



广州杰赛科技股份有限公司

(住所：广州市新港中路 381 号)

2019 年面向合格投资者
公开发行公司债券（第一期）
募集说明书

主承销商、簿记管理人、债券受托管理人



中信证券股份有限公司

(住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座)

2019 年 12 月 16 日

声明

本募集说明书及其摘要依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 23 号——公开发行公司债券募集说明书（2015 年修订）》及其他现行法律、法规的规定，以及中国证券监督管理委员会对本次债券发行的核准，并结合发行人的实际情况编制。

发行人全体董事、监事及高级管理人员承诺，截至本募集说明书及其摘要的封面签署日期，本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

主承销商已对本募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。主承销商承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，主承销商承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

受托管理人承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、本募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，受托管理人承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

受托管理人承诺，在受托管理期间因其拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及受托管理人声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进

行独立投资判断并自行承担相关风险。证券监督管理机构、证券交易场所及其他主管部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《中华人民共和国证券法》的规定，本期债券依法发行后，发行人经营与收益的变化由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者认购或持有本期债券视作同意《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及本募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书及其摘要中列明的信息或对本募集说明书及其摘要作任何说明。投资者若对本募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。投资者在评价和购买本期债券时，应特别审慎地考虑本募集说明书第三节所述的各项风险因素。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、广州杰赛科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）已于 2019 年 9 月 5 日获得中国证券监督管理委员会证监许可[2019]1652 号文核准公开发行面值不超过人民币 4 亿元（含 4 亿元）的公司债券（以下简称“本次债券”）。本次债券以分期形式公开发行，本期债券为本次债券第一期发行。

二、本期债券发行规模不超过 4 亿元（含 4 亿元）；本期债券每张面值为人民币 100 元，发行数量为不超过 400 万张，发行价格为 100 元/张。

本期债券名称为“广州杰赛科技股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）”，本期债券的期限为 3 年。

三、发行人于 2019 年 10 月 26 日披露 2019 年三季度财务报表，合并口径下资产总计 73.32 亿元，负债合计 51.39 亿元，所有者权益合计 21.93 亿元，2019 年 1-9 月实现营业总收入 35.23 亿元，净利润 0.60 亿元，合并口径资产负债率为 70.09%，母公司口径资产负债率为 63.48%。具体情况见深圳证券交易所（<http://www.szse.cn/>）。本募集说明书中披露的财务数据在有效期内，发行人在本次发行前的财务指标符合相关规定，本期债券符合《证券法》规定的公开发行公司债券的发行条件，符合在深圳证券交易所集中竞价系统和综合协议交易平台同时挂牌（以下简称“双边挂牌”）的上市条件。

四、经中诚信证券评估有限公司综合评定，发行人主体信用等级为 AA，评级展望为稳定，本期债券信用等级为 AA，说明发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。本期债券上市前，发行人最近一期末净资产为 21.93 亿元（截至 2019 年 9 月 30 日合并报表中所有者权益合计数）；本期债券上市前，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 13,536.14 万元（2016 年-2018 年度经审计的合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本期债券一年利息的 1.5 倍。本期债券发行及上市交易安排请参见发行公告。

五、受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，债券的投资价值在存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，因而本期债券投资者实际投资收益具有一定的不确定性。

六、本期债券发行结束后，发行人将积极申请本期债券在深圳证券交易所上市流通。由于具体上市审批或核准事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在深圳证券交易所上市，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本期债券在深圳证券交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

七、本期债券为无担保债券。尽管在本期债券发行时，公司已根据现时情况安排了偿债保障措施来保障本期债券按时还本付息，但是在本期债券存续期内，可能由于不可控的市场、政策、法律法规变化等因素导致目前拟定的偿债保障措施不能完全充分或无法完全履行，进而影响本期债券持有人的利益。

八、本期债券的偿债资金将主要来源于发行人经营活动产生的收益和现金流。最近三年及一期，发行人合并口径营业收入分别为 511,526.15 万元、597,797.07 万元、626,828.73 万元和 352,341.42 万元；归属于母公司所有者的净利润分别为 19,057.59 万元、20,172.75 万元、1,378.07 万元和 5,402.97 万元；经营活动产生的现金流净额分别为 6,202.61 万元、18,461.26 万元、11,554.95 万元和 -74,188.27 万元。

九、发行人最近三年及一期流动比率分别为 1.52、1.49、1.24 和 1.24，速动比率分别为 1.24、1.20、1.03 和 0.97，资产流动性较好。

发行人目前主要的债务融资方式为银行借款。截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 9 月末，发行人的流动负债分别为 309,653.79 万元、361,036.86 万元、485,358.82 万元和 504,205.53 万元，占总负债比率为 87.08%、87.15%、98.11%和 98.11%。过多的流动负债会削弱公司的短期偿债能力，增加了公司短期偿债风险。

十、最近三年及一期，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 6,848.45 万元、11,681.81 万元、-1,937.15 万元和 4,913.64 万元，2018 年有所下降，主要是因为利润下降，利润下降的原因来自两方面：一方面由于报告期内市场竞争加剧

及业务结构的变化，导致公司综合毛利率同比下降 1.12 个百分点；另一方面受宏观资金面偏紧、融资成本上行等影响，企业收款难、回款慢情况有所增加，报告期内公司按照会计政策计提的应收款项减值准备同比增加 181.16%，导致了账面利润总额下降。

十一、最近三年及一期，发行人营业外收入分别为 5,059.19 万元、534.09 万元、239.18 万元和 163.61 万元，其他收益分别为 0.00 万元、4,742.43 万元、4,413.92 万元和 864.12 万元，营业外收入和其他收益的合计分别为 5,059.19 万元、5,276.52 万元、4,653.10 万元和 1,027.73 万元，占利润总额的比例分别为 21.46%、21.82%、105.05%和 13.80%。

十二、发行人本次公司债券发行规模较大，尽管发行人收入、利润及经营活动净现金流规模较大且融资渠道广泛，但若债券存续期内公司经营情况恶化，同时由于市场资金趋紧或资本市场及信贷市场政策重大变化导致发行人融资难度增加，将对本期债券的偿付产生重大不利影响，从而使得发行人面临一定的集中偿付风险。

十三、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对所有本次未偿还债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本期债券的持有人）具有同等约束力。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受《债券持有人会议规则》并受之约束。

十四、资信评级机构将在本期债券信用等级有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等要素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪，并出具跟踪评级报告，以动态地反映发行人的信用状况。资信评级机构的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将通过其网站（<http://www.ccxr.com.cn/>）予以公告。发行人亦将通过深圳证券交易所网站（<http://www.szse.com.cn/>）及监管部门指定的其他媒体将上述跟踪评级结果及报告予以公告，投资者可以在深圳证券交易所网站查询上述跟踪评级结果及报告。

十五、为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，发行人聘任了中信证券股份有限公司担任本期债券受托管理人，并订立了《债券受托管理协议》，投资者通过认购、交易或者其他合法方式取得本期债券，即视作同意发行人制定的《债券受托管理协议》。

十六、发行人在各大银行等金融机构的资信情况良好，与国内主要商业银行一直保

持长期合作伙伴关系，获得较高的授信额度，间接债务融资能力较强。截至 2019 年 9 月 30 日，公司合并口径在各家商业银行的授信额度为人民币 46.38 亿元，未使用授信额度为人民币 27.09 亿元，较为充足的授信额度为发行人流动资金暂时短缺提供了一定的缓冲空间，在一定程度上增强了发行人的偿债能力。因此，发行人与各商业银行形成的良好合作关系对本期债券的顺利偿付提供了一定的保障作用。但是，发行人获得的银行流动性支持不具备强制执行性，该流动性支持不构成对本期债券的担保，当发行人面临长期性亏损时，各家商业银行有可能拒绝向发行人提供流动性支持，则本期债券仍然面临偿债风险。

十七、发行人将在本期债券发行结束后及时向深圳证券交易所提出上市交易申请，并将申请在深圳证券交易所集中竞价系统和综合协议交易平台同时挂牌（以下简称“双边挂牌”）。目前本期债券符合在深圳证券交易所双边挂牌的上市条件。但本期债券上市前，公司财务状况、经营业绩、现金流和信用评级等情况可能出现重大变化，公司无法保证本期债券双边挂牌的上市申请能够获得深圳证券交易所同意，若届时本期债券无法进行双边挂牌上市，投资者有权选择在上市前将本期债券回售予发行人。因发行人经营与收益等情况变化引致的投资风险和流动性风险，由债券投资者自行承担。本期债券不在除深圳证券交易所以外的其它交易场所上市。

十八、根据《公司债券发行与交易管理办法》相关规定，本期债券仅面向合格机构投资者公开发行，公众投资者与合格投资者中的合格个人投资者不得参与认购。本期债券上市后将实施投资者适当性管理，仅限合格机构投资者参与交易，公众投资者与合格投资者中的合格个人投资者认购或买入的交易行为无效。本期债券发行方式为面向合格机构投资者公开发行，网下的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开立的 A 股证券账户的合格机构投资者。

十九、本期债券主体及债项评级均为 AA，本期债券不符合进行质押式回购交易的基本条件。

二十、发行人是深交所上市公司（杰赛科技，002544.SZ.SZ），截至本募集说明书签署日，股票交易正常，不存在业绩下滑或重大违法违规影响本期债券发行及上市条件的情形。

目录

第一节 释义	10
第二节 发行概况	14
一、发行人基本情况	14
二、本次发行的基本情况及发行条款	15
三、本期债券发行的有关机构	18
四、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系	21
第三节 风险因素	22
一、与本期债券相关的投资风险	22
二、发行人的相关风险	23
第四节 发行人及本期债券的资信状况	27
一、本期债券的信用评级情况	27
二、公司债券信用评级报告主要事项	27
三、报告期内发行人主体评级变化情况	29
四、发行人的资信情况	29
第五节 偿债计划及其他保障措施	32
一、偿债计划	32
二、偿债资金来源	32
三、偿债应急保障方案	32
四、偿债保障措施	33
五、发行人违约责任	34
第六节 发行人基本情况	36
一、发行人概况	36
二、发行人历史沿革	37
三、报告期内发行人重大资产重组情况	40
四、发行人前十大股东情况	41
五、发行人组织结构和权益投资情况	42
六、控股股东和实际控制人	44
七、发行人法人治理结构与内部控制制度	47
八、发行人董事、监事、高级管理人员情况	58
九、发行人所在行业市场情况	65
十、行业地位及发展战略	70
十一、发行人主要业务情况	74
十二、发行人报告期是否存在重大违法违规行为	86
十三、关联方及关联交易	86
十四、信息披露事务及投资者关系管理的制度安排	92
第七节 财务会计信息	93
一、最近三年财务报表审计情况	93
二、财务报表的编制基础	95
三、合并报表范围的变化	95
四、最近三年及一期财务报表	95
五、最近三年及一期主要财务指标	102
六、管理层讨论与分析	93
七、本期债券发行后公司资产负债结构的变化	130
八、发行人最近一年有息债务情况	130
九、重大或有事项或承诺事项	131

十、资产抵押、质押和其他限制用途安排	133
第八节 募集资金运用	135
一、本期债券募集资金运用计划	135
二、募集资金运用对发行人财务状况的影响	136
三、募集资金专项账户管理安排	136
第九节 债券持有人会议	137
一、债券持有人行使权利的形式	137
二、债券持有人会议规则	137
第十节 债券受托管理人	147
一、债券受托管理人的聘任	147
二、债券受托管理协议的主要内容	147
第十一节 发行人、中介机构及相关人员声明	161
第十二节 备查文件	169
一、备查文件内容	169
二、备查文件查阅地点	169
三、备查文件查阅时间	170

第一节 释义

在本募集说明书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

公司、本公司、杰赛科技、发行人	指	广州杰赛科技股份有限公司
中国电科、实际控制人	指	中国电子科技集团有限公司
七所、控股股东	指	中国电子科技集团公司第七研究所，又称广州通信研究所，原名为电子工业部电子第七研究所、信息产业部电子第七研究所
《公司章程》	指	广州杰赛科技股份有限公司章程
本次债券	指	发行人本次在境内面向合格投资者公开发行的总额不超过人民币 4 亿元（含 4 亿元）的公司债券
本期债券	指	广州杰赛科技股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）
本次发行	指	本期债券的发行
募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《广州杰赛科技股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）募集说明书》
募集说明书摘要	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《广州杰赛科技股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）募集说明书摘要》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券登记机构、中国证券登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
深交所	指	深圳证券交易所
承销团	指	由主承销商为本次发行而组织的，由主承销商和分销商组成承销机构的总称

债券受托管理协议	指	发行人与债券受托管理人签署的《广州杰赛科技股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券受托管理协议》及其变更和补充
投资人、持有人	指	就本期债券而言，通过认购、受让、接受赠与、继承等合法途径取得并持有本期债券的主体
主承销商、簿记管理人、债券受托管理人、中信证券	指	中信证券股份有限公司
审计机构	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）、众华会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京市嘉源（深圳）律师事务所
资信评级机构、评级机构	指	中诚信证券评估有限公司
《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》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
新会计准则	指	财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则—基本准则》和 38 项具体准则，其后颁布的企业会计准则应用指南，企业会计准则解释及其他相关规定
报告期、最近三年及一期	指	2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1-9 月
最近三年	指	2016 年度、2017 年度、2018 年度
工作日	指	中华人民共和国商业银行的对公营业日（不包括法定节假日）
交易日	指	深圳证券交易所的营业日
法定节假日或休息日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区的法定节

		假日和/或休息日)
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
中科招商	指	深圳市中科招商创业投资有限公司
珠海杰赛	指	珠海杰赛科技有限公司
云计算	指	一种新兴的、共享基础架构的、融合各计算资源的计算方式，云计算可以通过网络将各种 IT 资源集成使用，从而提供更强的计算能力，并提高 IT 资源使用效率
公众信息网络	指	电信网、广播电视网和互联网
智能专用网络	指	在公众信息网络的基础上，通过相关技术建立起来的面向行业应用的智能专用信息处理网络
威邦云（Vebula 威邦云平台）	指	杰赛科技自主研发的具有完全自主知识产权的云平台，是根据企业在运营中存在设备管理难、数据管理难、安全管理难、入侵防控难及应用管理难等问题，建立的云平台整体解决方案，其主要包括云运营管理平台和云计算平台两部分
4G	指	第四代移动通信及其技术的简称
Mbps	指	Million bits per second，数据传输速度单位兆位/秒的缩写
Gbps	指	数据传输速度单位，1Gbps=1000Mbps
PCB	指	Printed Circuit Board，印制电路板的英文缩写
WLAN	指	无线局域网（Wireless Local Area Networks）
SCADA	指	数据采集与监视控制系统（Supervisory Control And Data Acquisition），是以计算机为基础的生产过程控制与调度自动化系统
云终端	指	基于云计算商业模式应用的终端设备和终端平台服务的总称
云系统	指	采用国际首创的 HFP 及 HDRDP 技术在局域网架构下实

		现云计算使用效果的新一代通用计算机系统产品
云安全	指	基于云计算商业模式应用的安全软件、硬件、用户、机构和安全云平台的总称
HDI	指	高功率密度逆变器（High Density Inverter），是使用微盲埋孔技术的一种线路分布密度比较高的印制电路板生产技术
IDE 接口	指	电子集成驱动器（Integrated Drive Electronics）接口，是现在普遍使用的外部接口，主要接硬盘和光驱
SMT 贴装	指	表面贴装技术（Surface Mounted Technology），是目前电子组装行业的一种技术和工艺

本募集说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第二节 发行概况

一、发行人基本情况

中文名称：广州杰赛科技股份有限公司

英文名称：Gci Science & Technology Co., Ltd.

股票简称：杰赛科技

股票代码：002544

法定代表人：朱海江

成立日期：1994 年 11 月 19 日

注册资本：人民币 571,157,220 元

实缴资本：人民币 571,157,220 元

住所：广东省广州市新港中路 381 号

统一社会信用代码：914401012312130384

邮政编码：510310

信息披露负责人：叶桂梁

信息披露联系人：邓晓华

联系电话：020-84118343

传真：020-84119246

所属行业：软件和信息技术服务业

经营范围：地理信息加工处理；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；智能化安装工程服务；水污染监测；放射性污染监测；技术进出口；计算机外围设备制造；通信终端设备制造；计算机整机制造；应用电视设备及其他广播电视设备制造；集成电路制造；电子元件及组件制造；印制电路板制造；贸易代理；企业管理咨询服务；计算机及通讯设备租赁；计算机应用电子设备制造；计算机信息安全设备制造；机电设备安装服务；雷达、导航与测控系统工程安装服务；监控系统工程安装服务；电子设备工程安装

服务；楼宇设备自控系统工程服务；智能卡系统工程服务；通信系统工程服务；卫星及共用电视系统工程服务；计算机网络系统工程服务；广播系统工程服务；市场调研服务；工程技术咨询服务；工程建设项目招标代理服务；工程项目管理服务；工程总承包服务；工程地质勘察服务；房屋建筑工程设计服务；电子工程设计服务；通信工程设计服务；防雷工程专业设计服务；软件开发；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；工程和技术研究和试验发展；电子、通信与自动控制技术研究、开发；建筑劳务分包；网络技术的研究、开发；计算机技术开发、技术服务；建筑工程后期装饰、装修和清理；其他工程设计服务；房屋安全鉴定；安全技术防范系统设计、施工、维修；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；机电设备安装工程专业承包；工程施工总承包；工程造价咨询服务；编制工程概算、预算服务；电子产品设计服务；对外承包工程业务；空气污染监测；噪声污染监测；通信系统设备制造；广播电视接收设备及器材制造（不含卫星电视广播地面接收设施）；货物进出口（专营专控商品除外）；安全智能卡类设备和系统制造；通信设施安装工程服务；通信线路和设备的安装；电子自动化工程安装服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；消防设施工程专业承包；信息系统集成服务；能源技术研究、技术开发服务；人防工程防护设备的制造；工程结算服务；安全技术防范产品制造；金属表面处理及热处理加工；许可经营项目：跨地区增值电信业务（业务种类以《增值电信业务经营许可证》载明内容为准）；商用密码科研、生产；公司的经营范围以公司登记机关核准的项目为准。

二、本次发行的基本情况及发行条款

（一）公司债券发行批准情况

2019 年 3 月 5 日，发行人第五届董事会第六次会议审议通过了《关于公开发行公司债券的议案》，董事会批准并提请股东大会授权董事会或董事会获授权人士在有关授权期间决定及处理公司发行金额不超过（含）人民币 4 亿元的公司债券。

2019 年 3 月 22 日，发行人 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公开发行公司债券的议案》，股东大会批准授权董事会或董事会获授权人士在有关授权期间决定及处理公司发行金额不超过（含）人民币 4 亿元的公司债券事宜。上述授权自股东大会审议通过之日起生效，有效期截至中国证券监督管理委员会核准本次债券发行之日起 24 个月。

（二）核准情况及核准规模

经中国证监会于 2019 年 9 月 5 日签发的“证监许可[2019]1652 号”文核准，公司获准向合格投资者公开发行面值总额不超过 4 亿元的公司债券。公司将综合市场等各方面情况确定债券的发行时间、发行规模及其他具体发行条款。

（三）本期债券发行的基本情况和基本条款

发行主体：广州杰赛科技股份有限公司

本期债券名称：广州杰赛科技股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）

债券期限：3 年期。

发行规模：本期债券的发行规模为不超过人民币 4 亿元（含 4 亿元）。

债券利率及其确定方式：本期债券为固定利率，票面利率将由发行人和簿记管理人根据网下利率询价结果在预设利率区间内协商确定。债券的利率将不超过国务院限定的利率水平。

债券票面金额：本期债券票面金额为 100 元。

发行价格：本期债券按面值平价发行。

债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

还本付息方式：本期债券按年付息、到期一次还本。利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付。

支付金额：本期债券于每年付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至利息登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债券登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定来统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

起息日：2019 年 12 月 19 日。

利息登记日：本期债券利息登记日按照债券登记机构的相关规定办理。在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就本期债券获得该利息登记日所在计息年度的利息。

计息期限：本期债券的计息期限自 2019 年 12 月 19 日起至 2022 年 12 月 18 日止。

付息日：本期债券的付息日为 2020 年至 2022 年每年的 12 月 19 日，前述日期如遇法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另计息。

兑付日：本期债券的兑付日为 2022 年 12 月 19 日，前述日期如遇法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另计息。

信用级别及资信评级机构：经中诚信证券评估有限公司综合评定，本公司的主体信用等级为 AA，本期债券的信用等级为 AA。

担保情况：本期债券无担保。

主承销商、簿记管理人、债券受托管理人：本公司聘请中信证券股份有限公司作为本期债券的主承销商、簿记管理人及债券受托管理人。

发行方式、发行对象及向公司股东配售的安排：本期债券采用面向合格机构投资者公开发行的方式，分期发行。本期债券具体发行方式请参见发行公告。本期债券的发行对象为符合《管理办法》第十四条规定的合格机构投资者，本期债券不向公司原股东优先配售。

承销方式：本期债券由主承销商负责组建承销团，以承销团余额包销的方式承销。

拟上市交易场所：本次公司债拟于深交所上市。

募集资金用途：本次发行公司债券的募集资金扣除发行费用后拟用于偿还公司债务、补充公司运营资金及适用的法律法规允许的其他用途。

质押式回购安排：发行人主体信用等级为 AA，本期债券的信用等级为 AA，本期债券不符合进行质押式回购交易的基本条件。

募集资金专项账户：

账户名称：广州杰赛科技股份有限公司

开户银行：建设银行广州太古汇支行

银行账户：44050158340100002060

税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

（四）本期债券发行及上市安排

1、本期债券发行时间安排

发行公告刊登日期：2019 年 12 月 16 日。

发行首日：2019 年 12 月 18 日。

预计发行期限：2019 年 12 月 18 日至 2019 年 12 月 19 日，共 2 个交易日。

2、本期债券上市安排

本次发行结束后，本公司将尽快向深交所提出关于本期债券上市交易的申请，具体上市时间将另行公告。

三、本期债券发行的有关机构

（一）发行人：广州杰赛科技股份有限公司

住所：广东省广州市新港中路 381 号

联系地址：广东省广州市新港中路 381 号

法定代表人：朱海江

信息披露负责人：叶桂梁

信息披露联系人：邓晓华

联系电话：020-84118343

传真：020-84119246

（二）主承销商、簿记管理人、债券受托管理人：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

法定代表人：张佑君

联系人：薛瑛、周伟帆

联系电话：010-60836701

传真：010-60833504

（三）发行人律师：北京市嘉源（深圳）律师事务所

住所：广东省深圳市福田区金田路 4028 号荣超经贸中心 2511

负责人：文梁娟

经办律师：韦佩、常跃全

联系电话：0755-82789766

传真：0755-82789577

（四）会计师事务所：

众华会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：上海市中山南路 100 号金外滩国际广场 6 楼

负责人：孙勇

联系人：王小红

联系电话：021-63525566

传真：021-63525500

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 1504 室

负责人：胡咏华

联系人：杨昕

联系电话：13810971506

传真：010-82332287

（五）资信评级机构：中诚信证券评估有限公司

住所：上海市青浦区工业园区郑一工业区 7 号 3 幢 1 层 C 区 113 室

负责人：闫衍

主要联系人：张晨奕、芦婷婷

联系电话：021-60330988

传真：021-60330991

（六）簿记管理人收款银行

账户名称：中信证券股份有限公司

开户银行：中信银行北京瑞城中心支行

银行账户：7116810187000000121

汇入行人行支付系统号：302100011681

联系人：赵维、周伟帆

联系电话：010-60836701

传真：010-60833504

（七）募集资金专项账户开户银行

账户名称：广州杰赛科技股份有限公司

开户银行：建设银行广州太古汇支行

银行账户：44050158340100002060

（八）申请上市的证券交易所：深圳证券交易所

住所：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号

负责人：王建军

电话：0755-88668888

传真：0755-82083275

（九）公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼

负责人：周宁

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

三、认购人承诺

购买本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人，及以其他方式合法取得本期债券的人，下同）被视为作出以下承诺：

（一）接受本募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束。

（二）同意《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人权利义务的相关约定。

（三）债券持有人会议按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定及《债券持有人会议规则》的程序要求所形成的决议对全体债券持有人具有约束力。

（四）发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更。

（五）本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在深交所上市交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

四、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系

截至报告期末，发行人以及相关人士（包括法定代表人、高级管理人员以及本项目经办人员）与本项目相关中介机构及其负责人、高级管理人员及本项目经办人员之间不存在直接或间接的大于 5% 的股权关系或其他重大利害关系。

第三节 风险因素

投资者在评价和投资本期债券时，除本募集说明书披露的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本期债券相关的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济环境、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券可能跨越一个以上的利率波动周期，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本期债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

（二）汇率波动风险

目前我国实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度，人民币在资本项下仍处于管制状态。人民币的币值受国内和国际经济、政治形势和货币供求关系的影响。未来人民币兑其他货币的汇率可能与现行汇率产生较大差异，将对发行人的经营业绩产生一定影响。

发行人以人民币为记账本位币，汇率的波动对经营业绩具有双重影响。人民币对美元升值可能会减少发行人的营业收入，同时进口原材料和设备的成本也可能因此下降；人民币对美元贬值可能增加发行人的美元收入，同时增加发行人进口原材料和设备的成本。汇率的变动也将影响企业以外币计价的资产、负债及境外投资实体的价值，影响企业采购销售数量、价格、成本，间接引起企业一定期间收益或现金流量变化。

（三）流动性风险

本期债券发行结束后，发行人将积极申请在深交所上市流通。由于具体上市审批或核准事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，公司目前无法保证本期债券一定能够按照预期在深交所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本期债券在深交所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本期债券的投资者

在购买本期债券后，可能面临由于债券不能及时上市流通而无法立即出售本期债券的流动性风险，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，而不能以某一价格足额出售其希望出售的本期债券所带来的流动性风险。

（四）偿付风险

发行人目前经营和财务状况良好，经营规模及综合实力在行业中处于龙头地位，且盈利及现金获取能力均较强。在本期债券存续期内，宏观经济环境、资本市场状况、国家相关政策等外部因素以及公司本身的生产经营存在着一定的不确定性。这些因素的变化会影响到公司的运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致公司无法如期从预期的还款来源获得足够的资金按期支付本期债券本息，从而使投资者面临一定的偿付风险。

（五）资信风险

发行人目前资产质量和流动性良好，盈利能力和现金获取能力强，能够按时偿付债务本息。在最近三年与其主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约。在未来的业务经营中，发行人将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但在本期债券存续期内，如果因客观原因导致发行人资信状况发生不利变化，将可能使本期债券投资者的利益受到不利影响。

（六）评级风险

本期债券的信用评级是由资信评级机构对债券发行主体如期、足额偿还债务本息能力与意愿的相对风险进行的以客观、独立、公正为基本出发点的专家评价。债券信用等级是反映债务预期损失的一个指标，其目的是为投资者提供一个规避风险的参考值。

经中诚信证券评估有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为 AA，本期债券的信用等级为 AA。资信评级机构对公司本期债券的信用评级并不代表资信评级机构对本期债券的偿还做出了任何保证，也不代表其对本期债券的投资价值做出了任何判断。在本期债券存续期间，若出现任何影响发行人信用等级或债券信用等级的事项，资信评级机构或将调低发行人信用等级或债券信用等级，则可能对投资者利益产生不利影响。

二、发行人的相关风险

（一）财务风险

1、营业收入季节性波动风险

公司营业收入在每个会计年度内分布不均匀。由于公司的主要客户电信运营商、广电运营商、大型专用网络用户等企事业单位每年的计划、招标、建设、验收、结算具有明显的季节性，整个服务周期和收款期较长，使得公司收入和利润具有较强的季节性（通常集中在第四季度）。收入季节性波动的特征可能对公司财务状况的稳定性产生一定影响。

2、财务费用上升的风险

本次通过公司债的形式进行融资后，公司的财务费用可能出现上升。公司将通过增加业务规模、增加市场份额、提升服务质量、扩大营业收入等多方面举措努力提升经营效益，保持公司的盈利能力。但若公司的业务收入增长速度无法达到或超过上述成本、费用上升的速度，公司将可能存在净利润等盈利指标下降的风险。

3、应收账款增幅较大、占比较高的风险及应收账款回收风险

最近三年及一期末，公司应收账款分别为 185,945.99 万元、217,654.97 万元、288,764.36 万元和 341,223.68 万元，2016 年末、2017 年末及 2018 年末，应收账款分别较期初增长 83.89%、17.05%和 32.67%，增幅较大；同时，报告期内应收账款占当期末公司流动资产总额的比例分别为 39.52%、40.49%、47.92%和 54.64%，应收账款占比较高。

公司应收账款主要来自于实力雄厚、信誉良好的优质客户，并且本公司账龄结构符合行业回款特征，应收账款期限较短，同时制定了完善的应收账款催收和管理制度，但由于本公司应收账款金额较大，如果发生无法及时收回货款的情况，公司将面临流动资金短缺和坏账损失的风险。

未来，随着公司经营规模的扩大，应收账款可能会进一步增加，如果未来出现客户财务状况恶化、经营危机等重大变化，由于公司应收账款增幅较大、金额较大，公司将可能面临因应收账款不能按期回收或无法回收而发生坏账的风险，从而将对公司的生产经营和偿债能力产生不利影响。

（二）经营风险

1、宏观经济周期性波动所引起的风险

2018 年，我国经济保持中高速增长，在世界主要国家中名列前茅，随着国家供给侧结构性改革深入推进，经济结构不断优化，但还存在一些不确定因素（国际贸易争端等），对经济发展产生阶段性影响。随着国内外经济发展环境不确定性的逐步加大，一些深层次矛盾和潜在的风险也在暴露，对传统制造业、附加值低的产业带来较大的冲击。由于全球经济增速放缓、产业结构调整，我国虽然保持着稳定的经济增速，但不少制造类企业的业务活动持续下滑，面临转型升级的挑战。

2、新产品产业化风险

由于电子信息领域技术更新和升级较快，国家政策以及市场需求的变化将直接影响研发和新产品的产业化的进程。随着移动通信网络等技术的革新，短期内或导致下游运营商减少对基于现有技术的产品投资，从而对发行人的营业收入和毛利率产生一定负面影响。长期来看，若发行人在技术研发方面的投入不足，或后续设计生产的新产品无法满足市场对于新技术的需求，可能在新产品产业化的进程中丧失现有竞争优势。公司将立足于电子信息领域，坚持创新驱动发展，优化产业结构，完善跨部门、跨网络、多技术、以市场为导向的科技创新体系，关注新技术的进步，研究市场潜在需求，及时跟踪技术水平的提升和市场变化，并适时做出调整。

3、项目投资风险

由于公司的主要客户电信运营商、广电运营商、大型专用网络用户等企事业单位每年的计划、招标、建设、验收、结算具有明显的季节性，整个服务周期和收款期较长，使得公司收入和利润具有较强的季节性（通常集中在第四季度），且应收账款较大。虽然公司应收账款主要来自于实力雄厚、信誉良好的优质客户，并且公司账龄结构符合行业回款特征，应收账款期限较短，同时制定了完善的应收账款催收和管理制度，但由于公司应收账款金额较大，如果发生无法及时收回货款的情况，公司将面临流动资金短缺和坏账损失的风险。为此，公司将不断加强应收账款催收和项目管理，进一步改善财务结构。

（三）政策风险

1、行业发展的限制可能对本公司产生不利影响

发行人所在的军工电子行业受国家政策影响较大，国家宏观经济政策、行业政策、国家产业政策与国家高新技术产业政策的调整会直接影响企业的经营活动，从而对发行人的经营业绩产生影响。

2、宏观调控政策对本公司业务产生重要影响

国家关于财政和税收政策、产业政策、行业管理政策、环保政策的限制或变化等可能对发行人各项业务的经营带来潜在的风险。公司需进一步加强对国家有关政策、法规的研究，适应政策的变化，把握发展趋势，调整经营思路，降低经营成本，尽可能规避政策变化带来的风险。

3、中美贸易战对本公司业务产生影响

2018 年 8 月 1 日，美国商务部在原有《出口管理条例》实体清单（Entity List）基础上，将公司子公司河北远东通信工程有限公司等 44 家企业加入这份清单，与清单中所列中国实体有贸易或合作关系的企业和机构将被严格审核，包括直接贸易、转口贸易等。

（四）管理风险

1、人力资源风险

公司涉及的行业属于技术服务和高端制造业，公司的核心生产、技术和管理骨干是公司的核心竞争力之一。随着行业内竞争的加剧，使得公司面临人才流失的风险。公司将加快先进的专业化人力资源管理体系建设进程，重点关注骨干核心人才的职业生涯发展，并进一步优化薪酬和激励机制，努力提高人才的工作成就感、幸福感及获得感，以较好吸引和留住人才。

第四节 发行人及本期债券的资信状况

一、本期债券的信用评级情况

经中诚信证券评估有限公司综合评定，本公司的主体信用等级为 AA，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为 AA。中诚信证券评估有限公司出具了《广州杰赛科技股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券信用评级报告》，该评级报告将在中诚信证评网站（www.ccxr.com.cn）和深交所网站（www.szse.cn）予以公布。

二、公司债券信用评级报告主要事项

（一）信用评级结论和等级设置及其涵义

中诚信证券评估有限公司评定发行人主体信用等级为 AA，评级展望为稳定，该级别标识涵义为：受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。

中诚信证券评估有限公司评定本期债券信用等级为 AA，该级别标识涵义为：债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。

（二）评级报告的内容摘要

中诚信证评肯定了公司股东支持、资质较齐全、研发实力较强以及经营规模快速扩张等正面因素为公司业务发展及信用水平提供有力支持。同时，中诚信证评也关注到盈利能力下滑、经营季节性波动、应收账款快速增加、坏账风险加大以及政策风险等风险因素。

1、正面

股东支持。公司实际控制人中国电子科技集团有限公司系国务院国资委直属企业，从事国家重要军民用电子、装备及通信等产品的研制生产业务，2015~2017 年以及 2018 年 1~9 月营业总收入分别为 1,659.74 亿元、1,813.08 亿元、2,039.44 亿元和 1,485.48 亿元，位列 2018 年世界 500 强第 388 位，公司作为集团通信板块唯一上市公司，定位为通信产业承载平台和资本运作平台，经营发展可获得股东有力支持

公司资质较齐全，研发实力较强。公司拥有甲级或一级行业资质 5 项，业务领域涉及通信规划设计、广电网络整合、工程咨询与勘察等行业，业务覆盖范围广，是国内资

质种类比较齐全的信息网络建设服务提供商之一；目前公司累计国内专利申请总量超过 1,300 项，授权总量超过 780 项，完成软件著作权登记累计合计 200 余件，并掌握了大量非专利核心技术，整体研发实力较强。

经营规模快速扩张。公司业务开拓力度较强，核心客户及经营区域不断延伸，同时 2017 年公司完成重大资产重组，集团所属通信相关优质民品标的河北远东通信工程有限公司等 5 家企业资产注入，内生式业务拓展及外延式并购为公司经营扩张带来了明显的效果，2016~2018 年及 2019 年 1~3 月，公司营业总收入分别为 26.96 亿元、59.78 亿元、62.68 亿元和 11.09 亿元。

2、关注

市场竞争加剧，盈利能力下滑。公司所属通信服务业发展迅速，市场化程度高，公司公网等业务面临较为激烈的行业竞争，初始获利空间逐年收缩，整体毛利率存在一定下滑趋势，2016~2018 年营业毛利率分别为 17.99%、16.25%和 15.17%。

经营季节性波动风险。公司主要客户电信运营商、大型专用网络用户等企事业单位每年的招标、结算具有明显的季节性，公司收入确认、利润体现及资金回收通常集中在第四季度，导致公司年中经营活动现金流偏紧，一定程度上增加了公司管理和调配资金的难度。

应收账款快速增加，坏账风险加大。公司项目运行及回款周期较长，随着业务规模的增长，应收账款大幅增加，2016~2018 年及 2019 年 3 月末，公司应收账款余额分别为 10.70 亿元、21.77 亿元、28.88 亿元和 33.06 亿元，资金压力升高的同时坏账损失风险加大，2016~2018 年坏账损失分别为 0.32 亿元、0.50 亿元和 1.49 亿元。

