

招股意向书附录

序号	文件名称	页码
1	发行保荐书	2
2	财务报表及审计报告	38
3	发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的 相关财务报表及审阅报告	195
4	内部控制鉴证报告	319
5	经注册会计师核验的非经常性损益明细表	337
6	法律意见书	348
7	律师工作报告	498
8	发行人公司章程（草案）	636
9	中国证监会同意发行人本次公开发行注册的材料	681

国元证券股份有限公司

关于

恒烁半导体（合肥）股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



国元证券股份有限公司

GUOYUAN SECURITIES CO.,LTD.

（安徽省合肥市梅山路 18 号）

国元证券股份有限公司

关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书

上海证券交易所：

国元证券股份有限公司（以下简称“国元证券”或“本保荐机构”）接受恒烁半导体（合肥）股份有限公司（以下简称“恒烁股份”或“发行人”或“公司”）委托，作为恒烁股份首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构（主承销商）。本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐办法》”）、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号—发行保荐书和发行保荐工作报告》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所的相关规定，遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则，对发行人进行了尽职调查与审慎核查，出具本发行保荐书。本保荐机构及保荐代表人保证本发行保荐书的内容真实、准确、完整和及时。

本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《恒烁半导体（合肥）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同的含义。

目 录

目 录	2
第一节 本次证券发行基本情况.....	3
一、保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员基本情况.....	3
二、发行人基本情况	4
三、截至本发行保荐书出具日，发行人与保荐机构及其保荐代表人不存在下列可能影响其公正履行保荐职责的情形.....	5
四、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	6
五、保荐机构问核程序.....	8
第二节 保荐机构承诺事项	9
第三节 对本次证券发行的推荐意见.....	10
一、推荐结论	10
二、发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、上海证券交易所规定的决策程序	10
三、发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	10
四、发行人本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件	14
五、保荐机构关于发行人符合科创板定位的核查意见.....	18
六、保荐机构关于发行人满足本次发行上市所选择的具体上市标准的意见	19
七、保荐机构对发行人审计截止日后主要经营状况的核查情况	20
八、保荐机构关于发行人的主要风险提示.....	20
九、保荐机构对发行人发展前景的评价.....	27
第四节 对发行人股东是否存在私募投资基金的核查意见.....	31
第五节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查	33

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员基本情况

(一) 保荐代表人及其执业情况

姬福松先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任国元证券投资银行总部总监。曾担任合肥科威尔电源系统股份有限公司科创板 IPO 项目、安徽凤凰滤清器股份有限公司公开发行并在精选层挂牌项目保荐代表人；曾作为协办人完成安徽省司尔特肥业股份有限公司公开发行可转换公司债券项目、合肥城建重大资产重组并配套募集资金项目等；作为项目组主要成员参与完成科大国创软件股份有限公司创业板 IPO 项目、创业软件股份有限公司创业板 IPO 项目、思进智能成形装备股份有限公司 IPO 项目、国轩高科股份有限公司借壳江苏东源电器集团股份有限公司上市项目、科大智能科技股份有限公司发行股份购买资产财务顾问项目、国轩高科股份有限公司配股项目、中国宝武钢铁集团与马钢集团战略重组财务顾问项目、安徽江淮汽车集团与德国大众汽车集团战略重组项目；以及参与完成美兰创新（北京）科技股份有限公司、华艺生态园林股份有限公司、宁国东方碾磨材料股份有限公司、安徽夏阳机动车辆检测股份有限公司、安徽安泽电工股份有限公司等挂牌及融资项目。

梁化彬先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任国元证券投资银行总部执行总经理、内核委员。曾负责合肥丰乐种业股份有限公司、合肥百货大楼集团股份有限公司、合肥荣事达三洋电器股份有限公司的国有股权划转，安徽古井贡酒股份有限公司资产置换，淮南矿业集团收购芜湖港储运股份有限公司重大资产重组等工作并担任财务顾问主办人；上海加冷松芝汽车空调股份有限公司 IPO 项目协办人；作为项目主要现场负责人员参与洽洽食品股份有限公司 IPO 项目；作为项目主要现场负责人员参与合肥丰乐种业股份有限公司非公开发行 A 股股票及其他相关工作；作为项目负责人\保荐代表人主持安徽应流机电股份有限公司 IPO 项目、安徽国祯环保节能科技股份有限公司创业板 IPO 项目、安徽国祯环保节能科技股份有限公司 2015 年非公开发行股票项目、铜陵有色金属集团股份有限公司非公开发行股票项目、安徽国祯环保节能科技股份有

限公司可转债项目、安徽金种子酒业股份有限公司 2017 年非公开发行股票项目、安徽国祯环保节能科技股份有限公司 2018 年非公开发行股票项目、安徽应流机电股份有限公司 2018 年非公开发行股票项目、安徽省交通建设股份有限公司 IPO 项目、徽商银行股份有限公司 IPO 项目、安徽鸿路钢结构(集团)股份有限公司可转债项目，安徽华骐环保科技股份有限公司 IPO 项目及安徽省天然气开发股份有限公司可转债项目。

（二）项目协办人及执业情况

潘洁女士：硕士研究生学历，现任国元证券投资银行总部高级项目经理。曾现场负责安徽黄山胶囊股份有限公司中小板 IPO 项目；作为项目主要现场人员参与安徽省天然气开发股份公司可转债项目、洽洽食品股份有限公司可转债项目、安徽金种子酒业股份有限公司非公开发行项目、科大智能科技股份有限公司发行股份购买资产项目、阳光电源股份有限公司创业板 IPO 项目、洽洽食品股份有限公司中小板 IPO 项目、通化双龙化工股份有限公司创业板 IPO 项目、马鞍山鼎泰稀土新材料股份有限公司中小板 IPO 项目。

（三）项目组其他成员

项目组其他成员为王友如先生、刘海波先生、赵青女士、杨晓燕女士、李昕雅女士及金芷丹女士。

二、发行人基本情况

（一）发行人概况

公司名称：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

英文名称：Zbit Semiconductor, Inc.

注册资本：6,197.7279 万元

法定代表人：XIANGDONG LU

注册地址：合肥市庐阳区天水路与太和路交口西北庐阳中科大校友企业创新园 11 号楼

成立时间：2015年2月13日（2021年4月28日变更为股份有限公司）

业务范围：半导体芯片和半导体器件研发、设计、生产、测试、销售、技术开发、技术转让、技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定经营或禁止的除外）；电子、电气产品的销售。（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）

邮政编码：230041

联系人：周晓芳

联系电话：0551-65673255

传真号码：0551-65673255

电子邮箱：Zbitsemi@zbitsemi.com

互联网网址：<http://www.zbitsemi.com>

（二）本次证券发行类型

发行证券类型：首次公开发行人民币普通股（A股）。

三、截至本发行保荐书出具日，发行人与保荐机构及其保荐代表人不存在下列可能影响其公正履行保荐职责的情形

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

截至本发行保荐书出具日，本保荐机构的全资子公司国元创投直接持有发行人 184.3546 万股，占发行人发行前总股本的 2.97%。除此以外，保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在其他持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

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

截至本发行保荐书出具日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联

方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

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

截至本发行保荐书出具日，本保荐机构的董事、监事、高级管理人员，保荐代表人及其配偶不存在拥有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方任职的情况。

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

截至本发行保荐书出具日，本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系

截至本发行保荐书出具日，本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

四、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序简介

国元证券投行业务内部审核分为项目组和业务部门审核，投资银行业务质量控制部门审核，公司内核机构、合规法务部门等部门监管三层业务质量控制体系，实行三级审核机制。内部审核流程的三层体系如下：

1、投资银行总部项目组和业务部门审核

（1）项目组对项目进行审慎的尽职调查，业务部门进行审核。

（2）投资银行总部在项目承做过程中，通过项目内核前的初审会议、定期和不定期的会议、进度汇报、项目分析会和文件审批把关、行业资料分析等方

式对项目材料进行审核，并就重大项目变化与投行业务质量控制部门沟通。

2、投资银行业务质量控制部门审核

(1) 投资银行业务质量控制部门组织对项目进行立项审核。项目所属业务部门在初步尽职调查的基础上，制作项目立项申请材料并向投资银行业务质量控制部门提交立项申请，投资银行业务质量控制部门在收到项目立项申请后，组织项目立项审核。

(2) 投资银行业务质量控制部门通过日常现场检查、组织投行项目内核前初审工作、组织相关业务问核工作等，对项目实施全程动态质量管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行过程中的问题。

3、合规法务部门审核和保荐机构内核部门、内核小组的审核

(1) 合规法务部门、内核部门通过介入主要业务环节、把控关键风险节点，实现公司层面对项目的整体管控。

(2) 合规法务部门、内核部门对项目进行联合现场检查，对项目的风险和合规性等进行全面审核，并向本保荐机构投行业务内核小组提交现场检查意见。

(3) 在项目上报前，由本保荐机构投行业务内核小组进行审核、表决，在保荐代表人和内核小组意见的基础上形成保荐机构的推荐意见。

(二) 内核意见

本保荐机构投行业务内核小组于 2021 年 9 月 17 日召开恒烁股份首次公开发行股票并在科创板上市项目内核小组审核会议，裴忠、张同波、郁向军、张大林、徐远、李刚、杨善雅、贺茂飞等 8 位内核小组成员参加了本次内核小组会议。本保荐机构内核小组中参与本次恒烁股份首次公开发行股票并在科创板上市项目内核表决的 8 名成员一致认为：恒烁股份首次公开发行股票并在科创板上市项目发行申请文件符合《公司法》、《证券法》及《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律、行政法规及规范性文件的要求，经表决一致同意保荐该项目并上报上海证券交易所、中国证监会审核。

因此，国元证券同意担任恒烁股份首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构（主承销商），推荐其申请首次公开发行股票并在科创板上市。

五、保荐机构问核程序

按照中国证监会《关于进一步加强保荐机构内部控制有关问题的通知》（发行监管函[2013]346号）的规定，保荐机构履行了对恒烁股份首次公开发行股票并在科创板上市项目的问核程序：

1、投资银行业务管理部门、合规法务部、内核部门对恒烁股份科技首次公开发行股票并在科创板上市项目有关问核内容的尽职调查底稿进行了预先审阅；

2、2021年9月15日，保荐机构内核小组召开关于恒烁股份首次公开发行股票并在科创板上市项目的问核会议，会议认真履行了各项问核程序。

第二节 保荐机构承诺事项

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

本保荐机构就如下事项做出承诺：

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

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

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

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

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

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

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

八、保证为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

九、自愿接受中国证监会依照《注册管理办法》《保荐办法》采取的监管措施

十、遵守中国证监会规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、推荐结论

本保荐机构在对发行人进行充分尽职调查、审慎核查的基础上，对发行人本次证券发行发表如下推荐结论：

发行人首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规、政策规定的有关首次公开发行股票并在科创板上市的条件，募集资金投向符合国家产业政策要求，本保荐机构同意保荐恒烁股份首次公开发行股票并在科创板上市。

二、发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、上海证券交易所规定的决策程序

1、发行人于 2021 年 8 月 27 日召开了第一届董事会第四次会议，会议审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市议案》及其他与本次股票发行上市相关的议案。

2、发行人于 2021 年 9 月 13 日召开了 2021 年第三次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市议案》等议案，决定公司申请首次向社会公众公开发行不超过 2,066.00 万股人民币普通股（A 股），并申请在上海证券交易所科创板上市交易；同时授权董事会全权办理公司首次公开发行股票并上市的有关具体事宜，本次会议有关公司首次公开发行股票并上市的决议有效期为股东大会审议通过之日起 24 个月。

本保荐机构认为，发行人已就本次股票发行履行了《公司法》《证券法》及中国证监会、上海证券交易所规定的决策程序。

三、发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构依据《证券法》相关规定，对发行人是否符合首次公开发行股票条件进行了逐项核查，核查情况如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织结构

公司根据《公司法》《公司章程》以及相关规定，参照上市公司规范治理的要求，建立健全了相互独立、权责明确、相互监督的股东大会、董事会、监事会和管理层，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定并完善《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》《总经理工作细则》《独立董事制度》和《董事会秘书工作细则》等法人治理规则或细则，明确了董事会、监事会、管理层相互之间的权责范围和工作程序，设置了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个董事会专门委员会并制定了相关议事规则，从制度层面保障了公司治理结构的科学、规范和完善。同时，发行人根据生产经营管理需要，设立了相互配合、相互制约的内部组织机构，保证了公司经营的合法合规以及运营的效率 and 效果。综上，发行人具有健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

（二）发行人具有持续经营能力

根据容诚会计师出具的《审计报告》（容诚审字[2022]230Z0307号），报告期内发行人财务状况和经营业绩等主要数据如下：

1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动资产	48,762.76	23,158.22	8,871.85
非流动资产	8,259.05	2,944.67	3,152.82
资产合计	57,021.81	26,102.89	12,024.67
流动负债	9,989.32	5,522.45	4,154.01
非流动负债	2,209.37	80.00	80.00
负债合计	12,198.69	5,602.45	4,234.01
归属于母公司的所有者权益	44,823.11	20,500.43	7,790.66
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	44,823.11	20,500.43	7,790.66

2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	57,585.58	25,173.15	13,363.81
营业成本	34,071.19	18,788.62	11,135.31
营业利润	14,902.31	2,230.55	-979.65
利润总额	15,360.79	2,284.59	-761.22
净利润	14,755.99	2,059.71	-506.60
归属于母公司股东的净利润	14,755.99	2,059.71	-506.60
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	13,218.33	1,437.03	-1,186.93

3、现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入小计	68,539.82	26,604.32	15,326.38
经营活动现金流出小计	55,837.02	25,820.70	14,864.66
经营活动产生的现金流量净额	12,702.80	783.62	461.73
投资活动现金流入小计	22,180.65	16,079.57	4,539.55
投资活动现金流出小计	30,960.16	14,328.19	6,691.70
投资活动产生的现金流量净额	-8,779.51	1,751.39	-2,152.15
筹资活动现金流入小计	8,443.27	10,735.09	4,151.06
筹资活动现金流出小计	1,036.19	526.81	526.87
筹资活动产生的现金流量净额	7,407.08	10,208.28	3,624.19
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-101.86	-95.64	17.97
现金及现金等价物净增加额	11,228.51	12,647.65	1,951.74

4、主要财务指标

项目	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
流动比率（倍）	4.88	4.19	2.14
速动比率（倍）	3.57	3.67	1.73
资产负债率（合并）	21.39%	21.46%	35.21%
研发投入占营业收入的比例	8.17%	8.66%	13.74%

项目	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
应收账款周转率（次/年）	17.24	8.65	9.64
存货周转率（次/年）	4.12	7.50	5.07
息税折旧摊销前利润（万元）	16,074.20	2,578.59	-490.96
净利润（万元）	14,755.99	2,059.71	-506.60
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	13,218.33	1,437.03	-1,186.93
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	13,218.33	1,437.03	-1,186.93
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	2.05	0.15	0.10
每股净现金流量（元/股）	1.81	2.38	0.44
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	7.23	3.86	1.76

综上，发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（三）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

根据容诚会计师出具的（容诚审字[2022]230Z0307 号）《审计报告》，公司最近三年财务会计报告审计意见为标准无保留意见，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

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

根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的声明、公安机关出具的证明、境外律师出具的法律意见书，并经登录中国裁判文书网查验，同时运用互联网进行公开信息检索，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

四、发行人本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

（一）保荐机构查阅了发行人的工商档案资料，发行人改制设立有关内部决策、审计、评估及验资文件，发行人系由合肥恒烁半导体有限公司（以下简称“合肥恒烁”或“有限公司”）整体变更设立的股份有限公司。合肥恒烁半导体有限公司成立于 2015 年 2 月 13 日，并于 2021 年 4 月 28 日按原账面净资产折股整体变更设立股份有限公司。发行人自有限公司成立至今已持续经营三年以上。

保荐机构查阅了发行人改制设立为股份有限公司以来的公司章程、股东大会、董事会、监事会、董事会下属委员会相关制度和历次股东大会、董事会、监事会、董事会下属委员会会议文件，发行人已按照《公司法》和《公司章程》的规定，建立健全了“三会一层”的公司治理结构，并在董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核等四个专门委员会，设立了独立董事和董事会秘书并规范运行。同时，发行人根据经营管理需要，设立了相互配合、相互制约的内部组织机构，以保证公司经营的合法合规以及运营的效率和效果，相关机构和人员能够依法履行职责。

经核查，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

（二）保荐机构查阅了发行人的相关财务管理制度以及容诚会计师事务所出具的标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2022]230Z0307 号），核查了发行人的重要会计科目明细账、重大合同及原始财务报表等资料，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

保荐机构查阅了发行人各项内部控制制度，查阅了容诚会计师事务所出具的标准无保留意见的《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2022]230Z0265 号），发行人于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

经核查，发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定。

（三）发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

1、保荐机构查阅了发行人主要财产的权属凭证，查阅了发行人的股东大会、董事会、监事会会议资料，查看了发行人与高级管理人员签署的相关协议，对主要客户供应商进行了访谈，与发行人的主要职能部门、高级管理人员和主要股东进行了访谈，了解了发行人的组织结构、业务流程和实际经营情况，获取了发行人控股股东、实际控制人出具的关于避免同业竞争、关于减少和规范关联交易的承诺等。

经核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第一款的规定。

2、保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会决议和记录，查阅了工商登记文件，查阅了发行人财务报告。

（1）发行人主营业务为存储芯片、MCU 芯片研发、设计及销售。发行人最近两年主营业务稳定，未发生重大不利变化。

（2）发行人最近两年董事、高级管理人员、核心技术人员的变动情况：

①公司董事变动情况

2020年1月1日至今，发行人董事变动情况如下：

2020年1月1日，合肥恒烁董事会设9名董事，分别为 XIANGDONG LU、吕轶南、董强、陈玉红、孟祥薇、李赵劼、卢涛、任军、胡晓峰。

由于股东省高新投退出，2020年10月10日，合肥恒烁召开股东会，审议同意卢涛辞去合肥恒烁董事职务。

2020年10月22日，合肥恒烁召开股东会，审议同意董强辞去董事职务，新增章金伟、唐文红为新任董事，分别由股东天鹰合胜、XIANGDONG LU 委派。

2021年4月20日，发行人召开创立大会，选举第一届董事会，董事会由9名董事组成，任期三年，第一届董事会成员分别为 XIANGDONG LU、吕轶

南、陈玉红、任军、章金伟、唐文红、王艳辉、文冬梅、李光昱，其中王艳辉、文冬梅、李光昱为独立董事。

发行人最近两年董事变化系健全法人治理结构的需要，没有发生重大变化，未对公司重大事项、生产经营的决策与执行构成实质性影响。

②公司高级管理人员变动情况

2020年1月1日至今，发行人高级管理人员变动情况如下：

2020年1月1日，公司总经理为 XIANGDONG LU，副总经理分别为任军、盛荣华、赵新林，财务负责人为唐文红。

2021年4月20日，发行人召开第一届董事会第一次会议，审议同意聘任 XIANGDONG LU 为公司总经理，聘请任军、赵新林、盛荣华、周晓芳为副总经理，聘任唐文红为财务总监，聘任周晓芳为董事会秘书。

发行人最近两年高级管理人员变化系健全法人治理结构的需要，没有发生重大变化，未对公司重大事项、生产经营的决策与执行构成实质性影响。

③公司核心技术人员变动情况

2020年1月1日至今，发行人核心技术人员为 XIANGDONG LU、任军、盛荣华、周瑞、张峰，近两年未发生变动。

(3) 截至本发行保荐书出具日，XIANGDONG LU 直接持有发行人 17.47%股份，通过合肥恒联间接控制发行人 10.97%股份；吕轶南直接持有发行人 11.08%的股份；XIANGDONG LU 与吕轶南为兄弟关系，并签署《一致行动协议》，二人共同控制发行人 39.52%的股份，为发行人控股股东、实际控制人。发行人控制权稳定，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

经核查，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，均没有发生重大不利变化，符合《注册管理办法》第十二条第二款的规定。

3、保荐机构查阅了发行人的重大资产权属文件、重大借款合同及相关担保合同、财务报告和审计报告、企业信用报告等资料，通过网络检索发行人涉及诉讼仲裁等情况，分析发行人相关行业研究资料，行业分析报告及行业主管部

门制定的行业发展规划等。

经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第三款的规定。

（四）发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策：

1、保荐机构查阅了发行人的营业执照、公司章程、主营业务实际经营情况及开展相关业务所涉及的准入许可及相关资质情况，查阅了与发行人所从事行业相关的国家产业政策。经核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

2、保荐机构核查了报告期内发行人及其控股股东、实际控制人的涉诉情况，查阅了司法机关及监管部门的相关公示，并通过网络检索查询上述主体涉及诉讼、仲裁、贿赂、行政处罚等相关情形，查阅了相关主管部门出具的合规证明、境外律师出具的法律意见书。经核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

3、保荐机构取得并查阅了董事、监事和高级管理人员提供的无犯罪证明、调查表及中国证监会等网站检索等资料。经核查，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定。

五、保荐机构关于发行人符合科创板定位的核查意见

（一）发行人符合科创板定位的行业领域

发行人主营业务为存储芯片和 MCU 芯片的研发、设计及销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人属于“制造业”中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码“C39”。根据国家发展改革委公布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，发行人所属行业属于“1 新一代信息技术产业”之“1.3 电子核心产业”中的“集成电路”；根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），发行人所属行业为“1 新一代信息技术产业”之“1.3.4 新型信息技术服务”中的“集成电路设计”。

经核查，发行人行业领域属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条第一款所述的“新一代信息技术领域”中“半导体和集成电路”，符合科创板行业领域要求。

（二）发行人符合科创属性指标

1、关于研发投入的情况

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，发行人研发费用分别为 1,835.93 万元、2,178.84 万元和 4,705.22 万元，最近三年累计研发投入为 8,719.99 万元。发行人最近三年累计营业收入为 96,122.53 万元，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为 9.07%；发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条规定的“最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例 5%以上，或者最近 3 年研发投入金额累计在 6,000 万元以上”的标准。

2、关于研发人员占比的情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人研发人员为 67 人，员工总人数为 111 人，研发人员占员工总数比例为 60.36%，发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条规定的“研发人员占当年员工总数

的比例不低于 10%” 的标准。

3、关于发明专利的情况

截至本发行保荐书出具日，发行人拥有国内已授权发明专利共计 19 项，9 项已形成主营业务收入，发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条规定的“形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）5 项以上” 的标准。

4、关于营业收入的情况

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，发行人的营业收入分别为 13,363.81 万元、25,173.15 万元和 57,585.58 万元，最近三年营业收入的复合增长率为 107.58%；发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条规定的“最近 3 年营业收入复合增长率达到 20%，或者最近一年营业收入金额达到 3 亿元”的标准。

综上，发行人具有科创属性，符合科创板定位要求。

六、保荐机构关于发行人满足本次发行上市所选择的具体上市标准的意见

发行人选择的上市标准为《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条的第一项上市标准“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

根据容诚会计师出具的容诚审字[2022]230Z0307 号《审计报告》，发行人 2021 年度实现营业收入 57,585.58 万元，当年归属于发行人股东的净利润为 14,755.99 万元，扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润为 13,218.33 万元。发行人符合“最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元” 的上市标准。

结合发行人最近一年外部股权融资对应的估值水平，以及可比公司境内证券市场估值情况，预计发行人发行后总市值不低于人民币 10 亿元。发行人符合

《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第四款的规定。

七、保荐机构对发行人审计截止日后主要经营状况的核查情况

（一）财务报表截止日后的主要经营状况

公司财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日，财务报告审计基准日至本招股说明书签署日期间，公司的整体经营环境未发生重大变化，公司经营状况良好，公司主营业务的经营模式、主要原材料的采购规模和采购价格、主要产品的生产模式、销售规模及销售价格、主要客户及供应商、主要税收政策等方面均未发生重大变化，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）财务报告审计基准日后主要财务信息

容诚会计师对公司 2022 年 6 月 30 日的资产负债表，2022 年 1-6 月的利润表、现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（容诚专字[2022] 230Z2265 号）。公司 2022 年 1-6 月财务报表主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	变动幅度
资产总额	80,951.25	57,021.81	41.97%
所有者权益	50,070.18	44,823.11	11.71%

截至 2022 年 6 月 30 日，公司资产总额 80,951.25 万元，较 2021 年末增加 41.97%，主要系公司为保证晶圆产能供应，向银行借款 2.2 亿元预付晶圆厂采购款所致；截至 2022 年 6 月 30 日，所有者权益 50,070.18 万元，较 2021 年末增长 11.71%，主要为 2022 年 1-6 月经营积累增加。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动幅度
营业收入	26,620.94	26,747.41	-0.47%
营业利润	4,215.63	5,971.19	-29.40%
利润总额	4,632.83	6,081.19	-23.82%
净利润	4,640.17	5,468.88	-15.15%

归属于母公司所有者的净利润	4,640.17	5,468.88	-15.15%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3,987.91	4,924.91	-19.03%

2022年1-6月，公司营业收入、营业利润、利润总额、归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润如上表所示，均出现一定程度的下滑，主要原因系：

(1) 受新冠疫情影响，产品市场需求下滑。2022年国内疫情反复，进一步影响了人们生活消费计划。2022年4月至5月，中国消费电子类相关零售额分别下滑12.7%和1.5%，结束此前双位数增长，消费电子领域景气度短期波动从电子终端产品逐渐蔓延到芯片领域。公司NOR Flash芯片主要销往消费电子等领域，且公司主要的研发设计人员、质检人员、采购运营人员均在上海办公，在上海设有产成品仓库，部分供应商位于上海及周边地区。随着上海疫情的发展，其对公司销售、采购和物流等产生一定的不利影响。往年公司产品由一季度为销售淡季逐步提升至三、四季度销售旺季的销售增长规律被打乱。其中受上海疫情影响较为严重的华东地区公司二季度NOR Flash芯片销量仅为去年同期的11.36%。

(2) 行业短期供求关系发生变化，产品价格整体上出现一定幅度下降。2022年6月，公司二季度销售占比最高的三个型号产品：ZB25VQ32（销售占比约19%）、ZB25VQ64（销售占比约15%）和CX32L00308-CP（销售占比约15%）的平均销售单价分别较4月下滑约14.6%、12.5%及10.4%。

(3) 公司持续加大研发投入力度。2022年1-6月公司研发投入2,751.34万元，较上年同期增加43.55%，对公司短期内营业利润、净利润下降产生一定影响。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动幅度
经营活动产生的现金流量净额	-35,763.40	4,337.05	-924.60%

2022年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额为-35,763.40万元，较上年同期大幅减少，主要系公司上半年预付了晶圆厂产能保障资金3亿元，以及

采购支付的现金增加所致。

4、非经常性损益情况

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月
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）	601.40	442.07
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	48.86	101.90
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2.00	0.00
非经常性损益总额	652.26	543.97
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	652.26	543.97

2022年1-6月，公司非经常性损益主要系计入当期损益的政府补助和购买结构性存款产生的投资收益等。

（三）2022年1-9月业绩预计情况

根据公司管理层初步测算，预计2022年1-9月营业收入约为46,000万元~53,000万元，较2021年同期增长约1.62%~17.08%；预计2022年1-9月净利润约为7,700万元~8,800万元，较2021年同期下降约36.91%~27.90%；预计2022年1-9月扣除非经常损益后的净利润约为6,900万元~8,000万元，较2021年同期下降约38.77%~29.01%。

2022年以来，公司持续优化产品结构，加大了NOR Flash中容量产品的市场拓展力度，预计中容量产品销量及占比较去年同期相比有较大提升；从而实现公司2022年1-9月NOR Flash产品销售收入较去年同期能够实现一定增长；同时，公司MCU产品销售仍处于快速增长期，预计2022年1-9月较上年同期仍继续增长。NOR Flash中容量产品销量及占比的增加以及MCU产品销售增加带动公司销售收入提升。

随着芯片行业2021年供不应求局面的逐渐缓解，以及新冠疫情影响，公司产品下游市场需求波动，出现短期供求关系变化，2022年二季度以来，受公司

主要下游消费电子领域客户需求波动影响，公司主要产品单价回落，受生产周期及市场价格变动由消费终端逐渐向上游传导，晶圆代工价格尚未发生明显回落的影响，公司预计 2022 年 1-9 月整体毛利率相比上年同期下降，利润较上年同期也将出现一定幅度的下降。公司为长期发展需要，持续加大研发投入，2022 年 1-9 月研发费用同比将持续大幅增加，对公司净利润产生一定影响。

综合考虑上述因素，公司管理层预计 2022 年 1-9 月业绩较去年同期收入有所增加，但净利润同比将有所下降。

上述业绩预测情况为公司初步测算结果，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

八、保荐机构关于发行人的主要风险提示

（一）公司与武汉新芯存在双向技术授权，晶圆代工服务主要向武汉新芯采购

武汉新芯主要从事 12 英寸晶圆代工服务，具备提供从 65nm 到 45nm 的 NOR Flash 晶圆代工服务能力。目前，武汉新芯拥有 2 座 12 寸晶圆厂，每座晶圆厂产能可达 3 万片+/月。武汉新芯的技术工艺和产能规模可以满足公司产品晶圆代工的需求。目前，公司晶圆代工服务主要向武汉新芯采购，同时，公司与武汉新芯在 NOR Flash 产品及 MCU 产品领域存在双向技术授权合作。

在 NOR Flash 产品方面，公司向武汉新芯授权 19 款 NOR Flash 产品，并通过共享知识产权许可对方以自有品牌进行销售。目前双方 NOR Flash 产品销售规模占整个市场的比例均较小，主要客户不同，尚未发生明显的直接竞争。但是随着公司未来 NOR Flash 产品销售规模逐渐增长，双方销售同类型产品将可能在市场上形成竞争，从而增加公司未来市场竞争的风险。报告期各期，公司 NOR Flash 晶圆代工主要向武汉新芯采购，采购金额分别为 7,704.54 万元、12,257.36 万元和 24,344.99 万元，占 NOR Flash 晶圆采购比例分别为 83.76%、74.63%和 73.62%。2022 年 1 月，公司与武汉新芯签订了《晶圆加工产能合作协议》，未来一段时间内，公司 NOR Flash 晶圆代工服务仍主要来源于武汉新芯。

在 MCU 产品方面，武汉新芯将其拥有的 MCU 产品（CX32L003 和 F103）

技术以独占许可的方式授权给公司使用 10 年。目前公司在售 MCU 产品为 CX32L003 产品，该款产品主要使用武汉新芯授权技术，其 24 个外设中 21 个来自武汉新芯授权，公司对 HIRC、RTC、ADC 等 3 个外设技术模块及布局布线进行改进升级。由于武汉新芯授权技术使用期 10 年，公司新研发的 ZB32L030 和 ZB32L032 等产品使用了武汉新芯部分授权技术模块。公司未来 M3、M4 等内核 MCU 产品研发时也可能使用部分武汉新芯授权技术模块。公司在 MCU 产品技术上对武汉新芯存在一定依赖，自研新产品能否顺利实现量产销售并获得市场认可尚待验证，公司自主研发 MCU 技术仍存在不确定性。按照公司与武汉新芯授权合同约定，使用了武汉新芯授权技术的产品需在武汉新芯独家进行晶圆代工制造。因此，目前及未来一段时间内，公司 MCU 产品晶圆代工服务来源于武汉新芯。

（二）公司产品线单一，主要为 NOR Flash，市场规模相对较小，与行业龙头布局存在差距

报告期各期公司收入主要来源于 NOR Flash 产品，NOR Flash 产品收入占比分别为 100.00%、97.13%及 86.56%，公司产品线单一。根据 IC Insights 统计，2020 年全球存储芯片市场规模达 1,267 亿美元，其中 DRAM 和 NAND Flash 市场规模较大，占比分别为 53%和 44%，NOR Flash 市场规模 25 亿美元，占比仅为 2%，NOR Flash 市场规模相对较小。截至目前，公司量产销售的 NOR Flash 均为 128Mb 及以下的中小容量产品，且主要应用于消费电子领域。同行业龙头企业存储芯片产品包括 NOR Flash、NAND 和 DRAM 等，NOR Flash 产品容量涵盖 1Mb-1Gb，产品线较为丰富，且在消费电子、工业、汽车电子及军工等领域均具有较强的竞争力。公司与行业龙头企业在产品布局上存在差距。

（三）公司 NOR Flash 产品集中在 128Mb 及以下，大容量 NOR Flash 产品尚处研发过程中，存在一定不确定性

公司 NOR Flash 产品集中在 128Mb 及以下中小容量，缺少 128Mb 以上大容量产品，大容量 NOR Flash 产品尚在研发中。不同容量的 NOR Flash 芯片技术特点具有相似性，研发难度一般随容量变大而增加。首先，芯片容量越大，

面积越大，相应的寄生效应等物理影响也会变大，为了保证数据读取精度、读出频率等，在设计上需要提升灵敏放大器读取精确度、优化数字信号传输路径、重新规划芯片架构和布局布线；为了保证产品生产良率和芯片品质，还需提供更复杂的测试模式、增加额外的 FT 测试项目等。其次，为满足大容量 NOR Flash 芯片客户对产品性能、可靠性、功能多样化的高要求，需要提供更高水平的芯片模拟电路性能设计和数字电路算法。公司大容量 NOR Flash 产品最终能否研发成功，顺利实现量产销售并获取市场认可存在一定不确定性。

（四）NOR Flash 产品更新迭代较快，公司报告期内研发投入有限，技术水平弱于行业龙头

芯片设计行业为技术密集型行业，市场竞争充分，NOR Flash 产品和技术更新迭代较快。NOR Flash 芯片可广泛应用于消费电子、物联网及通信等领域；公司需要根据行业发展趋势和客户需求不断升级更新现有技术，并研究开发出满足市场需求的更新迭代产品，保持公司市场竞争力。为保障公司产品成功迭代满足市场需求，公司需要持续加大研发投入。报告期内，公司研发投入分别为 1,835.93 万元、2,178.84 万元和 4,705.22 万元，呈上升趋势。但是，公司在产品研发投入规模、研发人员数量及知识产权数量等方面与行业龙头仍有较大差距，具体情况如下：

项目	华邦	旺宏	兆易创新	发行人
工艺制程	90nm、58nm、46nm	7xnm、4xnm	65nm、55nm	65nm、55nm、50nm
研发投入（亿元）	24.43	9.57	5.41	0.47
研发投入占收入比	17.31%	10.34%	12.03%	8.17%
研发人员数量	4,655 人	1,662 人	795 人	67 人
研发人员占比	65.96%	42.70%	70.42%	60.36%
专利数量	超 3500 项	8,320 项	700 项	21 项
集成电路布图	未披露	未披露	20 项	26 项

注：除发行人相关信息为最新时点信息外，其他可比公司的相关信息均为可公开查询获取的 2020 年相关时点的信息。

（五）公司产品主要应用于消费电子领域，终端客户主要是白牌客户

消费电子领域是公司产品第一大应用领域，报告期各期，公司消费电子领

域收入占主营业务收入的比例分别为 73.44%、63.35%及 50.03%。短期内，公司产品终端应用领域仍将主要集中于消费电子。消费电子领域品牌众多，竞争激烈，同时具有产品迭代快、客户需求变化快等特点。若公司在消费电子领域的竞争力下降，或者公司产品不能满足消费电子领域客户的新要求，则可能对公司经营业绩产生不利影响。

报告期各期，发行人终端客户主要是白牌客户，终端知名品牌客户销售收入占比相对较低。虽然公司计划进一步拓展终端知名品牌市场，提升在终端知名品牌市场中的份额，但是短期内公司终端客户仍将以白牌为主。若终端市场发生重大不利变化，白牌客户市场规模大幅下降、市场竞争加剧或由于公司自身竞争力下降流失主要客户，将会对公司经营业绩持续增长造成不利影响。

（六）退货相关风险

报告期内，发行人产品销售规模和客户规模持续增加，产品应用领域和范围不断扩大，部分产品在教育层面偶尔会存在适配性问题退货。2021年11月，杰理科技因低电压应用时 Flash 读写偶发性出错产生的产品适配性问题发生退货 2,109.52 万元，公司对该批退货产品进行复测、优化或封装，并扩大产品的适用范围，满足下游客户的特定应用需求，可实现二次销售。截至 2022 年 2 月底，该批次退货二次销售的金额为 282.54 万元，毛利率 9.71%，较首次销售毛利率 30.39%下降 20.68 个百分点。同等条件下，考虑客户对退货产品的接受度低于首次出厂产品，存在二次销售毛利率低于首次销售毛利率以及退货产品可能无法实现再次销售的风险。

此外，公司发生适配性问题的退货后，即使适配性问题已经解决，退货客户一般也不会再次购买被退回的产品，对于同型号的新品或新型号升级产品的采购也会更加谨慎，再次采购前，一般均会对公司新提供的产品执行更加严格的认证程序。认证周期一般为 3-6 个月，从而在一定时期内影响发行人与客户之间的销售。截至目前，杰理科技尚未恢复到退货前对公司产品的采购水平。若公司新提供的产品无法通过退货客户的认证，将可能导致该退货客户流失，极端情况下甚至可能影响其他客户对公司产品的购买意愿，进而对公司未来经营业绩和客户稳定性产生不利影响。

（七）公司经营业绩受半导体行业景气度影响较大，存在周期性波动的风险

2019 年全球集成电路行业市场规模为 3,304 亿美元，较 2018 年下降 16.00%，2020 年集成电路行业复苏，全球市场规模为 3,612 亿美元，较 2019 年增长 9.32%，集成电路行业存在周期性波动。报告期内，公司整体盈利水平与行业波动趋势基本一致。报告期内，公司营业收入分别为 13,363.81 万元、25,173.15 万元和 57,585.58 万元，扣非后净利润分别为-1,186.93 万元、1,437.03 万元和 13,218.33 万元，主营业务毛利率分别为 13.29%、24.84%和 40.61%。公司经营业绩和盈利能力的改善除得益于持续的研发投入和产品迭代升级外，受半导体行业景气度影响亦较大。2021 年四季度以来，华邦、旺宏等 NOR Flash 头部企业的营业收入增长放缓甚至下滑，发行人也关注到终端市场客户需求相对转弱。未来，存储器行业市场可能会因为投资过剩、市场需求饱和等因素进入下行周期，将会对公司营收规模及毛利率产生不利影响。公司经营业绩受半导体行业景气度影响较大，存在周期性波动的风险。

九、保荐机构对发行人发展前景的评价

（一）发行人未来发展面临良好的外部环境

集成电路产业是信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出，对事关国家安全和全局的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目；2020 年 8 月，国务院发布的《关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》提出了财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等 8 个方面的举措，优化集成电路产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量。国家的政策支持为半导体行业创造了良好的政策环境和投融资环境，为芯片行业发展带来了良好的发展机遇。

（二）发行人具有较强的竞争优势

1、产品优势

自成立以来，公司不断在宽电压、低功耗、高性能、高可靠性和成本最优化设计技术方面进行深入研发和突破，强化了公司产品的稳定性和兼容性。公司的 NOR Flash 产品的工艺制程已经达到行业先进的 50nm。同时，公司多个 NOR Flash 产品在静态电流、读写擦电流等多项关键性能指标上都达到行业优异水平，具有突出的性价比和性能优势，并积累了大量粘性较高的客户，出货量稳步上升。

同时，随着下游客户资源的迅速拓展，公司产品的应用场景也得到了不断丰富。目前，公司的 NOR Flash 芯片已经积累了杰理科技、乐鑫科技、泰凌微电子、芯海科技、兆讯恒达、翱捷科技等诸多在行业内具有较大影响力的客户，产品最终进入小米、360、星网锐捷、新大陆、中兴、联想等终端用户供应链体系；公司的 MCU 产品已经和芯海科技、上海巨微及赛腾微等直接客户建立了供货关系，产品最终应用于 OPPO、奇瑞汽车、江铃汽车及欧菲光等品牌的产品中。

2、技术优势

近年来，我国集成电路行业发展迅速，替代进口趋势加速，促进了国产芯片相关技术水平的提升。自 2015 年成立以来，公司不断改进 NOR Flash 设计，产品不断完善升级，对不同应用的兼容性和各种应用平台的匹配度不断提升。公司坚持存储器芯片的技术研发，通过自主研发已经拥有了高精度度灵敏放大器设计技术、快速页编程技术、模拟模块快启动技术及温度检测技术等多项关键技术。由于 MCU 通常需要配置一颗或多颗 Flash 进行工作，公司在 Flash 工艺、设计、良率等方面的技术积累和经验，对 MCU 嵌入式 Flash 修复优化设计、测试和提升良率有指导意义，NOR Flash 芯片设计中的一些低功耗设计模块和模拟模块可以在 MCU 设计中借鉴，为开发 MCU 产品提供了有力技术支持。此外，公司正在研发第二款 CiNOR 存算一体 AI 加速芯片，其芯片的控制引擎需要一颗 MCU 进行控制和调度，公司 CiNOR 可在自己 MCU 平台上进行验证和纠错，大大减少 CiNOR AI 芯片的开发周期，可为客户提供“MCU+存储

器+AI”的产品解决方案。

3、研发优势

公司始终高度重视技术研发和产品创新，构建了较为健全完善的技术研发体系。公司立足于 NOR Flash 的相关技术，对技术进行不断挖掘和延伸，逐渐进入 MCU 和存算一体 AI 芯片领域。

公司通过自主研发，建立了完整的自主知识产权体系。截至本发行保荐书出具日，公司已获授权的专利共 21 项，并拥有 26 项集成电路布图和 20 项软件著作权，均由公司自主研发取得。报告期内，公司研发投入分别为 1,835.93 万元、2,178.84 万元和 4,705.22 万元，占营业收入的比例分别为 13.74%、8.66%和 8.17%，处于较高水平。

4、人才优势

集成电路行业属于技术和人才密集型行业，公司高度重视人才培养和发掘，在合肥和上海设有研发中心，有利于吸纳各地的研发人才。公司拥有一支研发力量突出的团队。截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员占比为 60.36%，为公司的产品升级和业务拓展奠定良好的研发团队基础。公司实际控制人 XIANGDONG LU 博士曾在英飞凌、TI、美光、NEC、Spansion 等业内知名公司有着多年工作经验，且担任管理职位，具有丰富的研发和管理经验。同时，公司其他核心技术人员也具有扎实的专业知识基础和丰富的半导体行业从业经历，确保公司技术研发和产品创新具有突出的人才优势。

5、供应链深度协作优势

公司的经营模式为 Fabless 模式，该模式下公司专注于芯片的研发、设计和销售，晶圆代工、晶圆测试和芯片封测等均通过委外方式实现，供应商的实力和稳定性对公司发展产生重要影响。

在晶圆代工方面，国内闪存芯片晶圆代工厂主要有武汉新芯、中芯国际和华虹集团等少数企业。其中，武汉新芯和中芯国际分别为公司第一和第二大晶圆代工供应商，武汉新芯和中芯国际在闪存晶圆代工方面具有较大产能和先进的工艺水平，其中，武汉新芯 NOR Flash 采用的 ETOX 50nm 制程和 MCU 采用

的 55nm eFlash 制程均为业界先进工艺，中芯国际为全球第五大、国内第一大晶圆代工厂，具有国内领先的存储芯片生产工艺平台。公司与武汉新芯和中芯国际建立了长久稳定的合作关系。

同时，由于存储器产品的性能和品质与晶圆制程息息相关，设计企业和晶圆代工厂必须相互配合、相互促进，方可在产品良率、可靠性和稳定性方面得到提高。与晶圆代工厂稳定的合作关系，有效促进其在工艺制程方面为公司提供的技术支持，使公司产品性能不断升级，具有高性能、高可靠性、低功耗、宽电压范围和宽温度范围等特点，实现了销售收入的稳步增长。双方的紧密合作不仅从工艺角度提高了产品的性能，加快了产品迭代的速度，更关键的是确保了公司产能的稳定，为公司实现持续盈利、提高市场竞争力提供动力。此外，在晶圆测试、芯片封测供应方面，公司与江阴盛合晶微、矽德半导体、华润安盛、江西万年芯及华天科技建立了持续稳定的合作关系，产能供应充足。

（三）本次募集资金投资项目将进一步提升发行人的核心竞争力

发行人本次发行募集资金扣除发行费用后主要投资于“NOR 闪存芯片升级研发及产业化项目”、“通用 MCU 芯片升级研发及产业化项目”、“CiNOR 存算一体 AI 推理芯片研发项目”和“发展与科技储备项目”等四个项目。募投资项目紧紧围绕发行人主营业务开展，是对发行人主营业务的巩固和提升，其目的在于扩大业务规模，提高技术创新能力、实现产品升级、增强发行人持续盈利能力，降低资产负债率、优化融资结构、降低财务风险，从而全面提高发行人的核心竞争力。

第四节 对发行人股东是否存在私募投资基金的核查意见

根据中国证监会发布的《私募投资基金监督管理暂行办法》和中国证券投资基金业协会发布的《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定，本保荐机构核查了证券投资基金业协会网站（<http://www.amac.org.cn>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>），取得发行人股东出具的承诺函，查阅了发行人自然人股东的身份证明及机构股东的工商档案、营业执照、合伙协议或公司章程。

经核查，发行人 13 名机构股东属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，具体情况如下：

序号	股东名称	私募基金备案编号	备案时间	基金管理人	基金管理人备案编号
1	中安庐阳	ST7542	2017/08/10	合肥爱意果园投资管理中心（有限合伙）	P1062665
2	天鹰合胜	ST2810	2017/11/09	天鹰合赢（北京）投资管理有限公司	P1019466
3	中安海创	SEM476	2018/12/28	安徽云松投资管理有限公司	P1002826
4	前海蓝点	SCK058	2018/04/02	华强创业投资有限责任公司	P1065298
5	昆仑投资	SLJ140	2020/07/09	新余昆诺投资管理有限公司	P1068395
6	易简德学度	SNM378	2020/12/23	广东易简投资有限公司	P1026787
7	信加易捌号	SLR966	2020/08/26	广东易简投资有限公司	P1026787
8	朗玛投资	SLP626	2020/11/02	朗玛峰创业投资有限公司	P1064801
9	深创投	SD2401	2014/04/22	深创投	P1000284
10	红土丝路	SEH967	2019/01/22	江苏红土智能创业投资管理企业（有限合伙）	P1067093
11	长江兴宁	SET086	2019/03/18	长江证券私募产业基金管理（湖北）有限公司	PT2600031606
12	长证甄选	SQF105	2021/04/01	长江成长资本投资有限公司	GC1900031599
13	启迪投资	SJP832	2020/02/24	安徽创谷股权投资基金管理有 限公司	P1068748

上述私募投资基金及私募投资管理人已经按照《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律、规章的规定履行了相应的登记备案程序。

除此以外，发行人其余 4 名机构股东分别为合肥恒联、国元创投、市天使投及新丰投资。其中，国元创投为发行人保荐机构国元证券全资子公司，已经中国证券业协会公示为证券公司另类投资子公司；市天使投为标记“SS”的国有全资控股公司；合肥恒联为发行人员工持股平台。合肥恒联及新丰投资已出具承诺，确认其由各合伙人以自有资金出资，不存在以非公开方式向合格投资者募集设立投资基金的情形，未委托基金管理人管理其资产，亦未受托成为基金管理人管理资产。因此，上述 4 名机构股东不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募基金/私募基金管理人备案/登记手续。

第五节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据中国证券监督管理委员会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号），本保荐机构对于本次证券发行项目是否存在直接或间接有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的情况进行核查：

（一）保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

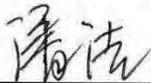
本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

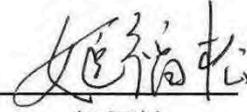
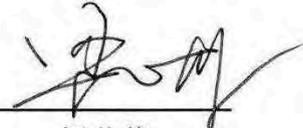
（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

发行人分别聘请国元证券股份有限公司、北京国枫律师事务所、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）、中水致远资产评估有限公司作为本次发行的保荐机构及主承销商、发行人律师、审计及验资机构、资产评估机构。经核查，发行人除上述依法需聘请的中介机构外不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

（以下无正文）

(本页无正文，为《国元证券股份有限公司关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签章页)

项目协办人：

潘洁

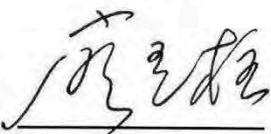
保荐代表人：
 
姬福松 梁化彬

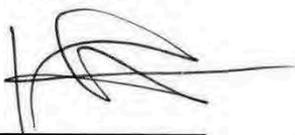
保荐业务部门负责人：

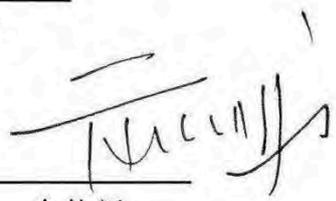
王晨

内核负责人：

裴忠

保荐业务负责人：

廖圣柱

保荐机构总经理：

沈和付

保荐机构法定代表人（董事长）：

俞仕新



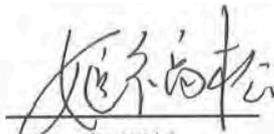
国元证券股份有限公司

保荐代表人专项授权书

根据中国证券监督管理委员会《证券发行上市保荐业务管理办法》及上海证券交易所有关文件的规定，我公司授权姬福松、梁化彬担任恒烁半导体（合肥）股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的保荐代表人，负责该公司本次发行上市的尽职保荐及持续督导等保荐工作事宜。

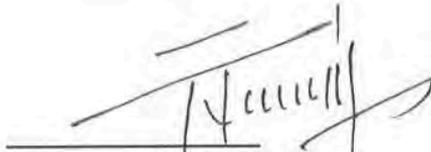
特此授权。

保荐代表人：


姬福松


梁化彬

法定代表人：


俞仕新

国元证券股份有限公司

2022年8月2日



审计报告

恒烁半导体（合肥）股份有限公司
容诚审字[2022]230Z0307号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·北京

目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	审计报告	1-5
2	合并资产负债表	6-7
3	合并利润表	8
4	合并现金流量表	9
5	合并所有者权益变动表	10-12
6	母公司资产负债表	13-14
7	母公司利润表	15
8	母公司现金流量表	16
9	母公司所有者权益变动表	17-19
10	财务报表附注	20-149

审计报告

容诚审字[2022]230Z0307号

恒烁半导体（合肥）股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了恒烁半导体（合肥）股份有限公司（以下简称恒烁股份）财务报表，包括2021年12月31日、2020年12月31日、2019年12月31日的合并及母公司资产负债表，2021年度、2020年度、2019年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

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

二、 形成审计意见的基础

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

三、 关键审计事项

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

收入确认

相关会计期间：2021 年度、2020 年度、2019 年度。

1. 事项描述

恒烁股份 2021 年度、2020 年度、2019 年度营业收入分别为 575,855,774.90 元、251,731,453.29 元、133,638,118.81 元。收入确认的会计政策参见财务报表附注“三、重要会计政策及会计估计 22. 收入确认原则和计量方法”，营业收入账面金额信息参见财务报表附注“五、合并财务报表项目注释 31. 营业收入及营业成本”。

由于营业收入是恒烁股份的关键业绩指标之一，存在恒烁股份管理层（以下简称管理层）为了达到特定目标而操纵收入的固有风险，因此我们将收入确认认定为关键审计事项。

2. 审计应对

我们对营业收入实施的相关程序主要包括：

（1）了解、评价和测试管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

（2）检查销售合同/订单主要条款并结合对管理层的访谈，对与产品销售收入确认有关的控制权/重大风险及报酬转移时点进行分析评估，评价公司收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

（3）对收入执行分析性程序，对报告期各期收入、成本、毛利率的波动进行比较分析，并结合应收账款等报表科目的审计，分析营业收入是否存在异常情况；

（4）检查与收入确认相关的支持性文件，包括检查公司的业务台账，抽查销售合同、销售订单、物流签收单、报关单、汇款单、销售发票等；

（5）对主要客户的收入金额和应收账款余额进行函证，并对主要客户进行走访；

（6）对资产负债表日前后确认的收入实施截止测试，检查签收单、报关单、销售发票、物流单等支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

通过实施以上程序，我们没有发现恒烁股份收入确认存在异常。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

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

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

治理层负责监督恒烁股份的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

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

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对恒烁股份持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充

分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致恒烁股份不能持续经营。

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

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

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

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

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

(此页无正文，为恒烁股份容诚审字[2022]230Z0307 号审计报告之签字盖章页。)



中国注册会计师:  
毛 伟(项目合伙人)

中国注册会计师:  
吴 舜

中国注册会计师:  
李 虎

2022 年 3 月 15 日

合并资产负债表

编制单位：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：				
货币资金	五、1	271,462,629.24	159,177,519.91	32,701,027.93
交易性金融资产	五、2	50,624,701.40		20,000,000.00
衍生金融资产				
应收票据	五、3	1,500,000.00	265,000.00	
应收账款	五、4	25,879,371.10	40,932,337.44	17,234,273.25
应收款项融资				
预付款项	五、5	3,477,509.01	1,864,990.23	1,618,043.71
其他应收款	五、6	1,260,898.66	454,371.86	90,428.30
其中：应收利息				
应收股利				
存货	五、7	130,746,933.75	28,701,842.93	16,961,869.95
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	五、8	2,675,526.21	186,120.43	112,828.43
流动资产合计		487,627,569.37	231,582,182.80	88,718,471.57
非流动资产：				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资				
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	五、9	21,623,042.83	13,923,694.48	12,270,870.46
在建工程				
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	五、10	1,914,906.00		
无形资产	五、11	37,933,446.73	8,710,029.75	10,166,241.75
开发支出				
商誉				
长期待摊费用				
递延所得税资产	五、12	858,672.54	6,812,954.28	9,061,731.37
其他非流动资产	五、13	20,260,420.52		29,380.00
非流动资产合计		82,590,488.62	29,446,678.51	31,528,223.58
资产总计		570,218,057.99	261,028,861.31	120,246,695.15

法定代表人：

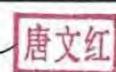
主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

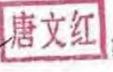
Xiang Dong Lu



Tang Wen Hong



Tang Wen Hong



合并资产负债表（续）

编制单位：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动负债：				
短期借款	五、14		5,000,000.00	5,000,000.00
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款	五、15	69,196,074.55	34,683,504.45	26,888,693.64
预收款项	五、16			707,083.25
合同负债	五、17	12,233,869.00	2,802,160.33	
应付职工薪酬	五、18	9,573,924.80	4,780,535.71	3,120,645.44
应交税费	五、19	221,315.90	2,548,081.28	640,787.23
其他应付款	五、20	5,478,359.60	5,179,213.28	5,182,884.21
其中：应付利息				
应付股利				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	五、21	1,722,266.43		
其他流动负债	五、22	1,467,406.20	231,028.91	
流动负债合计		99,893,216.48	55,224,523.96	41,540,093.77
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	五、23			
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益	五、24	2,000,000.00	800,000.00	800,000.00
递延所得税负债	五、12	93,705.21		
其他非流动负债	五、25	20,000,000.00		
非流动负债合计		22,093,705.21	800,000.00	800,000.00
负债合计		121,986,921.69	56,024,523.96	42,340,093.77
所有者权益：				
股本	五、26	61,977,279.00	53,149,040.00	44,389,595.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	五、27	221,767,193.24	142,710,657.29	44,168,635.11
减：库存股				
其他综合收益	五、28	-496,454.81	-315,564.72	485,267.69
专项储备				
盈余公积	五、29	15,358,351.16		
未分配利润	五、30	149,624,767.71	9,460,204.78	-11,136,896.42
归属于母公司所有者权益合计		448,231,136.30	205,004,337.35	77,906,601.38
少数股东权益				
所有者权益合计		448,231,136.30	205,004,337.35	77,906,601.38
负债和所有者权益总计		570,218,057.99	261,028,861.31	120,246,695.15

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

XUANG DONG



TANG WENHONG



TANG WENHONG



合并利润表

编制单位：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入		575,855,774.90	251,731,453.29	133,638,118.81
其中：营业收入	五、31	575,855,774.90	251,731,453.29	133,638,118.81
二、营业总成本		432,156,311.22	233,074,449.61	146,236,385.17
其中：营业成本	五、31	340,711,881.30	187,886,245.54	111,353,080.60
税金及附加	五、32	2,768,280.38	1,108,846.89	314,372.15
销售费用	五、33	10,254,237.35	6,873,243.68	4,858,670.15
管理费用	五、34	31,141,067.78	14,852,029.21	11,356,550.71
研发费用	五、35	47,052,167.39	21,788,374.74	18,359,327.52
财务费用	五、36	228,677.02	565,709.55	-5,615.96
其中：利息费用		103,279.41	218,104.17	218,708.34
利息收入		742,971.71	110,090.60	98,523.83
加：其他收益	五、37	8,225,915.54	4,891,164.99	4,223,734.00
投资收益（损失以“-”号填列）	五、38	1,806,511.13	795,274.34	395,298.34
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五、39	624,701.40		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、40	-6,455.68	-27,362.00	-23,486.35
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、41	-5,327,010.35	-2,010,567.09	-1,793,766.60
资产处置收益（损失以“-”号填列）				
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		149,023,125.72	22,305,513.92	-9,796,486.97
加：营业外收入	五、42	4,733,758.64	562,419.46	2,192,279.66
减：营业外支出	五、43	149,013.41	22,055.09	7,986.60
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		153,607,870.95	22,845,878.29	-7,612,193.91
减：所得税费用	五、44	6,047,986.95	2,248,777.09	-2,546,242.11
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		147,559,884.00	20,597,101.20	-5,065,951.80
（一）按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		147,559,884.00	20,597,101.20	-5,065,951.80
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
（二）按所有权归属分类				
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		147,559,884.00	20,597,101.20	-5,065,951.80
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）				
六、其他综合收益的税后净额		-180,890.09	-800,832.41	207,109.75
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	五、45	-180,890.09	-800,832.41	207,109.75
1. 不能重分类进损益的其他综合收益				
（1）重新计量设定受益计划变动额				
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益				
（3）其他权益工具投资公允价值变动				
（4）企业自身信用风险公允价值变动				
2. 将重分类进损益的其他综合收益		-180,890.09	-800,832.41	207,109.75
（1）权益法下可转损益的其他综合收益				
（2）其他债权投资公允价值变动				
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
（4）其他债权投资信用减值准备				
（5）现金流量套期储备				
（6）外币财务报表折算差额		-180,890.09	-800,832.41	207,109.75
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额		147,378,993.91	19,796,268.79	-4,858,842.05
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		147,378,993.91	19,796,268.79	-4,858,842.05
（二）归属于少数股东的综合收益总额				
八、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）		2.43	/	/
（二）稀释每股收益（元/股）		/	/	/

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

XU WEN DONG



唐文红

唐文红

合并现金流量表

编制单位：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年度	2020年度	2019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		668,016,842.14	258,837,305.51	142,259,323.54
收到的税费返还		920,844.54	1,642,680.52	3,455,573.94
收到其他与经营活动有关的现金	五、46（1）	16,460,491.97	5,563,225.05	7,548,947.18
经营活动现金流入小计		685,398,178.65	266,043,211.08	153,263,844.66
购买商品、接受劳务支付的现金		475,419,142.47	220,603,711.14	121,380,281.15
支付给职工以及为职工支付的现金		37,702,529.62	19,083,811.78	14,881,890.46
支付的各项税费		17,735,202.47	3,150,832.46	144,117.30
支付其他与经营活动有关的现金	五、46（2）	27,513,287.00	15,368,634.83	12,240,292.21
经营活动现金流出小计		558,370,161.56	258,206,990.21	148,646,581.12
经营活动产生的现金流量净额		127,028,017.09	7,836,220.87	4,617,263.54
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金		220,000,000.00	160,000,000.00	45,000,000.00
取得投资收益收到的现金		1,806,511.13	795,274.34	395,298.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			450.00	180.00
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		221,806,511.13	160,795,724.34	45,395,478.34
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		39,601,585.58	3,281,858.16	1,916,982.89
投资支付的现金		270,000,000.00	140,000,000.00	65,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计		309,601,585.58	143,281,858.16	66,916,982.89
投资活动产生的现金流量净额		-87,795,074.45	17,513,866.18	-21,521,504.55
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金		84,432,660.00	102,350,860.00	36,510,580.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金			5,000,000.00	5,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计		84,432,660.00	107,350,860.00	41,510,580.00
偿还债务支付的现金		5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		114,791.66	218,104.17	218,708.34
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金	五、46（3）	5,247,077.73	50,000.00	50,000.00
筹资活动现金流出小计		10,361,869.39	5,268,104.17	5,268,708.34
筹资活动产生的现金流量净额		74,070,790.61	102,082,755.83	36,241,871.66
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
		-1,018,623.92	-956,350.90	179,748.27
五、现金及现金等价物净增加额				
		112,285,109.33	126,476,491.98	19,517,378.92
加：期初现金及现金等价物余额		159,177,519.91	32,701,027.93	13,183,649.01
六、期末现金及现金等价物余额				
		271,462,629.24	159,177,519.91	32,701,027.93

法定代表人：

Xiang Dong Lu



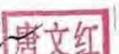
主管会计工作负责人：

Tang Wen Hong



会计机构负责人：

Tang Wen Hong



合并所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2021年度														
	归属于母公司所有者权益														
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益	所有者权益合计				
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	53,149,040.00				162,047,590.84			-315,564.72							205,004,337.35
加：会计政策变更					-19,336,933.55										
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年年初余额	53,149,040.00				142,710,657.29			-315,564.72							205,004,337.35
三、本年年增减变动金额(减少以“-”号填列)	8,828,238.60				79,056,535.95			-180,890.09							243,226,798.95
(一) 综合收益总额								-180,890.09							147,378,993.91
(二) 所有者投入和减少资本	8,828,238.60				87,019,566.44										95,847,805.04
1. 股东投入的普通股	8,828,238.60				75,604,421.40										84,432,660.00
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额					11,415,145.04										11,415,145.04
4. 其他															
(三) 利润分配															
1. 提取盈余公积															
2. 对所有者(或股东)的分配															
3. 其他															
(四) 所有者权益内部结转	0.40				-7,963,030.49										
1. 资本公积转增资本(或股本)															
2. 盈余公积转增资本(或股本)															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他	0.40				-7,963,030.49										
(五) 专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六) 其他															
四、本年年末余额	61,977,279.00				221,767,193.24			-496,454.81							448,231,136.30

法定代表人：XIAO DONG

主管会计工作负责人：JUN

会计机构负责人：JUN



合并所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2020年度										
	归属于母公司所有者权益										
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益	所有者权益合计
	优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	44,389,595.00		68,122,385.00		485,267.69			-35,090,646.31	77,906,601.38		77,906,601.38
加：会计政策变更											
前期差错更正			-23,953,749.89					23,953,749.89			
同一控制下企业合并											
其他											
二、本年年初余额	44,389,595.00		44,168,635.11		485,267.69			-11,136,896.42	77,906,601.38		77,906,601.38
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	8,759,445.00		98,542,022.18		-800,832.41			20,597,101.20	127,097,735.97		127,097,735.97
(一) 综合收益总额					-800,832.41			20,597,101.20	19,796,268.79		19,796,268.79
(二) 所有者投入和减少资本	8,759,445.00		98,542,022.18						107,301,467.18		107,301,467.18
1. 股东投入的普通股	8,759,445.00		93,591,415.00						102,350,860.00		102,350,860.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额			4,950,607.18						4,950,607.18		4,950,607.18
4. 其他											
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本年年末余额	53,149,040.00		142,710,657.29		-315,564.72			9,460,204.78	205,004,337.35		205,004,337.35

法定代表人：Xiang Dong Lu

主管会计工作负责人：Jian

会计机构负责人：Jian

唐文红

唐文红

XIANG DONG LU
34010302047000



合并所有者权益变动表

2019年度

归属于母公司所有者权益

项目	股本		其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益	所有者权益合计	
	上年年末余额	本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	优先股	永续债										其他
			其他权益工具	其他										
一、上年年末余额	38,523,300.00				31,080,300.00		278,157.94			-27,674,544.62	42,207,213.32		42,207,213.32	
加：会计政策变更														
前期差错更正					-21,603,600.00					21,603,600.00				
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年初余额	38,523,300.00				9,476,700.00		278,157.94			-6,070,944.62	42,207,213.32		42,207,213.32	
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	5,866,295.00				34,691,935.11		207,109.75			-5,065,951.80	35,699,388.06		35,699,388.06	
(一) 综合收益总额							207,109.75			-5,065,951.80	-4,858,842.05		-4,858,842.05	
(二) 所有者投入和减少资本	5,866,295.00				34,691,935.11						40,558,230.11		40,558,230.11	
1. 股东投入的普通股					30,644,285.00						36,510,580.00		36,510,580.00	
2. 其他权益工具持有者投入资本														
3. 股份支付计入所有者权益的金额					4,047,650.11						4,047,650.11		4,047,650.11	
4. 其他														
(三) 利润分配														
1. 提取盈余公积														
2. 对所有者(或股东)的分配														
3. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本年年末余额	44,389,595.00				44,168,635.11		485,267.69			-11,136,896.42	77,906,601.38		77,906,601.38	

编制单位：恒通复合肥(合肥)股份有限公司

单位：元 币种：人民币

法定代表人：Xiang Dong

主管会计工作负责人：Jue

会计机构负责人：Jue



母公司资产负债表

编制单位：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：				
货币资金		266,550,713.07	151,336,558.35	18,832,324.75
交易性金融资产		50,624,701.40		20,000,000.00
衍生金融资产				
应收票据		1,500,000.00	265,000.00	
应收账款	十五、1	27,526,947.93	41,233,830.29	19,655,941.93
应收款项融资				
预付款项		3,477,509.01	1,864,990.23	1,618,043.71
其他应收款	十五、2	1,171,724.42	411,365.00	90,428.30
其中：应收利息				
应收股利				
存货		130,746,933.75	28,701,842.93	16,961,869.95
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产		2,635,605.72	135,716.88	112,828.43
流动资产合计		484,234,135.30	223,949,303.68	77,271,437.07
非流动资产：				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资	十五、3	2,306,395.00	1,670,675.00	1,670,675.00
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产		21,263,859.93	13,750,122.02	12,270,870.46
在建工程				
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产		1,914,906.00		
无形资产		37,933,446.73	8,710,029.75	10,166,241.75
开发支出				
商誉				
长期待摊费用				
递延所得税资产		858,672.54	6,812,954.28	9,061,731.37
其他非流动资产		20,260,420.52		29,380.00
非流动资产合计		84,537,700.72	30,943,781.05	33,198,898.58
资产总计		568,771,836.02	254,893,084.73	110,470,335.65

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

Xiang Dong Lu



Tang Wen Hong



Tang Wen Hong



母公司资产负债表（续）

编制单位：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动负债：				
短期借款			5,000,000.00	5,000,000.00
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款		69,196,074.55	34,643,223.37	26,888,693.64
预收款项				215,233.18
合同负债		12,233,869.00	2,802,160.33	
应付职工薪酬		7,535,651.96	4,350,485.03	3,070,500.58
应交税费		159,734.80	2,485,059.10	573,406.07
其他应付款		8,132,191.30	7,781,508.09	7,385,219.83
其中：应付利息				
应付股利				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债		1,722,266.43		
其他流动负债		1,467,406.20	231,028.91	
流动负债合计		100,447,194.24	57,293,464.83	43,133,053.30
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益		2,000,000.00	800,000.00	800,000.00
递延所得税负债		93,705.21		
其他非流动负债		20,000,000.00		
非流动负债合计		22,093,705.21	800,000.00	800,000.00
负债合计		122,540,899.45	58,093,464.83	43,933,053.30
所有者权益：				
股本		61,977,279.00	53,149,040.00	44,389,595.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积		221,767,193.24	142,710,657.29	44,168,635.11
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积		15,358,351.16		
未分配利润		147,128,113.17	939,922.61	-22,020,947.76
所有者权益合计		446,230,936.57	196,799,619.90	66,537,282.35
负债和所有者权益总计		568,771,836.02	254,893,084.73	110,470,335.65

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

XU HUI DONG



JIA WANG 唐文红

JIA WANG 唐文红

母公司利润表

编制单位：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

单位：元 币种：人民币

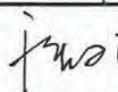
项 目	附注	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	十五、4	573,294,657.03	251,815,536.97	132,604,912.58
减：营业成本	十五、4	340,499,387.26	187,853,273.22	111,353,080.60
税金及附加		2,768,280.38	1,108,846.89	314,372.15
销售费用		9,248,484.99	6,346,198.58	4,639,823.15
管理费用		29,773,836.58	13,739,537.35	11,083,348.71
研发费用		41,049,248.07	21,091,711.54	18,359,327.52
财务费用		230,133.15	657,465.28	2,004.48
其中：利息费用		103,279.41	218,104.17	218,708.34
利息收入		742,453.30	109,982.05	86,597.66
加：其他收益		8,225,915.54	4,891,164.99	4,223,734.00
投资收益（损失以“-”号填列）	十五、5	1,806,511.13	795,274.34	395,298.34
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		624,701.40		
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-8,644.33	-25,093.26	-23,486.35
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-5,327,010.35	-2,010,567.09	-1,793,766.60
资产处置收益（损失以“-”号填列）				
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		155,046,759.99	24,669,283.09	-10,345,264.64
加：营业外收入		4,733,752.00	562,419.46	2,192,279.66
减：营业外支出		149,013.41	22,055.09	7,986.46
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		159,631,498.58	25,209,647.46	-8,160,971.44
减：所得税费用		6,047,986.95	2,248,777.09	-2,591,516.25
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		153,583,511.63	22,960,870.37	-5,569,455.19
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		153,583,511.63	22,960,870.37	-5,569,455.19
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
五、其他综合收益的税后净额				
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
1. 重新计量设定受益计划变动额				
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益				
3. 其他权益工具投资公允价值变动				
4. 企业自身信用风险公允价值变动				
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
1. 权益法下可转损益的其他综合收益				
2. 其他债权投资公允价值变动				
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
4. 其他债权投资信用减值准备				
5. 现金流量套期储备				
6. 外币财务报表折算差额				
六、综合收益总额		153,583,511.63	22,960,870.37	-5,569,455.19

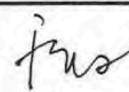
法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

Xiang Dong Lu
 XIANG DONG LU
 3401030204700

 唐文红

 唐文红

母公司现金流量表

编制单位：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年度	2020年度	2019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		664,126,711.08	261,488,927.25	135,656,146.95
收到的税费返还		920,844.54	1,642,680.52	3,455,573.94
收到其他与经营活动有关的现金		16,604,812.73	5,876,400.83	7,895,144.48
经营活动现金流入小计		681,652,368.35	269,008,008.60	147,006,865.37
购买商品、接受劳务支付的现金		474,644,722.91	220,612,601.68	121,380,281.15
支付给职工以及为职工支付的现金		32,991,447.17	18,228,997.41	14,674,847.71
支付的各项税费		17,767,084.95	3,150,832.46	144,117.30
支付其他与经营活动有关的现金		26,071,790.99	13,936,060.83	11,996,612.27
经营活动现金流出小计		551,475,046.02	255,928,492.38	148,195,858.43
经营活动产生的现金流量净额		130,177,322.33	13,079,516.22	-1,188,993.06
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金		220,000,000.00	160,000,000.00	45,000,000.00
取得投资收益收到的现金		1,806,511.13	795,274.34	395,298.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			450.00	180.00
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		221,806,511.13	160,795,724.34	45,395,478.34
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		39,318,378.95	3,087,512.37	1,916,982.89
投资支付的现金		270,635,720.00	140,000,000.00	65,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计		309,954,098.95	143,087,512.37	66,916,982.89
投资活动产生的现金流量净额		-88,147,587.82	17,708,211.97	-21,521,504.55
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金		84,432,660.00	102,350,860.00	36,510,580.00
取得借款收到的现金			5,000,000.00	5,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计		84,432,660.00	107,350,860.00	41,510,580.00
偿还债务支付的现金		5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		114,791.66	218,104.17	218,708.34
支付其他与筹资活动有关的现金		5,247,077.73	50,000.00	50,000.00
筹资活动现金流出小计		10,361,869.39	5,268,104.17	5,268,708.34
筹资活动产生的现金流量净额		74,070,790.61	102,082,755.83	36,241,871.66
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
		-886,370.40	-366,250.42	67,345.55
五、现金及现金等价物净增加额				
		115,214,154.72	132,504,233.60	13,598,719.60
加：期初现金及现金等价物余额		151,336,558.35	18,832,324.75	5,233,605.15
六、期末现金及现金等价物余额				
		266,550,713.07	151,336,558.35	18,832,324.75

法定代表人：

LIANG

主管会计工作负责人：

LIANG
DONG LU
3401030204700

唐文红

会计机构负责人：

唐文红

母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2021年度				未分配利润	所有者权益合计			
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股			其他综合收益	专项储备	盈余公积
	优先股	永续债	其他						
一、上年年末余额	53,149,040.00			162,047,590.84	-18,397,010.94	196,799,619.90			
加：会计政策变更									
前期差错更正				-19,336,933.55	19,336,933.55				
其他									
二、本年初余额	53,149,040.00			142,710,657.29	939,922.61	196,799,619.90			
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	8,828,238.60			79,056,835.95	146,188,190.56	249,431,316.67			
(一) 综合收益总额					153,583,511.63	153,583,511.63			
(二) 所有者投入和减少资本	8,828,238.60			87,019,566.44		95,847,805.04			
1. 股东投入的普通股	8,828,238.60			75,604,421.40		84,432,660.00			
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入所有者权益的金额									
4. 其他				11,415,145.04		11,415,145.04			
(三) 利润分配									
1. 提取盈余公积									
2. 对所有者(或股东)的分配									
3. 其他									
(四) 所有者权益内部结转	0.40			-7,963,030.49					
1. 资本公积转增资本(或股本)									
2. 盈余公积转增资本(或股本)									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 设定受益计划变动额结转留存收益									
5. 其他综合收益结转留存收益									
6. 其他	0.40			-7,963,030.49					
(五) 专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
(六) 其他									
四、本年年末余额	61,977,279.00			221,767,193.24	147,128,113.17	446,230,936.57			

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2020年度						所有者权益合计				
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股		其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	44,389,595.00				68,122,385.00					-45,974,697.65	66,537,282.35
加：会计政策变更											
前期差错更正					-23,953,749.89					23,953,749.89	
其他											
二、本年初余额	44,389,595.00				44,168,635.11					-22,020,947.76	66,537,282.35
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	8,759,445.00				98,542,022.18					22,960,870.37	130,262,337.55
(一) 综合收益总额										22,960,870.37	22,960,870.37
(二) 所有者投入和减少资本	8,759,445.00				98,542,022.18						107,301,467.18
1. 股东投入的普通股	8,759,445.00				93,591,415.00						102,350,860.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他					4,950,607.18						4,950,607.18
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本年年末余额	53,149,040.00				142,710,657.29					939,922.61	196,799,619.90

法定代表人：

XIANG DONG LU



主管会计工作负责人：

XIANG



会计机构负责人：

唐文红



母公司所有者权益变动表



编制单位：相东特钢（合肥）股份有限公司 2019年度 单位：元 币种：人民币

	股本		其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	优先股	永续债	其他	其他							
一、上年年末余额	38,523,300.00				31,080,300.00					-38,055,092.57	31,548,507.43
加：会计政策变更											
前期差错更正					-21,603,600.00					21,603,600.00	
其他											
二、本年初余额	38,523,300.00				9,476,700.00					-16,451,492.57	31,548,507.43
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	5,866,295.00				34,691,935.11					-5,569,455.19	34,988,774.92
(一) 综合收益总额										-5,569,455.19	-5,569,455.19
(二) 所有者投入和减少资本	5,866,295.00				34,691,935.11						40,558,230.11
1. 股东投入的普通股	5,866,295.00				30,644,285.00						36,510,580.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他					4,047,650.11						4,047,650.11
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本年年末余额	44,389,595.00				44,168,635.11					-22,020,947.76	66,537,282.35

法定代表人：Xiangdong
 主管会计工作负责人：Jian
 会计机构负责人：Jian



恒烁半导体（合肥）股份有限公司

财务报表附注

2019 年至 2021 年

（除特别说明外，金额单位为人民币元）

一、公司的基本情况

1. 公司概况

恒烁半导体（合肥）股份有限公司（以下简称本公司、公司或恒烁股份）系合肥恒烁半导体有限公司（以下简称本公司、公司或恒烁有限）整体变更设立的股份有限公司，于 2015 年 2 月 13 日设立，取得了统一社会信用代码为 91340100327991758Q 的营业执照。

公司注册地址：合肥市庐阳区天水路与太和路交口西北庐阳中科大校友企业创新园 11 号楼

公司法定代表人：XIANG DONG LU

公司经营范围：半导体芯片和半导体器件研发、设计、生产、测试、销售、技术开发、技术转让、技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定经营或禁止的除外）；电子、电气产品的销售。

财务报表批准报出日：本财务报表业经本公司董事会于 2022 年 3 月 15 日决议批准报出。

2. 历史沿革

（1）恒烁有限设立

恒烁有限成立于 2015 年 2 月 13 日，系由自然人吕轶南、孟凡安、董强和栾立刚共同出资设立，注册资本为人民币 3,000.00 万元。其中吕轶南以现金认缴出资 200.00 万元，以非专利技术认缴出资 1,012.60 万元，孟凡安以现金认缴出资 1,000.00 万元，董强以现金认缴出资 300.00 万元，以非专利技术认缴出资 225.00 万元，栾立刚以非专利技术认

缴出资 262.40 万元。

公司设立时股权结构如下所示：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
吕轶南	1,212.60	40.42
孟凡安	1,000.00	33.33
董强	525.00	17.50
栾立刚	262.40	8.75
合计	3,000.00	100.00

（2）恒烁有限第一次股权转让

2016年5月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，股东孟凡安将其持有的未实缴出资的 400.00 万元股权无偿转让给股东吕轶南，将其持有的未实缴出资的 200.00 万元股权无偿转让给股东董强。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
吕轶南	1,612.60	53.75
董强	725.00	24.17
孟凡安	400.00	13.33
栾立刚	262.40	8.75
合计	3,000.00	100.00

（3）恒烁有限第一次增资

2016年9月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，公司增加注册资本 160.71 万元，由安徽省高新技术产业投资有限公司（以下简称省高新投）向公司投资 300.00 万元，认缴新增的 160.71 万元注册资本。

本次增资完成后，公司的股权结构及出资情况如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
吕轶南	1,612.60	51.02
董强	725.00	22.94
孟凡安	400.00	12.66

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
栾立刚	262.40	8.30
省高新投	160.71	5.08
合计	3,160.71	100.00

（4）恒烁有限第二次增资

2017年1月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，公司增加注册资本267.86万元，由合肥市创新科技风险投资有限公司（以下简称市创新投）向公司投资500.00万元，认缴新增的267.86万元注册资本。

本次增资完成后，公司的股权结构及出资情况如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
吕铁南	1,612.60	47.03
董强	725.00	21.15
孟凡安	400.00	11.67
市创新投	267.86	7.81
栾立刚	262.40	7.65
省高新投	160.71	4.69
合计	3,428.57	100.00

（5）恒烁有限第三次增资

2017年7月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，公司增加注册资本423.76万元，由合肥中安庐阳创业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称中安庐阳）向公司投资1,000.00万元，认缴新增的423.76万元注册资本。

本次增资完成后，公司的股权结构及出资情况如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
吕铁南	1,612.60	41.8604
董强	725.00	18.8198
中安庐阳	423.76	11.0000
孟凡安	400.00	10.3833
市创新投	267.86	6.9532
栾立刚	262.40	6.8115

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
省高新投	160.71	4.1718
合 计	3,852.33	100.00

（6）恒烁有限第二次股权转让

2018年12月，经公司股东会决议，股东吕轶南将其持有的公司826.12万元股权以829.11万元的价格转让给美籍华人 XIANG DONG LU（中文姓名吕向东）。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
XIANGDONG LU	826.12	21.4447
吕轶南	786.48	20.4157
董强	725.00	18.8198
中安庐阳	423.76	11.0000
孟凡安	400.00	10.3833
市创新投	267.86	6.9532
栾立刚	262.40	6.8115
省高新投	160.71	4.1718
合 计	3,852.33	100.00

（7）恒烁有限第四次增资

2018年12月，经公司董事会决议及修改后的公司章程规定，公司增加注册资本679.82万元，由合肥恒联企业管理咨询中心（有限合伙）（以下简称合肥恒联）向公司投资1,129.41万元，认缴新增的679.82万元注册资本。

本次增资完成后，公司的股权结构及出资情况如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
XIANGDONG LU	826.12	18.2280
吕轶南	786.48	17.3534
董强	725.00	15.9968
合肥恒联	679.82	15.0000
中安庐阳	423.76	9.3501
孟凡安	400.00	8.8258

股东名称	认缴出资金额(万元)	持股比例(%)
市创新投	267.86	5.9102
栾立刚	262.40	5.7897
省高新投	160.71	3.5460
合计	4,532.15	100.00

(8) 恒烁有限第五次增资

2019年3月,经公司董事会决议及修改后的公司章程规定,公司增加注册资本495.7039万元,由中安海创向公司投资2,000.00万元,认缴新增的283.25937万元注册资本;由中安庐阳向公司投资1,000.00万元,认缴新增的141.62969万元注册资本;由合肥天使投资基金有限公司(以下简称市天使投)向公司投资500.00万元,认缴新增的70.81484万元注册资本。

本次增资完成后,公司的股权结构及出资情况如下:

股东名称	认缴出资金额(万元)	持股比例(%)
XIANGDONG LU	826.1200	16.4309
吕轶南	786.4800	15.6425
董强	725.0000	14.4197
合肥恒联	679.8200	13.5211
中安庐阳	565.3897	11.2451
孟凡安	400.0000	7.9557
中安海创	283.2594	5.6338
市创新投	267.8600	5.3275
栾立刚	262.4000	5.2189
省高新投	160.7100	3.1964
市天使投	70.8148	1.4084
合计	5,027.8539	100.00

(9) 恒烁有限第三次股权转让

2020年9月,经公司股东会决议及修改后的公司章程规定,股东XIANGDONG LU以362.5021万元的价格回购省高新投持有的公司160.71万元股权;股东XIANGDONG LU以536.5917万元的价格回购市创新投持有的公司214.288万元股权;股东市创新投

将其持有的公司 53.572 万元股权无偿转让给市天使投。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
XIANGDONG LU	1,201.1180	23.8892
吕轶南	786.4800	15.6425
董强	725.0000	14.4197
合肥恒联	679.8200	13.5211
中安庐阳	565.3897	11.2451
孟凡安	400.0000	7.9557
中安海创	283.2594	5.6338
栾立刚	262.4000	5.2189
市天使投	124.3868	2.4740
合计	5,027.8539	100.00

（10）恒烁有限第四次股权转让

2020 年 10 月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，股东 XIANGDONG LU 将其持有的公司 118.3024 万元股权以 1,200.00 万元的价格转让给北京昆仑互联网智能产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称昆仑投资）。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
XIANGDONG LU	1,082.8156	21.5363
吕轶南	786.4800	15.6425
董强	725.0000	14.4197
合肥恒联	679.8200	13.5211
中安庐阳	565.3897	11.2451
孟凡安	400.0000	7.9557
中安海创	283.2594	5.6338
栾立刚	262.4000	5.2189
市天使投	124.3868	2.4740
昆仑投资	118.3024	2.3529
合计	5,027.8539	100.00

(11) 恒烁有限第六次增资

2020年10月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，公司增加注册资本854.73516万元。其中由深圳前海蓝点电子信息产业股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称前海蓝点）出资2,000.00万元，认缴新增的167.59513万元注册资本；其中由宁波梅山保税港区天鹰合胜投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称天鹰合胜）出资6,000.00万元，认缴新增的502.78539万元注册资本。其中由国元创新投资有限公司（以下简称国元创投）出资2,200.00万元，认缴新增的184.35464万元注册资本。

本次增资完成后，公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
XIANGDONG LU	1,082.8156	18.4072
吕轶南	786.4800	13.3696
董强	725.0000	12.3245
合肥恒联	679.8200	11.5565
中安庐阳	565.3897	9.6112
天鹰合胜	502.7854	8.5470
孟凡安	400.0000	6.7997
中安海创	283.2594	4.8152
栾立刚	262.4000	4.4606
国元创投	184.3547	3.1339
前海蓝点	167.5951	2.8490
市天使投	124.3868	2.1145
昆仑投资	118.3024	2.0111
合计	5,882.5891	100.00

(12) 恒烁有限第五次股权转让

2020年11月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，股东孟凡安将其持有的400.00万元股权以400.00万元价格转让给孟祥薇，股东董强将其持有的725.00万元股权以725.00万元价格转让给董翔羽。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
------	------------	---------

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
XIANGDONG LU	1,082.8156	18.4072
吕轶南	786.4800	13.3696
董翔羽	725.0000	12.3245
合肥恒联	679.8200	11.5565
中安庐阳	565.3897	9.6112
天鹰合胜	502.7854	8.5470
孟祥薇	400.0000	6.7997
中安海创	283.2594	4.8152
栾立刚	262.4000	4.4606
国元创投	184.3547	3.1339
前海蓝点	167.5951	2.8490
市天使投	124.3868	2.1145
昆仑投资	118.3024	2.0111
合计	5,882.5891	100.00

（13）恒烁有限第六次股权转让

2021年1月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，股东孟祥薇将其持有的公司117.65178万元股权以1,800.00万元价格转让给广州易简德学度股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称易简德学度）；2021年1月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，股东栾立刚将其持有的公司117.65178万元股权以1,800.00万元价格转让给广州信加易捌号股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称信加易捌号）；2021年1月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，股东董翔羽将其持有的公司117.65178万元股权以1,800.00万元价格转让给合肥新丰股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称新丰投资）；2021年1月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，股东吕轶南将其持有的公司100.00万元股权以1,529.9386万元价格转让给朗玛三十六号（深圳）创业投资中心（有限合伙）（以下简称朗玛三十六号）。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
XIANGDONG LU	1,082.8156	18.4072
吕轶南	686.4800	11.6697

合肥恒联	679.8200	11.5565
董翔羽	607.3482	10.3245
中安庐阳	565.3897	9.6112
天鹰合胜	502.7854	8.5470
中安海创	283.2594	4.8152
孟祥薇	282.3482	4.7997
国元创投	184.3547	3.1339
前海蓝点	167.5951	2.8490
栾立刚	144.7482	2.4606
市天使投	124.3868	2.1145
昆仑投资	118.3024	2.0111
易简德学度	117.6518	2.0000
信加易捌号	117.6518	2.0000
新丰投资	117.6518	2.0000
朗玛三十六号	100.0000	1.6999
合计	5,882.5891	100.00

（14）恒烁股份设立

2021年4月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，恒烁有限整体变更为股份有限公司，以经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（容诚审字[2021]230Z1406号）审计的截至2021年1月31日的净资产金额按照1:0.2780的比例折合为股份公司股份，合计5,882.5891万股，每股面值1元，公司登记在册的全体股东共同作为发起人，公司名称变更为恒烁半导体（合肥）股份有限公司。

本次股权变更完成后，公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
XIANGDONG LU	1,082.8156	18.4072
吕轶南	686.4800	11.6697
合肥恒联	679.8200	11.5565
董翔羽	607.3482	10.3245
中安庐阳	565.3897	9.6112
天鹰合胜	502.7854	8.5470

中安海创	283.2594	4.8152
孟祥薇	282.3482	4.7997
国元创投	184.3546	3.1339
前海蓝点	167.5951	2.8490
栾立刚	144.7482	2.4606
市天使投	124.3869	2.1145
昆仑投资	118.3024	2.0111
易简德学度	117.6518	2.0000
信加易捌号	117.6518	2.0000
新丰投资	117.6518	2.0000
朗玛三十六号	100.0000	1.6999
合计	5,882.5891	100.00

（15）恒烁股份第一次增资

2021年5月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，公司增加注册资本315.1388万元，由深圳市创新投资集团有限公司（以下简称深创投）向公司投资2,000.00万元，认缴新增的84.0370万元注册资本；由无锡红土丝路创业投资企业（有限合伙）（以下简称红土丝路）向公司投资2,000.00万元，认缴新增的84.0370万元注册资本；由湖北长江兴宁新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称长江兴宁）向公司投资1,860.00万元，认缴新增的78.1544万元注册资本；由嘉兴长证甄选壹号股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称长证甄选壹号）向公司投资1,140.00万元，认缴新增的47.9011万元注册资本；由合肥启迪创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称启迪投资）向公司投资500.00万元，认缴新增的21.0093万元注册资本。

本次增资完成后，公司股权结构如下：

股东名称	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）
XIANG DONG LU	1,082.8156	17.4712
吕轶南	686.4800	11.0763
合肥恒联	679.8200	10.9689
董翔羽	607.3482	9.7995
中安庐阳	565.3897	9.1225
天鹰合胜	502.7854	8.1124

中安海创	283.2594	4.5704
孟祥薇	282.3482	4.5557
国元创投	184.3546	2.9746
前海蓝点	167.5951	2.7041
栾立刚	144.7482	2.3355
市天使投	124.3869	2.0070
昆仑投资	118.3024	1.9088
易简德学度	117.6518	1.8983
信加易捌号	117.6518	1.8983
新丰投资	117.6518	1.8983
朗玛三十六号	100.0000	1.6135
深创投	84.0370	1.3559
红土丝路	84.0370	1.3559
长江兴宁	78.1544	1.2610
长证甄选壹号	47.9011	0.7729
启迪投资	21.0093	0.3390
合计	6,197.7279	100.00

3. 合并财务报表范围及变化

(1) 报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例(%)	
			直接	间接
1	香港恒烁半导体有限公司	香港恒烁	100.00	-
2	恒瑞电子有限公司	恒瑞电子	-	100.00

上述子公司具体情况详见本附注七“在其他主体中的权益”；

(2) 报告期内合并财务报表范围变化

报告期内新增子公司：

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	恒瑞电子有限公司	恒瑞电子	2020年5-12月、 2021年度	2020年5月设立

报告期内减少子公司：

报告期内无减少子公司。

报告期内新增子公司的具体情况详见本附注六“合并范围的变更”。

二、财务报表的编制基础

1. 编制基础

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

2. 持续经营

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

三、重要会计政策及会计估计

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

1. 遵循企业会计准则的声明

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

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币，境外子公司按经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

5. 合并财务报表的编制方法

(1) 合并范围的确定

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

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

(2) 关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资方确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

- ①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。
- ②该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。
- ③该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

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

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

（3）合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

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

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

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

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

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

（4）报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

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

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

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

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

（a）编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

（b）编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、

利润纳入合并利润表。

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

②处置子公司或业务

A. 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

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

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

(5) 合并抵销中的特殊考虑

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

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

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

③ 因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

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

损益”之间分配抵销。

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

（6）特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

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

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

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

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

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

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

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

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

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

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

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

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

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

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权

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

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

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

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

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

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

6. 现金及现金等价物的确定标准

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

7. 外币业务和外币报表折算

（1）外币交易时折算汇率的确定方法

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

（2）资产负债表日外币货币性项目的折算方法

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

（3）外币报表折算方法

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

①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

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

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

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

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

8. 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

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

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

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

(2) 金融资产的分类与计量

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

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

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

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

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

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

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

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

(3) 金融负债的分类与计量

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

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

②贷款承诺及财务担保合同负债

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

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

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

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

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论

该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

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

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

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

（5）金融工具减值

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

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

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

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

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

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

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

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

A. 应收款项

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

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 银行承兑汇票

应收票据组合 2 商业承兑汇票

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

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 账龄组合

应收账款组合 2 其他组合

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收利息

其他应收款组合 2 应收股利

其他应收款组合 3 账龄组合

其他应收款组合 4 其他组合

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

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1 未到期质保金

合同资产组合 1 其他

B. 债权投资、其他债权投资

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

预期信用损失。

②具有较低的信用风险

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

③信用风险显著增加

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

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

A.信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

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

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

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

E.预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

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

G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H.合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险

是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

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

④已发生信用减值的金融资产

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

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

⑤预期信用损失准备的列报

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

⑥核销

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

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（6）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

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

①终止确认所转移的金融资产

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

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

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

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

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

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

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

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

②继续涉入所转移的金融资产

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

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

③继续确认所转移的金融资产

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

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

（7）金融资产和金融负债的抵销

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

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

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

（8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、9。

9. 公允价值计量

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

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

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

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

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

① 估值技术

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

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

② 公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日

能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

10. 存货

（1）存货的分类

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

（2）发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

（3）存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

（4）存货跌价准备的计提方法

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

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

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

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材

料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

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

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

(5) 周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

11. 合同资产及合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用

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

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

12. 合同成本

自 2020 年 1 月 1 日起适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

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

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造

费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

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

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

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

①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

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

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

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

13. 持有待售的非流动资产或处置组

(1) 持有待售的非流动资产或处置组的分类

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

①根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

②出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

本公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，本公司在取得日将其划分为持有待售类别。

本公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

（2）持有待售的非流动资产或处置组的计量

采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产及由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利的计量分别适用于其他相关会计准则。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。后续资产负债表日持有待售的非流动资产或处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值不得转回。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：

①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；

②可收回金额。

（3）列报

本公司在资产负债表中区别于其他资产单独列示持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产，区别于其他负债单独列示持有待售的处置组中的负债。持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。

14. 长期股权投资

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

（1）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

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

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

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

（2）初始投资成本确定

① 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

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

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

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

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

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

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

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

D.通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该

资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

（3）后续计量及损益确认方法

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

①成本法

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

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

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

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

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制

的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。

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

（4）持有待售的权益性投资

对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产的，相关会计处理见附注三、13。

对于未划分为持有待售资产的剩余权益性投资，采用权益法进行会计处理。

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

（5）减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注三、19。

15. 固定资产

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

（1）确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

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

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

(2) 各类固定资产的折旧方法

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

类别	折旧方法	折旧年限	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	20 年	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5-10 年	0.00-5.00	9.50-20.00
电子设备及其他	年限平均法	3-5 年	0.00-5.00	19.00-33.33

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

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

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法(适用 2020 年度及以前)

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

16. 在建工程

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可

使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

17. 借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则和资本化期间

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

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

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

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

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

(2) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

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

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

18. 无形资产

(1) 无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

(2) 无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依据
非专利技术	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
特许权使用费	3-10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
计算机软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

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

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

③无形资产的摊销

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

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

(3) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无

无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(4) 开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

- A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

19. 长期资产减值

对子公司的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

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

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

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收

回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

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

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

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

20. 职工薪酬

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

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

（1）短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

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

②职工福利费

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

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经

费和职工教育经费

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

④短期带薪缺勤

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

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

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

(2) 离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

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

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

②设定受益计划

A.确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。

本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B. 确认设定受益计划净负债或净资产

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

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

C. 确定应计入资产成本或当期损益的金额

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

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

D. 确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

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

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

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

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

（3）辞退福利的会计处理方法

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

- ①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；
- ②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

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

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

- ①符合设定提存计划条件的

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

- ②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

- A.服务成本；
- B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；
- C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

21. 股份支付

（1）股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。②对于授予职

工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

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

(4) 股份支付计划实施的会计处理

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

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

③授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

④完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

(5) 股份支付计划修改的会计处理

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

（6）股份支付计划终止的会计处理

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

①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

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

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

22. 收入确认原则和计量方法

自 2020 年 1 月 1 日起适用

（1）一般原则

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

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

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

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

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

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

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

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

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

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

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

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

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

⑤客户已接受该商品。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①商品销售合同

本公司与客户之间的销售商品合同属于在某一时点履行履约义务。

内销产品收入确认需满足以下条件：内销业务，公司根据与客户签订的销售合同或订单发货，商品送到客户指定地点，客户或客户指定的收货方签收后确认收入；

外销产品收入确认需满足以下条件：公司根据客户要求将货物运达海关，凭出口发票、箱单、运单等进行出口申报，待完成出口报关手续，控制权转移确认收入。

②提供服务合同

已提供的技术开发服务经客户确认后确认收入。

以下收入会计政策适用于 2019 年度及以前

(1) 销售商品收入

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

(2) 提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

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

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

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

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

② 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期

损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入

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

- ① 利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。
- ② 使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定

本公司收入确认的具体方法如下：

内销产品收入确认需满足以下条件：内销业务，公司根据与客户签订的销售合同或订单发货，商品送到客户指定地点，客户或客户指定的收货方签收后确认收入；

外销产品收入确认需满足以下条件：公司根据客户要求将货物运达海关，凭出口发票、箱单、运单等进行出口申报，待完成出口报关手续，控制权转移确认收入。

23. 政府补助

（1）政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ① 本公司能够满足政府补助所附条件；
- ② 本公司能够收到政府补助。

（2）政府补助的计量

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

（3）政府补助的会计处理

① 与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资

产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

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

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

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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

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

③政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

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

24. 递延所得税资产和递延所得税负债

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

所得税负债进行折现。

(1) 递延所得税资产的确认

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

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

- A. 该项交易不是企业合并；
- B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

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

- A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

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

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

(2) 递延所得税负债的确认

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

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

- A. 商誉的初始确认；

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

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

- A.本公司能够控制暂时性差异转回的时间；
- B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(3) 特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

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

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A.本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

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

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

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

④合并抵销形成的暂时性差异

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

⑤以权益结算的股份支付

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

25. 租赁

自 2021 年 1 月 1 日起适用

(1) 租赁的识别

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

(2) 单独租赁的识别

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

（3）本公司作为承租人的会计处理方法

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

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

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

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残

值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

各类使用权资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	按合同约定受益期间	-	4.17-8.33

②租赁负债

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

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

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

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

（4）本公司作为出租人的会计处理方法

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

①经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法/工作量法(或其他系统合理的方法)将租赁收款额确认为租金收入,发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊,分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

③ 融资租赁

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

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

(5) 租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

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

②租赁变更未作为一项单独租赁

A.本公司作为承租人

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

就上述租赁负债调整的影响,区分以下情形进行会计处理:

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

- 其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B. 本公司作为出租人

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

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

(6) 售后租回

本公司按照附注三、22 的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

① 本公司作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照附注三、8 对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

② 本公司作为买方（出租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照附注三、8 对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

以下经营租赁和融资租赁会计政策适用于 2020 年度及以前

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

(1) 经营租赁的会计处理方法

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

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

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

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

（2）融资租赁的会计处理方法

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

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

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

②本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，

同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

26. 重要会计政策和会计估计的变更

(1) 重要会计政策变更

①2019年4月30日，财政部发布的《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2019】6号），对一般企业财务报表格式进行了修订。2019年9月19日，财政部发布了《关于修订印发《合并财务报表格式（2019版）》的通知》（财会【2019】16号），对合并财务报表格式进行了修订，与财会【2019】6号文配套执行。

本公司根据财会【2019】6号、财会【2019】16号规定进行财务报表列报。

②财政部于2017年3月31日分别发布了《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》（财会【2017】7号）、《企业会计准则第23号—金融资产转移》（财会【2017】8号）、《企业会计准则第24号—套期会计》（财会【2017】9号），于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号—金融工具列报》（财会【2017】14号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自2019年1月1日起执行新金融工具准则。本公司于2019年1月1日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、8。

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

上述会计政策的累积影响数如下：

因执行新金融工具准则，本公司合并财务报表及母公司报表无调整。

③2019年5月9日，财政部发布《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》（财会【2019】8号），根据要求，本公司对2019年1月1日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据该准则进行调整，对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，

不进行追溯调整，本公司于 2019 年 6 月 10 日起执行本准则。

④2019 年 5 月 16 日，财政部发布《企业会计准则第 12 号—债务重组》(财会【2019】9 号)，根据要求，本公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的债务重组，根据该准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不进行追溯调整，本公司于 2019 年 6 月 17 日起执行本准则。

⑤2017 年 7 月 5 日，财政部发布了《企业会计准则第 14 号—收入》(财会【2017】22 号)(以下简称“新收入准则”)。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、22。

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

上述会计政策的累积影响数如下：

因执行新收入准则，本公司合并财务报表相应调整 2020 年 1 月 1 日合同负债 682,321.91 元、预收款项-707,083.25 元、其他流动负债 24,761.34 元。相关调整对本公司合并财务报表中股东权益无影响。本公司母公司财务报表相应调整 2020 年 1 月 1 日合同负债 190,471.84 元、预收款项-215,233.18 元、其他流动负债 24,761.34 元。相关调整对本公司母公司财务报表中股东权益无影响。

⑥2019 年 12 月 10 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 13 号》。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行该解释，对以前年度不进行追溯。

⑦2018 年 12 月 7 日，财政部发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》(以下简称“新租赁准则”)。本公司于 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、25。

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

对于首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估

合同是否为租赁或者包含租赁。

本公司作为承租人

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

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

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

C.在首次执行日,本公司按照附注三、19,对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

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

- 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁,作为短期租赁处理;
- 计量租赁负债时,具有相似特征的租赁采用同一折现率;
- 使用权资产的计量不包含初始直接费用;
- 存在续租选择权或终止租赁选择权的,本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期;
- 作为使用权资产减值测试的替代,本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同,并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产;
- 首次执行日之前发生租赁变更的,本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

上述会计政策的累积影响数如下:

因执行新租赁准则, 本公司合并财务报表相应调整 2021 年 1 月 1 日使用权资产 2,843,930.64 元、租赁负债 1,212,061.00 元、一年内到期的非流动负债 1,392,777.89 元、预付款项-239,091.74 元。相关调整对本公司合并财务报表中归属于母公司股东权益无影响。本公司母公司财务报表相应调整 2021 年 1 月 1 日使用权资产 2,843,930.64 元、租赁负债 1,212,061.00 元、一年内到期的非流动负债 1,392,777.89 元、预付款项 -239,091.74 元。相关调整对本公司母公司财务报表中股东权益无影响。

(2) 重要会计估计变更

本报告期内, 本公司无重大会计估计变更。

(3) 首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位: 元 币种: 人民币

项 目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
流动负债:			
预收款项	707,083.25	-	-707,083.25
合同负债	-	682,321.91	682,321.91
其他流动负债	-	24,761.34	24,761.34

母公司资产负债表

单位: 元 币种: 人民币

项 目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
流动负债:			
预收款项	215,233.18	-	-215,233.18
合同负债	-	190,471.84	190,471.84
其他流动负债	-	24,761.34	24,761.34

(4) 首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位: 元 币种: 人民币

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

项 目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
流动资产：			
预付款项	1,864,990.23	1,625,898.49	-239,091.74
非流动资产：			
使用权资产	-	2,843,930.64	2,843,930.64
流动负债：			
一年内到期的非流动负债	-	1,392,777.89	1,392,777.89
非流动负债：			
租赁负债	-	1,212,061.00	1,212,061.00

