

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

恒玄科技（上海）股份有限公司

Bestechnic (Shanghai) Co., Ltd.

(中国(上海)自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 800 号 904 室)



首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书

(申报稿)

本公司的发行上市申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具
有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作
为作出投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

(北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼)

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟公开发行股份不低于 3,000 万股，公司股东不公开发售股份，公开发行的新股不低于本次发行后总股本的 25%。如本次发行及上市采用超额配售选择权的，则因行使超额配售选择权而发行的股票为本次发行及上市的一部分，本次发行及上市股票数量的上限应当根据超额配售选择权的行使结果相应增加，行使超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行及上市股票数量（不采用超额配售选择权发行的股票数量）的 15%。最终发行数量以中国证监会、上海证券交易所等监管部门的核准为准
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不低于 12,000 万股
保荐机构（主承销商）	中信建投证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

声明及承诺

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

重大事项提示

一、特别风险提示

本公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读本招股说明书“风险因素”章节的全部内容。

（一）技术风险

1、因技术升级导致的产品迭代风险

集成电路设计行业产品更新换代及技术迭代速度快，持续研发新产品是公司在市场中保持竞争优势的重要手段。目前，行业内企业主要根据市场需求变动和工艺水平发展对现有技术进行升级迭代，以保持产品竞争力。未来如果公司不能及时准确地把握市场需求和技术趋势、突破技术难关，无法研发出具有商业价值、符合市场需求的新产品，将对公司竞争能力和持续盈利能力产生不利影响。

2、研发失败风险

公司的主营业务为智能音频 SoC 芯片的研发、设计与销售。公司需要结合技术发展和市场需求确定新产品的研发方向，对下一代芯片进行产品定义，并在研发过程中持续投入大量资金和人员。由于技术的产品化和市场化始终具有一定的不确定性，未来如果公司在研发方向上未能正确做出判断，在研发过程中关键技术未能突破、产品性能指标未达预期，或者开发的产品不能契合市场需求，公司将面临研发失败的风险，前期的研发投入将难以收回，且会对公司产品销售和市场竞争力造成不利影响。

3、核心技术泄密风险

通过持续技术创新，公司自主研发了一系列核心技术，这些核心技术是公司保持竞争优势的有力保障。当前公司多项产品处于研发阶段，核心技术保密对公司的发展尤为重要。如果公司在经营过程中因核心技术信息保管不善导致核心技术泄密，将对公司的竞争力产生不利影响。

4、核心技术人才流失风险

集成电路设计行业是典型的技术密集型行业，对于研发人员尤其是核心技术人才的依赖远高于其他行业。公司已针对优秀人才实施了股权激励等相应的激励措施，对稳定公司核心技术团队起到了积极作用。但随着行业规模的不断增长，集成电路设计企业对于核心技术人才的竞争日趋激烈，如果公司不能持续加强对原有核心技术人才的激励和新人才的引进，则存在核心技术人才流失的风险，将对公司新产品的持续研发能力造成不利影响。

（二）经营风险

1、行业竞争加剧风险

智能音频 SoC 芯片市场的快速发展以及技术和产业链的成熟，吸引了越来越多芯片厂商进入并研发相关产品。公司面临着高通及联发科等国际大厂的竞争，其在整体资产规模、资金实力上与公司相比有着一定的优势。公司产品目前主要应用于智能蓝牙耳机、Type-C 耳机、智能音箱等消费电子领域，终端品牌客户的市场集中度较高。公司如未能将现有的市场地位和核心技术转化为更多的市场份额，则会在维持和开发品牌客户过程中面临更为激烈的竞争，存在市场竞争加剧的风险。

2、重大突发公共卫生事件的风险

2020 年 1 月以来，国内外先后爆发了新型冠状病毒疫情。目前国内新冠肺炎疫情形势好转，但海外疫情形势较为严峻，存在进一步扩散的可能。总体来看，新冠肺炎疫情短期内难以消除，未来一段时间仍将影响全球宏观经济走势及企业经营。

从终端消费角度来看，公司产品主要应用于 TWS 耳机、Type-C 耳机等新兴消费电子产品。疫情期间，采用发行人芯片的终端电子产品均能在线进行销售。但在疫情尚未消除的情况下，消费者短期消费能力受到一定影响，线下人流量减少也会影响消费者线下体验，从而影响消费者的购买决策，最终导致公司经营业绩受到不利影响。

从产业链角度来看，公司采取 Fabless 模式经营，只负责芯片的设计与销售。公司的供应商主要包括晶圆制造厂、封装测试厂、存储芯片商等，公司的下游产业链包括经销商、方案商/模组厂、ODM/OEM 厂商及品牌厂商，整个产业链较长。如果未来疫情进一步蔓延，使得产业链某个环节出现脱节或物流受到不利影响，下游最终品牌厂商产品供应可能出现阶段性减缓或停滞，或需要被迫推迟新产品的发布，以上都将对包括公司在内的产业链公司造成不利影响。

3、客户集中风险

报告期内，公司对前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例分别为 93.31%、89.00% 和 85.15%，集中度相对较高。公司终端品牌客户包括手机品牌、专业音频厂商、互联网公司，该等终端品牌厂商的产品可能根据消费者的需求变化进行调整。如果未来公司主要客户及终端品牌厂商的经营、采购战略发生较大变化，或由于公司产品质量等自身原因流失主要客户及终端品牌厂商，或目前主要客户的经营情况和资信状况发生重大不利变化，将对公司经营产生不利影响。

4、委托加工生产和供应商集中风险

公司采取 Fabless 的运营模式，仅从事集成电路产品的研发、设计、销售业务，将芯片制造及封装测试工序外包。晶圆制造、封装、测试为集成电路生产的重要环节，对公司供应商管理能力提出了较高要求。尽管公司各外包环节的供应商均为知名的晶圆制造厂及封装测试厂，其内部有较严格的质量控制标准，公司也制定了详细的供应商管理制度，并对供应商质量进行严密监控，但仍存在某一环节出现质量问题进而影响最终芯片产品可靠性与稳定性的可能。

基于行业特点，全球范围内符合公司技术要求、供货量和代工成本的晶圆和封装测试供应商数量较少，公司晶圆供应商为台积电与中芯国际，封装测试供应商主要为长电科技和甬矽电子。报告期内，公司每年向前述供应商支付的晶圆采购及封测服务费合计占当期采购总额的比重分别为 82.51%、84.49%、88.60%。如果前述晶圆及封测供应商的工厂发生重大自然灾害等突发事件，或者由于晶圆供货短缺、外协厂商产能不足或者生产管理水平欠佳等原因影响公司产品的正常生产和交付进度，则将对公司产品的出货和销售造成不利影响，

进而影响公司的经营业绩和盈利能力。

5、宏观环境变化风险

公司所处行业为技术密集型、资金密集型行业，受到国内外宏观经济、行业法规和贸易政策等宏观环境因素的影响。近年来，全球宏观经济表现平稳，中国经济稳中有升，国家也出台了相关的政策法规大力支持半导体行业发展，公司芯片销量保持快速增长。未来，如果国内外宏观环境因素发生不利变化，如重大突发公共卫生事件引起全球经济下滑、中美贸易摩擦进一步升级加剧等，可能造成半导体材料供应和下游电子消费品需求下降，从而影响公司的产品销售，对公司经营带来不利影响。

（三）法律风险

1、知识产权风险

芯片设计属于技术密集型行业，该行业知识产权众多。在产品开发过程中，涉及到较多专利及集成电路布图等知识产权的授权与许可，因此公司出于长期发展的战略考虑，一直坚持自主创新的研发战略，做好自身的知识产权的申报和保护，并根据需要取得第三方知识产权授权或购买第三方知识产权，避免侵犯他人知识产权。但未来不排除竞争对手或第三方采取恶意诉讼的策略，阻滞公司市场拓展的可能性，也不排除公司与竞争对手或第三方产生其他知识产权纠纷的可能。公司在境外注册部分知识产权，但不同国别、不同的法律体系对知识产权的权利范围的解释和认定存在差异，若未能深刻理解往往会引发争议甚至诉讼，并随之影响业务经营。

此外，产业链上下游供应商与客户的经营也可能受知识产权争议、诉讼等因素影响，进而间接影响公司正常的生产经营。

2、技术授权风险

公司研发过程中需要获取相关 EDA 工具和 IP 供应商的技术授权。公司 EDA 工具和 IP 供应商集中度较高，主要系受集成电路行业中 EDA 工具和 IP 市场寡头竞争格局的影响。虽然公司与相关供应商保持了良好合作，但如果国

际政治经济局势、知识产权保护等发生意外或不可抗力因素，EDA 工具和 IP 供应商不对公司进行技术授权，则将对公司的经营产生重大不利影响。

3、产品质量纠纷风险

公司所处的半导体设计行业作为半导体产业链中至关重要的环节，产品质量尤为重要。公司终端品牌客户多为知名品牌，对芯片质量有着严格的要求，公司不能排除因某种不确定或不可控因素导致出现产品质量问题，从而给公司带来法律、声誉及经济方面的风险。

二、本次发行相关主体作出的重要承诺

发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的具体内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”。本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

三、利润分配政策的安排

请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

目 录

第一节 释义	12
第二节 概览	19
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况	19
二、本次发行概况	19
三、主要财务数据和财务指标	20
四、发行人主营业务情况	21
五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略	23
六、发行人符合科创板定位相关情况	25
七、发行人选择的具体上市标准	26
八、发行人公司治理特殊安排等重要事项	27
九、募集资金用途	27
第三节 本次发行概况	28
一、本次发行的基本情况	28
二、本次发行的有关当事人	29
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系	31
四、有关本次发行上市的重要日期	31
第四节 风险因素	32
一、技术风险	32
二、经营风险	33
三、法律风险	35
四、内控风险	36
五、财务风险	37
六、募集资金投资项目风险	39
七、发行失败风险	39
八、股票价格波动风险	39
九、预测性陈述存在不确定性的风险	40

第五节 发行人基本情况	41
一、发行人基本情况	41
二、发行人设立情况	41
三、发行人股本形成及变化情况	44
四、发行人重大资产重组情况	56
五、发行人的股权结构和组织结构	57
六、发行人控股、参股子公司及分公司情况简介	59
七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	61
八、发行人股本情况	71
九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况	88
十、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员个人投资情况	98
十一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况	99
十二、发行人员工股权激励及相关安排情况	101
十三、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的有关协议及重要承诺	105
十四、公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系	106
十五、董事、监事及高级管理人员的任职资格	106
十六、报告期内公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员最近两年的变动情况	106
十七、发行人员工及社会保障情况	108
第六节 业务与技术	111
一、公司的主营业务、主要产品及服务	111
二、行业基本情况	120
三、公司销售情况	151
四、公司采购情况	154
五、主要固定资产及无形资产	156
六、公司的技术与研发情况	165
七、公司境外经营情况	171

第七节 公司治理与独立性	172
一、公司治理结构概述	172
二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况	172
三、公司内部控制制度的自我评估和鉴证意见	175
四、公司报告期内违法违规行及受到处罚的情况	176
五、公司报告期内资金占用和对外担保情况	176
六、面向市场独立持续经营的能力	176
七、同业竞争	178
八、关联方、关联关系及关联交易	179
九、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见	185
十、关于规范关联交易的承诺	186
第八节 财务会计信息与管理层分析	189
一、财务报表	189
二、审计意见	197
三、关键审计事项及与财务会计信息相关的重大事项的判断标准	197
四、财务报表的编制基础、遵循企业会计准则的声明、合并财务报表范围及变化情况	199
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计	200
六、经注册会计师核验的非经常性损益表	223
七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策	224
八、主要财务指标	226
九、分部信息	228
十、经营成果分析	228
十一、资产质量分析	256
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析	271
十三、重大资本性支出与重大资产业务重组事项	281
十四、期后事项、或有事项及其他重要事项	282
十五、盈利预测报告	283

第九节 募集资金运用与未来发展规划	284
一、本次发行募集资金运用计划	284
二、募集资金投资项目与目前公司主营业务的关系	285
三、募集资金投资项目的具体情况	286
四、业务发展目标	293
第十节 投资者保护	296
一、投资者关系的主要安排	296
二、股利分配政策	297
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排	299
四、股东投票机制的建立情况	299
五、重要承诺	299
第十一节 其他重要事项	324
一、重要合同	324
二、对外担保情况	328
三、诉讼或仲裁情况	328
四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况	328
五、公司控股股东、实际控制人重大违法的情况	328
第十二节 声明	329
第十三节 附件	337
一、备查文件	337
二、查阅地址及时间	337

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下涵义：

一、普通名词释义		
恒玄科技/公司/本公司/股份公司/发行人	指	恒玄科技（上海）股份有限公司
恒玄有限	指	恒玄科技（上海）有限公司，发行人前身
恒玄北京	指	恒玄科技（北京）有限公司
恒玄香港	指	Bestechnic, Limited, 香港恒玄科技有限公司
恒玄深圳	指	恒玄科技（上海）有限公司深圳分公司
恒玄科技（香港）	指	Bestechnic (Hong Kong), Limited, 恒玄科技（香港）有限公司，已注销
宁波千碧富	指	宁波梅山保税港区千碧富企业管理合伙企业（有限合伙）
宁波百碧富	指	宁波梅山保税港区百碧富企业管理合伙企业（有限合伙）
宁波亿碧富	指	宁波梅山保税港区亿碧富企业管理合伙企业（有限合伙）
宁波万碧富	指	宁波梅山保税港区万碧富企业管理合伙企业（有限合伙）
上海千碧富	指	上海千碧富投资管理中心（有限合伙），已注销
RUN YUAN I	指	RUN YUAN Capital I Limited
RUN YUAN II	指	RUN YUAN Capital II Limited
万创时代	指	深圳市万创时代投资企业（有限合伙）
北京集成	指	北京集成电路设计与封测股权投资中心（有限合伙）
BICI	指	Beijing Integrated Circuit Industry International Fund, L.P.
国同联智	指	厦门国同联智创业投资合伙企业（有限合伙）
银杏广博	指	广东银杏广博创业投资合伙企业（有限合伙）
阿里	指	阿里巴巴（中国）网络技术有限公司
小米长江基金	指	湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）
元禾璞华	指	江苏沓泉元禾璞华股权投资合伙企业（有限合伙），曾用名苏州沓泉致芯股权投资合伙企业（有限合伙）
安创领航	指	宁波梅山保税港区安创领航股权投资合伙企业（有限合伙）
安创科技	指	深圳安创科技股权投资合伙企业（有限合伙）
君度德瑞	指	宁波梅山保税港区君度德瑞股权投资管理中心（有限合伙）
加泽北瑞	指	宁波梅山保税港区加泽北瑞投资合伙企业（有限合伙）
Alpha	指	Alphatecture (Hong Kong) Limited
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司

万容红土	指	深圳市前海万容红土投资基金（有限合伙）
APEX	指	APEX STRATEGIC VENTURES LIMITED
盛铭咨询	指	盛铭企业管理咨询有限公司
仁馨资本	指	深圳市仁馨资本管理有限公司
伯思智能	指	伯思智能科技（北京）有限公司，已注销
风洞智能	指	风洞智能科技（上海）有限公司，已注销
高通	指	Qualcomm Technologies, Inc.及其关联方
联发科	指	台湾联发科技股份有限公司（MediaTek Inc.）及其关联方
络达	指	络达科技股份有限公司（Airoha Technology Corp.），联发科旗下公司
Synaptics	指	新突思电子科技有限公司（Synaptics, Inc.），纳斯达克交易所上市公司，股票代码为SYNA.O
Cirrus Logic	指	凌云逻辑半导体科技有限公司（Cirrus Logic, Inc.），纳斯达克交易所上市公司，股票代码为CRUS.O
台积电、TSMC	指	台湾积体电路制造股份有限公司（Taiwan Semiconductor Manufacturing Co., Ltd），台湾证券交易所主板上市公司，股票代码为TSM.N
中芯国际（上海）	指	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司
中芯国际（北京）	指	中芯国际集成电路制造（北京）有限公司
长电科技	指	江苏长电科技股份有限公司，上海证券交易所主板上市公司，股票代码 600584.SH
甬矽电子	指	甬矽电子（宁波）股份有限公司
ARM Limited	指	全球知名的 IP 供应商，总部位于英国
证监会/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
《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》
《科创板股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《公司章程》	指	《恒玄科技（上海）股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《恒玄科技（上海）股份有限公司章程（草案）》
上海自贸区工商局	指	上海市工商行政管理局自由贸易试验区分局
上海自贸区管委会	指	中国（上海）自由贸易试验区管理委员会
临港管委会	指	上海市临港地区开发建设管理委员会
临港新片区管委会	指	中国上海自由贸易试验区临港新片区管理委员会
本招股说明书/招股说明书	指	《恒玄科技（上海）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》

报告期	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度
报告期各期末	指	2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日
国务院	指	中华人民共和国国务院
财政部	指	中华人民共和国财政部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部/工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中信建投/保荐人/保荐机构/主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
发行人律师/公司律师/锦天城律师	指	上海市锦天城律师事务所
发行人会计师/立信会计师/审计机构	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
验资机构	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
中联评估	指	中联资产评估集团有限公司
元、万元、亿元	指	元人民币、万元人民币、亿元人民币

二、专业术语释义

集成电路、芯片、IC	指	Integrated Circuit 的简称，是采用一定的工艺，将一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线连在一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
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、封装等工艺后可加工制作各种电路元件结构，成为有特定电性功能的集成电路产品
晶圆代工厂	指	提供晶圆制造服务的厂商，如台积电、中芯国际等
封装	指	将芯片转配为最终产品的过程，即把晶圆上的半导体集成电路，用导线及各种连接方式，加工成含外壳和管脚的可使用的芯片成品，起着安放、固定、密封、保护芯片和增强电热性能的作用
测试	指	集成电路晶圆测试及成品测试
Fabless	指	无晶圆生产设计企业，指企业只从事集成电路研发和销售，而将晶圆制造、封装和测试环节分别委托给专业厂商完成
IDM	指	Integrated Device Manufacturer 的简称，即垂直整合制造商，代表涵盖集成电路设计、晶圆制造、封装及测试等各业务环节的集成电路企业，如 Intel、德州仪器、三星等
ODM	指	Original Design Manufacturer 的简称，原始设计制造商，企业根据品牌厂商的产品规划进行设计和开发，然后按品牌厂商的订单进行生产，产品生产完成后销售给品牌厂商

OEM	指	Original Equipment Manufacturer 的简称，原始设备制造商，品牌厂商提供产品设计方案，企业负责开发和生产等环节，根据品牌厂商订单代工生产，最终由品牌厂商销售
物联网、IoT	指	Internet of Things 的简称，一个动态的全球网络基础设施，它具有基于标准和互操作通信协议的自组织能力，其中物理的和虚拟的“物”具有身份标识、物理属性、虚拟的特性和智能的接口，并与信息网络无缝整合
人工智能、AI	指	Artificial Intelligence 的简称，研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的技术科学
智能物联网、万物智联、AIoT	指	人工智能（AI）技术与物联网（IoT）整合应用，物联网采集底层数据，人工智能技术处理、分析数据并实现相应功能，两项技术相互促进，应用领域广泛
无线局域网、WiFi	指	Wireless Fidelity 的简称，是一种无线传输规范，通常工作在 2.4GHz ISM 或 5GHz ISM 射频频段，用于家庭、商业、办公等区域的无线连接技术
蓝牙、BT	指	Bluetooth 的简称，一种支持设备短距离通信（一般 10m 内）的无线电技术及其相关通讯标准。通过它能在包括移动电话、掌上电脑、无线耳机、笔记本电脑、相关外设等众多设备之间进行无线信息交换
CPU	指	Central Processing Unit 的简称，微处理器，是一台计算机的运算核心和控制核心
CMOS	指	Complementary Metal Oxide Semiconductor（互补金属氧化物半导体）的简称，指制造大规模集成电路芯片用的一种技术或用这种技术制造出来的芯片
SoC	指	System on Chip 的简称，即片上系统、系统级芯片，是将系统关键部件集成在一块芯片上，可以实现完整系统功能的芯片电路
RISC-V	指	基于精简指令集计算（RISC）原理建立的开放指令集架构，RISC-V 指令集开源，设计简便，工具链完整，可实现模块化设计
光罩	指	覆盖整个晶圆并布满集成电路图像的铬金属薄膜的石英玻璃片，在半导体集成电路制作过程中，用于通过光蚀刻技术在半导体上形成图型，又称为“Mask”
2.4GHz	指	一个工作频段，2.4GHz ISM（Industry Science Medicine），是全球公开通用的一种短距离无线频段。泛指 2.4~2.483GHz 的频段，实际的使用规定因国家不同而有所差异
5GHz	指	一个工作频段，5GHz ISM（Industry Science Medicine），是指在频率、速度、抗干扰等方面优于 2.4GHz 的一种无线频段。泛指 5.15~5.85GHz 的频段，实际的使用规定因国家不同而有所差异
WiFi 6、802.11.ax	指	高效率无线标准（High-Efficiency Wireless, HEW），是一项由 IEEE 标准协会制定的无线局域网标准，支持 2.4GHz 和 5GHz 频段，兼容 802.11a/b/g/n/ac，后该标准命名为 WiFi 6

流片、Tapeout	指	为了验证集成电路设计是否成功，从一个电路图到一块芯片，检验每一个工艺步骤是否可行，检验电路是否具备所需要的性能和功能。如果成功，就可以大规模制造；反之则需找出其中的原因，并进行相应的优化设计——上述过程一般称之为工程试作流片。在工程试作流片成功后进行的大规模批量生产则称之为量产流片
射频、RF	指	Radio Frequency 的简称，指可辐射到空间的电磁波频率，频率范围在 300KHz-300GHz 之间，包括蓝牙、WiFi、2.4G 无线传输技术、FM 等技术
真无线、TWS	指	True Wireless Stereo 的简称，耳机的两个耳塞不需要有线连接，左右两个耳塞通过蓝牙组成立体声系统
Type-C	指	一种 USB 接口形式，特点在于更加纤薄的设计、更快的传输速度以及更强的电力传输。除此之外，Type-C 支持双面都可插入接口的设计
电源管理单元、PMU	指	Power Management Unit 的简称，是一种高度集成、针对便携式产品应用的电源管理方案，即将传统分立的若干类电源管理器件整合设计进单颗芯片，从而实现更高集成度和更小芯片尺寸以适应面积受限的 PCB 空间
音频 CODEC	指	音频编解码器，一种能够对数字音频流进行编码和解码，以实现模拟音频信号和数字音频信号相互转换的电路模块
主动降噪、ANC	指	Active Noise Cancellation 的简称，一种用于耳机降噪的方法。通过降噪系统产生与外界噪音相等的反向声波，将噪音抵消，从而实现降噪的效果
前馈主动降噪	指	前馈麦克风位于耳机外部，与喇叭隔离，以实现噪声消除
反馈主动降噪	指	反馈麦克风位于耳机内部，位置接近喇叭，以实现噪声消除
混合主动降噪	指	前馈与反馈相结合，兼具两个位置的麦克风，降噪效果好
ADC/DAC	指	ADC（Analog-to-Digital Converter）是将模拟输入信号转换成数字信号的电路或器件，DAC（Digital-to-Analog Converter）是把数字输入信号转换成模拟信号的电路或器件
MCU	指	Micro Controller Unit 的简称，即微控制单元，是把 CPU 的频率与规格作适当缩减，并将内存、计数器、USB 等周边接口甚至驱动电路整合在单一芯片中，形成芯片级的计算机
存储、Memory	指	按照相对于 CPU 的位置，分为寄存器、内存、外存；按掉电后是否会丢失数据，分易失性内存（Volatile memory）、非易失性内存（Non-Volatile memory）
耳机腔体	指	承载耳机发声单元的外壳
苹果监听技术	指	苹果采用的蓝牙真无线技术，使用 Snoop 监听模式，实现左右耳一起听
转发方案	指	传统的蓝牙真无线技术，该技术使蓝牙信号先从手机传到主耳塞，再由主耳塞转发到副耳塞，实现左右耳一起听

IBRT 技术	指	Intelligent Bluetooth Retransmission Technology（智能蓝牙重传技术）的简称，是公司自主知识产权的蓝牙真无线技术，其工作原理为：在实现一个耳塞在与手机传输信息的同时，另一个耳塞同步接收手机传输的信息，并且两个耳塞之间交互少量同步及纠错信息，从而在减少双耳之间互相转发信息数据量的同时，达到稳定的双耳同步音频数据传输
IP	指	Intellectual Property 的简称，指那些已验证的、可重利用的、具有某种确定功能的 IC 模块
多重串流音频	指	Multi-Stream Audio, 实现在单一音频源设备和单个/多个音频接收设备之间同步进行多重且独立的音频串流传输
基带	指	用来对即将发射的基带信号进行调制，以及对接收到的基带信号进行解调的通讯功能模块
边缘计算	指	在靠近物或数据源头的一侧，采用网络、计算、存储、应用核心能力为一体的开放平台，就近提供最近端服务
PCB、PCBA	指	Printed Circuit Board（印制电路板）的简称和 Printed Circuit Board Assembly（印制电路板组件）的简称。PCB 是组装电子零件用的基板，是在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制元件的印制板，PCBA 是已经过表面贴装或封装所需的电子元器件后的印制电路板
EDA 工具	指	Electronics Design Automation 的简称，即电子设计自动化软件工具
Sensor hub	指	智能传感集线器，是一种基于低功耗 MCU 和轻量级操作系统之上的软硬件结合的解决方案，其主要功能是连接并处理来自各种传感器设备的数据
HiFi	指	High Fidelity 的简称，一般在频率范围 20Hz-20kHz，失真度小、信噪比高的高品质音质效果
In box	指	泛指放在手机盒内和手机一起出售的手机配件，如耳机、充电器等
3.5mm 耳机接口	指	传统的直径为 3.5mm 的圆形耳机接口
EETimes	指	《电子工程专辑》（EETimes）是知名电子行业媒体机构 ASPENCORE 旗下媒体品牌之一，中国版创建于 1993 年，核心内容为电子产业深度分析和设计策略
信噪比	指	信号与噪声的比例，数值越高说明噪音在有效信号中的比例越小
dB	指	信噪比的计量单位是 dB，其计算方法是 $10\log(P_s/P_n)$ ，其中 P_s 和 P_n 分别代表信号和噪声的有效功率
智能耳机	指	通过内置的电路传感系统和人工智能神经网络模型算法等，实现语音唤醒、语音识别以及语音交互等功能的耳机，智能耳机通过语音交互可以实现对智能手机的操控
智能音箱	指	是一个音箱升级的产物，是家庭消费者利用语音交互实现上网的一个工具，比如点播歌曲、上网购物，或是了解天气预报，它也可以对智能家居设备进行控制，比如打开窗帘、设置冰箱温度、提前让热水器升温等

智能家居	指	指以住宅为平台，利用互联网通讯技术、智能控制技术、音视频技术等将家居有关的设施自动化和集成化，构建高效的住宅设施家庭日程事务的管理系统
可穿戴设备	指	即直接穿在身上，或是整合到用户的衣服或配件的一种便携式设备。可穿戴设备不仅仅是一种硬件设备，更是通过软件支持以及数据交互、云端交互来实现强大的功能
语音唤醒	指	设备（耳机、手机、家电等）在休眠状态下也能检测到用户的语音（设定的语音指令，即唤醒词），从而让处于休眠状态下的设备直接进入等待指令状态，开启语音交互
语音识别	指	机器通过识别和理解过程把语音信号转变为相应的文本或命令的应用技术，语音识别技术主要包括语言的特征提取技术、模式匹配准则及模型训练技术三个方面
智能语音交互	指	基于语音识别、语音合成、自然语言理解等技术，赋予产品在多种实际应用场景下“能听、会说、懂你”式的人与机器交流互动的体验
nm	指	纳米，长度计量单位，1 纳米=0.001 微米
mA	指	毫安，电流的计量单位，1 毫安=0.001 安培

注：本招股说明书中部分合计数与各单项数据之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入原因所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	恒玄科技（上海）股份有限公司	成立日期	2015年6月8日
注册资本	9,000万人民币	法定代表人	Liang Zhang
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路800号904室	主要生产经营地址	上海浦东新区金科路2889弄长泰广场B座201/205
控股股东	Liang Zhang、赵国光、汤晓冬	实际控制人	Liang Zhang、赵国光、汤晓冬
行业分类	计算机、通信和其他电子设备制造业，行业代码为“C39”	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	-
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	中信建投证券股份有限公司	主承销商	中信建投证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
验资机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	资产评估机构	中联资产评估集团有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元		
发行股数	不低于3,000万股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的25%
其中：发行新股数量	不低于3,000万股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不低于12,000万股		
每股发行价格	【】元		

发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		
发行方式	本次发行将采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的网下投资者和在上海证券交易所开立科创板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	智能蓝牙音频芯片升级项目		
	智能 WiFi 音频芯片研发及产业化项目		
	Type-C 音频芯片升级项目		
	研发中心建设项目		
	发展与科技储备基金		
发行费用概算	本次发行预计费用总额为【】万元，包括：承销及保荐费用【】万元，审计及验资费用【】万元，律师费用【】万元，与本次发行相关的信息披露费用【】万元，上市相关手续费用【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
初步询价日期	【】年【】月【】日		
发行公告刊登日期	【】年【】月【】日		
网上、网下申购日期	【】年【】月【】日		
网上、网下缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、主要财务数据和财务指标

以下财务数据经由立信会计师审计，相关财务指标依据有关数据计算得出。
公司报告期内主要财务数据和财务指标如下：

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
----	------------------------	------------------------	------------------------

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
资产总额（万元）	63,085.99	21,574.56	10,893.36
归属于母公司股东所有者权益（万元）	52,205.33	11,407.29	5,316.57
流动比率（倍）	5.57	1.97	1.83
速动比率（倍）	4.15	1.11	1.41
资产负债率（母公司）	14.73%	32.30%	27.10%
资产负债率（合并）	17.25%	47.13%	51.19%
应收账款周转率（次/年）	37.42	23.83	37.04
存货周转率（次/年）	3.41	3.89	2.88
息税折旧摊销前利润（万元）	7,991.05	657.95	-14,126.36
利息保障倍数（倍）	不适用	3.52	-134.15
营业收入（万元）	64,884.16	32,995.56	8,456.57
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,737.88	177.04	-14,359.60
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,478.48	150.13	-2,753.16
研发投入占营业收入的比例	20.40%	26.44%	53.14%
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.63	-1.76	-5.03
每股净现金流量（元/股）	3.90	0.61	5.99
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	5.80	13.04	6.91

注：上述财务指标的计算方法参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、主要财务指标”的注释。

四、发行人主营业务情况

公司是国际领先的智能音频 SoC 芯片设计企业之一，主营业务为智能音频 SoC 芯片的研发、设计与销售，为客户提供 AIoT 场景下具有语音交互能力的边缘智能主控平台芯片，产品广泛应用于智能蓝牙耳机、Type-C 耳机、智能音箱等低功耗智能音频终端产品。

公司产品已经进入全球主流安卓手机品牌，包括华为、三星、OPPO、小米及 Moto 等，同时在专业音频厂商中也占据重要地位，进入包括哈曼、JBL、AKG、

SONY、Skullcandy、万魔及漫步者等一流品牌。面对智能物联网的快速发展，互联网巨头也加速布局语音入口，谷歌、阿里及百度均有智能语音终端采用公司产品。品牌客户的深度及广度是公司重要的竞争优势和商业壁垒。部分终端品牌客户如下：



(注：以Logo首字母顺序排序)

公司重视技术创新，在低功耗 SoC 设计、低功耗射频模拟、高性能音频 CODEC、混合主动降噪、蓝牙及智能语音等方面具有坚实的技术积累，持续推出引领业界的芯片产品及解决方案。2017 年公司推出 BES2000 系列芯片，该产品在当时除苹果 AirPods 外率先实现双耳通话功能并被华为采用，迅速满足了 AirPods 推出后行业其他品牌厂商的跟进需求。2018 年公司研发出全球首款采用 28nm 先进制程的 BES2300 系列智能蓝牙音频芯片，功耗指标处于当时行业领先水平，其中 BES2300Y 是业内领先的全数字混合主动降噪蓝牙单芯片，实现了蓝牙音频技术和主动降噪技术的全集成。随后推出的 BES2300ZP 应用了公司自主研发的新一代蓝牙真无线专利技术 (IBRT)，大幅缩小了 TWS 耳机行业其他品牌产品与苹果 AirPods 的体验差距。公司芯片广泛支持谷歌、亚马逊、百度、阿里、华为、三星、小米等主流厂商的智能语音助手，是大陆地区唯一通过谷歌 BISTO 语音助手认证的芯片设计公司。智能语音在 AIoT 落地应用中地位凸显，公司已成为智能语音技术上的先行者，占据了智能语音终端大发展的有利地位。

公司研发投入高，2017 年至 2019 年研发费用分别为 4,493.67 万元、8,724.02

万元及 13,236.29 万元，复合增长率为 71.63%，占营业收入比例分别为 53.14%、26.44% 和 20.40%。截至 2020 年 4 月 2 日，发行人及其子公司合法拥有 39 项专利，其中包括 24 项境内发明专利、4 项境内实用新型专利和 11 项境外专利。公司通过持续的技术创新和技术积累，构建了核心技术群及知识产权体系，树立了知识产权壁垒。

报告期内，公司产品主要分为普通蓝牙音频芯片、智能蓝牙音频芯片和 Type-C 音频芯片三类。公司主营业务收入的产品构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
普通蓝牙音频芯片	30,082.06	46.36%	21,715.72	65.81%	7,060.43	83.49%
智能蓝牙音频芯片	23,204.83	35.76%	1,907.35	5.78%	-	-
Type-C 音频芯片	11,597.28	17.87%	9,372.48	28.41%	1,396.14	16.51%
合计	64,884.16	100.00%	32,995.56	100.00%	8,456.57	100.00%

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）发行人技术先进性

1、产品平台化优势

智能音频 SoC 芯片系统设计难度高，电路结构复杂，涵盖了音频、电源、射频、基带、CPU、软件等多个技术领域，同时对芯片的工艺制程以及软硬件协同开发也有很高的要求。公司智能语音 SoC 主控芯片平台具有突出的性能及良好的可扩展性，可适应未来智能设备的发展方向。基于平台的灵活性，公司能实现客户需求的迅速响应，加速研发进度，从而满足客户终端产品快速上市的需求。同时，依托公司产品软硬件平台的可扩展性，客户可在此基础上进行深度定制，满足其终端产品差异化的诉求。

2、自主研发 IBRT 真无线技术

公司拥有自主知识产权的 IBRT 技术，该技术可实现一个耳塞与手机传输信

号的同时，另一个耳塞同步接收手机传输的信号，且两个耳塞之间交互少量同步及纠错信息。该技术在减少双耳之间互相转发信息量的同时，达到稳定的双耳同步音频信号传输。采用 IBRT 技术的 TWS 耳机芯片具有更强的抗干扰和稳定连接能力，解决了传统转发方案功耗高、时延长及稳定性差的缺点，实现更好的用户体验，并已实现量产应用。

3、率先推出主动降噪蓝牙单芯片并实现量产

公司是业内首家实现主动降噪蓝牙单芯片量产出货的厂商，拥有自主知识产权的高性能主动降噪技术。相对于目前市场上主流的蓝牙芯片与主动降噪芯片分立方案，公司单芯片方案具有功耗低、成本低及占用空间小的特点。2017 年，公司研发成功前馈主动降噪蓝牙单芯片，经多次升级迭代，演进至更先进的混合主动降噪蓝牙单芯片。公司无论从芯片推出时间还是客户产品量产时间，均为行业领先。

4、工艺制程和功耗指标业界领先

智能终端产品的升级以及智能语音技术的普遍应用，对 SoC 芯片性能和功耗的要求越来越高，公司坚持高研发投入，持续导入先进工艺制程，来解决高性能和低功耗的矛盾需求。公司在业内率先使用 40nm 及 28nm 工艺，目前采用 22nm 制程的新一代产品也在研发过程中。基于应用先进制程以及低功耗射频模拟电路设计技术，公司芯片功耗低于 5mA，达到业内领先水平。

5、自主研发低功耗嵌入式语音 AI 技术

公司产品集成自研的智能语音系统，实现低功耗语音唤醒和关键词识别，从而使耳机具备智能语音交互能力。公司芯片支持谷歌、亚马逊、百度、阿里、华为、三星、小米等主流厂商的智能语音助手。大陆地区仅本公司通过谷歌语音助手 BISTO 认证。同时，谷歌支持 BISTO 的第一代智能 TWS 耳机 Pixel Buds 2 就采用了本公司芯片。

（二）研发技术产业化情况

品牌客户的深度及广度是公司重要的竞争优势和商业壁垒。公司产品已经进

入全球主流安卓手机品牌，包括华为、三星、OPPO、小米及 Moto 等。同时，公司产品在专业音频厂商中也占据重要地位，进入包括哈曼、JBL、AKG、SONY、Skullcandy、万魔及漫步者等一流品牌。面对智能物联网的快速发展，互联网巨头也加速布局语音入口，谷歌、阿里及百度均有智能语音终端采用本公司产品。

（三）未来发展战略

公司的愿景是成为全球最具创新力的芯片设计公司，并依托优秀的研发团队及技术实力，为 AIoT 市场提供低功耗边缘智能主控平台芯片。公司以智能音视频、传感器数据处理等 AIoT 需求为抓手，围绕终端智能化的发展趋势，在智能可穿戴及智能家居设备领域纵深发展。

公司将依托 AIoT 主控芯片厂商的平台化优势，持续加强技术横向纵向延伸，逐步强化主控平台芯片的能力，不断推出引领业界的芯片产品及解决方案，成为 AIoT 主控平台芯片的领导者。

六、发行人符合科创板定位相关情况

（一）发行人符合科创板行业领域的规定

公司主营业务为智能音频 SoC 芯片的研发、设计与销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为“C39”；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“新一代信息技术产业”。

因此，公司所属行业符合《上海证券交易所科创板股票发行上市申报及推荐暂行规定》第三条（一）中所规定的“新一代信息技术领域”之“半导体和集成电路”行业领域。

（二）发行人符合科创属性要求的规定

1、研发投入符合相关指标

2017 年、2018 年和 2019 年，公司研发费用分别为 4,493.67 万元、8,724.02 万元及 13,236.29 万元，最近三年累计研发投入合计超过 6,000 万元；公司最近

三年研发费用占营业收入的比例分别为 53.14%、26.44% 和 20.40%，均超过 5%；最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例超过 5%。因此，公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款以及《上海证券交易所科创板股票发行上市申报及推荐暂行规定》第四条（一）的规定。

2、专利情况符合相关指标

截至 2020 年 4 月 2 日，公司及其子公司合法拥有 39 项专利，其中包括 24 项境内发明专利、4 项境内实用新型专利和 11 项境外专利，公司形成主营业务收入的发明专利超过 5 项。因此，公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第二款以及《上海证券交易所科创板股票发行上市申报及推荐暂行规定》第四条（二）的规定。

3、营业收入情况符合相关指标

2017 年、2018 年和 2019 年，公司分别实现营业收入 8,456.57 万元、32,995.56 万元和 64,884.16 万元，最近三年营业收入复合增长率为 177.00%，超过 20%，且最近一年营业收入金额超过 3 亿元。因此，公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第三款以及《上海证券交易所科创板股票发行上市申报及推荐暂行规定》第四条（三）的规定。

七、发行人选择的具体上市标准

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件，公司符合上市条件中的“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。”具体分析如下：

（一）预计市值不低于人民币 10 亿元公司

根据报告期内发行人外部投资者入股估值以及可比公司在境内市场的近期估值情况，公司预计总市值不低于人民币 10 亿元。

（二）最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告

告》（信会师报字[2020]第 ZA10154 号），发行人 2019 年营业收入为 64,884.16 万元，归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）为 5,478.48 万元。

综上，公司满足《科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 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”中规定的市值及财务指标。

八、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

九、募集资金用途

本次首次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	募集资金投入金额	备案号
1	智能蓝牙音频芯片升级项目	38,527.75	38,527.75	2020-310115-65-03-001260
2	智能 WiFi 音频芯片研发及产业化项目	30,814.94	30,814.94	2020-310115-65-03-001253
3	Type-C 音频芯片升级项目	6,531.08	6,531.08	2020-310115-65-03-001252
4	研发中心建设项目	16,705.13	16,705.13	2020-310115-65-03-001261
5	发展与科技储备基金	107,421.10	107,421.10	-
合计		200,000.00	200,000.00	-

募集资金到位前，公司将根据各项目的实际进度，以自有或自筹资金先行投入。募集资金到位后，募集资金可用于置换公司先行投入的资金。如果实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足募投项目的投资需要，资金缺口将由公司通过自筹方式解决。若募集资金超过预计资金使用需求，公司将根据中国证监会和上海证券交易所的相关规定对超募资金进行使用。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类：	人民币普通股（A股）
每股面值：	1.00元
发行股数：	本次拟公开发行股份不低于3,000万股，公司股东不公开发售股份，公开发行的新股不低于本次发行后总股本的25%。如本次发行及上市采用超额配售选择权的，则因行使超额配售选择权而发行的股票为本次发行及上市的一部分，本次发行及上市股票数量的上限应当根据超额配售选择权的行使结果相应增加，行使超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行及上市股票数量（不采用超额配售选择权发行的股票数量）的15%。最终发行数量以中国证监会、上海证券交易所等监管部门的核准为准
占发行后总股本的比例：	不低于发行后总股本的25%
每股发行价格：	【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年度经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股收益：	【】元/股（按发行前一年度经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股收益：	【】元/股（按发行前一年度经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产：	【】元（按经审计的截至【】年【】月【】日归属于母公司股东的净资产除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产：	【】元（按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至【】年【】月【】日归属于母公司股东的净资产和本次募集资金净额之和计算）
发行市净率：	【】倍（按每股发行价除以发行后归属于母公司股东的每股净资产计算）
发行方式：	本次发行将采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象：	符合资格的网下投资者和在上海证券交易所开立科创板股票

	交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象
承销方式：	余额包销
预计募集资金总额和净额：	本次发行预计募集资金总额不超过【】万元，扣除发行费用后，预计公司发行新股募集资金净额不超过【】万元
发行费用概算：	本次发行费用总额为【】万元，包括：保荐费【】万元，承销费【】万元、审计及验资费用【】万元，评估费用【】万元，律师费用【】万元，信息披露费用【】万元，股份登记费用【】万元，发行手续费用【】万元。（注：本次发行费用均为不含增值税金额。）
拟上市证券交易所板块：	上海证券交易所科创板

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：恒玄科技（上海）股份有限公司

英文名称： Bestechnic (Shanghai) Co., Ltd.
法定代表人： Liang Zhang
住所： 中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路
800号904室
联系电话： 021-6877 1788*6666
传真： 021-6877 1788*1111
董事会秘书： 赵国光

（二）保荐人（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

法定代表人： 王常青
住所： 北京市朝阳区安立路66号4号楼
联系电话： 021-6880 1585
传真： 021-6880 1551
保荐代表人： 董军峰、贾兴华
项目协办人： 孙泉
项目经办人： 李重阳、冯晓松、周洋、段良晓、翁子涵、吴乔可

