

珠海高凌信息科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
招股意向书附录目录

1、发行保荐书.....	1
2、财务报表及审计报告.....	30
3、发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及 审阅报告.....	235
4、内部控制鉴证报告.....	358
5、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....	373
6、法律意见书.....	382
7、律师工作报告.....	714
8、发行人公司章程（草案）.....	961
9、中国证监会同意本次公开发行股票注册的批复.....	1012

长城证券股份有限公司

关于

**珠海高凌信息科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之**

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



长城证券股份有限公司
GREAT WALL SECURITIES CO., LTD.

（深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦南塔楼 10-19 层）

声 明

长城证券股份有限公司（以下简称“长城证券”或“本保荐机构”）接受珠海高凌信息科技股份有限公司（以下简称“高凌信息”、“公司”或“发行人”）的委托，担任其首次公开发行股票并上市的保荐机构。

本保荐机构及指定的保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

（本发行保荐书如无特别说明，相关用语具有与《招股说明书》中相同的含义）

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、保荐机构指定相关人员基本情况.....	3
二、发行人基本情况.....	4
三、保荐机构与发行人的关联关系说明.....	4
四、保荐机构内部审核程序及内核意见.....	5
第二节 保荐机构承诺	6
一、承诺.....	6
二、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查.....	6
第三节 保荐机构对本次证券发行的保荐结论	8
一、保荐结论.....	8
二、发行人本次发行履行的决策程序.....	8
三、本次证券发行符合发行条件的说明.....	8
四、发行人存在的主要风险.....	12
五、发行人的发展前景.....	22
附件 保荐代表人专项授权书.....	28

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构指定相关人员基本情况

(一) 具体负责本次推荐的保荐代表人

章洁，女，研究生学历，保荐代表人，现任长城证券投资银行事业部执行董事。曾任职于环旭电子（601231）等单位，2011年入职长城证券投资银行事业部，曾负责或参与的项目包括康跃科技（300391）IPO及发行股份购买资产项目、南方传媒（601900）IPO项目、东方中科（002819）IPO及发行股份购买资产项目、华谊嘉信（300071）发行股份购买资产项目、英唐智控（300131）增发项目、岭南股份（002717）和顺络电子（002138）非公开发行项目，具有丰富的投资银行工作经验。

漆传金，男，研究生学历，保荐代表人、中国注册会计师，现任长城证券投资银行事业部董事总经理，曾先后供职于光大证券股份有限公司并购业务部、西南证券股份有限公司投资银行部。2008年开始从事投资银行业务，曾负责或参与华谊嘉信（300071）、大富科技（300134）、东方中科（002819）、先达股份（603086）、优利德（688628）IPO项目；顺络电子（002138）、大富科技（300134）非公开发行项目；华谊嘉信（300071）、东方中科（002819）重大资产重组项目；通光线缆（300265）、特发信息（000070）公开发行可转换公司债券项目等，具有丰富的投资银行工作经验。

(二) 项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：李增涛

李增涛，男，本科学历，中国注册会计师，现任长城证券投资银行事业部业务董事。曾任职于安永华明会计师事务所，2014年开始从事投资银行工作，参与的主要项目包括东方中科（002819）IPO项目；岭南股份（002717）、大富科技（300134）非公开发行项目；大富配天投资非公开发行可交换公司债券项目；康跃科技（300391）2016年重大资产重组项目等，具有丰富的投资银行工作经验。

其他项目组成员：周雄、刘敏、刘会洋、李志诚等。

二、发行人基本情况

公司中文名称	珠海高凌信息科技股份有限公司
公司英文名称	Zhuhai Comleader Information Science & Technology Co., Ltd.
注册地址	珠海市南屏科技工业园屏东一路一号
办公地址	珠海市南屏科技工业园屏东一路一号
有限公司成立日期	1999年12月29日
股份公司成立日期	2016年4月11日
法定代表人	冯志峰
注册资本	6,967.9784 万元
社会统一信用代码	914404007211055669
经营范围	一般项目：软件开发；集成电路设计；网络与信息安全软件开发；物联网技术研发；人工智能应用软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；通信设备销售；光通信设备制造；光通信设备销售；通信传输设备专业修理；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；网络设备销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息安全设备制造；信息安全设备销售；互联网安全服务；工业互联网数据服务；云计算设备制造；云计算设备销售；云计算装备技术服务；物联网应用服务；环境保护监测；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；环保咨询服务；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；噪声与振动控制服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表制造；大气污染监测及检测仪器仪表销售；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；汽车新车销售；电子元器件零售；非居住房地产租赁；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
公司网址	www.comleader.cn
联系方式	(86-756) 8683888
本次证券发行类型	首次公开发行人民币普通股（A股）并在科创板上市

三、保荐机构与发行人的关联关系说明

本保荐机构与发行人不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

(四) 保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况;

(五) 保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等相关法律、法规的规定,保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司,参与本次发行战略配售,具体事宜按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及前述关联子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案,并按规定向上海证券交易所提交相关文件。

四、保荐机构内部审核程序及内核意见

保荐代表人、项目承做部门在复核高凌信息首次公开发行股票申请文件(以下简称“申请文件”)后,将申请文件提交长城证券投资银行事业部质量控制部(以下简称“投行质控部”)进行前置审核并申请工作底稿审阅、验收。投行质控部对项目进行前置审核、对项目的工作底稿进行审阅、验收后,出具质量控制报告。项目组将申请文件等相关文件提交长城证券内核部(以下简称“内核部”),投行质控部将质量控制报告等相关文件提交内核部,内核部进行审核后,启动问核及内核程序,于2021年3月25日召开了问核会议。

本保荐机构保荐承销及并购重组内核委员会于2021年3月26日召开内核会议,对高凌信息首次公开发行股票申请文件进行审核。本次应参加内核会议的委员人数为7人,实际参加人数为7人,达到规定人数。在内核会议上,保荐承销及并购重组内核委员对项目存在的问题及风险与保荐代表人、项目组成员进行了充分交流及讨论。

经审核,本保荐机构保荐承销及并购重组内核委员会认为:高凌信息首次公开发行股票项目符合有关法律法规的基本要求,并在其发行申请材料中未发现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

经全体参会保荐承销及并购重组内核委员投票表决,高凌信息首次公开发行股票项目通过本保荐机构的内部审核,同意作为保荐人推荐其在境内首次公开发行股票。

第二节 保荐机构承诺

一、承诺

本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行并上市，并据此出具本发行保荐书。本保荐机构就如下事项做出承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行并上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）遵守中国证监会规定的其他事项。

二、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）等规定，本保荐机构就在投资银行类业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

（一）本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在保荐机构、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

第三节 保荐机构对本次证券发行的保荐结论

一、保荐结论

长城证券遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，按照《尽职调查工作准则》等证监会对保荐人尽职调查工作的要求，对发行人进行了全面调查，充分了解发行人的经营状况及其面临的风险和问题后，有充分理由确信发行人符合《公司法》、《证券法》、《注册办法》等法律法规及证监会规定的发行条件，并确信发行人的申请文件真实、准确、完整，同意作为保荐人推荐其在境内首次公开发行股票。

二、发行人本次发行履行的决策程序

（一）本次发行相关董事会决议

2021年2月20日，发行人召开第二届董事会第十五次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等议案。

（二）本次发行相关的股东大会决议

2021年3月7日，发行人召开2021年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等议案。

经核查，本保荐机构认为发行人已就本次股票发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序。

三、本次证券发行符合发行条件的说明

本保荐机构依据《证券法》、《注册办法》对发行人是否符合发行条件进行逐项核查，核查情况如下：

（一）发行人符合《证券法》发行股票的有关规定

1、发行人已依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等各项公司治理方面的制度，建立健全了管理、生产、销售、财务、研发等内部组织机构和相应的内部管理制度，董事、监事和高级管理人员能够依法履行职责，具备健全且运营良好的组织机构。

2、根据容诚出具的《审计报告》（容诚审字[2021]518Z1079号），2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-6月，公司的营业收入分别为17,544.37万元、

25,214.35 万元、39,757.86 万元和 19,781.71 万元，最近三年的复合增长率为 50.54%；归属于公司普通股股东的净利润分别为 2,087.87 万元、4,093.59 万元、10,934.77 万元和 3,777.70 万元，最近三年的复合增长率为 128.85%；扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润分别为 1,527.39 万元、3,779.88 万元、9,498.92 万元和 3,009.57 万元，最近三年的复合增长率为 149.38%。公司具有持续盈利能力，财务状况良好。

3、根据容诚出具的审计报告，发行人最近三年及一期会计报告为无保留意见审计报告。

4、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。

5、发行人符合中国证监会规定的其他条件。

(二) 关于《注册办法》规定的发行条件

1、主体资格

(1) 本保荐机构调阅了发行人的工商档案，确认发行人为成立于 1999 年 12 月 29 日的有限责任公司，并于 2016 年 4 月 11 日按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，发行人依法设立，且持续经营三年以上。

(2) 本保荐机构查阅了发行人股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则、董事会专门委员会议事规则、独立董事制度、董事会秘书制度、发行人相关会议文件、组织机构安排等文件或者资料，保荐机构认为，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

因此，发行人符合《注册办法》第十条的规定。

2、会计基础工作

本保荐机构查阅了发行人相关财务管理制度，确认发行人会计基础工作规范；根据容诚会计师出具的容诚审字[2021]518Z1079 号标准无保留意见的《审计报告》，确认发行人财务报表的编制符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

本保荐机构查阅了发行人内部控制制度文件，访谈了发行人董事、监事、高

级管理人员,与会计师进行了沟通,取得了发行人的《内部控制的自我评价报告》和容诚会计师出具的无保留结论的容诚专字[2021]518Z0416号《内部控制鉴证报告》,确认发行人的内部控制制度健全且被有效执行,能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

因此,发行人符合《注册办法》第十一条的规定。

3、业务完整性

(1) 本保荐机构深入了解发行人的商业模式,查阅了发行人主要合同、实地走访了主要客户及供应商,与发行人主要职能部门、高级管理人员和主要股东进行了访谈,了解了发行人的组织结构、业务流程和实际经营情况。确认发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力,发行人资产完整,业务及人员、财务、机构独立于控股股东、实际控制人,与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争,以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

(2) 本保荐机构查阅了发行人报告期内的主营业务收入构成、重大销售合同及主要客户等资料,保荐机构认为发行人最近2年内主营业务未发生重大不利变化;查阅了发行人工商档案及聘请董事、监事、高级管理人员的股东大会决议和董事会决议、核心技术人员的《劳动合同》以及访谈文件等资料,保荐机构认为,最近2年内发行人董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。本保荐机构查阅了发行人工商档案、控股股东承诺等资料,结合发行人律师出具的法律意见书,保荐机构认为,控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰,最近2年实际控制人没有发生变更,不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

(3) 本保荐机构查阅了发行人财产清单、主要资产、专利、软件著作权、商标等的权属文件,确认发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷。保荐机构向银行取得了发行人担保的相关信用记录文件,核查了发行人相关的诉讼和仲裁文件,发行人不存在重大偿债风险,不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。本保荐机构查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等,核查分析了发行人的经营资料、财务报告和审

计报告等，对发行人经营管理人员进行访谈，确认不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

发行人符合《注册办法》第十二条的规定。

4、合法合规性

(1)本保荐机构取得了工商、税务等机构出具关于发行人的有关证明文件，查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，查阅了发行人生产经营所需的各项政府许可、权利证书或批复文件等，实地查看了发行人生产经营场所，发行人的主营业务为信息通信网络设备、网络与信息安全产品以及环保物联网应用产品研发、生产和销售。发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

(2)本保荐机构取得的工商、税务等机构出具的有关证明文件、发行人律师出具的法律意见书，结合容诚出具的《审计报告》(容诚审字[2021]518Z1079号)等文件。确认最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

(3)本保荐机构根据董事、监事和高级管理人员提供的无犯罪记录证明、调查表及中国证监会等网站公开检索等资料，结合发行人律师出具的法律意见书，确认发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

因此，发行人符合《注册办法》第十三条之规定。

综上，发行人符合中国证监会规定的科创板发行条件。

(三) 关于发行人股东中涉及的私募投资基金备案情况

本保荐机构经核查认为，发行人股东中涉及的私募投资基金均履行了备案程序，符合《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》要求。

（四）关于发行人财务报告审计截止日后主要经营情况

本保荐机构经核查认为：财务报告审计截止日至本发行保荐书签署日，发行人主要经营情况正常，公司所处行业未发生重大不利变化，业务模式未发生重大变化，公司主要产品的生产和销售、主要原材料采购、主要客户及供应商构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大不利变化。

四、发行人存在的主要风险

（一）技术风险

1、新产品开发的风险

公司所处军用通信、网络与信息安全，以及环保物联网应用行业均属于技术密集型行业，技术更新及下游市场需求变化较快。因此，公司应紧跟行业技术趋势，持续进行技术创新，及时开发符合客户需求的新产品。

现阶段，公司军用电信网通信设备业务围绕军用电信网可能进行的网络建设持续研发并丰富相关产品系列；网络内容安全产品业务主要围绕移动互联网有害信息防范领域，强化公司在专用接入设备方面的产品能力；网络空间内生安全业务则持续推进拟态防御技术的产业化应用。

若公司未能准确把握行业技术发展趋势、新开发的产品不能满足客户需求、重大研发项目未能如期取得突破或未能成功、新产品或配套产品系统未能获得中标或入选或未能通过鉴定、又或新产品带来的效益不能消化投入的研发费用，持续的高研发投入则会削弱公司盈利能力，出现经营业绩大幅下滑甚至亏损的风险。

2、人才流失的风险

作为研发型高新技术企业，公司对技术人员的依赖程度较高，技术人员尤其是核心技术人员的技术水平与研发能力是公司保持技术优势、研发优势和提升核心竞争力的关键。报告期内，公司的核心技术团队稳定，不断吸引优秀的技术人员加入，并对关键技术人员实施股权激励。

未来如果公司的薪酬等激励措施缺乏竞争力、或者受到其他因素的影响，导致公司技术人员流失，或者无法继续吸引高素质的技术人才，将对公司技术水平

的提升和新产品的研发产生不利影响，从而影响公司的经营和盈利能力。

3、技术失密的风险

核心技术是公司产品立足市场的关键，是公司核心竞争力的基石。同时，公司是保密单位，非常重视技术保密，建立了严格的保密管理制度和保密管理体系。若公司核心技术失密，可能会对公司的核心竞争力以及业务开拓造成不利影响，进而影响公司的盈利能力。

4、知识产权被侵害的风险

截至本招股说明书签署日，公司共拥有包括 67 项发明专利在内的 101 项专利，以及 271 项软件著作权。但是，公司仍有专有技术，包括但不限于 NGL 04 系列数字程控交换产品相关的核心技术，未申请或尚在申请知识产权保护。如果公司研发成果和核心技术等知识产权受到侵害，而未能采取及时有效的保护措施，将对公司造成不利影响。

截至本招股说明书签署日，公司核心技术对应的申请中的发明专利 20 项，均已进入实质审查阶段，发明专利进入实质审查阶段即意味着公开，若申请中的专利未能获得授权，其他方利用公开的专利说明书侵犯公司的核心技术，则将对公司核心技术保护造成不利影响。

（二）经营风险

1、军用电信网通信设备业务未来业绩波动的风险

2018 年至 2020 年，公司军用电信网通信设备业务收入主要来源于程控交换系统设备，程控交换系统设备收入分别为 1,177.97 万元、4,871.67 万元和 24,792.42 万元。公司程控交换系统设备收入主要来源于向军队集采平台国防单位 B 的销售和因各军种使用单位零星采购而形成的销售。受军队体制改革等因素影响，2018 年公司的军用电信网通信设备收入基数较小，导致 2019 年和 2020 年收入快速增长，但该等增长不具持续性，未来将进入平稳发展期甚至可能出现收入的负增长。

现阶段，程控交换系统设备主要应用于军用电信网等专网领域，在公网领域应用较少。应用于公网的程控交系统设备成熟度较高，应用于军用电信网领域的

程控交换系统设备其技术发展趋势主要为基于军用通信特点的功能增加和性能提升,并满足军事通信网络多网系并存和新网络建设带来的融合通信需求。根据2020年公司向国防单位B的销售以及按公司中选的局用机和用户机规格数量测算,程控交换系统设备在集采模式下的年市场规模约为2.77亿元,加上各军种使用单位零星采购的市场规模,军用通信领域的程控交换系统设备的整体年市场规模在3亿元以上。按此测算,公司2020年程控交换系统设备在军用通信领域的市场份额业已超过60%。受市场规模和公司的市场份额影响,公司程控交换系统设备的未来增长空间有限;军用装备采购亦会受到国家政策、采购周期和军队预算制约,如果未来军队相关政策变化和预算下调,程控交换系统设备的收入将出现波动甚至下滑的风险。

同时,若军用电信网启动IMS网络建设,公司将与华为、中兴、震有科技等潜在竞争对手共同参与IMS设备的市场竞争。IMS网络架构下军用通信交换设备为会话控制设备等IMS设备,若公司不能在新产品竞争中占据优势地位并获得市场份额,将对军用电信网通信设备业务的未来业绩带来重大不利影响。

2、网络空间内生安全业务处于起步阶段但公司投入较大的风险

报告期内,公司网络空间内生安全业务收入分别为355.54万元、1,465.18万元、370.34万元和2,042.59万元;网络空间内生安全业务的研发支出分别为165.47万元、605.11万元、1,854.76万元和954.78万元。截至报告期末,公司下属专门从事网络空间内生安全业务的信大网御的累积亏损为5,500.83万元;本次募集资金中的53,762.68万元将用于“内生安全拟态防御基础平台建设项目”和“内生安全云和数据中心研制建设项目”两个拟态技术类项目。

公司所从事的网络空间内生安全系以拟态防御技术为基础。不同于“查漏堵门、杀毒灭马”等传统的网络防护技术,拟态防御技术系新兴的主动防御技术,相关市场的培育和成熟需要较长的时间。若公司以拟态防御技术为基础的网络空间内生安全业务未能被网络与信息安全行业所周知并接受,相关产品未能获得用户认可并取得销售,将对公司募投项目的实施和未来盈利能力产生重大不利影响。

3、网络内容安全业务收入下滑的风险

2018年至2020年,公司网络内容安全业务收入逐年下滑,分别为8,633.69

万元、6,754.74 万元和 3,638.30 万元。报告期内的网络内容安全业务收入主要源于电信网有害信息防范系统项目建设类合同，该类合同的客户主要为各地通信管理部门和运营商，具有合同金额大、执行周期长等特点。公司在移动互联网内容安全领域较行业内领先企业尚有一定差距，截至报告期末，公司正在履行的移动互联网有害信息防范系统项目的合同金额为 9,314.60 万元，除该等正在履行的合同外，报告期内，公司无移动互联网有害信息防范系统收入。

目前，国际关口局及全国 31 个省已建设了省级电信网有害信息防范系统，移动互联网有害信息防范系统正在陆续建设中。公司网络内容安全业务未来的增长主要源于各省电信网有害信息防范系统的扩容和升级改造，以及移动互联网有害信息防范系统的建设，若该等建设需求下降或公司在业务竞争中无法获得合同订单，将会对网络内容安全业务造成不利影响，甚至可能会导致网络内容安全业务收入进一步出现下滑。

4、环保物联网应用业务面临的市场竞争风险

环保物联网应用行业属于市场充分竞争的高科技行业之一，随着物联网技术的快速发展，行业竞争日趋激烈。行业内规模较大的企业凭借品牌、技术和资金优势，不断拓展业务范围，中小企业通过差异化竞争，强化自身竞争优势。如果公司在复杂的市场环境下和激烈的市场竞争中不能通过改善管理，在技术水平、产品质量、市场开拓等方面持续提升，将导致公司在细分市场竞争时处于不利地位，面临市场份额减少，盈利能力下降，甚至核心竞争优势丧失的风险。

5、业务资质剥离的风险

公司拥有三项甲级涉密信息系统集成资质，根据《涉密信息系统集成资质管理办法》及《涉密资质单位拟公开上市或者在新三板挂牌处理意见》相关规定，在本次发行后，高凌信息不能持有涉密信息系统集成资质，但高凌信息可在公开上市前向国家保密局提交资质剥离至下属子公司的申请。截至招股说明书签署日，公司已按规定提交涉密信息系统集成资质在上市后剥离至全资子公司信大网御的申请。若信大网御在资质剥离过程中未能顺利衔接高凌信息涉密信息系统集成业务，将对公司生产经营造成不利影响。

6、军工资质延续的风险

军用电信网通信设备业务是公司收入和利润的重要组成部分，参与军工生产的民营企业，需要通过相关资格审查认证，目前公司已取得开展业务所需资质且证书均在有效期内，根据相关部门的要求，该等资质资格每过一定年限需进行重新认证或许可。如果未来公司因故不能持续取得这些资格，则生产经营将面临重大风险。

7、产品和服务不能获得相关认证的风险

公司的军用电信网通信设备业务部分产品需取得工信部电信设备进网许可证等产品认证。如果未来国家相关认证的政策、标准等发生重大变化，且公司未及时调整以适应相关政策、标准的要求，公司存在产品和服务不能获得相关认证的风险。同时，若公司未来拓展的新业务需通过新的资质认定，但公司相关产品和服务未能通过相关认证，将对公司开拓新市场造成不利影响。

8、主要客户集中度较高的风险

报告期内，公司的主要客户为国防单位、政府单位和军工企业，其中军用电信网通信设备业务具有终端用户集中度高的特征。报告期内，公司向前五大客户（合并口径）的销售收入分别为 10,481.57 万元、13,337.89 万元、28,969.25 万元和 9,397.68 万元，占营业收入的比例分别为 59.74%、52.90%、72.86%和 47.51%，占比较高，如果受国防预算、行业政策及其他国内外社会经济环境因素影响，公司主要客户短时间内需求下降，将有可能影响公司的经营业绩。

9、经营季节性波动的风险

公司主营业务收入呈现出一定的季节性特征，下半年实现的营业收入普遍高于上半年，第四季度实现收入占比相对较高。2018 年至 2020 年，公司主营业务收入季节性分布情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	6,313.68	15.90%	4,019.95	16.03%	4,585.62	26.37%
第二季度	2,947.39	7.42%	6,325.89	25.22%	1,961.39	11.28%

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
上半年小计	9,261.07	23.33%	10,345.84	41.25%	6,547.02	37.65%
第三季度	3,712.47	9.35%	5,717.37	22.79%	1,244.53	7.16%
第四季度	26,728.08	67.32%	9,018.68	35.96%	9,598.91	55.20%
下半年小计	30,440.55	76.67%	14,736.05	58.75%	10,843.44	62.35%
合计	39,701.62	100.00%	25,081.88	100.00%	17,390.46	100.00%

基于客户需求及公司收入确认季节性波动的影响，公司产品和服务收入主要集中在各年下半年度，期间费用等经营投入则于全年均匀发生，导致公司经营业绩，尤其是净利润、经营活动产生的现金流量净额呈现各季度及上下半年不均衡的特点。鉴于公司经营季节性波动的特征，公司特提醒投资者不宜以季度或中期财务数据简单推算公司全年财务状况和经营成果。

10、经营业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 17,544.37 万元、25,214.35 万元、39,757.86 万元和 19,781.71 万元；归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润分别为 1,527.39 万元、3,779.88 万元、9,498.92 万元和 3,009.57 万元。

未来，随着公司经营环境愈加复杂，业务规模逐步增长以及募投项目的实施，公司将面临外部的行业需求、技术路径、竞争态势和内部的经营管理、产品研发、市场开拓等各方面的挑战。公司可能存在由于经营环境和内部管理等方面发生重大不利变化导致业绩出现下滑和波动的风险。

（三）内控风险

1、公司规模扩张带来的管理风险

近年来，随着经营规模的增长，公司人员及资产规模均增长较快；同时，公司主营业务包括军用电信网通信设备、网络内容安全、网络空间内生安全和环保物联网应用四个业务板块，各业务板块面临的下游市场和客户不尽相同。随着公司上市募集资金投资项目的逐步实施，相应将在市场开拓、产品研发、制造能力、质量管理、内部控制、财务管理等方面对管理人员提出更高的要求。如果公司各项管理不能随着公司业务规模的扩张而持续提升，以合理应对高速成长带来的风险，则公司的长远发展将受到制约。

2、实际控制人不当控制的风险

在本次发行前，公司实际控制人胡云林通过高凌投资直接控制公司 57.41% 股份的表决权。如果实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权或其他方式对公司人事、发展战略、经营决策等重大事项施加不当影响，则可能对其他股东的利益造成损害。

（四）财务风险

1、存货跌价损失的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 15,918.23 万元、20,429.70 万元、24,177.21 万元和 22,579.28 万元，占流动资产的比例分别为 51.12%、37.36%、28.77%和 26.35%。除在产品、库存商品和发出商品外，公司存货中的原材料和半成品金额较大。

截至报告期末，公司原材料和半成品余额为 6,375.67 万元，占期末存货余额的 26.44%。其中，为未来维保义务备货金额为 906.79 万元，该等存货业已计提跌价准备 135.34 万元，若该等存货的后续市场价格下降或客户不向公司采购预计的维保备货，维保备货存在进一步减值的风险；同时，因公司产品进入停产状态或更新换代无法使用而全额计提跌价的原材料和半成品余额为 696.87 万元，随着下游客户需求的变化，未来仍存在因产品更新换代致原材料无法使用而需全额计提跌价准备的风险。

随着公司业务规模的继续扩大，公司存货余额仍可能保持较高的水平，对公司的流动资金亦可能产生一定的压力。也存在因市场环境、技术和客户需求变化或竞争加剧导致存货积压，或者在建项目因管理不善、质量问题等因素导致未能顺利验收，而引起的存货跌价风险。

2、受重大合同执行进展导致收入可能出现大幅波动的风险

报告期各期，公司军用电信网通信设备业务收入分别为 1,896.86 万元、7,293.99 万元、28,286.76 万元和 8,478.42 万元，占各期主营业务收入的 10.91%、29.08%、71.25%和 42.93%；军用电信网通信设备业务的主要客户为国防单位 B，公司与国防单位 B 签署合同的单笔金额较大，2020 年的收入增长主要来源于与国防单位 B 签署的金额为 5,294.26 万元和 21,984.25 万元的两份合同。

报告期各期，网络内容安全业务收入分别为 8,633.69 万元、6,754.74 万元、3,638.30 万元和 3,774.02 万元，占各期主营业务收入的 49.65%、26.93%、9.16% 和 19.11%；网络内容安全业务收入主要来源于各地通信管理部门的系统建设项目，具有下游客户集中、单笔合同金额较大的特征。报告期各期确认收入的 2,000 万元以上的合同分别为 2 份、2 份、1 份和 1 份，对应的收入金额分别为 6,028.60 万元、4,149.29 万元、2,256.50 万元和 2,577.41 万元。

公司军用电信网通信设备业务和网络内容安全业务受重大合同执行进展影响较大，若因突发因素导致公司不能与客户签署合同，亦或合同执行进度滞后或延迟，将对公司收入造成不利影响，或造成公司收入出现大幅波动的风险。

3、毛利率波动的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 49.97%、54.97%、63.37%和 51.15%。公司毛利率水平受行业发展状况、收入结构、原材料价格等多种因素的影响。同时，报告期内，公司业务包括军用电信网通信设备、网络内容安全、网络空间内生安全和环保物联网应用四大业务板块，各板块产品和客户不尽相同，因而导致各项目毛利率存在一定的差异。上述因素发生变化使得公司毛利率存在一定幅度的波动风险。

4、应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 7,587.05 万元、8,432.90 万元、9,321.15 万元和 13,990.43 万元，应收账款金额较大。占期末流动资产的比例分别 24.37%、15.42%、11.09%和 16.32%，公司应收账款客户主要以国防单位、政府单位、科研院所以及军工企业为主。截至报告期末，公司应收账款主要为应收政府单位的货款，其中 1 年以上应收账款余额 4,528.87 万元。若因项目纠纷、双方中止合同或存在其他不可预知的突发事件，或受财政预算、资金情况、地方政府债务水平等的影响，而致客户重大延迟支付或者停止支付项目进度款，应收款项可能发生损失，将对公司未来经营产生不利影响。

5、税收优惠政策变动的风险

根据国家有关税收的法律法规，公司及子公司在报告期内享受以下税收优惠：

- (1)高凌信息自报告期期初即享受高新技术企业 15%企业所得税税率优惠，

信大网御自 2020 年开始享受高新技术企业 15%企业所得税税率优惠。

(2) 公司开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。自 2021 年 1 月 1 日起，按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

(3) 2019 年 4 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，信大网御符合《关于深化增值税改革有关政策的公告》关于“生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%抵减应纳税额”的规定，适用进项税额加计抵减政策。

(4) 2018 年至 2020 年，公司新购进的单位价值不超过 500 万元设备、器具，可按财税[2018]54 号规定，一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。

报告期内，公司享受税收优惠的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
企业所得税优惠	842.16	2,235.17	1,174.84	556.51
增值税进项税额抵扣			2.52	
税收优惠合计	842.16	2,235.17	1,177.36	556.51
利润总额	4,021.76	12,481.43	4,423.35	2,156.24
税收优惠占利润总额比例	20.94%	17.91%	26.62%	25.81%

上述税收优惠增强了公司的盈利能力，但未来若国家相关税收优惠政策发生变化或者发行人税收优惠复审未通过，将会对公司经营业绩带来不利影响。

(五) 豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

公司为保密单位，根据《中华人民共和国保守国家秘密法》《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等相关规定，本次发行相关信息中对军工单位的名称、合同内容、军品业务的规模、军品产品的名称和型号等涉密信息，通过代称、定性说明、合并等方式进行模糊披露，并对涉密系统集成项目的客户名称、交易背景和建设内容等涉密信息采取不披露或模糊披露的形式。对此种信

息披露方式符合国家保守秘密规定和涉密信息公开披露的相关规定，且符合军工企业信息披露的行业惯例，但可能不利于投资者对公司价值进行准确判断，从而影响投资者决策。

(六) 募集资金投资项目风险

1、募集资金投资项目的技术和市场风险

本次募集资金投资项目需要一定的建设期，在项目实施过程中和项目实际建成后，可能存在宏观经济环境、市场情况、技术发展等各方面因素的不利变化，出现一些未知的或目前技术条件下不能解决的技术问题，或者项目达产后公司的销售能力不能适时消化新增产能，从而影响本次募集资金投资项目预期收益的实现。

2、本次募集资金投资项目实施完成后公司费用大幅增加的风险

募投项目建设期间，公司研发费用将快速上升；募投项目建成后，将新增大量固定资产、无形资产、研发投入，年新增折旧、摊销、费用金额较大。由于募集资金投资项目从开始建设到产生效益需要一段时间，如果短期内公司不能大幅增加营业收入或提高毛利水平，亦或募集资金投资项目未能实现预期效益，新增研发费用、折旧和摊销费用可能影响公司利润，从而导致未来经营业绩存在下降的风险。

3、上市当年每股收益和净资产收益率下降的风险

截至 2020 年末，公司归属于母公司所有者权益为 60,277.90 万元。按扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润计算，公司 2020 年每股收益为 1.51 元、加权平均净资产收益率为 21.87%。本次发行后公司的股本规模、净资产规模将大幅增加，而募集资金投资项目实现预期收益受到建设周期的限制，净利润短期内不会出现同步增长。因此，本次发行后，公司存在上市当年与上年同期相比每股收益和净资产收益率下降的风险。

(七) 其他风险

1、因新冠病毒防控措施而对项目进展产生的风险

2020 年以来，新冠疫情已经对中国经济和世界经济带来了较大影响，不少

行业的企业出现暂时性的困难。2021 年上半年，因广州出现新冠病例而致公司在广州的部分项目验收延期。如果未来新冠病毒防控措施加强，可能会对公司的项目进展产生不利影响。

2、发行失败风险

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》规定，若本次股票公开发行初步询价结束后，按照确定的发行价格（或者发行价格区间下限）乘以发行后总股本计算的总市值不满足公司在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准的（即不低于 10 亿元），应当中止发行，因此，公司存在可能因未能达到预计市值上市条件而中止发行的风险。若发行人中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或导致发行失败。

五、发行人的发展前景

（一）发行人的竞争地位

公司自成立伊始即从事军用电信网通信产品的研发、生产和销售，在军用电信网固定通信及特种应用场景，形成了完整的产品系列。凭借安全可靠的产品，公司已成为国内军用通信网领域综合的通信系统设备及技术服务供应商，并积极部署下一代军用电信网的产品应用和技术研究。公司 NGL04 产品曾获评为国家自主创新产品，公司目前是我军电信网通信装备的主要供应商之一，产品在军用电信网中占有较高的市场份额。

在环保物联网应用方面，公司经过多年业务积累，已发展为涵盖声环境、空气质量、水质、移动源等领域、面向全国的综合环保物联网应用服务商。在声环境监测领域，公司产品曾获得广东省环境保护科学技术奖一等奖，公司也是唯一一家参与行业标准《环境噪声自动监测系统技术要求（HJ 907-2017）》编制的企业单位。

在网络内容安全方面，公司拥有三项涉密信息系统集成甲级资质，自 2006 其即开始从事电信网内容安全产品研制，是国内较早开展电信网反诈和有害内容防范的企业之一，产品业已部署在国内全部 13 个国际关口局和 12 个省级通信管理局；在移动互联网内容安全领域，基于公司在电信网内容安全的市场优势和技

术储备，公司移动互联网内容安全产品有望实现对同行业竞争对手的追赶。

在网络空间内生安全方面，公司的子公司上海红神 2009 年即作为课题依托单位参与了拟态防御技术相关的国家高技术研究发展计划(863 计划)课题研究，公司及子公司是国内较早开展拟态防御技术研究并推动技术成果产业化应用的企业之一，拥有多项拟态防御技术核心基础专利，并参与起草了 8 项拟态防御相关产品行业标准（进入报批公示阶段）。公司在网络空间内生安全领域具有先发优势和专利优势，拥有拟态防御基础架构产品和应用产品并能围绕特定领域和场景提供内生安全解决方案。2018 年至 2020 年，公司连续三年作为中国工程院、南京市人民政府、网络通信与安全紫金山实验室等主办的“强网”拟态防御国际精英挑战赛的支持单位，为赛事提供技术和设备支持。

（二）发行人的竞争优势

1、技术与研发优势

公司自成立以来，一直注重产品研发和技术创新。作为高新技术企业，截至 2021 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 309 人，占总人数的 50%，2020 年公司研发投入占营业收入的 15.48%。公司是国家数字交换系统工程技术研究中心珠海分中心、广东省省级企业技术中心和广东省网络有害信息防范工程技术中心，设有面向前沿技术研究的高凌研究院和各主营业务方向的产品研发中心，并与军队、政府机构及科研院所建有多个联合实验室和研发中心，有力的支持了公司持续研发投入和技术创新。

公司在通信技术、数据采集与解析技术、大数据应用技术、系统平台设计技术和拟态防御技术等方面积累了一系列技术成果。公司作为项目课题承担单位或参与单位，参与 6 项国家科技部国家重点研发计划和国家科技支撑计划课题，截至招股说明书签署日，公司及子公司拥有已获授权专利 101 项，其中发明专利 67 项，拥有软件著作权 271 项。公司相关产品先后获得国家自主创新产品、广东省高新技术产品、广东省自主创新产品、广东省环境保护科学技术一等奖等多项荣誉和奖项。

2、业务资质优势

公司主营业务主要面向国防单位、政府单位和科研院所等，供应商不仅需要

满足通信设备行业和网络安全行业通常的技术和资质要求，还需要拥有保密、军工等资质才能开展业务。军工业务资质和涉密信息系统集成资质审查要求严格，这对试图进入这个领域的潜在竞争者是一个较高的门槛。

公司具备较为完善的业务资质，已取得参与军品生产和研制所需的军工业务资质，并具备三项涉密信息系统集成甲级资质，公司还通过了软件能力成熟度 CMMI 5 级认证，多款通信设备产品亦已获得电信设备进网许可证，符合电信行业对通信设备的相关要求。

3、市场先发优势

军用通信市场不同于民用通信行业，军用设备对产品稳定性有极高要求，一个产品从开始立项到最终完成定型，往往历时较长时间，且需投入大量的研发资源。待产品完成定型后，产品的生命周期通常在 5 年以上，因此，率先在军用领域进行产品应用的企业具有天然的先发优势。公司电信网通信设备在我军现阶段电信网络中占有较高市场份额，此外，在电信网架构持续演进的背景下，公司升级储备了一系列 IMS 相关的核心技术和产品，具有市场先发优势。

在网络内容安全领域，公司自 2006 年即开始承担国家和地方政府通信行业管理部门网络内容安全系统建设，在电信网国际局、省际长途局网络安全管控平台中占有较高的市场份额，并承担了部分地区后续的运营维护和技术服务，为公司参与该等部门后续持续性网络安全建设提供了合作基础。

4、全面的产品布局能力

公司经过多年发展，业务涵盖了军用电信网通信设备业务、网络内容安全业务、网络空间内生安全业务和环保物联网应用业务，在每个领域均有较为成熟和完善的软硬件产品体系。

一方面，在核心技术上，公司通信技术、拟态防御技术以及高效高可用系统平台设计技术是公司各项业务领域的共性技术，通过全面的产品布局，可以极大的提高技术成果转化的市场效益。另一方面，公司主营业务始终围绕国防信息建设和社会公共安全，全面的产品布局，使得公司能够为用户提供综合解决方案。

5、客户业务关系紧密

公司主营业务所面向的客户群主要是国防单位、政府和科研院所等，公司主要以直销模式通过参与招投标、竞争性谈判等方式完成销售。公司提供的产品均是面向客户的系统性产品，这些产品一旦投入使用，将长期为客户提供业务和服务，这给公司与客户建立长期的业务合作关系提供了优势。尤其是在军用通信和网络内容安全领域，公司现有的电信网通信设备和网络内容安全产品，在稳定性和安全保密性等方面符合军队用户和通信行业管理部门的核心关切。此外，公司与河南、北京、福建等地公安部门共同设立了联合实验室，建立了常态化的协同沟通机制，通过业务与技术合作，使公司在技术和产品上更贴近用户应用需求。因此，依托良好产品品质和优良技术服务，公司在上述领域积累了大量优质客户，并长期保持着深入稳定的合作关系，培养了较强的用户粘性，提升了公司的核心竞争力。

6、管理优势

经过多年的发展，公司拥有一支熟悉行业及市场、具有丰富管理经验和开拓创新精神的管理团队。公司核心管理层对行业技术及发展具有深入的理解，对行业、产品技术发展方向的把握有较高的敏感性和前瞻性。公司通过实施股权激励，实现核心管理人员、核心技术人员持股，有利于维护公司团队的稳定，确保公司经营战略、技术研发等能够有效执行。

（三）募投项目的实施将进一步增强发行人的综合竞争力

本次募投项目是公司围绕主营业务，根据市场需求以及公司目前的业务发展现状与特点确定的。募集资金投资方向符合行业发展趋势和国家政策导向，有利于增强公司主营业务盈利能力，巩固和提高公司在行业中的竞争优势，进一步提高公司的市场竞争力和抵御风险能力。

本次募集资金扣除发行费用后计划用于内生安全通信系统升级改造项目、通信网络信息安全与大数据运营产品升级建设项目、生态环境监测及数据应用升级项目、内生安全拟态防御基础平台建设项目和内生安全云和数据中心研制建设项目，以及补充流动资金等。其中，内生安全通信系统升级改造项目聚焦于军队用户对通信网络设备“高可靠、高可用、高可信”的需求，升级改造现有军用通信

设备，为用户提供新一代专用通信系统；通信网络信息安全与大数据运营产品升级建设项目拟对公司现有的电信网内容安全系列产品进行升级，以满足移动互联网快速发展对信息安全产品的迫切需求；生态环境监测及数据应用升级项目将依托目前成熟的物联网环境，针对智慧环保平台中的软硬件、分析模型以及数据处理等核心环节进行升级；内生安全拟态防御基础平台建设项目包括“拟态通用组件”、“拟态通用硬件平台”、“内生安全开发平台”和“威胁分析与态势感知平台”四个子项目，相关产品覆盖拟态化过程中的关键软硬件技术环节，项目聚焦于拟态防御技术开发环境及软硬件开发基础平台的搭建，抢占拟态防御市场先机，为公司未来完善拟态防御产业链奠定基础；内生安全云和数据中心研制建设项目将拟态防御技术融入云和数据中心，打造具有内生安全属性的拟态云平台 and 拟态数据中心，带动相关行业产品研发理念转变，积极推动新一轮网络信息技术变革。

综上，本保荐机构认为，发行人具有良好的发展前景。

附件：保荐代表人专项授权书

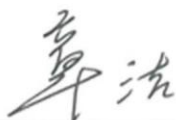
(本页无正文,为《长城证券股份有限公司关于珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签章页)

项目协办人:



李增涛

保荐代表人:



章洁



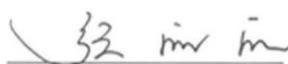
漆传金

保荐业务部门负责人:



江向东

内核负责人:



张丽丽

保荐业务负责人:



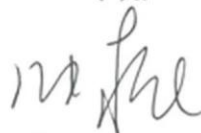
徐浙鸿

保荐机构总经理:



李翔

法定代表人/董事长:



张巍



长城证券股份有限公司

2022年2月10日

附件 保荐代表人专项授权书

珠海高凌信息科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
保荐代表人专项授权书

上海证券交易所：

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件规定，本保荐机构同意授权章洁、漆传金担任珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人，负责该公司本次发行上市的尽职推荐和持续督导等保荐工作。

特此授权。

保荐代表人： 章洁
章洁

漆传金
漆传金

法定代表人： 张巍
张巍



长城证券股份有限公司

2022年2月10日

审计报告

珠海高凌信息科技股份有限公司

容诚审字[2021]518Z1079号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	审计报告	1 - 6
2	合并资产负债表	7 - 8
3	合并利润表	9
4	合并现金流量表	10
5	合并所有者权益变动表	11 - 14
6	母公司资产负债表	15 - 16
7	母公司利润表	17
8	母公司现金流量表	18
9	母公司所有者权益变动表	19 - 22
10	财务报表附注	23 - 172

审计报告

容诚审字[2021]518Z1079号

珠海高凌信息科技股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了珠海高凌信息科技股份有限公司（以下简称“高凌信息”）财务报表，包括2021年6月30日、2020年12月31日、2019年12月31日、2018年12月31日的合并及母公司资产负债表，2021年1-6月、2020年度、2019年度、2018年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了高凌信息2021年6月30日、2020年12月31日、2019年12月31日、2018年12月31日的合并及母公司财务状况以及2021年1-6月、2020年度、2019年度、2018年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于高凌信息，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对2021年1-6月、2020年度、2019年度、2018年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

(一) 收入确认

相关会计期间：2021年1-6月、2020年度、2019年度、2018年度。

1、事项描述

参见财务报表附注三、27“收入确认原则和计量方法”和附注五、33“营业收入及营业成本”。

2018年至2021年1-6月，高凌信息的营业收入分别为17,544.37万元、25,214.35万元、39,757.86万元、19,781.71万元，为高凌信息合并利润表的重要组成项目。由于营业收入是高凌信息关键业绩指标之一，且存在可能操纵收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此，我们将收入的确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们对收入确认实施的相关程序主要包括：

- (1) 了解、评价并测试与销售和收款相关内部控制的设计和运行有效性；
- (2) 了解和评价收入确认流程和收入确认时点，是否满足企业会计准则及公司会计政策的要求；
- (3) 复核2020年1月1日起新收入准则执行期间管理层确认的商品控制权转移时点是否符合《企业会计准则》的相关规定；
- (4) 通过抽样方式检查报告期收入确认相关的支持性证据，包括销售合同、销售发票、发运物流单、收货通知单及验收报告、银行回单等；
- (5) 针对报告期各资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本核对支持性证据，评价收入确认是否记录在恰当的会计期间；
- (6) 选取报告期主要客户进行现场访谈及函证程序，以确认报告期交易情况及应收账款余额；
- (7) 结合同行业公司实际情况，按照业务类型分年度对营业收入、毛利率等执行分析性程序。

(二) 存货跌价

相关会计期间：2021年1-6月、2020年度、2019年度、2018年度。

1、事项描述

参见财务报表附注三、13“存货”和附注五、7“存货”。

截至2018年12月31日，高凌信息合并资产负债中的存货账面余额为16,175.50万元，存货跌价准备余额为257.26万元；截至2019年12月31日，高凌信息合并资产负债中的存货账面余额为20,942.04万元，存货跌价准备余额为512.34万元；截至2020年12月31日，高凌信息合并资产负债中的存货账面余额为25,579.09万元，存货跌价准备余额为1,401.88万元；截至2021年6月30日，高凌信息合并资产负债中的存货账面余额为24,115.40万元，存货跌价准备余额为1,536.11万元。高凌信息管理层（以下简称“管理层”）对存货定期进行减值测试，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备。管理层在测试中需要做出重大判断和假设，特别是对于未来售价、销售费用以及相关税费等。

由于存货跌价准备减值测试过程较为复杂，存货减值测试涉及复杂的会计估计，因此，我们将存货跌价的计提确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们对存货跌价实施的相关程序主要包括：

- (1) 了解、评价并测试与计提存货跌价准备相关内部控制的设计和运行有效性；
- (2) 对存货实施监盘，检查存货的数量、对存货库龄进行分析、关注状况异常及长库龄存货是否存在减值迹象；
- (3) 获取存货跌价准备测试明细，评估存货跌价准备测试中使用的相关参数，包括未来售价、销售费用和相关税费等，并对资产负债表日存货跌价准备进行复核，检查存货跌价准备计提金额的准确性；
- (4) 复核存货跌价准备披露的准确性和恰当性。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估高凌信息的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算高凌信息、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督高凌信息的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对高凌信息持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报

告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致高凌信息不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（6）就高凌信息中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

(本页无正文, 为珠海高凌信息科技股份有限公司容诚审字[2021]518Z1079 号报告之签字盖章页。)



容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师:

杨敢林
中国注册会计师
杨敢林
110400020017

中国注册会计师:

梁家堂
中国注册会计师
梁家堂
110101301345

2021年9月17日

合并资产负债表

编制单位：珠海高凌信息科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：					
货币资金	五、1	129,475,535.09	443,754,234.86	169,371,191.55	62,459,507.05
交易性金融资产	五、2	325,138,485.10	20,000,000.00	80,000,000.00	不适用
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		不适用	不适用	不适用	
衍生金融资产					
应收票据	五、3	5,305,000.00	16,146,325.91	386,800.00	1,729,000.00
应收账款	五、4	139,904,344.51	93,211,462.46	84,328,951.69	75,870,531.52
应收款项融资					不适用
预付款项	五、5	21,394,814.08	16,820,764.12	3,477,799.37	7,340,333.04
其他应收款	五、6	4,983,511.51	6,044,243.26	4,895,012.08	4,741,213.26
其中：应收利息					
应收股利					
存货	五、7	225,792,837.75	241,772,110.98	204,297,034.66	159,182,327.10
合同资产				不适用	不适用
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产	五、8	5,043,608.64	2,504,181.34	11,481.55	52,632.29
流动资产合计		857,038,136.68	840,253,322.93	546,768,270.90	311,375,544.26
非流动资产：					
债权投资					不适用
可供出售金融资产		不适用	不适用	不适用	
其他债权投资					不适用
持有至到期投资		不适用	不适用	不适用	
长期应收款					
长期股权投资	五、9				
其他权益工具投资					不适用
其他非流动金融资产					不适用
投资性房地产					
固定资产	五、10	28,098,780.76	30,265,091.31	25,236,214.90	11,633,758.63
在建工程	五、11	460,650.86	459,058.82		1,405,972.66
使用权资产	五、12	10,987,157.21	不适用	不适用	不适用
无形资产	五、13	4,560,078.87	4,857,833.83	2,970,073.07	2,817,621.24
开发支出					
商誉	五、14				
长期待摊费用	五、15	746,453.59	649,544.24	252,884.27	320,388.35
递延所得税资产	五、16	14,628,798.95	12,466,527.25	6,125,229.03	4,302,775.90
其他非流动资产					
非流动资产合计		59,481,920.24	48,698,055.45	34,584,401.27	20,480,516.78
资产总计		916,520,056.92	888,951,378.38	581,352,672.17	331,856,061.04

法定代表人：



主管会计工作负责人：

姜晓令

会计机构负责人：

姜晓令

合并资产负债表（续）

编制单位：珠海高凌信息科技有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动负债：					
短期借款	五、17				23,500,000.00
交易性金融负债					不适用
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		不适用	不适用	不适用	
衍生金融负债					
应付票据					
应付账款	五、18	25,632,787.22	26,462,072.89	13,639,487.94	26,751,336.39
预收款项	五、19			214,031,512.30	65,276,348.48
合同负债	五、20	252,521,322.82	202,507,942.64	不适用	不适用
应付职工薪酬	五、21	6,997,948.66	25,206,018.07	18,953,171.03	11,944,322.65
应交税费	五、22	6,237,936.70	18,193,523.78	2,013,464.21	6,754,056.98
其他应付款	五、23	9,484,459.46	7,922,814.43	4,272,854.59	2,182,122.99
其中：应付利息					
应付股利					
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债	五、24	4,700,923.24			
其他流动负债	五、25	726,777.75	1,583,097.52		
流动负债合计		306,302,155.85	281,875,469.33	252,910,490.07	136,408,187.49
非流动负债：					
长期借款					
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
租赁负债	五、26	6,175,611.47	不适用	不适用	不适用
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
预计负债					
递延收益	五、27	1,953,448.34	3,293,486.68	6,675,420.00	180,000.00
递延所得税负债	五、16	805,331.52	1,064,268.47	1,046,319.36	
其他非流动负债					
非流动负债合计		8,934,391.33	4,357,755.15	7,721,739.36	180,000.00
负债合计		315,236,547.18	286,233,224.48	260,632,229.43	136,588,187.49
所有者权益：					
股本	五、28	69,679,784.00	69,679,784.00	60,266,666.00	50,000,000.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积	五、29	408,011,658.57	405,146,899.77	206,221,298.35	112,659,376.05
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积	五、30	20,744,699.29	20,744,699.29	8,179,208.71	4,048,484.12
未分配利润	五、31	103,176,773.44	107,207,628.82	46,053,269.68	29,248,084.22
归属于母公司所有者权益合计		601,612,915.30	602,779,011.88	320,720,442.74	195,955,944.39
少数股东权益	五、32	-329,405.56	-60,857.98		-688,070.84
所有者权益合计		601,283,509.74	602,718,153.90	320,720,442.74	195,267,873.55
负债和所有者权益总计		916,520,056.92	888,951,378.38	581,352,672.17	331,856,061.04

法定代表人：冯志峰



主管会计工作负责人：姜晓会

3-2-1-10



会计机构负责人：姜晓会



合并利润表

编制单位：珠海高凌信息科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入		197,817,062.60	397,578,619.14	252,143,549.15	175,443,741.78
其中：营业收入	五、33	197,817,062.60	397,578,619.14	252,143,549.15	175,443,741.78
二、营业总成本		162,115,580.23	270,993,571.28	218,856,464.79	158,671,716.42
其中：营业成本	五、33	96,627,715.20	145,644,101.90	113,546,588.44	87,776,797.57
税金及附加	五、34	2,440,151.50	3,649,829.49	3,751,829.02	3,140,601.11
销售费用	五、35	15,392,382.57	33,777,778.58	28,863,069.04	20,938,011.04
管理费用	五、36	15,786,114.42	30,216,925.64	31,662,030.01	19,857,839.24
研发费用	五、37	34,461,750.66	61,527,542.12	40,398,467.79	25,833,562.69
财务费用	五、38	-2,592,534.12	-3,822,606.45	634,480.49	1,124,904.77
其中：利息费用		152,301.72	182,063.67	1,347,460.89	1,527,164.39
利息收入		2,776,169.34	4,034,144.92	745,616.47	418,752.56
加：其他收益	五、39	6,582,047.04	15,754,074.28	10,144,203.23	6,708,680.79
投资收益（损失以“-”号填列）	五、40	2,543,984.26	2,414,090.39	112,823.61	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					不适用
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					不适用
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五、41	138,485.10			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、42	-2,385,715.18	-5,651,209.38	2,690,728.39	不适用
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、43	-2,217,680.61	-13,194,451.68	-2,774,953.80	-1,870,705.03
资产处置收益（损失以“-”号填列）					
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		40,362,602.98	125,907,551.47	43,459,885.79	21,610,001.12
加：营业外收入	五、44	0.13	1,299.91	839,392.36	
减：营业外支出	五、45	144,978.08	1,094,502.68	65,798.55	47,614.01
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		40,217,625.03	124,814,348.70	44,233,479.60	21,562,387.11
减：所得税费用	五、46	2,709,157.59	15,740,021.47	4,403,490.45	1,371,728.48
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		37,508,467.44	109,074,327.23	39,829,989.15	20,190,658.63
（一）按经营持续性分类					
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		37,508,467.44	109,074,327.23	39,829,989.15	20,190,658.63
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
（二）按所有权归属分类					
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		37,777,015.02	109,347,695.76	40,935,910.05	20,878,729.47
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-268,547.58	-273,368.53	-1,105,920.90	-688,070.84
六、其他综合收益的税后净额					
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额					
1. 不能重分类进损益的其他综合收益					
（1）重新计量设定受益计划变动额					
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益					
（3）其他权益工具投资公允价值变动					不适用
（4）企业自身信用风险公允价值变动					不适用
2. 将重分类进损益的其他综合收益					
（1）权益法下可转损益的其他综合收益					
（2）其他债权投资公允价值变动					不适用
（3）可供出售金融资产公允价值变动损益		不适用	不适用	不适用	
（4）金融资产重分类计入其他综合收益的金额					不适用
（5）持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		不适用	不适用	不适用	
（6）其他债权投资信用减值准备					不适用
（7）现金流量套期储备					
（8）外币财务报表折算差额					
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额					
七、综合收益总额		37,508,467.44	109,074,327.23	39,829,989.15	20,190,658.63
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		37,777,015.02	109,347,695.76	40,935,910.05	20,878,729.47
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-268,547.58	-273,368.53	-1,105,920.90	-688,070.84
八、每股收益					
（一）基本每股收益（元/股）		0.54	1.74	0.77	0.42
（二）稀释每股收益（元/股）		0.54	1.74	0.77	0.42

法定代表人：冯志峰

主管会计工作负责人：姜晓玲

会计机构负责人：姜晓玲

3-2-1-11



合并现金流量表

编制单位：珠海高凌信息科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、经营活动产生的现金流量					
销售商品、提供劳务收到的现金		238,105,843.73	403,261,702.47	448,850,157.01	194,652,038.29
收到的税费返还					
收到其他与经营活动有关的现金	五、47(1)	11,569,290.49	24,521,408.70	27,341,065.08	17,997,634.35
经营活动现金流入小计		249,675,134.22	427,783,111.17	476,191,222.09	212,649,672.64
购买商品、接受劳务支付的现金		89,999,341.64	201,868,085.05	180,429,069.30	79,851,015.03
支付给职工以及为职工支付的现金		65,505,745.22	83,661,464.50	61,985,035.96	40,483,492.07
支付的各项税费		39,604,130.60	34,583,214.25	43,478,167.68	21,890,659.12
支付其他与经营活动有关的现金	五、47(2)	20,247,030.92	45,473,007.10	39,252,299.24	33,309,880.54
经营活动现金流出小计		215,356,248.38	365,585,770.90	325,144,572.18	175,535,046.76
经营活动产生的现金流量净额		34,318,885.84	62,197,340.27	151,046,649.91	37,114,625.88
二、投资活动产生的现金流量					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金		2,543,984.26	2,414,090.39	112,823.61	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		20,865.54	52,077.31	28,257.81	62,426.80
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金	五、47(3)	670,000,000.00	866,000,000.00	178,000,000.00	
投资活动现金流入小计		672,564,849.80	868,466,167.70	178,141,081.42	62,426.80
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		3,586,335.00	16,415,541.35	18,068,215.94	4,763,319.84
投资支付的现金					
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			3,380,972.84		
支付其他与投资活动有关的现金	五、47(4)	975,000,000.00	806,000,000.00	258,000,000.00	
投资活动现金流出小计		978,586,335.00	825,796,514.19	276,068,215.94	4,763,319.84
投资活动产生的现金流量净额		-306,021,485.20	42,669,653.51	-97,927,134.52	-4,700,893.04
三、筹资活动产生的现金流量					
吸收投资收到的现金			203,041,000.00	98,360,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金					
取得借款收到的现金			8,030,000.00	13,000,000.00	23,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流入小计			211,071,000.00	111,360,000.00	23,500,000.00
偿还债务支付的现金			8,030,000.00	36,500,000.00	30,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		41,807,870.40	36,342,063.27	21,347,460.89	7,527,164.39
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润					
支付其他与筹资活动有关的现金	五、47(5)	737,380.01			
筹资活动现金流出小计		42,545,250.41	44,372,063.27	57,847,460.89	37,527,164.39
筹资活动产生的现金流量净额		-42,545,250.41	166,698,936.73	53,512,539.11	-14,027,164.39
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响					
五、现金及现金等价物净增加额					
加：期初现金及现金等价物余额		440,102,992.06	168,537,061.55	61,905,007.05	43,518,438.60
六、期末现金及现金等价物余额					
		125,855,142.29	440,102,992.06	168,537,061.55	61,905,007.05

法定代表人：

冯志峰
4404020109030

主管会计工作负责人：

姜晓冷
3-2-1-12

会计机构负责人：

姜晓冷

姜晓冷

合并所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

2021年1-6月

归属于母公司所有者权益

	股本		其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益	所有者权益合计
	优先股	永续债	其他	其他	其他									
一、上年年末余额	69,679,784.00				405,146,899.77					20,744,699.29	107,207,628.82	602,779,011.88	-60,857.98	602,718,153.90
加：会计政策变更														
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年初余额	69,679,784.00				405,146,899.77					20,744,699.29	107,207,628.82	602,779,011.88	-60,857.98	602,718,153.90
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)					2,864,758.80						-4,030,855.38	-1,166,096.58	-268,547.58	-1,434,644.16
(一) 综合收益总额											37,777,015.02	37,777,015.02	-268,547.58	37,508,467.44
(二) 所有者投入和减少资本					2,864,758.80							2,864,758.80		2,864,758.80
1. 股东投入的普通股														
2. 其他权益工具持有者投入资本														
3. 股份支付计入所有者权益的金额					2,864,758.80							2,864,758.80		2,864,758.80
4. 其他														
(三) 利润分配											-41,807,870.40	-41,807,870.40		-41,807,870.40
1. 提取盈余公积														
2. 对所有者(或股东)的分配											-41,807,870.40	-41,807,870.40		-41,807,870.40
3. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增股本														
2. 盈余公积转增股本														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本年年末余额	69,679,784.00				408,011,658.57					20,744,699.29	103,176,773.44	601,612,915.30	-329,405.56	601,283,509.74

法定代表人：冯志峰

主管会计工作负责人：姜晓谷

会计机构负责人：姜晓谷



合并所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

		2020年度										所有者权益合计
		归属于母公司所有者权益										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	60,266,666.00				206,221,298.35			8,179,208.71	46,053,269.68	320,720,442.74		320,720,442.74
加：会计政策变更								53,215.36	478,938.20	532,153.56		532,153.56
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	60,266,666.00				206,221,298.35			8,232,424.07	46,532,207.88	321,252,596.30		321,252,596.30
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	9,413,118.00				198,925,601.42			12,512,275.22	60,675,420.94	281,526,415.58	-60,857.98	281,465,557.60
(一) 综合收益总额									109,347,695.76	109,347,695.76	-273,368.53	109,074,327.23
(二) 所有者投入和减少资本	9,413,118.00				198,925,601.42					208,338,719.42	212,510.55	208,551,229.97
1. 股东投入的普通股	9,413,118.00				193,627,882.00					203,041,000.00	212,510.55	203,253,510.55
2. 其他权益工具持有者投入资本					5,297,719.42					5,297,719.42		5,297,719.42
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积								12,512,275.22	-48,672,274.82	-36,159,999.60		-36,159,999.60
2. 对所有者(或股东)的分配								12,512,275.22	-12,512,275.22			
3. 其他									-36,159,999.60	-36,159,999.60		-36,159,999.60
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增股本												
2. 盈余公积转增股本												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	69,679,784.00				405,146,899.77			20,744,699.29	107,207,628.82	602,779,011.88	-60,857.98	602,718,153.90



编制单位：珠海高凌信息科技股份有限公司



姜晓玲

会计机构负责人：



姜晓玲

主管会计工作负责人：



马志峰

法定代表人：

合并所有者权益变动表

编制单位：珠海高凌信息科技股份有限公司
单位：元 币种：人民币

	2019年度										所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益											
	股本	其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		少数股东权益
	优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	50,000,000.00				112,659,376.05			4,048,484.12	29,248,084.22	195,955,944.39	-688,070.84	195,267,873.55
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年初余额	50,000,000.00				112,659,376.05			4,048,484.12	29,248,084.22	195,955,944.39	-688,070.84	195,267,873.55
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	10,266,666.00				93,561,922.30			4,130,724.59	16,805,185.46	124,764,498.35	688,070.84	125,452,569.19
(一) 综合收益总额									40,935,910.05	40,935,910.05	-1,105,920.90	39,829,989.15
(二) 所有者投入和减少资本	10,266,666.00				93,561,922.30					103,828,588.30	1,793,991.74	105,622,580.04
1. 股东投入的普通股	10,266,666.00				88,093,334.00					98,360,000.00		98,360,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					7,262,580.04					7,262,580.04		7,262,580.04
4. 其他					-1,793,991.74					-1,793,991.74		-1,793,991.74
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积								4,130,724.59	-24,130,724.59	-20,000,000.00		-20,000,000.00
2. 对所有者(或股东)的分配								4,130,724.59	-4,130,724.59			
3. 其他									-20,000,000.00	-20,000,000.00		-20,000,000.00
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增股本												
2. 盈余公积转增股本												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	60,266,666.00				206,221,298.35			8,179,208.71	46,053,269.68	320,720,442.74		320,720,442.74

法定代表人：马志峰
主管会计工作负责人：姜晓玲
会计机构负责人：姜晓玲



合并所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项	2018年度											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
	优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	50,000,000.00				112,249,635.36				1,857,071.11	16,560,767.76	180,667,474.23	180,667,474.23
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年初余额	50,000,000.00				112,249,635.36				1,857,071.11	16,560,767.76	180,667,474.23	180,667,474.23
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)					409,740.69			2,191,413.01	12,687,316.46	12,687,316.46	15,288,470.16	14,600,399.32
(一) 综合收益总额									20,878,729.47	20,878,729.47	20,878,729.47	20,190,658.63
(二) 所有者投入和减少资本					409,740.69						409,740.69	409,740.69
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他					409,740.69						409,740.69	409,740.69
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积								2,191,413.01	-8,191,413.01	-6,000,000.00	-6,000,000.00	-6,000,000.00
2. 对所有者(或股东)的分配								2,191,413.01	-2,191,413.01	-6,000,000.00	-6,000,000.00	-6,000,000.00
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增股本												
2. 盈余公积转增股本												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	50,000,000.00				112,659,376.05			4,048,484.12	29,248,084.22	195,955,944.39	195,267,873.55	195,267,873.55

编制单位：珠海高凌信息科技有限公司

法定代表人：姜晓令

主管会计工作负责人：姜晓令

会计机构负责人：姜晓令

4



母公司资产负债表

编制单位：珠海高凌信息科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：					
货币资金		125,032,620.57	435,962,145.63	157,567,500.86	60,274,335.88
交易性金融资产		325,138,485.10	20,000,000.00	80,000,000.00	不适用
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		不适用	不适用	不适用	
衍生金融资产					
应收票据		5,305,000.00	16,146,325.91	386,800.00	1,729,000.00
应收账款	十五、1	141,459,822.45	93,056,472.77	84,328,951.69	75,870,531.52
应收款项融资					不适用
预付款项		21,384,814.08	15,991,158.82	3,456,560.43	7,340,333.04
其他应收款	十五、2	12,324,643.19	12,842,278.00	4,862,480.32	4,730,320.54
其中：应收利息					
应收股利					
存货		222,899,867.73	240,154,402.75	204,297,034.66	159,182,327.10
合同资产				不适用	不适用
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产		4,213,362.15	1,381,175.51		
流动资产合计		857,758,615.27	835,533,959.39	534,899,327.96	309,126,848.08
非流动资产：					
债权投资					不适用
可供出售金融资产		不适用	不适用	不适用	
其他债权投资					不适用
持有至到期投资		不适用	不适用	不适用	
长期应收款					
长期股权投资	十五、3	32,811,395.39	29,511,395.39	14,000,000.00	5,000,000.00
其他权益工具投资					不适用
其他非流动金融资产					不适用
投资性房地产					
固定资产		23,678,590.72	26,603,747.23	24,330,930.52	11,257,233.80
在建工程		460,650.86	459,058.82		1,405,972.66
使用权资产		496,518.15	不适用	不适用	不适用
无形资产		4,560,078.87	4,857,833.83	2,970,073.07	2,817,621.24
开发支出					
商誉					
长期待摊费用		746,453.59	649,544.24	252,884.27	320,388.35
递延所得税资产		6,794,174.60	7,140,671.79	4,474,848.09	3,392,751.42
其他非流动资产					
非流动资产合计		69,547,862.18	69,222,251.30	46,028,735.95	24,193,967.47
资产总计		927,306,477.45	904,756,210.69	580,928,063.91	333,320,815.55

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



母公司资产负债表（续）

编制单位：珠海高凌信息科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动负债：					
短期借款					23,500,000.00
交易性金融负债					不适用
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		不适用	不适用	不适用	
衍生金融负债					
应付票据					
应付账款		22,147,788.03	26,216,216.30	11,557,666.32	26,751,336.39
预收款项				214,031,512.30	65,276,348.48
合同负债		252,271,956.45	202,507,942.64	不适用	不适用
应付职工薪酬		5,831,860.35	21,566,403.16	16,866,412.84	10,950,906.55
应交税费		6,207,061.44	18,134,302.18	1,855,939.74	6,733,667.31
其他应付款		9,395,572.12	7,880,608.39	4,218,533.54	2,182,122.99
其中：应付利息					
应付股利					
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债		350,606.38			
其他流动负债		726,777.75	1,583,097.52		
流动负债合计		296,931,622.52	277,888,570.19	248,530,064.74	135,394,381.72
非流动负债：					
长期借款					
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
租赁负债			不适用	不适用	不适用
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
预计负债					
递延收益		1,953,448.34	3,293,486.68	6,675,420.00	180,000.00
递延所得税负债		805,331.52	1,064,268.47	1,046,319.36	
其他非流动负债					
非流动负债合计		2,758,779.86	4,357,755.15	7,721,739.36	180,000.00
负债合计		299,690,402.38	282,246,325.34	256,251,804.10	135,574,381.72
所有者权益：					
股本		69,679,784.00	69,679,784.00	60,266,666.00	50,000,000.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积		409,805,650.31	406,940,891.51	208,015,290.09	112,659,376.05
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积		20,744,699.29	20,744,699.29	8,179,208.71	4,048,484.12
未分配利润		127,385,941.47	125,144,510.55	48,215,095.01	31,038,573.66
所有者权益合计		627,616,075.07	622,509,885.35	324,676,259.81	197,746,433.83
负债和所有者权益总计		927,306,477.45	904,756,210.69	580,928,063.91	333,320,815.55

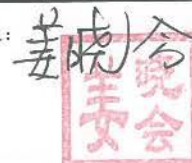
法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



母公司利润表

编制单位：珠海高凌信息科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	十五、4	196,473,377.67	396,948,419.58	252,143,549.15	175,443,741.78
减：营业成本	十五、4	98,634,260.37	144,782,614.28	114,811,562.34	87,776,797.57
税金及附加		2,436,835.70	3,620,669.46	3,686,926.87	3,139,601.11
销售费用		15,206,070.28	33,696,378.87	28,863,069.04	20,938,011.04
管理费用		12,920,117.45	27,033,605.65	29,827,490.95	18,718,651.78
研发费用		24,913,947.24	44,551,302.49	38,776,567.33	24,336,197.54
财务费用		-2,721,280.79	-3,779,779.55	648,174.44	1,129,534.73
其中：利息费用		6,560.19	182,063.67	1,347,460.89	1,527,164.39
利息收入		2,749,919.85	3,988,968.78	730,195.84	412,440.20
加：其他收益		6,229,604.05	15,384,267.40	10,118,001.92	6,708,680.79
投资收益（损失以“-”号填列）	十五、5	2,543,984.26	2,414,090.39	112,823.61	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					不适用
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					不适用
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		138,485.10			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-2,368,715.31	-5,635,511.94	2,691,869.13	不适用
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-2,217,680.61	-13,581,382.73	-2,774,953.80	-1,870,131.73
资产处置收益（损失以“-”号填列）					
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		49,409,104.91	145,625,091.50	45,677,499.04	24,243,497.07
加：营业外收入		0.13		839,392.36	
减：营业外支出		141,877.24	1,086,843.35	65,798.55	47,614.01
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		49,267,227.80	144,538,248.15	46,451,092.85	24,195,883.06
减：所得税费用		5,217,926.48	19,415,495.99	5,143,846.91	2,281,752.96
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		44,049,301.32	125,122,752.16	41,307,245.94	21,914,130.10
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		44,049,301.32	125,122,752.16	41,307,245.94	21,914,130.10
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
五、其他综合收益的税后净额					
（一）不能重分类进损益的其他综合收益					
1. 重新计量设定受益计划变动额					
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益					
3. 其他权益工具投资公允价值变动					不适用
4. 企业自身信用风险公允价值变动					不适用
（二）将重分类进损益的其他综合收益					
1. 权益法下可转损益的其他综合收益					
2. 其他债权投资公允价值变动					不适用
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益		不适用	不适用	不适用	
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额					不适用
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		不适用	不适用	不适用	
6. 其他债权投资信用减值准备					不适用
7. 现金流量套期储备					
8. 外币财务报表折算差额					
六、综合收益总额		44,049,301.32	125,122,752.16	41,307,245.94	21,914,130.10

法定代表人：

冯志峰


主管会计工作负责人：

姜晓会


会计机构负责人：

姜晓会


母公司现金流量表

编制单位：珠海高凌信息科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、经营活动产生的现金流量					
销售商品、提供劳务收到的现金		235,270,768.42	402,717,945.47	448,850,157.01	194,652,038.29
收到的税费返还					
收到其他与经营活动有关的现金		11,190,598.01	24,091,425.57	27,299,443.14	17,991,321.99
经营活动现金流入小计		246,461,366.43	426,809,371.04	476,149,600.15	212,643,360.28
购买商品、接受劳务支付的现金		93,565,187.62	194,085,900.26	184,327,792.13	79,844,021.14
支付给职工以及为职工支付的现金		54,018,076.46	69,399,697.68	55,058,104.59	39,244,440.93
支付的各项税费		39,577,882.87	34,440,927.97	43,077,625.72	21,889,614.12
支付其他与经营活动有关的现金		19,860,117.14	49,013,736.87	43,889,712.95	32,925,335.11
经营活动现金流出小计		207,021,264.09	346,940,262.78	326,353,235.39	173,903,411.30
经营活动产生的现金流量净额		39,440,102.34	79,869,108.26	149,796,364.76	38,739,948.98
二、投资活动产生的现金流量					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金		2,543,984.26	2,414,090.39	112,823.61	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		16,516.73	47,618.62	28,257.81	62,426.80
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金		670,000,000.00	866,000,000.00	178,000,000.00	
投资活动现金流入小计		672,560,500.99	868,461,709.01	178,141,081.42	62,426.80
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		2,791,407.99	14,472,222.03	17,436,450.31	4,343,128.50
投资支付的现金		3,300,000.00	18,980,000.00	9,000,000.00	3,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金		975,000,000.00	806,000,000.00	258,000,000.00	
投资活动现金流出小计		981,091,407.99	839,452,222.03	284,436,450.31	7,343,128.50
投资活动产生的现金流量净额		-308,530,907.00	29,009,486.98	-106,295,368.89	-7,280,701.70
三、筹资活动产生的现金流量					
吸收投资收到的现金			203,041,000.00	98,360,000.00	
取得借款收到的现金			8,030,000.00	13,000,000.00	23,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流入小计			211,071,000.00	111,360,000.00	23,500,000.00
偿还债务支付的现金			8,030,000.00	36,500,000.00	30,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		41,807,870.40	36,342,063.27	21,347,460.89	7,527,164.39
支付其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流出小计		41,807,870.40	44,372,063.27	57,847,460.89	37,527,164.39
筹资活动产生的现金流量净额		-41,807,870.40	166,698,936.73	53,512,539.11	-14,027,164.39
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响					
五、现金及现金等价物净增加额					
		-310,898,675.06	275,577,531.97	97,013,534.98	17,432,082.89
加：期初现金及现金等价物余额		432,310,902.83	156,733,370.86	59,719,835.88	42,287,752.99
六、期末现金及现金等价物余额		121,412,227.77	432,310,902.83	156,733,370.86	59,719,835.88

法定代表人：

冯志峰
4404020109030

主管会计工作负责人：

3-2-1-20

姜晓玲

会计机构负责人：

姜晓玲

母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

2021年1-6月

项目	股本			其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	股本	优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	69,679,784.00				406,940,891.51						20,744,699.29	125,144,510.55	622,509,885.35
加：会计政策变更													
前期差错更正													
其他													
二、本年初余额	69,679,784.00				406,940,891.51						20,744,699.29	125,144,510.55	622,509,885.35
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)					2,864,758.80							2,241,430.92	5,106,189.72
(一) 综合收益总额												44,049,301.32	44,049,301.32
(二) 所有者投入和减少资本					2,864,758.80								2,864,758.80
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额					2,864,758.80								2,864,758.80
4. 其他													
(三) 利润分配												-41,807,870.40	-41,807,870.40
1. 提取盈余公积													
2. 对所有者(或股东)的分配												-41,807,870.40	-41,807,870.40
3. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增股本													
2. 盈余公积转增股本													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本年提取													
2. 本年使用													
(六) 其他													
四、本期末余额	69,679,784.00				409,805,650.31						20,744,699.29	127,385,941.47	627,616,075.07

法定代表人：冯志峰

主管会计工作负责人：姜晓令

会计机构负责人：姜晓令



母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2020年度				所有者权益合计				
	股本	其他权益工具 优先股 永续债 其他	资本公积	减：库存股		其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润
一、上年年末余额	60,266,666.00		208,015,290.09				8,179,208.71	48,215,095.01	324,676,259.81
加：会计政策变更							53,215.36	478,938.20	532,153.56
前期差错更正									
其他									
二、本年初余额	60,266,666.00		208,015,290.09				8,232,424.07	48,694,033.21	325,208,413.37
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	9,413,118.00		198,925,601.42				12,512,275.22	76,450,477.34	297,301,471.98
(一) 综合收益总额								125,122,752.16	125,122,752.16
(二) 所有者投入和减少资本	9,413,118.00		198,925,601.42						208,338,719.42
1. 股东投入的普通股	9,413,118.00		193,627,882.00						203,041,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入所有者权益的金额									
4. 其他			5,297,719.42						5,297,719.42
(三) 利润分配									
1. 提取盈余公积							12,512,275.22	-48,672,274.82	-36,159,999.60
2. 对所有者(或股东)的分配							12,512,275.22	-12,512,275.22	
3. 其他								-36,159,999.60	-36,159,999.60
(四) 所有者权益内部结转									
1. 资本公积转增股本									
2. 盈余公积转增股本									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 设定受益计划变动额结转留存收益									
5. 其他综合收益结转留存收益									
6. 其他									
(五) 专项储备									
1. 本年提取									
2. 本年使用									
(六) 其他									
四、本期末余额	69,679,784.00		406,940,891.51				20,744,699.29	125,144,510.55	622,509,885.35

法定代表人：姜晓合

主管会计工作负责人：姜晓合

会计机构负责人：姜晓合



法定代表人：冯志峰

母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2019年度							所有者权益合计			
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益		专项储备	盈余公积	未分配利润
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	50,000,000.00				112,659,376.05				4,048,484.12	31,038,573.66	197,746,433.83
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	50,000,000.00				112,659,376.05				4,048,484.12	31,038,573.66	197,746,433.83
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	10,266,666.00				95,355,914.04				4,130,724.59	17,176,521.35	126,929,825.98
(一) 综合收益总额										41,307,245.94	41,307,245.94
(二) 所有者投入和减少资本	10,266,666.00				95,355,914.04						105,622,580.04
1. 股东投入的普通股	10,266,666.00				88,093,334.00						98,360,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					7,262,580.04						7,262,580.04
4. 其他											
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积									4,130,724.59	-24,130,724.59	-20,000,000.00
2. 对所有者(或股东)的分配									4,130,724.59	-4,130,724.59	
3. 其他										-20,000,000.00	-20,000,000.00
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增股本											
2. 盈余公积转增股本											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本年提取											
2. 本年使用											
(六) 其他											
四、本期末余额	60,266,666.00				208,015,290.09				8,179,208.71	48,215,095.01	324,676,259.81

法定代表人：冯志峰

主管会计工作负责人：姜晓今

会计机构负责人：姜晓今



母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目		2018年度										
		股本	优先股	永续债	其他	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额		50,000,000.00				112,249,635.36						181,422,563.04
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年初余额		50,000,000.00				112,249,635.36						181,422,563.04
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)						409,740.69						16,323,870.79
(一) 综合收益总额											21,914,130.10	21,914,130.10
(二) 所有者投入和减少资本						409,740.69						409,740.69
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额						409,740.69						409,740.69
4. 其他												
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积										2,191,413.01	-8,191,413.01	-6,000,000.00
2. 对所有者(或股东)的分配										2,191,413.01	-2,191,413.01	-6,000,000.00
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增股本												
2. 盈余公积转增股本												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本年提取												
2. 本年使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额		50,000,000.00				112,659,376.05				4,048,484.12	31,038,573.66	197,746,433.83

主管会计工作负责人：姜晓合

会计机构负责人：姜晓合



姜晓合

法定代表人：冯志峰



冯志峰

珠海高凌信息科技股份有限公司

财务报表附注

2018 年至 2021 年 1-6 月

(除特别说明外, 金额单位为人民币元)

一、公司的基本情况

1. 公司概况

珠海高凌信息科技股份有限公司（以下简称本公司或公司），前身为原珠海高凌信息科技有限公司（以下简称“高凌有限”），于 1999 年 12 月在珠海市工商行政管理局注册成立，注册资本人民币 3,000.00 万元。上述注册资本业经珠海市永安达有限责任公司会计师事务所审验，并出具永安达验字 99-01-0550 号《验资报告》。公司成立时，股权结构如下：

序 号	股 东	出资额（万元）	持股比例%
1	北京汇众电源设备厂	2,400.00	80.00
2	孙丽坚	270.00	9.00
3	梅瑾芳	180.00	6.00
4	周金锁	150.00	5.00
	合计	3,000.00	100.00

2001 年 2 月 18 日，经公司股东会决议通过，公司注册资本增加至 5,000.00 万元，全体股东一致同意以净利润增加公司注册资本，各股东同比例增资。上述新增注册资本业经珠海市岳华安地联合会计师事务所有限公司审验，并出具岳华安地验字 2001-01-0018 号《验资报告》。注册资本变更后，股权结构如下：

序 号	股 东	出资额（万元）	持股比例%
1	北京汇众电源设备厂	4,000.00	80.00
2	孙丽坚	450.00	9.00
3	梅瑾芳	300.00	6.00
4	周金锁	250.00	5.00
	合计	5,000.00	100.00

2001 年 6 月 9 日，经公司股东会决议通过，全体股东一致同意北京汇众电源设备厂将其持有公司 70% 和 10% 的股权分别转让予珠海市高凌科技投资有限公司（以下简称“高凌投资”）和自然人李兴龙，其他股东放弃优先受让的权利。2001 年 7 月 23 日，

珠海市工商行政管理局核准本次变更登记并换发了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	3,500.00	70.00
2	李兴龙	500.00	10.00
3	孙丽坚	450.00	9.00
4	梅瑾芳	300.00	6.00
5	周金锁	250.00	5.00
合计		5,000.00	100.00

2006年1月18日，经公司股东会决议通过，全体股东一致同意李兴龙和梅瑾芳向高凌投资分别转让10%和5%的出资份额；孙丽坚、周金锁和梅瑾芳向陈玉平分别转让0.9%、1.2%和1%的出资份额；孙丽坚向苏咸利、杜斌、殷琳琳、郭晋鹏及江德章分别转让0.4%的出资份额；周金锁向伍参转让3.8%的出资份额。公司其他股东放弃优先购买权。2006年3月28日，珠海市工商行政管理局核准本次变更登记并换发了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	4,250.00	85.00
2	孙丽坚	305.00	6.10
3	伍参	190.00	3.80
4	陈玉平	155.00	3.10
5	苏咸利	20.00	0.40
6	杜斌	20.00	0.40
7	殷琳琳	20.00	0.40
8	郭晋鹏	20.00	0.40
9	江德章	20.00	0.40
合计		5,000.00	100.00

2009年5月25日，经公司股东会决议通过，一致同意自然人股东孙丽坚将其持有公司的6.1%股权转让给自然人胡妍春，其他股东放弃优先购买权。2009年6月15日，珠海市工商行政管理局核准本次变更登记并换发了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	4,250.00	85.00
2	胡妍春	305.00	6.10
3	伍参	190.00	3.80

序 号	股 东	出资额（万元）	持股比例%
4	陈玉平	155.00	3.10
5	苏咸利	20.00	0.40
6	杜斌	20.00	0.40
7	殷琳琳	20.00	0.40
8	郭晋鹏	20.00	0.40
9	江德章	20.00	0.40
	合计	5,000.00	100.00

2009年11月12日，经公司股东会决议通过，一致同意胡妍春、伍参、陈玉平、苏咸利、杜斌、殷琳琳、郭晋鹏、江德章8名自然人将其合计持有公司的15%股权全部转让给胡云林。2009年12月17日，珠海市工商行政管理局核准本次变更登记并换发了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

序 号	股 东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	4,250.00	85.00
2	胡云林	750.00	15.00
	合计	5,000.00	100.00

2011年8月29日，经公司股东会决议通过，全体股东一致同意胡云林将其持有公司15%的股权转让给胡振飞，胡云林与胡振飞系父子关系。2011年9月26日，珠海市工商行政管理局核准本次变更登记并换发了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

序 号	股 东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	4,250.00	85.00
2	胡振飞	750.00	15.00
	合计	5,000.00	100.00

2015年12月18日，经公司股东会决议通过，全体股东同意胡振飞将其持有公司的10%股权转让给珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“资晓投资”），将持有公司的5%股权转让给珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“曲成投资”）。2015年12月18日，珠海市工商行政管理局核准本次变更登记并换发了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

序 号	股 东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	4,250.00	85.00
2	资晓投资	500.00	10.00

序 号	股 东	出资额（万元）	持股比例%
3	曲成投资	250.00	5.00
	合计	5,000.00	100.00

2016年2月20日，经公司股东会决议通过，同意以2015年12月31日为改制审计基准日，以经审计（天健审[2016]7-115号《审计报告》）的公司账面净资产162,249,635.36元，按照3.245:1的比例折股，其中50,000,000.00元折成公司股本50,000,000股，由全体股东按照其各自在公司中的出资比例认购，剩余112,249,635.36元转入公司资本公积，公司整体变更为股份有限公司。

2016年3月2日，天健会计师事务所出具天健验[2016]7-32号《验资报告》，验证截至2016年2月22日，本公司已收到全体出资者所拥有的高凌信息截至2015年12月31日经审计的净资产162,249,635.36元。经折股后，前述净资产折合实收资本5,000万元，资本公积112,249,635.36元。

2016年3月11日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《关于各发起人同意设立珠海高凌信息科技股份有限公司并以其拥有的珠海高凌信息科技有限公司经审计的净资产折股的议案》等议案，同意高凌有限整体变更设立股份公司。股份制改制完成后，股权结构如下：

序 号	股 东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	4,250.00	85.00
2	资晓投资	500.00	10.00
3	曲成投资	250.00	5.00
	合计	5,000.00	100.00

2019年4月23日，公司召开2019年第三次临时股东大会，一致同意增加注册资本5,833,333元，新增注册资本由珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“汉虎纳兰德”）以7,000万元认购。本次增资的增资价格为12元/股。

2019年4月23日，高凌投资与汉虎纳兰德签订《股权转让协议》，约定高凌投资将其持有高凌信息的250万股股份（持股比例5%）转让给汉虎纳兰德，转让价格为12元/股。

2021年2月4日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对上述出资进行审验并出具容诚验字[2021]518Z0015号《验资报告》，验证截至2019年5月29日，公司收到汉虎纳兰德缴入的出资款7,000万元，其中新增注册资本5,833,333元，余额64,166,667元计入公司资本公积；公司变更后的注册资本为5,583.3333万元。

2019年5月27日，珠海市工商行政管理局核准本次变更并换发了《营业执照》。本次股权变更完成后，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	4,000.00	71.6418
2	资晓投资	500.00	8.9552
3	曲成投资	250.00	4.4776
4	汉虎纳兰德	833.3333	14.9254
	合计	5,583.3333	100.00

2019年11月21日，公司召开2019年第六次临时股东大会，一致同意增加注册资本3,600,000元，其中资晓投资以928.20万元认购1,820,000股；曲成投资以907.80万元认购1,780,000股。增资价格为5.10元/股。本次增资完成后，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	4,000.00	67.3023
2	资晓投资	682.00	11.4750
3	曲成投资	428.00	7.2013
4	汉虎纳兰德	833.3333	14.0213
	合计	5,943.3333	100.00

2019年11月26日，公司召开2019年第七次临时股东大会，一致同意增加注册资本833,333元，新增注册资本由珠海汉虎华金股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“汉虎华金”）以1,000万元认购。增资价格为12元/股。

2019年12月30日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对上述出资进行审验并出具会验字[2019]8563号《验资报告》，验证截至2019年12月24日，公司收到资晓投资、曲成投资、汉虎华金缴纳的新增注册资本合计443.3333万元；公司变更后的注册资本为6,026.6666万元。

2019年12月30日，珠海市工商行政管理局核准2019年11月和12日的两轮增资并换发了《营业执照》。上述两轮增资完成后，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	4,000.00	66.3717
2	资晓投资	682.00	11.3164
3	曲成投资	428.00	7.1018
4	汉虎纳兰德	833.3333	13.8274
5	汉虎华金	83.3333	1.3827
	合计	6,026.6666	100.00

2020年6月28日，公司召开2020年第一次临时股东大会，一致同意公司注册资本由6,026.6666万元增加至6,828.8964万元。根据2020年第一次临时股东大会决议、第二届董事会第十次会议和修改后的章程规定，公司新增注册资本（股本）802.2298万元，其中：发展产业投资基金（有限合伙）（以下简称“融发基金”）以7,000.00万元认购324.5248万元；共青城汉虎贰号投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“汉虎贰号”）以2,804.10万元认购130.00万元；厦门清科和清一号投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“清科和清一号”）以1,500.00万元认购69.5410万元；珠海华金领越智能制造产业投资基金（有限合伙）（以下简称“华金领越”）以3,000.00万元认购139.0820万元；嘉兴战新高领股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“嘉兴战新”）以1,500.00万元认购69.5410万元；金起航贰号（厦门）投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“金起航贰号”）以1,500.00万元认购69.5410万元。

2020年9月29日，公司召开2020年第二次临时股东大会，一致同意公司注册资本由6,828.8964万元增加至6,967.9784万元。根据2020年第一次临时股东大会决议、第二届董事会第十次会议和修改后的章程规定，公司新增注册资本（股本）139.0820万元由合肥中电科国元直投壹号股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“中电科国元直投壹号”）以3,000.00万元认购。

2020年11月30日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对上述增资进行审验并出具容诚验字[2020]518Z0066号《验资报告》，验证截至2020年11月16日，公司收到融发基金、汉虎贰号、清科和清一号等缴纳的新增注册资本（股本）合计941.3118万元；公司变更后的注册资本为6,967.9784万元。

2020年10月9日，珠海市工商行政管理局核准上述注册资本变更并换发了《营业执照》。2020年12月9日，珠海市工商行政管理局核准上述实缴出资并完成工商登记变更。本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	4,000.0000	57.4055
2	资晓投资	682.0000	9.7876
3	曲成投资	428.0000	6.1424
4	汉虎纳兰德	833.3333	11.9595
5	汉虎华金	83.3333	1.1959
6	融发基金	324.5248	4.6574
7	汉虎贰号	130.0000	1.8657

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
8	清科和清一号	69.5410	0.9980
9	华金领越	139.0820	1.9960
10	嘉兴战新	69.5410	0.9980
11	金起航贰号	69.5410	0.9980
12	中电科国元直投壹号	139.0820	1.9960
	合计	6,967.9784	100.00

2021年3月，融发基金与深圳科微融发企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“深圳科微”）签署《股份转让协议书》，约定融发基金将其持有高凌信息的4.6574%股份以人民币7,000万元的价格转让予深圳科微，正式股权转让之日为股权转让款支付之日。2021年4月21日，深圳科微向融发基金支付股权转让款人民币7,000万元。2021年4月14日，珠海市工商行政管理局核准了本次工商登记变更。本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	4,000.0000	57.4055
2	资晓投资	682.0000	9.7876
3	曲成投资	428.0000	6.1424
4	汉虎纳兰德	833.3333	11.9595
5	汉虎华金	83.3333	1.1959
6	汉虎贰号	130.0000	1.8657
7	清科和清一号	69.5410	0.9980
8	华金领越	139.0820	1.9960
9	嘉兴战新	69.5410	0.9980
10	金起航贰号	69.5410	0.9980
11	中电科国元直投壹号	139.0820	1.9960
12	深圳科微	324.5248	4.6574
	合计	6,967.9784	100.00

公司总部的经营地址：珠海市南屏科技工业园屏东一路一号。

法定代表人：冯志峰。

公司主要的经营活动：一般项目：软件开发；集成电路设计；网络与信息安全软件开发；物联网技术研发；人工智能应用软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；通信设备销售；光通信设备制造；

光通信设备销售；通信传输设备专业修理；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；网络设备销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息安全设备制造；信息安全设备销售；互联网安全服务；工业互联网数据服务；云计算设备制造；云计算设备销售；云计算装备技术服务；物联网应用服务；环境保护监测；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；环保咨询服务；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；噪声与振动控制服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表制造；大气污染监测及检测仪器仪表销售；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；汽车新车销售；电子元器件零售；非居住房地产租赁；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

财务报表批准报出日：本财务报表业经本公司董事会于2021年9月17日决议批准报出。

2. 合并财务报表范围及变化

（1）本报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例%	
			直接	间接
1	珠海高凌技术有限公司	高凌技术	100.00	
2	河南信大网御科技有限公司	信大网御	100.00	
3	上海红神信息技术有限公司	上海红神	70.6439	
4	南京高凌技术有限公司	南京高凌	100.00	

上述子公司具体情况详见本附注七“在其他主体中的权益”；

（2）本报告期内合并财务报表范围变化

本报告期内新增子公司：

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	河南信大网御科技有限公司	信大网御	2018年度	新设成立
2	上海红神信息技术有限公司	上海红神	2020年度	非同一控制下企业合并
3	南京高凌技术有限公司	南京高凌	2021年1-6月	新设成立

本报告期内无减少子公司。

本报告期内新增及减少子公司的具体情况详见本附注六“合并范围的变更”。

二、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）披露有关财务信息。

2. 持续经营

本公司对自报告期末起12个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

三、重要会计政策及会计估计

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

3. 营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所

支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

（2）非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

（3）企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6. 合并财务报表的编制方法

（1）合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

（2）关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的

子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资方确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。

②该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。

③该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

当母公司由非投资性主体转变为投资性主体时，除仅将为其投资活动提供相关服务的子公司纳入合并财务报表范围编制合并财务报表外，企业自转变日起对其他子公司不再予以合并，并参照部分处置子公司股权但未丧失控制权的原则处理。

当母公司由投资性主体转变为非投资性主体时，应将原未纳入合并财务报表范围的子公司于转变日纳入合并财务报表范围，原未纳入合并财务报表范围的子公司在转变日的公允价值视同为购买的交易对价，按照非同一控制下企业合并的会计处理方法进行处理。

(3) 合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

(4) 报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

(5) 合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所

得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

(6) 特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- (a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- (b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- (c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- (d) 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

(1) 共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- ①确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- ②确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- ③确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- ④按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- ⑤确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

(2) 合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

(1) 外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

(2) 资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

(3) 外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

- ①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者

权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

④产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10. 金融工具

自 2019 年 1 月 1 日起适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

(2) 金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特

征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

(3) 金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结

算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（5）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购

买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A. 应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 商业承兑汇票

应收票据组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 账龄组合

应收账款组合 2 应收合并范围内关联方组合

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收利息

其他应收款组合 2 应收股利

其他应收款组合 3 账龄组合

其他应收款组合 4 应收合并范围内关联方组合

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 应收账款组合

应收款项融资组合 2 银行承兑汇票组合

应收款项融资组合 2 商业承兑汇票组合

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1 应收客户货款

合同资产组合 2 未到期质保金

对于划分为组合的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

长期应收款确定组合的依据如下：

长期应收款组合 1 应收质保金、应收工程款、应收租赁款

长期应收款组合 2 应收其他款项

对于划分为组合 1 的长期应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合 2 的长期应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(6) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

① 终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

（7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

以下金融工具会计政策适用于 2018 年度及以前

（1）金融资产的分类

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，前者主要是指本公司为了近期内出售而持有的股票、债券、基金以及不作为有效套期工具的衍生工具投资。这类资产在初始计量时按照取得时的公允价值作为初始

确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。在持有期间取得利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，本公司将这类金融资产以公允价值计量且其变动计入当期损益。这类金融资产在处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

②持有至到期投资

主要是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司具有明确意图和能力持有至到期的国债、公司债券等。这类金融资产按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付价款中包含的已到付息期但尚未发放的债券利息，单独确认为应收项目。持有至到期投资在持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。处置持有至到期投资时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

③应收款项

应收款项主要包括应收账款和其他应收款等。应收账款是指本公司销售商品或提供劳务形成的应收款项。应收账款按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。

④可供出售金融资产

主要是指本公司没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。可供出售金融资产按照取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，单独确认为应收项目。可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利计入投资收益。

可供出售金融资产是外币货币性金融资产的，其形成的汇兑损益应当计入当期损益。采用实际利率法计算的可供出售债务工具投资的利息，计入当期损益；可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量，且其变动计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间差额计入投资收益；同时，将原计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资收益。

(2) 金融负债的分类

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；这类金融负债初始确认时以

公允价值计量，相关交易费用直接计入当期损益，资产负债表日将公允价值变动计入当期损益。

②其他金融负债，是指以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。

(3) 金融资产的重分类

因持有意图或能力发生改变，使某项投资不再适合划分为持有至到期投资的，本公司将其重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量。持有至到期投资部分出售或重分类的金额较大，且不属于《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十六条所指的例外情况，使该投资的剩余部分不再适合划分为持有至到期投资的，本公司应当将该投资的剩余部分重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量，但在本会计年度及以后两个完整的会计年度内不再将该金融资产划分为持有至到期投资。

重分类日，该投资的账面价值与公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。

因持有意图或能力发生改变，或公允价值不再能够可靠计量，或持有至到期投资重分类为可供出售金融资产后持有期限已超过两个完整的会计年度，使金融资产不再适合按照公允价值计量时，本公司将可供出售金融资产改按成本或摊余成本计量。成本或摊余成本为重分类日该金融资产的公允价值或账面价值。

该金融资产有固定到期日的，与该金融资产相关、原直接计入其他综合收益的利得或损失，在该金融资产的剩余期限内，采用实际利率法摊销，计入当期损益；该金融资产的摊余成本与到期日金额之间的差额，在该金融资产的剩余期限内，采用实际利率法摊销，计入当期损益。该金融资产没有固定到期日的，与该金融资产相关、原直接计入其他综合收益的利得或损失仍保留在所有者权益中，在该金融资产被处置时转出，计入当期损益。

(4) 金融负债与权益工具的区分

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

(5) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的

差额计入当期损益：

A.终止确认部分的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

（6）金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。

将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的现时义务仍存在的，不终止确认该金融负债，也不终止确认转出的资产。

与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

(7) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

(8) 金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

①金融资产发生减值的客观证据：

A.发行方或债务人发生严重财务困难；

B.债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

C.债权人出于经济或法律等方面的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

D.债务人可能倒闭或进行其他财务重组；

E.因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

F.无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量；

G.债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

H.权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，例如权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 50%（含 50%）或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）。

低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）是指，权益工具投资公允价值月度均值连续 12 个月均低于其初始投资成本。

I.其他表明金融资产发生减值的客观证据。

②金融资产的减值测试（不包括应收款项）

A. 以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。

预计未来现金流量现值，按照该持有至到期投资的原实际利率折现确定，并考虑

相关担保物的价值（取得和出售该担保物发生的费用予以扣除）。原实际利率是初始确认该持有至到期投资时计算确定的实际利率。对于浮动利率的持有至到期投资，在计算未来现金流量现值时可采用合同规定的现行实际利率作为折现率。

本公司对摊余成本计量的金融资产进行减值测试时，将金额大于或等于 100 万元的金融资产作为单项金额重大的金融资产，此标准以下的作为单项金额非重大的金融资产。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试；已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

B.可供出售金融资产减值测试

可供出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。可供出售债务工具金融资产发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

(9) 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

11. 公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

①估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

12. 应收款项

以下应收款项会计政策适用 2018 年度及以前

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：本公司将 100 万元以上应收账款，100 万元以上其他应收款确定为单项金额重大。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据：

组合 1：对单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项汇同单项金额不重大的应收款项，本公司以账龄作为信用风险特征组合。

组合 2：对合并范围内关联方的应收款项，本公司以合并范围内关联关系作为信用风险特征组合。

按组合计提坏账准备的计提方法：账龄分析法

组合 1：根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。

组合 2：不计提坏账，除非合并范围内关联方无偿还能力。

各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下：

账 龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3 年以上	100	100

(3) 单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

13. 存货

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、半成品、产成品、库存商品、周转材料等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用先进先出法。

(3) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4) 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(5) 周转材料的摊销方法

- ①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。
- ②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

14. 合同资产及合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注三、10。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

15. 合同成本

自 2020 年 1 月 1 日起适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- ①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。
- ②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- ③该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关

的预计负债：

- ①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- ②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

16. 长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

(1) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50% 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

（2）初始投资成本确定

①企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

②除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B. 以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C. 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D. 通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

(3) 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算

的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产(适用 2018 年度及以前)的,其公允价值与账面价值之间的差额,以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资(自 2019 年 1 月 1 日起适用)的,其公允价值与账面价值之间的差额,以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出,计入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的,处置后的剩余股权改按公允价值计量,其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益,在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

(4) 持有待售的权益性投资

对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产的,采用持有待售的非流动资产或处置组相关会计处理。

对于未划分为持有待售资产的剩余权益性投资,采用权益法进行会计处理。

已划分为持有待售的对联营企业或合营企业的权益性投资,不再符合持有待售资产分类条件的,从被分类为持有待售资产之日起采用权益法进行追溯调整。分类为持有待售期间的财务报表做相应调整。

(5) 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资,计提资产减值的方法见附注三、22。

17. 投资性房地产

(1) 投资性房地产的分类

投资性房产是指为赚取租金或资本增值,或两者兼有而持有的房地产。主要包括:

- ①已出租的土地使用权。
- ②持有并准备增值后转让的土地使用权。
- ③已出租的建筑物。

(2) 投资性房地产的计量模式

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量,计提资产减值方法见附注三、22。

本公司对投资性房地产成本减累计减值及净残值后按直线法计算折旧或摊销，投资性房地产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类 别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋、建筑物	20	4.00	4.80
土地使用权	50	0.00	2.00

18. 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

（1）确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

（2）各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类 别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	4.00	4.80
机器设备	年限平均法	3-10	4.00	9.60-32.00
运输设备	年限平均法	5	4.00	19.20
电子设备	年限平均法	3-5	4.00	19.20-32.00
办公及其他设备	年限平均法	3-5	4.00	19.20-32.00

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

（3）融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项

固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

19. 在建工程

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

20. 借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- ①资产支出已经发生；
- ②借款费用已经发生；
- ③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

(2) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

21. 无形资产

(1) 无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

(2) 无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
专利及非专利技术	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
软件	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

(3) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(4) 开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

22. 长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可

收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

23. 长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

24. 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

(1) 短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会

经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

- A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

(2) 离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②设定受益计划

A.确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B.确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C.确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

D.确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

(a) 精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

(b) 计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

(c) 资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

(3) 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

①符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

A.服务成本；

B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；

C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

25. 预计负债

(1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

①该义务是本公司承担的现时义务；

②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

③该义务的金额能够可靠地计量。

(2) 预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

26. 股份支付

(1) 股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

(4) 股份支付计划实施的会计处理

以现金结算的股份支付

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

以权益结算的股份支付

①授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

(5) 股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

(6) 股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

27. 收入确认原则和计量方法

自 2020 年 1 月 1 日起适用

(1) 一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，

但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品。

销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

主要责任人与代理人

对于本公司自第三方取得贸易类商品控制权后，再转让给客户，本公司有权自主

决定所交易商品的价格，即本公司在向客户转让贸易类商品前能够控制该商品，因此本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

①如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；

②如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；

③如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

(2) 具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①军用电信网通信设备业务

A. 软硬件产品销售

合同未约定公司负有安装调试义务的产品在客户签收时确认收入。具体为：

a. 对于合同约定需要军检的，在产品交付之前，军代表到公司现场进行质量检验。在军代表验收合格后，公司填写收货通知单并提交军代室盖章后发货；在产品交付至指定地点后，由接装单位在收货通知单上盖章进行签收，不再安排验收程序。公司履行完合同约定的交付义务并获取全部收货通知单作为签收单据时，产品控制权已转移，公司确认收入。

b. 对于合同未约定需要军检的，公司依据约定将产品交付至客户指定地点并由客户对产品进行验收，履行完合同约定的交付义务并获取客户签署的全部验收报告作为签收单据时，产品控制权已转移，公司确认收入。

合同约定了公司负有安装调试义务的产品在安装调试结束时确认收入。具体为：

a. 对于合同约定需要军检的，在产品交付之前，军代表到公司现场进行质量检验，在军代表验收合格后，公司依据约定将产品交付至客户指定地点，安装调试结束并获取验收文件时，产品控制权已转移，公司确认收入。

b. 对于合同未约定需要军检的，公司依据约定将产品交付至客户指定地点，安装调试结束并获取验收文件时，产品控制权已转移，公司确认收入。

B.技术服务

公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在技术服务提供期间，按照履约进度确认收入。

公司履约的同时客户不能即时取得并消耗公司履约所带来的经济利益且公司不能在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项的，公司将其作为在某一时点履行的履约义务。公司依据合同约定完成技术服务时，公司确认收入。

②环保物联网应用业务

A.系统项目建设

公司根据用户需求，针对生态环境保护的场景，定制项目方案，以系统集成方式为用户提供项目建设。系统项目的建设的销售合同通常约定公司负有安装调试义务，公司依据合同约定将产品交付至客户指定地点，在安装调试结束时，客户向公司出具验收文件，产品控制权已转移，公司确认收入。

B.软硬件产品销售

公司的环保物联网应用产品主要包含环境质量监测、污染源监控等，除污染源监控业务中企业用电量监控设备因单位价格低、终端用户分散、安装调试简单等特点而

存在直销和经销两种模式外，其他环保物联网应用产品采用直销模式。

直销模式下，公司依据合同约定将产品交付至客户指定地点。对于公司负有安装调试义务的，在安装调试结束时，客户向公司出具验收文件，产品控制权已转移，公司确认收入；对于公司未负有安装调试义务的，在完成产品交付时，客户向公司出具签收单据，产品控制权已转移，公司确认收入。

经销模式下，公司依据合同约定将产品交付至客户指定地点。由于该类产品的销售合同约定产品安装调试义务由经销商履行，因此在经销商签收并获取签收单据时，产品控制权已转移，公司确认收入。

C.运营维护服务

公司为环境监测站等提供日常运行维护的运营维护服务，由于公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在运营维护服务提供期间，按照履约进度确认收入。

D.技术服务

公司履约的同时客户不能即时取得并消耗公司履约所带来的经济利益且公司不能在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项的，公司将其作为在某一时点履行的履约义务。公司依据合同约定完成服务时，公司确认收入。

公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益的，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在提供服务期间，按照履约进度确认收入。

③网络内容安全业务

A.系统项目建设和软硬件产品销售

合同通常约定了公司负有安装调试义务，公司依据合同约定将产品交付至客户指定地点。对于合同未约定试运行的产品，在公司履行完安装调试义务并获取验收文件时，产品控制权已转移，公司确认收入；对于合同约定需试运行的产品，在公司履行完安装调试义务并试运行合格后，获取产品最终验收文件时，产品控制权已转移，公司确认收入。

B.运营维护服务

公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在服务提供期间，按照履约进度确认收入。

C.技术服务

公司履约的同时客户不能即时取得并消耗公司履约所带来的经济利益且公司不能在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项的，公司将其作为在某一时点履行的履约义务。公司依据合同约定完成技术服务时，公司确认收入。

④网络空间内生安全业务

A.系统项目建设和软硬件产品销售

合同未约定公司负有安装调试义务的产品，公司依据合同约定将产品交付至客户指定地点，在履行完合同约定的交付义务并获取客户签署的签收单据时，产品控制权已转移，公司确认收入。

合同约定了公司负有安装调试义务的产品，公司依据合同约定将产品交付至客户指定地点。对于合同未约定试运行的产品，在公司履行完安装调试义务并获取验收文件时，产品控制权已转移，公司确认收入；对于合同约定需试运行的产品，在公司履行完安装调试义务并试运行合格后，获取产品最终验收文件时，产品控制权已转移，公司确认收入。

B.运营维护服务

公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在服务提供期间，按照履约进度确认收入。

C.技术服务

公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在技术服务提供期间，按照履约进度确认收入。

公司履约的同时客户不能即时取得并消耗公司履约所带来的经济利益且公司不能在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项的，公司将其作为在某一时点履行的履约义务。公司依据合同约定完成技术服务时，公司确认收入。

以下收入会计政策适用于 2019 年度及以前

(1) 销售商品收入

本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；本公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

(2) 提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提

供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

本公司按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

(3) 让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定

28. 政府补助

(1) 政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

①本公司能够满足政府补助所附条件；

②本公司能够收到政府补助。

(2) 政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

(3) 政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关

的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

29. 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

(1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

A. 该项交易不是企业合并；

B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（2）递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A.商誉的初始确认；

B.具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

A.本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（3）特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权

投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期(重要)会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A. 本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损(可抵扣亏损)和税款抵减,视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时,以很可能取得的应纳税所得额为限,确认相应的递延所得税资产,同时减少当期利润表中的所得税费用。

B. 因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中,本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异,在购买日不符合递延所得税资产确认条件的,不予以确认。购买日后12个月内,如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在,预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的,确认相关的递延所得税资产,同时减少商誉,商誉不足冲减的,差额部分确认为当期损益;除上述情况以外,确认与企业合并相关的递延所得税资产,计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时,因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的,在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债,同时调整合并利润表中的所得税费用,但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除,在按照会计准则规定确认成本费用的期间内,本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异,符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用,超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

30. 租赁

自 2021 年 1 月 1 日起适用

(1) 租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

(2) 单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：① 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；② 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

(3) 本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

① 使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确

认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见附注三、25。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

(4) 本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

①经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初

始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

在租赁开始日，本公司按照租赁投资净额(未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和)确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(5) 租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：**A.**该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；**B.**增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A.本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；
- 其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B.本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更

生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

（6）售后租回

本公司按照附注三、27 的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

①本公司作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照附注三、10 对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

②本公司作为买方（出租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照附注三、10 对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

以下经营租赁和融资租赁会计政策适用于 2020 年度及以前

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

（1）经营租赁的会计处理方法

①本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某

些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

(2) 融资租赁的会计处理方法

①本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

②本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

31. 重要会计政策和会计估计的变更

(1) 重要会计政策变更

①2017年6月，财政部发布了《企业会计准则解释第9号—关于权益法下投资净损失的会计处理》、《企业会计准则解释第10号—关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》、《企业会计准则解释第11号—关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第12号—关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》等四项解释，本公司于2018年1月1日起执行上述解释。

②2019年4月30日，财政部发布的《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2019】6号），要求对已执行新金融工具准则、新收入准则和

新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；增加“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等；将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。

利润表中在投资收益项目下增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）”的明细项目；从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，并在“研发费用”项目增加了计入管理费用的自行开发无形资产摊销金额；在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。

2019年9月19日，财政部发布了《关于修订印发《合并财务报表格式（2019版）》的通知》（财会【2019】16号），与财会【2019】6号文配套执行。

本公司根据财会【2019】6号、财会【2019】16号规定的财务报表格式编制比较报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。相关合并财务报表及母公司财务报表列报调整影响如下：

项 目	2018 年度（合并）		2018 年度（母公司）	
	变更前	变更后	变更前	变更后
应收票据及应收账款	77,599,531.52		77,599,531.52	
应收票据		1,729,000.00		1,729,000.00
应收账款		75,870,531.52		75,870,531.52
应付票据及应付账款	26,751,336.39		26,751,336.39	
应付票据				
应付账款		26,751,336.39		26,751,336.39
管理费用	45,691,401.93	19,857,839.24	43,054,849.32	18,718,651.78
研发费用		25,833,562.69		24,336,197.54

③财政部于2017年3月31日分别发布了《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》（财会【2017】7号）、《企业会计准则第23号—金融资产转移》（财会【2017】8号）、《企业会计准则第24号—套期会计》（财会【2017】9号），于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号—金融工具列报》（财会【2017】14号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自2019年1月1日起执行新

金融工具准则。本公司于 2019 年 1 月 1 日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、10。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

④2019 年 5 月 9 日，财政部发布《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》（财会【2019】8 号），根据要求，本公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整，本公司于 2019 年 6 月 10 日起执行本准则。

⑤2019 年 5 月 16 日，财政部发布《企业会计准则第 12 号—债务重组》（财会【2019】9 号），根据要求，本公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的债务重组，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不进行追溯调整，本公司于 2019 年 6 月 17 日起执行本准则。

⑥2017 年 7 月 5 日，财政部发布了《企业会计准则第 14 号—收入》（财会【2017】22 号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、27。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

⑦2019 年 12 月 10 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 13 号》。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行该解释，对以前年度不进行追溯。

⑧2018 年 12 月 7 日，财政部发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并按《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制财务报表的企业自 2019 年 1 月 1 日起实施；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起实施，其中母公司或子公司在境外上市且按照《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制其境外财务报表的企业可以提前实施。本公司于 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，

详见附注三、30。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

对于首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

本公司作为承租人

本公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2021 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整：

A.对于首次执行日前的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

B.对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额及预付租金进行必要调整计量使用权资产。

C.在首次执行日，本公司按照附注三、22，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

本公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，本公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；

计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

使用权资产的计量不包含初始直接费用；

存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估

并做出分类。除此之外，本公司未对作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，而是自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

售后租回交易

对于首次执行日前已存在的售后租回交易，本公司在首次执行日不重新评估资产转让是否符合附注三、27 作为销售进行会计处理的规定。对于首次执行日前应当作为销售和融资租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）按照与其他融资租赁相同的方法对租回进行会计处理，并继续在租赁期内摊销相关递延收益或损失。对于首次执行日前作为销售和经营租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）应当按照与其他经营租赁相同的方法对租回进行会计处理，并根据首次执行日前计入资产负债表的相关递延收益或损失调整使用权资产。

因执行新金融工具准则，本公司合并及母公司财务报表相应调整详见本附注三、31（3）及本附注三、31（4）。

因执行新收入准则，本公司合并及母公司财务报表相应调整详见本附注三、31（5）。

（2）重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

（3）首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项 目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
流动资产：			
货币资金	62,459,507.05	62,459,507.05	
交易性金融资产	不适用		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		不适用	
衍生金融资产			
应收票据	1,729,000.00	1,729,000.00	
应收账款	75,870,531.52	75,870,531.52	
应收款项融资	不适用		
预付款项	7,340,333.04	7,340,333.04	
其他应收款	4,741,213.26	4,741,213.26	
其中：应收利息			
应收股利			

项 目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
买入返售金融资产			
存货	159,182,327.10	159,182,327.10	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	52,632.29	52,632.29	
流动资产合计	311,375,544.26	311,375,544.26	
非流动资产：			
债权投资	不适用		
可供出售金融资产		不适用	
其他债权投资	不适用		
持有至到期投资		不适用	
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资	不适用		
其他非流动金融资产	不适用		
投资性房地产			
固定资产	11,633,758.63	11,633,758.63	
在建工程	1,405,972.66	1,405,972.66	
无形资产	2,817,621.24	2,817,621.24	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	320,388.35	320,388.35	
递延所得税资产	4,302,775.90	4,302,775.90	
其他非流动资产			
非流动资产合计	20,480,516.78	20,480,516.78	
资产总计	331,856,061.04	331,856,061.04	
流动负债：			
短期借款	23,500,000.00	23,500,000.00	
交易性金融负债	不适用		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		不适用	
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	26,751,336.39	26,751,336.39	
预收款项	65,276,348.48	65,276,348.48	

项 目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
应付职工薪酬	11,944,322.65	11,944,322.65	
应交税费	6,754,056.98	6,754,056.98	
其他应付款	2,182,122.99	2,182,122.99	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	136,408,187.49	136,408,187.49	
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	180,000.00	180,000.00	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	180,000.00	180,000.00	
负债合计	136,588,187.49	136,588,187.49	
所有者权益：			
股本	50,000,000.00	50,000,000.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	112,659,376.05	112,659,376.05	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	4,048,484.12	4,048,484.12	
一般风险准备			
未分配利润	29,248,084.22	29,248,084.22	
归属于母公司所有者权益合计	195,955,944.39	195,955,944.39	

项 目	2018年12月31日		2019年1月1日		调整数
少数股东权益	-688,070.84		-688,070.84		
所有者权益（或股东权益）合计	195,267,873.55		195,267,873.55		
负债和所有者权益总计	331,856,061.04		331,856,061.04		

母公司资产负债表

单位:元 币种:人民币

项 目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
流动资产：			
货币资金	60,274,335.88	60,274,335.88	
交易性金融资产	不适用		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		不适用	
衍生金融资产			
应收票据	1,729,000.00	1,729,000.00	
应收账款	75,870,531.52	75,870,531.52	
应收款项融资	不适用		
预付款项	7,340,333.04	7,340,333.04	
其他应收款	4,730,320.54	4,730,320.54	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	159,182,327.10	159,182,327.10	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计	309,126,848.08	309,126,848.08	
非流动资产：			
债权投资	不适用		
可供出售金融资产		不适用	
其他债权投资	不适用		
持有至到期投资		不适用	
长期应收款			
长期股权投资	5,000,000.00	5,000,000.00	
其他权益工具投资	不适用		
其他非流动金融资产	不适用		
投资性房地产			

项 目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
固定资产	11,257,233.80	11,257,233.80	
在建工程	1,405,972.66	1,405,972.66	
无形资产	2,817,621.24	2,817,621.24	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	320,388.35	320,388.35	
递延所得税资产	3,392,751.42	3,392,751.42	
其他非流动资产			
非流动资产合计	24,193,967.47	24,193,967.47	
资产总计	333,320,815.55	333,320,815.55	
流动负债：			
短期借款	23,500,000.00	23,500,000.00	
交易性金融负债	不适用		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	26,751,336.39	26,751,336.39	
预收款项	65,276,348.48	65,276,348.48	
应付职工薪酬	10,950,906.55	10,950,906.55	
应交税费	6,733,667.31	6,733,667.31	
其他应付款	2,182,122.99	2,182,122.99	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	135,394,381.72	135,394,381.72	
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			

项 目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
预计负债			
递延收益	180,000.00	180,000.00	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	180,000.00	180,000.00	
负债合计	135,574,381.72	135,574,381.72	
所有者权益：			
股本	50,000,000.00	50,000,000.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	112,659,376.05	112,659,376.05	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	4,048,484.12	4,048,484.12	
未分配利润	31,038,573.66	31,038,573.66	
所有者权益合计	197,746,433.83	197,746,433.83	
负债和所有者权益总计	333,320,815.55	333,320,815.55	

(4) 首次执行新金融工具准则追溯调整前期比较数据的说明

①于2019年1月1日，执行新金融工具准则前后金融资产的分类和计量对比表

A.合并财务报表

2018年12月31日（原金融工具准则）			2019年1月1日（新金融工具准则）		
项 目	计量类别	账面价值	项 目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	62,459,507.05	货币资金	摊余成本	62,459,507.05
应收票据	摊余成本	1,729,000.00	应收票据	摊余成本	1,729,000.00
应收票据	摊余成本		应收款项融资	以公允价值计量且变动计入其他综合收益	
应收账款	摊余成本	75,870,531.52	应收账款	摊余成本	75,870,531.52
应收账款	摊余成本		应收款项融资	以公允价值计量且变动计入其他综合收益	
其他应收款	摊余成本	4,741,213.26	其他应收款	摊余成本	4,741,213.26

B.母公司财务报表

2018年12月31日（原金融工具准则）			2019年1月1日（新金融工具准则）		
项 目	计量类别	账面价值	项 目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	60,274,335.88	货币资金	摊余成本	60,274,335.88
应收票据	摊余成本	1,729,000.00	应收票据	摊余成本	1,729,000.00
应收票据	摊余成本		应收款项融资	以公允价值计量且变动计入其他综合收益	
应收账款	摊余成本	75,870,531.52	应收账款	摊余成本	75,870,531.52
应收账款	摊余成本		应收款项融资	以公允价值计量且变动计入其他综合收益	
其他应收款	摊余成本	4,730,320.54	其他应收款	摊余成本	4,730,320.54

(5) 首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项 目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
流动资产:			
货币资金	169,371,191.55	169,371,191.55	
交易性金融资产	80,000,000.00	80,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据	386,800.00	386,800.00	
应收账款	84,328,951.69	84,328,951.69	
应收款项融资			
预付款项	3,477,799.37	3,477,799.37	
其他应收款	4,895,012.08	4,895,012.08	
其中: 应收利息			
应收股利			
存货	204,297,034.66	204,297,034.66	
合同资产	不适用		
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	11,481.55	543,635.11	532,153.56
流动资产合计	546,768,270.90	547,300,424.46	532,153.56
非流动资产:			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			

项 目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	25,236,214.90	25,236,214.90	
在建工程			
无形资产	2,970,073.07	2,970,073.07	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	252,884.27	252,884.27	
递延所得税资产	6,125,229.03	6,125,229.03	
其他非流动资产			
非流动资产合计	34,584,401.27	34,584,401.27	
资产总计	581,352,672.17	581,884,825.73	532,153.56
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	13,639,487.94	13,639,487.94	
预收款项	214,031,512.30		-214,031,512.30
应付职工薪酬	18,953,171.03	18,953,171.03	
应交税费	2,013,464.21	2,013,464.21	
其他应付款	4,272,854.59	4,272,854.59	
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债	不适用	207,925,225.97	207,925,225.97
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		6,106,286.33	6,106,286.33
流动负债合计	252,910,490.07	252,910,490.07	
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			

项 目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	6,675,420.00	6,675,420.00	
递延所得税负债	1,046,319.36	1,046,319.36	
其他非流动负债			
非流动负债合计	7,721,739.36	7,721,739.36	
负债合计	260,632,229.43	260,632,229.43	
所有者权益：			
股本	60,266,666.00	60,266,666.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	206,221,298.35	206,221,298.35	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	8,179,208.71	8,232,424.07	53,215.36
一般风险准备			
未分配利润	46,053,269.68	46,532,207.88	478,938.20
归属于母公司所有者权益合计	320,720,442.74	321,252,596.30	532,153.56
少数股东权益			
所有者权益合计	320,720,442.74	321,252,596.30	532,153.56
负债和所有者权益总计	581,352,672.17	581,884,825.73	532,153.56

母公司资产负债表

单位:元 币种:人民币

项 目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
流动资产：			
货币资金	157,567,500.86	157,567,500.86	
交易性金融资产	80,000,000.00	80,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据	386,800.00	386,800.00	
应收账款	84,328,951.69	84,328,951.69	
应收款项融资			
预付款项	3,456,560.43	3,456,560.43	

项 目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
其他应收款	4,862,480.32	4,862,480.32	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	204,297,034.66	204,297,034.66	
合同资产	不适用		
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		532,153.56	532,153.56
流动资产合计	534,899,327.96	535,431,481.52	532,153.56
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	14,000,000.00	14,000,000.00	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	24,330,930.52	24,330,930.52	
在建工程			
无形资产	2,970,073.07	2,970,073.07	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	252,884.27	252,884.27	
递延所得税资产	4,474,848.09	4,474,848.09	
其他非流动资产			
非流动资产合计	46,028,735.95	46,028,735.95	
资产总计	580,928,063.91	581,460,217.47	532,153.56
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	11,557,666.32	11,557,666.32	
预收款项	214,031,512.30		-214,031,512.30

项 目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
应付职工薪酬	16,866,412.84	16,866,412.84	
应交税费	1,855,939.74	1,855,939.74	
其他应付款	4,218,533.54	4,218,533.54	
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债	不适用	207,925,225.97	207,925,225.97
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		6,106,286.33	6,106,286.33
流动负债合计	248,530,064.74	248,530,064.74	
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	6,675,420.00	6,675,420.00	
递延所得税负债	1,046,319.36	1,046,319.36	
其他非流动负债			
非流动负债合计	7,721,739.36	7,721,739.36	
负债合计	256,251,804.10	256,251,804.10	
所有者权益：			
股本	60,266,666.00	60,266,666.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	208,015,290.09	208,015,290.09	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	8,179,208.71	8,232,424.07	53,215.36
未分配利润	48,215,095.01	48,694,033.21	478,938.20

项 目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
所有者权益合计	324,676,259.81	325,208,413.37	532,153.56
负债和所有者权益总计	580,928,063.91	581,460,217.47	532,153.56

各项目调整情况说明：

注 1、合同负债、预收账款

于 2020 年 1 月 1 日,本公司将与商品销售和提供服务相关的预收账款 207,925,225.97 元重分类至合同负债, 预收账款中增值税部分 6,106,286.33 元重分类至其他流动负债。

注 2、其他流动资产、盈余公积、未分配利润

于 2020 年 1 月 1 日,本公司将与尚未确认收入合同相关的合同取得成本 532,153.56 元重分类至其他流动资产, 调增未分配利润 478,938.20 元, 调增盈余公积 53,215.36 元。

(6) 首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项 目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
流动资产：			
货币资金	443,754,234.86	443,754,234.86	
交易性金融资产	20,000,000.00	20,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据	16,146,325.91	16,146,325.91	
应收账款	93,211,462.46	93,211,462.46	
应收款项融资			
预付款项	16,820,764.12	15,945,047.09	-875,717.03
其他应收款	6,044,243.26	6,044,243.26	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	241,772,110.98	241,772,110.98	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	2,504,181.34	2,504,181.34	
流动资产合计	840,253,322.93	839,377,605.90	-875,717.03
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	30,265,091.31	30,265,091.31	
在建工程	459,058.82	459,058.82	
使用权资产	不适用	4,833,933.19	4,833,933.19
无形资产	4,857,833.83	4,857,833.83	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	649,544.24	649,544.24	
递延所得税资产	12,466,527.25	12,466,527.25	
其他非流动资产			
非流动资产合计	48,698,055.45	53,531,988.64	4,833,933.19
资产总计	888,951,378.38	892,909,594.54	3,958,216.16
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	26,462,072.89	26,462,072.89	
预收款项			
合同负债	202,507,942.64	202,507,942.64	
应付职工薪酬	25,206,018.07	25,206,018.07	
应交税费	18,193,523.78	18,193,523.78	
其他应付款	7,922,814.43	7,922,814.43	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		1,325,193.74	1,325,193.74
其他流动负债	1,583,097.52	1,583,097.52	
流动负债合计	281,875,469.33	283,200,663.07	1,325,193.74
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
永续债			
租赁负债	不适用	2,633,022.42	2,633,022.42
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	3,293,486.68	3,293,486.68	
递延所得税负债	1,064,268.47	1,064,268.47	
其他非流动负债			
非流动负债合计	4,357,755.15	6,990,777.57	2,633,022.42
负债合计	286,233,224.48	290,191,440.64	3,958,216.16
所有者权益：			
股本	69,679,784.00	69,679,784.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	405,146,899.77	405,146,899.77	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	20,744,699.29	20,744,699.29	
一般风险准备			
未分配利润	107,207,628.82	107,207,628.82	
归属于母公司所有者权益合计	602,779,011.88	602,779,011.88	
少数股东权益	-60,857.98	-60,857.98	
所有者权益合计	602,718,153.90	602,718,153.90	
负债和所有者权益总计	888,951,378.38	892,909,594.54	3,958,216.16

各项目调整情况说明：

注 1：使用权资产、租赁负债、预付款项、一年内到期的非流动负债

于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的经营租赁，本公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，金额为 3,958,216.16 元，其中将于一年内到期的金额 1,325,193.74 元重分类至一年内到期的非流动负债。本公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产，金额为 4,833,933.19 元；同时，预付款项减少 875,717.03 元。

母公司资产负债表

单位:元 币种:人民币

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
-----	------------------	----------------	-----

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	435,962,145.63	435,962,145.63	
交易性金融资产	20,000,000.00	20,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据	16,146,325.91	16,146,325.91	
应收账款	93,056,472.77	93,056,472.77	
应收款项融资			
预付款项	15,991,158.82	15,673,180.81	-317,978.01
其他应收款	12,842,278.00	12,842,278.00	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	240,154,402.75	240,154,402.75	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	1,381,175.51	1,381,175.51	
流动资产合计	835,533,959.39	835,215,981.38	-317,978.01
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	29,511,395.39	29,511,395.39	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	26,603,747.23	26,603,747.23	
在建工程	459,058.82	459,058.82	
使用权资产	不适用	662,024.20	662,024.20
无形资产	4,857,833.83	4,857,833.83	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	649,544.24	649,544.24	
递延所得税资产	7,140,671.79	7,140,671.79	
其他非流动资产			
非流动资产合计	69,222,251.30	69,884,275.50	662,024.20
资产总计	904,756,210.69	905,100,256.88	344,046.19

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	26,216,216.30	26,216,216.30	
预收款项			
合同负债	202,507,942.64	202,507,942.64	
应付职工薪酬	21,566,403.16	21,566,403.16	
应交税费	18,134,302.18	18,134,302.18	
其他应付款	7,880,608.39	7,880,608.39	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		344,046.19	344,046.19
其他流动负债	1,583,097.52	1,583,097.52	
流动负债合计	277,888,570.19	278,232,616.38	344,046.19
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	不适用		
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	3,293,486.68	3,293,486.68	
递延所得税负债	1,064,268.47	1,064,268.47	
其他非流动负债			
非流动负债合计	4,357,755.15	4,357,755.15	
负债合计	282,246,325.34	282,590,371.53	344,046.19
所有者权益：			
股本	69,679,784.00	69,679,784.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
资本公积	406,940,891.51	406,940,891.51	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	20,744,699.29	20,744,699.29	
未分配利润	125,144,510.55	125,144,510.55	
所有者权益合计	622,509,885.35	622,509,885.35	
负债和所有者权益总计	904,756,210.69	905,100,256.88	344,046.19

各项目调整情况说明：

注 1：使用权资产、租赁负债、预付款项、一年内到期的非流动负债

于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的经营租赁，本公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，金额为 344,046.19 元，其中将于一年内到期的金额 344,046.19 元重分类至一年内到期的非流动负债。本公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产，金额为 662,024.20 元；同时，预付款项减少 317,978.01 元。

于 2021 年 1 月 1 日，本公司及母公司将原租赁准则下披露重大经营租赁尚未支付的最低经营租赁付款调整为新租赁准则下确认的租赁负债的调节表如下：

项 目	本公司	母公司
2020 年 12 月 31 日重大经营租赁最低租赁付款额	4,272,152.44	357,291.65
减：采用简化处理的最低租赁付款额		
其中：短期租赁		
剩余租赁期超过 12 个月的低价值资产租赁		
加：2020 年 12 月 31 日融资租赁最低租赁付款额		
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下最低租赁付款额	4,272,152.44	357,291.65
2021 年 1 月 1 日增量借款利率加权平均值	4.49%	3.85%
2021 年 1 月 1 日租赁负债	3,958,216.15	344,046.19
列示为：		
一年内到期的非流动负债	1,325,193.74	344,046.19
租赁负债	2,633,022.40	

四、税项

1. 主要税种及税率

税 种	计税依据	税率
增值税	销售收入	17%、16%、13%、6%、5%；注
房产税	从价计征的，按房产原值一次扣除	1.20%、12%

税 种	计税依据	税率
	30%后余值的 1.20% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	
城市维护建设税	应交流转税额	7%
教育费附加	应交流转税额	3%
地方教育费附加	应交流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%

注：根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财税〔2019〕39号）规定，自 2019 年 4 月 1 日起原适用 16% 税率的调整为 13%。

本公司及子公司存在不同企业所得税税率的情况

纳税主体名称	所得税税率
本公司	15%
珠海高凌技术有限公司	25%
河南信大网御科技有限公司	25%、15%；注
上海红神信息技术有限公司	25%
南京高凌技术有限公司	25%

注：2020 年 9 月 9 日，河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局联合认定信大网御为高新技术企业，按 15% 企业所得税税率享受企业所得税税收优惠。

2. 税收优惠

(1) 2017 年 12 月 11 日，广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务总局、广东省地方税务局联合认定本公司为高新技术企业（证书编号：GR201744009852），按 15% 企业所得税税率享受企业所得税税收优惠，有效期为三年。

(2) 2020 年 12 月 1 日，广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合认定本公司为高新技术企业（证书编号：GR202044001941），按 15% 企业所得税税率享受企业所得税税收优惠，有效期为三年。

(3) 2020 年 9 月 9 日，河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局联合认定信大网御为高新技术企业（证书编号：GR202041000015），按 15% 企业所得税税率享受企业所得税税收优惠，有效期为三年。

(4) 根据财税[2018]99 号《财政部 税务总局 科技部关于提高研发费用税前加计扣除比例的通知》规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175% 在税前摊销。

(5) 根据财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》规定，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减应纳税额。信大网御满足生产、生活性服务业纳税人条件，适用进项税额加计抵减政策。

(6) 根据财税[2018]54 号《财政部 税务总局关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》规定，企业在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过 500 万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。

(7) 根据财政部 税务总局公告 2021 年第 13 号《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》规定，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。

五、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
库存现金	10,401.61	171,342.40	144,975.20	315,881.79
银行存款	125,844,740.68	439,931,649.66	168,392,086.35	61,589,125.26
其他货币资金	3,620,392.80	3,651,242.80	834,130.00	554,500.00
合计	129,475,535.09	443,754,234.86	169,371,191.55	62,459,507.05
其中：存放在境外的款项总额				

(1) 其他货币资金系本公司存入的履约保函保证金。除此之外，期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

(2) 货币资金 2019 年末较 2018 年末增长 171.17%，2020 年末较 2019 年末增长 162.00%，主要系公司股权融资收到的股东增资款较大以及销售规模增长导致的销售回款增加；2021 年 6 月 30 日较 2020 年末下降 70.82%，主要系公司本期购买的保本型理财产品 32,500.00 万元，尚未到期赎回。

2. 交易性金融资产

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	325,138,485.10	20,000,000.00	80,000,000.00	—
其中：结构性存款	325,138,485.10	20,000,000.00	80,000,000.00	—
合计	325,138,485.10	20,000,000.00	80,000,000.00	—

3. 应收票据

(1) 分类列示

种 类	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
商业承兑汇票	2,000,000.00	100,000.00	1,900,000.00	1,064,000.00	53,200.00	1,010,800.00
银行承兑汇票	3,405,000.00		3,405,000.00	15,135,525.91		15,135,525.91
合计	5,405,000.00	100,000.00	5,305,000.00	16,199,525.91	53,200.00	16,146,325.91

(续上表)

种 类	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
商业承兑汇票	151,200.00	7,560.00	143,640.00			
银行承兑汇票	243,160.00		243,160.00	1,729,000.00		1,729,000.00
合计	394,360.00	7,560.00	386,800.00	1,729,000.00		1,729,000.00

注：2020 年末应收票据增长较大，主要系中国电科 B 单位客户以商业承兑汇票回款所致。

(2) 各报告期末本公司无已质押的应收票据

(3) 各报告期末本公司无已背书或贴现但尚未到期的应收票据

(4) 各报告期末本公司无因出票人未履约而将其转应收账款的票据

(5) 按坏账计提方法分类披露

类 别	2021 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	5,405,000.00	100.00	100,000.00	1.85	5,305,000.00
1.商业承兑汇票	2,000,000.00	37.00	100,000.00	5.00	1,900,000.00
2.银行承兑汇票	3,405,000.00	63.00			3,405,000.00
合计	5,405,000.00	100.00	100,000.00	1.85	5,305,000.00

(续上表)

类别	2020年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	16,199,525.91	100.00	53,200.00	0.33	16,146,325.91
1.商业承兑汇票	1,064,000.00	6.57	53,200.00	5.00	1,010,800.00
2.银行承兑汇票	15,135,525.91	93.43			15,135,525.91
合计	16,199,525.91	100.00	53,200.00	0.33	16,146,325.91

(续上表)

类别	2019年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	394,360.00	100.00	7,560.00	1.92	386,800.00
1.商业承兑汇票	151,200.00	38.34	7,560.00	5.00	143,640.00
2.银行承兑汇票	243,160.00	61.66			243,160.00
合计	394,360.00	100.00	7,560.00	1.92	386,800.00

各报告期坏账准备计提的具体说明:

①于2021年6月30日、2020年12月31日、2019年12月31日,商业承兑汇票组合计提坏账准备

名称	2021年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
商业承兑汇票	2,000,000.00	100,000.00	5.00
合计	2,000,000.00	100,000.00	5.00

(续上表)

名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
商业承兑汇票	1,064,000.00	53,200.00	5.00
合计	1,064,000.00	53,200.00	5.00

(续上表)

名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
商业承兑汇票	151,200.00	7,560.00	5.00

名 称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
合计	151,200.00	7,560.00	5.00

②于2021年6月30日、2020年12月31日、2019年12月31日，银行承兑汇票组合计提坏账准备：

本公司按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备。本公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失。

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

说明：2018年12月31日应收票据不存在需要计提坏账准备的情况。

(6) 各报告期坏账准备的变动情况

①2021年1-6月的变动情况

类 别	2020年 12月31日	本期变动金额			2021年 6月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票	53,200.00	100,000.00	53,200.00		100,000.00
银行承兑汇票					
合计	53,200.00	100,000.00	53,200.00		100,000.00

②2020年度的变动情况

类 别	2019年 12月31日	本期变动金额			2020年 12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票	7,560.00	53,200.00	7,560.00		53,200.00
银行承兑汇票					
合计	7,560.00	53,200.00	7,560.00		53,200.00

③2019年度的变动情况

类 别	2018年 12月31日	会计政策 变更	2019年 1月1日	本期变动金额			2019年 12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑 汇票				7,560.00			7,560.00
银行承兑 汇票							
合计				7,560.00			7,560.00

④2018年无变动情况

(7) 各报告期无核销的应收票据情况

4. 应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
1年以内	112,458,914.02	58,937,382.66	65,777,294.65	62,504,098.40
1至2年	22,456,134.12	28,603,259.40	21,413,462.85	17,296,184.05
2至3年	18,368,365.06	16,397,165.02	3,669,150.30	1,321,532.00
3年以上	4,464,191.60	4,604,191.60	2,917,981.30	7,003,333.10
小计	157,747,604.80	108,541,998.68	93,777,889.10	88,125,147.55
减：坏账准备	17,843,260.29	15,330,536.22	9,448,937.41	12,254,616.03
合计	139,904,344.51	93,211,462.46	84,328,951.69	75,870,531.52

(2) 按坏账计提方法分类披露

①2021年6月30日（按简化模型计提）

类 别	2021年6月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	157,747,604.80	100.00	17,843,260.29	11.31	139,904,344.51
1.账龄组合	157,747,604.80	100.00	17,843,260.29	11.31	139,904,344.51
合计	157,747,604.80	100.00	17,843,260.29	11.31	139,904,344.51

②2020年12月31日（按简化模型计提）

类 别	2020年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	108,541,998.68	100.00	15,330,536.22	14.12	93,211,462.46
1.账龄组合	108,541,998.68	100.00	15,330,536.22	14.12	93,211,462.46
合计	108,541,998.68	100.00	15,330,536.22	14.12	93,211,462.46

③2019年12月31日（按简化模型计提）

类 别	2019年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					

类 别	2019 年 12 月 31 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备	93,777,889.10	100.00	9,448,937.41	10.08	84,328,951.69
1.账龄组合	93,777,889.10	100.00	9,448,937.41	10.08	84,328,951.69
合计	93,777,889.10	100.00	9,448,937.41	10.08	84,328,951.69

④2018 年 12 月 31 日（按已发生损失模型计提）

类 别	2018 年 12 月 31 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	88,125,147.55	100.00	12,254,616.03	13.91	75,870,531.52
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款					
合计	88,125,147.55	100.00	12,254,616.03	13.91	75,870,531.52

各报告期坏账准备计提的具体说明：

①2021 年 6 月 30 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账 龄	2021 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	112,458,914.02	5,622,945.75	5.00
1-2 年	22,456,134.12	2,245,613.42	10.00
2-3 年	18,368,365.06	5,510,509.52	30.00
3 年以上	4,464,191.60	4,464,191.60	100.00
合计	157,747,604.80	17,843,260.29	11.31

（续上表）

账 龄	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	58,937,382.66	2,946,869.16	5.00
1-2 年	28,603,259.40	2,860,325.95	10.00
2-3 年	16,397,165.02	4,919,149.51	30.00
3 年以上	4,604,191.60	4,604,191.60	100.00

账 龄	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
合计	108,541,998.68	15,330,536.22	14.12

(续上表)

账 龄	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	65,777,294.65	3,288,864.73	5.00
1-2 年	21,413,462.85	2,141,346.29	10.00
2-3 年	3,669,150.30	1,100,745.09	30.00
3 年以上	2,917,981.30	2,917,981.30	100.00
合计	93,777,889.10	9,448,937.41	10.08

2021 年 1-6 月、2020 年度和 2019 年度坏账准备计提金额的依据:

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

②2018 年 12 月 31 日, 组合中按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账 龄	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	62,504,098.40	3,125,204.92	5.00
1 至 2 年	17,296,184.05	1,729,618.41	10.00
2 至 3 年	1,321,532.00	396,459.60	30.00
3 年以上	7,003,333.10	7,003,333.10	100.00
合计	88,125,147.55	12,254,616.03	13.91

(3) 坏账准备的变动情况

①2021 年 1-6 月的变动情况

类 别	2020 年 12 月 31 日	本期变动金额			2021 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	15,330,536.22	2,512,724.07			17,843,260.29
合计	15,330,536.22	2,512,724.07			17,843,260.29

②2020 年度的变动情况

类 别	2019 年 12 月 31 日	本期变动金额			2020 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	9,448,937.41	5,881,598.81			15,330,536.22
合计	9,448,937.41	5,881,598.81			15,330,536.22

③2019 年度的变动情况

类别	2018年 12月31日	会计政策 变更	2019年 1月1日	本期变动金额			2019年 12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	12,254,616.03		12,254,616.03	1,367,623.18	4,085,351.80	87,950.00	9,448,937.41
合计	12,254,616.03		12,254,616.03	1,367,623.18	4,085,351.80	87,950.00	9,448,937.41

④2018年度的变动情况

类别	2017年 12月31日	本期变动金额			2018年 12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	10,811,272.17	1,443,343.86			12,254,616.03
合计	10,811,272.17	1,443,343.86			12,254,616.03

(4) 各报告期实际核销的应收账款情况

核销年度	项目	核销金额
2019年度	实际核销的应收账款	87,950.00

(5) 各报告期按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2021年6月30日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
第一名	27,331,949.60	17.33	1,432,216.96
第二名	16,192,824.00	10.27	809,641.20
第三名	10,756,070.00	6.82	2,286,821.00
第四名	7,956,600.00	5.04	406,820.00
第五名	6,976,600.00	4.42	348,830.00
合计	69,214,043.60	43.88	5,284,329.16

(续上表)

单位名称	2020年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
第一名	14,483,311.63	13.34	823,868.39
第二名	10,756,070.00	9.91	2,286,821.00
第三名	9,163,320.00	8.44	535,166.00
第四名	8,367,000.00	7.71	418,350.00
第五名	7,421,520.00	6.84	371,076.00
合计	50,191,221.63	46.24	4,435,281.39

(续上表)

单位名称	2019年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
第一名	12,156,070.00	12.96	995,607.00
第二名	6,939,955.00	7.40	358,354.90

单位名称	2019年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
第三名	5,186,000.00	5.53	259,300.00
第四名	4,971,773.00	5.30	248,588.65
第五名	4,590,000.00	4.89	229,500.00
合计	33,843,798.00	36.09	2,091,350.55

(续上表)

单位名称	2018年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
第一名	18,420,100.00	20.90	1,492,010.00
第二名	10,881,232.05	12.35	693,811.60
第三名	9,190,000.00	10.43	459,500.00
第四名	5,954,880.00	6.76	1,186,549.00
第五名	5,867,820.00	6.66	293,391.00
合计	50,314,032.05	57.09	4,125,261.60

(6) 各报告期无因金融资产转移而终止确认的应收账款

(7) 各报告期无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

5. 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账龄	2021年6月30日		2020年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	20,795,993.33	97.20	16,146,754.67	95.99
1至2年	598,820.75	2.80	674,009.45	4.01
2至3年				
3年以上				
合计	21,394,814.08	100.00	16,820,764.12	100.00

(续上表)

账龄	2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	3,477,799.37	100.00	7,340,333.04	100.00
1至2年				
2至3年				
3年以上				
合计	3,477,799.37	100.00	7,340,333.04	100.00

注：预付款项2019年末较2018年末下降52.62%，主要系2018年预付军用通信业务材料采购

款所致；2020 年末较 2019 年末增长 383.66%，主要系 2020 年预付网络内容安全业务及军用通信业务材料采购款所致。

本公司无账龄超过 1 年且金额重要的预付款项。

(2) 各报告期按预付对象归集的余额前五名的预付款项情况

单位名称	2021 年 6 月 30 日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
第一名	12,389,631.04	57.91
第二名	2,027,726.40	9.48
第三名	972,467.32	4.55
第四名	903,420.00	4.22
第五名	598,820.75	2.80
合计	16,892,065.51	78.95

(续上表)

单位名称	2020 年 12 月 31 日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
第一名	4,163,500.00	24.75
第二名	2,431,539.44	14.46
第三名	1,250,000.00	7.43
第四名	704,009.45	4.19
第五名	515,526.22	3.06
合计	9,064,575.11	53.89

(续上表)

单位名称	2019 年 12 月 31 日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
第一名	884,386.81	25.43
第二名	535,020.13	15.38
第三名	485,367.58	13.96
第四名	184,309.74	5.30
第五名	123,887.10	3.56
合计	2,212,971.36	63.63

(续上表)

单位名称	2018 年 12 月 31 日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
第一名	3,120,000.00	42.50
第二名	1,238,017.74	16.87
第三名	564,000.00	7.68
第四名	473,789.82	6.45

单位名称	2018年12月31日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
第五名	333,333.33	4.54
合计	5,729,140.89	78.05

6. 其他应收款

(1) 分类列示

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收利息				
应收股利				
其他应收款	4,983,511.51	6,044,243.26	4,895,012.08	4,741,213.26
合计	4,983,511.51	6,044,243.26	4,895,012.08	4,741,213.26

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账龄	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
1年以内	4,085,325.80	5,560,071.44	2,796,323.27	3,591,221.66
1至2年	1,098,200.00	689,605.00	1,972,683.42	865,402.98
2至3年	162,960.00	202,187.00	661,557.00	836,700.00
3年以上	262,637.00	391,800.00	539,898.00	503,898.00
小计	5,609,122.80	6,843,663.44	5,970,461.69	5,797,222.64
减：坏账准备	625,611.29	799,420.18	1,075,449.61	1,056,009.38
合计	4,983,511.51	6,044,243.26	4,895,012.08	4,741,213.26

②按款项性质分类情况

款项性质	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
押金及保证金	5,278,426.00	6,481,960.00	5,605,357.00	5,596,674.00
员工代扣代缴	155,468.92	227,296.44	151,621.95	120,513.64
其他	175,227.88	134,407.00	213,482.74	80,035.00
小计	5,609,122.80	6,843,663.44	5,970,461.69	5,797,222.64
减：坏账准备	625,611.29	799,420.18	1,075,449.61	1,056,009.38
合计	4,983,511.51	6,044,243.26	4,895,012.08	4,741,213.26

③按坏账计提方法分类披露

A.截至2021年6月30日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	5,559,122.80	575,611.29	4,983,511.51
第二阶段			

第三阶段	50,000.00	50,000.00	
合计	5,609,122.80	625,611.29	4,983,511.51

截至 2021 年 6 月 30 日，处于第一阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备	5,559,122.80	10.35	575,611.29	4,983,511.51
1.账龄组合	5,559,122.80	10.35	575,611.29	4,983,511.51
合计	5,559,122.80	10.35	575,611.29	4,983,511.51

截至 2021 年 6 月 30 日，处于第三阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	50,000.00	100.00	50,000.00	-
按组合计提坏账准备				
1.账龄组合				
合计	50,000.00	100.00	50,000.00	

B.截至 2020 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	6,793,663.44	749,420.18	6,044,243.26
第二阶段			
第三阶段	50,000.00	50,000.00	
合计	6,843,663.44	799,420.18	6,044,243.26

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备	6,793,663.44	11.03	749,420.18	6,044,243.26
1.账龄组合	6,793,663.44	11.03	749,420.18	6,044,243.26
合计	6,793,663.44	11.03	749,420.18	6,044,243.26

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第三阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	50,000.00	100.00	50,000.00	
按组合计提坏账准备				
1.账龄组合				
合计	50,000.00	100.00	50,000.00	

C.截至 2019 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	5,920,461.69	1,025,449.61	4,895,012.08
第二阶段			
第三阶段	50,000.00	50,000.00	
合计	5,970,461.69	1,075,449.61	4,895,012.08

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备	5,920,461.69	17.32	1,025,449.61	4,895,012.08
1.账龄组合	5,920,461.69	17.32	1,025,449.61	4,895,012.08
合计	5,920,461.69	17.32	1,025,449.61	4,895,012.08

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第三阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	50,000.00	100.00	50,000.00	
按组合计提坏账准备				
1.账龄组合				
合计	50,000.00	100.00	50,000.00	

2021 年 1-6 月、2020 年度和 2019 年度坏账准备计提金额的依据：

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

D.截至 2018 年 12 月 31 日的坏账准备按已发生损失模型计提如下：

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	5,747,222.64	99.14	1,006,009.38	17.50	4,741,213.26
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	50,000.00	0.86	50,000.00	100.00	
合计	5,797,222.64	100.00	1,056,009.38	18.22	4,741,213.26

D1. 2018 年 12 月 31 日，组合中按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例%

账 龄	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例%
1 年以内	3,591,221.66	179,561.08	5.00
1 至 2 年	865,402.98	86,540.30	10.00
2 至 3 年	786,700.00	236,010.00	30.00
3 年以上	503,898.00	503,898.00	100.00
合计	5,747,222.64	1,006,009.38	17.50

④坏账准备的变动情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2019 年 1 月 1 日余额	1,006,009.38		50,000.00	1,056,009.38
2019 年 1 月 1 日余额在 本期	—	—	—	—
--转入第二阶段		NA	NA	
--转入第三阶段			NA	
--转回第二阶段	NA	NA		
--转回第一阶段	NA			
本期计提	19,440.23			19,440.23
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2019 年 12 月 31 日余额	1,025,449.61		50,000.00	1,075,449.61
2019 年 12 月 31 日余额 在本期	—	—	—	—
--转入第二阶段		NA	NA	
--转入第三阶段			NA	
--转回第二阶段	NA	NA		
--转回第一阶段	NA			
本期计提	397,407.63			397,407.63
本期转回	673,437.06			673,437.06
本期转销				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
本期核销				
其他变动				
2020 年 12 月 31 日余额	749,420.18		50,000.00	799,420.18
2020 年 12 月 31 日余额 在本期	—	—	—	—
--转入第二阶段		NA	NA	
--转入第三阶段			NA	
--转回第二阶段	NA	NA		
--转回第一阶段	NA			
本期计提	145,503.26			145,503.26
本期转回	319,312.15			319,312.15
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021 年 6 月 30 日余额	575,611.29		50,000.00	625,611.29

(续上表)

类别	2017 年 12 月 31 日	本期变动金额			2018 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
单项金额重大并单独计提 坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提 坏账准备的其他应收款	623,648.21	382,361.17			1,006,009.38
单项金额不重大但单独计 提坏账准备的其他应收款	5,000.00	45,000.00			50,000.00
合计	628,648.21	427,361.17			1,056,009.38

⑤各报告期无实际核销的其他应收款情况

⑥各报告期按欠款方归集的余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项的性质	2021 年 6 月 30 日余额	账龄	占其他应收款余额 合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	押金及保证金	1,775,160.00	1 年以内	31.65	88,758.00

第二名	押金及保证金	749,980.00	1年以内	13.37	37,499.00
第三名	押金及保证金	599,680.00	1-2年	10.69	59,968.00
第四名	押金及保证金	240,000.00	1年以内	4.28	12,000.00
第五名	押金及保证金	205,740.00	1年以内	3.67	10,287.00
合计		3,570,560.00		63.66	208,512.00

(续上表)

单位名称	款项的性质	2020年12月 31日余额	账龄	占其他应收款余额 合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	押金及保证金	1,775,160.00	1年以内	25.94	88,758.00
第二名	押金及保证金	749,980.00	1年以内	10.96	37,499.00
第三名	押金及保证金	620,000.00	1年以内	9.06	31,000.00
第四名	押金及保证金	599,680.00	1年以内	8.76	29,984.00
第五名	押金及保证金	240,000.00	1年以内	3.51	12,000.00
合计		3,984,820.00		58.23	199,241.00

(续上表)

单位名称	款项的性质	2019年12月 31日余额	账龄	占其他应收款余额 合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	押金及保证金	1,248,780.00	1-2年	20.92	124,878.00
第二名	押金及保证金	514,157.00	2-3年	8.61	154,247.10
第三名	押金及保证金	500,000.00	1年以内	8.37	25,000.00
第四名	押金及保证金	395,098.00	3年以上	6.62	395,098.00
第五名	押金及保证金	380,000.00	1年以内	6.36	19,000.00
合计		3,038,035.00		50.88	718,223.10

(续上表)

单位名称	款项的性质	2018年12月 31日余额	账龄	占其他应收款余额 合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	押金及保证金	1,268,080.00	1年以内	21.87	63,404.00
第二名	押金及保证金	689,000.00	2-3年	11.89	206,700.00
第三名	押金及保证金	619,157.00	1-2年	10.68	61,915.70
第四名	押金及保证金	395,098.00	3年以上	6.82	395,098.00
第五名	押金及保证金	227,766.00	2年以内	3.93	12,964.10
合计		3,199,101.00		55.18	740,081.80

⑦各报告期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款

⑧各报告期无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

7. 存货

(1) 存货分类

项 目	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	51,612,766.72	11,794,132.87	39,818,633.85	61,912,943.04	10,304,065.59	51,608,877.45
半成品	12,143,929.82	3,103,831.98	9,040,097.84	12,320,561.92	3,000,064.43	9,320,497.49
在产品	108,454,028.59		108,454,028.59	107,953,929.51		107,953,929.51
委托加工物资	600,038.94		600,038.94	2,010,120.83		2,010,120.83
库存商品	194,052.79		194,052.79	2,250,865.28		2,250,865.28
发出商品	68,149,143.58	463,157.84	67,685,985.74	69,342,488.56	714,668.14	68,627,820.42
合计	241,153,960.44	15,361,122.69	225,792,837.75	255,790,909.14	14,018,798.16	241,772,110.98

(续上表)

项 目	2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	49,946,051.20	4,257,152.02	45,688,899.18	44,379,176.36	2,141,768.78	42,237,407.58
半成品	11,625,442.44	866,238.73	10,759,203.71	13,519,528.76	430,870.12	13,088,658.64
在产品	34,026,543.14		34,026,543.14	66,001,528.52		66,001,528.52
委托加工物资	383,311.03		383,311.03	307,298.28		307,298.28
库存商品	55,006,783.93		55,006,783.93	4,190,700.91		4,190,700.91
发出商品	58,432,293.67		58,432,293.67	33,356,733.17		33,356,733.17
合计	209,420,425.41	5,123,390.75	204,297,034.66	161,754,966.00	2,572,638.90	159,182,327.10

注：存货账面价值 2019 年末较 2018 年末增长 28.34%，主要系某军用通信合同业已通过军检尚未完成交货导致库存商品增加；2020 年末较 2019 年末增长 18.34%，主要系某网络内容安全合同相关设备已运抵客户现场进行安装，尚未完成初验导致在产品增长。

(2) 存货跌价准备

项 目	2020年 12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年 6月30日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	10,304,065.59	1,883,400.04		393,332.76		11,794,132.87
半成品	3,000,064.43	152,490.37		48,722.82		3,103,831.98
在产品						
委托加工物资						
库存商品						
发出商品	714,668.14	181,790.20		433,300.50		463,157.84

合计	14,018,798.16	2,217,680.61		875,356.08		15,361,122.69
----	---------------	--------------	--	------------	--	---------------

(续上表)

项 目	2019 年 12 月 31 日	会计政 策变更	2020 年 1 月 1 日	本期增加金额		本期减少金额		2020 年 12 月 31 日
				计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	4,257,152.02		4,257,152.02	6,722,821.87		675,908.30		10,304,065.59
半成品	866,238.73		866,238.73	2,288,357.06		154,531.36		3,000,064.43
在产品								
委托加工物资								
库存商品								
发出商品				714,668.14				714,668.14
合计	5,123,390.75		5,123,390.75	9,725,847.07		830,439.66		14,018,798.16

(续上表)

项 目	2018 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2019 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,141,768.78	2,270,524.84		155,141.60		4,257,152.02
半成品	430,870.12	504,428.96		69,060.35		866,238.73
在产品						
委托加工物资						
库存商品						
发出商品						
合计	2,572,638.90	2,774,953.80		224,201.95		5,123,390.75

(续上表)

项 目	2017 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2018 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,141,768.78					2,141,768.78
半成品	511,351.28			80,481.16		430,870.12
在产品						
委托加工物资						
库存商品						
发出商品						
合计	2,653,120.06			80,481.16		2,572,638.90

8. 其他流动资产

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
增值税借方余额重分类	830,246.49	1,123,005.83	11,481.55	52,632.29
合同取得成本	1,380,343.28	1,381,175.51		

项 目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
预付中介费用	2,833,018.87			
合计	5,043,608.64	2,504,181.34	11,481.55	52,632.29

注：其他流动资产 2020 年末较 2019 年末大幅度增长，主要系 2020 年增值税借方余额重分类金额较大及尚未确认收入的合同中标服务费按新收入准则相关规定会计处理所致；2021 年 6 月 30 日较 2020 年末增长 101.41%，主要系公司于本期预付 IPO 中介服务费用所致。

9. 长期股权投资

(1) 2021 年 1-6 月

被投资单位	2020 年 12 月 31 日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合收 益调整	其他权益 变动
一、合营企业						
二、联营企业						
上海巨龙三禾信息科 技股份有限公司	5,000,000.00					
小计	5,000,000.00					
合计	5,000,000.00					

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2021 年 6 月 30 日	减值准备余额
	宣告发放现金 股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
二、联营企业					
上海巨龙三禾信息科 技股份有限公司			5,000,000.00		
小计			5,000,000.00		
合计			5,000,000.00		

注：上海巨龙三禾信息科技股份有限公司于 2007 年 7 月 20 日被市场监督管理局吊销营业执照，于 2021 年 1 月 5 日清算完毕并注销工商登记。

(2) 2020 年度

被投资单位	2019 年 12 月 31 日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合收 益调整	其他权益 变动
一、合营企业						

被投资单位	2019年 12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合收 益调整	其他权益 变动
二、联营企业						
上海巨龙三禾信息科技股份有限公司	5,000,000.00					
小计	5,000,000.00					
合计	5,000,000.00					

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2020年 12月31日	减值准备余额
	宣告发放现金 股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
二、联营企业					
上海巨龙三禾信息科技股份有限公司				5,000,000.00	5,000,000.00
小计				5,000,000.00	5,000,000.00
合计				5,000,000.00	5,000,000.00

(3) 2019年度

被投资单位	2018年 12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合收 益调整	其他权益 变动
一、合营企业						
二、联营企业						
上海巨龙三禾信息科技股份有限公司	5,000,000.00					
小计	5,000,000.00					
合计	5,000,000.00					

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2019年 12月31日	减值准备余额
	宣告发放现金 股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
二、联营企业					

被投资单位	本期增减变动			2019年 12月31日	减值准备余额
	宣告发放现金 股利或利润	计提减值准备	其他		
上海巨龙三禾信息科技股份有限公司				5,000,000.00	5,000,000.00
小计				5,000,000.00	5,000,000.00
合计				5,000,000.00	5,000,000.00

(4) 2018 年度

被投资单位	2017年 12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合收 益调整	其他权益 变动
一、合营企业						
二、联营企业						
上海巨龙三禾信息科技股份有限公司	5,000,000.00					
小计	5,000,000.00					
合计	5,000,000.00					

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2018年 12月31日	减值准备余额
	宣告发放现金 股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
二、联营企业					
上海巨龙三禾信息科技股份有限公司				5,000,000.00	5,000,000.00
小计				5,000,000.00	5,000,000.00
合计				5,000,000.00	5,000,000.00

10. 固定资产

(1) 分类列示

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
固定资产	28,098,780.76	30,265,091.31	25,236,214.90	11,633,758.63
固定资产清理				
合计	28,098,780.76	30,265,091.31	25,236,214.90	11,633,758.63

(2) 固定资产

① 固定资产情况

A.2021年1-6月

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值：						
1.2020年12月31日	43,323,421.23	15,487,009.51	5,690,721.49	19,952,103.44	9,111,259.12	93,564,514.79
2.本期增加金额		13,769.91	239,327.42	2,965,065.79	668,014.97	3,886,178.09
（1）购置		13,769.91	239,327.42	2,965,065.79	668,014.97	3,886,178.09
（2）在建工程转入						
（3）企业合并增加						
3.本期减少金额				193,020.51	84,822.94	277,843.45
（1）处置或报废				193,020.51	84,822.94	277,843.45
（2）其他转出						
4.2021年6月30日	43,323,421.23	15,500,779.42	5,930,048.91	22,724,148.72	9,694,451.15	97,172,849.43
二、累计折旧						
1.2020年12月31日	38,614,172.99	5,273,056.03	4,780,700.33	10,152,702.43	4,478,791.70	63,299,423.48
2.本期增加金额	1,037,936.39	1,493,602.48	115,493.34	2,429,124.68	826,040.69	5,902,197.58
（1）计提	1,037,936.39	1,493,602.48	115,493.34	2,429,124.68	826,040.69	5,902,197.58
（2）其他转入						
3.本期减少金额				103,467.54	24,084.85	127,552.39
（1）处置或报废				103,467.54	24,084.85	127,552.39
（2）其他转出						
4.2021年6月30日	39,652,109.38	6,766,658.51	4,896,193.67	12,478,359.57	5,280,747.54	69,074,068.67
三、减值准备						
1.2020年12月31日						
2.本期增加金额						
（1）计提						
（2）其他转入						
3.本期减少金额						
（1）处置或报废						
（2）其他转出						
4.2021年6月30日						
四、固定资产账面价值						
1.2021年6月30日账面价值	3,671,311.85	8,734,120.91	1,033,855.24	10,245,789.15	4,413,703.61	28,098,780.76

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及其他	合计
2.2020年12月31日账面价值	4,709,248.24	10,213,953.48	910,021.16	9,799,401.01	4,632,467.42	30,265,091.31

B.2020年度

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值：						
1.2019年12月31日	43,323,421.23	12,422,895.05	4,687,299.22	14,312,033.67	3,140,235.30	77,885,884.47
2.本期增加金额		3,064,114.46	1,003,422.27	6,193,169.10	6,098,091.64	16,358,797.47
(1) 购置		3,064,114.46	395,216.27	6,193,169.10	2,910,832.69	12,563,332.52
(2) 在建工程转入						
(3) 企业合并增加			608,206.00		3,187,258.95	3,795,464.95
3.本期减少金额				553,099.33	127,067.82	680,167.15
(1) 处置或报废				553,099.33	127,067.82	680,167.15
(2) 其他转出						
4.2020年12月31日	43,323,421.23	15,487,009.51	5,690,721.49	19,952,103.44	9,111,259.12	93,564,514.79
二、累计折旧						
1.2019年12月31日	36,501,862.20	3,256,573.09	3,970,483.34	6,642,595.40	2,278,155.54	52,649,669.57
2.本期增加金额	2,112,310.79	2,016,482.94	810,216.99	3,943,610.83	2,318,774.30	11,201,395.85
(1) 计提	2,112,310.79	2,016,482.94	232,421.19	3,943,610.83	695,356.56	9,000,182.31
(2) 其他转入			577,795.80		1,623,417.74	2,201,213.54
3.本期减少金额				433,503.80	118,138.14	551,641.94
(1) 处置或报废				433,503.80	118,138.14	551,641.94
(2) 其他转出						
4.2020年12月31日	38,614,172.99	5,273,056.03	4,780,700.33	10,152,702.43	4,478,791.70	63,299,423.48
三、减值准备						
1.2019年12月31日						
2.本期增加金额						
(1) 计提						
(2) 其他转入						
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
(2) 其他转出						

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及其他	合计
4.2020年12月31日						
四、固定资产账面价值						
1.2020年12月31日账面价值	4,709,248.24	10,213,953.48	910,021.16	9,799,401.01	4,632,467.42	30,265,091.31
2.2019年12月31日账面价值	6,821,559.03	9,166,321.96	716,815.88	7,669,438.27	862,079.76	25,236,214.90

C.2019年度

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值：						
1.2018年12月31日	41,397,801.35	2,315,497.12	4,684,699.22	7,715,221.47	2,543,303.77	58,656,522.93
2.本期增加金额	1,925,619.88	10,107,397.93	2,600.00	6,793,824.32	602,485.61	19,431,927.74
（1）购置	40,502.67	10,107,397.93	2,600.00	6,793,824.32	602,485.61	17,546,810.53
（2）在建工程转入	1,885,117.21					1,885,117.21
（3）企业合并增加						
3.本期减少金额				197,012.12	5,554.08	202,566.20
（1）处置或报废				197,012.12	5,554.08	202,566.20
（2）其他转出						
4.2019年12月31日	43,323,421.23	12,422,895.05	4,687,299.22	14,312,033.67	3,140,235.30	77,885,884.47
二、累计折旧						
1.2018年12月31日	34,428,369.24	2,197,150.56	3,593,383.18	4,619,081.65	2,184,779.67	47,022,764.30
2.本期增加金额	2,073,492.96	1,059,422.53	377,100.16	2,172,911.74	95,491.50	5,778,418.89
（1）计提	2,073,492.96	1,059,422.53	377,100.16	2,172,911.74	95,491.50	5,778,418.89
（2）其他转入						
3.本期减少金额				149,397.99	2,115.63	151,513.62
（1）处置或报废				149,397.99	2,115.63	151,513.62
（2）其他转出						
4.2019年12月31日	36,501,862.20	3,256,573.09	3,970,483.34	6,642,595.40	2,278,155.54	52,649,669.57
三、减值准备						
1.2018年12月31日						
2.本期增加金额						

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及其他	合计
(1) 计提						
(2) 其他转入						
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
(2) 其他转出						
4.2019年12月31日						
四、固定资产账面价值						
1.2019年12月31日账面价值	6,821,559.03	9,166,321.96	716,815.88	7,669,438.27	862,079.76	25,236,214.90
2.2018年12月31日账面价值	6,969,432.11	118,346.56	1,091,316.04	3,096,139.82	358,524.10	11,633,758.63

D.2018年度

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值：						
1.2017年12月31日	41,397,801.35	2,625,497.12	4,324,005.22	6,190,592.38	2,659,258.12	57,197,154.19
2.本期增加金额			608,181.00	2,241,845.29	163,117.15	3,013,143.44
(1) 购置			608,181.00	2,241,845.29	163,117.15	3,013,143.44
(2) 在建工程转入						
(3) 企业合并增加						
3.本期减少金额		310,000.00	247,487.00	717,216.20	279,071.50	1,553,774.70
(1) 处置或报废		310,000.00	247,487.00	717,216.20	279,071.50	1,553,774.70
(2) 其他转出						
4.2018年12月31日	41,397,801.35	2,315,497.12	4,684,699.22	7,715,221.47	2,543,303.77	58,656,522.93
二、累计折旧						
1.2017年12月31日	32,429,597.39	2,474,736.28	3,519,233.11	3,794,944.44	2,346,163.51	44,564,674.73
2.本期增加金额	1,998,771.85	20,014.28	311,737.59	1,468,275.52	106,524.80	3,905,324.04
(1) 计提	1,998,771.85	20,014.28	311,737.59	1,468,275.52	106,524.80	3,905,324.04
(2) 其他转入						
3.本期减少金额		297,600.00	237,587.52	644,138.31	267,908.64	1,447,234.47
(1) 处置或报废		297,600.00	237,587.52	644,138.31	267,908.64	1,447,234.47
(2) 其他转出						

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及其他	合计
4.2018年12月31日	34,428,369.24	2,197,150.56	3,593,383.18	4,619,081.65	2,184,779.67	47,022,764.30
三、减值准备						
1.2017年12月31日						
2.本期增加金额						
(1) 计提						
(2) 其他转入						
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
(2) 其他转出						
4.2018年12月31日						
四、固定资产账面价值						
1.2018年12月31日账面价值	6,969,432.11	118,346.56	1,091,316.04	3,096,139.82	358,524.10	11,633,758.63
2.2017年12月31日账面价值	8,968,203.96	150,760.84	804,772.11	2,395,647.94	313,094.61	12,632,479.46

②各报告期无暂时闲置的重大固定资产情况

③各报告期无通过融资租赁租入的固定资产情况

④各报告期无通过经营租赁租出的固定资产

⑤截止2021年6月30日无未办妥产权证书的固定资产情况

11. 在建工程

(1) 分类列示

项 目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
在建工程	460,650.86	459,058.82		1,405,972.66
工程物资				
合计	460,650.86	459,058.82		1,405,972.66