母公司资产负债表

单位：元 币种：人民币

项 目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
流动资产：			
预付款项	1,864,990.23	1,625,898.49	-239,091.74
非流动资产：			
使用权资产	-	2,843,930.64	2,843,930.64
流动负债：			
一年内到期的非流动负债	-	1,392,777.89	1,392,777.89
非流动负债：			
租赁负债	-	1,212,061.00	1,212,061.00

四、税项

1. 主要税种及税率

税 种	计税依据	税率
增值税	应税销售额	16%、13%、6%
城市维护建设税	应纳流转税税额	7%
教育费附加	应纳流转税税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

本公司子公司存在不同企业所得税税率的情况

纳税主体名称	所得税税率
香港恒烁	16.50%
恒瑞电子	20.00%

2. 税收优惠

(1) 根据安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局联合颁发的《关于公布安徽省 2020 年第一批高新技术企业认定名单的通知》(皖科高〔2020〕35 号), 本公司被认定为安徽省 2020 年度第一批高新技术企业, 并获发《高新技术企业证书》(证书编号: GR202034002089), 有效期 3 年。按照《企业所得税法》等相关法规规定, 本公司自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日三年内享受国家高新技术企业 15% 所得税税率。

(2) 根据国务院印发的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》(国发〔2020〕8 号), 国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业, 自获利年度起, 第一年至第二年免征企业所得税, 第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。

五、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
库存现金	1,325.58	7,833.12	1,402.20
银行存款	271,461,303.66	159,169,686.79	32,699,625.73
合计	271,462,629.24	159,177,519.91	32,701,027.93
其中: 存放在境外的款项总额	4,911,916.17	7,834,534.08	13,868,703.18

(1) 各报告期末货币资金中无因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

(2) 2021 年末货币资金余额较 2020 年末增长 70.54%, 主要系本期收到投资款及经营活动收到现金净额增加所致; 2020 年末货币资金余额较 2019 年末增长 386.77%, 主要系 2020 年度收到投资款、赎回银行理财产品及经营活动收到现金净额增加所致。

2. 交易性金融资产

项 目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	50,624,701.40	-	20,000,000.00
其中：银行结构性存款	-	-	20,000,000.00
可转让大额存单	50,624,701.40	-	-
合 计	50,624,701.40	-	20,000,000.00

报告期内交易性金融资产增加系公司使用闲置资金购买可转让大额存单所致，交易性金融资产减少系公司赎回银行结构性存款所致。

3. 应收票据

(1) 分类列示

种 类	2021年12月31日			2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	1,500,000.00	-	1,500,000.00	265,000.00	-	265,000.00	-	-	-
合 计	1,500,000.00	-	1,500,000.00	265,000.00	-	265,000.00	-	-	-

(2) 各报告期末本公司无已质押的应收票据。

(3) 各报告期末本公司无已背书或贴现但尚未到期的应收票据。

(4) 各报告期末本公司无因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

(5) 按坏账计提方法分类披露

类 别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	1,500,000.00	100.00	-	-	1,500,000.00
1. 银行承兑汇票	1,500,000.00	100.00	-	-	1,500,000.00
合 计	1,500,000.00	100.00	-	-	1,500,000.00

(续上表)

类 别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					

类别	2020年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	265,000.00	100.00	-	-	265,000.00
1. 银行承兑汇票	265,000.00	100.00	-	-	265,000.00
合计	265,000.00	100.00	-	-	265,000.00

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、8。

(6) 各报告期无实际核销的应收票据。

(7) 2021年末应收票据余额较2020年末增长466.04%，系年末收到以票据结算货款增加所致。

4. 应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	25,879,371.10	40,944,235.40	17,234,273.25
其中：0-3个月	25,879,371.10	40,706,276.18	17,234,273.25
4-12个月	-	237,959.22	-
小计	25,879,371.10	40,944,235.40	17,234,273.25
减：坏账准备	-	11,897.96	-
合计	25,879,371.10	40,932,337.44	17,234,273.25

(2) 按坏账计提方法分类披露

①2021年12月31日(按简化模型计提)

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	25,879,371.10	100.00	-	-	25,879,371.10
1. 账龄组合	25,879,371.10	100.00	-	-	25,879,371.10
合计	25,879,371.10	100.00	-	-	25,879,371.10

②2020年12月31日(按简化模型计提)

类别	2020年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	40,944,235.40	100.00	11,897.96	0.03	40,932,337.44
1.账龄组合	40,944,235.40	100.00	11,897.96	0.03	40,932,337.44
合计	40,944,235.40	100.00	11,897.96	0.03	40,932,337.44

③2019年12月31日(按简化模型计提)

类别	2019年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	17,234,273.25	100.00	-	-	17,234,273.25
1.账龄组合	17,234,273.25	100.00	-	-	17,234,273.25
合计	17,234,273.25	100.00	-	-	17,234,273.25

各报告期坏账准备计提的具体说明:

2021年12月31日、2020年12月31日和2019年12月31日,按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	25,879,371.10	-	-
其中:0-3个月	25,879,371.10	-	-
合计	25,879,371.10	-	-

(续上表)

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	40,944,235.40	11,897.96	0.03
其中:0-3个月	40,706,276.18	-	-
4-12个月	237,959.22	11,897.96	5.00

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
合计	40,944,235.40	11,897.96	0.03

(续上表)

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	17,234,273.25	-	-
其中:0-3个月	17,234,273.25	-	-
合计	17,234,273.25	-	-

2021年度、2020年度和2019年度按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、8。

(3) 坏账准备的变动情况

①2021年的变动情况

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	11,897.96	-	11,897.96	-	-
合计	11,897.96	-	11,897.96	-	-

②2020年的变动情况

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	-	11,897.96	-	-	11,897.96
合计	-	11,897.96	-	-	11,897.96

(4) 各报告期无实际核销的应收账款。

(5) 各报告期末按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2021年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
兆讯恒达科技股份有限公司	5,361,385.85	20.72	-
深圳市飞思瑞克科技有限公司	2,142,354.96	8.28	-
天津兆讯电子技术有限公司	2,090,307.30	8.08	-

单位名称	2021年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
深圳市华商龙商务互联科技有限公司	2,020,200.00	7.81	-
武汉力源信息技术股份有限公司	2,016,000.00	7.79	-
合计	13,630,248.11	52.68	-

单位名称	2020年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
珠海市杰理科技股份有限公司	16,630,793.16	40.62	-
深圳市新龙鹏科技有限公司	3,452,648.63	8.43	-
深圳市晶达康科技有限公司	2,781,388.56	6.79	-
深圳市昂纬科技开发有限公司	2,255,310.00	5.51	-
深圳市亿控电子科技有限公司	1,945,910.00	4.75	-
合计	27,066,050.35	66.10	-

单位名称	2019年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
珠海市杰理科技股份有限公司	7,907,303.38	45.88	-
深圳市飞思瑞克科技有限公司	2,407,908.51	13.97	-
深圳市晶达康科技有限公司	2,386,829.45	13.85	-
深圳君浩微电子有限公司	980,613.07	5.69	-
深圳市芯智科技有限公司	545,093.76	3.16	-
合计	14,227,748.17	82.55	-

(6) 各报告期无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(7) 各报告期无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债。

(8) 2021年末应收账款原值较2020年末下降36.79%，系2021年度销售回款增加所致；2020年末应收账款原值较2019年末增长137.57%，系报告期内公司销售收入持续增长，期末尚在信用期内的应收货款增加所致。

5. 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账龄	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	3,477,509.01	100.00	1,864,990.23	100.00	1,618,043.71	100.00
合 计	3,477,509.01	100.00	1,864,990.23	100.00	1,618,043.71	100.00

本公司无账龄超过 1 年的预付款项。

(2) 各报告期末按预付对象归集的余额前五名的预付款项情况

单位名称	2021 年 12 月 31 日余额	占预付款项余额合计数的比例 (%)
国元证券股份有限公司	1,886,792.45	54.26
容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	1,037,735.85	29.84
北京国枫（上海）律师事务所	471,698.11	13.56
上海博达数据通信有限公司	25,440.00	0.73
北京华品博睿网络技术有限公司	18,488.00	0.53
合 计	3,440,154.41	98.92

单位名称	2020 年 12 月 31 日余额	占预付款项余额合计数的比例 (%)
中芯国际集成电路制造（北京）有限公司	1,324,398.93	71.01
上海博达数据通信有限公司	273,640.00	14.67
江苏信瑞一芯科技有限公司	100,000.00	5.36
上海威智信息技术有限公司	52,437.15	2.81
北京中政联科专利代理事务所（普通合伙）合肥分所	39,000.00	2.09
合 计	1,789,476.08	95.94

单位名称	2019 年 12 月 31 日余额	占预付款项余额合计数的比例 (%)
中芯国际集成电路制造（北京）有限公司	1,427,196.49	88.21
安徽海外旅游有限公司	110,400.00	6.82
中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	31,763.18	1.96
深圳华友天使汇创业孵化管理有限公司	31,484.04	1.95
合肥道正企智知识产权代理有限公司	15,200.00	0.94
合 计	1,616,043.71	99.88

(3) 2021 年末预付款项余额较 2020 年末增长 86.46%，主要系公司预付中介机构

服务费用增加所致。

6. 其他应收款

(1) 分类列示

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	1,260,898.66	454,371.86	90,428.30
合 计	1,260,898.66	454,371.86	90,428.30

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内	1,095,323.27	459,097.54	33,495.13
其中：0-3 个月	1,006,435.44	352,584.57	33,495.13
4-12 个月	88,887.83	106,512.97	-
1-2 年	188,644.20	-	46,200.00
2-3 年	-	-	1,200.00
3-4 年	-	1,200.00	-
4-5 年	1,200.00	-	71,965.84
5 年以上	71,965.84	71,965.84	-
小 计	1,357,133.31	532,263.38	152,860.97
减：坏账准备	96,234.65	77,891.52	62,432.67
合 计	1,260,898.66	454,371.86	90,428.30

②按款项性质分类情况

款项性质	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
出口退税款	747,916.00	-	-
保证金及押金	350,697.87	368,323.01	134,408.40
代收代付款	258,519.44	163,940.37	18,452.57
小 计	1,357,133.31	532,263.38	152,860.97
减：坏账准备	96,234.65	77,891.52	62,432.67
合 计	1,260,898.66	454,371.86	90,428.30

③按坏账计提方法分类披露

A.截至 2021 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下:

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	1,357,133.31	96,234.65	1,260,898.66
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	1,357,133.31	96,234.65	1,260,898.66

截至 2021 年 12 月 31 日,处于第一阶段的坏账准备:

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	——
按组合计提坏账准备	1,357,133.31	7.09	96,234.65	1,260,898.66	——
1.账龄组合	1,357,133.31	7.09	96,234.65	1,260,898.66	——
合计	1,357,133.31	7.09	96,234.65	1,260,898.66	——

B.截至 2020 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下:

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	532,263.38	77,891.52	454,371.86
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	532,263.38	77,891.52	454,371.86

截至 2020 年 12 月 31 日,处于第一阶段的坏账准备:

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	——
按组合计提坏账准备	532,263.38	14.63	77,891.52	454,371.86	——
1.账龄组合	532,263.38	14.63	77,891.52	454,371.86	——
合计	532,263.38	14.63	77,891.52	454,371.86	——

C.截至 2019 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下:

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	152,860.97	62,432.67	90,428.30
第二阶段	-	-	-

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第三阶段	-	-	-
合计	152,860.97	62,432.67	90,428.30

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	——
按组合计提坏账准备	152,860.97	40.84	62,432.67	90,428.30	——
1.账龄组合	152,860.97	40.84	62,432.67	90,428.30	——
合计	152,860.97	40.84	62,432.67	90,428.30	——

2021 年度、2020 年度和 2019 年度按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、8。

④各报告期坏账准备的变动情况

2021 年的变动情况

类别	2020 年 12 月 31 日	本期变动金额			2021 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	77,891.52	18,343.13	-	-	96,234.65
合计	77,891.52	18,343.13	-	-	96,234.65

2020 年的变动情况

类别	2019 年 12 月 31 日	本期变动金额			2020 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	62,432.67	15,458.85	-	-	77,891.52
合计	62,432.67	15,458.85	-	-	77,891.52

2019 年的变动情况

类别	2018 年 12 月 31 日	会计政策变更	2019 年 1 月 1 日	本期变动金额			2019 年 12 月 31 日
				计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	38,946.32	-	38,946.32	23,486.35	-	-	62,432.67
合计	38,946.32	-	38,946.32	23,486.35	-	-	62,432.67

⑤各报告期无实际核销的其他应收款。

⑥各报告期末按欠款方归集的余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项的性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
庐阳区税务局	出口退税	747,916.00	0-3个月	55.11	-
上海博达数据通信有限公司	押金	260,610.04	1-2年、5年以上	19.20	90,830.26
预缴社保及公积金	代收代付款	258,519.44	0-3个月	19.05	-
康博物联汇技术（深圳）有限公司	押金	87,600.00	4-12个月	6.45	4,380.00
中国电信股份有限公司上海分公司	押金	1,200.00	4-5年	0.09	960.00
合计	——	1,355,845.48	——	99.90	96,170.26

单位名称	款项的性质	2020年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
上海博达数据通信有限公司	押金	260,610.04	0-3个月、5年以上	48.96	71,965.84
拓纓尔人才服务（上海）有限公司	代收代付款	116,045.23	0-3个月	21.80	-
深圳市讯美科技有限公司	押金	61,242.56	4-12个月	11.51	3,062.13
预缴社保及公积金	代收代付款	47,895.14	0-3个月	9.00	-
凱峰國際興業（股）公司	押金	45,270.41	4-12个月	8.51	2,263.55
合计	——	531,063.38	——	99.78	77,291.52

单位名称	款项的性质	2019年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
上海博达数据通信有限公司	押金	71,965.84	4-5年	47.08	57,572.67
深圳华友天使汇创业孵化管理有限公司	押金	61,242.56	0-3个月、1-2年	40.06	4,620.00
预缴社保及公积金	代收代付款	18,452.57	0-3个月	12.07	-
中国电信股份有限公司上海分公司	押金	1,200.00	2-3年	0.79	240.00
合计	——	152,860.97	——	100.00	62,432.67

⑦各报告期无涉及政府补助的其他应收款。

⑧各报告期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

⑨各报告期无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债。

⑩2021年末其他应收款原值较2020年末增长154.97%，主要系应收出口退税款增加所致；2020年末其他应收款原值较2019年末增长248.20%，主要系支付房屋租赁押金所致。

7. 存货

(1) 存货分类

项 目	2021年12月31日			2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
委托加工物资	35,252,578.02	-	35,252,578.02	15,618,656.03	-	15,618,656.03	9,630,506.87	-	9,630,506.87
库存商品	99,076,216.93	3,581,861.20	95,494,355.73	15,313,264.23	2,230,077.33	13,083,186.90	9,559,542.29	2,228,179.21	7,331,363.08
合 计	134,328,794.95	3,581,861.20	130,746,933.75	30,931,920.26	2,230,077.33	28,701,842.93	19,190,049.16	2,228,179.21	16,961,869.95

(2) 存货跌价准备

2021年度

项 目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	2,230,077.33	5,327,010.35	-	3,975,226.48	-	3,581,861.20
合 计	2,230,077.33	5,327,010.35	-	3,975,226.48	-	3,581,861.20

2020年度

项 目	2019年12月31日	会计政策变更	2020年1月1日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
				计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	2,228,179.21	-	2,228,179.21	2,010,567.09	-	2,008,668.97	-	2,230,077.33
合 计	2,228,179.21	-	2,228,179.21	2,010,567.09	-	2,008,668.97	-	2,230,077.33

2019年度

项 目	2018年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2019年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
委托加工物资	134,302.00	-	-	134,302.00	-	-

项 目	2018年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2019年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	858,633.44	1,793,766.60	-	424,220.83	-	2,228,179.21
合 计	992,935.44	1,793,766.60	-	558,522.83	-	2,228,179.21

(3) 2021年末存货余额较2020年末增长334.27%，2020年末存货余额较2019年末增长61.19%，主要系公司业务规模扩大，增加产品备货所致。

8. 其他流动资产

项 目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预缴企业所得税	-	135,446.89	-
待抵扣增值税进项税	2,675,526.21	50,673.54	112,828.43
合 计	2,675,526.21	186,120.43	112,828.43

2021年末其他流动资产余额较2020年末增加2,489,405.78元，系待抵扣增值税进项税增加所致。

9. 固定资产

(1) 分类列示

项 目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
固定资产	21,623,042.83	13,923,694.48	12,270,870.46
固定资产清理	-	-	-
合 计	21,623,042.83	13,923,694.48	12,270,870.46

(2) 固定资产

① 固定资产情况

A. 2021年度

项 目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备及其他	合 计
一、账面原值：				
1. 2020年12月31日	9,027,140.40	5,712,592.10	2,774,386.98	17,514,119.48
2. 本期增加金额	-	7,007,761.01	2,647,931.41	9,655,692.42
(1) 购置	-	7,007,761.01	2,647,931.41	9,655,692.42
3. 本期减少金额	-	266,080.32	36,846.03	302,926.35

项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备及其他	合计
(1) 处置或报废	-	266,080.32	36,846.03	302,926.35
4.2021年12月31日	9,027,140.40	12,454,272.79	5,385,472.36	26,866,885.55
二、累计折旧				
1.2020年12月31日	964,775.61	1,136,418.81	1,489,230.58	3,590,425.00
2.本期增加金额	428,789.16	731,052.55	648,323.66	1,808,165.37
(1) 计提	428,789.16	731,052.55	648,323.66	1,808,165.37
3.本期减少金额	-	121,479.85	33,267.80	154,747.65
(1) 处置或报废	-	121,479.85	33,267.80	154,747.65
4.2021年12月31日	1,393,564.77	1,745,991.51	2,104,286.44	5,243,842.72
三、减值准备				
1.2020年12月31日	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.2021年12月31日	-	-	-	-
四、固定资产账面价值				
1.2021年12月31日账面价值	7,633,575.63	10,708,281.28	3,281,185.92	21,623,042.83
2.2020年12月31日账面价值	8,062,364.79	4,576,173.29	1,285,156.40	13,923,694.48

B.2020年度

项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值:				
1.2019年12月31日	9,027,140.40	3,579,373.55	1,956,508.23	14,563,022.18
2.本期增加金额	-	2,133,218.55	823,379.58	2,956,598.13
(1) 购置	-	2,133,218.55	823,379.58	2,956,598.13
3.本期减少金额	-	-	5,500.83	5,500.83
(1) 处置或报废	-	-	5,500.83	5,500.83
4.2020年12月31日	9,027,140.40	5,712,592.10	2,774,386.98	17,514,119.48
二、累计折旧				
1.2019年12月31日	535,986.45	704,915.82	1,051,249.45	2,292,151.72
2.本期增加金额	428,789.16	431,502.99	443,507.64	1,303,799.79
(1) 计提	428,789.16	431,502.99	443,507.64	1,303,799.79

项 目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备及其他	合 计
3.本期减少金额	-	-	5,526.51	5,526.51
(1) 处置或报废	-	-	5,500.83	5,500.83
(2) 外币报表折算	-	-	25.68	25.68
4.2020年12月31日	964,775.61	1,136,418.81	1,489,230.58	3,590,425.00
三、减值准备				
1.2019年12月31日	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.2020年12月31日	-	-	-	-
四、固定资产账面价值				
1.2020年12月31日账面价值	8,062,364.79	4,576,173.29	1,285,156.40	13,923,694.48
2.2019年12月31日账面价值	8,491,153.95	2,874,457.73	905,258.78	12,270,870.46

C.2019 年度

项 目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备及其他	合 计
一、账面原值:				
1.2018年12月31日	9,027,140.40	2,295,055.92	1,734,534.39	13,056,730.71
2.本期增加金额	-	1,284,317.63	248,244.05	1,532,561.68
(1) 购置	-	1,284,317.63	248,244.05	1,532,561.68
3.本期减少金额	-	-	26,270.21	26,270.21
(1) 处置或报废	-	-	26,270.21	26,270.21
4.2019年12月31日	9,027,140.40	3,579,373.55	1,956,508.23	14,563,022.18
二、累计折旧				
1.2018年12月31日	107,197.29	400,286.87	735,748.21	1,243,232.37
2.本期增加金额	428,789.16	304,628.95	334,113.68	1,067,531.79
(1) 计提	428,789.16	304,628.95	334,113.68	1,067,531.79
3.本期减少金额	-	-	18,612.44	18,612.44
(1) 处置或报废	-	-	18,612.44	18,612.44
4.2019年12月31日	535,986.45	704,915.82	1,051,249.45	2,292,151.72
三、减值准备				
1.2018年12月31日	-	-	-	-

项 目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备及其他	合 计
2.本期增加金额	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.2019年12月31日	-	-	-	-
四、固定资产账面价值				
1.2019年12月31日账面价值	8,491,153.95	2,874,457.73	905,258.78	12,270,870.46
2.2018年12月31日账面价值	8,919,943.11	1,894,769.05	998,786.18	11,813,498.34

②各报告期末无暂时闲置的固定资产。

③各报告期末无通过融资租赁租入的固定资产。

④各报告期末无通过经营租赁租出的固定资产。

⑤截止 2021 年 12 月 31 日未办妥产权证书的固定资产情况

项 目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	7,633,575.63	详见注释

注：公司于 2017 年 12 月与合肥兴庐工业科技发展有限公司（以下简称兴庐科技）签订《庐阳中科大校友企业创新产业园购买合同》（以下简称《购房合同》），兴庐科技系合肥庐阳国有资产投资控股集团有限公司下属企业，负责庐阳区中科大校友企业创新产业园（以下简称创新园）开发、建设及管理工作。

根据《购房合同》约定，公司向兴庐科技购买庐阳区中科大校友企业创新产业园 11 号楼（以下简称办公楼），房屋建筑面积 2,550 平方米，总购房款 803.25 万元，公司已 于 2018 年 2 月按合同要求支付 100.00 万元购房保证金。办公楼于 2018 年 9 月达到可使用状态，公司随即搬入办公楼并使用至今。

创新园已取得编号为合庐阳国用（2013）第 009 号国有土地使用权证，土地用途为工业用地，并已通过规划报建手续。由于创新园 2-18 号楼实际按科研用房建设，兴庐科技正在推动将土地用途转为科研用地，因此创新园房产均尚未取得权属证书，公司亦未支付剩余购房款项。

根据兴庐科技出具的《情况说明》，兴庐科技确认在前述影响因素消除后，将及时配合公司完成房屋所有权登记及权属证书的办理。兴庐科技同意公司在房屋权属证书办

理完成前可以正常使用办公楼，无需支付其他任何费用。

⑥2021年末固定资产原值较2020年末增长53.40%，主要系本期机器设备增加所致。

10. 使用权资产

项 目	房屋及建筑物	合 计
一、账面原值：		
1.2020年12月31日	-	-
会计政策变更	2,843,930.64	2,843,930.64
2021年1月1日	2,843,930.64	2,843,930.64
2.本期增加金额	845,041.10	845,041.10
3.本期减少金额	-	-
4.2021年12月31日	3,688,971.74	3,688,971.74
二、累计折旧		
1.2020年12月31日	-	-
会计政策变更	-	-
2021年1月1日	-	-
2.本期增加金额	1,774,065.74	1,774,065.74
3.本期减少金额	-	-
4.2021年12月31日	1,774,065.74	1,774,065.74
三、减值准备		
1.2020年12月31日	-	-
会计政策变更	-	-
2021年1月1日	-	-
2.本期增加金额	-	-
3.本期减少金额	-	-
4.2021年12月31日	-	-
四、账面价值		
1.2021年12月31日账面价值	1,914,906.00	1,914,906.00
2.2021年1月1日账面价值	2,843,930.64	2,843,930.64

11. 无形资产

(1) 无形资产情况

①2021 年度

项 目	非专利技术	特许权使用费	计算机软件	合 计
一、账面原值				
1.2020 年 12 月 31 日	15,000,000.00	-	378,147.75	15,378,147.75
2.本期增加金额	-	32,618,009.92	796,988.48	33,414,998.40
(1) 购置	-	32,618,009.92	796,988.48	33,414,998.40
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.2021 年 12 月 31 日	15,000,000.00	32,618,009.92	1,175,136.23	48,793,146.15
二、累计摊销				
1.2020 年 12 月 31 日	6,625,800.00	-	42,318.00	6,668,118.00
2.本期增加金额	1,500,000.00	2,624,625.40	66,956.02	4,191,581.42
(1) 计提	1,500,000.00	2,624,625.40	66,956.02	4,191,581.42
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.2021 年 12 月 31 日	8,125,800.00	2,624,625.40	109,274.02	10,859,699.42
三、减值准备				
1.2020 年 12 月 31 日	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.2021 年 12 月 31 日	-	-	-	-
四、账面价值				
1.2021 年 12 月 31 日账面价值	6,874,200.00	29,993,384.52	1,065,862.21	37,933,446.73
2.2020 年 12 月 31 日账面价值	8,374,200.00	-	335,829.75	8,710,029.75

②2020 年度

项 目	非专利技术	计算机软件	合 计
一、账面原值			
1.2019 年 12 月 31 日	15,000,000.00	306,147.75	15,306,147.75
2.本期增加金额	-	72,000.00	72,000.00
(1) 购置	-	72,000.00	72,000.00
3.本期减少金额	-	-	-
4.2020 年 12 月 31 日	15,000,000.00	378,147.75	15,378,147.75
二、累计摊销			
1.2019 年 12 月 31 日	5,125,800.00	14,106.00	5,139,906.00

项 目	非专利技术	计算机软件	合 计
2.本期增加金额	1,500,000.00	28,212.00	1,528,212.00
(1) 计提	1,500,000.00	28,212.00	1,528,212.00
3.本期减少金额	-	-	-
4.2020年12月31日	6,625,800.00	42,318.00	6,668,118.00
三、减值准备			
1.2019年12月31日	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
4.2020年12月31日	-	-	-
四、账面价值			
1.2020年12月31日账面价值	8,374,200.00	335,829.75	8,710,029.75
2.2019年12月31日账面价值	9,874,200.00	292,041.75	10,166,241.75

③2019年度

项 目	非专利技术	计算机软件	合计
一、账面原值			
1.2018年12月31日	15,000,000.00	-	15,000,000.00
2.本期增加金额	-	306,147.75	306,147.75
(1) 购置	-	306,147.75	306,147.75
3.本期减少金额	-	-	-
4.2019年12月31日	15,000,000.00	306,147.75	15,306,147.75
二、累计摊销			
1.2018年12月31日	3,625,000.00	-	3,625,000.00
2.本期增加金额	1,500,000.00	14,906.00	1,514,906.00
(1) 计提	1,500,000.00	14,906.00	1,514,906.00
3.本期减少金额	-	-	-
4.2019年12月31日	5,125,000.00	14,906.00	5,139,906.00
三、减值准备			
1.2018年12月31日	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
4.2019年12月31日	-	-	-

项目	非专利技术	计算机软件	合计
四、账面价值			
1.2019年12月31日账面价值	9,875,000.00	291,241.75	10,166,241.75
2.2018年12月31日账面价值	11,375,000.00	-	11,375,000.00

(2) 各报告期末公司无内部研发形成的无形资产。

(3) 2021年末无形资产原值较2020年末增长217.29%，主要系购买MCU产品集成电路布图设计技术独占许可权、ARM技术许可等支付许可费用所致。

12. 递延所得税资产、递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	3,581,861.20	537,279.18	2,230,077.33	334,511.60	2,228,179.21	334,226.88
信用减值准备	96,170.26	14,425.54	87,525.93	13,128.89	62,432.67	9,364.90
可抵扣亏损	-	-	42,302,091.93	6,345,313.79	57,320,930.57	8,598,139.59
递延收益	2,000,000.00	300,000.00	800,000.00	120,000.00	800,000.00	120,000.00
租赁资产	46,452.16	6,967.82	-	-	-	-
合计	5,724,483.62	858,672.54	45,419,695.19	6,812,954.28	60,411,542.45	9,061,731.37

(2) 未经抵销的递延所得税负债

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
交易性金融资产公允价值变动收益	624,701.40	93,705.21	-	-	-	-
合计	624,701.40	93,705.21	-	-	-	-

(3) 未确认递延所得税资产明细

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
可抵扣暂时性差异	64.39	2,263.55	-
可抵扣亏损	8,387,332.41	2,361,505.62	-
合计	8,387,396.80	2,363,769.17	-

注：各报告期末未确认递延所得税资产为香港恒烁和恒瑞电子的坏账准备和可抵扣亏损。

13. 其他非流动资产

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
预付长期资产购置款	260,420.52	-	29,380.00
暂估 MCU 授权金	20,000,000.00	-	-
合 计	20,260,420.52	-	29,380.00

2021 年末其他非流动资产较 2020 年末增加 20,260,420.52 元，主要系暂估确认的 MCU 产品技术授权金。

14. 短期借款

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
保证借款	-	5,000,000.00	5,000,000.00
合 计	-	5,000,000.00	5,000,000.00

2021 年末短期借款余额较 2020 年末减少 5,000,000.00 元，系到期归还借款所致。

15. 应付账款**(1) 按性质列示**

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付货款	56,813,440.29	27,379,177.05	19,785,737.11
应付购房款	7,032,500.00	7,032,500.00	7,032,500.00
应付特许权购置款	4,663,285.32	-	-
应付其他款项	686,848.94	271,827.40	70,456.53
合 计	69,196,074.55	34,683,504.45	26,888,693.64

(2) 各报告期末账龄超过 1 年的重要应付账款

项 目	2021 年 12 月 31 日	未偿还或结转的原因
合肥兴庐工业科技发展有限公司	7,032,500.00	详见固定资产注释
合 计	7,032,500.00	—

项 目	2020 年 12 月 31 日	未偿还或结转的原因
合肥兴庐工业科技发展有限公司	7,032,500.00	详见固定资产注释
合 计	7,032,500.00	—

项 目	2019年12月31日	未偿还或结转的原因
合肥兴庐工业科技发展有限公司	7,032,500.00	详见固定资产注释
合 计	7,032,500.00	—

2021年末应付账款余额较2020年末增长99.51%，主要系备货增加引起的未结算货款增加及应付技术许可权费增加所致。

16. 预收款项

(1) 预收款项列示

项 目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预收货款	-	-	707,083.25
合 计	-	-	707,083.25

(2) 各报告期末无账龄超过1年的重要预收款项。

17. 合同负债

项 目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预收商品款	11,394,851.80	1,795,339.69	-
预收服务费	839,017.20	1,006,820.64	-
合 计	12,233,869.00	2,802,160.33	-

2021年末合同负债余额较2020年末增长336.59%，主要系经营规模扩大，预收商品款增加所致。

18. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项 目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
一、短期薪酬	4,771,431.71	39,837,026.28	35,145,957.58	9,462,500.41
二、离职后福利-设定提存计划	9,104.00	2,480,094.22	2,377,773.83	111,424.39
合 计	4,780,535.71	42,317,120.50	37,523,731.41	9,573,924.80

(续上表)

项 目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
一、短期薪酬	3,037,493.64	20,353,880.51	18,619,942.44	4,771,431.71

项 目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
二、离职后福利-设定提存计划	83,151.80	240,154.69	314,202.49	9,104.00
合 计	3,120,645.44	20,594,035.20	18,934,144.93	4,780,535.71

(续上表)

项 目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
一、短期薪酬	2,197,064.29	14,368,399.60	13,527,970.25	3,037,493.64
二、离职后福利-设定提存计划	76,971.18	1,306,837.70	1,300,657.08	83,151.80
合 计	2,274,035.47	15,675,237.30	14,828,627.33	3,120,645.44

(2) 短期薪酬列示

项 目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	4,751,834.92	35,559,214.72	30,963,152.54	9,347,897.10
二、职工福利费	-	1,763,363.65	1,763,363.65	-
三、社会保险费	19,596.79	1,260,795.85	1,212,794.33	67,598.31
其中：医疗保险费	19,596.79	1,158,477.16	1,115,002.34	63,071.61
工伤保险费	-	23,894.96	22,795.06	1,099.90
生育保险费	-	78,423.73	74,996.93	3,426.80
四、住房公积金	-	1,102,826.42	1,055,821.42	47,005.00
五、工会经费和职工教育经费	-	150,825.64	150,825.64	-
合 计	4,771,431.71	39,837,026.28	35,145,957.58	9,462,500.41

(续上表)

项 目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	2,926,781.05	18,426,252.78	16,601,198.91	4,751,834.92
二、职工福利费	-	398,377.23	398,377.23	-
三、社会保险费	49,392.29	684,207.07	714,002.57	19,596.79
其中：医疗保险费	43,299.30	627,737.04	651,439.55	19,596.79
工伤保险费	1,448.37	3,220.74	4,669.11	-
生育保险费	4,644.62	53,249.29	57,893.91	-
四、住房公积金	53,832.89	749,491.94	803,324.83	-
五、工会经费和职工教育经费	7,487.41	95,551.49	103,038.90	-

项 目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
合 计	3,037,493.64	20,353,880.51	18,619,942.44	4,771,431.71

(续上表)

项 目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	2,128,460.53	12,672,178.69	11,873,858.17	2,926,781.05
二、职工福利费	-	353,639.11	353,639.11	-
三、社会保险费	38,837.60	672,460.74	661,906.05	49,392.29
其中：医疗保险费	34,189.71	606,307.98	597,198.39	43,299.30
工伤保险费	1,005.44	15,851.41	15,408.48	1,448.37
生育保险费	3,642.45	50,301.35	49,299.18	4,644.62
四、住房公积金	29,766.16	560,959.13	536,892.40	53,832.89
五、工会经费和职工教育经费	-	109,161.93	101,674.52	7,487.41
合 计	2,197,064.29	14,368,399.60	13,527,970.25	3,037,493.64

(3) 设定提存计划列示

项 目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
离职后福利：				
1.基本养老保险	9,104.00	2,402,090.69	2,306,625.50	104,569.19
2.失业保险费	-	78,003.53	71,148.33	6,855.20
合 计	9,104.00	2,480,094.22	2,377,773.83	111,424.39

(续上表)

项 目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
离职后福利：				
1.基本养老保险	81,001.42	234,134.99	306,032.41	9,104.00
2.失业保险费	2,150.38	6,019.70	8,170.08	-
合 计	83,151.80	240,154.69	314,202.49	9,104.00

(续上表)

项 目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
离职后福利：				
1.基本养老保险	75,194.94	1,274,405.20	1,268,598.72	81,001.42

项 目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
2. 失业保险费	1,776.24	32,432.50	32,058.36	2,150.38
合 计	76,971.18	1,306,837.70	1,300,657.08	83,151.80

2021年末应付职工薪酬余额较2020年末增长100.27%，2020年末应付职工薪酬余额较2019年末增长53.19%，主要系公司员工人数增加及提高员工薪酬待遇所致。

19. 应交税费

项 目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
增值税	-	2,085,186.60	367,207.08
企业所得税	61,581.10	63,022.18	67,381.16
城市维护建设税	33,049.75	181,372.88	45,578.41
教育费附加	13,818.28	77,731.24	19,533.60
地方教育费附加	9,788.69	51,820.82	13,022.40
印花税	70,154.99	21,666.00	10,793.00
水利基金	11,791.10	25,017.57	11,611.61
房产税	18,956.99	37,913.99	94,784.97
土地使用税	2,175.00	4,350.00	10,875.00
合 计	221,315.90	2,548,081.28	640,787.23

2021年末应交税费余额较2020年末下降91.31%，主要系2021年末增值税进项税额大于销项税额形成留抵税额所致；2020年末应交税费余额较2019年末增长297.65%，主要系公司销售规模增加引起应纳增值税额增加。

20. 其他应付款

(1) 分类列示

项 目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	5,478,359.60	5,179,213.28	5,182,884.21
合 计	5,478,359.60	5,179,213.28	5,182,884.21

(2) 其他应付款

①按款项性质列示其他应付款

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
借转补款项	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
其他款项	478,359.60	179,213.28	182,884.21
合 计	5,478,359.60	5,179,213.28	5,182,884.21

②各报告期期末账龄超过 1 年的重要其他应付款

项 目	2021 年 12 月 31 日余额	未偿还或结转的原因
合肥兴庐工业科技发展有限公司	5,000,000.00	详见注释
合 计	5,000,000.00	——

(续上表)

项 目	2020 年 12 月 31 日余额	未偿还或结转的原因
合肥兴庐工业科技发展有限公司	5,000,000.00	详见注释
合 计	5,000,000.00	——

(续上表)

项 目	2019 年 12 月 31 日余额	未偿还或结转的原因
合肥兴庐工业科技发展有限公司	5,000,000.00	详见注释
合 计	5,000,000.00	——

注：公司于 2015 年 7 月与合肥庐阳工业区管理委员会（以下简称庐阳区管委会）签订《项目投资合作框架协议书》（以下简称《合作协议》），就建设研发产业化项目相关事项进行约定。

《合作协议》约定，为支持项目运营、发展，根据《安徽省扶持高层次人才来皖创新创业实施细则》的要求，庐阳区管委会拨款 500.00 万元扶持公司，作为项目运营启动资金，并委托兴庐科技负责资金协议的签署及款项拨付。

公司于 2015 年 7 月与兴庐科技签订《借款资金使用监管协议》（以下简称《借款协议》），约定根据《安徽省扶持高层次人才来皖创新创业实施细则》的要求，公司所申请的省级科技团队来皖创新创业扶持资金获批后，公司向兴庐科技借款 500.00 万元人民币作为省、市两级扶持资金的配套资金。

根据《借款协议》的约定，该笔借款为免息借款，只能用作晶圆加工、芯片封装测试等经营用途。

公司于 2021 年 7 月与庐阳区管委会、兴庐科技签订《项目投资合作框架协议书之补充协议》(以下简称《补充协议》), 约定在公司上市之前, 该笔资金仍按无息借款支持公司经营。若公司自签订《合作协议》之日起 10 年内成功上市, 则庐阳区管委会将该笔借款转作上市奖补按比例奖励给公司科技团队, 最终奖补比例按照皖科[2018]1 号文件规定及《合作协议》中的约定。该笔借款经扣减奖补金额后的剩余部分由庐阳区管委会作为上市奖励补贴给公司。若公司自《合作协议》签订 10 年内未上市, 则应在期限届满 5 个工作日内全额返还该笔资金。

21. 一年内到期的非流动负债

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	1,722,266.43	-	-
合 计	1,722,266.43	-	-

2021 年末一年内到期的非流动负债余额较 2020 年末增加 1,722,266.43 元, 系根据流动性对来年支付的租赁付款额分类列示所致。

22. 其他流动负债

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
待转销项税额	1,467,406.20	231,028.91	-
合 计	1,467,406.20	231,028.91	-

2021 年末其他流动负债余额较 2020 年末增加 1,236,377.29 元, 系与预收商品款相关的待转销项税额增加所致。

23. 租赁负债

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
租赁付款额	1,763,385.24	-	-
减: 未确认融资费用	41,118.81	-	-
小 计	1,722,266.43	-	-
减: 一年内到期的租赁负债	1,722,266.43	-	-
合 计	-	-	-

24. 递延收益

(1) 递延收益情况

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日	形成原因
政府补助	800,000.00	2,000,000.00	800,000.00	2,000,000.00	财政拨款
合计	800,000.00	2,000,000.00	800,000.00	2,000,000.00	——

(续上表)

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日	形成原因
政府补助	800,000.00	-	-	800,000.00	财政拨款
合计	800,000.00	-	-	800,000.00	——

(续上表)

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日	形成原因
政府补助	-	800,000.00	-	800,000.00	财政拨款
合计	-	800,000.00	-	800,000.00	——

(2) 涉及政府补助的项目

补助项目	2020年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2021年12月31日	与资产相关/与收益相关
集成电路产业集聚发展基地借转补资金	-	2,000,000.00	-	-	-	2,000,000.00	与收益相关
合肥市科技局借转补资金	800,000.00	-	-	800,000.00	-	-	与收益相关
合计	800,000.00	2,000,000.00	-	800,000.00	-	2,000,000.00	-

(续上表)

补助项目	2019年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2020年12月31日	与资产相关/与收益相关
合肥市科技局借转补资金	800,000.00	-	-	-	-	800,000.00	与收益相关
合计	800,000.00	-	-	-	-	800,000.00	——

(续上表)

补助项目	2018年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2019年12月31日	与资产相关/与收益相关
合肥市科技局借转补资金	-	800,000.00	-	-	-	800,000.00	与收益相关

补助项目	2018年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2019年12月31日	与资产相关/与收益相关
合计	-	800,000.00	-	-	-	800,000.00	——

2021年末递延收益余额较2020年末增长150.00%，系收到借转补资金所致。

25. 其他非流动负债

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
暂估MCU授权金	20,000,000.00	-	-
合计	20,000,000.00	-	-

2021年末其他非流动负债余额系根据相关协议暂估确认的F103产品技术授权金。

26. 股本

(1) 2021年度

股东名称	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日	期末股权比例(%)
XIANGDONG LU	10,828,156.00	-	-	10,828,156.00	17.4712
吕轶南	7,864,800.00	-	1,000,000.00	6,864,800.00	11.0763
合肥恒联	1,121,349.40	5,676,850.60	-	6,798,200.00	10.9689
董翔羽	7,250,000.00	-	1,176,518.00	6,073,482.00	9.7995
中安庐阳	5,653,896.90	0.10	-	5,653,897.00	9.1225
天鹰合胜	5,027,853.90	0.10	-	5,027,854.00	8.1124
中安海创	2,832,593.70	0.30	-	2,832,594.00	4.5704
孟祥薇	4,000,000.00	-	1,176,518.00	2,823,482.00	4.5557
国元创投	1,843,546.40	-	0.40	1,843,546.00	2.9746
前海蓝点	1,675,951.30	-	0.30	1,675,951.00	2.7041
栾立刚	2,624,000.00	-	1,176,518.00	1,447,482.00	2.3355
市天使投	1,243,868.40	0.60	-	1,243,869.00	2.0070
昆仑投资	1,183,024.00	-	-	1,183,024.00	1.9088
易简德学度	-	1,176,518.00	-	1,176,518.00	1.8983
信加易捌号	-	1,176,518.00	-	1,176,518.00	1.8983
新丰投资	-	1,176,518.00	-	1,176,518.00	1.8983
朗玛三十六号	-	1,000,000.00	-	1,000,000.00	1.6135
红土丝路	-	840,370.00	-	840,370.00	1.3559

股东名称	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日	期末股权比例(%)
深创投	-	840,370.00	-	840,370.00	1.3559
长江兴宁	-	781,544.00	-	781,544.00	1.2610
长证甄选壹号	-	479,011.00	-	479,011.00	0.7729
启迪投资	-	210,093.00	-	210,093.00	0.3390
合计	53,149,040.00	13,357,793.70	4,529,554.70	61,977,279.00	100.00

(2) 2020 年度

股东名称	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日	期末股权比例(%)
XIANGDONG LU	8,261,200.00	3,749,980.00	1,183,024.00	10,828,156.00	20.3732
吕轶南	7,864,800.00	-	-	7,864,800.00	14.7976
董翔羽	-	7,250,000.00	-	7,250,000.00	13.6409
中安庐阳	5,653,896.90	-	-	5,653,896.90	10.6378
天鹰合胜	-	5,027,853.90	-	5,027,853.90	9.4600
孟祥薇	-	4,000,000.00	-	4,000,000.00	7.5260
中安海创	2,832,593.70	-	-	2,832,593.70	5.3295
栾立刚	2,624,000.00	-	-	2,624,000.00	4.9371
国元创投	-	1,843,546.40	-	1,843,546.40	3.4686
前海蓝点	-	1,675,951.30	-	1,675,951.30	3.1533
市天使投	708,148.40	535,720.00	-	1,243,868.40	2.3403
昆仑投资	-	1,183,024.00	-	1,183,024.00	2.2259
合肥恒联	909,256.00	212,093.40	-	1,121,349.40	2.1098
董强	7,250,000.00	-	7,250,000.00	-	-
孟凡安	4,000,000.00	-	4,000,000.00	-	-
市创新投	2,678,600.00	-	2,678,600.00	-	-
省高新投	1,607,100.00	-	1,607,100.00	-	-
合计	44,389,595.00	25,478,169.00	16,718,724.00	53,149,040.00	100.00

(3) 2019 年度

股东名称	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日	期末股权比例(%)
XIANGDONG LU	8,261,200.00	-	-	8,261,200.00	18.6107
吕轶南	7,864,800.00	-	-	7,864,800.00	17.7177

股东名称	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日	期末股权比例(%)
董强	7,250,000.00	-	-	7,250,000.00	16.3327
中安庐阳	4,237,600.00	1,416,296.90	-	5,653,896.90	12.7370
孟凡安	4,000,000.00	-	-	4,000,000.00	9.0110
中安海创	-	2,832,593.70	-	2,832,593.70	6.3812
市创新投	2,678,600.00	-	-	2,678,600.00	6.0343
栾立刚	2,624,000.00	-	-	2,624,000.00	5.9113
省高新投	1,607,100.00	-	-	1,607,100.00	3.6204
合肥恒联	-	909,256.00	-	909,256.00	2.0484
市天使投	-	708,148.40	-	708,148.40	1.5953
合计	38,523,300.00	5,866,295.00	-	44,389,595.00	100.00

股本变化原因：详见附注一、2 历史沿革。

27. 资本公积

(1) 2021 年度

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价(股本溢价)	133,712,400.00	75,604,421.00	-1,994,773.69	211,311,594.69
其他资本公积	8,998,257.29	11,415,145.04	9,957,803.78	10,455,598.55
合计	142,710,657.29	87,019,566.04	7,963,030.09	221,767,193.24

2021 年度资本公积增加中：股本溢价增加 75,604,421.00 元系增资形成，其他资本公积增加 11,415,145.04 元系确认股份支付费用所致；2021 年度资本公积减少系净资产折股所致。

(2) 2020 年度

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
资本溢价	40,120,985.00	93,591,415.00	-	133,712,400.00
其他资本公积	4,047,650.11	4,950,607.18	-	8,998,257.29
合计	44,168,635.11	98,542,022.18	-	142,710,657.29

2020 年度资本公积增加中：资本溢价增加 93,591,415.00 元系增资形成，其他资本公积增加 4,950,607.18 元系确认股份支付费用所致。

(3) 2019 年度

项 目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
资本溢价	9,476,700.00	30,644,285.00	-	40,120,985.00
其他资本公积	-	4,047,650.11	-	4,047,650.11
合 计	9,476,700.00	34,691,935.11	-	44,168,635.11

2019 年度资本公积增加中：资本溢价增加 30,644,285.00 元系增资形成，其他资本公积增加 4,047,650.11 元系确认股份支付费用所致。

28. 其他综合收益

(1) 2021 年度

项 目	2020 年 12 月 31 日	本期发生金额						2021 年 12 月 31 日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-315,564.72	-180,890.09	-	-	-	-180,890.09	-	-496,454.81
其中：外币财务报表折算差额	-315,564.72	-180,890.09	-	-	-	-180,890.09	-	-496,454.81
其他综合收益合计	-315,564.72	-180,890.09	-	-	-	-180,890.09	-	-496,454.81

(2) 2020 年度

项 目	2019 年 12 月 31 日	本期发生金额						2020 年 12 月 31 日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	485,267.69	-800,832.41	-	-	-	-800,832.41	-	-315,564.72
其中：外币财务报表折算差额	485,267.69	-800,832.41	-	-	-	-800,832.41	-	-315,564.72
其他综合收益合计	485,267.69	-800,832.41	-	-	-	-800,832.41	-	-315,564.72

(3) 2019 年度

项 目	2018年12月31日	本期发生金额					2019年12月31日
		本期所得税前发生额	减:前期计入其他综合收益当期转入损益	减:前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减:所得税费用	税后归属于母公司	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	278,157.94	207,109.75	-	-	-	207,109.75	-
其中:外币财务报表折算差额	278,157.94	207,109.75	-	-	-	207,109.75	-
其他综合收益合计	278,157.94	207,109.75	-	-	-	207,109.75	-

29. 盈余公积

项 目	2020年12月31日	会计政策变更	2021年1月1日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	-	-	-	15,358,351.16	-	15,358,351.16
任意盈余公积	-	-	-	-	-	-
合 计	-	-	-	15,358,351.16	-	15,358,351.16

2021 年度盈余公积增加系本公司按《公司法》及本公司章程有关规定,按净利润 10%提取的法定盈余公积金。

30. 未分配利润

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
调整前上期末未分配利润	-9,876,728.77	-35,090,646.31	-27,674,544.62
调整期初未分配利润合计数(调增+,调减-)	19,336,933.55	23,953,749.89	21,603,600.00
调整后期初未分配利润	9,460,204.78	-11,136,896.42	-6,070,944.62
加:本期归属于母公司所有者的净利润	147,559,884.00	20,597,101.20	-5,065,951.80
减:提取法定盈余公积	15,358,351.16	-	-
应付普通股股利	-	-	-
其他 ^注	-7,963,030.09	-	-
期末未分配利润	149,624,767.71	9,460,204.78	-11,136,896.42

调整期初未分配利润系对股份支付的会计处理进行调整所致。

2021年度其他减少系恒烁有限以2021年1月31日为基准日整体变更为股份有限公司，以净资产折股所致。

31. 营业收入和营业成本

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	573,723,031.00	340,711,881.30	249,975,545.53	187,886,245.54	128,417,786.02	111,353,080.60
其他业务	2,132,743.90	-	1,755,907.76	-	5,220,332.79	-
合计	575,855,774.90	340,711,881.30	251,731,453.29	187,886,245.54	133,638,118.81	111,353,080.60

(1) 主营业务(分业务)

业务名称	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
销售商品	573,723,031.00	340,711,881.30	249,975,545.53	187,886,245.54	128,417,786.02	111,353,080.60
合计	573,723,031.00	340,711,881.30	249,975,545.53	187,886,245.54	128,417,786.02	111,353,080.60

(2) 主营业务(分产品)

产品名称	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
NOR Flash产品	496,629,224.57	296,015,084.26	242,798,239.85	181,291,141.95	128,417,786.02	111,353,080.60
MCU产品	77,093,806.43	44,696,797.04	7,177,305.68	6,595,103.59	-	-
合计	573,723,031.00	340,711,881.30	249,975,545.53	187,886,245.54	128,417,786.02	111,353,080.60

(3) 主营业务(分地区)

地区名称	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
境内	520,468,089.09	308,568,536.42	221,463,564.41	165,274,468.94	106,009,422.19	91,814,993.50
境外	53,254,941.91	32,143,344.88	28,511,981.12	22,611,776.60	22,408,363.83	19,538,087.10
合计	573,723,031.00	340,711,881.30	249,975,545.53	187,886,245.54	128,417,786.02	111,353,080.60

(4) 收入分解信息

项目	2021年度	2020年度	2019年度
收入确认时间			
在某一时点确认收入	575,855,774.90	251,731,453.29	133,638,118.81

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
在某段时间确认收入	-	-	-
合 计	575,855,774.90	251,731,453.29	133,638,118.81

32. 税金及附加

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
城市维护建设税	1,160,879.30	405,592.01	45,578.41
教育费附加	497,519.70	164,630.38	19,533.60
地方教育费附加	331,679.82	125,078.18	13,022.40
房产税	75,827.96	75,827.98	75,827.98
印花税	350,573.19	177,041.50	74,623.60
土地使用税	8,700.00	8,700.00	8,700.00
水利基金	343,100.41	151,976.84	77,086.16
合 计	2,768,280.38	1,108,846.89	314,372.15

2021 年度税金及附加较 2020 年度增长 149.65%，2020 年度税金及附加较 2019 年度增长 252.72%，主要系应纳增值税额增加使得附加税增加。

33. 销售费用

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	8,386,923.09	5,556,517.97	3,383,562.43
运输费	-	-	423,525.91
房租及物业费 ^注	493,877.93	360,262.24	318,188.27
差旅交通费	450,249.52	312,068.14	314,365.97
业务招待费	333,564.86	197,346.28	140,467.11
折旧及摊销	49,452.96	36,171.33	27,554.32
其他	540,168.99	410,877.72	251,006.14
合 计	10,254,237.35	6,873,243.68	4,858,670.15

注：2021 年度房租及物业费中包括使用权资产摊销金额 352,100.42 元。

2021 年度销售费用较 2020 年度增长 49.19%，2020 年度销售费用较 2019 年度增长 41.46%，主要系公司销售人员增加，职工薪酬上涨所致。

34. 管理费用

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	8,544,239.02	3,930,446.60	3,193,231.69
中介服务费	2,836,048.83	314,177.58	384,168.04
股份支付	11,415,145.04	4,950,607.18	4,047,650.11
折旧及摊销	2,214,490.71	2,173,183.96	2,075,651.91
咨询服务费	1,513,263.71	1,141,557.57	288,348.05
办公费	1,689,844.03	416,269.15	341,264.98
装修费	681,432.53	676,648.16	42,878.92
业务招待费	678,535.14	196,565.71	142,848.74
差旅交通费	562,063.59	396,215.09	405,126.26
房租费及物业费 ^注	412,503.59	271,291.40	161,131.60
其他	593,501.59	385,066.81	274,250.41
合 计	31,141,067.78	14,852,029.21	11,356,550.71

注：2021 年度房租及物业费中包括使用权资产摊销金额 284,393.11 元。

2021 年度管理费用较 2020 年度增长 109.68%，2020 年度管理费用较 2019 年度增长 30.78%，主要系股份支付计入管理费用金额、行政管理人员薪酬、中介服务费、咨询服务费及办公费、装修费等费用年度间均有所增长所致。

35. 研发费用

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	25,675,937.70	11,142,642.32	9,176,678.90
流片开发费	14,759,941.16	7,857,407.83	7,253,573.69
房租费及物业费 ^注	1,273,987.71	658,716.07	643,531.29
技术服务费	696,024.00	-	200,000.00
折旧及摊销	2,473,971.91	622,656.50	479,231.56
材料费	1,289,528.29	603,987.86	120,807.04
其他	882,776.62	902,964.16	485,505.04
合 计	47,052,167.39	21,788,374.74	18,359,327.52

注：2021 年度房租及物业费中包括使用权资产摊销金额 1,137,572.21 元。

2021 年度研发费用较 2020 年度增长 115.95%，主要系研发人员薪酬待遇提升，以及公司不断加大研发投入使流片开发费增加两者共同影响所致。

36. 财务费用

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出 ^注	103,279.41	218,104.17	218,708.34
其中：租赁负债利息支出	123,237.75	-	-
减：利息收入	742,971.71	110,090.60	98,523.83
利息净支出	-639,692.30	108,013.57	120,184.51
汇兑净损失	790,163.42	369,014.30	-200,119.67
银行手续费	78,205.90	38,681.68	24,319.20
担保费	-	50,000.00	50,000.00
合 计	228,677.02	565,709.55	-5,615.96

注：2021 年度利息支出包含财政贷款贴息 134,750.00 元。

2021 年度财务费用较 2020 年度下降 59.58%，主要系存量资金产生的利息收入增加所致；2020 年度财务费用较 2019 年度增加 571,325.51 元，主要系汇率波动所致。

37. 其他收益

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	8,208,038.90	4,845,000.00	4,223,734.00	——
其中：直接计入当期损益的政府补助	8,208,038.90	4,845,000.00	4,223,734.00	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	17,876.64	46,164.99	-	——
其中：个税扣缴税款手续费	17,876.64	46,164.99	-	——
合 计	8,225,915.54	4,891,164.99	4,223,734.00	——

38. 投资收益

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
结构性存款投资收益	1,806,511.13	795,274.34	395,298.34
合 计	1,806,511.13	795,274.34	395,298.34

39. 公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	2021 年度	2020 年度	2019 年度
交易性金融资产	624,701.40	-	-
其中：可转让大额存单产生的公允价值变动收益	624,701.40	-	-

产生公允价值变动收益的来源	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合 计	624,701.40	-	-

40. 信用减值损失

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款坏账损失	11,897.96	-11,897.96	-
其他应收款坏账损失	-18,353.64	-15,464.04	-23,486.35
合 计	-6,455.68	-27,362.00	-23,486.35

41. 资产减值损失

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、坏账损失	-	-	-
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-5,327,010.35	-2,010,567.09	-1,793,766.60
合 计	-5,327,010.35	-2,010,567.09	-1,793,766.60

42. 营业外收入

(1) 营业外收入明细

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
与企业日常活动无关的政府补助	4,732,752.00	553,266.30	2,188,821.00
非流动资产毁损报废利得	-	450.00	180.00
其他	1,006.64	8,703.16	3,278.66
合 计	4,733,758.64	562,419.46	2,192,279.66

(2) 与企业日常活动无关的政府补助

补助项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金融监督管理局企业上市受理奖励	2,000,000.00	-	-
2020 年支持中国声谷奖补资金	1,100,000.00	-	-
庐阳区金融办 2021 年上半年企业股改政策资金	1,000,000.00	-	-
庐阳区经信局关于 2020 年省级及以上信息消费体验中心或创新产品政策奖补资金	150,000.00	-	-
庐阳区市场监督管理局质知科兑现 2020 年合肥市知识产权政策	126,906.00	-	-
庐阳区经开区管委会 20 年规模以上服务业政策兑现资金	105,846.00	-	-

补助项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
科学技术局 2020 年度国家高企认定奖励	100,000.00	-	-
庐阳区经信局 2021 年上半年高质量发展政策兑现	100,000.00	-	-
庐阳区科技局市自主创新政策兑现第 41 条高企补助	50,000.00	-	-
庐阳经开区管委会 2019 年政策支持高技术企业成长资金	-	-	1,000,000.00
合肥市经济和信息化局促进企业加速成长企业上台阶奖励	-	-	500,000.00
合肥市庐阳区经济和信息化局区级产业政策奖励	-	150,000.00	100,000.00
庐阳区 2017 年国家高企奖励	-	-	-
合肥市三重一创省补资金	-	-	100,000.00
合肥市经济和信息化局 2020 年省级“专精特新”企业奖励	-	200,000.00	-
科学技术局 2018 年省级兑现区级配套资金	-	-	198,000.00
庐阳区商务局外贸政策奖励资金	-	-	141,221.00
第二届国际智能语音及人工智能产品创新大赛奖金	-	100,000.00	-
科学技术局 2018 年度科技创新补助	-	-	100,000.00
庐阳区 19 年度规上服务业产业扶持政策资金	-	54,562.00	-
庐阳经开区管委会 18 年规模以上服务业政策兑现资金	-	-	39,600.00
庐阳区市场监督管理局 19 年庐阳区推动经济高质量发展（科技认定）资金	-	30,000.00	-
疫情增岗补贴	-	18,704.30	-
创客中国大赛企业组一等奖奖金	-	-	10,000.00
合 计	4,732,752.00	553,266.30	2,188,821.00

43. 营业外支出

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产毁损报废损失	148,178.70	-	7,657.77
滞纳金	834.71	22,055.09	-
其他	-	-	328.83
合 计	149,013.41	22,055.09	7,986.60

44. 所得税费用

(1) 所得税费用的组成

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	-	-	45,274.14
递延所得税费用	6,047,986.95	2,248,777.09	-2,591,516.25
合 计	6,047,986.95	2,248,777.09	-2,546,242.11

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	153,607,870.95	22,845,878.29	-7,612,193.91
按法定/适用税率计算的所得税费用	23,041,180.64	3,426,881.74	-1,141,829.09
子公司适用不同税率的影响	137,259.21	-29,457.26	-37,042.49
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,767,715.29	766,041.96	621,156.55
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	766,284.94	384,022.64	-
研发费用加计扣除	-4,483,139.16	-2,298,711.99	-1,988,527.08
其他 ^注	-15,181,313.97	-	-
所得税费用	6,047,986.95	2,248,777.09	-2,546,242.11

注：根据《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8号），国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税，公司自2021年度获利，自2021年度起享受该优惠政策，2021年度免征当期企业所得税。

45. 其他综合收益

其他综合收益各项目及其所得税影响和转入损益情况以及其他综合收益各项目的调节情况详见附注五、28 其他综合收益。

46. 现金流量表项目注释

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	14,293,417.54	5,444,431.29	7,212,555.00

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
银行存款利息	742,971.71	110,090.60	98,523.83
往来款净流入	286,495.45	-	87,336.47
其他	1,137,607.27	8,703.16	150,531.88
合计	16,460,491.97	5,563,225.05	7,548,947.18

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期间费用	27,513,287.00	15,053,224.38	12,239,963.37
往来净流出	-	293,355.36	-
其他	-	22,055.09	328.84
合计	27,513,287.00	15,368,634.83	12,240,292.21

(3) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
融资担保费	-	50,000.00	50,000.00
租赁负债本金和利息	1,850,851.32	-	-
发行股票支付的审计、咨询等费用	3,396,226.41	-	-
合计	5,247,077.73	50,000.00	50,000.00

47. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1. 将净利润调节为经营活动现金流量:			
净利润	147,559,884.00	20,597,101.20	-5,065,951.80
加: 资产减值准备	5,327,010.35	2,010,567.09	1,793,766.60
信用减值损失	6,455.68	27,362.00	23,486.35
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,808,165.37	1,303,799.79	1,067,531.79
无形资产摊销	4,191,581.42	1,528,212.00	1,514,906.00
使用权资产摊销	1,774,065.74	-	-
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长	-	-	-

补充资料	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期资产的损失（收益以“-”号填列）			
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	148,178.70	-450.00	7,477.77
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-624,701.40	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	1,123,959.45	635,021.14	201,723.79
投资损失（收益以“-”号填列）	-1,806,511.13	-795,274.34	-395,298.34
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	5,954,281.74	2,248,777.09	-2,591,516.25
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	93,705.21	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-107,372,101.17	-13,750,540.07	5,013,774.27
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	12,299,296.22	-24,674,603.09	-6,156,336.15
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	45,155,917.48	13,957,388.39	5,061,703.36
其他 ^注	11,388,829.43	4,748,859.67	4,141,996.15
经营活动产生的现金流量净额	127,028,017.09	7,836,220.87	4,617,263.54
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：			
债务转为资本	-	-	-
一年内到期的可转换公司债券	-	-	-
融资租入固定资产	-	-	-
3. 现金及现金等价物净变动情况：	-		
现金的期末余额	271,462,629.24	159,177,519.91	32,701,027.93
减：现金的期初余额	159,177,519.91	32,701,027.93	13,183,649.01
加：现金等价物的期末余额	-	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	112,285,109.33	126,476,491.98	19,517,378.92

注：其他项目系股份支付及外币报表折算影响。

（2）现金和现金等价物构成情况

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
一、现金	271,462,629.24	159,177,519.91	32,701,027.93
其中：库存现金	1,325.58	7,833.12	1,402.20
可随时用于支付的银行存款	271,461,303.66	159,169,686.79	32,699,625.73

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
二、现金等价物	-	-	-
三、期末现金及现金等价物余额	271,462,629.24	159,177,519.91	32,701,027.93

48. 外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

项 目	2021 年 12 月 31 日外币余额	折算汇率	2021 年 12 月 31 日折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	9,892,468.15	6.3757	63,071,409.18
港币	58,114.53	0.8176	47,514.44
台币	274,178.00	0.2300	63,060.94
应收账款			
其中：美元	480,702.79	6.3757	3,064,816.78
其他应收款			
其中：美元	13,710.70	6.3757	87,415.31
港币	655.00	0.8176	535.53
台币	5,600.00	0.2300	1,288.00
其他应付款			
其中：美元	17,373.20	6.3757	110,766.31
台币	179,664.00	0.2300	41,322.72

(2) 境外经营实体主要报表项目的折算汇率

境外经营实体名称	主要经营地	记账本位币	选择依据
香港恒烁	香港	美元	企业经营所处的主要经济环境中的货币
恒瑞电子	台湾	台币	企业经营所处的主要经济环境中的货币

49. 政府补助

(1) 与收益相关的政府补助

项 目	金 额	资产负债 表列报项 目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			计入当期损益或冲 减相关成本费用损 失的列报项目
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	
集成电路产业 集聚发展基地 借转补资金	2,000,000.00	递延收益	-	-	-	——
庐阳经开区管 委会产品测试 经费补贴	9,000,000.00	——	6,000,000.00	-	3,000,000.00	其他收益

项 目	金额	资产负债 表列报项 目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			计入当期损益或冲 减相关成本费用损 失的列报项目
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	
集成电路产业 专项资金补助	5,762,000.00	—	-	4,793,000.00	969,000.00	其他收益
金融监督管理 局企业上市受 理奖励	2,000,000.00	—	2,000,000.00	-	-	营业外收入
2020 支持中国 声谷奖补资金	1,100,000.00	—	1,100,000.00	-	-	营业外收入
庐阳区经济和 信息化局工业 互联网政策资 金	1,040,000.00	—	1,040,000.00	-	-	其他收益
庐阳区经开区 管委会 19 年政 策支持高技术 企业成长资金	1,000,000.00	—	-	-	1,000,000.00	营业外收入
庐阳区金融办 2021 年上半年 企业股改政策 资金	1,000,000.00	—	1,000,000.00	-	-	营业外收入
合肥市科技局 借转补资金	800,000.00	—	800,000.00	-	-	其他收益
合肥市经济和 信息化局促进 企业加速成长 企业上台阶奖 励	500,000.00	—	-	-	500,000.00	营业外收入
合肥市科技局 省研发补助	315,000.00	—	65,000.00	52,000.00	198,000.00	其他收益
合肥市庐阳区 经济和信息化 局区级产业政 策奖励	250,000.00	—	-	150,000.00	100,000.00	营业外收入
合肥市经济和 信息化局 2020 年省级“专精特 新”企业奖励	200,000.00	—	-	200,000.00	-	营业外收入
合肥市三重一 创省补资金	100,000.00	—	-	-	100,000.00	营业外收入
2018 年借转补 项目政策支持 资金	200,000.00	—	200,000.00	-	-	其他收益
科学技术局 2018 年省级兑 现区级配套资 金	198,000.00	—	-	-	198,000.00	营业外收入
庐阳区经信局 关于 2020 年省 级及以上信息 消费体验中心 或创新产品政 策奖补资金	150,000.00	—	150,000.00	-	-	营业外收入
庐阳区商务局 外贸政策奖励	141,221.00	—	-	-	141,221.00	营业外收入

项 目	金额	资产负债 表列报项 目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			计入当期损益或冲 减相关成本费用损 失的列报项目
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	
资金						
贷款贴息	134,750.00	—	134,750.00	-	-	财务费用
庐阳区市场监 督管理局质知 科兑现 2020 年 合肥市知识产 权政策	126,906.00	—	126,906.00	-	-	营业外收入
庐阳区经开区 管委会 20 年规 模以上服务业 政策兑现资金	105,846.00	—	105,846.00	-	-	营业外收入
工会经费返还	103,038.90	—	103,038.90	-	-	其他收益
科学技术局 2020 年度国家 高企认定奖励	100,000.00	—	100,000.00	-	-	营业外收入
第二届国际智 能语音及人工 智能产品创新 大赛奖金	100,000.00	—	-	100,000.00	-	营业外收入
科学技术局 2018 年度科技 创新补助	100,000.00	—	-	-	100,000.00	营业外收入
庐阳区经信局 2021 年上半年 高质量发展政 策兑现	100,000.00	—	100,000.00	-	-	营业外收入
庐阳区 19 年度 规上服务业产 业扶持政策资 金	54,562.00	—	-	54,562.00	-	营业外收入
庐阳区科技局 市自主创新政 策兑现第 41 条 高企补助	50,000.00	—	50,000.00	-	-	营业外收入
庐阳经开区管 委会 18 年规模 以上服务业政 策兑现资金	39,600.00	—	-	-	39,600.00	营业外收入
庐阳区市场监 督管理局 19 年 庐阳区推动经 济高质量发展 (科技认定)资 金	30,000.00	—	-	30,000.00	-	营业外收入
发明专利补贴	30,000.00	—	-	-	30,000.00	其他收益
安徽省科技厅 研发补助	22,000.00	—	-	-	22,000.00	其他收益
疫情增岗补贴	18,704.30	—	-	18,704.30	-	营业外收入
创客中国大赛 企业组一等奖	10,000.00	—	-	-	10,000.00	营业外收入

项目	金额	资产负债表列报项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目
			2021年度	2020年度	2019年度	
奖金						
稳岗补贴	4,734.00	—	-	-	4,734.00	其他收益
合计	26,886,362.20	—	13,075,540.90	5,398,266.30	6,412,555.00	—

(2) 政府补助退回情况

报告期内不存在政府补助退回情况。

六、合并范围的变更

公司子公司香港恒烁于2020年设立子公司恒瑞电子，恒瑞电子基本情况如下：

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	恒瑞电子有限公司	恒瑞电子	2020年5-12月、2021年度	2020年5月设立

七、在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

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	
香港恒烁	香港	香港	销售	100.00	-	设立
恒瑞电子	台湾	台湾	研发	-	100.00	设立

2. 在合营安排或联营企业中的权益

公司无合营或联营企业。

八、与金融工具相关的风险

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策的制度由本公司管理层负责。经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理。本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

1. 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款及其他应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款及其他应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

（1）信用风险显著增加判断标准

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

（2）已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

(3) 预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

应收账款、其他应收款风险敞口信息见附注五、4 和附注五、6。

2. 流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作，包括现金盈余的短

期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求,以及是否符合借款协议的规定,以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

各报告期末本公司金融负债到期期限如下:

项目名称	2021年12月31日			
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
应付账款	69,196,074.55	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,722,266.43	-	-	-
其他应付款	478,359.60	-	-	5,000,000.00
其他非流动负债	-	20,000,000.00	-	-
合计	71,396,700.58	20,000,000.00	-	5,000,000.00

项目名称	2020年12月31日			
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
短期借款	5,000,000.00	-	-	-
应付账款	34,683,504.45	-	-	-
其他应付款	179,213.28	-	-	5,000,000.00
合计	39,862,717.73	-	-	5,000,000.00

项目名称	2019年12月31日			
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
短期借款	5,000,000.00	-	-	-
应付账款	26,888,693.64	-	-	-
其他应付款	182,884.21	-	-	5,000,000.00
合计	32,071,577.85	-	-	5,000,000.00

3. 市场风险

(1) 外汇风险

本公司的汇率风险主要来自本公司及下属子公司持有的不以其记账本位币计价的外币资产和负债。除本公司设立在香港特别行政区和台湾地区的下属子公司使用美元、

台币计价结算外，本公司的其他主要业务以人民币计价结算。

①截止 2021 年 12 月 31 日，本公司各外币资产负债项目的主要外汇风险敞口详见附注五、48。

本公司密切关注汇率变动对本公司汇率风险的影响。本公司目前并未采取任何措施规避汇率风险。但管理层负责监控汇率风险，并将于需要时考虑对冲重大汇率风险。

②敏感性分析

于 2021 年 12 月 31 日，在其他风险变量不变的情况下，如果当日人民币对于美元升值或贬值 10%，那么本公司当年的净利润将减少或增加 662.42 万元。

(2) 利率风险

于 2021 年 12 月 31 日，本公司无有息负债，不存在利率风险。

九、公允价值的披露

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定：

第一层次：相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次：相关资产或负债的不可观察输入值。

1. 于 2021 年 12 月 31 日，以公允价值计量的资产和负债的公允价值

项 目	2021 年 12 月 31 日公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）交易性金融资产	-	-	50,624,701.40	50,624,701.40
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	-	-	50,624,701.40	50,624,701.40
（1）债务工具投资	-	-	50,624,701.40	50,624,701.40
持续以公允价值计量的资产总额	-	-	50,624,701.40	50,624,701.40

对于在活跃市场上交易的金融工具，本公司以其活跃市场报价确定其公允价值；对

于不在活跃市场上交易的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、缺乏流动性折扣等。

2. 持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

本公司交易性金融资产为可转让大额存单，公允价值参考预期利率确定。

3. 不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、短期借款、应付账款、其他应付款等。

十、关联方及关联交易

关联方的认定标准：一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制的构成关联方。

1. 本公司的母公司情况

本公司无母公司，根据自然人 XIANGDONG LU、吕轶南签订的《一致行动协议》，公司实际控制人为 XIANGDONG LU、吕轶南先生，XIANGDONG LU、吕轶南先生为兄弟关系。XIANGDONG LU、吕轶南先生合计直接持有公司 28.5475%表决权，通过合肥恒联间接持有公司 10.9689%表决权，合计持有公司 39.5164%表决权。XIANGDONG LU 先生担任公司的董事长。

2. 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见附注七、在其他主体中的权益。

3. 本公司合营和联营企业情况

本公司无合营和联营企业。

4. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
栾立刚	参股股东

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
吕轶南	参股股东
董强	参股股东

5. 关联交易情况

(1) 关联担保情况

本公司作为被担保方

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
XIANGDONG LU、吕轶南、董强	5,000,000.00	2018-6-26	2019-6-25	是
XIANGDONG LU、吕轶南、董强	5,000,000.00	2019-6-26	2020-6-25	是
XIANGDONG LU、吕轶南、董强	5,000,000.00	2020-6-29	2021-6-28	是

报告期内，合肥市兴泰融资担保集团有限公司为公司借款提供融资担保，XIANGDONG LU、吕轶南、董强为合肥市兴泰融资担保集团有限公司提供反担保。

(2) 关联方资金往来

关联方	往来金额	起始日	到期日	说明
栾立刚	524,800.00	2019-12-13	2019-12-16	代缴个人所得税税款
吕轶南	372,960.00	2019-12-13	2019-12-31	

2015年12月，吕轶南、董强、栾立刚以非专利技术对恒烁有限出资，选择递延纳税优惠。2019年12月13日，公司分别为栾立刚和吕轶南提前代缴个人所得税税款524,800.00元、372,960.00元，并分别于2019年12月16日和2019年12月31日收到栾立刚和吕轶南归还的税款。

(3) 关键管理人员报酬

项目	2021年度发生额	2020年度发生额	2019年度发生额
关键管理人员报酬	5,145,024.54	3,434,384.64	2,968,298.58

十一、股份支付

1. 股份支付总体情况

项目	2021年度	2020年度	2019年度
公司本期授予的各项权益工具总额	-	1,523,000.00股	1,120,000.00股

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司本期行权的各项权益工具总额	-	1,523,000.00 股	1,120,000.00 股
公司本期失效的各项权益工具总额	-	-	-
公司期末发行在外的股份期权行权价格的范围和合同剩余期限	-	-	-
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	-	-	-

2. 以权益结算的股份支付情况

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
授予日权益工具公允价值的确定方法	-	以外部机构增资价格为参照依据	以外部机构增资价格为参照依据
可行权权益工具数量的确定依据	-	根据在职激励对象对应的权益工具进行确定	根据在职激励对象对应的权益工具进行确定
本期估计与上期估计有重大差异的原因	-	-	-
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	20,413,402.33	8,998,257.29	4,047,650.11
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	11,415,145.04	4,950,607.18	4,047,650.11

十二、承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

截至 2021 年 12 月 31 日止，本公司无需要披露的重大承诺事项。

2. 或有事项

截至 2021 年 12 月 31 日止，本公司无需要披露的其他重大或有事项。

十三、资产负债表日后事项

截至 2022 年 3 月 15 日止，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

十四、其他重要事项

本公司于 2022 年 1 月 28 日召开第一届董事会第七次会议，审议通过《关于更正公司 2018 年度-2021 年 1-6 月财务报表的议案》。对于股份支付确认方式，经审慎评估，本公司将第一次、第二次股权激励的股份支付费用调整为在授予日至上市锁定期满的期

间内分摊确认，将第三次股份支付确认方式按照五年内“一次授予，分期行权”分摊确认。

相关年度财务报表项目追溯调整前后对照如下：

财务报表项目	2020年12月31日/2020年度		
	调整前金额	调整金额	调整后金额
资本公积	162,047,590.84	-19,336,933.55	142,710,657.29
未分配利润	-9,876,728.77	19,336,933.55	9,460,204.78
管理费用	10,235,212.87	4,616,816.34	14,852,029.21
净利润	25,213,917.54	-4,616,816.34	20,597,101.20

(续上表)

财务报表项目	2019年12月31日/2019年度		
	调整前金额	调整金额	调整后金额
资本公积	68,122,385.00	-23,953,749.89	44,168,635.11
未分配利润	-35,090,646.31	23,953,749.89	-11,136,896.42
管理费用	13,706,700.60	-2,350,149.89	11,356,550.71
净利润	-7,416,101.69	2,350,149.89	-5,065,951.80

十五、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	27,526,947.93	41,245,728.25	19,655,941.93
其中：0-3个月	27,526,947.93	41,007,769.03	19,655,941.93
4-12个月	-	237,959.22	-
小计	27,526,947.93	41,245,728.25	19,655,941.93
减：坏账准备	-	11,897.96	-
合计	27,526,947.93	41,233,830.29	19,655,941.93

(2) 按坏账计提方法分类披露

①2021年12月31日（按简化模型计提）

类别	2021年12月31日
----	-------------

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	27,526,947.93	100.00	-	-	27,526,947.93
1.账龄组合	27,526,947.93	100.00	-	-	27,526,947.93
合计	27,526,947.93	100.00	-	-	27,526,947.93

②2020年12月31日(按简化模型计提)

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	41,245,728.25	100.00	11,897.96	0.03	41,233,830.29
1.账龄组合	41,245,728.25	100.00	11,897.96	0.03	41,233,830.29
合计	41,245,728.25	100.00	11,897.96	0.03	41,233,830.29

③2019年12月31日(按简化模型计提)

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	19,655,941.93	100.00	-	-	19,655,941.93
1.账龄组合	19,655,941.93	100.00	-	-	19,655,941.93
合计	19,655,941.93	100.00	-	-	19,655,941.93

各报告期坏账准备计提的具体说明:

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

账龄	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	27,526,947.93	-	-
其中:0-3个月	27,526,947.93	-	-
4-12个月	-	-	-

账 龄	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
合 计	27,526,947.93	-	-

(续上表)

账 龄	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	41,245,728.25	11,897.96	0.03
其中: 0-3 个月	41,007,769.03	-	-
4-12 个月	237,959.22	11,897.96	5.00
合 计	41,245,728.25	11,897.96	0.03

(续上表)

账 龄	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	19,655,941.93	-	-
其中: 0-3 个月	19,655,941.93	-	-
合 计	19,655,941.93	-	-

2021 年度、2020 年度和 2019 年度按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、8。

(3) 坏账准备的变动情况

①2021 年的变动情况

类 别	2020 年 12 月 31 日	本期变动金额			2021 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	11,897.96	-	11,897.96	-	-
合 计	11,897.96	-	11,897.96	-	-

②2020 年的变动情况

类 别	2019 年 12 月 31 日	本期变动金额			2020 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	-	11,897.96	-	-	11,897.96
合 计	-	11,897.96	-	-	11,897.96

(4) 各报告期无实际核销的应收账款。

(5) 各报告期按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2021年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
兆讯恒达科技股份有限公司	5,361,385.85	19.48	-
深圳市飞思瑞克科技有限公司	2,142,354.96	7.78	-
天津兆讯电子技术有限公司	2,090,307.30	7.59	-
深圳市华商龙商务互联科技有限公司	2,020,200.00	7.34	-
武汉力源信息技术股份有限公司	2,016,000.00	7.32	-
合计	13,630,248.11	49.51	-

单位名称	2020年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
珠海市杰理科技股份有限公司	16,630,793.16	40.32	-
深圳市新龙鹏科技有限公司	3,452,648.63	8.37	-
深圳市晶达康科技有限公司	2,781,388.56	6.74	-
深圳市昂纬科技开发有限公司	2,255,310.00	5.47	-
深圳市亿控电子科技有限公司	1,945,910.00	4.72	-
合计	27,066,050.35	65.62	-

单位名称	2019年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
珠海市杰理科技股份有限公司	7,907,303.38	40.23	-
香港恒烁半导体有限公司	3,407,880.12	17.34	-
深圳市飞思瑞克科技有限公司	2,407,908.51	12.25	-
深圳市晶达康科技有限公司	2,386,829.45	12.14	-
深圳君浩微电子有限公司	980,613.07	4.99	-
合计	17,090,534.53	86.95	-

(6) 各报告期无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(7) 各报告期无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债。

2. 其他应收款

(1) 分类列示

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	1,171,724.42	411,365.00	90,428.30
合 计	1,171,724.42	411,365.00	90,428.30

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内	1,006,084.64	413,827.13	33,495.13
其中：0-3 个月	918,484.64	352,584.57	33,495.13
4-12 个月	87,600.00	61,242.56	-
1-2 年	188,644.20	-	46,200.00
2-3 年	-	-	1,200.00
3-4 年	-	1,200.00	-
4-5 年	1,200.00	-	71,965.84
5 年以上	71,965.84	71,965.84	-
小 计	1,267,894.68	486,992.97	152,860.97
减：坏账准备	96,170.26	75,627.97	62,432.67
合 计	1,171,724.42	411,365.00	90,428.30

②按款项性质分类情况

款项性质	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
出口退税款	747,916.00	-	-
保证金及押金	349,410.04	323,052.60	134,408.40
代收代付款	170,568.64	163,940.37	18,452.57
备用金	-	-	-
小 计	1,267,894.68	486,992.97	152,860.97
减：坏账准备	96,170.26	75,627.97	62,432.67
合 计	1,171,724.42	411,365.00	90,428.30

③按坏账计提方法分类披露

A.截至 2021 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	1,267,894.68	96,170.26	1,171,724.42
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	1,267,894.68	96,170.26	1,171,724.42

截至 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	——
按组合计提坏账准备	1,267,894.68	7.59	96,170.26	1,171,724.42	——
1.账龄组合	1,267,894.68	7.59	96,170.26	1,171,724.42	——
合计	1,267,894.68	7.59	96,170.26	1,171,724.42	——

B.截至 2020 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	486,992.97	75,627.97	411,365.00
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	486,992.97	75,627.97	411,365.00

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	——
按组合计提坏账准备	486,992.97	15.53	75,627.97	411,365.00	——
1.账龄组合	486,992.97	15.53	75,627.97	411,365.00	——
合计	486,992.97	15.53	75,627.97	411,365.00	——

C.截至 2019 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	152,860.97	62,432.67	90,428.30
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	152,860.97	62,432.67	90,428.30

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	——
按组合计提坏账准备	152,860.97	40.84	62,432.67	90,428.30	——
1.账龄组合	152,860.97	40.84	62,432.67	90,428.30	——
合计	152,860.97	40.84	62,432.67	90,428.30	——

2021年度、2020年度和2019年度按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、8。

④各报告期坏账准备的变动情况

2021年的变动情况

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	75,627.97	20,542.29	-	-	96,170.26
合计	75,627.97	20,542.29	-	-	96,170.26

2020年的变动情况

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	62,432.67	13,195.30	-	-	75,627.97
合计	62,432.67	13,195.30	-	-	75,627.97

2019年的变动情况

类别	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	38,946.32	-	38,946.32	23,486.35	-	-	62,432.67
合计	38,946.32	-	38,946.32	23,486.35	-	-	62,432.67

⑤各报告期无实际核销的其他应收款。

⑥各报告期按欠款方归集的余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项的性质	2021年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
合肥市庐阳区税务局	出口退税款	747,916.00	0-3个月	58.99	-

单位名称	款项的性质	2021年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
上海博达数据通信有限公司	押金	260,610.04	1-2年、5年以上	20.55	90,830.26
预缴社保及公积金	代收代付款	170,568.64	0-3个月	13.45	-
康博物联汇技术(深圳)有限公司	押金	87,600.00	4-12个月	6.91	4,380.00
中国电信股份有限公司上海分公司	押金	1,200.00	4-5年	0.09	960.00
合计	——	1,267,894.68	——	100.00	96,170.26

单位名称	款项的性质	2020年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
上海博达数据通信有限公司	押金	260,610.04	0-3个月、5年以上	53.51	71,965.84
拓缆尔人才服务(上海)有限公司	代收代付款	116,045.23	0-3个月	23.83	-
深圳市讯美科技有限公司	押金	61,242.56	4-12个月	12.58	3,062.13
预缴社保及公积金	代收代付款	47,895.14	0-3个月	9.83	-
中国电信股份有限公司上海分公司	押金	1,200.00	3-4年	0.25	600.00
合计	——	486,992.97	——	100.00	75,627.97

单位名称	款项的性质	2019年12月31日余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
上海博达数据通信有限公司	押金	71,965.84	4-5年	47.08	57,572.67
深圳华友天使汇创业孵化管理有限公司	押金	61,242.56	0-3个月、1-2年	40.06	4,620.00
预缴社保及公积金	代收代付款	18,452.57	0-3个月	12.07	-
中国电信股份有限公司上海分公司	押金	1,200.00	2-3年	0.79	240.00
合计	——	152,860.97	——	100.00	62,432.67

⑦各报告期无涉及政府补助的其他应收款。

⑧各报告期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

⑨各报告期无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债。

3. 长期股权投资

项目	2021年12月31日			2020年12月31日			2019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	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	2,306,395.00	-	2,306,395.00	1,670,675.00	-	1,670,675.00	1,670,675.00	-	1,670,675.00
合计	2,306,395.00	-	2,306,395.00	1,670,675.00	-	1,670,675.00	1,670,675.00	-	1,670,675.00

对子公司投资

被投资单位	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日	本期计提减值准备	2021年12月31日减值准备余额
香港恒烁	1,670,675.00	635,720.00	-	2,306,395.00	-	-
合计	1,670,675.00	635,720.00	-	2,306,395.00	-	-

(续上表)

被投资单位	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日	本期计提减值准备	2020年12月31日减值准备余额
香港恒烁	1,670,675.00	-	-	1,670,675.00	-	-
合计	1,670,675.00	-	-	1,670,675.00	-	-

(续上表)

被投资单位	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日	本期计提减值准备	2019年12月31日减值准备余额
香港恒烁	1,670,675.00	-	-	1,670,675.00	-	-
合计	1,670,675.00	-	-	1,670,675.00	-	-

4. 营业收入和营业成本

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	571,161,913.13	340,499,387.26	250,059,629.21	187,853,273.22	127,384,579.79	111,353,080.60
其他业务	2,132,743.90	-	1,755,907.76	-	5,220,332.79	-
合计	573,294,657.03	340,499,387.26	251,815,536.97	187,853,273.22	132,604,912.58	111,353,080.60

(1) 主营业务(分业务)

行业(或业务)名称	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本

行业(或业务)名称	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
产品销售	571,161,913.13	340,499,387.26	250,059,629.21	187,853,273.22	127,384,579.79	111,353,080.60
合计	571,161,913.13	340,499,387.26	250,059,629.21	187,853,273.22	127,384,579.79	111,353,080.60

(2) 主营业务(分产品)

产品名称	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
NOR Flash 产品	494,068,106.70	295,802,590.22	242,882,323.53	181,258,169.63	127,384,579.79	111,353,080.60
MCU 产品	77,093,806.43	44,696,797.04	7,177,305.68	6,595,103.59	-	-
合计	571,161,913.13	340,499,387.26	250,059,629.21	187,853,273.22	127,384,579.79	111,353,080.60

(3) 主营业务(分地区)

地区名称	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
境内	520,468,089.09	308,568,536.42	221,463,564.41	165,274,468.94	106,009,422.19	91,814,993.50
境外	50,693,824.04	31,930,850.84	28,596,064.80	22,578,804.28	21,375,157.60	19,538,087.10
合计	571,161,913.13	340,499,387.26	250,059,629.21	187,853,273.22	127,384,579.79	111,353,080.60

(4) 收入分解信息

项目	2021年度	2020年度	2019年度
收入确认时间			
在某一时刻确认收入	573,294,657.03	251,815,536.97	132,604,912.58
在某段时间确认收入	-	-	-
合计	573,294,657.03	251,815,536.97	132,604,912.58

5. 投资收益

项目	2021年度	2020年度	2019年度
结构性存款投资收益	1,806,511.13	795,274.34	395,298.34
合计	1,806,511.13	795,274.34	395,298.34

十六、补充资料

1. 当期非经常性损益明细表

项目	2021年度	2020年度	2019年度
----	--------	--------	--------

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	-148,178.70	450.00	-7,477.77
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	13,093,417.54	5,444,431.29	6,412,555.00
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	2,431,212.53	795,274.34	395,298.34
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	171.93	-13,351.93	2,949.83
因股份支付确认的费用	-	-	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
非经常性损益总额	15,376,623.30	6,226,803.70	6,803,325.40
减:非经常性损益的所得税影响数	-	-	-
非经常性损益净额	15,376,623.30	6,226,803.70	6,803,325.40
减:归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	15,376,623.30	6,226,803.70	6,803,325.40

2. 净资产收益率及每股收益

①2021 年度

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	44.27	2.43	—
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	39.95	2.18	—

②2020 年度

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	19.56	—	—
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.65	—	—

③2019 年度

报告期利润	加权平均净资产收	每股收益
-------	----------	------

	益率 (%)	基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-7.06	—	—
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-16.54	—	—

公司名称：恒烁半导体(合肥)股份有限公司

日期：2022年3月15日





营业执照

(副本)(5-1)

统一社会信用代码

911101020854927874



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 容诚会计师事务所(普通合伙)

类型 特殊普通合伙

负责人 肖厚发

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；其他法律、行政法规规定的经营活动，但不得从法律规定的经营活动中，从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26



登记机关

2021年07月07日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0011869

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关: 北京市财政局
 二〇一三年六月廿六日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所: 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日





证书序号: 000392

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证监会和中国证券监督管理委员会审查, 批准
容诚会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 高厚发



证书号: 18

发证时间: 二〇二一年七月

证书有效期至: 二〇二一年七月二日



姓名 Full name 毛伟
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1982-11-10
 工作单位 Working unit 瑞华会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所
 身份证号码 Identity card No. 210703198211103812



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110004230157
 No. of Certificate
 批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2010-12-02
 Date of Issuance
 年 /y 月 /m 日 /d





中国注册会计师协会

姓名: 吴舜
 性别: 男
 出生日期: 1989-02-04
 工作单位: 华普天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所
 身份证号: 372924198902040012



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师任职资格检查
 (浙注协[2021]50号)

2021
 检

浙江省注册会计师协会



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



证书编号: 1101003320234
No of Certificate
批准注册协会: CPA 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPA 安徽省注册会计师协会
发证日期: 2018年09月21日
Date of Issuance



年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



姓名: 李虎
Full name: Li Hu
性别: 男
Sex: Male
出生日期: 19861107
Date of birth: 1986-11-07
工作单位: 华普天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所
Working unit: Huapu Tianjian Accounting Firm (Special General Partnership) Anhui Branch
身份证号码: 439310506868611240463
Identity card No.:

审阅报告

恒烁半导体（合肥）股份有限公司

容诚专字[2022]230Z2265 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	审阅报告	1-2
2	合并资产负债表	3
3	合并利润表	4
4	合并现金流量表	5
5	合并所有者权益变动表	6-7
6	母公司资产负债表	8
7	母公司利润表	9
8	母公司现金流量表	10
9	母公司所有者权益变动表	11-12
10	财务报表附注	13-115

审 阅 报 告

容诚专字[2022]230Z2265 号

恒烁半导体(合肥)股份有限公司全体股东:

我们审阅了后附的恒烁半导体(合肥)股份有限公司(以下简称恒烁股份)财务报表,包括2022年6月30日的合并及母公司资产负债表,2022年1-6月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注。这些财务报表的编制是恒烁股份管理层的责任,我们的责任是在实施审阅工作的基础上对这些财务报表出具审阅报告。

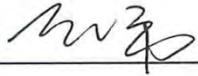
我们按照《中国注册会计师审阅准则第2101号—财务报表审阅》的规定执行了审阅业务。该准则要求我们计划和实施审阅工作,以对财务报表是否不存在重大错报获取有限保证。审阅主要限于询问公司有关人员和财务数据实施分析程序,提供的保证程度低于审计。我们没有实施审计,因而不发表审计意见。

根据我们的审阅,我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制,未能在所有重大方面公允反映恒烁股份2022年6月30日的合并及母公司财务状况以及2022年1-6月的合并及母公司经营成果和现金流量。

(此页无正文，为恒烁股份容诚专字[2022]230Z2265 号审阅报告之签字盖章页。)



中国·北京

中国注册会计师：		
	毛伟	
中国注册会计师：		
	吴舜	
中国注册会计师：		
	李虎	

2022 年 8 月 2 日

合并资产负债表

2022年6月30日

编制单位：恒瑞半导体（合肥）股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年6月30日	2021年12月31日	项目	附注	2022年6月30日	2021年12月31日
流动资产：				流动负债：			
货币资金	五、1	118,392,421.00	271,462,629.24	短期借款	五、14	220,215,930.56	
交易性金融资产	五、2	65,846,055.56	50,624,701.40	交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据	五、3		1,500,000.00	应付票据			
应收账款	五、4	62,056,264.58	25,879,371.10	应付账款	五、15	51,890,491.09	69,196,074.55
应收款项融资				预收款项			
预付款项	五、5	309,569,985.80	3,477,509.01	合同负债	五、16	1,543,339.48	12,233,869.00
其他应收款	五、6	552,041.11	1,260,898.66	应付职工薪酬	五、17	3,260,165.92	9,573,924.80
其中：应收利息				应交税费	五、18	3,496,163.22	221,315.90
应收股利				其他应付款	五、19	5,455,911.32	5,478,359.60
存货	五、7	174,301,292.67	130,746,933.75	其中：应付利息			
合同资产				应付股利			
持有待售资产				持有待售负债			
一年内到期的非流动资产				一年内到期的非流动负债	五、20	808,729.43	1,722,266.43
其他流动资产	五、8		2,675,526.21	其他流动负债	五、21	13,050.50	1,467,406.20
流动资产合计		730,718,060.72	487,627,569.37	流动负债合计		286,683,781.52	99,893,216.48
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资				长期借款			
其他债权投资				应付债券			
长期应收款				其中：优先股			
长期股权投资				永续债			
其他权益工具投资				租赁负债			
其他非流动金融资产				长期应付款			
投资性房地产				长期应付职工薪酬			
固定资产	五、9	22,734,660.70	21,623,042.83	预计负债	五、22		
在建工程				递延收益	五、23	2,000,000.00	2,000,000.00
生产性生物资产				递延所得税负债	五、12	126,908.33	93,705.21
油气资产				其他非流动负债	五、24	20,000,000.00	20,000,000.00
使用权资产	五、10	992,663.10	1,914,906.00	非流动负债合计		22,126,908.33	22,093,705.21
无形资产	五、11	34,018,798.06	37,933,446.73	负债合计		308,810,689.85	121,986,921.69
开发支出				所有者权益：			
商誉				股本	五、25	61,977,279.00	61,977,279.00
长期待摊费用				其他权益工具			
递延所得税资产	五、12	965,289.40	858,672.54	其中：优先股			
其他非流动资产	五、13	20,083,000.00	20,260,420.52	永续债			
非流动资产合计		78,794,411.26	82,590,488.62	资本公积	五、26	227,627,343.60	221,767,193.24
				减：库存股			
				其他综合收益	五、27	-287,660.25	-496,454.81
				专项储备			
				盈余公积	五、28	15,358,351.16	15,358,351.16
				未分配利润	五、29	196,026,468.62	149,624,767.71
				归属于母公司所有者权益合计		500,701,782.13	448,231,136.30
				少数股东权益			
				所有者权益合计		500,701,782.13	448,231,136.30
资产总计		809,512,471.98	570,218,057.99	负债和所有者权益总计		809,512,471.98	570,218,057.99

法定代表人：

Xiangdong Lu



主管会计工作负责人：

唐文红

会计机构负责人：

唐文红

合并利润表

编制单位：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2022年4-6月	2021年4-6月	2022年1-6月	2021年1-6月
一、营业总收入	五、30	142,479,852.51	158,811,768.91	266,209,415.54	267,474,146.58
其中：营业收入	五、30	142,479,852.51	158,811,768.91	266,209,415.54	267,474,146.58
二、营业总成本		121,156,206.79	121,524,857.76	224,205,528.64	210,009,693.25
其中：营业成本	五、30	99,907,768.45	97,281,862.17	180,300,629.51	169,942,068.19
税金及附加	五、31	194,332.39	878,797.50	367,311.12	1,090,210.29
销售费用	五、32	2,253,463.74	2,321,169.32	4,971,330.55	4,446,103.56
管理费用	五、33	6,346,683.85	8,759,502.18	13,426,835.34	15,341,451.71
研发费用	五、34	14,960,346.31	12,274,986.99	27,513,356.45	19,166,278.60
财务费用	五、35	-2,506,387.95	8,539.60	-2,373,934.33	23,580.90
其中：利息费用		1,733,411.90	-26,006.23	1,841,133.18	48,991.27
利息收入		127,510.34	137,309.91	388,254.80	239,267.83
加：其他收益	五、36	54,652.16		1,861,998.23	3,185,915.54
投资收益（损失以“-”号填列）	五、37	31,492.64	993,578.28	488,615.93	1,019,002.93
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五、38	315,034.72		221,354.16	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、39	-177,782.18	20,260.55	-198,980.44	-5,727.81
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、40	-1,794,360.38	-1,045,121.09	-2,220,606.92	-1,951,706.65
资产处置收益（损失以“-”号填列）					
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		19,752,682.68	37,255,628.89	42,156,267.86	59,711,937.34
加：营业外收入	五、41	1,220,288.09	6.56	4,172,297.09	1,100,006.56
减：营业外支出	五、42	277.78		277.78	
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		20,972,692.99	37,255,635.45	46,328,287.17	60,811,943.90
减：所得税费用	五、43	-46,568.95	2,662,413.03	-73,413.74	6,123,139.78
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		21,019,261.94	34,593,222.42	46,401,700.91	54,688,804.12
（一）按经营持续性分类					
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		21,019,261.94	34,593,222.42	46,401,700.91	54,688,804.12
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
（二）按所有权归属分类					
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		21,019,261.94	34,593,222.42	46,401,700.91	54,688,804.12
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）					
六、其他综合收益的税后净额	五、44	131,846.68	-187,288.26	208,794.56	-84,710.75
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	五、44	131,846.68	-187,288.26	208,794.56	-84,710.75
1. 不能重分类进损益的其他综合收益					
（1）重新计量设定受益计划变动额					
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益					
（3）其他权益工具投资公允价值变动					
（4）企业自身信用风险公允价值变动					
2. 将重分类进损益的其他综合收益	五、44	131,846.68	-187,288.26	208,794.56	-84,710.75
（1）权益法下可转损益的其他综合收益					
（2）其他债权投资公允价值变动					
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
（4）其他债权投资信用减值准备					
（5）现金流量套期储备					
（6）外币财务报表折算差额	五、44	131,846.68	-187,288.26	208,794.56	-84,710.75
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额					
七、综合收益总额		21,151,108.62	34,405,934.16	46,610,495.47	54,604,093.37
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		21,151,108.62	34,405,934.16	46,610,495.47	54,604,093.37
（二）归属于少数股东的综合收益总额					
八、每股收益					
（一）基本每股收益（元/股）		0.34	0.57	0.75	0.92
（二）稀释每股收益（元/股）		/	/	/	/

法定代表人：

XIANG DONG LU



主管会计工作负责人：

唐文红

会计机构负责人：

唐文红

合并现金流量表

编制单位：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2022年4-6月	2021年4-6月	2022年1-6月	2021年1-6月
一、经营活动产生的现金流量					
销售商品、提供劳务收到的现金		134,724,199.69	190,768,285.98	250,000,384.74	309,276,019.00
收到的税费返还		1,156,957.49		3,196,483.56	567,869.42
收到其他与经营活动有关的现金	五、45（1）	1,831,117.48	481,946.26	7,354,737.00	6,880,470.90
经营活动现金流入小计		137,712,274.66	191,250,232.24	260,551,605.30	316,724,359.32
购买商品、接受劳务支付的现金		232,566,402.28	127,474,829.04	576,014,344.01	235,894,198.78
支付给职工以及为职工支付的现金		11,898,498.63	8,024,792.12	28,031,920.63	17,924,399.14
支付的各项税费		194,941.09	1,563,502.69	395,557.97	5,087,755.12
支付其他与经营活动有关的现金	五、45（2）	7,682,686.78	9,258,080.06	13,743,828.70	14,447,458.09
经营活动现金流出小计		252,342,528.78	146,321,203.91	618,185,651.31	273,353,811.13
经营活动产生的现金流量净额		-114,630,254.12	44,929,028.33	-357,634,046.01	43,370,548.19
二、投资活动产生的现金流量					
收回投资收到的现金			160,000,000.00	25,000,000.00	170,000,000.00
取得投资收益收到的现金			993,578.28	463,472.23	1,019,002.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额					
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			160,993,578.28	25,463,472.23	171,019,002.93
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		7,037.89	3,115,846.60	2,502,891.84	5,115,997.67
投资支付的现金		40,000,000.00	160,000,000.00	40,000,000.00	240,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流出小计		40,007,037.89	163,115,846.60	42,502,891.84	245,115,997.67
投资活动产生的现金流量净额		-40,007,037.89	-2,122,268.32	-17,039,419.61	-74,096,994.74
三、筹资活动产生的现金流量					
吸收投资收到的现金			75,000,000.00		84,432,660.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金					
取得借款收到的现金		100,000,000.00		220,000,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流入小计		100,000,000.00	75,000,000.00	220,000,000.00	84,432,660.00
偿还债务支付的现金			5,000,000.00		5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,485,500.94	39,794.16	1,593,222.22	114,791.66
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润					
支付其他与筹资活动有关的现金	五、45（3）	404,630.60	425,870.23	697,317.40	865,150.44
筹资活动现金流出小计		1,890,131.54	5,465,664.39	2,290,539.62	5,979,942.10
筹资活动产生的现金流量净额		98,109,868.46	69,534,335.61	217,709,460.38	78,452,717.90
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		4,235,480.01	-181,762.95	3,893,797.00	-213,758.11
五、现金及现金等价物净增加额		-52,291,943.54	112,159,332.67	-153,070,208.24	47,512,513.24
加：期初现金及现金等价物余额		170,684,364.54	94,530,700.48	271,462,629.24	159,177,519.91
六、期末现金及现金等价物余额		118,392,421.00	206,690,033.15	118,392,421.00	206,690,033.15