（三）发行人律师：上海市锦天城律师事务所

负责人：顾功耘
住所：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11-12 楼
电话：021-6263 8333
传真：021-6263 8222
经办律师：王立、沈诚、王飞

（四）会计师事务所：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：朱建弟、杨志国
住所：上海市南京东路 61 号 4 楼
电话：021-6339 1166
传真：021-6339 2558
经办会计师：王一芳、侯文灏

（五）资产评估机构：中联资产评估集团有限公司

法定代表人：胡智
住所：北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层 939 室
电话：010-8800 0066
传真：010-8800 0006
经办资产评估师：周斌、李洪柱

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

营业场所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 层
联系电话：021-6887 0587
传真：021-5889 9400

（七）保荐人（主承销商）收款银行

开户行：北京农商银行商务中心区支行
户名：中信建投证券股份有限公司
收款账号：0114020104040000065

（八）拟上市证券交易所

拟上市交易所：上海证券交易所
住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦
联系电话：021-6880 8888
传真：021-6880 4868

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐人、主承销商、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系的情形。

四、有关本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期：【】年【】月【】日
开始询价推介日期：【】年【】月【】日
刊登定价公告日期：【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期：【】年【】月【】日
股票上市日期：【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、技术风险

（一）因技术升级导致的产品迭代风险

集成电路设计行业产品更新换代及技术迭代速度快，持续研发新产品是公司在市场中保持竞争优势的重要手段。目前，行业内企业主要根据市场需求变动和工艺水平发展对现有技术进行升级迭代，以保持产品竞争力。未来如果公司不能及时准确地把握市场需求和技术趋势、突破技术难关，无法研发出具有商业价值、符合市场需求的新产品，将对公司竞争能力和持续盈利能力产生不利影响。

（二）研发失败风险

公司的主营业务为智能音频 SoC 芯片的研发、设计与销售。公司需要结合技术发展和市场需求确定新产品的研发方向，对下一代芯片进行产品定义，并在研发过程中持续投入大量资金和人员。由于技术的产品化和市场化始终具有一定的不确定性，未来如果公司在研发方向上未能正确做出判断，在研发过程中关键技术未能突破、产品性能指标未达预期，或者开发的产品不能契合市场需求，公司将面临研发失败的风险，前期的研发投入将难以收回，且会对公司产品销售和市场竞争力造成不利影响。

（三）核心技术泄密风险

通过持续技术创新，公司自主研发了一系列核心技术，这些核心技术是公司保持竞争优势的有力保障。当前公司多项产品处于研发阶段，核心技术保密对公司的发展尤为重要。如果公司在经营过程中因核心技术信息保管不善导致核心技术泄密，将对公司的竞争力产生不利影响。

（四）核心技术人才流失风险

集成电路设计行业是典型的技术密集型行业，对于研发人员尤其是核心技术人才的依赖远高于其他行业。公司已针对优秀人才实施了股权激励等相应的激励措施，对稳定公司核心技术团队起到了积极作用。但随着行业规模的不断增长，集成电路设计企业对于核心技术人才的竞争日趋激烈，如果公司不能持续加强对原有核心技术人才的激励和新人才的引进，则存在核心技术人才流失的风险，将对公司新产品的持续研发能力造成不利影响。

二、经营风险

（一）行业竞争加剧风险

智能音频 SoC 芯片市场的快速发展以及技术和产业链的成熟，吸引了越来越多芯片厂商进入并研发相关产品。公司面临着高通及联发科等国际大厂的竞争，其在整体资产规模、资金实力上与公司相比有着一定的优势。公司产品目前主要应用于智能蓝牙耳机、Type-C 耳机、智能音箱等消费电子领域，终端品牌客户的市场集中度较高。公司如未能将现有的市场地位和核心技术转化为更多的市场份额，则会在维持和开发品牌客户过程中面临更为激烈的竞争，存在市场竞争加剧的风险。

（二）持续研发资金投入风险

集成电路设计行业的典型特征是技术难度大、投入大、风险高。为保证持续具有核心竞争力，企业通常需要不断投入研发资金。报告期内，公司研发费用分别为 4,493.67 万元、8,724.02 万元、13,236.29 万元，占当期营业收入的比例分别为 53.14%、26.44% 和 20.40%，研发投入占比较高。随着市场需求不断迭代更新、产品制造工艺持续升级，若公司不能持续进行资金投入，则难以确保公司技术的先进性、工艺制程领先性和产品的市场竞争力，可能会对公司持续盈利能力造成不利影响。

（三）重大突发公共卫生事件的风险

2020年1月以来，国内外先后爆发了新型冠状病毒疫情。目前国内新冠肺炎疫情形势好转，但海外疫情形势较为严峻，存在进一步扩散的可能。总体来看，新冠肺炎疫情短期内难以消除，未来一段时间仍将影响全球宏观经济走势及企业经营。

从终端消费角度来看，公司产品主要应用于TWS耳机、Type-C耳机等新兴消费电子产品。疫情期间，采用发行人芯片的终端电子产品均能在线进行销售。但在疫情尚未消除的情况下，消费者短期消费能力受到一定影响，线下人流量减少也会影响消费者线下体验，从而影响消费者的购买决策，最终导致公司经营业绩受到不利影响。

从产业链角度来看，公司采取Fabless模式经营，只负责芯片的设计与销售。公司的供应商主要包括晶圆制造厂、封装测试厂、存储芯片商等，公司的下游产业链包括经销商、方案商/模组厂、ODM/OEM厂商及品牌厂商，整个产业链较长。如果未来疫情进一步蔓延，使得产业链某个环节出现脱节或物流受到不利影响，下游最终品牌厂商产品供应可能出现阶段性减缓或停滞，或需要被迫推迟新产品的发布，以上都将对包括公司在内的产业链公司造成不利影响。

（四）客户集中风险

报告期内，公司对前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例分别为93.31%、89.00%和85.15%，集中度相对较高。公司终端品牌客户包括手机品牌、专业音频厂商、互联网公司，该等终端品牌厂商的产品可能根据消费者的需求变化进行调整。如果未来公司主要客户及终端品牌厂商的经营、采购战略发生较大变化，或由于公司产品质量等自身原因流失主要客户及终端品牌厂商，或目前主要客户的经营情况和资信状况发生重大不利变化，将对公司经营产生不利影响。

（五）委托加工生产和供应商集中风险

公司采取Fabless的运营模式，仅从事集成电路产品的研发、设计、销售业务，将芯片制造及封装测试工序外包。晶圆制造、封装、测试为集成电路生产的

重要环节，对公司供应商管理能力提出了较高要求。尽管公司各外包环节的供应商均为知名的晶圆制造厂及封装测试厂，其内部有较严格的质量控制标准，公司也制定了详细的供应商管理制度，并对供应商质量进行严密监控，但仍存在某一环节出现质量问题进而影响最终芯片产品可靠性与稳定性的可能。

基于行业特点，全球范围内符合公司技术要求、供货量和代工成本的晶圆和封装测试供应商数量较少，公司晶圆供应商为台积电与中芯国际，封装测试供应商主要为长电科技和甬矽电子。报告期内，公司每年向前述供应商支付的晶圆采购及封测服务费合计占当期采购总额的比重分别为 82.51%、84.49%、88.60%。如果前述晶圆及封测供应商的工厂发生重大自然灾害等突发事件，或者由于晶圆供货短缺、外协厂商产能不足或者生产管理水平欠佳等原因影响公司产品的正常生产和交付进度，则将对公司产品的出货和销售造成不利影响，进而影响公司的经营业绩和盈利能力。

（六）宏观环境变化风险

公司所处行业为技术密集型、资金密集型行业，受到国内外宏观经济、行业法规和贸易政策等宏观环境因素的影响。近年来，全球宏观经济表现平稳，中国经济稳中有升，国家也出台了相关的政策法规大力支持半导体行业发展，公司芯片销量保持快速增长。未来，如果国内外宏观环境因素发生不利变化，如重大突发公共卫生事件引起全球经济下滑、中美贸易摩擦进一步升级加剧等，可能造成半导体材料供应和下游电子消费品需求下降，从而影响公司的产品销售，对公司经营带来不利影响。

三、法律风险

（一）知识产权风险

芯片设计属于技术密集型行业，该行业知识产权众多。在产品开发过程中，涉及到较多专利及集成电路布图等知识产权的授权与许可，因此公司出于长期发展的战略考虑，一直坚持自主创新的研发战略，做好自身的知识产权的申报和保护，并根据需要取得第三方知识产权授权或购买第三方知识产权，避免侵犯他人

知识产权。但未来不排除竞争对手或第三方采取恶意诉讼的策略，阻滞公司市场拓展的可能性，也不排除公司与竞争对手或第三方产生其他知识产权纠纷的可能。公司在境外注册部分知识产权，但不同国别、不同的法律体系对知识产权的权利范围的解释和认定存在差异，若未能深刻理解往往会引发争议甚至诉讼，并随之影响业务经营。

此外，产业链上下游供应商与客户的经营也可能受知识产权争议、诉讼等因素影响，进而间接影响公司正常的生产经营。

（二）技术授权风险

公司研发过程中需要获取相关 EDA 工具和 IP 供应商的技术授权。公司 EDA 工具和 IP 供应商集中度较高，主要系受集成电路行业中 EDA 工具和 IP 市场寡头竞争格局的影响。虽然公司与相关供应商保持了良好合作，但如果国际政治经济局势、知识产权保护等发生意外或不可抗力因素，EDA 工具和 IP 供应商不对公司进行技术授权，则将对公司的经营产生重大不利影响。

（三）产品质量纠纷风险

公司所处的半导体设计行业作为半导体产业链中至关重要的环节，产品质量尤为重要。公司终端品牌客户多为知名品牌，对芯片质量有着严格的要求，公司不能排除因某种不确定或不可控因素导致出现产品质量问题，从而给公司带来法律、声誉及经济方面的风险。

四、内控风险

（一）经营规模扩大带来的管理风险

报告期内，公司的业务规模持续扩大，2017 年-2019 年，公司营业收入分别为 8,456.57 万元、32,995.56 万元和 64,884.16 万元；各报告期期末，公司资产总额分别为 10,893.36 万元、21,574.56 万元和 63,085.99 万元。随着公司业务持续发展、募投项目的实施，公司的收入和资产规模会进一步扩大，员工人数也将相应增加，这将对公司的经营管理、产品研发、质量管控、资源整合、市场开拓、

内部控制、财务规范等方面提出更高的要求。如果公司的组织模式、管理制度和管理水平未能随业务规模扩大及时优化及提升，将使公司一定程度上面临经营规模扩大带来的管理风险，进而对公司的盈利能力造成不利影响。

（二）内控体系建设及内控制度执行的风险

内部控制制度是保证财务和业务正常开展的重要因素，公司已根据现代企业管理的要求，逐步建立健全了符合科创板上市公司要求的内部控制体系，但上述制度及体系的实施时间较短，且仍需根据公司业务的发展、内外环境的变化不断予以修正及完善。若公司因内控体系不能根据业务需求及时完善，或者有关内部控制制度不能有效地贯彻和落实，将直接影响公司经营管理目标的实现、公司财产的安全和经营业绩的稳定性。

五、财务风险

（一）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 326.07 万元、2,471.08 万元及 1,032.08 万元，占营业收入的比例分别为 3.86%、7.49% 和 1.59%，且应收账款账龄均在 6 个月以内。虽然公司现阶段应收账款余额占营业收入的比例较低、应收账款账龄结构良好、发生坏账损失的风险较小，但随着公司经营规模的持续扩大、或者受市场环境和客户经营情况变动等因素影响放宽信用政策，公司应收账款余额可能逐步增加。若未来公司应收账款不能及时回收，将对公司资金使用效率和经营业绩造成不利影响。

（二）存货跌价风险

公司存货主要由原材料、委托加工物资、库存商品、发出商品构成，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 2,341.14 万元、8,485.25 万元及 15,209.64 万元，占总资产的比例分别为 21.49%、39.33% 和 24.11%；存货规模随业务规模扩大而逐年上升。若市场需求环境发生变化、市场竞争加剧或公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理、合理控制存货规模，可能导致产品滞销、存货积压，从而存货跌价风险提高，将对公司经营业绩产生不利影响。

（三）汇率波动的风险

报告期内，公司存在境外销售和采购、以美元报价和结算的情况。2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司汇兑损益分别为 132.82 万元、-207.55 万元和 47.76 万元，对公司经营业绩的影响相对较小。随着公司总体业务规模扩大，境外销售及采购金额预计将进一步增加，虽然公司在业务开展时已考虑了合同或订单订立及款项收付之间汇率可能产生的波动，但随着国内外政治、经济环境的变化，汇率变动仍存在较大的不确定性，未来若人民币与美元汇率发生大幅波动，将对公司业绩造成一定影响。

（四）税收优惠政策变动风险

公司于 2019 年 12 月 6 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201931004419），认定公司为高新技术企业，认定有效期为三年，公司可享受企业所得税优惠税率 15%。如果未来国家上述税收优惠政策发生变化，或者本公司不再具备享受相应税收优惠的资质，则公司可能面临因税收优惠变动或减少，从而降低未来盈利的风险。

（五）净资产收益率及每股收益下降风险

2018 年、2019 年，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的加权平均净资产收益率分别为 1.58%、18.80%；2019 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本每股收益为 0.6779 元/股。本次发行完成后，公司净资产及总股本将在短时间内大幅增长，但募集资金投资项目有一定的建设周期，项目产生效益尚需一段时间。因此，公司发行当年可能将存在净资产收益率及每股收益下降的风险。

（六）毛利率波动风险

报告期内，公司产品主要应用于耳机及音箱领域，具有市场竞争较为激烈、产品和技术更迭较快的特点。公司在报告期内的毛利率分别为 39.22%、36.19% 和 37.69%，毛利率较高，但仍然存在一定的波动。未来如果行业竞争加剧或公

司无法通过持续研发完成产品的更新换代导致公司产品毛利率下降，将对公司的业绩产生较大影响。

六、募集资金投资项目风险

（一）募投项目实施效果未达预期风险

由于本次募集资金投资项目的投资金额较大，项目管理和组织实施是项目成功与否的关键，将直接影响到项目的进展和项目的质量。若投资项目不能按期完成，将对公司的盈利状况和未来发展产生不利影响。此外，项目经济效益的分析均为预测性信息，募集资金投资项目建设需要时间，如果未来市场需求出现较大变化，或者公司不能有效拓展市场，将导致募投项目经济效益的实现存在较大不确定性。

（二）募投项目实施后费用大幅增加的风险

募投项目逐步实施后，公司将新增大量的研发费用投入，固定资产、无形资产新增投资后，年新增折旧及摊销费用也较大。如果行业或市场环境发生重大不利变化，募投项目无法实现预期收益，则募投项目费用支出的增加可能导致公司利润出现一定程度的下滑。

七、发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行应当中止，若发行人中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行注册程序超过3个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或将会出现发行失败的风险。

八、股票价格波动风险

股票的价格不仅受到公司财务状况、经营业绩和发展潜力等内在因素的影响，还会受到宏观经济基本面、资本市场资金供求关系、投资者情绪、国外经济社会波动等多种外部因素的影响。公司股票价格可能因上述而背离其投资价值，直接或

间对投资者造成损失。投资者应充分了解股票市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎做出投资决定。

九、预测性陈述存在不确定性的风险

本招股说明书刊载有若干预测性的陈述，涉及公司所处行业的未来市场需求、公司未来发展规划、业务发展目标、财务状况、盈利能力、现金流量等方面的预期或相关的讨论。尽管公司及公司管理层相信，该等预期或讨论所依据的假设是审慎、合理的，但亦提醒投资者注意，该等预期或讨论是否能够实现仍然存在较大不确定性。鉴于该等风险及不确定因素的存在，本招股说明书所刊载的任何前瞻性陈述，不应视为本公司的承诺或声明。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

发行人名称:	恒玄科技（上海）股份有限公司
英文名称:	Bestechnic (Shanghai) Co., Ltd.
注册资本:	9,000 万元
法定代表人:	Liang Zhang
恒玄有限成立日期:	2015 年 6 月 8 日
整体变更设立日期:	2019 年 11 月 2 日
住所:	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 800 号 904 室
邮政编码:	201203
电话号码:	021-6877 1788*6666
传真号码:	021-6877 1788*1111
互联网网址:	http://www.bestechnic.com
电子信箱:	ir@bestechnic.com
信息披露及投资者关系部门:	董事会办公室
董事会办公室负责人:	赵国光
董事会办公室电话号码:	021-6877 1788*6666

二、发行人设立情况

（一）发行人设立基本情况及履行的相关程序

2019 年 10 月 9 日，恒玄有限全体股东共同签署《关于共同发起设立恒玄科技（上海）股份有限公司之发起人协议》，约定按照经立信会计师出具的《审计报告》（信会师报字[2019]第 ZA15649 号），以截至 2019 年 7 月 31 日恒玄有限的账面净资产 48,660.86 万元为基础，按照 1: 0.1850 的比例折合为恒玄科技股本，合计 9,000 万股，每股面值人民币 1 元，剩余净资产 39,660.86 万元计入恒玄科技的资本公积。同日，恒玄有限召开董事会，全体董事参加会议，审议并一致通过关于恒玄有限变更为股份有限公司及其折股方案的议案。

中联评估于 2019 年 10 月 9 日出具了“中联评报字[2019]第 1710 号”的《资

产评估报告》，确认在评估基准日 2019 年 7 月 31 日公司净资产账面价值为 48,660.86 万元，评估值为 56,156.74 万元，评估增值 7,495.88 万元，增值率 15.40%。

2019 年 10 月 29 日，恒玄科技召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了将恒玄有限变更为股份有限公司及折股方案的议案。

根据立信会计师于 2019 年 11 月 2 日出具的《验资报告》（信会师报字[2019]第 ZA15880 号），截至 2019 年 10 月 29 日止，公司已根据《公司法》有关规定及公司折股方案，将恒玄有限截至 2019 年 7 月 31 日止经审计的净资产，按 1:0.1850 的比例折合股本总额 9,000 万股。

2019 年 11 月 2 日，公司取得上海市市场监督管理局核发的新的《营业执照》（统一社会信用代码：91310115341975375J）。

2019 年 11 月 7 日，公司取得临港新片区管委会出具的编号为“沪临港外资备 201900310”的《外商投资企业变更备案的回执》。

（二）整体变更时未分配利润为负的相关分析

1、发行人整体变更时未分配利润为负的形成原因

根据立信会计师出具的“信会师报字[2019]第 ZA15649 号”《审计报告》，截至 2019 年 7 月 31 日（整体变更基准日），恒玄有限累计未分配利润为-15,509.51 万元，发行人整体变更时累计未分配利润为负的原因为：

（1）恒玄有限成立于 2015 年 6 月，成立时间较短。发展初期发行人主要进行产品研发，业务规模相对较小，发行人 2017 年及以前处于亏损状态。发行人 2018 年开始盈利，但截至整体变更基准日已实现盈利的的时间较短，不足以填补以前年度未弥补亏损。

（2）2017 年 12 月，发行人对周震等 24 名员工实施股权激励，确认股份支付费用 11,604.40 万元。2018 年 9 月，发行人对李广平等 84 名员工实施股权激励，对应的股份支付费用依据期权激励计划及期权授予协议中员工行权条件所需的服务期分期摊销，2018 年及 2019 年 1-7 月，发行人分摊确认的股份支付费用分别为 497.94 万元及 1,032.91 万元。前述情形导致发行人在整体变更基准日前

存在较高金额的股份支付费用。

2、未分配利润为负的情形消除情况，整体变更后的变化情况和趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系及对未来盈利能力的影响

发行人整体变更为股份公司后，得益于前期产品研发及市场开拓的积累，业务规模和盈利能力相对改制前均有所增强。根据立信会计师出具的《审计报告》，发行人改制当年基本财务情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
合并报表营业收入	64,884.16
合并报表净利润	6,737.88
母公司报表营业收入	56,065.76
母公司报表净利润	5,272.61
母公司报表未分配利润	2,627.68

发行人处于快速发展期，营业收入及净利润持续快速上升，2019 年度合并报表及母公司报表净利润分别为 6,737.88 万元及 5,272.61 万元，截至 2019 年末，发行人母公司报表未分配利润为 2,627.68 万元，整体变更时未分配利润为负的情形已消除。发行人改制后未分配利润变动情形与报告期内的盈利水平变动、整体盈利趋势相匹配，整体变更时未分配利润为负的情形不会对公司未来的盈利能力产生不利影响。

3、整体变更的具体方案及相应的会计处理

恒玄有限以 2019 年 7 月 31 日作为基准日，将截至基准日经审计净资产 48,660.86 万元，按照 1: 0.1850 的比例折合为恒玄科技股本，合计 9,000 万股，每股面值人民币 1 元，剩余净资产值计 39,660.86 万元作为计入恒玄科技的资本公积金。相应的会计处理如下（单位：万元）：

借：	实收资本	1,118.33
	资本公积	63,052.04
	未分配利润	-15,509.51
贷：	股本	9,000
	资本公积	39,660.86

三、发行人股本形成及变化情况

（一）2015年6月，恒玄有限设立

恒玄有限由自然人赵国光、汤晓冬及上海千碧富共同出资设立，设立时注册资本为295万元。

2015年6月8日，恒玄有限取得上海自贸区工商局核发的《营业执照》（注册号：310141000159899）。

恒玄有限设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
1	赵国光	42.50	14.40%
2	汤晓冬	52.50	17.80%
3	上海千碧富	200.00	67.80%
总计		295.00	100.00%

（二）2016年7月，第一次增资

2016年1月30日，恒玄有限召开股东会并作出决议：同意增加注册资本205万元，新增注册资本由RUN YUAN I、RUN YUAN II、Tai Po Ka、Liang Zhang、万创时代分别认缴72.693万元、9.307万元、57.4万元、41万元、24.6万元。

2016年6月6日，上海自贸区管委会出具编号为“中（沪）自贸管经贸管（2016）78号”《关于同意外资并购恒玄科技（上海）有限公司的批复》。同月，上海市人民政府核发批准号为“商外资中（沪）自贸合资字[2016]0126号”《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2016年7月4日，恒玄有限完成本次工商变更登记手续，并换领变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：91310115341975375J）。

本次变更后，恒玄有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
1	赵国光	42.50	8.50%
2	Liang Zhang	41.00	8.20%
3	汤晓冬	52.50	10.50%
4	上海千碧富	200.00	40.00%
5	RUN YUAN I	72.69	14.54%
6	RUN YUAN II	9.31	1.86%
7	Tai Po Ka	57.40	11.48%
8	万创时代	24.60	4.92%
合计		500.00	100.00%

（三）2017年5月，第一次股权转让

2016年11月28日，经恒玄有限董事会同意，上海千碧富与赵国光、汤晓冬签订《股权转让协议》，就股权转让事宜约定如下：

单位：万元

序号	转让方	受让方	转让出资额	转让价格
1	上海千碧富	赵国光	25.00	0.00
2		汤晓冬	25.00	0.00

在本次股权转让时点，上海千碧富尚未向恒玄有限履行出资义务，故本次股权转让的对价为0元，由受让方承继相应出资款的实缴义务。

2017年5月12日，上海自贸区管委会出具编号为“BSQ201701917”的《外商投资企业变更备案回执》。同月，恒玄有限完成本次工商变更登记手续，并换领变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：91310115341975375J）。

本次变更后，恒玄有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
1	赵国光	67.50	13.50%
2	Liang Zhang	41.00	8.20%
3	汤晓冬	77.50	15.50%

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
4	上海千碧富	150.00	30.00%
5	RUN YUAN I	72.69	14.54%
6	RUN YUAN II	9.31	1.86%
7	Tai Po Ka	57.40	11.48%
8	万创时代	24.60	4.92%
合计		500.00	100.00%

（四）2017年12月，第二次增资及第二次股权转让

2017年12月1日，恒玄有限召开董事会并作出决议：同意公司注册资本增加至1,000万元，新增注册资本500万元中，371万元以资本公积转增，其余129万元由北京集成、BICI、国同联智、仁馨资本、银杏广博、RUN YUAN I、RUN YUAN II、Tai Po Ka、赵国光分别认缴44.3万元、6.7万元、15万元、4.55万元、10万元、14.849万元、1.901万元、6.7万元、25万元。

2017年12月1日，经恒玄有限董事会同意，上海千碧富与赵国光、汤晓冬签订了《股权转让协议》，就股权转让事宜约定如下：

单位：万元

序号	转让方	受让方	转让出资额	转让价格
1	上海千碧富	赵国光	43.55	0.00
2		汤晓冬	43.55	0.00

在本次股权转让时点，上海千碧富尚未向恒玄有限履行出资义务，故本次股权转让的对价为0元，由受让方承继相应出资款的实缴义务。

2017年12月15日，上海自贸区管委会出具编号为“BSQ201705769”《外商投资企业变更备案回执》。同月，恒玄有限完成本次工商变更登记手续，并换领变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：91310115341975375J）。

本次变更后，恒玄有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
1	赵国光	186.14	18.61%

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
2	Liang Zhang	71.42	7.14%
3	汤晓冬	178.56	17.86%
4	上海千碧富	174.20	17.42%
5	RUN YUAN I	141.48	14.15%
6	RUN YUAN II	18.11	1.81%
7	Tai Po Ka	106.69	10.67%
8	北京集成	44.30	4.43%
9	BICI	6.70	0.67%
10	万创时代	42.85	4.29%
11	国同联智	15.00	1.50%
12	银杏广博	10.00	1.00%
13	仁馨资本	4.55	0.46%
合计		1,000.00	100.00%

（五）2019年6月，第三次股权转让

2019年6月，经恒玄有限董事会同意，上海千碧富与宁波千碧富、宁波百碧富、宁波亿碧富、宁波万碧富签订了股权转让协议，该次股权转让事宜如下：

单位：万元

序号	转让方	受让方	转让出资额	转让价格
1	上海千碧富	宁波千碧富	43.88	25.19
2		宁波百碧富	48.57	27.88
3		宁波亿碧富	31.43	18.04
4		宁波万碧富	50.32	28.89

因拟对更多的员工进行股权激励，受限于一个持股平台人数不能超过50人，故公司设立了四个持股平台，由四个持股平台分别受让上海千碧富所持恒玄有限的股权。本次股权转让时点，转让方与受让方的合伙人完全一致，即本次股权转让完成前后，上海千碧富的全体合伙人间接持有的恒玄有限股权并未发生变化，仅持股主体由上海千碧富变为四家受让方。因此，受让方与转让方协商一致，以转让时上海千碧富的实缴合伙份额为依据受让其所持恒玄有限的股权。本次股权转让完成后，上海千碧富已不再持有公司股权。2020年1月，上海千碧富已完

成注销程序。

2019年6月17日，临港管委会出具编号为“沪临港外资备201900181”的《外商投资企业变更备案回执》。同月，恒玄有限完成本次工商变更登记手续，并换领变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：91310115341975375J）。

本次变更后，恒玄有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
1	赵国光	186.14	18.61%
2	Liang Zhang	71.42	7.14%
3	汤晓冬	178.56	17.86%
4	宁波千碧富	43.88	4.39%
5	宁波百碧富	48.57	4.86%
6	宁波亿碧富	31.43	3.14%
7	RUN YUAN I	141.48	14.15%
8	RUN YUAN II	18.11	1.81%
9	Tai Po Ka	106.69	10.67%
10	北京集成	44.30	4.43%
11	BICI	6.70	0.67%
12	宁波万碧富	50.32	5.03%
13	万创时代	42.85	4.29%
14	国同联智	15.00	1.50%
15	银杏广博	10.00	1.00%
16	仁馨资本	4.55	0.46%
合计		1,000.00	100.00%

（六）2019年7月，第三次增资及第四次股权转让

2019年7月1日，恒玄有限召开董事会并作出决议：（1）同意公司注册资本增加至1,083.3333万元，新增注册资本83.3333万元由阿里、小米长江基金、安创科技、君度德瑞、加泽北瑞分别认缴41.6667万元、29.5495万元、4.1667万元、3.7833万元、4.1671万元；（2）同意相关方进行股权转让，具体如下：

单位：万元

序号	转让方	受让方	转让出资额	转让价格
1	赵国光	小米长江基金	10.00	2,400.00
2	汤晓冬		8.33	2,000.00
3			4.20	1,008.12
4	Tai Po Ka	RUN YUAN I	11.79	2,829.60
5		RUN YUAN II	1.51	362.28
6	万创时代	元禾璞华	12.50	3,000.00
7		君度德瑞	7.50	1,800.00
8	仁馨资本		4.55	1,092.00
9	汤晓冬	安创领航	1.67	400.00
10	Tai Po Ka		12.50	3,000.00

2019年7月11日，临港管委会出具编号为“沪临港外资备201900202”的《外商投资企业变更备案回执》。同月，恒玄有限完成本次工商变更登记手续，并换领变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：91310115341975375J）。

本次变更后，恒玄有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
1	赵国光	176.14	16.26%
2	Liang Zhang	71.42	6.59%
3	汤晓冬	168.56	15.56%
4	宁波千碧富	43.88	4.05%
5	宁波百碧富	48.57	4.48%
6	宁波亿碧富	31.43	2.90%
7	RUN YUAN I	153.27	14.15%
8	RUN YUAN II	19.62	1.81%
9	Tai Po Ka	76.69	7.08%
10	北京集成	44.30	4.09%
11	元禾璞华	12.50	1.15%
12	BICI	6.70	0.62%
13	小米长江基金	52.08	4.81%
14	宁波万碧富	50.32	4.64%

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
15	阿里	41.67	3.85%
16	国同联智	15.00	1.38%
17	银杏广博	10.000	0.92%
18	万创时代	22.85	2.11%
19	君度德瑞	15.83	1.46%
20	加泽北瑞	4.17	0.38%
21	安创领航	14.17	1.31%
22	安创科技	4.17	0.38%
合计		1,083.33	100.00%

（七）2019年7月，第四次增资及第五次股权转让

2019年7月22日，恒玄有限召开董事会并作出决议：（1）同意公司注册资本增加至1,118.3333万元，新增注册资本35万元由盛铭咨询认缴；（2）同意相关方进行股权转让，具体如下：

单位：万元

序号	转让方	受让方	转让出资额	转让价格
1	赵国光	Alpha	7.000	1,938.462
2		RUN YUAN I	15.957	4,418.859
3		RUN YUAN II	2.043	565.756
4	Tai Po Ka	Alpha	13.000	3,600.000
5		深创投	6.000	1,661.538
6		万容红土	24.000	6,646.154
7		APEX	15.000	3,600.00
8	Liang Zhang	Alpha	10.000	2,769.231

2019年7月27日，恒玄有限完成本次工商变更登记手续，并换领变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：91310115341975375J）。同月，临港管委会出具编号为“沪临港外资备201900216”的《外商投资企业变更备案回执》。

本次变更后，恒玄有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
1	赵国光	151.14	13.51%
2	Liang Zhang	61.42	5.49%
3	汤晓冬	168.56	15.07%
4	宁波千碧富	43.88	3.92%
5	宁波百碧富	48.57	4.34%
6	宁波亿碧富	31.43	2.81%
7	RUN YUAN I	169.23	15.13%
8	RUN YUAN II	21.67	1.94%
9	北京集成	44.30	3.96%
10	元禾璞华	12.50	1.12%
11	BICI	6.70	0.60%
12	小米长江基金	52.08	4.66%
13	宁波万碧富	50.32	4.50%
14	Alpha	30.00	2.68%
15	安创领航	14.17	1.27%
16	安创科技	4.17	0.37%
17	阿里	41.67	3.73%
18	盛铭咨询	35.00	3.13%
19	万容红土	24.00	2.15%
20	深创投	6.00	0.54%
21	国同联智	15.00	1.34%
22	银杏广博	10.00	0.89%
23	万创时代	22.85	2.04%
24	君度德瑞	15.83	1.42%
25	加泽北瑞	4.17	0.37%
26	Tai Po Ka	18.69	1.67%
27	APEX	15.00	1.34%
合计		1,118.33	100.00%

（八）2019年11月，整体变更为股份有限公司

2019年10月9日，恒玄有限全体股东共同签署《关于共同发起设立恒玄科技（上海）股份有限公司之发起人协议》，约定按照经立信会计师出具的《审计

报告》（信会师报字[2019]第 ZA15649 号），以截至 2019 年 7 月 31 日恒玄有限的账面净资产 48,660.86 万元为基础，按照 1: 0.1850 的比例折合为恒玄科技股本，合计 9,000 万股，每股面值人民币 1 元，剩余净资产 39,660.86 万元计入恒玄科技的资本公积。同日，恒玄有限召开董事会，全体董事参加会议，审议并一致通过关于恒玄有限变更为股份有限公司及其折股方案的议案。

中联评估于 2019 年 10 月 9 日出具了“中联评报字[2019]第 1710 号”的《资产评估报告》，确认在评估基准日 2019 年 7 月 31 日公司净资产账面价值为 48,660.86 万元，评估值为 56,156.74 万元，评估增值 7,495.88 万元，增值率 15.40%。

2019 年 10 月 29 日，恒玄科技召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过将恒玄有限变更为股份有限公司及折股方案的议案。

根据立信会计师于 2019 年 11 月 2 日出具的《验资报告》（信会师报字[2019]第 ZA15880 号），截至 2019 年 10 月 29 日止，公司已根据《公司法》有关规定及公司折股方案，将恒玄有限截至 2019 年 7 月 31 日止经审计的净资产，按 1: 0.1850 的比例折合股本总额 9,000 万股。

2019 年 11 月 2 日，公司取得上海市市场监督管理局核发的新的《营业执照》（统一社会信用代码：91310115341975375J）。

2019 年 11 月 7 日，公司取得临港新片区管委会出具的编号为“沪临港外资备 201900310”的《外商投资企业变更备案的回执》。

本次整体变更完成后，恒玄科技各发起人持股情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名/名称	持股数	持股比例
1	赵国光	1,216.29	13.51%
2	Liang Zhang	494.31	5.49%
3	汤晓冬	1,356.48	15.07%
4	宁波千碧富	353.13	3.92%
5	宁波百碧富	390.88	4.34%
6	宁波亿碧富	252.94	2.81%
7	RUN YUAN I	1,361.89	15.13%

序号	股东姓名/名称	持股数	持股比例
8	RUN YUAN II	174.37	1.94%
9	北京集成	356.51	3.96%
10	元禾璞华	100.60	1.12%
11	BICI	53.92	0.60%
12	小米长江基金	419.15	4.66%
13	宁波万碧富	404.96	4.50%
14	Alpha	241.43	2.68%
15	安创领航	114.01	1.27%
16	安创科技	33.53	0.37%
17	阿里	335.32	3.73%
18	盛铭咨询	281.67	3.13%
19	万容红土	193.14	2.15%
20	深创投	48.29	0.54%
21	国同联智	120.72	1.34%
22	银杏广博	80.48	0.89%
23	万创时代	183.91	2.04%
24	君度德瑞	127.42	1.42%
25	加泽北瑞	33.54	0.37%
26	Tai Po Ka	150.42	1.67%
27	APEX	120.72	1.34%
合计		9,000.00	100.00%

（九）公司历次出资价格及验资情况

根据验资机构出具的《验资报告》，公司历次出资均已到位。公司历次出资及验资情况如下：

1、2015年6月，公司设立

序号	缴款人	缴款时间	缴款金额 (元)	计入注册资 本(元)	计入资本 公积(元)	验资报告文号
1	赵国光	2017-02-24	300,000.00	675,000.00	-	信会师报字[2018] 第 ZA52599 号
2		2017-02-27	125,000.00			
3		2017-05-26	250,000.00			

序号	缴款人	缴款时间	缴款金额 (元)	计入注册资 本(元)	计入资本公 积(元)	验资报告文号
4		2018-11-23	200,000.00	250,000.00	-	信会师报字[2018] 第 ZA52601 号
5		2018-11-24	50,000.00			
6	汤晓冬	2017-03-10	525,000.00	775,000.00	-	信会师报字[2018] 第 ZA52599 号
7		2017-05-22	250,000.00			
8		2018-11-22	250,000.00	250,000.00	-	信会师报字[2018] 第 ZA52601 号
9	上海千 碧富	2019-03-19	670,000.00	1,000,000.00	-	信会师报字[2019] 第 ZA15369 号
10		2019-05-28	330,000.00			
合计			2,950,000.00	2,950,000.00	-	-

2、2016年7月，第一次增资

序号	缴款人	缴款时间	缴款金额 (元)	计入注册资 本(元)	计入资本公 积(元)	验资报告 文号
1	RUN YUAN I	2016-08-10	725,177.00	436,158.00	17,288,591.60	信会师报 字[2018]第 ZA52599 号
2		2016-08-22	16,999,572.60			
3		2017-07-18	11,910,945.42	290,772.00	11,620,173.42	信会师报 字[2018]第 ZA52601 号
4	RUN YUAN II	2016-08-10	92,476.70	55,842.00	2,213,469.02	信会师报 字[2018]第 ZA52599 号
5		2016-08-22	2,176,834.32			
6		2017-07-18	1,524,994.03	37,228.00	1,487,766.03	信会师报 字[2018]第 ZA52601 号
7	Tai Po Ka	2017-12-28	22,813,680.45	574,000.00	22,239,680.45	信会师报 字[2018]第 ZA52601 号
8	Liang Zhang	2017-05-26	2,060,871.30	49,200.00	2,011,671.30	信会师报 字[2018]第 ZA52599 号
9		2017-12-07	14,562,833.81	360,800.00	14,202,231.27	信会师报

序号	缴款人	缴款时间	缴款金额 (元)	计入注册资 本(元)	计入资本公 积(元)	验资报告 文号
10		2017-12-22	197.46			字[2018]第 ZA52601 号
11	万创时代	2015-12-23	9,709,650.00	246,000.00	9,463,650.00	信会师报 字[2018]第 ZA52599 号
合计			82,577,233.09	2,050,000.00	80,527,233.09	-

注：美元已按约定汇率折算成人民币。

3、2017年12月，第二次增资

序号	缴款人	缴款时间	缴款金额(元)	计入注册资 本(元)	计入资本公积 (元)	验资报告 文号
1	赵国光	2017-06-01	500,850.00	500,850.00	-	信会师报 字[2018]第 ZA52600号
2	汤晓冬	2017-06-01	575,050.00	575,050.00	-	
3	上海千碧 富	2017-06-01	1,113,000.00	1,113,000.00	-	
4	RUN YUAN I	2017-06-01	539,380.00	539,380.00	-	
5	RUN YUAN II	2017-06-01	69,060.00	69,060.00	-	
6	Tai Po Ka	2017-06-01	425,910.00	425,910.00	-	
7	Liang Zhang	2017-06-01	304,220.00	304,220.00	-	
8	万创时代	2017-06-01	182,530.00	182,530.00	-	
9	RUN YUAN I	2018-02-23	14,069,198.25	148,490.00	13,920,708.25	信会师报 字[2018]第 ZA52601号
10	RUN YUAN II	2018-02-23	1,801,301.75	19,010.00	1,782,291.75	
11	Tai Po Ka	2018-08-03	6,832,220.50	67,000.00	6,765,220.50	
12	北京集成	2017-07-31	44,300,000.00	443,000.00	43,857,000.00	
13	BICI	2018-05-09	6,348,200.00	67,000.00	6,281,200.00	
14	国同联智	2018-02-02	15,000,000.00	150,000.00	14,850,000.00	
15	仁馨资本	2017-06-27	2,000,000.00	45,500.00	4,504,500.00	
16		2017-09-08	2,550,000.00			
17	银杏广博	2018-02-07	10,000,000.00	100,000.00	9,900,000.00	

18	赵国光	2019-07-25	25,000,000.00	250,000.00	24,750,000.00	信会师报字[2019]第ZA15369号
合计			131,610,920.50	5,000,000.00	126,610,920.50	-

注：美元已按约定汇率折算成人民币。

4、2019年7月，第三次增资

序号	缴款人	缴款时间	缴款金额（元）	计入注册资本（元）	计入资本公积（元）	验资报告文号
1	阿里	2019-07-15	100,000,000.00	416,667.00	99,583,333.00	信会师报字[2019]第ZA15369号
2	小米长江基金	2019-07-23	70,918,800.00	295,495.00	70,623,305.00	
3	安创科技	2019-07-17	10,000,000.00	41,667.00	9,958,333.00	
4	君度德瑞	2019-07-17	9,080,000.00	37,833.00	9,042,167.00	
5	加泽北瑞	2019-07-17	10,001,200.00	41,671.00	9,959,529.00	
合计			200,000,000.00	833,333.00	199,166,667.00	-

5、2019年7月，第四次增资

序号	缴款人	缴款时间	缴款金额（元）	计入注册资本（元）	计入资本公积（元）	验资报告文号
1	盛铭咨询	2019-07-26	96,923,080.00	350,000.00	96,573,080.00	信会师报字[2019]第ZA15369号
合计			96,923,080.00	350,000.00	96,573,080.00	-

6、2019年11月，整体变更为股份有限公司

根据立信会计师于2019年11月2日出具的《验资报告》（信会师报字[2019]第ZA15880号），截至2019年10月29日，各发起人对恒玄科技的出资已经全部到位。