政策风险。2018 年 8 月 1 日，美国商务部在原有《出口管理条例》实体清单（Entity List）基础上，将公司子公司河北远东通信工程有限公司等 44 家企业加入这份清单，与清单中所列中国实体有贸易或合作关系的企业和机构将被严格审核，包括直接贸易、转口贸易等。中诚信证评关注远东通信后续项目投标及项目承接情况，及公司相关业务可能面临的负面影响。

（三）跟踪评级的有关安排

根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及中诚信证评评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，中诚信证评将在本期债券

信用级别有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，中诚信证评将于本期债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级。此外，自本次评级报告出具之日起，中诚信证评将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本期债券有关的信息，如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知中诚信证评并提供相关资料，中诚信证评将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

中诚信证评的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将在中诚信证评网站（www.ccxr.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，本公司将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

三、报告期内发行人主体评级变化情况

报告期内，发行人主体评级均为 AA，无变化。

四、发行人的资信情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况

本公司在各大银行等金融机构的资信情况良好，与国内主要商业银行一直保持长期合作伙伴关系，获得较高的授信额度，间接债务融资能力较强。截至 2019 年 9 月 30 日，公司合并口径在各家商业银行的授信额度为人民币 46.38 亿元，实际已使用额度为人民币 19.29 亿元，未使用授信额度为人民币 27.09 亿元。但是，发行人获得的银行流动性支持不具备强制执行性，该流动性支持不构成对本期债券的担保，当发行人面临长期性亏损，商业银行有可能拒绝向发行人提供流动性支持，则本期债券仍然面临偿债风险。

（二）最近三年及一期与主要客户发生业务往来时，是否有严重违约现象

最近三年及一期，本公司与主要客户发生业务往来时，本公司未曾有严重违约。

（三）债券发行以及兑付情况

发行人已发行债券不存在延迟支付债券利息或本金的情况，具体发行及兑付明细如下：

债券全称	债券简称	起息日	到期日	发行期限	发行规模（亿元）	发行利率（%）	兑付情况
广州杰赛科技股份有限公司 2014 年公司债券	14 杰赛债	2014-7-14	2019-7-14	5 年	4	6.93	已兑付

（四）累计公司债券余额及其占发行人最近一期净资产的比例

截至本募集说明书签署日，公司合并报表口径公开发行的公司债券累计余额为 0 亿元，如发行人本次申请的公司债券经中国证监会核准并全部发行完毕后，公司累计公司债券余额（不包括短期融资券）为不超过人民币 4 亿元，占公司 2019 年 9 月 30 日合并报表净资产的比例为 18.24%，不超过公司最近一期末净资产的 40%，符合相关法规规定。

（五）公司债券募集资金使用情况

2014 年 7 月 14 日，公司发行了广州杰赛科技股份有限公司 2014 年公司债券，发行规模为 4 亿元，期限 5 年，发行利率为 6.93%，附第 3 年末发行人上调票面利率选择权及投资者回售选择权。根据发行人年报及说明，前次债券募集资金扣除发行费用后全部用于补充运营资金。公司债券募集资金全部按前述用途使用。

（六）发行人最近三年及一期合并财务报表口径下的主要财务指标

主要财务指标	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动比率	1.24	1.24	1.49	1.52
速动比率	0.97	1.03	1.20	1.24
资产负债率	70.09	69.92%	65.45%	64.04%
主要财务指标	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
EBITDA 利息保障倍数	-	2.58	5.62	6.11
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%	100%

除特别注明外，以上财务指标均按照合并报表口径计算。

上述财务指标的计算方法如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债；

- 2、速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债；
- 3、资产负债率 = 总负债 / 总资产；
- 4、EBITDA 利息保障倍数 = (利润总额 + 利息支出 + 折旧 + 摊销) / 利息支出；
- 5、贷款偿还率 = 实际贷款偿还额 / 应偿还贷款额；
- 6、利息偿付率 = 实际支付利息 / 应付利息。

第五节 偿债计划及其他保障措施

一、偿债计划

（一）利息的支付

1、本期债券在存续期内每年付息 1 次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券的付息日为 2020 年至 2022 年每年的 12 月 19 日，前述日期如遇法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另计息。

2、债券利息的支付通过证券登记机构等有关机构办理。利息支付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在监管机构指定媒体上发布的付息公告中予以说明。

3、根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税费由投资者自行承担。

（二）本金的偿付

1、本期债券到期一次还本。本期债券的兑付日为 2022 年 12 月 19 日，前述日期如遇法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另计息。

2、本期债券本金的兑付通过证券登记机构和有关机构办理。本金兑付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在监管机构指定媒体上发布的兑付公告中加以说明。

二、偿债资金来源

本期债券的偿债资金将主要来源于发行人经营活动产生的收益和现金流。最近三年及一期，发行人合并口径营业收入分别为 511,526.15 万元、597,797.07 万元、626,828.73 万元和 352,341.42 万元；归属于母公司所有者的净利润分别为 19,057.59 万元、20,172.75 万元、1,378.07 万元和 5,402.97 万元；经营活动产生的现金流净额分别为 6,202.61 万元、18,461.26 万元、11,554.95 万元和 -74,188.27 万元，良好的盈利能力将为偿还本期债券本息提供保障。

三、偿债应急保障方案

公司长期保持较为稳健的财务政策，资产流动性良好，必要时可以通过流动资产变现来补充偿债资金。截至 2019 年 9 月 30 日，公司流动资产余额为 624,463.50 万元，其

中包括货币资金 69,950.64 万元，在公司现金流量不足的情况下，可以通过变现流动资产来获得必要的偿债资金支持。同时公司在各大银行等金融机构的资信情况良好，与国内主要商业银行一直保持长期合作伙伴关系，获得较高的授信额度，间接债务融资能力较强。公司作为 A 股上市公司也具备较强的资本市场融资能力。

但是，发行人获得的银行流动性支持不具备强制执行性，该流动性支持不构成对本期债券的担保，当发行人面临长期性亏损，商业银行有可能拒绝向发行人提供流动性支持，则本期债券仍然面临偿债风险。

四、偿债保障措施

为了充分、有效的维护债券持有人的利益，本公司为本期债券的按时、足额偿付制定了一系列工作计划，包括确定专门部门与人员、安排偿债资金、制定并严格执行资金管理计划、做好组织协调、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。

（一）制定《债券持有人会议规则》

本公司已按照《管理办法》的规定与债券受托管理人为本期债券制定了《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围，债券持有人会议的召集、通知、决策机制和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。

（二）设立专门的偿付工作小组

本公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息的如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前的十五个交易日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。

（三）制定并严格执行资金管理计划

本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于每年的利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。

（四）充分发挥债券受托管理人的作用

本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券本息无法按时偿付时，代表债券持有人，采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。

本公司将严格按照债券受托管理协议的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据债券受托管理协议采取必要的措施。

有关债券受托管理人的权利和义务，详见本募集说明书第十节“债券受托管理人”。

（五）严格履行信息披露义务

本公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，按《管理办法》、《债券受托管理协议》及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定进行重大事项信息披露，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

（六）设立专项偿债账户

本公司在建设银行广州太古汇支行设立了本期债券专项偿债账户，偿债资金将主要来源于公司日常经营所产生的现金流。本公司将在每年的财务预算中安排本期债券本息支付的资金，承诺在本期债券存续期内每年付息日或兑付日前三个交易日将当年度应支付的利息或本金和利息归集至专项偿债账户，保证本次的按时足额支付。本公司承诺在本期债券存续期内每年付息日或兑付日前三个交易日将专项偿债账户的资金到位情况书面通知本期债券的受托管理人；若专项偿债账户的资金未能按时到位，本公司将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露。

五、发行人违约责任

本公司保证按照本期债券发行募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付本期债券利息及兑付本期债券本金。若本公司未按时支付本期债券的本金和/或利息，或发生其他违约情况时，债券受托管理人将依据《债券受托管理协议》代表债券持有人向本公司进行追索，包括采取加速清偿或其他可行的救济措施。如果债券受托管理人未

按《债券受托管理协议》履行其职责，债券持有人有权直接依法向本公司进行追索，并追究债券受托管理人的违约责任。

本公司承诺按照本期债券基本条款约定的时间向债券持有人支付债券利息及兑付债券本金，如果本公司不能按时支付利息或在本期债券到期时未按时兑付本金，对于逾期未付的利息或本金，公司将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息。逾期未付的利息金额自该年度付息日起，按每日万分之二支付违约金；偿还本金发生逾期的，逾期未付的本金金额自兑付日期起，按每日万分之二支付违约金。

发行人、受托管理人及债券持有人与本期债券有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，应提交位于北京的北京仲裁委员会按照该会届时有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁应用中文进行。仲裁裁决是终局的，对各方均有约束力。

第六节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称：广州杰赛科技股份有限公司

英文名称：Gci Science & Technology Co., Ltd.

股票简称：杰赛科技

股票代码：002544

法定代表人：朱海江

成立日期：1994 年 11 月 19 日

注册资本：人民币 571,157,220 元

实缴资本：人民币 571,157,220 元

住所：广东省广州市新港中路 381 号

统一社会信用代码：914401012312130384

邮政编码：510310

信息披露负责人：叶桂梁

信息披露联系人：邓晓华

联系电话：020-84118343

传真：020-84119246

所属行业：软件和信息技术服务业

经营范围：地理信息加工处理；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；智能化安装工程服务；水污染监测；放射性污染监测；技术进出口；计算机外围设备制造；通信终端设备制造；计算机整机制造；应用电视设备及其他广播电视设备制造；集成电路制造；电子元件及组件制造；印制电路板制造；贸易代理；企业管理咨询服务；计算机及通讯设备租赁；计算机应用电子设备制造；计算机信息安全设备制造；机电设备安装服务；雷达、导航与测控系统工程安装服务；监控系统工程安装服务；电子设备工程安装

服务；楼宇设备自控系统工程服务；智能卡系统工程服务；通信系统工程服务；卫星及共用电视系统工程服务；计算机网络系统工程服务；广播系统工程服务；市场调研服务；工程技术咨询服务；工程建设项目招标代理服务；工程项目管理服务；工程总承包服务；工程地质勘察服务；房屋建筑工程设计服务；电子工程设计服务；通信工程设计服务；防雷工程专业设计服务；软件开发；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；工程和技术研究和试验发展；电子、通信与自动控制技术研究、开发；建筑劳务分包；网络技术的研究、开发；计算机技术开发、技术服务；建筑工程后期装饰、装修和清理；其他工程设计服务；房屋安全鉴定；安全技术防范系统设计、施工、维修；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；机电设备安装工程专业承包；工程施工总承包；工程造价咨询服务；编制工程概算、预算服务；电子产品设计服务；对外承包工程业务；空气污染监测；噪声污染监测；通信系统设备制造；广播电视接收设备及器材制造（不含卫星电视广播地面接收设施）；货物进出口（专营专控商品除外）；安全智能卡类设备和系统制造；通信设施安装工程服务；通信线路和设备的安装；电子自动化工程安装服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；消防设施工程专业承包；信息系统集成服务；能源技术研究、技术开发服务；人防工程防护设备的制造；工程结算服务；安全技术防范产品制造；金属表面处理及热处理加工；许可经营项目：跨地区增值电信业务（业务种类以《增值电信业务经营许可证》载明内容为准）；商用密码科研、生产；公司的经营范围以公司登记机关核准的项目为准。

二、发行人历史沿革

（一）杰赛科技改制

杰赛科技的前身为 1994 年 11 月 19 日在广州市工商行政管理局注册成立的广州金峰电子有限公司（1999 年 10 月 20 日更名为“广州杰赛科技发展有限公司”）。2003 年 3 月，根据中国电科出具的《关于同意广州杰赛科技发展有限公司改制重组的批复》（电科财[2002]187 号）、广州市经济委员会出具的《关于同意设立广州杰赛科技股份有限公司的批复》（穗经[2002]216 号）、广州市人民政府办公厅出具的《关于同意设立广州杰赛科技股份有限公司的复函》（穗府办函[2002]188 号），经杰赛有限股东会同意，杰赛有限改制为股份有限公司。

就本次改制，杰赛科技办理完成了相应的工商变更登记手续，同时，广东省人民政

府于 2005 年 3 月 2 日出具了《关于确认广州杰赛科技股份有限公司设立的批复》（粤府函[2005]24 号），确认上述广州市人民政府的批准。

（二）杰赛科技首次公开发行并上市

2011 年 1 月 10 日，经中国证监会以证监许可[2011]44 号文批准，杰赛科技首次发行了 2,200 万股人民币股票，发行完成后总股本为 8,596 万股。经深交所以深证上(2011) 37 号文批准，杰赛科技发行的人民币普通股股票于 2011 年 1 月 28 日在深交所上市。

2011 年 2 月 21 日，杰赛科技在广州市工商行政管理局办理变更登记，并领取了《企业法人营业执照》（注册号：440101000006499），注册资本和实收资本为 8,596 万元。

（三）杰赛科技上市后的历次股本及重要股权结构变动情况

（1）2011 年送红股

根据杰赛科技 2010 年度股东大会审议通过的 2010 年度利润分配方案，杰赛科技以总股本 8,596 万股为基数、按每 10 股送 10 股的比例向全体股东派送红股 8,596 万股。红股分派完成后，杰赛科技的总股本变更为 17,192 万股。杰赛科技办理了因前述股本变动涉及的工商变更登记手续。

（2）2013 年资本公积金转增股本

根据杰赛科技 2012 年度股东大会审议通过的 2012 年度利润分配方案，杰赛科技以资本公积金按每 10 股转增 10 股的比例向全体股东转增 17,192 万股，转增股本完成后，杰赛科技的总股本变更为 34,384 万股。杰赛科技办理了因前述股本变动涉及的工商变更登记手续。

（3）2014 年资本公积金转增股本

根据杰赛科技 2013 年度股东大会审议通过的 2013 年度利润分配方案，杰赛科技以资本公积金按每 10 股转增 5 股的比例向全体股东转增 17,192 万股，转增股本完成后，杰赛科技的总股本变更为 51,576 万股。杰赛科技办理了因前述股本变动涉及的工商变更登记手续。

（4）2017 年发行股份购买资产并募集配套资金

根据中国证监会出具的《关于核准广州杰赛科技股份有限公司向中国电子科技集团公司第五十四研究所等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可

[2017]1396 号), 杰赛科技获批向中国电子科技集团公司第五十四研究所发行 42,141,778 股股份、向中华通信系统有限责任公司发行 11,641,649 股股份、向桂林大为通信技术有限公司发行 1,538,595 股股份、向石家庄发展投资有限责任公司发行 590,746 股股份、向电科投资发行 367,265 股股份购买相关资产, 并获批非公开发行不超过 47,957,100 股新股募集本次发行股份购买资产的配套资金。

根据《广州杰赛科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易实施情况暨新增股份上市报告书》, 杰赛科技已按中国证监会的批复向中国电子科技集团公司第五十四研究所、中华通信系统有限责任公司、桂林大为通信技术有限公司、石家庄发展投资有限责任公司及电科投资发行股份购买相关资产, 本次发行完成后, 杰赛科技的总股本变更为 57,204.0033 万股。杰赛科技办理了因前述股份发行涉及的新增股份的登记手续及工商变更登记手续。

根据《广州杰赛科技股份有限公司关于发行股份购买资产并募集配套资金批复到期的公告》, 中国证监会核准杰赛科技发行股份购买资产并募集配套资金的批文有效期已于 2018 年 7 月届满, 公司未能在核准文件有效期内完成发行股票募集配套资金。

(5) 2018 年第一次股份回购并注销

由于 2017 年杰赛科技重大资产重组存在期间损益, 根据重组相关协议的约定, 该次重组的交易对手应向杰赛科技进行股份补偿。根据杰赛科技 2018 年第一次临时股东大会审议通过的《关于回购并注销公司重大资产重组的期间损益对应补偿股份的议案》, 杰赛科技以 1 元的价格分别向中国电子科技集团公司第五十四研究所、石家庄发展投资有限责任公司、电科投资及桂林大为通信技术有限公司回购 341,831 股、146,497 股、91,077 股及 71,936 股 (合计 651,341 股) 股份并进行注销。本次回购股份注销完成后, 杰赛科技的总股本变更为 57,138.8692 万股。杰赛科技办理了因前述股份回购涉及的股份注销登记手续及工商变更登记手续。

(6) 2018 年第二次股份回购并注销

由于 2017 年杰赛科技重大资产重组收购的电科导航未能完成 2017 年度业绩承诺, 根据重组相关协议的约定, 该次重组的交易对手应向杰赛科技进行股份补偿。根据杰赛科技 2018 年第二次临时股东大会审议通过的《关于于公司重大资产重组相关重组方对公司进行 2017 年度业绩补偿的议案》及《关于提请股东大会授权公司董事会全权办理

股份回购相关事宜的议案》，杰赛科技以总价 1 元人民币分别向中国电子科技集团公司第五十四研究所、电科投资回购 182,774 股及 48,698 股股票（合计 231,472 股）并进行注销。本次回购股份注销完成后，杰赛科技的总股本变更为 57,115.722 万股。杰赛科技办理了因前述股份回购涉及的股份注销登记手续及工商变更登记手续。

（7）2018 年无偿划转

2018 年 7 月 13 日，中国电科作出《中国电科关于无偿划转广州杰赛科技股份有限公司相关国有股份的批复》（电科资函[2018]135 号），同意中国电科七所、中国电科五十四所、中华通信系统有限责任公司及桂林大为技术有限公司分别所持杰赛科技 154,166,700 股、34,922,000 股、11,641,649 股及 1,332,100 股股份无偿划转至中电通信持有，将桂林大为技术有限公司 134,559 股股份无偿划转至中国电科三十四所持有。

2018 年 11 月 16 日，中国证监会出具证监许可[2018]1872 号《关于核准豁免中电网络通信有限公司要约收购广州杰赛科技股份有限公司股份义务的批复》，核准豁免中电通信因协议安排而控制杰赛科技 232,978,832 股股份，约占杰赛科技总股本的 40.77% 而应履行的要约收购义务。

截至 2019 年 9 月 30 日，公司总股本为 571,157,220 股，其中广州通信研究所（中国电子科技集团公司第七研究所）持有 178,070,577 股，持股比例为 31.18%。

三、报告期内发行人重大资产重组情况

2017 年 12 月 21 日，杰赛科技分别向中国电科五十四所、中华通信、石家庄发展投资、电科投资、桂林大为合计发行 56,280,033 股股份购买上述对象持有的远东通信 100% 股权、中网华通 57.7436% 股权、华通天畅 100% 股权、电科导航 100% 股权、东盟导航 70% 股权。

该次资产重组前，杰赛科技主要从事信息网络建设技术服务及通信类印制电路板的生产及销售，在产业链前端附加值较高的规划设计业务领域，杰赛科技拥有国内最大的移动通信规划设计领域独立第三方设计院；同时杰赛科技目前是国内最大的军用印制电路板设计制造上市公司。

该次资产重组后，上市公司的主营业务进一步扩大，杰赛科技业务范围将涵盖通信解决方案和通信设备制造、通信工程监理及卫星导航运营服务等内容，进一步完善

公司通信相关产业布局，与上市公司现有业务形成协同效应。如远东通信的注入将有效补充上市公司在通信交换调度系统解决方案等相关方面的业务能力，中网华通的通信网络勘察设计咨询业务及华通天畅的通信工程监理服务业务将有助于进一步增强上市公司现有公众网络通信网络建设综合解决方案业务能力，电科导航、东盟导航对于营销渠道、客户服务、技术开发的提升等方面与上市公司也能够形成良好的协同效应。

四、发行人前十大股东情况

截至2019年9月30日，发行人前十大股东情况如下表：

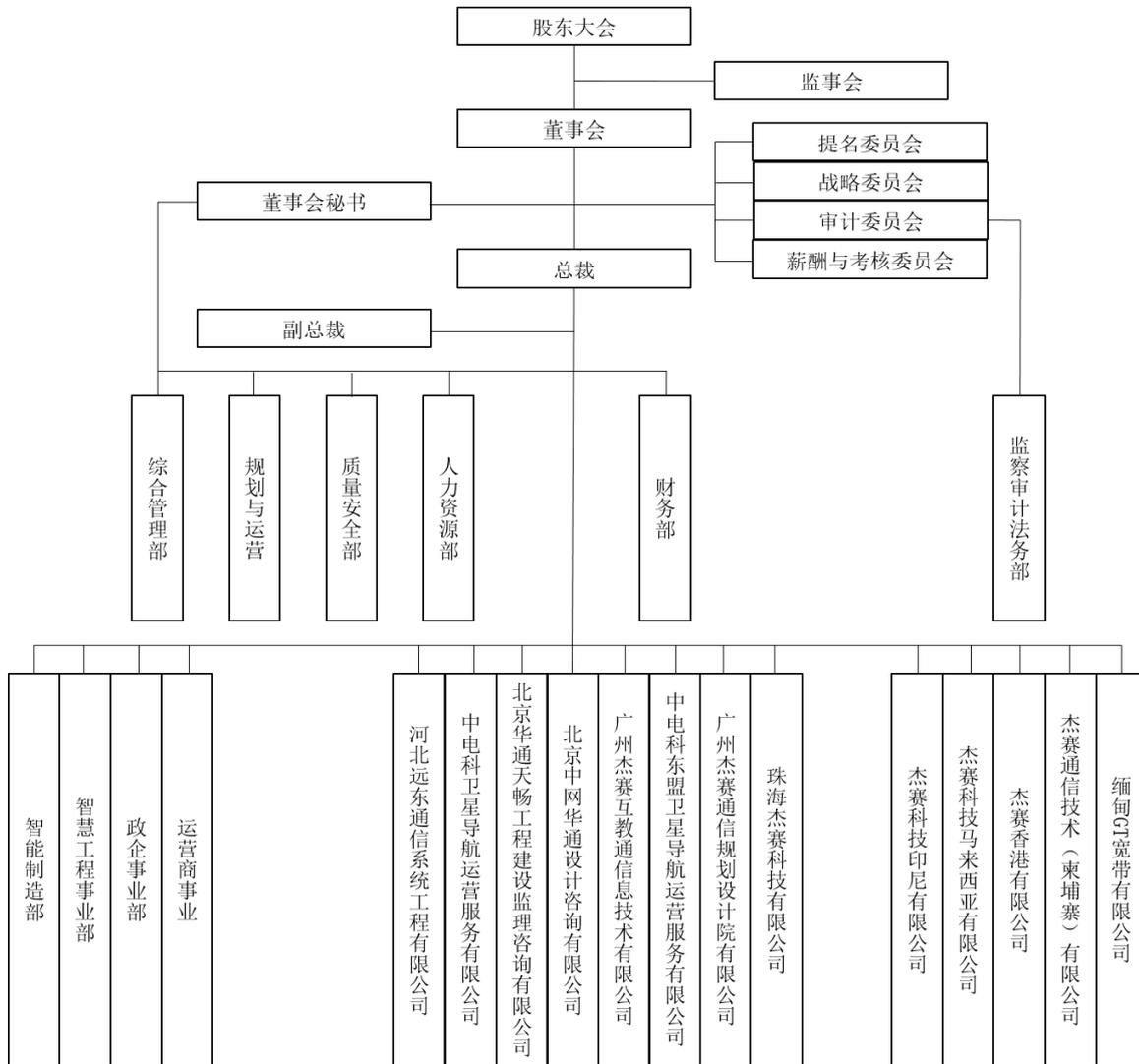
单位：股

股东名称	股东性质	持股总数	持股比例 (%)	持有有限售条件股份数量	质押或冻结的股份数量
广州通信研究所（中国电子科技集团公司第七研究所）	国有法人	178,070,577	31.18%	0	0
石家庄通信测控技术研究所（中国电子科技集团公司第五十四研究所）	国有法人	41,617,173	7.29%	41,617,173	0
深圳市中科招商创业投资有限公司	境内非国有法人	29,000,000	5.08%	0	0
中华通信系统有限责任公司	国有法人	11,641,649	2.04%	11,641,649	0
中国建设银行股份有限公司－富国中证军工指数分级证券投资基金	其他	7,462,697	1.31%	0	0
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	6,384,500	1.12%	0	0
中电科投资控股有限公司	国有法人	5,278,694	0.92%	227,490	0
香港中央结算有限公司	境外法人	4,880,050	0.85%	0	0
中国建设银行股份有限公司－易方达国防军工混合型证券投资基金	其他	4,400,000	0.77%	0	0
招商银行股份有限公司－博时中证央企结构调整交易型开放式指数证券投资基金	其他	3,838,750	0.67%	0	0

五、发行人组织结构和权益投资情况

（一）发行人的组织结构

截至 2019 年 9 月 30 日，公司的组织结构图如下：



（二）发行人对其他企业的重要权益投资情况

1、企业集团的构成

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人控股子公司如下表所示：

序号	主要子公司名称	主要经营地	注册地	经营范围	持股比例 (%)		取得方式
					直接	间接	
1	杰赛科技印尼有限公司	印尼雅加达	印尼雅加达	技术服务	98.00	-	出资设立
2	杰赛香港有限公司	中国香港	中国香港	技术服务	100.00	-	出资设立

序号	主要子公司名称	主要经营地	注册地	经营范围	持股比例 (%)		取得方式
					直接	间接	
3	珠海杰赛科技有限公司	中国广州	中国广州	生产制造	100.00	-	出资设立
4	广州杰赛互教通信息技术有限公司	中国广州	中国广州	技术咨询、服务、开发	51.02	-	出资设立
5	杰赛科技马来西亚有限公司	马来西亚	马来西亚	技术服务	98.00	2.00	出资设立
6	广州杰赛通信规划设计院有限公司	中国广州	中国广州	技术服务	100.00	-	出资设立
7	缅甸 GT 宽带有限公司	缅甸	缅甸	技术服务	61.20	-	出资设立
8	河北远东通信工程有限公司	中国河北	中国河北	生产制造	100.00	-	同一控制下企业合并
9	中电科卫星导航运营服务有限公司	中国河北	中国河北	技术服务	100.00	-	同一控制下企业合并
10	北京中网华通设计咨询有限公司	中国北京	中国北京	技术服务	57.74	-	同一控制下企业合并
11	北京华通天畅工程监理咨询有限公司	中国北京	中国北京	技术服务	100.00	-	同一控制下企业合并
12	中电科东盟卫星导航运营服务有限公司	中国广西	中国广西	技术服务	100.00	-	同一控制下企业合并

注：截至募集说明书出具日，广州市中级人民法院已摇珠确定广东格林律师事务所为其破产清算事项的管理人，广州杰赛互教通信息技术有限公司不再纳入发行人合并范围。

发行人上述子公司2018年财务概况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	2018年12月31日			2018年度	
		资产总额	负债总额	净资产	营业收入	净利润
1	杰赛科技印尼有限公司	12,264.96	7,548.88	4,716.08	8,250.08	-471.43
2	杰赛香港有限公司	631.48	609.05	22.43	664.24	-12.56
3	珠海杰赛科技有限公司	69,096.77	38,855.40	30,241.36	66,502.29	2,681.01
4	广州杰赛互教通信息技术有限公司	573.15	954.14	-380.99	544.05	-461.95
5	杰赛科技马来西亚有限公司	2,781.83	1,408.11	1,373.72	3,409.91	175.66
6	广州杰赛通信规划设计院有限公司	8,843.58	7,231.13	1,612.45	10,484.29	50.88
7	缅甸 GT 宽带有限公司	4,612.89	1,590.07	3,022.82	1,726.85	431.97
8	河北远东通信工程有限公司	200,539.73	140,533.62	60,006.11	231,685.19	11,767.99

序号	公司名称	2018 年 12 月 31 日			2018 年度	
		资产总额	负债总额	净资产	营业收入	净利润
9	中电科卫星导航运营服务有限公司	6,610.32	2,291.61	4,318.72	4,716.98	587.23
10	北京中网华通设计咨询有限公司	25,329.60	8,521.51	16,808.09	35,147.97	2,913.26
11	北京华通天畅工程监理咨询有限公司	8,151.07	1,225.75	6,925.32	7,034.49	544.98
12	中电科东盟卫星导航运营服务有限公司	7,342.63	1,502.07	5,840.56	2,532.98	-465.08

发行人主要子公司近一年的主要财务数据无重大增减变动。

2、主要联营企业和合营企业情况

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人主要联营企业和合营企业如下表所示：

序号	主要合营、联营公司名称	主要经营地	注册地	经营范围	持股比例（%）	
					直接	间接
1	杰赛通讯技术（柬埔寨）有限公司	柬埔寨	柬埔寨	技术服务	60%	-

发行人上述主要联营企业和合营企业2018年末/2018年度财务概况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	2018 年 12 月 31 日			2018 年度	
		资产总额	负债总额	净资产	营业收入	净利润
1	杰赛通讯技术（柬埔寨）有限公司	1,258.05	224.83	1,033.22	886.22	7.29

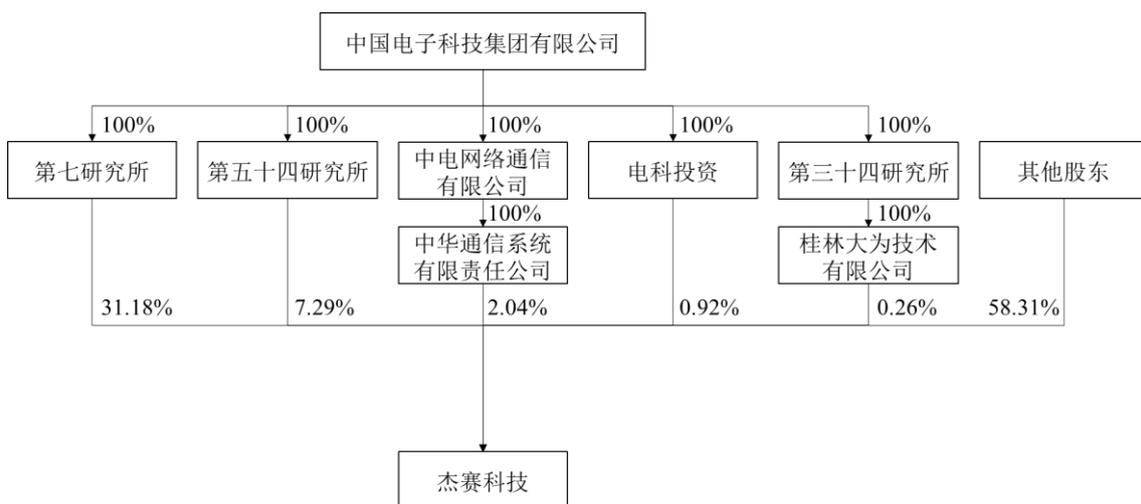
发行人主要联营企业和合营企业近一年的主要财务数据无重大增减变动。

六、控股股东和实际控制人

（一）股权结构

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人的股权结构如下：

截至 2019 年 9 月 30 日发行人股权结构图



（二）控股股东及实际控制人情况

1、控股股东情况

截至 2019 年 9 月 30 日，中国电科七所持有杰赛科技 178,070,577 股，持股比例为 31.18%，为杰赛科技控股股东。

（1）基本信息

公司名称：广州通信研究所（中国电子科技集团公司第七研究所）

成立日期：1959 年 9 月 1 日

住所：广东省广州市新港中路 381 号

开办资金：5,430 万元

统一社会信用代码：121000004558594877

法定代表人：杨绍华

宗旨和营业范围：开展通讯研究，促进电子科技发展。营业范围包括：信息工程系统研制；电子自动化工程系统研制；智能建设工程系统研制；安全防范工程系统研制；电子材料与器件研制；仪器设备研制；产品检验检测与仪器计量技术服务、咨询；相关系统集成、工程设计与技术服务；《移动通信出版》。

截至 2018 年 12 月 31 日，中国电科七所合并口径资产总额 865,371.46 万元，负债总额为 599,004.64 万元，所有者权益为 266,366.82 万元。2018 年度，中国电科七所实

现合并口径实现营业总收入 703,913.90 万元，净利润 1,389.97 万元。

截至 2018 年 9 月 30 日，中国电科七所直接持有的发行人股份不存在权属争议、质押和冻结情况。

2、实际控制人情况

中国电科七所隶属于中国电子科技集团有限公司，公司的实际控制人为中国电子科技集团有限公司。

（1）基本信息

名称：中国电子科技集团有限公司

注册地址：北京市海淀区万寿路 27 号

法定代表人：熊群力

成立日期：2002 年 2 月 25 日

统一社会信用代码：91110000710929498G

注册资本：2,000,000 万元

企业类型：企业法人

经营范围：承担军事电子装备与系统集成、武器平台电子装备、军用软件和电子基础产品的研制、生产；国防电子信息基础设施与保障条件的建设；承担国家重大电子信息系统工程建设；民用电子信息软件、材料、元器件、整机和系统集成及相关共性技术的科研、开发、生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易；实业投资；资产管理；从事电子商务信息服务；组织本行业内企业的出国（境）参、办展。（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）

（三）发行人的独立性

发行人与控股股东及其控制的其他企业之间在资产、人员、机构、财务、业务等方面均保持相互独立。在人事、财务、业务、资产、机构、内部决策和组织架构等方面均按照相关法律法规及公司章程、内部规章制度进行管理和运营。

1、资产独立

公司拥有自身的连锁经营资产，所有股东的出资已全部足额到位，相关资产的权属变更手续已办理完毕，拥有完全独立于股东单位的营销系统、物流和信息等配套设施。

2、人员独立

公司的董事、监事和高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的规定通过合法程序产生，总裁、副总裁、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员专职在公司工作、领取薪酬，不存在在股东单位兼任职务的情况。公司建立了独立的人力资源管理中心，员工在各个业务部门提出计划以后，由人力资源管理中心进行聘任。

3、机构独立

发行人设有营销管理总部、财务管理总部、人力资源管理总部、IT 总部、行政管理总部、法务中心、金融集团、物流集团等职能部门，上述职能部门均由公司独立设置，不存在任何与股东单位合署办公的机构。

4、财务独立

发行人设有独立的财务部门，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，配备有足够数量的专职人员进行财务工作。

公司严格执行《企业会计准则》和《企业会计制度》，建立了独立规范的财务会计制度和完整的会计核算体系，内部分工明确，批准、执行和记录职责分开，具有独立的银行账号，独立纳税，公司的资金使用由公司经营班子在董事会或股东大会授权范围内做出决策，不存在股东单位干预股份公司资金使用的情况。

5、业务独立

公司拥有独立的采购、销售、服务、物流配送和信息系统，具有独立于股东单位的连锁经营体系、独立完整的主营业务和面向市场独立经营的能力，不存在对股东单位的业务依赖。

七、发行人法人治理结构与内部控制制度

（一）法人治理结构的建立和运行情况

发行人严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《中小企业板上市公司规范运作指引》及其他相关法律、法规的要

求，不断完善公司法人治理结构，建立健全内部控制制度，进一步规范公司行为，提高公司治理水平，维护全体股东的合法权益。

公司形成了以股东大会、董事会、监事会及管理层为架构的决策、执行及监督体系。股东大会、董事会和监事会运作规范，独立董事、董事会各委员会及内审部门各司其职。同时发行人制定了《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》及《信息披露事务管理制度》等文件规范公司内部管理运作。发行人公司治理各机构协调运转，有效制衡，规范运作。

1、股东大会

根据《公司章程》规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）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；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准监事会报告；
- （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （7）审议批准公司章程第五十六条第二款所述临时提案；
- （8）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- （9）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- （10）审议股权激励计划；
- （11）在公司处于危机等特殊情况下，批准公司与董事、经理（总裁）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；
- （12）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （13）对发行股票、公司债券及其他金融衍生产品作出决议；
- （14）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

- (15) 修改公司章程；
- (16) 审议批准回购被公司股票
- (17) 审议根据《股票上市规则》规定应当提交股东大会审议的资产收购出售、签订重大商业合同、对外投资、对外担保、关联交易、委托理财等事项；
- (18) 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；
- (19) 审议批准本章程第四十四条规定的担保事项；
- (20) 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。

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。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：

- (1) 董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的 2/3 时，即 8 人时；
- (2) 公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；
- (3) 单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东请求时；
- (4) 董事会认为必要时；
- (5) 监事会提议召开时；
- (6) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

股东（包括股东代理人）在股东大会表决时，以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份有一票表决权。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）所持表决权过半数通过。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。

2、董事会

根据《公司章程》规定，公司设董事会，董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 4 人。董事会设董事长 1 人，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和罢免，董事长不同时兼任经理（总裁）职务。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不得无故解除其职务。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。董事可以由经理（总裁）或者其他高级管理人员兼任，但兼任经理（总裁）或者其他高级管理人员职务的董事，总计不得超过公司董事总数的 1/2。董事会成员中不设公司职工代表。