法定代表人：

Xudong Lu



主管会计工作负责人：

唐文红

会计机构负责人：

唐文红

合并所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

2022年1-6月

项目	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			小计
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	61,977,279.00				221,767,193.24				15,358,351.16	149,624,767.71	448,231,136.30		448,231,136.30
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年初余额	61,977,279.00				221,767,193.24				15,358,351.16	149,624,767.71	448,231,136.30		448,231,136.30
三、本年年增减变动金额(减少以“-”号填列)					5,860,150.36			208,794.56	46,401,700.91	46,401,700.91	52,470,645.83		52,470,645.83
(一) 综合收益总额								208,794.56	46,401,700.91	46,401,700.91	46,610,495.47		46,610,495.47
(二) 所有者投入和减少资本					5,860,150.36						5,860,150.36		5,860,150.36
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额					5,860,150.36						5,860,150.36		5,860,150.36
4. 其他													
(三) 利润分配													
1. 提取盈余公积													
2. 对股东的分配													
3. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增股本													
2. 盈余公积转增股本													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本年年末余额	61,977,279.00				227,627,343.60			-287,660.25	15,358,351.16	196,026,468.62	500,701,782.13		500,701,782.13

法定代表人：

XIANG DONG LU

主管会计工作负责人：

唐文红

会计机构负责人：

唐文红

唐文红



合并所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

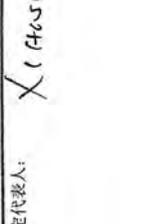
2021年度

编制单位：合肥半导体(集团)股份有限公司



项目	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
		优先股	永续债									
一、上年年末余额	53,149,040.00			162,047,590.84		-315,564.72			-9,876,728.77	205,004,337.35		205,004,337.35
加：会计政策变更												
前期差错更正				-19,336,933.55					19,336,933.55			
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年初余额	53,149,040.00			142,710,657.29		-315,564.72			9,460,204.78	205,004,337.35		205,004,337.35
三、本年年增减变动金额(减少以“-”号填列)	8,828,239.00			79,056,535.95		-180,890.09			140,164,562.93	243,226,798.95		243,226,798.95
(一) 综合收益总额						-180,890.09			147,559,884.00	147,378,993.91		147,378,993.91
(二) 所有者投入和减少资本	8,828,238.60			87,019,566.44						95,847,805.04		95,847,805.04
1. 股东投入的普通股	8,828,238.60			73,604,421.40						84,432,660.00		84,432,660.00
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额				11,415,145.04						11,415,145.04		11,415,145.04
4. 其他												
(三) 利润分配	0.40								-15,358,351.16	0.40		0.40
1. 提取盈余公积									-15,358,351.16			
2. 对股东的分配									-15,358,351.16			
3. 其他	0.40									0.40		0.40
(四) 所有者权益内部结转				-7,963,030.49					7,963,030.09	-0.40		-0.40
1. 资本公积转增股本												
2. 盈余公积转增股本												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他				-7,963,030.49					7,963,030.09	-0.40		-0.40
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	61,977,279.00			221,767,193.24		-496,454.81			15,358,351.16	448,231,136.30		448,231,136.30

法定代表人：Xi Hase Davis



主管会计工作负责人：

唐文红



会计机构负责人：

唐文红



母公司资产负债表

2022年6月30日

编制单位：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

单位：元 币种：人民币

资产	附注	2022年6月30日	2021年12月31日	负债和所有者权益	附注	2022年6月30日	2021年12月31日
流动资产：				流动负债：			
货币资金		115,774,943.39	266,550,713.07	短期借款		220,215,930.56	
交易性金融资产		65,846,055.56	50,624,701.40	交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据			1,500,000.00	应付票据			
应收账款	十五、1	63,740,502.90	27,526,947.93	应付账款		51,890,491.10	69,196,074.55
应收款项融资				预收款项			
预付款项		309,569,985.80	3,477,509.01	合同负债		100,388.48	12,233,869.00
其他应收款	十五、2	438,912.20	1,171,724.42	应付职工薪酬		2,699,335.36	7,535,651.96
其中：应收利息				应交税费		3,431,339.69	159,734.80
应收股利				其他应付款		8,337,844.05	8,132,191.30
存货		174,301,292.67	130,746,933.75	其中：应付利息			
合同资产				应付股利			
持有待售资产				持有待售负债			
一年内到期的非流动资产				一年内到期的非流动负债		808,729.43	1,722,266.43
其他流动资产			2,635,605.72	其他流动负债		13,050.50	1,467,406.20
流动资产合计		729,671,692.52	484,234,135.30	流动负债合计		287,497,109.17	100,447,194.24
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资				长期借款			
其他债权投资				应付债券			
长期应收款				其中：优先股			
长期股权投资	十五、3	2,306,395.00	2,306,395.00	永续债			
其他权益工具投资				租赁负债			
其他非流动金融资产				长期应付款			
投资性房地产				长期应付职工薪酬			
固定资产		22,420,437.51	21,263,859.93	预计负债			
在建工程				递延收益		2,000,000.00	2,000,000.00
生产性生物资产				递延所得税负债		126,908.33	93,705.21
油气资产				其他非流动负债		20,000,000.00	20,000,000.00
使用权资产		992,663.10	1,914,906.00	非流动负债合计		22,126,908.33	22,093,705.21
无形资产		34,018,798.06	37,933,446.73	负债合计		309,624,017.50	122,540,899.45
开发支出				所有者权益：			
商誉				股本		61,977,279.00	61,977,279.00
长期待摊费用				其他权益工具			
递延所得税资产		965,289.40	858,672.54	其中：优先股			
其他非流动资产		20,083,000.00	20,260,420.52	永续债			
非流动资产合计		80,786,583.07	84,537,700.72	资本公积		227,627,343.60	221,767,193.24
				减：库存股			
				其他综合收益			
				专项储备			
				盈余公积		15,358,351.16	15,358,351.16
				未分配利润		195,871,284.33	147,128,113.17
				所有者权益合计		500,834,258.09	446,230,936.57
资产总计		810,458,275.59	568,771,836.02	负债和所有者权益总计		810,458,275.59	568,771,836.02

法定代表人：

XU HONG



主管会计工作负责人：

JIAN



会计机构负责人：

JIAN



母公司利润表

编制单位：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2022年4-6月	2021年4-6月	2022年1-6月	2021年1-6月
一、营业收入	十五、4	141,823,136.26	158,555,522.55	264,621,034.29	267,139,336.81
减：营业成本	十五、4	99,795,726.06	97,184,768.10	180,155,991.48	169,873,412.12
税金及附加		194,332.39	878,797.50	367,311.12	1,090,210.29
销售费用		2,000,057.68	2,193,932.04	4,497,809.04	4,028,177.05
管理费用		6,122,167.92	8,257,809.31	12,962,030.77	14,693,531.63
研发费用		13,536,294.31	10,635,935.61	24,837,379.62	16,961,571.94
财务费用		-2,680,252.07	134,901.16	-2,581,690.01	15,831.49
其中：利息费用		1,733,411.90	-26,006.23	1,841,133.18	48,991.27
利息收入		128,317.21	137,240.12	388,233.32	239,198.04
加：其他收益		54,652.16		1,861,998.23	3,185,915.54
投资收益（损失以“-”号填列）	十五、5		993,578.28	457,123.29	1,019,002.93
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		315,034.72		221,354.16	
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-177,846.57	20,754.24	-199,044.83	-5,234.12
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-1,794,360.38	-1,045,121.09	-2,220,606.92	-1,951,706.65
资产处置收益（损失以“-”号填列）					
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		21,252,289.90	39,238,590.26	44,503,026.20	62,724,579.99
加：营业外收入		1,215,000.00		4,167,009.00	1,100,000.00
减：营业外支出		277.78		277.78	
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		22,467,012.12	39,238,590.26	48,669,757.42	63,824,579.99
减：所得税费用		-46,568.95	2,662,413.03	-73,413.74	6,123,139.78
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		22,513,581.07	36,576,177.23	48,743,171.16	57,701,440.21
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		22,513,581.07	36,576,177.23	48,743,171.16	57,701,440.21
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
五、其他综合收益的税后净额					
（一）不能重分类进损益的其他综合收益					
1. 重新计量设定受益计划变动额					
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益					
3. 其他权益工具投资公允价值变动					
4. 企业自身信用风险公允价值变动					
（二）将重分类进损益的其他综合收益					
1. 权益法下可转损益的其他综合收益					
2. 其他债权投资公允价值变动					
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
4. 其他债权投资信用减值准备					
5. 现金流量套期储备					
6. 外币财务报表折算差额					
六、综合收益总额		22,513,581.07	36,576,177.23	48,743,171.16	57,701,440.21

法定代表人：XU HONG GAO



主管会计工作负责人：

唐文红

会计机构负责人：

唐文红

母公司现金流量表

编制单位：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2022年4-6月	2021年4-6月	2022年1-6月	2021年1-6月
一、经营活动产生的现金流量					
销售商品、提供劳务收到的现金		132,700,569.93	189,065,908.42	247,042,133.93	307,290,630.91
收到的税费返还		1,156,957.49		3,196,483.56	567,869.42
收到其他与经营活动有关的现金		1,817,237.68	596,625.33	7,354,715.52	6,984,482.76
经营活动现金流入小计		135,674,765.10	189,662,533.75	257,593,333.01	314,842,983.09
购买商品、接受劳务支付的现金		232,674,571.69	127,957,238.79	575,984,736.99	235,846,429.69
支付给职工以及为职工支付的现金		10,122,936.63	6,861,206.16	23,489,005.61	15,689,630.13
支付的各项税费		238,104.01	1,565,447.53	438,720.89	5,087,755.12
支付其他与经营活动有关的现金		7,641,234.12	8,866,761.75	13,122,214.04	13,503,433.91
经营活动现金流出小计		250,676,846.45	145,250,654.23	613,034,677.53	270,127,248.85
经营活动产生的现金流量净额		-115,002,081.35	44,411,879.52	-355,441,344.52	44,715,734.24
二、投资活动产生的现金流量					
收回投资收到的现金			160,000,000.00	25,000,000.00	170,000,000.00
取得投资收益收到的现金			993,578.28	463,472.23	1,019,002.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额					
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			160,993,578.28	25,463,472.23	171,019,002.93
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		5,662.63	2,904,700.61	2,497,296.58	4,831,417.76
投资支付的现金		40,000,000.00	160,635,720.00	40,000,000.00	240,635,720.00
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					
投资活动现金流出小计		40,005,662.63	163,540,420.61	42,497,296.58	245,467,137.76
投资活动产生的现金流量净额		-40,005,662.63	-2,546,842.33	-17,033,824.35	-74,448,134.83
三、筹资活动产生的现金流量					
吸收投资收到的现金			75,000,000.00		84,432,660.00
取得借款收到的现金		100,000,000.00		220,000,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流入小计		100,000,000.00	75,000,000.00	220,000,000.00	84,432,660.00
偿还债务支付的现金			5,000,000.00		5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,485,500.94	39,794.16	1,593,222.22	114,791.66
支付其他与筹资活动有关的现金		404,630.60	425,870.23	697,317.40	865,150.44
筹资活动现金流出小计		1,890,131.54	5,465,664.39	2,290,539.62	5,979,942.10
筹资活动产生的现金流量净额		98,109,868.46	69,534,335.61	217,709,460.38	78,452,717.90
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响					
		4,263,935.20	-270,589.50	3,989,938.81	-168,380.57
五、现金及现金等价物净增加额					
		-52,633,940.32	111,128,783.30	-150,775,769.68	48,551,936.74
加：期初现金及现金等价物余额		168,408,883.71	88,759,711.79	266,550,713.07	151,336,558.35
六、期末现金及现金等价物余额					
		115,774,943.39	199,888,495.09	115,774,943.39	199,888,495.09

法定代表人：

Xiang Dong Lu
 XIANG
DONG LU
3401030204700

主管会计工作负责人：

唐文红


会计机构负责人：

唐文红


母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目		2022年1-6月				所有者权益合计			
		股本	其他权益工具 优先股 永续债 其他	资本公积	减：库存股		其他综合收益	专项储备	盈余公积
一、上年年末余额	61,977,279.00			221,767,193.24			15,358,351.16	147,128,113.17	446,230,936.57
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年初余额	61,977,279.00			221,767,193.24			15,358,351.16	147,128,113.17	446,230,936.57
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)				5,860,150.36				48,743,171.16	54,603,321.52
(一) 综合收益总额								48,743,171.16	48,743,171.16
(二) 所有者投入和减少资本				5,860,150.36					5,860,150.36
1. 股东投入的普通股									
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入所有者权益的金额				5,860,150.36					5,860,150.36
4. 其他									
(三) 利润分配									
1. 提取盈余公积									
2. 对股东的分配									
3. 其他									
(四) 所有者权益内部结转									
1. 资本公积转增股本									
2. 盈余公积转增股本									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 设定受益计划变动额结转留存收益									
5. 其他综合收益结转留存收益									
6. 其他									
(五) 专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
(六) 其他									
四、本年年末余额	61,977,279.00			227,627,343.60			15,358,351.16	195,871,284.33	500,834,258.09

法定代表人：Xiang Dong Lu

主管会计工作负责人：Jian

会计机构负责人：Jian



母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2021年度							所有者权益合计			
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益		专项储备	盈余公积	未分配利润
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	53,149,040.00				162,047,590.84					-18,397,010.94	196,799,619.90
加：会计政策变更											
前期差错更正					-19,336,933.55					19,336,933.55	
其他											
二、本年期初余额	53,149,040.00				142,710,657.29					939,922.61	196,799,619.90
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	8,828,239.00				79,056,535.95				15,358,351.16	146,188,190.56	249,431,316.67
(一) 综合收益总额										153,583,511.63	153,583,511.63
(二) 所有者投入和减少资本	8,828,238.60				87,019,566.44						95,847,805.04
1. 股东投入的普通股	8,828,238.60				75,604,421.40						84,432,660.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					11,415,145.04						11,415,145.04
4. 其他											
(三) 利润分配										-15,358,351.16	-15,358,351.16
1. 提取盈余公积										-15,358,351.16	-15,358,351.16
2. 对股东的分配											
3. 其他										7,963,030.09	7,963,030.09
(四) 所有者权益内部结转	0.40				-7,963,030.49						
1. 资本公积转增股本											
2. 盈余公积转增股本											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他	0.40				-7,963,030.49					7,963,030.09	
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本年年末余额	61,977,279.00				221,767,193.24				15,358,351.16	147,128,113.17	446,230,936.57

编制单位：合肥晶源半导体(合肥)股份有限公司



法定代表人：Xi Hui Dong

主管会计工作负责人：Jie Lu

会计机构负责人：Jie Lu

唐文红

唐文红

XIANG
DONG LU
3401030204700

恒烁半导体 (合肥) 股份有限公司

财务报表附注

2022 年 4-6 月

(除特别说明外, 金额单位为人民币元)

一、公司的基本情况

1. 公司概况

恒烁半导体 (合肥) 股份有限公司 (以下简称本公司、公司或恒烁股份) 系合肥恒烁半导体有限公司 (以下简称本公司、公司或恒烁有限) 整体变更设立的股份有限公司, 于 2015 年 2 月 13 日设立, 取得了统一社会信用代码为 91340100327991758Q 的营业执照。

公司注册地址: 合肥市庐阳区天水路与太和路交口西北庐阳中科大校友企业创新园 11 号楼

公司法定代表人: XIANG DONG LU

公司经营范围: 半导体芯片和半导体器件研发、设计、生产、测试、销售、技术开发、技术转让、技术服务; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务 (国家限定经营或禁止的除外); 电子、电气产品的销售。

财务报表批准报出日: 本财务报表业经本公司董事会于 2022 年 8 月 2 日决议批准报出。

2. 历史沿革

(1) 恒烁有限设立

恒烁有限成立于 2015 年 2 月 13 日, 系由自然人吕轶南、孟凡安、董强和栾立刚共同出资设立, 注册资本为人民币 3,000.00 万元。其中吕轶南以现金认缴出资 200.00 万元, 以非专利技术认缴出资 1,012.60 万元, 孟凡安以现金认缴出资 1,000.00 万元, 董强以现金认缴出资 300.00 万元, 以非专利技术认缴出资 225.00 万元, 栾立刚以非专利技术认

术认缴出资 262.40 万元。

公司设立时股权结构如下所示：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
吕轶南	1,212.60	40.42
孟凡安	1,000.00	33.33
董强	525.00	17.50
栾立刚	262.40	8.75
合 计	3,000.00	100.00

（2）恒烁有限第一次股权转让

2016 年 5 月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，股东孟凡安将其持有的未实缴出资的 400.00 万元股权无偿转让给股东吕轶南，将其持有的未实缴出资的 200.00 万元股权无偿转让给股东董强。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
吕轶南	1,612.60	53.75
董强	725.00	24.17
孟凡安	400.00	13.33
栾立刚	262.40	8.75
合 计	3,000.00	100.00

（3）恒烁有限第一次增资

2016 年 9 月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，公司增加注册资本 160.71 万元，由安徽省高新技术产业投资有限公司（以下简称省高新投）向公司投资 300.00 万元，认缴新增的 160.71 万元注册资本。

本次增资完成后，公司的股权结构及出资情况如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
吕轶南	1,612.60	51.02
董强	725.00	22.94
孟凡安	400.00	12.66

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
栾立刚	262.40	8.30
省高新投	160.71	5.08
合计	3,160.71	100.00

（4）恒烁有限第二次增资

2017年1月,经公司股东会决议及修改后的公司章程规定,公司增加注册资本267.86万元,由合肥市创新科技风险投资有限公司(以下简称市创新投)向公司投资500.00万元,认缴新增的267.86万元注册资本。

本次增资完成后,公司的股权结构及出资情况如下:

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
吕轶南	1,612.60	47.03
董强	725.00	21.15
孟凡安	400.00	11.67
市创新投	267.86	7.81
栾立刚	262.40	7.65
省高新投	160.71	4.69
合计	3,428.57	100.00

（5）恒烁有限第三次增资

2017年7月,经公司股东会决议及修改后的公司章程规定,公司增加注册资本423.76万元,由合肥中安庐阳创业投资基金合伙企业(有限合伙)(以下简称中安庐阳)向公司投资1,000.00万元,认缴新增的423.76万元注册资本。

本次增资完成后,公司的股权结构及出资情况如下:

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
吕轶南	1,612.60	41.8604
董强	725.00	18.8198
中安庐阳	423.76	11.0000
孟凡安	400.00	10.3833
市创新投	267.86	6.9532
栾立刚	262.40	6.8115

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
省高新投	160.71	4.1718
合计	3,852.33	100.00

（6）恒烁有限第二次股权转让

2018年12月，经公司股东会决议，股东吕轶南将其持有的公司826.12万元股权以829.11万元的价格转让给美籍华人 XIANG DONG LU（中文姓名吕向东）。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
XIANGDONG LU	826.12	21.4447
吕轶南	786.48	20.4157
董强	725.00	18.8198
中安庐阳	423.76	11.0000
孟凡安	400.00	10.3833
市创新投	267.86	6.9532
栾立刚	262.40	6.8115
省高新投	160.71	4.1718
合计	3,852.33	100.00

（7）恒烁有限第四次增资

2018年12月，经公司董事会决议及修改后的公司章程规定，公司增加注册资本679.82万元，由合肥恒联企业管理咨询中心（有限合伙）（以下简称合肥恒联）向公司投资1,129.41万元，认缴新增的679.82万元注册资本。

本次增资完成后，公司的股权结构及出资情况如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
XIANGDONG LU	826.12	18.2280
吕轶南	786.48	17.3534
董强	725.00	15.9968
合肥恒联	679.82	15.0000
中安庐阳	423.76	9.3501
孟凡安	400.00	8.8258

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
市创新投	267.86	5.9102
栾立刚	262.40	5.7897
省高新投	160.71	3.5460
合计	4,532.15	100.00

（8）恒烁有限第五次增资

2019年3月，经公司董事会决议及修改后的公司章程规定，公司增加注册资本495.7039万元，由中安海创向公司投资2,000.00万元，认缴新增的283.25937万元注册资本；由中安庐阳向公司投资1,000.00万元，认缴新增的141.62969万元注册资本；由合肥天使投资基金有限公司（以下简称市天使投）向公司投资500.00万元，认缴新增的70.81484万元注册资本。

本次增资完成后，公司的股权结构及出资情况如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
XIANGDONG LU	826.1200	16.4309
吕轶南	786.4800	15.6425
董强	725.0000	14.4197
合肥恒联	679.8200	13.5211
中安庐阳	565.3897	11.2451
孟凡安	400.0000	7.9557
中安海创	283.2594	5.6338
市创新投	267.8600	5.3275
栾立刚	262.4000	5.2189
省高新投	160.7100	3.1964
市天使投	70.8148	1.4084
合计	5,027.8539	100.00

（9）恒烁有限第三次股权转让

2020年9月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，股东XIANGDONG LU以362.5021万元的价格回购省高新投持有的公司160.71万元股权；股东XIANGDONG LU以536.5917万元的价格回购市创新投持有的公司214.288万元股权；股东市创新投

将其持有的公司 53.572 万元股权无偿转让给市天使投。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
XIANGDONG LU	1,201.1180	23.8892
吕轶南	786.4800	15.6425
董强	725.0000	14.4197
合肥恒联	679.8200	13.5211
中安庐阳	565.3897	11.2451
孟凡安	400.0000	7.9557
中安海创	283.2594	5.6338
栾立刚	262.4000	5.2189
市天使投	124.3868	2.4740
合计	5,027.8539	100.00

（10）恒烁有限第四次股权转让

2020 年 10 月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，股东 XIANGDONG LU 将其持有的公司 118.3024 万元股权以 1,200.00 万元的价格转让给北京昆仑互联网智能产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称昆仑投资）。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
XIANGDONG LU	1,082.8156	21.5363
吕轶南	786.4800	15.6425
董强	725.0000	14.4197
合肥恒联	679.8200	13.5211
中安庐阳	565.3897	11.2451
孟凡安	400.0000	7.9557
中安海创	283.2594	5.6338
栾立刚	262.4000	5.2189
市天使投	124.3868	2.4740
昆仑投资	118.3024	2.3529
合计	5,027.8539	100.00

(11) 恒烁有限第六次增资

2020年10月,经公司股东会决议及修改后的公司章程规定,公司增加注册资本854.73516万元。其中由深圳前海蓝点电子信息产业股权投资合伙企业(有限合伙)(以下简称前海蓝点)出资2,000.00万元,认缴新增的167.59513万元注册资本;其中由宁波梅山保税港区天鹰合胜投资管理合伙企业(有限合伙)(以下简称天鹰合胜)出资6,000.00万元,认缴新增的502.78539万元注册资本。其中由国元创新投资有限公司(以下简称国元创投)出资2,200.00万元,认缴新增的184.35464万元注册资本。

本次增资完成后,公司股权结构如下:

股东名称	认缴出资金额(万元)	持股比例(%)
XIANGDONG LU	1,082.8156	18.4072
吕轶南	786.4800	13.3696
董强	725.0000	12.3245
合肥恒联	679.8200	11.5565
中安庐阳	565.3897	9.6112
天鹰合胜	502.7854	8.5470
孟凡安	400.0000	6.7997
中安海创	283.2594	4.8152
栾立刚	262.4000	4.4606
国元创投	184.3547	3.1339
前海蓝点	167.5951	2.8490
市天使投	124.3868	2.1145
昆仑投资	118.3024	2.0111
合计	5,882.5891	100.00

(12) 恒烁有限第五次股权转让

2020年11月,经公司股东会决议及修改后的公司章程规定,股东孟凡安将其持有的400.00万元股权以400.00万元价格转让给孟祥薇,股东董强将其持有的725.00万元股权以725.00万元价格转让给董翔羽。

本次股权转让完成后,公司股权结构如下:

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
XIANGDONG LU	1,082.8156	18.4072
吕轶南	786.4800	13.3696
董翔羽	725.0000	12.3245
合肥恒联	679.8200	11.5565
中安庐阳	565.3897	9.6112
天鹰合胜	502.7854	8.5470
孟祥薇	400.0000	6.7997
中安海创	283.2594	4.8152
栾立刚	262.4000	4.4606
国元创投	184.3547	3.1339
前海蓝点	167.5951	2.8490
市天使投	124.3868	2.1145
昆仑投资	118.3024	2.0111
合计	5,882.5891	100.00

(13) 恒烁有限第六次股权转让

2021年1月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，股东孟祥薇将其持有的公司117.65178万元股权以1,800.00万元价格转让给广州易简德学度股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称易简德学度）；2021年1月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，股东栾立刚将其持有的公司117.65178万元股权以1,800.00万元价格转让给广州信加易捌号股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称信加易捌号）；2021年1月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，股东董翔羽将其持有的公司117.65178万元股权以1,800.00万元价格转让给合肥新丰股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称新丰投资）；2021年1月，经公司股东会决议及修改后的公司章程规定，股东吕轶南将其持有的公司100.00万元股权以1,529.9386万元价格转让给朗玛三十六号（深圳）创业投资中心（有限合伙）（以下简称朗玛三十六号）。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
XIANGDONG LU	1,082.8156	18.4072
吕轶南	686.4800	11.6697

股东名称	认缴出资金额 (万元)	持股比例 (%)
合肥恒联	679.8200	11.5565
董翔羽	607.3482	10.3245
中安庐阳	565.3897	9.6112
天鹰合胜	502.7854	8.5470
中安海创	283.2594	4.8152
孟祥薇	282.3482	4.7997
国元创投	184.3547	3.1339
前海蓝点	167.5951	2.8490
栾立刚	144.7482	2.4606
市天使投	124.3868	2.1145
昆仑投资	118.3024	2.0111
易简德学度	117.6518	2.0000
信加易捌号	117.6518	2.0000
新丰投资	117.6518	2.0000
朗玛三十六号	100.0000	1.6999
合计	5,882.5891	100.00

(14) 恒烁股份设立

2021年4月,经公司股东会决议及修改后的公司章程规定,恒烁有限整体变更为股份有限公司,以经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)(容诚审字[2021]230Z1406号)审计的截至2021年1月31日的净资产金额按照1:0.2780的比例折合为股份公司股份,合计5,882.5891万股,每股面值1元,公司登记在册的全体股东共同作为发起人,公司名称变更为恒烁半导体(合肥)股份有限公司。

本次股权变更完成后,公司股权结构如下:

股东名称	认缴出资金额 (万元)	持股比例 (%)
XIANGDONG LU	1,082.8156	18.4072
吕轶南	686.4800	11.6697
合肥恒联	679.8200	11.5565
董翔羽	607.3482	10.3245
中安庐阳	565.3897	9.6112

股东名称	认缴出资金额 (万元)	持股比例 (%)
天鹰合胜	502.7854	8.5470
中安海创	283.2594	4.8152
孟祥薇	282.3482	4.7997
国元创投	184.3546	3.1339
前海蓝点	167.5951	2.8490
栾立刚	144.7482	2.4606
市天使投	124.3869	2.1145
昆仑投资	118.3024	2.0111
易简德学度	117.6518	2.0000
信加易捌号	117.6518	2.0000
新丰投资	117.6518	2.0000
朗玛三十六号	100.0000	1.6999
合计	5,882.5891	100.00

(15) 恒烁股份第一次增资

2021年5月,经公司股东会决议及修改后的公司章程规定,公司增加注册资本315.1388万元,由深圳市创新投资集团有限公司(以下简称深创投)向公司投资2,000.00万元,认缴新增的84.0370万元注册资本;由无锡红土丝路创业投资企业(有限合伙)(以下简称红土丝路)向公司投资2,000.00万元,认缴新增的84.0370万元注册资本;由湖北长江兴宁新兴产业投资基金合伙企业(有限合伙)(以下简称长江兴宁)向公司投资1,860.00万元,认缴新增的78.1544万元注册资本;由嘉兴长证甄选壹号股权投资合伙企业(有限合伙)(以下简称长证甄选壹号)向公司投资1,140.00万元,认缴新增的47.9011万元注册资本;由合肥启迪创业投资合伙企业(有限合伙)(以下简称启迪投资)向公司投资500.00万元,认缴新增的21.0093万元注册资本。

本次增资完成后,公司股权结构如下:

股东名称	认缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
XIANG DONG LU	1,082.8156	17.4712
吕轶南	686.4800	11.0763
合肥恒联	679.8200	10.9689
董翔羽	607.3482	9.7995

股东名称	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）
中安庐阳	565.3897	9.1225
天鹰合胜	502.7854	8.1124
中安海创	283.2594	4.5704
孟祥薇	282.3482	4.5557
国元创投	184.3546	2.9746
前海蓝点	167.5951	2.7041
栾立刚	144.7482	2.3355
市天使投	124.3869	2.0070
昆仑投资	118.3024	1.9088
易简德学度	117.6518	1.8983
信加易捌号	117.6518	1.8983
新丰投资	117.6518	1.8983
朗玛三十六号	100.0000	1.6135
深创投	84.0370	1.3559
红土丝路	84.0370	1.3559
长江兴宁	78.1544	1.2610
长证甄选壹号	47.9011	0.7729
启迪投资	21.0093	0.3390
合计	6,197.7279	100.00

3. 合并财务报表范围及变化

（1）本报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例（%）	
			直接	间接
1	香港恒烁半导体有限公司	香港恒烁	100.00	-

上述子公司具体情况详见本附注七“在其他主体中的权益”；

（2）本报告期内合并财务报表范围变化

本报告期内无新增子公司情况；

本报告期内减少子公司：

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	未纳入合并范围原因
1	恒瑞电子有限公司	恒瑞电子	2022年4月	2022年4月完成注销

本报告期内减少子公司的具体情况详见本附注六“合并范围的变更”。

二、财务报表的编制基础

1. 编制基础

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

2. 持续经营

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

三、重要会计政策及会计估计

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

1. 遵循企业会计准则的声明

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

2. 会计期间

本公司会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

3. 营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币，境外子公司按经营所处的主要经济环境中的货币为

记账本位币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

(2) 非同一控制下的企业合并

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

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

(3) 企业合并中有关交易费用的处理

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

6. 合并财务报表的编制方法

(1) 合并范围的确定

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

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

(2) 关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体,则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围,其他子公司不予以合并,对不纳入合并范围的子公司的股权投资方确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时,该母公司属于投资性主体:

- ①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的,从一个或多个投资者处获取资金。
- ②该公司的唯一经营目的,是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。
- ③该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

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

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

(3) 合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础,根据其他有关资料,编制合并财务报表。

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

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

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

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

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

(4) 报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A. 同一控制下企业合并增加的子公司或业务

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

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

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

B. 非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

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

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并

现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

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

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

(5) 合并抵销中的特殊考虑

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

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

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

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

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

⑤子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中

所享有的份额的，其余仍应当冲减少数股东权益。

（6）特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

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

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

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

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

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

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日

新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

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

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

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

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

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

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

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

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

公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

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

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

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

⑤ 因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

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

7. 现金及现金等价物的确定标准

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

8. 外币业务和外币报表折算

(1) 外币交易时折算汇率的确定方法

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

（2）资产负债表日外币货币性项目的折算方法

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

（3）外币报表折算方法

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

①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

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

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

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

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

9. 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

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

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

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

(2) 金融资产的分类与计量

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

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

金融资产的后续计量取决于其分类：

- ①以摊余成本计量的金融资产

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

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

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

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

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

(3) 金融负债的分类与计量

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

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允

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

②贷款承诺及财务担保合同负债

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

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

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

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

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

的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

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

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

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

（5）金融工具减值

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

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约

事件而导致的预期信用损失。

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

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

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

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

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

A. 应收款项

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

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 银行承兑汇票

应收票据组合 2 商业承兑汇票

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

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 账龄组合

应收账款组合 2 其他组合

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收利息

其他应收款组合 2 应收股利

其他应收款组合 3 账龄组合

其他应收款组合 4 其他组合

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

B. 债权投资、其他债权投资

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

②具有较低的信用风险

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

③信用风险显著增加

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

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

A.信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

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

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

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

E.预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

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

G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H.合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

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

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

④已发生信用减值的金融资产

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

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

⑤预期信用损失准备的列报

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

⑥核销

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

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（6）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

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

①终止确认所转移的金融资产

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

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

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

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A. 所转移金融资产的账面价值；

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

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

A. 终止确认部分在终止确认日的账面价值；

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

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该

金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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

③继续确认所转移的金融资产

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

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

(7) 金融资产和金融负债的抵销

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

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

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

(8) 金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、10。

10. 公允价值计量

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

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

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市

场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

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

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

①估值技术

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

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

②公允价值层次

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

11. 存货

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在

产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括委托加工物资、库存商品等。

（2）发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

（3）存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

（4）存货跌价准备的计提方法

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

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

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

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

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

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

（5）周转材料的摊销方法

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

12. 合同资产及合同负债

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

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注三、9。

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

13. 合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

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

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

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

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

益。

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

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

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

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

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

14. 长期股权投资

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

（1）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

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

判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

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

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

（2）初始投资成本确定

① 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

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

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

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

② 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下

列规定确定其投资成本：

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

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

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

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

（3）后续计量及损益确认方法

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

①成本法

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

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

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

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分

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

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

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

（4）减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注三、19。

15. 固定资产

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

（1）确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

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

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

（2）各类固定资产的折旧方法

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

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20年	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5-10年	0.00-5.00	9.50-20.00
电子设备及其他	年限平均法	3-5年	0.00-5.00	19.00-33.33

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

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

16. 在建工程

（1）在建工程以立项项目分类核算。

（2）在建工程结转为固定资产的标准和时点

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

额。

17. 借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则和资本化期间

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

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

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

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

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

（2）借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

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

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

18. 无形资产

（1）无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

(2) 无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依据
非专利技术	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
特许权使用费	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
计算机软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

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

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

③无形资产的摊销

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

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

(3) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

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

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(4) 开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

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

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

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

19. 长期资产减值

对子公司的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

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

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

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

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

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

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

20. 职工薪酬

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

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

(1) 短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

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

②职工福利费

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

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

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

④短期带薪缺勤

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

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

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

(2) 离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

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

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

②设定受益计划

A.确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

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

B.确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产

公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

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

C.确定应计入资产成本或当期损益的金额

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

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

D.确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

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

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

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

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

(3) 辞退福利的会计处理方法

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

- ①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；
- ②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率

（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

①符合设定提存计划条件的

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

②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

A.服务成本；

B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；

C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

21. 股份支付

（1）股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

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

（3）确认可行权权益工具最佳估计的依据

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

(4) 股份支付计划实施的会计处理

以现金结算的股份支付

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

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

以权益结算的股份支付

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

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

(5) 股份支付计划修改的会计处理

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

(6) 股份支付计划终止的会计处理

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

①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

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

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

22. 收入确认原则和计量方法

（1）一般原则

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

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

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

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

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

- ①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；
- ②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

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

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

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

- ①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- ②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；
- ③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；
- ④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；
- ⑤客户已接受该商品。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①商品销售合同

本公司与客户之间的销售商品合同属于在某一时点履行履约义务。

内销产品收入确认需满足以下条件：内销业务，公司根据与客户签订的销售合同或订单发货，商品送到客户指定地点，客户或客户指定的收货方签收后确认收入；

外销产品收入确认需满足以下条件：公司根据客户要求将货物运达海关，凭出口发票、箱单、运单等进行出口申报，待完成出口报关手续，控制权转移确认收入。

②提供服务合同

已提供的技术开发服务经客户确认后确认收入。

23. 政府补助

(1) 政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ①本公司能够满足政府补助所附条件；
- ②本公司能够收到政府补助。

(2) 政府补助的计量

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

(3) 政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

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

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

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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

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

③政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

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

24. 递延所得税资产和递延所得税负债

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

(1) 递延所得税资产的确认

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

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

- A. 该项交易不是企业合并；
- B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

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

A.暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

B.未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

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

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

（2）递延所得税负债的确认

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

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

A.商誉的初始确认；

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

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

A.本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（3）特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

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

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A. 本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

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

B. 因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

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

④合并抵销形成的暂时性差异

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

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本

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

25. 租赁

（1）租赁的识别

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

（2）单独租赁的识别

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

（3）本公司作为承租人的会计处理方法

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

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

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

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

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

各类使用权资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	按合同约定受益期间	-	4.17-8.33

②租赁负债

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

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

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

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

（4）本公司作为出租人的会计处理方法

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

①经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

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

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

（5）租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：A.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B.

增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A.本公司作为承租人

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

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

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

B.本公司作为出租人

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

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

（6）售后租回

本公司按照附注三、22 的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

① 本公司作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照附注三、9 对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量

售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

② 本公司作为买方（出租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照附注三、9 对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

26. 重要会计政策和会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

本中期财务报表所采用的会计政策与上年度财务报表一致。

（2）重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

四、税项

1. 主要税种及税率

税 种	计税依据	税率
增值税	应税销售额	13%、6%
城市维护建设税	应纳流转税税额	7%
教育费附加	应纳流转税税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

本公司子公司存在不同企业所得税税率的情况

纳税主体名称	所得税税率
香港恒烁	16.50%

2. 税收优惠

（1）根据安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局联合颁发的《关于公布安徽省 2020 年第一批高新技术企业认定名单的通知》（皖科高〔2020〕35 号），本公司被认定为安徽省 2020 年度第一批高新技术企业，并获发《高新技术企业

证书》（证书编号：GR202034002089），有效期3年。按照《企业所得税法》等相关法规规定，本公司自2020年1月1日至2022年12月31日三年内享受国家高新技术企业15%所得税税率。

(2) 根据国务院印发的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8号），国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按10%的税率征收企业所得税。本公司为国家鼓励的重点集成电路设计企业，适用上述所得税优惠政策。

五、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

项目	2022年6月30日	2021年12月31日
库存现金	1,348.22	1,325.58
银行存款	118,391,072.78	271,461,303.66
合计	118,392,421.00	271,462,629.24
其中：存放在境外的款项总额	2,617,477.61	4,911,916.17

(1) 期末货币资金中无因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项；

(2) 期末货币资金较期初下降56.39%，主要系本期预付供应商绑定产能资金所致。

2. 交易性金融资产

项目	2022年6月30日	2021年12月31日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	65,846,055.56	50,624,701.40
其中：可转让大额存单	65,846,055.56	50,624,701.40
合计	65,846,055.56	50,624,701.40

期末交易性金融资产余额较期初增长30.07%，主要系公司使用闲置资金购买可转让大额存单所致。

3. 应收票据

(1) 分类列示

种 类	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	-	-	-	1,500,000.00	-	1,500,000.00
合 计	-	-	-	1,500,000.00	-	1,500,000.00

(2) 期末本公司无已质押的应收票据。

(3) 期末本公司无已背书或贴现但尚未到期的应收票据。

(4) 期末本公司无因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

(5) 按坏账计提方法分类披露

类 别	2022 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	-	-	-	-	-
1.银行承兑汇票	-	-	-	-	-
合 计	-	-	-	-	-

(续上表)

类 别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,500,000.00	100.00	-	-	1,500,000.00
1.银行承兑汇票	1,500,000.00	100.00	-	-	1,500,000.00
合 计	1,500,000.00	100.00	-	-	1,500,000.00

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

(6) 本期无实际核销的应收票据。

(7) 期末应收票据余额较期初减少 1,500,000.00 元，系银行承兑汇票到期兑付所致。

4. 应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
1 年以内	62,254,319.41	25,879,371.10
其中：0-3 个月	58,293,222.82	25,879,371.10
4-12 个月	3,961,096.59	-
小 计	62,254,319.41	25,879,371.10
减：坏账准备	198,054.83	-
合 计	62,056,264.58	25,879,371.10

(2) 按坏账计提方法分类披露

类 别	2022 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	62,254,319.41	100.00	198,054.83	0.32	62,056,264.58
1.账龄组合	62,254,319.41	100.00	198,054.83	0.32	62,056,264.58
合 计	62,254,319.41	100.00	198,054.83	0.32	62,056,264.58

(续上表)

类 别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	25,879,371.10	100.00	-	-	25,879,371.10
1.账龄组合	25,879,371.10	100.00	-	-	25,879,371.10
合 计	25,879,371.10	100.00	-	-	25,879,371.10

坏账准备计提的具体说明：

于 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日，按组合 1 账龄组合计提坏账准备的应收账款

账 龄	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	62,254,319.41	198,054.83	0.32	25,879,371.10	-	-

账龄	2022年6月30日			2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
其中: 0-3个月	58,293,222.82	-	-	25,879,371.10	-	-
4-12个月	3,961,096.59	198,054.83	5.00	-	-	-
合计	62,254,319.41	198,054.83	0.32	25,879,371.10	-	-

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

(3) 本期坏账准备的变动情况

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年6月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	-	198,054.83	-	-	198,054.83
合计	-	198,054.83	-	-	198,054.83

(4) 本期无实际核销的应收账款。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备余额
深圳市飞思瑞克科技有限公司	6,559,891.67	10.54	-
珠海市杰理科技股份有限公司	6,192,680.79	9.95	176,645.87
合肥市芯海电子科技有限公司	4,602,509.50	7.39	-
中科君浩集成电路深圳有限公司	4,057,465.32	6.52	-
深圳市昂纬科技开发有限公司	4,056,870.00	6.52	-
合计	25,469,417.28	40.92	176,645.87

(6) 本期无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(7) 本期无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债。

(8) 期末应收账款原值较期初增长 140.56%，主要系本期销售未到收款期所致。

5. 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	309,569,985.80	100.00	3,477,509.01	100.00
合计	309,569,985.80	100.00	3,477,509.01	100.00

本公司无账龄超过1年的预付款项。

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款项情况

单位名称	2022年6月30日余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
武汉新芯集成电路制造有限公司	300,000,000.00	96.91
中芯国际集成电路制造(北京)有限公司	3,124,622.90	1.01
容诚会计师事务所(特殊普通合伙)	1,981,132.08	0.64
国元证券股份有限公司	1,886,792.45	0.61
江西万年芯微电子有限公司	726,297.82	0.23
合计	307,718,845.25	99.40

(3) 期末预付款项余额较期初增加 306,092,476.79 元, 主要系本期预付武汉新芯绑定产能资金所致。

6. 其他应收款

(1) 分类列示

项目	2022年6月30日	2021年12月31日
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	552,041.11	1,260,898.66
合计	552,041.11	1,260,898.66

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日
1年以内	387,391.33	1,095,323.27
其中: 0-3个月	284,791.33	1,006,435.44
4-12个月	102,600.00	88,887.83
1至2年	188,644.20	188,644.20

账 龄	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
2 至 3 年	-	-
3 至 4 年	-	-
4 至 5 年	-	1,200.00
5 年以上	73,165.84	71,965.84
小 计	649,201.37	1,357,133.31
减：坏账准备	97,160.26	96,234.65
合 计	552,041.11	1,260,898.66

②按款项性质分类情况

款项性质	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
出口退税款	-	747,916.00
保证金及押金	349,410.04	350,697.87
代收代付款	299,791.33	258,519.44
小 计	649,201.37	1,357,133.31
减：坏账准备	97,160.26	96,234.65
合 计	552,041.11	1,260,898.66

③按坏账计提方法分类披露

A.截至 2022 年 6 月 30 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	649,201.37	97,160.26	552,041.11
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合 计	649,201.37	97,160.26	552,041.11

截至 2022 年 6 月 30 日，处于第一阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	——
按组合计提坏账准备	649,201.37	14.97	97,160.26	552,041.11	——
1.账龄组合	649,201.37	14.97	97,160.26	552,041.11	——
合 计	649,201.37	14.97	97,160.26	552,041.11	——

B.截至 2021 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	1,357,133.31	96,234.65	1,260,898.66
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	1,357,133.31	96,234.65	1,260,898.66

截至 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	——
按组合计提坏账准备	1,357,133.31	7.09	96,234.65	1,260,898.66	——
1.账龄组合	1,357,133.31	7.09	96,234.65	1,260,898.66	——
合计	1,357,133.31	7.09	96,234.65	1,260,898.66	——

本期坏账准备计提金额的依据：

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

④坏账准备的变动情况

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年6月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	96,234.65	925.61	-	-	97,160.26
合计	96,234.65	925.61	-	-	97,160.26

⑤本期无实际核销的其他应收款。

⑥按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项的性质	2022年6月30日余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
上海博达数据通信有限公司	押金	260,610.04	1-2年、5年以上	40.15	90,830.26
华创云筑（深圳）实业有限公司	押金	87,600.00	4-12个月	13.49	4,380.00
员工	代收代付款	138,128.91	1年以内	21.28	750.00
预缴社保及公积金	代收代付款	161,662.42	0-3个月	24.90	-
安徽移动营业厅	押金	1,200.00	5年以上	0.18	1,200.00
合计	——	649,201.37	——	100.00	97,160.26

⑦本期无涉及政府补助的其他应收款。

⑧本期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

⑨本期无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债。

⑩期末其他应收款原值较期初下降 52.16%，主要系应收出口退税款减少所致。

7. 存货

(1) 存货分类

项 目	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
委托加工物资	57,377,137.96	-	57,377,137.96	35,252,578.02	-	35,252,578.02
库存商品	121,017,750.14	4,093,595.43	116,924,154.71	99,076,216.93	3,581,861.20	95,494,355.73
合 计	178,394,888.10	4,093,595.43	174,301,292.67	134,328,794.95	3,581,861.20	130,746,933.75

(2) 存货跌价准备

项 目	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2022 年 6 月 30 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	3,581,861.20	2,220,606.92	-	1,708,872.69	-	4,093,595.43
合 计	3,581,861.20	2,220,606.92	-	1,708,872.69	-	4,093,595.43

8. 其他流动资产

项 目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
待抵扣进项税额	-	2,675,526.21
合 计	-	2,675,526.21

9. 固定资产

(1) 分类列示

项 目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
固定资产	22,734,660.70	21,623,042.83
固定资产清理	-	-
合 计	22,734,660.70	21,623,042.83

(2) 固定资产

①固定资产情况

项 目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备及其他	合 计
一、账面原值：				
1.2021 年 12 月 31 日	9,027,140.40	12,454,272.79	5,385,472.36	26,866,885.55
2.本期增加金额	-	1,467,563.80	1,038,474.23	2,506,038.03
(1) 购置	-	1,467,563.80	1,038,474.23	2,506,038.03
3.本期减少金额	-	-	5,500.83	5,500.83
(1) 处置或报废	-	-	5,500.83	5,500.83
4.2022 年 6 月 30 日	9,027,140.40	13,921,836.59	6,418,445.76	29,367,422.75
二、累计折旧				
1.2021 年 12 月 31 日	1,393,564.77	1,745,991.51	2,104,286.44	5,243,842.72
2.本期增加金额	214,394.58	627,947.49	552,078.09	1,394,420.16
(1) 计提	214,394.58	627,947.49	552,078.09	1,394,420.16
3.本期减少金额	-	-	5,500.83	5,500.83
(1) 处置或报废	-	-	5,500.83	5,500.83
4.2022 年 6 月 30 日	1,607,959.35	2,373,939.00	2,650,863.70	6,632,762.05
三、减值准备				
1.2021 年 12 月 31 日	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.2022 年 6 月 30 日	-	-	-	-
四、固定资产账面价值				
1.2022 年 6 月 30 日账面价值	7,419,181.05	11,547,897.59	3,767,582.06	22,734,660.70
2.2021 年 12 月 31 日账面价值	7,633,575.63	10,708,281.28	3,281,185.92	21,623,042.83

②期末无暂时闲置的固定资产。

③期末无通过融资租赁租入的固定资产。

④期末无通过经营租赁租出的固定资产。

⑤截止 2022 年 6 月 30 日未办妥产权证书的固定资产情况

项 目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	7,419,181.05	详见注释

注：公司于 2017 年 12 月与合肥兴庐工业科技发展有限公司（以下简称兴庐科技）

签订《庐阳中科大校友企业创新产业园购买合同》（以下简称《购房合同》），兴庐科技系合肥庐阳国有资产投资控股集团有限公司下属企业，负责庐阳区中科大校友企业创新产业园（以下简称创新园）开发、建设及管理工作。

根据《购房合同》约定，公司向兴庐科技购买庐阳区中科大校友企业创新产业园 11 号楼（以下简称办公楼），房屋建筑面积 2,550 平方米，总购房款 803.25 万元，公司已于 2018 年 2 月按合同要求支付 100.00 万元购房保证金。办公楼于 2018 年 9 月达到可使用状态，公司随即搬入办公楼并使用至今。

创新园已取得编号为合庐阳国用（2013）第 009 号国有土地使用权证，土地用途为工业用地，并已通过规划报建手续。由于创新园 2-18 号楼实际按科研用房建设，兴庐科技正在推动将土地用途转为科研用地，因此创新园房产均尚未取得权属证书，公司亦未支付剩余购房款项。

根据兴庐科技出具的《情况说明》，兴庐科技确认在前述影响因素消除后，将及时配合公司完成房屋所有权登记及权属证书的办理。兴庐科技同意公司在房屋权属证书办理完成前可以正常使用办公楼，无需支付其他任何费用。

10. 使用权资产

项 目	房屋及建筑物	合 计
一、账面原值：		
1.2021 年 12 月 31 日	3,688,971.74	3,688,971.74
2.本期增加金额	-	-
3.本期减少金额	-	-
4.2022 年 6 月 30 日	3,688,971.74	3,688,971.74
二、累计折旧		
1.2021 年 12 月 31 日	1,774,065.74	1,774,065.74
2.本期增加金额	922,242.90	922,242.90
3.本期减少金额	-	-
4.2022 年 6 月 30 日	2,696,308.64	2,696,308.64
三、减值准备		
1.2021 年 12 月 31 日	-	-
2.本期增加金额	-	-

项 目	房屋及建筑物	合 计
3.本期减少金额	-	-
4.2022年6月30日	-	-
四、账面价值		
1.2022年6月30日账面价值	992,663.10	992,663.10
2.2021年12月31日账面价值	1,914,906.00	1,914,906.00

11. 无形资产

(1) 无形资产情况

项 目	非专利技术	特许权使用费	计算机软件	合 计
一、账面原值				
1.2021年12月31日	15,000,000.00	32,618,009.92	1,175,136.23	48,793,146.15
2.本期增加金额	-	-	11,044.25	11,044.25
(1) 购置	-	-	11,044.25	11,044.25
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.2022年6月30日	15,000,000.00	32,618,009.92	1,186,180.48	48,804,190.40
二、累计摊销				
1.2021年12月31日	8,125,800.00	2,624,625.40	109,274.02	10,859,699.42
2.本期增加金额	750,000.00	3,103,002.06	72,690.86	3,925,692.92
(1) 计提	750,000.00	3,103,002.06	72,690.86	3,925,692.92
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.2022年6月30日	8,875,800.00	5,727,627.46	181,964.88	14,785,392.34
三、减值准备				
1.2021年12月31日	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.2022年6月30日	-	-	-	-
四、账面价值				
1.2022年6月30日账面价值	6,124,200.00	26,890,382.46	1,004,215.60	34,018,798.06
2.2021年12月31日账面价值	6,874,200.00	29,993,384.52	1,065,862.21	37,933,446.73

(2) 期末公司无内部研发形成的无形资产。

12. 递延所得税资产、递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项 目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	4,093,595.43	614,039.32	3,581,861.20	537,279.18
信用减值准备	295,215.09	44,282.26	96,170.26	14,425.54
递延收益	2,000,000.00	300,000.00	2,000,000.00	300,000.00
租赁资产	46,452.16	6,967.82	46,452.16	6,967.82
合 计	6,435,262.68	965,289.40	5,724,483.62	858,672.54

(2) 未经抵销的递延所得税负债

项 目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
交易性金融资产公允价值变动收益	846,055.56	126,908.33	624,701.40	93,705.21
合 计	846,055.56	126,908.33	624,701.40	93,705.21

(3) 未确认递延所得税资产明细

项 目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异	-	64.39
可抵扣亏损	10,691,413.40	8,387,332.41
合 计	10,691,413.40	8,387,396.80

注：期末未确认递延所得税资产为香港恒烁的可抵扣亏损。

13. 其他非流动资产

项 目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
预付长期资产购置款	83,000.00	260,420.52
暂估 MCU 授权金	20,000,000.00	20,000,000.00
合 计	20,083,000.00	20,260,420.52

14. 短期借款

(1) 短期借款分类

项 目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
信用借款	130,126,388.89	-
保证借款	90,089,541.67	-

项 目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
合 计	220,215,930.56	-

注 1：公司与招商银行股份有限公司合肥分行于 2021 年 8 月 16 日签订了一年期有效《授信协议》，合同编号为 551XY2021025809。合同规定，授信额度为人民币 100,000,000.00 元，期限自 2021 年 8 月 16 日至 2022 年 8 月 15 日。2022 年 3 月 23 日，公司与其签订《借款合同》，合同编号为 IR2203230000071。合同规定，借款金额为人民币 60,000,000.00 元，借款期限自 2022 年 3 月 24 日至 2023 年 3 月 23 日止。

同一银行授信协议下，公司与招商银行股份有限公司合肥分行于 2022 年 4 月 24 日签订《借款合同》，合同编号为 IR2204220000099。合同规定，借款金额为人民币 20,000,000.00 元，借款期限自 2022 年 4 月 24 日至 2023 年 4 月 24 日止。

注 2：公司与杭州银行股份有限公司合肥科技支行于 2022 年 3 月 23 日签订《借款合同》，合同编号为 174C194202200003，合同规定，借款金额为人民币 30,000,000.00 元，期限为 1 年；同时，与 XIANGDONGLU、吕轶南签订《保证合同》，合同编号分别为 174C19420220000302 号、174C19420220000303 号。

注 3：公司与兴业银行股份有限公司合肥分行于 2022 年 3 月 23 日签订《流动资金借款合同》，合同编号分别为 218100 授 1055 贷 001 号、218100 授 1055 贷 002 号。合同规定，借款金额分别为人民币 16,000,000.00 元及 14,000,000.00 元，借款期限自 2022 年 3 月 24 日至 2023 年 3 月 23 日止；同时，与 XIANGDONGLU、吕轶南签订《最高额保证合同》，合同编号分别为 218100 授 1055A1 号、218100 授 1055A2 号。

注 4：公司与合肥科技农村商业银行股份有限公司高新区支行于 2022 年 4 月 21 日签订了《统一授信协议》，合同编号为 ZH000720220418154708。合同规定，授信额度为人民币 35,000,000.00 元，授信期限自 2022 年 4 月 21 日至 2022 年 7 月 18 日。2022 年 4 月 21 日，公司与其签订《借款合同》，合同编号为 001547122020006。合同规定，借款金额为人民币 30,000,000.00 元，借款期限自 2022 年 4 月 24 日至 2023 年 1 月 18 日；同时，与 XIANGDONGLU、吕轶南签订《最高额保证合同》，合同编号为 34010100520221547012。

注 5：公司与中信银行股份有限公司合肥科技支行于 2022 年 4 月 21 日签订《中信

银行“信e融”业务合作协议》，合同编号为银(2022年)合银信e融字/第2273504BL0048号。合同规定，授信额度为人民币80,000,000.00元，实际借款金额为人民币50,000,000.00元，借款期限自2022年4月24日至2023年1月23日止。

15. 应付账款

(1) 按性质列示

项目	2022年6月30日	2021年12月31日
应付货款	39,374,330.73	56,813,440.29
应付购房款	7,032,500.00	7,032,500.00
应付特许权购置款	5,082,291.53	4,663,285.32
应付其他款项	401,368.83	686,848.94
合计	51,890,491.09	69,196,074.55

(2) 期末账龄超过1年的重要应付账款

项目	2022年6月30日	未偿还或结转的原因
合肥兴庐工业科技发展有限公司	7,032,500.00	详见固定资产注释
合计	7,032,500.00	—

期末应付账款余额较期初下降25.01%，主要系未结算货款减少所致。

16. 合同负债

项目	2022年6月30日	2021年12月31日
预收商品款	1,543,339.48	11,394,851.80
预收服务费	-	839,017.20
合计	1,543,339.48	12,233,869.00

期末合同负债余额较期初下降87.38%，主要系预收商品款减少所致。

17. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
一、短期薪酬	9,462,500.41	20,310,831.81	26,644,566.00	3,128,766.22
二、离职后福利-设定提存计划	111,424.39	1,466,722.52	1,446,747.21	131,399.70
合计	9,573,924.80	21,777,554.33	28,091,313.21	3,260,165.92

(2) 短期薪酬列示

项 目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 6 月 30 日
一、工资、奖金、津贴和补贴	9,347,897.10	17,947,832.89	24,332,490.87	2,963,239.12
二、职工福利费	-	766,438.36	766,438.36	-
三、社会保险费	67,598.31	807,602.16	789,300.37	85,900.10
其中：医疗保险费	63,071.61	736,491.87	722,906.98	76,656.50
工伤保险费	1,099.90	13,546.09	13,366.49	1,279.50
生育保险费	3,426.80	57,564.20	53,026.90	7,964.10
四、住房公积金	47,005.00	788,958.40	756,336.40	79,627.00
五、工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
合 计	9,462,500.41	20,310,831.81	26,644,566.00	3,128,766.22

(3) 设定提存计划列示

项 目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 6 月 30 日
离职后福利：				
1.基本养老保险	104,569.19	1,431,068.38	1,408,225.77	127,411.80
2.失业保险费	6,855.20	35,654.14	38,521.44	3,987.90
合 计	111,424.39	1,466,722.52	1,446,747.21	131,399.70

(4) 期末应付职工薪酬余额较期初下降 65.95%，主要系本期发放上年年终奖所致。

18. 应交税费

项 目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
增值税	3,283,622.08	-
企业所得税	64,823.53	61,581.10
印花税	88,603.90	70,154.99
水利基金	37,981.72	11,791.10
房产税	18,956.99	18,956.99
土地使用税	2,175.00	2,175.00
城市维护建设税		33,049.75
教育费附加	-	13,818.28
地方教育附加	-	9,788.69
合 计	3,496,163.22	221,315.90

期末应交税费余额较期初增加 3,274,847.32 元，主要系公司收到留抵退税款导致应交增值税增加所致。

19. 其他应付款

(1) 分类列示

项 目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
应付利息	-	-
应付股利	-	-
其他应付款	5,455,911.32	5,478,359.60
合 计	5,455,911.32	5,478,359.60

(2) 其他应付款

①按款项性质列示其他应付款

项 目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
借转补款项	5,000,000.00	5,000,000.00
其他款项	455,911.32	478,359.60
合 计	5,455,911.32	5,478,359.60

②期末账龄超过 1 年的重要其他应付款

项 目	2022 年 6 月 30 日余额	未偿还或结转的原因
合肥兴庐工业科技发展有限公司	5,000,000.00	详见注释
合 计	5,000,000.00	—

注：公司于 2015 年 7 月与合肥庐阳工业区管理委员会（以下简称庐阳区管委会）签订《项目投资合作框架协议书》（以下简称《合作协议》），就建设研发产业化项目相关事项进行约定。

《合作协议》约定，为支持项目运营、发展，根据《安徽省扶持高层次人才来皖创新创业实施细则》的要求，庐阳区管委会拨款 500.00 万元扶持公司，作为项目运营启动资金，并委托兴庐科技负责资金协议的签署及款项拨付。

公司于 2015 年 7 月与兴庐科技签订《借款资金使用监管协议》（以下简称《借款协议》），约定根据《安徽省扶持高层次人才来皖创新创业实施细则》的要求，公司所申请的省级科技团队来皖创新创业扶持资金获批后，公司向兴庐科技借款 500.00 万元人民

币作为省、市两级扶持资金的配套资金。

根据《借款协议》的约定，该笔借款为免息借款，只能用作晶圆加工、芯片封装测试等经营用途。

公司于 2021 年 7 月与庐阳区管委会、兴庐科技签订《项目投资合作框架协议书之补充协议》（以下简称《补充协议》），约定在公司上市之前，该笔资金仍按无息借款支持公司经营。若公司自签订《合作协议》之日起 10 年内成功上市，则庐阳区管委会将该笔借款转作上市奖补按比例奖励给公司科技团队，最终奖补比例按照皖科[2018]1 号文件规定及《合作协议》中的约定。该笔借款经扣减奖补金额后的剩余部分由庐阳区管委会作为上市奖励补贴给公司。若公司自《合作协议》签订 10 年内未上市，则应在期限届满 5 个工作日内全额返还该笔资金。

20. 一年内到期的非流动负债

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	808,729.43	1,722,266.43
合计	808,729.43	1,722,266.43

21. 其他流动负债

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
待转销项税额	13,050.50	1,467,406.20
合计	13,050.50	1,467,406.20

期末其他流动负债余额较期初减少 1,454,355.70 元，主要系与预收商品相关的待转销项税额减少所致。

22. 租赁负债

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
租赁付款额	817,867.84	1,763,385.24
减：未确认融资费用	9,138.41	41,118.81
小计	808,729.43	1,722,266.43
减：一年内到期的租赁负债	808,729.43	1,722,266.43
合计	-	-

23. 递延收益

(1) 递延收益情况

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日	形成原因
政府补助	2,000,000.00	-	-	2,000,000.00	财政拨款
合计	2,000,000.00	-	-	2,000,000.00	——

(2) 涉及政府补助的项目

补助项目	2021年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2022年6月30日	与资产相关/与收益相关
集成电路产业集聚发展基地借转补资金	2,000,000.00	-	-	-	-	2,000,000.00	与收益相关
合计	2,000,000.00	-	-	-	-	2,000,000.00	——

24. 其他非流动负债

项目	2022年6月30日	2021年12月31日
暂估MCU授权金	20,000,000.00	20,000,000.00
合计	20,000,000.00	20,000,000.00

期末其他非流动负债系根据相关协议暂估确认的F103产品技术授权金。

25. 股本

股东名称	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日	期末股权比例(%)
XIANGDONGLU	10,828,156.00	-	-	10,828,156.00	17.4712
吕铁南	6,864,800.00	-	-	6,864,800.00	11.0763
合肥恒联	6,798,200.00	-	-	6,798,200.00	10.9689
董翔羽	6,073,482.00	-	-	6,073,482.00	9.7995
中安庐阳	5,653,897.00	-	-	5,653,897.00	9.1225
天鹰合胜	5,027,854.00	-	-	5,027,854.00	8.1124
中安海创	2,832,594.00	-	-	2,832,594.00	4.5704
孟祥薇	2,823,482.00	-	-	2,823,482.00	4.5557
国元创投	1,843,546.00	-	-	1,843,546.00	2.9746
前海蓝点	1,675,951.00	-	-	1,675,951.00	2.7041
栾立刚	1,447,482.00	-	-	1,447,482.00	2.3355
市天使投	1,243,869.00	-	-	1,243,869.00	2.0070

股东名称	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日	期末股权比例(%)
昆仑投资	1,183,024.00	-	-	1,183,024.00	1.9088
易简德学度	1,176,518.00	-	-	1,176,518.00	1.8983
信加易捌号	1,176,518.00	-	-	1,176,518.00	1.8983
新丰投资	1,176,518.00	-	-	1,176,518.00	1.8983
朗玛三十六号	1,000,000.00	-	-	1,000,000.00	1.6135
红土丝路	840,370.00	-	-	840,370.00	1.3559
深创投	840,370.00	-	-	840,370.00	1.3559
长江兴宁	781,544.00	-	-	781,544.00	1.2610
长证甄选壹号	479,011.00	-	-	479,011.00	0.7729
启迪投资	210,093.00	-	-	210,093.00	0.3390
合计	61,977,279.00	-	-	61,977,279.00	100.00

股本变化原因：详见附注一、2 历史沿革。

26. 资本公积

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
股本溢价	211,311,594.69	-	-	211,311,594.69
其他资本公积	10,455,598.55	5,860,150.36	-	16,315,748.91
合计	221,767,193.24	5,860,150.36	-	227,627,343.60

本期资本公积增加中：其他资本公积增加 5,860,150.36 元系确认股份支付费用所致。

27. 其他综合收益

项目	2021年12月31日	本期发生金额						2022年6月30日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-496,454.81	208,794.56	-	-	-	208,794.56	-	-287,660.25
其中：外币财务报表折算差额	-496,454.81	208,794.56	-	-	-	208,794.56	-	-287,660.25
其他综合收益合计	-496,454.81	208,794.56	-	-	-	208,794.56	-	-287,660.25

28. 盈余公积

项 目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 6 月 30 日
法定盈余公积	15,358,351.16	-	-	15,358,351.16
合 计	15,358,351.16	-	-	15,358,351.16

29. 未分配利润

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度
调整前上期末未分配利润	149,624,767.71	-9,876,728.77
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-	19,336,933.55
调整后期初未分配利润	149,624,767.71	9,460,204.78
加：本期归属于母公司所有者的净利润	46,401,700.91	147,559,884.00
减：提取法定盈余公积	-	15,358,351.16
应付普通股股利	-	-
其他 ^注	-	-7,963,030.09
期末未分配利润	196,026,468.62	149,624,767.71

注：2021 年度调整期初未分配利润系对股份支付的会计处理进行调整所致。2021 年度其他减少系恒烁有限以 2021 年 1 月 31 日为基准日整体变更为股份有限公司，以净资产折股所致。

30. 营业收入和营业成本

项 目	2022 年 4-6 月		2021 年 4-6 月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	141,650,942.99	99,907,768.45	157,798,362.98	97,281,862.17
其他业务	828,909.52	-	1,013,405.93	-
合 计	142,479,852.51	99,907,768.45	158,811,768.91	97,281,862.17

（续上表）

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年 1-6 月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	265,252,289.72	180,300,629.51	265,996,026.66	169,942,068.19
其他业务	957,125.82	-	1,478,119.92	-
合 计	266,209,415.54	180,300,629.51	267,474,146.58	169,942,068.19

（1）主营业务（分业务）

业务名称	2022年4-6月		2021年4-6月	
	收入	成本	收入	成本
销售商品	141,650,942.99	99,907,768.45	157,798,362.98	97,281,862.17
合计	141,650,942.99	99,907,768.45	157,798,362.98	97,281,862.17

(续上表)

业务名称	2022年1-6月		2021年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
销售商品	265,252,289.72	180,300,629.51	265,996,026.66	169,942,068.19
合计	265,252,289.72	180,300,629.51	265,996,026.66	169,942,068.19

(2) 主营业务(分产品)

产品名称	2022年4-6月		2021年4-6月	
	收入	成本	收入	成本
NOR Flash 产品	113,434,915.89	81,542,967.81	140,428,538.96	86,281,296.68
MCU 产品	28,216,027.10	18,364,800.64	17,369,824.02	11,000,565.49
合计	141,650,942.99	99,907,768.45	157,798,362.98	97,281,862.17

(续上表)

产品名称	2022年1-6月		2021年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
NOR Flash 产品	207,910,712.84	144,815,833.29	240,779,816.18	153,192,192.14
MCU 产品	57,341,576.88	35,484,796.22	25,216,210.48	16,749,876.05
合计	265,252,289.72	180,300,629.51	265,996,026.66	169,942,068.19

(3) 主营业务(分地区)

地区名称	2022年4-6月		2021年4-6月	
	收入	成本	收入	成本
境内	123,786,036.01	88,284,882.37	148,486,147.77	91,598,311.11
境外	17,864,906.98	11,622,886.08	9,312,215.21	5,683,551.06
合计	141,650,942.99	99,907,768.45	157,798,362.98	97,281,862.17

(续上表)

地区名称	2022年1-6月		2021年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
境内	234,456,755.90	160,206,119.01	248,509,951.56	157,903,137.74
境外	30,795,533.82	20,094,510.50	17,486,075.10	12,038,930.45
合计	265,252,289.72	180,300,629.51	265,996,026.66	169,942,068.19

(4) 收入分解信息

项目	2022年4-6月	2021年4-6月
收入确认时间		
在某一时点确认收入	142,479,852.51	158,811,768.91
在某段时间确认收入	-	-
合计	142,479,852.51	158,811,768.91

(续上表)

项目	2022年1-6月	2021年1-6月
收入确认时间		
在某一时点确认收入	266,209,415.54	267,474,146.58
在某段时间确认收入	-	-
合计	266,209,415.54	267,474,146.58

31. 税金及附加

项目	2022年4-6月	2021年4-6月	2022年1-6月	2021年1-6月
印花税	88,603.87	108,249.90	166,848.81	175,677.60
水利基金	84,596.53	96,610.74	158,198.33	161,490.78
房产税	18,956.99	18,956.99	37,913.98	37,913.98
土地使用税	2,175.00	2,175.00	4,350.00	4,350.00
城市维护建设税	-	380,802.84	-	414,620.46
教育费附加	-	163,201.21	-	177,694.47
地方教育费附加	-	108,800.82	-	118,463.00
合计	194,332.39	878,797.50	367,311.12	1,090,210.29

2022年4-6月税金及附加较上年同期下降77.89%，2022年1-6月税金及附加较上年同期下降66.31%，主要应纳增值税额减少引起附加税减少所致。

32. 销售费用

项 目	2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
职工薪酬	1,852,624.85	1,884,302.91	4,183,337.41	3,705,282.48
使用权资产摊销	105,630.12	35,210.06	211,260.24	140,840.18
展位费	29,113.55	115,922.31	101,798.45	115,922.31
业务招待费	100,450.37	96,638.13	144,432.62	147,305.20
差旅交通费	76,604.31	143,028.08	107,228.41	177,370.63
折旧及摊销	12,945.33	12,658.42	26,218.95	22,934.27
其他	76,095.21	33,409.41	197,054.47	136,448.49
合 计	2,253,463.74	2,321,169.32	4,971,330.55	4,446,103.56

33. 管理费用

项 目	2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
股份支付	2,901,441.94	2,903,492.66	5,860,150.36	5,757,278.92
职工薪酬	1,929,995.28	2,038,002.16	3,803,033.96	3,519,000.20
服务费	356,716.92	2,453,487.08	1,286,040.40	3,393,038.50
折旧及摊销	560,095.36	553,850.76	1,145,541.33	1,094,924.00
办公费	340,468.53	319,597.23	670,873.08	498,045.66
业务招待费	98,009.79	168,874.76	370,446.13	289,288.54
使用权资产摊销	71,098.36	80,622.06	142,196.63	151,720.33
差旅交通费	86,333.14	181,141.87	142,450.33	238,447.47
其他	2,524.53	60,433.60	6,103.12	399,708.09
合 计	6,346,683.85	8,759,502.18	13,426,835.34	15,341,451.71

2022 年 4-6 月管理费用较上年同期下降 27.55%，2022 年 1-6 月管理费用较上年同期下降 12.48%，主要中介服务费减少所致。

34. 研发费用

项 目	2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
职工薪酬	7,210,323.75	5,099,054.38	13,798,325.49	8,974,562.26
流片开发费	5,648,268.11	5,679,850.95	9,540,854.61	7,765,740.03
折旧及摊销	1,446,317.25	216,387.72	2,879,618.97	400,744.95
使用权资产摊销	284,392.96	361,680.85	568,786.03	646,073.92
材料费	241,432.90	234,376.22	400,549.55	358,287.62
技术服务费	24,000.00	609,400.00	60,000.00	609,400.00

项 目	2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
其他	105,611.34	74,236.87	265,221.80	411,469.82
合 计	14,960,346.31	12,274,986.99	27,513,356.45	19,166,278.60

2022 年 4-6 月研发费用较上年同期增长 21.88%，2022 年 1-6 月研发费用较上年同期增长 43.55%，主要系研发人数增加及薪酬待遇提升，公司不断加大研发投入使流片开发费、特许使用权摊销额增加。

35. 财务费用

项 目	2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
利息支出	1,733,411.90	-26,006.23	1,841,133.18	48,991.27
其中：租赁支出	17,259.12	44,982.43	31,980.40	68,949.61
减：利息收入	127,510.34	137,309.91	388,254.80	239,267.83
利息净支出	1,605,901.56	-163,316.14	1,452,878.38	-190,276.56
汇兑净损失	-4,117,456.07	151,273.63	-3,864,893.59	170,439.58
银行手续费	5,166.56	20,582.11	38,080.88	43,417.88
合 计	-2,506,387.95	8,539.60	-2,373,934.33	23,580.90

2022 年 4-6 月财务费用较上年同期减少 2,514,927.55 元，2022 年 1-6 月财务费用较上年同期减少 2,397,515.23 元，主要系借款费用增加及汇率波动所致。

36. 其他收益

项 目	2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	与资产相关/与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	54,471.68	-	1,827,471.68	3,168,038.90	——
其中：直接计入当期损益的政府补助	54,471.68	-	1,827,471.68	3,168,038.90	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	180.48	-	34,526.55	17,876.64	——
其中：个税扣缴税款手续费	180.48	-	34,526.55	17,876.64	——
合 计	54,652.16	-	1,861,998.23	3,185,915.54	——

37. 投资收益

项 目	2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
结构性存款投资收益	-	993,578.28	-	1,019,002.93

项 目	2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
交易性金融资产	-	-	457,123.29	-
其中：可转让大额存单出售产生的投资收益	-	-	457,123.29	-
处置境外经营主体的外币报表折算差额	31,492.64	-	31,492.64	-
合 计	31,492.64	993,578.28	488,615.93	1,019,002.93

38. 公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
交易性金融资产	315,034.72	-	221,354.16	-
其中：可转让大额存单产生的公允价值变动收益	315,034.72	-	221,354.16	-
合 计	315,034.72	-	221,354.16	-

39. 信用减值损失

项 目	2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
应收账款坏账损失	-176,856.57	94,861.80	-198,054.83	6,875.96
其他应收款坏账损失	-925.61	-74,601.25	-925.61	-12,603.77
合 计	-177,782.18	20,260.55	-198,980.44	-5,727.81

40. 资产减值损失

项 目	2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
一、坏账损失	-	-	-	-
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-1,794,360.38	-1,045,121.09	-2,220,606.92	-1,951,706.65
合 计	-1,794,360.38	-1,045,121.09	-2,220,606.92	-1,951,706.65

41. 营业外收入

(1) 营业外收入明细

项 目	2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	计入当期非经常性损益的金额
与企业日常活动无关的政府补助	1,200,000.00	-	4,152,009.00	1,100,000.00	1,200,000.00
其他	20,288.09	6.56	20,288.09	6.56	20,288.09
合 计	1,220,288.09	6.56	4,172,297.09	1,100,006.56	1,220,288.09

(2) 与企业日常活动无关的政府补助

补助项目	2022年4-6月	2021年4-6月	2022年1-6月	2021年1-6月	与资产相关/ 与收益相关
2021年三季度企业上市奖励政策资金	-	-	2,000,000.00	-	与收益相关
庐阳财政局2021年度企业直接融资奖励(企业上市奖励)	1,200,000.00	-	1,200,000.00	-	与收益相关
2020支持中国声谷奖补资金	-	-	-	1,100,000.00	与收益相关
庐阳经济和信息化局2022年制造强省奖补资金(省专精特新冠军企业)	-	-	800,000.00		与收益相关
经信局21年区级高质量政策第三季度兑现奖	-	-	100,000.00	--	与收益相关
商务局2021年外贸促进政策-支持重点企业提质增效项目	-	-	46,009.00	-	与收益相关
市场监督管理局2021年上半年合肥市知识产权政策兑现补助	-	-	6,000.00	-	与收益相关
合计	1,200,000.00	-	4,152,009.00	1,100,000.00	—

42. 营业外支出

项目	2022年4-6月	2021年4-6月	2022年1-6月	2021年1-6月	计入当期非经常性损益的金额
滞纳金	277.78	-	277.78	-	277.78
合计	277.78	-	277.78	-	277.78

43. 所得税费用

(1) 所得税费用的组成

项目	2022年4-6月	2021年4-6月	2022年1-6月	2021年1-6月
当期所得税费用	-	-	-	-
递延所得税费用	-46,568.95	2,662,413.03	-73,413.74	6,123,139.78
合计	-46,568.95	2,662,413.03	-73,413.74	6,123,139.78

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项目	2022年4-6月	2021年4-6月	2022年1-6月	2021年1-6月
利润总额	20,972,692.99	37,255,635.45	46,328,287.17	60,811,943.90

项 目	2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
按法定/适用税率计算的所得税费用	3,145,903.95	5,588,345.32	6,949,243.08	9,121,791.59
子公司适用不同税率的影响	573,160.38	-11,539.56	630,245.53	-3,562.67
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	10,721.29	452,745.11	473,294.81	890,653.01
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-694,859.53	-	-694,859.53	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	345,847.02	308,982.78	415,834.54	455,458.08
研发费用加计扣除	-2,399,010.86	-1,175,733.79	-3,623,428.22	-1,840,813.40
其他 ^注	-1,028,331.20	-2,500,386.83	-4,223,743.95	-2,500,386.83
所得税费用	-46,568.95	2,662,413.03	-73,413.74	6,123,139.78

注：根据国务院印发的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8号），国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按10%的税率征收企业所得税。本公司为国家鼓励的重点集成电路设计企业，自2021年度获利，自2021年度起享受该优惠政策，2021年度、2022年度免征企业所得税。

44. 其他综合收益

其他综合收益各项目及其所得税影响和转入损益情况以及其他综合收益各项目的调节情况详见附注五、27 其他综合收益。

45. 现金流量表项目注释

（1）收到的其他与经营活动有关的现金

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
政府补助	6,014,007.23	6,420,665.54
银行存款利息	388,254.80	239,267.83
往来款净流入及其他	952,474.97	220,537.53
合 计	7,354,737.00	6,880,470.90

（2）支付的其他与经营活动有关的现金

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
期间费用	13,743,550.92	14,447,450.89

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
往来净流出及其他	277.78	7.20
合 计	13,743,828.70	14,447,458.09

(3) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
租赁负债本金和利息	697,317.40	865,150.44
合 计	697,317.40	865,150.44

46. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
1. 将净利润调节为经营活动现金流量:		
净利润	46,401,700.91	54,688,804.12
加: 资产减值准备	2,220,606.92	1,951,706.65
信用减值损失	198,980.44	5,727.81
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,394,420.16	746,264.24
使用权资产折旧	922,242.90	851,822.84
无形资产摊销	3,925,692.92	939,005.67
长期待摊费用摊销	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 (收益以“-”号填列)	-	-
固定资产报废损失 (收益以“-”号填列)	-	-
公允价值变动损失 (收益以“-”号填列)	-221,354.16	-
财务费用 (收益以“-”号填列)	-1,936,077.98	352,302.01
投资损失 (收益以“-”号填列)	-488,615.93	-1,019,002.93
递延所得税资产减少 (增加以“-”号填列)	-106,616.86	6,123,139.78
递延所得税负债增加 (减少以“-”号填列)	33,203.12	-
存货的减少 (增加以“-”号填列)	-45,774,965.84	-54,870,980.26
经营性应收项目的减少 (增加以“-”号填列)	-337,766,293.46	3,078,683.74
经营性应付项目的增加 (减少以“-”号填列)	-32,362,041.86	24,790,813.97
其他	5,925,072.71	5,732,260.55
经营活动产生的现金流量净额	-357,634,046.01	43,370,548.19

补充资料	2022年1-6月	2021年1-6月
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本	-	-
一年内到期的可转换公司债券	-	-
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	118,392,421.00	206,690,033.15
减：现金的期初余额	271,462,629.24	159,177,519.91
加：现金等价物的期末余额	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-
现金及现金等价物净增加额	-153,070,208.24	47,512,513.24

注：其他项目系股份支付及外币报表折算影响。

(2) 现金和现金等价物构成情况

项 目	2022年6月30日	2021年6月30日
一、现金	118,392,421.00	206,690,033.15
其中：库存现金	1,348.22	1,190.64
可随时用于支付的银行存款	118,391,072.78	206,688,842.51
二、现金等价物	-	-
三、期末现金及现金等价物余额	118,392,421.00	206,690,033.15

47. 外币货币性项目

(1) 外币货币性项目：

项 目	2022年6月30日外币余额	折算汇率	2022年6月30日折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	7,417,783.75	6.7114	49,783,713.86
港币	36,142.93	0.8552	30,909.42
应收账款			
其中：美元	713,685.48	6.7114	4,789,828.73
其他应收款			
其中：美元	456,558.91	6.7114	3,064,149.47
港币	83.46	0.8552	71.38
其他应付款			
其中：美元	10,377.56	6.7114	69,647.96

(2) 境外经营实体主要报表项目的折算汇率:

境外经营实体名称	主要经营地	记账本位币	选择依据
香港恒烁	香港	美元	企业经营所处的主要经济环境中的货币

48. 政府补助

(1) 与收益相关的政府补助

项 目	金 额	资产负 债表 列报 项 目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				计入当期损 益或冲减相 关成本费用 损失的列报 项目
			2022年4-6 月	2021年4-6 月	2022年1-6 月	2021年1-6 月	
庐阳经开区管委会产品测试经费补贴	3,000,000.00	—	-	-	-	3,000,000.00	其他收益
集成电路产业集聚发展基地借转补资金	2,000,000.00	递延收益	-	-	-	-	—
2021年三季度企业上市奖励政策资金	2,000,000.00	—	-	-	2,000,000.00	-	营业外收入
庐阳区经济和信息化局2022年制造强省奖补政策资金(工程产品首轮流片)	1,773,000.00	—	-	-	1,773,000.00	-	其他收益
庐阳财政局2021年度企业直接融资奖励(企业上市奖励)	1,200,000.00	—	1,200,000.00	-	1,200,000.00	-	营业外收入
2020支持中国声谷奖补资金	1,100,000.00	—	-	-	-	1,100,000.00	营业外收入
庐阳经济和信息化局2022年制造强省奖补资金(省专精特新冠军企业)	800,000.00	—	-	-	800,000.00	-	营业外收入
贷款贴息	134,750.00	—	-	134,750.00	-	134,750.00	财务费用
工会经费返还	103,038.90	—	-	-	-	103,038.90	其他收益
经信局21年区级高质量政策第三季度兑现奖	100,000.00	—	-	-	100,000.00	-	营业外收入
合肥市科技局省研发补助	65,000.00	—	-	-	-	65,000.00	其他收益
商务局2021年外贸促进政策-支持重点企业提质增效项目	46,009.00	—	-	-	46,009.00	-	营业外收入
合肥市失业保险中心2022年免报直发稳岗返还	43,971.68	—	43,971.68	-	43,971.68	-	其他收益

项 目	金 额	资产负 债表 列报 项 目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				计入当期损 益或冲减相 关成本费用 损失的列报 项目
			2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	
合肥市科学技术局政策兑现科技保险补助	10,500.00	—	10,500.00	-	10,500.00	-	其他收益
市场监督管理局 2021 年上半年合肥市知识产权政策兑现补助	6,000.00	—	-	-	6,000.00	-	营业外收入
合 计	12,382,269.58	—	1,254,471.68	134,750.00	5,979,480.68	4,402,788.90	—

(2) 政府补助退回情况

本期不存在政府补助退回情况。

六、合并范围的变更

本公司之子公司香港恒烁通过协议控制恒瑞电子，恒瑞电子于 2021 年 8 月 6 日经批准注销。根据台湾新竹地方法院民事裁定（民国 111 年度司字第 10 号），恒瑞电子已于 2022 年 4 月 22 日清算完结。

七、在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
香港恒烁	香港	香港	销售	100.00	-	设立

2. 在合营安排或联营企业中的权益

本公司无合营或联营企业。

八、与金融工具相关的风险

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策的制度由本公司管理层负责。经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理（例如本公司信用管理部对公司发生的除

销业务进行逐笔进行审核)。本公司内部审计部门对公司风险管理的政策和程序的执行情况日常监督,并且将有关发现及时报告给本公司审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下,制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

1. 信用风险

信用风险,是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款以及其他应收款等,这些金融资产的信用风险源自交易对手违约,最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构,本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况,存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款、其他应收款,本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控,对于信用记录不良的客户,本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式,以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

(1) 信用风险显著增加判断标准

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时,本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息,包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础,通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险,以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时,本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加:定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例;定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

(2) 已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。

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

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

(3) 预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公

司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

应收账款、其他应收款风险敞口信息见附注五、4 和附注五、6。

2. 流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

截止 2022 年 6 月 30 日，本公司金融负债到期期限如下：

项目名称	2022 年 6 月 30 日			
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
短期借款	220,215,930.56	-	-	-
应付账款	51,890,491.09	-	-	-
一年内到期的非流动负债	808,729.43	-	-	-
其他应付款	455,911.32	-	-	5,000,000.00
其他非流动负债	20,000,000.00	-	-	-
合计	293,371,062.40	-	-	5,000,000.00

(续上表)

项目名称	2021 年 12 月 31 日			
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
短期借款	-	-	-	-
应付账款	69,196,074.55	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,722,266.43	-	-	-
其他应付款	478,359.60	-	-	5,000,000.00
其他非流动负债	-	20,000,000.00	-	-
合计	71,396,700.58	20,000,000.00	-	5,000,000.00

3. 市场风险

(1) 外汇风险

本公司的汇率风险主要来自本公司及下属子公司持有的不以其记账本位币计价的外币资产和负债。除本公司设立在香港特别行政区和台湾地区的下属子公司使用美元、台币计价结算外，本公司的其他主要业务以人民币计价结算。

①截止 2022 年 6 月 30 日，本公司各外币资产负债项目的主要外汇风险敞口详见附注五、47。

本公司密切关注汇率变动对本公司汇率风险的影响。本公司目前并未采取任何措施规避汇率风险。但管理层负责监控汇率风险，并将于需要时考虑对冲重大汇率风险。

②敏感性分析

于 2022 年 6 月 30 日，在其他风险变量不变的情况下，如果当日人民币对于美元升值或贬值 10%，那么本公司当年的净利润将增加或减少 575.96 万元。

(2) 利率风险

截至 2022 年 6 月 30 日，本公司向银行借款均系固定利率借款。因此，本公司不会受到利率变动所导致的现金流量变动风险的影响。

九、公允价值的披露

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定：

第一层次：相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次：相关资产或负债的不可观察输入值。

1. 于 2022 年 6 月 30 日，以公允价值计量的资产和负债的公允价值

项 目	2022 年 6 月 30 日公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）交易性金融资产	-	-	65,846,055.56	65,846,055.56
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	-	-	65,846,055.56	65,846,055.56

项 目	2022年6月30日公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
(1) 债务工具投资	-	-	65,846,055.56	65,846,055.56
持续以公允价值计量的资产总额	-	-	65,846,055.56	65,846,055.56

对于在活跃市场上交易的金融工具，本公司以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、缺乏流动性折扣等。

2. 持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

本公司交易性金融资产为可转让大额存单，公允价值参考预期利率确定。

3. 不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、短期借款、应付账款、其他应付款等。

十、关联方及关联交易

关联方的认定标准：一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制的构成关联方。

1. 本公司的母公司情况

本公司无母公司，根据自然人 XIANGDONGLU、吕轶南签订的《一致行动协议》，公司实际控制人为 XIANGDONGLU、吕轶南先生，XIANGDONGLU、吕轶南先生为兄弟关系。XIANGDONGLU、吕轶南先生合计直接持有公司 28.5475%表决权，通过合肥恒联间接持有公司 10.9689%表决权，合计持有公司 39.5164%表决权。XIANGDONGLU 先生担任公司的董事长。

2. 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见附注七、在其他主体中的权益。

3. 本公司合营和联营企业情况

本公司无合营和联营企业。

4. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
吕轶南	参股股东
董强	参股股东

5. 关联交易情况

(1) 关联担保情况

本公司作为被担保方

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
XIANGDONGLU、吕轶南、董强	5,000,000.00	2020-6-29	2021-6-28	是

上述关联担保具体情况：合肥市兴泰融资担保集团有限公司为公司借款提供融资担保，XIANGDONGLU、吕轶南、董强为合肥市兴泰融资担保集团有限公司提供反担保。

(7) 关键管理人员报酬

项目	2022年4-6月发生额	2021年4-6月发生额
关键管理人员报酬	987,443.82	1,125,468.00

(续上表)

项目	2022年1-6月发生额	2021年1-6月发生额
关键管理人员报酬	2,093,389.05	2,140,509.13

十一、股份支付

以权益结算的股份支付情况

项目	2022年1-6月	2021年1-6月
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	20,615,686.57	14,755,536.21
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	5,860,150.36	5,757,278.92

十二、承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

截至 2022 年 6 月 30 日，本公司无需要披露的重大承诺事项。

2. 或有事项

截至 2022 年 6 月 30 日，本公司无需要披露的其他重大或有事项。

十三、资产负债表日后事项

截至 2022 年 8 月 2 日（董事会批准报告日），本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

十四、其他重要事项

截至 2022 年 6 月 30 日止，本公司不存在应披露的其他重要事项。

十五、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
1 年以内	63,938,557.73	27,526,947.93
其中：0-3 个月	59,977,461.14	27,526,947.93
4-12 个月	3,961,096.59	-
小 计	63,938,557.73	27,526,947.93
减：坏账准备	198,054.83	-
合 计	63,740,502.90	27,526,947.93

(2) 按坏账计提方法分类披露

类 别	2022 年 6 月 30 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	63,938,557.73	100.00	198,054.83	0.31	63,740,502.90
1.账龄组合	63,938,557.73	100.00	198,054.83	0.31	63,740,502.90
合 计	63,938,557.73	100.00	198,054.83	0.31	63,740,502.90

(续上表)

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	27,526,947.93	100.00	-	-	27,526,947.93
1.账龄组合	27,526,947.93	100.00	-	-	27,526,947.93
合计	27,526,947.93	100.00	-	-	27,526,947.93

坏账准备计提的具体说明:

于2022年6月30日、2021年12月31日,按组合1账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2022年6月30日			2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	63,938,557.73	198,054.83	0.31	27,526,947.93	-	-
其中:0-3个月	59,977,461.14	-	-	27,526,947.93	-	-
4-12个月	3,961,096.59	198,054.83	5.00	-	-	-
合计	63,938,557.73	198,054.83	0.31	27,526,947.93	-	-

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、8。

(3) 本期坏账准备的变动情况

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年6月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	-	198,054.83	-	-	198,054.83
合计	-	198,054.83	-	-	198,054.83

(4) 本期无实际核销的应收账款。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
深圳市飞思瑞克科技有限公司	6,559,891.67	10.26	-
珠海市杰理科技股份有限公司	6,192,680.79	9.69	176,645.87
合肥市芯海电子科技有限公司	4,602,509.50	7.20	-

单位名称	余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备余额
中科君浩集成电路深圳有限公司	4,057,465.32	6.35	-
深圳市昂纬科技开发有限公司	4,056,870.00	6.35	-
合计	25,469,417.28	39.84	176,645.87

(6) 本期无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(7) 本期无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债。

2. 其他应收款

(1) 分类列示

项目	2022年6月30日	2021年12月31日
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	438,912.20	1,171,724.42
合计	438,912.20	1,171,724.42

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日
1年以内	274,262.42	1,006,084.64
其中：0-3个月	171,662.42	918,484.64
4-12个月	102,600.00	87,600.00
1至2年	188,644.20	188,644.20
2至3年	-	-
3至4年	-	-
4至5年	-	1,200.00
5年以上	73,165.84	71,965.84
小计	536,072.46	1,267,894.68
减：坏账准备	97,160.26	96,170.26
合计	438,912.20	1,171,724.42

②按款项性质分类情况

款项性质	2022年6月30日	2021年12月31日
出口退税款	-	747,916.00
保证金及押金	349,410.04	349,410.04
代收代付款	186,662.42	170,568.64
小计	536,072.46	1,267,894.68
减：坏账准备	97,160.26	96,170.26
合计	438,912.20	1,171,724.42

③按坏账计提方法分类披露

A.截至2022年6月30日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	536,072.46	97,160.26	438,912.20
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	536,072.46	97,160.26	438,912.20

截至2022年6月30日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	——
按组合计提坏账准备	536,072.46	18.12	97,160.26	438,912.20	——
1.账龄组合	536,072.46	18.12	97,160.26	438,912.20	——
合计	536,072.46	18.12	97,160.26	438,912.20	——

B.截至2021年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	1,267,894.68	96,170.26	1,171,724.42
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	1,267,894.68	96,170.26	1,171,724.42

截至2021年12月31日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	——
按组合计提坏账准备	1,267,894.68	7.59	96,170.26	1,171,724.42	——

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
1.账龄组合	1,267,894.68	7.59	96,170.26	1,171,724.42	——
合计	1,267,894.68	7.59	96,170.26	1,171,724.42	——

本期坏账准备计提金额的依据：

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、9。

④坏账准备的变动情况

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年6月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提	96,170.26	990.00	-	-	97,160.26
合计	96,170.26	990.00	-	-	97,160.26

⑤本期无实际核销的其他应收款。

⑥按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项的性质	2022年6月30日余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
上海博达数据通信有限公司	押金	260,610.04	1-2年、5年以上	40.14	90,830.26
华创云筑（深圳）实业有限公司	押金	87,600.00	4-12个月	13.49	4,380.00
员工	代收代付款	25,000.00	1年以内	21.28	750.00
预缴社保及公积金	代收代付款	161,662.42	0-3个月	24.90	-
安徽移动营业厅	押金	1,200.00	5年以上	0.18	1,200.00
合计	——	536,072.46	——	100.00	97,160.26

⑦本期无涉及政府补助的其他应收款。

⑧本期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

⑨本期无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债。

3. 长期股权投资

项 目	2022年6月30日			2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	2,306,395.00	-	2,306,395.00	2,306,395.00	-	2,306,395.00
合 计	2,306,395.00	-	2,306,395.00	2,306,395.00	-	2,306,395.00

对子公司投资

被投资单位	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日	本期计提减值准备	2022年6月30日减值准备余额
香港恒烁	2,306,395.00	-	-	2,306,395.00	-	-
合 计	2,306,395.00	-	-	2,306,395.00	-	-

4. 营业收入和营业成本

项 目	2022年4-6月		2021年4-6月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	140,994,226.74	99,795,726.06	157,542,116.62	97,184,768.10
其他业务	828,909.52	-	1,013,405.93	-
合 计	141,823,136.26	99,795,726.06	158,555,522.55	97,184,768.10

(续上表)

项 目	2022年1-6月		2021年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	263,663,908.47	180,155,991.48	265,661,216.89	169,873,412.12
其他业务	957,125.82	-	1,478,119.92	-
合 计	264,621,034.29	180,155,991.48	267,139,336.81	169,873,412.12

(1) 主营业务（分业务）

业务名称	2022年4-6月		2021年4-6月	
	收入	成本	收入	成本
销售商品	140,994,226.74	99,795,726.06	157,542,116.62	97,184,768.10
合 计	140,994,226.74	99,795,726.06	157,542,116.62	97,184,768.10

(续上表)

业务名称	2022年1-6月		2021年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
销售商品	263,663,908.47	180,155,991.48	265,661,216.89	169,873,412.12

业务名称	2022年1-6月		2021年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
合计	263,663,908.47	180,155,991.48	265,661,216.89	169,873,412.12

(2) 主营业务 (分产品)

产品名称	2022年4-6月		2021年4-6月	
	收入	成本	收入	成本
NOR Flash 产品	112,778,199.64	81,430,925.42	140,172,292.60	86,184,202.61
MCU 产品	28,216,027.10	18,364,800.64	17,369,824.02	11,000,565.49
合计	140,994,226.74	99,795,726.06	157,542,116.62	97,184,768.10

(续上表)

产品名称	2022年1-6月		2021年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
NOR Flash 产品	206,322,331.59	144,671,195.26	240,445,006.41	153,123,536.07
MCU 产品	57,341,576.88	35,484,796.22	25,216,210.48	16,749,876.05
合计	263,663,908.47	180,155,991.48	265,661,216.89	169,873,412.12

(3) 主营业务 (分地区)

地区名称	2022年4-6月		2021年4-6月	
	收入	成本	收入	成本
境内	123,786,036.01	88,284,882.37	148,486,147.77	91,598,311.11
境外	16,276,525.73	11,478,248.05	9,055,968.85	5,586,456.99
合计	140,994,226.74	99,795,726.06	157,542,116.62	97,184,768.10

(续上表)

地区名称	2022年1-6月		2021年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
境内	234,456,755.90	160,206,119.01	248,509,951.56	157,903,137.74
境外	29,207,152.57	19,949,872.47	17,151,265.33	11,970,274.38
合计	263,663,908.47	180,155,991.48	265,661,216.89	169,873,412.12

(4) 收入分解信息

项目	2022年4-6月	2021年4-6月
收入确认时间		

项 目	2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月
在某一时点确认收入	141,823,136.26	158,555,522.55
在某段时间确认收入	-	-
合 计	141,823,136.26	158,555,522.55

(续上表)

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
收入确认时间		
在某一时点确认收入	264,621,034.29	267,139,336.81
在某段时间确认收入	-	-
合 计	264,621,034.29	267,139,336.81

5. 投资收益

项 目	2022 年 4-6 月	2021 年 4-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
结构性存款投资收益	-	993,578.28	-	1,019,002.93
交易性金融资产	-	-	457,123.29	-
其中：可转让大额存单出售产生的投资收益	-	-	457,123.29	-
合 计	-	993,578.28	457,123.29	1,019,002.93

十六、补充资料

1. 当期非经常性损益明细表

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
非流动资产处置损益	-	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	6,014,007.23	4,420,665.54
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	488,615.93	1,019,002.93
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	20,010.31	6.56
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-
非经常性损益总额	6,522,633.47	5,439,675.03
减：非经常性损益的所得税影响数	-	-
非经常性损益净额	6,522,633.47	5,439,675.03

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	6,522,633.47	5,439,675.03

2. 净资产收益率及每股收益

(1) 2022 年 1-6 月

报告期利润	加权平均净资产收 益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	9.84	0.75	—
扣除非经常性损益后归属于公司普通股 股东的净利润	8.46	0.64	—

(2) 2021 年 1-6 月

报告期利润	加权平均净资产收 益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	21.64	0.92	—
扣除非经常性损益后归属于公司普通股 股东的净利润	19.49	0.83	—

公司名称：恒烁半导体(合肥)股份有限公司

日期：2022 年 8 月 2 日





营业执照

统一社会信用代码

911101020854927874



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

(副本) (5-1)

名称 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

经营范围 批事务合伙人 肖厚发

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；其他法律、行政法规规定的业务。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，不得从事金融业务。)

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26



登记机关

2022年06月07日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0011869

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关: 北京市财政局
二〇一三年六月廿一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所
执业证书
名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所: 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日



证书序号：000392

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证监会批准，
容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：肖厚发



证书号：18 发证时间：二〇二一年七月二日
证书有效期至：二〇二一年七月二日



姓名: 毛峰
 Full name: 毛峰
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1982-11-10
 Date of birth: 1982-11-10
 工作单位: 安徽会计师事务所(特殊普通合伙)
 Working unit: 安徽会计师事务所(特殊普通合伙)
 身份证号码: 340701198211103012
 Identity card No: 340701198211103012



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110004230157
 No. of Certificate: 110004230157
 批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs: Anhui Institute of Certified Public Accountants
 发证日期: 2010-12-02
 Date of Issuance: 2010-12-02
 年 / 月 / 日
 Year / Month / Day





姓名 Full name 吴舜
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1989-02-04
 工作单位 Working unit 华普天健会计师事务所 (特殊普通合伙)-安徽分所
 身份证号 Identity card No. 372924198902040012



年度检验登记
 Annual General Registration



证书编号: 110100323706
 No. of Certificate
 批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2014 年 3 月 27 日
 Date of Issuance 年 月 日

吴舜
 110100323706
 深圳市注册会计师协会

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出所
CPA

转出所负责人
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2022年2月17日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

容诚安徽
AICPA
执业会员管理专用章
转出所
CPA
2022年3月4日

注意事项

- 一、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补办手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.