综上，会计师对发行人历次出资进行了审验，发行人出资足额到位。

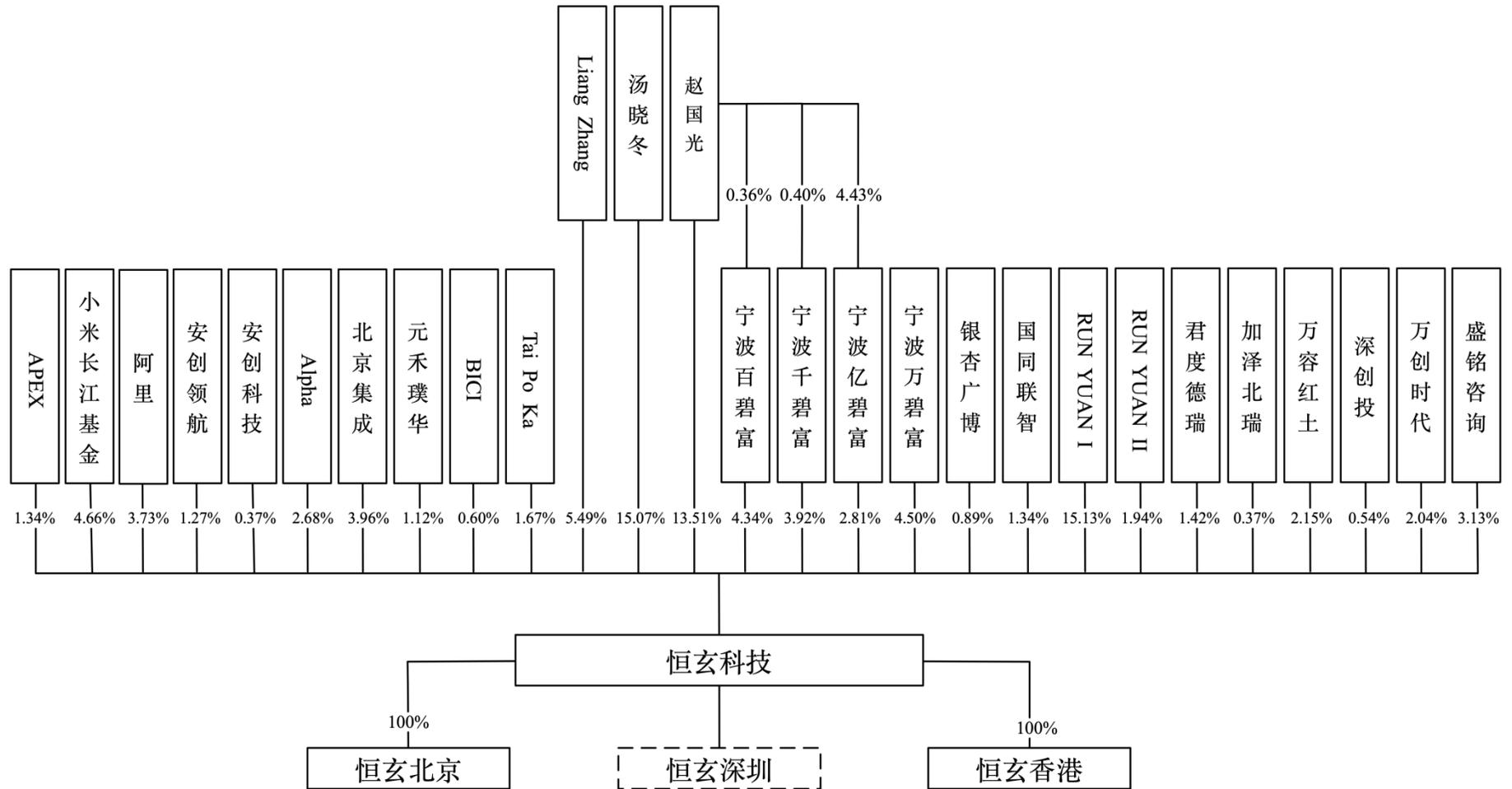
四、发行人重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

五、发行人的股权结构和组织结构

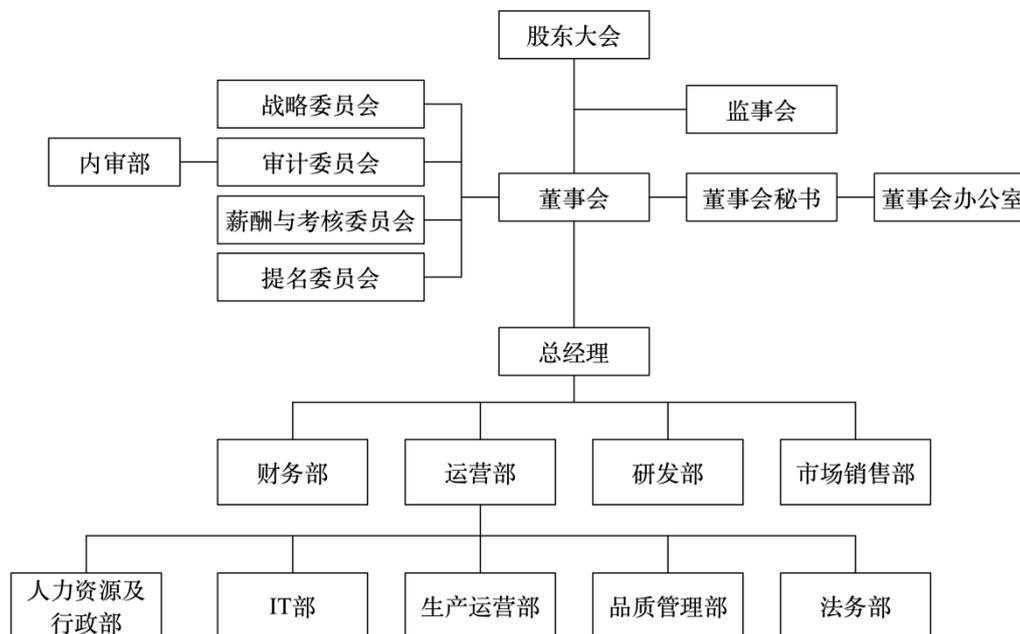
（一）发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下：



（二）发行人组织结构的设置情况

截至本招股说明书签署日，发行人组织结构设置情况如下：



六、发行人控股、参股子公司及分公司情况简介

截至本招股说明书签署日，公司拥有 2 家全资子公司及 1 家分公司。发行人的子公司和分公司的具体情况如下：

（一）子公司情况

1、恒玄北京

公司名称	恒玄科技（北京）有限公司	成立时间	2016年2月24日
注册资本	210万元	实收资本	210万元
注册地址	北京市海淀区彩和坊路11号3层301		
主营业务	芯片产品研发		
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关		
股东构成	股东名称	出资额（万元）	股权比例
	恒玄科技	210.00	100.00%
主要财务数据（万元）（经立信会计师审计）			
截止日/期间	总资产	净资产	净利润

2019年12月31日/2019年度	407.08	-387.58	437.10
--------------------	--------	---------	--------

2、恒玄香港

公司名称	香港恒玄科技有限公司	成立时间	2015年7月31日
注册资本	10,000 港元	实收资本	10,000 港元
注册地址	3806 Central Plaza, 18 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong		
主营业务	芯片产品相关的境外销售及采购		
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关		
股东构成	股东名称	出资额	股权比例
	恒玄科技	10,000 港元	100.00%
主要财务数据（万元）（经立信会计师审计）			
截止日/期间	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	5,518.48	487.22	1,030.20

（二）分公司情况

1、恒玄深圳

公司名称	恒玄科技（上海）股份有限公司深圳分公司	成立时间	2019年3月13日
注册地址	深圳市南山区粤海街道海珠社区海德三道5号海岸城东座711		
主营业务	芯片产品研发		
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关		

（三）报告期内发行人注销的全资子公司情况

恒玄科技(香港)于2015年9月9日完成商业登记注册,发行股数为100,000股,股本总额为10,000港币,注册地为香港。该公司于2018年3月注销。根据香港律师出具的法律意见书,恒玄科技(香港)设立后未实际开展经营活动,未因违法违规行而受到行政处罚,注销程序合法合规。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

Liang Zhang、赵国光及汤晓冬已签署《一致行动人协议书》及其补充协议。根据上述协议，Liang Zhang、赵国光及汤晓冬在向董事会及股东（大）会行使董事及监事提名权、提案权、表决权以及其他需要决定恒玄科技有关事项等方面应事先进行充分沟通和协商，在达成一致意见后，方可采取一致的行动或行使相应的表决权。如各方经第一轮协商未能就有关事项达成一致意见，则应当在不影响有关事项整体行动或表决时间表的前提下择时启动第二轮协商，以期达成一致意见。若经过前述两轮协商程序，各方仍未能就有关事项协商达成一致意见的，赵国光、汤晓冬将按照 Liang Zhang 的意见采取行动或行使表决权，且不得放弃表决权（Liang Zhang 要求放弃的除外）。在履行股东义务时，各方也应按照上述原则，友好协商并保持一致行动。

上述协议确定了 Liang Zhang、赵国光及汤晓冬之间的一致行动关系，Liang Zhang、赵国光及汤晓冬直接持有恒玄科技 34.08%的股份，同时赵国光担任执行事务合伙人的员工持股平台持有恒玄科技 11.08%的股份。因此，Liang Zhang、赵国光及汤晓冬合计控制公司 45.16%的股份对应的表决权。Liang Zhang、赵国光及汤晓冬为恒玄科技的控股股东及实际控制人，其中 Liang Zhang 及汤晓冬为夫妻关系。公司实际控制人情况如下：

1、Liang Zhang 先生，1974 年出生，美国国籍，硕士研究生学历，护照号码 54860****，现任恒玄科技董事长、总经理。Liang Zhang 先生 1998 年至 1999 年任 Rockwell Semiconductor Systems 工程师，1999 年至 2002 年任 Marvell Technology Group Ltd. 工程师，2002 年至 2004 年任 Analogix Semiconductor, Inc. 设计经理，2004 年至 2014 年任锐迪科微电子工程副总裁，2015 年 1 月至 2015 年 9 月任中信资本投资顾问，2016 年 1 月至今任恒玄科技董事长、总经理。

2、赵国光先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，身份证号码 4104231977*****，现任恒玄科技副董事长、副总经理、

董事会秘书。赵国光先生 2002 年至 2004 年任 RFIC Inc.工程师, 2004 年至 2015 年历任锐迪科微电子设计经理、运营总监、运营副总裁, 2015 年 6 月至 2016 年 1 月任恒玄有限执行董事、总经理, 2016 年 1 月至 2019 年 11 月任恒玄有限董事、副总经理, 2019 年 11 月至 2020 年 2 月, 任恒玄科技董事、副总经理、董事会秘书, 2020 年 3 月至今, 任恒玄科技副董事长、副总经理、董事会秘书。

3、汤晓冬女士, 1975 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 硕士研究生学历, 身份证号码 4401021975****, 现任恒玄科技董事、公共关系总监。汤晓冬女士 2002 年至 2009 年任美迈斯律师事务所经理, 2015 年 6 月至 2019 年 7 月任恒玄有限监事, 2019 年 7 月至今任恒玄科技董事。

(二) 实际控制人控制或施加重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署日, 除恒玄科技及其下属公司外, 实际控制人控制或施加重大影响的其他企业主要为公司员工持股平台, 具体包括宁波千碧富、宁波百碧富及宁波亿碧富。

1、宁波千碧富

企业名称	宁波梅山保税港区千碧富企业管理合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91330206MA2GR4Y0XG
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 H0797
执行事务合伙人	赵国光
企业类型	有限合伙企业
经营范围	企业管理服务
主营业务	投资, 作为公司员工持股平台持有公司股权
营业期限	2019 年 6 月 5 日至 2049 年 6 月 4 日

截至本招股说明书签署日, 宁波千碧富的全体合伙人及出资情况如下:

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额(元)	出资比例
1	赵国光	普通合伙人	1,000	0.3970%
2	汤晓冬	有限合伙人	892	0.3542%
3	周震	有限合伙人	30,000	11.9099%
4	柴路	有限合伙人	30,000	11.9099%

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额(元)	出资比例
5	杨光辉	有限合伙人	30,000	11.9099%
6	项斌	有限合伙人	15,000	5.9549%
7	王骏峰	有限合伙人	15,000	5.9549%
8	谢任重	有限合伙人	15,000	5.9549%
9	陈雄志	有限合伙人	12,000	4.7639%
10	罗飞	有限合伙人	15,000	5.9549%
11	马千里	有限合伙人	15,000	5.9549%
12	李倩	有限合伙人	15,000	5.9549%
13	肖奕峰	有限合伙人	15,000	5.9549%
14	罗彬	有限合伙人	9,000	3.5730%
15	龚建	有限合伙人	9,000	3.5730%
16	李永波	有限合伙人	4,750	1.8857%
17	刘少雄	有限合伙人	2,000	0.7940%
18	张振东	有限合伙人	1,000	0.3970%
19	贾硕	有限合伙人	1,250	0.4962%
20	方栋良	有限合伙人	9,000	3.5730%
21	黄律拯	有限合伙人	1,750	0.6947%
22	雷婷婷	有限合伙人	500	0.1985%
23	赖韶婷	有限合伙人	250	0.0992%
24	吕豫晴	有限合伙人	250	0.0992%
25	李妙心	有限合伙人	250	0.0993%
26	贾毅	有限合伙人	250	0.0993%
27	朱征林	有限合伙人	250	0.0993%
28	王彧	有限合伙人	500	0.1985%
29	徐媛媛	有限合伙人	250	0.0993%
30	李权	有限合伙人	500	0.1985%
31	熊亮	有限合伙人	500	0.1985%
32	苏南	有限合伙人	500	0.1985%
33	朱海东	有限合伙人	500	0.1985%
34	张巧玲	有限合伙人	500	0.1985%
35	王琦	有限合伙人	250	0.0992%
合计			251,892	100.0000%

2、宁波百碧富

企业名称	宁波梅山保税港区百碧富企业管理合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91330206MA2GR5DE35
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室B区H0796
执行事务合伙人	赵国光
企业类型	有限合伙企业
经营范围	企业管理服务
主营业务	投资,作为公司员工持股平台持有公司股权
营业期限	2019年6月5日至2049年6月4日

截至本招股说明书签署日,宁波百碧富的全体合伙人及出资情况如下:

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额(元)	出资比例
1	赵国光	普通合伙人	1,000	0.3586%
2	汤晓冬	有限合伙人	7,095	2.5444%
3	黎骅	有限合伙人	30,000	10.7587%
4	李琳	有限合伙人	30,000	10.7587%
5	曾华	有限合伙人	30,000	10.7587%
6	杨磊	有限合伙人	15,000	5.3793%
7	耿立伟	有限合伙人	9,000	3.2276%
8	齐非凡	有限合伙人	9,000	3.2276%
9	郑立科	有限合伙人	9,000	3.2276%
10	徐明亮	有限合伙人	15,000	5.3793%
11	童伟峰	有限合伙人	15,000	5.3793%
12	王玉龙	有限合伙人	12,000	4.3035%
13	吴永松	有限合伙人	4,000	1.4345%
14	许斯	有限合伙人	5,000	1.7931%
15	郭彬彬	有限合伙人	7,750	2.7793%
16	王凤云	有限合伙人	2,500	0.8966%
17	崔东升	有限合伙人	7,500	2.6897%
18	孔海军	有限合伙人	1,250	0.4483%
19	曹小红	有限合伙人	1,250	0.4483%
20	谢正章	有限合伙人	750	0.2689%
21	涂春江	有限合伙人	5,000	1.7931%

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额(元)	出资比例
22	陈俊	有限合伙人	8,600	3.0842%
23	张涛	有限合伙人	2,550	0.9145%
24	张大庆	有限合伙人	1,250	0.4483%
25	孙霄霖	有限合伙人	750	0.2689%
26	李新伟	有限合伙人	1,000	0.3586%
27	李撑	有限合伙人	5,000	1.7931%
28	张宁	有限合伙人	2,500	0.8966%
29	李迎春	有限合伙人	7,500	2.6897%
30	何鹏	有限合伙人	2,500	0.8966%
31	冯冲	有限合伙人	2,500	0.8966%
32	李宁	有限合伙人	1,500	0.5379%
33	朱志豪	有限合伙人	1,250	0.4483%
34	汤进	有限合伙人	1,000	0.3586%
35	伍星强	有限合伙人	500	0.1793%
36	安伟	有限合伙人	1,000	0.3586%
37	张彪	有限合伙人	1,250	0.4483%
38	谢杰腾	有限合伙人	500	0.1793%
39	高亢	有限合伙人	6,000	2.1517%
40	陈奕镇	有限合伙人	6,000	2.1517%
41	张学臻	有限合伙人	2,600	0.9324%
42	梁德荣	有限合伙人	750	0.2689%
43	李晓东	有限合伙人	1,750	0.6276%
44	蒋兴波	有限合伙人	750	0.2689%
45	张艳阳	有限合伙人	1,000	0.3586%
46	梁进	有限合伙人	500	0.1793%
47	林小满	有限合伙人	500	0.1793%
48	代雪花	有限合伙人	250	0.0897%
49	万爽	有限合伙人	250	0.0897%
50	何俊香	有限合伙人	250	0.0897%
合计			278,845	100.0000%

3、宁波亿碧富

企业名称	宁波梅山保税港区亿碧富企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA2GR4UB4D
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 H0799
执行事务合伙人	赵国光
企业类型	有限合伙企业
经营范围	企业管理服务
主营业务	投资，作为公司员工持股平台持有公司股权
营业期限	2019 年 6 月 5 日至 2049 年 6 月 4 日

截至本招股说明书签署日，宁波亿碧富的全体合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（元）	出资比例
1	赵国光	普通合伙人	8,000	4.4342%
2	汤晓冬	有限合伙人	90,014	49.8930%
3	喻磊	有限合伙人	7,500	4.1571%
4	肖雯玉	有限合伙人	5,650	3.1317%
5	黄新华	有限合伙人	7,500	4.1571%
6	朱杰	有限合伙人	7,500	4.1571%
7	梁仲凯	有限合伙人	5,000	2.7714%
8	于海珍	有限合伙人	2,500	1.3857%
9	丁霄鹏	有限合伙人	11,750	6.5128%
10	李广平	有限合伙人	7,500	4.1571%
11	刘俊宏	有限合伙人	1,250	0.6929%
12	郑涛	有限合伙人	2,500	1.3857%
13	袁磊	有限合伙人	2,500	1.3857%
14	屠志晨	有限合伙人	1,250	0.6929%
15	田鑫	有限合伙人	1,500	0.8314%
16	徐利成	有限合伙人	750	0.4157%
17	殷心雨	有限合伙人	1,000	0.5543%
18	王梓源	有限合伙人	1,250	0.6929%
19	吴天煦	有限合伙人	1,250	0.6929%
20	蒋鹏	有限合伙人	500	0.2771%
21	张继森	有限合伙人	1,250	0.6929%
22	俞淼	有限合伙人	2,500	1.3857%

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额(元)	出资比例
23	段海程	有限合伙人	500	0.2771%
24	张玲	有限合伙人	750	0.4157%
25	孙宸璐	有限合伙人	500	0.2771%
26	薛香艳	有限合伙人	750	0.4157%
27	熊婧	有限合伙人	2,500	1.3857%
28	秦路芳	有限合伙人	1,000	0.5543%
29	梅锐	有限合伙人	1,500	0.8314%
30	申鑫	有限合伙人	500	0.2771%
31	李若舟	有限合伙人	500	0.2771%
32	陈兰妮	有限合伙人	500	0.2771%
33	路璐	有限合伙人	250	0.1386%
34	李欣	有限合伙人	250	0.1386%
35	李花花	有限合伙人	250	0.1386%
36	裘一妹	有限合伙人	250	0.1386%
合计			180,414	100.0000%

(三) 实际控制人持有的股份质押或其他争议情况

截至本招股说明书签署日,发行人实际控制人持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

(四) 其他持有发行人 5% 以上股份或表决权的股东的基本情况

截至本招股说明书签署日,除 Liang Zhang、赵国光、汤晓冬外,其他持有发行人 5% 以上股份或表决权的股东包括 RUN YUAN I、RUN YUAN II、北京集成、元禾璞华和 BICI。

1、RUN YUAN I和RUN YUAN II

RUN YUAN I 和 RUN YUAN II 为同一控制下企业,合计持有公司 17.07% 股份,其基本情况如下:

(1) RUN YUAN I

企业名称	RUN YUAN Capital I Limited
------	----------------------------

成立时间	2014年9月25日
公司编号	2148884
注册地址	Unit 5505, 55/F., The Center, 99 Queen's Road Central, Hong Kong
主营业务	投资，与发行人主营业务没有直接关系

截至本招股说明书签署日，RUN YUAN I 股东构成及出资比例如下表所示：

序号	股东名称	出资比例
1	IDG China Venture Capital Fund IV L.P.	100.00%
合计		100.00%

(2) RUN YUAN II

企业名称	RUN YUAN Capital II Limited
成立时间	2014年9月25日
公司编号	2148894
注册地址	Unit 5505, 55/F., The Center 99 Queen's Road Central Hong Kong
主营业务	投资，与发行人主营业务没有直接关系

截至本招股说明书签署日，RUN YUAN II 股东构成及出资比例如下表所示：

序号	股东名称	出资比例
1	IDG China IV Investors L.P.	100.00%
合计		100.00%

2、北京集成、元禾璞华和BICI

北京集成、元禾璞华和 BICI 为同一控制下企业，合计持有公司 5.68% 股份，其基本情况如下：

(1) 北京集成

企业名称	北京集成电路设计与封测股权投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	9111010831792288XB
住所	北京市海淀区知春路7号致真大厦A座23层2302
执行事务合伙人	北京清芯华创投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业

经营范围	投资管理;资产管理;投资咨询;项目投资。(“1、未经有关部门批准,不得以公开方式募集资金;2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动;3、不得发放贷款;4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保;5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”;企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
主营业务	投资,与发行人主营业务没有直接关系
营业期限	2014年9月25日至2022年9月24日

截至本招股说明书签署日,北京集成各合伙人的出资比例如下图所示:

单位:万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额	出资比例
1	北京清芯华创投资管理有限公司	普通合伙人	1,110.00	1.00%
2	北京集成电路产业发展股权投资基金有限公司	有限合伙人	50,000.00	44.60%
3	中关村科技园区海淀园创业服务中心	有限合伙人	25,000.00	22.30%
4	北京亦庄国际新兴产业投资中心(有限合伙)	有限合伙人	20,000.00	17.83%
5	中芯晶圆股权投资(宁波)有限公司	有限合伙人	10,000.00	8.92%
6	北京紫荆华融股权投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	4.46%
7	北京紫光通信科技集团有限公司	有限合伙人	1,000.00	0.89%
合计			112,110.00	100.00%

北京集成已在中国证券投资基金业协会完成备案手续,基金编号为 S27665。

(2) 元禾璞华

企业名称	江苏甌泉元禾璞华股权投资合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91320594MA1UYHED37
住所	苏州工业园区苏虹东路183号19栋3楼301室
执行事务合伙人	苏州致芯方维投资管理合伙企业(有限合伙)
企业类型	有限合伙企业
经营范围	从事非证券股权投资。(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)
主营业务	投资,与发行人主营业务没有直接关系
营业期限	2018年1月25日至2029年12月31日

截至本招股说明书签署日，元禾璞华各合伙人的出资比例如下图所示：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额	出资比例
1	苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	3,000.00	0.91%
2	苏州亚投荣基股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	80,000.00	24.39%
3	苏州元禾控股股份有限公司	有限合伙人	75,000.00	22.87%
4	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	有限合伙人	70,000.00	21.34%
5	江苏省政府投资基金（有限合伙）	有限合伙人	45,000.00	13.72%
6	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	有限合伙人	20,000.00	6.10%
7	苏州汾湖一号产业基金投资中心（有限合伙）	有限合伙人	20,000.00	6.10%
8	上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	8,750.00	2.67%
9	长三角协同优势产业股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,250.00	1.90%
合计			328,000.00	100.00%

元禾璞华已在中国证券投资基金业协会完成备案手续，基金编号为 SCW352。

（3）BICI

企业名称	Beijing Integrated Circuit Industry International Fund, L.P.
成立时间	2014年12月18日
合伙企业编号	80560
注册地址	190 Elgin Avenue, George Town, Grand Cayman KYI-9005, Cayman Islands
主营业务	投资，与发行人主营业务没有直接关系

截至本招股说明书签署日，BICI 出资人构成及出资比例如下表所示：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资比例
1	Hua-Capital Cayman, L.P.	普通合伙人	1.00%
2	SVIC No.21 New Technology Business Investment L.L.P.	有限合伙人	61.00%
3	Gaintech Co. Limited	有限合伙人	19.00%
4	Qorvo International Pte. Ltd.	有限合伙人	19.00%
合计		-	100.00%

八、发行人股本情况

(一) 公司本次发行前后公司股本情况

公司发行前总股本 9,000 万股，本次拟申请发行人民币普通股不低于 3,000 万股，本次发行前后公司的股本结构如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数(股)	占比	持股数(股)	占比
1	赵国光	12,162,876	13.51%	12,162,876	10.14%
2	Liang Zhang	4,943,052	5.49%	4,943,052	4.12%
3	汤晓冬	13,564,784	15.07%	13,564,784	11.30%
4	宁波千碧富	3,531,326	3.92%	3,531,326	2.94%
5	宁波百碧富	3,908,763	4.34%	3,908,763	3.26%
6	宁波亿碧富	2,529,389	2.81%	2,529,389	2.11%
7	RUN YUAN I	13,618,865	15.13%	13,618,865	11.35%
8	RUN YUAN II	1,743,653	1.94%	1,743,653	1.45%
9	北京集成	3,565,127	3.96%	3,565,127	2.97%
10	元禾璞华	1,005,961	1.12%	1,005,961	0.84%
11	BICI	539,195	0.60%	539,195	0.45%
12	小米长江基金	4,191,503	4.66%	4,191,503	3.49%
13	宁波万碧富	4,049,598	4.50%	4,049,598	3.37%
14	Alpha	2,414,307	2.68%	2,414,307	2.01%
15	安创领航	1,140,092	1.27%	1,140,092	0.95%
16	安创科技	335,323	0.37%	335,323	0.28%
17	阿里	3,353,207	3.73%	3,353,207	2.79%
18	盛铭咨询	2,816,692	3.13%	2,816,692	2.35%
19	万容红土	1,931,446	2.15%	1,931,446	1.61%
20	深创投	482,861	0.54%	482,861	0.40%
21	国同联智	1,207,154	1.34%	1,207,154	1.01%
22	银杏广博	804,769	0.89%	804,769	0.67%
23	万创时代	1,839,139	2.04%	1,839,139	1.53%
24	君度德瑞	1,274,215	1.42%	1,274,215	1.06%
25	加泽北瑞	335,355	0.37%	335,355	0.28%

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	占比	持股数（股）	占比
26	Tai Po Ka	1,504,194	1.67%	1,504,194	1.25%
27	APEX	1,207,154	1.34%	1,207,154	1.01%
28	本次发行流通股	-	-	30,000,000	25.00%
合计		90,000,000	100.00%	120,000,000	100.00%

（二）本次发行前的前十名股东

本次发行前，发行人前十名股东持股情况见下表：

序号	股东姓名（名称）	股份（股）	比例
1	RUN YUAN I	13,618,865	15.13%
2	汤晓冬	13,564,784	15.07%
3	赵国光	12,162,876	13.51%
4	Liang Zhang	4,943,052	5.49%
5	小米长江基金	4,191,503	4.66%
6	宁波万碧富	4,049,598	4.50%
7	宁波百碧富	3,908,763	4.34%
8	北京集成	3,565,127	3.96%
9	宁波千碧富	3,531,326	3.92%
10	阿里	3,353,207	3.73%
合计		66,889,101	74.31%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司共有 4 名自然人股东。该 4 名自然人股东在发行人处的任职及直接持股情况具体如下：

序号	股东姓名	在发行人处任职情况	股份（股）	比例
1	Liang Zhang	董事长、总经理	4,943,052	5.49%
2	赵国光	副董事长、副总经理、董事会秘书	12,162,876	13.51%
3	汤晓冬	董事、公共关系总监	13,564,784	15.07%
4	Tai Po Ka	无	1,504,194	1.67%

(四) 国有股东或外资股东持股情况

1、国有股东情况

本次发行前，公司股东中无国有股东。

2、外资股东情况

根据 2019 年 11 月 7 日，临港新片区管委会向发行人出具的编号为“沪临港外资备 201900310”的《外商投资企业变更备案的回执》，截至本招股说明书签署日，恒玄科技外资股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	股份(股)	持股比例
1	Liang Zhang	4,943,052	5.49%
2	RUN YUAN I	13,618,865	15.13%
3	RUN YUAN II	1,743,653	1.94%
4	BICI	539,195	0.60%
5	Alpha	2,414,307	2.68%
6	Tai Po Ka	1,504,194	1.67%
7	APEX	1,207,154	1.34%
合计		25,970,420	28.85%

(五) 发行人新增股东情况

最近一年，公司新增股东情况如下：

1、宁波千碧富、宁波百碧富、宁波亿碧富、宁波万碧富

宁波千碧富、宁波百碧富、宁波亿碧富及宁波万碧富于 2019 年 6 月成为公司股东，具体情况见本节之“三、发行人股本形成及变化情况”之“(五) 2019 年 6 月，第三次股权转让”。本次股权转让系公司各个员工持股平台之间的内部股权平移，以原持股平台出资额为定价依据。受让方与转让方协商一致，以转让时上海千碧富的实缴合伙份额为依据受让其所持恒玄有限的股权。

宁波千碧富、宁波百碧富及宁波亿碧富的基本情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的

基本情况”之“(二)实际控制人控制或施加重大影响的其他企业”。宁波万碧富的基本情况如下：

企业名称	宁波梅山保税港区万碧富企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA2GR67G4F
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 H0798
执行事务合伙人	杨光辉
企业类型	有限合伙企业
经营范围	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）
营业期限	2019 年 6 月 6 日至 2049 年 6 月 5 日

截至本招股说明书签署日，宁波万碧富的全体合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（元）	出资比例
1	杨光辉	普通合伙人	20,000	6.9240%
2	周震	有限合伙人	20,000	6.9240%
3	柴路	有限合伙人	20,000	6.9240%
4	黎骅	有限合伙人	20,000	6.9240%
5	李琳	有限合伙人	20,000	6.9240%
6	曾华	有限合伙人	20,000	6.9240%
7	杨磊	有限合伙人	10,000	3.4620%
8	项斌	有限合伙人	10,000	3.4620%
9	王骏峰	有限合伙人	10,000	3.4620%
10	谢任重	有限合伙人	10,000	3.4620%
11	陈雄志	有限合伙人	8,000	2.7696%
12	罗飞	有限合伙人	10,000	3.4620%
13	马千里	有限合伙人	10,000	3.4620%
14	李倩	有限合伙人	10,000	3.4620%
15	肖奕峰	有限合伙人	10,000	3.4620%
16	罗彬	有限合伙人	6,000	2.0772%
17	龚建	有限合伙人	6,000	2.0772%
18	耿立伟	有限合伙人	6,000	2.0772%
19	齐非凡	有限合伙人	6,000	2.0772%
20	郑立科	有限合伙人	6,000	2.0772%

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（元）	出资比例
21	徐明亮	有限合伙人	10,000	3.4620%
22	童伟峰	有限合伙人	10,000	3.4620%
23	王玉龙	有限合伙人	8,000	2.7696%
24	吴永松	有限合伙人	6,000	2.0772%
25	章莉	有限合伙人	6,000	2.0772%
26	方飞	有限合伙人	4,350	1.5060%
27	霍允杰	有限合伙人	5,000	1.7310%
28	朱嘉祺	有限合伙人	1,500	0.5194%
合计			288,850	100.0000%

宁波万碧富的普通合伙人为杨光辉，其基本情况为：杨光辉先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，现任公司产品总监。

2、阿里、小米长江基金、安创领航、安创科技、君度德瑞、加泽北瑞、元禾璞华

阿里、小米长江基金、安创领航、安创科技、君度德瑞、加泽北瑞、元禾璞华于 2019 年 7 月成为公司股东，具体情况见本节之“三、发行人股本形成及变化情况”之“（六）2019 年 7 月，第三次增资及第四次股权转让”。本次新增股东为机构投资者通过增资及受让股份的形式，经交易各方协商一致，以 240 元/出资额的价格对公司进行投资。

（1）阿里

企业名称	阿里巴巴（中国）网络技术有限公司
统一社会信用代码	91330100716105852F
住所	浙江省杭州市滨江区网商路 699 号
法定代表人	戴珊
企业类型	有限责任公司（台港澳与境内合资）
经营范围	开发、销售计算机网络应用软件;设计、制作、加工计算机网络产品并提供相关技术服务和咨询服务;服务:自有物业租赁,翻译,成年人的非证书劳动职业技能培训（涉及许可证的除外）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	1999 年 9 月 9 日至 2040 年 9 月 8 日

截至本招股说明书签署日，阿里的股权结构如下：

单位：万美元

序号	股东姓名/名称	出资额	股权比例
1	淘宝（中国）软件有限公司	617,718	57.59%
2	浙江天猫技术有限公司	383,396	35.75%
3	Alibaba.com China Limited	71,412	6.66%
合计		1,072,526	100.00%

Alibaba Group Holding Limited 间接全资控制阿里，Alibaba Group Holding Limited 系纽约证券交易所及香港联合交易所有限公司上市公司，其股票代码分别为 BABA 和 9988。

（2）小米长江基金

企业名称	湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91420100MA4KX8N35J
住所	武汉市东湖新技术开发区光谷大道 77 号光谷金融港 B24 栋 503
执行事务合伙人	湖北小米长江产业投资基金管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	从事非证券类股权投资活动及相关的咨询服务业务（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）
营业期限	2017 年 12 月 7 日至 2027 年 12 月 6 日

截至本招股说明书签署日，小米长江基金的全体合伙人及出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额	出资比例
1	湖北小米长江产业投资基金管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	0.09%
2	上海信银海丝投资管理有限公司	有限合伙人	300,000.00	25.84%
3	湖北省长江经济带产业引导基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	200,000.00	17.23%
4	深圳金晟硕焯创业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	200,000.00	17.23%
5	小米科技有限责任公司	有限合伙人	200,000.00	17.23%
6	武汉光谷产业投资有限公司	有限合伙人	200,000.00	17.23%
7	三峡资本控股有限责任公司	有限合伙人	30,000.00	2.58%

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额	出资比例
8	深圳市远宇实业发展有限公司	有限合伙人	10,000.00	0.86%
9	北京志腾云飞投资管理中心(有限合伙)	有限合伙人	10,000.00	0.86%
10	中国对外经济贸易信托有限公司	有限合伙人	10,000.00	0.86%
合计			1,161,000.00	100.00%

小米长江基金已于中国证券投资基金业协会完成备案手续,基金编号为SEE206。小米长江基金的普通合伙人为湖北小米长江产业投资基金管理有限公司,其基本情况如下:

企业名称	湖北小米长江产业投资基金管理有限公司
统一社会信用代码	91420100MA4KWW6G3P
住所	武汉市东湖新技术开发区光谷大道77号光谷金融港B24栋502
法定代表人	CHEW SHOU ZI
企业类型	其他有限责任公司
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;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)。(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)
营业期限	2017年10月26日至2047年10月25日

(3) 安创领航

企业名称	宁波梅山保税港区安创领航股权投资合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91330206MA2AJR4F54
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室B区D0259
执行事务合伙人	深圳安创科技投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资。(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)(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)
营业期限	2018年5月17日至长期

截至本招股说明书签署日,安创领航的全体合伙人及出资情况如下:

单位:万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额	出资比例
----	----------	-------	-----	------

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额	出资比例
1	深圳安创科技投资管理有限公司	普通合伙人	101.50	2.94%
2	王辉	有限合伙人	1,319.50	38.24%
3	李凌歌	有限合伙人	812.00	23.53%
4	李恒中	有限合伙人	710.50	20.59%
5	王良韬	有限合伙人	507.50	14.71%
合计			3,451.00	100.00%

安创领航已于中国证券投资基金业协会完成备案手续，基金编号为SGW194。安创领航的普通合伙人为深圳安创科技投资管理有限公司，其基本情况如下：

企业名称	深圳安创科技投资管理有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5DAUXUXW
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）
法定代表人	陈鹏
企业类型	有限责任公司（外商投资企业与内资合资）
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）；股权投资；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）；创业投资业务。
营业期限	2016年4月18日至长期

（4）安创科技

企业名称	深圳安创科技股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5DFE9C34
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）
执行事务合伙人	深圳安创科技投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般经营项目是：股权投资；创业投资；投资兴办实业（具体项目另行申报）。
营业期限	2016年6月28日至无固定期限

截至本招股说明书签署日，安创科技的全体合伙人及出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额	出资比例
----	----------	-------	-----	------

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额	出资比例
1	深圳安创科技投资管理有限公司	普通合伙人	1,350.00	15.25%
2	华威慧创（上海）投资管理咨询有限公司	有限合伙人	650.00	7.34%
3	周岩	有限合伙人	600.00	6.78%
4	薛旦	有限合伙人	600.00	6.78%
5	王秀月	有限合伙人	600.00	6.78%
6	中科创达软件股份有限公司	有限合伙人	600.00	6.78%
7	深圳市亿道控股有限公司	有限合伙人	600.00	6.78%
8	深圳市外滩科技开发有限公司	有限合伙人	600.00	6.78%
9	北京红马国融投资管理有限公司	有限合伙人	600.00	6.78%
10	矽力杰半导体技术(杭州)有限公司	有限合伙人	600.00	6.78%
11	珠海全志科技股份有限公司	有限合伙人	600.00	6.78%
12	杨天威	有限合伙人	400.00	4.52%
13	柏筱昀	有限合伙人	300.00	3.39%
14	张轶	有限合伙人	300.00	3.39%
15	邹柯漩	有限合伙人	160.00	1.81%
16	刘澍声	有限合伙人	150.00	1.69%
17	北京安创空间科技有限公司	有限合伙人	140.00	1.58%
合计			8,850.00	100.00%

安创科技已于中国证券投资基金业协会完成备案手续，基金编号为 SR4858。安创科技的普通合伙人为深圳安创科技投资管理有限公司，其基本情况见本节“八、发行人股本情况”之“（五）发行人新增股东情况”之“2、阿里、小米长江基金、安创领航、安创科技、君度德瑞、加泽北瑞、元禾璞华”之“（3）安创领航”。

（5）君度德瑞

企业名称	宁波梅山保税港区君度德瑞股权投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA282RJ97J
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0050
执行事务合伙人	西藏君度投资有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资管理及相关咨询服务。（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）

营业期限	2016年10月20日至长期
-------------	----------------

截至本招股说明书签署日，君度德瑞的全体合伙人及出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额	出资比例
1	西藏君度投资有限公司	普通合伙人	2,500.00	1.13%
2	贾志宏	有限合伙人	25,000.00	11.34%
3	苏州大得宏强投资中心（有限合伙）	有限合伙人	21,000.00	9.52%
4	洪杰	有限合伙人	10,000.00	4.54%
5	山东天业房地产开发集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	4.54%
6	陶灵萍	有限合伙人	10,000.00	4.54%
7	江苏云杉资本管理有限公司	有限合伙人	10,000.00	4.54%
8	上海九瑞投资管理中心（有限合伙）	有限合伙人	8,000.00	3.63%
9	开山控股集团股份有限公司	有限合伙人	7,500.00	3.40%
10	赣州高裕股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	7,500.00	3.40%
11	宁波海天股份有限公司	有限合伙人	6,000.00	2.72%
12	张友全	有限合伙人	6,000.00	2.72%
13	天津融智德投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	2.27%
14	阿拉山口丰圣股权投资有限合伙企业	有限合伙人	5,000.00	2.27%
15	陈美箬	有限合伙人	5,000.00	2.27%
16	陈士斌	有限合伙人	5,000.00	2.27%
17	宁波梅山保税港区世发股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	2.27%
18	厦门聚利汇投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	2.27%
19	上海富泓企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	2.27%
20	山西振东健康产业集团有限公司	有限合伙人	5,000.00	2.27%
21	万里雪	有限合伙人	5,000.00	2.27%
22	王来喜	有限合伙人	5,000.00	2.27%
23	吴学群	有限合伙人	5,000.00	2.27%
24	张维仰	有限合伙人	5,000.00	2.27%
25	赵海玮	有限合伙人	5,000.00	2.27%
26	李福南	有限合伙人	5,000.00	2.27%
27	深圳市智信利达投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	2.27%
28	郭建	有限合伙人	5,000.00	2.27%

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额	出资比例
29	朱华	有限合伙人	2,500.00	1.13%
30	刘祥	有限合伙人	2,500.00	1.13%
31	郑安政	有限合伙人	2,500.00	1.13%
32	西藏超凯投资有限公司	有限合伙人	2,500.00	1.13%
33	吴开贤	有限合伙人	2,500.00	1.13%
34	北京中创碳投科技有限公司	有限合伙人	2,000.00	0.91%
35	高毅	有限合伙人	1,500.00	0.68%
36	晋江舒华投资发展有限公司	有限合伙人	1,000.00	0.45%
合计			220,500.00	100%

君度德瑞已于中国证券投资基金业协会完成备案手续，基金编号为 SR4065。

君度德瑞的普通合伙人为西藏君度投资有限公司，其基本情况如下：

企业名称	西藏君度投资有限公司
统一社会信用代码	915401263538443996
住所	西藏拉萨市达孜县安居小区西侧二楼 4-3 号
法定代表人	柳菁华
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	投资管理。（不含金融和经纪业务，不得向非合格投资者募集、销售、转让私募产品或者私募产品收益权）【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】
营业期限	2015 年 8 月 13 日至 2045 年 8 月 12 日

（6）加泽北瑞

企业名称	宁波梅山保税港区加泽北瑞投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA29087K9W
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0049
执行事务合伙人	沈桂贤
企业类型	有限合伙企业
经营范围	实业投资、项目投资、资产管理、投资管理、投资咨询。（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）（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）
营业期限	2017 年 4 月 18 日至长期

截至本招股说明书签署日，加泽北瑞的全体合伙人及出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额	出资比例
1	沈桂贤	普通合伙人	180.00	0.99%
2	陈军	有限合伙人	6,660.00	36.59%
3	甘亮	有限合伙人	4,860.00	26.70%
4	刘景泉	有限合伙人	3,240.00	17.80%
5	史建杰	有限合伙人	3,060.00	16.81%
6	张明芳	有限合伙人	200.00	1.10%
合计			18,200.00	100.00%

加泽北瑞的普通合伙人为沈桂贤，其基本情况为：沈桂贤先生，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，现任西藏君度投资有限公司投资总监。

(7) 元禾璞华

元禾璞华基本情况及出资结构见本节“七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“(四) 其他持有发行人 5% 以上股份或表决权的股东的基本情况”之“2、北京集成、元禾璞华和 BICI”。

元禾璞华的普通合伙人为苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙），其基本情况如下：

企业名称	苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320594MA1N8BB629
住所	苏州工业园区苏虹东路 183 号 19 栋 310 室
执行事务合伙人	苏州致芯宏成投资管理合伙企业（普通合伙）
企业类型	有限合伙企业
经营范围	非证券股权投资。（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）
营业期限	2016 年 12 月 29 日至 2036 年 12 月 31 日

3、盛铭咨询、深创投、万容红土、Alpha、APEX

盛铭咨询、深创投、万容红土、Alpha、APEX 于 2019 年 7 月成为公司股东，具体情况见本节之“三、发行人股本形成及变化情况”之“(七) 2019 年 7 月，第四次增资及第五次股权转让”。本次新增股东为机构投资者通过增资或受让股

份的形式进行投资, APEX 以 240 元/出资额的价格受让 Tai Po Ka 持有的恒玄有限股权, 其他新增股东以 276.92 元/出资额的价格对公司进行投资。Tai Po Ka 与 APEX 之间的股权转让价格与恒玄有限同次办理工商变更登记的其他投资人的投资价格存在差异, 原因为: Tai Po Ka 和 APEX 在恒玄有限实施上一轮融资时已经就股权转让达成合意, 相关股权转让价格系按照上一轮融资适用的估值确定。但由于 APEX 当时未能在恒玄有限要求的时间内及时提供工商变更登记所需资料, 导致公司在上一轮融资的工商变更中无法同步完成该项股权转让的变更登记。经协商一致, Tai Po Ka 和 APEX 之间的股权转让手续与本轮投资事宜一同办理, 该股权转让价格仍按照上一轮融资估值水平确定。

(1) 盛铭咨询

企业名称	盛铭企业管理咨询有限公司
统一社会信用代码	91500112MA5YNHP75L
住所	重庆市渝北区回兴街道霓裳大道 24 号 2 幢
法定代表人	段要辉
企业类型	有限责任公司(自然人独资)
经营范围	企业管理咨询;商务信息咨询;企业形象策划;会务服务;承办经批准的文化艺术交流活动;文化艺术交流活动策划。(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)
营业期限	2014 年 2 月 14 日至永久