(2) 在建工程

①在建工程情况

项 目	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
房屋建筑物装修改造工程						
机器设备安装	460,650.86		460,650.86	459,058.82		459,058.82

合计	460,650.86		460,650.86	459,058.82		459,058.82
(续上表)						

项 目	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
房屋建筑物装修改造工程				1,405,972.66		1,405,972.66
机器设备安装						
合计				1,405,972.66		1,405,972.66

②各报告期无重要在建工程项目变动情况

③各报告期无在建工程项目减值准备情况

12. 使用权资产

项 目	房屋及建筑物	机器设备	其他	合计
一、账面原值：				
1.2020 年 12 月 31 日	—	—	—	—
会计政策变更	4,833,933.19			4,833,933.19
2021 年 1 月 1 日	4,833,933.19			4,833,933.19
2.本期增加金额	7,455,440.88			7,455,440.88
3.本期减少金额				
4.2021 年 6 月 30 日	12,289,374.07			12,289,374.07
二、累计折旧				
1.2020 年 12 月 31 日	—	—	—	—
会计政策变更				
2021 年 1 月 1 日				
2.本期增加金额	1,302,216.86			1,302,216.86
3.本期减少金额				
4.2021 年 6 月 30 日	1,302,216.86			1,302,216.86
三、减值准备				
1.2020 年 12 月 31 日	—	—	—	—
会计政策变更				
2021 年 1 月 1 日				
2.本期增加金额				
3.本期减少金额				
4.2021 年 6 月 30 日				
四、账面价值				
1.2021 年 6 月 30 日账面价值	10,987,157.21			10,987,157.21
2.2021 年 1 月 1 日账面价值	4,833,933.19			4,833,933.19

13. 无形资产

(1) 无形资产情况

①2021年1-6月

项 目	土地使用权	专利及非专利技术	软件	合计
一、账面原值				
1.2020年12月31日	2,475,000.00	897,729.00	4,766,334.94	8,139,063.94
2.本期增加金额				
(1) 购置				
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.2021年6月30日	2,475,000.00	897,729.00	4,766,334.94	8,139,063.94
二、累计摊销				
1.2020年12月31日	1,039,500.00	785,304.64	1,456,425.47	3,281,230.11
2.本期增加金额	24,750.00	31,590.96	241,414.00	297,754.96
(1) 计提	24,750.00	31,590.96	241,414.00	297,754.96
(2) 其他转入				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.2021年6月30日	1,064,250.00	816,895.60	1,697,839.47	3,578,985.07
三、减值准备				
1.2020年12月31日				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
(2) 其他转入				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.2021年6月30日				
四、账面价值				
1.2021年6月30日账面价值	1,410,750.00	80,833.40	3,068,495.47	4,560,078.87
2.2020年12月31日账面价值	1,435,500.00	112,424.36	3,309,909.47	4,857,833.83

②2020 年度

项 目	土地使用权	专利及非专利 技术	软件	合计
一、账面原值				
1.2019 年 12 月 31 日	2,475,000.00	897,729.00	2,425,848.22	5,798,577.22
2.本期增加金额			2,340,486.72	2,340,486.72
(1) 购置			2,340,486.72	2,340,486.72
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.2020 年 12 月 31 日	2,475,000.00	897,729.00	4,766,334.94	8,139,063.94
二、累计摊销				
1.2019 年 12 月 31 日	990,000.00	695,531.80	1,142,972.35	2,828,504.15
2.本期增加金额	49,500.00	89,772.84	313,453.12	452,725.96
(1) 计提	49,500.00	89,772.84	313,453.12	452,725.96
(2) 其他转入				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.2020 年 12 月 31 日	1,039,500.00	785,304.64	1,456,425.47	3,281,230.11
三、减值准备				
1.2019 年 12 月 31 日				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
(2) 其他转入				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.2020 年 12 月 31 日				
四、账面价值				
1.2020 年 12 月 31 日账面价值	1,435,500.00	112,424.36	3,309,909.47	4,857,833.83
2.2019 年 12 月 31 日账面价值	1,485,000.00	202,197.20	1,282,875.87	2,970,073.07

③2019 年度

项 目	土地使用权	专利及非专利 技术	软件	合计
一、账面原值				
1.2018年12月31日	2,475,000.00	797,729.00	2,027,618.12	5,300,347.12
2.本期增加金额		100,000.00	398,230.10	498,230.10
(1) 购置		100,000.00	398,230.10	498,230.10
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.2019年12月31日	2,475,000.00	897,729.00	2,425,848.22	5,798,577.22
二、累计摊销				
1.2018年12月31日	940,500.00	611,592.25	930,633.63	2,482,725.88
2.本期增加金额	49,500.00	83,939.55	212,338.72	345,778.27
(1) 计提	49,500.00	83,939.55	212,338.72	345,778.27
(2) 其他转入				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.2019年12月31日	990,000.00	695,531.80	1,142,972.35	2,828,504.15
三、减值准备				
1.2018年12月31日				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
(2) 其他转入				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.2019年12月31日				
四、账面价值				
1.2019年12月31日账面价值	1,485,000.00	202,197.20	1,282,875.87	2,970,073.07
2.2018年12月31日账面价值	1,534,500.00	186,136.75	1,096,984.49	2,817,621.24

④2018年度

项 目	土地使用权	专利及非专利技术	软件	合计
一、账面原值				
1.2017年12月31日	2,475,000.00	797,729.00	1,796,583.65	5,069,312.65
2.本期增加金额			231,034.47	231,034.47
(1) 购置			231,034.47	231,034.47
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.2018年12月31日	2,475,000.00	797,729.00	2,027,618.12	5,300,347.12
二、累计摊销				
1.2017年12月31日	891,000.00	531,819.37	737,498.23	2,160,317.60
2.本期增加金额	49,500.00	79,772.88	193,135.40	322,408.28
(1) 计提	49,500.00	79,772.88	193,135.40	322,408.28
(2) 其他转入				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.2018年12月31日	940,500.00	611,592.25	930,633.63	2,482,725.88
三、减值准备				
1.2017年12月31日				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
(2) 其他转入				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.2018年12月31日				
四、账面价值				
1.2018年12月31日账面价值	1,534,500.00	186,136.75	1,096,984.49	2,817,621.24
2.2017年12月31日账面价值	1,584,000.00	265,909.63	1,059,085.42	2,908,995.05

(2) 截止 2021 年 6 月 30 日无未办妥产权证书的土地使用权情况

14. 商誉

(1) 商誉账面原值

被投资单位名称或 形成商誉的事项	2020年 12月31日	本期增加		本期减少		2021年 6月30日
		企业合并形成的	其他	处置	其他	
上海红神	3,468,604.61					3,468,604.61
合计	3,468,604.61					3,468,604.61

(续上表)

被投资单位名称或 形成商誉的事项	2019年 12月31日	本期增加		本期减少		2020年 12月31日
		企业合并形成的	其他	处置	其他	
上海红神		3,468,604.61				3,468,604.61
合计		3,468,604.61				3,468,604.61

(2) 商誉减值准备

被投资单位名称或 形成商誉的事项	2020年 12月31日	本期增加		本期减少		2021年 6月30日
		计提	其他	处置	其他	
上海红神	3,468,604.61					3,468,604.61
合计	3,468,604.61					3,468,604.61

(续上表)

被投资单位名称或 形成商誉的事项	2019年 12月31日	本期增加		本期减少		2020年 12月31日
		计提	其他	处置	其他	
上海红神		3,468,604.61				3,468,604.61
合计		3,468,604.61				3,468,604.61

(3) 商誉所在的资产组或资产组组合的相关信息

2020年9月，公司以支付现金方式取得上海红神70.6439%股权，确认2020年9月2日为合并日，合并成本为3,980,000.00元，取得的上海红神可辨认净资产公允价值为511,395.39元，确认商誉3,468,604.61元。公司将剔除非经营性资产、负债后的上海红神资产、负债组合认定为资产组，并将上述商誉分摊至该资产组。

(4) 说明商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法

商誉的可收回金额按照预计未来现金流量的现值确定。未来现金流量基于管理层制定的未来5年的经营战略确定，按照合理的增长率为基础计算，采用的折现率为能够反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率。在预计未来现金流量时使用的其他关键假设时考虑了该资产组过去的业绩和管理层对市场发展的预期估

计、预计销售和毛利。2020年末，公司分析该资产组预计未来可收回金额低于资产组账面价值，计提商誉减值 3,468,604.61 元。

15. 长期待摊费用

项 目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2021 年 6 月 30 日
			本期摊销	其他减少	
装修工程	623,349.60	300,556.43	197,098.38		726,807.65
其他	26,194.64		6,548.70		19,645.94
合计	649,544.24	300,556.43	203,647.08		746,453.59

(续上表)

项 目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2020 年 12 月 31 日
			本期摊销	其他减少	
装修工程	213,592.23	565,666.71	155,909.34		623,349.60
其他	39,292.04		13,097.40		26,194.64
合计	252,884.27	565,666.71	169,006.74		649,544.24

(续上表)

项 目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2019 年 12 月 31 日
			本期摊销	其他减少	
装修工程	320,388.35		106,796.12		213,592.23
其他		39,292.04			39,292.04
合计	320,388.35	39,292.04	106,796.12		252,884.27

(续上表)

项 目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2018 年 12 月 31 日
			本期摊销	其他减少	
装修工程		320,388.35			320,388.35
其他					
合计		320,388.35			320,388.35

16. 递延所得税资产、递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项 目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	15,361,122.69	2,304,168.41	19,018,798.16	2,852,819.72
信用减值准备	18,568,871.58	2,785,330.73	16,183,156.40	2,427,473.46
预提费用	5,963,784.26	894,567.64	5,270,913.20	790,636.98
可抵扣亏损	55,131,410.93	8,282,022.07	38,402,204.60	5,760,330.69

项 目	2021年6月30日		2020年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
递延收益	1,953,448.34	293,017.25	3,293,486.68	494,023.00
内部未实现损益	186,197.99	27,929.70	941,622.68	141,243.40
使用权资产及租赁负债	278,421.04	41,763.15		
合计	97,443,256.83	14,628,798.95	83,110,181.72	12,466,527.25

(续上表)

项 目	2019年12月31日		2018年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	10,123,390.75	1,518,508.61	20,883,264.31	3,132,546.98
信用减值准备	10,531,947.02	1,579,963.46		
预提费用	2,503,276.87	375,491.53	1,555,651.76	233,347.76
可抵扣亏损	6,599,809.73	1,649,952.43	3,639,524.63	909,881.16
递延收益	6,675,420.00	1,001,313.00	180,000.00	27,000.00
内部未实现损益				
使用权资产及租赁负债				
合计	36,433,844.37	6,125,229.03	26,258,440.70	4,302,775.90

(2) 未经抵销的递延所得税负债

项 目	2021年6月30日		2020年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产加速折旧	5,230,391.73	784,558.75	7,095,123.16	1,064,268.47
交易性金融资产公允价值变动	138,485.10	20,772.77		
合计	5,368,876.83	805,331.52	7,095,123.16	1,064,268.47

(续上表)

项 目	2019年12月31日		2018年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产加速折旧	6,975,462.43	1,046,319.36		
交易性金融资产公允价值变动				
合计	6,975,462.43	1,046,319.36		

(3) 各报告期无以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

(4) 未确认递延所得税资产明细

项 目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
可抵扣暂时性差异	10,319.58			

可抵扣亏损	14,038,027.02	13,447,204.22	1,230,225.31	1,235,949.17
合计	14,048,346.60	13,447,204.22	1,230,225.31	1,235,949.17

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年 份	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
2021	4,174,253.06	4,181,158.69	888,818.30	894,542.16
2022	338,112.64	338,112.64	338,112.64	338,112.64
2023	3,294.37	3,294.37	3,294.37	3,294.37
2024	8,178,752.26	8,178,752.26		
2025	745,886.26	745,886.26		
2026	597,728.43			
合计	14,038,027.02	13,447,204.22	1,230,225.31	1,235,949.17

17. 短期借款

(1) 短期借款分类

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
抵押借款				23,500,000.00
合计				23,500,000.00

(2) 各报告期无已逾期未偿还的短期借款情况

18. 应付账款

(1) 按性质列示

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付货款	24,698,060.30	26,333,782.17	12,927,655.77	25,687,959.83
应付长期资产款	906,420.11	99,983.91	322,654.08	945,760.22
应付加工费	28,306.81	28,306.81	389,178.09	117,616.34
合计	25,632,787.22	26,462,072.89	13,639,487.94	26,751,336.39

注：应付账款 2019 年末较 2018 年末下降 49.01%，主要系 2018 年某网络内容安全合同相关设备采购款项于 2019 年支付所致；2020 年末较 2019 年末增长 94.01%，主要系 2020 年末执行某网络内容安全合同所采购的设备款项尚未支付所致。

(2) 各报告期无期末账龄超过 1 年的重要应付账款

19. 预收款项

(1) 预收款项列示

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预收款项			214,031,512.30	65,276,348.48

项 目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
合计			214,031,512.30	65,276,348.48

注1：根据新收入准则的规定，预收款项从2020年1月1日开始已调整至合同负债列示，故预收款项2020年末无余额。

注2：预收款项2019年末较2018年末增长227.89%，主要系某军用通信合同业已通过军检尚未完成交货导致的预收款项增加。

(2) 各报告期无期末账龄超过1年的重要预收款项

20. 合同负债

(1) 合同负债情况

项 目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
预收货款	252,521,322.82	202,507,942.64	—	—
合计	252,521,322.82	202,507,942.64	—	—

注：根据新收入准则的规定，预收款项从2020年1月1日开始已调整至合同负债列示，但不调整可比期间信息。

(2) 报告期内无账面价值发生重大变动的情况

21. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项 目	2020年 12月31日	本期增加	本期减少	2021年 6月30日
一、短期薪酬	25,206,018.07	45,275,778.13	63,483,847.54	6,997,948.66
二、离职后福利-设定提存计划		1,854,775.35	1,854,775.35	
三、辞退福利		137,816.55	137,816.55	
四、一年内到期的其他福利				
合计	25,206,018.07	47,268,370.03	65,476,439.44	6,997,948.66

(续上表)

项 目	2019年 12月31日	本期增加	本期减少	2020年 12月31日
一、短期薪酬	18,953,171.03	89,423,415.81	83,170,568.77	25,206,018.07
二、离职后福利-设定提存计划		229,079.77	229,079.77	
三、辞退福利		296,327.62	296,327.62	
四、一年内到期的其他福利				
合计	18,953,171.03	89,948,823.20	83,695,976.16	25,206,018.07

(续上表)

项 目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	11,944,322.65	66,491,365.64	59,482,517.26	18,953,171.03
二、离职后福利-设定提存计划		2,343,511.65	2,343,511.65	
三、辞退福利		227,220.24	227,220.24	
四、一年内到期的其他福利				
合计	11,944,322.65	69,062,097.53	62,053,249.15	18,953,171.03

(续上表)

项 目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	9,106,351.58	41,401,429.35	38,563,458.28	11,944,322.65
二、离职后福利-设定提存计划		1,833,324.87	1,833,324.87	
三、辞退福利		105,778.04	105,778.04	
四、一年内到期的其他福利				
合计	9,106,351.58	43,340,532.26	40,502,561.19	11,944,322.65

(2) 短期薪酬列示

项 目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 6 月 30 日
一、工资、奖金、津贴和补贴	24,693,739.75	41,339,582.44	59,467,195.60	6,566,126.59
二、职工福利费	190,464.12	893,019.04	972,748.67	110,734.49
三、社会保险费		906,137.73	906,137.73	
其中：医疗保险费		785,812.79	785,812.79	
工伤保险费		15,703.67	15,703.67	
生育保险费		104,621.27	104,621.27	
四、住房公积金	246,562.00	1,922,939.00	1,906,335.40	263,165.60
五、工会经费和职工教育经费	75,252.20	214,099.92	231,430.14	57,921.98
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	25,206,018.07	46,181,915.86	64,389,985.27	6,997,948.66

(续上表)

项 目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
一、工资、奖金、津贴和补贴	18,749,258.18	82,986,767.75	77,042,286.18	24,693,739.75

项 目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
二、职工福利费		1,812,137.71	1,621,673.59	190,464.12
三、社会保险费		1,148,095.18	1,148,095.18	
其中：医疗保险费		1,025,082.21	1,025,082.21	
工伤保险费		2,113.09	2,113.09	
生育保险费		120,899.88	120,899.88	
四、住房公积金	173,172.08	2,773,814.32	2,700,424.40	246,562.00
五、工会经费和职工教育经费	30,740.77	702,600.85	658,089.42	75,252.20
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	18,953,171.03	89,423,415.81	83,170,568.77	25,206,018.07

(续上表)

项 目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
一、工资、奖金、津贴和补贴	11,792,985.65	61,106,307.79	54,150,035.26	18,749,258.18
二、职工福利费		1,746,280.42	1,746,280.42	
三、社会保险费		1,134,267.12	1,134,267.12	
其中：医疗保险费		1,008,599.09	1,008,599.09	
工伤保险费		14,370.35	14,370.35	
生育保险费		111,297.68	111,297.68	
四、住房公积金	129,672.00	2,010,881.48	1,967,381.40	173,172.08
五、工会经费和职工教育经费	21,665.00	493,628.83	484,553.06	30,740.77
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	11,944,322.65	66,491,365.64	59,482,517.26	18,953,171.03

(续上表)

项 目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
一、工资、奖金、津贴和补贴	8,980,692.66	37,903,885.83	35,091,592.84	11,792,985.65
二、职工福利费		931,917.89	931,917.89	
三、社会保险费		677,104.87	677,104.87	
其中：医疗保险费		534,790.83	534,790.83	
工伤保险费		65,852.71	65,852.71	

项 目	2017年 12月31日	本期增加	本期减少	2018年 12月31日
生育保险费		76,461.33	76,461.33	
四、住房公积金	116,271.00	1,530,865.00	1,517,464.00	129,672.00
五、工会经费和职工教育经费	9,387.92	357,655.76	345,378.68	21,665.00
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	9,106,351.58	41,401,429.35	38,563,458.28	11,944,322.65

(3) 设定提存计划列示

项 目	2020年 12月31日	本期增加	本期减少	2021年 6月30日
离职后福利：				
1.基本养老保险		1,795,014.04	1,795,014.04	
2.失业保险费		59,761.31	59,761.31	
3.企业年金缴费				
合计		1,854,775.35	1,854,775.35	

(续上表)

项 目	2019年 12月31日	本期增加	本期减少	2020年 12月31日
离职后福利：				
1.基本养老保险		221,602.05	221,602.05	
2.失业保险费		7,477.72	7,477.72	
3.企业年金缴费				
合计		229,079.77	229,079.77	

(续上表)

项 目	2018年 12月31日	本期增加	本期减少	2019年 12月31日
离职后福利：				
1.基本养老保险		2,268,210.89	2,268,210.89	
2.失业保险费		75,300.76	75,300.76	
3.企业年金缴费				
合计		2,343,511.65	2,343,511.65	

(续上表)

项 目	2017年 12月31日	本期增加	本期减少	2018年 12月31日
离职后福利：				

项 目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
1.基本养老保险		1,591,881.48	1,591,881.48	
2.失业保险费		241,443.39	241,443.39	
3.企业年金缴费				
合计		1,833,324.87	1,833,324.87	

22. 应交税费

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
企业所得税	812,205.96	17,493,996.98	29,595.89	2,024,411.78
个人所得税	206,774.56	236,080.34	169,377.10	101,163.91
增值税	4,422,094.63	63,585.06	1,257,059.13	3,338,187.43
城市维护建设税	326,913.06	218,541.05	296,647.27	715,196.64
教育费附加	140,105.60	93,660.45	127,134.54	306,512.84
地方教育附加	93,403.73	62,440.30	84,756.36	204,341.90
土地使用税	40,000.00			
房产税	180,031.86		1,787.02	5,651.78
印花税	16,407.30	25,219.60	47,106.90	58,590.70
合计	6,237,936.70	18,193,523.78	2,013,464.21	6,754,056.98

注：应交税费 2019 年末较 2018 年末下降 70.19%，系 2019 年企业所得税已足额预缴及期末未交增值税减少所致；2020 年末较 2019 年末增长幅度较大，系因销售规模增大及利润增长导致的企业所得税增加所致；2021 年 6 月 30 日较 2020 年末下降 65.71%，主要系本期已缴纳汇算清缴后的企业所得税。

23. 其他应付款

(1) 分类列示

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付利息				
应付股利				
其他应付款	9,484,459.46	7,922,814.43	4,272,854.59	2,182,122.99
合计	9,484,459.46	7,922,814.43	4,272,854.59	2,182,122.99

注：其他应付款逐年增长，主要系公司销售规模逐年增大，各报告期末预提存在质保义务合同的售后服务费用所致。

(2) 其他应付款

①按款项性质列示其他应付款

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预提售后服务费	5,963,784.26	5,270,913.20	2,503,276.87	1,555,651.76

项 目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
保证金及押金	99,660.10	99,660.10	99,660.10	99,660.10
员工报销款	2,076,943.34	1,354,218.05	1,171,075.62	526,811.13
其他	1,344,071.76	1,198,023.08	498,842.00	
合计	9,484,459.46	7,922,814.43	4,272,854.59	2,182,122.99

②各报告期无期末账龄超过1年的重要其他应付款

24. 一年内到期的非流动负债

项 目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
一年内到期的 租赁负债	4,700,923.24	—	—	—
合计	4,700,923.24			

25. 其他流动负债

项 目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
待转销项税额	726,777.75	1,583,097.52		
合计	726,777.75	1,583,097.52		

26. 租赁负债

项 目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
租赁付款额	11,603,377.66	—	—	—
减：未确认融资费用	726,842.95	—	—	—
小计	10,876,534.71	—	—	—
减：一年内到期的租赁负债	4,700,923.24	—	—	—
合计	6,175,611.47	—	—	—

27. 递延收益

(1) 递延收益情况

项 目	2020年 12月31日	本期增加	本期减少	2021年 6月30日	形成原因
政府补助	3,293,486.68		1,340,038.34	1,953,448.34	
合计	3,293,486.68		1,340,038.34	1,953,448.34	

(续上表)

项 目	2019年 12月31日	本期增加	本期减少	2020年 12月31日	形成原因
政府补助	6,675,420.00	2,004,770.00	5,386,703.32	3,293,486.68	

项 目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日	形成原因
合计	6,675,420.00	2,004,770.00	5,386,703.32	3,293,486.68	

(续上表)

项 目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日	形成原因
政府补助	180,000.00	13,826,260.00	7,330,840.00	6,675,420.00	
合计	180,000.00	13,826,260.00	7,330,840.00	6,675,420.00	

(续上表)

项 目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日	形成原因
政府补助	100,000.00	80,000.00		180,000.00	
合计	100,000.00	80,000.00		180,000.00	

(2) 涉及政府补助的项目

补助项目	2020年 12月31日	本期新增补助 金额	本期计入营业 外收入金额	本期计入其他 收益金额	其他变动	2021年 6月30日	与资产相关/ 与收益相关
国家重点研发计划“多模态智慧网络的基础功能平台”课题	1,226,820.00			306,705.00		920,115.00	与收益相关
广东省重点领域研发计划“新型网络体系架构与关键技术”项目	1,733,333.34			866,666.67		866,666.67	与收益相关
香洲区2019年度第二批科技创新专项资金(立项配套资助)	333,333.34			166,666.67		166,666.67	与收益相关
合计	3,293,486.68			1,340,038.34		1,953,448.34	

(续上表)

补助项目	2019年 12月31日	本期新增补助 金额	本期计入营业 外收入金额	本期计入其他 收益金额	其他变动	2020年 12月31日	与资产相关/ 与收益相关
2018年度珠海市产业核心和关键技术攻关方向项目资金	666,666.67			666,666.67			与收益相关
国家重点研发计划“多模态智慧网络的基础功能平台”课题		1,840,230.00		613,410.00		1,226,820.00	与收益相关
广东省重点领域研发计划“新型网络体系架构与关键技术”项目	3,466,666.67			1,733,333.33		1,733,333.34	与收益相关
国家重点研发计划“XXX组件定型”课题	362,013.33	57,160.00		419,173.33			与收益相关
香洲区2019年度第二批科技创新专项资金(立项配套资助)	666,666.67			333,333.33		333,333.34	与收益相关

补助项目	2019年 12月31日	本期新增补助 金额	本期计入营业 外收入金额	本期计入其他 收益金额	其他变动	2020年 12月31日	与资产相关/与 收益相关
香洲区 2019 年度第一批科技创新专项资金（技术平台资助）	33,333.33			33,333.33			与收益相关
香洲区 2019 年度第一批科技创新专项资金（立项配套资助）	200,000.00			200,000.00			与收益相关
国家重点研发计划专项“XXX 系列化产品定型”课题	680,073.33	107,380.00		787,453.33			与收益相关
2019 年度大数据入库项目暨珠海市促进新一代信息技术产业发展资金（支持新兴产业专题）项目	600,000.00			600,000.00			与收益相关
合计	6,675,420.00	2,004,770.00		5,386,703.32		3,293,486.68	

(续上表)

补助项目	2018年 12月31日	本期新增补助 金额	本期计入营业 外收入金额	本期计入其他 收益金额	其他变动	2019年 12月31日	与资产相关/与 收益相关
2018 年度珠海市产业核心和关键技术攻关方向项目资金		2,000,000.00		1,333,333.33		666,666.67	与收益相关
广东省重点领域研发计划“新型网络体系架构与关键技术”项目		5,200,000.00		1,733,333.33		3,466,666.67	与收益相关
国家重点研发计划“拟态 web 服务器样机关键技术研究与系统研制”课题	180,000.00			180,000.00			与收益相关
国家重点研发计划“XXX 组件定型”课题		1,086,040.00		724,026.67		362,013.33	与收益相关

补助项目	2018年 12月31日	本期新增补助 金额	本期计入营业 外收入金额	本期计入其他 收益金额	其他变动	2019年 12月31日	与资产相关/与 收益相关
香洲区 2019 年度第二批科技创新专项资金（立项配套资助）		1,000,000.00		333,333.33		666,666.67	与收益相关
香洲区 2019 年度第一批科技创新专项资金（技术平台资助）		100,000.00		66,666.67		33,333.33	与收益相关
香洲区 2019 年度第一批科技创新专项资金（立项配套资助）		600,000.00		400,000.00		200,000.00	与收益相关
国家重点研发计划专项“XXX 系列化产品定型”课题		2,040,220.00		1,360,146.67		680,073.33	与收益相关
2019 年度大数据入库项目暨珠海市促进新一代信息技术产业发展资金（支持新兴产业专题）项目		1,800,000.00		1,200,000.00		600,000.00	与收益相关
合计	180,000.00	13,826,260.00		7,330,840.00		6,675,420.00	

(续上表)

补助项目	2017年 12月31日	本期新增补助 金额	本期计入营业 外收入金额	本期计入其他 收益金额	其他变动	2018年 12月31日	与资产相关/与 收益相关
国家重点研发计划“拟态 web 服务器样机关键技术研究及系统研制”课题	100,000.00	80,000.00				180,000.00	与资产相关
合计	100,000.00	80,000.00				180,000.00	

28. 股本

(1) 2021 年 1-6 月

股东名称	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 6 月 30 日	期末股权比例 (%)
高凌投资	40,000,000.00			40,000,000.00	57.4055
资晓投资	6,820,000.00			6,820,000.00	9.7876
曲成投资	4,280,000.00			4,280,000.00	6.1424
汉虎纳兰德	8,333,333.00			8,333,333.00	11.9595
汉虎华金	833,333.00			833,333.00	1.1959
融发基金	3,245,248.00		3,245,248.00		
汉虎贰号	1,300,000.00			1,300,000.00	1.8657
清科和清一号	695,410.00			695,410.00	0.9980
华金领越	1,390,820.00			1,390,820.00	1.9960
嘉兴战新	695,410.00			695,410.00	0.9980
金起航贰号	695,410.00			695,410.00	0.9980
中电科国元直投壹号	1,390,820.00			1,390,820.00	1.9960
深圳科微		3,245,248.00		3,245,248.00	4.6574
合计	69,679,784.00	3,245,248.00	3,245,248.00	69,679,784.00	100.00

注：2021 年 3 月，融发基金与深圳科微签署《股份转让协议书》，约定融发基金将其持有高凌信息的 4.6574% 股份以人民币 7,000 万元的价格转让予深圳科微，正式股权转让之日为股权转让款支付之日。2021 年 4 月 21 日，深圳科微向融发基金支付股权转让款人民币 7,000 万元。

(2) 2020 年度

股东名称	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日	期末股权比 例 (%)
高凌投资	40,000,000.00			40,000,000.00	57.4055
资晓投资	6,820,000.00			6,820,000.00	9.7876
曲成投资	4,280,000.00			4,280,000.00	6.1424
汉虎纳兰德	8,333,333.00			8,333,333.00	11.9595
汉虎华金	833,333.00			833,333.00	1.1959
融发基金		3,245,248.00		3,245,248.00	4.6574
汉虎贰号		1,300,000.00		1,300,000.00	1.8657
清科和清一号		695,410.00		695,410.00	0.9980
华金领越		1,390,820.00		1,390,820.00	1.9960
嘉兴战新		695,410.00		695,410.00	0.9980
金起航贰号		695,410.00		695,410.00	0.9980

股东名称	2019年 12月31日	本期增加	本期减少	2020年 12月31日	期末股权比 例(%)
中电科国元直投壹号		1,390,820.00		1,390,820.00	1.9960
合计	60,266,666.00	9,413,118.00		69,679,784.00	100.00

注1: 2020年6月28日, 公司召开2020年第一次临时股东大会, 一致同意公司注册资本由6,026.6666万元增加至6,828.8964万元。根据2020年第一次临时股东大会决议、第二届董事会第十次会议和修改后的章程规定, 公司新增注册资本(股本)802.2298万元, 其中: 融发基金以7,000.00万元认购324.5248万元, 计入资本公积-股本溢价6,675.4752万元; 汉虎贰号以2,804.10万元认购130.00万元, 计入资本公积-股本溢价2,674.10万元; 清科和清一号以1,500.00万元认购69.5410万元, 计入资本公积-股本溢价1,430.4590万元; 华金领越以3,000.00万元认购139.0820万元, 计入资本公积-股本溢价2,860.9180万元; 嘉兴战新以1,500.00万元认购69.5410万元, 计入资本公积-股本溢价1,430.4590万元; 金起航贰号以1,500.00万元认购69.5410万元, 计入资本公积-股本溢价1,430.4590万元。

注2: 2020年9月29日, 公司召开2020年第二次临时股东大会, 一致同意公司注册资本由6,828.8964万元增加至6,967.9784万元。根据2020年第一次临时股东大会决议、第二届董事会第十次会议和修改后的章程规定, 公司新增注册资本(股本)139.0820万元由中电科国元直投壹号以3,000.00万元认购, 计入资本公积-股本溢价2,860.9180万元。

(3) 2019年度

股东名称	2018年 12月31日	本期增加	本期减少	2019年 12月31日	期末股权比 例(%)
高凌投资	42,500,000.00		2,500,000.00	40,000,000.00	66.3717
资晓投资	5,000,000.00	1,820,000.00		6,820,000.00	11.3164
曲成投资	2,500,000.00	1,780,000.00		4,280,000.00	7.1018
汉虎纳兰德		8,333,333.00		8,333,333.00	13.8274
汉虎华金		833,333.00		833,333.00	1.3827
合计	50,000,000.00	12,766,666.00	2,500,000.00	60,266,666.00	100.00

注1: 2019年4月23日, 公司召开2019年第三次临时股东大会, 一致同意增加注册资本583.3333万元, 新增注册资本由汉虎纳兰德以7,000万元认购, 计入资本公积-股本溢价6,416.6667万元。

注2: 2019年4月23日, 高凌投资与汉虎纳兰德签订《股权转让协议》, 约定高凌投资将其持有高凌信息的250万股股份(持股比例5%)转让给汉虎纳兰德, 转让价格为12元/股。

注3: 2019年11月21日, 公司召开2019年第六次临时股东大会, 一致同意增加注册资本360.00万元, 其中资晓投资以928.20万元认购182.00万元, 计入资本公积-股本溢价746.20万元; 曲成投资以907.80万元认购178.00万元, 计入资本公积-股本溢价729.80万元。

注4: 2019年11月26日, 公司召开2019年第七次临时股东大会, 一致同意增加注册资本83.3333万元, 新增注册资本由汉虎华金以1,000.00万元认购, 计入资本公积-股本溢价916.6667万元。

(4) 2018 年度

股东名称	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日	期末股权比 例 (%)
高凌投资	42,500,000.00			42,500,000.00	85.00
资晓投资	5,000,000.00			5,000,000.00	10.00
曲成投资	2,500,000.00			2,500,000.00	5.00
合计	50,000,000.00			50,000,000.00	100.00

29. 资本公积

(1) 2021 年 1-6 月

项 目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 6 月 30 日
股本溢价	393,970,851.36			393,970,851.36
其他资本公积	11,176,048.41	2,864,758.80		14,040,807.21
合计	405,146,899.77	2,864,758.80		408,011,658.57

注：公司实施的员工持股计划，按照服务期限分摊股权激励费用，本期分摊股权激励费用 2,864,758.80 元，计入其他资本公积，详见附注十一、股份支付。

(2) 2020 年度

项 目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
股本溢价	200,342,969.36	193,627,882.00		393,970,851.36
其他资本公积	5,878,328.99	5,297,719.42		11,176,048.41
合计	206,221,298.35	198,925,601.42		405,146,899.77

注 1：本期股本溢价增加变动情况详见附注五、29 股本之说明。

注 2：公司实施的员工持股计划，按照服务期限分摊股权激励费用，本期分摊股权激励费用 5,297,719.42 元，计入其他资本公积，详见附注十一、股份支付。

(3) 2019 年度

项 目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
股本溢价	112,249,635.36	88,093,334.00		200,342,969.36
其他资本公积	409,740.69	7,262,580.04	1,793,991.74	5,878,328.99
合计	112,659,376.05	95,355,914.04	1,793,991.74	206,221,298.35

注 1：本期股本溢价增加变动情况详见附注五、29 股本之说明。

注 2：公司实施的员工持股计划，按照服务期限分摊股权激励费用，本期分摊股权激励费用 7,262,580.04 元，计入其他资本公积，详见附注十一、股份支付。

注3:公司2019年6月收购子公司信大网御少数股东40%股权,减少其他资本公积1,793,991.74元,详见附注七、2在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易。

(4) 2018 年度

项 目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
股本溢价	112,249,635.36			112,249,635.36
其他资本公积		409,740.69		409,740.69
合计	112,249,635.36	409,740.69		112,659,376.05

注:公司实施的员工持股计划,按照服务期限分摊股权激励费用,本期分摊股权激励费用409,740.69元,计入其他资本公积,详见附注十一、股份支付。

30. 盈余公积

(1) 2021 年 1-6 月

项 目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 6 月 30 日
法定盈余公积	20,744,699.29			20,744,699.29
任意盈余公积				
合计	20,744,699.29			20,744,699.29

(2) 2020 年度

项 目	2019 年 12 月 31 日	会计政策 变更	2020 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
法定盈余公积	8,179,208.71	53,215.36	8,232,424.07	12,512,275.22		20,744,699.29
任意盈余公积						
合计	8,179,208.71	53,215.36	8,232,424.07	12,512,275.22		20,744,699.29

(3) 2019 年度

项 目	2018 年 12 月 31 日	会计政 策变更	2019 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
法定盈余公积	4,048,484.12		4,048,484.12	4,130,724.59		8,179,208.71
任意盈余公积						
合计	4,048,484.12		4,048,484.12	4,130,724.59		8,179,208.71

(4) 2018 年度

项 目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
法定盈余公积	1,857,071.11	2,191,413.01		4,048,484.12
任意盈余公积				
合计	1,857,071.11	2,191,413.01		4,048,484.12

报告期内盈余公积增加系本公司按《公司法》及本公司章程有关规定，按本期净利润 10%提取法定盈余公积金。

31. 未分配利润

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
调整前上期末未分配利润	107,207,628.82	46,053,269.68	29,248,084.22	16,560,767.76
调整期初未分配利润合计数 (调增+, 调减-)		478,938.20		
调整后期初未分配利润	107,207,628.82	46,532,207.88	29,248,084.22	16,560,767.76
加: 本期归属于母公司所有者的净利润	37,777,015.02	109,347,695.76	40,935,910.05	20,878,729.47
减: 提取法定盈余公积		12,512,275.22	4,130,724.59	2,191,413.01
提取任意盈余公积				
提取一般风险准备				
应付普通股股利	41,807,870.40	36,159,999.60	20,000,000.00	6,000,000.00
转作股本的普通股股利				
期末未分配利润	103,176,773.44	107,207,628.82	46,053,269.68	29,248,084.22

32. 少数股东权益

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
信大网御				-688,070.84
上海红神	-329,405.56	-60,857.98		
合计	-329,405.56	-60,857.98		-688,070.84

33. 营业收入及营业成本

项 目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	197,471,735.27	96,537,429.90	397,016,170.39	145,458,744.01
其他业务	345,327.33	90,285.30	562,448.75	185,357.89
合计	197,817,062.60	96,627,715.20	397,578,619.14	145,644,101.90

(续上表)

项 目	2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	250,818,821.35	113,339,670.62	173,904,623.68	87,211,150.54
其他业务	1,324,727.80	206,917.82	1,539,118.10	565,647.03
合计	252,143,549.15	113,546,588.44	175,443,741.78	87,776,797.57

(1) 主营业务（分业务）

业务类型	2021年1-6月		2020年度	
	收入	成本	收入	成本
军用电信网通信设备	84,784,235.12	28,026,603.81	282,867,567.01	82,509,226.62
环保物联网应用	54,521,355.23	32,227,270.91	74,062,139.45	44,438,829.41
网络内容安全	37,740,229.44	21,380,751.93	36,383,044.94	15,993,333.94
网络空间内生安全	20,425,915.48	14,902,803.25	3,703,418.99	2,517,354.04
合计	197,471,735.27	96,537,429.90	397,016,170.39	145,458,744.01

(续上表)

业务类型	2019年度		2018年度	
	收入	成本	收入	成本
军用电信网通信设备	72,939,850.19	20,366,011.83	18,968,633.67	7,198,290.36
环保物联网应用	95,679,785.56	55,145,771.88	65,043,698.76	44,113,272.50
网络内容安全	67,547,396.17	28,738,922.44	86,336,933.41	33,537,189.31
网络空间内生安全	14,651,789.43	9,088,964.47	3,555,357.84	2,362,398.37
合计	250,818,821.35	113,339,670.62	173,904,623.68	87,211,150.54

(2) 收入分解信息

于2021年1-6月和2020年度，主营业务收入按收入确认时间分解后的信息如下：

项目	2021年1-6月	2020年度
收入确认时间		
在某一时间点确认收入		
军用电信网通信设备	84,774,392.36	281,708,057.41
环保物联网应用	41,250,994.02	49,966,164.40
网络内容安全	35,467,587.92	30,168,073.99
网络空间内生安全	19,806,418.63	2,866,941.00
小计	181,299,392.93	364,709,236.80
在某段时间确认收入		
军用电信网通信设备	9,842.76	1,159,509.60
环保物联网应用	13,270,361.21	24,095,975.05
网络内容安全	2,272,641.52	6,214,970.95
网络空间内生安全	619,496.85	836,477.99
小计	16,172,342.34	32,306,933.59
合计	197,471,735.27	397,016,170.39

(3) 履约义务的说明

对于销售商品类交易，本公司在客户取得相关商品的控制权时完成履约义务；对于提供服务类交易，本公司在提供整个服务的期间根据履约进度确认已完成的履约义务。本公司的合同价款通常于1年内到期，不存在重大融资成分。

34. 税金及附加

项 目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
城市维护建设税	1,222,436.81	1,754,272.90	1,808,783.19	1,525,246.89
教育费附加	523,901.49	751,831.24	775,192.79	653,677.24
地方教育附加	349,267.66	501,220.83	516,795.21	435,784.83
印花税	90,816.30	221,640.80	222,367.20	106,099.00
房产税	189,796.50	370,863.72	370,070.63	358,338.15
其他税金	63,932.74	50,000.00	58,620.00	61,455.00
合计	2,440,151.50	3,649,829.49	3,751,829.02	3,140,601.11

35. 销售费用

项 目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
职工薪酬	6,740,727.78	17,551,981.00	13,226,179.50	8,219,032.87
业务招待费	2,780,098.98	4,987,311.17	4,315,949.90	3,293,626.38
售后费用	2,191,104.90	4,535,170.32	4,144,392.66	2,414,204.32
交通差旅费	1,381,453.12	2,859,930.41	3,277,625.52	2,851,775.14
折旧摊销费	96,168.73	148,854.63	178,783.28	189,244.90
中介服务费	974,915.07	1,918,185.65	1,393,162.02	1,937,203.27
办公费用	736,829.97	1,042,214.94	1,562,917.93	1,446,357.57
其他费用	491,084.02	734,130.46	764,058.23	586,566.59
合计	15,392,382.57	33,777,778.58	28,863,069.04	20,938,011.04

注：报告期内，公司销售费用逐年上涨，主要系随着公司业务规模的扩大，销售人员数量逐年上涨，与销售人员直接相关的费用也随之增加。

36. 管理费用

项 目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
职工薪酬	5,382,370.60	11,433,301.62	11,370,431.89	9,632,819.62
咨询顾问费	933,163.67	2,852,369.58	2,736,564.69	1,511,545.74
业务招待费	869,742.14	1,970,812.99	2,466,997.21	1,420,212.17
折旧摊销费	2,149,917.23	2,431,882.39	2,199,047.94	1,768,440.65
交通差旅费	605,498.35	789,836.67	1,151,292.12	926,657.99

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
股份支付	2,864,758.80	5,297,719.42	7,262,580.04	409,740.69
办公费用	2,077,585.40	3,806,224.00	4,100,278.00	3,388,553.51
其他费用	903,078.23	1,634,778.97	374,838.12	799,868.87
合计	15,786,114.42	30,216,925.64	31,662,030.01	19,857,839.24

注：管理费用 2019 年度较 2018 年度增长幅度较大，主要系公司于 2019 年进行职工薪酬调整以及股份支付在员工服务期限内摊销金额增大。

37. 研发费用

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	26,955,280.02	47,451,961.63	31,983,526.20	18,545,244.88
材料费	1,562,739.68	2,095,448.73	594,163.33	471,178.40
技术服务费	83,773.58	683,018.87	40,000.00	300,000.00
折旧摊销费	2,953,457.26	3,699,892.97	2,320,811.96	1,873,115.49
交通差旅费	2,147,625.34	4,527,761.92	3,366,334.50	2,886,786.24
办公费用	231,454.61	1,818,347.13	1,609,898.79	1,560,019.11
其他费用	527,420.17	1,251,110.87	483,733.01	197,218.57
合计	34,461,750.66	61,527,542.12	40,398,467.79	25,833,562.69

注：办公费用 2021 年 1-6 月较 2020 年度下降幅度较大，主要系公司于 2021 年 1 月 1 日适用新租赁准则，将经营租赁确认为使用权资产，并将其折旧计入折旧摊销费列报披露。

38. 财务费用

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	152,301.72	182,063.67	1,347,460.89	1,527,164.39
减：利息收入	2,776,169.34	4,034,144.92	745,616.47	418,752.56
利息净支出	-2,623,867.62	-3,852,081.25	601,844.42	1,108,411.83
汇兑损失				
减：汇兑收益				
汇兑净损失				
银行手续费	31,333.50	29,474.80	32,636.07	16,492.94
其他				
合计	-2,592,534.12	-3,822,606.45	634,480.49	1,124,904.77

注：财务费用 2020 年度较 2019 年度变动幅度较大，主要系公司存款利息收入增加所致。

39. 其他收益

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	与资产相关/与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	6,506,789.75	15,750,039.70	
其中：与递延收益相关的政府补助（与资产相关）			与资产相关
与递延收益相关的政府补助（与收益相关）	1,340,038.34	5,386,703.32	与收益相关
直接计入当期损益的政府补助（与收益相关）	5,166,751.41	10,363,336.38	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	75,257.29	4,034.58	
其中：个税扣缴税款手续费	75,257.29	4,034.58	
进项税加计扣除			
合计	6,582,047.04	15,754,074.28	

(续上表)

项 目	2019 年度	2018 年度	与资产相关/与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	10,089,854.20	6,641,684.78	
其中：与递延收益相关的政府补助（与资产相关）			与资产相关
与递延收益相关的政府补助（与收益相关）	7,330,840.00		与收益相关
直接计入当期损益的政府补助（与收益相关）	2,759,014.20	6,641,684.78	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	54,349.03	66,996.01	
其中：个税扣缴税款手续费	29,147.72	66,996.01	
进项税加计扣除	25,201.31		
合计	10,144,203.23	6,708,680.79	

40. 投资收益

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	2,543,984.26	2,414,090.39	112,823.61	
合计	2,543,984.26	2,414,090.39	112,823.61	

注：投资收益 2020 年度较 2019 年度增长幅度较大，主要系公司购买结构性存款增加所致。

41. 公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交易性金融资产	138,485.10			—
其中：保本浮动收益理财产品产生的公允价值变动	138,485.10			—
交易性金融负债				—
合计	138,485.10			

42. 信用减值损失

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收票据坏账损失	-46,800.00	-45,640.00	-7,560.00	—
应收账款坏账损失	-2,512,724.07	-5,881,598.81	2,717,728.62	—
其他应收款坏账损失	173,808.89	276,029.43	-19,440.23	—
合计	-2,385,715.18	-5,651,209.38	2,690,728.39	—

43. 资产减值损失

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、坏账损失	—	—	—	-1,870,705.03
二、存货跌价损失	-2,217,680.61	-9,725,847.07	-2,774,953.80	
三、商誉减值损失		-3,468,604.61		
四、合同资产减值损失				
合计	-2,217,680.61	-13,194,451.68	-2,774,953.80	-1,870,705.03

44. 营业外收入

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	计入当期非经常 性损益的金额
非流动资产毁损报废利得		299.80	500.00		
赔偿及其他	0.13	1,000.11	838,892.36		0.13
合计	0.13	1,299.91	839,392.36		0.13

45. 营业外支出

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	计入当期非经常 性损益的金额
非流动资产毁损报废损失	102,957.14	80,757.84	25,298.55	47,614.01	102,957.14
公益性捐赠支出		1,001,810.00	40,500.00		
其他	42,020.94	11,934.84			42,020.94
合计	144,978.08	1,094,502.68	65,798.55	47,614.01	144,978.08

46. 所得税费用

(1) 所得税费用的组成

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	5,130,366.24	22,063,370.58	5,179,624.22	2,810,548.31
递延所得税费用	-2,421,208.65	-6,323,349.11	-776,133.77	-1,438,819.83
合计	2,709,157.59	15,740,021.47	4,403,490.45	1,371,728.48

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	40,217,625.03	124,814,348.70	44,233,479.60	21,562,387.11
按法定/适用税率计算的所得税费用	6,032,643.75	18,722,152.30	6,413,260.61	2,971,008.48
子公司适用不同税率的影响	-103,099.17	-92,329.64		
调整以前期间所得税的影响				
非应税收入的影响				
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	930,340.17	2,226,252.71	2,578,881.68	894,004.85
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-1,726.41	-1,979.76	-1,430.97	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	152,012.00	182,879.34		823.59
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化		660,152.38		
研发费用加计扣除	-4,301,012.75	-5,957,105.86	-4,587,220.87	-2,494,108.44
所得税费用	2,709,157.59	15,740,021.47	4,403,490.45	1,371,728.48

47. 现金流量表项目注释

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收到的政府补助	5,242,008.70	12,372,140.96	16,639,623.23	6,788,680.79
收到的往来款	2,267,926.32	6,371,236.71	8,276,851.02	10,224,901.00
收到的保函保证金	1,283,186.00	1,742,886.00	840,082.00	565,300.00
收到的活期存款利息	2,776,169.34	4,034,144.92	745,616.47	418,752.56
其他	0.13	1,000.11	838,892.36	
合计	11,569,290.49	24,521,408.70	27,341,065.08	17,997,634.35

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
支付的费用	17,846,648.16	31,622,278.77	29,629,750.17	22,298,831.22
支付的往来款	1,074,692.32	8,247,509.89	8,429,701.00	10,622,156.38
支付的保函保证金	1,252,336.00	4,559,998.80	1,119,712.00	372,400.00
支付的金融机构手续费	31,333.50	29,474.80	32,636.07	16,492.94
其他	42,020.94	1,013,744.84	40,500.00	
合计	20,247,030.92	45,473,007.10	39,252,299.24	33,309,880.54

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回理财产品	670,000,000.00	866,000,000.00	178,000,000.00	
合计	670,000,000.00	866,000,000.00	178,000,000.00	

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
购买理财产品	975,000,000.00	806,000,000.00	258,000,000.00	
合计	975,000,000.00	806,000,000.00	258,000,000.00	

(5) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
支付的租赁付款额	737,380.01			
合计	737,380.01			

48. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1. 将净利润调节为经营活动现金流量:				
净利润	37,508,467.44	109,074,327.23	39,829,989.15	20,190,658.63
加: 资产减值准备	2,217,680.61	13,194,451.68	2,774,953.80	1,870,705.03
信用减值损失	2,385,715.18	5,651,209.38	-2,690,728.39	
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	5,902,197.58	9,000,182.31	5,778,418.89	3,905,324.04
使用权资产折旧	1,302,216.86			
无形资产摊销	297,754.96	452,725.96	345,778.27	322,408.28
长期待摊费用摊销	203,647.08	169,006.74	106,796.12	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)				
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	102,957.14	80,458.04	24,798.55	47,614.01
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-138,485.10			
财务费用(收益以“-”号填列)	152,301.72	182,063.67	1,347,460.89	1,527,164.39
投资损失(收益以“-”号填列)	-2,543,984.26	-2,414,090.39	-112,823.61	
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-2,162,271.70	-6,341,298.22	-1,822,453.13	-1,438,819.83
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-258,936.95	17,949.11	1,046,319.36	
存货的减少(增加以“-”号填列)	13,761,592.62	-47,200,923.39	-49,923,207.67	-4,492,695.12
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-45,055,124.98	-49,337,825.00	-995,738.86	-14,239,371.56
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	17,778,398.84	24,371,383.73	148,074,506.50	29,011,897.32

补充资料	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
其他	2,864,758.80	5,297,719.42	7,262,580.04	409,740.69
经营活动产生的现金流量净额	34,318,885.84	62,197,340.27	151,046,649.91	37,114,625.88
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产				
3. 现金及现金等价物净变动情况：				
现金的期末余额	125,855,142.29	440,102,992.06	168,537,061.55	61,905,007.05
减：现金的期初余额	440,102,992.06	168,537,061.55	61,905,007.05	43,518,438.60
加：现金等价物的期末余额				
减：现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	-314,247,849.77	271,565,930.51	106,632,054.50	18,386,568.45

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

项 目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物		3,980,000.00		
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物		599,027.16		
加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物				
取得子公司支付的现金净额		3,380,972.84		

(3) 现金和现金等价物构成情况

项 目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
一、现金	125,855,142.29	440,102,992.06	168,537,061.55	61,905,007.05
其中：库存现金	10,401.61	171,342.40	144,975.20	315,881.79
可随时用于支付的银行存款	125,844,740.68	439,931,649.66	168,392,086.35	61,589,125.26
可随时用于支付的其他货币资金				
可用于支付的存放中央银行款项				
存放同业款项				
拆放同业款项				
二、现金等价物				
其中：三个月内到期的债券投资				
三、期末现金及现金等价物余额	125,855,142.29	440,102,992.06	168,537,061.55	61,905,007.05

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物				

49. 所有权或使用权受到限制的资产

项 目	2021 年 6 月 30 日账面价值	受限原因
货币资金	3,620,392.80	履约保函保证金[注 1]
固定资产	1,937,948.51	最高额抵押担保[注 2]
无形资产	1,410,750.00	最高额抵押担保[注 2]
合计	6,969,091.31	

注 1：履约保函保证金系本公司存入的平安银行股份有限公司珠海分行营业部（以下简称平安银行）向本公司提供保函业务之保证金。

注 2：本公司与平安银行签订《最高额抵押担保合同》及补充协议，抵押物为本公司的房屋所有权证（证号：粤（2016）珠海市不动产权第 0051759 号、粤（2016）珠海市不动产权第 0051760 号，抵押物价值为 RMB61,210,000.00 元），担保范围为本公司从 2016 年 3 月 21 日到 2023 年 3 月 21 日与平安银行签订的所有授信额度合同及具体授信业务合同项下债务的履行。

50. 政府补助

(1) 报告期内无与资产相关的政府补助

(2) 与收益相关的政府补助

项 目	金额	资产负债表 列报项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				计入当期损益或冲减相关 成本费用损失的列报项目
			2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
广东省重点领域研发计划“新型网络体系架构与关键技术”项目	5,200,000.00	递延收益	866,666.67	1,733,333.33	1,733,333.33		其他收益
国家重点研发计划专项“XXX系列化产品定型”课题	2,147,600.00	递延收益		787,453.33	1,360,146.67		其他收益
2018年度珠海市产业核心和关键技术攻关方向项目资金	2,000,000.00	递延收益		666,666.67	1,333,333.33		其他收益
国家重点研发计划“多模态智慧网络的基础功能平台”课题	1,840,230.00	递延收益	306,705.00	613,410.00			其他收益
2019年度大数据入库项目暨珠海市促进新一代信息技术产业发展资金（支持新兴产业专题）项目	1,800,000.00	递延收益		600,000.00	1,200,000.00		其他收益
国家重点研发计划“XXX组件定型”课题	1,143,200.00	递延收益		419,173.33	724,026.67		其他收益
香洲区2019年度第二批科技创新专项资金（立项配套资助）	1,000,000.00	递延收益	166,666.67	333,333.33	333,333.33		其他收益
香洲区2019年度第一批科技创新专项资金（立项配套资助）	600,000.00	递延收益		200,000.00	400,000.00		其他收益

项 目	金额	资产负债表 列报项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				计入当期损益或冲减相关 成本费用损失的列报项目
			2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
国家重点研发计划“拟态 web 服务器样机关键技术研究与系统研制”课题	180,000.00	递延收益			180,000.00		其他收益
香洲区 2019 年度第一批科技创新专项资金（技术平台资助）	100,000.00	递延收益		33,333.33	66,666.67		其他收益
广东省 2020 年度省促进经济高质量发展（XXX 发展）专项奖金	6,000,000.00	不适用		6,000,000.00			其他收益
2018 年度促进经济发展专项资金（XXX）	3,300,000.00	不适用				3,300,000.00	其他收益
2019 年广东省工业企业技术改造事后奖补省级资金	2,039,900.00	不适用			2,039,900.00		其他收益
2019 年度珠海市总部企业认定及经营贡献奖（市级）	1,892,200.00	不适用		1,892,200.00			其他收益
2021 年省级促进经济高质量发展产业创新能力建设项目资金	1,720,000.00	不适用	1,720,000.00				其他收益
高企百强研发加计扣除奖励和科技项目配套奖励	1,449,800.00	不适用	1,449,800.00				其他收益
香洲区 2018 年度第一批科技专项资金（技术平台）	1,000,000.00	不适用				1,000,000.00	其他收益
2021 年×××发展专项转移支付资金项目经费	977,000.00	不适用	977,000.00				其他收益
2018 年珠海市 XXX 项目资金	850,000.00	不适用				850,000.00	其他收益

项 目	金额	资产负债表 列报项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				计入当期损益或冲减相关 成本费用损失的列报项目
			2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
2019年珠海市总部企业认定及经营贡献奖 (区级)	811,000.00	不适用		811,000.00			其他收益
广东省2017年省科技发展专项奖金(企业研 究开发补助资金)	665,100.00	不适用				665,100.00	其他收益
香洲区2018年度高企百强研发费加计扣除补 助资金	630,000.00	不适用		630,000.00			其他收益
香洲区2017年度高企认定资助经费	580,000.00	不适用				580,000.00	其他收益
上市奖励资金	500,000.00	不适用	500,000.00				其他收益
广东省2020年企业以工代训职业培训补贴	316,500.00	不适用		316,500.00			其他收益
2019年香洲区促进数字经济产业发展扶持资 金	300,000.00	不适用			300,000.00		其他收益
郑州市第四批“智汇郑州1125聚才计划”人 才(团队)首批奖励资金	300,000.00	不适用		300,000.00			其他收益
2019年广东省工业企业技术改造事后奖补区 级资金	272,700.00	不适用			272,700.00		其他收益
河南省2020年度省级专项企业研发费补助	180,000.00	不适用	180,000.00				其他收益
失业保险稳岗补贴	114,087.68	不适用		100,687.68	13,400.00		其他收益
工会经费返还	105,045.24	不适用	105,045.24				其他收益
2017年珠海市高新技术企业认定后补助资金	100,000.00	不适用				100,000.00	其他收益
2017年珠海市高新技术企业申报后补助资金	100,000.00	不适用				100,000.00	其他收益

项 目	金额	资产负债表 列报项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				计入当期损益或冲减相关 成本费用损失的列报项目
			2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
2019年香洲区促进数字经济产业发展资金	100,000.00	不适用			100,000.00		其他收益
2020年香洲区促进数字经济产业发展扶持资金	100,000.00	不适用	100,000.00				其他收益
广东省省级XXXX事业费	100,000.00	不适用		100,000.00			其他收益
生育津贴	73,576.17	不适用	73,576.17				其他收益
2020年郑洛新国家自创区建设专项资金-双创大赛省级奖补	50,000.00	不适用		50,000.00			其他收益
专利补贴款	48,510.00	不适用	48,510.00				其他收益
珠海市职业技术精准培训补贴款	40,000.00	不适用		40,000.00			其他收益
用人单位招用应届高校毕业生社会保险补贴	26,714.20	不适用			26,714.20		其他收益
珠海市市场监督管理局标准化补助资金	24,000.00	不适用		24,000.00			其他收益
2020年度中小微企业服务券补贴款	20,000.00	不适用		20,000.00			其他收益
扩大失业保险支出	19,484.78	不适用				19,484.78	其他收益
社保补贴	18,888.70	不适用		18,888.70			其他收益
招工补贴款	15,500.00	不适用	7,000.00	8,500.00			其他收益
用人单位安排残疾人就业岗位补贴	12,300.00	不适用		12,300.00			其他收益
延迟复工补助	10,800.00	不适用		10,800.00			其他收益
香洲区2017年度国内发明专利授权资助经费	10,000.00	不适用				10,000.00	其他收益
珠海市香洲区企业疫情补贴	10,000.00	不适用		10,000.00			其他收益

项 目	金额	资产负债表 列报项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				计入当期损益或冲减相关 成本费用损失的列报项目
			2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
党员活动经费	9,200.00	不适用		9,200.00			其他收益
香洲区科工信局拨工业企业灾后复产扶持资金（第二轮）	9,100.00	不适用				9,100.00	其他收益
珠海市2017年通过认定的高新技术产品补助资金	8,000.00	不适用				8,000.00	其他收益
珠海市香洲区财政国库支付中心支付党支部专项活动经费	5,820.00	不适用	5,820.00				其他收益
残疾人用工补贴	5,300.00	不适用			5,300.00		其他收益
返拨党费	4,260.00	不适用		4,260.00			其他收益
到岗补贴	4,000.00	不适用		4,000.00			其他收益
教育补贴经费	1,000.00	不适用		1,000.00			其他收益
郑州金水区工商管理和质量技术监督局软件著作权补助	1,000.00	不适用			1,000.00		其他收益
合计	40,941,816.77		6,506,789.75	15,750,039.70	10,089,854.20	6,641,684.78	

(3) 报告期内无政府补助退回的情况

六、合并范围的变更

1. 非同一控制下企业合并

(1) 报告期内发生的非同一控制下企业合并

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例(%)	股权取得方式
上海红神	2020-09-02	3,980,000.00	70.6439	股权购买

(续上表)

被购买方名称	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
上海红神	2020-09-02	取得控制权	0.00	-931,215.42

注：2020年9月2日，本公司与高凌投资、邓美华分别签订股权转让协议，购买其持有上海红神的44.0180%、26.6259%股权，转让价格分别为人民币248.00万元、人民币150.00万元。上述股权转让事项业经上海红神股东会决议全体一致通过，并于2020年9月2日完成董事会改选。

(2) 合并成本及商誉

合并成本	上海红神
—现金	3,980,000.00
—非现金资产的公允价值	
—发行或承担的债务的公允价值	
—发行的权益性证券的公允价值	
—或有对价的公允价值	
—购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	
合并成本合计	3,980,000.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	511,395.39
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	3,468,604.61

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

项 目	上海红神	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：		
货币资金	599,027.16	599,027.16
其他流动资产	225,276.02	225,276.02
固定资产	1,594,251.41	1,594,251.41
负债：		
应付款项	1,694,648.65	1,694,648.65
递延所得税负债		
净资产	723,905.94	723,905.94

项 目	上海红神	
	购买日公允价值	购买日账面价值
减：少数股东权益	212,510.55	212,510.55
取得的净资产	511,395.39	511,395.39

2. 其他原因的合并范围变动

报告期内新设子公司

序 号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	河南信大网御科技有限公司	信大网御	2018 年度	新设成立
2	南京高凌技术有限公司	南京高凌	2021 年 1-6 月	新设成立

七、在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
珠海高凌技术有限公司	珠海市	珠海市	投资	100.00		同一控制下企业合并
河南信大网御科技有限公司	郑州市	郑州市	制造	100.00		新设成立
上海红神信息技术有限公司	上海市	上海市	制造	70.6439		非同一控制下企业合并
南京高凌技术有限公司	南京市	南京市	制造业	100.00		新设成立

注 1：2017 年 12 月 12 日，本公司通过同一控制下企业合并方式购买胡振飞（实际控制人胡云林之子）、胡紫晓（实际控制人胡云林之女）合计持有的高凌技术 100% 股权。

注 2：2018 年 6 月 29 日，信大网御经郑州市金水区市场监督管理局批准设立；设立时，本公司持有信大网御股权比例为 60.00%。2019 年 6 月，本公司购买郑州信策信安信息科技中心（有限合伙）持有信大网御的 40.00% 少数股权，信大网御成为本公司的全资子公司。

注 3：2020 年 9 月 2 日，本公司通过非同一控制下企业合并方式购买高凌投资、邓美华持有上海红神的 44.0180% 和 26.6259% 股权，于合并日将其纳入合并范围。

注 4：2021 年 2 月 7 日，南京高凌经南京市江宁区市场监督管理局批准设立；设立时，本公司持有南京高凌股权比例为 100.00%。

2. 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明：

2019年6月，本公司购买郑州信策信安信息科技中心（有限合伙）持有信大网御的40.00%少数股权，信大网御成为本公司的全资子公司。

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响：

	信大网御
购买成本	
——现金	0.00
——非现金资产的公允价值	
购买成本合计	0.00
减：按取得的股权比例计算的子公司净资产份额	-1,793,991.74
差额	1,793,991.74
其中：调整资本公积	1,793,991.74
调整盈余公积	
调整未分配利润	

八、与金融工具相关的风险

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策的制度由本公司管理层负责。经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理。本公司内部审计部门对公司风险管理的政策和程序的执行情况进行日常监督，并且将有关发现及时报告给本公司审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

1. 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款以及其他应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款及其他应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

(1)信用风险显著增加判断标准

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

(2)已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

(3)预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关

键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息,建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下:

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期,无法履行其偿付义务的可能性。

违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级,以及担保品的不同,违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比,以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算;

违约风险敞口是指,在未来 12 个月或在整个剩余存续期中,在违约发生时,本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析,识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

2.流动性风险

流动性风险,是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作,包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求,以及是否符合借款协议的规定,以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

3.市场风险

(1) 外汇风险

本公司的汇率风险主要来自本公司及下属子公司持有的不以其记账本位币计价的外币资产和负债。本公司的主要业务以人民币计价结算。

本公司密切关注汇率变动对本公司汇率风险的影响。本公司目前并未采取任何措施规避汇率风险。但管理层负责监控汇率风险,并将于需要时考虑对冲重大汇率风险。

(2) 利率风险

本公司的利率风险主要产生于银行借款等带息债务。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司总部财务部门持续监控集团利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整。

九、公允价值的披露

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定：

第一层次：相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次：相关资产或负债的不可观察输入值。

于 2021 年 6 月 30 日，以公允价值计量的资产和负债的公允价值

项 目	2021 年 6 月 30 日公允价值			
	第一层次公允价值 计量	第二层次公允价值 计量	第三层次公允价值 计量	合计
交易性金融资产	325,138,485.10		325,138,485.10	325,138,485.10

对于在活跃市场上交易的金融工具，本公司以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、缺乏流动性折扣等。

十、关联方及关联交易

关联方的认定标准：一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的构成关联方。

1. 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本公司的 持股比例(%)	母公司对本公司的 表决权比例(%)
珠海市高凌科技投资有限公司	珠海市	投资	1,000 万	57.4055	57.4055

①本公司的母公司情况的说明：高凌投资于 2001 年 06 月 01 日经珠海市香洲区市场监督管理局批准设立，经营范围为：以自有资金进行项目投资；胡云林直接持有高凌投资的 100% 股权。

②本公司最终控制方：胡云林通过高凌投资间接持有本公司的 57.4055% 股权，通过资晓投资间接持有本公司的 0.7606% 股权，通过曲成投资间接持有本公司的 1.5356% 股权，合计持有本公司 59.7017% 股权，为本公司的实际控制人。

2. 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见附注七、在其他主体中的权益。

3. 本公司合营和联营企业情况

(1) 本公司重要的合营和联营企业情况

本公司重要的合营和联营企业详见附注七、在其他主体中的权益。

4. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）	持股 5% 以上的股东
珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）	持股 5% 以上的股东
珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）	持股 5% 以上的股东
北京中惠普分析技术研究所	董事胡文捷担任总经理的公司
胡云林	实际控制人
冯志峰	董事长、总经理
陈玉平	副董事长、董事会秘书
胡文捷	董事
刘广红	董事、副总经理
叶祥航	董事
李红滨	独立董事
夏建波	独立董事
梁枫	独立董事
刘友辉	监事会主席
沈毅	监事
孙统帅	副总经理
姜晓会	财务总监

5. 关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品、接受劳务情况

关联方	关联交易内容	2021年1-6月 发生额	2020年度 发生额	2019年度 发生额	2018年度 发生额
北京中惠普分析技术研究所	材料采购	502,451.33	220,265.50	213,449.81	168,965.51

(2) 关联租赁情况

本公司作为出租方

承租方名称	租赁资产种类	2021年1-6月确 认的租赁收入	2020年度确认 的租赁收入	2019年度确认 的租赁收入	2018年度确认 的租赁收入
高凌投资	房屋租赁	77,497.14	106,068.57	28,571.43	28,571.43

(3) 关联方资产转让、债务重组情况

关联方	关联交易内容	2021年1-6月 发生额	2020年度发 生额	2019年度发 生额	2018年度发 生额
高凌投资	上海红神 44.0180% 股权		2,480,000.00		

(4) 关联方资金拆借

关联方	报告期间	期初余额	本期借方	本期贷方	期末余额
其他应收款					
高凌投资	2018年度	2,350,000.00	1,100,000.00	3,450,000.00	

(5) 关键管理人员报酬

项目	2021年1-6月 发生额	2020年度 发生额	2019年度 发生额	2018年度 发生额
关键管理人员报酬	186.00 万元	628.59 万元	663.75 万元	310.28 万元

6. 关联方应收应付款项

(1) 应收项目

项目名称	关联方	2021年6月30日		2020年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	高凌投资	81,372.00	4,068.60	81,372.00	4,068.60

(续上表)

项目名称	关联方	2019年12月31日		2018年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	高凌投资	60,000.00	4,500.00	30,000.00	1,500.00

(2) 应付项目

项目名称	关联方	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
应付账款	北京中惠普分析技术研究所	502,451.33		382,415.32	168,965.51

十一、股份支付

1. 股份支付总体情况

	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
公司本期授予的各项权益工具总额	1,059,200.00	3,823,800.00	29,895,000.00	3,834,246.13
公司本期行权的各项权益工具总额				
公司本期失效的各项权益工具总额	552,000.00	312,763.28	173,757.38	
公司期末发行在外的股份期权行权价格的范围和合同剩余期限				
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限				

2. 以权益结算的股份支付情况

	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
授予日权益工具公允价值的确定方法	最近 PE 入股价	最近 PE 入股价	最近 PE 入股价	PE 股权估值
可行权权益工具数量的确定依据	实际授予员工的股份数量	实际授予员工的股份数量	实际授予员工的股份数量	实际授予员工的股份数量
本期估计与上期估计有重大差异的原因				
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	15,834,798.95	12,970,040.15	7,672,320.73	409,740.69
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	2,864,758.80	5,297,719.42	7,262,580.04	409,740.69

十二、承诺及或有事项

各报告期内本公司不存在应披露的承诺及或有事项。

十三、资产负债表日后事项

1. 利润分配情况

无。

2. 其他资产负债表日后事项说明

截至 2021 年 9 月 17 日（董事会批准报告日），本公司不存在其他应披露的资产负债表日后事项。

十四、其他重要事项

各报告期内本公司不存在应披露的其他重要事项。

十五、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内	113,984,243.66	58,769,014.22	65,777,294.65	62,504,098.40
1 至 2 年	22,456,134.12	28,603,259.40	21,413,462.85	17,296,184.05
2 至 3 年	18,368,365.06	16,397,165.02	3,669,150.30	1,321,532.00
3 年以上	4,464,191.60	4,604,191.60	2,917,981.30	7,003,333.10
小计	159,272,934.44	108,373,630.24	93,777,889.10	88,125,147.55
减：坏账准备	17,813,111.99	15,317,157.47	9,448,937.41	12,254,616.03
合计	141,459,822.45	93,056,472.77	84,328,951.69	75,870,531.52

(2) 按坏账计提方法分类披露

①2021 年 6 月 30 日（按简化模型计提）

类 别	2021 年 6 月 30 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	159,272,934.44	100.00	17,813,111.99	11.18	141,459,822.45
1.账龄组合	157,144,638.80	98.66	17,813,111.99	11.34	139,331,526.81
2.合并范围内关联方组合	2,128,295.64	1.34			2,128,295.64
合计	159,272,934.44	100.00	17,813,111.99	11.18	141,459,822.45

②2020年12月31日（按简化模型计提）

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	108,373,630.24	100.00	15,317,157.47	14.13	93,056,472.77
1.账龄组合	108,274,423.68	99.91	15,317,157.47	14.15	92,957,266.21
2.合并范围内关联方组合	99,206.56	0.09			99,206.56
合计	108,373,630.24	100.00	15,317,157.47	14.13	93,056,472.77

③2019年12月31日（按简化模型计提）

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	93,777,889.10	100.00	9,448,937.41	10.08	84,328,951.69
1.账龄组合	93,777,889.10	100.00	9,448,937.41	10.08	84,328,951.69
2.合并范围内关联方组合					
合计	93,777,889.10	100.00	9,448,937.41	10.08	84,328,951.69

④2018年12月31日（按已发生损失模型计提）

类别	2018年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	88,125,147.55	100.00	12,254,616.03	13.91	75,870,531.52
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款					
合计	88,125,147.55	100.00	12,254,616.03	13.91	75,870,531.52

各报告期坏账准备计提的具体说明：

①2021年6月30日、2020年12月31日、2019年12月31日，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账 龄	2021年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	111,855,948.02	5,592,797.45	5.00
1-2年	22,456,134.12	2,245,613.42	10.00
2-3年	18,368,365.06	5,510,509.52	30.00
3年以上	4,464,191.60	4,464,191.60	100.00
合计	157,144,638.80	17,813,111.99	11.34

（续上表）

账 龄	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	58,669,807.66	2,933,490.41	5.00
1-2年	28,603,259.40	2,860,325.95	10.00
2-3年	16,397,165.02	4,919,149.51	30.00
3年以上	4,604,191.60	4,604,191.60	100.00
合计	108,274,423.68	15,317,157.47	14.15

（续上表）

账 龄	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	65,777,294.65	3,288,864.73	5.00
1-2年	21,413,462.85	2,141,346.29	10.00
2-3年	3,669,150.30	1,100,745.09	30.00
3年以上	2,917,981.30	2,917,981.30	100.00
合计	93,777,889.10	9,448,937.41	10.08

2021年1-6月、2020年度和2019年度坏账准备计提金额的依据：

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

②2018年12月31日，组合中按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账 龄	2018年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	62,504,098.40	3,125,204.92	5.00
1至2年	17,296,184.05	1,729,618.41	10.00

账 龄	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
2 至 3 年	1,321,532.00	396,459.60	30.00
3 年以上	7,003,333.10	7,003,333.10	100.00
合计	88,125,147.55	12,254,616.03	13.91

(3) 坏账准备的变动情况

①2021 年 1-6 月的变动情况

类 别	2020 年 12 月 31 日	本期变动金额			2021 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	15,317,157.47	2,495,954.52			17,813,111.99
合计	15,317,157.47	2,495,954.52			17,813,111.99

②2020 年度的变动情况

类 别	2019 年 12 月 31 日	本期变动金额			2020 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	9,448,937.41	5,868,220.06			15,317,157.47
合计	9,448,937.41	5,868,220.06			15,317,157.47

③2019 年度的变动情况

类 别	2018 年 12 月 31 日	会计政 策变更	2019 年 1 月 1 日	本期变动金额			2019 年 12 月 31 日
				计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	12,254,616.03		12,254,616.03	1,367,623.18	4,085,351.80	87,950.00	9,448,937.41
合计	12,254,616.03		12,254,616.03	1,367,623.18	4,085,351.80	87,950.00	9,448,937.41

④2018 年度的变动情况

类 别	2017 年 12 月 31 日	本期变动金额			2018 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	10,811,272.17	1,443,343.86			12,254,616.03
合计	10,811,272.17	1,443,343.86			12,254,616.03

(4) 各报告期实际核销的应收账款情况

核销年度	项 目	核销金额
2019 年度	实际核销的应收账款	87,950.00

(5) 按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2021 年 6 月 30 日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
第一名	27,331,949.60	17.16	1,432,216.96

单位名称	2021年6月30日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
第二名	16,192,824.00	10.17	809,641.20
第三名	10,756,070.00	6.75	2,286,821.00
第四名	7,956,600.00	5.00	406,820.00
第五名	6,976,600.00	4.38	348,830.00
合计	69,214,043.60	43.46	5,284,329.16

(续上表)

单位名称	2020年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
第一名	14,483,311.63	13.36	823,868.39
第二名	10,756,070.00	9.92	2,286,821.00
第三名	9,163,320.00	8.46	535,166.00
第四名	8,367,000.00	7.72	418,350.00
第五名	7,421,520.00	6.85	371,076.00
合计	50,191,221.63	46.31	4,435,281.39

(续上表)

单位名称	2019年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
第一名	12,156,070.00	12.96	995,607.00
第二名	6,939,955.00	7.40	358,354.90
第三名	5,186,000.00	5.53	259,300.00
第四名	4,971,773.00	5.30	248,588.65
第五名	4,590,000.00	4.89	229,500.00
合计	33,843,798.00	36.09	2,091,350.55

(续上表)

单位名称	2018年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
第一名	18,420,100.00	20.90	1,492,010.00
第二名	10,881,232.05	12.35	693,811.60
第三名	9,190,000.00	10.43	459,500.00
第四名	5,954,880.00	6.76	1,186,549.00
第五名	5,867,820.00	6.66	293,391.00
合计	50,314,032.05	57.09	4,125,261.60

(6) 各报告期无因金融资产转移而终止确认的应收账款

(7) 各报告期无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

2. 其他应收款

(1) 分类列示

项 目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收利息				
应收股利				
其他应收款	12,324,643.19	12,842,278.00	4,862,480.32	4,730,320.54
合计	12,324,643.19	12,842,278.00	4,862,480.32	4,730,320.54

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
1年以内	11,431,529.43	12,363,408.45	2,762,112.47	3,579,755.64
1至2年	1,098,200.00	680,305.00	1,972,648.42	865,402.98
2至3年	153,660.00	202,152.00	661,557.00	836,700.00
3年以上	262,602.00	391,800.00	539,898.00	503,898.00
小计	12,945,991.43	13,637,665.45	5,936,215.89	5,785,756.62
减：坏账准备	621,348.24	795,387.45	1,073,735.57	1,055,436.08
合计	12,324,643.19	12,842,278.00	4,862,480.32	4,730,320.54

②按款项性质分类情况

款项性质	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
内部关联方往来	7,374,964.59	6,865,181.53		
押金及保证金	5,269,126.00	6,462,360.00	5,596,057.00	5,596,674.00
员工代扣代缴	126,707.96	175,751.92	126,711.15	109,082.62
其他	175,192.88	134,372.00	213,447.74	80,000.00
小计	12,945,991.43	13,637,665.45	5,936,215.89	5,785,756.62
减：坏账准备	621,348.24	795,387.45	1,073,735.57	1,055,436.08
合计	12,324,643.19	12,842,278.00	4,862,480.32	4,730,320.54

③按坏账计提方法分类披露

A.截至2021年6月30日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	12,895,991.43	571,348.24	12,324,643.19
第二阶段			
第三阶段	50,000.00	50,000.00	
合计	12,945,991.43	621,348.24	12,324,643.19

截至 2021 年 6 月 30 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备	12,895,991.43	4.43	571,348.24	12,324,643.19
1.账龄组合	5,521,026.84	10.35	571,348.24	4,949,678.60
2.合并范围内关联方组合	7,374,964.59			7,374,964.59
合计	12,895,991.43	4.43	571,348.24	12,324,643.19

截至 2021 年 6 月 30 日，处于第三阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	50,000.00		50,000.00	
按组合计提坏账准备				
1.账龄组合				
2.合并范围内关联方组合				
合计	50,000.00		50,000.00	

B.截至 2020 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	13,587,665.45	745,387.45	12,842,278.00
第二阶段			
第三阶段	50,000.00	50,000.00	
合计	13,637,665.45	795,387.45	12,842,278.00

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备	13,587,665.45	5.49	745,387.45	12,842,278.00
1.账龄组合	6,722,483.92	11.09	745,387.45	5,977,096.47
2.合并范围内关联方组合	6,865,181.53			6,865,181.53
合计	13,587,665.45	5.49	745,387.45	12,842,278.00

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第三阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	50,000.00	100.00	50,000.00	
按组合计提坏账准备				
1.账龄组合				
2.合并范围内关联方组合				
合计	50,000.00	100.00	50,000.00	

C.截至 2019 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下:

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	5,886,215.89	1,023,735.57	4,862,480.32
第二阶段			
第三阶段	50,000.00	50,000.00	
合计	5,936,215.89	1,073,735.57	4,862,480.32

截至 2019 年 12 月 31 日, 处于第一阶段的坏账准备:

类 别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备	5,886,215.89	17.39	1,023,735.57	4,862,480.32
1.账龄组合	5,886,215.89	17.39	1,023,735.57	4,862,480.32
2.合并范围内关联方组合				
合计	5,886,215.89	17.39	1,023,735.57	4,862,480.32

截至 2019 年 12 月 31 日, 处于第三阶段的坏账准备:

类 别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	50,000.00	100.00	50,000.00	
按组合计提坏账准备				
1.账龄组合				
2.合并范围内关联方组合				
合计	50,000.00	100.00	50,000.00	

2021 年 1-6 月、2020 年度和 2019 年度坏账准备计提金额的依据:

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

D.截止 2018 年 12 月 31 日的坏账准备按已发生损失模型计提如下:

类 别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	5,735,756.62	99.14	1,005,436.08	17.53	4,730,320.54
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	50,000.00	0.86	50,000.00	100.00	
合计	5,785,756.62	100.00	1,055,436.08	18.24	4,730,320.54

D1. 2018年12月31日，组合中按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账 龄	2018年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	3,579,755.64	178,987.78	5.00
1至2年	865,402.98	86,540.30	10.00
2至3年	786,700.00	236,010.00	30.00
3年以上	503,898.00	503,898.00	100.00
合计	5,735,756.62	1,005,436.08	17.53

④各报告期坏账准备的变动情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2019年1月1日余额	1,005,436.08		50,000.00	1,055,436.08
2019年1月1日余额在本期	—	—	—	—
--转入第二阶段		NA	NA	
--转入第三阶段			NA	
--转回第二阶段	NA	NA		
--转回第一阶段	NA			
本期计提	18,299.49			18,299.49
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2019年12月31日余额	1,023,735.57		50,000.00	1,073,735.57
2019年12月31日余额在本期	—	—	—	—
--转入第二阶段		NA	NA	
--转入第三阶段			NA	
--转回第二阶段	NA	NA		
--转回第一阶段	NA			
本期计提	395,088.94			395,088.94
本期转回	673,437.06			673,437.06
本期转销				
本期核销				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
其他变动				
2020 年 12 月 31 日余额	745,387.45		50,000.00	795,387.45
2020 年 12 月 31 日余额在本期	—	—	—	—
--转入第二阶段		NA	NA	
--转入第三阶段			NA	
--转回第二阶段	NA	NA		
--转回第一阶段	NA			
本期计提	145,272.94			145,272.94
本期转回	319,312.15			319,312.15
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021 年 6 月 30 日余额	571,348.24		50,000.00	621,348.24

(续上表)

类别	2017 年 12 月 31 日	本期变动金额			2018 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	623,648.21	382,361.17			1,006,009.38
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	5,000.00	45,000.00			50,000.00
合计	628,648.21	427,361.17			1,056,009.38

⑤各报告期无实际核销的其他应收款情况

⑥按欠款方归集的余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项的性质	2021 年 6 月 30 日余额	账龄	占其他应收款余额 合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	内部往来	4,374,964.59	1 年以内	33.79	
第二名	内部往来	3,000,000.00	1 年以内	23.17	
第三名	押金及保证金	1,775,160.00	1 年以内	13.71	88,758.00

单位名称	款项的性质	2021年6月 30日余额	账龄	占其他应收款余额 合计数的比例(%)	坏账准备
第四名	押金及保证金	749,980.00	1年以内	5.79	37,499.00
第五名	押金及保证金	599,680.00	1-2年	4.63	59,968.00
合计		10,499,784.59		81.10	186,225.00

(续上表)

单位名称	款项的性质	2020年12月 31日余额	账龄	占其他应收款余额 合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	内部往来	3,865,181.53	1年以内	28.34	
第二名	内部往来	3,000,000.00	1年以内	22.00	
第三名	押金及保证金	1,775,160.00	1年以内	13.02	88,758.00
第四名	押金及保证金	749,980.00	1年以内	5.50	37,499.00
第五名	押金及保证金	620,000.00	1年以内	4.55	31,000.00
合计		10,010,321.53		73.40	157,257.00

(续上表)

单位名称	款项的性质	2019年12月 31日余额	账龄	占其他应收款余额 合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	押金及保证金	1,248,780.00	1-2年	21.04	124,878.00
第二名	押金及保证金	514,157.00	2-3年	8.66	154,247.10
第三名	押金及保证金	500,000.00	1年以内	8.42	25,000.00
第四名	押金及保证金	395,098.00	3年以上	6.66	395,098.00
第五名	押金及保证金	380,000.00	1年以内	6.40	19,000.00
合计		3,038,035.00		51.18	718,223.10

(续上表)

单位名称	款项的性质	2018年12月 31日余额	账龄	占其他应收款余额 合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	押金及保证金	1,268,080.00	1年以内	21.92	63,404.00
第二名	押金及保证金	689,000.00	2-3年	11.91	206,700.00
第三名	押金及保证金	619,157.00	1-2年	10.70	61,915.70
第四名	押金及保证金	395,098.00	3年以上	6.83	395,098.00
第五名	押金及保证金	227,766.00	2年以内	3.94	12,964.10
合计		3,199,101.00		55.29	740,081.80

⑦各报告期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款

⑧各报告期无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

3. 长期股权投资

项 目	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	36,280,000.00	3,468,604.61	32,811,395.39	32,980,000.00	3,468,604.61	29,511,395.39
对联营、合营企业投资				5,000,000.00	5,000,000.00	
合计	36,280,000.00	3,468,604.61	32,811,395.39	37,980,000.00	8,468,604.61	29,511,395.39

(续上表)

项 目	2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	14,000,000.00		14,000,000.00	5,000,000.00		5,000,000.00
对联营、合营企业投资	5,000,000.00	5,000,000.00		5,000,000.00	5,000,000.00	
合计	19,000,000.00	5,000,000.00	14,000,000.00	10,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00

(1) 对子公司投资

被投资单位	2020年 12月31日	本期增加	本期减少	2021年 6月30日	本期计提减值 准备	2021年6月 30日减值准 备余额
珠海高凌技术有限公司	2,000,000.00			2,000,000.00		
河南信大网御科技有限 公司	27,000,000.00	3,000,000.00		30,000,000.00		
上海红神信息技术有限 公司	3,980,000.00			3,980,000.00		3,468,604.61
南京高凌技术有限公司		300,000.00		300,000.00		
合计	32,980,000.00	3,300,000.00		36,280,000.00		3,468,604.61

(续上表)

被投资单位	2019年 12月31日	本期增加	本期减少	2020年 12月31日	本期计提减 值准备	2020年12月31 日减值准备 余额
珠海高凌技术有限公司	2,000,000.00			2,000,000.00		
河南信大网御科技有限 公司	12,000,000.00	15,000,000.00		27,000,000.00		
上海红神信息技术有限 公司		3,980,000.00		3,980,000.00	3,468,604.61	3,468,604.61
南京高凌技术有限公司						
合计	14,000,000.00	18,980,000.00		32,980,000.00	3,468,604.61	3,468,604.61

(续上表)

被投资单位	2018年 12月31日	本期增加	本期减少	2019年 12月31日	本期计提减 值准备	2019年12月31 日减值准备余额
珠海高凌技术有限公司	2,000,000.00			2,000,000.00		
河南信大网御科技有限 公司	3,000,000.00	9,000,000.00		12,000,000.00		
上海红神信息技术有限 公司						
南京高凌技术有限公司						
合计	5,000,000.00	9,000,000.00		14,000,000.00		

(续上表)

被投资单位	2017年 12月31日	本期增加	本期减少	2018年 12月31日	本期计提减 值准备	2018年12月31 日减值准备余额
珠海高凌技术有限公司	2,000,000.00			2,000,000.00		
河南信大网御科技有限 公司		3,000,000.00		3,000,000.00		
上海红神信息技术有限 公司						
南京高凌技术有限公司						
合计	2,000,000.00	3,000,000.00		5,000,000.00		

(2) 对联营、合营企业投资

①2021年1-6月

投资单位	2020年 12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合 收益调整	其他权益变 动
一、合营企业						
二、联营企业						
上海巨龙三禾信息 科技股份有限公司	5,000,000.00					
小计	5,000,000.00					
合计	5,000,000.00					

(续上表)

投资单位	本期增减变动			2021年 6月30日	2021年6月30日 减值准备余额
	宣告发放现金 股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
二、联营企业					
上海巨龙三禾信息 科技股份有限公司			5,000,000.00		
小计			5,000,000.00		
合计			5,000,000.00		

②2020年度

投资单位	2019年 12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合 收益调整	其他权益变 动
一、合营企业						
二、联营企业						
上海巨龙三禾信息 科技股份有限公司	5,000,000.00					
小计	5,000,000.00					
合计	5,000,000.00					

(续上表)

投资单位	本期增减变动			2020年 12月31日	2020年12月31 日减值准备余额
	宣告发放现金股 利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
二、联营企业					
上海巨龙三禾信息 科技股份有限公司				5,000,000.00	5,000,000.00
小计				5,000,000.00	5,000,000.00
合计				5,000,000.00	5,000,000.00

③2019 年度

投资单位	2018 年 12 月 31 日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合收 益调整	其他权益变 动
一、合营企业						
二、联营企业						
上海巨龙三禾信息 科技股份有限公司	5,000,000.00					
小计	5,000,000.00					
合计	5,000,000.00					

(续上表)

投资单位	本期增减变动			2019 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日减值准备余额
	宣告发放现金股 利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
二、联营企业					
上海巨龙三禾信息 科技股份有限公司				5,000,000.00	5,000,000.00
小计				5,000,000.00	5,000,000.00
合计				5,000,000.00	5,000,000.00

④2018 年度

投资单位	2017 年 12 月 31 日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合收 益调整	其他权益变 动
一、合营企业						
二、联营企业						
上海巨龙三禾信息 科技股份有限公司	5,000,000.00					
小计	5,000,000.00					
合计	5,000,000.00					

(续上表)

投资单位	本期增减变动			2018 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日减值准备余额
	宣告发放现金股 利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
二、联营企业					

投资单位	本期增减变动			2018年 12月31日	2018年12月31 日减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
上海巨龙三禾信息科技股份有限公司				5,000,000.00	5,000,000.00
小计				5,000,000.00	5,000,000.00
合计				5,000,000.00	5,000,000.00

4. 营业收入和营业成本

项目	2021年1-6月		2020年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	194,332,396.29	96,973,486.00	396,298,177.46	144,564,587.43
其他业务	2,140,981.38	1,660,774.37	650,242.12	218,026.85
合计	196,473,377.67	98,634,260.37	396,948,419.58	144,782,614.28

(续上表)

项目	2019年度		2018年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	250,818,821.35	114,604,644.52	173,904,623.68	87,211,150.54
其他业务	1,324,727.80	206,917.82	1,539,118.10	565,647.03
合计	252,143,549.15	114,811,562.34	175,443,741.78	87,776,797.57

5. 投资收益

项目	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	2,543,984.26	2,414,090.39	112,823.61	
合计	2,543,984.26	2,414,090.39	112,823.61	

十六、补充资料

1. 当期非经常性损益明细表

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
非流动资产处置损益	-102,957.14	-80,458.04	-24,798.55	-47,614.01
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	6,506,789.75	15,750,039.70	10,089,854.20	6,641,684.78

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	2,682,469.36	2,414,090.39	112,823.61	—
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	—	—	—	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-42,020.81	-1,012,744.73	798,392.36	
因股份支付确认的费用			-6,210,000.00	
其他符合非经常性损益定义的损益项目			25,201.31	
非经常性损益总额	9,044,281.16	17,070,927.32	4,791,472.93	6,594,070.77
减：非经常性损益的所得税影响数	1,362,945.31	2,712,463.28	1,654,416.07	989,230.62
非经常性损益净额	7,681,335.85	14,358,464.04	3,137,056.86	5,604,840.15
减：归属于少数股东的非经常性损益净额				
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	7,681,335.85	14,358,464.04	3,137,056.86	5,604,840.15

2. 净资产收益率及每股收益

①2021 年 1-6 月

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	6.36	0.54	0.54
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.07	0.43	0.43

②2020 年度

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	25.18	1.74	1.74
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	21.87	1.51	1.51

③2019 年度

报告期利润	加权平均净资产 收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	16.28	0.77	0.77
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.03	0.71	0.71

④2018 年度

报告期利润	加权平均净资产 收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	10.93	0.42	0.42
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.99	0.31	0.31

公司名称：珠海高凌信息科技股份有限公司

日期：2021 年 9 月 17 日





统一社会信用代码

911101020854927874

营业执照

(副本)(5-1)



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、董
督信息



名称 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
类型 特殊普通合伙企业
经营范围 肖厚发

成立日期 2013年12月10日
合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦
901-22至901-26

出具审计报告;清算企业资本;验资报告;查账;资产评估;税务咨询;涉税鉴证;代理记账;合并报表;税务管理;软件开发;内部控制;企业并购;法律事务;工程造价;项目评审;国际税务;法律培训;其他法律法规规定须经批准的项目;开展经营活动;不得从...
容制类项目经营活动。



登记机关

2021年04月29日

证书序号: 0011869

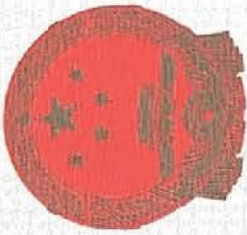
说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关: 北京市财政局
二〇一九年六月 日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师: 肖厚发

经营场所: 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日



姓名: 梁家莹
 Full name: 梁家莹
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1991-04-03
 Date of birth: 1991-04-03
 工作单位: 瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所
 Working unit: 瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所
 身份证号码: 36042119910403405X
 Identity card No.: 36042119910403405X



年度检验登记



110101301345
 梁家莹
 深圳市注册会计师协会

年. .
 月
 日

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.

年
 月
 日

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

2019年 11月 20日
 转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 年 月 日

事务所
 CPAs

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

2019年 11月 20日
 转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 年 月 日

事务所
 CPAs

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 年 月 日

事务所
 CPAs

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 年 月 日

事务所
 CPAs

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.

证书编号: 110101301345
 No. of Certificate: 110101301345
 批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs: 深圳市注册会计师协会
 发证日期: 2019年 11月 12日
 Date of Issuance: 2019年 11月 12日





姓名 杨耿林
 Full name
 性别 男
 Sex
 出生日期 1973-12-27
 Date of birth
 工作单位 利安达会计师事务所有限责任公司珠海分所
 Working unit
 身份证号码 440402731227901
 Identity card No.



证书编号: 440400020017
 No. of Certificate
 批准注册协会: 广东省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 二〇〇〇年二月十八日
 Date of Issuance: 2011年4月30日换发

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2011年7月22日

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2011年5月22日

注意事项

- 注册会计师执行业务，必要时应向委托方出示本证书。
- 本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 注册会计师停止执行业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补办手续。

NOTES

- When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
- This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
- The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
- In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2011年7月29日

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2011年8月26日

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2011年7月29日

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2011年8月26日

审阅报告

珠海高凌信息科技股份有限公司

容诚专字[2022]518Z0075号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	审阅报告	1-2
2	合并资产负债表	3
3	合并利润表	4
4	合并现金流量表	5
5	资产负债表	6
6	利润表	7
7	现金流量表	8
8	财务报表附注	9-117

审阅报告

容诚专字[2022]518Z0075号

珠海高凌信息科技股份有限公司全体股东:

我们审阅了后附的珠海高凌信息科技股份有限公司(以下简称“高凌信息”)财务报表,包括2021年12月31日的合并及母公司资产负债表,2021年1-12月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注。这些财务报表的编制是高凌信息管理层的责任,我们的责任是在实施审阅工作的基础上对这些财务报表出具审阅报告。

我们按照《中国注册会计师审阅准则第2101号—财务报表审阅》的规定执行了审阅业务。该准则要求我们计划和实施审阅工作,以对财务报表是否不存在重大错报获取有限保证。审阅主要限于询问公司有关人员和对财务数据实施分析程序,提供的保证程度低于审计。我们没有实施审计,因而不发表审计意见。

根据我们的审阅,我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制,未能在所有重大方面公允反映高凌信息2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2021年1-12月的合并及母公司经营成果和现金流量。

(此页为珠海高凌信息科技股份有限公司容诚专字[2022]518Z0075 号报告之签字盖章页。)

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师: 杨敢林 
杨敢林 (项目合伙人)

中国注册会计师: 梁家堂 
梁家堂

2022年2月10日



合并资产负债表

2021年12月31日

编制单位：珠海高凌信息科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日	项目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：				流动负债：			
货币资金	五、1	263,161,416.73	443,754,234.86	短期借款			
交易性金融资产	五、2	266,478,583.33	20,000,000.00	交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据	五、3	4,571,534.54	16,146,325.91	应付票据			
应收账款	五、4	98,456,226.89	93,211,462.46	应付账款	五、18	27,202,586.49	26,462,072.89
应收款项融资				预收款项			
预付款项	五、5	6,672,880.38	16,820,764.12	合同负债	五、19	133,095,827.74	202,507,942.64
其他应收款	五、6	3,617,465.14	6,044,243.26	应付职工薪酬	五、20	29,595,449.55	25,206,018.07
其中：应收利息				应交税费	五、21	14,510,172.05	18,193,523.78
应收股利				其他应付款	五、22	10,319,836.23	7,922,814.43
存货	五、7	196,262,097.64	241,772,110.98	其中：应付利息			
合同资产				应付股利			
持有待售资产				持有待售负债			
一年内到期的非流动资产				一年内到期的非流动负债	五、23	3,195,439.85	
其他流动资产	五、8	6,133,153.22	2,504,181.34	其他流动负债	五、24	561,034.82	1,583,097.52
流动资产合计		845,353,357.87	840,253,322.93	流动负债合计		218,480,346.73	281,875,469.33
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资				长期借款			
其他债权投资				应付债券			
长期应收款				其中：优先股			
长期股权投资	五、9			永续债			
其他权益工具投资				租赁负债	五、25	4,972,207.73	不适用
其他非流动金融资产				长期应付款			
投资性房地产				长期应付职工薪酬			
固定资产	五、10	28,159,732.50	30,265,091.31	预计负债			
在建工程	五、11		459,058.82	递延收益	五、26	2,190,355.71	3,293,486.68
生产性生物资产				递延所得税负债	五、16	975,773.22	1,064,268.47
油气资产				其他非流动负债			
使用权资产	五、12	7,919,647.18	不适用	非流动负债合计		8,138,336.66	4,357,755.15
无形资产	五、13	6,617,661.10	4,857,833.83	负债合计		226,618,683.39	286,233,224.48
开发支出				所有者权益：			
商誉	五、14			股本	五、27	69,679,784.00	69,679,784.00
长期待摊费用	五、15	4,338,381.30	649,544.24	其他权益工具			
递延所得税资产	五、16	19,184,785.91	12,466,527.25	其中：优先股			
其他非流动资产	五、17	519,290.00		永续债			
非流动资产合计		66,739,497.99	48,698,055.45	资本公积	五、28	411,117,219.50	405,146,899.77
				减：库存股			
				其他综合收益			
				专项储备			
				盈余公积	五、29	34,237,066.92	20,744,699.29
				未分配利润	五、30	170,953,740.67	107,207,628.82
				归属于母公司所有者权益合计		685,987,811.09	602,779,011.88
				少数股东权益	五、31	-513,638.62	-60,857.98
				所有者权益合计		685,474,172.47	602,718,153.90
资产总计		912,092,855.86	888,951,378.38	负债和所有者权益总计		912,092,855.86	888,951,378.38

法定代表人：

冯志峰



主管会计工作负责人：

姜晓会



会计机构负责人：

姜晓会



合并利润表

编制单位：珠海高凌信息科技有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年7-12月	2020年7-12月	2021年1-12月	2020年1-12月
一、营业总收入		297,433,235.14	304,949,497.57	495,250,297.74	397,578,619.14
其中：营业收入	五、32	297,433,235.14	304,949,497.57	495,250,297.74	397,578,619.14
二、营业总成本		211,982,894.74	192,891,950.61	374,098,474.97	270,993,571.28
其中：营业成本	五、32	118,444,806.08	112,083,600.31	215,072,521.28	145,644,101.90
税金及附加	五、33	1,595,650.93	1,533,731.09	4,035,802.43	3,649,829.49
销售费用	五、34	25,966,554.09	22,799,391.54	41,358,936.66	33,777,778.58
管理费用	五、35	21,124,684.03	18,717,925.90	36,910,798.45	30,216,925.64
研发费用	五、36	45,420,313.73	40,831,525.58	79,882,064.39	61,527,542.12
财务费用	五、37	-569,114.12	-3,074,223.81	-3,161,648.24	-3,822,606.45
其中：利息费用		194,997.65	117,425.83	347,299.37	182,063.67
利息收入		975,011.15	3,208,625.15	3,751,180.49	4,034,144.92
加：其他收益	五、38	6,998,418.03	12,412,019.52	13,580,465.07	15,754,074.28
投资收益（损失以“-”号填列）	五、39	3,538,996.88	1,169,767.82	6,082,981.14	2,414,090.39
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五、40	778,657.46		917,142.56	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、41	-4,987,885.20	-6,169,129.46	-7,373,600.38	-5,651,209.38
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、42	-1,399,765.60	-9,589,353.08	-3,617,446.21	-13,194,451.68
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、45	88,903.64		88,903.64	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		90,467,665.61	109,880,851.76	130,830,268.59	125,907,551.47
加：营业外收入	五、43	157,792.36	1,299.80	157,792.49	1,299.91
减：营业外支出	五、44	1,139,487.79	27,388.32	1,284,465.87	1,094,502.68
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		89,485,970.18	109,854,763.24	129,703,595.21	124,814,348.70
减：所得税费用	五、46	8,400,868.38	14,242,855.01	11,110,025.97	15,740,021.47
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		81,085,101.80	95,611,908.23	118,593,569.24	109,074,327.23
（一）按经营持续性分类					
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		81,085,101.80	95,611,908.23	118,593,569.24	109,074,327.23
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
（二）按所有权归属分类					
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		81,269,334.86	95,885,276.76	119,046,349.88	109,347,695.76
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-184,233.06	-273,368.53	-452,780.64	-273,368.53
六、其他综合收益的税后净额					
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额					
1.不能重分类进损益的其他综合收益					
（1）重新计量设定受益计划变动额					
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益					
（3）其他权益工具投资公允价值变动					
（4）企业自身信用风险公允价值变动					
2.将重分类进损益的其他综合收益					
（1）权益法下可转损益的其他综合收益					
（2）其他债权投资公允价值变动					
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
（4）其他债权投资信用减值准备					
（5）现金流量套期储备					
（6）外币财务报表折算差额					
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额					
七、综合收益总额		81,085,101.80	95,611,908.23	118,593,569.24	109,074,327.23
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		81,269,334.86	95,885,276.76	119,046,349.88	109,347,695.76
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-184,233.06	-273,368.53	-452,780.64	-273,368.53
八、每股收益					
（一）基本每股收益（元/股）		1.17	1.52	1.71	1.74
（二）稀释每股收益（元/股）		1.17	1.52	1.71	1.74

法定代表人：冯志峰

主管会计工作负责人：姜晓玲

会计机构负责人：姜晓玲



合并现金流量表

2021年1-12月

编制单位：珠海高凌信息科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年1-12月	2020年1-12月
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金		476,286,309.05	403,261,702.47
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	五、47（1）	28,935,099.88	24,521,408.70
经营活动现金流入小计		505,221,408.93	427,783,111.17
购买商品、接受劳务支付的现金		166,899,619.22	201,868,085.05
支付给职工以及为职工支付的现金		111,823,661.81	83,661,464.50
支付的各项税费		57,385,603.36	34,583,214.25
支付其他与经营活动有关的现金	五、47（2）	51,739,292.36	45,473,007.10
经营活动现金流出小计		387,848,176.75	365,585,770.90
经营活动产生的现金流量净额		117,373,232.18	62,197,340.27
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金		6,082,981.14	2,414,090.39
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		568,240.81	52,077.31
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	五、47（3）	999,000,000.00	866,000,000.00
投资活动现金流入小计		1,005,651,221.95	868,466,167.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		16,471,898.13	16,415,541.35
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			3,380,972.84
支付其他与投资活动有关的现金	五、47（4）	1,245,000,000.00	806,000,000.00
投资活动现金流出小计		1,261,471,898.13	825,796,514.19
投资活动产生的现金流量净额		-255,820,676.18	42,669,653.51
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			203,041,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金			8,030,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			211,071,000.00
偿还债务支付的现金			8,030,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		41,807,870.40	36,342,063.27
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	五、47（5）	2,309,387.07	
筹资活动现金流出小计		44,117,257.47	44,372,063.27
筹资活动产生的现金流量净额		-44,117,257.47	166,698,936.73
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		-182,564,701.47	271,565,930.51
加：期初现金及现金等价物余额		440,102,992.06	168,537,061.55
六、期末现金及现金等价物余额		257,538,290.59	440,102,992.06

法定代表人：冯志峰

主管会计工作负责人：姜晓冷

会计机构负责人：姜晓冷



母公司资产负债表

2021年12月31日

编制单位：珠海高凌信息科技有限公司

单位：元 币种：人民币

资产	附注	2021年12月31日	2020年12月31日	负债和所有者权益	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：				流动负债：			
货币资金		256,174,643.82	435,962,145.63	短期借款			
交易性金融资产		266,478,583.33	20,000,000.00	交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据		4,571,534.54	16,146,325.91	应付票据			
应收账款	十五、1	103,505,121.38	93,056,472.77	应付账款		24,307,017.16	26,216,216.30
应收款项融资				预收款项			
预付款项		6,320,312.23	15,991,158.82	合同负债		133,095,827.74	202,507,942.64
其他应收款	十五、2	25,696,664.04	12,842,278.00	应付职工薪酬		25,588,643.21	21,566,403.16
其中：应收利息				应交税费		14,457,485.71	18,134,302.18
应收股利				其他应付款		9,674,851.27	7,880,608.39
存货		193,524,560.40	240,154,402.75	其中：应付利息			
合同资产				应付股利			
持有待售资产				持有待售负债			
一年内到期的非流动资产				一年内到期的非流动负债			
其他流动资产		4,092,545.56	1,381,175.51	其他流动负债		561,034.82	1,583,097.52
流动资产合计		860,363,965.30	835,533,959.39	流动负债合计		207,684,859.91	277,888,570.19
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资				长期借款			
其他债权投资				应付债券			
长期应收款				其中：优先股			
长期股权投资	十五、3	33,411,395.39	29,511,395.39	永续债			
其他权益工具投资				租赁负债			不适用
其他非流动金融资产				长期应付款			
投资性房地产				长期应付职工薪酬			
固定资产		23,163,746.32	26,603,747.23	预计负债			
在建工程			459,058.82	递延收益		2,190,355.71	3,293,486.68
生产性生物资产				递延所得税负债		975,773.22	1,064,268.47
油气资产				其他非流动负债			
使用权资产			不适用	非流动负债合计		3,166,128.93	4,357,755.15
无形资产		6,380,198.00	4,857,833.83	负债合计		210,850,988.84	282,246,325.34
开发支出				所有者权益：			
商誉				股本		69,679,784.00	69,679,784.00
长期待摊费用		931,480.58	649,544.24	其他权益工具			
递延所得税资产		7,676,924.25	7,140,671.79	其中：优先股			
其他非流动资产		519,290.00		永续债			
非流动资产合计		72,083,034.54	69,222,251.30	资本公积		412,911,211.24	406,940,891.51
				减：库存股			
				其他综合收益			
				专项储备			
				盈余公积		34,237,066.92	20,744,699.29
				未分配利润		204,767,948.84	125,144,510.55
				所有者权益合计		721,596,011.00	622,509,885.35
资产总计		932,446,999.84	904,756,210.69	负债和所有者权益总计		932,446,999.84	904,756,210.69

法定代表人：

冯志峰

主管会计工作负责人：

姜晓会

会计机构负责人：

姜晓会



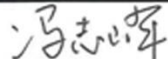
母公司利润表

编制单位：珠海高凌信息科技股份有限公司

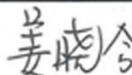
单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年7-12月	2020年7-12月	2021年1-12月	2020年1-12月
一、营业收入	十五、4	298,789,828.33	304,319,298.01	495,263,206.00	396,948,419.58
减：营业成本	十五、4	122,337,055.54	111,222,112.69	220,971,315.91	144,782,614.28
税金及附加		1,590,546.55	1,504,600.96	4,027,382.25	3,620,669.46
销售费用		25,572,891.24	22,717,991.83	40,778,961.52	33,696,378.87
管理费用		16,308,994.73	16,426,048.39	29,229,112.18	27,033,605.65
研发费用		33,507,403.70	29,619,183.18	58,421,350.94	44,551,302.49
财务费用		-759,914.24	-3,043,457.84	-3,481,195.03	-3,779,779.55
其中：利息费用		6,685.27	117,425.83	13,245.46	182,063.67
利息收入		953,252.93	3,176,691.31	3,703,172.78	3,988,968.78
加：其他收益		5,743,770.82	12,354,127.22	11,973,374.87	15,384,267.40
投资收益（损失以“-”号填列）	十五、5	3,538,996.88	1,185,670.56	6,082,981.14	2,414,090.39
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		778,657.46		917,142.56	
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-4,998,423.41	-6,154,572.76	-7,367,138.72	-5,635,511.94
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-1,399,765.60	-9,976,284.13	-3,617,446.21	-13,581,382.73
资产处置收益（损失以“-”号填列）		26,279.55		26,279.55	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		103,922,366.51	123,281,759.69	153,331,471.42	145,625,091.50
加：营业外收入		157,792.36		157,792.49	
减：营业外支出		1,131,678.18	22,291.88	1,273,555.42	1,086,843.35
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		102,948,480.69	123,259,467.81	152,215,708.49	144,538,248.15
减：所得税费用		12,074,105.69	16,764,598.16	17,292,032.17	19,415,495.99
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		90,874,375.00	106,494,869.65	134,923,676.32	125,122,752.16
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		90,874,375.00	106,494,869.65	134,923,676.32	125,122,752.16
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
五、其他综合收益的税后净额					
（一）不能重分类进损益的其他综合收益					
1.重新计量设定受益计划变动额					
2.权益法下不能转损益的其他综合收益					
3.其他权益工具投资公允价值变动					
4.企业自身信用风险公允价值变动					
（二）将重分类进损益的其他综合收益					
1.权益法下可转损益的其他综合收益					
2.其他债权投资公允价值变动					
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
4.其他债权投资信用减值准备					
5.现金流量套期储备					
6.外币财务报表折算差额					
六、综合收益总额		90,874,375.00	106,494,869.65	134,923,676.32	125,122,752.16

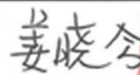
法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：




母公司现金流量表

2021年1-12月

编制单位：珠海高凌信息科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年1-12月	2020年1-12月
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金		470,030,088.60	402,717,945.47
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		27,280,001.97	24,091,425.57
经营活动现金流入小计		497,310,090.57	426,809,371.04
购买商品、接受劳务支付的现金		170,782,786.56	194,085,900.26
支付给职工以及为职工支付的现金		92,514,486.35	69,399,697.68
支付的各项税费		57,188,296.55	34,440,927.97
支付其他与经营活动有关的现金		63,935,079.10	49,013,736.87
经营活动现金流出小计		384,420,648.56	346,940,262.78
经营活动产生的现金流量净额		112,889,442.01	79,869,108.26
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金		6,082,981.14	2,414,090.39
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		225,593.84	47,618.62
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		999,000,000.00	866,000,000.00
投资活动现金流入小计		1,005,308,574.98	868,461,709.01
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		9,249,531.74	14,472,222.03
投资支付的现金		3,900,000.00	18,980,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金		1,245,000,000.00	806,000,000.00
投资活动现金流出小计		1,258,149,531.74	839,452,222.03
投资活动产生的现金流量净额		-252,840,956.76	29,009,486.98
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			203,041,000.00
取得借款收到的现金			8,030,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			211,071,000.00
偿还债务支付的现金			8,030,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		41,807,870.40	36,342,063.27
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		41,807,870.40	44,372,063.27
筹资活动产生的现金流量净额		-41,807,870.40	166,698,936.73
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		-181,759,385.15	275,577,531.97
加：期初现金及现金等价物余额		432,310,902.83	156,733,370.86
六、期末现金及现金等价物余额		250,551,517.68	432,310,902.83

法定代表人：

冯志峰



主管会计工作负责人：

姜晓玲



会计机构负责人：

姜晓玲



珠海高凌信息科技股份有限公司

财务报表附注

截止 2021 年 12 月 31 日

(除特别说明外，金额单位为人民币元)

一、公司的基本情况

1. 公司概况

珠海高凌信息科技股份有限公司（以下简称本公司或公司），前身为原珠海高凌信息科技有限公司（以下简称“高凌有限”），于 1999 年 12 月在珠海市工商行政管理局注册成立，注册资本人民币 3,000.00 万元。上述注册资本业经珠海市永安达有限责任会计师事务所审验，并出具永安达验字 99-01-0550 号《验资报告》。公司成立时，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
1	北京汇众电源设备厂	2,400.00	80.00
2	孙丽坚	270.00	9.00
3	梅瑾芳	180.00	6.00
4	周金锁	150.00	5.00
	合计	3,000.00	100.00

2001 年 2 月 18 日，经公司股东会决议通过，公司注册资本增加至 5,000.00 万元，全体股东一致同意以净利润增加公司注册资本，各股东同比例增资。上述新增注册资本业经珠海市岳华安地联合会计师事务所有限公司审验，并出具岳华安地验字 2001-01-0018 号《验资报告》。注册资本变更后，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
1	北京汇众电源设备厂	4,000.00	80.00
2	孙丽坚	450.00	9.00
3	梅瑾芳	300.00	6.00
4	周金锁	250.00	5.00
	合计	5,000.00	100.00

2001年6月9日，经公司股东会决议通过，全体股东一致同意北京汇众电源设备厂将其持有公司70%和10%的股权分别转让予珠海市高凌科技投资有限公司（以下简称“高凌投资”）和自然人李兴龙，其他股东放弃优先受让的权利。2001年7月23日，珠海市工商行政管理局核准本次变更登记并换发了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	3,500.00	70.00
2	李兴龙	500.00	10.00
3	孙丽坚	450.00	9.00
4	梅瑾芳	300.00	6.00
5	周金锁	250.00	5.00
合计		5,000.00	100.00

2006年1月18日，经公司股东会决议通过，全体股东一致同意李兴龙和梅瑾芳向高凌投资分别转让10%和5%的出资份额；孙丽坚、周金锁和梅瑾芳向陈玉平分别转让0.9%、1.2%和1%的出资份额；孙丽坚向苏咸利、杜斌、殷琳琳、郭晋鹏及江德章分别转让0.4%的出资份额；周金锁向伍参转让3.8%的出资份额。公司其他股东放弃优先购买权。2006年3月28日，珠海市工商行政管理局核准本次变更登记并换发了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	4,250.00	85.00
2	孙丽坚	305.00	6.10
3	伍参	190.00	3.80
4	陈玉平	155.00	3.10
5	苏咸利	20.00	0.40
6	杜斌	20.00	0.40
7	殷琳琳	20.00	0.40
8	郭晋鹏	20.00	0.40
9	江德章	20.00	0.40
合计		5,000.00	100.00

2009年5月25日，经公司股东会决议通过，一致同意自然人股东孙丽坚将其持有公司的6.1%股权转让给自然人胡妍春，其他股东放弃优先购买权。2009年6月15日，珠海市工商行政管理局核准本次变更登记并换发了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

序 号	股 东	出 资 额（万元）	持 股 比 例 %
1	高凌投资	4,250.00	85.00
2	胡妍春	305.00	6.10
3	伍参	190.00	3.80
4	陈玉平	155.00	3.10
5	苏咸利	20.00	0.40
6	杜斌	20.00	0.40
7	殷琳琳	20.00	0.40
8	郭晋鹏	20.00	0.40
9	江德章	20.00	0.40
合 计		5,000.00	100.00

2009年11月12日，经公司股东会决议通过，一致同意胡妍春、伍参、陈玉平、苏咸利、杜斌、殷琳琳、郭晋鹏、江德章8名自然人将其合计持有公司的15%股权全部转让给胡云林。2009年12月17日，珠海市工商行政管理局核准本次变更登记并换发了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

序 号	股 东	出 资 额（万元）	持 股 比 例 %
1	高凌投资	4,250.00	85.00
2	胡云林	750.00	15.00
合 计		5,000.00	100.00

2011年8月29日，经公司股东会决议通过，全体股东一致同意胡云林将其持有公司15%的股权转让给胡振飞，胡云林与胡振飞系父子关系。2011年9月26日，珠海市工商行政管理局核准本次变更登记并换发了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

序 号	股 东	出 资 额（万元）	持 股 比 例 %
1	高凌投资	4,250.00	85.00
2	胡振飞	750.00	15.00
合 计		5,000.00	100.00

2015年12月18日，经公司股东会决议通过，全体股东同意胡振飞将其持有公司的10%股权转让给珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“资晓投资”），将持有公司的5%股权转让给珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“曲成投资”）。2015年12月18日，珠海市工商行政管理局核准本次变更登记并换发了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	4,250.00	85.00
2	资晓投资	500.00	10.00
3	曲成投资	250.00	5.00
	合计	5,000.00	100.00

2016年2月20日，经公司股东会决议通过，同意以2015年12月31日为改制审计基准日，以经审计（天健审[2016]7-115号《审计报告》）的公司账面净资产162,249,635.36元，按照3.245:1的比例折股，其中50,000,000.00元折成公司股本50,000,000股，由全体股东按照其各自在公司中的出资比例认购，剩余112,249,635.36元转入公司资本公积，公司整体变更为股份有限公司。

2016年3月2日，天健会计师事务所出具天健验[2016]7-32号《验资报告》，验证截至2016年2月22日，本公司已收到全体出资者所拥有的高凌信息截至2015年12月31日经审计的净资产162,249,635.36元。经折股后，前述净资产折合实收资本5,000万元，资本公积112,249,635.36元。

2016年3月11日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《关于各发起人同意设立珠海高凌信息科技股份有限公司并以其拥有的珠海高凌信息科技有限公司经审计的净资产折股的议案》等议案，同意高凌有限整体变更设立股份公司。股份制改制完成后，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	4,250.00	85.00
2	资晓投资	500.00	10.00
3	曲成投资	250.00	5.00
	合计	5,000.00	100.00

2019年4月23日，公司召开2019年第三次临时股东大会，一致同意增加注册资本5,833,333元，新增注册资本由珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“汉虎纳兰德”）以7,000万元认购。本次增资的增资价格为12元/股。

2019年4月23日，高凌投资与汉虎纳兰德签订《股权转让协议》，约定高凌投资将其持有高凌信息的250万股股份（持股比例5%）转让给汉虎纳兰德，转让价格为12元/股。

2021年2月4日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对上述出资进行审验并出具容诚验字[2021]518Z0015号《验资报告》，验证截至2019年5月29日，公司收到汉虎

纳兰德缴入的出资款 7,000 万元，其中新增注册资本 5,833,333 元，余额 64,166,667 元计入公司资本公积；公司变更后的注册资本为 5,583.3333 万元。

2019 年 5 月 27 日，珠海市工商行政管理局核准本次变更并换发了《营业执照》。本次股权变更完成后，股权结构如下：

序 号	股 东	出 资 额（万元）	持 股 比 例 %
1	高凌投资	4,000.00	71.6418
2	资晓投资	500.00	8.9552
3	曲成投资	250.00	4.4776
4	汉虎纳兰德	833.3333	14.9254
	合 计	5,583.3333	100.00

2019 年 11 月 21 日，公司召开 2019 年第六次临时股东大会，一致同意增加注册资本 3,600,000 元，其中资晓投资以 928.20 万元认购 1,820,000 股；曲成投资以 907.80 万元认购 1,780,000 股。增资价格为 5.10 元/股。本次增资完成后，股权结构如下：

序 号	股 东	出 资 额（万元）	持 股 比 例 %
1	高凌投资	4,000.00	67.3023
2	资晓投资	682.00	11.4750
3	曲成投资	428.00	7.2013
4	汉虎纳兰德	833.3333	14.0213
	合 计	5,943.3333	100.00

2019 年 11 月 26 日，公司召开 2019 年第七次临时股东大会，一致同意增加注册资本 833,333 元，新增注册资本由珠海汉虎华金股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“汉虎华金”）以 1,000 万元认购。增资价格为 12 元/股。

2019 年 12 月 30 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对上述出资进行审验并出具会验字[2019]8563 号《验资报告》，验证截至 2019 年 12 月 24 日，公司收到资晓投资、曲成投资、汉虎华金缴纳的新增注册资本合计 443.3333 万元；公司变更后的注册资本为 6,026.6666 万元。

2019 年 12 月 30 日，珠海市工商行政管理局核准 2019 年 11 月和 12 日的两轮增资并换发了《营业执照》。上述两轮增资完成后，股权结构如下：

序 号	股 东	出 资 额（万元）	持 股 比 例 %
1	高凌投资	4,000.00	66.3717
2	资晓投资	682.00	11.3164

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
3	曲成投资	428.00	7.1018
4	汉虎纳兰德	833.3333	13.8274
5	汉虎华金	83.3333	1.3827
	合计	6,026.6666	100.00

2020年6月28日，公司召开2020年第一次临时股东大会，一致同意公司注册资本由6,026.6666万元增加至6,828.8964万元。根据2020年第一次临时股东大会决议、第二届董事会第十次会议和修改后的章程规定，公司新增注册资本（股本）802.2298万元，其中：发展产业投资基金（有限合伙）（以下简称“融发基金”）以7,000.00万元认购324.5248万元；共青城汉虎贰号投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“汉虎贰号”）以2,804.10万元认购130.00万元；厦门清科和清一号投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“清科和清一号”）以1,500.00万元认购69.5410万元；珠海华金领越智能制造产业投资基金（有限合伙）（以下简称“华金领越”）以3,000.00万元认购139.0820万元；嘉兴战新高领股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“嘉兴战新”）以1,500.00万元认购69.5410万元；金起航贰号（厦门）投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“金起航贰号”）以1,500.00万元认购69.5410万元。

2020年9月29日，公司召开2020年第二次临时股东大会，一致同意公司注册资本由6,828.8964万元增加至6,967.9784万元。根据2020年第一次临时股东大会决议、第二届董事会第十次会议和修改后的章程规定，公司新增注册资本（股本）139.0820万元由合肥中电科国元直投壹号股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“中电科国元直投壹号”）以3,000.00万元认购。

2020年11月30日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对上述增资进行审验并出具容诚验字[2020]518Z0066号《验资报告》，验证截至2020年11月16日，公司收到融发基金、汉虎贰号、清科和清一号等缴纳的新增注册资本（股本）合计941.3118万元；公司变更后的注册资本为6,967.9784万元。

2020年10月9日，珠海市工商行政管理局核准上述注册资本变更并换发了《营业执照》。2020年12月9日，珠海市工商行政管理局核准上述实缴出资并完成工商登记变更。本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例%
1	高凌投资	4,000.0000	57.4055

序 号	股 东	出 资 额（万元）	持 股 比 例 %
2	资晓投资	682.0000	9.7876
3	曲成投资	428.0000	6.1424
4	汉虎纳兰德	833.3333	11.9595
5	汉虎华金	83.3333	1.1959
6	融发基金	324.5248	4.6574
7	汉虎贰号	130.0000	1.8657
8	清科和清一号	69.5410	0.9980
9	华金领越	139.0820	1.9960
10	嘉兴战新	69.5410	0.9980
11	金起航贰号	69.5410	0.9980
12	中电科国元直投壹号	139.0820	1.9960
	合 计	6,967.9784	100.00

2021年3月，融发基金与深圳科微融发企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“深圳科微”）签署《股份转让协议书》，约定融发基金将其持有高凌信息的4.6574%股份以人民币7,000万元的价格转让予深圳科微，正式股权转让之日为股权转让款支付之日。2021年4月21日，深圳科微向融发基金支付股权转让款人民币7,000万元。2021年4月14日，珠海市工商行政管理局核准了本次工商登记变更。本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序 号	股 东	出 资 额（万元）	持 股 比 例 %
1	高凌投资	4,000.0000	57.4055
2	资晓投资	682.0000	9.7876
3	曲成投资	428.0000	6.1424
4	汉虎纳兰德	833.3333	11.9595
5	汉虎华金	83.3333	1.1959
6	汉虎贰号	130.0000	1.8657
7	清科和清一号	69.5410	0.9980
8	华金领越	139.0820	1.9960
9	嘉兴战新	69.5410	0.9980
10	金起航贰号	69.5410	0.9980
11	中电科国元直投壹号	139.0820	1.9960
12	深圳科微	324.5248	4.6574
	合 计	6,967.9784	100.00

公司总部的经营地址：珠海市南屏科技工业园屏东一路一号。

法定代表人：冯志峰。

公司主要的经营活动：一般项目：软件开发；集成电路设计；网络与信息安全软件开发；物联网技术研发；人工智能应用软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；通信设备销售；光通信设备制造；光通信设备销售；通信传输设备专业修理；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；网络设备销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息安全设备制造；信息安全设备销售；互联网安全服务；工业互联网数据服务；云计算设备制造；云计算设备销售；云计算装备技术服务；物联网应用服务；环境保护监测；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；环保咨询服务；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；噪声与振动控制服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表制造；大气污染监测及检测仪器仪表销售；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；汽车新车销售；电子元器件零售；非居住房地产租赁；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2. 合并财务报表范围及变化

（1）本报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例%	
			直接	间接
1	珠海高凌技术有限公司	高凌技术	100.00	
2	河南信大网御科技有限公司	信大网御	100.00	
3	上海红神信息技术有限公司	上海红神	70.6439	
4	南京高凌技术有限公司	南京高凌	100.00	

上述子公司具体情况详见本附注七“在其他主体中的权益”；

（2）本报告期内合并财务报表范围变化

本报告期内新增子公司：

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	南京高凌技术有限公司	南京高凌	2021年1-12月	新设成立

本报告期内无减少子公司。

本报告期内新增及减少子公司的具体情况详见本附注六“合并范围的变更”。

二、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

2. 持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

三、重要会计政策及会计估计

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

（2）非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

（3）企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6. 合并财务报表的编制方法

（1）合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的

主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

（2）关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资方确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

- ①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。
- ②该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。
- ③该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

当母公司由非投资性主体转变为投资性主体时，除仅将其投资活动提供相关服务的子公司纳入合并财务报表范围编制合并财务报表外，企业自转变日起对其他子公司不再予以合并，并参照部分处置子公司股权但未丧失控制权的原则处理。

当母公司由投资性主体转变为非投资性主体时，应将原未纳入合并财务报表范围的子公司于转变日纳入合并财务报表范围，原未纳入合并财务报表范围的子公司在转变日的公允价值视同为购买的交易对价，按照非同一控制下企业合并的会计处理方法进行处理。

（3）合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

- ①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。
- ②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。
- ③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。
- ④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

(4) 报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

(5) 合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，

也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

(6) 特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并

前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- (a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- (b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- (c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- (d) 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

(1) 共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的

规定进行会计处理：

- ①确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- ②确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- ③确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- ④按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- ⑤确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

(2) 合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

(1) 外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

(2) 资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

(3) 外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币

(记账本位币以外的货币)的财务报表,再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算:

①资产负债表中的资产和负债项目,采用资产负债表日的即期汇率折算,所有者权益项目除“未分配利润”项目外,其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目,采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③外币现金流量以及境外子公司的现金流量,采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目,在现金流量表中单独列报。

④产生的外币财务报表折算差额,在编制合并财务报表时,在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

处置境外经营并丧失控制权时,将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额,全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10. 金融工具

金融工具,是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时,确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的,终止确认:

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止;
- ②该金融资产已转移,且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除的,终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。本公司(借入方)与借出方之间签订协议,以承担新金融负债方式替换原金融负债,且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的,终止确认原金融负债,并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债(或其一部分)的合同条款作出实质性修改的,应当终止原金融负债,同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产,按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产,是指按照合同条款规定,在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日,是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

(2) 金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征,将金融资产分类为:以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当

期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

（3）金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融

工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（5）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A. 应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 商业承兑汇票

应收票据组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对

未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 账龄组合

应收账款组合 2 应收合并范围内关联方组合

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收利息

其他应收款组合 2 应收股利

其他应收款组合 3 账龄组合

其他应收款组合 4 应收合并范围内关联方组合

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 应收账款组合

应收款项融资组合 2 银行承兑汇票组合

应收款项融资组合 2 商业承兑汇票组合

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1 应收客户货款

合同资产组合 2 未到期质保金

对于划分为组合的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

长期应收款确定组合的依据如下：

长期应收款组合 1 应收质保金、应收工程款、应收租赁款

长期应收款组合 2 应收其他款项

对于划分为组合 1 的长期应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以

及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合 2 的长期应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（6）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相

应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

（7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

11. 公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利

益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

①估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

12. 存货

（1）存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、半成品、产成品、库存商品、周转材料等。

（2）发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用先进先出法。

（3）存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4) 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(5) 周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

13. 合同资产及合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注三、10。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目

中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

14. 合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

15. 长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对

合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

(1) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50% 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

(2) 初始投资成本确定

①企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股

权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

②除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B. 以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C. 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D. 通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

(3) 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于

投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产（适用 2018 年度及以前）的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资（自 2019 年 1 月 1 日起适用）的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（4）持有待售的权益性投资

对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产的，采用持有待售的非流动资产或处置组相关会计处理。

对于未划分为持有待售资产的剩余权益性投资，采用权益法进行会计处理。

已划分为持有待售的对联营企业或合营企业的权益性投资，不再符合持有待售资产

分类条件的，从被分类为持有待售资产之日起采用权益法进行追溯调整。分类为持有待售期间的财务报表做相应调整。

(5) 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注三、20。

16. 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

(1) 确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

(2) 各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类 别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	4.00	4.80
机器设备	年限平均法	3-10	4.00	9.60-32.00
运输设备	年限平均法	5	4.00	19.20
电子设备	年限平均法	3-5	4.00	19.20-32.00
办公及其他设备	年限平均法	3-5	4.00	19.20-32.00

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固

定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

17. 在建工程

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

18. 借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- ①资产支出已经发生；
- ②借款费用已经发生；
- ③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

(2) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发

生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

19. 无形资产

(1) 无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

(2) 无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
专利及非专利技术	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
软件	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

(3) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(4) 开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

20. 长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照

合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

21. 长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

22. 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

(1) 短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公

积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

- A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

(2) 离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②设定受益计划

A.确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B.确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C.确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

D.确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

(a) 精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

(b) 计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

(c) 资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

(3) 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

①符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

A.服务成本；

B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；

C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

23. 预计负债

(1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

①该义务是本公司承担的现时义务；

②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

③该义务的金额能够可靠地计量。

(2) 预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

24. 股份支付

(1) 股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信

息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

(4) 股份支付计划实施的会计处理

以现金结算的股份支付

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

以权益结算的股份支付

①授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

(5) 股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

(6) 股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

25. 收入确认原则和计量方法

(1) 一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- ①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；
- ②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；
- ③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

- ①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品。

销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

主要责任人与代理人

对于本公司自第三方取得贸易类商品控制权后，再转让给客户，本公司有权自主决定所交易商品的价格，即本公司在向客户转让贸易类商品前能够控制该商品，因此本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）

客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

①如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；

②如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；

③如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

(2) 具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①军用电信网通信设备业务

A.软硬件产品销售

合同未约定公司负有安装调试义务的产品在客户签收时确认收入。具体为：对于合同约定需要客户军代表到公司现场验收的产品，在客户军代表到公司现场验收合格后，公司依据约定将产品交付至客户指定地点，履行完合同约定的交付义务并获取客户签署的签收单据时，产品控制权已转移，公司确认收入；对于合同未约定需客户军代表到公司现场验收的产品，公司依据约定将产品交付至客户指定地点，履行完合同约定的交付义务并获取客户签署的签收单据时，产品控制权已转移，公司确认收入。

合同约定了公司负有安装调试义务的产品在安装调试结束时确认收入。具体为：对于合同约定需要客户军代表到公司现场验收的产品，在客户军代表到公司现场验收合格后，公司依据约定将产品交付至客户指定地点，安装调试结束并获取验收文件时，产品

控制权已转移，公司确认收入；对于合同未约定需客户军代表到公司现场验收的产品，公司依据约定将产品交付至客户指定地点，安装调试结束并获取验收文件时，产品控制权已转移，公司确认收入。

B.技术服务

公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在技术服务提供期间，按照履约进度确认收入。

公司履约的同时客户不能即时取得并消耗公司履约所带来的经济利益且公司不能在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项的，公司将其作为在某一时点履行的履约义务。公司依据合同约定完成技术服务时，公司确认收入。

②环保物联网应用业务

A.系统项目建设

公司根据用户需求，针对生态环境保护的场景，定制项目方案，以系统集成方式为用户提供项目建设。系统项目的建设的销售合同通常约定公司负有安装调试义务，公司依据合同约定将产品交付至客户指定地点，在安装调试结束时，客户向公司出具验收文件，产品控制权已转移，公司确认收入。

B.软硬件产品销售

公司的环保物联网应用产品主要包含环境质量监测、污染源监控等，除污染源监控业务中企业用电量监控设备因单位价格低、终端用户分散、安装调试简单等特点而存在直销和经销两种模式外，其他环保物联网应用产品采用直销模式。

直销模式下，公司依据合同约定将产品交付至客户指定地点。对于公司负有安装调试义务的，在安装调试结束时，客户向公司出具验收文件，产品控制权已转移，公司确认收入；对于公司未负有安装调试义务的，在完成产品交付时，客户向公司出具签收单据，产品控制权已转移，公司确认收入。

经销模式下，公司依据合同约定将产品交付至客户指定地点。由于该类产品的销售合同约定产品安装调试义务由经销商履行，因此在经销商签收并获取签收单据时，产品控制权已转移，公司确认收入。

C.运营维护服务

公司为环境监测站等提供日常运行维护的运营维护服务，由于公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在运营维护服务提供期间，按照履约进度确认收入。

D.技术服务

公司履约的同时客户不能即时取得并消耗公司履约所带来的经济利益且公司不能在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项的，公司将其作为在某一时点履行的履约义务。公司依据合同约定完成服务时，公司确认收入。

公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益的，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在提供服务期间，按照履约进度确认收入。

③网络内容安全业务

A.系统项目建设和软硬件产品销售

合同通常约定了公司负有安装调试义务，公司依据合同约定将产品交付至客户指定地点。对于合同未约定试运行的产品，在公司履行完安装调试义务并获取验收文件时，产品控制权已转移，公司确认收入；对于合同约定需试运行的产品，在公司履行完安装调试义务并试运行合格后，获取产品最终验收文件时，产品控制权已转移，公司确认收入。

B.运营维护服务

公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在服务提供期间，按照履约进度确认收入。

C.技术服务

公司履约的同时客户不能即时取得并消耗公司履约所带来的经济利益且公司不能在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项的，公司将其作为在某一时点履行的履约义务。公司依据合同约定完成技术服务时，公司确认收入。

④网络空间内生安全业务

A.系统项目建设和软硬件产品销售

合同未约定公司负有安装调试义务的产品，公司依据合同约定将产品交付至客户指定地点，在履行完合同约定的交付义务并获取客户签署的签收单据时，产品控制权已转移，公司确认收入。

合同约定了公司负有安装调试义务的产品，公司依据合同约定将产品交付至客户指定地点。对于合同未约定试运行的产品，在公司履行完安装调试义务并获取验收文件时，产品控制权已转移，公司确认收入；对于合同约定需试运行的产品，在公司履行完安装调试义务并试运行合格后，获取产品最终验收文件时，产品控制权已转移，公司确认收

入。

B.运营维护服务

公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在服务提供期间，按照履约进度确认收入。

C.技术服务

公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在技术服务提供期间，按照履约进度确认收入。

公司履约的同时客户不能即时取得并消耗公司履约所带来的经济利益且公司不能在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项的，公司将其作为在某一时点履行的履约义务。公司依据合同约定完成技术服务时，公司确认收入。

26. 政府补助

(1) 政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ①本公司能够满足政府补助所附条件；
- ②本公司能够收到政府补助。

(2) 政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

(3) 政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相

关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

27. 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

(1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- A. 该项交易不是企业合并；
- B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

(2) 递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A.商誉的初始确认；

B.具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

A.本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(3) 特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A.本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，

视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

28. 租赁

自 2021 年 1 月 1 日起适用

(1) 租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

(2) 单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：

① 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；② 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

(3) 本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

① 使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见附注三、23。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

② 租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

(4) 本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

① 经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

② 融资租赁

在租赁开始日，本公司按照租赁投资净额(未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和)确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(5) 租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：A.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B.增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A.本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；
- 其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B.本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

(6) 售后租回

本公司按照附注三、25 的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

①本公司作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认

一项与转让收入等额的金融负债，并按照附注三、10 对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

②本公司作为买方（出租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照附注三、10 对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

以下经营租赁和融资租赁会计政策适用于 2020 年度及以前

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

（1）经营租赁的会计处理方法

①本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

（2）融资租赁的会计处理方法

①本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际

利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

②本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

29. 重要会计政策和会计估计的变更

(1) 重要会计政策变更

①2018年12月7日，财政部发布了《企业会计准则第21号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并按《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制财务报表的企业自2019年1月1日起实施；其他执行企业会计准则的企业自2021年1月1日起实施，其中母公司或子公司在境外上市且按照《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制其境外财务报表的企业可以提前实施。本公司于2021年1月1日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、29。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

对于首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

本公司作为承租人

本公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2021年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整：

A.对于首次执行日前的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融

资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

B.对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额及预付租金进行必要调整计量使用权资产。

C.在首次执行日，本公司按照附注三、20，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

本公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，本公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；

计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

使用权资产的计量不包含初始直接费用；

存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估并做出分类。除此之外，本公司未对作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，而是自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

售后租回交易

对于首次执行日前已存在的售后租回交易，本公司在首次执行日不重新评估资产转让是否符合附注三、25 作为销售进行会计处理的规定。对于首次执行日前应当作为销售和融资租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）按照与其他融资租赁相同的方法对租回进行会计处理，并继续在租赁期内摊销相关递延收益或损失。对于首次执行日前作为销售和经营租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）应当按照与其他经营租赁相同的方法对租回进行会计处理，并根据首次执行

日前计入资产负债表的相关递延收益或损失调整使用权资产。

(2) 重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

(3) 首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
预付款项	16,820,764.12	15,945,047.09	-875,717.03
使用权资产	不适用	4,833,933.19	4,833,933.19
一年内到期的非流动负债		1,325,193.74	1,325,193.74
租赁负债	不适用	2,633,022.42	2,633,022.42

各项目调整情况说明：

注 1：使用权资产、租赁负债、预付款项、一年内到期的非流动负债

于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的经营租赁，本公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，金额为元，其中将于一年内到期的金额 1,325,193.74 元重分类至一年内到期的非流动负债。本公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产，金额为 4,833,933.19 元；同时，预付款项减少 875,717.03 元。

母公司资产负债表

单位:元 币种:人民币

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
预付款项	15,991,158.82	15,673,180.81	-317,978.01
使用权资产	不适用	662,024.20	662,024.20
一年内到期的非流动负债		344,046.19	344,046.19
租赁负债	不适用		

各项目调整情况说明：

注 1：使用权资产、租赁负债、预付款项、一年内到期的非流动负债

于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的经营租赁，本公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，金额为元，其中将于一年内到期的金额 344,046.19 元重分类至一年内到期的非流动负债。本公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产，金额为 662,024.20 元；同时，预付款项减少 317,978.01 元。

于 2021 年 1 月 1 日，本公司及母公司将原租赁准则下披露重大经营租赁尚未支付的最低经营租赁付款调整为新租赁准则下确认的租赁负债的调节表如下：

项 目	本公司	母公司
2020 年 12 月 31 日重大经营租赁最低租赁付款额	4,272,152.44	357,291.65
减：采用简化处理的最低租赁付款额		
其中：短期租赁		
剩余租赁期超过 12 个月的低价值资产租赁		
加：2020 年 12 月 31 日融资租赁最低租赁付款额		
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下最低租赁付款额	4,272,152.44	357,291.65
2021 年 1 月 1 日增量借款利率加权平均值	4.49%	3.85%
2021 年 1 月 1 日租赁负债	3,958,216.15	344,046.19
列示为：		
一年内到期的非流动负债	1,325,193.74	344,046.19
租赁负债	2,633,022.40	

四、税项

1. 主要税种及税率

税 种	计税依据	税率
增值税	销售收入	13%、6%、5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次扣除 30%后余值的 1.20%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.20%、12%
城市维护建设税	应交流转税额	7%
教育费附加	应交流转税额	3%
地方教育费附加	应交流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%

本公司及子公司存在不同企业所得税税率的情况

纳税主体名称	所得税税率
本公司	15%
珠海高凌技术有限公司	25%
河南信大网御科技有限公司	15%
上海红神信息技术有限公司	25%

纳税主体名称	所得税税率
南京高凌技术有限公司	25%

2. 税收优惠

(1) 2020年12月1日,广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合认定本公司为高新技术企业(证书编号:GR202044001941),按15%企业所得税税率享受企业所得税税收优惠,有效期为三年。

(2) 2020年9月9日,河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局联合认定信大网御为高新技术企业(证书编号:GR202041000015),按15%企业所得税税率享受企业所得税税收优惠,有效期为三年。

(3) 根据财税[2018]99号《财政部 税务总局 科技部关于提高研发费用税前加计扣除比例的通知》规定,企业开展研发活动中实际发生的研发费用,未形成无形资产计入当期损益的,在按规定据实扣除的基础上,在2018年1月1日至2020年12月31日期间,再按照实际发生额的75%在税前加计扣除;形成无形资产的,在上述期间按照无形资产成本的175%在税前摊销。

(4) 根据财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》规定,自2019年4月1日至2021年12月31日,允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计10%,抵减应纳税额。信大网御满足生产、生活性服务业纳税人条件,适用进项税额加计抵减政策。

(5) 根据财税[2018]54号《财政部 税务总局关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》规定,企业在2018年1月1日至2020年12月31日期间新购进的设备、器具,单位价值不超过500万元的,允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除,不再分年度计算折旧。

(6) 根据财政部 税务总局公告2021年第13号《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》规定,制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用,未形成无形资产计入当期损益的,在按规定据实扣除的基础上,自2021年1月1日起,再按照实际发生额的100%在税前加计扣除;形成无形资产的,自2021年1月1日起,按照无形资产成本的200%在税前摊销。

五、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
库存现金	12,611.45	171,342.40
银行存款	257,525,679.14	439,931,649.66
其他货币资金	5,623,126.14	3,651,242.80
合计	263,161,416.73	443,754,234.86
其中：存放在境外的款项总额		

(1) 其他货币资金系本公司存入的履约保函保证金。除此之外，期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

(2) 货币资金 2021 年 12 月 31 日较 2020 年末下降 40.70%，主要系公司本期购买的保本型理财产品 26,600.00 万元，尚未到期赎回。

2. 交易性金融资产

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	266,478,583.33	20,000,000.00
其中：结构性存款	266,478,583.33	20,000,000.00
合计	266,478,583.33	20,000,000.00

3. 应收票据

(1) 分类列示

种 类	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
商业承兑汇票	1,863,173.20	93,158.66	1,770,014.54	1,064,000.00	53,200.00	1,010,800.00
银行承兑汇票	2,801,520.00		2,801,520.00	15,135,525.91		15,135,525.91
合计	4,664,693.20	93,158.66	4,571,534.54	16,199,525.91	53,200.00	16,146,325.91

(2) 期末本公司无已质押的应收票据

(3) 期末本公司无已背书或贴现但尚未到期的应收票据

(4) 期末本公司无因出票人未履约而将其转应收账款的票据

(5) 按坏账计提方法分类披露

类 别	2021 年 12 月 31 日
-----	------------------

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	4,664,693.20	100.00	93,158.66	2.00	4,571,534.54
1.商业承兑汇票	1,863,173.20	39.94	93,158.66	5.00	1,770,014.54
2.银行承兑汇票	2,801,520.00	60.06			2,801,520.00
合计	4,664,693.20	100.00	93,158.66	2.00	4,571,534.54

(续上表)

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	16,199,525.91	100.00	53,200.00	0.33	16,146,325.91
1.商业承兑汇票	1,064,000.00	6.57	53,200.00	5.00	1,010,800.00
2.银行承兑汇票	15,135,525.91	93.43			15,135,525.91
合计	16,199,525.91	100.00	53,200.00	0.33	16,146,325.91

坏账准备计提的具体说明:

① 于2021年12月31日、2020年12月31日,商业承兑汇票组合计提坏账准备

名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
商业承兑汇票	1,863,173.20	93,158.66	5.00
合计	1,863,173.20	93,158.66	5.00

(续上表)

名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
商业承兑汇票	1,064,000.00	53,200.00	5.00
合计	1,064,000.00	53,200.00	5.00

②于2021年12月31日、2020年12月31日,银行承兑汇票组合计提坏账准备:

本公司按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备。本公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险,不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失。

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

(6) 本期坏账准备的变动情况

类别	2020年 12月31日	本期变动金额			2021年 12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票	53,200.00	39,958.66			93,158.66
银行承兑汇票					
合计	53,200.00	39,958.66			93,158.66

(7) 本期无核销的应收票据情况

4. 应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	79,713,482.03	58,937,382.66
1至2年	9,271,637.42	28,603,259.40
2至3年	20,548,493.26	16,397,165.02
3年以上	11,909,746.52	4,604,191.60
小计	121,443,359.23	108,541,998.68
减：坏账准备	22,987,132.34	15,330,536.22
合计	98,456,226.89	93,211,462.46

(2) 按坏账计提方法分类披露

① 2021年12月31日（按简化模型计提）

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	121,443,359.23	100.00	22,987,132.34	18.93	98,456,226.89
1.账龄组合	121,443,359.23	100.00	22,987,132.34	18.93	98,456,226.89
合计	121,443,359.23	100.00	22,987,132.34	18.93	98,456,226.89

②2020年12月31日（按简化模型计提）

类别	2020年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	108,541,998.68	100.00	15,330,536.22	14.12	93,211,462.46
1.账龄组合	108,541,998.68	100.00	15,330,536.22	14.12	93,211,462.46
合计	108,541,998.68	100.00	15,330,536.22	14.12	93,211,462.46

坏账准备计提的具体说明：

① 2021年12月31日、2020年12月31日，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	79,713,482.03	3,985,674.10	5.00
1-2年	9,271,637.42	927,163.74	10.00
2-3年	20,548,493.26	6,164,547.98	30.00
3年以上	11,909,746.52	11,909,746.52	100.00
合计	121,443,359.23	22,987,132.34	18.93

(续上表)

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	58,937,382.66	2,946,869.16	5.00
1-2年	28,603,259.40	2,860,325.95	10.00
2-3年	16,397,165.02	4,919,149.51	30.00
3年以上	4,604,191.60	4,604,191.60	100.00
合计	108,541,998.68	15,330,536.22	14.12

坏账准备计提金额的依据：

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

(3) 本期坏账准备的变动情况

类别	2020年 12月31日	本期变动金额			2021年 12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	15,330,536.22	7,656,596.12			22,987,132.34
合计	15,330,536.22	7,656,596.12			22,987,132.34

(4) 本期无实际核销的应收账款

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	2021年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
第一名	13,814,056.56	11.37	690,702.83
第二名	8,275,300.00	6.81	3,515,300.00
第三名	6,976,600.00	5.74	348,830.00
第四名	6,821,933.33	5.62	540,296.67
第五名	4,713,680.00	3.88	235,684.00
合计	40,601,569.89	33.43	5,330,813.50

(6) 本期无因金融资产转移而终止确认的应收账款

(7) 本期无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

5. 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账 龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	6,078,201.66	91.09	16,146,754.67	95.99
1 至 2 年	594,678.72	8.91	674,009.45	4.01
2 至 3 年				
3 年以上				
合计	6,672,880.38	100.00	16,820,764.12	100.00

本公司无账龄超过 1 年且金额重要的预付款项。

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款项情况

单位名称	2021 年 12 月 31 日余额	占预付款项余额合计数的比例(%)
第一名	1,550,000.00	23.23
第二名	960,000.00	14.39
第三名	493,632.09	7.40
第四名	458,710.97	6.87
第五名	352,200.00	5.28
合计	3,814,543.06	57.16

6. 其他应收款

(1) 分类列示

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收利息		
应收股利		
其他应收款	3,617,465.14	6,044,243.26
合计	3,617,465.14	6,044,243.26

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	2,370,015.45	5,560,071.44
1 至 2 年	1,439,518.47	689,605.00
2 至 3 年	100,195.00	202,187.00
3 年以上	184,202.00	391,800.00

账龄	2021年12月31日	2020年12月31日
小计	4,093,930.92	6,843,663.44
减：坏账准备	476,465.78	799,420.18
合计	3,617,465.14	6,044,243.26

②按款项性质分类情况

款项性质	2021年12月31日	2020年12月31日
押金及保证金	3,847,255.00	6,481,960.00
员工代扣代缴	193,675.92	227,296.44
其他	53,000.00	134,407.00
小计	4,093,930.92	6,843,663.44
减：坏账准备	476,465.78	799,420.18
合计	3,617,465.14	6,044,243.26

③按坏账计提方法分类披露

A.截至2021年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	4,043,930.92	426,465.78	3,617,465.14
第二阶段			
第三阶段	50,000.00	50,000.00	
合计	4,093,930.92	476,465.78	3,617,465.14

截至2021年12月31日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备	4,043,930.92	10.55	426,465.78	3,617,465.14
1.账龄组合	4,043,930.92	10.55	426,465.78	3,617,465.14
合计	4,043,930.92	10.55	426,465.78	3,617,465.14

截至2021年12月31日，处于第三阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	50,000.00	100.00	50,000.00	
按组合计提坏账准备				
1.账龄组合				
合计	50,000.00	100.00	50,000.00	

本期坏账准备计提金额的依据：

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

B.截至 2020 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	6,793,663.44	749,420.18	6,044,243.26
第二阶段			
第三阶段	50,000.00	50,000.00	
合计	6,843,663.44	799,420.18	6,044,243.26

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备	6,793,663.44	11.03	749,420.18	6,044,243.26
1.账龄组合	6,793,663.44	11.03	749,420.18	6,044,243.26
合计	6,793,663.44	11.03	749,420.18	6,044,243.26

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第三阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例（%）	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	50,000.00	100.00	50,000.00	
按组合计提坏账准备				
1.账龄组合				
合计	50,000.00	100.00	50,000.00	

本期坏账准备计提金额的依据：

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

④坏账准备的变动情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020 年 12 月 31 日余额	749,420.18		50,000.00	799,420.18
2020 年 12 月 31 日余额在本期	—	—	—	—
--转入第二阶段		NA	NA	
--转入第三阶段			NA	
--转回第二阶段	NA	NA		
--转回第一阶段	NA			

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
本期计提	-3,642.25			-3,642.25
本期转回	319,312.15			319,312.15
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021 年 12 月 31 日余额	426,465.78		50,000.00	476,465.78

⑤本期无实际核销的其他应收款情况

⑥按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项的性质	2021 年 12 月 31 日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	押金及保证金	953,000.00	1 年以内	23.28	47,650.00
第二名	押金及保证金	672,280.00	1-2 年	16.42	63,598.00
第三名	押金及保证金	240,000.00	1-2 年	5.86	24,000.00
第四名	押金及保证金	211,950.00	1 年以内	5.18	10,597.50
第五名	押金及保证金	211,780.00	1 年以内	5.17	10,589.00
合计		2,289,010.00		55.91	156,434.50

⑦本期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款

⑧本期无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

7. 存货

(1) 存货分类

项 目	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	41,740,690.79	10,603,231.70	31,137,459.09	61,912,943.04	10,304,065.59	51,608,877.45
半成品	11,414,806.41	2,693,151.26	8,721,655.15	12,320,561.92	3,000,064.43	9,320,497.49
在产品	117,656,006.87		117,656,006.87	107,953,929.51		107,953,929.51
委托加工物资	1,852,676.72		1,852,676.72	2,010,120.83		2,010,120.83
库存商品	1,054,680.96		1,054,680.96	2,250,865.28		2,250,865.28
发出商品	36,397,487.75	557,868.90	35,839,618.85	69,342,488.56	714,668.14	68,627,820.42
合计	210,116,349.50	13,854,251.86	196,262,097.64	255,790,909.14	14,018,798.16	241,772,110.98

(2) 存货跌价准备

项 目	2020 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2021 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	10,304,065.59	950,148.10		650,981.98		10,603,231.71
半成品	3,000,064.43	2,114,260.49		2,421,173.67		2,693,151.25
在产品						
委托加工物资						
库存商品						
发出商品	714,668.14	607,041.60		763,840.84		557,868.90
合计	14,018,798.16	3,671,450.19		3,835,996.49		13,854,251.86

8. 其他流动资产

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
增值税借方余额重分类	2,040,607.66	1,123,005.83
合同取得成本	1,107,639.89	1,381,175.51
预付中介费用	2,984,905.67	
预缴企业所得税		
合计	6,133,153.22	2,504,181.34

注：其他流动资产 2021 年 12 月 31 日较 2020 年末增长 144.92%，主要系公司于本期预付 IPO 中介服务费用所致。

9. 长期股权投资

被投资单位	2020 年 12 月 31 日	本期增减变动				
		追加 投资	减少 投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合收 益调整	其他权益 变动
一、合营企业						
二、联营企业						
上海巨龙三禾信息 科技股份有限公司	5,000,000.00					
小计	5,000,000.00					
合计	5,000,000.00					

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2021 年 12 月 31 日	减值准备余额
	宣告发放现金 股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
二、联营企业					

被投资单位	本期增减变动			2021年12月31日	减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
上海巨龙三禾信息科技股份有限公司			5,000,000.00		
小计			5,000,000.00		
合计			5,000,000.00		

注：上海巨龙三禾信息科技股份有限公司于2007年7月20日被市场监督管理局吊销营业执照，于2021年1月5日清算完毕并注销工商登记。

10. 固定资产

(1) 分类列示

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
固定资产	28,159,732.50	30,265,091.31
固定资产清理		
合计	28,159,732.50	30,265,091.31

(2) 固定资产

① 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值：						
1.2020年12月31日	43,323,421.23	15,487,009.51	5,690,721.49	19,952,103.44	9,111,259.12	93,564,514.79
2.本期增加金额		505,680.41	462,453.98	6,808,801.35	2,433,291.12	10,210,226.86
（1）购置		46,621.59	462,453.98	6,808,801.35	2,433,291.12	9,751,168.04
（2）在建工程转入		459,058.82				459,058.82
（3）企业合并增加						
3.本期减少金额			248,900.00	1,061,321.96	140,792.17	1,451,014.13
（1）处置或报废			248,900.00	1,061,321.96	140,792.17	1,451,014.13
（2）其他转出						
4.2021年12月31日	43,323,421.23	15,992,689.92	5,904,275.47	25,699,582.83	11,403,758.07	102,323,727.52
二、累计折旧						
1.2020年12月31日	38,614,172.99	5,273,056.03	4,780,700.33	10,152,702.43	4,478,791.70	63,299,423.48
2.本期增加金额	1,439,017.11	3,069,504.17	251,929.59	5,160,316.74	1,757,389.33	11,678,156.94

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及 其他	合计
(1) 计提	1,439,017.11	3,069,504.17	251,929.59	5,160,316.74	1,757,389.33	11,678,156.94
(2) 其他转入						
3.本期减少金额			238,944.00	496,886.47	77,754.93	813,585.40
(1) 处置或报废			238,944.00	496,886.47	77,754.93	813,585.40
(2) 其他转出						
4.2021年12月31日	40,053,190.10	8,342,560.20	4,793,685.92	14,816,132.70	6,158,426.10	74,163,995.02
三、减值准备						
1.2020年12月31日						
2.本期增加金额						
(1) 计提						
(2) 其他转入						
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
(2) 其他转出						
4.2021年12月31日						
四、固定资产账面价值						
1.2021年12月31日 账面价值	3,270,231.13	7,650,129.72	1,110,589.55	10,883,450.13	5,245,331.97	28,159,732.50
2.2020年12月31日 账面价值	4,709,248.24	10,213,953.48	910,021.16	9,799,401.01	4,632,467.42	30,265,091.31

②本期无暂时闲置的重大固定资产情况

③本期无通过融资租赁租入的固定资产情况

④本期无通过经营租赁租出的固定资产

⑤截止2021年12月31日无未办妥产权证书的固定资产情况

11. 在建工程

(1) 分类列示

项 目	2021年12月31日	2020年12月31日
在建工程		459,058.82
工程物资		

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
合计		459,058.82

(2) 在建工程

①在建工程情况

项 目	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
机器设备安装				459,058.82		459,058.82
合计				459,058.82		459,058.82

②本期无重要在建工程项目变动情况

③本期无在建工程项目减值准备情况

12. 使用权资产

项 目	房屋建筑物	机器设备	其他	合计
一、账面原值：				
1.2020 年 12 月 31 日	—	—	—	—
会计政策变更	4,833,933.19			4,833,933.19
2021 年 1 月 1 日	4,833,933.19			4,833,933.19
2.本期增加金额	7,455,440.88			7,455,440.88
3.本期减少金额	2,154,288.96			2,154,288.96
4.2021 年 12 月 31 日	10,135,085.11			10,135,085.11
二、累计折旧				
1.2020 年 12 月 31 日	—	—	—	—
会计政策变更				
2021 年 1 月 1 日				
2.本期增加金额	3,126,752.81			3,126,752.81
3.本期减少金额	911,314.88			911,314.88
4.2021 年 12 月 31 日	2,215,437.93			2,215,437.93
三、减值准备				
1.2020 年 12 月 31 日	—	—	—	—
会计政策变更				
2021 年 1 月 1 日				
2.本期增加金额				
3.本期减少金额				

项 目	房屋建筑物	机器设备	其他	合计
4.2021年12月31日				
四、账面价值				
1.2021年12月31日账面价值	7,919,647.18			7,919,647.18
2.2021年1月1日账面价值	4,833,933.19			4,833,933.19

13. 无形资产

(1) 无形资产情况

项 目	土地使用权	专利及非专利技术	软件	合计
一、账面原值				
1.2020年12月31日	2,475,000.00	897,729.00	4,766,334.94	8,139,063.94
2.本期增加金额			2,381,712.62	2,381,712.62
(1) 购置			2,381,712.62	2,381,712.62
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.2021年12月31日	2,475,000.00	897,729.00	7,148,047.56	10,520,776.56
二、累计摊销				
1.2020年12月31日	1,039,500.00	785,304.64	1,456,425.47	3,281,230.11
2.本期增加金额	49,500.00	36,590.97	535,794.38	621,885.35
(1) 计提	49,500.00	36,590.97	535,794.38	621,885.35
(2) 其他转入				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.2021年12月31日	1,089,000.00	821,895.61	1,992,219.85	3,903,115.46
三、减值准备				
1.2020年12月31日				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
(2) 其他转入				

项 目	土地使用权	专利及非专利技术	软件	合计
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.2021年12月31日				
四、账面价值				
1.2021年12月31日账面价值	1,386,000.00	75,833.39	5,155,827.71	6,617,661.10
2.2020年12月31日账面价值	1,435,500.00	112,424.36	3,309,909.47	4,857,833.83

(2) 截止 2021 年 12 月 31 日无未办妥产权证书的土地使用权情况

14. 商誉

(1) 商誉账面原值

被投资单位名称或形成商誉的事项	2020年12月31日	本期增加		本期减少		2021年12月31日
		企业合并形成的	其他	处置	其他	
上海红神	3,468,604.61					3,468,604.61
合计	3,468,604.61					3,468,604.61

(2) 商誉减值准备

被投资单位名称或形成商誉的事项	2020年12月31日	本期增加		本期减少		2021年12月31日
		计提	其他	处置	其他	
上海红神	3,468,604.61					3,468,604.61
合计	3,468,604.61					3,468,604.61

(3) 商誉所在的资产组或资产组组合的相关信息

2020年9月，公司以支付现金方式取得上海红神70.6439%股权，确认2020年9月2日为合并日，合并成本为3,980,000.00元，取得的上海红神可辨认净资产公允价值为511,395.39元，确认商誉3,468,604.61元。公司将剔除非经营性资产、负债后的上海红神资产、负债组合认定为资产组，并将上述商誉分摊至该资产组。

(4) 说明商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法

商誉的可收回金额按照预计未来现金流量的现值确定。未来现金流量基于管理层制定的未来5年的经营战略确定，按照合理的增长率为基础计算，采用的折现率为能够反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率。在预计未来现金流量时

使用的其他关键假设时考虑了该资产组过去的业绩和管理层对市场发展的预期估计、预计销售和毛利。2020年末,公司分析该资产组预计未来可收回金额低于资产组账面价值,计提商誉减值 3,468,604.61 元。

15. 长期待摊费用

项 目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2021 年 12 月 31 日
			本期摊销	其他减少	
装修工程	623,349.60	4,128,932.56	493,467.85		4,258,814.31
其他	26,194.64	186,320.75	75,204.32		137,311.07
合计	649,544.24	4,315,253.31	568,672.17		4,396,125.38

注：2021 年 12 月 31 日长期待摊费用余额增加主要系子公司信大网域新租赁办公大楼的房屋装修费。

16. 递延所得税资产、递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项 目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性 差异	递延所得税 资产	可抵扣暂时性 差异	递延所得税 资产
资产减值准备	13,467,320.81	2,078,137.79	19,018,798.16	2,852,819.72
信用减值准备	23,554,524.03	3,533,228.61	16,183,156.40	2,427,473.46
预提费用	8,133,399.16	1,220,009.87	5,270,913.20	790,636.98
可抵扣亏损	79,448,637.53	11,987,593.88	38,402,204.60	5,760,330.69
递延收益	2,190,355.71	328,553.36	3,293,486.68	494,023.00
内部未实现损益			941,622.68	141,243.40
使用权资产及租赁负债	248,416.06	37,262.41		
合计	127,042,653.30	19,184,785.92	83,110,181.72	12,466,527.25

(2) 未经抵销的递延所得税负债

项 目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性 差异	递延所得税 负债	应纳税暂时性 差异	递延所得税 负债
固定资产加速折旧	6,026,571.47	903,985.72	7,095,123.16	1,064,268.47
交易性金融资产公允价值变动	478,583.33	71,787.50		
合计	6,505,154.80	975,773.22	7,095,123.16	1,064,268.47

(3) 本期无以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

(4) 未确认递延所得税资产明细

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异	96,825.43	
可抵扣亏损	10,107,397.89	13,447,204.22
合计	10,204,223.32	13,447,204.22

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年 份	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
2021		4,181,158.69
2022	338,112.64	338,112.64
2023	3,294.37	3,294.37
2024	8,178,752.26	8,178,752.26
2025	745,886.26	745,886.26
2026	841,352.36	
合计	10,107,397.89	13,447,204.22

17. 其他非流动资产

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预付软件设备款	519,290.00	
合计	519,290.00	

18. 应付账款

(1) 按性质列示

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付货款	26,611,289.08	26,333,782.17
应付长期资产款	562,990.60	99,983.91
应付加工费	28,306.81	28,306.81
合计	27,202,586.49	26,462,072.89

(2) 本期无期末账龄超过 1 年的重要应付账款

19. 合同负债

(1) 合同负债情况

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预收货款	133,095,827.74	202,507,942.64
合计	133,095,827.74	202,507,942.64

注：根据新收入准则的规定，预收款项从 2020 年 1 月 1 日开始已调整至合同负债列示，但不调整可比期间信息。

注：合同负债 2021 年末较 2020 年末下降 34.28%，主要系本期预收客户款项减少的同时，上期部分大额计入合同负债的项目本期完成验收并确认收入。

20. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项 目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	25,206,018.07	112,122,222.76	107,732,791.28	29,595,449.55
二、离职后福利-设定提存计划		3,910,933.36	3,910,933.36	
三、辞退福利		259,768.29	259,768.29	
四、一年内到期的其他福利				
合计	25,206,018.07	116,292,924.41	111,903,492.93	29,595,449.55

(2) 短期薪酬列示

项 目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
一、工资、奖金、津贴和补贴	24,693,739.75	104,179,406.96	99,711,206.72	29,161,939.99
二、职工福利费	190,464.12	1,479,323.04	1,586,673.58	83,113.58
三、社会保险费		1,947,346.47	1,947,346.47	
其中：医疗保险费		1,732,902.92	1,732,902.92	
工伤保险费		33,164.03	33,164.03	
生育保险费		181,279.52	181,279.52	
四、住房公积金	246,562.00	3,889,429.24	3,864,886.72	271,104.52
五、工会经费和职工教育经费	75,252.20	626,717.05	622,677.79	79,291.46
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	25,206,018.07	112,122,222.76	107,732,791.28	29,595,449.55

(3) 设定提存计划列示

项 目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
离职后福利：				
1.基本养老保险		3,786,258.63	3,786,258.63	
2.失业保险费		124,674.73	124,674.73	
3.企业年金缴费				
合计		3,910,933.36	3,910,933.36	

21. 应交税费

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
企业所得税	6,591,112.01	17,493,996.98
个人所得税	315,911.46	236,080.34
增值税	6,556,861.03	63,585.06
城市维护建设税	593,904.34	218,541.05
教育费附加	254,344.09	93,660.45
地方教育附加	169,562.73	62,440.30
土地使用税		
房产税		
印花税	28,476.39	25,219.60
合计	14,510,172.05	18,193,523.78

注：应交税费 2021 年末较 2020 年末下降 20.25%，主要系研发加计扣除提高导致本期企业所得税应纳税额下降，已足额预缴 1-3 季度当期企业所得税，且已缴纳上期汇算清缴后的企业所得税。

22. 其他应付款**(1) 分类列示**

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付利息		
应付股利		
其他应付款	10,319,836.23	7,922,814.43
合计	10,319,836.23	7,922,814.43

(2) 其他应付款**①按款项性质列示其他应付款**

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预提售后服务费	8,133,399.16	5,270,913.20
保证金及押金		99,660.10
员工报销款	1,174,087.89	1,354,218.05
其他	1,012,349.18	1,198,023.08
合计	10,319,836.23	7,922,814.43

②本期无期末账龄超过 1 年的重要其他应付款

23. 一年内到期的非流动负债

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	3,195,439.85	—
合计	3,195,439.85	—

24. 其他流动负债

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
待转销项税额	561,034.82	1,583,097.52
合计	561,034.82	1,583,097.52

25. 租赁负债

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
租赁付款额	8,656,933.85	—
减：未确认融资费用	489,286.27	—
小计	8,167,647.58	—
减：一年内到期的租赁负债	3,195,439.85	—
合计	4,972,207.73	—

26. 递延收益**(1) 递延收益情况**

项 目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日	形成原因
政府补助	3,293,486.68	1,839,770.00	2,942,900.97	2,190,355.71	
合计	3,293,486.68	1,839,770.00	2,942,900.97	2,190,355.71	

(2) 涉及政府补助的项目

补助项目	2020 年 12 月 31 日	本期新增补 助金额	本期计入 营业外收 入金额	本期计入其他 收益金额	其他 变动	2021 年 12 月 31 日	与资产相 关/与收益 相关
国家重点研发计划“多模态智慧网络的基础功能平台”课题	1,226,820.00	1,839,770.00		876,234.29		2,190,355.71	与收益相关
广东省重点领域研发计划“新型网络体系架构与关键技术”项目	1,733,333.34			1,733,333.34			与收益相关
香洲区 2019 年度第二批科技创新专项资金（立项配套资助）	333,333.34			333,333.34			与收益相关

补助项目	2020年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2021年12月31日	与资产相关/与收益相关
合计	3,293,486.68	1,839,770.00		2,942,900.97		2,190,355.71	

27. 股本

股东名称	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日	期末股权比例(%)
高凌投资	40,000,000.00			40,000,000.00	57.41
资晓投资	6,820,000.00			6,820,000.00	9.79
曲成投资	4,280,000.00			4,280,000.00	6.14
汉虎纳兰德	8,333,333.00			8,333,333.00	11.96
汉虎华金	833,333.00			833,333.00	1.20
融发基金	3,245,248.00		3,245,248.00		-
汉虎贰号	1,300,000.00			1,300,000.00	1.87
清科和清一号	695,410.00			695,410.00	1.00
华金领越	1,390,820.00			1,390,820.00	2.00
嘉兴战新	695,410.00			695,410.00	1.00
金起航贰号	695,410.00			695,410.00	1.00
中电科国元直投壹号	1,390,820.00			1,390,820.00	2.00
深圳科微		3,245,248.00		3,245,248.00	4.66
合计	69,679,784.00	3,245,248.00	3,245,248.00	69,679,784.00	100.00