姓名	李斌
Full name	李斌
性别	男
Sex	男
出生日期	1989-07-01
Date of birth	1989-07-01
工作单位	安徽会计师事务所(普通合伙)
Working unit	安徽会计师事务所(普通合伙)
身份证号码	340121198907013637
Identity card No.	340121198907013637



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal

证书编号: 1101020362092
No. of Certificate: 1101020362092
批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs: Anhui Institute of CPAs
发证日期: 2021年4月29日
Date of issuance: 2021-04-29



内部控制鉴证报告

恒烁半导体（合肥）股份有限公司

容诚专字[2022]230Z0265 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	内部控制鉴证报告	1-2
2	企业内部控制自我评价报告	3-10

内部控制鉴证报告

容诚专字[2022]230Z0265 号

恒烁半导体（合肥）股份有限公司全体股东：

我们鉴证了后附的恒烁半导体（合肥）股份有限公司（以下简称恒烁股份）董事会编制的 2021 年 12 月 31 日与财务报告相关的内部控制有效性的评价报告。

一、对报告使用者和使用目的的限定

本报告仅供恒烁股份为申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意将本报告作为恒烁股份申请首次公开发行股票所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

二、企业对内部控制的责任

按照财政部发布的《企业内部控制基本规范》和相关规定的要求，建立健全和有效实施内部控制，并评价其有效性是恒烁股份董事会的责任。

三、注册会计师的责任

我们的责任是在实施鉴证工作的基础上对恒烁股份财务报告内部控制的有效性独立地提出鉴证结论。

四、工作概述

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号—历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证业务。该准则要求我们计划和实施鉴证工作，以对企业的所有重大方面是否保持了有效的与财务报告相关的内部控制获取合理保证。在鉴证过程中，我们实施了包括对与财务报告相关的内部控制的了解，评估重大缺陷存在的风险，根据评估的风险测试和评价内部控制设计和运行的有效性，以及我们认为必要的其他程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表

意见提供了合理的基础。

五、内部控制的固有局限性

内部控制具有固有限制，存在不能防止和发现错报的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制鉴证结果推测未来内部控制有效性具有一定的风险。

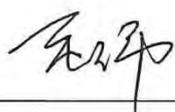
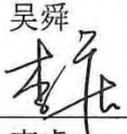
六、鉴证结论

我们认为，恒烁股份于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（此页为恒烁股份容诚专字[2022]230Z0265 号内部控制鉴证报告之签字盖章页。）



中国·北京

中国注册会计师：		
	毛伟	
中国注册会计师：		
	吴舜	
中国注册会计师：		
	李虎	

2022 年 3 月 15 日

恒烁半导体（合肥）股份有限公司

关于内部控制有效性的自我评价报告

恒烁半导体（合肥）股份有限公司全体股东：

根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求（以下简称企业内部控制规范体系），结合恒烁半导体（合肥）股份有限公司（以下简称公司）内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，对公司截至 2021 年 12 月 31 日（以下简称内部控制评价报告基准日）的内部控制有效性进行自我评价。

一、重要声明

按照企业内部控制规范体系的规定，建立健全和有效实施内部控制，评价其有效性，并如实披露内部控制评价报告是董事会的责任。监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督。经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对报告内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

公司内部控制的目标是合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。由于内部控制存在的固有局限性，故仅能为实现上述目标提供合理保证。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制评价结果推测未来内部控制的有效性具有一定的风险。

二、内部控制评价结论

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准

日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

三、公司建立内部控制制度的目标和遵循的原则

（一）公司建立内部控制制度遵循的目标

1、建立和完善内部治理和组织结构，形成科学的决策、执行和监督机制，保证公司经营管理合法合规以及经营活动的有序进行，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略。

2、建立行之有效的风险控制系统，强化风险管理，保证公司各项业务活动的健康运行。

3、规范公司经营行为，保证会计资料、财务报表及相关信息的真实、准确和完整。

4、建立良好的内部控制环境，堵塞漏洞、消除隐患，防止并及时发现纠正错误、违规及舞弊行为，保护公司资产的安全、完整。

5、确保国家有关法律法规、部门规章、规范性文件和公司内部规章制度的贯彻实施。

（二）公司建立内部控制制度遵循的基本原则

1、全面性原则：内部控制应贯穿决策、执行和监督全过程，覆盖公司及子公司的各种业务和事项。

2、重要性原则：内部控制应在全面控制的基础上，关注重要业务事项和高风险领域。

3、制衡性原则：内部控制应在治理结构、机构设置及权责分配、业务流程等方面形成相互制约、相互监督的作用，同时兼顾运营效率。

4、适应性原则：内部控制应与公司经营规模、业务范围、竞争状况和风险水平等相适应，并随着情况的变化及时加以调整。

5、成本效益原则：内部控制应权衡实施成本与预期效益，以适当的成本实现有效控制。

四、内部控制评价工作情况

（一）内部控制评价范围

公司按照风险导向原则确定纳入评价范围的主要单位、业务和事项以及高风险领域。纳入评价范围的主要单位包括公司及重要的控股子公司，纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的 100%，营业收入合计占公司合并财务报表营业收入总额的 100%。

纳入评价范围的主要业务和事项包括：

1.内部环境

（1）公司治理及组织结构

公司严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会《上市公司治理准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、等法律法规及相关规章的要求，按照公司治理的基本原则，设立了股东大会、董事会、监事会，并制定了规范的议事规则，不断完善公司治理，规范公司运作。公司治理的实际情况基本符合中国证监会有关上市公司治理的规范性文件要求，并能严格按照相关规定履行义务。

股东大会是公司的最高权力机构，代表所有股东依法行使对企业经营方针、筹资、投资、利润分配等重大事项的表决权，能够确保全体股东充分享有平等的地位、充分行使自己的权利。

董事会是公司经营的决策机构，对股东大会负责。董事会由九名董事组成，依法行使公司的经营决策权，下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会及战略委员会四个专门委员会，董事会秘书负责处理董事会日常事务。

监事会是公司监督机构，对股东大会负责。监事会由三名监事组成，对董事、高级管理人员的履职情况以及公司的财务状况等进行监督和检查。

管理层是公司的执行机构，接受董事会、监事会的监督和制约，负责实施股东大会和董事会决议，主持公司的日常生产经营与管理工作。设计部、产品部、运营部、工艺部、销售部、行政人力资源部、财务部等管理部门根据各自的部门职责开展工作，协助公司管理层达成各项经营目标；各业务部门在管理层的协调组织下相互分工、相互配合，保证公司生产经营活动有序进行。

（2）发展战略

公司战略管理实行统一领导、分级管理。目前由公司董事会负责审议公司整体战略规划提案、审议公司整体战略修订提案、开展公司重大战略的分析和研究，提供辅助决策和专业咨询意见，并组织有关部门对公司的发展目标和战略规划进行可行性研究和科学论证。

公司综合考虑宏观经济政策、法律法规的要求、市场准入条件、国内外市场需求变化、技术发展趋势、行业及竞争对手情况、可利用资源水平和公司自身的优势及劣势等影响因素，制定了中长期战略发展目标和主要工作措施，并结合公司发展的实际情况将中长期发展计划进行分解并落实；同时完善战略管理制度，确保战略规划有效实施。

（3）人力资源

公司按照国家相关法律法规的规定，建立了人力资源政策及程序，以及相关的岗位工作标准、员工手册、薪酬管理机制，涵盖了人力资源聘用、发展与培训、薪酬福利管理、绩效考核、员工离职和档案管理等多方面流程，不断建立和完善科学的激励机制和约束机制，通过人力资源的管理充分调动公司员工的积极性，发挥团队精神。公司制定了《员工手册》，根据企业内控制度建设的要求和公司现有的业务管控流程进一步明确了各部门的岗位设置表，并通过岗位说明书明确了每个岗位的职责和权限。

（4）企业文化

企业的文化建设是企业发展的催化剂，更是企业持续健康发展的基础。公司以“聚焦存储解决方案为客户创造新的价值，让存储改变世界，让每颗存算芯片都永恒闪烁”为愿景，秉承着“成为全球 IOT 产业链关键存储方案供应商，成为全球存储器领域创新引领者”的使命，构建了一套涵盖企业愿景、企业精神、企业宗旨、经营管理理念等内容的完整企业文化体系。

2.风险评估

公司按照内部控制环境、公司业务和具体工作环节实施风险评估，发现内部控制制度执行过程中的风险因素，采取针对性的应对措施，保证内控制度的有效性。

公司建立有效的风险评估过程，关注内部因素和外部因素，并由相关部门对这些风险因素进行风险分析及评估，以便能够及时发现并采取应对措施。

3.主要控制活动

为合理保证各项目标的实现,公司建立了相关的控制政策和程序,主要包括:不相容职务分离控制、授权审批控制、会计系统控制、财产保护控制、预算控制、运营分析控制和绩效考评控制等。

(1) 不相容职务分离控制

公司根据业务需要设置各业务岗位,并通过岗位说明书详细阐述各岗位的任职条件、职责权限等,充分考虑到各业务流程中所涉及的不相容职务进行分析、梳理和不相容职务分离的控制要求,实施相应的分离措施,形成各司其职、各负其责、相互制约的工作机制。

(2) 授权审批控制

公司各项需审批业务有明确的审批权限及流程,明确各岗位办理业务和事项的权限范围、审批程序和相应责任。公司及子分公司的日常审批业务通过在信息化平台上进行自动控制以保证授权审批控制的效率和效果。

(3) 会计系统控制

公司严格遵照国家统一的会计准则,建立了规范的会计工作秩序,制定了《财务管理制度》及各项具体业务核算办法等,不断加强公司会计管理,提高会计工作的质量和水平。与此同时,公司不断加强财务信息系统的建设和完善,财务核算工作全面实现信息化,有效保证了会计信息及资料的真实、完整。

(4) 财产保护控制

公司建立了财产日常管理制度和定期清查制度,采取财产记录、实物保管、定期盘点、账实核对等措施,确保财产安全。

(5) 预算控制

公司通过编制经营计划及成本费用预算等实施预算管理控制,明确各责任单位在预算管理中的职责权限,规范预算的编制、审定、下达和执行程序,并通过对营运计划的动态管理强化预算约束,评估预算的执行效果。

(6) 运营分析控制

公司建立了运营情况分析制度,并通过运营管理平台,实现了对公司运营的信息化管理。公司管理层通过月度、季度经营例会和年度经营总结会等形式,定期开展运营情况分析,发现潜在问题,及时调整经营策略。

（7）绩效考评控制

绩效考评控制系公司通过建立和实施绩效考评制度，科学设置考核指标体系，对公司内部各责任单位和全体员工的业绩进行定期考核和客观评价。

（8）对重大投资的控制

公司的重大投资遵循了合法、审慎、安全、有效的原则，严格按《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等相关制度执行，对于公司重大对外投资的审查、决策、批准程序进行了严格的规定，有效地控制了投资风险，保障了投资效益。

（9）对外担保的控制

公司的对外担保遵循了合法、审慎、互利、安全的原则，严格控制了担保风险。根据《公司章程》的规定，公司对外提供的担保都经过了必要决策程序，重要的对外担保事项由股东大会审议批准，董事会在股东大会的授权范围内，对对外担保事项进行审查和决策程序，重大投资项目组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。公司对外担保事项不存在与中国证监会《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》（证监发[2003]56号）及《关于规范上市公司对外担保行为的通知》（证监发[2005]120号）相违背的情况。

4.信息与沟通

日常经营过程中，建立了定期与不定期的业务与管理快报、专项报告等信息沟通制度，便于全面及时了解公司经营信息，并通过各种例会、办公会等方式管理决策，保证公司的有效运作。公司充分利用 OA 等工具促进内部信息的有效利用，充分发挥内部消息的作用。公司致力于信息安全管理建设，制定了一系列信息安全制度，以保护公司信息资产，积极预防安全事件的发生。通过持续运用信息化手段、优化信息流程、整合信息系统，不断提高管理决策及运营效力。

5.对控制的监督

公司设立了审计部，实行内部审计管理制度，配备专职审计人员，按照有关规定开展日常监督和专项监督，其他内部机构对与其相关的内部控制的有效实施负责。审计部通过实施适当的审查程序，评价公司内部控制的有效性，每年向审计委员会提交一次内部控制评价报告。审计委员会根据内审部出具的评价报告及

相关资料,对与财务报告和信息披露事务相关的内部控制制度的建立和实施情况出具年度内部控制自我评价报告。

上述纳入评价范围的单位、业务和事项涵盖了公司经营管理的的主要方面,不存在重大遗漏。

(二) 内部控制评价工作依据及内部控制缺陷认定标准

公司依据企业内部控制规范体系及《内部审计管理制度》组织开展内部控制评价工作。

公司董事会根据企业内部控制规范体系对重大缺陷、重要缺陷和一般缺陷的认定要求,结合公司规模、行业特征、风险偏好和风险承受度等因素,区分财务报告内部控制和非财务报告内部控制,研究确定了适用于本公司的内部控制缺陷具体认定标准,并与以前年度保持一致。公司确定的内部控制缺陷认定标准如下:

1. 财务报告内部控制缺陷认定标准

公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下(不同量化指标,采用孰低原则确认缺陷):

定量标准	一般缺陷	重要缺陷	重大缺陷
经营收入 潜在错报金额	潜在错报金额<合并 会计报表经营收入的 1%	合并会计报表经营收入的1%<潜在 错报金额≤合并会计报表经营收入 的5%	潜在错报金额> 合并会计报表经 营收入的5%
利润总额 潜在错报 金额	潜在错报金额<合并 会计报表利润总额的 3%	合并会计报表利润总额的3%<潜在 错报金额≤合并会计报表利润总额 的5%	潜在错报金额> 合并会计报表利 润总额的5%
资产总额 潜在错报 金额	潜在错报金额<合并 会计报表资产总额的 1%	合并会计报表资产总额的1%<潜在 错报金额≤合并会计报表资产总额 的5%	潜在错报金额> 合并会计报表资 产总额的5%

公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下:

重大缺陷: 公司会计报表、财务报告及信息披露等方面发生重大违规事件;公司审计委员会和内部审计机构未能有效发挥监督职能;注册会计师对公司财务报表出具无保留意见之外的其他三种意见审计报告;

重要缺陷: 公司会计报表、财务报告编制不完全符合企业会计准则和披露要求,导致财务报表出现重要错报;公司以前年度公告的财务报告出现重要错报需要进行追溯调整;

一般缺陷: 未构成重大缺陷、重要缺陷标准的其他内部控制缺陷。

2. 非财务报告内部控制缺陷认定标准

公司非财务报告内部控制缺陷认定的标准主要依据业务性质的严重程度、直接或潜在负面影响、影响的范围等因素来确定，公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：

缺陷类型	直接财产损失金额
重大缺陷	直接财产损失金额>合并会计报表资产总额的3‰
重要缺陷	合并会计报表资产总额的1‰<直接财产损失金额≤合并会计报表资产总额的3‰
一般缺陷	直接财产损失金额<合并会计报表资产总额的1‰

公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：

重大缺陷：公司重要业务缺乏制度控制或制度体系失效；信息系统的安全存在重大隐患；内控评价重大缺陷未完成整改；

重要缺陷：公司一般业务缺乏制度控制或制度体系失效；信息系统的安全存在隐患；内控评价重要缺陷未完成整改；

一般缺陷：未构成重大缺陷、重要缺陷标准的其他内部控制缺陷。

(三) 内部控制缺陷认定及整改情况

根据上述财务报告和非财务报告内部控制缺陷的认定标准，报告期内公司不存在内部控制方面的重大缺陷、重要缺陷，也未发现内部控制方面的一般缺陷。

(四) 内部控制自我评价

公司已经建立了较为完善的法人治理结构，制定并实施了满足本公司管理需要的各种内部控制制度，现有内部控制体系较为健全，符合国家有关法律法规规定，在公司所有业务活动和内部管理方面发挥了较好的管理控制作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证，达到了本公司内部控制的目标。截止2021年12月31日，公司已按《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制，公司内部控制是有效的。

恒烁半导体（合肥）股份有限公司

董事会

2022年3月15日



统一社会信用代码

911101020854927874

营业执照

(副本)(5-1)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 容诚会计师事务所(普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

负责人 肖厚发

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算等审计业务；提供税务咨询；法律、法规规定的其他业务；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，不得从事国家规定的项目。）

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26



登记机关

2021年07月07日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0011869

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关: 北京市财政局
二〇一三年六月廿一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书
名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所: 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日



证书序号: 000392

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证监会和中国证券监督管理委员会审查, 批准

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 高厚发



证书号: 18

发证时间: 二〇二一年七月

证书有效期至: 二〇二一年七月 二日



姓名 Full name 毛博
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1982-11-10
 工作单位 Working unit 瑞华会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所
 身份证号码 Identity card No. 210703198211103812



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110004230157
No. of Certificate
 批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2010-12-02
Date of Issuance
 年 /y 月 /m 日 /d





姓名 Full name 吴舜
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1989-02-04
 工作单位 Working unit 华普天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所
 身份证号码 Identity card No. 372924198902040012



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师任职资格检查
(浙注协[2021]60号)

2021
检

浙江省注册会计师协会



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



姓名: 李亮
Sex: 男
出生日期: 10-20-1986
工作单位: 华普天健会计师事务所
Work Unit: 华普天健会计师事务所 (安徽分所)
身份证号码: 409910406881124046



证书编号: 110100320234
No. of Certificate:
批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs: 安徽省注册会计师协会
发证日期: 2018年09月21日
Date of Issuance:



年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

非经常性损益鉴证报告

恒烁半导体（合肥）股份有限公司

容诚专字[2022]230Z0266 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	非经常性损益鉴证报告	1-2
2	非经常性损益明细表	3

关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司 非经常性损益的鉴证报告

容诚专字[2022]230Z0266 号

恒烁半导体（合肥）股份有限公司全体股东：

我们鉴证了后附的恒烁半导体（合肥）股份有限公司（以下简称恒烁股份）管理层编制的 2021 年度、2020 年度和 2019 年度的非经常性损益明细表。

一、对报告使用者和使用目的的限定

本报告仅供恒烁股份为申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意将本报告作为恒烁股份申请首次公开发行股票所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

二、管理层的责任

按照中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的有关要求编制非经常性损益明细表是恒烁股份管理层的责任，这种责任包括保证非经常性损益明细表的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

三、注册会计师的责任

我们的责任是对恒烁股份管理层编制的上述明细表独立地提出鉴证结论。

四、工作概述

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号—历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证业务。该准则要求我们计划和实施鉴证工作，以对非经常性损益明细表是否不存在重大错报获取合理保证。在鉴证过

程中，我们实施了包括检查会计记录、重新计算等我们认为必要的程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表意见提供了合理的基础。

五、鉴证结论

我们认为，上述非经常性损益明细表在所有重大方面按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的规定编制，公允反映了恒烁股份 2021 年度、2020 年度和 2019 年度的非经常性损益情况。

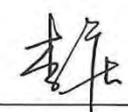
（此页为恒烁股份容诚专字[2022]230Z0266 号非经常性损益鉴证报告之签字盖章页。）



中国·北京

中国注册会计师:  
毛伟

中国注册会计师:  
吴舜

中国注册会计师:  
李虎

2022 年 3 月 15 日



非经常性损益明细表

编制单位：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

单位：元 币种：人民币

序号	非经常性损益项目	附注	2021年度	2020年度	2019年度
1	非流动资产处置损益		-148,178.70	450.00	-7,477.77
2	越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免				
3	计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）		13,093,417.54	5,444,431.29	6,412,555.00
4	计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
5	企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
6	非货币性资产交换损益				
7	委托他人投资或管理资产的损益				
8	因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
9	债务重组损益				
10	企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
11	交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
12	同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
13	与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
14	除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益		2,431,212.53	795,274.34	395,298.34
15	单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				
16	对外委托贷款取得的损益				
17	采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
18	根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
19	受托经营取得的托管费收入				
20	除上述各项之外的其他营业外收入和支出		171.93	-13,351.93	2,949.83
21	因股份支付确认的费用				
22	其他符合非经常性损益定义的损益项目				
23	非经常性损益总额		15,376,623.30	6,226,803.70	6,803,325.40
24	减：非经常性损益的所得税影响数				
25	非经常性损益净额		15,376,623.30	6,226,803.70	6,803,325.40
26	减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数				
27	归属于公司普通股股东的非经常性损益		15,376,623.30	6,226,803.70	6,803,325.40

法定代表人：

Xiang Dong Lu

主管会计工作负责人：

**XIANG
DONG LU**
3401030204700

Juan

唐文红

审计机构负责人：

Juan

唐文红



营业执照

(副本)(5-1)

统一社会信用代码

911101020854927874



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

负责人 肖厚发

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、增资、减资、清算、年度审计、专项审计等事宜；代理记账；税务咨询、税务事项代理、涉税鉴证、资产评估、土地房产中介业务；依据国家有关规定，为委托人提供审计、会计、税务、法律等专项法律服务；法律、行政法规规定的其他经营活动。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至长期

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26



登记机关

2021年07月07日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0011869

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关: 北京市财政局
二〇一九年六月廿日
中华人民共和国财政部制



会计师事务所
执业证书
名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
11010203292092

首席合伙人: 肖厚发
主任会计师:
经营场所: 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙
执业证书编号: 11010032
批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号
批准执业日期: 2013年10月25日



证书序号: 000392

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证监会、中国证券监督管理委员会审查，批准
容诚会计师事务所(普通合伙) 执行证券、期货相关业务。



首席合伙人: 高厚发



证书号: 18 发证时间: 二〇二一年七月二日
证书有效期至: 二〇二一年七月二日



姓名 Full name 毛博
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1982-11-10
 工作单位 Working unit 瑞华会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所
 身份证号码 Identity card No. 210703198211103812



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110004230157
 No. of Certificate
 批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2010-12-02
 Date of Issuance
 年 /y 月 /m 日 /d





中国注册会计师协会

姓名: 吴舜
 性别: 男
 出生日期: 1989-02-04
 工作单位: 华普天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所
 身份证号码: 372924198902040012



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师任职资格检查
(浙注协(2021)59号)

2021
检

浙江省注册会计师协会



2021年2月28日



2021年2月28日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名 Full name 李虎
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 10-10-1981
工作单位 Working unit 华泰天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所
身份证号码 Identity card No. 4293104068811240463

证书编号: 110100320234
No. of Certificate
批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs in Anhui Province
发证日期: 2018年09月21日
Date of Issuance



年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

北京国枫律师事务所

关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
法律意见书

国枫律证字[2021]AN211-1号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

Grandway Law Offices

北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层 邮编：100005
电话（Tel）：010-88004488/66090088 传真（Fax）：010-66090016

目 录

释 义.....	2
一、本次发行上市的批准和授权.....	8
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	8
三、本次发行上市的实质条件.....	8
四、发行人的设立.....	11
五、发行人的独立性.....	11
六、发行人的发起人或股东（实际控制人）.....	11
七、发行人的股本及演变.....	12
八、发行人的业务.....	13
九、关联交易及同业竞争.....	14
十、发行人的主要财产.....	17
十一、发行人的重大债权债务.....	18
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	19
十三、发行人章程的制定与修改.....	19
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	19
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....	20
十六、发行人的税务.....	20
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准.....	21
十八、发行人募集资金的运用.....	21
十九、发行人的业务发展目标.....	21
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	22
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....	22
二十二、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施.....	22
二十三、本所律师认为需要说明的其他问题.....	22
二十四、结论意见.....	25

释 义

本法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

发行人	指	恒烁半导体（合肥）股份有限公司，系由合肥恒烁半导体有限公司于 2021 年 4 月 28 日整体变更设立的股份有限公司
恒烁有限	指	合肥恒烁半导体有限公司，成立于 2015 年 2 月 13 日，系发行人前身
香港恒烁	指	香港恒烁半导体有限公司，系发行人的全资子公司
中安庐阳	指	合肥中安庐阳创业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
天鹰合胜	指	宁波梅山保税港区天鹰合胜投资管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
中安海创	指	合肥中安海创创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
国元创投	指	国元创新投资有限公司，系公司股东
前海蓝点	指	深圳前海蓝点电子信息产业股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
市天使投	指	合肥市天使投资基金有限公司，系发行人股东
昆仑投资	指	北京昆仑互联网智能产业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
新丰投资	指	合肥新丰股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
易简德学度	指	广州易简德学度股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
信加易捌号	指	广州信加易捌号股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
朗玛投资	指	朗玛三十六号（深圳）创业投资中心（有限合伙），系发行人股东
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，系发行人股东
红土丝路	指	无锡红土丝路创业投资企业（有限合伙），系发行人股东
长江兴宁	指	湖北长江兴宁新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
长证甄选	指	嘉兴长证甄选壹号股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
启迪创投	指	合肥启迪创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
合肥恒联	指	合肥恒联企业管理咨询中心（有限合伙），系发行人员工持股平台
深圳烁芯	指	深圳烁芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台
深圳恒芯	指	深圳恒芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系发行人员工持

		股平台
省高新投	指	安徽省高新技术产业投资有限公司，系发行人曾经的股东
恒瑞电子	指	恒瑞电子有限公司，系发行人曾经的关联企业
合肥忆隆	指	合肥忆隆微电子有限公司，系发行人曾经的关联企业
武汉新芯	指	武汉新芯集成电路有限公司
存储器、存储芯片、存储器芯片	指	具备存储功能的半导体元器件，作为基本元器件，广泛应用于各类电子产品中，发挥着运行程序或数据存储功能
NOR Flash	指	一种非易失闪存芯片，具有读取速度快、芯片内执行等特点，常用于存储各种电子设备的开机程序
MCU	指	Microcontroller Unit，即微控制单元，又称单片微型计算机或者单片机，是采用超大规模集成电路技术将 CPU、SRAM、Flash、计数器、UART 及其它数字和模拟模块集成到一颗芯片上，构成一个小而完善的微型计算机系统，为不同的应用场合提供组合控制，是各种电子设备不可或缺的主控芯片
晶圆	指	经过特定工艺加工，具备特定电路功能的硅半导体集成电路圆片，经切割、封装等工艺后可制作成 IC 成品
ARM	指	英国 ARM 公司，是全球领先的半导体知识产权（IP）提供商，其创立的 ARM 架构已经成为 MCU 的主流架构
“三会”	指	发行人股东大会、董事会和监事会的统称
本次发行上市	指	发行人申请首次公开发行人民币普通股 2,066 万股并在科创板上市
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1 月-6 月
保荐机构	指	国元证券股份有限公司
容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
中水致远评估师	指	中水致远资产评估有限公司
本所	指	北京国枫律师事务所
《招股说明书》	指	发行人为本次发行上市编制的《恒烁半导体（合肥）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	容诚会计师就本次发行上市事宜于 2021 年 8 月 27 日出具的“容诚审字[2021]230Z3952 号”《审计报告》
《内控报告》	指	容诚会计师就本次发行上市事宜于 2021 年 8 月 27 日出具的“容诚专字[2021]230Z2378 号”《内部控制鉴证报告》
《验资报告》	指	容诚会计师就整体变更设立股份有限公司各发起人出资事宜于 2021 年 4 月 20 日出具的“容诚验字[2021]230Z0050”《验资报告》

《纳税情况的鉴证报告》	指	容诚会计师出具的“容诚专字[2021]230Z2381号”《主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》
发行人章程、公司章程	指	《恒烁半导体（合肥）股份有限公司章程》
公司章程（草案）	指	发行人上市后生效的《恒烁半导体（合肥）股份有限公司章程（草案）》
《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》
《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《证券法律业务执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
《编报规则 12 号》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
国资委	指	国有资产监督管理委员会
工商局/市监局	指	工商行政管理局/市场监督管理局
企业公示系统	指	国家企业信用信息公示系统
中国、境内	指	中华人民共和国，仅为本律师工作报告出具之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区
元	指	如无特别说明，指人民币元

注：本法律意见书中若存在总数合计与各分项数值之和尾数不符的，系由四舍五入所致。

北京国枫律师事务所
关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
法律意见书

国枫律证字[2021]AN211-1号

致：恒烁半导体（合肥）股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签署的《律师服务协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问。

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜出具本法律意见书。

对本法律意见书的出具，本所律师特作如下声明：

1. 本所律师仅就与本次发行上市有关的法律问题、针对本法律意见书出具日之前已经发生或存在的事实、且仅根据中国现行有效的法律、行政法规、规章、规范性文件及中国证监会、证券交易所的相关规定发表法律意见，并不依据任何中国境外法律发表法律意见，其中涉及到必须援引境外法律的，均引用中国境外法律服务机构提供的法律意见；

2. 本所律师根据《证券法》《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》等规定，针对本法律意见书出具日前已经发生或存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的查验，保证法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任；

3. 本所律师同意将本法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件随同其他材料一起上报；本所律师同意发行人在其为申请本次发行上市所制作的法定文件中自行引用或根据审核机关的要求引用本法律意见书和律师工作报告中的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解；

4. 本法律意见书所列示的内容为发行人与本次发行上市有关的法律问题的结论意见；与本法律意见书所列示的内容有关的事实材料、查验原则、查验方式、查验内容、查验过程、查验结果、国家有关规定以及所涉及的必要文件资料等详见本所律师为发行人本次发行上市事宜出具的律师工作报告；

5. 对于本法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师依赖于政府有关部门、司法机关、发行人、其他有关单位或有关人士出具或提供的证明、证言或文件出具法律意见；

对于从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的报告、意见、文件等文书，本所律师履行了《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》规定的义务，并将上述文书作为出具法律意见的依据；本所律师不对有关会计、验资、审计及资产评估等非法律专业事项发表意见，就本法律意见书中涉及的前述非法律专业事项内容，本所律师均严格引用有关机构出具的专业文件和公司或有关人士出具的说明，前述引用不视为本所律师对引用内容的真实性作出任何明示或默示的保证，对于该等内容本所律师并不具备查验和作出判断的合法资格；

在查验过程中，本所律师已特别提示发行人及其他接受本所律师查验的机构和人员，其所提供的证明或证言均应真实、准确、完整，所有的复印件或副本均应与原件或正本完全一致，并无任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，其应对所作出的任何承诺或确认事项承担相应法律责任；

发行人已保证，其已向本所律师提供了出具本法律意见书所必需的全部有关事实材料、批准文件、证书和其他有关文件，并确认：发行人提供的所有文件均真实、准确、合法、有效、完整，并无任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，文件上所有的签名、印鉴均为真实，所有的复印件或副本均与原件或正本完全一致；

6. 本法律意见书仅供发行人申请本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

为出具本法律意见书，本所律师对涉及发行人本次发行上市的下述有关方面的事实及法律文件进行了审查：

1. 本次发行上市的批准和授权；
2. 发行人本次发行上市的主体资格；
3. 本次发行上市的实质条件；
4. 发行人的设立；
5. 发行人的独立性；
6. 发行人的发起人或股东（实际控制人）；
7. 发行人的股本及演变；
8. 发行人的业务；
9. 关联交易及同业竞争；
10. 发行人的主要财产；
11. 发行人的重大债权债务；
12. 发行人的重大资产变化及收购兼并；
13. 发行人章程的制定与修改；
14. 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作；
15. 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化；
16. 发行人的税务；
17. 发行人的环境保护和产品质量、技术标准；
18. 发行人募集资金的运用；
19. 发行人的业务发展目标；
20. 诉讼、仲裁或行政处罚；
21. 发行人招股说明书法律风险的评价；
22. 本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施；
23. 本所律师认为需要说明的其他问题。

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，现出具法律意见如下：

一、本次发行上市的批准和授权

经查验，本所律师认为，发行人 2021 年第三次临时股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议；根据有关法律、法规、规章、规范性文件及发行人章程等规定，上述决议的内容合法、有效；发行人股东大会授权董事会办理本次发行上市有关事宜，上述授权范围及程序合法、有效。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经查验，本所律师认为，发行人具备有关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经逐条对照《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件的规定，本所律师认为，发行人本次发行上市符合下列实质条件：

1. 发行人具备健全且运行良好的组织机构，具有持续经营能力，发行人及恒烁有限最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款的规定。

2. 发行人本次拟向社会公众公开发行的股份为同一类别的股份，均为人民币普通股股票，同股同权，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百

二十六条的规定。

3. 发行人系由恒烁有限按原账面净资产值折股依法整体变更设立的股份有限公司，且自恒烁有限成立以来已持续经营三年以上，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的规定。

4. 发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

5. 发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

6. 发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定，具体如下：

(1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

(2) 发行人恒烁有限最近二年内主营业务一直为存储芯片和 MCU 芯片研发、设计及销售，没有发生重大不利变化，发行人恒烁有限的董事、高级管理人员及核心技术人员最近二年内亦没有发生重大不利变化；最近二年发行人恒烁有限的实际控制人一直为 XIANGDONG LU 和吕轶南，没有发生变更；发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

(3) 截至查询日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

7. 发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

8. 截至查询日，最近三年内发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

9. 截至查询日，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

10. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十条至第十三条规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

11. 截至本法律意见书出具日，发行人股本总额为 6,197.7279 万元；若本次拟公开发行的 2,066 万股股份全部发行完毕，发行人股本总额将达到 8,263.7279 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项关于发行后股本总额不低于 3,000 万元的规定。

12. 发行人拟公开发行 2,066 万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到 8,263.7279 万股，公开发行的股份占发行人股份总数的 25% 以上，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项关于公开发行的股份达到股份总数 25% 以上的规定。

13. 发行人预计市值不低于 10 亿元，2020 年的净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）为 1,898.71 万元、营业收入为 25,173.15 万元。发行人预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项及第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

综上所述，本所律师认为，除尚待取得上交所同意发行人本次发行上市的审核意见、中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复及上交所对发行人股票上市的审核同意外，发行人已具备了有关法律、法规、规章、规范性文件

规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

四、发行人的设立

经查验，本所律师认为：

1. 恒烁有限为依法设立，并以全部资产为限对其债务承担责任的有限责任公司。

2. 发行人以有限责任公司整体变更方式设立为股份有限公司的程序、资格、条件和方式符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

3. 全体发起人为整体变更设立发行人而签署的《发起人协议书》符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，《发起人协议书》不存在引致发行人整体变更设立行为存在潜在纠纷的情形。

4. 发行人整体变更设立过程中的审计、资产评估及验资事宜已经履行必要的程序，符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

5. 发行人创立大会的程序和所议事项符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

6. 发行人改制中不存在侵害债权人合法权益情形，不存在侵害债权人合法权益而导致的纠纷。

7. 发行人已取得税务主管机关专门针对整体变更中自然人股东缴纳个人所得税事项的明确意见，本次整体变更自然人股东无需缴纳个人所得税。

五、发行人的独立性

经查验，本所律师认为，发行人资产完整，人员、财务、机构、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

六、发行人的发起人或股东（实际控制人）

经查验，发行人的法人股东是根据中国法律合法成立并有效存续的独立企业

法人，发行人的合伙企业股东是根据中国法律合法成立并有效存续的有限合伙企业，发行人的自然人股东均具备民事权利能力和民事行为能力，发行人的发起人或股东均具有中国法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股份有限公司发起人或股东的资格。发行人的发起人人数、住所、出资方式 and 出资比例符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

经核查，发行人最近一年新增的股东为市天使投、昆仑投资、天鹰合胜、前海蓝点、国元创投、董翔羽、孟祥薇、新丰投资、信加易捌号、易简德学度、朗玛投资、深创投、红土丝路、长江兴宁、长证甄选和启迪投资，除律师工作报告“六/（一）/ 2、3”中所述关联关系外，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在其他关联关系且不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新增股东关于股份锁定期的承诺符合有关要求。

经查验，本所律师认为，各发起人已投入发行人的资产产权清晰，各发起人将上述资产投入发行人不存在法律障碍。

经查验，本所律师认为，最近两年来，发行人的实际控制人一直为 XIANGDONG LU 与吕轶南，未发生变更。

七、发行人的股本及演变

经查验，本所律师认为：

1. 恒烁有限设立时，吕轶南曾存在为 XIANGDONG LU 代持股权的情形，但已于 2018 年 12 月通过股权转让予以完全解除[详见律师工作报告“七/（二）/1/（5）”]。
2. 恒烁有限历次股权变动合法、合规、真实、有效。
3. 发行人历次股权变动合法、合规、真实、有效。
4. 截至本法律意见书出具日，发行人及其股东、实际控制人之间不存在正在执行的赌协议。
5. 截至查询日，各股东持有的发行人股份不存在质押的情形。

八、发行人的业务

经查验，本所律师认为：

1. 发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规、规章、规范性文件的规定。

2. 截至本法律意见书出具日，发行人在境外设有一家子公司，为香港恒烁。

香港恒烁为发行人的全资子公司。发行人投资香港恒烁事宜已取得编号为“境外投资证第 N3400202100102 号”《企业境外投资证书》及“皖发改外资备〔2021〕27 号”境外投资项目备案通知书。

根据黄潘陈罗律师行于 2021 年 8 月 27 日出具的《关于香港恒烁半导体有限公司的存续和一般经营情况之法律意见书》：“目标公司依法设立；目标公司的公司章程细则的内容及格式符合《公司条例》第 3 部第 2 分部的规定；截至 2021 年 6 月 30 日，恒烁半导体（合肥）股份有限公司没有转让所持有的目标公司的任何股份予任何第三方，没有对其所持有的目标公司的股权做任何质押，该等股权不存在权利限制的情况；恒烁半导体（合肥）股份有限公司持有目标公司的股权并未收到第三提出争议，故此未见会影响目标公司股权的纠纷的情况；截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司就其资产并无产权纠纷；截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司没有对外担保；自目标公司成立截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司没有逾期未付的税款或政府费用；截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司未曾涉及任何民事及刑事诉讼；自目标公司成立截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司并不存在涉及任何政府的调查或指控，没有受到政府的任何处罚，及并不存在任何索赔、诉讼、仲裁、行政处罚或其它类似程序，不论是未决或潜在的。目标公司亦没有计划对任何其它个人或实体提起任何潜在的诉讼或仲裁，也没有受到其他个人或实体的任何潜在的诉讼或仲裁通知，或受到任何政府的潜在的重大处罚；截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司未曾涉及任何强制性清盘呈请；截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司未有存档任何关于其自愿性清盘的文件；亦未有文件显示公司注册处启动了撤销目标公司的注册的程序。综合以上，截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司依法设立并合法存续。”

根据香港恒烁与恒瑞电子股东签订《股东权利委托协议》、发行人提供的费

用申请单及转账记录，香港恒烁借款予恒瑞电子股东 3,500 美元用于设立恒瑞电子在台湾地区开展业务，并由其作为名义股东持有恒瑞电子的 100% 股权，恒瑞电子股东同意香港恒烁指定的实体或个人代表其在恒瑞电子行使各项股东权利。

根据冠伦国际法律事务所 2021 年 8 月 31 日出具的《法律尽职调查报告》：“按《「大陆地区人民来台投资许可办法」第 3 条第 2 项第 2 款解释令》规定，应认定合肥恒烁公司对香港恒烁公司具有控制能力，并可认定合肥恒烁公司间接对贵公司具有控制能力，依照上开规定应事前向投资审查委员会办理投资申请并取得核可后，始得办理登记设立事宜，方属适法；贵公司虽已违反《台湾地区与大陆地区人民关系条例》第 73 条第一项规定，依同法第 93-1 条规定由主管机关处新台币十二万元以上二千五百万元以下罚款，并得限期命停止、撤回投资或改正，必要时得停止其股东权；贵公司虽涉违反《台湾地区与大陆地区人民关系条例》，惟纵主管机关发现贵公司实际系陆资公司且曾未经主管机关核准在台进行业务，然相较于贵公司仍存续并持续经营陆资不得经营之事项，贵公司业已办理解散登记及进行清算程序在案，可认陆资企业已撤回投资，主管机关对贵公司处以罚款之可能性将大幅下降；经本所查核，贵公司截至本尽职报告完成日止，于台湾司法院网站查询服务系统及判决搜索引擎 Lawsnote 上查核后并无查得任何涉讼判决，经查询劳动部违反劳动法令事业单位（雇主）查询系统，亦无查得贵公司有违反劳动相关法令之情事，因可认贵公司所提供之数据并无不实。”

3. 发行人最近两年的主营业务一直为存储芯片和 MCU 芯片研发、设计及销售，没有发生重大不利变化。

4. 发行人的主营业务突出。

5. 发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

经查验，发行人的关联方和曾经的关联方如下：

1. 控股股东、实际控制人：XIANGDONG LU、吕轶南。
2. 持股 5% 以上的股东：合肥恒联、董翔羽、中安庐阳、天鹰合胜。

3. 发行人的董事、监事、高级管理人员：XIANGDONG LU、吕轶南、任军、唐文红、陈玉红、章金伟、王艳辉、文冬梅、李光昱、陈梅、胡晓峰、李赵劼、盛荣华、赵新林、周晓芳。

4. 发行人相关关联自然人之关系密切的家庭成员：发行人实际控制人、持股 5%以上的自然人股东及发行人董事、监事、高级管理人员之关系密切的家庭成员亦均为发行人的关联自然人。

5. 控股股东、实际控制人控制的其他企业（发行人及其控股子公司除外）：合肥恒联、深圳恒芯、深圳烁芯、上海康力诺电力设备有限公司、合肥康地贸易有限责任公司、合肥永恒电力监理有限公司、香港康力诺有限公司、HONG KONG CANINOX LIMITED。

6. 发行人其他关联方控制或担任重要职务的其他企业（发行人及其控股子公司和发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业除外）：安徽云物经图信息技术有限公司、淮南市众鑫置业有限公司、淮南未知空间教育咨询有限公司、合肥億启企业管理咨询中心（有限合伙）、合肥中科立远科技有限公司、安徽国微华芯环境科技有限公司、安徽和日科技有限公司、合肥蜀双科科技有限公司、合肥市太泽透平技术有限公司、安徽农汇网络科技有限公司、安徽爱意果园投资管理有限公司、合肥爱意果园投资管理中心（有限合伙）、中科智远信息科技有限公司、安徽均益金属科技股份有限公司、安徽科幂仪器有限公司、六安中安辰星投资管理有限公司、安徽龙测信息技术有限公司、合肥艾创微电子科技有限公司、合肥赛豹腾龙信息技术有限公司、安徽南凯元机械有限公司、合肥锐联传热技术有限公司、合肥奥比斯科技有限公司、安徽隼波科技有限公司、安徽熠辉新材料有限公司、爱集微咨询（厦门）有限公司、深圳市嘉德知识产权服务有限公司、上海陆联信息技术有限公司、北京集微科技有限公司、上海及微信息技术合伙企业（有限合伙）、厦门集众信息技术合伙企业（有限合伙）、厦门积嘉信息技术合伙企业（有限合伙）。

7. 发行人的子公司：香港恒烁。

8. 发行人曾经的关联方：董强、卢涛、栾立刚、孟祥薇、合肥康地装饰工程有限公司、合肥忆隆微电子有限公司、昆山纳创微电子有限公司、恒瑞电子、合肥市诺尔影视文化传媒有限公司、安徽沉浸视觉文化发展有限公司、中盐安徽

红四方新型建材科技有限公司、安徽淮信置业有限公司、安徽融丰典当有限责任公司、淮南市汉鼎商贸有限责任公司、淮南市深翔商贸有限公司、合肥泽世教育科技有限公司、安徽省中安科技小额贷款股份有限公司、安徽皖仪科技股份有限公司、安徽兴皖创业投资有限公司、芜湖中创仿真技术股份有限公司、安徽普泛能源技术有限公司、安徽普泛节能科技有限公司、达研医疗技术（合肥）有限公司、安徽金农惠民生物技术有限公司、安徽智工场创新科技有限公司、合肥爱意果园中小企业服务有限公司、合肥博微安全电子科技有限公司、合肥应识防务科技有限公司。

（二）重大关联交易

经查验，发行人及恒烁有限、发行人的控股子公司报告期内与关联方之间已履行完毕的以及正在履行、将要履行的重大关联交易包括：购销商品、提供和接受劳务的关联交易、关联担保、关联资金往来、关键管理人员报酬。

经查验，本所律师认为，上述接受关联方提供的劳务、关联担保、关联方资金往来以及关键管理人员薪酬标准的确定发生在发行人前身恒烁有限存续期间，恒烁有限的章程及相关制度中并无关联交易决策程序的规定；上述关联交易均已经发行人 2021 年第三次临时股东大会确认，发行人独立董事就上述关联交易发表独立意见认为“公司最近三年及一期（即 2018-2020 年度及 2021 年 1-6 月）与关联方发生的关联交易系公司业务发展所需，并遵循了公平、自愿、合理的交易原则，定价公允，不存在损害公司和中小股东利益的情况”。上述关联交易根据市场交易规则履行，交易条件不存在对交易之任何一方显失公平的情形，也不存在严重影响发行人独立性的情形或损害发行人及发行人非关联股东利益的内容。

经查验，发行人已将上述关联交易在《招股说明书》中进行了披露，无重大遗漏或重大隐瞒，符合中国证监会的相关规定。

（三）发行人的关联交易公允决策程序

经查验，发行人根据有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，已在其公司章程、股东大会议事规则、董事会议事规则、关联交易决策制度中规定了股东大会、董事会审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且有关议事规则及决策制度已经发行人股东大会审议通过。本所律师认为，发行人章程、有关议事规则及关联交易决策制度等内部规定中明确的关联交易公允决策程序合法、有效。

（四）同业竞争

经查验，发行人的主营业务为存储芯片和MCU芯片研发、设计及销售，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业及其主营业务与公司从事相同、相似业务的有合肥忆隆微电子有限公司、昆山纳创微电子有限公司，虽然二者在经营范围内和发行人有重合，但在报告期内并没有实际开展和发行人主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，且与发行人在资产、技术、业务、产品等方面均保持独立，且已完成注销，所以与发行人不存在同业竞争关系，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

经查验，为有效防止及避免同业竞争，发行人控股股东及实际控制人已向发行人出具了关于避免同业竞争的承诺。发行人已将该等避免同业竞争的承诺在《招股说明书》中进行了披露，无重大遗漏或重大隐瞒，符合中国证监会的相关规定。

十、发行人的主要财产

经查验，发行人的主要财产包括房屋建筑物、注册商标、专利权、计算机软件著作权、集成电路布图设计、主要生产经营设备等。

经查验，发行人正在使用的庐阳中科大校友企业创新园 11 号楼尚未取得权属证书，合肥庐阳经济开发区管理委员会已出具说明：“合肥恒烁半导体有限公

司购买庐阳中科大校友创新园 11 号楼渠道正规合法，房屋产权证明办理正在按照相关规定要求和程序推进。”除上述房屋暂未取得产权证书外，发行人所拥有的上述主要财产权属清晰，需要取得产权证书的资产已取得了有权部门核发的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷。发行人所拥有和/或使用的其他主要财产不存在抵押、质押、产权纠纷或其他限制发行人权利行使的情形。

经查验，本所律师认为，发行人与相关主体签署的租赁合同符合有关法律、法规的规定，对合同双方均具有约束力，合法、有效。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

经查验，发行人及其控股子公司报告期内已履行完毕、正在履行和将要履行的对发行人报告期内经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同主要包括销售合同、采购合同、借款合同和其他重大合同。本所律师认为，该等重大合同合法、有效。

（二）侵权之债

经查验，截至查询日，发行人及其控股子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因发生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及相互提供担保

经查验，报告期内，除发行人及恒烁有限、接受关联方提供的担保外，发行人及恒烁有限不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收款和其他应付款

经查验，本所律师认为，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动所致，合法、有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

经查验，发行人恒烁有限最近三年存在增资扩股事项。本所律师认为，发行人上述已完成的重大资产变化行为，已经履行了必要的法律手续，符合法律、法规、规章和规范性文件的规定，合法、有效；发行人没有其他拟进行的重大资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等具体计划或安排。

十三、发行人章程的制定与修改

经查验，本所律师认为：

1. 发行人设立以来历次公司章程的制定与修改已履行法定程序，内容符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定。
2. 发行人上市后生效的公司章程（草案）的内容符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经查验，本所律师认为：

1. 发行人组织机构及职能部门的设置符合有关法律和发行人章程的规定，并独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人具有健全的组织机构。
2. 发行人“三会”议事规则及相关工作制度、工作细则的制定、修改符合有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定。
3. 发行人自设立以来“三会”会议的召开、决议内容及签署符合有关法律、

法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，合法、合规、真实、有效。

4. 发行人自设立以来股东大会和董事会的授权和重大决策合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

经查验，本所律师认为：

1. 发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格符合《公司法》等法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，其任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程及有关监管部门所禁止的兼职情形。

2. 发行人恒烁有限最近两年内董事、监事、高级管理人员的变化事宜符合有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，并已经履行必要的法律程序，合法、有效。发行人恒烁有限最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。

3. 发行人独立董事的任职资格及职权范围均符合法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，不存在违反有关法律、法规、规章和规范性文件的规定的情形。

十六、发行人的税务

经查验，本所律师认为：

1. 发行人及其控股子公司报告期内执行的主要税种、税率不存在违反法律、法规、规章和规范性文件规定的情形。

2. 发行人及恒烁有限、发行人控股子公司享受的上述税收优惠政策符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

3. 发行人及恒烁有限在报告期内所享受的单笔 10 万元以上的主要财政补贴真实。

4. 发行人及恒烁有限、发行人控股子公司最近三年不存在因税务问题而受

到行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）发行人的环境保护

发行人从事的主要业务为存储芯片和 MCU 芯片研发、设计及销售，发行人不直接从事生产制造行为，发行人所属行业不属于国家规定的重污染行业。

经查验，发行人及恒烁有限最近三年不存在因环境违法行为而受到行政处罚的情形。

经查验，发行人募集资金投资项目不涉及需要环评批复或环评登记的情况。

（二）发行人的产品质量、技术标准

经查验，发行人及恒烁有限最近三年以来不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律、法规而受到处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

经查验，发行人本次募集资金投资项目已经有权政府部门备案和发行人内部批准，符合国家产业政策、环境保护以及其他法律、法规和规章的规定，募投资项目不涉及与他人进行合作的情形，不会导致同业竞争，亦不会对发行人的独立性产生不利影响。

十九、发行人的业务发展目标

经查验，本所律师认为，发行人的业务发展目标与其主营业务一致，发行人

的业务发展目标符合国家法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

经查验，截至查询日，发行人及其控股子公司、持有发行人5%以上股份的主要股东、发行人的实际控制人，以及发行人的董事长、总经理不存在尚未了结或可以预见的重大（单个或未决诉讼的标的金额累计超过1,000万元）诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与《招股说明书》的编制，但参与了《招股说明书》中与法律事实相关内容的讨论，对发行人在《招股说明书》中所引用的本所出具的法律意见书和律师工作报告的相关内容进行了认真审阅，确认《招股说明书》不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施

经查验，本所律师认为，发行人及相关责任主体已就本次发行上市事宜出具了相关承诺并提出了相应约束措施，该等承诺及约束措施合法；发行人出具的相关承诺已分别经发行人董事会及股东大会审议通过，履行了必需的审议程序。

二十三、本所律师认为需要说明的其他问题

经查验：本所律师认为：

1. 社会保险和住房公积金缴纳情况：报告期内，由于发行人在部分城市未设立分支机构，而派驻地当地的员工存在在当地缴纳社会保险费和住房公积金的需求，故由发行人委托第三方专业机构代收代缴该部分员工的社会保险费和住房

公积金。截至本法律意见书出具日，发行人已设立上海分公司并由其开立社保及公积金账户，为当地员工缴纳社会保险及住房公积金；截至 2021 年 9 月 30 日，发行人由第三方代缴社会保险及住房公积金的员工人数为 16 人，占员工总数比例为 14.29%。

根据合肥市人力资源和社会保障局于 2021 年 7 月 23 日出具的《证明》、合肥市住房公积金管理中心于 2021 年 7 月 15 日出具的《证明》，并经查询发行人及其分公司所在地相关主管部门网站公开信息，发行人不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形。

根据黄潘陈罗律师行出具的《关于香港恒烁半导体有限公司的存续和一般经营情况之法律意见书》，截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司在雇佣劳工、职员及强积金方面，符合相关法律法规，不存在违法违规并受处罚的情况。

综上所述，发行人存在部分员工通过第三方机构代缴社会保险和住房公积金的情形，但发行人不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形；且发行人实际控制人已出具承诺，保证发行人不会因社会保险及住房公积金的代缴事项而遭受任何损失。本所律师认为，发行人报告期内通过第三方机构代缴社会保险和住房公积金的情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

2. 发行人为推进产学研融合，与中国科学技术大学签署了技术开发(合作)合同书，相关合同的履行情况正常，该等技术开发合作有助于发行人提升研发水平。

3. 员工持股计划：2015 年 5 月至 2016 年 8 月期间，恒烁有限、吕轶南通过与 6 名员工签订《股权代持协议》，授予恒烁有限股权并由吕轶南代持。由于在签订授予协议后未满 24 个月即离职，根据刁静、胡龙华、魏方圆签订的《回购代持股权协议》，上述激励股权已以 1 元人民币价格全部回购。由于 2018 年发行人调整员工持股架构，经与金荣、任军、盛荣华协商后，解除委托持股，并通过合肥恒联重新对金荣、任军、盛荣华进行了股权激励。

2016 年 5 月 11 日，恒烁有限股东会通过员工股票期权方案，并于 2017 年 4 月与 18 名员工签订《员工股票期权授予协议》。为规范前述股权激励并实现确权，2018 年 12 月，恒烁有限重新通过员工持股计划，其中 XIANGDONG LU、任军、

盛荣华、赵新林、金荣为第一批核心员工持股，作为合肥恒联的合伙人间接持有恒烁有限的股权。同时计划设立深圳恒芯、深圳烁芯，作为其他员工的持股平台，通过持有合肥恒联出资份额间接持有恒烁有限的股权。

1) 员工持股计划实施过程

①合肥恒联成立

2018年7月，实际控制人 XIANGDONG LU 及吕轶南共同设立合肥恒联。2018年12月，合肥恒联以1,129.41万元认购恒烁有限679.82万元新增注册资本。2019年7月，由 XIANGDONG LU 及吕轶南向任军、盛荣华、赵新林、金荣转让合肥恒联出资份额。考虑到任军、盛荣华、赵新林、金荣在恒烁有限初创以来的持续贡献，上述四人无偿获得合肥恒联的出资份额，合肥恒联的出资义务由实际控制人 XIANGDONG LU 及吕轶南履行。

②深圳恒芯设立

2019年8月，恒烁有限实施新一轮员工持股计划，本轮员工持股计划授予员工共25名，该25名员工与 XIANGDONG LU 共同设立深圳恒芯。2019年9月，深圳恒芯认购合肥恒联新增合伙份额186.14万元。

③深圳烁芯设立

同时，出于预留下一批员工持股份额的考虑，由 XIANGDONG LU 和吕轶南共同设立深圳烁芯，并认购合肥恒联新增合伙份额253.27万元。2020年12月，恒烁有限实施新一轮员工持股计划，本轮员工持股计划授予员工共31名（含实际控制人之一 XIANGDONG LU）。

2) 持股员工离职后的股份处理情况

授予金荣合伙企业份额，是基于对恒烁有限创始初期以来一直在主要岗位做出贡献的重要员工的奖励，该项持股是对上述员工过往对恒烁有限贡献的补偿，因此，金荣2019年9月自发行人离职后，所持有的合肥恒联合伙份额得以保留。

根据张娜、郦晨侠所签署的《股权激励协议》，因个人原因与公司解除劳动合同关系，乙方（激励对象）无条件向甲方（XIANGDONG LU）或甲方指定的对象转让其持有的深圳恒芯全部合伙份额。2020年8月25日，张娜、郦晨侠分别与 XIANGDONG LU 签订《财产份额转让协议》，二人按照授予时出资价格向 XIANGDONG LU 转让其持有的全部深圳恒芯合伙份额。

合肥恒联就所持发行人股份锁定事宜出具了股份锁定承诺如下：

“自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本合伙企业持有的发行人股份。对于本合伙企业持有的基于发行人本次公开发行股票前所持有的股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。”

经查验，自设立以来，员工持股平台的运营情况符合合伙协议的约定。合肥恒联、深圳恒芯、深圳烁芯系发行人的员工持股平台，除持有发行人股份以外未进行其他投资活动，不存在资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情形。合肥恒联在取得发行人股份的过程中，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形。因此，上述持股平台不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金备案登记。

综上所述，本所律师认为，发行人员工持股计划实施合法合规，不存在损害发行人利益的情形，符合相关监管要求。

二十四、结论意见

综上所述，除尚待取得上交所同意发行人本次发行上市的审核意见、中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复及上交所对发行人股票上市的审核同意外，发行人已符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及其他相关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

本法律意见书一式叁份。

〔此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》的签署页〕

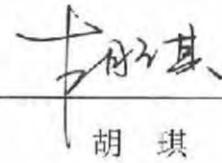


负责人



张利国

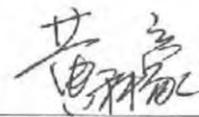
经办律师



胡琪



董一平



黄科豪

2021年10月12日

北京国枫律师事务所

关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书之一

国枫律证字[2021]AN211-12号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

Grandway Law Offices

北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层 邮编：100005
电话 (Tel)：010-88004488/66090088 传真 (Fax)：010-66090016

北京国枫律师事务所
关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书之一
国枫律证字[2021]AN211-12号

致：恒烁半导体（合肥）股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签订的《律师服务协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问。

本所律师已根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，并就发行人本次发行上市事宜出具了《北京国枫律师事务所关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下称“法律意见书”）、《北京国枫律师事务所关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下称“律师工作报告”）。

根据“上证科审（审核）〔2021〕680号”《关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（以下称“《问询函》”）及发行人的要求，本所律师在对发行人与本次发行上市相关情况进一步查验的基础上，出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的法律意见书、律师工作报告的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。



本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。



本所律师在法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件的要求和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

一、关于武汉新芯（《问询函》问题一）

根据申报材料：（1）自 2015 年起，发行人与武汉新芯陆续签订一系列技术授权协议，核心内容涉及发行人主要产品 NOR Flash 和 MCU 芯片；（2）报告期内，武汉新芯为发行人第一大供应商，占各期采购总额比例分别为 75.30%、77.03%、65.72%和 68.02%，公司主要向其采购晶圆代工和晶圆测试服务，武汉新芯同时也是发行人客户，公司主要向其提供技术服务。

请发行人说明：（1）区分 NOR Flash 与 MCU 产品条线，全面梳理并说明与武汉新芯的业务合作模式，相关合作协议签订的背景、原因及主要内容，双方在技术研发、知识产权、产品购销等方面的权利义务约定，相关业务的定价依据及会计处理，相互授权并许可销售是否导致双方直接竞争关系及具体影响；（2）武汉新芯既是客户又是供应商的原因和合理性，公司向其销售的具体内容，交易是否具有真实的商业背景，定价依据及公允性，是否符合行业惯例；（3）结合与武汉新芯的双向技术授权、武汉新芯的经营情况及在行业中的地位等，分析武汉新芯作为发行人重要供应商的稳定性和可持续性，是否存在产销量受限于武汉新芯的情形，是否存在对武汉新芯的重大依赖。

请发行人律师对事项（1）（3）进行核查并发表明确意见。

（一）区分 NOR Flash 与 MCU 产品条线，全面梳理并说明与武汉新芯的业务合作模式，相关合作协议签订的背景、原因及主要内容，双方在技术研发、知识产权、产品购销等方面的权利义务约定，相关业务的定价依据及会计处理，相互授权并许可销售是否导致双方直接竞争关系及具体影响；

芯片设计企业通常采用Fabless经营模式，专注于芯片的研发、设计和销售，晶圆代工、晶圆测试和芯片封测等环节通过委外方式实现；因此拥有稳定良好的晶圆代工等上游供应商资源是维持芯片设计企业发展的必要因素。



GRANDWAY

创立初期，公司即与武汉新芯进行晶圆代工合作，基于芯片产品制造过程中设计技术与晶圆代工厂工艺制程技术之间联系紧密的特点，双方在合作过程中逐渐形成了涵盖晶圆代工、产品技术研发及许可等多方位的长期战略合作关系。上述合作在公司成立初期帮助公司快速实现了产品验证及量产，在公司发展过程中提高了产品设计技术与制造工艺之间的匹配度，缩短了产品设计研发周期，同时保证了代工产能的稳定供给。

近年来，通过与武汉新芯在产品、技术、工艺等方面的协同合作，发行人产品代工产能得到有力保障；同时，发行人依靠自身研发设计及销售优势，产品销量及经营规模逐年增长，也已成为武汉新芯的重要客户之一。

1、NOR Flash 具体合作情况

(1) NOR Flash 合作模式

发行人与武汉新芯在 NOR Flash 产品线的合作包括晶圆采购和产品技术研发及许可授权两类，具体合作模式如下：

① 晶圆采购：发行人向武汉新芯发送采购订单采购晶圆制造及测试服务，武汉新芯按订单完成晶圆制造及测试。在晶圆生产制造过程中根据实际需要采购光罩等。合作模式与发行人向其他供应商采购模式一致。

② 产品技术研发及许可授权：发行人将部分NOR Flash产品的集成电路版图设计（版图）授权予武汉新芯，武汉新芯按阶段承担相关产品部分光罩、流片等费用并支付固定技术服务费，武汉新芯使用授权技术生产并销售相关自主品牌产品时按照合同约定支付技术使用费（销售提成）。

(2) NOR Flash 相关合作协议签订背景、原因及主要内容

公司设立之初，基于所拥有的 NOR Flash 设计研发技术开展经营。对于初创期的芯片设计公司而言，除了资金投入及拥有成熟的设计技术外，寻找到合适的晶圆代工厂和测试厂（提供流片和测试等服务），使设计的产品获得验证并实现量产从而推向市场，对公司经营发展至关重要。国内拥有 NOR Flash 晶圆代工能力，工艺制程符合发行人技术要求，并能满足发行人产能需求的晶圆代工厂数量较少。武汉新芯是当时国内少数具有先进的 NOR Flash 制造工艺和测试能力，专业从事存储芯片晶圆代工，具有较丰富的晶圆产能的代工厂之一。通过前期接触和合作，发行人于 2015 年 11 月在武汉新芯的工艺产线上成功完成了第一款 NOR Flash 产品流片。通过这次合作，发行人 NOR Flash 产品研发



GRANDWAY

设计能力得到证明和认可，发行人产品设计技术与武汉新芯工艺制程的匹配效果较好。

武汉新芯作为晶圆代工厂，与设计研发水平较高的芯片设计企业开展产品技术合作，不仅可以拓展优质代工客户资源，而且也有利于完善和提高代工制造工艺技术。同时，由于半导体芯片市场存在周期性的涨落，晶圆代工厂淡旺季产能利用率差异较大。考虑到晶圆代工产线投资规模巨大，为平衡代工生产线的淡旺季产能，减少淡季时产能空载，武汉新芯希望通过生产销售部分自有品牌产品以填补闲置代工产能。除自身研发外，取得研发能力较强的芯片设计企业的成熟 IP 或产品技术授权是开展自有品牌产品业务的常见方式。

基于上述背景和原因，2015 年 12 月，发行人与武汉新芯签署了《技术研发及许可协议》，确认双方的长期合作关系，并对首批由发行人独立研发的基于 65nm 工艺制程的 6 款 NOR Flash 产品集成电路布图设计（版图）相关技术授权及销售事宜进行了约定。在持续稳定的合作中，发行人与武汉新芯陆续签订了《技术研发及许可协议》相关的补充协议，在原有合作框架内，授权的 NOR Flash 产品增加至 12 款，并对两款产品的改版设计服务进行了补充。

随着发行人成为武汉新芯新一代 50nm NOR Flash 工艺制程上的国内重要合作伙伴，双方于 2020 年 4 月签署了《50nm NOR Flash 技术研发及许可协议》，约定 7 款 50nm NOR Flash 产品的研发、代工及技术授权合作，合作方式与 65nm 产品基本一致。武汉新芯 50nm NOR Flash 工艺制程是目前全球先进的 NOR Flash 制程之一，发行人已有多款中容量产品在武汉新芯 50nm 制程上量产或流片，使得发行人中容量 NOR Flash 产品的性能和成本竞争力进一步提升。

伴随着上述合作，发行人在发展初期研发量产多款 NOR Flash 产品，晶圆产能得到一定的保障支持。随着双方合作的不断深化，借助武汉新芯在制程工艺和产能等方面提供的支持，发行人 NOR Flash 产品性能得以不断升级，销售收入稳步增长，抗风险能力显著加强，为后续的发展打下坚实基础。同时，武汉新芯获得一家稳定优质的代工客户，授权产品的生产销售有利于平衡其淡季产能。发行人和武汉新芯建立良好的深度合作模式，有利于两家公司共同发展，实现了互相协作、互相补充、互助共赢。

除日常生产的晶圆采购协议外，发行人与武汉新芯签订的 NOR Flash 相关合作协议主要内容如下：

协议名称	签订日期	条款	主要内容
《技术研发及许可协议》	2015年12月	一、协议主要定义	甲方：武汉新芯集成电路制造有限公司 乙方：合肥恒烁半导体有限公司 1. “可交付成果”是指按照双方约定乙方向甲方交付的与授权技术相关的或实施授权技术所必须的必要文件及资料。 2. “授权产品”是指甲方及甲方关联公司销售的使用了授权技术制造的集成电路芯片产品。 3. “授权技术”是指乙方基于其拥有的 NOR Flash 技术的独立研发出六个产品的集成电路布图设计（版图）。 4. “授权技术的改进技术”是授权技术的版图改版。 5. “乙方的背景技术”是指乙方现有的 FG65 NOR Flash 设计技术。
		二、技术研发相关主要约定	1. 甲方授予乙方为履行协议所需而免费使用甲方所提供的资料的权利，该使用权利为有限的、非排他的、不可转移和不可转授权的，且仅限于以乙方内部研发（设计）本协议约定之授权技术为目的而使用。 2. 乙方基于乙方的背景技术，根据甲方的需求和授权产品的市场定位，研发授权技术；甲方按照合同的约定承担相应的研发费用，并提供一定便利和支持。 3. 乙方于 2016 年 12 月 31 日前，独立完成全部 6 个授权产品的授权技术和验证。甲方同意给予乙方三个月的宽限期。若因甲方中途变更验证标准或提供资料迟延的，具体研发进度可相应顺延至双方另行同意的时间。 4. 验证通过后，乙方移交可交付成果给甲方。 5. 甲方承担授权产品的光罩费用及因要求改版而产生的光罩费用。 6. 量产后，乙方将按照甲方提高良率或提高产品可靠性需求，对授权技术进行改进并对相应光罩进行改版，以支持甲方自有品牌产品的生产。 7. 双方均有意向在授权产品设计完成并实现量产后，进行新产品的集成电路布图设计（以下简称“新技术”）的研发。双方将对各自研发设计的新技术进行交叉知识产权和销售授权，授权期限为 7 年；双方将给予对等原则和实际销售收入收取对方使用新技术的技术使用费。具体授权事宜双方将进行进一步磋商。
		三、知识产权及技术许可相关主要条款	1. 基于甲方的研发费用投入和乙方的技术人员的研究工作，双方同意共同拥有授权技术及其改进技术的所有权和知识产权。 2. 基于协议的约定，甲方授予乙方一项非独占的、全球范围内、不需支付许可费的、不可撤销的使用、修改、复制、改进授权技术及其改进技术，用于研发（设计）、生产（含在第三方生产）光罩及授权产品，以自己或第三方的品牌、按照各自的市场需求在全球范围内销售、许诺销售、出口授权产品（不论该授权产品是作为单一商品，或是内嵌于其他商品的一部分）的权利。 基于协议的约定，乙方授予甲方及甲方的关联公司一项非独占的、全球范围内、需支付许可费的、不可撤销的使用、修改、复制、改进授权技术及其改进技术，用于



			研发（设计）、生产（含在第三方生产）光罩及授权产品，以自己或第三方的品牌、按照各自的市场需求在全球范围内销售、许诺销售、出口授权产品（不论该授权产品是作为单一商品，或是内嵌于其他商品的一部分）的权利。
		四、战略投资相关条款（未执行）	双方就甲方向乙方进行战略投资达成以下意向：甲方计划于 2016 年 12 月 31 日前向乙方投资 300 万美元，获得乙方 30%股份及与所占股份相应的董事席位。双方将就前述投资意向进行协商，并由甲方与乙方的股东另行签署投资协议及相关投资文件。
		五、产品购销相关主要条款	1.技术使用费：甲方须向乙方支付授权产品的技术使用费，标准为每片晶圆 50 美元并按季度支付给乙方，每一款产品的授权使用费支付期限是自该款产品销售之日起 5 年内。 2.技术服务费用：甲方将支付约合 50 万美元的人民币至乙方指定收款账户，供乙方进行研发。 3.双方共同开拓 NOR Flash 产品在中国的销售工作，并充分沟通，避免渠道和价格出现内部竞争。
《技术研发及许可协议之补充协议》	2016 年 12 月	补充、变更内容（未执行）	战略投资意向修改为：甲方计划于 2017 年 7 月 1 日前向乙方投资 300 万美元。
《技术研发及许可协议之补充协议二》	2017 年 5 月	补充、变更内容	授权产品增加为十个产品。
《技术研发及许可协议之补充协议三》	2018 年 9 月	补充、变更内容	1.增加二个产品。 2.双方就 50nm NOR Flash 产品授权许可达成合作意向。
《技术研发及许可协议之补充协议四》	2019 年 1 月	补充、变更内容	1.乙方对授权产品进行金属打线层重置的版图改版设计服务。 2.双方就授权产品改版设计费用进行约定。
《50nm NOR Flash 技术研发及许可协议》	2020 年 4 月	/	双方约定进行七款 50nm NOR Flash 产品的研发、代工及技术授权合作，其合作方式与《技术研发及许可协议》基本一致。



GRANDWAY

2、MCU 具体合作情况

(1) MCU 合作模式

发行人与武汉新芯在MCU产品线的合作包括产品技术独家许可授权及采购晶圆。

① 产品技术独家许可授权：武汉新芯将其拥有的MCU产品技术以独占许可的方式授权给发行人使用10年，武汉新芯向发行人收取的授权许可费用包括授权金及销售提成，发行人依据授权协议分阶段支付授权金（特许权使用费），销售提成直接计入成本。

② 晶圆采购：发行人向武汉新芯发送采购订单采购晶圆制造及测试服务，武汉新芯按订单完成晶圆制造及测试。

(2) MCU 相关合作协议签订背景、原因及主要内容

存储器芯片是 MCU 系统的重要组成部分，基于存储芯片设计和制造中积累的丰富经验，以及对 MCU 产品市场前景的看好，公司自 2019 年起进行市场调研，筹划 MCU 产品开发，于 2020 年初形成完整的 MCU 产品开发计划。一般来说，开发一颗全新 MCU 芯片需要以下阶段：1) 设计阶段，从立项开始至少需九个月至一年时间；2) 首次流片验证阶段：约三个月形成样片；3) 持续测试流片验证阶段，通常需经两到三次改版、再流片及再验证才能提交客户验证，约半年以上时间。因此，从开始研发一款 MCU 产品到向客户提供样片的研发周期不少于一年半到两年的时间。

武汉新芯作为以晶圆代工为核心业务的企业，也致力于开发拓展 MCU 产品代工业务，建立了设计工程团队，取得了 MCU 的逻辑制程和一些 IP 开发的相关技术积累。在了解到武汉新芯开展相关 MCU 设计服务业务的信息后，为了缩短公司 MCU 产品开发周期，公司主动与武汉新芯接触寻求合作，经多次商谈和评估，2020 年 4 月，公司与武汉新芯签订《MCU 产品研发、许可及销售协议》，在 MCU 产品领域展开合作，约定武汉新芯授权发行人三颗 MCU 产品已形成的阶段性技术，发行人在武汉新芯代工生产相关产品并以自有品牌销售。随后，由于武汉新芯 MCU 设计工程团队解散，无法完成三颗 MCU 芯片产品的后续研发及验证，发行人致力于发展 MCU 业务并具备 MCU 产品研发设计能力，有意承接相关产品技术。经协商，武汉新芯与发行人于 2021 年 1 月签订《MCU 产品研发、许可及销售协议之补充协议一》，约定由发行人研发团队继续其中两款接近完成产品的研发设计工作，初步确定武汉新芯履行决策程序后签署正式的技术许可协议。2021 年 5 月，发行人与武汉新芯签订《MCU 产品研发、许可及销售协议之补充协议二》，武汉新芯正式将其研发形成的两款 55nm 逻辑 MCU 产品技术以独占许可使用方式授予发行人，使用期限 10 年。

通过上述合作，发行人快速介入 MCU 产品领域，积累了 MCU 设计经验，缩短了 MCU 产品研发设计到量产销售周期，为发行人把握 MCU 业务领域市场机会创造了有利条件。目前，发行人研发团队通过在授权技术基础上的继续研发，已实现第一款 MCU 产品 CX32L003 的量产，并使其销售规模快速扩大，同时自主研发的升级产品 ZB32L030 及新产品 ZB32L032 也在陆续完成验证或流片。

发行人与武汉新芯签订的 MCU 相关合作协议主要内容如下：

协议名称	签订时间	条款	主要内容
《MCU 产品研发、许可及销售协议》	2020 年 4 月	一、主要定义	甲方：武汉新芯集成电路制造有限公司 乙方：合肥恒烁半导体有限公司 1. “MCU 产品”：指甲方为乙方研发设计并生产制造的三颗 MCU 芯片产品。 2. “MCU 技术”指甲方为乙方研发设计的三颗 MCU 产品的集成电路布图设计技术。 3. “背景技术”，是指本合同一方在本合同生效之前就已拥有或控制的知识产权或独立与本合同之外拥有或控制的知识产权，以及由本合同一方及其关联公司在任何时间独立与本合同独立开发享有的知识产权。
		二、技术研发相关主要条款	1.技术研发 甲方根据双方确定的需求及市场定位，研发（设计）MCU 技术。具体研发进度由双方另行协商约定。 研发过程中流片所需晶圆、光罩、测试及改版等费用均由甲方承担，光罩、MCU 产品测试卡实物所有权及其中所包含的知识产权由甲方享有。 2.知识产权归属：双方各自的背景技术信息（若有投入）仍归各自所有。双方确认其各自背景技术中若包含有第三方技术的，则已取得第三方的恰当授权。甲方新研发的 MCU 技术及在此基础上衍生的改进技术（若有）的所有权及知识产权归甲方所有。除本协议明确约定外，双方并未以明示或暗示的方式，直接或间接地，授予对方任何知识产权。 3.许可 甲方授予乙方一项非独占的、全球范围内、需支付许可费的（从产品定价中体现）、不可撤销的使用 MCU 技术在甲方工厂生产 MCU 产品，并以乙方品牌、按照双方确定的市场需求在全球范围内销售、许诺销售、出口 MCU 产品（不论该 MCU 产品是作为单一商品，或是内嵌于其他商品的一部分）的权利。 自本协议生效后且双方确认第一颗 MCU 产品的销售计划之日起六个月内，甲方对乙方的销售、许诺销售、出口的授权为排他性授权，甲方不得给予其他第三方前述权利。
		三、产品销售相关主要条款	1. 双方通过季度营运会议（QBR）共同制定 MCU 产品的市场开拓计划、渠道价格策略、生产备货需求。 2. 销售计划及价格 每批次 MCU 产品的销售计划、定价等具体内容双方另行协商约定并以销售订单的方式进行具体约定。 基于双方合作关系，甲方同意给予乙方价格优惠，自本协议生效且双方确认第一颗 MCU 产品的销售计划之日起第



			一个季度内，甲方按照同类 MCU 供应商出货的市场价 92%定价标准向乙方供货。
《 MCU 产品技术研发及许可协议之补充协议一》	2021 年 1 月	补充、变更内容	<p>1.协议签订背景 2020 年 4 月后甲方 MCU 设计工程团队解散，甲方无法继续研发三颗 MCU 芯片产品的设计技术至可交付的标准，乙方具有 MCU 设计工程团队可进行继续研发。</p> <p>2.委托开发 (1) 甲方将两颗 MCU 产品未完成的设计研发工作中的部分研发设计工作委托给乙方进行。(2) 委托开发费用由双方在将来签署正式的技术许可协议时进行约定。</p> <p>3.开发阶段 乙方预计开发工作将在 2021 年 6 月 30 日前完成第一阶段的研发设计工作(具体内容双方另行确认); 第一阶段研发设计即将完成前，双方视合作情况商议下一阶段的研发设计工作意向和内容。</p>
《MCU 产品研发、许可、销售协议之补充二》	2021 年 5 月	一、主要定义变更	<p>1.“MCU 产品”是指乙方以甲方授权许可给乙方的，使用甲方 55nm 逻辑工艺，研发设计产生的 MCU 技术为基础，通过继续补充、优化和升级方式完成整体设计方案并委托甲方进行生产制造的两款 55nm 逻辑 MCU 产品。</p> <p>2.“MCU 技术”</p> <p>(1) “MCU 技术”包括甲方自主研发的 55nm 逻辑 MCU 产品的部分设计数据库;</p> <p>(2) “MCU 技术”亦包括：方从第三方合法取得并获得转授权许可的第三方设计技术。</p> <p>甲方为乙方生产制造 MCU 产品导致甲方需要向第三方支付许可费(含销售提成费)的，甲方有权将该第三方许可费计算至 MCU 产品生产制造成本中并在代工定价中予以体现。若乙方亦从前述第三方处合法获取了相应技术授权许可的，则由乙方直接向该第三方支付许可费，甲方不再从代工定价中收取。</p> <p>(3) MCU 技术不包括：甲方从第三方合法取得但未获得转授权许可的第三方设计技术(如 SST 公司的 eFlash 设计数据库、ARM core、USB、Canbus IP 等)。甲方已将该等第三方技术经从 MCU 产品的原始设计数据库中进行了剔除。</p> <p>乙方在 MCU 技术基础上继续补充、优化、升级设计的过程中，若需使用甲方剔除的第三方技术的，乙方应从该等第三方处取得合法获取。双方将共同协商乙方后续补充、优化、升级设计过程中 eFlash Macro 部分的设计和合法授权方案。</p>
		二、技术研发相关条款变更	<p>1.甲方不再为乙方研发第三款 MCU 产品。</p> <p>2.乙方在甲方交付的两款 MCU 产品的设计技术的基础上继续进行研发以达到样品和量产的目标。</p> <p>3.许可 甲方授予乙方一项全球范围内、独占的、需支付许可费的(从产品定价中体现)、不可撤销、不可转让或转授权的使用 MCU 技术继续研发 MCU 产品设计技术、并在甲方工厂研发、生产 MCU 产品，并以乙方品牌、按照双方确定的市场需求在全球范围内销售、许诺销售、出口 MCU 产品(不论该 MCU 产品是作为单一商品，或是内嵌于其他商品的一部分)的权利。</p> <p>(1) MCU 技术仅供可用于乙方在甲方生产制造 MCU 产</p>



GRANDWAY

			<p>品，乙方享有授权的两款 MCU 产品对应的甲方现有光罩、探针卡和开发板的独家使用权。在任何情况下乙方均不得自行或另外委托第三方使用 MCU 技术生产制造芯片产品。</p> <p>(2) MCU 技术的授权为独占许可授权，期限为十（10）年，自交付完成之日起计算，授权期内甲方不再授权 MCU 技术给任何第三方。</p> <p>(3) 乙方有权对 MCU 技术进行改进和修改。乙方所有改进和修改（包括但不限于光罩改版、CP/FT 测试程序、开发工具、专利和应用软件等），若未包括甲方背景技术和授权的 MCU 技术的全部或部分的，则该乙方的改进和修改的所有权和知识产权归乙方所有。乙方处置包含有甲方背景技术和授权的 MCU 技术的改进和修改后的新的 MCU 产品技术的，需征得甲方的提前同意。</p> <p>(4) 乙方有权研发不包含甲方背景技术和授权的 MCU 技术的新的 MCU 技术和产品（包括但不限于更改制造工艺、ARM core 或算法架构或采用 RISC V core 等），因此而产生的产品所有权和知识产权（包括但不限于光罩改版、CP/FT 测试程序、开发工具、专利和应用软件等）均归乙方所有。乙方有权自行处置新的 MCU 技术、产品和知识产权。</p> <p>3.授权许可费：甲方向乙方收取的授权许可费包括授权金和销售提成两部分，授权金不含税总额¥40,000,000 元（大写：人民币肆仟万元整），销售提成标准为¥500/片晶圆（不含税）。相关税费由乙方承担。</p>
		三、产品销售相关主要条款变更	本补充协议二签署后，甲方根据乙方需求开始生产制造 MCU 产品，由乙方负责测试和芯片封测。

3、相互授权并许可销售是否导致双方直接竞争关系及具体影响

武汉新芯是国内少数从事 NOR Flash 代工的晶圆厂之一，核心业务为晶圆代工，公司主要从事芯片设计，双方属于集成电路产业链不同环节，在产业定位中存在差异。发行人授权武汉新芯 NOR Flash 产品技术并许可武汉新芯以自有品牌销售相关 NOR Flash 产品。根据 IC Insights 统计及预计，2020 年 NOR Flash 全球市场规模约为 25 亿美元，2021 年 NOR Flash 市场规模约为 31 亿美元。现阶段发行人和武汉新芯 NOR Flash 产品销售规模占整个市场的比例较小，依据双方多年合作经验以及发行人主要客户的确认，发行人与武汉新芯的主要客户不同，尚未发生明显的直接竞争。但 NOR Flash 为通用型芯片，属于基础电子元器件，终端用途广泛，可以用在系统级芯片、芯片模组、终端电器或设备等多级产品中，使用路径分散，终端客户众多。一个终端设备商可能需要多个



芯片模组，不同的芯片模组很有可能来自不同的供应商，因此，不排除在终端产品制造中同时使用发行人和武汉新芯品牌 NOR Flash 产品。

双方自公司设立初期起即形成晶圆代工加相互授权并许可销售的长期合作模式，该合作模式具体影响如下：

(1) 发行人作为芯片设计企业，全部生产环节通过委外实现，产品的量产需要依托晶圆代工厂成熟的工艺制程，芯片设计企业与晶圆代工企业之间相互合作相互依存的关系更为紧密。在设立初期，发行人将部分产品技术授权及许可给武汉新芯，许可武汉新芯以其自有品牌销售，武汉新芯给予发行人制程技术和产能方面的配合和支持，为发行人开放芯片验证的各种测试设备、提供产品设计匹配工艺制程的改进建议等，使发行人产品的研发周期缩短，相关产品的验证及量产得以在当时国内最先进的工艺制程上快速实现。自 2015 年 11 月发行人第一款 16Mb 65nm NOR Flash 产品实现流片后，发行人 3.0V 4Mb、8Mb 及 32Mb 等多款产品在一年内完成流片，系列产品快速推向市场并形成收入。

(2) 武汉新芯通过与发行人的产品技术授权和许可销售合作，拓展了优质代工客户资源，完善提升了产品制造工艺技术，并且实现了部分成熟 NOR Flash 产品的自行生产和销售，平衡其代工生产线的淡旺季产能，填补淡季时产能空载，减少固定资产闲置损失。

(3) 公司设立初期，资金实力较弱，通过与武汉新芯合作部分产品技术授权和许可，取得了技术授权收益，降低了公司部分研发成本，缓解了公司资金压力。

(4) 通过上述合作，发行人的产品设计研发优势及武汉新芯的制造加工优势得到充分发挥，双方战略合作关系进一步稳固，产品代工产能也获得了确实的保障。特别在晶圆代工市场产能短缺时，稳定的代工产能能够保证发行人产品出货量。发行人虽然设立时间较短，但产品种类和产品销售规模持续增长，在市场中形成了较好的品牌竞争力。

NOR Flash 应用领域广泛，近年来整体市场空间不断增长，发行人向武汉新芯授权并许可销售产品，一方面双方各自对外销售同一款产品，有利于产品在更多应用平台上的验证，增加新的市场和应用场景；另一方面，虽然双方主要客户不同，尚未发生明显直接竞争，但伴随各自的发展，不排除在局部领域存在共同终端客户而产生市场竞争的可能。



发行人已在招股说明书“重大事项提示”及“第四节 风险因素”披露“市场竞争加剧的风险”。

(二) 结合与武汉新芯的双向技术授权、武汉新芯的经营情况及在行业中的地位等，分析武汉新芯作为发行人重要供应商的稳定性和可持续性，是否存在产销量受限于武汉新芯的情形，是否存在对武汉新芯的重大依赖。

武汉新芯作为发行人重要的供应商，主要向发行人提供NOR Flash和MCU产品的晶圆代工及晶圆测试服务。

报告期内，发行人向武汉新芯采购情况如下：

单位：万元

时间	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
采购晶圆代工	15,116.00	94.76%	12,960.00	95.37%	7,704.54	93.58%	6,077.11	94.29%
采购晶圆测试	164.71	1.03%	343.67	2.53%	475.05	5.77%	329.84	5.12%
采购光罩等	670.53	4.20%	285.70	2.10%	53.69	0.65%	38.06	0.59%
合计	15,951.24	100.00%	13,589.38	100.00%	8,233.28	100.00%	6,445.01	100.00%

国内NOR Flash晶圆代工厂主要有华虹集团、武汉新芯和中芯国际等少数企业。根据公开资料，截至目前，武汉新芯拥有国际领先的50nm工艺制程，已建成两座12英寸晶圆厂，晶圆代工总产能可达3万片/月。截至2020年底，武汉新芯NOR Flash晶圆代工业务累计出货量达95万片。在NOR Flash领域，武汉新芯已经积累了十多年的制造经验，是国内领先的NOR Flash晶圆制造商之一。

发行人自设立初期即与武汉新芯建立了战略合作关系，通过产品、技术、代工等多方位的合作，其NOR Flash产品设计技术和方案与武汉新芯工艺制程匹配取得了良好的效果。因此，发行人自成立以来，主要向武汉新芯采购NOR Flash晶圆代工及测试服务。此外，根据与武汉新芯签署的MCU产品技术独家授权许可协议，发行人目前在售MCU产品CX32L003向武汉新芯采购全部MCU晶圆代工及部分测试服务。

报告期内，发行人向武汉新芯采购晶圆代工和晶圆测试服务金额分别为6,406.95万元、8,179.59万元、13,303.68万元和15,280.71万元；相对于晶圆代工收入规模，武汉新芯自有品牌NOR Flash产品销售规模占比较低，满足晶圆代工



GRANDWAY

客户服务需求仍然为其最优先选择。依据过往合作历史及目前武汉新芯为发行人提供的排产情况，发行人与武汉新芯已形成长期稳定的合作关系，武汉新芯作为发行人重要的供应商具有稳定性和可持续性。

发行人综合考虑产品设计方案和性能要求、产能供应是否充足、产品生产成本、供应商更换成本等因素选择晶圆代工供应商。在技术上，发行人可以通过产品设计的更新迭代、研发适用于不同制程工艺新产品等方式实现相关产品在不同代工厂和生产线的量产。随着发行人产品的不断丰富，报告期内除武汉新芯外，发行人已扩大晶圆代工及测试供应商选择范围。例如，发行人部分产品在中芯国际产线实现量产，由中芯国际向发行人提供晶圆代工服务，2020年度公司向中芯国际采购晶圆占当年晶圆采购总金额的 23.85%。同时还拓展了盛合晶微等新的晶圆测试供应商。随着国内晶圆代工测试技术的发展，晶圆代工及测试产能逐渐丰富，发行人也将拥有更多的供应商选择空间。因此，虽然发行人晶圆主要采购自武汉新芯，但不存在产销量受限于武汉新芯的情形，发行人对武汉新芯不存在重大依赖。

报告期内，发行人的供应商采购比例相对集中，主要系行业特点和 Fabless 经营模式所致。对于上述供应商较为集中的情况和相关风险，发行人已在招股说明书的“重大事项提示”及“第四节 风险因素”中披露“供应商集中度较高的风险”。

（三）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人自设立以来与武汉新芯签订的晶圆代工协议、NOR Flash 和 MCU 相关合作协议，分析协议具体条款；

2、访谈了武汉新芯相关人员，了解发行人与武汉新芯合作背景及原因、历次合作的具体内容、武汉新芯与发行人合作关系及未来合作安排、武汉新芯经营情况及 NOR Flash 产品业务开展情况等；

3、访谈了发行人实际控制人及高级管理人员，了解发行人与武汉新芯合作背景及原因、历次合作的具体内容、双方合作关系及前景、双方交易的定价依据、合作关系对公司研发经营及财务的影响等；了解发行人新产品新技术的设计研发情况、其他供应商的开发和合作情况等；



GRANDWAY

4、访谈发行人主要客户和终端客户或取得主要客户的确认函，核查发行人与武汉新芯是否存在客户重叠情况；

5、查阅了武汉新芯网站、相关新闻报道等公开信息，了解武汉新芯市场地位及经营情况。

（四）核查意见

综上所述，本所律师认为：

1、发行人与武汉新芯合作基于公司设立初期发展需求和武汉新芯业务经营需求达成并延续，合作模式符合商业逻辑，相关合作协议签订的背景、原因及主要条款的约定具有合理性；发行人与武汉新芯相互授权并许可销售，虽然双方主要客户不同，尚未发生明显直接竞争，但伴随各自的发展，不排除在局部领域存在共同终端客户而产生市场竞争的可能。

2、发行人产品设计技术与武汉新芯工艺制程匹配效果良好，双方已形成长期稳定的合作关系，武汉新芯作为发行人重要的供应商具有稳定性和可持续性；发行人的供应商采购集中，主要系行业特点和 Fabless 模式所致，发行人不存在产销量受限于武汉新芯的情况，不存在对武汉新芯的重大依赖。

二、关于核心技术与科创属性（《问询函》问题二）

招股说明书披露：（1）发行人拥有存储阵列布局优化及模块复用技术、高精度 ADC 设计技术等 19 项核心技术，技术来源均为自主研发或股东出资，其中 MCU 相关核心技术有 5 项，技术保护措施均为非专利技术；（2）发行人在境内已获 15 项发明专利，其中 1 项申请于 2020 年、8 项申请于 2019 年，均为原始取得；（3）2021 年 7 月、9 月，发行人分别与 ARM、Cadence、Mentor 等签订技术许可协议，获取相关技术授权或软件的特许使用权；（4）发行人共有 20 项软件著作权，其中人工智能机器人自动展馆讲解系统 V1.0、无人机巡检人工智能可视化巡检系统 V1.0 等多项与主营业务关联性较弱。

请发行人披露：发行人在国际和国内行业内的技术水平，核心技术是专有技术还是行业通用技术，相较于行业通用技术先进性的具体表征。

请发行人说明：（1）各项核心技术的形成时间和形成过程，对应的各项专利或非专利技术的发明人，部分专利于 2019 年、2020 年才申请的原因，此前是



GRANDWAY

否存在不能申请专利的法律障碍；（2）发行人核心技术对应的各项专利或非专利技术的发明人是否任职于发行人，列表量化说明各项专利或非专利技术对应产品及形成主营业务收入的具体情况；（3）报告期内使用 EDA 软件的具体情况，包括授权方、授权期限、定价依据及会计核算方法；（4）结合各项专利和非专利技术在发行人核心技术及主营业务中的运用情况、对应收入及重要性程度、发行人的产品技术先进性及相关行业政策，进一步论证发行人是否符合《科创属性评价指引（试行）》《暂行规定》要求，是否符合科创板定位；（5）部分与主营业务关联性较弱的软件著作权的具体应用，开发上述软件的原因。

请发行人律师对说明事项（1）进行核查并发表明确意见。

（一）各项核心技术的形成时间和形成过程，核心技术对应的各项专利或非专利技术的发明人，部分专利于 2019 年、2020 年才申请的原因，此前是否存在不能申请专利的法律障碍

1、各项核心技术的形成时间和形成过程，对应的各项专利或非专利技术的发明人

根据发行人的说明并经本所律师访谈发行人研发部门负责人，发行人所处行业为芯片设计行业，其核心资源来自于研发团队的电路设计经验，主要体现为“Know-How”形式即非专利技术，除无线移动存储低功耗设计技术、主控引擎加密+NOR Flash 集成芯片设计技术涉及的非专利技术系 XIANGDONG LU 在筹办恒烁有限期间研发成果，其他均属于研发团队集体经验的积累和总结。发行人各项核心技术的具体形成过程如下：



序号	核心技术	形成时间	形成过程	对应专利	专利申请日	发明人	发明人任职相关情况	是否涉及前任单位从事相同业务且离职不满一年
NOR Flash 相关核心技术								
1	存储阵列布局优化及模块复用技术	2016年	NOR Flash芯片主要由存储阵列和外围电路两部分构成，2016年的ZB25D16产品便对芯片的布局进行了优化，形成了该项技术。到2019年，公司的NOR Flash产品（如 ZB25LQ64、ZB25VQ64、ZB25VQ128 等）对该技术进一步升级。	ZL201611265882.X 集成电路角落的使用方法	2016.12.30	吕向东、唐立伟、任军	吕向东 2013年8月自Spanion 离职，现任公司董事长兼总经理；唐立伟 2016年7月自安徽沃巴弗电子科技有限公司（主营业务为汽车传感器芯片）离职后入职公司，已于2018年4月离职；任军 2015年2月自上海芯泽电子科技有限公司离职后入职公司，现任公司副总经理。	否
				ZL201611261578.8 提升集成电路角落处硅片使用效率的方法	2016.12.30	吕向东、唐立伟、任军	同上	否
				ZL201911093938.1 一种闪存电路及其制备方法	2019.11.11	任军、徐培、吕向东、李政达	徐培 2018年3月自武汉新芯集成电路制造有限公司离职后入职公司，现任公司设计部工艺经理；李政达毕业于今在发行人处工作，现任公司设计部设计经理；其余人员同上。	否
				ZL201911093928.8 一种浮栅型 NOR 闪存的制作方法、电路以及其应用	2019.11.11	任军、徐培、吕向东、李政达	同上	否



2	存储阵列架构优化及高精度放大器设计技术	2018年	2018年起, 公司开始开发 NOR Flash 中容量产品 (如 ZB25VQ64、ZB25VQ128、ZB25LQ64、ZB25LQ128 等), 针对存储阵列的架构和阵列的切换方式进行了优化设计, 形成了该项技术。	-	-	-	-	-	-	-	
3	快速页编程技术	2018年	为开发 ZB25VQ40、ZB25VQ80、ZB25VQ64、ZB25LQ64 等产品, 公司针对编程效率和编程算法进行了优化设计, 形成了该项技术。	-	-	-	-	-	-	-	
4	模拟模块快速启动技术	2019年	公司在产品设计 (如 ZB25LQ32、ZB25VQ32 等) 时优化各个模块的启动速度, 提高了唤醒速度, 形成了该项技术。	-	-	-	-	-	-	-	
5	短路功耗及电荷泵效率优化技术	2016年	NOR Flash 的动态功耗主要来自于数字模块的逻辑切换以及高压模块的电压切换, 公司在数字标准单元的电压切换时, 优化了短路功耗, 高压模块优化了电荷泵的效率以及减少电平切换功耗, 形成了该项技术, 使得公司 NOR Flash 产品 (如 ZB25D16、ZB25WQ16、ZB25LQ64 等) 读取电流和擦写电流指标达到业界主流水准。	ZL201611265932.4 电荷泵	2016.12.30	吕向东、唐立伟、任军	同上	否	否	否	
				ZL201710338850.6 一种电荷泵及 FLAS 存储器	2017.05.15	李政达、欧阳托日、任军	欧阳托日毕业于今在发行人处工作, 现任公司设计工程师; 其余人员同上。	否	否	否	
6	温度检测技术	2016年	公司在开发 ZB25D16、ZB25WQ40、ZB25LQ16 等产品	ZL202011040609.3 一种电荷泵调节电路及其应用	2020.09.28	李政达、任军、熊力、吕向东、盛荣华、欧阳托日、丁士鹏	盛荣华 2015 年 3 月自上海芯泽电子科技有限公司离职后入职公司, 现任公司副总经理; 熊力、丁士鹏系在发行人处实习的高校学生, 就读于中国科学技术大学; 其余人员同上。	同上	否	否	否
				ZL201721674661.8 一种温度检测电路	2017.12.05	欧阳托日、任军	同上	否	否	否	



GRANDWAY

16	系统应用技术	2020年	公司开发并提供了功能强大的用户开发界面 (ZB-GUI)。公司的应用实验室 (AE Lab) 多年来通过对 NOR Flash 的技术支持, 研究了各种系统应用平台, 如 TWS 耳机, 多种可穿戴设备、智能监控设备、马达控制设备、车灯控制和智能电表等, 形成了此类应用技术。	-	-	-	-	-	-	-
存算一体化人工智能芯片相关核心技术										
17	存算一体化 CiNOR 技术	2018年	对现有 NOR Flash 阵列进行改造后, 2019 年底公司第一款 CiNOR V1 版在武汉新芯 65nm NOR Flash 制程上已经完成芯片设计并流片, 成功验证了 CiNOR 芯片原理和可行性, 并实现了包括手写识别、ECG 检测和人脸检测等几项应用。	ZL201810193765.X 一种基于 NOR Flash 模块的数据运算方法	2018.03.09	任军、张悦、徐瑞、陶临风、吕向东	张悦 张悦至今在发行人处工作, 现任公司设计部工程师; 徐瑞、陶临风系在发行人处实习的高校学生, 就读于中国科学技术大学; 其余人员同上。	否		
				ZL201910056832.8 一种基于 NOR Flash 模块的神经网络的数据运算方法	2019.01.18	李政达、任军、徐瑞、陶临风、吕向东、徐培	同上	否		
				ZL201910299610.9 一种基于模拟矩阵运算单元的卷积运算及其应用	2019.04.15	任军、徐伟民、蒋明峰、李政达、吕向东、徐培	徐伟民、蒋明峰系在发行人处实习的高校学生, 就读于中国科学技术大学; 其余人员同上。	否		
				ZL201910299187.2 一种模拟乘法电路、模拟乘法方法及其应用	2019.04.15	李政达、蒋明峰、徐伟民、任军、吕向东、徐培	同上	否		



18	高精度设计技术	2019年	公司在开发 CiNOR 芯片过程中，积累了高精度的电流减法电路设计经验，可以降低功耗并减小负载效应，并且实现电流的线性相减，提高了运算精确度。	ZL201911167437.3 一种卷积神经网络量化计算方法及系统	2019.11.25	李政达、任军、郇晨侠、盛荣华、徐伟明、徐瑞	郇晨侠 2017年4月自昆泰集成电路有限公司离职后入职公司，已于2020年1月离职；其余人员同上。	否
				ZL201910595238.6 一种电流减法电路及其应用	2019.07.03	蒋明峰、李政达、徐伟民、吕向东、任军	同上	否
				ZL201911082357.8 一种基于 NOR Flash 模块的神经网络的数据切分运算方法	2019.11.07	李政达、任军、郇晨侠、吕向东、盛荣华、徐瑞、陶临风	同上	否
	系统级三维集成互连技术	2019年	公司在开发 CiNOR 芯片过程中，利用三维堆叠技术 3DLink 技术将 CiNOR AI 芯片的不同电路模块分别使用最适工艺制程流片，通过 3D 晶圆级连接组合在一起形成单颗完整功能的芯片，突破了现有工艺的瓶颈，提高产品的开发效率、实现高性能并减小芯片面积。	ZL201921940691.8 一种系统级功能的三维集成互连芯片及电子装置	2019.11.11	任军、徐培、吕向东、李政达	同上	否

2、部分专利于 2019 年、2020 年才申请的原因，此前是否存在不能申请专利的法律障碍

根据发行人的说明并经本所律师访谈研发部门负责人，发行人所处行业为芯片设计行业，其核心资源来自于研发团队的电路设计经验，主要体现为“Know-How”形式，并通过保密制度的建立和信息化保密手段防止核心技术外泄，已形成的核心技术视发行人知识产权保护的需要申请专利。

发行人部分专利于 2019、2020 年才申请的原因主要系：一方面发行人成立时间较短，在设立初期，研发人员主要专注于产品的开发、流片及量产工作，随着产品逐步实现量产，发行人加强了对自身核心技术的保护，因此对部分已形成的核心技术申请专利进行保护；另一方面，随着发行人对产品的迭代升级以及 2017 年起发行人开始 CiNOR AI 推理芯片研究，相关研究成果于 2019、2020 年逐步申请专利。结合上述分析，上述专利不属于发明人前任职单位的职务发明，因此此前不存在不能申请专利的法律障碍。

（二）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

- 1、访谈发行人研发部门负责人，了解发行人各项核心技术的形成时间及过程，核心技术的保护手段以及专利申请情况；
- 2、获得发行人的专利清单、专利证书并查询国家知识产权局网站 (<https://www.cnipa.gov.cn/>)，核查专利发明人信息；
- 3、查阅专利发明人的劳动合同、实习协议以及填写的工作履历表，了解其历史任职情况。



GRANDWAY

（三）核查意见

综上所述，本所律师认为：

1、发行人部分专利于 2019、2020 年才申请的原因系发行人设立初期更多专注于产品的开发、流片及量产工作，随着发行人量产产品的增加，发行人通过申请专利完善对已形成的核心技术保护。此外，随着发行人对产品的迭代升级以及 CiNOR AI 推理芯片新领域研究，发行人逐步增加专利申请。

2、该等专利不涉及发明人前任职单位的职务发明，发行人此前不存在不能申请专利的法律障碍。

三、关于合作研发和在研项目（《问询函》问题七）

根据申报材料：（1）报告期内，发行人与中国科学技术大学存在 2 项合作研发：一是 2017 年 12 月至 2019 年 12 月，研究课题“基于 NOR Flash 的人工智能芯片电路设计”，二是 2019 年 6 月至 2021 年 10 月，研究课题“基于 NOR 闪存的卷积神经网络 AI 芯片电路设计”，2 个项目的成果归属均约定为双方共享，未经双方同意不得向第三方转让相关技术，发行人提供开发经费、流片工艺技术文件并负责与流片相关的事项，中国科学技术大学针对发行人需求完成芯片设计研发；（2）招股说明书在研项目部分未披露各项目报告期内研发费用的累计投入，未结合行业技术发展趋势披露相关科研项目与行业技术水平的比较。

请发行人说明：（1）与中国科学技术大学开展合作研发的背景和原因，合作研发协议的主要条款，研究成果的利用方式，是否存在利润分成安排，已产生研究成果的权利归属是否清晰；（2）上述项目是否已有研究成果，是否形成营业收入，中国科学技术大学研发技术与发行人核心技术的关系和差异；（3）列示使用到中国科学技术大学研发技术的产品名称、收入及毛利金额、占比；（4）上述项目的相关费用支出核算情况，是否存在代垫成本费用情形；（5）结合前期约定和项目开展实质，将上述项目界定为合作研发而非委托开发的原因及合理性。

请发行人律师对上述（1）进行核查并发表明确意见。



GRANDWAY

（一）合作研发的背景和原因

根据发行人陈述，发行人深耕 NOR Flash 领域多年，积累了丰富的经验和技 术，发行人董事长、总经理 XIANGDONG LU 系中国科学技术大学（以下简 称“中国科学技术大学”）校友，且自 2017 年起开始新项目 CiNOR AI 推理芯 片研究；而中国科学技术大学设有集成电路相关专业，开展集成电路科研课题 研究。作为中国科学技术大学校友创办的本地科技型企业，双方 2016 年起即开 展过产教研合作，基于上述背景，发行人与中国科学技术大学就人工智能芯片 继续开展产教研合作。双方的协议按照中国科学技术大学合作研发合同模板签 订，在合作研发的实施过程中，由中国科学技术大学项目成员参与到公司 AI 芯 片的研发项目当中，在发行人研发目标和要求下，承担市场和技术资料分析、 理论框架、部分电路设计和验证等工作。报告期内，合作研发项目涉及金额较 小，上述产教研合作作为发行人研发活动的有益补充。

（二）合作研发协议的主要条款、研发成果的利用方式，是否存在利润分 成安排，已产生研究成果的权利归属是否清晰

发行人与中国科学技术大学签订的合作研发协议主要条款如下：

协议	主要条款	具体内容
《技术开发（合 作）合同书》 （2017年12月11日 签订）	标的技术的内容、形式和要求	学校针对公司需求，完成主要内容为基于NOR Flash的人工智能芯片电路中的模拟电路设计、数字电路后端设计。
	研究开发经费、报酬	研究开发经费、报酬及其支付或 结算方式为20万元用于研究开发 工作所需的成本、开发成果的使 用费和研究开发人员的科研补 贴。由公司承担。
	履行的期限、地点和方式	2017年12月11日至2019年12月12 日在合肥履行，公司提供经费， 学校接受委托完成技术开发。
	技术协作和技术指导的内容	公司提供流片工艺技术文件，并 负责与流片相关的事项；双方协 商确定技术实现方案。
	风险责任的承担	在履行本合同的过程中，确因现 有技术水平和条件难以克服的技 术困难，导致研究开发部分或全 部失败所造成的损失，风险责任 由双方合理承担，及双方以各自 投入的人力、物力、财力各自承 担各自的风险。



协议	主要条款	具体内容
	技术成果的归属和分享	合同技术成果的专利申请权、使用权、署名权、荣誉权和申请奖励权归属甲乙双方共同所有。未经双方同意不得向第三方转让相关技术。
《技术开发（合作）合同书》 （2019年6月18日签订）	标的技术的内容、形式和要求	学校针对公司需求，完成主要内容为基于NOR闪存并采用卷积神经网络结构的人工智能芯片电路设计。
	研究开发经费、报酬	研究开发经费、报酬及其支付或结算方式为30万元用于研究开发工作所需的成本、开发成果的使用费和研究开发人员的科研补贴。由公司承担。
	履行的期限、地点和方式	2019年6月26日至2021年10月25日在合肥履行，公司提供经费，学校接受委托完成技术开发。
	技术协作和技术指导的内容	公司提供流片工艺技术文件，并负责与流片相关的事项；双方协商确定技术实现方案。
	风险责任的承担	在履行本合同的过程中，确因现有技术水平和条件难以克服的技术困难，导致研究开发部分或全部失败所造成的损失，风险责任由双方合理承担，及双方以各自投入的人力、物力、财力各自承担各自的风险。
	技术成果的归属和分享	合同技术成果的专利申请权、使用权、署名权、荣誉权和申请奖励权归属甲乙双方共同所有。未经双方同意不得向第三方转让相关技术。