董事会对股东大会负责，行使下列职权：

- （1）负责召集股东大会，并向大会报告工作；
- （2）执行股东大会的决议；
- （3）决定公司的经营计划和投资方案；
- （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- （7）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；
- （8）根据《股票上市规则》和股东大会授权，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- （9）决定公司内部管理机构的设置；
- （10）聘任或者解聘公司经理（总裁）、董事会秘书；根据经理（总裁）的提名，聘任或者解聘公司副经理（副总裁）、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；
- （11）制订公司的基本管理制度；
- （12）制订公司章程的修改方案；
- （13）管理公司信息披露事项；
- （14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

(15) 听取公司经理（总裁）的工作汇报并检查经理（总裁）的工作；

(16) 决定因国家行业管理部门规定开展相关业务必须设立分公司、办事处等分支机构；

(17) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定，以及股东大会授予的其他职权。

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。经董事一致书面（含传真）同意，可豁免召开董事会的通知期。董事会定期会议原则上以现场方式召开，在确定会议时间前应积极和董事进行沟通，确保大部分董事能亲自出席会议。董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。董事会作出除对外担保（应当取得出席董事会会议的三分之二以上董事同意并经全体独立董事三分之二以上同意）之外的其他决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。有下列情形之一的，董事长应在接到提议后 10 个工作日内召集和主持董事会临时会议：

(1) 代表 1/10 以上表决权的股东提议时；

(2) 1/3 以上董事提议时；

(3) 监事会提议时；

(4) 1/2 以上独立董事联名提议时；

(5) 董事长认为必要时；

(6) 经理（总裁）提议时；

(7) 证券监管部门要求召开时。

公司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关系董事人数不足 3 人的，应将该项提交股东大会审议。

3、监事会

根据《公司章程》规定，公司设监事会。监事会由 7 名监事组成，设监事会主席 1 名。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。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比

例不低于 1/3，即 3 人。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。监事会成员应具备履行职务所必需的知识、技能和素质，具备合理的专业结构，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理（总裁）和其他高级管理人员以及公司财务的监督和检查。公司可以引入机构投资者、中小股东或独立人士代表担任外部监事。

监事每届任期 3 年。股东代表担任的监事由股东大会选举或更换，职工担任的监事由公司职工民主选举产生或更换，监事连选可以连任。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。

监事会向股东大会负责，并依法行使下列职权：

- （1）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；
- （2）检查公司财务；
- （3）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；
- （4）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；
- （5）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；
- （6）向股东大会提出提案；
- （7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- （8）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，律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

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。会议通知应当在会议召开前十日、临时会议通知应在会议召开前五日书面送达全体监事。监事会决议应当经半数以上监事通过。监事会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。监事会议事规则作为章程的附件，由监事会拟定，股东大会批准。监事会应当对所议事项的决定作成会议记录，

出席会议的监事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档案保存期限为 10 年。

4、管理层

公司设经理（总裁）1 名，副经理（副总裁）若干名，由董事会聘任或解聘。公司经理（总裁）、副经理（副总裁）、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员。在公司控股股东、实际控制人单位担任除董事以外其他职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。经理（总裁）每届任期 3 年，经理（总裁）连聘可以连任。经理（总裁）对董事会负责，行使下列职权：

（1）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；

（2）组织实施董事会决议、公司年度计划和投资方案；

（3）拟订公司的内部管理机构设置方案；

（4）拟订公司的基本管理制度；

（5）制订公司的具体规章；

（6）提请董事会聘任或者解聘公司副经理（副总裁）、财务负责人；

（7）决定聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的管理人员；

（8）提议召开董事会临时会议，经理（总裁）列席董事会会议；

（9）本章程或董事会授予的其他职权。

经理（总裁）应制定经理（总裁）工作细则，报董事会批准后实施。经理（总裁）工作细则应包括下列内容：

（1）经理（总裁）办公会议召开的条件、程序和参加的人员；

（2）经理（总裁）及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；

（3）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；

（4）董事会认为必要的其他事项。

（二）发行人内部控制制度的建立和运行情况

发行人十分重视内部控制及风险管理，遵照相关监管要求，建立并有效运行了内部控制体系。

1、独立董事制度

为进一步完善公司治理结构，促进公司规范运作，保证独立董事独立公正地履行职责，保证全体股东特别是中小股东的合法权益不受损害，公司根据国家有关法律、法规和规定及《公司章程》制定了《广州杰赛科技股份有限公司独立董事制度（2013 年 6 月修订）》。公司对董事的任职资格、提名、选举与更换和职能做出了严格的限定。

2、审计委员会年报工作规程

为进一步完善公司治理机制，强化内部制度建设，加强公司董事会对财务报表编制、审核等过程的管理和监控，充分发挥董事会审计委员会在年报编制工作中的作用，公司根据《中华人民共和国公司法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等相关法规及《公司章程》的规定，结合公司年度报告编制和披露工作的实际情况制定了《广州杰赛科技股份有限公司审计委员会年报工作规程》。公司对审计委员会的职责、职权做出了具体的限定。

3、重大信息内部报告制度

为加强公司重大信息内部报告工作，规范公司内部重大信息的快速传递、归集和有效管理，确保公司及时、真实、准确、完整地披露重大信息，公司根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等相关法律、法规的要求，依据《公司章程》和公司《信息披露事务管理制度》等有关规定，结合公司实际情况制定了《广州杰赛科技股份有限公司重大信息内部报告制度》。公司对重大信息报告范围、重大信息内部报告程序、保密和违规责任等做出了明确的限定。

4、内幕信息知情人登记和报备制度

为了完善公司内幕信息管理制度，加强内幕信息保密工作，有效防范内幕交易等证券违法违规行为，维护公司信息披露的公开、公正、公平原则，公司根据国家有关法律、法规和规定制定了《广州杰赛科技股份有限公司内幕信息知情人登记和报备制度》。公

公司对内幕信息及内幕信息知情人范围、内幕信息知情人登记备案、内幕信息的流转审批要求和内幕信息的保密管理做出了具体的限定。

5、外部信息使用人管理制度

为加强公司内幕信息（包括但不限于定期报告、重大事项等在编制、审议和披露期间）对公司外部信息使用人的管理，公司依据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》、《中小企业板信息披露业务备忘录第 24 号：内幕信息知情人报备相关事项》、《公司章程》有关规定制定了《广州杰赛科技股份有限公司外部信息使用人管理制度》。公司对外部信息的报送和使用流程、涉密人员的义务、违规处罚办法等事项做出了具体的限定。

6、募集资金管理办法

为加强对广州杰赛科技股份有限公司募集资金的管理，提高募集资金使用效率，切实保护广大投资者的利益，公司根据国家有关法律、法规和规定及《公司章程》制定了《广州杰赛科技股份有限公司募集资金管理办法》。公司对募集资金专户存储、募集资金的使用、募集资金用途变更和募集资金管理与监督做出了具体的限定。

7、对外担保管理制度

为了维护投资者的合法权益，规范公司对外担保行为，有效控制公司资产运营风险，保证公司资产安全，促进公司健康稳定地发展，公司根据国家有关法律、法规和规定及《公司章程》制定了《广州杰赛科技股份有限公司对外担保管理制度》。公司对对外担保申请的受理与调查、对外担保审批权限及信息披露、担保合同的订立和管理、对外担保的日常管理与风险管理以及法律责任做出了具体的限定。

8、“三重一大”决策制度

第一条 为贯彻落实中央关于凡属重大决策、重要人事任免、重大项目安排和大额度资金运作（简称“三重一大”）事项必须由领导班子集体作出决定的要求，通过民主决策推进科学决策和依法决策，规范决策行为，提高决策水平，防范决策风险，促进公司又好又快科学发展。根据中共中央办公厅、国务院办公厅《关于进一步推进国有企业贯彻落实“三重一大”决策制度的意见》和《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》等文件精神，公司依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国企业国有资产法》、《中华人民共和国证券法》和其他有关法律法规及《公司章程》等的规定制定了《广州杰赛

科技股份有限公司“三重一大”决策制度》。公司对“三重一大”事项的主要范围、决策机构和决策原则、决策的基本程序、监督检查等事项做出了具体的限定。

9、关联交易管理制度

为规范公司的关联交易，保证关联交易的公允性，公司根据国家有关法律、法规和规定及《公司章程》制定了《广州杰赛科技股份有限公司关联交易管理制度》。公司对关联人、关联交易的回避制度、关联交易的决策权限以及其他相关事项做出了具体的限定。

10、投资者关系管理制度

为了加强公司与投资者及潜在投资者之间的信息沟通，促进公司与投资者之间的良性关系，倡导理性投资，并在投资公众中提高公司的诚信度，完善公司治理结构，实现公司价值最大化和股东利益最大化，公司根据国家有关法律、法规和规定及《公司章程》制定了《广州杰赛科技股份有限公司投资者关系管理制度》。公司对投资者关系管理的定义、投资者关系管理的基本原则与目的、投资者关系管理的内容和投资者关系管理的机构做出了具体的限定。

11、信息披露事务管理制度

为规范公司的信息披露行为，加强公司信息披露事务管理，促进公司依法规范运作，维护公司股东特别是社会公众股东的合法权益，公司根据国家有关法律、法规和规定及《公司章程》制定了《广州杰赛科技股份有限公司信息披露事务管理制度》。公司对信息披露的基本原则，信息披露的内容、信息披露事务管理、信息披露方式、保密措施和公司信息披露常设机构及联系方式做出了具体的限定。

12、年报信息披露重大差错责任追究制度

为提高公司规范运作水平，增强信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性，提高年报的信息披露质量和透明度，根据中国证监会的有关规定，结合公司实际情况，公司制定了《广州杰赛科技股份有限公司年报信息披露重大差错责任追究制度》。公司对董事、监事、高级管理人员、各子公司负责人、控股股东及实际控制人以及与年报信息披露工作有关的其他人员在年报信息披露工作中不履行或者不正确履行职责、义务以及其他个人原因，对公司造成重大经济损失或不良社会影响的责任追究和相关处分做出了具体的限定。

13、董事、监事和高级管理人员薪酬管理制度

为适应公司战略发展需要，建立和完善经营者的激励与约束机制，保持核心管理团队的稳定性，有效地调动董事、监事和高级管理人员的积极性、主动性和创造性，提高企业经营管理水平，将经营者的利益与企业的长期利益结合起来，促进企业健康、持续、稳定发展，公司制定了《广州杰赛科技股份有限公司董事、监事和高级管理人员薪酬管理制度》。公司对薪酬方案、薪酬管理、薪酬考核等事项做出了具体的限定。

14、董事、监事及高级管理人员引咎辞职和罢免制度

为进一步完善法人治理结构，规范公司董事、监事及高级管理人员的行为，督促上述人员遵守公司治理相关法律法规规章和公司章程，忠实勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的最大利益，公司根据《中华人民共和国公司法》、《公司章程》，并按照《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作指引》等有关规定，制定了《广州杰赛科技股份有限公司董事、监事及高级管理人员引咎辞职和罢免制度》。公司对董事、监事及高级管理人员应当引咎辞职的情形、引咎辞职的程序等事项做出了具体的限定。

15、董事、监事及高级管理人员持股变动管理制度

为加强对公司董事、监事和高级管理人员所持公司股份及其变动的管理，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》、《深圳证券交易所上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理业务指引》、《深圳证券交易所关于进一步规范中小企业板上市公司董事、监事和高级管理人员买卖本公司股票行为的通知》等法律法规，制定了《广州杰赛科技股份有限公司董事、监事及高级管理人员持股变动管理制度》。公司对买卖股份行为的申报、所持股份可转让的一般原则和规定、买卖公司股票的禁止情况、持有及买卖公司股票行为的披露等事项做出了具体的限定。

16、控股子公司管理制度

为了加强对控股子公司的管理和控制，规范内部运作机制，建立规范高效的公司法人治理体系，充分发挥协同效应，提高子公司经营运作水平和风险防范能力，确保子公司业务符合母公司的总体战略发展方向，保护投资者合法权益，公司根据《中华人民共和国公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司

规范运作指引》（以下简称《规范运作指引》）及《公司章程》等法律、法规和规章，制定了《广州杰赛科技股份有限公司控股子公司管理制度》。公司对控股子公司的治理、规范运作、经营及投资决策管理、财务管理、行政管理、人力资源管理、重大事项报告与信息披露、考核与激励、审计监督等事项做出了具体的限定。

17、内部审计管理制度

第一条 为了加强公司内部审计工作管理，提高审计工作质量，实现公司内部审计经常化、制度化，发挥内部审计工作在促进企业经济管理、提高经济效益中的作用，公司根据《中华人民共和国审计法》、《中华人民共和国审计法实施条例》等法律法规，《中小企业板投资者权益保护指引》及《公司章程》的有关规定，制定了《广州杰赛科技股份有限公司内部审计管理制度》。公司对内部审计机构及内部审计人员的职责与权限、内部审计对象和时限、内部审计工作的内容及工作程序、审计业务文书、审计档案管理等规范做出了具体的限定。

八、发行人董事、监事、高级管理人员情况

本公司董事、监事和高级管理人员设置符合《公司法》等相关法律法规及公司章程的要求。截至募集说明书签署日，本公司董事、监事和高级管理人员情况如下表所示：

（一）董事、监事和高级管理人员情况表

董事基本情况						
姓名	职位	性别	年龄	任期起始日期	是否持有公司股份	是否持有公司已发行债券
原 普	董事长	男	56	2018/8/8	否	否
杨 新	副董事长	男	53	2018/8/8	否	否
闵 洁	董事	男	55	2018/8/8	否	否
朱海江	董事	男	54	2018/8/8	否	否
苏 晶	董事	女	47	2018/8/8	否	否
马作武	独立董事	男	59	2018/8/8	否	否
唐清泉	独立董事	男	59	2018/8/8	否	否
萧 端	独立董事	女	61	2018/8/8	否	否
齐德昱	独立董事	男	60	2018/8/8	否	否
监事基本情况						
姓名	职位	性别	年龄	任期起始日期	是否持有公司股份	是否持有公司已发行债券
许健	监事会主席	男	57	2018/8/8	否	否
郑名源	监事	男	57	2018/8/8	否	否

纪学军	监事	男	53	2018/8/8	否	否
李洪	监事	男	41	2018/8/8	是	否
张宇晖	职工代表 监事	男	41	2018/8/8	是	否
严谏群	职工代表 监事	女	37	2018/8/8	否	否
罗乃坚	职工代表 监事	女	56	2018/8/8	否	否
非董事高级管理人员基本情况						
姓名	职位	性别	年龄	任期起始日期	是否持有公司股份	是否持有公司已发行债券
杨作昌	副总裁	男	57	2018/8/8	否	否
吴阳阳	副总裁	女	50	2018/8/8	是	否
黄向东	副总裁	男	51	2018/8/8	是	否
吉树新	副总裁	男	42	2018/8/8	否	否
潘磊	副总裁	女	51	2018/8/8	否	否
叶桂梁	董事会秘书、财务总监	男	50	2018/8/8	是	否

（二）董事、监事和高级管理人员从业简历

姓名	从业简历
原普	中国国籍，无永久境外居留权，1963 年 7 月生，毕业于中国矿业大学计算机应用专业、中国矿业大学电器与自动化专业（硕士研究生），研究员级高级工程师。曾就职于中国电子科技集团公司第二十二研究所高级工程师、副所长、中国电子科技集团公司第二十二研究所青岛分所所长，中国电子科技集团公司第五十研究所所长，中国电子科技集团公司通信事业部常务副总经理，中国电子科技集团公司第五十四研究所党委书记、副所长。2017 年 8 月至今任中电网络通信有限公司董事长、中国电子科技集团公司第五十四研究所第一负责人
杨新	中国国籍，无永久境外居留权，1966 年 6 月生，毕业于成都电讯工程学院电子工程专业、电子科技大学通信与信息系统专业（博士学位），研究员级高级工程师。曾就职于中国电子科技集团公司第三十研究所工程师、高级工程师、所长助理、副所长，成都卫士通股份有限公司董事、总经理，中国电子科技集团公司产业部副主任，中国电子科技集团公司通信事业部副总经理，中电网络通信有限公司副总经理。2018 年 2 月至今任中国电子科技集团公司第七研究所党委书记、副所长
闵洁	中国国籍，无永久境外居留权，1964 年 4 月生，毕业于南京工学院无线电工程系微波技术专业，西安电子科技大学电磁场与微波技术专业(工学硕士)，高级工程师。曾就职于中国电子科技集团公司第五十四研究所助理工程师，工程师，所副总工程师，副所长，中国电子科技集团公司通信事业部分党组成员，副总经理，中国电子科技集团公司第五十研究所所长，党委副书记。2017 年 8 月至今任中电网络通信有限公司党委委员，副总经理，中国电子科技集团公司第五十研究所所长，党委副书记，中国电子科技集团公司第七研究所所长，党委副书记
朱海江	中国国籍，无永久境外居留权，1965 年 11 月生，毕业于北京航空航天大学电子工程系微波与电磁场专业，通信测控技术研究所通信与电子系统专业(硕士研究

姓名	从业简历
	生), 高级工程师. 曾就职于中国电子科技集团公司第五十四研究所工程师, 主任, 专务助理, 北京中华通信系统工程公司项目技术负责人, 湖南华加通讯工程有限公司副总经理, 深圳市桑达通信有限公司办事处主任, 石家庄雷曼电子技术开发公司高级工程师, 中国电子科技集团公司通信事业部业务拓展部主任, 2017 年 9 月至 2018 年 7 月任中电网络通信有限公司国际业务部主任, 中国电子科技集团公司第五十四研究所专务助理
苏 晶	中国国籍, 无永久境外居留权, 1972 年 10 月出生, 毕业于西南科技大学、四川大学, 曾就职于四川农业管理干部学院讲师、成都高新技术产业开发区科技局, 2009 年至今任深圳市中科招商创业投资有限公司董事、董事会秘书
马作武	中国国籍, 无永久境外居留权, 生于 1960 年 7 月, 先后就读于中国政法大学 (1979 年)、武汉大学 (1986 年)、北京大学 (1991 年), 分别获得法学学士、硕士、博士学位, 1993 年进入中国人民大学博士后流动站工作两年, 系中国法学界第二位博士后研究人员。现任中山大学法学院教授, 博士生导师, 法律史研究所所长, 青海民族大学“昆仑学者”特聘教授。资深律师、仲裁员, 广州市中级人民法院咨询专家, 广东省高级人民法院法官学院特聘教授, 广东省民商法研究会顾问, 广东省房地产研究会首席专家。曾受聘为广东省公安厅特邀监察员多届, 受聘为广东省纪委监察厅特邀监督员多届, 担任广州仲裁委委员多届。获上市公司独立董事培训结业证书。曾担任佛山美涂士建材股份有限公司两届独立董事
唐清泉	中国国籍, 无永久境外居留权, 生于 1960 年 12 月, 毕业于中山大学, 管理学 (会计信息与投资分析) 博士, 博士生导师, 中国注册会计师 (非执业)。历任南充师范学院 (现西华师范大学) 物理系讲师、江西财经大学会计系副教授。现任中山大学管理学院会计学教授, 博士, 博士生导师。曾先后担任广发证券股份有限公司联合培养博士后研究人员合作导师, 广东外语外贸大学客座教授, 中山大学新华学院会计学院财务管理专业学科带头人; 广东省省情调查研究中心专家委员会成员并担任客座研究员, 《当代经济管理》编辑委员会特邀委员。出版专著包括:《我国企业研发创新的风险与有效性研究》、《公司治理与资金使用效率》, 《企业中的代理问题与信息管理》, 主持完成国家和省级等研究项目 20 余项。获上市公司独立董事培训结业证书。历任广东省高速公路发展股份有限公司 (粤高速, 000429)、深圳香江控股股份有限公司 (香江控股, 600162)、广州金逸影视传媒股份有限公司 (金逸影视, 002905)、广州南菱汽车股份有限公司 (南菱汽车, 830865) 独立董事, 现任广州岭南集团控股股份有限公司 (岭南控股, 000524) 和广州迪柯尼服饰股份有限公司独立董事
萧 端	中国国籍, 无永久境外居留权, 生于 1958 年 6 月, 毕业于暨南大学, 产业经济学博士。历任北京联合大学法学院讲师、副教授, 现任暨南大学金融系副教授、硕导。作为主编、作者等出版了《中国证券全书 (第三分册)》、《新世纪金融热点》、《北京建设与发展研究报告》、《开拓的足迹》、《家庭经济》、《证券投资学》等著作, 参与了“保险监管组织体系比较研究”、“中国股市流动性的理论与实证研究”、“社会资本与中小企业融资行为研究”、“政府创业引导基金运作模式研究”等中国保监会、教育部项目等。获上市公司独立董事培训结业证书。任广东省高速公路发展股份有限公司、广东天禾农资股份有限公司独立董事
齐德昱	中国国籍, 无永久境外居留权。生于 1959 年 10 月, 毕业于华南理工大学, 获华南理工大学控制理论与工程博士学位。1990 年至今任华南理工大学教授、博士生导师, 现任华南理工大学计算机系统研究所所长。主编《数据结构与算法》、《网络与信息资源管理》。已参加 2018 年 6 月第五十九期上市公司独立董事培

姓名	从业简历
	训班，预计 2018 年 7 月底可获上市公司独立董事培训结业证书
许 健	中国国籍，无永久境外居留权，1962 年 9 月出生，毕业于浙江大学法律专业，华东政法大学研究生课程进修班国际经济法结业。曾就职于中国电子科技集团公司第三十六研究所纪检监察审计室副主任、主任、副总法律顾问、法律事务部主任、纪委委员。2016 年 10 月至今任中国电子科技集团公司第七研究所党委副书记、纪委书记
郑名源	中国国籍，无永久境外居留权，1962 年 5 月出生，毕业于兰州大学物理系磁学专业、中国电波传播研究所电磁场与微波技术专业（硕士研究生）。曾就职于中国电子科技集团公司第二十二研究所助理工程师、工程师、高级工程师、研究员级高级工程师、处长、所长助理、副所长，中国电子科技集团公司第七研究所副所长，中国电子科技集团公司通信事业部分党组成员、副总经理，中电网络通信有限公司副总经理。2018 年 3 月至今任中国电子科技集团公司第三十四研究所所长、党委副书记、研究员级高级工程师
纪学军	中国国籍，无永久境外居留权，1966 年 12 月出生，毕业于西北电讯工程学院电磁场工程系电磁场与微波技术专业、西安电子科技大学电子与信息工程专业（工程硕士），研究员级高级工程师。曾就职于中国电子科技集团公司第五十四研究所助理工程师、工程师、高级工程师、主任、所副总工程师、党总支部副书记。2017 年 9 月至今任中国电子科技集团公司第五十四研究所专务助理兼发展规划部主任
李 洪	中国国籍，无永久境外居留权，1978 年 5 月出生，毕业于广东商学院会计专业，高级会计师。曾就职于中国电子科技集团公司第七研究所财务处主办会计、会计师、处长助理、副主任、副处长。2017 年 8 月至今任中国电子科技集团公司第七研究所财务处处长
张宇晖	中国国籍，无永久境外居留权，1978 年 1 月生，毕业于湖南商学院，经济师。2001 年 7 月入职杰赛科技，历任第九事业部办公室主管，投资管理部（原企划投资部）主管、总经理助理、副总经理、总经理等职，现任技术中心总经理助理。获 2017 年度公司建功立业优秀团队、青年突击队、工人先锋号、青年文明号荣誉称号
严谏群	中国国籍，无永久境外居留权，1982 年 8 月生，毕业于华南理工大学，助理工程师。2005 年 7 月入职杰赛科技，历任第九事业部技术副主管、质量工程师、客服主管，公司质量安全部（原质量管理部）体系主管，第一事业部质量管理部工程师、经理，现任第一事业部总经理助理兼运营保障中心副主任、科技质量部经理。获公司 2015 年度建功立业先进个人“管理标兵”奖，获公司 2016 年度“涉密项目保密标兵”荣誉称号
罗乃坚	中国国籍，无永久境外居留权，1963 年 4 月生，毕业于广州市经济管理干部学院，会计师。先后任职于中国电子科技集团公司第七研究所，通力（珠海）电子有限公司（七所-香港合资），2000 年 1 月入职公司，历任七所电化厂财务经理，公司电化学产品分公司工会主席、办公室主任、财务经理、总经理助理等职。1990 年荣获七所“先进工作者”称号，2000-2002 连续三年荣获七所“工会先进工作者”称号，2004 年荣获公司“理财精英”荣誉称号，现任公司第三事业部财务经理

姓名	从业简历
杨作昌	中国国籍，无永久境外居留权，1962 年 8 月出生，毕业于清华大学无线电电子学系无线电技术专业，研究员级高级工程师。曾任中国电子科技集团公司第五十四研究所研究室副主任，主任，副总工程师，广州金鹏集团副总裁，河北远东通信系统工程有限公司副总经理。2013 年 4 月至 2018 年 5 月任中国电子科技集团公司第五十四研究所副总工程师，管理研究中心主任
吴阳阳	中国国籍，无永久境外居留权，1969 年 9 月出生，毕业于华南理工大学，硕士研究生，高级工程师。1990 年 7 月起任职于原信息产业部第七研究所八室，生产经营处，2000 年任杰赛科技企划投资部总经理，2001 年至 2003 年 7 月担任公司总裁助理兼企划投资部总经理。曾获评“中国电子科技集团第七研究所十佳标兵”，“总裁特别贡献奖”，“广州市海珠区委员会优秀政协委员”和“广州市优秀女企业家”。2003 年 7 月起至今任杰赛科技副总裁，广州市第十二，十三届政协委员
黄向东	中国国籍，无永久境外居留权，1968 年 6 月出生，毕业于华南理工大学。1990 年 7 月起任职于广州通信研究所，1994 年任七所印制电路板厂副厂长，2000 年起担任杰赛科技印制电路分公司总经理。曾获中国电子科技集团公司第七研究所“十佳青年”、“优秀党员”称号。现任珠海杰赛科技有限公司董事长
吉树新	中国国籍，无永久境外居留权，1977 年 11 月出生，毕业于河北大学，研究员级高级工程师。曾任中国电子科技集团公司第五十四所河北远东哈里斯通信有限公司数字集群事业部副经理，研发中心数字集群研究室主任，河北远东通信系统工程有限公司研发中心数字集群研究室主任，副主任兼数字集群研究室主任，无线通信事业部总经理兼市场部主任，2017 年 7 月起任河北远东通信系统工程有限公司董事，总裁，副书记
潘磊	中国国籍，无永久境外居留权，1968 年 11 月出生，毕业于电子科技大学。曾就职北方工业集团公司第 209 研究所，深圳高凯进出口公司，深圳博伦学校，深圳日宝来福公司，航天清华卫星技术公司。曾任中国电子科技集团公司第五十研究所驻京办职员，副主任，市场处副主任，中国电科通信事业部业务拓展部，2017 年 10 月至 2018 年 8 月任中电网络通信有限公司国际业务部海外经营处处长
叶桂梁	中国国籍，无永久境外居留权，1969 年 9 月出生，毕业于杭州电子工业学院。曾任广州通信研究所财务处处长助理，2000 年起任杰赛科技财务部总经理兼资金结算中心主任、总裁助理，2006 年 11 月起任杰赛科技财务负责人。现任杰赛科技财务总监，董事会秘书，杰赛科技印尼有限公司、杰赛科技马来西亚有限公司董事

（三）董事、监事和高级管理人员的兼职情况

1、在股东单位任职情况

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在股东单位是否领取报酬津贴
原普	中国电子科技集团公司第五十四研究所	党委书记	2016 年 10 月 01 日		是
原普	中华通信系统有限公司	董事	2017 年 07 月 01	2018 年 04 月 01	否

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在股东单位是否领取报酬津贴
			日	日	
杨 新	中国电子科技集团公司第七研究所	党委书记、副所长	2018 年 02 月 09 日		是
杨 新	中华通信系统有限公司	董事	2015 年 09 月 01 日	2018 年 04 月 01 日	否
闵 洁	中国电子科技集团公司第七研究所	所长、党委副书记	2017 年 08 月 01 日		否
朱海江	中国电子科技集团公司第五十四研究所	五十四所专务助理	2017 年 09 月 01 日	2018 年 08 月 01 日	是
许 健	中国电子科技集团公司第七研究所	纪委书记	2016 年 10 月 01 日		是
李 洪	中国电子科技集团公司第七研究所	财务处处长	2017 年 08 月 17 日		是
纪学军	中国电子科技集团公司第五十四研究所	五十四所专务助理兼发展规划部主任	2017 年 09 月 01 日		是
杨作昌	中国电子科技集团公司第五十四研究所	五十四所副总工程师，管理研究中心主任	2009 年 12 月 01 日	2018 年 05 月 01 日	是
杨作昌	中华通信系统有限公司	董事	2018 年 03 月 01 日		否
苏 晶	深圳市中科招商创业投资有限公司	董事、董事会秘书	2009 年 04 月 09 日		是

公司有部分董事、监事在股东单位任职。部分高管在任公司高管前曾在股东单位任职。

2、在其他单位任职情况

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
李 洪	弘宇公司	董事	2018 年 12 月 21 日		否
李 洪	广州技象科技有限公司	董事	2019 年 1 月 1 日		否
原 普	中电网络通信集团有限公司	董事长、党委书记	2017 年 8 月 1 日		否
原 普	中电雪域信息产业有限公司	董事长	2017 年 11 月 1 日		否
闵 洁	中电网络通信集团有限公司	党委委员、副总经理	2017 年 8 月 1 日		
闵 洁	中国电子科技集团公司第五十研究所	党委副书记			
杨 新	中电科（广州）产业园有限公司	董事长	2018 年 5 月 1 日		否
朱海江	中电网络通信集团有限公司	国际业务部主任	2017 年 9 月 1 日	2018 年 7 月 1 日	否

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
郑名源	中电网络通信集团有限公司	副总经理	2017 年 8 月 1 日	2018 年 6 月 1 日	是
纪学军	中电网络通信集团有限公司	专务助理、发展规划部主任	2018 年 7 月 1 日		否
纪学军	中电科（广州）产业园有限公司	董事	2018 年 5 月 1 日		否
纪学军	河北神舟卫星通信股份有限公司	董事	2018 年 1 月 1 日		否
杨作昌	中电科技电子信息有限公司	董事	2010 年 4 月 1 日		否
潘磊	中电网络通信集团有限公司	国际业务部海外经营处处长	2017 年 10 月 1 日	2018 年 8 月 1 日	否
苏晶	南京微创医学科技股份有限公司	监事会主席	2015 年 7 月 8 日		否
苏晶	浙江绿源木业股份有限公司	董事	2012 年 6 月 28 日		否
苏晶	南京微创医疗器械销售有限公司	董事	2013 年 3 月 20 日		否
苏晶	先锋软件股份有限公司	董事	2014 年 9 月 22 日		否
苏晶	江西先锋国际软件园创业投资有限公司	董事	2012 年 3 月 6 日	2014 年 7 月 7 日	否
苏晶	深圳市中科时代文化传播有限公司	董事	2004 年 5 月 21 日		否
苏晶	江西中科先锋软件教育发展有限公司	董事	2014 年 8 月 22 日		否
苏晶	深圳市中科招商创业投资有限公司	董事	2009 年 5 月 11 日		否
苏晶	南京迈创医疗器械有限公司	董事	2012 年 12 月 21 日		否
苏晶	深圳中科和悦投资企业（有限合伙）	合伙人	2015 年 5 月 12 日		否
苏晶	深圳前海天高云淡投资企业（有限合伙）	合伙人	2013 年 11 月 29 日		否
马作武	广东美涂士建材股份有限公司	独立董事			
马作武	广州中期通网络发展有限公司	独立董事			
马作武	中山大学法学院	教授			
唐清泉	中山大学管理学院会计系	教授	2002 年 6 月 1 日		是
唐清泉	广州岭南集团控股股份有限公司	独立董事	2017 年 8 月 30 日		是
唐清泉	广州迪柯尼服饰股份有限公司	独立董事	2018 年 6 月 1 日		是
唐清泉	广东裕田霸力科技股份有限公司	独立董事	2018 年 6 月 1 日		是
萧端	亿利洁能股份有限公司	独立董事	2017 年 6 月 9 日		是
萧端	广东省高速公路发展股份有限公司	独立董事	2013 年 4 月 1 日		是
萧端	广东天禾农资股份有限公司	独立董事	2012 年 6 月 1 日	2018 年 6 月 1 日	是
萧端	暨南大学金融系	副教授	1997 年 3 月 1 日		是

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
齐德昱	广东省华系智能系统有限公司	经理、法定代表人	2018 年 11 月 26 日		否
齐德昱	华南理工大学计算机系统研究所	所长	2012 年 8 月 1 日		否
齐德昱	华南理工大学	教授	2005 年 5 月 3 日		是
彭国庆	杰赛科技印尼有限公司	董事	2014 年 8 月 1 日		否
彭国庆	杰赛科技马来西亚有限公司	董事	2014 年 2 月 21 日		否
黄向东	珠海杰赛科技有限公司	董事长	2016 年 11 月 4 日		否
叶桂梁	杰赛科技印尼有限公司	董事	2014 年 8 月 1 日		否
叶桂梁	杰赛科技马来西亚有限公司	董事	2014 年 2 月 21 日		否

公司有部分董事、监事在其他单位任职，部分高级管理人员在其他单位担任董事长、董事或监事。

截至募集说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员不存在《公司法》第一百四十六条规定的情形之一，未被中国证监会采取证券市场禁入措施，未被证券交易所公开认定为不适合担任上市公司董事、监事和高级管理人员，最近三年内未受到中国证监会行政处罚，最近三年内未受到证券交易所公开谴责或者三次以上通报批评，未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，不存在被列为失信被执行人的情形。

九、发行人所在行业市场情况

公司“服务+产品”的综合产业链模式特征明显，一是提供通信网络建设综合解决方案服务，二是生产通信网络相关产品，主要包括网络覆盖设备、网络接入设备和通信类印制电路板。

（一）通信网络建设综合解决方案服务的行业现状及发展趋势

1、行业简介

通信网络建设产业涵盖网络建设和运营的全过程，具体包括：网络建设过程中的规划、可行性研究、勘察设计、网络设备安装调试以及网络运营过程中的维护和优化等。

2、行业现状

20 世纪 90 年代初，我国开始在全国范围建设通信网络，网络服务业务处于初级阶段，通信网络建设所需的技术服务主要由运营商自身、通信设计院及通信设备厂商提供，通讯行业市场化程度不高。进入 21 世纪，随着通信行业的快速发展，我国通信体制改

革不断深入，国家通过分拆、重组等方式，逐步形成了中国移动、中国联通、中国电信三大市场竞争主体，通信行业的市场化程度不断提高，通信市场竞争越来越激烈。一方面，为了保证通信网络的稳定性和效率，降低运营成本，通信运营商专注于核心业务，技术服务外包需求越来越大；另一方面，设备销售的利润空间已大幅降低，服务对于业绩的贡献越来越重要，通信设备厂商也开始推动服务的产品化，逐步把高端设备系统维护、网络优化、咨询等服务形成独立的服务商品进行收费。与此同时，通信网络建设技术服务行业也随着通信行业的改革逐步走向市场化，如电信设计院改制为公司市场化运作，独立于运营商的第三方公司也大量出现。

通信网络建设产业的发展主要取决于我国通信网络的技术升级速度和电信基础设施建设投资规模等因素。近年来，随着我国第四代移动通信网络升级的全面开展，三大运营商和中国铁塔股份有限公司对电信基础设施建设的投资规模也在不断扩大。根据工信部统计数据，第四代移动通信网络升级的加速和电信基础设施建设投资规模的扩大为通信网络建设技术服务行业提供了持续增长的动力。随着第五代移动通信网络技术——5G 牌照的发放，通信行业将正式迈进 5G 时代。三大运营商已经开始围绕着 5G 网络建设进行前期布局，预计运营商的资本开支将在未来几年内增长，提升通信网络建设产业的整体市场规模，长远角度将利好在技术革新方面具有先发优势的技术领先型供应商。根据工信部的统计数据，按照 2015 年不变单价计算，2016 年-2018 年，电信业务总量分别为 35,948 亿元、27,557 亿元和 65,556 亿元；2016 年-2018 年，电信业务收入累计完成额分别为 35,948 亿元、12,620 亿元和 13,010 亿元。