注：2021年3月，融发基金与深圳科微签署《股份转让协议书》，约定融发基金将其持有高凌信息的4.6574%股份以人民币7,000万元的价格转让予深圳科微，正式股权转让之日为股权转让款支付之日。2021年4月21日，深圳科微向融发基金支付股权转让款人民币7,000万元。

28. 资本公积

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
股本溢价	393,970,851.36			393,970,851.36
其他资本公积	11,176,048.41	5,970,319.73		17,146,368.14
合计	405,146,899.77	5,970,319.73		411,117,219.50

注：公司实施的员工持股计划，按照服务期限分摊股权激励费用，本期分摊股权激励费用5,970,319.73元，计入其他资本公积，详见附注十一、股份支付。

29. 盈余公积

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
----	-------------	------	------	-------------

项 目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
法定盈余公积	20,744,699.29	13,492,367.63		34,237,066.92
任意盈余公积				
合计	20,744,699.29	13,492,367.63		34,237,066.92

30. 未分配利润

项 目	2021 年度	2020 年度
调整前上期末未分配利润	107,207,628.82	46,053,269.68
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		478,938.20
调整后期初未分配利润	107,207,628.82	46,532,207.88
加：本期归属于母公司所有者的净利润	119,046,349.88	109,347,695.76
减：提取法定盈余公积	13,492,367.63	12,512,275.22
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	41,807,870.40	36,159,999.60
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	170,953,740.67	107,207,628.82

31. 少数股东权益

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
上海红神	-513,638.62	-60,857.98
合计	-513,638.62	-60,857.98

32. 营业收入及营业成本

项 目	2021 年 7-12 月		2020 年 7-12 月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	297,270,832.33	118,317,388.76	304,405,499.98	111,922,702.07
其他业务	162,402.81	127,417.32	543,997.59	160,898.24
合计	297,433,235.14	118,444,806.08	304,949,497.57	112,083,600.31

(续上表)

项 目	2021 年 1-12 月		2020 年 1-12 月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	494,742,567.60	214,854,818.66	397,016,170.39	145,458,744.01
其他业务	507,730.14	217,702.62	562,448.75	185,357.89
合计	495,250,297.74	215,072,521.28	397,578,619.14	145,644,101.90

(1) 主营业务（分业务）

业务类型	2021年7-12月		2020年7-12月	
	收入	成本	收入	成本
军用电信网通信设备	127,061,669.83	32,248,021.39	220,746,933.32	65,916,102.72
环保物联网应用	63,475,904.64	46,800,040.69	48,514,927.98	29,284,149.85
网络内容安全	98,070,168.52	33,845,461.69	31,649,339.18	14,479,677.00
网络空间内生安全	8,663,089.34	5,423,864.99	3,494,299.50	2,242,772.50
合计	297,270,832.33	118,317,388.76	304,405,499.98	111,922,702.07

(续上表)

业务类型	2021年1-12月		2020年1-12月	
	收入	成本	收入	成本
军用电信网通信设备	211,845,904.95	60,274,625.20	282,867,567.01	82,509,226.62
环保物联网应用	117,997,259.87	79,027,311.60	74,062,139.45	44,438,829.41
网络内容安全	135,810,397.96	55,226,213.62	36,383,044.94	15,993,333.94
网络空间内生安全	29,089,004.82	20,326,668.24	3,703,418.99	2,517,354.04
合计	494,742,567.60	214,854,818.66	397,016,170.39	145,458,744.01

(2) 收入分解信息

于2021年度，主营业务收入按收入确认时间分解后的信息如下：

项目	2021年7-12月	2021年1-12月
收入确认时间		
在某一时刻确认收入		
军用电信网通信设备	127,061,669.83	211,836,062.19
环保物联网应用	48,245,107.30	89,496,101.32
网络内容安全	94,097,993.47	129,565,581.39
网络空间内生安全	8,059,315.76	27,865,734.39
小计	277,464,086.36	458,763,479.29
在某段时间确认收入		
军用电信网通信设备	-	9,842.76
环保物联网应用	15,230,797.34	28,501,158.55
网络内容安全	3,972,175.05	6,244,816.57
网络空间内生安全	603,773.58	1,223,270.43
小计	19,806,745.97	35,979,088.31
合计	297,270,832.33	494,742,567.60

(3) 履约义务的说明

对于销售商品类交易，本公司在客户取得相关商品的控制权时完成履约义务；对于提供服务类交易，本公司在提供整个服务的期间根据履约进度确认已完成的履约义务。本公司的合同价款通常于1年内到期，不存在重大融资成分。

33. 税金及附加

项 目	2021年7-12月	2020年7-12月	2021年1-12月	2020年1-12月
城市维护建设税	775,866.19	684,035.58	1,998,303.00	1,754,272.90
教育费附加	332,327.74	293,158.11	856,229.23	751,831.24
地方教育附加	221,551.83	195,438.74	570,819.49	501,220.83
印花税	74,662.79	160,266.80	165,479.09	221,640.80
房产税	176,097.28	190,831.86	365,893.78	370,863.72
其他税金	15,145.10	10,000.00	79,077.84	50,000.00
合计	1,595,650.93	1,533,731.09	4,035,802.43	3,649,829.49

34. 销售费用

项 目	2021年7-12月	2020年7-12月	2021年1-12月	2020年1-12月
职工薪酬	13,688,833.05	11,737,786.21	20,429,560.83	17,551,981.00
业务招待费	2,925,745.80	3,302,876.85	5,705,844.78	4,987,311.17
售后费用	4,841,796.52	3,558,963.14	7,032,901.42	4,535,170.32
交通差旅费	1,591,739.03	2,041,399.85	2,973,192.15	2,859,930.41
折旧摊销费	158,497.70	81,903.15	254,666.43	148,854.63
中介服务费	1,014,262.08	1,236,619.59	1,989,177.15	1,918,185.65
办公费用	564,987.44	631,058.38	1,301,817.41	1,042,214.94
其他费用	1,180,692.47	208,784.37	1,671,776.49	734,130.46
合计	25,966,554.09	22,799,391.54	41,358,936.66	33,777,778.58

35. 管理费用

项 目	2021年7-12月	2020年7-12月	2021年1-12月	2020年1-12月
职工薪酬	8,694,169.26	7,751,265.38	14,076,539.86	11,433,301.62
咨询顾问费	459,574.93	1,298,210.94	1,392,738.60	2,852,369.58
业务招待费	1,330,043.64	1,463,298.32	2,199,785.78	1,970,812.99
折旧摊销费	2,401,202.66	1,285,906.04	4,551,119.89	2,431,882.39
交通差旅费	665,710.29	484,512.26	1,271,208.64	789,836.67
股份支付	3,105,560.93	2,709,402.62	5,970,319.73	5,297,719.42
办公费用	2,571,337.17	2,488,808.75	4,648,922.57	3,806,224.00
其他费用	1,897,085.15	1,236,521.58	2,800,163.38	1,634,778.97

项 目	2021年7-12月	2020年7-12月	2021年1-12月	2020年1-12月
合计	21,124,684.03	18,717,925.89	36,910,798.45	30,216,925.64

36. 研发费用

项 目	2021年7-12月	2020年7-12月	2021年1-12月	2020年1-12月
职工薪酬	37,017,847.28	31,772,280.20	63,973,127.30	47,451,961.63
材料费	3,365,718.82	1,356,790.18	4,928,458.50	2,095,448.73
技术服务费	-	550,000.00	83,773.58	683,018.87
折旧摊销费	3,129,881.20	2,003,665.46	6,083,338.46	3,699,892.97
交通差旅费	1,631,474.30	3,516,622.00	3,779,099.64	4,527,761.92
办公费用	72,390.03	831,118.23	303,844.64	1,818,347.13
其他费用	203,002.10	801,049.51	730,422.27	1,251,110.87
合计	45,420,313.73	40,831,525.58	79,882,064.39	61,527,542.12

注：办公费用 2021 年度较 2020 年度下降幅度较大，主要系公司于 2021 年 1 月 1 日适用新租赁准则，将经营租赁确认为使用权资产，并将其折旧计入折旧摊销费列报披露。

37. 财务费用

项 目	2021年7-12月	2020年7-12月	2021年1-12月	2020年1-12月
利息支出	194,997.65	117,425.83	347,299.37	182,063.67
减：利息收入	975,011.15	3,208,625.15	3,751,180.49	4,034,144.92
利息净支出	-780,013.50	-3,091,199.32	-3,403,881.12	-3,852,081.25
汇兑损失				
减：汇兑收益				
汇兑净损失				
银行手续费	210,899.38	16,975.51	242,232.88	29,474.80
其他				
合计	-569,114.12	-3,074,223.81	-3,161,648.24	-3,822,606.45

38. 其他收益

项 目	2021年 7-12月	2020年 7-12月	2021年1-12月	2020年1-12月	与资产相关/ 与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	6,996,770.82	12,412,019.52	13,503,560.57	15,750,039.70	
其中：与递延收益相关的政府补助（与资产相关）					与资产相关
与递延收益相关的政府补助（与收益相关）	1,602,862.63	3,082,326.64	2,942,900.97	5,386,703.32	与收益相关
直接计入当期损益的政府补助	5,393,908.19	9,329,692.88	10,560,659.60	10,363,336.38	与收益相关

项 目	2021年 7-12月	2020年 7-12月	2021年1-12月	2020年1-12月	与资产相关/ 与收益相关
(与收益相关)					
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	1,647.21	-	76,904.50	4,034.58	
其中：个税扣缴税款手续费	1,647.21	-	76,904.50	4,034.58	
进项税加计扣除					
合计	6,998,418.03	12,412,019.52	13,580,465.07	15,754,074.28	

39. 投资收益

项 目	2021年7-12月	2020年7-12月	2021年1-12月	2020年1-12月
处置交易性金融资产取得的投资收益	3,538,996.88	1,169,767.82	6,082,981.14	2,414,090.39
合计	3,538,996.88	1,169,767.82	6,082,981.14	2,414,090.39

40. 公允价值变动损益

产生公允价值变动收益的来源	2021年 7-12月	2020年 7-12月	2021年 1-12月	2020年 1-12月
交易性金融资产	778,657.46		917,142.56	
其中：保本浮动收益理财产品产生的公允价值变动	778,657.46		917,142.56	
合计	778,657.46		917,142.56	

41. 信用减值损失

项 目	2021年7-12月	2020年7-12月	2021年1-12月	2020年1-12月
应收票据坏账损失	6,841.34	-45,640.00	-39,958.66	-45,640.00
应收账款坏账损失	-5,143,872.05	-6,209,374.80	-7,656,596.12	-5,881,598.81
其他应收款坏账损失	149,145.51	85,885.34	322,954.40	276,029.43
合计	-4,987,885.20	-6,169,129.46	-7,373,600.38	-5,651,209.38

42. 资产减值损失

项 目	2021年7-12月	2020年7-12月	2021年1-12月	2020年1-12月
一、坏账损失	—	—	—	—
二、存货跌价损失	(1,399,765.60)	(6,120,748.47)	-3,617,446.21	-9,725,847.07
三、商誉减值损失		-3,468,604.61		-3,468,604.61
四、合同资产减值损失				
合计	-1,399,765.60	-9,589,353.08	-3,617,446.21	-13,194,451.68

43. 营业外收入

项 目	2021 年 7-12 月	2020 年 7-12 月	2021 年 1-12 月	2020 年 1-12 月	计入当期非经常 性损益的金额
赔偿及其他	6,313.36	1,000.00	6,313.49	1,000.11	6,313.49
非流动资产毁损报废 利得	151,479.00	299.80	151,479.00	299.80	151,479.00
合计	157,792.36	1,299.80	157,792.49	1,299.91	157,792.49

44. 营业外支出

项 目	2021 年 7-12 月	2020 年 7-12 月	2021 年 1-12 月	2020 年 1-12 月	计入当期非经常 性损益的金额
非流动资产毁损报废 损失	117,709.78	13,643.48	220,666.92	80,757.84	220,666.92
公益性捐赠支出	1,020,000.00	1,810.00	1,020,000.00	1,001,810.00	1,020,000.00
其他	1,778.01	11,934.84	43,798.95	11,934.84	43,798.95
合计	1,139,487.79	27,388.32	1,284,465.87	1,094,502.68	1,284,465.87

45. 资产处置收益

项 目	2021 年 7-12 月	2020 年 7-12 月	2021 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
处置使用权资产收益	88,903.64		88,903.64	
合计	88,903.64		88,903.64	

46. 所得税费用

(1) 所得税费用的组成

项 目	2021 年 7-12 月	2020 年 7-12 月	2021 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
当期所得税费用	12,786,413.64	19,126,346.79	17,916,779.88	22,063,370.58
递延所得税费用	(4,385,545.26)	(4,883,491.79)	(6,806,753.91)	-6,323,349.11
合计	8,400,868.38	14,242,855.00	11,110,025.97	15,740,021.47

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	2021 年 7-12 月	2020 年 7-12 月	2021 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
利润总额	89,485,970.18	109,854,763.24	129,703,595.21	124,814,348.70
按法定/适用税率计算的所得税 费用	13,422,895.52	16,478,214.50	19,455,539.27	18,722,152.30
子公司适用不同税率的影响	(120,613.53)	(92,591.18)	-223,712.70	-92,329.64

项 目	2021 年 7-12 月	2020 年 7-12 月	2021 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
调整以前期间所得税的影响				
非应税收入的影响				
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	997,806.33	1,618,012.42	1,928,146.50	2,226,252.71
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-2,928.55	(1,325.92)	-4,654.96	-1,979.76
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	81,974.26	182,879.34	233,986.26	182,879.34
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化				660,152.38
研发费用加计扣除	(5,978,265.65)	(3,942,334.16)	-10,279,278.40	-5,957,105.86
所得税费用	8,400,868.38	14,242,855.00	11,110,025.97	15,740,021.47

47. 现金流量表项目注释

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项 目	2021 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
收到的政府补助	12,477,334.10	12,372,140.96
收到的往来款	8,317,933.00	6,371,236.71
收到的保函保证金	4,382,338.80	1,742,886.00
收到的存款利息	3,751,180.49	4,034,144.92
其他	6,313.49	1,000.11
合计	28,935,099.88	24,521,408.70

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项 目	2021 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
支付的费用	39,025,412.70	31,622,278.77
支付的往来款	4,120,537.00	8,247,509.89
支付的保函保证金	6,354,222.14	4,559,998.80
支付的金融机构手续费	242,232.88	29,474.80
其他	1,996,887.64	1,013,744.84
合计	51,739,292.36	45,473,007.10

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

项 目	2021 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
收回理财产品	999,000,000.00	866,000,000.00
合计	999,000,000.00	866,000,000.00

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

项 目	2021 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
购买理财产品	1,245,000,000.00	806,000,000.00
合计	1,245,000,000.00	806,000,000.00

(5) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项 目	2021 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
支付的租赁付款额	2,309,387.07	
合计	2,309,387.07	

48. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	2021 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	118,593,569.24	109,074,327.23
加：资产减值准备	3,617,446.21	13,194,451.68
信用减值损失	7,373,600.38	5,651,209.38
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	11,678,156.94	9,000,182.31
使用权资产折旧	3,126,752.81	
无形资产摊销	621,885.35	452,725.96
长期待摊费用摊销	626,416.25	169,006.74
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-88,903.64	
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	69,187.92	80,458.04
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-917,142.56	
财务费用（收益以“－”号填列）	347,299.37	182,063.67
投资损失（收益以“－”号填列）	-6,082,981.14	-2,414,090.39
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-6,718,258.66	-6,341,298.22
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-88,495.25	17,949.11
存货的减少（增加以“－”号填列）	41,892,567.13	-47,200,923.39
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	5,205,837.88	-49,337,825.00
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-67,854,025.78	24,371,383.73
其他	5,970,319.73	5,297,719.42

补充资料	2021年1-12月	2020年1-12月
经营活动产生的现金流量净额	117,373,232.18	62,197,340.27
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况:		
现金的期末余额	257,538,290.59	440,102,992.06
减: 现金的期初余额	440,102,992.06	168,537,061.55
加: 现金等价物的期末余额		
减: 现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-182,564,701.47	271,565,930.51

(2) 本期无支付的取得子公司的现金净额

(3) 现金和现金等价物构成情况

项 目	2021年1-12月	2020年1-12月
一、现金	257,538,290.59	440,102,992.06
其中: 库存现金	12,611.45	171,342.40
可随时用于支付的银行存款	257,525,679.14	439,931,649.66
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中: 三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	257,538,290.59	440,102,992.06
其中: 母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

49. 所有权或使用权受到限制的资产

项 目	2021年12月31日	受限原因
货币资金	5,623,126.14	履约保函保证金[注 1]
固定资产	1,583,082.68	最高额抵押担保[注 2]
无形资产	1,386,000.00	最高额抵押担保[注 2]
合计	8,592,208.82	

注 1: 履约保函保证金系本公司存入的平安银行股份有限公司珠海分行营业部(以下简称平安

银行)向本公司提供保函业务之保证金。

注 2: 本公司与平安银行签订《最高额抵押担保合同》及补充协议,抵押物为本公司的房屋所有权证(证号:粤(2016)珠海市不动产权第 0051759 号、粤(2016)珠海市不动产权第 0051760 号,抵押物价值为 RMB61,210,000.00 元),担保范围为本公司从 2016 年 3 月 21 日到 2023 年 3 月 21 日与平安银行签订的所有授信额度合同及具体授信业务合同项下债务的履行。

50. 政府补助

(1) 本期无与资产相关的政府补助

(2) 与收益相关的政府补助

项 目	金额	资产负债表列 报项目	计入当期损益或冲减相关成本费用 损失的金额		计入当期损益或冲 减相关成本费用损 失的列报项目
			2021年1-12月	2020年1-12月	
广东省重点领域研发计划“新型网络体系架构与关键技术”项目	5,200,000.00	递延收益	1,733,333.34	1,733,333.33	其他收益
国家重点研发计划专项“XXX系列化产品定型”课题	2,147,600.00	递延收益		787,453.33	其他收益
2018年度珠海市产业核心和关键技术攻关方向项目资金	2,000,000.00	递延收益		666,666.67	其他收益
国家重点研发计划“多模态智慧网络的基础功能平台”课题	3,680,000.00	递延收益	876,234.29	613,410.00	其他收益
2019年度大数据入库项目暨珠海市促进新一代信息技术产业发展 资金（支持新兴产业专题）项目	1,800,000.00	递延收益		600,000.00	其他收益
国家重点研发计划“XXX组件定型”课题	1,143,200.00	递延收益		419,173.33	其他收益
香洲区2019年度第二批科技创新专项资金（立项配套资助）	1,000,000.00	递延收益	333,333.34	333,333.33	其他收益
香洲区2019年度第一批科技创新专项资金（立项配套资助）	600,000.00	递延收益		200,000.00	其他收益
香洲区2019年度第一批科技创新专项资金（技术平台资助）	100,000.00	递延收益		33,333.33	其他收益
广东省2020年度省促进经济高质量发展（XXX发展）专项奖金	6,000,000.00	不适用		6,000,000.00	其他收益
2019年度珠海市总部企业认定及经营贡献奖（市级）	1,892,200.00	不适用		1,892,200.00	其他收益
2019年珠海市总部企业认定及经营贡献奖（区级）	811,000.00	不适用		811,000.00	其他收益
加计扣除补助资金	1,460,800.00	不适用	830,800.00	630,000.00	其他收益
广东省2020年企业以工代训职业培训补贴	316,500.00	不适用		316,500.00	其他收益

项 目	金额	资产负债表列 报项目	计入当期损益或冲减相关成本费用 损失的金额		计入当期损益或冲 减相关成本费用损 失的列报项目
			2021年1-12月	2020年1-12月	
			郑州市第四批“智汇郑州1125聚才计划”人才（团队）首批奖励资金	300,000.00	
失业保险稳岗补贴	120,593.08	不适用	6,505.40	100,687.68	其他收益
广东省省级XXXX事业费	100,000.00	不适用		100,000.00	其他收益
2020年郑洛新国家自创区建设专项资金-双创大赛省级奖补	50,000.00	不适用		50,000.00	其他收益
珠海市职业技术精准培训补贴款	40,000.00	不适用		40,000.00	其他收益
珠海市市场监督管理局标准化补助资金	24,000.00	不适用		24,000.00	其他收益
2020年度中小微企业服务券补贴款	20,000.00	不适用		20,000.00	其他收益
社保补贴	18,888.70	不适用		18,888.70	其他收益
用人单位安排残疾人就业岗位补贴	12,300.00	不适用		12,300.00	其他收益
延迟复工补助	10,800.00	不适用		10,800.00	其他收益
珠海市香洲区企业疫情补贴	10,000.00	不适用		10,000.00	其他收益
党员活动经费	18,000.00	不适用	8,800.00	9,200.00	其他收益
招工补贴款	15,500.00	不适用	7,000.00	8,500.00	其他收益
返拨党费	4,260.00	不适用		4,260.00	其他收益
到岗补贴	4,000.00	不适用		4,000.00	其他收益
教育补贴经费	1,000.00	不适用		1,000.00	其他收益
高企百强研发加计扣除奖励和科技项目配套奖励	1,449,800.00	不适用	1,449,800.00		其他收益
上市奖励资金	500,000.00	不适用	500,000.00		其他收益

项 目	金额	资产负债表列 报项目	计入当期损益或冲减相关成本费用 损失的金额		计入当期损益或冲 减相关成本费用损 失的列报项目
			2021年1-12月	2020年1-12月	
			专利补贴款	48,510.00	
2021年省级促进经济高质量发展产业创新能力建设项目资金	1,720,000.00	不适用	1,720,000.00		其他收益
珠海市香洲区财政国库支付中心支付党支部专项活动经费	5,820.00	不适用	5,820.00		其他收益
2021年×××发展专项转移支付资金项目经费	977,000.00	不适用	977,000.00		其他收益
2020年香洲区促进数字经济产业发展扶持资金	100,000.00	不适用	100,000.00		其他收益
生育津贴	59,708.96	不适用	59,708.96		其他收益
河南省2020年度省级专项企业研发费补助	180,000.00	不适用	180,000.00		其他收益
工会经费返还	105,045.24	不适用	105,045.24		其他收益
2020年科技型企业研发费后补助	365,000.00	不适用	365,000.00		其他收益
2020年度高企百强补助资金	100,000.00	不适用	100,000.00		其他收益
国防动员事业费	100,000.00	不适用	100,000.00		其他收益
2020年度“四上”高企认定资助项目资助金	100,000.00	不适用	100,000.00		其他收益
珠海市总部企业经营贡献奖区级奖励资金	848,600.00	不适用	848,600.00		其他收益
2020年市级高企标杆企业补助资金	100,000.00	不适用	100,000.00		其他收益
珠海市总部企业经营贡献奖市级奖励资金	1,980,070.00	不适用	1,980,070.00		其他收益
2021年珠海市社会发展领域科技计划项目（智能适变的内生安全式主动防御系统）	80,000.00	不适用	80,000.00		其他收益
郑州市金水区科学技术局2021年省企业研发财政补助专项资金	630,000.00	不适用	630,000.00		其他收益
闵行科委技术共享补贴款	3,000.00	不适用	3,000.00		其他收益

项 目	金额	资产负债表列 报项目	计入当期损益或冲减相关成本费用 损失的金额		计入当期损益或冲 减相关成本费用损 失的列报项目
			2021年1-12月	2020年1-12月	
经信委 大数据一体机项目款项	255,000.00	不适用	255,000.00		其他收益
合计	38,608,195.98		13,503,560.57	15,750,039.70	

(3) 本期无政府补助退回的情况

六、合并范围的变更

1. 本期新设子公司

序号	子公司全称	子公司简称	纳入合并范围原因
1	南京高凌技术有限公司	南京高凌	新设成立

七、在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
珠海高凌技术有限公司	珠海市	珠海市	投资	100.00		同一控制下企业合并
河南信大网御科技有限公司	郑州市	郑州市	制造	100.00		新设成立
上海红神信息技术有限公司	上海市	上海市	制造	70.6439		非同一控制下企业合并
南京高凌技术有限公司	南京市	南京市	制造业	100.00		新设成立

注：2021年2月7日，南京高凌经南京市江宁区市场监督管理局批准设立；设立时，本公司持有南京高凌股权比例为100.00%。

2. 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

无。

八、与金融工具相关的风险

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策的制度由本公司管理层负责。经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理。本公司内部审计部门对公司风险管理的政策和程序的执行情况进行日常监督，并且将有关发现及时报告给本公司审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

1.信用风险

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款以及其他应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款及其他应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

(1)信用风险显著增加判断标准

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

(2)已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活

跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

(3)预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

2.流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

3.市场风险

（1）外汇风险

本公司的汇率风险主要来自本公司及下属子公司持有的不以其记账本位币计价的外币资产和负债。本公司的主要业务以人民币计价结算。

本公司密切关注汇率变动对本公司汇率风险的影响。本公司目前并未采取任何措施规避汇率风险。但管理层负责监控汇率风险，并将于需要时考虑对冲重大汇率风险。

（2）利率风险

本公司的利率风险主要产生于银行借款等带息债务。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司总部财务部门持续监控集团利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整。

九、公允价值的披露

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定：

第一层次：相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次：相关资产或负债的不可观察输入值。

于 2021 年 12 月 31 日，以公允价值计量的资产和负债的公允价值

项 目	2021 年 12 月 31 日公允价值			
	第一层次公允价 值计量	第二层次公允价 值计量	第三层次公允价 值计量	合计
交易性金融资产			266,478,583.33	266,478,583.33

对于在活跃市场上交易的金融工具，本公司以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、缺乏流动性折扣等。

十、关联方及关联交易

关联方的认定标准：一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的构成关联方。

1. 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本公司的持股比例(%)	母公司对本公司的表决权比例(%)
珠海市高凌科技投资有限公司	珠海市	投资	1,000 万	57.4055	57.4055

①本公司的母公司情况的说明：高凌投资于 2001 年 06 月 01 日经珠海市香洲区市场监督管理局批准设立，经营范围为：以自有资金进行项目投资；胡云林直接持有高凌投资的 100% 股权。

②本公司最终控制方：胡云林通过高凌投资间接持有本公司的 57.4055% 股权，通过资晓投资间接持有本公司的 0.7606% 股权，通过曲成投资间接持有本公司的 1.5356% 股权，合计持有本公司 59.7017% 股权，为本公司的实际控制人。

2. 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见附注七、在其他主体中的权益。

3. 本公司合营和联营企业情况

(1) 本公司重要的合营和联营企业情况

本公司重要的合营和联营企业详见附注七、在其他主体中的权益。

4. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）	持股 5% 以上的股东
珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）	持股 5% 以上的股东
珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）	持股 5% 以上的股东
上海巨龙三禾信息科技股份有限公司	持股 12.56%、实际控制人担任董事的公司
北京中惠普分析技术研究所	董事胡文捷担任总经理的公司
胡云林	实际控制人
冯志峰	董事长、总经理

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
陈玉平	副董事长、董事会秘书
胡文捷	董事
刘广红	董事、副总经理
叶祥航	董事
李红滨	独立董事
夏建波	独立董事
梁枫	独立董事
刘友辉	监事会主席
沈毅	监事
孙统帅	副总经理
姜晓会	财务总监

注：上海巨龙三禾信息科技股份有限公司于 2007 年 7 月 20 日被市场监督管理局吊销营业执照，于 2021 年 1 月 5 日清算完毕并注销工商登记。

5. 关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品、接受劳务情况

关联方	关联交易内容	2021 年 7-12 月发生额	2020 年 7-12 月发生额
北京中惠普分析技术研究所	材料采购	166,902.67	167,168.16

(续上表)

关联方	关联交易内容	2021 年 1-12 月发生额	2020 年 1-12 月发生额
北京中惠普分析技术研究所	材料采购	669,354.00	220,265.50

(2) 关联租赁情况

本公司作为出租方

承租方名称	租赁资产种类	2021 年 7-12 月确认的租赁收入	2020 年 7-12 月确认的租赁收入
高凌投资	房屋租赁	77,497.15	92,020.95

(续上表)

承租方名称	租赁资产种类	2021 年 1-12 月确认的租赁收入	2020 年 1-12 月确认的租赁收入
高凌投资	房屋租赁	154,994.29	106,068.57

(3) 关联方资产转让、债务重组情况

关联方	关联交易内容	2021 年 7-12 月发生额	2020 年 7-12 月发生额
高凌投资	上海红神 44.0180%股权		2,480,000.00

(续上表)

关联方	关联交易内容	2021年1-12月发生额	2020年1-12月发生额
高凌投资	上海红神 44.0180%股权		2,480,000.00

(4) 关键管理人员报酬

项目	2021年7-12月发生额	2020年7-12月发生额
关键管理人员报酬	433.98万元	453.29万元

(续上表)

项目	2021年1-12月发生额	2020年1-12月发生额
关键管理人员报酬	619.98万元	628.59万元

6. 关联方应收应付款项

(1) 应收项目

项目名称	关联方	2021年12月31日		2020年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	高凌投资			81,372.00	4,068.60

十一、股份支付

1. 股份支付总体情况

	2021年1-12月	2020年1-12月
公司本期授予的各项权益工具总额	1,059,200.00	3,823,800.00
公司本期行权的各项权益工具总额		
公司本期失效的各项权益工具总额	552,000.00	312,763.28
公司期末发行在外的股份期权行权价格的范围和合同剩余期限		
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限		

2. 以权益结算的股份支付情况

	2021年1-12月	2020年1-12月
授予日权益工具公允价值的确定方法	最近 PE 入股价	最近 PE 入股价

	2021年1-12月	2020年1-12月
可行权权益工具数量的确定依据	实际授予员工的股份数量	实际授予员工的股份数量
本期估计与上期估计有重大差异的原因		
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	18,940,359.88	12,970,040.15
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	5,970,319.73	5,297,719.42

十二、承诺及或有事项

报告期内本公司不存在应披露的承诺及或有事项。

十三、资产负债表日后事项

1. 利润分配情况

无。

2. 其他资产负债表日后事项说明

本公司不存在其他应披露的资产负债表日后事项。

十四、其他重要事项

报告期内本公司不存在应披露的其他重要事项。

十五、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	84,755,097.71	58,769,014.22
1至2年	9,271,637.42	28,603,259.40
2至3年	20,548,493.26	16,397,165.02
3年以上	11,909,746.52	4,604,191.60
小计	126,484,974.91	108,373,630.24
减：坏账准备	22,979,853.53	15,317,157.47
合计	103,505,121.38	93,056,472.77

(2) 按坏账计提方法分类披露

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	126,484,974.91	100.00	22,979,853.53	18.17	103,505,121.38
1.账龄组合	121,297,783.04	95.90	22,979,853.53	18.94	98,317,929.51
2.合并范围内关联方组合	5,187,191.87	4.10			5,187,191.87
合计	126,484,974.91	100.00	22,979,853.53	18.17	103,505,121.38

(续上表)

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	108,373,630.24	100.00	15,317,157.47	14.13	93,056,472.77
1.账龄组合	108,274,423.68	99.91	15,317,157.47	14.15	92,957,266.21
2.合并范围内关联方组合	99,206.56	0.09			99,206.56
合计	108,373,630.24	100.00	15,317,157.47	14.13	93,056,472.77

坏账准备计提的具体说明:

① 2021年12月31日、2020年12月31日,按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	79,567,905.84	3,978,395.29	5.00
1-2年	9,271,637.42	927,163.74	10.00
2-3年	20,548,493.26	6,164,547.98	30.00
3年以上	11,909,746.52	11,909,746.52	100.00
合计	121,297,783.04	22,979,853.53	18.94

(续上表)

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	58,669,807.66	2,933,490.41	5.00
1-2年	28,603,259.40	2,860,325.95	10.00

账 龄	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
2-3 年	16,397,165.02	4,919,149.51	30.00
3 年以上	4,604,191.60	4,604,191.60	100.00
合计	108,274,423.68	15,317,157.47	14.15

坏账准备计提金额的依据:

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

(3) 坏账准备的变动情况

类 别	2020 年 12 月 31 日	本期变动金额			2021 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	15,317,157.47	7,662,696.06			22,979,853.53
合计	15,317,157.47	7,662,696.06			22,979,853.53

(4) 本期无实际核销的应收账款情况

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	2021 年 12 月 31 日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
第一名	13,814,056.56	10.92	690,702.83
第二名	8,275,300.00	6.54	3,515,300.00
第三名	6,976,600.00	5.52	348,830.00
第四名	6,782,333.33	5.36	538,316.67
第五名	5,187,191.87	4.10	
合计	41,035,481.76	32.44	5,093,149.50

(6) 本期无因金融资产转移而终止确认的应收账款

(7) 本期无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

2. 其他应收款

(1) 分类列示

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收利息		
应收股利		
其他应收款	25,696,664.04	12,842,278.00
合计	25,696,664.04	12,842,278.00

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	21,439,493.49	12,363,408.45
1 至 2 年	4,437,045.00	680,305.00
2 至 3 年	95,795.00	202,152.00
3 年以上	184,202.00	391,800.00
小计	26,156,535.49	13,637,665.45
减：坏账准备	459,871.45	795,387.45
合计	25,696,664.04	12,842,278.00

②按款项性质分类情况

款项性质	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
内部关联方往来	22,374,964.59	6865181.53
押金及保证金	3,583,722.00	6,462,360.00
员工代扣代缴	144,848.90	175,751.92
其他	53,000.00	134,372.00
小计	26,156,535.49	13,637,665.45
减：坏账准备	459,871.45	795,387.45
合计	25,696,664.04	12,842,278.00

③按坏账计提方法分类披露

A.截至 2021 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	26,106,535.49	409,871.45	25,696,664.04
第二阶段			
第三阶段	50,000.00	50,000.00	
合计	26,156,535.49	459,871.45	25,696,664.04

截至 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备	26,106,535.49	1.57	409,871.45	25,696,664.04
1.账龄组合	3,731,570.90	10.98	409,871.45	3,321,699.45
2.合并范围内关联方组合	22,374,964.59			22,374,964.59
合计	26,106,535.49	1.57	409,871.45	25,696,664.04

截至 2021 年 12 月 31 日，处于第三阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	50,000.00	100.00	50,000.00	
按组合计提坏账准备				
1.账龄组合				
2.合并范围内关联方组合				
合计	50,000.00		50,000.00	

B.截至 2020 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	13,587,665.45	745,387.45	12,842,278.00
第二阶段			
第三阶段	50,000.00	50,000.00	
合计	13,637,665.45	795,387.45	12,842,278.00

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备				
按组合计提坏账准备	13,587,665.45	5.49	745,387.45	12,842,278.00
1.账龄组合	6,722,483.92	11.09	745,387.45	5,977,096.47
2.合并范围内关联方组合	6,865,181.53			6,865,181.53
合计	13,587,665.45	5.49	745,387.45	12,842,278.00

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第三阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	50,000.00	100.00	50,000.00	
按组合计提坏账准备				
1.账龄组合				
2.合并范围内关联方组合				
合计	50,000.00	100.00	50,000.00	

坏账准备计提金额的依据：

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

④本期坏账准备的变动情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020 年 12 月 31 日余额	745,387.45		50,000.00	795,387.45

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020年12月31日余额在本期	—	—	—	—
--转入第二阶段		NA	NA	
--转入第三阶段			NA	
--转回第二阶段	NA	NA		
--转回第一阶段	NA			
本期计提	-16,203.85			-16,203.85
本期转回	319,312.15			319,312.15
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021年12月31日余额	409,871.45		50,000.00	459,871.45

⑤本期无实际核销的其他应收款情况

⑥按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项的性质	2021年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
第一名	内部往来	19,374,964.59	1年以内	74.07	
第二名	内部往来	3,000,000.00	1-2年	11.47	
第三名	押金及保证金	953,000.00	1年以内	3.64	47,650.00
第四名	押金及保证金	672,280.00	1-2年	2.57	63,598.00
第五名	押金及保证金	240,000.00	1-2年	0.92	24,000.00
合计		24,240,244.59		92.67	135,248.00

⑦本期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款

⑧本期无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

3. 长期股权投资

项目	2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	36,880,000.00	3,468,604.61	33,411,395.39	32,980,000.00	3,468,604.61	29,511,395.39
对联营、合营企业投资				5,000,000.00	5,000,000.00	
合计	36,880,000.00	3,468,604.61	33,411,395.39	37,980,000.00	8,468,604.61	29,511,395.39

(1) 对子公司投资

被投资单位	2020年 12月31日	本期增加	本期 减少	2021年 12月31日	本期计提 减值准备	2021年12月31日 减值准备余额
珠海高凌技术有限 公司	2,000,000.00			2,000,000.00		
河南信大网御科技 有限公司	27,000,000.00	3,000,000.00		30,000,000.00		
上海红神信息技术 有限公司	3,980,000.00			3,980,000.00		3,468,604.61
南京高凌技术有限 公司		900,000.00		900,000.00		
合计	32,980,000.00	3,900,000.00		36,880,000.00		3,468,604.61

(2) 对联营、合营企业投资

投资单位	2020年 12月31日	本期增减变动				
		追加 投资	减少 投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合 收益调整	其他权益变 动
一、合营企业						
二、联营企业						
上海巨龙三禾信息 科技股份有限公司	5,000,000.00					
小计	5,000,000.00					
合计	5,000,000.00					

(续上表)

投资单位	本期增减变动			2021年 12月31日	2021年12月31日 减值准备余额
	宣告发放现金 股利或利润	计提减 值准备	其他		
一、合营企业					
二、联营企业					
上海巨龙三禾信息 科技股份有限公司			5,000,000.00		
小计			5,000,000.00		
合计			5,000,000.00		

4. 营业收入和营业成本

项 目	2021 年 7-12 月		2020 年 7-12 月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	295,896,888.08	119,804,290.94	303,687,507.05	111,028,545.49
其他业务	2,892,940.25	2,532,764.60	631,790.96	193,567.20
合计	298,789,828.33	122,337,055.54	304,319,298.01	111,222,112.69

(续上表)

项 目	2021 年 1-12 月		2020 年 1-12 月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	490,229,284.37	216,777,776.94	396,298,177.46	144,564,587.43
其他业务	5,033,921.63	4,193,538.97	650,242.12	218,026.85
合计	495,263,206.00	220,971,315.91	396,948,419.58	144,782,614.28

5. 投资收益

项 目	2021 年 7-12 月	2020 年 7-12 月	2021 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
处置交易性金融资产取得的投资收益	3,538,996.88	1,185,670.56	6,082,981.14	2,414,090.39
合计	3,538,996.88	1,185,670.56	6,082,981.14	2,414,090.39

十六、补充资料

1. 当期非经常性损益明细表

项 目	2021 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
非流动资产处置损益	19,715.72	-80,458.04
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	13,503,560.57	15,750,039.70
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		

项 目	2021年 1-12月	2020年 1-12月
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	7,000,123.70	2,414,090.39
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,057,485.46	-1,012,744.73
因股份支付确认的费用		
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
非经常性损益总额	19,465,914.53	17,070,927.32
减：非经常性损益的所得税影响数	2,955,648.73	2,712,463.28
非经常性损益净额	16,510,265.80	14,358,464.04
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	58,209.32	
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	16,452,056.48	14,358,464.04

2. 净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	18.97	1.71	1.71
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	16.35	1.47	1.47

公司名称：珠海高凌信息科技股份有限公司

日期：2022年2月10日





统一社会信用代码

911101020854927874

营业执照

(副本)(5-1)



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多信息、
备案、许可、监
管信息

名称 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 肖厚发

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算等审计业务；提供代理记账、税务咨询、资产评估等会计相关服务；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26



登记机关

2021年04月29日

证书序号: 0011869

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关: 北京市财政局
二〇一九年六月廿一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式 特殊普通合伙

执业证书编号 11010032

批准执业文号 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期 2013年10月25日



姓名: 梁家莹
 Full name: 梁家莹
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1991-04-03
 Date of birth: 1991-04-03
 工作单位: 瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所
 Working unit: 瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所
 身份证号码: 36042419910403405X
 Identity card No.: 36042419910403405X



年度检验登记
Annual Renewal Registration

110101301345
深圳市注册会计师协会



年.ier

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年.
This certificate is valid for another year after this renewal.

年.月.日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

2019年 11月 20日
转出协会盖章
瑞华会计师事务所(普通合伙)深圳分所
CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to

2019年 11月 20日
转入协会盖章
瑞华会计师事务所(普通合伙)深圳分所
CPAs

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
瑞华会计师事务所(普通合伙)深圳分所
CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
瑞华会计师事务所(普通合伙)深圳分所
CPAs

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年.
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110101301345
No. of Certificate: 110101301345
批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs: 深圳市注册会计师协会
发证日期: 2019年 11月 12日
Date of Issuance: 2019年 11月 12日





姓名 杨耿林
 Full name
 性别 男
 Sex
 出生日期 1973-12-27
 Date of birth
 工作单位 利安达会计师事务所有限责任公司
 Working unit
 身份证号码 440402731227901
 Identity card No.



证书编号: 440400020017
 No. of Certificate
 批准注册协会: 广东省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 二〇〇〇年二月十八日
 Date of Issuance
 2011年4月30日换发

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from



同意调入
 Agree the holder to be transferred to



注意事项

- 一、注册会计师执行业务, 必要时应向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用, 不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行法定业务时, 应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失, 应立即向主管注册会计师协会报告, 登报声明作废后, 办理补办手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from



同意调入
 Agree the holder to be transferred to



注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from



同意调入
 Agree the holder to be transferred to



内部控制鉴证报告

珠海高凌信息科技股份有限公司

容诚专字[2021]518Z0416号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	内部控制鉴证报告	1-2
2	企业内部控制自我评价报告	3-9

内部控制鉴证报告

容诚专字[2021]518Z0416号

珠海高凌信息科技股份有限公司全体股东：

我们鉴证了后附的珠海高凌信息科技股份有限公司（以下简称“高凌信息”）董事会编制的2021年6月30日与财务报告相关的内部控制有效性的评价报告。

一、对报告使用者和使用目的的限定

本报告仅供高凌信息为申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意将本报告作为高凌信息申请首次公开发行股票所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

二、企业对内部控制的责任

按照财政部发布的《企业内部控制基本规范》和相关规定的要求，建立健全和有效实施内部控制，并评价其有效性是高凌信息董事会的责任。

三、注册会计师的责任

我们的责任是在实施鉴证工作的基础上对高凌信息财务报告内部控制的有效性独立地提出鉴证结论。

四、工作概述

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3101号—历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证业务。该准则要求我们计划和实施鉴证工作，以对企业的所有重大方面是否保持了有效的与财务报告相关的内部控制获取合理保证。在鉴证过程中，我们实施了包括对与财务报告相关的内部控制的了解，评估重大缺陷存在的风险，根据评估的风险测试和评价内部控制设计和运行的有效性，以及我们认为必要的其他程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表意见提供了合理的基础。

五、内部控制的固有局限性

内部控制具有固有限制，存在不能防止和发现错报的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制鉴证结果推测未来内部控制有效性具有一定的风险。

六、鉴证结论

我们认为，高凌信息于2021年6月30日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。



中国注册会计师:


中国注册会计师
杨敢林
440400020017

中国注册会计师:


中国注册会计师
梁家堂
110101301345

2021年9月17日

珠海高凌信息科技股份有限公司

内部控制自我评价报告

珠海高凌信息科技股份有限公司全体股东：

根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求（以下简称“企业内部控制规范体系”），结合珠海高凌信息科技股份有限公司（以下简称“公司”）内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，我们对公司 2021 年 6 月 30 日（内部控制评价报告基准日）的内部控制有效性进行了评价。

一、董事会声明

按照企业内部控制规范体系的规定，建立健全和有效实施内部控制，评价其有效性，并如实披露内部控制评价报告是公司董事会的责任。监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督。经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对报告内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

公司内部控制的目的是合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。由于内部控制存在的固有局限性，故仅能为实现上述目标提供合理保证。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制评价结果推测未来内部控制的有效性具有一定的风险。

二、内部控制评价结论

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

三、内部控制评价工作情况

(一) 内部控制评价范围

公司按照风险导向原则确定纳入评价范围的主要单位、业务和事项。纳入评价范围的主要单位包括本公司、全资及控股子公司，纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的 100 %，营业收入合计占公司合并财务报表营业收入总额的 100 %。

纳入评价范围的主要业务为军用电信网通信、环保物联网应用、网络内容安全以及网络空间内生安全相关产品的研发、生产、销售和服务；重点关注的高风险领域主要包括资金管理、采购与付款、销售与收款、资产管理、生产管理、合同管理、财务报告、信息披露等。

纳入评价范围的业务和事项如下：

1. 治理结构

公司严格按《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规的要求，建立起规范的公司治理结构和议事规则，健全了股东大会、董事会和监事会等各项制度，形成以股东大会、董事会、监事会、管理层分权与制衡为特征的公司治理结构。公司股东大会、董事会、监事会的召集、提案审议、通知时间、召开程序、授权委托、表决和决议等事项符合相关法律、行政法规和公司章程的规定，没有损害股东、债权人及第三人合法利益的情况，公司股东大会、董事会、监事会制度的规范运行情况良好，公司法人治理结构健全，形成了科学有效的职责分工和制衡机制。

股东大会是公司的最高权力机构，公司董事会负责内部控制的建立健全和有效实施，监事会对董事会建立与实施内部控制进行监督，管理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。总经理对董事会负责，通过指挥、协调、管理、监督各职能部门行使经营管理权力，保证公司的正常经营运转，各职能部门实施具体生产经营业务、管理公司日常事务。

公司董事会、监事会及管理层对公司层面及重要业务流程的内部控制进行了评估，进一步完善了内部控制文档，健全了内部控制体系，形成并完善了以《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《信息披露管理制度》等制度规范为主体的公司治理制度架构，为公司内部控制有效运行提供了良好的保证。

2. 机构设置及权责分配

公司根据自身业务特点和内部控制要求设置了内部组织机构，明确了各自的职责权限，将权利与责任落实到了各责任部门。公司编制了公司质量手册和各部门的岗位职责说明，使全体员工了解公司内部的组织机构设置及职能划分，掌握各自岗位的职责和业务流程，明确彼此的权责分配并正确行使职权。

3. 人力资源

公司严格按照国家相关法律法规的规定，建立并实施较为科学的聘用、培训、轮岗、考核、奖惩、晋升和淘汰等人事管理制度。公司聘用认同公司企业文化、爱岗敬业、符合职位要求、有发展潜力的人员；根据企业发展规划及各年度生产经营计划，制定合理的用人计划和员工培训计划，不断提升员工专业胜任能力并强化其职业操守，通过建立健全灵活的用人机制，保持企业的生存、发展和创新能力；公司持续健全激励和约束机制，为员工提供良好的福利和给予适当激励的措施，不断增强员工的归属感和使命感，保证了公司人员的稳定性。

4. 资金管理

公司制定了资金计划管理制度、财务管理部各岗位职责等制度，对资金收支和保管业务建立了严格的授权批准程序，不相容岗位分离。

5. 采购业务

公司在采购计划、请购与审批、询价与确定供应商、采购合同签订、货款支付等各环节的申请、审批及执行等流程予以明确规定。在付款环节上，采购部门根据供应商的账期、采购合同金额定期执行付款申请，经公司管理层审核批准后交财务管理部付款。付款流程岗位分工明确，不相容岗位相分离，审核批准制度较健全，有效防止了采购与付款过程中的差错与舞弊。

6. 销售业务

公司制定了客户服务控制程序、应收账款管理及发货流程等制度，规定了公司对客户的售前、售后服务流程，明确了应收款项管理的内容和责任人，有助于防范和控制可能出现的呆滞、坏账，保证及时、有效地对应收款项进行监督。

7. 资产管理

公司制定了公司资产管理控制程序，确定了资产设备的归口管理，对于固定资产的采购、验收、转移和改造、报废等环节的程序做出了明确规定。公司按照规定建立

固定资产管理台账，并每半年由财务管理部组织设备归口管理部门对全部固定资产进行清查、盘点，确保固定资产安全和记录完整。

8. 生产管理

公司制订了完整的安全管理制度，将安全生产作为公司的头等大事，实施安全技术措施，确保安全生产。同时公司制订完整的生产经营目标管理制度，为合理保证生产目标得到高效、及时完成，公司在生产与存货管理上，首先将不相容职位相分离的原则制度化，严格执行生产过程中的授权与审批制度，确保无越权行为发生，以及特殊业务集体决策。公司全面按照 UAS 系统中的“供应链管理”及“成本会计管理”模块进行成本核算管理，生产成本核算的成熟应用也将使得公司的生产管理得到更为有效的监控，为公司带来更加有力的成本控制。

公司建立严格的质量管理体系，形成质量管理体系文件，作为公司整个管理体系的重要组成部分并加以实施和保持。通过管理评审、内部和外部质量体系审核、数据分析、纠正和预防措施，促进质量管理体系持续改进。公司定期对各项制度进行检查和评估，对员工进行定期培训和考试，集成制造部和质量技术部对公司生产进行严格的监督，保证了公司生产的常态化和产品的质量安全。

9. 成本费用控制

公司对费用实行预算控制，制定了费用管理制度、资金计划管理制度等制度，明确了各项费用的开支标准、每项费用的具体归口控制部门，从公司成本费用内部控制的业务流程上看，公司在不相容岗位分离、授权批准、批准和越权批准处理、确定成本、费用开支范围和开支标准、成本控制、成本费用核算、监督检查等业务流程等方面，结合公司的实际情况，有效设计了成本费用内部控制设置的规范。

10. 合同管理

公司启用 UAS 系统，并采取线上线下相结合的方式，进行合同审核、授权审批、签订、履行等管理；建立了重大合同评审制度，对合同签订和履行过程进行跟踪监督，及时处理和解决合同履行过程产生的纠纷，促进合同管理的不断完善。

11. 关联交易

公司制订并实行了《关联交易管理制度》，明确了关联交易和关联方的界定，规定了关联交易的决策审批程序、关联交易的信息披露等事项，规范了公司关联交易行为，确保公司关联交易情况不损害公司和股东的利益。

12. 财务报告与信息披露

公司高度重视财务管理体系和会计信息质量，公司已建立权责分明的财务管理体系和财务运行机制，保证了资金与资产的安全。根据《会计法》、《企业会计准则》及其他有关规定，公司制定了《会计核算基础规范》、《固定资产管理办法》、《资金计划管理制度》等相关制度，统一了财务会计行为，提高了财务会计信息质量，加强了财务会计内部控制，明确了财务会计相关人员工作职责，从而保证了财务会计工作的顺利实施。

公司根据《企业内部控制基本规范》及相关法律法规的要求，结合公司实际情况，建立财务报告内部控制。公司执行统一的会计政策和核算流程，严格按照规范要求做好各项基础工作，确保财务信息真实、准确和完整，保证财务报告能够公允地反映企业的财务状况和经营成果，符合规定的披露程序和要求。

13. 信息系统与内部沟通

公司利用信息技术，提升财务、销售、供应等管理效率，通过信息系统实施风险控制，公司采购用 UAS 管理系统，实现了采购、生产、销售管理的信息化；公司内部经常就内部控制、生产经营事宜当面或以网络及电话方式沟通，将重大事项或重要政策传达给职能部门，并由部门领导签字查收，公司重要信息能够及时传递给公司经理层、董事会和监事会。

上述纳入评价范围的单位、业务和事项以及高风险领域涵盖了公司经营管理的主要方面，不存在重大遗漏。

（二）内部控制评价工作依据及内部控制缺陷认定标准

公司依据企业内部控制规范体系及《企业内部控制基本规范》及其配套指引等相关法律、法规和规章制度的要求组织开展内部控制评价工作。

公司董事会根据企业内部控制规范体系对重大缺陷、重要缺陷和一般缺陷的认定要求，结合公司规模、行业特征、风险偏好和风险承受度等因素，区分财务报告内部控制和非财务报告内部控制，研究确定了适用于本公司的内部控制缺陷具体认定标准，并与以前年度保持一致。公司确定的内部控制缺陷认定标准如下：

1. 财务报告内部控制缺陷认定标准

公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：

缺陷等级判断标准	重大缺陷	重要缺陷	一般缺陷
收入潜在错报	错报 \geq 营业收入总额的 1%	营业收入总额的 0.5% \leq 错报 $<$ 营业收入总额的 1%	错报 $<$ 营业收入总额的 0.5%

缺陷等级判断标准	重大缺陷	重要缺陷	一般缺陷
利润总额潜在错报	错报 \geq 利润总额的10%	利润总额的5% \leq 错报 $<$ 利润总额的10%	错报 $<$ 利润总额的5%
资产总额潜在错报	错报 \geq 资产总额的0.5%	资产总额的0.2% \leq 错报 $<$ 资产总额的0.5%	错报 $<$ 资产总额的0.2%

公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：

(1) 财务报告“重大缺陷”迹象包括：

- ①公司董事、监事和高级管理人员的舞弊行为；
- ②公司更正已公布的财务报告；
- ③注册会计师发现的却未被公司内部控制识别的当期财务报告中的重大错报；
- ④董事会审计委员会和审计部门对公司的对外财务报告和财务报告内部控制监督无效。

(2) 财务报告“重要缺陷”迹象包括：

- ①未依照公认会计准则选择和应用会计政策；
- ②反舞弊程序和控制措施无效；
- ③对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；
- ④对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、完整的目标；
- ⑤公司内部审计职能无效；
- ⑥公司控制环境无效；
- ⑦沟通后的重要缺陷没有在合理的期间内得到纠正。

(3) 财务报告“一般缺陷”是指除重大缺陷、重要缺陷之外的其它控制缺陷。

2.非财务报告内部控制缺陷认定标准

公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：

缺陷等级判断标准	重大缺陷	重要缺陷	一般缺陷
直接造成财务损失金额	金额 \geq 利润总额的10%	利润总额的5% \leq 金额 $<$ 利润总额的10%	金额 $<$ 利润总额的5%
重大负面影响	受到国家政府部门处罚，且已正式对外披露并对本公司定期报告披露造成负面影响。	受到省级以上政府部门处罚，但未对公司定期报告披露造成负面影响。	受到省级以下政府部门处罚，但未对公司定期报告披露造成负面影响。

公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：

(1) 非财务报告内部控制的重大缺陷包括：缺陷发生的可能性高，会严重降低工作效率或效果、或严重加大效果的不确定性、或使之严重偏离预期目标。

(2) 非财务报告内部控制的重要缺陷包括：缺陷发生的可能性较高，会显著降低工作效率或效果、或显著加大效果的不确定性、或使之显著偏离预期目标。

(3) 非财务报告内部控制的一般缺陷包括：缺陷发生的可能性较小，会降低工作效率或效果、或加大效果的不确定性、或使之偏离预期目标。

非财务报告重要缺陷的存在迹象包括：

- ①决策程序存在缺陷，可能导致一般失误；
- ②违反企业内部规章，形成损失；
- ③关键岗位业务人员流失严重；
- ④内部控制重要或一般缺陷未得到整改。

(三) 内部控制缺陷认定及整改情况

1. 财务报告内部控制缺陷认定及整改情况

根据上述财务报告内部控制缺陷的认定标准，报告期内公司不存在财务报告内部控制重大缺陷、重要缺陷。

2. 非财务报告内部控制缺陷认定及整改情况

根据上述非财务报告内部控制缺陷的认定标准，报告期内未发现公司非财务报告内部控制重大缺陷、重要缺陷。

四、其他内部控制相关重大事项说明

报告期内，公司无其他需要说明的内部控制相关重大事项。

珠海高凌信息科技股份有限公司

董事会

2021年9月17日



统一社会信用代码

911101020854927874

营业执照

(副本)(5-1)



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

出资人 肖厚发

经营范围

审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、增资、减资、清算、资产收购、出售、并购重组、破产清算、受托管理、咨询、法律事务等事宜；税务咨询、税务代理、税务筹划、税务审计、税务鉴证、税务评估、税务尽职调查、税务争议解决、税务风险管理、税务软件开发、税务信息化建设和应用；企业管理咨询、企业内部控制、风险管理、财务咨询、管理咨询、企业重组、并购重组、破产清算、受托管理、咨询、法律事务等事宜；代理记账、会计咨询、税务咨询、审计咨询、资产评估、内部控制、风险管理、财务咨询、管理咨询、企业重组、并购重组、破产清算、受托管理、咨询、法律事务等事宜；法律、法规规定的其他经营活动。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26



登记机关

2021年04月29日



证书序号: 0011869

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关: 北京市财政局
二〇一九年六月 日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 容诚会计师事务所(普通合伙)

名称: 容诚会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式 特殊普通合伙

执业证书编号 11010032

批准执业文号 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期 2013年10月25日



姓名: 梁家堂
 Full name: 梁家堂
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1991-04-03
 Date of birth: 1991-04-03
 工作单位: 瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所
 Working unit: 瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所
 身份证号码: 36042119910403405X
 Identity card No.: 36042119910403405X



年度检验登记
Annual Renewal Registration



110101301345
深圳市注册会计师协会
梁家堂

年
月
日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年
月
日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2019年 11月 20日
年 月 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2019年 11月 20日
年 月 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110101301345
No. of Certificate: 110101301345
批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs: 深圳市注册会计师协会
发证日期: 2019年 12月 12日
Date of Issuance: 2019年 12月 12日





姓名 杨耿林
 Full name
 性别 男
 Sex
 出生日期 1973-12-27
 Date of birth
 工作单位 利安达会计师事务所有限责任公司珠海分所
 Working unit
 身份证号码 440402731227901
 Identity card No.



证书编号: 440400020017
 No. of Certificate
 批准注册协会: 广东省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 二〇〇〇年二月十八日
 Date of Issuance 2011年4月30日换发

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2011年7月22日

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2011年5月22日

注意事项

- 注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
- 本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

NOTES

- When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
- This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
- The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
- In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2011年7月29日

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2011年8月26日

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2011年7月1日

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2011年7月1日

非经常性损益鉴证报告

珠海高凌信息科技股份有限公司

容诚专字[2021]518Z0514号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	非经常性损益鉴证报告	1-2
2	非经常性损益明细表	3

关于珠海高凌信息科技股份有限公司 非经常性损益的鉴证报告

容诚专字[2021]518Z0514 号

珠海高凌信息科技股份有限公司全体股东：

我们鉴证了后附的珠海高凌信息科技股份有限公司（以下简称“高凌信息”）管理层编制的 2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度和 2018 年度的非经常性损益明细表。

一、对报告使用者和使用目的的限定

本报告仅供高凌信息为申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意将本报告作为高凌信息申请首次公开发行股票所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

二、管理层的责任

按照中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的有关要求编制非经常性损益明细表是高凌信息管理层的责任，这种责任包括保证非经常性损益明细表的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

三、注册会计师的责任

我们的责任是对高凌信息管理层编制的上述明细表独立地提出鉴证结论。

四、工作概述

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号—历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证业务。该准则要求我们计划和实施鉴证工作，以对非经常性损益明细表是否不存在重大错报获取合理保证。在鉴证过程中，我们实施了包括检查会计记录、重新计算等我们认为必要的程序。我们相信，我们的鉴证工作作为发表意见提供了合理的基础。

五、鉴证结论

我们认为，上述非经常性损益明细表在所有重大方面按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的规定编制，公允反映了高凌信息 2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度和 2018 年度的非经常性损益情况。

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师:

杨敢林



中国注册会计师:

梁家堂



2021 年 9 月 17 日

非经常性损益明细表

编制单位：珠海高凌信息科技股份有限公司

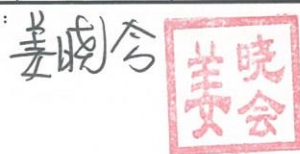
单位：元 币种：人民币

序号	非经常性损益项目	附注	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	非流动资产处置损益		-102,957.14	-80,458.04	-24,798.55	-47,614.01
2	越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免					
3	计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）		6,506,789.75	15,750,039.70	10,089,854.20	6,641,684.78
4	计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费					
5	企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益					
6	非货币性资产交换损益					
7	委托他人投资或管理资产的损益					
8	因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备					
9	债务重组损益					
10	企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等					
11	交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益					
12	同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益					
13	与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益					
14	除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益		2,682,469.36	2,414,090.39	112,823.61	
15	除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益。					
16	单独进行减值测试的应收款项减值准备转回					
17	对外委托贷款取得的损益					
18	采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益					
19	根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响					
20	受托经营取得的托管费收入					
21	除上述各项之外的其他营业外收入和支出		-42,020.81	-1,012,744.73	798,392.36	
22	因股份支付确认的费用				-6,210,000.00	
23	其他符合非经常性损益定义的损益项目				25,201.31	
24	非经常性损益总额		9,044,281.16	17,070,927.32	4,791,472.93	6,594,070.77
25	减：非经常性损益的所得税影响数		1,362,945.31	2,712,463.28	1,654,416.07	989,230.62
26	非经常性损益净额		7,681,335.85	14,358,464.04	3,137,056.86	5,604,840.15
27	减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数					
28	归属于公司普通股股东的非经常性损益		7,681,335.85	14,358,464.04	3,137,056.86	5,604,840.15

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：





统一社会信用代码

911101020854927874

营业执照

(副本) (5-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

负责人 肖厚发

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

经营范围 会计报表、企业审计报告、清算报告、验资报告、审计报告、税务咨询、其他咨询服务、(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

出具审计报告;验证企业资本;出具清算报告;建立财务管理制度;出具验资报告;办理企业注册、变更、注销登记;提供纳税策划;接受企业委托代理记账;代办税务事宜;代理记账;企业管理咨询;软件开发;软件销售;信息技术咨询服务;资产评估;财务咨询;审计;清算;其他法律、法规、规章和国务院部门规范性文件许可和批准的经营项目。

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦
901-22至901-26



登记机关

2021年04月29日

证书序号: 0011869

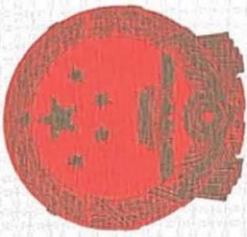
说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关: 北京市财政局
二〇一三年 六月 廿 日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式 特殊普通合伙

执业证书编号 11010032

批准执业文号 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期 2013年10月25日



姓名: 梁毅堂
 Full name: 梁毅堂
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1991-04-03
 Date of birth: 1991-04-03
 工作单位: 瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所
 Working unit: 瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所
 身份证号码: 36042119910403405X
 Identity card No.: 36042119910403405X



年度检验登记



110101301345
 深圳市注册会计师协会

年 月 日

年度检验登记

本证书经检验合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

注册会计师工作单位变更事项登记

同意调出

2019年 11月 20日
 转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

同意调入

2019年 11月 20日
 转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

注册会计师工作单位变更事项登记

同意调出

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

同意调入

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年度检验登记

本证书经检验合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 110101301345
 No. of Certificate: 110101301345
 批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs: 深圳市注册会计师协会
 发证日期: 2019年 12月 12日
 Date of Issuance: 2019年 12月 12日



姓名 杨耿林
 Full name
 性别 男
 Sex
 出生日期 1973-12-27
 Date of birth
 工作单位 利安达会计师事务所有限责任公司珠海分所
 Working unit
 身份证号码 440402731227901
 Identity card No.



证书编号: 440400020017
 No. of Certificate
 批准注册协会: 广东省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 二〇〇〇年二月十八日
 Date of Issuance
 2011年4月30日换发

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2011年7月22日

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2010年5月22日

注意事项

- 注册会计师执行业务, 必要时应向委托方出示本证书。
- 本证书只限于本人使用, 不得转让、涂改。
- 注册会计师停止执行法定业务时, 应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 本证书如遗失, 应立即向主管注册会计师协会报告, 登报声明作废后, 办理补办手续。

NOTES

- When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
- This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
- The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
- In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2011年7月29日

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2011年8月26日

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2011年7月29日

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2011年7月29日

广东精诚粤衡律师事务所

关于珠海高凌信息科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

法律意见书

广东精诚粤衡律师事务所

电话：（0756）889 3339

传真：（0756）889 3336

广东省珠海市香洲区情侣中路 47 号怡景湾大酒店五层

目 录

正文.....	8
一、 本次发行与上市的批准和授权	8
二、 发行人本次发行与上市的主体资格	8
三、 发行人本次发行与上市的实质条件	9
四、 发行人的设立	13
五、 发行人的独立性	14
六、 发起人、股东、控股股东和实际控制人	17
七、 发行人的股本及演变	19
八、 发行人的业务	20
九、 关联交易和同业竞争	20
十、 发行人的主要财产	24
十一、 发行人的重大债权债务	31
十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并	33
十三、 发行人章程的制定及修改	33
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会的议事规则及规范运作	33
十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化、诚信情况	34
十六、 发行人的税务及财政补贴	34
十七、 发行人的环境保护、质量标准和安全生产	35
十八、 发行人的募集资金运用	36
十九、 发行人的劳动用工、劳动保护和社会保险	36
二十、 发行人业务发展目标	37
二十一、 诉讼、仲裁或行政处罚	37
二十二、 发行人招股说明书法律风险的评价	37
二十三、 律师需要说明的其他问题	37
二十四、 本次发行与上市的总体结论性意见	38

释义

本法律意见书中，除非另有所指或另有约定，以下词语具有下述特定含义：

发行人、公司、高凌信息、股份公司	指	珠海高凌信息科技股份有限公司
高凌有限、有限公司	指	珠海高凌信息科技有限公司，发行人前身
高凌投资、控股股东	指	珠海市高凌科技投资有限公司
资晓投资	指	珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）
曲成投资	指	珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）
汉虎纳兰德	指	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）
汉虎华金	指	珠海汉虎华金股权投资基金合伙企业（有限合伙）
融发基金	指	发展产业投资基金（有限合伙）
华金领越	指	珠海华金领越智能制造产业投资基金（有限合伙）
汉虎贰号	指	共青城汉虎贰号投资管理合伙企业（有限合伙）
金起航贰号	指	金起航贰号（厦门）投资合伙企业（有限合伙）
清科和清一号	指	厦门清科和清一号投资合伙企业（有限合伙）
嘉兴战新	指	嘉兴战新高领股权投资合伙企业（有限合伙）
中电科国元直投壹号	指	合肥中电科国元直投壹号股权投资合伙企业（有限合伙）

深圳科微	指	深圳科微融发企业管理合伙企业（有限合伙）
北京汇众	指	北京汇众电源设备厂（现名北京汇众电源技术有限责任公司）
汇众实业	指	北京汇众实业总公司（北京汇众机电有限责任公司的前身）
汇众机电	指	北京汇众机电有限责任公司
信大网御	指	河南信大网御科技有限公司
高凌技术	指	珠海高凌技术有限公司
上海红神	指	上海红神信息技术有限公司
南京高凌	指	南京高凌技术有限公司
NDSC	指	国家数字交换系统工程技术研究中心，信息工程大学下属科研单位
信息工程大学	指	中国人民解放军战略支援部队信息工程大学，以原中国人民解放军信息工程大学和中国人民解放军外国语学院为基础重建
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、证券交易所	指	上海证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部

中证基协	指	中国证券投资基金业协会
珠海市工商局	指	珠海市市场监督管理局及其前身珠海市工商行政管理局
股东大会	指	珠海高凌信息科技股份有限公司股东大会
董事会	指	珠海高凌信息科技股份有限公司董事会
监事会	指	珠海高凌信息科技股份有限公司监事会
三会	指	发行人股东大会、董事会和监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019年修订，自2020年3月1日起实施）
《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《审核规则》	指	上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则
《上市规则》	指	上海证券交易所科创板股票上市规则
《编报规则》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
《网络安全法》	指	《中华人民共和国网络安全法》
《公司章程》	指	《珠海高凌信息科技股份有限公司章程》，首次公开发行股票并在科创板上市前适用
《公司章程（草案）》	指	《珠海高凌信息科技股份有限公司章程（草案）》，首次公开发行股票并在科创板上市后适用
《招股说明书》	指	《珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	容诚为本次发行与上市出具的容诚审字[2021]518Z0014号《审计报告》

《内控鉴证报告》	指	容诚为本次发行与上市出具的容诚专字[2021]518Z0048号《珠海高凌信息科技股份有限公司内部控制鉴证报告》
《税务鉴证报告》	指	容诚为本次发行与上市出具的容诚专字[2021]518Z0051号《珠海高凌信息科技股份有限公司主要税种纳税情况说明的鉴证报告》
本次发行	指	发行人本次向社会公开发行人股不超过 2,322.6595 万股人民币普通股（A 股）的行为
本次发行与上市	指	发行人申请首次公开发行人股不超过 2,322.6595 万股人民币普通股并在上海证券交易所科创板上市
报告期/最近三年	指	2018 年、2019 年及 2020 年，即 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日
报告期各期末	指	2018 年末、2019 年末及 2020 年末，即 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日
各期期末	指	2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
长城证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	长城证券股份有限公司
本所/本所律师	指	广东精诚粤衡律师事务所及/或经办律师
会计师、发行人会计师、容诚	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构	指	北京中同华资产评估有限公司
申报财务报表	指	发行人根据相关法律法规为本次发行编制的财务报表

广东精诚粤衡律师事务所

关于珠海高凌信息科技股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书

致：珠海高凌信息科技股份有限公司（发行人）

本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行与上市的专项法律顾问。根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》和《编报规则》等法律、法规和规范性文件的规定，为发行人本次发行与上市出具本法律意见书及律师工作报告。

本所律师根据本法律意见书出具日前已经发生或存在的事实以及我国现行法律、法规和规范性文件的要求，对发行人本次发行与上市发表法律意见。本所律师对某事项是否合法有效的判断，是以该事项发生时所适用的法律法规为根据，同时也充分考虑了有关政府部门给予的批准和确认。对于出具本法律意见书必不可少而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师依赖于有关政府部门、发行人及相关方的证明或说明等文件而出具本法律意见书。

在出具本法律意见书时，本所律师已得到发行人的书面保证，即发行人已向本所律师提供了出具律师工作报告和本法律意见书所必需的、完整的原始书面材料、副本材料或证言，并无隐瞒、虚假、重大遗漏或误导之处。其中，发行人提供的材料为副本或复印件的，其副本或复印件保证与正本或原件一致，发行人或其授权代表在相关文件上的签章均是真实有效的。

在本法律意见书中，本所律师仅对发行人本次发行与上市涉及的法律问题发表法律意见，并不对有关会计、审计、资产评估等非法律专业事项发表任何意见。

本所律师在本法律意见书中对有关会计报表、审计和资产评估报告中的任

何数据或结论的引述，并不意味着本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证。

本所律师已根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规和规范性文件有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，严格履行法定职责，对发行人提供的有关文件和事实以及本次发行与上市的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证本法律意见书中不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，否则愿承担相应的法律责任。

本法律意见书仅供发行人为本次发行与上市之目的使用，不得用作任何其他目的。

本所同意将本法律意见书作为发行人本次发行与上市所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，同意发行人在《珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（申报稿）中自行引用或按照中国证监会和/或证券交易所的审核要求引用本法律意见书的内容。但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧异或曲解。

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的有关文件和事实进行了核查和验证，现出具法律意见如下：

正文

一、本次发行与上市的批准和授权

(一) 根据发行人提供的发行人 2021 年第一次临时股东大会、第二届董事会第十五次会议文件，并经本所律师核查，发行人已依照法定程序审议通过本次发行与上市相关的议案。

(二) 根据发行人召开的第二届董事会第十五次会议文件、2021 年第一次临时股东大会文件，审议作出与本次发行与上市相关的决议，发行人根据《上市规则》，选择适用科创板上市标准第（一）项“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”规定的上市标准，符合《公司法》《证券法》《注册办法》《审核规则》和《上市规则》等法律法规和规范性文件的规定。

经查验，本所律师认为：

- 1、发行人召开 2021 年第一次临时股东大会作出批准本次发行与上市的决议，符合法定程序。
- 2、根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》的规定，上述决议的内容合法有效。
- 3、发行人股东大会授权董事会办理有关发行上市的具体事宜、授权范围及程序合法有效。
- 4、本次发行上市尚需获得上交所审核同意以及取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

二、发行人本次发行与上市的主体资格

经本所律师核查，发行人具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》规定的申请本次发行与上市的如下主体资格，本所律师认为：

1、发行人是依照《公司法》及其他相关法律法规设立的股份有限公司（非上市），设立程序合法有效。

2、截至本法律意见书出具之日，发行人不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的需要终止的情形，具备中国法律、法规及规范性文件规定的本次发行与上市的主体资格。

3、发行人的子公司、分公司、办事处是依照相关法律法规合法设立，发行人合法享有子公司、分公司、办事处的权益。

综上所述，本所律师认为发行人是依法设立并有效存续的股份有限公司，不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定需要终止的情形，且持续经营时间在三年以上，发行人具备本次发行与上市的合法主体资格。

三、发行人本次发行与上市的实质条件

（一）发行人本次发行与上市符合《公司法》规定的条件

发行人本次拟发行的股票为人民币普通股股票，每股面值 1.00 元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人认购股份，每股应当支付相同对价，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

（二）发行人本次发行与上市符合《证券法》规定的条件

1、发行人符合《证券法》第十二条第一款规定的首次公开发行新股的条件：

- （1）具备健全且运行良好的组织机构；
- （2）具有持续经营能力；
- （3）最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；
- （4）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；
- （5）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

2、 发行人已聘请具有保荐资格的长城证券担任本次发行的保荐机构，符合《证券法》第十条第一款的规定。

3、 发行人根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 42 号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》等法律法规及规范性文件的要求制作了本次发行申请文件，符合《证券法》第十一条、第十三条和第十八条的规定。

4、 发行人《招股说明书》已经对本次公开发行股票募集资金的用途进行了列示，并制定了《珠海高凌信息科技股份有限公司募集资金管理制度》对募集资金的使用予以规范，符合《证券法》第十四条的规定。

（三） 发行人本次发行符合《注册管理办法》规定的条件

1、 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十条规定的条件

经本所律师核查，发行人为依法设立并合法存续的股份有限公司，且自高凌有限成立以来已持续经营三年以上。

发行人具有完善的组织机构，依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，上述组织机构运行良好，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上，发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的规定。

2、 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十一条规定的条件

根据《审计报告》《内控鉴证报告》以及发行人的财务负责人面谈，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的《审计报告》。

综上，发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十一条规定的条件。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，本次发行与上市符合《注册管理办法》第十二条规定的条件

(1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

(2) 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定，具体如下：

① 发行人最近两年的主营业务均为从事信息通信网络基础设施产品、网络与信息安全产品，以及环保物联网应用产品的研发、生产、销售和服务，发行人主营业务稳定，最近两年未发生变化。

② 发行人最近两年的控股股东为高凌投资，最近两年的实际控制人为胡云林，控股股东高凌投资所持发行人的股份权属清晰，实际控制人最近两年没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

③ 发行人最近两年的管理团队和核心技术人员稳定，董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。

综上，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

(3) 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定，具体如下：

① 发行人主要资产、核心技术、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷。

② 根据容诚出具的《审计报告》，截至2020年12月31日，发行人的资产负债率（合并口径）为32.20%；流动比率和速动比率分别为2.98倍和2.12倍，偿债风

险可控。经查阅发行人的《企业信用报告》（报告日期：2021年1月19日），截至该报告日，发行人不存在不良负债余额。发行人银行信用状况良好，发行人报告期内未出现过债务违约情形。据此，发行人不存在重大偿债风险。

③ 经本所律师核查并经发行人确认，除了以下情况外，发行人不存在其他以不动产等资产为自身提供担保的情况，亦不存在对外担保的情形。

序号	授信银行	被授信人	合同编号	授信额度 (万元)	有效期	担保 方式
1	平安银行股份有限公司 珠海分行	高凌信息	平银分营额 抵字 20160318 第 001 号 平银分营授 补字 20160701 第 001 号 平银横琴授 补字 20190315 第 001 号	6,121.00	2016/03/21/ -2023/03/21	抵押 担保

④ 截至本法律意见书出具之日，发行人不存在重大诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

综上，除了上述担保外，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4、发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十三条规定的条件

（1）报告期内，发行人的主营业务为从事信息通信网络基础设施产品、网络与信息安全产品，以及环保物联网应用产品的研发、生产、销售和服务。发行人的生产经营活动符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

(2) 最近三年内, 发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪, 不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为, 符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

(3) 发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚, 或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查, 尚未有明确结论意见等情形, 符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

(四) 发行人本次发行符合《审核规则》第二十二条第二款和《上市规则》第 2.1.1 条和第 2.1.2 条规定的下列条件

- 1、符合中国证监会规定的发行条件;
- 2、发行后股本总额不低于人民币 3000 万元;
- 3、公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上; 公司股本总额超过人民币 4 亿元的, 公开发行股份的比例为 10%以上;
- 4、市值及财务指标符合上市规则规定的标准;
- 5、上海证券交易所规定的其他上市条件。

综上所述, 本所律师认为, 发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《审核规则》和《上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的发行与上市的实质条件。

四、发行人的设立

就发行人的设立, 本所律师查验了发行人在珠海市工商局办理设立登记的包括高凌有限股东会决议、发起人协议、创立大会决议、验资报告、工商变更登记文件等全部工商资料, 以及审计及评估报告、发行人的创立大会暨第一次

股东大会通知、议案、表决票等文件，就高凌有限整体变更为股份有限公司的程序合法有效性进行了审核。

经查验，本所律师认为：

（一）发行人股东以经审计的全部净资产折股出资，构成“整体变更设立”，设立的程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规、规章和规范性文件的规定。

（二）发行人发起人协议符合法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在潜在纠纷。

（三）发行人设立过程中有关评估、审计及验资等已履行了必要程序，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人创立大会的程序及所议事项符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

综上所述，本所律师认为：发行人的设立符合有关法律、法规及规范性文件的规定，已获有权部门的核准，工商设立登记手续已经办理完毕。

五、发行人的独立性

（一）发行人的业务独立性

经本所律师查验，发行人目前的经营范围为一般项目：软件开发；集成电路设计；网络与信息安全软件开发；物联网技术研发；人工智能应用软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；通信设备销售；光通信设备制造；光通信设备销售；通信传输设备专业修理；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；网络设备销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息安全设备制造；通信安全设备销售；互联网安全服务；工业互联网数据服务；云计算设备制造；云计算设备销售；云计算准备技术服务；物联网应用服务；环境保护监测；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测

专用仪器仪表销售；环保咨询服务；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表的销售；噪声与振动控制服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表制造；大气污染监测及检测仪器仪表销售；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；汽车新车销售；电子元器件零售；非居住房地产租赁；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

经本所律师查验，发行人具有完整的业务体系和独立经营的能力，依法独立从事经营范围内的业务，发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或显失公允的关联交易。发行人的控股股东、实际控制人已作出避免同业竞争和规范关联交易的承诺。

（二）发行人的资产独立性

1、经本所律师查验，发行人系由高凌有限于 2016 年 4 月 11 日整体变更设立，各发起人以其对高凌有限的出资所对应的净资产作为出资投入发行人，各发起人未有新的资产或权益投入公司，不存在发起人新增出资资产过户的问题。该等出资已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）于 2016 年 3 月 2 日出具的天健验[2016]7-32 号《验资报告》审验，并于 2021 年 2 月 20 日经容诚出具容诚专字[2021]518Z0052 号《验资复核报告》对上述验资报告进行了复核，各发起人认缴的出资已全部到位，相关资产的权属转移手续已经办理完毕。

2、发行人资产与股东的资产严格分开，并完全独立运营。发行人享有业务和生产经营必需的房产、研发设备、专利和专有技术及其他资产的权属，权属界定明确，不存在与股东共用或转移公司资产的情形。

3、发行人与其主要股东、实际控制人及其他关联方之间的产权关系清晰、明确，发行人的资金不存在被主要股东、实际控制人及其他关联方占用而损害发

行人利益的情况。

4、发行人不存在为其主要股东、实际控制人及其他关联方提供担保的情况。

（三）发行人的人员独立性

1、经本所律师查验，发行人的董事、监事，以及总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员的产生及任职资格符合法律、法规、规范性文件以及公司章程的有关规定，不存在股东、其他任何部门或单位或人员超越发行人股东大会和董事会作出人事任免的情形。

2、截至本法律意见书出具之日，发行人的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形。

3、发行人有独立的劳动、人事及工资管理制度，完全独立于其关联企业，其员工均与公司签订有劳动合同。发行人在社会保障、工薪报酬以及员工的其他福利待遇等方面均分帐独立管理。

（四）发行人的财务独立性

1、经本所律师查验，发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。

2、发行人设有独立的财务部门，具备了独立的财务负责人及其他财务人员，所有财务人员均专职在公司任职并领取薪酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

3、根据 2017 年 5 月 23 日中国人民银行珠海市中心支行核发的 5810-05765964 号《开户许可证》，发行人在平安银行股份有限公司珠海分行营业部开立基本存款账户（基本账号为：11009902399201）。发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

4、经查验，发行人目前不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

5、经查验发行人的税收缴费凭证，发行人依法独立纳税。

（五）发行人的机构独立性

1、经本所律师查验，发行人设置了独立、完整的组织管理机构及生产经营机构，各机构的设置及运行均独立于发行人的实际控制人及其控制的其他企业，该等机构依据《公司章程》及其内部制度的规定独立行使各自的职权。

2、发行人具有健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（六）发行人的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

发行人的主营业务为从事信息通信网络基础设施产品、网络与信息安全产品，以及环保物联网应用产品的研发、生产、销售和服务；发行人拥有独立的决策和执行机构，并拥有独立的业务系统；根据发行人的确认并经本所查验发行人的业务合同，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系；发行人独立对外签署合同，独立采购、生产并销售其生产的产品，具有面向市场独立经营的能力。

综上所述，本所律师认为：

1、发行人具有独立完整的供应、生产、销售及研发系统，具有面向市场自主经营的能力。

2、发行人的业务、资产、人员、机构、财务等均独立于股东单位及其他关联方。

六、发起人、股东、控股股东和实际控制人

（一）发行人的发起人和股东

1、发起人

发行人系由高凌有限整体变更设立的股份有限公司，经本所查验公司的工商登记资料，公司共有 3 名发起人，均为中华人民共和国境内企业，各发起人在股份公司设立时，具体的持股情况如下：

序号	发起人名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	高凌投资	4,250.00	85.00
2	资晓投资	500.00	10.00
3	曲成投资	250.00	5.00
合计		5,000.00	100.00

2、发行人现有股东

经本所律师查验，根据发行人提供的股东名册以及发行人在珠海市工商局备案的章程，发行人现有股东共有 12 名，均是中华人民共和国境内企业，具体股东及持股比例为：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	高凌投资	4,000.0000	57.4055
2	资晓投资	682.0000	9.7876
3	曲成投资	428.0000	6.1424
4	汉虎纳兰德	833.3333	11.9595
5	深圳科微	324.5248	4.6574
6	华金领越	139.0820	1.9960
7	中电科国元直投壹号	139.0820	1.9960
8	汉虎贰号	130.0000	1.8657
9	汉虎华金	83.3333	1.1959

10	清科和清一号	69.5410	0.9980
11	嘉兴战新	69.5410	0.9980
12	金起航贰号	69.5410	0.9980
合计		6,967.9784	100.00

（二）发行人的控股股东、实际控制人

经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，高凌投资为发行人的控股股东，胡云林为发行人的实际控制人。

最近两年，发行人的控股股东及实际控制人未发生变更。

综上所述，本所律师认为：

1、发行人的法人发起人为依据中国法律设立并有效存续的公司，其他发起人为依据中国法律具有完全民事行为能力的合伙企业，在境内均有住所。发行人的发起人人数、住所、出资比例符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定担任发起人的资格。

2、发行人的股东为依法设立且合法存续的有限责任公司/合伙企业，具有法律、法规及规范性文件所规定的担任股东的资格。

3、发行人的股权清晰，控股股东、实际控制人、主要股东和受控股股东、实际控制人、主要股东支配/影响的股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷。

七、发行人的股本及演变

经查验，本所律师认为：

（一）发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险。

（二）发行人历次出资均按照《公司章程》的规定出资到位，履行了必要的审批、验资等手续，并依法向工商行政管理部门办理了变更（备案）登记，

截至本法律意见书出具之日出资真实、出资款均已缴足。

(三) 发行人及历次股权变动按照法律、法规及公司章程有关规定履行了必要的内部决策和外部审批，并完成了工商变更登记或备案手续，股权变动合法、合规、真实、有效。

(四) 发行人历史上曾经存在的委托持股情况已经得到彻底清理，不会对本次发行与上市构成法律障碍。

(五) 截至本法律意见书出具之日，发行人全体股东所持股份不存在被质押、冻结、查封、保全等限制权利行使的情形。

八、 发行人的业务

经查验，本所律师认为：

(一) 发行人经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

(二) 发行人具备经营所应具备的资质，不存在超越经营范围和经营资质许可范围经营的情况。

(三) 发行人主营业务突出，近两年未发生变化。

(四) 发行人不存在影响持续经营的法律障碍。

九、 关联交易和同业竞争

(一) 发行人的关联方

经查验，发行人报告期内主要存在如下关联方：

1、 发行人的控股股东及实际控制人

公司的控股股东为高凌投资，实际控制人为胡云林。

2、 关联自然人

(1) 直接或间接控制发行人的自然人

直接或者间接控制发行人的自然人为胡云林。

(2) 直接或间接持有发行人 5.00%以上股份的自然人

直接或间接持有发行人 5.00%以上股份的自然人如下：

姓名	间接持股情况	与发行人或其他关联自然人相互间关系
胡云林	通过高凌投资、资晓投资、曲成投资间接持有发行人 59.74%股份	发行人实际控制人、董事

直接或间接持有发行人 5.00%以上股份的自然人的关系密切的家庭成员亦为发行人的关联方。

(3) 发行人的董事、监事及高级管理人员

序号	姓名	任职
1	冯志峰	董事长、总经理
2	陈玉平	副董事长、董事会秘书
3	胡云林	董事
4	胡文捷	董事
5	刘广红	董事、副总经理
6	叶祥航	董事
7	李红滨	独立董事
8	夏建波	独立董事
9	梁枫	独立董事
10	刘友辉	监事会主席
11	沈毅	监事

12	张颖	职工代表监事
13	孙统帅	副总经理
14	姜晓会	财务总监

发行人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员亦为发行人的关联方。

(4) 直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

根据发行人提供的资料和发行人的确认，直接或间接控制发行人的法人或其他组织为高凌投资，高凌投资的董事、监事、高级管理人员及其他主要负责人如下：

姓名	身份证件号码	单位名称	任职
胡云林	41270119620928****	高凌投资	执行董事、总经理
王四一	41010519630820****		监事

3、关联法人或其他组织

(1) 直接或者间接控制发行人的法人或其他组织

根据发行人提供的资料和发行人的确认，直接或间接控制发行人的法人或其他组织为高凌投资：

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
1	高凌投资	以自有资金进行项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	发行人控股股东

(2) 直接持有发行人 5.00%以上股份的法人或其他组织

根据发行人提供的资料，直接持有发行人 5.00%以上股份的法人或其他组

织为高凌投资、资晓投资、曲成投资、汉虎纳兰德，具体情况详见律师工作报告正文“六、发起人、股东、控股股东和实际控制人”之“（一）发行人的发起人”及“（二）发行人现有股东”。

（3）发行人的子公司

根据发行人提供的资料，发行人的子公司为高凌技术、上海红神、信大网御、南京高凌，具体情况详见律师工作报告正文“二、发行人本次发行与上市的主体资格”之“（三）发行人的子公司、分支机构”。

（4）关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

根据发行人提供的资料和发行人的确认，关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织的具体情况，详见律师工作报告正文“九、关联交易和同业竞争”之“（一）发行人的关联方”之“3、关联法人或其他组织”所述。

4、曾经的关联方

根据发行人提供的资料和发行人的确认，曾经与发行人存在关联关系但已经对外转让、注销或者不再具有关联关系的关联方具体情况，详见律师工作报告正文“九、关联交易和同业竞争”之“（一）发行人的关联方”之“4、曾经的关联方”所述。

（二）发行人与关联方的关联交易

发行人报告期内的关联交易如律师工作报告正文“九、关联交易和同业竞争”所述。

根据发行人提供的资料和《审计报告》的记载，并经本所律师核查，发行人报告期内与关联方之间的关联交易已经发行人第二届董事会第十五次会议及2021年第一次临时股东大会予以确认。

（三） 同业竞争及避免措施

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争，发行人控股股东、实际控制人均已承诺将采取措施避免今后出现同业竞争。

（四） 关联交易和同业竞争的披露

经本所律师核查，发行人已在其《招股说明书》中充分披露了发行人的关联交易和避免同业竞争的承诺或措施，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

综合上述，本所律师认为：

1、发行人根据《公司法》及《企业会计准则》的规定对关联方的认定准确、披露全面，与关联方之间的重大关联交易已经过发行人董事会、股东大会确认，交易价格公允，未损害发行人及其他股东的利益。

2、发行人已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规定中明确了关联交易公允决策的程序。

3、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间目前不存在同业竞争，发行人控股股东、实际控制人均已承诺将采取措施避免今后出现同业竞争。

4、发行人已对有关关联交易和解决同业竞争的承诺进行了充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

十、 发行人的主要财产

（一） 不动产权

1、 土地使用权

截至本法律意见书出具之日，公司及子公司拥有的土地使用权情况如下：

不动产权证	使用权人	土地坐落	用途	年限	面积(m ²)	取得方式	他项权利
-------	------	------	----	----	---------------------	------	------

粤（2016）珠海市不动产权第0051759号	发行人	珠海市香洲区南屏科技工业园屏东一路一号生产楼	工业用地	50	25,000	出让	抵押
粤（2016）珠海市不动产权第0051760号		珠海市香洲区南屏科技工业园屏东一路一号单身宿舍					

上述两项不动产权证书所记载坐落地块为同一宗土地使用权，系2000年6月5日，公司与珠海高新技术产业开发区南屏科技工业园管理委员会签订珠国土合字【南屏】（2000）第07号《珠海市国有土地使用权出让合同书》，公司以出让方式取得该土地使用权。土地出让相关的出让价款及税费已全额缴纳。

2、房屋所有权

截至本法律意见书出具之日，发行人拥有2项不动产权，具体情况如下：

序号	权利人	房产权证号	房屋坐落	用途	面积（m ² ）	取得方式	他项权利
1	发行人	粤（2016）珠海市不动产权第0051759号	珠海市香洲区南屏科技工业园屏东一路一号生产楼	工业	11,386.33	自建	抵押
2	发行人	粤（2016）珠海市不动产权第0051760号	珠海市香洲区南屏科技工业园屏东一路一号单身宿舍	集体宿舍	3,459.81	自建	抵押

（二） 发行人租赁的房产

根据发行人的确认并经本所查验发行人提供的租赁合同及租赁房屋的相关权属证书复印件，发行人使用的租赁房屋如下：

序号	承租人	出租人	坐落	面积（m ² ）	租赁期
1	高凌信息	河南绿兴现代农业股份有限公司	郑州市金水区农业路27号农产品销售中心五楼东侧	500	2017/10/10至

序号	承租人	出租人	坐落	面积 (m ²)	租赁期
					2022/12/19
2	信大网御		郑州市金水区农业路 27 号农产品销售中心五楼 502、503 ^注	120.4	2017/10/27 至 2022/10/26
3	信大网御		郑州市金水区农业路 27 号农产品销售中心五楼西北 506 ^注	300	2018/3/22 至 2023/5/31
4	信大网御		郑州市金水区农业路 27 号农产品销售中心五楼 503	88	2019/12/1 至 2024/12/1
5	信大网御	河南合泰酒店管理有限公司	郑州市金水区农业路 27 号农产品销售中心二楼西南区域 ^注	757	2020/4/1 至 2025/3/31
6	信大网御		郑州市金水区农业路 27 号农产品销售中心二楼西北区域 ^注	311	2020/6/25 至 2025/6/24
7	高凌信息	北京佳程美锦房地产经纪有限公司	北京市石景山区玉泉新城 29 号楼 3 单元 901 室	160	2020/6/5 至 2021/6/4
8	高凌信息	黄一生	新密市曲梁镇劳动街北侧（新密市产业集聚区内）C25 号楼东户楼顶	15	2021/1/1 至 2021/12/31
9	上海红神	上海八六三软件孵化器有限公司	上海市闵行区联航路 1588 号 3A 业务楼第三层、第五层	1,125.2 2	2021/1/1 至 2022/12/31
10	南京高凌	南京无线谷科技园发展有限公司	南京市江宁开发区秣周东路 9 号无线谷科技园中心楼 B 区 9416 房	306	2021/2/25 至 2024/2/24

序号	承租人	出租人	坐落	面积 (m ²)	租赁期
11	高凌信息	杨建群	天津市南开区南门外大街世纪花园6号楼2单元402房	108.97	2020/4/28 至 2022/4/27
12	高凌信息	张值胜	北京市西城区裕中东里28号楼6层4门602房	60.7	2020/5/6至 2021/5/5
13	高凌信息	李爱珍	南京市秦淮区苜军路18号2栋503室	164.09	2020/5/8至 2021/5/7
14	高凌信息	徐金	宁夏回族自治区银川市西夏区兴州北街兴业家园二区1号楼5单元502室	91	2020/5/23 至 2021/5/22
15	高凌信息	张彦平	开封市尉氏县祥和花园小区1号楼1单元301室	127.42	2020/6/16 至 2021/6/15
16	高凌信息	孙金祥	北京市海淀区田村山南路15号院5号楼7单元502房	56.76	2020/7/28 至 2021/7/27
17	高凌信息	张佳佳	上海市浦东新区微山三村32号505室	49.26	2020/8/1至 2021/7/31
18	高凌信息	张祖湘	上海市黄浦区薛家浜路242弄1号605室	47.97	2020/8/5至 2021/8/4
19	高凌信息	黄娟	重庆市九龙坡区石小路177号1栋26-1房	64.7	2020/8/10 至 2021/8/9
20	高凌信息	朱民	上海市黄浦区江阴街401弄1号1404室	122.99	2020/8/29 至 2021/8/28
21	高凌信息	何洪静	北京市宣武区北京西站南路80号院3号楼3层305房	85.27	2020/9/24 至 2021/9/23

序号	承租人	出租人	坐落	面积 (m ²)	租赁期
22	高凌信息	王波	北京市海淀区田村山南路33号院金隅瑞和园18号楼1503室	82.34	2020/11/1至 2021/10/31
23	高凌信息	任立伟	宿迁市宿迁工业园区通达大道18号11栋704室	137.29	2020/11/19至 2021/11/18
24	高凌信息	姜娜	济南市市中区乐山小区南区12号楼1单元401房	60.07	2020/11/22至 2021/11/21
25	高凌信息	胡林	长沙市天心区刘家冲北路238号满庭芳家园10栋1203室	87.05	2020/12/1至 2021/11/31
26	高凌信息	唐金海	福州市鼓楼区洪山镇福三路41号乌山西路福三村安置房(福尚名居)2号楼1005单元	76.58	2020/12/15至 2021/12/14
27	高凌信息	阙云	杭州市上城区比胜庙巷11栋2单元601房	67.49	2020/12/20至 2021/12/19
28	高凌信息	谢俊芝	焦作市韩愈路鑫苑小区3号楼3单元3楼西户	125	2020/12/20至 2021/12/20
29	高凌信息	王晓果、熊崇闪	许昌市襄城县首山御苑11栋1单元1302房	130.49	2020/12/23至 2021/12/22
30	高凌信息	田艳	新沂市南京路汉锦城5号楼4单元901室	49.98	2021/1/1至 2021/6/30
31	高凌信息	赵风华	新密市开阳路青屏山城1号楼2单元1002房	130	2021/1/18至

序号	承租人	出租人	坐落	面积 (m ²)	租赁期
					2022/1/17
32	高凌信息	赵小静	西安市高新区科技五路 8 号 1 栋 21512 室	116.2	2021/2/17 至 2022/2/16
33	高凌信息	孙绍华	周口市沈丘县颍河嘉园二期 B 组 10 号 1 单元 102 房	113.8	2021/2/27 至 2022/2/26
34	高凌信息	马智勇	开封市祥符区县府西街路南中诚嘉苑小区 2 排 4 号	203.45	2021/3/1 至 2022/2/28
35	高凌信息	刘锦锦	周口市川汇区东四路以北、东二楼以南周口天明城 5 号楼 1 单元 1701 房	134.43	2021/3/1 至 2022/3/1
36	高凌信息	钱新莹	许昌市尚景园小区 2 号楼 3 单元 802 室	140.6	2021/3/5 至 2022/3/5
37	高凌信息	孙宜仁	商丘市睢阳区归德路与侯恂路惠馨小区 9 号楼 1 单元 1603 房	146	2021/3/9 至 2022/3/8
38	高凌信息	何乾定	南宁市江南区星光大道 3-6 号金秋大厦 1 单元 901 房	140.6	2021/3/11 至 2022/3/12
39	高凌信息	孙根山	兰州市城关区铁路东村街道民主东路 333 号 502 室	84.68	2021/3/24 至 2022/3/23
40	高凌信息	王德欢	广州市天河区建业路华翠街 53 号 801 房	62.62	2021/3/25 至 2022/3/24
41	高凌信息	北京太平嘉业房地产经纪有限公	北京市海淀区田村山南路 33 号院金隅瑞和园 20 号楼	82	2021/3/28 至

序号	承租人	出租人	坐落	面积 (m ²)	租赁期
		司	3 单元 801 室		2022/3/27
42	高凌信息	吴晓辉	广州市越秀区东风东路竹丝村 29 号 1205 房	100.59	2021/3/19 至 2022/3/18
43	信大网御	郑州金安高科置业有限公司	郑州市金水区宝瑞路 115 号河南省信息安全产业示范基地 8 号楼 01、02 号 1-5 层	4,543.96	2021/4/20 至 2024/10/31
44	高凌信息	王强	周口市郸城县新城福景世纪花园 D 区 1 号楼 7 单元 301	99.82	2021/4/20 至 2022/4/20

注：根据高凌信息、信大网御与出租人签署的《租赁合同的补充协议》，上述第 2、3、5、6 项租赁，自 2020 年 12 月 1 日起，承租主体由高凌信息变更为信大网御，《租赁合同》项下高凌信息的全部权利和义务由信大网御承继。

（三） 知识产权

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有 23 项已取得《商标注册证》的注册商标；发行人及其子公司拥有 81 项已取得《专利证书》的专利；发行人及其子公司拥有 243 项计算机软件著作权；发行人及其子公司拥有 2 项作品著作权；发行人及其子公司拥有 8 项域名。

（四） 发行人主要日常经营设备

根据容诚出具的《审计报告》，除运输设备外，发行人日常经营所需的主要设备包括机器设备、电子设备及其他等。本所律师抽样查验了部分设备的采购合同，并查验了部分设备的付款凭证。经查验，该等设备的购置款项均已结清，根据容诚出具的《审计报告》，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人拥有的上述主要日常经营设备账面价值为 29,355,070.15 元。

综上所述，本所律师认为：

- 1、发行人的上述房产、知识产权和主要机器设备均用于生产经营之用，相关房产、知识产权已经取得完备的权属证书；主要机器设备款项支付完毕；
- 2、发行人拥有所有权或使用权的上述财产不存在产权纠纷；
- 3、发行人资产的所有权或使用权不存在法律障碍。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

根据发行人提供的相关材料，发行人目前已经履行或正在履行的，且对发行人业务经营有重要影响的重大合同包括：授信合同、销售合同、采购合同、其他合同，具体详见律师工作报告正文“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”。

经本所律师核查，发行人正在履行的上述重大合同的主要内容和形式不存在违反国家法律和行政法规强制性规定的情形，该等重大合同合法有效，不存在潜在法律风险。发行人不存在虽已履行完毕但存在潜在纠纷的重大合同。

（二）金额较大的重大债权债务

1、根据容诚出具的《审计报告》及发行人说明，截至2020年12月31日，发行人前五大其他应收款情况如下：

单位名称	与发行人关系	金额（万元）	占其他应收款余额合计数的比例（%）	款项性质
广东省环境监测中心	非关联方	177.52	26.13%	押金及保证金
国防单位 EX	非关联方	75.00	11.04%	押金及保证金
中航技国际经贸发展有限公司	非关联方	62.00	9.13%	押金及保证金
泗阳县招标投标服务中心	非关联方	59.97	8.83%	押金及保证金

单位名称	与发行人关系	金额（万元）	占其他应收款余额合计数的比例（%）	款项性质
宿迁市财政局国库处	非关联方	24.00	3.53%	押金及保证金
合计		398.48	58.66%	

2、根据《审计报告》及发行人说明，截至2020年12月31日，发行人其他应付款余额为792.28万元，主要为预提售后服务费、保证金及押金、员工报销款等。

（三）其他重大债务

根据发行人的书面声明，相关税务主管部门、社保管理部门、住房公积金管理部门、市场监督管理部门出具的无处罚证明，截至2020年12月31日，发行人不存在因违约、税务、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大债务。

综上所述，本所律师认为：

1、发行人向本所提供的正在履行的重大合同不存在违反法律规定的内容，是合法有效的，该等合同履行不存在法律障碍。

2、发行人金额较大的其他应收款和其他应付款主要是用于日常经营需要，合法有效。

3、根据发行人的书面说明并经本所律师查验，发行人没有因税务、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大债务。

4、报告期内，发行人的主要客户、供应商与发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系；该等客户、供应商，以及其控股股东、实际控制人不是发行人的前员工、前关联方、前股东、实际控制人关系密切的家庭成员，不存在发行人向其主要客户转移利益的情形，也不存在发行人主要客户向发行人输送利益或分摊成本的情形。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

(一) 发行人设立至今的增资扩股行为具体详见律师工作报告“七、发行人的股本及演变”。

(二) 根据发行人的确认并经本所查验发行人的工商登记资料，发行人除了2020年收购上海红神70.64%的股权外，设立至今不存在合并、分立、减少注册资本、收购或出售重大资产等行为。

(三) 根据发行人的确认，截至本法律意见书出具之日，发行人没有正在进行或拟进行的重大资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等具体计划或安排。

十三、发行人章程的制定及修改

经查验，本所律师认为：

(一) 发行人《公司章程》的内容符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定，发行人《公司章程》的制定及近三年的修改已履行了法定程序并均已办理了相关工商备案手续。

(二) 发行人《公司章程（草案）》（上市后适用）已依据《上市公司章程指引》制订并经发行人股东大会通过，在发行人股票在证券交易所上市之日起生效并实施。《公司章程（草案）》按《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《关于在上市公司建立独立董事的指导意见》等有关制定上市公司章程的规定起草，内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定的制定，且已履行法定程序。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会的议事规则及规范运作

经查验，本所律师认为：

(一) 发行人具有健全的组织机构，并已根据《公司法》等法律、法规及规范性文件的规定制定了股东大会、董事会、监事会等各项议事规则。

(二) 发行人近三年来历次股东大会、董事会、监事会会议的召开、决议内容

及签署合法、合规、真实、有效。

(三) 发行人近三年股东大会及董事会历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化、诚信情况

经查验，本所律师认为：

(一) 发行人的董事、监事和高级管理人员不存在《公司法》所述有关禁止任职的情形，均不是中国证监会确定的市场禁入者。

(二) 发行人的董事、监事和高级管理人员的任职情况符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定。

(三) 发行人近三年董事、监事、高级管理人员的产生和变动均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的相关规定，履行了必要的程序，未发生影响公司经营管理的实质性重大变化。

十六、 发行人的税务及财政补贴

(一) 税务登记

经本所律师核查，发行人现持有珠海市工商局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 914404007211055669。发行人的子公司高凌技术现持有珠海市工商局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 914404005863874405。发行人的子公司信大网御现持有郑州市金水区市场监督管理局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91410105MA45EK3K29。发行人的子公司上海红神现持有上海市闵行区市场监督管理局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91310112782808361J。发行人的子公司南京高凌现持有南京市江宁区市场监督管理局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91320115MA25749W3M。

(二) 适用的主要税种和税率

经本所律师核查，发行人报告期内执行的主要税种、税率符合现行法律、法

规和规范性文件的规定。

（三） 税收优惠

经本所律师核查，发行人报告期内所享受的主要税收优惠政策符合法律、法规和规范性文件的规定，该等税收优惠合法、合规、真实、有效。

（四） 财政补贴

经本所律师核查，发行人报告期内收到的财政补贴合法、合规、真实、有效。

（五） 纳税情况

经本所律师核查，发行人最近三年依法纳税，不存在因违反税收法律、法规受到行政处罚且情节严重的情形。

综上所述，本所律师认为：

- 1、 发行人执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。
- 2、 发行人享受的优惠政策、财政补贴等政策合法、合规、真实、有效。
- 3、 发行人报告期内正常申报纳税，暂未发现偷、逃、骗税行为，不存在税务处罚记录，不存在正在被立案调查的情形。

十七、 发行人的环境保护、质量标准和安全生产

经查验，本所律师认为：

（一） 发行人的生产经营活动符合有关环境保护的要求，近三年不存在因违反环境保护方面的法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。

（二） 发行人产品质量和技术标准符合国家法律法规的规定，近三年不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。

(三) 发行人符合国家和地方关于安全生产方面的法律法规规定, 近三年不存在因违反安全生产方面的法律法规规定而受到行政处罚及正在被立案调查的情形。

十八、发行人的募集资金运用

经查验, 本所律师认为:

(一) 发行人募集资金全部用于主营业务, 拟投向的项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应, 符合国家产业政策、投资管理、环境保护以及其他法律法规和规范性文件的规定, 项目已经发行人股东大会表决通过, 且需要备案的项目按规定经有权部门备案手续。

(二) 发行人董事会、股东大会已对募集资金投资项目的可行性进行认真分析, 确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力。

(三) 募集资金投资项目均由发行人自行实施, 项目实施后, 不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

(四) 发行人已制订《募集资金管理制度》, 募集资金到位后将存放于发行人在银行设立的专用账户。

十九、发行人的劳动用工、劳动保护和社会保险

经查验, 本所律师认为:

(一) 发行人报告期内不存在因违反劳动用工方面的法律法规被立案调查及作出行政处罚的情况; 不存在因违反住房公积金缴存法律法规而被住房公积金管理部门处罚的情况。

(二) 发行人实际控制人已出具承诺, 如应有权部门要求或决定, 公司及其直接或间接控制的企业需要为员工补缴社会保险费/住房公积金, 或公司及其直接或间接控制的企业因未为员工缴纳社会保险费/住房公积金而承担任何罚款或损失, 则本人将无条件全额连带承担公司及其直接或间接控制的企业补缴的社会保险费/住房公积金及因此所产生的相关费用。

二十、 发行人业务发展目标

经查验，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，符合国家产业政策，所涉及的事项均不是现行法律、法规及规范性文件禁止及限制的事项，发行人的业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，目前不存在影响其持续经营的法律障碍和潜在的法律风险。

二十一、 诉讼、仲裁或行政处罚

经查验，本所律师认为：

（一）发行人不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或重大行政处罚案件。

（二）持有发行人 5.00%以上（含 5.00%）股份的股东、控股股东、实际控制人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

（三）发行人的董事长、总经理不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

二十二、 发行人招股说明书法律风险的评价

发行人编制的本次发行与上市的《招股说明书》定稿后，本所律师仔细审阅了该《招股说明书》全文，特别对发行人在《招股说明书》中所引用的本所为本次发行与上市所出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容作了核验。本所律师确信该招股说明书不致因引述法律意见书及律师工作报告的内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏所引致的法律风险。

二十三、 律师需要说明的其他问题

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告〔2013〕42号）的相关规定，本所律师认为，发行人作出的公开承诺已履行相应的决策程序，发行人、发行人的实际控制人、主要股东、董事、监事、高级

管理人员等相关责任主体作出的相关公开承诺及约束措施合法、有效。发行人控股股东、实际控制人不存在刻意规避股份限售期要求的情况。

二十四、 本次发行与上市的总体结论性意见

基于上述事实，本所律师认为：发行人在本次发行上市的主体资格和实质条件等方面符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《审核规则》和《上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的条件和要求，不存在影响本次发行上市的重大法律障碍；《招股说明书》所引用的本法律意见书和律师工作报告的内容适当。发行人本次发行与上市尚需获得上交所核准及中国证监会注册。

本法律意见书出具正本一式六份，无副本。

(本页无正文,为广东精诚粤衡律师事务所关于珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书之签字页)



负责人: 罗 刚 罗刚

经办律师: 罗 刚 罗刚

李勇虎 李勇虎

刁青山 刁青山

日期: 2021 年 4 月 29 日

广东精诚粤衡律师事务所

关于珠海高凌信息科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（一）

广东精诚粤衡律师事务所

电话：（0756）889 3339

传真：（0756）889 3336

广东省珠海市香洲区情侣中路 47 号怡景湾大酒店五层

目录

问题 1 关于主要人员.....	4
问题 2 关于所属领域.....	16
问题 5 关于军用通信业务.....	78
问题 7 关于业务获取的合规性.....	86
问题 9 关于客户供应商核查.....	96
问题 10 关于专利.....	100
问题 11 关于经营资质.....	105
问题 17. 关于股份支付.....	107
问题 23 关于新增股东关联关系.....	109
问题 25 关于锁定期安排.....	110
一、 关于发起人及股东情况	112
二、 关联方	118
三、 发行人主要财产	120
四、 发行人重大债权债务	124
五、 发行人章程的制定及修改	127
六、 发行人董事、监事和高级管理人员信息	131
七、 发行人的产品质量及技术标准	136

广东精诚粤衡律师事务所
关于珠海高凌信息科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（一）

致：珠海高凌信息科技股份有限公司（发行人）

广东精诚粤衡律师事务所（以下简称“本所”）根据与珠海高凌信息科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“高凌信息”）签订的《专项法律顾问合同》，接受公司的委托，担任其首次公开发行股票并在科创板上市的特聘专项法律顾问。本所已于 2021 年 4 月 29 日出具了《广东精诚粤衡律师事务所关于珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《广东精诚粤衡律师事务所关于珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

鉴于上海证券交易所于 2021 年 6 月 9 日出具了《关于珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2021〕315 号，以下简称“问询函”），本所律师现就问询函相关问题以及法律意见书出具日至本补充法律意见书出具日期间（以下简称“补充期间”）《珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）更新内容所涉及的相关法律事项更新情况出具本补充法律意见书，对《律师工作报告》《法律意见书》的相关内容进行修改、补充或作进一步说明。

对本补充法律意见书，本所声明适用《律师工作报告》《法律意见书》的相关声明。除本补充法律意见书中另有说明外，本补充法律意见书所用简称与

《律师工作报告》《法律意见书》的释义一致。本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行与上市所必备的法定文件，随同其他材料一同报送监管机构审核及进行相关的信息披露，并依法对本补充法律意见书所出具的法律意见承担相应的责任；本所律师同意发行人在其关于本次发行与上市的报送材料中自行引用或按审核要求引用本补充法律意见书的全部或部分内容，但不得因引用而导致法律上的歧义或曲解；本补充法律意见书仅供发行人作本次发行与上市之目的使用，未经本所书面许可，不得用作任何其他目的或用途。

基于上述声明，本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次发行与上市相关事项出具补充法律意见如下：

问题 1 关于主要人员

根据招股说明书，发行人实际控制人为胡云林，其分别通过高凌投资、资晓投资、曲成投资持有公司 4,163 万股股份，占公司发行前总股本的 59.74%，胡云林担任资晓投资、曲成投资的有限合伙人。胡云林未担任发行人高管、不属于核心技术人员，发行人董事长、总经理为冯志峰，其担任发行人战略委员会主任委员且为发行人及三家子公司法人。此外，实控人曾存在股份代持、发行人未披露董监高专业背景、实际控制人任职经历不连续。

请发行人披露：（1）实控人连续的任职经历、清晰披露实控人控制、持有的股份数；（2）根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《准则》）第 43 条披露董监高的专业背景。

请发行人说明：（1）自设立以来胡云林、冯志峰在发行人日常经营、重大事项的决策、分工情况，对公司客户资源及生产经营、重要决策、市场定位、战略发展、核心技术形成等产生的影响，历次股东大会、董事会提名、出席、表决情况；（2）实控人历年股份变更情况、提名董事情况；（3）胡云林、冯志峰是否存在亲属关系或其他潜在关联关系；（4）实控人未担任资晓投资、曲成投资执行事务合伙人的主要考虑，结合合伙协议具体约定及合伙企业运作情况说明实控人是否实际控制资晓投资、曲成投资；（5）实控人是否存在不适合担任股东/出资人的情形。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《首发业务若干问题解答》之 54 的要求充分说明对资金流水的核查过程、核查情况，并说明对代持解除的具体核查方式、过程、依据、目前是否存在代持情形。

回复：

一、按照《首发业务若干问题解答》之 54 的要求充分说明对资金流水的核查过程、核查情况

根据《首发业务若干问题解答》之 54 关于资金流水核查的相关要求，本所律师执行了以下核查工作：

（一）核查过程

1、核查范围

本所律师会同保荐机构、申报会计师评估了发行人行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素，在确定核查范围、实施核查程序方面保持了应有的职业谨慎。本所律师会同保荐机构、申报会计师要求相关方按照诚实信用原则提供完整的银行账户信息，配合资金流水核查工作。

本所律师会同保荐机构、申报会计师资金流水核查的范围包括：（1）发行人银行账户的核查范围包括高凌信息、高凌信息北京分公司、高凌信息驻河南办事处及子公司高凌技术、信大网御、上海红神在报告期内所有的基本户、一般户、定期户、保证金户；（2）关联方银行账户的核查范围包括：发行人控股股东、实际控制人、发行人董事（独立董事除外）、监事和高级管理人员，并增加了资晓投资和曲成投资、发行人出纳吴锡春以及胡云林前配偶孙丽坚。相关自然人持有的银行账户为借记卡账户、存折账户，不包括信用卡。

具体情况如下：

① 发行人及子公司、分公司的银行账户

序号	流水主体	主体身份	核查账户数量（个）
1	高凌信息	发行人	15
2	高凌信息北京分公司	发行人分支机构	1
3	高凌信息驻河南办事处	发行人分支机构	1
4	高凌技术	发行人全资子公司	3
5	信大网御	发行人全资子公司	1
6	上海红神	发行人控股子公司	3
7	南京高凌	发行人全资子公司	1

注：南京高凌系 2021 年 2 月成立，报告期内其银行账户无资金流水。

②发行人控股股东、控股股东及实际控制人控制的其他企业的银行账户

发行人控股股东的银行账户核查情况如下：

序号	流水主体	主体身份	核查账户数量（个）
1	高凌投资	发行人控股股东	7

除高凌投资、发行人及其控股子公司外，发行人控股股东、实际控制人未控制其他企业。

③发行人的员工持股平台的银行账户

序号	流水主体	主体身份	核查账户数量（个）
1	资晓投资	发行人的持股平台	1
2	曲成投资	发行人的持股平台	1

④发行人实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、实际控制人前任配偶，以及公司出纳的银行账户

序号	流水主体	核查账户数量（个）	备注
1	胡云林	15	3 个账户注销、1 个账户为睡眠状态、1 个账户无交易
2	冯志峰	7	-
3	陈玉平	7	2 个账户无交易
4	刘广红	19	3 个账户无交易
5	胡文捷	14	7 个账户无交易
6	叶祥航	5	-
7	刘友辉	13	5 个账户无交易
8	沈毅	9	2 个账户无交易
9	张颖	20	5 个账户无交易、1 个账号未激活
10	孙统帅	21	11 个账户无交易
11	姜晓会	13	4 个账户注销、2 个账户为睡眠状态、4 个账户无交易
12	闫观花	14	1 个账户注销、3 个账户无交易
13	孙丽坚	7	1 个账户注销
14	吴锡春	18	1 个账户注销、1 个账户未激活、10 个账户无交易

针对银行账户完整性的核查，本所律师会同保荐机构、申报会计师取得了相关法人主体的银行账户清单，与人行信息系统取得的银行账户清单比对，关注人行信息系统未列明的定期户、保证金户等非结算账户，核查法人主体银行账户获取的完整性；通过获取相关自然人主体出具的银行账户清单、《个人银行账户承诺函》，并基于闭环原则通过交易对手方信息交叉比对等方式，核查了自然人主体已提供的银行账户的完整性。

银行账户的获取方式包括：（1）陪同相关方亲往开户银行，从柜面打印或银行设备自主打印现场取得带银行业务专用章的纸质对账单；（2）部分因报告期内无发生额而无法打印银行对账单的账户，本所律师会同保荐机构、申报会计师陪同相关方通过询问银行柜台工作人员、查询银行智慧柜员机等方式核查该等账户情况，并取得查询页面截图。

本所律师会同保荐机构、申报会计师综合考虑了发行人在报告期内是否存在以下情形：

序号	相关情形	发行人情况
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	发行人备用金、对外付款等资金管理不存在重大不规范情形。
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期不存在较大异常变化，与同行业公司不存在重大不一致。
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	报告期内经销业务收入分别为0万元、721.75万元和570.68万元，占各期公司主营业务收入的0%、2.88%和1.44%，经销模式不构成公司的主要销售模式。
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	发行人委托加工费用无大幅变动，单位成本、毛利率与同行业无大幅异常差异。
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	发行人不涉及进口及出口业务。
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款有业务实质和商业背景。

序号	相关情形	发行人情况
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	发行人董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平未发生重大变化。
8	其他异常情况	除涉及已在招股说明书中披露的少量第三方回款情况外，发行人无其他异常情况。

经核查发行人及分/子公司的资金流水，除报告期内存在少量第三方回款的情况外（已披露于招股说明书“第八节”之“十”之“（一）”之“6、第三方回款情况”），发行人不存在其他未能说明合理理由的异常资金收支情况，因此，本所律师会同保荐机构、申报会计师未进一步扩大资金流水的核查范围。

2、关联法人资金流水情况

（1）高凌投资

报告期内，高凌投资的收入主要来源于转让高凌信息股权的转让款以及高凌信息的分红款，支出主要包括投资理财、支付分红款，以及支付职工薪酬等经营支出。具体情况如下：

单位：万元

期初余额	收入		支出		期末余额
	项目	金额	项目	金额	
18.22	股权转让及分红款	7,858.00	投资理财	2,020.72	2,051.43
	往来借款	353.97	偿还借款	699.97	
	收到的稳岗补贴等其他	0.10	支付职工薪酬	699.48	
	-	-	红利分配	1,200.00	
	-	-	缴纳的税费	572.98	
	-	-	购置资产及装修款	276.84	
	-	-	支付的费用报销款	399.01	
	-	-	支付的房租、水电通讯、餐饮充值等日常经营费用	291.86	
	-	-	捐赠支出	18.00	
	合计	8,212.08	合计	6,178.87	

注：收到的往来借款系报告期内收到控股股东胡云林借款 243.97 万元和高凌信息借款 110 万元；偿还借款系偿还胡云林 243.97 万元、胡振飞 111 万元和高凌信息 345 万元。

（2）资晓投资

根据核查的银行账户，报告期内，资晓投资的收入来源及支出情况如下：

单位：万元

期初余额	收入		支出		期末余额
	项目	金额	项目	金额	
0.67	高凌信息分红收入	669.20	高凌信息增资款	928.20	0.38
	平台合伙人增资款	928.20	代缴纳税款	133.84	
	其他	0.01	支付合伙人分红款	535.36	
	-	-	日常开支	0.30	
	合计	1,597.41	合计	1,597.70	

（3）曲成投资

根据核查的银行账户，报告期内，曲成投资的收入来源及支出情况如下：

单位：万元

期初余额	收入		支出		期末余额
	项目	金额	项目	金额	
3.62	高凌信息分红收入	386.80	高凌信息增资款	907.80	2.14
	平台合伙人增资款	907.80	代缴纳税款	77.36	
	其他	0.02	支付合伙人分红款	309.44	
	-	-	日常开支	1.50	
	合计	1,294.62	合计	1,296.10	

3、执行的核查程序

本所律师会同保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）获取发行人内控管理制度、资金管理制度等相关规范性文件，并了解资金收付相关内控制度的执行情况和有效性；

（2）取得发行人及其分子公司的完整银行账户清单，与人行信息系统取得的银行账户清单比对，了解银行账户的用途，关注开户银行账户数量和分布是否与发行人及分子公司地域分布、生产经营情况需要相符；对于报告期内开立、

注销的银行账户，了解开立/销户的原因，获取相关开立户或销户资料；针对发行人及其分子公司报告期内主要业务发生账户及其他关键账户（含报告期内有注销记录的银行账号），本所律师会同保荐机构、申报会计师人员陪同公司财务人员，通过柜面打印、银行设备自主打印的方式现场取得带银行业务专用章的纸质对账单（含交易对手及摘要信息）；关注人行信息系统未列明的定期户、保证金户，收集上述非结算账户报告期内的银行月结单；通过核对银行月结单上的承上余额与上月月结单最后一笔发生额对应的余额，核查银行月结单获取的完整性；

（3）对发行人及其分子公司所有银行结算账户、非日常结算账户实施函证，核查发行人银行存款、银行借款、应付票据等关键信息；核查发行人及分子公司报告期内所有银行账户的全部流水，关注交易内容，根据发行人的经营特点、经营规模、资金状况及交易情况，制定大额资金流入/流出标准；

（4）申报会计师采用大额结合随机的方式抽取核查样本，取得报告期内发行人及其分子公司的序时账，查阅了标准以上资金流水及随机抽取标准以下资金流水对应的记账凭证、收付款单据，将银行对账单与序时账进行双向核对，核对交易金额、收付款对方名称、备注/摘要内容是否一致，核查公司序时账的真实性和完整性，判断是否存在虚构交易或隐瞒交易的情形；结合客户、供应商、关联方、员工等明细清单，分辨交易对手方与发行人的关系；

大额流出/流入的资金标准为：①报告期内，发行人及分/子公司 30 万元以上的大额资金流水（不包括发行人不同银行账户间的划转、购买银行理财、定期存款、结构性存款的流水，鉴于发行人 2018 年业务规模相对较小，基于谨慎性原则，将 2018 年的大额资金流出核查范围扩大到 10 万元以上）；②报告期内，发行人控股股东 10 万元以上的大额资金流水；资晓投资、曲成投资银行流水中与合伙份额转让有关的资金往来；相关自然人 5 万元以上的大额资金流水（不包括划转至其本人其他账户、购置理财、划转至其本人的证券账户的流水）

以及大额的存现/取现。

其他关注的交易情形包括：所有与发行人关联方的往来、交易摘要或金额异常的往来（如与发行人业务内容、规模不匹配的流水、整数）或交易性质异常、小额频繁交易且无合理解释等情形。

（5）取得了发行人控股股东高凌投资的银行流水，董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及出纳在报告期内的银行账户资金流水及相关方出具的相关声明与承诺，关注上述银行账户在报告期内是否存在与发行人、发行人主要客户、供应商、员工、关联方的资金往来情况，核查交易的事由及合理性；

（6）在核查过程中，对该等情况进行了重点考虑：①发行人备用金、对外付款等资金管理的规范情况；②发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标变化及与同行业公司比较情况；③发行人将部分生产环节委托其他方加工情况；④发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款的商业合理性情况；⑤董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平变化情况。

4、核查结论

经过上述核查，本所律师认为：

（1）发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷；

（2）发行人开立的银行账户均受到发行人控制并已在发行人财务核算中全面反映，不存在发行人银行开户数量与业务需要不符的情况；

（3）发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配；

（4）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来；

（5）发行人不存在无合理解释的大额或频繁取现的情形，不存在无合理解

释的同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；

（6）发行人不存在大额购买无实物形态资产或服务的情形；

（7）发行人实际控制人个人账户不存在大额资金往来较多且无合理解释、或者频繁出现大额存现、取现情形；

（8）控股股东、实际控制人不存在从发行人获得薪酬或资产转让款的情形，存在从发行人获得的大额分红款和转让发行人股权而获得大额股权转让款的情形，前述分红款和股权转让款的资金流向或用途不存在重大异常；董事、监事、高管、关键岗位人员不存在从发行人获得资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款的情形，从发行人获得的分红款和薪酬的资金流向或用途不存在重大异常；

（9）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来；

（10）不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形；

（11）发行人内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

二、对代持解除的具体核查以及关于目前是否存在代持情况的核查

（一）对代持解除的具体核查方式、过程及依据说明

1、针对高凌有限和高凌投资设立时代持股权解除的核查程序

高凌有限设立时，北京汇众、孙丽坚、梅瑾芳及周金锁分别持有 80%、9%、6%和 5%的股权，其中，北京汇众、梅瑾芳及周金锁的持股系受胡云林委托而代为持有；控股股东高凌投资设立时，北京汇众、孙丽坚、梅瑾芳及周金锁分别持有 80%、9%、6%和 5%的股权，其中，北京汇众、梅瑾芳及周金锁的持股系受胡云林委托而代为持有。高凌有限和高凌投资设立时的代持解除情况汇总如下：

代持阶段	代持人	代持股权比例	解除情况

代持阶段	代持人	代持股权比例	解除情况
高凌有限			
1999.12-2001.7	北京汇众	80%	2001年7月，北京汇众分别向高凌投资和李兴龙转让70%和10%股权，其中，李兴龙受让的10%股权系受胡云林委托代为持有。胡云林与北京汇众关于高凌有限的代持关系解除。
1999.12-2006.3	梅瑾芳	6%	2006年3月，李兴龙、梅瑾芳向高凌投资和陈玉平分别转让15%和1%股权，胡云林与李兴龙、梅瑾芳关于高凌有限的代持关系解除。
2001.7-2006.3	李兴龙	10%	
1999.12-2006.3	周金锁	5%	2006年3月，周金锁向陈玉平和伍参分别转让1.2%和3.8%股权，胡云林与周金锁关于高凌有限的代持关系解除。
高凌投资			
2001.6-2002.6	北京汇众	80%	2002年6月，北京汇众分别向胡云林、李兴龙和周金锁转让51%、19%和10%股权，胡云林与北京汇众关于高凌投资的代持关系解除。李兴龙和周金锁受让的29%股权系受胡云林委托代为持有。
2001.6-2004.7	梅瑾芳	6%	2004年7月，李兴龙向胡云林转让19%股权；梅瑾芳向周金锁转让6%股权，胡云林与李兴龙、梅瑾芳关于高凌投资的代持关系解除。周金锁本次受让的6%股权系受胡云林委托代为持有。至此，高凌投资股权结构为胡云林及其原配偶孙丽坚持股79%，周金锁受托代持21%。
2002.6-2004.7	李兴龙	19%	
2001.6-2010.8	周金锁	5%	2010年8月，周金锁向胡云林转让16%股权，胡云林与周金锁关于高凌投资的代托关系解除，周金锁剩余5%股权系其作为管理团队代表代持的预留管理团队激励股权。
2002.6-2010.8		10%	
2004.7-2010.8		6%	
2010.8-2015.12	周金锁	5%	鉴于已成立资晓投资和曲成投资作为员工激励平台，且两个持股平台已通过受让胡振飞持有高凌有限的15%股权成为高凌有限的直接股东。因此，2015年12月，周金锁向胡云林之女胡紫晓转让5%股权，以取消在高凌投资的预留管理团队激励股权，至此，周金锁在高凌投资不再持有任何股权。

针对上表中的代持解除，本所律师会同保荐机构、申报会计师执行的核查程序包括：

（1）本所律师和保荐机构访谈了历史沿革中的代持相关方，申报会计师复核了访谈纪要等文件。

访谈范围：北京汇众的实际控制人及其历史上的股东，周金锁、梅瑾芳和

李兴龙等代持自然人。通过访谈了解股权代持的背景及原因、股权代持变动及解除过程、代持期间历次出资情况及资金来源等事项。

关于代持方及利益相关方的访谈及确认程序，保荐机构和本所律师已访谈了历史上的全部直接代持方北京汇众、梅瑾芳、周金锁、李兴龙并取得其确认文件。

关于其他利益相关方即北京汇众当时的股东，第一轮访谈了持股 93.89%的股东；针对第一轮访谈中无法取得联系的北京汇众当时的股东，根据北京汇众提供的、能取得联系并愿意参与访谈的股东名单及联系方式，补充访谈了合计持股 1.00%的股东。合计持股 94.89%的北京汇众当时的股东均已确认对该代持及还原过程无异议、不存在任何纠纷或争议。剩余持股 5.11%的 31 名股东在北京汇众的持股比例为 0.04%至 1.48%，该 31 名股东自北京汇众离职已久且无法取得联系，保荐机构和本所律师无法访谈该等股东。除代持形成及解除当时的北京汇众股东外，保荐机构和本所律师还取得了持有北京汇众 100%股权的现任股东关于代持解除无争议无纠纷，北京汇众在高凌信息未享有股份的确认文件；同时，北京汇众的实际控制人刘峰已作出承诺，“如果北京汇众股东对上述股权转让提出任何异议、主张权益或赔偿的，本人承诺由本人负责处理或赔偿，并确保北京汇众或其股东不向高凌信息、高凌投资、胡云林等就上述股权转让要求赔偿、返还股权或其他任何权益主张。”；

（2）取得北京市海淀区人民政府出具的《证明》，确认北京汇众系挂靠的民营企业，其不享有北京汇众的任何所有者权益；

（3）取得北京汇众实际控制人刘峰与胡云林签订的《股权代持及还原之确认协议》，以及北京汇众相关方、梅瑾芳、李兴龙和周金锁关于委托持股关系已解除、不存在其他利益安排或纠纷等情况的确认文件；

（4）访谈胡云林以核查委托持股关系形成和解除过程并取得关于代持已解除等情况的确认文件；

（5）核查代持人梅谨芳、李兴龙和周金锁的出资凭证以及资金来源，以及胡云林向刘峰归还出资借款的相关情况，包括支付方式、付款账户及金额等信息；

（6）核查胡云林和高凌投资报告期内的资金流水，未发现胡云林和高凌投资与北京汇众、刘峰、梅谨芳、李兴龙和周金锁之间存在异常资金往来；

（7）通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站查询发行人及其控股股东、实际控制人是否存在诉讼、纠纷等情况。

2、针对 2006 年 3 月至 2009 年 12 月经营者持股计划实施过程中代持股权的解除情况，本所律师会同保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）获得了参与经营者持股计划的员工的股权认购出资证明、股权认购协议、缴款凭证等文件，以及员工退出经营者持股计划时，向员工支付退股款的银行凭证、收据以及股权购回回收文件登记等文件；

（2）保荐机构和本所律师访谈了孙丽坚、伍参、陈玉平等代持自然人，以及参与经营者持股计划的委托持股员工 47 人，占委托持股员工总数的 73.44%。通过访谈了解股权代持的背景及原因、股权代持形成及解除过程、代持期间出资情况及资金来源等事项。被访谈人确认经营者持股计划实施过程中的代持股权已解除，无纠纷。申报会计师复核了访谈纪要等文件。

（二）关于目前是否存在代持情况的核查

针对高凌信息目前是否存在代持，本所律师会同保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人的工商登记资料，了解高凌信息现有股东获得公司股份的过程、股权转让款或增资款支付凭证；

2、查阅发行人截至报告期末的股东名册，取得全体股东出具的调查问卷，了解全体股东是否存在委托持股、信托持股等违规持股情况；并取得发行人现有股东出具的确认文件，确认其所持发行人股份为其真实持有，不存在代持等

其他安排，权属清晰；

3、针对资晓投资和曲成投资的合伙人，取得合伙人通过资晓投资和曲成投资获得高凌信息股份的过程文件，包括股份出资证明和缴款凭证等，并核查了高凌信息实施利润分配后，资晓投资和曲成投资将分红款汇入各合伙人银行账户并代扣代缴个人所得税的凭证文件；

4、针对最近 12 个月内的新增股东，取得并核查了最近 12 个月内相关股份变动涉及的增资协议、股份转让协议、出资凭证、转让价款支付凭证、《验资报告》；取得并查阅了新增股东的营业执照、公司章程/合伙协议、财务报告及注册资本实缴的出资证明文件；对新增股东进行问卷调查，核实其基本情况、股权结构、增资背景、交易作价、关联关系、持股权属状况等情况；

5、取得了报告期内公司向股东支付分红款的银行凭证，以核实分红款的汇入对象与公司股东一致；并取得了控股股东高凌投资报告期内的银行流水，以核查高凌投资获得分红款的资金去向。

（三）核查结论

经核查，本所律师认为：高凌信息历史上的股权代持业已解除，高凌信息截至目前不存在代持情况。

问题 2 关于所属领域

根据申报材料：发行人未披露具体所属的新一代信息技术子领域。请发行人披露自身属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》新一代信息技术行业领域中的具体子领域。

请发行人说明发行人科创板行业领域认定的具体依据及是否符合其业务实质，发行人是否符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》、是否属于科创板优先支持的行业企业、是否符合科创板定位。

请保荐机构、发行人律师核查上述情况，说明核查方式、过程、依据并发

表明确意见。

回复：

以下从公司技术先进性及其表征、是否属于科创板优先支持的行业企业、所处行业领域是否属于科创板行业领域认定，以及科创属性指标四个方面说明公司科创属性，以及公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称“《申报及推荐暂行规定》”）和科创板定位。

一、公司各业务板块的技术先进性及其表征

（一）军用电信网通信设备的技术先进性及其表征

公司聚焦于军用通信核心网领域的技术与装备研制。现阶段，国内军用电信网以电路交换为框架，程控交换系统设备是网络交换节点建设的主导装备，因此，报告期内的军用电信网通信设备收入主要源于程控交换设备，公司销售的程控交换系统设备针对军队特殊应用场景赋予其多网系融合、通信安全、指挥调度以及特殊环境适应性等功能。为应对军用电信网向下一代网络演进，公司提前布局并研发储备了分组交换网络架构下的软交换和 IMS 技术和产品。若未来军用电信网向下一代网络演进，公司具备向其交付产品、系统、技术方案的能力。

在军用电信网通信设备领域，公司产品的技术先进性及其表征情况如下：

1、公司军用电信网通信产品相关核心技术具有先进性

公司自设立伊始即从事电信网通信设备的研发和生产，随着通信技术的演进，公司在电路交换、分组交换、传输承载等技术领域均有积累，关键技术指标达到了行业先进或主流水平，并能够基于军用通信的网系特点、应用需求、应用环境等开发具有针对性的技术和产品。

公司报告期内主要销售的程控交换系统设备，是以电路交换为基础架构，针对军用通信应用的改进型程控交换设备，并为新一代军用通信网络演进储备了软交换和 IMS 技术和设备，虽然所处网络架构不同，但该等设备均为电信级通信设备，在复杂系统设计、系统高可靠性、大容量平台能力，以及基于军用

通信特征的复杂网络融合通信、入侵预警与安全防护、指挥调度应用以及安全保密通信链路构建等方面具有相通性。公司技术在该等产品的体现以及技术先进性说明如下：

（1）作为电信级通信设备所拥有相关技术的先进性

电信级通信设备是多学科交叉融合的高技术产品，在技术实现中面临复杂系统架构构建、复杂软硬件协同信息处理、大容量高并发处理、核心数据实时同步及分级故障处理等关键性难题，技术实现难度大，其主要技术门槛以及公司技术实现情况具体如下：

电信级通信设备技术门槛	主要技术实现难点	对应公司的主要产品	公司的技术实现方式	对应的公司技术
复杂系统构建能力：系统具备电路交换、分组交换融合通信架构，需具备跨学科交叉融合以及极高的软硬件协同设计和处理能力。	多学科交叉融合：需同时融合计算机、通信、信号处理、人机交互、硬件设计、软件工程等领域技术，技术融合难度高。	程控交换以及分组交换系统设备，以及特种应用产品	融合计算机、通信、传输、人机交互、硬件设计、软件工程等技术，采用逐级分布式结构与控制方式的系统架构，在实践中不断迭代优化，构建并实现稳定可靠的复杂系统。	三项系统平台设计技术
	系统需具备灵活性和扩展性：需适应网络和业务功能持续演进要求，支持功能增量升级和各类物理接口、信令制式的单元扩展。		采用软件定义功能理念进行设计，多数功能部件可通过数据配置实现不同的功能，降低软硬件设计复杂度，提升接口与协议栈平滑升级扩展能力。采用 FPGA、DSP 等技术，简化物理接口访问控制方式，将其有机融入统一标准的系统框架内。	软件定义功能技术、大容量 FPGA 设计技术、信号处理技术
	模块化构建要求高：系统需支持用户数量从千用户级到百万用户级的平滑扩展，对模块设计的科学性和经济性要求高，对模块间任务分配与控制配合机制、业务处理响应速度和互通链路的稳定性要求极高。	程控交换系统设备中的 NGL04 多业务综合交换平台，以及分组交换设备中的 NGL04 MSCP 局用交换系统	将系统的业务、控制、承载等职能划分到不同的平面，采用计算机总线的设计理念，将用户、交换、中继等设计为不同功能模块，通过计算机存储器方式实现模块间访问，通过控制总线实现时序信号全局同步，使整个系统的模块化构建具备极高稳定性和合理性。	类计算机总线访问控制技术
高可靠要求：系统整体可靠性应达到 99.999% 要求，全系统中断在 20 年内不得超过 1 小时。	冗余热备设计：对于失效会引发全局性故障的部件必须采用冗余热备设计，且相关部件发生切换时不能影响正常业务，相关冗余设计必须兼顾经济性与可靠性。	程控交换以及分组交换系统设备，以及特种应用产品	通过对部件功能、作用范围的深入评估，识别系统中的关键部件，对业务主控单元、交换模块、二次电源、时钟板等关键部位采用冗余设计；采用进程、服务器、系统多级热备机制，在每个功能部件设置进程监控，判断进程、文件、网络、资源等状态信息，异常时启用冗余热备切换，确保系统稳定可靠。	高稳定冗余热备技术
	核心业务数据实时同步：在满足	程控交换以及分组交	采用内存数据库、共享信箱、消息队列等多种方	

电信级通信设备技术门槛	主要技术实现难点	对应公司的主要产品	公司的技术实现方式	对应的公司技术
	<p>可靠性要求下，根据业务需要精准同步所需数据，降低系统开销，并在主备切换时，可实现毫秒级实时切换，不影响正在通话用户。</p>	<p>换系统设备，以及特种应用产品</p>	<p>式实现用户配置、呼叫状态、路由信息等系统正常运行所依赖的核心数据能够在互为主备的公共控制部件间进行同步；主备切换时，正在通话用户不受影响。</p>	
	<p>分级故障处理机制：能够对部件异常进行实时监测，精确定位故障类型、原因，以便降低故障影响，并将故障控制在允许范围内。</p>	<p>程控交换以及分组交换系统设备，以及特种应用产品</p>	<p>系统具备部件异常诊断机制，能够及时发现故障部件并采取主备倒换、故障部件隔离等方式以避免全局性系统故障。具备网络接口、电源、温度、进程、业务等全面故障监测机制，可针对性采用故障分级处理，将故障影响范围降至最低，避免影响其他功能部件。</p>	
	<p>过负荷话务控制能力：保证系统负荷达到阈值时能对话务进行有效的分级控制，避免系统长期在高负荷状态运行引发其他故障或重要通话不能得到保障。</p>	<p>程控交换以及分组交换系统设备，以及特种应用产品</p>	<p>具备多级负荷限制能力，在 CPU 占用率、忙时话务呼叫量端口占用数、端口占用带宽等达到或超过一定阈值时限制部分呼叫，以保证系统的安全运行和提供重要业务的优先保障。</p>	
<p>高并发低时延处理能力：千万级 BHCA/BHSA 处理能力，且数据转发时延需降至毫秒级。</p>	<p>高并发处理能力：需要设计合理的系统架构，以实现 1 小时内处理千万级呼叫的处理能力。</p>	<p>程控交换系统设备：NGL04 多业务综合交换平台</p>	<p>软件采用逐级分布式运行机制，系统按照上下级分为 5 个平面，将复杂业务功能逐层分解，降低单点功能体的实现难度，提升系统高并发处理能力。</p>	<p>大容量电路交换技术</p>
		<p>分组交换系统设备：NGL04 MSCP 局用交换系统、IM04 ACS-CSCF 会话控制设备、IIM04 ACS- AS 应用服务器</p>	<p>系统采用负载均衡和请求服务机制进行设计，通过数据库集群方式实时共享业务数据，降低单个功能部件负荷，避免出现整个系统性能的单点瓶颈，并可使系统平滑扩展，提高总体并发处理能力。</p>	<p>负载均衡技术、内存数据库集群技术</p>

电信级通信设备技术门槛	主要技术实现难点	对应公司的主要产品	公司的技术实现方式	对应的公司技术
	低时延数据处理能力：网络数据流转需经多层封装和拷贝，每一层的处理都会增加数据时延，行业标准要求系统进行 4000 并发媒体流处理时，64 字节媒体包转发时延要小于 1ms。	程控交换系统设备	基于电路交换矩阵和时钟同步技术，采用交换网络话存数据全拷贝方式，实现各类端口或中继之间的数据交换，避免因存储转发带来的额外开销，实现低时延。	大容量电路交换技术
		分组交换系统设备： NGL04 MSCP 局用交换系统、NGL04 TMG 中继网关、IM04 ACS-CSCF 会话控制设备、IM04 ACS- AS 应用服务器	采用 DPDK、F-STACK 技术实现网络数据零拷贝，可有效降低系统处理时延并提高端口处理能力。	网口数据零拷贝技术

（2）作为军用通信设备所拥有相关技术的先进性

军用通信在很多方面有别于公网和其他专网通信，一是军用通信网组网与网络协议更加复杂。军队通信网接口繁多，涉及卫星、微波、电台等不同通信网络接口，不同网系和接口的融合接入与保通，接口设计实现和协议匹配实现的难度与复杂度大；二是军用通信网有着更高的安全等级要求。军用通信网对网络运行的稳定性和安全性，以及网络通信过程的保密性都有着极高的要求；三是军用通信网络设备的环境适应性要求更高。军用通信网络设备应用遍及各种严苛的环境条件，除需要适应严峻的环境温度、湿度等条件外，还需要具备较强电磁兼容性和机动性。

公司自设立伊始即面向军队用户提供通信系统产品，针对军用通信特点及面临的多层面技术难题，攻研关键技术并产生系列创新性成果，并成功应用于公司产品。一是对程控交换和分组交换系统设备进行了技术创新，综合运用通信协议栈、保密信令、可信呼叫鉴权、指挥调度等技术，使公司产品的稳定性、安全性、环境适应能力更强，具备融合通信能力；二是针对军用通信特殊应用需求，研发了多项特种应用产品，包括车载通信系统、信令转接产品等，在满足军用通信标准基础上，可实现军事通信网中各种异构网络与设备的快速对接。公司产品作为军用通信设备所拥有的技术及技术实现方式情况具体如下：

军用通信设备技术门槛	主要技术实现难点	对应的公司主要产品	公司的技术实现方式	对应核心技术
<p>复杂网络融合通信：军用通信网网系繁杂，需具备对多种异构网络和通信制式的融合通信能力。</p>	<p>支持接口丰富：支持直流、载波、E&M、磁石、FXS、FXO、E1、ADSL、STM-1、GE 等多种制式通信接口。</p>	<p>程控交换系统设备、特种应用产品，以及分组交换设备中的 NGL04 MSCP 局用交换系统、NGL04 TMG 中继网关和 IM04 AG 用户接入网关</p>	<p>以硬件单元模块化设计实现不同制式电路接口适配，在软件上通过异构协议之间的关键信息提取与转换实现不同接口的适配。</p>	<p>复杂多制式网络融合技术、通信协议栈技术</p>
	<p>支持通信协议丰富：除程控交换设备所必须具备的协议之外还需要支持多种军用通信网多网系融合所要求的协议，需具备多种模拟信令、数字信令、IP 协议的自主开发能力。</p>		<p>通过对协议的深入理解，以软硬件结合方式，将协议按分层原则进行规划与实现，全面支持公网与专网所需的模拟信令、数字信令、IP 协议。</p>	<p>通信协议栈技术</p>
	<p>异构协议的兼容能力：在支持多种通信协议基础上，还需具备异构协议的接入、无损转换以及按定义进行适配的能力。</p>		<p>采用软件定义功能理念，构建信令协议栈的灵活可配架构，可通过数据定义、软件加载的方式支持模拟信令、数字信令、IP 协议等多类型信令协议的更新和扩展；抽象和融合多种类型信令协议的呼叫状态、触发事件，基于最大集合的状态和事件，设计实现适用于复杂网络下的通信状态机，支持异构协议无损转换以及按定义进行适配。</p>	<p>复杂网络多制式通信融合技术、通信协议栈技术</p>
<p>安全保密通信链路构建：公网采用的通信协议均为公开、标准化协议，在便于互联互通的同时，存在信息公开导致的安全隐患。军用通信网的特殊应用环境，要求</p>	<p>信息传输过程中，存在数据被截取、篡改、伪造的风险，需设计安全保密通信机制，保障数据的安全性和完整性。</p>	<p>程控交换系统设备和分组交换系统设备，以及特种应用产品</p>	<p>公司具备通信协议栈的自主设计和定制开发能力，设计开发的保密信令，基于通用电信网接口电路或 IP 通道，建立保密通信链路，通过多信道跳变机制将信息碎片化、无序化，降低完整数据泄露的风险，实现信令和媒体的保密通信。</p>	<p>通信协议栈技术</p>

军用通信设备技术门槛	主要技术实现难点	对应的公司主要产品	公司的技术实现方式	对应核心技术
具备安全保密通信的能力。				
入侵预警与安全防护：发现军用通信网中的入侵、攻击等异常事件并予以拦截。相比公共电信网内容安全应用，其特殊性在于入侵危害性更高、识别难度更大、处置方式要求特殊。	信令层入侵检测：需在信令层建立入侵预警算法模型，结合用户使用场景准确识别异常事件。		能够基于信令规则、异常行为、异常路由等维度建立有效的入侵预警模型算法，模型算法能够快速发现仿冒呼叫、扫描刺探、呼叫劫持等安全事件并可自动训练优化迭代。	电信网信令解析和挖掘技术
	媒体层入侵检测：需从海量呼叫中快速识别基于媒体特征的批量录音型攻击呼叫，并予以拦截。	程控交换系统设备中 NGL04 多业务综合交换平台，以及分组交换系统设备中的 NGL04 MSCP 局用交换系统和 NGL04 TMG 中继网关	通过媒体特征计算、聚类的方式，实现对“反动宣传”、“饱和攻击”为目的非法批量录音型呼叫进行自动归类，精准识别后继非法呼叫并启动安全防护策略。该技术识别准确率高、防护响应速度快。	基于语音处理的有害语音识别技术
	身份仿冒检测：常规的基于号码的身份识别，其安全性难以满足军用通信领域高安全标准要求，需要采取其他精准的身份识别技术以提高识别准确率。		综合运用号码、呼叫路由、声纹识别等技术手段，设计了可信呼叫鉴权系统，可实现通话双方身份精确识别，可甄别仿冒指令。	可信呼叫鉴权技术
	拦截处置：异常事件甄别与拦截过程中，需避免对网内重要用户产生信息干扰。		建立黑、白、灰名单机制，对需要进行媒体检测的灰名单用户，综合采用智能应答、虚拟引接技术，判断并拦截有害呼叫。甄别和拦截过程中网内用户无感知。	智能应答技术、虚拟引接技术
容灾、抗毁设计：军事通信的网络组织和路由设计需考虑战时部分网元或路由被摧毁后的底线保障。	支持多种路由策略：可依据设备运行状况、链路状况自动化执行或依据指令启用备用路由策略。		程控交换系统设备和分组交换系统设备，以及特种应用产品	设计直达、迂回、备份等路由策略，具备负载分担、起始、轮循、指定等多种路由策略，可设定策略触发机制，自动化或接受外部指令执行。
	主动故障探测能力：主动探测有助于故障早期发现和预防，但其能力	通过测试单元主动触发业务，模拟真实应用场景与其他网元交互，具备电路、链路、信令、业		

军用通信设备技术门槛	主要技术实现难点	对应的公司主要产品	公司的技术实现方式	对应核心技术
	<p>的构建要建立在覆盖电路、链路、信令、业务的信息探测能力基础之上，对探测覆盖维度要求全面，对异常判断准确度要求高。</p>		<p>务、信号全面探测能力，实现对现实网络链路运行、话务呼损等情况的主动检测和分析。</p>	
	<p>具备容灾处置策略：作为异常发生后用户进行应急处理的重要依据，策略的可行性建立在故障判断准确、网络信息掌握全面、故障处置经验丰富的基础上，实现高可用策略的难度高。</p>		<p>通过静态数据和动态生成相结合的方式形成网元连接和路由关系图谱，提升异常状况处置策略的可用性、准确性。</p>	<p>容灾策略知识库</p>
<p>指挥调度应用：军事通信设备需满足团队快速组织的应用要求，需设计支持话路优先保障和统一指令下达等指挥调度功能。</p>	<p>有线长距离业务覆盖：需实现被覆线接口语音和分组业务 5KM 以上覆盖。</p>	<p>程控交换系统设备、分组交换系统设备中的 MSCP 局用交换系统和 IM04 AG 用户接入网关，以及特种应用产品中的 NGL04 H 系列车载平台和 NGL04Hs 车载交换设备、</p>	<p>设计长线供电和被覆线专用单元，基于 xDSL 技术实现语音和数据业务的远程覆盖</p>	<p>复杂网络多制式通信融合技术、信号处理技术</p>
	<p>群组呼叫：实现一点对多点的群组呼叫及指令录音广播式发放，对话务并发处理能力和多路混音技术要求高。</p>	<p>程控交换系统设备、分组交换系统设备中的 MSCP 局用交换系统和 IM04 ACS- AS 应用服务器，以及特种应用产品中的 NGL04 H 系列车载平台、</p>	<p>采用 FPGA、DSP、软件定义功能等技术，实现录音、广播的信号处理和群组入会的灵活配置应用</p>	<p>软件定义功能技术、大容量 FPGA 设计技术、信号处理技术</p>
	<p>分级保障：可通过指令或优先权限中断或插入忙线呼叫中，实现指令快速下达，对话务状态及处理机制有特定要求。</p>			

军用通信设备技术门槛	主要技术实现难点	对应的公司主要产品	公司的技术实现方式	对应核心技术
特殊环境适应性应用：军用通信设备会应用于野外或车、船等移动应用场景，需要具备较强的温湿度、抗电磁等环境适应能力。	抗雷击感应：可承受 10/700us 峰值电压 4KV 正负 5 次冲击，通信链路和功能正常使用。	程控交换系统设备、特种应用产品，以及分组交换设备中的 MSCP 局用交换系统和 TMG 中继网关	在低温、抗振和电磁兼容性方面，通过电路设计布局、器件选型、电磁屏蔽设计、表面喷涂处理、低电磁泄露航插接口等方面进行全方位设计，满足特殊环境下的设备应用要求。 设计线路防雷安全保护单元，具备高压瞬间快速放电特性，防止雷击经线路导入造成的永久性损坏。在机动性设计方面，通过供电单元集成设计、刚强度外壳加固、快速锁扣装置满足移动、空投、野外等应用要求。	硬件平台设计技术、结构设计技术
	电磁兼容性要求高，需达到 GJB 151A 中地面设备 RE102 “电磁辐射发射” 标准。	程控交换系统设备和分组交换系统设备，以及特种应用产品		
	低温、抗振、机动性等适应性要求高，产品需达到 GJB367A “汽车车内使用” 标准、GJB150.16A “典型野战运输情况” 标准，并具备一体化可搬移设计和快速插拔接口，满足机动性要求	特种应用产品中的 NGL04 H 系列车载平台、NGL04Hs 车载交换设备		

（3）公司军用电信网通信设备相关核心技术较行业主流技术具有先进性

公司拥有的高稳定冗余热备技术、硬件平台设计技术、大容量 FPGA 设计技术、信号处理技术，作为电信级设备的通用技术，公司的技术水平达到了行业主流技术水平，系公司产品硬件平台技术能力的集中体现。除此之外，公司基于军用电信网的特殊需求和应用，拥有的一系列专有技术，并在关键技术指标上达到或者领先于行业主流技术，具体情况如下：

公司核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	与同行业主流技术的指标比较情况			
		名称	比较结果	发行人技术指标	行业主流技术指标
复杂网络制式融合技术 ^{注1}	该技术系行业主流技术，但在通信状态机及灵活可配架构实现方面，公司采用软件定义功能理念，构建一套底层通信基础架构，支持多类型信令协议的更新和扩展	支持通信接口种类	公司支持的通信接口更丰富。	支持 FXS、FXO、直流、磁石、E&M、载波、ADSL、2B+D、30B+D、STM-1、GE、10GE 等多种制式通信接口设计能力。	支持 FXS、FXO、ADSL、30B+D、STM-1、GE 等接口
通信协议栈技术 ^{注1}	该技术系行业主流技术，但公司除可定制开发主流通信协议外，还具备协议栈自主设计能力。	自主开发协议丰富度	公司可自主开发的协议更为丰富	支持模拟信令（磁石/载波/E&M/FXO）、数字信令（BRI/PRI/V5/NO.1/ISUP/TUP/MAP/INAP/TCAP等）、IP协议（SIP/Diameter/H248/BICC/SIGTRAN）、专有信令等通信协议栈	可自主开发模拟信令（FXO、E&M）、数字信令（PRI/V5/NO.1/ISUP/TUP/MAP等）、IP协议（SIP/Diameter/H248/BICC）等通信协议栈
大容量交换技术 ^{注2}	该技术系行业主流技术，公司采用交换网络全互联分布复制技术可提高单局点话务处理能力。	单局点话务处理能力	公司的产品容量更大。	NGL04 单局点话务处理能力大于 1,200 万 BHCA	中兴 ZXJ10 单局点 60 万-2,000 万 BHCA；大唐 SP-30 不低于 150 万 BHCA。
链路质量检测与故障自动规避技术 ^{注3}	该技术非行业主流技术，公司核心技术在保通基础上，还能选择质量最优的信道。	中继链路劣化程度的判断维度	公司综合判断维度更多，准确性更高。	可判断中继链路相关的电路信号、音频信号、传输误码、信令告警，以及话务呼损等情况	可判断中继链路相关的电路信号、传输误码、信令告警等情况。
		自动规避策略	公司不仅可判断链路是否可用，还可择优选择路由。	可依据链路质量，启用优选策略	只可区分链路可用/不可用，在不可用情况下启用冗余路由。

注 1：《邮电部电话交换设备总技术规范书》（YDN065-1997）、《自动用户交换机进网要求》

（YD344-90）、《统一 IMS 组网总体技术要求（第一阶段）》（YD/T 1930-2009）等行业标准要求，以及拥有程控交换系统产品、分组交换系统产品的行业内主要企业中兴通讯、震有科技、北京兆维等相关产品的功能性能指标，作为复杂网络多制式通信融合技术及通信协议栈技术相关的行业主流技术指标。

注 2：大容量电路交换技术主要应用于局用程控交换机，其行业主流技术指标主要源于军用电信网现阶段在网主要品牌企业中兴通讯和拥有局用机电信设备进网资质的西安大唐的局用机技术指标。

注 3：链路质量检测与故障自动规避技术主要针对军用通信领域的容灾、抗毁需求，行业主流技术指标主要源于军用电信网领域西安大唐、北京兆维类似产品的功能性能指标。

2、公司军用电信网通信产品关键技术指标突出

公司同时拥有程控交换设备和 IMS 核心层设备电信设备进网许可资质，能够满足军用电信网向下一代网络演进对通信系统设备的需要。

（1）公司程控交换系统设备关键技术指标较可比产品突出

公司程控交换系统设备拥有完整的产品系列，包括局用程控交换机（以下简称“局用机”）和程控用户交换机（以下简称“用户机”），可应用于现阶段军用电信网技术体系下的核心层和接入层。相较于目前拥有局用机电信设备进网许可资质的西安大唐电信有限公司（以下简称“西安大唐”）同类产品，以及用户机领域军队另一重要供应商北京兆维电子（集团）有限责任公司（以下简称“北京兆维”）的同类产品，公司产品在关键技术指标上具有一定优势，具体情况如下：

产品类型	同行业同类产品	公司产品名称	主要技术指标对比			
			技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
局用机	西安大唐局用机（SP-30）	NGL04多业务综合交换平台	系统可靠性	99.999%	99.999%	基于公司高稳定冗余热备技术，指标较可比产品相当。
			话务处理能力	1,200万BHCA	不低于150万BHCA	基于公司大容量电路交换技术，指标较可比产品更优。
			话务呼损率	小于万分之一	小于万分之四	基于公司大容量电路交换技术、链路质量检测与故障自动规避技术，指标较可比产品更优。
			系统容量	最大用户容量：50万线； 最大中继容量：30万线（单模块中继容量：4960线）	最大用户容量：40万线； 最大中继容量：未见公开披露（单模块中继容量：不小于4500线）	基于公司大容量电路交换技术，指标较可比产品更优。
			支持协议种类	支持PRI、SS7（TUP/ISUP/INAP/TCAP）、NO.1、V5、SIP	支持PRI、SS7（TUP/ISUP）、No.1、V5	基于公司通信协议栈技术、复杂网络多制式通信融合技术，指标较可比产品更优。
用户机	北京兆维用户机（JSQ-31）	NGL04SE用户交换系统	系统可靠性	主控、交换、电源均主备热备	控制框的主控和电源主备；接入框的控制和电源无主备	基于公司高稳定冗余热备技术，指标较可比产品更优。
			话务呼损率	小于万分之一	小于千分之一	基于公司链路质量检测与故障自动规避技术，指标较可比产品更优。
			系统容量	最大用户容量：1280线； 最大中继容量：1200线	最大用户容量：2万线； 最大中继容量：960线	虽然容量低于可比产品，但公司拥有局用机，所以超过1280用户容量可采用局用机。
			支持协议种类	支持PRI、SS7（TUP/ISUP/INAP/TCAP）、NO.1、V5、SIP	支持PRI、SS7（TUP/ISUP）、No.1、GSM A接口	基于公司通信协议栈技术、复杂网络多制式通信融合技术，指标较可比产品相当。

注：可比产品技术指标源于相关公司官方网站产品介绍、产品手册。

（2）公司分组交换系统 IMS 产品关键技术指标达到行业主流水平

分组交换系统设备包括软交换设备和 IMS 设备，现阶段，IMS 技术已成为国内公共电信网主流技术，其供应商主要为华为、中兴、爱立信等国际知名企业。公司已取得电信设备进网许可要求的 8 项 IMS 设备中的 5 项，拥有 IMS 核心层关键网元，具备系统组网能力。

公司 IMS 产品的关键技术指标与行业主要公司的比较情况如下：

产品类型	同行业同类产品	公司产品名称	主要技术指标对比			
			技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
IMS 核心层	华为技术有限公司 IMS 核心网系统 （基于 CSC3300 (CSCF) 等核心网产品）	IMS 核心网系统（基于 IM04 ACS-CSCF 等核心网产品）	系统可靠性	99.999%	华为：99.999%； 震有科技：99.999%	基于公司高稳定冗余热备技术，指标较可比产品相当。
			支持用户数量	800 万-1600 万	华为：500 万-1,500 万； 震有科技：500 万-1,500 万	指标较可比产品相当。
			最大话务处理能力	2000 万 BHSA	华为：2000 万 BHSA； 震有科技：未见公开披露	指标较可比产品相当。
	产品线丰富度		具备核心网部分关键网元，无运营管理系统；	华为：产品涵盖核心网控制层/应用层/运营管理多等全方面； 震有科技：产品涵盖核心网控制层/应用层/运营管理多方面；	产品线丰富度不及可比产品。	
	固网和移动用户融合的支持情况		支持固移融合，移动用户支持 2G/3G/4G VoLTE/5G VoNR	华为：支持固移融合，移动用户支持 2G/3G/4G VoLTE/5G VoNR； 震有科技：支持固移融合，移动用户支持 2G/3G/4G VoLTE/5G VoNR	基于公司通信协议栈技术、复杂网络多制式通信融合技术，指标较可比产品相当。	

产品类型	同行业同类产品	公司产品名称	主要技术指标对比			
			技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
IMS 接入层	华为技术有限公司接入网关（IAD1224）	IM04 AG用户接入网关	单框模拟用户容量	1200FXS	华为：224FXS； 震有科技：1248FXS	指标较可比产品相当。
			系统可靠性设计	主控、电源、网络接口板均主备	华为：电源主备； 震有科技：主控、电源主备	基于公司高稳定冗余热备技术，指标较可比产品更优。
	震有科技接入网关（MSAN B1205F）		支持协议种类	支持 FXS、SIP、H248	华为：支持 FXS、SIP、H248； 震有科技：支持 FXS、ADSL、VDSL2、SIP、V5、H248	基于公司通信协议栈技术、复杂网络多制式通信融合技术，指标较可比产品相当。

注：可比产品技术指标源于相关公司官方网站产品介绍、产品手册，震有科技招股说明书等公开披露资料。

由上表可知，公司 IMS 接入层设备的技术指标与华为和震有科技相当，但基于多年服务于军队客户的实践经验，公司对军用电信网的特殊应用了解更深，因此公司在系统可靠性上，公司除电源和主控主备外，还可以做到网络接口板主备，可以有效避免因接口故障导致的系统失效；公司 IMS 核心层设备的产品线丰富度不及华为和震有科技，但公司拥有承担呼叫会话过程中的信令控制、处理调用/会话的用户数据库、代理信令和媒体以及业务提供的 IMS 核心网的控制层和应用层设备，且该等设备的技术指标与华为和震有科技相当。虽然在报告期内，公司并无 IMS 设备的销售收入，但若军用电信网向 IMS 网络架构演进，已拥有的 IMS 设备系公司与其他参与者保持同水平竞争的重要产品保障。

3、公司在军用电信网通信领域获得的荣誉奖项和参与的重大科研项目

(1) 公司程控交换系统设备系全国首批国家自主创新产品之一

根据《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》，2009年，科技部、国家发改委、财政部根据《国家自主创新产品认定管理办法（试行）》组织首批国家自主创新产品认定工作，全国243项产品被认定为首批国家自主创新产品，公司NGL04多业务综合交换平台系首批认定产品之一。

《国家自主创新产品认定管理办法（试行）》第四条规定“申请认定的国家自主创新产品，应符合以下条件：……（四）产品创新程度高。掌握产品生产的核心技术和关键工艺；或应用新技术原理、新设计构思，在结构、材质、工艺等方面对原有产品有根本性改进，显著提高了产品性能；或在国内外率先提出技术标准。（五）产品技术先进，在同类产品中处于国际领先水平。……（七）产品具有潜在的经济效益和较大的市场前景或能替代进口。”

NGL04多业务综合交换平台系公司的局用机，被认定为首批国家自主创新产品系公司产品技术先进性的印证。

(2) 公司参与2项国家及广东省重点研发计划

在军用电信网通信领域，公司参与了1项国家科技部的国家重点研发计划课题，以及1项广东省科技厅的广东省重点领域研发计划，具体情况如下：

序号	项目/课题名称	项目类型	项目主管单位	公司在项目中的具体作用	项目时间
1	多模态智慧网络的基础功能平台	国家重点研发计划	国家科技部	本课题系多模态智慧网络核心技术与原理平台项目课题。信息工程大学为课题承担单位，公司作为课题参与单位，参与子课题“多模态智慧网络数据层接入交换设备研制”。	2020年1月至2022年12月
2	新型网络体系构架与关键技术	广东省重点领域研发计划	广东省科学技术厅	广东省新一代通信与网络创新研究院为项目牵头单位。公司作为课题参与单位，参与任务4（新型网络原型样机研制），参与新型网络原型样机硬件平台研制，突破支持全可编程、网络资源灵活配置，能够提供灵活服务能力新型网络数据转发平面关键技术，并以此为基础研发协议透明的全功能型原型样机硬件平台；参与项目牵头单位组织的原型样机联合调试和整机测试工作，为原型样机的整机研发提供支撑。	2019年1月至2021年12月

注：上表中的两项课题融合了通信技术和网络空间内生安全技术。

（二）环保物联网应用业务的技术先进性及其表征

公司环保物联网应用业务主要系围绕环境质量（声环境、空气质量、水环境）监测和污染源（工业排放、移动源）监控领域搭建感知层、传输层、应用层的环保物联网系统，完成生态环境数据采集、数据管理、数据共享和综合分析，并利用数据分析模型和人工智能技术，实现对环境质量的准确表征和对污染排放的精准管理。

1、公司环保物联网应用业务相关核心技术具有先进性

在物联网系统的感知层、传输层和应用层，公司拥有一系列核心技术，尤其在传输层和应用层，基于公司军用电信网通信业务和网络内容安全业务的技术积累，公司在契合环境监测业务场景方面，具有较强技术优势。

（1）感知层核心技术

公司拥有的系统平台设计技术，包括了硬件平台设计技术、大容量 FPGA 设计技术、信号处理技术，是公司感知层设备产品实现的硬件平台。以信号处理技术为例，公司可通过 DSP 芯片对信号噪声处理，完成信号噪声消除，实现小波自适应阈值降噪。

此外，在视频采集识别、声音信号的频谱解析方面，公司具有一定的技术优势，具体情况如下：

发行人核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	专有技术与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标名称	关键指标比较结果说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
视频图像中特征信号的采集和识别技术 ^{注1}	该技术系行业主流技术，公司技术使用常规视频设备并结合专用算法，即可完成车流量监测及黑烟车抓拍，具有高性价比。	可支持的车流量识别类型	公司与行业主流技术水平相当	可按照大、中、小三种类型进行识别判断	可按照大、中、小三种类型进行识别判断
		算法对视频清晰度要求等级	公司技术可利用原有设备，或者采用普通视频设备即可满足应用需求，具有更好的经济性。	可利用原有视频采集设备，基于普通清晰度视频即可满足算法计算要求。	需单独建设高清视频采集设备，基于高清视频满足算法计算要求。
		复杂环境下的黑烟车识别能力	公司技术指标更优，可在更复杂应用环境下识别黑烟车。	可对低能见度（阴天、夜晚、雨天等）复杂环境自动感知，可排除阴影干扰（如车辆/绿植/建筑物），识别算法可针对不同环境进行优化，判断出冒黑烟车辆	支持一般环境下自动感知，判断出冒黑烟车辆
声音信号的频谱解析技术 ^{注2}	该技术非行业主流技术，发行人可建立声源源谱库并通过模型进行分类识别。	声音识别的类别	公司较行业主流技术具有优势，能够对特征声音进行归类，并具备识别精度高、响应快的特点。	可根据业务场景自定义声音分类，目前可支持 10 大类，50 小类的声源	行业内主流企业未对声音类别进行识别溯源。
		特征声音类别的识别准确率		对目标样本的平均识别准确率可达到 90%	行业内主流企业未对声音类别进行识别溯源。
		声音类别判定的平均响应时间		对目标样本的平均响应时间<1s	行业内主流企业未对声音类别进行识别溯源。