截至本招股说明书签署日, 盛铭咨询的股权结构如下:

单位: 万元

序号	股东姓名/名称	出资额	股权比例
1	段要辉	5,000	100.00%
合计		5,000	100.00%

(2) 深创投

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
住所	深圳市福田区深南大道 4009 号投资大厦 11 层 B 区
法定代表人	倪泽望
企业类型	有限责任公司

经营范围	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。
营业期限	1999年8月25日至2049年8月25日

截至本招股说明书签署日，深创投的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	出资额	出资比例
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	152,843.41	28.20%
2	深圳市星河房地产开发有限公司	108,418.67	20.00%
3	深圳市远致投资有限公司	69,350.34	12.79%
4	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	58,543.80	10.80%
5	深圳能源集团股份有限公司	27,269.52	5.03%
6	福建七匹狼集团有限公司	19,352.62	3.57%
7	深圳市立业集团有限公司	26,520.10	4.89%
8	广东电力发展股份有限公司	19,911.11	3.67%
9	深圳市亿鑫投资有限公司	17,953.05	3.31%
10	深圳市福田投资控股有限公司	13,253.18	2.44%
11	深圳市盐田港集团有限公司	12,651.09	2.33%
12	广深铁路股份有限公司	7,590.68	1.40%
13	中兴通讯股份有限公司	1,265.13	0.23%
14	七匹狼控股集团股份有限公司	7,167.48	1.32%
合计		542,090.19	100.00%

深创投已于中国证券投资基金业协会完成备案手续，基金编号为 SD2401。深创投的实际控制人为深圳市人民政府国有资产监督管理委员会。根据深创投出具的说明，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 36 号）第七十四条规定的“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”情况，深创投的证券账户已经在中国证券登记结算有限责任公司标识为CS。

（3）万容红土

企业名称	深圳市前海万容红土投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5DJ8P538
住所	深圳市福田区莲花街道福新社区深南大道 2016 号招商银行深圳分行大厦 30F
执行事务合伙人	深圳市前海万容红土投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	以自有资产对外投资;投资咨询、企业管理咨询（以上均不含限制项目）。（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）
营业期限	2016 年 8 月 16 日至 2026 年 08 月 16 日

截至本招股说明书签署日，万容红土的全体合伙人及出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额	出资比例
1	深圳市前海万容红土投资管理有限公司	普通合伙人	2,900.00	1.44%
2	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	100,000.00	49.75%
3	周国辉	有限合伙人	60,000.00	29.85%
4	李锋	有限合伙人	6,000.00	2.99%
5	吴文选	有限合伙人	3,000.00	1.49%
5	叶宗高	有限合伙人	12,000.00	5.97%
6	深圳市创新投资集团有限公司	有限合伙人	8,000.00	3.98%
7	横琴万容红土投资中心（有限合伙）	有限合伙人	9,100.00	4.53%
合计			201,000.00	100.00%

万容红土已于中国证券投资基金业协会完成备案手续，基金编号为SEM240。万容红土的普通合伙人为深圳市前海万容红土投资管理有限公司，其基本情况如下：

企业名称	深圳市前海万容红土投资管理有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5DAW3P3U
住所	深圳市福田区莲花街道福新社区深南大道 2016 号招商银行深圳分行大厦 30F

法定代表人	袁志武
企业类型	有限责任公司
经营范围	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);股权投资;投资顾问、投资咨询、企业管理咨询、财务咨询、自有房屋租赁、物业管理(以上不含限制项目)。(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)
营业期限	2016年4月18日至长期

(4) Alpha

企业名称	Alphatecture (Hong Kong) Limited
公司编号	2847834
注册地址	4007 Central Plaza, 18 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong
成立日期	2019年7月3日

截至本招股说明书签署日, Alpha 的股权结构如下:

序号	股东姓名/名称	股权比例
1	Alphatecture Venture Fund Limited Partnership	100.00%
	合计	100.00%

Alpha 的实际控制人为 Allen Xionang Wu。

(5) APEX

企业名称	APEX STRATEGIC VENTURES LIMITED
公司编号	1895185
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands
成立日期	2015年11月5日

截至本招股说明书签署日, APEX 的股权结构如下:

序号	股东姓名	股权比例
1	Shi Yufeng	100.00%
	合计	100.00%

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，公司各股东间的关联关系或一致行动关系及各自持股数量、持股比例如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例	关联关系或一致行动关系说明
1	Liang Zhang	4,943,052	5.49%	1、Liang Zhang、赵国光、汤晓冬为一致行动关系； 2、Liang Zhang 与汤晓冬为夫妻关系； 3、宁波千碧富、宁波百碧富、宁波亿碧富的执行事务合伙人是赵国光
	赵国光	12,162,876	13.51%	
	汤晓冬	13,564,784	15.07%	
	宁波千碧富	3,531,326	3.92%	
	宁波百碧富	3,908,763	4.34%	
	宁波亿碧富	2,529,389	2.81%	
2	RUN YUAN I	13,618,865	15.13%	同一控制下企业
	RUN YUAN II	1,743,653	1.94%	
3	北京集成	3,565,127	3.96%	同一控制下企业
	元禾璞华	1,005,961	1.12%	
	BICI	539,195	0.60%	
4	国同联智	1,207,154	1.34%	国同联智普通合伙人为北京国同清源创业投资管理合伙企业（有限合伙），银杏广博普通合伙人为广州银杏投资管理有限公司，清控银杏创业投资管理（北京）有限公司持有北京国同清源创业投资管理合伙企业（有限合伙）40%的财产份额，同时持有广州银杏投资管理有限公司50%的股权
	银杏广博	804,769	0.89%	
5	君度德瑞	1,274,215	1.42%	君度德瑞的普通合伙人西藏君度投资有限公司及加泽北瑞同受自然人陈军的重大影响
	加泽北瑞	335,355	0.37%	
6	Alpha	2,414,307	2.68%	同一控制下企业
	安创领航	1,140,092	1.27%	
	安创科技	335,323	0.37%	

除上述关联关系外，本次发行前股东间不存在其他关联关系或一致行动关系。

(七) 本次发行发行人股东公开发售股份情况

本次发行不涉及原有股东公开发售股份的情况。

九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况

(一) 董事会成员

截至本招股说明书签署日，本公司董事会成员共 9 名，其中独立董事 3 名。公司现任董事情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	Liang Zhang	董事长、总经理	2019 年 10 月至 2022 年 10 月
2	赵国光	副董事长、副总经理、董事会秘书	2019 年 10 月至 2022 年 10 月
3	汤晓冬	董事	2019 年 10 月至 2022 年 10 月
4	Xiaojun Li	董事	2019 年 10 月至 2022 年 10 月
5	刘越	董事	2019 年 10 月至 2022 年 10 月
6	周震	董事	2019 年 10 月至 2022 年 10 月
7	王志华	独立董事	2019 年 10 月至 2022 年 10 月
8	戴继雄	独立董事	2019 年 10 月至 2022 年 10 月
9	王艳辉	独立董事	2019 年 10 月至 2022 年 10 月

具体简历如下：

1、Liang Zhang 先生，简历详见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“(一) 控股股东及实际控制人基本情况”。

2、赵国光先生，简历详见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“(一) 控股股东及实际控制人基本情况”。

3、汤晓冬女士，简历详见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“(一) 控股股东及实际控制人基本情况”。

4、Xiaojun Li 先生，1973 年出生，美国国籍，硕士研究生学历。Xiaojun Li 先生 1996 年至 1997 年曾先后在 Rockwell Semiconductor Systems 和 Marvell Semiconductor 担任工程师，1997 年至 2001 年任 Broadcom Corporation 工程师，

2001年9月创办 Silicon Craft Inc.，2002年至2004年就读于沃顿商学院并获取 MBA 学位，2004年至2007年任国际数据（中国）投资有限公司投资经理，2007年至2008年曾先后在 IDGVC 创业投资咨询（北京）有限公司和爱奇创业投资管理（北京）有限公司任副总裁，2008年11月至今任 IDG 资本投资顾问（北京）有限公司副总裁，2016年1月至今任恒玄科技董事。

5、刘越女士，1961年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。刘越女士曾任北大青鸟集团副总裁，北大青鸟环宇科技股份有限公司执行董事及副总裁，中芯国际集成电路制造有限公司副总裁。2011年至2014年，在风险投资公司华登国际任副总裁，负责中国事务与集成电路产业的投资。2014年至今任北京清芯华创投资管理有限公司董事长，2018年至今任元禾璞华（苏州）投资管理有限公司董事及总经理，2017年12月至今任恒玄科技董事。

6、周震先生，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。周震先生2002年任华邦（上海）集成电路有限公司工程师，2002年至2004年任宝扬科技有限公司工程师，2004年至2015年任锐迪科微电子工程师、设计总监，2015年6月至2017年12月任恒玄有限研发总监，2017年12月至今任恒玄科技董事、研发总监。

7、王志华先生，1960年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。王志华先生1983年至1988年任清华大学助教，1988年至1992年任清华大学讲师，1992年至1993年任美国卡内基梅隆大学访问学者，1993年至1994年任比利时鲁汶天主教大学访问研究员，1994年至1997年任清华大学副教授，1997年至今任清华大学教授，2014年至2015年任香港科技大学访问教授，2019年11月至今任恒玄科技独立董事。

8、戴继雄先生，1959年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。戴继雄先生1986年至2004年任上海财经大学教研室副主任、副教授，2004年至2006年任上海复兴高科技（集团）有限公司财务副总监、审计副总监，2006年至2013年任上海兰生（集团）有限公司财务副总监、财务金融部总经理，2013年至2019年任上海五金矿产发展有限公司副总经理、首席风控官及首席财务官，现任上海五金矿产发展有限公司顾问，2019年11月至今任恒玄科技独立董事。

9、王艳辉先生，1967年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。王艳辉先生1991年至1994年任大庆石油管理局生产检测井研究所工程师，1997年至2001年任联想集团副主任工程师，2001年至2003年任普天慧讯网络科技有限公司产品总监，2003年至2005年任工信部软件与集成电路促进中心集成电路事业部总经理，2005年至2007年任北京中亚四海通信有限公司首席技术官，2007年至2014年任北京四海雍智半导体测试技术有限公司总经理，2011年至今任上海陆联信息技术有限公司总经理，2017年至今任厦门积微信息技术有限公司董事长，2019年11月至今任恒玄科技独立董事。

(二) 监事会成员

截至本招股说明书签署日，本公司监事会成员共3名。公司现任监事情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	黄律拯	监事会主席	2019年10月至2022年10月
2	丁霄鹏	监事	2019年10月至2022年10月
3	郑涛	监事	2019年10月至2022年10月

具体简历如下：

1、黄律拯女士，1985年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。黄律拯女士2011年至2019年任上海市锦天城律师事务所律师，2019年6月至2019年11月任恒玄有限法务总监，2019年11月至今任恒玄科技监事会主席、法务总监。

2、丁霄鹏先生，1985年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。丁霄鹏先生2009年至2010年任上海合合信息科技发展有限公司软件工程师，2010年至2011年任上海美光信息科技有限公司固件工程师，2011年至2012年任赛风驹信息科技(上海)有限公司固件工程师，2012年至2014年任艾萨华科技(上海)有限公司高级固件工程师，2014年至2017年任Dialog Semiconductor the Netherlands高级应用工程师，2017年3月至2019年11月任恒玄有限产品应用总监，2019年11月至今任恒玄科技监事、产品应用总监。

3、郑涛先生，1990年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学

历。郑涛先生 2017 年 6 月至 2019 年 11 月任恒玄有限资深研发工程师，2019 年 11 月至今任恒玄科技监事、高级研发工程师。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，本公司高级管理人员共 3 名。公司现任高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	Liang Zhang	董事长、总经理	2019 年 10 月至 2022 年 10 月
2	赵国光	副董事长、副总经理、董事会秘书	2019 年 10 月至 2022 年 10 月
3	李广平	财务总监	2019 年 10 月至 2022 年 10 月

具体简历如下：

1、Liang Zhang 先生，简历详见本节之“七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

2、赵国光先生，简历详见本节之“七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

3、李广平女士，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。李广平女士 1995 年至 2000 年任惠普医疗设备（青岛）有限公司财务，2001 年至 2005 年任惠普科技（上海）有限公司资深财务分析，2005 年至 2006 年任通用电气（中国）有限公司财务分析经理，2006 年至 2011 年任拓纳化学（上海）有限公司财务总监，2011 年至 2013 年任康姆艾德电子（上海）有限公司财务副总裁，2017 年 4 月至今任恒玄科技财务总监。

（四）核心技术人员

截至本招股说明书签署日，本公司核心技术人员共 6 名。公司现任核心技术人员情况如下：

序号	姓名	职务
1	Liang Zhang	董事长、总经理
2	周震	董事、研发总监

3	丁霄鹏	监事、产品应用总监
4	郑涛	监事、高级研发工程师
5	童伟峰	高级研发工程师
6	陈俊	研发总监

具体简历如下：

1、Liang Zhang 先生，简历详见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

2、周震先生，简历详见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（一）董事会成员”。

3、丁霄鹏先生，简历详见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（二）监事会成员”。

4、郑涛先生，简历详见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（二）监事会成员”。

5、童伟峰先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。童伟峰先生 2002 年至 2003 年任佳朋四海软件有限公司工程师，2003 年至 2005 年任硅谷数模（北京）有限公司工程师，2005 年至 2016 年任锐迪科微电子主任工程师，2016 年 5 月至今任公司高级研发工程师。

6、陈俊先生，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。陈俊先生 2007 年至 2013 年任北京中电华大电子设计有限公司高级软件工程师，2013 年至 2016 年任北京新岸线移动多媒体技术有限公司高级软件工程师，2017 年至 2018 年任亚马逊（中国）投资有限公司软件开发工程师，2018 年 5 月至今任公司研发总监。

（五）董事、监事提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

2019 年 10 月 29 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，经全体发起人充分协商，提名并选举 Liang Zhang、赵国光、汤晓冬、Xiaojun Li、刘越、周震、

王志华、戴继雄、王艳辉为股份公司第一届董事会董事，其中王志华、戴继雄、王艳辉为独立董事，任期三年。

2、监事的提名和选聘情况

2019年10月29日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，经全体发起人充分协商，提名并选举郑涛为第一届监事会监事，与公司职工代表大会选举产生的职工代表监事黄律拯、丁霄鹏一起组成公司第一届监事会，任期三年。

(六) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位的重要兼职情况如下：

序号	姓名	公司职务	任职的其他单位	其他单位职务	其他任职单位与发行人关联关系
1	赵国光	副董事长、副总经理、董事会秘书	宁波千碧富	执行事务合伙人	发行人股东，发行人实际控制人控制的其他企业
			宁波百碧富	执行事务合伙人	发行人股东，发行人实际控制人控制的其他企业
			宁波亿碧富	执行事务合伙人	发行人股东，发行人实际控制人控制的其他企业
2	Xiaojun Li	董事	德信互动科技(北京)有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			上海侠特网络科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京百分点信息科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			信柏(上海)信息科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京严肃科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京希珥瑞思科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京分贝金服科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			YUAN Inc	董事	发行人董事担任董事的其他企业

序号	姓名	公司职务	任职的其他单位	其他单位职务	其他任职单位与发行人关联关系
			北京猿力未来科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京猿力教育科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京果壳互动科技传媒有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京果壳互动信息技术有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京果壳在线教育科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京立方网信息技术有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			上海竞跃网络科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			Beidian Inc.	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			杭州互秀电子商务有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			杭州贝购科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			杭州贝贝集团有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			上海朔羨网络科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			上海千杉网络科技发展有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			悦观网络技术(上海)有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			Niu Technologies	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			上海保橙网络科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京毅诚网络科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京运科网络	董事	发行人董事担任董事的其他

序号	姓名	公司职务	任职的其他单位	其他单位职务	其他任职单位与发行人关联关系
			科技有限公司		企业
			爱奇创投咨询(北京)有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			IDG 创业投资(北京)有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			易玩(上海)网络科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			四维口袋科技(北京)有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			成都尚医信息科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			悦网科技(深圳)有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京易思汇商务服务有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			Smart Drive Information Technology Inc.	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			上海寻百会生物科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			翱捷科技(上海)有限公司	监事	无关联关系
3	刘越	董事	元禾璞华(苏州)投资管理有限公司	董事、总经理	发行人董事担任董事、高管的其他企业
			苏州致芯华创企业管理有限公司	执行董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京豪威科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京矽成半导体有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京清源华信投资管理有限公司	执行董事、经理	发行人董事担任董事、高管的其他企业

序号	姓名	公司职务	任职的其他单位	其他单位职务	其他任职单位与发行人关联关系
			北京清芯华创投资管理有限公司	董事长、经理	发行人董事担任董事、高管的其他企业
			北京青鸟元芯微系统科技有限责任公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京北大软件工程股份有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
			北京北大宇环微电子系统有限公司	董事、总经理	发行人董事担任董事、高管的其他企业
			苏州致芯宏成投资管理合伙企业（普通合伙）	执行事务合伙人	发行人董事担任执行事务合伙人的其他企业
			北京集成电路设计与封测股权投资中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	北京集成、元禾璞华及 BICI 为同一控制下企业，合计持有发行人 5% 以上股份
			苏州隼泉华创股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	苏州致芯华创企业管理有限公司（以下简称“致芯华创”）系该合伙企业的普通合伙人，董事刘越为致芯华创的第一大股东且担任致芯华创的执行董事
			苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	致芯宏成系该合伙企业的普通合伙人，刘越担任致芯宏成的普通合伙人且持有致芯宏成 47% 的财产份额
			北方华创科技集团股份有限公司	独立董事	发行人董事担任独立董事的其他企业
			北京屹唐半导体科技有限公司	独立董事	发行人董事担任独立董事的其他企业
4	王志华	独立董事	清华大学	教授	无关联关系
			北京易迈医疗科技有限公司	董事	无关联关系
			深圳市智听科技有限公司	董事	无关联关系

序号	姓名	公司职务	任职的其他单位	其他单位职务	其他任职单位与发行人关联关系
			钜泉光电科技（上海）股份有限公司	董事	无关联关系
			北京东进航空科技股份有限公司	董事	无关联关系
			广州立功科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
			芯原微电子（上海）股份有限公司	独立董事	无关联关系
			北京兆易创新科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
			紫光国芯微电子股份有限公司	监事	无关联关系
			厦门积微信息技术有限公司	董事长	发行人董事控制的其他企业
			上海及微信息技术合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人董事控制的其他企业
			北京集微科技有限公司	执行董事、总经理	发行人董事控制的其他企业
			厦门积嘉信息技术合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人董事控制的其他企业
5	王艳辉	独立董事	深圳市嘉德知识产权服务有限公司	执行董事	发行人董事控制的其他企业
			上海陆联信息技术有限公司	董事长、总经理	发行人董事控制的其他企业
			深圳仙苗科技有限公司	董事	无关联关系
			北京君正集成电路股份有限公司	独立董事	无关联关系
			闻泰科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
6	陈俊	核心技术	南京瑚珺智能	监事	无关联关系

序号	姓名	公司职务	任职的其他单位	其他单位职务	其他任职单位与发行人关联关系
		人员	科技有限公司		

十、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员个人投资情况

(一) 持有公司股份情况

1、直接持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的家庭成员直接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	与公司关系	股份(万股)	持股比例
1	Liang Zhang	控股股东及实际控制人之一、董事长、总经理、核心技术人员、汤晓冬的配偶	494.31	5.49%
2	赵国光	控股股东及实际控制人之一、副董事长、副总经理、董事会秘书	1,216.29	13.51%
3	汤晓冬	控股股东及实际控制人之一、董事、Liang Zhang 的配偶	1,356.48	15.07%

2、间接持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事（外部董事除外）、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的家庭成员间接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	与公司关系	股份(万股)	持股比例
1	赵国光	副董事长、副总经理、董事会秘书	14.02	0.16%
2	汤晓冬	董事、Liang Zhang 的配偶	137.39	1.53%
3	周震	董事、核心技术人员	70.10	0.78%
4	黄律拯	监事会主席	2.45	0.03%
5	丁霄鹏	监事、核心技术人员	16.47	0.18%
6	郑涛	监事、核心技术人员	3.50	0.04%
7	李广平	财务总监	10.51	0.12%
8	童伟峰	核心技术人员	35.05	0.39%
9	陈俊	核心技术人员	12.06	0.13%

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其关系密切的家庭成员不存在以其他方式直接或间接持有公司股份的情况。公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其关系密切的家庭成员持有的公司股份不存在质押或者冻结的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除对本公司及本公司的持股平台投资以外的其他持股 5% 以上对外投资情况如下：

姓名	本公司任职	对外投资企业	投资比例
刘越	董事	上海鉴启商务咨询中心	100.00%
		苏州致芯宏成投资管理合伙企业（普通合伙）	47.00%
		苏州致芯华创企业管理有限公司	28.00%
		北京清源华信投资管理有限公司	40.00%
		北京青鸟元芯微系统科技有限责任公司	15.00%
王志华	独立董事	南宁亿康科技有限责任公司	19.00%
王艳辉	独立董事	厦门积嘉信息技术合伙企业（有限合伙）	40.00%
		厦门积微信息技术有限公司	56.00%
		上海及微信息技术合伙企业（有限合伙）	61.00%

截至本招股说明书签署日，除上表中已经披露的情况外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员无其他重大对外投资情况。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的上述其他对外投资情况与公司不存在利益冲突。

十一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

1、薪酬组成和确定依据

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由基本工资和奖金等

组成。本公司独立董事在公司领取独立董事津贴，非独立董事和监事若在公司任职则领取薪酬，未在公司任职的董事和监事不领取薪酬。

2、所履行的程序

独立董事津贴由公司创立大会审议通过。公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责研究制定和审查公司董事和高级管理人员的薪酬政策、方案及考核标准，并进行考核。公司制定了《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，其中规定“薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬政策或方案，须报经董事会同意，并提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬政策或方案须报董事会批准。”董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬方案均按照《公司章程》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

(二) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

1、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬情况

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
董监高核薪酬(万元)	597.43	445.57	360.76
利润总额(万元)	6,864.02	177.04	-14,359.60
占比	8.70%	251.67%	-2.51%

2、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人领取薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员 2019 年度从公司领取薪酬或津贴的情况如下：

姓名	在本公司的任职	2019 年度从发行人处领薪或津贴(万元)
Liang Zhang	董事长、总经理	189.24
赵国光	董事、副总经理、董事会秘书	80.64
汤晓冬	董事、公共关系总监	-
Xiaojun Li	董事	-
刘越	董事	-
周震	董事	85.17

姓名	在本公司的任职	2019年度从发行人处领薪或津贴(万元)
王志华	独立董事	2.00
戴继雄	独立董事	2.00
王艳辉	独立董事	2.00
黄律拯	监事会主席	32.02
丁霄鹏	监事、核心技术人员	80.37
郑涛	监事、核心技术人员	60.41
李广平	财务总监	63.57
童伟峰	核心技术人员	75.75
陈俊	核心技术人员	76.99

注：薪酬的计算口径为个人总薪酬金额（不包括股份支付的金额），包括公司承担的社保、公积金和代扣代缴的个税，以及公司为员工承担的补贴。

上述人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

十二、发行人员工股权激励及相关安排情况

截至本招股说明书签署日，发行人没有发行前制定上市后实施的员工期权计划。发行人所处行业为技术密集型行业，发行人需要通过股权激励等方式吸引优秀人才、增强团队凝聚力，保障公司未来持续发展，促进公司中长期战略目标达成。截至本招股说明书签署日，发行人已经实施的股权激励共三次，报告期内公司股份支付费用确认情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
股份支付费用总额	1,770.99	497.94	11,604.40
其中：计入非经常性损益的股份支付费用	-	-	11,604.40
计入经常性损益的股份支付费用	1,770.99	497.94	-

（一）2017年12月，第一次股权激励

1、股权激励形成过程

2017年12月1日，恒玄有限召开董事会，审议通过股权激励计划，决定对周震等24名员工实施股权激励，周震等24名员工以1元/出资额的价格通过出资或受让汤晓冬持有的上海千碧富的合伙企业财产份额成为上海千碧富的有限

合伙人，从而间接持有恒玄有限股权。2017年12月，上海千碧富完成上述工商变更登记手续。

2017年12月29日，上海千碧富完成周震等24名员工入伙的工商变更，本次变更完成后，上海千碧富出资额变更为100万元，其中周震等24名员工合计持有上海千碧富67%的份额，即67万元的出资额。上海千碧富持有恒玄有限17.42%股权，对应出资额为174.20万元，因此周震等24名员工间接持有恒玄有限出资额为 $174.20 \times 67\% = 116.714$ （万元）。

2、涉及股份支付相关权益工具公允价值的确定依据及股份支付费用的计算过程

（1）涉及股份支付相关权益工具公允价值的确定依据

2017年12月，发行人外部投资者入股价格为100元/出资额，对应公司整体投前估值为24亿元，公司以该价格作为股份支付相关权益工具公允价值的确定依据。

（2）股份支付费用的计算过程

上述股权激励适用股份支付会计处理，鉴于本次股权激励对应的份额转让完成且没有明确约定服务期等限制条件，因此于授予日一次性计入当期损益，并作为偶发事项计入非经常性损益。2017年度应确认的股份支付费用为 $116.714 \times 100 - 67 \times 1 = 11,604.40$ （万元）。

（二）2018年10月，第二次股权激励

1、股权激励形成过程

2018年9月30日，恒玄有限召开董事会，审议通过股权激励计划，具体实施方案为：发行人向员工授予期权，每份期权对应上海千碧富1元出资额，行权价格为1元/期权份额，行权条件按员工的服务期约定，本次用于激励的期权份额对应的股份来源为汤晓冬通过上海千碧富所持有的恒玄有限股权。2018年10月15日、2018年10月19日、2018年10月31日、2018年11月5日公司与李广平等84名员工签署《恒玄科技（上海）有限公司2018年期权授予协议》，向

李广平等 84 名员工共授予 192,500 份期权。

2、涉及股份支付相关权益工具公允价值的确定依据及股份支付费用的计算过程

(1) 涉及股份支付相关权益工具公允价值的确定依据

根据中联资产评估集团有限公司出具的评估报告和分别签署的期权授予协议,在不同行权条件下,每份期权在授予日的公允价值为 198.3986 元至 198.5306 元。

(2) 股份支付费用的计算过程

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》,“完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的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,应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础,按照权益工具授予日的公允价值,将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。”

“在资产负债表日,后续信息表明可行权权益工具的数量与以前估计不同的,应当进行调整,并在可行权日调整至实际可行权的权益工具数量。”“对于可行权条件为规定服务期间的股份支付,等待期为授予日至可行权日的期间。”

鉴于公司 2018 年授予的期权明确约定了员工服务期,对应的股份支付费用根据上述规定,按照期权激励计划及期权授予协议中员工行权条件约定的服务期分期摊销。2018 年、2019 年,公司分摊确认的股份支付费用分别为 497.94 万元、1,770.99 万元,并计入经常性损益。

3、期权加速行权转为限制性股票

2020 年 2 月 5 日,恒玄科技召开 2020 年第一次临时股东大会,审议通过 2018 年授予的期权加速行权并转为限制性股票。本次期权加速行权并转为限制性股票适用期权和股权的“取消与替代”,即原期权计划下未确认的股份支付费用在原等待期内摊销,而替代产生的公允价值增加额在剩余的等待期内摊销。

截至 2020 年 3 月 31 日,宁波千碧富、宁波百碧富、宁波亿碧富及宁波万碧富完成了相应的工商变更手续。

(三) 2020年3月, 第三次股权激励

1、股权激励形成过程

2020年2月5日, 恒玄科技召开2020年第一次临时股东大会, 审议通过《关于2020年度股权激励计划的议案》, 本次通过授予员工限制性股票的方式进行股权激励。2020年3月6日, 黄律拯等35名员工签署《恒玄科技(上海)股份有限公司2020年度股权激励计划参加确认函》, 并与汤晓冬签署份额转让协议, 黄律拯等35名员工以1元/出资额的价格通过受让汤晓冬持有的宁波千碧富、宁波百碧富或宁波亿碧富的财产份额成为员工持股平台的有限合伙人, 从而间接持有公司股权。截至2020年3月31日, 上述员工持股平台完成了相应的工商变更手续。

2、涉及股份支付相关权益工具公允价值的确定依据及股份支付费用的计算过程

(1) 涉及股份支付相关权益工具公允价值的确定依据

2019年7月, 发行人外部投资者入股价格对应公司整体投前估值为30亿元, 公司以该价格作为股份支付相关权益工具公允价值的确定依据。

(2) 股份支付费用的计算过程

鉴于在本次股权激励中, 公司与员工也明确约定了服务期及相对应的解锁条件, 对应的股份支付费用根据约定的服务期分期摊销。

(四) 公司在后续年度需确认的股份支付费用

公司在2020年3月对2018年10月授予的期权进行加速行权并转为限制性股票, 以及2020年3月授予的限制性股票均需在后续年度分期摊销股份支付费用, 具体摊销情况如下:

单位: 万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	合计
2018年授予的期权按原公允价值对应的股份支付费用分摊	868.87	430.55	100.82	17.11	-	1,417.34

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	合计
2018年授予的期权在2020年加速行权并转为限制性股票后增量公允价值对应的股份支付费用分摊	327.62	150.65	30.62	4.82	-	513.72
2020年授予的限制性股票公允价值对应的股份支付费用分摊	491.18	560.04	454.62	117.53	34.46	1,657.82
合计	1,687.68	1,141.24	586.05	139.45	34.46	3,588.88

上述股份支付费用均计入经常性损益。

（五）发行人员工持股平台未遵循“闭环原则”

发行人员工持股平台未遵循“闭环原则”，需要穿透计算人数，4个员工持股平台穿透后股东人数为121人。截至本招股说明书签署之日，发行人穿透计算后的股东人数为151人，未超过200人，发行人股东不存在委托持股的情况。

十三、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的有关协议及重要承诺

（一）协议

本公司与除独立董事、外部董事以外的其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均签有《劳动合同》及《保密及竞业禁止协议》，同时与独立董事签有《聘任协议》。本公司未与上述人员签订其他诸如借款、担保等方面的协议。

截至本招股说明书签署日，上述协议履行情况正常，不存在违约情形。

（二）重要承诺

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”。

截至本招股说明书签署日，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员违反承诺和协议的情况。

十四、公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系

公司董事长、总经理及核心技术人员 Liang Zhang 与董事汤晓冬为夫妻关系，除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

十五、董事、监事及高级管理人员的任职资格

公司董事、监事、高级管理人员符合《证券法》《公司法》等法律法规和《公司章程》规定的任职资格。

十六、报告期内公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员最近两年的变动情况

(一) 董事变动情况

时间	成员	职位	董事会人数	变动原因
2018年1月	Liang Zhang	董事长、总经理	7人	-
	赵国光	董事、副总经理		
	Xiaojun Li	董事		
	刘越	董事		
	周震	董事		
	黎骅	董事		
	Tai Po Ka	董事		
2019年7月	Liang Zhang	董事长、总经理	7人	2019年7月，公司第三次增资及第四次股权转让完成后，外部投资者结构发生变化，Tai Po Ka 不再担任公司董事，新增汤晓冬为公司董事
	赵国光	董事、副总经理		
	Xiaojun Li	董事		
	刘越	董事		
	周震	董事		
	黎骅	董事		
	汤晓冬	董事		
2019年11月	Liang Zhang	董事长、总经理	9人	公司整体变更设立股份公司，为进一步完善公司治理结构，公司建立独立董
	赵国光	董事、副总经理、 董事会秘书		

时间	成员	职位	董事会人数	变动原因
	汤晓冬	董事		事制度，并对董事会成员进行调整，黎骅不再担任公司董事，新增王志华、戴继雄、王艳辉三名独立董事
	Xiaojun Li	董事		
	刘越	董事		
	周震	董事		
	王志华	独立董事		
	戴继雄	独立董事		
	王艳辉	独立董事		
2020年3月	Liang Zhang	董事长、总经理	9人	随着公司业务的发展需要，为了进一步完善公司治理，选举赵国光为公司副董事长
	赵国光	副董事长、副总经理、董事会秘书		
	汤晓冬	董事		
	Xiaojun Li	董事		
	刘越	董事		
	周震	董事		
	王志华	独立董事		
	戴继雄	独立董事		
	王艳辉	独立董事		

(二) 监事变动情况

时间	成员	职位	监事(会)人数	变动原因
2018年1月	汤晓冬	监事会主席	3人	-
	柴路	监事		
	薛军	监事		
2019年7月	柴路	监事	1人	2019年7月，公司第三次增资及第四次股权转让完成后，外部投资者结构发生变化，汤晓冬及薛军不再担任公司监事
2019年11月	黄律拯	监事会主席	3人	公司整体变更设立股份公司，为进一步完善公司治理结构，公司设立监事会
	丁霄鹏	监事		
	郑涛	监事		

(三) 高级管理人员变动情况

时间	成员	职位	高管人数	变动原因
----	----	----	------	------

时间	成员	职位	高管人数	变动原因
2018年1月	Liang Zhang	董事长、总经理	3人	-
	赵国光	董事、副总经理		
	李广平	财务总监		
2019年11月	Liang Zhang	董事长、总经理	3人	公司整体变更设立股份公司,为进一步完善公司治理结构,建立董事会秘书制度,选举赵国光为董事会秘书
	赵国光	董事、副总经理、董事会秘书		
	李广平	财务总监		

(四) 核心技术人员变动情况

时间	成员	职位	核心技术人员人数	变动原因
2018年1月	Liang Zhang	核心技术人员	5人	-
	周震	核心技术人员		
	丁霄鹏	核心技术人员		
	郑涛	核心技术人员		
	童伟峰	核心技术人员		
2018年5月	Liang Zhang	核心技术人员	6人	陈俊先生于2018年5月加入公司,担任研发总监并成为核心技术人员
	周震	核心技术人员		
	丁霄鹏	核心技术人员		
	郑涛	核心技术人员		
	童伟峰	核心技术人员		
	陈俊	核心技术人员		

报告期内,由于业务发展的需要,公司对经营管理团队进行了扩充和调整。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的调整符合法律法规和规范性文件以及公司章程等有关规定。公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员在报告期内未发生重大不利变化。

十七、发行人员工及社会保障情况

(一) 员工人数和构成

1、员工人数及变化

报告期各期末,公司员工人数如下表所示:

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
员工人数（人）	197	128	77

注：上述员工人数不含劳务派遣人员。

2、员工专业结构

截至2019年12月31日，公司员工专业结构如下：

项目	人数（人）	占员工总数的比例
研发人员	160	81.22%
管理及运营人员	30	15.23%
销售人员	7	3.55%
合计	197	100.00%

3、劳务派遣情况

公司通过持有《劳务派遣经营许可证》的劳务派遣单位聘用劳务派遣人员，报告期各期末，公司及子公司劳务派遣人数合计分别为0人、1人及3人。截至本招股说明书签署日，公司及子公司劳务派遣用工人数均未超过其用工总量的10%，符合《劳动合同法》和《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。

（二）员工社会保障情况

公司实行劳动合同制，员工根据与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。公司按照《中华人民共和国劳动法》及国家和各地方政府有关规定参加了社会保障体系，实行养老保险、基本医疗保险、工伤保险、失业保险及生育保险等社会保险制度，定期向社会保险统筹部门缴纳上述各项保险，并按照国家有关政策建立了住房公积金制度。

报告期内，发行人缴纳社会保险的具体情况如下：

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
发行人及子公司员工总人数（人）	197	128	77
社会保险缴纳人数（人）	192	123	76
期末未缴纳社会保险人数（人）	5	5	1

其中：外籍员工	0	0	1
新入职员工	5	5	0

报告期内，发行人缴纳住房公积金的具体情况如下：

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
发行人及子公司员工总人数（人）	197	128	77
住房公积金缴纳人数（人）	190	121	76
期末未缴纳住房公积金人数（人）	7	7	1
其中：外籍员工	2	2	1
新入职员工	5	5	0

公司及下属各境内子公司已按照中国有关社会保险的法律、法规、规章及规范性文件的规定为员工缴付了养老、医疗、工伤、失业及生育保险金。报告期内，公司及下属各境内子公司不存在违反社会保险监管法律的重大违法违规行为，亦不存在因违反社会保险监管法律而受到行政处罚的情形。公司亦取得了相关社保主管部门出具的证明。

公司及下属各境内子公司已在住房公积金主管部门开设了住房公积金缴存账户，并己为职工缴纳住房公积金，在公司缴存住房公积金期间，没有被住房公积金主管部门处罚的记录。公司亦取得了相关住房公积金主管部门出具的证明。

第六节 业务与技术

一、公司的主营业务、主要产品及服务

(一) 主营业务和主要产品的基本情况

公司是国际领先的智能音频 SoC 芯片设计企业之一，主营业务为智能音频 SoC 芯片的研发、设计与销售，为客户提供 AIoT 场景下具有语音交互能力的边缘智能主控平台芯片，产品广泛应用于智能蓝牙耳机、Type-C 耳机、智能音箱等低功耗智能音频终端。目前公司产品已进入全球主流安卓手机品牌，包括华为、三星、OPPO、小米及 Moto 等，同时在专业音频厂商中也占据重要地位，进入包括哈曼、JBL、AKG、SONY、Skullcandy、万魔及漫步者等一流品牌。面对智能物联网的快速发展，互联网巨头也加速布局语音入口，谷歌、阿里及百度均有智能语音终端采用公司产品。品牌客户的深度及广度是公司重要的竞争优势和商业壁垒。公司已成为全球智能音频 SoC 芯片领域的领先供应商，产品及技术能力获得客户广泛认可，是大陆地区少数可与高通、联发科等国际巨头竞争的芯片设计公司。公司已连续两年荣获 EETimes 评选的中国 IC 设计成就奖，同时是中国电子音响行业协会理事会常务理事单位。

面对智能物联网的快速发展，公司的愿景是成为全球最具创新力的芯片设计公司，以前瞻的研发及专利布局、持续的技术积累、快速的产品演进、灵活的客户服务，不断推出引领业界的芯片产品及解决方案，成为 AIoT 主控平台芯片的领导者。

公司目前已覆盖的部分品牌如下：

手机品牌



专业音频厂商



互联网公司



（注：以Logo首字母顺序排序）

随着 AIoT 技术日益成熟及应用场景的不断丰富，终端应用率先在智能耳机、智能音箱等领域爆发。公司凭借在低功耗 SoC 设计、智能语音等核心技术上的积累，以前瞻性的产品布局及技术创新抓住了行业发展机遇。2017 年公司推出 BES2000 系列芯片，该产品在当时除苹果 AirPods 外率先实现双耳通话功能并被华为采用，满足了 AirPods 推出后行业其他品牌厂商的跟进需求。2018 年公司推出全球首款采用 28nm 先进制程的 BES2300 系列低功耗智能蓝牙音频芯片，功耗指标处于当时行业领先水平，其中 BES2300Y 是业内领先的全数字混合主动降噪蓝牙单芯片，实现了蓝牙音频技术和主动降噪技术的全集成。随后推出的 BES2300ZP 应用了公司自主研发的新一代蓝牙真无线专利技术（IBRT），大幅缩小了 TWS 耳机行业其他品牌产品与苹果 AirPods 的体验差距。此外，公司芯片广泛支持谷歌、亚马逊、百度、阿里、华为、三星、小米等主流厂商的智能语音助手，是大陆地区唯一通过谷歌语音助手 BISTO 认证的芯片设计公司。

未来，公司将依托产品平台化优势，继续加强技术横向纵向延伸，持续研发新一代蓝牙音频技术、新一代 Type-C 音频技术、新一代 WiFi 技术、新一代智能语音技术等，进一步强化公司主控平台芯片的能力，成为全球 AIoT 芯片领域的领导者。

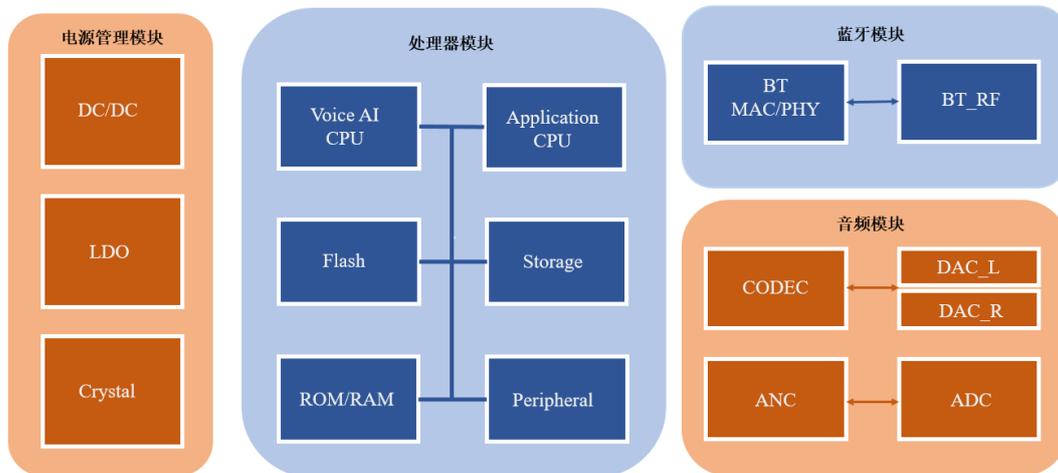
公司主要产品为普通蓝牙音频芯片、智能蓝牙音频芯片、Type-C 音频芯片。

产品类型	简介	主要终端产品形态	主要品牌客户
普通蓝牙音频芯片	主要采用 40nm 工艺, 单芯片集成 RF、PMU、CODEC、CPU; 支持前馈或反馈主动降噪, 支持 TWS。代表型号包括 BES2000 系列	TWS 耳机、颈环耳机、头戴式耳机、蓝牙音箱	华为、哈曼、OPPO、小米、SONY、AKG、JBL、Skullcandy、漫步者、万魔、谷歌、阿里、百度等
智能蓝牙音频芯片	主要采用 28nm 工艺, 功耗更低; 单芯片集成 RF、PMU、CODEC、高性能 CPU 及嵌入式语音 AI; 支持智能语音和混合主动降噪, 支持 IBRT 真无线技术。代表型号包括 BES2300 系列	TWS 智能耳机、头戴式耳机、颈环智能耳机、智能音箱	
Type-C 音频芯片	主要采用 40nm 工艺, 单芯片集成 USB 接口、高性能 CODEC 和耳机功放; 支持 USB2.0 高速/全速模式; 支持前馈或混合主动降噪。代表型号包括 BES3100 系列及 BES3001 系列	Type-C 耳机、Type-C 音频转换器	华为、三星、小米、Moto 等