3、行业竞争格局

在现有竞争格局中，通信网络建设产业的竞争主体主要包括电信运营商旗下的通信技术服务公司 and 市场培育发展起来的专业技术综合服务商。电信运营商旗下的通信技术服务公司的主要优势是客户资源，市场化形成的综合技术服务商在技术、成本、服务质量上具有一定的竞争优势。

目前，通信网络建设产业的市场参与者大致分为三个梯队，第一梯队规模大、专业全、实力强，面向全国提供服务；第二梯队以本地化有实力的服务商为主，全国各省都有几家在省内主导服务市场的服务商，在地方运营商主导的服务业务中仍然具有一定的优势；第三梯队为规模较小的服务商，业务单一、专业能力一般，数量庞大。未来的竞争格局中，第一梯队中有竞争实力的服务商将迎来发展的良好机会，部分第二梯队服务

商如果能够抓住机遇，未来也有一定的发展空间。

4、产业链上下游概况

发行人属于通信网络建设业务产业，其上游行业主要为电子元器件厂商、塑料与五金结构件制造业和相关配件。上游行业对发行人所处行业的影响主要体现为原材料采购成本的变化，由于上游行业均为成熟且充分竞争的行业，供应商较多。本行业需要的大多数元器件和设备均可以从市场得到充足供应。

发行人所处行业的下游应用行业主要为政府与公共安全、公共事业、工商业等应用行业以及产业链中相同环节的其它生产企业。近几年，我国国民经济一直保持着较为良好的发展势头，2011 年后 GDP 增长率虽有所放缓，但整体仍保持着较为良好的态势，国家对通信网络建设的投资力度不断加大。同时，随着通信技术的迭代更新和制造业转型升级过程中对通信网络需求的提升和转型，为通信网络建设业务产业可持续发展提供了良好的市场动力。

5、行业未来发展趋势

我国高度重视通信网络的建设，在若干政策文件中明确表述了对通信网络发展的支持。全国人大颁布的《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中提到，要“加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施”，“完善新一代高速光纤网络”、“构建先进泛在的无线宽带网”、“加快信息网络新技术开发应用”。此外，我国各主管机构还先后颁布了包括《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《2006-2020 年国家信息化发展战略》等多部产业政策，大力支持通信网络的建设和发展。

随着第五代移动通信网络技术——第五牌照的发放，通信行业将正式迈进 5G 时代，三大运营商已经开始围绕着 5G 网络建设进行前期布局。预计运营商的资本开支将在未来几年内增长，提升通信网络建设产业的整体市场规模。

（二）网络覆盖及接入设备的行业现状及发展趋势

1、行业简介

公司网络覆盖设备和网络接入设备均是围绕信息网络建设，为解决终端用户和信息传输网络之间的接入问题而提供的产品。网络覆盖设备包括天线及馈电产品、直放站、WLAN 设备和干线放大器等；网络接入设备包括数字电视机顶盒、多媒体信息发布系统控制器和宽带接入设备等。

2、行业现状

在移动互联网需求推动下，4G 网络覆盖不断完善，2018 年我国新建 4G 基站 43.9 万个，总数达到 372 万个。截至 2018 年末，我国移动宽带用户 13.1 亿户，全年净增 1.74 亿户。其中 4G 用户总数达到 11.7 亿户，全年净增 1.69 亿户，普及率接近 84%。全年移动互联网用户接入流量 711 亿 GB，比上年增长 189.1%。随着 5G 时代的到来，预计未来与通信网络产品相关的投资将进一步提速。

3、行业竞争格局

随着通信网络结构复杂程度显著增加、设计-建设-优化周期不断缩短、公众通信网络融合脚步加快，网络规划设计、相关产品提供及优化运维服务的传统分阶段服务模式已无法适应当前通信网络建设的需要。国内领先企业已经逐步通过科技攻关，创造性地开展了以通信网络建设综合解决方案和相关网络产品为核心的综合化服务。伴随着我国通信网络扩容速度的不断加快、公众通信网络融合的加剧、智能专用网络的高速发展，国内以通信网络相关产品为核心的综合化服务企业迅速成长。在国内市场竞争中，与各细分领域专业服务的分阶段服务企业形成了差异化优势明显的竞争格局。

由于通信网络相关产品综合服务属于非标准服务及产品，技术参数、网络结构及产品的选用一般根据下游网络运营商的实际需求而定，这就需要服务企业具有较高的研发设计能力；同时，各公众通信网络发展现状、终端产品应用等方面差异化明显，决定了本行业具有较高的技术门槛。

4、产业链上下游概况

本行业的上游是电子元器件和半导体、材料行业。目前，电子元器件和半导体行业处于完全竞争市场，生产商和供应商众多。由于原材料市场竞争激烈，因此发行人在采购相关零部件时具有较高的议价能力。此外，发行人地处珠江三角洲，本区域内集中了大量电子元器件和半导体、材料厂商和供应商。因此，上游行业对发行人影响比较有限。

本行业的下游行业是信息网络运营商及通信网络产品提供商。总的来看，行业需求直接来源于信息网络运营商对于信息网络新建、更新、维护升级的需求，因此，网络运营商的发展对本行业影响重大。同时，受制于运营商的集中采购和招标，行业内企业议价能力相对有限。

5、行业未来发展趋势

5G 时代的到来对网络产品的高频特性、相互之间抗干扰特性提出了更高的要求。原有网络系统产品的更新及新建网络的需求将刺激网络系统产品的市场规模不断扩大；通信网络终端产品受当前有线电视网络和电信网络发展方向的影响，而目前主要终端产品为数字电视机顶盒、手机及无线接入设备。数字机顶盒与电视等显示装置配套形成终端接收系统，用于接收数字电视节目；通信网络基础产品属于信息产业的中间产品，介于通信网络设备行业和原材料行业之间，其特点是通信网络相关元器件产品发展的速度、技术水平直接影响着通信网络设备行业的发展；同时，通信网络行业的发展也进一步刺激了通信网络相关元器件产品的需求。

（三）通信类印制电路板的行业现状及发展趋势

1、行业简介

印制电路板（PCB）是组装电子零件用的基板，是电子产品的关键电子互连件。PCB 的制造品质，不但直接影响电子产品的可靠性，而且影响系统产品整体竞争力，因此，PCB 被称为“电子系统产品之母”，其产值在整个电子元器件中的比重最高，占四分之一以上。

2、行业现状

1980 年以来，全球电子终端需求经历较为显著的 4 次浪潮，驱动了 PCB 4 次较快成长周期，至 2017 年全球 PCB 产值超 588 亿美元（约合 3,947 亿元人民币）。从地理空间上看，在 2000 年以前，全球 PCB 产值 70% 分布于欧洲、北美洲、日本等三个地区。随着以电子产业为首的制造业向亚太区域转移，全球 PCB 制造中心在亚太地区快速壮大，2000 年之后，中国 PCB 产值增速显著，产值比重由 2000 年全球 8% 增长至 2017 年全球 50%。产值从 2008 年的 34 亿美元（约合 228 亿元人民币），增长至 2017 年的 297 亿美元（约合 1,993 亿元人民币），2017 年中国 PCB 产值同比增速约为 10%，超越全球 PCB 产值整体增速，中国 PCB 产业地位持续加强。

3、行业竞争格局

我国 PCB 及样板业竞争状况的主要特征是：行业集中度不高、单个企业市场占有率低。目前国内具有一定规模的 PCB 样板公司主要有深南电路股份有限公司、沪士电子股份有限公司、深圳市景旺电子股份有限公司、深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司、苏州东山精密制造股份有限公司等。

4、产业链上下游概况

印制电路板的上游原材料主要由覆铜板、压延铜箔、覆盖膜等组成，占成本的 60% 左右。其中铜箔是最重要的上游材料，在覆铜板原材料成本中，铜箔占比在 40%~50%，同时 PCB 的生产中还会用到铜箔、铜球。原材料价格的波动会影响 PCB 企业的成本，但头部厂商通常具有一定的议价能力，同时通过持续的产品结构调整、技改投入等措施减小原材料价格上涨带来的影响。

印制电路板的下游市场需求主要集中于通信、消费电子、汽车电子以及计算机等领域。总体而言，下游需求相对较多样化，随着 5G 商用逐步实现，服务通信行业的 PCB 厂商将率先受益。

5、行业未来发展趋势

根据全球著名 PCB 市场分析机构 Prismark 的数据，未来 3 年内全球 PCB 市场规模将维持 3.1% 的年均复合增速，至 2022 年行业产值将达到 688 亿美元（约合 4,618 亿元人民币）。

目前，多品种、中小批量已成为 PCB 产业的发展方向。这是因为 PCB 下游电子产品需求多样化加剧、产品生命周期缩短以及更新换代速度加快，这势必推动整个 PCB 产业向多品种、中小批量方向发展。未来下游需求的特点包括：5G 激发通信基站等设备的建设周期；云计算建设持续拉动服务器需求；人工智能及虚拟货币拉动对 HPC 高性能计算机的需求；汽车电子化进程持续；工业自动化及医疗器械电子化需求增长；物联网激发各类小型电子传感器产品的需求。

十、行业地位及发展战略

（一）行业地位

发行人自 2011 年上市以来，业务规模不断扩大，业务结构不断优化，形成了以通信网络服务和设备为核心，以智慧城市、物联网、系统集成、智能制造为支柱，以 5G、云计算、智能穿戴、大数据等新兴产业为培育发展方向的业务格局，公司的核心竞争力不断的加强。目前，发行人拥有国内最大的移动通信规划设计领域独立第三方设计院，同时也是国内最大的军用印制电路板设计制造上市公司。

公司通过提升自主创新和研发能力，形成了从技术成果、产品到产业化应用的良性运行机制，保证了公司的可持续发展，矢志成为行业的领军企业。公司始终坚持贯

彻落实国家创新驱动发展战略，坚定不移地把自主创新和科技进步作为企业发展的首要推动力，重点推动创新型建设，累计国内专利申请总量超过 1,300 件（发明专利 900 余件），授权总量超过 780 件，并掌握了大量非专利核心技术，荣获国家知识产权示范企业、高新技术企业、第十九届中国专利优秀奖、科技创新贡献奖、广州市科技进步二等奖等荣誉。

（二）竞争优势

1、通信网络建设综合解决方案服务

①资质优势

通信网络建设产业实行严格的资质准入制度，获得相关领域准入甲级或壹级资质的企业是其在该业务综合竞争实力的集中体现。杰赛科技是国内通信网络建设服务商中拥有最多资质的企业之一，拥有全流程、跨网络的甲级或壹级等最高级别资质。

②技术优势

规划设计业务层面，公司依托中国电子科技集团公司第七研究所的技术背景，在移动通信方面具有全制式网络规划设计的深厚技术，首倡网络规划优化相结合，最早引入 CW 测试和传播模型校正，尤其擅长室内外一体化覆盖设计。通信工程规划设计中有效融入优化思想和手段，引进有高通、JDSU、Actix、Tems 等先进的网络测试分析工具，以及 ATOLL, Asset (Volcano3D 射线模型)、Wizard 等先进的规划仿真工具，自主开发了比特蜂信息采集系统和网络资源管理系统，规划设计技术手段在国内处于领先水平。

网络优化业务层面，公司拥有华为、中兴、阿朗、诺西等多家认证的优化工程师 500 余人；并自主研发了网络优化平台，以及自动数据采集终端，为客户提供最优秀的工程师，配备最先进的优化工具。近年来在国内外完成 20 余万个基站，70 余万个载频的优化。

在云计算研究与应用方面，公司创建国内首家集用户体验、科研、测试、培训为一体的云计算研究与应用中心，拥有双云计算机房、近千台设备资源、近百人的研发队伍，自主研发杰赛云平台、杰赛云存储、杰赛云备份、杰赛企业云盘、杰赛云监控、杰赛云终端等品牌产品，相继在中国联通智慧城市、吉林联通、青海联通、湖南联通和云南电信，以及政府、教育、酒店和工业行业中投入生产和应用。同时也是威

睿、微软和思杰等云计算产品的服务提供商，能为客户提供多维度和多层级的系统解决方案。

在工程业务方面，公司拥有完备的仪器设备、多年的通信工程施工经验为运营商以及广电、行业等客户提供优质的工程服务。凭借优秀的团队来进行强有力的技术支持和本地化的售后服务。

③业务模式优势

杰赛科技突破行业内单纯提供产品和网络建设阶段性解决方案的业务模式，率先形成了为通信网络建设提供集专业的综合化服务与个性化的产品为一体的新型业务模式。通信网络建设服务，要求以核心技术为基础，通过前瞻性把握行业政策和行业技术发展的要求和趋势、深度了解运营商的个性化需求，在对通信网络建设的规划、设计、建设、优化、运维等全业务流程的前瞻性、整体性规划和研究的基础上，为顾客提供通信网络建设的专家服务、技术支持和个性化产品，从而达到帮助运营商实现利益及网络效果最大化的目标。杰赛科技通信网络建设服务是基于通信网络建设前瞻性、整体性要求，着眼于客户的个性化需求和未来优化升级提供的个性化优化产品。

④品牌优势

通信网络建设领域的行业特点，决定了其服务和产品需具有较好的品牌综合实力，要成为并维持网络运营商的入围供应商地位，通常需经过严格的考察，较长时间的磨合测试，并需要具备持续不断的技术创新能力，以满足客户服务和产品升级换代需求的变化。由于方案的测试和技术创新能力需要较长时间的检验才能得出，因此，通信网络运营商选择新的服务和产品提供商需要承担较大的风险，具有较大的替换成本。

杰赛科技作为通信网络建设服务和相关产品提供商，凭借成功的案例积累、丰富的行业经验、强大的综合实力铸就了公司良好的品牌信誉度和知名度。

2、网络覆盖及接入设备、通信类印刷电路板

①制造优势

杰赛科技凭借规范的制造管理，促进了规模化和效益化，为客户提供优秀绿色产品，其取得的认证包括：ISO9001/GJB9001 质量管理体系；ISO14001 环境管理体系；

中国 CCC、美国 UL 等产品认证；军工基础产品认证；装备承制单位资格认证；自主研发的 PCB 设计制造 ERP 信息管理系统和网络规划设计 ERP 信息管理系统等。

②技术优势

杰赛科技的技术中心是在五十多年信息领域技术和经验积累的基础上建立和发展起来的省级企业技术中心，拥有一批高素质的技术研究开发人员和突出的科研开发能力。基于杰赛科技在通信网络建设领域深厚的技术积淀、对行业技术走势的前瞻性把握能力和业内主管部门、同行及客户的认同，目前，杰赛科技是国家信息安全标准化技术委员会工作组会员、中国通信标准化协会工作组会员、工信部电子工程标准定额站组织的电子工程建设标准体系、中国宽带无线 IP 标准工作组（BWIPS）、中国无线宽带多媒体标准组（BWM）、全国信息安全标准化技术委员会 WG4 工作组和中国通信标准化协会（CCSA）TC8/WG2 等标准组织成员，并积极开展相关工作。公司建立了以市场为导向、立足自身、结合产学研的技术创新体系，通过不断创新，公司的技术水平和产品质量均处国内领先水平。

公司 2017 年申请专利 190 余项，获得授权超过 140 件，累计国内专利申请总量超过 1,300 项，授权总量超过 700 项；申请国际 PCT 发明专利 2 项和香港专利 2 项，实现了公司专利海外布局的突破。完成软件著作权登记 26 件，累计合计 179 件，并掌握了大量非专利核心技术。

③业务模式优势

杰赛科技突破行业内单纯提供产品和网络建设阶段性解决方案的业务模式，率先形成了为通信网络建设提供集专业的综合化服务与个性化的产品为一体的新型业务模式。在这一业务模式体系下，杰赛科技所提供的通信网络产品能够高效、便捷得与用户所希望构建的通信网络体系相融合，全方位地满足客户需求。

④品牌优势

公司在快速发展过程中，品牌的定位始终没有偏离自有的轨道，一直坚持把握住新技术时代的脉搏和气息，呈现出开拓、创新、壮大的张力和精神，在激烈的竞争中坚定品牌理念，积累品牌价值。

公司建立有全流程、跨网络、多技术的服务和产品体系，不断扩大市场占有率，提升品牌知名度。且积极参与国家重点工程建设，大力提升品牌影响力。通过解决顾

客不断变化的需求，悉心培育品牌忠诚度；以规范的供应链管理和渠道管理，促进品牌资源整合与增值；实施知识产权战略，主导自主创新品牌新格局；同时积极拓展海外市场，塑造全球化品牌。

（三）发行人经营方针及战略

1、经营方针

2019 年将迎来中华人民共和国成立 70 周年，是推进全面深化改革、实施“十三五”规划的关键之年，是公司重新聚焦主责主业，实现高质量发展的开局之年。在这一年里，公司将构建改革发展党建一体化推进工作格局，以规划为引领，扛鼎主责主业，协同发展巩固市场，培育创新驱动，加快自主创新体系建设，加强人才“选育用留”，优化薪酬分配制度，强化管控能力，防范化解企业经营风险。

2、发展战略

杰赛科技面向“一带一路”、“互联网+”、“中国制造 2025”等国家战略，坚持高质量发展目标，聚焦主业，科学布局，发力高端，提升利润空间。建设国际化平台、资本运作平台等引入新经济增长点，形成新的增长极，寻求新的利润源，深挖客户需求，做强做优主业，产业与资本运作融合，在多领域打造核心竞争力，提升行业地位，致力于打造从底层技术到产品、系统、平台、行业咨询与服务的一站式信息平台服务提供商。

十一、发行人主要业务情况

（一）经营范围

公司经营范围包括：地理信息加工处理；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；智能化安装工程服务；水污染监测；放射性污染监测；技术进出口；计算机外围设备制造；通信终端设备制造；计算机整机制造；应用电视设备及其他广播电视设备制造；集成电路制造；电子元件及组件制造；印制电路板制造；贸易代理；企业管理咨询服务；计算机及通讯设备租赁；计算机应用电子设备制造；计算机信息安全设备制造；机电设备安装服务；雷达、导航与测控系统工程安装服务；监控系统工程安装服务；电子设备工程安装服务；楼宇设备自控系统工程服务；智能卡系统工程服务；通信系统工程服务；卫星及共用电视系统工程服务；计算机网络系统工程服务；广播系统工程服务；市场调研服务；工程技术咨询服务；工程建设项目招标代理服务；工程项目管理服务；工程总

承包服务；工程地质勘察服务；房屋建筑工程设计服务；电子工程设计服务；通信工程设计服务；防雷工程专业设计服务；软件开发；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；工程和技术研究和试验发展；电子、通信与自动控制技术研究、开发；建筑劳务分包；网络技术的研究、开发；计算机技术开发、技术服务；建筑工程后期装饰、装修和清理；其他工程设计服务；房屋安全鉴定；安全技术防范系统设计、施工、维修；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；机电设备安装工程专业承包；工程施工总承包；工程造价咨询服务；编制工程概算、预算服务；电子产品设计服务；对外承包工程业务；空气污染监测；噪声污染监测；通信系统设备制造；广播电视接收设备及器材制造（不含卫星电视广播地面接收设施）；货物进出口（专营专控商品除外）；安全智能卡类设备和系统制造；通信设施安装工程服务；通信线路和设备的安装；电子自动化工程安装服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；消防设施工程专业承包；信息系统集成服务；能源技术研究、技术开发服务；人防工程防护设备的制造；工程结算服务；安全技术防范产品制造；金属表面处理及热处理加工；许可经营项目：跨地区增值电信业务（业务种类以《增值电信业务经营许可证》载明内容为准）；商用密码科研、生产；公司的经营范围以公司登记机关核准的项目为准。

（二）发行人主要业务收入情况

杰赛科技是由中国电子科技集团公司第七研究所民品部门于 2000 年改制组建的国有控股股份制上市企业，是“中国通信业设备制造企业 50 强”之一，荣获国家知识产权示范企业、广东省高新技术企业、全国企事业知识产权试点单位、广东省知识产权示范企业等荣誉称号。

2017 年公司实现营业收入 597,797.07 万元，同比增长 16.87%，主要原因系公众网络综合解决方案、专用网络综合解决方案、印制电路板等业务增长；2017 年实现归属于上市公司股东的净利润 20,172.75 万元，同比增长 5.85%。2018 年公司实现营业收入 626,828.73 万元，同比增长 4.86%，主要原因系公众网络综合解决方案、网络覆盖设备等业务增长。

1、主营业务情况汇总

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
营业收入	352,341.42	626,828.73	597,797.07	511,526.15

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
营业成本	284,662.65	531,762.46	500,628.04	425,679.71
营业利润	7,515.80	4,599.78	23,671.04	18,555.46
利润总额	7,445.48	4,429.27	24,178.16	23,572.41
净利润	5,979.40	2,541.02	21,205.68	19,982.84

2、按产品分类

单位：万元，%

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入						
通信网络建设综合解决方案-公众网络	177,409.13	28.30	163,732.29	27.39	125,997.87	24.63
通信网络建设综合解决方案-专用网络	300,625.69	47.96	308,476.56	51.60	277,863.56	54.32
通信网络相关产品-网络覆盖设备	41,700.28	6.65	26,229.38	4.39	20,785.87	4.06
通信网络相关产品-网络接入设备	19,350.48	3.09	17,211.02	2.88	18,310.93	3.58
通信网络相关产品-通信类印制电路板等	87,743.15	14.00	82,147.82	13.74	68,567.92	13.40
合计	626,828.73	100.00	597,797.07	100.00	511,526.15	100.00

单位：万元，%

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本						
通信网络建设综合解决方案-公众网络	148,915.92	28.00	126,319.63	25.23	102,827.38	24.16
通信网络建设综合解决方案-专用网络	257,781.87	48.48	267,790.93	53.49	236,056.93	55.45
通信网络相关产品-网络覆盖设备	39,204.01	7.37	24,645.35	4.92	20,109.53	4.72
通信网络相关产品-网络接入设备	18,831.77	3.54	16,071.99	3.21	16,374.04	3.85
通信网络相关产品-通信类印制电路板等	67,028.89	12.61	65,800.14	13.14	50,311.83	11.82
合计	531,762.46	100.00	500,628.04	100.00	425,679.71	100.00

3、按地域分类

单位：万元，%

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入						
华南	146,282.99	23.34	169,293.22	28.32	150,748.32	29.47
西南	81,834.65	13.06	56,341.13	9.42	37,261.35	7.28

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入						
华东	120,663.02	19.25	99,375.36	16.62	93,484.86	18.28
华北	129,179.91	20.61	137,088.33	22.93	127,246.43	24.88
华中	49,328.32	7.87	51,186.88	8.56	38,847.19	7.59
西北	48,351.79	7.71	42,955.46	7.19	24,949.99	4.88
东北	31,460.84	5.02	18,896.25	3.16	19,815.66	3.87
境外	19,727.21	3.15	22,660.45	3.79	19,172.36	3.75
合计	626,828.73	100.00	597,797.07	100.00	511,526.15	100.00

4、发行人主要业务毛利率情况

项目		2018 年	2017 年	2016 年
主营业务毛利率		(%)	(%)	(%)
通信网络建设综合解决方案	公众网络	16.06	22.85	18.39
	专用网络	14.25	13.19	15.05
通信网络相关产品	网络覆盖设备	5.99	6.04	3.25
	网络接入设备	2.68	6.62	10.58
	通信类印制电路板等	23.61	19.90	26.62
合计		15.17	16.25	16.78

（三）发行人主要业务经营情况

杰赛科技是中国电子科技集团有限公司通信板块的唯一上市公司，定位为集团定位为通信产业承载平台和资本运作平台。公司是信息网络建设技术服务及产品的综合提供商，从技术解决方案、建设解决方案和相关网络产品等多个维度，为电信运营商（中国联通、中国移动、中国电信）、中国铁塔、广电运营商、政府机构、公共事业部门及企事业单位提供通信网络建设综合解决方案服务及相关通信网络产品。其中，通信网络建设综合解决方案服务是指针对公众信息网络及智能专用网络提供全流程、跨网络的建设服务。通信网络产品包括针对网络建设综合解决方案定制化提供网络覆盖产品（天线、直放站、WLAN 等）、网络接入产品（数字机顶盒等）和通信类印制电路板等。

1、通信网络建设综合解决方案

通信网络建设综合解决方案服务是公司的核心业务，包括公众信息网络和专用网络建设综合解决方案服务，具体内容涵盖网络规划、勘察、设计、设备安装调试、运行维护、优化、测试、评估、技术咨询等系列服务。2016-2018 年，公司该业务收入分别为 40.39 亿元、47.22 亿元、47.80 亿元，随着同一控制下中网华通（主营通信网络勘察设计咨询业务，2017 年营业总收入为 3.39 亿元）与同一控制下远东通信（主营通信交换调度系统解决方案业务，2017 年营业总收入为 22.53 亿元）等企业的并入，公司公网及专网业务均大幅增加，带动通信网络建设综合解决方案业务收入快速增长。

2016-2018 年公司公网及专网业务合同情况

单位：亿元

项目	2018 年			2017 年			2016 年		
	公网	专网	合计	公网	专网	合计	公网	专网	合计
新增合同金额	17.35	46.61	63.96	19.69	44.50	64.18	11.65	7.38	19.03
在手合同金额	20.28	51.05	71.33	23.55	81.81	105.37	12.85	18.64	31.50
剩余未施工合同金额	11.22	34.05	45.27	4.44	29.30	33.74	3.96	2.28	6.24

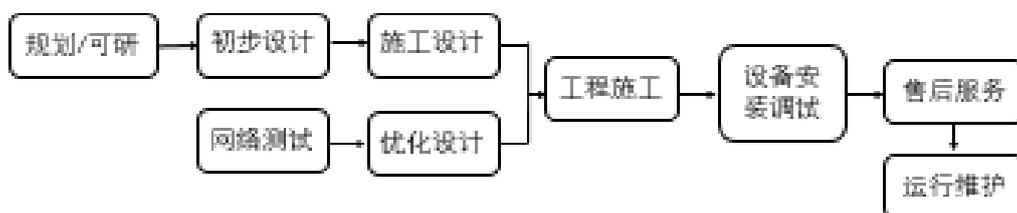
受益于电信业尤其是移动通信持续的大规模固定资产投资及市场的积极拓展，公司公网业务持续增长，2016-2018 年新增合同金额分别为 11.65 亿元、19.69 亿元和 17.35 亿元。同时，2017 年公司并购的远东通信在轨道交通专网、公安专网及电力交换调度专网等方面具备一定竞争力，随着业务的并入，公司专网收入及订单承接规模大幅增加，2016-2018 年新增合同金额分别为 7.38 亿元、44.50 亿元和 46.61 亿元。

从业务区域来看，公司业务覆盖范围较广，包括全国各大区域和境外地区。其中华南市场作为公司总部所在地，客户关系维护较好，2016-2018 年收入占比分别为 44.41%、28.32%和 23.34%；公司收购远东通信后华北地区业务快速提升，同期收入占比分别为 7.36%、22.93%和 20.61%。境外业务方面，公司主要聚焦东南亚市场，相继成立了印尼、马来西亚、柬埔寨和缅甸子公司，近年公司海外业务发展较快，2016-2018 年海外市场产生收入分别为 1.86 亿元、2.27 亿元和 1.97 亿元。

（1）公众网络

公司的公众网络业务主要面向中国联通、中国移动、中国电信、中国铁塔以及中国广播有线电视网等公众网络运营商。该服务涵盖网络建设和运营的全过程，具体包括：网络建设过程中的规划、可行性研究、勘察设计、网络设备安装调测、网络运营过程中的维护和优化以及工程总承包等。

公司公网业务主要通过投标的方式，从三大电信运营商等客户承接项目，客户招标体系大致分三个指标，第一部分为商务标，主要是设备和价格的价格；第二部分为技术标，主要是设备和价格的技术参数、质量和响应时间；第三部分为单项指标，主要包括工程服务能力和企业综合能力。基于电信运营商的通讯网络建设一般采用分阶段分流程



的招标业务模式，公司该类业务的开展多体现为一个或多个流程的建设。项目流程方面，公司凭借自身具备公众信息网络建设的全流程资质和丰富的项目运作经验，综合研究客户信息网络建设各流程的个性化需求和未来升级优化需要，为客户网络建设各流程提供综合解决方案。经公司内部评审，组织项目团队进行项目实施（包括进一步的研究、规划、设计、运维或优化、设备安装调测等技术服务工作）。项目根据招投标文件或框架合同约定的项目进度进行阶段性的运营商审定、验收为结算依据，双方最终签订结算协议，并完成后续工作。

2016-2018 年，公司公众网络收入分别为 12.60 亿元、16.37 亿元和 17.74 亿元，呈现持续增长的态势。目前公司公网业务前四大客户分别为中国联通（业务拓展至 27 省）、中国铁塔（业务拓展至 28 省）、中国电信（业务拓展至 15 省）和中国移动（业务拓展至 10 省）。从主要客户来看，中国联通与公司合作时间较长，为公司的传统重点客户，公司在联通市场的占有率较高（其中通讯规划设计业务排名第二）；中国铁塔成立以来业务快速增长，成为公司经营增长的主要来源之一；中国电信对外部企业设置了较高的经营壁垒，其业务主要向自有的下属通讯网络服务类企业开放，公司后续业务拓展难度较大；中国移动近两年为降本增效，降低非直属通信服务类企业的进入壁垒，为公司进入中国移动市场带来良好的契机，未来将成为公司新的经营增长点；此外，中国广电于 2016 年 5 月 5 日获得基础电信运营牌照，成为第四大运营商，其后续的市场探索及尝试或可为公司带来新的业务契机。

2016-2018 年公司公网收入分类及毛利率情况

单位：亿元，%

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
通信规划设计	9.90	23.41	10.51	24.98	4.89	32.93
网络优化	1.96	8.48	3.05	24.59	1.01	17.82
通信工程	4.11	2.70	1.38	4.97	1.39	5.18
工程监理业务	0.70	22.69	0.75	22.22	-	-
其他	1.07	8.97	0.67	19.19	2.42	16.47
合计	17.74	16.06	16.37	22.85	9.72	23.27

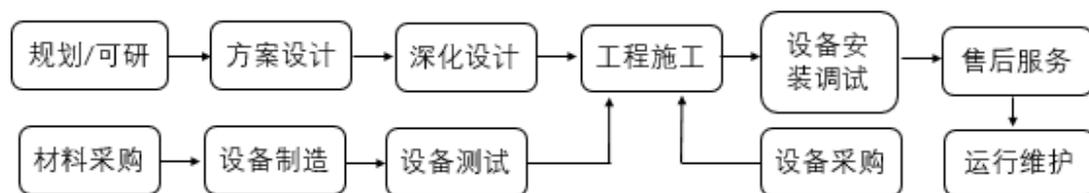
从业务分类来看，公司公网业务主要分为通讯规划设计、网络优化、通信工程、工程监理和其他业务。其中核心业务通讯规划设计毛利率水平相对较高，但被各大运营商直属设计院天然占据，外部企业市场份额较小且竞争激烈，公司 2016-2018 年通讯规划设计业务收入分别为 4.89 亿元、10.51 亿元和 9.90 亿元，同期毛利率分别为 32.93%、24.98%和 23.41%，盈利水平下降明显；同时随着运营商 4G 投资下降引发网络规划设计

业务规模减少、服务价格下滑，2018 年以来公司通信规划设计业务收入将有所降低。同期公司网络优化业务收入分别为 1.01 亿元、3.05 亿元和 1.96 亿元，随着客户的积累、客户对网络性能要求的提高、网络技术演进升级等因素带动下，收入及毛利率均保持增长。同期公司通信工程业务收入分别为 1.39 亿元、1.38 亿元和 4.11 亿元，近两年收入规模较为稳定，2016-2018 年毛利率分别为 5.18%、4.97%和 2.70%，初始获利空间不断被挤压。公司工程监理业务主要由 2017 年并入企业华通天畅负责，当年实现收入 0.75 亿元，毛利率为 22.22%。

（2）专用网络

公司在智能专用网络建设综合解决方案领域所提供的服务主要是基于 SCADA 系统及相关技术，为政府部门、公用事业和大型企事业提供集信息采集、控制与管理的智能专用网络的建设服务，包括方案设计、软硬件产品开发、设备采购、安装调试、运行维护及系统升级等服务，主要应用于交通、公安、电力、供水、供气及环保等领域。

业务模式方面，公司主要通过营销网络向客户推荐公司服务和产品，通过参加各行业客户的招投标活动进行销售，并由项目团队负责安装调试和维护工作。公司在获得项目意向（投标邀请或意向性合同）后，根据客户需求进行智能专用网络设计，签订正式合同后组织项目实施，包括设计、软硬件产品开发生产、设备采购、工程施工、设备安装调试、运行维护及系统升级等一揽子服务。项目一般按阶段进行，根据合同的进度要求分阶段实施，初步完成后，客户对各个子系统初步验收；整体工作完成后，进行系统联合调试，客户对整个系统最终验收，并结算最终价款。



业务运营方面，2016-2018 年公司专用网络业务收入分别为 6.99 亿元、30.85 亿元和 30.06 亿元，近年来通过内生式的业务拓展及外延式的企业并购，公司专网业务收入规模持续增长。其中 2016 年公司新增专网项目 191 个，承担的大型项目包括广州超级计算中心项目机房装修及配套工程、雷州市社会治安视频监控系统租赁建设项目、海口市公共安全联动指挥中心设计与建设项目等；2017 年远东通信等企业的并入将公司专网业务拓展到轨道交通、公安及电力调度等领域，当年中标 7 个城市轨道交通通信系统

集成项目，相继成功中标成都地铁 1 号线、3 号线等相关大型项目；2018 年以来，公司成功中标杭州 6 号线、杭绍线、苏州地铁 5 号线、宁波地铁 4 号线、合肥地铁 3 号线等 5 个城市轨道交通通信系统大型集成项目，同时计划在智慧城市业务方面，未来聚焦智慧水务、智慧燃气、智慧司法等领域业务及产品。值得注意的是，2018 年 8 月 1 日，美国商务部在原有《出口管理条例》实体清单（Entity List）基础上，将远东通信等中国 44 家企业（8 个实体和 36 个附属机构）加入该清单，并于当天生效，与清单中所列中国实体有贸易或合作关系的企业和机构将被严格审核，包括直接贸易、转口贸易等。受此影响，远东通信后续项目投标及项目承接将受到一定负面影响。

盈利方面，2016-2018 年公司专用网络业务毛利率分别为 7.73%、13.19%和 14.25%，因项目类型的差异初始获利能力存在一定波动，但公司专网业务市场竞争较为激烈，整体毛利率水平不高。

整体看，公司公网业务以设计与优化类业务为主，工程收入占比较小，整体收入规模少于专网业务，但盈利贡献程度较高；专网业务设备采购及施工规模较大，激烈的行业竞争下导致毛利率水平较低。随着 5G 无线网络商用时间表的陆续推进，新一轮网络建设和运营周期的临近，公司未来业务仍具有较为广阔的发展空间。但公司主要客户电信运营商、大型专用网络用户等企事业单位每年的计划、招标、建设、验收、结算具有明显的季节性，整个服务周期和收款期较长，其中公网项目整个周期一般需要 6-9 个月，专网项目一般需要 1 年，使得公司收入和利润具有较强的季节性（通常集中在第四季度）。另外，公司主要下游客户电信运营商、政府部门付款周期均较长，随着公司业务规模的增长，应收账款规模大幅增加，对营运资金需求量亦相应加大。

2、通信网络相关产品

公司的通信网络相关产品主要包括网络覆盖设备、网络接入设备和通信类印制电路板等元器件三大类。网络覆盖设备包括天线及馈电产品、直放站、干线放大器等，其中主要产品为天线和直放站；网络接入设备包括数字电视机顶盒、多媒体信息发布系统控制器与宽带接入设备等，主要产品为数字电视机顶盒；通信类印制电路板等元器件包括通信类印制电路板和少量压电电声器件和其他配件，主要产品为通信类印制电路板。网络覆盖设备和网络接入设备均是围绕信息网络建设，为了解决终端用户和信息传输网络之间的接入问题而提供的产品；通信类印制电路板是起中继传输作用的关键电子互连件。公司通信网络相关产品主要销往三大运营商、中国铁塔和广电类企业，部分业务通过关