注 1：公司视频图像中特征信号的采集和识别技术主要应用于移动源监控领域，通过对连续图像帧的分析并构建专用算法实现车流量检测和黑烟车抓拍，其行业主流技术指标主要源于环境监测领域内有代表性的物联网应用企业佳华科技、东软集团（600718.SH）同类技术相关的产品功能性能指标，佳华科技类似技术主要应用于智慧环保业务道路扬尘识别等业务场景，东软集团类似技术主要应用于黑烟车智能识别系统，以构建机动车尾气综合解决方案。

注 2：声音信号的频谱解析技术主要应用于声环境质量监测领域，经查询声环境质量监测领域代表性企业杭州爱华仪器有限公司的官方网站、产品手册

等公开资料，其声环境质量监测相关产品未对声音类别进行识别溯源。

（2）传输层核心技术

公司在传输层的核心技术主要为信号特征感知动态适配和实时远程质控，一是可以使公司物联网应用解决方案接入更多不同品牌的感知设备，提高系统集成度，丰富数据采集类型；二是提升自动监测的数据质量；三是减少定制开发和现场运维的投入。具体情况如下：

发行人核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标名称	关键指标比较结果说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
信号特征感知及动态适配技术 ^{注1}	该技术非行业主流技术，公司核心技术通过构建具有普适性的感知与运行机制框架和特征库，基于信号探测实现信号特征动态适配。	支持的环境监测领域	公司技术指标更优，可动态适配主流设备，减少定制开发和现场运维的投入	动态适配框架支持空气质量、水环境、声环境、移动源等领域超过 100 个主流品牌的设备和传感器	通过人工配置方式，可支持所有环境监测领域的主流设备和传感器。
		支持的主流通讯方式或协议类型		动态适配框架支持 Modbus、RS232、RS485、HJ212、HJ660 等环保行业常用的通信方式或通讯协议。	通过人工配置方式，可支持环保行业常用的通信方式或通讯协议。
远程质控指令实时通信及执行技术 ^{注2}	该技术系行业主流技术，基于公司通信技术优势，在指令检索与重组方面，公司特有的算法可提升指令处理效率。	支持的环境监测领域	该技术仅用于公司涉及的业务场景，应用领域少于行业整体应用范围。	可应用于空气质量监测、声环境质量监测、工业污染排放管控、移动源监控领域。	可应用于大气监测、声监测、辐射监测、污染源管控、移动源管控领域。
		是否具备标准的质控指令重组框架	公司技术指标更优，基于标准框架，可完成质控规则的快速兼容。	具备标准的质控指令重组框架，在新设备开放质控协议的情况下可完成质控规则的快速兼容。	多数企业未建立标准的质控指令重组框架，需要针对新设备定制开发远程质控规则
		指令反馈时间	公司技术指标较优，可实现实时远程质控。	质控指令在 3s 内即可执行完成。	行业内尚无指令反馈时间标准，主要参与企业通常在 10s 以内执行完成质控指令。

注 1：信号特征感知及动态适配技术主要应用于环境监测领域，以实现多品牌、多类型感知设备的动态适配接入。以空气质量监测领域为例，2018 年，中国环境监测总站委托广东旭诚科技有限公司对全国 338 个地级以上城市的空气自动监测站（国控站点）开展运维网络检查和绩效初核工作，该项目即采取人工配置方式，匹配各品牌、各类型监测设备的通信方式和通讯协议。因此，列示行业主流技术指标为在集成其他品牌、类型的感知设备时，主要通过人工配置相关设备的通信方式和通讯协议实现接入。

注 2：远程质控指令实时通信及执行技术的行业主流技术指标主要源于，各项环境监测领域内代表企业的同类产品或技术的相关功能性能指标，如杭州爱华（声环境质量）、佳华科技（大气监测、污染源管控、智慧城市等领域）、蓝盾光电（空气质量监测）、先河环保（污染源监测）、聚光科技（大气监测）等，上述企业部分未建立质控指令重组框架，或者其重组框架系基于自有品牌的感知设备而建立，在接入其他品牌感知设备时，需定制开发远程质控规则。

（3）应用层核心技术

公司的大数据安全治理技术是实现数据应用的基础，尤其是在智慧环保领域，基于该技术，公司可以将空气、水、噪声、固定污染源、移动污染源、面源、环境风险点、环境敏感点、排污单位和视频监控等生态环境要素全部纳入统一管理，形成数据治理体系，为数据分析和应用奠定基础，在大数据安全治理方面，公司采用行业通用技术，达到了行业主流技术水平。

此外，公司还拥有基于大数据的动态预警分析和辅助决策技术，其具备逆向验证机制，相较于行业主流技术，其在辅助决策方面更具有优势。

发行人核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	专有技术与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标名称	关键指标比较结果说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
基于大数据的动态预警分析和辅助决策技术	该技术系行业主流技术，但公司算法模式更为丰富，具备逆向验证机制，可进行效果验证和模型	可纳入分析的数据类别	公司业务不涉及渣、热应用场景，可纳入分析的数据类别少于行业整体应用范围。	水、气、声等环境在线数据，以及视频、能耗、管理行为等非环境在线数据。	水、气、声、渣、热等环境在线数据，以及视频、能耗、管理行为等非环境在线数据。
		动态预警分析模型所支持的算法模式	公司技术指标更优，支持的算法模式更为丰富，应用效果更好。	支持阈值、离群、滑动平均、加权平均、PID 调节等	普遍只针对有线性关系和强相关性的业务建立模型并根

发行人核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	专有技术与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标名称	关键指标比较结果说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
	调优。			单一或复合算法模式	据阈值预警
		是否具备逆向验证机制	公司技术指标更优，可以对模型的有效性起到良好的补充评价作用。	具备逆向验证机制，可自动或手动调整预警规则所涉及的复合模型和算法模式。	普遍不具备逆向验证机制，主要采用较为固定的正向评价机制

注：基于大数据的动态预警分析和辅助决策技术主要应用于环保物联网应用业务，尤其是智慧环保业务场景，在智慧环保业务领域，采取类似技术的代表性企业包括佳华科技、汉威科技、先河环保等，行业主流技术指标源于上述企业相关产品或解决方案的功能性能指标。

2、公司环保物联网应用业务主要产品关键技术指标突出

就具体产品而言，在声环境质量监测领域，公司产品技术优势明显，相较于可比产品，公司感知层设备可部署范围更广，系统平台除具备更优的远程质控能力外，在应用层还具备超标噪声录音识别归纳能力；在空气质量监测领域，公司主要集成主流监测仪器作为感知设备，尚无自主开发的感知设备，相较于可比公司，公司技术优势主要体现在可通过信号特征感知及动态适配技术，减少定制开发投入；通过远程质控能力，可提升数据监测质量；公司主要建设的标准空气站，其数据监测结果应用范围更广；在工业排放全过程管控领域，公司优势亦主要体现在传输层，具备信号特征动态适配、远程质控能力；在移动源污染管控领域，相较于可比公司，公司产品优势突出，不仅拥有更为丰富的前端感知设备，可部署于更多业务场景，在应用层，也能基于大数据应用技术，为监管机构、企业提供更多的分析和决策支持服务。

公司环保物联网应用业务主要产品与同行业同类产品的技术指标对比情况具体如下：

同行业同类产品	主要技术指标对比
---------	----------

产品	介绍	类型	技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
环境质量之声环境质量监测综合解决方案						
杭州爱华仪器有限公司 噪声自动监测终端和软件系统	该产品属软硬件一体化产品，包含硬件为主的前端监测终端和纯软件的后端应用平台；主要用于功能区、交通和厂界噪声，以及噪声源监测，监测数据做为声环境质量评价或环保执法依据。业务模式以产品销售为主，项目系统平台建设为辅。	感知层	运行环境适应性	可适应-30℃~+60℃场景； 防护等级达到：IP65	可适应-30℃~+55℃场景； 防护等级达到：IP55	基于公司系统平台设计技术，该指标较可比产品更优，产品应用区域范围更广。
			已部署点位情况	根据中国环境监测总站数据，截至2019年底，噪声自动监测系统在全国部署约900套。	根据中国环境监测总站数据，截至2019年底，噪声自动监测系统在全国部署约860套。	该指标较可比产品更优，公司设备部署点位更多。
		传输层	远程质控能力	除支持自身产品外，亦支持其他主流品牌产品的远程质控。	可支持自身产品远程质控，不支持部分其他主流品牌产品的远程质控。	基于远程质控指令实时通信及执行技术，该指标较可比产品更优。
			支持的通信协议	同时支持公开的HJ-660和HJ-212标准，亦支持私有协议。	支持其私有通信协议标准，未见公开资料披露其支持公开协议。	公司可支持的通信协议类型丰富。
		应用层	数据分析应用能力	支持动态预警分析和辅助决策，可自动生成数据评价分析报告。	具备常规数据统计及报表功能。	基于大数据的动态预警分析和辅助决策技术，该指标较可比产品更优，公司可进行专项数据分析，形成针对点位或区域的声环境质量分析报告。
			声音类别识别能力	超标噪声录音后，可通过后端系统识别并分类归纳。	不具备超标噪声录音识别归纳能力。	基于声音信号的频谱解析技术，该指标较可比产品更优，公司产品可自动识别并归类超标时录制的绝大部分声音。
环境质量之空气质量监测综合解决方案						

同行业同类产品		主要技术指标对比				
产品	介绍	类型	技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
佳华科技 空气质量监测综合解决方案	该解决方案可完成各类空气站建设，以及数据采集传输和平台应用，建设内容多为网格化/微型空气站，可用于趋势分析、预测预警及污染源追踪。业务模式以项目整体建设解决方案为主，采取网格化或微型站建设+专家服务的模式。	感知层	建设的空气站类型	标准空气站为主，网格空气站为辅，标准空气站可作为环境质量评价点。	以网格空气站、微型空气站为主。	双方建设内容侧重点有所差异，通常而言，标准空气站建设要求更高。
			感知设备类型	集成主流品牌监测仪器为主，自主开发数据采集软件，实现采集、传输、远程质控等功能于一体。	自有品牌为主，集成为辅。	该指标弱于可比产品，公司采取集成方式。
		传输层	感知设备接入方式	在集成其他品牌仪器时，可支持通信协议动态适配接入。	在集成其他品牌仪器时，需定制开发对应的通信协议。	公司的信号特征感知及动态适配技术，可减少定制开发投入。
			远程质控能力	标准空气站可使用标准气体对多个主流品牌产品进行远程质控。	网格空气站主要利用最近的标准空气站已有数据远程进行周期性标定或数据修正。	基于远程质控指令实时通信及执行技术，可实现对标准空气站通过标准气体进行远程质控，提升监测数据质量。
		应用层	数据分析应用能力	自主开发应用管理平台，可掌握各监测子站运行状态，可核算本区域实时的环境空气质量等级，可评价站点或区域的空气质量综合指数，可分析基于时间的数据变化趋势，通过分析特征监测因子在不同年份的各类评价数据，辅助溯源特定区域的重点污染排放企业。	自主开发应用管理平台，通过强化智能分析可以实现追踪污染源、空气质量预测等更多功能，同时以大气监测为导流点向智慧城市功能拓展。	基于大数据安全治理技术、大数据的动态预警分析和辅助决策技术，该指标较可比产品相当。

同行业同类产品		主要技术指标对比				
产品	介绍	类型	技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
			系统应用场景	标准空气站按照行业标准建设，数据分析结果可用于国家、省级空气质量评价，并能够进行趋势分析、专家服务等。	网格空气站、微型空气站需密集布点，数据汇集平台后，分析结果不能用于空气质量评价，可用于趋势分析、专家服务等。	标准空气站数据结果应用范围更广。
污染源监控之工业排放全过程管控综合解决方案						
佳华科技 环保监控与信息化解决方案（工业污染源自动监控系统）	该解决方案可在线监控废水、废气、设备工况、企业视频等与排污直接相关的主要因素，可对污染排放、生产状态、治理设施运行、能源使用量、无组织排放、车辆运输等数据进行融合分析和预警控制；可为政府各级环保监管部门提供连续、量化、统一的监控数据及	感知层	感知层设备类型	自主开发的 VOCs 在线监测系统、TVOC 报警器、企业用电量监控终端等，并可集成其他感知设备。	自主研发的多款集成式智能传感器，可全面感知和收集多种污染物浓度参数及环境影响因素信息。	基于公司系统平台设计技术，该指标较可比产品相当。
			可监控的数据类型	废气、废水、用电量、企业视频、设备工况、用水平衡、运输门禁、无组织排放等	废气、废水、用电量、企业视频、设备工况、工地扬尘、渣土车等可进行物联网接入的监测监控数据。	公司主要围绕污染排放浓度、排放量及其辅助工况表征进行相关数据监测，监测数据类型丰富度不及可比产品。
		传输层	感知设备接入方式	在集成其他品牌仪器时，可支持通信协议动态适配接入。	物联网 IoT 平台已具备上千种通讯协议，对现场不同厂家的智能设备具备快速接入能力。	公司的信号特征感知及动态适配技术，可减少定制开发和现场运维的投入。
			远程质控能力	可使用标准气体对 VOCs 产品执行远程校准等质控措施。可对废水、废气、工况、用电量等监测设备进行在线运维。	可对废水、废气、工况、用电量等监测设备进行在线运维，并可对所接入的设备远程动态管控。	基于远程质控指令实时通信及执行技术，该指标较可比产品相当。

同行业同类产品		主要技术指标对比				
产品	介绍	类型	技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
	管理建议：可为企业提供规范、及时的在线设备运维及数据服务。业务模式以系统项目综合解决方案建设为主。	应用层	数据分析应用能力	自主开发应用管理平台，通过基础限值阈值和多维度数据融合分析，自动发现企业异常情况进行动态告警，引导企业合规排放，定期形成数据分析专报，支持监管部门决策管理。	自主开发应用管理平台，实时监测企业污染治理设施的启停状态、设备关键运行参数等，将信息汇总至监控平台，并对违规事件进行预警和分级控制。	基于大数据安全治理技术、大数据的动态预警分析和辅助决策技术，该指标较可比产品相当
			系统应用场景	主要针对污染排放浓度、排放量及其辅助工况表征进行数据监测和监控。	除对污染排放浓度、排放量以及其工况辅助表征进行数据监测和监控外，还能够对污染源企业全过程工况、污染排放总量进行统一管理。	可比产品监测、监控链条更长，系统应用场景更为丰富，管控更为全面。
污染源监控之移动源污染管控综合解决方案						
佳华科技 机动车尾气监测系统、机动车排放监管信息平台	该解决方案主要为市县级环保监管机构在机动车尾气排放监管方面提供应用平台建设和数据服务，包含检测机构资料管理、检验报告核定及平台向上级的数据对接等功能。业	感知层	感知层设备类型	机动车尾气遥感监测系统、重型柴油车 OBD 远程监控终端、机动车路检检测终端、黑烟车自动抓拍系统等。	主要为环检监管和移动车载监测系统。	基于公司系统平台设计技术、视频图像中特征信号的采集和识别技术，公司感知设备类型更为丰富。
			可监测/监控的场景	机动车遥感监测、路检路查、环保检验、OBD 远程监控、维修治理、运输企业门禁监管、新车抽查、非道路移动机械监管、油气回收以及道路污染监测。	机动车环检、机动车路检。	基于信号特征感知及动态适配技术、视频图像中特征信号的采集和识别技术，公司感知设备更为丰富，可监测、监控的场景更多，采集的数据类型也更丰富。
		传输层	感知设备接入	集成其他品牌仪器，可支持通信协议动态适配接入，目前已适配	集成其他品牌仪器时，需定制开发对应的通信协议。	公司的信号特征感知及动态适配技术，可减少定制开发投入。

同行业同类产品		主要技术指标对比				
产品	介绍	类型	技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
	务模式以系统项目综合解决方案建设为主。	应用层	方式	超百个品牌的仪器。		基于大数据安全治理技术、大数据的动态预警分析和辅助决策技术，公司数据分析业务应用更丰富。
			数据分析应用能力	自主开发应用管理平台，实时接收管控工作动态数据，跟踪工作任务完成进度和结果，重点关注每类移动源监管业务的运行情况、存在问题并形成专报，快速聚焦；可辅助监管机构对高排车辆实现发现、锁定、告警，调度，考核，溯源等管控功能。可作为子平台接入智慧环保大平台，也可单独建设为移动源综合管控平台。	自主开发应用平台，实现机动车尾气监控数据的接收和基本管理应用；也可做为其生态环境一体化平台（或智慧环保）的一个子应用。	
			系统应用场景	可同时为政府监管机构、机动车环检站、机动车维修企业提供对应服务。	为政府监管机构提供服务。	

注：可比产品技术指标源于相关公司官方网站产品介绍、产品手册，佳华科技招股说明书等公开披露资料。

3、公司环保物联网应用业务获得的荣誉奖项

公司环保物联网应用业务相关产品获得的奖项及荣誉情况如下：

序号	荣誉	颁发机构	颁发时间
1	广东省高新技术产品（VOCs 在线监测系统）	广东省高新技术企业协会	2019 年 12 月（有效期三年）
2	广东省高新技术产品（声环境质量自动监测系统）	广东省高新技术企业协会	2019 年 12 月（有效期三年）
3	广东省高新技术产品（机动车尾气遥感监测系统）	广东省高新技术企业协会	2019 年 12 月（有效期三年）
4	珠海市 2019 年战略性新兴产业重点产品推广目录（噪声自动监测系统）	珠海市工业和信息化局	2019 年 8 月（有效期两年）
5	2018 年珠海市创新产品（VOCs 在线监测系统）	珠海市科技和工业信息化局	2018 年 11 月
6	环境保护科学技术奖一等奖（珠海市噪声自动监控系统研发与应用）	广东省环境保护厅	2010 年 7 月
7	广东省自主创新产品（NGL04 环境噪声自动监测系统）	广东省科学技术厅	2010 年 4 月（有效期三年）

在声环境质量监测领域，公司产品在行业内处于领先水平，公司环境噪声自动监测系统曾获评为广东省科技厅“广东省自主创新产品”，也获得了广东省环保厅“环境保护科学技术奖一等奖”，也是唯一一家参与行业标准《环境噪声自动监测系统技术要求（HJ 907-2017）》编制的企业单位。

（三）网络内容安全业务的技术先进性及其表征

公司网络内容安全业务主要为用户提供通信网络有害信息防范整体解决方案、系统运营维护及技术服务，其中系统运营维护及技术服务是通信网络有害信息防范整体解决方案业务的延伸。

1、公司网络内容安全业务相关的核心技术具有先进性

通信网络有害信息防范，涉及信息通信网络、网络协议分析、信息内容处理、大数据分析的人工智能等多个技术领域。公司基于通信网伴生式超结构映射的体系架构，构建了多网域、多层次、多业务的一体化安全治理技术体系。

公司网络内容安全产品涉及电信网、互联网、移动互联网等网络环境，能够通过软硬件产品提供从通信网络信令和媒体数据采集解析、数据统一管理

治理，到有害信息监测预警、追踪溯源、实时防范处置的一体化解决方案。

基于通信网业务、控制、承载分离的架构设计，公司的有害信息防范系统包括业务决策、流程控制与内容处理三类功能，并建立各功能与网络功能实体、网络节点之间的映射关系，形成业务应用平面、功能资源平面与基础设施平面间的超结构映射网络，具有扩展性强、网络适应性强、网络无感、用户无感、支持在线灵活处置等特点，在多代际并存条件下的高敏感网络安全融入、数据采集、协议解析及数据分析应用等方面具有先进性。

（1）网络接入与数据采集、协议解析相关的技术先进性

通信网络是实时业务网络，具有高安全等级要求。专用防范设备的融入和应用，不应改变已有网络的管理运营模式且不影响网络的正常运行。因此，专用设备不仅需要解决多体制线路的物理特性、通信协议、业务逻辑的统一在线适配融入问题，还需要通过与网元之间的信令交互，实现业务流程的控制，尤其是拦截处置等过程，需严格遵循通信规程，以避免网元设备告警、网络波动或通信阻塞。同时，通信网络本身存在海量数据，随着传输渠道的丰富，数据的展现形式不断增加，更新和传播速度亦在加快，这就要求公司在有害信息治理过程中不断提高数据获取的精准度。

通过公司的专用设备，在实现网络接入、数据采集与协议解析的同时，可以对有害信息防范处置。在网络信息流的关键节点上，通过伴随式部署内置有“安全插件”的同类实体，专用设备作为网元的“影子”节点融入网络中，在不改变网络拓扑的前提下伴生式运行，可实现防范设备与通信网络的有机融合。

就具体技术而言，公司的电信网安全接入技术和信令串接媒体重定向技术，系根据物理链路层、协议层和业务层的不同特点和安全需求，通过基于信号同步的线路接入机制、信令协议多状态迁移保持和基于插件化业务功能链的多粒度融入，实现信号、协议、业务多层级安全融入，降低对网络运行影响；高稳定冗余热备技术，使专用接入设备具备电信级的高可靠性水平，可靠性可达到99.999%的水平；系统平台设计技术中的硬件平台设计技术、大容量 FPGA 设计

技术和高性能 DSP 设计技术，使专用接入设备具备 PSTN 网络、软交换网络、IMS 网络以及移动互联网等各种网络接口及线路的接入和业务处理能力；电信网和移动互联网信令解析和挖掘技术，可以实现对海量通信数据的解析和准确识别。与行业主流技术相比情况如下：

发行人核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标名称	关键指标比较结果说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
通信协议栈技术 ^{注1}	该技术系行业主流技术，公司除可定制开发主流通信协议外，还具备协议栈自主设计能力。	自主开发协议丰富度	公司技术指标更优，公司可自主开发的协议更为丰富，并可根据有害信息防范的特殊需要定制化应用。	支持模拟信令（磁石/载波/E&M/FX0）、数字信令（BRI/PRI/V5/NO.1/ISUP/TUP/MAP/INAP/TCAP等）、IP协议（SIP/Diameter/H248/BICC/SIGTRAN）、专有信令等通信协议栈	可自主开发模拟信令（FX0、E&M）、数字信令（PRI/V5/NO.1/ISUP/TUP/MAP等）、IP协议（SIP/Diameter/H248/BICC）等通信协议栈
电信网安全接入技术 ^{注2}	该技术非行业主流技术，公司采取软直通和硬直通两级保护机制，且硬直通机制采取内置式方式，与电信网业务契合度更高，对网络影响程度更低。	系统切换时间	公司技术指标与主流技术水平相当。	发行人专用设备在电信网串接应用场景下切换时间小于 20ms	行业内主流企业产品切换时间通常为 15ms 至 25ms。
		网络影响程度	公司技术指标更优，通过两级直通保护机制，对网络运行影响更低。	根据故障程度采用软直通、硬直通两级保护机制，在故障程度较低情况下优先采用软直通机制，减少硬直通保护带来的链路告警影响。	仅采用硬直通保护会带来链路告警，业务影响较大。
信令串接媒体重定向技术 ^{注3}	该技术非行业主流技术，行业内主要参与企业采取的技术路径存在差异，公司通过修改信令中携带的媒体地址信息以实现媒体集中接入。在达到信令媒体全串接技术效果前提下，该技术更具性价比。	部署方案的经济性	公司技术指标更优，更具性价比。	根据业务需要，仅需接入少量媒体线路即可覆盖业务范围，大幅减少设备部署数量。	信令媒体全串接方式需要接入全部媒体线路，部署的设备数量更多。
		网络影响程度	公司技术指标更优，接入少量媒体线路，对网络运行影响更低。	仅接入少量媒体线路，对需要的媒体开展重定向检测，对网络运行影响小。	信令媒体全串接技术采取多线路接入或者骨干网络接入方式，对网络运行影响较大。
电信网信令解析和挖掘技术 ^{注4}	该技术系行业主流技术，但在建模能力方面，公司可以从 20 多个维度建立多种异常行为检测模型，	信令协议支持的完备性	公司技术指标与主流技术水平相当。	支持业务开展所需的全部电信网标准信令协议	支持业务开展所需的全部电信网标准信令协议
		信令协议关联解析能力	公司技术指标更优，可实现更高的真实号码还	能够将呼叫信令和移动性管理信令等多种信令关联解析，解决用户信息和呼叫	以利用 MAP 信令实现真实号码（MSISDN）还原为例，行业客户通

发行人核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标名称	关键指标比较结果说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
	提高有害信息的识别和拦截能力。		原率。	信息的完备性：以利用 MAP 信令实现真实号码（MSISDN）还原为例，公司可达到 97% 以上的真实号码还原率。	常要求真实号码还原率不低于 95%。
		用户行为特征建模能力	公司技术指标更优，支持更多的分析维度，异常行为的识别效果更好。	可从呼叫频度、离散度、通联关系、轨迹特征、时间分布、被叫挂机率、一机多号、一人多机等 20 余个维度建立多种诈骗、骚扰电话检测模型。	行业内企业主要从呼叫频度、离散度、通联关系、时间分布、被叫挂机率等维度建立诈骗、骚扰电话检测模型。
移动互联网信令解析和挖掘技术 ^{注 5}	该技术系行业主流技术，在 2/3/4G 信令解析方面，公司达到行业主流技术水平，但尚不支持 5G 信令解析，在数据分析挖掘方面，公司拥有自身特色。	XDR 用户号码填充成功率	公司技术指标与主流技术水平相当。	大于 99%	大于 99%
		事件或消息合成的准确率	公司技术指标与主流技术水平相当。	不低于 99%	不低于 99%
		用户行为特征建模能力	公司技术指标与主流技术水平相当。	综合利用移动网信令中的位置信息、开关机行为信息、三码（MSISDN、IMSI、IMEI）关联信息、短信信息、网络访问行为信息、呼叫行为信息、语义信息、声纹信息，建立综合检测模型并采用深度学习技术对模型进行训练和优化，实现杀猪盘、GOIP 设备检测等应用。	行业内企业主要利用移动网信令中的位置信息、开关机行为信息、三码（MSISDN、IMSI、IMEI）关联信息、短信信息、网络访问行为信息、建立综合检测模型并采用深度学习技术对模型进行训练和优化，实现杀猪盘、GOIP 设备、有害网址、有害 APP 等检测应用。

注 1：《邮电部电话交换设备总技术规范书》（YDN065-1997）、《自动用户交换机进网要求》（YD344-90）、《统一 IMS 组网总体技术要求（第一阶段）》（YD/T 1930-2009）等行业标准要求，以及拥有程控交换系统产品、分组交换系统产品的行业内主要企业中兴通讯、震有科技、北京兆维等相关产品的功能性能指标，作为通信协议栈技术相关的行业主流技术指标。

注 2：公司电信网安全接入技术主要应用于电信网有害信息防范业务领域，采取串接方式接入通信网络并具备直通保护机制技术的企业，主要包括电信

网有害信息防范领域参与企业（中新赛克）、网络可视化基础架构产品制造企业（恒为科技）、第三方光旁路保护设备厂家（代表性企业如：广州汇信特通信技术股份有限公司和北亿纤通科技有限公司），其主要采取硬件直通保护机制。行业主流技术指标主要源于上述代表性企业类似产品的功能性能指标，以及《光旁路保护装置行业标准》（YD/T 2971-2015）关于切换时间的技术要求。

注 3：公司信令串接媒体重定向技术主要应用于电信网有害信息防范业务领域，该领域内主要参与企业中，中新赛克主要采取信令媒体全串接方式实现媒体接入，上海欣方主要采取 AS+重定向方式实现媒体接入，项目建设单位在选择技术方案时通常会在满足应用需求的前提下，重点考虑方案的经济性（主要是专用设备部署数量）和安全性（对网络影响程度），行业主流技术指标系全串接技术在满足业务要求的前提下，在经济性和安全性方面的预期实施效果。

注 4：电信网信令解析和挖掘技术主要应用于电信网有害信息防范业务领域，在该业务领域，信令协议支持的完备性和用户行为特征建模能力直接影响数据解析和异常行为识别的效果，是衡量企业技术能力的关键指标；行业内主要参与企业中新赛克、上海欣方分别承担了多个省份通信管理局的反诈系统建设，能够支持业务开展所需的全部电信网标准信令协议，并具备多维度用户行为特征的建模能力。此外，项目建设单位在选择技术方案时，通常会关注供应商的信令协议关联解析能力，行业主流技术的信令协议关联解析能力指标主要源于“福建省通信管理局 2020 年 XX 项目”、“2019 年中国电信上海公司异常话务防范系统建设项目”的招标技术要求（真实号码还原率不低于 95%）。

注 5：移动互联网信令解析和挖掘技术主要应用于移动互联网有害信息防范业务领域，用户行为特征建模能力直接影响异常行为识别的效果，是衡量企业技术能力的关键指标；行业内主要参与企业中新赛克、恒安嘉新参与了多个省份的有害信息防范系统建设，具备用户行为特征建模能力。此外，XDR 用户号码填充成功率和事件或消息合成的准确率影响数据分析的有效性和准确性，是项目建设单位选择专用设备时关注的重要技术指标，行业主流技术的 XDR 用户号码填充成功率指标、事件或消息合成的准确率指标源于该类业务主要用户中国移动通信集团公司的企业标准《中国移动统一 DPI 设备技术规范-LTE 信令采集解析服务器设备规范（硬采分册）》（版本号：2.2.0）。

（2）数据分析应用的技术先进性

在数据安全治理层面，公司以数据安全治理作为数据分析应用的基础，基于公司通信大数据智慧中台，整合网络及信息系统中的多源数据资源，采用数据访问控制、数据加密与脱敏、数据异常行为监测等技术手段，借鉴资产管理的方法理论形成统一、完善的数据治理体系，实现资源共享、数据治理、服务开放，为数据综合分析提供基础能力。

在业务应用层面，针对电信网、互联网和移动互联网的信令、语音、图像、文本等多维数据，公司通过信息聚合表征、智能化处理算法，实现信息内容的识别与理解、虚假伪造等不良内容检测；以网络实体为中心，实现网元和用户等行为体的多维度画像和行为刻画；通过跨网域用户关联和身份去重，基于异常行为演化建模和智能识别，实现网络安全事件的发现预警、态势监测和追踪溯源。

公司基于深度学习的数据分析技术和基于语音处理的有害语音识别技术为专有核心技术，在数据安全治理基础上，可实现有害信息监测预警、追踪溯源、实时防范处置，相较于行业主流技术，其在有害信息识别准确率方面更具有优势。相较于行业内同类主流技术，关键技术指标如下：

发行人核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	专有技术与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标名称	比较结果说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
基于深度学习的数据分析技术 ^{注1}	该技术系行业主流技术，但各家企业在深度学习技术的掌握深度，以及与业务场景的融合程度上有所差异，公司深度学习技术主要集中在跨网域多维数据分析、用户画像、自然人语言处理及相关模型建立领域。	自然人诈骗模型误检率（包括仿冒公检法、仿冒熟人、仿冒客服等）	公司技术指标与主流技术水平相当。	自然人诈骗模型误检率低于 1%	自然人诈骗模型误检率低于 1%
		利用 GPU 加速模型训练	公司技术指标与主流技术水平相当。	具备利用 FPGA、GPU 加速分析过程，提高模型训练速度与数据分析精度的能力。	具备利用 FPGA、GPU 加速分析过程，提高模型训练速度与数据分析精度的能力。
基于语音处理的有害语音识别技术 ^{注2}	该技术系行业主流技术，公司在基于模板有害信息检测上，采取短模板匹配检测方式，具有检出速度快，识别精度高的特点。	诈骗电话检测准确率	公司技术指标更优，可实现有害录音、自然人语音的识别，且采取短模板匹配方式，检出速度更快、识别精度更高。	自然人诈骗电话检测准确率 98% 以上；	行业用户通常要求自然人诈骗电话检测准确率在 97% 以上

注 1：公司基于深度学习的数据分析技术主要应用于网络内容安全业务，集中在跨网域多维数据分析、用户画像、自然人语言处理及相关模型建立等技术领域，上述技术领域内代表性企业为科大讯飞（002230.SZ），行业主流技术指标系科大讯飞同类技术或基于该类技术的产品的技术指标。

注 2：基于语音处理的有害语音识别技术主要应用于网络内容安全业务，其行业主流技术指标主要源于“福建省通信管理局 2020 年 XX 项目”、“天津市通信管理局 2021 年 XX 项目”的招标技术要求（自然人诈骗电话检测准确率在 97%以上）。

2、公司网络内容安全业务产品关键技术指标突出

（1）电信网有害信息防范领域

在电信网有害信息防范领域，公司产品方案技术优势明显。相较于行业内其他参与企业，在网络接入方式上，公司产品在满足业务需要、确保接入安全的前提下，对网络运行影响更小，部署方案经济性更好；在解析及数据应用上，公司基于语音处理的有害语音识别技术在检出速度、识别精度上更有优势；在具体应用上，公司在国际关口局、省级通信管理局应用范围更广，固话及移动电话用户覆盖率市场领先。

公司名称	解决方案技术路径	产品或解决方案的主要技术指标				
		网络接入的安全性	支持基于语音内容检测的有害内容实时识别和拦截功能	有害语音检出与拦截率	有害语音误检率	方案完备性和可扩展性
高凌信息	采用自主研发的专用设备，支持透明串接、串引混接和 AS 接入，满足现网所有网络制式接入应用需求；采用软硬件两级直通保护机制，安全性高；采用基于短模板匹配的检测技术，具备检测速度快，检测精度高的优点。	自主研发的专用接入设备具备软硬件两级直通保护机制，能够根据系统故障的影响程度自动确定启动软直通或是硬直通保护机制，确保网络业务安全，并降低对网络运行的影响。发行人参与建设的项目运行以来未出现过因设备故障引起的大规模网络事故。	凌盾系统采用 500ms-900ms 长度短模板匹配的方式识别目标样本并支持直接阻断、虚拟引接等多种实时拦截方式，具有检出速度快，识别精度高等特点。	根据工信部电信研究院出具的检测报告，凌盾系统检出率超过 99%。根据国家计算机网络与信息安全管理中心委托的现网运行测试数据，公司单独承建的项目拦截率最高为 96.52%。	凌盾系统误检率设计指标低于十万分之一。根据工信部电信研究院出具的检测报告，误检率为 0。	可以满足 PSTN 网络、软交换网络、IMS 网络、CMN 虚拟化改造、IMS 核心网元虚拟化改造和大区制部署等所有现网制式和组网模式的网络接入和有害信息防范需求。
中新赛克	采用专用设备串接网络线路实现网络接入和数据分流，采用通用服务器实现信令解析和业务处理，该方案在硬件扩展上具有较强的灵活性。采用长样本的方式实现有害信息检测，检测时延较长。	具备旁路保护机制（类似于硬直通保护机制），可在设备故障时直通以保证网络业务安全。	采用长样本的方式实现有害语音检测，检测时延较长。	根据国家计算机网络与信息安全管理中心委托的测试数据，中新赛克单独承建的项目拦截率最高为 95.80%。	未查询到相关公开数据指标。	可以满足 PSTN 网络、软交换网络、IMS 网络、CMN 虚拟化改造、IMS 核心网元虚拟化改造和大区制部署等所有现网制式和组网模式的网络接入和有害信息防范需求。
上海欣方	采用智能网或 AS 模式接入，需要基础电信企业（运营商）通过网络设备数据配置方式实	网络安全依赖于运营商原有网络设备与建设单位的防范接入设备之间的紧密	采用 DTMF 检测方式实现被叫用户回拨类型的有害语音检测，时延较	不支持基于模板或样本的有害内容检测，无法据此统计检出与	不支持基于模板或样本的有害内容	网络接入方案具有一定的局限性，例如，AS 接入模式不能实

公司名称	解决方案技术路径	产品或解决方案的主要技术指标				
		网络接入的安全性	支持基于语音内容检测的有害内容实时识别和拦截功能	有害语音检出与拦截率	有害语音误检率	方案完备性和可扩展性
	现业务触发。采用 DTMF 检测方式实现有限场景的有害语音检测，不支持基于模板或样本的有害内容检测。	配合。	大，也不支持基于模板或样本的有害内容检测。	拦截率指标。	检测，无目标样本，无法统计误检率指标。	现漫游用户的防护。

资料来源：公开资料查询，中新赛克官网及其公开披露的招股书、年度报告、公告等，上海欣方官网、宣传手册等。

（2）移动互联网有害信息防范领域

在移动互联网有害信息防范领域，公司专用设备的丰富度尚不及行业内主要企业，移动网信令解析设备接近行业主流水平，公司优势主要体现在系统集成能力以及数据分析挖掘和应用上，在恶意网址拦截、有害信息识别方面具有一定优势，公司产品方案已在上海和河南实际运用（合同尚在执行中，尚未确认收入），具备与其他企业充分竞争的技术实力。

公司名称	解决方案技术路径	代表性产品	产品或解决方案的主要技术指标				
			接口支持能力	信令解析设备消息处理能力	用户号码填充成功率	恶意网址拦截率	网络有害信息识别能力
高凌信息	在接入与解析方面，采用自主研发的设备并集成市场成熟设备，有良好的性能和可扩展性。采用自主研发的大数据平台，通过大数据分析和人工智能技术，实现有害信息和网络行为的分析和检测。通过集成业内成熟的串接管控设备实现网络	2/3/4G 移动网信令解析设备、凌盾云大数据平台	通过集成市场成熟产品可全面支持 2/3/4/5G 信令面及用户面接口接入和解析；自主研发的设备支持 2/3/4G 信令	自主研发的 2U 信令解析设备可处理 4Gbps 的数据流量，达到业界主流水平。	用户号码填充成功率超过 99%。	可采用分光回注流量（旁路阻断）或专用设备串接（串行阻断）技术实施恶意网址拦截。发行人采用串接方案实施的项目可实现高于 99% 的恶意网址拦截	系统具备恶意网址、杀猪盘等有害信息和互联网诈骗行为检测能力；具备 GoIP 设备等电信网络诈骗工具识别能力。

公司名称	解决方案技术路径	代表性产品	产品或解决方案的主要技术指标					
			接口支持能力	信令解析设备消息处理能力	用户号码填充成功率	恶意网址拦截率	网络有害信息识别能力	
	有害信息检测和防范处置。		接口，5G 网络信令解析产品及用户面解析设备尚在研发中。				率。	
中新赛克	采用自主研发的专用设备实现网络接入、汇聚分流和数据解析，产品具有较高的接入容量；采用内容深度智能分析和协议识别等技术，实现网页过滤、敏感信息监控、全程网络行为监管；通过自主研发的专用设备，串接接入移动网实现网络有害信息的检测和防范处置。	集中式移动接入网数据采集分析产品、宽带互联网数据汇聚分发管理产品、大数据运营产品	自主研发设备支持 2/3/4/5G 信令面及用户面接口接入和解析。	未查到公开数据	用户号码填充成功率超过 99%。	可采用分光回注流量（旁路阻断）或专用设备串接（串行阻断）技术实施恶意网址拦截。其参与实施的项目恶意网址拦截率情况未见公开资料。	未见公开数据。	
恒安嘉新	采用自主研发的专用设备实现移动网流量识别、协议分析、信令关联、日志留存和数据挖掘等功能；采用自研的大数据平台产品实现数据的管理和分析挖掘；采用旁路阻断技术实现有害信息的实时阻断。	通信网数据采集分析产品、移动互联网恶意程序防护产品、知识中台。	自主研发设备支持 2/3/4/5G 信令面及用户面接口接入和解析。	未查到公开数据。	用户号码填充成功率超过 99%。	可采用旁路阻断和串行阻断技术实施恶意网址拦截。其参与实施的项目恶意网址拦截率情况未见公开资料。	具备恶意网址、APP、杀猪盘等有害信息和互联网诈骗行为检测能力；具备 GoIP 设备等电信网络诈骗工具识别能力。	

资料来源：公开资料查询，中新赛克官网及其公开披露的招股书、年度报告、公告等，上海欣方官网、宣传手册等。

3、公司网络内容安全业务获得的荣誉奖项

(1) 公司网络内容安全产品获得的相关奖项及荣誉情况

序号	荣誉	颁发机构	颁发时间
1	2021 年度信息通信行业反诈创新项目（GOIP 设备检测）	中国信息通信研究院、中国互联网协会	2021 年 7 月
2	广东省高新技术产品（电信网有害信息防范系统）	广东省高新技术企业协会	2019 年 12 月（有效期三年）
3	广东省高新技术产品（可信呼叫鉴权系统）	广东省高新技术企业协会	2019 年 12 月（有效期三年）

除上述奖项外，公司作为《XX 与 XX 平台建设及试制》课题承担单位（2014 年至 2016 年），还参与了国家科技部的国家科技支撑计划《XX 空间与 XX 体系与 XX 技术研究》项目。

(2) 公司网络内容安全产品屡次获得政府单位嘉奖表扬

2021 年，公司参与中国共产党成立 100 周年系列庆祝活动的通信与信息安全保障工作，公司承建的电信网有害信息防范系统为保障工作发挥了重要作用，北京市通信管理局、北京市公安局刑事侦查总队发函予以嘉奖表扬。

2019 年，公司参与国庆 70 周年网络安全保障工作，公司圆满完成各项保障工作，北京市通信管理局、福建省通信管理局、湖南省通信管理局、广东省通信网络保障中心相继向公司发函予以嘉奖表扬。

2016 年，公司圆满完成上海某防范系统建设工作，系统运行稳定、性能优异、成效显著，各项技术指标均达到或超过设计标准，在防范和打击电信网络诈骗工作中发挥了重要作用，公司承担建设的该系统，已成为全国样板工程，为此，上海市政法委员会发函对公司予以嘉奖表扬。

(四) 网络空间内生安全业务的技术先进性及其表征

公司网络空间内生安全业务主要系针对网络空间内生安全问题，将拟态防御技术融合应用于信息通信设备，形成具有自主知识产权的网络基础设施产品，或者赋能于其他信息通信设备厂商，在其原有产品功能等效的前提下，赋予其内

生安全功能，提升其产品竞争力。

1、公司网络空间内生安全业务相关的核心技术具有先进性

(1) 拟态防御基础技术在体系架构和机制实现上具有先进性

目前成熟的网络安全技术主要采取“网络安全防护产品+信息系统或控制装置”的部署方案。公司拟态防御技术系创新性的主动防御技术，是网络空间内生安全的一种技术实现，基于动态异构冗余架构，可防御未知后门漏洞威胁。公司利用动态重构、多模裁决、反馈控制和清洗恢复等方面的核心技术，实现了异常检测、异常处理、入侵容忍等安全机制。相较于传统的网络空间安全技术，拟态防御基础技术针对未知后门漏洞威胁的优势明显，具体情况如下：

公司核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	专有技术与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标	关键指标说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
基于动态异构冗余架构的拟态构造技术	该技术非行业主流技术，公司核心技术系主动防御技术，能够防御后门漏洞利用引起的已知或未知威胁，相比行业主流技术可实现“高安全、高可靠、高可信”的系统。	系统架构	系统架构是信息系统的基础，系统架构在很大程度上直接决定信息系统安全等级的上限。	1、为独立、闭环的安全体系框架，通过重构目标系统自身架构来产生内生性的安全防御能力。 2、处理的数据对象为访问目标系统自身的数据，防御要地为目标系统内部的核心数据处理模块。	1、采用检测引擎+特征库+策略引擎的系统架构形成独立的ICT产品，通过串接或旁挂于目标系统之外来构建安全“围栏”，防御威胁进入目标系统内部。 2、处理的数据对象为传输阶段的数据，防御要地为目标系统的边界。
基于动态重构机制的非特异性防御技术		异常检测模型	异常检测模型是各网络安全企业的核心技术能力，直接体现为对攻击行为等异常事件的发现能力，进而关系到对信息系统安全防护等级。	1、通过多个异构化的执行体并行的数据处理结果来比对裁决，将威胁利用产生的异常以扰动的方式进行量化感知，从而将攻击的检测过程与攻击的特征分开处理。 2、检测过程不依赖先验知识，并且涵盖已知威胁与未知威胁。	1、通过人工分析提取已知恶意行为的特征，形成特征库，然后通过检测引擎对传输过程中的数据包进行精确特征匹配，以发现数据流中的威胁行为。 2、检测过程依赖先验知识，且仅对已知威胁有效，对未知威胁无效。
基于可定义策略集与后向信息验证的拟态裁决技		异常处理机制	异常处理机制的不同直接关系到异常事件发生之后对信息系统的影响程度，对信息系统业务影响越小说明其异常	1、系统在感知到扰动后，会对判定为异常的执行体进行清洗重构，确保攻击者的威胁利用无法持续。 2、对于威胁采取快速规避的思想。	1、针对特征库已涵盖的威胁进行阻断或记录日志。 2、针对不在特征库中的威胁无法产生阻断或记录日志。

公司核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	专有技术与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标	关键指标说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
术			处理机制设计的越出色。		3、对于威胁采取快速归零的思想。
基于清洗恢复与状态同步的异常恢复技术		入侵容忍机制	入侵容忍机制是拟态防御技术区别于传统网络安全技术的重要特征之一，入侵容忍机制可以使信息系统再遭受入侵攻击时仍然可以正常提供服务。	1、对异常执行体通过负反馈的机制进行清洗和调度，一方面使已经产生的威胁利用无法进一步产生实质性入侵，另一方面确保系统能快速恢复正常状态，保证系统高可用性。 2、对于已知威胁或未知威胁有同等效能。	1、不具有入侵容忍的效能。 2、未知威胁被成功利用后超出其安全要地防御范围，对进一步入侵防御无效。

资料来源：鄂江兴.《网络空间内生安全-拟态防御与广义鲁棒控制》，科学出版社，2020。

（2）可融合应用于信息通信产品的拟态防御应用技术具有先进性

拟态防御技术可融合应用于信息通信产品，在其原有产品功能等效的前提下，赋予其内生安全功能，对提升网络基础设施的整体安全性、可靠性意义重大。

公司核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	专有技术与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标	关键指标说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
具备内生安全特性的路由交换平台构建技术	该技术非行业主流技术，能够使路由交换平台和云计算产品不依赖行业主流技术就可以产生有效抵御基于漏洞后门的已知或未知攻击的能力。	已知、未知威胁防御效能	对已知、未知威胁防御效能可充分说明网络安全产品的安全等级，而对未知威胁的防御效能则是网络空间内生安全产品区别于传统安全防护手段的最大优势。	1、能有效抵御基于漏洞后门的已知或未知攻击。 2、借助协议异构性以及多模裁决机制，规避协议自身漏洞带来的安全性问题。 3、能天然容忍系统中的漏洞或者后门。	1、依靠已知的攻击特性，借助检测规则对威胁攻击进行防范。 2、依靠协议提供的认证加密机制，确保协议运行的安全性，无法规避协议自身的漏洞带来的危害。 3、依靠人工的方式去识别漏洞后门，通过打补丁升级程序的方式解决漏洞问题。
云计算核心层拟态化技术				将云控制面核心服务组件通过动态异构冗余架构重构，使其具备不依赖先验知识进行未知威胁利用的内生安全防护能力，并通过异构冗余技术确保核心服务的高可用。	通常基于微服务架构的云控制面仅支持服务组件的高可用，不支持防御漏洞和后门的能力。

资料来源：鄂江兴.《网络空间内生安全-拟态防御与广义鲁棒控制》，科学出版社，2020。

2、公司网络空间内生安全业务主要产品安全性指标突出

现阶段，公司拟态防御技术应用产品主要为拟态路由器、拟态交换机。相较于市场上与公司产品功能定位相似，亦具备安全属性的同类产品，在路由、交换功能性能技术指标上，公司拟态路由器、拟态交换机产品与同行业同类产品基本相当；在安全防御方面，公司产品所融合应用的拟态防御技术系主动防御技术，相较于同行业同类产品通过信息流过滤或者通过访问控制的方式确保内部终端设备和自身安全，公司产品通过重构目标系统自身架构来产生内生性的安全防御能力，可有效防御已知、未知威胁，安全性指标更突出。

3、公司网络空间内生安全业务参与的重点研发计划

报告期内，公司参与了 4 项国家科技部的国家重点研发计划课题，以及 1 项广东省科技厅的广东省重点领域研发计划，具体情况如下：

序号	项目/课题名称	项目类型	项目主管单位	公司在项目中的具体作用	项目时间
1	拟态 web 服务器样机关键技术研究	国家重点研发计划	国家科技部	本课题系网络空间拟态防御技术机制研究项目课题。信息工程大学为课题承担单位，公司为课题参与单位，公司参与拟态 web 服务器原型样机体系结构的研究、软硬件系统的开发，负责完成拟态 web 服务器原型样机网络及系统管理软件等。	2016 年 07 月至 2019 年 06 月
2	网络 XX 系列化产品定型	国家重点研发计划	国家科技部	本课题系网络空间 XX 应用示范项目课题，公司为课题承担单位。	2018 年 12 月至 2021 年 6 月
3	XX 关键组件研制定型	国家重点研发计划	国家科技部	本课题系网络空间 XX 应用示范项目课题，公司为课题参与单位。	2018 年 12 月至 2021 年 6 月
4	多模态智慧网络的基础功能平台	国家重点研发计划	国家科技部	本课题系多模态智慧网络核心技术与原理平台项目课题。信息工程大学为课题承担单位，公司作为课题参与单位，参与子课题“多模态智慧网络数据层接入交换设备研制”。	2020 年 1 月至 2022 年 12 月
5	新型网络体系构架与关键技术	广东省重点领域研发计划	广东省科学技术厅	广东省新一代通信与网络创新研究院为项目牵头单位。公司作为课题参与单位，参	2019 年 1 月至 2021 年 12 月

序号	项目/课题名称	项目类型	项目主管单位	公司在项目中的具体作用	项目时间
				与任务 4（新型网络原型样机研制），参与新型网络原型样机硬件平台研制，突破支持全可编程、网络资源灵活配置，能够提供灵活服务能力新型网络数据转发平面关键技术，并以此为基础研发协议透明的全功能型原型样机硬件平台；参与项目牵头单位组织的原型样机联合调试和整机测试工作，为原型样机的整机研发提供支撑。	

注：上表中的序号 4 和序号 5 两项课题融合了通信技术和网络空间内生安全技术。

二、公司属于科创板优先支持的行业企业

（一）公司业务符合国家科技创新战略

对照《国民经济行业分类》《战略性新兴产业分类（2018）》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司军用电信网通信设备、环保物联网应用、网络内容安全和网络空间内生安全四大业务属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之“下一代信息网络、互联网、物联网、软件”子领域。

对照国家科技创新规划，公司主营业务所属领域符合国家科技创新规划的发展方向，具体如下：

1、公司业务领域符合《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

公司各项业务符合“第三篇 加快发展现代产业体系巩固壮大实体经济根基”之“第九章 发展壮大战略性新兴产业”的发展方向。其中，公司的军用电信网通信设备业务、网络与信息安全业务符合“第五篇 加快数字化发展 建设数字中国”之“第十五章 打造数字经济新优势”之“第二节 加快推动数字产业化……培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平”的发展方向。

公司的环保物联网应用业务符合“第三十九章 加快发展方式绿色转型”之“第三节 大力发展绿色经济……壮大节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、基础设施绿色升级、绿色服务等产业”的发展方向。

2、公司业务领域符合《“十三五”国家科技创新规划》发展方向

根据《“十三五”国家科技创新规划》，公司所属业务领域符合“第五章 构建具有国际竞争力的现代产业技术体系”之“二、发展新一代信息技术”的发展方向；此外，公司网络内容安全和网络空间内生安全业务也符合“第四章 实施关系国家全局和长远的重大科技项目”之“二、部署启动新的重大科技项目”之“重大科技项目：5. 国家网络空间安全。”

3、公司业务领域符合《国家信息化发展战略纲要》发展方向

根据中共中央办公厅、国务院办公厅 2016 年印发的《国家信息化发展战略纲要》，公司各项业务所属领域符合《国家信息化发展战略纲要》发展方向。

公司军用电信网通信设备业务符合“四、着力提升经济社会信息化水平”之“（六）加快信息强军，构建现代军事力量体系”之“45. 加强体系化建设。……完善信息基础设施，推动指挥信息系统集成运用，加大信息资源开发利用力度，构建信息安全防御体系，全面提高打赢信息化局部战争能力。”

公司环保物联网应用业务符合“四、着力提升经济社会信息化水平”之“（五）服务生态文明建设，助力美丽中国”之“44. 构建新型生态环境治理体系。……实施生态文明和环境保护监测信息化工程，逐步实现污染源、污染物、生态环境全时监测，提高区域流域环境污染联防联控能力。……利用信息技术提高生态环境修复能力，促进生态环境根本性改善。”

公司网络内容安全业务符合“五、不断优化信息化发展环境”之“（二）加强网络生态治理”之“……加强全网全程管理，建设为民、文明、诚信、法治、安全、创新的网络空间，使网络空间晴朗起来。”

公司网络空间内生安全业务符合“五、不断优化信息化发展环境”之“（三）维护网络空间安全”之“56. 强化网络安全基础性工作。加强网络安全基础理

论研究、关键技术研发和技术手段建设，建立完善国家网络安全技术支撑体系……”。

（二）公司先进技术形成的产品或服务的产业化情况

报告期各期，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年		报告期内收入合计占比
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	
军用电信网通信设备	28,286.76	71.25%	7,293.99	29.08%	1,896.86	10.91%	45.61%
环保物联网应用	7,406.21	18.65%	9,567.98	38.15%	6,504.37	37.40%	28.57%
网络内容安全	3,638.30	9.16%	6,754.74	26.93%	8,633.69	49.65%	23.15%
网络空间内生安全	370.34	0.93%	1,465.18	5.84%	355.54	2.04%	2.67%
合计	39,701.62	100.00%	25,081.88	100.00%	17,390.46	100.00%	100.00%

公司核心技术已广泛应用于主营业务领域。报告期内，公司核心技术业务收入占主营业务收入的比例较高，情况如下表所示：

单位：万元

分类	2020年		2019年		2018年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
核心技术业务	37,562.48	94.61%	23,731.49	94.62%	14,513.24	83.46%
非核心技术业务	2,139.14	5.39%	1,350.39	5.38%	2,877.22	16.54%
主营业务收入	39,701.62	100.00%	25,081.88	100.00%	17,390.46	100.00%

1、公司核心技术已在各项业务中产业化应用

在军用电信网通信设备业务领域，公司拥有高稳定冗余热备技术、复杂网络多制式通信融合技术、通信协议栈技术、链路质量检测与故障自动规避技术、大容量电路交换技术等核心技术，程控交换系统设备是公司主要研发和产业化成果，曾获评为首批国家自主创新产品，产品应用范围从综合关口局、长途局到本地端局。公司亦积累了多项分组交换相关的技术成果，取得了多款 IMS 设

备的电信设备进网许可资质，能够满足电信网向 IMS 架构演进要求；同时，公司将拟态防御技术应用于通信产品，正在研发具备内生安全属性的新一代通信设备，以期提高军队通信网络的安全可靠性。

在环保物联网应用业务领域，公司在通信技术、数据采集与解析技术基础上，融合了物联网技术和大数据应用技术，将相关技术应用于环境监测、环境污染治理领域，针对不同应用场景，自主研发或集成开发了一系列软硬件产品，并形成物联网应用的综合解决方案，为监管机构提供全面、精确的物联网监测数据和多元的智慧监管手段，实现对污染源的精细化管理，提高数据在社会公众安全服务领域的应用价值。

在网络内容安全业务领域，依托公司电信网安全接入技术、基于深度学习的数据分析技术等数据采集与解析技术和大数据应用技术，公司研发了一系列安全接入专用设备，能够为用户提供涵盖通信网络接入、通信大数据智慧中台和有害信息防范等业务应用的综合解决方案，该解决方案已经在全国全部 13 个国际关口局和 12 个省级通信管理局电信网进行部署应用。

在网络空间内生安全业务领域，公司拥有拟态防御相关的基础核心技术，并将相关技术成果产业化应用形成了一系列基础架构产品和应用产品，并围绕行业专网、云和数据中心领域形成了内生安全解决方案，目前部分产品已经在军队和科研院所中试点应用。

2、基于公司核心技术，公司各项业务市场地位突出

(1) 军用电信网通信系统设备

2018 年，国防单位 B 组织对 11 种规格的程控交换机竞争性谈判，其中，局用机 3 种规格，公司中标 3 项，北京兆维中标 0 项；用户机 8 种规格，发行人中标 6 项，北京兆维中标 2 项。2018 年竞争性谈判结果有效期届满后，国防单位 B 于 2020 年度再次组织对 11 种规格的程控交换机竞争性谈判，其中，局用机 3 种规格，发行人中标 3 项，北京兆维中标 0 项；用户机 8 种规格，发行人中标 5 项，北京兆维中标 3 项。由此可见，公司程控交换系统设备应用于军

用电信网核心层和接入层，在该领域的市场地位突出。

公司分组交换系统设备中的 NGL04 MSCP 局用交换系统和 NGL04 TMG 中继网关等产品已在军队中进行了应用，公司亦研发并储备了 IMS 核心和接入设备，能够满足军队电信网通信体制向 IP 化演进的需要。

公司特种应用产品中 NGL04 STE 信令转接设备针对异构网系融合需求而设计，支持各类型卫星信令和军用电信网信令之间的转换和业务互通，具备接口丰富、扩展性强、管理简单等优点，在军队卫星地面站中进行了应用。

（2）环保物联网应用业务

在声环境监测领域，公司是在国内较早推出环境噪声自动监测系统产品，截至本补充法律意见书出具之日，在声环境质量监测领域，公司的噪声监测系统产品已在全国 20 多个省、50 多个城市累计应用超过 900 台套，公司作为供应商和服务商在广东省实施了省、市、区（县）统一声环境质量联网管理平台。

在其他监测因子领域和运维服务方面，公司拥有自主研发或集成开发的物联网感知设备，拥有中国环境保护产业协会颁发的环境空气连续自动监测系统运营服务资质和地表水水质自动监测站运营服务资质，能够基于用户需求、环保政策要求提供环保物联网应用综合方案；围绕各类污染源头的污染防治专项管控和综合决策，公司能为政府用户提供智慧环保综合解决方案，具备较强的环保市场竞争能力。

（3）网络内容安全业务

公司拥有三项涉密信息系统集成甲级资质，是国内较早开展电信网反诈和有害内容防范的企业之一。在电信网有害信息防范领域，产品目前部署在国内全部 13 个国际关口局和北京、上海、广东等 12 个省际长途局，覆盖了全国 50.5%的固话及移动电话用户。在移动互联网内容安全领域，基于公司在电信网内容安全的市场优势和技术储备，公司移动互联网内容安全业务产品有望快速发展。

（4）网络空间内生安全业务

公司是国内较早开展拟态防御技术产业化应用的企业之一，拥有多项拟态防御技术核心基础专利，是中国网络空间内生安全技术与产业联盟副理事长单位。公司在网络空间内生安全领域具有先发优势和专利优势，拥有涵盖拟态防御基础架构产品、拟态防御应用产品并能围绕特定领域和场景提供内生安全解决方案。2018年至2020年，公司连续三年作为中国工程院、南京市人民政府、网络通信与安全紫金山实验室等主办的“强网”拟态防御国际精英挑战赛的支持单位，为赛事提供技术和设备支持。截至本补充法律意见书出具之日，公司拟态路由器、拟态交换机等产品已取得相关产品资质，并已实现应用。

（三）公司核心技术人员的科研能力和研发投入情况

截至本补充法律意见书出具之日，公司及子公司拥有86项授权专利和250项软件著作权。基于公司积累的一系列技术成果，公司构建了较为丰富的业务和产品体系，报告期内，公司主营业务收入复合增长率达51.09%，核心技术业务收入占主营业务收入的比例平均为90.89%，研发成果与产业的深度融合推动了公司业务的快速发展。

截至报告期末，公司共有研发人员323人，占员工总数的50.39%，2020年研发投入占营业收入的15.48%。公司的核心技术人员共9人，其在公司主营业务领域拥有深厚的专业知识背景和产品技术研发经验，均曾主持或参与公司多个产品研发，作为发明人取得多项发明专利，其中多人曾参与国家级及省级科研项目，具体情况如下：

序号	项目/课题名称	项目类型	项目主管单位	参与的核心技术人员	项目时间
1	XX与XX平台建设与试制	国家科技支撑计划	国家科技部	张建军、鲍尚策、韩霜	2014年1月至2016年12月
2	拟态web服务器样机关键技术研究及系统研制	国家重点研发计划	国家科技部	张建军、鲍尚策、韩霜、王宪法、王文重	2016年07月至2019年06月
3	网络XX系列化产品定型	国家重点研发计划	国家科技部	张建军、鲍尚策、韩霜、邵文超、王文重	2018年12月至2021年6月
4	XX关键组件研制定型	国家重点研发计划	国家科技部	郭义伟、王宪法	2018年12月至2021年6月

序号	项目/课题名称	项目类型	项目主管单位	参与的核心技术人员	项目时间
5	多模态智慧网络的基础功能平台	国家重点研发计划	国家科技部	张建军、鲍尚策、王文重	2020年1月至2022年12月
6	新型网络体系构架与关键技术	广东省重点领域研发计划	广东省科学技术厅	韩霜、王宪法、王文重	2019年1月至2021年12月
7	面向XXX拟态防御安全设备研制定型及示范应用项目	2020年度省促进经济高质量发展（XX）专项资金	广东XX办公室	张建军、鲍尚策、韩霜、王宪法、王文重	2020年1月至2020年12月
8	行业XXX系统项目	2020年度省促进经济高质量发展（XX）专项资金	广东XX办公室	张建军、韩霜、王文重、王宪法	2020年1月至2020年12月
9	基于信令分析和媒体特征检测的电信网有害信息侦控平台关键技术研究及应用	珠海市产业核心和关键技术攻关方向项目	珠海市科技创新局	张建军、鲍尚策、韩霜、郭义伟、王宪法、王文重	2018年1月至2020年12月
10	凌盾云大数据综合平台	2019年度大数据入库项目暨珠海市促进新一代信息技术产业发展资金（支持新兴产业专题）	珠海市工业和信息化局	张建军、鲍尚策、韩霜、王宪法、王文重	2018年11月至2020年12月

（四）公司的技术储备和保持技术不断创新的机制安排

1、公司技术储备情况

在军用电信网通信设备领域，公司具备面向下一代网络演进的关键技术储备，基于对军用通信应用的深入理解，根据军用电信网的发展趋势，公司在国产自主可控平台设计、融合通信网络构建、信息流攻击防护、网元内生安全等方面进行了多项关键技术的研发储备，并启动了相关产品的研制工作，能够满足下一代通信网的演进需求。

在环保物联网应用领域，公司技术储备紧跟行业发展趋势，一方面结合前端环境监测设备向多功能、集成化、智能化方向发展的趋势，公司技术储备着力于提升产品智能性、易用性。以公司在研的微型噪声自动监测系统为例，该产品具备一体化、小型化、高集成、低功耗的特点，适用于网格化快速布点，可降低应用成本；另一方面，结合智慧环保背景下，行业全环境监测数据信息共享的趋势，公司技术储备着力于提升对多种监控数据的整合、分析能力，为

监管部门提供更精细化、精准化的应用支撑。以公司在研的移动源交通运输污染监测系统为例，围绕移动源监管场景，基于交通流污染模式特征，综合空气质量、噪声、VOCs 等多种监测技术，可形成“监测数据增强-时空特征分析-监管策略生成”的移动源污染排放监管体系。

在网络内容安全业务领域，公司在巩固发展电信网有害信息防范领域技术及市场优势的同时，在移动互联网领域已拥有一系列技术及产品，具备与此领域内主要参与企业市场竞争的能力。公司在研的 5G 移动网信令 DPI 设备、4G/5G 用户面 DPI 设备可作为移动互联网专用接入设备，提升公司数据采集与解析能力，降低项目实施成本；在研的凌鉴大数据智慧中台二期系原有大数据平台的迭代升级，能够进一步巩固公司在数据安全治理和数据分应用方面的技术优势。

在网络空间内生安全业务领域，公司拥有多项拟态防御技术核心基础专利，围绕拟态防御技术的产业化应用，公司在将拟态防御技术融合应用于云计算、分布式存储、安全网关等方面，已储备了相关的核心技术或启动相关项目研发和产品试制，该技术储备能够进一步提升公司在拟态防御技术领域的技术优势。

2、公司研发机构设置和研发机制安排情况

公司设有高凌研究院负责公司产品与技术的长远规划，为公司各业务平台提供基础软硬件平台和原型系统。在此基础上，公司还设立四个产品研发中心，分别负责军用电信网通信、环保物联网应用、网络内容安全和网络空间内生安全的具体产品研发。整体而言，公司的研发机构设置，既能够从公司层面保证产品与技术规划紧跟国家和行业技术发展趋势，又能确保产品具体研发贴近市场需求。

公司从研发管理体系、研发激励机制、研发人员培养机制、研发技术储备、技术合作等方面建立了完善的技术创新机制，确保公司研发体系能够保持活力，推动产品与技术的持续创新。关于公司研发机制安排的具体情况请参见招股说明书“第六节 业务和技术”之“八、公司的技术与研发情况”之“（七）保持

技术不断创新的机制及技术创新的安排”。

三、公司各业务领域属于科创板行业领域认定的具体依据

《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）和《2017 国民经济行业分类注释》规定了全社会经济活动的分类与代码，以及相关行业经济活动对应的产品和服务内容。

2017 年，为贯彻落实《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，国家发改委制定了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，明确了 5 大领域 8 个产业（相关服务业单独列出）。此外，国家统计局 2018 年发布的《战略性新兴产业分类（2018）》以现行《国民经济行业分类》为基础，对其中符合“战略性新兴产业”特征的有关活动进行了再分类，并以落实《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》为目的，以国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》和其他相关文件为主线，给出相关“战略性新兴产业”对应的重点产品和服务。

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》的指导思想规定：“……进一步发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业，推动更广领域新技术、新产品、新业态、新模式蓬勃发展，建设制造强国，发展现代服务业，为全面建成小康社会提供有力支撑。”《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》与《战略性新兴产业分类（2018）》均以此为基础进行编制，二者的战略新兴产业产品目录大类基本一致，包括：新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新材料产业、生物产业、新能源汽车产业、新能源产业、节能环保产业、数字创意产业、相关服务业等 9 大领域。

对照《国民经济行业分类》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》《战略性新兴产业分类（2018）》，公司军用电信网通信设备、环保物联网应用、网络内容安全和网络空间内生安全四大业务属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之“下一代信息网络、互

联网、物联网、软件”子领域，具体说明如下：

（一）公司各项业务的具体产品和服务与《申报及推荐暂行规定》相关领域的对应情况

1、军用电信网通信设备业务

单位：万元

产品名称	产品类型	《国民经济行业分类》		2020 年度		《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》		《战略性新兴产业分类（2018）》		《申报及推荐暂行规定》		
		分类	产品名称	收入	占比	产业类别	重点产品和服务	产业类别	重点产品和服务	行业领域	子领域	
NGL04 多业务综合交换平台	程控交换系统设备	计算机、通信和其他电子设备制造业之通信系统设备制造（C3921）	数字程控交换机	24,792.42	87.65%			新一代信息技术产业之下一代信息网络产业之网络设备制造（1.1.1）	新一代信息技术产业之下一代信息网络产业之网络设备制造（1.1.1）	新一代信息技术领域	下一代信息网络	
NGL04 SE 用户交换系统												数字程控交换机
NGL04 MSCP 局用交换系统 ^{注1}	分组交换系统设备		新一代移动通信分组交换机	63.68	0.23%	新一代信息技术产业之下一代信息网络产业之网络设备（1.1.1）	新一代移动通信设备					新一代移动通信分组交换机
NGL04 TMG 中继网关 ^{注2}			IP 中继媒体网关	-	-	高端装备制造产业之卫星及应用产业之空间基础设施（2.3.1）	卫星通信关口站					IP 中继媒体网关
NGL04 STE 信令转接设备	特种应用产品		信令网关	1,505.77	5.32%							信令网关
NGL04 H 系列车载平台			数字程控交换机	17.19	0.06%							数字程控交换机
NGL04 Hs 车载交换设备												
维修器材及备件	-	-	1,638.26	5.79%			-	-	-	-		
付费维修等技术服务	-	-	269.44	0.95%			-	-	-	-		
合计	-	-	28,286.76	100.00%			-	-	-	-		

注 1：公司 NGL04 MSCP 局用交换系统融合了 IMS 核心网元 AGCF 业务功能，支持固移融合，移动用户支持 2G/3G/4G VoLTE/5G VoNR，属于基于 4G 移动通信技术和 5G 的核心网设备。

注 2：报告期内，公司销售 NGL04 TMG 中继网关的合同金额为 446.29 万元，截至本补充法律意见书出具日，该合同尚未确认收入。

除上表所列产品外，公司为军用电信网可能进行的下一代网络演进，储备了 IM04 ACS-CSCF 会话控制设备、IM04 ACS- AGCF 接入网关控制功能设备及 IM04 ACS- AS 应用服务器等核心网元设备，以及 IM04 AG 用户接入网关等接入设备。对照《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》和《战略性新兴产业分类（2018）》，上述产品中 IM04 ACS-CSCF 会话控制设备、IM04 ACS- AGCF 接入网关控制功能设备及 IM04 ACS- AS 应用服务器等核心网元设备属于“新一代信息技术产业”之“下一代信息网络产业”之“网络设备”产业，分别对应的重点产品类别为“新一代移动通信设备”和“新一代移动通信分组交换机”。

2020 年，公司军用电信网通信设备业务销售收入主要来源于程控交换系统设备、分组交换系统设备中的 NGL04 MSCP 局用交换系统以及特种应用产品中的 NGL04 STE 信令转接设备，对照《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》《战略性新兴产业分类（2018）》和《申报及推荐暂行规定》，公司军用电信网通信设备业务属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之下一代信息网络子领域，具体说明如下：

（1）NGL04 MSCP 局用交换系统和 NGL04 STE 信令转接设备均属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》和《战略性新兴产业分类（2018）》规定的重点产品。其中，NGL04 STE 信令转接设备属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》重点产品“卫星通信关口站”，但就其功能而言，其作为通信系统设备主要实现卫星网与固定通信网之间的互联互通，且对应到《战略性新兴产业分类（2018）》“新一代信息技术产业之下一代信息网络产业之网络设备制造（1.1.1）”重点产品“信令网关”，因此 NGL04 MSCP 局用交换系统和 NGL04 STE 信令转接设备均属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之下一代信息网络子领域。

（2）程控交换系统设备系《战略性新兴产业分类（2018）》规定的重点产品，但不属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》重点产品。公司程控交换系统设备是以电路交换为基础架构，针对军用通信应用的改进型程控交换设备，主要应用于军用电信网，根据XX单位XX部门出具的说明，公司程控交换系统产品符合我军信息通信发展规划，属于军用通信系统领域的重点支持产品，此外，其亦属于《战略性新兴产业分类（2018）》规定的重点产品，因此公司程控交换系统设备属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之下一代信息网络子领域。

（3）公司储备产品中IM04 ACS-CSCF会话控制设备、IM04 ACS-AGCF接入网关控制功能设备及IM04 ACS-AS应用服务器等核心网元设备属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》和《战略性新兴产业分类（2018）》下一代信息网络产业相关的重点产品，亦属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之下一代信息网络子领域。

综上，公司军用电信网通信设备业务属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之下一代信息网络子领域。

2、环保物联网应用业务

单位：万元

产品名称	产品类型	《国民经济行业分类》		2020 年度		《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》		《战略性新兴产业分类（2018）》		《申报及推荐暂行规定》	
		分类	产品名称	收入	占比	产业类别	重点产品和服务	产业类别	重点产品和服务	行业领域	子领域
声环境质量监测综合解决方案	环境质量监测综合解决方案	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业之物联网技术服务（I6532）；	其他物联网技术服务、 物联网应用服务	5,162.23	69.70%	新一代信息技术产业之信息技术服务之新兴软件及服务（1.2.1）	物联网应用服务（环保）	新一代信息技术产业之新兴软件和新型信息技术服务之新型信息技术服务（1.3.4）	环保物联网应用服务	新一代信息技术领域	互联网、物联网
空气质量监测综合解决方案											
水环境质量监测综合解决方案											
工业排放全过程管控综合解决方案	污染源监控综合解决方案	信息传输、软件和信息技术服务业之互联网和相关服务之其他互联网服务（I6490）									
移动源污染管控综合解决方案											
数据综合服务	运维及数据综合服务	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业之运行维护服务（I6540）	运行维护服务	2,243.99	30.30%			-	-	-	-
运维服务											
合计		-	-	7,406.21	100.00%			-	-	-	-

注：《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，1.2.1 新兴软件及服务列示的“物联网应用服务”主要包括智能交通、电网、水务、医疗、环保、物流、安防、供热、供气、监控、公共安全等领域的物联网应用服务。

2020年，环境质量监测综合解决方案、污染源监控综合解决方案及数据综合服务的销售收入，合计占环保物联网应用业务收入的69.7%，结合上表，公司环保物联网应用业务属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之互联网、物联网子领域。

3、网络内容安全业务

单位：万元

公司产品名称	公司产品类型	《国民经济行业分类》		2020年度		《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》		《战略性新兴产业分类（2018）》		《申报及推荐暂行规定》	
		分类	产品名称	收入	占比	产业类别	重点产品和服务	产业类别	重点产品和服务	行业领域	子领域
通信网络有害信息防范解决方案	通信网络有害信息防范解决方案	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业之其他软件开发（I6519）	信息安全软件开发	2,666.69	73.29%	新一代信息技术产业之网络信息安全产品和服务之网络与信息安全软件（1.4.2）	网络违法信息监测发现、定位管理系统，网络违法行为追踪定位、取证系统等违法信息及行为的监测管理类产品。	新一代信息技术产业之新兴软件和新型信息技术服务之网络与信息安全软件开发（1.3.2）	违法信息及行为的监测管理类软件	新一代信息技术领域	软件
技术服务	系统运营维护及技术服务	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业之信息系统集成服务（I6531）	信息系统运行维护服务	627.16	17.24%	新一代信息技术产业信息技术服务之新兴软件及服务（1.2.1） 新一代信息技术产业之网络信息安全产品和服务之网络与信息安全服务（1.4.3）	信息系统集成服务 网络与信息安全运行维护服务	新一代信息技术产业之新兴软件和新型信息技术服务之新型信息技术服务（1.3.4）	信息系统运行维护服务	新一代信息技术领域	电子信息
系统运营与维护服务		信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业之其他软件开发（I6519）	信息安全软件开发	2,666.69	73.29%	新一代信息技术产业之网络信息安全产品和服务之网络与信息安全软件（1.4.2）	网络违法信息监测发现、定位管理系统，网络违法行为追踪定位、取证系统等违法信息及行为的监测管理类产品。	新一代信息技术产业之新兴软件和新型信息技术服务之网络与信息安全软件开发（1.3.2）	违法信息及行为的监测管理类软件	新一代信息技术领域	软件
备品销售		-	-	344.46	9.47%			-	-	-	-
合计		-	-	3,638.30	100.00%			-	-	-	-

注：《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，1.2.1 新兴软件及服务列示的“信息系统集成服务”包括信息系统设计服务，信息系统集

成实施服务，信息系统运行维护服务。

2020 年，通信网络有害信息防范解决方案和运维技术服务的销售收入，合计占网络内容安全业务收入的 90.53%，结合上表，公司网络内容安全业务主要属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之软件子领域。

4、网络空间内生安全业务

单位：万元

公司产品名称	公司产品类型	与《国民经济行业分类》对应情况		2020 年度		《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》		与《战略性新兴产业分类》对应情况		与《申报及推荐暂行规定》对应情况	
		分类	产品名称	收入	占比	产业类别	重点产品和服务	产业类别	重点产品和服务	行业领域	子领域
拟态通用组件	拟态防御技术基础架构产品	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业之其他软件开发（I6519）	信息安全软件开发	286.69	77.41%	新一代信息技术产业之网络信息安全产品和服务之网络与信息安全软件（1.4.2）	可信计算安全软件、安全操作系统、安全数据库等基础类网络与信息安全软件产品	新一代信息技术产业之新兴软件和新型信息技术服务之网络与信息安全软件开发（1.3.2）	基础类网络与信息安全软件	新一代信息技术领域	软件
多核心异构硬件平台											
拟态括号服务器											
拟态路由器	拟态防御技术应用产品										
拟态交换机											
运维及技术服务		信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业之信息系统集成服务（I6531）	信息系统运行维护服务	83.65	22.59%	新一代信息技术产业信息技术服务之新兴软件及服务（1.2.1） 新一代信息技术产业之网络信息安全产品和服务之网络与信息安全服务（1.4.3）	信息系统集成服务 网络与信息安全运行维护服务	新一代信息技术产业之新兴软件和新型信息技术服务之新型信息技术服务（1.3.4）	信息系统运行维护服务	新一代信息技术领域	电子信息
合计				370.34	100.00%						

注：《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，1.2.1 新兴软件及服务列示的“信息系统集成服务”包括信息系统设计服务，信息系统集成实施服务，信息系统运行维护服务。

2020年，拟态防御技术基础架构产品和应用产品，以及运维技术服务的销售收入，合计占网络空间内生安全业务收入的100.00%，结合上表，公司网络空间内生安全业务主要属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之软件子领域。

（二）公司与同行业可比公司的行业领域归类不存在显著差异

公司四项业务的具体产品和服务存在较大差异，所处的行业领域也不尽相同，各项业务所属行业领域的可比公司的主要产品及其国民经济（证监会）行业分类情况如下：

公司业务类别	所属行业领域	同行业可比公司	可比公司主要产品	与发行人可比产品	可比公司国民经济（证监会）行业分类
军用电信网通信设备业务	通信设备制造	震有科技 (688418.SH)	通信网络设备及技术解决方案，包括核心网络系统、集中式局端系统、指挥调度系统和技术与维保服务等	核心网络系统、集中式局端系统、指挥调度系统	计算机、通信和其他电子设备制造业
环保物联网应用业务	物联网应用	佳华科技 (688051.SH)	聚焦于为智慧环保和智慧城市领域的应用场景，提供基于物联网综合技术的软硬件产品、解决方案及数据服务。	智慧环保解决方案	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业
网络内容安全业务	网络与信息安全	中新赛克 (002912.SZ)	包括宽带网产品、移动网产品、网络内容安全产品、大数据运营产品、工业互联网安全产品，分别覆盖了网络空间数据提取、数据存储和计算、数据分析和挖掘、数据应用及展示等领域，为客户提供整体解决方案。	网络内容安全产品、大数据运营产品	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业
网络空间内生安全业务		任子行 (300311.SZ)	主营业务包括网安业务群和网娱业务群，其中，网安业务群包括网络空间感知产品、警务大数据产品、企业网安产品、开源情报分析产品、网络应急产品、移动全媒体监管产品中心、网络空间安全治理	网络空间感知产品、警务大数据产品、开源情报分析产品、网络空间安全治理	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业

资料来源：上市公司年报、招股说明书等公开披露资料。

上述同行业可比公司未公开披露其主营业务所属的战略性新兴产业类别，震有科技和佳华科技作为科创板上市企业亦未公开披露其所属的《申报及推荐暂行规定》的具体领域。对照上述同行业可比公司的主要产品、与发行人可比

产品以及其国民经济行业分类，发行人各项业务主要产品的国民经济行业分类与可比公司分类不存在显著差异。

综上，公司军用电信网通信设备业务、环保物联网应用业务、网络内容安全业务和网络空间内生安全业务主要属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之“下一代信息网络、互联网、物联网、软件”子领域，依据充分，相关国民经济行业分类与同行业可比上市公司不存在显著差异。

四、公司科创属性指标分析

（一）报告期内公司研发投入情况

公司报告期内研发费用及其占营业收入比例情况如下：

项目	2020年	2019年	2018年
研发费用（万元）	6,152.75	4,039.85	2,583.36
营业收入（万元）	39,757.86	25,214.35	17,544.37
研发费用占当年营业收入的比重	15.48%	16.02%	14.72%

公司报告期内累计研发费用为 12,775.96 万元；最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入的比例为 15.48%，符合《申报及推荐暂行规定》第五条第一款的规定。

（二）研发人员占当年员工总数的比例情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 323 人，占员工总数的 50.39%，不低于 10%，符合《申报及推荐暂行规定》第五条第二款的规定。

（三）公司拥有的发明专利及其主要应用情况

截至本补充法律意见书出具之日，公司拥有发明专利 61 项，发明专利不存在他项权利情形，也不存在诉讼纠纷情形，其中 23 项发明专利在公司核心技术和产品中已经应用，符合《申报及推荐暂行规定》第五条第三款的规定。

（四）报告期内公司营业收入情况

报告期内，公司主营业务快速发展、销售规模不断扩大，营业收入的年复合增长率为 50.54%，最近一年营业收入为 3.98 亿元，符合《申报及推荐暂行

规定》第五条第四款的规定。

综上，公司产品和服务主要属于战略性新兴产业中新一代信息技术产业中的网络设备制造、网络与信息安全软件开发以及新型信息技术服务领域，属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之“下一代信息网络、软件、互联网、物联网”领域。公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》、属于科创板优先支持的行业企业、符合科创板定位。

五、请保荐机构、发行人律师核查上述情况，说明核查方式、过程、依据并发表明确意见。

（一）核查程序

1、访谈公司高级管理人员、核心技术人员及研发、销售、采购、生产、财务等负责人，了解公司技术演进情况、研发情况、生产经营情况、核心技术情况以及研发机制安排情况等。

2、现场走访公司总部、分公司、子公司的研发场所、生产经营场所，查看并了解公司研发环境、生产环境及主要产品情况。

3、收集并核查公司产品技术手册、专利证书、计算机软件著作权登记证书、产品及经营资质、参与的科研项目任务书、参与起草的行业标准、重要荣誉及奖项、主要产品检测报告等相关资料，了解公司产品功能性能情况、核心技术应用情况、知识产权在核心技术中的应用情况、产品市场地位情况等。

4、获取了报告期内研发项目明细，查看相关项目的研发立项文件、过程文件、结项文件等，核查公司研发项目及研发投入情况、核心技术的形成情况等。

5、查阅行业研究报告、同行业公司官方网站、同类产品技术手册、同行业公司招股说明书、同行业公司参与政府项目投标文件等公开资料，了解行业市场规模、市场竞争格局等情况，了解同行业可比公司发展情况、行业主流技术情况、同类产品情况，访谈发行人核心技术人员，了解公司产品的技术实现难

度、公司技术实现方式，了解公司技术和产品与行业主流技术和同类产品的比较情况，核查发行人市场地位情况。

6、查阅了《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《“十三五”国家科技创新规划》《国家信息化发展战略纲要》等国家科技创新战略文件，核查发行人主营业务是否符合国家科技创新战略。

7、获取公司报告期内分业务、分产品的收入成本明细表，核查报告期各期分业务及分产品的收入和毛利情况、核心技术收入情况，抽样核查部分项目合同及验收文件，核查发行人核心技术产业化情况。

8、查阅公司组织架构图，获取公司报告期各期末人员花名册，获取核心技术人员简历、劳动合同、荣誉奖项等资料，核查发行人研发机构设置情况、研发人员情况，统计核心技术人员参与公司研发项目、发明专利、重大科研项目、行业标准起草等情况，核查公司核心技术人员的科研能力情况。

9、查阅《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）《2017 国民经济行业分类注释》《战略性新兴产业分类（2018）》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》等权威机构文件，核查公司主要产品和服务所属的行业分类及产品类别，查阅 XX 单位 XX 部门出具的证明文件，并根据《申报及推荐暂行规定》以及各类产品和服务收入及占比情况，核查公司主要产品和服务所属具体领域。

10、查阅同行业可比上市公司招股说明书、年度报告等公开资料，了解其行业分类情况，并与发行人行业分类进行对比，核查是否存在显著差异。

11、查阅容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，核查公司收入构成、盈利水平、研发费用归集等情况；对照科创属性具体指标，核查发行人是否符合相关指标要求。

（二）核查结论

经核查，本所律师认为：

1、公司产品和服务属于战略性新兴产业中新一代信息技术产业中的网络设

备制造、网络与信息安全软件开发以及新型信息技术服务领域，属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之“下一代信息网络、软件、互联网、物联网”领域。

2、公司符合《申报及推荐暂行规定》，属于科创板优先支持的行业企业、符合科创板定位。

问题 5 关于军用通信业务

根据招股说明书，发行人产品装备于军用电信核心网、接入网和其他特种网络，主要产品包括固定通信应用产品、特种通信产品。公司产品所处行业呈现“头部集中趋势”，行业核心竞争力仍以产品及客户粘性为主。根据保荐工作报告，工信部电信设备进网管理网站显示，“局用程控交换机”共查询到 85 条进网许可证记录，尚在有效期为正常状态的进网许可证仅有 3 项，“用户程控交换机”共查询到 909 条进网许可证记录，由此发行人认为其在军用通信市场拥有较为明显的产品和业务资质优势。发行人披露的国防军费增长与发行人业务市场容量未直接相关，未披露发行人产品的市场容量、主要竞争对手的具体情况。

请发行人披露：（1）简化国防军费等与发行人产品市场容量未直接相关的披露，补充披露国内发行人产品相关市场容量、竞争格局情况、清晰披露主要竞争对手的主营业务、主要产品、主要客户情况；（2）发行人主要军用通信业务产品是否均为程控交换机，程控交换机在该类业务的占比情况，在具体产品表格中清晰列式披露固定通信应用产品、特种应用通信产品主要应用于哪种网络、具体应用场景。

请发行人说明：（1）“行业头部集中”的具体情况；行业前十名或前五名企业的市场份额及主要产品类型是否与发行人类似；（2）查询到的进网许可证记录与处于有效期的记录存在较大差异的原因，是该等记录暂未及时更新还是

其他原因，发行人由此认为自身具备明显竞争优势的结论是否审慎、是否有其他客观依据，结合上述情况说明发行人产品市场份额、占有较高市场份额的依据是否充分。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，说明核查方式、手段、依据，并发表明确意见。

回复：

一、“行业头部集中”的具体情况；行业前十名或前五名企业的市场份额及主要产品类型是否与发行人类似

在公网领域，通信设备市场呈现全球化竞争格局，市场份额集中于全球前几大通信设备制造商。在核心网领域，因其技术门槛较高，拥有核心网产品，能够进行核心网升级改造的企业数量较少。根据市场研究公司 Dell’Oro Group 发布的 2019 年三季度全球核心网研究报告，华为以 30.5% 的市场份额连续七个季度排名第一，爱立信以 28.2% 紧随其后，华为、爱立信、诺基亚、中兴占据了全球 85% 左右的核心网市场份额，成为当前核心网主流供应商，行业头部集中明显。在有线接入网市场，根据 Broadbandtrends 统计数据，全球有线接入网设备市场上排名较为靠前的供应商依次是华为、中兴、诺基亚，分别占据了 28.10%、19.20% 和 12.60% 的市场份额，合计占全球市场约 60% 的份额，仍具有较为明显的行业集中特点。就国内公共电信网来看，参与 IMS 网络建设的企业也主要为华为、中兴、爱立信、诺基亚，以中国移动 2019 年固网 IMS 及 EPC 核心网扩容改造设备集中采购为例，中标供应商即为上述四家企业。

军用电信网现阶段的通信系统设备主要为程控交换系统设备，早期参与军用电信网建设的企业主要为公网领域的通信系统设备厂家以及本公司，与公网领域供应商集中度较高相似。随着上述公网领域的主流通信系统设备厂家的战略调整，现阶段军用电信网程控交换机主要供应商为发行人、北京兆维、西安大唐等，相关企业主要产品及其在军用电信网应用情况，报告期内参与集中采

购谈判情况具体如下：

公司	主要程控交换产品	程控交换产品于军用电信网应用情况	程控交换产品容量情况	报告期内参与军用电信网产品竞争性谈判采购情况
高凌信息	局用机：NGL04； 用户机：NGLSE	2018年、2020年参与竞争性谈判；局用机、用户机亦面向各军兵种具体单位销售。 目前产品应用于军用电信核心网（局用机）和接入网（用户机）。	用户容量从32用户至50万用户； 中继容量从120线至30万线	1、2018年，国防单位B组织对11种规格的程控交换机竞争性谈判，其中，局用机3种规格，发行人中标3项，北京兆维中标0项；用户机8种规格，发行人中标6项，北京兆维中标2项。 2、2018年竞争性谈判结果有效期届满后，国防单位B于2020年度再次组织对11种规格的程控交换机竞争性谈判，其中，局用机3种规格，发行人中标3项，北京兆维中标0项；用户机8种规格，发行人中标5项，北京兆维中标3项。
北京兆维	用户机：JSQ-31	2018年、2020年参与竞争性谈判；用户机亦面向各军兵种具体单位销售。 目前产品应用于军用电信接入网（用户机）。	用户容量从16用户至2万用户； 中继容量从30线至960线	
西安大唐	局用机：SP-30	2018年、2020年未参与竞争性谈判。 产品早期少量应用于军用电信核心网（局用机），较多应用于军用电信接入网（用户机）。	用户容量从32用户至40万用户； 单模块中继容量不小于4500线	未参加2018年和2020年的竞争性谈判

资料来源：官方网站、产品手册及其他公开资料查询。

国防单位 B 系集中采购平台，其组织竞争性谈判系选择程控交换系统设备的采购型号、采购单价以及供应商，在竞争性谈判结果有效期内，国防单位 B 及其他国防单位可以根据谈判确定的价格向供应商采购具体型号的产品；有效期届满后，国防单位 B 会再次组织竞争性谈判。除国防单位 B 的集中采购外，军队各单位可依其需求向符合条件的供应商采购。

经查询工信部电信设备进网管理网站，截至 2021 年 7 月 19 日，公司和西安大唐分别拥有 2 张和 1 张“正常”状态的局用机进网许可证；公司和北京兆维，以及其他 82 家企业拥有 157 张“正常”状态的用户机进网许可证，经查询军队采购网（<https://www.plap.cn/>）的供应商名库，截至 2021 年 7 月 19 日，前述 82 家企业中有 6 家在名库中。

根据 2018 年和 2020 年竞争性谈判结果可知，公司和北京兆维是集中采购的两家供应商，根据公司的中选情况和上述查询情况可知，军用电信网通信设备领域，亦存在类似公网的“行业头部集中”情况。

二、查询到的进网许可证记录与处于有效期的记录存在较大差异的原因，是该等记录暂未及时更新还是其他原因，发行人由此认为自身具备明显竞争优势的结论是否审慎、是否有其他客观依据，结合上述情况说明发行人产品市场份额、占有较高市场份额的依据是否充分

（一）查询到的进网许可证记录与处于有效期的记录存在较大差异的原因

根据《电信设备进网管理办法》《电信设备进网常见问题解答》（版本：v4.1，2010 年 7 月 1 日首次发布，2021 年 3 月修订），进网许可证（含进网试用批文）有效期累计满三年，生产企业需继续生产和销售获证电信设备的，应在有效期届满前三个月提出换证申请。证书过期后不再按换证办理，应按新型号重新申请。

查询到的进网许可证状态包括“过期”、“已换证”和“正常”。证书状态为“已换证”的原因为，产品若在有效期内及时办理了换证申请，则按照新的证书编号产生新的记录，原有证书编号对应记录的证书状态为“已换证”；证书状态为“过期”则表明对应产品在到期前未及时换证。因此，状态为“过期”、“已换证”的证书不是有效证书。

经查询工信部电信设备进网管理网站，截至 2021 年 7 月 19 日，设备类别“局用程控交换机”项下共查询到 86 条进网许可证记录，处于有效期状态的进网许可证为 3 张，差异原因为“过期”、“已换证”的证书不是有效证书。

具体情况如下：

证书状态	查询记录数量（条）	进网证数量（张）
过期	60	60
已换证	23	22
正常	3	3
合计	86	85

经查询工信部电信设备进网管理网站，截至 2021 年 7 月 19 日，设备类别“用户机/调度机”中“程控用户交换机”产品项下共查询到 944 条进网许可证记录，其中证书状态为“正常”的查询记录共计 157 条，对应 157 项进网证书；剩余查询记录证书状态为“过期”、“已换证”类非有效证书。

（二）发行人由此认为自身具备明显竞争优势的结论是否审慎、是否有其他客观依据

现阶段，程控交换系统设备系军用电信网的主要通信系统产品，其中局用机主要应用于军用电信核心网，用户机主要应用于军用电信接入网。

经查询工信部电信设备进网管理网站，截至 2021 年 7 月 19 日，设备类别为“局用程控交换机”86 条进网许可证记录中，处于有效期状态的进网许可证为 3 张，公司和西安大唐分别拥有 2 张和 1 张“正常”状态的进网许可证；设备类别为“程控用户交换机/调度机”944 条进网许可证记录中，处于有效期状态的进网许可证为 157 张，该 157 张证书归 84 家企业所有，公司拥有其中 2 张“正常”状态的进网许可证。

根据《电信设备进网管理办法》关于“实行进网许可制度的电信设备必须获得工信部颁发的进网许可证；未获得进网许可证的，不得接入公用电信网使用和在国内销售。”的规定，程控交换系统设备在国内销售，须取得电信进网许可证。

根据《中国人民解放军装备采购条例》关于“装备采购实行承制单位资格审查制度，装备承制单位应当具备下列条件：（一）具有独立承担民事责任的能力；（二）具有良好的资信和健全的质量保证体系；（三）具有履行装备采购合同所必需的条件和能力。总部分管有关装备的部门、军兵种装备部应当根据国家军品科研生产能力调整情况，依照本条例第二十九条规定的条件定期对装备承制单位的资格进行审查，编制本系统的《装备承制单位名录》，并报总装备部核准。除特殊情况外，装备采购的承制单位应当从《装备承制单位名录》中选

择。”的规定，拥有装备承制单位资格是向军队销售产品的重要条件。

从目前有效的局用机进网许可证查询结果来看，公司和西安大唐可以向军队销售局用机，其他企业因未拥有有效进网许可证而无法销售；从目前有效的用户机进网许可证查询结果来看，公司和其他 83 家企业可以向军队销售用户机，但该等企业仍需具备装备承制单位资格方可向军队销售。因此，从产品销售所需具备的资质条件来看，公司的局用机和用户机具有较强的竞争优势。

结合上述“（一）‘行业头部集中’的具体情况；行业前十名或前五名企业的市场份额及主要产品类型是否与发行人类似”之回复可知，在实际程控交换系统的竞争性谈判中，公司中选全部局用机型号和多数用户机型号，这是公司竞争优势的体现。

综上所述，公司根据上述进网许可证查询记录 and 市场份额情况，认定在军用电信网通信设备领域中，公司的程控交换系统设备拥有较为明显的产品和业务资质优势是审慎客观的。

（三）结合上述情况说明发行人产品市场份额、占有较高市场份额的依据是否充分

国内军用电信网现阶段仍主要采用电路交换技术，以电路交换技术为基础的军用电信网包括了综合关口局、长途汇接局、端汇局、端局等，需要综合应用局用机、用户机作为核心层、接入层通信系统设备，这一领域内的早期参与企业涵盖了公共电信网领域知名的通信系统设备企业，但该等企业陆续退出了军用电信网市场。

现阶段军用电信网市场程控交换设备供应商需要具备军工资质，主要包括两类，一类是能够参与全军统一采购竞谈的供应商，该企业通常拥有相关产品的电信设备进网许可证，具有履行装备采购合同所必需的条件和能力，现阶段该类企业数量较少，主要为发行人和北京兆维；另一类是参与各军兵种具体使用单位临时、零星采购的企业，采购内容为用户机，参与企业较局用机更为

分散。

在产品线方面，公司同时拥有可应用于军用电信核心网和接入网的局用机和用户机，已取得相关产品的电信设备进网许可证和装备承制单位资格；在参与军队程控交换机产品采购方面，公司在 2018 年度、2020 年度国防单位 B 组织的程控交换机产品采购竞争性谈判中，局用机和用户机中标的规格数量均超过全部竞谈规格的 50%，因此发行人产品在军用电信网占有较高市场份额依据充分。

三、请保荐机构、发行人律师核查上述事项，说明核查方式、手段、依据，并发表明确意见。

（一）核查过程

1、访谈发行人高级管理人员、军用电信网通信设备业务人员，查阅军用电信网通信设备相关的行业规划、行业报告、公开报道、同行业公司官方网站、军工通信行业主要上市企业招股说明书等公开披露资料等，查阅公共电信网网络演进相关的公开资料，了解军用电信网通信市场容量、行业内竞争格局情况、军队电信网规划演进情况等；

2、查阅行业内主要参与企业的招股书、年度报告、公告等公开披露资料，查阅其官方网站、产品手册及其他公开资料，了解其主营业务情况、主要客户情况、主要产品情况；

3、查阅发行人相关产品的电信设备进网许可证及军工资质证书，核查发行人是否具备军用电信网市场程控交换设备供应商所必需的条件和能力；

4、通过工信部电信设备进网管理网站查询用户程控用户交换系统机、局用程控交换系统机、IMS 网元设备的进网许可证记录，查阅相关证书的申请企业情况，核查尚处于有效期的证书情况；获取拥有上述设备进网许可证的企业名单，通过军队采购网核查，该企业是否在军队采购的合格供应商名单；

5、取得发行人军用电信网通信设备业务的产品手册、检测报告，了解发行

人主要产品的特征、功能及技术指标、应用场景情况等；取得了发行人报告期内的收入明细，并查阅发行人报告期内军用电信网通信设备的销售合同，核查发行人军用电信网通信设备的主要销售内容、收入构成情况以及程控交换设备占比情况；

6、查阅《电信设备进网管理办法》《电信设备进网常见问题解答》《中国人民解放军装备采购条例》等涉及公司军用电信网通信业务和产品相关的法律法规及规范性文件，了解行业的监管环境以及开展业务经营所需的资质要求；

7、查阅发行人 2018 年、2020 年参与的全军统一采购竞争性谈判文件，了解发行人和北京兆维中标的规格数量情况，核查发行人产品在军用电信网占有较高市场份额的依据是否充分。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人已在《招股说明书》简化国防军费等与发行人产品市场容量未直接相关的披露，补充披露了国内发行人产品相关市场容量、竞争格局情况，补充披露了主要竞争对手的主营业务、主要产品、主要客户情况；

2、发行人已在《招股说明书》对军用电信网通信设备业务内容、收入构成情况以及程控交换设备占比情况做了补充披露，在具体产品表格中补充披露了固定通信应用产品、特种应用通信产品主要应用于哪种网络、具体应用场景；

3、发行人所处的军用电信网通信设备业务领域亦存在类似公网的“行业头部集中”情况，结合国防单位 B 于 2018 年和 2020 年组织的竞争性谈判结果，公司和北京兆维是现阶段军用电信网领域的主要供应商，就程控交换系统产品而言，发行人除拥有与北京兆维相竞争的用户机产品外，还拥有局用机产品；

4、查询到的进网许可证记录与处于有效期的记录存在较大差异的原因，主要是部分查询记录对应的证书状态为“过期”和“已换证”，不属于有效证书，

差异具有合理性；

5、发行人具备军用电信网市场程控交换设备供应商所必需的条件和能力，结合《电信设备进网管理办法》《中国人民解放军装备采购条例》等有关规定，发行人关于自身具备较强竞争优势的认定较为审慎、拥有相应的客观依据；

6、根据发行人参与的全军统一采购竞争性谈判中标规格数量，发行人产品在军用电信网占有较高市场份额的依据充分。

问题 7 关于业务获取的合规性

根据招股说明书，公司主营业务所面向的客户群主要是国防单位、政府和科研院所等，公司主要以直销模式通过参与招投标方式完成销售。而根据保荐工作报告，公司军用通信业务主要通过竞争性谈判和直接签约等方式获取合同，网络内容安全和网络空间内生安全主要通过单一来源采购、邀标等方式获取业务，环保物联网应用则主要通过公开招标和直接签约等方式获取合同。上述表述存在一定矛盾。

请发行人说明：（1）发行人三类业务主要客户的获取方式、履行的相关程序，采用招投标方式和非招投标方式获取业务的具体比例、合同签署对象、所涉金额、具体业务内容；（2）报告期内发行人采用各种采购方式获取的合同数量、合同金额及占比；结合《政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等规定说明发行人业务获取过程是否合法合规。

请保荐机构、发行人律师说明对业务获取方式合规性的核查方式、核查程序、所覆盖的合同数量及所占收入比例，并就业务获取合规性发表明确意见。

回复：

一、对业务获取方式合规性的核查方式、核查程序、所覆盖的合同数量及

所占收入比例，并就业务获取合规性发表明确意见。

（一） 发行人业务获取方式符合法律法规的规定

根据客户性质，发行人各类业务所适用的采购依据如下：

客户类别	适用主要法律法规	主要依据
军队	《中国人民解放军装备采购条例》（以下简称“《装备采购条例》”） 《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》（以下简称“《装备采购方式与程序管理规定》”）	《装备采购条例》第二十二条规定，装备采购采用公开招标采购、邀请招标采购、竞争性谈判采购、单一来源采购、询价采购，以及总装备部认可的其他装备采购方式。 第二十三条规定，采购金额达到规定的限额标准以上、通用性强、不需要保密的装备采购项目，采用公开招标方式采购。 《装备采购方式与程序管理规定》第十三条规定，采购金额达到 300 万元以上、通用性强、不需要保密的装备采购项目，采用公开招标方式采购。
国家机关、事业单位，以及国有企业客户	《政府采购法》 《政府采购法实施条例》 《涉密专用信息设备采购管理规定》 《招标投标法》 《招标投标法实施条例》 《必须招投标的工程项目规定》（国家发改委第 16 号令）	《政府采购法》第二条规定，在中华人民共和国境内进行的政府采购适用本法。政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。 第二十六条规定，政府采购采用以下方式公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价，以及国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。 第二十七条规定，采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。 《涉密专用信息设备采购管理规定》第六条规定，涉密项目不得通过互联网信息平台进行交易，采购过程和结果信息不得公开。 《招标投标法》第三条规定，在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标： （一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公共安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。 第六十六条规定，涉及国家安全、国家秘密、抢险救灾或者属于利用扶贫资金实行以工代赈、需要使用农民工等特殊情况，不适宜进行招标的项目，按照国家有关规定可以不进行招标。 《必须招投标的工程项目规定》，本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价

客户类别	适用主要法律法规	主要依据
		在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。
一般企业客户	无	无

报告期内，公司各类业务采用各种采购方式获取的合同数量、合同金额及占比，以及适用依据说明如下：

1、军用电信网通信设备

报告期内，公司军用电信网通信设备采取各种方式签署的合同情况如下：

单位：个，万元

客户性质	采购方式	2020年			2019年			2018年		
		数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
军队	竞争性谈判	4.00	5,378.18	44.37%	4.00	28,841.34	89.04%	2.00	3,999.08	74.42%
	单一来源采购	3.00	970.35	8.01%	3.00	446.78	1.38%	-	-	-
	商务谈判	94.00	746.88	6.16%	86.00	1,235.30	3.81%	77.00	554.71	10.32%
	公开招标	2.00	213.06	1.76%	4.00	655.28	2.02%	2.00	164.02	3.05%
	小计	103.00	7,308.47	60.29%	97.00	31,178.70	96.26%	81.00	4,717.81	87.80%
国家机关、事业单位	商务谈判	14.00	187.87	1.55%	16.00	75.80	0.23%	9.00	73.88	1.37%
	竞争性谈判	-	-	-	1.00	78.20	0.24%	-	-	-
	单一来源采购	-	-	-	1.00	62.10	0.19%	-	-	-
	小计	14.00	187.87	1.55%	18.00	216.10	0.67%	9.00	73.88	1.37%
企业客户	商务谈判	76.00	4,625.22	38.16%	57.00	996.82	3.08%	22.00	581.87	10.83%
合计		193.00	12,121.56	100.00%	172.00	32,391.62	100.00%	112.00	5,373.56	100.00%

（1）军队客户的采购方式分析

报告期各期，军队客户的军用电信网通信设备业务的采购未采用公开招标的原因分析如下：

单位：个，万元

类别	2020年		2019年		2018年	
	数量	合同金额	数量	合同金额	数量	合同金额
①金额300万元以上涉密合同	3.00	5,721.81	6.00	30,040.42	1.00	3,911.63

类别	2020年		2019年		2018年	
	数量	合同金额	数量	合同金额	数量	合同金额
②金额300万元以下合同	98.00	1,373.60	87.00	483.00	78.00	642.16
合计	101.00	7,095.41	93.00	30,523.42	79.00	4,553.79

①合同金额虽然达到 300 万元以上，但该等合同为涉密合同，不符合《装备采购方式与程序管理规定》第十三条关于公开招标项目为“不需要保密的装备采购项目”条件。因此，客户根据《装备采购方式与程序管理规定》第十九条、第二十三条规定，采用竞争性谈判、单一来源采购方式进行采购，报告期内竞争性谈判采购方式是军用电信网通信设备业务主要采购方式，通过竞争性谈判签署的合同金额占报告期军用电信网通信设备业务合同总额的 76.61%。

②合同金额在 300 万元以下，属于《装备采购方式与程序管理规定》第十三条规定应采用公开招标限额以下的采购，客户采取竞争性谈判、单一来源采购或商务谈判的方式签署合同。

（2）国家机关、事业单位客户的采购方式分析

该类客户以军事科研单位和公安局等党政机关为主，属于中央预算的政府采购项目，根据《中央预算单位政府集中采购目录及标准》规定，单项或批量金额达到 100 万以上的货物和服务项目应按《政府采购法》有关规定执行；属于地方预算的政府采购项目，政府采购限额由省、自治区、直辖市人民政府或者其授权的机构确定。公司客户所在省、自治区、直辖市人民政府制定的涉及货物及服务的采购限额在 100 万至 400 万元区间。报告期各期，公司与前述客户签订合同金额均未达到采购限额，客户采取竞争性谈判、单一来源采购、商务谈判等非招投标方式签署合同。

（3）企业客户的采购方式分析

军用电信网通信设备业务内容为产品销售和技术服务，不属于建筑物和构筑物类工程建设项目或与工程建设有关的货物，因此，发行人军用电信网通信设备业务不适用招投标法及招投标法实施条例；同时，公司的企业客户的采购

行为不属于《政府采购法》所规定的使用财政性资金的政府采购，因此，军用电信网通信设备业务中企业客户的采购不适用招投标法、政府采购法、装备采购条例等规定，而是通过商务谈判的方式签署合同。

2、环保物联网应用

报告期内，公司环保物联网应用业务采取各种方式签署的合同情况如下：

单位：个，万元

客户性质	采购方式	2020年			2019年			2018年		
		数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
国家机关、 事业单位	公开招标	31.00	10,121.97	73.99%	38.00	7,409.77	64.90%	33.00	7,711.08	72.99%
	竞争性谈判/ 磋商	14.00	980.99	7.17%	5.00	185.15	1.62%	17.00	693.54	6.56%
	商务谈判	55.00	524.62	3.84%	43.00	432.01	3.78%	54.00	451.12	4.27%
	单一来源采 购	-	-	-	-	-	-	2.00	58.60	0.55%
	小计	100.00	11,627.58	85.00%	86.00	8,026.93	70.30%	106.00	8,914.34	84.37%
企业客户	商务谈判	263.00	2,052.05	15.00%	1,212.00	3,053.08	26.74%	237.00	1,650.83	15.63%
	公开招标	-	-	-	1.00	48.80	0.43%	-	-	-
	比选	-	-	-	1.00	289.10	2.53%	-	-	-
	小计	263.00	2,052.05	15.00%	1,214.00	3,390.98	29.70%	237.00	1,650.83	15.63%
合计		363.00	13,679.63	100.00%	1,300.00	11,417.91	100.00%	343.00	10,565.17	100.00%

注 1：竞争性磋商系《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》中规定的政府采购方式，因其与竞争性谈判在适用条件及程序上具有相似性，在此汇总计算。

注 2：比选方式主要为 2019 年与中国移动通信集团河南有限公司新乡分公司（以下简称“采购方”）签署的封丘县智慧环保平台项目，由采购方委托代理机构发布比选公告的方式进行采购，采购经过公告、应答、开选、评审、中选等程序，最终签订正式采购合同。

（1）国家机关、事业单位客户的采购方式分析

该类客户以各地政府机构、政府环保部门及环境保护监测站为主，公司获取的合同均属于地方预算的政府采购项目，根据《政府采购法》规定，政府采购限额由省、自治区、直辖市人民政府或者其授权的机构确定。发行人客户所在省、自治区、直辖市人民政府制定的涉及货物及服务的采购限额在 50 万元至 400 万元之间。报告期内，发行人客户在其所在省、自治区、直辖市人民政府

公开招标限额以上的采购，均已履行公开招标程序。在公开招标限额以下的采购，发行人根据客户要求采取竞争性谈判/磋商、单一来源采购和商务谈判的方式获取合同。

（2）企业客户的采购方式分析

根据《必须招投标的工程项目规定》，工程项目单项合同估算价 400 万元以上，或者货物部分达到 200 万元以上，或者服务部分达到 100 万元以上，应当进行招标，合同金额未达到前述规模标准的，由采购人依法自主选择采购方式。公司国有企业客户的采购行为，均未达到前述规模标准，由采购人自主选取公开招标、商务谈判等采购方式。公司非国有企业的采购行为，不适用《政府采购法》及其实施条例、《招标投标法》及其实施条例等规定，由发行人与客户以商务谈判的方式签署合同。

3、网络内容安全及网络空间内生安全

报告期内，发行人网络内容安全及网络空间内生安全采取各种方式签署的合同情况如下：

单位：个，万元

客户性质	采购方式	2020 年			2019 年			2018 年		
		数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
国家机关、 事业单位	邀请招标	5.00	10,779.40	69.27%	2.00	4,016.08	32.89%	3.00	245.00	1.62%
	公开招标	3.00	301.80	1.94%	1.00	85.40	0.70%	-	-	-
	单一来源采购	10.00	1,525.02	9.80%	7.00	2,308.24	18.90%	11.00	11,148.80	73.53%
	竞争性谈判/磋商	2.00	281.10	1.81%	2.00	386.30	3.16%	2.00	271.00	1.79%
	商务谈判	4.00	124.50	0.80%	7.00	81.35	0.67%	1.00	7.48	0.05%
	小计	24.00	13,011.82	83.62%	19.00	6,877.37	56.32%	17.00	11,672.28	76.98%
企业客户	商务谈判	12.00	1,262.12	8.11%	5.00	4,843.24	39.66%	4.00	3,489.78	23.02%
	公开招标	2.00	421.89	2.71%	-	-	-	-	-	-
	邀请招标	-	-	0.00%	1.00	491.52	4.02%	-	-	-

客户性质	采购方式	2020年			2019年			2018年		
		数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
	小计	14.00	1,684.01	10.82%	6.00	5,334.76	43.68%	4.00	3,489.78	23.02%
军队	单一来源采购	1.00	749.98	4.82%	-	-	-	-	-	-
	竞争性谈判	2.00	115.70	0.74%	-	-	-	-	-	-
	小计	3.00	865.68	5.56%	-	-	-	-	-	-
合计		41.00	15,561.51	100.00%	25.00	12,212.13	100.00%	21.00	15,162.06	100.00%

（1）国家机关、事业单位客户的采购方式分析

《招标投标法》第十条规定，招标分为公开招标和邀请招标。报告期各期，国家机关、事业单位类客户的网络内容安全及网络空间内生安全业务的采购未采用公开招标或邀标方式的原因分析如下：

单位：个，万元

类别	2020年		2019年		2018年	
	数量	合同金额	数量	合同金额	数量	合同金额
①招标限额以上但涉密合同	9.00	1,589.92	3.00	919.50	5.00	10,814.50
②经批准采取竞争性谈判	-	-	-	-	1.00	175.00
③经批准采取单一来源采购	1.00	133.00	1.00	1,560.00	-	-
④合同金额在公开招标限额以下	6.00	207.70	12.00	296.39	8.00	437.78
合计	16.00	1,930.62	16.00	2,775.89	14.00	11,427.28

①采购涉及国家秘密的合同，根据《招标投标法》第六十六条规定，不宜进行招标，因此，客户根据《涉密专用信息设备采购管理规定》第六条关于“涉密项目不得通过互联网信息平台进行交易，采购过程和结果信息不得公开”等相关规定，采取竞争性谈判、单一来源采购和商务谈判的方式签署合同。

②对公开招标做出实质性响应的供应商不足三家，根据《政府采购法》第三十八条规定，客户经批准采取竞争性谈判方式获取签署合同。

③面向全球开放的先进防御技术试验场-拟态防御体系化平台项目及其配套

运行维护服务采购因公司为唯一供应商，因此，根据《政府采购法》第三十九条规定，客户经批准采取单一来源采购方式签署合同。

④根据《中央预算单位政府集中采购目录及标准》规定，单项或批量金额达到 100 万以上的货物和服务项目应按《政府采购法》有关规定执行；属于地方预算的政府采购项目，政府采购限额由省、自治区、直辖市人民政府或者其授权的机构确定。公司客户所在省、自治区、直辖市人民政府制定的涉及货物及服务的采购限额在 100 万至 400 万元区间。因此，报告期内，在公开招标限额以下的采购，客户通过竞争性谈判、单一来源采购和商务谈判的方式签署合同。

（2）企业客户的采购方式分析

报告期各期，企业客户采购未采用公开招标或邀标方式的情况如下：

单位：个，万元

类别	2020年		2019年		2018年	
	数量	合同金额	数量	合同金额	数量	合同金额
国有企业客户涉密合同	2.00	452.00	3.00	4,662.24	2.00	3,100.00
国有企业客户合同在招标限额以下	2.00	99.90	-	-	-	-
非国有企业客户合同	8.00	710.22	2.00	181.00	2.00	389.78
合计	12.00	1,262.12	5.00	4,843.24	4.00	3,489.78

发行人电信运营商等国有企业客户的采购适用《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例，根据《必须招投标的工程项目规定》，工程项目单项合同估算价 400 万元以上，或者货物部分达到 200 万元以上，或者服务部分达到 100 万元以上，应当进行招标，合同金额未达到前述规模标准的，由采购人依法自主选择采购方式。

报告期内，营运商客户等国有企业客户达到招标限额以上标准的采购，除涉及国家秘密的项目根据《招标投标法》第六十六条规定“不适用采取招投标方式进行采购”，由发行人根据客户要求通过商务谈判的方式进行采购外，其余

项目均已履行公开招标、邀请招标等采购方式。

公司其他企业客户的采购行为不适用《政府采购法》及其实施条例、《招标投标法》及其实施条例等规定，由发行人与客户以商务谈判的方式签署合同。

（3）军队客户的采购方式分析

报告期内，金额在300万元以上的合同未采取招标方式的合同共1份，主要系该份合同涉密，因此客户采取单一来源方式进行采购。其余2份合同因金额在300万元以下，因此客户采取竞争性谈判方式签署合同。

（二） 核查程序

本所律师会同保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《中国人民解放军装备采购条例》以及《中国人民解放军装备采购装备采购方式与程序管理规定》等相关法律法规；

2、取得报告期内公司签署的合同清单，并根据客户性质、合同金额及合同内容搜索并查询合同所应履行的政府采购程序；

3、获取并查阅了与主要客户签署的合同，以及合同签署过程文件，包括但不限于竞争性谈判文件、招标文件、中标公告等，结合访谈记录核查发行人获取业务的合法合规性；

4、按照各业务招投标最低限额制定分层标准，采取分层抽样方式结合随机抽查方式对报告期主营业务收入对应的合同进行核查，核查比例为：

单位：个，万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量	收入
报告期内收入对应合同情况 (a)	569.00	39,701.62	1,493.00	25,081.88	496.00	17,390.46
其中：军用电信网通信设备合同 >300万元	6.00	25,799.92	5.00	6,007.99	1.00	980.84
环保物联网应用合同>50万元	46.00	6,069.68	45.00	6,880.91	47.00	5,497.75
网络内容安全和网络空间内生 安全合同>100万元	10.00	3,594.69	8.00	7,793.63	9.00	8,855.63

项目	2020年		2019年		2018年	
	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量	收入
未达到前述标准的合同	507.00	4,237.33	1,435.00	4,399.35	439.00	2,056.24
核查情况（b）	46.00	34,447.87	59.00	20,248.37	37.00	14,066.29
其中：军用电信网通信设备合同>300万元	6.00	25,799.92	5.00	6,007.99	1.00	980.84
环保物联网应用合同>50万元	24.00	4,779.88	26.00	5,555.53	23.00	4,206.58
网络内容安全和网络空间内生安全合同>100万元	6.00	2,955.08	7.00	7,662.97	7.00	8,529.37
未达到前述标准的合同	10.00	913.00	21.00	1,021.87	6.00	349.49
核查比例合计（b/a）	8.08%	86.77%	3.95%	80.73%	7.46%	80.89%
其中：军用电信网通信设备合同>300万元	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
环保物联网应用合同>50万元	52.17%	78.75%	57.78%	80.74%	48.94%	76.51%
网络内容安全和网络空间内生安全合同>100万元	60.00%	82.21%	87.50%	98.32%	77.78%	96.32%
未达到前述标准的合同	1.97%	21.55%	1.46%	23.23%	1.37%	17.00%

5、按照各业务招投标最低限额制定分层标准，采取分层抽样方式结合随机抽查方式对报告期末尚在执行的合同进行核查，核查情况如下：

单位：个，万元

项目	2020年12月31日	
	数量	未确认收入部分对应的合同金额（含税）
报告期末正在执行的合同情况（a）	199.00	46,551.28
其中：军用电信网通信设备合同>300万元	4.00	6,461.41
环保物联网应用合同>50万元	46.00	9,717.91
网络内容安全和网络空间内生安全合同>100万元	25.00	26,525.09
未达到前述标准的合同	124.00	3,846.87
核查情况（b）	52.00	40,542.09
其中：军用电信网通信设备合同金额>300万元	4.00	6,461.41
环保物联网应用合同金额>50万元	16.00	8,255.04
网络内容安全和网络空间内生安全合同金额>100万元	12.00	25,026.99
未达到前述标准的合同	20.00	798.65

项目	2020年12月31日	
	数量	未确认收入部分对应的合同金额（含税）
核查比例合计（b/a）	26.13%	87.09%
其中：军用电信网通信设备合同金额>300万	100.00%	100.00%
环保物联网应用合同金额>50万元	34.78%	84.95%
网络内容安全和网络空间内生安全合同金额>100万元	48.00%	94.35%
未达到前述标准的合同	16.13%	20.76%

6、查询中国法院网、中国政府采购网、信用中国及国家企业信用信息公示系统等公开信息网站，核查发行人信用信息情况及是否因参与政府采购或招投标活动而受到行政处罚或涉诉的情况。

（三） 核查结论

经核查，本所律师认为：

1、发行人通过公开招标或邀请招标程序取得的业务合法有效，不存在违反法律法规规定的情形。

2、发行人未通过公开招标或邀请招标获取的业务中，除与企业客户通过商务谈判外，其他业务主要因为项目涉密、合同金额未达到公开招标限额而履行了竞争性谈判、单一来源采购等采购方式，上述业务获取方式符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《中国人民解放军装备采购条例》以及《中国人民解放军装备采购装备采购方式与程序管理规定》等法律法规规定。

3、发行人不存在被纳入政府采购失信名录或行政处罚等情况，与客户不存在纠纷及潜在纠纷，相关合同不存在被认定无效或被撤销的情形。

问题 9 关于客户供应商核查

根据申报材料：（1）保荐机构经核查认为公司前五大客户/供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关

系；公司与该等客户/供应商之间的交易真实合理；（2）公司 2018 年至 2020 年向前五大供应商采购额占采购总额比重为 44.87%、42.94%、44.36%，公司 2018 年至 2020 年对前五大客户销售额占销售总额比重为 59.74%、52.90%、72.86%。

请保荐机构、发行人律师说明对公司前五大供应商/客户之外的供应商/客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间关联关系的核查情况，说明核查方式、核查比例、核查过程、核查结论。

回复：

一、公司前五大供应商/客户之外的供应商/客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间关联关系的核查情况，说明核查方式、核查比例、核查过程、核查结论

（一）核查比例

1、对前五大之外供应商的核查比例

（1）现场走访

在供应商走访过程中，保荐机构和本所律师核实了供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系，并检索了该等供应商的工商登记信息。报告期各期，走访核查的前五大之外供应商的数量为 23 家、30 家、26 家，核查金额占各期前五大之外供应商采购额（含税）的 41.37%、42.99%和 43.50%。

保荐机构和本所律师关于走访供应商的选样标准为：①报告期各期含税交易额或应付账款余额或预付款项余额前十大供应商；②报告期各期含税交易额大于 200 万元的主要新增供应商；③报告期各期的委外加工供应商；④报告期各期含税交易额大于 50 万元的外包服务供应商；⑤对于按照前述①至④未覆盖到的其他样本，按含税交易额区间随机抽样选取部分供应商。

（2）检索工商登记信息

对于未走访的前五大之外供应商，保荐机构和本所律师进一步检索了报告

期各期采购金额在 100 万元以上的供应商工商登记信息，并与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行比对。报告期各期，检索工商登记方式核查的前五大之外供应商的家数分别为 10 家、17 家和 17 家，占各期前五大之外供应商采购总额（含税）的 12.82%、23.28%和 20.36%。

2、对前五大之外客户的核查比例

（1）现场走访

在客户走访过程中，保荐机构和本所律师核实了客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系，并检索了该等客户的工商登记信息。报告期各期，走访核查的前五大之外客户的数量为 21 家、38 家、26 家，核查金额占各期前五大之外客户销售额（不含税）的 50.14%、59.24%和 47.02%。

保荐机构和本所律师关于走访客户的选样标准为：①报告期各期收入确认金额或应收账款余额或预收款项余额前十大客户；②报告期各期收入确认金额大于 200 万元的主要新增客户；③报告期各期收入确认金额大于 50 万元的经销商客户；④对于前述①至③未覆盖到的其他样本，按收入确认金额区间随机抽样选取部分客户。

（2）检索工商登记信息

报告期各期，公司前五大之外客户中政府、军队、科研院所等非企业客户分别为 153 家、155 家和 153 家，企业客户分别为 254 家、1240 家和 215 家。非企业客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员无关联关系。

对于未走访的前五大之外的企业客户，保荐机构和本所律师进一步检索了报告期各期销售金额在 10 万元以上的客户的工商登记信息，并与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行比对。报告期各期，检索工商登记方式核查的前五大之外企业客户分别为 15 家、29 家和 39 家，占各期前五大之外企业客户销售总额（不含税）分别为 52.83%、20.63%和

43.77%。

（二）核查方式和过程

针对上述事项，本所律师会同保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅发行人报告期各期所有供应商/客户名单；

2、取得发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与公司报告期各期所有供应商/客户是否存在关联关系的确认文件，核查前述主体之间的关联关系情况；

3、取得报告期各期，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的所有银行账户的对账单，核查报告期各期发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与公司供应商/客户是否存在交易情况。

4、对发行人供应商和客户进行走访，在走访过程中，核查供应商和企业客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系；

5、在国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、天眼查（<https://www.tianyancha.com>）等网站对客户和供应商进行检索并核查是否与公司及其实际控制人、董监高存在关联关系，检索供应商占各期前五大之外供应商采购总额（含税）的 54.19%、66.27%和 63.86%，检索客户占前五大之外企业客户销售总额（不含税）的 66.76%、80.23%和 90.88%；

（三）核查结论

经核查，本所律师认为：

1、除向公司租赁经营场所的高凌投资系公司控股股东，以及供应商中的北京中惠普分析技术研究所的总经理胡文捷系公司董事和公司实际控制人胡云林之堂弟外，报告期各期公司前五大之外的供应商/客户与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

2、报告期内公司向北京中惠普分析技术研究所的采购金额分别为 16.90 万

元、21.34 万元和 22.03 万元，占各期营业成本的 0.19%、0.19%和 0.15%；报告期内公司向高凌投资出租办公场地的其他业务收入分别为 2.86 万元、2.86 万元和 10.61 万元，占各期营业收入的 0.02%、0.01%和 0.03%。该等关联交易均采取市场化定价原则，不存在关联交易价格显失公允的情形。

问题 10 关于专利

根据申报文件，发行人部分核心技术采取正在申请的专利进行保护，发行人部分专利从广州灵视信息科技有限公司处受让取得，该公司成立于 2011 年，与受让时间一致。发行人 40 项共有专利中，涉及核心技术的共有专利共计 8 项。

请发行人删除正在申请的专利的披露，并将知识产权相关章节表格作招股说明书附件列式。请发行人在核心技术对应的知识产权表格列式相关知识产权是否为共有知识产权及共有人情况。

请发行人说明：（1）前述正在申请的专利如无法取得授权是否对核心技术保护产生不利影响；（2）发行人从广州灵视受让专利的背景及合理性、定价依据；（3）共有专利在产品中运用情况及相关产品所涉收入占比。

请发行人律师核查上述情况，说明核查方式、过程、依据并发表明确意见。

回复：

一、前述正在申请的专利如无法取得授权是否对核心技术保护产生不利影响

截至本补充法律意见书出具之日，公司核心技术涉及已授权和申请中的专利共 50 项，正在申请的专利为 25 项（其中 24 项为发明专利），23 项发明专利已进入实质审查阶段。

公司的核心技术是通过长期的创新研发和经营实践所积累的技术成果，每

项核心技术均涵盖多个技术要点，该等技术要点部分形成公司专利或软件著作权，部分按专有技术秘密形式保护。因此单个专利往往不能形成公司的核心技术，若申请中的专利无法获得授权，其他已获授权专利或软件著作权仍可对公司核心技术形成保护。

23 项申请中的发明专利进入实质审查阶段则意味着公开，公开会对公司核心技术保护产生不利影响；但是，专利说明书并不能涵盖所涉技术的全部细节，若申请中的专利未获授权，公司仍可以技术秘密形式来保护该等技术。

公司已在《招股说明书》“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“（四）知识产权被侵害的风险”中披露了申请中的专利未获授权对核心技术保护不利影响的相关风险。

二、发行人从广州灵视受让专利的背景及合理性、定价依据

序号	专利号	专利名称	专利权人	受让日期	专利类型	出让方	转让价格
1	ZL201110267278.1	一种基于图像块特征的目标跟踪方法及跟踪系统	高凌信息	2015-6-1	发明	广州灵视信息科技有限公司	无偿转让
2	ZL201120338509.9	防盗报警装置与防盗报警系统		2013-12-27	实用新型		无偿转让

上述两项专利系公司自广州灵视信息科技有限公司受让取得，广州灵视信息科技有限公司已于2016年办理完成工商注销登记。

专利转让之时，广州灵视信息科技有限公司股东之一胡赞及该公司主要技术开发人员在公司任职，其中，胡赞系公司的核心管理人员之一。鉴于当时广州灵视信息科技有限公司除对已上线使用的系统进行维护外，不再开展新业务，也不再进行新产品的研发，而上述两项专利可运用于公司环保物联网应用业务，且该等转让不会对广州灵视信息科技有限公司的业务带来实质性影响，在此背景下，经胡赞与广州灵视信息科技有限公司其他股东友好协商，广州灵视信息科技有限公司将上述专利无偿转让予公司。

上述专利的无偿转让系公司与广州灵视信息科技有限公司协商一致结果，

定价符合双方意思自治，交易背景合理。

上述专利不涉及合作研发，转让完成后，公司系唯一专利权人，拥有的相关专利权权属完整、清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。上述两项受让专利不涉及公司核心技术，报告期内也未应用在公司产品中。

三、共有专利在产品中运用情况及相关产品所涉收入占比

1、共有专利在产品中运用情况

截至本补充法律意见书出具之日，公司及子公司与外部单位共有的已授权专利共计 43 项，其中已应用于公司业务中并产生收入的共有专利共计 11 项，其余的共有专利作为技术储备尚未对发行人产生直接收入。共有专利在产品中的运用情况具体如下：

序号	专利号	专利名称	涉及的核心技术名称	对应产品
1	ZL2015102933 41.7	一种异构功能等价体调度装置及其方法	基于动态异构冗余架构的拟态构造技术	拟态路由器、拟态交换机、拟态通用组件、拟态括号服务器
2	ZL2015102933 67.1	一种服务功能与结构表征对应关系不确定的软硬件装置	基于动态重构机制的非特异性防御技术	拟态路由器、拟态交换机、拟态通用组件
3	ZL2015102934 17.6	一种异构功能等价体输出服务响应的装置及方法	基于清洗恢复与状态同步的异常恢复技术	拟态路由器、拟态交换机、拟态通用组件
4	ZL2015102934 19.5	一种异构功能等价体同步装置	基于清洗恢复与状态同步的异常恢复技术	拟态路由器、拟态交换机、拟态括号服务器
5	ZL2015102997 07.1	可重构系统的构建方法和装置	基于动态重构机制的非特异性防御技术	拟态路由器、拟态交换机、拟态通用组件
6	ZL2015103001 89.0	可重构系统中可重构资源并行构建方法和系统	基于动态重构机制的非特异性防御技术	拟态路由器、拟态交换机、拟态通用组件
7	ZL2017104029 30.3	动态异构冗余系统的确定方法和装置	基于动态异构冗余架构的拟态构造技术	拟态路由器、拟态交换机、拟态通用组件、拟态括号服务器
8	ZL2015104088 35.5	一种多实例路由单元的拟态路由决策方法	具备内生安全特性的路由交换平台构建技术	拟态路由器
9	ZL2015104651 06.3	拟态路由交换系统的感知、决策与执行分离方法	具备内生安全特性的路由交换平台构建技术	拟态路由器
10	ZL2019106037	一种传统路由器拟态化改	具备内生安全特性的	拟态路由器

序号	专利号	专利名称	涉及的核心技术名称	对应产品
	28.6	造的装置及方法	路由交换平台构建技术	
11	ZL201910145774.6	应用于SDH传输的串接设备的多级直通保护装置及方法	电信网安全接入技术	凌盾电信网安全接入专用设备

注：上表中序号 10 为公司于 2021 年 5 月 7 日新获授权共有专利。

2、相关产品所涉收入占比

报告期内，发行人通过共有专利形成产品实现的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
共有专利形成的产品收入	221.67	1,460.36	
主营业务收入	39,701.62	25,081.88	17,390.46
占比	0.56%	5.82%	

报告期内，公司通过共有专利形成产品实现的销售收入整体较低。

上述序号 1 至序号 10 专利应用于公司网络空间内生安全业务，其中专利序号 1 至序号 7 涉及的专利技术系拟态防御技术应用所需要的底层技术，公司网络空间内生安全业务的核心技术业务应用了该等专利，因此，序号 1 至序号 10 专利对应的收入为报告期内网络空间内生安全业务的核心技术业务收入。

上述序号 11 专利应用于公司网络内容安全业务，涉及的产品为应用了 TGU 单板的凌盾电信网安全接入专用设备，除 TGU 单板外，凌盾电信网安全接入专用设备也可以采用 EIU、NIU、LIU 等其他单板。报告期内，凌盾电信网安全接入专用设备的销售收入来源于包括软硬件的系统项目建设收入，难以区分单独应用 TGU 单板的凌盾电信网安全接入专用设备收入，因此上述序号 11 专利对应的收入为报告期内单独销售 TGU 单板备件的收入。

四、请发行人律师核查上述情况，说明核查方式、过程、依据并发表明确意见。

（一） 核查程序

1、查阅发行人核心技术涉及的尚未获得授权的专利的相关申请文件、受理

通知书、实质审查阶段通知书，登陆国家知识产权局的专利查询系统，核实上述专利的申请状态，查阅发行人技术保密相关制度文件，了解发行人对核心技术所采取的保护措施；

2、核查发行人已获授权的专利证书或专利证书副本，涉及共有专利的，查阅发行人与共有方签署的任务书、合作框架协议、申报协议书等，核查发行人使用或者实施上述专利是否存在受限制的情况；

3、取得并查阅了发行人自广州灵视信息科技有限公司受让取得专利的专利证书、手续合格通知书，通过国家企业信用信息公示系统，核查出让人的工商信息，访谈出让人股东胡赞，了解发行人从出让人继受上述专利的背景、合理性及定价依据，通过国家知识产权局的专利查询系统查询发行人的专利权属是否完整、清晰；

4、通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、国家知识产权局的专利查询系统，核查发行人共有专利、受让取得的专利是否存在纠纷或潜在纠纷

5、访谈发行人总工程师，了解上述共有专利形成的背景，及该等专利在发行人现有产品的具体应用或可能用于后续业务的情况。

（二） 核查结论

经核查，本所律师认为：

1、截至本补充法律意见书出具之日，发行人核心技术涉及的尚未获得授权的专利处于正常申请状态，未发现该等正在申请的专利被驳回的情况。如若发行人上述正在申请的专利无法取得授权，部分技术成果无法从发明专利角度得到有效保护，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“（四）知识产权被侵害的风险”中披露了相关风险；

2、发行人重视核心技术保密工作，截至本补充法律意见书出具之日，发行人未发生核心技术泄密事件，亦未发生知识产权诉讼纠纷的情形；

3、经胡赞与广州灵视信息科技有限公司友好协商，广州灵视信息科技有限

公司将上述两项专利无偿转让发行人，系其真实意思表示，具有合理性。发行人自广州灵视信息科技有限公司受让取得的专利已办理了相关的转让手续，发行人系唯一专利权人，拥有的相关专利权权属完整、清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。此外上述两项专利的登记及转让时间均在报告期外，且不属于应用于发行人主营业务的重要专利，不会对发行人的生产经营造成影响；

4、根据发行人与共有方签署的关于共有专利的相关协议、共有方出具的说明或法律规定（详见招股说明书“第六节业务和技术”之“七、共享资源要素情况”之“（一）共有专利情况”），发行人使用或者实施共有专利不存在受限制的情况，因此对发行人业务开展不构成重大不利影响。截至本补充法律意见书出具之日，发行人的共有专利权属清晰、完整，不存在纠纷；

5、截至本补充法律意见书出具之日，公司及子公司与外部单位共有的已授权专利共计 43 项，其中已运用于公司业务中并产生收入的共有专利共计 11 项，均为涉及核心技术的专利，其余的共有专利作为技术储备，报告期内尚未对发行人产生直接收入。

问题 11 关于经营资质

招股说明书和律师工作报告披露的产品认证资质不一致，律师工作报告未披露产品检测报告。

请发行人说明产品检测报告是否属于相关产品购销须取得的前置报告、并列式检测报告所对应的具体产品情况。

请保荐机构、发行人律师说明招股说明书和律师工作报告披露的产品认证资质不一致的原因，请发行人律师说明是否对未披露的产品检测报告履行了核查程序，并就有效性、合规性发表明确意见。

请保荐机构、发行人律师核查申报文件，就披露不一致的情况进行说明并发表明确意见。

回复：

一、关于招股说明书和律师工作报告披露的产品认证资质不一致的原因

发行人取得的上述 10 份产品检测报告不属于相关产品购销须取得的前置要求，律师工作报告主要对公司产品的合法合规性发表意见，前述产品检测报告不属于法定资质，因此，律师工作报告未披露产品检测报告。

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》要求，发行人应以投资者投资需求为导向编制招股说明书，为投资者作出价值判断和投资决策提供充分且必要的信息，并保证相关信息的内容真实、准确、完整。鉴于上述产品检测报告所对应的拟态化产品尚无国家标准和行业标准，因此，公司委托权威第三方对产品进行检测，并在《招股说明书》中列示产品检测报告，以说明公司产品可以达到预设的产品性能及其安全可靠。

二、关于是否对未披露的产品检测报告履行了核查程序，并就有效性、合规性发表明确意见。

（一）核查程序

- 1、查阅了未在律师工作报告中披露的产品检测报告；
- 2、在全国认证认可信息公共服务平台等网站进行了信息查询；
- 3、查阅了《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国认证认可条例》《检验检测机构监督管理办法》等相关法律、法规及规范性文件的规定；
- 4、取得了发行人的说明。

（二）核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人取得的产品检测报告系有资质的检验检测机构出具，且未违反法律、法规的强制性规定。

三、请保荐机构、发行人律师核查申报文件，就披露不一致的情况进行说明并发表明确意见。

经核查，本所律师已在补充法律意见书（一）中补充披露了发行人取得的产品检测报告及中国国家强制性产品认证证书，同时，发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“六、主要固定资产和无形资产情况”之“（三）经营许可及经营资质”中补充披露发行人已取得的中国国家强制性产品认证证书，申报文件不存在其他披露不一致的情形。

问题 17. 关于股份支付

17.1 关于分期摊销股份支付费用

招股说明书披露：公司分别于 2018 年、2019 年、2020 年实施了多次对员工股权激励，但都在自授予日至 2024 年 12 月 31 日期间进行摊销，摊销依据都为员工持股制度规定的服务期限。

请发行人说明：员工持股制度对服务期限的具体约定，各期股份支付费用分摊的准确性及依据的充分性。

17.2 关于对非公司员工进行股权激励

招股说明书披露：（2）胡文捷 2019 年分别通过受让胡云林股份和增资方式获得 55 万股和 35 万股发行人股份（通过员工持股平台），增资价格 5.1 元/股，发行人参照同期外部股东 12 元/股入股价当期确认 621 万股份支付费用；（3）胡文捷为控股股东高凌投资（胡云林独资企业）提名的董事，未在公司担任其他职务；（4）公司员工持股平台资晓投资有限合伙人包括彭晓峰、胡云林，且两人都未在公司任职。

请发行人说明：（1）是否对彭晓峰、胡云林低价入股确认股份支付及该等低价入股公司确认股份支付费用是否符合《企业会计准则》要求；（2）胡文捷、彭晓峰与胡云林的关系及其低价增资发行人是否实际为发行人代实际控制人承担了成本费用，该情形是否侵害了发行人利益。

17.3 请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请发行人律师对17.2 说明事项（2）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、胡文捷、彭晓峰与胡云林的关系及其低价增资发行人是否实际为发行人代实际控制人承担了成本费用，该情形是否侵害了发行人利益

彭晓峰系胡云林妹夫，自 2016 年 9 月至今，彭晓峰未通过股权转让或增资方式增持高凌信息股份。彭晓峰于 2016 年 9 月获得的 25 万股公司股份来源于原股东胡振飞的股权转让，不存在侵害发行人利益的情形。

胡文捷系胡云林堂弟，于 2016 年 5 月开始任高凌信息董事。2019 年 12 月，胡文捷分别通过股权转让和增资获得高凌信息 55.00 万股和 35.00 万股，股权转让价格及增资发行价均为 5.1 元/股，与同期公司其他员工获得股份的价格一致。参考 2019 年 4 月外部投资者汉虎纳兰德入股价格确定授予日股权公允价值为 12 元/股，胡文捷获得股份的价格低于公允价值，因此，向胡文捷授予的公司股份构成股份支付。

胡文捷受让的 55 万股系来源于胡云林的股权转让，而胡云林转让股份的初始来源为胡振飞的股权转让，因此，不存在侵害发行人利益的情形。资晓投资和曲成投资对高凌信息的增资业经公司股东大会审议通过，胡文捷当时为高凌信息董事，其获得 35 万股增资份额系公司为获得其他方服务而授予的权益工具；同时除在本公司任董事外，胡文捷未在实际控人控制的其他企业任职，其任职或控制的其他企业与实控人亦不存在关联关系，因此，胡文捷获得公司股份不存在实际为发行人代实际控制人承担了成本费用，从而侵害发行人利益的情形。

（一） 核查程序

1、获取及查阅员工持股平台资晓投资和曲成投资工商资料，查看股权变动情况；

2、查看公司股东大会及员工持股平台合伙人决议文件，查看《员工持股

计划管理制度》的内容；

3、获取了胡文捷作为公司董事的报告期内的资金流水。

（二） 核查结论

经核查，本所律师认为：

1、胡文捷和彭晓峰通过股权转让合计获得的 80 万股来源于胡振飞的股权转让，不存在侵害发行人利益的情形；

2、胡文捷通过增资获得的 35 万股系公司为获得其他方服务而授予的权益工具，不存在侵害发行人利益的情形。

问题 23 关于新增股东关联关系

请保荐机构、发行人律师严格按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》要求说明新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员的关联关系。

回复：

一、核查程序

发行人申报前一年新增股东分别为华金领越、中电科国元直投壹号、汉虎贰号、清科和清一号、嘉兴战新、金起航贰号及深圳科微。针对前述新增股东，本所律师会同保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅发行人的工商登记资料以及申报前 12 个月内新增股东工商登记资料、营业执照、合伙协议、私募基金股东的私募基金备案证明等材料；

2、对新增股东进行问卷调查，核实其基本情况、股权结构、关联关系、持股权属状况等情况，取得了新增股东出具的《关于关联关系和一致行动关系的承诺》《关于普通合伙人及其实际控制人、有限合伙人的情况说明》等文件；

3、获取并查阅发行人股东及董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，

并将本次发行中介机构与发行人股东及董监高进行交叉核对；

4、在国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站进行了工商登记信息查询，通过比对核查新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系。

5、核查持股平台资晓投资和曲成投资在申报前一年新增合伙人情况。

二、核查结论

经核查，本所律师认为：

1、新增股东中的汉虎贰号与发行人原股东汉虎纳兰德和汉虎华金的普通合伙人及执行事务合伙人均系中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司，因此汉虎贰号与原股东汉虎纳兰德和汉虎华金系同一控制下的企业；

2、除汉虎贰号外，发行人申报前 12 个月内新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系；

3、持股平台资晓投资和曲成投资在申报前一年新增的合伙人均为在公司任职的员工。

4、发行人申报前 12 个月内新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

问题 25 关于锁定期安排

根据申请文件，资晓投资、曲成投资锁定期为“自公司股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。”

请保荐人和发行人律师说明：实际控制人通过资晓投资、曲成投资持有发行人股权的锁定期安排是否符合监管要求。

回复：

一、核查程序

本所律师会同保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》等文件关于“实际控制人持有的股份上市后锁定3年”的相关规定；

2、查阅首次申报时实际控制人出具的股份锁定承诺，即“自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人/高凌投资直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份”。同时，实际控制人业已出具补充承诺：“自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让本人在资晓投资和曲成投资享有的出资份额”；

3、资晓投资修改后的股份锁定承诺为：“自公司股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份”；曲成投资修改后的股份锁定承诺为：“自公司股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份”。

二、核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人实际控制人已承诺其直接和间接持有的公司股份均自公司股票上市之日起锁定三十六个月，资晓投资和曲成投资亦已承诺其持有的公司股份自公司股票上市之日起锁定三十六个月，因此，实际控制人通过资晓投资、曲成投资持有发行人股权的锁定期安排符合监管要求。

第二部分 本次发行上市所涉相关法律事项更新情况

一、关于发起人及股东情况

（一） 发行人的发起人

1、曲成投资

补充期间，胡云林将曲成投资的 9.9 万元出资额转让给林伟，肖海威将曲成 16.5 万元出资额转让给董晓坚、张剑华、韩霜及王宏涛，转让后，截至本补充法律意见书出具之日，该企业合伙人及合伙份额具体如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	胡云林	353.10	25.00
2	李兴龙	297.00	21.03
3	胡文捷	297.00	21.03
4	罗飞扬	66.00	4.67
5	孙统帅	66.00	4.67
6	郭义伟	33.00	2.34
7	邵文超	19.80	1.40
8	杨鹏飞	19.80	1.40
9	张剑华	13.20	0.93
10	周志辉	13.20	0.93
11	董晓坚	13.20	0.93
12	雷陕敏	9.90	0.70
13	刘浩景	9.90	0.70
14	吕青松	9.90	0.70
15	隋丽春	9.90	0.70
16	田占生	9.90	0.70
17	王亮亮	9.90	0.70
18	杨树村	9.90	0.70
19	于天	9.90	0.70
20	张慧强	9.90	0.70

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
21	林伟	9.90	0.70
22	曾二芳	6.60	0.47
23	胡书盼	6.60	0.47
24	黎扬伟	6.60	0.47
25	李春红	6.60	0.47
26	林霞	6.60	0.47
27	刘远峰	6.60	0.47
28	牛记伟	6.60	0.47
29	山海源	6.60	0.47
30	万凯	6.60	0.47
31	汪全	6.60	0.47
32	王瑞杰	6.60	0.47
33	文坤仲	6.60	0.47
34	徐汝存	6.60	0.47
35	许松涛	6.60	0.47
36	韩霜	6.60	0.47
37	陈达峰	3.30	0.23
38	龚建威	3.30	0.23
39	姜拓	3.30	0.23
40	赵磊	3.30	0.23
41	钟杰华	3.30	0.23
42	林美娜	3.30	0.23
43	王宏涛	3.30	0.23
合计		1,412.40	100.00

注：除胡云林、胡文捷外，其他合伙人均为公司员工。

2、员工持股平台及实际控制人关于减持的承诺

（1）资晓投资减持承诺情况：

补充期间，资晓投资补充出具减持承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管

理本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

3、本企业所持公司股份锁定期届满后，本企业根据自身资金需求情况减持股份时，将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行减持，并提前三个交易日通知公司予以公告。在减持公司股份前后，应按照证监会、证券交易所有关规定及时、准确地履行信息披露义务。

4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本企业出售股票收益归公司所有，本企业将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本企业怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本企业其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺。”

（2）曲成投资减持承诺情况：

补充期间，曲成投资补充出具减持承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

3、本企业所持公司股份锁定期届满后，本企业根据自身资金需求情况减持

股份时，将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行减持，并提前三个交易日通知公司予以公告。在减持公司股份前后，应按照规定及时、准确地履行信息披露义务。

4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本企业出售股票收益归公司所有，本企业将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本企业怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本企业其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺。”

3、实际控制人胡云林减持承诺情况：

补充期间，实际控制人胡云林补充出具减持承诺如下：

“自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让本人在珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）和珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）享有的出资份额。”

（二） 发行人现有股东

补充期间，发行人现有股东发生变更的情况如下：

1、清科和清一号

该企业于 2021 年 4 月 12 日迁址至珠海市横琴新区，现持有珠海市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91350200MA2YFEQ74Q 的《营业执照》，主要经营场所为珠海市横琴新区环岛东路 1889 号 17 栋 201 室-722 号（集中办公区），执行事务合伙人为杭州清科投资管理有限公司，企业类型为有限合伙企业，经营范围为以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。该企业已于 2017 年 9 月 29 日在中证基协完成了基金备案，于 2021 年 6 月 23 日在中证基协完成基金信息更新。

截至本补充法律意见书出具之日，该企业合伙人及合伙份额具体如下：

序号	合伙人	合伙人类别	统一社会信用代码/ 身份证件号码	投资额 (万元)	合伙份额 (%)
1	清华大学教育基金会	有限合伙人	53100000500006919C	50,000.00	49.91
2	珠海大横琴创新发展有限公司	有限合伙人	91440400MA4ULB8X7G	30,000.00	29.94
3	珠海华发实体产业投资控股有限公司	有限合伙	91440400MA53BUA553	7,000.00	6.99
4	国投泰康信托有限公司	有限合伙人	911100001178141208	7,000.00	6.99
5	珠海华金阿尔法三号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	91440400MA4X9QDD3X	5,000.00	4.99
6	杭州清科投资管理有限公司	普通合伙人	91330102056715603Y	1,200.00	1.19
合计				100,200.00	100.00

其中新增的有限合伙人基本信息如下：

(1) 珠海大横琴创新发展有限公司的基本信息如下：

名称	珠海大横琴创新发展有限公司
主要经营场所	珠海市横琴新区横琴国际科技创新中心1号楼兴科二巷72号501
法定代表人	肖家河
成立日期	2016年1月8日
营业期限	2016年1月8日至无固定期限
注册资本	10,000.00万元
出资比例	珠海大横琴置业有限公司100.00%
经营范围	以自有资金进行横琴国际创新基地基础设施及产业项目的投资、建设、开发、租赁、销售、管理运营(不含国家禁止或限制投资的项目)与相关项目咨询;股权投资、企业孵化、企业管理咨询咨询服务;广告业;知识产权服务、技术推广服务;房地产开发经营、物业租赁及管理;货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外);会展和会议服务;餐饮服务;对中西餐、咖啡馆快餐、自助餐、外卖、饮料及冷热饮、小吃、酒吧的经营;乳制品(不含婴幼儿配方乳品)、糕点面包加工以及销售;住宿业;其他生活服务;桑拿浴洗浴、游泳、健身水疗、洗衣服务、棋牌桌球服务;工艺品、旅游产品、日用百货、各类预包装食品零售;劳务派遣服务;代理票务、汽车租赁、商务服务;复印、影印、打印服务;旅游咨询服务。

(2) 珠海华发实体产业投资控股有限公司

名称	珠海华发实体产业投资控股有限公司
主要经营场所	珠海市横琴新区荣澳道153号4幢一层A8单元
法定代表人	郭瑾
成立日期	2019年6月6日
营业期限	2019年6月6日至无固定期限
注册资本	500,000.00万元
出资比例	珠海华发集团有限公司100.00%
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；园区管理服务；创业空间服务；项目策划与公关服务；企业管理咨询；公共事业管理服务；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。

（3）国投泰康信托有限公司

名称	国投泰康信托有限公司
主要经营场所	北京市西城区阜成门北大街2号楼16层、17层
法定代表人	叶柏寿
成立日期	1986年6月26日
营业期限	1986年6月26日至无固定期限
注册资本	267,054.5454万元
出资比例	国投资本控股有限公司61.29%，泰康保险集团股份有限公司27.06%，悦达资本股份有限公司8.20%，泰康资产管理有限责任公司3.45%
经营范围	资金信托；动产信托；不动产信托；有价证券信托；其他财产或财产权信托；作为投资基金或者基金管理公司的发起人从事投资基金业务；经营企业资产的重组、购并及项目融资、公司理财、财务顾问等业务；受托经营国务院有关部门批准的证券承销业务；办理居间、咨询、资信调查等业务；代保管及保管箱业务；以存放同业、拆放同业、贷款、租赁、投资方式运用固有财产；以固有财产为他人提供担保；从事同业拆借；法律法规规定或中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）。

2、汉虎纳兰德

鉴于该企业的有限合伙人厦门清科和清一号投资合伙企业（有限合伙）名称变更为珠海清科和清一号投资合伙企业（有限合伙），变更后，截至本补充法律意见书出具之日，该企业合伙人及合伙份额具体如下：

序号	合伙人	合伙人类别	统一社会信用代码/身份证件号码	投资额（万元）	合伙份额（%）
1	共青城诚达投资管理合伙企业（有限合	有限合伙人	91360405MA35KB7197	15,000.00	30.00

序号	合伙人	合伙人类别	统一社会信用代码/ 身份证件号码	投资额 (万元)	合伙份额 (%)
	伙)				
2	广东省粤科海格集成电路发展母基金投资中心合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	91440400MA4W1JF9XR	14,000.00	28.00
3	周文	有限合伙人	31011019650306****	9,500.00	19.00
4	珠海华金阿尔法三号股权投资基金合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	91440400MA4X9QDD3X	4,500.00	9.00
5	杭州清科和思投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	91330102MA27YDY472	1,500.00	3.00
6	珠海清科和清一号投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	91350200MA2YFEQ74Q	1,500.00	3.00
7	徐晓伟	有限合伙人	32062519720811****	1,000.00	2.00
8	毛德英	有限合伙人	21028119780722****	1,000.00	2.00
9	拉萨纳兰德创业投资管理有限公司	有限合伙人	91540195MA6T34AK96	900.00	1.80
10	王文明	有限合伙人	43242719690716****	500.00	1.00
11	夏宽云	有限合伙人	42242919620314****	500.00	1.00
12	中资融信汉虎股权投资基金管理(广州)有限公司	普通合伙人	91440101MA5DBL6R44	100.00	0.20
总计				50,000.00	100.00

经核查，本所律师认为，发行人员工持股平台人员及股份的变化已履行决策程序，员工持股平台及实际控制人胡云林补充出具的承诺符合相关法律规定；发行人股东相关信息的变更经市场监督管理机构核准变更登记，变更后仍具备担任股东的资格。

二、关联方

(一) 发行人的关联方

根据发行人提供的资料和发行人的确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人新增关联方如下：

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
1	第一服务控股有限公司	提供涵盖整个物业生命周期的物业管理服务及绿色人居解决方案	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制该公司
2	北京骆驼绿洲电子商务有限公司	销售新鲜水果、通讯设备、仪器仪表、机械设备、针纺织品、新鲜蔬菜、化妆品、卫生用品、五金交电（不含电动自行车）、建筑材料、电子产品、文化用品、照相器材、计算机、软件及辅助设备、体育用品、服装、日用品、家具、珠宝首饰、避孕器械、饲料、鲜肉、鲜蛋、水产品、工艺品、钟表、眼镜、玩具、汽车、汽车零配件、建筑材料、花卉、工艺品、化工产品（不含危险化学品）、食用农产品、医疗器械（限 I 类、II 类）；航空机票销售代理；设计、制作、代理、发布广告；技术咨询、技术服务；版权代理；家政服务（不符合家政服务通用要求不得开展经营活动）；产品设计；委托加工；货物进出口、技术进出口、代理进出口；从事互联网文化活动；销售食品；经营电信业务；互联网信息服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；从事互联网文化活动、互联网信息服务、经营电信业务、销售食品以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制该公司
3	雪松集团管理有限公司	2019 年 12 月 19 日于英属处女群岛注册成立，由张雷先生全资拥有。	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制该公司
4	世家集团控股有限公司	2019 年 12 月 19 日于英属处女群岛注册成立，由张雷先生全资拥有。	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制该公司

（二）发行人曾经的关联方

除律师工作报告已经披露的曾经的关联方外，曾经与发行人存在关联关系但在补充期间对外转让、吊销、注销或者不再具有关联关系的关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	当代投资集团有限公司及其下属企业	发行人实际控制人胡云林的儿子配偶的父亲张雷曾为其控股股东并担任其董事长，已于 2021 年 5 月离任并不再控股该公司

除上述企业外，公司关联自然人曾经直接或者间接投资的、或者担任董事、

高级管理人员的其他企业也是公司曾经的关联方。

三、发行人主要财产

（一）发行人租赁的房产

根据发行人的确认并经本所查验发行人提供的租赁合同及租赁房屋的相关权属证书复印件，补充期间，发行人使用的租赁房屋变更如下：

（1）新增租赁房屋情况如下：

序号	承租人	出租人	坐落	面积 (m ²)	租赁期
1	高凌信息	沈玥	上海市黄浦区乔家路 19 弄 3 号 805 室	109.56	2021/3/8 至 2022/3/7
2	高凌信息	张益郡	郑州市金水区民航路 12 号附 1 号院 1 号楼 1 单元 402 房	101.39	2021/4/10 至 2022/4/9
3	高凌信息	杨淑兰	北京市东城区小黄庄二区 4 号楼 2 层 3 单元 201 房	49.51	2021/4/15 至 2022/4/14
4	高凌信息	项城市第一高中	项城市第一实验楼五楼和楼顶西头	28	2021/6/1 至 2021/12/31
5	高凌信息	晁维礼	徐州市新沂市新安街道百力康城 3 号楼 2 单元 301 房	96	2021/7/1 至 2021/9/30
6	高凌信息	王荣新	北京市石景山区玉老山街道玉泉北里二区 26 号楼 2 单元 202 室	167.2	2021/5/6 至 2022/5/5

（2）租赁期满续租情况如下：

序号	承租人	出租人	坐落	面积 (m ²)	租赁期
1	高凌信息	张值胜	北京市西城区裕中东里 28 号楼 6 层 4 门 602 房	60.7	2021/5/6 至 2022/5/5
2	高凌信息	李爱珍	南京市秦淮区苜军路 18 号 2 栋 503 室	164.09	2021/5/8 至 2022/5/7
3	高凌信息	徐金	宁夏回族自治区银川市西夏区兴州北街兴业家园二区 1 号楼 5 单元 502 室	91	2020/5/23 至 2021/5/22

（3）租赁期满未续租情况如下：

序号	承租人	出租人	坐落	面积 (m ²)	租赁期
1	高凌信息	北京佳程美锦房地产经纪有限公司	北京市石景山区玉泉新城29号楼3单元901室	160	2020/6/5至2021/6/4
2	高凌信息	张彦平	开封市尉氏县祥和花园小区1号楼1单元301室	127.42	2020/6/16至2021/6/15
3	高凌信息	田艳	新沂市南京路汉锦城5号楼4单元901室	49.98	2021/1/1至2021/6/30

（二）知识产权

1、专利权

《中华人民共和国专利法》（2020年修正）于2020年10月17日修改发布，2021年6月1日施行，该法第四十二条规定：“发明专利权的期限为二十年，实用新型专利权的期限为十年，外观设计专利权的期限为十五年，均自申请日起算”。换言之，申请日为2021年5月31日（含该日）之前的外观设计专利权的期限为十年，2021年6月1日（含该日）后申请的外观设计专利权的期限为十五年，均自申请日起计算。

补充期间，发行人及其子公司新增专利6个，其中发明专利2个，实用新型专利2个，外观设计专利2个。截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司新增专利详细情况为：

（1）发明专利

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
1	ZL201910603728.6	一种传统路由器拟态化改造的装置及方法	发行人、信息工程大学	2019/7/5	原始取得	无
2	ZL201810723427.2	一种信息处理方法及设备	信息工程大学、上海红阵、上海红神	2018/7/4	原始取得	无

（2）实用新型专利

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
1	ZL202021337918.2	高安全性高并发量的输入代理和拟态防御架构	发行人、信大网御	2020/7/9	原始取得	无
2	ZL202021589769.9	一种异构执行体组合式策略调度装置	发行人、信大网御	2020/8/4	原始取得	无

(3) 外观设计专利

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
1	ZL202130061987.9	在线光谱仪及预处理组合设备	发行人	2021/1/28	原始取得	无
2	ZL202130061997.2	挥发性有机物在线监测系统分析机柜	发行人	2021/1/28	原始取得	无

补充期间，公司及子公司失效发明专利 1 项，公司通过未缴纳年费的方式主动放弃该专利，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
1	ZL201510500763.7	一种基于 FPGA 高速读取磁盘阵列中文件的方法	上海红神	2015/8/14	原始取得	无

截至本补充法律意见书出具之日，公司及子公司与外部单位补充披露及新增共有的已授权专利共计 3 项，具体情况如下：

序号	专利权人	申请号	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
1	上海红神、NDSC	ZL201710301809.1	一种防御 SQL 注入攻击的数据库代理装置	2017/5/2	原始取得	无
2	上海红神、上海红阵、信息工程大学	ZL201810723427.2	一种信息处理方法及设备	2018/7/4	原始取得	无
3	发行人、信	ZL201910603728.6	一种传统路由器拟态化改造的装	2019/7/5	原始取得	无

序号	专利权人	申请号	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
	息工程大学		置及方法			

根据发行人与信息工程大学签署的《网络 XX 系列化产品定型课题合作协议》，上述第 3 项共有专利的权属及使用情况如下：

①由双方共同完成的技术秘密成果，双方均有独自使用的权力，未经一方同意，另一方不得向第三方转让技术秘密。

②双方对共有科技成果实施许可、转让专利技术、非专利技术而获得的经济利益由双方共享。收益共享方式应在行为实施前另行约定。

根据受让取得专利、共有专利的权属证书及国家知识产权局出具的专利法律状态批量证明、发行人出具的确认函、并经本所律师检索中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、信用中国网（<https://www.creditchina.gov.cn/>）等相关网站的公开信息，发行人及其子公司受让取得专利、共有专利均系以合法方式取得，不存在侵犯他人技术成果的情形。

2、计算机软件著作权

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司新增 7 项计算机软件著作权，具体信息如下：

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期
1	高凌聆讯·自然人语音识别系统软件[简称：聆讯]V1.0	发行人	2021SR0462401	2021/3/29
2	高凌基于规则的算法生成系统软件[简称：规则库]V1.0	发行人	2021SR0761299	2021/5/25
3	信大网御拟态通用 WEB 系统[简称：拟态通用组件]V1.0	信大网御	2021SR0460430	2021/3/29
4	信大网御拟态路由器拟态 SNMP 代理模块	信大网御	2021SR0506984	2021/4/8

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期
	软件 V1.0			
5	信大网御拟态分布式存续系统 V1.0	信大网御	2021SR0752427	2021/5/24
6	信大网御 License 统一管理平台（设备端）V1.0	信大网御	2021SR0963759	2021/6/29
7	信大网御拟态云计算系统 V1.0	信大网御	2021SR0963759	2021/6/29

经查验，本所律师认为，上述房产、知识产权均用于生产经营之用，相关知识产权均已取得完备的权属证书，不存在纠纷。

四、发行人重大债权债务

（一）重大合同

因发行人对《关于珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函之回复》（以下简称《审核问询函》）问题 21 的回复，重新选定 2,000.00 万元作为重大销售合同披露标准，据此，本补充法律意见书的合同金额披露口径亦同步调整，新增重大合同如下：

1、授信合同

截至本补充法律意见书出具之日，公司正在履行的金额在 1,000 万元以上的重大授信或贷款合同具体如下：

序号	授信银行	授信合同	综合授信额度	授信期限	实际履行情况
1	平安银行股份有限公司	平银横琴综字 20210324 第 001 号	5,000 万元	2021/4/12 至 2022/4/11	履行中

2、销售合同

（1）截至本补充法律意见书出具之日，补充披露发行人及其子公司已履行或正在履行的金额在 2,000.00 万元以上的销售合同具体如下：

序号	客户名称	合同标的	合同价款（万元）	合同签订日期	实际履行情况
1	国防单位 B	成套通讯系统设备	3,911.63	2018/12/27	履行完毕
2	政府单位 J	XXX 项目	3,889.08	2019/9/10	履行中

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	合同签订日期	实际履行情况
3	国防单位 BU	成套通讯系统设备	3,717.08	2020/12/26	履行中
4	政府单位 F	XXX 项目	2,930.00	2018/11/20	履行中
5	政府单位 C	XXX 项目	2,576.50	2018/9/18	履行完毕
6	普天信息技术有限公司	XXX 项目	2,545.01	2019/3/27	履行中

(2) 报告期内，发行人前五大客户销售情况如下：

报告期内，发行人前五大客户情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售内容	金额	占当期营业收入比例
2020年	1	国防单位 B	程控交换系统设备	24,189.43	60.84%
	2	政府单位 C	通信网络有害信息防范系统项目建设、技术开发和运营维护服务	2,571.03	6.47%
	3	中电科 B 单位	特种通信应用产品	810.99	2.04%
	4	徐州市新沂生态环境局	空气自动监测站网格化补充设备	741.03	1.86%
	5	南京熊猫汉达科技有限公司	特种通信应用产品	656.77	1.65%
	合计			28,969.25	72.86%
2019年	1	国防单位 B	程控交换系统设备	5,287.95	20.97%
	2	政府单位 E	通信网络有害信息防范系统项目建设	4,149.29	16.46%
	3	长安通信	通信网络有害信息防范系统项目建设	1,477.14	5.86%
		政府单位 B	技术和运营维护服务	396.24	1.57%
	政府单位 B 及长安通信小计 ^注			1,873.38	7.43%
	4	网络通信与安全紫金山实验室	拟态防御体系化平台建设	1,389.15	5.51%
	5	河南省郑州生态环境监测中心	空气质量监测系统平台建设、水质自动监测系统平台建设	638.12	2.53%
合计			15,211.27	60.33%	

年份	序号	客户名称	销售内容	金额	占当期营业收入比例
2018年	1	政府单位 A	通信网络有害信息防范系统项目建设	5,160.12	29.41%
	2	国防单位 A	通信网络有害信息防范系统项目建设及运维, 以及维修器材销售	1,955.31	11.14%
	3	长安通信	通信网络有害信息防范系统项目建设	1,196.58	6.82%
		政府单位 B	技术开发和运营维护服务	219.90	1.25%
		政府单位 B 及长安通信小计		1,416.48	8.07%
	4	国防单位 B	程控交换系统设备	1,028.11	5.86%
	5	成都垠洋环保工程有限公司	水环境监测与治理	921.55	5.25%
	合计				10,481.57

注：同一控制下企业或单位合并统计。

3、框架性采购合同

(1) 截至本补充法律意见书出具之日，补充披露发行人及其子公司新增已履行或正在履行的金额在 800.00 万元以上的采购合同具体如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同价款(万元)	合同签订日期	实际履行情况
1	创元网络技术股份有限公司	计算机、服务器设备、密码设备等	1,238.96	2021/6/5	履行中

(2) 报告期内，发行人前五大供应商销售情况如下：

报告期内，发行人前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
2020年				
1	恒为科技（上海）股份有限公司	ICT 产品及配件、制成板	4,159.29	23.62%
2	北京亿思通科技发展有限公司	电子元器件	1,019.56	5.79%
	北京汇众鼎泰电子技术有限公司	电子元器件	646.92	3.67%
	小计 ^注		1,666.48	9.46%

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
3	武汉天虹环保产业股份有限公司	环保仪器及配套	882.97	5.01%
4	中电科拟态安全技术有限公司	ICT产品及配件	559.70	3.18%
5	广州市博立信息科技有限公司	ICT产品及配件	544.08	3.09%
合计			7,812.52	44.36%
2019年				
1	深圳市千行电子有限公司	电子元器件、制成板	2,955.30	19.69%
2	北京亿思通科技发展有限公司	电子元器件	835.05	5.56%
	北京汇众鼎泰电子技术有限公司	电子元器件	781.46	5.21%
	小计		1,616.51	10.77%
3	江苏安科瑞电器制造有限公司	环保仪器及配套	738.23	4.92%
4	武汉天虹环保产业股份有限公司	环保仪器及配套	730.04	4.86%
5	广州兴德电器实业有限公司	结构件	405.36	2.70%
合计			6,445.44	42.94%
2018年				
1	四川省宏图广志环保科技有限公司	环保仪器及配套	977.54	12.33%
2	讯飞智元信息科技有限公司	ICT产品及配件	862.07	10.87%
3	河南省鑫属实业有限公司	环保仪器及配套	732.15	9.23%
4	力合科技（湖南）股份有限公司	环保仪器及配套	666.38	8.40%
5	深圳市千行电子有限公司	电子元器件、制成板	319.83	4.03%
合计			3,557.97	44.87%

注 1：同一控制下企业或单位合并统计。

注 2：采购金额为不含税金额，采购占比为采购金额占当期材料及服务采购总额的比例。

经查验，本所律师认为，发行人向本所提供的正在履行的重大授信合同、采购合同及销售合同不存在违反法律规定的内容，合法有效，该等合同的履行不存在法律障碍。

五、发行人章程的制定及修改

经核查，补充期间内，发行人对章程进行了以下修订：

2021年6月21日，发行人召开了2020年年度股东大会，审议通过了《关于修改〈公司章程〉的议案》，对公司的章程作如下的修改：

原公司章程第十六条为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份 (万股)	持股比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资 时间	出资 方式	是否 发起 人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4000	57.4055%	4000	4000	2016年 3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）	682	9.7876%	682	682	2016年3月 2日、2019 年12月24 日	净资产、 货币	是
3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）	428	6.1424%	428	428	2016年3月 2日、2019 年12月24 日	净资产、 货币	是
4	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）	833.3333	11.9595%	833.3333	833.3333	2019年 5月29日	净资产、 货币	否
5	珠海汉虎华金股权投资基金合伙企业（有限合伙）	83.3333	1.1959%	83.3333	83.3333	2019年 12月24日	货币	否