根据上述合同内容，合同技术成果归双方共同所有，权利归属清晰，不存在利润分成安排。此外根据《最高人民法院知识产权法庭裁判要旨（2020）》（2021年2月26日发布）专利申请权或者专利权的共有人未就权利行使作出约定，共有人之一单独实施专利，其他共有人以专利权共有为由，主张分配单独实施专利所获收益的，人民法院不予支持。发行人与中国科学技术大学签订的《技术开发（合作）合同书》未就权利行使作出约定，适用上述规则，发行人单独实施成果所获收益无需向中国科学技术大学进行分配。



GRANDWAY

（三）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人报告期内合作研发的协议，核查了研究成果权利分享等主要条款的约定和具体执行情况；

2、访谈发行人研发部负责人和中国科学技术大学项目团队主要参与人员，了解发行人与中国科学技术大学合作研发的背景、主要研发内容、双方具体合作方式、项目进展、研究成果及其权利归属等情况；

3、查阅了合作研发项目相关成果，包括发表论文、相关技术文件等。

（四）核查意见

综上所述，本所律师认为：

发行人与中国科学技术大学之间合作研发原因及背景真实，具有合理性；双方依据合同约定技术成果归双方共同所有，不存在利润分成安排，已产生的研究成果归属清晰。

四、关于股东吕轶南、董强（其子董翔羽）、栾立刚和孟凡安（其女孟祥薇）（《问询函》问题八）

根据申报材料：（1）2015年1月，吕轶南、董强、栾立刚和孟凡安共同设立合肥恒烁，注册资本3,000.00万元，四人分别认缴出资1,212.60万元（含非专利技术出资1,012.60万元）、525.00万元（含非专利技术出资225.00万元）、262.40万元（非专利技术出资）、1,000.00万元（货币出资），其中吕轶南出资额中有826.12万元系代XIANGDONG LU持有；（2）该非专利技术为XIANGDONG LU的研究成果“高速低功耗半导体NOR闪存芯片生产非专利技术”，评估值为1,533.00万元，基于吕轶南、董强、栾立刚在合肥恒烁筹办、筹资等方面的贡献，经XIANGDONG LU同意及共同协商确认，由上述三人共享该非专利技术并对合肥恒烁进行出资；（3）2016年4月，孟凡安分别无偿向董强、吕轶南转让未实缴出资额200.00万元、400.00万元，2018年11月，XIANGDONG LU受让吕轶南代其持有的826.12万元出资额；（4）2021年4月，合肥恒烁整体变更为股份公司，吕轶南、董强（其子董翔羽）、栾立刚和孟凡



GRANDWAY

安（其女孟祥薇）分别持有发行人股份数量为 686.48 万股（11.08%）、607.35 万元（9.80%）、144.75 万元（2.34%）和 282.35（4.56%）。

请发行人说明：（1）结合上述用于出资的非专利技术的研发时点、XIANGDONG LU 的任职经历，说明该非专利技术的研发过程及技术来源；（2）分类、量化说明董强、栾立刚为公司提供的财务、法律和投融资等方面帮助的具体体现，是否存在股份代持；（3）该非专利技术在发行人产品、技术中的应用情况，形成收入的金额，是否对应发行人的核心技术；（4）前述四人及其关联方是否与发行人客户、供应商存在关联关系或资金往来，是否存在为发行人代垫成本费用的情形；（5）董强、栾立刚和孟凡安在发行人治理决策、生产经营中的参与情况，是否构成《上市公司收购管理办法》规定的一致行动关系，是否进而规避关联交易、同业竞争等监管要求。

请发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

（一）结合上述用于出资的非专利技术的研发时点、XIANGDONG LU 的任职经历，说明该非专利技术的研发过程及技术来源

根据发行人实际控制人及核心技术人员 XIANGDONG LU 填写的调查表等资料并经本所律师访谈确认，XIANGDONG LU 先生的简历如下：

XIANGDONG LU：男，1962 年 2 月出生，美籍华人，拥有中国境内永久居留权，中国科学技术大学等离子体物理专业学士，半导体专业硕士，美国里海大学物理学博士。1994 年 12 月至 1997 年 3 月就职于 Trident Microsystems, Inc.，担任设计工程师；1997 年 4 月至 1999 年 3 月就职于 NEC，主要负责存储器芯片设计和技术服务；1999 年 4 月至 2000 年 3 月就职于 TI，担任芯片设计主任工程师；2000 年 3 月至 2005 年 7 月就职于英飞凌，担任存储器市场总监；2005 年 7 月至 2007 年 1 月就职于美光，担任 Flash 市场总监；2007 年 1 月至 2008 年 2 月就职于 FormFactor Inc.，担任市场总监；2008 年 2 月至 2012 年 3 月就职于镇江隆智半导体有限公司，担任总经理；2012 年 4 月至 2013 年 8 月就职于 Spansion，担任副总裁；自 2014 年起筹备设立合肥恒烁；2015 年 2 月至 2018 年 12 月担任



恒烁有限董事、总经理，2018年12月至2021年4月，担任恒烁有限董事长、总经理，2021年4月至今担任发行人董事长、总经理。

XIANGDONG LU 2008年即回国创业，创办镇江隆智半导体有限公司。2012年，Spansion收购镇江隆智半导体有限公司，并且作为收购事项的一揽子协议约定，镇江隆智半导体有限公司主要员工，包括 XIANGDONG LU 入职 Spansion，2012年4月至2013年8月期间，XIANGDONG LU 就职于 Spansion，担任副总裁。2013年8月自该公司离职，2015年2月入职发行人。根据 XIANGDONG LU 与 Spansion 签订的《终止和解除协议》，Spansion 放弃对 XIANGDONG LU 入职时签订《雇佣协议》中对 XIANGDONG LU 履行竞业限制义务的权利，并且自上述终止协议生效日起，不会向 XIANGDONG LU 支付任何费用。因此，XIANGDONG LU 与前任公司之间不存在竞业禁止的限制，也不存在与前期任职单位的时间、职能等利益冲突。

XIANGDONG LU 用于出资的非专利技术是基于其长期从事 IC 芯片的学习、设计、研发经历产生，XIANGDONG LU 拥有相关的知识和经验积累，有能力研发相关的技术并取得相关的成果。根据 XIANGDONG LU 的介绍，“高速低功耗半导体 NOR 闪存芯片生产非专利技术”在 2015 年出资前即形成了相应的研究成果。2014 年，在 XIANGDONG LU 筹办恒烁有限期间，基于其自有知识和技术积累，在设计上通过优化电路模等方式大幅降低芯片整体功耗，并可将主控加密引擎和 NOR Flash 集成在一起，共享同一组 I/O 接口，从而有效提高保密性和安全性，降低空间成本，最终形成了 90nm 和 65nm 闪存芯片设计技术文档、初步版图设计等非专利技术的相关资料。作为来皖创业高科技团队，为申请当地政府创业支持，向安徽省科学技术情报研究所（当时省内唯一国家一级查新咨询机构）申请对相关技术（高速低功率半导体 NOR 闪存芯片的快速开发和产业化）进行查新，安徽省科学技术情报研究所根据查询结果于 2014 年 12 月 25 日出具《科技查新报告》，所查技术与当时国内相关文献中涉及的研究是不相同的。因此，该项非专利技术形成基于 XIANGDONG LU 自有知识和技术积累，并于恒烁有限设立之前形成了相应的成果。



GRANDWAY

（二）分类、量化说明董强、栾立刚为公司提供的财务、法律和投融资等方面帮助的具体体现，是否存在股份代持

根据发行人陈述，访谈恒烁有限设立时各股东，由于芯片行业属于资金密集型行业，其设计、流片需要较多的启动资金，恒烁有限设立初期，需要较多资金方面的支持。董强、栾立刚在恒烁有限设立初期为公司提供的帮助的具体情况如下：

（1）董强、栾立刚借助其投资圈资源，曾向公司引荐多家外部投资机构，经两人介绍并为恒烁有限引进个人投资者孟凡安货币投资 1,000 万元（最终实缴 400 万元）。同时，董强在恒烁有限成立时亦采用货币投资 300 万元，且在 2016 年 4 月，孟凡安因资金紧张而未能实缴部分出资的情况下，受让了其 200 万元出资份额，为公司发展补充了流动资金。此外，经栾立刚推荐，发行人于 2017 年 7 月取得中安庐阳 1,000 万元投资。

（2）经栾立刚介绍，发行人于 2016 年 5 月至 2018 年 12 月期间入驻庐阳 IE 果园创业孵化器，并根据 IE 果园创业孵化器的招商引资政策享受相应的房租减免政策。

基于上述情况，经设立时各股东内部协商，由 XIANGDONG LU 自愿将其无形资产出资份额分割予董强、栾立刚。

根据董强（其子董翔羽）、栾立刚填写的调查表及出具的承诺，并查验恒烁有限出资凭证，董强（其子董翔羽）、栾立刚不存在为他人代持发行人股份的情况。

（三）该非专利技术在发行人产品、技术中的应用情况，形成收入的金额，是否对应发行人的核心技术

发行人股东用于出资的非专利技术“高速低功耗半导体 NOR 闪存芯片生产非专利技术”是以 NOR Flash 闪存芯片的 IC 产品技术为核心，利用自主逻辑、版图设计和测试等专有技术，结合晶圆代工工艺制程，用于产业化高速低功耗 NOR Flash 芯片产品。该无形资产既包括 NOR Flash 芯片产品设计的系统架构和逻辑

等，又包括各项技术在具体产业化过程中的应用。发行人使用该非专利技术用于自主芯片产品设计中，进一步结合市场需求优化结构及电路设计。用于出资的非专利技术在发行人产品设计广泛应用，其中包括发行人已披露的两项核心技术，具体情况如下：

序号	核心技术名称	主要用途	技术来源	技术保护措施
1	无线移动存储低功耗设计技术	面向无线移动存储市场，该技术可有效降低 NOR Flash 的功耗	股东出资	非专利技术
2	主控引擎加密+NOR Flash 集成芯片设计技术	设计 MCP 芯片，将主控加密引擎和 NOR Flash 集成，有效提供保密性和安全性	股东出资	非专利技术

由于一种系列NOR Flash产品往往采用了多项专利或非专利技术，一项专利或非专利技术往往应用于多个系列NOR Flash产品，故难以将每一项专利或非专利技术形成的产品收入对应。用于出资的非专利技术应用于发行人众多型号NOR Flash产品，报告期内，发行人NOR Flash产品实现收入分别为9,862.89万元、12,841.78万元、24,279.82万元和24,425.24万元，占发行人主营业务收入的比例分别为100.00%、100.00%、97.13%和90.64%。

（四）前述四人及其关联方是否与发行人客户、供应商存在关联关系或资金往来，是否存在为发行人代垫成本费用情形；

经查验吕轶南、董强（其子董翔羽）、栾立刚和孟凡安（其女孟祥薇）提供的银行流水、填写的调查表及出具的声明承诺，并通过企业公示系统、企查查等网站排查其关联方与发行人客户、供应商是否存在关联关系，前述四人及其关联方与发行人主要客户和供应商之间不存在交易、资金往来或其他利益安排，不存在代垫成本或费用的情形。

（五）董强、栾立刚和孟凡安在发行人治理决策、生产经营中的参与情况，是否构成《上市公司收购管理办法》规定的一致行动关系，是否进而规避关联交易、同业竞争等监管要求。



1、董强、栾立刚和孟凡安在发行人治理决策、生产经营中的参与情况

董强、栾立刚、孟凡安在恒烁有限成立初期提供资金支持、引进投资者、入驻创业孵化园提供帮助。

董强，自 2015 年 2 月至 2020 年 11 月任公司董事；栾立刚，自 2015 年 2 月 2018 年 12 月任公司董事；孟凡安，自 2015 年 2 月至 2017 年 1 月任公司董事。

自恒烁有限成立至今，董强、栾立刚、孟凡安未在发行人处领薪，未参与发行人的日常经营管理，仅作为投资方参与恒烁有限/发行人董事会、股东（大）会。

2、对比《上市公司收购管理办法》规定是否构成一致行动关系

根据中国证监会发布的《上市公司收购管理办法》（2020 修正）第八十三条规定“一致行动是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下表情形之一的，为一致行动人”。具体比对情况如下：

序号	具体条款	是否存在该情形
1	投资者之间有股权控制关系	否
2	投资者受同一主体控制	否
3	投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员	否
4	投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响	否
5	银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排	否
6	投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系	否
7	持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份	否
8	在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份	否
9	持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份	否
10	在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份	否



11	上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份	否
12	投资者之间具有其他关联关系	否

董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）三方以及与发行人实际控制人不存在《上市公司收购管理办法》（2020年修正）第八十三条规定的一致行动关系。

3、董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）的确认情况

经董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）确认，截至本补充法律意见书出具之日，其与发行人实际控制人、其他股东之间不存在关联关系，不存在书面或口头的其他利益安排，其亦未就发行人的经营管理、重大事项决策与发行人实际控制人或其他股东签署一致行动人协议或相关安排。

4、董翔羽、栾立刚、孟祥薇补充出具承诺

董翔羽、栾立刚、孟祥薇补充出具承诺“本人持有的发行人股份自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人持有的发行人股份。对于本人持有的基于发行人本次公开发行股票前所持有的股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定”。

（六）核查程序

本所律师主要履行了如下核查程序：

- 1、查阅董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）填写的调查表，确认上述人员基本情况；
- 2、查阅发行人工商资料，确认董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）向发行人的投资情况；
- 3、访谈发行人实际控制人，确认其与董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）之间是否存在一致行动协议或其他利益安排；
- 4、访谈董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇），确认其与发行人实际控制人、其他股东之间是否存在一致行动协议或其他利益安排；



GRANDWAY

5、查阅发行人报告期内历次三会文件，确认董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）是否参与发行人的日常经营管理，确认董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）是否存在委托其它人员进行表决的情况；

6、逐项核对《上市公司收购管理办法》第八十三条关于一致行动人的相关条款，论证董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）是否应被认定为一致行动人；

7、取得董翔羽、栾立刚、孟祥薇补充出具关于股份锁定期的承诺。

（七）核查意见

综上所述，本所律师认为：

1、发行人设立时股东用于出资的非专利技术形成于 XIANGDONG LU 自有知识和技术积累，并于恒烁有限设立之前形成了相应的成果；

2、董强、栾立刚通过使用自有资金投资发行人、帮助发行人引进投资者、介绍招商引资政策等方式为公司提供财务、法律以及投融资帮助，并由此获得无形资产出资分割份额，不存在股份代持情形；

3、发行人将股东用于出资的非专利技术“高速低功耗半导体 NOR 闪存芯片生产非专利技术”用于自主芯片产品设计中，进一步结合市场需求优化结构及电路设计，对应发行人已披露的两项核心技术“无线移动存储低功耗设计技术”及“主控引擎加密+NOR Flash 集成芯片设计技术”；

4、吕轶南、董强（其子董翔羽）、栾立刚和孟凡安（其女孟祥薇）及其关联方与发行人主要客户和供应商之间不存在交易、资金往来或其他利益安排，不存在代垫成本或费用的情形；

5、董强、栾立刚、孟凡安三方以及与发行人实际控制人不存在《上市公司收购管理办法》（2020年修正）第八十三条规定的一致行动关系。



GRANDWAY

五、关于注销或转让重要关联方（《问询函》问题十四题第一问）

根据申报材料：（1）实际控制人之一吕轶南控制的合肥忆隆微电子有限公司、昆山纳创微电子有限公司分别于2021年3月、2018年8月解散注销；（2）

合肥康地装饰工程有限公司经营情况不佳、常年亏损，2020年3月，吕轶南、吕美宣分别将所持有的90%和10%股权以0元价格转让予朱远峥、汤伟。

请发行人律师核查以下事项并发表明确意见：（1）上述企业的主营业务、财务状况以及相关业务、资产、人员和债务处置情况，与发行人客户和供应商之间是否存在交易、资金往来或其他利益安排，是否存在为发行人代垫成本费用情形；（2）对于处置合肥康地，吕轶南、吕美宣选择零对价转让股权而非解散注销公司的原因及合理性，受让方的背景，转让后的经营情况。

（一）合肥忆隆微电子有限公司、昆山纳创微电子有限公司及合肥康地装饰工程有限公司主营业务、财务状况以及相关业务、资产、人员和债务处置情况，与发行人客户和供应商之间是否存在交易、资金往来或其他利益安排，是否存在为发行人代垫成本费用的情形；

1、报告期内注销或转让的关联企业的主营业务、财务状况以及相关业务、资产、人员和债务处置情况

（1）合肥忆隆微电子有限公司（以下简称“忆隆微电子”）设立时拟从事半导体存储器芯片研发、设计等相关业务，但由于市场开拓不利、政策未兑现等原因，未实际开展芯片相关业务经营，此后转型计算机硬件设备的销售业务，并于2015年9月相应变更了营业范围。2021年3月29日，忆隆微电子完成注销登记。

根据忆隆微电子所在地税务局调取的纳税申报表及财务报表，忆隆微电子主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
总资产	-	1,301.86	1,302.22
净资产	-	705.84	708.31
营业收入	-	-	-
净利润	-25.68	0.13	-14.37



GRANDWAY

根据上述财务数据显示及公司股东的说明，忆隆微电子注销前已无实际经营，由股东分配剩余财产，无人员、资产处置。

(2) 昆山纳创微电子有限公司（以下简称“纳创微电子”）成立于 2011 年 4 月 15 日，注册资本 500 万元，由于当地政策未兑现，未实际开展芯片相关业务，于 2018 年 8 月完成注销。

根据纳创微电子所在地税务局调取的纳税申报表及财务报表，纳创微电子主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年9月30日/2018年1-9月	2017年12月31日/2017年度
总资产	-	270.56
净资产	-	270.56
营业收入	-	-
净利润	-	-0.24

根据上述财务数据显示及公司股东的说明，纳创微电子注销前已无实际经营，由股东分配剩余财产，无人员、资产处置。

(3) 合肥康地装饰工程有限公司（以下简称“合肥康地”）主要从事装饰工程类业务，2021 年 3 月 22 日，吕轶南、吕美宣分别将所持有合肥康地 90%和 10%股权以 0 元价格转让予朱远峥、汤伟。

根据合肥康地提供的财务报表以及安徽大成会计师事务所出具的“皖大成专审字[2020]079 号”《合肥康地装饰工程有限公司专项审计报告》，合肥康地主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年5月31日/2020年1-5月	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度
总资产	239.72	1,184.16	1,062.04
净资产	-54.89	-34.53	5.43
营业收入	14.67	324.05	481.68
净利润	-20.36	-39.95	23.90



根据上述财务数据显示及公司股东的说明，因 2020 年初合肥康地即准备注销，其在受让合肥康地时已无员工，办公场所系租赁使用，亦不存在固定资产，且自 2018 年起已未承接新项目，受让合肥康地时，合肥康地的债权债务由吕轶南概括承受，吕轶南负责结清债权债务。

2、与发行人客户和供应商之间是否存在交易、资金往来或其他利益安排，是否存在代垫成本或费用的情形

根据忆隆微电子及纳创微电子报告期内的主要财务数据及股东确认，该等企业报告期内均未发生营业收入，财务报表上记载的总资产、净资产较小。根据相关方确认，2018 年 1 月 1 日至注销前，该等企业与发行人主要客户和供应商之间不存在交易、资金往来或其他利益安排，不存在代垫成本或费用的情形。

合肥康地主要从事装饰工程类业务，报告期内营业收入、总资产、净资产较小。根据该公司现负责人确认，该公司与发行人主要客户和供应商之间不存在交易、资金往来或其他利益安排，不存在代垫成本或费用的情形。

根据发行人主要客户和供应商的访谈，报告期内与上述转让、注销的关联方之间不存在交易、资金往来。

（二）对于处置合肥康地，吕轶南、吕美宜选择零对价转让股权而非解散注销公司的原因及合理性，受让方的背景，转让后的经营情况。

经访谈合肥康地受让方朱远峥，其曾经在吕轶南控制的康地贸易及忆隆微电子工作，由于上述公司业务涉及电力设备安装和计算机硬件安装等，因此接触到工程装修类业务，并于 2018 年转入合肥康地从事相关工程业务。2019 年初从合肥康地离职后，经营由其母亲汤伟设立的合肥远曜建筑装饰工程有限公司，计划独立开展装饰工程相关业务。由于了解到合肥康地准备注销，而其开展装饰工程业务需要相关资质，而合肥康地具有建筑装修装饰工程专业承包贰级资质、安全生产许可证，因此联系吕轶南表示希望接手合肥康地。



GRANDWAY

经查验安徽大成会计师事务所出具的“皖大成专审字[2020]079号”《合肥康地装饰工程有限公司专项审计报告》，朱远峥在接手合肥康地前，为对合肥康地的财务状况进行了解，聘请了会计师进行了专项审计，合肥康地注册资本为500万元，其中100万元已实缴，由于公司持续亏损，净资产低于0元。由于双方比较熟悉，协商按照0元由朱远峥及其母亲接手合肥康地。

根据朱远峥提供的合肥康地相关资质证书及确认，其在接手合肥康地后主要进行了资质续期工作，并招聘了新员工，于2021年9月完成了资质延续和新增资质的申请，目前正在开展商业拓展活动。

（三）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了忆隆微电子、纳创微电子以及合肥康地的全套工商登记资料；
- 2、查阅了忆隆微电子、纳创微电子的纳税申报表及财务报表，查阅合肥康地审计报告，核查前述三家公司注销或转让前的经营情况以及资产状况；
- 3、核查了忆隆微电子、纳创微电子以及合肥康地的银行流水，核查其是否与发行人、发行人主要的客户供应商存在交易和资金往来；
- 4、访谈发行人控股股东、实际控制人 XIANGDONG LU 及吕轶南，了解三家公司设立的背景及原因、设立后的经营情况、注销或转让的原因、注销或转让时的资产债务处置情况及人员安置情况，并取得了公司股东的说明；
- 5、访谈合肥康地受让方朱远峥，了解受让背景、原因，以及合肥康地最新营业情况。

（四）核查意见

综上所述，本所律师认为：

- 1、报告期内注销或转让的上述关联企业与发行人主要客户和供应商之间不存在交易、资金往来或其他利益安排，不存在代垫成本或费用的情形。



GRANDWAY

2、吕轶南、吕美宣选择零对价转让股权而非解散注销公司的原因具有合理的原因及商业背景，受让方具有相应的业务背景，转让后主要进行了资质续期和新增资质的申请工作，目前正在开展商业拓展活动。

六、关于社保与公积金（《问询函》问题十四题第二问）

根据申报材料：（1）报告期内，发行人未在员工派遣地设立分支机构，委托第三方代收代缴该部分员工的社会保险费和住房公积金，报告期各期末由第三方代缴的人数分别为 30 人、36 人、40 人及 51 人，占员工总数为 69.77%、62.07%、51.95%和 53.13%；（2）截至招股说明书签署日，发行人已设立上海分公司为当地员工缴纳社会保险及住房公积金，截至 2021 年 9 月末，由第三方代缴社会保险及住房公积金的员工人数为 16 人，占员工总数比例为 14.29%；（3）发行人仅获取了合肥市当地相关部门开具的无处罚证明。

请发行人说明：（1）上述由第三方代缴社保、公积金的员工属于何种岗位类别，是否属于临时性劳务用工，相关员工就第三方代缴事项与发行人之间是否存在纠纷；（2）委托第三方代缴社保、公积金的劳动合同主体与缴费主体是否一致，代缴相关社保、公积金的资金是否来源于发行人，是否存在垫付情形；（3）上述社保、公积金缴纳情况是否存在被用工所在地相关部门追责处罚的风险。

请发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

（一）上述由第三方代缴社保、公积金的员工属于何种岗位类别，是否属于临时性劳务用工，相关员工就第三方代缴事项与发行人之间是否存在纠纷

发行人部分员工因工作需要长期在上海、深圳、苏州等发行人注册地以外城市工作，从事研发、市场及销售等工作，均为公司正式员工，不属于临时性劳务用工，而发行人未在上述全部地区设立分支机构，无法为部分员工按照当地标准缴纳社保及住房公积金。为保障员工权益及待遇，报告期内，发行人委托拓缙尔人才服务（上海）有限公司、智越人力资源（上海）有限公司为相关员工在其经常居住地缴纳社保及住房公积金。



报告期内存在代缴情况的员工已出具说明，其工资、奖金及其他福利均由公司直接发放。根据其需要，由公司通过第三方公司代缴其经常居住地社会保险、住房公积金。其就上述事项与公司不存在任何争议、纠纷。

（二）委托第三方代缴社保、公积金的劳动合同主体与缴费主体是否一致，代缴相关社保、公积金的资金是否来源于发行人，是否存在垫付情形；

经查验报告期内存在代缴情况的员工的劳动合同，社会保险费、住房公积金缴费记录，代缴社保费用支付流水，委托第三方代缴员工的劳动合同均与发行人直接签订，通过发行人委托的拓缙尔人才服务（上海）有限公司、智越人力资源（上海）有限公司在其经常居住地参保，相关费用由发行人承担，于每月实际缴费前支付予代缴公司，不存在垫付情况。

（三）上述社保、公积金缴纳情况是否存在被用工所在地相关部门追责处罚的风险。

根据《中华人民共和国社会保险法》第五十八条与第八十四条，用人单位应当自用工之日起三十日内为其职工向社会保险经办机构申请办理社会保险登记。未办理社会保险登记的，由社会保险经办机构核定其应当缴纳的社会保险费。用人单位不办理社会保险登记的，由社会保险行政部门责令限期改正；逾期不改正的，对用人单位处应缴社会保险费数额一倍以上三倍以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五百元以上三千元以下的罚款。

根据《住房公积金管理条例》第十五条与第三十七条，单位录用职工的，应当自录用之日起 30 日内向住房公积金管理中心办理缴存登记，并办理职工住房公积金账户的设立或者转移手续。单位不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房公积金账户设立手续的，由住房公积金管理中心责令限期办理；逾期不办理的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款。

根据上述规定，发行人委托第三方为其部分员工缴纳社会保险费和住房公积金，存在被相关主管部门予以处罚的风险。针对前述情况可能带来的风险，发行人采取了以下措施：



1、发行人已设立上海分公司，并已通过上海分公司自行缴纳上海员工社会保险费及住房公积金，截至2021年11月30日，发行人仅有15名员工仍通过第三方代缴机构缴纳社会保险费及住房公积金，主要为位于深圳的销售人员，占公司员工总数比例为13.51%。

2、发行人及其上海分公司已分别获得当地社保和公积金主管部门出具的证明，确认发行人在报告期内未曾受到行政处罚。

3、发行人控股股东、实际控制人已就发行人及其子公司为员工缴纳社会保险及住房公积金之相关事宜承诺如下：“如发生主管部门认定发行人未按照国家相关规定为全部员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并要求发行人按规定缴纳相关款项，或者出现其他导致发行人需要补缴社会保险及住房公积金的情形，或者由此发生诉讼、仲裁及有关主管部门的行政处罚，则本人无条件地全额承担该等应当补缴的费用、罚款及承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

（四）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人报告期内各期末及2021年11月30日员工花名册、工资表、社保公积金缴纳明细，核查发行人是否为员工支付薪酬及缴纳社保公积金情况；

2、查阅报告期内发行人与第三方代理机构签订的代理协议，取得了第三方代理机构营业执照及业务资质文件；

3、核查发行人报告期内员工社保公积金缴费凭证、发行人向第三方代理机构支付代缴员工社保公积金费用的明细以及转账凭证；

4、访谈发行人人力资源负责人和财务负责人，了解发行人报告期内员工管理和社保公积金缴纳情况，发行人与第三方代理机构合作的原因以及交易情况；

5、查阅主要代理缴纳社保公积金员工的劳动合同，并取得了上述员工的说明文件，了解发行人与上述员工是否因代理缴纳社保公积金存在争议、纠纷；

6、取得发行人及其分公司所在地社会保障主管部门和住房公积金管理中心出具的证明，检索发行人实际用工所在地社会保障主管部门、住房公积金管理中心网站，确认发行人不存在因违法违规而受到处罚的情形；



GRANDWAY

7、取得发行人实际控制人出具的关于承担发行人因委托第三方代理机构缴纳员工社保公积金而可能产生的补缴费用、罚款及赔偿责任的承诺函。

（五）核查意见

综上所述，经本所律师核查，本所认为：

1、发行人由第三方代缴社保、公积金的员工因工作需要长期在上海、深圳、苏州等发行人注册地以外城市工作，从事研发、市场及销售等工作，不属于临时性劳务用工，相关人员就第三方代缴事项与发行人之间不存在争议、纠纷；

2、发行人委托第三方代缴员工均与发行人直接签订劳动合同，相关费用由发行人承担，不存在代垫费用情形；

3、发行人委托第三方为部分员工缴纳社会保险费和住房公积金，存在被相关主管部门予以处罚的风险；发行人已通过设立分公司等方式，逐渐减少委托第三方代缴员工数量，发行人实际控制人已就承担相关可能的产生的补缴费用、罚款及赔偿责任出具了承诺函。



GRANDWAY

本补充法律意见书一式叁份。

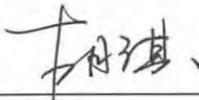
[此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书之一》的签署页]



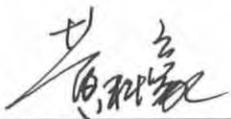
负责人


张利国

经办律师


胡琪


董一平


黄科豪

2022年 1 月 10 日

北京国枫律师事务所

关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司

申请首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书之二

国枫律证字[2021]AN211-26号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

Grandway Law Offices

北京市东城区建国门内大街26号新闻大厦7层 邮编：100005

电话 (Tel)：010-88004488/66090088 传真 (Fax)：010-66090016

北京国枫律师事务所
关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书之二
国枫律证字[2021]AN211-26号

致：恒烁半导体（合肥）股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签订的《律师服务协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问。

本所律师已根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，并就发行人本次发行上市事宜出具了《北京国枫律师事务所关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下称“法律意见书”）、《北京国枫律师事务所关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下称“律师工作报告”）、《北京国枫律师事务所关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书之一》（以下称“补充法律意见书之一”）。

根据“上证科审（审核）〔2022〕22号”《关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下称“《第二轮问询函》”）及发行人的要求，本所律师在对发行人与本次发行上市相关情况进行进一步查验的基础上，出具本补充法律意见书，对本



GRANDWAY

所律师已经出具的法律意见书、律师工作报告的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

本所律师在法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。



GRANDWAY

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件的要求和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

审计数据调整事项

2022年1月28日，发行人第一届董事会第七次会议审议通过了《关于更正公司2018年度-2021年1-6月财务报表的议案》，并由容诚会计师出具了“容诚审字[2022]230Z0355号”《审计报告》，对发行人报告期内技术授权金入账情况、员工股权激励以及期后退货事项的会计处理进行调整。因此，报告期内，发行人部分会计科目的列报与披露发生了变更。

因上述变更，本所律师对律师工作报告、法律意见书因审计数据调整而须更新的有关内容进行修改如下：

一、本次发行上市的实质条件

发行人预计市值不低于10亿元，2020年的净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）为1437.03万元、营业收入为25,173.15万元。发行人预计市值不低于10亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于1亿元，符合《上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项及第2.1.2条第一款第（一）项的规定。

二、发行人的业务

发行人报告期内的营业收入与主营业务收入情况如下：

期间	业务收入（万元）	主营业务收入（万元）	主营业务收入占比（%）
2018年度	10,098.11	9,862.89	97.67
2019年度	13,363.81	12,841.78	96.09
2020年度	25,173.15	24,997.55	99.30



期间	业务收入（万元）	主营业务收入（万元）	主营业务收入占比（%）
2021年1月-6月	26,747.41	26,599.60	99.45

本补充法律意见书一式叁份。



GRANDWAY

[此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书之二》的签署页]



负责人

张利国

经办律师

胡琪

董一平

黄科豪

2022年2月17日

北京国枫律师事务所

关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书之三

国枫律证字[2021]AN211-30 号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

Grandway Law Offices

北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层 邮编：100005

电话 (Tel)：010-88004488/66090088 传真 (Fax)：010-66090016

北京国枫律师事务所
关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书之三
国枫律证字[2021]AN211-30号

致：恒烁半导体（合肥）股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签订的《律师服务协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问。

本所律师已根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，并就发行人本次发行上市事宜出具了《北京国枫律师事务所关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下称“法律意见书”）、《北京国枫律师事务所关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下称“律师工作报告”）及多份补充法律意见书。

根据“上证科审（审核）〔2021〕680号”《关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（以下称“《问询函》”）、“上证科审（审核）〔2022〕22号”《关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下称“《第二轮问询函》”）及发行人的要求，且发行人聘请的容诚会计师对发行人的财务报表（包括2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日、2021年6月30日的资产负债表和合并资产负债表以及2018年度、2019



GRANDWAY

年度、2020年度、2021年1月至6月的利润表和合并利润表、现金流量表和合并现金流量表）进行审计后并于2022年1月28日出具了“容诚审字[2022]230Z0355号”《审计报告》，本所律师在对发行人与本次发行上市相关情况进行进一步查验的基础上，出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的法律意见书、律师工作报告的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

本所律师在法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。



GRANDWAY

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件的要求和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

第一轮问询回复的更新

一、关于武汉新芯（《问询函》问题一）

根据申报材料：（1）自 2015 年起，发行人与武汉新芯陆续签订一系列技术授权协议，核心内容涉及发行人主要产品 NOR Flash 和 MCU 芯片；（2）报告期内，武汉新芯为发行人第一大供应商，占各期采购总额比例分别为 75.30%、77.03%、65.72%和 68.02%，公司主要向其采购晶圆代工和晶圆测试服务，武汉新芯同时也是发行人客户，公司主要向其提供技术服务。

请发行人说明：（1）区分 NOR Flash 与 MCU 产品条线，全面梳理并说明与武汉新芯的业务合作模式，相关合作协议签订的背景、原因及主要内容，双方在技术研发、知识产权、产品购销等方面的权利义务约定，相关业务的定价依据及会计处理，相互授权并许可销售是否导致双方直接竞争关系及具体影响；

（2）武汉新芯既是客户又是供应商的原因和合理性，公司向其销售的具体内容，交易是否具有真实的商业背景，定价依据及公允性，是否符合行业惯例；（3）结合与武汉新芯的双向技术授权、武汉新芯的经营情况及在行业中的地位等，分析武汉新芯作为发行人重要供应商的稳定性和可持续性，是否存在产销量受限于武汉新芯的情形，是否存在对武汉新芯的重大依赖。

请发行人律师对事项（1）（3）进行核查并发表明确意见。

（一）区分 NOR Flash 与 MCU 产品条线，全面梳理并说明与武汉新芯的业务合作模式，相关合作协议签订的背景、原因及主要内容，双方在技术研发、知识产权、产品购销等方面的权利义务约定，相关业务的定价依据及会计处理，相互授权并许可销售是否导致双方直接竞争关系及具体影响；



GRANDWAY

芯片设计企业通常采用Fabless经营模式，专注于芯片的研发、设计和销售，晶圆代工、晶圆测试和芯片封测等环节通过委外方式实现；因此拥有稳定良好的晶圆代工等上游供应商资源是维持芯片设计企业发展的必要因素。

创立初期，公司即与武汉新芯进行晶圆代工合作，基于芯片产品制造过程中设计技术与晶圆代工厂工艺制程技术之间联系紧密的特点，双方在合作过程中逐渐形成了涵盖晶圆代工、产品技术研发及许可等多方位的长期战略合作关系。上述合作在公司成立初期帮助公司快速实现了产品验证及量产，在公司发展过程中提高了产品设计技术与制造工艺之间的匹配度，缩短了产品设计研发周期，同时保证了代工产能的稳定供给。

近年来，通过与武汉新芯在产品、技术、工艺等方面的协同合作，发行人产品代工产能得到有力保障；同时，发行人依靠自身研发设计及销售优势，产品销量及经营规模逐年增长，也已成为武汉新芯的重要客户之一。

1、NOR Flash 具体合作情况

(1) NOR Flash 合作模式

发行人与武汉新芯在 NOR Flash 产品线的合作包括晶圆采购和产品技术研发及许可授权两类，具体合作模式如下：

① 晶圆采购：发行人向武汉新芯发送采购订单采购晶圆制造及测试服务，武汉新芯按订单完成晶圆制造及测试。在晶圆生产制造过程中根据实际需要采购光罩等。合作模式与发行人向其他供应商采购模式一致。

② 产品技术研发及许可授权：发行人将部分NOR Flash产品的集成电路版图设计（版图）授权予武汉新芯，武汉新芯按阶段承担相关产品部分光罩、流片等费用并支付固定技术服务费，武汉新芯使用授权技术生产并销售相关自主品牌产品时按照合同约定支付技术使用费（销售提成）。

(2) NOR Flash 相关合作协议签订背景、原因及主要内容

公司设立之初，基于所拥有的 NOR Flash 设计研发技术开展经营。对于初创期的芯片设计公司而言，除了资金投入及拥有成熟的设计技术外，寻找到合适的晶圆代工厂和测试厂（提供流片和测试等服务），使设计的产品获得验证并实现量产从而推向市场，对公司经营发展至关重要。国内拥有 NOR Flash 晶圆代工能力，工艺制程符合发行人技术要求，并能满足发行人产能需求的晶圆代工厂数量较少。武汉新芯是当时国内少数具有先进的 NOR Flash 制造工艺和



GRANDWAY

测试能力，专业从事存储芯片晶圆代工，具有较丰富的晶圆产能的代工厂之一。通过前期接触和合作，发行人于 2015 年 11 月在武汉新芯的工艺产线上成功完成了第一款 NOR Flash 产品流片。通过这次合作，发行人 NOR Flash 产品研发设计能力得到证明和认可，发行人产品设计技术与武汉新芯工艺制程的匹配效果较好。

武汉新芯作为晶圆代工厂，与设计研发水平较高的芯片设计企业开展产品技术合作，不仅可以拓展优质代工客户资源，而且也有利于完善和提高代工制造工艺技术。同时，由于半导体芯片市场存在周期性的涨落，晶圆代工厂淡旺季产能利用率差异较大。考虑到晶圆代工产线投资规模巨大，为平衡代工生产线的淡旺季产能，减少淡季时产能空载，武汉新芯希望通过生产销售部分自有品牌产品以填补闲置代工产能。除自身研发外，取得研发能力较强的芯片设计企业的成熟 IP 或产品技术授权是开展自有品牌产品业务的常见方式。

基于上述背景和原因，2015 年 12 月，发行人与武汉新芯签署了《技术研发及许可协议》，确认双方的长期合作关系，并对首批由发行人独立研发的基于 65nm 工艺制程的 6 款 NOR Flash 产品集成电路布图设计（版图）相关技术授权及销售事宜进行了约定。在持续稳定的合作中，发行人与武汉新芯陆续签订了《技术研发及许可协议》相关的补充协议，在原有合作框架内，授权的 NOR Flash 产品增加至 12 款，并对两款产品的改版设计服务进行了补充。

随着发行人成为武汉新芯新一代 50nm NOR Flash 工艺制程上的国内重要合作伙伴，双方于 2020 年 4 月签署了《50nm NOR Flash 技术研发及许可协议》，约定 7 款 50nm NOR Flash 产品的研发、代工及技术授权合作，合作方式与 65nm 产品基本一致。武汉新芯 50nm NOR Flash 工艺制程是目前全球先进的 NOR Flash 制程之一，发行人已有多款中容量产品在武汉新芯 50nm 制程上量产或流片，使得发行人中容量 NOR Flash 产品的性能和成本竞争力进一步提升。

伴随着上述合作，发行人在发展初期研发量产多款 NOR Flash 产品，晶圆产能得到一定的保障支持。随着双方合作的不断深化，借助武汉新芯在制程工艺和产能等方面提供的支持，发行人 NOR Flash 产品性能得以不断升级，销售收入稳步增长，抗风险能力显著加强，为后续的发展打下坚实基础。同时，武汉新芯获得一家稳定优质的代工客户，授权产品的生产销售有利于平衡其淡季



产能。发行人和武汉新芯建立良好的深度合作模式，有利于两家公司共同发展，实现了互相协作、互相补充、互助共赢。

除日常生产的晶圆采购协议外，发行人与武汉新芯签订的 NOR Flash 相关合作协议主要内容如下：

协议名称	签订日期	条款	主要内容
《技术研发及许可协议》	2015年12月	一、协议主要定义	<p>甲方：武汉新芯集成电路制造有限公司 乙方：合肥恒烁半导体有限公司</p> <p>1. “可交付成果”是指按照双方约定乙方向甲方交付的与授权技术相关的或实施授权技术所必须的必要文件及资料。</p> <p>2. “授权产品”是指甲方及甲方关联公司销售的使用了授权技术制造的集成电路芯片产品。</p> <p>3. “授权技术”是指乙方基于其拥有的 NOR Flash 技术的独立研发出六个产品的集成电路布图设计（版图）。</p> <p>4. “授权技术的改进技术”是授权技术的版图改版。</p> <p>5. “乙方的背景技术”是指乙方现有的 FG65 NOR Flash 设计技术。</p>
		二、技术研发相关主要约定	<p>1. 甲方授予乙方为履行协议所需而免费使用甲方所提供的资料的权利，该使用权利为有限的、非排他的、不可转移和不可转授权的，且仅限于以乙方内部研发（设计）本协议约定之授权技术为目的而使用。</p> <p>2. 乙方基于乙方的背景技术，根据甲方的需求和授权产品的市场定位，研发授权技术；甲方按照合同的约定承担相应的研发费用，并提供一定便利和支持。</p> <p>3. 乙方于 2016 年 12 月 31 日前，独立完成全部 6 个授权产品的授权技术和验证。甲方同意给予乙方三个月的宽限期。若因甲方中途变更验证标准或提供资料迟延的，具体研发进度可相应顺延至双方另行同意的时间。</p> <p>4. 验证通过后，乙方移交可交付成果给甲方。</p> <p>5. 甲方承担授权产品的光罩费用及因要求改版而产生的光罩费用。</p> <p>6. 量产后，乙方将按照甲方提高良率或提高产品可靠性需求，对授权技术进行改进并对相应光罩进行改版，以支持甲方自有品牌产品的生产。</p> <p>7. 双方均有意向在授权产品设计完成并实现量产后，进行新产品的集成电路布图设计（以下简称“新技术”）的研发。双方将对各自研发设计的新技术进行交叉知识产权和销售授权，授权期限为 7 年；双方将给予对等原则和实际销售收入收取对方使用新技术的技术使用费。具体授权事宜双方将进行进一步磋商。</p>
		三、知识产权及技术许可相关主要条款	<p>1. 基于甲方的研发费用投入和乙方的技术人员的研究工作，双方同意共同拥有授权技术及其改进技术的所有权和知识产权。</p> <p>2. 基于协议的约定，甲方授予乙方一项非独占的、全球范围内、不需支付许可费的、不可撤销的使用、修改、复制、改进授权技术及其改进技术，用于研发（设计）、生产（含在第三方生产）光罩及授权产品，以自</p>



GRANDWAY

			己或第三方的品牌、按照各自的市场需求在全球范围内销售、许诺销售、出口授权产品（不论该授权产品是作为单一商品，或是内嵌于其他商品的一部分）的权利。 基于协议的约定，乙方授予甲方及甲方的关联公司一项非独占的、全球范围内、需支付许可费的、不可撤销的使用、修改、复制、改进授权技术及其改进技术，用于研发（设计）、生产（含在第三方生产）光罩及授权产品，以自己或第三方的品牌、按照各自的市场需求在全球范围内销售、许诺销售、出口授权产品（不论该授权产品是作为单一商品，或是内嵌于其他商品的一部分）的权利。
		四、战略投资相关条款（未执行）	双方就甲方向乙方进行战略投资达成以下意向：甲方计划于 2016 年 12 月 31 日前向乙方投资 300 万美元，获得乙方 30% 股份及与所占股份相应的董事席位。双方将就前述投资意向进行协商，并由甲方与乙方的股东另行签署投资协议及相关投资文件。
		五、产品购销相关主要条款	1. 技术使用费：甲方须向乙方支付授权产品的技术使用费，标准为每片晶圆 50 美元并按季度支付给乙方，每一款产品的授权使用费支付期限是自该款产品销售之日起 5 年内。 2. 技术服务费用：甲方将支付约合 50 万美元的人民币至乙方指定收款账户，供乙方进行研发。 3. 双方共同开拓 NOR Flash 产品在中国的销售工作，并充分沟通，避免渠道和价格出现内部竞争。
《技术研发及许可协议之补充协议》	2016 年 12 月	补充、变更内容（未执行）	战略投资意向修改为：甲方计划于 2017 年 7 月 1 日前向乙方投资 300 万美元。
《技术研发及许可协议之补充协议二》	2017 年 5 月	补充、变更内容	授权产品增加为十个产品。
《技术研发及许可协议之补充协议三》	2018 年 9 月	补充、变更内容	1. 增加二个产品。 2. 双方就 50nm NOR Flash 产品授权许可达成合作意向。
《技术研发及许可协议之补充协议四》	2019 年 1 月	补充、变更内容	1. 乙方对授权产品进行金属打线层重置的版图改版设计服务。 2. 双方就授权产品改版设计费用进行约定。
《50nm NOR Flash 技术研发及许可协议》	2020 年 4 月	/	双方约定进行七款 50nm NOR Flash 产品的研发、代工及技术授权合作，其合作方式与《技术研发及许可协议》基本一致。

2、MCU 具体合作情况



（1）MCU 合作模式

发行人与武汉新芯在MCU产品线的合作包括产品技术独家许可授权及采购晶圆。

① 产品技术独家许可授权：武汉新芯将其拥有的MCU产品技术以独占许可的方式授权给发行人使用10年，武汉新芯向发行人收取的授权许可费用包括授权金及销售提成，发行人依据授权协议分阶段支付授权金（特许权使用费），销售提成直接计入成本。

② 晶圆采购：发行人向武汉新芯发送采购订单采购晶圆制造及测试服务，武汉新芯按订单完成晶圆制造及测试。

（2）MCU 相关合作协议签订背景、原因及主要内容

存储器芯片是MCU系统的重要组成部分，基于存储芯片设计和制造中积累的丰富经验，以及对MCU产品市场前景的看好，公司自2019年起进行市场调研，筹划MCU产品开发，于2020年初形成完整的MCU产品开发计划。一般来说，开发一颗全新MCU芯片需要以下阶段：1）设计阶段，从立项开始至少需九个月至一年时间；2）首次流片验证阶段：约三个月形成样片；3）持续测试流片验证阶段，通常需经两到三次改版、再流片及再验证才能提交客户验证，约半年以上时间。因此，从开始研发一款MCU产品到向客户提供样片的研发周期不少于一年半到两年的时间。

武汉新芯作为以晶圆代工为核心业务的企业，也致力于开发拓展MCU产品代工业务，建立了设计工程团队，取得了对MCU的逻辑制程和一些IP开发的相关技术积累。在了解到武汉新芯开展相关MCU设计服务业务的信息后，为了缩短公司MCU产品开发周期，公司主动与武汉新芯接触寻求合作，经多次商谈和评估，2020年4月，公司与武汉新芯签订《MCU产品研发、许可及销售协议》，在MCU产品领域展开合作，约定武汉新芯授权发行人三款MCU产品已形成的阶段性技术，发行人在武汉新芯代工生产相关产品并以自有品牌销售。随后，由于武汉新芯MCU设计工程团队解散，无法完成三款MCU芯片产品的后续研发及验证，发行人致力于发展MCU业务并具备MCU产品研发设计能力，有意承接相关产品技术。经协商，武汉新芯与发行人于2021年1月签订《MCU产品研发、许可及销售协议之补充协议一》，约定由发行人研发团队继续其中两款接近完成产品的研发设计工作，初步确定武汉新芯履行决策程序后签署正



式的技术许可协议。2021年5月，发行人与武汉新芯签订《MCU产品研发、许可及销售协议之补充协议二》，武汉新芯正式将其研发形成的两款55nm逻辑MCU产品技术以独占许可使用方式授予发行人，使用期限10年。

通过上述合作，发行人快速介入MCU产品领域，积累了MCU设计经验，缩短了MCU产品研发设计到量产销售周期，为发行人把握MCU业务领域市场机会创造了有利条件。目前，发行人研发团队通过在授权技术基础上的继续研发，已实现第一款MCU产品CX32L003的量产，并使其销售规模快速扩大，同时自主研发的升级产品ZB32L030及新产品ZB32L032也在陆续完成验证或流片。

发行人与武汉新芯签订的MCU相关合作协议主要内容如下：

协议名称	签订时间	条款	主要内容
《MCU产品研发、许可及销售协议》	2020年4月	一、主要定义	甲方：武汉新芯集成电路制造有限公司 乙方：合肥恒烁半导体有限公司 1. “MCU产品”：指甲方为乙方研发设计并生产制造的三颗MCU芯片产品。 2. “MCU技术”指甲方为乙方研发设计的三颗MCU产品的集成电路布图设计技术。 3. “背景技术”，是指本合同一方在本合同生效之前就已拥有或控制的知识产权或独立与本合同之外拥有或控制的知识产权，以及由本合同一方及其关联公司在任何时间独立与本合同独立开发享有的知识产权。
		二、技术研发相关主要条款	1.技术研发 甲方根据双方确定的需求及市场定位，研发（设计）MCU技术。具体研发进度由双方另行协商约定。 研发过程中流片所需晶圆、光罩、测试及改版等费用均由甲方承担，光罩、MCU产品测试卡实物所有权及其中所包含的知识产权由甲方享有。 2.知识产权归属：双方各自的背景技术信息（若有投入）仍归各自所有。双方确认其各自背景技术中若包含有第三方技术的，则已取得第三方的恰当授权。甲方新研发的MCU技术及在此基础上衍生的改进技术（若有）的所有权及知识产权归甲方所有。除本协议明确约定外，双方并未以明示或暗示的方式，直接或间接地，授予对方任何知识产权。 3.许可 甲方授予乙方一项非独占的、全球范围内、需支付许可费的（从产品定价中体现）、不可撤销的使用MCU技术在甲方工厂生产MCU产品，并以乙方品牌、按照双方确定的市场需求在全球范围内销售、许诺销售、出口MCU产品（不论该MCU产品是作为单一商品，或是内嵌于其他商品的一部分）的权利。 自本协议生效后且双方确认第一颗MCU产品的销售计划之日起六个月内，甲方对乙方的销售、许诺销售、出口的授权为排他性授权，甲方不得给予其他第三方前述权利。
		三、产品销售相关	1. 双方通过季度营运会议（QBR）共同制定MCU产品的市场开拓计划、渠道价格策略、生产备货需求。



GRANDWAY

		主要条款	<p>2. 销售计划及价格 每批次 MCU 产品的销售计划、定价等具体内容双方另行协商约定并以销售订单的方式进行具体约定。</p> <p>基于双方合作关系，甲方同意给予乙方价格优惠，自本协议生效且双方确认第一颗 MCU 产品的销售计划之日起第一个季度内，甲方按照同类 MCU 供应商出货的市场价 92%定价标准向乙方供货。</p>
《MCU 产品技术研发及许可协议之补充协议一》	2021 年 1 月	补充、变更内容	<p>1.协议签订背景 2020 年 4 月后甲方 MCU 设计工程团队解散，甲方无法继续研发三颗 MCU 芯片产品的设计技术至可交付的标准，乙方具有 MCU 设计工程团队可进行继续研发。</p> <p>2.委托开发 (1) 甲方将两颗 MCU 产品未完成的设计研发工作中的部分研发设计工作委托给乙方进行。(2) 委托开发费用由双方在将来签署正式的技术许可协议时进行约定。</p> <p>3.开发阶段 乙方预计开发工作将在 2021 年 6 月 30 日前完成第一阶段的研发设计工作(具体内容双方另行确认)；第一阶段研发设计即将完成前，双方视合作情况商议下一阶段的研发设计工作意向和内容。</p>
《MCU 产品研发、许可、销售协议之补充二》	2021 年 5 月	一、主要定义变更	<p>1. “MCU 产品”是指乙方以甲方授权许可给乙方的，使用甲方 55nm 逻辑工艺，研发设计产生的 MCU 技术为基础，通过继续补充、优化和升级方式完成整体设计方案并委托甲方进行生产制造的两款 55nm 逻辑 MCU 产品。</p> <p>2. “MCU 技术”</p> <p>(1) “MCU 技术”包括甲方自主研发的 55nm 逻辑 MCU 产品的部分设计数据库；</p> <p>(2) “MCU 技术”亦包括：方从第三方合法取得并获得转授权许可的第三方设计技术。</p> <p>甲方为乙方生产制造 MCU 产品导致甲方需要向第三方支付许可费(含销售提成费)的，甲方有权将该第三方许可费计算至 MCU 产品生产制造成本中并在代工定价中予以体现。若乙方亦从前述第三方处合法获取了相应技术授权许可的，则由乙方直接向该第三方支付许可费，甲方不再从代工定价中收取。</p> <p>(3) MCU 技术不包括：甲方从第三方合法取得但未获得转授权许可的第三方设计技术(如 SST 公司的 eFlash 设计数据库、ARM core、USB、Canbus IP 等)。甲方已将该等第三方技术经从 MCU 产品的原始设计数据库中进行了剥离。</p> <p>乙方在 MCU 技术基础上继续补充、优化、升级设计的过程中，若需使用甲方剥离的第三方技术的，乙方应从该等第三方处取得合法获取。双方将共同协商乙方后续补充、优化、升级设计过程中 eFlash Macro 部分的设计和合法授权方案。</p>
		二、技术研发相关条款变更	<p>1.甲方不再为乙方研发第三款 MCU 产品。</p> <p>2.乙方在甲方交付的两款 MCU 产品的设计技术的基础上继续进行研发以达到样品和量产的目标。</p> <p>3.许可 甲方授予乙方一项全球范围内、独占的、需支付许可费的(从产品定价中体现)、不可撤销、不可转让或转授权的使用 MCU 技术继续研发 MCU 产品设计技术、并在</p>



			<p>甲方工厂研发、生产 MCU 产品，并以乙方品牌、按照双方确定的市场需求在全球范围内销售、许诺销售、出口 MCU 产品（不论该 MCU 产品是作为单一商品，或是内嵌于其他商品的一部分）的权利。</p> <p>(1) MCU 技术仅供可用于乙方在甲方生产制造 MCU 产品，乙方享有授权的两款 MCU 产品对应的甲方现有光罩、探针卡和开发板的独家使用权。在任何情况下乙方均不得自行或另外委托第三方使用 MCU 技术生产制造芯片产品。</p> <p>(2) MCU 技术的授权为独占许可授权，期限为十（10）年，自交付完成之日起计算，授权期内甲方不再授权 MCU 技术给任何第三方。</p> <p>(3) 乙方有权对 MCU 技术进行改进和修改。乙方所有改进和修改（包括但不限于光罩改版、CP/FT 测试程序、开发工具、专利和应用软件等），若未包括甲方背景技术和授权的 MCU 技术的全部或部分的，则该乙方的改进和修改的所有权和知识产权归乙方所有。乙方处置包含有甲方背景技术和授权的 MCU 技术的改进和修改后的新的 MCU 产品技术的，需征得甲方的提前同意。</p> <p>(4) 乙方有权研发不包含甲方背景技术和授权的 MCU 技术的新的 MCU 技术和产品（包括但不限于更改制造工艺、ARM core 或算法架构或采用 RISC V core 等），因此而产生的产品所有权和知识产权（包括但不限于光罩改版、CP/FT 测试程序、开发工具、专利和应用软件等）均归乙方所有。乙方有权自行处置新的 MCU 技术、产品和知识产权。</p> <p>3.授权许可费：甲方向乙方收取的授权许可费包括授权金和销售提成两部分，授权金不含税总额¥40,000,000 元（大写：人民币肆仟万元整），销售提成标准为¥500/片晶圆（不含税）。相关税费由乙方承担。</p>
		三、产品销售相关主要条款变更	本补充协议二签署后，甲方根据乙方需求开始生产制造 MCU 产品，由乙方负责测试和芯片封测。

3、相互授权并许可销售是否导致双方直接竞争关系及具体影响

武汉新芯是国内少数从事 NOR Flash 代工的晶圆厂之一，核心业务为晶圆代工，公司主要从事芯片设计，双方属于集成电路产业链不同环节，在产业定位中存在差异。发行人授权武汉新芯 NOR Flash 产品技术并许可武汉新芯以自有品牌销售相关 NOR Flash 产品。根据 IC Insights 统计及预计，2020 年 NOR Flash 全球市场规模约为 25 亿美元，2021 年 NOR Flash 市场规模约为 31 亿美元。现阶段发行人和武汉新芯 NOR Flash 产品销售规模占整个市场的比例较小，依据双方多年合作经验以及发行人主要客户的确认，发行人与武汉新芯的主要客户不同，尚未发生明显的直接竞争。但 NOR Flash 为通用型芯片，属于基础电



GRANDWAY

子元器件，终端用途广泛，可以用在系统级芯片、芯片模组、终端电器或设备等多级产品中，使用路径分散，终端客户众多。一个终端设备商可能需要多个芯片模组，不同的芯片模组很有可能来自不同的供应商，因此，不排除在终端产品制造中同时使用发行人和武汉新芯品牌 NOR Flash 产品。

双方自公司设立初期起即形成晶圆代工加相互授权并许可销售的长期合作模式，该合作模式具体影响如下：

(1) 发行人作为芯片设计企业，全部生产环节通过委外实现，产品的量产需要依托晶圆代工厂成熟的工艺制程，芯片设计企业与晶圆代工企业之间相互合作相互依存的关系更为紧密。在设立初期，发行人将部分产品技术授权及许可给武汉新芯，许可武汉新芯以其自有品牌销售，武汉新芯给予发行人制程技术和产能方面的配合和支持，为发行人开放芯片验证的各种测试设备、提供产品设计匹配工艺制程的改进建议等，使发行人产品的研发周期缩短，相关产品的验证及量产得以在当时国内最先进的工艺制程上快速实现。自 2015 年 11 月发行人第一款 16Mb 65nm NOR Flash 产品实现流片后，发行人 3.0V 4Mb、8Mb 及 32Mb 等多款产品在一年内完成流片，系列产品快速推向市场并形成收入。

(2) 武汉新芯通过与发行人的产品技术授权和许可销售合作，拓展了优质代工客户资源，完善提升了产品制造工艺技术，并且实现了部分成熟 NOR Flash 产品的自行生产和销售，平衡其代工生产线的淡旺季产能，填补淡季时产能空载，减少固定资产闲置损失。

(3) 公司设立初期，资金实力较弱，通过与武汉新芯合作部分产品技术授权和许可，取得了技术授权收益，降低了公司部分研发成本，缓解了公司资金压力。

(4) 通过上述合作，发行人的产品设计研发优势及武汉新芯的制造加工优势得到充分发挥，双方战略合作关系进一步稳固，产品代工产能也获得了确实的保障。特别在晶圆代工市场产能短缺时，稳定的代工产能够保证发行人产品出货量。发行人虽然设立时间较短，但产品种类和产品销售规模持续增长，在市场中形成了较好的品牌竞争力。

NOR Flash 应用领域广泛，近年来整体市场空间不断增长，发行人向武汉新芯授权并许可销售产品，一方面双方各自对外销售同一款产品，有利于产品在更多应用平台上的验证，增加新的市场和应用场景；另一方面，虽然双方主要



客户不同，尚未发生明显直接竞争，但伴随各自的发展，不排除在局部领域存在共同终端客户而产生市场竞争的可能。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”更新披露“市场竞争加剧的风险”。

（二）结合与武汉新芯的双向技术授权、武汉新芯的经营情况及在行业中的地位等，分析武汉新芯作为发行人重要供应商的稳定性和可持续性，是否存在产销量受限于武汉新芯的情形，是否存在对武汉新芯的重大依赖。

武汉新芯作为发行人重要的供应商，主要向发行人提供NOR Flash和MCU产品的晶圆代工及晶圆测试服务。

报告期内，发行人向武汉新芯采购情况如下：

单位：万元

时间	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
采购晶圆代工	15,116.00	94.76%	12,960.00	95.37%	7,704.54	93.58%	6,077.11	94.29%
采购晶圆测试	164.71	1.03%	343.67	2.53%	475.05	5.77%	329.84	5.12%
采购光罩等	670.53	4.20%	285.70	2.10%	53.69	0.65%	38.06	0.59%
合计	15,951.24	100.00%	13,589.38	100.00%	8,233.28	100.00%	6,445.01	100.00%

国内NOR Flash晶圆代工厂主要有华虹集团、武汉新芯和中芯国际等少数企业。根据公开资料，截至目前，武汉新芯拥有国际领先的50nm工艺制程，已建成两座12英寸晶圆厂，晶圆代工总产能可达3万片/月。截至2020年底，武汉新芯NOR Flash晶圆代工业务累计出货量达95万片。在NOR Flash领域，武汉新芯已经积累了十多年的制造经验，是国内领先的NOR Flash晶圆制造商之一。

发行人自设立初期即与武汉新芯建立了战略合作关系，通过产品、技术、代工等多方位的合作，其NOR Flash产品设计技术和方案与武汉新芯工艺制程匹配取得了良好的效果。因此，发行人自成立以来，主要向武汉新芯采购NOR Flash晶圆代工及测试服务。此外，根据与武汉新芯签署的MCU产品技术独家授权许可协议，发行人目前在售MCU产品CX32L003向武汉新芯采购全部MCU晶圆代工及部分测试服务。



GRANDWAY

报告期内，发行人向武汉新芯采购晶圆代工和晶圆测试服务金额分别为6,406.95万元、8,179.59万元、13,303.68万元和15,280.71万元；相对于晶圆代工收入规模，武汉新芯自有品牌NOR Flash产品销售规模占比较低，满足晶圆代工客户服务需求仍然为其最优先选择。依据过往合作历史及目前武汉新芯为发行人提供的排产情况，发行人与武汉新芯已形成长期稳定的合作关系，武汉新芯作为发行人重要的供应商具有稳定性和可持续性。

发行人综合考虑产品设计方案和性能要求、产能供应是否充足、产品生产成本、供应商更换成本等因素选择晶圆代工供应商。在技术上，发行人可以通过产品设计的更新迭代、研发适用于不同制程工艺新产品等方式实现相关产品在不同代工厂和生产线的量产。随着发行人产品的不断丰富，报告期内除武汉新芯外，发行人已扩大晶圆代工及测试供应商选择范围。例如，发行人部分产品在中芯国际产线实现量产，由中芯国际向发行人提供晶圆代工服务，2020年度公司向中芯国际采购晶圆占当年晶圆采购总金额的23.85%。同时还拓展了盛合晶微等新的晶圆测试供应商。随着国内晶圆代工测试技术的发展，晶圆代工及测试产能逐渐丰富，发行人也将拥有更多的供应商选择空间。因此，虽然发行人晶圆主要采购自武汉新芯，但不存在产销量受限于武汉新芯的情形，发行人对武汉新芯不存在重大依赖。

报告期内，发行人的供应商采购比例相对集中，主要系行业特点和Fabless经营模式所致。对于上述供应商较为集中的情况和相关风险，发行人已在招股说明书的“重大事项提示”及“第四节 风险因素”中披露“供应商集中度较高的风险”。

（三）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了发行人自设立以来与武汉新芯签订的晶圆代工协议、NOR Flash和MCU相关合作协议，分析协议具体条款；
- 2、访谈了武汉新芯相关人员，了解发行人与武汉新芯合作背景及原因、历次合作的具体内容、武汉新芯与发行人合作关系及未来合作安排、武汉新芯经营情况及NOR Flash产品业务开展情况等；



GRANDWAY

3、访谈了发行人实际控制人及高级管理人员，了解发行人与武汉新芯合作背景及原因、历次合作的具体内容、双方合作关系及前景、双方交易的定价依据、合作关系对公司研发经营及财务的影响等；了解发行人新产品新技术的设计研发情况、其他供应商的开发和合作情况等；

4、访谈发行人主要客户和终端客户或取得主要客户的确认函，核查发行人与武汉新芯是否存在客户重叠情况；

5、查阅了武汉新芯网站、相关新闻报道等公开信息，了解武汉新芯市场地位及经营情况。

（四）核查意见

综上所述，本所律师认为：

1、发行人与武汉新芯合作基于公司设立初期发展需求和武汉新芯业务经营需求达成并延续，合作模式符合商业逻辑，相关合作协议签订的背景、原因及主要条款的约定具有合理性；发行人与武汉新芯相互授权并许可销售，虽然双方主要客户不同，尚未发生明显直接竞争，但伴随各自的发展，不排除在局部领域存在共同终端客户而产生市场竞争的可能。

2、发行人产品设计技术与武汉新芯工艺制程匹配效果良好，双方已形成长期稳定的合作关系，武汉新芯作为发行人重要的供应商具有稳定性和可持续性；发行人的供应商采购集中，主要系行业特点和 Fabless 模式所致，发行人不存在产销量受限于武汉新芯的情况，不存在对武汉新芯的重大依赖。

二、关于核心技术与科创属性（《问询函》问题二）

招股说明书披露：（1）发行人拥有存储阵列布局优化及模块复用技术、高精度 ADC 设计技术等 19 项核心技术，技术来源均为自主研发或股东出资，其中 MCU 相关核心技术有 5 项，技术保护措施均为非专利技术；（2）发行人在境内已获 15 项发明专利，其中 1 项申请于 2020 年、8 项申请于 2019 年，均为原始取得；（3）2021 年 7 月、9 月，发行人分别与 ARM、Cadence、Mentor 等签订技术许可协议，获取相关技术授权或软件的特许使用权；（4）发行人共有 20 项软件著作权，其中人工智能机器人自动展馆讲解系统 V1.0、无人机巡检人工智能可视化巡检系统 V1.0 等多项与主营业务关联性较弱。



请发行人披露：发行人在国际和国内行业内的技术水平，核心技术是专有技术还是行业通用技术，相较于行业通用技术先进性的具体表征。

请发行人说明：（1）各项核心技术的形成时间和形成过程，对应的各项专利或非专利技术的发明人，部分专利于 2019 年、2020 年才申请的原因，此前是否存在不能申请专利的法律障碍；（2）发行人核心技术对应的各项专利或非专利技术的发明人是否任职于发行人，列表量化说明各项专利或非专利技术对应产品及形成主营业务收入的的具体情况；（3）报告期内使用 EDA 软件的具体情况，包括授权方、授权期限、定价依据及会计核算方法；（4）结合各项专利和非专利技术在发行人核心技术及主营业务中的运用情况、对应收入及重要性程度、发行人的产品技术先进性及相关行业政策，进一步论证发行人是否符合《科创属性评价指引（试行）》《暂行规定》要求，是否符合科创板定位；（5）部分与主营业务关联性较弱的软件著作权的具体应用，开发上述软件的原因。

请发行人律师对说明事项（1）进行核查并发表明确意见。

（一）各项核心技术的形成时间和形成过程，核心技术对应的各项专利或非专利技术的发明人，部分专利于 2019 年、2020 年才申请的原因，此前是否存在不能申请专利的法律障碍

1、各项核心技术的形成时间和形成过程，对应的各项专利或非专利技术的发明人

根据发行人的说明并经本所律师访谈发行人研发部门负责人，发行人所处行业为芯片设计行业，其核心资源来自于研发团队的电路设计经验，主要体现为“Know-How”形式即非专利技术，除无线移动存储低功耗设计技术、主控引擎加密+NOR Flash 集成芯片设计技术涉及的非专利技术系 XIANGDONG LU 在筹办恒烁有限期间研发成果，其他均属于研发团队集体经验的积累和总结。发行人各项核心技术的具体形成过程如下：



GRANDWAY



GRANDWAY

序号	核心技术	形成时间	形成过程	对应专利	专利申请日	发明人	发明人任职相关情况	是否涉及前任单位从事相同业务且离职不满一年
NOR Flash 相关核心技术								
1	存储阵列布局优化及模块复用技术	2016年	NOR Flash 芯片主要由存储阵列和外围电路两部分构成, 2016 年的 ZB25D16 产品便对芯片的布局进行了优化, 形成了该项技术。到 2019 年, 公司的 NOR Flash 产品 (如 ZB25LQ64、ZB25VQ64、ZB25VQ128 等) 对该技术进一步升级。	ZL201611265882.X 集成电路角落的使用方法	2016.12.30	吕向东、唐立伟、任军	吕向东 2013 年 8 月自 Spansion 离职, 现任公司董事长兼总经理; 唐立伟 2016 年 7 月自安徽沃巴弗电子科技有限公司 (主营业务为汽车传感器芯片) 离职后入职公司, 已于 2018 年 4 月离职; 任军 2015 年 2 月自上海芯泽电子科技有限公司离职后入职公司, 现任公司副总经理。	否
				ZL201611261578.8 提升集成电路角落硅片使用效率的方法	2016.12.30	吕向东、唐立伟、任军	同上	否
				ZL201911093938.1 一种闪存电路及其制备方法	2019.11.11	任军、徐培、吕向东、李政达	徐培 2018 年 3 月自武汉新芯集成电路制造有限公司离职后入职公司, 现任公司设计部工艺经理; 李政达毕业于今在发行人处工作, 现任公司设计部设计经理; 其余人员同上。	否
				ZL201911093928.8 一种浮栅型 NOR 闪存的制作方法、电路以及其应用	2019.11.11	任军、徐培、吕向东、李政达	同上	否

2	存储阵列架构优化及高精度灵敏度放大器设计技术	2018年	2018年起, 公司开始开发 NOR Flash 中容量产品 (如 ZB25VQ64、ZB25VQ128、ZB25LQ64、ZB25LQ128 等), 针对存储阵列的架构和阵列的切换方式进行了优化设计, 形成了该专利技术。	-	-	-	-	-	-	
3	快速页编程技术	2018年	为开发 ZB25VQ40、ZB25VQ80、ZB25VQ64、ZB25LQ64 等产品, 公司针对编程效率和编程算法进行了优化设计, 形成了该专利技术。	-	-	-	-	-	-	
4	模拟模块快速启动技术	2019年	公司在产品设计 (如 ZB25LQ32、ZB25VQ32 等) 时优化各个模块的启动速度, 提高了唤醒速度, 形成了该专利技术。	-	-	-	-	-	-	
5	短路功耗及电泵效率优化技术	2016年	NOR Flash 的动态功耗主要来自数字模块的逻辑切换以及高压模块的电压切换, 公司在数字标准单元的电压切换时, 在架构上优化了短路功耗, 高压模块优化了电泵的功耗, 以及减少电泵切换功耗, 形成了该专利技术, 使得公司 NOR Flash 产品 (如 ZB25D16、ZB25WQ16、ZB25LQ64 等) 读取电流和擦写电流指标达到业界主流水准。	ZL201611265932.4 电泵	2016.12.30	吕向东、唐立伟、任军	同上	否	否	
				ZL201710338850.6 一种电泵及 FLAS 存储器	2017.05.15	李政达、欧阳托日、任军	欧阳托日毕业于在发行人处工作, 现任公司设计工程师; 其余人员同上。	否	否	
6	温度检测技术	2016年	公司在开发 ZB25D16、ZB25WQ40、ZB25LQ16 等产品	ZL202011040609.3 一种电泵调节电路及其应用	2020.09.28	李政达、吕军、熊力、盛荣、欧阳托日、丁士鹏	盛荣华 2015 年 3 月自上海芯泽电子科技有限公司离职后入职公司, 现任公司副总经理; 熊力、丁士鹏系在发行人处实习的高校学生, 就读于中国科学技术大学; 其余人员同上。	同上	否	否
				ZL201721674661.8 一种温度检测电路	2017.12.05	欧阳托日、任军	同上	否	否	



GRANDWAY

7	数据自动刷新技术	2017年	过程中,公司在芯片内部设计了温度检测模块,能实时检测芯片温度,并针对不同的温度,自适应地调整芯片内部模块,形成了该项技术。	-	-	-	-	-	-	-
8	异常掉电保护技术	2017年	公司在开发产品 ZB25VQ32、ZB25WQ80、ZB25LQ128 等产品期间,通过数据自动刷新技术,有效提高了产品的寿命及可靠性,形成了该项技术。	-	-	-	-	-	-	-
9	宽电压设计技术	2018年	公司在开发产品 ZB25VQ32、ZB25WQ80、ZB25VQ128 期间,公司在芯片中设计了过擦除(Over-erase)检测模块,形成了该项技术。	-	-	-	-	-	-	-
10	无线移动通信低功耗设计技术	2014年	公司在开发宽电压 NOR Flash 产品(如 ZB25WD40、ZB25WQ40、ZB25WQ16 等)时,对芯片内部的模拟模块架构进行了优化,形成了该项技术。 2014年, XIANGDONG LU 筹办恒烁有限期间,基于其自有知识和技术积累,设计上通过优化电荷泵、regulator 电路及其它主要耗电电功的电路模块;使用 CMOS 基体电路设计;优化三极管点阵电路、时钟频率和版图设计;在不接受指令时,芯片自动关闭;优化 Reference cell 和 Power up 电路,使芯片在静态状	-	-	-	-	-	-	-



11	主控引擎加密+NOR Flash集成芯片设计技术	2014年								
MCU 相关核心技术										
12	电路自检技术	2020年								
13	高精度ADC设计技术	2020年								
14	低功耗设计技术	2020年								
15	MCU 辅助开发软件	2020年								



GRANDWAY

16	系统应用技术	2020年	公司开发并提供了功能强大的用户开发界面 (ZB-GUI)。公司的应用实验室 (AE Lab) 多年来通过对 NOR Flash 的技术支持, 研究了各种系统应用平台, 如 TWS 耳机, 多种可穿戴设备、智能监控设备、马达控制设备、车灯控制和智能电表等, 形成了此类应用技术。	-	-	-	-	-	-	-
存算一体化人工智能芯片相关核心技术										
17	存算一体化 CiNOR 技术	2018年	对现有 NOR Flash 阵列进行改造后, 2019 年底公司第一款 CiNOR V1 版在武汉新芯 65nm NOR Flash 制程上已经完成芯片设计并流片, 成功验证了 CiNOR 芯片原理和可行性, 并实现了包括手写识别、ECG 检测和人脸检测等几项应用。	ZL201810193765.X 一种基于 NOR Flash 模块的数据运算方法	2018.03.09	任军、张悦、徐瑞、陶风、吕向东	张悦 张悦至今在发行人处工作, 现任公司设计部工程师; 徐瑞、陶临风系在发行人处实习的高校学生, 就读于中国科学技术大学; 其余人员同上。	否		
				ZL201910056832.8 一种基于 NOR Flash 模块的神经网络的数据运算方法	2019.01.18	李政达、陶军、徐瑞、陶临风、吕向东、徐培	任军、徐伟民、蒋明峰、李政达、吕向东、徐培	同上	否	
				ZL201910299610.9 一种基于模拟矩阵运算单元的卷积运算及其应用	2019.04.15	任军、徐伟民、蒋明峰、李政达、吕向东、徐培	徐伟民、蒋明峰系在发行人处实习的高校学生, 就读于中国科学技术大学; 其余人员同上。	否		
				ZL201910299187.2 一种模拟乘法电路、模拟乘法方法及其应用	2019.04.15	李政达、蒋明峰、徐伟民、任军、吕向东、徐培	同上	否		



GRANDWAY

18	高精度设计技术	2019年	公司在开发 CiNOR 芯片过程中，积累了高精度的电流减法电路设计经验，可以降低功耗并减小负载效应，并且实现电流的线性相减，提高了运算精确度。	ZL2019110595238.6 一种电流减法电路及其应用 ZL201911082357.8 一种基于 NOR Flash 模块的神经网络的数据切分运算方法	2019.07.03 2019.11.07	李政达、任军、郇晨侠、吕向东、盛荣华、徐伟明、徐瑞 蒋明峰、李政达、徐伟民、吕向东、任军 李政达、任军、郇晨侠、吕向东、盛荣华、徐瑞、陶临风	郇晨侠 2017 年 4 月自昆泰集成电路有限公司离职后入职公司，已于 2020 年 1 月离职；其余人员同上。	否
19	系统级三维集成互连技术	2019年	公司在开发 CiNOR 芯片过程中，利用三维堆叠技术 3DLink 技术将 CiNOR AI 芯片的不同电路模块分别使用最合适工艺制程流片，通过 3D 晶圆级连接组合在一起形成单颗完整功能的芯片，突破了现有工艺的瓶颈，提高产品的开发效率、实现高性能并减小芯片面积。	ZL201921940691.8 一种系统级功能的三维集成互连芯片及电子装置	2019.11.11	任军、徐培、吕向东、李政达	同上	否

2、部分专利于 2019 年、2020 年才申请的原因，此前是否存在不能申请专利的法律障碍

根据发行人的说明并经本所律师访谈研发部门负责人，发行人所处行业为芯片设计行业，其核心资源来自于研发团队的电路设计经验，主要体现为“Know-How”形式，并通过保密制度的建立和信息化保密手段防止核心技术外泄，已形成的核心技术视发行人知识产权保护的需要申请专利。

发行人部分专利于 2019、2020 年才申请的原因主要系：一方面发行人成立时间较短，在设立初期，研发人员主要专注于产品的开发、流片及量产工作，随着产品逐步实现量产，发行人加强了对自身核心技术的保护，因此对部分已形成的核心技术申请专利进行保护；另一方面，随着发行人对产品的迭代升级以及 2017 年起发行人开始 CiNOR AI 推理芯片研究，相关研究成果于 2019、2020 年逐步申请专利。结合上述分析，上述专利不属于发明人前任职单位的职务发明，因此此前不存在不能申请专利的法律障碍。

（二）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

- 1、访谈发行人研发部门负责人，了解发行人各项核心技术的形成时间及过程，核心技术的保护手段以及专利申请情况；
- 2、获得发行人的专利清单、专利证书并查询国家知识产权局网站 (<https://www.cnipa.gov.cn/>)，核查专利发明人信息；
- 3、查阅专利发明人的劳动合同、实习协议以及填写的工作履历表，了解其历史任职情况。

（三）核查意见

综上所述，本所律师认为：



GRANDWAY

1、发行人部分专利于 2019、2020 年才申请的原因系发行人设立初期更多专注于产品的开发、流片及量产工作，随着发行人量产产品的增加，发行人通过申请专利完善对已形成的核心技术保护。此外，随着发行人对产品的迭代升级以及 CiNOR AI 推理芯片新领域研究，发行人逐步增加专利申请。

2、该等专利不涉及发明人前任职单位的职务发明，发行人此前不存在不能申请专利的法律障碍。

三、关于合作研发和在研项目（《问询函》问题七）

根据申报材料：（1）报告期内，发行人与中国科学技术大学存在 2 项合作研发：一是 2017 年 12 月至 2019 年 12 月，研究课题“基于 NOR Flash 的人工智能芯片电路设计”，二是 2019 年 6 月至 2021 年 10 月，研究课题“基于 NOR 闪存的卷积神经网络 AI 芯片电路设计”，2 个项目的成果归属均约定为双方共享，未经双方同意不得向第三方转让相关技术，发行人提供开发经费、流片工艺技术文件并负责与流片相关的事项，中国科学技术大学针对发行人需求完成芯片设计研发；（2）招股说明书在研项目部分未披露各项目报告期内研发费用的累计投入，未结合行业技术发展趋势披露相关科研项目与行业技术水平的比较。

请发行人说明：（1）与中国科学技术大学开展合作研发的背景和原因，合作研发协议的主要条款，研究成果的利用方式，是否存在利润分成安排，已产生研究成果的权利归属是否清晰；（2）上述项目是否已有研究成果，是否形成营业收入，中国科学技术大学研发技术与发行人核心技术的关系和差异；（3）列示使用到中国科学技术大学研发技术的产品名称、收入及毛利金额、占比；（4）上述项目的相关费用支出核算情况，是否存在代垫成本费用情形；（5）结合前期约定和项目开展实质，将上述项目界定为合作研发而非委托开发的原因及合理性。

请发行人律师对上述（1）进行核查并发表明确意见。

（一）合作研发的背景和原因



GRANDWAY

根据发行人陈述，发行人深耕 NOR Flash 领域多年，积累了丰富的经验和技 术，发行人董事长、总经理 XIANGDONG LU 系中国科学技术大学（以下简 称“中国科学技术大学”）校友，且自 2017 年起开始新项目 CiNOR AI 推理芯 片研究；而中国科学技术大学设有集成电路相关专业，开展集成电路科研课题 研究。作为中国科学技术大学校友创办的本地科技型企业，双方 2016 年起即开 展过产教研合作，基于上述背景，发行人与中国科学技术大学就人工智能芯片 继续开展产教研合作。双方的协议按照中国科学技术大学合作研发合同模板签 订，在合作研发的实施过程中，由中国科学技术大学项目成员参与到公司 AI 芯 片的研发项目当中，在发行人研发目标和要求下，承担市场和技术资料分析、 理论框架、部分电路设计和验证等工作。报告期内，合作研发项目涉及金额较 小，上述产教研合作为发行人研发活动的有益补充。

（二）合作研发协议的主要条款、研发成果的利用方式，是否存在利润分 成安排，已产生研究成果的权利归属是否清晰

发行人与中国科学技术大学签订的合作研发协议主要条款如下：

协议	主要条款	具体内容
《技术开发（合 作）合同书》 （2017年12月11日 签订）	标的技术的内容、形式和要求	学校针对公司需求，完成主要内容为基于NOR Flash的人工智能芯片电路中的模拟电路设计、数字电路后端设计。
	研究开发经费、报酬	研究开发经费、报酬及其支付或 结算方式为20万元用于研究开发 工作所需的成本、开发成果的使用 费和研究开发人员的科研补贴。 由公司承担。
	履行的期限、地点和方式	2017年12月11日至2019年12月12 日在合肥履行，公司提供经费， 学校接受委托完成技术开发。
	技术协作和技术指导的内容	公司提供流片工艺技术文件，并 负责与流片相关的事项；双方协 商确定技术实现方案。
	风险责任的承担	在履行本合同的过程中，确因现 有技术水平和条件难以克服的技 术困难，导致研究开发部分或全 部失败所造成的损失，风险责任 由双方合理承担，及双方以各自 投入的人力、物力、财力各自承 担各自的风险。



协议	主要条款	具体内容
	技术成果的归属和分享	合同技术成果的专利申请权、使用权、署名权、荣誉权和申请奖励权归属甲乙双方共同所有。未经双方同意不得向第三方转让相关技术。
《技术开发（合作）合同书》 （2019年6月18日签订）	标的技术的内容、形式和要求	学校针对公司需求，完成主要内容为基于NOR闪存并采用卷积神经网络结构的人工智能芯片电路设计。
	研究开发经费、报酬	研究开发经费、报酬及其支付或结算方式为30万元用于研究开发工作所需的成本、开发成果的使用费和研究开发人员的科研补贴。由公司承担。
	履行的期限、地点和方式	2019年6月26日至2021年10月25日在合肥履行，公司提供经费，学校接受委托完成技术开发。
	技术协作和技术指导的内容	公司提供流片工艺技术文件，并负责与流片相关的事项；双方协商确定技术实现方案。
	风险责任的承担	在履行本合同的过程中，确因现有技术水平和条件难以克服的技术困难，导致研究开发部分或全部失败所造成的损失，风险责任由双方合理承担，及双方以各自投入的人力、物力、财力各自承担各自的风险。
	技术成果的归属和分享	合同技术成果的专利申请权、使用权、署名权、荣誉权和申请奖励权归属甲乙双方共同所有。未经双方同意不得向第三方转让相关技术。

根据上述合同内容，合同技术成果归双方共同所有，权利归属清晰，不存在利润分成安排。此外根据《最高人民法院知识产权法庭裁判要旨（2020）》（2021年2月26日发布）专利申请权或者专利权的共有人未就权利行使作出约定，共有人之一单独实施专利，其他共有人以专利权共有为由，主张分配单独实施专利所获收益的，人民法院不予支持。发行人与中国科学技术大学签订的《技术开发（合作）合同书》未就权利行使作出约定，适用上述规则，发行人单独实施成果所获收益无需向中国科学技术大学进行分配。

（三）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人报告期内合作研发的协议，核查了研究成果权利分享等主要条款的约定和具体执行情况；

2、访谈发行人研发部负责人和中国科学技术大学项目团队主要参与人员，了解发行人与中国科学技术大学合作研发的背景、主要研发内容、双方具体合作方式、项目进展、研究成果及其权利归属等情况；

3、查阅了合作研发项目相关成果，包括发表论文、相关技术文件等。

（四）核查意见

综上所述，本所律师认为：

发行人与中国科学技术大学之间合作研发原因及背景真实，具有合理性；双方依据合同约定技术成果归双方共同所有，不存在利润分成安排，已产生的研究成果归属清晰。

四、关于股东吕轶南、董强（其子董翔羽）、栾立刚和孟凡安（其女孟祥薇）（《问询函》问题八）

根据申报材料：（1）2015年1月，吕轶南、董强、栾立刚和孟凡安共同设立合肥恒烁，注册资本3,000.00万元，四人分别认缴出资1,212.60万元（含非专利技术出资1,012.60万元）、525.00万元（含非专利技术出资225.00万元）、262.40万元（非专利技术出资）、1,000.00万元（货币出资），其中吕轶南出资额中有826.12万元系代XIANGDONG LU持有；（2）该非专利技术为XIANGDONG LU的研究成果“高速低功耗半导体NOR闪存芯片生产非专利技术”，评估值为1,533.00万元，基于吕轶南、董强、栾立刚在合肥恒烁筹办、筹资等方面的贡献，经XIANGDONG LU同意及共同协商确认，由上述三人共享该非专利技术并对合肥恒烁进行出资；（3）2016年4月，孟凡安分别无偿向董强、吕轶南转让未实缴出资额200.00万元、400.00万元，2018年11月，XIANGDONG LU受让吕轶南代其持有的826.12万元出资额；（4）2021年4月，合肥恒烁整体变更为股份公司，吕轶南、董强（其子董翔羽）、栾立刚和孟凡



安（其女孟祥薇）分别持有发行人股份数量为 686.48 万股（11.08%）、607.35 万元（9.80%）、144.75 万元（2.34%）和 282.35（4.56%）。

请发行人说明：（1）结合上述用于出资的非专利技术的研发时点、XIANGDONG LU 的任职经历，说明该非专利技术的研发过程及技术来源；（2）分类、量化说明董强、栾立刚为公司提供的财务、法律和投融资等方面帮助的具体体现，是否存在股份代持；（3）该非专利技术在发行人产品、技术中的应用情况，形成收入的金额，是否对应发行人的核心技术；（4）前述四人及其关联方是否与发行人客户、供应商存在关联关系或资金往来，是否存在为发行人代垫成本费用的情形；（5）董强、栾立刚和孟凡安在发行人治理决策、生产经营中的参与情况，是否构成《上市公司收购管理办法》规定的一致行动关系，是否进而规避关联交易、同业竞争等监管要求。

请发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

（一）结合上述用于出资的非专利技术的研发时点、XIANGDONG LU 的任职经历，说明该非专利技术的研发过程及技术来源

根据发行人实际控制人及核心技术人员 XIANGDONG LU 填写的调查表等资料并经本所律师访谈确认，XIANGDONG LU 先生的简历如下：

XIANGDONG LU：男，1962年2月出生，美籍华人，拥有中国境内永久居留权，中国科学技术大学等离子体物理专业学士，半导体专业硕士，美国里海大学物理学博士。1994年12月至1997年3月就职于 Trident Microsystems, Inc.，担任设计工程师；1997年4月至1999年3月就职于 NEC，主要负责存储器芯片设计和技术服务；1999年4月至2000年3月就职于 TI，担任芯片设计主任工程师；2000年3月至2005年7月就职于英飞凌，担任存储器市场总监；2005年7月至2007年1月就职于美光，担任 Flash 市场总监；2007年1月至2008年2月就职于 FormFactor Inc.，担任市场总监；2008年2月至2012年3月就职于镇江隆智半导体有限公司，担任总经理；2012年4月至2013年8月就职于 Spansion，担任副总裁；自2014年起筹备设立合肥恒烁；2015年2月至2018年12月担任



GRANDWAY

恒烁有限董事、总经理，2018年12月至2021年4月，担任恒烁有限董事长、总经理，2021年4月至今担任发行人董事长、总经理。

XIANGDONG LU 2008年即回国创业，创办镇江隆智半导体有限公司。2012年，Spansion收购镇江隆智半导体有限公司，并且作为收购事项的一揽子协议约定，镇江隆智半导体有限公司主要员工，包括 XIANGDONG LU 入职 Spansion，2012年4月至2013年8月期间，XIANGDONG LU 就职于 Spansion，担任副总裁。2013年8月自该公司离职，2015年2月入职发行人。根据 XIANGDONG LU 与 Spansion 签订的《终止和解除协议》，Spansion 放弃对 XIANGDONG LU 入职时签订《雇佣协议》中对 XIANGDONG LU 履行竞业限制义务的权利，并且自上述终止协议生效日起，不会向 XIANGDONG LU 支付任何费用。因此，XIANGDONG LU 与前任公司之间不存在竞业禁止的限制，也不存在与前期任职单位的时间、职能等利益冲突。

XIANGDONG LU 用于出资的非专利技术是基于其长期从事 IC 芯片的学习、设计、研发经历产生，XIANGDONG LU 拥有相关的知识和经验积累，有能力研发相关的技术并取得相关的成果。根据 XIANGDONG LU 的介绍，“高速低功耗半导体 NOR 闪存芯片生产非专利技术”在 2015 年出资前即形成了相应的研究成果。2014 年，在 XIANGDONG LU 筹办恒烁有限期间，基于其自有知识和技术积累，在设计上通过优化电路模等方式大幅降低芯片整体功耗，并可将主控加密引擎和 NOR Flash 集成在一起，共享同一组 I/O 接口，从而有效提高保密性和安全性，降低空间成本，最终形成了 90nm 和 65nm 闪存芯片设计技术文档、初步版图设计等非专利技术的相关资料。作为来皖创业高科技团队，为申请当地政府创业支持，向安徽省科学技术情报研究所（当时省内唯一国家一级查新咨询机构）申请对相关技术（高速低功率半导体 NOR 闪存芯片的快速开发和产业化）进行查新，安徽省科学技术情报研究所根据查询结果于 2014 年 12 月 25 日出具《科技查新报告》，所查技术与当时国内相关文献中涉及的研究是不相同的。因此，该项非专利技术形成基于 XIANGDONG LU 自有知识和技术积累，并于恒烁有限设立之前形成了相应的成果。



GRANDWAY

（二）分类、量化说明董强、栾立刚为公司提供的财务、法律和投融资等方面帮助的具体体现，是否存在股份代持

根据发行人陈述，访谈恒烁有限设立时各股东，由于芯片行业属于资金密集型行业，其设计、流片需要较多的启动资金，恒烁有限设立初期，需要较多资金方面的支持。董强、栾立刚在恒烁有限设立初期为公司提供的帮助的具体情况如下：

（1）董强、栾立刚借助其投资圈资源，曾向公司引荐多家外部投资机构，经两人介绍并为恒烁有限引进个人投资者孟凡安货币投资 1,000 万元（最终实缴 400 万元）。同时，董强在恒烁有限成立时亦采用货币投资 300 万元，且在 2016 年 4 月，孟凡安因资金紧张而未能实缴部分出资的情况下，受让了其 200 万元出资份额，为公司发展补充了流动资金。此外，经栾立刚推荐，发行人于 2017 年 7 月取得中安庐阳 1,000 万元投资。

（2）经栾立刚介绍，发行人于 2016 年 5 月至 2018 年 12 月期间入驻庐阳 IE 果园创业孵化器，并根据 IE 果园创业孵化器的招商引资政策享受相应的房租减免政策。

基于上述情况，经设立时各股东内部协商，由 XIANGDONG LU 自愿将其无形资产出资份额分割予董强、栾立刚。

根据董强（其子董翔羽）、栾立刚填写的调查表及出具的承诺，并查验恒烁有限出资凭证，董强（其子董翔羽）、栾立刚不存在为他人代持发行人股份的情况。

（三）该非专利技术在发行人产品、技术中的应用情况，形成收入的金 额，是否对应发行人的核心技术

发行人股东用于出资的非专利技术“高速低功耗半导体 NOR 闪存芯片生产非专利技术”是以 NOR Flash 闪存芯片的 IC 产品技术为核心，利用自主逻辑、版图设计和测试等专有技术，结合晶圆代工工艺制程，用于产业化高速低功耗 NOR Flash 芯片产品。该无形资产既包括 NOR Flash 芯片产品设计的系统架构和逻辑



GRANDWAY

等，又包括各项技术在具体产业化过程中的应用。发行人使用该非专利技术用于自主芯片产品设计中，进一步结合市场需求优化结构及电路设计。用于出资的非专利技术在发行人产品设计广泛应用，其中包括发行人已披露的两项核心技术，具体情况如下：

序号	核心技术名称	主要用途	技术来源	技术保护措施
1	无线移动存储低功耗设计技术	面向无线移动存储市场，该技术可有效降低 NOR Flash 的功耗	股东出资	非专利技术
2	主控引擎加密+NOR Flash 集成芯片设计技术	设计 MCP 芯片，将主控加密引擎和 NOR Flash 集成，有效提供保密性和安全性	股东出资	非专利技术

由于一种系列NOR Flash产品往往采用了多项专利或非专利技术，一项专利或非专利技术往往应用于多个系列NOR Flash产品，故难以将每一项专利或非专利技术形成的产品收入对应。用于出资的非专利技术应用于发行人众多型号NOR Flash产品，报告期内，发行人NOR Flash产品实现收入分别为9,862.89万元、12,841.78万元、24,279.82万元和24,077.98万元，占发行人主营业务收入的比例分别为100.00%、100.00%、97.13%和90.52%。

（四）前述四人及其关联方是否与发行人客户、供应商存在关联关系或资金往来，是否存在为发行人代垫成本费用情形；

经查验吕轶南、董强（其子董翔羽）、栾立刚和孟凡安（其女孟祥薇）提供的银行流水、填写的调查表及出具的声明承诺，并通过企业公示系统、企查查等网站排查其关联方与发行人客户、供应商是否存在关联关系，前述四人及其关联方与发行人主要客户和供应商之间不存在交易、资金往来或其他利益安排，不存在代垫成本或费用的情形。



GRANDWAY

（五）董强、栾立刚和孟凡安在发行人治理决策、生产经营中的参与情况，是否构成《上市公司收购管理办法》规定的一致行动关系，是否进而规避关联交易、同业竞争等监管要求。

1、董强、栾立刚和孟凡安在发行人治理决策、生产经营中的参与情况

董强、栾立刚、孟凡安在恒烁有限成立初期提供资金支持、引进投资者、入驻创业孵化园提供帮助。

董强，自 2015 年 2 月至 2020 年 11 月任公司董事；栾立刚，自 2015 年 2 月 2018 年 12 月任公司董事；孟凡安，自 2015 年 2 月至 2017 年 1 月任公司董事。

自恒烁有限成立至今，董强、栾立刚、孟凡安未在发行人处领薪，未参与发行人的日常经营管理，仅作为投资方参与恒烁有限/发行人董事会、股东（大）会。

2、对比《上市公司收购管理办法》规定是否构成一致行动关系

根据中国证监会发布的《上市公司收购管理办法》（2020 修正）第八十三条规定“一致行动是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下表情形之一的，为一致行动人”。具体比对情况如下：

序号	具体条款	是否存在该情形
1	投资者之间有股权控制关系	否
2	投资者受同一主体控制	否
3	投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员	否
4	投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响	否
5	银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排	否
6	投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系	否
7	持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份	否
8	在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份	否
9	持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份	否
10	在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份	否



11	上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份	否
12	投资者之间具有其他关联关系	否

董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）三方以及与发行人实际控制人不存在《上市公司收购管理办法》（2020年修正）第八十三条规定的一致行动关系。

3、董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）的确认情况

经董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）确认，截至本补充法律意见书出具之日，其与发行人实际控制人、其他股东之间不存在关联关系，不存在书面或口头的其他利益安排，其亦未就发行人的经营管理、重大事项决策与发行人实际控制人或其他股东签署一致行动人协议或相关安排。

4、董翔羽、栾立刚、孟祥薇补充出具承诺

董翔羽、栾立刚、孟祥薇补充出具承诺“本人持有的发行人股份自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人持有的发行人股份。对于本人持有的基于发行人本次公开发行股票前所持有的股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定”。

（六）核查程序

本所律师主要履行了如下核查程序：

1、查阅董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）填写的调查表，确认上述人员基本情况；

2、查阅发行人工商资料，确认董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）向发行人的投资情况；

3、访谈发行人实际控制人，确认其与董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）之间是否存在一致行动协议或其他利益安排；

4、访谈董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇），确认其与发行人实际控制人、其他股东之间是否存在一致行动协议或其他利益安排；



GRANDWAY

5、查阅发行人报告期内历次三会文件，确认董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）是否参与发行人的日常经营管理，确认董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）是否存在委托其它人员进行表决的情况；

6、逐项核对《上市公司收购管理办法》第八十三条关于一致行动人的相关条款，论证董强（其子董翔羽）、栾立刚、孟凡安（其女孟祥薇）是否应被认定为一致行动人；

7、取得董翔羽、栾立刚、孟祥薇补充出具关于股份锁定期的承诺。

（七）核查意见

综上所述，本所律师认为：

1、发行人设立时股东用于出资的非专利技术形成于 XIANGDONG LU 自有知识和技术积累，并于恒烁有限设立之前形成了相应的成果；

2、董强、栾立刚通过使用自有资金投资发行人、帮助发行人引进投资者、介绍招商引资政策等方式为公司提供财务、法律以及投融资帮助，并由此获得无形资产出资分割份额，不存在股份代持情形；

3、发行人将股东用于出资的非专利技术“高速低功耗半导体 NOR 闪存芯片生产非专利技术”用于自主芯片产品设计中，进一步结合市场需求优化结构及电路设计，对应发行人已披露的两项核心技术“无线移动存储低功耗设计技术”及“主控引擎加密+NOR Flash 集成芯片设计技术”；

4、吕轶南、董强（其子董翔羽）、栾立刚和孟凡安（其女孟祥薇）及其关联方与发行人主要客户和供应商之间不存在交易、资金往来或其他利益安排，不存在代垫成本或费用的情形；

5、董强、栾立刚、孟凡安三方以及与发行人实际控制人不存在《上市公司收购管理办法》（2020年修正）第八十三条规定的一致行动关系。



GRANDWAY

五、关于注销或转让重要关联方（《问询函》问题十四题第一问）

根据申报材料：（1）实际控制人之一吕轶南控制的合肥忆隆微电子有限公司、昆山纳创微电子有限公司分别于2021年3月、2018年8月解散注销；（2）

合肥康地装饰工程有限公司经营情况不佳、常年亏损，2020年3月，吕轶南、吕美宣分别将所持有的90%和10%股权以0元价格转让予朱远峥、汤伟。

请发行人律师核查以下事项并发表明确意见：（1）上述企业的主营业务、财务状况以及相关业务、资产、人员和债务处置情况，与发行人客户和供应商之间是否存在交易、资金往来或其他利益安排，是否存在为发行人代垫成本费用的情形；（2）对于处置合肥康地，吕轶南、吕美宣选择零对价转让股权而非解散注销公司的原因及合理性，受让方的背景，转让后的经营情况。

（一）合肥忆隆微电子有限公司、昆山纳创微电子有限公司及合肥康地装饰工程有限公司主营业务、财务状况以及相关业务、资产、人员和债务处置情况，与发行人客户和供应商之间是否存在交易、资金往来或其他利益安排，是否存在为发行人代垫成本费用的情形；

1、报告期内注销或转让的关联企业的主营业务、财务状况以及相关业务、资产、人员和债务处置情况

（1）合肥忆隆微电子有限公司（以下简称“忆隆微电子”）设立时拟从事半导体存储器芯片研发、设计等相关业务，但由于市场开拓不利、政策未兑现等原因，未实际开展芯片相关业务经营，此后转型计算机硬件设备的销售业务，并于2015年9月相应变更了营业范围。2021年3月29日，忆隆微电子完成注销登记。

根据忆隆微电子所在地税务局调取的纳税申报表及财务报表，忆隆微电子主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
总资产	-	1,301.86	1,302.22
净资产	-	705.84	708.31
营业收入	-	-	-
净利润	-25.68	0.13	-14.37



根据上述财务数据显示及公司股东的说明，忆隆微电子注销前已无实际经营，由股东分配剩余财产，无人员、资产处置。

(2) 昆山纳创微电子有限公司（以下简称“纳创微电子”）成立于 2011 年 4 月 15 日，注册资本 500 万元，由于当地政策未兑现，未实际开展芯片相关业务，于 2018 年 8 月完成注销。

根据纳创微电子所在地税务局调取的纳税申报表及财务报表，纳创微电子主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
总资产	-	270.56
净资产	-	270.56
营业收入	-	-
净利润	-	-0.24

根据上述财务数据显示及公司股东的说明，纳创微电子注销前已无实际经营，由股东分配剩余财产，无人员、资产处置。

(3) 合肥康地装饰工程有限公司（以下简称“合肥康地”）主要从事装饰工程类业务，2021 年 3 月 22 日，吕轶南、吕美宣分别将所持有合肥康地 90%和 10%股权以 0 元价格转让予朱远峥、汤伟。

根据合肥康地提供的财务报表以及安徽大成会计师事务所出具的“皖大成专审字[2020]079 号”《合肥康地装饰工程有限公司专项审计报告》，合肥康地主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 5 月 31 日 /2020 年 1-5 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度
总资产	239.72	1,184.16	1,062.04
净资产	-54.89	-34.53	5.43
营业收入	14.67	324.05	481.68
净利润	-20.36	-39.95	23.90



根据上述财务数据显示及公司股东的说明，因 2020 年初合肥康地即准备注销，其在受让合肥康地时已无员工，办公场所系租赁使用，亦不存在固定资产，且自 2018 年起已未承接新项目，受让合肥康地时，合肥康地的债权债务由吕轶南概括承受，吕轶南负责结清债权债务。

2、与发行人客户和供应商之间是否存在交易、资金往来或其他利益安排，是否存在代垫成本或费用的情形

根据忆隆微电子及纳创微电子报告期内的主要财务数据及股东确认，该企业报告期内均未发生营业收入，财务报表上记载的总资产、净资产较小。根据相关方确认，2018 年 1 月 1 日至注销前，该企业与发行人主要客户和供应商之间不存在交易、资金往来或其他利益安排，不存在代垫成本或费用的情形。

合肥康地主要从事装饰工程类业务，报告期内营业收入、总资产、净资产较小。根据该公司现负责人确认，该公司与发行人主要客户和供应商之间不存在交易、资金往来或其他利益安排，不存在代垫成本或费用的情形。