关联方中国电科及下属子公司完成，公司关联交易按照公允性的原则进行，交易价格按市场价格确定，采用季度或月度结算。

2016-2018 年，公司该业务收入分别为 10.77 亿元、12.56 亿元和 14.88 亿元，整体处于稳步增长的趋势。其中通信类印制电路板方面，公司通过持续推进航天航空客户以及军工客户的开拓，2017 年以来军品订单势头较好，2018 年军工类订单比重已超过通信类订单比重，成为公司第一大权重产品，近三年产销规模增长较为显著。网络覆盖设备方面，近年来由于 5G 投资尚未大规模开展，而传统常规天线的产能严重过剩，在较强的外部竞争压力及持续增长的成本压力下，公司传统天线业务规模逐年下滑，2017 年以来公司将经营重心转至通讯工程类相关产品中，虽然网络覆盖设备类产品产销规模大幅减少，但相关收入仍保持增长，随着未来 5G 投资的逐步展开，公司即将产品化的 5G 无源 MIMO 天线将拥有较大的市场空间。网络接入设备方面，公司主要产品数字电视机顶盒产销规模基本稳定，整体收入状况较为平稳。

2016-2018 年公司通信网络相关产品产销情况

类别	项目	单位	2018	2017	2016
通信类印制电路板	销售量	平方米	297,102	336,686	265,086
	生产量	平方米	296,808	336,596	259,365
	库存量	平方米	15,133	15,427	15,518
网络覆盖设备	销售量	台	143,854	127,840	1,216,605
	生产量	台	133,637	123,783	1,223,641
	库存量	台	105,419	115,636	119,693
网络接入设备	销售量	台	993,189	789,328	853,184
	生产量	台	986,715	786,484	855,800
	库存量	台	0	6,474	9,318
专用网络设备	销售量	台	12,851	15,062	13,071
	生产量	台	14,181	18,272	14,195
	库存量	台	5,901	4,571	1,361

(1) 通信类印制电路板

公司通信类印制电路板定位为军品和民品业务，主要客户是通信设备制造商、数控工业控制设备制造商和国防科教单位。公司为我国军用 PCB 板研制、生产的骨干企业，产品的技术水平和市场占有率具有一定优势，其产品具有高频、高密度、高抗干扰性、高可靠性等特点，能为高性能的信息网络设备提供良好的保障。

公司的通信类印制电路板具有快板、小批量、多品种的特点，主要是按照客户的特定要求、采取特定工艺、进行特定生产并在最短的时间内完成产品并交付使用，采用以

销定产的生产模式。同时，由于受客户订单不均匀性的影响，且该业务部分工序产能有限，因此，公司将部分订单中某些工序（如层压、铣边、钻孔等）在订单大于产能时委托外协厂商生产。

2016-2018 年公司 PCB 收入分类及毛利率情况

单位：亿元，%

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
民用品	4.82	5.84	6.27	15.52	4.57	22.69
军品	3.95	45.28	1.94	34.05	2.24	35.00
其他	-	-	-	-	0.05	9.98
合计	8.77	23.61	8.21	19.90	6.86	26.62

2016-2018年，公司通信类印制电路板等业务收入分别为6.86亿元、8.21亿元和8.77亿元。细分行业中，公司民用品2016-2018年收入分别为4.57亿元、6.27亿元和4.82亿元，毛利率分别为22.69%、15.52%和5.84%，收入规模和盈利水平基本稳定。军品方面，同期收入分别为2.24亿元、1.94亿元和3.95亿元，虽然2017年军品订单情况较好，但因产品交付验收结算环节较长，加之年内部分订单项目进度延缓，2017年内军品收入确认比例较低，收入出现小幅下滑；同期毛利率分别为35.00%和34.05%和45.28%，盈利能力较好。

（2）网络覆盖设备

公司网络覆盖设备业务主要面向三大电信运营商和中国铁塔，公司通过参加客户的招投标，中标入围，根据客户的需求提供直放站、天线及馈电产品，以满足运营商的移动通信信号覆盖目标。

公司的天线及馈电、直放站等产品由公司自行研发、设计和生产，核心模块如功率放大器、低噪声放大器、预放大器、短信模块、监控模块由公司自行研发和生产，软件（监控软件、网管软件等）也由公司自行开发，结合采购来的元器件在公司的生产线上进行组装、调试、检测、包装，完成生产。公司所需的电子元器件、通用件、标准件由公司直接采购，产品所需的专用件按设计图纸定制采购。

销售方面，公司产品主要存在三种销售模式，其中20~25%的产品直接销往运营商，业务流程包括公司中标入围后签订框架性合同，根据运营商的需求进行合同评审、计划调度、采购、生产、发货，经客户验收后进行结算并确认收入，并完成后续工作；约60%的产品销往通讯类设备集成商及厂商，客户主要为中兴、京信通信（02342.HK）等龙头企业；15~20%的产品系淡季时开展的代工产品，主要客户为通宇通讯（002792.SZ）等。

公司销售合约一般分为三类，一是单项目单订单的合约，二是一年期的招投标合约，三是招投标的多年期框架合约（一般为2年期）。根据产品的交付和安装工期，公司与客户的结算周期通常在1年左右，但个别项目因工期的原因导致项目验收滞后，结算周期相应延长。

业务运营方面，随着通讯技术的发展，近年来天线类产品的技术壁垒不断升高，行业集中度提升，竞争加剧，公司天线类产品的销售规模和盈利能力不断受到挤压，2017年以来公司将经营重心转至直放站等通讯工程类产品，经营规模和盈利能力获得回升。2016-2018年，公司网络覆盖设备业务收入分别为2.08亿元、2.62亿元和4.17亿元，收入规模呈现增长态势；同期产品毛利率分别为1.83%、6.04%和5.99%，毛利率水平较低。

近年来公司传统天线和馈电产品的研发重点为小型化和定制化；5G天线的研发方向则集中在无源大规模MIMO天线和行业应用的物联网天线。近期，小型化的宽频多端口智能天线和无源阵列天线均进入小样阶段，即将进入严格的调测和验证阶段，后续或为公司带来新的业务增长点。

（3）网络接入设备

公司的网络接入设备包括数字电视机顶盒、多媒体信息发布系统控制器与宽带接入设备等，其中主要产品为数字电视机顶盒。公司主要客户为中国联通、中国电信、有线电视运营商（广电）或其经销商。

业务模式方面，公司采取“两头在内，中间在外”的科技型企业运营模式，即研发、销售环节由公司完成，生产环节由外协工厂完成，其中数字机顶盒主要委托深圳市柏英特电子科技有限公司加工生产。公司通过招标形式取得订单，生产环节由公司为外协工厂提供技术资料、工艺要求、原材料等，在其加工完成后由公司进行质检验收；公司将产品交付客户并验收后进行结算，结算周期一般为发货后一个月内支付90%货款，三个月内付清。采购方面，公司对外采购的主要原材料有：主芯片、高频头、电源、机箱、插件、外围设备等，值得注意的是，2018年受中美贸易战及汇率波动影响，公司芯片等进口原材料采购成本上升，相关业务毛利率下降。加工费方面，根据各类机型不同的加工工艺，加工费也有所不同，影响加工费的主要因素包括：SMT工艺、手插工艺、组装和老化测试工艺。

业务运营方面，公司传统客户为广电运营商，2016年通过中国联通IPTV机顶盒集采

测试，2017年成功入围中国联通IPTV全4K智能机顶盒终端集采，成为中国联通新一代全4K智能机顶盒12家主供应商之一，客户渠道得以扩展。目前，公司已与中国联通（重庆、贵州、湖北、陕西、江西、海南、山西、海南、上海等）和电信客户（甘肃、湖南）建立合作关系，近一年供货接近100万台。2016-2018年，公司网络接入设备业务收入分别为1.83亿元、1.72亿元和1.94亿元，随着对中国联通业务的开展，后续该业务收入将获得一定增长。

总体来看，公司作为通讯网络建设技术服务及产品的综合提供商，近年来在大规模移动通信固定资产投资的背景下，通过自身市场拓展及外延式发展的推动下，经营情况稳中向好，收入规模保持增长，而随着5G大规模商用的推进，公司具有良好的发展前景。但值得注意的是，公司主要业务之一公网业务面临较为激烈的行业竞争，盈利空间逐年收缩，进而导致公司整体盈利能力存在一定下滑；同时公司受主要客户运营商和政府部门运行特点影响，业务具有明显的季节性，项目周期及收款期较长，随着业务规模的增长，公司资金压力将不断加大。

（四）发行人主要客户和供应商情况

报告期内发行人主要供应商、客户的采购和销售情况如下：

单位：万元，%

	2018 年度	2017 年度	2016 年度
前五名供应商采购金额合计	48,948.99	51,738.24	30,594.00
占当期采购总额的比例	8.48%	11.75%	9.96%
前五名客户销售金额合计	130,036.41	146,734.25	72,366.07
占当期主营业务收入的比	20.75%	24.54%	26.84%

最近三年，公司向前五大前五名客户销售金额分别为 72,366.07 万元、146,734.25 万元和 130,036.41 万元，占当期主营业务收入的比分别为 26.84%、24.54%和 20.75%，不存在严重依赖个别客户的情况。

最近三年，公司向前五大供应商采购金额分别为 30,594.00 万元、51,738.24 万元和 48,948.99 万元，占公司当年采购总额的 9.96%、11.75%和 8.48%，不存在严重依赖个别供应商的情况。公司董事、监事、高管及主要关联方与 5%以上股东未在前五名供应商中持有权益。

十二、发行人报告期是否存在重大违法违规行为

发行人报告期不存在重大违法违规行为。

十三、关联方及关联交易

发行人的关联交易采用市场定价原则。《企业会计准则》中的关联方披露准则规定：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。发行人的关联方主要包括：发行人的控股股东、下属全资子公司和控股子公司、合营以及联营公司等。

（一）本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
中国电子科技集团公司第七研究所	广州	研究	5,430 万元	31.18%	31.18%

本企业最终控制方是中国电子科技集团有限公司。

（二）本企业的子公司情况

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	
杰赛科技印尼有限公司	印尼雅加达	印尼雅加达	技术服务	98.00%		投资设立
杰赛香港有限公司	中国香港	中国香港	技术服务	100.00%		投资设立
珠海杰赛科技有限公司	中国广州	中国广州	生产制造	100.00%		投资设立
广州杰赛互教通信息技术有限公司	中国广州	中国广州	技术咨询、服务、开发	51.02%		投资设立
杰赛科技马来西亚有限公司	马来西亚	马来西亚	技术服务	98.00%	2.00%	投资设立
广州杰赛通信规划设计院有限公司	中国广州	中国广州	生产制造	100.00%		投资设立
缅甸 GT 宽带有限公司	缅甸	缅甸	技术服务	61.20%		投资设立
河北远东通信系统工程有 限公司	中国河北	中国河北	生产制造	100.00%		同一控制下企业合并
中电科卫星导航运营服务有 限公司	中国河北	中国河北	技术服务	100.00%		同一控制下企业合并

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	
北京中网华通设计咨询有限公司	中国北京	中国北京	技术服务	57.74%		同一控制下企业合并
北京华通天畅工程监理咨询有限公司	中国北京	中国北京	技术服务	100.00%		同一控制下企业合并
中电科东盟卫星导航运营服务有限公司	中国广西	中国广西	技术服务	100.00%		同一控制下企业合并

本公司对杰赛通信技术（柬埔寨）有限公司持有60%股份，但不能对其实施控制，未将其纳入合并范围。

2018年末广州杰赛互教信息技术有限公司严重亏损，其已逾期未偿还的短期借款为103.56万元，因资不抵债向广州市海珠区人民法院申请破产清算，截至募集说明书出具日，广州市中级人民法院已摇号确定广东格林律师事务所为其破产清算事项的管理人，广州杰赛互教信息技术有限公司亦不再纳入发行人合并范围。

本公司的重要非全资子公司如下表所示：

单位：万元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
广州杰赛互教信息技术有限公司	48.98%	-226.26		-186.61
杰赛科技印尼有限公司	2.00%	-9.43		94.35
缅甸 GT 宽带有限公司	38.80%	167.60		1,065.76
北京中网华通设计咨询有限公司	42.26%	1,231.04	527.36	7,102.49

（三）本企业合营和联营企业情况

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
杰赛通讯技术（柬埔寨）有	柬埔寨	柬埔寨	技术服务	60.00%		权益法

合营企业或联 营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或 联营企业投资 的会计处理方 法
				直接	间接	
有限公司						

2016 年，发行人完成了设立杰赛通信技术（柬埔寨）有限公司注册登记的相关手续，取得了柬埔寨王国商务部门颁发的注册证书和广东省商务厅颁发的《企业境外投资证书》，并完成了认缴注册资本 90 万美元（约合人民币 601.91 万元），发行人持有其 60% 股份；但根据杰赛通信技术（柬埔寨）有限公司的《公司章程》，董事会决议需要 4/5 以上董事（共 5 位董事）审议通过，而发行人在董事会表决权仅占 3 席，故未形成实质性控制。据此，发行人未将其纳入合并范围。

（四）其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
中国电科下属单位	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业
广州通广通信科技公司	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业
广州市弘宇科技有限公司	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业

（五）关联交易情况

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

发行人近三年采购商品/接受劳务情况如下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度发生额	2017 年度发生额	2016 年度发生额
控股股东及最终控制方	采购商品	46.22	153.67	339.14
其中：第七研究所	采购商品	46.22	153.67	339.14
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	采购商品	35,770.64	31,221.93	34,642.17
其中：中国电科下属单位	采购商品	13,484.17	31,182.93	34,628.97
广州市弘宇科技有限公司	采购商品	32.02	39.00	13.20
中国电子科技集团公司第五十四研究所	产品采购	489.27	-	-
中华通信系统有限责任公司	产品采购	21,765.19	-	-
合计		35,816.87	31,375.59	34,981.31
控股股东及最终控制方	接受劳务	-	-	-
其中：第七研究所	接受劳务	-	-	-
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	接受劳务	-	-	979.86

关联方	关联交易内容	2018 年度发生额	2017 年度发生额	2016 年度发生额
其中：中国电科下属单位	接受劳务	-	-	979.86
合计		-	-	979.86

发行人近三年出售商品/提供劳务情况表

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度发生额	2017 年度发生额	2016 年度发生额
控股股东及最终控制方	销售商品	1,774.29	822.74	708.72
其中：第七研究所	销售商品	1,774.29	822.74	708.72
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	销售商品	47,212.40	37,289.75	80,457.41
其中：中国电科下属单位	销售商品	26,390.10	37,272.47	80,457.41
广州市弘宇科技有限公司	销售商品	144.24	17.28	3,826.21
中国电子科技集团公司第五十四研究所	销售商品	18,563.52	-	-
中国电子科技集团第三十四研究所	销售商品	1,268.14	-	-
中华通信系统有限责任公司	销售商品	846.40	-	-
合计		48,986.68	38,112.50	81,166.13
控股股东及最终控制方	提供劳务	649.86	357.74	777.35
其中：第七研究所	提供劳务	649.86	357.74	777.35
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	提供劳务	3,907.99	117.21	388.71
其中：中国电科下属单位	提供劳务	191.86	117.21	388.71
中国电子科技集团公司第五十四研究所	提供劳务	144.89	-	-
中国电子科技集团第三十四研究所	提供劳务	27.58	-	-
中华通信系统有限责任公司	提供劳务	3,543.66	-	-
合计		4,557.85	474.95	1,166.06

2、关联租赁情况

发行人近三年作为出租方：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2018 年度确认的租赁收入	2017 年度确认的租赁收入	2016 年度确认的租赁收入
中国电科下属单位	房产	264.57	173.13	126.38

发行人近三年作为承租方：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2018 年度确认的租赁费	2017 年度确认的租赁费	2016 年度确认的租赁费
-------	--------	---------------	---------------	---------------

第七研究所	房产	-	1,260.30	1,275.50
中国电科下属单位	房产	1,433.58	374.68	309.39
广州市弘宇科技有限公司	设备	-	-	-

3、关联担保情况

发行人近三年作为担保方：

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
河北远东通信系统工程有 限公司	5,000.00	2017 年 09 月 19 日	2018 年 09 月 18 日	是
河北远东通信系统工程有 限公司	5,000.00	2018 年 09 月 12 日	2019 年 09 月 11 日	否

发行人近三年作为被担保方：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中国电子科技集团公 司第五十四研究 所	5,000.00	2017 年 09 月 19 日	2018 年 09 月 18 日	是

公司与中国电子科技财务公司签订流动资金周转借款合同，金额5,000.00万元，期限12个月，从2017年9月19日至2018年9月18日。利率4.48%。同时，中国电子科技集团公司第五十四研究所与中国电子科技财务公司签订保证合同，对5,000.00万元的借款进行保证担保。

4、关联方资金拆借

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
中国电子科技财务有 限公司	5,000.00	2017 年 09 月 19 日	2018 年 09 月 18 日	到期已归还
中国电子科技财务有 限公司	5,000.00	2018 年 09 月 12 日	2019 年 09 月 11 日	到期已归还
拆出				

5、关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2018 年度发生额	2017 年度发生额	2016 年度发生额
关键管理人员报酬	771.35	742.22	694.14

（六）关联方应收应付款项

1、应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	控股股东及最终控制方	405.17	24.68	151.08	-	143.61	-
应收账款	其中：第七研究所	405.17	24.68	151.08	-	143.61	-
应收账款	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	50,101.07	675.20	38,250.81	-	32,950.42	-
应收账款	其中：中国电科下属单位	49,989.22	669.46	38,242.72	-	32,950.38	-
应收账款	广州市弘宇科技有限公司	111.84	5.73	8.08	-	0.04	-
应收票据	控股股东及最终控制方	2,017.80	100.89	988.86	-	874.63	-
应收票据	其中：第七研究所	2,017.80	100.89	988.86	-	874.63	-
应收票据	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	7,936.18	272.49	3,542.38	-	5,343.51	-
应收票据	其中：中国电科下属单位	7,936.18	272.49	3,542.38	-	5,343.51	-
预付账款	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	87.54	1.58	13.41	-	1,462.25	-
预付账款	其中：中国电科下属单位	87.54	1.58	13.41	-	1,462.25	-
其他应收款	控股股东及最终控制方	197.07	9.85	197.07	-	196.97	-
其他应收款	其中：第七研究所	197.07	9.85	197.07	-	196.97	-
其他应收款	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	651.91	1.62	1,087.87	-	1,637.64	-
其他应收款	其中：中国电科下属单位	651.91	1.62	1,087.87	-	1,637.64	-

（2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2018 年度账面余额	2017 年度账面余额	2016 年度账面余额
应付账款	控股股东及最终控制方	5.95	5.00	0.00
应付账款	其中：第七研究所	5.95	5.00	0.00
应付账款	受同一控股股东及最终控制	11,017.70	10,301.04	2,183.49

项目名称	关联方	2018 年度账面余额	2017 年度账面余额	2016 年度账面余额
	方控制的其他企业			
应付账款	其中：中国电科下属单位	10,992.51	10,291.71	2,182.75
应付账款	广州市弘宇科技有限公司	25.19	9.33	0.75
应付票据	控股股东及最终控制方	-	160.13	683.86
应付票据	其中：第七研究所	-	160.13	683.86
应付票据	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	546.28	1,031.99	644.69
应付票据	其中：中国电科下属单位	546.28	1,031.99	644.69
预收账款	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	767.74	663.62	696.82
预收账款	其中：中国电科下属单位	760.26	663.62	696.82
预收账款	广州市弘宇科技有限公司	7.48	-	-
其他应付款	控股股东及最终控制方	-	15.07	-
其他应付款	其中：第七研究所	-	15.07	-
其他应付款	受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	6,634.30	4,776.82	78.19
其他应付款	其中：中国电科下属单位	6,634.30	4,776.82	78.19

十四、信息披露事务及投资者关系管理的制度安排

发行人安排专门人员负责信息披露事务以及投资者关系管理，发行人将遵循真实、准确、完整、及时的信息披露原则，按照中国证监会、证券业协会及深交所等机构的有关规定和《债券受托管理协议》的约定进行重大事项信息披露，使发行人偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

第七节 财务会计信息

本节的财务数据及有关分析说明反映了发行人最近三年及一期的财务状况、经营成果和现金流量情况。除特别说明外，本节中 2016 年度、2017 年度及 2018 年度财务数据均来源于发行人经审计的财务报表。投资者应通过查阅公司财务报告、财务报表的相关内容，了解发行人的详细财务状况。如无特别说明，本节“六、管理层讨论与分析”的财务数据均为合并报表口径数据。

一、最近三年财务报表审计情况

众华会计师事务所（特殊普通合伙）接受发行人委托，审计了发行人 2016 年和 2017 年母公司资产负债表和合并资产负债表、母公司利润表和合并利润表、母公司现金流量表和合并现金流量表以及财务报表附注，并出具了标准无保留意见审计报告（众会字（2017）第 1898 号、众会字（2018）第 1359 号）。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）接受发行人委托，审计了发行人 2018 年母公司资产负债表和合并资产负债表、母公司利润表和合并利润表、母公司现金流量表和合并现金流量表以及财务报表附注，并出具了标准无保留意见审计报告（大信审字（2019）第 1-01811 号）。

二、报告期内发行人会计政策变更的情况

（一）发行人 2017 年度财务报表会计政策变更事项的说明

2017 年 10 月 26 日，经发行人第四届董事会第四十三次会议和第四届监事会第二十八次会议审议并批准，发行人 2017 年度财务报表会计政策发生如下变更：

1、根据财政部《关于印发〈企业会计准则第 42 号—持有待售的非流动资产、处置组和终止经营〉的通知》（财会〔2017〕13 号）的规定，发行人自 2017 年 5 月 28 日起执行该准则，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，将采用未来适用法处理；

2、根据财政部《关于印发修订〈企业会计准则第 16 号—政府补助〉的通知》（财会〔2017〕15 号）的规定，发行人自 2017 年 6 月 12 日起执行该准则，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对于 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日之间

新增的政府补助进行调整；

3、根据财政部的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30号），发行人对财务报表格式进行了相应调整。

发行人 2017 年度会计政策变更对其财务报表影响如下：

- 1、调整“资产处置收益”科目本期金额为-53.13 万元，上期金额为-40.01 万元；
- 2、本期调增“其他收益”科目金额 4,742.43 万元，调减“营业外收入”科目金额-4,742.43 万元。

（二）发行人 2018 年度财务报表会计政策变更事项的说明

2018 年 10 月 25 日，经发行人第五届董事会第三次会议审议并批准，发行人 2018 年度财务报表会计政策发生如下变更：

根据财政部于 2018 年 6 月 15 日发布的《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），发行人将按照企业会计准则和该通知要求编制 2018 年度及以后期间的财务报表。

发行人 2018 年度会计政策变更对其财务报表影响如下：

单位：万元

会计政策变更内容	受影响的报表项目名称	本期受影响的报表项目金额	上期重述金额	上期列报的报表项目及金额
应收票据和应收账款合并列示	应收票据及应收账款	313,147.91	262,092.49	应收票据： 44,437.52 应收账款： 217,654.97
应收利息、应收股利并其他应收款项目列示	其他应收款	20,460.49	15,188.41	其他应收款： 15,188.41
固定资产清理并入固定资产列示	固定资产	69,754.27	62,947.34	固定资产： 62,947.34
工程物资并入在建工程列示	在建工程	2,403.26	8,382.04	在建工程： 8,382.04
应付票据和应付账款合并列示	应付票据及应付账款	286,738.14	244,648.67	应付票据： 70,032.42 应付账款： 174,616.25
应付利息、应付股利计入其他应付款项目列示	其他应付款	20,157.64	18,589.02	应付利息： 1,364.08 其他应付款： 17,224.95

会计政策变更内容	受影响的报表项目名称	本期受影响的报表项目金额	上期重述金额	上期列报的报表项目及金额
专项应付款计入长期应付款列示	长期应付款	3,821.11	4,618.53	长期应付款： 4,618.53
管理费用列报调整	管理费用	23,410.19	19,771.16	22,043.95
研发费用单独列示	研发费用	24,178.38	22,043.95	--

三、财务报表的编制基础

发行人财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的企业会计准则及其他相关规定的要求编制。

四、合并报表范围的变化

（一）合并报表范围

截至 2018 年 12 月 31 日，杰赛科技合并报表的合并范围内主要子公司包含：珠海杰赛科技有限公司、广州杰赛互教通信息技术有限公司、广州杰赛通信规划设计院有限公司、杰赛科技印尼有限公司、杰赛科技马来西亚有限公司、杰赛香港有限公司、缅甸 GT 宽带有限公司、河北远东通信工程有限公司、中电科卫星导航运营服务有限公司、北京中网华通设计咨询有限公司、北京华通天畅工程监理咨询有限公司、中电科东盟卫星导航运营服务有限公司。

（二）报告期内合并报表范围变化及原因

2017 年因重大资产重组增加同一控制下合并范围的子公司：河北远东通信工程有限公司、中电科卫星导航运营服务有限公司、北京中网华通设计咨询有限公司、北京华通天畅工程监理咨询有限公司、中电科东盟卫星导航运营服务有限公司。

五、最近三年财务报表

（一）合并财务报表

本公司于 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 9 月 30 日的合并资产负债表，以及 2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-9 月的合并利润表、合并现金流量表如下：

合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：				

项目	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
货币资金	69,950.64	147,634.94	138,267.77	130,772.44
应收票据及应收账款	372,633.09	313,147.91	262,092.49	223,002.65
其中：应收票据	31,409.41	24,383.55	44,437.52	37,056.66
应收账款	341,223.68	288,764.36	217,654.97	185,945.99
预付款项	25,943.09	17,866.13	16,971.57	14,023.77
其他应收款	18,919.02	20,468.50	17,521.72	15,901.25
存货	134,222.26	103,018.75	102,419.10	86,660.39
其他流动资产	2,795.39	473.85	220.61	114.37
流动资产合计	624,463.50	602,610.08	537,493.26	470,474.87
长期应收款	989.79	989.79	-	-
长期股权投资	515.80	619.93	962.50	1,188.73
固定资产	66,164.89	69,754.27	62,947.34	62,335.57
在建工程	2,046.76	2,403.26	8,382.04	1,750.70
无形资产	19,399.48	10,820.11	10,953.75	8,483.85
开发支出	6,444.58	6,819.58	5,102.95	4,724.38
长期待摊费用	4,575.49	5,837.72	1,327.56	1,266.18
递延所得税资产	8,632.32	7,715.66	5,714.36	5,069.35
非流动资产合计	108,769.11	104,960.31	95,390.50	84,818.76
资产总计	733,232.61	707,570.39	632,883.76	555,293.63
流动负债：				
短期借款	140,323.50	76,484.18	56,961.76	46,247.94
应付票据及应付账款	310,059.48	286,738.14	244,648.67	213,864.12
其中：应付票据	61,212.12	60,516.13	70,032.42	73,664.53
应付账款	248,847.36	226,222.01	174,616.25	140,199.59
预收款项	26,379.08	31,712.12	16,053.29	15,657.50
应付职工薪酬	5,959.75	12,443.96	11,877.10	11,330.10
应交税费	6,101.30	12,753.40	10,566.62	7,946.84
应付利息	744.35	1,415.93	1,364.08	1,470.02
应付股利	527.36	527.36	-	-
其他应付款	15,372.43	18,214.35	17,224.95	13,006.96
一年内到期的非流动负债	10.00	45,069.38	2,340.40	130.32
流动负债合计	504,205.53	485,358.82	361,036.86	309,653.79
长期借款	-	-	3,000.00	4,000.00
应付债券	-	-	39,844.10	39,692.36
长期应付款	4,242.03	3,821.11	4,618.53	-
预计负债	303.69	303.69	1,321.00	2,220.08
递延收益	5,179.98	5,234.90	4,428.23	33.00
非流动负债合计	9,725.70	9,359.70	53,211.86	45,945.44
负债合计	513,931.23	494,718.51	414,248.73	355,599.22
所有者权益：				
股本	57,115.72	57,115.72	57,204.00	51,576.00
资本公积	61,726.59	61,802.89	63,185.19	69,747.67
其他综合收益	-981.19	-1,600.39	-1,439.74	-929.72
专项储备	1,163.36	1,188.14	1,335.15	1,356.29
盈余公积	9,510.06	9,254.49	9,254.49	8,424.82
未分配利润	81,689.05	77,015.04	81,919.71	64,123.91

项目	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
归属于母公司所有者权益合计	210,223.59	204,775.91	211,458.81	194,298.98
少数股东权益	9,077.79	8,075.97	7,176.22	5,395.43
所有者权益合计	219,301.38	212,851.88	218,635.03	199,694.41
负债和所有者权益总计	733,232.61	707,570.39	632,883.76	555,293.63

合并利润表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	352,341.42	626,828.73	597,797.07	511,526.15
其中：营业收入	352,341.42	626,828.73	597,797.07	511,526.15
二、营业总成本	341,845.20	626,647.24	578,820.09	492,942.89
其中：营业成本	284,662.65	531,762.46	500,628.04	425,679.71
税金及附加	1,083.80	2,982.06	2,737.30	1,955.86
销售费用	17,031.70	21,089.34	20,707.65	18,942.39
管理费用	16,607.89	23,410.19	19,771.16	17,893.28
研发费用	16,524.01	24,178.38	22,043.95	17,621.34
财务费用	5,935.17	8,026.78	7,526.44	5,575.45
信用减值损失	-3,271.06	-	-	-
资产减值损失	-440.48	15,198.03	5,405.55	5,274.86
投资收益（损失以“-”号填列）	-132.15	4.37	4.76	12.20
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-132.15	-	-	12.20
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-0.86	-	-53.13	-40.01
其他收益	864.12	4,413.92	4,742.43	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	7,515.80	4,599.78	23,671.04	18,555.46
加：营业外收入	163.61	239.18	534.09	5,059.19
减：营业外支出	233.93	409.69	26.96	42.23
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	7,445.48	4,429.27	24,178.16	23,572.41
减：所得税费用	1,466.08	1,888.25	2,972.48	3,589.57
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	5,979.40	2,541.02	21,205.68	19,982.84
归属于母公司所有者的净利润	5,402.97	1,378.07	20,172.75	19,057.59
少数股东损益	576.43	1,162.95	1,032.93	925.25
六、其他综合收益的税后净额	1,044.58	-242.94	-578.23	522.81
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	619.19	-160.65	-510.02	496.11
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	425.39	-82.29	-68.21	26.70
七、综合收益总额	7,023.98	2,298.07	20,627.45	20,505.65
归属于母公司所有者的综合收益总额	6,022.16	1,217.42	19,662.73	19,553.70
归属于少数股东的综合收益总额	1,001.82	1,080.66	964.72	951.95
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.09	0.02	0.35	0.33
（二）稀释每股收益	0.09	0.02	0.35	0.33

合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 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	362,846.76	656,843.93	636,587.53	524,731.50
收到的税费返还	306.01	1,231.37	2,210.21	2,967.26
收到其他与经营活动有关的现金	16,371.52	25,060.03	28,166.09	27,094.54
经营活动现金流入小计	379,524.29	683,135.33	666,963.83	554,793.30
购买商品、接受劳务支付的现金	344,223.21	535,369.85	515,453.17	420,212.24
支付给职工以及为职工支付的现金	55,550.85	72,117.64	70,050.51	66,670.72
支付的各项税费	22,028.76	23,494.40	19,785.38	21,145.26
支付其他与经营活动有关的现金	31,909.75	40,598.50	43,213.52	40,562.47
经营活动现金流出小计	453,712.56	671,580.38	648,502.58	548,590.69
经营活动产生的现金流量净额	-74,188.27	11,554.95	18,461.26	6,202.61
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	382.47	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	17.81	7.25	7.14	8.82
投资活动现金流入小计	17.81	389.72	7.14	8.82
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,956.58	8,034.27	14,088.25	7,835.96
投资支付的现金	467.11	-	-	600.00
支付其他与投资活动有关的现金	2.15	-	-	222.56
投资活动现金流出小计	12,425.84	8,034.27	14,088.25	8,658.52
投资活动产生的现金流量净额	-12,408.03	-7,644.55	-14,081.11	-8,649.70
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	113.94	323.52	408.64	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	113.94	-	-	-
取得借款收到的现金	136,250.05	89,767.39	76,700.44	60,317.45
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,419.43	5,717.14	-
筹资活动现金流入小计	136,363.99	91,510.33	82,826.22	60,317.45
偿还债务支付的现金	117,322.92	72,208.27	65,723.80	42,816.91
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,536.81	12,596.66	8,376.36	9,312.38
支付其他与筹资活动有关的现金	1,860.49	4,677.31	1,265.37	-
筹资活动现金流出小计	125,720.23	89,482.24	75,365.53	52,129.29
筹资活动产生的现金流量净额	10,643.76	2,028.10	7,460.70	8,188.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	155.97	-14.81	-35.55	140.99
五、现金及现金等价物净增加额	-75,796.57	5,923.69	11,805.29	5,882.06
加：期初现金及现金等价物余额	127,321.49	121,397.80	109,592.50	103,710.44
六、期末现金及现金等价物余额	51,524.91	127,321.49	121,397.80	109,592.50

本公司于 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 9 月 30 日的母公司资产负债表，以及 2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-9

月的母公司利润表、母公司现金流量表如下：

母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	36,590.26	88,066.77	89,767.01	85,978.83
应收票据及应收账款	164,842.70	154,407.36	123,217.88	-
其中：应收票据	21,757.75	15,079.74	33,138.37	30,577.42
应收账款	143,084.95	139,327.62	90,079.51	96,324.87
预付款项	12,226.44	11,289.22	9,286.18	5,281.19
其他应收款	14,075.80	15,201.77	12,633.95	9,265.15
其中：应收利息	582.93	1,005.87	620.19	666.21
应收股利	720.64	720.64	-	-
存货	87,591.60	62,517.46	67,177.78	60,421.18
一年内到期的非流动资产	-	15,000.00	-	-
其他流动资产	3,805.52	4,203.49	5,588.00	20,638.00
流动资产合计	319,132.32	350,686.06	307,670.81	308,486.64
非流动资产：				
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	989.79	989.79	-	-
长期股权投资	106,117.67	100,381.44	99,027.46	27,775.36
固定资产	21,211.78	23,365.98	17,671.23	14,544.12
在建工程	336.39	119.50	6,657.30	1,628.31
无形资产	15,191.75	6,081.22	6,798.41	4,048.09
开发支出	5,171.06	5,766.80	4,271.56	4,600.05
长期待摊费用	4,194.99	5,478.86	882.22	929.86
递延所得税资产	4,183.26	4,566.61	3,171.34	2,898.30
其他非流动资产	-	-	15,000.00	-
非流动资产合计	157,396.69	146,750.20	153,479.50	56,424.08
资产总计	476,529.01	497,436.27	461,150.31	364,910.72
流动负债：				
短期借款	113,133.50	64,960.16	48,431.54	39,682.94
应付票据及应付账款	162,486.53	166,208.24	137,053.74	137,600.19
其中：应付票据	62,252.47	-	65,997.07	81,874.46
应付账款	100,234.06	-	71,056.67	55,725.73
预收款项	5,986.89	12,186.05	5,047.47	2,971.72
应付职工薪酬	2,801.93	3,276.85	3,550.17	4,287.82
应交税费	136.56	5,578.08	2,259.07	2,953.63
应付利息	242.95	1,409.02	1,364.22	1,462.37
应付股利	0.00	-	-	-
其他应付款	9,496.84	9,497.94	7,996.79	5,740.78
一年内到期的非流动负债	10.00	45,069.38	2,340.40	130.03
流动负债合计	294,052.25	308,185.72	208,043.40	194,829.48
非流动负债：				
长期借款	-	-	3,000.00	4,000.00

项目	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应付债券	-	-	39,844.10	39,692.36
长期应付款	4,236.34	3,814.00	4,608.51	-
递延收益	4,219.93	5,084.90	4,345.74	33.00
递延所得税负债	-	-	-	-
非流动负债合计	8,456.27	8,898.90	51,798.35	43,725.36
负债合计	302,508.52	317,084.62	259,841.75	238,554.84
所有者权益：				
股本	57,115.72	57,115.72	57,204.00	51,576.00
资本公积	82,695.68	82,695.68	84,077.97	21,502.80
其他综合收益	57.54	29.52	-	-
盈余公积	9,510.06	9,254.49	9,254.49	8,424.82
未分配利润	24,641.50	31,256.23	50,772.09	44,852.27
所有者权益合计	174,020.49	180,351.65	201,308.56	126,355.88
负债和所有者权益总计	476,529.01	497,436.27	461,150.31	364,910.72