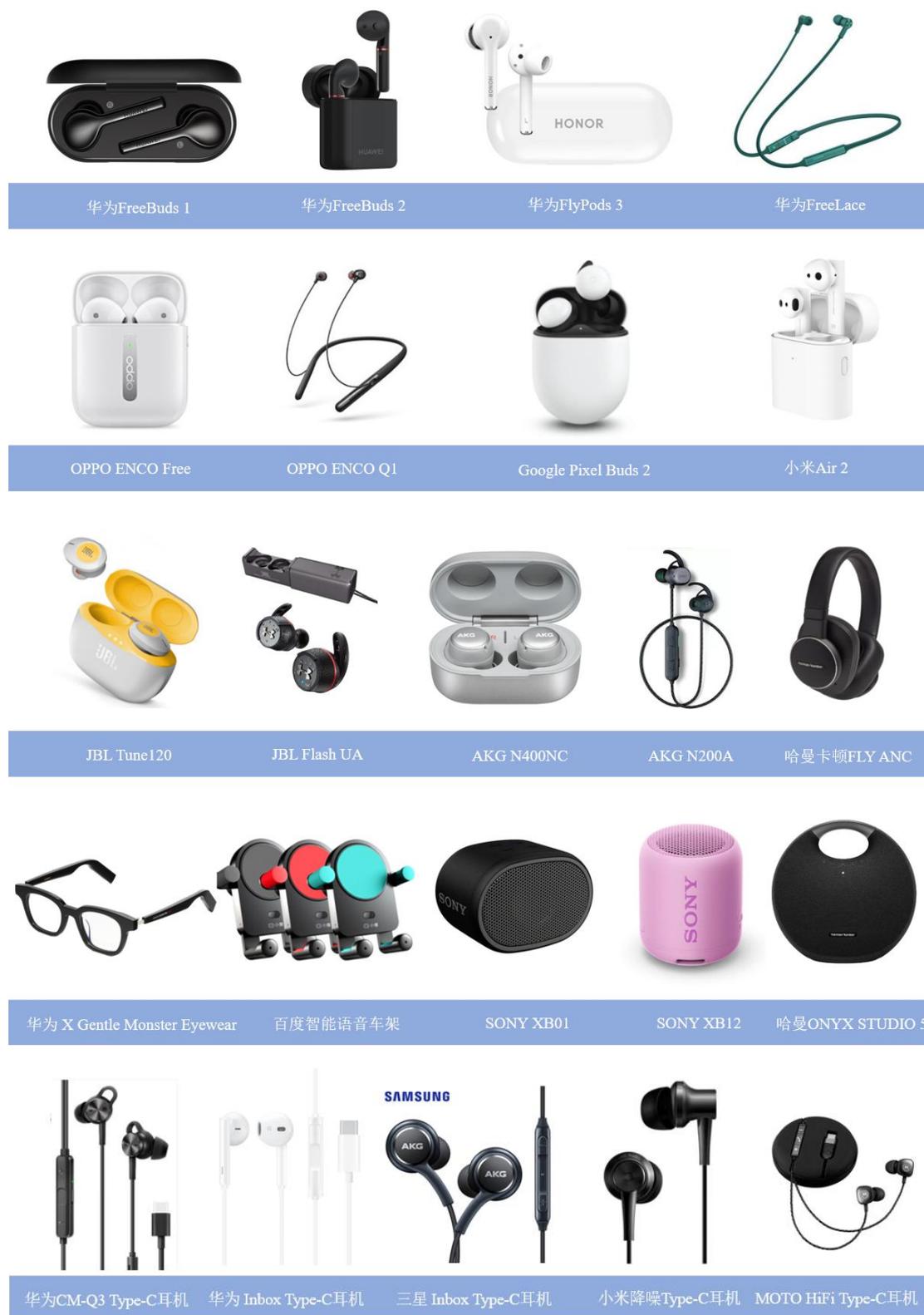
注: 智能蓝牙音频芯片与普通蓝牙音频芯片的主要区别是通过增强计算能力, 支持人工智能神经网络语音识别技术, 实现语音唤醒及交互。

公司智能音频 SoC 芯片集成了多核 CPU、蓝牙基带和射频、音频 CODEC、电源管理、存储、嵌入式语音 AI 和主动降噪等多个功能模块, 是智能音频设备的主控平台芯片。

公司智能音频 SoC 芯片



公司产品已进入品牌厂商的供应链体系。在全球前五名的手机品牌中, 公司已覆盖除苹果外的其他四大品牌, 产品广泛应用于其旗下的智能蓝牙耳机及 Type-C 耳机; 同时, 公司产品也打入了国际一线专业音频厂商; 此外, 公司与谷歌、阿里及百度等互联网巨头也在各类智能终端中开展合作。在终端品牌客户的深度及广度上, 公司具有突出优势, 构筑了较高的商业壁垒。品牌客户已量产出货的部分终端产品如下:

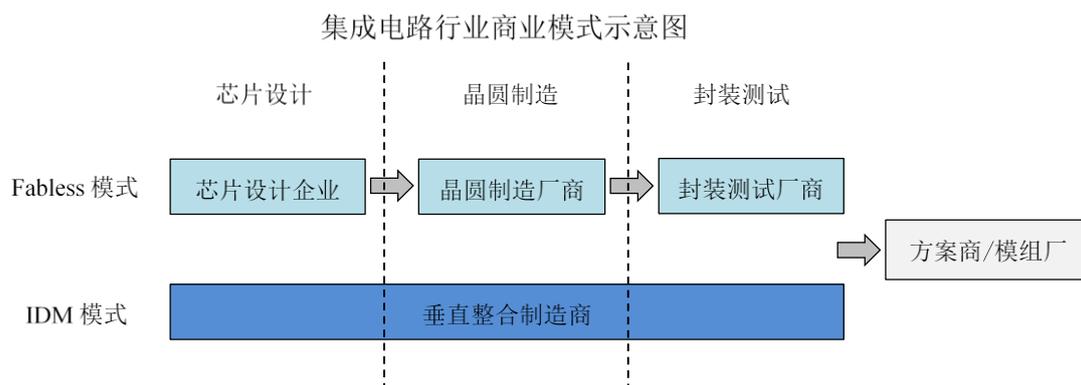


未来的 AIoT 时代，智能终端都需要具备一定的感知、推断以及决策功能，因此要求智能音频 SoC 芯片具备不依赖于云端的边缘计算能力，智能音频 SoC 芯片应用范围将扩展到除智能耳机、智能音箱以外的其他智能终端设备中。公司

领先的智能语音技术和芯片产品未来可赋能多形态的智能设备，如智能手表、智能眼镜等可穿戴设备及智能音箱、智能家电等家居设备。

（二）主要经营模式

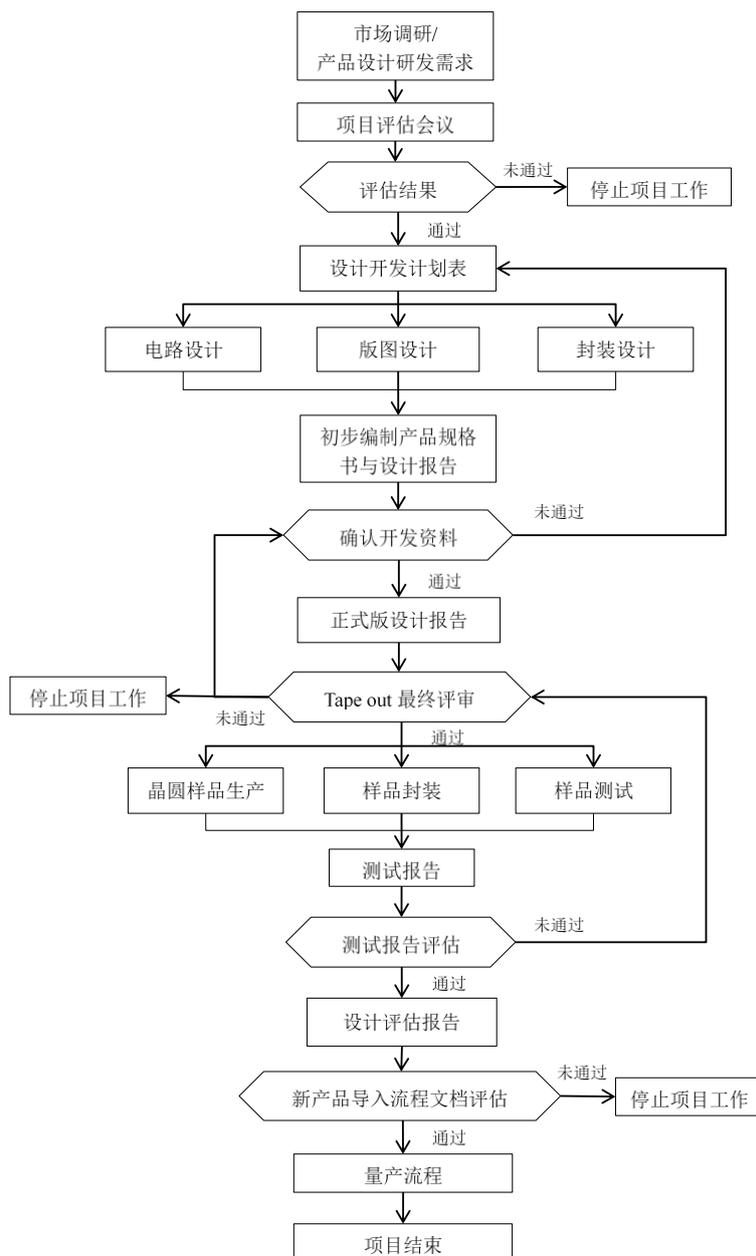
集成电路产业链主要包括集成电路设计、晶圆制造、封装测试等环节。按照是否自建晶圆生产线、封装测试生产线，行业经营模式可分为 IDM 模式和 Fabless 模式。



公司是专业的集成电路设计企业，主要经营模式为行业通行的 Fabless 模式。Fabless 模式即无晶圆厂制造模式，企业专注于集成电路的设计、研发和销售，将晶圆制造、封装测试等环节委托给专业的晶圆制造厂商和封装测试厂商完成。

1、研发模式

公司的研发活动由研发部具体执行，主要包括立项阶段、研发与试制阶段。流程如下：



在立项阶段，市场销售部根据市场调研情况向研发部提供研发需求，需求包含产品规格、性能、封装和质量等要求。收到需求报告后，由项目经理组织内部设计开发团队对新产品开发需求作可行性评估。当项目评估通过后，开始执行电路设计，设计开发人员编制《设计开发计划表》。

研发与试制阶段，由设计人员根据前期完成的电路设计、版图设计和封装设计，编制设计开发报告，包括设计仿真报告、产品规格书、封装设计草图及 Tapeout 文档。在设计开发报告初步编制完成后，与客户确认设计开发资料。客户确认后，

设计人员完成整个芯片设计，并编制正式版的设计报告。之后内部对设计 Tapeout 做最终评审，确定是否可进入样品制作流程。进入样品试制流程后，由晶圆厂生产晶圆样品，晶圆样品再由封装厂进行样品封装，封装后提供样品给测试人员开始测试验证。设计开发团队评估测试结果是否满足设计要求。如评估结果符合设计开发要求，进入新产品导入流程，并对新产品导入流程文档进行评审，评审通过后进入量产流程。

2、采购模式和生产模式

在 Fabless 模式下，公司专注于集成电路的设计、研发和销售，而晶圆制造、晶圆测试、芯片的封装测试均委托专业的晶圆代工厂和封装测试厂完成。具体而言，公司将研发设计的集成电路版图提供给晶圆代工厂，由其定制加工晶圆，并由封装测试厂提供封装、测试服务。目前公司合作的晶圆代工厂主要为台积电、中芯国际，合作的封装测试厂主要为长电科技、甬矽电子等。

（1）供应商的选择

公司生产运营部对拟选择供应商的生产能力、质量控制、价格水平、信誉、业务配合等方面进行综合评定，并记录于供应商调查表中，经管理层评审后，择优列入合格供应商清单。

晶圆制造为资本密集型、技术密集型行业，行业集中度较高。公司合作的台积电、中芯国际均为知名晶圆制造厂商，拥有行业领先的生产工艺，其良率和一致性在业内处于领先水平。

封测行业由于对资金和技术投入的要求与晶圆制造相比相对较低，行业集中度也相对分散，公司针对产品特点选择长电科技、甬矽电子等供应商进行合作。

公司与主要供应商之间均保持了长期稳定的合作关系。

（2）采购及生产流程

市场销售部依据客户或市场需求提出产品生产需求，生产运营部依据生产需求进行供应商的选择，经管理层审批确定供应商后，制定相应采购计划和生产计划，并由晶圆制造厂和封装测试厂完成晶圆制造、晶圆测试、芯片封装测试等委

外生产工作。此外，公司还采购存储等配套芯片，以实现芯片整体功能。公司采购及生产的具体流程如下：

供应商选择：晶圆制造、封装测试及存储配套芯片的供应商的选择、评定由公司根据自身产品需求，结合供应商的工艺技术、产能、价格、服务和质量等因素综合评价，择优选择供应商。

采购计划及审批：市场销售部根据市场情况和客户项目进度制定销售预测，经由生产运营部和市场销售部讨论形成生产计划，同时根据在库库存和采购周期，制订晶圆和存储配套芯片的采购计划，交由总经理审批确认后，由生产运营部生成采购订单。

委外生产：晶圆制造供应商加工完成后，生产运营部向其邮件发出出货指令，将晶圆发到指定封装测试厂。同时，生产运营部向封装测试厂邮件发出来料通知单，封装测试厂收到晶圆后，与来料通知单核对，验收无误后书面确认收货。

付款：财务部每周将应付账款账龄表提交生产运营部，由生产运营部确认到期需支付的款项，财务部复核批准后支付。

3、销售模式

按照集成电路行业惯例和企业自身特点，公司采用直销和经销两种销售模式。直销客户是指采购公司芯片后进行二次开发、设计或加工为模组/PCBA 的客户，该等客户多为方案商或模组厂；经销客户多为电子元器件分销商。

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下表所示：2017 年度和 2018 年度，公司以经销客户为主；2019 年度，公司直销客户采购量大幅增长，直销占比提升较快。

单位：万元

销售模式	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销模式	31,359.41	48.33%	25,293.71	76.66%	8,067.45	95.40%
直销模式	33,524.75	51.67%	7,701.84	23.34%	389.12	4.60%
合计	64,884.16	100.00%	32,995.56	100.00%	8,456.57	100.00%

（1）销售流程

公司的销售流程如下：

接受订单：经销商或直销客户（以下统称“客户”）向公司生产运营部发送采购订单，包括产品型号、订购数量、单价、金额、交货地点等信息。生产运营部收到订单后，与客户讨论确定交付期限。

发货：对于款到发货的客户，公司在备货完成后提请客户支付货款，确认收到客户的付款凭证后进行发货；对于授信客户，在授信条件内发货。发货时由公司安排将货物由封装测试厂直接运送至客户指定地点。

开具发票：货物发出并经客户签收后，公司开具销售发票并发送给客户。

收款：对于款到发货的客户，发货前会预付货款。对于授信客户，公司给予一定的信用账期，在发货后由生产运营部跟踪货款结算情况，以保证按期收款。

（2）直销模式

公司直销客户主要为方案商或模组厂。公司与直销客户签订年度产品直销协议。根据协议约定，公司负责将产品交付至直销客户指定的物流供应商或指定地点，经直销客户指定的物流供应商或指定地点（含供应链公司仓库）接收人签收货物后，视为公司已完成交付。公司对产品的保管责任及产品的损毁、灭失或其它与产品有关的风险自公司将产品交付之时起即转移至直销客户。

如产品出现质量问题，双方可以根据协议约定进行退换货。因非质量原因造成的产品损坏，公司均不予退换货。

（3）经销模式

经销模式是集成电路设计行业通常销售模式，有利于客户资源开拓和日常客户的维护。经销模式也可以减轻模组厂、方案商或 ODM/OEM 厂的资金压力。公司已建立成熟完善的经销商管理制度。通过对经销商合作意愿、合作稳定性、历史采购数量、销售网络、资金实力、风险管控能力、商业信誉等方面进行综合评估，选择合作对象并与其签署产品经销协议。

公司的经销模式均为买断式经销。根据协议约定，公司负责将产品交付至经

销商指定的物流供应商或指定地点，经经销商指定的物流供应商或指定地点（含供应链公司仓库）接收人签收货物后视为公司已完成交付。公司对产品的保管责任及产品的损毁、灭失或其它与产品有关的风险自公司将产品交付之时起即转移至经销商。

经销商通常按周或按月向公司报备其销售数据及存货数据。同时，为加强对经销商的管理，公司也可以不定期对经销商进行实地拜访和核实。

（三）主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

在报告期内，公司主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。

（四）环保情况

公司从事的主营业务不属于国家规定的重污染行业，其生产经营活动不涉及环境污染情形。公司主要业务为集成电路芯片设计及销售，主要采购原材料为晶圆，公司及其子公司均不直接从事生产制造业务，不涉及相关的环保政策，报告期内不存在环保违法违规行为。公司在经营活动中严格遵守国家、地方相关环保法律法规，报告期内未受到与环保相关的行政处罚。

二、行业基本情况

（一）发行人所属行业

公司的主营业务是智能音频 SoC 芯片设计、研发及销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“制造业”中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为“C39”。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门及监管体制

公司所属行业主管部门主要为中华人民共和国工业和信息化部，该部门主要职责为：制定行业发展战略、发展规划及产业政策；拟定技术标准，指导行业技

术创新和技术进步；组织实施与行业相关的国家科技重大专项研究，推进相关科研成果产业化。

中国半导体行业协会是公司所属行业的行业自律组织，主要负责贯彻落实政府产业政策；开展产业及市场研究，向会员单位和政府主管部门提供咨询服务；行业自律管理；代表会员单位向政府部门提出产业发展建议和意见等。

工业和信息化部、中国半导体行业协会构成了集成电路行业的管理体系，各集成电路企业在主管部门的产业宏观调控和行业协会自律规范的约束下，面向市场自主经营，自主承担市场风险。

2、主要法律法规及产业政策

集成电路行业是国民经济支柱性行业之一，其发展程度是一个国家科技发展水平的核心指标之一，影响着社会信息化进程，因此受到各国政府的大力支持。

自 2006 年以来，我国政府颁布的支持集成电路行业发展的政策法规主要如下：

序号	发布时间	发布单位	政策名称	与行业相关内容
1	2006 年	国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020 年)》	纲要提出发展信息产业和现代服务业是推进新型工业化的关键，并将“突破制约信息产业发展的核心技术，掌握集成电路及关键元器件、大型软件、高性能计算、宽带无线移动通信、下一代网络等核心技术，提高自主开发能力和整体技术水平”作为信息产业重要的发展思路。纲要还将“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件”(01 专项)、大规模集成电路制造技术及成套工艺(02 专项)作为 16 个重大专项的前两位，并在科技投入、税收优惠、金融支持、知识产权保护等方面提出了政策和措施。

序号	发布时间	发布单位	政策名称	与行业相关内容
2	2009年	国务院	《电子信息产业调整和振兴规划》	该规划作为电子信息产业综合性应对金融危机措施的行动方案,规划期为2009年至2011年。规划指出,之后三年,电子信息产业围绕九个重点领域,完成如下三个任务:第一,确保计算机、电子元器件、视听产品等骨干产业稳定增长;第二,突破集成电路、新型显示器件、软件等核心产业的关键技术;第三,通过新应用带动新增长。同时继续完善集成电路产业体系,支持骨干制造企业整合优质资源,加大创新投入,推进工艺升级,支持集成电路重大项目建设与科技重大专项攻关相结合。
3	2010年	国务院	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	提出着力发展集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器等核心基础产业。
4	2011年	国务院	《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	为进一步优化软件产业和集成电路产业发展环境,提高产业发展质量和水平,培育一批有实力和影响力的行业领先企业,在财税、投融资、研究开发、进出口等各方面制定了许多优惠政策。投融资方面,积极支持符合条件的软件企业和集成电路企业采取发行股票、债券等多种方式筹集资金,拓宽直接融资渠道。
5	2014年	工业和信息化部	《国家集成电路产业发展推进纲要》	提出突出企业主体地位,以需求为导向,以整机和系统为牵引、设计为龙头、制造为基础、装备和材料为支撑,以技术创新、模式创新和机制体制创新为动力,破解产业发展瓶颈,推动集成电路产业中的突破和整体提升,实现跨越发展,为经济发展方式转变、国家安全保障、综合国力提升提供有力支撑。纲要提出设立国家产业投资基金,主要吸引大型企业、金融机构以及社会资金,重点支持集成电路等产业发展,促进工业转型升级。支持设立地方性集成电路产业投资基金。鼓励社会各类风险投资和股权投资基金进入集成电路领域。
6	2016年	财政部、国家税务总局、国家发改委、工业和信息化部	《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》(财税[2016]49号)	明确了在集成电路企业的税收优惠资格认定等非行政许可审批取消后,规定集成电路设计企业可以享受《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》(财税[2012]27号)有关企业所得税减免政策需要的条件,再次从税收政策上支持集成电路设计行业的发展。

序号	发布时间	发布单位	政策名称	与行业相关内容
7	2016年	国务院	《关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知》(国发[2016]43号)	将“核高基”、集成电路装备等列为国家科技重大专项,发展关键核心技术,着力解决制约经济社会发展和事关国家安全的重大科技问题,建成一批引领性强的创新平台和具有国际影响力的产业化基地,造就一批具有较强国际竞争力的创新型领军企业,在部分领域形成世界领先的高科技产业。
8	2017年	国家发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)》	明确集成电路等电子核心产业地位,并将集成电路芯片设计及服务列为战略性新兴产业重点产品和服务。
9	2017年	国务院	《新一代人工智能发展规划》	抢抓人工智能发展的重大战略机遇,构筑我国人工智能发展的先发优势,加快建设创新型国家和世界科技强国。
10	2017年	工业和信息化部办公厅	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020年)》	智能化成为技术和产业发展的重要方向,人工智能具有显著的溢出效应,将进一步带动其他技术的进步,推动战略性新兴产业总体突破,正在成为推进供给侧结构性改革的新动能、振兴实体经济的新机遇、建设制造强国和网络强国的新引擎。
11	2018年	财政部、国家税务总局、国家发改委、工业和信息化部	《关于集成电路生产企业有关企业所得税政策问题的通知》(财税[2018]27号)	对满足要求的集成电路生产企业实行税收优惠减免政策,符合条件的集成电路生产企业可享受前五年免征企业所得税,第六年至第十年按照25%的法定税率减半征收企业所得税,并享受至期满为止的优惠政策。
12	2019年	财政部和税务总局	关于集成电路设计和软件产业所得税政策的公告	对依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业,在2018年12月31日前自获利年度起计算企业所得税优惠期,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,并享受至期满为止。

上述政策和法规的发布和落实,为集成电路及其专用设备制造行业提供了财政、税收、技术和人才等多方面的支持,为企业创造了良好的经营环境,促进了本土集成电路及其专用设备行业的发展。

(三) 行业发展情况及未来发展趋势

1、全球集成电路行业概况

集成电路行业作为全球信息产业的基础，经历了 60 多年的发展，如今已成为世界电子信息技术创新的基石。集成电路广泛应用于信息、通信、计算机、消费电子、汽车等各个领域，集成电路产品对人们的日常生活和消费形态产生了显著的影响。智能可穿戴、智能家居等物联网新市场的快速发展，也推动了集成电路行业未来的发展。

2017 年至 2020 年全球各国家/地区半导体市场规模如下：

国家/地区	销售额（百万美元）				增长率（%）			
	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
美国	88,494	102,997	75,469	80,775	35.0	16.4	-26.7	7.0
欧洲	38,311	42,957	40,008	40,913	17.1	12.1	-6.9	2.3
日本	36,595	39,961	35,536	36,654	13.3	9.2	-11.1	3.1
亚太地区 (除日本)	248,821	282,863	257,974	274,686	19.4	13.7	-8.8	6.5
合计	412,221	468,778	408,988	433,027	21.6	13.7	-12.8	5.9

数据来源：全球半导体贸易统计组织

根据全球半导体贸易统计组织数据，2018 年全球半导体的销售额达到了 4,688 亿美元，比 2017 年增长 13.72%，创下了三年以来的历史性记录。中国大陆地区保持了 20% 以上的增速，成为 2018 年全球半导体市场增速最快的地区之一。2018 年存储器是最大的半导体市场类别，2018 年全球销售额为 1,580 亿美元，增长最快，增幅为 27.4%。2019 年受存储器类产品价格下降影响，全球半导体销售额较上年有一定下滑。但从中期来看，半导体市场规模仍将扩大，主要是由智能物联网、5G、人工智能及汽车等应用需求所拉动。

从全球竞争格局的角度看，目前少数巨头企业占据了全球半导体产业的主导地位，2019 年前十大厂家市场占比达到了 54.9%，整个市场较为集中。全球前十大半导体厂商情况如下表所示：

单位：百万美元

排名		公司	2019 年销售额	2019 市场份额（%）	2018 年销售额	销售额增长率（%）
2019 年	2018 年					
1	2	Intel（英特尔）	65,793	15.7	66,290	-0.7
2	1	Samsung（三星）	52,214	12.5	73,649	-29.1
3	3	SK Hynix（海力士）	22,478	5.4	36,240	-38.0

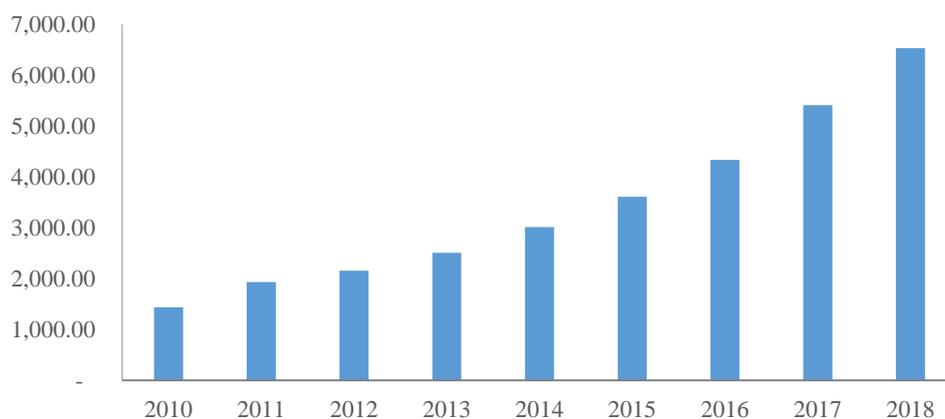
排名		公司	2019年销售额	2019市场份额(%)	2018年销售额	销售额增长率(%)
2019年	2018年					
4	4	Micron Technology (美光)	20,056	4.8	29,742	-32.6
5	5	Broadcom (博通)	15,293	3.7	16,261	-6.0
6	6	Qualcomm (高通)	13,537	3.2	15,375	-12.0
7	7	Texas Instrument (德州仪器)	13,203	3.2	14,593	-9.5
8	8	ST Microelectronics (意法半导体)	9,017	2.2	9,213	-2.1
9	9	Kioxia (Toshiba Memory) (铠侠)	8,797	2.1	8,533	-3.1
10	10	NXP (恩智浦)	8,745	2.1	9,022	-3.1
合计			229,133	54.9	278,918	-17.8

数据来源: Gartner

2、中国集成电路行业概况

在国家政策的支持和指引下,以及国家集成电路产业投资基金和地方专项扶持基金的推动下,我国集成电路产业已经在全球半导体市场中占据举足轻重的地位。根据中国半导体行业协会统计,2018年中国集成电路行业销售额达到6,532亿元,同比增长20.7%。伴随着智能物联网、人工智能、5G通讯、云服务 etc 新兴领域的兴起,集成电路设计行业将继续稳固其在基础设施层中的核心地位,为新技术、新业态的实现推广提供有力保障。

中国集成电路行业销售额(亿元)



数据来源: 中国半导体行业协会

随着我国参与国际电子行业分工的程度逐步加深,行业逐渐意识到集成电路

设计对于电子产业的核心价值,在该领域技术投入逐年增多。国内厂商已开始自主研发设计芯片,降低对进口芯片及技术的依赖;国内也涌现出一批技术水平较高、本土化程度高、专注于细分市场领域的优质 IC 设计企业。

3、智能音频 SoC 芯片市场发展概况

公司主要产品为智能音频 SoC 芯片。随着半导体技术、智能物联网的迅猛发展,市场迫切需要一种高算力低功耗、平台化可扩展的芯片来满足越来越多智能设备的需求,智能 SoC 主控芯片应运而生。

SoC 芯片结构复杂,对研发设计、制造工艺以及软硬件协同开发技术的要求较高。相比于传统的微处理器系统,SoC 芯片在性能和功耗上具有明显优势,已经占据终端设备芯片市场的主导地位。智能音频 SoC 芯片包含完整的硬件电路及其承载的嵌入式软件,需要在进行芯片设计的同时开发相应的应用方案,将复杂的硬件电路和软件系统有效结合以实现芯片产品的功能,符合芯片技术未来的发展方向,可广泛应用于智能可穿戴、智能家居等智能终端设备。

多技术、多应用融合及多样化需求,使得智能终端产品更新换代的速度越来越快。IDC 预测显示,到 2020 年全球物联网连接数量将接近 300 亿个,物联网市场规模在 2020 年以前将按照每年 16.9% 的速度递增,在 2020 年将增至 1.7 万亿美元。

(1) TWS 耳机及智能音箱是智能音频 SoC 市场爆发的催化剂

2016 年 9 月,苹果发布第一代 AirPods,成为 TWS 智能耳机技术的引领者,拉开了耳机领域新一轮技术革新的序幕。TWS 耳机没有传统耳机线,左右两个耳塞通过蓝牙技术与手机相连,组成一个立体声系统。TWS 耳机的核心是智能蓝牙音频 SoC 芯片,其承担了无线连接、音频处理和其他辅助功能。TWS 耳机对智能蓝牙音频 SoC 芯片的工艺制程、集成度和功耗提出了更高要求。同时在耳机尺寸受限的前提下,还需要大幅提升芯片算力以支持耳机的智能化发展。苹果正是凭借其自研的 W1 和 H1 芯片,实现了更丰富的功能及更高的性能,使得 AirPods 体验优于竞争对手。

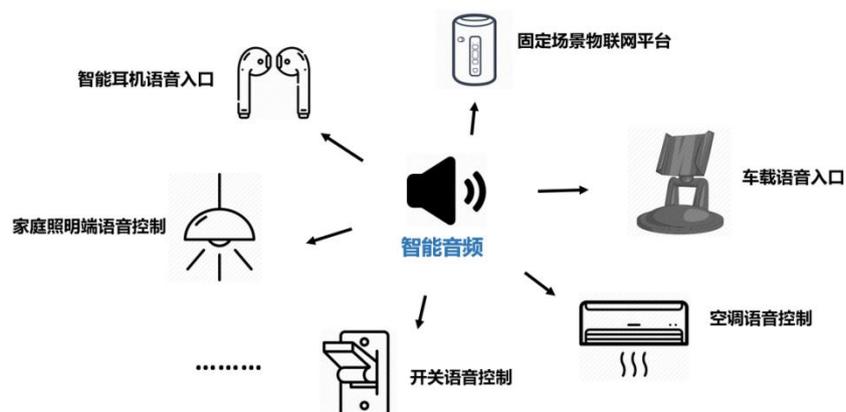
终端厂商为优化 TWS 耳机的用户体验,在耳机上开发智能语音助手和语音

应用,实现语音唤醒、语音识别等功能。耳机智能功能的增加,要求耳机主控芯片性能持续提升。

智能音箱是智能家居领域率先爆发的细分市场,WiFi 传输速度快、通信距离远、成本适中,是适合智能家居应用场景的重要技术之一。智能音箱是智能家居体系中不可或缺的重要终端,吸引了众多科技公司。在 2019 年第四季度,阿里巴巴、百度、小米、腾讯均推出了新品智能音箱,且均为触控屏智能音箱。

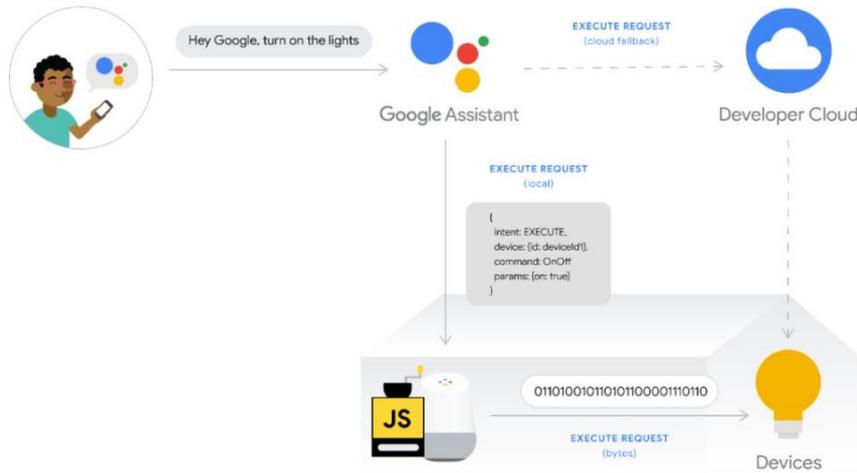
随着智能音箱的智能化水平不断提升,对智能 WiFi 音频芯片的功耗、AI 性能、内存、传输速度、覆盖范围等要求进一步提高。此外用户对交互方式的要求由原来的单一语音逐步发展至语音+触控、语音+动作感应等多模态交互。智能 WiFi 音频芯片厂商通过多核混合架构等方式来实现低功耗、高性能计算,以适应智能音箱的发展趋势。

智能音频 SoC 芯片的繁荣始于智能耳机及智能音箱,但不止于此。在智能物联网爆发的背景下,智能语音交互的场景(如智能可穿戴、智能家居等)变得越来越多。过去几年智能耳机及智能音箱的推广和普及,使消费者开始使用语音交互。电视等其他家庭语音中控智能设备的出现,促进了消费者养成语音交互的习惯。更多的终端设备正在走向智能化,包括照明、门锁、空调、冰箱、车载支架等设备正在快速的语音化,越来越多的消费者要求终端设备具备智能语音交互能力。



伴随 AIoT 的落地实现,在万物智联的场景中,终端之间互联互通,形成数据交互、共享的崭新业态。在多数场景中,终端需要更高效算力,以具备本地自

主决断及快速响应的能力，即具备边缘智能。出于对功耗、响应效率、隐私等方面的考虑，部分计算需要发生在设备端而不是云端。以智能耳机、智能音箱为例，其已具备边缘计算能力，实现语音唤醒、关键词识别等功能。



资料来源：Google Local Home SDK

智能音频 SoC 芯片作为智能终端设备的核心器件，市场增长受益于物联网快速发展以及智能化的进一步提高。智能可穿戴和智能家居作为 AIoT 重要的落地场景，正吸引越来越多企业进入。在这其中，既有如谷歌、亚马逊、阿里、百度等互联网科技巨头，也有像苹果、华为、三星、小米等手机品牌。

（2）Type-C 音频 SoC 迎来发展机遇

①Type-C 有望成为电子设备统一的接口

相比于 USB Type A/B，Type-C 拥有显著的优势：**A.全功能**：Type-C 同时支持数据、音频、视频和充电，奠定了多设备共用基础；**B.正反插**：端口正面反面相同，支持正反插；**C.双向传输**：数据、电力可实现双向传输；**D.向下兼容**：通过转接器，Type-C 能兼容 USB Type A/B 等接口；**E.小尺寸**：Type-C 接口尺寸约为 USB-A 接口 1/3；**F.高速率**：Type-C 兼容 USB 3.1 协议，可支持高达 10Gb/s 数据传输。

Type-C 接口芯片厂商、消费终端厂商以及智能手机操作系统厂商均在推进 Type-C 的普及。Type-C 有望在电子设备上代替其他数据、音频、视频和电源接

口, 最终实现接口的统一。

②Type-C 接口为有线耳机的智能化提供了可能

2016年9月, 苹果发布 iPhone 7 时率先取消了 3.5mm 耳机接口, 成为 Type-C 接口加速普及的良好契机。与 3.5mm 耳机接口相比, Type-C 接口直接采用未解码的数字音频信号从数据接口输出, 在手机外部完成解码和放大, 可以减少音频信号失真, 并具有较高隔离度。随着集成电路工艺的进步和 SoC 技术的发展, 音频芯片的面积和功耗不断减小, 在技术上也支持将音频芯片从手机主板移出到耳机中。通过使用 Type-C/Lightning 接口, 可将原本位于手机内部的编码解码器和放大器等音频处理芯片转移到 Type-C/Lightning 接口上, 实现比 3.5mm 接口更好的性能。

传统有线耳机主要作为音频设备的附件存在, 而数字有线耳机在耳机接口中置入音频处理芯片和运算芯片, 从而使得有线耳机摆脱了传统意义的音频附件功能, 也为增加更多传感器和功能提供了可能。比如耳机可以写入身份标识, 与手机通讯进行身份识别; 可以判断自己喜欢的音乐风格, 自动进行硬件调音; 可以与流媒体音乐结合, 自动辨别盗版等。随着更多传感器、智能语音交互和智能推荐算法等人工智能解决方案出现在智能耳机中, Type-C 音频 SoC 芯片将助推耳机实现智能化。

4、下游市场情况

公司产品广泛应用于智能可穿戴和智能家居等 AIoT 终端设备。随着物联网、AI 等技术的逐步成熟及应用普及, 下游应用领域不断拓展, 市场规模持续扩大, 以智能耳机为代表的可穿戴设备和以智能音箱为代表的家居设备率先爆发。

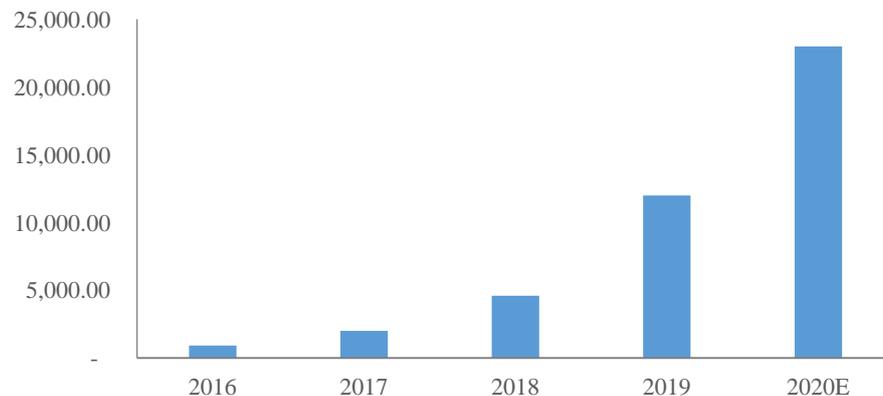
(1) 智能耳机市场发展概况

①TWS 耳机增长迅速

2016年苹果推出第一代 AirPods, 引爆了 TWS 耳机热潮, 国内外厂商纷纷跟进推出自己的 TWS 耳机产品, 耳机向无线化加速转变。随着主动降噪、智能语音等功能的加入, 耳机正向智能化、多功能化演进。

根据 Counterpoint Research 统计数据,2016 年全球 TWS 耳机出货量仅为 918 万副,2018 年则达到 4,600 万副,年均复合增长率为 124%。预计 2020 年 TWS 耳机出货量将跃升至 2.3 亿副,全球 TWS 耳机市场规模将达到 270 亿美金。

全球 TWS 耳机出货量(万副)



数据来源: Counterpoint

②3.5mm 接口取消和蓝牙 5.0 标准的普及助推智能耳机成长

随着智能手机厂商追求轻薄、防水等特性,手机的接口和物理按键开始逐步减少,取消 3.5mm 接口已经成为智能手机发展趋势。在这样的背景之下,TWS 耳机迎来了快速发展的时机。

相比蓝牙 4.2 版本,蓝牙 5.0 版本的传输速度、传输距离提高,同时功耗降低,稳定性增强。新标准的蓝牙技术提高了无线信号的传输质量,从而改善了耳机用户的使用体验。从 2017 年开始,主流手机厂商推出的智能手机均开始支持蓝牙 5.0 标准。

此外,蓝牙技术联盟发布的新一代蓝牙音频技术标准 LE Audio,将使用全新的高音质低功耗音频解码器 LC3,支持多重串流音频技术、支持广播音频技术。LC3 将有助于 TWS 耳机实现更高音质和更低功耗,缩小与有线耳机在音质方面的差距;多重串流音频技术有利于多台音源设备之间的顺畅切换;广播音频技术可实现基于人或者位置的音频分享功能,将有利于进一步拓展 TWS 应用场景。

③TWS 耳机向智能化方向发展

随着 TWS 耳机在连接稳定性等痛点基本得到解决的情况下,行业已经开始

向多功能、智能化等方向发展。

2019年苹果最新发布的 AirPods Pro 的主要亮点之一是具备了主动降噪功能。从 2020 年 CES 上展示的 TWS 耳机新品看,各厂商在耳机腔体设计、算法方案上持续优化,主动降噪功能兼顾环境音模式已经成为高端 TWS 耳机的标配。

语音 AI 技术的逐步成熟进一步提高了 TWS 耳机的智能化程度,如通过不断改进智能语音助手,以增强和拓展耳机在智能手机中获取信息的能力,包括内容搜索、音频播报、语言翻译等。另外,部分高端 TWS 耳机还通过骨声纹 ID 技术,实现了移动支付等功能。从谷歌、华为、三星等厂商最新公布的信息看,通过耳机中内置更多传感器,收集用户体征数据,提供健康检测和运动数据播报等功能将出现在 TWS 耳机上。

④业界巨头争夺智能耳机这一入口级产品

智能耳机作为语音交互的重要载体,开始集成各种智能应用,逐渐成为智能物联网的重要入口。从产品销售量看,目前市场上智能耳机的主要厂商为苹果、三星、华为、小米、OPPO、vivo 等手机品牌,以及 SONY、JBL、BOSE、BEATS 等专业音频厂商。

由于目前 TWS 耳机与智能手机相关性强,有些功能需要(如音频解码、双耳连接方式等)与特定的智能手机硬件相匹配,同时 TWS 耳机也能够延伸智能手机的功能(如语音助手),因此手机厂商积极布局智能耳机。

此外,TWS 耳机作为最重要的智能终端之一,2018 年以来,谷歌、亚马逊、微软等科技巨头为布局智能物联网生态也都进入该市场,争夺语音入口。

⑤白牌市场阶段性增长,市场份额最终向品牌厂商集中

随着 TWS 耳机产业链的成熟,大量白牌厂商也迅速跟进,以吸引价格敏感的消费者。TWS 耳机未来的发展路径将可能类似于智能手机:苹果 AirPods 吸引高端用户使用,开创新市场后,价格低廉的白牌 TWS 耳机进一步打开市场需求,促使更多消费者使用,培养消费习惯。之后品牌厂商凭借产品质量、技术及品牌优势,使 TWS 耳机市场份额向品牌厂商集中。

根据高通的市场调研, 65%的被调研对象认为: 清晰的音质至关重要, 它已连续四年成为消费者在选择音频设备时最期待的特性; 品牌信任和功能规格是驱动全球消费类音频设备支出的首要因素。品牌 TWS 耳机拥有更好的降噪效果、更高品质的音质、支持智能语音等高阶功能, 长期来看更符合消费者日益挑剔的需求。