序号	股东	认购股份 (万股)	持股比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资 时间	出资 方式	是否 发起人
6	深圳科微融 发企业管理 合伙企业 (有限合 伙)	324.5248	4.6574%	324.5248	324.5248	2020年 11月16日	货币	否
7	共青城汉虎 贰号投资管 理合伙企业 (有限合 伙)	130.0000	1.8657%	130.0000	130.0000	2020年 11月16日	货币	否
8	厦门清科和 清一号投资 合伙企业 (有限合 伙)	69.5410	0.9980%	69.5410	69.5410	2020年 11月16日	货币	否
9	珠海华金领 越智能制造 产业投资基 金(有限合 伙)	139.0820	1.9960%	139.0820	139.0820	2020年 11月16日	货币	否
10	嘉兴战新高 领股权投资 合伙企业 (有限合 伙)	69.5410	0.9980%	69.5410	69.5410	2020年 11月16日	货币	否
11	金起航贰号 (厦门)投 资合伙企业 (有限合 伙)	69.5410	0.9980%	69.5410	69.5410	2020年 11月16日	货币	否
12	合肥中电科 国元直投壹 号股权投资 合伙企业 (有限合 伙)	139.0820	1.9960%	139.0820	139.0820	2020年 11月16日	货币	否
合计		6967.9784	100%	6967.9784	6967.9784			

现修改为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资

晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份 (万股)	持股比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资 时间	出资 方式	是否 发起人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4000	57.4055%	4000	4000	2016年3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）	682	9.7876%	682	682	2016年3月2日、2019年12月24日	净资产、货币	是
3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）	428	6.1424%	428	428	2016年3月2日、2019年12月24日	净资产、货币	是
4	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）	833.3333	11.9595%	833.3333	833.3333	2019年5月29日	净资产、货币	否
5	珠海汉虎华金股权投资基金合伙企业（有限合伙）	83.3333	1.1959%	83.3333	83.3333	2019年12月24日	货币	否
6	深圳科微融发企业管理合伙企业（有限合伙）	324.5248	4.6574%	324.5248	324.5248	2020年11月16日	货币	否
7	共青城汉虎贰号投资管理合伙企业（有限合伙）	130.0000	1.8657%	130.0000	130.0000	2020年11月16日	货币	否

序号	股东	认购股份 (万股)	持股比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资 时间	出资 方式	是否 发起人
8	珠海清科和清一号投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	0.9980%	69.5410	69.5410	2020年11月16日	货币	否
9	珠海华金领越智能制造产业投资基金(有限合伙)	139.0820	1.9960%	139.0820	139.0820	2020年11月16日	货币	否
10	嘉兴战新高领股权投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	0.9980%	69.5410	69.5410	2020年11月16日	货币	否
11	金起航贰号(厦门)投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	0.9980%	69.5410	69.5410	2020年11月16日	货币	否
12	合肥中电科国元直投壹号股权投资合伙企业(有限合伙)	139.0820	1.9960%	139.0820	139.0820	2020年11月16日	货币	否
合计		6967.9784	100%	6967.9784	6967.9784			

经查验，本所律师认为，发行人《公司章程》的修改已履行了法定程序，合法有效。

六、发行人董事、监事和高级管理人员信息

因发行人对《审核问询函》问题 1 的回复，对发行人的董事、监事和高级管理人员的信息进行了补充披露与更新，据此，本补充法律意见书亦同步调整如下：

（一）发行人现任董事、监事和高级管理人员及其主要基本情况

1、发行人董事

发行人目前董事会成员共有 9 名，分别为：冯志峰、陈玉平、胡文捷、胡

云林、刘广红、叶祥航、李红滨、夏建波、梁枫，其中，冯志峰为董事长，李红滨、夏建波、梁枫为独立董事。

（1）冯志峰先生，出生于 1974 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于甘肃工业大学电气技术专业，中山大学 MBA。1999 年 7 月至 2000 年 12 月，任中国石化集团第二建设公司技术员；2001 年 1 月加入高凌信息，历任公司销售管理部经理、运营总监、研发总监、副总经理；2016 年 4 月至今，任高凌信息董事长、总经理；2017 年 12 月至今，任高凌技术执行董事兼总经理；2018 年 6 月至今，任信大网御执行董事兼总经理；2020 年 9 月至今，任上海红神董事；2021 年 2 月至今，任南京高凌执行董事兼总经理。冯志峰先生被认定为 2020 年珠海市高层次人才，并于 2020 年被授予“珠海市杰出企业家”称号。

（2）胡云林先生，出生于 1962 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于中国人民解放军空军电讯工程学院无线电导航工程专业，工程师。1999 年 10 月自部队复员，2000 年 8 月取得复员证；1999 年 12 月至 2001 年 2 月，在高凌信息担任执行总监；2001 年 3 月至 2006 年 3 月任高凌信息董事长、总经理，2006 年 3 月至 2011 年 6 月期间，历任高凌信息董事长、执行董事；2011 年 7 月至 2011 年 11 月，在家休养；2011 年 12 月至 2017 年 12 月期间，历任高凌技术董事长、执行董事兼总经理；2018 年 2 月至今，任高凌投资执行董事兼总经理；2018 年 3 月至今，任高凌信息董事。

（3）陈玉平先生，出生于 1966 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于中国人民解放军信息工程学院数字通信专业，工程师。1988 年 7 月至 2000 年 3 月，在中国人民解放军信息工程学院担任工程师；2000 年 10 月加入高凌信息，历任公司副总工程师、副总经理、常务副总经理、董事等职；2019 年 6 月至今，任高凌信息副董事长、董事会秘书；2020 年 9 月至今，任上海红神董事长。

（4）胡文捷先生，出生于 1968 年，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，毕业于北京工业大学电子工程专业。1995 年 7 月至 1997 年 5 月，在北

京工业大学担任教师；1997年5月至1999年2月，任加拿大进行实业有限公司北京办事处技术支持工程师；1999年2月至2000年8月，任Means Come Enterprises USA项目总监；2000年8月至2001年6月，任加拿大进行实业有限公司北京办事处高级技术支持工程师；2001年8月至2002年12月，任Forum Enterprises Beijing技术主管；2003年2月至今，任北京中惠普分析技术研究所总经理；2013年9月至今，任北京普缘科技发展有限公司监事；2016年5月至今，任高凌信息董事。

（5）刘广红先生，出生于1975年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于湖北汽车工业学院管理工程专业。1999年10月至2001年3月，任顺霸发展（珠海）有限公司销售经理；2001年3月至2002年3月，任珠海新慧企业管理咨询有限公司终端事业部销售经理；2002年4月加入高凌信息，历任公司客户经理、河南办事处副总经理、河南办事处总经理、华中大区总经理、总经理助理等职；2018年3月至今，任高凌信息董事、副总经理。

（6）叶祥航先生，出生于1989年，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，毕业于英国杜伦大学金融学（金融与投资）专业。2015年4月至2017年5月，任广州海格通信集团股份有限公司投资部投资助理；2017年5月至今，历任中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司投资经理、高级投资经理，现任投资总监；2018年6月至2020年9月，兼任深圳市锦润防务科技有限公司董事；2017年6月至今，任苏州全波通信技术股份有限公司董事；2018年6月至今，任江苏亮点光电科技有限公司董事；2019年6月至今，任高凌信息董事。

（7）李红滨先生，出生于1966年，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，毕业于西安电子科技大学信息工程专业，教授，国务院三网融合专家组成员，国家宽带战略起草组成员，国家科技部863计划信息领域“十三五”战略研究核心组成员，国家广电总局科技委特邀委员、国家广电总局标准化委员会委员，中国通信学会常务理事、中国通信学会信息网络专业委员会成员。

1989年2月至2002年7月，历任西安电子科技大学讲师、副教授、教授；2002年7月至今，任北京大学教授；2016年5月至2018年2月，任中国联合通信股份有限公司独立董事；目前兼任江苏有线（股票代码：600959）、宜通世纪（股票代码：300310）独立董事；2020年12月至今，任高凌信息独立董事。

（8）夏建波先生，出生于1965年，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，毕业于武汉理工大学工商管理专业，中国注册会计师。2005年至今，任珠海正和通泰会计师事务所（普通合伙）合伙人；同时，分别自2004年、2012年、2017年开始任珠海中信华安顾问有限公司执行董事兼经理、原阳县华安投资管理有限公司监事、珠海正汉置业有限公司董事；2013年9月至2020年9月，任原阳县中安置业有限公司执行董事；2020年12月至今，任高凌信息独立董事。

（9）梁枫先生，出生于1973年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于江西财经学院会计学审计专业，会计学专业，中国注册会计师。1993年9月至2003年2月，任中国建设银行珠海分行科员；2003年3月至2005年12月，任珠海市香洲一汽汽车销售有限公司副总经理兼财务总监；2005年12月至2008年1月，任珠海中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所执业注册会计师；2008年1月至2010年10月，历任红塔证券股份有限公司经纪业务部副总经理兼营销中心总经理、曲靖翠峰东路证券营业部总经理；2010年10月至2016年6月，任东莞证券股份有限公司珠海人民东路证券营业部总经理；2016年6月至2018年12月，任珠海横琴金投挂牌上市服务中心有限公司主任；2017年2月至2020年1月，任珠海五诚创新投资咨询有限公司执行董事、经理；2018年4月至2020年8月，任珠海横琴优诚管理咨询合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2018年12月至今，历任珠海上市挂牌企业协会筹建组负责人、秘书长；目前兼任三浦车库（股票代码：838357）、飞企互联（股票代码：834791）、伊斯佳（股票代码：838858）独立董事；2020年12月至今，任高凌信息独立董事。

2、发行人监事

发行人目前监事会成员共有 3 名，分别为：刘友辉、沈毅和张颖，其中，刘友辉为监事会主席，张颖为职工代表监事。

（1）刘友辉先生，出生于 1979 年，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历，毕业于张家界航空工业学院电子技术应用专业，1999 年 7 月至 2001 年 5 月，任珠海富尔士电气有限公司工程师；2001 年 5 月加入高凌信息，历任计划工程师、集成制造部经理、销售管理部经理，现任公司保密总监兼运营总监；2019 年 6 月至今，任高凌信息监事。

（2）沈毅先生，出生于 1982 年，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，毕业于中国人民大学工商管理专业。2004 年 6 月至 2006 年 12 月，任摩托罗拉（中国）投资有限公司财务会计；2006 年 12 月至 2008 年 1 月，任 ABB 鲁玛斯工程技术咨询（上海）有限公司北京分公司项目会计；2008 年 10 月至 2010 年 4 月，任德信丰益（北京）资本管理中心（有限合伙）投资经理；2010 年 4 月至 2016 年 10 月，任天津裕丰股权投资管理有限公司高级投资经理；2016 年 10 月至今，任国投创合基金管理有限公司高级副总裁；2019 年 5 月至今，任深之蓝海洋科技股份有限公司监事；2020 年 2 月至今，任铨格斯曼航空科技集团有限公司董事；2020 年 12 月至今，任高凌信息监事。

（3）张颖女士，出生于 1964 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于解放军信息工程学院软件专业。2004 年 1 月加入高凌信息，历任总体办项目主管、总体办副主任，现任高凌信息保密管理办公室主任；2016 年 4 月至今，任高凌信息职工代表监事。

3、发行人高级管理人员

发行人目前的高级管理人员包括：总经理冯志峰，副总经理刘广红、孙统帅，财务总监姜晓会，董事会秘书陈玉平，除孙统帅、姜晓会外，其余人员均兼任发行人董事职务，具体详见本章节之“（一）发行人现任董事、监事和高级管理人员及其主要基本情况之 1、发行人董事”。

(1) 孙统帅先生，出生于 1976 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于桂林电子科技大学工业自动化专业。2000 年 8 月至 2001 年 2 月，任伟创力科技（珠海）有限公司工程部 CAD/CAM 工程师；2001 年 10 月至 2002 年 6 月，任广州康威兴科技有限公司生产部主管；2002 年 7 月至 2012 年 3 月，任职于高凌有限；2012 年 3 月至 2016 年 12 月，任中兴软创科技股份有限公司政企高级客户经理；2017 年 1 月至 2017 年 8 月，任北京弘新技术有限公司市场部经理；2017 年 9 月加入高凌信息，现任公司副总经理。

(2) 姜晓会女士，出生于 1985 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于青海民族大学会计学专业。2009 年 9 月至 2012 年 8 月，任珠海粤裕丰钢铁有限公司会计师；2012 年 8 月至 2015 年 5 月，任东信和平科技股份有限公司会计师；2015 年 6 月加入高凌信息，历任公司会计师、会计主管、财务部经理；2020 年 5 月至今，任高凌信息财务总监；2020 年 9 月至今，任上海红神监事。

七、发行人的产品质量及技术标准

因发行人对《审核问询函》问题 11 的回复，本补充法律意见书对产品资质及相关产品检测报告补充披露如下：

（一）发行人的产品资质

1、截至本补充法律意见书出具之日，发行人补充披露如下产品资质证书：

序号	持有人	产品名称	产品型号/编号	证书名称	核发机关	证书编号	发证日期	有效期至/期限
1	发行人	拟态交换机（具有集线器功能）	DM-SWXTXX	中国国家强制性产品认证证书	广州赛宝认证中心服务有限公司	2021201608000048	2021/2/19	2026/1/17
2	发行人	拟态域名服务器	DM-DNSXX-XT	中国国家强制性产品认证证书	广州赛宝认证中心服务有限公司	2021200911000051	2021/2/22	2026/2/21
3	发行人	拟态 web 服务器	DM-MWX-XX-XA	中国国家强制性产品认证证书	广州赛宝认证中心服务有限公司	2021200911000054	2021/2/24	2026/2/23

序号	持有人	产品名称	产品型号/编号	证书名称	核发机关	证书编号	发证日期	有效期至/期限
4	发行人	拟态分布式存储服务器	DM-MDSXXXX-X	中国国家强制性产品认证证书	广州赛宝认证中心服务有限公司	2021200911000057	2021/3/3	2026/3/2
5	发行人	拟态云系统服务器	DM-MCSXXXX	中国国家强制性产品认证证书	广州赛宝认证中心服务有限公司	2021200911000058	2021/3/3	2026/3/2
6	发行人	IMS 归属用户服务器 (IMS HSS)	IM04 ACS-HSS	电信设备进网许可证	工信部	12-C134-213371	2021/6/22	2024/6/22
7	发行人	IMS 会话控制设备	IM04 ACS-CSCF(P)	电信设备进网许可证	工信部	12-C134-213372	2021/6/22	2024/6/22
8	发行人	IMS 会话边界控制器 (IMS SBC)	IM04 ACS-SBC	电信设备进网许可证	工信部	12-C134-213373	2021/6/22	2024/6/22
9	发行人	IMS 应用服务器 (IMS AS)	IM04 ACS-AS (IP Centrex)	电信设备进网许可证	工信部	12-C134-213374	2021/6/22	2024/6/22

2、产品检测报告

本补充法律意见书补充披露如下产品检测报告：

序号	持有人	报告名称	检验单位	检验类别	证书编号	签发日期
1	发行人	电信网域关防系统（凌盾系统）检验报告	工业和信息化部电信研究院	委托检验	QT-17-B10019	2017年3月6日
2	发行人	拟态交换机功能性能与安全性检测报告	国家信息技术安全研究中心	委托检验	NA-RW-1423/2012-20CJ53-20	2020年12月
3	发行人	拟态接入汇聚路由器功能性能与安全性检测报告	国家信息技术安全研究中心	委托检验	NA-RW-1423/2012-20CJ53-04	2020年12月

序号	持有人	报告名称	检验单位	检验类别	证书编号	签发日期
4	发行人	拟态虚拟路由器功能性能与安全性检测报告	国家信息技术安全研究中心	委托检验	NA-RW-1423/2012-20CJ53-06	2020年12月
5	发行人	核心级拟态防火墙功能性能与安全性检测报告	国家信息技术安全研究中心	委托检验	NA-RW-1423/2012-20CJ53-07	2020年12月
6	发行人	边界级拟态防火墙功能性能与安全性检测报告	国家信息技术安全研究中心	委托检验	NA-RW-1423/2012-20CJ53-09	2020年12月
7	发行人	拟态 Web 服务器功能性能安全性检测报告	国家信息技术安全研究中心	委托检验	NA-RW-1423/2012-20CJ53-12	2020年12月
8	发行人	通用级拟态域名服务器功能性能与安全性检测报告	国家信息技术安全研究中心	委托检验	NA-RW-1423/2012-20CJ53-01	2020年12月
9	发行人	数据中心级拟态域名服务器功能性能与安全性检测报告	国家信息技术安全研究中心	委托检验	NA-RW-1423/2012-20CJ53-02	2020年12月
10	发行人	拟态云系统功能性能安全性检测报告	国家信息技术安全研究中心	委托检验	NA-RW-1423/2012-20CJ53-14	2020年12月

经核查，本所律师认为，发行人具备经营所具备的资质，发行人取得的产品检测报告系有资质的检验检测机构出具，未违反法律、法规的强制性规定。

本补充法律意见书出具正本一式六份，无副本。

（本页无正文，为广东精诚粤衡律师事务所关于珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）之签字页）



负责人：罗 刚 罗刚

经办律师：罗 刚 罗刚

李勇虎 李勇虎

刁青山 刁青山

日期：2021 年 7 月 22 日

广东精诚粤衡律师事务所

关于珠海高凌信息科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（二）

广东精诚粤衡律师事务所

电话：（0756）889 3339

传真：（0756）889 3336

广东省珠海市香洲区情侣中路 47 号怡景湾大酒店五层

目 录

第一部分：第一轮问询函回复更新情况	5
问题 1 关于主要人员	5
问题 2 关于所属领域	13
问题 7 关于业务获取的合规性	77
问题 9 关于客户供应商核查	93
问题 10 关于专利	96
第二部分：本次发行上市所涉相关法律事项更新情况	103
一、 本次发行与上市的批准和授权	103
二、 发行人本次发行与上市的主体资格	103
三、 发行人本次发行与上市的实质条件	104
四、 发行人的设立	108
五、 发行人的独立性	109
六、 发起人、股东、控股股东和实际控制人	109
七、 发行人的股本及演变	109
八、 发行人的业务	109
九、 关联交易和同业竞争	112
十、 发行人的主要财产	114
十一、 发行人的重大债权债务	118
十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并	122
十三、 发行人章程的制定及修改	123
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会的议事规则及规范运作	123
十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化、诚信情况	123
十六、 发行人的税务及财政补贴	123
十七、 发行人的环境保护、质量标准 and 安全生产	127
十八、 发行人的募集资金运用	127
十九、 发行人的劳动用工、劳动保护和社会保险	127
二十、 发行人业务发展目标	130

二十一、	诉讼、仲裁或行政处罚	130
二十二、	发行人招股说明书法律风险的评价	130
二十三、	律师需要说明的其他问题	131
二十四、	本次发行与上市的总体结论性意见	131

广东精诚粤衡律师事务所
关于珠海高凌信息科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（二）

致：珠海高凌信息科技股份有限公司（发行人）

广东精诚粤衡律师事务所（以下简称“本所”）根据与珠海高凌信息科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“高凌信息”）签订的《专项法律顾问合同》，接受公司的委托，担任其首次公开发行股票并在科创板上市的特聘专项法律顾问。本所已于2021年4月29日出具了《广东精诚粤衡律师事务所关于珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《广东精诚粤衡律师事务所关于珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），并于2021年7月22日出具了《广东精诚粤衡律师事务所关于珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”，《法律意见书》、《补充法律意见书（一）》合称“原法律意见书”）。

鉴于容诚对发行人2021年1月至6月的财务报表进行加期审计，并已出具容诚审字[2021]518Z1079号《审计报告》，报告期变更为2018年、2019年、2020年和2021年1至6月，本所律师现就发行人报告期以及原法律意见书出具日至本补充法律意见书出具日期间（以下简称“补充期间”）《珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）更新内容所涉及的相关法律事项更新情况出具本补充法律意见书，对律师工作报告及原法律意见书的相关内容进行修改、补充或作进一步说明。

对本补充法律意见书，本所声明适用律师工作报告及原法律意见书的相关声明。除本补充法律意见书中另有说明外，本补充法律意见书所用简称与律师工作报告及原法律意见书的释义一致。本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行与上市所必备的法定文件，随同其他材料一同报送监管机构审核及进行相关的信息披露，并依法对本补充法律意见书所出具的法律意见承担相应的责任；本所律师同意发行人在其关于本次发行与上市的报送材料中自行引用或按审核要求引用本补充法律意见书的全部或部分内容，但不得因引用而导致法律上的歧义或曲解；本补充法律意见书仅供发行人作本次发行与上市之目的使用，未经本所书面许可，不得用作任何其他目的或用途。

基于上述声明，本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次发行与上市相关事项出具补充法律意见如下：

第一部分：第一轮问询函回复更新情况

问题 1 关于主要人员

根据招股说明书，发行人实际控制人为胡云林，其分别通过高凌投资、资晓投资、曲成投资持有公司 4,163 万股股份，占公司发行前总股本的 59.74%，胡云林担任资晓投资、曲成投资的有限合伙人。胡云林未担任发行人高管、不属于核心技术人员，发行人董事长、总经理为冯志峰，其担任发行人战略委员会主任委员且为发行人及三家子公司法人。此外，实控人曾存在股份代持、发行人未披露董监高专业背景、实际控制人任职经历不连续。

请发行人披露：（1）实控人连续的任职经历、清晰披露实控人控制、持有的股份数；（2）根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《准则》）第 43 条披露董监高的专业背景。

请发行人说明：（1）自设立以来胡云林、冯志峰在发行人日常经营、重大事项的决策、分工情况，对公司客户资源及生产经营、重要决策、市场定位、战略发展、核心技术形成等产生的影响，历次股东大会、董事会提名、出席、表决情况；（2）实控人历年股份变更情况、提名董事情况；（3）胡云林、冯志峰是否存在亲属关系或其他潜在关联关系；（4）实控人未担任资晓投资、曲成投资执行事务合伙人的主要考虑，结合合伙协议具体约定及合伙企业运作情况说明实控人是否实际控制资晓投资、曲成投资；（5）实控人是否存在不适合担任股东/出资人的情形。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《首发业务若干问题解答》之 54 的要求充分说明对资金流水的核查过程、核查情况，并说明对代持解除的具体核查方式、过程、依据、目前是否存在代持情形。

回复：

基于报告期和财务数据更新，对《补充法律意见书（一）》中的本题回复相

关内容现更新如下，其他内容未发生变化：

（一）保荐机构、申报会计师和发行人律师按照《首发业务若干问题解答》之 54 的要求对资金流水的核查过程、核查情况

1、核查范围

中介机构评估了发行人行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素，在确定核查范围、实施核查程序方面保持了应有的职业谨慎。中介机构要求相关方按照诚实信用原则提供完整的银行账户信息，配合资金流水核查工作。

中介机构资金流水核查的范围包括：（1）发行人银行账户的核查范围包括高凌信息、高凌信息北京分公司、高凌信息驻河南办事处及子公司高凌技术、信大网御、上海红神、南京高凌在报告期内所有的基本户、一般户、定期户、保证金户；（2）关联方银行账户的核查范围包括：发行人控股股东、实际控制人、发行人董事（独立董事除外）、监事和高级管理人员，并增加了资晓投资和曲成投资、发行人出纳吴锡春以及胡云林前配偶孙丽坚。相关自然人持有的银行账户为借记卡账户、存折账户，不包括信用卡。

具体情况如下：

① 发行人及子公司、分公司的银行账户

序号	流水主体	主体身份	核查账户数量（个）
1	高凌信息	发行人	16
2	高凌信息北京分公司	发行人分支机构	1
3	高凌信息驻河南办事处	发行人分支机构	1
4	高凌技术	发行人全资子公司	3
5	信大网御	发行人全资子公司	1
6	上海红神	发行人控股子公司	3
7	南京高凌	发行人全资子公司	1

② 发行人控股股东、控股股东及实际控制人控制的其他企业的银行账户

发行人控股股东的银行账户核查情况如下：

序号	流水主体	主体身份	核查账户数量（个）
1	高凌投资	发行人控股股东	7

除高凌投资、发行人及其控股子公司外，发行人控股股东、实际控制人未控制其他企业。

③发行人的员工持股平台的银行账户

序号	流水主体	主体身份	核查账户数量（个）
1	资晓投资	发行人的持股平台	1
2	曲成投资	发行人的持股平台	1

④发行人实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、实际控制人前任配偶，以及公司出纳的银行账户

序号	流水主体	核查账户数量（个）	备注
1	胡云林	15	5个账户注销
2	冯志峰	7	-
3	陈玉平	7	2个账户无交易
4	刘广红	20	4个账户无交易
5	胡文捷	14	7个账户无交易
6	叶祥航	5	-
7	刘友辉	13	5个账户无交易
8	沈毅	9	2个账户无交易
9	张颖	20	5个账户无交易、1个账号未激活
10	孙统帅	21	11个账户无交易
11	姜晓会	13	4个账户注销、2个账户为睡眠状态、4个账户无交易
12	闫观花	14	1个账户注销、2个账户无交易
13	孙丽坚	7	1个账户注销
14	吴锡春	18	1个账户注销、1个账户未激活、10个账户无交易

针对银行账户完整性的核查，中介机构取得了相关法人主体的银行账户清单，与人行信息系统取得的银行账户清单比对，关注人行信息系统未列明的定期户、保证金户等非结算账户，核查法人主体银行账户获取的完整性；通过获取相关自然人主体出具的银行账户清单、《个人银行账户承诺函》，并基于闭环原则通过交易对手方信息交叉比对等方式，核查了自然人主体已提供的银行账户的完整性。

银行账户的获取方式包括：（1）陪同相关方亲往开户银行，从柜面打印或银行设备自主打印现场取得带银行业务专用章的纸质对账单；（2）部分因报告期内无发生额而无法打印银行对账单的账户，中介机构陪同相关方通过询问银行柜台工作人员、查询银行智慧柜员机等方式核查该等账户情况，并取得查询页面截图。

中介机构综合考虑了发行人在报告期内是否存在以下情形：

序号	相关情形	发行人情况
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	发行人备用金、对外付款等资金管理不存在重大不规范情形。
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期不存在较大异常变化，与同行业公司不存在重大不一致。
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	报告期内经销业务收入分别为0万元、721.75万元，570.68万元和30.97万元，占各期公司主营业务收入的0%、2.88%、1.44%和0.16%，经销模式不构成公司的主要销售模式。
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	发行人委托加工费用无大幅变动，单位成本、毛利率与同行业无大幅异常差异。
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	发行人不涉及进口及出口业务。
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款有业务实质和商业背景。
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	发行人董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平未发生重大变化。
8	其他异常情况	除涉及已在招股说明书中披露的少量第三方回款情况外，发行人无其他异常情况。

经核查发行人及分/子公司的资金流水，除报告期内存在少量第三方回款的情况外（已披露于招股说明书“第八节”之“十”之“（一）”之“6、第三方回款情况”），发行人不存在其他未能说明合理理由的异常资金收支情况，因此，中介机构未进一步扩大资金流水的核查范围。

2、关联法人资金流水情况

（1）高凌投资

报告期内，高凌投资的收入主要来源于转让高凌信息股权的转让款以及高凌信息的分红款，支出主要包括投资理财、支付分红款，以及支付职工薪酬等经营支出。具体情况如下：

单位：万元

期初余额	收入		支出		期末余额
	项目	金额	项目	金额	
2021年1-6月					
2,051.43	分红款	2,400.00	投资理财	522.63	3,393.18
	-	-	偿还借款	7.00	
	-	-	支付职工薪酬	272.23	
	-	-	现金支取	4.00	
	-	-	缴纳的税费	75.72	
	-	-	购置资产及装修款	118.36	
	-	-	支付的费用报销款	24.81	
	-	-	支付的房租、水电通讯、餐饮充值等日常经营费用	33.50	
	合计	2,400.00	合计	1,058.25	
2018年至2020年					
18.22	股权转让及分红款	7,858.00	投资理财	2,020.72	2,051.43
	往来借款	353.97	偿还借款	699.97	
	收到的稳岗补贴等其他	0.10	支付职工薪酬	699.48	
	-	-	红利分配	1,200.00	
	-	-	缴纳的税费	572.98	
	-	-	购置资产及装修款	276.84	
	-	-	支付的费用报销款	399.01	
	-	-	支付的房租、水电通讯、餐饮充值等日常经营费用	291.86	
	-	-	捐赠支出	18.00	
	合计	8,212.08	合计	6,178.87	

注：收到的往来借款系报告期内收到控股股东胡云林借款 243.97 万元和高凌信息借款 110 万元；偿还借款系偿还胡云林 243.97 万元、胡振飞 111 万元、高凌信息 345 万元和报告期外资晓投资借款 7 万元。

（2）资晓投资

根据核查的银行账户，报告期内，资晓投资的收入来源及支出情况如下：

单位：万元

期初余额	收入		支出		期末余额
	项目	金额	项目	金额	
2021年1-6月					
0.38	高凌信息分红收入	409.20	代缴纳税款	81.84	9.05
	收回借款 ^注	7.00	支付合伙人分红款	327.36	
	其他	0.03	-	-	
	退税款	1.64	-	-	
	合计	417.87	合计	409.20	
2018年至2020年					
0.67	高凌信息分红收入	669.20	高凌信息增资款	928.20	0.38
	平台合伙人增资款	928.20	代缴纳税款	133.84	
	其他	0.01	支付合伙人分红款	535.36	
	-	-	日常开支	0.30	
	合计	1,597.41	合计	1,597.70	

注：收回借款系高凌投资偿还资晓投资在报告期外向其提供的借款7万元。

（3）曲成投资

根据核查的银行账户，报告期内，曲成投资的收入来源及支出情况如下：

单位：万元

期初余额	收入		支出		期末余额
	项目	金额	项目	金额	
2021年1-6月					
2.14	高凌信息分红收入	256.80	代付持股平台份额转让款 ^注	25.50	19.33
	代收持股平台份额转让款 ^注	41.65	代缴纳税款	51.36	
	其他	0.01	支付合伙人分红款	205.44	
	退税款	1.03	-	-	
	合计	299.49	合计	282.30	
2018年至2020年					
3.62	高凌信息分红收入	386.80	高凌信息增资款	907.80	2.14
	平台合伙人增资款	907.80	代缴纳税款	77.36	

期初余额	收入		支出		期末余额
	项目	金额	项目	金额	
	其他	0.02	支付合伙人分红款	309.44	
	-	-	日常开支	1.50	
	合计	1,294.62	合计	1,296.10	

注：代付持股平台份额转让款系员工退出而收回之前转让的出资份额，而支付的收购价款；代收持股平台份额转让款系授予员工持股平台份额，而收取的转让款；差异系收回份额及授予份额价格不同所致。

3、执行的核查程序

中介机构主要执行了以下核查程序：

（1）获取发行人内控管理制度、资金管理制度等相关规范性文件，并了解资金收付相关内控制度的执行情况和有效性；

（2）取得发行人及其分子公司的完整银行账户清单，与人行信息系统取得的银行账户清单比对，了解银行账户的用途，关注开户银行账户数量和分布是否与发行人及分子公司地域分布、生产经营情况需要相符；对于报告期内开立、注销的银行账户，了解开立/销户的原因，获取相关开立户或销户资料；针对发行人及其分子公司报告期内主要业务发生账户及其他关键账户（含报告期内有注销记录的银行账号），中介机构人员陪同公司财务人员，通过柜面打印、银行设备自主打印的方式现场取得带银行业务专用章的纸质对账单（含交易对手及摘要信息）；关注人行信息系统未列明的定期户、保证金户，收集上述非结算账户报告期内的银行月结单；通过核对银行月结单上的承上余额与上月月结单最后一笔发生额对应的余额，核查银行月结单获取的完整性；

（3）对发行人及其分子公司所有银行结算账户、非日常结算账户实施函证，核查发行人银行存款、银行借款、应付票据等关键信息；核查发行人及分子公司报告期内所有银行账户的全部流水，关注交易内容，根据发行人的经营特点、经营规模、资金状况及交易情况，制定大额资金流入/流出标准；

（4）采用大额结合随机的方式抽取核查样本，取得报告期内发行人及其分子公司的序时账，查阅了标准以上资金流水及随机抽取标准以下资金流水对应的记账凭证、收付款单据，将银行对账单与序时账进行双向核对，核对交易金额、收付款对方名称、备注/摘要内容是否一致，核查公司序时账的真实性和完整性，

判断是否存在虚构交易或隐瞒交易的情形；结合客户、供应商、关联方、员工等明细清单，分辨交易对手方与发行人的关系；

大额流出/流入的资金标准为：①报告期内，发行人及分/子公司 30 万元以上的大额资金流水（不包括发行人不同银行账户间的划转、购买银行理财、定期存款、结构性存款的流水，鉴于发行人 2018 年业务规模相对较小，基于谨慎性原则，将 2018 年的大额资金流出核查范围扩大到 10 万元以上）；②报告期内，发行人控股股东 10 万元以上的大额资金流水；资晓投资、曲成投资银行流水中与合伙份额转让有关的资金往来；相关自然人 5 万元以上的大额资金流水（不包括划转至其本人其他账户、购置理财、划转至其本人的证券账户的流水）以及大额的存现/取现。

其他关注的交易情形包括：所有与发行人关联方的往来、交易摘要或金额异常的往来（如与发行人业务内容、规模不匹配的流水、整数）或交易性质异常、小额频繁交易且无合理解释等情形。

（5）取得了发行人控股股东高凌投资的银行流水，董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及出纳在报告期内的银行账户资金流水及相关方出具的相关声明与承诺，关注上述银行账户在报告期内是否存在与发行人、发行人主要客户、供应商、员工、关联方的资金往来情况，核查交易的事由及合理性；

（6）在核查过程中，对该等情况进行了重点考虑：①发行人备用金、对外付款等资金管理的规范情况；②）发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标变化及与同行业公司比较情况；③发行人将部分生产环节委托其他方加工情况；④发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款的商业合理性情况；⑤董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平变化情况。

4、核查结论

经过上述核查，中介机构认为：

（1）发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷；

（2）发行人开立的银行账户均受到发行人控制并已在发行人财务核算中全面反映，不存在发行人银行开户数量与业务需要不符的情况；

（3）发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配；

（4）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来；

（5）发行人不存在无合理解释的大额或频繁取现的情形，不存在无合理解释的同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；

（6）发行人不存在大额购买无实物形态资产或服务的情形；

（7）发行人实际控制人个人账户不存在大额资金往来较多且无合理解释、或者频繁出现大额存现、取现情形；

（8）控股股东、实际控制人不存在从发行人获得薪酬或资产转让款的情形，存在从发行人获得的大额分红款和转让发行人股权而获得大额股权转让款的情形，前述分红款和股权转让款的资金流向或用途不存在重大异常；董事、监事、高管、关键岗位人员不存在从发行人获得资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款的情形，从发行人获得的分红款和薪酬的资金流向或用途不存在重大异常。

（9）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来；

（10）不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形；

（11）发行人内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

问题 2 关于所属领域

根据申报材料：发行人未披露具体所属的新一代信息技术子领域。请发行人披露自身属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》新一代信息技术行业领域中的具体子领域。

请发行人说明发行人科创板行业领域认定的具体依据及是否符合其业务实

质，发行人是否符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》、是否属于科创板优先支持的行业企业、是否符合科创板定位。

请保荐机构、发行人律师核查上述情况，说明核查方式、过程、依据并发表明确意见。

回复：

以下从公司技术先进性及其表征、是否属于科创板优先支持的行业企业、所处行业领域是否属于科创板行业领域认定，以及科创属性指标四个方面说明公司科创属性，以及公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称“《申报及推荐暂行规定》”）和科创板定位。

一、公司各业务板块的技术先进性及其表征

（一）军用电信网通信设备的技术先进性及其表征

公司军用电信网通信设备业务主要面向军事通信领域，为用户提供满足军用通信应用需求和特点的通信交换设备。现阶段，国内军用电信网以电路交换为框架，程控交换系统设备是网络交换节点建设的主导装备，因此，报告期内的军用电信网通信设备收入主要源于程控交换设备，公司销售的程控交换系统设备针对军队特殊应用场景赋予其多网系融合、通信安全、指挥调度以及特殊环境适应性等功能。公司提前布局并研发储备了分组交换网络架构下的软交换和 IMS 技术和产品，若军用电信网建设 IMS 网络，公司具备向其交付产品、系统、技术方案的能力。

在军用电信网通信设备领域，公司产品的技术先进性及其表征情况如下：

1、公司军用电信网通信产品相关核心技术具有先进性

公司自设立伊始即从事电信网通信设备的研发和生产，随着通信技术的演进，公司在电路交换、分组交换、传输承载等技术领域均有积累，关键技术指标达到了行业先进或主流水平，并能够基于军用通信的网系特点、应用需求、应用环境等开发具有针对性的技术和产品。

公司报告期内主要销售的程控交换系统设备，是以电路交换为基础架构，针对军用通信应用的改进型程控交换设备，并针对分组交换技术体制，储备了软交换和 IMS 技术和设备，虽然所处网络架构不同，但该等设备均为电信级通信设备，在复杂系统设计、系统高可靠性、大容量平台能力，以及基于军用通信特征的复杂网络融合通信、入侵预警与安全防护、指挥调度应用以及安全保密通信链路构建等方面具有相通性。公司技术在该等产品的体现以及技术先进性说明如下：

（1）作为电信级通信设备所拥有相关技术的先进性

电信级通信设备是多学科交叉融合的高技术产品，在技术实现中面临复杂系统架构构建、复杂软硬件协同信息处理、大容量高并发处理、核心数据实时同步及分级故障处理等关键性难题，技术实现难度大，其主要技术门槛以及公司技术实现情况具体如下：

电信级通信设备技术门槛	主要技术实现难点	对应公司的主要产品	公司的技术实现方式	对应的公司技术
复杂系统构建能力：系统具备电路交换、分组交换融合通信架构，需具备跨学科交叉融合以及极高的软硬件协同设计和处理能力。	多学科交叉融合：需同时融合计算机、通信、信号处理、人机交互、硬件设计、软件工程等领域技术，技术融合难度高。	程控交换以及分组交换系统设备，以及特种应用产品	融合计算机、通信、传输、人机交互、硬件设计、软件工程等技术，采用逐级分布式结构与控制方式的系统架构，在实践中不断迭代优化，构建并实现稳定可靠的复杂系统。	三项系统平台设计技术
	系统需具备灵活性和扩展性：需适应网络和业务功能持续演进要求，支持功能增量升级和各类物理接口、信令制式的单元扩展。		采用软件定义功能理念进行设计，多数功能部件可通过数据配置实现不同的功能，降低软硬件设计复杂度，提升接口与协议栈平滑升级扩展能力。采用 FPGA、DSP 等技术，简化物理接口访问控制方式，将其有机融入统一标准的系统框架内。	软件定义功能技术、大容量 FPGA 设计技术、信号处理技术
	模块化构建要求高：系统需支持用户数量从千用户级到百万用户级的平滑扩展，对模块设计的科学性和经济性要求高，对模块间任务分配与控制配合机制、业务处理响应速度和互通链路的稳定性要求极高。	程控交换系统设备中的 NGL04 多业务综合交换平台，以及分组交换设备中的 NGL04 MSCP 局用交换系统	将系统的业务、控制、承载等职能划分到不同的平面，采用计算机总线的设计理念，将用户、交换、中继等设计为不同功能模块，通过计算机存储器方式实现模块间访问，通过控制总线实现时序信号全局同步，使整个系统的模块化构建具备极高稳定性和合理性。	类计算机总线访问控制技术
高可靠要求：系统整体可靠性应达到 99.999% 要求，全系统中断在 20 年内不得超过 1 小时。	冗余热备设计：对于失效会引发全局性故障的部件必须采用冗余热备设计，且相关部件发生切换时不能影响正常业务，相关冗余设计必须兼顾经济性与可靠性。	程控交换以及分组交换系统设备，以及特种应用产品	通过对部件功能、作用范围的深入评估，识别系统中的关键部件，对业务主控单元、交换模块、二次电源、时钟板等关键部位采用冗余设计；采用进程、服务器、系统多级热备机制，在每个功能部件设置进程监控，判断进程、文件、网络、资源等状态信息，异常时启用冗余热备切换，确保系统稳定可靠。	高稳定冗余热备技术
	核心业务数据实时同步：在满足可靠性要求下，根据业务需要精准同	程控交换以及分组交换系统设备，以及特种	采用内存数据库、共享信箱、消息队列等多种方式实现用户配置、呼叫状态、路由信息等系统正常运	

电信级通信设备技术门槛	主要技术实现难点	对应公司的主要产品	公司的技术实现方式	对应的公司技术
	步所需数据，降低系统开销，并在主备切换时，可实现毫秒级实时切换，不影响正在通话用户。	应用产品	行所依赖的核心数据能够在互为主备的公共控制部件间进行同步；主备切换时，正在通话用户不受影响。	
	分级故障处理机制：能够对部件异常进行实时监测，精确定位故障类型、原因，以便降低故障影响，并将故障控制在允许范围内。	程控交换以及分组交换系统设备，以及特种应用产品	系统具备部件异常诊断机制，能够及时发现故障部件并采取主备倒换、故障部件隔离等方式以避免全局性系统故障。具备网络接口、电源、温度、进程、业务等全面故障监测机制，可针对性采用故障分级处理，将故障影响范围降至最低，避免影响其他功能部件。	
	过负荷话务控制能力：保证系统负荷达到阈值时能对话务进行有效的分级控制，避免系统长期在高负荷状态运行引发其他故障或重要通话不能得到保障。	程控交换以及分组交换系统设备，以及特种应用产品	具备多级负荷限制能力，在 CPU 占用率、忙时话务呼叫量端口占用数、端口占用带宽等达到或超过一定阈值时限制部分呼叫，以保证系统的安全运行和提供重要业务的优先保障。	
高并发低时延处理能力：千万级 BHCA/BHSA 处理能力，且数据转发时延需降至毫秒级。	高并发处理能力：需要设计合理的系统架构，以实现 1 小时内处理千万级呼叫的处理能力。	程控交换系统设备： NGL04 多业务综合交换平台	软件采用逐级分布式运行机制，系统按照上下级分为 5 个平面，将复杂业务功能逐层分解，降低单点功能体的实现难度，提升系统高并发处理能力。	大容量电路交换技术
		分组交换系统设备： NGL04 MSCP 局用交换系统、IM04 ACS-CSCF 会话控制设备、IIM04 ACS- AS 应用服务器	系统采用负载均衡和请求服务机制进行设计，通过数据库集群方式实时共享业务数据，降低单个功能部件负荷，避免出现整个系统性能的单点瓶颈，并可使系统平滑扩展，提高总体并发处理能力。	负载均衡技术、内存数据库集群技术
	低时延数据处理能力：网络数据流转需经多层封装和拷贝，每一层的	程控交换系统设备	基于电路交换矩阵和时钟同步技术，采用交换网络话存数据全拷贝方式，实现各类端口或中继之	大容量电路交换技术

电信级通信设备技术门槛	主要技术实现难点	对应公司的主要产品	公司的技术实现方式	对应的公司技术
	处理都会增加数据时延，行业标准要求系统进行 4000 并发媒体流处理时，64 字节媒体包转发时延要小于 1ms。	分组交换系统设备： NGL04 MSCP 局用交换系统、NGL04 TMG 中继网关、IM04 ACS-CSCF 会话控制设备、IM04 ACS- AS 应用服务器	间的数据交换，避免因存储转发带来的额外开销，实现低时延。 采用 DPDK、F-STACK 技术实现网络数据零拷贝，可有效降低系统处理时延并提高端口处理能力。	网口数据零拷贝技术

（2）作为军用通信设备所拥有相关技术的先进性

军用通信在很多方面有别于公网和其他专网通信，一是军用通信网组网与网络协议更加复杂，涉及短波、超短波、卫星、微波、战术互联网等不同通信网络协议和武器装备特有的接口，不同网系和接口的融合接入与保通，接口设计实现和协议匹配实现的难度与复杂度大；二是军用通信网有着更高的安全等级要求。军用通信网对网络运行的稳定性和安全性，以及网络通信过程的保密性都有着极高的要求；三是军用通信网络设备的环境适应性要求更高。军用通信网络设备应用遍及各种严苛的环境条件，除需要适应严峻的环境温度、湿度、盐度等条件外，还需要具备较强的机动性、抗电磁和网络攻击的能力。

公司自设立伊始即面向军队用户提供通信系统产品，针对军用通信特点及面临的多层面技术难题，攻研关键技术并产生系列创新性成果，并成功应用于公司产品。一是对程控交换和分组交换系统设备进行了技术创新，综合运用通信协议栈、保密信令、可信呼叫鉴权、指挥调度等技术，使公司产品的稳定性、安全性、环境适应能力更强，具备融合通信能力；二是针对军用通信特殊应用需求，研发了多项特种应用产品，包括车载通信系统、信令转接产品等，在满足军用通信标准基础上，可实现军事通信网中各种异构网络与设备的快速对接。公司产品作为军用通信设备所拥有的技术及技术实现方式情况具体如下：

军用通信设备技术门槛	主要技术实现难点	对应的公司主要产品	公司的技术实现方式	对应核心技术
<p>复杂网络融合通信：军用通信网网系繁杂，需具备对多种异构网络和通信制式的融合通信能力。</p>	<p>支持接口丰富：支持直流、载波、E&M、磁石、FXS、FXO、E1、ADSL、STM-1、GE 等多种制式通信接口。</p>	<p>程控交换系统设备、特种应用产品，以及分组交换设备中的 NGL04 MSCP 局用交换系统、NGL04 TMG 中继网关和 IM04 AG 用户接入网关</p>	<p>以硬件单元模块化设计实现不同制式电路接口适配，在软件上通过异构协议之间的关键信息提取与转换实现不同接口的适配。</p>	<p>复杂多制式网络融合技术、通信协议栈技术</p>
	<p>支持通信协议丰富：除程控交换设备所必须具备的协议之外还需要支持多种军用通信网多网系融合所要求的协议，需具备多种模拟信令、数字信令、IP 协议的自主开发能力。</p>		<p>通过对协议的深入理解，以软硬件结合方式，将协议按分层原则进行规划与实现，全面支持公网与专网所需的模拟信令、数字信令、IP 协议。</p>	<p>通信协议栈技术</p>
	<p>异构协议的兼容能力：在支持多种通信协议基础上，还需具备异构协议的接入、无损转换以及按定义进行适配的能力。</p>		<p>采用软件定义功能理念，构建信令协议栈的灵活可配架构，可通过数据定义、软件加载的方式支持模拟信令、数字信令、IP 协议等多类型信令协议的更新和扩展；抽象和融合多种类型信令协议的呼叫状态、触发事件，基于最大集合的状态和事件，设计实现适用于复杂网络下的通信状态机，支持异构协议无损转换以及按定义进行适配。</p>	<p>复杂网络多制式通信融合技术、通信协议栈技术</p>
<p>安全保密通信链路构建：公网采用的通信协议均为公开、标准化协议，在便于互联互通的同时，存在信息公开导致的安全隐患。军用通信网的特殊应用环境，要求具备安全保密通信的能力。</p>	<p>信息传输过程中，存在数据被截取、篡改、伪造的风险，需设计安全保密通信机制，保障数据的安全性和完整性。</p>	<p>程控交换系统设备和分组交换系统设备，以及特种应用产品</p>	<p>公司具备通信协议栈的自主设计和定制开发能力，设计开发的保密信令，基于通用电信网接口电路或 IP 通道，建立保密通信链路，通过多信道跳变机制将信息碎片化、无序化，降低完整数据泄露的风险，实现信令和媒体的保密通信。</p>	<p>通信协议栈技术</p>
<p>入侵预警与安全防护：发现</p>	<p>信令层入侵检测：需在信令层建立</p>		<p>能够基于信令规则、异常行为、异常路由等维度建</p>	<p>电信网信</p>

军用通信设备技术门槛	主要技术实现难点	对应的公司主要产品	公司的技术实现方式	对应核心技术
<p>军用通信网中的入侵、攻击等异常事件并予以拦截。相比公共电信网内容安全应用，其特殊性在于入侵危害性更高、识别难度更大、处置方式要求特殊。</p>	<p>入侵预警算法模型，结合用户使用场景准确识别异常事件。</p>		<p>立有效的入侵预警模型算法，模型算法能够快速发现仿冒呼叫、扫描刺探、呼叫劫持等安全事件并可自动训练优化迭代。</p>	<p>令解析和挖掘技术</p>
	<p>媒体层入侵检测：需从海量呼叫中快速识别基于媒体特征的批量录音型攻击呼叫，并予以拦截。</p>	<p>程控交换系统设备中 NGL04 多业务综合交换平台，以及分组交换系统设备中的 NGL04 MSCP 局用交换系统和 NGL04 TMG 中继网关</p>	<p>通过媒体特征计算、聚类的方式，实现对“反动宣传”、“饱和攻击”为目的非法批量录音型呼叫进行自动归类，精准识别后继非法呼叫并启动安全防护策略。该技术识别准确率高、防护响应速度快。</p>	<p>基于语音处理的有害语音识别技术</p>
	<p>身份仿冒检测：常规的基于号码的身份识别，其安全性难以满足军用通信领域高安全标准要求，需要采取其他精准的身份识别技术以提高识别准确率。</p>		<p>综合运用号码、呼叫路由、声纹识别等技术手段，设计了可信呼叫鉴权系统，可实现通话双方身份精确识别，可甄别仿冒指令。</p>	<p>可信呼叫鉴权技术</p>
	<p>拦截处置：异常事件甄别与拦截过程中，需避免对网内重要用户产生信息干扰。</p>		<p>建立黑、白、灰名单机制，对需要进行媒体检测的灰名单用户，综合采用智能应答、虚拟引接技术，判断并拦截有害呼叫。甄别和拦截过程中网内用户无感知。</p>	<p>智能应答技术、虚拟引接技术</p>
<p>容灾、抗毁设计：军事通信的网络组织和路由设计需考虑战时部分网元或路由被摧毁后的底线保障。</p>	<p>支持多种路由策略：可依据设备运行状况、链路状况自动化执行或依据指令启用备用路由策略。</p>	<p>程控交换系统设备和分组交换系统设备，以及特种应用产品</p>	<p>设计直达、迂回、备份等路由策略，具备负载分担、起始、轮循、指定等多种路由策略，可设定策略触发机制，自动化或接受外部指令执行。</p>	<p>链路质量检测与故障自动规避技术</p>
	<p>主动故障探测能力：主动探测有助于故障早期发现和预防，但其能力的构建要建立在覆盖电路、链路、信令、业务的信息探测能力基础之上，对探测覆盖维度要求全面，对异常</p>		<p>通过测试单元主动触发业务，模拟真实应用场景与其他网元交互，具备电路、链路、信令、业务、信号全面探测能力，实现对现实网络链路运行、话务呼损等情况的主动检测和分析。</p>	

军用通信设备技术门槛	主要技术实现难点	对应的公司主要产品	公司的技术实现方式	对应核心技术
	<p>判断准确度要求高。</p> <p>具备容灾处置策略：作为异常发生后用户进行应急处理的重要依据，策略的可行性建立在故障判断准确、网络信息掌握全面、故障处置经验丰富的基础上，实现高可用策略的难度高。</p>		<p>通过静态数据和动态生成相结合的方式形成网元连接和路由关系图谱，提升异常状况处置策略的可用性、准确性。</p>	<p>容灾策略知识库</p>
<p>指挥调度应用：军事通信设备需满足团队快速组织的应用要求，需设计支持话路优先保障和统一指令下达等指挥调度功能。</p>	<p>有线长距离业务覆盖：需实现被覆线接口语音和分组业务 5KM 以上覆盖。</p>	<p>程控交换系统设备、分组交换系统设备中的 MSCP 局用交换系统和 IM04 AG 用户接入网关，以及特种应用产品中的 NGL04 H 系列车载平台和 NGL04Hs 车载交换设备、</p>	<p>设计长线供电和被覆线专用单元，基于 xDSL 技术实现语音和数据业务的远程覆盖</p>	<p>复杂网络多制式通信融合技术、信号处理技术</p>
	<p>群组呼叫：实现一点对多点的群组呼叫及指令录音广播式发放，对话务并发处理能力和多路混音技术要求高。</p>	<p>程控交换系统设备、分组交换系统设备中的 MSCP 局用交换系统和 IM04 ACS- AS 应用服务器，以及特种应用产品中的 NGL04 H 系列车载平台、</p>	<p>采用 FPGA、DSP、软件定义功能等技术，实现录音、广播的信号处理和群组入会的灵活配置应用</p>	<p>软件定义功能技术、大容量 FPGA 设计技术、信号处理技术</p>
	<p>分级保障：可通过指令或优先权限中断或插入忙线呼叫中，实现指令快速下达，对话务状态及处理机制有特定要求。</p>			

军用通信设备技术门槛	主要技术实现难点	对应的公司主要产品	公司的技术实现方式	对应核心技术
特殊环境适应性应用：军用通信设备会应用于野外或车、船等移动应用场景，需要具有较强的温湿度、抗电磁等环境适应能力。	抗雷击感应：可承受 10/700us 峰值电压 4KV 正负 5 次冲击，通信链路和功能正常使用。	程控交换系统设备、特种应用产品，以及分组交换设备中的 MSCP 局用交换系统和 TMG 中继网关	在高低温、抗振和电磁兼容性方面，通过电路设计布局、器件选型、电磁屏蔽设计、表面喷涂处理、低电磁泄露航插接口等方面进行全方位设计，满足特殊环境下的设备应用要求。 设计线路防雷安全保护单元，具备高压瞬间快速放电特性，防止雷击经线路导入造成的永久性损坏。在机动性设计方面，通过供电单元集成设计、刚强度外壳加固、快速锁扣装置满足移动、空投、野外等应用要求。	硬件平台设计技术、结构设计技术
	电磁兼容性要求高，需达到 GJB 151A 中地面设备 RE102 “电磁辐射发射” 标准。	程控交换系统设备和分组交换系统设备，以及特种应用产品		
	高低温、抗振、机动性等适应性要求高，产品需达到 GJB367A “汽车车内使用” 标准、GJB150.16A “典型野战运输情况” 标准，并具备一体化可搬移设计和快速插拔接口，满足机动性要求	特种应用产品中的 NGL04 H 系列车载平台、NGL04Hs 车载交换设备		

（3）公司军用电信网通信设备相关核心技术较行业主流技术具有先进性

公司拥有的高稳定冗余热备技术、硬件平台设计技术、大容量 FPGA 设计技术、信号处理技术，作为电信级设备的通用技术，公司的技术水平达到了行业主流技术水平，系公司产品硬件平台技术能力的集中体现。除此之外，公司基于军用电信网的特殊需求和应用，拥有的一系列专有技术，并在关键技术指标上达到或者领先于行业主流技术，具体情况如下：

公司核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	与同行业主流技术的指标比较情况			
		名称	比较结果	发行人技术指标	行业主流技术指标
复杂网络多制式通信融合技术 ^{注1}	该技术系行业主流技术，但在通信状态机及灵活可配架构实现方面，公司采用软件定义功能理念，构建一套底层通信基础架构，支持多类型信令协议的更新和扩展	支持通信接口种类	公司支持的通信接口更丰富。	支持 FXS、FXO、直流、磁石、E&M、载波、ADSL、2B+D、30B+D、STM-1、GE、10GE 等多种制式通信接口设计能力。	支持 FXS、FXO、ADSL、30B+D、STM-1、GE 等接口
通信协议栈技术 ^{注1}	该技术系行业主流技术，但公司除可定制开发主流通信协议外，还具备协议栈自主设计能力。	自主开发协议丰富度	公司可自主开发的协议更为丰富	支持模拟信令（磁石/载波/E&M/FXO）、数字信令（BRI/PRI/V5/NO.1/ISUP/TUP/ MAP/INAP/TCAP 等）、IP 协议（SIP/Diameter/H248/BICC/SIGTRAN）、专有信令等通信协议栈	可自主开发模拟信令（FXO、E&M）、数字信令（PRI/V5/NO.1/ISUP/TUP/ MAP 等）、IP 协议（SIP/Diameter/H248/BICC）等通信协议栈
大容量电路交换技术 ^{注2}	该技术系行业主流技术，公司采用交换网络全互联分布复制技术可提高单局点话务处理能力。	单局点话务处理能力	公司的产品容量更大。	NGL04 单局点话务处理能力大于 1,200 万 BHCA	中兴 ZXJ10 单局点 60 万 -2,000 万 BHCA；大唐 SP-30 不低于 150 万 BHCA。
链路质量检测与故障自动规	该技术非行业主流技术，公司核心技术在保通基础上，还能选择质	中继链路劣化程度的	公司综合判断维度更多，准	可判断中继链路相关的电路信号、音频信号、传输误码、信令告警，以及话务呼	可判断中继链路相关的电路

公司核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	与同行业主流技术的指标比较情况			
		名称	比较结果	发行人技术指标	行业主流技术指标
避技术 ^{注3}	量最优的信道。	判断维度	确性更高。	损等情况	信号、传输误码、信令告警等情况。
		自动规避策略	公司不仅可判断链路是否可用，还可择优选择路由。	可依据链路质量，启用优选策略	只可区分链路可用/不可用，在不可用情况下启用冗余路由。

注 1：《邮电部电话交换设备总技术规范书》（YDN065-1997）、《自动用户交换机进网要求》（YD344-90）、《统一 IMS 组网总体技术要求（第一阶段）》（YD/T 1930-2009）等行业标准要求，以及拥有程控交换系统产品、分组交换系统产品的行业内主要企业中兴通讯、震有科技、北京兆维等相关产品的功能性能指标，作为复杂网络多制式通信融合技术及通信协议栈技术相关的行业主流技术指标。

注 2：大容量电路交换技术主要应用于局用程控交换机，其行业主流技术指标主要源于军用电信网现阶段在网主要品牌企业中兴通讯和拥有局用机电信设备进网资质的西安大唐的局用机技术指标。

注 3：链路质量检测与故障自动规避技术主要针对军用通信领域的容灾、抗毁需求，行业主流技术指标主要源于军用电信网领域西安大唐、北京兆维类似产品的功能性能指标。

2、公司军用电信网通信产品关键技术指标突出

公司同时拥有程控交换设备和 IMS 核心层设备电信设备进网许可资质，能够满足军用电信网现阶段及未来建设 IMS 网络对通信系统设备的需要。

（1）公司程控交换系统设备关键技术指标较可比产品突出

公司程控交换系统设备拥有完整的产品系列，包括局用程控交换机（以下简称“局用机”）和程控用户交换机（以下简称“用户机”），可应用于现阶段军用电信网技术体系下的核心层和接入层。相较于目前拥有局用机电信设备进网许可资质的西安大唐电信有限公司（以下简称“西安大唐”）同类产品，以及用户机领域军队另一重要供应商北京兆维电子（集团）有限责任公司（以下简称“北京兆维”）的同类产品，公司产品在关键技术指标上具有一定优势，具体情况如下：

产品类型	同行业同类产品	公司产品名称	主要技术指标对比			
			技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
局用机	西安大唐局用机（SP-30）	NGL04 多业务综合交换平台	系统可靠性	99.999%	99.999%	基于公司高稳定冗余热备技术，指标较可比产品相当。
			话务处理能力	1,200 万 BHCA	不低于 150 万 BHCA	基于公司大容量电路交换技术，指标较可比产品更优。
			话务呼损率	小于万分之一	小于万分之四	基于公司大容量电路交换技术、链路质量检测与故障自动规避技术，指标较可比产品更优。
			系统容量	最大用户容量：50 万线； 最大中继容量：30 万线 （单模块中继容量：4960 线）	最大用户容量：40 万线； 最大中继容量：未见公开披露 （单模块中继容量：不小于 4500 线）	基于公司大容量电路交换技术，指标较可比产品更优。
			支持协议种类	支持 PRI、SS7 （TUP/ISUP/INAP/TCAP）、 NO.1、V5、SIP	支持 PRI、SS7（TUP /ISUP）、 No.1、V5	基于公司通信协议栈技术、复杂网络多制式通信融合技术，指标较可比产品更优。
用户机	北京兆维用户机（JSQ-31）	NGL04 SE 用户交换系统	系统可靠性	主控、交换、电源均主备热备	控制框的主控和电源主备；接入框的控制和电源无主备	基于公司高稳定冗余热备技术，指标较可比产品更优。
			话务呼损率	小于万分之一	小于千分之一	基于公司链路质量检测与故障自动规避技术，指标较可比产品更优。
			系统容量	最大用户容量：1280 线； 最大中继容量：1200 线	最大用户容量：2 万线； 最大中继容量：960 线	虽然容量低于可比产品，但公司拥有局用机，所以超过 1280 用户容量可采用局用机。
			支持协议种类	支持 PRI、SS7 （TUP/ISUP/INAP/TCAP）、 NO.1、V5、SIP	支持 PRI、SS7（TUP /ISUP）、 No.1、GSM A 接口	基于公司通信协议栈技术、复杂网络多制式通信融合技术，指标较可比产品相当。

注：可比产品技术指标源于相关公司官方网站产品介绍、产品手册。

(2) 公司分组交换系统 IMS 产品关键技术指标达到行业主流水平

分组交换系统设备包括软交换设备和 IMS 设备，现阶段，IMS 技术已成为国内公共电信网主流技术，其供应商主要为华为、中兴、爱立信等国际知名企业。公司已取得电信设备进网许可要求的 8 项 IMS 设备中的 5 项，拥有 IMS 核心层关键网元，具备系统组网能力。

公司 IMS 产品的关键技术指标与行业主要公司的比较情况如下：

产品类型	同行业同类产品	公司产品名称	主要技术指标对比			
			技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
IMS 核心层	华为技术有限公司 IMS 核心网系统 (基于 CSC3300 (CSCF) 等核心网产品)	IMS 核心网系统 (基于 IM04 ACS-CSCF 等核心网产品)	系统可靠性	99.999%	华为：99.999%； 中兴：99.999%； 震有科技：99.999%	基于公司高稳定冗余热备技术，指标较可比产品相当。
			支持用户数量	800 万-1600 万	华为：500 万-1,500 万； 中兴：60 万-1000 万； 震有科技：500 万-1,500 万	指标较可比产品相当。
			最大话务处理能力	2000 万 BHSA	华为：2000 万 BHSA； 中兴：3640 万 BHSA； 震有科技：未见公开披露	指标较可比产品相当。
	产品线丰富度		具备核心网部分关键网元，无运营管理系统；	华为：产品涵盖核心网控制层/应用层/运营管理多等全方面； 中兴：产品涵盖核心网控制层/应用层/运营管理多等全方面；	产品线丰富度不及可比产品。	
	中兴通讯股份有限公司 IMS 核心网系统 (基于 ZXUN CSCF)					

产品类型	同行业同类产品	公司产品名称	主要技术指标对比			
			技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
	等核心网产品)				震有科技：产品涵盖核心网控制层/应用层/运营管理多方面；	
	震有科技 IMS 核心网系统 (基于 UTE _x -CSCF 等核心网产品)		固网和移动 用户融合的支持情况	支持固移融合， 移动用户支持 2G/3G/4G VoLTE/5G VoNR	华为：支持固移融合，移动用户支持 2G/3G/4G VoLTE/5G VoNR； 中兴：支持固移融合，移动用户支持 2G/3G/4G VoLTE/5G VoNR； 震有科技：支持固移融合，移动用户支持 2G/3G/4G VoLTE/5G VoNR	基于公司通信协议栈技术、复杂网络多制式通信融合技术，指标较可比产品相当。
IMS 接入层	华为技术有限公司 接入网关 (IAD1224)	IM04 AG 用户接入 网关	单框模拟用户容量	1200FXS	华为：224FXS； 中兴：48FXS 震有科技：1248FXS	指标较可比产品相当。
	中兴通讯股份有限公司 接入网关 (IAD I9 系列)		系统可靠性设计	主控、电源、网络接口板均主备	华为：电源主备； 中兴：网络接口板主备； 震有科技：主控、电源主备	基于公司高稳定冗余热备技术，指标较可比产品更优。
	震有科技 接入网关 (MSAN B1205F)		支持协议种类	支持 FXS、SIP、H248	华为：支持 FXS、SIP、H248； 中兴：支持 FXS、SIP、H248； 震有科技：支持 FXS、ADSL、VDSL2、SIP、V5、H248	基于公司通信协议栈技术、复杂网络多制式通信融合技术，指标较可比产品相当。

注：可比产品技术指标源于相关公司官方网站产品介绍、产品手册，震有科技招股说明书等公开披露资料。

由上表可知，公司 IMS 接入层设备的技术指标与华为、中兴和震有科技相当，但基于多年服务于军队客户的实践经验，公司对军用电信网的特殊应用了解更深，因此公司在系统可靠性上，可以做到电源、主控、网络接口板均主备，可以有效避免因接口故障导致的系统失效；公司 IMS 核心层设备的产品线丰富度不及华为、中兴和震有科技，但公司拥有承担呼叫会话过程中的信令控制、处理调用/会话的用户数据库、代理信令和媒体以及业务提供的 IMS 核心网的控制层和应用层设备，且该等设备的技术指标与华为、中兴和震有科技相当。虽然在报告期内，公司并无 IMS 设备的销售收入，但若军用电信网建设 IMS 网络，已拥有的 IMS 设备系公司与其他参与者保持同水平竞争的重要产品保障。

3、公司在军用电信网通信领域获得的荣誉奖项和参与的重大科研项目

(1) 公司程控交换系统设备系全国首批国家自主创新产品之一

根据《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》，2009年，科技部、国家发改委、财政部根据《国家自主创新产品认定管理办法（试行）》组织首批国家自主创新产品认定工作，全国243项产品被认定为首批国家自主创新产品，公司NGL04多业务综合交换平台系首批认定产品之一。

《国家自主创新产品认定管理办法（试行）》第四条规定“申请认定的国家自主创新产品，应符合以下条件：……（四）产品创新程度高。掌握产品生产的核心技术和关键工艺；或应用新技术原理、新设计构思，在结构、材质、工艺等方面对原有产品有根本性改进，显著提高了产品性能；或在国内外率先提出技术标准。（五）产品技术先进，在同类产品中处于国际领先水平。……（七）产品具有潜在的经济效益和较大的市场前景或能替代进口。”

NGL04多业务综合交换平台系公司的局用机，被认定为首批国家自主创新产品系公司产品技术先进性的印证。

(2) 公司参与2项国家及广东省重点研发计划

在军用电信网通信领域，公司参与了1项国家科技部的国家重点研发计划课题，以及1项广东省科技厅的广东省重点领域研发计划，具体情况如下：

序号	项目/课题名称	项目类型	项目主管单位	公司在项目中的具体作用	项目时间
1	多模态智慧网络的基础功能平台	国家重点研发计划	国家科技部	本课题系多模态智慧网络核心技术与原理平台项目课题。信息工程大学为课题承担单位，公司作为课题参与单位，参与子课题“多模态智慧网络数据层接入交换设备研制”。	2020年1月至2022年12月
2	新型网络体系构架与关键技术	广东省重点领域研发计划	广东省科学技术厅	广东省新一代通信与网络创新研究院为项目牵头单位。公司作为课题参与单位，参与任务4（新型网络原型样机研制），参与新型网络原型样机硬件平台研制，突破支持全可编程、网络资源灵活配置，能够提供灵活服务能力新型网络数据转发平面关键技术，并以此为基础研发协议透明的全功能型原型样机硬件平台；参与项目牵头单位组织的原型样机联合调试和整机测试工作，为原型样机的整机研发提供支撑。	2019年1月至2021年12月

注：上表中的两项课题融合了通信技术和网络空间内生安全技术。

（二）环保物联网应用业务的技术先进性及其表征

公司环保物联网应用业务主要系围绕环境质量（声环境、空气质量、水环境）监测和污染源（工业排放、移动源）监控领域搭建感知层、传输层、应用层的环保物联网系统，完成生态环境数据采集、数据管理、数据共享和综合分析，并利用数据分析模型和人工智能技术，实现对环境质量的准确表征和对污染排放的精准管理。

1、公司环保物联网应用业务相关核心技术具有先进性

在物联网系统的感知层、传输层和应用层，公司拥有一系列核心技术，尤其在传输层和应用层，基于公司军用电信网通信业务和网络内容安全业务的技术积累，公司在契合环境监测业务场景方面，具有较强技术优势。

（1）感知层核心技术

公司拥有的系统平台设计技术，包括了硬件平台设计技术、大容量 FPGA 设计技术、信号处理技术，是公司感知层设备产品实现的硬件平台。以信号处理技术为例，公司可通过 DSP 芯片对信号噪声处理，完成信号噪声消除，实现小波自适应阈值降噪。

此外，在视频采集识别、声音信号的频谱解析方面，公司具有一定的技术优势，具体情况如下：

发行人核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	专有技术与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标名称	关键指标比较结果说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
视频图像中特征信号的采集和识别技术 ^{注1}	该技术系行业主流技术，公司技术使用常规视频设备并结合专用算法，即可完成车流量监测及黑烟车抓拍，具有高性价比。	可支持的车流量识别类型	公司与行业主流技术水平相当	可按照大、中、小三种类型进行识别判断	可按照大、中、小三种类型进行识别判断
		算法对视频清晰度要求等级	公司技术可利用原有设备，或者采用普通视频设备即可满足应用需求，具有更好的经济性。	可利用原有视频采集设备，基于普通清晰度视频即可满足算法计算要求。	需单独建设高清视频采集设备，基于高清视频满足算法计算要求。
		复杂环境下的黑烟车识别能力	公司技术指标更优，可在更复杂应用环境下识别黑烟车。	可对低能见度（阴天、夜晚、雨天等）复杂环境自动感知，可排除阴影干扰（如车辆/绿植/建筑物），识别算法可针对不同环境进行优化，判断出冒黑烟车辆	支持一般环境下自动感知，判断出冒黑烟车辆
声音信号的频谱解析技术 ^{注2}	该技术非行业主流技术，发行人可建立声源源谱库并通过模型进行分类识别。	声音识别的类别	公司较行业主流技术具有优势，能够对特征声音进行归类，并具备识别精度高、响应快的特点。	可根据业务场景自定义声音分类，目前可支持 10 大类，50 小类的声源	行业内主流企业未对声音类别进行识别溯源。
		特征声音类别的识别准确率		对目标样本的平均识别准确率可达 90%	行业内主流企业未对声音类别进行识别溯源。
		声音类别判定的平均响应时间		对目标样本的平均响应时间<1s	行业内主流企业未对声音类别进行识别溯源。

注 1：公司视频图像中特征信号的采集和识别技术主要应用于移动源监控领域，通过对连续图像帧的分析并构建专用算法实现车流量检测和黑烟车抓拍，其行业主流技术指标主要源于环境监测领域内有代表性的物联网应用企业佳华科技、东软集团（600718.SH）同类技术相关的产品功能性能指标，佳华科技类似技术主要应用于智慧环保业务道路扬尘识别等业务场景，东软集团类似技术主要应用于黑烟车智能识别系统，以构建机动车尾气综合解决方案。

注 2：声音信号的频谱解析技术主要应用于声环境质量监测领域，经查询声环境质量监测领域代表性企业杭州爱华仪器有限公司的官方网站、产品手册等公开资料，其声环境质量监测相关产品未对声音类别进行识别溯源。

（2）传输层核心技术

公司在传输层的核心技术主要为信号特征感知动态适配和实时远程质控，一是可以使公司物联网应用解决方案接入更多不同品牌的感知设备，提高系统集成度，丰富数据采集类型；二是提升自动监测的数据质量；三是减少定制开发和现场运维的投入。具体情况如下：

发行人核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标名称	关键指标比较结果说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
信号特征感知及动态适配技术 ^{注1}	该技术非行业主流技术，公司核心技术通过构建具有普适性的感知与运行机制框架和特征库，基于信号探测实现信号特征动态适配。	支持的环境监测领域	公司技术指标更优，可动态适配主流设备，减少定制开发和现场运维的投入	动态适配框架支持空气质量、水环境、声环境、移动源等领域超过 100 个主流品牌的设备和传感器	通过人工配置方式，可支持所有环境监测领域的主流设备和传感器。
		支持的主流通讯方式或协议类型		动态适配框架支持 Modbus、RS232、RS485、HJ212、HJ660 等环保行业常用的通信方式或通讯协议。	通过人工配置方式，可支持环保行业常用的通信方式或通讯协议。
远程质控指令实时通信及执行技术 ^{注2}	该技术系行业主流技术，基于公司通信技术优势，在指令检索与重组方面，公司特有的算法可提升指令处理效率。	支持的环境监测领域	该技术仅用于公司涉及的业务场景，应用领域少于行业整体应用范围。	可应用于空气质量监测、声环境质量监测、工业污染排放管控、移动源监控领域。	可应用于大气监测、声监测、辐射监测、污染源管控、移动源管控领域。
		是否具备标准的质控指令重组框架	公司技术指标更优，基于标准框架，可完成质控规则的快速兼容。	具备标准的质控指令重组框架，在新设备开放质控协议的情况下可完成质控规则的快速兼容。	多数企业未建立标准的质控指令重组框架，需要针对新设备定制开发远程质控规则
		指令反馈时间	公司技术指标较优，可实现实时远程质控。	质控指令在 3s 内即可执行完成。	行业内尚无指令反馈时间标准，主要参与企业通常在 10s 以内执行完成质控指令。

注 1：信号特征感知及动态适配技术主要应用于环境监测领域，以实现多品牌、多类型感知设备的动态适配接入。以空气质量监测领域为例，2018 年，中国环境监测总站委托广东旭诚科技有限公司对全国 338 个地级以上城市的空气自动监测站（国控站点）开展运维网络检查和绩效初核工作，该项目即采取

人工配置方式，匹配各品牌、各类型监测设备的通信方式和通讯协议。因此，列示行业主流技术指标为在集成其他品牌、类型的感知设备时，主要通过人工配置相关设备的通信方式和通讯协议实现接入。

注 2：远程质控指令实时通信及执行技术的行业主流技术指标主要源于，各项环境监测领域内代表企业的同类产品或技术的相关功能性能指标，如杭州爱华（声环境质量）、佳华科技（大气监测、污染源管控、智慧城市等领域）、蓝盾光电（空气质量监测）、先河环保（污染源监测）、聚光科技（大气监测）等，上述企业部分未建立质控指令重组框架，或者其重组框架系基于自有品牌的感知设备而建立，在接入其他品牌感知设备时，需定制开发远程质控规则。

（3）应用层核心技术

公司的大数据安全治理技术是实现数据应用的基础，尤其是在智慧环保领域，基于该技术，公司可以将空气、水、噪声、固定污染源、移动污染源、面源、环境风险点、环境敏感点、排污单位和视频监控等生态环境要素全部纳入统一管理，形成数据治理体系，为数据分析和应用奠定基础，在大数据安全治理方面，公司采用行业通用技术，达到了行业主流技术水平。

此外，公司还拥有基于大数据的动态预警分析和辅助决策技术，其具备逆向验证机制，相较于行业主流技术，其在辅助决策方面更具有优势。

发行人核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	专有技术与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标名称	关键指标比较结果说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
基于大数据的动态预警分析和辅助决策技术	该技术系行业主流技术，但公司算法模式更为丰富，具备逆向验证机制，可进行效果验证和模型调优。	可纳入分析的数据类别	公司业务不涉及渣、热应用场景，可纳入分析的数据类别少于行业整体应用范围。	水、气、声等环境在线数据，以及视频、能耗、管理行为等非环境在线数据。	水、气、声、渣、热等环境在线数据，以及视频、能耗、管理行为等非环境在线数据。
		动态预警分析模型所支持的算法模式	公司技术指标更优，支持的算法模式更为丰富，应用效果更好。	支持阈值、离群、滑动平均、加权平均、PID 调节等单一或复合算法模式	普遍只针对有线性关系和强相关性的业务建立模型并根据阈值预警
		是否具备逆向验证机制	公司技术指标更优，可以对模型的有	具备逆向验证机制，可自动	普遍不具备逆向验证机制，主

发行人核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	专有技术与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标名称	关键指标比较结果说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
		制	效性起到良好的补充评价作用。	或手动调整预警规则所涉及的复合模型和算法模式。	要采用较为固定的正向评价机制

注：基于大数据的动态预警分析和辅助决策技术主要应用于环保物联网应用业务，尤其是智慧环保业务场景，在智慧环保业务领域，采取类似技术的代表性企业包括佳华科技、汉威科技、先河环保等，行业主流技术指标源于上述企业相关产品或解决方案的功能性能指标。

2、公司环保物联网应用业务主要产品关键技术指标突出

就具体产品而言，在声环境质量监测领域，公司产品技术优势明显，相较于可比产品，公司感知层设备可部署范围更广，系统平台除具备更优的远程质控能力外，在应用层还具备超标噪声录音识别归纳能力；在空气质量监测领域，公司主要集成主流监测仪器作为感知设备，尚无自主开发的感知设备，相较于可比公司，公司技术优势主要体现在可通过信号特征感知及动态适配技术，减少定制开发投入；通过远程质控能力，可提升数据监测质量；公司主要建设的标准空气站，其数据监测结果应用范围更广；在工业排放全过程管控领域，公司优势亦主要体现在传输层，具备信号特征动态适配、远程质控能力；在移动源污染管控领域，相较于可比公司，公司产品优势突出，不仅拥有更为丰富的前端感知设备，可部署于更多业务场景，在应用层，也能基于大数据应用技术，为监管机构、企业提供更多的分析和决策支持服务。

公司环保物联网应用业务主要产品与同行业同类产品的技术指标对比情况具体如下：

同行业同类产品		主要技术指标对比				
产品	介绍	类型	技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
环境质量之声环境质量监测综合解决方案						
杭州爱华 仪器有限公司 噪声自动 监测终端 和软件系 统	该产品属软硬件一体化产品，包含硬件为主的前端监测终端和纯软件的后端应用平台；主要用于功能区、交通和厂界噪声，以及噪声源监测，监测数据做为声环境质量评价或环保执法依据。业务模式以产品销售为主，项目系统平台建设为辅。	感知层	运行环境适应性	可适应-30℃~+60℃场景； 防护等级达到：IP65	可适应-30℃~+55℃场景； 防护等级达到：IP55	基于公司系统平台设计技术，该指标较可比产品更优，产品应用区域范围更广。
			已部署点位情况	根据中国环境监测总站数据，截至2019年底，噪声自动监测系统在全国部署约900套。	根据中国环境监测总站数据，截至2019年底，噪声自动监测系统在全国部署约860套。	该指标较可比产品更优，公司设备部署点位更多。
		传输层	远程质控能力	除支持自身产品外，亦支持其他主流品牌产品的远程质控。	可支持自身产品远程质控，不支持部分其他主流品牌产品的远程质控。	基于远程质控指令实时通信及执行技术，该指标较可比产品更优。
			支持的通信协议	同时支持公开的HJ-660和HJ-212标准，亦支持私有协议。	支持其私有通信协议标准，未见公开资料披露其支持公开协议。	公司可支持的通信协议类型丰富。
		应用层	数据分析应用能力	支持动态预警分析和辅助决策，可自动生成数据评价分析报告。	具备常规数据统计及报表功能。	基于大数据的动态预警分析和辅助决策技术，该指标较可比产品更优，公司可进行专项数据分析，形成针对点位或区域的声环境质量分析报告。

同行业同类产品		主要技术指标对比				
产品	介绍	类型	技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
			声音类别识别能力	超标噪声录音后，可通过后端系统识别并分类归纳。	不具备超标噪声录音识别归纳能力。	基于声音信号的频谱解析技术，该指标较可比产品更优，公司产品可自动识别并归类超标时录制的绝大部分声音。
环境质量之空气质量监测综合解决方案						
佳华科技 空气质量监测综合解决方案	该解决方案可完成各类空气站建设，以及数据采集传输和平台应用，建设内容多为网格化/微型空气站，可用于趋势分析、预测预警及污染源追踪。业务模式以项目整体建设解决方案为主，采取网格化或微型站建设+专家服务的模式。	感知层	建设的空气站类型	标准空气站为主，网格空气站为辅，标准空气站可作为环境质量评价点。	以网格空气站、微型空气站为主。	双方建设内容侧重点有所差异，通常而言，标准空气站建设要求更高。
			感知设备类型	集成主流品牌监测仪器为主，自主开发数据采集软件，实现采集、传输、远程质控等功能于一体。	自有品牌为主，集成为辅。	该指标弱于可比产品，公司采取集成方式。
		传输层	感知设备接入方式	在集成其他品牌仪器时，可支持通信协议动态适配接入。	在集成其他品牌仪器时，需定制开发对应的通信协议。	公司的信号特征感知及动态适配技术，可减少定制开发投入。
			远程质控能力	标准空气站可使用标准气体对多个主流品牌产品进行远程质控。	网格空气站主要利用最近的标准空气站已有数据远程进行周期性标定或数据修正。	基于远程质控指令实时通信及执行技术，可实现对标准空气站通过标准气体进行远程质控，提升监测数据质量。
		应用层	数据分析应用能力	自主开发应用管理平台，可掌握各监测子站运行状态，可核算本区域实时的环境空气质量等级，可评价站点或区域的空气质量综	自主开发应用管理平台，通过强化智能分析可以实现追踪污染源、空气质量预测等更多功能，同时以	基于大数据安全治理技术、大数据的动态预警分析和辅助决策技术，该指标较可比产品相当。

同行业同类产品		主要技术指标对比				
产品	介绍	类型	技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
				合指数，可分析基于时间的数据变化趋势，通过分析特征监测因子在不同年份的各类评价数据，辅助溯源特定区域的重点污染排放企业。	大气监测为导流点向智慧城市功能拓展。	
			系统应用场景	标准空气站按照行业标准建设，数据分析结果可用于国家、省级空气质量评价，并能够进行趋势分析、专家服务等。	网格空气站、微型空气站需密集布点，数据汇集平台后，分析结果不能用于空气质量评价，可用于趋势分析、专家服务等。	标准空气站数据结果应用范围更广。
污染源监控之工业排放全过程管控综合解决方案						
佳华科技 环保监控与信息化解决方案（工业污染源自动监控系统）	该解决方案可在线监控废水、废气、设备工况、企业视频等与排污直接相关的主要因素，可对污染排放、生产状态、治理设施运行、能源使用量、无组织排放、车辆运输等数据进行融合分析和预警控	感知层	感知层设备类型	自主开发的 VOCs 在线监测系统、TVOC 报警器、企业用电量监控终端等，并可集成其他感知设备。	自主研发的多款集成式智能传感器，可全面感知和收集多种污染物浓度参数及环境影响因素信息。	基于公司系统平台设计技术，该指标较可比产品相当。
			可监控的数据类型	废气、废水、用电量、企业视频、设备工况、用水平衡、运输门禁、无组织排放等	废气、废水、用电量、企业视频、设备工况、工地扬尘、渣土车等可进行物联网接入的监测监控数据。	公司主要围绕污染排放浓度、排放量及其辅助工况表征进行相关数据监测，监测数据类型丰富度不及可比产品。
		传输层	感知设备接入方式	在集成其他品牌仪器时，可支持通信协议动态适配接入。	物联网 IoT 平台已具备上千种通讯协议，对现场不	公司的信号特征感知及动态适配技术，可减少定制开发和现场运维的投入。

同行业同类产品		主要技术指标对比				
产品	介绍	类型	技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
	制；可为政府各级环保监管部门提供连续、量化、统一的监控数据及管理建议；可为企业提供规范、及时的在线设备运维及数据服务。业务模式以系统项目综合解决方案建设为主。				同厂家的智能设备具备快速接入能力。	
			远程质控能力	可使用标准气体对 VOCs 产品执行远程校准等质控措施。可对废水、废气、工况、用电量等监测设备进行在线运维。	可对废水、废气、工况、用电量等监测设备进行在线运维，并可对所接入的设备远程动态管控。	基于远程质控指令实时通信及执行技术，该指标较可比产品相当。
		应用层	数据分析应用能力	自主开发应用管理平台，通过基础限值阈值和多维度数据融合分析，自动发现企业异常情况进行动态告警，引导企业合规排放，定期形成数据分析专报，支持监管部门决策管理。	自主开发应用管理平台，实时监测企业污染治理设施的启停状态、设备关键运行参数等，将信息汇总至监控平台，并对违规事件进行预警和分级控制。	基于大数据安全治理技术、大数据的动态预警分析和辅助决策技术，该指标较可比产品相当
		系统应用场景	主要针对污染排放浓度、排放量及其辅助工况表征进行数据监测和监控。	除对污染排放浓度、排放量以及其工况辅助表征进行数据监测和监控外，还能够对污染源企业全过程工况、污染排放总量进行统一管理。	可比产品监测、监控链条更长，系统应用场景更为丰富，管控更为全面。	
污染源监控之移动源污染管控综合解决方案						
佳华科技	该解决方案主要为市县级环保监管机构在机动车尾气排放监管方面提供应	感知层	感知层设备类型	机动车尾气遥感监测系统、重型柴油车 OBD 远程监控终端、机动车路检检测终端、黑烟车自动抓拍系统等。	主要为环检监管和移动车载监测系统。	基于公司系统平台设计技术、视频图像中特征信号的采集和识别技术，公司感知设备类型更为丰富。

同行业同类产品		主要技术指标对比				
产品	介绍	类型	技术指标	公司产品指标情况	同行业同类产品指标情况	技术指标说明
机动车尾气监测系统、机动车排放监管信息平台	用平台建设和数据服务，包含检测机构资料管理、检验报告核定及平台向上级的数据对接等功能。业务模式以系统项目综合解决方案建设为主。		可监测/监控的场景	机动车遥感监测、路检路查、环保检验、OBD 远程监控、维修治理、运输企业门禁监管、新车抽查、非道路移动机械监管、油气回收以及道路污染监测。	机动车环检、机动车路检。	基于信号特征感知及动态适配技术、视频图像中特征信号的采集和识别技术，公司感知设备更为丰富，可监测、监控的场景更多，采集的数据类型也更丰富。
		传输层	感知设备接入方式	集成其他品牌仪器，可支持通信协议动态适配接入，目前已适配超百个品牌的仪器。	集成其他品牌仪器时，需定制开发对应的通信协议。	公司的信号特征感知及动态适配技术，可减少定制开发投入。
		应用层	数据分析应用能力	自主开发应用管理平台，实时接收管控工作动态数据，跟踪工作任务完成进度和结果，重点关注每类移动源监管业务的运行情况、存在问题并形成专报，快速聚焦；可辅助监管机构对高排车辆实现发现、锁定、告警，调度，考核，溯源等管控功能。可作为子平台接入智慧环保大平台，也可单独建设为移动源综合管控平台。	自主开发应用平台，实现机动车尾气监控数据的接收和基本管理应用；也可为其生态环境一体化平台（或智慧环保）的一个子应用。	基于大数据安全治理技术、大数据的动态预警分析和辅助决策技术，公司数据分析业务应用更丰富。
			系统应用场景	可同时为政府监管机构、机动车环检站、机动车维修企业提供对应服务。	为政府监管机构提供服务。	

注：可比产品技术指标源于相关公司官方网站产品介绍、产品手册，佳华科技招股说明书等公开披露资料。

3、公司环保物联网应用业务获得的荣誉奖项

公司环保物联网应用业务相关产品获得的奖项及荣誉情况如下：

序号	荣誉	颁发机构	颁发时间
1	广东省高新技术产品（VOCs 在线监测系统）	广东省高新技术企业协会	2019 年 12 月（有效期三年）
2	广东省高新技术产品（声环境质量自动监测系统）	广东省高新技术企业协会	2019 年 12 月（有效期三年）
3	广东省高新技术产品（机动车尾气遥感监测系统）	广东省高新技术企业协会	2019 年 12 月（有效期三年）
4	珠海市 2019 年战略性新兴产业重点产品推广目录（噪声自动监测系统）	珠海市工业和信息化局	2019 年 8 月（有效期两年）
5	2018 年珠海市创新产品（VOCs 在线监测系统）	珠海市科技和工业信息化局	2018 年 11 月
6	环境保护科学技术奖一等奖（珠海市噪声自动监控系统研发与应用）	广东省环境保护厅	2010 年 7 月
7	广东省自主创新产品（NGL04 环境噪声自动监测系统）	广东省科学技术厅	2010 年 4 月（有效期三年）

在声环境质量监测领域，公司产品在行业内处于领先水平，公司环境噪声自动监测系统曾获评为广东省科技厅“广东省自主创新产品”，也获得了广东省环保厅“环境保护科学技术奖一等奖”，也是唯一一家参与行业标准《环境噪声自动监测系统技术要求（HJ 907-2017）》编制的企业单位。

（三）网络内容安全业务的技术先进性及其表征

公司网络内容安全业务主要为用户提供通信网络有害信息防范整体解决方案、系统运营维护及技术服务，其中系统运营维护及技术服务是通信网络有害信息防范整体解决方案业务的延伸。

1、公司网络内容安全业务相关的核心技术具有先进性

通信网络有害信息防范，涉及信息通信网络、网络协议分析、信息内容处理、大数据分析的人工智能等多个技术领域。公司基于通信网伴生式超结构映射的体系架构，构建了多网域、多层次、多业务的一体化安全治理技术体系。

公司网络内容安全产品涉及电信网、互联网、移动互联网等网络环境，能够通过软硬件产品提供从通信网络信令和媒体数据采集解析、数据统一管理治理，

到有害信息监测预警、追踪溯源、实时防范处置的一体化解决方案。

基于通信网业务、控制、承载分离的架构设计，公司的有害信息防范系统包括业务决策、流程控制与内容处理三类功能，并建立各功能与网络功能实体、网络节点之间的映射关系，形成业务应用平面、功能资源平面与基础设施平面间的超结构映射网络，具有扩展性强、网络适应性强、网络无感、用户无感、支持在线灵活处置等特点，在多代际并存条件下的高敏感网络安全融入、数据采集、协议解析及数据分析应用等方面具有先进性。

（1）网络接入与数据采集、协议解析相关的技术先进性

通信网络是实时业务网络，具有高安全等级要求。专用防范设备的融入和应用，不应改变已有网络的管理运营模式且不影响网络的正常运行。因此，专用设备不仅需要解决多体制线路的物理特性、通信协议、业务逻辑的统一在线适配融入问题，还需要通过与网元之间的信令交互，实现业务流程的控制，尤其是拦截处置等过程，需严格遵循通信规程，以避免网元设备告警、网络波动或通信阻塞。同时，通信网络本身存在海量数据，随着传输渠道的丰富，数据的展现形式不断增加，更新和传播速度亦在加快，这就要求公司在有害信息治理过程中不断提高数据获取的精准度。

通过公司的专用设备，在实现网络接入、数据采集与协议解析的同时，可以对有害信息防范处置。在网络信息流的关键节点上，通过伴随式部署内置有“安全插件”的同类实体，专用设备作为网元的“影子”节点融入网络中，在不改变网络拓扑的前提下伴生式运行，可实现防范设备与通信网络的有机融合。

就具体技术而言，公司的电信网安全接入技术和信令串接媒体重定向技术，系根据物理链路层、协议层和业务层的不同特点和安全需求，通过基于信号同步的线路接入机制、信令协议多状态迁移保持和基于插件化业务功能链的多粒度融入，实现信号、协议、业务多层级安全融入，降低对网络运行影响；高稳定冗余热备技术，使专用接入设备具备电信级的高可靠性水平，可靠性可达到 99.999% 的水平；系统平台设计技术中的硬件平台设计技术、大容量 FPGA 设计技术和高

性能 DSP 设计技术，使专用接入设备具备 PSTN 网络、软交换网络、IMS 网络以及移动互联网等各种网络接口及线路的接入和业务处理能力；电信网和移动互联网信令解析和挖掘技术，可以实现对海量通信数据的解析和准确识别。与行业主流技术相比情况如下：

发行人核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标名称	关键指标比较结果说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
通信协议栈技术 ^{注1}	该技术系行业主流技术，公司除可定制开发主流通信协议外，还具备协议栈自主设计能力。	自主开发协议丰富度	公司技术指标更优，公司可自主开发的协议更为丰富，并可根据有害信息防范的特殊需要定制化应用。	支持模拟信令（磁石/载波/E&M/FX0）、数字信令（BRI/PRI/V5/NO.1/ISUP/TUP/MAP/INAP/TCAP等）、IP协议（SIP/Diameter/H248/BICC/SIGTRAN）、专有信令等通信协议栈	可自主开发模拟信令（FX0、E&M）、数字信令（PRI/V5/NO.1/ISUP/TUP/MAP等）、IP协议（SIP/Diameter/H248/BICC）等通信协议栈
电信网安全接入技术 ^{注2}	该技术非行业主流技术，公司采取软直通和硬直通两级保护机制，且硬直通机制采取内置式方式，与电信网业务契合度更高，对网络影响程度更低。	系统切换时间	公司技术指标与主流技术水平相当。	发行人专用设备在电信网串接应用场景下切换时间小于 20ms	行业内主流企业产品切换时间通常为 15ms 至 25ms。
		网络影响程度	公司技术指标更优，通过两级直通保护机制，对网络运行影响更低。	根据故障程度采用软直通、硬直通两级保护机制，在故障程度较低情况下优先采用软直通机制，减少硬直通保护带来的链路告警影响。	仅采用硬直通保护会带来链路告警，业务影响较大。
信令串接媒体重定向技术 ^{注3}	该技术非行业主流技术，行业内主要参与企业采取的技术路径存在差异，公司通过修改信令中携带的媒体地址信息以实现媒体集中接入。在达到信令媒体全串接技术效果前提下，该技术更具性价比。	部署方案的经济性	公司技术指标更优，更具性价比。	根据业务需要，仅需接入少量媒体线路即可覆盖业务范围，大幅减少设备部署数量。	信令媒体全串接方式需要接入全部媒体线路，部署的设备数量更多。
		网络影响程度	公司技术指标更优，接入少量媒体线路，对网络运行影响更低。	仅接入少量媒体线路，对需要的媒体开展重定向检测，对网络运行影响小。	信令媒体全串接技术采取多线路接入或者骨干网络接入方式，对网络运行影响较大。
电信网信令解析和挖掘技术 ^{注4}	该技术系行业主流技术，但在建模能力方面，公司可以从 20 多个维度建立多种异常行为检测模型，	信令协议支持的完备性	公司技术指标与主流技术水平相当。	支持业务开展所需的全部电信网标准信令协议	支持业务开展所需的全部电信网标准信令协议
		信令协议关联解析能力	公司技术指标更优，可实现更高的真实号码还	能够将呼叫信令和移动性管理信令等多种信令关联解析，解决用户信息和呼叫	以利用 MAP 信令实现真实号码（MSISDN）还原为例，行业客户通

发行人核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标名称	关键指标比较结果说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
	提高有害信息的识别和拦截能力。		原率。	信息的完备性；以利用 MAP 信令实现真实号码（MSISDN）还原为例，公司可达到 97% 以上的真实号码还原率。	常要求真实号码还原率不低于 95%。
		用户行为特征建模能力	公司技术指标更优，支持更多的分析维度，异常行为的识别效果更好。	可从呼叫频度、离散度、通联关系、轨迹特征、时间分布、被叫挂机率、一机多号、一人多机等 20 余个维度建立多种诈骗、骚扰电话检测模型。	行业内企业主要从呼叫频度、离散度、通联关系、时间分布、被叫挂机率等维度建立诈骗、骚扰电话检测模型。
移动互联网信令解析和挖掘技术 ^{注 5}	该技术系行业主流技术，在 2/3/4G 信令解析方面，公司达到行业主流技术水平，但尚不支持 5G 信令解析，在数据分析挖掘方面，公司拥有自身特色。	XDR 用户号码填充成功率	公司技术指标与主流技术水平相当。	大于 99%	大于 99%
		事件或消息合成的准确率	公司技术指标与主流技术水平相当。	不低于 99%	不低于 99%
		用户行为特征建模能力	公司技术指标与主流技术水平相当。	综合利用移动网信令中的位置信息、开关机行为信息、三码（MSISDN、IMSI、IMEI）关联信息、短信信息、网络访问行为信息、呼叫行为信息、语义信息、声纹信息，建立综合检测模型并采用深度学习技术对模型进行训练和优化，实现杀猪盘、GOIP 设备检测等应用。	行业内企业主要利用移动网信令中的位置信息、开关机行为信息、三码（MSISDN、IMSI、IMEI）关联信息、短信信息、网络访问行为信息、建立综合检测模型并采用深度学习技术对模型进行训练和优化，实现杀猪盘、GOIP 设备、有害网址、有害 APP 等检测应用。

注 1：《邮电部电话交换设备总技术规范书》（YDN065-1997）、《自动用户交换机进网要求》（YD344-90）、《统一 IMS 组网总体技术要求（第一阶段）》（YD/T 1930-2009）等行业标准要求，以及拥有程控交换系统产品、分组交换系统产品的行业内主要企业中兴通讯、震有科技、北京兆维等相关产品的功能性能指标，作为通信协议栈技术相关的行业主流技术指标。

注 2：公司电信网安全接入技术主要应用于电信网有害信息防范业务领域，采取串接方式接入通信网络并具备直通保护机制技术的企业，主要包括电信网

有害信息防范领域参与企业（中新赛克）、网络可视化基础架构产品制造企业（恒为科技）、第三方光旁路保护设备厂家（代表性企业如：广州汇信特通信股份有限公司和北亿纤通科技有限公司），其主要采取硬件直通保护机制。行业主流技术指标主要源于上述代表性企业类似产品的功能性能指标，以及《光旁路保护装置行业标准》（YD/T 2971-2015）关于切换时间的技术要求。

注 3：公司信令串接媒体重定向技术主要应用于电信网有害信息防范业务领域，该领域内主要参与企业中，中新赛克主要采取信令媒体全串接方式实现媒体接入，上海欣方主要采取 AS+重定向方式实现媒体接入，项目建设单位在选择技术方案时通常会在满足应用需求的前提下，重点考虑方案的经济性（主要是专用设备部署数量）和安全性（对网络影响程度），行业主流技术指标系全串接技术在满足业务要求的前提下，在经济性和安全性方面的预期实施效果。

注 4：电信网信令解析和挖掘技术主要应用于电信网有害信息防范业务领域，在该业务领域，信令协议支持的完备性和用户行为特征建模能力直接影响数据解析和异常行为识别的效果，是衡量企业技术能力的关键指标；行业内主要参与企业中新赛克、上海欣方分别承担了多个省份通信管理局的反诈系统建设，能够支持业务开展所需的全部电信网标准信令协议，并具备多维度用户行为特征的建模能力。此外，项目建设单位在选择技术方案时，通常会关注供应商的信令协议关联解析能力，行业主流技术的信令协议关联解析能力指标主要源于“福建省通信管理局 2020 年 XX 项目”、“2019 年中国电信上海公司异常话务防范系统建设项目”的招标技术要求（真实号码还原率不低于 95%）。

注 5：移动互联网信令解析和挖掘技术主要应用于移动互联网有害信息防范业务领域，用户行为特征建模能力直接影响异常行为识别的效果，是衡量企业技术能力的关键指标；行业内主要参与企业中新赛克、恒安嘉新参与了多个省份的有害信息防范系统建设，具备用户行为特征建模能力。此外，XDR 用户号码填充成功率和事件或消息合成的准确率影响数据分析的有效性和准确性，是项目建设单位选择专用设备时关注的重要技术指标，行业主流技术的 XDR 用户号码填充成功率指标、事件或消息合成的准确率指标源于该类业务主要用户中国移动通信集团公司的企业标准《中国移动统一 DPI 设备技术规范-LTE 信令采集解析服务器设备规范（硬采分册）》（版本号：2.2.0）。

（2）数据分析应用的技术先进性

在数据安全治理层面，公司以数据安全治理作为数据分析应用的基础，基于公司通信大数据智慧中台，整合网络及信息系统中的多源数据资源，采用数据访问控制、数据加密与脱敏、数据异常行为监测等技术手段，借鉴资产管理的方法理论形成统一、完善的数据治理体系，实现资源共享、数据治理、服务开放，为数据综合分析提供基础能力。

在业务应用层面，针对电信网、互联网和移动互联网的信令、语音、图像、文本等多维数据，公司通过信息聚合表征、智能化处理算法，实现信息内容的识别与理解、虚假伪造等不良内容检测；以网络实体为中心，实现网元和用户等行为体的多维度画像和行为刻画；通过跨网域用户关联和身份去重，基于异常行为演化建模和智能识别，实现网络安全事件的发现预警、态势监测和追踪溯源。

公司基于深度学习的数据分析技术和基于语音处理的有害语音识别技术为专有核心技术，在数据安全治理基础上，可实现有害信息监测预警、追踪溯源、实时防范处置，相较于行业主流技术，其在有害信息识别准确率方面更具有优势。

相较于行业内同类主流技术，关键技术指标如下：

发行人核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	专有技术与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标名称	比较结果说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
基于深度学习的数据分析技术 ^{注1}	该技术系行业主流技术，但各家企业在深度学习技术的掌握深度，以及与业务场景的融合程度上有所差异，公司深度学习技术主要集中在跨网域多维数据分析、用户画像、自然人语言处理及相关模型建立领域。	自然人诈骗模型误检率（包括仿冒公检法、仿冒熟人、仿冒客服等）	公司技术指标与主流技术水平相当。	自然人诈骗模型误检率低于 1%	自然人诈骗模型误检率低于 1%
		利用 GPU 加速模型训练	公司技术指标与主流技术水平相当。	具备利用 FPGA、GPU 加速分析过程，提高模型训练速度与数据分析精度的能力。	具备利用 FPGA、GPU 加速分析过程，提高模型训练速度与数据分析精度的能力。
基于语音处理的有害语音识别技术 ^{注2}	该技术系行业主流技术，公司在基于模板有害信息检测上，采取短模板匹配检测方式，具有检出速度快，识别精度高的特点。	诈骗电话检测准确率	公司技术指标更优，可实现有害录音、自然人语音的识别，且采取短模板匹配方式，检出速度更快、识别精度更高。	自然人诈骗电话检测准确率 98% 以上；	行业用户通常要求自然人诈骗电话检测准确率在 97% 以上

注 1：公司基于深度学习的数据分析技术主要应用于网络内容安全业务，集中在跨网域多维数据分析、用户画像、自然人语言处理及相关模型建立等技术领域，上述技术领域内代表性企业为科大讯飞（002230.SZ），行业主流技术指标系科大讯飞同类技术或基于该类技术的产品技术指标。

注 2：基于语音处理的有害语音识别技术主要应用于网络内容安全业务，其行业主流技术指标主要源于“福建省通信管理局 2020 年 XX 项目”、“天津市通信管理局 2021 年 XX 项目”的招标技术要求（自然人诈骗电话检测准确率在 97%以上）。

2、公司网络内容安全业务产品关键技术指标突出

（1）电信网有害信息防范领域

在电信网有害信息防范领域，公司产品方案技术优势明显。相较于行业内其他参与企业，在网络接入方式上，公司产品在满足业务需要、确保接入安全的前提下，对网络运行影响更小，部署方案经济性更好；在解析及数据应用上，公司基于语音处理的有害语音识别技术在检出速度、识别精度上更有优势；在具体应用上，公司在国际关口局、省级通信管理局应用范围更广，固话及移动电话用户覆盖率市场领先。

公司名称	解决方案技术路径	产品或解决方案的主要技术指标				
		网络接入的安全性	支持基于语音内容检测的有害内容实时识别和拦截功能	有害语音检出与拦截率	有害语音误检率	方案完备性和可扩展性
高凌信息	采用自主研发的专用设备，支持透明串接、串引混接和 AS 接入，满足现网所有网络制式接入应用需求；采用软硬件两级直通保护机制，安全性高；采用基于短模板匹配的检测技术，具备检测速度快，检测精度高的优点。	自主研发的专用接入设备具备软硬件两级直通保护机制，能够根据系统故障的影响程度自动确定启动软直通或是硬直通保护机制，确保网络业务安全，并降低对网络运行的影响。发行人参与建设的项目运行以来未出现过因设备故障引起的大规模网络事故。	凌盾系统采用 500ms-900ms 长度短模板匹配的方式识别目标样本并支持直接阻断、虚拟引接等多种实时拦截方式，具有检出速度快，识别精度高等特点。	根据工信部电信研究院出具的检测报告，凌盾系统检出率超过 99%。根据国家计算机网络与信息安全管理中心委托的现网运行测试数据，公司单独承建的项目拦截率最高为 96.52%。	凌盾系统误检率设计指标低于十万分之一。根据工信部电信研究院出具的检测报告，误检率为 0%。	可以满足 PSTN 网络、软交换网络、IMS 网络、CMN 虚拟化改造、IMS 核心网元虚拟化改造和大区制部署等所有现网制式和组网模式的网络接入和有害信息防范需求。
中新赛克	采用专用设备串接网络线路实现网络接入和数据分流，采用通用服务器实现信令解析和业务处理，该方案在硬件扩展上具有较强的灵活性。采用长样本的方式实现有害信息检测，检测时延较长。	具备旁路保护机制（类似于硬直通保护机制），可在设备故障时直通以保证网络业务安全。	采用长样本的方式实现有害语音检测，检测时延较长。	根据国家计算机网络与信息安全管理中心委托的测试数据，中新赛克单独承建的项目拦截率最高为 95.80%。	未查询到相关公开数据指标。	可以满足 PSTN 网络、软交换网络、IMS 网络、CMN 虚拟化改造、IMS 核心网元虚拟化改造和大区制部署等所有现网制式和组网模式的网络接入和有害信息防范需求。
上海欣方	采用智能网或 AS 模式接入，需要基础电信企业（运营商）通过网络设备数据配置方式实现业务触发。采用 DTMF 检测方式实现有限场景的有害语音检	网络安全依赖于运营商原有网络设备与建设单位的防范接入设备之间的紧密配合。	采用 DTMF 检测方式实现被叫用户回拨类型的有害语音检测，时延较大，也不支持基于模板或样本的有害内容检测。	不支持基于模板或样本的有害内容检测，无法据此统计检出与拦截率指标。	不支持基于模板或样本的有害内容检测，无目标样本，无法统	网络接入方案具有一定的局限性，例如，AS 接入模式不能实现漫游用户的防护。

公司名称	解决方案技术路径	产品或解决方案的主要技术指标				
		网络接入的安全性	支持基于语音内容检测的有害内容实时识别和拦截功能	有害语音检出与拦截率	有害语音误检率	方案完备性和可扩展性
	测，不支持基于模板或样本的有害内容检测。				计误检率指标。	

资料来源：公开资料查询，中新赛克官网及其公开披露的招股书、年度报告、公告等，上海欣方官网、宣传手册等。

（2）移动互联网有害信息防范领域

在移动互联网有害信息防范领域，公司专用设备的丰富度尚不及行业内主要企业，移动网信令解析设备接近行业主流水平，公司优势主要体现在系统集成能力以及数据分析挖掘和应用上，在恶意网址拦截、有害信息识别方面具有一定优势，公司产品方案已在上海和河南实际运用（合同尚在执行中，尚未确认收入），具备与其他企业充分竞争的技术实力。

公司名称	解决方案技术路径	代表性产品	产品或解决方案的主要技术指标				
			接口支持能力	信令解析设备消息处理能力	用户号码填充成功率	恶意网址拦截率	网络有害信息识别能力
高凌信息	在接入与解析方面，采用自主研发的设备并集成市场成熟设备，有较好的性能和可扩展性。采用自主研发的大数据平台，通过大数据分析和人工智能技术，实现有害信息和网络行为的分析和检测。通过集成业内成熟的串接管控设备实现网络有害信息检测和防范处置。	2/3/4G 移动网信令解析设备、凌盾云大数据平台	通过集成市场成熟产品可全面支持 2/3/4/5G 信令接入和解析；自主研发的设备支持 2/3/4G 信令接口，5G 网络信令解析产品及用户	自主研发的 2U 信令解析设备可处理 4Gbps 的数据流量，达到业界主流水平。	用户号码填充成功率超过 99%。	可采用分光回注流量（旁路阻断）或专用设备串接（串行阻断）技术实施恶意网址拦截。发行人采用串接方案实施的项目可实现高于 99% 的恶意网址拦截率。	系统具备恶意网址、杀猪盘等有害信息和互联网诈骗行为检测能力；具备 GoIP 设备等电信网络诈骗工具识别能力。

公司名称	解决方案技术路径	代表性产品	产品或解决方案的主要技术指标				
			接口支持能力	信令解析设备消息处理能力	用户号码填充成功率	恶意网址拦截率	网络有害信息识别能力
			面解析设备尚在研发中。				
中新赛克	采用自主研发的专用设备实现网络接入、汇聚分流和数据解析，产品具有较高的接入容量；采用内容深度智能分析和协议识别等技术，实现网页过滤、敏感信息监控、全程网络行为监管；通过自主研发的专用设备，串接接入移动网实现网络有害信息的检测和防范处置。	集中式移动接入网数据采集分析产品、宽带互联网数据汇聚分发管理产品、大数据运营产品	自主研发设备支持 2/3/4/5G 信令面及用户面接口接入和解析。	未查到公开数据	用户号码填充成功率超过 99%。	可采用分光回注流量（旁路阻断）或专用设备串接（串行阻断）技术实施恶意网址拦截。其参与实施的项目恶意网址拦截率情况未见公开资料。	未见公开数据。
恒安嘉新	采用自主研发的专用设备实现移动网流量识别、协议分析、信令关联、日志留存和数据挖掘等功能；采用自研的大数据平台产品实现数据的管理和分析挖掘；采用旁路阻断技术实现有害信息的实时阻断。	通信网数据采集分析产品、移动互联网恶意程序防护产品、知识中台。	自主研发设备支持 2/3/4/5G 信令面及用户面接口接入和解析。	未查到公开数据。	用户号码填充成功率超过 99%。	可采用旁路阻断和串行阻断技术实施恶意网址拦截。其参与实施的项目恶意网址拦截率情况未见公开资料。	具备恶意网址、APP、杀猪盘等有害信息和互联网诈骗行为检测能力；具备 GoIP 设备等电信网络诈骗工具识别能力。

资料来源：公开资料查询，中新赛克官网及其公开披露的招股书、年度报告、公告等，上海欣方官网、宣传手册等。

3、公司网络内容安全业务获得的荣誉奖项

(1) 公司网络内容安全产品获得的相关奖项及荣誉情况

序号	荣誉	颁发机构	颁发时间
1	2021 年度信息通信行业反诈创新项目（GOIP 设备检测）	中国信息通信研究院、中国互联网协会	2021 年 7 月
2	广东省高新技术产品（电信网有害信息防范系统）	广东省高新技术企业协会	2019 年 12 月（有效期三年）
3	广东省高新技术产品（可信呼叫鉴权系统）	广东省高新技术企业协会	2019 年 12 月（有效期三年）

除上述奖项外，公司作为《XX 与 XX 平台建设及试制》课题承担单位（2014 年至 2016 年），还参与了国家科技部的国家科技支撑计划《XX 空间与 XX 体系与 XX 技术研究》项目。

(2) 公司网络内容安全产品屡次获得政府单位嘉奖表扬

2021 年，公司参与中国共产党成立 100 周年系列庆祝活动的通信与信息安全保障工作，公司承建的电信网有害信息防范系统为保障工作发挥了重要作用，北京市通信管理局、北京市公安局刑事侦查总队发函予以嘉奖表扬。

2019 年，公司参与国庆 70 周年网络安全保障工作，公司圆满完成各项保障工作，北京市通信管理局、福建省通信管理局、湖南省通信管理局、广东省通信网络保障中心相继向公司发函予以嘉奖表扬。

2016 年，公司圆满完成上海某防范系统建设工作，系统运行稳定、性能优异、成效显著，各项技术指标均达到或超过设计标准，在防范和打击电信网络诈骗工作中发挥了重要作用，公司承担建设的该系统，已成为全国样板工程，为此，上海市政法委员会发函对公司予以嘉奖表扬。

(四) 网络空间内生安全业务的技术先进性及其表征

公司网络空间内生安全业务主要系针对网络空间内生安全问题，将拟态防御技术融合应用于信息通信设备，形成具有自主知识产权的网络基础设施产品，或者赋能于其他信息通信设备厂商，在其原有产品功能等效的前提下，赋予其内生安全

功能，提升其产品竞争力。

1、公司网络空间内生安全业务相关的核心技术具有先进性

(1) 拟态防御基础技术在体系架构和机制实现上具有先进性

目前成熟的网络安全技术主要采取“网络安全防护产品+信息系统或控制装置”的部署方案。公司拟态防御技术系创新性的主动防御技术，是网络空间内生安全的一种技术实现，基于动态异构冗余架构，可防御未知后门漏洞威胁。公司利用动态重构、多模裁决、反馈控制和清洗恢复等方面的核心技术，实现了异常检测、异常处理、入侵容忍等安全机制。相较于传统的网络空间安全技术，拟态防御基础技术针对未知后门漏洞威胁的优势明显，具体情况如下：

公司核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	专有技术与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标	关键指标说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
基于动态异构冗余架构的拟态构造技术	该技术非行业主流技术，公司核心技术系主动防御技术，能够防御后门漏洞利用引起的已知或未知威胁，相比行业主流技术可实现“高安全、高可靠、高可信”的系统。	系统架构	系统架构是信息系统的基础，系统架构在很大程度上直接决定信息系统安全等级的上限。	1、为独立、闭环的安全体系框架，通过重构目标系统自身架构来产生内生性的安全防御能力。 2、处理的数据对象为访问目标系统自身的数据，防御要地为目标系统内部的核心数据处理模块。	1、采用检测引擎+特征库+策略引擎的系统架构形成独立的ICT产品，通过串接或旁挂于目标系统之外来构建安全“围栏”，防御威胁进入目标系统内部。 2、处理的数据对象为传输阶段的数据，防御要地为目标系统的边界。
基于动态重构机制的非特异性防御技术		异常检测模型	异常检测模型是各网络安全企业的核心技术能力，直接体现为对攻击行为等异常事件的发现能力，进而关系到对信息系统安全防护等级。	1、通过多个异构化的执行体并行的数据处理结果来比对裁决，将威胁利用产生的异常以扰动的方式进行量化感知，从而将攻击的检测过程与攻击的特征分开处理。 2、检测过程不依赖先验知识，并且涵盖已知威胁与未知威胁。	1、通过人工分析提取已知恶意行为的特征，形成特征库，然后通过检测引擎对传输过程中的数据包进行精确特征匹配，以发现数据流中的威胁行为。 2、检测过程依赖先验知识，且仅对已知威胁有效，对未知威胁无效。
基于可定义策略集与后向信息验证的拟态		异常处理机制	异常处理机制的不同直接关系到异常事件发生之后对信息系统的影响程度，对信息系统业务影响越小说明其异常	1、系统在感知到扰动后，会对判定为异常的执行体进行清洗重构，确保攻击者的威胁利用无法持续。 2、对于威胁采取快速规避的思想。	1、针对特征库已涵盖的威胁进行阻断或记录日志。 2、针对不在特征库中的威胁无法产生阻断或记录日志。

公司核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	专有技术与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标	关键指标说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
裁决技术			处理机制设计的越出色。		3、对于威胁采取快速归零的思想。
基于清洗恢复与状态同步的异常恢复技术		入侵容忍机制	入侵容忍机制是拟态防御技术区别于传统网络安全技术的重要特征之一，入侵容忍机制可以使信息系统再遭受入侵攻击时仍然可以正常提供服务。	1、对异常执行体通过负反馈的机制进行清洗和调度，一方面使已经产生的威胁利用无法进一步产生实质性入侵，另一方面确保系统能快速恢复正常状态，保证系统高可用性。 2、对于已知威胁或未知威胁有同等效能。	1、不具有入侵容忍的效能。 2、未知威胁被成功利用后超出其安全要地防御范围，对进一步入侵防御无效。

资料来源：鄂江兴.《网络空间内生安全-拟态防御与广义鲁棒控制》，科学出版社，2020。

（2）可融合应用于信息通信产品的拟态防御应用技术具有先进性

拟态防御技术可融合应用于信息通信产品，在其原有产品功能等效的前提下，

赋予其内生安全功能，对提升网络基础设施的整体安全性、可靠性意义重大。

公司核心技术	公司技术与行业主流技术的区别	专有技术与同行业主流技术的指标比较情况			
		关键指标	关键指标说明	发行人技术指标	行业主流技术指标
具备内生安全特性的路由交换平台构建技术	该技术非行业主流技术，能够使路由交换平台产品和云计算产品不依赖行业主流技术就可以产生有效抵御基于漏洞后门的已知或未知攻击的能力。	已知、未知威胁防御效能	对已知、未知威胁防御效能可充分说明网络安全产品的安全等级，而对未知威胁的防御效能则是网络空间内生安全产品区别于传统安全防护手段的最大优势。	1、能有效抵御基于漏洞后门的已知或未知攻击。 2、借助协议异构性以及多模裁决机制，规避协议自身漏洞带来的安全性问题。 3、能天然容忍系统中的漏洞或者后门。	1、依靠已知的攻击特性，借助检测规则对威胁攻击进行防范。 2、依靠协议提供的认证加密机制，确保协议运行的安全性，无法规避协议自身的漏洞带来的危害。 3、依靠人工的方式去识别漏洞后门，通过打补丁升级程序的方式解决漏洞问题。
云计算核心层拟态化技术				将云控制面核心服务组件通过动态异构冗余架构重构，使其具备不依赖先验知识进行未知威胁利用的内生安全防御能力，并通过异构冗余技术确保核心服务的高可用。	通常基于微服务架构的云控制面仅支持服务组件的高可用，不支持防御漏洞和后门的能力。

资料来源：鄂江兴.《网络空间内生安全-拟态防御与广义鲁棒控制》，科学出版社，2020。

2、公司网络空间内生安全业务主要产品安全性指标突出

现阶段，公司拟态防御技术应用产品主要为拟态路由器、拟态交换机。相较

于市场上与公司产品功能定位相似，亦具备安全属性的同类产品，在路由、交换功能性能技术指标上，公司拟态路由器、拟态交换机产品与同行业同类产品基本相当；在安全防御方面，公司产品所融合应用的拟态防御技术系主动防御技术，相较于同行业同类产品通过信息流过滤或者通过访问控制的方式确保内部终端设备和自身安全，公司产品通过重构目标系统自身架构来产生内生性的安全防御能力，可有效防御已知、未知威胁，安全性指标更突出。

3、公司网络空间内生安全业务参与的重点研发计划

报告期内，公司参与了4项国家科技部的国家重点研发计划课题，以及1项广东省科技厅的广东省重点领域研发计划，具体情况如下：

序号	项目/课题名称	项目类型	项目主管单位	公司在项目中的具体作用	项目时间
1	拟态 web 服务器样机关键技术与系统研制	国家重点研发计划	国家科技部	本课题系网络空间拟态防御技术机制研究项目课题。信息工程大学为课题承担单位，公司为课题参与单位，公司参与拟态 web 服务器原型样机体系结构的研究、软硬件系统的开发，负责完成拟态 web 服务器原型样机网络及系统管理软件等。	2016年07月至2019年06月
2	网络 XX 系列化产品定型	国家重点研发计划	国家科技部	本课题系网络空间 XX 应用示范项目课题，公司为课题承担单位。	2018年12月至2021年6月
3	XX 关键组件研制定型	国家重点研发计划	国家科技部	本课题系网络空间 XX 应用示范项目课题，公司为课题参与单位。	2018年12月至2021年6月
4	多模态智慧网络的基础功能平台	国家重点研发计划	国家科技部	本课题系多模态智慧网络核心技术与原理平台项目课题。信息工程大学为课题承担单位，公司作为课题参与单位，参与子课题“多模态智慧网络数据层接入交换设备研制”。	2020年1月至2022年12月
5	新型网络体系构架与关键技术	广东省重点领域研发计划	广东省科学技术厅	广东省新一代通信与网络创新研究院为项目牵头单位。公司作为课题	2019年1月至2021年12月

序号	项目/课题名称	项目类型	项目主管单位	公司在项目中的具体作用	项目时间
				参与单位，参与任务 4（新型网络原型样机研制），参与新型网络原型样机硬件平台研制，突破支持全可编程、网络资源灵活配置，能够提供灵活服务能力新型网络数据转发平面关键技术，并以此为基础研发协议透明的全功能型原型样机硬件平台；参与项目牵头单位组织的原型样机联合调试和整机测试工作，为原型样机的整机研发提供支撑。	

注：上表中的序号 4 和序号 5 两项课题融合了通信技术和网络空间内生安全技术。

二、公司属于科创板优先支持的行业企业

（一）公司业务符合国家科技创新战略

对照《国民经济行业分类》《战略性新兴产业分类（2018）》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司军用电信网通信设备、环保物联网应用、网络内容安全和网络空间内生安全四大业务属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之“下一代信息网络、互联网、物联网、软件”子领域。

对照国家科技创新规划，公司主营业务所属领域符合国家科技创新规划的发展方向，具体如下：

1、公司业务领域符合《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

公司各项业务符合“第三篇 加快发展现代产业体系巩固壮大实体经济根基”之“第九章 发展壮大战略性新兴产业”的发展方向。其中，公司的军用电信网通信设备业务、网络与信息安全业务符合“第五篇 加快数字化发展 建设数字中国”之“第十五章 打造数字经济新优势”之“第二节 加快推动数字产业化……培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升

通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平”的发展方向。公司的环保物联网应用业务符合“第三十九章 加快发展方式绿色转型”之“第三节 大力发展绿色经济……壮大节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、基础设施绿色升级、绿色服务等产业”的发展方向。

2、公司业务领域符合《“十三五”国家科技创新规划》发展方向

根据《“十三五”国家科技创新规划》，公司所属业务领域符合“第五章 构建具有国际竞争力的现代产业技术体系”之“二、发展新一代信息技术”的发展方向；此外，公司网络内容安全和网络空间内生安全业务也符合“第四章 实施关系国家全局和长远的重大科技项目”之“二、部署启动新的重大科技项目”之“重大科技项目：5. 国家网络空间安全。”

3、公司业务领域符合《国家信息化发展战略纲要》发展方向

根据中共中央办公厅、国务院办公厅 2016 年印发的《国家信息化发展战略纲要》，公司各项业务所属领域符合《国家信息化发展战略纲要》发展方向。

公司军用电信网通信设备业务符合“四、着力提升经济社会信息化水平”之“(六) 加快信息强军，构建现代军事力量体系”之“45. 加强体系化建设。……完善信息基础设施，推动指挥信息系统集成运用，加大信息资源开发利用力度，构建信息安全防御体系，全面提高打赢信息化局部战争能力。”

公司环保物联网应用业务符合“四、着力提升经济社会信息化水平”之“(五) 服务生态文明建设，助力美丽中国”之“44. 构建新型生态环境治理体系。……实施生态文明和环境保护监测信息化工程，逐步实现污染源、污染物、生态环境全时监测，提高区域流域环境污染联防联控能力。……利用信息技术提高生态环境修复能力，促进生态环境根本性改善。”

公司网络内容安全业务符合“五、不断优化信息化发展环境”之“(二) 加强网络生态治理”之“……加强全网全程管理，建设为民、文明、诚信、法治、安全、创新的网络空间，使网络空间晴朗起来。”

公司网络空间内生安全业务符合“五、不断优化信息化发展环境”之“(三)

维护网络空间安全”之“56. 强化网络安全基础性工作。加强网络安全基础理论研究、关键技术研发和技术手段建设,建立完善国家网络安全技术支撑体系……”。

（二）公司先进技术形成的产品或服务的产业化情况

报告期各期,公司主营业务收入构成情况如下:

单位:万元

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
军用电信网通信设备	8,478.42	42.93%	28,286.76	71.25%	7,293.99	29.08%	1,896.86	10.91%
环保物联网应用	5,452.14	27.61%	7,406.21	18.65%	9,567.98	38.15%	6,504.37	37.40%
网络内容安全	3,774.02	19.11%	3,638.30	9.16%	6,754.74	26.93%	8,633.69	49.65%
网络空间内生安全	2,042.59	10.34%	370.34	0.93%	1,465.18	5.84%	355.54	2.04%
合计	19,747.17	100.00%	39,701.62	100.00%	25,081.88	100.00%	17,390.46	100.00%

公司核心技术已广泛应用于主营业务领域。报告期内,公司核心技术业务收入占主营业务收入的比例较高,情况如下表所示:

单位:万元

分类	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
核心技术业务	17,255.70	87.38%	37,562.48	94.61%	23,731.49	94.62%	14,513.24	83.46%
非核心技术业务	2,491.47	12.62%	2,139.14	5.39%	1,350.39	5.38%	2,877.22	16.54%
主营业务收入	19,747.17	100.00%	39,701.62	100.00%	25,081.88	100.00%	17,390.46	100.00%

1、公司核心技术已在各项业务中产业化应用

在军用电信网通信设备业务领域,公司拥有高稳定冗余热备技术、复杂网络多制式通信融合技术、通信协议栈技术、链路质量检测与故障自动规避技术、大容量电路交换技术等核心技术,程控交换系统设备是公司主要研发和产业化成果,曾获评为首批国家自主创新产品,产品应用范围从综合关口局、长途局到本地端局。公司亦积累了多项分组交换相关的技术成果,取得了多款IMS设备的电信设备进网许可资质,能够满足军用电信网建设IMS网络对通信交换设备的需求;同

时，公司将拟态防御技术应用于通信产品，正在研发具备内生安全属性的新一代通信设备，以期提高军队通信网络的安全可靠性。

在环保物联网应用业务领域，公司在通信技术、数据采集与解析技术基础上，融合了物联网技术和大数据应用技术，将相关技术应用于环境监测、环境污染治理领域，针对不同应用场景，自主研发或集成开发了一系列软硬件产品，并形成物联网应用的综合解决方案，为监管机构提供全面、精确的物联网监测数据和多元的智慧监管手段，实现对污染源的精细化管理，提高数据在社会公众安全服务领域的应用价值。

在网络内容安全业务领域，依托公司电信网安全接入技术、基于深度学习的数据分析技术等数据采集与解析技术和大数据应用技术，公司研发了一系列安全接入专用设备，能够为用户提供涵盖通信网络接入、通信大数据智慧中台和有害信息防范等业务应用的综合解决方案，该解决方案已经在全国全部 13 个国际关口局和 12 个省级通信管理局电信网进行部署应用。

在网络空间内生安全业务领域，公司拥有拟态防御相关的基础核心技术，并将相关技术成果产业化应用形成了一系列基础架构产品和应用产品，并围绕行业专网、云和数据中心领域形成了内生安全解决方案，目前部分产品已经在军队和科研院所中试点应用。

2、基于公司核心技术，公司各项业务市场地位突出

(1) 军用电信网通信系统设备

2018 年，国防单位 B 组织对 11 种规格的程控交换机竞争性谈判，其中，局用机 3 种规格，公司中标 3 项，北京兆维中标 0 项；用户机 8 种规格，发行人中标 6 项，北京兆维中标 2 项。2018 年竞争性谈判结果有效期届满后，国防单位 B 于 2020 年度再次组织对 11 种规格的程控交换机竞争性谈判，其中，局用机 3 种规格，发行人中标 3 项，北京兆维中标 0 项；用户机 8 种规格，发行人中标 5 项，北京兆维中标 3 项。由此可见，公司程控交换系统设备应用于军用电信网核心层和接入层，在该领域的市场地位突出。

公司分组交换系统设备中的 NGL04 MSCP 局用交换系统和 NGL04 TMG 中继网关等产品已在军队中进行了应用，公司亦研发并储备了 IMS 核心和接入设备，能够满足军队电信网通信体制向 IP 化演进的需要。

公司特种应用产品中 NGL04 STE 信令转接设备针对异构网系融合需求而设计，支持各类型卫星信令和军用电信网信令之间的转换和业务互通，具备接口丰富、扩展性强、管理简单等优点，在军队卫星地面站中进行了应用。

（2）环保物联网应用业务

在声环境监测领域，公司是在国内较早推出环境噪声自动监测系统产品，截至本补充法律意见书出具之日，在声环境质量监测领域，公司的噪声监测系统产品已在全国 20 多个省、50 多个城市累计应用超过 900 台套，公司作为供应商和服务商在广东省实施了省、市、区（县）统一声环境质量联网管理平台。

在其他监测因子领域和运维服务方面，公司拥有自主研发或集成开发的物联网感知设备，拥有中国环境保护产业协会颁发的环境空气连续自动监测系统运营服务资质和地表水水质自动监测站运营服务资质，能够基于用户需求、环保政策要求提供环保物联网应用综合方案；围绕各类污染源头的污染防治专项管控和综合决策，公司能为政府用户提供智慧环保综合解决方案，具备较强的环保市场竞争能力。

（3）网络内容安全业务

公司拥有三项涉密信息系统集成甲级资质，是国内较早开展电信网反诈和有害内容防范的企业之一。在电信网有害信息防范领域，产品目前部署在国内全部 13 个国际关口局和北京、上海、广东等 12 个省际长途局，覆盖了全国 50.5% 的固话及移动电话用户。在移动互联网内容安全领域，基于公司在电信网内容安全的市场优势和技术储备，公司移动互联网内容安全业务产品有望快速发展。

（4）网络空间内生安全业务

公司是国内较早开展拟态防御技术产业化应用的企业之一，拥有多项拟态防御技术核心基础专利，是中国网络空间内生安全技术与产业联盟副理事长单位。

公司在网络空间内生安全领域具有先发优势和专利优势，拥有涵盖拟态防御基础架构产品、拟态防御应用产品并能围绕特定领域和场景提供内生安全解决方案。2018年至2020年，公司连续三年作为中国工程院、南京市人民政府、网络通信与安全紫金山实验室等主办的“强网”拟态防御国际精英挑战赛的支持单位，为赛事提供技术和设备支持。截至本补充法律意见书出具之日，公司拟态路由器、拟态交换机等产品已取得相关产品资质，并已实现应用。

（三）公司核心技术人员的科研能力和研发投入情况

截至本补充法律意见书出具之日，公司及子公司拥有 94 项授权专利和 252 项软件著作权。基于公司积累的一系列技术成果，公司构建了较为丰富的业务和产品体系，2018年至2020年，公司主营业务收入复合增长率达 51.09%，核心技术业务收入占主营业务收入的比例平均为 90.89%，研发成果与产业的深度融合推动了公司业务的快速发展。

截至报告期末，公司共有研发人员 309 人，占员工总数的 50%，2020 年研发投入占营业收入的 15.48%。公司的核心技术人员共 9 人，其在公司主营业务领域拥有深厚的专业知识背景和产品技术研发经验，均曾主持或参与公司多个产品研发，作为发明人取得多项发明专利，其中多人曾参与国家级及省级科研项目，具体情况如下：

序号	项目/课题名称	项目类型	项目主管单位	参与的核心技术人员	项目时间
1	XX 与 XX 平台建设及试制	国家科技支撑计划	国家科技部	张建军、鲍尚策、韩霜	2014 年 1 月至 2016 年 12 月
2	拟态 web 服务器样机关键技术研究及系统研制	国家重点研发计划	国家科技部	张建军、鲍尚策、韩霜、王宪法、王文重	2016 年 07 月至 2019 年 06 月
3	网络 XX 系列化产品定型	国家重点研发计划	国家科技部	张建军、鲍尚策、韩霜、邵文超、王文重	2018 年 12 月至 2021 年 6 月
4	XX 关键组件研制定型	国家重点研发计划	国家科技部	郭义伟、王宪法	2018 年 12 月至 2021 年 6 月
5	多模态智慧网络的基础功能平台	国家重点研发计划	国家科技部	张建军、鲍尚策、王文重	2020 年 1 月至 2022 年 12 月

序号	项目/课题名称	项目类型	项目主管单位	参与的核心技术人员	项目时间
6	新型网络体系构架与关键技术	广东省重点领域研发计划	广东省科学技术厅	韩霜、王宪法、王文重	2019年1月至2021年12月
7	面向XXX拟态防御安全设备研制定型及示范应用项目	2020年度省促进经济高质量发展（XX）专项资金	广东XX办公室	张建军、鲍尚策、韩霜、王宪法、王文重	2020年1月至2020年12月
8	行业XXX系统项目	2020年度省促进经济高质量发展（XX）专项资金	广东XX办公室	张建军、韩霜、王文重、王宪法	2020年1月至2020年12月
9	基于信令分析和媒体特征检测的电信网有害信息侦控平台关键技术研究及应用	珠海市产业核心和关键技术攻关方向项目	珠海市科技创新局	张建军、鲍尚策、韩霜、郭义伟、王宪法、王文重	2018年1月至2020年12月
10	凌盾云大数据综合平台	2019年度大数据入库项目暨珠海市促进新一代信息技术产业发展资金（支持新兴产业专题）	珠海市工业和信息化局	张建军、鲍尚策、韩霜、王宪法、王文重	2018年11月至2020年12月

（四）公司的技术储备和保持技术不断创新的机制安排

1、公司技术储备情况

在军用电信网通信设备领域，基于对军用通信应用的深入理解，根据军用电信网的发展趋势，公司在国产自主可控平台设计、融合通信网络构建、信息流攻击防护、网元内生安全等方面进行了多项关键技术的研发储备，并启动了相关产品的研制工作，能够持续满足军用电信网对通信交换设备的应用需求。

在环保物联网应用领域，公司技术储备紧跟行业发展趋势，一方面结合前端环境监测设备向多功能、集成化、智能化方向发展的趋势，公司技术储备着力于提升产品智能性、易用性。以公司在研的微型噪声自动监测系统为例，该产品具备一体化、小型化、高集成、低功耗的特点，适用于网格化快速布点，可降低应用成本；另一方面，结合智慧环保背景下，行业全环境监测数据信息共享的趋势，公司技术储备着力于提升对多种监控数据的整合、分析能力，为监管部门提供更精细化、精准化的应用支撑。以公司在研的移动源交通运输污染监测系统为例，围绕移动源监管场景，基于交通流污染模式特征，综合空气质量、噪声、VOCs等

多种监测技术，可形成“监测数据增强-时空特征分析-监管策略生成”的移动源污染排放监管体系。

在网络内容安全业务领域，公司在巩固发展电信网有害信息防范领域技术及市场优势的同时，在移动互联网领域已拥有一系列技术及产品，具备与此领域内主要参与企业市场竞争的能力。公司在研的 5G 移动网信令 DPI 设备、4G/5G 用户面 DPI 设备可作为移动互联网专用接入设备，提升公司数据采集与解析能力，降低项目实施成本；在研的凌鉴大数据智慧中台二期系原有大数据平台的迭代升级，能够进一步巩固公司在数据安全治理和数据分应用方面的技术优势。

在网络空间内生安全业务领域，公司拥有多项拟态防御技术核心基础专利，围绕拟态防御技术的产业化应用，公司在将拟态防御技术融合应用于云计算、分布式存储、安全网关等方面，已储备了相关的核心技术或启动相关项目研发和产品试制，该技术储备能够进一步提升公司在拟态防御技术领域的技术优势。

2、公司研发机构设置和研发机制安排情况

公司设有高凌研究院负责公司产品与技术的长远规划，为公司各业务平台提供基础软硬件平台和原型系统。在此基础上，公司还设立四个产品研发中心，分别负责军用电信网通信、环保物联网应用、网络内容安全和网络空间内生安全的具体产品研发。整体而言，公司的研发机构设置，既能够从公司层面保证产品与技术规划紧跟国家和行业技术发展趋势，又能确保产品具体研发贴近市场需求。

公司从研发管理体系、研发激励机制、研发人员培养机制、研发技术储备、技术合作等方面建立了完善的技术创新机制，确保公司研发体系能够保持活力，推动产品与技术的持续创新。关于公司研发机制安排的具体情况请参见招股说明书“第六节 业务和技术”之“八、公司的技术与研发情况”之“（七）保持技术不断创新的机制及技术创新的安排”。

三、公司各业务领域属于科创板行业领域认定的具体依据

《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）和《2017 国民经济行业分类注释》规定了全社会经济活动的分类与代码，以及相关行业经济活动对应的产品和服务

内容。

2017年，为贯彻落实《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，国家发改委制定了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，明确了5大领域8个产业（相关服务业单独列出）。此外，国家统计局2018年发布的《战略性新兴产业分类（2018）》以现行《国民经济行业分类》为基础，对其中符合“战略性新兴产业”特征的有关活动进行了再分类，并以落实《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》为目的，以国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》和其他相关文件为主线，给出相关“战略性新兴产业”对应的重点产品和服务。

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》的指导思想规定：“……进一步发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业，推动更广领域新技术、新产品、新业态、新模式蓬勃发展，建设制造强国，发展现代服务业，为全面建成小康社会提供有力支撑。”《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》与《战略性新兴产业分类（2018）》均以此为基础进行编制，二者的战略新兴产业产品目录大类基本一致，包括：新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新材料产业、生物产业、新能源汽车产业、新能源产业、节能环保产业、数字创意产业、相关服务业等9大领域。

对照《国民经济行业分类》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》《战略性新兴产业分类（2018）》，公司军用电信网通信设备、环保物联网应用、网络内容安全和网络空间内生安全四大业务属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之“下一代信息网络、互联网、物联网、软件”子领域，具体说明如下：

（一）公司各项业务的具体产品和服务与《申报及推荐暂行规定》相关领域的对应情况

1、军用电信网通信设备业务

单位：万元

产品名称	产品类型	《国民经济行业分类》		2020 年度		《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》		《战略性新兴产业分类（2018）》		《申报及推荐暂行规定》	
		分类	产品名称	收入	占比	产业类别	重点产品和服务	产业类别	重点产品和服务	行业领域	子领域
NGL04 多业务综合交换平台	程控交换系统设备	计算机、通信和其他电子设备制造业之通信系统设备制造（C3921）	数字程控交换机	24,792.42	87.65%			新一代信息技术产业之下一代信息网络产业之网络设备制造（1.1.1）	数字程控交换机	新一代信息技术产业之下一代信息网络产业之网络设备制造（1.1.1）	新一代信息技术产业之下一代信息网络产业之网络设备制造（1.1.1）
NGL04 SE 用户交换系统											
NGL04 MSCP 局用交换系统 ^{注1}	分组交换系统设备		新一代移动通信分组交换机	63.68	0.23%	新一代信息技术产业之下一代信息网络产业之网络设备（1.1.1）	新一代移动通信设备		新一代移动通信分组交换机		
NGL04 TMG 中继网关 ^{注2}			IP 中继媒体网关	-	-	高端装备制造产业之卫星及应用产业之空间基础设施（2.3.1）	卫星通信关口站		IP 中继媒体网关		
NGL04 STE 信令转接设备	特种应用产品		信令网关	1,505.77	5.32%				信令网关		
NGL04 H 系列车载平台			数字程控交换机	17.19	0.06%				数字程控交换机		
NGL04 Hs 车载交换设备											
维修器材及备件		-	-	1,638.26	5.79%			-	-	-	-
付费维修等技术服务		-	-	269.44	0.95%			-	-	-	-
合计		-	-	28,286.76	100.00%			-	-	-	-

注 1：公司 NGL04 MSCP 局用交换系统融合了 IMS 核心网元 AGCF 业务功能，支持固移融合，移动用户支持 2G/3G/4G VoLTE/5G VoNR，属于基于 4G 移动通信技术和 5G 的核心网设备。

注 2：报告期内，公司销售 NGL04 TMG 中继网关的合同金额为 446.29 万元，截至本补充法律意见书出具日，该合同尚未确认收入。

除上表所列产品外，公司为军用电信网可能进行的下一代网络演进，储备了 IM04 ACS-CSCF 会话控制设备、IM04 ACS- AGCF 接入网关控制功能设备及 IM04 ACS- AS 应用服务器等核心网元设备，以及 IM04 AG 用户接入网关等接入设备。对照《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》和《战略性新兴产业分类（2018）》，上述产品中 IM04 ACS-CSCF 会话控制设备、IM04 ACS- AGCF 接入网关控制功能设备及 IM04 ACS- AS 应用服务器等核心网元设备属于“新一代信息技术产业”之“下一代信息网络产业”之“网络设备”产业，分别对应的重点产品类别为“新一代移动通信设备”和“新一代移动通信分组交换机”。

2020 年，公司军用电信网通信设备业务销售收入主要来源于程控交换系统设备、分组交换系统设备中的 NGL04 MSCP 局用交换系统以及特种应用产品中的 NGL04 STE 信令转接设备，对照《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》《战略性新兴产业分类（2018）》和《申报及推荐暂行规定》，公司军用电信网通信设备业务属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之下一代信息网络子领域，具体说明如下：

（1）NGL04 MSCP 局用交换系统和 NGL04 STE 信令转接设备均属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》和《战略性新兴产业分类（2018）》规定的重点产品。其中，NGL04 STE 信令转接设备属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》重点产品“卫星通信关口站”，但就其功能而言，其作为通信系统设备主要实现卫星网与固定通信网之间的互联互通，且对应到《战略性新兴产业分类（2018）》“新一代信息技术产业之下一代信息网络产业之网络设备制造（1.1.1）”重点产品“信令网关”，因此 NGL04 MSCP 局用交换系统和 NGL04 STE 信令转接设备均属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之下一代信息网络子领域。

（2）程控交换系统设备系《战略性新兴产业分类（2018）》规定的重点产品，

但不属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》重点产品。公司程控交换系统设备是以电路交换为基础架构，针对军用通信应用的改进型程控交换设备，主要应用于军用电信网，根据XX单位XX部门出具的说明，公司程控交换系统产品符合我军信息通信发展规划，属于军用通信系统领域的重点支持产品，此外，其亦属于《战略性新兴产业分类（2018）》规定的重点产品，因此公司程控交换系统设备属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之下一代信息网络子领域。

（3）公司储备产品中IM04 ACS-CSCF会话控制设备、IM04 ACS-AGCF接入网关控制功能设备及IM04 ACS-AS应用服务器等核心网元设备属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》和《战略性新兴产业分类（2018）》下一代信息网络产业相关的重点产品，亦属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之下一代信息网络子领域。

综上，公司军用电信网通信设备业务属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之下一代信息网络子领域。

2、环保物联网应用业务

单位：万元

产品名称	产品类型	《国民经济行业分类》		2020 年度		《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》		《战略性新兴产业分类（2018）》		《申报及推荐暂行规定》	
		分类	产品名称	收入	占比	产业类别	重点产品和服务	产业类别	重点产品和服务	行业领域	子领域
声环境质量监测综合解决方案	环境质量监测综合解决方案	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业之物联网技术服务（I6532）；	其他物联网技术服务、 物联网应用服务	5,162.23	69.70%	新一代信息技术产业之信息技术服务之新兴软件及服务（1.2.1）	物联网应用服务（环保）	新一代信息技术产业之新兴软件和新型信息技术服务之新型信息技术服务（1.3.4）	环保物联网应用服务	新一代信息技术领域	互联网、物联网
空气质量监测综合解决方案											
水环境质量监测综合解决方案											
工业排放全过程管控综合解决方案	污染源监控综合解决方案	信息传输、软件和信息技术服务业之互联网和相关服务之其他互联网服务（I6490）									
移动源污染管控综合解决方案											
数据综合服务	运维及数据综合服务	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业之运行维护服务（I6540）	运行维护服务	2,243.99	30.30%			-	-	-	-
运维服务											
合计		-	-	7,406.21	100.00%			-	-	-	-

注：《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，1.2.1 新兴软件及服务列示的“物联网应用服务”主要包括智能交通、电网、水务、医疗、环保、物流、安防、供热、供气、监控、公共安全等领域的物联网应用服务。

2020年，环境监测综合解决方案、污染源监控综合解决方案及数据综合服务的销售收入，合计占环保物联网应用业务收入的69.7%，结合上表，公司环保物联网应用业务属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之互联网、物联网子领域。

3、网络内容安全业务

单位：万元

公司产品名称	公司产品类型	《国民经济行业分类》		2020年度		《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》		《战略性新兴产业分类（2018）》		《申报及推荐暂行规定》	
		分类	产品名称	收入	占比	产业类别	重点产品和服务	产业类别	重点产品和服务	行业领域	子领域
通信网络有害信息防范解决方案	通信网络有害信息防范解决方案	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业之其他软件开发（I6519）	信息安全软件开发	2,666.69	73.29%	新一代信息技术产业之网络信息安全产品和服务之网络与信息安全软件（1.4.2）	网络违法信息监测发现、定位管理系统，网络违法行为追踪定位、取证系统等违法信息及行为的监测管理类产品。	新一代信息技术产业之新兴软件和新型信息技术服务之网络与信息安全软件开发（1.3.2）	违法信息及行为的监测管理类软件	新一代信息技术领域	软件
技术服务	系统运营维护及技术服务	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业之信息系统集成服务（I6531）	信息系统运行维护服务	627.16	17.24%	新一代信息技术产业信息技术服务之新兴软件及服务（1.2.1） 新一代信息技术产业之网络信息安全产品和服务之网络与信息安全服务（1.4.3）	信息系统集成服务 网络与信息安全运行维护服务	新一代信息技术产业之新兴软件和新型信息技术服务之新型信息技术服务（1.3.4）	信息系统运行维护服务	新一代信息技术领域	电子信息
系统运营与维护服务											
备品销售		-	-	344.46	9.47%			-	-	-	-
合计		-	-	3,638.30	100.00%			-	-	-	-

注：《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，1.2.1 新兴软件及服务列示的“信息系统集成服务”包括信息系统设计服务，信息系统集成实施服务，信息系统运行维护服务。

2020年，通信网络有害信息防范解决方案和运维技术服务的销售收入，合计占网络内容安全业务收入的90.53%，结合上表，公司网络内容安全业务主要属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之软件子领域。

4、网络空间内生安全业务

单位：万元

公司产品名称	公司产品类型	与《国民经济行业分类》对应情况		2020年度		《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》		与《战略性新兴产业分类》对应情况		与《申报及推荐暂行规定》对应情况	
		分类	产品名称	收入	占比	产业类别	重点产品和服务	产业类别	重点产品和服务	行业领域	子领域
拟态通用组件	拟态防御技术基础架构产品	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业之其他软件开发（I6519）	信息安全软件开发	286.69	77.41%	新一代信息技术产业之网络信息安全产品和服务之网络与信息安全软件（1.4.2）	可信计算安全软件、安全操作系统、安全数据库等基础类网络与信息安全软件产品	新一代信息技术产业之新兴软件和新型信息技术服务之网络与信息安全软件开发（1.3.2）	基础类网络与信息安全软件	新一代信息技术领域	软件
多核心异构硬件平台											
拟态括号服务器											
拟态路由器	拟态防御技术应用产品										
拟态交换机											
运维及技术服务		信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业之信息系统集成服务（I6531）	信息系统运行维护服务	83.65	22.59%	新一代信息技术产业信息技术服务之新兴软件及服务（1.2.1） 新一代信息技术产业之网络信息安全产品和服务之网络与信息安全服务（1.4.3）	信息系统集成服务 网络与信息安全运行维护服务	新一代信息技术产业之新兴软件和新型信息技术服务之新型信息技术服务（1.3.4）	信息系统运行维护服务	新一代信息技术领域	电子信息
合计				370.34	100.00%						

注：《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，1.2.1 新兴软件及服务列示的“信息系统集成服务”包括信息系统设计服务，信息系统集成实施服务，信息系统运行维护服务。

2020年，拟态防御技术基础架构产品和应用产品，以及运维技术服务的销售收入，合计占网络空间内生安全业务收入的100.00%，结合上表，公司网络空间内生安全业务主要属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之软件子领域。

（二）公司与同行业可比公司的行业领域归类不存在显著差异

公司四项业务的具体产品和服务存在较大差异，所处的行业领域也不尽相同，各项业务所属行业领域的可比公司的主要产品及其国民经济（证监会）行业分类情况如下：

公司业务类别	所属行业领域	同行业可比公司	可比公司主要产品	与发行人可比产品	可比公司国民经济（证监会）行业分类
军用电信网通信设备业务	通信设备制造	震有科技 (688418.SH)	通信网络设备及技术解决方案，包括核心网络系统、集中式局端系统、指挥调度系统和技术与维保服务等	核心网络系统、集中式局端系统、指挥调度系统	计算机、通信和其他电子设备制造业
环保物联网应用业务	物联网应用	佳华科技 (688051.SH)	聚焦于为智慧环保和智慧城市领域的应用场景，提供基于物联网综合技术的软硬件产品、解决方案及数据服务。	智慧环保解决方案	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业
网络内容安全业务	网络与信息安全	中新赛克 (002912.SZ)	包括宽带网产品、移动网产品、网络内容安全产品、大数据运营产品、工业互联网安全产品，分别覆盖了网络空间数据提取、数据存储和计算、数据分析和挖掘、数据应用及展示等领域，为客户提供整体解决方案。	网络内容安全产品、大数据运营产品	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业
网络空间内生安全业务		任子行 (300311.SZ)	主营业务包括网安业务群和网娱业务群，其中，网安业务群包括网络空间感知产品、警务大数据产品、企业网安产品、开源情报分析产品、网络应急产品、移动全媒体监管产品中心、网络空间安全治理	网络空间感知产品、警务大数据产品、开源情报分析产品、网络空间安全治理	信息传输、软件和信息技术服务业之软件和信息技术服务业

资料来源：上市公司年报、招股说明书等公开披露资料。

上述同行业可比公司未公开披露其主营业务所属的战略性新兴产业类别，震有科技和佳华科技作为科创板上市企业亦未公开披露其所属的《申报及推荐暂行规定》的具体领域。对照上述同行业可比公司的主要产品、与发行人可比产品以及其国民经济行业分类，发行人各项业务主要产品的国民经济行业分类与可比公司分类不存在显著差异。

综上，公司军用电信网通信设备业务、环保物联网应用业务、网络内容安全业务和网络空间内生安全业务主要属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之“下一代信息网络、互联网、物联网、软件”子领域，依据充分，相关国民经济行业分类与同行业可比上市公司不存在显著差异。

四、公司科创属性指标分析

（一）报告期内公司研发投入情况

公司报告期内研发费用及其占营业收入比例情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
研发费用（万元）	3,446.18	6,152.75	4,039.85	2,583.36
营业收入（万元）	19,781.71	39,757.86	25,214.35	17,544.37
研发费用占当年营业收入的比重	17.42%	15.48%	16.02%	14.72%

公司报告期内累计研发费用为 16,222.14 万元；最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入的比例为 15.48%，最近 3 年累计研发费用 12,775.96 万元，符合《申报及推荐暂行规定》第五条第一款的规定。

（二）研发人员占当年员工总数的比例情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 309 人，占员工总数的 50%，不低于 10%，符合《申报及推荐暂行规定》第五条第二款的规定。

（三）公司拥有的发明专利及其主要应用情况

截至本补充法律意见书出具之日，公司拥有发明专利 62 项，发明专利不存在他项权利情形，也不存在诉讼纠纷情形，其中 23 项发明专利在公司核心技术和产品中已经应用，符合《申报及推荐暂行规定》第五条第三款的规定。

（四）报告期内公司营业收入情况

报告期内，公司主营业务快速发展、销售规模不断扩大，2018年至2020年，营业收入的年复合增长率为50.54%，最近一年营业收入为3.98亿元，符合《申报及推荐暂行规定》第五条第四款的规定。

综上，公司产品和服务主要属于战略性新兴产业中新一代信息技术产业中的网络设备制造、网络与信息安全软件开发以及新型信息技术服务领域，属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之“下一代信息网络、软件、互联网、物联网”领域。公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》、属于科创板优先支持的行业企业、符合科创板定位。

五、请保荐机构、发行人律师核查上述情况，说明核查方式、过程、依据并发表明确意见。

（一）核查程序

1、访谈公司高级管理人员、核心技术人员及研发、销售、采购、生产、财务等负责人，了解公司技术演进情况、研发情况、生产经营情况、核心技术情况以及研发机制安排情况等。

2、现场走访公司总部、分公司、子公司的研发场所、生产经营场所，查看并了解公司研发环境、生产环境及主要产品情况。

3、收集并核查公司产品技术手册、专利证书、计算机软件著作权登记证书、产品及经营资质、参与的科研项目任务书、参与起草的行业标准、重要荣誉及奖项、主要产品检测报告等相关资料，了解公司产品功能性能情况、核心技术应用情况、知识产权在核心技术中的应用情况、产品市场地位情况等。

4、获取了报告期内研发项目明细，查看相关项目的研发立项文件、过程文件、结项文件等，核查公司研发项目及研发投入情况、核心技术的形成情况等。

5、查阅行业研究报告、同行业公司官方网站、同类产品技术手册、同行业公司招股说明书、同行业公司参与政府项目投标文件等公开资料，了解行业市场

规模、市场竞争格局等情况，了解同行业可比公司发展情况、行业主流技术情况、同类产品情况，访谈发行人核心技术人员，了解公司产品的技术实现难度、公司技术实现方式，了解公司技术和产品与行业主流技术和同类产品的比较情况，核查发行人市场地位情况。

6、查阅了《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《“十三五”国家科技创新规划》《国家信息化发展战略纲要》等国家科技创新战略文件，核查发行人主营业务是否符合国家科技创新战略。

7、获取公司报告期内分业务、分产品的收入成本明细表，核查报告期各期分业务及分产品的收入和毛利情况、核心技术收入情况，抽样核查部分项目合同及验收文件，核查发行人核心技术产业化情况。

8、查阅公司组织架构图，获取公司报告期各期末人员花名册，获取核心技术人员简历、劳动合同、荣誉奖项等资料，核查发行人研发机构设置情况、研发人员情况，统计核心技术人员参与公司研发项目、发明专利、重大科研项目、行业标准起草等情况，核查公司核心技术人员的科研能力情况。

9、查阅《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）《2017 国民经济行业分类注释》《战略性新兴产业分类（2018）》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》等权威机构文件，核查公司主要产品和服务所属的行业分类及产品类别，查阅 XX 单位 XX 部门出具的证明文件，并根据《申报及推荐暂行规定》以及各类产品和服务收入及占比情况，核查公司主要产品和服务所属具体领域。

10、查阅同行业可比上市公司招股说明书、年度报告等公开资料，了解其行业分类情况，并与发行人行业分类进行对比，核查是否存在显著差异。

11、查阅容诚出具的《审计报告》（容诚审字[2021]518Z1079 号），核查公司收入构成、盈利水平、研发费用归集等情况；对照科创属性具体指标，核查发行人是否符合相关指标要求。

（二）核查结论

经核查，本所律师认为：

1、公司产品和服务属于战略性新兴产业中新一代信息技术产业中的网络设备制造、网络与信息安全软件开发以及新型信息技术服务领域，属于《申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（一）新一代信息技术领域”之“下一代信息网络、软件、互联网、物联网”领域。

2、公司符合《申报及推荐暂行规定》，属于科创板优先支持的行业企业、符合科创板定位。

问题 7 关于业务获取的合规性

根据招股说明书，公司主营业务所面向的客户群主要是国防单位、政府和科研院所等，公司主要以直销模式通过参与招投标方式完成销售。而根据保荐工作报告，公司军用通信业务主要通过竞争性谈判和直接签约等方式获取合同，网络内容安全和网络空间内生安全主要通过单一来源采购、邀标等方式获取业务，环保物联网应用则主要通过公开招标和直接签约等方式获取合同。上述表述存在一定矛盾。

请发行人说明：（1）发行人三类业务主要客户的获取方式、履行的相关程序，采用招投标方式和非招投标方式获取业务的具体比例、合同签署对象、所涉金额、具体业务内容；（2）报告期内发行人采用各种采购方式获取的合同数量、合同金额及占比；结合《政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等规定说明发行人业务获取过程是否合法合规。

请保荐机构、发行人律师说明对业务获取方式合规性的核查方式、核查程序、所覆盖的合同数量及所占收入比例，并就业务获取合规性发表明确意见。

回复：

一、对业务获取方式合规性的核查方式、核查程序、所覆盖的合同数量及所

占收入比例，并就业务获取合规性发表明确意见。

（一） 发行人业务获取方式符合法律法规的规定

根据客户性质，发行人各类业务所适用的采购依据如下：

客户类别	适用主要法律法规	主要依据
军队	《中国人民解放军装备采购条例》（以下简称“《装备采购条例》”） 《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》（以下简称“《装备采购方式与程序管理规定》”）	《装备采购条例》第二十二条规定，装备采购采用公开招标采购、邀请招标采购、竞争性谈判采购、单一来源采购、询价采购，以及总装备部认可的其他装备采购方式。 第二十三条规定，采购金额达到规定的限额标准以上、通用性强、不需要保密的装备采购项目，采用公开招标方式采购。 《装备采购方式与程序管理规定》第十三条规定，采购金额达到 300 万元以上、通用性强、不需要保密的装备采购项目，采用公开招标方式采购。
国家机关、事业单位，以及国有企业客户	《政府采购法》 《政府采购法实施条例》 《涉密专用信息设备采购管理规定》 《招标投标法》 《招标投标法实施条例》 《必须招投标的工程项目规定》（国家发改委第 16 号令）	《政府采购法》第二条规定，在中华人民共和国境内进行的政府采购适用本法。政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。 第二十六条规定，政府采购采用以下方式公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价，以及国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。 第二十七条规定，采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府政府采购监督管理部门的批准。 《涉密专用信息设备采购管理规定》第六条规定，涉密项目不得通过互联网信息平台进行交易，采购过程和结果信息不得公开。 《招标投标法》第三条规定，在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标： （一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。 第六十六条规定，涉及国家安全、国家秘密、抢险救灾或者属于利用扶贫资金实行以工代赈、需要使用农民工等特殊情况，不适宜进行招标的项目，按照国家有关规定可以不进行招标。 《必须招投标的工程项目规定》，本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价

客户类别	适用主要法律法规	主要依据
		在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。
一般企业客户	无	无

报告期内，公司各类业务采用各种采购方式获取的合同数量、合同金额及占比，以及适用依据说明如下：

1、军用电信网通信设备

报告期内，公司军用电信网通信设备采取各种方式签署的合同情况如下：

单位：个，万元

客户性质	采购方式	2021年1-6月			2020年			2019年			2018年		
		数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
军队	竞争性谈判	1.00	12,988.42	83.68%	4.00	5,378.18	44.37%	4.00	28,841.34	89.04%	2.00	3,999.08	74.42%
	单一来源采购	2.00	423.52	2.73%	3.00	970.35	8.01%	3.00	446.78	1.38%	-	-	
	商务谈判	29.00	155.25	1.00%	94.00	746.88	6.16%	86.00	1,235.30	3.81%	77.00	554.71	10.32%
	公开招标	1.00	54.26	0.35%	2.00	213.06	1.76%	4.00	655.28	2.02%	2.00	164.02	3.05%
	小计	33.00	13,621.45	87.76%	103.00	7,308.47	60.29%	97.00	31,178.70	96.26%	81.00	4,717.81	87.80%
国家机关、 事业单位	商务谈判	7.00	277.23	1.79%	14.00	187.87	1.55%	16.00	75.80	0.23%	9.00	73.88	1.37%
	竞争性谈判	1.00	382.00	2.46%	-	-		1.00	78.20	0.24%	-	-	
	单一来源采购	1.00	27.70	0.18%	-	-		1.00	62.10	0.19%	-	-	
	公开招标	1.00	432.00	2.78%									
	小计	10.00	1,118.93	7.21%	14.00	187.87	1.55%	18.00	216.10	0.67%	9.00	73.88	1.37%
企业客户	商务谈判	23.00	334.51	2.16%	76.00	4,625.22	38.16%	57.00	996.82	3.08%	22.00	581.87	10.83%
	邀请招标	1.00	446.29	2.88%									
	小计	24.00	780.80	5.03%	76.00	4,625.22	38.16%	57.00	996.82	3.08%	22.00	581.87	10.83%
合计		67.00	15,521.18	100.00%	193.00	12,121.56	100.00%	172.00	32,391.62	100.00%	112.00	5,373.56	100.00%

（1）军队客户的采购方式分析

报告期各期，军队客户的军用电信网通信设备业务的采购未采用公开招标的原因分析如下：

单位：个，万元

类别	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	数量	合同金额	数量	合同金额	数量	合同金额	数量	合同金额
①金额300万元以上涉密合同	2.00	13,352.42	3.00	5,721.81	6.00	30,040.42	1.00	3,911.63
②金额300万元以下合同	30.00	214.77	98.00	1,373.60	87.00	483.00	78.00	642.16
合计	32.00	13,567.19	101.00	7,095.41	93.00	30,523.42	79.00	4,553.79

①合同金额虽然达到300万元以上，但该等合同为涉密合同，不符合《装备采购方式与程序管理规定》第十三条关于公开招标项目为“不需要保密的装备采购项目”条件。因此，客户根据《装备采购方式与程序管理规定》第十九条、第二十三条规定，采用竞争性谈判、单一来源采购方式进行采购，报告期内竞争性谈判采购方式是军用电信网通信设备业务主要采购方式，通过竞争性谈判签署的合同金额占报告期军用电信网通信设备业务合同总额的78.29%。

②合同金额在300万元以下，属于《装备采购方式与程序管理规定》第十三条规定应采用公开招标限额以下的采购，客户采取竞争性谈判、单一来源采购或商务谈判的方式签署合同。

（2）国家机关、事业单位客户的采购方式分析

该类客户以军事科研单位和公安局等党政机关为主，属于中央预算的政府采购项目，根据《中央预算单位政府集中采购目录及标准》规定，单项或批量金额达到100万以上的货物和服务项目应按《政府采购法》有关规定执行；属于地方预算的政府采购项目，政府采购限额由省、自治区、直辖市人民政府或者其授权的机构确定。公司客户所在省、自治区、直辖市人民政府制定的涉及货物及服务的采购限额在100万至400万元区间。报告期各期，达到前述采购限额的采购已

履行招标投标程序；未达到采购限额的采购，客户采取竞争性谈判、单一来源采购、商务谈判等非招标投标方式签署合同。

（3）企业客户的采购方式分析

军用电信网通信设备业务内容为产品销售和技术服务，不属于建筑物和构筑物类工程建设项目或与工程建设有关的货物，因此，发行人军用电信网通信设备业务不适用招标投标法及招标投标法实施条例；同时，公司的企业客户的采购行为不属于《政府采购法》所规定的使用财政性资金的政府采购，因此，军用电信网通信设备业务中企业客户的采购不适用招标投标法、政府采购法、装备采购条例等规定，而是由企业自主选取商务谈判、招标等方式签署合同。

2、环保物联网应用

报告期内，公司环保物联网应用业务采取各种方式签署的合同情况如下：

单位：个，万元

客户性质	采购方式	2021年1-6月			2020年			2019年			2018年		
		数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
国家机关、 事业单位	公开招标	12.00	4,325.98	57.46%	31.00	10,121.97	73.99%	38.00	7,409.77	64.90%	33.00	7,711.08	72.99%
	竞争性谈判/ 磋商 ^{注1}	16.00	639.89	8.50%	14.00	980.99	7.17%	5.00	185.15	1.62%	17.00	693.54	6.56%
	商务谈判	16.00	321.85	4.28%	55.00	524.62	3.84%	43.00	432.01	3.78%	54.00	451.12	4.27%
	邀请招标	1.00	32.88	0.44%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	单一来源采购	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.00	58.60	0.55%
	小计	45.00	5,320.60	70.67%	100.00	11,627.58	85.00%	86.00	8,026.93	70.30%	106.00	8,914.34	84.37%
企业客户	商务谈判	38.00	379.09	5.04%	263.00	2,052.05	15.00%	1,212.00	3,053.08	26.74%	237.00	1,650.83	15.63%
	公开招标	-	-	-	-	-	-	1.00	48.80	0.43%	-	-	-
	比选/甄选 ^{注2}	4.00	1,629.91	21.65%	-	-	-	1.00	289.10	2.53%	-	-	-
	竞争性磋商	1.00	199.00	2.64%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	43.00	2,208.00	29.33%	263.00	2,052.05	15.00%	1,214.00	3,390.98	29.70%	237.00	1,650.83	15.63%
合计		88.00	7,528.60	100.00%	363.00	13,679.63	100.00%	1,300.00	11,417.91	100.00%	343.00	10,565.17	100.00%

注1：竞争性磋商系《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》中规定的政府采购方式，因其与竞争性谈判在适用条件及程序上具有相似性，在此汇总计算。

注2：该等项目不属于招投标法及招投标法实施条例规定的必需招标项目，企业客户自主采取比选、甄选等采购方式进行采购，比选、甄选系其内部选取合格供应商的方式，主要经过公告、应答、开选（比选适用）/公开唱价（甄选适用）、评审、中选等程序，最终签订正式采购合同。

（1）国家机关、事业单位客户的采购方式分析

该类客户以各地政府机构、政府环保部门及环境保护监测站为主，公司获取的合同均属于地方预算的政府采购项目，根据《政府采购法》规定，政府采购限额由省、自治区、直辖市人民政府或者其授权的机构确定。发行人客户所在省、自治区、直辖市人民政府制定的涉及货物及服务的采购限额在 50 万元至 400 万元之间。报告期内，发行人客户在其所在省、自治区、直辖市人民政府公开招标限额以上的采购，均已履行公开招标程序。在公开招标限额以下的采购，发行人根据客户要求采取竞争性谈判/磋商、单一来源采购和商务谈判的方式获取合同。

（2）企业客户的采购方式分析

根据《必须招投标的工程项目规定》，工程项目单项合同估算价 400 万元以上，或者货物部分达到 200 万元以上，或者服务部分达到 100 万元以上，应当进行招标，合同金额未达到前述规模标准的，由采购人依法自主选择采购方式。公司国有企业客户的采购行为，均未达到前述规模标准，由采购人自主选取公开招标、商务谈判等采购方式。公司非国有企业的采购行为，不适用《政府采购法》及其实施条例、《招标投标法》及其实施条例等规定，由发行人与客户以商务谈判、竞争性磋商等方式签署合同。

3、网络内容安全及网络空间内生安全

报告期内，发行人网络内容安全及网络空间内生安全采取各种方式签署的合同情况如下：

单位：个，万元

客户性质	采购方式	2021年1-6月			2020年			2019年			2018年		
		数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
国家机关、事业单位	公开招标	2.00	248.40	7.12%	3.00	301.80	1.94%	1.00	85.40	0.70%	-	-	-
	商务谈判	6.00	161.45	4.63%	4.00	124.50	0.80%	7.00	81.35	0.67%	1.00	7.48	0.05%
	单一来源采购	1.00	128.00	3.67%	10.00	1,525.02	9.80%	7.00	2,308.24	18.90%	11.00	11,148.80	73.53%
	竞争性谈判/磋商	1.00	26.93	0.77%	2.00	281.10	1.81%	2.00	386.30	3.16%	2.00	271.00	1.79%
	邀请招标	-	-	-	5.00	10,779.40	69.27%	2.00	4,016.08	32.89%	3.00	245.00	1.62%
	小计	10.00	564.78	16.20%	24.00	13,011.82	83.62%	19.00	6,877.37	56.32%	17.00	11,672.28	76.98%
企业客户	单一来源采购	2.00	283.66	8.13%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	商务谈判	6.00	222.75	6.39%	12.00	1,262.12	8.11%	5.00	4,843.24	39.66%	4.00	3,489.78	23.02%
	公开招标	-	-	-	2.00	421.89	2.71%	-	-	-	-	-	-
	邀请招标	-	-	-	-	-	0.00%	1.00	491.52	4.02%	-	-	-
	比选	1.00	2,416.11	69.28%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	9.00	2,922.52	83.80%	14.00	1,684.01	10.82%	6.00	5,334.76	43.68%	4.00	3,489.78	23.02%
军队	单一来源采购	-	-	-	1.00	749.98	4.82%	-	-	-	-	-	-