母公司利润表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	168,071.17	305,847.88	282,294.30	245,723.64
减：营业成本	144,868.97	279,052.07	242,323.59	206,314.27
税金及附加	264.42	1,227.83	566.45	595.01
销售费用	5,782.36	8,243.18	9,904.65	8,857.82
管理费用	9,614.67	13,468.47	10,160.24	14,964.57
研发费用	6,254.10	6,879.87	7,324.84	-
财务费用	5,012.85	5,717.47	5,201.22	4,559.61
资产减值损失	-3,465.98	9,393.34	1,917.90	3,869.59
投资收益（损失以“-”号填列）	-132.15	2,045.10	54.87	-18.73
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-132.15	4.37	4.76	-18.73
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	19.07	-25.62
其他收益	732.19	2,091.55	3,723.34	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-6,592.14	-13,997.70	8,692.69	6,518.43
加：营业外收入	12.86	15.59	482.99	3,577.67
减：营业外支出	172.89	323.61	7.33	6.57
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-6,752.17	-14,305.72	9,168.35	10,089.53
减：所得税费用	65.87	-1,072.59	871.58	1,368.36
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-6,818.04	-13,233.12	8,296.77	8,721.17
五、其他综合收益的税后净额	28.01	29.52	-	-
六、综合收益总额	-6,790.02	-13,203.60	8,296.77	8,721.17

母公司现金流量表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 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	166,172.22	308,263.75	317,647.78	266,964.46
收到的税费返还	305.89	1,190.28	2,210.21	2,967.09
收到其他与经营活动有关的现金	1,104.77	2,380.30	4,611.47	4,206.67
经营活动现金流入小计	167,582.88	311,834.34	324,469.45	274,138.22
购买商品、接受劳务支付的现金	182,578.90	270,011.48	267,645.31	221,587.15
支付给职工以及为职工支付的现金	19,635.31	26,750.38	28,126.25	28,325.48
支付的各项税费	7,817.97	4,404.80	5,456.02	7,472.67
支付其他与经营活动有关的现金	3,708.72	12,932.00	6,263.00	9,929.22
经营活动现金流出小计	213,740.90	314,098.65	307,490.58	267,314.52
经营活动产生的现金流量净额	-46,158.02	-2,264.31	16,978.87	6,823.70
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	2,958.00	1,738.00	15,150.00	-
取得投资收益收到的现金	-	-	50.11	1,067.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	16.57	6.47	4.54	8.46
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	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	2,974.57	1,744.47	15,204.65	1,076.08
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,989.31	3,918.74	9,638.78	2,199.76
投资支付的现金	6,432.48	138.00	2,109.69	6,238.00
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	-	-	15,800.00	-
投资活动现金流出小计	17,421.79	4,056.74	27,548.47	8,437.76
投资活动产生的现金流量净额	-14,447.22	-2,312.27	-12,343.81	-7,361.68
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	126,560.05	78,340.84	68,160.47	49,487.33
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,419.43	7,050.72	-
筹资活动现金流入小计	126,560.05	79,760.27	75,211.19	49,487.33
偿还债务支付的现金	108,353.39	63,812.22	58,411.88	35,357.57
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,024.05	10,948.46	8,017.14	8,642.68
支付其他与筹资活动有关的现金	1,759.12	4,669.31	1,226.74	-
筹资活动现金流出小计	115,136.57	79,429.99	67,655.75	44,000.24
筹资活动产生的现金流量净额	11,423.48	330.28	7,555.44	5,487.09
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	0.98	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-49,181.76	-4,245.33	12,190.49	4,949.11
加：期初现金及现金等价物余额	77,275.47	81,520.79	69,330.30	64,381.19
六、期末现金及现金等价物余额	28,093.71	77,275.47	81,520.79	69,330.30

六、最近三年及一期主要财务指标

（一）发行人最近三年及一期主要财务指标

项目	2019年9月30日 /2019年1-9月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
流动比率	1.24	1.24	1.49	1.52
速动比率	0.97	1.03	1.20	1.24
资产负债率（%）	70.09	69.92	65.45	64.04
债务资本比率（%）	47.89	46.10	44.06	45.05
营业毛利率（%）	19.21	15.17	16.25	16.78
平均总资产回报率（%）	1.87	1.80	5.24	5.60
加权平均净资产收益率（%）	2.50	0.66	9.94	10.26
扣除非经常损益后加权平均净资产收益率（%）	2.27	-1.28	5.88	3.81
EBITDA（万元）	-	23,101.91	38,968.58	37,537.73
EBITDA 全部债务比（%）	-	4.67	9.41	10.56
EBITDA 利息保障倍数	-	2.58	5.62	6.11
应收账款周转率	1.12	2.48	2.96	2.96
存货周转率	2.40	5.18	5.30	5.52

（二）上述财务指标的计算方法

上述指标均依据合并报表口径计算，各指标的具体计算公式如下：

全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+应付短期债券+一年内到期的非流动负债+交易性金融负债+应付票据；

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货-其他流动资产）/流动负债；

资产负债率=负债合计/资产合计；

债务资本比率=全部债务/（全部债务+所有者权益）；

营业毛利率=（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入；

平均总资产回报率=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/总资产平均余额；

加权平均净资产收益率及扣除非经常损益后加权平均净资产收益率均根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号-净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）计算；

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧、油气资产折耗+无形

资产摊销+长期待摊费用摊销；

EBITDA 全部债务比=EBITDA/全部债务；

EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）；

应收账款周转率=主营业务收入/[（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2]

存货周转率=主营业务成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]

如无特别说明，本节中出现的指标均依据上述口径计算。

七、管理层讨论与分析

为完整反映发行人的实际情况和财务实力，发行人管理层主要以公司近三及一期年的财务报表的数据对财务状况、现金流量、偿债能力和盈利能力进行讨论与分析。如无特别说明，本部分财务数据均采用合并报表口径。

（一）资产结构分析

报告期内公司资产的总体构成如下：

公司资产的总体构成情况

单位：万元

资产	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)						
流动资产	624,463.50	85.17	602,610.08	85.17	537,493.26	84.93	470,474.87	84.73
非流动资产	108,769.11	14.83	104,960.31	14.83	95,390.50	15.07	84,818.76	15.27
资产总计	733,232.61	100.00	707,570.39	100.00	632,883.76	100.00	555,293.63	100.00

报告期内，公司资产规模稳定增长。截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 9 月末，公司总资产分别为 555,293.63 万元、632,883.76 万元、707,570.39 万元和 733,232.61 万元。公司资产中的流动资产占比较高，报告期内流动资产占总资产的比例均在 80%以上，主要是因为发行人主营业务相关的应收账款较大。

1、流动资产分析

报告期内，公司流动资产的主要构成情况如下：

公司流动资产的主要构成情况

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)						
货币资金	69,950.64	11.20	147,634.94	24.50	138,267.77	25.72	130,772.44	27.80
应收票据及应收账款	372,633.09	59.67	313,147.91	51.97	262,092.49	48.76	223,002.64	47.40
应收票据	31,409.41	5.03	24,383.55	4.05	44,437.52	8.27	37,056.66	7.88
应收账款	341,223.68	54.64	288,764.36	47.92	217,654.97	40.49	185,945.99	39.52
预付款项	25,943.09	4.15	17,866.13	2.96	16,971.57	3.16	14,023.77	2.98
其他应收款	18,919.02	3.03	20,468.50	3.40	17,521.72	3.26	15,901.25	3.38
存货	134,222.26	21.49	103,018.75	17.10	102,419.10	19.05	86,660.39	18.42
其他流动资产	2,795.39	0.45	473.85	0.08	220.61	0.04	114.37	0.02
流动资产合计	624,463.50	100.00	602,610.08	100.00	537,493.26	100.00	470,474.87	100.00

从发行人的流动资产结构中可以看出，货币资金、应收票据及应收账款、存货构成了流动资产的绝大部分，截至 2019 年 9 月末上述三项金额合计为 576,805.99 万元，占流动资产的 92.37%。

（1）货币资金

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人货币资金分别为 130,772.44 万元、138,267.77 万元和 147,634.94 万元，占流动资产总额的比例分别为 27.80%、25.72%和 24.50%，公司的货币资金由库存现金、银行存款和其他货币资金组成。

最近三年货币资金构成情况表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
库存现金	30.18	30.04	71.29
银行存款	119,427.18	103,824.87	94,271.66
其他货币资金	28,177.58	34,412.86	36,429.50
合计	147,634.94	138,267.77	130,772.44
其中：存放在境外的款项总额	2,065.88	1,960.54	1,326.29

截至 2019 年 9 月末，发行人货币资金为 69,950.64 万元，占流动资产总额的比例为 11.20%。2019 年 9 月末，公司的货币资金较 2018 年末减少了 52.62%，主要是 2019 年前三季度公司布局华南产业园支付购地款及上半年公司为延长买方信用周期而开出的票据在本报告期到期支付增加所致。

（2）存货

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人存货分别为 86,660.39 万元、

102,419.10 万元和 103,018.75 万元，占流动资产比例分别为 18.42%、19.05%和 17.10%。最近三年，发行人存货主要由工程施工构成。报告期内，发行人工程施工余额为专用网络综合解决方案与公众网络综合解决方案等业务的工程投入尚未结算的工程施工余额；该类业务客户群主要为政府机构、大型事业单位、移动、联通、电信及三大电信运营商直属的设计院等，其资金雄厚，信誉良好，项目结算风险极小但同时项目结算周期较长。

最近三年存货构成情况表

单位：万元

项目	2018 年年末余额			2017 年年末余额			2016 年年末余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	14,337.18	622.04	13,715.15	13,218.45	632.86	12,585.59	11,958.63	727.94	11,230.70
在产品	7,014.48	0.00	7,014.48	7,175.94	0.00	7,175.94	4,890.90	0.00	4,890.90
库存商品	5,087.92	461.60	4,626.32	4,773.46	461.60	4,311.86	4,664.12	486.73	4,177.39
周转材料	551.41	0.00	551.41	458.94	0.00	458.94	418.64	5.28	413.36
发出商品	10,785.88	2,231.31	8,554.58	10,861.86	1,916.24	8,945.63	10,979.60	1,579.99	9,399.60
工程施工	68,556.82	0.00	68,556.82	68,588.21	0.00	68,588.21	55,457.79	0.00	55,457.79
委托加工物资	0.00	0.00	0.00	352.93	0.00	352.93	1,090.66	0.00	1,090.66
合计	106,333.70	3,314.94	103,018.75	105,429.80	3,010.69	102,419.10	89,460.34	2,799.95	86,660.39

截至 2019 年 9 月末，发行人存货为 134,222.26 万元，占流动资产总额的比例为 21.49%。2019 年 9 月末，发行人存货较 2018 年末增加 31203.51 万元，增长幅度为 30.29%，主要为报告期内高端智能制造业务印制电路板产品为订单的生产储备材料、未结算的发出商品及工程施工较年初增加所致。

（3）应收账款

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人应收账款分别为 185,945.99 万元、217,654.97 万元和 288,764.36 万元，占流动资产总额的比例分别为 39.52%、40.49%和 47.92%。由于公司的主要客户电信运营商、广电运营商、大型专用网络用户等企事业单位每年的计划、招标、建设、验收、结算具有明显的周期性，整个服务周期和收款期较长，使得公司收入和利润呈现一定程度的波动，所以 2018 年末的应收账款较 2017 年末有较大幅度增长。

最近三年应收账款分类披露

单位：万元

类别	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	328,409.59	39,645.23	244,148.71	26,493.74	208,313.58	22,367.60
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	719.15	719.15	733.59	733.59	733.59	733.59
合计	329,128.74	40,364.38	244,882.30	27,227.33	209,047.17	23,101.19

截至 2019 年 9 月末，发行人应收账款为 341,223.68 万元，占流动资产总额的比例为 54.64%。

2018 年末应收账款账龄明细表

单位：万元

账龄	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	239,838.79	11,991.94	5.00%
1 至 2 年	44,316.14	4,431.61	10.00%
2 至 3 年	22,370.59	6,711.18	30.00%
3 至 4 年	5,856.80	2,928.40	50.00%
4 至 5 年	6,988.79	5,591.04	80.00%
5 年以上	7,991.07	7,991.07	100.00%
合计	327,362.18	39,645.23	

2017 年末应收账款账龄明细表

单位：万元

账龄	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	187,386.23	9,369.31	5.00%
1 至 2 年	30,461.21	3,046.12	10.00%
2 至 3 年	9,452.28	2,835.68	30.00%
3 至 4 年	6,213.64	3,106.82	50.00%
4 至 5 年	4,047.85	3,238.28	80.00%
5 年以上	4,897.53	4,897.53	100.00%
合计	242,458.74	26,493.74	

2016 年末应收账款账龄明细表

单位：万元

账龄	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	156,700.99	7,554.47	5.00%
1 至 2 年	26,904.84	2,690.48	10.00%
2 至 3 年	12,954.43	3,974.30	30.00%
3 至 4 年	6,249.28	3,124.64	50.00%
4 至 5 年	2,401.71	1,921.37	80.00%

账龄	应收账款	坏账准备	计提比例
5 年以上	3,835.93	3,102.34	100.00%
合计	209,047.17	22,367.60	

截至 2018 年末，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备余额
中国电子科技集团公司第五十四研究所	30,372.24	9.23	2,692.23
深圳市中兴康讯电子有限公司	8,748.24	2.66	1,046.86
中国电子科技集团公司第十四研究所	7,410.66	2.25	370.53
中国中铁股份有限公司成都轨道交通工程指挥部	6,426.99	1.95	321.35
新疆维吾尔自治区霍尔果斯经济开发区管理委员会	6,353.06	1.93	317.65
合计	59,311.18	18.02	4,748.63

截至 2017 年末，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款总额比例(%)
中国电子科技集团公司第五十四研究所	客户	31,596.70	1 年以内 22,977.19; 1-2 年 8,619.51	12.9
深圳市中兴康讯电子有限公司	客户	5,678.28	1 年以内 3,787.01; 1-2 年 1,891.27	2.32
西安市地下铁道有限责任公司	客户	5,294.98	1 年以内 5,284.36; 1-2 年 8.97; 2-3 年 1.65	2.16
武汉烽火信息集成技术有限公司	客户	5,183.87	1 年以内	2.12
上海新海通信信息技术有限公司	客户	5,067.64	1 年以内	2.07
合计		52,821.47		21.57

截至 2016 年末，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款总额比例(%)
中国电子科技集团公司第五十四研究所	关联方	25,917.41	1 年以内 18,739.83; 1-2 年 6,080.53; 2-3 年 829.62; 3-4 年 108.31; 4-5 年 112.10; 5 年以上 62.46	12.40
国网江苏省电力公司	非关联方	6,139.85	1 年以内	2.94
国网山东省电力公司物资公司	非关联方	4,866.30	1 年以内 3,422.51; 1-2 年 1,436.32; 3-4 年 7.47	2.33
中兴	非关联方	3,324.83	1 年以内	1.59

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款总额比例(%)
华为	非关联方	3,324.83	1 年以内	1.50
合计		43,385.02		20.75

(4) 应收票据

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人应收票据分别为 37,056.66 万元、44,437.52 万元和 24,383.55 万元，占流动资产总额的比例分别为 7.88%、8.27%和 4.05%。2018 年，发行人应收票据较 2017 年末减少了 45.13%，主要系 2018 年度发行人减少使用商业承兑汇票进行业务结算所致。

最近三年应收票据构成情况表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
银行承兑票据	5,434.84	5,353.88	5,086.92
商业承兑票据	18,948.71	39,083.63	31,969.74
合计	24,383.55	44,437.52	37,056.66

截至 2019 年 9 月末，发行人应收票据为 31,409.41 万元，占流动资产总额的比例为 5.03%。

(5) 预付款项

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人预付账款分别为 14,023.77 万元、16,971.57 万元和 17,866.13 万元，占流动资产总额的比例分别为 2.98%、3.16%和 2.96%。

最近三年预付账款账龄明细表

单位：万元

账龄	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	15,166.47	84.89%	14,777.09	87.38%	12,111.37	86.36%
1 至 2 年	1,255.12	7.03%	1,173.01	6.74%	848.10	6.06%
2 至 3 年	536.52	3.00%	227.51	1.31%	262.93	1.87%
3 年以上	908.02	5.08%	793.97	4.57%	801.37	5.71%
合计	17,866.13	--	16,971.57	--	14,023.77	--

截至 2019 年 9 月末，发行人预付账款为 25,943.09 万元，占流动资产总额的比例为 4.15%。2019 年 9 月末发行人预付账款较 2018 年末增长 45.21%，主要是公司报告期内

远东通信子公司项目预付款增加所致。

截至 2018 年末，按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占预付款项总额的比例(%)
四川鼎盛丰科技发展有限公司	1,226.60	6.87
东莞市欧韦电子科技有限公司	1,172.42	6.56
武汉恒捷康科技发展有限公司	950.00	5.32
深圳晶微宏科技有限公司	790.90	4.43
江西易达宽带通信有限公司	670.68	3.75
合计	4,810.60	26.92

截至 2017 年末，按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	未结算原因
江西易达宽带通信有限公司	供应商	1,550.02	1年以内	工程进行中
quarteproswedenAB	供应商	1,034.93	1年以内	工程进行中
兰州昱帆实业集团有限公司	供应商	447.51	1年以内	工程进行中
河南省电子通信有限公司	供应商	331.61	1年以内	工程进行中
深圳晶微宏科技有限公司	供应商	330.20	1年以内	工程进行中
合计		3,694.27		

截至 2016 年末，按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	年限
兰州昱帆实业集团有限公司	供应商	1,990.00	1年以内
深圳晶微宏科技有限公司	供应商	721.60	1年以内
北京思比科微电子技术有限公司	供应商	645.32	1年以内
上海鼎石汽车销售服务有限公司	供应商	378.79	1年以内
襄阳楚天新光电子科技有限公司	供应商	372.24	1年以内
合计		4,107.96	

(6) 其他应收款

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人其他应收款分别为 15,901.25 万元、17,521.72 万元和 20,468.50 万元，占流动资产总额的比例分别为 3.38%、3.26%和 3.40%。

最近三年其他应收款分类披露

单位：万元

类别	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	2,333.31	116.27	2,333.31	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	20,766.75	2,515.29	17,316.23	2,127.81	17,693.01	1,791.76
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	393.21	393.21	393.21	393.21	-	-
合计	23,493.26	3,024.77	20,042.74	2,521.02	17,693.01	1,791.76

截至 2019 年 9 月末，发行人其他应收款为 18,919.02 万元，占流动资产总额的比例为 3.03%。

2018 年末其他应收款账龄明细表

单位：万元

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
1 年以内	13,645.49	682.27	5.00%
1 至 2 年	3,874.15	387.41	10.00%
2 至 3 年	1,819.17	545.75	30.00%
3 至 4 年	848.33	424.17	50.00%
4 至 5 年	170.50	136.40	80.00%
5 年以上	339.28	339.28	100.00%
合计	20,696.93	2,515.29	

2017 年末其他应收款账龄明细表

单位：万元

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
1 年以内	14,502.50	978.75	5.00%
1 至 2 年	2,568.75	256.88	10.00%
2 至 3 年	2,067.37	620.21	30.00%
3 至 4 年	370.46	185.23	50.00%
4 至 5 年	268.49	214.80	80.00%
5 年以上	265.16	265.16	100.00%
合计	20,042.74	2,521.02	

2016 年末其他应收款账龄明细表

单位：万元

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
1 年以内	13,077.94	608.39	5.00%
1 至 2 年	2,821.76	282.18	10.00%
2 至 3 年	608.52	182.56	30.00%
3 至 4 年	901.50	450.75	50.00%
4 至 5 年	77.01	61.61	80.00%
5 年以上	206.27	206.27	100.00%
合计	17,693.01	1,791.76	

近三年其他应收款按款项性质分类明细表

单位：万元

款项性质	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
押金	626.18	3,162.87	5,649.24
保证金	14,810.23	8,379.38	7,074.95
周转金（应收暂付款）	3,133.74	3,780.32	2,401.01
追偿款	2,333.31	2,333.31	-
其他	2,589.80	2,386.87	2,567.81
合计	23,493.26	20,042.74	17,693.01

截至 2018 年末，按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况如下：

单位：万元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
曾××、宋××	追偿款	2,333.31	1 到 2 年	9.93%	116.27
合肥时代智慧高新投资管理 有限公司	保证金	1,183.67	1 年以内	5.04%	59.18
广州市科技创新委员会	政府补助	468.18	1 年以内	1.99%	23.41
中国电子科技集团公司第 五十四研究所	保证金	533.89	2-3 年	2.27%	160.17
四川省政府采购中心	保证金	393.35	1 年以内 139.44； 1-2 年 253.91	1.67%	32.36
合计		4,912.40		20.91%	391.39

截至 2017 年末，按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况如下：

单位：万元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
曾××、宋××	追偿款	2,333.31	1 到 2 年	11.64%	116.27
中国电子科技集团公司第 五十四研究所	保证金	533.89	1-2 年 165.54 2-3 年 368.35	2.66%	127.06
重庆海康威视系统技术有	保证金	466.23	2-3 年	2.33%	139.87

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
限公司					
农安县公安局基建办公室	保证金	320.00	2-3 年	1.60%	96.00
奔迪贸易有限公司	其他	314.46	1 年以内	1.57%	15.72
合计		3,967.90		19.80%	494.92

截至 2016 年末，按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例
中国电子科技集团公司第五十四研究所	1,020.86	1 年以内 638.55； 1-2 年 382.31	6.08%
辽宁省人民防空办公室	564.63	3-4 年	3.36%
广州市海珠区科技工业商务和信息化局	516.41	1 年以内	3.08%
重庆海康威视系统技术有限公司	466.23	1 年以内 321.99； 1-2 年 144.24	2.78%
广西广播电视信息网络股份有限公司	321.36	1 年以内 79.32； 1-2 年 112.65； 2-3 年 129.39	1.91%
合计	2,889.50		17.22%

2、非流动资产分析

报告期内公司非流动资产的构成情况如下：

报告期内公司非流动资产的构成情况

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
长期应收款	989.79	0.91	989.79	0.94				
长期股权投资	515.80	0.47	619.93	0.59	962.50	1.01	1,188.73	1.40
固定资产	66,164.89	60.83	69,754.27	66.46	62,947.34	65.99	62,335.57	73.49
在建工程	2,046.76	1.88	2,403.26	2.29	8,382.04	8.79	1,750.70	2.06
无形资产	19,399.48	17.84	10,820.11	10.31	10,953.75	11.48	8,483.85	10.00
开发支出	6,444.58	5.93	6,819.58	6.50	5,102.95	5.35	4,724.38	5.57
长期待摊费用	4,575.49	4.21	5,837.72	5.56	1,327.56	1.39	1,266.18	1.49
递延所得税资产	8,632.32	7.94	7,715.66	7.35	5,714.36	5.99	5,069.35	5.98
非流动资产合计	108,769.11	100.00	104,960.31	100.00	95,390.50	100.00	84,818.76	100.00

从发行人的非流动资产结构中可以看出，固定资产、在建工程、无形资产构成了非流动资产的绝大部分，截至 2019 年 9 月末前述三项金额合计为 87,611.13 万元，占非流动资产的 80.55%。

（1）固定资产

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人固定资产分别为 62,335.57 万元、62,947.34 万元和 69,754.27 万元，占非流动资产总额的比例分别为 73.49%、65.99%和 66.46%。发行人固定资产主要由房屋建筑物、机器设备、运输设备、办公及其他设备等构成，报告期内发行人固定资产规模较稳定。

最近三年固定资产构成情况表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日				
	账面原值	累计折旧	账面净值	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	49,507.87	6,833.24	42,674.64	-	42,674.64
机器设备	36,389.03	14,174.80	22,214.23	7.32	22,206.92
运输设备	1,822.87	1,237.87	585.00	-	585.00
办公及电子设备	18,218.14	13,932.02	4,286.12	2.32	4,283.80
合计	105,937.91	36,177.92	69,759.98	9.63	69,750.35
项目	2017 年 12 月 31 日				
	账面原值	累计折旧	账面净值	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	43,662.90	5,585.38	38,077.52	-	38,077.52
机器设备	30,460.42	11,322.08	19,138.35	7.32	19,131.03
运输设备	1,813.05	1,105.87	707.18	-	707.18
办公及其他设备	17,955.47	12,920.67	5,034.80	3.19	5,031.61
合计	93,891.84	30,934.00	62,957.85	10.51	62,947.34
项目	2016 年 12 月 31 日				
	账面原值	累计折旧	账面净值	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	43,628.72	4,448.09	39,180.63	-	39,180.63
机器设备	30,127.86	13,008.32	17,119.54	8.25	17,111.29
运输设备	1,724.71	991.41	733.31	-	733.31
办公及其他设备	16,915.13	11,597.31	5,317.82	7.48	5,310.34
合计	92,396.42	30,045.13	62,351.30	15.73	62,335.57

公司固定资产主要为房屋及建筑物，最近三年房屋建筑物占固定资产的平均比例为 61.51%，固定资产构成较为稳定。

截至 2019 年 9 月末，发行人固定资产为 66,164.89 万元，占非流动资产总额的比例为 60.83%。

（2）在建工程

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人在建工程分别为 1,750.70 万元、8,382.04 万元和 2,403.26 万元，占非流动资产总额的比例分别为 2.06%、8.79%和 2.29%。2017 年 在建工程增加的主要原因为当年新增广州厂区印制电路板产品搬迁及技改项目、杰赛大楼二楼装修工程项目、网络机房配套项目以及信息化平台建设项目。2018 年在

建工程减少的主要原因为当年广州厂区印制电路板产品搬迁及技改项目、云埔二期厂房、广州厂区印制电路板产品适应性改造项目等转入固定资产。

2018 年末在建工程明细表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
杰赛科技信息系统基础环境升级改造项目（一期）	119.50		119.50
网络机房配套	573.38		573.38
开关电源模块生产线	110.26		110.26
信息化平台建设项目	169.05		169.05
石英晶体振荡器生产工艺自动化技术改造	1,215.63		1,215.63
五十四所软件	45.28		45.28
香港应用科技研究院	90.19		90.19
金蝶、优巴软件	26.77		26.77
K/3Cloud	30.78		30.78
EAS 数据库	22.41		22.41
合计	2,403.26		2,403.26

2016-2017 年末在建工程明细表

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日			2016 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
云埔二期厂房	1,497.90		1,497.90	1,497.90		1,497.90
广州厂区印制电路板产品适应性改造项目	1,099.34		1,099.34	130.41		130.41
广州厂区印制电路板产品搬迁及技改项目	4,051.12		4,051.12	-		-
杰赛大楼二楼装修工程	8.94		8.94	-		-
网络机房配套	1,445.43		1,445.43	-		-
开关电源模块生产线	110.26		110.26	110.26		110.26
信息化平台建设项目	169.05		169.05	-		-
其他	-		-	12.13		12.13
合计	8,382.04		8,382.04	1,750.70		1,750.70

截至 2019 年 9 月末，发行人在建工程为 2,046.76 万元，占非流动资产总额的比例为 1.88%。

（3）无形资产

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人无形资产分别为 8,483.85 万元、10,953.75 万元和 10,820.11 万元，占非流动资产总额的比例分别为 10.00%、11.48%和 10.31%。发行人无形资产主要有土地使用权、专利权、非专利技术、系统软件、电子地

图等。2016 年发行人无形资产较 2015 年增幅较大系当年购入系统软件设备所致。

最近三年无形资产构成情况表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日				
	账面原值	累计摊销	账面净值	减值准备	账面价值
土地使用权	3,662.55	582.82	3,079.74	-	3,079.74
专利权	1,552.20	534.31	1,017.89	-	1,017.89
非专利技术	4,650.83	1,603.74	3,047.09	-	3,047.09
系统软件	9,388.46	5,732.87	3,655.59	-	3,655.59
电子地图	598.89	579.08	19.81	-	19.81
合计	19,852.93	9,032.82	10,820.11	-	10,820.11
项目	2017 年 12 月 31 日				
	账面原值	累计摊销	账面净值	减值准备	账面价值
土地使用权	3,662.55	508.31	3,154.24	-	3,154.24
专利权	934.41	432.20	502.21	-	502.21
非专利技术	4,116.77	822.22	3,294.55	-	3,294.55
系统软件	8,600.50	4,610.76	3,989.74	-	3,989.74
电子地图	587.45	574.44	13.01	-	13.01
合计	17,901.68	6,947.93	10,953.75	-	10,953.75
项目	2016 年 12 月 31 日				
	账面原值	累计摊销	账面净值	减值准备	账面价值
土地使用权	3,662.55	433.81	3,228.75	-	3,228.75
专利权	795.55	351.37	444.18	-	444.18
非专利技术	1,748.56	402.51	1,346.05	-	1,346.05
系统软件	7,098.99	3,653.15	3,445.84	-	3,445.84
电子地图	583.06	564.03	19.03	-	19.03
合计	13,888.72	5,404.86	8,483.85	-	8,483.85

公司无形资产主要为系统软件和土地使用权，2016-2018 年两者合计占无形资产的平均比例为 68.71%，无形资产构成较为稳定。

截至 2019 年 9 月末，发行人无形资产为 19,399.48 万元，占非流动资产总额的比例为 17.84%。2019 年 9 月末，发行人无形资产较 2018 年末增长 79.29%，增加金额为 8579.37 万元，主要是报告期内公司预付华南产业园购地款达到条件转入无形资产土地使用权所致。

（二）负债构成分析

报告期内，公司负债的构成情况如下：

报告期内公司负债构成情况

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)						
流动负债合计	504,205.53	98.11	485,358.82	98.11	361,036.86	87.15	309,653.79	87.08
非流动负债合计	9,725.70	1.89	9,359.70	1.89	53,211.86	12.85	45,945.44	12.92
负债合计	513,931.23	100.00	494,718.51	100.00	414,248.73	100.00	355,599.22	100.00

报告期内，公司负债规模保持稳定。截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 9 月末，公司总负债分别为 355,599.22 万元、414,248.73 万元、494,718.51 万元和 513,931.23 万元。公司负债中的流动负债占比较高，主要是因为发行人主营业务相关的应付票据、应付账款较大。2018 年末，公司流动负债占比增大，主要原因是公司于 2014 年 7 月 14 日发行的“14 杰赛债”将于 2019 年到期。

1、流动负债分析

报告期内，公司流动负债的主要构成情况如下：

报告期内发行人流动负债构成

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)						
短期借款	140,323.50	27.83	76,484.18	15.76	56,961.76	15.78	46,247.94	14.94
应付票据及应付账款	310,059.48	61.49	286,738.14	59.08	244,648.67	67.76	213,864.11	69.07
应付票据	61,212.12	12.14	60,516.13	12.47	70,032.42	19.40	73,664.53	23.79
应付账款	248,847.36	49.35	226,222.01	46.61	174,616.25	48.37	140,199.59	45.28
预收款项	26,379.08	5.23	31,712.12	6.53	16,053.29	4.45	15,657.50	5.06
应付职工薪酬	5,959.75	1.18	12,443.96	2.56	11,877.10	3.29	11,330.10	3.66
应交税费	6,101.30	1.21	12,753.40	2.63	10,566.62	2.93	7,946.84	2.57
应付利息	744.35	0.15	1,415.93	0.29	1,364.08	0.38	1,470.02	0.47
应付股利	527.36	0.10	527.36	0.11	-	0.00	-	0.00
其他应付款	15,372.43	3.05	18,214.35	3.75	17,224.95	4.77	13,006.96	4.20
一年内到期的非流动负债	10.00	0.00	45,069.38	9.29	2,340.40	0.65	130.32	0.04
流动负债合计	504,205.53	100.00	485,358.82	100.00	361,036.86	100.00	309,653.79	100.00

(1) 短期借款

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人短期借款分别为 46,247.94 万元、56,961.76 万元和 76,484.18 万元，占流动负债总额的比例分别为 14.94%、15.78%和 15.76%。发行人短期借款主要为保证借款、信用借款以及应付账款融资。2018 年末，发行人短期借款较 2017 年末增加了 34.27%，主要系 2018 年度发行人短期信用借款增加所致。

最近三年短期借款构成情况表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
保证借款	5,000.00	844.97	-
信用借款	71,484.18	56,116.79	46,247.94
应付账款融资	-	-	-
合计	76,484.18	56,961.76	46,247.94

截至 2019 年 9 月末，发行人短期借款为 140,323.50 万元，占流动负债总额的比例为 27.83%。

(2) 应付票据

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人应付票据分别为 73,664.53 万元、70,032.42 万元和 60,516.13 万元，占流动负债总额的比例分别为 23.79%、19.40%和 12.47%。

最近三年应付票据构成情况表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	9,103.51	4,174.69	1,010.30
银行承兑汇票	51,412.62	65,857.73	72,654.22
合计	60,516.13	70,032.42	73,664.53

截至 2019 年 9 月末，发行人应付票据余额为 61,212.12 万元，占流动负债总额的比例为 12.14%。

(3) 应付账款

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人应付账款分别为 140,199.59 万元、174,616.25 万元和 226,222.01 万元，占流动负债总额的比例分别为 45.28%、48.37%和 46.61%。

最近三年应付账款账龄明细表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
1 年以内	152,279.75	154,843.25	133,101.52
1 年以上	73,942.26	19,773.00	7,098.07
合计	226,222.01	174,616.25	140,199.59

截至 2019 年 9 月末，发行人应付账款余额为 248,847.36 万元，占流动负债总额的

比例为 49.35%。

（4）其他应付款

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人其他应付款分别为 13,006.96 万元、17,224.95 万元和 18,214.35 万元，占流动负债总额的比例分别为 4.20%、4.77%和 3.75%。2017 年末，发行人其他应付款较 2016 年末增加了 32.43%，主要系 2017 年度发行人新增一年以内其他应付款所致。

最近三年其他应付款账龄明细表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
1 年以内	14,872.81	14,108.50	11,007.83
1 年以上	3,341.53	3,116.45	1,999.13
合计	18,214.35	17,224.95	13,006.96

截至 2019 年 9 月末，发行人其他应付款为 15,372.43 万元，占流动负债总额的比例为 3.05%。

（5）一年内到期的非流动负债

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人一年内到期的非流动负债分别为 130.32 万元、2,340.40 万元和 45,069.38 万元，占流动负债总额的比例分别为 0.04%、0.65%和 9.29%。发行人 2018 年末一年内到期的非流动负债较上年增幅较大，主要原因是公司于 2014 年 7 月 14 日发行的“14 杰赛债”将于 2019 年到期。

最近三年一年内到期的非流动负债构成情况表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	3,000.00	2,000.00	-
一年内到期的应付债券	39,952.83	-	-
一年内到期的长期应付款	2,051.55	-	-
一年内到期的递延收益	65.00	340.40	130.32
合计	45,069.38	2,340.40	130.32

截至 2019 年 9 月末，发行人一年内到期的非流动负债为 10.00 万元，占流动负债总额的比例为 0.00%。2019 年 9 月末发行人一年内到期的非流动负债较 2018 年末降低 99.98%，主要是公司报告期内重分类至一年内到期的应付债券在 2019 年 7 月到期偿付所致。

（6）预收账款

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人预收账款分别为 15,657.50 万元、16,053.29 万元和 31,712.12 万元，占流动负债总额的比例分别为 5.06%、4.45%和 6.53%。2018 年发行人预收账款大幅增长系报告期内母公司及远东通信子公司预收项目款增加所致。

最近三年预收账款账龄明细表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
1 年以内	28,715.17	14,177.78	13,972.04
1 年以上	2,996.95	1,875.51	1,685.45
合计	31,712.12	16,053.29	15,657.50

截至 2019 年 9 月末，发行人预收账款为 26,379.08 万元，占流动负债总额的比例为 5.23%。

2、非流动负债分析

报告期内，公司非流动负债构成如下：

报告期内公司非流动负债构成

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
长期借款	-	-	-	-	3,000.00	5.64	4,000.00	8.71
应付债券	-	-	-	-	39,844.10	74.88	39,692.36	86.39
长期应付款	4,242.03	43.62	3,821.11	40.83	4,618.53	8.68	-	-
预计负债	303.69	3.12	303.69	3.24	1,321.00	2.48	2,220.08	4.83
递延收益	5,179.98	53.26	5,234.90	55.93	4,428.23	8.32	33.00	0.07
非流动负债合计	9,725.70	100.00	9,359.70	100.00	53,211.86	100.00	45,945.44	100.00