⑥消费习惯逐步形成, TWS 耳机未来市场增长可期

随着智能手机中 3.5mm 耳机接口的逐渐取消, TWS 耳机续航、传输、音质、价格等痛点的改善, 以及用户使用习惯的逐步养成, 未来 TWS 耳机市场成长空间巨大。

根据高通《2019 全球消费者音频产品使用现状调研报告》, 消费者认为无线耳机使用场景众多, 可连接包括智能手机、笔记本电脑、平板电脑、电视、游戏机及家庭娱乐系统等多种设备。全球 59%的消费者希望和智能手机一起购买一款无线耳机。由此可见消费者对于 TWS 耳机的消费习惯已经逐步养成。同时 66%的消费者认为无线耳机的音质已经达到甚至超越了有线耳机, 体现出在技术进步的推动下, 消费者对无线耳机产品的认知度发生了转变。

根据高通调研数据, 被调研者中 27%的消费者已经拥有一副 TWS 耳机, 近四分之一的消费者计划在未来 12 个月内购买 TWS 耳机, 同时消费者对于 TWS 耳机保持了较高的更新频率。无论从存量还是增量市场看, TWS 耳机未来市场增长空间巨大。

⑦Type-C 耳机存量市场巨大

由于 Type-C 接口的技术优点, 其有望统一电子设备的接口, 同时 Type-C 也为有线耳机的智能化提供了可能。目前包括华为、三星、OPPO 和谷歌等主流厂商均将 Type-C 耳机作为高端智能机的“in box”配件。根据 IDC 数据, 2019 年全球智能手机出货量已达 13.71 亿台, 未来 5G 落地将带动智能手机出货量增长。对 Type-C 耳机来说, 巨大的存量市场将产生相对稳定的需求。此外, Type-C 耳机的智能化也将进一步刺激需求量增长。

(2) 智能可穿戴设备市场发展概况

根据 IDC 数据, 2019 全球可穿戴设备出货量达到 3.365 亿台, 相比 2018 年的 1.78 亿台增长了 89%, 全球可穿戴设备未来五年复合年增长率预计为 9.4%, 2024 年出货量将达到 5.268 亿台。全球可穿戴设备呈现欣欣向荣的发展态势, 消费者对智能手表、耳戴式、腕带等可穿戴设备需求强劲。可穿戴设备紧贴皮肤, 可搜集健康数据并进行智能化分析, 被视为健康医疗入口。

根据 IDC 报告, 耳机、手表及手环是智能可穿戴设备领域占比最高的几类产品。智能手表应用几乎不需要重新培养用户的使用习惯, 同时可成为记录用户在健康和运动等方面的重要数据入口, 并且在移动支付、消息提醒等高频应用场景具备天然优势, 其应用场景也有望进一步扩展, 这些要素使智能手表成为巨头争相布局的重点。智能手表已成为 TWS 耳机之后的下一个市场热点。根据 IDC 预计, 2019 年智能手表出货量为 9,240 万台, 较去年增长 22.7%, 预计未来五年复合年增长率为 11.4%。

2019 年全球智能可穿戴主要品牌情况如下:

品牌	2019 年出货量 (百万台)	市场占有率	2018 年出货量 (百万台)	增长率
苹果	106.5	31.7%	48.0	121.7%
小米	41.7	12.4%	23.3	78.8%
三星	30.9	9.2%	12.2	153.3%
华为	27.9	8.3%	11.2	148.8%
Fitbit	15.9	4.7%	13.8	14.8%
其他	113.5	33.7%	69.4	63.7%
合计	336.5	100.0%	178.0	89.0%

数据来源: IDC

凭借 AirPods 和 Apple Watch 等产品, 苹果稳居智能可穿戴设备市场份额第一。紧随其后的小米、三星、华为也均有智能手表、智能手环等产品带动可穿戴设备出货量的增长。随着 5G 技术、物联网和人工智能的推动, 智能可穿戴设备的功能将愈发完善, 尤其在医疗领域应用将会越来越广。

(3) 智能音箱市场发展概况

智能音箱是具备语音交互系统、可接入多种设备和丰富内容的智能终端产品。

智能音箱在传统音箱基础上增加了智能化功能,包括 WiFi 连接、语音交互、海量内容等。根据 Canalsys 数据,2019 年全球智能音箱出货量 1.25 亿台,较 2018 年增长 60%。Canalsys 预测全球智能音箱市场在 2023 年将达到 230 亿美元。根据 IDC 数据,2019 年中国智能音箱市场出货量达到 4,589 万台,同比增长 109.7%,持续了高增长态势。

①智能音箱有望成为智能家居入口

随着智能物联网的发展,智能家居具有极大的市场前景。日益增多的智能家居产品需要有统一的入口对其进行管理,因此巨头纷纷布局,而语音交互作为人类最自然的交流方式,有望成为打通智能家居的突破口。2014 年,亚马逊发布 Echo 智能音箱,开创“用语音操控家居产品的新趋势”。智能音箱作为 AI 语音交互能力的载体之一,有望成为新的智能家居入口。

②国内外行业巨头纷纷布局智能音箱市场

从整个智能音箱行业来看,国外市场较为成熟,亚马逊、谷歌、微软、苹果等国外科技巨头都参与其中,国内市场也已经吸引了一批科技巨头布局,如百度、阿里、小米等。全球主流智能音箱出货量如下:

品牌	2019 年出货量 (百万台)	市场占有率	2018 年出货量 (百万台)	增长率
亚马逊	37.3	29.9%	24.2	54%
谷歌	23.8	19.1%	23.4	2%
百度	17.3	13.9%	3.6	384%
阿里	16.8	13.5%	8.9	89%
小米	14.1	11.3%	7.1	97%
其他	15.4	12.3%	10.8	43%
合计	124.6	100.0%	78.0	60%

数据来源: Canalsys

③国内智能音箱渗透率较低,未来有较大增长空间

根据 Canalsys 报告,2019 年第一季度中国市场智能音箱出货量全球占比 51%,首次超过美国,成为全球最大智能音箱市场。根据 eMarketer 《2019 年智能音箱市场趋势观察》的预测,2019 年中国智能音箱用户超过 8,550 万,超过美国 7,420

万的用户数量，国内智能音箱渗透率远低于美国，未来仍具有庞大的市场空间。

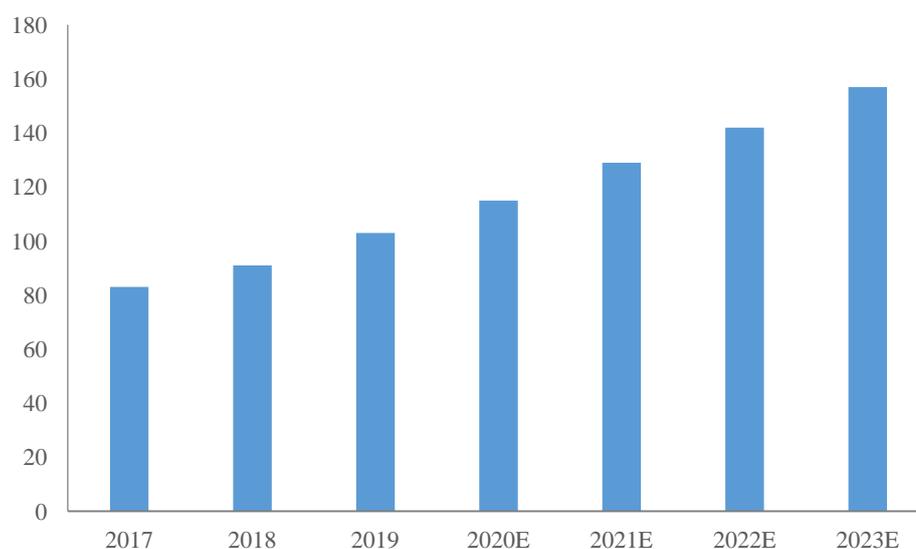
④场景落地及技术进步推动智能音箱需求量提升

从目前看，国内厂商的智能音箱还是一个独立的产品，功能主要是音乐播放、信息查询和语音交互等。智能音箱要成为普通用户家庭应用场景中的控制中枢，它需要具备连接各种设备、与各种设备发生交互的能力，具备对家电设备厂商、开发者的生态吸引力。随着国内厂商生态搭建的完善、新技术的更新运用，智能音箱的需求量将有效提升。

（4）智能家居市场发展概况

智能家居是广泛的系统性产品概念，以住宅为载体，运用物联网、网络通信和人工智能等技术，接收信号并判断，提供更加安全、智能的家居场景。根据 Statista 预测，2023 年智能家居市场规模将增长到 1,570 亿美元。

全球智能家居市场规模（十亿美元）



数据来源：Statista

2014 年谷歌收购 Nest 的事件引爆全球智能家居产业，同年的美国 CES 展上，三星和 LG 也推出了各自的智能家居平台。在此背景下，智能家居的热度席卷至国内市场，除最早进入的一批家电企业外，消费电子类公司、互联网公司以及运营商等产业链中的各方也纷纷进场，或自研智能硬件，或布局生态平台。不同类型企业间的跨界合作和开放生态成为智能家居市场的主流。亚马逊 Echo 成功后，

产业内对智能音箱产品争夺的背后，是对整个智能家居生态的布局。

智能家居的最终形态是实现全屋产品的智能化，智能家居落地应用日趋多样，包括影音娱乐、家庭安防、智能卫浴、智能厨房、智能睡眠等，来来场景想象空间广阔。



资料来源：艾瑞咨询

从万物互联到万物智联，AIoT 重新定义了智能家居的概念。智能家居的目的是将家中的各种设备通过物联网技术连接到一起，并提供多种控制功能和监测手段。与普通家居相比，智能家居不仅具有传统的居住功能，并兼备网络通信、信息家电、设备自动化等功能，提供全方位的信息交互。当前智能家居的交互方式已经越来越多样化，从最早的“触屏+App”开始向解放双手的语音交互、生物识别等延伸。智能语音技术的进步和头部玩家对音箱类产品的高度重视，正在不断推动语音交互在家居场景中的落地应用。AIoT 的发展路径依次为单机智能、互联智能和主动智能，智能家居物联网应用场景目前尚处于第一阶段，未来成长空间巨大。

（四）面临的机遇与挑战

1、行业机遇

（1）物联网快速发展

随着移动互联网技术的成熟，物联网、云计算等新兴领域的兴起，智能化成

为社会生活各个领域的主流趋势，传统产业面临转型升级，新兴产业应运而生。集成电路是产业智能化进程中必不可少的关键电子部件，是新产品智能化功能实现的基础平台，是物联网、云服务等新技术应用的核心载体。新兴领域的逐步成熟，带动下游应用领域市场规模快速扩大，为上游集成电路设计产业创造了巨大的市场空间和发展前景。

物联网近年来进入快速成长阶段，国家政策明确鼓励扶持物联网产业发展，智能可穿戴、智能家居、智慧城市、工业物联网等新兴领域开始落地应用，巨大的市场规模和积极的发展前景成为上游集成电路设计行业发展的主要动能。同时，智能可穿戴设备、智能家居、智能支付终端等新兴领域对无线连接技术、运算能力、语音处理技术、安全技术、传感技术等技术的要求极高，对物联网集成电路设计行业提出了较高的要求，为上游设计行业指明了研发和设计的方向。

（2）人工智能战略地位凸显

人工智能是国家战略的重要组成部分，是未来国际竞争的焦点，是经济发展的新引擎。人工智能的逐步成熟将极大拓展其在生产生活、社会治理、国防建设等各个方面应用的广度和深度，并形成涵盖核心技术、关键系统、支撑平台和智能应用的完备产业链和高端产业群。目前世界主要国家均把发展人工智能作为提升国家竞争力、维护国家安全的重大战略，加紧出台规划和政策，围绕核心技术、顶尖人才、标准规范等强化部署，力图在新一轮国际科技竞争中掌握主导权。人工智能的战略地位决定了集成电路设计行业未来发展的方向。作为人工智能应用的基础设施，集成电路是人工智能实现的关键部件。近年来，芯片技术的进步大大降低了计算能力获取成本，物联网的应用为人工智能提供了海量数据，边缘计算的成熟提高了数据处理的效率，以上均为人工智能的应用创造了有利条件。未来集成电路设计将致力于提升芯片算力能效，以满足人工智能算法训练的需求，并逐步推出面向各类终端场景的边缘智能 SoC 芯片。

（3）行业政策支持力度大

我国自 2000 年起便开始陆续发布政策文件，从产业规划、财税减免、资本引入等多个方面鼓励集成电路设计行业的发展，发展集成电路设计行业多次被写入国家五年发展规划及政府工作报告中，体现出国家对该领域的持续高度重视和

大力鼓励扶持。2014年6月,国务院印发《国家集成电路产业发展推进纲要》,强调“着力发展集成电路设计业”,要求“加快云计算、物联网、大数据等新兴领域核心技术研发,开发基于新业态、新应用的信息处理、传感器、新型存储等关键芯片及云操作系统等基础软件,抢占未来产业发展制高点”。《纲要》将物联网领域的芯片设计工作列为主要任务和发展重点。2016年,国家发改委联合四部门发布《关于印发国家规划布局内重点软件和集成电路设计领域的通知》,通知强调,将物联网芯片列为重点集成电路设计领域,反映出物联网芯片设计领域重要的战略地位和发展意义。

2、行业挑战

(1) 行业竞争加剧

由于智能音频 SoC 潜在应用的广泛性,越来越多芯片厂商开始研发相应产品。以 AirPods 的推出为标志,苹果开拓了 TWS 耳机新市场,TWS 耳机目前已成为智能音频 SoC 芯片需求增长最快的领域之一。作为技术的引领者,苹果自研的 W1 及 H1 芯片具有技术领先优势。但以本公司、高通、联发科为代表的厂商,也都迅速推出新一代 TWS 耳机芯片以支持苹果外的其他品牌客户,并在这些品牌客户中占据主导地位。

随着 TWS 耳机技术和产业链的成熟,快速增长的市场也吸引了大批白牌厂商,市场开始出现分化。新的参与者陆续进入中低端耳机芯片市场,行业参与者增多。

(2) 技术演进速度快

智能音频 SoC 芯片应用于消费类电子产品,消费类电子产品具有更新换代快的特点,从而驱动智能音频 SoC 芯片加速升级。以具有代表性的 TWS 耳机应用为例,苹果 2016 年发布第一代 AirPods,使用自研 W1 芯片实现真无线。2019 年 3 月,苹果发布第二代 AirPods,使用自研 H1 芯片,在前代的基础上增加了语音唤醒功能。2019 年 10 月苹果发布 AirPods Pro,又新增了主动降噪功能。与此同时,为抢占快速增长的 TWS 耳机市场,其他厂商的产品也在加速更新换代,功能持续丰富。终端产品的快速迭代特点要求智能音频 SoC 芯片厂商快速技术

演进。

(五) 行业技术水平及特点

1、智能音频 SoC 芯片设计难度大

智能音频 SoC 芯片系统设计难度高，电路结构复杂，涵盖了音频、电源、射频、基带、CPU、软件等多个技术领域，对设计团队的综合技术能力有很高挑战。①伴随 AIoT 技术在各场景下的落地实现，终端需要有更强的边缘计算能力，以支持本地自主决断及响应能力，从而对芯片算力提出更高要求。②物联网具有场景碎片化，需求多样化等特点，要求芯片有灵活的平台化能力。③可穿戴设备体积小，要求芯片高集成度、小尺寸，以便留出更多空间给电池及其他器件。④可穿戴设备在性能增强和功能增多的同时，又需要较长的续航时间，从而增加了芯片低功耗设计的难度。以上终端设备需求特点使得智能语音 SoC 芯片的设计有较高系统复杂度和技术难度。

2、智能音频 SoC 芯片技术与无线传输技术发展密切相关

2020 年初，蓝牙技术联盟发布新一代蓝牙音频技术标准 LE Audio。新标准支持多重串流音频 (Multi-Stream Audio) 技术，允许智能手机等单一音频源设备向单个或多个音频接收设备间同步进行多重且独立的音频串流传输。多重串流音频功能将极大提升产品体验，比如打造更好的双耳立体音效、在多台音源设备间切换效率更高、提升智能语音助手体验等。LE Audio 还支持广播音频功能，允许音频输出设备将一个或多个音频广播到无限数量的音频接收设备上。广播音频设定了个人和位置音频共享两套机制，带来更多应用场景。LE Audio 实现了更高的音质和更低的功耗，从而推动蓝牙音频产品的持续创新。

2018 年，WiFi 联盟推出新一代 WiFi 6 标准，WiFi 6 支持 2.4GHz 和 5GHz 双频段，与前几代 WiFi 标准相比，在频段、频宽、带宽等方面均有明显提升。其应用场景与 5G 类似，适用于对高速率、大容量、低时延要求高的场景。

随着蓝牙、WiFi 等无线传输技术的快速发展，其传输速率、功耗、稳定性等方面逐渐满足了智能终端产品的各项需求，从而推动智能音频 SoC 芯片技术的发展。

3、TWS 耳机是智能音频 SoC 芯片的重要应用

TWS 耳机需要在高性能、低功耗、小尺寸的前提下，实现更多功能及智能应用，对智能音频 SoC 芯片的要求较高。作为增长最为迅速的下游应用领域之一，TWS 耳机芯片的发展代表了智能音频 SoC 芯片的发展方向。

2017 年至 2018 年两年间，各芯片厂商重点解决的是蓝牙断连、高功耗等 TWS 耳机的基础问题，以实现耳机与手机的稳定连接等。随着蓝牙 5.0 的普及，以及技术的逐步成熟，智能 TWS 耳机芯片领域技术特点如下：

(1) 双路传输方案逐步成为 TWS 耳机的标配

行业先行者苹果的 AirPods 采用了监听技术实现双路传输，并构筑了专利壁垒。其他芯片厂商持续技术演进，也已实现双路传输。双路传输方案上，本公司、高通等芯片厂商占有领先地位，并已在品牌 TWS 耳机上实现大量应用，如使用本公司方案的 OPPO Enco Free 以及使用高通方案的 vivo TWS Earphone 等。从主流厂商发布的新产品看，双路传输方案已成为高端 TWS 耳机的标配技术。

(2) 智能语音赋能 TWS 耳机

出于增加产品市场卖点，以及深度捆绑生态系统等目的，互联网公司和手机品牌均在 TWS 耳机嵌入自家的智能语音助手，通过 TWS 耳机这一设备载体进一步挖掘云端内容、服务。类似智能手机和智能音箱，TWS 耳机也在升级语音交互体验，低功耗语音唤醒和语音识别技术成为当下的一个趋势和热点。

(3) 主动降噪成为 TWS 耳机主要卖点

AirPods 前两代产品不具备主动降噪功能，其他厂商将降噪作为卖点以填补市场空缺。各厂商主要通过主动降噪算法及入耳式耳塞、多麦克风等硬件设计，打造具有主动降噪功能的 TWS 耳机。2019 年 10 月苹果推出具有主动降噪功能的 AirPods Pro，加速了芯片厂商“TWS+ANC”方案推向市场的步伐。

目前主动降噪耳机主要采用蓝牙芯片与降噪芯片分立的方案，本公司率先推出了行业领先的全集成方案，将降噪功能集成在蓝牙芯片上，在功耗及成本上具有领先优势。

主动降噪不仅比拼芯片性能和算法，还比拼声学设计。声学设计又包含耳机腔体设计、喇叭单元的选择等，这些都将影响主动降噪的效果，因此需要芯片厂商与 OEM/ODM 厂商高度配合以实现更好的降噪效果。芯片从通过品牌客户的验证到量产需要相当长时间，具有较高的行业壁垒。

（4）功耗及延时进一步降低

在稳定连接的基础上，低延时 TWS 耳机将进一步满足用户在音乐、视频，尤其是游戏场景的需求。提升连接的反应速度、音频传输速率及低延迟是各厂商主要的技术攻克方向之一。

此外，受限于耳机体积，在电池容量有限的前提下，既要保证较长的音乐播放时间，又要实现更多的功能，因此对耳机芯片的功耗提出更高要求。

（5）传感器开拓新的交互方式

作为人工智能技术的重要硬件基础，传感器在耳机中的应用举足轻重。TWS 耳机的交互方式，从最初利用光学感应原理来感知用户的佩戴状态，实现摘下耳机自动停止播放、戴上耳机恢复播放的简单交互，发展到可以进行按压、滑动、敲击等复杂的触控交互。随着智能语音技术的加入，TWS 耳机实现了语音交互，未来将向更加智能的环境自适应方向发展。

目前，耳机上的常用传感器有光学传感器（入耳检测）、霍尔传感器（自动启停）、陀螺仪（识别运动类型、状态）、心率传感器（心率监测）等。传感器的加入需要芯片支持各种复杂的传感器接口以及集成 Sensor hub 低功耗处理器，处理包括触控、加速度计、语音识别等多种传感器信息。随着耳机内置传感器的普及，更为复杂的交互方式将得以实现。同时 TWS 耳机收集用户体征数据，提供健康检测、运动数据播报等更为丰富的功能将逐步实现。

（六）行业内的主要企业

公司主要产品为蓝牙音频芯片和 Type-C 音频芯片。目前，苹果自研 H1 及 W1 芯片用于其 AirPods 系列、华为海思自研麒麟 A1 芯片用于其 FreeBuds 3，前述两家不对外销售芯片。此外，市场上的主要独立芯片厂商如下：

类型	厂商		代表型号
蓝牙音频 芯片	恒玄科技		BES2000 系列、 BES2300 系列
	Qualcomm (高通)		QCC30XX 系列、 QCC51XX 系列
	MediaTek (联发科及旗下络达)		AB15XX 系列
	REALTEK (瑞昱)		RTL8763B、 RTL877X
	博通集成		BK2366
	珠海杰理		AC692 系列、 AC693 系列
Type-C 音 频芯片	恒玄科技		BES3100 系列、 BES3001 系列
	Synaptics (新突思)		CX319XX 系列、 CX219XX 系列
	Cirrus Logic (凌云)		CS46L41

公司的终端客户主要是品牌客户，在品牌客户领域，公司的主要竞争对手是高通及联发科。本公司、高通及联发科具有一定的先发优势和技术领先优势，其产品在一流品牌中的覆盖率较高。本公司作为领先的智能音频 SoC 芯片设计公司，已成为华为、三星、OPPO、小米等主流手机品牌，谷歌、阿里、百度等互联网公司，以及哈曼、SONY、漫步者等专业音频厂商的重要合作供应商。

(七) 与同行业可比公司的比较情况

1、同行业可比公司经营情况

(1) 蓝牙、WiFi 音频芯片领域可比公司情况

在蓝牙、WiFi 音频芯片领域，行业内企业包括高通、联发科、瑞昱、博通集成及珠海杰理等。在品牌客户中，公司主要与高通及联发科竞争。高通及联发科均为全球知名 IC 设计巨头，产品线丰富。受益于智能物联网市场的快速发展，蓝牙及 WiFi 音频产品成为两家公司产品线的重要组成部分。

①高通（股票代码 QCOM.O）

高通创立于 1985 年，总部设于美国加利福尼亚州圣迭戈市，为纳斯达克交易所上市公司，从事数字芯片的设计、开发及销售，其中包括移动处理器、芯片组、基带芯片、调制解调器。根据高通披露的 2019 年财务报告，其净利润为 43.86 亿美元，营收为 146.11 亿美元。

2015 年高通收购了英国半导体公司 CSR。CSR 在蓝牙、GPS、音频、影像等方面拥有较强的技术实力。收购后高通已陆续推出了多款智能音频平台芯片，以支持多种主要音频生态系统。除处理器、RF 组件、蜂窝调制解调器外，蓝牙及 WiFi 为高通重要的产品线，应用于无线音频、可穿戴设备、智能家居及智慧城市等领域。

②联发科（股票代码 2454.TW）

联发科成立于 1997 年，总部位于中国台湾，为台湾证券交易所上市公司，是全球著名 IC 设计公司，专注于无线通讯及数字多媒体等技术领域，提供芯片整合系统解决方案，包含无线通讯、高清数字电视、光储存、DVD 及蓝光等相关产品。2017 年联发科收购络达，蓝牙音频芯片是络达主要产品线之一。双方产品运用在相似的消费电子产品中，收购后双方整合资源共同拓展物联网市场。

根据联发科披露的 2019 年报，其营业收入 2,462.22 亿新台币，税后净利润 232.04 亿新台币。智能音频相关产品为联发科及旗下络达的重要产品线。

③瑞昱（股票代码 2379.TW）

瑞昱成立于 1987 年，总部位于中国台湾，为台湾证券交易所上市公司，是知名的 IC 设计公司。瑞昱产品涵盖通讯网络、计算机外设及多媒体集成电路，应用领域广泛。2019 年瑞昱营业收入 607.44 亿元新台币，净利润 67.90 亿元新台币。

④博通集成(股票代码 603068)

博通集成为上海证券交易所上市公司,主营业务为无线通讯集成电路芯片的研发与销售,具体类型分为无线数传芯片和无线音频芯片。博通集成目前产品应用类别主要包括 5.8G 产品、WiFi 产品、蓝牙数传、通用无线、对讲机、广播收发、蓝牙音频、无线麦克风等。上述产品应用在蓝牙音箱、无线键盘鼠标、游戏手柄、无线话筒、车载 ETC 单元等终端。

⑤珠海杰理

珠海杰理主要从事射频智能终端、多媒体智能终端等 SoC 的研究和开发。其产品主要应用于蓝牙音箱、蓝牙耳机、行车记录仪、视频监控器、无人机摄录机、智能语音玩具、便携式音箱、车载音响、血压计等智能终端产品。

(2) Type-C 音频芯片领域可比公司情况

在 Type-C 音频芯片领域,公司的竞争对手主要为 Synaptics(新突思)及 Cirrus Logic(凌云)。

①Synaptics(新突思,SYNA.O)

Synaptics 为纳斯达克交易所上市公司,是全球领先的定制人机界面半导体产品解决方案的开发商和供应商,解决方案使人们能够更容易和直观地与各类移动计算、通信、娱乐和其他电子设备进行交互。Synaptics 推出各类产品解决方案,其中 AudioSmart 产品提供了模拟、混合信号和数字信号处理器或 DSP 技术,用于高保真语音和音频处理。AudioSmart 产品用于高性能的个人语音和音频解决方案支持 Type-C 标准的主动降噪耳机。

根据 Synaptics 2019 年年报,其营业收入 14.72 亿美元,净利润-2,290 万美元。

②Cirrus Logic(凌云,CRUS.O)

Cirrus Logic 为纳斯达克交易所上市公司,专注于研发适用于音频和语音信号处理应用的低功耗集成电路,其产品覆盖整个音频信号链(从信号捕获到回放),为全球高端智能手机、平板电脑、数字耳机、可穿戴设备和新兴智能家居应用提

供创新产品。

根据 Cirrus Logic 2019 年年报，其营业收入 11.86 亿美元，净利润 8,999 万美元。

2、市场地位、技术实力、业务数据及指标情况

(1) 公司产品全方位覆盖各类型品牌客户，稳居行业第一梯队

目前 TWS 耳机品牌厂商主要分为三类，即手机品牌、专业音频厂商及互联网公司。

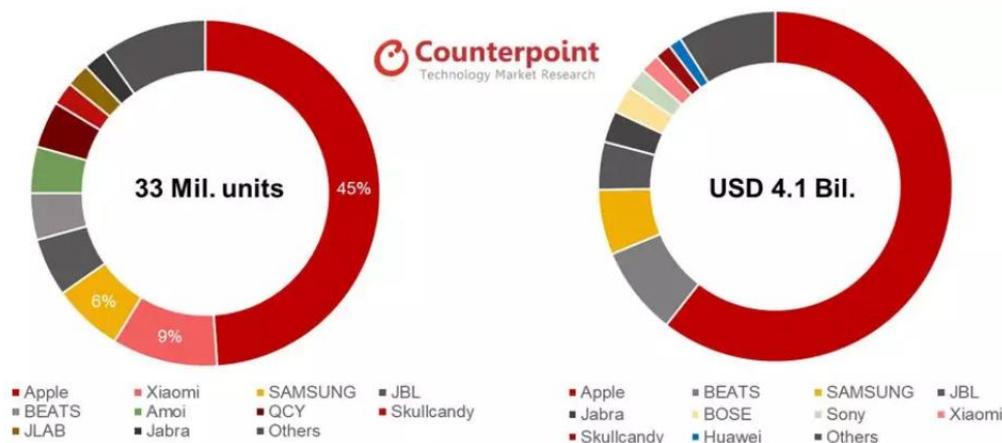
手机品牌厂商的 TWS 耳机与旗下智能手机生态打通，使用方式便捷，因此手机厂商是目前 TWS 耳机最主要的参与者，同时驱动 TWS 耳机创新。根据 Counterpoint Research 发布的 2019 年第三季度数据，TWS 耳机出货量前三名的厂商均为手机品牌，占全部出货量的 60%。根据 IDC 数据，2019 年第三季度三星、华为、苹果、小米、OPPO 智能手机出货量合计占全球市场份额达 71.2%。公司芯片已广泛应用于主流安卓手机品牌的蓝牙耳机产品中，覆盖率较高。主流手机品牌采用的蓝牙耳机芯片方案情况如下：

品牌	耳机产品	发布时间	芯片方案
苹果	AirPods	2016.9	苹果 W1
	AirPods 2	2019.3	苹果 H1
	AirPods Pro	2019.10	苹果 H1
三星	Galaxy Icon X	2016.6	博通 (Broadcom) BCM43436
	Galaxy Buds	2019.2	博通 (Broadcom) BCM43014
华为	FreeBuds	2018.4	恒玄 BES2000 系列
	FreeBuds 2/pro	2018.9	恒玄 BES2300 系列
	FlyPods	2018.10	恒玄 BES2300 系列
	FreeBuds 3	2019.9	海思麒麟 A1
	FlyPods 3	2019.11	恒玄 BES2300 系列
小米	AirDots 青春版	2018.11	瑞昱 RTL8763BFR
	Air	2019.1	恒玄 WT200 系列
	Redmi AirDots	2019.3	瑞昱 RTL8763BFR
	Air 2	2019.10	恒玄 WT230 系列

品牌	耳机产品	发布时间	芯片方案
	Air 2s	2020.4	恒玄 WT230 系列
OPPO	O-Free	2018.6	高通 QCC3026
	Enco Q1	2019.10	恒玄 BES2300 系列
	Enco Free	2019.12	恒玄 BES2300 系列
vivo	TWS Earphone	2019.9	高通 QCC512X
魅族	Pop	2018.4	恒玄 BES2000 系列
	Pop 2	2019.4	恒玄 BES2300 系列

数据来源：我爱音频网、公开资料整理

根据 Counterpoint Research 发布的 2019 年第三季度数据，全球 TWS 出货量及销售额前十的品牌中，除主流手机品牌外，公司产品在专业音频厂商中也有较高的占有率，如 JBL、Skullcandy 均有主要产品应用公司芯片。除此之外，市场份额紧随其后的 Anker、Tzumi，以及 AKG、漫步者、万魔也是公司的终端品牌客户。



数据来源：Counterpoint Research

除手机品牌和专业音频厂商外，互联网科技巨头也陆续进入 TWS 耳机市场。公司与谷歌、阿里、百度等互联网巨头均有不同形态的产品合作：谷歌 2019 年 10 月发布的第一代智能语音 TWS 耳机 Pixel Buds 2 采用了公司芯片；百度于 2018 年推出的智能语音车架采用了公司芯片；阿里在智能语音终端上也与公司开展合作。

综上所述，从覆盖品牌的广度和深度上看，公司具有明显优势，已成为智能

音频 SoC 芯片领域的领先供应商。

(2) 公司产品各项指标行业领先，率先实现量产

公司凭借高效的研发能力、持续的技术积累和敏锐的创新意识，持续领先竞争对手推出先进的芯片产品。

指标	说明	终端产品及发布时间	同时期同类产品比较情况
双路传输	采用自主研发 IBRT 技术，实现音频信号的双路传输	OPPO Enco Free (2019.12)	仅本公司、苹果、高通的双路传输方案在品牌客户中实现大规模量产
主动降噪蓝牙耳机单芯片	将蓝牙和混合主动降噪功能单芯片集成	OPPO Enco Q1 (2019.9)、 华为 FlyPods 3 (2019.11)	业内率先实现单芯片蓝牙耳机的量产应用，同时期的同类产品均为分立方案
先进制程	28nm 高性能低功耗工艺	华为 FreeBuds 2 (2018.9)	同时期的同类芯片产品多为 55/40nm 工艺
智能语音	将蓝牙和语音 AI 功能单芯片集成，实现低功耗语音唤醒和关键词识别	小米 Air 2 (2019.10)	业内率先实现单芯片蓝牙耳机的量产应用，同时期的同类产品均为分立方案

(八) 公司的竞争优势和劣势

1、竞争优势

(1) 前瞻的技术规划和产品定义能力

公司研发团队具有丰富的行业经验和敏锐的市场洞察力，把握住了智能语音市场爆发的机遇。在苹果推出 AirPods 后的短时间内，公司以前瞻的产品定义及快速的响应能力，率先推出支持双耳通话、集成主动降噪等功能的领先产品，迅速抢占了品牌市场。随着智能语音在 TWS 耳机的广泛应用，公司又率先推出支持语音唤醒和语音识别技术的新一代智能语音 SoC 芯片。公司始终保持产品定义的领先，从而满足品牌客户对产品持续升级的诉求，与品牌客户的深入合作又进一步强化了公司产品定义的领先性。

公司的智能语音 SoC 主控芯片平台具有突出的性能及良好的可扩展性，可适应未来智能设备的发展方向。基于平台的灵活性，公司能实现客户需求的迅速响应，加速研发进度，从而满足客户终端产品快速上市的需求。同时，依托公司

产品软硬件平台的可扩展性,客户可在此基础上进行深度定制,满足其终端产品差异化的诉求。

(2) 领先的技术优势

①自主研发创新的 IBRT 真无线技术

公司拥有自主知识产权的 IBRT 技术,该技术可实现一个耳塞与手机传输信号的同时,另一个耳塞同步接收手机传输的信号,并且两个耳塞之间交互少量同步及纠错信息。该技术在减少双耳之间互相转发信息量的同时,达到稳定的双耳同步音频信号传输。采用 IBRT 技术的 TWS 耳机芯片具有更强的抗干扰和稳定连接能力,解决了传统转发方案功耗高、时延长及稳定性差的缺点,从而实现更好的用户体验。采用 IBRT 技术的芯片已获得一流品牌客户的量产应用。

②率先推出主动降噪蓝牙单芯片并实现量产

公司是业内首家实现主动降噪蓝牙单芯片量产出货的厂商,拥有自主知识产权的高性能主动降噪技术。TWS 耳机的降噪功能越来越受消费者重视,尤其在苹果发布 AirPods Pro 后,行业内产品加速向“TWS+ANC”方向转变。目前市场上主流的主动降噪蓝牙耳机均采用蓝牙芯片与主动降噪芯片分立的方案,对于内部空间紧张的 TWS 耳机来说,公司单芯片方案可提供更多的内部空间给声学器件和电池,并具有更低的功耗和成本优势。

除芯片需要具备高性能主动降噪技术外,降噪效果还受耳机腔体设计等多方面因素的影响,需要芯片厂商与 OEM/ODM 厂商长期紧密合作,以达到良好的降噪体验。目前公司降噪产品已在华为、OPPO、小米等多个品牌中有成熟应用,长期的经验积累形成了较高的行业壁垒。

③先进制程和产品低功耗低业界领先

智能终端产品的升级以及智能语音技术的普遍应用,对 SoC 芯片性能和功耗有越来越高的要求,公司通过提升制程工艺来解决高性能和低功耗的矛盾需求。导入先进制程需要有较高的资金投入,同时也增加了芯片设计难度,尤其在先进制程下模拟电路设计难度大。公司坚持快速跟进先进制程,在行业内率先使用 40nm 及 28nm 工艺,采用 22nm 先进制程的产品也在研发过程中。公司具有较强

的 SoC 设计能力，工艺水平具有行业领先性。

高端 TWS 耳机的电池容量一般为 20mAh，行业内通常要求耳机可连续音乐播放的时间在 3 小时以上，所以耳机的整体功耗需要低于 6mA。在可穿戴设备性能增强、功能增多的同时，又需要兼顾良好的待机和使用时间，均会增加芯片的低功耗设计难度。基于应用先进的工艺制程以及低功耗射频模拟电路设计技术，芯片功耗低于 5mA，达到业内领先水平。

④自主研发低功耗嵌入式语音 AI 技术

公司 BES2300 系列产品，集成自研的智能语音系统，实现低功耗语音唤醒和关键词识别，从而使耳机具备智能语音交互能力。公司芯片支持谷歌、亚马逊、百度、阿里、华为、三星、小米等主流厂商的智能语音助手。

以谷歌专为智能耳机等音频设备开发的语音助手 BISTO 为例，仅本公司、高通及联发科三家芯片企业通过其认证。谷歌推出支持 BISTO 的第一代智能 TWS 耳机 Pixel Buds 2 即采用了本公司芯片，具备语音唤醒及翻译功能。

(3) 高研发投入，构建知识产权壁垒

公司研发投入高，2017 年至 2019 年研发费用分别为 4,493.67 万元、8,724.02 万元及 13,236.29 万元，复合增长率为 71.63%，占营业收入比例分别为 53.14%、26.44% 和 20.40%，为产品持续保持领先优势打下基础。截至 2020 年 4 月 2 日，发行人及其子公司合法拥有 39 项专利，其中包括 24 项境内发明专利、4 项境内实用新型专利和 11 项境外专利。

公司围绕蓝牙、降噪、智能语音等方面已经形成了丰富的自主知识产权。品牌客户极为重视供应商的技术专利，在采用其产品前需经过严格的技术验证及专利审查，以确保不存在因专利侵权而引发的风险。行业领先者苹果公司也是通过专利壁垒确保其在竞争中的领先。成立以来，公司通过持续的技术创新和技术积累，已构建核心技术及知识产权体系，树立了知识产权壁垒。

(4) 品牌客户多，树立了较高商业门槛

经过持续的产品技术迭代及市场验证，公司已覆盖华为、哈曼、三星、OPPO、

小米、SONY 等知名终端品牌客户。公司产品作为智能终端设备的核心器件，直接关系到最终产品的性能和用户体验。品牌客户在选择芯片供应商时极为严格谨慎，进入门槛较高，需经过长期产品审核和验证才能进入其供应体系。

品牌客户在新产品研发过程中，与芯片厂商高度配合、协同研发，因此在长期合作中形成了较强的黏性。同时，进入品牌客户的供应体系后，产品成功的应用经验又可以形成良性循环，进一步扩展公司的品牌客户范围。

以华为、谷歌、三星等为代表的知名客户，其综合实力强，同时不懈追求技术创新，其对产品的诉求在一定程度上代表了行业的发展方向。公司伴随知名客户共同发展，可以持续保持产品的领先性。

(5) 灵活高效的客户服务体系优势

消费电子产品具有更新快的特点，终端品牌厂商对新产品上市时间有明确的规划，这就要求芯片设计公司能在较短的时间内推出符合其要求的芯片。由于公司产品平台化的特点，在可扩展性、灵活性上具有优势，可以在短时间内根据客户要求完成定制化设计，满足终端品牌客户时间上的要求。

公司技术支持团队与终端品牌客户、ODM 厂等保持密切沟通，从客户产品的定义、立项阶段开始全程参与，协同研发。公司服务灵活，反应速度快，可以集中全部资源在研发支持、交货时间及售后服务等方面快速响应客户需求，形成较强的合作黏性。中国大陆是全球消费电子产品的的主要消费市场及生产制造基地，公司作为本土企业，更贴近下游消费电子市场，具有本地化服务优势。

2、竞争劣势

(1) 融资渠道较为单一

集成电路设计行业具有竞争激烈、研发投入大、不确定性较高、产品更新换代较快的特点。公司为保证快速应对市场变化，需要维持较高的研发投入。目前，公司融资渠道相对有限，不利于公司的可持续发展。

(2) 规模相对较小

虽然公司在智能音频 SoC 芯片领域形成了突出优势，但相比高通及联发科

等国际巨头，无论从资产及收入规模，还是从产品线的广度、抗风险能力等方面，目前公司存在一定劣势。

（九）行业发展态势

1、市场需求状况

公司产品可广泛应用于智能蓝牙耳机、Type-C 耳机及智能音箱等各类智能终端。关于需求影响的分析详见本节“二、行业基本情况之（三）行业发展情况及未来发展趋势”。

物联网将创造一个远大于现有通信网和互联网规模的庞大市场。美国研究机构 Forrester 预测，物联网所带来的产业价值将比互联网大 30 倍，并将成为下一个万亿元级别的信息产业。物联网领域最大的特点就是海量的互联设备和丰富应用场景，由此带来了海量的芯片需求。

物联网具有场景碎片化，需求多样化、个性化等特点，近年来火爆的智能耳机、智能音箱仅仅是率先爆发的应用市场。由于终端设备智能化的发展趋势，智能音频 SoC 芯片性能持续提高，可应用的范围逐步增加。智能音频 SoC 芯片将赋能更多的智能设备。

2、市场供给状况

受 TWS 耳机市场快速发展的影响，越来越多芯片设计公司加入竞争行列。在品牌客户中，主要以本公司、高通和联发科的芯片方案为主。在低端白牌客户中，主要以国内厂商为主，竞争激烈。随着智能物联网技术的成熟，各类场景应用加速落地，芯片厂商需要具备更强的技术实力才能满足智能终端设备越来越高的要求。芯片设计公司的技术水平能否与市场需求相比配，是影响供给状况的重要因素。

三、公司销售情况

（一）主营业务收入的主要构成

1、产品构成

报告期内，公司主营业务收入的产品构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
普通蓝牙音频芯片	30,082.06	46.36%	21,715.72	65.81%	7,060.43	83.49%
智能蓝牙音频芯片	23,204.83	35.76%	1,907.35	5.78%	-	-
Type-C 音频芯片	11,597.28	17.87%	9,372.48	28.41%	1,396.14	16.51%
合计	64,884.16	100.00%	32,995.56	100.00%	8,456.57	100.00%

上表中，普通蓝牙音频芯片的代表型号为 BES2000 系列；智能蓝牙音频芯片的代表型号包括 BES2300 系列；Type-C 音频芯片的代表型号包括 BES3100 系列及 BES3001 系列。

2、境内外销售占比

报告期内，公司境内销售与境外销售的占比如下表：

单位：万元

区域	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	28,252.21	43.54%	1,907.18	5.78%	39.40	0.47%
境外	36,631.95	56.46%	31,088.37	94.22%	8,417.17	99.53%
合计	64,884.16	100.00%	32,995.56	100.00%	8,456.57	100.00%