客户性质	采购方式	2021年1-6月			2020年			2019年			2018年		
		数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
	竞争性谈判	-	-	-	2.00	115.70	0.74%	-	-	-	-	-	-
	小计	-	-	-	3.00	865.68	5.56%	-	-	-	-	-	-
	合计	19.00	3,487.30	100.00%	41.00	15,561.51	100.00%	25.00	12,212.13	100.00%	21.00	15,162.06	100.00%

（1）国家机关、事业单位客户的采购方式分析

《招标投标法》第十条规定，招标分为公开招标和邀请招标。报告期各期，国家机关、事业单位类客户的网络内容安全及网络空间内生安全业务的采购未采用公开招标或邀标方式的原因分析如下：

单位：个，万元

类别	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	数量	合同金额	数量	合同金额	数量	合同金额	数量	合同金额
①招标限额以上但涉密合同	-	-	9.00	1,589.92	3.00	919.50	5.00	10,814.50
②经批准采取竞争性谈判	-	-	-	-	-	-	1.00	175.00
③经批准采取单一来源采购	1.00	128.00	1.00	133.00	1.00	1,560.00	-	-
④合同金额在公开招标限额以下	7.00	188.38	6.00	207.70	12.00	296.39	8.00	437.78
合计	8.00	316.38	16.00	1,930.62	16.00	2,775.89	14.00	11,427.28

①采购涉及国家秘密的合同，根据《招标投标法》第六十六条规定，不适宜进行招标，因此，客户根据《涉密专用信息设备采购管理规定》第六条关于“涉密项目不得通过互联网信息平台进行交易，采购过程和结果信息不得公开”等相关规定，采取竞争性谈判、单一来源采购和商务谈判的方式签署合同。

②对公开招标做出实质性响应的供应商不足三家，根据《政府采购法》第三十八条规定，客户经批准采取竞争性谈判方式获取签署合同。

③面向全球开放的先进防御技术试验场-拟态防御体系化平台项目及其配套运行维护服务采购因公司为唯一供应商，因此，根据《政府采购法》第三十九条规定，客户经批准采取单一来源采购方式签署合同。

④根据《中央预算单位政府集中采购目录及标准》规定，单项或批量金额达到100万以上的货物和服务项目应按《政府采购法》有关规定执行；属于地方预算的政府采购项目，政府采购限额由省、自治区、直辖市人民政府或者其授权的

机构确定。公司客户所在省、自治区、直辖市人民政府制定的涉及货物及服务的采购限额在 100 万至 400 万元区间。因此，报告期内，在公开招标限额以下的采购，客户通过竞争性谈判、单一来源采购和商务谈判的方式签署合同。

（2）企业客户的采购方式分析

报告期各期，企业客户采购未采用公开招标或邀标方式的情况如下：

单位：个，万元

类别	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	数量	合同金额	数量	合同金额	数量	合同金额	数量	合同金额
国有企业客户涉密合同			2.00	452.00	3.00	4,662.24	2.00	3,100.00
国有企业客户非必需招标投标项目 ^注	2.00	2,648.89						
国有企业客户合同在招标限额以下	1.00	50.88	2.00	99.90	-	-	-	-
非国有企业客户合同	6.00	222.75	8.00	710.22	2.00	181.00	2.00	389.78
合计	9.00	2,922.52	12.00	1,262.12	5.00	4,843.24	4.00	3,489.78

注：该等项目不属于招投标法及招投标法实施条例规定的必需招标投标项目，企业客户自主采取比选、单一来源采购方式进行采购。

发行人电信运营商等国有企业客户的采购适用《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例，根据《必须招标投标的工程项目规定》，工程项目单项合同估算价 400 万元以上，或者货物部分达到 200 万元以上，或者服务部分达到 100 万元以上，应当进行招标，合同金额未达到前述规模标准的，由采购人依法自主选择采购方式。

报告期内，营运商客户等国有企业客户达到招标限额以上标准的采购，除不属于招投标法及招投标法实施条例规定的必需招标项目和涉及国家秘密的项目根据《招标投标法》第六十六条规定“不适用采取招投标方式进行采购”，由发行人根据客户要求通过商务谈判、比选、单一来源采购等方式进行采购外，其余

项目均已履行公开招标、邀请招标等采购方式。

公司其他企业客户的采购行为不适用《政府采购法》及其实施条例、《招标投标法》及其实施条例等规定，由发行人与客户以商务谈判的方式签署合同。

（3）军队客户的采购方式分析

报告期内，金额在300万元以上的合同未采取招标方式的合同共1份，主要系该份合同涉密，因此客户采取单一来源方式进行采购。其余2份合同因金额在300万元以下，因此客户采取竞争性谈判方式签署合同。

（二） 核查程序

本所律师会同保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《中国人民解放军装备采购条例》以及《中国人民解放军装备采购装备采购方式与程序管理规定》等相关法律法规；

2、取得报告期内公司签署的合同清单，并根据客户性质、合同金额及合同内容搜索并查询合同所应履行的政府采购程序；

3、获取并查阅了与主要客户签署的合同，以及合同签署过程文件，包括但不限于竞争性谈判文件、招标文件、中标公告等，结合访谈记录核查发行人获取业务的合法合规性；

4、按照各业务招投标最低限额制定分层标准，采取分层抽样方式结合随机抽查方式对报告期主营业务收入对应的合同进行核查，核查比例为：

单位：个，万元

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量	收入
报告期内收入对应合同情况（a）	271.00	19,747.17	569.00	39,701.62	1,493.00	25,081.88	496.00	17,390.46
其中：军用电信网通信设备合同>300万元	5.00	6,040.19	6.00	25,799.92	5.00	6,007.99	1.00	980.84
环保物联网应用合同>50万元	44.00	4,847.07	46.00	6,069.68	45.00	6,880.91	47.00	5,497.75
网络内容安全和网络空间内生安全合同>100万元	15.00	5,368.41	10.00	3,594.69	8.00	7,793.63	9.00	8,855.63
未达到前述标准的合同	207.00	3,491.50	507.00	4,237.33	1,435.00	4,399.35	439.00	2,056.24
核查情况（b）	43.00	15,506.00	46.00	34,447.87	59.00	20,248.37	37.00	14,066.29
其中：军用电信网通信设备合同>300万元	5.00	6,040.19	6.00	25,799.92	5.00	6,007.99	1.00	980.84
环保物联网应用合同>50万元	25.00	4,201.96	24.00	4,779.88	26.00	5,555.53	23.00	4,206.58
网络内容安全和网络空间内生安全合同>100万元	9.00	4,589.20	6.00	2,955.08	7.00	7,662.97	7.00	8,529.37
未达到前述标准的合同	4.00	674.65	10.00	913.00	21.00	1,021.87	6.00	349.49
核查比例合计（b/a）	15.87%	78.52%	8.08%	86.77%	3.95%	80.73%	7.46%	80.89%
其中：军用电信网通信设备合	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量	收入
同>300万元								
环保物联网应用合同>50万元	56.82%	86.69%	52.17%	78.75%	57.78%	80.74%	48.94%	76.51%
网络内容安全和网络空间内生安全合同>100万元	60.00%	85.49%	60.00%	82.21%	87.50%	98.32%	77.78%	96.32%
未达到前述标准的合同	1.93%	19.32%	1.97%	21.55%	1.46%	23.23%	1.37%	17.00%

5、按照各业务招投标最低限额制定分层标准，采取分层抽样方式结合随机抽查方式对2020年末、2021年6月末尚在执行的合同进行核查，核查情况如下：

单位：个，万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日	
	数量	未确认收入部分对应的合同金额(含税)	数量	未确认收入部分对应的合同金额(含税)
报告期末正在执行的合同情况(a)	188.00	50,884.07	199.00	46,551.28
其中：军用电信网通信设备合同>300万元	4.00	14,248.72	4.00	6,461.41
环保物联网应用合同>50万元	54.00	10,997.32	46.00	9,717.91
网络内容安全和网络空间内生安全合同>100万元	18.00	23,494.19	25.00	26,525.09
未达到前述标准的合同	112.00	2,143.84	124.00	3,846.87
核查情况(b)	61.00	47,237.77	52.00	40,542.09
其中：军用电信网通信设备合同金额>300万元	4.00	14,248.72	4.00	6,461.41
环保物联网应用合同金额>50万元	40.00	9,975.99	16.00	8,255.04
网络内容安全和网络空间内生安全合同金额>100万元	11.00	22,853.29	12.00	25,026.99
未达到前述标准的合同	6.00	159.77	20.00	798.65
核查比例合计(b/a)	32.45%	92.83%	26.13%	87.09%
其中：军用电信网通信设备合同金额>300万元	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
环保物联网应用合同金额>50万元	74.07%	90.71%	34.78%	84.95%
网络内容安全和网络空间内生安全合同金额>100万元	61.11%	97.27%	48.00%	94.35%
未达到前述标准的合同	5.36%	7.45%	16.13%	20.76%

6、查询中国法院网、中国政府采购网、信用中国及国家企业信用信息公示系统等公开信息网站，核查发行人信用信息情况及是否因参与政府采购或招投标

活动而受到行政处罚或涉诉的情况。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

1、发行人通过公开招标或邀请招标程序取得的业务合法有效，不存在违反法律法规规定的情形。

2、发行人未通过公开招标或邀请招标获取的业务中，除与企业客户通过商务谈判外，其他业务主要因为项目涉密、合同金额未达到公开招标限额而履行了竞争性谈判、单一来源采购等采购方式，上述业务获取方式符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《中国人民解放军装备采购条例》以及《中国人民解放军装备采购装备采购方式与程序管理规定》等法律法规规定。

3、发行人不存在被纳入政府采购失信名录或行政处罚等情况，与客户不存在纠纷及潜在纠纷，相关合同不存在被认定无效或被撤销的情形。

问题 9 关于客户供应商核查

根据申报材料：（1）保荐机构经核查认为公司前五大客户/供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系；公司与该等客户/供应商之间的交易真实合理；（2）公司 2018 年至 2020 年向前五大供应商采购额占采购总额比重为 44.87%、42.94%、44.36%，公司 2018 年至 2020 年对前五大客户销售额占销售总额比重为 59.74%、52.90%、72.86%。

请保荐机构、发行人律师说明对公司前五大供应商/客户之外的供应商/客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间关联关系的核查情况，说明核查方式、核查比例、核查过程、核查结论。

回复：

一、公司前五大供应商/客户之外的供应商/客户与发行人及其控股股东、实

际控制人、董事、监事、高级管理人员之间关联关系的核查情况,说明核查方式、核查比例、核查过程、核查结论

(一) 核查比例

1、对前五大之外供应商的核查比例

(1) 现场走访

在供应商走访过程中,保荐机构和本所律师核实了供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系,并检索了该等供应商的工商登记信息。报告期各期,走访核查的前五大之外供应商的数量为 23 家、30 家、26 家和 16 家,核查金额占各期前五大之外供应商采购额(含税)的 41.37%、42.99%、43.50%和 41.46%。

保荐机构和本所律师关于走访供应商的选样标准为:①报告期各期含税交易额或应付账款余额或预付款项余额前十大供应商;②报告期各期含税交易额大于 200 万元的主要新增供应商;③报告期各期的委外加工供应商;④报告期各期含税交易额大于 50 万元的外包服务供应商;⑤对于按照前述①至④未覆盖到的其他样本,按含税交易额区间随机抽样选取部分供应商。

(2) 检索工商登记信息

对于未走访的前五大之外供应商,保荐机构和本所律师进一步检索了 2018 年至 2020 年各期采购金额在 100 万元以上、2021 年 1-6 月采购金额在 50 万元以上的供应商工商登记信息,并与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行比对。报告期各期,检索工商登记方式核查的前五大之外供应商的家数分别为 10 家、17 家、17 家和 12 家,占各期前五大之外供应商采购总额(含税)的 12.82%、23.28%、20.36%和 19.07%。

2、对前五大之外客户的核查比例

(1) 现场走访

在客户走访过程中,保荐机构和本所律师核实了客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系,并检索

了该等客户的工商登记信息。报告期各期，走访核查的前五大之外客户的数量为 21 家、38 家、26 家和 19 家，核查金额占各期前五大之外客户销售额（不含税）的 50.14%、59.24%、47.02%和 54.88%。

保荐机构和本所律师关于走访客户的选样标准为：①报告期各期收入确认金额或应收账款余额或预收款项余额前十大客户；②报告期各期收入确认金额大于 200 万元的主要新增客户；③报告期各期收入确认金额大于 50 万元的经销商客户；④对于前述①至③未覆盖到的其他样本，按收入确认金额区间随机抽样选取部分客户。

（2）检索工商登记信息

报告期各期，公司前五大之外客户中政府、军队、科研院所等非企业客户分别为 153 家、155 家、153 家和 132 家，企业客户分别为 254 家、1240 家、215 家和 61 家。非企业客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员无关联关系。

对于未走访的前五大之外的企业客户，保荐机构和本所律师进一步检索了报告期各期销售金额在 10 万元以上的客户的工商登记信息，并与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行比对。报告期各期，检索工商登记方式核查的前五大之外企业客户分别为 15 家、29 家、39 家和 30 家，占各期前五大之外企业客户销售总额（不含税）分别为 52.83%、20.63%、43.77%和 34.68%。

（二）核查方式和过程

针对上述事项，本所律师会同保荐机构执行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人报告期各期所有供应商/客户名单；
- 2、取得发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与公司报告期各期所有供应商/客户是否存在关联关系的确认文件，核查前述主体之间的关联关系情况；
- 3、取得报告期各期，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、

高级管理人员的所有银行账户的对账单,核查报告期各期发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与公司供应商/客户是否存在交易情况。

4、对发行人供应商和客户进行走访,在走访过程中,核查供应商和企业客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系;

5、在国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)、天眼查(<https://www.tianyancha.com>)等网站对客户和供应商进行检索并核查是否与公司及其实际控制人、董监高存在关联关系,检索供应商占各期前五大之外供应商采购总额(含税)的54.19%、66.27%、63.86%和60.53%,检索客户占前五大之外企业客户销售总额(不含税)的66.76%、80.23%、90.88%和98.07%;

(三) 核查结论

经核查,本所律师认为:

1、除向公司租赁经营场所的高凌投资系公司控股股东,以及供应商中的北京中惠普分析技术研究所的总经理胡文捷系公司董事和公司实际控制人胡云林之堂弟外,报告期各期公司前五大之外的供应商/客户与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

2、报告期内公司向北京中惠普分析技术研究所的采购金额分别为16.90万元、21.34万元、22.03万元和50.25万元,占各期营业成本的0.19%、0.19%、0.15%和0.52%;报告期内公司向高凌投资出租办公场地的其他业务收入分别为2.86万元、2.86万元、10.61万元和7.75万元,占各期营业收入的0.02%、0.01%、0.03%和0.04%。该等关联交易均采用市场化定价原则,不存在关联交易价格显失公允的情形。

问题 10 关于专利

根据申报文件,发行人部分核心技术采取正在申请的专利进行保护,发行人

部分专利从广州灵视信息科技有限公司处受让取得，该公司成立于 2011 年，与受让时间一致。发行人 40 项共有专利中，涉及核心技术的共有专利共计 8 项。

请发行人删除正在申请的专利的披露，并将知识产权相关章节表格作招股说明书附件列式。请发行人在核心技术对应的知识产权表格列式相关知识产权是否为共有知识产权及共有人情况。

请发行人说明：(1) 前述正在申请的专利如无法取得授权是否对核心技术保护产生不利影响；(2) 发行人从广州灵视受让专利的背景及合理性、定价依据；(3) 共有专利在产品中运用情况及相关产品所涉收入占比。

请发行人律师核查上述情况，说明核查方式、过程、依据并发表明确意见。

回复：

一、前述正在申请的专利如无法取得授权是否对核心技术保护产生不利影响

截至本补充法律意见书出具之日，公司核心技术涉及已授权和申请中的专利共 50 项，正在申请的专利为 24 项（均为发明专利），均已进入实质审查阶段。

公司的核心技术是通过长期的创新研发和经营实践所积累的技术成果，每项核心技术均涵盖多个技术要点，该技术要点部分形成公司专利或软件著作权，部分按专有技术秘密形式保护。因此单个专利往往不能形成公司的核心技术，若申请中的专利无法获得授权，其他已获授权专利或软件著作权仍可对公司核心技术形成保护。

24 项申请中的发明专利进入实质审查阶段则意味着公开，公开会对公司核心技术保护产生不利影响；但是，专利说明书并不能涵盖所涉技术的全部细节，若申请中的专利未获授权，公司仍可以技术秘密形式来保护该等技术。

公司已在《招股说明书》“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“（四）知识产权被侵害的风险”中披露了申请中的专利未获授权对核心技术保护不利影

响的相关风险。

二、发行人从广州灵视受让专利的背景及合理性、定价依据

序号	专利号	专利名称	专利权人	受让日期	专利类型	出让方	转让价格
1	ZL201110267278.1	一种基于图像块特征的目标跟踪方法及跟踪系统	高凌信息	2015-6-1	发明	广州灵视信息科技有限公司	无偿转让
2	ZL201120338509.9	防盗报警装置与防盗报警系统		2013-12-27	实用新型		无偿转让

上述两项专利系公司自广州灵视信息科技有限公司受让取得，广州灵视信息科技有限公司已于2016年办理完成工商注销登记。上表中序号2的专利因有效期届满而于2021年9月15日终止失效。

专利转让之时，广州灵视信息科技有限公司股东之一胡赞及该公司主要技术开发人员在公司任职，其中，胡赞系公司的核心管理人员之一。鉴于当时广州灵视信息科技有限公司除对已上线使用的系统进行维护外，不再开展新业务，也不再进行新产品的研发，而上述两项专利可运用于公司环保物联网应用业务，且该等转让不会对广州灵视信息科技有限公司的业务带来实质性影响，在此背景下，经胡赞与广州灵视信息科技有限公司其他股东友好协商，广州灵视信息科技有限公司将上述专利无偿转让予公司。

上述专利的无偿转让系公司与广州灵视信息科技有限公司协商一致结果，定价符合双方意思自治，交易背景合理。

上述专利不涉及合作研发，转让完成后，公司系唯一专利权人，拥有的相关专利权权属完整、清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。上述两项受让专利不涉及公司核心技术，报告期内也未应用在公司产品中。

三、共有专利在产品中运用情况及相关产品所涉收入占比

1、共有专利在产品中运用情况

截至本补充法律意见书出具之日，公司及子公司与外部单位共有的已授权专利共计44项，其中已应用于公司业务中并产生收入的共有专利共计11项，其余的共有专利作为技术储备尚未对发行人产生直接收入。共有专利在产品中的运用

情况具体如下：

序号	专利号	专利名称	涉及的核心技术名称	对应产品
1	ZL2015102933 41.7	一种异构功能等价体调度装置及其方法	基于动态异构冗余架构的拟态构造技术	拟态路由器、拟态交换机、拟态通用组件、拟态括号服务器
2	ZL2015102933 67.1	一种服务功能与结构表征对应关系不确定的软硬件装置	基于动态重构机制的非特异性防御技术	拟态路由器、拟态交换机、拟态通用组件
3	ZL2015102934 17.6	一种异构功能等价体输出服务响应的装置及方法	基于清洗恢复与状态同步的异常恢复技术	拟态路由器、拟态交换机、拟态通用组件
4	ZL2015102934 19.5	一种异构功能等价体同步装置	基于清洗恢复与状态同步的异常恢复技术	拟态路由器、拟态交换机、拟态括号服务器
5	ZL2015102997 07.1	可重构系统的构建方法和装置	基于动态重构机制的非特异性防御技术	拟态路由器、拟态交换机、拟态通用组件
6	ZL2015103001 89.0	可重构系统中可重构资源并行构建方法和系统	基于动态重构机制的非特异性防御技术	拟态路由器、拟态交换机、拟态通用组件
7	ZL2017104029 30.3	动态异构冗余系统的确定方法和装置	基于动态异构冗余架构的拟态构造技术	拟态路由器、拟态交换机、拟态通用组件、拟态括号服务器
8	ZL2015104088 35.5	一种多实例路由单元的拟态路由决策方法	具备内生安全特性的路由交换平台构建技术	拟态路由器
9	ZL2015104651 06.3	拟态路由交换系统的感知、决策与执行分离方法	具备内生安全特性的路由交换平台构建技术	拟态路由器
10	ZL2019106037 28.6	一种传统路由器拟态化改造的装置及方法	具备内生安全特性的路由交换平台构建技术	拟态路由器
11	ZL2019101457 74.6	应用于SDH传输的串接设备的多级直通保护装置及方法	电信网安全接入技术	凌盾电信网安全接入专用设备

注：上表中序号 10 为公司于 2021 年 5 月 7 日新获授权共有专利。

2、相关产品所涉收入占比

报告期内，发行人通过共有专利形成产品实现的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
共有专利形成的产品收入	1,825.80	221.67	1,460.36	-
主营业务收入	19,747.17	39,701.62	25,081.88	17,390.46
占比	9.25%	0.56%	5.82%	-

报告期内，公司通过共有专利形成产品实现的销售收入整体较低。

上述序号1至序号10专利应用于公司网络空间内生安全业务，其中专利序号1至序号7涉及的专利技术系拟态防御技术应用所需要的底层技术，公司网络空间内生安全业务的核心技术业务应用了该等专利，因此，序号1至序号10专利对应的收入为报告期内网络空间内生安全业务的核心技术业务收入。

上述序号11专利应用于公司网络内容安全业务，涉及的产品为应用了TGU单板的凌盾电信网安全接入专用设备，除TGU单板外，凌盾电信网安全接入专用设备也可以采用EIU、NIU、LIU等其他单板。报告期内，凌盾电信网安全接入专用设备的销售收入来源于包括软硬件的系统项目建设收入，难以区分单独应用TGU单板的凌盾电信网安全接入专用设备收入，因此上述序号11专利对应的收入为报告期内单独销售TGU单板备件的收入。

四、请发行人律师核查上述情况，说明核查方式、过程、依据并发表明确意见。

(一) 核查程序

1、查阅发行人核心技术涉及的尚未获得授权的专利的相关申请文件、受理通知书、实质审查阶段通知书，登陆国家知识产权局的专利查询系统，核实上述专利的申请状态，查阅发行人技术保密相关制度文件，了解发行人对核心技术所采取的保护措施；

2、核查发行人已获授权的专利证书或专利证书副本，涉及共有专利的，查阅发行人与共有方签署的任务书、合作框架协议、申报协议书等，核查发行人使用或者实施上述专利是否存在受限制的情况；

3、取得并查阅了发行人自广州灵视信息科技有限公司受让取得专利的专利证书、手续合格通知书，通过国家企业信用信息公示系统，核查出让人的工商信息，访谈出让人股东胡赟，了解发行人从出让人继受上述专利的背景、合理性及定价依据，通过国家知识产权局的专利查询系统查询发行人的专利权属是否完整、清晰；

4、通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、国家知识产权局的专利查询系统，核查发行人共有专利、受让取得的专利是否存在纠纷或潜在纠纷

5、访谈发行人总工程师，了解上述共有专利形成的背景，及该等专利在发行人现有产品的具体应用或可能用于后续业务的情况。

(二) 核查结论

经核查，本所律师认为：

1、截至本补充法律意见书出具之日，发行人核心技术涉及的尚未获得授权的专利处于正常申请状态，未发现该等正在申请的专利被驳回的情况。如若发行人上述正在申请的专利无法取得授权，部分技术成果无法从发明专利角度得到有效保护，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“（四）知识产权被侵害的风险”中披露了相关风险；

2、发行人重视核心技术保密工作，截至本补充法律意见书出具之日，发行人未发生核心技术泄密事件，亦未发生知识产权诉讼纠纷的情形；

3、经胡赟与广州灵视信息科技有限公司友好协商，广州灵视信息科技有限公司将上述两项专利无偿转让发行人，系其真实意思表示，具有合理性。发行人自广州灵视信息科技有限公司受让取得的专利已办理了相关的转让手续，发行人系唯一专利权人，拥有的相关专利权权属完整、清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。此外上述两项专利的登记及转让时间均在报告期外，且不属于应用于发行人主营业务的重要专利，不会对发行人的生产经营造成影响；

4、根据发行人与共有方签署的关于共有专利的相关协议、共有方出具的说明或法律规定（详见招股说明书“第十三节 附件”之“附表三：专利”之“（一）

发明专利”之“2、共有发明专利”), 发行人使用或者实施共有专利不存在受限制的情况, 因此对发行人业务开展不构成重大不利影响。截至本补充法律意见书出具之日, 发行人的共有专利权属清晰、完整, 不存在纠纷;

5、截至本补充法律意见书出具之日, 公司及子公司与外部单位共有的已授权专利共计 44 项, 其中已运用于公司业务中并产生收入的共有专利共计 11 项, 均为涉及核心技术的专利, 其余的共有专利作为技术储备, 报告期内尚未对发行人产生直接收入。

第二部分：本次发行上市所涉相关法律事项更新情况

一、本次发行与上市的批准和授权

发行人第二届董事会第十五次会议文件、2021 年第一次临时股东大会审议通过了关于本次发行与上市的相关议案，同意公司申请首次公开发行股票并在科创板上市，根据 2021 年 3 月 7 日发行人召开的 2021 年第一次临时股东大会通过的《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于提请股东大会授权公司董事会全权办理公司首次公开发行股票并在科创板上市有关具体事宜的议案》，根据上述会议及相关议案，本次发行与上市决议及授权的有效期为自股东大会审议通过之日起 24 个月。

因此，截至本补充法律意见书出具日，本次发行与上市的批准和授权仍在有效期内。

经查验，本所律师认为：

1、发行人召开 2021 年第一次临时股东大会作出批准本次发行与上市的决议，符合法定程序。

2、根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》的规定，上述决议的内容合法有效。

3、发行人股东大会授权董事会办理有关发行上市的具体事宜、授权范围及程序合法有效。

4、本次发行上市尚需获得上交所审核同意以及取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

二、发行人本次发行与上市的主体资格

经查验，补充期间内，发行人主体资格未发生变化，除信大网御的住所变更为河南省郑州市金水区宝瑞路 115 号河南省信息安全产业示范基地 8 号楼 01、02 号 1-5 层，以及发行人宿迁办事处于 2021 年 5 月 31 日完成注销登记手续外，

其他发行人子公司及分支机构未发生变化，本所律师认为：

1、发行人是依照《公司法》及其他相关法律法规设立的股份有限公司（非上市），设立程序合法有效。

2、截至本法律意见书出具之日，发行人不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的需要终止的情形，具备中国法律、法规及规范性文件规定的本次发行与上市的主体资格。

3、发行人的子公司、分支机构是依照相关法律法规合法设立，发行人合法享有子公司、分支机构的权益。

三、发行人本次发行与上市的实质条件

补充期间内，发行人未发生影响本次发行与上市实质条件的情形，发行人仍具备本次发行与上市的实质条件。

（一）发行人本次发行与上市符合《公司法》规定的条件

发行人本次拟发行的股票为人民币普通股股票，每股面值 1.00 元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人认购股份，每股应当支付相同对价，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

（二）发行人本次发行与上市符合《证券法》规定的条件

1、发行人符合《证券法》第十二条第一款规定的首次公开发行新股的条件：

（1）具备健全且运行良好的组织机构；

（2）具有持续经营能力；

（3）最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；

（4）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；

（5）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

2、发行人已聘请具有保荐资格的长城证券担任本次发行的保荐机构，符合《证券法》第十条第一款的规定。

3、 发行人根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 42 号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》等法律法规及规范性文件的要求制作了本次发行申请文件，符合《证券法》第十一条、第十三条和第十八条的规定。

4、 发行人《招股说明书》已经对本次公开发行股票募集资金的用途进行了列示，并制定了《珠海高凌信息科技股份有限公司募集资金管理制度》对募集资金的使用予以规范，符合《证券法》第十四条的规定。

(三) 发行人本次发行符合《注册管理办法》规定的条件

1、 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十条规定的条件

经本所律师核查，发行人为依法设立并合法存续的股份有限公司，且自高凌有限成立以来已持续经营三年以上。

发行人具有完善的组织机构，依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，上述组织机构运行良好，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上，发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的规定。

2、 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十一条规定的条件

根据《审计报告》（容诚审字[2021]518Z1079号）《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2021]518Z0416号）以及发行人的财务负责人面谈，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2021]518Z1079号）。

综上，发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十一条规定的条件。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，本次发行与上市符合《注册管理办法》第十二条规定的条件

(1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

(2) 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定，具体如下：

① 发行人最近两年的主营业务均为从事军用电信网通信设备、网络与信息安全产品，以及环保物联网应用产品的研发、生产、销售和服务，发行人主营业务稳定，最近两年未发生变化。

② 发行人最近两年的控股股东为高凌投资，最近两年的实际控制人为胡云林，控股股东高凌投资所持发行人的股份权属清晰，实际控制人最近两年没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

③ 发行人最近两年的管理团队和核心技术人员稳定，董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。

综上，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

(3) 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定，具体如下：

① 发行人主要资产、核心技术、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷。

② 根据容诚出具的《审计报告》（容诚审字[2021]518Z1079号），截至2021年6月30日，发行人的资产负债率（合并口径）为34.39%；流动比率和速动比率

分别为2.80倍和2.06倍，偿债风险可控。经查阅发行人的《企业信用报告》（报告日期：2021年7月6日），截至该报告日，发行人不存在不良负债余额。发行人银行信用状况良好，发行人报告期内未出现过债务违约情形。据此，发行人不存在重大偿债风险。

③ 经本所律师核查并经发行人确认，除了以下情况外，发行人不存在其他以不动产等资产为自身提供担保的情况，亦不存在对外担保的情形。

序号	授信银行	被授信人	合同编号	授信额度 (万元)	有效期	担保 方式
1	平安银行股份有限公司 珠海分行	高凌信息	平银分营额 抵字 20160318 第 001 号 平银分营授 补字 20160701 第 001 号 平银横琴授 补字 20190315 第 001 号	6,121.00	2016/03/21/ -2023/03/21	抵押 担保

④ 截至本法律意见书出具之日，发行人不存在重大诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

综上，除了上述担保外，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4、发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十三条规定的条件

（1）报告期内，发行人的主营业务为从事军用电信网通信设备、网络与信息安全产品，以及环保物联网应用产品的研发、生产、销售和服务。发行人的生产经营活动符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办

法》第十三条第一款的规定。

(2) 最近三年内, 发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪, 不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为, 符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

(3) 发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚, 或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查, 尚未有明确结论意见等情形, 符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

(四) 发行人本次发行符合《审核规则》第二十二条第二款和《上市规则》第 2.1.1 条和第 2.1.2 条规定的下列条件

- 1、符合中国证监会规定的发行条件;
- 2、发行后股本总额不低于人民币 3000 万元;
- 3、公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上; 公司股本总额超过人民币 4 亿元的, 公开发行股份的比例为 10%以上;
- 4、市值及财务指标符合上市规则规定的标准;
- 5、上海证券交易所规定的其他上市条件。

综上所述, 本所律师认为, 发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《审核规则》和《上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的发行与上市的实质条件。

四、发行人的设立

经查验, 本所律师认为:

- (一) 发行人股东以经审计的全部净资产折股出资, 构成“整体变更设立”,

设立的程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规、规章和规范性文件的规定。

(二) 发行人发起人协议符合法律、法规、规章和规范性文件的规定,不存在潜在纠纷。

(三) 发行人设立过程中有关评估、审计及验资等已履行了必要程序,符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

(四) 发行人创立大会的程序及所议事项符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

经查验,补充期间内未发生影响发行人独立性的情形,本所律师认为:

(一) 发行人具有独立完整的供应、生产、销售及研发系统,具有面向市场自主经营的能力。

(二) 发行人的业务、资产、人员、机构、财务等均独立于股东单位及其他关联方。

六、发起人、股东、控股股东和实际控制人

经查验,本所律师认为:补充期间内,发行人的股东、控股股东、实际控制人及其一致行动人未发生变化。

七、发行人的股本及演变

经查验,本所律师认为:补充期间内,发行人股东及股权结构未发生变更。

八、发行人的业务

(一) 发行人的经营范围

经查验,补充期间内,发行人的经营范围未发生变更。

(二) 发行人的经营资质和许可

1、补充期间内，公司的子公司 1 项资质证书因有效期届满终止失效，具体情况如下：

序号	持有人	证书名称	核发机关	证书编号	发证日期	有效期至/期限
1	信大网御	软件企业证书	河南省软件服务行业协会	豫 RQ-2020-0156	2020/6/19	一年

2、补充期间内，公司 4 个产品资质证书换证，具体情况如下：

序号	持有人	产品名称	产品型号/编号	证书名称	核发机关	证书编号	发证日期	有效期至/期限
1	高凌信息	程控数字电话交换机	NGL04	电信设备进网许可证	工信部	18-C134-182764	2021/8/4	2024/8/4
2	高凌信息	程控数字电话交换机	NGL04 MSCP-A	电信设备进网许可证	工信部	18-C134-182766	2021/8/4	2024/8/4
3	高凌信息	程控用户交换机	NGL04SE	电信设备进网许可证	工信部	04-C134-182765	2021/8/4	2024/8/4
4	高凌信息	程控用户交换机	NGL04 MSCP-B	电信设备进网许可证	工信部	04-C134-182767	2021/7/28	2024/7/28

3、补充期间内，公司及子公司新增产品资质证书 1 项，具体情况如下：

序号	持有人	产品名称	产品型号/编号	证书名称	核发机关	证书编号	发证日期	有效期至/期限
1	高凌信息、信大网御	安全网关 DM-SGW/V1.0 网关（一级）	-	计算机信息系统安全专用产品销售许可证	公安部网络安全保卫局	0402211671	2021/8/26	2023/8/26

(三) 发行人在中国境外的经营情况

经查验，补充期间内，发行人未在中国大陆以外设立子公司或分公司，未

开展经营活动。

(四) 发行人的业务变化情况

经查验，补充期间内，发行人的业务未发生重大变化。

(五) 发行人的主营业务

经本所律师查验《审计报告》(容诚审字[2021]518Z1079号)，发行人近三年一期主营业务经营情况如下：

项目名称	2018年度(元)	2019年度(元)	2020年度(元)	2021年1-6月(元)
主营业务收入	173,904,623.68	250,818,821.35	397,016,170.39	197,471,735.27
其他业务收入	1,539,118.10	1,324,727.80	562,448.75	345,327.33
合计	175,443,741.78	252,143,549.15	397,578,619.14	197,817,062.60

经查验，发行人2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月主营业务收入占当期营业总收入的比例分别为99.1227%、99.4746%、99.8585%和99.8254%，主营业务突出。

(六) 发行人的持续经营

经查验，补充期间内，发行人的业务符合国家产业政策，有连续生产经营记录；发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，不存在有关法律、法规、规范性文件及发行人公司章程规定的应当终止的情形。

(七) 合作研发

经查验，补充期间内，发行人的合作研发项目未发生重大变化。

综上所述，本所律师认为：

- 1、 发行人经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。
- 2、 发行人具备经营所应具备的资质，不存在超越经营范围和经营资质许

可范围经营的情况。

- 3、 发行人主营业务突出，近两年未发生变化。
- 4、 发行人不存在影响持续经营的法律障碍。

九、关联交易和同业竞争

(一) 发行人的关联方

根据发行人提供的资料和发行人的确认，补充期间内，发行人无新增关联方。

(二) 发行人曾经的关联方

根据发行人提供的资料和发行人的确认，补充期间内，发行人无新增曾经的关联方。

(三) 发行人与关联方的关联交易

报告期内，公司新增关联交易情况如下：

1、经常性关联交易

(1) 关联采购

关联方	交易内容	定价原则	金额及占比	2021年1月-6月
北京中惠普分析技术研究所	货物	市场价格	金额(万元)	50.25
			占营业成本比重	0.52%

(2) 关联租赁

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价原则	2021年1月-6月
高凌投资	房屋出租	市场价格	7.75

报告期内，公司存在向控股股东高凌投资出租办公场地的情况，租赁价格均参考当地市场价格，不存在关联交易价格显失公允的情形。

(3) 关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2021年1月-6月
关键管理人员薪酬	186.00

注：关键管理人员薪酬系按担任董事、监事及高级管理人员期间自公司获得报酬合并计算。

2、关联方往来余额

单位：万元

项目	关联方	2021.1-6
其他应收款	高凌投资	8.14
应付账款	北京中惠普分析研究所	50.25

公司与高凌投资的其他应收款项余额系公司向高凌投资出租办公场所，并根据合同约定确认的尚未达到收款条件的租金。

3、报告期内关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易情况汇总如下：

单位：万元

关联交易方	交易内容	2021年1-6月
经常性关联交易		
北京中惠普分析研究所	关联采购	50.25
高凌投资	关联租赁	7.75
关键管理人员	关键管理人员薪酬	186.00

(四) 同业竞争及避免措施

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争，发行人控股股东、实际控制人均已承诺将采取措施避免今后出现同业竞争。

(五) 关联交易和同业竞争的披露

经本所律师核查，发行人已在其《招股说明书》中充分披露了发行人的关联交易和避免同业竞争的承诺或措施，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

本所律师认为：

1、发行人根据《公司法》及《企业会计准则》的规定对关联方的认定准确、披露全面，与关联方之间的重大关联交易已经过发行人董事会、股东大会确认，交易价格公允，未损害发行人及其他股东的利益。

2、发行人已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规定中明确了关联交易公允决策的程序。

3、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间目前不存在同业竞争，发行人控股股东、实际控制人均已承诺将采取措施避免今后出现同业竞争。

4、发行人已对有关关联交易和解决同业竞争的承诺进行了充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一） 发行人租赁的房产

根据发行人的确认并经本所查验发行人提供的租赁合同及租赁房屋的相关权属证书复印件，补充期间内，发行人使用的租赁房屋变更如下：

1、租赁期满续租情况如下：

序号	承租人	出租人	坐落	面积 (m ²)	租赁期
1	高凌信息	孙金祥	北京市海淀区田村山南路15号院5号楼7单元502房	56.76	2021/7/28至2022/7/27
2	高凌信息	张佳佳	上海市浦东新区微山三村32号505室	49.26	2021/8/1至2022/7/31
3	高凌信息	张浩	上海市黄浦区薛家浜路242弄1号605室	47.97	2021/8/5至2022/8/4
4	高凌信息	黄娟	重庆市九龙坡区石小路177号1栋26-1房	64.7	2021/8/10至2022/8/9
5	高凌信息	朱民	上海市黄浦区江阴街401弄1号1404室	122.99	2021/8/29至2022/8/28
6	高凌信息	何洪静	北京市宣武区北京西站南路80号院3号楼3层305房	85.27	2021/9/24至2022/9/23

(二) 知识产权

1、专利权

补充期间内，发行人及其子公司新增专利9个，为发明专利1个，实用新型专利8个。截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司新增专利详细情况为：

(1) 发明专利

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
1	ZL201810082096.9	拟态工控处理器及数据处理方法	上海红神、天津芯海创科技有限公司、天津市滨海新区信息技术创新中心	2018/1/29	原始取得	无

(2) 实用新型专利

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
1	ZL202021299908.4	拟态交换机	发行人、信大网御	2020/7/6	原始取得	无
2	ZL202023292166.5	一种拟态交换装置	发行人、信大网御	2020/12/31	原始取得	无
3	ZL202022433783.6	一种通用性拟态异构平台装置	发行人、信大网御	2020/10/28	原始取得	无
4	ZL202022433781.7	一种通用拟态裁决组件	发行人、信大网御	2020/10/28	原始取得	无
5	ZL202023309492.2	一种低效能拟态装置	发行人、信大网御	2020/12/31	原始取得	无
6	ZL202022433775.1	一种拟态收发设备和高可靠通信系统	发行人、信大网御	2020/10/28	原始取得	无
7	ZL202023309346.X	一种内网防护装置	发行人、信大网御	2020/12/31	原始取得	无
8	ZL202023292132.6	一种可变结构网络互联装置	发行人、信大网御	2020/12/31	原始取得	无

补充期间内，公司及其子公司 1 项实用新型专利因有效期届满终止失效，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
1	ZL201120338509.9	防盗报警装置与防盗报警系统	发行人	2011/9/9	受让取得	无

截至本补充法律意见书出具之日，公司及子公司与外部单位补充披露及新增共有的已授权专利共计 1 项，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
1	ZL201810082096.9	拟态工控处理器及数据处理方法	上海红神、天津芯海创科技有限公司、天津市滨海新区信息技术创新中心	2018/1/29	原始取得	无

专利的共有人未对该等专利权属问题做出明确约定，因此，根据《中华人民共和国专利法》，专利权的共有人均可单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该等专利，许可他人实施该等专利所产生的收益应当在共有人之间分配，除上述情形外，行使共有的专利申请权或者专利权应当取得全体共有人的同意。

根据受让取得专利、共有专利的权属证书及国家知识产权局出具的专利法律状态批量证明、发行人出具的确认函、并经本所律师检索中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、信用中国网（<https://www.creditchina.gov.cn/>）等相关网站的公开信息，发行人及其子公司受让取得专利、共有专利均系以合法方式取得，不存在侵犯他人技术成果的情形。

2、计算机软件著作权

补充期间内，发行人及其子公司新增 2 项计算机软件著作权，具体信息如下：

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期
1	高凌“凌析”2G/3G/4G/5G 移动网信令面 DPI 软件[简称：“凌析”信令面 DPI 系统]V1.0	发行人	2021SR1173987	2021/8/9
2	高凌“凌析”2G/3G/4G/5G 移动网用户面 DPI 软件[简称：用户面 DPI	发行人	2021SR1173949	2021/8/9

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期
	系统]V1.0			

经查验，本所律师认为，上述房产、知识产权均用于生产经营之用，相关知识产权均已取得完备的权属证书，不存在纠纷。

(三) 发行人主要日常经营设备

根据容诚出具的《审计报告》(容诚审字[2021]518Z1079号)，除运输设备外，发行人日常经营所需的主要设备包括机器设备、电子设备及其他等。本所律师抽样查验了部分设备的采购合同，并查验了部分设备的付款凭证，经查验，该等设备的购置款项均已结清，根据容诚出具的《审计报告》(容诚审字[2021]518Z1079号)，截至2021年6月30日，发行人拥有的上述主要日常经营设备账面价值为2,442.75万元。

综上所述，本所律师认为：

- 1、发行人的上述房产、知识产权和主要机器设备均用于生产经营之用，相关房产、知识产权已经取得完备的权属证书；主要机器设备款项支付完毕；
- 2、发行人拥有所有权或使用权的上述财产不存在产权纠纷；
- 3、发行人资产的所有权或使用权不存在法律障碍。

十一、发行人的重大债权债务

(一) 重大合同

根据发行人提供的相关材料，截至本补充法律意见书出具之日，发行人新增重大合同如下：

1、销售合同

- (1) 补充期间内，公司及其子公司新增已履行或正在履行的金额在2,000万

元以上的销售合同具体如下：

序号	客户名称	合同标的	合同价款 (万元)	合同签订日期	实际履行 情况
1	中移系统集成有限公司	XXX 采购项目	2,416.11	2021/6/4	履行中

(2) 发行人报告期内的主要客户情况

报告期内，发行人前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	金额	占当期营业收入比例
2021 年 1-6 月	1	国防单位 BU	3,289.45	16.63%
	2	政府单位 F	2,577.41	13.03%
	3	国防单位 BY	1,498.03	7.57%
	4	国防单位 A	1,227.52	6.21%
	5	北京兆维电子(集团)有限责任公司	805.27	4.07%
	合计		9,397.68	47.51%
2020 年	1	国防单位 B	24,189.43	60.84%
	2	政府单位 C	2,571.03	6.47%
	3	中电科 B 单位	810.99	2.04%
	4	徐州市新沂生态环境局	741.03	1.86%
	5	南京熊猫汉达科技有限公司	656.77	1.65%
	合计		28,969.25	72.86%
2019 年	1	国防单位 B	5,287.95	20.97%
	2	政府单位 E	4,149.29	16.46%
	3	长安通信	1,477.14	5.86%
		政府单位 B	396.24	1.57%
		政府单位 B 及长安通信小计 ^注	1,873.38	7.43%
	4	网络通信与安全紫金山实验室	1,389.15	5.51%
	5	河南省郑州生态环境监测中心	638.12	2.53%
合计		13,337.89	52.90%	
2018 年	1	政府单位 A	5,160.12	29.41%
	2	国防单位 A	1,955.31	11.14%

	3	长安通信	1,196.58	6.82%
		政府单位 B	219.9	1.25%
		政府单位 B 及长安通信小计	1,416.48	8.07%
	4	国防单位 B	1,028.11	5.86%
	5	成都垠洋环保工程有限公司	921.55	5.25%
	合计		10,481.57	59.74%

注：同一控制下企业或单位合并统计。

2、采购合同

(1) 发行人报告期内的主要供应商情况

报告期内，发行人前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2021年1-6月			
1	深圳市千行电子有限公司	986.00	13.81%
2	合肥讯飞数码科技有限公司	980.09	13.72%
3	北京亿思通科技发展有限公司	472.23	6.61%
	北京汇众鼎泰电子技术有限公司	253.19	3.55%
	小计 ^注	725.42	10.16%
4	武汉天虹环保产业股份有限公司	399.58	5.59%
5	广州兴德电器实业有限公司	256.14	3.59%
前五大供应商合计		3,347.23	46.87%
2020年			
1	恒为科技(上海)股份有限公司	4,159.29	23.62%
2	北京亿思通科技发展有限公司	1,019.56	5.79%
	北京汇众鼎泰电子技术有限公司	646.92	3.67%
	小计 ^注	1,666.48	9.46%
3	武汉天虹环保产业股份有限公司	882.97	5.01%
4	中电科拟态安全技术有限公司	559.7	3.18%
5	广州市博立信息科技有限公司	544.08	3.09%
前五大供应商合计		7,812.52	44.36%
2019年			
1	深圳市千行电子有限公司	2,955.30	19.69%
2	北京亿思通科技发展有限公司	835.05	5.56%
	北京汇众鼎泰电子技术有限公司	781.46	5.21%

序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
	小计	1,616.51	10.77%
3	江苏安科瑞电器制造有限公司	738.23	4.92%
4	武汉天虹环保产业股份有限公司	730.04	4.86%
5	广州兴德电器实业有限公司	405.36	2.70%
前五大供应商合计		6,445.44	42.94%
2018年			
1	四川省宏图广志环保科技有限公司	977.54	12.33%
2	讯飞智元信息科技有限公司	862.07	10.87%
3	河南省鑫属实业有限公司	732.15	9.23%
4	力合科技(湖南)股份有限公司	666.38	8.40%
5	深圳市千行电子有限公司	319.83	4.03%
前五大供应商合计		3,557.97	44.87%

注1：同一控制下企业或单位合并统计。

注2：采购金额为不含税金额，采购占比为采购金额占当期材料及服务采购总额的比例。

经查验，本所律师认为，发行人向本所律师提供的正在履行的重大授信合同、采购合同及销售合同不存在违反法律规定的内容，合法有效，该等合同的履行不存在法律障碍。

(二) 金额较大的重大债权债务

1、根据容诚出具的《审计报告》(容诚审字[2021]518Z1079号)及发行人说明，截至2021年6月30日，发行人前五大其他应收款情况如下：

单位名称	与发行人关系	金额(万元)	占其他应收款余额合计数的比例(%)	款项性质
广东省环境监测中心	非关联方	177.52	31.65%	押金及保证金
国防单位 EX	非关联方	75.00	13.37%	押金及保证金
泗阳县招标投标服务中心	非关联方	59.97	10.69%	押金及保证金
宿迁市财政局国库处	非关联方	24.00	4.28%	押金及保证金
甘肃省环境监测中心站	非关联方	20.57	3.67%	押金及保证金
合计		357.09	63.66%	

2、根据《审计报告》（容诚审字[2021]518Z1079号）及发行人说明，截至2021年6月30日，发行人其他应付款余额为948.45万元，主要为预提售后服务费、保证金及押金、员工报销款等。

（三）其他重大债务

根据发行人的书面声明，相关税务主管部门、社保管理部门、住房公积金管理部门、市场监督管理部门出具的无处罚证明，截至2021年6月30日，发行人不存在因违约、税务、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大债务。

综上所述，本所律师认为：

1、发行人向本所提供的正在履行的重大合同不存在违反法律规定的內容，是合法有效的，该等合同履行不存在法律障碍。

2、发行人金额较大的其他应收款和其他应付款主要是用于日常经营需要，合法有效。

3、根据发行人的书面说明并经本所律师查验，发行人没有因税务、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大债务。

4、报告期内，除向公司租赁经营场所的高凌投资系公司控股股东，以及供应商中的北京中惠普分析技术研究所的总经理胡文捷系公司董事和公司实际控制人胡云林之堂弟外，发行人的主要客户、供应商与发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系；该等客户、供应商，以及其控股股东、实际控制人不是发行人的前员工、前关联方、前股东、实际控制人关系密切的家庭成员，不存在发行人向其主要客户转移利益的情形，也不存在发行人主要客户向发行人输送利益或分摊成本的情形。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

经核查，补充期间内，发行人未发生重大资产变化及收购兼并。

十三、 发行人章程的制定及修改

经核查，补充期间内，发行人未对公司的章程进行修改。

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会的议事规则及规范运作

经查验，本所律师认为：

（一）发行人具有健全的组织机构，并已根据《公司法》等法律、法规及规范性文件的规定制定了股东大会、董事会、监事会等各项议事规则。

（二）发行人近三年来历次股东大会、董事会、监事会会议的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

（三）发行人近三年股东大会及董事会历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化、诚信情况

经核查，补充期间内，发行人董事、监事和高级管理人员未发生变化。根据发行人董事、监事、高级管理人员出具的说明，并经本所律师查询，发行人的董事、监事及高级管理人员不存在违反竞业禁止的约定、法律规定的情形，与原任职单位无纠纷或潜在纠纷。

十六、 发行人的税务及财政补贴

（一） 发行人税务情况

根据《审计报告》（容诚审字[2021]518Z1079号）及发行人的说明，并经核查，报告期内，发行人税务登记情况、执行的主要税种和税率未发生变化。

（二） 发行人享受主要税收优惠政策

1、2017年12月11日，广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务总局、广东省地方税务局联合认定本公司为高新技术企业（证书编号：GR201744009852），按15%企业所得税税率享受企业所得税税收优惠，有效期为

三年。

2、2020年12月1日，广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合认定本公司为高新技术企业（证书编号：GR202044001941），按15%企业所得税税率享受企业所得税税收优惠，有效期为三年。

3、2020年9月9日，河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局联合认定信大网御为高新技术企业（证书编号：GR202041000015），按15%企业所得税税率享受企业所得税税收优惠，有效期为三年。

4、根据财税[2018]99号《财政部 税务总局 科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在2018年1月1日至2020年12月31日期间，再按照实际发生额的75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的175%在税前摊销。

5、根据财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》规定，自2019年4月1日至2021年12月31日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计10%，抵减应纳税额。信大网御满足生产、生活性服务业纳税人条件，适用进项税额加计抵减政策。

6、根据财税[2018]54号《财政部 税务总局关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》规定，企业在2018年1月1日至2020年12月31日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过500万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。

7、根据财政部 税务总局公告2021年第13号《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》规定，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自2021年1月1日起，再按照实际发生额的100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自2021年1月1日起，按照无形资产成本的200%在税前摊销。

（三）发行人2021年1-6月取得的财政补贴

根据容诚出具的《审计报告》（容诚审字[2021]518Z1079号）以及发行人提供的资料，2021年1-6月发行人收到的计入营业外收入及其他收益、金额在5万元以上的政府补贴合计6,445,459.75元，补贴明细如下：

序号	补贴项目	补贴金额(元)	依据	发文机关
1	广东省重点领域研发计划“新型网络体系架构与关键技术”项目	866,666.67	1、广东省科学技术厅关于组织申报广东省重点领域研发计划2018-2019年度“新一代通信与网络”重大科技专项项目的通知 2、广东省重点领域研发计划项目合作实施协议书（项目编号：2018B010113001）	1、广东省科学技术厅 2、项目牵头单位：广东省新一代通信与网络创新研究院 项目参与单位：珠海高凌信息科技股份有限公司
2	国家重点研发计划“多模态智慧网络的基础功能平台”课题	306,705.00	1、科技部 财政部关于印发《国家重点研发计划管理暂行办法》的通知 2、国家重点研发计划“多模态智慧网络的基础功能平台”课题合作协议	1、科技部、财政部 2、课题牵头单位：中国人民解放军战略支援部队信息工程大学
3	香洲区2019年度第二批科技创新专项资金（立项配套资助）	166,666.67	香洲区2019年度第二批科技创新专项资金拟资助项目公示	珠海市香洲区科技和工业信息化局
4	高企百强研发加计扣除奖励和科技项目配套奖励	1,449,800.00	珠海市人民政府办公室关于印发《珠海市香洲区推动科技创新发展实施办法（试行）》的通知	珠海市香洲区人民政府办公室
5	上市奖励资金	500,000.00	珠海市香洲区促进企业上市挂牌和兼并重组奖励实施办法	珠海市香洲区人民政府办公室

序号	补贴项目	补贴金额(元)	依据	发文机关
6	2021年省级促进经济高质量发展产业创新能力建设项目资金	1,720,000.00	广东省工业和信息化厅关于下达2021年省级促进经济高质量发展专项资金(产业创新能力建设)项目计划(第一批)的通知	广东省工业和信息化厅
7	2021年XXX发展专项转移支付资金项目经费	977,000.00	中共珠海市委办公室关于下达2021年XXX专项转移支付资金项目经费的通知	中共珠海市委办公室
8	2020年香洲区促进数字经济产业发展扶持资金	100,000.00	香洲区科技和工业信息化局关于对香洲区促进数字经济产业发展扶持资金进行公示的通知	珠海市香洲区科技和工业信息化局
9	河南省2020年度省级专项企业研发费补助	180,000.00	关于报送河南省2020年度企业研发费用补助专项资金申报材料的通知	郑东新区管委会经济发展局
10	工会经费返还	105,045.24	河南省总工会关于落实小微企业工会经费支持政策的实施意见	河南省总工会
11	生育津贴	73,576.17	1、珠海市人民政府关于印发珠海市职工生育保险办法的通知 2、郑州市人民政府办公厅关于印发郑州市职工基本医疗保险办法的通知	1、珠海市人民政府 2、珠海市人民政府办公厅

经查阅，本所律师认为：

- 1、发行人执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。
- 2、发行人享受的优惠政策、财政补贴等政策合法、合规、真实、有效。

3、发行人报告期内正常申报纳税，暂未发现偷、逃、骗税行为，不存在税务处罚记录，不存在正在被立案调查的情形。

十七、发行人的环境保护、质量标准和安全生产

经查验，本所律师认为：

(一) 补充期间内，发行人的生产经营活动符合有关环境保护的要求，不存在因违反环境保护方面的法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。

(二) 补充期间内，发行人产品质量和技术标准符合国家法律法规的规定，不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。

(三) 补充期间内，发行人符合国家和地方关于安全生产方面的法律法规规定，不存在因违反安全生产方面的法律法规规定而受到行政处罚及正在被立案调查的情形。

十八、发行人的募集资金运用

经核查，补充期间内，发行人募集资金投资项目未发生变更。

十九、发行人的劳动用工、劳动保护和社会保险

公司实行全员劳动合同制，员工按照与公司签订的《劳动合同》承担义务和享受权利。根据有关规定，公司员工参加了养老、医疗、失业、工伤和生育保险，并按照当地人力资源和社会保障局逐年公布的用人单位各险种的费基和费率统一向其缴纳养老、医疗、失业、工伤和生育等保险费用。

(一) 报告期各期末社会保险缴纳情况

单位：人

社会保险缴纳情况		2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
员工人数		618	641	441	359
未缴纳人数		13	26	22	48
其中	新员工待办理	8	21	10	40

	退休返聘人员	5	5	5	3
	自行缴纳社保并向公司报销相关费用	-	-	5	5
	退伍军人自主择业，分别从2020年1月及6月开始缴纳	-	-	2	

发行人部分员工未缴纳社会保险主要是由于新员工待办理、退休返聘等无法办理社保缴纳的合理原因。

(二) 报告期各期末住房公积金缴纳情况

单位：人

住房公积金缴纳情况		2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
员工人数		618	641	441	359
未缴纳人数		16	8	41	89
其中	试用期员工	-	-	37	78
	退休返聘人员	5	5	3	1
	与公司协商一致以发放补贴形式替代缴纳住房公积金	-	-	-	1
	自愿放弃缴纳住房公积金	-	-	-	9
	退伍军人自主择业，从2020年6月开始缴纳	-	-	1	-
	新员工待办理	11	3	-	-

2018年末和2019年末，发行人在存在为试用期员工缴纳社保但不缴纳公积金的情况，截至报告期末，发行人已对上述行为进行了整改。

(三) 社会保险、住房公积金缴纳合规情况

2021年1月15日和2021年8月20日，珠海市人力资源和社会保障局分别出具《证明》，确认发行人报告期内不存在因违反劳动保障法律、法规和规章受到行政处罚或者行政处理的不良记录；2021年1月5日和2021年9月7日，郑

州市人力资源和社会保障局分别出具《人力资源社会保障信用认证书》，确认公司子公司信大网御报告期内不存在人力资源社会保障行政处罚记录，也不存在拖欠劳动者工资和社会保险费等其他劳动保障违法失信记录；2021年1月14日和2021年8月13日，信用上海平台分别提供《法人劳动监察行政处罚信用报告》，确认公司子公司上海红神报告期内在上海市人力资源和社会保障局无劳动监察行政处罚记录；2021年8月11日，南京市江宁区人力资源和社会保障局出具《证明》，确认南京高凌自设立以来未发现有违反劳动保障法律法规被行政处罚的行为。

2021年1月5日和2021年8月12日，珠海市住房公积金管理中心分别出具《证明》，确认发行人报告期内在该中心不存在行政处罚记录；2021年1月6日和2021年9月7日，郑州住房公积金管理中心分别出具《住房公积金缴存证明》，确认公司子公司信大网御报告期内已在该中心开设账户并为职工缴存住房公积金；2021年1月4日和2021年8月10日，上海市公积金管理中心分别出具《上海市单位住房公积金缴存情况证明》，确认公司子公司上海红神的住房公积金账户处于正常缴存状态，未有该中心行政处罚记录；2021年8月11日，南京住房公积金管理中心江宁分中心出具《住房公积金缴存证明》，确认南京高凌自设立以来，没有因违反公积金法律法规而受到行政处罚。

（四）控股股东、实际控制人的承诺

对于前述未为全体员工缴纳社会保险和住房公积金的事项，发行人的控股股东高凌投资、实际控制人胡云林承诺：

“如应有权部门要求或决定，发行人及其直接或间接控制的企业需要为员工补缴社会保险费/住房公积金，或发行人及其直接或间接控制的企业因未为员工缴纳社会保险费/住房公积金而承担任何罚款或损失，则本企业/本人将无条件全额连带承担发行人及其直接或间接控制的企业补缴的社会保险费/住房公积金及因此所产生的相关费用。”

本所律师认为：

1、发行人报告期内不存在因违反劳动用工方面的法律法规被立案调查及作出行政处罚的情况；不存在因违反住房公积金缴存法律法规而被住房公积金管理部门处罚的情况。

2、发行人控股股东、实际控制人已出具承诺，如应有权部门要求或决定，公司及其直接或间接控制的企业需要为员工补缴社会保险费/住房公积金，或公司及其直接或间接控制的企业因未为员工缴纳社会保险费/住房公积金而承担任何罚款或损失，则本人将无条件全额连带承担公司及其直接或间接控制的企业补缴的社会保险费/住房公积金及因此所产生的相关费用。

3、报告期内，发行人已逐步规范社会保险及住房公积金的缴纳；如应有权部门要求或决定，发行人控股股东及实际控制人将承担必要的补缴费用以及任何罚款或损失，补缴不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

二十、 发行人业务发展目标

经核查，补充期间内，发行人业务发展目标未发生变更。

二十一、 诉讼、仲裁或行政处罚

(一) 经核查，补充期间内，发行人不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或重大行政处罚案件。

(二) 经核查，补充期间内，持有发行人 5.00%以上(含 5.00%)股份的股东、控股股东、实际控制人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

(三) 经核查，补充期间内，发行人的董事长、总经理不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

二十二、 发行人招股说明书法律风险的评价

发行人编制的本次发行与上市的《招股说明书》定稿后，本所律师仔细审阅了该《招股说明书》全文，特别对发行人在《招股说明书》中所引用的本所为本次发行与上市所出具的原法律意见书、律师工作报告和本补充法律意见书的相关内容作了核验。本所律师确信该招股说明书不致因引述原法律意见书、律师工作

报告和本补充法律意见书的内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏所引致的法律风险。

二十三、 律师需要说明的其他问题

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告〔2013〕42号）的相关规定，本所律师认为：发行人作出的公开承诺已履行相应的决策程序，发行人、发行人的实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员等相关责任主体作出的相关公开承诺及约束措施合法、有效。发行人控股股东、实际控制人不存在刻意规避股份限售期要求的情况。

二十四、 本次发行与上市的总体结论性意见

基于上述事实，本所律师认为：发行人在本次发行上市的主体资格和实质条件等方面符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《审核规则》和《上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的条件和要求，不存在影响本次发行上市的重大法律障碍；《招股说明书》所引用的原法律意见书、律师工作报告和本补充法律意见书的内容适当。发行人本次发行与上市尚需获得上交所核准及中国证监会注册。

本补充法律意见书出具正本一式六份，无副本。

(本页无正文, 为广东精诚粤衡律师事务所关于珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书(二)之签字页)



负责人: 罗 刚 罗刚

经办律师: 罗 刚 罗刚

李勇虎 李勇虎

刁青山 刁青山

日期: 2021 年 9 月 29 日

广东精诚粤衡律师事务所

关于珠海 凌信息科技股份有 公司

次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（三）

广东精诚粤衡律师事务所

电话：（0756）889 3339

传真：（0756）889 3336

广东省珠海市 洲区情侣中 47 号怡景湾大 店五层

目录

9.....	5
--------	---

广东精诚粤衡律师事务所
关于珠海 凌信息科技股份有 公司
次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（三）

致：珠海 凌信息科技股份有 公司（发行人）

广东精诚粤衡律师事务所（以下简称“本所”）根据与珠海 凌信息科技股份有 公司（以下简称“公司”、“发行人”或“ 凌信息”）签订的《专 法律 合同》，接受公司的委托，担任其 次公开发行股票并在科创板上市的特聘 专 法律 。本所已于2021年4月29日出具了《广东精诚粤衡律师事务所关于珠海 凌信息科技股份有 公司 次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《广东精诚粤衡律师事务所关于珠海 凌信息科技股份有 公司 次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），并于2021年7月22日出具了《广东精诚粤衡律师事务所关于珠海 凌信息科技股份有 公司 次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”，于2021年9月29日出具了《广东精诚粤衡律师事务所关于珠海 凌信息科技股份有 公司 次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”，《法律意见书》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》合称“原法律意见书”）。

于上海证券交易所科创板上市委员会于2021年9月28日出具了《关于珠海 凌信息科技股份有 公司 次公开发行股票并在科创板上市的上市委 询 》（以下简称“上市委 询 ”），本所律师现就上市委 询 相关事 行核查，出具本补充法律意见书。

对本补充法律意见书，本所声明 用律师工作报告及原法律意见书的相关声明。 本补充法律意见书中另有说明外，本补充法律意见书所用简称与律师工作报告及原法律意见书的 义一致。本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行与上市所必备的法定文件， 同其他材料一同报 监管机构审核及 行相关的信息披露 ，并依法对本补充法律意见书所出具的法律意见承担相应的责任；本所律师同意发行人在其关于本次发行与上市的报 材料中自行引用或按审核要求引用本补充法律意见书的全 或 分内容，但不得因引用而导致法律上的歧义或曲解；本补充法律意见书仅供发行人作本次发行与上市之目的使用，未经本所书 许可，不得用作任何其他目的或用 。

基于上 声明，本所律师按照律师行业公认的业务标准、 德规范和勤勉尽责精神，就本次发行与上市相关事 出具补充法律意见如下：

2018年至2020年，发行人军用电信网信设备营业收入分别为1,896.86万元、7,293.99万元和28,286.76万元，占营业收入总的比例分别为10.91%、29.08%和71.25%；环保物联网应用业务收入为6,504.37万元、9,567.98万元和7,406.21万元，占营业收入总的比例分别为37.40%、38.15%和18.65%；网络内容安全业务收入为8,633.69万元、6,754.74万元和3,638.30万元，占营业收入总的比例分别为49.65%、26.93%和9.16%。可见，2018和2019年发行人的主营业务为环保物联网应用和网络内容安全，2020年前两业务营业收入和占比均大幅下滑。2020年军用电信网信设备成为发行人主要收入来源。发行人军用电信网信设备业务收入主要来源于程控交换系统设备，2018年至2020年，程控交换系统设备收入分别为1,177.97万元、4,871.67万元和24,792.42万元。

请发行人说明2020年发行人主营业务是否发生重大不利变化，发行人是否符合科创板发行条件。

请保荐人、申报会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

2018年至2020年，公司各类主营业务收入及合同签署情况如下：

单位：万元

业务	类别	2020年	2019年	2018年
军用电信网信设备	合同	12,121.56	32,391.62	5,373.56
	收入	28,286.76	7,293.99	1,896.86
环保物联网应用	合同	13,679.63	11,417.91	10,565.17
	收入	7,406.21	9,567.98	6,504.37
网络内容安全	合同	13,095.89	10,556.98	14,772.28
	收入	3,638.30	6,754.74	8,633.69
网络内生安全	合同	1,599.93	1,655.14	389.78

业务	类别	2020年	2019年	2018年
	收入	370.34	1,465.18	355.54
合计	合同	40,497.01	56,021.65	31,100.79
	收入	39,701.61	25,081.89	17,390.46

1、2019年和2020年，军用电信网信设备收入的大幅增长的原因随着军编制体制改革的渐到位，军客户的需求得以释放，相应公司该收入亦得以快速增长。

2、2020年，环保物联网应用业务主要系受新冠疫情影响，部分系统建设项目延期至下半年签订及执行，该类合同执行周期相对较长，而导致2020年在合同签署量同比上升的同时收入却同比下滑22.59%。

3、网络内容安全报告期收入主要源于电信网有害信息防范系统项目建设类合同，该类合同的客户主要为各地信管理和营商，该类项目建设内容复杂，涉及设备安装、硬件安装调试、初验、试运行、终验等流程，项目执行周期较长，一般为1-2年。2019至2020年度系统项目建设类合同尚在执行中，因此导致2019年、2020年公司网络内容安全业务收入有所降低。

4、网络空内生安全系公司于2018年开始发展的新业务板块，2020年的合同签署量与2019年差异不大，但受项目整体进度的影响而致当期收入确认有所下降。

公司自2003年即从事军用电信网信设备业务，于2006年和2007年分别拓展了网络内容安全和环保物联网应用业务，并自2018年开始从事以拟态防御技术为基础的网络空内生安全业务，四类业务均是公司的主营业务，在核心技术上具有相关性。受项目执行进展的影响而致报告期各期收入结构发生变化，2020年的收入结构变化并不构成主营业务的重大不利变化。同时，2021年1-6月以及截至2021年6月30日各业务的在手订单可知，公司主营业务发展态势良好，具有持续经营能力。

业务板块	2021年1-6月收入		截至2021年6月30日在手订单（万元，含税）
	（万元）	上年同期增	
军用电信网 信设备	8,478.42	36.48%	14,516.71
环保物联网应用	5,452.14	113.41%	11,784.87
网络内容安全	3,774.02	697.27%	21,633.56
网络空 内生安全	2,042.59	9667.58%	2,810.37
合计	19,747.17	113.23%	50,745.51

2021年上半年，公司各类业务营业收入均保持 的同比增 ，持续经营能力 强。

综上所述，报告期内公司各类业务良性发展，在手订单充 ，受 目执行周期的影响，各类业务收入呈现波动具有合理性，公司主营业务未发生 大不利变化，符合科创板发行条件。

二、核查意见

分析公司各类主营业务变化的原因以及在手合同情况的核查，本所律师认为，四类业务均是公司的主营业务，受 目执行 展的影响而致报告期各期收入结构发生变化，2020年的收入结构变化并不构成主营业务的 大不利变化，符合科创板发行条件。同时，结合2021年1-6月以及截至2021年6月30日各业务的在手订单可知，公司主营业务发展态势良好，具有持续经营能力。

(本页无正文，为广东精诚粤衡律师事务所关于珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）之签字页)



负责人：罗 刚 罗刚

经办律师：罗 刚 罗刚

李勇虎 李勇虎

刁青山 刁青山

日期：2021 年 9 月 29 日

广东精诚粤衡律师事务所

关于珠海 凌信息科技股份有限公司

次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（四）

致：珠海 凌信息科技股份有限公司（发行人）

广东精诚粤衡律师事务所（以下简称“本所”）根据与珠海 凌信息科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“ 凌信息”）签订的《专 法律 合同》，接受公司的委托，担任其 次公开发行股票并在科创板上市的特聘专 法律 。本所已于 2021 年 4 月 29 日出具了《广东精诚粤衡律师事务所关于珠海 凌信息科技股份有限公司 次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《广东精诚粤衡律师事务所关于珠海 凌信息科技股份有限公司 次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），并于 2021 年 7 月 22 日出具了《广东精诚粤衡律师事务所关于珠海 凌信息科技股份有限公司 次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于 2021 年 9 月 29 日出具了《广东精诚粤衡律师事务所关于珠海 凌信息科技股份有限公司 次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”），于 2021 年 9 月 29 日出具了《广东精诚粤衡律师事务所关于珠海 凌信息科技股份有限公司 次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”），《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》合称“原法律意见书”。

于上海证券交易所于 2021 年 10 月 27 日向发行人下发了《发行注册环节

反 意见落实函》（以下简称“落实函”），本所律师现就落实函 询 相关事 行核查，出具本补充法律意见书。

对本补充法律意见书，本所声明 用律师工作报告及原法律意见书的相关声明。 本补充法律意见书中另有说明外，本补充法律意见书所用简称与律师工作报告及原法律意见书的 义一致。本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行与上市所必备的法定文件， 同其他材料一同报 监管机构审核及 行相关的信息披 ，并依法对本补充法律意见书所出具的法律意见承担相应的责任；本所律师同意发行人在其关于本次发行与上市的报 材料中自行引用或按审核要求引用本补充法律意见书的全 或 分内容，但不得因引用而导致法律上的歧义或曲解；本补充法律意见书仅供发行人作本次发行与上市之目的使用，未经本所书 许可，不得用作任何其他目的或用 。

基于上 声明，本所律师按照律师行业公认的业务标准、 德规范和勤勉尽责精神，就本次发行与上市相关事 出具补充法律意见如下：

5 关于信息披露豁免

请发行人说明对涉及国家秘密的信息豁免披露，是否已取得国家有权主管出具的认定文件，豁免披露的方式是否获得主管认可，豁免披露履行的程序是否符合相关审核问答的要求。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一)对涉及国家秘密的信息豁免披露，是否已取得国家有权主管出具的认定文件，豁免披露的方式是否获得主管认可

公司拥有军工业务属性和涉密信息系统集成业务属性，公司申请的信息豁免披露包括军用电信网信设备和网络内容安全两类业务中所涉及的国家秘密。

1、对军用电信网信设备业务所涉及的国家秘密的信息豁免披露，公司已取得国家有权主管出具的认定文件，豁免披露的方式符合主管要求

军用电信网信设备业务所涉及的国家秘密的信息豁免披露属于军工企业对外融涉及豁免信息披露，国家国防科技工业局已于2021年4月28日出具科工财审[2021]424号信息豁免披露批复，豁免披露方式符合科工财审[2021]424号文件要求。

2、对网络内容安全业务所涉及的国家秘密的信息豁免披露，公司根据有权的保密管理要求进行信息披露，豁免披露的方式符合相关法律法规规定

公司拥有三级涉密信息系统集成甲级属性，对于网络内容安全业务所涉及的国家秘密，系公司从事涉密信息系统集成业务中所获取。

《涉密信息系统集成属性管理办法》第十五条规定，申请单位应当建立完善的内管理和信息披露制度，未经国务院有关主管或者省级人民政府有关主管批准，外国投资者不得接触、知悉国家秘密信息。《涉密信息系统集成属性管理补充规定》（国保发[2015]13号）规定了属性单位拟公开上市（或在新三

板挂牌)申请 质剥离的审查原则,并在审查原则中明确“信息披露 应当符合国家保密管理有关规定”。

因此,公司作为涉密信息系统 成 目的供应商,根据涉密 目合同中保密条款、标记机密或秘密的合同约定,以及 分客户所在地省级保密行政管理的备案回执或 分客户出具的相关说明等文件,对公司从事涉密 成业务相关信息豁免披 。

(1) 公司豁免信息披露 所涉及 目的建设方系省级机关,该等建设方即是公司客户亦是拥有定密权的机关单位

《国家秘密定密管理暂行规定》第七条规定,中央国家机关可以在主管业务工作范围内作出授予绝密级、机密级和秘密级国家秘密定密权的决定。省级机关可以在主管业务工作范围内或者本行政区域内作出授予绝密级、机密级和秘密级国家秘密定密权的决定。设区的市、自治州一级的机关可以在主管业务工作范围内或者本行政区域内作出授予机密级和秘密级国家秘密定密权的决定。定密授权不得 出授权机关的定密权 。被授权机关、单位不得再行授权。

公司的网络内容安全业务中,涉及信息豁免披 目的合同对方为省级 信管理局,系《国家秘密定密管理暂行规定》第七条规定的拥有定密权的省级机关。

(2) 公司签署的定密合同、保密协议等文件系约束公司信息披露 行为的有权主管 文件; 分客户所在地省级保密行政管理 出具的备案回执,以及未出具备案回执 目的客户出具的说明文件亦已证明公司与客户签署的涉密 目合同涉及国家秘密

《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》(以下简称“《实施条例》”)第二十六条规定,机关、单位 涉及国家秘密的工程、货物和服务的,应当根据国家保密规定确定密级,并符合国家保密规定和标准。机关、单位应当对提供工程、货物和服务的单位提出保密管理要求,并与其签订保密协议。

《涉密政府 管理暂行办法》第二条规定,本办法所称涉密政府 ,是指各级国家机关、事业单位和团体组织(以下简称 人),使用财政性 中 目录以内或者 标准以上的货物、工程和服务,因 对象、

渠道、用途等涉及国家秘密，要在过程中控制国家秘密的知悉范围，并采取保密措施的活动。

《涉密政府管理暂行办法》第二十七条规定，人应当对涉密政府项目保密管理工作负总责。中介机构、评审人员、供应商根据有关法律法规规定、保密协议以及合同约定，承担相应的保密管理责任。

《涉密信息系统成质管理办法》第一条规定，为了加强涉密信息系统成质管理，确保国家秘密安全，根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国行政处罚法》、《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》等有关法律法规，制定本办法。

《涉密信息系统成质管理办法》第二条规定，本办法所称涉密信息系统成（以下简称涉密成），是指涉密信息系统的规划、设计、建设、监理和行维护等活动。

《涉密信息系统成质管理办法》第三十四条规定，质单位承接涉密成业务的，应当在签订合同后三十日内，向业务所在地省级保密行政管理备案，接受保密监督管理。

公司的网络内容安全业务中的涉密信息系统成目系《涉密政府管理暂行办法》规定的涉密政府目，省级信管局作为该等目的，根据上规定对目行定密，并在合同及保密协议中对供应商作出保密要求，公司作为该等目的供应商，应根据合同约定，承担相应的保密责任。

公司根据《涉密信息系统成质管理办法》第三十四条规定，在合同签署后，向业务所在地即客户所在地的省级保密行政管理提交备案。分客户所在地的省级保密行政管理业已出具备案回执，说明已收悉公司提交的涉密信息系统成质单位涉密目备案文件；分客户所在地的省级保密行政管理

在公司提交备案文件后，未专出具备案回执，但该等目的客户业已出具相关说明，说明相关目属于涉及国家秘密的目，在对外信息披露时，禁止公开建设单位、目名称、建设内容、建设规范、建设方案等涉密信息。

综上所述，公司根据省级信管局在合同等文件中对公司的保密管理要求，

对涉密信息系统 成业务涉及的国家秘密按照《实施条例》和《涉密信息系统成 质管理办法》相关规定申请豁免披 ，符合有关主管 在国保发[2015]13号中关于涉密信息系统 成业务中信息披 的相关规定，相关合同等文件系有权主管 关于 目涉及国家秘密的认定文件。 分客户所在地省级保密行政管理 出具的备案回执，以及未出具备案回执 目的客户出具的说明文件亦已证明公司与客户签署的涉密 目合同涉及国家秘密。

(二) 豁免披 履行的程序是否符合相关审核 答的要求

公司豁免披 履行的程序符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核 答》之16的相关要求，具体说明如下：

1、公司有充分依据证明拟披 的某些信息涉及国家秘密，公司及其保荐机构在提交发行上市申请文件或 询回复时，已提交关于信息豁免披 的申请文件

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第四十四条规定，发行上市申请文件和对上海证券交易所发行上市审核机构审核 询的回复中，拟披 的信息属于国家秘密、商业秘密，披 后可能导致其 反国家有关保密的法律法规或者严 损害公司利益的，可以豁免披 ；发行人应当说明豁免披 的理由，上海证券交易所认为豁免披 理由不成立的，发行人应当按照规定予以披 。

公司在 次申报中，根据国家国 科技工业局科工财审[2021]424号信息豁免披 批复文件（该文件有效期2年），对以下涉密信息事 按批复文件要求进行豁免披 或者脱密披 ：

涉密信息事项	披露方式	申报文件中的披露方式
1、从事军工业务相关资质的具体内容	豁免披露	仅披露已取得军方及行业主管部门对从事军工配套业务相关许可和认证，合法开展军工相关配套业务，证书载明的相关内容不予以披露。
2、军用电信网通信设备业务方向	脱密披露	对于与军用电信网通信设备业务有关的产品和服务方向，采用XX代替名称等方式对涉密信息进行脱密处理。
3、军用电信网通信设备的产能、产量和销量及变动情况	脱密披露	产能、产量和销量及变动情况不予披露。
4、涉军客户	脱密披露	涉军客户名称以国防单位A、B、BU、BY、EX等代码形式予以披露，具体信息不予披露。
5、军用电信网通信设备的名称、型号、规格以	脱密披露	具体名称、型号、规格以及类别等具体涉密信息不予披露

涉密信息事项	披露方式	申报文件中的披露方式
及类别		
6、与军用电信网通信设备业务相关的重大合同	脱密披露	申报文件中合同的客户名称以代号披露，不予披露产品具体型号、技术参数和数量，仅披露合同金额。
7、军品研发项目及其补贴收入	脱密披露	与国防科技工业相关的科研项目名称、用途等涉密信息用“XXX”代替，相关补贴文件以脱密形式提供。
8、其他相关涉密文件	脱密披露	与军工业务相关的涉密文件包括但不限于合同、审价文件、技术档案、招投标文件、军检文件等材料，相关文件中涉及到的合同名称、合同编号，以及具体产品名称、型号、规格、类别及采购单位等涉密信息均用“XXX”代替，上述文件以脱密形式提供。

同时，公司在 和二 询回复中，对于回复文件中的军品细化毛利率、售单价以及军工业务方向等从事军工业务涉及的国家秘密，亦根据科工财审[2021]424号文件申请了豁免披 。

公司在 次申报中，根据合同或 目补 依据等文件中关于 目涉及国家秘密的保密要求，对涉密信息系统 成业务中的下列信息豁免披 ：

涉密信息事项	披露方式	申报文件中的披露方式
1、主要涉密信息系统集成业务客户相关信息	脱密披露	涉及涉密信息系统集成业务客户名称的相关信息以代码形式披露。
2、重大涉密信息系统集成业务的合同、具体规格型号、技术参数	脱密披露	申报文件中涉密信息系统集成业务合同的客户名称以代号披露，不予披露涉密项目内容、软硬件技术参数和数量，仅披露合同金额。
3、涉密信息系统集成研发项目及其政府补贴收入	脱密披露	与涉密信息系统集成相关的科研项目，研发内容涉密信息用“XXX”代替，相关补贴文件以脱密形式提供。
4、其他相关涉密文件	脱密披露	涉密信息系统集成业务相关文件包括但不限于合同、技术档案、验收文件等材料，相关文件中涉及到的合同名称、合同编号、具体服务内容等涉密信息均用“XXX”代替，上述文件以脱密形式提供。

综上所述，公司根据科工财审[2021]424号文件、与涉密信息系统 成业务相关的合同等文件，确定拟披 的某些信息涉及国家秘密的依据充分合理，公司及其保荐机构在提交发行上市申请文件或 询回复时，已根据规定提交关于信息豁免披 的申请文件。

2、公司已在提交发行上市申请文件和 询回复时，提交的豁免申请中说明 要豁免披 的信息，认定国家秘密的依据和理由，并说明相关信息披 文件符合招股说明书准则及相关规定要求，豁免披 后的信息未对投 者决策判断构成 大 碍。

公司从事军工业务涉及的国家秘密，系根据科工财审[2021]424号文件要求进行信息披 ，该等信息披 符合《公开发行证券的公司信息披 内容与格式准

则第41号-科创板公司招股说明书》（以下简称“《招股书准则》”）及相关规定要求，豁免披露后的信息未对投资者决策判断构成重大障碍。

公司从事网络内容安全业务涉及的国家秘密，信息豁免披露申请符合招股说明书准则以及相关规定要求，不会对投资者决策判断构成重大障碍，具体说明如下：

序号	豁免披露内容	《招股书准则》要求	不会对投资者决策判断构成重大障碍的分析
1	主要涉密信息系统集成业务客户以政府单位 A、C、E、F、J 等形式予以披露	第五十一条 发行人应披露销售情况和主要客户，包括： （一）报告期内各期主要产品或服务的规模（产能、产量、销量，或服务能力、服务量）、销售收入、产品或服务的主要客户群体、销售价格的总体变动情况。存在多种销售模式的，应披露各销售模式的规模及占当期销售总额的比重；（二）报告期内各期向前五名客户合计的销售总额占当期销售总额的百分比，向单个客户的销售比例超过总额的 50%的、前五名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的，应披露其名称或姓名、销售比例。该客户为发行人关联方的，应披露产品最终实现销售的情况。受同一实际控制人控制的客户，应合并计算销售额。	已在《招股说明书》“业务和技术”部分说明网络内容安全业务的客户群体主要为省级通信管理局，以政府单位加代码的形式披露，不会影响投资者对公司客户群体的判断。
2	重大涉密信息系统集成业务的合同内容以 XXX 项目的形式予以披露	第九十四条 发行人应披露对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况，包括合同当事人、合同标的、合同价款或报酬、履行期限、实际履行情况等。与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同应累计计算。	申报文件中虽不披露涉密项目内容、软硬件技术参数和数量，但披露合同金额，且已在《招股说明书》“业务和技术”部分说明网络内容安全业务的业务内容，并说明客户群体主要为省级通信管理局，不会对投资者决策判断构成重大障碍。
3	涉密信息系统集成研发项目及其政府补贴收入以 XXX 项目的形式予以披露	第五十四条 ...发行人应披露核心技术的科研实力和成果情况，包括获得重要奖项，承担的重大科研项目，核心学术期刊论文发表情况等。 发行人应披露正在从事的研发项目、所处阶段及进展情况、相应人员、经费投入、拟达到的目标；结合行业技术发展趋势，披露相关科研项目与行业技术水平的比较；披露报告期内研发投入的构成、占营业收入的比例。与其他单位合作研发的，还应披露合作协议的主要内容，权利义务划分约定及采取的保密措施等。... 第七十六条 发行人对于经营成果的分析，应充分说明主要影响项目、事项或因素在数值与结构变动方面的原因、影响程度及风险趋势，一般应包括下列内容：... （四）报告期销售费用、管理费用、研发费用、财务费用的主要构成及变动原因，期间费用水平的变动趋势；与同行业可比公司相比如存在显著差异，应结合业务特点和经营模式分析原因；对于研发费用，还应披露对应研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况。...	与涉密信息系统集成相关的科研项目，研发内容涉密信息用“XXX”代替，相关补贴文件以脱密形式提供，但披露了公司在项目中的具体作用、项目时间，也披露了相关政府补贴的金额，不会对投资者决策判断构成重大障碍。

3、公司符合从事军工等涉及国家秘密业务的相关要求

(1) 提供国家主管 关于发行人申请豁免披露的信息为涉密信息的认定

文件

对于军用电信网 信设备业务所涉及的国家秘密，公司已按《军工企业对外融 特殊财务信息披 管理暂行办法》相关规定，取得国家国 科技工业局的科工财审[2021]424号信息豁免披 批复文件。

对于网络内容安全涉密信息系统 成业务所涉及的国家秘密，未见相关法律法规关于涉密信息系统 成 质企业，申请公开上市中的豁免信息披 审查规定。《涉密信息系统 成 质管理补充规定》（国保发[2015]13号）关于公开上市的质量剥离审查原则中仅规定“信息披 应当符合国家保密管理有关规定”。公司客户作为该等 目的建设方，系《国家秘密定密管理暂行规定》中规定的拥有定密权 的省级机关，约定公司保密责任的合同等文件系有权主管 关于 目涉及国家秘密的认定文件。因此，公司根据合同等文件中关于 目涉及国家秘密的相关要求申请豁免披 ，符合国保发[2015]13号文件关于“符合国家保密管理有关规定”的相关要求。 分客户所在地省级保密行政管理 出具的备案回执，以及未出具备案回执 目的客户出具的说明文件亦已证明公司与客户签署的涉密 目合同涉及国家秘密。

（2）公司控股股东、实 控制人、全体董事、监事、 级管理人员业已出具《关于已履行和能够持续履行相关保密义务出具的承诺》。

（3）已在豁免申请中说明相关信息披 文件符合《军工企业对外融 特殊财务信息披 管理暂行办法》及有关保密规定。

（4）已在豁免申请中说明内 保密制度的制定和执行情况，符合《保密法》等法律法规的规定，公司不存在因 反保密规定受到处罚的情形。

（5）已在豁免申请中说明本次发行上市中介机构开展军工涉密业务咨询服务符合《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》（科工安密〔2019〕1545号）的规定。

二、核查意见

（一）核查程序

1、查 《中华人民共和国保守国家秘密法》《中华人民共和国保守国家秘

密法实施条例》《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》（科工财审[2008]702号）《涉密信息系统成质管理办法》《涉密信息系统成质管理补充规定》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第41号—科创板公司招股说明书》（证监会公告[2019]6号）及科创板审核问答等相关文件；

2、查 国家国 科技工业局出具的科工财审[2021]424号信息豁免披 批复，以及涉密信息系统 成业务相关合同、 文件、以及公司向省级保密局提交的涉密信息系统 成 目备案申请等文件；

3、查 次申报以及 和二 回复，以及本次落实函回复时，提交的信息披 豁免申请文件。

（二）核查结论

经核查，本所律师认为：

1、军用电信网 信设备业务所涉及的国家秘密的信息豁免披 ，已取得国家国 科技工业局出具的科工财审[2021]424 号信息豁免披 批复，豁免披 方式符合科工财审[2021]424 号文件要求。

2、公司对涉密信息系统 成业务涉及的国家秘密按照《实施条例》和《涉密信息系统 成 质管理办法》相关规定申请豁免披 ，符合有关主管 在《涉密信息系统 成 质管理补充规定》国保发[2015]13 号中关于信息披 的相关规定。

3、公司豁免披 履行的程序符合相关审核 答的要求。

(本页无正文，为广东精诚粤衡律师事务所关于珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（四）之签字页)



负责人：罗 刚

经办律师：罗 刚

李勇虎

刁青山

日期：2022年1月10日

广东精诚粤衡律师事务所
关于珠海高凌信息科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
律师工作报告

广东精诚粤衡律师事务所
珠海市情侣中路 47 号怡景湾大酒店五层
电话：0756-8893339 传真：0756-8893336

目 录

第一部分 引言.....	8
一、 本所及经办律师简介.....	8
二、 律师工作报告制作过程.....	10
第二部分 正文.....	10
一、 本次发行与上市的批准和授权.....	10
二、 发行人本次发行与上市的主体资格.....	16
三、 本次发行与上市的实质条件.....	22
四、 发行人的设立.....	27
五、 发行人的独立性.....	30
六、 发起人、股东、控股股东和实际控制人.....	36
七、 发行人的股本及演变.....	65
八、 发行人的业务.....	98
九、 关联交易和同业竞争.....	106
十、 发行人的主要财产.....	129
十一、 发行人的重大债权债务.....	173
十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并.....	178
十三、 发行人章程的制定及修改.....	179
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会的议事规则及规范运作.....	213
十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化、诚信情况.....	214
十六、 发行人的税务及财政补贴.....	222

十七、	发行人的环境保护、质量标准和安全生产.....	230
十八、	发行人的募集资金运用.....	234
十九、	发行人的劳动用工、劳动保护和社会保险.....	238
二十、	发行人业务发展目标.....	241
二十一、	诉讼、仲裁或行政处罚.....	241
二十二、	发行人招股说明书法律风险的评价.....	243
二十三、	律师需要说明的其他问题.....	244
二十四、	本次发行与上市的总体结论性意见.....	245

释义

本律师工作报告中，除非另有所指或另有约定，以下词语具有下述特定含义：

发行人、公司、高凌信息、股份公司	指	珠海高凌信息科技股份有限公司
高凌有限、有限公司	指	珠海高凌信息科技有限公司，发行人前身
高凌投资、控股股东	指	珠海市高凌科技投资有限公司
资晓投资	指	珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）
曲成投资	指	珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）
汉虎纳兰德	指	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）
汉虎华金	指	珠海汉虎华金股权投资基金合伙企业（有限合伙）
融发基金	指	军民融合发展产业投资基金（有限合伙）
华金领越	指	珠海华金领越智能制造产业投资基金（有限合伙）
汉虎贰号	指	共青城汉虎贰号投资管理合伙企业（有限合伙）
金起航贰号	指	金起航贰号（厦门）投资合伙企业（有限合伙）
清科和清一号	指	厦门清科和清一号投资合伙企业（有限合伙）
嘉兴战新	指	嘉兴战新高领股权投资合伙企业（有限合伙）
中电科国元直投壹号	指	合肥中电科国元直投壹号股权投资合伙企业（有限合伙）
深圳科微	指	深圳科微融发企业管理合伙企业（有限合伙）
北京汇众	指	北京汇众电源设备厂（现名北京汇众电源技术有限责任公司）
汇众实业	指	北京汇众实业总公司（北京汇众机电有限责任公司的前身）

汇众机电	指	北京汇众机电有限责任公司
信大网御	指	河南信大网御科技有限公司
高凌技术	指	珠海高凌技术有限公司
上海红神	指	上海红神信息技术有限公司
南京高凌	指	南京高凌技术有限公司
上海红阵	指	上海红阵信息科技有限公司
NDSC	指	国家数字交换系统工程技术研究中心, 信息工程大学下属科研单位
信息工程大学	指	中国人民解放军战略支援部队信息工程大学, 以原中国人民解放军信息工程大学和中国人民解放军外国语学院为基础重建
中国证监会	指	中华人民共和国证券监督管理委员会
上交所、证券交易所	指	上海证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中证基协	指	中国证券投资基金业协会
珠海市工商局	指	珠海市市场监督管理局及其前身珠海市工商行政管理局
股东大会	指	珠海高凌信息科技股份有限公司股东大会
董事会	指	珠海高凌信息科技股份有限公司董事会
监事会	指	珠海高凌信息科技股份有限公司监事会
三会	指	发行人股东大会、董事会和监事会

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019年修订，自2020年3月1日起实施）
《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《审核规则》	指	上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则
《上市规则》	指	上海证券交易所科创板股票上市规则
《编报规则》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
《网络安全法》	指	《中华人民共和国网络安全法》
《公司章程》	指	《珠海高凌信息科技股份有限公司章程》，首次公开发行股票并在科创板上市前适用
《公司章程（草案）》	指	《珠海高凌信息科技股份有限公司章程（草案）》，首次公开发行股票并在科创板上市后适用
《招股说明书》	指	《珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	容诚为本次发行与上市出具的容诚审字[2021]518Z0014号《审计报告》
《内控鉴证报告》	指	容诚为本次发行与上市出具的容诚专字[2021]518Z0048号《珠海高凌信息科技股份有限公司内部控制鉴证报告》
《税务鉴证报告》	指	容诚为本次发行与上市出具的容诚专字[2021]518Z0051号《珠海高凌信息科技股份有限公司主要税种纳税情况说明的鉴证报告》
本次发行	指	发行人本次向社会公开发行新股不超过2,322.6595万股人民币普通股（A股）的行为
本次发行与上市	指	发行人申请首次公开发行新股不超过2,322.6595万股人民币普通股并在上海证券交易所科创板上市
报告期/最近三年	指	2018年、2019年及2020年，即2018年1月1日至2020年12月31日
报告期各期末	指	2018年末、2019年末及2020年末，即2018年12月31日、2019年12月31日及2020年12月31日

各期期末	指	2018年12月31日、2019年12月31日及2020年12月31日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
长城证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	长城证券股份有限公司
本所/本所律师	指	广东精诚粤衡律师事务所及/或经办律师
会计师、发行人会计师、容诚	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构	指	北京中同华资产评估有限公司
申报财务报表	指	发行人根据相关法律法规为本次发行编制的财务报表

广东精诚粤衡律师事务所
关于珠海高凌信息科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告

致：珠海高凌信息科技股份有限公司（发行人）

广东精诚粤衡律师事务所与珠海高凌信息科技股份有限公司签署《专项法律顾问合同》，担任发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市的特聘专项法律顾问，并指派律师为发行人本次发行与上市提供专项法律服务。

本所根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等相关法律、行政法规及其他规范性文件的规定，按照《编报规则》和《执业规则》的要求，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具律师工作报告。为出具本律师工作报告，本所特作如下声明：

1、本律师工作报告系本所根据本律师工作报告出具日之前已经发生或存在的事实和中华人民共和国现行法律、法规和规范性文件的规定，并基于本所对有关事实的了解及对相关现行法律、法规及规范性文件的理解出具，本律师工作报告仅就发行人本次发行与上市涉及的中国法律问题发表意见。

2、发行人保证已提供本所律师认为为出具律师工作报告所必需的、真实的、完整的原始书面材料、副本材料或口头证言，一切足以影响本律师工作报告的事实和文件均已向本所披露，并无任何隐瞒、虚假或误导之处。

3、本所对与出具本律师工作报告有关的、发行人的所有文件、资料及证言已经进行了审查、判断，并据此发表法律意见；对本律师工作报告至关重要又无法得到独立证据支持的事实，本所依赖于有关政府部门、发行人或者其他有关单位出具的证明文件作出判断。

4、本所及经办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《执业规则》等规定及本律师工作报告出具日之前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查

验证，保证本律师工作报告所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

5、本所同意发行人在招股说明书中引用或按中国证监会审核要求引用本律师工作报告的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。非经本所同意，本律师工作报告不得用于与发行人本次发行与上市无关之用途。

6、本所同意将本律师工作报告和法律意见书作为发行人申请本次发行与上市所必备的法律文件，随同其他材料一并上报，并愿意依法对发表的法律意见承担相应的法律责任。

现将本所为发行人本次发行与上市发表法律意见所做的工作及有关事项报告如下：

第一部分 引言

一、 本所及经办律师简介

本所成立于 2003 年 1 月 8 日，是合伙制律师事务所，注册地为广东省珠海市。目前主要从事的业务有：受聘担任企业、事业单位的法律顾问，各类诉讼与仲裁业务，证券业务，金融业务，房地产业务，涉外法律业务等。

在本所为发行人本次发行上市事宜出具的法律意见书和律师工作报告上签字的律师为罗刚律师、李勇虎律师和刁青山律师，该三位律师从业以来均无违法违规记录。

罗刚律师，2005 年毕业于中山大学法学院，获得法律硕士学位，2006 年取得中国律师执业证，为本所合伙人。罗刚律师专注于公司、投资、证券、项目融资、收购兼并与重组等法律领域。

在证券法律领域，罗刚律师曾经先后为广东惠云钛业股份有限公司首次公开发行 A 股股票并在创业板上市、广州阳普医疗科技股份有限公司（300030）发行股份及支付现金购买资产、珠海和佳医疗设备股份有限公司（300273）公开发行

创新创业公司债券（面向合格投资者）、广东宝莱特医用科技股份有限公司（300246）创业板向不特定对象发行可转换公司债券等项目出具法律意见书，执业记录良好。

罗刚律师的办公电话为（0756）8893339，电子邮件地址为lgang@alphalawyers.com。

李勇虎律师，2003年毕业于北京理工大学法律系，获得学士学位，2009年取得中国律师执照，为本所执业律师。李勇虎律师专注于公司、投资、证券、项目融资、收购兼并与重组等法律领域。

在证券法律领域，李勇虎律师曾经先后为广州阳普医疗科技股份有限公司（300030）2017年发行创新创业公司债券项目、珠海和佳医疗设备股份有限公司（300273）2017年非公开发行公司债券项目、珠海和佳医疗设备股份有限公司（300273）2019年发行创新创业公司债券项目、珠海联邦制药股份有限公司2016年公开发行公司债券项目、珠海汇金科技股份有限公司（300561）2019年、2020年重大资产重组项目、珠海汇金科技股份有限公司（300561）股权激励项目等提供法律服务。

李勇虎律师的办公电话为（0756）8893339，电子邮件地址为lyonghu@alphalawyers.com。

刁青山律师，2012年毕业于西南政法大学，获得法学硕士学位，2014年取得中国律师执照，为本所执业律师。刁青山律师专注于公司、证券、知识产权、等法律领域。

在证券法律领域，刁青山律师曾经先后为珠海新华通软件股份有限公司（430559）、珠海欧力配网自动化股份有限公司（831246）、珠海华伟电气科技股份有限公司（835629）、珠海市南特金属科技股份有限公司（838401）、广州阳普医疗科技股份有限公司（300030）等上市公司和新三板挂牌企业提供过上市、增发、重组、重大资产收购、股权激励等法律服务。

刁青山律师的办公电话为（0756）8893339，电子邮件地址为

dqingshan@alphalawyers.com。

二、 律师工作报告制作过程

为出具发行人本次发行与上市的律师工作报告，本所经办律师按照法律、法规和规范性文件的规定，就发行人本次发行与上市的批准与授权，本次发行与上市的实质条件，发行人的设立，发行人的独立性，发起人和股东，发行人的股本及演变，发行人的业务，关联交易及同业竞争，发行人的主要财产，发行人的重大债权债务关系，发行人重大资产变化及收购兼并，发行人章程的制定与修改，发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作，发行人董事、监事和高级管理人员及其变化，发行人的税务，发行人环境保护和产品质量、技术标准，发行人募集资金的运用，发行人业务发展目标，以及发行人的诉讼、仲裁和行政处罚等法律问题进行了必要的调查，取得了必需查验的文件并进行了查验，发行人向经办律师作出了提供的资料是真实的保证和承诺，经办律师核查了复印件与原件是相同的。在查验中，经办律师对出具律师工作报告所需的至关重要的问题向发行人进行了征询，取得了发行人所在地部分行政主管部门出具的证明文件，向发行人的主要股东进行了询问，对发行人的生产经营场所进行了实地考察。

基于上述，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所经办律师经过超过 200 个工作日的工作，完成了出具律师工作报告所必须具备的准备工作，并形成本律师工作报告。

第二部分正文

一、 本次发行与上市的批准和授权

发行人本次发行与上市的批准和授权的批准程序及内容如下：

（一）2021 年 2 月 20 日，发行人召开第二届董事会第十五次会议，审议通过了与本次发行与上市的议案如下：

- 1、 《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》；
- 2、 《关于提请股东大会授权公司董事会全权办理公司首次公开发行股票并在科创板上市有关具体事宜的议案》；

- 3、《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市募集资金用途及可行性的议案》；
- 4、《关于制定〈关于上市后三年内稳定公司股价的预案〉的议案》；
- 5、《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及填补措施的议案》；
- 6、《关于上市有关承诺及约束措施的议案》；
- 7、《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》；
- 8、《关于制定公司上市后适用的〈珠海高凌信息科技股份有限公司未来三年股东分红回报规划〉的议案》；
- 9、《关于确认公司 2018-2020 年度关联交易的议案》；
- 10、《关于公司〈2018 年-2020 年财务报告〉的议案》；
- 11、《关于〈珠海高凌信息科技股份有限公司内部控制自我评价报告〉的议案》；
- 12、《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》；
- 13、《关于修订〈珠海高凌信息科技股份有限公司股东大会议事规则〉的议案》；
- 14、《关于修订〈珠海高凌信息科技股份有限公司董事会议事规则〉的议案》；
- 15、《关于修订〈珠海高凌信息科技股份有限公司监事会议事规则〉的议案》；
- 16、《关于修订〈珠海高凌信息科技股份有限公司关联交易管理制度〉的议案》；
- 17、《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司对外担保管理制度〉的议案》；
- 18、《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司对外投资管理制度〉的议

案》；

19、《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司累积投票制度〉的议案》；

20、《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司募集资金管理制度〉的议案》；

21、《关于修订〈珠海高凌信息科技股份有限公司董事会秘书工作规则〉的议案》；

22、《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司控股子公司管理制度〉的议案》；

23、《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司规范与关联方资金往来的管理制度〉的议案》；

24、《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司年报报告制度〉的议案》；

25、《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司董事、监事和高级管理人员所持公司股份及其变动管理制度〉的议案》；

26、《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司信息披露管理制度〉的议案》；

27、《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司年报信息披露重大差错责任追究制度〉的议案》；

28、《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司内幕信息知情人登记制度〉的议案》；

29、《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司投资者关系管理制度〉的议案》；

30、《关于公司 2020 年度利润分配的预案》；

31、《关于提议召开珠海高凌信息科技股份有限公司 2021 年第一次临时股东大会的议案》。

(二) 2021 年 3 月 7 日，发行人召开 2021 年第一次临时股东大会，持有发行人 100%股份的股东或其代表出席了本次会议。经出席会议的股东和股东代表

一致同意，本次股东大会审议通过了上述《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于提请股东大会授权公司董事会全权办理公司首次公开发行股票并在科创板上市有关具体事宜的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市募集资金用途及可行性的议案》《关于制定〈关于上市后三年内稳定公司股价的预案〉的议案》《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及填补措施的议案》《关于上市有关承诺及约束措施的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》《关于制定公司上市后适用的〈珠海高凌信息科技股份有限公司未来三年股东分红回报规划〉的议案》《关于确认公司 2018-2020 年度关联交易的议案》《关于公司〈2018 年-2020 年财务报告〉的议案》《关于〈珠海高凌信息科技股份有限公司内部控制自我评价报告〉的议案》《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》《关于修订〈珠海高凌信息科技股份有限公司股东大会议事规则〉的议案》《关于修订〈珠海高凌信息科技股份有限公司董事会议事规则〉的议案》《关于修订〈珠海高凌信息科技股份有限公司监事会议事规则〉的议案》《关于修订〈珠海高凌信息科技股份有限公司关联交易管理制度〉的议案》《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司对外担保管理制度〉的议案》《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司对外投资管理制度〉的议案》《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司累积投票制度〉的议案》《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司募集资金管理制度〉的议案》《关于修订〈珠海高凌信息科技股份有限公司董事会秘书工作规则〉的议案》《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司控股子公司管理制度〉的议案》《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司规范与关联方资金往来的管理制度〉的议案》《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司年报报告制度〉的议案》《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司董事、监事和高级管理人员所持公司股份及其变动管理制度〉的议案》《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司信息披露管理制度〉的议案》《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司年报信息披露重大差错责任追究制度〉的议案》《关于制定〈珠海高凌信息科技

股份有限公司内幕信息知情人登记制度》的议案》《关于制定〈珠海高凌信息科技股份有限公司投资者关系管理制度〉的议案》《关于公司 2020 年度利润分配的预案》等议案。

根据上述会议及相关议案，发行人本次发行与上市的具体方案如下：

1、本次发行股票的种类和面值

本次发行的股票为境内上市人民币普通股(A股)股票，每股面值人民币 1.00 元。

2、本次发行股票的数量

公司本次公开发行的股份数量不超过 2,322.6595 万股，不低于公司发行后股份总数的 25%；本次发行全部为新股发行，不涉及股东公开发售股份。

3、发行对象

符合国家法律法规和监管机构规定的询价对象和在上海证券交易所开设人民币普通股(A股)股票账户的合格投资者(国家法律、法规和规范性文件禁止的认购者除外)。

4、发行方式

采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式(包括但不限于向战略投资者配售股票)。

5、定价方式

由公司和主承销商通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格。

6、募集资金用途

公司本次公开发行股票募集的资金拟投资于以下项目：

- (1) 内生安全通信系统升级改造项目；
- (2) 通信网络信息安全与大数据运营产品升级建设项目；
- (3) 生态环境监测及数据应用升级项目；
- (4) 内生安全拟态防御基础平台建设项目；

(5) 内生安全云和数据中心研制建设项目；

(6) 补充流动资金。

7、发行前滚存利润的分配方案

公司首次公开发行股票并在科创板上市的申请获得主管机构的核准前，可根据股东大会决议进行利润分配，留存的未分配滚存利润由发行后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

8、决议的有效期

公司首次公开发行股票并在科创板上市的相关议案的有效期为：自股东大会通过之日起 24 个月。

9、对董事会办理本次发行具体事宜的授权

为便于公司首次公开发行股票并在科创板上市，股东大会授权董事会办理下述事宜：

(1) 向上海证券交易所提交本次发行的申请材料，签署本次发行过程中需公司签署的各项文件；

(2) 审阅、修订及签署公司本次发行上市的相关文件，全权回复上海证券交易所等监管机构和部门就公司本次发行并上市所涉事项的反馈意见；

(3) 根据股东大会审议通过的本次发行之议案，以及上海证券交易所的核准及中国证监会的注册程序，视市场情况，与主承销商协商确定本次发行的发行时机、询价区间、最终发行价格、最终发行数量以及其他与本次发行有关的具体事项；

(4) 授权董事会根据计划投资项目的实际进度及实际募集资金额对计划投入项目的金额进行适当调整；

(5) 如上海证券交易所审核同意本次发行并完成在中国证监会的注册程序，则在本次发行完成后，依法履行公司章程修订、公司登记程序等事项；

(6) 本次发行完成后，办理向上海证券交易所申请股票上市交易事宜，并签署股票上市交易过程中需公司签署的各项文件；

(7) 办理本次发行并上市过程中的其他事宜。

以上授权的有效期为自股东大会审议通过之日起 24 个月。

10、承销方式：主承销商余额包销。

11、拟上市地点：上海证券交易所科创板。

(三) 查验与结论

就发行人本次发行与上市的批准和授权，本所律师进行了如下查验：

本所律师取得了发行人 2021 年第一次临时股东大会、第二届董事会第十五次会议的相关资料，根据《公司法》《公司章程》、发行人《董事会议事规则》及《股东大会议事规则》对出席会议人员、表决程序、会议审议议案的具体内容及通过的决议等事项进行了查验。

经查验，本所律师认为：

1、发行人召开 2021 年第一次临时股东大会作出批准本次发行与上市的决议，符合法定程序。

2、根据有关法律、法规、规范性文件以及发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》的规定，上述决议的内容合法有效。

3、发行人股东大会授权董事会办理有关发行上市的具体事宜、授权范围及程序合法有效。

4、本次发行上市尚需获得上交所审核同意以及取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

二、 发行人本次发行与上市的主体资格

(一) 发行人的设立

发行人系由高凌有限于 2016 年 4 月 11 日通过整体变更方式发起设立的股份有限公司。

发行人现持有珠海市工商局于 2020 年 10 月 29 日核发的统一社会信用代码为 914404007211055669 的《营业执照》。根据该营业执照，发行人企业名称为珠海高凌信息科技股份有限公司，住所为珠海市南屏科技工业园屏东一路一号，

商事主体类型为其他股份有限公司（非上市），法定代表人为冯志峰，成立日期1999年12月29日。

根据发行人的《公司章程》，发行人为永久存续的股份有限公司，发行人的经营范围为一般项目：软件开发；集成电路设计；网络与信息安全软件开发；物联网技术研发；人工智能应用软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；通信设备销售；光通信设备制造；光通信设备销售；通信传输设备专业修理；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；网络设备销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息安全设备制造；通信安全设备销售；互联网安全服务；工业互联网数据服务；云计算设备制造；云计算设备销售；云计算准备技术服务；物联网应用服务；环境保护监测；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；环保咨询服务；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表的销售；噪声与振动控制服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表制造；大气污染监测及检测仪器仪表销售；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；汽车新车销售；电子元器件零售；非居住房地产租赁；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。发行人自高凌有限成立至今持续经营三年以上，符合《注册管理办法》第十条的规定。

（二）发行人依法有效存续

根据发行人提供的现行有效的《营业执照》、历次股东大会决议和现行有效的《公司章程》，发行人的营业期限为永久存续，截至本律师工作报告出具之日，发行人未出现法律、法规和《公司章程》规定的股东大会决定解散、违反国家法律、法规、危害社会公共利益被依法撤销以及公司宣告破产等应终止的情形。

（三）发行人的子公司、分支机构

1、子公司

根据发行人的声明，经本所律师于国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>) 等网站查询结果显示，截至本律师工作报告出具之日，发行人拥有控股子公司 4 家，具体情况如下：

(1) 信大网御

河南信大网御科技有限公司，成立于 2018 年 6 月 29 日，法定代表人为冯志峰，注册资本为 3,000.00 万元人民币，统一社会信用代码为 91410105MA45EK3K29，住所为郑州市金水区农业路 27 号农产品销售中心五楼 506 号，经营范围为：计算机系统集成；计算机软硬件、网络安全产品、数据通信产品、安防产品的技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广、生产与销售；计算机设备、数据通信设备、信息安全设备的设计开发、生产、销售、维修和技术服务；批发零售：电子产品、通讯设备、计算机软硬件产品、安防产品。目前的登记状态为：存续（在营、开业、在册）。

信大网御的唯一股东为发行人，持股比例为 100.00%。

(2) 上海红神

上海红神信息技术有限公司，成立于 2005 年 11 月 16 日，法定代表人为陈玉平，注册资本为 3,106.00 万元人民币，统一社会信用代码：91310112782808361J，住所为上海市闵行区浦江镇联航路 1588 号，经营范围为：电子产品、通信设备及相关产品，计算机软、硬件、仪器仪表的技术开发、设计、生产、销售，计算机领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务。从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】目前的登记状态为：存续（在营、开业、在册）。

上海红神的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	高凌信息	2,194.20	70.6439
2	上海科技创业投资有限公司	911.80	29.3561
合计		3,106.00	100.0000

（3）高凌技术

珠海高凌技术有限公司，成立于 2011 年 12 月 29 日，法定代表人为冯志峰，注册资本为 200.00 万元人民币，统一社会信用代码：914404005863874405，住所为珠海市南屏科技工业园屏东一路 1 号 A225，经营范围为：技术咨询、技术开发与项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。目前的登记状态为：在营（开业）企业。

高凌技术的唯一股东为发行人，持股比例为 100.00%。

（4）南京高凌

南京高凌技术有限公司，成立于 2021 年 2 月 7 日，法定代表人为冯志峰，注册资本为 3,000.00 万元人民币，统一社会信用代码：91320115MA25749W3M，住所为南京市江宁开发区秣周东路 9 号（江宁开发区），经营范围为：一般项目：计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；网络与信息安全软件开发；信息安全设备销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；互联网数据服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安防设备销售；信息系统集成服务；计算机软硬件及外围设备制造；互联网安全服务；人工智能应用软件开发；物联网技术服务；物联网技术研发；网络设备销售；物联网设备销售；卫星通信服务；计算机系统服务；计算机及办公设备维修；互联网设备销售；电子产品销售；软件销售；云计算设备销售；软件开发；智能控制系统集成；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；通信设备销售；光通信设备销售；移动通信设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。目前的登记状态为：存续（在营、开业、在册）。

南京高凌的唯一股东为发行人，持股比例为 100.00%。

2、分支机构

根据发行人的声明，经本所律师于国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）等网站查询结果显示，截至本律师工作报告出具之日，发行人拥有分公司 3 家，办事处 1 家，具体情况如下：

（1）郑州分公司

发行人郑州分公司成立于 2018 年 11 月 26 日，统一社会信用代码为 91410105MA463XEU0F，营业场所为郑州市金水区农业路 27 号农产品销售中心五楼 502、503 号，负责人为冯志峰，经营范围为：通信设备（不含移动通信终端设备）、电子系统网络、环保在线自动监测（控）系统、计算机系统及配套产品的研制、销售、技术开发、技术服务及技术转让；环保信息化软件系统的研制、销售、系统集成、技术服务；环保仪器仪表的代理、销售、技术服务；环境污染治理设施的运营[自动连续监测（水、气）]（凭资格证书经营）。目前登记状态为：存续（在营、开业、在册）。

（2）上海分公司

发行人上海分公司成立于 2020 年 7 月 30 日，统一社会信用代码为 91310120MA1HXQY1X8，营业场所为上海市奉贤区沿钱公路 5601 号 1 幢，负责人为黎扬伟。经营范围为一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备销售；网络设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子元器件批发；电子元器件零售；信息系统集成服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。目前登记状态为：存续（在营、开业、在册）。

（3）北京分公司

发行人北京分公司成立于 2020 年 8 月 28 日，统一社会信用代码：91110114MA01UJ441K，营业场所为北京市昌平区东小口镇天通苑西苑 37 号楼 1 门 1 至 3 层平安天悦酒店三层 306 室，负责人为冯志峰，经营范围为：通信设备、传输设备、通信终端、网络综合检测设备、网络安全设备、网络信号侦查系统、拟态防御类网络基础设施、环保在线自动检测系统的技术开发、技术服务；环境监测；销售仪器仪表、环保设备、通讯设备、电子元器件、计算机、软件及辅助设备；计算机系统集成；经营电信业务、互联网信息服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务、互联网信息服务以及依法须经批

准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）目前登记状态为：存续（在营、开业、在册）。

（4）宿迁办事处

发行人宿迁办事处成立于 2019 年 10 月 18 日，统一社会信用代码为 91321302MA208WFFXY，营业场所为宿迁市宿城区埭子镇西门居委会建国组 45 号，负责人为陈建，经营范围为：通信设备、传输设备、通信终端、网络综合监测设备、网络安全设备、网络信号侦查系统、拟态防御类网络基础设施、环保在线自动监测（控）系统（噪声自动监测、大气监测、水质监测、机动车尾气遥感、VOC 设备）、计算机系统集成及配套软件的研制、销售、技术开发、技术服务，环保信息化软件（智慧环保）系统的研制、销售、系统集成、技术服务，汽车销售（不含品牌小轿车），电子元器件、环保仪器仪表的代理、销售、技术服务，硬件方案设计（ODM/IDH）、DMS（PCB 设计、元器件采购及 PCBA）等一站式服务，物业出租、管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）目前登记状态为：存续（在营、开业、在册）。

（四）查验与结论

就发行人本次发行与上市的主体资格，本所律师进行了如下查验：

前往工商行政管理部门查验并调取了发行人在市场监督管理部门或工商行政管理部门登记的全套工商资料，并查验了发行人及其子公司、分公司目前持有的《营业执照》。

经查验，本所律师认为：

1、发行人是依照《公司法》及其他相关法律法规设立的股份有限公司（非上市），设立程序合法有效。

2、截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的需要终止的情形，具备中国法律、法规及规范性文件规定的本次发行与上市的主体资格。

3、发行人的子公司、分公司、办事处是依照相关法律法规合法设立，发行人合法享有子公司、分公司、办事处的权益。

三、 本次发行与上市的实质条件

根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，以及发行人提供的资料、确认，并经本所律师查验，发行人本次发行与上市符合法律、法规和规范性文件规定的下列实质条件：

（一） 发行人本次发行与上市符合《公司法》规定的条件

发行人本次拟发行的股票为人民币普通股股票，每股面值 1.00 元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人认购股份，每股应当支付相同对价，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

（二） 发行人本次发行与上市符合《证券法》规定的条件

1、 发行人符合《证券法》第十二条第一款规定的首次公开发行新股的条件：

- （1） 具备健全且运行良好的组织机构；
- （2） 具有持续经营能力；
- （3） 最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；
- （4） 发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；
- （5） 经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

2、 发行人已聘请具有保荐资格的长城证券担任本次发行的保荐机构，符合《证券法》第十条第一款的规定。

3、 发行人根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 42 号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》等法律法规及规范性文件的要求制作了本次发行申请文件，符合《证券法》第十一条、第十三条和第十八条的规定。

4、 发行人《招股说明书》已经对本次公开发行股票募集资金的用途进行了列示，并制定了《珠海高凌信息科技股份有限公司募集资金管理制度》对募集资金的使用予以规范，符合《证券法》第十四条的规定。

（三） 发行人本次发行符合《注册管理办法》规定的条件

本所律师查验了发行人自设立以来的全套工商登记资料、工商年检报告、公司章程及整体变更设立股份有限公司的相关协议和会议文件，以及相关《审计报告》《资产评估报告》《验资报告》等，发行人符合《注册管理办法》规定的下列条件：

1、 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十条规定的条件

如本律师工作报告正文“二、发行人本次发行与上市的主体资格”所述，发行人为依法设立并合法存续的股份有限公司，且自高凌有限成立以来已持续经营三年以上。

经本所律师核查，发行人具有完善的组织机构，依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，上述组织机构运行良好，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上，发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的规定。

2、 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十一条规定的条件

根据发行人的确认并经本所律师查验《审计报告》《内控鉴证报告》，与发行人的财务负责人面谈，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的《审计报告》。

根据发行人确认并经本所律师查验《内控鉴证报告》，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运作效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

综上，发行人本次发行与上市符合《注册管理办法》第十一条规定的条件。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，本次发行与上市符合《注册管理办法》第十二条规定的条件

(1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公允的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

(2) 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定，具体如下：

① 发行人最近两年的主营业务均为从事信息通信网络基础设施产品、网络与信息安全产品，以及环保物联网应用产品的研发、生产、销售和服务，发行人主营业务稳定，最近两年未发生变化。

② 发行人最近两年的控股股东为高凌投资，最近两年的实际控制人为胡云林，控股股东高凌投资所持发行人的股份权属清晰，实际控制人最近两年没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

③ 发行人最近两年的管理团队和核心技术人员稳定，董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。

综上，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

(3) 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定，具体如下：

① 经本所律师核查，发行人主要资产、核心技术、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷。

② 根据容诚出具的《审计报告》，截至2020年12月31日，发行人的资产负债率（合并口径）为32.20%；流动比率和速动比率分别为2.98倍和2.12倍，偿债风险可控。经查阅发行人的《企业信用报告》（报告日期：2021年1月19日），截至该报告日，发行人不存在不良负债余额。发行人银行信用状况良好，发行人报告期内未出现过债务违约情形。据此，发行人不存在重大偿债风险。

③ 经本所律师核查并经发行人确认，除了以下情况外，发行人不存在其他以不动产等资产为自身提供担保的情况，亦不存在对外担保的情形。

序号	授信银行	被授信人	合同编号	授信额度 (万元)	有效期	担保方式
1	平安银行股份有限公司珠海分行	高凌信息	平银分营额抵字 20160318 第 001 号 平银分营授补字 20160701 第 001 号 平银横琴授补字 20190315 第 001 号	6,121.00	2016/03/21/ -2023/03/21	抵押担保

④ 经本所律师核查并经发行人确认，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在重大诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

综上，除了上述担保外，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4、发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十三条规定的条件

(1) 报告期内，发行人的主营业务为从事信息通信网络基础设施产品、网络与信息安全产品，以及环保物联网应用产品的研发、生产、销售和服务。发行人的生产经营活动符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

(2) 经本所律师核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

(3) 经本所律师核查，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

(四) 发行人本次发行符合《审核规则》第二十二条第二款和《上市规则》第 2.1.1 条和第 2.1.2 条规定的下列条件

- 1、符合中国证监会规定的发行条件；
- 2、发行后股本总额不低于人民币3000万元；
- 3、公开发行的股份达到公司股份总数的25%以上；公司股本总额超过人民币4亿元的，公开发行股份的比例为10%以上；
- 4、市值及财务指标符合上市规则规定的标准；
- 5、上海证券交易所规定的其他上市条件。

(五) 查验与结论

就发行人本次发行与上市的实质条件，本所律师进行了如下查验：

- 1、逐条对照《公司法》《证券法》《注册管理办法》《审核规则》和《上市规则》等法律法规和规范性文件规定的首次公开发行股票与上市的条件；

2、结合容诚出具的《审计报告》《内控鉴证报告》等文件披露的相应内容，分别针对发行人的主体资格、规范运作、财务与会计等方面，单独或综合运用了必要的书面审查、查证、面谈、实地调查等查验方式进行了查验。

经查验，本所律师认为，发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《审核规则》和《上市规则》等法律法规和规范性文件规定的发行与上市的实质条件。

四、 发行人的设立

发行人的前身高凌有限公司于1999年12月29日经珠海市工商局核准设立登记。高凌有限成立后经过历次股权变更（具体情况详见本律师工作报告正文“七、发行人的股本及演变”），于2016年4月11日整体变更设立为股份有限公司，具体的设立程序如下：

（一）名称预核准

2016年2月19日，珠海市工商局出具珠名称变核内字[2016]第zh16021900165号《公司名称核准变更登记通知书》，核准公司名称变更为“珠海高凌信息科技股份有限公司”。

（二）审计与评估

1、根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）于2016年2月3日出具的天健审[2016]7-115号《审计报告》，公司经审计（基准日为2015年12月31日）的总资产为189,861,937.63元，负债总额为27,612,302.27元，净资产为162,249,635.36元。

2、根据北京中同华资产评估有限公司于2016年2月11日出具的中同华评报字（2016）第100号《资产评估报告书》，截至评估基准日2015年12月31日，经资产基础法评估，公司净资产评估价值20,193.69万元，增值率为24.46%。

（三）高凌有限股东会决议

2016年2月20日，高凌有限全体股东共同出席临时股东会会议，经全体股东一致同意下列主要事项：

1、同意公司由有限责任公司整体变更为股份公司，拟设立的股份公司名称为“珠海高凌信息科技股份有限公司”；

2、同意在参考北京中同华资产评估有限公司“中同华评报字（2016）第 100 号”《资产评估报告书》确认的公司截至 2015 年 12 月 31 日的评估净资产的基础上，以天健会计师事务所（特殊普通合伙）“天健审[2016]7-115 号”《审计报告》审计的截至 2015 年 12 月 31 日公司账面净资产为人民币 162,249,635.36 元折合股份 5,000.00 万股，净资产折股后，公司注册资本为 5,000.00 万元；

3、免去公司现任执行董事及监事职务并由创立大会暨第一次股东大会选举产生新的董事及监事，且在改选出的股份公司董事、监事就任之前，原执行董事、监事继续履行职务；

4、同意对公司章程进行全面修订，并由股份公司创立大会暨第一次股东大会审议通过；

5、由潘德垠、冯志峰、袁磊组成股份公司筹备委员会，并全权负责办理本次整体变更有关的一切事宜。

（四）发起人协议

2016 年 2 月 20 日，全体发起人共同签署了《关于珠海高凌信息科技有限公司整体变更设立珠海高凌信息科技股份有限公司的发起人协议书》，将高凌有限经审计的以 2015 年 12 月 31 日为基准日的账面净资产值折合为股份公司的股份 5,000.00 万股（每股面值 1.00 元），净资产中未全部折股的差额进入股份公司的资本公积金。各发起人以其在有限公司注册资本的出资比例，计算并持有股份公司的股份。并就拟设立股份有限公司的设立方式、发起人、名称、住所、经营范围、注册资本、股本总额、发起人的权利、义务以及股份公司的股东大会、董事会、监事会及经营管理机构等组织机构等事项做出了约定。

（五）创立大会暨第一次股东大会

2016 年 3 月 11 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《关于各发起人同意设立珠海高凌信息科技股份有限公司并以其拥有的珠海高凌信

息科技有限公司经审计的净资产折股的议案》《珠海高凌信息科技股份有限公司筹建情况的报告》《关于珠海高凌信息科技股份有限公司筹建费用的报告》《关于同意珠海高凌信息科技股份有限公司的权利义务以及为筹建股份公司所签署的一切有关文件、协议等均由珠海高凌信息科技股份有限公司继承的议案》《关于〈珠海高凌信息科技股份有限公司章程〉（草案）的议案》《关于〈珠海高凌信息科技股份有限公司股东大会会议事规则〉（草案）的议案》《关于〈珠海高凌信息科技股份有限公司董事会议事规则〉（草案）的议案》《关于〈珠海高凌信息科技股份有限公司监事会议事规则〉（草案）的议案》等与股份公司设立相关的议案。

（六）资本审验

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）于 2016 年 3 月 2 日出具的天健验[2016]7-32 号《验资报告》审验，截至 2016 年 2 月 22 日，公司已将截止 2015 年 12 月 31 日的净资产 162,249,635.36 元折合股份 5,000.00 万股，其中人民币 5,000.00 万元作为注册资本，其余 112,249,635.36 元作为资本公积，每股面值 1.00 元。实缴注册资本占注册资本的 100.00%。2021 年 2 月 20 日，经容诚出具容诚专字[2021]518Z0052 号《验资复核报告》对上述验资报告进行了复核，各发起人认缴的出资已全部到位。

（七）工商登记

发行人就整体变更设立股份公司向珠海市工商局申请工商变更登记，该局于 2016 年 4 月 11 日核准了股份公司的变更登记申请，并为其换发了统一社会信用代码编号为 914404007211055669 的《营业执照》，公司类型变更为股份有限公司（未上市）。

（八）查验及结论

就发行人的设立，本所律师查验了发行人在珠海市工商局办理设立登记的包括高凌有限股东会决议、发起人协议、创立大会决议、验资报告、工商变更登记文件等全部工商资料，以及审计及评估报告、发行人的创立大会暨第一次股东大会通知、议案、表决票等文件，就高凌有限整体变更为股份有限公司的程序的合

法有效性进行了审核。

经查验，本所律师认为：

1、发行人股东以经审计的全部净资产折股出资，构成“整体变更设立”，设立的程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规、规章和规范性文件的规定。

2、发行人发起人协议符合法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在潜在纠纷。

3、发行人设立过程中有关评估、审计及验资等已履行了必要程序，符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

4、发行人创立大会的程序及所议事项符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

五、 发行人的独立性

（一） 发行人的业务独立性

经本所律师查验，发行人目前的经营范围为一般项目：软件开发；集成电路设计；网络与信息安全软件开发；物联网技术研发；人工智能应用软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；通信设备销售；光通信设备制造；光通信设备销售；通信传输设备专业修理；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；网络设备销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息安全设备制造；通信安全设备销售；互联网安全服务；工业互联网数据服务；云计算设备制造；云计算设备销售；云计算准备技术服务；物联网应用服务；环境保护监测；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；环保咨询服务；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表的销售；噪声与振动控制服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表制造；大气污染监测及检测仪器仪表销售；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；汽车新车销售；电子元器件零售；非居住房地产租赁；销售代理。（除依法须经批准的项目外，

凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：第二类增值电信业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。

经本所律师查验，发行人具有完整的业务体系和独立经营的能力，依法独立从事经营范围内的业务，发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或显失公允的关联交易。发行人的控股股东、实际控制人已作出避免同业竞争和规范关联交易的承诺(具体情况详见本律师工作报告正文“九、关联交易和同业竞争”)。

(二) 发行人的资产独立性

1、经本所律师查验，发行人系由高凌有限公司于2016年4月11日整体变更设立，各发起人以其对高凌有限的出资所对应的净资产作为出资投入发行人，各发起人未有新的资产或权益投入公司，不存在发起人新增出资资产过户的问题。该等出资已经天健会计师事务所(特殊普通合伙)于2016年3月2日出具的天健验[2016]7-32号《验资报告》审验，并于2021年2月20日经容诚出具容诚专字[2021]518Z0052号《验资复核报告》对上述验资报告进行了复核，各发起人认缴的出资已全部到位，相关资产的权属转移手续已经办理完毕。

2、发行人资产与股东的资产严格分开，并完全独立运营。发行人享有从事业务和生产经营必需的房产、研发设备、专利和专有技术及其他资产的权属，权属界定明确，不存在与股东共用或转移公司资产的情形。

3、发行人与其主要股东、实际控制人及其他关联方之间的产权关系清晰、明确，发行人的资金不存在被主要股东、实际控制人及其他关联方占用而损害发行人利益的情况。

4、发行人不存在为其主要股东、实际控制人及其他关联方提供担保的情况。

(三) 发行人的人员独立性

截至本律师工作报告出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司及下属子公司以外的其他单位的主要兼职情况：

姓名 (职务)	兼职单位	兼职情况	兼职单位与发行人关系
胡云林 (董事)	大连国御科技有限公司	董事	公司董事、控股股东的执行董事兼总经理胡云林担任其董事
	高凌投资	总经理、执行董事	公司控股股东
胡文捷 (董事)	北京中惠普分析技术研究所	总经理	公司董事任该机构高级管理人员
	北京普缘科技发展有限公司	监事	公司董事胡文捷的控股企业
叶祥航 (董事)	中资融信汉虎股权投资基金管理(广州)有限公司	投资总监	公司股东汉虎纳兰德、汉虎华金及汉虎贰号的执行事务合伙人
	苏州全波通信科技股份有限公司	董事	公司董事任该机构董事
	江苏亮点光电科技有限公司	董事	公司董事任该机构董事
李红滨 (独立董事)	北京大学	教授	无
	北京坛芯投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	无
	北京三梯通网络技术有限公司	监事	无
	江苏省广电有线信息网络股份有限公司	独立董事	无
	宜通世纪科技股份有限公司	独立董事	无
夏建波 (独立董事)	珠海正和通泰会计师事务所(普通合伙)	合伙人	无
	珠海正和通泰税务师事务所(普通合伙)	合伙人	无
	遵义市亿信企业管理中心(有限合伙)	合伙人	无
	原阳县华安投资管理有限公司	监事	无
	珠海中信华安顾问有限公司	执行董事、经理	无

	珠海正汉置业有限公司	董事	无
梁枫 (独立董事)	珠海上市挂牌企业协会	秘书长	无
	广东三浦车库股份有限公司	独立董事	无
	广东飞企互联科技股份有限公司	独立董事	无
	珠海伊斯佳科技股份有限公司	独立董事	无
沈毅 (监事)	国投创合基金管理有限公司	高级副总裁	无
	铭格斯曼航空科技集团有限公司	董事	公司监事任该机构董事
	深之蓝海洋科技股份有限公司	监事	无

1、经本所律师查验，发行人的董事、监事，以及总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员的产生及任职资格符合法律、法规、规范性文件以及公司章程的有关规定，不存在股东、其他任何部门或单位或人员超越发行人股东大会和董事会作出人事任免的情形。

2、截至本律师工作报告出具之日，发行人的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形。

3、发行人有独立的劳动、人事及工资管理制度，完全独立于其关联企业，其员工均与公司签订有劳动合同。发行人在社会保障、工薪报酬以及员工的其他福利待遇等方面均分帐独立管理。

(四) 发行人的财务独立性

1、经本所律师查验，发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。

2、发行人设有独立的财务部门，具备了独立的财务负责人及其他财务人员，所有财务人员均专职在公司任职并领取薪酬，未在控股股东、实际控制人及其控

制的其他企业中兼职。

3、根据 2017 年 5 月 23 日中国人民银行珠海市中心支行核发的 5810-05765964 号《开户许可证》，发行人在平安银行股份有限公司珠海分行营业部开立基本存款账户（基本账号为：11009902399201）。发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

4、经查验，发行人目前不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

5、经查验发行人的税收缴费凭证，发行人依法独立纳税。

（五）发行人的机构独立性

1、经本所律师查验，发行人设置了独立、完整的组织管理机构及生产经营机构，各机构的设置及运行均独立于发行人的实际控制人及其控制的其他企业，该等机构依据《公司章程》及其内部制度的规定独立行使各自的职权。

2、发行人具有健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（六）发行人的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

发行人的主营业务为从事信息通信网络基础设施产品、网络与信息安全产品，以及环保物联网应用产品的研发、生产、销售和服务；发行人拥有独立的决策和执行机构，并拥有独立的业务系统；根据发行人的确认并经本所查验发行人的业务合同，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系；发行人独立对外签署合同，独立采购、生产并销售其生产的产品，具有面向市场独立经营的能力。

（七）查验及结论

就发行人业务、资产、人员、机构、财务等方面的独立性，本所律师进行了如下查验：

1、对于业务独立性，本所律师关注了发行人及其子公司开展业务的主要流程、主要客户或主要供应商与发行人间的商业交易模式、发行人及其子公司与关

关联方各自实际从事的业务范围及关联交易情况。本所律师查阅了发行人与其主要客户或主要供应商的近期部分合同，向该等主要客户或主要供应商进行了相应访谈，并就发行人各关联方的对外投资和经营情况、与发行人及其子公司的关联交易情况等事宜进行了问卷调查；

2、对于资产独立性，本所律师实地考察了发行人生产经营相关场所和主要有形资产，关注了发行人资产的独立完整性及其对发行人业务发挥的作用。本所律师查阅了发行人主要资产中须经权属登记资产的权属证书，向有关的权属登记机关作了查证，抽查审阅了发行人部分主要资产、研发资产的购买凭证，并就发行人生产研发情况、采购、销售状况，与发行人相关负责人进行了面谈；

3、对于人员独立性，本所律师关注了发行人及其子公司在管理层、劳动用工及薪酬制度等人事方面的情况，关注了发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的管理层任职情况。本所律师向工商行政管理部门查询调阅了发行人及其子公司、发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的管理层任职登记备案情况，就发行人社会保险费、住房公积金的登记缴纳等情况进行了查证，并就发行人及其子公司的人事管理情况与发行人相关负责人进行了面谈；

4、对于机构独立性，本所律师关注并现场考察了发行人及其子公司的管理机构设置和经营场所，查阅了其内部管理制度，并就发行人控股股东、实际控制人及其控制的主要企业的经营情况与发行人控股股东、实际控制人进行了面谈；

5、对于财务独立性，本所律师关注了发行人及子公司在财务内控制度、财务人员配置、资金与资产管理、纳税申报、银行账户管理、银行融资及对外担保等方面的情况。本所律师结合容诚出具的《审计报告》《内控鉴证报告》和《税务审核报告》等文件，对发行人的银行存款、银行贷款、对外担保等事项向其往来银行进行了函证，并与发行人的财务总监就相关事项进行了面谈。

本所律师查验后认为：

1、发行人具有独立完整的供应、生产、销售及研发系统，具有面向市场自主经营的能力。

2、发行人的业务、资产、人员、机构、财务等均独立于股东单位及其他关联方。

六、 发起人、股东、控股股东和实际控制人

（一） 发行人的发起人

发行人系由高凌有限整体变更设立的股份有限公司，经本所查验公司的工商登记资料，公司共有 3 名发起人，均为中华人民共和国境内企业，各发起人在股份公司设立时，具体的持股情况如下：

1、各发起人的持股情况

序号	发起人名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	高凌投资	4,250.00	85.00
2	资晓投资	500.00	10.00
3	曲成投资	250.00	5.00
合计		5,000.00	100.00

2、发起人的具体情况如下：

（1）高凌投资

该企业成立于 2001 年 6 月 1 日，现持有珠海市香洲区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 914404007292195170 的《营业执照》，注册资本为 1,000.00 万元，住所地为珠海市南屏科技工业园 A7-1，法定代表人为胡云林，企业类型为有限责任公司（自然人独资），经营范围为以自有资金进行项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本律师工作报告出具之日，该企业股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	胡云林	1,000.00	100.00
合计		1,000.00	100.00

（2）资晓投资

该企业为发行人的员工持股平台，成立于 2015 年 11 月 27 日，现持有珠海市横琴新区工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为 91440400MA4UK77557 的《营业执照》，主要经营场所为珠海市横琴镇宝中路 57 号 401 房，执行事务合

伙人为姜建伟,企业类型为有限合伙企业,经营范围为以自有资金进行项目投资;投资咨询服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

截至本律师工作报告出具之日,该企业合伙人及合伙份额如下:

序号	合伙人名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	冯志峰	313.50	13.93
2	刘广红	264.00	11.73
3	孙统帅	231.00	10.26
4	陈玉平	198.00	8.80
5	胡云林	174.90	7.77
6	鲍尚策	82.50	3.67
7	彭晓峰	82.50	3.67
8	张建军	82.50	3.67
9	石磊	82.50	3.67
10	张颖	82.50	3.67
11	刘友辉	72.60	3.23
12	闫观花	66.00	2.93
13	李振华	49.50	2.20
14	王文重	33.00	1.47
15	姜晓会	33.00	1.47
16	王宪法	29.70	1.32
17	董华	26.40	1.17
18	费卫东	26.40	1.17
19	韩霜	26.40	1.17
20	项金超	26.40	1.17
21	徐从文	26.40	1.17
22	刘立峰	26.40	1.17
23	陈海鹏	23.10	1.03

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）
24	袁磊	23.10	1.03
25	王三海	16.50	0.73
26	曾洪生	13.20	0.59
27	李明捷	9.90	0.44
28	王四一	9.90	0.44
29	原宇	9.90	0.44
30	马健	9.90	0.44
31	黄星位	9.90	0.44
32	顾长顺	9.90	0.44
33	邱大卫	8.25	0.37
34	姜建伟	6.60	0.29
35	韦俊田	6.60	0.29
36	彭小芳	6.60	0.29
37	杨昆霖	6.60	0.29
38	冯振强	4.95	0.22
39	曹隆才	3.30	0.15
40	黄明和	3.30	0.15
41	李艳丽	3.30	0.15
42	林伟雄	3.30	0.15
43	刘龙锋	3.30	0.15
44	邱世坚	3.30	0.15
45	苏志芳	3.30	0.15
46	吴锡春	3.30	0.15
47	易煜辉	3.30	0.15
48	张芳俊	3.30	0.15
49	刘贺	3.30	0.15

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）
50	李春玉	3.30	0.15
合计		2,250.60	100.00

注：除胡云林、彭晓峰外，其他合伙人均为公司员工。

（3）曲成投资

该企业为发行人的员工持股平台，成立于2015年11月27日，现持有珠海市横琴新区工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为91440400MA4UK77632的《营业执照》，主要经营场所为珠海市横琴镇宝中路57号702房，执行事务合伙人为周志辉，企业类型为有限合伙企业，经营范围为以自有资金进行项目投资；投资咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，该企业合伙人及合伙份额如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	胡云林	363.00	25.70
2	李兴龙	297.00	21.03
3	胡文捷	297.00	21.03
4	罗飞扬	66.00	4.67
5	孙统帅	66.00	4.67
6	郭义伟	33.00	2.34
7	邵文超	19.80	1.40
8	杨鹏飞	19.80	1.40
9	肖海威	16.50	1.17
10	周志辉	13.20	0.93
11	董晓坚	9.90	0.70
12	雷陕敏	9.90	0.70
13	刘浩景	9.90	0.70
14	吕青松	9.90	0.70
15	隋丽春	9.90	0.70
16	田占生	9.90	0.70
17	王亮亮	9.90	0.70
18	杨树村	9.90	0.70

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
19	于天	9.90	0.70
20	张慧强	9.90	0.70
21	张剑华	9.90	0.70
22	曾二芳	6.60	0.47
23	胡书盼	6.60	0.47
24	黎扬伟	6.60	0.47
25	李春红	6.60	0.47
26	林霞	6.60	0.47
27	刘远峰	6.60	0.47
28	牛记伟	6.60	0.47
29	山海源	6.60	0.47
30	万凯	6.60	0.47
31	汪全	6.60	0.47
32	王瑞杰	6.60	0.47
33	文坤仲	6.60	0.47
34	徐汝存	6.60	0.47
35	许松涛	6.60	0.47
36	陈达峰	3.30	0.23
37	龚建威	3.30	0.23
38	姜拓	3.30	0.23
39	赵磊	3.30	0.23
40	钟杰华	3.30	0.23
41	林美娜	3.30	0.23
合计		1,412.40	100.00

注：除胡云林、胡文捷外，其他合伙人均为公司员工。

（4） 员工持股平台减持承诺情况、规范运行情况及备案情况

① 减持承诺情况：

员工持股平台减持承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购

该部分股份。

2、如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

3、本企业所持公司股份锁定期届满后，本企业根据自身资金需求情况减持股份时，将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行减持，并提前三个交易日通知公司予以公告。在减持公司股份前后，应按照证监会、证券交易所有关规定及时、准确地履行信息披露义务。

4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本企业出售股票收益归公司所有，本企业将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本企业怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本企业其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺。”

通过员工持股平台间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本人直接或间接持有的公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司股票上市后六个月内，如公司股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于本次发行的发行价，本人直接或间接持有的公司股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长六个月。期间如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

3、在上述锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过所直接或间接持有公司股份总数的 25%，离职后半年内，

不转让本人所直接或间接持有的公司股份。若在任期届满前离职的，除遵守前述规定外，在本人就任时确定的任期内，每年转让的股份不得超过本人所直接或间接持有的本公司股份总数的 25%。

4、如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

5、本人所持公司股份锁定期届满后，本人根据自身资金需求情况减持股份时，将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行减持，并提前三个交易日通知公司予以公告。在减持公司股份前后，应按照证监会、证券交易所有关规定及时、准确地履行信息披露义务。

6、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。”

通过员工持股平台间接持有公司股份的核心技术人员承诺如下：

“1、自公司股票在上海证券交易所上市之日起十二个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司在本次发行上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、上述股份锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的于本次发行及上市前公司股份不超过本人于本次发行及上市前所持公司股份的 25%，前述减持比例可以累积使用；离职后半年内不得转让本人所持公司股份；本人将遵守《公司法》等相关法律法规和规范性文件对核心技术人员股份转让的其他规定。

3、如监管部门或相关的法律法规对股份的流通限制另有规定或做出进一步

规定的，本人保证将遵守相应的锁定要求。

4、本人减持行为将通过中国证监会、上海证券交易所规定的合法方式进行。

5、本人将严格遵守《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，减持公司股票总数和比例将不超过相关法律法规及证券交易所规则的限制，并履行必要的备案、公告程序，未履行相关程序前不得减持。

本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本人转让股票所得收益将由公司收回，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管部门、上海证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管部门或上海证券交易所对相关主体违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

间接股东彭晓峰作为实际控制人胡云林的亲属，间接股东顾长顺、李春玉、刘贺、王三海、杨昆霖作为在申报前6个月内从实际控制人胡云林处受让股份的股东，比照实际控制人作出承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本人直接或间接持有的公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司股票上市后六个月内，如公司股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于本次发行的发行价，本人直接或间接持有的公司股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长六个月。期间如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

3、如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

4、本人所持公司股份锁定期届满后，本人根据自身资金需求情况减持股份时，将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股

票减持计划,通过集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行减持,并提前三个交易日通知公司予以公告。在减持公司股份前后,应按照证监会、证券交易所有关规定及时、准确地履行信息披露义务。

5、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守,则本人出售股票收益归公司所有,本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的,本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任,则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺,不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。”

② 规范运行情况及备案情况

员工持股平台的设立及历次合伙人变更均履行了相关决策程序并进行工商登记备案,相关权益变动合法、合规。

各合伙人对员工持股平台的出资均为其自有或自筹资金,员工持股平台不存在以公开或非公开方式向合格投资者募集资金的情形,不存在委托私募基金管理人进行经营管理的情形,员工持股平台也不存在担任私募基金管理人的情形,不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》等规范性文件规定的私募投资基金,无需履行相关备案程序。

经核查,本所律师认为:发行人员工持股平台设立及实施已履行决策程序,且规范运行,无需履行私募投资基金或私募基金管理人相关备案登记程序,员工持股平台已就发行人上市后减持事宜作出了承诺,该等承诺符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第11问的相关规定。

(二) 发行人现有股东

经本所律师查验,根据发行人提供的股东名册以及发行人在珠海市工商局备案的章程,发行人现有股东共有12名,均是中华人民共和国境内企业,具体股东及持股比例为:

序号	股东名称/姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
----	---------	----------	---------

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	高凌投资	4,000.0000	57.4055
2	资晓投资	682.0000	9.7876
3	曲成投资	428.0000	6.1424
4	汉虎纳兰德	833.3333	11.9595
5	深圳科微	324.5248	4.6574
6	华金领越	139.0820	1.9960
7	中电科国元直投壹号	139.0820	1.9960
8	汉虎贰号	130.0000	1.8657
9	汉虎华金	83.3333	1.1959
10	清科和清一号	69.5410	0.9980
11	嘉兴战新	69.5410	0.9980
12	金起航贰号	69.5410	0.9980
合计		6,967.9784	100.00

1、除上述表格第 4-12 项为非发起人股东外，其余第 1-3 位股东均为发起人股东，具体情况详见本节第（一）项“发行人的发起人 2、（1）至（3）”。

2、公司的非发起人股东具体情况如下：

（1）汉虎纳兰德

该企业成立于 2017 年 1 月 25 日，现持有珠海市横琴新区工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为 91440400MA4W6RGU77 的《营业执照》，主要经营场所为珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-26131（集中办公区），执行事务合伙人为中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司，企业类型为有限合伙企业，经营范围为协议记载的经营范围：股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部

门批准后方可开展经营活动)。该企业已于 2017 年 6 月 1 日在中证基协完成了基金备案。

本所律师查验该合伙企业的合伙协议，该企业合伙人及合伙份额如下：

序号	合伙人	合伙人类别	统一社会信用代码/ 身份证件号码	投资额(万元)	合伙份额 (%)
1	共青城诚达投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	91360405MA35KB7197	15,000.00	30.00
2	广东省粤科海格集成电路发展母基金投资中心合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	91440400MA4W1JF9XR	14,000.00	28.00
3	周文	有限合伙人	31011019650306****	9,500.00	19.00
4	珠海华金阿尔法三号股权投资基金合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	91440400MA4X9QDD3X	4,500.00	9.00
5	杭州清科和思投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	91330102MA27YDY472	1,500.00	3.00
6	厦门清科和清一号投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	91350200MA2YFEQ74Q	1,500.00	3.00
7	徐晓伟	有限合伙人	32062519720811****	1,000.00	2.00
8	毛德英	有限合伙人	21028119780722****	1,000.00	2.00
9	拉萨纳兰德创业投资管理有限公司	有限合伙人	91540195MA6T34AK96	900.00	1.80
10	王文明	有限合伙人	43242719690716****	500.00	1.00
11	夏宽云	有限合伙人	42242919620314****	500.00	1.00
12	中资融信汉虎股权投资基金管理(广州)有限公司	普通合伙人	91440101MA5DBL6R44	100.00	0.20
总计				50,000.00	100.00

(2) 汉虎华金

该企业成立于 2018 年 7 月 4 日，现持有珠海市横琴新区工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为 91440400MA51Y83W5P 的《营业执照》，主要经营场所为珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-52648（集中办公区），执行事务合伙人为中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司，企业类型为有限合伙企业，经营范围为协议记载的经营范围：股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。该企业已于 2018 年 10 月 30 日在中证基协完成了基金备案。

本所律师查验该合伙企业的合伙协议，该企业合伙人及合伙份额如下：

序号	合伙人	合伙人类别	统一社会信用代码/ 身份证件号码	投资额（万 元）	合伙份额 （%）
1	上海翠军企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	91310120MA1HPR LH7L	5,500.00	17.4603
2	军民融合发展产业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	91310000MA1FL57H4G	5,000.00	15.8730
3	厦门清科和清一号投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	91350200MA2YFEQ74Q	5,000.00	15.8730
4	珠海发展投资基金（有限合伙）	有限合伙人	91440400MA4UX5GFXX	3,000.00	9.5238
5	国投泰康信托有限公司	有限合伙人	911100001178141208	3,000.00	9.5238
6	共青城汉虎壹号投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	91360405MA364QXR1G	1,600.00	5.0791
7	郑建华	有限合伙人	44062019700211****	1,600.00	5.0794
8	珠海横琴沃海投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	9144040032491292XY	1,400.00	4.4444

序号	合伙人	合伙人类别	统一社会信用代码/ 身份证件号码	投资额(万元)	合伙份额 (%)
9	中资融信汉虎 股权投资基金 管理(广州)有 限公司	普通合伙人	91440101MA5DBL6R44	700.00	2.2222
10	王文明	有限合伙人	43242719690716****	700.00	2.2222
11	嘉兴尚合正势 投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	91330402MA2BCARK94	600.00	1.9048
12	夏宽云	有限合伙人	42242919620314****	300.00	0.9524
13	楼帅华	有限合伙人	33010219811126****	300.00	0.9524
14	张邴	有限合伙人	42011119820307****	300.00	0.9524
15	高国栋	有限合伙人	44520219910111****	200.00	0.6349
16	林昌东	有限合伙人	33010619660607****	200.00	0.6349
17	任奉鸣	有限合伙人	21020419720314****	200.00	0.6349
18	朱洪文	有限合伙人	31010519650731****	200.00	0.6349
19	肖六生	有限合伙人	43042119630428****	200.00	0.6349
20	胡建中	有限合伙人	44200019690323****	200.00	0.6349
21	黄开莉	有限合伙人	51010619660501****	200.00	0.6349
22	翁洪杰	有限合伙人	35260119780508****	100.00	0.3175
23	羊小雷	有限合伙人	11010319600622****	100.00	0.3175
24	贾宝红	有限合伙人	61011219700517****	100.00	0.3175
25	郎志兰	有限合伙人	41302319770814****	100.00	0.3175
26	木雅妮	有限合伙人	33038119940301****	100.00	0.3175
27	林家煌	有限合伙人	44022919720905****	100.00	0.3175
28	黄坤洪	有限合伙人	44200019740117****	100.00	0.3175
29	施奕	有限合伙人	31010519520923****	100.00	0.3175
30	罗梦连	有限合伙人	43262119640129****	100.00	0.3175
31	胡效汉	有限合伙人	31010619750122****	100.00	0.3175
32	冯晓能	有限合伙人	44200019760929****	100.00	0.3175
合计				31,500.00	100.0000

(3) 深圳科微

该企业成立于 2021 年 3 月 25 日，现持有深圳市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91440300MA5GNLYE4R 的《营业执照》，主要经营场所为深圳市福田区莲花街道福新社区益田路 6013 号江苏大厦 A、B 座 A 座 7 层 A704-A11，执行事务合伙人为上海上创新微投资管理有限公司，企业类型为有限合伙企业，经营范围为一般经营项目是：企业管理咨询（不含限制项目）；信息咨询（不含限制项目）。深圳科微系融发基金与上海上创新微投资管理有限公司（GP，以下简称“上创新微”）设立的特殊目的公司，其中上创新微认缴出资 1 万元，出资比例为 0.01%，融发基金认缴出资 7,100 万元，出资比例为 99.99%。虽然上创新微为备案私募基金管理人，融发基金为备案私募基金，但深圳科微不属于私募基金，无须履行私募基金备案，具体原因说明如下：

第一、根据《合伙企业法》第二十条关于“合伙人的出资、以合伙企业名义取得的收益和依法取得的其他财产，均为合伙企业的财产”的相关规定，上创新微及融发基金系以其自有资金投资深圳科微，融发基金系深圳科微单一有限合伙人，深圳科微满足合伙企业设立应有二个以上合伙人的基本要求，合伙人向深圳科微的投资属其各自拥有的自有资金，深圳科微设立过程中不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形；

第二、深圳科微业已承诺，在其合伙企业存续期限内，除投资高凌信息外不再从事其他对外投资行为；

第三、深圳科微合伙协议约定，除非全体合伙人另有约定，合伙企业的利润和业绩亏损由合伙人按照实缴出资比例分配和承担；除此之外，合伙协议不存在融发基金作为有限合伙人向普通合伙人上创新微支付管理费或业绩报酬的情形；

第四、深圳科微合伙协议约定，除非全体合伙人另有约定，合伙人对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票并经全体合伙人过半数通过的表决办法，因此，深圳科微不存在融发基金将资产委托给上创新微管理的情形。

综上所述，深圳科微不满足私募基金“非公开募集”、“委托资产管理”等

特点，不属于私募基金，无须履行私募基金备案。

本所律师查验该合伙企业的合伙协议，该企业合伙人及合伙份额如下：

序号	合伙人	合伙人类别	统一社会信用代码/ 身份证件号码	投资额（万 元）	合伙份额 （%）
1	上海上创新微 投资管理有限 公司	普通合伙人	91310114568069422F	1.00	0.01
2	军民融合发展 产业投资基金 （有限合伙）	有限合伙人	91310000MA1FL57H4G	7,100.00	99.99
合计				7,101.00	100.00

① 深圳科微的普通合伙人及其实际控制人的基本情况

深圳科微的普通合伙人为上海上创新微投资管理有限公司，其基本情况如下：

企业名称	上海上创新微投资管理有限公司
住所	上海市嘉定区叶城路 1288 号 6 幢 J2139 室
法定代表人	秦曦
成立日期	2011 年 1 月 20 日
营业期限	2011 年 1 月 20 日至无固定期限
注册资本	2,000 万元人民币
股权结构	上海睿朴资产管理有限公司 45.00%，上海上创信德投资管理有限公司 20.00%，上海新微科技集团有限公司 35.00%
经营范围	投资管理，创业投资，资产管理，企业管理咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

深圳科微的普通合伙人上海上创新微投资管理有限公司的实际控制人为秦曦，其基本信息如下：秦曦，男，1970 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，其住所为上海市长宁区法华镇路 129 号****，居民身份证号为 310110197004****。

② 深圳科微的有限合伙人的基本情况

深圳科微的有限合伙人为融发基金，其基本信息如下：

企业名称	军民融合发展产业投资基金（有限合伙）
住所	上海市闵行区万源路 2800 号 U188 室
执行事务合伙人	国投创合（上海）投资管理有限公司
成立日期	2018 年 3 月 21 日
营业期限	2018 年 3 月 21 日至 2028 年 3 月 20 日

认缴出资额	905,000 万元
出资结构	国投创合（上海）投资管理有限公司 0.55%，国家开发投资集团有限公司 27.62%，上海国盛（集团）有限公司 26.52%，湖北省长江经济带产业引导基金合伙企业（有限合伙）16.57%，上海市闵行区创新创业投资引导基金管理中心（上海市闵行区金融服务中心）6.63%，天津港（集团）有限公司 5.52%，南昌临空产业股权投资管理有限公司 2.21%；珠海发展投资基金（有限合伙）5.52%；吉林省股权基金投资有限公司 5.52%；厦门国贸资产运营集团有限公司 2.21%；潍坊凤翔新旧动能转换股权投资基金合伙企业（有限合伙）1.10%
经营范围	股权投资，创业投资，投资管理，投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（4）汉虎贰号

该企业成立于 2020 年 7 月 1 日，现持有共青城市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91360405MA3991WN49 的《营业执照》，主要经营场所为江西省九江市共青城市基金小镇内，执行事务合伙人为中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司，企业类型为有限合伙企业，经营范围为一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

本所律师查验该合伙企业的合伙协议，该企业合伙人及合伙份额如下：

序号	合伙人	合伙人类别	统一社会信用代码/ 身份证件号码	投资额（万元）	合伙份额（%）
1	中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司	普通合伙人	91440101MA5DBL6R44	10.00	0.0333
2	杨炜岚	有限合伙人	21020219711224****	29,990.00	99.9667
合计				30,000.00	100.00

① 汉虎贰号普通合伙人基本情况如下：

中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司成立于 2016 年 4 月 27 日，现持有广州市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91440101MA5DBL6R44 的《营业执照》，住所为广东省广州市天河区海安路 13 号 1006 房，法定代表人为杨炜岚，企业类型为有限责任公司（法人独资），经营

范围为受托管理股权投资基金；股权投资管理。

经本所律师核查，该公司股东及具体持股比例为：

序号	股东	统一社会信用代码/ 身份证件号码	投资额（万 元）	持股比例（%）
1	余江汉虎资产管理有 限公司	91360622MA35QEGK2H	5,000.00	100.00
合计			5,000.00	100.00

余江汉虎资产管理有限公司成立于2017年2月24日，现持有余江区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为91360622MA35QEGK2H的《营业执照》，住所为江西省鹰潭市余江区眼镜产业园，法定代表人为杨炜岚，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股），经营范围为投资管理、企业管理咨询、财务咨询、投资咨询（不含证券、保险、基金、金融业务、人才中介服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

经本所律师核查，该公司股东及具体持股比例为：

序号	股东	统一社会信用代码/ 身份证件号码	投资额(万元)	持股比例(%)
1	杨炜岚	21020219711224****	777.7778	70.00
2	广州汉虎商务咨询合 伙企业（有限合伙）	91440101MA5AKEW9XQ	333.3333	30.00
合计			1,111.1111	100.00

广州汉虎商务咨询合伙企业（有限合伙）成立于2017年10月18日，现持有广州市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为91440101MA5AKEW9XQ的《营业执照》，主要经营场所为广州市天河区海安路13号1006房，执行事务合伙人为杨坤霖，企业类型为有限合伙企业，经营范围为企业自有资金投资；企业财务咨询服务；企业管理咨询服务。

经本所律师核查，该企业合伙人及合伙份额如下：

序号	合伙人	投资额（万元）	合伙份额(%)
1	杨炜岚	2,519.00	83.97
2	王天霞	200.00	6.67

序号	合伙人	投资额（万元）	合伙份额（%）
3	杨坤霖	181.00	6.03
4	叶祥航	100.00	3.33
合计		3,000.00	100.00

② 汉虎贰号普通合伙人及其实际控制人、有限合伙人基本情况如下：

杨炜岚，女，1971年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，其住所为广州市天河区平川路611号*****，居民身份证号为210202197112*****。

（5）清科和清一号

该企业成立于2017年8月2日，现持有厦门市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为91350200MA2YFEQ74Q的《营业执照》，主要经营场所为中国（福建）自由贸易试验区厦门片区翔云一路93号翔云楼310单元B052，执行事务合伙人为杭州清科投资管理有限公司，企业类型为有限合伙企业，经营范围为对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；在法律法规许可的范围内，运用本基金资产对未上市企业或股权投资企业进行投资；依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务；投资管理（法律、法规另有规定除外）。该企业已于2017年9月29日在中证基协完成了基金备案。

本所律师查验该合伙企业的合伙协议，该企业合伙人及合伙份额如下：

序号	合伙人	合伙人类别	统一社会信用代码/身份证件号码	投资额（万元）	合伙份额（%）
1	清华大学教育基金会	有限合伙人	53100000500006919C	50,000.00	89.25
2	珠海华金阿尔法三号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	91440400MA4X9QDD3X	5,000.00	8.93
3	杭州清科投资管理有限公司	普通合伙人	91330102056715603Y	1,020.00	1.82
合计				56,020.00	100.00

① 清科和清一号普通合伙人及其实际控制人的情况

清科和清一号普通合伙人杭州清科投资管理有限公司的基本信息如下：

名称	杭州清科投资管理有限公司
----	--------------

住所	上城区安家塘 25 号 104 室
法定代表人	倪正东
成立日期	2012 年 11 月 21 日
营业期限	2012 年 11 月 21 日至 2032 年 11 月 20 日
注册资本	2,000.00 万元
股权比例	北京清科创富投资管理有限公司 100.00%
经营范围	服务：投资管理，受托企业资产管理，股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）

清科和清一号普通合伙人杭州清科投资管理有限公司的实际控制人倪正东的基本信息如下：

倪正东，男，1974 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，其住所为北京市朝阳区北三环东路*****，居民身份证号为 432426197404*****。

② 清科和清一号有限合伙人的情况

清华大学教育基金会的基本信息如下：

名称	清华大学教育基金会
基金会地址	北京市海淀区清华科技园创业大厦 12 层 1210
理事长	杨斌
成立日期	1994 年
注册资本	2,000.00 万元
业务范围	募集资金、专项资助、专业培训、书刊编辑、咨询服务

珠海华金阿尔法三号股权投资基金合伙企业（有限合伙）的基本信息如下：

名称	珠海华金阿尔法三号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-38964（集中办公区）
执行事务合伙人	珠海铎盈投资有限公司
成立日期	2017 年 10 月 31 日
营业期限	2017 年 10 月 31 日至 2022 年 10 月 31 日
注册资本	100,100.00 万元
出资比例	珠海铎盈投资有限公司 0.10%，珠海华发创新投资控股有限公司 99.90%
经营范围	股权投资（私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（6）华金领越

该企业成立于 2017 年 2 月 28 日，现持有珠海市横琴新区工商行政管理局颁

发的统一社会信用代码为 91440400MA4W8JXL01 的《营业执照》，主要经营场所为珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-26879（集中办公区），执行事务合伙人为珠海华金领创基金管理有限公司，企业类型为有限合伙企业，经营范围为：股权投资，创业投资，基金管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。该企业已于 2018 年 12 月 19 日在中证基协完成了基金备案。

本所律师查验该合伙企业的合伙协议，该企业合伙人及合伙份额如下：

序号	合伙人	合伙人类别	统一社会信用代码	投资额（万元）	合伙份额（%）
1	珠海发展投资基金（有限合伙）	有限合伙人	91440400MA4UX5GFXX	30,000.00	26.04
2	军民融合发展产业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	91310000MA1FL57H4G	30,000.00	26.04
3	广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	91440101MA5AN1QC7A	25,000.00	21.70
4	珠海华金阿尔法三号股权投资投资基金合伙企业	有限合伙人	91440400MA4X9QDD3X	20,000.00	17.36
5	珠海创业投资引导基金有限公司	有限合伙人	91440400070279123F	10,000.00	8.68
6	珠海华金领创基金管理有限公司	普通合伙人	91440400MA4UN2EA31	100.00	0.09
7	珠海华金领汇投资管理有限公司	有限合伙人	91440400MA4UN1J78W	100.00	0.09
合计				115,200.00	100.00

① 华金领越的普通合伙人及其实际控制人的基本情况

华金领越的普通合伙人为珠海华金领创基金管理有限公司，其基本情况如下：

名称	珠海华金领创基金管理有限公司
住所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-13855

法定代表人	郭瑾
成立日期	2016年3月28日
营业期限	2016年3月28日至无固定期限
注册资本	1,000.00万元
股权结构	珠海华金创新投资有限公司 100.00%
经营范围	私募基金管理、投资管理、资产管理、股权投资、创业投资。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

珠海华金领创基金管理有限公司系上市公司华金资本下属珠海华金创新投资有限公司持股 100%的公司,其实际控制人为珠海市人民政府国有资产监督管理委员会。

② 华金领越有限合伙人的基本情况

珠海华金阿尔法三号股权投资基金合伙企业(有限合伙)的基本信息如下:

名称	珠海华金阿尔法三号股权投资基金合伙企业(有限合伙)
主要经营场所	珠海市横琴新区宝华路6号105室-38964(集中办公区)
执行事务合伙人	珠海铎盈投资有限公司
成立日期	2017年10月31日
营业期限	2017年10月31日至2022年10月31日
注册资本	100,100.00万元
出资结构	珠海铎盈投资有限公司 0.10%,珠海铎创股权投资管理有限公司 99.90%
经营范围	合伙协议记载的经营范围:股权投资(私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

珠海发展投资基金(有限合伙)的基本信息如下:

名称	珠海发展投资基金(有限合伙)
主要经营场所	珠海市横琴新区宝华路6号105室-22372(集中办公区)
执行事务合伙人	珠海发展投资基金管理有限公司
成立日期	2016年11月2日
营业期限	2016年11月2日至2032年12月26日
注册资本	1,000,000.00万元
出资结构	珠海华发集团有限公司 26.80%,珠海格力集团有限公司 20.00%,横琴金融投资集团有限公司 10.00%,珠海发展投资基金管理有限公司 1.00%,珠海华发投资控股集团有限公司 42.20%
经营范围	投资基金、股权投资(私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

珠海华金领汇投资管理有限公司的基本信息如下:

名称	珠海华金领汇投资管理有限公司
住所	珠海市横琴新区宝华路6号105室-13857
法定代表人	郭瑾
成立日期	2016年3月28日
营业期限	2016年3月28日至无固定期限
注册资本	1,000.00万元
股权结构	珠海华金创新投资有限公司100.00%
经营范围	投资管理、股权投资、管理咨询、财务顾问及投融资策划服务。 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

珠海创业投资引导基金有限公司的基本信息如下:

名称	珠海创业投资引导基金有限公司
住所	珠海市横琴新区荣澳道83号3幢(横琴金融产业服务基地5号楼)2-K
法定代表人	谢浩
成立日期	2013年5月31日
营业期限	2013年5月31日至2063年5月31日
注册资本	40,000.00万元
股权结构	珠海科技创业投资有限公司50.00%, 珠海华发集团有限公司50.00%
经营范围	股权投资基金、创业投资基金、基金管理、资产管理(私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

军民融合发展产业投资基金(有限合伙)的基本信息如下:

名称	军民融合发展产业投资基金(有限合伙)
主要经营场所	上海市闵行区万源路2800号U188室
执行事务合伙人	国投创合(上海)投资管理有限公司
成立日期	2018年3月21日
营业期限	2018年3月21日至2028年3月20日
注册资本	905,000.00万元
出资结构	国投创合(上海)投资管理有限公司0.55%, 国家开发投资集团有限公司27.62%, 上海国盛(集团)有限公司26.52%, 湖北省长江经济带产业引导基金合伙企业(有限合伙)16.57%, 上海市闵行区创新创业投资引导基金管理中心(上海市闵行区金融服务中心)6.63%, 天津港(集团)有限公司5.52%, 南昌临空产业股权投资管理有限公司2.21%; 珠海发展投资基金(有限合伙)5.52%; 吉林省股权基金投资有限公司5.52%; 厦门国贸资产运营集团有限公司2.21%; 潍坊凤翔新旧动能转换股权投资基金合伙企业(有限合伙)1.10%
经营范围	股权投资, 创业投资, 投资管理, 投资咨询。【依法须经批准