从非流动负债结构可以看出，2016-2017年，应付债券和递延收益构成了非流动负债的主要部分，二者合计占非流动负债总额的比重分别为86.46%和83.20%。2018年末和2019年9月末，由于公司于2014年7月14日发行的“14杰赛债”将于2019年到期，非流动负债总额大幅下降。

（1）应付债券

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人应付债券分别为 39,692.36 万元、

39,844.10 万元和 0.00 万元，占非流动负债总额的比例分别为 86.39%、74.88%和 0%。

发行人应付债券有关信息如下：

债券简称	发行期限 (年)	发行规模 (亿元)	利率类型	票面利率 (%)	发行日期
14 杰赛债	3+2	4.00	固定利率	6.93	2014-7-14

(2) 递延收益

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，发行人递延收益分别为 33.00 万元、4,428.23 万元和 5,234.90 万元，占非流动负债总额的比例分别为 0.07%、8.32%和 55.93%。2017 年发行人递延收益较 2016 年大幅增加系其未实现的售后回租损益产生递延收益所致。

最近三年递延收益构成情况表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
政府补助	914.46	165.82	33.00
未实现售后回租损益	4,320.43	4,262.41	-
合计	5,234.90	4,428.23	33.00

截至 2019 年 9 月末，发行人递延收益为 5,179.98 万元，占流动负债总额的比例为 53.26%。

(三) 现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

报告期内公司现金流量情况

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动现金流入小计	379,524.29	683,135.33	666,963.83	554,793.30
经营活动现金流出小计	453,712.56	671,580.38	648,502.58	548,590.69
经营活动产生的现金流量净额	-74,188.27	11,554.95	18,461.26	6,202.61
投资活动现金流入小计	17.81	389.72	7.14	8.82
投资活动现金流出小计	12,425.84	8,034.27	14,088.25	8,658.52
投资活动产生的现金流量净额	-12,408.03	-7,644.55	-14,081.11	-8,649.70
筹资活动现金流入小计	136,363.99	91,510.33	82,826.22	60,317.45
筹资活动现金流出小计	125,720.23	89,482.24	75,365.53	52,129.29
筹资活动产生的现金流量净额	10,643.76	2,028.10	7,460.70	8,188.16

(1) 经营性现金流量情况分析

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额为 6,202.61 万元、18,461.26 万元、

11,554.95万元和-74,188.27万元。从经营活动现金流情况来看，报告期内经营活动现金流入和流出变化与发行人经营规模改变相匹配，发行人经营活动现金流入和流出及其变化与发行人的营业收入、营业成本及其变化基本一致，发行人现金获取能力、回笼能力正常。

2019年1-9月发行人经营活动产生的现金流量净额相比去年同期下降0.92%，主要为去年同期远东通信子公司收回蒙瑞公司投资款所致。

2018年发行人经营活动产生的现金流量净额同比下降37.41%，主要原因为该年度一方面净利润减少，导致现金流净流量减少，另一方面公众网络支付款项增加及上年度公司为延长买方信用周期而开出票据在本报告期到期的支付增加所致。

2017年发行人经营活动产生的现金流量净额同比增加197.64%，主要原因为报告期内一方面经营性回款随业务量的增长而增长，另一方面公司公众网络业务回款好于预期，使经营性净现金流量同比增长12,258.65万元。

2016年发行人经营活动产生的现金流量净额同比增加24.12%，主要原因为报告期内经营性回款随业务量的增长而增长所致。

（2）投资性现金流量情况分析

报告期内，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-8,649.70万元、-14,081.11万元、-7,644.55万元和-12,408.03万元。报告期内，发行人投资活动产生的现金流量净额多为负数，主要是发行人近年来扩大经营规模所致。

2019年1-9月发行人投资活动产生的现金流量净额相比去年同期下降226.96%，主要是公司报告期内布局华南产业园支付购地款9363.12万元所致。

2018年发行人投资活动产生的现金流量净额同比增长45.71%。一方面系投资活动现金流入增长382.58万元，主要为报告期内减少对内蒙古蒙瑞科技有限公司的投资，依据呼和浩特市回民区人民法院民事判决书（2016）内0103民初2126号判决，内蒙古蒙瑞科技有限公司收购河北远东通信系统工程公司所持33%股权，并支付股权收购款376.47万元所致。一方面系投资活动现金流出下降，主要原因为报告期内通信类印制电路板业务项下的产品适应性改造项目、产品搬迁及技改项目已完成建设投入，以致报告期购建固定资产和其他长期资产支付的现金减少。

2017年发行人投资活动产生的现金流量净额同比下降62.79%，主要原因为报告期内通信类印制电路板业务项下的产品适应性改造项目、产品搬迁及技改项目建设投入增加所致。

2016年发行人投资活动产生的现金流量净额同比增加3.65%，要原因为报告期内处置固定资产收回的现金净额减少所致。

（3）筹资性现金流量情况分析

报告期内，发行人筹资活动现金流量净额分别为8,188.16万元、7,460.70万元、2,028.10万元和10,643.76万元。

2019年1-9月发行人筹资活动产生的现金流量净额相比去年同期减少23.32%，主要是去年同期母公司融资租赁款项现金流入以及公司报告期内偿付到期应付债券所致。

2018年发行人筹资活动产生的现金流量净额同比减少72.82%，主要原因是报告期内公司发放股利与偿还银行贷款利息增加所致。

2017年发行人筹资活动产生的现金流量净额同比减少8.88%。

2016年发行人筹资活动产生的现金流量净额同比增加383.25%，主要原因是报告期内公司在偿还债务上的现金支出减少所致。

（四）偿债能力分析

公司最近三年及一期主要偿债能力指标

项目	2019年9月末	2018年度	2017年度	2016年度
资产负债率（%）	70.09	69.92	65.45	64.04
流动比率	1.24	1.24	1.49	1.52
速动比率	0.97	1.03	1.20	1.24
EBITDA 利息保障倍数	-	2.58	5.62	6.11

报告期内，发行人资产负债率分别为64.04%、65.45%、69.92%和70.09%。较低的资产负债水平，为发行人合理运用财务杠杆、提高经济效益提供了较大的运作空间。

截至2016年末、2017年末和2018年末，发行人EBITDA利息保障倍数为6.11、5.62和2.58。2018年末发行人EBITDA利息保障倍数同比下降54.15%，主要原因系本年度大幅上涨的资产减值损失导致利润总额下降。总体来看，发行人EBITDA利息保障倍数一直保持正常，说明发行人各期营运收入能较好的覆盖其各期债务利息支付，发行人具有按时清偿债务能力。

报告期内，发行人流动比率分别为1.52、1.49、1.24和1.24，速动比率分别为1.24、1.20、1.03和0.97。报告期内，发行人保持较好的偿债能力，流动比率和速动比率保持稳定且处于较高水平。

（五）盈利能力分析

公司最近三年及一期利润情况如下表：

单位：万元

项目/时间	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	352,341.42	626,828.73	597,797.07	511,526.15
营业成本	284,662.65	531,762.46	500,628.04	425,679.71
销售费用	17,031.70	21,089.34	20,707.65	18,942.39
管理费用	16,607.89	23,410.19	19,771.16	18,122.12
研发费用	16,524.01	24,178.38	22,043.95	17,392.50
财务费用	5,935.17	8,026.78	7,526.44	5,575.45
投资收益	-132.15	4.37	4.76	12.20
营业利润	7,515.80	4,599.78	23,671.04	18,555.46
营业外收入	163.61	239.18	534.09	5,059.19
营业外支出	233.93	409.69	26.96	42.23
利润总额	7,445.48	4,429.27	24,178.16	23,572.41
净利润	5,979.40	2,541.02	21,205.68	19,982.84
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,913.64	-1,937.15	11,681.81	6,848.45

2016年、2017年、2018年和2019年1-9月，发行人营业收入分别为511,526.15万元、597,797.07万元、626,828.73万元和352,341.42万元。报告期内，发行人主营业务收入主要来源于通信行业。

2018年，发行人营业收入同比增长4.86%，保持主业稳步发展的同时，积极推进了国际业务。2018年发行人实现营业利润4,599.78万元，同比下降80.57%，主要原因系当年资产减值损失15,198.03万元，同比增长181.16%，主要是计提减值准备，共14,895.36万元。

2017年，发行人实现营业收入同比增长16.87%，主要原因系公司公众网络建设综合解决方案、专用网络建设综合解决方案、印制电路板等业务增长，以及同一控制下合并远东通信、中网华通等收入同比增长。

2016 年，发行人紧紧抓住国家“一带一路”政策机遇以及“4G”“宽带中国”等建设契机，积极拓展通信规划、设计、勘察、优化、咨询、工程、总承包和宽带运营等各项业务。2016 年全年发行人实现营业收入 511,526.15 万元。

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-9 月，发行人利润总额分别为 23,572.41 万元、24,178.16 万元、4,429.27 万元和 7,445.48 万元。发行人净利润分别为 19,982.84 万元、21,205.68 万元、2,541.02 万元和 5,979.40 万元。发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 6,848.45 万元、11,681.81 万元、-1,937.15 万元和 4,913.64 万元。

1、公司最近三年主营业务收入构成分析

公司最近三年主营业务收入构成

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主营业务收入	626,828.73	597,797.07	511,526.15
比上年（同期）增长（%）	4.86	16.87	不适用
其中：通信网络建设综合解决方案-公众网络	177,409.13	163,732.29	125,997.87
比上年（同期）增长（%）	0.91	29.95	不适用
通信网络建设综合解决方案-专用网络	300,625.69	308,476.56	277,863.56
比上年（同期）增长（%）	-3.64	11.02	不适用
通信网络相关产品-网络覆盖设备	41,700.28	26,229.38	20,785.87
比上年（同期）增长（%）	2.26	26.19	不适用
通信网络相关产品-网络接入设备	19,350.48	17,211.02	18,310.93
比上年（同期）增长（%）	0.21	-6.01	不适用
通信网络相关产品-通信类印制电路板等	87,743.15	82,147.82	68,567.92
比上年（同期）增长（%）	0.26	19.81	不适用

2016 年、2017 年和 2018 年，公司主营业务收入分别为 511,526.15 万元、597,797.07 万元和 626,828.73 万元。报告期内，发行人主营业务收入主要来源于公众网络建设综合解决方案、专用网络建设综合解决方案、通信类印制电路板，2016 年、2017 年和 2018 年，以上三个板块合计分别占当期主营业务收入的 92.36%、92.73%和 90.26%。

发行人 2018 年主营业务收入同比增长了 4.86%。通信网络服务初步实现母子公司协同经营，市场拓展有序；智慧水务、燃气和环保等物联网应用持续扩大影响力；PCB

制造继续保持在中国 PCB 百强企业前列。

发行人 2017 年主营业务收入比 2016 年增长了 16.87%。其中，公众网络建设综合解决方案收入比上年同期增长了 29.95%，主要原因系公司该年度成功中标“中国移动 2016-2017 年集采（补充采购第三批）”、“中国移动 2018—2019 年集采”等多个项目，跻身为中国移动的通信技术服务主流提供商。

若不考虑因同一控制下企业合并对以前年度会计数据进行追溯调整的影响，发行人 2016 年实现主营业务收入 269,611.49 万元，比 2015 年增长了 17.54%。其中，公众网络建设综合解决方案收入比上年同期增长了 44.07%，主要原因系公司在原有多项甲级资质的基础上又取得通信铁塔工程设计专业甲级资质，当年在保持既有市场的基础上，在移动集团的集中采购中，承接到 4 个省的设计业务和 3 个省的工程施工业务，积极拓展通信服务领域的全流程业务。

2、公司最近三年主营业务成本构成分析

公司最近三年主营业务成本构成

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主营业务成本	531,762.46	500,628.04	425,679.71
比上年（同期）增长（%）	6.22	17.61	不适用
其中：通信网络建设综合解决方案-公众网络	148,915.92	126,319.63	102,827.38
比上年（同期）增长（%）	17.89	29.08	不适用
通信网络建设综合解决方案-专用网络	257,781.87	267,790.93	236,056.93
比上年（同期）增长（%）	-3.74	11.13	不适用
通信网络相关产品-网络覆盖设备	39,204.01	24,645.35	20,109.53
比上年（同期）增长（%）	59.07	22.21	不适用
通信网络相关产品-网络接入设备	18,831.77	16,071.99	16,374.04
比上年（同期）增长（%）	17.17	-1.84	不适用
通信网络相关产品-通信类印制电路板等	67,028.89	65,800.14	50,311.83
比上年（同期）增长（%）	1.87	30.78	不适用

2016 年、2017 年和 2018 年，公司主营业务成本与主营业务收入的变动趋势基本保持一致，分别为 425,679.71 万元、500,628.04 万元和 531,762.46 万元。报告期内，发行人主营业务成本主要为公众网络建设综合解决方案、专用网络建设综合解决方案、通信

类印制电路板等板块的成本，2016 年、2017 年及 2018 年，以上三个板块合计分别占当期主营业务成本的 91.43%、91.87% 和 89.09%。

3、毛利率及资产收益率分析

(1) 毛利率分析

发行人最近三年及一期毛利率情况如下：

发行人最近三年及一期毛利率情况

单位：%

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主营业务毛利率	19.21	15.17	16.25	17.99

报告期内发行人的主营业务毛利率水平总体而言较为稳定。2016 年-2018 年，毛利率略有下降，主要原因一是运营商 4G 投资下降，网络规划设计业务规模减少，竞争加剧导致服务价格进一步下降，原因二是网络接入设备所需的芯片等进口原材料由于汇率变动导致采购成本上升。随着公司进一步加快产业链纵向整合，渐进控制产业链的价值高端环节，产品和服务的毛利率预计将逐步企稳回升。

(2) 资产收益率

报告期内发行人资产收益率情况

财务指标	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
平均总资产回报率（%）	1.87	1.80	5.24	5.60
加权平均净资产收益率（%）	2.50	0.66	9.94	8.31

报告期内，公司平均总资产回报分别为 5.60%、5.24%、1.80% 和 1.87%，加权平均净资产收益率分别为 8.31%、9.94%、0.66% 和 2.50%。报告期内，公司资产收益保持稳定，在扩大经营、控制成本的战略下，资产收益率有望进一步提高。

4、期间费用分析

公司近三年及一期的期间费用构成

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
销售费用	17,031.70	4.83%	21,089.34	3.36%	20,707.65	3.46%	18,942.39	3.70%
管理费用	16,607.89	4.71%	23,410.19	3.73%	19,771.16	3.31%	17,893.28	3.50%
研发费用	16,524.01	4.69%	24,178.38	3.86%	22,043.95	3.69%	17,621.34	3.45%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
财务费用	5,935.17	1.68%	8,026.78	1.28%	7,526.44	1.26%	5,575.45	1.09%
期间费用合计	56,098.77	15.92%	76,704.69	12.24%	70,049.19	11.72%	60,032.46	11.74%

报告期内，发行人销售费用分别为 18,942.39 万元、20,707.65 万元、21,089.34 万元和 17,031.70 万元，占当期主营业务收入比例分别为 3.70%、3.46%、3.36%和 4.83%。

报告期内，发行人管理费用分别为 17,893.28 万元、19,771.16 万元、23,410.19 万元和 16,607.89 万元，占当期主营业务收入比例分别为 3.50%、3.31%、3.73%和 4.71%。

报告期内，发行人研发费用分别为 17,621.34 万元、22,043.95 万元、24,178.38 万元和 16,524.01 万元，占当期主营业务收入比例分别为 3.45%、3.69%、3.86%和 4.69%。

报告期内，发行人财务费用分别为 5,575.45 万元、7,526.44 万元、8,026.78 万元和 5,935.17 万元，占当期主营业务收入比例分别为 1.09%、1.26%、1.28%和 1.68%，占比较小。

报告期内，发行人运营费用率整体较为稳定。

5、投资收益及非经常性损益分析

(1) 投资收益

公司近三年投资收益构成

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
权益法核算的长期股权投资收益	4.37	4.76	-18.73
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	30.93
合计	4.37	4.76	12.20

(2) 非经常性损益

公司近三年非经常性损益构成

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益	-	-53.13	-25.61

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
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）	3,815.59	4,742.43	2,860.31
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	-	4,928.75	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-170.51	507.12	624.24
其他符合非经常性损益定义的损益项目	42.31		
减：所得税影响额	341.82	1,573.27	536.12
少数股东权益影响额	30.36	60.95	19.11
合计	3,315.22	8,490.94	2,903.72

2016 年、2017 年和 2018 年，公司非经常性损益分别为 2,903.72 万元、8,490.94 万元和 3,315.22 万元。2016 年和 2018 年，公司非经常性损益主要来源于计入当期损益的政府补助。2017 年，公司非经常性损益主要来源于计入当期损益的政府补助和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。

6、营业外收入分析

公司近三年营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
政府补助	2.00	0.84	12.64	2.37	4,073.48	80.52
罚款收入	37.19	15.55	408.45	76.48	458.76	9.07
税金返还	-	-	1.27	0.24	253.14	5.00
其他	200.00	83.62	111.72	20.92	273.80	5.41
合计	239.18	100.00	534.09	100.00	5,059.19	100.00

发行人营业外收入主要由政府补助、罚款收入和其他营业外收入构成。2016 年、2017 年及 2018 年，发行人分别实现营业外收入 5,059.19 万元、534.09 万元和 239.18 万元，其中，政府补助分别为 4,073.48 万元、12.64 万元和 2.00 万元，占营业外收入的比例分别为 80.52%、2.37% 和 0.84%。

7、营业外支出

公司近三年营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
非流动资产处置损失合计	44.79	10.93	-	-	-	-
对外捐赠	0.99	0.24	0.88	3.28	12.00	28.41
罚款	19.95	4.87	6.57	24.35	19.71	46.67
盘亏损失	0.03	0.01	-	-	-	-
滞纳金	306.45	74.80	-	-	-	-
其他	37.49	9.15	19.51	72.37	10.52	24.92
合计	409.69	100.00	26.96	100.00	42.23	100.00

公司营业外支出主要包括非流动资产处置损失、罚款及违约金、对外捐赠、滞纳金等支出。2016 年、2017 年及 2018 年，公司营业外支出分别为 42.23 万元、26.96 万元和 409.69 万元。

2018 年发行人营业外支出较同期增长 1,419.18%，主要是报告期内补缴社保产生滞纳金所致。

2017 年发行人营业外支出较同期下降 36.16%，主要是报告期内固定资产报废处置损失重分类至资产处置收益列示所致。

2016 年发行人营业外支出较同期下降 95.24%，主要是 2015 年发生债务重组损失及存货处置损失。

8、资产减值损失

2018 年度发行人计提资产减值损失 1.52 亿元，较上期 0.54 亿元，净增加 0.98 亿元。具体明细如下表：

单位：万元

	2018 年	2017 年
一、坏账损失	14,895.36	4,963.81
二、存货跌价损失	304.25	210.75
五、长期股权投资减值损失	-	230.99
十四、其他	-1.58	-
合计	15,198.03	5,405.55

（六）未来业务目标及盈利能力的可持续性

详见本募集说明书之“第六节发行人基本情况”之“十一、发行人主要业务情况”。

八、本期债券发行后公司资产负债结构的变化

本期债券发行完成后将引起公司资产负债结构的变化。假设公司的资产负债结构在以下假设基础上产生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为 2019 年 9 月 30 日；
- 2、假设本期债券的募集资金净额为 4 亿元，即不考虑融资过程中所产生的相关费用且全部发行；
- 3、假设本期债券募集资金净额 4 亿元计入 2019 年 9 月 30 日的资产负债表；
- 4、本期债券募集资金 4 亿元，募集资金用于偿还公司债务、补充公司运营资金及适用的法律法规允许的其他用途；
- 5、假设本期债券于 2019 年 9 月 30 日完成发行。

基于上述假设，本期债券发行对公司资产负债结构的影响如下表：

合并资产负债表

单位：万元

项目	债券发行前	债券发行后（模拟）	模拟变动额
流动资产合计	624,463.50	624,463.50	-
非流动资产合计	108,769.11	108,769.11	-
资产总计	733,232.61	733,232.61	-
流动负债合计	504,205.53	464,205.53	-40,000.00
非流动负债合计	9,725.70	49,725.70	40,000.00
负债合计	513,931.23	513,931.23	-
所有者权益合计	219,301.38	219,301.38	-
资产负债率	70.09%	70.09%	-

如上表，本期债券发行完成且按上述募集资金运用计划予以执行后，公司合并财务报表的资产无变化；流动负债减少 4 亿元，非流动负债增加 4 亿元，负债合计无变化；所有者权益合计无变化。资产负债率无变化。

九、发行人最近一年有息债务情况

（一）有息债务的结构

截至 2018 年 12 月 31 日，公司有息债务结构如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	占比 (%)
短期借款	76,484.18	62.92
一年内到期的非流动负债	45,069.38	37.08
应付债券	-	-
长期借款	-	-
合计	121,553.56	100.00

（二）有息借款的期限结构

截至 2018 年 12 月 31 日，公司有息债务的期限结构如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	占比 (%)
1 年以内	121,553.56	100.00
1-3 年	-	-
3 年以上	-	-
合计	121,553.56	100.00

（三）有息借款的担保结构

截至 2018 年 12 月 31 日，公司有息债务的担保结构如下：

单位：万元

项目	短期借款	一年内到期的非流动负债	应付债券	长期借款	合计
信用借款	71,484.18	45,069.38	-	-	116,553.56
保证借款	5,000.00	-	-	-	5,000.00
质押借款	-	-	-	-	-
抵押借款	-	-	-	-	-
合计	76,484.18	45,069.38	-	-	121,553.56

十、重大或有事项或承诺事项

（一）发行人对外担保事项

无

（二）资产负债表日后事项

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人无重大资产负债表日后事项。

（三）报告期内诉讼事项

1、杰赛科技公司与中平能化集团机械制造有限公司买卖合同纠纷案：2013 年 9 月 26 日，杰赛公司与中平能化公司应向杰赛公司支付货款 270 万元。合同签订后，杰赛公司

按照合同约定向中平能化公司履行交货义务，并在2013年12月11日出具了足额的增值税专用发票，但中平能化仅支付了60万元货款，资金缺口达210万元。为此，杰赛公司以买卖合同提起诉讼，要求中平能化公司返还拖欠货款、利息损失合计267.29万元。2017年1月9日本案提起诉讼，案号为（2017）豫0403民初462号。2017年5月8日达成调解，由于中平能化公司多次逾期还款，2017年7月24日申请强制执行，案号为（2017）豫0403执字808号。截至2018年1月31日，除了前述60万元，杰赛公司另外收回货款120万元。

2、杰赛科技公司与中兴通讯技术股份有限公司合同纠纷案：2014年9月4日，杰赛公司与中兴公司签订项目合作协议，由杰赛公司作为中兴公司的合作方，承包“2014年陕西移动LET-TD网络优化项目”，合作期项为2014年3月12日至2015年3月11日。协议签订后，杰赛公司承包的项目在2015年6月30日完工，并于2015年8月31日通过验收，中兴公司确认项目总价为413.24万元。按涉项目通过验收并投入使用已经超过两年半，中兴公司一直以“背靠背”付款条件尚未成就为由，拒绝支付工程款。2017年12月7日本案提起仲裁，案号为（2018）沪仲案字第0189号。该案目前尚未开庭。

3、杰赛科技公司与陈春光、宋少禹、四川思迈科技有限公司等买卖合同纠纷系列案例：杰赛公司与深圳市思迈光电科技有限公司（以下简称“思迈公司”）、深圳市欧朗达照明科技有限公司（以下简称“欧朗达公司”）、深圳市金明锐实业有限公司（以下简称“金明锐公司”）、深圳市金润发电子科技有限公司（以下简称“金润发公司”）签订了买卖合同，但前述公司逾期未支付货款。2017年6月立案，案号分别为：（2017）粤0105民初4120号（被告金明锐公司，标的为1,369.59万元）、（2017）粤0105民初4118号（被告是思迈光电公司，标的为1,982.04万元）、（2017）粤0105民初4119号（被告金润发公司，标的为453.03万元）、（2017）粤0105民初4117号（被告为欧朗达公司，标的为585.97万元。目前案件进展情况如下：

（1）案件已经在2017年6月完成速诉保工作，查封了债务人名下的土地、股权、车辆等资产。

（2）（2017）粤0105民初4119号、（2017）粤0105民初4117号案件由海珠区法院管辖，已经进行了开庭审理，债务人也确认欠款事实，但抗辩保证人的配偶陈佩旋、蔡贤容未签订个人担保协议，并提出了鉴定申请。该两案件目前正在推进鉴定程序。

（3）（2017）粤0105民初4118号、（2017）粤0105民初4120号案件由广州中院管辖，

而两案件的其中一方被告为日高盛香港公司，该司至今未签收法院文书。广州中院根据送达规定，委托广东省高级人民法院转递到香港进行送达，在完成前置送达程序后方可启动公告送达。

上述纠纷案件中，发行人均为原告，目前正依法参与诉讼程序，发行人已向法院申请查封被告名下银行账户、车辆、股份、房屋、土地使用权等财产，该等诉讼不会对本次发行构成实质性障碍。

发行人不存在其它尚未了结或可预见的对本次发行构成实质性障碍的重大诉讼或仲裁。

十一、资产抵押、质押和其他限制用途安排

截至 2018 年 12 月 31 日，公司资产抵押、质押和其他限制用途安排如下：

单位：万元

所有权受到限制的资产	账面价值	受限原因
货币资金	20,313.45	保证金
固定资产	7,128.29	融资租赁售后回租
合计	27,441.74	——

十二、其他重大事项

根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 2018 年审计报告（大信审字[2019]第 1-01811 号），截至 2018 年末，发行人已逾期未偿还的短期借款总额为 1,03.56 万元，其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

单位：万元

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率
中国银行股份有限公司广州新港中路支行	18.98	5.66%	2018 年 06 月 04 日	5.84%
中国银行股份有限公司广州新港中路支行	84.58	5.66%	2018 年 07 月 03 日	5.84%
合计	103.56	--	--	--

上述已逾期未偿还的短期借款为发行人下属子公司广州杰赛互教通信息技术有限公司（以下简称“互教通公司”）的银行借款，因严重亏损，资不抵债，互教通公司已

于2019年3月向广州市海珠法院申请破产清算，并于2019年4月10日收到互教通公司转发的广东省广州市海珠区人民法院（2019）粤0105破申6号《民事裁定书》，裁定如下：对申请人（互教通公司）申请广州杰赛互教通信息技术有限公司破产清算的请求，本院予以受理。本裁定送达后立即生效（2019年4月10日）。

广州市中级人民法院于2019年6月5日通过摇珠的方式确定“广东格林律师事务所”为破产管理人。广州市中级人民法院于2019年6月6日在网上公示《广州中院2019年第22期摇珠结果》，摇珠结果如下：

类别：破产清算

标的：摇珠选定破产管理人，该案为普通案件，选定二级管理人。

案号：（2019）粤0105民破4号

中签号码：15

中签机构：广东格林律师事务所

承办人：海珠法院

在法院裁定受理互教通公司破产清算申请、并由广州市中级人民法院摇珠确定广东格林律师事务所为管理人后，互教通公司不再纳入发行人合并报表范围。发行人将根据最终清算结果，依据会计准则的规定进行相应会计处理。发行人对上述进展情况已于2019年6月11日在《广州杰赛科技股份有限公司关于控股子公司破产清算的进展公告》（公告编号：2019-028）中进行披露。

因互教通公司已不再纳入发行人合并报表范围，发行人目前不存在“对已发行的公司债券或者其他债务有违约或者迟延履行本息的事实，仍处于继续状态”的情形。

第八节 募集资金运用

一、本期债券募集资金运用计划

本次公司债券拟申请额度为不超过 4 亿元（含 4 亿元），用于偿还公司债务、补充公司运营资金。

本次发行公司债券的募集资金扣除发行费用后，拟将 2.50 亿元用于偿还公司债务、剩余部分用于补充公司运营资金，以满足日常经营需求，有助于进一步优化其资本结构，提高抗风险能力，增强公司实力，提高核心竞争力，消除未来发展及业务扩张可能面临的资金瓶颈。在有息债务偿付日前，发行人可以在不影响偿债计划的前提下，根据公司财务管理制度，将闲置的债券募集资金用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月）。公司将根据募集资金的实际到位时间和公司债务结构调整需要，本着有利于优化公司财务结构，减少利息费用支出的原则，对具体偿还公司债务计划进行适当的调整。

综合考虑公司债务到期时间，本期债券募集资金拟偿还的到期债务明细如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款人	起息日	到期日	借款金额	拟使用募集资金金额
1	广州杰赛科技股份有限公司	中国电子科技财务有限公司	2019-1-18	2020-1-17	2,000.00	2,000.00
2	广州杰赛科技股份有限公司	中国电子科技财务有限公司	2019-1-25	2020-1-24	2,000.00	2,000.00
3	广州杰赛科技股份有限公司	中国电子科技财务有限公司	2019-1-28	2020-1-27	2,000.00	2,000.00
4	广州杰赛科技股份有限公司	中国电子科技财务有限公司	2019-1-30	2020-1-29	2,000.00	2,000.00
5	广州杰赛科技股份有限公司	中国电子科技财务有限公司	2019-3-11	2020-3-10	2,000.00	2,000.00
6	广州杰赛科技股份有限公司	中国电子科技财务有限公司	2019-3-15	2020-3-14	2,000.00	2,000.00
7	广州杰赛科技股份有限公司	中国电子科技财务有限公司	2019-3-20	2020-3-19	2,000.00	2,000.00
8	广州杰赛科技股份有限公司	中国电子科技财务有限公司	2019-3-22	2020-3-21	2,000.00	2,000.00
9	广州杰赛科技股份有限公司	中国电子科技财务有限公司	2019-3-27	2020-3-26	2,000.00	2,000.00
10	广州杰赛科技股份有限公司	中国电子科技财务有限公司	2019-6-18	2020-6-17	2,000.00	2,000.00

11	广州杰赛科技股份有限公司	中国电子科技财务有限公司	2019-6-20	2020-6-19	5,000.00	5,000.00
合计					25,000.00	25,000.00

由于本期债券募集资金到位时间具有不确定性，待募集资金到账后，公司将根据债务结构调整的需要，安排偿还到期债务的具体事宜，偿还的公司债务不局限于上述债务。

二、募集资金运用对发行人财务状况的影响

（一）对发行人负债结构的影响

以 2019 年 9 月 30 日未经审计的公司财务数据为基准，本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后，本公司合并财务报表的资产负债率水平维持不变，仍为 70.09%；合并财务报表的非流动负债占负债总额的比例将由发行前的 1.89% 增至发行后的 9.68%。

（二）对于发行人短期偿债能力的影响

以 2019 年 9 月 30 日未经审计的公司财务数据为基准，本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后，公司合并财务报表的流动比率将由发行前的 1.24 增加至发行后的 1.35。公司流动比率将有一定的提升，流动资产对于流动负债的覆盖能力得到提高，短期偿债能力增强。

三、募集资金专项账户管理安排

公司按照《管理办法》相关要求，设立了本次公司债券募集资金专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。专项账户相关信息如下：

账户名称：广州杰赛科技股份有限公司

开户银行：建设银行广州太古汇支行

银行账户：44050158340100002060

四、关于本期债券募集资金的承诺

发行人承诺，本次公开发行公司债券募集资金仅用于符合国家法律法规及政策要求的企业生产经营活动，将严格按照募集说明书约定的用途使用募集资金，不转借他人使用，不用于非生产性支出，不用于购买理财产品，并将建立切实有效的募集资金监督机制和隔离措施。

第九节 债券持有人会议

债券持有人认购或购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受本公司为本次债券制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。

本节仅列示了本期债券之《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。

一、债券持有人行使权利的形式

《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议职责范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

债券持有人会议由本次债券全体债券持有人依据《债券持有人会议规则》组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集并召开，并对《债券持有人会议规则》规定的职权范围内事项依法进行审议和表决。

二、债券持有人会议规则

第一章 总则

第一条 为规范广州杰赛科技股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券（“本次债券”）债券持有人会议的组织行为，界定债券持有人会议的职权、义务，保障债券持有人的合法权益，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》”）、《公司债券发行与交易管理办法》（以下简称“《管理办法》”）、《深圳证券交易所公司债券上市规则（2018 年修订）》（以下简称“《交易规则》”）及相关法律法规及其他规范性文件的规定，制定本规则。如本规则约定内容与上述法律法规及规范性文件的规定不一致或本规则未约定的，以上述法律法规及规范性文件的规定为准。“本期债券”是指按照募集说明书约定的采用分期发行（如有）的本次债券中的任一期；若本次债券不涉及分期发行，“本期债券”指本次债券。

第二条 债券持有人会议由全体债券持有人组成，债券持有人会议依据本规则规定的程序召集和召开，并对本规则规定的权限范围内的事项依法进行审议和表决。债券持

有人认购或购买或以其他合法方式取得本期债券，即视为同意并接受本债券持有人会议规则，受本规则之约束。

第三条 债券持有人会议根据本规则审议通过的决议，对所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，持有无表决权的本期债券之债券持有人以及在相关决议通过后受让本期债券的持有人，下同）具有同等的效力和约束力。

债券持有人单独行使权利的，不适用本规则的相关规定。债券持有人单独行使权利，不得与债券持有人会议通过的决议相抵触。

债券持有人会议可就涉及全体债券持有人利益相关的事项进行表决，但不得对发行人的正常经营活动进行干涉。

本规则所规定债券持有人会议职权范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和《广州杰赛科技股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券募集说明书》的规定行使权利，维护自身利益。

第四条 本规则中使用的词语与《广州杰赛科技股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券受托管理协议》（“《债券受托管理协议》”）中定义的词语具有相同的含义。

第二章 债券持有人会议的权限范围

第五条 债券持有人会议的权限范围如下：

（1）变更本期债券募集说明书的约定，但债券持有人会议不得作出决议同意发行人不支付本期债券本息、变更本期债券利率、取消本期债券募集说明书中的回售条款；

（2）变更本期债券受托管理人及其授权代表；

（3）发行人已经或预计不能按期支付本息，需要决定或授权采取何种措施维护债券持有人权益，决定是否通过诉讼等程序强制发行人偿还本期债券本息；

（4）发行人发生减资、合并、分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序等可能导致偿债能力发生重大不利变化时决定采取何种措施维护债券持有人权益；

（5）变更本规则或《债券受托管理协议》的主要内容；

(6) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项时，决定采取何种措施维护债券持有人权益；

(7) 根据法律及本规则的规定其他应当由债券持有人会议审议并决定的事项。

第三章 债券持有人会议的召集

第六条存在下列情况的，应当召开债券持有人会议：

(1) 拟变更本期债券募集说明书的约定；

(2) 拟修改债券持有人会议规则；

(3) 拟变更债券受托管理人或者《债券受托管理协议》的主要内容；

(4) 发行人已经或预计不能按期支付本息，需要决定或授权采取相应措施，或发生《债券受托管理协议》项下的其他违约事件；

(5) 发行人因减资、合并、分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或授权采取相应措施；；

(6) 发行人提出重大债务重组方案等可能导致偿债能力发生重大不利变化的事项，需要决定或授权采取相应措施；

(7) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性，需要决定或授权采取相应措施；

(8) 增信机构、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大变化且对债券持有人利益带来重大不利影响，需要决定或授权采取相应措施；

(9) 发行人、单独或者合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人书面提议召开的其他情形；

(10) 本期债券募集说明书约定的其他应当召开债券持有人会议的情形；

(11) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

前款规定的情形对债券持有人权益保护不会产生不利影响的，受托管理人可以按照相关规定或债券持有人会议规则的约定简化债券持有人会议召集程序或决议方式，但应当及时披露相关决议公告。

第七条债券持有人会议由债券受托管理人负责召集。

受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议。同意召集会议的，受托管理人应当于书面回复日起 15 个交易日内召开会议。

当出现债券持有人会议权限范围内及本规则第六条所述的任何事项时，债券受托管理人应自其知悉该等事项之日起 5 个交易日内，以公告方式发出召开债券持有人会议的通知；会议通知的发出日不得晚于会议召开日期之前 10 个交易日，但经代表本次债券表决权总数三分之二以上的债券持有人和/或代理人同意的除外。

第八条 如债券受托管理人未能按本规则第七条的规定履行其职责，单独或合并持有的本次债券表决权总数 10%以上的债券持有人可以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。就债券持有人会议权限范围内的事项，发行人向债券受托管理人书面提议召开债券持有人会议之日起 5 个交易日内，债券受托管理人未发出召开债券持有人会议通知的，发行人可以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