根据发行人主要客户和供应商的访谈，报告期内与上述转让、注销的关联方之间不存在交易、资金往来。

（二）对于处置合肥康地，吕轶南、吕美宜选择零对价转让股权而非解散注销公司的原因及合理性，受让方的背景，转让后的经营情况。

经访谈合肥康地受让方朱远峥，其曾经在吕轶南控制的康地贸易及忆隆微电子工作，由于上述公司业务涉及电力设备安装和计算机硬件安装等，因此接触到工程装修类业务，并于 2018 年转入合肥康地从事相关工程业务。2019 年初从合肥康地离职后，经营由其母亲汤伟设立的合肥远曜建筑装饰工程有限公司，计划独立开展装饰工程相关业务。由于了解到合肥康地准备注销，而其开展装饰工程业务需要相关资质，而合肥康地具有建筑装修装饰工程专业承包贰级资质、安全生产许可证，因此联系吕轶南表示希望接手合肥康地。



GRANDWAY

经查验安徽大成会计师事务所出具的“皖大成专审字[2020]079号”《合肥康地装饰工程有限公司专项审计报告》，朱远峥在接手合肥康地前，为对合肥康地的财务状况进行了解，聘请了会计师进行了专项审计，合肥康地注册资本为500万元，其中100万元已实缴，由于公司持续亏损，净资产低于0元。由于双方比较熟悉，协商按照0元由朱远峥及其母亲接手合肥康地。

根据朱远峥提供的合肥康地相关资质证书及确认，其在接手合肥康地后主要进行了资质续期工作，并招聘了新员工，于2021年9月完成了资质延续和新增资质的申请，目前正在开展商业拓展活动。

（三）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了忆隆微电子、纳创微电子以及合肥康地的全套工商登记资料；
- 2、查阅了忆隆微电子、纳创微电子的纳税申报表及财务报表，查阅合肥康地审计报告，核查前述三家公司注销或转让前的经营情况以及资产状况；
- 3、核查了忆隆微电子、纳创微电子以及合肥康地的银行流水，核查其是否与发行人、发行人主要的客户供应商存在交易和资金往来；
- 4、访谈发行人控股股东、实际控制人 XIANGDONG LU 及吕轶南，了解三家公司设立的背景及原因、设立后的经营情况、注销或转让的原因、注销或转让时的资产债务处置情况及人员安置情况，并取得了公司股东的说明；
- 5、访谈合肥康地受让方朱远峥，了解受让背景、原因，以及合肥康地最新营业情况。

（四）核查意见

综上所述，本所律师认为：

- 1、报告期内注销或转让的上述关联企业与发行人主要客户和供应商之间不存在交易、资金往来或其他利益安排，不存在代垫成本或费用的情形。



GRANDWAY

2、吕轶南、吕美宣选择零对价转让股权而非解散注销公司的原因具有合理的原因及商业背景，受让方具有相应的业务背景，转让后主要进行了资质续期和新增资质的申请工作，目前正在开展商业拓展活动。

六、关于社保与公积金（《问询函》问题十四题第二问）

根据申报材料：（1）报告期内，发行人未在员工派遣地设立分支机构，委托第三方代收代缴该部分员工的社会保险费和住房公积金，报告期各期末由第三方代缴的人数分别为30人、36人、40人及51人，占员工总数为69.77%、62.07%、51.95%和53.13%；（2）截至招股说明书签署日，发行人已设立上海分公司为当地员工缴纳社会保险及住房公积金，截至2021年9月末，由第三方代缴社会保险及住房公积金的员工人数为16人，占员工总数比例为14.29%；（3）发行人仅获取了合肥市当地相关部门开具的无处罚证明。

请发行人说明：（1）上述由第三方代缴社保、公积金的员工属于何种岗位类别，是否属于临时性劳务用工，相关员工就第三方代缴事项与发行人之间是否存在纠纷；（2）委托第三方代缴社保、公积金的劳动合同主体与缴费主体是否一致，代缴相关社保、公积金的资金是否来源于发行人，是否存在垫付情形；（3）上述社保、公积金缴纳情况是否存在被用工所在地相关部门追责处罚的风险。

请发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

（一）上述由第三方代缴社保、公积金的员工属于何种岗位类别，是否属于临时性劳务用工，相关员工就第三方代缴事项与发行人之间是否存在纠纷

发行人部分员工因工作需要长期在上海、深圳、苏州等发行人注册地以外城市工作，从事研发、市场及销售等工作，均为公司正式员工，不属于临时性劳务用工，而发行人未在上述全部地区设立分支机构，无法为部分员工按照当地标准缴纳社保及住房公积金。为保障员工权益及待遇，报告期内，发行人委托拓曼尔人才服务（上海）有限公司、智越人力资源（上海）有限公司为相关员工在其经常居住地缴纳社保及住房公积金。



报告期内存在代缴情况的员工已出具说明，其工资、奖金及其他福利均由公司直接发放。根据其需要，由公司通过第三方公司代缴其经常居住地社会保险、住房公积金。其就上述事项与公司不存在任何争议、纠纷。

（二）委托第三方代缴社保、公积金的劳动合同主体与缴费主体是否一致，代缴相关社保、公积金的资金是否来源于发行人，是否存在垫付情形；

经查验报告期内存在代缴情况的员工的劳动合同，社会保险费、住房公积金缴费记录，代缴社保费用支付流水，委托第三方代缴员工的劳动合同均与发行人直接签订，通过发行人委托的拓缙尔人才服务（上海）有限公司、智越人力资源（上海）有限公司在其经常居住地参保，相关费用由发行人承担，于每月实际缴费前支付予代缴公司，不存在垫付情况。

（三）上述社保、公积金缴纳情况是否存在被用工所在地相关部门追责处罚的风险。

根据《中华人民共和国社会保险法》第五十八条与第八十四条，用人单位应当自用工之日起三十日内为其职工向社会保险经办机构申请办理社会保险登记。未办理社会保险登记的，由社会保险经办机构核定其应当缴纳的社会保险费。用人单位不办理社会保险登记的，由社会保险行政部门责令限期改正；逾期不改正的，对用人单位处应缴社会保险费数额一倍以上三倍以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五百元以上三千元以下的罚款。

根据《住房公积金管理条例》第十五条与第三十七条，单位录用职工的，应当自录用之日起 30 日内向住房公积金管理中心办理缴存登记，并办理职工住房公积金账户的设立或者转移手续。单位不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房公积金账户设立手续的，由住房公积金管理中心责令限期办理；逾期不办理的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款。

根据上述规定，发行人委托第三方为其部分员工缴纳社会保险费和住房公积金，存在被相关主管部门予以处罚的风险。针对前述情况可能带来的风险，发行人采取了以下措施：



GRANDWAY

1、发行人已设立上海分公司，并已通过上海分公司自行缴纳上海员工社会保险费及住房公积金，截至2021年11月30日，发行人仅有15名员工仍通过第三方代缴机构缴纳社会保险费及住房公积金，主要为位于深圳的销售人员，占公司员工总数比例为13.51%。

2、发行人及其上海分公司已分别获得当地社保和公积金主管部门出具的证明，确认发行人在报告期内未曾受到行政处罚。

3、发行人控股股东、实际控制人已就发行人及其子公司为员工缴纳社会保险及住房公积金之相关事宜承诺如下：“如发生主管部门认定发行人未按照国家相关规定为全部员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并要求发行人按规定缴纳相关款项，或者出现其他导致发行人需要补缴社会保险及住房公积金的情形，或者由此发生诉讼、仲裁及有关主管部门的行政处罚，则本人无条件地全额承担该等应当补缴的费用、罚款及承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

（四）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人报告期内各期末及2021年11月30日员工花名册、工资表、社保公积金缴纳明细，核查发行人是否为员工支付薪酬及缴纳社保公积金情况；

2、查阅报告期内发行人与第三方代理机构签订的代理协议，取得了第三方代理机构营业执照及业务资质文件；

3、核查发行人报告期内员工社保公积金缴费凭证、发行人向第三方代理机构支付代缴员工社保公积金费用的明细以及转账凭证；

4、访谈发行人人力资源负责人和财务负责人，了解发行人报告期内员工管理和社保公积金缴纳情况，发行人与第三方代理机构合作的原因以及交易情况；

5、查阅主要代理缴纳社保公积金员工的劳动合同，并取得了上述员工的说明文件，了解发行人与上述员工是否因代理缴纳社保公积金存在争议、纠纷；

6、取得发行人及其分公司所在地社会保障主管部门和住房公积金管理中心出具的证明，检索发行人实际用工所在地社会保障主管部门、住房公积金管理中心网站，确认发行人不存在因违法违规而受到处罚的情形；



GRANDWAY

7、取得发行人实际控制人出具的关于承担发行人因委托第三方代理机构缴纳员工社保公积金而可能产生的补缴费用、罚款及赔偿责任的承诺函。

（五）核查意见

综上所述，经本所律师核查，本所认为：

1、发行人由第三方代缴社保、公积金的员工因工作需要长期在上海、深圳、苏州等发行人注册地以外城市工作，从事研发、市场及销售等工作，不属于临时性劳务用工，相关人员就第三方代缴事项与发行人之间不存在争议、纠纷；

2、发行人委托第三方代缴员工均与发行人直接签订劳动合同，相关费用由发行人承担，不存在代垫费用情形；

3、发行人委托第三方为部分员工缴纳社会保险费和住房公积金，存在被相关主管部门予以处罚的风险；发行人已通过设立分公司等方式，逐渐减少委托第三方代缴员工数量，发行人实际控制人已就承担相关可能的产生的补缴费用、罚款及赔偿责任出具了承诺函。

本补充法律意见书一式叁份。



GRANDWAY

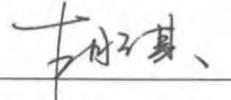
[此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书之三》的签署页]

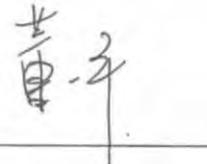


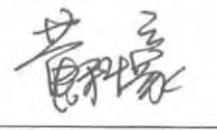
负责人


张利国

经办律师


胡琪


董一平


黄科豪

2022年2月17日

北京国枫律师事务所

关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书之五

国枫律证字[2021]AN211-40 号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

Grandway Law Offices

北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层 邮编：100005

电话 (Tel)：010-88004488/66090088 传真 (Fax)：010-66090016

北京国枫律师事务所
关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书之五
国枫律证字[2021]AN211-40号

致：恒烁半导体（合肥）股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签订的《律师服务协议书》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问。

本所律师已根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，并就发行人本次发行上市事宜出具了《北京国枫律师事务所关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下称“法律意见书”）、《北京国枫律师事务所关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下称“律师工作报告”）及多份补充法律意见书。

根据多轮审核问询及发行人的要求，同时，由于自前述法律意见书、律师工作报告和相关补充法律意见书出具后至本补充法律意见书出具日期间（以下称“新期间”），发行人的有关情况发生变化，且发行人聘请的容诚会计师对发行人的财务报表（包括2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日的资产负债表和合并资产负债表以及2019年度、2020年度、2021年度的利润表和合并利润表、现金流量表和合并现金流量表）进行审计后并出具了“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》，本所律师在对发行人与本次发行上市相关



情况进行进一步查验的基础上，出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的法律意见书、律师工作报告、相关补充法律意见书的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

本所律师在法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。



本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件的要求和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

第一部分 新期间的补充信息披露

一、本次发行上市的批准和授权

根据发行人提供的相关批准和授权资料并经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具日，发行人关于本次发行上市所取得的批准和授权仍在有效期内，发行人具备本次发行上市所需的有效批准和授权。

二、发行人本次发行上市的主体资格

根据发行人的陈述、容诚会计师出具的“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》、“容诚专字[2022]230Z0265号”《内部控制鉴证报告》，并查验发行人的“三会”会议文件、内部控制相关制度、发行人新期间内的重大采购及销售合同、公司章程、合肥市市监局、国家税务总局合肥市庐阳区税务局、合肥市庐阳区生态环境分局、合肥市庐阳区商务局、中国人民银行合肥中心支行、中华人民共和国合肥海关、合肥市人力资源和社会保障局、合肥市住房公积金管理中心、合肥市庐阳区人民法院出具的证明文件，本所律师认为，发行人继续具备有关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的主体资格。

三、发行人本次发行上市的实质条件

新期间，发行人仍符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件对股份有限公司在上交所科创板上市所



要求的下列实质性条件：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》第十二条及《公司法》第一百二十六条规定的相关条件

1. 根据发行人的陈述、“容诚专字[2022]230Z0265号”《内部控制鉴证报告》及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并经验发行人的组织机构设置、“三会”会议文件、内部控制相关制度，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

2. 根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

3. 根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》，发行人及恒烁有限最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

4. 根据发行人的陈述、美国律师事务所 Rimon P.C 出具的《尽职调查报告》、合肥市公安局经济技术开发区分局、合肥市公安局出入境管理局、上海公安出具的证明，以及发行人控股股东、实际控制人出具的承诺、签署确认的情况调查表，并查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）的公开披露信息（查询日期：2022年3月17日），截至查询日，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

5. 根据《招股说明书》和发行人股东大会批准的关于本次发行上市的决议，发行人本次拟向社会公众公开发行的股份为同一类别的股份，均为人民币普通股股票，同股同权，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百二十六条的规定。



GRANDWAY

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》、“容诚专字[2022]230Z0265号”《内部控制鉴证报告》及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并经查验发行人的工商登记资料、组织机构设置、内部控制相关制度、“三会”会议文件、纳税申报表及发行人新期间的重大采购、销售合同，发行人系由恒烁有限按原账面净资产值折股依法整体变更设立的股份有限公司，且自恒烁有限成立以来已持续经营三年以上，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的规定。

2. 根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》、“容诚专字[2022]230Z0265号”《内部控制鉴证报告》及本所律师对发行人财务负责人、签字会计师的访谈，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

3. 根据发行人的陈述、内部控制相关制度、“三会”会议文件、“容诚专字[2022]230Z0265号”《内部控制鉴证报告》及本所律师对发行人财务负责人、签字会计师的访谈，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

4. 经查验，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定，具体如下：

（1）发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十



二条第（一）项的规定。

（2）根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》及本所律师对发行人董事长、总经理、人力资源部门负责人、实际控制人的访谈，并经验发行人的工商登记资料、股权转让及出资凭证、员工名册、相关业务合同、“三会”会议文件以及董事、高级管理人员、核心技术人员签署确认的基本情况调查表，发行人及恒烁有限最近二年内主营业务一直为“存储芯片和MCU 芯片研发、设计及销售”，没有发生重大不利变化，发行人及恒烁有限的董事、高级管理人员及核心技术人员最近二年内亦没有发生重大不利变化；最近二年发行人及恒烁有限的实际控制人一直为 XIANGDONG LU、吕轶南，没有发生变更；发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》及本所律师对发行人董事长、总经理、财务负责人、常年法律顾问的访谈，并经验发行人的相关业务合同、产业政策、银行借款合同、担保合同、企业信用报告、诉讼/仲裁资料、主要资产权属证明文件及国家知识产权局出具的查档证明，并经验中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国审判流程信息公开网（<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>）的公开披露信息（查询日期：2022年3月17日），截至查询日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

5. 根据发行人的陈述、《营业执照》及合肥市市监局、国家税务总局合肥市庐阳区税务局、合肥市庐阳区生态环境分局、合肥市庐阳区商务局、中国人民银行合肥中心支行、中华人民共和国合肥海关、合肥市人力资源和社会保障局、合肥市住房公积金管理中心出具的证明，并经验与发行人经营活动相关的法律法规、产业政策及发行人已取得的业务资质和许可证书，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第



十三条第一款的规定。

6. 根据发行人的陈述、美国律师事务所 Rimon P.C 出具的《尽职调查报告》、合肥市公安局经济技术开发区分局、合肥市公安局出入境管理局、上海公安出具的证明，以及发行人控股股东、实际控制人出具的承诺、签署确认的基本情况调查表，并经查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、全国中小企业股份转让系统（<http://www.neeq.com.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、发行人所在地主管部门网站的公开披露信息（查询日期：2022年3月17日），截至查询日，最近三年内发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

7. 根据发行人及其董事、监事、高级管理人员的陈述及其住所地公安机关出具的《无犯罪记录证明》，并经查询中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）的公开披露信息（查询日期：2022年3月17日），截至查询日，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）发行人符合有关法律、法规、规章、规范性文件规定的上市条件



GRANDWAY

根据《证券法》《上市规则》的有关规定，除尚待取得上交所同意发行人本次发行上市的审核意见、中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复外，发行人股票已经具备了在上交所科创板上市的下列条件：

1. 经查验，发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十条至第十三条规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2. 截至本补充法律意见书出具日，发行人股本总额为 6,197.7279 万元；若本次拟公开发行的 2,066 万股股份全部发行完毕，发行人股本总额将达到 8,263.7279 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项关于发行后股本总额不低于 3,000 万元的规定。

3. 根据发行人 2021 年第三次股东大会批准的关于发行人本次发行上市的决议，发行人拟公开发行 2,066 万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到 8,263.7279 万股，公开发行的股份占发行人股份总数的 25% 以上，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项关于公开发行的股份达到发行人股份总数的 25% 以上的规定。

4. 根据《招股说明书》“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》及关于发行人预计市值的分析报告，发行人预计市值不低于 10 亿元，2021 年的净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）为 13,218.33 万元、营业收入为 57,585.58 万元。发行人预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项及第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

综上所述，本所律师认为，除尚待取得上交所同意发行人本次发行上市的审核意见、中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复及上交所对发行人股票上市的审核同意外，发行人已具备了有关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

四、发行人的发起人或股东（实际控制人）

1、发行人的合伙企业股东

（1）合肥恒联

发行人员工持股平台深圳恒芯系合肥恒联的有限合伙人，根据深圳恒芯的工商登记资料、财产份额转让协议并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.g>



ov.cn, 查询日期: 2022年3月17日), 截至查询日, 由于个人原因离职, 深圳恒芯合伙人文林姣将其持有的财产份额转让予 XIANGDONG LU, 转让完成后深圳恒芯的出资人及出资情况如下:

序号	合伙人名称	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型	职务
1	XIANGDONG LU	8.0296	4.27	普通合伙人	董事长、总经理
2	赵新林	23.268	12.38	有限合伙人	副总经理
3	任军	19.6116	10.43	有限合伙人	董事、副总经理
4	盛荣华	15.2904	8.13	有限合伙人	副总经理
5	夏菁	11.3016	6.01	有限合伙人	设计经理
6	周瑞	10.8030	5.75	有限合伙人	产品测试总监
7	孔秋东	9.9720	5.3	有限合伙人	运营总监
8	张锦程	9.6396	5.13	有限合伙人	销售总监
9	陈君泉	9.4734	5.04	有限合伙人	工程师
10	张峰	9.3072	4.95	有限合伙人	应用技术总监
11	顾光华	8.3100	4.42	有限合伙人	版图经理
12	唐伟童	8.1438	4.33	有限合伙人	设计经理
13	唐文红	7.8114	4.15	有限合伙人	董事、财务总监
14	曹榕榕	7.4790	3.98	有限合伙人	工程师
15	周晓芳	6.6480	3.54	有限合伙人	副总经理、董事会秘书
16	李政达	4.9860	2.65	有限合伙人	设计经理
17	谢森	4.1550	2.21	有限合伙人	销售支持经理
18	徐培	2.9916	1.59	有限合伙人	工艺经理
19	王安	2.4930	1.33	有限合伙人	工程师
20	唐志文	2.3268	1.24	有限合伙人	销售经理
21	杨帆	2.3268	1.24	有限合伙人	工程师
22	陈真	1.9944	1.06	有限合伙人	工程师
23	欧阳托日	1.6620	0.88	有限合伙人	工程师
合计		188.0242	100.00	-	-



GRANDWAY

发行人员工持股平台深圳烁芯系合肥恒联的有限合伙人, 根据深圳烁芯的工商登记资料、财产份额转让协议并经查询企业公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>, 查询日期: 2022年3月17日), 截至查询日, 由于个人原因离职, 深圳

烁芯合伙人文林姣、于涛将其持有的财产份额转让予 XIANGDONG LU，转让完成后深圳烁芯的出资人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型	职务
1	XIANGDONG LU	102.7700	31.38	普通合伙人	董事长、总经理
2	赵新林	38.7000	11.82	有限合伙人	副总经理
3	周晓芳	17.2000	5.25	有限合伙人	副总经理、董事会秘书
4	唐文红	16.7700	5.12	有限合伙人	董事、财务总监
5	孔秋东	13.9750	4.27	有限合伙人	运营总监
6	周瑞	12.9000	3.94	有限合伙人	产品测试总监
7	张峰	11.6100	3.55	有限合伙人	应用技术总监
8	李政达	10.3200	3.15	有限合伙人	设计经理
9	孙理中	9.2450	2.82	有限合伙人	销售总监
10	欧阳托日	8.1700	2.49	有限合伙人	工程师
11	顾光华	7.5250	2.3	有限合伙人	版图经理
12	夏菁	6.4500	1.97	有限合伙人	设计经理
13	徐培	6.4500	1.97	有限合伙人	工艺经理
14	吴桂花	6.4500	1.97	有限合伙人	市场拓展总监
15	王安	5.3750	1.64	有限合伙人	工程师
16	唐志文	4.7300	1.44	有限合伙人	销售经理
17	谢森	4.7300	1.44	有限合伙人	销售支持经理
18	蒋圣华	4.7300	1.44	有限合伙人	销售经理
19	王裕喜	4.7300	1.44	有限合伙人	销售经理
20	陈真	4.3000	1.31	有限合伙人	工程师
21	李灿	3.8700	1.18	有限合伙人	质量主管
22	宣亚琼	3.8700	1.18	有限合伙人	财务会计
23	曹榕榕	3.2250	0.98	有限合伙人	工程师
24	陈君泉	3.2250	0.98	有限合伙人	工程师
25	唐伟童	3.2250	0.98	有限合伙人	设计经理
26	杨帆	3.2250	0.98	有限合伙人	工程师
27	张锦程	3.2250	0.98	有限合伙人	销售总监
28	伍康康	3.2250	0.98	有限合伙人	工程师
29	张悦	3.2250	0.98	有限合伙人	工程师
30	吕轶南	0.0100	0	有限合伙人	董事

序号	合伙人名称	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型	职务
	合计	327.4550	100.00	-	-

(2) 中安庐阳

根据中安庐阳提供的《合伙企业出资转让协议书》、《合伙协议》，合肥市创业投资引导基金有限公司财产份额根据《合伙协议》第 4.6 条的约定：“引导基金有权要求由普通合伙人合肥爱意果园投资管理中心（有限合伙）或其指定且经引导基金认可的第三方）对引导基金的份额进行回购”，由合肥爱意果园投资管理中心（有限合伙）及其指定的合伙人张玉萍、栾立刚、张立野进行回购，本次份额转让后中安庐阳的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
1	合肥爱意果园投资管理中心（有限合伙）	280	2.80	普通合伙人
2	安徽省高新技术产业投资有限公司	4,000.00	40.00	有限合伙人
3	合肥庐阳科技创新集团有限公司	2,000.00	20.00	有限合伙人
4	张玉萍	920	9.20	有限合伙人
5	栾立刚	800	8.00	有限合伙人
6	张立野	700	7.00	有限合伙人
7	广州中誉企业管理合伙企业（有限合伙）	500	5.00	有限合伙人
8	安徽华弘达投资管理中心（有限合伙）	380	3.80	有限合伙人
9	安徽华弘德投资管理中心（有限合伙）	220	2.20	有限合伙人
10	田莉娟	200	2.00	有限合伙人
	合计	10,000.00	100.00	-

根据中安庐阳的说明，本次合伙企业份额转让正在办理工商变更。

根据合肥爱意果园投资管理中心（有限合伙）的合伙人决议，合肥市市场监管局于2022年3月3日核发的《营业执照》，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年3月17日），截至查询日，合肥爱意果园投资管理中心（有限合伙）出资情况变更为：

序号	合伙人姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
----	-------	-------------	-------------	-------



1	张立野	428.00	42.80	普通合伙人
2	张玉萍	250.00	25.00	普通合伙人
3	栾立刚	250.00	25.00	普通合伙人
4	许立阳	72.00	7.20	有限合伙人
合计		1,000.00	100.00	-

(3) 天鹰合胜

根据北京市通州区市监局于 2022 年 1 月 6 日核发的《营业执照》，并经查询企业公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>, 查询日期: 2022 年 3 月 17 日), 截至查询日, 天鹰合胜普通合伙人天鹰合赢(北京)投资管理有限公司的股权结构变更为:

股东名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)
合聚(海南)企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	1,000.00	100.00
合计	1,000.00	100.00

2、发行人的自然人股东

根据 XIANGDONG LU 陈述及其提供的护照, 因到期换证, 其护照号变更为: 56807****。

经查验, 新期间, 发行人的法人股东是根据中国法律合法成立并有效存续的独立企业法人, 发行人的合伙企业股东是根据中国法律合法成立并有效存续的有限合伙企业, 发行人的自然人股东均具备民事权利能力和民事行为能力, 发行人的发起人或股东均具有中国法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股份有限公司发起人或股东的资格。发行人的发起人人数、住所、出资方式和出资比例符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

五、发行人的业务

(一) 发行人的主营业务突出



GRANDWAY

根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》，发行人新期间的营业收入与主营业务收入情况如下：

期间	业务收入（万元）	主营业务收入（万元）	主营业务收入占比（%）
2021 年度	57,585.58	57,372.30	99.63

据此，本所律师认为，发行人的主营业务突出。

（二）发行人的持续经营

根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》并经验发行人拥有的与经营活动相关的资质和许可证书、工商登记资料及相关业务合同、企业信用报告、主要资产权属证明文件等资料，并经验中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国审判流程信息公开网（<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>）的公开披露信息（查询日期：2022 年 3 月 17 日），截至查询日，发行人的业务符合国家产业政策，具备其生产经营所需的资质和许可，近三年有连续生产经营记录，不存在有关法律、法规、规章、规范性文件及发行人章程规定的应当终止的情形；发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。据此，本所律师认为，发行人不存在持续经营的法律障碍。

六、关联交易及同业竞争

（一）关联方

根据《公司法》《上市公司信息披露管理办法》《上市规则》“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》并经验，新期间内，发行人的关联方和曾经的



GRANDWAY

关联方变化情况如下：

1、根据英属维尔京群岛公司注册处的解散证书，吕轶南控制HONG KONG CANINOX LIMITED 已于 2021 年 10 月 11 日解散。

2、根据国家税务总局淮南市谢家集区税务局出具的《清税证明》、淮南市谢家集区市场监督管理局出具的《准予简易注销登记通知书》，吕轶南担任副董事长的淮南市众鑫置业有限公司已于 2021 年 10 月 25 日注销。

3、根据国家税务总局淮南市田家庵区税务局出具的《清税证明》、淮南市田家庵区市场监督管理局出具的《准予简易注销登记通知书》，陈玉红控制的淮南未知空间教育咨询有限公司已于 2021 年 11 月 23 日注销。

4、根据胡晓峰填写的调查表并经查询企业信息公示网，其于 2022 年 1 月 22 日起不再担任杭州龙测科技有限公司董事。

5、根据胡晓峰填写的调查表并经查询企业信息公示网，其于 2021 年 12 月 31 日起担任杭州安徽天罡信息技术有限公司董事。

6、根据李赵劼填写的调查表并经查询企业信息公示网，其于 2022 年 2 月 9 日起不再担任安徽熠辉新材料有限公司董事。

7、根据李光昱填写的调查表并经查询企业信息公示网，其于 2021 年 11 月 16 日起不再担任北京铭高润扬管理咨询有限公司经理、执行董事。

（二）关联交易

根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》并经查验，新期间内，发行人新增的关联交易如下：

单位：元

项目	2021年7-12月
关键管理人员报酬	3,004,515.41

七、发行人的主要财产

（一）发行人的主要财产



GRANDWAY

1. 无形资产

(1) 注册商标

根据发行人现持有的商标注册证、国家知识产权局出具的商标档案查询结果，并经查询国家知识产权局商标局网站（<http://sbj.cnipa.gov.cn>，查询日期：2022年3月17日），截至查询日，发行人新增的注册商标情况如下：

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
1	恒烁半导体 Zbit Semiconductor	发行人	9	52373666	2021.10.28 至 2031.10.27	原始取得	无
2		发行人	9	52376267	2021.10.21 至 2031.10.20	原始取得	无
3	ZBIT NOR FLASH	发行人	9	52363886	2021.10.21 至 2031.10.21	原始取得	无

(2) 专利权

根据发行人现持有的专利证书、专利缴费凭证、国家知识产权局出具的《证明》，并经查询国家知识产权局网站（<http://www.cnipa.gov.cn>，查询日期：2022年3月17日），截至查询日，发行人新增授权的专利情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
1	一种MCU芯片接口电路	发行人	发明	ZL202011020538.0	2020.09.25	原始取得	20年	无
2	一种应用于MCU芯片的数字复位电路	发行人	发明	ZL202011020564.3	2020.09.25	原始取得	20年	无
3	一种NOR Flash模拟乘法器及其应用	发行人	发明	ZL202010909640.X	2020.09.02	原始取得	20年	无
4	一种电流缓冲器电路及其应用	发行人	发明	ZL202010909636.3	2020.09.02	原始取得	20年	无

2. 主要生产经营设备

根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》，并经查验相关生产经营设备清单及购买凭证，截至2022年12月31日，发行人拥有原值为12,454,272.79元、净值为10,708,281.28元的机器设备；原值为5,385,472.36元、净值为3,281,185.92元的电子设备及其他设备。



八、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

经查验，发行人及其控股子公司新期间新增已履行完毕、正在履行和将要履行的对发行人报告期内经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同主要如下：

1. 销售合同

新期间内，结合实际履行情况，发行人与其客户签署的履行完毕和正在履行的重大销售合同/订单（一个会计年度累计销售金额在 1,000 万元以上）新增情况如下：

序号	客户名称	形式	销售内容	期限	履行情况
1	深圳市华商龙商务互联科技有限公司	框架协议	芯片	2020年1月1日至2022年12月31日，期满经双方同意有效期自动延续一年	正在履行
2	合肥市芯海电子科技有限公司	框架协议	芯片	2021年1月1日至2021年12月31日，期满未提出终止协议的书面要求有效期自动延续一年	正在履行
3	深圳市昂纬科技开发有限公司	框架协议	芯片	2021年1月1日至2023年12月31日，期满未提出终止协议的书面要求有效期自动延续一年	正在履行
4	兆讯恒达科技股份有限公司	框架协议	芯片	2021年1月1日至2023年12月31日，期满未提出终止协议的书面要求有效期自动延续一年	正在履行
5	深圳市亿控电子科技有限公司	框架协议	芯片	2021年5月1日至2024年4月30日，期满经双方同意有效期自动延续一年	正在履行
6	天津兆讯电子技术有限公司	框架协议	芯片	2021年1月1日至2023年12月31日，期满未提出终止协议的书面要求有效期自动延续一年	正在履行



GRANDWAY

序号	客户名称	形式	销售内容	期限	履行情况
7	武汉力源信息技术股份有限公司	框架协议	芯片	2020年1月1日至2022年12月31日，期满经双方同意有效期自动延续一年	正在履行
8	深圳市勤业达科技有限公司	框架协议	芯片	2021年10月1日至2024年9月30日，期满经双方同意有效期自动延续一年	正在履行
9	深圳君浩微电子有限公司	框架协议	芯片	2021年4月1日至2024年3月31日，期满经双方同意有效期自动延续一年	正在履行
10	广东智安芯科技有限公司	订单	芯片	以订单为准	正在履行
11	深圳市芯智科技有限公司	框架协议	芯片	2021年1月1日至2023年12月30日，期满经双方同意有效期自动延续一年	正在履行
12	深圳贝利峰电子科技有限公司	框架协议	芯片	2021年1月1日至2023年12月31日，期满经双方同意有效期自动延续一年	正在履行
13	麦斯威科技有限公司	框架协议	芯片	2021年1月1日至2023年12月31日，期满经双方同意有效期自动延续一年	正在履行

2. 采购合同

新期间内，结合实际履行情况，发行人与其供应商签署的履行完毕和正在履行的重大采购合同/订单（一个会计年度累计销售金额在 500 万元以上）新增情况如下：

供应商名称	形式	采购内容	期限	履行情况
江西万年芯微电子有限公司	框架协议	封测服务	2020年9月8日至2023年9月7日，合同到期在没有签订新合同前，原合同继续有效。	正在履行

3. 其他合同

除上述重大合同外，发行人新期间签署的其他对经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响合同如下：

2022年1月，公司与武汉新芯签订《晶圆加工产能合作协议》，公司向武汉新芯支付一定的绑定产能资金，绑定自协议签订之日起次月至2024年12月期

间的每月晶圆片产能。

本所律师认为，上述重大合同合法、有效。

（二）侵权之债

根据发行人的陈述并经查询中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn>)、中国审判流程信息公开网 (<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwww>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>)、中国证监会 (<http://www.csrc.gov.cn>)、证券期货市场失信记录查询平台 (<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>)、上交所 (<http://www.sse.com.cn>)、深圳证券交易所 (<http://www.szse.cn>)、信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn>) 及发行人及其控股子公司所在地主管部门网站的公开披露信息 (查询日期: 2022 年 3 月 17 日), 发行人及其控股子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因发生的重大侵权之债。

（三）发行人金额较大的其他应收款和其他应付款

1. 发行人金额较大的其他应收款

根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人其他应收款余额为 1,260,898.66 元，其中金额较大（20 万元以上）的其他应收款情况如下：

序号	单位名称	款项性质	期末余额（元）
1	庐阳区税务局	出口退税	747,916.00
2	上海博达数据通信有限公司	租房押金	260,610.04

2. 发行人的大额其他应付款

根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》，并经验发行人提供的相关协议及凭证，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人其他应付款金额



GRANDWAY

为 5,478,359.60 元，其中金额较大（20 万元以上）的其他应收款情况如下：

单位名称	款项性质	期末余额（元）
合肥兴庐工业科技发展有限公司	详见注释	5,000,000.00

注：发行人于 2015 年 7 月与合肥庐阳工业区管理委员会（以下简称庐阳区管委会）签订《项目投资合作框架协议书》（以下简称“《合作协议》”），就建设研发产业化项目相关事项进行约定。

《合作协议》约定，为支持项目运营、发展，根据《安徽省扶持高层次人才来皖创新创业实施细则》的要求，庐阳区管委会出资 500 万元参股发行人，作为项目运营启动资金，并委托合肥兴庐工业科技发展有限公司（以下简称“兴庐工投”）负责资金协议的签署及款项拨付。

发行人于 2015 年 7 月与兴庐工投签订《借款资金使用监管协议》（以下简称《借款协议》），约定根据《安徽省扶持高层次人才来皖创新创业实施细则》的要求，发行人所申请的省级科技团队来皖创新创业扶持资金获批后，公司向兴庐工投借款 500.00 万元人民币作为省、市两级扶持资金的配套资金。

根据《借款协议》的约定，该笔借款为免息借款，只能用作晶圆加工、芯片封装测试等经营用途。

发行人于 2021 年 7 月与庐阳区管委会、兴庐工投签订《项目投资合作框架协议书之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），约定在发行人上市之前，该笔资金仍按无息借款支持公司经营。若发行人自签订《合作协议》之日起 10 年内成功上市，则庐阳区管委会将该笔借款中的部分转作上市奖补按比例奖励给发行人科技团队，最终奖补比例按照“皖科[2018]1 号”文件规定及《合作协议》中的约定执行。该笔借款经扣减奖补金额后的剩余部分由庐阳区管委会作为上市奖励补贴给发行人。若发行人自《合作协议》签订 10 年内未上市，则应在期限届满后 5 个工作日内全额返还该笔资金。

本所律师认为，发行人上述金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动所致，合法、有效。



GRANDWAY

九、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构设置

发行人于2022年3月15日召开第一届董事会第九次会议，审议通过了《关于调整公司组织架构的议案》，同意成立质量部。本所律师认为，新期间内，发行人组织机构及职能部门的设置仍符合有关法律和发行人章程的规定，并独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

（二）发行人的股东大会、董事会和监事会的议事规则及规范运作情况

经查验发行人提供的新期间的“三会”会议文件资料，新期间内，发行人“三会”会议的召开、决议内容及签署符合有关法律、行政法规、规章、规范性文件及发行人章程的规定，发行人股东大会和董事会的授权和重大决策合法、合规、真实、有效。

十、发行人的税务

1. 财政补贴

根据“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》、发行人的陈述，并经查验财政补贴相关依据文件及补贴凭证，发行人及恒烁有限、控股子公司在新期间内所享受的单笔10万元以上的财政补贴如下：

序号	款项性质	金额（元）
1	庐阳经开区管委会产品测试经费补贴	3,000,000.00
2	金融监督管理局企业上市受理奖励	2,000,000.00
3	庐阳区经济和信息化局工业互联网政策资金	1,040,000.00
4	庐阳区金融办2021年上半年企业股改政策资金	1,000,000.00
5	合肥市科技局借转补资金	800,000.00
6	2018年借转补项目政策支持资金	200,000.00
7	庐阳区经信局关于2020年省级及以上信息消费体验中心或创新产品政策奖补资金	150,000.00
8	庐阳区市场监督管理局质知科兑现2020年合肥市知识产权政	126,906.00



	策	
9	庐阳区经开区管委会 20 年规模以上服务业政策兑现资金	105,846.00
10	科学技术局 2020 年度国家高企认定奖励	100,000.00
11	庐阳区经信局 2021 年上半年高质量发展政策兑现	100,000.00

本所律师认为，发行人享受的上述财政补贴真实。

（二）发行人及恒烁有限的完税情况

根据发行人的陈述及国家税务总局合肥市庐阳区税务局于 2022 年 1 月 12 日出具的证明，发行人及恒烁有限最近三年不存在因税务问题而受到行政处罚的情形。

十一、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）发行人的环境保护

根据发行人的陈述、合肥市庐阳区生态环境分局于 2022 年 1 月 11 日出具的证明，发行人自 2018 年 1 月 1 日至今未因违反相关环境保护法律、法规受过环境保护主管部门的处罚。

（二）发行人的产品质量、技术标准

根据发行人的陈述、合肥市市监局于 2022 年 1 月 13 日出具的证明，发行人自成立起至证明出具日未发现行政处罚信息的情形。

十二、诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人的陈述并经查询中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn>)、



12309中国检察网 (<https://www.12309.gov.cn>)、中国审判流程信息公开网 (<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>)、中国证监会 (<http://www.csrc.gov.cn>)、证券期货市场失信记录查询平台 (<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>)、上交所 (<http://www.sse.com.cn>)、深圳证券交易所 (<http://www.szse.cn>)、信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn>) 及发行人及其控股子公司、持有发行人5%以上股份的主要股东所在地主管部门网站的公开披露信息 (查询日期: 2022年3月17日), 截至查询日, 发行人及其控股子公司、持有发行人5%以上股份的主要股东、发行人的实际控制人, 以及发行人的董事长、总经理不存在尚未了结或可以预见的重大 (单个或未决诉讼的标的金额累计超过1,000万元) 诉讼、仲裁及行政处罚案件。

十三、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与《招股说明书》的编制, 但参与了《招股说明书》中与法律事实相关内容的讨论, 对发行人在《招股说明书》中所引用的本所出具的法律意见书和律师工作报告的相关内容进行了认真审阅, 确认《招股说明书》不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

十四、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施

经查验, 新期间内, 发行人就欺诈发行上市的股份回购及依法赔偿事项出具了新的承诺:

发行人承诺如下:

“1. 本公司保证本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2. 如本公司不符合发行上市条件, 以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的, 本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门依法对上述事实作出确认后 5 个工作日内启动股份回购程序, 购回本公司本次发行的全部新股。如本公司存在老股配售的, 实施配售的股东应当购回已转让的原限售股份。”



十五、本所律师认为需要说明的其他问题

(一) 社会保险和住房公积金缴纳情况

1. 发行人报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

根据发行人陈述，并经查验发行人报告期内的员工花名册、社会保险及住房公积金缴纳明细、缴费凭证及相关政策文件，报告期各期末，发行人员工社会保险和住房公积金的缴纳情况如下：

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
员工总人数	111	77	58
境内员工总数	99	69	56
社会保险已缴纳人数	98	69	56
社会保险未缴纳人数	13	8	2
社会保险未缴纳情况及原因	入职当月未缴纳 1 人、境外员工 12 人	境外员工 8 人	境外员工 2 人
住房公积金已缴纳人数	97	69	56
住房公积金未缴纳人数	15	8	2
住房公积金未缴纳情况及原因	入职当月未缴纳 1 人、境外员工 12 人，退休返聘 1 人	境外员工 8 人	境外员工 2 人
通过第三方代缴社保、公积金人数	15	40	36

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人由第三方代缴社会保险及住房公积金的员工人数为 15 人，占员工总数比例为 13.51%。

2. 发行人报告期内未因社会保险、住房公积金缴纳而受到处罚

根据合肥市人力资源和社会保障局、合肥市住房公积金管理中心、上海市人力资源和社会保障局、上海市公积金管理中心的出具的证明，并经查询发行人及其分公司所在地相关主管部门网站公开信息，发行人不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形。



GRANDWAY

根据黄潘陈罗律师行出具的《关于香港恒烁半导体有限公司的存续和一般经营情况之法律意见书》，截至 2021 年 12 月 31 日，目标公司在雇佣劳工、职员及强积金方面，符合相关法律法规，不存在违法违规并受处罚的情况。

（二）员工持股计划

新期间内，共有二名持股员工离职，处理情况如下：

单位：万元

员工名称	岗位	持有合肥恒联份额	持有深圳恒芯份额	持有深圳烁芯份额	离职日期	股份处理方式
文林姣	工程师	-	1.99	5.38	2021.10	按出资金额及存款利息退出
于涛	工程师	-	-	3.23	2021.10	

2021 年 10 月 25 日，文林姣、于涛分别与 XIANGDONG LU 签订《财产份额转让协议》，二人按照授予时出资价格加同期存款利息向 XIANGDONG LU 转让其持有的全部深圳恒芯/深圳烁芯合伙份额。

十六、结论意见

综上所述，除尚取得中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复及上交所对发行人股票上市的审核同意外，发行人已符合《公司法》《证券法》及其他相关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

第二部分 问询回复的更新

一、《问询函》问题二 关于核心技术与科创属性

各项核心技术的形成时间和形成过程，核心技术对应的各项专利或非专利技术的发明人，部分专利于 2019 年、2020 年才申请的原因，此前是否存在不能申请专利的法律障碍

新期间，发行人新取得 4 项发明专利，其对应的各项核心技术的情况如下：



GRANDWAY

序号	核心技术	形成时间	形成过程	对应专利	专利申请日	发明人	发明人任职相关情况	是否涉及前任单位从事相同业务且离职不满一年
MCU 相关核心技术								
1	系统应用技术	2020年	公司的应用实验室 (AE Lab) 多年来通过对 NOR Flash 的技术支持, 研究了各种系统应用平台, 如 TWS 耳机, 多种可穿戴设备、智能监控设备、马达控制设备、车灯控制和智能电表等, 形成了此类应用技术。	ZL202011020564.3 一种应用于 MCU 芯片的数字复位电路	2020.09.25	吕向东、伍康康	吕向东 2013 年 8 月自 Spansion 离职, 现任公司董事长兼总经理; 伍康康 2018 年 9 月自北京市崇新通信技术开发公司离职后入职公司。	否
				ZL202011020538.0 一种 MCU 芯片接口电路	2020.09.25	任军、李灿	任军 2015 年 2 月自上海芯泽电子科技有限公司离职后入职公司, 现任公司副总经理; 李灿 2018 年 4 月自长电科技股份有限公司离职后入职公司。	否
存算一体化人工智能芯片相关核心技术								
2	存算一体 CiNOR 技术	2018年	对现有 NOR Flash 阵列进行改造后, 2019 年底公司第一款 CiNOR V1 版在武汉新芯 65nm NOR Flash 制程上已经完成芯片设计并流片, 成功验证了 CiNOR 芯片原理和可行性, 并实现了包括手写识别、ECG 检测和人脸检测等几项应用。	ZL202010909640.X 一种 NOR Flash 模拟乘法器及其应用	2020.09.02	任军、李政达、吕向东、盛荣华、欧阳托日	李政达毕业至今在发行人处工作, 现任公司设计部设计经理; 丁士鹏系在发行人处实习的高校学生, 就读于中国科学技术大学; 盛荣华 2015 年 3 月自上海芯泽电子科技有限公司离职后入职公司, 现任公司副总经理; 欧阳托日毕业至今在发行人处工作, 现任公司设计工程师; 其余人员同上。	否
				ZL202010909636.3 一种电流缓冲器电路及其应用	2020.09.02	丁士鹏、任军、李政达、吕向东、盛荣华、欧阳托日	同上	否

经查阅专利发明人的劳动合同、实习协议以及填写的工作履历表，新期间发行人所取得的 4 项发明专利的专利发明人，不存在在前任单位从事相同业务且离职至专利申请日不满一年的情况。

根据发明人出具的说明，其在工作产生的相关知识产权，包括但不限于专利及专利申请权、集成电路布图设计、软件著作权等，不存在利用前任单位保密信息的情况，不存在违反与前任单位保密协议、竞争限制条款的情况，不存在纠纷或潜在纠纷情况。

根据中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>)、中国裁判文书网 (<https://wenshu.court.gov.cn>) 等网站的公开披露信息，发行人及新期间取得 4 项发明专利的发明人不存在由于技术秘密、商业秘密侵权而导致诉讼或争议的情况。

结合上述分析，本所律师认为，新期间取得的 4 项发明专利不涉及发明人前任职单位的职务发明，发行人此前不存在不能申请专利的法律障碍。

二、《问询函》问题八 关于股东吕轶南、董强（其子董翔羽）、栾立刚和孟凡安（其女孟祥薇）

该非专利技术在发行人产品、技术中的应用情况，形成收入的金额，是否对应发行人的核心技术。

根据“容诚审字[2022]230Z0307”《审计报告》，报告期内，发行人 NOR Flash 产品实现收入分别为 12,841.78、24,279.82 万元和 49,662.92 万元，占发行人主营业务收入的比分别为 100%、97.13% 和 86.56%。

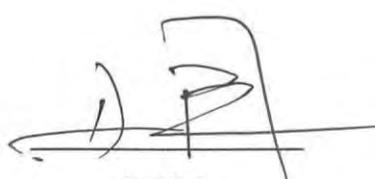
本补充法律意见书一式叁份。

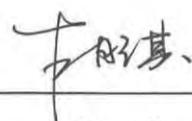


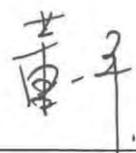
GRANDWAY

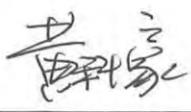
[此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书之五》的签署页]



负责人 
张利国

经办律师 
胡琪


董一平


黄科豪

2022年3月20日

北京国枫律师事务所

**关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
律师工作报告**

国枫律证字[2021]AN211-2号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

Grandway Law Offices

北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层 邮编：100005

电话 (Tel): 010-88004488/66090088 传真 (Fax): 010-66090016

目 录

释 义.....	2
引 言.....	5
正 文.....	11
一、本次发行上市的批准和授权.....	11
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	15
三、本次发行上市的实质条件.....	16
四、发行人的设立.....	21
五、发行人的独立性.....	28
六、发行人的发起人或股东（实际控制人）.....	30
七、发行人的股本及演变.....	64
八、发行人的业务.....	84
九、关联交易及同业竞争.....	88
十、发行人的主要财产.....	103
十一、发行人的重大债权债务.....	111
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	117
十三、发行人章程的制定与修改.....	118
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	119
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....	120
十六、发行人的税务.....	123
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准.....	125
十八、发行人募集资金的运用.....	126
十九、发行人的业务发展目标.....	127
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	127
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....	128
二十二、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施.....	128
二十三、本所律师认为需要说明的其他问题.....	129
二十四、结论意见.....	136

释 义

本律师工作报告中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

发行人	指	恒烁半导体（合肥）股份有限公司，系由合肥恒烁半导体有限公司于 2021 年 4 月 28 日整体变更设立的股份有限公司
恒烁有限	指	合肥恒烁半导体有限公司，成立于 2015 年 2 月 13 日，系发行人前身
香港恒烁	指	香港恒烁半导体有限公司，系发行人的全资子公司
中安庐阳	指	合肥中安庐阳创业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
天鹰合胜	指	宁波梅山保税港区天鹰合胜投资管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
中安海创	指	合肥中安海创创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
国元创投	指	国元创新投资有限公司，系发行人股东
前海蓝点	指	深圳前海蓝点电子信息产业股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
市天使投	指	合肥市天使投资基金有限公司，系发行人股东
昆仑投资	指	北京昆仑互联网智能产业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
新丰投资	指	合肥新丰股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
易简德学度	指	广州易简德学度股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
信加易捌号	指	广州信加易捌号股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
朗玛投资	指	朗玛三十六号（深圳）创业投资中心（有限合伙），系发行人股东
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，系发行人股东
红土丝路	指	无锡红土丝路创业投资企业（有限合伙），系发行人股东
长江兴宁	指	湖北长江兴宁新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
长证甄选	指	嘉兴长证甄选壹号股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
启迪创投	指	合肥启迪创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
合肥恒联	指	合肥恒联企业管理咨询中心（有限合伙），系发行人员工持股平台
深圳烁芯	指	深圳烁芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台
深圳恒芯	指	深圳恒芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系发行人员工持

		股平台
省高新投	指	安徽省高新技术产业投资有限公司，系发行人曾经的股东
恒瑞电子	指	恒瑞电子有限公司，系发行人曾经的关联企业
合肥忆隆	指	合肥忆隆微电子技术有限公司，系发行人曾经的关联企业
武汉新芯	指	武汉新芯集成电路有限公司
存储器、存储芯片、存储器芯片	指	具备存储功能的半导体元器件，作为基础元器件，广泛应用于各类电子产品中，发挥着运行程序或数据存储功能
NOR Flash	指	一种非易失闪存芯片，具有读取速度快、芯片内执行等特点，常用于存储各种电子设备的开机程序
MCU	指	Microcontroller Unit，即微控制单元，又称单片微型计算机或者单片机，是采用超大规模集成电路技术将 CPU、SRAM、Flash、计数器、UART 及其它数字和模拟模块集成到一颗芯片上，构成一个小而完善的微型计算机系统，为不同的应用场合提供组合控制，是各种电子设备不可或缺的主控芯片
晶圆	指	经过特定工艺加工，具备特定电路功能的硅半导体集成电路圆片，经切割、封装等工艺后可制作成 IC 成品
ARM	指	英国 ARM 公司，是全球领先的半导体知识产权（IP）提供商，其创立的 ARM 架构已经成为 MCU 的主流架构
“三会”	指	发行人股东大会、董事会和监事会的统称
本次发行上市	指	发行人申请首次公开发行人民币普通股 2,066 万股并在科创板上市
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1 月-6 月
保荐机构	指	国元证券股份有限公司
容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
中水致远评估师	指	中水致远资产评估有限公司
本所	指	北京国枫律师事务所
《招股说明书》	指	发行人为本次发行上市编制的《恒烁半导体（合肥）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	容诚会计师就本次发行上市事宜于 2021 年 8 月 27 日出具的“容诚审字[2021]230Z3952 号”《审计报告》
《内控报告》	指	容诚会计师就本次发行上市事宜于 2021 年 8 月 27 日出具的“容诚专字[2021]230Z2378 号”《内部控制鉴证报告》
《验资报告》	指	容诚会计师就整体变更设立股份有限公司各发起人出资事宜于 2021 年 4 月 20 日出具的“容诚验字[2021]2230Z0050”《验资报告》
《纳税情况的鉴证报告》	指	容诚会计师出具的“容诚专字[2021]230Z2381 号”《主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》

发行人章程、公司章程	指	《恒烁半导体（合肥）股份有限公司章程》
公司章程（草案）	指	发行人上市后生效的《恒烁半导体（合肥）股份有限公司章程（草案）》
《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》
《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《证券法律业务执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
《编报规则 12 号》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
国资委	指	国有资产监督管理委员会
工商局/市监局	指	工商行政管理局/市场监督管理局
企业公示系统	指	国家企业信用信息公示系统
中国、境内	指	中华人民共和国，仅为本律师工作报告出具之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区
元	指	如无特别说明，指人民币元

注：本律师工作报告中若存在总数合计与各分项数值之和尾数不符的，系由四舍五入所致。

北京国枫律师事务所
关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
律师工作报告
国枫律证字[2021]AN211-2号

致：恒烁半导体（合肥）股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签署的《律师服务协议书》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的专项法律顾问。

引 言

本所于2005年1月由成立于1994年的原北京市国方律师事务所重组设立，并于2015年1月更名为“北京国枫律师事务所”。本所业务范围包括提供公司、金融、证券、税务、房地产、知识产权、涉外投资、仲裁及诉讼代理等方面的法律服务。

本次签字律师的简介如下：

胡琪 律师

浙江大学法学、管理学双学士，北京大学法学硕士。自从业以来，为包括江阴标榜汽车部件股份有限公司、江西九丰能源股份有限公司、浙江洁美电子科技股份有限公司、江阴江化微电子材料股份有限公司、北京科蓝软件系统股份有限公司、江苏怡达化学股份有限公司、东方网力科技股份有限公司、宁波慈星股份有限公司、浙江永强集团股份有限公司、江苏玉龙钢管股份有限公司、石家庄以岭药业股份有限公司、湖北三丰智能输送装备股份有限公司、雅

本化学股份有限公司、新疆新鑫矿业股份有限公司（H股）、天津港（集团）有限公司、江苏新长江实业集团有限公司、浙江亿利达风机股份有限公司等多家上市公司、境内大型公司及拟上市公司提供境内外首次公开发行股票、上市公司再融资、并购重组、企业债、股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让及常年法律服务。

胡琪律师的联系方式为：联系电话：010-88004488，传真：010-66090016，E-mail: huqi@grandwaylaw.com。

董一平 律师

北京大学法学学士，北京大学国家发展研究院经济学双学士。从事律师工作以来，为江西九丰能源股份有限公司、深圳顺丰泰森控股（集团）有限公司、杭州银行股份有限公司、中贝通信集团股份有限公司、宁波继峰汽车零部件股份有限公司、宁波慈星股份有限公司、浙江亿利达风机股份有限公司、浙江三维橡胶制品股份有限公司、雅本化学股份有限公司、通化东宝药业股份有限公司、武汉塑料工业集团股份有限公司、方正证券股份有限公司、浙江广厦股份有限公司、江苏玉龙钢管股份有限公司、湖北三丰智能输送装备股份有限公司、浙江永强集团股份有限公司、上海银橙文化传媒股份有限公司、话机世界通信集团股份有限公司、浙江亘古电缆股份有限公司、北京中兴通软件科技股份有限公司、杭州天丰电源股份有限公司等多家公司提供过公司改制、首次公开发行股票、重大资产重组、再融资、场外市场挂牌等法律服务。

董一平律师的联系方式为：联系电话：010-88004488，传真：010-66090016，E-mail: dongyiping@grandwaylaw.com。

黄科豪 律师

上海财经大学法学硕士。自从业以来，为上海亚通股份有限公司、江西九丰能源股份有限公司、宁波慈星股份有限公司、湖北三丰智能输送装备股份有限公司等多家上市公司、境内大型公司及拟上市公司提供境内外首次公开发行股票、上市公司再融资、并购重组及常年法律服务。

黄科豪律师的联系方式为：联系电话：010-88004488，传真：010-66090016，E-mail：huangkehao@grandwaylaw.com。

为做好本次发行上市的律师服务，本所指派经办律师到发行人所在地驻场开展尽职调查、核查和验证（以下称“查验”）等工作。根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》及其他法律、法规、规章、规范性文件和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人与本次发行上市有关方面的文件和事实进行了查验，并在此基础上制作法律意见书和本律师工作报告。

本所律师上述工作过程包括：

1. 本所律师与发行人的双向交流，本所律师向发行人介绍律师在本次股票发行与上市工作中的地位、作用、工作内容和步骤，发行人指派专门的人员配合本所律师工作。

2. 本所律师根据有关法律、法规、规章、规范性文件的规定编制了查验计划，并按计划对发行人本次发行上市所涉及有关方面的事实进行查验，了解发行人的法律情况及其面临的法律风险和问题，就发行人是否符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件规定的本次发行上市条件作出分析、判断。在这一阶段中，与保荐机构及其他中介机构共同就工作中发现的问题，以及发行人主动提出的问题进行了研究和论证，依法提出处置方案，敦促发行人予以解决。

在查验过程中，本所律师根据《证券法律业务执业规则》的规定采用了多种查验方法，以了解发行人的各项法律事实。对于本次发行上市过程中涉及的与法律相关的业务事项，本所律师履行了法律专业人士特别注意义务。

3. 本所律师按照《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务执业规则》和《编报规则 12 号》等有关法律、法规、规章、规范性文件的规定要求，根据发行人的情况，对完成的查验工作进行归纳总结，拟定并出具法律意见书和本律师工作报告。

截至本律师工作报告出具日，本所指派经办律师开展相关工作，累计工作时间约 1,500 小时。

对本律师工作报告的出具，本所律师特作如下声明：

1. 本所律师仅就与本次发行上市有关的法律问题、针对本律师工作报告出具日之前已经发生或存在的事实、且仅根据中国现行有效的法律、行政法规、规章、规范性文件及中国证监会、证券交易所的相关规定发表法律意见，并不依据任何中国境外法律发表法律意见，其中涉及到必须援引境外法律的，均引用中国境外法律服务机构提供的法律意见；

2. 本所律师根据《证券法》《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》等规定，针对本律师工作报告出具日前已经发生或存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的查验，保证法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任；

3. 本所律师同意将本律师工作报告作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件随同其他材料一起上报；本所律师同意发行人在其为申请本次发行上市所制作的法定文件中自行引用或根据审核机关的要求引用本律师工作报告中的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解；

4. 对于本律师工作报告至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师依赖于政府有关部门、司法机关、发行人、其他有关单位或有关人士出具或提供的证明、证言或文件出具法律意见；

对于从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的报告、意见、文件等文书，本所律师履行了《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》规定的相关义务，并将上述文书作为出具法律意见的依据；本所律师不对有关会计、验资、审计及资产评估等非法律专业事项发表意见，就本律师工作报告中涉及的前述非法律专业事项内容，本所律师均严格引用有关机构出具的专业文件和公司或有关人士出具的说明，前述引用不视为本所律师对引用内容的真

实性和准确性作出任何明示或默示的保证，对于该等内容本所律师并不具备查验和作出判断的合法资格；

在查验过程中，本所律师已特别提示发行人及其他接受本所律师查验的机构和人员，其所提供的证明或证言均应真实、准确、完整，所有的复印件或副本均应与原件或正本完全一致，并无任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，其应对所作出的任何承诺或确认事项承担相应法律责任；

发行人已保证，其已向本所律师提供了出具本律师工作报告所必需的全部有关事实材料、批准文件、证书和其他有关文件，并确认：发行人提供的所有文件均真实、准确、合法、有效、完整，并无任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，文件上所有的签名、印鉴均为真实，所有的复印件或副本均与原件或正本完全一致；

5. 本律师工作报告仅供发行人申请本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

在上述工作的基础上，本所律师就本次发行上市的下述有关事实出具本律师工作报告：

1. 本次发行上市的批准和授权；
2. 发行人本次发行上市的主体资格；
3. 本次发行上市的实质条件；
4. 发行人的设立；
5. 发行人的独立性；
6. 发行人的发起人或股东（实际控制人）；
7. 发行人的股本及演变；
8. 发行人的业务；
9. 关联交易及同业竞争；
10. 发行人的主要财产；
11. 发行人的重大债权债务；
12. 发行人的重大资产变化及收购兼并；
13. 发行人章程的制定与修改；

14. 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作；
15. 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化；
16. 发行人的税务；
17. 发行人的环境保护和产品质量、技术标准；
18. 发行人募集资金的运用；
19. 发行人的业务发展目标；
20. 诉讼、仲裁或行政处罚；
21. 发行人招股说明书法律风险的评价；
22. 本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施；
23. 本所律师认为需要说明的其他问题。

正 文

一、本次发行上市的批准和授权

关于发行人就本次发行上市所取得的批准和授权，本所律师查验了发行人第一届董事会第四次会议和 2021 年第三次临时股东大会的会议通知、议案、表决票、会议决议、会议记录等会议文件资料。经查验，发行人为本次发行上市所取得的批准和授权如下：

1. 发行人于 2021 年 8 月 27 日召开了第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》《关于上市后生效的《恒烁半导体（合肥）股份有限公司章程（草案）》的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票被摊薄即期回报影响及采取填补回报的措施及承诺的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存利润分配方案的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于公司就首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市事宜作出相关承诺并提出相应约束措施的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市有关具体事宜的议案》《关于聘请公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的中介机构的议案》《关于审核并确认公司 2018 年度-2021 年 1-6 月关联交易事项的议案》等议案，并决定将上述议案提请发行人于 2021 年 9 月 13 日召开的 2021 年第三次临时股东大会进行审议。

2. 2021 年 9 月 13 日召开的发行人第三次临时股东大会审议批准了与本次

发行上市有关的下述议案：

(1)《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的议案》

根据该议案，发行人决定申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上交所科创板上市，具体方案如下：

①本次发行股票的种类：境内上市的人民币普通股（A 股）。

②每股面值：人民币 1.00 元。

③本次发行数量：2,066 万股，本次发行仅限于新股发行，不进行老股发售（最终数量以证券主管部门核定的发行规模为准）。

④本次发行对象：符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人或其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外），或证券主管部门规定的其他对象。

⑤本次发行价格：通过向询价对象询价或其他合法可行的方式确定。

⑥发行方式：采用网下向询价对象询价配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式，或证券主管部门认可的其他方式。

本次发行采用战略配售的，战略配售的对象包括但不限于符合条件的战略合作方、依法设立并符合特定投资目的的证券投资基金、发行人的保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司、发行人的高级管理人员与核心员工等依法设立的专项资产管理计划。

⑦承销方式：由保荐机构（主承销商）以余额包销的方式承销。

⑧拟上市地点：上海证券交易所科创板。

⑨发行与上市时间：证券主管部门做出予以注册的决定后，由董事会与主承销商协商确定。

⑩决议有效期：自股东大会审议通过之日起 24 个月。

(2)《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》

根据该议案，发行人本次发行上市募集资金在扣除发行费用后，将用于发行人“NOR 闪存芯片升级研发及产业化项目”、“通用 MCU 芯片升级研发及产业化项目”、“CiNOR 存算一体 AI 推理芯片研发项目”及“发展与科技储备项

目“[详见本律师工作报告“十八”]”。

在募集资金到位前，发行人可以根据各募投项目的实际进度以自筹资金先期投入，募集资金到位后，将用于支付剩余款项及置换先期已经投入的自筹资金。若实际募集资金净额小于上述募投项目拟使用募集资金金额，缺口部分将由发行人以自筹资金方式解决。若实际募集资金金额超过上述募投项目所需金额，超出部分将用于补充流动资金等其他用途。

根据该议案，发行人审议通过了相关募集资金投资项目的可行性研究报告。

(3)《关于上市后生效的〈恒烁半导体（合肥）股份有限公司章程（草案）〉的议案》

根据现行有效的《上市公司章程指引》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等规范性文件的规定，发行人拟定了上市后生效的《恒烁半导体（合肥）股份有限公司章程（草案）》。

(4)《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》

根据中国证监会《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的相关规定，为保障公司股东的合法权益，向股东提供稳定持续的投资回报，实现公司价值和股东收益的最大化，发行人制定了《恒烁半导体（合肥）股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划》。

(5)《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票被摊薄即期回报影响及采取填补回报的措施及承诺的议案》

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的要求，发行人制定了《恒烁半导体（合肥）股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票摊薄即期回报影响及采取填补回报的措施》，并由发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员为保证发行人首次公开发行股票填补回报措施能够得到切实履行作出了有效承诺。

(6)《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票前滚存利润分配

方案的议案》

根据该议案，发行人首次公开发行股票前的滚存未分配利润，在发行人首次公开发行股票并上市后由全体新老股东按持股比例共享；原股东此前如有与本议案冲突之约定、承诺，一律以该议案为准。

(7)《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》

根据中国证监会《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，发行人制定了《恒烁半导体（合肥）股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》。

(8)《关于公司就首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市事项作出相关承诺并提出相应约束措施的议案》

根据该议案，发行人就本次发行上市的相关事宜作出相关承诺，并提出未能履行相关承诺的约束措施。

(9)《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市有关具体事宜的议案》

根据该议案，公司股东大会授权董事会全权负责办理与本次发行上市相关的下列事宜：

①在公司股东大会审议通过的募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）的投资总额范围内对募投项目及其所需金额、资金投入进度等具体安排进行调整，决定项目的具体实施方案；

②依据国家法律、法规及证券监管部门的有关规定和股东大会决议，制定和实施本次发行上市的具体方案，制作、修改、签署、申报本次发行上市申请材料，处理证券主管部门出具的与本次发行上市相关的问询/反馈意见回复工作；

③根据证券市场的具体情况和证券主管部门的意见及相关规定，和主承销商协商，最终确定本次发行上市的发行时间、发行数量、发行对象、发行价格、发行方式等有关事宜；

④签署与本次发行上市有关的重大合同与协议；

⑤在本次发行上市前确定募集资金专用账户；

⑥在本次发行上市完成后，根据各股东的承诺在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理股权登记结算相关事宜，包括但不限于股权托管登记、流通锁定等事宜；

⑦在本次发行上市完成后，根据发行后的实际情况，相应修改上市后生效的公司章程；

⑧在本次发行上市完成后，办理工商变更登记手续；

⑨签署与本次发行上市募集资金投资项目相关的重大合同；

⑩办理与本次发行上市相关的其它事宜。

上述授权有效期限为二十四个月，自发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过之日起计算。

(10)《关于选聘公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的中介机构的议案》

根据该议案，发行人聘请国元证券股份有限公司为公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构及主承销商，聘请北京国枫律师事务所为公开发行股票并在科创板上市的专项法律顾问，聘请容诚会计师事务所（普通特殊合伙）为公开发行股票并在科创板上市的专项审计机构并验资。

(11)《关于审核并确认公司 2018 年度-2021 年 1-6 月关联交易事项的议案》

为加强关联交易决策管理，确保关联交易的公允性及公司的业务独立性，发行人股东现对发行人三年一期发生的关联交易予以确认。

综上所述，本所律师认为，发行人 2021 年第三次临时股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议；根据有关法律、法规、规章、规范性文件及发行人章程等规定，上述决议的内容合法、有效；发行人股东大会授权董事会办理本次发行上市有关事宜，上述授权范围及程序合法、有效。

二、发行人本次发行上市的主体资格

根据发行人的陈述、《审计报告》《内控报告》及本所律师对发行人董

事、监事、高级管理人员的访谈，并经验发行人的工商登记资料、组织机构设置、内部控制相关制度、“三会”会议文件、纳税申报表及发行人报告期内的重大采购、销售合同，发行人系由恒烁有限按经审计的原账面净资产值折股依法整体变更设立的股份有限公司，且自恒烁有限成立以来已持续经营三年以上，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的规定。

根据发行人的陈述、公司章程以及合肥市市监局、国家税务总局合肥市庐阳区税务局、合肥市庐阳区生态环境分局、合肥市商务局、中国人民银行合肥中心支行、中华人民共和国庐州海关、合肥市人力资源和社会保障局、合肥市住房公积金管理中心、合肥市庐阳区人民法院出具的证明文件，并查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，发行人依法有效存续，不存在法律、法规、规章、规范性文件及发行人章程规定的应终止的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人具备有关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经逐条对照《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件的规定，本所律师认为，发行人本次发行上市符合下列实质条件：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》第十二条及《公司法》第一百二十六条规定的相关条件

1. 根据发行人的陈述、《内控报告》及本所律师对发行人董事、监事、高

级管理人员的访谈，并经查验发行人的组织机构设置、“三会”会议文件、内部控制相关制度，发行人具备健全且运行良好的组织机构[详见本律师工作报告“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”]，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

2. 根据发行人的陈述、《审计报告》及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

3. 根据发行人的陈述、《审计报告》，发行人及恒烁有限最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

4. 根据发行人的陈述、美国律师事务所Rimon P.C出具的《尽职调查报告》、合肥市公安局经济技术开发区分局、上海公安出具的证明，以及发行人控股股东、实际控制人出具的承诺、签署确认的情况调查表，并经查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）、12309中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）的公开披露信息（查询日期：2021年9月30日），截至查询日，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

5. 根据《招股说明书》和发行人股东大会批准的关于本次发行上市的决议，发行人本次拟向社会公众公开发行的股份为同一类别的股份，均为人民币普通股股票，同股同权，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 根据发行人的陈述、《审计报告》《内控报告》及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并经查验发行人的工商登记资料、组织机构设置、内部控制相关制度、“三会”会议文件、纳税申报表及发行人报告期内的重大采购、销售合同，发行人系由恒烁有限按原账面净资产值折股依法整体变

更设立的股份有限公司，且自恒烁有限成立以来已持续经营三年以上，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的规定。

2. 根据发行人的陈述、《审计报告》《内控报告》及本所律师对发行人财务负责人、签字会计师的访谈，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

3. 根据发行人的陈述、内部控制相关制度、“三会”会议文件、《内控报告》及本所律师对发行人财务负责人、签字会计师的访谈，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

4. 经查验，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定，具体如下：

(1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易[详见本律师工作报告“五、发行人的独立性”]，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

(2) 根据发行人的陈述、《审计报告》及本所律师对发行人董事长、总经理、人力资源部门负责人、实际控制人的访谈，并经查验发行人的工商登记资料、股权转让及出资凭证、员工名册、相关业务合同、“三会”会议文件以及董事、高级管理人员、核心技术人员签署确认的基本情况调查表，发行人及恒烁有限最近二年内主营业务一直为“存储芯片和 MCU 芯片研发、设计及销售”，没有发生重大不利变化[详见本律师工作报告“八、发行人的业务”]，发行人及恒烁有限的董事、高级管理人员及核心技术人员最近二年内亦没有发生重大不利变化[详见本律师工作报告“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核

心技术人员及其变化”]；最近二年发行人及恒烁有限的实际控制人一直为 XIANGDONG LU、吕轶南，没有发生变更；发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）根据发行人的陈述、《审计报告》及本所律师对发行人董事长、总经理、财务负责人、常年法律顾问的访谈，并经验发行人的相关业务合同、产业政策、银行借款合同、担保合同、企业信用报告、诉讼/仲裁资料、主要资产权属证明文件及国家知识产权局出具的查档证明，并经验中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国审判流程信息公开网（<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>）的公开披露信息（查询日期：2021年9月30日），截至查询日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

5. 根据发行人的陈述、《营业执照》及合肥市市监局、国家税务总局合肥市庐阳区税务局、合肥市庐阳区生态环境分局、合肥市商务局、中国人民银行合肥中心支行、中华人民共和国庐州海关、合肥市人力资源和社会保障局、合肥市住房公积金管理中心出具的证明，并经验与发行人经营活动相关的法律法规、产业政策及发行人已取得的业务资质和许可证书，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

6. 根据发行人的陈述、合肥市公安局经济技术开发区分局、上海公安、合肥市庐阳区人民法院出具的证明、美国律师事务所 Rimon P.C 出具的《尽职调查报告》，以及发行人控股股东、实际控制人出具的承诺、签署确认的基本情况调查表，并经验中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、全国中小企业股份转让系统（<http://www.neeq.com.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、发行人所在地主管部门

网站的公开披露信息（查询日期：2021年9月30日），截至查询日，最近三年内发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

7. 根据发行人及其董事、监事、高级管理人员的陈述、合肥市公安局经济技术开发区分局莲花派出所、上海公安、合肥市公安局杏花派出所、合肥市公安局荷叶地派出所、合肥市公安局杏林派出所、北京市公安局海淀分局马连洼派出所、合肥市公安局包河分局滨湖派出所、苏州市公安局苏州工业园区分局湖东派出所、合肥市公安局高新技术开发区分局高新派出所、北京市公安局海淀分局双泉堡派出所、合肥市公安局双岗派出所、宁海县公安局跃龙派出所、深圳市公安局、合肥市公安局五里墩派出所、合肥市庐阳区人民法院出具的证明，并经查询中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、12309中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）的公开披露信息（查询日期：2021年9月30日），截至查询日，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）发行人符合有关法律、法规、规章、规范性文件规定的上市条件

根据《证券法》《上市规则》的有关规定，除尚待取得上交所同意发行人本次发行上市的审核意见、中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复外，发行人股票已经具备了在上交所科创板上市的下列条件：

1. 经查验，发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十条至第十三条规定的发行条件[详见本律师工作报告“三/（二）”]，符合《上市规则》第2.1.1条第一款第（一）项的规定。

2. 截至本律师工作报告出具日，发行人股本总额为6,197.7279万元；若本

次拟公开发行的 2,066 万股股份全部发行完毕，发行人股本总额将达到 8,263.7279 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项关于发行后股本总额不低于 3,000 万元的规定。

3. 根据发行人2021年第三次股东大会批准的关于发行人本次发行上市的决议，发行人拟公开发行2,066万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到8,263.7279万股，公开发行的股份占发行人股份总数的25%以上，符合《上市规则》第2.1.1条第一款第（三）项关于公开发行的股份达到发行人股份总数的25%以上的规定。

4. 根据《招股说明书》《审计报告》及关于发行人预计市值的分析报告，发行人预计市值不低于10亿元，2020年的净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）为1,898.71万元、营业收入为25,173.15万元。发行人预计市值不低于10亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于1亿元，符合《上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项及第2.1.2条第一款第（一）项的规定。

综上所述，本所律师认为，除尚待取得上交所同意发行人本次发行上市的审核意见、中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复及上交所对发行人股票上市的审核同意外，发行人已具备了有关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

四、发行人的设立

（一）恒烁有限的设立

经查验发行人的工商登记资料，发行人是根据《公司法》及其他相关法律、法规、规章、规范性文件的规定，由恒烁有限公司于 2021 年 4 月 28 日整体变更设立的股份有限公司，恒烁有限设立的具体情况如下：

1. 恒烁有限系于 2015 年 2 月 13 日成立的有限责任公司。恒烁有限成立时的住所为合肥市庐阳工业区工投兴庐科技产业园 2 号楼 6 层，法定代表人为吕向东（XIANGDONG LU），注册资本为 3,000 万元，经营范围为“半导体储存

芯片和其他半导体器件研发、设计、销售；技术开发、转让、服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定经营或禁止的除外）；电子、电气产品的销售”。

2. 2015年2月13日，恒烁有限获发《营业执照》（注册号：340100001197545）。

3. 经查验，恒烁有限成立时的名义股东及股本结构如下：

序号	股东	出资方式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	吕轶南	货币	200.00	40.42
		非专利技术	1,012.60	
2	孟凡安	货币	1,000.00	33.33
3	董强	货币	300.00	17.50
		非专利技术	225.00	
4	栾立刚	非专利技术	262.40	8.75
合计			3,000.00	100

根据 XIANGDONG LU 与吕轶南于 2015 年 2 月 5 日签订的《股权代持协议》，吕轶南对恒烁有限的出资额中的 826.12 万元（占公司注册资本 27.5375%）系接受 XIANGDONG LU 的委托代为持有。恒烁有限成立时的实际股东及股本结构如下：

序号	股东	出资方式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	XIANGDONG LU	非专利技术	826.12	27.54
2	吕轶南	货币	200.00	12.88
		非专利技术	186.48	
3	孟凡安	货币	1,000.00	33.33
4	董强	货币	300.00	17.50
		非专利技术	225.00	
5	栾立刚	非专利技术	262.40	8.75
合计			3,000.00	100

4. 经查验，经过 6 次增资、6 次股权转让[详见本律师工作报告“七、发行人的股本及演变”]，至整体变更为股份有限公司前，恒烁有限的股权结构如下：

序号	股东	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
----	----	------	---------	---------

1	XIANGDONG LU	货币、 非专利技术	1,082.82	18.41
2	吕铁南	货币、 非专利技术	686.48	11.67
3	合肥恒联	货币	679.82	11.56
4	董翔羽	货币、 非专利技术	607.35	10.32
5	中安庐阳	货币	565.39	9.61
6	天鹰合胜	货币	502.79	8.55
7	中安海创	货币	283.26	4.82
8	孟祥薇	货币	282.35	4.80
9	国元创投	货币	184.35	3.13
10	前海蓝点	货币	167.60	2.85
11	栾立刚	非专利技术	144.75	2.46
12	市天使投	货币	124.39	2.11
13	昆仑投资	货币	118.30	2.01
14	新丰投资	货币	117.65	2.00
15	易简德学度	货币	117.65	2.00
16	信加易捌号	非专利技术	117.65	2.00
17	朗玛投资	货币	100.00	1.70
合计			5,882.59	100.00

经查验，本所律师认为，恒烁有限为依法设立，并以全部资产为限对其债务承担责任的有限责任公司。

（二）发行人的设立程序、资格、条件和方式

根据发行人的陈述、相关审计报告、评估报告及验资文件，并经查验发行人的工商登记资料、整体变更为股份有限公司的“三会”会议文件，发行人以有限责任公司整体变更方式设立为股份有限公司已履行以下程序：

1. 2021年2月23日，合肥市市监局同意核准发行人名称为“恒烁半导体（合肥）股份有限公司”；
2. 2021年3月31日，容诚会计师出具了“容诚审字[2021]230Z1406号”

《审计报告》，根据该报告，恒烁有限截至 2021 年 1 月 31 日的净资产值为 211,570,651.59 元；

3. 2021 年 4 月 2 日，中水致远评估师出具了“中水致远评报字[2021]第 020123 号”《资产评估报告》，根据该报告，恒烁有限截至 2021 年 1 月 31 日的净资产的评估值为 23,444.27 万元；

4. 2021 年 4 月 5 日，恒烁有限召开股东会，同意恒烁有限变更为股份有限公司；

5. 2021 年 4 月 5 日，全体发起人共同签署了《发起人协议书》，一致同意以发起方式设立发行人；

6. 2021 年 4 月 20 日，容诚会计师对各发起人投入发行人的资产进行验证并出具“容诚验字[2021]230Z0050 号”《验资报告》，确认发起人出资额已按时足额缴纳；

7. 2021 年 4 月 20 日，发行人召开创立大会，同意以发起方式设立发行人；

8. 2021 年 4 月 28 日，合肥市市监局向发行人核发了《营业执照》（统一社会信用代码：91340100327991758Q）。

经查验，本所律师认为，发行人以有限责任公司整体变更方式设立为股份有限公司的程序、资格、条件和方式符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

（三）发起人协议

根据发行人全体发起人于 2021 年 4 月 5 日签署的《发起人协议书》：

1. 17 位发起人拟以其各自在恒烁有限截至 2021 年 1 月 31 日的所有者权益折股出资，将恒烁有限变更为股份有限公司；

2. 根据容诚会计师出具的审计报告（基准日为 2021 年 1 月 31 日），恒烁有限的所有者权益为 211,570,651.59 元，按照 1:0.278044 的比例折股后确定发

行人的股本为 5,882.5891 万股，每股面值为 1 元。发行人注册资本为 5,882.5891 万元；

3. 发行人的全部股份由发起人足额认购。各发起人将其在恒烁有限的权益（截至 2021 年 1 月 31 日）所对应的净资产按该协议的规定投入发行人，并按 1: 0.278044 的比例折算为其所持有的发行人的股份。全体发起人各自认购的股份数量及持股比例如下：

序号	股东	持有股份数量（万股）	持股比例（%）
1	XIANGDONG LU	1,082.8156	18.41
2	吕轶南	686.4800	11.67
3	合肥恒联	679.8200	11.56
4	董翔羽	607.3482	10.32
5	中安庐阳	565.3897	9.61
6	天鹰合胜	502.7854	8.55
7	中安海创	283.2594	4.82
8	孟祥薇	282.3482	4.80
9	国元创投	184.3546	3.13
10	前海蓝点	167.5951	2.85
11	栾立刚	144.7482	2.46
12	市天使投	124.3869	2.11
13	昆仑投资	118.3024	2.01
14	新丰投资	117.6518	2.00
15	易简德学度	117.6518	2.00
16	信加易捌号	117.6518	2.00
17	朗玛投资	100.0000	1.70
合计		5,882.5891	100.00

经查验，本所律师认为，全体发起人为整体变更设立发行人而签署的《发起人协议书》符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，《发起人协议书》不存在引致发行人整体变更设立行为存在潜在纠纷的情形。

（四）发行人整体变更设立过程中的审计、资产评估和验资

经查验，发行人整体变更设立过程中有关审计、资产评估和验资等事宜履行了以下手续：

1. 2021年3月31日，容诚会计师出具了“容诚审字[2021]230Z1406号”《审计报告》，根据该报告，恒烁有限截至2021年1月31日的净资产值为211,570,651.59元；

2. 2021年4月2日，中水致远评估师出具了“中水致远评报字[2021]第020123号”《资产评估报告》，根据该报告，恒烁有限截至2021年1月31日的净资产的评估值为23,444.27万元；

3. 2021年4月20日，容诚会计师对各发起人投入发行人的资产进行验证并出具“容城验字[2021]230Z0050号”《验资报告》，确认发起人出资额已按时足额缴纳。根据《验资报告》，各发起人投入发行人的出资共计211,570,651.59元，其中58,825,891.00元作为股本，剩余152,744,760.59元作为发行人的资本公积。

经查验，本所律师认为，发行人整体变更设立过程中的审计、资产评估及验资事宜已经履行必要的程序，符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

（五）发行人创立大会的程序及所议事项

根据发行人的陈述，并经查验发行人创立大会的议案、表决票、会议决议及会议记录等文件，为整体变更设立发行人，发起人根据相关法律、法规的规定召开了创立大会，发行人创立大会的程序及所议事项如下：

1. 2021年4月2日，发行人筹备委员会通知全体发起人及董事候选人、股东代表监事候选人、职工代表监事，决定于2021年4月20日召开发行人创立大会。

2. 发行人2021年4月20日召开的创立大会逐项审议通过了以下事项：

（1）《关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司的筹备工作报告》；

（2）《关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司设立费用的报告》；

(3)《关于设立恒烁半导体（合肥）股份有限公司并授权董事会负责办理工商注册登记事宜的议案》；

(4)《关于制定〈恒烁半导体（合肥）股份有限公司章程〉的议案》；

(5)选举 9 名董事（其中 3 名为独立董事），组成发行人第一届董事会；

(6)选举 2 名股东代表监事，与职工代表大会选举的职工代表监事共同组成发行人第一届监事会；

(7)《关于聘请公司 2021 年度审计机构的议案》。

该次创立大会还审议通过了股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则、独立董事制度。

经查验，本所律师认为，发行人创立大会的程序和所议事项符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

（六）整体变更存在累计未弥补亏损

根据恒烁有限同意变更为股份有限公司的股东会决议、整体变更为股份有限公司的“三会”会议文件，本次整体变更后，恒烁有限的权利义务均由发行人继承，未因整体变更减少注册资本，不存在损害债权人利益的情形。

经查询中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）等公开披露信息（查询日期：2021 年 9 月 30 日），截至查询日，发行人不存在因在改制中侵害债权人合法权益而导致的纠纷。

经查验，本所律师认为，发行人改制中不存在侵害债权人合法权益情形，不存在侵害债权人合法权益而导致的纠纷。

（七）整体变更过程中自然人股东个人所得税的缴纳

2021 年 4 月 28 日，恒烁有限整体变更为股份有限公司。根据恒烁有限全体股东签署的《发起人协议》，同意恒烁有限截至 2021 年 1 月 31 日经审计的净资产 211,570,651.59 元中的 58,825,891.00 元折为等额股份 58,825,891 股，剩余部

分计入资本公积。

根据国家税务总局合肥市庐阳区税务局出具的《关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司整体变更时缴纳所得税事项的确认函》，恒烁有限整体变更为股份有限公司过程中，公司注册资本（总股本）未发生变化，各股东的持股数额及持股比例在整体变更后亦未发生变动。确认本次整体变更不属于对股东股息、红利性质的分配，同时不存在以资本公积、未分配利润和盈余公积转增股本的情形，因此，相关股东依法无需缴纳个人所得税。

五、发行人的独立性

（一）发行人的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力

根据发行人的陈述及《招股说明书》，并经查验报告期内发行人为开展业务经营所签署的采购合同、销售合同及其他与其主营业务相关的重大合同、发行人控股股东和实际控制人控制的其他企业的主营业务情况，发行人主营业务为“存储芯片和 MCU 芯片研发、设计及销售，拥有独立完整的研发、供应、销售系统，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系；发行人拥有独立的决策和执行机构，并拥有独立的业务系统；发行人独立地对外签署合同，独立研发、采购并销售其产品；发行人具有面向市场的自主经营能力。本所律师认为，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

（二）发行人的资产完整情况

根据发行人的陈述、相关验资文件，并经查验发行人提供的商标注册证、专利证书、计算机软件著作权登记证书、集成电路布图设计登记证书、主要设备的采购合同和凭证以及国家知识产权局出具的查档证明，发行人具备与经营有关的配套设施，合法拥有与生产经营有关的机器设备、办公设备以及注册商标、专利、非专利技术、著作权的所有权或使用权。本所律师认为，发行人的

资产具有完整性。

（三）发行人的人员独立情况

根据发行人的陈述、发行人高级管理人员及财务人员出具的声明，并经验发行人高级管理人员及财务人员的领薪和兼职情况，发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且均未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员也未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。本所律师认为，发行人的人员独立。

（四）发行人的财务独立情况

根据发行人的陈述、内部财务管理制度，并经验发行人财务部门的设置情况、人员组成情况、银行账户设立情况，发行人已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度；发行人独立设立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；发行人的财务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。本所律师认为，发行人的财务独立。

（五）发行人的机构独立情况

根据发行人的陈述及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并经验发行人的组织机构设置、“三会”会议文件、内部控制相关制度，发行人建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。本所律师认为，发行人的机构独立。

（六）发行人的业务独立情况

根据发行人的陈述及本所律师对发行人董事长、总经理、业务负责人的访谈，并经查验报告期内发行人为开展业务经营所签署的采购合同、销售合同及其他与其主营业务相关的重大合同、发行人报告期内的关联交易合同及履行凭证、发行人控股股东和实际控制人控制的其他企业的主营业务情况，发行人具有独立的研发、供应、销售业务体系，独立签署各项与其经营有关的合同，独立开展各项经营活动，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。本所律师认为，发行人的业务独立。

综上所述，本所律师认为，发行人资产完整，人员、财务、机构、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

六、发行人的发起人或股东（实际控制人）

（一）发起人（股东）情况

经查验发行人股东名册、公司章程，发行人共有 22 名股东，该其中 17 名为发行人的发起人，具有中国法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股份有限公司发起人的主体资格。经查验，该 22 名股东的基本情况如下：

1. 发行人的法人股东

（1）国元创投

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证，国元创投持有发行人 184.3546 万股股份，占发行人股份总数的 2.97%。根据合肥市市场监管局于 2020 年 9 月 15 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：913401000584682396），并经

查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，国元创投的基本情况如下：

企业名称	国元创新投资有限公司
统一社会信用代码	913401000584682396
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	杨念新
注册资本	150,000 万元
成立日期	2012 年 11 月 28 日
营业期限	2012 年 11 月 28 日至 2062 年 11 月 28 日
住所	安徽省合肥市包河区包河大道 118 号包河区机关后勤服务中心三楼 310 室
经营范围	项目投资；股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据国元创投的工商登记资料，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，国元证券股份有限公司为国元创投的唯一股东。

根据中国证券业协会于2017年5月18日发布的《证券公司私募投资基金子公司及另类投资子公司会员公示（第三批）》，国元创新投资有限公司系证券公司另类投资子公司。

（2）市天使投

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证，市天使投持有发行人124.3869万股股份，占发行人股份总数的2.01%。根据合肥市高新开发区市监局于2020年9月7日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91340100MA2NE44N2J），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，市天使投的基本情况如下：

企业名称	合肥市天使投资基金有限公司
统一社会信用代码	91340100MA2NE44N2J
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	郑永霄
注册资本	62,400 万元
成立日期	2017 年 3 月 6 日
营业期限	无固定期限
住所	合肥市高新区望江西路 860 号合芜蚌实验区科技创新公共服务和应用技术研发中心 D 座 517 室

经营范围	创业投资、股权投资、投资咨询、投资管理、资产管理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
-------------	---

根据市天使投的工商登记资料,并经查询企业公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn>,查询日期:2021年9月30日),截至查询日,市创新投为市天使投的唯一股东。

(3) 深创投

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证,深创投持有发行人84.04万股股份,占发行人股份总数的1.36%。根据深圳市市监局于2020年9月16日核发的《营业执照》(统一社会信用代码:91440300715226118E),并经查询企业公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn>,查询日期:2021年9月30日),截至查询日,深创投的基本情况如下:

企业名称	深圳市创新投资集团有限公司
统一社会信用代码	91440300715226118E
类型	有限责任公司
法定代表人	倪泽望
注册资本	1,000,000 万元
成立日期	1999 年 8 月 25 日
营业期限	1999 年 8 月 25 日至 2049 年 8 月 25 日
住所	深圳市福田区深南大道 4009 号投资大厦 11 层 B 区
经营范围	一般经营项目是:创业投资业务;代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务;创业投资咨询业务;为创业企业提供创业管理服务业务;参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构;股权投资;投资股权投资基金;股权投资基金管理、受托管理投资基金(不得从事证券投资活动;不得以公开方式募集资金开展投资活动;不得从事公开募集基金管理业务);受托资产管理、投资管理(不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目);投资咨询(根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的,依法取得相关审批文件后方可经营);企业管理咨询;企业管理策划;全国中小企业股份转让系统做市业务;在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营业务。

根据深创投的工商登记资料,并经查询企业公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn>,查询日期:2021年9月30日),截至查询日,深创投的股东及其出资情况如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
----	------	---------	---------

1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	281,951.99	28.20
2	深圳市星河房地产开发有限公司	200,001.09	20.00
3	深圳市资本运营集团有限公司	127,931.20	12.79
4	上海大众公用事业(集团)股份有限公司	107,996.23	10.80
5	深圳能源集团股份有限公司	50,304.67	5.03
6	七匹狼控股集团股份有限公司	48,921.97	4.89
7	深圳市立业集团有限公司	48,921.97	4.89
8	广东电力发展股份有限公司	36,730.14	3.67
9	深圳市亿鑫投资有限公司	33,118.11	3.31
10	深圳市福田投资控股有限公司	24,448.16	2.44
11	深圳市盐田港集团有限公司	23,337.79	2.33
12	广深铁路股份有限公司	14,002.79	1.40
13	中兴通讯股份有限公司	2,333.90	0.23
合计		1,000,000.00	100.00

经查询基金业协会公示信息 (<https://www.amac.org.cn>, 查询日期: 2021年9月30日), 深创投已于2014年4月22日办理私募基金管理人登记(登记编号为P1000284)及私募基金备案(基金编号为SD2401)。

2. 发行人的合伙企业股东

(1) 合肥恒联

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证, 合肥恒联持有发行人679.82万股股份, 占发行人股份总数的10.97%。根据合肥市市监局于2020年12月11日核发的《营业执照》(统一社会信用代码: 91340100MA2RUW6047), 并经查询企业公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>, 查询日期: 2021年9月30日), 截至查询日, 合肥恒联的基本情况如下:

企业名称	合肥恒联企业管理咨询中心(有限合伙)
统一社会信用代码	91340100MA2RUW6047
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	XIANGDONG LU
成立日期	2018年7月5日
合伙期限	2018年7月5日至2068年7月4日
主要经营场所	合肥市庐阳经开区兴庐科技产业园2号楼5层

经营范围	企业信息咨询；企业管理咨询；企业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
-------------	---

根据合肥恒联的工商登记资料、各合伙人的出资凭证，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，合肥恒联的出资人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型	职务或性质
1	XIANG DONG LU	181.630	16.08	普通合伙人	董事长、总经理
2	任军	249.200	22.06	有限合伙人	董事、副总经理
3	盛荣华	199.360	17.65	有限合伙人	副总经理
4	赵新林	49.840	4.41	有限合伙人	副总经理
5	金荣	9.970	0.88	有限合伙人	工程师 (已离职)
6	深圳恒芯	186.144	16.48	有限合伙人	员工持股平台
7	深圳烁芯	253.266	22.42	有限合伙人	员工持股平台
合计		1,129.410	100.00	-	-

根据发行人的陈述，深圳恒芯为发行人员工持股平台，深圳恒芯通过对合肥恒联出资间接持有发行人股份。

根据深圳市市场监管局于2020年9月11日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5FRLN006），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，深圳恒芯基本情况如下：

企业名称	深圳恒芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5FRLN006
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	XIANGDONG LU
成立日期	2019年8月29日
合伙期限	无固定期限
主要经营场所	深圳市南山区粤海街道科技园社区科苑路8号讯美科技广场1号楼510
经营范围	企业信息咨询、企业管理咨询、企业管理服务。（以上均不含限制项目）

根据深圳恒芯的工商登记资料、各合伙人的出资凭证，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，深圳恒芯的出资人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型	职务
1	XIANGDONG LU	6.0352	3.21	普通合伙人	董事长、总经理
2	任军	19.6116	10.43	有限合伙人	董事、副总经理
3	盛荣华	15.2904	8.13	有限合伙人	副总经理
4	赵新林	23.268	12.38	有限合伙人	副总经理
5	夏菁	11.3016	6.01	有限合伙人	设计经理
6	陈君泉	9.4734	5.04	有限合伙人	工程师
7	周瑞	10.803	5.75	有限合伙人	产品测试总监
8	曹榕榕	7.4790	3.98	有限合伙人	工程师
9	唐伟童	8.1438	4.33	有限合伙人	设计经理
10	谢森	4.1550	2.21	有限合伙人	销售支持经理
11	唐文红	7.8114	4.15	有限合伙人	董事、财务总监
12	周晓芳	6.6480	3.54	有限合伙人	副总经理、董事会秘书
13	陈真	1.9944	1.06	有限合伙人	工程师
14	顾光华	8.3100	4.42	有限合伙人	版图经理
15	孔秋东	9.9720	5.30	有限合伙人	运营总监
16	李政达	4.9860	2.65	有限合伙人	设计经理
17	欧阳托日	1.6620	0.88	有限合伙人	工程师
18	唐志文	2.3268	1.24	有限合伙人	销售经理
19	王安	2.4930	1.33	有限合伙人	工程师
20	文林娇	1.9944	1.06	有限合伙人	工程师
21	徐培	2.9916	1.59	有限合伙人	工艺经理
22	杨帆	2.3268	1.24	有限合伙人	工程师
23	张峰	9.3072	4.95	有限合伙人	应用技术总监
24	张锦程	9.6396	5.13	有限合伙人	销售总监
合计		188.0242	100.00	-	-

根据发行人的陈述，深圳烁芯为发行人员工持股平台，深圳烁芯通过对合肥恒联出资间接持有发行人股份。

根据深圳市市场监管局于 2020 年 12 月 29 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5FRLYJ6Q），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021 年 9 月 30 日），截至查询日，深圳烁芯基本情况如下：

企业名称	深圳烁芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5FRLYJ6Q
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	XIANGDONG LU
成立时间	2019 年 8 月 29 日
合伙期限	无固定期限
注册地址	深圳市南山区粤海街道科技园社区科苑路 8 号讯美科技广场 1 号楼 511
经营范围	企业信息咨询、企业管理咨询、企业管理服务。（以上均不含限制项目）

根据深圳烁芯的工商登记资料、各合伙人的出资凭证，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021 年 9 月 30 日），截至查询日，深圳烁芯的出资人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型	职务
1	XIANGDONG LU	94.1700	28.76	普通合伙人	董事长、总经理
2	吕轶南	0.0100	0.00	有限合伙人	董事
3	曹榕榕	3.2250	0.98	有限合伙人	工程师
4	陈君泉	3.2250	0.98	有限合伙人	工程师
5	陈真	4.3000	1.31	有限合伙人	工程师
6	顾光华	7.5250	2.30	有限合伙人	版图经理
7	孔秋东	13.9750	4.27	有限合伙人	运营总监
8	李政达	10.3200	3.15	有限合伙人	设计经理
9	欧阳托日	8.1700	2.49	有限合伙人	工程师
10	唐伟童	3.2250	0.98	有限合伙人	设计经理
11	唐文红	16.7700	5.12	有限合伙人	董事、财务总监
12	唐志文	4.7300	1.44	有限合伙人	销售经理
13	文林娇	5.3750	1.64	有限合伙人	工程师
14	夏菁	6.4500	1.97	有限合伙人	设计经理
15	谢森	4.7300	1.44	有限合伙人	销售支持经理

序号	合伙人名称	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型	职务
16	徐培	6.4500	1.97	有限合伙人	工艺经理
17	杨帆	3.2250	0.98	有限合伙人	工程师
18	张峰	11.6100	3.55	有限合伙人	应用技术总监
19	张锦程	3.2250	0.98	有限合伙人	销售总监
20	赵新林	38.7000	11.82	有限合伙人	副总经理
21	周瑞	12.9000	3.94	有限合伙人	产品测试总监
22	周晓芳	17.2000	5.25	有限合伙人	副总经理、董 事会秘书
23	蒋圣华	4.7300	1.44	有限合伙人	销售经理
24	李灿	3.8700	1.18	有限合伙人	质量主管
25	孙理中	9.2450	2.82	有限合伙人	销售总监
26	王安	5.3750	1.64	有限合伙人	工程师
27	王裕喜	4.7300	1.44	有限合伙人	销售经理
28	吴桂花	6.4500	1.97	有限合伙人	市场拓展总监
29	伍康康	3.2250	0.98	有限合伙人	工程师
30	宣亚琼	3.8700	1.18	有限合伙人	财务会计
31	于涛	3.2250	0.98	有限合伙人	工程师
32	张悦	3.2250	0.98	有限合伙人	工程师
合计		327.4550	100.00	-	-

(2) 中安庐阳

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证，中安庐阳持有发行人565.3897万股股份，占发行人股份总数的9.12%。根据合肥市市场监管局于2021年3月15日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91340103MA2N076P3N），并查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，中安庐阳的基本情况如下：

企业名称	合肥中安庐阳创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91340103MA2N076P3N
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	合肥爱意果园投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2016年8月26日
合伙期限	2016年8月26日至2023年8月25日
主要经营场所	合肥市耀远路与太和路交口兴庐科技园2号楼9层

经营范围	股权投资、投资管理、投资咨询、财务顾问、融资策划、企业上市服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
-------------	--

根据中安庐阳的工商登记资料，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，中安庐阳的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
1	合肥爱意果园投资管理中心（有限合伙）	100.00	1.00	普通合伙人
2	安徽省高新技术产业投资有限公司	4,000.00	40.00	有限合伙人
3	合肥市创业投资引导基金有限公司	2,000.00	20.00	有限合伙人
4	合肥庐阳科技创新集团有限公司	2,000.00	20.00	有限合伙人
5	广州中誉企业管理合伙企业（有限合伙）	500.00	5.00	有限合伙人
6	安徽华弘达投资管理中心（有限合伙）	380.00	3.80	有限合伙人
7	安徽华弘德投资管理中心（有限合伙）	220.00	2.20	有限合伙人
8	张立野	200.00	2.00	有限合伙人
9	田莉娟	200.00	2.00	有限合伙人
10	栾立刚	200.00	2.00	有限合伙人
11	张玉萍	200.00	2.00	有限合伙人
合计		10,000.00	100.00	-

根据合肥市庐阳区市监局于2018年9月14日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91340103MA2MUPQH75），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，合肥爱意果园投资管理中心（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	合肥爱意果园投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91340103MA2MUPQH75
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	张立野
成立日期	2016年4月25日
合伙期限	2016年4月25日至2046年4月4日
住所	安徽省合肥市庐阳区耀远路与太和路交口兴庐科技园2号楼9层
经营范围	投资咨询、投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

合伙人	序号	合伙人姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
	1	张立野	214.00	42.80	普通合伙人
	2	张玉萍	125.00	25.00	普通合伙人
	3	栾立刚	125.00	25.00	普通合伙人
	4	许立阳	36.00	7.20	有限合伙人
	合计		500.00	100.00	-

经查询基金业协会公示信息（<https://www.amac.org.cn>，查询日期：2021年9月30日），中安庐阳已于2017年8月10日办理私募基金备案（基金编号为ST7542），其管理人合肥爱意果园投资管理中心（有限合伙）已于2017年5月12日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1062665）。

（3）天鹰合胜

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证，天鹰合胜持有发行人502.7854万股股份，占发行人股份总数的8.11%。根据宁波市北仑区市场监管局于2021年4月22日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330206MA281WKY6Q），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，天鹰合胜的基本情况如下：

企业名称	宁波梅山保税港区天鹰合胜投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA281WKY6Q
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	天鹰合赢（北京）投资管理有限公司
成立日期	2016年4月28日
合伙期限	2016年4月28日至2026年4月27日
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区B0562
经营范围	投资管理、投资咨询、实业投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

根据天鹰合胜的工商登记资料、各合伙人的出资凭证，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，天鹰合胜的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
1	天鹰合赢(北京)投资管理有限公司	1.60	0.02	普通合伙人
2	孙化明	2,460.00	24.60	有限合伙人
3	杜增辉	978.40	9.78	有限合伙人
4	陈南	920.00	9.20	有限合伙人
5	许哲昭	920.00	9.20	有限合伙人
6	李志华	500.00	5.00	有限合伙人
7	蒋德才	500.00	5.00	有限合伙人
8	翁蕾	500.00	5.00	有限合伙人
9	倪林	460.00	4.60	有限合伙人
10	冯立欣	460.00	4.60	有限合伙人
11	君汇(日照)股权投资管理中心 (有限合伙)	460.00	4.60	有限合伙人
12	贾馥苓	460.00	4.60	有限合伙人
13	深圳市汇恒投资合伙企业(有限 合伙)	460.00	4.60	有限合伙人
14	上海兆义管理咨询有限公司	460.00	4.60	有限合伙人
15	胡伟	276.00	2.76	有限合伙人
16	胡劲松	184.00	1.84	有限合伙人
合计		10,000.00	100.00	-

根据北京市朝阳区市监局于 2021 年 8 月 26 日核发的《营业执照》(统一社会信用代码: 91110105596086975F), 并经查询企业公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>, 查询日期: 2021 年 9 月 30 日), 截至查询日, 天鹰合赢(北京)投资管理有限公司的基本情况如下:

企业名称	天鹰合赢(北京)投资管理有限公司
统一社会信用代码	91110105596086975F
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	迟景朝
注册资本	1,000 万元
成立日期	2012 年 4 月 9 日
营业期限	2012 年 4 月 9 日至 2032 年 4 月 8 日
住所	北京市通州区贡院街 1 号院 1 号楼二层 206-80 室
经营范围	投资管理; 资产管理; 投资咨询。(1、不得以公开方式募集资金; 2、不得公开交易证券类产品和金融衍生品; 3、不得发放贷

	款；4、不得向所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）			
股权结构	序号	股东名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)
	1	迟景朝	500.00	50.00
	2	雄鹰（上海）投资管理 合伙企业（有限合伙）	500.00	50.00
	合计		1,000.00	100.00

经查询基金业协会公示信息（<https://www.amac.org.cn>，查询日期：2021年9月30日），天鹰合胜已于2016年4月28日办理私募基金备案（基金编号为ST2810），其管理人天鹰合赢（北京）投资管理有限公司已于2015年7月30日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1019466）。

（4）中安海创

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证，中安海创持有发行人283.2594万股股份，占发行人股份总数的4.57%。根据合肥市市场监管局于2021年6月8日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91340111MA2T12AP67），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，中安海创的基本情况如下：

企业名称	合肥中安海创创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91340111MA2T12AP67
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	安徽云松投资管理有限公司
成立日期	2018年8月27日
合伙期限	2018年8月27日至2025年8月26日
主要经营场所	安徽省合肥市经济技术开发区翠微路6号海恒大厦565室
经营范围	创业投资、股权投资、投资管理、投资咨询、财务顾问。（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）

根据中安海创的工商登记资料、各合伙人的出资凭证，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，中安海创的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
1	安徽云松投资管理有限公司	200.00	0.53	普通合伙人
2	合肥经济技术开发区产业投资 引导基金有限公司	10,000.00	26.52	有限合伙人
3	安徽省高新技术产业投资有限 公司	10,000.00	26.52	有限合伙人
4	盈富泰克国家新兴产业创业投 资引导基金(有限合伙)	9,500.00	25.20	有限合伙人
5	秦海	5,000.00	13.26	有限合伙人
6	张玉萍	1,000.00	2.65	有限合伙人
7	闵思婕	1,000.00	2.65	有限合伙人
8	安徽易科技术有限公司	1,000.00	2.65	有限合伙人
合计		37,700.00	100.00	-

根据合肥市高新开发区市监局于 2020 年 10 月 15 日核发的《营业执照》(统一社会信用代码: 913401005621993499), 并经查询企业公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn>, 查询日期: 2021 年 9 月 30 日), 截至查询日, 安徽云松投资管理有限公司的基本情况如下:

企业名称	安徽云松投资管理有限公司			
统一社会信用代码	913401005621993499			
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)			
法定代表人	钱进			
注册资本	1,000 万元			
成立日期	2010 年 9 月 28 日			
营业期限	无固定期限			
住所	安徽省合肥市高新区望江西路 860 号高新区管委会大楼 B 座 11 楼			
经营范围	投资管理。			
股权结构	序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
	1	安徽创谷股权投资基金管理 有限公司	800.00	80.00
	2	安徽华泰集团股份有限公司	50.00	5.00
	3	安徽交控资本投资管理有限 公司	50.00	5.00
	4	合肥高新建设投资集团公司	50.00	5.00
	5	安徽华轩投资有限公司	50.00	5.00
	合计		1,000.00	100.00

经查询基金业协会公示信息（<https://www.amac.org.cn>，查询日期：2021年9月30日），中安海创已于2018年12月28日办理私募基金备案（基金编号为SEM476），其管理人安徽云松投资管理有限公司已于2014年5月26日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1002826）。

（5）前海蓝点

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证，前海蓝点持有发行人167.5951万股股份，占发行人股份总数的2.70%。根据深圳市市场监管局于2020年5月12日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300360106976P），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，前海蓝点的基本情况如下：

企业名称	深圳前海蓝点电子信息产业股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300360106976P
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	华强创业投资有限责任公司
成立日期	2016年2月29日
合伙期限	2016年2月29日至2026年2月28日
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	股权投资；投资咨询、投资管理（不含证券、期货、保险及其它金融业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集资金开展投资活动，不得从事公开募集资金管理业务）；经济信息咨询（不含证券、保险、基金、金融业务、人才中介服务及其他限制项目）；企业管理咨询（不含人才中介服务、证券及限制项目）。

根据前海蓝点的工商登记资料，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，前海蓝点的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
1	华强创业投资有限责任公司	150.00	1.00	普通合伙人
2	深圳前海华强金融控股有限公司	14,850.00	99.00	有限合伙人
合计		15,000.00	100.00	-

根据深圳市南山区市监局于 2019 年 10 月 28 日核发的《营业执照》(统一社会信用代码: 91440300MA5EH83M2Y), 并经查询企业公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>, 查询日期: 2021 年 9 月 30 日), 截至查询日, 华强创业投资有限责任公司的基本情况如下:

企业名称	华强创业投资有限责任公司		
统一社会信用代码	91440300MA5EH83M2Y		
类型	有限责任公司(法人独资)		
法定代表人	黄成		
注册资本	5,000 万元		
成立日期	2017 年 5 月 8 日		
营业期限	无固定期限		
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)		
经营范围	一般经营项目是: 受托资产管理、投资管理(不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目); 受托管理股权投资基金(不得从事证券投资活动; 不得以公开方式募集资金开展投资活动; 不得从事公开募集基金管理业务); 股权投资。(以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外, 限制的项目须取得许可后方可经营)		
股权结构	序号	股东名称	出资比例(%)
	1	昆毅投资控股有限公司	100.00

经查询基金业协会公示信息 (<https://www.amac.org.cn>, 查询日期: 2021 年 9 月 30 日), 前海蓝点已于 2018 年 4 月 2 日办理私募基金备案(基金编号为 SCK058), 其管理人华强创业投资有限责任公司已于 2017 年 10 月 13 日办理私募基金管理人登记(登记编号为 P1065298)。

(6) 昆仑投资

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证, 昆仑投资持有发行人 118.3024 万股股份, 占发行人股份总数的 1.91%。根据北京市丰台区市监局于 2021 年 4 月 21 日核发的《营业执照》(统一社会信用代码: 91110106MA01R580XW), 并经查询企业公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>, 查询日期: 2021 年 9 月 30 日), 截至查询日, 昆仑投资的基本情况如下:

企业名称	北京昆仑互联网智能产业投资基金合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91110106MA01R580XW

类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	新余世界屋脊投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020年5月8日
合伙期限	2020年5月8日至2027年5月7日
主要经营场所	北京市丰台区万丰路东侧62号109
经营范围	股权投资、创业投资、项目投资、实业投资；投资管理、投资咨询、财务咨询服务。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

根据昆仑投资的工商登记资料、各合伙人的出资凭证，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，昆仑投资的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
1	新余世界屋脊投资管理合伙企业 (有限合伙)	1,000.00	0.47	普通合伙人
2	北京华宇天宏创业投资管理有限 公司	100,000.00	46.95	有限合伙人
3	西藏昆诺赢展创业投资管理有限 责任公司	91,200.00	42.82	有限合伙人
4	霍尔果斯昆诺天勤创业投资有限 公司	7,800.00	3.66	有限合伙人
5	王立伟	5,000.00	2.35	有限合伙人
6	费定安	3,000.00	1.41	有限合伙人
7	宁波梅山保税港区映记投资管理 有限公司	3,000.00	1.41	有限合伙人
8	大连亿达投资有限公司	2,000.00	0.94	有限合伙人
合计		213,000.00	100.00	-

根据分宜县市监局于2020年5月25日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91360521MA37U5WA11），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，新余世界屋脊投资管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	新余世界屋脊投资管理合伙企业（有限合伙）				
统一社会信用代码	91360521MA37U5WA11				
类型	有限合伙企业				
执行事务合伙人	新余昆诺投资管理有限公司				
成立日期	2018年4月18日				
营业期限	2018年4月18日至2028年4月17日				
主要经营场所	江西省新余市分宜县城东工业园双创大厦附楼103				
经营范围	投资管理；资产管理；项目投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
合伙人	序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
	1	霍尔果斯昆诺天勤创业投资有限公司	33,333.33	99.00	有限合伙人
	2	新余昆诺投资管理有限公司	336.70	1.00	普通合伙人
	合计		33,670.03	100.00	-

经查询基金业协会公示信息（<https://www.amac.org.cn>，查询日期：2021年9月30日），昆仑投资已于2020年7月9日办理私募基金备案（基金编号为SLJ140），其管理人新余昆诺投资管理有限公司已于2018年6月12日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1068395）。

（7）新丰投资

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证，新丰投资持有发行人117.6518万股股份，占发行人股份总数的1.90%。根据合肥市工商局于2017年7月4日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91340100MA2NR8DJ99），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，新丰投资的基本情况如下：

企业名称	合肥新丰股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91340100MA2NR8DJ99
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	于洋
成立日期	2017年7月4日
合伙期限	2017年7月4日至2037年7月3日
主要经营场所	合肥市高新区长江西路687号拓基城市广场金座B幢836室

经营范围	股权投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；经济贸易咨询；基础软件服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
-------------	---

根据新丰投资的工商登记资料、各合伙人的出资凭证，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，新丰投资的出资人及出资情况如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	于洋	510.00	51.00	普通合伙人
2	于淼	490.00	49.00	有限合伙人
合计		1,000.00	100.00	-

（8）易简德学度

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证，易简德学度持有发行人117.6518万股股份，占发行人股份总数的1.90%。根据广州市番禺区市监局于2021年2月5日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440101MA9W1DE96N），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，易简德学度的基本情况如下：

企业名称	广州易简德学度股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA9W1DE96N
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	广东易简投资有限公司
成立日期	2020年12月3日
合伙期限	2020年12月3日至2027年12月1日
主要经营场所	广州市番禺区南村镇万博二路79号2110房
经营范围	以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）

根据易简德学度的工商登记资料、各合伙人的出资凭证，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，易简德学度的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	广东易简投资有限公司	1.00	0.0050	普通合伙人
2	谢邕	18,000.00	89.9955	有限合伙人
3	唐新乔	1,000.00	4.9998	有限合伙人
4	申金冬	1,000.00	4.9998	有限合伙人

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
	合计	20,001.00	100.00	-

根据广州市番禺区市监局于 2021 年 2 月 3 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440101347514094F），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021 年 9 月 30 日），截至查询日，广东易简投资有限公司的基本情况如下：

企业名称	广东易简投资有限公司			
统一社会信用代码	91440101347514094F			
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）			
法定代表人	江晓			
注册资本	10,000 万元			
成立日期	2015 年 7 月 17 日			
营业期限	无固定期限			
住所	广州市番禺区南村镇万博二路 79 号 2110 房			
经营范围	企业自有资金投资；投资管理服务			
股权结构	序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
	1	胡衍军	4,100.00	41.00
	2	江晓	1,900.00	19.00
	3	林焕伟	1,500.00	15.00
	4	付程	1,000.00	10.00
	5	辛瑛	1,000.00	10.00
	6	蔡东青	500.00	5.00
		合计	10,000.00	100.00

经查询基金业协会公示信息（<https://www.amac.org.cn>，查询日期：2021 年 9 月 30 日），易简德学度股权已于 2020 年 12 月 23 日办理私募基金备案（基金编号为 SNM378），其管理人广东易简投资有限公司已于 2015 年 11 月 12 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1026787）。

（9）信加易捌号

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证，信加易捌号持有发行人 117.6518 万股股份，占发行人股份总数的 1.90%。根据广州市番禺区市监局于

2021年2月25日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440101MA9UQ0YW04），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，信加易捌号的基本情况如下：

企业名称	广州信加易捌号股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA9UQ0YW04
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	广东易简投资有限公司
成立日期	2020年7月30日
合伙期限	2020年7月30日至2027年7月30日
主要经营场所	广州市番禺区南村镇万博二路79号2110房
经营范围	股权投资

根据信加易捌号的工商登记资料、各合伙人的出资凭证，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，信加易捌号的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
1	广东易简投资有限公司	3.00	0.03	普通合伙人
2	易简传媒科技集团股份有限公司	1,500.00	16.79	有限合伙人
3	广东信达瑞投资有限公司	1,500.00	16.79	有限合伙人
4	罗健	1,000.00	11.19	有限合伙人
5	李鹏臻	1,000.00	11.19	有限合伙人
6	吴笑宇	1,000.00	11.19	有限合伙人
7	李玲莉	600.00	6.72	有限合伙人
8	辛瑛	500.00	5.60	有限合伙人
9	曾俊	500.00	5.60	有限合伙人
10	江晓	300.00	3.36	有限合伙人
11	唐翀	300.00	3.36	有限合伙人
12	佛山市福泽置业有限公司	300.00	3.36	有限合伙人
13	付程	230.00	2.57	有限合伙人
14	周庆九	200.00	2.24	有限合伙人
合计		8,933.00	100.00	-

信加易捌号执行事务合伙人为广东易简投资有限公司，其基本情况参见本

律师工作报告“六/（一）/2/（8）”。

（10）朗玛投资

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证，朗玛投资持有发行人100.00万股股份，占发行人股份总数的1.61%。根据深圳市市监局于2020年10月27日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5G12NX8K），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，朗玛投资的基本情况如下：

企业名称	朗玛三十六号（深圳）创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5G12NX8K
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	朗玛峰创业投资有限公司
成立日期	2019年12月27日
合伙期限	无固定期限
主要经营场所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号基金小镇A10栋302
经营范围	一般经营项目是：创业投资；创业投资业务；创业投资咨询业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

根据朗玛投资的工商登记资料、各合伙人的出资凭证，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，朗玛投资的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	朗玛峰创业投资有限公司	100.00	1.75	普通合伙人
2	宋雁翎	500.00	8.75	有限合伙人
3	杨宏毅	200.00	3.50	有限合伙人
4	刘宏	150.00	2.62	有限合伙人
5	冯桂梅	150.00	2.62	有限合伙人
6	李娇娥	145.00	2.54	有限合伙人
7	朱紫	130.00	2.27	有限合伙人
8	王晓东	115.00	2.01	有限合伙人
9	李淑英	110.00	1.92	有限合伙人
10	鲍丽颖	106.00	1.85	有限合伙人
11	张桂华	105.00	1.84	有限合伙人
12	薛宝军	105.00	1.84	有限合伙人

序号	出资人名称/姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	出资人类型
13	赵红京	100.00	1.75	有限合伙人
14	刁丽军	100.00	1.75	有限合伙人
15	丁涵	100.00	1.75	有限合伙人
16	王翠杰	100.00	1.75	有限合伙人
17	胡德贵	100.00	1.75	有限合伙人
18	纪芳	100.00	1.75	有限合伙人
19	谢建春	100.00	1.75	有限合伙人
20	王述	100.00	1.75	有限合伙人
21	张凤荣	100.00	1.75	有限合伙人
22	邓桂琴	100.00	1.75	有限合伙人
23	李萌	100.00	1.75	有限合伙人
24	张婷	100.00	1.75	有限合伙人
25	庞和营	100.00	1.75	有限合伙人
26	胡基兰	100.00	1.75	有限合伙人
27	高彩虹	100.00	1.75	有限合伙人
28	角艳萍	100.00	1.75	有限合伙人
29	杜宇晨	100.00	1.75	有限合伙人
30	刘秀珍	100.00	1.75	有限合伙人
31	吴臻	100.00	1.75	有限合伙人
32	王义杰	100.00	1.75	有限合伙人
33	李旭芳	100.00	1.75	有限合伙人
34	蒋薇	100.00	1.75	有限合伙人
35	高晓康	100.00	1.75	有限合伙人
36	张巧亮	100.00	1.75	有限合伙人
37	杨宗雪	100.00	1.75	有限合伙人
38	吴劲雄	100.00	1.75	有限合伙人
39	宗福全	100.00	1.75	有限合伙人
40	石慧	100.00	1.75	有限合伙人
41	付春华	100.00	1.75	有限合伙人
42	康士国	100.00	1.75	有限合伙人
43	张颖利	100.00	1.75	有限合伙人
44	常阳	100.00	1.75	有限合伙人
45	马耀平	100.00	1.75	有限合伙人

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
46	史明	100.00	1.75	有限合伙人
47	孙学文	100.00	1.75	有限合伙人
48	兰江涛	100.00	1.75	有限合伙人
49	林琨	100.00	1.75	有限合伙人
50	袁燕林	100.00	1.75	有限合伙人
合计		5,716.00	100.00	-

根据深圳市南山区市监局于2018年11月2日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5DC1MJ13），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，朗玛峰创业投资有限公司的基本情况如下：

企业名称	朗玛峰创业投资有限公司			
统一社会信用代码	91440300MA5DC1MJ13			
类型	有限责任公司			
法定代表人	肖建聪			
注册资本	5,000万人民币			
成立日期	2016年5月5日			
营业期限	无固定期限			
住所	深圳市前海深港合作区桂湾五路128号前海深港基金小镇A10栋			
经营范围	一般经营项目是：创业投资业务；受托管理创业投资企业机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；投资咨询（不含限制项目）；股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
股权结构	序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
	1	肖建聪	4,250.00	85.00
	2	李运喜	250.00	5.00
	3	梁显宏	250.00	5.00
	4	王玉平	250.00	5.00
	合计		5,000.00	100.00

经查询基金业协会公示信息（<https://www.amac.org.cn>，查询日期：2021年9月30日），朗玛投资已于2020年11月02日办理私募基金备案（基金编号为SLP626），其管理人朗玛峰创业投资有限公司已于2017年5月12日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1064801）。

(11) 红土丝路

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证，红土丝路持有发行人84.0370万股股份，占发行人股份总数的1.36%。根据无锡市梁溪区市场监管局于2018年7月31日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91320213MA1WYT1845），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，红土丝路的基本情况如下：

企业名称	无锡红土丝路创业投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320213MA1WYT1845
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	无锡红土红溪投资管理企业（有限合伙）
成立日期	2018年7月31日
合伙期限	2018年7月31日至2025年7月31日
主要经营场所	无锡市梁溪区槐古豪庭10-1号208室
经营范围	创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（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）

根据红土丝路的工商登记资料，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，红土丝路的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
1	无锡红土红溪投资管理企业 (有限合伙)	300.00	1.00	普通合伙人
2	江苏红豆实业股份有限公司	10,200.00	34.00	有限合伙人
3	深创投	8,100.00	27.00	有限合伙人
4	无锡创业投资集团有限公司	6,900.00	23.00	有限合伙人
5	无锡市梁溪经济发展投资集团 有限公司	4,500.00	15.00	有限合伙人
	合计	30,000.00	100.00	-

根据无锡市梁溪区行政审批局于2018年9月28日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91320213MA1QF20BX4），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，无锡红土红溪投资管理企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	无锡红土红溪投资管理企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91320213MA1QF20BX4			
类型	有限合伙企业			
法定代表人	江苏红土创业投资管理有限公司			
成立日期	2017年9月4日			
合伙期限	无固定期限			
主要经营场所	无锡市槐古豪庭10-1号107室			
经营范围	受托资产管理（不含国有资产）；投资咨询（不含证券、期货类）；企业管理咨询；股权投资业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
股权结构	序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	1	江苏红土创业投资管理有限公司	240.00	80.00
	2	江苏红豆实业股份有限公司	60.00	20.00
	合计		300.00	100.00

经查询基金业协会公示信息（<https://www.amac.org.cn>，查询日期：2021年9月30日），红土丝路已于2019年1月22日办理私募基金备案（基金编号为SEH967），其管理人江苏红土智能创业投资管理企业（有限合伙）已于2018年1月29日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1067093）。

（12）长江兴宁

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证，长江兴宁持有发行人78.1544万股股份，占发行人股份总数的1.26%。根据咸宁市市监局于2021年6月4日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91421200MA490YLP3U），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，长江兴宁的基本情况如下：

企业名称	湖北长江兴宁新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91421200MA490YLP3U
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	长江证券产业基金（湖北）有限公司
成立日期	2017年8月15日
合伙期限	2017年8月15日至2022年8月15日
主要经营场所	咸宁市咸安区贺胜桥镇贺胜金融小镇叶挺大道特1号

经营范围	创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（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）
-------------	--

根据长江兴宁的工商登记资料，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，长江兴宁的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
1	长江证券私募产业基金管理（湖北）有限公司	200.00	1.00	普通合伙人
2	长江证券产业基金（湖北）合伙企业（有限合伙）	7,400.00	37.00	有限合伙人
3	咸宁香城产业基金管理有限公司	5,000.00	25.00	有限合伙人
4	重庆三峡融资担保集团股份有限公司	3,400.00	17.00	有限合伙人
5	赤壁市金融投资集团有限责任公司	2,000.00	10.00	有限合伙人
6	武汉光谷新技术产业投资有限公司	2,000.00	10.00	有限合伙人
合计		20,000.00	100.00	-

根据武汉东湖新技术开发区市监局于2020年11月24日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91420100MA4KN34E6G），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，长江证券私募产业基金管理（湖北）有限公司的基本情况如下：

企业名称	长江证券私募产业基金管理（湖北）有限公司			
统一社会信用代码	91420100MA4KN34E6G			
类型	其他有限责任公司			
法定代表人	邓忠心			
注册资本	10,000 万元			
成立日期	2016 年 7 月 12 日			
营业期限	无固定期限			
住所	武汉市东湖新技术开发区光谷大道 77 号金融后台服务中心基地建设项目 A7 栋 1-7 层 01			
经营范围	管理或受托管理股权类投资并从事相关咨询服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
股权结构	序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)

	1	长江成长资本投资有限公司	9,500.00	95.00
	2	湖北省长江经济带产业基金管理有限公司	500.00	5.00
	合计		10,000.00	100.00

经查询基金业协会公示信息（<https://www.amac.org.cn>，查询日期：2021年9月30日），长江兴宁已于2019年3月18日办理私募股权投资基金备案（产品编号为SET086），其管理人长江证券私募产业基金管理（湖北）有限公司已于2018年10月31日办理私募基金管理人登记（登记编号为PT2600031606）。

（13）长证甄选

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证，长证甄选持有发行人47.9011股股份，占发行人股份总数的0.77%。根据嘉兴市南湖区行政审批局于2021年5月13日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330402MA2JGGPR9B），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，长证甄选的基本情况如下：

企业名称	嘉兴长证甄选壹号股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330402MA2JGGPR9B
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	长江成长资本投资有限公司
成立日期	2021年3月18日
合伙期限	2021年3月18日至2026年3月17日
主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路1856号基金小镇1号楼167室-60
经营范围	一般项目：股权投资及相关咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

根据长证甄选的工商登记资料，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，长证甄选的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	长江成长资本投资有限公司	200.00	16.67	普通合伙人
2	江西大道国鼎实业发展有限公司	1,000.00	83.33	有限合伙人
合计		1,200.00	100.00	-

根据武汉东湖新技术开发区市监局于2019年12月18日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91420100698307900H），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，长江成长资本投资有限公司的基本情况如下：

企业名称	长江成长资本投资有限公司			
统一社会信用代码	91420100698307900H			
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）			
法定代表人	邓忠心			
注册资本	280,000 万元			
成立日期	2009 年 12 月 8 日			
营业期限	无固定期限			
住所	武汉市东湖新技术开发区光谷大道 77 号金融后台服务中心基地建设项目 A7 栋 1-7 层 01			
经营范围	管理或受托管理股权类投资并从事相关咨询服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
股权结构	序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	1	长江证券股份有限公司	280,000	100.00

经查询基金业协会公示信息（<https://www.amac.org.cn>，查询日期：2021 年 9 月 30 日），长证甄选已于 2021 年 4 月 1 日办理私募股权投资基金备案（产品编号为 SQF105），其管理人长江成长资本投资有限公司已于 2015 年 6 月 29 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 GC1900031599）。

（14）启迪创投

根据发行人提供的股东名册、相关出资凭证，启迪投资持有发行人 21.0093 万股股份，占发行人股份总数的 0.3390%。根据合肥市市监局于 2019 年 10 月 24 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91340111MA2U7U4542），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021 年 9 月 30 日），截至查询日，启迪投资的基本情况如下：

企业名称	合肥启迪创业投资合伙企业（有限合伙）
-------------	--------------------

统一社会信用代码	91340111MA2U7U4542
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	安徽创谷股权投资基金管理有限公司
成立日期	2019年10月24日
合伙期限	无固定期限
主要经营场所	安徽省合肥市经济技术开发区习友路以东、慈光路以南清华启迪科技城创客空间 C1 栋二层迪空间 80 区域
经营范围	创业投资；财务顾问及策划；企业上市咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据启迪投资的工商登记资料，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，启迪投资的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	安徽创谷股权投资基金管理有限公司	100.00	3.33	普通合伙人
2	安徽启迪科技城投资发展有限公司	2,900.00	96.67	有限合伙人
合计		3,000.00	100.00	-

根据合肥市市监局于2021年4月29日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91340100MA2RFG8443），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，安徽创谷股权投资基金管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	安徽创谷股权投资基金管理有限公司			
统一社会信用代码	91340100MA2RFG8443			
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）			
法定代表人	钱进			
注册资本	10,000 万元			
成立日期	2017年12月29日			
营业期限	无固定期限			
住所	合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 E1 幢基金大厦 801 室			
经营范围	股权投资、投资管理、投资咨询；创业企业管理服务；参与设立与管理相关投资基金及投资管理机构（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、代客理财、融资担保等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
股权结构	序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）

	1	合肥鼎旭信息科技合伙企业（有限合伙）	5,500.00	55.00
	2	安徽省高新技术产业投资有限公司	4,500.00	45.00
	合计		10,000.00	100.00

经查询基金业协会公示信息（<https://www.amac.org.cn>，查询日期：2021年9月30日），启迪投资已于2020年2月24日办理私募基金备案（基金编号为SJP832），其管理人安徽创谷股权投资基金管理有限公司已于2018年7月25日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1068748）。

3. 发行人的自然人股东

根据发行人提供的股东名册、员工名册、相关出资凭证、自然人股东的居民身份证或护照及其签署确认的基本情况调查表，截至本律师工作报告出具日，发行人自然人股东的基本情况如下：

序号	股东姓名	公民身份号码 (或其他有效身份证件号码)	有无境外永久居留权	直接持有发行人的股份比例 (%)	在发行人处的任职情况
1	XIANGDONG LU	48896**** (美国护照)	有	17.47	董事长 总经理
2	吕轶南	34010419651116****	无	11.08	董事
3	董翔羽	34040319980828****	无	9.80	无
4	孟祥薇	34010319871223****	无	4.56	无
5	栾立刚	22010419670926****	无	2.34	无

4. 发行人股东之间的关联关系

根据发行人的陈述、发行人股东签署确认的基本情况调查表，并经本所律师查验企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，发行人股东之间存在下述关联关系：

序号	股东	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	关联关系
1	XIANGDONG LU	1,082.8156	17.47	XIANGDONG LU 与吕轶南为兄弟关系，二人共同控制发行人。
2	吕轶南	686.4800	11.08	
3	合肥恒联	679.8200	10.97	XIANGDONG LU 为合肥恒联执行事务合伙人并持有合肥恒联 16.08% 的出

序号	股东	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	关联关系
				资份额。
4	中安庐阳	565.39	9.12	栾立刚为中安庐阳及其私募基金管理人合肥爱意果园投资管理中心（有限合伙）的有限合伙人，分别持有上述两家企业 200 万元出资份额（出资比例为 2%）及 125 万元出资份额（出资比例为 25%）。
5	栾立刚	144.75	2.34	
6	易简德学度	117.6518	1.90	执行事务合伙人及私募基金管理人均为广东易简投资有限公司。
7	信加易捌号	117.6518	1.90	
8	深创投	84.0370	1.36	深创投实际控制红土丝路的执行事务合伙人无锡红土红溪投资管理企业（有限合伙）并直接持有红土丝路 27%的出资份额。
9	红土丝路	84.0370	1.36	
10	长江兴宁	78.1544	1.26	均为长江证券所属私募基金子公司管理的私募投资基金
11	长证甄选	47.9011	0.77	

除上述情况外，发行人股东之间不存在其他关联关系。

5. 发行人股东办理国有股标识的情况

安徽省国资委已于 2021 年 9 月 8 日出具《省国资委关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》（皖国资产权函〔2021〕253 号），批复：如恒烁半导体（合肥）股份有限公司发行股票并上市，国元创新投资有限公司在证券登记结算公司设立的证券账户应标注“CS”标识，合肥市天使投资基金有限公司在证券登记结算公司设立的证券账户应标注“SS”标识。”

根据深创投出具的《关于深圳市创新投资集团有限公司证券账户标识的说明》，深创投属于《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委财政部证监会令第 36 号）第七十四条中规定的“不符合本办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业，证券账户标注为‘CS’，所持上市公司股权变动行为参照本办法管理”的情形。深创投在证券登记结算公司设立的证券账户已标注“CS”标识。

经查验，发行人的法人股东是根据中国法律合法成立并有效存续的独立企业法人，发行人的合伙企业股东是根据中国法律合法成立并有效存续的有限合伙企业，发行人的自然人股东均具备民事权利能力和民事行为能力，发行人的发起人或股东均具有中国法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股份有限公司发起人或股东的资格。发行人的发起人人数、住所、出资方式 and 出资比例符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

（二）发行人本次上市申请前 12 个月新增股东的情况

1. 新增股东入股情况

经核查，发行人最近一年新增的股东为市天使投、昆仑投资、天鹰合胜、前海蓝点、国元创投、董翔羽、孟祥薇、新丰投资、信加易捌号、易简德学度、朗玛投资、深创投、红土丝路、长江兴宁、中证甄选和启迪投资，具体情况如下：

入股时间	股东姓名/名称	持股数量(万股)	持股比例	取得方式	取得单价	定价依据
2020年10月	市天使投	124.3869	2.01%	受让自市创新投	0元	国有资产内部划转
2020年11月	昆仑投资	118.3024	1.91%	受让自 XIANGDONG LU	10.14元	市场化协商定价，按5.10亿元估值
	天鹰合胜	502.7854	8.11%	货币增资	11.93元	市场化协商定价，按投后7.02亿元估值
	前海蓝点	167.5951	2.70%	货币增资	11.93元	
	国元创投	184.3546	2.97%	货币增资	11.93元	
	董翔羽	607.3482	9.80%	受让自董强	1.00元	直系亲属之间进行转让
孟祥薇	282.3482	4.56%	受让自孟凡安	1.00元		
2021年1月	新丰投资	117.6518	1.90%	受让自董翔羽	15.30元	老股转让市场化协商定价，按9亿元估值
	信加易捌号	117.6518	1.90%	受让自栾立刚	15.30元	
	易简德学度	117.6518	1.90%	受让自孟祥薇	15.30元	
	朗玛投资	100.0000	1.61%	受让自吕轶南	15.30元	
2021年6月	深创投	84.0370	1.36%	货币增资	23.80元	市场化协商

	红土丝路	84.0370	1.36%	货币增资	23.80元	定价，按投后14.75亿元估值
	长江兴宁	78.1544	1.26%	货币增资	23.80元	
	长证甄选	47.9011	0.77%	货币增资	23.80元	
	启迪投资	21.0093	0.34%	货币增资	23.80元	

2. 发行人董事、监事、高级管理人员与新增股东之间的关联关系

根据发行人股东、董事、监事签署确认的基本情况调查表、承诺函、创立大会会议文件，发行人董事、监事、高级管理人员与新增股东之间的关联关系如下：

序号	姓名	任职	关联股东	形成关联关系原因
1	章金伟	董事	天鹰合胜	天鹰合胜提名的董事
2	李赵劫	监事	市天使投	市天使投提名的监事

除上述情况外，新增股东于发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

3. 新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间的关联关系

发行人新增股东国元创投为本次发行保荐机构、主承销商国元证券股份有限公司的全资子公司。除此之外，发行人新增股东与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间，不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

4. 新增股东关于锁定期的承诺

发行人最近一年新增的股东市天使投、昆仑投资、天鹰合胜、前海蓝点、国元创投、董翔羽、孟祥薇、新丰投资、信加易捌号、易简德学度、朗玛投资、深创投、红土丝路、长江兴宁、长证甄选和启迪投资已出具承诺：“自完成工商变更登记之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本公司在本次发行前所持有的该等股份（包括由该等股份派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由公司回购本企业/本公司所持有的该等股份。”

发行人不存在申报前 6 个月内从控股股东、实际控制人处受让股份的新股东。

本所律师认为，新增股东关于股份锁定期的承诺符合相关要求。

（三）发起人的出资

根据发行人的陈述及《验资报告》、“中水致远评报字[2021]第 020123 号”《合肥恒烁半导体有限公司拟整体变更设立股份有限公司项目资产评估报告》，并查验《发起人协议书》，各发起人均以其在恒烁有限截至 2021 年 1 月 31 日拥有的权益出资，且已履行评估作价程序转移至发行人[详见本律师工作报告“四/（二）”]。

本所律师认为，各发起人已投入发行人的资产产权清晰，各发起人将上述资产投入发行人不存在法律障碍。

（四）发行人的实际控制人

1. 根据发行人的陈述，并查验发行人的工商登记资料、相关股东会/股东大会会议文件，最近两年来，发行人的实际控制人一直为XIANGDONG LU 与吕轶南，二者为兄弟关系，依据如下：

（1）最近两年来，XIANGDONG LU 与吕轶南分别直接持有恒烁有限/发行人不少于 17.47%、11.08% 的股权/股份，同时，XIANGDONG LU 作为合肥恒联的执行事务合伙人通过合肥恒联控制恒烁有限/发行人不少于 10.97% 股权/股份对应的表决权。

（2）最近两年，XIANGDONG LU 一直担任恒烁有限/发行人的董事长、总经理，并全面负责公司经营管理工作，吕轶南一直担任恒烁有限/发行人的董事，并参与对外融资、银行贷款、员工股权激励等重大事项。

（3）发行人股权比例较为分散，截至本律师工作报告出具日，除 XIANGDONG LU 与吕轶南及其控制的企业外，任一股东（包括其一致行动人）的持股比例未高于 10%。

(4) 根据双方已签订《一致行动协议》，吕轶南就公司重大经营、管理决策事项与XIANGDONG LU保持一致。最近两年内，吕轶南、XIANGDONG LU共同控制恒烁有限/发行人不少于39.52%股权/股份对应的表决权。

因此，本所律师认为，最近两年来，发行人的实际控制人一直为XIANGDONG LU与吕轶南，未发生变更。

2. 实际控制人的基本情况

发行人的实际控制人的基本情况详见本律师工作报告“九/（一）/1/（2）”。

七、发行人的股本及演变

经查验发行人的工商登记资料、发行人提供的关于其股本及演变的历史文件资料及有关主管部门出具的书面证明文件，发行人自其前身恒烁有限设立以来的股本及演变情况如下：

（一）恒烁有限设立时的股权设置和股本结构

经查验，恒烁有限设立时的股东及股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	吕轶南	货币	200.00	40.42
		非专利技术	1,012.60	
2	孟凡安	货币	1,000.00	33.33
3	董强	货币	300.00	17.50
		非专利技术	225.00	
4	栾立刚	非专利技术	262.40	8.75
合计			3,000.00	100

根据恒烁有限及其创始股东说明，恒烁有限成立时实际股东共 5 名，由吕轶南为 XIANGDONG LU 代为持有部分权益，故恒烁有限成立时显名股东的出

资额及持股比例如上表所示，恒烁有限实际股东股权结构详见本律师工作报告“四/(一)”，代持还原情况详见本律师工作报告“七/(二)/1/(5)”。

自恒烁有限成立至其第一次股权变动前，各方股东的实缴出资情况如下：

(1) 首期现金出资

根据安徽一通源会计师事务所于 2015 年 3 月 17 日出具的《合肥恒烁半导体有限公司验资报告》(皖一通源会验字[2015]2002 号)，确认收到孟凡安、吕轶南、董强首次缴纳注册资本合计 358 万元，其中孟凡安实缴出资 158 万元、吕轶南实缴出资 80 万元、董强实缴出资 120 万元。

(2) 非专利技术出资

2015 年 11 月 25 日，江苏金永恒资产评估有限公司出具《无形资产资产评估报告》(苏金永恒评报字[2015]第 31 号)，确认吕轶南、董强、栾立刚拟用于出资的非专利技术于评估基准日 2015 年 10 月 31 日的投资价值为 1,533 万元。

2015 年 12 月 30 日，恒烁有限与吕轶南、董强、栾立刚签订《评估价值确认书》《非专利技术出资转让协议》及《资金分割证明》，确认用于出资的非专利技术的价值为 1,500 万元，其中 1,012.6 万元分割给吕轶南，225 万元分割给董强，262.4 万元分割给栾立刚，作为吕轶南、董强、栾立刚对公司的投资款。

经查验，吕轶南、董强、栾立刚办理了个人非货币性资产出资个人所得税备案，并于 2019 年 12 月 13 日通过恒烁有限完成代扣代缴。

(3) 后续现金出资

根据发行人提供的股东实缴出资凭证，2015 年 5 月至 2016 年 4 月期间，孟凡安、吕轶南、董强合计实缴出资 542 万元，其中孟凡安实缴出资 242 万元、吕轶南实缴出资 120 万元、董强实缴出资 180 万元。

(二) 发行人的股权变动

1. 恒烁有限的股权变动

根据发行人的陈述，并经查验发行人及恒烁有限的工商登记资料，自恒烁有限成立至其整体变更为股份有限公司前，恒烁有限的股权变动情况如下：

(1) 2016年5月，第一次股权转让

2016年4月，孟凡安将其未实缴出资的恒烁有限6.67%股权（对应200万元出资额）转让给董强，转让价格为0元。孟凡安将其未实缴出资的恒烁有限13.33%股权（对应400万元出资额）转让给吕轶南，转让价格为0元。本次股权转让履行的程序如下：

2016年4月10日，孟凡安分别与董强、吕轶南签订《关于合肥恒烁半导体有限公司部分未出资股权的转让协议》。根据约定，上述股权转让的转让价款总额均为0元。

2016年5月10日，恒烁有限召开股东会，审议通过上述股权转让事宜，并相应修改公司章程。

2016年5月23日，合肥市地方税务局就该次转让出具“合地庐税股转〔2016〕356号”《自然人股权转让完税（免税）审核通知单》。

2016年5月26日，恒烁有限办理工商变更登记并取得合肥市工商局核发的《营业执照》。

本次股权转让后恒烁有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吕轶南	货币	600.00	53.75
		非专利技术	1,012.60	
2	孟凡安	货币	400.00	13.33
3	董强	货币	500.00	24.17
		非专利技术	225.00	
4	栾立刚	非专利技术	262.40	8.75
合计			3,000.00	100

根据发行人提供的股东实缴出资凭证，上述股权转让完成后，吕轶南于2016年5月完成实缴出资400万元，董强于2016年6月完成实缴出资200万元。

(2) 2016年9月，恒烁有限第一次增资

2016年9月，恒烁有限增加注册资本160.71万元，由省高新投以货币出资300万元，其中160.71万元计入注册资本，139.29万元计入资本公积。本次增

资履行的程序如下：

2016年4月，恒烁有限、吕轶南、孟凡安、董强、栾立刚与省高新投就增资事宜签订《增资协议》。

2016年9月5日，恒烁有限召开股东会，审议通过上述增资的决议，并相应修改公司章程。

2016年9月14日，恒烁有限办理工商变更登记并取得合肥市工商局核发的《营业执照》。

本次增资后恒烁有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吕轶南	货币	600.00	51.02
		非专利技术	1,012.60	
2	孟凡安	货币	400.00	12.66
3	董强	货币	500.00	22.94
		非专利技术	225.00	
4	栾立刚	非专利技术	262.40	8.30
5	省高新投	货币	160.71	5.08
合计			3,160.71	100.00

根据发行人提供的股东实缴出资凭证，省高新投于2016年5月13日完成实缴出资300万元。

（3）2017年1月，恒烁有限第二次增资

2017年1月，恒烁有限增加注册资本267.86万元，由市创新以货币出资500万元，其中267.86万元计入注册资本，232.14万元计入资本公积。本次增资履行的程序如下：

2016年11月8日，恒烁有限、吕轶南、孟凡安、董强、栾立刚、省高新投与市创新投就增资事宜签订《增资协议》。

2017年1月19日，恒烁有限召开股东会，审议通过上述增资的决议，并相应修改公司章程。

2017年1月24日，恒烁有限办理工商变更登记并取得合肥市工商局核发的《营业执照》。

本次增资后恒烁有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吕轶南	货币	600.00	47.03
		非专利技术	1,012.60	
2	孟凡安	货币	400.00	11.67
3	董强	货币	500.00	21.15
		非专利技术	225.00	
4	市创新投	货币	267.86	7.81
5	栾立刚	非专利技术	262.40	7.65
6	省高新投	货币	160.71	4.69
合计			3,428.57	100.00

经安徽一通源会计师事务所出具“皖一通源会验字[2016]2008号”《验资报告》验证，确认收到市创新投新增注册资本 267.86 万元。

（4）2017 年 7 月，恒烁有限第三次增资

2017 年 7 月，恒烁有限增加注册资本 423.76 万元，由中安庐阳以货币出资 1,000 万元，其中 423.76 万元计入注册资本，576.24 万元计入资本公积。本次增资履行的程序如下：

2017 年 5 月，恒烁有限、吕轶南、孟凡安、董强、栾立刚、省高新投、市创新投与中安庐阳就增资事宜签订《增资协议》。

2017 年 5 月 31 日，恒烁有限召开股东会，审议通过上述增资的决议，并相应修改公司章程。

2017 年 7 月 10 日，恒烁有限办理工商变更登记并领取合肥市工商局核发的《营业执照》。

本次增资后恒烁有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吕轶南	货币	600.00	41.86
		非专利技术	1,012.60	
2	孟凡安	货币	400.00	10.38
3	董强	货币	500.00	18.82
		非专利技术	225.00	
4	中安庐阳	货币	423.76	11.00
5	市创新投	货币	267.86	6.95

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
6	栾立刚	非专利技术	262.40	6.81
7	省高新投	货币	160.71	4.17
合计			3,852.33	100.00

经安徽大成会计师事务所出具“皖大成验字[2017]305号”《验资报告》验证，截至2017年7月16日，恒烁有限已收到中安庐阳1,000万元投资款，其中423.76万元计入注册资本，576.24万元计入资本公积。

（5）2018年12月，恒烁有限第二次股权转让

恒烁有限设立时，由于对境外自然人与境内自然人共同设立公司的登记手续不熟悉，且出于公司登记便利性的考虑，XIANGDONG LU 委托其弟吕轶南代为持有其出资份额，其本人担任公司法定代表人、总经理并实际负责公司运营。2018年12月，吕轶南以股权转让的方式将其代 XIANGDONG LU 持有的恒烁有限 21.4448% 股权（对应 826.12 万元出资额）还原给 XIANGDONG LU，转让价格为 829.11 元。本次股权转让履行的程序如下：

2018年5月25日，中水致远资产评估有限公司出具“中水致远评报字[2018]第020172号”《复核报告》，对“苏金永恒评报字[2015]第31号”《无形资产资产评估报告》进行复核，非专利技术评估复核价格为1,575万元，高于原评估价格42万元，差异率为2.74%，属于正常合理范围。

2018年9月5日，中水致远资产评估有限公司出具“中水致远评报字[2018]第020237号”资产评估报告，以2018年6月30日为基准日，采用资产基础法评估后的公司净资产总额为4,248.64万元。

2018年11月28日，吕轶南与 XIANGDONG LU 签订《股权转让协议书》，确认按照对应评估净资产值下浮9%的价格，即按照829.11万元的价格，由 XIANGDONG LU 受让吕轶南代其持有的合肥恒烁826.12万元出资额。

2018年12月10日，恒烁有限召开股东会，审议通过上述股权转让事宜，并相应通过新的公司章程，企业形式变更为中外合资经营企业，设董事会为企业最高权力机构。

2018年12月20日，恒烁有限（作为扣缴义务人）就上述转让事项取得国家税务局合肥市税务局出具的自然人股权转让完税（免税）审核通知单。

2018年12月21日，恒烁有限完成变更登记手续并领取合肥市工商局核发的《营业执照》。

本次股权转让后恒烁有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	XIANGDONG LU	非专利技术	826.12	21.45
2	吕轶南	货币	600.00	20.42
		非专利技术	186.48	
3	孟凡安	货币	400.00	10.38
4	董强	货币	500.00	18.82
		非专利技术	225.00	
5	中安庐阳	货币	423.76	11.00
6	市创新投	货币	267.86	6.95
7	栾立刚	非专利技术	262.40	6.81
8	省高新投	货币	160.71	4.17
合计			3,852.33	100.00

经访谈吕轶南、XIANGDONG LU 并查验相关银行流水，由于本次股权转让实质为代持还原，吕轶南在收到 XIANGDONG LU 股权转让款后将相关款项退回。

（6）2018年12月，恒烁有限第四次增资

2018年12月，恒烁有限注册资本由3,852.33万元增加至4,532.15万元，由员工持股平台合肥恒联增资1129.41万元，其中679.82万元计入新增注册资本，449.59万元计入公司资本公积。本次增资履行的程序如下：

2018年12月10日，恒烁有限召开董事会，同意通过上述增资的决议，并相应修改公司章程。

2018年12月25日，恒烁有限完成变更登记并领取合肥市工商局核发的《营业执照》。

本次增资后恒烁有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	XIANGDONG LU	非专利技术	826.12	18.23
2	吕轶南	货币	600.00	17.35

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
		非专利技术	186.48	
3	孟凡安	货币	400.00	8.83
4	董强	货币	500.00	16.00
		非专利技术	225.00	
5	合肥恒联	货币	679.82	15.00
6	中安庐阳	货币	423.76	9.35
7	市创新投	货币	267.86	5.91
8	栾立刚	非专利技术	262.40	5.79
9	省高新投	货币	160.71	3.55
合计			4,532.15	100.00

经安徽大成会计师事务所出具的《验资报告》（皖大成验字[2020]339号）和《验资报告》（皖大成验字[2021]242号）确认，上述出资已实缴到位。

（7）2019年4月，恒烁有限第五次增资

2019年4月，恒烁有限注册资本由4,532.15万元增加至5,027.85万元，中安海创以2,000.00万元认购合肥恒烁283.25937万元新增注册资本，中安庐阳以1,000.00万元认购合肥恒烁141.62969万元新增注册资本，市天使投以500.00万元认购合肥恒烁70.81484万元新增注册资本。本次增资履行的程序如下：

2019年1月，恒烁有限及其全体股东与中安海创、中安庐阳及市天使投签订《增资协议》。

2019年3月30日，恒烁有限召开董事会，同意通过上述增资的决议，并相应修改公司章程。

2019年4月4日，恒烁有限办理工商变更登记并领取合肥市市监局核发《营业执照》。

本次增资后恒烁有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	XIANGDONG LU	非专利技术	826.12	16.43
2	吕轶南	货币	600.00	15.64
		非专利技术	186.48	

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
3	董强	货币	500.00	14.42
		非专利技术	225.00	
4	合肥恒联	货币	679.82	13.52
5	中安庐阳	货币	565.39	11.25
6	孟凡安	货币	400.00	7.96
7	中安海创	货币	283.26	5.63
8	市创新投	货币	267.86	5.33
9	栾立刚	非专利技术	262.40	5.22
10	省高新投	货币	160.71	3.20
11	市天使投	货币	70.81	1.41
合计			5,027.85	100.00

经安徽大成会计师事务所出具“皖大成验字[2019]039号”《验资报告》验证，截至2019年2月1日，公司已收到新增资本3,500万元，其中新增注册资本495.7039万元，列入资本公积3,004.2961万元。

(8) 2020年10月，恒烁有限第三次股权转让

2020年10月，省高新投将所持有恒烁有限全部出资160.71万元转让予XIANGDONG LU。市创新投将所持有恒烁有限出资214.29万元转让予XIANGDONG LU。同时，市创新投将所持有剩余的恒烁有限53.57万元出资转让予市天使投。本次股权转让履行的程序如下：

2020年8月30日，XIANGDONG LU与省高新投签订《股权转让协议》。

2020年9月7日，市创新投与恒烁有限、XIANGDONG LU签订《合肥恒烁半导体有限公司股权回购协议》。

2020年9月，市创新投与其全资子公司市天使投签订《国有股权无偿划转协议》，将合肥市天使基金进行政策支持形成的股权，以无偿划转的方式，由市创新投直接转移给其全资子公司市天使投。

2020年10月10日，恒烁有限召开股东会，同意上述股权转让事项，并通过新的公司章程。

2020年10月13日，恒烁有限办理工商变更登记并领取合肥市市监局核发《营业执照》。

本次股权转让后恒烁有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	XIANGDONG LU	非专利技术	826.12	23.89
		货币	375.00	
2	吕轶南	货币	600.00	15.64
		非专利技术	186.48	
3	董强	货币	500.00	14.42
		非专利技术	225.00	
4	合肥恒联	货币	679.82	13.52
5	中安庐阳	货币	565.39	11.25
6	孟凡安	货币	400.00	7.96
7	中安海创	货币	283.26	5.63
8	栾立刚	非专利技术	262.40	5.22
9	市天使投	货币	124.39	2.47
合计			5,027.85	100.00

①经本所律师核查，省高新投将所持有恒烁有限出资 160.71 万元转让予 XIANGDONG LU 系履行协议的股权回购的行为，具体如下：

省高新投所持恒烁有限股权系根据《安徽省人民政府办公厅关于修订印发实施创新驱动发展战略进一步加快创新型省份建设配套文件的通知》（皖政办〔2015〕40号）中《安徽省扶持高层次科技人才团队在皖创新创业实施细则》（以下简称《实施细则》）以及《安徽省 2015 年度扶持高层次科技人才团队在皖创新创业公告》等政策文件所形成，恒烁有限系 2015 年安徽省科学技术厅立项、安徽省人民政府批准的 C 类高层次科技人才团队企业，因此获得 300 万元省级扶持资金支持并以股权投资方式入股恒烁有限。根据《实施细则》第九条之规定，在协议签署后 60 个月内（含 60 个月，不足 1 年按 1 年计算），科技团队有权按照投资本金及退出时同期贷款基准利率计算的资金使用成本回购省扶持资金所占股权。

2016 年 4 月，省高新投、恒烁有限、吕轶南、孟凡安、董强、栾立刚签订《合肥恒烁半导体有限公司增资协议》，其 4.3 条（3）款约定：“目标公司在协

议签署 60 个月内（含 60 个月，不足 1 年按 1 年计算），科技团队有权按照投资本金及退出时同期贷款基准利率计算的资金使用成本回购省扶持资金所占股权。”根据上述增资协议，恒烁有限科技团队为 XIANGDONG LU 和吕轶南，获取奖励的成员名单及具体分配比例事宜均由 XIANGDONG LU 决定。

2020 年 8 月，XIANGDONG LU 与省高新投签订《股权转让协议》，以 362.5021 万元回购省高新投所持股权，其中 300.00 万元为省高新投投资本金，62.5021 万元为依据《增资协议》按照退出时间同期贷款基准利率计算的资金使用成本。

2021 年 6 月 7 日，安徽省科学技术厅就 XIANGDONG LU 回购省高新投股权事项出具如下说明：

“安徽省人民政府委托安徽省投资集团控股有限公司代表安徽省人民政府作为省扶持高层次科技人才团队在皖创新创业资金出资人。安徽高新投系安徽省投资集团控股有限公司的全资子公司，履行管理省扶持高层次科技人才团队在皖创新创业资金管理义务。

合肥恒烁历史上部分股权变动行为导致安徽高新投持有的股权比例发生变动。2020 年 9 月，合肥恒烁团队依据扶持政策规定，回购了安徽高新投所持股权。目前，安徽高新投所持股权已全部退出。

安徽高新投对持有的合肥恒烁国有股权管理规范、有效，均履行了必要的决策审批程序。上述股权变动均严格依照有关政策和法规执行，不存在违法行为致使安徽高新投作为国有股东利益受损的情况。”

综上所述，XIANGDONG LU 回购省高新投股权符合投资时签订的协议及相关政策要求，回购事项已取得了主管机关的认可意见。

②经本所律师核查，市创新投将所持有恒烁有限出资 214.29 万元转让予 XIANGDONG LU 系履行协议的股权回购的行为，具体如下：

市创新投系安徽省发改委备案的创业投资企业，是合肥市扶持产业发展“1+3+5”政策的重要组成部分，是安徽省规模最大的天使投资基金。根据《合肥市天使投资基金管理办法》，基金退出和终止的相关规则如下：

第二十三条	根据《创业投资企业管理暂行办法》有关规定，股权投资情况下，基金可以通过股权上市转让、股权协议转让、回购及清算等途径，实现投资退出。在有受让方的情况下，基金可以随时退出。基金退出时，投资协议对退出价格有约定的，执行协议；投资协议没有约定的，按照市场公
-------	--

	允价格执行。 债权投资情况下，经企业申请，基金可提前退出。基金退出时，投资协议对退出价格有约定的按协议约定执行；投资协议没有约定的，按同期贷款基准利率计算本息之和。
第二十四条	为扶持创业团队创新创业，天使投资基金鼓励和支持创业团队回购基金投资形成的股权。创业团队回购股权按照投资协议约定的退出条件和价格执行。
第二十五条	天使投资基金通过转让（含回购，下同）方式退出的，可在投资协议中对转让方式、转让条件、转让价格、转让对象等事项进行约定，并报市国资委备案。

2016年7月，市创新投与恒烁有限、吕轶南、栾立刚、孟凡安、董强、省高新投签订《合肥恒烁半导体有限公司增资协议之补充协议》，其中4.7条约定：“丙方投资期内，不论目标公司是否完成业绩约定，乙方亦可向除高新投公司以外现有股东提出回购请求（乙方提出回购请求的日期不得晚于2020年6月30日），全额或者根据丙方要求回购本次丙方投资额500万元的80%，双方约定，回购利率为8%。”

2020年6月16日，恒烁有限及其创业团队向市创新投提出回购请求。2020年8月，市天使基金投资决策委员会通过回购退出事项。2020年9月7日，市创新投与恒烁有限、XIANGDONG LU签订《合肥恒烁半导体有限公司股权回购协议》，由XIANGDONG LU回购市创新投所持有214.29万元出资额，回购价格为536.5918万元，其中400.00万元为投资本金，136.5918万元为依据《增资之补充协议》按照年利率8%计算的资金使用成本。

2020年12月10日，市创新投就回购事项向合肥市国资委报送《关于市天使基金持有的合肥恒烁半导体有限公司股权回购退出备案的报告》（合创投〔2020〕82号）。

2021年9月23日，市创新投出具《关于投资恒烁半导体（合肥）股份有限公司情况的说明》：“在投资期间，公司部分股权变动造成市创新投资公司及市天使基金公司股权比例发生变动。市创新投资公司及市天使基金已严格依据《合肥市天使投资基金管理办法》进行投资运作、风险管理及退出，对持有的恒烁半导体国有股权管理规范、有效，均履行了必要的决策审批程序。上述股权变动均严格依照有关政策和法规执行，不存在违法行为致使市创新投资公司及市天使基金公司作为国有股东利益受损的情况。”

综上所述，市创新投系经安徽省发改委备案的创业投资企业，其按照《合肥市天使投资基金管理办法》之规定进行投资管理及退出，XIANGDONG LU

回购创新投股权事宜系根据投资协议约定的退出条件和价格执行，并已按规定向合肥市国资委备案。

③经本所律师核查，市创新投向市天使投无偿划转股权系对既有政策文件的执行

2016年12月，根据合肥市国资工作领导小组2016年第4次组长会议纪要、《关于同意增资及设立合肥市天使投资基金有限公司的批复》（合国资规划【2016】186号）、《关于同意合肥市创新科技风险投资有限公司增资及设立合肥市天使投资基金有限公司的批复》（合产投秘【2017】1号）：“市创新投资公司出资3.09亿元设立市天使基金公司并约定将前期市创新投资公司持有的专户资金、股权、债权等资产分批无偿划转至市天使基金公司名下。”根据上述文件，市创新投在 XIANGDONG LU 回购股权后，将持有的恒烁有限剩余部分股权无偿划转至市天使投。

2021年9月27日，合肥市国资委出具《关于对合肥市创新科技风险投资有限公司无偿划转合肥恒烁半导体有限公司部分股权相关事项予以确认的函》对股权无偿划转符合《关于同意增资及设立合肥市天使投资基金有限公司的批复》等相关文件规定，以及该次股权无偿划转真实、合法、有效予以确认。

（9）2020年11月，恒烁有限第四次股权转让

2020年11月，XIANGDONG LU 将所持有恒烁有限118.3024万元出资转让予昆仑投资。本次股权转让对价为1,200.00万元，转让价格约为10.14元/出资额。本次股权转让履行的程序如下：

2020年8月14日，XIANGDONG LU 与昆仑投资就上述股权转让事项签订《股权转让协议书》。

2020年10月20日，恒烁有限召开股东会，同意上述股权转让事项。

2020年10月30日，XIANGDONG LU 就该次转让缴纳个人所得税，并取得自然人股权转让完税（免税）审核通知单。

2020年11月10日，恒烁有限办理工商变更登记并领取合肥市市监局核发《营业执照》。

本次股权转让后恒烁有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	XIANGDONG LU	非专利技术	826.12	21.54
		货币	256.70	
2	吕轶南	货币	600.00	15.64
		非专利技术	186.48	
3	董强	货币	500.00	14.42
		非专利技术	225.00	
4	合肥恒联	货币	679.82	13.52
5	中安庐阳	货币	565.39	11.25
6	孟凡安	货币	400.00	7.96
7	中安海创	货币	283.26	5.63
8	栾立刚	非专利技术	262.40	5.22
9	市天使投	货币	124.39	2.47
10	昆仑投资	货币	118.30	2.35
合计			5,027.85	100.00

（10）2020年11月，恒烁有限第六次增资

2020年11月，恒烁有限注册资本由5,027.85万元增加至5,882.59万元，天鹰合胜、前海蓝点、国元创投以货币资金认购公司新增注册资本854.76万元；其中天鹰合胜增资6,000万元，认购恒烁有限502.79万元新增注册资本，前海蓝点增资2,000万元，认购恒烁有限167.60万元新增注册资本，国元创投增资2,200万元，认购恒烁有限184.35万元新增注册资本。本次增资履行的程序如下：

2020年10月15日，恒烁有限及全体股东与天鹰合胜、前海蓝点、昆仑投资签订《增资协议》，约定天鹰合胜以6,000.00万元认购恒烁有限502.78539万元新增注册资本，前海蓝点以2,000.00万元认购恒烁有限167.59513万元新增注册资本，昆仑投资以1,800.00万元认购恒烁有限150.83562万元新增注册资本。2020年10月20日，昆仑投资与恒烁有限及实际控制人XIANGDONG LU和吕轶南签订《退出协议》，放弃前述《增资协议》约定的新增注册资本认购。2020年11月12日，恒烁有限及新老股东与国元创投签订《关于B轮交易文件之补充协议》，约定由国元创投以2,200.00万元认购恒烁有限184.35464万元新

增注册资本。本次增资价格约为 11.93 元/元出资额。

2020 年 10 月 22 日，恒烁有限召开股东会，同意上述增资事项。

2020 年 11 月 18 日，恒烁有限办理工商变更登记并领取合肥市市监局核发《营业执照》。

本次增资后恒烁有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	XIANGDONG LU	非专利技术	826.12	18.41
		货币	256.70	
2	吕轶南	货币	600.00	13.37
		非专利技术	186.48	
3	董强	货币	500.00	12.32
		非专利技术	225.00	
4	合肥恒联	货币	679.82	11.56
5	中安庐阳	货币	565.39	9.61
6	天鹰合胜	货币	502.79	8.55
7	孟凡安	货币	400.00	6.80
8	中安海创	货币	283.26	4.82
9	栾立刚	非专利技术	262.40	4.46
10	国元创投	货币	184.35	3.13
11	前海蓝点	货币	167.60	2.85
12	市天使投	货币	124.39	2.11
13	昆仑投资	货币	118.30	2.01
合计			5,882.59	100.00

经安徽大成会计师事务所出具“皖大成验字[2020]340 号”《验资报告》验证，截至 2020 年 11 月 6 日，恒烁有限已收到新增资本 10,200 万元，其中新增注册资本 854.7351 万元，列入资本公积 9,345.2648 万元。

(11) 2020 年 11 月，恒烁有限第五次股权转让

2020 年 11 月，董强与董翔羽签订《股权转让协议书》，将其所持有的恒烁有限全部 725.00 万元出资额转让予其子董翔羽；孟凡安与孟祥薇签订《股权转让协议书》，将其所持有的恒烁有限全部 400.00 万元出资额转让予其女孟祥薇。本次股权转让为直系亲属之间转让，转让价格为 1 元/出资额。本次股权转

让履行的程序如下：

2020年11月23日，恒烁有限召开股东会，同意上述股权转让事项。

2020年11月23日，董强、孟凡安取得自然人股权转让完税（免税）审核通知单。

2020年11月25日，恒烁有限办理工商变更登记并领取合肥市市监局核发《营业执照》。

本次股权转让后恒烁有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	XIANGDONG LU	非专利技术	826.12	18.41
		货币	256.70	
2	吕轶南	货币	600.00	13.37
		非专利技术	186.48	
3	董翔羽	货币	500.00	12.32
		非专利技术	225.00	
4	合肥恒联	货币	679.82	11.56
5	中安庐阳	货币	565.39	9.61
6	天鹰合胜	货币	502.79	8.55
7	孟祥薇	货币	400.00	6.80
8	中安海创	货币	283.26	4.82
9	栾立刚	非专利技术	262.40	4.46
10	国元创投	货币	184.35	3.13
11	前海蓝点	货币	167.60	2.85
12	市天使投	货币	124.39	2.11
13	昆仑投资	货币	118.30	2.01
合计			5,882.59	100.00

（12）2021年1月，恒烁有限第六次股权转让

2020年12月30日，吕轶南与朗玛投资签订《股权转让协议书》，约定将其所持有恒烁有限100.00万元出资额转让予朗玛投资；董翔羽与新丰投资签订《股权转让协议书》，约定将其所持有恒烁有限117.65万元出资额转让予新丰投资；孟祥薇与易简德学度签订《股权转让协议书》，约定将其所持有恒烁有限117.65万元出资额转让予易简德学度；栾立刚与信加易捌号签订《股权转让协

议书》，约定将其所持有恒烁有限 117.65 万元出资额转让予信加易捌号。朗玛投资、新丰投资、易简德学度及信加易捌号分别支付股权对价 1,529.9386 万元、1,800 万元、1,800 万元及 1,800 万元。本次股权转让价格为 15.30 元/出资额。本次股权转让履行的程序如下：

2020 年 12 月 30 日，恒烁有限召开股东会，同意上述股权转让事项。

2021 年 1 月 15 日，吕轶南、董翔羽、孟祥薇及栾立刚就上述股权转让缴纳个人所得税并取得自然人股权转让完税（免税）审核通知单。

2021 年 1 月 27 日，恒烁有限办理工商变更登记并领取合肥市市监局核发《营业执照》。

本次股权转让后恒烁有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	XIANGDONG LU	非专利技术	826.12	18.41
		货币	256.70	
2	吕轶南	货币	500.00	11.67
		非专利技术	186.48	
3	合肥恒联	货币	679.82	11.56
4	董翔羽	货币	382.35	10.32
		非专利技术	225.00	
5	中安庐阳	货币	565.39	9.61
6	天鹰合胜	货币	502.79	8.55
7	中安海创	货币	283.26	4.82
8	孟祥薇	货币	282.35	4.80
9	国元创投	货币	184.35	3.13
10	前海蓝点	货币	167.60	2.85
11	栾立刚	非专利技术	144.75	2.46
12	市天使投	货币	124.39	2.11
13	昆仑投资	货币	118.30	2.01
14	新丰投资	货币	117.65	2.00
15	易简德学度	货币	117.65	2.00
16	信加易捌号	非专利技术	117.65	2.00
17	朗玛投资	货币	100.00	1.70
合计			5,882.59	100.00

根据容诚会计师于 2021 年 8 月 27 日出具的“容诚专字[2021]230Z2382 号”《验资复核报告》，恒烁有限历次出资均已实缴。

本所律师认为，恒烁有限历次股权变动合法、合规、真实、有效。

2. 发行人的股权变动

根据发行人的陈述，并经验发行人的工商登记资料，发行人自成立至本律师工作报告出具日的股权变动情况如下：

2021年6月，发行人总股本由5,882.59万元增加至6,197.73万元，新增股份由深创投、红土丝路、长江兴宁、长证甄选、启迪投资认购，本次增资履行了如下程序：

2021年5月，发行人及全体股东与深创投、红土丝路、长江兴宁、长证甄选、启迪投资共同签订《增资协议》，约定深创投以2,000.00万元认购发行人新增股本84.0370万元，红土丝路以2,000.00万元认购发行人新增股本84.0370万元，长江兴宁以1,860.00万元认购发行人新增股本78.1544万元，长证甄选以1,140.00万元认购发行人新增股本47.9011万元，启迪投资以500.00万元认购发行人新增股本21.0093万元。本次增资价格为23.80元/股。

2021年5月7日，发行人召开第一届董事会第二次会议审议通过上述定向增资扩股事项。

2021年5月24日，发行人召开的2021年第一次临时股东大会审议同意了上述定向增资扩股事项。

2021年6月9日，发行人完成工商登记并领取合肥市市监局核发《营业执照》。

本次增资后发行人的股东和股本结构如下：

序号	股东名称	持有股份数（万股）	持股比例（%）
1	XIANGDONG LU	1,082.82	17.47
2	吕轶南	686.48	11.08

3	合肥恒联	679.82	10.97
4	董翔羽	607.35	9.80
5	中安庐阳	565.39	9.12
6	天鹰合胜	502.78	8.11
7	中安海创	283.26	4.57
8	孟祥薇	282.35	4.56
9	国元创投	184.35	2.97
10	前海蓝点	167.60	2.70
11	栾立刚	144.75	2.34
12	市天使投	124.39	2.01
13	昆仑投资	118.30	1.91
14	新丰投资	117.65	1.90
15	易简德学度	117.65	1.90
16	信加易捌号	117.65	1.90
17	朗玛投资	100.00	1.61
18	深创投	84.04	1.36
19	红土丝路	84.04	1.36
20	长江兴宁	78.15	1.26
21	长证甄选	47.90	0.77
22	启迪投资	21.01	0.34
合计		6,197.73	100.00

经容诚会计师出具《验资报告》（容诚验字[2021]230Z0127号）验证：截至2021年6月9日，发行人已收到深创投、红土丝路、长江兴宁、长证甄选、启迪投资认购新增的注册资本的募集资金75,000,000.00元，其中计入股本3,151,388.00元，计入资本公积71,848,612.00元，出资方式为货币。

本所律师认为，发行人历次股权变动合法、合规、真实、有效。

（三）发行人历次融资关于特别股东权利的相关约定和终止情况

1. 股东特殊权利条款的签署情况

发行人历次涉及股东特殊权利条款的协议情况如下：

序号	投资方	签署时间	协议名称	股东特殊权利条款
1	省高新投	2016年4月	《合肥恒烁半导体有限公司增资协议》	回购条款（股东回购）、禁售条款、优先清偿条款、优先购买条款、共同出售条款
2	市创新投	2016年7月	《合肥恒烁半导体有限公司增资协议之补充协议》	业绩奖励条款、股权回购条款（股东回购）、优先认购条款、最优惠条款、处分限制条款、优先受让条款、共同出售条款、清算优先条款
3	中安庐阳	2017年5月	《合肥恒烁半导体有限公司增资协议之补充协议》	业绩承诺及补偿条款、股权退出条款（股东回购）、优先认购条款、最优惠条款、处分限制条款、优先受让条款、清算优先条款
4	中安海创、中安庐阳、市天使投	2019年1月	《合肥恒烁半导体有限公司增资协议之补充协议》	回购条款（发行人回购）、优先认购条款、优先出售条款、清算优先条款、最优惠条款
5	天鹰合胜、前海蓝点、昆仑投资、国元创投	2020年10月、11月	《关于合肥恒烁半导体有限公司增资协议之补充协议》、《关于B轮交易文件之补充协议》	优先认缴权条款，反稀释价格调整条款、优先购买权条款、共同出售权条款、领授权条款、回购权条款（发行人回购）、业绩承诺及补偿条款
6	新丰投资、信加易捌号、易简德学度、朗玛投资	2020年12月	《关于合肥恒烁半导体有限公司之股东协议》	优先认缴权条款，优先购买权条款、共同出售权条款、回购权条款（发行人回购）
7	深创投、红土丝路、长江兴宁、长证甄选、启迪投资	2021年5月	《关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司之股东协议》	回购权条款、反稀释价格调整条款（股东回购）

2. 对赌条款的解除

(1) 省高新投、市创新投对赌协议的解除

根据省高新投及市创新投增资时签订的《增资协议》/《增资协议之补充协议》约定，XIANGDONG LU 向省高新投回购其持有的全部有限公司股权，向市创新投回购其持有恒烁有限股权的 80%部分。市创新投将其持有恒烁有限股权 20%部分无偿划转予市天使投，上述公司不再是公司股东后，含有对赌条款的协议自动解除。

（2）其他股东对赌条款的解除

根据中安海创、中安庐阳、市天使投、天鹰合胜、前海蓝点、昆仑投资、国元创投、新丰投资、信加易捌号、易简德学度、朗玛投资与发行人、实际控制人于 2021 年 6 月签订的补充协议，确认自补充协议签署之日起不可撤销地终止投资者保障权利，并确认该等权利自原协议签订之日起未发生效力且自始无效。

根据深创投、红土丝路、长江兴宁、长证甄选、启迪投资与发行人、实际控制人于 2021 年 6 月签订的补充协议，确认自补充协议签署之日起不可撤销地终止投资者保障权利，并确认该等权利自原协议签订之日起未发生效力。

综上所述，截至本律师工作报告出具日，发行人及其股东、实际控制人之间不存在正在执行的对赌协议。

（四）发行人股份的质押情况

根据发行人的陈述、工商登记资料及各股东签署确认的基本情况调查表，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日）的公开披露信息，截至查询日，各股东持有的发行人股份不存在质押的情形。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

根据发行人持有的合肥市市监局于2021年6月9日核发的《营业执照》，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，发行人经核准的经营范围为：半导体芯片和半导体器件研发、设计、

生产、测试、销售、技术开发、技术转让、技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定经营或禁止的除外）；电子、电气产品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

发行人控股子公司经核准的经营范围详见本律师工作报告“九/（一）/8”。

本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规、规章、规范性文件的规定。

（二）发行人在中国大陆以外的经营情况

1. 香港恒烁

香港恒烁成立于 2015 年 11 月 17 日，已发行股本为 2,730,000 港币，董事为吕轶南，住所为香港上环禧利街 27 号富辉商业中心 9 楼 902 室，香港恒烁为发行人的全资子公司。发行人投资香港恒烁事宜已取得编号为“境外投资证第 N3400202100102 号”《企业境外投资证书》及“皖发改外资备〔2021〕27 号”境外投资项目备案通知书。

根据黄潘陈罗律师行于 2021 年 8 月 27 日出具的《关于香港恒烁半导体有限公司的存续和一般经营情况之法律意见书》：“目标公司依法设立；目标公司的公司章程细则的内容及格式符合《公司条例》第 3 部第 2 分部的规定；截至 2021 年 6 月 30 日，恒烁半导体（合肥）股份有限公司没有转让所持有的目标公司的任何股份予任何第三方，没有对其所持有的目标公司的股权做任何质押，该等股权不存在权利限制的情况；恒烁半导体（合肥）股份有限公司持有目标公司的股权并未收到第三提出争议，故此未见会影响目标公司股权的纠纷的情况；截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司就其资产并无产权纠纷；截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司没有对外担保；自目标公司成立截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司没有逾期未付的税款或政府费用；截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司未曾涉及任何民事及刑事诉讼；自目标公司成立截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司并不存在涉及任何政府的调查或指控，没有受到政府的任何处罚，及并不存

在任何索赔、诉讼、仲裁、行政处罚或其它类似程序，不论是未决或潜在的。目标公司亦没有计划对任何其它个人或实体提起任何潜在的诉讼或仲裁，也没有受到其他个人或实体的任何潜在的诉讼或仲裁通知，或受到任何政府的潜在的重大处罚；截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司未曾涉及任何强制性清盘呈请；截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司未有存档任何关于其自愿性清盘的文件；亦未有文件显示公司注册处启动了撤销目标公司的注册的程序。综合以上，截至 2021 年 6 月 30 日，目标公司依法设立并合法存续。”

2. 恒瑞电子

据发行人的陈述，恒瑞电子的注册登记及注销文件，恒瑞电子核准设立日期为 2020 年 5 月 15 日，资本总额 100,000 新台币，于 2021 年 8 月 6 日取得台湾地区经济部准予解散登记函。

根据香港恒烁与恒瑞电子股东签订《股东权利委托协议》、发行人提供的费用申请单及转账记录，香港恒烁借款予恒瑞电子股东 3,500 美元用于设立恒瑞电子在台湾地区开展业务，并由其作为名义股东持有恒瑞电子的 100% 股权，恒瑞电子股东同意香港恒烁指定的实体或个人代表其在恒瑞电子行使各项股东权利。

根据冠伦国际法律事务所 2021 年 8 月 31 日出具的《法律尽职调查报告》：“按《「大陆地区人民来台投资许可办法」第 3 条第 2 项第 2 款解释令》规定，应认定合肥恒烁公司对香港恒烁公司具有控制能力，并可认定合肥恒烁公司间接对贵公司具有控制能力，依照上开规定应事前向投资审查委员会办理投资申请并取得核可后，始得办理登记设立事宜，方属适法；贵公司虽已违反《台湾地区与大陆地区人民关系条例》第 73 条第一项规定，依同法第 93-1 条规定由主管机关处新台币十二万元以上二千五百万元以下罚款，并得限期命停止、撤回投资或改正，必要时得停止其股东权；贵公司虽涉违反《台湾地区与大陆地区人民关系条例》，惟纵主管机关发现贵公司实际系陆资公司且曾未经主管机关核准在台进行业务，然相较于贵公司仍存续并持续经营陆资不得经营之事项，贵公司业已办理解散登记及进行清算程序在案，可认陆资企业已撤回投资，主管机关对贵公司处以罚款之可能性将大幅下降；经本所查核，贵公司截至本尽

职报告完成日止，于台湾司法院网站查询服务系统及判决搜索引擎 Lawnote 上查核后并无查得任何涉讼判决，经查询劳动部违反劳动法令事业单位（雇主）查询系统，亦无查得贵公司有违反劳动相关法令之情事，因可认贵公司所提供之数据并无不实。”

（三）发行人的主营业务变更情况

根据发行人的陈述、《审计报告》《招股说明书》及本所律师对发行人董事长、总经理的访谈，并经查验发行人及恒烁有限历次变更的《营业执照》、发行人章程及相关业务合同，发行人最近两年的主营业务一直为“存储芯片和MCU 芯片研发、设计及销售”，没有发生重大不利变化。

（四）发行人的主营业务突出

根据发行人的陈述、《审计报告》，发行人报告期内的营业收入与主营业务收入情况如下：

期间	业务收入（万元）	主营业务收入（万元）	主营业务收入占比（%）
2018 年度	10,098.11	9,862.89	97.67
2019 年度	13,363.81	12,841.78	96.09
2020 年度	25,173.15	24,997.55	99.30
2021 年 1 月-6 月	27,094.67	26,946.86	99.45

据此，本所律师认为，发行人的主营业务突出。

（五）发行人的持续经营

根据发行人的陈述、《审计报告》及本所律师对发行人董事长、总经理、财务负责人、常年法律顾问的访谈，并经查验发行人拥有的与经营活动相关的资质和许可证书、产业政策、相关业务合同、工商登记资料、公司章程、银行借

款合同及担保合同、企业信用报告、诉讼/仲裁资料、主要资产权属证明文件及国家知识产权局出具的查档证明，并经查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国审判流程信息公开网（<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>）的公开披露信息（查询日期：2021年9月30日），截至查询日，发行人的业务符合国家产业政策，具备其生产经营所需的资质和许可，近三年有连续生产经营记录，不存在有关法律、法规、规章、规范性文件及发行人章程规定的应当终止的情形；发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。据此，本所律师认为，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

根据《公司法》《上市公司信息披露管理办法》《上市规则》《审计报告》和发行人的陈述、相关方签署确认的基本情况调查表，并经查询2021年9月30日企查查网站（<https://pro.qcc.com>，查询日期：2021年9月30日）的公开披露信息，报告期内发行人的关联方和曾经的关联方如下：

1. 控股股东、实际控制人

序号	关联方姓名	关联关系
1	XIANGDONG LU	控股股东、实际控制人
2	吕轶南	控股股东、实际控制人

2. 持股5%以上的股东

除控股股东、实际控制人外，其他持有本公司5%以上股份的股东为：

序号	关联方名称/姓名	关联关系
----	----------	------

1	合肥恒联	持有公司 5%以上股份股东
2	董翔羽	持有公司 5%以上股份股东
3	中安庐阳	持有公司 5%以上股份股东
4	天鹰合胜	持有公司 5%以上股份股东

3. 发行人的董事、监事、高级管理人员

根据发行人的陈述、工商登记资料，董事、监事、高级管理人员提供的居民身份证或其他有效身份证件及其签署确认的基本情况调查表，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，发行人董事、监事和高级管理人员的基本情况如下：

序号	姓名	公民身份号码 (或其他有效身份证件号码)	在发行人处任职
1	XIANGDONG LU	48896**** (美国护照)	董事长、总经理
2	吕轶南	34010419651116****	董事
3	任军	32021919810216****	董事、副总经理
4	唐文红	34010219661129****	董事、财务总监
5	陈玉红	33018219820617****	董事
6	章金伟	33022619910907****	董事
7	王艳辉	34010419671214****	独立董事
8	文冬梅	34010419771115****	独立董事
9	李光昱	11010819730712****	独立董事
10	陈梅	34222419870518****	监事会主席
11	胡晓峰	34242719850817****	监事
12	李赵劼	34040219920407****	监事
13	盛荣华	32092619790910****	副总经理
14	赵新林	36012119751025****	副总经理
15	周晓芳	34011119760628****	副总经理、董事会秘书

4. 发行人相关关联自然人之关系密切的家庭成员

发行人实际控制人、直接及间接持股 5%以上的自然人股东及发行人董事、监事、高级管理人员之关系密切的家庭成员亦均为发行人的关联自然人。

5. 控股股东、实际控制人控制的其他企业

根据发行人控股股东、实际控制人签署确认的基本情况调查表及控股股东、实际控制人控制的其他企业的工商登记资料，并经本所律师查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，除发行人及其控股子公司外，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业如下：

（1）合肥恒联

合肥恒联为发行人员工持股平台。截至律师工作报告出具之日，合肥恒联直接持有发行人 1,129.41 万股，占发行人总股本的 10.97%。公司实际控制人之一 XIANGDONG LU 担任合肥恒联执行事务合伙人并控制合肥恒联，具体情况详见本律师工作报告“六/（二）/1”。

（2）深圳恒芯

深圳恒芯为发行人员工持股平台。深圳恒芯通过对合肥恒联出资间接持有发行人股份。公司实际控制人之一 XIANGDONG LU 担任深圳恒芯执行事务合伙人并控制深圳恒芯，具体情况详见本律师工作报告“六/（二）/1”。

（3）深圳烁芯

深圳烁芯为发行人员工持股平台。深圳烁芯通过对合肥恒联出资间接持有发行人股份。公司实际控制人之一 XIANGDONG LU 担任深圳烁芯执行事务合伙人并控制深圳恒芯，具体情况详见本律师工作报告“六/（二）/1”。

（4）上海康力诺电力设备有限公司

上海康力诺电力设备有限公司为发行人实际控制人之一吕轶南控制的企业。经本所律师查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，该公司基本情况如下：

公司名称	上海康力诺电力设备有限公司
成立时间	2003年4月29日
法定代表人	吕轶南
注册资本	1,050万元
注册地址	浦东新区惠南镇治南路1号48室
经营范围	电力设备，不锈钢制品，钛制品，电气设备，制氢设备，销售；电力设备，维修；管道安装（除专营）；电力设备方面的技术咨询服务；从事货物及技术的进出口业务，发电厂冷凝器设备及热交换器设备的制造、加工、销售，节能科技领域内的技术服务、技术咨

	询、技术开发、技术转让。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
与发行人主营业务的关系	从事电力设备销售及安装，与发行人主营业务无关
股权结构	吕轶南持股 100%

(4) 合肥康地贸易有限责任公司

合肥康地贸易有限责任公司为发行人实际控制人之一吕轶南控制的企业。经本所律师查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，该公司基本情况如下：

公司名称	合肥康地贸易有限责任公司
成立时间	1996年9月14日
法定代表人	吕轶南
注册资本	470万元
注册地址	安徽省合肥市政务区新际商务中心 A-1301、1302
经营范围	建材、机电产品销售、技术咨询及服务；服装、管道管件、仪器仪表、装饰材料销售；装饰工程；家具代理、销售；电气产品代理、技术咨询及售后服务。
与发行人主营业务的关系	从事电力设备贸易，与发行人主营业务无关
股权结构	吕轶南持股 93.40%，史晓鸣持股 6.60%

(5) 合肥永恒电力监理有限公司

合肥永恒电力监理有限公司为发行人实际控制人之一吕轶南控制的企业。经本所律师查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，该公司基本情况如下：

公司名称	合肥永恒电力监理有限公司
成立时间	2010年4月21日
法定代表人	吕轶南
注册资本	300万元
注册地址	安徽省合肥市政务区新际商务中心 A-504
经营范围	电力工程监理；房屋建筑工程监理。
与发行人主营业务的关系	从事电力工程监理，与发行人主营业务无关
股权结构	吕轶南持股 30%，刘子荷持股 30%，刘子玉持股 20%，史晓鸣持股 20%

(6) 香港康力诺有限公司

香港康力诺有限公司为发行人实际控制人之一吕轶南控制的企业。截至律

师工作报告出具之日，该公司基本情况如下：

公司名称	香港康力诺有限公司
公司编号	1266158
成立时间	2008年8月19日
注册资本	1,000万港币
注册地址	香港皇后大道东183号合和中心54楼
主营业务	电力设备一般贸易
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关
股权结构	吕轶南持股100%

根据黄潘陈罗律师行出具的法律意见书，香港康力诺有限公司正在申请注销中。

(7) HONG KONG CANINOX LIMITED

为发行人实际控制人之一吕轶南控制的企业。

公司名称	HONG KONG CANINOX LIMITED
公司编号	1506409
成立时间	2008年10月9日
注册资本	1万美元
注册地址	Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands
主营业务	一般贸易
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关
股权结构	吕轶南持股100%

根据 Haney Westwood & Riegels 出具的法律意见书，HONG KONG CANINOX LIMITED 未实际开展经营，正在申请注销中。

6. 发行人其他关联方控制或担任重要职务的其他企业

根据上述“九/（一）”之1至4项相关主体签署的基本情况调查表、提供的关联方相关资料，并经本所律师查询2021年9月30日企查查网站（<https://pro.qcc.com>，查询日期：2021年9月30日）的公开披露信息，截至查询日，由上述“九/（一）”之1至4项所列关联方（间接持有发行人5%以上股份的法人或其他组织除外）直接或间接控制，或由上述“九/（一）”之1至4项所列

关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的其他企业（发行人及其控股子公司和发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业除外）如下：

序号	关联方	主营业务	关联关系
1	安徽云物经图信息技术有限公司	计算机软件开发、生产和销售及技术服务；大数据、云计算技术咨询与服务；物联网产品技术咨询与服务；软件系统集成及销售；地理信息系统工程；测绘工程；地籍测量。	吕轶南任董事
2	淮南市众鑫置业有限公司	许可经营项目：房地产开发。一般经营项目：房地产销售、物业管理，水电安装，土石方工程，园林绿化工程，建筑材料的销售。	吕轶南任副董事长
3	淮南未知空间教育咨询有限公司	教育信息咨询，文化艺术交流活动组织策划，企业形象设计，企业管理咨询，人力资源信息咨询，会议及展览展示服务，留学咨询，移民咨询，软件研发及技术推广。	陈玉红控制，任执行董事兼总经理
4	合肥億启企业管理咨询中心（有限合伙）	经济贸易信息咨询、文化信息咨询、企业信息咨询、教育信息咨询服务；企业管理、软件开发服务及软件信息咨询服务。	陈玉红控制，任执行事务合伙人
5	合肥中科立远科技有限公司	高新技术开发、咨询、转让及服务；技术与产品推广服务；技术经纪服务；企业管理咨询；管理技术研发外包；股权投资；商务信息咨询；商业项目辅导与策划会展服务；高新技术软硬件产品与系统集成产品的研发、销售与推广服务；工业产品设计服务；信息化与大数据服务；人力资源服务（不含劳务派遣）；知识产权服务；财税规划服务；市场营销咨询与推广服务；自营和代理各类商品和技术的进出口	陈玉红任总经理
6	安徽国徽华芯环境科技有限公司	环境科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务；空气净化产品、空调产品及相关零配件研发、生产、销售、测试、安装及维护；空气净化及空调相关节能环保产品及设备和智能系统的研发、生产、销售、测试、安装及维护；油污及水处理设备、电子产品、劳保用品、建筑材料、保温材料、防静电产品研发、生产、销售、测试、安装及维护；自营或代理各类商品和技术的进出口业务	陈玉红、胡晓峰任董事
7	安徽和日科技有限公司	软、硬件产品的研发、销售、技术研发、技术推广；大数据处理服务；企业管理咨询；商务信息咨询；商业项目策划；会展服务；工业产品设计；知识产权事务代理；市场营销策划咨询；货物或技术进出口	陈玉红任董事
8	合肥蜀双科科技有限公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企	陈玉红任总经理

		业管理咨询；软件开发；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；知识产权服务	
9	合肥市太泽透平技术有限公司	透平技术软件开发、销售及售后服务；透平机械工程设计咨询服务及相关硬件制造。	陈玉红任董事
10	安徽农汇网络科技有限公司	网络平台及应用软件的技术研发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机、软件及辅助设备、通讯设备的销售；旅游信息咨询；乡村旅游开发及管理；民宿管理；企业管理咨询；企业策划；设计、制作、代理、发布国内广告；商标代理；会议服务；承办展览展示活动；农业科学研究与试验发展。	陈玉红任董事
11	安徽爱意果园投资管理有限公司	企业管理、企业并购及资产重组策划；项目投资咨询；经济信息咨询；商务信息咨询；市场信息咨询与调查；资产经营；实业投资；投资咨询；技术咨询；技术服务。	陈玉红任总经理
12	合肥爱意果园投资管理中心（有限合伙）	投资咨询、投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	陈玉红任总经理
13	中科智远信息科技有限公司	计算机信息、通信技术推广；计算机技术咨询、系统集成及网络综合布线；雷达系统的设计安装及维护；技术开发；技术转让；技术咨询；技术服务；电子产品、通信设备、通用设备、仪器仪表的批发零售；信息通信工程的设计及施工；电脑图文设计、制作；承办展览展示；市场调查；自有房屋租赁；经济贸易咨询；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。	胡晓峰任董事
14	安徽均益金属科技股份有限公司	拉链生产专业设备及零配件研发制造、进出口与售后维修；铜、铝及其合金压延加工；金属丝绳及其制品制造及进出口；拉链及其配件、服装装饰品制造、进出口与售后维修；废旧金属回收、加工。	胡晓峰任董事
15	安徽科幂仪器有限公司	反应釜、控温仪、搅拌器、管式炉实验仪器、化学化工仪器设备、仪器仪表设备的设计研发及生产、销售；玻璃仪器、金属材料、工量刀具、机电设备、电子产品、阀门管件、办公设备、电脑及配件销售；非标实验仪器、仪器仪表设计、研发、技术服务及性能测试；自营或代理各类商品和技术的进出口业务。	胡晓峰任董事
16	六安中安辰星投资管理有限公司	投资管理；股权投资；投资咨询。	胡晓峰任董事
17	安徽龙测信息技术有限公司	信息技术咨询服务；在计算机网络专业领域内从事技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；数据处理服务；基础软件服务；应用软件开发；软件设计；信息系	胡晓峰任董事

		系统集成服务；计算机软、硬件开发；大数据服务；智能机器人的研发；人工智能通用应用系统；计算机、软件及辅助设备零售。	
18	合肥艾创微电子科技有限公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片设计及服务；集成电路设计；人工智能硬件销售；智能控制系统集成；智能基础制造装备制造；半导体分立器件销售；配电开关控制设备研发；人工智能应用软件开发	李赵劼任董事
19	合肥赛豹腾龙信息技术有限公司	计算机软硬件开发、销售、技术服务及售后服务；自行开发的产品销售；计算机系统服务及技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；应用软件开发；软件开发及咨询；数据处理；电子产品、通讯设备、计算机、软件及辅助设备的销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务	李赵劼任董事
20	安徽南凯元机械有限公司	汽车零部件、车桥的研发、生产与销售；工业机器人本体制造；工业设备及生产线的研发、生产与销售；汽车零部件国内贸易与进出口贸易（国家禁止或限制的商品除外）；工业厂房租赁。	李赵劼任董事
21	合肥锐联传热技术有限公司	铝、铜及其他合金产品及结构件工艺设计、机械加工与工序焊接；冷板、液冷机箱、风冷机箱、散热组件设计与加工；液冷机柜和其它散热系统的研发制造；屏蔽机箱、均温板的研发制造；滤毒、制氧、净化、烘干、环控设备的研发制造；网络安全机柜的研发制造；机械产品、微波元器件的开发与制造；搅拌摩擦焊、真空钎焊、电子束焊、激光焊、扩散焊加工；散热工程与维护；防水、防火材料、铝合金、铜、金属材料的销售。	李赵劼任董事
22	合肥奥比斯科技有限公司	二类医疗器械、设备的研发、生产、销售及技术服务；软件技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件产品销售；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发；数据采集、存储、开发、处理、服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。	李赵劼任董事
23	安徽隼波科技有限公司	北斗应用系统、无线通信传输、无线探测系统、雷达整机、电子产品及配件、光电一体化系统、微波系统、天馈系统、信号处理系统、计算机软件的研发、集成、整体解决方案的提供、生产、销售、技术咨询、技术服务；仪器仪表、电器、电线、电缆、光缆的销售及工程服务。	李赵劼任董事

24	安徽焯辉新材料有限公司	铝基轻合金研发、生产和销售。	李赵劼任董事
25	爱集微咨询（厦门）有限公司	一般项目：信息技术咨询服务；集成电路设计；软件开发；信息系统集成服务；数据处理和存储支持服务；企业管理；社会经济咨询服务；法律咨询（不包括律师事务所业务）；市场调查（不含涉外调查）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；融资咨询服务；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；广告设计、代理；会议及展览服务；个人商务服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：互联网信息服务；职业中介活动；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；网络文化经营。	王艳辉控制
26	深圳市嘉德知识产权服务有限公司	一般经营项目是：知识产权代理、咨询；知识产权研发；知识产权软件和数据研发、销售；知识产权策划、设计、推广；知识产权风险预警、知识产权战略制定与管理咨询；知识产权数据加工、分析、翻译。；许可经营项目是：人力资源服务	爱集微咨询（厦门）有限公司子公司
27	上海陆联信息技术有限公司	通信设备领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，企业管理咨询，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），市场营销策划，知识产权代理（除专利代理），商务信息咨询、法律咨询（除诉讼代理）。	爱集微咨询（厦门）有限公司子公司
28	北京集微科技有限公司	技术推广、技术服务、技术咨询；公共关系服务；设计、制作、代理、发布广告；承办展览展示活动；企业策划、设计；计算机系统服务；电脑动画设计；企业管理咨询；数据处理；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；文艺创作；包装装潢设计；产品设计；影视策划；摄影扩印服务；会议服务；酒店管理；汽车租赁（不含九座以上乘用车）；知识产权服务；软件咨询；集成电路设计；资产评估；经济贸易咨询；法律咨询（律师执业活动除外）；翻译服务；广播电视节目制作经营；网络文化经营；认证服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；广播电视节目制作经营、网络文化经营、认证服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	爱集微咨询（厦门）有限公司子公司
29	上海及微信息技术合伙企业（有限合伙）	计算机信息科技、通信科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，企业管理咨询，市场信息咨询与调查（不	王艳辉控制

		得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验)，市场营销策划，知识产权代理，商务信息咨询，法律咨询。	
30	厦门集众信息技术合伙企业（有限合伙）	一般项目：软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；企业管理；市场调查（不含涉外调查）；社会经济咨询服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；广告设计、代理；知识产权服务；会议及展览服务；集成电路设计。	王艳辉控制
31	厦门积嘉信息技术合伙企业（有限合伙）	其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；集成电路设计；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；其他未列明企业管理服务（不含须经审批许可的项目）；市场调查；社会经济咨询（不含金融业务咨询）；商务信息咨询；企业管理咨询；广告的设计、制作、代理、发布；知识产权服务（不含专利事务）；市场管理；会议及展览服务；其他未列明商务服务业（不含需经许可审批的项目）。	王艳辉控制

7. 发行人的子公司

截至律师工作报告出具之日，发行人设有一家境外子公司，具体情况详见本律师工作报告“八/（二）”。

8. 发行人曾经的关联方

根据发行人的陈述、《审计报告》及相关工商登记资料，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日）、企查查网站（<https://pro.qcc.com>，查询日：2021年9月30日）的公开披露信息，报告期内发行人曾存在的主要关联方如下：

（1）与公司曾经存在关联关系的自然人

序号	关联方名称	关联关系
1	董强	报告期内曾任董事
2	卢涛	报告期内曾任董事

3	栾立刚	报告期内曾任董事
4	孟祥薇	报告期内曾任董事

(2) 与公司曾经存在关联关系的法人

序号	关联方名称	关联关系
1	合肥康地装饰工程有限公司 ^{注1}	吕轶南报告期内控制的公司，吕轶南于2021年3月转让全部股权
2	合肥忆隆微电子有限公司 ^{注2}	吕轶南控制的企业，于2021年3月注销
3	昆山纳创微电子有限公司 ^{注3}	吕轶南曾投资/任职的公司，XIANGDONG LU任董事长兼总经理的公司，于2018年8月注销
4	恒瑞电子 ^{注4}	香港恒烁协议控制，于2021年8月注销
5	合肥市诺尔影视文化传媒有限公司	孟祥薇持股51%，任执行董事兼总经理
6	安徽沉浸视觉文化发展有限公司	孟祥薇任董事长兼总经理
7	中盐安徽红四方新型建材科技有限公司	孟祥薇任董事
8	安徽淮信置业有限公司	董强任监事
9	安徽融丰典当有限责任公司	董强任董事
10	淮南市汉鼎商贸有限责任公司	董强控制，任监事
11	淮南市深翔商贸有限公司	董强控制，任执行董事兼总经理
12	合肥泽世教育科技有限公司	董强任执行董事
13	安徽省中安科技小额贷款股份有限公司	卢涛任董事
14	安徽皖仪科技股份有限公司	卢涛任董事
15	安徽兴皖创业投资有限公司	卢涛任董事
16	芜湖中创仿真技术股份有限公司	卢涛任董事
17	安徽普泛能源技术有限公司	栾立刚任董事长
18	安徽普泛节能科技有限公司	栾立刚任执行董事兼总经理
19	达研医疗技术（合肥）有限公司	栾立刚任董事长
20	安徽金农惠民生物技术有限公司	栾立刚任董事
21	安徽智工场创新科技有限公司	栾立刚任副董事长
22	合肥巨清信息科技有限公司	栾立刚任董事
23	合肥爱意果园中小企业服务有限公司	栾立刚任经理
24	合肥博微安全电子科技有限公司	栾立刚任董事兼总经理
25	合肥应识防务科技有限公司	李赵劫曾任董事

注1：合肥康地装饰工程有限公司于2011年11月29日设立，成立时吕轶南及吕美宣分别持有90%和10%股权；该公司从事建筑装饰工程，因经营业绩持续

亏损，公司股东于2021年3月将全部股权转让予朱远峥、汤伟。报告期内，该公司与发行人不存在任何关联交易，不存在关联交易非关联化的情形。

注2：合肥忆隆微电子有限公司于2009年7月设立，吕轶南及吕美宣分别持有90%和10%股权；该公司最初计划从事半导体存储器芯片研发、设计等相关业务，合肥恒烁成立之后该公司不再从事半导体存储器芯片相关业务，并零星开展计算机软硬件销售等相关业务，于2015年9月完成了经营范围工商变更登记，因无实际经营业务，于2021年3月依法定程序注销完毕，不存在重大违法违规行为。

注3：昆山纳创微电子有限公司于2011年4月设立，吕轶南及吕美宣分别持有98%和2%股权；该公司最初计划从事半导体存储器芯片研发、设计等相关业务，后因未能享受当地优惠政策而停止经营，于2018年8月依法定程序注销完毕，不存在重大违法违规行为。

注4：恒瑞电子相关情况详见本律师工作报告“八/（二）/2”。

（二）重大关联交易

根据发行人的陈述、《审计报告》，并经验相关的关联交易合同及其履行凭证，发行人及恒烁有限、发行人的控股子公司报告期内与关联方之间已履行完毕的以及正在履行、将要履行的重大关联交易如下：

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

单位：万元

交易对方	关联交易内容	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
合肥爱意果园中小企业服务有限公司	水电物业费	-	-	-	3.37

合肥爱意果园中小企业服务有限公司为栾立刚任职的公司，是合肥市庐阳区高科技企业孵化平台 IE 果园安徽爱意果园投资管理有限公司处于同一控制下的关联公司，为入园企业提供服务。2015年开始，恒烁有限加入 IE 果园企业孵化体系并与安徽爱意果园投资管理有限公司签订《入驻协议书》，在产业园内办公经营，2018年年底搬离。报告期内，合肥爱意果园中小企业服务公司代安徽

爱意果园投资管理有限公司向恒烁有限收取三笔水电物业费，总金额为 3.37 万元。安徽爱意果园投资管理有限公司已出具说明“本公司对合肥爱意果园中小企业服务有限公司代为收取上述房产物业费、水电费的事实均已充分了解，确认其对该房产的物业管理行为。”

2. 关联担保情况

单位：万元

序号	借款银行	借款金额	借款期限	担保人	反担保方
1	杭州银行股份有限公司合肥科技支行	500	2018.6.26 至 2019.6.25	合肥市兴泰融资担保集团有限公司	XIANGDONG LU、吕轶南、董强
2	杭州银行股份有限公司合肥科技支行	500	2019.6.26 至 2020.6.25	合肥市兴泰融资担保集团有限公司	XIANGDONG LU、吕轶南、董强
3	合肥科技农村商业银行股份有限公司高新区支行	500	2020.6.29 至 2021.6.28	合肥市兴泰融资担保集团有限公司	XIANGDONG LU、吕轶南、董强
				XIANGDONG LU、吕轶南、董强	-

3. 关联方资金往来

恒烁有限设立时，吕轶南、栾立刚以非专利技术出资，申请递延纳税后，2019年12月13日，公司分别代吕轶南、栾立刚缴纳个人所得税37.30万元和52.48万元，栾立刚和吕轶南分别于2019年12月16日和12月31日向公司支付上述款项。

4. 关键管理人员报酬

项目	发生额（万元）			
	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
关键管理人员报酬	214.05	343.44	296.83	266.40

本所律师认为，接受关联方提供的劳务、关联担保、关联方资金往来以及关键管理人员薪酬标准的确定发生在发行人前身恒烁有限存续期间，恒烁有限的章程及相关制度中并无关联交易决策程序的规定；上述关联交易均已经发行人2021年第三次临时股东大会确认，发行人独立董事就上述关联交易发表独立意见认为“公司最近三年及一期（即2018-2020年度及2021年1-6月）与关联

方发生的关联交易系公司业务发展所需，并遵循了公平、自愿、合理的交易原则，定价公允，不存在损害公司和中小股东利益的情况”。且已经发行人董事会和/或股东大会在关联董事、关联股东回避表决的情况下审议通过，合法、有效。上述关联交易根据市场交易规则履行，交易条件不存在对交易之任何一方显失公平的情形，也不存在严重影响发行人独立性的情形或损害发行人及发行人非关联股东利益的内容。

经查验，发行人已将上述关联交易在《招股说明书》中进行了披露，无重大遗漏或重大隐瞒，符合中国证监会的相关规定。

（三）发行人的关联交易公允决策程序

经查验，发行人根据有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，已在其公司章程、股东大会议事规则、董事会议事规则、关联交易决策制度中规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且有关议事规则及决策制度已经发行人股东大会审议通过。本所律师认为，发行人章程、有关议事规则及关联交易决策制度等内部规定中明确的关联交易公允决策程序合法、有效。

（四）同业竞争

经查验，发行人的主营业务为“存储芯片和MCU芯片研发、设计及销售”，报告期内，除发行人外，发行人实际控制人XIANGDONG LU和吕轶南控制的其他企业及其主营业务与公司从事相同、相似业务的情况如下：

企业名称	经营范围	控制情况
合肥忆隆微电子有限公司	从事计算机软硬件及外围设备的销售、技术转让、技术咨询、技术服务；半导体存储器芯片、半导体器件、集成电路、互联网、系统集成领域内的研发、设计、销售；技术开发、转让、咨询、服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定经营或禁止的除外）；电子、电气产品的销售	吕轶南曾控制，于2021年3月注销
昆山纳创微电子有限公司	半导体存储芯片、半导体器件的研发、设计、销售、技术开发、技术转让和技术服务；计算机软硬件	吕轶南曾控制，XIANGDONG LU

	件的设计、开发、销售及售后服务;货物及技术的进出口业务,法律、行政法规规定前置许可经营、禁止经营的除外	曾任董事长兼总经理,于2018年8月注销
--	---	----------------------

在创立恒烁有限之前, XIANGDONG LU 及吕轶南计划在国内创业从事半导体存储器芯片研发、设计等相关业务, 设立合肥忆隆微电子有限公司及昆山纳创微电子有限公司, 上述公司成立后均未实际开展相关业务经营。其中合肥忆隆微电子有限公司设立后计划转型计算机硬件设备的销售业务, 于 2015 年 9 月变更营业范围, 后因持续亏损, 合肥忆隆微电子有限公司已于 2021 年注销。昆山纳创微电子有限公司设立后未实际开展经营, 已于 2018 年注销。上述公司在报告期内并未从事和发行人主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动, 与发行人不存在同业竞争关系。

截至本律师工作报告出具日, 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

经查验, 为有效防止及避免同业竞争, 发行人控股股东、实际控制人已向发行人出具了关于避免同业竞争的承诺:

“1. 截至本承诺函签署之日, 本人及本人控制的公司均未开发、生产、销售任何与发行人生产的产品构成竞争或可能竞争的产品, 未直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务, 也未参与投资任何与发行人生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

2. 自本承诺函签署之日起, 本人及本人控制的公司将不开发、生产、销售任何与发行人生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品, 不直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务, 也不参与投资任何与发行人生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

3. 自本承诺函签署之日起, 如发行人进一步拓展产品和业务范围, 本人及本人控制的公司将不与发行人拓展后的产品或业务相竞争; 若与发行人拓展后的产品或业务产生竞争, 则本人及本人控制的公司将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式, 或者将相竞争的业务纳入到发行人经营的方式, 或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

4. 自本承诺函签署之日起，本人以任何形式投资的其他企业如获得任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务机会，本人将促成该业务机会按照公平合理的条件优先提供给发行人。

5. 本人将保证合法、合理地运用股东权利及控制关系，不采取任何限制或影响发行人正常经营或损害发行人其他股东利益的行为。

6. 本人愿意承担由于违反上述承诺给发行人造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。

7. 在本人及本人控制的公司与发行人存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。”

发行人已将上述避免同业竞争的承诺在《招股说明书》中进行了披露，无重大遗漏或重大隐瞒，符合中国证监会的相关规定。

十、发行人的主要财产

（一）发行人的主要财产

1. 正在使用的房屋建筑物

根据发行人与合肥兴庐工业科技发展有限公司签订的《庐阳中科大校友企业创新园购买合同》，并经本所律师实地查验，截至本律师工作报告出具之日，发行人正在使用但尚未取得权属证书的房屋建筑物情况如下：

主体	名称	面积（㎡）	实际用途
发行人	庐阳中科大校友企业创新园 11 号楼	2,550.00	办公

针对上述房屋建筑物，合肥兴庐工业科技发展有限公司出具了《情况说明》，具体内容如下：

“合肥兴庐工业科技发展有限公司系合肥庐阳国有资产投资控股集团有限公司下属企业，负责合肥市庐阳区中科大校友创新产业园开发、建设及管理工作。

合肥恒烁半导体有限公司与我公司于 2017 年 12 月 26 日签订《庐阳中科大

校友企业创新园购买合同》，购买我公司建设的庐阳中科大校友企业创新园 11 号楼，房屋建筑面积 2,550 平方米，总购房款 803.25 万元，目前恒烁半导体已按合同要求支付 100 万元保证金。

上述房产已取得编号为“合庐阳国用（2013）第 009 号”国有土地使用权证，土地用途为工业，并已通过规划报建手续。由于创新产业园 2-18 号楼实际按科研用房建设，我公司正在推动将土地用途转为科研用地，因此创新产业园房屋均尚未取得权属证书。我公司确认在上述原因消除后，将及时配合恒烁半导体完成房屋所有权登记及权属证书的办理，双方对《庐阳中科大校友企业创新园购买合同》的履行无争议，不存在纠纷。我公司同意恒烁半导体在房屋权属证书办理完成前可以正常使用上述房产，无需支付其他任何费用。”

合肥庐阳经济开发区管理委员会已出具说明：“合肥恒烁半导体有限公司购买庐阳中科大校友创新园 11 号楼渠道正规合法，房屋产权证明办理正在按照相关规定要求和程序推进。”

2. 无形资产

(1) 注册商标

根据发行人现持有的商标注册证、国家知识产权局出具的商标档案查询结果，并经查询国家知识产权局商标局网站（<http://sbj.cnipa.gov.cn>，查询日期：2021 年 9 月 30 日），截至查询日，发行人拥有的境内注册商标情况如下：

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
1	Zbit	发行人	9	25807750A	2018.10.28 至 2028.10.27	原始取得	无
2		发行人	9	25807751A	2019.04.14 至 2029.04.13	原始取得	无
3		发行人	9	25807753	2019.09.07 至 2029.09.06	原始取得	无
4		发行人	9	25807752	2019.10.28 至 2029.10.27	原始取得	无
5		发行人	9	25807751	2020.05.14 至 2030.05.13	原始取得	无

序号	商标	权利人	国际 分类号	注册号	有效期限	取得 方式	他项 权利
6	ZBITSEMI	发行人	42	52366988	2021.8.14 至 2031.8.13	原始 取得	无
7		发行人	42	52376321	2021.8.14 至 2031.8.13	原始 取得	无
8	ZBIT NOR FLASH	发行人	35	52383871	2021.8.14 至 2031.8.13	原始 取得	无
9	恒烁微电子	发行人	42	52387014	2021.8.14 至 2031.8.13	原始 取得	无
10	恒烁半导体	发行人	42	52387021	2021.8.14 至 2031.8.13	原始 取得	无
11		发行人	42	52391962	2021.8.14 至 2031.8.13	原始 取得	无
12	恒烁微电子	发行人	9	52381904	2021.8.21 至 2031.8.20	原始 取得	无
13	恒烁	发行人	9	52383568	2021.8.21 至 2031.8.20	原始 取得	无
14	Zbit	发行人	9	52361833	2021.8.21 至 2031.8.20	原始 取得	无
15	恒烁	发行人	42	52362404	2021.8.21 至 2031.8.20	原始 取得	无
16	恒烁半导体 Zbit Semiconductor	发行人	42	52362434	2021.8.21 至 2031.8.20	原始 取得	无
17	ZBITSEMI	发行人	9	52362512	2021.8.21 至 2031.8.20	原始 取得	无
18	恒烁半导体	发行人	9	52373222	2021.8.21 至 2031.8.20	原始 取得	无
19		发行人	9	52376278	2021.8.21 至 2031.8.20	原始 取得	无
20	恒烁集成电路	发行人	42	52387007	2021.8.21 至 2031.8.20	原始 取得	无
21	恒烁集成电路	发行人	9	52363907	2021.8.28 至 2031.8.27	原始 取得	无
22	Zbit	发行人	42	52370820	2021.8.28 至 2031.8.27	原始 取得	无

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
23	ZBIT NOR FLASH	发行人	42	52383750	2021.8.28 至 2031.8.27	原始取得	无

(2) 专利权

根据发行人现持有的专利证书、专利缴费凭证、国家知识产权局于出具的《证明》，并经查询国家知识产权局网站（<http://www.cnipa.gov.cn>，查询日期：2021年9月30日），截至查询日，发行人已经授权的专利情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
1	一种 NAND 型闪存存储器读取操作时的字线电压生成电路	发行人	发明	ZL201510393448.9	2015.07.07	原始取得	20年	无
2	电荷泵	发行人	发明	ZL201611265932.4	2016.12.30	原始取得	20年	无
3	集成电路角落的使用方法	发行人	发明	ZL201611265882.X	2016.12.30	原始取得	20年	无
4	提升集成电路角落处硅片使用效率的方法	发行人	发明	ZL201611261578.8	2016.12.30	原始取得	20年	无
5	一种电荷泵及 FLAS 存储器	发行人	发明	ZL201710338850.6	2017.05.15	原始取得	20年	无
6	一种基于 NOR Flash 模块的数据运算方法	发行人	发明	ZL201810193765.X	2018.03.09	原始取得	20年	无
7	一种基于 NOR Flash 模块的神经网络的数据运算方法	发行人	发明	ZL201910056832.8	2019.01.18	原始取得	20年	无
8	一种基于模拟矩阵运算单元的卷积运算及其应用	发行人	发明	ZL201910299610.9	2019.04.15	原始取得	20年	无
9	一种模拟乘法电路、模拟乘法方法及其应用	发行人	发明	ZL201910299187.2	2019.04.15	原始取得	20年	无
10	一种电流减法电路及其应用	发行人	发明	ZL201910595238.6	2019.07.03	原始取得	20年	无
11	一种基于 NOR Flash 模块的神经网络的数据切分运算方法	发行人	发明	ZL201911082357.8	2019.11.07	原始取得	20年	无
12	一种闪存电路及其制备方法	发行人	发明	ZL201911093938.1	2019.11.11	原始取得	20年	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
13	一种浮栅型 NOR 闪存的制作方法、电路以及其应用	发行人	发明	ZL201911093928.8	2019.11.11	原始取得	20 年	无
14	一种卷积神经网络量化计算方法及系统	发行人	发明	ZL201911167437.3	2019.11.25	原始取得	20 年	无
15	一种电荷泵调节电路及其应用	发行人	发明	ZL202011040609.3	2020.09.28	原始取得	20 年	无
16	一种温度检测电路	发行人	实用新型	ZL201721674661.8	2017.12.05	原始取得	10 年	无
17	一种系统级功能的三维集成互连芯片及电子装置	发行人	实用新型	ZL201921940691.8	2019.11.11	原始取得	10 年	无

(3) 计算机软件著作权

根据发行人现持有的计算机软件著作权证书、中国版权保护中心出具的《软件著作权登记概况查询结果》，并经查询中国版权保护中心 (<http://www.ccopyright.com.cn>, 查询日期: 2021 年 9 月 30 日), 截至查询日,

发行人拥有的已登记计算机软件著作权的情况如下:

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	权利期限	他项权利
1	人工智能机器人自动展馆讲解系统 V1.0	软著登字第 4706123 号	发行人	2019SR1285366	未发表	原始取得	50 年	无
2	人工智能机器人导航引导系统 V1.0	软著登字第 4701382 号	发行人	2019SR1280625	未发表	原始取得	50 年	无
3	无人机巡检人工智能可视化巡检系统 V1.0	软著登字第 4701390 号	发行人	2019SR1280633	未发表	原始取得	50 年	无
4	人工智能机器人语音远程控制系统 V1.0	软著登字第 4703404 号	发行人	2019SR1282647	未发表	原始取得	50 年	无
5	人工智能语音实时识别及文字转换系统 V1.0	软著登字第 4701573 号	发行人	2019SR1280816	未发表	原始取得	50 年	无
6	无人机人工智能电力巡检系统 V1.0	软著登字第 4701583 号	发行人	2019SR1280826	未发表	原始取得	50 年	无
7	无人机巡检实时信息大数据回传系统 V1.0	软著登字第 4701593 号	发行人	2019SR1280836	未发表	原始取得	50 年	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	权利期限	他项权利
8	智能手环语音识别系统 V1.0	软著登字第4701602号	发行人	2019SR1280845	未发表	原始取得	50年	无
9	无人机人工智能控制监控系统 V1.0	软著登字第4701366号	发行人	2019SR1280609	未发表	原始取得	50年	无
10	人工智能机器人面对面方言交流系统 V1.0	软著登字第4701374号	发行人	2019SR1280617	未发表	原始取得	50年	无
11	基于人工智能的农业病害检测系统 V1.0	软著登字第6409963号	发行人	2020SR1608991	未发表	原始取得	50年	无
12	基于低功耗 MCU 存储系统 V1.0	软著登字第6409609号	发行人	2020SR1608637	未发表	原始取得	50年	无
13	人工智能在导航定位中的应用系统 V1.0	软著登字第6414903号	发行人	2020SR1613931	未发表	原始取得	50年	无
14	基于 Infineon MCU 的永磁交流伺服系统 V1.0	软著登字第6416100号	发行人	2020SR1615128	未发表	原始取得	50年	无
15	基于 AMBA 总线的 MCU 设计及 FPGA 验证系统	软著登字第6414904号	发行人	2020SR1613932	未发表	原始取得	50年	无
16	基于人工智能的空间环境下故障诊断系统 V1.0	软著登字第6415080号	发行人	2020SR1614108	未发表	原始取得	50年	无
17	基于 MCU 架构的数控软件系统 V1.0	软著登字第6415081号	发行人	2020SR1614109	未发表	原始取得	50年	无
18	基于 MCU 芯片的高效测试系统 V1.0	软著登字第6415082号	发行人	2020SR1614110	未发表	原始取得	50年	无
19	基于人工智能的图书智慧服务系统 V1.0	软著登字第6428680号	发行人	2020SR1627708	未发表	原始取得	50年	无
20	基于人工智能 (GAN) 的影像技术系统 V1.0	软著登字第6428678号	发行人	2020SR1627706	未发表	原始取得	50年	无

(4) 集成电路布图设计

根据发行人现持有的集成电路布图设计证书，并经查询国家知识产权局网站 (<http://www.cnipa.gov.cn>, 查询日期: 2021年9月30日), 截至查询日, 发

行人拥有的已登记集成电路布图设计的情况如下：

序号	布图设计名称	布图设计登记号	权利人	申请日	创作完成日	颁证日	取得方式
1	ZB25D16	BS.155010042	发行人	2015.11.05	2015.10.01	2015.12.23	原始取得
2	ZB25D80	BS.165001585	发行人	2016.03.18	2016.02.01	2016.04.20	原始取得
3	ZB25D40	BS.16500455X	发行人	2016.05.27	2016.05.10	2016.07.01	原始取得
4	ZB25D20	BS.165006544	发行人	2016.07.29	2016.07.20	2016.08.24	原始取得
5	ZB25VQ32	BS.175001952	发行人	2017.03.15	2017.03.01	2017.04.28	原始取得
6	ZB25VQ32	BS.175001960	发行人	2017.03.15	2017.03.01	2017.04.28	原始取得
7	ZB25VQ64	BS.195588606	发行人	2019.04.25	2018.04.01	2019.06.20	原始取得
8	ZB25VQ40	BS.195610237	发行人	2019.09.20	2017.12.01	2019.10.24	原始取得
9	ZB25VQ16_2	BS.195610202	发行人	2019.09.20	2018.04.01	2019.10.25	原始取得
10	ZB25VQ128	BS.195610334	发行人	2019.09.20	2017.10.01	2019.10.24	原始取得
11	ZB25VQ80	BS.19561027X	发行人	2019.09.20	2018.01.01	2019.10.18	原始取得
12	ZB25LQ80	BS.195610199	发行人	2019.09.20	2018.09.01	2019.10.18	原始取得
13	ZB25WD40	BS.195610377	发行人	2019.09.20	2019.03.01	2019.10.18	原始取得
14	ZB25LQ16	BS.195610164	发行人	2019.09.20	2018.08.01	2019.10.16	原始取得
15	ZB25LQ32	BS.195610180	发行人	2019.09.20	2018.07.01	2019.10.16	原始取得
16	ZB25VQ32_2	BS.195610210	发行人	2019.09.20	2018.09.01	2019.10.24	原始取得
17	车载 MCU 中控装置电路设计布图	BS.205561055	发行人	2020.08.14	2020.08.04	2020.09.22	原始取得
18	存储器 MCU 闪存模块电路设计布图	BS.205561500	发行人	2020.08.17	2020.08.05	2020.10.26	原始取得
19	电荷泵 MCU 储能控制单元电路设计布图	BS.205561519	发行人	2020.08.17	2020.08.06	2020.09.27	原始取得
20	电子机械臂 MCU 精度控制单元电路设计布图	BS.205561527	发行人	2020.08.17	2020.08.07	2020.10.16	原始取得

序号	布图设计名称	布图设计登记号	权利人	申请日	创作完成日	颁证日	取得方式
21	工业步进马达 MCU 功放控制单元电路设计布图	BS.205570178	发行人	2020.09.08	2020.09.01	2020.10.19	原始取得
22	平板电脑 MCU 触屏控制单元电路设计布图	BS.205570216	发行人	2020.09.08	2020.09.03	2020.11.4	原始取得
23	蓝牙耳机 MCU 音频控制单元电路设计布图	BS.205570208	发行人	2020.09.08	2020.09.02	2020.10.30	原始取得
24	无线鼠标 MCU 自动校准单元电路设计布图	BS.205570232	发行人	2020.09.08	2020.09.04	2020.11.04	原始取得
25	智能网关 MCU 集成控制单元电路设计布图	BS.205586252	发行人	2020.10.19	2020.10.15	2020.12.14	原始取得
26	无线遥控器 MCU 信号接收装置电路设计布图	BS.205586236	发行人	2020.10.19	2020.10.13	2020.12.14	原始取得

3. 主要生产经营设备

根据发行人的陈述、《审计报告》及本所律师对发行人财务负责人的访谈，并经查验相关生产经营设备清单及购买凭证，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人拥有原值为 6,826,567.32 元、净值为 5,429,651.98 元的机器设备；原值为 4,580,730.04 元、净值为 2,823,821.28 元的电子设备及其他设备。

根据发行人的陈述及本所律师对发行人总经理访谈，并经查验发行人持有的产权证书、相关部门出具的查档证明，本所律师认为，除本律师工作报告说明的情况外，发行人所拥有的上述主要财产权属清晰，需要取得产权证书的资产已取得了有权部门核发的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷。经查验，发行人所拥有和/或使用的其他主要财产不存在抵押、质押、产权纠纷或其他限制发行人权利行使的情形。

(二) 发行人租赁的财产

经查验，截至本律师工作报告出具日，发行人存在以下租赁房屋的情形：

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途	租赁备案情况
1	发行人	华创云筑（深圳）实业有限公司	2021.03.01 至 2023.02.28	深圳市南山区科技园科 华路讯美科技广场1号 楼6层6203室	460.00	办公	已备案
2	发行人	上海博达数据通信有限公司	2021.06.01 至 2022.12.31	浦东新区张江高科技园 区居里路123号4幢 （博达研发楼）501、 503室，502、504室、 505、507室，506、508 室（博达研发楼4幢整 五层）	1,071.00	办公	已备案

经查验，本所律师认为，发行人与相关主体签署的租赁合同符合有关法律、法规的规定，对合同双方均具有约束力，合法、有效。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

发行人及其控股子公司报告期内已履行完毕、正在履行和将要履行的对发行人报告期内经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同主要如下：

1. 销售合同

发行人销售业务通常采用“框架协议+订单”或直接签署“订单”的形式向与客户进行交易。报告期内发行人与其客户签署的履行完毕和正在履行的重大销售合同/订单（一个会计年度累计销售金额在1,000万元以上）如下：

序号	客户名称	形式	销售内容	期限	履行情况
1	珠海市杰理科技股份有限公司	框架协议/ 订单	芯片	2021年2月25日至2024年2月25日	正在履行
				2018年1月1日至2021年2月24日以订单为准	履行完毕
2	深圳市新龙鹏科技	框架	芯片	2021年5月1日至2024年5	正在履行

序号	客户名称	形式	销售内容	期限	履行情况
	有限公司	协议		月1日，期满经双方同意有效期自动延续一年	
3	泰凌微电子（上海）股份有限公司	框架协议	芯片	2020年4月1日至2023年3月31日，期满双方未达成相反约定有效期自动延续一年	正在履行
4	深圳晶达康科技有限公司	框架协议	芯片	2021年1月1日至2021年12月31日，期满经双方同意有效期自动延续一年	正在履行
				2020年1月1日至2020年12月31日	履行完毕
5	深圳市飞思瑞克科技有限公司	框架协议	芯片	2021年1月1日至2023年12月31日，期满未提出终止协议的书面要求有效期自动延续一年	正在履行
				2018年1月1日至2020年12月31日	履行完毕
6	深圳市智嘉电子有限公司	框架协议	芯片	2021年1月1日至2023年12月31日，期满经双方同意有效期自动延续一年	正在履行
7	兆讯恒达科技股份有限公司	框架协议	芯片	2019年1月1日至2019年12月31日	履行完毕
8	天创电子元件有限公司	框架协议	芯片	2018年1月1日至2018年12月31日	履行完毕
9	泛达数码有限公司	订单	芯片	2018年1月1日至2018年12月31日以订单为准	履行完毕

2. 采购合同

发行人的采购合同主要是与晶圆制造、封装和测试企业签订的框架协议。报告期内发行人与其供应商签署的履行完毕和正在履行的重大采购合同（一个会计年度累计采购金额在500万元以上）如下：

序号	供应商名称	形式	采购内容	期限	履行情况
1	武汉新芯	框架协议	晶圆加工	2020年9月1日至2025年8月31日	正在履行
				2017年9月1日至2020年8月31日	履行完毕
2	中芯国际集成电路制造（北京）有限公司	订单	晶圆加工	以订单为准	正在履行
3	盛合晶微半导体（江阴）有限公司	框架协议	晶圆测试	2019年12月1日至2021年11月30日	正在履行

序号	供应商名称	形式	采购内容	期限	履行情况
				2020年3月1日至2022年5月1日	
4	东莞矽德半导体有限公司	框架协议	封测服务	2019年10月31日至2021年9月30日，期满前六十日未有反对续约之书面表示，则自动延续一年	正在履行
5	无锡华润安盛科技有限公司	框架协议	封测服务	2019年9月26日至2022年9月25日	正在履行

3. 借款合同

报告期内发行人与银行签署的履行完毕和正在履行的借款合同如下：

序号	借款银行	借款金额 (万元)	借款期限	担保人	担保合同编号	担保责任
1	杭州银行股份有限公司合肥科技支行	500	2018.6.26至2019.6.25	合肥市兴泰融资担保集团有限公司	2018年委字第220号 ^{注1}	连带保证
2	杭州银行股份有限公司合肥科技支行	500	2019.6.26至2020.6.25	合肥市兴泰融资担保集团有限公司	2019年委字第410号 ^{注2}	连带保证
3	合肥科技农村商业银行股份有限公司高新区支行	500	2020.6.29至2021.6.28	合肥市兴泰融资担保集团有限公司	2020年委字第245号	连带保证
				XIANGDONG LU、吕轶南、董强	34010100452020201246020	连带保证

注 1：恒烁有限于 2018 年 6 月 26 日与合肥市兴泰融资担保集团有限公司签署了《反担保（权利质押）合同》，合同编号为 2018 年质（权）字第 220 号。出质人为恒烁有限，质押权利类型为实用新型专利，专利名称为《一种温度检测电路》，专利号为 ZL201721674661.8。出质人愿就合肥市兴泰融资担保集团有限公司为公司的担保债权向其作出反担保权利质押。反担保责任为连带保证。质权自 2018 年 6 月 29 日起设立，2019 年 7 月 5 日专利权质押登记注销。

注 2：恒烁有限于 2019 年 6 月 27 日与合肥市兴泰融资担保集团有限公司签署了《反担保（权利质押）合同》，合同编号为 2019 年质（权）字第 410 号。出质人为公司，质押权利类型为发明专利，专利名称为《一种电荷泵及 FLASH 存储器》，专利号为 ZL201710338850.6。出质人愿就合肥市兴泰融资担保集团有限公司为公司的担保债权向其作出反担保权利质押。反担保责任为连带保证。质权自 2019 年 7 月 5 日起设立，2020 年 8 月 31 日专利权质押登记注销。

4. 其他重大合同

除上述重大合同外，发行人签署的其他对经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响合同如下：

(1) MCU 技术许可协议

根据 2020 年 4 月 15 日至 2021 年 5 月 31 日期间发行人与武汉新芯签订的《MCU 产品研发、许可及销售协议》及补充协议，武汉新芯将其在为发行人进行 MCU 产品代工过程中积累的相关技术以独占许可的方式授权给发行人，用于发行人在此基础上进一步开发两款 MCU 产品，并在武汉新芯进行加工生产。发行人可以在授权技术基础上采用自有技术继续研发新的 MCU 产品，并对新的 MCU 技术享有独立的所有权。协议有效期十年（自 2021 年 6 月至 2031 年 5 月）。

(2) NOR Flash 技术许可协议

根据 2015 年 12 月 3 日至 2018 年 9 月 10 日期间发行人与武汉新芯签订的关于 65nm NOR Flash《技术研发及许可协议》及补充协议，2020 年 4 月 26 日发行人与武汉新芯签订的《50nm NOR Flash 技术研发及许可协议》，约定发行人与武汉新芯之间关于部分 NOR Flash 产品技术授权事项。协议主要内容为：（1）发行人负责运用自主技术独立设计完成双方约定的 NOR Flash 芯片的产品，武汉新芯在发行人 NOR Flash 芯片研发过程中提供工艺制程和测试方面的技术支持；（2）发行人将双方约定的 NOR Flash 产品技术授权给武汉新芯，许可其以自有品牌销售，武汉新芯向发行人支付一定的特许授权费。

(3) 其他授权及许可协议

2021 年 7 月，发行人与 ARM TECHNOLOGY(CHINA) CO., LTD. 签订技术许可协议，技术许可协议编号为 CMA-CTLA-02782 和 CMA-CTLA-02783，约定发行人支付一定金额的技术许可费，获取 ARM 相关技术授权，协议有效期至 2024 年 7 月。

2021 年 9 月，发行人与 Cadence Design Systems (Ireland) Limited 签订合同，约定发行人支付一定金额的费用，获取相关设计软件的特许使用权，有效期至 2024 年 9 月。

2021年9月，发行人与 Mentor Graphics (Ireland) Limited 签订合同，约定发行人支付一定金额的费用，获取相关软件的特许使用权，有效期至 2024 年 9 月。

本所律师认为，上述重大合同合法、有效。

（二）侵权之债

根据发行人陈述及本所律师对发行人董事长、总经理、常年法律顾问的访谈并经查询中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国审判流程信息公开网（<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、上交所（<http://www.sse.com.cn>）、深圳证券交易所（<http://www.szse.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）及发行人及其控股子公司、持有发行人 5%以上股份的主要股东所在地主管部门网站的公开披露信息（查询日期：2021 年 9 月 30 日），发行人及其控股子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因发生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及相互提供担保

1. 发行人与关联方之间的重大债权债务关系

根据《审计报告》及本所律师对发行人财务负责人的访谈，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司与其他关联方之间不存在重大债权债务关系。

2. 发行人与关联方相互提供担保的情况

经查验，报告期内，除发行人接受关联方提供的担保外[详见本律师工作报告“九/（二）/2”]，发行人及其控股子公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收款和其他应付款

1. 发行人金额较大的其他应收款

根据发行人的陈述、《审计报告》，并经查验发行人提供的相关协议及凭证，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人其他应收款余额为 531,965.73 元，其中金额较大（20 万元以上）的其他应收款情况如下：

单位名称	款项性质	期末余额（元）
上海博达数据通信有限公司	租房押金	260,610.04

2. 发行人金额较大的其他应付款

根据发行人的陈述、《审计报告》，并经查验发行人提供的相关协议及凭证，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人其他应付款金额为 5,310,044.31 元，金额较大（20 万元以上）的其他应付款情况如下：

单位名称	款项性质	期末余额（元）
合肥兴庐工业科技发展有限公司	详见注释	5,000,000.00

注：发行人于 2015 年 7 月与合肥庐阳工业区管理委员会（以下简称庐阳区管委会）签订《项目投资合作框架协议书》（以下简称“《合作协议》”），就建设研发产业化项目相关事项进行约定。

《合作协议》约定，为支持项目运营、发展，根据《安徽省扶持高层次人才来皖创新创业实施细则》的要求，庐阳区管委会出资 500 万元参股发行人，作为项目运营启动资金，并委托合肥兴庐工业科技发展有限公司（以下简称“兴庐工投”）负责资金协议的签署及款项拨付。

发行人于 2015 年 7 月与兴庐工投签订《借款资金使用监管协议》（以下简称《借款协议》），约定根据《安徽省扶持高层次人才来皖创新创业实施细则》的要求，发行人所申请的省级科技团队来皖创新创业扶持资金获批后，公司向兴庐工投借款 500.00 万元人民币作为省、市两级扶持资金的配套资金。

根据《借款协议》的约定，该笔借款为免息借款，只能用作晶圆加工、芯

片封装测试等经营用途。

发行人于 2021 年 7 月与庐阳区管委会、兴庐工投签订《项目投资合作框架协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），约定在发行人上市之前，该笔资金仍按无息借款支持公司经营。若发行人自签订《合作协议》之日起 10 年内成功上市，则庐阳区管委会将该笔借款中的部分转作上市奖补按比例奖励给发行人科技团队，最终奖补比例按照“皖科[2018]1 号”文件规定及《合作协议》中的约定执行。该笔借款经扣减奖补金额后的剩余部分由庐阳区管委会作为上市奖励补贴给发行人。若发行人自《合作协议》签订 10 年内未上市，则应在期限届满后 5 个工作日内全额返还该笔资金。

本所律师认为，发行人上述金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动所致，合法、有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

根据发行人的陈述、工商登记资料，并经验相关交易协议、批准授权文件及资产评估报告，发行人及恒烁有限最近三年的重大资产变化及收购兼并行为如下：

（一）发行人报告期内合并、分立、增资扩股、减少注册资本、收购或出售资产等行为

1. 经查验，发行人及恒烁有限报告期内发生过四次增资扩股，具体情况详见本律师工作报告“七/（二）”。

2. 经查验，报告期内发行人及恒烁有限未发生合并、分立、减少注册资本、重大资产收购或出售资产等行为。

（二）发行人拟进行的重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为

根据发行人的书面说明并经本所律师查验，截至本律师工作报告出具之日，发行人无拟进行的重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

本所律师认为，发行人上述已完成的重大资产变化行为，已经履行了必要的法律手续，符合法律、法规、规章和规范性文件的规定，合法、有效；发行人没有其他拟进行的重大资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等具体计划或安排。

十三、发行人章程的制定与修改

（一）公司章程的制定与修改

经查验，发行人设立以来公司章程的制定与修改情况如下：

1. 2021年4月20日，发行人召开创立大会，审议通过《恒烁半导体（合肥）股份有限公司章程》。

2. 2021年5月24日，发行人召开2021年第一次临时股东大会，审议通过《关于修改公司章程的议案》，根据该议案，由于增资扩股，发行人对公司章程相关内容进行了修改。

2021年5月24日召开的2021年第一次临时股东大会审议通过的公司章程为发行人现行有效的公司章程，该公司章程已在合肥市市监局备案。

经查验，发行人设立以来历次公司章程的制定与修改已履行法定程序，内容符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

（二）发行人本次发行上市后生效的公司章程（草案）

发行人目前为非上市公司，2021年9月13日召开的发行人2021年第三次临时股东大会制定并通过了关于发行人上市后生效的公司章程（草案）。经查

验，发行人上市后适用的公司章程（草案）系根据《上市公司章程指引》《上市规则》等规范性文件的规定制定。本所律师认为，发行人上市后生效的公司章程（草案）的内容符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构设置

根据发行人的陈述及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并经验发行人的组织机构设置、“三会”会议文件、内部控制相关制度，发行人设置了股东大会、董事会（下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及审计委员会 4 个专门委员会）、监事会等决策及监督机构，聘请了总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员，并设置了设计部、运营部、产品工程部、应用工程部、工艺部、销售部、行政人力资源部、财务部、审计部等职能部门，本所律师认为，发行人前述组织机构及职能部门的设置符合有关法律和发行人章程的规定，并独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人具有健全的组织机构。

（二）发行人的股东大会、董事会和监事会的议事规则及规范运作情况

1. 发行人“三会”议事规则的制定及修改情况

2021年4月20日，发行人召开创立大会，根据《上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第1号——规范运作》等法律法规，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》。

经查验，发行人“三会”议事规则及相关工作制度、工作细则的制定符合有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定。

2. 发行人“三会”规范运作情况

经查验发行人提供的“三会”会议文件资料，发行人自设立以来“三会”

会议的召开、决议内容及签署符合有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，合法、合规、真实、有效。

（三）股东大会和董事会的授权和重大决策

经查验发行人自设立以来的股东大会和董事会历次授权和重大决策文件及有关情况，发行人自设立以来股东大会和董事会的授权和重大决策合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

（一）发行人董事、监事和高级管理人员的任职

经查验，发行人现有董事 9 名（其中独立董事 3 名）、监事 3 名（其中职工代表监事 1 名）、总经理 1 名、副总经理 4 名、董事会秘书 1 名、财务负责人 1 名，发行人的董事、监事和总经理的每届任期为 3 年。

根据本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈及上述人员出具的声明，并经查验发行人提供的“三会”会议文件资料，发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格符合《公司法》等法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，其任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程及有关监管部门所禁止的兼职情形。

（二）发行人及恒烁有限最近两年内董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变化

根据发行人的陈述，并经查验发行人的工商登记资料及发行人提供的“三会”会议文件资料，发行人及恒烁有限最近两年内的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动情况如下：

1. 发行人及恒烁有限董事的变化情况

(1) 2019年6月30日，恒烁有限董事会设9名董事，分别为XIANGDONG LU、吕轶南、董强、陈玉红、孟祥薇、李赵劼、卢涛、任军、胡晓峰。

(2) 2020年10月10日，恒烁有限召开股东会，由于股东省高新投退出，免去其委派董事卢涛董事职务。

(3) 2020年10月22日，恒烁有限召开股东会，董强辞去董事职务，新增章金伟、唐文红为新任董事，分别由股东天鹰合胜、XIANGDONG LU委派。

(4) 2021年4月20日，发行人召开创立大会，选举第一届董事会，董事会由9名董事组成，任期三年，第一届董事会成员分别为XIANGDONG LU、吕轶南、陈玉红、任军、章金伟、唐文红、王艳辉、文冬梅、李光昱，其中王艳辉、文冬梅、李光昱为独立董事。

此后，发行人董事情况未发生变化。

2. 发行人及恒烁有限监事的变化情况

(1) 2019年6月30日，恒烁有限未设监事会，设监事1名，为周晓芳。

(2) 2020年10月22日，恒烁有限召开股东会，周晓芳辞任监事，由陈梅担任监事。

(3) 2021年4月20日，发行人召开创立大会，审议通过选举监事的议案，选举胡晓峰、李赵劼为股东代表监事。与2021年3月22日职工代表会议选举产生的职工代表监事陈梅共同组成第一届监事会。同日，发行人召开第一届监事会第一次会议，选举陈梅为监事会主席。

此后，发行人监事情况未发生变化。

3. 发行人及恒烁有限高级管理人员的变化情况

(1) 2019年6月30日，公司法定代表人、总经理为XIANGDONG LU，副总经理分别为任军、盛荣华、赵新林，财务负责人为唐文红。

(2) 2021年4月20日，发行人召开第一届董事会第一次会议审议决定聘任XIANGDONG LU为公司总经理，聘请任军、赵新林、盛荣华、周晓芳为副总

经理，聘任唐文红为财务总监，聘任周晓芳为董事会秘书。

此后，发行人高级管理人员未发生变化。

4. 发行人及恒烁有限核心技术人员的变化情况

根据发行人的陈述，发行人的核心技术人员6名，分别为XIANGDONG LU、任军、盛荣华、赵新林、张峰、周瑞。经查验核心技术人员的劳动合同、签署的调查表，发行人的核心技术人员均于2019年6月30日前入职发行人。

经查验，本所律师认为，发行人及恒烁有限最近两年内董事、监事、高级管理人员的变化事宜符合有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，并已经履行必要的法律程序，合法、有效。发行人及恒烁有限最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员的变换原因主要包括（1）因股东的变动导致股东委派董事的变更；（2）因章程修订扩大高级管理人员范围导致高级管理人员变更；（3）因章程修改完善了公司治理，新增了监事会和独立董事。本所律师认为，发行人及恒烁有限最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。

（三）发行人的独立董事

经查验，发行人根据公司章程的规定选举王艳辉、文冬梅、李光昱为独立董事，其中文冬梅具有注册会计师资格，为符合中国证监会要求的会计专业人士。独立董事人数占董事总数三分之一。经查验，发行人制定了独立董事工作制度，对独立董事的职权范围进行了规定。

本所律师认为，发行人独立董事的任职资格及职权范围均符合法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，不存在违反有关法律、法规、规章和规范性文件的规定的行为。

十六、发行人的税务

(一) 发行人执行的税种、税率

根据发行人的陈述、相关纳税申报资料及《审计报告》《纳税情况的鉴证报告》，发行人已依法在税务主管机关办理了税务登记，发行人及其控股子公司报告期内执行的主要税种和税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售额	17%、16%、13%、6%
城市维护建设税	应纳流转税税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	20%、16.5%、15%

经查验，本所律师认为，发行人及其控股子公司执行的上述主要税种、税率不存在违反法律、法规、规章和规范性文件规定的情形。

(二) 发行人及恒烁有限享受的税收优惠及财政补贴政策

1. 税收优惠政策

根据发行人的陈述及《审计报告》《纳税情况的鉴证报告》，并经查验发行人的税收优惠依据文件及备案证明，发行人及恒烁有限在报告期内所享受的税收优惠政策如下：

(1) 恒烁有限于2017年7月20日获得由安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局批准的《高新技术企业证书》(证书编号GR20173400684)，有效期3年。并于2020年8月17日再次获得由安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局批准的《高新技术企业证书》(证书编号：GR202034002089)，有效期3年。据此，发行人及恒烁有限2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月企业所得税税率为15%。

(2) 根据国务院印发的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》(国发〔2020〕8号)，国家鼓励的集成电路设计、装备、材

料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。

本所律师认为，发行人及恒烁有限、发行人控股子公司享受的上述税收优惠政策符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

2. 财政补贴

根据《审计报告》、发行人的陈述，并经查验财政补贴相关依据文件及补贴凭证，发行人及恒烁有限、控股子公司在报告期内所享受的单笔 10 万元以上的财政补贴如下：

2018 年度		
序号	款项性质	金额（元）
1	金融业扶持政策奖励资金	500,000.00
2	合肥市市委组织部 2017 年百人计划配套款	300,000.00
3	合肥市三重一创省补资金	100,000.00
4	庐阳区 2017 年国家高企奖励	200,000.00
2019 年度		
序号	款项性质	金额（元）
1	庐阳经开区管委会产品测试经费补贴	3,000,000.00
2	集成电路产业专项资金补助	969,000.00
3	庐阳区经开区管委会 19 年政策支持高技术企业成长资金	1,000,000.00
4	合肥市经济和信息化局促进企业加速成长企业上台阶奖励	500,000.00
5	合肥市科技局省研发补助	198,000.00
6	合肥市庐阳区经济和信息化局区级产业政策奖励	100,000.00
7	合肥市三重一创省补资金	100,000.00
8	科学技术局 2018 年省级兑现区级配套资金	198,000.00
9	庐阳区商务局外贸政策奖励资金	141,221.00
10	科学技术局 2018 年度科技创新补助	100,000.00
2020 年度		
序号	款项性质	金额（元）
1	集成电路产业专项资金补助	4,793,000.00
2	合肥市庐阳区经济和信息化局区级产业政策奖励	150,000.00

3	合肥市经济和信息化局 2020 年省级“专精特新”企业奖励	200,000.00
4	第二届国际智能语音及人工智能产品创新大赛奖金	100,000.00
2021 年 1-6 月		
序号	款项性质	金额（元）
1	庐阳经开区管委会产品测试经费补贴	3,000,000.00
2	2020 支持中国声谷奖补资金	1,100,000.00
3	贷款贴息	134,750.00
4	工会经费返还	103,038.90

本所律师认为，发行人及恒烁有限、发行人控股子公司享受的上述财政补贴真实。

（三）发行人及恒烁有限的完税情况

根据发行人的陈述及国家税务总局合肥市庐阳区税务局于2021年7月8日出具的证明，发行人及恒烁有限最近三年不存在因税务问题而受到行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）发行人的环境保护

1. 经核查，发行人从事的主要业务为“存储芯片和 MCU 芯片研发、设计及销售”，发行人不直接从事生产制造行为，发行人所属行业不属于国家规定的重污染行业。

2. 根据发行人的陈述、合肥市庐阳区生态环境分局于 2021 年 7 月 16 日出具的证明，发行人及恒烁有限最近三年不存在因环境违法行为而受到行政处罚的情形。

3. 经查验，发行人募集资金投资项目已取得合肥市庐阳区生态环境分局出具的《关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司建设项目环保影响评价手续的情况说明》，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的规定，发行人募集资金投资项目不纳入环评管理范围，豁免办理环评手续。

（二）发行人的产品质量、技术标准

根据发行人的陈述、合肥市市监局于2021年7月8日出具的证明，发行人及恒烁有限自成立起至证明出具日未发现行政处罚信息的情形。

十八、发行人募集资金的运用

根据2021年9月13日召开的发行人2021年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》，发行人拟将向社会公众公开发行股票募集的资金在扣除发行费用后，用于“NOR闪存芯片升级研发及产业化项目”、“通用MCU芯片升级研发及产业化项目”、“CiNOR 存算一体AI推理芯片研发项目”及“发展与科技储备项目”。

经查验，发行人募集资金投资项目的备案情况如下：

序号	募投项目名称	备案机关	备案日期	备案文号
1	NOR闪存芯片升级研发及产业化项目	庐阳经开区管理委员会	2021年8月30日	2108-340103-04-05-449555
2	通用MCU芯片升级研发及产业化项目			2108-340103-04-05-282629
3	CiNOR 存算一体AI推理芯片研发项目			2108-340103-04-05-758270

根据合肥市庐阳区生态环境分局与2021年10月12日出具《关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司建设项目环保影响评价手续的情况说明》，按照《建设项

目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的规定，发行人募集资金投资项目不纳入环评管理范围，豁免办理环评手续。

根据发行人“三会”会议文件、《招股说明书》及《募集资金管理制度》，发行人于2021年6月25日召开2021年第二次临时股东大会，审议通过了《关于制定〈募集资金管理办法〉的议案》，发行人已建立募集资金专项存储制度，本次发行上市的募集资金将存放于董事会决定的专项账户；本次募集资金投资项目不涉及与他人进行合作的情形，且募集资金用于发行人主营业务，不会导致同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

综上所述，本所律师认为，发行人本次募集资金投资项目已经有权政府部门备案和发行人内部批准，符合国家产业政策、环境保护以及其他法律、法规和规章的规定，募投项目不涉及与他人进行合作的情形，不会导致同业竞争，亦不会对发行人的独立性产生不利影响。

十九、发行人的业务发展目标

根据发行人的陈述及《招股说明书》，发行人的业务发展目标为：通过对现有产品工艺进行持续升级和新产品研发，持续保持产品性能优势，不断完善产品结构，强化公司竞争优势，提升市场份额、品牌形象和影响力，最终成为一家国内国际一流的集成电路设计企业，为终端客户创造价值。

本所律师认为，发行人的业务发展目标与其主营业务一致，发行人的业务发展目标符合国家法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人的陈述及本所律师对发行人常年法律顾问、持有发行人5%以上

股份的主要股东、实际控制人、董事长、总经理的访谈，并经查询中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、12309中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）、中国审判流程信息公开网（<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、上交所（<http://www.sse.com.cn>）、深圳证券交易所（<http://www.szse.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）及发行人及其控股子公司、持有发行人5%以上股份的主要股东所在地主管部门网站的公开披露信息（查询日期：2021年9月30日），截至查询日，发行人及其控股子公司、持有发行人5%以上股份的主要股东、发行人的实际控制人，以及发行人的董事长、总经理不存在尚未了结或可以预见的重大（单个或未决诉讼的标的金额累计超过1,000万元）诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与《招股说明书》的编制，但参与了《招股说明书》中与法律事实相关内容的讨论，对发行人在《招股说明书》中所引用的本所出具的法律意见书和律师工作报告的相关内容进行了认真审阅，确认《招股说明书》不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施

经查验，发行人及相关责任主体已就发行人本次发行上市事宜作出了重要承诺并提出了未能履行承诺的约束措施，承诺事项主要包括：

序号	承诺事项	承诺人
1	持股意向及减持意向的承诺函	控股股东、实际控制人、持有发行人5%以上股份的股东
2	本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺	发行人
3	关于招股说明书及其他信息披露材料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员

4	关于稳定股价的承诺	发行人、实际控制人、在发行人任职的董事、高级管理人员
5	关于规范和减少关联交易的承诺	实际控制人、持有发行人 5% 以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员
6	关于避免同业竞争的承诺	实际控制人
7	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺	发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员
8	关于执行股利分配政策的承诺	发行人
9	关于欺诈发行上市的股份回购及依法赔偿承诺	发行人、实际控制人
10	关于未履行承诺的约束措施	发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员

经查验发行人及相关主体出具的承诺、发行人第一届董事会第四次会议和 2021 年第三次临时股东大会会议文件，本所律师认为，发行人及相关责任主体已就本次发行上市事宜出具了相关承诺并提出了相应约束措施，该等承诺及约束措施合法；发行人出具的相关承诺已分别经发行人董事会及股东大会审议通过，履行了必需的审议程序。

二十三、本所律师认为需要说明的其他问题

（一）社会保险和住房公积金缴纳情况

1. 发行人报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

根据发行人陈述，并经查验发行人报告期内的员工花名册、社会保险及住房公积金缴纳明细、缴费凭证及相关政策文件，并经访谈发行人人力资源部门的负责人，报告期各期末，发行人员工社会保险和住房公积金的缴纳情况如下：

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
员工总人数	96	77	58	43
境内员工总数	86	69	56	42
社会保险已缴纳人数	84	69	56	42
社会保险未缴纳人数	12	8	2	1
社会保险未缴纳情况及原因	入职当月未缴纳 2 人、境外员工 10 人	境外员工 8 人	境外员工 2 人	境外员工 1 人

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
住房公积金已缴纳人数	84	69	56	42
住房公积金未缴纳人数	12	8	2	1
住房公积金未缴纳情况及原因	入职当月未缴纳2人、境外员工10人	境外员工8人	境外员工2人	境外员工1人
通过第三方代缴社保、公积金人数	51	40	36	30

报告期内，由于发行人在部分城市未设立分支机构，而派遣地当地的员工存在在当地缴纳社会保险费和住房公积金的需求，故由发行人委托第三方专业机构代收代缴该部分员工的社会保险费和住房公积金。截至本律师工作报告出具日，发行人已设立上海分公司并由其开立社保及公积金账户，为当地员工缴纳社会保险及住房公积金；截至2021年9月30日，发行人由第三方代缴社会保险及住房公积金的员工人数为16人，占员工总数比例为14.29%。

2. 发行人报告期内未因社会保险、住房公积金缴纳而受到处罚

根据合肥市人力资源和社会保障局于2021年7月23日出具的《证明》、合肥市住房公积金管理中心于2021年7月15日出具的《证明》，并经查询发行人及其分公司所在地相关主管部门网站公开信息，发行人不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形。

根据黄潘陈罗律师行出具的《关于香港恒烁半导体有限公司的存续和一般经营情况之法律意见书》，截至2021年6月30日，目标公司在雇佣劳工、职员及强积金方面，符合相关法律法规，不存在违法违规并受处罚的情况。

3. 发行人控股股东、实际控制人出具的相关承诺

经查验，发行人控股股东、实际控制人已就发行人及其子公司为员工缴纳社会保险及住房公积金之相关事宜承诺如下：“如发生主管部门认定发行人未按照国家相关规定为全部员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并要求发行人

按规定缴纳相关款项，或者出现其他导致发行人需要补缴社会保险及住房公积金的情形，或者由此发生诉讼、仲裁及有关主管部门的行政处罚，则本人无条件地全额承担该等应当补缴的费用、罚款及承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

综上所述，发行人存在部分员工通过第三方机构代缴社会保险和住房公积金的情形，但发行人不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形；且发行人实际控制人已出具承诺，保证发行人不会因社会保险及住房公积金的代缴事项而遭受任何损失。本所律师认为，发行人报告期内通过第三方机构代缴社会保险和住房公积金的情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（二）发行人的合作研发情况

根据发行人的陈述并经查验发行人的合作研发协议，发行人报告期内存在合作研发的情况，具体情况如下：

合作单位	合作期间	研究课题	研发内容和范围	权利与义务	成果归属
中国科学技术大学	2017.12.12 至 2019.12.12	基于 NOR Flash 的人工智能芯片电路设计	基于 NOR flash 的人工智能芯片电路中的模拟电路设计、数字电路后端设计。	发行人：提供研究开发经费共 20 万元，提供流片工艺技术文件，并负责与流片相关的事项。 中国科学技术大学：针对甲方需求，完成基于 NOR flash 的人工智能芯片电路设计研发。	合作成果的专利申请权、使用权、署名权、荣誉权和申请奖励归属发行人和中国科学技术大学共同所有。未经双方同意不得向第三方转让相关技术。
中国科学技术大学	2019.6.26 至 2021.10.25	基于 NOR 闪存的卷积神经网络 AI 芯片电路设计	研发基于 NOR 闪存并采用卷积神经网络结构的人工智能芯片电路；主要包括芯片中的人工智能神经网络模拟电路设计和数字电路后端设计。	发行人：提供研究开发经费共 30 万元，提供流片工艺技术文件，并负责与流片相关的事项。 中国科学技术大学：研发基于	合作成果的专利申请权、使用权、署名权、荣誉权和申请奖励归属发行人和中国科学技术大学共同所有。未经双方同意不得向第三方转让相关技术。

				NOR 闪存并采用卷积神经网络结构的人工智能芯片电路；主要包括芯片中的人工神经网络模拟电路设计和数字电路后端设计。	
--	--	--	--	---	--

发行人为推进产学研融合，与中国科学技术大学签署了上述技术开发（合作）合同书，相关合同的履行情况正常，该等技术开发合作有助于发行人提升研发水平。

（三）员工持股计划

根据发行人的陈述并经查验，发行人通过合肥恒联、深圳恒芯和深圳烁芯三个平台实施了员工持股计划。除此以外，截至本律师工作报告出具日，发行人不存在其他已经制定或正在实施的股权激励及相关安排。

1. 员工持股计划的基本情况

（1）员工持股计划设立背景、变更及人员构成情况

2015年5月至2016年8月期间，恒烁有限、吕轶南通过与6名员工签订《股权代持协议》，授予恒烁有限股权并由吕轶南代持，具体情况如下：

员工姓名	授予股权对应公司注册资本（万元）	授予价格（元/出资额）	授予协议签订日期	解除协议或回购协议签订日期	股权处理方式
刁静	12.00	0.00	2015.05.13	2016.02.04	因离职，已签署放弃协议，以1元人民币回购全部股权。
胡龙华	15.00	0.00	2015.08.01	2016.06.08	
魏方圆	9.00	0.00	2016.08.01	2018.03.31	
金荣	6.00	0.00	2015.07.01	2019.06.12	通过后续实施的员工持股方案，在合肥恒联实现激励。
任军	150.00	0.00	2015.05.13	2019.06.12	
盛荣华	120.00	0.00	2016.05.01	2019.06.12	

2016年5月11日，恒烁有限股东会通过员工股票期权方案，并于2017年4月与18名员工签订《员工股票期权授予协议》，具体情况如下：

员工姓名	授予期权对应公司注册资本(万元)	授予价格(元/出资额)	授予协议签订日期	解除协议或离职日期	期权处理方式
任军	9.00	1.00	2017.04.01	2019.08.31	对应股票期权转为股权激励，转至深圳恒芯持股。
盛荣华	7.00	1.00	2017.04.01	2019.08.31	
赵新林	7.00	1.00	2017.04.01	2019.08.31	
夏菁	5.00	1.00	2017.04.01	2019.08.31	
陈君泉	4.50	1.00	2017.04.01	2019.08.31	
周瑞	4.50	1.00	2017.04.01	2019.08.31	
曹榕榕	3.50	1.00	2017.04.01	2019.08.31	
唐伟童	3.50	1.00	2017.04.01	2019.08.31	
谢森	1.50	1.00	2017.04.01	2019.08.31	
唐文红	3.00	1.00	2017.04.01	2019.08.31	
周晓芳	3.00	1.00	2017.04.01	2019.08.31	
张娜	1.50	1.00	2017.04.01	2019.08.31	
殷一丁	4.00	1.00	2017.04.01	2017.08.25	
袁斌	2.00	1.00	2017.04.01	2017.09.15	
魏方圆	3.00	1.00	2017.04.01	2018.03.31	
谭继兵	5.00	1.00	2017.04.01	2018.10.16	
金荣	2.00	1.00	2017.04.01	2019.09.02	
唐立伟	3.00	1.00	2017.04.01	2018.04.18	根据其离职申请，因个人原因提出离职，根据《员工股票期权授予协议》自动丧失其已经获得行权和/尚未行权的股票期权（包括已经达到行权期限的股票期权）。

为规范前述股权激励并实现确权，2018年12月，恒烁有限重新通过员工持股计划，其中 XIANGDONG LU、任军、盛荣华、赵新林、金荣为第一批核心员工持股，作为合肥恒联的合伙人间接持有恒烁有限的股权。同时计划设立深圳恒芯、深圳烁芯，作为其他员工的持股平台，通过持有合肥恒联出资份额间接持有恒烁有限的股权。

1) 员工持股计划实施过程

①合肥恒联成立

2018年7月，实际控制人 XIANGDONG LU 及吕轶南共同设立合肥恒联。2018年12月，合肥恒联以 1,129.41 万元认购合肥恒烁 679.82 万元新增注册资本。2019年7月，由 XIANGDONG LU 及吕轶南向任军、盛荣华、赵新林、金荣转让合肥恒联出资份额。考虑到任军、盛荣华、赵新林、金荣在恒烁有限初创以来的持续贡献，上述四人无偿获得合肥恒联的出资份额，合肥恒联的出资义务由实际控制人 XIANGDONG LU 及吕轶南履行。

②深圳恒芯设立

2019年8月，恒烁有限实施新一轮员工持股计划，本轮员工持股计划授予员工共 25 名，该 25 名员工与 XIANGDONG LU 共同设立深圳恒芯。2019年9月，深圳恒芯认购合肥恒联新增合伙份额 186.14 万元。

③深圳烁芯设立

同时，出于预留下一批员工持股份额的考虑，由 XIANGDONG LU 和吕轶南共同设立深圳烁芯，并认购合肥恒联新增合伙份额 253.27 万元。2020年12月，恒烁有限实施新一轮员工持股计划，本轮员工持股计划授予员工共 31 名（含实际控制人之一 XIANGDONG LU）。当月，上述 31 名员工认购深圳烁芯新增合伙份额 326.455 万元。

2) 持股员工离职后的股份处理情况

上述员工持股计划实施后，截至本律师工作报告出具日，持股员工共有三名离职，处理情况如下：

单位：万元

员工名称	岗位	持有合肥恒联份额	持有深圳恒芯份额	对应享有公司注册资本金额	离职时间	股份处理方式
金荣	工程师	9.97	-	6.00	2019.09	保留
张娜	工程师	-	2.49	1.50	2020.04	按出资金额退出
酆晨侠	工程师	-	1.66	1.00	2020.01	

2018年12月，任军、盛荣华、赵新林、金荣 4 人被授予合肥恒联合伙份额，从而间接持有恒烁有限出资。该次股权授予作为对上述员工过往对发行人贡献的奖励和补偿。因此，金荣 2019年9月自发行人离职后，所持有的合肥恒联合伙份额得以保留。

根据张娜、郦晨侠所签署的《股权激励协议》，员工应自授予之日起在恒烁有限或下属企业服务 5 年，其中员工自授予之日起在恒烁有限或下属企业服务未满 2 年的，应当将其已获授的全部股权按恒烁有限要求转让给实际控制人或指定的第三人；员工自授予之日起在恒烁有限或下属企业服务满 2 年的但不足 5 年的，除出现协议第四条第 1 款的规定外，员工前 2 年对应 40%的获授股权可以继续持有，且此后服务期每满 1 年，员工所获授股权的 20%可以继续持有。员工自授予之日起在恒烁有限或下属企业服务满 5 年的，已获授的全部股权均可继续持有。

由于张娜、郦晨侠自授予日 2019 年 9 月起至离职日期均未满 2 年，因此，其所持有深圳恒芯合伙份额转让予 XIANGDONG LU。2020 年 8 月 25 日，张娜、郦晨侠分别与 XIANGDONG LU 签订《财产份额转让协议》，XIANGDONG LU 按照二人授予时出资价格受让深圳恒芯合伙份额。

(2) 员工持股计划入股的价格

按照授予时间和授予批次不同，恒烁有限三次员工持股计划入股价格如下：

持股计划	授予时间	持股平台	出资价格
第一批员工持股计划	2018 年 12 月	合肥恒联	0 元
第二批员工持股计划	2019 年 9 月	深圳恒芯	1.00/1.66 元
第三批员工持股计划	2020 年 12 月	深圳烁芯	2.15 元

2. 股份锁定期

合肥恒联就所持发行人股份锁定事宜出具了股份锁定承诺如下：

“自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本合伙企业持有的发行人股份。对于本合伙企业持有的基于发行人本次公开发行股票前所持有的股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。”

3. 规范运行情况及备案情况

经查验，自设立以来，员工持股平台的运营情况符合合伙协议的约定。合肥恒联、深圳恒芯、深圳烁芯系发行人的员工持股平台，除持有发行人股份以外未进行其他投资活动，不存在资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情形。合肥恒联在取得发行人股份的过程中，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形。因此，上述持股平台不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金备案登记。

综上所述，本所律师认为，发行人员工持股计划实施合法合规，不存在损害发行人利益的情形，符合相关监管要求。

二十四、结论意见

综上所述，除尚待取得上交所同意发行人本次发行上市的审核意见、中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复及上交所对发行人股票上市的审核同意外，发行人已符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及其他相关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

本律师工作报告一式叁份。

[此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于恒烁半导体（合肥）股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》的签署页]



负责人

张利国

经办律师

胡琪

董一平

黄科豪

2021年10月12日

恒烁半导体（合肥）股份有限公司



章 程

(草案)

二零二二年六月

目 录

第一章 总则.....	3
第二章 经营宗旨和范围.....	4
第三章 股份.....	4
第一节 股份发行.....	4
第二节 股份增减和回购.....	5
第三节 股份转让.....	7
第四章 股东和股东大会.....	8
第一节 股东.....	8
第二节 股东大会的一般规定.....	10
第三节 股东大会的召集.....	13
第四节 股东大会的提案与通知.....	14
第五节 股东大会的召开.....	16
第六节 股东大会的表决和决议.....	19
第五章 董事会.....	22
第一节 董事.....	22
第二节 董事会.....	25
第三节 董事会专门委员会.....	29
第六章 总经理及其他高级管理人员.....	31
第七章 监事会.....	33
第一节 监事.....	33
第二节 监事会.....	34
第八章 财务会计制度、利润分配和审计.....	35
第一节 财务会计制度.....	36
第二节 内部审计.....	39
第三节 会计师事务所的聘任.....	39
第九章 通知.....	40
第一节 通知.....	40
第二节 公告.....	40
第十章 合并、分立、增资、减资、解散和清算.....	41
第一节 合并、分立、增资和减资.....	41
第二节 解散和清算.....	42
第十一章 修改章程.....	43
第十二章 附则.....	44

第一章 总则

第一条 为维护公司、股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》和其他法律法规等有关规定，制定本章程。

第二条 公司系依照《公司法》和其他有关规定成立的股份有限公司。

公司系由合肥恒烁半导体有限公司的全体股东作为发起人，在合肥注册登记，取得营业执照，统一社会信用代码为 91340100327991758Q。

第三条 公司经上海证券交易所（以下简称“上交所”）审核并经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）于【注册日期】注册，首次向社会公众发行人民币普通股【股份数】万股，于【上市日期】在上交所上市。

第四条 公司名称：恒烁半导体（合肥）股份有限公司

英文名称：Zbit Semiconductor, Inc.

第五条 公司住所：合肥市庐阳区天水路与太和路交口西北庐阳中科大校友企业创新园 11 号楼

邮政编码：230041

第六条 公司注册资本为人民币【 】万元，投资总额【 】万元。

第七条 公司为永久存续的股份有限公司。

第八条 董事长为公司的法定代表人。

第九条 公司全部资产分为等额股份，股东以其认购的股份为限对公司承担责任，公司以其全部资产对公司的债务承担责任。

第十条 本章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、监事、高级管理人员具有法律约束力的文件。依据本章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、总经理和其他高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员。

第十一条 本章程所称其他高级管理人员是指公司的副总经理、董事会秘书、财务总监。

第十二条 公司根据中国共产党章程的规定，设立共产党组织、开展党的活动。公司为党组织的活动提供必要条件。

第二章 经营宗旨和范围

第十三条 公司的经营宗旨：成为全球存储器领域的创新引领者。

第十四条 经依法登记，公司的经营范围为：半导体芯片和半导体器件研发、设计、生产、测试、销售、技术开发、技术转让、技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定经营或禁止的除外）；电子、电气产品的销售。（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）。

第三章 股份

第一节 股份发行

第十五条 公司的股份采取股票的形式。

第十六条 公司股份的发行，实行公开、公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。

同次发行的同种股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额。

第十七条 公司发行的股票，以人民币标明面值。

第十八条 公司发行的股票，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司集中存管。

第十九条 公司系由有限责任公司整体变更而设立的股份有限公司，公司变更设立时，原有限公司股东作为发起人分别以其在合肥恒烁半导体有限公司的权益折股取得公司股份。发起人名称、认购的股份数、持股比例、出资方式如下表所示：

序号	发起人名称或姓名	持有股份公司股份数量（万股）	持股比例	出资方式
----	----------	----------------	------	------

1	XIANGDONG LU	1082.8156	18.4071%	净资产折股
2	吕轶南	686.4800	11.6697%	净资产折股
3	合肥恒联企业管理咨询中心(有限合伙)	679.8200	11.5565%	净资产折股
4	董翔羽	607.3482	10.3245%	净资产折股
5	合肥中安庐阳创业投资基金合伙企业(有限合伙)	565.3897	9.6113%	净资产折股
6	宁波梅山保税港区天鹰合胜投资管理合伙企业(有限合伙)	502.7854	8.5470%	净资产折股
7	合肥中安海创创业投资合伙企业(有限合伙)	283.2594	4.8152%	净资产折股
8	孟祥薇	282.3482	4.7997%	净资产折股
9	国元创新投资有限公司	184.3546	3.1339%	净资产折股
10	深圳前海蓝点电子信息产业股权投资合伙企业(有限合伙)	167.5951	2.8490%	净资产折股
11	栾立刚	144.7482	2.4606%	净资产折股
12	合肥市天使投资基金有限公司	124.3869	2.1145%	净资产折股
13	北京昆仑互联网智能产业投资基金合伙企业(有限合伙)	118.3024	2.0111%	净资产折股
14	合肥新丰股权投资合伙企业(有限合伙)	117.6518	2.0000%	净资产折股
15	广州易简德学度股权投资合伙企业(有限合伙)	117.6518	2.0000%	净资产折股
16	广州信加易捌号股权投资合伙企业(有限合伙)	117.6518	2.0000%	净资产折股
17	朗玛三十六号(深圳)创业投资中心(有限合伙)	100.0000	1.6999%	净资产折股
合计		5882.5891	100.00%	-

第二十条 公司股份总数为【】万股；公司的股本结构为：普通股【】万股。

第二十一条 公司或公司的子公司(包括公司的附属企业)不以赠与、垫资、担保、补偿或贷款等形式，对购买或者拟购买公司股份的人提供任何资助。

第二节 股份增减和回购

第二十二条 公司根据经营和发展的需要，依照法律、法规的规定，经股东大会分别作出决议，可以采用下列方式增加资本：

- (一) 公开发行股份；
- (二) 非公开发行股份；
- (三) 向现有股东派送红股；
- (四) 以公积金转增股本；
- (五) 法律、行政法规规定以及有关监管部门批准的其他方式。

第二十三条 公司可以减少注册资本。公司减少注册资本，应当按照《公司法》以及其他有关规定和本章程规定的程序办理。

第二十四条 公司在下列情况下，可以依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，收购本公司的股份：

- (一) 减少公司注册资本；
- (二) 与持有本公司股份的其他公司合并；
- (三) 将股份用于员工持股计划或者股权激励；
- (四) 股东因对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议，要求公司收购其股份的。
- (五) 将股份用于转换上市公司发行的可转换为股票的公司债券；
- (六) 为维护公司价值及股东权益所必需。

除上述情形外，公司不进行买卖本公司股份的活动。

第二十五条 公司收购本公司股份，可以通过公开的集中交易方式，或者法律法规和中国证监会认可的其他方式进行。

因本章程第二十四条第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的，应当通过公开的集中交易方式进行。

第二十六条 公司因本章程第二十四条第（一）项、第（二）项的原因收购本公司股份的，应当经股东大会决议。公司因本章程第二十四条第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的，经三分之二以上董事出席的董事会会议决议通过后实施，无需召开股东大会。

公司依照本章程第二十四条规定收购本公司股份后，属于第（一）项情形的，应当自收购之日起十日内注销；属于第（二）项、第（四）项情形的，应当在六个月内转让或者注销；属于第（三）项、第（五）项、第（六）项情形的，公司合计持有的本公司股份数不得超过本公司已发行股份总额的 10%，并应当在三年

内转让或者注销。

第三节 股份转让

第二十七条 公司的股份可以依法转让。

第二十八条 公司不接受本公司的股票作为质押权的标的。

第二十九条 发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年以内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司股东自愿承诺锁定其所持股份的，锁定期内不得转让其所持公司股份。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%。所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

第三十条 公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份 5%以上的股东，将其持有的本公司股票或者其他具有股权性质的证券在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有 5%以上股份的，以及有中国证监会规定的其他情形的除外。

前款所称董事、监事、高级管理人员、自然人股东持有的股票或者其他具有股权性质的证券，包括其配偶、父母、子女持有的及利用他人账户持有的股票或者其他具有股权性质的证券。

公司董事会不按照前款规定执行的，股东有权要求董事会在 30 日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

公司董事会不按照本条第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。

第四章 股东和股东大会

第一节 股东

第三十一条 公司依法建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

第三十二条 公司召开股东大会、分配股利、清算及从事其他需要确认股东身份的行为时，由董事会或股东大会召集人确定股权登记日，股权登记日收市后登记在册的股东为享有相关权益的股东。

第三十三条 公司股东享有下列权利：

- （一）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
- （二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；
- （三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；
- （四）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；
- （五）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；
- （六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；
- （七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；
- （八）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

第三十四条 股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

第三十五条 公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。

股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起六十日内，请求人民法院撤销。

第三十六条 董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合计持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，前述股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

第三十七条 董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

第三十八条 公司股东承担下列义务：

（一）遵守法律、行政法规和本章程；

（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；

（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；

（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益。

公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。

公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。

（五）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

第三十九条 持有公司 5%以上有表决权股份的股东，将其持有的股份进行质押的，应当自该事实发生当日，向公司作出书面报告。

第四十条 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

第二节 股东大会的一般规定

第四十一条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- (一) 决定公司的经营方针和投资计划；
- (二) 选举和更换董事、非由职工代表担任的监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- (三) 审议批准董事会的报告；
- (四) 审议批准监事会的报告；
- (五) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (六) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (七) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- (八) 对发行公司债券作出决议；
- (九) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- (十) 修改本章程；
- (十一) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- (十二) 审议批准本章程第四十二条规定的担保事项；
- (十三) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；
- (十四) 审议批准公司拟与关联人发生的成交金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产或市值 1% 以上且超过 3,000 万元的交易，根据公司关联交易管理制度免于按照关联交易的方式审议的相关交易除外；
- (十五) 审议批准变更募集资金用途事项；
- (十六) 审议股权激励计划和员工持股计划；

（十七）决定因本章程第二十四条第（一）项、第（二）项情形收购本公司股份的事项；

（十八）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

第四十二条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

（一）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；

（二）公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；

（三）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（四）按照担保金额连续 12 个月累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；

（五）公司在一年内担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；

（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

公司为全资子公司提供担保，或者为控股子公司提供担保且控股子公司其他股东按所享有的权益提供同等比例担保，不损害公司利益的，可以豁免适用本条第一款第（一）项至第（三）项的规定。公司应当在年度报告和半年度报告中汇总披露前述担保。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供担保的议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。股东大会审议前款第（四）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

第四十三条 公司发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，须经股东大会审议通过：

（一）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

（二）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司市值 50%以上；

（三）交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额占公司市值的 50%

以上；

（四）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且超过 5,000 万元；

（五）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且超过 500 万元；

（六）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且超过 500 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

本条所称“交易”包括下列事项：

- （一）购买或者出售资产；
- （二）对外投资（购买银行理财产品的除外）；
- （三）转让或受让研发项目；
- （四）签订许可使用协议；
- （五）提供担保；
- （六）租入或者租出资产；
- （七）委托或者受托管理资产和业务；
- （八）赠与或者受赠资产；
- （九）债权、债务重组；
- （十）提供财务资助；
- （十一）交易所认定的其他交易。

上述购买或者出售资产，不包括购买原材料、燃料和动力，以及出售产品或商品等与日常经营相关的交易行为。

第四十四条 股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束之后的 6 个月内举行。

第四十五条 有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：

- （一）董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的 2/3 时；
- （二）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；
- （三）单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；

(四) 董事会认为必要时;

(五) 监事会提议召开时;

(六) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

第四十六条 公司召开股东大会的地点为：公司主要经营地的会议室，或为会议通知中明确记载的会议地点。股东大会会议地点有变化的，应在会议通知中予以明确。

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将通过采取网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

第四十七条 公司召开股东大会时将聘请律师对以下问题出具法律意见并公告：

(一) 会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规、本章程规定；

(二) 出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；

(三) 会议的表决程序、表决结果是否合法有效；

(四) 应本公司要求对其他问题出具的法律意见。

第三节 股东大会的召集

第四十八条 独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，将说明理由。

第四十九条 监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提案后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会,或者在收到提案后 10 日内未作出反馈的,视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责,监事会可以自行召集和主持。

第五十条 单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会,并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定,在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的,应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知,通知中对原请求的变更,应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会,或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的,单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会,并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的,应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知,通知中对原提案的变更,应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定时间内发出股东大会通知的,视为监事会不召集和主持股东大会,连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

第五十一条 监事会或股东决定自行召集股东大会的,须书面通知董事会,同时向证券交易所备案。

在股东大会决议公告前,召集股东持股比例不得低于 10%。

监事会或召集股东应在发出股东大会通知及股东大会决议公告时,向证券交易所提交有关证明材料。

对于监事会或股东自行召集的股东大会,董事会和董事会秘书将予配合,提供必要的支持。董事会将提供股权登记日的股东名册。

第五十二条 监事会或股东自行召集的股东大会,会议所必需的费用由公司承担。

第四节 股东大会的提案与通知

第五十三条 提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和本章程的有关规定。

第五十四条 公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合计持有公司3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司3%以上股份的股东，可以在股东大会召开10日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后2日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合前条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第五十五条 召集人将在年度股东大会召开20日前以书面方式通知各股东，临时股东大会将于会议召开15日前以书面方式通知各股东。

第五十六条 股东大会的通知包括以下内容：

- (一) 会议的时间、地点和会议期限；
- (二) 提交会议审议的事项和提案；
- (三) 以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；
- (四) 有权出席股东大会股东的股权登记日；
- (五) 会务常设联系人姓名，电话号码；
- (六) 网络或其他方式的表决时间及表决程序。

股东大会通知和补充通知中将充分、完整披露所有提案的具体内容，以及为使股东对拟讨论的事项作出合理判断所需的全部资料或解释。拟讨论的事项需要独立董事发表意见的，发出股东大会通知或补充通知时将同时披露独立董事的意见及理由。

股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午3:00。

股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于7个工作日。股权登记日一旦

确认，不得变更。

第五十七条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

- （一）教育背景、工作经历、兼职等个人情况；
- （二）与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；
- （三）持有本公司股份数量；
- （四）是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

第五十八条 发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消，股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少 2 个工作日说明原因。

第五节 股东大会的召开

第五十九条 本公司董事会和其他召集人将采取必要措施，保证股东大会的正常秩序。对于干扰股东大会、寻衅滋事或侵犯股东合法权益的行为，将采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

第六十条 股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

第六十一条 个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明；委托代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

第六十二条 股东出具的委托他人出席股东大会的授权委托书应当载明下列

内容：

（一）代理人的姓名；

（二）是否具有表决权；

（三）分别对列入股东大会议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；

（四）委托书签发日期和有效期限；

（五）委托人签名（或盖章）。委托人为法人股东的，应加盖法人单位印章。

第六十三条 委托书应当注明如果股东不作具体指示，股东代理人是否可以按自己的意思表决。

第六十四条 代理投票授权委托书由委托人授权他人签署的，授权签署的授权书或者其他授权文件应当经过公证。经公证的授权书或者其他授权文件和投票代理委托书均需备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其他地方。

委托人为法人的，由其法定代表人或者董事会、其他决策机构决议授权的人作为代表出席公司的股东大会。

第六十五条 出席会议人员的会议登记册由公司负责制作。会议登记册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

第六十六条 召集人和公司聘请的律师将依据证券登记结算机构提供的股东名册共同对股东资格的合法性进行验证，并登记股东姓名（或名称）及其所持有表决权的股份数。在会议主持人宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数之前，会议登记应当终止。

第六十七条 股东大会召开时，公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

第六十八条 股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经

出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

第六十九条 公司制定股东大会议事规则，详细规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署、公告等内容，以及股东大会对董事会的授权原则，授权内容应明确具体。股东大会议事规则应作为章程的附件，由董事会拟订，股东大会批准。

第七十条 在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。每名独立董事也应作出述职报告。

第七十一条 董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

第七十二条 会议主持人应当在表决前宣布出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数，出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数以会议登记为准。

第七十三条 股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。会议记录记载以下内容：

（一）会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；

（二）会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、总经理和其他高级管理人员姓名；

（三）出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；

（四）对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；

（五）股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；

（六）律师及计票人、监票人姓名；

（七）本章程规定应当载入会议记录的其他内容。

第七十四条 召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整。出席会议的董事、监事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与出席股东的签名册及代理出席的委托书等资料一并保存，保存期限为十年。

第七十五条 召集人应当保证股东大会连续举行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开股东大会或直接终止本次股东大会并及时公告。同时，召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及上海证券交易所报告。

第六节 股东大会的表决和决议

第七十六条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。

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）所持表决权的三分之二以上通过。

第七十七条 下列事项由股东大会以普通决议通过：

- （一）董事会和监事会的工作报告；
- （二）董事会拟订的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （三）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；
- （四）公司年度预算方案、决算方案；
- （五）公司年度报告；

（六）除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第七十八条 下列事项由股东大会以特别决议通过：

- （一）公司增加或者减少注册资本；
- （二）公司分立、分拆、合并、解散和清算；
- （三）修改本章程；
- （四）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；

（五）股权激励计划；

（六）法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

第七十九条 股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

股东买入公司有表决权的股份违反《证券法》第六十三条第一款、第二款规定的，该超过规定比例部分的股份在买入后的三十六个月内不得行使表决权，且不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

公司董事会、独立董事、持有1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第八十条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当写明非关联股东的表决情况。

第八十一条 除公司处于危机等特殊情况下，非经股东大会以特别决议批准，公司将不与董事、总经理和其他高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理授予该人负责的合同。

第八十二条 董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。

股东大会就选举两名以上董事、监事进行表决时，实行累积投票制；股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。前述累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。获选董事、监事分别按应选董事、监事人数依次以得票较高者确定。

董事会应当向股东通知候选董事、监事的简历和基本情况。公司董事、监事候选人提名方式和程序如下：

（一）董事候选人由董事会、单独或者合并持股3%以上的股东提名推荐，

由董事会进行资格审核后，提交股东大会选举；

（二）独立董事候选人由单独或者合并持股 1%以上的股东向董事会书面提名推荐，由董事会进行资格审核后，提交股东大会选举；

（三）非职工代表监事候选人由监事会、单独或者合并持股 3%以上的股东向监事会书面提名推荐，由监事会进行资格审核后，提交股东大会选举；

（四）职工代表监事候选人由公司职工代表大会提名并形成决议。

第八十三条 除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

第八十四条 股东大会审议提案时，不对提案进行修改，否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在本次股东大会上进行表决。

第八十五条 同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

第八十六条 股东大会采取记名方式投票表决。

第八十七条 股东大会对提案进行表决前，会议主持人应当指定两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

第八十八条 股东大会的现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场或其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东等相关各方对表决情况均负有保密义务。

第八十九条 出席股东大会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：同意、反对或弃权。证券登记结算机构作为沪港通股票的名义持有人，按照实际持有人意思表示进行申报的除外。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

第九十条 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数组织点票；如果会议主持人未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主持人应当立即组织点票。

第九十一条 股东大会决议应列明出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司有权表决权股份总数的比例、表决方式、每项提案的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

第九十二条 提案未获通过，或者本次股东大会变更前次股东大会决议的，应当在股东大会决议中作特别提示。

第九十三条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事就任时间自股东大会作出有关董事、监事选举决议之日起计算，至该届董事会、监事会任期届满之日为止。

第九十四条 股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后2个月内实施具体方案。

第五章 董事会

第一节 董事

第九十五条 公司董事为自然人，有下列情形之一的，不能担任公司的董事：

- (一) 无民事行为能力或者限制民事行为能力；
- (二) 因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾5年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾5年；
- (三) 担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、总经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾3年；
- (四) 担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，

并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾 3 年；

- (五) 个人所负数额较大的债务到期未清偿；
- (六) 被中国证监会处以证券市场禁入处罚，期限未满的；
- (七) 被证券交易所公开认定不适合担任上市公司董事，期限尚未届满；
- (八) 最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚；
- (九) 最近 36 个月内受到证券交易所公开谴责或者 2 次以上通报批评；
- (十) 法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。

违反本条规定选举、委派董事的，该选举、委派或者聘任无效。董事在任职期间出现本条情形的，公司解除其职务。

第九十六条 董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任，但独立董事连任时间不得超过六年。董事在任期届满以前，股东大会可以解除其职务。

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。

董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任，董事会中兼任公司高级管理人员以及由职工代表担任的董事人数总计不得超过公司董事总数的二分之一。

第九十七条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：

- (一) 不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产；
- (二) 不得挪用公司资金；
- (三) 不得将公司资产或者资金以其个人名义或者其他个人名义开立账户存储；
- (四) 不得违反本章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；
- (五) 不得违反本章程的规定或未经股东大会同意，与公司订立合同或者进行交易；
- (六) 未经股东大会同意，不得利用职务便利，为自己或他人谋取本应属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与公司同类的业务；

(七) 不得接受他人与公司交易的佣金归为己有；

(八) 不得擅自披露公司秘密；

(九) 不得利用关联关系损害公司利益；

(十) 法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他忠实义务。

董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第九十八条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列勤勉义务：

(一) 应谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利，以保证公司的商业行为符合国家法律、行政法规以及国家各项经济政策的要求，商业活动不超过营业执照规定的业务范围；

(二) 应公平对待所有股东；

(三) 及时了解公司业务经营管理状况；

(四) 应当对公司定期报告签署书面确认意见，保证公司所披露的信息真实、准确、完整，不得委托他人签署，也不得以任何理由拒绝签署；

(五) 应当如实向监事会提供有关情况和资料，不得妨碍监事会或者监事行使职权；

(六) 法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他勤勉义务。

第九十九条 董事连续两次未能亲自出席，也不委托其他董事出席董事会会议，视为不能履行职责，董事会应当建议股东大会予以撤换。

第一百条 董事可以在任期届满以前提出辞职。董事辞职应向董事会提交书面辞职报告。董事会将在 2 日内披露有关情况。

除下列情形外，董事的辞职自辞职报告送达董事会时生效：

(一) 董事辞职导致董事会成员低于法定最低人数；

(二) 独立董事辞职导致独立董事人数少于董事会成员的三分之一或独立董事中没有会计专业人士。

在上述情形下，辞职报告应当在下任董事填补因其辞职产生的空缺后方能生效。在辞职报告尚未生效之前，拟辞职董事仍应当按照有关法律、行政法规和公司章程的规定继续履行职责。

出现第二款情形的，公司应当在2个月内完成补选。

董事应当在辞职报告中说明辞职时间、辞职原因、辞去职务、辞职后是否继续在公司任职（如继续任职，说明继续任职的情况）等情况。

第一百条 董事辞职生效或者任期届满，应向董事会办妥所有移交手续，其对公司和股东承担的忠实义务，在任期结束后并不当然解除，在本章程规定的合理期限内仍然有效；其对公司的商业秘密负有的保密义务在该商业秘密成为公开信息之前仍然有效，并应当严格履行与公司约定的禁止同业竞争等义务；其他忠实义务的持续时间应当根据公平的原则决定，一般应在辞职生效或任职届满后一年内仍然有效。

第一百零一条 未经本章程规定或者董事会的合法授权，任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。董事以其个人名义行事时，在第三方会合理地认为该董事在代表公司或者董事会行事的情况下，该董事应当事先声明其立场和身份。

第一百零二条 董事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百零三条 独立董事应按照法律、行政法规、中国证监会和证券交易所的有关规定执行。

第二节 董事会

第一百零四条 公司设董事会，对股东大会负责。

第一百零五条 董事会由9名董事组成，设董事长1人。其中独立董事3名。

第一百零六条 董事会行使下列职权：

- （一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- （二）执行股东大会的决议；
- （三）决定公司的经营计划和投资方案；
- （四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （六）制订公司增加或减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

(七) 拟订本公司重大收购、回购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

(八) 在股东大会授权范围内，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、对外捐赠等事项；

(九) 决定公司内部管理机构的设置、分支机构的设置（包括全资子公司、分公司）；

(十) 决定聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书及其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；根据总经理的提名，决定聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

(十一) 制定公司的基本管理制度；

(十二) 制订本章程的修改方案；

(十三) 管理公司信息披露事项；

(十四) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

(十五) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

(十六) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

第一百零七条 公司董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东大会作出说明。

第一百零八条 董事会制定董事会议事规则，以确保董事会落实股东大会决议，提高工作效率，保证科学决策。

董事会议事规则规定董事会的召开和表决程序，董事会议事规则作为章程的附件，由董事会拟订，股东大会批准。

董事会设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会。

第一百零九条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

董事会对于相关交易的审批权限为：

(一) 公司发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，董事会有权

进行审批；

(1) 交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；

(2) 交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司市值的 10%以上；

(3) 交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额占公司市值的 10%以上；

(4) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且超过 1,000 万元人民币；

(5) 交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且超过 100 万元人民币；

(6) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且超过 100 万元人民币。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

(二) 审议批准公司与关联人发生的以下交易（提供担保除外）：

(1) 与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的交易；

(2) 与关联法人发生的成交金额占上市公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%以上的交易，且超过 300 万元；

与日常经营相关的关联交易可免于审计或者评估。

(三) 审议除需由股东大会批准以外的担保事项，并且须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。

(四) 审议连续十二个月累计金额超过 50 万元但未超过公司最近一期经审计净资产的 1%对外捐赠。

需提交股东大会审议的事项，经董事会审议后应提交股东大会审议批准；未达到以上标准之一的事项，由总经理审批。

第一百一十条 董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

第一百二十二条 董事长行使下列职权：

(一) 主持股东大会和召集、主持董事会会议；

(二) 督促、检查董事会决议的执行；

(三) 董事会授予的其他职权；

(四) 在发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向公司董事会和股东大会报告。

第一百二三条 董事长不能履行职务或者不履行职务时，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

第一百二四条 董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开10日以前书面通知全体董事和监事。

第一百二五条 代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后10日内，召集和主持董事会会议。

第一百二六条 董事会召开临时董事会会议须以书面形式提前3天通知，但在特殊或紧急情况下召开的临时董事会会议及以通讯方式表决的临时董事会会议除外。

第一百二七条 董事会会议通知包括以下内容：

- (一) 会议日期和地点；
- (二) 会议的召开方式；
- (三) 会议期限；
- (四) 事由和议题；
- (五) 发出通知的日期。
- (六) 董事应当亲自出席或者委托其他董事代为出席会议的要求；
- (七) 联系人和联系方式。

第一百二八条 董事会会议应有过半数的董事出席时方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百二九条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百二十条 董事会决议表决方式为：书面表决方式或举手表决方式。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用通讯方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

第一百二十条 董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

一名董事不得在一次董事会会议上接受超过两名董事的委托代为出席会议。在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席会议，独立董事不得委托非独立董事代为出席会议。

第一百二十一条 董事会应当对会议所议事项的决定作成会议记录。

董事会会议记录应当真实、准确、完整，充分反映与会人员对所审议事项提出的意见，出席会议的董事、董事会秘书和记录人员应当在会议记录上签名。

董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限为10年。

第一百二十二条 董事会会议记录包括以下内容：

- （一）会议召开的日期、地点和召集人姓名；
- （二）出席董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事（代理人）姓名；
- （三）会议议程；
- （四）董事发言要点；
- （五）每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明赞成、反对或弃权的票数）。

第三节 董事会专门委员会

第一百二十三条 董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会及战略委员会，共四个专门委员会。

第一百二十四条 专门委员会成员全部由董事组成，委员会成员应为单数，并不得少于3名。其中审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会中独立董事应占多数并担任召集人，审计委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士。

战略委员会设召集人一名，由公司董事长担任。

第一百二十五条 董事会审计委员会主要负责公司各类财务管理、内控制度监督、检查，审计委员会的主要职责是：

- （一）监督及评估外部审计机构工作；
- （二）监督及评估内部审计工作；
- （三）审阅公司的财务报告并对其发表意见；
- （四）监督及评估公司的内部控制；
- （五）协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；
- （六）公司董事会授权的其他事宜及有关法律法规中涉及的其他事项。

第一百二十六条 董事会薪酬与考核委员会主要负责制定公司薪酬制度并组织考核工作，薪酬与考核委员会的主要职责是：

- （一）根据公司年度预算及关键业绩指标，核定公司年度工资总额；
- （二）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；
- （三）审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履职情况并对其进行年度绩效考核；
- （四）拟定公司股权激励计划草案和员工持股计划草案；
- （五）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；
- （六）董事会授予的其他职权。

第一百二十七条 董事会提名委员会主要负责制定董事和高级管理人员的选择标准及提名程序，提名委员会的主要职责是：

- （一）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；
- （二）研究董事、总经理和其他高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；
- （三）广泛搜寻合格的董事、总经理和其他高级管理人员的人选；
- （四）对董事候选人和总经理人选进行审查并向董事会提出书面建议；
- （五）对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出书面建议；

(六) 董事会授予的其他职权。

第一百二十八条 董事会战略委员会主要负责研究制定公司中长期发展战略草案，战略委员会的主要职责是：

(一) 对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；

(二) 对公司章程规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议，包括综合授信、流动资金贷款、固定资产贷款、信用证融资、票据融资和开具保函等融资事项，以及购买股票、债券、国债、金融债券、证券投资基金、委托理财等投资事项；

(三) 对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议，包括运作公司上市、引进投资者、投资新建全资企业、与其他单位进行联营、合营、兼并或进行股权收购、转让、项目资本增减等事项；

(四) 对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；

(五) 对以上事项的实施进行检查；

(六) 董事会授予的其他职权。

第一百二十九条 董事会制定各专门委员会工作制度。

第一百三十条 各专门委员会可以聘请中介机构提供专业意见，有关费用由公司承担。各专门委员会对董事会负责，各专门委员会的提案应提交董事会审查决定。

第六章 总经理及其他高级管理人员

第一百三十一条 公司设总经理一名，由董事会聘任或者解聘。

公司设副总经理若干名，由董事会聘任或者解聘。

公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监及董事会确定的其他人员为公司高级管理人员。

第一百三十二条 公司章程第九十五条关于不得担任董事的情形，同时适用于高级管理人员。

公司章程第九十七条关于董事的忠实义务和第九十八条（四）至（六）项关于勤勉义务的规定，同时适用于高级管理人员。

第一百三十三条 在公司控股股东单位担任除董事、监事以外其他职务的人

员，不得担任公司的高级管理人员。

公司高级管理人员仅在公司领薪，不由控股股东代发薪水。

第一百三十四条 总经理、副总经理每届任期三年，连聘可以连任。

第一百三十五条 总经理对董事会负责，行使下列职权：

(一) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

(二) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；

(三) 拟订公司内部管理机构设置方案；

(四) 拟订公司的基本管理制度；

(五) 制定公司的具体规章；

(六) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务总监；

(七) 决定聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的负责管理人员；

(八) 本章程和董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议，非董事总经理在董事会上没有表决权。

第一百三十六条 总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。

第一百三十七条 总经理工作细则包括下列内容：

(一) 总经理会议召开的条件、程序和参加的人员；

(二) 总经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；

(三) 公司资金、资产运用，签订重大合同的权限，以及向董事会、监事会的报告制度；

(四) 董事会认为必要的其他事项。

第一百三十八条 总经理可以在任期届满以前提出辞职。有关总经理辞职的具体程序和办法由总经理与公司之间的聘任合同规定。

第一百三十九条 高级管理人员辞职应当提交书面辞职报告，其辞职自辞职报告送达董事会时生效，公司应当在2个月内完成补选。

高级管理人员应当在辞职报告中说明辞职时间、辞职原因、辞去职务、辞职后是否继续在公司任职（如继续任职，说明继续任职的情况）等情况。

第一百四十条 副总经理协助总经理的工作，副总经理的任免程序、副总经理与总经理的关系、副总经理的职权等在总经理工作细则中加以规定。

第一百四十一条 公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定。

第一百四十二条 高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百四十三条 公司高级管理人员应当忠实履行职务，维护公司和全体股东的最大利益。公司高级管理人员因未能忠实履行职务或违背诚信义务，给公司和社会公众股股东的利益造成损害的，应当依法承担赔偿责任。

第七章 监事会

第一节 监事

第一百四十四条 本章程第九十五条关于不得担任董事的情形，同时适用于监事。

董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

公司董事、高级管理人员在任期间及其配偶和直系亲属不得担任公司监事。

第一百四十五条 监事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有忠实义务和勤勉义务，不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产。

第一百四十六条 监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。

第一百四十七条 监事任期届满未及时改选，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。

监事辞职应当提交书面辞职报告。除下列情形外，监事的辞职自辞职报告送达监事会时生效：

（一）监事辞职导致监事会成员低于法定最低人数；

（二）职工代表监事辞职导致职工代表监事人数少于监事会成员的三分之一。

在上述情形下，辞职报告应当在下任监事填补因其辞职产生的空缺后方能生效。在辞职报告尚未生效之前，拟辞职监事仍应当按照有关法律、行政法规和公

公司章程的规定继续履行职责。

出现第二款情形的，公司应当在2个月内完成补选。

监事应当在辞职报告中说明辞职时间、辞职原因、辞去职务、辞职后是否继续在公司任职（如继续任职，说明继续任职的情况）等情况。

第一百四十八条 监事应当保证公司披露的信息真实、准确、完整，并对定期报告签署书面确认意见。

第一百四十九条 监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

第五十条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百五十一条 监事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 监事会

第一百五十二条 公司设监事会。监事会由3名监事组成，监事会设监事会主席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三分之一。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。

第一百五十三条 监事会行使下列职权：

- （一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- （二）检查公司财务；
- （三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- （四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

(五) 对法律、行政法规和公司章程规定的监事会职权范围内的事项享有知情权;

(六) 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;

(七) 向股东大会提出提案;

(八) 依照《公司法》第一百五十一条的规定对董事、高级管理人员提起诉讼;

(九) 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。

监事会认为必要时, 还可以对股东大会审议的议案出具意见, 并提交独立报告。

第一百五十四条 监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会决议应当经半数以上监事通过。

第一百五十五条 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。

监事会议事规则规定监事会的召开和表决程序。监事会议事规则作为章程的附件, 由监事会拟定, 股东大会批准。

第一百五十六条 监事会应当将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, 保存期限为 10 年。

第一百五十七条 监事会会议通知包括以下内容:

- (一) 举行会议的日期、地点和会议期限;
- (二) 事由及议题;
- (三) 发出通知的日期。

第八章 财务会计制度、利润分配和审计

第一节 财务会计制度

第一百五十八条 公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定制定公司的财务会计制度。

第一百五十九条 公司在每一会计年度结束之日起四个月内向中国证监会和证券交易所报送并披露年度报告,在每一会计年度上半年结束之日起两个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送并披露中期报告。

上述年度报告、中期报告按照有关法律、行政法规、中国证监会及证券交易所的规定进行编制。

第一百六十条 公司除法定的会计账簿外,将不另立会计账簿。公司的资产不以任何个人名义开立账户存储。

第一百六十一条 公司分配当年税后利润时,应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的,可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的,在依照前款规定提取法定公积金之前,应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后,经股东大会决议,还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润,按照股东持有的股份比例分配,但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定,在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的,股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百六十二条 公司的公积金用于弥补公司亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是,资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时,所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百六十三条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后,公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利(或股份)的派发事项。

第一百六十四条 公司实施积极的利润分配办法,重视对投资者的合理投资

回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司可以采取现金或者股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（一）公司的利润分配形式：公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润。其中，在利润分配方式的分配顺序上现金分红优先于股票分配。具备现金分红条件的，公司应当优先采用现金分红进行利润分配，且每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。现金分配股利应符合有关法律法规及中国证监会的有关规定。

（二）公司现金方式分红的具体条件和比例：公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%；重大投资计划或重大现金支出是指公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额（同时存在账面和估值的，以较高者计）占公司最近一期经审计总资产 30% 以上的事项。根据公司章程的规定，重大投资计划或重大现金支出等事项应经董事会审议后，提交股东大会表决通过。

同时，公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，在提出利润分配的方案时，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（三）发放股票股利的具体条件：若公司快速成长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在进行现金股利分配之余，提出实施股票

股利分配预案。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大生产经营规模或者转增公司资本，法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

（四）利润分配的期间间隔：一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。公司董事会应在定期报告中披露利润分配方案及留存的未分配利润的使用计划安排或原则，公司当年利润分配完成后留存的未分配利润应用于发展公司经营业务。

（五）利润分配应履行的审议程序：

公司每年度利润分配方案由董事会根据公司经营情况和有关规定拟定，独立董事及监事会应就利润分配方案发表意见，并提股东大会审议决定。公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时，除现场会议投票外，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。除按照股东大会批准的利润分配方案进行利润分配外，剩余未分配利润将用于发展公司的主营业务。

因公司外部经营环境或自身经营状况发生较大变化而需要调整分红政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，该等事项应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。独立董事、监事会应该对此发表意见，股东大会应该通过网络投票方式为公众股东提供参会表决的条件。

（六）公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，根据全资或控股子公司公司章程的规定，促成全资或控股子公司向公司进行现金分红，并确保该等分红款在公司向股东进行分红前支付给公司。

公司董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见；公司最近 3 年未进行现金利润分配的，不得向社会公众增发新股、发行可转换公司债券或向原有股东配售股份。

公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，在上述利润分配政策规定的范围内制定或调整股东回报计划。若公司根据生产经营情况、投资规划和长远发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（七）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

第二节 内部审计

第一百六十五条 公司实行内部审计制度，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

第一百六十六条 公司内部审计制度和审计人员的职责，应当经董事会批准后实施。审计负责人向董事会负责并报告工作。

第三节 会计师事务所的聘任

第一百六十七条 公司聘用符合《证券法》规定的会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期一年，可以续聘。

第一百六十八条 公司聘用会计师事务所必须由股东大会决定，董事会不得在股东大会决定前委任会计师事务所。

第一百六十九条 公司保证向聘用的会计师事务所提供真实、完整的会计凭证、会计账簿、财务会计报告及其他会计资料，不得拒绝、隐匿、谎报。

第一百七十条 会计师事务所的审计费用由股东大会决定。

第一百七十一条 公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，提前 10 天事先通知会计师事务所，公司股东大会就解聘会计师事务所进行表决时，允许会计师事务所陈述意见。

会计师事务所提出辞聘的，应当向股东大会说明公司有无不当情形。

第九章 通知

第一节 通知

第一百七十二条 公司的通知以下列方式发出：

- (一) 以专人送出；
- (二) 以邮件方式送出；
- (三) 公告、传真、电子邮件；
- (四) 本章程规定的其他形式。

第一百七十三条 公司发出的通知，以公告方式进行的，一经公告，视为所有相关人员收到通知。

第一百七十四条 公司召开股东大会的会议通知，以公告方式进行。

第一百七十五条 公司召开董事会的会议通知，以直接送达、传真、电子邮件或者其他方式进行。但对于因特殊或紧急情况而召开的董事会临时会议，本章程另有规定的除外。

第一百七十六条 公司召开监事会的会议通知，以直接送达、传真、电子邮件或者其他方式进行。但对于因特殊或紧急情况而召开的监事会临时会议，本章程另有规定的除外。

第一百七十七条 公司通知以专人送出的，由被送达人在送达回执上签名（或盖章），被送达人签收日期为送达日期；公司通知以邮件送出的，自交付邮局之日起第7个工作日为送达日期；公司通知以传真、电子邮件方式送出的，以传真、电子邮件发出当日为送达日期；公司通知以公告方式送出的，第一次公告刊登日为送达日期。

第一百七十八条 因意外遗漏未向某有权得到通知的人送出会议通知或者该等人没有收到会议通知，会议及会议作出的决议并不因此无效。

第二节 公告

第一百七十九条 公司指定【《证券时报》、《上海证券报》、《中国证券报》、《证券日报》】为刊登公司公告和其他需要披露信息的媒体。

第十章 合并、分立、增资、减资、解散和清算

第一节 合并、分立、增资和减资

第一百八十条 公司合并可以采取吸收合并或者新设合并。

一个公司吸收其他公司为吸收合并，被吸收的公司解散。两个以上公司合并设立一个新的公司为新设合并，合并各方解散。

第一百八十一条 公司合并，应当由合并各方签订合并协议，并编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出合并决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，可以要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第一百八十二条 公司合并时，合并各方的债权、债务由合并后存续的公司或者新设的公司承继。

第一百八十三条 公司分立，其财产作相应的分割。

公司分立，应当编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出分立决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。

第一百八十四条 公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。

第一百八十五条 公司需要减少注册资本时，必须编制资产负债表及财产清单。

公司应当自作出减少注册资本决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

公司减资后的注册资本将不低于法定的最低限额。

第一百八十六条 公司合并或者分立，登记事项发生变更的，应当依法向公司登记机关办理变更登记；公司解散的，应当依法办理公司注销登记；设立新公

司的，应当依法办理公司设立登记。

公司增加或者减少注册资本，应当依法向公司登记机关办理变更登记。

第二节 解散和清算

第一百八十七条 公司因下列原因解散：

- （一）本章程规定的其他解散事由出现；
- （二）股东大会决议解散；
- （三）因公司合并或者分立需要解散；
- （四）依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

（五）公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股份表决权 10%以上的股东，可以请求人民法院解散公司。

第一百八十八条 公司有前条第（一）项情形的，可以通过修改本章程而存续。

依照前款规定修改本章程，须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

第一百八十九条 公司因第一百八十九条第（一）项、第（二）项、第（四）项、第（五）项规定而解散的，应当在解散事由出现之日起 15 日内成立清算组，开始清算。清算组由董事或者股东大会确定的人员组成。逾期不成立清算组进行清算的，债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组进行清算。

第一百九十条 清算组在清算期间行使下列职权：

- （一）清理公司财产，分别编制资产负债表和财产清单；
- （二）通知、公告债权人；
- （三）处理与清算有关的公司未了结的业务；
- （四）清缴所欠税款以及清算过程中产生的税款；
- （五）清理债权、债务；
- （六）处理公司清偿债务后的剩余财产；
- （七）代表公司参与民事诉讼活动。

第一百九十一条 清算组应当自成立之日起 10 日内通知债权人，并于 60 日内在报纸上公告。债权人应当自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，向清算组申报其债权。

债权人申报债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料。清算组应当对债权进行登记。

在申报债权期间，清算组不得对债权人进行清偿。

第一百九十二条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，应当制订清算方案，并报股东大会或者人民法院确认。

公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金、缴纳所欠税款、清偿公司债务后的剩余财产，公司按照股东持有的股份比例分配。

清算期间，公司存续，但不能开展与清算无关的经营活动。公司财产在未按前款规定清偿前，将不分配给股东。

第一百九十三条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，发现公司财产不足清偿债务的，应当依法向人民法院申请宣告破产。

公司经人民法院裁定宣告破产后，清算组应当将清算事务移交给人民法院。

第一百九十四条 公司清算结束后，清算组应当制作清算报告，报股东大会或者人民法院确认，并报送公司登记机关，申请办理公司注销登记，公告公司终止。

第一百九十五条 清算组成员应当忠于职守，依法履行清算义务。

清算组成员不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司财产。

清算组成员因故意或者重大过失给公司或者债权人造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百九十六条 公司被依法宣告破产的，按照有关企业破产的法律实施破产清算。

第十一章 修改章程

第一百九十七条 有下列情形之一的，公司应当修改章程：

(一)《公司法》或有关法律、行政法规修改后，章程规定的事项与修改后的法律、行政法规的规定相抵触；

(二)公司情况发生变化，与章程记载的事项不一致；

(三)股东大会决定修改章程。

第一百九十八条 股东大会决议通过的章程修改事项应经主管机关审批的，须报主管机关批准；涉及公司登记事项的，依法办理变更登记。

第一百九十九条 董事会按照股东大会修改章程的决议和有关主管机关的审批意见修改本章程。

第二百条 章程修改后，董事会应及时指派专人到公司登记机关进行备案。

第二百零一条 章程修改事项属于法律、法规要求披露的信息的，按规定予以公告。

第十二章 附则

第二百零二条 释义

(一)控股股东，是指其持有的股份占公司股本总额 50%以上的股东；持有股份的比例虽然不足 50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。

(二)实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

(三)关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。

第二百零三条 董事会可依照本章程的规定制订章程细则。章程细则不得与本章程的规定相抵触。

第二百零四条 本章程以中文书写，其他任何语种或不同版本的章程与本章程有歧义时，以在市场监督管理局最近一次核准登记后的中文版章程为准。

第二百零五条 本章程所称“以上”、“以内”、“以下”含本数；“超过”、“低于”、“多于”不含本数。

第二百零六条 本章程由公司董事会负责解释。

第二百零七条 本章程附件包括股东大会议事规则、董事会议事规则和监事会议事规则。

第二百零八条 本章程自股东大会通过后，于公司首次公开发行股票并在证券交易所挂牌上市之日起生效。本章程生效后，公司原章程自动废止。

恒烁半导体(合肥)股份有限公司

2022年6月6日



中国证券监督管理委员会

证监许可〔2022〕1255号

关于同意恒烁半导体（合肥）股份有限公司 首次公开发行股票注册的批复

恒烁半导体（合肥）股份有限公司：

中国证券监督管理委员会收到上海证券交易所报送的关于你公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核意见及你公司注册申请文件。根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《国务院办公厅关于贯彻实施修订后的证券法有关工作的通知》《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》和《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（证监会令第174号）等有关规定，经审阅上海证券交易所审核意见及你公司注册申请文件，现批复如下：

一、同意你公司首次公开发行股票注册的申请。

二、你公司本次发行股票应严格按照报送上海证券交易所的招股说明书和发行承销方案实施。

三、本批复自同意注册之日起12个月内有效。

四、自同意注册之日起至本次股票发行结束前，你公司如发

生重大事项，应及时报告上海证券交易所并按有关规定处理。



抄送：安徽省人民政府；安徽证监局，上海证券交易所，中国证券登记结算有限责任公司及其上海分公司，国元证券股份有限公司。

分送：会领导。

办公厅，发行部，市场一部，上市部，法律部，存档。

证监会办公厅

2022年6月16日印发

打字：黄岩

校对：何志云

共印15份