的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）的基本信息如下：

名称	广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	广州市南沙区丰泽东路106号（自编1号楼）X1301-G5082（集群注册）（JM）
执行事务合伙人	广东粤财基金管理有限公司
成立日期	2017年12月14日
营业期限	2017年12月14日至2027年12月13日
注册资本	1,020,000.00万元
出资结构	广东粤财投资控股有限公司98.04%，广东粤财基金管理有限公司1.96%
经营范围	股权投资；股权投资管理；受托管理股权投资基金；投资咨询服务。

（7）嘉兴战新

该企业成立于2020年7月6日，现持有嘉兴市南湖区行政审批局颁发的统一社会信用代码为91330402MA2JDLHN26的《营业执照》，主要经营场所为浙江省嘉兴市南湖区南江路1856号基金小镇1号楼158室-76，执行事务合伙人为上海产业知识产权运营投资管理有限公司，企业类型为有限合伙企业，经营范围为一般项目：股权投资及相关咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。该企业已于2020年8月17日在中证基协完成了基金备案。

本所律师查验该合伙企业的合伙协议，该企业合伙人及合伙份额如下：

序号	合伙人	合伙人类别	统一社会信用代码	投资额（万元）	合伙份额（%）
1	广西联金科技投资有限公司	有限合伙人	91450100098575389Q	1,600.00	80.00
2	上海产业知识产权运营投资管理有限公司	普通合伙人	91310110MA1G88K144	400.00	20.00
合计				2,000.00	100.00

① 嘉兴战新的普通合伙人及其实际控制人情况

嘉兴战新的普通合伙人上海产业知识产权运营投资管理有限公司的基本信息如下：

名称	上海产业知识产权运营投资管理有限公司
住所	上海市杨浦区隆昌路 619 号 13 号楼 A04 室
法定代表人	朱民
成立日期	2016 年 9 月 18 日
营业期限	2016 年 9 月 18 日至无固定期限
注册资本	300.00 万元
股权结构	上海战新投资管理有限公司 30.00%，上海天玑投资管理合伙企业（有限合伙）70.00%
经营范围	投资管理，资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

嘉兴战新普通合伙人上海产业知识产权运营投资管理有限公司的实际控制人的基本情况如下：

陆福楠，男，1960 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，其住所为江苏省苏州市吴中区月亮湾村*****，居民身份证号为 320524196008*****。

②嘉兴战新有限合伙人广西联金科技投资有限公司的基本信息如下：

名称	广西联金科技投资有限公司
住所	南宁市青秀区星湖路 39 号 21 栋 3 单元 401 号房
法定代表人	饶春华
成立日期	2014 年 4 月 23 日
营业期限	2014 年 4 月 23 日至无固定期限
注册资本	1,000.00 万元
持股结构	饶春华 100.00%
经营范围	对环保业、高科技产业、矿业的投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

（8）金起航贰号

该企业成立于 2020 年 7 月 10 日，现持有厦门市思明区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91350203MA34CEJK4A 的《营业执照》，主要经营场所为厦门市思明区筲箕路 3 号之二十 306 室，执行事务合伙人为厦门鑫九投资管理有限公司，企业类型为有限合伙企业，经营范围为一般项目：以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。该企业已于 2020 年 8 月 31 日在中证基协完成了基金备案。

本所律师查验该合伙企业的合伙协议，该企业合伙人及合伙份额如下：

序号	合伙人	合伙人类别	统一社会信用代码/ 身份证件号码	投资额（万 元）	合伙份额 （%）
1	张庆先	有限合伙人	35262319530101****	700.0000	44.71
2	刘子巧	有限合伙人	35020419870326****	500.0000	31.94
3	袁芬	有限合伙人	43030219790611****	200.0000	12.77
4	张锦宇	有限合伙人	35030119830601****	150.0000	9.58
5	厦门鑫九投资管理 有限公司	普通合伙人	91350200MA2XP5NY5J	15.6565	1.00
合计				1565.6565	100.00

① 金起航贰号的普通合伙人及其实际控制人的情况

金起航贰号普通合伙人厦门鑫九投资管理有限公司的基本信息如下：

名称	厦门鑫九投资管理有限公司
住所	中国(福建)自由贸易试验区厦门片区象屿路97号厦门国际航运中心D栋8层03单元G
法定代表人	曾昕
成立日期	2016年10月8日
营业期限	2016年10月8日至2066年10月7日
注册资本	500.00万元
持股结构	曾昕70.00%，周志芳30.00%
经营范围	投资管理（法律、法规另有规定除外）；受托管理股权投资，提供相关咨询服务；在法律法规许可的范围内，运用本基金资产对未上市企业或股权投资企业进行投资；受托管理股权投资基金，提供相关咨询服务；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；资产管理（法律、法规另有规定除外）；投资咨询（法律、法规另有规定除外）；投资管理咨询（法律、法规另有规定除外）。

金起航贰号普通合伙人厦门鑫九投资管理有限公司的实际控制人曾昕的基本信息如下：

曾昕，男，1972年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，其住所为福建省厦门市思明区凤凰西里*****，居民身份证号为352601197202*****。

②金起航贰号有限合伙人的基本情况

张庆先，男，1953年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，其住所为福建省厦门市思明区新华路*****，居民身份证号为352623195301*****。

张锦宇，男，1983年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，其住所为福建省莆田市秀屿区月塘镇*****，居民身份证号为350301198306*****。

袁芬，女，1979年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，其住所为广东省深圳市南山区丽山路16号*****，居民身份证号为430302197906*****。

刘子巧，女，1987年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，其住所为福建省厦门市思明区育秀里*****，居民身份证号为350204198703*****。

(9) 中电科国元直投壹号

该企业成立于2020年9月28日，现持有合肥市高新开发区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为91340100MA2W9DY35M的《营业执照》，主要经营场所为安徽省合肥市高新区创新大道2800号创新产业园二期J1栋A3-21，执行事务合伙人为张红军，企业类型为有限合伙企业，经营范围为股权投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等相关金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。该企业已于2020年10月28日在中证基协完成了基金备案。

本所律师查验该合伙企业的合伙协议，该企业合伙人及合伙份额如下：

序号	合伙人	合伙人类别	统一社会信用代码/身份证件号码	投资额（万元）	合伙份额（%）
1	宁波华岱智联投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	91330206MA2AHEXF3L	1,100.00	33.23
2	华本投资有限公司	有限合伙人	91440300MA5DA39K1Y	1,100.00	33.23
3	合肥序贯信息技术合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	91340100MA2W848W70	1,100.00	33.23
4	张红军	普通合伙人	37011119670908****	5.00	0.15
5	赵竞开	有限合伙人	21070319891005****	3.00	0.09
6	丘梦娅	有限合伙人	34010319920604****	2.00	0.06
合计				3,310.00	100.00

① 中电科国元直投壹号的普通合伙人及其实际控制人的情况

中电科国元直投壹号普通合伙人张红军的基本信息如下：

张红军，男，1967年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，其住所为济南市历下区青年东路5号*****，居民身份证号为370111196709*****。

根据中电科国元直投壹号的合伙协议，有限合伙企业采取受托管理方式，由中电科国元（北京）产业投资基金管理有限公司担任有限合伙的管理人，并同意执行事务合伙人将所有权限全部委托给管理人行使并承担相应义务。

中电科国元（北京）产业投资基金管理有限公司的基本信息如下：

公司名称	中电科国元（北京）产业投资基金管理有限公司
注册地址	北京市海淀区阜成路73号A座14层1407号
法定代表人	陈永红
成立日期	2016年3月16日
营业期限	2016年3月16日至2026年3月15日
注册资本	1,500万元
经营范围	非证券业务的投资管理、咨询。（不得从事下列业务：1、发放贷款；2、公开交易证券类投资或金融衍生品交易；3、以公开方式募集资金；4、对除被投资企业以外的企业提供担保。）（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

中电科国元（北京）产业投资基金管理有限公司的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中电科投资控股有限公司	825.00	55.00
2	安徽国元资本有限责任公司	675.00	45.00
合计		1,500.00	100.00

中电科国元（北京）产业投资基金管理有限公司的实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

② 中电科国元直投壹号有限合伙人的情况

宁波华岱智联投资合伙企业（有限合伙）的基本信息如下：

名称	宁波华岱智联投资合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 C1639
执行事务合伙人	李德山
成立日期	2018 年 3 月 12 日
营业期限	2018 年 3 月 12 日至 2038 年 3 月 11 日
注册资本	10,000.00 万元
出资结构	王海云 2.00%，李德山 98.00%
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询，项目投资，资产管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

合肥序贯信息技术合伙企业（有限合伙）的基本信息如下：

名称	合肥序贯信息技术合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	中国（安徽）自由贸易试验区合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 E1 栋基金大厦 2 楼 B 区
执行事务合伙人	钟琪
成立日期	2020 年 9 月 18 日
营业期限	2020 年 9 月 18 日至无固定期限
注册资本	1,100.00 万元
出资结构	潘兴资本管理（深圳）有限公司 80.00%，钟琪 20.00%
经营范围	信息技术咨询服务；信息技术开发；科技管理咨询；创业服务；信息系统集成；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

华本投资有限公司的基本信息如下：

名称	华本投资有限公司
住所	深圳市福田区香蜜湖街道香梅路 1061 号中投国际商务中心 A 栋 22 层 D3 单元
法定代表人	蔡继亮
成立日期	2016 年 4 月 6 日
营业期限	2016 年 4 月 6 日至 5000 年 1 月 1 日
注册资本	5,000.00 万元
出资结构	蔡雪莹 99.00%，深圳天月投资有限公司 1.00%
经营范围	一般经营项目是：投资管理；项目投资；投资咨询；投资信息；经济信息咨询；国内贸易；创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；直接投资或参与企业投资建设。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

赵竞开的基本信息如下：

赵竞开，男，1989年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，其住所为北京市海淀区颐和园路5号*****，居民身份证号为210703198910*****

丘梦娅的基本信息如下：

丘梦娅，女，1992年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，其住所为安徽省合肥市庐阳区六安路158号*****，居民身份证号为340103199206*****。

上述非发起人股东为发行人报告期内通过认缴新增资本或受让股份新增的股东，就上述九名新增股东取得的发行人股东的持股数量、价格、定价依据及原因等基本情况，具体情况详见本律师工作报告正文“七、发行人的股本及演变”之“（四）股份公司设立至今的股本演变”。

（三）发行人的控股股东及实际控制人

1、控股股东

报告期初，高凌投资持有发行人的股份数量为4,250.00万股，占发行人的股本总额85.00%，为发行人控股股东。

报告期内，发行人经过增资扩股，截止本律师工作报告出具日，发行人股本总数为6,967.9784万股，高凌投资持有发行人57.41%的股份（对应股票数量为4,000.00万股），持股比例超过50.00%，仍为发行人控股股东。

据此，高凌投资为发行人控股股东。

2、实际控制人

自2018年2月至本律师工作报告出具之日，胡云林直接持有高凌投资100.00%的股份，在高凌投资担任法定代表人、执行董事兼总经理，对高凌投资形成实质控制，为高凌投资的控股股东、实际控制人，据此，胡云林通过高凌投资控制了公司合计57.41%的表决权。同时，胡云林为发行人的董事，对公司的经营决策等制度能产生实质性影响，据此，胡云林为公司实际控制人。

最近2年，公司的控股股东、实际控制人未发生变化。

（四）查验及结论

就发行人的发起人、股东、控股股东和实际控制人，本所律师进行了如下查验：

- 1、查验了发行人在工商行政管理部门登记的全套工商资料，《公司章程》及《发起人协议书》，发行人变更设立时的审计报告、评估报告及验资报告；
- 2、查验了发行人法人股东在工商行政管理部门登记的全套工商资料；
- 3、查验了发行人其他股东的工商基本信息档案、合伙协议；
- 4、对发行人实际控制人胡云林进行了访谈，并取得了直接持有发行人 5.00% 以上股份的资晓投资、曲成投资和汉虎纳兰德的调查表；
- 5、对发行人的发起人主体资格、住所、出资资产及其交付等事宜进行了查验，对公司持股 5.00% 以上的股东的主体资格、住所等事项进行了查验。

经查验，本所律师认为：

- 1、发行人的法人发起人为依据中国法律设立并有效存续的公司，其他发起人为依据中国法律具有完全民事行为能力的合伙企业，在境内均有住所。发行人的发起人人数、住所、出资比例符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定担任发起人的资格。
- 2、发行人的股东为依法设立且合法存续的有限责任公司/合伙企业，具有法律、法规及规范性文件所规定的担任股东的资格。
- 3、发行人的股权清晰，控股股东、实际控制人、主要股东和受控股股东、实际控制人、主要股东支配/影响的股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷。

七、 发行人的股本及演变

（一）高凌有限的设立

1999 年 12 月 10 日，珠海市工商局出具《企业名称预先核准通知书》，核准公司名称为“珠海高凌信息科技有限公司”。

同日，高凌有限设立时的全体股东签订《珠海高凌信息科技有限公司章程》，约定了有限公司名称、住所、注册资本、经营范围、有限公司内部机构及其产生办法、职权、议事规则、股东及其权利义务、财务会计及劳动制度等内容。

1999年12月25日，珠海市永安达有限责任会计师事务所出具的编号为永安达验字99-01-0550号《验资报告》，截至1999年12月21日止，高凌有限已收到全体股东缴纳的注册资本，合计人民币3,000.00万元（叁仟万元整），全部为货币出资。

高凌有限成立时的基本情况及股权结构如下：

公司名称	珠海高凌信息科技有限公司		
公司住所	广东省珠海市南屏科技工业园区		
法定代表人	刘峰		
注册资本	叁仟万元整		
实收资本	叁仟万元整		
公司类型	有限责任公司		
经营范围	各类通信设备与电子系统、网络与计算机系统、专用部件与配套产品、系统与应用软件产品、集成电路与电子元器件等领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、人才培养、产品生产、销售和服务。		
股东名称	认缴出资额 (万元)	出资形式	股权比例 (%)
北京汇众	2,400.00	货币	80.00
孙丽坚	270.00	货币	9.00
梅瑾芳	180.00	货币	6.00
周金锁	150.00	货币	5.00
合计	3,000.00	-	100.00

高凌有限设立时存在委托持股情况，但截至2009年末历史上的委托持股业已解除，具体情况参见本律师工作报告“七、发行人的股本及演变”之“（五）历史上委托持股的形成及解除情况”。

（二）高凌有限历次股东及股本结构变化情况

1、2001年3月，有限公司第一次增资

（1）股东会决议

2001年2月18日，高凌有限股东会作出决议同意并形成决议，有限公司注册资本增至5,000.00万元，增资2,000.00万元由全体股东北京汇众、孙丽坚、梅瑾芳、周金锁缴纳。本次变更后，有限公司的注册资本由3,000.00万元变更为5,000.00万元，实收资本5,000.00万元。

(2) 工商变更登记

2001年3月7日，珠海市工商局核准了本次变更登记。

(3) 验资

2001年2月20日，珠海岳华安地联合会计师事务所出具了编号为岳华安地验字2001-01-0018《验资报告》，对本次出资情况进行了验证，截至2001年2月19日，高凌有限已收到全体股东缴纳的新增注册资本人民币2,000.00万元，变更后公司的注册资本为人民币5,000.00万元，实收资本为人民币5,000.00万元。

本次增资完成后，高凌有限股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额 (万元)	出资形式	股权比例 (%)
1	北京汇众	4,000.00	货币	80.00
2	孙丽坚	450.00	货币	9.00
3	梅瑾芳	300.00	货币	6.00
4	周金锁	250.00	货币	5.00
合计		5,000.00	-	100.00

2、2001年7月，有限公司第一次股权转让

(1) 股东会决议、股权转让协议

2001年6月9日，高凌有限股东会作出决议同意并形成决议，同意北京汇众将其持有公司70.00%的股权转让给高凌投资；同意北京汇众将其持有公司10.00%的股权转让给李兴龙；上述股权转让后，北京汇众不再是公司股东；其他股东放弃优先购买权。

2001年6月11日，北京汇众与高凌投资、李兴龙就上述股权转让签署了《股权转让协议》。

(2) 工商变更登记

2001年7月23日，珠海市工商局核准了本次变更登记。本次股权转让完成

后，高凌有限股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额 (万元)	出资形式	股权比例 (%)
1	高凌投资	3,500.00	货币	70.00
2	李兴龙	500.00	货币	10.00
3	孙丽坚	450.00	货币	9.00
4	梅瑾芳	300.00	货币	6.00
5	周金锁	250.00	货币	5.00
合计		5,000.00	--	100.00

3、2006年3月，有限公司第二次股权转让

(1) 股东会决议、股权转让协议

2006年1月18日，高凌有限股东会作出决议同意并形成决议，同意李兴龙、梅瑾芳分别将其所持有的公司10.00%、5.00%的股权转让给高凌投资；同意孙丽坚将其所持有的公司0.90%股权转让给陈玉平、同意孙丽坚将其所持有的公司2.00%股权按各0.40%的比例分别转让给苏咸利、杜斌、殷琳琳、郭晋鹏、江德章；同意周金锁将其所持有的公司3.80%股权转让给伍参，同意周金锁将其所持有的1.20%股权转让给陈玉平；同意梅瑾芳将其所持有的公司1.00%股权转让给陈玉平；公司其他股东放弃优先购买权；修改公司章程相应条款。

同日，李兴龙、梅瑾芳分别与高凌投资签订《股权转让协议书》，根据协议约定，李兴龙将其持有的高凌有限10.00%的股权，以75.00万元价格转让给高凌投资，梅瑾芳将其持有的高凌有限5.00%的股权，以37.50万元价格转让给高凌投资。

同日，周金锁分别与伍参、陈玉平签订《股权转让协议书》，根据协议约定，周金锁将其持有的高凌有限3.80%的股权，以85.50万元转让给伍参，周金锁将其持有的高凌有限1.20%的股权，以27.00万元转让给陈玉平。

同日，梅瑾芳与陈玉平签订《股权转让协议书》，根据协议约定，梅瑾芳将其持有的高凌有限1.00%的股权，以22.50万元价格转让给陈玉平。

同日，孙丽坚分别与陈玉平、苏咸利、杜斌、殷琳琳、郭晋鹏、江德章签订《股权转让协议书》，根据协议约定，孙丽坚将其持有的高凌有限 0.9% 的股权，以 20.25 万元转让给陈玉平；孙丽坚将其持有的高凌有限 0.4% 的股权，以 9.00 万元转让给苏咸利；孙丽坚将其持有的高凌有限 0.4% 的股权，以 9.00 万元转让给杜斌；孙丽坚将其持有的高凌有限 0.4% 的股权，以 9.00 万元转让给殷琳琳；孙丽坚将其持有的高凌有限 0.4% 的股权，以 9.00 万元转让给郭晋鹏；孙丽坚将其持有的高凌有限 0.4% 的股权，以 9.00 万元转让给江德章。

(2) 工商变更登记

2006 年 3 月 28 日，经珠海市工商局核发《核准变更登记通知书》（粤珠核变通内字[2006]第 0600044716 号），核准了高凌有限本次股权变更。本次股权转让完成后，高凌有限股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)	出资形式	股权比例(%)
1	高凌投资	4,250.00	货币	85.00
2	孙丽坚	305.00	货币	6.10
3	伍参	190.00	货币	3.80
4	陈玉平	155.00	货币	3.10
5	苏咸利	20.00	货币	0.40
6	杜斌	20.00	货币	0.40
7	殷琳琳	20.00	货币	0.40
8	郭晋鹏	20.00	货币	0.40
9	江德章	20.00	货币	0.40
合计		5,000.00	—	100.00

4、2009 年 6 月，有限公司第三次股权转让

(1) 股东会决议、股权转让协议

2009 年 5 月 25 日，高凌有限股东会作出决议同意并形成决议，同意孙丽坚

将占公司注册资本 6.10%的股权（对应 305.00 万元出资额）以 1.00 元转让给胡妍春；同意修改公司章程相应条款。

同日，孙丽坚与胡妍春签订《股权转让合同》，根据合同约定，孙丽坚将其持有的高凌有限 6.1%的股权（对应出资额 305.00 万元）以 1.00 元让给胡妍春。

（2）工商变更登记

2009 年 6 月 15 日，经珠海市工商局核发《核准变更登记通知书》（珠核变通内字[2009]第 0900106347 号），核准了高凌有限本次股权变更。本次股权转让后，高凌有限的股东和股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)	出资形式	股权比例(%)
1	高凌投资	4,250.00	货币	85.00
2	胡妍春	305.00	货币	6.10
3	伍参	190.00	货币	3.80
4	陈玉平	155.00	货币	3.10
5	苏咸利	20.00	货币	0.40
6	杜斌	20.00	货币	0.40
7	殷琳琳	20.00	货币	0.40
8	郭晋鹏	20.00	货币	0.40
9	江德章	20.00	货币	0.40
合计		5,000.00	--	100.00

5、2009 年 12 月，有限公司第四次股权转让

（1）股东会决议、股权转让协议

2009 年 11 月 12 日，高凌有限股东会作出决议同意并形成决议，同意胡妍春、伍参、陈玉平、苏咸利、杜斌、殷琳琳、郭晋鹏、江德章 8 名自然人将共持有公司 15.00%的股权（对应 750.00 万元出资额）全部转让给胡云林。

同日，伍参、陈玉平、胡妍春、苏咸利、杜斌、殷琳琳、郭晋鹏、江德章分

别与胡云林签订《股权转让合同》，根据合同约定，伍参、陈玉平、胡妍春、苏咸利、杜斌、殷琳琳、郭晋鹏、江德章分别将其持有的高凌有限 3.80%的股权（对应出资额 190.00 万元）、3.1%的股权（对应出资额 155.00 万元）、6.10%的股权（对应出资额 305.00 万元）、0.40%的股权（对应出资额 20.00 万元）、0.40%的股权（对应出资额 20.00 万元）、0.40%的股权（对应出资额 20.00 万元）、0.40%的股权（对应出资额 20.00 万元）、0.40%的股权（对应出资额 20.00 万元）转让给胡云林。

（2）工商变更登记

2009 年 12 月 17 日，经珠海市工商局核发《核准变更登记通知书》（珠核变通内字[2009]第 0900201366 号），核准高凌有限本次股权变更。本次股权转让后，高凌有限的股东和股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例(%)
1	高凌投资	4,250.00	货币	85.00
2	胡云林	750.00	货币	15.00
合计		5,000.00	—	100.00

6、2011 年 9 月，有限公司第五次股权转让

（1）股东会决议、股权转让协议

2011 年 8 月 29 日，高凌有限股东会作出决议同意并形成决议，同意胡云林将其持有公司 15.00%的股权（对应 750.00 万元出资额）转让给胡振飞；修改公司章程相应条款。

同日，胡云林与胡振飞签订《股权转让合同》，根据合同约定，胡云林将其持有的高凌有限 15.00%的股权（对应 750.00 万元出资额），以 1.00 元转让给胡振飞。

（2）工商变更登记

2011 年 9 月 26 日，经珠海市工商局核发《核准变更登记通知书》（珠核变通内字[2011]第 1100191199 号），核准高凌有限本次股权变更。本次股权转让

后，高凌有限的股东和股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)	出资形式	股权比例(%)
1	高凌投资	4,250.00	货币	85.00
2	胡振飞	750.00	货币	15.00
合计		5,000.00	—	100.00

7、2015年12月，有限公司第六次股权转让

(1) 股东会决议、股权转让协议

2015年12月18日，高凌有限股东会作出决议同意并形成决议，同意胡振飞将其持有公司10.00%的股权（对应500.00万元出资额）转让给资晓投资，将持有公司5.00%股权（对应250.00万元出资额）转让给曲成投资；同意就上述变更制定新的公司章程；原股东高凌投资就上述股权转让放弃优先购买权。

同日，胡振飞分别与资晓投资、曲成投资签订《股权转让协议》，根据协议约定，胡振飞将其持有的高凌有限10.00%的股权，共500.00万元出资额，以1,640.00万元转让给资晓投资；胡振飞将其持有的高凌有限5.00%的股权，共250.00万元出资额，以820.00万元转让给曲成投资。

(2) 工商变更登记

2015年12月18日，工商行政管理部门核发《核准变更登记通知书》（保税核变通内字[2015]第zh15121800208号），核准高凌有限本次股权变更。本次股权转让后，高凌有限的股东和股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)	出资形式	股权比例(%)
1	高凌投资	4,250.00	货币	85.00
2	资晓投资	500.00	货币	10.00
3	曲成投资	250.00	货币	5.00
合计		5,000.00	—	100.00

公司曾在有限公司阶段存在委托持股情况，但截至2009年末历史上的委托

持股业已解除，具体情况参见本律师工作报告“七、发行人的股本及演变”之“（五）历史上委托持股的形成及解除情况”。

（三）整体变更设立股份有限公司

2016年4月，高凌有限以整体变更方式设立股份公司，本次整体变更方式设立股份公司的具体情况详见本律师工作报告正文“四、发行人的设立”，主要内容如下：

1、2016年2月19日，珠海市工商局出具《公司名称核准变更登记通知书》（珠名称变核内字[2016]第 zh16021900165 号），核准公司名称变更为“珠海高凌信息科技股份有限公司”。

2、2016年2月3日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了编号为天健审[2016]7-115号的《审计报告》，经审计，截至2015年12月31日，高凌有限的净资产为人民币162,249,635.36元。

3、2016年2月11日，北京中同华资产评估有限公司出具了编号为中同华评报字（2016）第100号的《资产评估报告书》，经评估，截至2015年12月31日，高凌有限经评估的净资产价值为20,193.69万元。

4、2016年2月20日，高凌有限召开股东会会议，审议并通过了下列主要事项：

（1）同意公司由有限责任公司整体变更为股份公司，拟设立的股份公司名称为“珠海高凌信息科技股份有限公司”；

（2）同意在参考北京中同华资产评估有限公司“中同华评报字（2016）第100号”《资产评估报告书》确认的公司截至2015年12月31日的评估净资产的基础上，以天健会计师事务所（特殊普通合伙）“天健审[2016]7-115号”《审计报告》审计的截至2015年12月31日公司账面净资产为人民币162,249,635.36元折合股份5,000.00万股，净资产折股后，公司注册资本为5,000.00万元。

（3）免去公司现任执行董事及监事职务并由创立大会暨第一次股东大会选举产生新的董事及监事，且在改选出的股份公司董事、监事就任之前，原执行董

事、监事继续履行职务。

(4) 同意对公司章程进行全面修订，并由股份公司创立大会暨第一次股东大会审议通过。

(5) 由潘德垠、冯志峰、袁磊组成股份公司筹备委员会，并全权负责办理本次整体变更有关的一切事宜。

5、2016年2月20日，公司全体股东共同签署了《关于珠海高凌信息科技股份有限公司整体变更设立珠海高凌信息科技股份有限公司的发起人协议书》，同意将有限公司经审计的以2015年12月31日为基准日的账面净资产折合为股份公司的股份5,000.00万股，每股面值1.00元。各发起人以其在有限公司注册资本的出资比例，计算并持有股份公司的股份。

6、2016年3月11日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，同意以截至2015年12月31日经审计的公司净资产162,249,635.36元为基础，其中50,000,000.00元折合股本50,000,000.00股，折合股份的每股面值为人民币1.00元，余额计入公司资本公积。

7、2016年3月2日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了天健验[2016]7-32号验资报告，经审验，截至2016年2月22日止，股份公司（筹）已收到全体股东以其拥有的有限公司净资产折合的实收资本50,000,000.00元，剩余净资产112,249,635.36元记入资本公积。

8、2016年4月11日，珠海市工商局核发了《核准变更登记通知书》（珠核变通内字[2016]第zh16041100204号），核准了本次变更登记，并向股份公司核发了统一社会信用代码为914404007211055669的《营业执照》。

发行人设立时的股本结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数额（万股）	持股比例（%）
1	高凌投资	4,250.0000	85.0000
2	资晓投资	500.0000	10.0000
3	曲成投资	250.0000	5.0000

序号	股东名称/姓名	持股数额（万股）	持股比例（%）
	合计	5,000.0000	100.0000

本所律师认为，高凌有限整体变更为股份公司相关事项已经高凌有限最高权力机构股东会审议通过，发行人已履行了设立股份公司的必要程序，已完成相关登记程序，设立程序合法合规。发行人系通过整体变更方式设立的股份公司，高凌有限整体变更为股份公司后，高凌有限的债权、债务均由发行人承继，不存在通过自身资产的调整或者企业间资产转移等行为侵害债权人合法利益的情形。根据发行人的确认并经本所律师于中国裁判文书网、全国被执行人信息查询系统网络检索，发行人与公司债权人之间不存在因高凌有限整体变更为股份公司事项产生的纠纷。发行人改制过程中不存在侵害债权人合法权益情形，与债权人不存在纠纷。

综上，本所律师认为，公司整体变更相关事项合法律法规规定，公司整体变更设立为股份公司时的股权设置、股本结构合法有效。

（四）股份公司设立至今的股本演变

1、2019年5月，股份公司第一次增资及第一次股权转让

（1）股东大会决议及股权转让协议

2019年4月23日，公司2019年第三次临时股东大会审议通过《关于珠海高凌信息科技股份有限公司2019年第一次定向发行股份的议案》《关于珠海高凌信息科技股份有限公司章程修改的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理2019年第一次定向发行股份相关事宜的议案》等议案。根据该等议案，公司股本总额增至55,833,333.00股，公司注册资本增至55,833,333.00元，其中由汉虎纳兰德以7,000.00万元认购5,833,333.00股。

同日，高凌投资与汉虎纳兰德签订《股权转让协议》，根据协议约定，高凌投资将持有高凌信息的5.00%股权（对应出资额250.00万元），以每股12.00元的价格，作价人民币3,000.00万元转让给汉虎纳兰德。

（2）验资报告

2021年2月4日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（容诚验字[2021]518Z0015号），经审验，截至2019年5月29日，公司收到汉虎纳兰德缴入的出资款人民币7,000.00万元，其中新增注册资本583.3333万元，余额计6,416.6667万元计入公司资本公积；公司变更后的注册资本、实收资本为5,583.3333万元。

（3）工商变更登记

2019年5月27日，经珠海市工商局核发《核准变更登记通知书》（珠核变通内字[2019]第zh19052300596号），核准变更登记公司的注册资本为5,583.3333万元。

本次增资及股权转让完成后，公司的股东及股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数额（万股）	出资比例（%）
1	高凌投资	4,000.0000	71.6418
2	汉虎纳兰德	833.3333	14.9254
3	资晓投资	500.0000	8.9552
4	曲成投资	250.0000	4.4776
合计		5,583.3333	100.0000

2、2019年11月，股份公司第二次增资

2019年11月21日，公司2019年第六次临时股东大会，审议通过《关于珠海高凌信息科技股份有限公司2019年第二次定向发行股份的议案》《关于珠海高凌信息科技股份有限公司章程修改的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理2019年第二次定向发行股份相关事宜的议案》等议案。根据该等议案，公司股本总额增至59,433,333.00股，公司注册资本增至59,433,333.00元，其中资晓投资以9,282,000.00元认购1,820,000.00股、曲成投资以9,078,000.00元认购1,780,000.00股。

本次增资完成后，发行人股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数额（万股）	出资比例（%）
1	高凌投资	4,000.0000	67.3023
2	汉虎纳兰德	833.3333	14.0213
3	资晓投资	682.0000	11.4750
4	曲成投资	428.0000	7.2013
合计		5,943.3333	100.0000

3、2019年12月，股份公司第三次增资

（1）股东大会

2019年11月26日，公司2019年第七次临时股东大会审议通过《关于珠海高凌信息科技股份有限公司2019年第三次定向发行股份的议案》《关于珠海高凌信息科技股份有限公司章程修改的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理2019年第三次定向发行股份相关事宜的议案》。根据该等议案，公司股本总额增至60,266,666.00股，公司注册资本增至60,266,666.00元，其中由汉虎华金以1,000.00万元认购833,333.00股。

（2）验资报告

2019年12月30日，容诚出具《验资报告》（会验字[2019]8563号），经审验，截至2019年12月24日，公司收到资晓投资、曲成投资、汉虎华金缴纳的新增注册资本合计人民币443.3333万元；公司变更后的注册资本、实收资本为6,026.6666万元。

（3）工商变更登记

2019年12月30日，经珠海市工商局核发《核准变更登记通知书》（珠核变通内字[2019]第zh19122400146号），核准变更登记公司的注册资本为6,026.6666万元。

本次增资完成后，发行人股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数额（万股）	出资比例（%）
----	---------	----------	---------

序号	股东名称/姓名	持股数额（万股）	出资比例（%）
1	高凌投资	4,000.0000	66.3717
2	汉虎纳兰德	833.3333	13.8274
3	资晓投资	682.0000	11.3164
4	曲成投资	428.0000	7.1018
5	汉虎华金	83.3333	1.3827
合计		6,026.6666	100.0000

4、2020年8月，股份公司第四次增资

（1）股东大会

2020年6月28日，公司2020年第一次临时股东大会审议通过《关于公司2020年第一次定向发行股份的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理2020年第一次定向发行股份相关事宜的议案》。根据该等议案，公司股本总额增至68,288,964.00股，公司注册资本增至68,288,964.00元，其中由国投创合（上海）投资管理有限公司或其关联方以7,000.00万元认购3,245,248.00股；中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司或其关联方以2,804.10万元认购1,300,000.00股；杭州清科投资管理有限公司或其关联方以1,500.00万元认购695,410.00股；珠海华金领创基金管理有限公司或其关联方以3,000.00万元认购1,390,820.00股；上海产业知识产权运营投资管理有限公司或其关联方以1,500.00万元认购695,410.00股；厦门鑫九投资管理有限公司或其关联方以1,500.00万元认购695,410.00股。

（2）工商变更登记

2020年8月14日，经珠海市工商局核发《核准变更登记通知书》（粤珠核变通内字[2020]第44040012000036883），核准变更登记公司的注册资本为6,828.8964万元。

同日，珠海市工商局向发行人颁发了统一社会信用代码为

914404007211055669 的《营业执照》。

本次增资完成后，发行人股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数额（万股）	出资比例（%）
1	高凌投资	4,000.0000	58.5746
2	汉虎纳兰德	833.3333	12.2030
3	资晓投资	682.0000	9.9870
4	曲成投资	428.0000	6.2675
5	融发基金	324.5248	4.7522
6	华金领越	139.0820	2.0367
7	汉虎华金	83.3333	1.2203
8	汉虎贰号	130.0000	1.9037
9	清科和清一号	69.5410	1.0183
10	嘉兴战新	69.5410	1.0183
11	金起航贰号	69.5410	1.0183
合计		6,828.8964	100.0000

5、2020年10月，股份公司第五次增资

（1）股东大会

2020年9月29日，公司2020年第二次临时股东大会审议通过《关于公司2020年第二次定向发行股份的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理2020年第二次定向发行股份相关事宜的议案》。根据该等议案，公司股本总额增至69,679,784.00股，公司注册资本增至69,679,784.00元，其中由中电科国元（北京）产业投资基金管理有限公司或其管理的关联方以3,000.00万元认购本次1,390,820.00股。

（2）验资报告

2020年11月30日，容诚出具《验资报告》（容诚验字[2020]518Z0066号），

经审验，截至 2020 年 11 月 16 日，公司收到融发基金、汉虎贰号、清科和清一号、华金领越、嘉兴战新、金起航贰号、中电科国元直投壹号出资款合计人民币 20,304.1000 万元，其中计入股本人民币 941.3118 万元，计入资本公积人民币 19,362.7882 万元；公司变更后的注册资本、实收资本为 6,967.9784 万元。

(3) 工商变更登记

2020 年 10 月 29 日，经珠海市工商局核发《核准变更登记通知书》（粤珠核变通内字[2020]第 44040012000049065），核准变更登记公司的注册资本为 6,967.9784 万元。

本次增资完成后，发行人股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	高凌投资	4,000.0000	57.4055
2	汉虎纳兰德	833.3333	11.9595
3	资晓投资	682.0000	9.7876
4	曲成投资	428.0000	6.1424
5	融发基金	324.5248	4.6574
6	华金领越	139.0820	1.9960
7	中电科国元直投壹号	139.0820	1.9960
8	汉虎贰号	130.0000	1.8657
9	汉虎华金	83.3333	1.1959
10	清科和清一号	69.5410	0.9980
11	嘉兴战新	69.5410	0.9980
12	金起航贰号	69.5410	0.9980
合计		6,967.9784	100.0000

6、2021 年 4 月，股份公司第二次股权转让

2021年3月，融发基金与深圳科微签署《股份转让协议书》，约定融发基金将其持有高凌信息的4.66%股份以7,000万元的价格转让予深圳科微，正式股权转让之日为股权转让款支付之日。2021年4月21日，深圳科微向融发基金支付完毕股权转让款7,000万元，自该日起，深圳科微即为持有高凌信息4.66%股份的股东。

本次股权转让过程中，深圳科微须向融发基金支付的股权转让价款为7,000万元，融发基金于2020年8月增资过程中获得高凌信息4.66%股份的投资为7,000万元，且融发基金在深圳科微的出资比例为99.99%，因此，双方协商股权转让价款不低于融发基金的投资成本。本次股权转让价款系双方真实意思表示，价格公允，不存在股份代持或股权转让股份权属不明晰等情形。

本次股权转让完成后，发行人股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	高凌投资	4,000.0000	57.4055
2	汉虎纳兰德	833.3333	11.9595
3	资晓投资	682.0000	9.7876
4	曲成投资	428.0000	6.1424
5	深圳科微	324.5248	4.6574
6	华金领越	139.0820	1.9960
7	中电科国元直投壹号	139.0820	1.9960
8	汉虎贰号	130.0000	1.8657
9	汉虎华金	83.3333	1.1959
10	清科和清一号	69.5410	0.9980
11	嘉兴战新	69.5410	0.9980
12	金起航贰号	69.5410	0.9980

序号	股东名称/姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
	合计	6,967.9784	100.00

此次变更后至本律师报告出具日，公司无其他股本及股东变动。

（五）历史上委托持股的形成及解除情况

1、委托持股的形成原因及演变过程

（1）胡云林委托北京汇众在高凌信息直接持股

1999年10月，胡云林从部队复员后，向刘峰个人借款2,400.00万元以设立高凌有限。刘峰与胡云林系多年好友，为支持胡云林创业，遂安排其控制的北京汇众直接向高凌有限（筹）验资账户汇款。因汇款方为北京汇众，同时胡云林考虑在开始还款前，其应主动向刘峰表明该笔借款的安全性，胡云林委托北京汇众代为持有高凌有限股权。

在前述借款及委托持股背景下，1999年12月高凌有限设立时，经工商登记的北京汇众持有高凌有限的2,400.00万元出资额（持股比例80.00%）实际系为胡云林持有，北京汇众为名义出资人；2001年3月高凌有限未分配利润转增股本完成后，经工商登记的北京汇众持有高凌有限的4,000.00万元出资额（持股比例80.00%）实际系为胡云林持有，北京汇众为名义出资人。

（2）胡云林委托北京汇众通过高凌投资对高凌信息间接持股

2001年7月，北京汇众将其持有的高凌有限3,500.00万元出资额转让予高凌投资。

高凌投资系由北京汇众、孙丽坚、梅瑾芳及周金锁于2001年6月出资1,000.00万元设立的公司。北京汇众在高凌投资的出资份额为800.00万元（对应出资比例80.00%），该出资仍为胡云林向刘峰借款，刘峰以北京汇众名义出资并受胡云林之委托而代为持有。有鉴于此，2001年7月北京汇众向高凌投资转让3,500.00万元出资份额，系胡云林委托北京汇众在高凌信息的持股形式由直接持股变更为间接持股。

2、委托持股的解除情况

2001年7月，北京汇众将其持有的高凌有限500.00万元出资额转让予李兴龙。李兴龙系胡云林指定的受让方，前述股权转让完成后，北京汇众不再受胡云林之委托代为持有该500.00万元出资额，胡云林与北京汇众关于该500.00万元出资额的委托持股关系至此解除。

2001年7月，胡云林委托北京汇众在高凌信息持有3,500万元的持股形式由直接持股变更为通过高凌投资间接持股。其后，在2002年4月15日，高凌投资召开股东会，审议通过北京汇众将其在高凌投资的800.00万元出资份额分别转让予胡云林（出资额510.00万元、占股51.00%）、李兴龙（出资额190.00万元，占股19.00%）和周金锁（出资额100.00万元、占股10.00%），胡云林、李兴龙和周金锁向北京汇众支付了800.00万元的股权转让款。2002年6月11日，高凌投资完成本次股权转让工商变更登记，至此，胡云林解除了与北京汇众之间关于公司股权的全部委托持股关系。

3、委托持股形成与解除过程中资金流转情况

委托持股系因胡云林向刘峰借款而形成，前述借款业已通过委托持股解除过程中的股权转让款支付以及胡云林个人还款等方式予以偿还。2020年8月13日胡云林、刘峰及北京汇众三方签署《股权代持及还原之确认协议》，确认胡云林向刘峰所借上述款项已经清偿完毕，三方对于上述借款不存在任何现实或潜在的争议或纠纷。

4、胡云林与北京汇众之间的委托持股不会影响公司股权的权属清晰

（1）胡云林与北京汇众之间的委托持股不违反法律规定，未侵犯国家、集体利益

胡云林系1999年10月退役。2018年3月10日，其原所属单位已出具《证明》：“胡云林于1999年10月复员离开本单位，胡云林是在本单位任职期间及离职后开办经商，不违反当时国家、军队和本单位的规定，与本单位不存在知识产权的纠纷”。此外，2002年3月23日开始实施《中国人民解放军内务条令》方规定“军人不得经商，不得从事本职以外的其他职业和有偿中介活动”，在此

之前实施的《中国人民解放军内务条令》未有军人不得经商的规定。因此，胡云林不属于因身份或竞业禁止等情形而不得持有公司股权的情形。

北京汇众历史股东为自然人与汇众实业，汇众实业成立于 1987 年 7 月，实际系为刘峰控股的民营企业。2020 年 4 月 27 日，北京市海淀区人民政府出具《证明》：“北京汇众实业总公司虽然自成立至 2018 年 10 月 26 日工商登记的企业性质为集体所有制，但其实际是挂靠企业，为该公司职工出资设立的民营企业。我区及我区所属单位从未对北京汇众实业总公司出资，未参与其的经营管理，不享受该公司任何所有者权益”，因此，胡云林与北京汇众之间委托持股的形成及解除不存在侵犯国家、集体利益的情形。

（2）胡云林及高凌投资所持高凌信息的股份权属清晰

在北京汇众代持高凌有限和高凌投资股权期间，合计持股比例为 94.89% 的时任北京汇众股东已作出承诺，“自北京汇众打款设立高凌信息、高凌投资至北京汇众分别从高凌信息和高凌投资退出，本人或/和北京汇众自始至终不享有高凌信息、高凌投资的任何股权权益或股东权益（包括但不限于表决权、分红、转增股权等），北京汇众代持的高凌信息和/或高凌投资的股权均归属于胡云林所有。本人或/和北京汇众对于上述代持高凌信息或高凌投资的股权不存在任何现实或潜在的纠纷或争议。截至本承诺函出具日，本人未委托任何人持有高凌信息或/和高凌投资的股权，也未与任何人就高凌信息或/和高凌投资的股权达成任何委托协议或利益安排。”截至本律师工作报告出具之日，持有北京汇众 100.00% 股权的现任股东，亦已作出前述承诺。

刘峰在上述承诺事项的基础上进一步承诺，“如果北京汇众股东对上述股权转让提出任何异议、主张权益或赔偿的，本人承诺由本人负责处理或赔偿，并确保北京汇众或其股东不向高凌信息、高凌投资、胡云林等就上述股权转让要求赔偿、返还股权或其他任何权益主张。胡云林向本人的借款 3,200 万元，该等借款已结清，本人与胡云林之间无任何借款或债务纠纷”。

胡云林（甲方）、刘峰（乙方）及北京汇众（丙方）三方签署的《股权代持

及还原之确认协议》载明：

“各方确认并同意：在代持股权期间，丙方分别汇入高凌信息和高凌投资的2,400万元和800万元注册资本系甲方向乙方借入、乙方向甲方提供的借款3,200万元；该3,200万元仅在甲方和乙方之间形成借贷关系，甲方和丙方之间自始未因该3,200万元形成借贷关系；乙方和丙方均不因该等注册资金出资而对高凌投资及/或高凌信息享有任何股权或股东权益。

各方确认并同意：在丙方按乙方之安排，接受甲方委托代甲方持有高凌投资及/或高凌信息代持股权期间，就代持股权及其所有权益（包括但不限于股东表决权、分红收益、利润转增股本等任何权益）均由甲方享有，乙方及丙方不享有代持股权任何权益。

各方确认并同意：截至本确认协议签署之日，乙方及/或丙方不存在委托甲方或其他方代为持有高凌投资及/或高凌信息任何股权，亦不对高凌投资及/或高凌信息的公司股权享有任何权益。

各方确认并同意：就本协议项下高凌投资及/或高凌信息的公司股权归属以及股权代持事宜不存在任何现实的或潜在的争议、纠纷。

各方确认并同意：截至本确认协议签署日，丙方受乙方指示出借给甲方的3,200万元已经全部清偿完毕，各方就该借款不存在任何现实或潜在的争议或纠纷。”

由上可知，胡云林与北京汇众之间的委托持股关系真实、合法合理，该等委托持股业已解除，且解除代持过程以及解除之后不存在纠纷或潜在纠纷。

自2001年7月高凌投资持有高凌信息（含高凌有限）股权至本律师工作报告出具日，高凌投资持有的高凌信息股份长达20年，在此期间，高凌投资未因持有高凌信息股份而涉入诉讼、仲裁或其他争议，亦未有第三方对高凌投资持有的高凌信息股权提出任何请求；同时，胡云林亦未因持有高凌投资股权而涉入诉讼、仲裁或其他争议，亦未有第三方对胡云林持有的高凌投资股权提出任何请求。因此，高凌投资所持高凌信息的股份权属清晰；胡云林作为实际控制人，其通过

高凌投资间接所持高凌信息的股份亦权属清晰。

5、胡云林委托梅瑾芳和李兴龙代持股权的形成及解除情况

梅瑾芳系李兴龙之配偶。1999年12月，高凌有限设立时，梅瑾芳持有的180.00万元出资额系受胡云林之委托而代为持有，梅瑾芳与李兴龙业已确认，前述180.00万元出资款实际系由胡云林提供，2001年3月，高凌有限未分配利润转增股本完成后，经工商登记的梅瑾芳所持有高凌有限的300.00万元出资额（持股比例6.00%）实际系为胡云林持有；2001年7月，北京汇众将高凌有限的500.00万元出资额转让予李兴龙，亦系李兴龙受胡云林之委托而代为持有，至此，李兴龙和梅瑾芳夫妇受胡云林之委托而代持出资份额为800.00万元（对应16.00%的出资比例）。

2006年3月，在胡云林指示下，李兴龙和梅瑾芳向高凌投资合计转让15.00%的出资份额；向陈玉平转让1.00%的出资份额，至此，胡云林解除与李兴龙和梅瑾芳之间关于高凌有限16%股权的委托持股关系。

胡云林委托李兴龙和梅瑾芳代为持有股权的原因为，李兴龙系胡云林复员前的战友，在高凌有限设立伊始，胡云林有意在适当时机对包括李兴龙在内的公司经营实施股权激励。但李兴龙于2004年自高凌有限离职并自主创业，因此在股权激励开始实施之时，李兴龙将其和梅瑾芳代为持有的高凌有限的16.00%的出资份额，按胡云林之指示予以转让。

李兴龙和梅瑾芳业已确认，其高凌信息曾享有的出资份额系受胡云林委托代为持有，代为持有股权期间及后续解除过程中，其与胡云林之间不存在纠纷或潜在纠纷。

6、胡云林委托周金锁代持股权的形成及解除情况

1999年12月，高凌有限设立时，周金锁持有的150.00万元出资额系受胡云林之委托而代为持有，周金锁业已确认，前述150.00万元出资款实际系由胡云林提供；2001年3月，高凌有限未分配利润转增股本完成后，经工商登记的周金锁所持有高凌有限的250.00万元出资额（持股比例5.00%）实际系为胡云

林持有。2006年3月，周金锁向陈玉平和伍参分别转让1.20%和3.80%的出资份额（对应250.00万元出资款），系按胡云林之指示解除委托持股关系。至此，胡云林解除与周金锁之间关于高凌有限5%股权的委托持股关系。

胡云林委托周金锁代为持有股权的原因为，在高凌有限设立伊始，胡云林有意在适当时机实施经营者股权激励，因此委托复员战友周金锁代持一部分的预留激励股权。周金锁业已确认，其在高凌信息曾享有的出资份额系受胡云林委托代为持有，代为持有股权期间及后续解除过程中，其与胡云林之间不存在纠纷或潜在纠纷。

7、2006年因实施经营者持股计划代持股权的形成及解除情况

2006年初，高凌有限实施经营者持股计划，实施后高凌有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例
		(万元)	(万元)	(%)
1	高凌投资	4,250.00	4,250.00	85
2	孙丽坚	305	305	6.1
3	伍参	190	190	3.8
4	陈玉平	155	155	3.1
5	苏咸利	20	20	0.4
6	杜斌	20	20	0.4
7	殷琳琳	20	20	0.4
8	郭晋鹏	20	20	0.4
9	江德章	20	20	0.4
合计		5,000.00	5,000.00	100.00

除高凌投资外，自然人股东在高凌有限合计持有的15%股权系经营者持股计划，激励股权来源于胡云林的股权转让。鉴于参与经营者持股计划人数较多且系

分批实施，因此在工商登记的自然人股东与高凌有限员工之间形成了委托持股关系，具体情况如下：

股东	工商登记持股比例	实际持股比例	代持股权比例
孙丽坚	6.10%	1.50%（注）	4.60%
伍参	3.80%	1.50%	2.30%
陈玉平	3.10%	1.10%	2.00%
苏咸利	0.40%	0.40%	不存在委托持股
杜斌	0.40%	0.40%	不存在委托持股
殷琳琳	0.40%	0.40%	不存在委托持股
郭晋鹏	0.40%	0.40%	不存在委托持股
江德章	0.40%	0.40%	不存在委托持股
合计	15.00%	6.10%	8.90%

注：孙丽坚实际持有的 1.5% 出资份额，系其原配偶胡云林享有的出资份额，该 1.5% 的出资份额虽系胡云林的经营者持股，但不属于孙丽坚代持的出资份额。

孙丽坚、伍参及陈玉平合计代为持有的 8.9% 出资份额，系为其他 51 名参与经营者持股的员工代为持有的 6.6% 出资份额，以及为以后符合条件的员工预留的 2.3% 出资份额。

鉴于高凌有限未能达到股权激励预期的经营目标，2009 年 12 月终止经营者持股计划。自实施经营者持股计划至 2009 年 12 月终止期间，前述 8.9% 代持股权的演变情况如下：

时间	演变情况	为员工代持股权比例	代持预留股权比例	实际持股员工人数
2006 年 3 月	委托持股关系形成	6.60%	2.30%	51
2006 年末	7 名员工因离职退出经营者持股，因而收回该 7 名员工持股份额并按规定支付了购回价款	-0.55%	0.55%	-7

时间	演变情况	为员工代持股 权比例	代持预留股 权比例	实际持股员 工人数
2007 年	5 名员工因离职退出经营者持股，因而收回该 5 名员工持股份额并按规定支付了购回价款	-1.25%	1.25%	-5
	向 11 名老员工和 12 名新员工合计新增授予	1.50%	-1.50%	12
2008 年	2 名员工因离职退出经营者持股，因而收回该 2 名员工持股份额并按规定支付了购回价款	-0.15%	0.15%	-2
	向 1 名老员工和 1 名新员工合计新增授予	0.15%	-0.15%	1
截至经营者持股计划终止时的代持股权 份额		6.30%	2.60%	50

经营者持股计划终止时，由胡云林回购全部激励员工的股权，并将工商变更登记登记的 15% 激励股权全部转让给胡云林，胡云林向实际持股员工支付了股权回购价款。至此，因实施经营者持股计划形成的委托持股全部予以解除。

根据经营者持股计划实施时员工签署的《股权认购协议书》、高凌有限为员工出具的《有限公司股权认购出资证明》及员工出资凭证、回购时的银行回单，以及员工访谈确认，高凌有限经营者持股计划中的代持股权权属清晰，2009 年 12 月终止实施后，经营者持股计划中的关于高凌有限 8.9% 股权的委托持股全部予以解除，不存在争议或纠纷。

（六） 股份质押及其他第三方权益

根据发行人及其股东的书面声明，并经本所律师查验，截至本律师工作报告出具之日，发行人各股东所持股份不存在被质押、冻结、查封、保全等限制权利行使的情形。

（七） 申报前一年发行人新增股东的情形

经核查，发行人申报前一年新增股东分别为华金领越、中电科国元直投壹号、汉虎贰号、清科和清一号、嘉兴战新、金起航贰号及深圳科微，具体情况如下：

1、汉虎贰号

该企业成立于 2020 年 7 月 1 日，现持有共青城市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91360405MA3991WN49 的《营业执照》，主要经营场所为江西省九江市共青城市基金小镇内，执行事务合伙人为中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司，企业类型为有限合伙企业，经营范围为一般项目：项目投资，实业投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

发行人引入投资者以优化股东结构；汉虎贰号看好发行人的发展前景，参与发行人增资。2020 年 8 月 12 日，汉虎贰号与发行人及其实际控制人等签订《珠海高凌信息科技股份有限公司增资协议》约定，汉虎贰号投资 2,804.10 万元认购发行人新增注册资本 130.00 万元，占增资完成后发行人总股本的 1.9037%。本次增资价格综合考虑发行人的盈利能力及未来发展前景，经各方协商确定，本次增资价格为 21.57 元/股，该定价合理。

本次增资履行了必要的决议程序，各方基于真实意思表示签订了具有法律效力的《珠海高凌信息科技股份有限公司增资协议》，且经过了工商变更，符合相关法律法规的规定，不存在争议或潜在纠纷。汉虎贰号与公司股东汉虎纳兰德和汉虎华金的普通合伙人及执行事务合伙人均系中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司，因此该三家股东系同一控制下的企业，除前述情况外，汉虎贰号与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。汉虎贰号不存在禁止成为发行人股东的情形，具备法律、法规规定的股东资格。

2、清科和清一号

该企业成立于 2017 年 8 月 2 日，现持有厦门市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91350200MA2YFEQ74Q 的《营业执照》，主要经营场所为中国（福

建) 自由贸易试验区厦门片区翔云一路 93 号翔云楼 310 单元 B052, 执行事务合伙人为杭州清科投资管理有限公司, 企业类型为有限合伙企业, 经营范围为对第一产业、第二产业、第三产业的投资(法律、法规另有规定除外); 在法律法规许可的范围内, 运用本基金资产对未上市企业或股权投资企业进行投资; 依法从事对非公开交易的企业股权进行投资及相关咨询服务; 投资管理(法律、法规另有规定除外)。该企业已于 2017 年 9 月 29 日在中证基协完成了基金备案。

发行人引入投资者以优化股东结构; 清科和清一号看好发行人的发展前景, 参与发行人增资。2020 年 8 月 12 日, 清科和清一号与发行人及其实际控制人等签订《珠海高凌信息科技股份有限公司增资协议》约定, 清科和清一号投资 1,500.00 万元认购发行人新增注册资本 69.5410 万元, 占增资完成后发行人总股本的 1.0183%。本次增资价格综合考虑发行人的盈利能力及未来发展前景, 经各方协商确定, 本次增资价格为 21.57 元/股, 该定价合理。

本次增资履行了必要的决议程序, 各方基于真实意思表示签订了具有法律效力的《珠海高凌信息科技股份有限公司增资协议》, 且经过了工商变更, 符合相关法律法规的规定, 不存在争议或潜在纠纷。清科和清一号与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。清科和清一号不存在禁止成为发行人股东的情形, 具备法律、法规规定的股东资格。

3、华金领越

该企业成立于 2017 年 2 月 28 日, 现持有珠海市横琴新区工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为 91440400MA4W8JXL01 的《营业执照》, 主要经营场所为珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-26879(集中办公区), 执行事务合伙人为珠海华金领创基金管理有限公司, 企业类型为有限合伙企业, 经营范围为合伙协议记载的经营范围: 股权投资, 创业投资, 基金管理。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。该企业已于 2018 年 12 月 19 日在中证

基协完成了基金备案。

发行人引入投资者以优化股东结构；华金领越看好发行人的发展前景，参与发行人增资。2020年8月12日，华金领越与发行人及其实际控制人等签订《珠海高凌信息科技股份有限公司增资协议》约定，华金领越投资3,000.00万元认购发行人新增注册资本139.0820万元，占增资完成后发行人总股本的2.0367%。本次增资价格综合考虑发行人的盈利能力及未来发展前景，经各方协商确定，本次增资价格为21.57元/股，该定价合理。

本次增资履行了必要的决议程序，各方基于真实意思表示签订了具有法律效力的《珠海高凌信息科技股份有限公司增资协议》，且经过了工商变更，符合相关法律法规的规定，不存在争议或潜在纠纷。华金领越与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。华金领越不存在禁止成为发行人股东的情形，具备法律、法规规定的股东资格。

4、嘉兴战新

该企业成立于2020年7月6日，现持有嘉兴市南湖区行政审批局颁发的统一社会信用代码为91330402MA2JDLHN26的《营业执照》，主要经营场所为浙江省嘉兴市南湖区南江路1856号基金小镇1号楼158室-76，执行事务合伙人为上海产业知识产权运营投资管理有限公司，企业类型为有限合伙企业，经营范围为一般项目：股权投资及相关咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。该企业已于2020年8月17日在中证基协完成了基金备案。

发行人引入投资者以优化股东结构；嘉兴战新看好发行人的发展前景，参与发行人增资。2020年8月12日，嘉兴战新与发行人及其实际控制人等签订《珠海高凌信息科技股份有限公司增资协议》约定，嘉兴战新投资1,500.00万元认购发行人新增注册资本69.5410万元，占增资完成后发行人总股本的1.0183%。本次增资价格综合考虑发行人的盈利能力及未来发展前景，经各方协商确定，本

次增资价格为 21.57 元/股，该定价合理。

本次增资履行了必要的决议程序，各方基于真实意思表示签订了具有法律效力的《珠海高凌信息科技股份有限公司增资协议》，且经过了工商变更，符合相关法律法规的规定，不存在争议或潜在纠纷。嘉兴战新与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。嘉兴战新不存在禁止成为发行人股东的情形，具备法律、法规规定的股东资格。

5、金起航贰号

该企业成立于 2020 年 7 月 10 日，现持有厦门市思明区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91350203MA34CEJK4A 的《营业执照》，主要经营场所为厦门市思明区筲箕路 3 号之二十 306 室，执行事务合伙人为厦门鑫九投资管理有限公司，企业类型为有限合伙企业，经营范围为一般项目：以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。该企业已于 2020 年 8 月 31 日在中证基协完成了基金备案。

发行人引入投资者以优化股东结构；金起航贰号看好发行人的发展前景，参与发行人增资。2020 年 8 月 12 日，金起航贰号与发行人及其实际控制人等签订《珠海高凌信息科技股份有限公司增资协议》约定，金起航贰号投资 1,500.00 万元认购发行人新增注册资本 69.5410 万元，占增资完成后发行人总股本的 1.0183%。本次增资价格综合考虑发行人的盈利能力及未来发展前景，经各方协商确定，本次增资价格为 21.57 元/股，该定价合理。

本次增资履行了必要的决议程序，各方基于真实意思表示签订了具有法律效力的《珠海高凌信息科技股份有限公司增资协议》，且经过了工商变更，符合相关法律法规的规定，不存在争议或潜在纠纷。金起航贰号与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。金起航贰号不存在禁止成为发行人股东的情形，具备法律、法规规定的股东资格。

6、中电科国元直投壹号

该企业成立于 2020 年 9 月 28 日，现持有合肥市高新开发区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91340100MA2W9DY35M 的《营业执照》，主要经营场所为安徽省合肥市高新区创新大道 2800 号创新创业园二期 J1 栋 A 座 14 层 A3-21，执行事务合伙人为张红军，企业类型为有限合伙企业，经营范围为股权投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等相关金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。该企业已于 2020 年 10 月 28 日在中证基协完成了基金备案。

发行人引入投资者以优化股东结构；中电科国元直投壹号看好发行人的发展前景，参与发行人增资。2020 年 10 月 27 日，中电科国元直投壹号与发行人及其实际控制人等签订《珠海高凌信息科技股份有限公司增资协议》约定，中电科国元直投壹号投资 3,000.00 万元认购发行人新增注册资本 139.0820 万元，占增资完成后发行人总股本的 1.9960%。本次增资价格综合考虑发行人的盈利能力及未来发展前景，经各方协商确定，本次增资价格为 21.57 元/股，该定价合理。

本次增资履行了必要的决议程序，各方基于真实意思表示签订了具有法律效力的《珠海高凌信息科技股份有限公司增资协议》，且经过了工商变更，符合相关法律法规的规定，不存在争议或潜在纠纷。中电科国元直投壹号与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。中电科国元直投壹号不存在禁止成为发行人股东的情形，具备法律、法规规定的股东资格。

7、深圳科微

该企业成立于 2021 年 3 月 25 日，现持有深圳市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91440300MA5GNLYE4R 的《营业执照》，主要经营场所为深圳市福田区莲花街道福新社区益田路 6013 号江苏大厦 A、B 座 A 座 7 层 A704-A11，执行事务合伙人为上海上创新微投资管理有限公司，企业类型为有限合伙企业，

经营范围为一般经营项目是：企业管理咨询（不含限制项目）；信息咨询（不含限制项目）。深圳科微系融发基金与上海上创新微投资管理有限公司（GP，以下简称“上创新微”）设立的特殊目的公司，其中上创新微认缴出资 1 万元，出资比例为 0.01%，融发基金认缴出资 7,100 万元，出资比例为 99.99%。虽然上创新微为备案私募基金管理人，融发基金为备案私募基金，但深圳科微不属于私募基金，无须履行私募基金备案。

2021 年 4 月，融发基金将其持有高凌信息的 4.66% 股份转让予深圳科微，股融发基金由直接持股变更为间接持股。深圳科微系融发基金与上海上创新微投资管理有限公司共同出资设立的投资平台，融发基金在深圳科微享有 99.99% 的出资份额，因此股权转让价款为融发基金增资高凌信息的成本价 7,000 万元即 21.57 元/股，该定价合理。

本次转让履行了必要的决议程序，各方基于真实意思表示签订了具有法律效力的《股份转让协议书》，且经过了工商变更登记，符合相关法律法规的规定，不存在争议或潜在纠纷。深圳科微与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。深圳科微不存在禁止成为发行人股东的情形，具备法律、法规规定的股东资格。

最近 12 个月内对发行人进行增资的股东股东汉虎贰号、清科和清一号、华金领越、嘉兴战新、金起航贰号、中电科国元直投壹号已承诺：

“1、自公司股票在上海证券交易所上市之日起一年内，或在公司完成本企业增资入股的工商变更登记手续之日起三年内，以两者孰晚为准，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

3、本企业所持公司股份锁定期届满后，本企业根据自身资金需求情况减持股份时，将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行减持，并提前三个交易日通知公司予以公告。在减持公司股份前后，应按照证监会、证券交易所有关规定及时、准确地履行信息披露义务。

4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本企业出售股票收益归公司所有，本企业将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本企业怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本企业其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺。”

最近 12 个月内新增股东深圳科微已承诺：

“1、本企业所持公司股份系自军民融合发展产业投资基金（有限合伙）受让取得，自公司完成前述股份增资扩股工商变更登记手续之日起三年内，或自公司股票在上海证券交易所上市之日起一年内，以两者孰晚为准，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

3、本企业所持公司股份锁定期届满后，本企业根据自身资金需求情况减持股份时，将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行减持，并提前三个交易日通知公司予以公告。在减持公司股份前后，应按照证监会、证券交易所有关规定及时、准确地履行信息披露义务。

4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本企业出售股票收益归公司所有，本企业将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本企业

未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本企业怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本企业其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺。”

上述承诺符合相关规定。

（八） 查验及结论

就发行人的股本及演变，本所律师进行了如下查验：

1、 查验了发行人整体变更设立为股份公司时的股东会决议、《发起人协议书》《验资报告》、发行人创立大会决议及发行人变更设立的工商登记资料；

2、 查验了发行人前身高凌有限的设立和股权变更相关协议及相关工商变更登记资料；

3、 就发行人股份的现状，向工商行政管理部门就发行人股份质押情况进行查询。

经查验，本所律师认为：

1、 发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险。

2、 发行人历次出资均按照《公司章程》的规定出资到位，履行了必要的审批、验资等手续，并依法向工商行政管理部门办理了变更（备案）登记，截至本律师工作报告出具之日出资真实、出资款均已缴足。

3、 发行人及历次股权变动按照法律、法规及公司章程有关规定履行了必要的内部决策和外部审批，并完成了工商变更登记或备案手续，股权变动合法、合规、真实、有效。

4、 发行人历史上曾经存在的委托持股情况已经得到彻底清理，不会对本次发行与上市构成法律障碍。

5、 截至本律师工作报告出具之日，发行人全体股东所持股份不存在被质押、冻结、查封、保全等限制权利行使的情形。

八、 发行人的业务

(一) 发行人的经营范围和经营

根据发行人公司章程，发行人的经营范围为一般项目：软件开发；集成电路设计；网络与信息安全软件开发；物联网技术研发；人工智能应用软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；通信设备销售；光通信设备制造；光通信设备销售；通信传输设备专业修理；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；网络设备销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息安全设备制造；通信安全设备销售；互联网安全服务；工业互联网数据服务；云计算设备制造；云计算设备销售；云计算准备技术服务；物联网应用服务；环境保护监测；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；环保咨询服务；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表的销售；噪声与振动控制服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表制造；大气污染监测及检测仪器仪表销售；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；汽车新车销售；电子元器件零售；非居住房地产租赁；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

(二) 发行人的经营资质和许可

根据有关法律、法规及规范性文件的规定，发行人及其子公司拥有以下与经营活动相关的资质和认证：

1、 发行人及子公司资质证书

序号	持有人	证书名称	核发机关	证书编号	发证日期	有效期至/期限
1	发行人	高新技术企业证书	广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局	GR202044001941	2020/12/1	三年

序号	持有人	证书名称	核发机关	证书编号	发证日期	有效期至/期限
2	发行人	CMMI 5 级证书	CMMI Institute	0500520-01	2020/9/27	2023/9/27
3	发行人	中国环境服务认证证书(环境空气连续自动监测系统运营服务) (服务等级: 二级)	中环协(北京)认证中心	CCAEP-ES-JK-2020-195	2020/10/27	2023/10/27
4	发行人	中国环境服务认证证书(地表水水质自动监测站运营服务) (服务等级: 三级)	中环协(北京)认证中心	CCAEP-ES-JK-2020-196	2020/10/27	2023/10/27
5	信大网御	高新技术企业证书	河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局	GR202041000015	2020/9/9	三年
6	信大网御	河南省科技型中小企业证书	河南省科学技术厅	2018S0100566	2019/3/7	三年
7	信大网御	软件企业证书	河南省软件服务业协会	豫RQ-2020-0156	2020/6/19	一年

除上述资质证书外，公司拥有三项涉密信息系统集成甲级资质证书，并已取得从事军工相关业务的资质证书，具备从事军工业务资格。

2、发行人及其子公司管理体系认证证书

序号	持有人	证书名称	核发机关	证书编号	发证日期	有效期至/期限
1	发行人	质量管理体系认证证书 GB/T19001-2016/ISO9001:2015	北京恩格威认证中心有限公司	05318Q32736ROM	2020/12/22	2021/12/11
2	发行人	环境管理体系认证证书 GB/T24001-2016/ISO14001:2015	北京恩格威认证中心有限公司	0532E30469R1M	2020/12/22	2023/12/21
3	发行人	职业健康安全管理体系认证证书 GB/T45001-2020/ISO45001:2018	北京恩格威认证中心有限公司	05320S31034ROM	2020/12/22	2023/12/21
4	发行人	知识产权管理体系	中知(北京)认	165IP210025	2021/1/13	2024/1/12

序号	持有人	证书名称	核发机关	证书编号	发证日期	有效期至/ 期限
		认证证书 (GB/T29490-2013)	证有限公司	ROM		
5	发行人	信息技术服务管理体系认证证书 (ISO/IEC 20000-1:2011)	北京埃尔维质量认证中心	0392016ITSM 03R1MN	2021/3/15	2022/3/23
6	发行人	信息安全管理体系认证证书 (GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001:2013)	北京埃尔维质量认证中心	104515ISR1	2021/3/15	2022/3/23
7	发行人	CTC 服务认证证书 (GB/T 27922-2011 五星级)	青岛国验检验认证有限公司	446C2004040 1181	2020/4/1	2023/3/31
8	发行人	标准化良好行为证书 (AAAA 级)	广东省 WTO/ TBT 通报咨询研究中心	GSP (44L) 001729-2018	2018/10/29	2021/10/29
9	信大网御	质量管理体系认证证书 (GB/T19001-2016/ISO9001:2015)	中鉴认证有限责任公司	0070019Q504 70ROS	2020/1/20	2022/2/18
10	信大网御	信息技术服务管理体系认证证书 (ISO/IEC20000-1:2018)	北京埃尔维质量认证中心	0392019ITSM 38ROC	2020/12/9	2022/11/11
11	信大网御	信息安全管理体系认证证书 (GB/T22080-2016/ISO/IEC27001:2013)	北京埃尔维质量认证中心	089219IS	2020/12/9	2022/11/11
12	信大网御	环境管理体系认证证书 (GB/T24001-2016/ISO14001:2015)	中鉴认证有限责任公司	0070019E502 63ROS	2020/1/20	2022/2/18

3、发行人企业认定证书

序号	持有人	认定名称	批复机关	颁发日期
1	发行人	广东省省级企业技术中心	广东省经济和信息化委员会、广东省财政厅、广东省地方税务局、广东省国家税务局、海关总署广	2018年5月

			东分署	
2	发行人	广东省网络有害信息防范工程技术中心	广东省科学技术厅	2017年
3	发行人	国家高技术研究发展计划（“863”计划）成果产业化基地	中华人民共和国科学技术部	2001年9月
4	发行人	国家数字交换系统工程技术研究中心珠海分中心	国家数字交换系统工程技术研究中心	2000年3月

（三）发行人在中国境外的经营情况

根据发行人的确认并经本所查阅《审计报告》，发行人自设立以来未在中国大陆以外设立子公司或分公司，未在境外开展经营活动。

（四）发行人的业务变化情况

根据发行人的确认并经本所查验发行人的工商登记资料、公司章程，发行人报告期初的经营范围为：通讯设备（不含移动通信终端设备）、电子系统网络、环保在线自动监测（控）系统、计算机系统及配套产品的研制、生产、销售、技术开发、技术培训、技术服务及技术转让；环保信息化软件系统的研制、销售、系统集成、技术服务；电子元器件、环保仪器仪表的代理、销售、技术服务；环境污染治理设施的运营[自动连续监测（水、气）]（凭资格证书经营）；按珠外经贸生字[2002]014号文经营本企业自产产品及相关技术的进出口业务；经营进料加工和“三来一补”业务（生产项目凭消防、环保合格证开业）；汽车销售（不含品牌小轿车）；有线通信设备，综合通信系统，网络安全监测设备，信息安全设备，技术侦察设备；物业出租、管理和代收代付水电费。

2018年12月7日，发行人召开了2018年第九次临时股东大会，审议通过了变更经营范围为：通信设备（不含移动通信终端设备）、电子系统网络、环保在线自动监测（控）系统（机动车尾气遥感、VOC设备）、通信业务代理服务、第二类增值电信业务中的国内互联网专线业务、数据专线业务、计算机系统及配套产品的研制、生产、销售、技术开发、技术培训、技术服务及技术转让；环保信息化软件系统的研制、销售、系统集成、技术服务；电子元器件、环保仪器仪

表的代理、销售、技术服务；环境污染治理设施的运营[自动连续监测（水、气）]（凭资格证书经营）；按珠外经贸生字[2002]014号文经营本企业自产产品及相关技术的进出口业务；经营进料加工和“三来一补”业务（生产项目凭消防、环保合格证开业）；汽车销售（不含品牌小轿车）；有线通信设备，综合通信系统，网络安全监测设备，信息安全设备，技术侦察设备；物业出租、管理和代收代付水电费。

2019年4月23日，发行人召开了2019年第三次临时股东大会，审议通过了变更经营范围为：经依法登记，公司的经营范围：通信设备（不含移动通信终端设备）、电子系统网络、环保在线自动监测（控）系统（机动车尾气遥感、VOC设备）、通信业务代理服务、第二类增值电信业务中的国内互联网专线业务、数据专线业务、计算机系统及配套产品的研制、生产、销售、技术开发、技术培训、技术服务及技术转让；环保信息化软件系统的研制、销售、系统集成、技术服务；电子元器件、环保仪器仪表的代理、销售、技术服务；环境污染治理设施的运营[自动连续监测（水、气）]（凭资格证书经营）；按珠外经贸生字[2002]014号文经营本企业自产产品及相关技术的进出口业务；经营进料加工和“三来一补”业务（生产项目凭消防、环保合格证开业）；汽车销售（不含品牌小轿车）；有线通信设备，综合通信设备，网络安全监测设备，信息安全设备，技术侦察设备；物业出租、管理和代收代付水电费。

2019年8月27日，发行人召开了2019年第五次临时股东大会，审议通过了变更经营范围为：通信设备、传输设备、通信终端、网络综合监测设备、网络安全设备、网络信号侦查系统、拟态防御类网络基础设施、环保在线自动监测（控）系统（噪声自动监测、大气监测、水质监测、机动车尾气遥感、VOC设备）、计算机系统集成及配套软件的研制、生产、销售、技术开发、技术培训、技术服务。环保信息化软件（智慧环保）系统的研制、销售、系统集成、技术服务。汽车销售（不含品牌小轿车）。电子元器件、环保仪器仪表的代理、销售、技术服务。硬件方案设计（ODM/IDH）、DMS（PCB设计、PCB制造、元器件采购及PCBA）等

一站式服务。通信业务代理服务、第二类增值电信业务中的国内互联网专线业务、数据专线业务。环境污染治理设施的运营[自动连续监测（水、气、声）]（凭资格证书经营）。物业出租、管理，以及其他法律法规不禁止的经营活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2021年3月25日，发行人召开了2021年第二次临时股东大会，审议通过了变更经营范围为一般项目：软件开发；集成电路设计；网络与信息安全软件开发；物联网技术研发；人工智能应用软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；通信设备销售；光通信设备制造；光通信设备销售；通信传输设备专业修理；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；网络设备销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息安全设备制造；通信安全设备销售；互联网安全服务；工业互联网数据服务；云计算设备制造；云计算设备销售；云计算准备技术服务；物联网应用服务；环境保护监测；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；环保咨询服务；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表的销售；噪声与振动控制服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表制造；大气污染监测及检测仪器仪表销售；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；汽车新车销售；电子元器件零售；非居住房地产租赁；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

本次经营范围备案登记后至今，公司经营范围未发生变化。

另根据发行人确认，发行人最近两年的主营业务一直为从事信息通信网络基础设施产品、网络与信息安全产品，以及环保物联网应用产品的研发、生产、销售和服务，其主营业务未发生变更。

本所律师查验后认为，公司上述经营范围变更均已履行了必要的法律程序，

合法有效，且报告期内主营业务未发生变更。

（五）发行人的主营业务

经本所律师查验《审计报告》，发行人近三年主营业务经营情况如下：

项目名称	2018 年度（元）	2019 年度（元）	2020 年度（元）
主营业务收入	173,904,623.68	250,818,821.35	397,016,170.39
其他业务收入	1,539,118.10	1,324,727.80	562,448.75
合计	175,443,741.78	252,143,549.15	397,578,619.14

经查验，发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度主营业务收入占当期营业总收入的比例分别为 99.1227%、99.4746%和 99.8585%，主营业务突出。

（六）发行人的持续经营

根据发行人的确认并经本所查验《审计报告》、发行人的工商登记资料及相关业务合同，发行人的业务符合国家产业政策，最近三年有连续生产经营记录；发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，不存在有关法律、法规、规范性文件及发行人公司章程规定的应当终止的情形。

（七）合作研发

公司在自主研发的同时，注重采用产学研结合的方式与科研院所开展技术合作，截至本律师工作报告出具之日，公司签署的正在履行合作研发协议情况如下：

1、战略合作

本律师工作报告出具之日，公司正在履行的战略合作协议为 2018 年 5 月与信息工程大学签署的《战略合作框架协议》，双方在网络安全与信息化领域开展全方位、深层次的军民合作，构建科技创新平台，巩固联合科技攻关机制，并建立产学研相结合的创新体系。该框架协议有效期五年，双方对于每个具体的建设项目、重大技术协同攻关和科技成果产业化，采取合同制管理方式，合作内容和双方权利、责任等问题，在专项合同中予以明确；在合作过程中应严格遵守国家、军队有关保密法律法规以及国家相关政策法规。

2、产品联合研发

本律师工作报告出具之日，公司正在履行的产品联合研发协议情况如下：

协议期限	协议名称	合作单位	协议主要内容	权利义务约定	采取的保密措施
2019年9月至2024年9月	《拟态路由器和拟态安全网关产品联合研制合作协议》	NDSC	在双方既有技术和成果的基础上，联合开展拟态路由器、拟态安全网关两类产品的研制工作。	1、NDSC 负责拟态路由器和拟态安全网关产品转化整体规划和技术指导，向高凌信息开放共享拟态路由器和拟态安全网关产品产业化所需的已有专利或技术；2、高凌信息负责组建团队，开展拟态路由器和拟态安全网关产品样机研制、中试定型、生产销售、市场拓展与技术服务等；3、双方联合开展拟态路由器和拟态安全网关产品化关键技术攻关，共同享有合作完成的技术成果的知识产权；4、对双方联合研制的拟态路由器和拟态安全网关两类产品，高凌信息享有唯一产业化实施授权。对于双方联合开展两类产品研制之前，NDSC 独自取得的与两类产品相关的专利技术，NDSC 仍享有向第三方开放专利技术及支撑第三方开展新产品研发的权利；5、NDSC 依法享有两类产品成果转化收益权利，具体成果转化方式及收益分配比例，由双方依据国家和军队相关规定另行协商。	未经对方许可，任何一方不得向任何第三方扩散在合作过程中知悉的对方的有关技术（商业）秘密和技术（商业）资料，并承担相应过错责任。

发行人的合作研发项目协议约定清晰，合作双方权利义务、风险责任承担、研发成果和收益分成以及保密措施约定明确。合作研发是对发行人研发能力的补充，有助于促进发行人的技术进步和持续经营。

（八）查验及结论

就发行人的业务及经营范围的变更，本所律师进行了如下查验：

1、查验了发行人在工商行政管理部门登记的工商全套资料、发行人持有的

《营业执照》，并查阅了《审计报告》；

- 2、查验了发行人取得的业务资格许可证书及资质证书；
- 3、查验了发行人的部分重大业务合同。

经查验，本所律师认为：

- 1、发行人经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。
- 2、发行人具备经营所应具备的资质，不存在超越经营范围和经营资质许可范围经营的情况。
- 3、发行人主营业务突出，近两年未发生变化。
- 4、发行人不存在影响持续经营的法律障碍。

九、 关联交易和同业竞争

（一） 发行人的关联方

经查验，发行人报告期内主要存在如下关联方：

1、 发行人的控股股东及实际控制人

公司的控股股东为高凌投资，实际控制人为胡云林。控股股东、实际控制人的基本情况详见本律师工作报告正文“六、发起人、股东、控股股东和实际控制人”之“（一）发行人的发起人”及“（三）发行人的控股股东及实际控制人”。

2、 关联自然人

（1） 直接或间接控制发行人的自然人

直接或者间接控制发行人的自然人为胡云林，具体情况详见本律师工作报告正文“六、发起人、股东、控股股东和实际控制人”之“（三）发行人的控股股东及实际控制人”。

（2） 直接或间接持有发行人 5.00%以上股份的自然人

直接或间接持有发行人 5.00%以上股份的自然人如下：

姓名	间接持股情况	与发行人或其他关联自然人相互间关系
胡云林	通过高凌投资、资晓投资、曲成投资间接持有发行人 59.74%股份	发行人实际控制人、董事

直接或间接持有发行人 5.00%以上股份的自然人的关系密切的家庭成员亦为发行人的关联方。

(3) 发行人的董事、监事及高级管理人员

序号	姓名	任职
1	冯志峰	董事长、总经理
2	陈玉平	副董事长、董事会秘书
3	胡云林	董事
4	胡文捷	董事
5	刘广红	董事、副总经理
6	叶祥航	董事
7	李红滨	独立董事
8	夏建波	独立董事
9	梁枫	独立董事
10	刘友辉	监事会主席
11	沈毅	监事
12	张颖	职工代表监事
13	孙统帅	副总经理
14	姜晓会	财务总监

发行人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员亦为发行人的关联方。

(4) 直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

根据发行人提供的资料和发行人的确认,直接或间接控制发行人的法人或其他组织为高凌投资,高凌投资的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人如下:

姓名	身份证件号码	单位名称	任职
胡云林	41270119620928****	高凌投资	执行董事、总经理
王四一	41010519630820****		监事

3、关联法人或其他组织

(1) 直接或者间接控制发行人的法人或其他组织

根据发行人提供的资料和发行人的确认，直接或间接控制发行人的法人或其他组织为高凌投资：

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
1	高凌投资	以自有资金进行项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	发行人控股股东

具体情况详见本律师工作报告正文“六、发起人、股东、控股股东和实际控制人”之“（一）发行人的发起人”及“（三）发行人的控股股东及实际控制人”。

(2) 直接持有发行人 5.00%以上股份的法人或其他组织

根据发行人提供的资料，直接持有发行人 5.00%以上股份的法人或其他组织为高凌投资、资晓投资、曲成投资、汉虎纳兰德，具体情况详见本律师工作报告正文“六、发起人、股东、控股股东和实际控制人”之“（一）发行人的发起人”及“（二）发行人现有股东”。

(3) 发行人的子公司

根据发行人提供的资料，发行人的子公司为高凌技术、上海红神、信大网御、南京高凌，具体情况详见本律师工作报告正文“二、发行人本次发行与上市的主体资格”之“（三）发行人的子公司、分支机构”。

(4) 关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

根据发行人提供的资料和发行人的确认，关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
1	高凌投资	以自有资金进行项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	1、发行人控股股东； 2、发行人实际控制人胡云林担任该公司法定代表人、执行董事、经理
2	大连国御科技有限公司	计算机软件开发；计算机网络技术开发；技术咨询服务；信息系统集成服务；国内一般贸易（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	发行人实际控制人胡云林担任该公司董事
3	北京中惠普分析技术研究所	技术开发；修理销售本单位开发的产品及仪器设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人董事胡文捷担任该机构总经理
4	北京普缘科技发展有限公司	专业承包；科技开发、转让、咨询、服务；仓储服务；经济贸易咨询；承办展览展示；图文设计、制作；会议服务（不含食宿）；维修仪器仪表；货物进出口、代理进出口、技术进出口；销售机械设备、电子产品、五金产品（不含三轮摩托车及残疾人机动轮椅车）、建筑材料、装饰材料、家庭用品、文化用品、玻璃制品、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、计算机、软件及辅助设备。（未经专项审批的项目除外）（领取本执照后，应到区县住建委（房管局）取得行政许可；应到区县商务委备案。企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人董事胡文捷持有其65%的股份，为其控股股东和实际控制人
5	苏州全波通信技术股份有限公司	从事软件产品、激励器等广播电视设备的开发、制造，销售自产产品；从事上述产品的技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务（涉及许可证的凭证经营）；从事货物及技术进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：物联网技术研发；	发行人董事叶祥航担任该公司董事

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
		轨道交通通信信号系统开发；软件开发；物联网设备制造；通信设备制造；网络设备制造；互联网设备制造；集成电路制造；高铁设备、配件制造；数字家庭产品制造；卫星移动通信终端制造；导航终端制造；云计算设备制造；移动终端设备制造；移动通信设备制造；光通信设备制造；其他电子器件制造；集成电路芯片及产品制造；计算机软硬件及外围设备制造；终端测试设备制造；电子元器件制造；数字视频监控系统制造；智能车载设备制造；第二类医疗器械销售；网络设备销售；光通信设备销售；电子产品销售；移动通信设备销售；移动终端设备销售；广播影视设备销售；通讯设备销售；通信设备销售；导航终端销售；铁路运输基础设备销售；高铁设备、配件销售；光电子器件销售；物联网设备销售；电气信号设备装置销售；集成电路销售；电子测量仪器销售；广播电视传输设备销售；终端测试设备销售；智能车载设备销售；集成电路芯片及产品销售；卫星移动通信终端销售；工业控制计算机及系统销售；计算机软硬件及辅助设备批发；物联网技术服务；卫星通信服务；机械设备租赁；计算机及通讯设备租赁；租赁服务（不含出版物出租）；通信交换设备专业修理；通信传输设备专业修理；通讯设备修理；国内贸易代理；销售代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
6	江苏亮点光电科技有限公司	研发、生产、加工、销售：激光设备、光电设备、光电器件、机电产品，并提供相关技术咨询、技术检测、技术服务；自营和代理上述商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	发行人董事叶祥航担任该公司董事
7	成都鑫锐光商贸有限公司	销售：办公用品，印刷机械，印刷辅料，油墨，纸张，五金交电，日用百货，建材，机械设备。（依法须经批准的项目，	发行人董事、副总经理刘广红的兄弟姐妹及其配偶合计持有其 100%股份，且

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
		经相关部门批准后方可开展经营活动)。	担任该公司执行董事、经理
8	铱格斯曼航空科技集团股份有限公司	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；技术培训（不得面向全国招生）；销售自行开发后的产品、机械设备、安全技术防范产品；生产地面防护装置、可移动机库研制与生产、飞行器全自动清洗装置研制与生产、飞行模拟器研制与销售（限长治分支机构经营）；加工特种玻璃、飞机零部件制造（限承德分支机构经营）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人监事沈毅担任该公司董事
9	北京市民族乐团有限责任公司	文艺表演；组织文化艺术交流活动；计算机技术培训；技术服务；器材租赁；会议服务；经济信息咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；文艺表演以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人监事沈毅的配偶担任该公司董事、副总经理
10	当代置业（中国）有限公司	主要从事物业发展及物业投资业务的投资控股公司。公司主要以MOM A为品牌进行房地产开发。公司也从事酒店运营、项目管理、房地产代理及移民服务业务。公司还通过其子公司提供技术发展与咨询服务。	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷持有其65.95%股份并担任该公司的董事局主席
11	四创绿色（北京）科技产业发展有限公司	技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；企业管理；市场调查；企业管理服务；企业管理咨询；企业形象策划；经济贸易咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制该公司
12	第一摩码公寓管理（北京）有限公司	住宿；物业管理；从事房地产经纪业务；航空机票销售代理；接受委托代售火车票、门票；技术开发、技术咨询、技术	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制该公司

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
		服务；会议服务；设计、制作、代理、发布广告；应用软件开发；出租商业用房；出租办公用房。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；住宿以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
13	倍格创业生态科技（西安）股份有限公司	技术开发；技术咨询；技术转让；技术服务；企业管理咨询；房地产信息咨询（不含中介服务）；软件开发；应用软件开发；经济信息咨询；商务咨询；企业策划；计算机技术培训；打字复印；会议服务；餐饮管理；设计、制作、代理、发布广告；市场调查；出租办公用房。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制该公司
14	第一摩码教育网络技术（北京）有限公司	技术开发、技术咨询、技术推广、技术转让、技术服务；销售计算机、软件及辅助设备；声乐培训（不得面向全国招生）；舞蹈培训（不得面向全国招生）；计算机技术培训（不得面向全国招生）；教育咨询（中介服务除外）；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；健康咨询（须经审批的诊疗活动除外）；出版物零售；互联网信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制该公司

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
15	第一摩码电子商务（北京）有限公司	销售计算机、软硬件及辅助设备、电子产品、通讯设备、机械设备、建筑材料、五金、文化产品、日用品、文化用品、体育用品、汽车零配件；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；应用软件开发；设计、制作、代理、发布广告；会议服务，承办展览展示活动。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制该公司
16	智趣生活社区服务（北京）有限公司	清洁服务；保洁服务；礼仪服务；家庭劳务服务；企业管理咨询；经济贸易咨询；旅游信息咨询（不含中介服务）；组织文化艺术交流；技术推广服务；承办展览展示；家居装饰设计；电子产品及计算机软、硬件的技术开发；营销策划；机动车公共停车场服务；从事房地产经纪业务；零售建筑材料、五金交电、化工产品（不含危险化学品）；销售日用品、针纺织品、汽车配件、健身器械、新鲜蔬菜、新鲜水果、鞋帽、服装、化妆品、钟表、眼镜、箱包、礼品、文化用品、体育用品、工艺品、机械设备、电子产品、仪器仪表；销售食品；零售烟草；出版物零售。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制该公司
17	第一摩码互联网技术（北京）有限公司	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；企业管理咨询；计算机技术培训；应用软件开发；市场调查；会议服务；企业策划；礼仪服务；设计、制作、代理、发布广告；计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制该公司

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
		通讯设备、自行开发的产品、乐器、文化用品、电子产品、工艺品；软件开发；互联网信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
18	第一摩码人居环境科技（北京）有限公司	绿色建筑节能的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；销售自行开发后的产品、机械设备、建筑材料、电子产品、五金交电（不含电动自行车）、家用电器；机械设备维修；环境监测；产品设计；技术进出口、代理进出口；专业承包；合同能源管理。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制该公司
19	艾德瑞吉（北京）餐饮管理有限公司	餐饮管理；技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；企业管理咨询；会议服务；承办展览展示活动。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制且担任该公司的执行董事兼经理
20	北京金世家科技有限公司	科技开发、技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制且担任该公司的执行董事
21	第一通正设施（北京）股份有限公司	电梯设备维修；电梯安装；销售电梯、五金交电、锅炉配件；设计、制作、代理、发布广告；互联网信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制该公司
22	第一摩码体育文化发展	俱乐部管理；餐饮管理；健身服务；乒乓球；台球；健身技术培训；健康咨询、	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制该公司

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
	(北京)股份有限公司	健康管理(须经审批的诊疗活动除外);销售日用品、工艺美术品;技术开发;组织文化艺术交流;预包装食品销售(含冷藏冷冻食品);特殊食品销售(保健食品)(食品经营许可证有效期至2021年10月19日);洗浴、游泳馆(卫生许可证有效期至2020年08月28日);互联网信息服务。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	
23	北京当代辽原科技有限公司	技术开发、技术转让、技术服务;投资咨询;信息咨询(不含中介服务)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。)	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制且担任该公司的执行董事兼总经理
24	北京中龙投资咨询有限公司	房地产咨询服务(不含中介服务);技术开发、技术转让。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制且担任该公司的董事长
25	北京金洋雨云科技有限公司	科技开发、技术咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。)	发行人董事胡云林子女配偶的母亲于金梅持有其50.00%股份,且担任该公司的执行董事兼经理
26	当代建设投资管理有限公司	建设投资。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。)	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制且担任该公司的董事长
27	北京摩码投资管理有限公司	投资及投资管理;投资咨询;企业信息咨询;房地产信息咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。)	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制且担任该公司的执行董事兼总经理
28	北京当代金世纪科技有限公司	技术开发、技术转让;信息咨询(不含中介服务)。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制且担任该公司的执行董事
29	当代节能置	房地产开发,销售自行开发的商品房;	发行人董事胡云林子女配

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
	业股份有限公司	建筑节能技术服务；节能楼宇控制技术 服务、技术培训；技术开发、技术推广、 技术转让、技术中介服务；建设工程项 目管理；货物进出口、技术进出口、代 理进出口；经济信息咨询；会议服务； 承办展览展示活动；酒店管理；汽车租 赁；设计、制作、发布、代理广告；销 售服装鞋帽、体育用品、文化用品、家 用电器、珠宝首饰、工艺美术品、针纺 织品、日用品；打字、复印、传真；花 卉租摆；出租商业用房；以下内容限分 支机构经营：住宿（卫生许可证有效期 至 2024 年 03 月 31 日）；游泳（高危险 性体育项目经营许可证有效期至 2021 年 10 月 19 日）；航空客运销售代理；（大 型餐馆）热食类食品制售；冷食类食品 制售；自制饮品制售，限普通饮品；预 包装食品销售，含冷藏冷冻食品；散 装食品销售，含冷藏冷冻食品、不含 熟食（食品经营许可证有效期至 2023 年 01 月 01 日）；（中型餐馆）糕点类 食品制售，含裱花蛋糕；自制饮品制 售，限普通饮品；预包装食品销售， 含冷藏冷冻食品；散装食品销售， 含冷藏冷冻食品、不含熟食（食品 经营许可证有效期至 2022 年 09 月 11 日）。（市场主体依法自主选择经营 项目，开展经营活动；依法须经批准 的项目，经相关部门批准后依批准的 内容开展经营活动；不得从事国家和 本市产业政策禁止和限制类项目的 经营活动。）	偶的父亲张雷控制且担任 该公司的董事
30	当代伟业投 资管理有限 公司	投资管理；投资咨询。（“1、未经有关 部门批准，不得以公开方式募集资金；2、 不得公开开展证券类产品和金融衍生品 交易活动；3、不得发放贷款；4、不得 对所投资企业以外的其他企业提供担 保；5、不得向投资者承诺投资本金不受 损失或者承诺最低收益”；市场主体依 法自主选择经营项目，开展经营活动； 依法须经批准的项目，经相关部门批准 后依批准的内容开展经营活动；不得从	发行人董事胡云林子女配 偶的父亲张雷控制且担任 该公司的执行董事

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
		事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	
31	当代投资集团有限公司	项目投资；投资管理；投资咨询；企业信息咨询；房地产信息咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。)	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制且担任该公司的董事长
32	北京当代城市房地产开发有限公司	房地产开发；商品房销售；自有房产的物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制且担任该公司的董事长
33	北京当代融智投资管理有限公司	投资管理；项目投资；投资咨询；信息咨询；房地产信息咨询（不含中介）。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷控制且担任该公司的执行董事兼经理
34	北京光谐传媒技术有限公司	技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询（中介除外）；技术检测；组织文化艺术交流活动（演出除外）；货物进出口（国营贸易管理货物除外）、技术进出口；文艺创作；租赁机械设备；销售电子产品、节能环保设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	发行人董事胡云林妹妹的配偶彭晓峰持有其100%股份且担任该公司的执行董事、经理

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
35	东莞信大融合创新研究院	开展信息技术与产品、工业自动化产品的研发、生产、销售；技术开发、服务与咨询、技术转让；企业孵化；教育培训；精密仪器检修检测等。	发行人实际控制人胡云林的妹妹胡妍春的配偶彭晓峰担任其副院长
36	珠海汉虎华金股权投资基金合伙企业（有限合伙）	协议记载的经营范围：股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	汉虎华金持有公司 1.20% 的股份，公司持股 5% 以上股东汉虎纳兰德的同一控制下的关联方
37	共青城汉虎贰号投资管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	汉虎贰号持有公司 1.87% 的股份，公司持股 5% 以上股东汉虎纳兰德的同一控制下的关联方

除上述企业外，公司关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的其他企业也是公司的关联方。

4、曾经的关联方

曾经与发行人存在关联关系但已经对外转让、注销或者不再具有关联关系的关联方如下：

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
1	深圳市锦润防务科技有限公司	一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；监测仪器技术开发、技术服务及销售，电子产品、自动化设备、机电设备、环保仪器、实验室设备的销售及国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；计算机信息系统集成及软件技术的开发、技术咨询和技术服务；雷达及配套设备的设计、开发及销售；污水净化、中水回用、船舶压载水、舱底油污水、海水淡化、苦咸水淡化、生活用水深度处理、设备用纯水和超纯水、船上新风系统和舱室空气净化、室内空气净化、汽车尾气、船舶尾气治理的技术开发、销售、上门维修及技术服务；信息咨询（不含限制项目）；船舶上门修理；船舶设备、船舶配件、消防器材、高压清洗设备、涂装工具、五金工具、	发行人董事叶祥航曾担任该公司董事

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
		除锈工具、劳动防护用品、日化用品、刷制品、LED 照明灯具的销售； I 类医疗器械产品、口罩、普通劳保用品、手套、防护服的销售； II 类医疗器械产品的销售；经营电子商务；代理货物及经营进出口业务；（以上根据法律、行政法规、国务院决定等规定要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；实验室检测、校准、检验、检查、货物查验；（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。许可经营项目是：雷达及配套设备、监测仪器设备制造；承接网络工程、装饰工程、安防工程、机电设备安装工程、市政公用工程、环保工程（废水治理、废气治理、噪声治理、土壤修复）；污水净化、中水回用、船舶压载水、舱底油污水、海水淡化、苦咸水淡化、生活用水深度处理、设备用纯水和超纯水、船上新风系统和舱室空气净化、室内空气净化、汽车尾气、船舶尾气治理的设备、船舶设备、船舶配件、刷制品的生产；实验室检测、校准技术服务。	
2	北京长河置地投资有限公司	投资管理；投资咨询；资产管理；项目投资；企业管理咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人董事胡云林子女配偶的父亲张雷曾担任该公司的董事
3	珠海新慧企业管理咨询有限公司	一般项目：信息技术咨询服务；物业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	实际控制人胡云林的妹妹胡妍春曾持有其 85% 股份，为其控股股东和实际控制人

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
4	东莞信大光电技术有限公司	光电产品、安防产品、航空航天设备、医疗器械（第三类医疗器械）、社会公共安全设备及器材、光传输设备、雷达及配套设备、电子器件、试验机的开发、制造、维修、租赁及技术咨询；工业检测设备的研发、生产、销售和技术服务、技术成果转让（生产外包）、技术检测；货物及技术进出口；为中小型高科技企业提供技术研发、中试生产、会议及展览、经营的办公场地及相关配套设施和服务；研发、生产、销售：计算机用高性能电源、高性能机电基础件变频与逆变电源装置、交流或直流不间断电源、应急电源、消防专用电源、光伏发电用逆变器、电池及电池组、新能源汽车及其零部件、充电设备、电能储放用锂离子电池及其配套装置（以上不含危险化学品）；充电设备管理平台、储能系统、家用太阳能光伏发电系统的技术研发及技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	发行人董事胡云林妹妹的配偶彭晓峰曾担任董事长、经理的公司
5	东莞融领创业投资有限公司	从事创业投资、股权投资；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；股权投资咨询业务、创业投资咨询业务；股权投资管理；受托资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	发行人董事胡云林妹妹的配偶彭晓峰曾担任董事的公司
6	北京智博可见光通信技术有限公司	技术服务、技术转让、技术开发、技术推广、技术咨询；销售及租赁电子产品、电子元器件、通讯设备（卫星接收设备除外）、安防产品；货物进出口；技术进出口；出租办公用房；技术检测；制造光电产品、光传输设备、电子器件、通信设备、社会公共安全设备及器材、航空航天设备、雷达及配套设备、试验机（限在外埠从事生产活动）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人董事胡云林妹妹的配偶彭晓峰曾担任执行董事、经理的公司

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
7	南京肯彩信息科技有限公司	电子信息技术服务；电子产品、计算机软硬件、配件及耗材、网络设备、办公设备销售；网络技术服务；通讯工程、网络工程设计、施工及维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	发行人高级管理人员孙统帅的配偶毕娟曾持有其100%股份且担任该公司的执行董事

除上述企业外，公司关联自然人曾经直接或者间接投资的、或者担任董事、高级管理人员的其他企业也是公司曾经的关联方。

（二）发行人与关联方的关联交易

报告期内，公司关联交易情况如下：

1、经常性关联交易

（1）关联采购

报告期内，公司向关联方采购商品具体情况如下：

关联方	交易内容	定价原则	金额及占比	2020年	2019年	2018年
北京中惠普分析技术研究所	货物	市场价格	金额（万元）	22.03	21.34	16.90
			占营业成本比重	0.15%	0.19%	0.19%

报告期内，发行人向关联方北京中惠普分析技术研究所采购的商品主要为色谱仪气路部分、零气发生器、氢气发生器、空气源等原材料。公司关联采购均采取市场化定价原则，不存在关联交易价格显失公允的情形。

（2）关联租赁

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价原则	2020年	2019年	2018年
高凌投资	房屋出租	市场价格	10.61	2.86	2.86

报告期内，公司存在向控股股东高凌投资出租办公场地的情况，租赁价格均参考当地市场价格，不存在关联交易价格显失公允的情形。

（3）关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
关键管理人员薪酬	628.59	663.75	310.28

注：关键管理人员薪酬系按担任董事、监事及高级管理人员期间自公司获得报酬合并计算。

2、偶发性关联交易

(1) 与控股股东的资金拆借

报告期内，公司控股股东高凌投资与公司的资金拆借的具体情况如下：

单位：万元

期间	2018.1.1 余额	2018 年增加金额	2018 年收回金额	2018 年末余额
2018 年	235.00	110.00	345.00	-

2018 年度，公司控股股东存在非经营性拆出公司资金的情况，截至 2018 年 5 月底，拆出资金均已全部偿还。上述关联方资金占用发生于报告期初，已于 2018 年 5 月底清理完毕，此后未再发生关联方占用资金行为。

经核查，报告期内发行人财务内控不规范系公司控股股东高凌投资与公司存在资金拆借情况。本所律师认为，发行人与关联方之间发生的资金拆借行为不存在违反《票据法》《贷款通则》《外汇管理条例》《支付结算办法》等法律法规、规范性文件的情况，不属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规，不存在被主管部门进行行政处罚的情形或处罚风险，不会对本次发行与上市构成实质障碍。

(2) 关联方收购

2020 年 9 月 2 日，高凌信息分别与上海红神自然人股东邓美华、法人股东高凌投资签订股权转让协议，分别约定由高凌信息以人民币 150 万元、248 万元的价格受让邓美华、高凌投资持有的上海红神 26.6259% 股权（对应注册资本及实缴出资额为 827.00 万元）、44.0180% 股权（对应注册资本及实缴出资额为 1,367.20 万元）。

2020 年 9 月 28 日，闵行区市场监督管理局核准了本次股权转让事项并向上

海红神换发了《营业执照》。

本次收购完成后，上海红神的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例
1	高凌信息	2,194.20	70.64%
2	上海科技创业投资有限公司	911.80	29.36%
合计		3,106.00	100.00%

①收购的必要性和合理性说明

上海红神成立于 2005 年，原是一家在科技部和上海市科委支持下成立的从事高性能计算机系统和中高端服务器相关业务的公司。2009 年，高凌投资增资入股上海红神并成为其第一大股东，但上海红神的公司章程约定关系经营管理的事项须经全体股东一致同意，因此高凌投资并不能实际控制上海红神。

由于经营原因，2018 年 10 月经当时上海红神全体股东一致同意，成立清算组，决议上海红神进入清算注销程序。在十几年的经营过程中，上海红神承担或参与承担了包括超级计算机和拟态技术研究在内的多个科研项目，并单独拥有或与多所大学、科研院所共同拥有多项专利。截至本次收购前，上海红神拥有 33 项已授权发明专利，尚有 10 项发明专利进入实质审查阶段，其中与 NDSC 共同拥有的“一种异构功能等价体调度装置及其方法”、“一种服务功能与结构表征对应关系不确定的软硬件装置”、“一种异构功能等价体输出服务响应的装置及方法”、“一种异构功能等价体同步装置”以及“一种多实例路由单元的拟态路由决策方法”五项发明专利对公司网络空间内生安全业务的研究发展有着重要作用。

有鉴于此，经与上海红神股东协商，除上海市国资委下属的上海科技创业投资有限公司以外，高凌信息收购高凌投资及邓美华在上海红神的全部股权，并相应修改公司章程。根据收购完成后的公司章程，公司重大事项经过代表 2/3 以上表决权股东通过即可，因此在收购完成后，高凌信息可以通过董事会和股东会控制上海红神。

②收购履行的决策程序

2020年6月9日，高凌信息召开第二届董事会第八次会议，审议并通过了关于收购上海红神信息技术有限公司部分股权的议案等相关议案。

③收购价格公允性说明

高凌信息收购高凌投资在上海红神的股权构成关联交易，交易价格与收购第三方自然人股东邓美华的价格一致，价格公允。

3、关联方往来余额

单位：万元

项目	关联方	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
其他应收款	高凌投资	8.14	6.00	3.00
应付账款	北京中惠普分析研究所	-	38.24	16.90

公司与高凌投资的其他应收款项余额增加的原因是高凌投资向发行人租赁办公场所面积增加且未支付费用；2021年1月12日，高凌投资已支付完毕上述房屋租赁余款。

公司与北京中惠普分析研究所的应付款项余额增加的原因是发行人向其采购增加且尚未支付货款。

4、报告期内关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易情况汇总如下：

单位：万元

关联交易方	交易内容	2020年度	2019年度	2018年度
经常性关联交易				
北京中惠普分析研究所	关联采购	22.03	21.34	16.90
高凌投资	关联租赁	10.61	2.86	2.86
关键管理人员	关键管理人员薪酬	628.59	663.75	310.28
偶发性关联交易				
高凌投资	与控股股东的资金拆借	具体情况请参见本节之“九、（二）、2、（1）与控股股东的资金拆借”		
高凌投资	关联方收购	具体情况请参见本节之“九、（二）、2、（2）关联方收购”		

5、发行人关联交易的公允性及决策程序

(1) 近三年关联交易的决策程序

经查验，发行人第二届董事会第八次会议审议通过了《关于收购上海红神信息技术有限公司部分股权暨关联交易的议案》。发行人第二届董事会第十五次会议及 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《关于确认公司 2018-2020 年度关联交易的议案》。

发行人对近三年的关联交易均进行了预计和确认，对近三年的全部关联交易的公允性进行了表决，关联董事回避表决。

(2) 发行人《公司章程》和其他制度中对关联交易决策程序的规定

根据发行人提供的相关资料并经本所律师查验，发行人现行有效的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》和《独立董事工作制度》中，规定了关联方及关联交易的认定，关联交易定价应遵循的原则，关联股东、关联董事对关联交易的回避表决和独立董事对关联交易的独立意见等制度明确了关联交易决策权限和审议程序，对关联交易的公允性提供了决策程序上的保障。

发行人 2021 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程(草案)（上市后适用）》第七十九条、第一百零七条、第一百一十条分别对关联交易的审批程序和审批权限作出了明确规定。

6、发行人采取的其他保护公司和非关联股东利益的措施

除发行人的公司章程及相关制度中就关联交易的回避表决、决策程序等进行了明确规定之外，为保证发行人与关联方之间关联交易的公平合理，保障发行人及其他中小股东的合法权益，发行人的控股股东、实际控制人已出具承诺：

(1) 本人/高凌投资现时及将来均严格遵守高凌信息之《公司章程》以及其他关联交易管理制度，并根据有关法律法规和交易所规则（高凌信息上市后适用）等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害高凌信息及其股东的合法权益。

(2) 本人/高凌投资将尽量减少和规范与高凌信息的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而与高凌信息发生的关联交易，本人承诺将按照公平、公允和等价有偿的原则进行，并依法签订协议，履行合法程序。

(3) 本人/高凌投资承诺必要时聘请中介机构对关联交易进行评估、咨询，提高关联交易公允程度及透明度。

(4) 高凌信息独立董事如认为高凌信息与本人/高凌投资之间的关联交易损害了高凌信息或高凌信息股东的利益，可聘请独立的具有证券从业资格的中介机构对关联交易进行审计或评估。如果审计或评估的结果表明前述关联交易确实损害了高凌信息或高凌信息股东的利益，本人/高凌投资愿意就前述关联交易对高凌信息或高凌信息股东所造成的损失依法承担赔偿责任。

(5) 本人/高凌投资确认本承诺函旨在保障高凌信息全体股东之权益而作出。

(6) 本人/高凌投资确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

(7) 如违反上述任何一项承诺，本人/高凌投资愿意承担由此给公司及其股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出。

(8) 本承诺函自本人/高凌投资签署之日起生效。本承诺函所载上述各项承诺在本人/高凌投资作为高凌信息实际控制人、董事/控股股东期间及自本人/高凌投资不作为高凌信息实际控制人、董事/控股股东之日起三年内持续有效，且不可变更或撤销。

(三) 同业竞争及避免措施

1、发行人从事的业务情况

经查验发行人的工商登记资料、公司章程，并经与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员面谈，发行人的主营业务为从事信息通信网络基础设施产品、网络与信息安全产品，以及环保物联网应用产品的研发、生产、销售和服务。

2、发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业从事的业务情况

截至本律师工作报告出具之日，高凌投资持有发行人 57.41%的股份，为发行人控股股东，胡云林为发行人的实际控制人。控股股东高凌投资除控股发行人外，没有投资其他公司，实际控制人胡云林除控制发行人及发行人控股股东高凌投资外，没有控制其他企业。

公司名称	珠海市高凌科技投资有限公司
成立时间	2001年6月1日
统一社会信用代码	914404007292195170
住所	珠海市南屏科技工业园 A7-1
法定代表人	胡云林
注册资本	1,000.00 万元
经营范围	以自有资金进行项目投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

3、为避免同业竞争损害公司和其他股东的利益，发行人的控股股东、实际控制人承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本人/高凌投资未经营或为他人经营与公司相同或类似的业务，未投资任何经营与公司相同或类似业务的公司、分公司、个人独资企业、合伙企业、个体工商户或其他经营实体（以下合称‘经营实体’），未有其他可能与公司构成同业竞争的情形。

2、本人/高凌投资保证，除公司或者公司控股子公司之外，本人/高凌投资及本人/高凌投资直接或间接投资的经营实体现时及将来均不开展与公司相同或类似的业务，现时及将来均不新设或收购经营与公司相同或类似业务的经营实体，现时及将来均不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与公司业务可能存在竞争的业务、项目或其他任何活动，以避免对公司的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。

3、若公司变更经营范围，本人/高凌投资保证本人/高凌投资及本人/高凌投资直接或间接投资的经营实体将采取如下措施确保不与公司产生同业竞争：（1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；（2）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（3）将相竞争的业务纳入到公司或其控股子公司经营；（4）将相

竞争的业务转让给无关联的第三方；（5）其他有利于维护公司权益的方式。

4、本人/高凌投资保证，除公司或者公司控股子公司之外，若本人/高凌投资或者本人/高凌投资直接或间接投资的经营实体将来取得经营公司及其控股子公司相同或类似业务的商业机会，本人/高凌投资或者本人/高凌投资直接或间接投资的经营实体将无偿将该商业机会转让给公司及其控股子公司。

5、本人/高凌投资保证，除公司或者公司控股子公司之外，本人/高凌投资及本人/高凌投资直接或间接投资的经营实体的高级管理人员现时及将来均不兼任公司及公司控股子公司之高级管理人员。

6、本人/高凌投资确认本承诺函旨在保障公司全体股东之权益而作出。

7、本人/高凌投资确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

8、如违反上述任何一项承诺，本人/高凌投资愿意承担由此给公司及其股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出。

9、本承诺函自本人/高凌投资签署之日起生效。本承诺函所载上述各项承诺在本人/高凌投资作为公司实际控制人/控股股东期间及自本人/高凌投资不作为公司股东、实际控制人/控股股东之日起三年内持续有效，且不可变更或撤销。”

（四） 查验及结论

就发行人关联交易及同业竞争问题，本所律师进行了如下查验：

1、本所律师查验了发行人的实际控制人、主要股东、董事、监事和高级管理人员及主要家庭成员等投资、控制的重要关联人的企业信用信息公示资料。

2、本所律师就发行人与各关联方近三年发生的关联交易事项通过下列方式进行了查验：

（1） 查验了发行人第二届董事会第十五次会议及 2021 年第一次临时股东大会关于关联交易的相关审批文件；

（2） 查验了发行人与相关关联方签署的关联交易协议；

（3） 查阅了《审计报告》的披露内容及数据。

3、就发行人关联交易的审批决策及回避程序，本所律师查验了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》和《独立董事工作制度》等制度。

4、为查验发行人与主要关联方是否存在同业竞争，本所律师取得了发行人实际控制人、控股股东的承诺，查验了实际控制人和主要股东控制的重要关联人的主营业务情况；查验了重要关联企业的经营范围；取得了发行人董事、监事及高级管理人员调查表。

经查验，本所律师认为：

1、发行人根据《公司法》及《企业会计准则》的规定对关联方的认定准确、披露全面，与关联方之间的重大关联交易已经过发行人董事会、股东大会确认，交易价格公允，未损害发行人及其他股东的利益。

2、发行人已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规定中明确了关联交易公允决策的程序。

3、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间目前不存在同业竞争，发行人控股股东、实际控制人均已承诺将采取措施避免今后出现同业竞争。

4、发行人已对有关关联交易和解决同业竞争的承诺进行了充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

十、 发行人的主要财产

（一） 不动产权

1、 土地使用权

截至本律师工作报告出具之日，公司及子公司拥有的土地使用权情况如下：

不动产权证	使用人	土地坐落	用途	年限	面积 (m ²)	取得方式	他项权利
粤(2016)珠海市不动产权第0051759号	发行人	珠海市香洲区南屏科技工业园屏东一路一号生产楼	工业用地	50	25,000	出让	抵押
粤(2016)珠海市不动产权第0051760号		珠海市香洲区南屏科技工业园屏东一路一号单身宿舍					

上述两项不动产权证书所记载坐落地块为同一宗土地使用权，系 2000 年 6 月 5 日，公司与珠海高新技术产业开发区南屏科技工业园管理委员会签订珠国土合字【南屏】（2000）第 07 号《珠海市国有土地使用权出让合同书》，公司以出让方式取得该土地使用权。土地出让相关的出让价款及税费已全额缴纳。

2、房屋所有权

根据发行人确认并经本所查验发行人提供的不动产权证及相关合同复印件，截至本律师工作报告出具之日，发行人拥有的不动产如下：

序号	权利人	房产权证号	房屋坐落	用途	面积（m ² ）	取得方式	他项权利
1	发行人	粤（2016）珠海市不动产权第 0051759 号	珠海市香洲区南屏科技工业园屏东一路一号生产楼	工业	11,386.33	自建	抵押
2	发行人	粤（2016）珠海市不动产权第 0051760 号	珠海市香洲区南屏科技工业园屏东一路一号单身宿舍	集体宿舍	3,459.81	自建	抵押

（二）发行人租赁的房产

1、根据发行人的确认并经本所查验发行人提供的租赁合同及租赁房屋的相关权属证书复印件，截至本律师工作报告出具之日，发行人使用的租赁房屋如下：

序号	承租人	出租人	坐落	面积（m ² ）	租赁期
1	高凌信息	河南绿兴现代农业股份有限公司	郑州市金水区农业路 27 号农产品销售中心五楼东侧	500	2017/10/10 至 2022/12/19
2	信大网御		郑州市金水区农业路 27 号农产品销售中心五楼 502、503 ^注	120.4	2017/10/27 至 2022/10/26
3	信大网御		郑州市金水区农业路 27 号农产品销售中心五楼西北 506 ^注	300	2018/3/22 至 2023/5/31

序号	承租人	出租人	坐落	面积 (m ²)	租赁期
4	信大网御		郑州市金水区农业路 27 号农产品销售中心五楼 503	88	2019/12/1 至 2024/12/1
5	信大网御	河南合泰酒店管理有限公司	郑州市金水区农业路 27 号农产品销售中心二楼西南区域 ^注	757	2020/4/1 至 2025/3/31
6	信大网御		郑州市金水区农业路 27 号农产品销售中心二楼西北区域 ^注	311	2020/6/25 至 2025/6/24
7	高凌信息	北京佳程美锦房地产经纪有限公司	北京市石景山区玉泉新城 29 号楼 3 单元 901 室	160	2020/6/5 至 2021/6/4
8	高凌信息	黄一生	新密市曲梁镇劳动街北侧（新密市产业集聚区内）C25 号楼东户楼顶	15	2021/1/1 至 2021/12/31
9	上海红神	上海八六三软件孵化器有限公司	上海市闵行区联航路 1588 号 3A 业务楼第三层、第五层	1,125.22	2021/1/1 至 2022/12/31
10	南京高凌	南京无线谷科技园发展有限公司	南京市江宁开发区秣周东路 9 号无线谷科技园中心楼 B 区 9416 房	306	2021/2/25 至 2024/2/24
11	高凌信息	杨建群	天津市南开区南门外大街世纪花园 6 号楼 2 单元 402 房	108.97	2020/4/28 至 2022/4/27
12	高凌信息	张值胜	北京市西城区裕中东里 28 号楼 6 层 4 门 602 房	60.7	2020/5/6 至 2021/5/5
13	高凌信息	李爱珍	南京市秦淮区苜军路 18 号 2 栋 503 室	164.09	2020/5/8 至 2021/5/7

序号	承租人	出租人	坐落	面积 (m ²)	租赁期
14	高凌信息	徐金	宁夏回族自治区银川市西夏区兴州北街兴业家园二区1号楼5单元502室	91	2020/5/23 至 2021/5/22
15	高凌信息	张彦平	开封市尉氏县祥和花园小区1号楼1单元301室	127.42	2020/6/16 至 2021/6/15
16	高凌信息	孙金祥	北京市海淀区田村山南路15号院5号楼7单元502房	56.76	2020/7/28 至 2021/7/27
17	高凌信息	张佳佳	上海市浦东新区微山三村32号505室	49.26	2020/8/1至 2021/7/31
18	高凌信息	张祖湘	上海市黄浦区薛家浜路242弄1号605室	47.97	2020/8/5至 2021/8/4
19	高凌信息	黄娟	重庆市九龙坡区石小路177号1栋26-1房	64.7	2020/8/10 至 2021/8/9
20	高凌信息	朱民	上海市黄浦区江阴街401弄1号1404室	122.99	2020/8/29 至 2021/8/28
21	高凌信息	何洪静	北京市宣武区北京西站南路80号院3号楼3层305房	85.27	2020/9/24 至 2021/9/23
22	高凌信息	王波	北京市海淀区田村山南路33号院金隅瑞和园18号楼1503室	82.34	2020/11/1 至 2021/10/31
23	高凌信息	任立伟	宿迁市宿迁工业园区通达大道18号11栋704室	137.29	2020/11/19 至 2021/11/18
24	高凌信	姜娜	济南市市中区乐山小区南	60.07	2020/11/22

序号	承租人	出租人	坐落	面积 (m ²)	租赁期
	息		区 12 号楼 1 单元 401 房		至 2021/11/21
25	高凌信息	胡林	长沙市天心区刘家冲北路 238 号满庭芳家园 10 栋 1203 室	87.05	2020/12/1 至 2021/11/31
26	高凌信息	唐金海	福州市鼓楼区洪山镇福三路 41 号乌山西路福三村安置房（福尚名居）2 号楼 1005 单元	76.58	2020/12/15 至 2021/12/14
27	高凌信息	阙云	杭州市上城区比胜庙巷 11 栋 2 单元 601 房	67.49	2020/12/20 至 2021/12/19
28	高凌信息	谢俊芝	焦作市韩愈路鑫苑小区 3 号楼 3 单元 3 楼西户	125	2020/12/20 至 2021/12/20
29	高凌信息	王晓果、熊崇闪	许昌市襄城县首山御苑 11 栋 1 单元 1302 房	130.49	2020/12/23 至 2021/12/22
30	高凌信息	田艳	新沂市南京路汉锦城 5 号楼 4 单元 901 室	49.98	2021/1/1 至 2021/6/30
31	高凌信息	赵风华	新密市开阳路青屏山城 1 号楼 2 单元 1002 房	130	2021/1/18 至 2022/1/17
32	高凌信息	赵小静	西安市高新区科技五路 8 号 1 栋 21512 室	116.2	2021/2/17 至 2022/2/16
33	高凌信息	孙绍华	周口市沈丘县颍河嘉园二期 B 组 10 号 1 单元 102 房	113.8	2021/2/27 至 2022/2/26

序号	承租人	出租人	坐落	面积 (m ²)	租赁期
34	高凌信息	马智勇	开封市祥符区县府西街路南中诚嘉苑小区2排4号	203.45	2021/3/1至 2022/2/28
35	高凌信息	刘锦锦	周口市川汇区东四路以北、东二楼以南周口天明城5号楼1单元1701房	134.43	2021/3/1至 2022/3/1
36	高凌信息	钱新莹	许昌市尚景园小区2号楼3单元802室	140.6	2021/3/5至 2022/3/5
37	高凌信息	孙宜仁	商丘市睢阳区归德路与侯恂路惠馨小区9号楼1单元1603房	146	2021/3/9至 2022/3/8
38	高凌信息	何乾定	南宁市江南区星光大道3-6号金秋大厦1单元901房	140.6	2021/3/11 至 2022/3/12
39	高凌信息	孙根山	兰州市城关区铁路东村街道民主东路333号502室	84.68	2021/3/24 至 2022/3/23
40	高凌信息	王德欢	广州市天河区建业路华翠街53号801房	62.62	2021/3/25 至 2022/3/24
41	高凌信息	北京太平嘉业房地产经纪有限公司	北京市海淀区田村山南路33号院金隅瑞和园20号楼3单元801室	82	2021/3/28 至 2022/3/27
42	高凌信息	吴晓辉	广州市越秀区东风东路竹丝村29号1205房	100.59	2021/3/19 至 2022/3/18
43	信大网御	郑州金安高科置业有限公司	郑州市金水区宝瑞路115号河南省信息安全产业示范基地8号楼01、02号1-5层	4,543.96	2021/4/20 至 2024/10/31

序号	承租人	出租人	坐落	面积 (m ²)	租赁期
44	高凌信息	王强	周口市郸城县新城福景世纪花园 D 区 1 号楼 7 单元 301	99.82	2021/4/20 至 2022/4/20

注：根据高凌信息、信大网御与出租人签署的《租赁合同的补充协议》，上述第 2、3、5、6 项租赁，自 2020 年 12 月 1 日起，承租主体由高凌信息变更为信大网御，《租赁合同》项下高凌信息的全部权利和义务由信大网御承继。

2、关于发行人或子公司租赁使用划拨地及其上建造的房产

(1) 发行人或子公司租赁使用划拨地及其上建造的房产的具体情况

上述序号 1 至序号 6 的租赁面积合计 2,076.40 平方米，对应租赁房产为同一划拨土地，土地使用权人为河南省农业厅，并由其全资子公司河南省黄泛区实业集团有限公司投资建设郑州农产品销售中心，总建筑面积 23,495.20 平方米。河南绿兴现代农业股份有限公司和河南合泰酒店管理有限公司系农产品销售中心的租赁经营方，发行人或子公司向该两家企业承租上述房产。

上述序号 9 对应租赁房产坐落于 863 软件产业孵化基地，该基地于 2011 年 9 月经科技部复核调整为“国家现代服务业软件产业化基地”，是“国家级科技企业孵化器”，房产所有权人为上海八六三软件孵化器有限公司，系上海国资委全资子公司上海科技创业投资（集团）有限公司的控股子公司，上海红神与上海八六三软件孵化器有限公司签署了租赁协议。

发行人租赁上述房产均用于子公司日常办公、研发，不涉及生产制造环节，面积合计 3,201.62 平方米，占发行人及子公司全部自有房产和租赁房产面积的 12.12%。

(2) 关于发行人或子公司租赁使用划拨地上建造的房产是否符合《中华人民共和国土地管理法》等法律法规的规定

《中华人民共和国城市房地产管理法》第五十六条规定：“以营利为目的，房屋所有权人将以划拨方式取得使用权的国有土地上建成的房屋出租的，应当将租金中所含土地收益上缴国家。具体办法由国务院规定。”

《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四十五条规定：“符合下列条件的，经市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准，其划拨土地使用权和地上建筑物、其他附着物所有权可以转让、出租、抵押：（一）土地使用者为公司、企业、其他经济组织和个人；（二）领有国有土地使用证；（三）具有地上建筑物、其他附着物合法的产权证明；（四）依照本条例第二章的规定签订土地使用权出让合同，向当地市、县人民政府补交土地使用权出让金或者以转让、出租、抵押所获收益抵交土地使用权出让金。”《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四十六条规定：“对未经批准擅自转让、出租、抵押划拨土地使用权的单位和个人，市、县人民政府土地管理部门应当没收其非法收入，并根据情节处以罚款。”

由上可知，与划拨地上房屋租赁相关的规范性文件主要是对出租方做出了限制性规定，因此，公司作为承租方不会因承租划拨地上房屋而存在被行政处罚或被认定为重大违法违规的风险。

根据《合同法》及《最高人民法院关于合同法司法解释(二)》规定，违反法律、行政法规的效力性强制性规定的合同无效，《房地产管理法》及《暂行条例》作为法律和行政法规未对租赁划拨地上房产做出效力性强制性规定；同时，最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体适用法律若干问题的解释》（法释【2009】11号）中亦未明确租赁划拨地上房产的无效情形。

综上所述，发行人或子公司已与出租方签署的划拨地上房屋租赁合同不违反相关法律法规的规定，租赁合同合法有效。

3、关于其他瑕疵租赁

除上述关于发行人或子公司租赁使用划拨地及其上建造的房产外，发行人其他租赁的房产未办理房屋租赁登记备案手续，序号 1-7、序号 28、序号 31、序号 33、序号 37 及序号 41 的出租方未能提供相关房屋的权属证书。但鉴于上述租赁房产均用于员工宿舍、日常办公，租赁面积较小且并非主要经营用房，

房产的替代性较强，租赁合同未办理备案手续或出租方未办妥房屋产权证明不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

4、关于发行人或子公司的房屋租赁对公司经营的影响

根据《中华人民共和国行政处罚法》第三条的规定，没有法定依据或者不遵守法定程序的，行政处罚无效。《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城市房地产管理法》《商品房屋租赁管理办法》《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》等相关法律法规，均未规定承租划拨地上房产、未取得产权证的房屋或租赁合同未备案，承租人需承担法律责任。

此外，为进一步避免房屋租赁存在的瑕疵将来可能给发行人及其子公司造成损失，发行人之控股股东、实际控制人已出具了承诺函，承诺“若公司及其直接或间接控制的企业因自有或租赁的场地和/或房产不规范情形影响公司及其直接或间接控制的企业使用该等场地和/或房产以从事正常业务经营，本企业/本人将及时采取有效措施，包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的场地和/或房产供相关企业经营使用等，促使各相关企业业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响；若公司及其直接或间接控制的企业因自有或租赁的场地和/或房产不符合相关法律法规而被有关政府主管部门要求收回场地和/或房产或以任何形式进行处罚或被要求承担任何形式的法律责任，或因场地和/或房产瑕疵的整改而发生的任何损失或支出，本企业/本人愿意承担公司及其直接或间接控制的企业因前述场地和/或房产收回或受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使公司及其直接或间接控制的企业免受损害。此外，本企业/本人将支持公司及其直接或间接控制的企业向相关方积极主张权利，以在最大程度上维护及保障公司及其直接或间接控制的企业利益。”

综上，发行人或子公司不会因房屋租赁而遭受行政处罚或构成重大违法违规，租赁房屋主要用于办公和员工宿舍，可替代性强，对公司持续经营不构成重大不利影响。

（三）知识产权

1、商标权

截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司共拥有 23 项商标，具体情况如下：

序号	商标	权利人	注册号	注册类别	注册日期	取得方式
1	NGL04	发行人	3294214	9	2003/10/21	原始取得
					2013/10/20 (续展)	
2		发行人	5048744	9	2008/11/14	原始取得
					2018/11/13 (续展)	
3	ComLeader	发行人	5048745	9	2009/1/21	原始取得
					2019/1/20 (续展)	
4	高凌	发行人	5048746	9	2008/11/7	原始取得
					2018/11/6 (续展)	
5	 高凌凌盾	发行人	19782665	9	2017/6/21	原始取得
6	凌盾云	发行人	29169236	9	2019/1/7	原始取得
7	 高凌瓏御	发行人	32073576	9	2020/4/21	原始取得
8	 高凌瓏御	发行人	32062618	35	2019/12/28	原始取得
9	 高凌瓏御	发行人	32021547	38	2020/4/21	原始取得

序号	商标	权利人	注册号	注册类别	注册日期	取得方式
10	 高凌翎御	发行人	32059968	42	2020/4/21	原始取得
11	 高凌聆风	发行人	30689813	9	2019/9/7	原始取得
12	 高凌聆风	发行人	30701600	38	2019/9/7	原始取得
13	高凌	发行人	26142111	9	2018/8/21	原始取得
14	 凌盾云	发行人	29170783	9	2019/8/7	原始取得
15	 信大网御	发行人	32249643	9	2019/6/14	原始取得
16	 信大网御	发行人	32233451	35	2019/6/7	原始取得
17	 信大网御	发行人	32355764	38	2019/4/14	原始取得
18	 信大网御	发行人	32355781	42	2019/4/7	原始取得
19	 信大网御	发行人	37900560	41	2020/1/28	原始取得

序号	商标	权利人	注册号	注册类别	注册日期	取得方式
20		发行人	42992165	9	2020/9/14	原始取得
21		发行人	42982053	42	2020/9/7	原始取得
22		信大网御	41305538	9	2020/10/28	原始取得
23		信大网御	41320797	35	2020/11/7	原始取得

2、专利权

截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司已经获得专利 81 项，其中发明专利 60 项，实用新型专利 10 项，外观设计专利 11 项，发明专利权的期限为二十年，实用新型专利权和外观设计专利权的期限为十年，均自申请日起计算，详细情况为：

(1) 发明专利

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
1	ZL201110025590.X	web 接入云体系结构及接入方法	上海红神、NDSC	2011/1/24	原始取得	无
2	ZL201110025591.4	面向云服务的多并发业务流控制装置及控制方法	上海红神、NDSC	2011/1/24	原始取得	无
3	ZL201110093092.9	面向语义搜索引擎的高效混合存储结	上海红神、信息	2011/4/14	原始取	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
		构的构建方法	工程大学		得	
4	ZL201110093562.1	面向云服务的远端文件请求感知装置及方法	上海红神、信息工程大学	2011/4/14	原始取得	无
5	ZL201110093572.5	前置可重构 DDoS 攻击防御装置及方法	上海红神、信息工程大学	2011/4/14	原始取得	无
6	ZL201110138137.X	一种云计算目标系统构建方法	上海红神、信息工程大学	2011/5/26	原始取得	无
7	ZL201110138138.4	一种可重构计算阵列及构建方法	上海红神、信息工程大学	2011/5/26	原始取得	无
8	ZL201110196170.8	一种调度方法、装置及系统	上海红神、信息工程大学	2011/7/13	原始取得	无
9	ZL201110197060.3	一种主动重构计算体系构建系统	上海红神、信息工程大学	2011/7/14	原始取得	无
10	ZL201110229797.9	基于模糊规则推理的并行应用性能脆弱点分析方法	上海红神、信息工程大学	2011/8/11	原始取得	无
11	ZL201110267278.1	一种基于图像块特征的目标跟踪方法及跟踪系统	发行人	2011/9/9	受让取得 ^{注1}	无
12	ZL201110440693.2	在异构可重构环境下区分软硬算粒的信息处理方法	上海红神、同济大学	2011/12/23	原始取得	无
13	ZL201110441066.0	一种异构系统中多 GPU 互连体系结构	上海红神、信息工程大学	2011/12/26	原始取得	无
14	ZL201210429406.2	车流量视频检测装	发行人	2012/10/3	受让取	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
		置及其检测方法		1	得 ^{注2}	
15	ZL201410826965.6	视频车流检测方法 及装置	发行人	2014/12/2 5	原始取得	无
16	ZL201510293341.7	一种异构功能等价 体调度装置及其方法	上海红神、NDSC	2015/6/1	原始取得	无
17	ZL201510293367.1	一种服务功能与结构 表征对应关系不 确定的软硬件装置	上海红神、NDSC	2015/6/1	原始取得	无
18	ZL201510293417.6	一种异构功能等价 体输出服务响应的 装置及方法	上海红神、NDSC	2015/6/1	原始取得	无
19	ZL201510293419.5	一种异构功能等价 体同步装置	上海红神、NDSC	2015/6/1	原始取得	无
20	ZL201510299707.1	可重构系统的构建 方法和装置	上海红神、NDSC	2015/6/3	原始取得	无
21	ZL201510300161.7	程序编译方法和程 序编译器	上海红神、NDSC	2015/6/3	原始取得	无
22	ZL201510300189.0	可重构系统中可重 构资源并行构建方 法和系统	上海红神、NDSC	2015/6/3	原始取得	无
23	ZL201510300213.0	可重构系统中的可 重构资源管理方法 和系统	上海红神、NDSC	2015/6/3	原始取得	无
24	ZL201510398932.0	基于 WEB 安全网关 的服务器指纹拟态 和敏感信息拟态方 法	上海红神、浙江 大学	2015/7/6	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
25	ZL201510408835.5	一种多实例路由单元的拟态路由决策方法	上海红神、NDSC	2015/7/13	原始取得	无
26	ZL201510463850.X	基于地址随机和段隔离的全局偏移表保护方法	上海红神、信息工程大学	2015/7/31	原始取得	无
27	ZL201510465106.3	拟态路由交换系统的感知、决策与执行分离方法	上海红神、NDSC	2015/7/31	原始取得	无
28	ZL201510500763.7	一种基于 FPGA 高速读取磁盘阵列中文件的方法	上海红神	2015/8/14	原始取得	无
29	ZL201510580553.3	一种基于状态池的路由协议构件动态运行方法	上海红神、NDSC	2015/9/14	原始取得	无
30	ZL201510582300.X	一种拟态网络拓扑变换的方法	上海红神、NDSC	2015/9/14	原始取得	无
31	ZL201510627634.4	道路交通污染源智能预测方法及系统	发行人	2015/9/25	原始取得	无
32	ZL201510688059.9	一种信息安全传输代理系统	上海红神、NDSC	2015/10/21	原始取得	无
33	ZL201510688101.7	基于信息碎片化处理的集群通信方法	上海红神、NDSC	2015/10/21	原始取得	无
34	ZL201510688167.6	一种基于 LBP 特征的人脸识别硬件架构	上海红神、复旦大学	2015/10/21	原始取得	无
35	ZL201510726547.4	一种用于访问网站的方法、装置和系	上海红神	2015/10/30	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
		统				
36	ZL201611003144.8	异构冗余 Snmp 协议多实例实现系统及其实现方法	NDSC、发行人	2016/11/15	受让取得 ^{注3}	无
37	ZL201611024154.X	路由表快速比对方法	发行人、NDSC	2016/11/17	受让取得 ^{注4}	无
38	ZL201611014427.2	局域网内用户按需动态认证连接的系统及方法	发行人、NDSC	2016/11/18	受让取得 ^{注3}	无
39	ZL201710301809.1	一种防御 SQL 注入攻击的数据库代理装置	上海红神、NDSC	2017/5/2	原始取得	无
40	ZL201710375425.4	基于代码指纹的代码同源性检测方法及其装置	上海红神、信息工程大学	2017/5/24	原始取得	无
41	ZL201710382639.4	PLC 程序到 NuSMV 输入模型的自动化构建方法	上海红神、信息工程大学	2017/5/26	原始取得	无
42	ZL201710403365.2	异构功能等价体相异性测量方法、分配方法、装置及设备	发行人、NDSC	2017/6/1	受让取得 ^{注4}	无
43	ZL201710402930.3	动态异构冗余系统的确定方法和装置	发行人、NDSC	2017/6/1	受让取得 ^{注4}	无
44	ZL201710533717.6	一种基于多核心 CPU 的信令采集方法	发行人	2017/7/3	原始取得	无
45	ZL201710534267.2	一种基于复用设备的网管消息自动路	发行人	2017/7/3	原始取	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
		由方法及系统			得	
46	ZL201710624349.6	一种传输设备接口电路自检方法及其电路自检系统	发行人	2017/7/27	原始取得	无
47	ZL201711384350.2	一种空气负氧离子浓度在线监测方法及其装置	发行人	2017/12/20	原始取得	无
48	ZL201810692442.5	一种 Web 通信数据传输方法、服务器、客户端及系统	上海红神、上海红阵、信息工程大学	2018/6/29	原始取得	无
49	ZL201810724815.2	一种适用于冗余信息系统的攻击面建模方法及装置	上海红神、上海红阵、信息工程大学	2018/7/4	原始取得	无
50	ZL201811638522.9	软件定义网络中基于拟态防御的网络功能部署方法	信大网御	2018/12/29	原始取得	无
51	ZL201910145774.6	应用于 SDH 传输的串接设备的多级直通保护装置及方法	发行人、信息工程大学	2019/2/27	原始取得	无
52	ZL201910580683.5	一种利用 DHCP 租约攻击的防护装置及方法	发行人、信大网御	2019/6/29	原始取得	无
53	ZL201910580682.0	一种基于拟态防御的云服务执行体动态重构方法	发行人、信大网御	2019/6/29	原始取得	无
54	ZL201910580675.0	一种拟态交换机安全流量控制装置及方法	发行人、信大网御	2019/6/29	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
55	ZL201910589566.5	一种基于流特征的数据中心网络路由交换系统及方法	发行人、信大网御	2019/7/2	原始取得	无
56	ZL201910933266.4	一种应用于网络通信设备的 web 服务拟态系统及方法	发行人、信大网御	2019/9/29	原始取得	无
57	ZL201910957537.X	一种 OpenWrt 中拟态 Web 的实现方法	发行人、信大网御	2019/10/10	原始取得	无
58	ZL201911016346.X	一种基于统一消息队列的拟态裁决器和裁决方法	发行人、信大网御	2019/10/22	原始取得	无
59	ZL201910240865.8	一种两级子空间划分方法及装置	发行人、政府单位 B	2019/3/28	原始取得	无
60	ZL201910223544.7	一种标准数字时钟系统冗余切换的电路	发行人	2019/3/22	原始取得	无

注 1：第 11 项发明专利系高凌信息自广州灵视信息科技有限公司受让专利权后取得。

注 2：第 14 项发明专利系高凌信息自全资子公司高凌技术受让取得。

注 3：第 36 项、第 38 项发明专利系高凌信息自上海红阵信息科技有限公司受让专利权后取得。

注 4：第 37 项、第 42 项、第 43 项发明专利系高凌信息自上海红阵信息科技有限公司受让专利申请权后取得。

(2) 实用新型专利

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
1	ZL201120338509.9	防盗报警装置与防盗报警系统	发行人	2011/9/9	受让取得 ^{#1}	无
2	ZL201220064211.8	放射源在线智能监	发行人	2012/2/24	受让	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
		控管理系统			取得 ^{#2}	
3	ZL201220064639.2	环境噪声源智能监督管理系统	发行人	2012/2/24	受让取得 ^{#2}	无
4	ZL201220570065.6	车流量视频检测装置	发行人	2012/10/31	受让取得 ^{#2}	无
5	ZL201320649081.9	串口仪表即插即用型智能环保数采仪	发行人	2013/10/21	原始取得	无
6	ZL202020386141.2	一种新型设备面板状态指示灯	发行人、信大网御	2020/3/24	原始取得	无
7	ZL202020680807.5	噪声监测户外单元防护装置	发行人	2020/4/27	原始取得	无
8	ZL202020856530.7	一种基于单片机串口的单向联系拟态架构	发行人、信大网御	2020/5/21	原始取得	无
9	ZL202021094548.4	用于通信设备的电源系统及设备	发行人	2020/6/12	原始取得	无
10	ZL202021299909.9	一种基于 SDI 技术的拟态构造架构	发行人、信大网御	2020/7/6	原始取得	无

注 1：第 1 项实用新型专利系高凌信息自广州灵视信息科技有限公司受让专利权后取得。

注 2：第 2 项、第 3 项、第 4 项实用新型专利系高凌信息自全资子公司高凌技术受让取得。

(3) 外观设计专利

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
1	ZL201330495956.X	固定式噪声装置	发行人	2013/10/21	受让取得 ^注	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	他项权利
2	ZL201330495638.3	噪声和车流量监测车	发行人	2013/10/21	受让取得 ^注	无
3	ZL201930547790.9	尾气遥测机柜（主机）	发行人	2019/10/9	原始取得	无
4	ZL201930547788.1	黑烟车智能终端	发行人	2019/10/9	原始取得	无
5	ZL201930547556.6	电量远程监控预计装置（企业用）	发行人	2019/10/9	原始取得	无
6	ZL202030156831.4	插箱式噪声自动监测子站	发行人	2020/4/17	原始取得	无
7	ZL202030157649.0	挥发性有机物在线监测系统设备	发行人	2020/4/17	原始取得	无
8	ZL202030157687.6	移动式机动车尾气遥测电源箱	发行人	2020/4/17	原始取得	无
9	ZL202030156829.7	移动式机动车尾气遥测辅机	发行人	2020/4/17	原始取得	无
10	ZL202030156841.8	移动式机动车尾气遥测主机	发行人	2020/4/17	原始取得	无
11	ZL202030157688.0	组合式噪声自动监测子站	发行人	2020/4/17	原始取得	无

注：第1项及第2项外观设计专利系发行人自全资子公司高凌技术受让取得。

截至本律师工作报告出具之日，公司及子公司与外部单位共有的已授权专利共计40项，均为发明专利，具体情况如下：

序号	专利权人	申请号	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
----	------	-----	------	-----	------	------

序号	专利权人	申请号	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
1	上海红神、 NDSC	ZL201110025590.X	web 接入云体系结构及接入方法	2011/1/24	原始取得	无
2		ZL201110025591.4	面向云服务的多并发业务流控制装置及控制方法	2011/1/24	原始取得	无
3		ZL201510293341.7	一种异构功能等价体调度装置及其方法	2015/6/1	原始取得	无
4		ZL201510293367.1	一种服务功能与结构表征对应关系不确定的软硬件装置	2015/6/1	原始取得	无
5		ZL201510293417.6	一种异构功能等价体输出服务响应的装置及方法	2015/6/1	原始取得	无
6		ZL201510293419.5	一种异构功能等价体同步装置	2015/6/1	原始取得	无
7		ZL201510299707.1	可重构系统的构建方法和装置	2015/6/3	原始取得	无
8		ZL201510300161.7	程序编译方法和程序编译器	2015/6/3	原始取得	无
9		ZL201510300189.0	可重构系统中可重构资源并行构建方法和系统	2015/6/3	原始取得	无
10		ZL201510300213.0	可重构系统中的可重构资源管理方法和系统	2015/6/3	原始取得	无
11		ZL201510408835.5	一种多实例路由单元的拟态路由决策方法	2015/7/13	原始取得	无

序号	专利权人	申请号	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
12		ZL201510465106.3	拟态路由交换系统的感知、决策与执行分离方法	2015/7/31	原始取得	无
13		ZL201510580553.3	一种基于状态池的路由协议构件动态运行方法	2015/9/14	原始取得	无
14		ZL201510582300.X	一种拟态网络拓扑变换的方法	2015/9/14	原始取得	无
15		ZL201510688059.9	一种信息安全传输代理系统	2015/10/21	原始取得	无
16		ZL201510688101.7	基于信息碎片化处理的集群通信方法	2015/10/21	原始取得	无
17	上海红神、信息工程大学	ZL201110093092.9	面向语义搜索引擎的高效混合存储结构的构建方法	2011/4/14	原始取得	无
18		ZL201110093562.1	面向云服务的远端文件请求感知装置及方法	2011/4/14	原始取得	无
19		ZL201110093572.5	前置可重构 DDoS 攻击防御装置及方法	2011/4/14	原始取得	无
20		ZL201110138137.X	一种云计算目标系统构建方法	2011/5/26	原始取得	无
21		ZL201110138138.4	一种可重构计算阵列及构建方法	2011/5/26	原始取得	无
22		ZL201110196170.8	一种调度方法、装置及系统	2011/7/13	原始取得	无
23		ZL201110197060.3	一种主动重构计算体	2011/7/14	原始	无

序号	专利权人	申请号	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
			系构建系统		取得	
24		ZL201110229797.9	基于模糊规则推理的并行应用性能脆弱点分析方法	2011/8/11	原始取得	无
25		ZL201110441066.0	一种异构系统中多GPU互连体系结构	2011/12/26	原始取得	无
26		ZL201510463850.X	基于地址随机和段隔离的全局偏移表保护方法	2015/7/31	原始取得	无
27		ZL201710375425.4	基于代码指纹的代码同源检测方法及装置	2017/5/24	原始取得	无
28		ZL201710382639.4	PLC程序到NuSMV输入模型的自动化构建方法	2017/5/26	原始取得	无
29	上海红神、上海红阵、信息工程大学	ZL201810692442.5	一种Web通信数据传输方法、服务器、客户端及系统	2018/6/29	原始取得	无
30		ZL201810724815.2	一种适用于冗余信息系统的攻击面建模方法及装置	2018/7/4	原始取得	无
31	上海红神、同济大学	ZL201110440693.2	在异构可重构环境下区分软硬算粒的信息处理方法	2011/12/23	原始取得	无
32	上海红神、浙江大学	ZL201510398932.0	基于WEB安全网关的服务器指纹拟态和敏感信息拟态方法	2015/7/6	原始取得	无
33	上海红神、复	ZL201510688167.6	一种基于LBP特征的	2015/10/21	原始	无

序号	专利权人	申请号	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
	旦大学		人脸识别硬件架构		取得	
34	高凌信息、 NDSC	ZL201611003144.8	异构冗余 Snmp 协议多实例实现系统及其实现方法	2016/11/15	受让取得	无
35		ZL201611024154.X	路由表快速比对方法	2016/11/17	受让取得	无
36		ZL201611014427.2	局域网内用户按需动态认证连接的系统及方法	2016/11/18	受让取得	无
37		ZL201710403365.2	异构功能等价体相异性测量方法, 分配方法、装置及设备	2017/6/1	受让取得	无
38		ZL201710402930.3	动态异构冗余系统的确定方法和装置	2017/6/1	受让取得	无
39	高凌信息、 政府单位 B	ZL201910240865.8	一种两级子空间划分方法及装置	2019/3/28	原始取得	无
40	高凌信息、 信息工程大学	ZL201910145774.6	应用于 SDH 传输的串接设备的多级直通保护装置及方法	2019/2/27	原始取得	无

① 第 1 至第 16 项共有专利的具体情况

根据上海红神与 NDSC 签署的《新概念高效能计算机体系结构及系统研究开发软硬件系统设计与研究子合同书》《国家 863 计划重点项目新概念高效能计算机体系结构及系统研究开发任务包合同书》及补充协议, 第 1 项至第 2 项共有专利的共有专利双方可享有无偿使用专利成果的权利; 未经对方同意, 不得私自将专利成果转让或许可给任何第三方使用。

根据上海红神与 NDSC 签署的长期战略合作框架协议, 第 3 项至第 16 项共有专利的权属及使用情况如下:

a. 双方均享有各自单独实施、使用的权利，无须另一方的许可或同意，其实施使用收益归各自单独所有，无须向另一方分配。

b. 双方均享有各自单独许可（仅限于普通许可方式）第三方实施、使用的权利，无须另一方的许可或同意；其许可实施使用费收益归各自单独所有，无须向另一方分配；如果以独占许可或排他许可方式许可中国境内第三方实施、使用，必须经双方一致同意，其许可实施使用费归双方共同所有，净收益由双方平均分配。

c. 任何一方转让共有知识产权中的相应部分权利，必须经另一方同意，同等条件下另一方有优先购买权，不购买者视为同意转让；转让给第三方的，还必须报经上海市科委同意；转让收益归出让方所有。双方向中国境内第三方转让共有知识产权，除双方一致同意外，还必须报经上海市科委同意，转让收益归双方共同所有，净收益由双方平均分配。

d. 双方或任何一方向中国境外的任何组织或个人转让或许可实施、使用共有知识产权，必须经双方一致同意，并依法办理报批手续，收益分配另行商议约定。

② 第 17 项至第 30 项共有专利的具体情况

第 17 项至第 25 项共有专利的共有方为信息工程大学。根据上海红神与信息工程大学签署的《CFA 项目专利联合申报协议书》，双方均可无偿使用专利用于己方的产品设计、研发、生产，并可以自主销售带有该专利的产品；任何一方将专利许可给任何第三方使用时，均需要征求对方同意，专利许可的全部利益由双方均享；任何一方将专利转让给任何第三方使用时，均需要征求对方同意，专利转让的全部利益由双方均享。

第 26 项至 28 项专利的共有方为信息工程大学，第 29 项及第 30 项共有专利的共有方为信息工程大学和上海红阵。因上海红神与专利共有人未对该等专利权属问题做出明确约定，根据《中华人民共和国专利法》，专利权的共有人均可单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该等专利，许可他人实施该等专利所产生的收益应当在共有人之间分配，除上述情形外，行使共有的专利申请权或者专利权应当取得全体共有人的同意。

③ 第 31 项共有专利的具体情况

第 31 项专利的共有方为同济大学。根据上海红神与同济大学签署的合作申请专利协议：

a. 专利申请权、专利权等一切权利归双方共有。双方对第三方任何一种形式的许可（包括专利的普通实施许可、独家许可、独占许可、分许可等）或专利申请权、专利权的转让，要经双方一致同意，方为有效。

b. 原则上许可实施专利或转让专利申请权、专利权的收益，双方平均分配。

④ 第 32 项至第 38 项共有专利的具体情况

高凌信息与第 32 项至第 38 项专利的共有人未对该等专利权属问题做出明确约定，因此，根据《中华人民共和国专利法》，专利权的共有人均可单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该等专利，许可他人实施该等专利所产生的收益应当在共有人之间分配，除上述情形外，行使共有的专利申请权或者专利权应当取得全体共有人的同意。

⑤ 第 39 项共有专利的具体情况

第 39 项共有专利的共有方为政府单位 B，根据高凌信息提交的关于×××课题开发验收申请，专利由公司和项目委托方政府单位 B 共有。根据政府单位 B 出具的《共有专利说明》，专利权的共有人任何一方均可单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该等专利，许可他人实施该等专利所产生的收益应当在共有人之间分配，但任何一方将专利转让给任何第三方使用时均需要征求对方同意。

⑥ 第 40 项共有专利的具体情况

第 40 项共有专利的共有方为信息工程大学，根据高凌信息与信息工程大学签署的战略合作框架协议，对于双方共同享有的，经双方专家组联合论证认定发行人具备产业化能力的技术成果，公司享有唯一转化实施该项知识产权的权利。

根据受让取得专利、共有专利的权属证书及国家知识产权局出具的专利法律状态批量证明、发行人出具的确认函、并经本所律师检索中国裁判文书网

（ <http://wenshu.court.gov.cn/> ） 、 中 国 执 行 信 息 公 开 网

（ <http://zxgk.court.gov.cn/> ） 、 信 用 中 国 网

(<https://www.creditchina.gov.cn/>)等相关网站的公开信息，发行人及其子公司受让取得专利、共有专利均系以合法方式取得，不存在侵犯他人技术成果的情形。

据此，本所律师认为，受让取得专利、共有专利事项不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷，不存在对发行人持续经营存在重大不利影响的情形。

3、计算机软件著作权

截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司共拥有 243 项计算机软件著作权，具体信息如下：

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
1	NGL04DE V6.1 交换系统软件 V6.1	发行人	2002SR1796	2002/8/8	无
2	NGL04 多业务综合交换平台[简称 NGL04]V7.0	发行人	2008SR17395	2008/8/27	无
3	NGL04H 车载综合交换平台[简称:NGL04H]V1.0	发行人	2008SR17397	2008/8/27	无
4	NGL04 CRBT 彩铃系统[简称:NGL04 CRBT]V1.0	发行人	2008SR17398	2008/8/27	无
5	NGL04 AMS 综合资费管理系统[简称:NGL04 AMS]V1.0	发行人	2008SR17416	2008/8/27	无
6	NGL04 HCBS 虚拟计费与酒店通信管理系统[简称:NGL04 HCBS]V1.0	发行人	2008SR17417	2008/8/27	无
7	NGL04 DLE 接入系统[简称:NGL04 DLE]V1.0	发行人	2008SR17418	2008/8/27	无
8	NGL04 宽窄带一体化用户模块软件 V1.0	发行人	2008SR17419	2008/8/27	无
9	NGL04 RSM 网络优化系统[简称:NGL04 RSM] V7.2	发行人	2008SR17420	2008/8/27	无

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
10	NGL04 综合调度系统[简称:NGL04 IDS] V1.0	发行人	2008SR17421	2008/8/27	无
11	NGL 通信综合业务支撑系统 V1.0	发行人	2008SR17422	2008/8/27	无
12	NGL04 SE 大客户交换平台[简称:NGL04 SE] V1.0	发行人	2008SR17423	2008/8/27	无
13	NGL04 无线业务质量自动检测系统 V2.0[简称:NGL04 SAT]	发行人	2008SR21816	2008/9/28	无
14	NGL04 环保业务综合信息管理系统 V2.0	发行人	2009SR013613	2009/3/31	无
15	NGL04 DLE 接入系统[简称:NGL04 DLE]V6.1	发行人	2010SR004225	2010/1/25	无
16	NGL04H 车载综合交换系统[简称:NGL04 H]V2.0	发行人	2011SR042091	2011/7/1	无
17	机动车排气检测集中监管系统 V1.0	发行人	2011SR042820	2011/7/4	无
18	环境监测地理信息系统 V1.0	发行人	2011SR042807	2011/7/4	无
19	环境监测业务系统管理软件 V1.0	发行人	2011SR042810	2011/7/4	无
20	环境噪声自动监测系统[简称:NGL04 ENS]V2.04	发行人	2011SR045341	2011/7/8	无
21	机动车环保标志信息管理系统 V1.0	发行人	2011SR045402	2011/7/8	无
22	环境噪声自动监测系统 V3.0	发行人	2012SR068428	2012/7/27	无
23	环境质量监测数据系统管理软件 V1.0	发行人	2012SR068429	2012/7/27	无
24	放射源在线自动监控系统管理软件 V1.0	发行人	2012SR072394	2012/8/9	无

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
25	车载环境噪声自动监测软件 V1.0	发行人	2012SR073861	2012/8/11	无
26	环境信息发布软件 V2.0	发行人	2012SR074211	2012/8/13	无
27	多业务通信平台管理软件 V1.0	发行人	2012SR080092	2012/8/28	无
28	电信网综合监测平台管理软件 V1.0	发行人	2012SR091039	2012/9/24	无
29	视频车流量检测识别软件 V1.0	发行人	2013SR055210	2013/6/5	无
30	空气质量信息发布软件 V1.0	发行人	2013SR083927	2013/8/13	无
31	空气质量自动监测系统管理软件 V1.0	发行人	2013SR083924	2013/8/13	无
32	空气质量监控系统管理软件 V1.1	发行人	2013SR108583	2013/10/14	无
33	机动车环保标志分类管理软件 V1.0	发行人	2014SR037056	2014/4/2	无
34	污染源在线监控软件 V1.0	发行人	2014SR037094	2014/4/2	无
35	大气污染源解析分析软件 V1.0	发行人	2015SR003548	2015/1/8	无
36	机动车尾气检测监控管理软件 V1.0	发行人	2015SR069214	2015/4/27	无
37	高凌噪声监测子站管理软件 V3.0	发行人	2015SR168702	2015/8/31	无
38	高凌城市环境摄像系统管理软件 V1.0	发行人	2015SR177708	2015/9/14	无
39	高凌扬尘及噪声在线监测子站软件 V1.0	发行人	2015SR210973	2015/11/2	无
40	高凌扬尘及噪声在线监测业务软件 V1.0	发行人	2015SR210358	2015/11/2	无
41	风光互补人参种植及溯源监控终端子站软件 V1.0	发行人	2016SR353171	2016/12/5	无

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
42	人参种植监控管理系统软件 V1.0	发行人	2016SR354428	2016/12/5	无
43	人参监控溯源系统软件 V1.0	发行人	2016SR353180	2016/12/5	无
44	TMG 中继媒体网关软件 V1.0	发行人	2016SR359473	2016/12/8	无
45	NGL04 数据采集传输系统[简称: NGL04-DCE]V2.0	发行人	2017SR037388	2017/2/9	无
46	空气负氧离子监测系统 V1.0	发行人	2017SR043392	2017/2/15	无
47	负氧离子在线监测子站软件 V1.0	发行人	2017SR043369	2017/2/15	无
48	水环境质量在线监控系统 V1.0	发行人	2017SR043354	2017/2/15	无
49	环境信息数据中心 V1.0	发行人	2017SR043526	2017/2/15	无
50	智能配线架系统 V1.0	发行人	2017SR043896	2017/2/15	无
51	环境噪声自动监测系统 APP 软件[简称: 噪声 APP]V1.0	发行人	2017SR049294	2017/2/20	无
52	扬尘在线监测系统 APP 软件[简称: 扬尘 APP]V1.0	发行人	2017SR048822	2017/2/20	无
53	空气质量自动采集软件 V3.0	发行人	2017SR048951	2017/2/20	无
54	数据中心网格执法软件 V1.0	发行人	2017SR048971	2017/2/20	无
55	空气质量自动监测系统管理软件 V3.0	发行人	2017SR052988	2017/2/23	无
56	环境监测动态预警管理平台软件[简称: 动态预警]V1.0	发行人	2017SR108848	2017/4/10	无
57	环境监测动态预警移动应用软件[简称: 动态预警 APP]V1.0	发行人	2017SR108839	2017/4/10	无

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
58	基于云服务的机动车环保检验监管平台 V1.0	发行人	2017SR120290	2017/4/17	无
59	机动车排放检验数据交换系统 V1.0	发行人	2017SR121085	2017/4/17	无
60	机动车排放检验信息传输软件 V1.0	发行人	2017SR120280	2017/4/17	无
61	空气监测移动应用系统软件 V1.0	发行人	2017SR164660	2017/5/8	无
62	VOCs 在线监测系统运行控制及数据处理软件[简称: VOCs 控制软件]V1.0	发行人	2017SR207512	2017/5/25	无
63	VOCs 在线监测系统专业色谱数据处理软件[简称: VOCs 色谱数据处理软件]V1.0	发行人	2017SR207506	2017/5/25	无
64	高凌环境应急指挥软件[简称: 应急指挥]V1.0	发行人	2017SR355239	2017/7/10	无
65	高凌移动应急监测软件[简称: 应急监测 APP]V1.0	发行人	2017SR355471	2017/7/10	无
66	基于云服务的负氧离子监测发布系统软件 V1.0	发行人	2017SR562406	2017/10/11	无
67	基于云服务的负氧离子户外屏发布控制软件 V1.0	发行人	2017SR562051	2017/10/11	无
68	基于物联网的负氧离子监测控制终端软件 V1.0	发行人	2017SR561909	2017/10/11	无
69	电信网有害信息防范系统 V1.0	发行人	2017SR618102	2017/11/10	无
70	基于大数据技术诈骗电话防范系统 V1.0	发行人	2017SR619921	2017/11/13	无
71	环保夜查巡查监管软件 V1.0	发行人	2017SR639810	2017/11/21	无

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
72	重污染天气应急指挥调度软件 V1.0	发行人	2017SR640303	2017/11/22	无
73	重点管控区域联防调度软件 V1.0	发行人	2017SR640329	2017/11/22	无
74	企业错峰生产监管软件 V1.0	发行人	2017SR640314	2017/11/22	无
75	环保夜查巡查移动应用软件 V1.0	发行人	2017SR639978	2017/11/22	无
76	道路车辆智能分流管控软件 V1.0	发行人	2017SR640323	2017/11/22	无
77	机动车尾气遥感监管软件 V1.0	发行人	2018SR051337	2018/1/23	无
78	洒水降尘车智能调度软件 V1.0	发行人	2018SR091826	2018/2/6	无
79	污染源环保档案动态管理软件 V1.0	发行人	2018SR091835	2018/2/6	无
80	企业用电负荷实时监管软件 V1.0	发行人	2018SR092082	2018/2/6	无
81	高污染排放车辆稽查管控软件 V1.0	发行人	2018SR092279	2018/2/6	无
82	环保驻厂监管移动应用软件 V1.0	发行人	2018SR092646	2018/2/6	无
83	机动车路检直报处罚管理软件 V1.0	发行人	2018SR092653	2018/2/6	无
84	渣土车运输路线监管告警软件 V1.0	发行人	2018SR093317	2018/2/6	无
85	污染源排污清单核算应用软件 V1.0	发行人	2018SR093504	2018/2/6	无
86	污染源巡查直报移动应用软件 V1.0	发行人	2018SR093553	2018/2/6	无
87	涉 VOCs 排放在线监管软件 V1.0	发行人	2018SR093605	2018/2/6	无
88	移动放射源作业跟踪终端软件 V1.0	发行人	2018SR206644	2018/3/27	无
89	移动放射源作业在线监控软件 V1.0	发行人	2018SR209357	2018/3/27	无
90	辐射安全监管应用软件 V1.0	发行人	2018SR207063	2018/3/27	无

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
91	辐射安全检查上报终端软件 V1.0	发行人	2018SR206930	2018/3/27	无
92	可信呼叫鉴权系统[简称：鉴权系统]V1.0	发行人	2018SR428551	2018/6/7	无
93	高凌空气自动监测站运维监管软件 V1.0	发行人	2018SR598196	2018/7/30	无
94	声环境质量联网监测管理平台软件 V1.0	发行人	2018SR632653	2018/8/9	无
95	噪声气象关联分析系统软件 V1.0	发行人	2018SR633912	2018/8/9	无
96	微波雷达车流量自动检测软件 V1.0	发行人	2018SR636507	2018/8/9	无
97	噪声车流量关联分析系统软件 V1.0	发行人	2018SR636703	2018/8/9	无
98	高凌空气自动监测站运维移动应用软件 V1.0	发行人	2018SR682177	2018/8/27	无
99	高凌空气自动监测站运维质量控制管理软件 V1.0	发行人	2018SR682382	2018/8/27	无
100	高凌空气自动监测站运维痕迹管理软件 V1.0	发行人	2018SR684517	2018/8/27	无
101	高凌水质监控溯源软件[简称：水质监控溯源]V1.0	发行人	2018SR684739	2018/8/27	无
102	高凌企业水质监控溯源软件 V1.0	发行人	2018SR685552	2018/8/27	无
103	高凌车载水质自动采集监控软件[简称：车载水质监控终端]V1.0	发行人	2018SR686075	2018/8/27	无
104	高凌水质采样直报软件 V1.0	发行人	2018SR686205	2018/8/27	无
105	计费结账系统 BMS 软件 V1.0	发行人	2018SR685935	2018/8/27	无

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
106	高凌机动车尾气遥感监测在线实时监控软件[简称: CL-RS-OMS]V1.0	发行人	2018SR733139	2018/9/11	无
107	高凌黑烟车自动抓拍软件 V1.0	发行人	2018SR733314	2018/9/11	无
108	高凌机动车尾气遥感监测实时数据显示软件[简称: CL-RS-RDS]V1.0	发行人	2018SR735458	2018/9/11	无
109	高凌微型空气站数据采集传输软件 V1.0	发行人	2018SR735468	2018/9/11	无
110	高凌机动车尾气遥感监测数据查询与分析软件[简称: CL-RS-QAS]V1.0	发行人	2018SR736081	2018/9/11	无
111	高凌机动车尾气遥感监测数据采集与处理软件[简称: CL-RS-DPS]V1.0	发行人	2018SR736877	2018/9/12	无
112	环境知识管理系统 V1.0	发行人	2018SR983161	2018/12/6	无
113	污染源管理系统 V1.0	发行人	2018SR983224	2018/12/6	无
114	移动应急处置系统 V1.0	发行人	2018SR983356	2018/12/6	无
115	投诉举报管理系统 V1.0	发行人	2018SR983387	2018/12/6	无
116	大气环境监测与智能管理系统 V1.0	发行人	2018SR983396	2018/12/6	无
117	智能分析预警系统 V1.0	发行人	2018SR983447	2018/12/6	无
118	移动监管系统 V1.0	发行人	2018SR983545	2018/12/6	无
119	园区能源综合分析管理系统 V1.0	发行人	2018SR983729	2018/12/6	无
120	园区综合决策支持系统 V1.0	发行人	2018SR983892	2018/12/6	无
121	风险源管理系统 V1.0	发行人	2018SR983900	2018/12/6	无

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
122	领导驾驶舱移动应用系统 V1.0	发行人	2018SR983908	2018/12/6	无
123	危险源视频监控预警系统 V1.0	发行人	2018SR983914	2018/12/6	无
124	重大危险源在线监测管理系统 V1.0	发行人	2018SR983958	2018/12/6	无
125	网格化监管调度系统 V1.0	发行人	2018SR984006	2018/12/6	无
126	污水处理与管网监控系统 V1.0	发行人	2018SR1082383	2018/12/27	无
127	舆情监控与引导辅助软件 V1.0	发行人	2018SR1082391	2018/12/27	无
128	非道路移动机械专项管控系统 V1.0	发行人	2018SR1082723	2018/12/27	无
129	激光雷达在线监控系统 V1.0	发行人	2018SR1082759	2018/12/27	无
130	能源结构规划辅助软件 V1.0	发行人	2018SR1082772	2018/12/27	无
131	污染源 5A 分级管理系统 V1.0	发行人	2018SR1082793	2018/12/27	无
132	数据应用超市管理系统 V1.0	发行人	2018SR1084134	2018/12/27	无
133	水文在线监控软件 V1.0	发行人	2018SR1084245	2018/12/27	无
134	高空瞭望在线监控系统 V1.0	发行人	2018SR1084293	2018/12/27	无
135	生态遥感监测系统 V1.0	发行人	2018SR1085276	2018/12/27	无
136	交通运输结构规划辅助软件 V1.0	发行人	2018SR1085283	2018/12/27	无
137	污染地块整治管理系统 V1.0	发行人	2018SR1085288	2018/12/27	无
138	柴油车[OBD]远程在线监控系统 V1.0	发行人	2018SR1086501	2018/12/28	无
139	土壤盐渍化监测系统 V1.0	发行人	2018SR1088563	2018/12/28	无
140	地下水自动监控软件 V1.0	发行人	2019SR0011068	2019/1/4	无

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
141	环境质量达标适应性核算系统 V1.0	发行人	2019SR0011229	2019/1/4	无
142	微信调度中心软件 V1.0	发行人	2019SR0011236	2019/1/4	无
143	散煤燃烧台账管理软件 V1.0	发行人	2019SR0011298	2019/1/4	无
144	维修治理联网与管理系统 V1.0	发行人	2019SR0011302	2019/1/4	无
145	燃煤锅炉综合整治管理软件 V1.0	发行人	2019SR0011381	2019/1/4	无
146	土壤污染防治决策与管控系统 V1.0	发行人	2019SR0011460	2019/1/4	无
147	黑臭水体整治管控系统 V1.0	发行人	2019SR0011506	2019/1/4	无
148	臭氧专项决策与管控软件 V1.0	发行人	2019SR0011515	2019/1/4	无
149	污染排放削减潜力挖掘系统 V1.0	发行人	2019SR0011524	2019/1/4	无
150	三维仿真地图应用软件 V1.0	发行人	2019SR0011533	2019/1/4	无
151	化工园区监控预警系统 V1.0	发行人	2019SR0042684	2019/1/14	无
152	水体污染智能分析软件 V1.0	发行人	2019SR0042960	2019/1/14	无
153	空气质量目标考核管理系统 V1.0	发行人	2019SR0043794	2019/1/14	无
154	水体健康程度评估软件 V1.0	发行人	2019SR0045608	2019/1/15	无
155	污染减排措施调度与效果评估系统 V1.0	发行人	2019SR0045643	2019/1/15	无
156	小散乱污染源管控系统 V1.0	发行人	2019SR0046138	2019/1/15	无
157	达标规划与年度目标分解系统 V1.0	发行人	2019SR0046588	2019/1/15	无
158	环境容量动态核算系统 V1.0	发行人	2019SR0046662	2019/1/15	无