第九条 债券持有人会议召集通知发出后，除非发生不可抗力或本规则另有规定，不得变更债券持有人会议召开时间或取消会议，也不得变更会议通知中列明的议案；因不可抗力确需变更债券持有人会议召开时间、取消会议或变更会议通知中所列议案的，召集人应当在原定召开日期的至少 5 个交易日之前以公告方式发出补充通知并说明原因。债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。新的开会时间应当至少提前 5 个交易日公告，但不得因此变更债权登记日。

债券持有人会议通知发出后，如果召开债券持有人会议的拟决议事项消除的，召集人可以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因。

债券受托管理人发出召开债券持有人会议通知的，受托管理人是债券持有人会议召集人；发行人根据本规则发出召开债券持有人会议通知的，发行人为召集人；单独持有本次债券表决权总数 10%以上的债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，该债券持有人为召集人；合并持有本次债券表决权总数 10%以上的多个债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，则该等债券持有人推举一名债券持有人为召集人。

第十条 债券持有人会议通知应包括以下内容：

- (1) 债券发行情况；
- (2) 受托管理人或召集人、会务负责人姓名及联系方式；

(3) 会议时间和地点；

(4) 会议召开形式：持有人会议可以采用现场、非现场或者两者相结合的形式；会议以网络投票方式进行的，受托管理人应当披露网络投票办法、计票原则、投票方式、计票方式等信息；

(5) 会议拟审议议案：议案属于持有人会议权限范围、有明确的决议事项，并且符合法律、法规和本规则的相关规定；

(6) 会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决时间和其他相关事宜；

(7) 债权登记日：应当为持有人会议召开日前的第五个交易日；

(8) 提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债券持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；

(9) 委托事项：参会人员应当出具授权委托书和身份证明，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

第十一条 债券持有人会议的债权登记日为债券持有人会议召开日期之前第 5 个交易日。债权登记日收市时在有关登记托管机构的托管名册上登记的未获偿还的本次债券持有人，为有权出席该次债券持有人会议的登记持有人。

第十二条 召开债券持有人会议的地点原则上应在发行人住所地。会议场所由发行人提供或由债券持有人会议召集人提供。

第四章 议案、委托及授权事项

第十三条 提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律的规定，在债券持有人会议的权限范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

第十四条 单独或合并持有本次债券表决权总数 10%以上的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。发行人及其他重要关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。

临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之日前第 5 个交易日，将内容完整的临时议案提交召集人，召集人应在会议召开日的至少 2 个交易日前发出债券持有人会议补充通知，并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债券的比例和临时议案内容，

补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的议案或增加新的议案。

第十五条 债券持有人（或其法定代表人、负责人）可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以书面委托代理人代为出席并表决。受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代为出席债券持有人会议，并代为行使表决权。征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代为出席债券持有人会议并代为行使表决权的，应当取得债券持有人出具的委托。债券受托管理人和发行人应当出席债券持有人会议，但无表决权（债券受托管理人亦为债券持有人者或征集人除外）。应单独和/或合并持有本次债券表决权总数 10%以上的债券持有人、或者债券受托管理人的要求，发行人的董事、监事和高级管理人员（合称“发行人代表”）应当出席债券持有人会议。发行人代表在债券持有人会议上应对债券持有人、债券受托管理人的询问作出解释和说明。若债券持有人为发行人、持有发行人 10%以上股权的股东、或发行人及上述发行人股东的关联方，则该等债券持有人在债券持有人会议上可发表意见，但无表决权，并且其持有的本次债券在计算债券持有人会议决议是否获得通过时，不计入本次债券表决权总数。确定上述发行人股东的股权登记日为债权登记日当日。

经会议主席同意，本次债券其他重要相关方可以参加债券持有人会议，并有权就相关事项进行说明，但无表决权。

第十六条 债券持有人本人出席会议的，应出示本人有效身份证明文件和持有未偿还的本次债券的证券账户卡或法律规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人有效身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有未偿还的本次债券的证券账户卡或法律规定的其他证明文件。委托代理人出席会议的，代理人应出示本人有效身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人有效身份证明文件、被代理人持有未偿还的本次债券的证券账户卡或法律规定的其他证明文件。

第十七条 债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的授权委托书应当载明下列内容：

- (1) 代理人的姓名、身份证号码；

(2) 代理人的权限，包括但不限于是否具有表决权；

(3) 是否有分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；

(4) 授权委托书签发日期和有效期限；

(5) 委托人签字或盖章。

第十八条 授权委托书应当注明如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。授权委托书应在债券持有人会议召开前送交召集人和受托管理人。

第五章 债券持有人会议的召开

第十九条 债券持有人会议可以采取现场方式召开，也可以采取通讯等方式召开。

第二十条 债券持有人会议应由债券受托管理人代表担任会议主席并主持。如债券受托管理人未能履行职责时，由出席会议的债券持有人共同推举一名债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主席并主持会议；如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主持，则应当由出席该次会议的持有未偿还的本次债券表决权总数最多的债券持有人（或其代理人）担任会议主席并主持会议。

第二十一条 会议主席负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称或姓名、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的未偿还的本次债券表决权总数及其证券账户卡号码或法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

第二十二条 债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。

第二十三条 债券持有人会议须经单独或合并持有本次债券表决权总数 50% 以上的债券持有人（或债券持有人代理人）出席方可召开。

第二十四条 会议主席有权经会议同意后决定休会、复会及改变会议地点。经会议决议要求，会议主席应当按决议修改会议时间及改变会议地点。休会后复会的会议不得对原先会议议案范围外的事项做出决议。

第二十五条 发行人、债券清偿义务承继方等关联方及增信机构应当按照受托管理

人或者召集人的要求列席债券持有人会议。资信评级机构可应受托管理人或者召集人邀请列席会议，持续跟踪债券持有人会议动向，并及时发表公开评级意见。

第二十六条 债券持有人会议应当有律师见证。见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

第六章 表决、决议及会议记录

第二十七条 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的登记持有人或其正式任命的代理人投票表决。每一张未偿还的债券拥有一票表决权。债券持有人与债券持有人会议拟审议事项有关联关系时，应当回避表决。

第二十八条 债券持有人或其代理人对议案进行表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。

第二十九条 债券持有人会议采取记名方式投票表决。每次债券持有人会议之监票人为两人，负责该次会议之计票、监票。会议主席应主持推举该次债券持有人会议之监票人，监票人由出席会议的债券持有人或其代理人担任。与发行人有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。债券持有人会议对议案进行表决时，应由监票人负责计票、监票。

第三十条 债券持有人会议不得就未经公告的议案进行表决。债券持有人会议审议议案时，不得对议案进行变更。任何对议案的变更应被视为一个新的议案，不得在该次会议上进行表决。

债券持有人会议不得对会议通知载明的议案进行搁置或不予表决，会议主席应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开债券持有人会议或直接终止该次会议，并及时公告。

会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

第三十一条 会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行点算；如果会议主席未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）

对会议主席宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时点票。

第三十二条 除《债券受托管理协议》或本规则另有规定外，债券持有人会议形成的决议须经超过持有本期未偿还债券总额二分之一有表决权的债券持有人同意才能生效；但对于免除或减少发行人在本次债券项下的义务的决议（债券持有人会议权限内），须经出席会议的代表本次债券表决权三分之二以上的债券持有人（或债券持有人代理人）同意才能生效。

第三十三条 债券持有人会议形成的决议自通过之日起生效。会议主席应向发行人所在地中国证监会派出机构及交易所报告债券持有人会议的情况和会议结果，对于不能作出决议或者终止会议的情形，还应当说明理由。

债券持有人会议的有效决议对全体债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，持有无表决权的本债券之债券持有人以及在相关决议通过后受让取得本债券的持有人）具有同等的效力和约束力。受托管理人依据债券持有人会议决议行事的结果由全体债券持有人承担。债券持有人单独行使债权，不得与债券持有人会议通过的有效决议相抵触。

第三十四条 债券持有人会议召集人应在债券持有人会议做出生效决议之日的次日将决议进行公告，发行人应予协助和配合。

第三十五条 债券持有人会议应有书面会议记录。会议记录记载以下内容：

- （1）召开会议的日期、具体时间、地点；
- （2）会议主席姓名、会议议程；
- （3）出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）所代表的本次债券的张数以及出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）所代表的本次债券表决权总数占所有本次债券表决权总数的比例；
- （4）各发言人对每个审议事项的发言要点；
- （5）每一表决事项的表决结果；
- （6）债券持有人的质询意见、建议及发行人代表的答复或说明等内容；
- （7）债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

受托管理人或者召集人应当在债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

- (1) 出席会议的债券持有人所持表决权情况；
- (2) 会议有效性；
- (3) 各项议案的议题和表决结果。

第三十六条 债券持有人会议记录由出席会议的受托管理人或者召集人代表和见证律师签名，并由召集人交债券受托管理人保存，并按证券交易所要求向证券交易所提供。债券持有人会议记录的保管期限至少为本次债券到期之日起十年。

第七章 附则

第三十七条 债券受托管理人应严格执行债券持有人会议决议，代表债券持有人及时就有关决议内容与发行人及其他有关主体进行沟通，督促债券持有人会议决议的具体落实。

第三十八条 除涉及发行人商业秘密或受适用法律规定的限制外，出席会议的发行人代表应当对债券持有人的质询和建议做出答复或说明。

第三十九条 对债券持有人会议的召集、召开、表决程序及决议的合法有效性发生争议，应在发行人住所地人民法院通过诉讼解决。

第四十条 法律对债券持有人会议规则有明确规定的，从其规定。

第四十一条 本规则项下公告的方式为：中国证监会或深圳证券交易所指定的媒体上进行公告。

第四十二条 债券持有人会议的会议费、公告费、律师费等费用由发行人承担。因履行债券持有人会议决议或者因保护债券持有人全体利益而产生任何费用应由发行人承担，或者先行由全体债券持有人垫付后由发行人再向全体持有支付。

第四十三条 本规则所称“以上”、“内”，含本数；“过”、“低于”、“多于”，不含本数。

第十节 债券受托管理人

为保护债券持有人的合法权益、明确发行人和受托管理人的权利义务，甲乙双方经友好协商，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国合同法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公司债券受托管理人执业行为准则》、《深圳证券交易所公司债券上市规则（2018年修订）》等法律、法规及规范性文件的规定，在相互信任、平等互利、意思表示真实的基础上，就本次债券受托管理人聘任事宜，签订本协议。如本协议约定内容与上述法律法规及规范性文件的规定不一致或本协议未约定的，以上述法律法规及规范性文件的规定为准。

一、债券受托管理人的聘任

根据本公司与中信证券签署的《广州杰赛科技股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券受托管理协议》，中信证券受聘担任本次债券的债券受托管理人。

中信证券作为首家在上海证券交易所上市的国内证券公司，是目前资产规模最大、经营牌照最全、盈利能力最强的证券公司之一，在国内债券市场中占据重要地位，具有丰富的债券项目执行经验。除作为本次债券发行的主承销商之外，与本公司不存在可能影响其公正履行公司债券受托管理职责的利害关系。

本次债券受托管理人的联系方式如下：

债券受托管理人：中信证券股份有限公司

地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

邮编：100026

电话：010-60836076

传真：010-60833504

联系人：周伟帆、景悍铭

二、债券受托管理协议的主要内容

以下仅列明《债券受托管理协议》的主要条款，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》的全文。

（一）受托管理事项

1、为维护本次债券全体债券持有人的权益，发行人聘任中信证券作为本次债券的受托管理人，并同意接受受托管理人的监督。本次债券分期发行的，各期债券均适用本协议。

2、在本次债券存续期内，受托管理人应当勤勉尽责，根据相关法律法规、募集说明书、本协议及债券持有人会议规则的规定，行使权利和履行义务。

3、发行人应当在募集说明书中约定，投资者认购或持有本次债券视作同意受托管理人作为本次债券的受托管理人，并视作同意本协议项下的相关约定及债券持有人会议规则。

（二）发行人的权利和义务

1、发行人应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本次债券的利息和本金。

2、发行人应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定。

3、本次债券存续期内，发行人应当根据法律法规，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

4、本次债券存续期内，发生以下任何事项，发行人应当在三个工作日内书面通知受托管理人，并根据受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

- （1）发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；
- （2）债券信用评级发生变化；
- （3）发行人主要资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押、出售、转让、报废等；
- （4）发行人发生未能清偿到期债务的违约情况或者延迟支付本息的；
- （5）发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- （6）发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；

- (7) 发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- (8) 发行人作出减资、合并、分立、分拆、解散及申请破产或其他涉及发行人主体变更的决定；
- (9) 发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚；
- (10) 保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- (11) 发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市条件；
- (12) 发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；
- (13) 发行人拟变更募集说明书的约定；
- (14) 发行人不能按期支付本次债券本息；
- (15) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；
- (16) 发行人提出债务重组方案的；
- (17) 本次债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；
- (18) 发行人涉及需要说明的市场传闻；
- (19) 发行人的偿债能力、信用状况、经营与财务状况发生重大变化，可能影响如期偿还本次债券本息的或其他偿债保障措施发生重大变化；
- (20) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项；
- (21) 发生其他对投资者作出投资决策有重大影响的事项。

就上述事件通知受托管理人同时，发行人就该等事项是否影响本次债券本息安全向受托管理人作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。

5、发行人应当协助受托管理人在债券持有人会议召开前或者在受托管理人认为有必要时取得债权登记日的本次债券持有人名册，并承担相应费用。

6、发行人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下债券发行人应当履行的各项职责和义务，及时向受托管理人通报与本次债券相关的信息，为受托管理

人履行职责提供必要的条件和便利，充分保护债券持有人的各项权益。

7、预计不能偿还债务时，发行人应当按照受托管理人要求追加担保，并履行本协议约定的其他偿债保障措施，并应当配合受托管理人办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施。发行人追加担保或其他偿债保障措施的费用应由发行人承担，受托管理人申请财产保全措施的费用应由全体债券持有人按照本次债券持有比例承担。

8、发行人无法按时偿付本次债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知受托管理人和债券持有人。

债券持有人有权对发行人安排的后续偿债措施提出异议，若发行人无法满足债券持有人合理要求的，债券持有人可要求发行人提前偿还本次债券本息。

9、发行人应对受托管理人履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。发行人应指定专人负责与本次债券相关的事务，并确保与受托管理人能够有效沟通。在不违反应遵守的法律规定的情况下，于每个会计期间结束且发行人年度报告已公布后一个月内，尽可能快地向受托管理人提供经审计的会计报告；于公布半年度报告和/或季度报告后一个月内，应尽快向受托管理人提供半年度和/或季度财务报表；根据受托管理人的合理需要，向其提供与经审计的会计报告相关的其他必要的证明文件。

10、受托管理人变更时，发行人应当配合受托管理人及新任受托管理人完成受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向受托管理人履行的各项义务。

11、在本次债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易。

12、发行人应维持现有的办公场所，若其必须变更现有办公场所，则其必须以本协议约定的通知方式及时通知受托管理人。

13、发行人应严格依法履行有关关联交易的审议和信息披露程序，包括但不限于：
（1）就依据适用法律和发行人公司章程的规定应当提交发行人董事会和/或股东大会审议的关联交易，发行人应严格依法提交其董事会和/或股东大会审议，关联董事和/或关联股东应回避表决，独立董事应就该等关联交易的审议程序及对发行人全体股东是否公平发表独立意见；和（2）就依据适用法律和发行人公司章程的规定应当进行信息披露的关联交易，发行人应严格依法履行信息披露义务。

14、发行人不得在其任何资产、财产或股份上设定担保，或对外提供保证担保，除非：（1）该等担保在募集说明书公告日已经存在；或（2）募集说明书公告日后，为了债券持有人利益而设定担保；或（3）该等担保属于发行人正常经营活动，且对外担保不会对发行人本次债券的还本付息能力产生实质不利影响；或（4）经债券持有人会议同意而设定担保。

15、发行人仅可在以下情况下出售其资产：（1）出售资产的对价公平合理且不会对发行人对本次债券的还本付息能力产生实质不利影响；或（2）经债券持有人会议决议同意。

16、一旦发生本协议 3.4 约定的事项时，发行人应立即书面通知受托管理人，同时附带发行人高级管理人员（为避免疑问，本协议中发行人的高级管理人员指发行人的总裁、业务线总裁、高级副总裁、副总裁、董事会秘书或财务负责人中的任何一位）就该等事项签署的说明文件，对该等事项进行详细说明和解释并提出拟采取的措施。

17、发行人应按照本次债券条款的约定按期向债券持有人支付债券本息及其他应付相关款项。在本次债券任何一笔应付款到期日前发行人应按照本次债券兑付代理人的相关要求，将应付款项划付至兑付代理人指定账户，并通知受托管理人。

18、发行人应当根据本协议第 4.17 条的规定向受托管理人支付本次债券受托管理报酬和受托管理人履行受托管理人职责产生的额外费用。

19、发行人不得怠于行使或放弃权利，致使对本次债券的还本付息能力产生实质不利影响。

20、在中国法律允许的范围内，且在必要、合理的情况下，受托管理人在履行本协议项下债券受托管理人责任时发生的以下费用，由发行人承担：

（1）因召开债券持有人会议所产生的会议费、公告费、律师费等合理费用，且该等费用符合市场公平价格；

（2）受托管理人基于合理且必要的原则聘用第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构等）提供专业服务而发生的费用；

（3）因发行人未履本协议和募集说明书项下的义务而导致受托管理人额外支出的费用。

如需发生上述（1）、（2）项下的费用，由发行人直接支付，但受托管理人应事先告知发行人上述费用合理估计的最大金额，并获得发行人同意，但发行人不得以不合理的理由拒绝同意。

发行人同意补偿受托管理人行使本协议项下债券受托管理职责而发生的上述（1）、（2）、（3）项下的合理费用，直至一切未偿还的本次债券均已根据其条款得到兑付或成为无效。发行人应首先补偿受托管理人上述费用，再偿付本次债券的到期本息。

21、发行人应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

（三）受托管理人的职责、权利和义务

1、受托管理人应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对发行人履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督。受托管理人为履行受托管理职责，有权代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，以及专项账户中募集资金的存储与划转情况。

2、受托管理人应当持续关注发行人和保证人的资信状况、担保物状况、内外部增信机制及偿债保障措施的实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（1）就本协议第 3.4 条约定的情形，列席发行人和保证人的内部有权机构的决策会议；

（2）每半年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（3）调取发行人、保证人银行征信记录；

（4）对发行人和保证人进行现场检查；

（5）约见发行人或者保证人进行谈话。

3、受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本次债券存续期内，受托管理人应当每半年检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。受托管理人有权要求发行人及时向其提供相关文件资料并就有关事项作出说明。

4、受托管理人应当督促发行人在募集说明书中披露本协议、债券持有人会议规则的主要内容，并应当通过本次债券交易场所的网站和证监会指定的网站或报刊，向债券

持有人披露包括但不限于受托管理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及中国证监会及自律组织要求的其他需要向债券持有人披露的重大事项或文件。

5、受托管理人应当每年对发行人进行回访，监督发行人对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

6、出现本协议第 3.4 条情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内，受托管理人应当问询发行人或者保证人，要求发行人或者保证人解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

7、受托管理人应当根据法律、法规和规则、本协议及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

8、受托管理人应当在债券存续期内持续督促发行人履行信息披露义务。受托管理人应当关注发行人的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。

9、受托管理人预计发行人不能偿还债务时，应当要求发行人追加担保，督促发行人履行本协议第 3.7 条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施。发行人追加担保或其他偿债保障措施的费用应由发行人承担，受托管理人申请财产保全措施的费用应由全体债券持有人按照本次债券持有比例承担。

10、本次债券存续期内，受托管理人应当勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼事务。

11、发行人为本次债券设定担保的，担保财产为信托财产。受托管理人应当在本次债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。

12、发行人不能偿还债务时，受托管理人应当督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，并可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序。

13、受托管理人对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的发行人

商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对本次债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

14、受托管理人应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债券到期之日或本息全部清偿后五年。

对于受托管理人因依赖其合理认为是真实且经发行人签署的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件而采取的任何作为、不作为或遭受的任何损失，受托管理人应得到保护且不应对此承担责任。

15、除上述各项外，受托管理人还应当履行以下职责：

- （1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；
- （2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

16、在本次债券存续期内，受托管理人不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

受托管理人在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

17、本协议项下服务，受托管理人不收取债券受托管理报酬。发行人应当根据本协议第 3.18 条的规定向受托管理人支付受托管理人履行受托管理人职责产生的额外费用。

18、如果发行人发生本协议第 3.4 条项下的事件，受托管理人有权根据债券持有人会议作出的决议，依法采取任何其他可行的法律救济方式回收未偿还的本次债券本金和利息以保障全体债券持有人权益。

19、受托管理人有权行使本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他权利，应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

（四）受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

2、受托管理人应当建立对发行人的定期跟踪机制，监督发行人对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年 6 月 30 日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- （1）受托管理人履行职责情况；
- （2）发行人的经营与财务状况；
- （3）发行人募集资金使用及专项账户运作情况；
- （4）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- （5）发行人偿债保障措施的执行情况以及本次债券的本息偿付情况；
- （6）发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；
- （7）债券持有人会议召开的情况；
- （8）发生本协议第 3.4 条第（1）项至第（12）项等情形的，说明基本情况及处理结果；
- （9）对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

上述内容可根据中国证监会或有关证券交易所的规定和要求进行修订、调整。

3、本次债券存续期内，出现受托管理人在履行受托管理职责时与发行人发生利益冲突、发行人募集资金使用情况和募集说明书不一致的情形，或出现第 3.4 条第（1）项至第（12）项等情形以及其他对债券持有人权益有重大影响的事项的，受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内向市场公告临时受托管理事务报告。

（五）利益冲突的风险防范机制

1、受托管理人在履行受托管理职责时可能存在以下利益冲突情形：

（1）受托管理人通过本人或代理人，在全球广泛涉及投资银行活动（包括投资顾问、财务顾问、资产管理、研究、证券发行、交易和经纪等）可能会与受托管理人履行本协议之受托管理职责产生利益冲突。

（2）受托管理人其他业务部门或关联方可以在任何时候（a）向任何其他客户提供服务，或者（b）从事与发行人或与发行人属同一集团的任何成员有关的任何交易，或者（c）为与其利益可能与发行人或与发行人属同一集团的其他成员的利益相对立的人的相关事宜行事，并可为自身利益保留任何相关的报酬或利润。

为防范相关风险，受托管理人已根据监管要求建立完善的内部信息隔离和防火墙制

度，保证：（1）受托管理人承担本协议职责的雇员不受冲突利益的影响；（2）受托管理人承担本协议职责的雇员持有的保密信息不会披露给与本协议无关的任何其他人；（3）相关保密信息不被受托管理人用于本协议之外的其他目的；（4）防止与本协议有关的敏感信息不适当流动，对潜在的利益冲突进行有效管理。

2、受托管理人不得为本次债券提供担保，且受托管理人承诺，其与发行人发生的任何交易或者其对发行人采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

3、发行人或受托管理人任何一方违反本协议利益冲突防范机制，对协议另一方或债券持有人产生任何诉讼、权利要求、损害、支出和费用（包括合理的律师费用）的，应负责赔偿受损方的直接损失。

（六）受托管理人的变更

1、在本次债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- （1）受托管理人未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；
- （2）受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；
- （3）受托管理人提出书面辞职；
- （4）受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本次债券项下当期债券对应规模百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘受托管理人的，自债券持有人会议作出变更债券受托管理人的决议之日起，新任受托管理人继承受托管理人在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务，本协议终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向证券业协会报告。

3、受托管理人应当在上述变更生效日起的 1 个工作日内与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

4、受托管理人在本协议中的权利和义务，在新任受托管理人与发行人签订受托协议之日或双方约定之日（以较早时点为准）起终止，但并不免除受托管理人在本协议生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

（七）陈述与保证

1、发行人保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

（1）发行人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的有限责任公司；

（2）发行人签署和履行本协议已经得到发行人内部必要的授权，并且没有违反适用于发行人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反发行人的公司章程以及发行人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

2、受托管理人保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

（1）受托管理人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

（2）受托管理人具备担任本次债券受托管理人的资格，且就受托管理人所知，并不存在任何情形导致或者可能导致受托管理人丧失该资格；

（3）受托管理人签署和履行本协议已经得到受托管理人内部必要的授权，并且没有违反适用于受托管理人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反受托管理人的公司章程以及受托管理人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

（4）受托管理人不对本次债券的合法有效性作任何声明；除监督义务外，不对本次募集资金的使用情况负责；除依据法律和本协议出具的证明文件外，不对与本次债券有关的任何声明负责（为避免疑问，若受托管理人同时为本次债券的主承销商，则本款项下的免责声明不影响受托管理人作为本次债券的主承销商应承担的责任）。

（八）不可抗力

1、不可抗力事件是指双方在签署本协议时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

2、在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致本协议的目标无法实现，则本协议提前终止。

（九）违约责任

1、以下事件构成发行人的违约事件：

（1）在本次债券到期或回购（若适用）时，发行人未能偿付到期应付本金；

（2）在本次债券付息期、本次债券到期或回购（若适用）时，发行人未能偿付本次债券的到期利息；

（3）发行人不履行或违反本协议项下的任何承诺（上述（1）到（2）项违约情形除外）将实质影响发行人对本次债券的还本付息义务，且经受托管理人书面通知，或经单独或合计持有本次债券项下各期债券对应总额 10%以上的债券持有人书面通知，该违约情况自收到通知之日起持续 30 个工作日仍未消除；

（4）发行人发生任一终止情形，包括但不限于：①发行人丧失民事行为能力或被有权机关依法吊销营业执照；②发行人被有权机关责令停业、关闭、撤销或解散；③有权机关为重整或清算之目的掌管或控制发行人或其财产或业务；④有权机关对发行人全部或大部分财产任命接管人、管理人或其他类似人员；⑤发行人的债权人启动针对发行人的接管、破产、清算、和解、重整等行政或司法程序，且上述程序在启动后的 30 日内未被驳回、撤销、中止或禁止的；⑥发行人被法院裁决破产等；

（5）发行人发生实质影响其履行本次债券还本付息义务的其他情形。

2、受托管理人预计发行人的违约事件可能发生时，有权采取以下措施：

（1）要求发行人追加担保；

（2）预计发行人不能偿还债务时，根据债券持有人会议的决定依法申请法定机关采取财产保全措施；

（3）及时报告全体债券持有人，按照债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议；

（4）及时报告中国证监会当地派出机构及相关证券交易所。

3、违约事件发生时，受托管理人有权采取以下措施：

（1）发行人不能按照募集说明书按时、足额支付本次债券本息时，受托管理人应当在该行为发生之日的下一个交易日以公告方式告知全体债券持有人；

(2) 发行人未履行偿还本次债券本息的义务，受托管理人有权与发行人谈判，促使发行人偿还本次债券本息；

(3) 根据债券持有人会议的决定依法申请法定机关采取财产保全措施；根据债券持有人会议的决定，对发行人提起诉讼/仲裁；

(4) 在发行人进入整顿、和解、重组或者破产的法律程序时，受托管理人根据债券持有人会议之决议受托参与上述程序。

4、加速清偿：

(1) 如果发生本协议第 10.1 款项下的违约事件（第 10.1 款第（1）项除外），债券持有人会议可以作出决议，授权受托管理人以书面方式通知发行人，宣布所有未偿还的本次债券本金和相应利息，立即到期应付。在此种情形下，本次债券的债券持有人可持有关登记托管机构出具的托管凭证（以下简称“托管凭证”）自行向发行人索偿；也可通过债券持有人会议向受托管理人授权，由受托管理人持受托管理协议原件、授权书和托管凭证代表债券持有人向发行人索偿。

(2) 在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下补救措施：①向受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：i、受托管理人的合理赔偿、费用和开支；ii、所有迟付的利息和罚息；iii 所有到期应付的本金；iv、适用法律允许范围内就迟延支付的债券本金计算的复利；②相关的违约事件已得到救济或被豁免；或③债券持有人会议同意的其他补救措施。

则债券持有人会议经作出决议，可授权受托管理人书面通知发行人豁免其违约行为，并取消加速清偿的决定。

5、其他救济方式：

如果发生本协议第 10.1 款项下的发行人违约事件，受托管理人可根据债券持有人会议作出的决议，依法采取任何其他可行的法律救济方式回收未偿还的本次债券本金和利息。

6、如果发行人不能按时支付利息或在本期本次债券到期时未按时兑付本金，对于逾期未付的利息或本金，发行人将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息。逾期未付的利息金额自该年度付息日起，按逾期未付利息额每日万分之二支付违

约金；偿还本金发生逾期的，逾期未付的本金金额自兑付日期起，按逾期未付本金每日万分之二支付违约金。

7、若一方因其过失、恶意、故意不当行为或违反本协议或适用的法规的任何行为（包括不作为）而导致另一方及其董事、监事、高级管理人员、雇员和代理人产生任何诉讼、权利要求、损害、债务、判决、损失、成本、支出和费用（包括合理的律师费用），该方应负责赔偿并使另一方免受损失。

（十）法律适用和争议解决

1、本协议适用于中国法律并依其解释。

2、本协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，应提交位于北京的北京仲裁委员会按照该会届时有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁应用中文进行。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

3、当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。

（十一）协议的生效、变更及终止

1、本协议于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双方单位公章或合同专用章后，自本次债券发行的初始登记日（如系分期发行，则为首期发行的初始登记日）起生效并对本协议双方具有约束力。

2、除非法律、法规和规则另有规定，本协议的任何变更，均应当由双方协商一致订立书面补充协议后生效。本协议于本次债券发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为本协议之不可分割的组成部分，与本协议具有同等效力。

3、本协议在以下情形下终止：

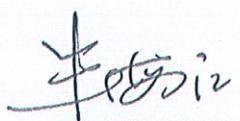
- （1）发行人履行完毕本次债券项下的全部本息兑付义务；
- （2）债券持有人或发行人按照本协议约定变更受托管理人；
- （3）本次债券未能发行完成或因不可抗力致使本协议无法继续履行；
- （4）出现本协议约定其他终止情形导致本协议终止。

第十一节 发行人、中介机构及相关人员声明

发行人声明

根据《公司法》、《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，
本公司符合公开发行公司债券的条件。

公司法定代表人（签字）：



朱海江



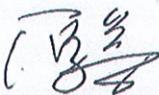
广州杰赛科技股份有限公司

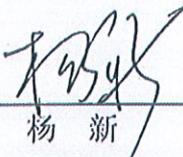
2019年12月16日

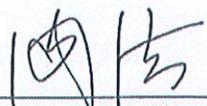
发行人全体董事及高级管理人员声明

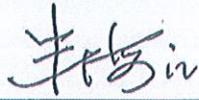
本公司全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

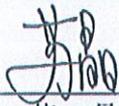
董事签名：

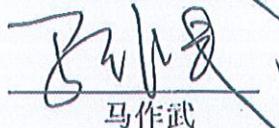

原 普

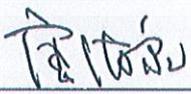

杨 新

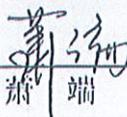

阎 洁

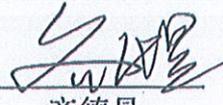

朱海江


苏 晶

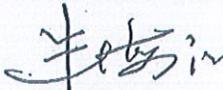

马作武


唐清泉

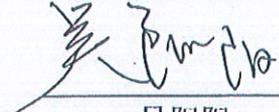

肖 端

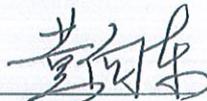

齐德昱

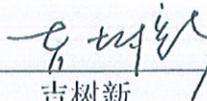
高级管理人员签名：

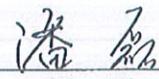

朱海江

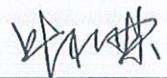

杨作昌


吴阳阳


黄向东


吉树新


潘 磊


叶桂梁

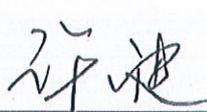
广州杰赛科技股份有限公司

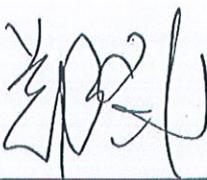
2019年2月16日

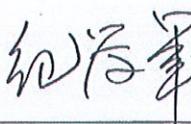
发行人全体监事声明

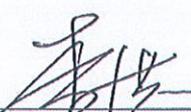
本公司全体监事承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

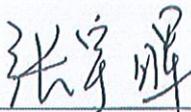
监事签名：

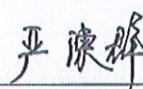

许 健

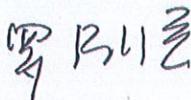

郑名源


纪学军


李 洪


张宇晖


严谏群


罗乃坚



广州杰赛科技股份有限公司

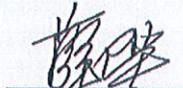
2019年12月16日

主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

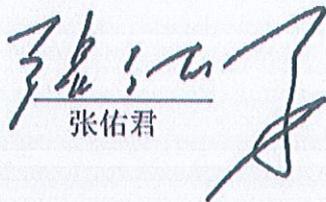
本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

项目负责人（签字）：


薛瑛


周伟帆

法定代表人（签字）：


张佑君



中信证券股份有限公司

2019年12月16日

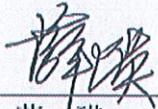
债券受托管理人声明

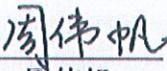
本公司承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。

发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，本公司承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

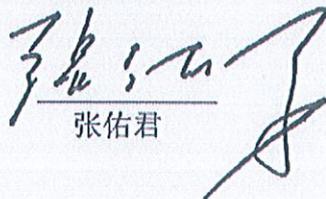
本公司承诺，在受托管理期间因本公司拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及本声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）：


薛瑛


周伟帆

法定代表人（签字）：


张佑君



中信证券股份有限公司

2019年2月16日

发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。



负责人：郭 斌

经办律师：韦 佩

常跃全

2019 年 12 月 16 日

资信评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字评级人员（签字）：张晨奕 芦婷婷
张晨奕 芦婷婷

评级机构负责人（签字）：闫衍
闫衍

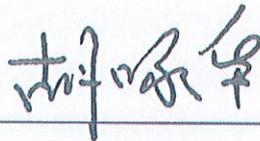
中诚信证券评估有限公司
2019年12月16日



会计师事务所声明

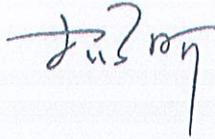
本所及签字注册会计师已阅读《广州杰赛科技股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券募集说明书》（以下简称募集说明书及其摘要），确认募集说明书及其摘要与本所出具的大信审字【2019】第 1-01811 号审计报告不存在矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的上述审计报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



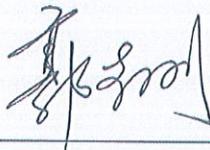
胡咏华

签字注册会计师：



杨昕

签字注册会计师：



郭志刚

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

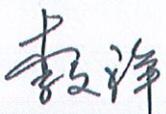
2019 年 12 月 19 日

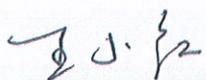


会计师事务所声明

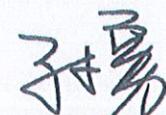
本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：


【李文祥】


【王小红】

会计师事务所负责人（签字）：


【孙勇】

众华会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年12月16日



第十二节 备查文件

一、备查文件内容

- (一) 发行人最近三年审计报告及最近一期的财务报表；
- (二) 主承销商出具的核查意见；
- (三) 发行人律师出具的法律意见书；
- (四) 信用评级机构出具的资信评级报告；
- (五) 债券持有人会议规则；
- (六) 债券受托管理协议；
- (七) 中国证监会核准本次发行的文件。

在本期债券发行期内，投资者可以至本公司及主承销商处查阅本募集说明书全文及上述备查文件，或访问深圳证券交易所网站（<http://www.szse.com.cn>）查阅本募集说明书及摘要。

二、备查文件查阅地点

投资者可以自本期债券募集说明书公告之日起到下列地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件：

发行人：广州杰赛科技股份有限公司

住所：广东省广州市新港中路 381 号

联系地址：广州市海珠区新港中路 381 号

法定代表人：朱海江

联系人：邓晓华

联系电话：020-84118343

传真：020-84119246

主承销商：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

法定代表人：张佑君

联系人：周伟帆、景悍铭

联系电话：010-60836076

传真：010-60833504

三、备查文件查阅时间

本期债券发行期间，每日 9:00-11:30，14:00-17:00（非交易日除外）。

投资者若对本募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。