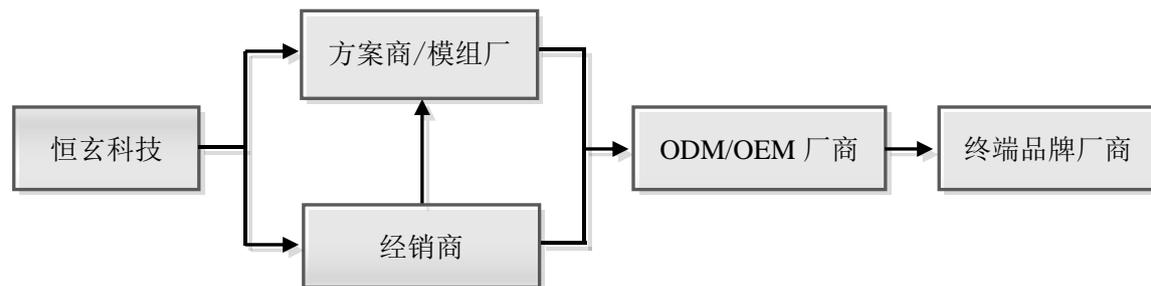
(二) 主要产品产销情况

公司自身不从事生产活动，根据市场预测等因素进行芯片产品的备货，并通过委外加工的方式完成订单的生产安排。报告期内公司芯片产品的产销情况如下：

芯片产品	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产量（万颗）	10,918.11	7,948.45	2,300.17
销量（万颗）	10,412.12	7,229.45	1,896.63
产销率	95.37%	90.95%	82.46%

(三) 报告期内前五大客户销售情况

公司产品为智能音频 SoC 芯片，产业链下游的主要参与方如下图所示：



公司的直接客户为经销商和方案商/模组厂。产业链中，经销商采购公司芯片后进行分销；方案商/模组厂采购芯片后进行二次开发、设计或将其加工为模组/PCBA；ODM/OEM 厂商负责生产耳机、音箱等音频产品，并交付给终端品牌厂商。整个产业链条较长，ODM/OEM 厂商、终端品牌厂商及部分方案商/模组厂为公司的间接客户。报告期内，基于行业商业惯例，结合客户知名度、战略合作关系、采购数量或金额、合作稳定性等因素，公司给予部分直接客户和间接客户一定的折扣或返利。

由于终端品牌厂商不直接与公司发生交易，为便于理解，下表列示了报告期内公司前五名客户与部分终端品牌厂商的对应关系：

序号	客户名称	对应终端品牌名称
1	天午科技	华为、哈曼、OPPO、Skullcandy、百度、谷歌
2	丰禾原	华为、哈曼、小米、OPPO、SONY、万魔
3	晶讯软件	华为、哈曼、Skullcandy
4	安泰利业	哈曼、OPPO、魅族
5	海凌威	海威特、Bluedio、DACOM

注：客户名称为合并口径，具体参见前五名客户情况。

报告期内，公司向前五名客户的销售情况如下：

年份	序号	客户名称	营业收入（万元）	占比
2019 年	1	天午科技	19,050.19	29.36%
	2	丰禾原	16,277.79	25.09%
	3	晶讯软件	9,505.54	14.65%
	4	海凌威	5,893.19	9.08%
	5	安泰利业	4,524.17	6.97%
			合计	55,250.89

年份	序号	客户名称	营业收入(万元)	占比
2018年	1	天午科技	14,156.69	42.90%
	2	海凌威	6,468.57	19.60%
	3	丰禾原	5,204.10	15.77%
	4	安泰利业科技有限公司	1,922.54	5.83%
	5	中豪有限公司	1,614.77	4.89%
	合计		29,366.66	89.00%
2017年	1	博鹏发(香港)有限公司	5,257.91	62.18%
	2	天午科技有限公司	1,254.96	14.84%
	3	金隆辉香港电子有限公司	596.36	7.05%
	4	力同科技(香港)有限公司	533.03	6.30%
	5	柏建控股(香港)有限公司	248.66	2.94%
	合计		7,890.92	93.31%

注 1: 天午科技包括天午科技有限公司、深圳市天午科技有限公司, 其为同一控制下企业, 销售金额合并列示。

注 2: 丰禾原包括三朴实业有限公司、深圳市丰禾原电子科技有限公司、BTSTAR(HK) TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, 其为关联企业, 销售金额合并列示。

注 3: 晶讯软件包括深圳市晶讯软件通讯技术有限公司、晶讯软件(香港)有限公司, 其为同一控制下企业, 销售金额合并列示。

注 4: 海凌威的销售金额包括海凌威电子(香港)有限公司、深圳市海凌威电子有限公司、金隆辉香港电子有限公司、香港启跃电子科技有限公司, 其为关联企业, 销售金额合并列示。

注 5: 安泰利业包括安泰利业科技有限公司、深圳市安特信技术有限公司, 其为同一控制下企业, 销售金额合并列示。

2017年, 公司第一大客户为博鹏发(香港)有限公司, 销售占比超过 50%。

2018年及 2019年, 随着公司业务快速发展, 直接客户及终端品牌客户数量不断增多, 客户结构得以优化, 不存在单个客户销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的情形。

公司不存在董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东在上述客户中占有权益的情形。

四、公司采购情况

(一) 主要原材料及能源供应情况

1、主要采购情况

公司作为 Fabless 模式下的集成电路设计企业，主要采购内容为晶圆、封装测试服务和存储芯片，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
晶圆	31,973.35	17,174.46	3,745.33
封装测试	9,018.43	4,856.59	1,255.19
存储芯片	5,507.33	4,600.91	1,292.15
合计	46,499.11	26,631.96	6,292.67

注：以上金额仅包括计入生产成本的采购。

2、能源供应情况

公司专注从事集成电路设计、研发和销售工作，不涉及自有生产线和厂房，不存在采购生产所需的能源。公司在日常经营过程中仅消耗少量的水、电，由公司所在地配套供应，报告期内该等能源供应稳定。

3、采购价格波动情况

报告期内，公司主要原材料及服务的采购单价如下：

采购均价	2019 年	2018 年	2017 年
晶圆（元/片）	12,359.24	13,731.88	15,065.70
封装测试（元/颗）	0.8260	0.6110	0.5457
存储芯片（元/颗）	0.4481	0.4098	0.3921

（二）报告期内前五大供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

年份	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占比
2019 年	1	台湾积体电路制造股份有限公司	晶圆/光罩	24,825.19	49.81%
	2	中芯国际	晶圆/光罩	10,299.44	20.66%
	3	江苏长电科技股份有限公司	封装测试	8,345.22	16.74%
	4	兆易创新	存储芯片	3,403.62	6.83%
	5	普冉半导体（上海）有限公司	存储芯片	1,869.48	3.75%
		合计		48,742.95	97.80%
2018 年	1	中芯国际	晶圆/光罩	12,262.53	41.34%

	2	台湾积体电路制造股份有限公司	晶圆/光罩	7,814.87	26.34%
	3	江苏长电科技股份有限公司	封装测试	4,880.09	16.45%
	4	兆易创新	存储芯片	2,832.54	9.55%
	5	普冉半导体(上海)有限公司	存储芯片	929.41	3.13%
	合计			28,719.44	96.81%
2017年	1	中芯国际	晶圆/光罩	3,929.50	53.19%
	2	江苏长电科技股份有限公司	封装测试	1,362.63	18.44%
	3	兆易创新	存储芯片	866.50	11.73%
	4	台湾积体电路制造股份有限公司	晶圆/光罩	803.38	10.87%
	5	AP Memory Technology Corp.	存储芯片	403.69	5.46%
	合计			7,365.70	99.70%

注1:公司向中芯国际的采购金额包括中芯国际集成电路制造(北京)有限公司、中芯国际集成电路制造(上海)有限公司、Semiconductor Manufacturing International (BVI) Corporation、中芯国际集成电路制造(天津)有限公司,其为关联企业,因而合并列示。

注2:公司向兆易创新的采购金额包括北京兆易创新科技股份有限公司、GigaDevice Semiconductor(HK) Limited,其为同一控制下企业,因而合并列示。

注3:上述供应商指晶圆、封装测试、存储芯片等生产性采购供应商。

报告期内,公司与各大晶圆制造厂和封装测试厂合作情况良好。由于晶圆制造和封装测试属于资本和技术密集型产业,符合供应商条件的厂商较为有限,因此公司向前五大供应商采购金额较大且集中度较高,符合行业特性。公司供应商主要为行业内知名企业,采购价格符合市场标准。公司供应商均不存在不具备生产资质与公司进行交易的情形。

公司不存在董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有本公司5%以上股份的股东在前五名供应商中占有权益的情形。

五、主要固定资产及无形资产

(一) 主要固定资产

报告期内,公司固定资产主要为办公及研发设备,用于日常的设计、研发工作。

1、固定资产概况

截至报告期期末,公司固定资产情况如下:

单位: 万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值
电子设备	1,112.47	382.22	730.26
合计	1,112.47	382.22	730.26

2、房屋租赁情况

截至报告期期末,公司未拥有房屋建筑物所有权。公司主要房屋租赁情况如下所示:

序号	出租方	承租方	租赁地点	房地产权证号/出租人身份证号	面积(m ²)	期限
1	上海长泰商业经营管理有限公司	发行人	上海市浦东新区金科路 2889 弄 2 号 2 层 01、05 单元	沪(2016)浦字不动产权第 021489 号	1,068.67	2018 年 7 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日
2			上海市浦东新区金科路 2889 弄 2 号 2 层 04 单元		334.46	2019 年 12 月 1 日至 2022 年 11 月 30 日
3	上海宜浩置业有限公司、上海歌临波投资发展有限公司		上海市浦东新区南汇新城镇环湖西二路 800 号 9 楼 1904 室	沪房地浦字(2010)第 248106 号	120.10	2020 年 4 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日
4	刘建忠		深圳市南山区海德三道海岸大厦东座 701 室	深房地字第 4000307583 号	160.34	2019 年 1 月 9 日至 2021 年 1 月 8 日
5	叶艳坤/金志祥		深圳市南山区海德三道海岸大厦东座 709 室	深房地字第 4000536267 号	132.10	2019 年 11 月 1 日至 2022 年 10 月 31 日
6	廖少波		深圳市南山区海德三道海岸大厦东座 710 室	深房地字第 4000307585 号	194.59	2018 年 11 月 1 日至 2020 年 10 月 31 日
7	张利萍、罗焕湘		深圳市南山区海德三道海岸大厦东座 711 室	深房地字第 4000456421 号	131.54	2018 年 5 月 1 日至 2020 年 4 月 30 日(注)
8	杨晓英		深圳市宝安区西乡街道共乐路南侧香缇湾花园 2 栋 C 座 1303 室	粤(2016)深圳市不动产权第 0200368 号	89.18	2019 年 10 月 15 日至 2020 年 10 月 14 日

序号	出租方	承租方	租赁地点	房地产权证证号/出租人身份证号	面积(m ²)	期限
9	成都嗨沃克科技有限公司		成都市高新区天府四街199号长虹科技大厦B座16楼HWORK 1606单元	成房权证监证字第4611292号	179	2019年11月18日至2021年11月17日
10	北京颐园世纪房地产开发有限公司	恒玄北京	北京市海淀区彩和坊路11号3层	X京房权证海字第099264号	755.06	2018年7月9日至2020年8月8日

注：截至本招股书签署日该租赁合同已续签，租赁期限2020年5月1日至2022年10月31日

(二) 主要无形资产

1、注册商标

截至2020年4月3日，发行人拥有13项境内注册商标。

序号	注册号	商标标识	权利人	申请日期	注册日期	使用类别	商品服务
1	21669094	恒玄	发行人	2016年10月24日	2017年12月07日	第42类	软件运营服务（SaaS）；电子数据存储；云计算；外包商提供的信息技术服务；计算机技术咨询；技术项目研究；计算机软件设计；替他人创建和维护网站；替他人研究和开发新产品；网站设计咨询
2	21668858	恒玄	发行人	2016年10月24日	2017年12月07日	第9类	半导体；计算机程序（可下载软件）；计步器；音频视频接收器；测量仪器；芯片（集成电路）；集成电路；半导体器件；智能手机；导航仪器
3	21668864	Bestechnic	发行人	2016年10月24日	2017年12月07日	第9类	集成电路；半导体器件；智能手机；导航仪器；半导体；计算机程序（可下载软件）；计步器；音频视频接收器；测量仪器；芯片（集成电路）
4	21668865		发行人	2016年10月24日	2018年02月07日	第9类	半导体
5	24239849		发行人	2017年5月19日	2018年05月14日	第9类	半导体；计步器；半导体器件；导航仪器；音频视频接收器；测量仪器；芯片（集成电路）；计算机程序（可下载软件）；集成电路；智能手机；
6	24240008		发行人	2017年5月19日	2018年06月28日	第42类	替他人研究和开发新产品；电子数据存储；计算机技术咨询；技术项目研究；计算机软件设计；云计算；替他人创建和维护网站；网站设计咨询；软件运营服务（SaaS）；外包商提供的信息技术服务
7	34114762	LBRT	发行人	2018年10月18日	2019年06月14日	第9类	半导体；计算机程序（可下载软件）；计步器；音频视频接收器；测量仪器；芯片（集成电路）；集成电路；半导体器件；智能手机；导航仪器

序号	注册号	商标标识	权利人	申请日期	注册日期	使用类别	商品服务
8	34108899	FWS	发行人	2018年10月18日	2019年06月14日	第42类	技术项目研究；计算机软件设计；替他人创建和维护网站；替他人研究和开发新产品；网站设计咨询；软件即服务（SaaS）；电子数据存储；云计算；计算机技术咨询；外包商提供的信息技术服务
9	34114790	LBRT	发行人	2018年10月18日	2019年06月14日	第42类	技术项目研究；计算机软件设计；替他人创建和维护网站；网站设计咨询；软件即服务（SaaS）；电子数据存储；云计算；外包商提供的信息技术服务；计算机技术咨询；替他人研究和开发新产品
10	35018964	AQE	发行人	2018年11月30日	2019年07月21日	第9类	半导体；计算机程序（可下载软件）；计步器；音频视频接收器；测量仪器；芯片（集成电路）；集成电路；半导体器件；导航仪器；智能手机
11	35025081	AQE	发行人	2018年11月30日	2019年08月14日	第42类	软件即服务（SaaS）；外包商提供的信息技术服务；计算机技术咨询；技术项目研究；计算机软件设计；替他人创建和维护网站；替他人研究和开发新产品；网站设计咨询；电子数据存储；云计算
12	35028314	IBBT	发行人	2018年11月30日	2019年10月28日	第42类	计算机软件设计；替他人创建和维护网站；网站设计咨询；软件即服务（SaaS）；电子数据存储；云计算；外包商提供的信息技术服务；计算机技术咨询
13	35028035	IBBT	发行人	2018年11月30日	2019年11月07日	第9类	半导体器件；智能手机；导航仪器；半导体；计步器；测量仪器；芯片（集成电路）；集成电路

2、专利

截至 2020 年 4 月 2 日, 发行人及其子公司合法拥有 39 项专利, 其中包括 24 项境内发明专利、4 项境内实用新型专利和 11 项境外专利。

(1) 境内发明专利

序号	专利名称	权利人	专利号	取得方式	申请日	授权公告日
1	一种低功耗一拖二蓝牙耳机	发行人	2017103291074	原始取得	2017年5月11日	2019年10月11日
2	一种耳机的双麦克降噪系统及降噪方法	发行人	2017106114207	原始取得	2017年7月25日	2019年10月11日
3	可扩展麦克风阵列及其建立方法	发行人	2017109089245	原始取得	2017年9月29日	2020年2月18日
4	一种灵活调节降噪信号延时的主动降噪系统	发行人	201710941058X	原始取得	2017年10月11日	2019年8月27日
5	一种无线多声道声音同步播放控制系统及方法	发行人	2017109900502	原始取得	2017年10月23日	2020年2月18日
6	消除降噪通路对播放声音影响的主动降噪方法及系统	发行人	2017110263435	原始取得	2017年10月27日	2020年2月18日
7	颈环蓝牙耳机、颈环蓝牙耳机的降噪系统及降噪方法	发行人	201711033558X	原始取得	2017年10月30日	2019年8月27日
8	蓝牙耳机的主从连接切换、通话监听和麦克切换的方法	发行人	2018102913455	原始取得	2018年4月3日	2018年7月10日
9	蓝牙耳机实现精准同步播放的方法	发行人	2018106261959	原始取得	2018年6月19日	2018年9月11日
10	高可靠性的蓝牙耳机无线通信方法	发行人	2018106480053	原始取得	2018年6月22日	2018年9月11日
11	一种无线蓝牙耳机通信音频的编码及解码方法及系统	发行人	2018107211552	原始取得	2018年7月4日	2018年9月25日
12	无线蓝牙耳机实现精准同步播放的方法	发行人	2018107608001	原始取得	2018年7月12日	2018年12月14日
13	一种适于蓝牙耳机的无线通信方法	发行人	2018107674041	原始取得	2018年7月13日	2018年11月2日
14	实现低频切换的一拖二蓝牙耳机及通信方法	发行人	2018109575799	原始取得	2018年8月22日	2018年11月23日
15	低功耗的高效降噪耳机及降噪系统	发行人	2018110788917	原始取得	2018年9月17日	2019年1月1日
16	高可靠性的双耳无线耳机及用于双耳无线耳机的通信方法	发行人	2019101209498	原始取得	2019年2月19日	2019年6月11日
17	无线蓝牙耳机、无线蓝牙耳机主从切换优化方法	发行人	201910182235X	原始取得	2019年3月12日	2019年6月25日

序号	专利名称	权利人	专利号	取得方式	申请日	授权公告日
18	无线设备组件及无线设备组件的通信方法	发行人	2019103868273	原始取得	2019年5月10日	2019年8月16日
19	充电盒、耳机套件和通信方法	发行人	2019106691557	原始取得	2019年7月24日	2019年10月15日
20	无线耳机及无线耳机的通信方法	发行人	201910834578X	原始取得	2019年9月5日	2019年12月3日
21	一种音频同步播放方法、装置及扬声器设备、无线耳机	恒玄北京	2019107887184	原始取得	2019年8月26日	2019年11月29日
22	一种自适应同步跳频方法、装置、无线 AP 及通信系统	恒玄北京	201910951976X	原始取得	2020年3月27日	2019年11月12日
23	一种音频处理方法及装置	恒玄北京	2019111963161	原始取得	2020年3月17日	2020年1月7日
24	降噪方法、自适应滤波器、入耳式耳机和半入耳式耳机	恒玄北京	2019112786658	原始取得	2020年3月20日	2020年1月17日

(2) 境内实用新型专利

序号	专利名称	权利人	专利号	取得方式	申请日	授权公告日
1	一种实现双麦克降噪的耳机	发行人	2017204054029	原始取得	2017年4月18日	2017年12月1日
2	智能语音音箱	发行人	2017213455945	原始取得	2017年10月19日	2018年5月18日
3	一种颈环蓝牙耳机	发行人	2017214128207	原始取得	2017年10月30日	2018年5月18日
4	一种集成于耳机壳体的近场通信天线	发行人	2018203916920	原始取得	2018年3月22日	2018年10月2日

(3) 境外专利

序号	专利名称	专利权人	专利号	申请日期 (File Date)
1	DUAL-BAND WIRELESS HEADPHONES	恒玄科技	US10263668	2018年3月26日

序号	专利名称	专利权人	专利号	申请日期 (File Date)
2	SYNCHRONIZATION OF WIRELESS HEADPHONES	恒玄科技	US10200803	2018年3月28日
3	COMMUNICATION OF WIRELESS HEADPHONES	恒玄科技	US10244307	2018年4月13日
4	OPERATION MODE SWITCH OF WIRELESS HEADPHONES	恒玄科技	US10200791	2018年5月29日
5	ACTIVE NOISE CONTROL HEADPHONES	恒玄科技	US10410654	2018年10月27日
6	WIRELESS AUDIO TRANSCEIVERS	恒玄科技	US10432773	2018年11月30日
7	SYNCHRONIZATION OF WIRELESS HEADPHONES	恒玄科技	US10271152	2018年12月5日
8	WIRELESS AUDIO SYSTEM AND METHOD FOR WIRELESSLY COMMUNICATING AUDIO INFORMATION USING THE SAME	恒玄科技	US10341758	2019年1月9日
9	OPERATION MODE SWITCH OF WIRELESS HEADPHONES	恒玄科技	US10412494	2019年1月31日
10	OPERATION MODE SWITCH OF WIRELESS HEADPHONES	恒玄科技	US10412481	2019年3月11日
11	SHORT-RANGE WIRELESS COMMUNICATION BASED ON INDIRECT TRANSMISSION OF COMMUNICATION PARAMETERS	恒玄科技	US10412567	2019年5月27日

3、集成电路布图设计

截至 2020 年 3 月 2 日，发行人拥有的已登记且尚在保护期内的集成电路布图设计专有权共计 4 项。

序号	布图设计名称	布图设计申请日	布图设计颁证日期	登记证书号	专有权保护期
1	BT1000	2016 年 8 月 2 日	2016 年 9 月 21 日	第 13202 号	自申请日起 10 年
2	BT2000	2017 年 6 月 22 日	2017 年 8 月 14 日	第 15351 号	自申请日起 10 年
3	BT1600	2017 年 6 月 22 日	2017 年 8 月 23 日	第 15350 号	自申请日起 10 年
4	主动降噪芯片	2019 年 10 月 18 日	2019 年 12 月 10 日	第 26222 号	自申请日起 10 年

六、公司的技术与研发情况

（一）公司的核心技术情况

1、超低功耗射频技术

高端 TWS 耳机的电池容量一般为 20mAh，行业内通常要求耳机可连续音乐播放的时间在 3 小时以上，所以耳机的整体功耗需要低于 6mA。在可穿戴设备性能增强、功能增多的同时，又需要延长续航时间，从而极大增加了芯片的低功耗设计难度。公司通过应用先进制程以及低功耗射频模拟电路设计技术，使芯片功耗低于 5mA，达到业内领先水平。

SoC 芯片的功耗主要分为三块：射频部分、音频部分和数字部分。数字部分可以通过应用先进制程来降低功耗，而音频部分的功耗由于扬声器的阻抗限制，功耗改进空间有限，所以超低功耗的射频技术就非常关键。公司在射频部分采用先进的数字 CMOS 架构，更多的采用被动增益，在不增加功耗的同时，给链路提供增益；同时，公司还开发了能够在极低电压下工作的射频模拟电路，从而进一步降低功耗。

2、高性能音频 CODEC 技术

智能耳机对功耗和尺寸的要求苛刻，在保证低功耗的前提下，公司率先在 28nm 制程平台上开发出高性能 HiFi CODEC 技术，信噪比超过 120dB。该技术

通过特有的级间增益优化降低了增益级数，从而降低了整体功耗和芯片面积；另外，通过对每一级的环路增益在工作频段内做增强，使得音频信号的失真降到最低水平。同时，公司特有的干扰隔离技术，能够有效的保证音频信号、电源管理单元、射频信号传输单元在同时工作的时候不会互相干扰，确保了无线音频的高品质传输。

3、混合主动降噪技术

早在苹果推出 AirPods Pro 之前，公司已敏锐地把握住了行业发展方向，率先推出支持混合主动降噪技术的芯片产品。混合主动降噪较前馈或反馈主动降噪的性能好，但系统设计复杂，公司通过设计高性能的 ADC 和 DAC、高速高精度的数字 IIR 滤波器以及高阶的 FIR 滤波器等模块，实现主动降噪系统的回路延时小于 20 微秒，降噪深度达到 40dB（混合主动降噪）以上，技术水平达到国际领先水平。

4、蓝牙 TWS 技术

公司自主研发的 IBRT 技术可实现一个耳塞在与手机传输信息的同时，另一个耳塞同步接收手机传输的信息，并且两个耳塞之间交互少量同步及纠错信息。在减少双耳之间互相转发信息数据量的同时，达到稳定的双耳同步音频数据传输。采用 IBRT 技术的 TWS 耳机能够在更小的功耗下，达到更强的抗干扰特性。公司支持 IBRT 技术的芯片已被品牌客户大规模采用，是业内领先的可实现双路传输的产品。

5、嵌入式语音 AI 技术

嵌入语音唤醒和语音识别技术已成为智能音频 SoC 芯片的发展趋势，未来智能语音技术将在智能可穿戴、智能家居等各类终端设备中广泛使用。不同于传统的触控唤醒，始终在线的语音唤醒功能对于设备的功耗、麦克风的拾音准确性、以及用户佩戴状态的智能识别等有着更严格的要求，从而对芯片提出了更高的设计要求。

公司嵌入式语音 AI 技术在保证识别效果的前提下，在算法上进一步优化，以适应嵌入式平台存储资源少和实时性要求高的特点，弥补了单信号在噪声抑制、

回声抑制、混响抑制、声源定位和语音分离方面的不足，可以使智能设备在复杂的环境中获取高质量的语音信号，提供更好的智能语音体验。

公司的语音唤醒技术通过低功耗的语音活动检测系统实时对环境音频信号进行分析，当有人声进入检测范围，立刻启动 CPU，开启关键词检测系统，通过人工智能神经网络加速器的识别实现本地快速精准的语音唤醒和关键词识别。

（二）研发项目及进展情况

1、研发项目基本情况

截至 2019 年末，公司主要在研项目如下：

序号	项目名称	研发目的	所处阶段及进展情况
1	第三代智能蓝牙音频芯片项目	研发 22nm 工艺的新一代智能蓝牙单芯片，支持嵌入式语音 AI、新一代自适应主动降噪技术和最新蓝牙标准，具有更低功耗和更强语音 AI 能力，为新一代高端智能耳机提供芯片产品及解决方案	设计阶段
2	自适应主动降噪音频芯片项目	研发高精度低延时自适应混合主动降噪单芯片，为客户提供高集成度、超低功耗、支持嵌入式语音 AI 和自适应混合主动降噪功能的芯片及解决方案	设计阶段
3	WiFi 智能音频芯片项目	研发集成多核 CPU、WiFi/BT、音频 CODEC、PMU、嵌入式语音 AI 和丰富接口的低功耗 AIoT SoC 单芯片，及全套软硬件解决方案	设计阶段

2、报告期内与其他单位合作研发的情况

报告期内公司不存在其他单位合作研发的情况。

（三）研发投入情况

公司鼓励技术创新，重视研发工作，其核心技术均为自主研发成果。报告期内公司研发投入持续增长，具体情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发投入（万元）	13,236.29	8,724.02	4,493.67
营业收入（万元）	64,884.16	32,995.56	8,456.57
占比	20.40%	26.44%	53.14%

高研发投入是公司保持技术领先性的重要支撑。未来公司仍将持续加大研发

投入，加强技术研发和创新，提升公司竞争力。同时公司将积极稳妥地推动募投项目的建设，丰富技术积累，尽快实现项目收益，提升经营效率和盈利能力。

（四）核心技术人员和研发团队情况

1、核心技术人员、研发技术人员占员工总数的比例

截至2019年12月31日，公司研发技术人员160人，占员工总数比达81.22%，其中核心技术人员6人。

2、核心技术人员的学历背景构成、取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况，对公司研发的具体贡献

Liang Zhang先生，曾在Rockwell Semiconductor Systems、Marvell Technology Group Ltd.、Analogix Semiconductor, Inc.、锐迪科微电子多家国际知名集成电路公司担任技术及管理类职位，在IC设计领域拥有20余年的工作经历。加入公司后，Liang Zhang先生主导公司在蓝牙TWS和主动降噪等核心技术领域的研发工作，并作为专利发明人已拥有14项已授权的专利。其负责的项目通过了华为、三星、OPPO、哈曼等知名客户的认证。

周震先生，硕士学位，2015年7月加入公司，拥有近20年的模拟电路设计经验，目前担任公司研发总监，负责公司模拟电路的研发工作。在公司任职期间，其带领的模拟团队研发取得多项研发成果，并应用到公司的SoC芯片中，为公司的进一步发展打下了坚实基础。

丁霄鹏先生，硕士学位，2017年3月加入公司，并担任公司产品应用总监，在IoT、蓝牙音频和可穿戴解决方案等领域具有丰富的研发经验。加入公司后，丁霄鹏先生负责智能蓝牙耳机和智能蓝牙音箱等方面的研究。其负责的项目已成功应用于智能蓝牙音频SoC芯片，并打入华为、谷歌、哈曼等知名客户。

郑涛先生，博士学位，于2017年7月加入公司，在射频模拟电路及工艺方面具有8年研究及开发经历，对CMOS工艺、先进封装及射频CMOS电路具有深刻的理解。曾在国际学术期刊和国际会议上发表论文7篇，作为专利发明人已拥有5项已授权的专利。目前郑涛先生担任公司高级研发工程师，负责公司射频

电路技术的研发，参与开发的无线智能音频 SoC 顺利切入华为、哈曼等客户。

童伟峰先生，硕士学位，2016 年 5 月加入公司，任高级研发工程师。因其丰富的芯片和半导体行业研发经验，也负责公司的专利申请和布局工作。作为专利发明人已拥有 13 项已授权的专利。

陈俊先生，硕士学位，2018 年 5 月加入公司，拥有多年的 WiFi 相关产品的研发经验，在 WiFi 芯片、软件、硬件等众多领域有深厚的技术基础，目前担任公司研发总监，负责公司 WiFi 产品线的软件研发工作，作为主要发明人有多项专利在申请中。

3、公司对核心技术人员实施的约束激励措施

公司对核心技术人员实施积极有效的约束激励措施。公司建立并实施了严格的保密管理制度和内控管理制度，与核心技术人员在劳动合同中也约定了保密及竞业限制条款，对影响公司重大利益的事项设置了相应的保密措施。同时核心技术人员通过员工持股平台间接成为公司股东，核心技术人员的个人利益与公司发展的长期利益相结合，有效激励核心技术人员，保证了核心技术人员团队长期稳定。此外，公司为核心技术人员提供了具有竞争力的薪酬福利，有效防范人才流失。

4、报告期内核心技术人员的变动情况及对公司的影响

报告期内核心技术人员未发生重大不利变化。

5、公司的人才策略

公司采取引进、培养相结合的人才策略，不断完善创新人才保障制度，进一步增强对创新人才的吸引力和凝聚力。多途径引进高层次科技人才，为公司的产品创新提供重要基础。同时，公司重视研发人才的培养和储备，以多种方式开展对人才的多方位培养，积极营造适合研发人员成长的工作环境，保证技术创新的可持续性。

为保持技术的不断创新和完善，公司对有重要贡献的研发人员进行专项奖励，包括晋升岗位、提高收入待遇、增加培训机会等方式，充分调动专业人才的积极性和开拓性，提升公司的自主创新能力。

（五）技术与研发的组织体系与创新机制

1、研发组织体系

公司注重新产品的开发和创新，设立研发部负责全面推进公司技术进步，不断调整和优化产品结构，促进产品更新换代。研发部是以技术开发为主，兼具技术管理职能的公司常设机构。

2、创新机制

研发部是公司技术开发和创新体系的核心和主体，并在运营、市场销售、财务等部门的配合下，推动技术开发和创新体系规范运行和不断进步。研发部的工作目标是通过技术创新，增强公司的市场竞争能力、经济效益和发展后劲，强调市场竞争意识、整体意识、效益意识和创新意识。

（1）市场和客户需求导向的创新机制

公司坚信创新来自于市场实践，坚持将技术创新服务于客户，以市场和客户需求为导向确定产品研发方向，使每一项创新技术都具有明确的目标定位，从而提高公司的产品竞争力和市场地位。公司注重对市场技术和产品变化趋势的密切跟踪，通过市场调研和客户维护深入了解客户的产品和技术需求，以形成创新项目的开发思路和现有产品的升级方向。公司以市场和客户需求为导向的创新机制，保障了研发项目的实用性，有效提升了研发投入的转化率。

（2）高度重视人才培养，加强研发队伍建设

公司高度重视人才的培养和研发队伍的建设，将人才培养作为公司重中之重。一方面，为了保证人才引进和招聘质量，公司建立了一套严格完善的人才选拔机制：首先搭建了丰富多样的人才引进渠道；其次制定了严格的招聘制度、流程和标准，在人员招聘上做到公开、公平、公正、科学合理，在保证人员的素质和质量的基础上，引进各类优秀人才。另一方面，公司根据业务需要定期或不定期举行教育与培训，加速人才成长，为公司未来业务发展打下基础。

（3）有效的激励机制

公司建立了完善科学的绩效考核与激励机制，以鼓励研发设计人员积极进行

自主创新。公司将创新成果作为研发人员绩效考核的重要指标，并以此为依据进行激励，调动了研发人员的积极性并避免了核心研发人员的流失。

在项目研发过程中，公司运用各种手段和途径对研发人员进行及时和必要的激励，对专业技术人员攻克技术难关、完成重大项目等，根据贡献大小，给予一定奖励。公司建立了科技成果转化的激励奖励机制，鼓励研发人员申请专利，加速新技术应用。

（4）加强知识产权管理，打造自有知识产权体系

公司高度重视知识产权管理，通过制定专门的知识产权管理制度，同时安排了专人跟踪行业技术动态、检索技术信息，对公司专利权、集成电路布图设计等知识产权进行申请与管理。公司注重核心技术的保护工作，通过专利申请以及专有技术保密相结合的方式和技术保护，打造自有知识产权体系和核心技术体系。

七、公司境外经营情况

公司设立了恒玄香港作为境外销售平台，具体情况参见“第五节发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股子公司及分公司情况简介”之“（一）子公司情况”。公司境外销售收入参见“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“4、营业收入分区域分析”。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理结构概述

公司成立以来，依据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》《公司章程》行使职权和履行义务。

公司根据相关法律、法规及《公司章程》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》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《内部审计管理制度》《信息披露管理制度》《投资者关系管理办法》《募集资金管理制度》等相关制度，为公司法人治理的规范化运行提供了制度保证。公司董事会下设战略委员会、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，分别负责公司的发展战略、审计、董事和高级管理人员的管理和考核、董事和高级管理人员的提名和甄选等工作，并制定了《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》和《董事会提名委员会工作细则》。报告期内，公司治理不存在重大缺陷。

发行人不存在特别表决权股份或类似安排，不存在协议控制架构。

二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况

（一）股东大会的运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》，其中《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度，《股东大会议事规则》针对股东大会的召开程序制定了详细规则。

自股份公司成立以来，截至本招股说明书签署日，公司共计召开了 3 次股东大会，相关股东或股东代表出席了会议，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（二）董事会运行情况

1、董事会的构成

公司董事会对股东大会负责。根据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，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。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事会设董事长 1 名、副董事长 1 名，董事长及副董事长由公司董事担任，由董事会全体董事的过半数选举产生。

公司董事会设立战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会 4 个专门委员会。专门委员会成员全部由董事组成，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。

公司董事会战略委员会由经董事会选举的 Liang Zhang、赵国光、王志华 3 名董事组成，其中 Liang Zhang 为召集人。

公司董事会审计委员会由经董事会选举的赵国光、戴继雄、王艳辉 3 名董事组成，其中戴继雄、王艳辉为独立董事，戴继雄为会计专业人士并担任召集人，审计委员会下设内审部为日常办事机构。

公司董事会薪酬与考核委员会由经董事会选举的 Liang Zhang、戴继雄、王艳辉 3 名董事组成，其中戴继雄、王艳辉为独立董事，并由王艳辉担任召集人。

公司董事会提名委员会由经董事会选举的 Liang Zhang、王志华、王艳辉 3 名董事组成，其中王志华、王艳辉为独立董事，并由王志华担任召集人。

公司董事会各专门委员会按照各项专门委员会工作细则等相关规定召开会议，审议各委员会职权范围内的事项，各委员会履行职责情况良好。

2、董事会的运行情况

公司第一届董事会成立于 2019 年 10 月 29 日公司创立大会召开之日。截至本招股说明书签署日，公司共召开 3 次董事会会议。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定。

（三）监事会运行情况

1、监事会的构成

根据《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 2 人，监事会设主席 1 人。股东代表担任的监事由股东大会选举产生，职工代表担任的监事由公司职工通过职工代表大会选举产生。

2、监事会的运行情况

公司第一届监事会成立于 2019 年 10 月 29 日公司创立大会召开之日。截至本招股说明书签署日，公司共召开 3 次监事会会议。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定。

（四）独立董事制度的建立健全及履行职责情况

公司根据《公司法》《上市公司治理准则》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《科创板股票上市规则》等相关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》的规定，建立了规范的独立董事制度，以确保独立董事议事程序，并完善独立董事制度，提高独立董事工作效率和科学决策能力，充分发挥独立董事的作用。本公司现有独立董事 3 名，独立董事人数占公司 9 名董事人数的三分之一，其中包括 1 名会计专业人士。独立董事出席了历次召开的董事会并对相关议案进行了表决。

公司建立独立董事制度以来，独立董事在公司董事、高级管理人员的聘用、关联交易、公司重要管理制度的拟定及重大经营的决策等方面均发挥了重要作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

根据《公司章程》及《董事会秘书工作细则》等规定，公司设董事会秘书 1 名，对董事会负责。公司董事会秘书由赵国光担任。董事会秘书是公司的高级管理人员，承担有关法律、行政法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。

公司董事会秘书自任职以来，按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作细则》认真履行其职责，负责筹备并列席公司董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议和股东大会会议，确保了公司董事会及其专门委员会、监事会和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事、监事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会及其专门委员会、监事会和股东大会正常行使职权发挥了重要作用。

（六）报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期初，公司依照相关法律法规及恒玄有限《公司章程》运营。自 2019 年 10 月公司整体变更设立股份有限公司以来，公司进一步依照《公司法》《证券法》及《上市公司治理准则》等相关法律法规的规定，建立了由股东大会、董事会及其专门委员会、监事会和高级管理人员组成的法人治理结构，并根据公司自身特点制定了《公司章程》在内的一系列规章制度。自公司治理结构建立及各规章制度建立以来，股东大会、董事会及其专门委员会、监事会均依法独立运作，切实履行应尽的职责和义务，公司治理机制得以有效实施，保障了公司规范运作。

三、公司内部控制制度的自我评估和鉴证意见

（一）公司管理层的自我评估意见

公司管理层认为，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。

（二）注册会计师的鉴证意见

立信会计师对公司内部控制的有效性进行了专项审核，出具了《内部控制鉴

证报告》，报告的结论性意见为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

四、公司报告期内违法违规行及受到处罚的情况

公司严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营，报告期内不存在重大违法违规行为，也未受到相关主管机关的重大处罚。

五、公司报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司的关联资金往来情况详见本节之“八、关联方、关联关系及关联交易”中披露的相关情况。报告期内公司不存在资金被主要股东及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，或者为主要股东及其控制的其他企业提供担保的情况。

六、面向市场独立持续经营的能力

公司成立以来，严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立起健全的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整情况

公司设立及此后历次增资，股东的出资均已足额到位。公司拥有自身独立完整的经营资产，产权明确，与公司股东资产之间界限清晰。公司具备与生产经营有关的系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的知识产权、专利技术等资产的所有权或使用权。截至本招股说明书签署日，公司全部资产均由公司独立拥有或使用，公司股东及其关联方不存在占用公司的资金和其他资源的情形。

（二）人员独立情况

公司具有独立的劳动、人事、工资等管理体系及独立的员工队伍，员工工资发放、福利支出与股东单位和其他关联方严格分开。公司建立了健全的法人治理结构，董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》的相关规定选举或聘任产生，不存在主要股东单方面指派或干预董事、监事及高级管理人员任免的情形。公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务并领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司设立后，已依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立健全了相应的内部控制制度，独立作出财务决策。公司设置了独立的财务部门，并按照业务要求配备了独立的财务人员，建立了独立的会计核算体系。公司拥有独立的银行账号并独立纳税，与股东及其关联企业保持了财务独立，能独立进行财务决策。公司独立对外签订合同，不存在与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（四）机构独立情况

公司建立健全了规范的法人治理结构和公司运作体系，并制定了相适应的股东大会、董事会和监事会的议事规则，以及独立董事、董事会各专门委员会和总经理的工作细则等。根据业务经营需要，公司设置了相应的职能部门，建立健全了公司内部各部门的规章制度。公司内部经营管理机构与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，独立行使经营管理职权，不存在与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用管理机构、混合经营、合署办公等机构混同的情形。

（五）业务独立情况

公司拥有完整的产品研发、采购和销售系统，具有独立完整的业务体系和面向市场独立开展业务的能力。公司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同业竞争，不存在影响独立性或者显失公平的关联交易。公司生产运营部直接面向市场独立采购，负责公司生产经营所需的原材料、辅助材料等采购。公司研发部门独立进行技术和产品研发，拥有独立的研发设备和人员体系，具有相应的知识产权和专利技术。公司制订了完备的销售管理制度，具有独立完整的销售系统。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

公司主营业务为智能音频 SoC 芯片的研发、设计与销售，最近 2 年内未发生变化。最近 2 年内，公司董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化。实际控制人所持公司的股份权属清晰，实际控制人最近 2 年未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对持续经营有重大影响的事项

截至报告期末，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大资产权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生变化等对持续经营有重大影响的事项。

综上所述，公司在资产、人员、财务、机构和业务方面与股东及其关联方相互独立，拥有独立完整的业务体系，具有面向市场的独立持续经营能力。

七、同业竞争

（一）公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的情况

公司控股股东、实际控制人控制的其他企业主要为公司的持股平台，除持有公司股份外不开展其他业务，公司主营业务为智能音频 SoC 芯片的研发、设计

与销售。公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，发行人控股股东及实际控制人 Liang Zhang、赵国光及汤晓冬出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：

1、承诺人及承诺人控制的其他企业（发行人及发行人现有的、将来新增的子公司除外），现在不存在或将来均不会通过投资关系或其他任何形式的安排、控制任何其他与发行人及其控制的企业从事相同或相似业务或构成直接或间接竞争关系的其他企业。

2、如未来承诺人及承诺人所控制的其他企业，及承诺人通过投资关系或其他任何形式的安排控制的企业，与发行人及其控制的企业当时所从事的主营业务不可避免的构成竞争，则在发行人提出异议后，承诺人将及时转让或终止上述业务。若发行人提出受让请求，则承诺人将无条件按经有证券从业资格的中介机构评估后的公允价格将上述业务优先转让给发行人。

3、承诺人不会利用控股股东和实际控制人地位损害发行人以及其他股东的合法权益。如因承诺人未履行承诺给发行人造成损失的，承诺人将赔偿因此给发行人造成的实际损失。

承诺人违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任。

八、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》等规定，截至本招股说明书签署日，公司的主要关联方及关联关系列示如下：

1、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	Liang Zhang	公司实际控制人之一
2	赵国光	公司实际控制人之一
3	汤晓冬	公司实际控制人之一

2、持有发行人5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，除实际控制人及其控制的企业外，持有发行人5%以上股份的股东如下：

序号	关联方名称	持股情况	关联关系
1	RUN YUAN I	持有发行人 15.13% 股份	RUN YUAN I 和 RUN YUAN II 为同一控制下企业，合计持有发行人 5% 以上股份
	RUN YUAN II	持有发行人 1.94% 股份	
2	北京集成	持有发行人 3.96% 股份	北京集成、元禾璞华及 BICI 为同一控制下企业，合计持有发行人 5% 以上股份
	元禾璞华	持有发行人 1.12% 股份	
	BICI	持有发行人 0.60% 股份	

3、发行人董事、监事、高级管理人员

序号	关联方名称	关联关系
1	Liang Zhang	董事长、总经理
2	赵国光	副董事长、副总经理、董事会秘书
3	汤晓冬	董事
4	周震	董事
5	刘越	董事
6	Xiaojun Li	董事
7	王志华	独立董事
8	戴继雄	独立董事
9	王艳辉	独立董事
10	黄律拯	监事会主席
11	丁霄鹏	监事
12	郑涛	监事
13	李广平	财务总监