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
159	河长综合决策辅助软件 V1.0	发行人	2019SR0046674	2019/1/15	无
160	社会经济成本评估系统 V1.0	发行人	2019SR0046957	2019/1/15	无
161	高凌机动车尾气遥感检测自动标定软件 V1.0	发行人	2019SR0337631	2019/4/16	无
162	高凌机动车尾气遥感检测黑烟数据处理软件 V1.0	发行人	2019SR0337684	2019/4/16	无
163	高凌林格曼黑度修正系统软件 V1.0	发行人	2019SR0340871	2019/4/16	无
164	高凌机动车综合数据管理软件 V1.0	发行人	2019SR0340877	2019/4/16	无
165	高凌机动车尾气遥感监测及黑烟视频捕捉软件 V1.0	发行人	2019SR0343975	2019/4/17	无
166	高凌移动式机动车尾气遥感检测系统配套软件 V1.0	发行人	2019SR0343019	2019/4/17	无
167	高凌机动车尾气遥感检测平台设备软件 V1.0	发行人	2019SR0343264	2019/4/17	无
168	基于大数据动态预警技术的机动车检测自动监控软件 V1.0	发行人	2019SR0531373	2019/5/28	无
169	环境质量数据共享及发布管理软件 V1.0	发行人	2019SR0532155	2019/5/28	无
170	高凌大气污染情势预警监控应用软件 V1.0	发行人	2019SR0741224	2019/7/17	无
171	高凌环保攻坚态势分析与督办应用软件 V1.0	发行人	2019SR0741531	2019/7/17	无
172	高凌企业厂界颗粒物排放监测软件 V1.0	发行人	2019SR0741864	2019/7/17	无

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
173	高凌空间污染聚集综合管控应用软件 V1.0	发行人	2019SR0741989	2019/7/17	无
174	高凌空气质量预报预警应用软件 V1.0	发行人	2019SR0741993	2019/7/17	无
175	高凌噪声地图软件 V1.0	发行人	2019SR0774548	2019/7/25	无
176	高凌用电监控终端数据采集软件 V1.0	发行人	2020SR0284385	2020/3/23	无
177	高凌用电监控终端事件报警软件 V1.0	发行人	2020SR0284687	2020/3/23	无
178	高凌用电监控终端远程控制软件 V1.0	发行人	2020SR0284432	2020/3/23	无
179	高凌 IP 数字中继网关软件 V1.0	发行人	2020SR0382045	2020/4/27	无
180	高凌电信网有害信息安全管控-媒体处理软件[简称：安全管控-媒体处理软件]V1.0.	发行人	2020SR0414851	2020/5/7	无
181	高凌电信网有害信息安全管控软件[简称：安全管控-防范控制软件]V1.0	发行人	2020SR0415292	2020/5/7	无
182	高凌前端轻量级凌盾平台软件[简称：DG02-IMS]V1.0	发行人	2020SR0414665	2020/5/7	无
183	高凌凌盾云大数据综合平台安全管控软件[简称：安全管控]V1.0	发行人	2020SR0475869	2020/5/19	无
184	高凌凌盾云大数据综合平台服务开放软件[简称：大数据开放平台]V1.1	发行人	2020SR0474772	2020/5/19	无
185	高凌凌盾云运维监控软件[简称：运维监控]V1.0	发行人	2020SR0474778	2020/5/19	无
186	高凌电话资源管理与工单软件 V1.0	发行人	2020SR0480364	2020/5/20	无
187	高凌话路质量探测软件 V2.0	发行人	2020SR0482268	2020/5/20	无

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
188	高凌综合资费管理软件 V2.0	发行人	2020SR0483003	2020/5/20	无
189	高凌凌盾云 ETL 软件[简称: ETL]V1.0	发行人	2020SR0479614	2020/5/20	无
190	高凌凌盾云大数据综合平台存储计算软件[简称: 存储计算]V1.0	发行人	2020SR0479590	2020/5/20	无
191	高凌凌盾云大数据综合平台综合查询软件[简称: 综合查询]V1.0	发行人	2020SR0477407	2020/5/20	无
192	高凌凌盾云数据治理软件[简称: 数据治理]V2.0.0.14	发行人	2020SR0480317	2020/5/20	无
193	高凌机动车深度治理监管软件 V1.0	发行人	2020SR0826367	2020/7/24	无
194	高凌“天地车人”机动车一体化管控软件 V1.0	发行人	2020SR0832553	2020/7/27	无
195	高凌机动车环保企业信用评价软件 V1.0	发行人	2020SR0833318	2020/7/27	无
196	高凌机动车污染排放估算软件 V1.0	发行人	2020SR0833394	2020/7/27	无
197	高凌大宗物料运输企业门禁监管软件 V1.0	发行人	2020SR0835837	2020/7/28	无
198	高凌移动源大数据可视化软件 V1.0	发行人	2020SR0836509	2020/7/28	无
199	高凌工业源全过程多网融合精准管控系统[简称: 工业源管控]V1.0	发行人	2020SR1526101	2020/10/28	无
200	高凌工业源全过程多网融合精准管控移动应用软件[简称: 工业源管控移动应用]V1.0	发行人	2020SR1526734	2020/10/28	无
201	高凌凌鉴通信大数据智慧中台软件[简称: 凌鉴]V1.0.0	发行人	2020SR1555430	2020/11/9	无

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
202	餐饮油烟专项管控系统 V1.0	发行人	2019SR0045569	2019/1/15	无
203	高凌 IM04 AG 用户接入网关系统软件 [简称: IM04 AG]V1.0	发行人	2020SR1763463	2020/12/8	无
204	高凌 IM04 TMG 中继媒体网关系统软件 [简称: IM04 TMG]V1.0	发行人	2020SR1765507	2020/12/8	无
205	高凌 IM04 ACS 接入网关控制功能设备 系统软件[简称: IM04 ACS]V1.0	发行人	2020SR1769353	2020/12/9	无
206	高凌 IM04 UCS 融合通信系统软件[简 称: IM04 UCS]V1.0	发行人	2020SR1779309	2020/12/10	无
207	网御渗透漏洞测试工具软件[简称: 网 御漏洞测试软件]V1.0	信大网御	2018SR903853	2018/11/13	无
208	信大网御软件定义拟态网关系统 V1.0	信大网御	2019SR0102931	2019/1/29	无
209	信大网御远程安全评估系统 V1.0	信大网御	2019SR0157651	2019/2/20	无
210	信大网御漏洞检测系统 V1.0	信大网御	2019SR0277774	2019/3/25	无
211	信大网御拟态裁决系统 V1.0	信大网御	2019SR0951027	2019/9/12	无
212	信大网御拟态输入代理系统 V1.0	信大网御	2019SR0951013	2019/9/12	无
213	信大网御拟态安全网关系统 V1.0	信大网御	2019SR0981308	2019/9/23	无
214	信大网御家庭安全网关系统 V1.0	信大网御	2020SR0029025	2020/1/7	无
215	信大网御运维安全审计系统 V1.0	信大网御	2019SR1411798	2019/12/23	无
216	信大网御拟态安全网关系统 V2.0	信大网御	2019SR1412527	2019/12/23	无
217	信大网御拟态调度系统 V1.0	信大网御	2019SR1411803	2019/12/23	无

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
218	信大网御拟态 SNMP 代理系统 V1.0	信大网御	2020SR0420043	2020/5/8	无
219	信大网御拟态命令处理系统 V1.0	信大网御	2020SR0860166	2020/7/31	无
220	信大网御拟态 SSH 代理复制分发系统 V1.0	信大网御	2020SR0420014	2020/5/8	无
221	信大网御拟态路由器 telnet 代理系统 V1.0	信大网御	2020SR0420011	2020/5/8	无
222	信大网御拟态交换机路由配置系统 V1.0	信大网御	2020SR0860159	2020/7/31	无
223	信大网御入侵防御系统 V1.0	信大网御	2020SR0861479	2020/7/31	无
224	信大网御拟态安全态势感知平台 V2.0	信大网御	2020SR0861416	2020/7/31	无
225	信大网御分布式存储系统 V1.0	信大网御	2020SR1153799	2020/9/24	无
226	保障性住房业务管理系统 V1.0	高凌技术	2013SR000421	2013/1/4	无
227	环境信息发布系统 V1.0	高凌技术	2013SR000422	2013/1/4	无
228	污染源监控工程在线监控系统监控中心系统 V4.1	高凌技术	2013SR000423	2013/1/4	无
229	NGLO4 ENS 环境噪声自动监测系统 [简称: NGLO4 ENS] V2.0	高凌技术	2013SR000442	2013/1/4	无
230	高凌 VOCs 在线监测系统一体化控制软件 V1.0	发行人	2021SR0001630	2021/1/4	无
231	高凌声环境质量多级联网监测管理平台软件[简称: 声环境监测管理平台]V5.0	发行人	2021SR0091732	2021/1/18	无
232	高凌“雄关”互联网有害 URL 防范软件[简称: 互联网有害 URL 防范系	发行人	2021SR0194727	2021/2/4	无

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次登记日期	他项权利
	统]V1.0				
233	高凌“雄关”移动互联网有害流量防范软件[简称：移动互联网有害流量防范系统]V1.0	发行人	2021SR0194755	2021/2/4	无
234	高凌“凌析”2G/3G/4G 移动网络 DPI 信令采集软件[简称：DPI 信令采集系统]V1.0	发行人	2021SR0194756	2021/2/4	无
235	高凌智慧环保大数据应用软件[简称：智慧环保]V1.0	发行人	2021SR0200802	2021/2/4	无
236	高凌智慧环保大数据移动应用软件[简称：智慧环保移动应用]V1.0	发行人	2021SR0202442	2021/2/5	无
237	高凌城市环境噪声源识别系统软件 V1.0	发行人	2021SR0266539	2021/2/20	无
238	高凌信息动态调度系统 V1.0	发行人	2021SR0263691	2021/2/20	无
239	高凌信息拟态安全防御系统 V1.0	发行人	2021SR0264963	2021/2/20	无
240	高凌信息安全网关系统 V1.0	发行人	2021SR0264940	2021/2/20	无
241	高凌信息拟态安全防御系统 V2.0	发行人	2021SR0264941	2021/2/20	无
242	高凌信息基于数据报文分发的拟态输入代理系统 V1.0	发行人	2021SR0264716	2021/2/20	无
243	高凌信息基于时间等待的拟态裁决系统 V1.0	发行人	2021SR0264717	2021/2/20	无

4、作品著作权

截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司共拥有 2 项作品著作权，具体信息如下：

序号	作品名称	登记号	作品类别	著作权人	创作完成时间	登记日期	他项权利
1	1001AIR 战队	国 作 登 字 -2019-F-00849366	美术作品	信大网 御	2019/5/21	2019/7/30	无
2	网络空间内生安全技术 与产业联盟 LOGO	国 作 登 字 -2020-F-01040927	美术作品	信大网 御	2020/4/8	2020/6/2	无

5、域名

截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司已经获得域名 8 项，详细情况为：

序号	注册域名	注册人	许可证号	注册日	到期日	状态	他项权利
1	comleader.com	发行人	粤 ICP 备 14021418 号-1	1998/8/21	2026/8/20	正常	无
2	comleader.cn	发行人	粤 ICP 备 14021418 号-2	2003/8/20	2024/8/20	正常	无
3	comleader.com. cn	发行人	粤 ICP 备 14021418 号-3	1998/10/6	2026/10/6	正常	无
4	glnoise.cn	发行人	粤 ICP 备 14021418 号-4	2019/11/15	2024/11/15	正常	无
5	glzhhb.com	发行人	粤 ICP 备 14021418 号-5	2019/11/6	2024/11/6	正常	无
6	glenv.cn	发行人	粤 ICP 备 14021418 号-6	2019/11/15	2024/11/15	正常	无
7	gljdc.cn	发行人	粤 ICP 备 14021418	2019/11/15	2029/11/15	正常	无

序号	注册域名	注册人	许可证号	注册日	到期日	状态	他项权利
			号-7				
8	ieucd.com	信大网御	豫 ICP 备 18032715 号-1	2018/7/4	2022/7/4	正常	无

6、被许可使用知识产权

根据发行人与 NDSC 于 2018 年 3 月签署的《知识产权许可框架协议》，发行人作为 NDSC 珠海分中心，NDSC 将其现有的及未来持有的与拟态防御、拟态计算领域相关核心知识产权，免费许可给公司使用、实施或后续开发。知识产权许可方式为非独家、非排他的普通许可方式，许可期限为永久，除非发生不可抗拒因素。双方对许可知识产权的后续改进的提供与分享做出如下约定：

(1) 任何一方对上述知识产权所作的改进应及时通知另一方；

(2) 公司在上述免费许可的知识产权基础上直接形成的应用技术成果及知识产权（包括申请权利、登记权利、署名权、收益权等）归双方共同拥有；双方均具有单独实施该成果及知识产权的权利且实施收益归实施方所有；但任何一方在未经对方书面授权的情况下，均不具有单独转让或许可给第三方使用的权利；

(3) 关于上述知识产权，双方共同作出的重大改进，双方另行协商约定。

(四) 发行人主要日常经营设备

根据容诚出具的《审计报告》，除运输设备外，发行人日常经营所需的主要设备包括机器设备、电子设备、办公设备及其他等。本所律师抽样查验了部分设备的采购合同，并查验了部分设备的付款凭证。经查验，该等设备的购置款项均已结清，根据容诚出具的《审计报告》，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人拥有的上述主要日常经营设备账面价值为 29,355,070.15 元。

(五) 查验及结论

就发行人目前的主要财产及权利限制状态，本所律师进行了如下查验：

1、查看了发行人拥有的不动产权证书复印件，并就权属证书所载不动产的权属状况和权利限制状况向不动产所在地主管登记中心进行了查询；核实了不动产的实际用途和出让合同及权属证书上的用途是否相符；

2、取得发行人的商标证书、专利权证书、著作权证书及域名证书，并查验了相关文件的原件，通过现场查册以及邮寄方式向国家知识产权局、商标局、中国版权保护中心/或其代理办事处进行了查询，并登陆上述登记主管部门的官方网站查询了权属状态、权利变更事项及或缴费情况等信息；

3、实地查看了发行人的日常经营场地、取得发行人提供的主要设备清单，并抽查了部分主要设备的采购合同和付款凭证；

4、本所律师就发行人财产的权利限制状态取得了相关抵押合同。

经查验，本所律师认为：

1、发行人的上述房产、知识产权和主要机器设备均用于生产经营之用，相关房产、知识产权已经取得完备的权属证书；主要机器设备款项支付完毕；

2、发行人拥有所有权或使用权的上述财产不存在产权纠纷；

3、发行人资产的所有权或使用权不存在法律障碍。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

根据发行人提供的相关材料，发行人已经履行或正在履行的，且对发行人业务经营有重要影响的重大合同如下：

1、授信合同

截至本律师工作报告出具之日，公司无正在履行的金额在 1,000 万元以上的重大授信或贷款合同。但是，根据平银分营额抵字 20160318 第 001 号《最高额抵押担保合同》，以及平银分营授补字 20160701 第 001 号和平银横琴授补字 20190315 第 001 号补充协议约定，公司将粤（2016）珠海市不动产权第 0051759 号和粤（2016）珠海市不动产权第 0051760 号项下的房产抵押予平安银行股份有

限公司珠海分行，为公司在 2023 年 3 月 21 日以前签署的授信合同或贷款合同提供担保，担保债务本金最高额为 6,121 万元。

2、销售合同

(1) 截止本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司已履行或正在履行的金额在 4,000.00 万元以上的销售合同具体如下：

序号	客户名称	合同标的	合同价款（万元）	合同签订日期	实际履行情况
1	国防单位 B	成套通信系统设备	27,278.51 ^注	2019/1/26、 2019/6/11	履行完毕
2	国防单位 B	成套通信系统设备	12,988.42	2021/1/15	履行中
3	政府单位 C	XXX 项目	8,490.00	2020/6/28	履行中
4	政府单位 E	XXX 项目	4,800.00	2018/1/3	履行完毕

注：合同价款系单项金额分别为 5,294.26 万元和 21,984.25 万元的两份合同累计计算。

(2) 发行人报告期内的主要客户情况

报告期内，发行人前五大客户情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	金额	占当期营业收入比例
2020 年	1	国防单位 B	24,189.43	60.84%
	2	政府单位 C	2,571.03	6.47%
	3	中电科 B 单位	810.99	2.04%
	4	徐州市新沂生态环境局	741.03	1.86%
	5	南京熊猫汉达科技有限公司	656.77	1.65%
	合计			28,969.25
2019 年	1	国防单位 B	5,287.95	20.97%
	2	政府单位 E	4,149.29	16.46%
	3	长安通信	1,477.14	5.86%
		政府单位 B	396.24	1.57%
		政府单位 B 及长安通信小计 ^注	1,873.38	7.43%
4	网络通信与安全紫金山实验室	1,389.15	5.51%	

年份	序号	客户名称	金额	占当期营业收入比例
	5	河南省郑州生态环境监测中心	638.12	2.53%
	合计		13,337.89	52.90%
2018年	1	政府单位 A	5,160.12	29.41%
	2	国防单位 A	1,955.31	11.14%
	3	长安通信	1,196.58	6.82%
		政府单位 B	219.9	1.25%
		政府单位 B 及长安通信小计	1,416.48	8.07%
	4	国防单位 B	1,028.11	5.86%
	5	成都垠洋环保工程有限公司	921.55	5.25%
	合计		10,481.57	59.74%

注：同一控制下企业或单位合并统计。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东与上述客户不存在关联关系。

2020年，公司对第一大客户国防单位 B 的销售比例超过 50%，国防单位 B 系公司军用通信业务主要客户，公司自 2006 年起即与国防单位 B 保持稳定合作关系，2020 年对其销售占比较高系受其采购需求增长影响，公司对其销售占比较高具有合理交易背景，不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。

3、框架性采购合同

(1) 截止本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司已履行或正在履行的金额在 800.00 万元以上的采购合同具体如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同价款 (万元)	合同签订日期	实际履行情况
1	恒为科技（上海）股份有限公司	ATCA 设备采购	4,700.00 (注 1)	2020/7/3	履行完毕
2	深圳市千行电子有限公司	增强馈电用户板	1,714.04 (注 2)	2019/4/30	履行完毕
3	讯飞智元信息科技有限公司	讯飞预警分析平台 V1.0, 语种识别专用设备, 意图理	1,000.00	2018/12/27	履行完毕

		解专用设备等			
4	四川省宏图广志环保科技有限公司	污水处理设施采购	890.00	2018/9/10	履行完毕

注1：合同价款系单项金额分别为2,124.40万元和2,575.60万元的两份合同累计计算。

注2：合同价款系单项金额分别为892.24万元和821.80万元的两份合同累计计算。

(2) 发行人报告期内的主要供应商情况

报告期内，发行人前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2020年			
1	恒为科技（上海）股份有限公司	4,159.29	23.62%
2	北京亿思通科技发展有限公司	1,019.56	5.79%
	北京汇众鼎泰电子科技有限公司	646.92	3.67%
	小计 ^注	1,666.48	9.46%
3	武汉天虹环保产业股份有限公司	882.97	5.01%
4	中电科拟态安全技术有限公司	559.7	3.18%
5	广州市博立信息科技有限公司	544.08	3.09%
前五大供应商合计		7,812.52	44.36%
2019年			
1	深圳市千行电子有限公司	2,955.30	19.69%
2	北京亿思通科技发展有限公司	835.05	5.56%
	北京汇众鼎泰电子科技有限公司	781.46	5.21%
	小计	1,616.51	10.77%
3	江苏安科瑞电器制造有限公司	738.23	4.92%
4	武汉天虹环保产业股份有限公司	730.04	4.86%
5	广州兴德电器实业有限公司	405.36	2.70%
前五大供应商合计		6,445.44	42.94%
2018年			
1	四川省宏图广志环保科技有限公司	977.54	12.33%
2	讯飞智元信息科技有限公司	862.07	10.87%
3	河南省鑫属实业有限公司	732.15	9.23%
4	力合科技（湖南）股份有限公司	666.38	8.40%
5	深圳市千行电子有限公司	319.83	4.03%
前五大供应商合计		3,557.97	44.87%

注1：同一控制下企业或单位合并统计。

注 2：采购金额为不含税金额，采购占比为采购金额占当期材料及服务采购总额的比例。

报告期内，发行人不存在向单一供应商采购比例超过 50%或严重依赖少数供应商的情况。前五大供应商与发行人及其董事、监事和高级管理人员不存在关联关系。

4、其他重大合同

2018 年 3 月，公司与 NDSC 签署《知识产权许可框架协议》，协议具体内容请参见本律师工作报告“十、发行人的主要财产”之“（三）知识产权”之“6、被许可使用知识产权”。

2018 年 5 月，公司与信息工程大学签署《战略合作框架协议》，协议具体内容请参见本律师工作报告“八、发行人的业务”之“（八）合作研发”之“1、战略合作”。

（二）金额较大的重大债权债务

1、根据容诚出具的《审计报告》及发行人说明，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人前五大其他应收款情况如下：

单位名称	与发行人关系	金额（万元）	占其他应收款余额合计数的比例（%）	款项性质
广东省环境监测中心	非关联方	177.52	26.13%	押金及保证金
国防单位 EX	非关联方	75.00	11.04%	押金及保证金
中航技国际经贸发展有限公司	非关联方	62.00	9.13%	押金及保证金
泗阳县招标投标服务中心	非关联方	59.97	8.83%	押金及保证金
宿迁市财政局国库处	非关联方	24.00	3.53%	押金及保证金
合计		398.48	58.66%	

2、根据《审计报告》及发行人说明，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人其他应付款余额为 792.28 万元，主要为预提售后服务费、保证金及押金、员工报销款等。

（三）其他重大债务

根据发行人的书面声明，相关税务主管部门、社保管理部门、住房公积金管

理部门、市场监督管理部门出具的无处罚证明，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人不存在因违约、税务、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大债务。

（四）查验及结论

就发行人目前的重大债权债务，本所律师进行了如下查验：

- 1、向发行人业务涉及的重要客户及供应商进行发函询证和访谈；
- 2、从发行人处取得尚在履行期内的重大合同，并查验了相关合同的原件；
- 3、从发行人处取得财务情况的相关书面说明，并与《审计报告》内容及数据进行了核对；
- 4、取得了发行人的存款主要银行的询证回复；
- 5、取得了相关税务主管部门、社保管理部门、住房公积金管理部门、市场监督管理部门出具的无处罚证明。

经查验，本所律师认为：

- 1、发行人向本所提供的正在履行的重大合同不存在违反法律规定的内容，是合法有效的，该等合同履行不存在法律障碍。
- 2、发行人金额较大的其他应收款和其他应付款主要是用于日常经营需要，合法有效。
- 3、根据发行人的书面说明并经本所律师查验，发行人没有因税务、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大债务。
- 4、报告期内，发行人的主要客户、供应商与发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系；该等客户、供应商，以及其控股股东、实际控制人不是发行人的前员工、前关联方、前股东、实际控制人关系密切的家庭成员，不存在发行人向其主要客户转移利益的情形，也不存在发行人主要客户向发行人输送利益或分摊成本的情形。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

- （一）发行人设立至今的增资扩股行为具体详见本律师工作报告“七、发

行人的股本及演变”。

(二) 根据发行人的确认并经本所查验发行人的工商登记资料，发行人除了2020年收购上海红神70.64%的股权外，设立至今不存在合并、分立、减少注册资本、收购或出售重大资产等行为。

(三) 根据发行人的确认，截至本律师工作报告出具之日，发行人没有正在进行或拟进行的重大资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等具体计划或安排。

十三、 发行人章程的制定及修改

(一) 发行人章程制定

发行人于2016年3月11日召开创立大会暨2016年第一次股东大会，审议通过了《关于〈珠海高凌信息科技股份有限公司章程〉(草案)的议案》，并于2016年4月11日在珠海市工商局完成了《公司章程》的工商备案登记。

(二) 发行人近三年公司章程的修改

1、2018年3月5日，发行人召开2018年第八次临时股东大会，审议通过了《关于重新制订公司章程的议案》，对《公司章程》作如下修改：

(1) 原公司章程第四十二条为：独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后10日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

现修改为：董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后10日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

(2) 原公司章程第五十一条为：股东大会的通知包括以下内容：

(一) 会议的时间、地点和会议期限；

(二) 提交会议审议的事项和提案；

(三) 以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委托

代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；

（四）有权出席股东大会股东的股权登记日；

（五）会务常设联系人姓名和电话号码。

股东大会通知和补充通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容。拟讨论的事项需要独立董事发表意见的，发布股东大会通知或补充通知时将同时披露独立董事的意见及理由。

现修改为：股东大会的通知包括以下内容：

（一）会议的时间、地点和会议期限；

（二）提交会议审议的事项和提案；

（三）以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；

（四）有权出席股东大会股东的股权登记日；

（五）会务常设联系人姓名和电话号码。

（3）原公司章程第六十五条为：在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。每位独立董事也应作出述职报告。

现修改为：在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。

（4）原公司章程第七十四条为：股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。董事会、独立董事和符合相关规定的股东可以征集股东投票权。

现修改为：股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。董事会和符合相关规定的股东可以征集股东投票权。

（5）删除原公司章程第九十九条内容：独立董事应按照法律、行政法规、部

门规章和本公司制定的独立董事工作制度的有关规定履行职责。

(6) 原公司章程第一百零一条为：董事会由 5 名董事组成，设董事长 1 人，独立董事 2 人。

现修改为：第一百条 董事会由 5 名董事组成，设董事长 1 人。

(7) 原公司章程第一百零五条（二）为：审议批准本章程第三十七条规定应由股东大会审议之外的其他对外担保事项；董事会审议对外担保事项时，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意并须经全体独立董事二分之一以上同意方可通过。

现修改为：第一百零四条（二） 审议批准本章程第三十七条规定应由股东大会审议之外的其他对外担保事项；董事会审议对外担保事项时，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意方可通过。

(8)原公司章程第一百四十九条为：公司聘用取得“从事证券相关业务资格”的会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期 1 年，可以续聘。

现修改为：第一百四十八条 公司聘用会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期 1 年，可以续聘。

(9) 因删除第九十九条全部内容，序号从第一百条开始至一百八十八条，修改后按顺序延续序号变更为：第一百条至第一百八十七条。

2、2018 年 12 月 7 日，发行人召开 2018 年第九次临时股东大会，审议通过了《关于修改公司章程的议案》，对《公司章程》作如下修改：

原公司章程第二章第十二条为：经依法登记，公司的经营范围：通信设备（不含移动通信终端设备）、电子系统网络、环保在线自动监测（控）系统、计算机系统及配套产品的研制、生产、销售、技术开发、技术培训、技术服务及技术转让；环保信息化软件系统的研制、销售、系统集成、技术服务；电子元器件、环保仪器仪表的代理、销售、技术服务；环境污染治理设施的运营[自动连续监测（水、气）]（凭资格证书经营）；按珠外经贸生字[2002]014 号文经营本企业自

产产品及相关技术的进出口业务；经营进料加工和“三来一补”业务（生产项目凭消防、环保合格证开业）；汽车销售（不含品牌小轿车）；有线通信设备，综合通信系统，网络安全监测设备，信息安全设备，技术侦察设备；物业出租、管理和代收代付水电费。公司在经营范围内从事活动。依据法律、法规和国务院决定须经许可经营的项目，应当向有关许可部门申请后，凭许可审批文件或者许可证件经营。公司的经营范围应当按规定在珠海市商事主体登记及许可及信用公示平台予以公示。

现修改为：经依法登记，公司的经营范围：通信设备（不含移动通信终端设备）、电子系统网络、环保在线自动监测（控）系统（机动车尾气遥感、VOC设备）、通信业务代理服务、第二类增值电信业务中的国内互联网专线业务、数据专线业务、计算机系统及配套产品的研制、生产、销售、技术开发、技术培训、技术服务及技术转让；环保信息化软件系统的研制、销售、系统集成、技术服务；电子元器件、环保仪器仪表的代理、销售、技术服务；环境污染治理设施的运营[自动连续监测（水、气）]（凭资格证书经营）；按珠外经贸生字[2002]014号文经营本企业自产产品及相关技术的进出口业务；经营进料加工和“三来一补”业务（生产项目凭消防、环保合格证开业）；汽车销售（不含品牌小轿车）；有线通信设备，综合通信系统，网络安全监测设备，信息安全设备，技术侦察设备；物业出租、管理和代收代付水电费。公司在经营范围内从事活动。依据法律、法规和国务院决定须经许可经营的项目，应当向有关许可部门申请后，凭许可审批文件或者许可证件经营。公司的经营范围应当按规定在珠海市商事主体登记及许可及信用公示平台予以公示。

3、2019年4月23日，发行人召开2019年第三次临时股东大会，审议通过了《关于珠海高凌信息科技股份有限公司章程修改的议案》，对《公司章程》作如下修改：

（1）原公司章程第五条为：公司注册资本为人民币5,000.00万元。

现修改为：公司注册资本为人民币5,583.3333万元。

(2) 原公司章程第十六条为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份 (万股)	持股比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资时 间	出资 方式
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,250.0000	85.0000	4,250.0000	4,250.0000	2016年 3月2 日	净资 产
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）	500.0000	10.0000	500.0000	500.0000	2016年 3月2 日	净资 产
3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）	250.0000	5.0000	250.0000	250.0000	2016年 3月2 日	净资 产
合计		5,000.0000	100.0000	5,000.0000	5,000.0000		

现修改为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份 (万股)	持股比例 (%)	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资时 间	出资 方式	是否 发起 人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,000.0000	71.6418	4,000.0000	4,000.0000	2016 年3月 2日	净资 产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）	500.0000	8.9552	500.0000	500.0000	2016 年3月 2日	净资 产	是

3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）	250.0000	4.4776	250.0000	250.0000	2016年3月2日	净资产	是
4	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）	833.3333	14.9254	833.3333	250.0000	2019年8月31日前	净资产、货币	否
合计		5,583.3333	100.0000	5,583.3333	5,000.0000			

（3）原公司章程第十七条为：公司股份总数为5,000.00万股，均为人民币普通股。

现修改为：公司股份总数为5,583.3333万股，均为人民币普通股。

4、2019年6月28日，发行人召开2019年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司章程修改的议案》，对《公司章程》作如下修改：

（1）原公司章程第十六条为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份（万股）	持股比例（%）	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	出资方式	是否发起人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,000.0000	71.6418	4,000.0000	4,000.0000	2016年3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）	500.0000	8.9552	500.0000	500.0000	2016年3月2日	净资产	是
3	珠海横琴	250.0000	4.4776	250.0000	250.0000	2016	净资产	是

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
	新区曲成投资合伙企业(有限合伙)	0		0		年3月2日	产	
4	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业(有限合伙)	833.3333	14.9254	833.3333	250.0000	2019年8月31日前	净资产、货币	否
合计		5,583.333	100.0000	5,583.333	5,000.0000			

现修改为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,000.000	71.6418	4,000.000	4,000.0000	2016年3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业(有限合伙)	500.0000	8.9552	500.0000	500.0000	2016年3月2日	净资产	是
3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业(有限合伙)	250.0000	4.4776	250.0000	250.0000	2016年3月2日	净资产	是
4	珠海汉虎纳兰德股权投资基金	833.3333	14.9254	833.3333	833.3333	2019年5月29日	净资产、货币	否

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
	金合伙企业(有限合伙)							
	合计	5,583.333	100.0000	5,583.333	5,583.3333			

(2) 原公司章程第六十三条为：股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。

现修改为：股东大会会议由董事会召集，董事长主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长主持；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事主持。

(3) 原公司章程第一百条为：董事会由 5 名董事组成，设董事长 1 人。

现修改为：董事会由 8 名董事组成，设董事长 1 人、副董事长 1 人。

(4) 原公司章程第一百零五条为：董事会设董事长 1 人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。

现修改为：董事会设董事长 1 人，设副董事长 1 人。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

(5) 原公司章程第一百零七条为：董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

现修改为：董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长履行职务；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

5、2019 年 8 月 27 日，发行人召开 2019 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于公司章程修订的议案》，对《公司章程》作如下修改：

原公司章程第十二条为：经依法登记，公司的经营范围：通信设备（不含移动通信终端设备）、电子系统网络、环保在线自动监测（控）系统（机动车尾气遥感、VOC 设备）、通信业务代理服务、第二类增值电信业务中的国内互联网专

线业务、数据专线业务、计算机系统及配套产品的研制、生产、销售、技术开发、技术培训、技术服务及技术转让；环保信息化软件系统的研制、销售、系统集成、技术服务；电子元器件、环保仪器仪表的代理、销售、技术服务；环境污染治理设施的运营[自动连续监测（水、气）]（凭资格证书经营）；按珠外经贸生字[2002]014号文经营本企业自产产品及相关技术的进出口业务；经营进料加工和“三来一补”业务（生产项目凭消防、环保合格证开业）；汽车销售（不含品牌小轿车）；有线通信设备，综合通信系统，网络安全监测设备，信息安全设备，技术侦察设备；物业出租、管理和代收代付水电费。公司在经营范围内从事活动。依据法律、法规和国务院决定须经许可经营的项目，应当向有关许可部门申请后，凭许可审批文件或者许可证件经营。公司的经营范围应当按规定在珠海市商事主体登记许可及信用公示平台予以公示。

现修改为：经依法登记，公司的经营范围：通信设备、传输设备、通信终端、网络综合监测设备、网络安全设备、网络信号侦查系统、拟态防御类网络基础设施、环保在线自动监测（控）系统（噪声自动监测、大气监测、水质监测、机动车尾气遥感、VOC设备）、计算机系统集成及配套软件的研制、生产、销售、技术开发、技术培训、技术服务。环保信息化软件（智慧环保）系统的研制、销售、系统集成、技术服务。汽车销售（不含品牌小轿车）。电子元器件、环保仪器仪表的代理、销售、技术服务。硬件方案设计（ODM/IDH）、DMS（PCB设计、PCB制造、元器件采购及PCBA）等一站式服务。通信业务代理服务、第二类增值电信业务中的国内互联网专线业务、数据专线业务。环境污染治理设施的运营[自动连续监测（水、气、声）]（凭资格证书经营）。物业出租、管理，以及其他法律法规不禁止的经营活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。公司在经营范围内从事活动。依据法律、法规和国务院决定须经许可经营的项目，应当向有关许可部门申请后，凭许可审批文件或者许可证件经营。公司的经营范围应当按规定在珠海市商事主体登记许可及信用公示平台予以公示。

6、2019年11月21日，发行人召开2019年第六次临时股东大会，审议通过了《关于珠海高凌信息科技股份有限公司章程修改的议案》，对《公司章程》作如下修改：

(1) 原公司章程第五条为：公司注册资本为人民币5,583.3333万元。

现修改为：公司注册资本为人民币5,943.3333万元。

(2) 原公司章程第十六条为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份（万股）	持股比例（%）	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	出资方式	是否发起人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,000.0000	71.6418	4,000.0000	4,000.0000	2016年3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）	500.0000	8.9552	500.0000	500.0000	2016年3月2日	净资产	是
3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）	250.0000	4.4776	250.0000	250.0000	2016年3月2日	净资产	是
4	珠海汉虎纳兰德股权投资合伙企业（有限合伙）	833.3333	14.9254	833.3333	833.3333	2019年5月29日前	净资产、货币	否
合计		5,583.3333	100.0000	5,583.3333	5,583.3333			

现修改为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份（万股）	持股比例（%）	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	出资方式	是否发起人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,000.0000	67.3023	4,000.0000	4,000.0000	2016年3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）	682.0000	11.4750	682.0000	500.0000	2016年3月2日	净资产	是
3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）	428.0000	7.2013	428.0000	250.0000	2016年3月2日	净资产	是
4	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）	833.3333	14.0213	833.3333	833.3333	2019年5月29日前	净资产、货币	否
合计		5,943.3333	100.0000	5,943.3333	5,583.3333			

（3）原公司章程第十七条为：公司股份总数为 5,583.3333 万股，均为人民币普通股。

现修改为：公司股份总数为 5,943.3333 万股，均为人民币普通股。

7、2019 年 11 月 26 日，发行人召开 2019 年第七次临时股东大会，审议通过了《关于珠海高凌信息科技股份有限公司章程修改的议案》，对《公司章程》作如下修改：

(1) 原公司章程第五条：公司注册资本为人民币 5,943.3333 万元。

现修改为：公司注册资本为人民币 6,026.6666 万元。

(2) 原公司章程第十六条：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业(有限合伙)、珠海横琴新区曲成投资合伙企业(有限合伙)，各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,000.0000	67.3023	4,000.0000	4,000.0000	2016年3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业(有限合伙)	682.0000	11.4750	682.0000	500.0000	2016年3月2日	净资产、货币	是
3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业(有限合伙)	428.0000	7.2013	428.0000	250.0000	2016年3月2日	净资产、货币	是
4	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业(有限合伙)	833.3333	14.0213	833.3333	833.3333	2019年5月29日前	净资产、货币	否
合计		5,943.3333	100.0000	5,943.3333	5,583.3333			

现修改为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业(有限合伙)、珠海横琴新区曲成投资合伙企业(有限合伙)，各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,000.0000	66.3717	4,000.0000	4,000.0000	2016年3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业(有限合伙)	682.0000	11.3164	682.0000	500.0000	2016年3月2日	净资产、货币	是
3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业(有限合伙)	428.0000	7.1018	428.0000	250.0000	2016年3月2日	净资产、货币	是
4	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业(有限合伙)	833.3333	13.8274	833.3333	833.3333	2019年5月29日	净资产、货币	否
5	珠海汉虎华金股权投资基金合伙企业(有限合伙)	83.3333	1.3827	83.3333	0.0000	--	货币	否
合计		6,026.6666	100.0000	6,026.6666	5,583.3333			

(3) 原公司章程第十七条为：公司股份总数为 5,943.3333 万股，均为人民币普通股。

现修改为：公司股份总数为 6,026.6666 万股，均为人民币普通股。

(4) 原公司章程第一百条为：董事会由 8 名董事组成，设董事长 1 人、副董事长 1 人。

现修改为：董事会由 7 名董事组成，设董事长 1 人、副董事长 1 人。

8、2020 年 1 月 17 日，发行人召开 2019 年第八次临时股东大会，审议通过

了《关于珠海高凌信息科技股份有限公司章程修改的议案》，对《公司章程》作如下修改：

原公司章程第十六条为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技股份有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份（万股）	持股比例（%）	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	出资方式	是否发起人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,000.0000	66.3717	4,000.0000	4,000.0000	2016年3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）	682.0000	11.3164	682.0000	500.0000	2016年3月2日	净资产、货币	是
3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）	428.0000	7.1018	428.0000	250.0000	2016年3月2日	净资产、货币	是
4	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）	833.3333	13.8274	833.3333	833.3333	2019年5月29日	净资产、货币	否
5	珠海汉虎华金股权投资基金合伙企业（有限合伙）	83.3333	1.3827	83.3333	0.0000	--	货币	否
合计		6,026.6666	100.0000	6,026.6666	5,583.3333			

现修改为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份（万股）	持股比例（%）	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	出资方式	是否发起人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,000.0000	66.3717	4,000.0000	4,000.0000	2016年3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）	682.0000	11.3164	682.0000	682.0000	2016年3月2日、2019年12月24日	净资产、货币	是
3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）	428.0000	7.1018	428.0000	428.0000	2016年3月2日、2019年12月24日	净资产、货币	是
4	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）	833.3333	13.8274	833.3333	833.3333	2019年5月29日	净资产、货币	否
5	珠海汉虎华金股权投资基金合伙企业（有限合伙）	83.3333	1.3827	83.3333	83.3333	2019年12月24日	货币	否

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
	合计	6,026.6666	100.0000	6,026.6666	6,026.6666			

9、2020年6月28日，发行人召开2020年第一次临时股东大会，并于2020年7月13日召开第二届董事会第十次会议，审议通过了《关于修改〈公司章程〉的议案》，对《公司章程》作如下修改：

(1) 原公司章程第五条为：公司注册资本为人民币6,026.6666万元。

现修改为：公司注册资本为人民币6,828.8964万元。

(2) 原公司章程第十六条为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,000.0000	66.3717	4,000.0000	4,000.0000	2016年3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）	682.0000	11.3164	682.0000	682.0000	2016年3月2日，2019年12月24日	净资产、货币	是
3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）	428.0000	7.1018	428.0000	428.0000	2016年3月2日，2019年12月	净资产、货币	是

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
						月24日		
4	珠海汉虎纳兰德股权投资合伙企业(有限合伙)	833.3333	13.8274	833.3333	833.3333	2019年5月29日前	净资产、货币	否
5	珠海汉虎华金股权投资合伙企业(有限合伙)	83.3333	1.3827	83.3333	83.3333	2019年12月24日	货币	否
	合计	6,026.6666	100.0000	6,026.6666	6,026.6666			

现修改为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业(有限合伙)、珠海横琴新区曲成投资合伙企业(有限合伙)，各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,000.0000	58.5746	4,000.0000	4000.0000	2016年3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业(有限合伙)	682.0000	9.9870	682.0000	682.0000	2016年3月2日、2019年12月24日	净资产、货币	是
3	珠海横琴	428.0000	6.2675	428.0000	428.0000	2016	净资产	是

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
	新区曲成投资合伙企业(有限合伙)	00				年3月2日、2019年12月24日	产、货币	
4	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业(有限合伙)	833.3333	12.2031	833.3333	833.3333	2019年5月29日	净资产、货币	否
5	珠海汉虎华金股权投资基金合伙企业(有限合伙)	83.3333	1.2203	83.3333	83.3333	2019年12月24日	货币	否
6	军民融合发展产业投资基金(有限合伙)	324.5248	4.7522	324.5248	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
7	共青城汉虎贰号投资管理合伙企业(有限合伙)	130.0000	1.9037	130.0000	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
8	厦门清科和清一号投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	1.0183	69.5410	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
9	珠海华金领越智能制造产业投资基金(有限合	139.0820	2.0367	139.0820	0.0000	2020年9月30日前	货币	否

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
	伙)							
10	嘉兴战新高领股权投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	1.0183	69.5410	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
11	金起航贰号(厦门)投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	1.0183	69.5410	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
	合计	6,828.8964	100.0000	6,828.8964	6,026.6666			

(3) 原公司章程第十七条为：公司股份总数为 6,026.6666 万股，均为人民币普通股。

现修改为：公司股份总数为 6,828.8964 万股，均为人民币普通股。

10、2020 年 10 月 9 日，根据发行人 2020 年第二次临时股东大会的授权，本次章程的修改，仅需董事会审议，无需提交股东大会审议；发行人召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于修改〈公司章程〉的议案》，对《公司章程》作如下修改：

(1) 原公司章程第五条为：公司注册资本为人民币 6828.8964 万元。

现修改为：公司注册资本为人民币 6967.9784 万元。

(2) 原公司章程第十六条为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
----	----	----------	---------	-----------	-----------	------	------	-------

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,000.0000	58.5746	4,000.0000	4000.0000	2016年3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业(有限合伙)	682.0000	9.9870	682.0000	682.0000	2016年3月2日、2019年12月24日	净资产、货币	是
3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业(有限合伙)	428.0000	6.2675	428.0000	428.0000	2016年3月2日、2019年12月24日	净资产、货币	是
4	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业(有限合伙)	833.3333	12.2031	833.3333	833.3333	2019年5月29日	净资产、货币	否
5	珠海汉虎华金股权投资基金合伙企业(有限合伙)	83.3333	1.2203	83.3333	83.3333	2019年12月24日	货币	否
6	军民融合发展产业投资基金(有限合伙)	324.5248	4.7522	324.5248	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
7	共青城汉虎贰号投	130.0000	1.9037	130.0000	0.0000	2020年9	货币	否

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
	资产管理合伙企业(有限合伙)					月30日前		
8	厦门清科和清一号投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	1.0183	69.5410	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
9	珠海华金领越智能制造产业投资基金(有限合伙)	139.0820	2.0367	139.0820	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
10	嘉兴战新高领股权投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	1.0183	69.5410	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
11	金起航贰号(厦门)投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	1.0183	69.5410	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
	合计	6,828.8964	100.0000	6,828.8964	6,026.6666			

现修改为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,000.0000	57.4055	4,000.0000	4000.0000	2016年3月2日	净资产	是

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
	司							
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业(有限合伙)	682.0000	9.7876	682.0000	682.0000	2016年3月2日、2019年12月24日	净资产、货币	是
3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业(有限合伙)	428.0000	6.1424	428.0000	428.0000	2016年3月2日、2019年12月24日	净资产、货币	是
4	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业(有限合伙)	833.3333	11.9595	833.3333	833.3333	2019年5月29日	净资产、货币	否
5	珠海汉虎华金股权投资基金合伙企业(有限合伙)	83.3333	1.1959	83.3333	83.3333	2019年12月24日	货币	否
6	军民融合发展产业投资基金(有限合伙)	324.5248	4.6574	324.5248	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
7	共青城汉虎贰号投资管理合伙企业(有限合伙)	130.0000	1.8657	130.0000	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
8	厦门清科	69.541	0.9980	69.5410	0.0000	2020	货币	否

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
	和清一号投资合伙企业(有限合伙)	0				年9月30日前		
9	珠海华金领越智能制造产业投资基金(有限合伙)	139.0820	1.9960	139.0820	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
10	嘉兴战新高领股权投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	0.9980	69.5410	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
11	金起航贰号(厦门)投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	0.9980	69.5410	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
12	合肥中电科国元直投壹号股权投资合伙企业(有限合伙)	139.0820	1.9960	139.0820	0.0000	2020年11月30日前	货币	否
	合计	6,967.9784	100.0000	6,967.9784	6,026.6666			

(3) 原公司章程第十七条为：公司股份总数为 6828.8964 万股，均为人民币普通股。

现修改为：公司股份总数为 6,967.9784 万股，均为人民币普通股。

11、2020 年 12 月 1 日，发行人召开了 2020 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于修改〈公司章程〉的议案》，对公司的章程作如下的修改：

(1) 原公司章程第十六条为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、

珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技股份有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份（万股）	持股比例（%）	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	出资方式	是否发起人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,000.0000	57.4055	4,000.0000	4000.0000	2016年3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）	682.0000	9.7876	682.0000	682.0000	2016年3月2日、2019年12月24日	净资产、货币	是
3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）	428.0000	6.1424	428.0000	428.0000	2016年3月2日、2019年12月24日	净资产、货币	是
4	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）	833.3333	11.9595	833.3333	833.3333	2019年5月29日	净资产、货币	否
5	珠海汉虎华金股权投资基金合伙企业（有限合伙）	83.3333	1.1959	83.3333	83.3333	2019年12月24日	货币	否

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
6	军民融合发展产业投资基金(有限合伙)	324.5248	4.6574	324.5248	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
7	共青城汉虎贰号投资管理合伙企业(有限合伙)	130.0000	1.8657	130.0000	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
8	厦门清科和清一号投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	0.9980	69.5410	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
9	珠海华金领越智能制造产业投资基金(有限合伙)	139.0820	1.9960	139.0820	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
10	嘉兴战新高领股权投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	0.9980	69.5410	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
11	金起航贰号(厦门)投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	0.9980	69.5410	0.0000	2020年9月30日前	货币	否
12	合肥中电科国元直投壹号股权投资合伙企业(有限合伙)	139.0820	1.9960	139.0820	0.0000	2020年11月30日前	货币	否

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
	合计	6,967.9784	100.0000	6,967.9784	6,026.6666			

现修改为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4,000.0000	57.4055	4,000.0000	4000.0000	2016年3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）	682.0000	9.7876	682.0000	682.0000	2016年3月2日、2019年12月24日	净资产、货币	是
3	珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙）	428.0000	6.1424	428.0000	428.0000	2016年3月2日、2019年12月24日	净资产、货币	是
4	珠海汉虎纳兰德股权投资基金合伙企业（有限合伙）	833.3333	11.9595	833.3333	833.3333	2019年5月29日	净资产、货币	否
5	珠海汉虎	83.3333	1.1959	83.3333	83.3333	2019	货币	否

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
	华金股权投资合伙企业(有限合伙)	3				年12月24日		
6	军民融合发展产业投资基金(有限合伙)	324.5248	4.6574	324.5248	324.5248	2020年11月16日前	货币	否
7	共青城汉虎贰号投资管理合伙企业(有限合伙)	130.0000	1.8657	130.0000	130.0000	2020年11月16日前	货币	否
8	厦门清科和清一号投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	0.9980	69.5410	69.5410	2020年11月16日前	货币	否
9	珠海华金领越智能制造产业投资基金(有限合伙)	139.0820	1.9960	139.0820	139.0820	2020年11月16日前	货币	否
10	嘉兴战新高领股权投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	0.9980	69.5410	69.5410	2020年11月16日前	货币	否
11	金起航贰号(厦门)投资合伙企业(有限合伙)	69.5410	0.9980	69.5410	69.5410	2020年11月16日前	货币	否
12	合肥中电科国元直	139.0820	1.9960	139.0820	139.0820	2020年11	货币	否

序号	股东	认购股份(万股)	持股比例(%)	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资时间	出资方式	是否发起人
	投壹号股权投资合伙企业(有限合伙)					月16日前		
	合计	6,967.9784	100.0000	6,967.9784	6,967.9784			

(2) 原公司章程第一百条为：董事会由7名董事组成，设董事长1人、副董事长1人。

现修改为：董事会由9名董事组成，设董事长1人、副董事长1人，独立董事3人。

(3) 新增条款

公司章程增设第一百零四条关于独立董事的相关条款：

第一百零四条：董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等专门委员会，分别负责公司的长期发展战略和重大投资、审计和财务、董事和高级管理人员的提名与薪酬及绩效考核等工作。各委员会由不少于三名委员组成，委员由董事会从董事中选举产生，委员会成员中应当有半数以上的独立董事，其中审计委员会由独立董事担任召集人，且至少有一名独立董事是会计专业人士。各专门委员会的人员组成、职责权限、决策权限及议事程序等具体事项由董事会根据有关法律、法规、其他规范性文件的规定和本章程分别制定工作细则。

本次修订的《公司章程》存在新增条款的情形，改动后条款序号依次相应调整。除上述修订内容和条款外，《公司章程》其他条款保持不变。

12、2021年3月7日，发行人召开2021年第一次临时股东大会，根据《上市公司章程指引》及上海证券交易所的相关规定，制定了《珠海高凌信息科技股份有限公司章程（草案）》（上市后适用），将在发行人股票在证券交易所上市之日起生效并实施。

13、2021年3月25日，发行人召开了2021年第二次临时股东大会，审议通过了《关于修改公司经营范围及〈公司章程〉的议案》，对公司的章程作如下的修改：

原公司章程第十二条为：经依法登记，公司的经营范围：通信设备、传输设备、通信终端、网络综合监测设备、网络安全设备、网络信号侦查系统、拟态防御类网络基础设施、环保在线自动监测（控）系统（噪声自动监测、大气监测、水质监测、机动车尾气遥感、VOC设备）、计算机系统集成及配套软件的研制、生产、销售、技术开发、技术培训、技术服务。环保信息化软件（智慧环保）系统的研制、销售、系统集成、技术服务。汽车销售（不含品牌小轿车）。电子元器件、环保仪器仪表的代理、销售、技术服务。硬件方案设计（ODM/IDH）、DMS（PCB设计、PCB制造、元器件采购及PCBA）等一站式服务。通信业务代理服务、第二类增值电信业务中的国内互联网专线业务、数据专线业务。环境污染治理设施的运营[自动连续监测（水、气、声）]（凭资格证书经营）。物业出租、管理，以及其他法律法规不禁止的经营活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。公司在经营范围内从事活动。依据法律、法规和国务院决定须经许可经营的项目，应当向有关部门申请后，凭许可审批文件或者许可证件经营。公司的经营范围应当按规定在珠海市商事主体登记许可及信用公示平台予以公示。

现修改为：经依法登记，公司的经营范围：一般项目：软件开发；集成电路设计；网络与信息安全软件开发；物联网技术研发；人工智能应用软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；通信设备销售；光通信设备制造；光通信设备销售；通信传输设备专业修理；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；网络设备销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息安全设备制造；通信安全设备销售；互联网安全服务；工业互联网数据服务；云计算设备制造；云计算设备销售；云计算准备技术服务；物联网应用服务；环境保护监测；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测

专用仪器仪表销售；环保咨询服务；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表的销售；噪声与振动控制服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表制造；大气污染监测及检测仪器仪表销售；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；汽车新车销售；电子元器件零售；非居住房地产租赁；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

14、2021年4月12日，发行人召开了2021年第三次临时股东大会，审议通过了《关于修改〈公司章程〉的议案》，对公司的章程作如下的修改：

原公司章程第十六条为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份 (万股)	持股比例 (%)	认缴出 资额(万 元)	实缴出 资额(万 元)	出资 时间	出资 方式	是否 发起 人
1	珠海市高凌科技投资有限公司	4000	57.4055%	4000	4000	2016年3月2日	净资产	是
2	珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）	682	9.7876%	682	682	2016年3月2日、2019年12月24日	净资产、货币	是
3	珠海横琴新区曲成投资	428	6.1424%	428	428	2016年3月	净资产、货	是

序号	股东	认购股份 (万股)	持股比 例 (%)	认缴出 资额 (万 元)	实缴出 资额 (万 元)	出资 时间	出资 方式	是否 发起 人
	合伙企业 (有限合 伙)					2日、 2019 年12 月24 日	币	
4	珠海汉虎纳 兰德股权投资 基金合伙企业(有限 合伙)	833.3333	11.9595 %	833.333 3	833.333 3	2019 年5月 29日	净资 产、货 币	否
5	珠海汉虎华 金股权投资 基金合伙企业(有限合 伙)	83.3333	1.1959%	83.3333	83.3333	2019 年12 月24 日	货币	否
6	军民融合发 展产业投资 基金(有限 合伙)	324.5248	4.6574%	324.524 8	324.524 8	2020 年11 月16 日	货币	否
7	共青城汉虎 贰号投资管 理合伙企业 (有限合 伙)	130.0000	1.8657%	130.000 0	130.000 0	2020 年11 月16 日	货币	否
8	厦门清科和 清一号投资 合伙企业 (有限合 伙)	69.5410	0.9980%	69.5410	69.5410	2020 年11 月16 日	货币	否
9	珠海华金领 越智能制造 产业投资基	139.0820	1.9960%	139.082 0	139.082 0	2020 年11 月16	货币	否

序号	股东	认购股份 (万股)	持股比 例 (%)	认缴出 资额 (万 元)	实缴出 资额 (万 元)	出资 时间	出资 方式	是否 发起 人
	金 (有限合 伙)					日		
10	嘉兴战新高 领股权投资 合伙企业 (有限合 伙)	69.5410	0.9980%	69.5410	69.5410	2020 年 11 月 16 日	货币	否
11	金起航贰号 (厦门)投 资合伙企业 (有限合 伙)	69.5410	0.9980%	69.5410	69.5410	2020 年 11 月 16 日	货币	否
12	合肥中电科 国元直投壹 号股权投资 合伙企业 (有限合 伙)	139.0820	1.9960%	139.082 0	139.082 0	2020 年 11 月 16 日	货币	否
合计		6967.978 4	100%	6967.97 84	6967.97 84			

现修改为：公司发起人为珠海市高凌科技投资有限公司、珠海横琴新区资晓投资合伙企业（有限合伙）、珠海横琴新区曲成投资合伙企业（有限合伙），各发起人以其持有的珠海高凌信息科技有限公司股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，各发起人及股东认购的股份数及持股比例分别为：

序号	股东	认购股份 (万股)	持股比 例 (%)	认缴出 资额 (万 元)	实缴出 资额 (万 元)	出资 时间	出资 方式	是否 发起 人
1	珠海市高凌 科技投资有	4000	57.4055	4000	4000	2016 年 3 月	净 资	是

序号	股东	认购股份 (万股)	持股比例 (%)	认缴出 资额(万 元)	实缴出 资额(万 元)	出 资 时 间	出 资 方 式	是 否 发 起 人
	限公司		%			2 日	产	
2	珠海横琴新 区资晓投资 合 伙 企 业 (有 限 合 伙)	682	9.7876%	682	682	2016 年 3 月 2 日、 2019 年 12 月 24 日	净 资 产、货 币	是
3	珠海横琴新 区曲成投资 合 伙 企 业 (有 限 合 伙)	428	6.1424%	428	428	2016 年 3 月 2 日、 2019 年 12 月 24 日	净 资 产、货 币	是
4	珠海汉虎纳 兰德股权投 资基金合伙 企业(有限 合伙)	833.3333	11.9595 %	833.333 3	833.333 3	2019 年 5 月 29 日	净 资 产、货 币	否
5	珠海汉虎华 金股权投资 基金合伙企 业(有限合 伙)	83.3333	1.1959%	83.3333	83.3333	2019 年 12 月 24 日	货币	否
6	深圳科微融 发企业管理 合 伙 企 业 (有 限 合 伙)	324.5248	4.6574%	324.524 8	324.524 8	2020 年 11 月 16 日	货币	否
7	共青城汉虎 贰号投资管	130.0000	1.8657%	130.000	130.000	2020 年 11	货币	否

序号	股东	认购股份 (万股)	持股比 例 (%)	认缴出 资额 (万 元)	实缴出 资额 (万 元)	出 资 时 间	出 资 方 式	是 否 发 起 人
	理合伙企业 (有限合 伙)			0	0	月 16 日		
8	厦门清科和 清一号投资 合伙企业 (有限合 伙)	69.5410	0.9980%	69.5410	69.5410	2020 年 11 月 16 日	货币	否
9	珠海华金领 越智能制造 产业投资基 金(有限合 伙)	139.0820	1.9960%	139.082 0	139.082 0	2020 年 11 月 16 日	货币	否
10	嘉兴战新高 领股权投资 合伙企业 (有限合 伙)	69.5410	0.9980%	69.5410	69.5410	2020 年 11 月 16 日	货币	否
11	金起航贰号 (厦门)投 资合伙企业 (有限合 伙)	69.5410	0.9980%	69.5410	69.5410	2020 年 11 月 16 日	货币	否
12	合肥中电科 国元直投壹 号股权投资 合伙企业 (有限合 伙)	139.0820	1.9960%	139.082 0	139.082 0	2020 年 11 月 16 日	货币	否
	合计	6967.978 4	100%	6967.97 84	6967.97 84			

（三）查验及结论

就发行人章程的制定和修改，本所律师进行了如下查验：

查询了发行人在工商行政管理部门登记备案的历年章程及章程修正案、发行人股东大会议案及决议，以及发行人制定的《公司章程（草案）》，并就相关章程变更事项询问了发行人的有关人员。

经查验，本所律师认为：

1、发行人《公司章程》的内容符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定，发行人《公司章程》的制定及近三年的修改已履行了法定程序并均已办理了相关工商备案手续。

2、发行人《公司章程（草案）》（上市后适用）已依据《上市公司章程指引》制订并经发行人股东大会通过，在发行人股票在证券交易所上市之日起生效并实施。《公司章程（草案）》按《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《关于在上市公司建立独立董事的指导意见》等有关制定上市公司章程的规定起草，内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定的制定，且已履行法定程序。

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会的议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构

发行人已按《公司法》和《公司章程》等制度要求建立了股东大会、董事会、监事会，聘请了总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员，董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。根据生产经营需要，发行人组建了信安事业部、产品市场一部、运维一部、政府事业部、产品市场三部、研发三部、运维二部、产品市场二部、研发二部、销售管理部、集成制造部、计划管理部、保密管理办公室、质量技术部、战略规划部、人力资源部、财务管理部、综合管理部、证券及法律事务部等部门。

（二）发行人股东大会、董事会、监事会的议事规则

为进一步明确股东大会、董事会及监事会的议事规则及经营管理的相关事项，发行人通过创立大会和历次股东大会、董事会制定和修改了《股东大会议事规则》《董

事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作规则》《董事会秘书工作规则》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《募集资金管理制度》等议事规则及内部管理制度。

（三）发行人历次股东大会、董事会、监事会的规范运作

经查验，报告期内，发行人共召开了 16 次股东大会、28 次董事会、8 次监事会会议，发行人所召开的历次股东大会、董事会、监事会会议召开的时间、地点、期限与通知所载一致，参加会议人员均达到《公司法》及《公司章程》规定的人数；会议提案、表决、监票程序符合《公司章程》规定；每次会议均制作会议记录，股东大会会议记录由出席会议的董事签字，董事会决议、会议记录由出席会议的全体董事签字，监事会决议、会议记录由出席会议的全体监事签字。

（四）查验及结论

就发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作，本所律师进行了如下查验：

本所律师就发行人股东大会、董事会、监事会的规范运作查验了发行人提供的组织机构图、各项议事规则及制度；发行人近三年以来的历次股东大会、董事会及监事会会议、董事会下属各委员会会议等会议资料和决议，并就三会召开的相关事项向发行人相关人员进行了询问。

经查验，本所律师认为：

1、发行人具有健全的组织机构，并已根据《公司法》等法律、法规及规范性文件的规定制定了股东大会、董事会、监事会等各项议事规则。

2、发行人近三年来历次股东大会、董事会、监事会会议的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

3、发行人近三年股东大会及董事会历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化、诚信情况

（一）发行人现任董事、监事和高级管理人员及其主要基本情况

根据发行人现行有效的《公司章程》规定，发行人现有董事会成员 9 名，其中独立董事 3 名，董事长 1 名；监事会成员 3 名，其中 1 名为职工代表监事；董事会聘任总经理 1 名，副总经理 2 名，财务总监 1 名，董事会秘书 1 名，具体人员如下：

1、发行人董事

发行人目前董事会成员共有 9 名，分别为：冯志峰、陈玉平、胡文捷、胡云林、刘广红、叶祥航、李红滨、夏建波、梁枫，其中，冯志峰为董事长，李红滨、夏建波、梁枫为独立董事。

(1) 冯志峰先生，出生于 1974 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中山大学 MBA。1999 年 7 月至 2000 年 12 月，任中国石化集团第二建设公司技术员；2001 年 1 月加入高凌信息，历任公司销售管理部经理、运营总监、副总经理；2016 年 4 月至今，任高凌信息董事长、总经理；2017 年 12 月至今，任高凌技术执行董事兼总经理；2018 年 6 月至今，任信大网御执行董事兼总经理；2020 年 9 月至今，任上海红神董事；2021 年 2 月至今，任南京高凌执行董事兼总经理。冯志峰先生被认定为 2020 年珠海市高层次人才，并于 2020 年被授予“珠海市杰出企业家”称号。

(2) 胡云林先生，出生于 1962 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。1999 年 10 月自部队转业；2001 年至 2011 年期间，历任高凌信息董事长、总经理、执行董事；2011 年至 2017 年期间，历任高凌技术董事长、执行董事兼总经理；2018 年 2 月至今，任高凌投资执行董事兼总经理；2018 年 3 月至今，任高凌信息董事。

(3) 陈玉平先生，出生于 1966 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。1988 年 7 月至 2000 年 3 月，在中国人民解放军信息工程学院担任工程师；2000 年 10 月加入高凌信息，历任公司副总工程师、副总经理、常务副总经理、董事等职；2019 年 6 月至今，任高凌信息副董事长、董事会秘书；2020 年 9 月至今，任上海红神董事长。

(4) 胡文捷先生，出生于 1968 年，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1995 年 7 月至 1997 年 5 月，在北京工业大学担任教师；1997 年 5 月至 1999 年 2 月，任加拿大意进行实业有限公司北京办事处技术支持工程师；1999 年 2 月至 2000 年 8 月，任 Means Come Enterprises USA 项目总监；2000 年 8 月至 2001 年 6 月，任加拿大意进行实业有限公司北京办事处高级技术支持工程师；2001 年 8 月至 2002 年 12 月，任 Forum Enterprises Beijing 技术主管；2003 年 2 月至今，任北京中惠普分析技术研究所总经理；2013 年 9 月至今，任北京普缘科技发展有限公司监事；2016 年 5 月至今，任高凌信息董事。

(5) 刘广红先生，出生于 1975 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1999 年 10 月至 2001 年 3 月，任顺霸发展（珠海）有限公司销售经理；2001 年 3 月至 2002 年 3 月，任珠海新慧企业管理咨询有限公司终端事业部销售经理；2002 年 4 月加入高凌信息，历任公司客户经理、河南办事处副总经理、河南办事处总经理、华中大区总经理、总经理助理等职；2018 年 3 月至今，任高凌信息董事、副总经理。

(6) 叶祥航先生，出生于 1989 年，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2015 年 4 月至 2017 年 5 月，任广州海格通信集团股份有限公司投资部投资助理；2017 年 5 月至今，历任中资融信汉虎股权投资基金管理（广州）有限公司投资经理、高级投资经理，现任投资总监；2018 年 6 月至 2020 年 9 月，兼任深圳市锦润防务科技有限公司董事；2017 年 6 月至今，任苏州全波通信技术股份有限公司董事；2018 年 6 月至今，任江苏亮点光电科技有限公司董事；2019 年 6 月至今，任高凌信息董事。

(7) 李红滨先生，出生于 1966 年，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，教授，国务院三网融合专家组成员，国家宽带战略起草组成员，国家科技部 863 计划信息领域“十三五”战略研究核心组成员，国家广电总局科技委特邀委员、国家广电总局标准化委员会委员，中国通信学会常务理事、中国通信学会信息网络专业委员会成员。1989 年 2 月至 2002 年 7 月，历任西安电子科技大学

讲师、副教授、教授；2002年7月至今，任北京大学教授；2016年5月至2018年2月，任中国联合通信股份有限公司独立董事；目前兼任江苏有线（股票代码：600959）、宜通世纪（股票代码：300310）独立董事；2020年12月至今，任高凌信息独立董事。

（8）夏建波先生，出生于1965年，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，中国注册会计师。2005年至今，任珠海正和通泰会计师事务所（普通合伙）合伙人；同时，分别自2004年、2012年、2017年开始任珠海中信华安顾问有限公司执行董事兼经理、原阳县华安投资管理有限公司监事、珠海正汉置业有限公司董事；2013年9月至2020年9月，任原阳县中安置业有限公司执行董事；2020年12月至今，任高凌信息独立董事。

（9）梁枫先生，出生于1973年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，会计学专业，中国注册会计师。1993年9月至2003年2月，任中国建设银行珠海分行科员；2003年3月至2005年12月，任珠海市香洲一汽汽车销售有限公司副总经理兼财务总监；2005年12月至2008年1月，任珠海中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所执业注册会计师；2008年1月至2010年10月，历任红塔证券股份有限公司经纪业务部副总经理兼营销中心总经理、曲靖翠峰东路证券营业部总经理；2010年10月至2016年6月，任东莞证券股份有限公司珠海人民东路证券营业部总经理；2016年6月至2018年12月，任珠海横琴金投挂牌上市服务中心有限公司主任；2017年2月至2020年1月，任珠海五诚创新投资咨询有限公司执行董事、经理；2018年4月至2020年8月，任珠海横琴优诚管理咨询合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2018年12月至今，历任珠海上市挂牌企业协会筹建组负责人、秘书长；目前兼任三浦车库（股票代码：838357）、飞企互联（股票代码：834791）、伊斯佳（股票代码：838858）独立董事；2020年12月至今，任高凌信息独立董事。

2、发行人监事

发行人目前监事会成员共有3名，分别为：刘友辉、沈毅和张颖，其中，刘

友辉为监事会主席，张颖为职工代表监事。

(1) 刘友辉先生，出生于 1979 年，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历，1999 年 7 月至 2001 年 5 月，任珠海富尔士电气有限公司工程师；2001 年 5 月加入高凌信息，历任计划工程师、集成制造部经理、销售管理部经理，现任公司保密总监兼运营总监；2019 年 6 月至今，任高凌信息监事。

(2) 沈毅先生，出生于 1982 年，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2004 年 6 月至 2006 年 12 月，任摩托罗拉（中国）投资有限公司财务会计；2006 年 12 月至 2008 年 1 月，任 ABB 鲁玛斯工程技术咨询（上海）有限公司北京分公司项目会计；2008 年 10 月至 2010 年 4 月，任德信丰益（北京）资本管理中心（有限合伙）投资经理；2010 年 4 月至 2016 年 10 月，任天津裕丰股权投资管理有限公司高级投资经理；2016 年 10 月至今，任国投创合基金管理有限公司高级副总裁；2019 年 5 月至今，任深之蓝海洋科技股份有限公司监事；2020 年 2 月至今，任铭格斯曼航空科技集团有限公司董事；2020 年 12 月至今，任高凌信息监事。

(3) 张颖女士，出生于 1964 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年 1 月加入高凌信息，历任总体办项目主管、总体办副主任，现任高凌信息保密管理办公室主任；2016 年 4 月至今，任高凌信息职工代表监事。

3、发行人高级管理人员

发行人目前的高级管理人员包括：总经理冯志峰，副总经理刘广红、孙统帅，财务总监姜晓会，董事会秘书陈玉平，除孙统帅、姜晓会外，其余人员均兼任发行人董事职务，具体详见本章节之“（一）发行人现任董事、监事和高级管理人员及其主要基本情况之 1、发行人董事”。

(1) 孙统帅先生，出生于 1976 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000 年 8 月至 2001 年 2 月，任伟创力科技（珠海）有限公司工程部 CAD/CAM 工程师；2001 年 10 月至 2002 年 6 月，任广州康威兴科技有限公司生产部主管；2002 年 7 月至 2012 年 3 月，任职于高凌有限；2012 年 3 月至 2016 年 12 月，任

中兴软创科技股份有限公司政企高级客户经理；2017年1月至2017年8月，任北京弘新技术有限公司市场部经理；2017年9月加入高凌信息，现任公司副总经理。

(2) 姜晓会女士，出生于1985年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009年9月至2012年8月，任珠海粤裕丰钢铁有限公司会计师；2012年8月至2015年5月，任东信和平科技股份有限公司会计师；2015年6月加入高凌信息，历任公司会计师、会计主管、财务部经理；2020年5月至今，任高凌信息财务总监；2020年9月至今，任上海红神监事。

4、兼任发行人高级管理人员的董事未超过发行人董事总数的二分之一。

(二) 报告期内发行人董事、监事及高级管理人员的变化

1、董事变化情况

报告期初，发行人根据当时有效的《公司章程》设立5名董事，分别为冯志峰、胡文捷、潘德垠、夏建波、林叔权，其中冯志峰为董事长。

2018年3月5日，发行人召开2018年第八次临时股东大会，接受夏建波、林叔权辞去独立董事职务，接受潘德垠辞去公司董事职务，增选胡云林、刘广红、陈玉平为发行人第一届董事会董事。

2019年6月28日，发行人召开2019年第四次临时股东大会，选举冯志峰、胡云林、胡文捷、陈玉平、刘广红、孙统帅、李兴龙、叶祥航为公司第二届董事会董事。

李兴龙因个人原因辞去董事职务，并经2019年11月26日发行人2019年第七次临时股东大会同意。

2020年12月1日，发行人召开2020年第三次临时股东大会，决定改组董事会，董事会成员由8人增加至9人，其中3名独立董事。孙统帅辞去公司董事职务，聘任李红滨、梁枫、夏建波为公司第二届董事会独立董事。改组后，公司董事会成员为冯志峰、陈玉平、胡云林、胡文捷、刘广红、叶祥航、李红滨、夏建波、梁枫，其中李红滨、夏建波、梁枫为独立董事。

该次股东大会后至本律师工作报告出具之日，发行人董事未发生变化。

经查验，发行人近三年的董事变更属于正常的换届工作以及董事会董事席位增加引起的董事人员调整，不存在重大变更。

2、监事变化情况

报告期初，发行人根据当时有效的《公司章程》设立3名监事，分别为：袁磊、李明捷和张颖，其中，袁磊为监事会主席，张颖为职工代表监事。

2019年6月28日，发行人召开的2019年第四次临时股东大会，选举刘友辉、闫观花为公司第二届监事会非职工代表监事。

2019年6月28日，发行人职工代表大会选举张颖为第二届监事会职工代表监事。

2019年6月28日，发行人召开第二届监事会第一次会议，选举刘友辉为第二届监事会主席。

鉴于非职工代表监事闫观花辞去监事职务，2020年12月1日，发行人召开2020年第三次临时股东大会，补选沈毅为公司第二届监事会非职工代表监事。

该次股东大会后至本律师工作报告出具之日，发行人监事未发生变化。

经查验，发行人近三年的监事变更属于正常的换届工作，不存在重大变更。

3、高级管理人员变化情况

报告期初，发行人根据当时有效的《公司章程》，聘任冯志峰为总经理，苏咸利、陈玉平、刘广红为副总经理，潘德垠为公司财务总监兼董事会秘书。

2018年2月18日，发行人召开第一届董事第九次会议，同意潘德垠辞去公司财务总监、董事会秘书职务，同意苏咸利辞去公司副总经理职务。

2018年3月5日，发行人召开第一届董事第十次会议，同意增选陈玉平为公司董事会秘书。

2018年12月28日，发行人召开第一届董事第十七次会议，聘任孙统帅为公司副总经理。

2019年1月3日，发行人召开第一届董事第十八次会议，聘任李兴龙为公

司副总经理。

2019年6月28日，发行人召开第二届董事会第一次会议，聘任冯志峰为总经理、聘任李兴龙、刘广红、孙统帅为副总经理、聘任陈玉平为董事会秘书。

李兴龙因个人原因辞去副总经理职务，并经2019年11月8日发行人第二届董事会第五次会议同意。

2020年5月18日，发行人召开第二届董事会第七次会议，聘任姜晓会为财务总监。

该次董事会会议后至本律师工作报告出具之日，发行人高级管理人员未发生变化。

经查验，发行人近三年的高级管理人员变更属于正常的换届工作，不存在重大变更。

（三）董事、监事及高级管理人员的诚信情况

根据发行人董事、监事、高级管理人员出具的说明，并经本所律师查询，发行人的董事、监事及高级管理人员不存在违反竞业禁止的约定、法律规定的情形，与原任职单位无纠纷或潜在纠纷。

（四）查验与结论

就发行人董事、监事及高级管理人员及其变化、诚信情况，本所律师进行了如下查验：

- 1、 查阅了发行人工商登记资料以及发行人选举或聘任董事、监事、高级管理人员的会议文件；
- 2、 查询了拟任的董事、监事和高级管理人员的身份信息、职业经历等事项进行了查询，并取得了本人承诺。

经查验，本所律师认为：

- 1、 发行人的董事、监事和高级管理人员不存在《公司法》所述有关禁止任职的情形，均不是中国证监会确定的市场禁入者。
- 2、 发行人的董事、监事和高级管理人员的任职情况符合《公司法》等法律、

法规和规范性文件以及《公司章程》的规定。

3、发行人近三年董事、监事、高级管理人员的产生和变动均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的相关规定，履行了必要的程序，未发生影响公司经营管理的实质性重大变化。

十六、发行人的税务及财政补贴

（一）税务登记

经查验，发行人现持有珠海市工商局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 914404007211055669。发行人的子公司高凌技术现持有珠海市工商局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 914404005863874405。发行人的子公司信大网御现持有郑州市金水区市场监督管理局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91410105MA45EK3K29。发行人的子公司上海红神现持有上海市闵行区市场监督管理局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91310112782808361J。发行人的子公司南京高凌现持有南京市江宁区市场监督管理局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91320115MA25749W3M。

（二）适用的主要税种和税率

1、根据容诚出具的《审计报告》，以及发行人说明，发行人及其报告期内的控股子公司报告期内适用的主要税种、税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售收入	17%、16%、13%、6%、5%注
房产税	从价计征的，按房产原值一次扣除30%后余值的1.20%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.20%、12%
城市维护建设税	应交流转税额	7%
教育费附加	应交流转税额	3%
地方教育费附加	应交流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%

注：1、根据《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）规定，自2018年5月1日起原适用17%税率的调整为16%。

2、根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财税〔2019〕39号）规定，自2019年4月1日起原适用16%税率的调整为13%。

公司及各子公司报告期内企业所得税税率如下：

公司名称	报告期内税率
高凌信息	15%
信大网御	25%、15%（2020年9月9日，信大网御被认定为高新技术企业，按15%企业所得税税率享受企业所得税税收优惠。）
高凌技术	25%
上海红神	25%

2、税收优惠

（1）2020年12月1日，广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合认定公司为高新技术企业（证书编号：GR202044001941），按15%企业所得税税率享受企业所得税税收优惠，有效期为三年。

（2）2020年9月9日，河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局联合认定信大网御为高新技术企业（证书编号：GR202041000015），按15%企业所得税税率享受企业所得税税收优惠，有效期为三年。

（3）根据财税[2018]99号《财政部 税务总局 科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在2018年1月1日至2020年12月31日期间，再按照实际发生额的75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的175%在税前摊销。

（4）根据财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》规定，自2019年4月1日至2021年12月31日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计10%，抵减应纳税额。信大网御满足生产、生活性服务业纳税人条件，适用进项税额加计抵减政策。

（5）根据财税[2018]54号《财政部税务总局关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》规定，企业在2018年1月1日至2020年12月31日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过500万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。

（三）财政补贴

根据容诚出具的《审计报告》以及发行人提供的资料，发行人收到的计入营业外收益及其他收益、金额在 5 万元以上的财政补贴合计 32,142,297.67 元，其中，2018 年度金额为 6,595,100.00 元，2019 年度金额为 10,043,440.00 元，2020 年度金额为 15,503,757.67 元，主要补贴明细如下：

1、2018 年度的财政补贴：

序号	补贴项目	补贴金额(元)	依据	发文机关
1	广东省 2017 年省科技发展专项奖金（企业研究开发补助资金）	665,100.00	关于 2017 年省科技发展专项资金（企业研究开发补助资金）项目计划的公示	广东省财政厅
2	2018 年度促进经济发展专项资金（XXX）	3,300,000.00	关于下达（粤经信密[2018]5 号）项目经费通知（珠科工信[2018]577 号	珠海市科技和工业信息化局、珠海市财政局
3	香洲区 2017 年度高企认定资助经费	580,000.00	香洲区 2018 年度第一批科技专项资金拟资助项目公示（珠香科工信[2018]56 号）	珠海市香洲区科技和工业信息化局
4	香洲区 2018 年度第一批科技专项资金（技术平台）	1,000,000.00	香洲区 2018 年度第一批科技专项资金拟资助项目公示（珠香科工信[2018]56 号）	珠海市香洲区科技和工业信息化局
5	2017 年珠海市高新技术企业申报后补助资金	100,000.00	2017 年珠海市高新技术企业申报后补助资金项目公示通告（珠科工信[2018]511 号）	珠海市科技和工业信息化局
6	2017 年珠海市高新技术企业认定后补助资金	100,000.00	2017 年珠海市高新技术企业申报后补助资金项目公示通告（珠科工信[2018]511 号）	珠海市科技和工业信息化局
7	2018 年珠海市 XXX 项目资金	850,000.00	2018 年珠海市 XXX 项目资金申报通知	珠海市科技和工业信息

序号	补贴项目	补贴金额(元)	依据	发文机关
				化局
合计		6,595,100.00		

2、2019 年度的财政补贴:

序号	补贴项目	补贴金额(元)	依据	发文机关
1	2018 年度珠海市产业核心和关键技术攻关方向项目资金	1,333,333.33	关于下达 2018 年度珠海市产业核心和关键技术攻关方向项目资金（第一批）的通知（珠科创函[2019]130 号）	珠海市科技创新局
2	香洲区 2019 年度第一批科技创新专项资金（技术平台资助）	66,666.67	香洲区 2019 年度第一批科技创新专项资金拟资助项目公示	珠海市香洲区科技和工业信息化局
3	香洲区 2019 年度第一批科技创新专项资金（立项配套资助）	400,000.00	香洲区 2019 年度第一批科技创新专项资金拟资助项目公示	珠海市香洲区科技和工业信息化局
4	2019 年广东省工业企业技术改造事后奖补省级资金	2,039,900.00	关于下达 2019 年广东省工业企业技术改造事后奖补省级资金项目计划的通知	珠海市工业和信息化局
5	2019 年度大数据入库项目暨珠海市促进新一代信息技术产业发展资金（支持新兴产业专题）项目	1,200,000.00	关于 2019 年度大数据入库项目暨珠海市促进新一代信息技术产业发展资金（支持新兴产业专题）项目公示的通知	珠海市工业和信息化局
6	2019 年广东省工业企业技术改造事后奖补区级资金	272,700.00	关于下达 2019 年广东省工业企业技术改造事后奖补区级资金项目计划的通知（珠工信[2019]599 号）	珠海市工业和信息化局
7	2019 年香洲区促进数字经济产业发展扶持资金	300,000.00	关于对香洲区促进数字经济产业发展扶持资金进行公示的通知	珠海市香洲区科技和工业信息化局

序号	补贴项目	补贴金额(元)	依据	发文机关
8	香洲区 2019 年度第二批科技创新专项资金（立项配套资助）	333,333.33	香洲区 2019 年度第二批科技创新专项资金拟资助项目公示	珠海市香洲区科技和工业信息化局
9	2019 年香洲区促进数字经济产业发展资金	100,000.00	关于对香洲区促进数字经济产业发展扶持资金进行公示的通知	珠海市香洲区科技和工业信息化局
10	广东省重点领域研发计划“新型网络体系架构与关键技术”项目	1,733,333.33	1、广东省科学技术厅关于组织申报广东省重点领域研发计划 2018-2019 年度“新一代通信与网络”重大科技专项项目的通知 2、广东省重点领域研发计划项目合作实施协议书(项目编号: 2018B010113001)	1、广东省科学技术厅 2、项目牵头单位: 广东省新一代通信与网络创新研究院 项目参与单位: 珠海高凌信息科技股份有限公司
11	国家重点研发计划专项“XXX 系列化产品定型”课题	1,360,146.67	1、科技部 财政部关于印发《国家重点研发计划管理暂行办法》的通知 2、XXX 研发计划 课题名称: XXXXXX 组件研制定型 所属项目: XXXXXX 网络空间安全 课题编号: 2018XXXX004	1、科技部、财政部 2、项目牵头承担单位: XXX 信息工程大学 课题承担单位: XXX 信息工程大学
12	国家重点研发计划“XX 关键组件研制定型”课题	724,026.67	1、科技部 财政部关于印发《国家重点研发计划管理暂行办法》的通知 2、XXX 研发计划 课题名称: XXXXXX 系列化产品定型 所属项目: XXXXXX 应用示范	1、科技部、财政部 2、项目牵头承担单位: XXX 信息工程大学 课题承担单位: 珠海高凌信息科技股

序号	补贴项目	补贴金额(元)	依据	发文机关
			课题编号： 2018XXXX002	份有限公司
13	国家重点研发计划“拟态web服务器样机关键技术研究与系统研制”课题	180,000.00	1、科技部 财政部关于印发《国家重点研发计划管理暂行办法》的通知 2、国家重点研发计划专项“拟态WEB服务器样机关键技术研究与系统研制(2016YF0800104)课题合作协议”	1、科技部、财政部 2、课题牵头单位：中国人民解放军信息工程大学 课题协作单位：珠海高凌信息科技股份有限公司
合计		10,043,440.00		

3、2020 年度的财政补贴：

序号	补贴项目	补贴金额(元)	依据	发文机关
1	香洲区 2018 年度高企百强研发费加计扣除补助资金	630,000.00	香洲区 2018 年度高企百强研发费加计扣除补助资金安排方案公示	珠海市香洲区科技和工业信息化局
2	失业保险稳岗补贴	100,687.68	1、河南省人力资源和社会保障厅 河南省财政厅关于进一步做好失业保险稳岗返还工作的通知 2、关于做好 2020 年度失业保险稳岗补贴工作有关问题的通知	1、河南省人力资源和社会保障厅、河南省财政厅 2、郑州市人力资源和社会保障局、郑州市财政局
3	国家重点研发计划专项“XXX 系列化产品定型”课题	787,453.33	1、科技部 财政部关于印发《国家重点研发计划管理暂行办法》的通知 2、XXX 研发计划 课题名称：XXXXXX 组件研制定型 所属项目：XXXXXX 网络空间安全 课题编号：	1、科技部、财政部 2、项目牵头承担单位：XXX 信息工程大学 课题承担单位：XXXX 信息工程大学

序号	补贴项目	补贴金额(元)	依据	发文机关
			2018XXXX004	
4	国家重点研发计划“多模态智慧网络的基础功能平台”课题	613,410.00	1、科技部 财政部关于印发《国家重点研发计划管理暂行办法》的通知 2、国家重点研发计划“多模态智慧网络的基础功能平台”课题合作协议	1、科技部、财政部 2、课题牵头单位：中国人民解放军战略支援部队信息工程大学
5	2019年度珠海市总部企业认定及经营贡献奖(市级)	1,892,200.00	关于2019年度珠海市招商引资奖励政策拟扶持企业公示的通知	珠海市商务局
6	2019年珠海市总部企业认定及经营贡献奖(区级)	811,000.00	关于2019年度珠海市招商引资奖励政策拟扶持企业公示的通知	珠海市商务局
7	广东省2020年企业以工代训职业培训补贴	316,500.00	关于印发《关于做好以工代训工作的通知》的通知(粤人社规[2020]38)号	广东省人力资源和社会保障厅、广东省财政厅
8	郑州市第四批“智汇郑州1125聚才计划”人才(团队)首批奖励资金	300,000.00	郑州市人民政府关于武强等90个人才(团队)入选第四批“智汇郑州·1125聚才计划”的决定(郑政[2019]21号)	郑州市人民政府
9	广东省省级XXXX事业费	100,000.00	情况说明	珠海市科技创新局
10	广东省重点领域研发计划“新型网络体系架构与关键技术”项目	1,733,333.33	1、广东省科学技术厅关于组织申报广东省重点领域研发计划2018-2019年度“新一代通信与网络”重大科技专项项目的通知 2、广东省重点领域研发计划项目合作实施协议书(项目编号:	1、广东省科学技术厅 2、项目牵头单位:广东省新一代通信与网络创新研究院 项目参与单位:珠海高凌信息科技股份有限公司

序号	补贴项目	补贴金额(元)	依据	发文机关
			2018B010113001)	
11	2018年度珠海市产业核心和关键技术攻关方向项目资金	666,666.67	关于下达2018年度珠海市产业核心和关键技术攻关方向项目资金(第一批)的通知(珠科创函[2019]130号)	珠海市科技创新局
12	2019年度大数据入库项目暨珠海市促进新一代信息技术产业发展资金(支持新兴产业专题)项目	600,000.00	关于2019年度大数据入库项目暨珠海市促进新一代信息技术产业发展资金(支持新兴产业专题)项目公示的通知	珠海市工业和信息化局
13	国家重点研发计划“XX关键组件研制定型”课题	419,173.33	1、科技部 财政部关于印发《国家重点研发计划管理暂行办法》的通知 2、XXX研发计划 课题名称:XXX系列 产品定型 所属项目:XXX应用 示范 课题编号: 2018XXX002	1、科技部、 财政部 2、项目牵头 承担单位: XXX 课题承担单 位:珠海高凌 信息科技股 份有限公司
14	香洲区2019年度第二批科技创新专项资金(立项配套资助)	333,333.33	香洲区2019年度第二批科技创新专项资金拟资助项目公示	珠海市香洲区科技和信息化局
15	香洲区2019年度第一批科技创新专项资金(立项配套资助)	200,000.00	香洲区2019年度第一批科技创新专项资金拟资助项目公示	珠海市香洲区科技和信息化局
16	广东省2020年度省促进经济高质量发展(XXX发展)专项奖金	6,000,000.00	中共广东省委XXX 办公室关于下达 2020年度省促进 经济高质量发展 XXX 专项资金支持项目 计划的通知	中共广东省委 XXX 办公室
合计		15,503,757.67		

(四) 查验及结论

就发行人的税务和财政补贴事项，本所律师进行了如下查验：

1、就发行人执行的主要税种及税率，本所律师取得了发行人提供的书面说明，查阅了容诚出具的《审计报告》；

2、就发行人近三年享受的税收优惠，本所律师查阅了相关法律、法规及规范性文件、《审计报告》和发行人获得的税收优惠证书及文件；

3、就发行人近三年取得的财政补贴，查验了发行人近三年计入营业外收益及其他应收的财政补贴的相关文件及收款凭证；

4、就发行人的纳税情况，本所律师查验了发行人近三年的纳税申报情况，并取得了发行人所在地税务部门出具的证明文件。

经查验，本所律师认为：

1、发行人执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

2、发行人享受的优惠政策、财政补贴等政策合法、合规、真实、有效。

3、发行人报告期内正常申报纳税，暂未发现偷、逃、骗税行为，不存在税务处罚记录，不存在正在被立案调查的情形。

十七、发行人的环境保护、质量标准和安全生产

（一）发行人的环境保护

1、发行人及子公司生产项目的环保审批及排污许可

（1）发行人厂房项目

2000年1月28日，公司取得珠海高新技术产业开发区南屏科技工业园管理委员会出具的《建设项目环境影响登记表》（珠南环003号），同意发行人于南屏科技工业园编号为A7-1的地块兴建厂房及配套设施，生产高级智能公话系统（HIP-phone）及Internet综合接入系统（ICAN-2000），主要原材料为各类电子元器件与成品机架，首期投资为3,000.00万元人民币。

2002年6月14日，珠海市环境保护局出具《建筑施工（噪声排放）许可证》，编号为：珠环建许字珠南环第（2002）13号，建设项目为珠海高凌生产大楼、宿舍楼，建设规模为14,665.06平方米，施工地点为南屏科技工业园，施工期限

为 2000 年 7 月 6 日至 2001 年 7 月 6 日。

2002 年 7 月 3 日，珠海国家高新技术产业开发区南屏科技工业园管理委员会出具《关于珠海高凌信息科技有限公司环境保护验收意见的函》，编号为：珠南科管字[2002]67 号，提出如下意见：珠海高凌信息科技有限公司首期总投资 3,000.00 万元人民币，主要生产高级智能公用电话系统(HIP-phone)及 internet 综合接入系统（ICAN-2000），生产工艺主要为组装、监测及成品包装，基本原料为外协购入；生产过程中没有产生工业废水、工业废气，没有使用高噪音的工业设备，因此，同意该工程通过环保验收，可以正式投产使用。

（2）发行人产品升级生产项目

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目无需办理环评手续。

（3）发行人数据通信设备设计开发生产及技术服务项目

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目无需办理环评手续。

2、根据原环境保护部（现更名为生态环境部）的相关规定，火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业等 16 类行业为重污染行业。公司所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业、软件和信息技术服务业、新兴软件和新型信息技术服务之其他互联网服务之环保物联网应用服务行业，不属于重污染行业。

3、根据公司现行有效的《公司章程》，公司经营范围为一般项目：软件开发；集成电路设计；网络与信息安全软件开发；物联网技术研发；人工智能应用软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；通信设备销售；光通信设备制造；光通信设备销售；通信传输设备专业修理；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；网络设备销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息安全设备制造；通信安全设备销售；互联网安全服务；工业互联网数据服务；云计算设备制造；云计算设备销售；云计算准备技术服务；物联网应用服务；环境保护监测；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；环保咨询服务；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表的销售；噪声与振动控制服务；环境保护

专用设备制造；环境保护专用设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表制造；大气污染监测及检测仪器仪表销售；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；汽车新车销售；电子元器件零售；非居住房地产租赁；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。经发行人确认主营业务为从事信息通信网络基础设施产品、网络与信息安全产品，以及环保物联网应用产品的研发、生产、销售和服务。

4、根据发行人出具的说明，以及珠海市生态环境局出具的《珠海市生态环境局关于珠海高凌信息科技股份有限公司申请开具守法证明的复函》，发行人自2018年1月1日至2020年12月31日，未因违反环境保护相关法律、行政法规而受到行政处罚的情形，不存在正在被调查立案的情形。

（二）发行人的产品质量及技术标准

截至本律师工作报告出具之日，发行人共取得与产品质量及技术标准相关的证书或认证如下：

序号	持有人	产品名称	产品型号/编号	证书名称	核发机关	证书编号	发证日期	有效期至/期限
1	高凌信息	程控数字电话交换机	NGL04	电信设备进网许可证	工信部	18-C134-182764	2018/8/15	2021/8/15
2	高凌信息	程控数字电话交换机	NGL04 MSCP-A	电信设备进网许可证	工信部	18-C134-182766	2018/8/15	2021/8/15
3	高凌信息	程控用户交换机	NGL04SE	电信设备进网许可证	工信部	04-C134-182765	2018/8/15	2021/8/15
4	高凌信息	程控用户交换机	NGL04 MSCP-B	电信设备进网许可证	工信部	04-C134-182767	2018/8/15	2021/8/15
5	高凌信息	IMS接入网关控制功能设备 (IMS)	IM04 ACS-AGCF	电信设备进网许可证	工信部	12-C134-211098	2021/1/20	2024/1/20

序号	持有人	产品名称	产品型号/编号	证书名称	核发机关	证书编号	发证日期	有效期至/期限
		AGCF)						
6	高凌信息	IMS 应用服务器 (IMS AS)	IM04 ACS-AS	电信设备进网许可证	工信部	12-C134-211099	2021/1/20	2024/1/20
7	高凌信息	IMS 会话控制设备	IM04 ACS-CSCF	电信设备进网许可证	工信部	12-C134-211687	2021/3/9	2024/3/9
8	高凌信息	以太网交换机	DM-SW48T 4X	电信设备进网许可证	工信部	12-C134-194496	2019/12/25	2022/12/25
9	高凌信息	三层交换机	DM-SW32X 2Q	电信设备进网许可证	工信部	12-C134-211373	2021/2/8	2024/2/8
10	高凌信息	边缘路由器	DM-MR-18 10E-N4L	电信设备进网许可证	工信部	12-C134-203554	2020/11/11	2023/11/11
11	信大网御	信大网御运维审计系统 AGW/V1.0 运维安全管理产品 (基本级)	--	计算机信息系统安全专用产品销售许可证	公安部网络安全保卫局	0404201098	2020/8/9	2022/8/9
12	高凌信息	VOCs 在线监测系统	Q/CL2-2017	珠海市企业产品执行标准证书	广东省珠海市质量技术监督局	珠 Q003-2017	2017/1/23	--
13	高凌信息	挥发性有机气体在线监测气相色谱仪	CL-VOCS-1000	计量器具型式批准证书	广东省市场监督管理局	2019C171-44	2019/4/18	--

根据珠海市工商局出具的证明和发行人说明，发行人自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，无被珠海市工商局行政处罚的记录。

(三) 安全生产

1、根据《安全生产许可证条例》第二条规定，国家对矿山企业、建筑施工

企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。

鉴于发行人并非矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业，因此无需按照《安全生产许可证条例》办理安全生产许可证。

2、根据珠海高新技术开发区南屏科技工业园管理委员会安全生产监督办公室办出具的证明和发行人说明，自2018年1月1日至2020年12月31日期间未接到发行人发生较大及以上生产安全事故的报告，没有因违反安全生产法律法规而受到行政处罚。

（四）查验及结论

就发行人在环境保护、产品质量、技术标准和安全生产方面的情况，本所律师进行了如下查验：

- 1、查阅了发行人已建成生产项目的环保验收和排污许可证等相关文件资料；
- 2、书面审查了发行人关于产品质量标准的内部控制制度、产品和技术证书；
- 3、就发行人的环境保护、质量监督和安全生产等方面的合法合规性问题，取得了发行人的说明以及发行人住所地生态环境部门、市场监督管理部门、应急管理主管部门出具的证明文件。

经查验，本所律师认为：

- 1、发行人的生产经营活动符合有关环境保护的要求，近三年不存在因违反环境保护方面的法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。

- 2、发行人产品质量和技术标准符合国家法律法规的规定，近三年不存在违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。

- 3、发行人符合国家和地方关于安全生产方面的法律法规规定，近三年不存在因违反安全生产方面的法律法规规定而受到行政处罚及正在被立案调查的情形。

十八、发行人的募集资金运用

（一）募集资金用途

根据发行人提供的资料及本所律师查验，发行人本次募集资金全部用于以下项目：

序号	项目	项目总投资（万元）	拟募集资金投入（万元）
1	内生安全通信系统升级改造项目	19,400.35	19,400.35
2	通信网络信息安全与大数据运营产品升级建设项目	31,997.00	31,997.00
3	生态环境监测及数据应用升级项目	15,047.49	15,047.49
4	内生安全拟态防御基础平台建设项目	28,512.79	28,512.79
5	内生安全云和数据中心研制建设项目	25,249.89	25,249.89
6	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计		150,207.52	150,207.52

（二）募集资金管理制度

发行人 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用及管理等方面制订了相应的规范。

（三）募集资金投资项目的授权与审批

1、发行人第二届董事会第十五次会议和 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市募集资金用途及可行性的议案》，对募集资金投资项目的可行性进行了分析，认为本次发行募集资金用途是可行的。

2、募集资金投资项目外部审批及备案

（1）内生安全通信系统升级改造项目

2020 年 12 月 17 日，珠海市香洲区发展和改革局出具项目代码为 2012-440402-04-04-757166 的《广东省企业投资项目备案证》，为发行人内生安全通信系统升级改造项目办理了备案，项目总投资为 19,400.35 万元。

2020 年 12 月 15 日，发行人自建建设项目环境影响登记表系统（广东省）（网址：<https://www-app.gdeei.cn/hjyx/a/login>）申报并取得了建设项目环境影响登记表备案回执，内生安全通信系统升级改造项目环境影响登记表已完成备案（备案号：202044040200000414）。

（2）通信网络信息安全与大数据运营产品升级建设项目

2021年2月23日，珠海市香洲区发展和改革局出具项目代码为2102-440402-04-02-635032的《广东省企业投资项目备案证》，为发行人通信网络信息安全与大数据运营产品升级建设项目办理了备案，项目总投资为31,997.00万元。

发行人的通信网络信息安全与大数据运营产品升级建设项目主要建设内容包括“移动网信令解析与用户面数据解析设备”、“宽带网汇聚分流设备”及“通信大数据智慧中台”系列产品的升级研制，根据生态环境部发布的自2021年1月1日起施行的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），属于“三十二、专用设备制造业35”第70项，但不属于需要填报报告书或者报告表的范围，已降低其环境影响评价类别，不再填报环境影响登记表，无需履行建设项目环境影响评价程序。因此，该项目在2021年2月23日经过珠海市发改部门备案后，无须在广东省珠海市履行环评备案手续。

2020年12月17日，河南省郑州市金水区发展和改革委员会出具项目代码为2020-410105-65-03-108778的《河南省企业投资项目备案证明》，为河南信大网御科技有限公司通信网络信息安全与大数据运营产品升级建设项目办理了备案证明，项目总投资为31,997.00万元。

2020年12月17日，信大网御自建设项目环境影响登记表系统（河南省）（网址：<http://www.hnep.gov.cn:8000/REG/a/login>）申报并取得了建设项目环境影响登记表备案回执，通信网络信息安全与大数据运营产品升级建设项目环境影响登记表已完成备案（备案号：202041010500002521）。

（3）生态环境监测及数据应用升级项目

2020年12月17日，珠海市香洲区发展和改革局出具项目代码为2012-440402-04-04-558155的《广东省企业投资项目备案证》，为发行人生态环境监测及数据应用升级项目办理了备案，项目总投资为15,047.49万元。

2020年12月15日，发行人自建设项目环境影响登记表系统（广东省）（网址：<https://www-app.gdeei.cn/hjyx/a/login>）申报并取得了建设项目环境影

响登记表备案回执，生态环境监测及数据应用升级项目环境影响登记表已完成备案（备案号：202044040200000413）。

（4）内生安全拟态防御基础平台建设项目

2020年12月17日，河南省郑州市金水区发展和改革委员会出具项目代码为2020-410105-65-03-108770的《河南省企业投资项目备案证明》，为河南信大网御科技有限公司内生安全拟态防御基础平台建设项目办理了备案证明，项目总投资为28,512.79万元。

2020年12月17日，信大网御自建设项目环境影响登记表系统（河南省）（网址：<http://www.hnep.gov.cn:8000/REG/a/login>）申报并取得了建设项目环境影响登记表备案回执，内生安全拟态防御基础平台建设项目环境影响登记表已完成备案（备案号：202041010500002519）。

（5）内生安全云和数据中心研制建设项目

2020年12月17日，河南省郑州市金水区发展和改革委员会出具项目代码为2020-410105-65-03-108783的《河南省企业投资项目备案证明》，为河南信大网御科技有限公司内生安全云和数据中心研制建设项目办理了备案证明，项目总投资为25,249.89万元。

2020年12月17日，信大网御自建设项目环境影响登记表系统（河南省）（网址：<http://www.hnep.gov.cn:8000/REG/a/login>）申报并取得了建设项目环境影响登记表备案回执，内生安全云和数据中心研制建设项目环境影响登记表已完成备案（备案号：202041010500002520）。

（四）查验及结论

就发行人募集资金的使用，本所律师进行了如下查验：

查验了发行人募集资金投资项目备案文件、发行人董事会、股东大会关于募集资金投资项目及其可行性分析的议案，并审查了相关决议和可行性分析报告，以及发行人制定的《募集资金管理制度》。

经查验，本所律师认为：

1、发行人募集资金全部用于主营业务，拟投向的项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，符合国家产业政策、投资管理、环境保护以及其他法律法规和规范性文件的规定，项目已经发行人股东大会表决通过，且需要备案的项目按规定经有权部门备案手续。

2、发行人董事会、股东大会已对募集资金投资项目的可行性进行认真分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力。

3、募集资金投资项目均由发行人自行实施，项目实施后，不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

4、发行人已制订《募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于发行人在银行设立的专用账户。

十九、发行人的劳动用工、劳动保护和社会保险

（一）劳动用工、劳动保护和社会保险的合法合规性

公司实行全员劳动合同制，员工按照与公司签订的《劳动合同》承担义务和享受权利。根据有关规定，公司员工参加了养老、医疗、失业、工伤和生育保险，并按照当地人力资源和社会保障局逐年公布的用人单位各险种的费基和费率统一向其缴纳养老、医疗、失业、工伤和生育等保险费用。

1、报告期各期末社会保险缴纳情况

单位：人

社会保险缴纳情况		2020 年末	2019 年末	2018 年末
员工人数		641	441	359
未缴纳人数		26	22	48
其中	新员工待办理	21	10	40
	退休返聘人员	5	5	3
	自行缴纳社保并向公司报销相关费用	-	5	5
	退伍军人自主择业，分别从 2020 年 1 月及 6 月开始缴纳	-	2	

发行人部分员工未缴纳社会保险主要是由于新员工待办理、退休返聘等无法

办理社保缴纳的合理原因。

2、报告期各期末住房公积金缴纳情况

单位：人

住房公积金缴纳情况		2020 年末	2019 年末	2018 年末
员工人数		641	441	359
未缴纳人数		8	41	89
其中	试用期员工	-	37	78
	退休返聘人员	5	3	1
	与公司协商一致以发放补贴形式替代缴纳住房公积金	-	-	1
	自愿放弃缴纳住房公积金	-	-	9
	退伍军人自主择业，从2020年6月开始缴纳	-	1	-
	新员工待办理	3	-	-

2018 年末和 2019 年末，发行人在存在为试用期员工缴纳社保但不缴纳公积金的情况，截至报告期末，发行人已对上述行为进行了整改。

3、社会保险、住房公积金缴纳合规情况

2021 年 1 月 15 日，珠海市人力资源和社会保障局出具《证明》，确认发行人报告期内不存在因违反劳动保障法律、法规和规章受到行政处罚或者行政处理的不良记录；2021 年 1 月 5 日，郑州市人力资源和社会保障局出具《人力资源社会保障信用认证书》，确认公司子公司信大网御报告期内不存在人力资源社会保障行政处罚记录，也不存在拖欠劳动者工资和社会保险费等其他劳动保障违法失信记录；2021 年 1 月 14 日，信用上海平台提供《法人劳动监察行政处罚信用报告》，确认公司子公司上海红神报告期内在上海市人力资源和社会保障局无劳动监察行政处罚记录。

2021 年 1 月 5 日，珠海市住房公积金管理中心出具《证明》，确认发行人报告期内在该中心不存在行政处罚记录；2021 年 1 月 6 日，郑州住房公积金管理中心出具《住房公积金缴存证明》，确认公司子公司信大网御报告期内已在该

中心开设账户并为职工缴存住房公积金；2021年1月4日，上海市公积金管理中心出具《上海市单位住房公积金缴存情况证明》，确认公司子公司上海红神的住房公积金账户处于正常缴存状态，未有该中心行政处罚记录。

4、控股股东、实际控制人的承诺

对于前述未为全体员工缴纳社会保险和住房公积金的事项，发行人的控股股东高凌投资、实际控制人胡云林承诺：

“如应有权部门要求或决定，发行人及其直接或间接控制的企业需要为员工补缴社会保险费/住房公积金，或发行人及其直接或间接控制的企业因未为员工缴纳社会保险费/住房公积金而承担任何罚款或损失，则本企业/本人将无条件全额连带承担发行人及其直接或间接控制的企业补缴的社会保险费/住房公积金及因此所产生的相关费用。”

（二）查验及结论

就发行人的劳动用工、劳动保护和社会保险，本所律师进行了如下核验：

- 1、取得了发行人及子公司的员工花名册、抽查了部分员工的劳动合同；
- 2、取得了发行人及子公司所在地的社会保险管理部门、住房公积金管理部门出具的相关证明；
- 3、与发行人及子公司的人力资源管理部门相关人员进行了面谈；
- 4、取得了发行人实际控制人出具的承诺。

经查验，本所律师认为：

1、发行人报告期内不存在因违反劳动用工方面的法律法规被立案调查及作出行政处罚的情况；不存在因违反住房公积金缴存法律法规而被住房公积金管理部门处罚的情况。

2、发行人实际控制人已出具承诺，如应有权部门要求或决定，公司及其直接或间接控制的企业需要为员工补缴社会保险费/住房公积金，或公司及其直接或间接控制的企业因未为员工缴纳社会保险费/住房公积金而承担任何罚款或损失，则本人将无条件全额连带承担公司及其直接或间接控制的企业补缴的社会保

险费/住房公积金及因此所产生的相关费用。

3、报告期内，发行人已逐步规范社会保险及住房公积金的缴纳；如应有权部门要求或决定，发行人控股股东及实际控制人将承担必要的补缴费用以及任何罚款或损失，补缴不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

二十、发行人业务发展目标

发行人的《招股说明书》披露的未来发展战略主要内容如下：

（一）发行人未来发展战略

面向未来，公司将继续秉承以客户需求为导向，以构建安全的军用通信和信息网络作为总体战略目标，继续加大新产品的研发投入，提升整体服务能力。并结合《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中关于“全面加强网络安全保障体系和能力建设”和“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”的规划，以及军队“十四五”规划，确定公司未来五年的发展目标，即依托自身技术优势，继续围绕“一种赋能技术、两类共性技术、两项延伸技术”有序发展。其中，一种赋能技术是指利用以拟态防御为代表的内生安全技术对 ICT 领域产品进行赋能；两类共性技术系指通信技术和系统平台设计技术；两项延伸技术系公司的数据采集与解析技术和大数据应用技术。

（二）查验及结论

经审阅发行人的《招股说明书》，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，符合国家产业政策，所涉及的事项均不是现行法律、法规及规范性文件禁止及限制的事项，发行人的业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，目前不存在影响其持续经营的法律障碍和潜在的法律风险。

二十一、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人的诉讼、仲裁

根据发行人声明并经本所律师查验，截至本律师工作报告出具日，发行人不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

（二） 发行人的行政处罚

根据发行人声明并经本所律师查验，发行人及其报告期内的控股子公司近三年未受到重大行政处罚，也不存在尚未了结或可预见的行政处罚案件。具体情况如下：

1、根据发行人及子公司所在地税务主管机关出具的证明，未发现发行人及其控股子公司在报告期内存在税收违法违章行为或行政处罚记录；

2、根据发行人及子公司所在地市场监督管理部门出具的证明文件，未发现发行人及其控股子公司在报告期内存在违反市场监管法律法规的行政记录；

3、根据发行人及子公司所在地人力资源和社会保障部门出具的证明文件，未发现发行人及其控股子公司在报告期内受到行政处罚或者行政处理的不良记录；

4、根据发行人及子公司所在地住房公积金管理部门的证明文件，未发现发行人及其控股子公司在报告期内存在住房公积金行政处罚记录；

5、根据发行人及子公司所在地生态环境保护管理部门的证明文件，未发现发行人及其控股子公司在报告期内因环境保护相关法律法规而受到环境行政处罚记录；

6、根据珠海市国家保密局的证明文件，未发现发行人在报告期内因违反国家保密而受到行政处罚的记录。

（三） 控股股东、实际控制人或持有发行人 5.00%以上股份主要股东的重大诉讼、仲裁

根据控股股东、实际控制人以及直接或间接持有发行人 5.00%以上股份的股东高凌投资、曲成投资、资晓投资、汉虎纳兰德出具的声明并经本所律师查验，截至本律师工作报告出具之日，控股股东、实际控制人及持有发行人 5.00%以上股权的主要股东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

（四） 发行人董事长、总经理的重大诉讼、仲裁

根据发行人董事长兼总经理冯志峰先生出具的声明及本所律师查验，截至本

律师工作报告出具之日，其不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

（五） 查验和结论

为查验发行人以及发行人的控股股东、实际控制人、董事长及总经理尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁案件及行政处罚事项，本所律师进行了如下查验：

1、对发行人，发行人的控股股东、实际控制人以及发行人董事长、总经理进行了访谈或取得了相应的书面说明；

2、通过登录“中国执行信息公开网(<http://zxgk.court.gov.cn/>)”、“中国裁判文书网(<http://www.court.gov.cn/zgcpwsw/>)”等网站搜索发行人、发行人的控股股东、实际控制人以及发行人董事长、总经理的诉讼、仲裁、行政处罚及社会评价情况；

3、取得了发行人董事长、实际控制人所在地公安机关开具的无犯罪记录证明；

4、前往发行人所在地中级人民法院设置的自助终端机就发行人的涉诉情况进行了查验；

5、取得了与发行人及子公司所在地相关税务机关、市场监督管理部门、人力资源和社会保障管理部门、住房公积金管理部门、环境保护管理部门、保密行政管理部门、应急管理部门等相关政府部门开具的证明文件；

6、取得了控股股东出具的最近一年的审计报告。

经查验，本所律师认为：

1、发行人不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或重大行政处罚案件。

2、持有发行人 5.00%以上（含 5.00%）股份的股东、控股股东、实际控制人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

3、发行人的董事长、总经理不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

二十二、 发行人招股说明书法律风险的评价

发行人编制的本次发行与上市的《招股说明书》定稿后，本所律师仔细审阅

了该《招股说明书》全文，特别对发行人在《招股说明书》中所引用的本所为本次发行与上市所出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容作了核验。本所律师确信该招股说明书不致因引述法律意见书及律师工作报告的内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏所引致的法律风险。

二十三、 律师需要说明的其他问题

（一） 发行人关于本次发行与上市的相关公开承诺及约束措施

经查验，发行人于 2021 年 3 月 7 日召开的 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及填补措施的议案》《关于制定公司上市后适用的〈珠海高凌信息科技股份有限公司未来三年股东分红回报规划〉的议案》《关于制定〈关于上市后三年内稳定公司股价的预案〉的议案》和《关于上市有关承诺及约束措施的议案》，发行人依据上述决议出具了《关于首次公开发行股票后填补被摊薄即期回报措施的承诺函》《关于利润分配政策的安排及承诺》《关于上市后三年内稳定公司股价的预案》和《关于未履行公开承诺时约束措施的承诺》等公开承诺并提出了相应的约束措施。

（二） 发行人控股股东、实际控制人、持股 5.00%以上股东、董事、监事和高级管理人员的相关承诺事项及约束措施

经查验，截至本律师工作报告出具之日，发行人控股股东高凌投资，实际控制人胡云林，以及发行人持股 5.00%以上股东、董事、监事、高级管理人员等相关责任主体出具的公开承诺及约束措施等情况如下：

1、实际控制人胡云林出具了《关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺函》《关于稳定公司股价的承诺》《关于保证公司填补被摊薄即期回报措施切实履行的承诺函》《关于已履行和能够持续履行相关保密义务出具的承诺》等承诺并提出了相应的约束措施。

2、发行人控股股东出具了《关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺函》《关于稳定公司股价的承诺》《关于保证公司填补被摊薄即期回报措施切实履行的承诺函》《关于已履行和能够持续履行相关保密义务出具的承诺》等承诺并提

出了相应的约束措施。

3、除发行人控股股东、实际控制人以外的持有发行人 5.00%以上的股东出具了《关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺函》《关于已履行和能够持续履行相关保密义务出具的承诺》等承诺并提出了相应的约束措施。

4、发行人董事、监事、高级管理人员出具了《关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺函》《关于保证公司填补被摊薄即期回报措施切实履行的承诺函》（监事除外）《依法承担赔偿责任或者赔偿责任的承诺》《关于已履行和能够持续履行相关保密义务出具的承诺》《关于未履行公开承诺时的约束措施承诺》等承诺并提出了相应的约束措施。

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告〔2013〕42号）的相关规定，本所律师认为，发行人作出的公开承诺已履行相应的决策程序，发行人、发行人的实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员等相关责任主体作出的相关公开承诺及约束措施合法、有效。发行人控股股东、实际控制人不存在刻意规避股份限售期要求的情况。

二十四、 本次发行与上市的总体结论性意见

基于上述事实，本所律师认为：发行人在本次发行上市的主体资格和实质条件等方面符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《审核规则》和《上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的条件和要求，不存在影响本次发行上市的重大法律障碍；《招股说明书》所引用的本律师工作报告和法律意见书的内容适当。发行人本次发行与上市尚需获得上交所核准及中国证监会注册。

本律师工作报告出具正本一式六份，无副本。

(本页无正文,为广东精诚粤衡律师事务所关于珠海高凌信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告之签字页)



负责人: 罗 刚 罗刚

经办律师: 罗 刚 罗刚

李勇虎 李勇虎

刁青山 刁青山

日期: 2021 年 4 月 29 日

珠海高凌信息科技股份有限公司
章程(草案)

【2021】年【3】月

目录

第一章 总则.....	1
第二章 经营宗旨和范围	2
第三章 股份	2
第一节 股份发行	2
第二节 股份增减和回购	3
第三节 股份转让	5
第四章 股东和股东大会	5
第一节 股东	6
第二节 股东大会的一般规定	8
第三节 股东大会的召集	11
第四节 股东大会的提案与通知	12
第五节 股东大会的召开	14
第六节 股东大会的表决和决议	17
第五章 董事会	21
第一节 董事	21
第二节 董事会	24
第六章 总经理及其他高级管理人员	32
第七章 监事会	34
第一节 监事	34
第二节 监事会	35
第八章 财务会计制度、利润分配和审计	36
第一节 财务会计制度	36
第二节 内部审计	40
第三节 会计师事务所的聘任	40
第九章 通知和公告	40

第一节 通知	40
第二节 公告	41
第十章 合并、分立、增资、减资、解散和清算	41
第一节 合并、分立、增资和减资	41
第二节 解散和清算	42
第十一章 修改章程	44
第十二章 军工事项特别条款	45
第十三章 附则	46

第一章 总则

第一条 为维护公司、股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司治理准则》和其他有关规定，制订本章程。

第二条 珠海高凌信息科技股份有限公司（以下简称“公司”）系依照《公司法》和其他有关规定成立的股份有限公司。

公司由珠海高凌信息科技有限公司以整体变更方式发起设立，在广东省珠海市市场监督管理局登记注册，取得企业法人营业执照，统一社会信用代码为914404007211055669。

第三条 公司于【】年【】月【】日经中国证券监督管理委员会批准或注册，首次向社会公众发行人民币普通股，于【】年【】月【】日在上海证券交易所上市。

第四条 公司注册名称：珠海高凌信息科技股份有限公司

第五条 公司住所：珠海市南屏科技工业园屏东一路一号，邮编：519060。

第六条 公司注册资本为人民币【】元。

第七条 公司为永久存续的股份有限公司。

第八条 董事长为公司的法定代表人。

第九条 公司全部资产分为等额股份，股东以其认购的股份为限对公司承担责任，公司以其全部资产对公司的债务承担责任。

第十条 本公司章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、监事、高级管理人员具有法律约束力。依据本章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、总经理和其他高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员。

第十一条 本章程所称其他高级管理人员是指公司的总经理、副总经理、董事会秘书及财务负责人。

第二章 经营宗旨和范围

第十二条 公司的经营宗旨：创造网络应用价值。

第十三条 经依法登记，公司的经营范围为：一般项目：软件开发；集成电路设计；网络与信息安全软件开发；物联网技术研发；人工智能应用软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；通信设备销售；光通信设备制造；光通信设备销售；通信传输设备专业修理；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；网络设备销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息安全设备制造；信息安全设备销售；互联网安全服务；工业互联网数据服务；云计算设备制造；云计算设备销售；云计算装备技术服务；物联网应用服务；环境保护监测；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；环保咨询服务；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；噪声与振动控制服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表制造；大气污染监测及检测仪器仪表销售；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；汽车新车销售；电子元器件零售；非居住房地产租赁；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

许可项目：第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

第三章 股份

第一节 股份发行

第十四条 公司的股份采取股票的形式，股票是公司签发的证明股东所持股份的凭证。

第十五条 公司股份的发行，实行公开、公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。

同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人

所认购的股份，每股应当支付相同价额。

第十六条 公司发行的股票，以人民币标明面值，每股面值人民币 1 元。

第十七条 公司发行的股份，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司集中存管。

第十八条 公司发起人 3 名，公司由珠海高凌信息科技有限公司以整体变更方式发起设立，设立时向发起人发行 50,000,000 股人民币普通股。

公司设立时的股本结构情况如下：

序号	发起人姓名或名称	认购股份数（股）	持股比例（%）	出资方式
1	珠海市高凌科技投资有限公司	42,500,000.00	85.00	净资产折股
2	珠海横琴新区资晓股权投资合伙企业（有限合伙）	5,000,000.00	10.00	净资产折股
3	珠海横琴新区曲成股权投资合伙企业（有限合伙）	2,500,000.00	5.00	净资产折股
合计		50,000,000.00	100.00%	

各发起人出资方式为公司发起人以其持有的原珠海高凌信息科技有限公司截止 2015 年 12 月 31 日的净资产出资，出资在公司成立时足额缴纳。

第十九条 公司现有总股本为【】股，均为人民币普通股。现有股东结构情况，以中国证券登记结算有限责任公司的登记信息为准。

第二十条 公司或公司的子公司（包括公司的附属企业）不以赠与、垫资、担保、补偿或贷款等形式，对购买或者拟购买公司股份的人提供任何资助。

第二节 股份增减和回购

第二十一条 公司根据经营和发展的需要，依照法律、法规的规定，经股东大会分别作出决议，可以采用下列方式增加资本：

（一）公开发行股份；

（二）非公开发行股份；

(三) 向现有股东派送红股;

(四) 以公积金转增股本;

(五) 法律、行政法规规定以及中国证监会批准的其他方式。

第二十二条 公司可以减少注册资本。公司减少注册资本,应当按照《公司法》以及其他有关规定和本章程规定的程序办理。

第二十三条 公司在下列情况下,可以依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定,收购本公司的股份:

(一) 减少公司注册资本;

(二) 与持有本公司股票的其他公司合并;

(三) 将股份用于员工持股计划或者股权激励;

(四) 股东因对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议,要求公司收购其股份的;

(五) 将股份用于转换公司发行的可转换为股票的公司债券;

(六) 公司为维护公司价值及股东权益所必需。

除上述情形外,公司不得收购本公司股份。

第二十四条 公司收购本公司股份,可以通过公开的集中交易方式,或者法律法规和中国证监会认可的其他方式进行。

公司因本章程第二十三条第一款第(三)项、第(五)项、第(六)项规定的情形收购本公司股份的,应当通过公开的集中交易方式进行。

第二十五条 公司因本章程第二十三条第一款第(一)项、第(二)项规定的情形收购本公司股份的,应当经股东大会决议;公司因本章程第二十三条第一款第(三)项、第(五)项、第(六)项规定的情形收购本公司股份的,可以依照本章程的规定或者股东大会的授权,经三分之二以上董事出席的董事会会议决议。

公司依照本章程第二十三条第一款规定收购本公司股份后,属于第(一)项情形的,应当自收购之日起10日内注销;属于第(二)项、第(四)项情形的,应

应当在 6 个月内转让或者注销；属于第（三）项、第（五）项、第（六）项情形的，公司合计持有的本公司股份数不得超过本公司已发行股份总额的 10%，并应当在 3 年内转让或者注销。

公司收购本公司股份的，应当按照《中华人民共和国证券法》的规定履行信息披露义务。

第三节 股份转让

第二十六条 公司的股份可以依法转让。

第二十七条 公司不接受本公司的股票作为质押权的标的。

第二十八条 发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起 1 年内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份（含优先股股份）及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司同一种类股份总数的 25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起 1 年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

法律、法规或证券交易所规定对公司董事、监事、高级管理人员购买、持有、转让本公司股票事宜另有规定，按其规定执行。

第二十九条 公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份 5%以上的股东，将其持有的本公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有 5%以上股份的，卖出该股票不受 6 个月时间限制。

公司董事会不按照前款规定执行的，股东有权要求董事会在 30 日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

公司董事会不按照第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。

第四章 股东和股东大会

第一节 股东

第三十条 公司依据证券登记机构提供的凭证建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

第三十一条 公司召开股东大会、分配股利、清算及从事其他需要确认股东身份的行为时，由董事会或股东大会召集人确定股权登记日，股权登记日收市后登记在册的股东为享有相关权益的股东。

第三十二条 公司股东享有下列权利：

（一）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；

（二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；股东可向其他股东公开征集其合法享有的股东大会召集权、提案权、提名权、投票权等股东权利，但不得采取有偿或变相有偿的方式进行征集；

（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；

（四）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；

（五）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；

（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

（八）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

第三十三条 股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

第三十四条 公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。

股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。

第三十五条 董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

第三十六条 董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

第三十七条 公司股东承担下列义务：

（一）遵守法律、行政法规和本章程，保守公司商业秘密；

（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；

（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；

（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；

公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。

公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。

(五) 法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

第三十八条 持有公司 5%以上有表决权股份的股东,将其持有的股份进行质押的,应当自该事实发生当日,向公司作出书面报告。

第三十九条 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的,给公司造成损失的,应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利,控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益,不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

控股股东及实际控制人应当保证公司资产完整、人员独立、财务独立、机构独立和业务独立,不得以任何方式影响公司的独立性。

公司董事会对公司控股股东所持股份实行“占用即冻结”机制,即发现公司控股股东侵占公司资产应立即申请司法冻结,凡不能以现金清偿的,通过变现股权偿还侵占资产。

第二节 股东大会的一般规定

第四十条 股东大会是公司的权力机构,依法行使下列职权:

(一) 决定公司的经营方针和投资计划;

(二) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事,决定有关董事、监事的报酬事项;

(三) 审议批准董事会的报告;

(四) 审议批准监事会报告;

(五) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案;

(六) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案;

(七) 审议批准公司年度报告;

(八) 对公司增加或者减少注册资本作出决议;

- (九) 对发行公司债券或其他任何形式的证券作出决议；
- (十) 审议批准公司核心业务或公司经营方向的重大改变；
- (十一) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- (十二) 修改本章程；
- (十三) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- (十四) 审议批准第四十一条规定的担保事项；
- (十五) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；
- (十六) 审议批准变更募集资金用途事项；
- (十七) 审议股权激励计划；
- (十八) 审议依照本章程第二十三条第（一）项、第（二）项规定的情形收购本公司股份；
- (十九) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

第四十一条 公司下列对外担保行为，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

- (一) 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；
- (二) 公司及控股子公司的提供担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；
- (三) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
- (四) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产 50%且绝对金额超过 3000 万元；

(五) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%;

(六) 对股东、实际控制人及其关联人提供的担保;

(七) 上海证券交易所或者公司章程规定的其他担保情形。

董事会审议担保事项时,必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。股东大会审议前款第五项担保事项时,必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时,该股东或者受该实际控制人支配的股东,不得参与该项表决,该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

第四十二条 股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次,应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。

第四十三条 有下列情形之一的,公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会:

(一) 董事人数不足《公司法》规定人数或本章程所定人数的 2/3 时;

(二) 公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时;

(三) 单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时;

(四) 董事会认为必要时;

(五) 监事会提议召开时;

(六) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

第四十四条 本公司召开股东大会的地点为:公司住所地或者股东大会召集人会议通知中确定的其他地点。

股东大会将设置会场,以现场会议形式召开。公司还将提供网络形式及证券监管机构认可的其他表决方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的,视为出席。

第四十五条 公司召开股东大会时应聘请律师对以下问题出具法律意见并公

告：

- (一) 会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规、本章程；
- (二) 出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；
- (三) 会议的表决程序、表决结果是否合法有效；
- (四) 应本公司要求对其他有关问题出具的法律意见。

第三节 股东大会的召集

第四十六条 独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，应说明理由并公告。

第四十七条 监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提案后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后 10 日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

第四十八条 单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并

应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

第四十九条 监事会或股东决定自行召集股东大会的，须书面通知董事会，同时向公司所在地中国证监会派出机构和证券交易所备案。

在股东大会决议公告前，召集股东持股比例不得低于 10%。召集股东应在发出股东大会通知及股东大会决议公告时，向公司所在地中国证监会派出机构和证券交易所提交有关证明材料。

第五十条 对于监事会或股东自行召集的股东大会，董事会和董事会秘书将予以配合。董事会应当提供股权登记日的股东名册。

第五十一条 监事会或股东自行召集的股东大会，会议所必需的费用由本公司承担。

第四节 股东大会的提案与通知

第五十二条 提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和本章程的有关规定。

第五十三条 公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合本章程第五十二条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第五十四条 召集人将在年度股东大会召开 20 日前以公告方式通知各股东；临时股东大会将于会议召开 15 日前以公告方式通知各股东。公司在计算起始期限时，不应当包括会议召开当日。

第五十五条股东大会的通知包括以下内容：

（一）会议的时间、地点和会议期限；

（二）提交会议审议的事项和提案；

（三）以明显的文字说明：全体普通股股东（含表决权恢复的优先股股东）均有权出席股东大会，并可以书面委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；

（四）有权出席股东大会股东的股权登记日；

（五）会务常设联系人姓名，电话号码。

股东大会会议通知和补充通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容。拟讨论事项需独立董事发表意见的，发布股东大会通知或补充通知中将同时披露独立董事的意见及理由。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间和表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

股权登记日与会议日期之间的间隔不得多于 7 个工作日，股权登记日一旦确认，不得变更。

第五十六条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

（一）教育背景、工作经历、兼职等个人情况；

（二）是否与本公司或本公司控股股东、实际控制人存在关联关系；

（三）持有本公司股份数量；

(四) 是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒;

(五) 是否存在《公司法》及其他法律法规、监管机构等规定的不得担任上市公司董事、监事的情形。

除采取累积投票制选举董事、监事外,每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

第五十七条 发出股东大会通知后,无正当理由,股东大会不应延期或取消,股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形,召集人应当在原定召开日前至少2个工作日公告并说明原因。

第五节 股东大会的召开

第五十八条 本公司董事会和其他召集人将采取必要措施,保证股东大会的正常秩序。对于干扰股东大会、寻衅滋事和侵犯股东合法权益的行为,将采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

第五十九条 股权登记日登记在册的所有普通股股东(含表决权恢复的优先股股东)或其代理人,均有权出席股东大会。并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会,也可以委托代理人代为出席和表决。

第六十条 个人股东亲自出席会议的,应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明、股票账户卡;委托代理他人出席会议的,应出示本人有效身份证件、股东书面授权委托书。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的,应当出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明;委托代理人出席会议的,代理人应当出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面委托书。

第六十一条 股东出具的委托他人出席股东大会的授权委托书应当载明下列内容:

(一) 代理人的姓名;

(二) 是否具有表决权;

(三) 分别对列入股东大会议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示;

(四) 委托书签发日期和有效期限;

(五) 委托人签名(或盖章)。委托人为法人股东的,应加盖法人单位印章。

第六十二条 委托书应当注明如果股东不作具体指示,股东代理人是否可以按自己的意思表决。

第六十三条 代理投票授权委托书由委托人授权他人签署的,授权签署的授权书或者其他授权文件应当经过公证。经公证的授权书或者其他授权文件,和投票代理委托书均需备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其他地方。

委托人为法人的,由其法定代表人或者董事会、其他决策机构决议授权的人作为代表出席公司的股东大会。

第六十四条 出席会议人员的会议登记册由公司负责制作。会议登记册载明参加会议人员姓名(或单位名称)、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名(或单位名称)等事项。

第六十五条 召集人和公司聘请的律师将依据证券登记结算机构提供的股东名册共同对股东资格的合法性进行验证,并登记股东姓名(或名称)及其所持有表决权的股份数。在会议主持人宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数之前,会议登记应当终止。

第六十六条 股东大会召开时,本公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议,总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

第六十七条 股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时,由副董事长主持,副董事长不能履行职务或不履行职务时,由半数以上董事共同推举的一名董事主持。

监事会自行召集的股东大会,由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时,由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会,由召集人推举代表主持。

召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

第六十八条 公司应制定股东大会议事规则，详细规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署、公告等内容，以及股东大会对董事会的授权原则，授权内容应明确具体。股东大会议事规则应作为章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。

第六十九条 在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。每名独立董事也应当作出述职报告。

第七十条 董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

第七十一条 会议主持人应当在表决前宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数，现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数以会议登记为准。

第七十二条 股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。会议记录记载以下内容：

（一）会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；

（二）会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、总经理和其他高级管理人员姓名；

（三）出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；

（四）对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；

（五）股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；

（六）律师及计票人、监票人姓名；

（七）本章程规定应当载入会议记录的其他内容。

第七十三条 召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整。出席会议的董事、监事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与现场出席股东的签名册及代理出席的委托书、网络及其他方式表决情况的有效资料一并保存，保存期限不少于 10 年。

第七十四条 召集人应当保证股东大会连续举行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开股东大会或直接终止本次股东大会，并及时公告。同时，召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及证券交易所报告。

第六节 股东大会的表决和决议

第七十五条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

第七十六条 下列事项由股东大会以普通决议通过：

- （一）董事会和监事会的工作报告；
- （二）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （三）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；
- （四）公司年度预算方案、决算方案；
- （五）公司年度报告；
- （六）除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第七十七条 下列事项由股东大会以特别决议通过：

- （一）公司增加或者减少注册资本；
- （二）公司的分立、合并、解散和清算；

(三) 本章程的修改;

(四) 公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的;

(五) 股权激励计划;

(六) 法律、行政法规或本章程规定的, 以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

第七十八条 股东(包括股东代理人)以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权, 每一股份享有一票表决权。

公司持有的本公司股份没有表决权, 且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时, 对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项时, 关联股东不应当参与投票表决, 其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数; 股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议关联交易事项时, 关联关系股东的回避和表决程序如下:

(一) 股东大会审议的某项事项与某股东有关联关系, 该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系;

(二) 大会主持人宣布关联股东回避, 由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决;

(三) 关联事项形成普通决议, 必须由参加股东大会的非关联股东有表决权的股份数的 1/2 以上通过; 形成特别决议, 必须由参加股东大会的非关联股东有表决权的股份数的 2/3 以上通过;

公司与关联方之间的关联交易应当签订书面协议，协议的签订应当遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，协议内容应明确、具体。

第八十条 公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

公司就发行优先股事项召开股东大会的，应当提供网络投票，并可以通过中国证监会认可的其他方式为股东参加股东大会提供便利。

第八十一条 除公司处于危机等特殊情况下，非经股东大会以特别决议批准，公司将不与董事、总经理和其它高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理授予该人负责的合同。

第八十二条 董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。

各届董事、监事提名的方式和程序为：

（一）董事会换届选举或者现任董事会增补董事时，现任董事会、单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东可以按照不超过拟选任的人数，提名由非职工代表担任的下一届董事会的董事候选人或者增补董事的候选人；

（二）独立董事由现任董事会、监事会、单独或合计持有公司发行在外股份 1%以上的股东提名；

（三）监事会换届选举或者现任监事会增补监事时，现任监事会、单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东可以按照不超过拟选任的人数，提名由非职工代表担任的下一届监事会的监事候选人或者增补监事的候选人；

（四）监事会中的职工监事由职工代表大会、职工大会或其他方式民主产生；

（五）董事候选人或者监事候选人应根据公司要求作出书面承诺，包括但不限于：同意接受提名，承诺提交的其个人情况资料真实、准确、完整，保证其当选后切实履行职责等。

选举两名以上董事、监事时应当实行累积投票制度，以累积投票方式选举董事的，独立董事与非独立董事的表决应当分别进行。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选

董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东说明候选董事、监事的简历和基本情况。

第八十三条 除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

第八十四条 股东大会审议提案时，不会对提案进行修改，否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在本次股东大会上进行表决。

第八十五条 同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

第八十六条 股东大会采取记名方式投票表决。

第八十七条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

第八十八条 股东大会现场会议结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务等相关各方对表决情况均负有保密义务。

第八十九条 出席股东大会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：同意、反对或弃权。证券登记结算机构作为内地与香港股票市场交易互联互通机制股票的名义持有人，按照实际持有人意思表示进行申报的除外。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

第九十条 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票

数组织点票；如果会议主持人未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主持人应当立即组织点票。

第九十一条 股东大会决议应当及时公告，公告中应当列明出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司有权表决权股份总数的比例、表决方式、每项提案的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

第九十二条 提案未获通过，或者本次股东大会变更前次股东大会决议的，应当在股东大会决议公告中作出特别提示。

第九十三条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事就任时间为股东大会决议通过之日。

第九十四条 股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后2个月内实施具体方案。

第五章 董事会

第一节 董事

第九十五条 公司董事为自然人，有下列情形之一的，不能担任公司的董事：

（一）无民事行为能力或者限制民事行为能力；

（二）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾5年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾5年；

（三）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、总经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾3年；

（四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾3年；

（五）个人所负数额较大的债务到期未清偿；

（六）被中国证监会处以证券市场禁入处罚，期限未满的；

（七）最近三年内受到过中国证监会行政处罚；

(八) 被证券交易所公开认定不适合担任上市公司董事、监事和高级管理人员；

(九) 最近三年内收到证券交易所公开谴责或两次以上通报批评；

(十) 因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见；

(十一) 法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。

违反本条规定选举、委派董事的，该选举、委派或者聘任无效。董事在任职期间出现本条情形的，公司解除其职务。

在任董事出现本条规定的情形，公司董事会应当自知道有关情况发生之日起，立即停止有关董事履行职责，并建议股东大会予以撤换。

第九十六条 董事由股东大会选举或者更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务。董事任期3年，任期届满可连选连任。

董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，履行董事职务。

董事会成员中不设公司职工代表董事。

第九十七条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：

(一) 不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产；

(二) 不得挪用公司资金；

(三) 不得将公司资产或者资金以其个人名义或者其他个人名义开立账户存储；

(四) 不得违反本章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；

(五) 不得违反本章程的规定或未经股东大会同意，与本公司订立合同或者进行交易；

(六) 未经股东大会同意，不得利用职务便利，为自己或他人谋取本应属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与本公司同类的业务；

(七) 不得接受与公司交易的佣金归为己有；

(八) 不得擅自披露公司秘密；

(九) 不得利用其关联关系损害公司利益；

(十) 法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他忠实义务。

董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第九十八条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列勤勉义务：

(一) 应谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利，以保证公司的商业行为符合国家法律、行政法规以及国家各项经济政策的要求，商业活动不超过营业执照规定的业务范围；

(二) 应公平对待所有股东；

(三) 及时了解公司业务经营管理状况；

(四) 应当对公司定期报告签署书面确认意见，保证公司所披露的信息真实、准确、完整；

(五) 应当如实向监事会提供有关情况和资料，不得妨碍监事会或者监事行使职权；

(六) 法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他勤勉义务。

第九十九条 董事连续两次未能亲自出席，也不委托其他董事出席董事会会议，视为不能履行职责，董事会应当建议股东大会予以撤换。

第一百条 董事可以在任期届满以前提出辞职。董事辞职应向董事会提交书面辞职报告。董事会将在 2 日内披露有关情况。

如因董事的辞职导致公司董事会低于法定最低人数时，在改选出的董事就任前，

原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程规定，履行董事职务。

除前款所列情形外，董事辞职自辞职报告送达董事会时生效。

第一百零一条 董事辞职生效或者任期届满，应向董事会办妥所有移交手续，其对公司和股东承担的忠实义务，在任期结束后并不当然解除，在一年内仍然有效；其对公司商业秘密负有的保密义务在其任期结束后仍然有效，直至该商业秘密成为公开信息为止。

第一百零二条 未经本章程规定或者董事会的合法授权，任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。董事以其个人名义行事时，在第三方会合理地认为该董事在代表公司或者董事会行事的情况下，该董事应当事先声明其立场和身份。

第一百零三条 董事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百零四条 独立董事应按照法律、行政法规及部门规章的有关规定执行。

第二节 董事会

第一百零五条 公司设董事会，对股东大会负责。

第一百零六条 董事会由9名董事组成，其中独立董事3名。

第一百零七条 董事会行使下列职权：

- (一) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (二) 执行股东大会的决议；
- (三) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (四) 任命各专门委员会委员；
- (五) 除另有规定外，审查批准下设专门委员会的报告；
- (六) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (七) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (八) 制订公司增加或者减少注册资本、回购公司股份、发行债券或其他证券

及上市方案；

（九）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（十）在本章程规定及股东大会决议授权范围内决定公司的对外投资（包括风险投资），资产处置（包括资产出售、购买、租赁、设定担保、资产报废的处理等）、重大合同签订、委托理财、关联交易、股权激励计划方案的执行、变更及对外担保事项；

（十一）决定公司内部管理机构的设置；

（十二）聘任或者解聘公司总经理和董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（十三）制订公司的基本管理制度；

（十四）制订本章程的修改方案；

（十五）管理公司信息披露事项；

（十六）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（十七）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（十八）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

第一百零八条 公司董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东大会作出说明。

第一百零九条 董事会应制定董事会议事规则，以确保董事会落实股东大会决议，提高工作效率，保证科学决策。董事会议事规则规定董事会的召开和表决程序，作为章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。

第一百一十条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

(一) 公司发生的购买或出售资产(不含购买原材料、燃料和动力,以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产)、对外投资(购买银行理财产品的除外)、提供财务资助(含委托贷款)、提供担保、租入或租出资产、签订管理方面的合同(含委托经营、受托经营等),赠与或受赠资产、债权或债务重组、研究与开发项目的转移、签订许可协议、)放弃权利(含放弃优先购买权、优先认缴出资权利等)等交易行为(提供担保除外),董事会的审批权限为:

1、交易涉及的资产总额(同时存在账面值和评估值的,以高者为准)占公司最近一期经审计总资产的10%以上;

2、交易的成交金额占公司市值的10%以上;

3、交易标的(如股权)的最近一个会计年度资产净额占公司市值的10%以上;

4、交易标的(如股权)最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的10%以上,且超过1000万元;

5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上,且超过100万元;

6、交易标的(如股权)最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上,且超过100万元。

公司发生的交易(提供担保除外)达到下列标准之一的,应当提交股东大会审议:

1、交易涉及的资产总额(同时存在账面值和评估值的,以高者为准)占公司最近一期经审计总资产的50%以上;

2、交易的成交金额占公司市值的50%以上;

3、交易标的(如股权)的最近一个会计年度资产净额占公司市值的50%以上;

4、交易标的(如股权)最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的50%以上,且超过5000万元;

5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上,且超过500万元;

6、交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且超过 500 万元。

交易标的为股权，且购买或出售该股权将导致公司合并报表范围发生变更的，应当以该股权对应公司的相关财务指标作为计算标准。若股权交易未导致合并报表范围发生变更的，应当按照公司所持权益变动比例计算相关财务指标，适用本条规定。

连续十二个月滚动发生委托理财的，以该期间最高余额为交易金额，适用本条规定。

公司直接或者间接放弃控股子公司股权的优先购买或认缴出资等权利，导致合并报表范围发生变更的，应当以该控股子公司的相关财务指标作为计算标准，适用本条规定。公司放弃或部分放弃控股子公司或者参股公司股权的优先购买或认缴出资等权利，未导致合并报表范围发生变更，但持有该公司股权比例下降的，应当以所持权益变动比例计算的相关财务指标与实际受让或出资金额的较高者作为计算标准，适用本条规定。

上述交易除提供担保、委托理财等本章程及上海证券交易所其他业务规则另有规定事项外，公司进行本条规定的同一类别且标的相关的交易时，应当按照连续十二个月累计计算的原则。已按照本款的规定履行董事会审批及披露义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

（二）公司发生提供担保事项时，应当由董事会审议通过。公司发生本章程第四十一条规定的提供担保事项时，还应当在董事会审议通过后提交股东大会审议通过。

（三）董事会决定公司关联交易的决策权限为：

1、公司与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的交易；公司与关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%以上的交易，且超过 300 万元的交易。

2、公司与关联人发生的交易金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上的交易，且超过 3000 万元，应当提交股东大会审议，并按规定披露评估或者审计报告，与日常经营相关的关联交易可免于审计或者评估。

3、公司在连续十二个月内发生的与同一关联人进行的交易或与不同关联人进行的与同一交易标的相关的关联交易,应当按照累计计算原则适用本条规定,上述同一关联人包括与该关联人受同一主体控制或者相互存在股权控制关系的其他关联人,已按照章程规定履行相关义务的,不再纳入相关的累计计算范围。

(四) 公司控股子公司的对外投资、资产处置等交易事项,依据其公司章程规定执行,但控股子公司的章程授予该公司董事会或执行董事行使的决策权限不得超过公司董事会的权限。公司在子公司股东(大)会上的表决意向,须依据权限由公司董事会或股东大会作出指示。

(五) 上述事项涉及其他法律、行政法规、部门规章、规范性文件、公司章程或者证券交易所另有规定的,从其规定。

第一百一十一条 公司董事会设立审计、战略、提名、薪酬与考核四个相关专门委员会,并制定专门委员会工作制度,规范专门委员会的运作。

专门委员会对董事会负责,分别负责公司的审计和财务、长期发展战略和重大投资、董事和高级管理人员的提名与薪酬政策、绩效考核等工作,提案应当提交董事会审议决定。专门委员会成员不少于三名委员,委员全部由董事担任,其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人,审计委员会的召集人为会计专业人士。

第一百一十二条 董事会设董事长1人,副董事长1名。董事长、副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事长行使下列职权:

(一) 主持股东大会和召集、主持董事会会议;

(二) 督促、检查董事会决议的执行;

(三) 发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下,对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权,并在事后向公司董事会和股东大会报告;

(四) 董事会授予的其他职权。

第一百一十三条 董事会可以授权董事长在董事会闭会期间行使董事会的部分职权,该授权需经由全体董事的过半数同意,并以董事会决议的形式作出。董事会对董事长的授权内容应明确、具体,例行或长期授权须在本章程中明确规定。

第一百一十四条 公司副董事长协助董事长工作，董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长履行职务。副董事长不能履行职务或不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行其职务。

第一百一十五条 董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开10日以前书面通知全体董事和监事。

第一百一十六条 代表1/10以上表决权的股东、1/3以上董事、1/2以上独立董事、监事会提议时或中国证券监督管理部门要求召开时，可以召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后10日内，召集和主持董事会会议。

第一百一十七条 董事会召开临时董事会会议的通知方式为专人送达、邮寄、电子邮件或传真；通知时限为会议召开2日以前。情况紧急，需要尽快召开董事会临时会议的，可以随时通过电话或其他口头方式发出会议通知，召集人应当在会议上作出说明，经全体董事一致同意的可以豁免提前通知时间。

第一百一十八条 董事会会议通知包括以下内容：

- (一) 会议日期和地点；
- (二) 会议期限；
- (三) 事由及议题；
- (四) 发出通知的日期。

第一百一十九条 董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事会审议担保事项时，必须经出席会议董事的2/3以上通过；审议对外担保事项时还须经全体独立董事的2/3以上同意。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百二十条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百二十一条 董事会决议表决方式为：填写表决票等书面投票方式或举手表决方式，每名董事有一票表决权。

董事会会议以现场召开为原则。董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以通过视频、电话、传真、电子邮件等方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

第一百二十二条 董事会会议，如无特别原因，应由董事本人出席；董事因故不能出席，应当审慎选择并以书面形式委托其他董事代为出席，独立董事应当委托其他独立董事代为出席。委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章，代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。涉及表决事项的，委托人应在委托书中明确对每一事项发表同意、反对或弃权的意见。董事不得作出或者接受无表决意向的委托、全权委托或者授权范围不明确的委托。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

一名董事不得在一次董事会会议上接受超过两名以上董事的委托代为出席会议。

第一百二十三条 董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录。董事会会议记录应真实、准确、完整，出席会议的董事、董事会秘书和记录人员应当在会议记录上签名。董事会会议记录作为公司重要档案妥善保存，保存期限不少于 10 年。

第一百二十四条 董事会会议记录包括以下内容：

- （一）会议召开的日期、地点和召集人姓名；
- （二）出席董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事（代理人）姓名；
- （三）会议议程；
- （四）董事发言要点；
- （五）每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明赞成、反对或弃权的票数）。董事会议事规则可以对会议记录应包括的其他内容作出规定。

第三节 董事会专门委员会

第一百二十五条 公司董事会下设审计委员会、薪酬和考核委员会、提名委员会、战略委员会等专门委员会。各专门委员会的成员应为单数并不得少于三名。其中，审计委员会、薪酬和考核委员会、提名委员会的成员中独立董事应当占多数，并由独立董事担任召集人，审计委员会的召集人应为会计专业人士。

第一百二十六条 审计委员会的主要职责是：（1）监督及评估外部审计工作，提议聘请或更换外部审计机构；2）监督公司的内部审计制度及其实施，监督及评估内部审计工作；（3）负责内部审计与外部审计的协调；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）审查、监督及评估公司的内控制度，对公司的内控制度的健全和完善提出意见和建议；（6）对公司内部审计部门负责人的考核和变更提出意见和建议；（7）法律法规、公司章程和董事会授予的其他职权。

薪酬和考核委员会的主要职责是：（1）研究董事与高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；（2）更具董事及高级管理人员岗位、职责、工作范围、参照同地区、同行业或竞争对手相关岗位的薪酬水平，研究和审查公司董事和高级管理人员的薪酬政策和方案；（3）每年审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评，根据评价结果拟定年度薪酬方案、进一步奖惩方案，提交董事会审议，监督方案的具体落实；（4）负责对公司薪酬制度进行评价并对其执行情况进行审核和监督；（5）根据市场和公司的发展对薪酬制度、薪酬体系进行不断的补充和修订；（6）负责向股东解释关于公司董事和高级管理人员薪酬方面的问题；（7）法律法规、公司章程和董事会授权的其他事宜。

提名委员会的主要职责是：（1）研究董事、总经理及其他高级管理人员的选择标准和程序并向董事会提出建议；（2）遴选合格的董事、总经理及其他高级管理人员的人选；（3）对董事候选人、总经理及其他高级管理人员候选人进行审查并提出建议；（4）评价董事会下属各委员的结构，并推荐董事担任相关委员会委员，提交董事会批准；（5）建立董事和高管人员储备计划并随时补充更新；（6）法律法规、公司章程和董事会授权的其他事宜。

战略委员会的主要职责是：（1）对公司长期发展战略规划进行研究并决定是否提请董事会审议；（2）根据公司长期发展战略，对公司重大新增投资项目的立项、可行性研究、对外谈判、尽职调查、合作意向及合同方签订等事宜进行研究，并决

定是否提交董事会审议；（3）对公司发行股票、公司债权等重大融资事项进行研究，并决定是否提交董事会进行审议；（4）对公司合并、分立、清算，以及其他影响公司发展的重大事项进行研究并决定是否提请董事会审议；（5）在上述事项提交董事会批准实施后，对其实施过程进行监控和跟踪管理；（6）法律法规、公司章程和董事会授权的其他事宜。

第六章 总经理及其他高级管理人员

第一百二十七条 公司设总经理一名，由董事会聘任或解聘。

公司设副总经理若干名，由总经理提名，由董事会聘任或解聘。

公司设董事会秘书一名，财务总监一名，均由董事会聘任或解聘。

公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监为公司高级管理人员。

第一百二十八条 本章程第九十五条关于不得担任董事的情形，同时适用于高级管理人员。

在任高级管理人员出现本章程第九十五条规定的情形，公司董事会应当自知道有关情况发生之日起，立即停止有关管理人员履行职责，召开董事会予以解聘。

本章程第九十七条关于董事的忠实义务和第九十八条（四）～（六）关于勤勉义务的规定，同时适用于高级管理人员。

第一百二十九条 在公司控股股东、实际控制人及其控制的单位担任除董事、监事以外其他职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。

第一百三十条 总经理每届任期3年，总经理连聘可以连任。

第一百三十一条 总经理对董事会负责，行使下列职权：

（一）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

（二）组织实施公司年度经营计划和投资方案；

（三）拟订公司内部管理机构设置方案；

（四）拟订公司的基本管理制度；

- (五) 制定公司的具体规章；
- (六) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务总监；
- (七) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；
- (八) 本章程或董事会授予的其他职权。

总经理、副总经理及其他高级管理人员列席董事会会议。

总经理全面负责公司的日常业务经营管理，对于金额达到交易所上市规则规定披露标准的交易按要求予以披露；对于公司进行收购或出售资产等非日常业务经营的交易事项，除按本章程规定需要股东大会和董事会审议批准的之外，总经理可以做出审批决定。

第一百三十二条 总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。

第一百三十三条 总经理工作细则包括下列内容：

- (一) 总经理会议召开的条件、程序和参加的人员；
- (二) 总经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；
- (三) 公司资金、资产运用，签订重大合同的权限，以及向董事会、监事会的报告制度；
- (四) 董事会认为必要的其他事项。

第一百三十四条 总经理可以在任期届满以前提出辞职。有关总经理辞职的具体程序和办法由总经理与公司之间的劳务合同规定。

第一百三十五条 副总经理由总经理提名，由董事会聘任或者解聘。

第一百三十六条 副总经理协助总经理的工作并对总经理负责，受总经理委托负责分管有关工作，在职责范围内签发有关的业务文件。总经理不能履行职权时，副总经理可受总经理委托代行总经理职权。

第一百三十七条 公司设董事会秘书，董事会秘书由公司董事、总经理、副经理或财务总监担任，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理和信息披露事务等事宜。

董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及本章程的规定。

根据《珠海经济特区商事登记条例实施办法》的规定，公司设公司秘书，由法定代表人任免。公司秘书履行下列职责：（一）负责在珠海市商事登记机关商事登记业务平台上提交公司应当公开的信息；（二）接受有关部门的依法查询；

第一百三十八条 高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第七章 监事会

第一节 监事

第一百三十九条 本章程第九十五条关于不得担任董事的情形同时适用于监事。

在任监事出现本章程第九十五条规定的情形，公司监事会应当自知道有关情况发生之日起，立即停止有关监事履行职责，并建议股东大会、职工代表大会或职工大会予以撤换。

董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

第一百四十条 董事、总经理和其他高级管理人员在任职期间，其本人及其配偶和直系亲属不得担任公司监事。

第一百四十一条 监事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有忠实义务和勤勉义务，不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产。

第一百四十二条 监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。

第一百四十三条 监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和本章程的规定，履行监事职务。

第一百四十四条 监事应当保证公司披露信息真实、准确、完整。

第一百四十五条 监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

第一百四十六条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百四十七条 监事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 监事会

第一百四十八条 公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，其中职工代表出任的监事 1 名。

监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

公司监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

第一百四十九条 监事会行使下列职权：

（一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

（二）检查公司财务；

（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

（六）向股东大会提出提案；

（七）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所

所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；

(九) 法律、行政法规部门规章及本章程授予的其他职权。

第一百五十条 监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。召开监事会定期会议和临时会议，监事会应当分别提前十日和二日发出书面会议通知。情况紧急，需要尽快召开监事会临时会议的，可以随时通过口头或者电话等方式发出会议通知，召集人应当在会议上做出说明，经全体监事一致同意可以豁免提前通知时间。

监事会决议应当经半数以上监事通过。

第一百五十一条 监事会应制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序，以确保监事会的工作效率和科学决策。监事会议事规则规定监事会的召开和表决程序。监事会议事规则作为章程的附件，由监事会拟定，股东大会批准。

第一百五十二条 监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事和记录人员应当在会议记录上签名。

监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司重要档案至少保存 10 年。

第一百五十三条 监事会会议通知包括以下内容：

- (一) 举行会议的日期、地点和会议期限；
- (二) 事由及议题；
- (三) 发出通知的日期。

第八章 财务会计制度、利润分配和审计

第一节 财务会计制度

第一百五十三条 公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定，制定公司的财务会计制度。

第一百五十五条 公司在每一会计年度结束之日起 4 个月内向中国证监会和证券交易所报送公司年度财务报告。在每一会计年度前 6 个月结束之日起 2 个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送半年度财务会计报告，在每一会计年度前 3

个月和前9个月结束之日起的1个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送季度财务会计报告。上述财务会计报告按照有关法律、行政法规及部门规章的规定进行编制。

第一百五十六条 公司除法定的会计账簿外，将不另立会计账簿。公司的资产，不得以任何个人名义开立账户存储。

第一百五十七条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十八条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

第一百五十九条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百六十条 公司利润分配方案由董事会制定，方案制定过程中应注意听取并充分考虑公众投资者、独立董事、监事的意见。公司董事会及监事会审议通过利润分配方案后报股东大会审议批准。公司利润分配政策为：

（一）股利分配原则：公司实行持续、稳定和积极的利润分配政策，重视对投

投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

(二) 利润分配形式：公司采用现金、股票或者法律允许的其他形式分配利润，并优先采用现金方式分配。在满足利润分配条件的前提下，公司应每年至少进行一次利润分配。公司董事会可以根据公司的资金实际情况提议公司进行中期分红，具体分配方案由董事会拟定，提交股东大会审议批准。

在公司盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司将主要采取现金方式分配股利：在预计公司未来将保持较好的发展前景，且公司发展对现金需求较大的情形下，公司可采用股票分红的方式分配股利。公司利润分配不得超过累计可供股东分配的利润范围，不得损害公司持续经营能力。

(三) 现金股利分配条件和分配比例：

1、在公司当年盈利且累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大资金支出安排，公司应当优先采取现金方式分配股利。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

2、在公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利。

3、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以参照上述规定执行。重大资金支出事项是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购或购买资产累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的 30%或资产总额的 20%。

(四) 公司拟进行利润分配时，应按照以下决策程序和机制对利润分配方案进行研究论证：

1、在定期报告公布前，公司管理层、董事会应当在充分考虑公司持续经营能力、保证正常生产经营及业务发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配预案。

2、公司董事会拟订具体的利润分配预案时，应当遵守我国有关法律、行政法规、部门规章和本章程规定的利润分配政策。

3、独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

4、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

(五) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

(六) 利润分配方案的审议程序：

公司董事会审议通过利润分配预案后，利润分配事项方能提交股东大会审议。董事会审议利润分配预案时，需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方为通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。

(七) 利润分配政策修改

公司根据行业监管政策、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事

会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方可提交股东大会审议，独立董事应对利润分配政策的调整或变更发表独立意见，并经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

第二节 内部审计

第一百六十一条 公司实行内部审计制度，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

第一百六十二条 公司内部审计制度和审计人员的职责，应当经董事会批准后实施。审计负责人向董事会负责并报告工作。

第三节 会计师事务所的聘任

第一百六十三条 公司聘用符合《证券法》规定的会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期1年，可以续聘。

第一百六十四条 公司聘用会计师事务所必须由股东大会决定，董事会不得在股东大会决定前委任会计师事务所。

第一百六十五条 公司保证向聘用的会计师事务所提供真实、完整的会计凭证、会计账簿、财务会计报告及其他会计资料，不得拒绝、隐匿、谎报。

第一百六十六条 会计师事务所的审计费用由股东大会决定。

第一百六十七条 公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，提前15天事先通知会计师事务所，公司股东大会就解聘会计师事务所进行表决时，允许会计师事务所陈述意见。

会计师事务所提出辞聘的，应当向股东大会说明公司有无不当情形。

第九章 通知和公告

第一节 通知

第一百六十八条 公司的通知以下列形式发出：

（一）以专人送出；

- (二) 以邮件方式送出；
- (三) 以电话方式送出；
- (四) 以传真方式送出；
- (五) 以电子邮件方式送出；
- (六) 以公告方式进行；
- (七) 以本章程规定的其他形式。

第一百六十九条 公司通知以专人送出的，由被送达人在送达回执上签名（或盖章），被送达人签收日期为送达日期；公司通知以邮件送出的，自交付邮局之日起第三个工作日为送达日期；公司通知以电话方式发送的，以电话通知之日为送达日期；公司通知以传真方式发送，发送之日为送达日期。公司通知以电子邮件方式发送的，发送之日为送达日期；公司通知以公告方式送出的，第一次公告刊登日为送达日期；一经公告，视为所有相关人员收到通知。

公司召开股东大会的会议通知，以公告方式进行。

公司召开董事会的会议通知，以专人送达、邮寄、电话、电子邮件或传真方式进行。

公司召开监事会的会议通知，以专人送达、邮寄、电话、电子邮件或传真方式进行。

第一百七十条 因意外遗漏未向某有权得到通知的人送出会议通知或者该等人没有收到会议通知，会议及会议作出的决议并不因此无效。

第二节 公告

第一百七十一条 公司在中国证监会或证券交易所认可的媒体范围内，确定一份或者多份报纸和上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)作为公司信息披露的媒体。

第十章 合并、分立、增资、减资、解散和清算

第一节 合并、分立、增资和减资

第一百七十二条 公司合并可以采取吸收合并或者新设合并。

一个公司吸收其他公司为吸收合并，被吸收的公司解散。两个以上公司合并设立一个新的公司为新设合并，合并各方解散。

第一百七十三条 公司合并，应当由合并各方签订合并协议，并编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出合并决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在公司指定的信息披露媒体上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，可以要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第一百七十四条 公司合并时，合并各方的债权、债务，由合并后存续的公司或者新设的公司承继。

第一百七十五条 公司分立，其财产作相应的分割。

公司分立，应当编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出分立决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在公司指定的信息披露媒体上公告。

第一百七十六条 公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。

第一百七十七条 公司需要减少注册资本时，必须编制资产负债表及财产清单。

公司应当自作出减少注册资本决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在公司指定的信息披露媒体上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

公司减资后的注册资本将不低于法定的最低限额。

第一百七十八条 公司合并或者分立，登记事项发生变更的，应当依法向公司登记机关办理变更登记；公司解散的，应当依法办理公司注销登记；设立新公司的，应当依法办理公司设立登记。

公司增加或者减少注册资本，应当依法向公司登记机关办理变更登记。

第二节 解散和清算

第一百七十九条 公司因下列原因解散：

（一）本章程规定的营业期限届满或者本章程规定的其他解散事由出现；

(二) 股东大会决议解散;

(三) 因公司合并或者分立需要解散;

(四) 依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销;

(五) 公司经营管理发生严重困难, 继续存续会使股东利益受到重大损失, 通过其他途径不能解决的, 持有公司全部股东表决权 10%以上的股东, 可以请求人民法院解散公司。

第一百八十条 公司有本章程第一百七十九条第(一)项情形的, 可以通过修改本章程而存续。

依照前款规定修改本章程, 须经出席股东大会会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

第一百八十一条 公司因本章程第一百七十九条第(一)项、第(二)项、第(四)项、第(五)项规定而解散的, 应当在解散事由出现之日起 15 日内成立清算组, 开始清算。清算组由董事或者股东大会确定的人员组成。逾期不成立清算组进行清算的, 债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组进行清算。

第一百八十二条 清算组在清算期间行使下列职权:

(一) 清理公司财产, 分别编制资产负债表和财产清单;

(二) 通知、公告债权人;

(三) 处理与清算有关的公司未了结的业务;

(四) 清缴所欠税款以及清算过程中产生的税款;

(五) 清理债权、债务;

(六) 处理公司清偿债务后的剩余财产;

(七) 代表公司参与民事诉讼活动。

第一百八十三条 清算组应当自成立之日起 10 日内通知债权人, 并于 60 日内在公司指定的信息披露媒体上公告。债权人应当自接到通知书之日起 30 日内, 未接到通知书的自公告之日起 45 日内, 向清算组申报其债权。

债权人申报债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料。清算组应当对债权进行登记。

在申报债权期间，清算组不得对债权人进行清偿。

第一百八十四条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，应当制定清算方案，并报股东大会或者人民法院确认。

公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的剩余财产，公司按照股东持有的股份比例分配。

清算期间，公司存续，但不能开展与清算无关的经营活动。公司财产在未按前款规定清偿前，将不会分配给股东。

公司发行优先股后因解散、破产等原因进行清算时，公司财产在按照公司法和破产法有关规定进行清偿后的剩余财产，应当优先向优先股股东支付未派发的股息和公司章程约定的清算金额，不足以全额支付的，按照优先股股东持股比例分配。

第一百八十五条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，发现公司财产不足清偿债务的，应当依法向人民法院申请宣告破产。

公司经人民法院裁定宣告破产后，清算组应当将清算事务移交给人民法院。

第一百八十六条 公司清算结束后，清算组应当制作清算报告，报股东大会或者人民法院确认，并报送公司登记机关，申请注销公司登记，公告公司终止。

第一百八十七条 清算组成员应当忠于职守，依法履行清算义务。

清算组成员不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司财产。

清算组成员因故意或者重大过失给公司或者债权人造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百八十八条 公司被依法宣告破产的，依照有关企业破产的法律实施破产清算。

第十一章 修改章程

第一百八十九条 有下列情形之一的，公司应当修改章程：

(一) 《公司法》或有关法律、行政法规修改后，章程规定的事项与修改后的法律、行政法规的规定相抵触；

(二) 公司的情况发生变化，与章程记载的事项不一致；

(三) 股东大会决定修改章程。

第一百九十条 股东大会决议通过的章程修改事项应经主管机关审批的，须报主管机关批准；涉及公司登记事项的，依法办理变更登记。

第一百九十一条 董事会依照股东大会修改章程的决议和有关主管机关的审批意见修改本章程。

第一百九十二条 章程修改事项属于法律、法规要求披露的信息，按规定予以公告。

第十二章 军工事项特别条款

第一百九十三条 公司接受国家军品订货，并保证国家军品科研生产任务按规定的进度、质量和数量等要求完成。

第一百九十四条 公司严格执行国家安全保密法律法规，建立保密工作制度、保密责任制度和军品信息披露审查制度，落实涉密股东、董事、监事、高级管理人员及中介机构的保密责任，接受有关安全保密部门的监督检查，确保国家秘密安全。

第一百九十五条 公司严格遵守军工关键设备设施管理法规，加强军工关键设备设施登记、处置管理，确保军工关键设备设施安全、完整和有效使用。

第一百九十六条 公司严格遵守武器装备科研生产许可管理法规。

第一百九十七条 按照国防专利条例规定，公司对国防专利的申请、实施、转让、保密、解密等事项履行审批程序，保护国防专利。

第一百九十八条 修改或批准新的公司章程涉及有关特别条款时，公司应经国务院国防科技工业主管部门同意后再履行相关法定程序；

第一百九十九条 公司执行《中华人民共和国国防法》、《中华人民共和国国防动员法》的规定，在国家发布动员令后，完成规定的动员任务；根据国家需要，接受依法征用相关资产。

第二百零条 控股股东发生变化前，本公司、原控股股东和新控股股东应分别向国务院国防科技工业主管部门履行审批程序；董事长、总经理发生变动，军工科研关键专业人员及专家的解聘、调离，本公司需向国务院国防科技工业主管部门备案；本公司选聘境外独立董事或聘用外籍人员，需事先报经国务院国防科技工业主管部门审批；如发生重大收购行为，收购方独立或与其他一致行动人合并持有公司 5%以上（含 5%）股份时，收购方须向国务院国防科技工业主管部门备案。

第十三章 附则

第二百零一条 释义

（一）控股股东，是指其持有的普通股（含表决恢复的优先股）占公司股本总额 50%以上的股东；持有股份的比例虽然不足 50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。

（二）实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

（三）关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

第二百零二条 董事会可依照章程的规定，制订章程细则。章程细则不得与章程的规定相抵触。

第二百零三条 本章程以中文书写，其他任何语种或不同版本的章程与本章程有歧义时，以在市场监督管理部门最近一次备案的章程为准。

第二百零四条 本章程所称“以上”、“以内”、“以下”，都含本数；“不满”、“以外”、“低于”、“多于”不含本数。

第二百零五条 本章程由公司董事会负责解释。

第二百零六条 本章程附件包括股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则等。

第二百零七条 本章程及其附件经股东大会审议通过，于公司股票在上海证券

交易所公开发行人上市之日生效并正式施行，另需及时报市场监督管理部门备案。

(以下无正文)

(本页无正文，为《珠海高凌信息科技股份有限公司章程（草案）》之签署页)



中国证券监督管理委员会

证监许可〔2022〕201号

关于同意珠海高凌信息科技股份有限公司 首次公开发行股票注册的批复

珠海高凌信息科技股份有限公司：

中国证券监督管理委员会收到上海证券交易所报送的关于你公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核意见及你公司注册申请文件。根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《国务院办公厅关于贯彻实施修订后的证券法有关工作的通知》《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》和《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（证监会令第174号）等有关规定，经审阅上海证券交易所审核意见及你公司注册申请文件，现批复如下：

- 同意你公司首次公开发行股票的注册申请。
- 你公司本次发行股票应严格按照报送上海证券交易所的招股说明书和发行承销方案实施。
- 本批复自同意注册之日起12个月内有效。
- 自同意注册之日起至本次股票发行结束前，你公司如发

生重大事项，应及时报告上海证券交易所并按有关规定处理。



抄送：广东省人民政府；广东证监局，上海证券交易所，中国证券登记结算有限责任公司及其上海分公司，长城证券股份有限公司。

分送：会领导。

办公厅，发行部，市场一部，上市部，法律部，存档。

证监会办公厅

2022年1月26日印发

打字：蔡时雨

校对：李坚功

共印 15 份