上述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父

母均为发行人的关联方。

4、发行人的子公司

发行人子公司及报告期内注销的子公司情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股子公司及分公司情况简介”。

5、发行人实际控制人及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	宁波千碧富	公司员工持股平台，持有公司 3.92% 股份，赵国光担任执行事务合伙人
2	宁波百碧富	公司员工持股平台，持有公司 4.34% 股份，赵国光担任执行事务合伙人
3	宁波亿碧富	公司员工持股平台，持有公司 2.81% 股份，赵国光担任执行事务合伙人

6、除实际控制人外，持股5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的、或者由相关关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	德信互动科技（北京）有限公司	Xiaojun Li 担任董事
2	上海侠特网络科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
3	北京百分点信息科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
4	信柏（上海）信息科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
5	北京严肃科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
6	北京希珥瑞思科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
7	北京分贝金服科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
8	YUAN inc	Xiaojun Li 担任董事
9	北京猿力未来科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
10	北京猿力教育科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
11	北京果壳互动科技传媒有限公司	Xiaojun Li 担任董事
12	北京果壳互动信息技术有限公司	Xiaojun Li 担任董事
13	北京果壳在线教育科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
14	北京立方网信息技术有限公司	Xiaojun Li 担任董事

序号	关联方名称	关联关系
15	上海竟跃网络科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
16	Beidian Inc.	Xiaojun Li 担任董事
17	杭州互秀电子商务有限公司	Xiaojun Li 担任董事
18	杭州贝购科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
19	杭州贝贝集团有限公司	Xiaojun Li 担任董事
20	上海朔羨网络科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
21	上海千杉网络技术发展有限公司	Xiaojun Li 担任董事
22	悦观网络技术（上海）有限公司	Xiaojun Li 担任董事
23	Niu Technologies	Xiaojun Li 担任董事
24	上海保橙网络科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
25	北京毅诚网络科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
26	北京运科网络科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
27	爱奇艺创投咨询（北京）有限公司	Xiaojun Li 担任董事
38	IDG 创业投资（北京）有限公司	Xiaojun Li 担任董事
29	易玩（上海）网络科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
30	四维口袋科技（北京）有限公司	Xiaojun Li 担任董事
31	成都尚医信息科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
32	悦网科技（深圳）有限公司	Xiaojun Li 担任董事
33	北京易思汇商务服务有限公司	Xiaojun Li 担任董事
34	Smart Drive Information Technology Inc.	Xiaojun Li 担任董事
35	上海寻百会生物科技有限公司	Xiaojun Li 担任董事
36	苏州致芯宏成投资管理合伙企业（普通合伙）	刘越担任执行事务合伙人
37	苏州致芯宏创股权投资合伙企业（有限合伙）	元禾璞华持有 99% 的财产份额，苏州致芯宏成投资管理合伙企业（普通合伙）（以下简称“致芯宏成”）系该合伙企业的普通合伙人，刘越担任致芯宏成的普通合伙人且持有致芯宏成 47% 的财产份额
38	合肥元禾华创中合股权投资合伙企业（有限合伙）	元禾璞华持有 65.38% 的财产份额，致芯宏成系该合伙企业的普通合伙人，刘越担任致芯宏成的普通合伙人且持有致芯宏成 47% 的财产份额
39	上海鉴启商务咨询中心	刘越控制的其他企业
40	元禾璞华（苏州）投资管理有限公司	刘越担任董事、总经理

序号	关联方名称	关联关系
41	苏州致芯华创企业管理有限公司	刘越担任执行董事
42	北京豪威科技有限公司	刘越担任董事
43	北京矽成半导体有限公司	刘越担任董事
44	北京清源华信投资管理有限公司	刘越持股 40%，担任执行董事、经理
45	北京清芯华创投资管理有限公司	刘越担任董事长、经理
46	北京青鸟元芯微系统科技有限责任公司	刘越担任董事
47	北京北大软件工程股份有限公司	刘越担任董事
48	北京北大宇环微电子系统有限公司	刘越担任董事、总经理
49	苏州惠泉华创股权投资合伙企业（有限合伙）	苏州致芯华创企业管理有限公司（以下简称“致芯华创”）系该合伙企业的普通合伙人，董事刘越为致芯华创的第一大股东且担任致芯华创的执行董事
50	苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）	致芯宏成系该合伙企业的普通合伙人，刘越担任致芯宏成的普通合伙人且持有致芯宏成 47% 的财产份额
51	北方华创科技集团股份有限公司	刘越担任独立董事
52	北京屹唐半导体科技有限公司	刘越担任独立董事
53	厦门积微信息技术有限公司	王艳辉控制
54	厦门积嘉信息技术合伙企业（有限合伙）	王艳辉控制
55	上海及微信息技术合伙企业（有限合伙）	王艳辉控制
56	北京集微科技有限公司	王艳辉控制
57	上海陆联信息技术有限公司	王艳辉控制
58	深圳市嘉德知识产权服务有限公司	王艳辉控制

7、其他关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	上海千碧富	曾经持有发行人 5% 以上股份的股东且赵国光担任执行事务合伙人，已于 2020 年 1 月注销
2	北京千分点信息科技有限公司	Xiaojun Li 在报告期内曾任董事，已于 2020 年 1 月离职
3	北京柏悦冠群科技有限公司	Xiaojun Li 在报告期内曾任董事，已于 2019 年 12 月注销
4	北京石溪屹唐华创投资管理有限公司	刘越在报告期内曾任董事长，已于 2017 年 7 月离职
5	上海晟矽微电子股份有限公司	刘越在报告期内曾任董事，已于 2019 年 10 月离职
6	北京华创芯盛科技有限公司	报告期内北京集成曾控制的企业，并于 2019 年 5 月

序号	关联方名称	关联关系
		注销
7	Tai Po Ka	曾经持有发行人 5% 以上股份的股东，2019 年 7 月后不再是持有发行人 5% 以上股份的股东
8	伯思智能	发行人员的配偶曾控制的企业且曾与发行人发生过交易，比照关联方进行披露，已于 2018 年 12 月注销
9	风洞智能	发行人员的配偶曾控制的企业且曾与发行人发生过交易，比照关联方进行披露，已于 2019 年 4 月注销
10	深圳市嘉勤知识产权代理有限公司	王艳辉曾经控制的企业，并于 2020 年 3 月不再控制
11	北京佳捷通联网络技术有限公司	王艳辉在报告期内曾经控制的公司，自 2018 年 1 月起已不再持有股权

(二) 关联交易

报告期内，公司的关联交易具体情况如下：

1、经常性关联交易

报告期内，除公司向董事、监事、高级管理人员支付薪酬外，公司无其他经常性关联交易。2017-2019 年度，公司支付给董事、监事、高级管理人员的薪酬分别为 360.76 万元、445.57 万元及 597.43 万元。

2、偶发性关联交易

(1) 公司向关联方借款

公司成立前期，业务快速发展，因此公司向股东借款满足部分资金需求，具体情况如下：

关联方	累计借款金额	起始日	到期日
赵国光	812.50 万元	2015 年 7 月	2017 年 11 月
Liang Zhang	87.50 万美元	2015 年 11 月	2017 年 11 月
RUN YUAN I	177.30 万美元	2016 年 6 月	2017 年 10 月
RUN YUAN II	22.70 万美元	2016 年 6 月	2017 年 10 月
Tai Po Ka	108.00 万美元	2015 年 9 月	2017 年 12 月

公司已于 2017 年底前全部归还上述借款。

（2）公司向关联方支付借款利息

公司按照同期银行贷款利率或同业拆借利率向上述关联方支付利息，报告期内，公司计提利息情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赵国光	利息支出	-	-	25.56
Liang Zhang	利息支出	-	-	1.99
RUN YUAN I	利息支出	-	-	6.02
RUN YUAN II	利息支出	-	-	0.76
Tai Po Ka	利息支出	-	-	0.93

（三）关联方往来款项余额

1、应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付利息	RUN YUAN I	-	7.76	7.39
	RUN YUAN II	-	0.99	0.94

（四）其他

公司与员工的配偶曾控制的企业发生过交易，比照关联交易进行披露。公司于 2016 年 1 月与伯思智能签订技术开发协议，合同总额为 580 万元。公司于 2016 年 3 月与风洞智能签订技术开发协议，合同总额为 800 万元。伯思智能及风洞智能根据上述合同约定于 2016 年度完成上述技术交付，公司于 2016 年度完成技术验收，并于 2017 年度支付相应合同款项。

九、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

公司已建立了完善的公司治理制度，在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作细则》《关联交易制度》等制度中，规定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等，以保证公司关联交易的公允性，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

在关联董事和股东回避表决下，公司董事会、监事会、股东大会已审议通过《关于〈公司近三年关联交易公允性的报告〉的议案》，对 2017-2019 年发生的关联交易进行了确认。上述董事会和监事会会议中，独立董事和监事会成员未发表不同意见。综上，发行人已发生关联交易的决策过程与《公司章程》相符，关联董事和关联股东在审议相关交易时已回避表决，独立董事和监事会成员未发表不同意见。

公司独立董事对于报告期内公司关联交易发表意见：“公司自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日与各关联方所发生的关联交易均建立在平等、互利的基础上，定价公允，履行了合法的审议程序，不存在交易不真实、定价不公允及影响公司独立性及日常经营的情形，亦不存在损害公司和股东利益的情形。”

十、关于规范关联交易的承诺

（一）控股股东、实际控制人关于规范关联交易的承诺

为了规范公司关联交易，本公司控股股东、实际控制人 Liang Zhang、赵国光、汤晓冬承诺：

1、承诺人及承诺人所控制的其他任何企业与发行人发生的关联交易（如有）已经充分的披露，不存在虚假陈述或者重大遗漏。

2、承诺人及承诺人所控制的其他任何企业与发行人发生的关联交易（如有）均按照正常商业行为准则进行，交易价格公允，不存在损害发行人及其子公司权益的情形。

3、承诺人将尽量避免与发行人之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，承诺人及承诺人控制的其他企业将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《恒玄科技（上海）股份有限公司章程》及《恒玄科技（上海）股份有限公司关联交易管理制度》等相关规定规范关联交易行为，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；承诺人承诺不会利用关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

4、承诺人将督促承诺人关系密切的家庭成员及关系密切的家庭成员所控制的企业，同受本承诺函的约束。

5、承诺人承诺以上承诺真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。在承诺人为发行人控股股东和实际控制人期间，上述承诺持续有效且不可撤销。

若承诺人未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，承诺人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

（二）董事、监事、高级管理人员关于规范关联交易的承诺

本公司董事、监事、高级管理人员 Liang Zhang、赵国光、汤晓冬、Xiaojun Li、刘越、周震、王志华、戴继雄、王艳辉、黄律拯、丁霄鹏、郑涛、李广平承诺：

1、本人及本人所控制的其他任何企业与发行人发生的关联交易（如有）已经充分的披露，不存在虚假陈述或者重大遗漏。

2、本人及本人所控制的其他任何企业与发行人发生的关联交易（如有）均按照正常商业行为准则进行，交易价格公允，不存在损害发行人及其子公司权益的情形。

3、本人将尽量避免与发行人之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，本人及本人控制的其他企业将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《恒玄科技（上海）股份有限公司章程》及《恒玄科技（上海）股份有限公司关联交易管理制度》等相关规定规范关联交易行为，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；本人承诺不会利用关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

4、本人将督促本人关系密切的家庭成员（系指：本人配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母,下同）及关系密切的家庭成员所控制的企业同受本承诺函的约束。

5、本人承诺以上承诺真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述和

重大遗漏。在本人作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，上述承诺持续有效且不可撤销。

（三）持股 5% 以上股东关于规范关联交易的承诺

本公司持股 5% 以上股东 Liang Zhang、赵国光、汤晓冬、宁波千碧富、宁波百碧富、宁波亿碧富、RUN YUAN I、RUN YUANII、北京集成、元禾璞华、BICI 承诺：

1、本人/本单位及本人/本单位所控制的其他任何企业与发行人发生的关联交易（如有）已经充分的披露，不存在虚假陈述或者重大遗漏。

2、本人/本单位及本人/本单位所控制的其他任何企业与发行人发生的关联交易（如有）均按照正常商业行为准则进行，交易价格公允，不存在损害发行人及其子公司权益的情形。

3、本人/本单位将尽量避免与发行人之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，本人/本单位及本人/本单位控制的其他企业将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《恒玄科技（上海）股份有限公司章程》及《恒玄科技（上海）股份有限公司关联交易管理制度》等相关规定规范关联交易行为，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；本人/本单位承诺不会利用关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

4、本人/本单位承诺以上承诺真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。在本人/本单位作为发行人实际控制人之一及持股比例超过 5% 的股东期间，上述承诺持续有效且不可撤销。

本人/本单位违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自立信会计师事务所出具的标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2020]第 ZA10154 号）。

本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司2017年12月31日、2018年12月31日和2019年12月31日经审计的合并及母公司资产负债表，2017年度、2018年度和2019年度经审计的合并及母公司利润表、现金流量表和所有者权益变动表以及财务报表附注的主要内容。

本节对财务报表的重要项目进行了说明，投资者欲更详细地了解公司报告期的财务状况、经营成果和现金流量，公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产：			
货币资金	418,321,378.92	67,566,184.99	62,214,719.95
应收账款	10,217,604.01	24,463,722.25	3,228,129.86
预付款项	1,244,701.47	9,626,374.38	1,294,762.98
其他应收款	2,035,631.38	2,839,876.70	10,335,672.39
存货	152,096,395.06	84,852,490.01	23,411,350.64
其他流动资产	12,393,075.00	5,820,868.54	1,438,755.83
流动资产合计	596,308,785.84	195,169,516.87	101,923,391.65
非流动资产：			
固定资产	7,302,555.71	4,405,302.99	1,138,290.67
无形资产	25,149,785.94	14,325,027.85	5,871,888.40
长期待摊费用	793,554.99	1,700,914.61	-
其他非流动资产	1,305,169.00	144,800.00	-
非流动资产合计	34,551,065.64	20,576,045.45	7,010,179.07

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产总计	630,859,851.48	215,745,562.32	108,933,570.72
流动负债：			
应付账款	80,423,917.99	87,468,071.07	29,350,285.85
预收款项	5,736,614.13	402,205.83	623,698.95
应付职工薪酬	16,739,803.86	9,967,608.02	5,394,871.89
应交税费	1,854,541.91	287,420.99	238,025.02
其他应付款	2,344,626.67	972,357.61	20,160,975.71
流动负债合计	107,099,504.56	99,097,663.52	55,767,857.42
非流动负债：			
递延收益	1,707,000.00	2,575,000.00	-
非流动负债合计	1,707,000.00	2,575,000.00	-
负债合计	108,806,504.56	101,672,663.52	55,767,857.42
所有者权益：			
实收资本（股本）	90,000,000.00	8,750,000.00	7,698,500.00
资本公积	403,989,410.03	299,701,600.39	241,222,733.09
其他综合收益	-158,010.98	-152,813.75	240,806.97
盈余公积	2,919,645.66	-	-
未分配利润	25,302,302.21	-194,225,887.84	-195,996,326.76
归属于母公司所有者权益合计	522,053,346.92	114,072,898.80	53,165,713.30
所有者权益合计	522,053,346.92	114,072,898.80	53,165,713.30
负债和所有者权益合计	630,859,851.48	215,745,562.32	108,933,570.72

（二）合并利润表

单位：元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入	648,841,600.25	329,955,558.50	84,565,695.70
其中：营业收入	648,841,600.25	329,955,558.50	84,565,695.70
二、营业总成本	590,708,417.79	327,059,822.75	228,125,642.38
其中：营业成本	404,321,344.30	210,546,728.43	51,400,064.21
税金及附加	479,523.22	147,541.91	91,905.90
销售费用	8,145,489.89	7,066,671.09	2,104,899.23
管理费用	45,910,684.99	23,867,609.64	127,232,104.82

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	132,362,866.49	87,240,215.48	44,936,665.41
财务费用	-511,491.10	-1,808,943.80	2,360,002.81
其中：利息费用	-	702,740.21	1,062,512.21
利息收入	1,127,912.46	478,543.92	52,640.32
加：其他收益	10,116,228.85	1,530,280.00	6,805.00
投资收益（损失以“-”号填列）	2,564,082.19	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	163,337.75	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,278,144.23	-1,394,460.83	-15,616.56
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-559.44	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	68,698,127.58	3,031,554.92	-143,568,758.24
加：营业外收入	-	5,483.69	2.36
减：营业外支出	57,909.93	1,266,599.69	27,268.84
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	68,640,217.65	1,770,438.92	-143,596,024.72
减：所得税费用	1,261,401.11	-	-
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	67,378,816.54	1,770,438.92	-143,596,024.72
（一）按经营持续性分类			
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	67,378,816.54	1,770,438.92	-143,596,024.72
（二）按所有权归属分类			
归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	67,378,816.54	1,770,438.92	-143,596,024.72
六、其他综合收益的税后净额	-5,197.23	-393,620.72	696,052.72
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-5,197.23	-393,620.72	696,052.72
七、综合收益总额	67,373,619.31	1,376,818.20	-142,899,972.00
归属于母公司所有者的综合收益总额	67,373,619.31	1,376,818.20	-142,899,972.00

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
八、每股收益：			
基本每股收益（元/股）	0.8337	0.0270	-3.0481
稀释每股收益（元/股）	0.8337	0.0270	-3.0481

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 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	711,775,026.08	347,849,264.41	86,646,198.46
收到的税费返还	15,436,859.69	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	45,261,606.59	15,777,663.41	7,109,826.36
经营活动现金流入小计	772,473,492.36	363,626,927.82	93,756,024.82
购买商品、接受劳务支付的现金	514,588,416.11	271,679,266.58	46,409,173.96
支付给职工以及为职工支付的现金	77,532,023.52	45,878,918.49	28,384,797.30
支付的各项税费	469,543.10	153,729.33	67,127.60
支付其他与经营活动有关的现金	123,509,581.09	61,326,382.26	57,645,756.16
经营活动现金流出小计	716,099,563.82	379,038,296.66	132,506,855.02
经营活动产生的现金流量净额	56,373,928.54	-15,411,368.84	-38,750,830.20
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	380,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	2,564,082.19	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	884.96	-	-
投资活动现金流入小计	382,564,967.15	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	29,652,556.91	15,369,318.66	6,631,492.88
投资支付的现金	380,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	409,652,556.91	15,369,318.66	6,631,492.88

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资活动产生的现金流量净额	-27,087,589.76	-15,369,318.66	-6,631,492.88
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	322,923,080.00	54,550,920.50	103,173,522.47
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	23,344,750.00
筹资活动现金流入小计	322,923,080.00	54,550,920.50	126,518,272.47
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	88,284.02	1,286,795.00	761,110.03
支付其他与筹资活动有关的现金	484,974.49	19,000,000.00	33,048,048.00
筹资活动现金流出小计	573,258.51	20,286,795.00	33,809,158.03
筹资活动产生的现金流量净额	322,349,821.49	34,264,125.50	92,709,114.44
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-880,966.34	1,868,027.04	-1,225,729.08
五、现金及现金等价物净增加额	350,755,193.93	5,351,465.04	46,101,062.28
加：期初现金及现金等价物余额	67,566,184.99	62,214,719.95	16,113,657.67
六、期末现金及现金等价物余额	418,321,378.92	67,566,184.99	62,214,719.95

(四) 母公司资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	387,759,797.51	34,907,953.76	50,417,185.38
应收账款	36,248,429.39	79,624,606.80	19,368,844.83
预付款项	2,827,665.70	9,638,331.37	4,743,491.55
其他应收款	1,183,170.10	1,968,541.90	10,229,302.39
存货	141,973,298.59	44,834,178.06	1,860,659.87
其他流动资产	12,238,888.47	5,592,095.23	1,438,755.83
流动资产合计	582,231,249.76	176,565,707.12	88,058,239.85
非流动资产：			
长期股权投资	2,108,633.86	2,108,633.86	2,100,000.00

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
固定资产	6,634,481.12	4,060,750.29	1,054,405.38
无形资产	21,041,967.14	8,664,031.74	4,918,984.26
长期待摊费用	262,593.38	259,732.96	-
其他非流动资产	1,305,169.00	144,800.00	-
非流动资产合计	31,352,844.50	15,237,948.85	8,073,389.64
资产总计	613,584,094.26	191,803,655.97	96,131,629.49
流动负债:			
应付账款	74,748,327.00	51,421,018.68	1,878,891.11
预收款项	846,606.00	-	5,825.00
应付职工薪酬	11,269,511.54	6,888,243.31	4,012,596.60
应交税费	393,739.97	188,761.66	178,473.96
其他应付款	1,433,043.13	886,000.90	19,976,988.05
流动负债合计	88,691,227.64	59,384,024.55	26,052,774.72
非流动负债:			
递延收益	1,707,000.00	2,575,000.00	-
非流动负债合计	1,707,000.00	2,575,000.00	-
负债合计	90,398,227.64	61,959,024.55	26,052,774.72
所有者权益:			
股本	90,000,000.00	8,750,000.00	7,698,500.00
资本公积	403,989,410.03	299,701,600.39	241,222,733.09
盈余公积	2,919,645.66	-	-
未分配利润	26,276,810.93	-178,606,968.97	-178,842,378.32
所有者权益合计	523,185,866.62	129,844,631.42	70,078,854.77
负债和所有者权益总计	613,584,094.26	191,803,655.97	96,131,629.49

(五) 母公司利润表

单位: 元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	560,657,593.58	170,082,606.58	17,173,890.48
减: 营业成本	342,723,302.35	88,587,678.06	593,524.20
税金及附加	464,316.25	138,289.78	89,725.90
销售费用	4,930,920.49	3,858,046.94	1,615,626.89

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
管理费用	36,987,815.50	17,092,663.63	123,046,678.77
研发费用	133,487,446.20	63,727,899.06	29,196,510.53
财务费用	841,595.16	-2,266,018.56	1,956,021.84
其中：利息费用	-	702,740.21	839,652.45
利息收入	562,369.70	457,025.58	51,421.52
加：其他收益	10,082,247.65	1,530,280.00	6,805.00
投资收益（损失以“-”号填列）	2,564,082.19	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	177,731.97	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,262,335.04	-202,906.24	-3,473.98
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-559.44	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	52,783,364.96	271,421.43	-139,320,866.63
加：营业外收入	-	-	-
减：营业外支出	57,244.42	36,012.08	1,000.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	52,726,120.54	235,409.35	-139,321,866.63
减：所得税费用	-	-	-
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	52,726,120.54	235,409.35	-139,321,866.63
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	52,726,120.54	235,409.35	-139,321,866.63
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	52,726,120.54	235,409.35	-139,321,866.63

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 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	651,082,714.87	131,008,357.56	24,373.48
收到的税费返还	15,436,859.69	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到其他与经营活动有关的现金	16,779,013.54	15,097,593.97	7,518,862.56
经营活动现金流入小计	683,298,588.10	146,105,951.53	7,543,236.04
购买商品、接受劳务支付的现金	482,920,488.23	109,968,710.61	3,922,537.64
支付给职工以及为职工支付的现金	53,020,815.61	31,938,968.38	20,413,181.59
支付的各项税费	411,814.80	152,004.33	64,947.60
支付其他与经营活动有关的现金	88,602,110.81	46,667,816.86	52,259,425.83
经营活动现金流出小计	624,955,229.45	188,727,500.18	76,660,092.66
经营活动产生的现金流量净额	58,343,358.65	-42,621,548.65	-69,116,856.62
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	380,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	2,564,082.19	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	884.96	-	-
投资活动现金流入小计	382,564,967.15	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	29,122,049.46	7,973,059.76	5,578,978.28
投资支付的现金	380,000,000.00	8,633.86	1,100,000.00
投资活动现金流出小计	409,122,049.46	7,981,693.62	6,678,978.28
投资活动产生的现金流量净额	-26,557,082.31	-7,981,693.62	-6,678,978.28
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	322,923,080.00	54,550,920.50	103,173,522.47
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	22,620,000.00
筹资活动现金流入小计	322,923,080.00	54,550,920.50	125,793,522.47
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	1,286,795.00	514,450.00
支付其他与筹资活动有关的现金	484,974.49	19,000,000.00	7,725,000.00

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动现金流出小计	484,974.49	20,286,795.00	8,239,450.00
筹资活动产生的现金流量净额	322,438,105.51	34,264,125.50	117,554,072.47
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,372,538.10	829,885.15	-689,304.33
五、现金及现金等价物净增加额	352,851,843.75	-15,509,231.62	41,068,933.24
加：期初现金及现金等价物余额	34,907,953.76	50,417,185.38	9,348,252.14
六、期末现金及现金等价物余额	387,759,797.51	34,907,953.76	50,417,185.38

二、审计意见

根据立信会计师事务所出具的标准无保留意见的《审计报告》(信会师报字[2020]第 ZA10154 号),立信会计师事务所认为,恒玄科技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,公允反映了恒玄科技 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、关键审计事项及与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

(一) 与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项标准为金额超过 150 万元,或金额虽未达到 150 万元但公司认为较为重要的相关事项。

(二) 关键审计事项

1、收入确认

(1) 具体内容

立信会计师事务所认为,“2019 年度、2018 年度和 2017 年度,恒玄科技营业收入分别为 648,841,600.25 元、329,955,558.50 元、84,565,695.70 元。由于收入是恒

玄科技关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，我们将恒玄科技收入确认识别为关键审计事项。”

（2）审计应对

在审计中，立信会计师就收入确认实施的审计程序包括：

①了解和评价管理层与收入确认相关的内部控制的设计与执行有效性；

②结合对管理层的访谈，对不同销售模式下产品销售收入的会计政策进行了分析评估；

③选取样本检查销售合同或销售订单，识别与收入确认相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

④选取样本检查与收入确认相关的支持性文件，包括但不限于销售合同或销售订单、销售发票、客户签收单及客户结算单，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；

⑤对主要客户进行走访及背景调查，对比同行业价格及毛利率进行分析；

⑥就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对客户签收单及其他支持性文档，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

2、股份支付

（1）具体内容

立信会计师认为，“2019年度、2018年度和2017年度，恒玄科技股份支付费用分别为17,709,877.58元、4,979,446.80元、116,044,000.00元。股份支付的确认与计量涉及重大估计，包括但并不限于持股平台增资及份额转让的公允价值，股票期权的公允价值及可行权数量等，因此我们将恒玄科技股份支付作为关键审计事项。”

（2）审计应对

在审计中，立信会计师就股份支付确认实施的审计程序包括：

①了解、评估并测试了与股份支付相关的关键内部控制；

②查阅相关的董事会决议、股权激励计划、期权授予协议、持股平台合伙人会议决议、持股平台合伙协议等文件；

③获取并检查股份支付的明细变动表，核对授予、行权、失效的期权数量以及可行权价格和可行权期间等信息；

④复核管理层关于股份支付费用的计算表，评价服务期限和可行权数量估计的合理性；

⑤对于股票期权授予日的公允价值，评估了管理层聘请的第三方评估机构的胜任能力、专业素质和客观性；

⑥复核财务报表中对于股份支付的相关披露的充分性和完整性。

四、财务报表的编制基础、遵循企业会计准则的声明、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《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》的披露规定编制财务报表。

（二）遵循企业会计准则的声明

公司财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日的合并及母公司财务状况以及2017年度、2018年度、2019年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（三）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司合并财务报表合并范围及变化情况如下：

公司名称	是否纳入合并财务报表范围			变动原因
	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	
恒玄香港	是	是	是	-
恒玄北京	是	是	是	-
恒玄科技（香港）	否	否	是	2018年3月完成清算并注销，2018年度起不再纳入合并范围。

（注：以上子公司详细情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股子公司及分公司情况简介”。）

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

报告期内，公司全部会计政策和会计估计请参见立信会计师出具的《审计报告》（信会师报字[2020]第 ZA10154 号），主要会计政策及会计估计具体情况如下：

（一）金融资产减值的测试方法及会计处理方法

1、自2019年1月1日起适用的会计政策

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对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（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础

上对该金融资产计提减值准备。

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款、公司通过销售商品或提供劳务形成的长期应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

2、2019年1月1日前适用的会计政策

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

(1) 可供出售金融资产的减值准备

期末如果可供出售权益工具投资的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

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

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

(2) 应收款项坏账准备

① 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：占应收款项余额 10% 以上或金额在前 5 名的应收款项。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

②按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法		
组合名称	依据	计提方法
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合	账龄分析法
合并范围内关联方组合	公司合并范围内的应收款项具有类似的信用风险特征	不计提坏账准备
押金、保证金组合	公司的押金、保证金具有类似的信用风险特征	不计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
6个月以内（含6个月）	1.00	5.00
6个月-1年（含1年）	5.00	5.00
1-2年（含2年）	10.00	10.00
2-3年（含3年）	50.00	50.00
3年以上	100.00	100.00

③单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单独计提坏账准备的理由：除单项金额重大已单独计提坏账准备的应收款项外，公司根据以往经验结合实际情况判断，以上述组合方式计提的坏账准备不足以完全覆盖其预计损失额的应收款项，将单独计提坏账准备。

坏账准备的计提方法：根据预计的损失情况足额计提。

(3) 持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

(二) 存货**1、存货的分类**

存货分类为：在途物资、原材料、委托加工物资、库存商品、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法；
- (2) 包装物采用一次转销法。

（三）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (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。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、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（%）
电子设备	年限平均法	3	0	33.33

（四）无形资产

1、无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生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。

在非货币性资产交换具有商业实质，且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量时，以公允价值为基础计量。如换入资产和换出资产的公允价值均能可靠计量的，对于换入的无形资产，以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入的无形资产的初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠。非货币性资产交换不具有商业实质，或换入资产和换出资产的公允价值均不能可靠计量的，对于换入的无形资产，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的初始投资成本。

(2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产,在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销;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,不予摊销。

2、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(年)	摊销方法
IP 授权、软件	3-5	直线法摊销

每年度终了,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,本年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。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

截至 2019 年 12 月 31 日止,本公司无使用寿命不确定的无形资产。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段:为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段:在进行商业性生产或使用前,将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计,以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出,同时满足下列条件时确认为无形资产:

- (1) 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;
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图;
- (3) 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；

(4) 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；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（五）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司长期待摊费用包括装修费等。

1、摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

2、摊销年限

在受益期内平均摊销。

（六）股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。本公司以限制性股票进行股份支付的，职工出资认购股票，股票在达到解锁条件并解锁前不得上市流通或转让；如果最终股权激励计划规定的解锁条件未能达到，则本公司按照事先约定的价格回购股票。本公司取得职工认购限制性股票支付的款项时，按照取得的认股款确认股本和资本公积（股本溢价），同时就回购义务全额确认一项负债并确认库存股。在等待期内每个资产负债表日，本

公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。初始按照授予日的公允价值计量，并考虑授予权益工具的条款和条件。授予后立即可行权的，在授予日以承担负债的公允价值计入成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内以对可行权情况的最佳估计为基础，按照承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，增加相应负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（七）收入

1、销售商品收入确认的一般原则

- (1) 本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- (2) 本公司既没有保留通常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；
- (3) 收入的金额能够可靠地计量；
- (4) 相关的经济利益很可能流入本公司；
- (5) 相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、让渡资产使用权收入确认的一般原则

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。

3、提供劳务收入确认的一般原则

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。

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。

4、具体原则

芯片销售收入

（1）直销模式：

公司根据与客户签订的销售合同（订单）将相关产品交付给客户，经客户到货签收，公司在确认已完成交货的相关信息并获得收取货款权利后，确认收入。

（2）经销模式：

公司对经销商的销售系买断方式，根据与经销商签订的销售合同（订单）将相关产品交付给经销商，经经销商到货签收，公司在确认已完成交货的相关信息并获得收取货款权利后，确认收入。

（八）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、确认时点

本公司接受政府补助，在实际收到或者获得了收取政府补助的权利并基本确定能收到时，予以确认。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，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（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；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（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）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，本公司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。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（九）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》《企业会计准则第 16 号——政府补助》。

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要

求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入	2017 年度其他收益发生额为 6,805.00 元

(2) 执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(2017 年修订)

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。上述修订后的准则自 2019 年 1 月 1 日起施行，根据准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。本公司于 2019 年 1 月 1 日将因追溯调整产生的累积影响数调整了年初留存收益和其他综合收益，执行上述准则的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
根据新金融工具准则规定的损失准备计算方法，调整以摊余成本计量的金融资产 2019 年 1 月 1 日减值准备金额。	调减 2019 年 1 月 1 日合并财务报表其他应收款及未分配利润余额 26,128.77 元；调减 2019 年 1 月 1 日母公司财务报表其他应收款及未分配利润余额 17,842.92 元。

(3) 执行《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》(2019 修订)

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》(2019 修订)(财会〔2019〕8 号)，修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

(4) 执行《企业会计准则第 12 号——债务重组》(2019 修订)

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》

(2019 修订)(财会〔2019〕9 号), 修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行, 对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组, 应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组, 不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

(5) 执行《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》和《关于修订印发合并财务报表格式(2019 版)的通知》

财政部分别于 2019 年 4 月 30 日和 2019 年 9 月 19 日 发布了《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)和《关于修订印发合并财务报表格式(2019 版)的通知》(财会〔2019〕16 号), 对一般企业财务报表格式进行了修订。

2、重要会计估计变更

本报告期内公司主要会计估计未发生变更。

3、2019年1月1日首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
流动资产：					
货币资金	67,566,184.99	67,566,184.99			
结算备付金					
拆出资金					
交易性金融资产	不适用				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		不适用			
衍生金融资产					
应收票据					
应收账款	24,463,722.25	24,463,722.25			
应收款项融资	不适用				

项目	2018年12月31日余额	2019年1月1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
预付款项	9,626,374.38	9,626,374.38			
应收保费					
应收分保账款					
应收分保合同准备金					
其他应收款	2,839,876.70	2,813,747.93		-26,128.77	-26,128.77
买入返售金融资产					
存货	84,852,490.01	84,852,490.01			
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产	5,820,868.54	5,820,868.54			
流动资产合计	195,169,516.87	195,143,388.10		-26,128.77	-26,128.77
非流动资产:					
发放贷款和垫款					
债权投资	不适用				
可供出售金融资产		不适用			
其他债权投资	不适用				
持有至到期投资		不适用			
长期应收款					
长期股权投资					
其他权益工具投资	不适用				
其他非流动金融资产	不适用				
投资性房地产					
固定资产	4,405,302.99	4,405,302.99			
在建工程					
生产性生物资产					
油气资产					
无形资产	14,325,027.85	14,325,027.85			
开发支出					
商誉					

项目	2018年12月31日余额	2019年1月1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
长期待摊费用	1,700,914.61	1,700,914.61			
递延所得税资产					
其他非流动资产	144,800.00	144,800.00			
非流动资产合计	20,576,045.45	20,576,045.45			
资产总计	215,745,562.32	215,719,433.55		-26,128.77	-26,128.77
流动负债：					
短期借款					
向中央银行借款					
拆入资金					
交易性金融负债	不适用				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		不适用			
衍生金融负债					
应付票据					
应付账款	87,468,071.07	87,468,071.07			
预收款项	402,205.83	402,205.83			
卖出回购金融资产款					
吸收存款及同业存放					
代理买卖证券款					
代理承销证券款					
应付职工薪酬	9,967,608.02	9,967,608.02			
应交税费	287,420.99	287,420.99			
其他应付款	972,357.61	972,357.61			
应付手续费及佣金					
应付分保账款					
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债					
其他流动负债					
流动负债合计	99,097,663.52	99,097,663.52			

项目	2018年12月31日余额	2019年1月1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
非流动负债:					
保险合同准备金					
长期借款					
应付债券					
其中: 优先股					
永续债					
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
预计负债					
递延收益	2,575,000.00	2,575,000.00			
递延所得税负债					
其他非流动负债					
非流动负债合计	2,575,000.00	2,575,000.00			
负债合计	101,672,663.52	101,672,663.52			
所有者权益:					
股本	8,750,000.00	8,750,000.00			
其他权益工具					
其中: 优先股					
永续债					
资本公积	299,701,600.39	299,701,600.39			
减: 库存股					
其他综合收益	-152,813.75	-152,813.75			
专项储备					
盈余公积					
一般风险准备					
未分配利润	-194,225,887.84	-194,252,016.61		-26,128.77	-26,128.77
归属于母公司所有者权益合计	114,072,898.80	114,046,770.03		-26,128.77	-26,128.77
少数股东权益					
所有者权益合计	114,072,898.80	114,046,770.03		-26,128.77	-26,128.77
负债和所有者权益总计	215,745,562.32	215,719,433.55		-26,128.77	-26,128.77

母公司资产负债表

单位：元

项目	2018年12月31日余额	2019年1月1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
流动资产：					
货币资金	34,907,953.76	34,907,953.76			
交易性金融资产	不适用				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		不适用			
衍生金融资产					
应收票据					
应收账款	79,624,606.80	79,624,606.80			
应收款项融资	不适用				
预付款项	9,638,331.37	9,638,331.37			
其他应收款	1,968,541.90	1,950,698.98		-17,842.92	-17,842.92
存货	44,834,178.06	44,834,178.06			
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产	5,592,095.23	5,592,095.23			
流动资产合计	176,565,707.12	176,547,864.20		-17,842.92	-17,842.92
非流动资产：					
债权投资	不适用				
可供出售金融资产		不适用			
其他债权投资	不适用				
持有至到期投资		不适用			
长期应收款					
长期股权投资	2,108,633.86	2,108,633.86			
其他权益工具投资	不适用				
其他非流动金融资产	不适用				
投资性房地产					
固定资产	4,060,750.29	4,060,750.29			

项目	2018年12月31日余额	2019年1月1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
在建工程					
生产性生物资产					
油气资产					
无形资产	8,664,031.74	8,664,031.74			
开发支出					
商誉					
长期待摊费用	259,732.96	259,732.96			
递延所得税资产					
其他非流动资产	144,800.00	144,800.00			
非流动资产合计	15,237,948.85	15,237,948.85			
资产总计	191,803,655.97	191,785,813.05		-17,842.92	-17,842.92
流动负债：					
短期借款					
交易性金融负债	不适用				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		不适用			
衍生金融负债					
应付票据					
应付账款	51,421,018.68	51,421,018.68			
预收款项					
应付职工薪酬	6,888,243.31	6,888,243.31			
应交税费	188,761.66	188,761.66			
其他应付款	886,000.90	886,000.90			
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债					
其他流动负债					
流动负债合计	59,384,024.55	59,384,024.55			
非流动负债：					
长期借款					
应付债券					

项目	2018年12月31日余额	2019年1月1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
其中：优先股					
永续债					
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
预计负债					
递延收益	2,575,000.00	2,575,000.00			
递延所得税负债					
其他非流动负债					
非流动负债合计	2,575,000.00	2,575,000.00			
负债合计	61,959,024.55	61,959,024.55			
所有者权益：					
股本	8,750,000.00	8,750,000.00			
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积	299,701,600.39	299,701,600.39			
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积					
未分配利润	-178,606,968.97	-178,624,811.89		-17,842.92	-17,842.92
所有者权益合计	129,844,631.42	129,826,788.50		-17,842.92	-17,842.92
负债和所有者权益总计	191,803,655.97	191,785,813.05		-17,842.92	-17,842.92

4、重大会计差错更正

本报告期内公司无重大会计差错更正。

5、新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异以及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第14号——收入》（以下简称“新

收入准则”)。根据相关规定,公司自2020年1月1日起执行新收入准则。

(1) 新收入准则实施前后收入确认会计政策差异情况

①原收入准则下收入确认会计政策

A.销售商品收入确认的一般原则

- a.本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方;
- b.本公司既没有保留通常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;

c.收入的金额能够可靠地计量;

d.相关的经济利益很可能流入本公司;

e.相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

B.让渡资产使用权收入确认的一般原则

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:

a.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。

b.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。

C.提供劳务收入确认的一般原则

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。

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:

a.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。

b.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。

D.具体原则

芯片销售收入

a.直销模式：

公司根据与客户签订的销售合同（订单）将相关产品交付给客户，经客户到货签收，公司在确认已完成交货的相关信息并获得收取货款权利后，确认收入。

b.经销模式：

公司对经销商的销售系买断方式，根据与经销商签订的销售合同（订单）将相关产品交付给经销商，经经销商到货签收，公司在确认已完成交货的相关信息并获得收取货款权利后，确认收入。

②新收入准则下收入确认会计政策

A.收入确认和计量所采用的会计政策

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的控制权时确认收入。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而预期有权收取的对价金额。在确定交易价格时，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，本公司将根据合同中的融资成分调整交易价格；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。

本公司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：

a.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。

b.客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

c.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内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

如果履约义务是在某一时段内履行的，则本公司按照履约进度确认收入。否则，本公司于客户取得相关商品控制权的某一时点确认收入。

B.具体原则

芯片销售收入

a.直销模式：

公司根据与客户签订的销售合同（订单）将相关产品交付给客户，经客户到货签收，公司在确认已完成交货的相关信息并获得收取货款权利后，确认收入。

b.经销模式：

公司对经销商的销售系买断方式，根据与经销商签订的销售合同（订单）将相关产品交付给经销商，经经销商到货签收，公司在确认已完成交货的相关信息并获得收取货款权利后，确认收入。

C.新旧收入准则下差异情况

公司营业收入为芯片销售收入，直销或经销模式下，公司均于将相关芯片产品交付给直销客户或经销商，在确认已完成交货的相关信息并获得收取货款权利后，确认收入。

上述收入确认方式及时点既满足原收入准则“已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方”的规定，又同时满足新收入准则“在客户取得相关商品的控制权时确认收入”的规定，因此公司收入确认方式和时点，在原收入准则及新收入准则规定下一致。

（2）实施新收入准则相关影响

①业务模式影响

原收入准则与新收入准则下，公司直销与经销的划分标准未发生变化，实施新收入准则对公司业务模式未产生影响。

②合同条款影响

公司与直销客户签订《产品直销协议》，协议约定“甲方负责将产品交付至乙方指定的物流供应商或指定地点，经乙方指定的物流供应商或指定地点（含供应链公司仓库）接收人签收产品后视为甲方已完成交付。乙方应及时将签收单寄回或通过拍照等其他形式返还给甲方”、“甲方对产品的保管责任及产品的损毁、灭失或其它与产品有关的风险自甲方将产品交付之时起即转移至乙方”、“因非质量原因造成的产品损坏，甲方均不予进行退换货”。

公司与经销商签订《产品经销协议》，协议约定“甲方负责将产品交付至乙方指定的物流供应商或指定地点，经乙方指定的物流供应商或指定地点（含供应链公司仓库）接收人签收产品后视为甲方已完成交付。乙方应及时将签收单寄回或其他形式返还给甲方”、“甲方对产品的保管责任及产品的损毁、灭失或其它与产品有关的风险自甲方将产品交付之时起即转移至乙方”、“因非质量原因造成的产品损坏，甲方均不予进行退换货”。

公司与直销客户或经销商协议中均约定了与产品有关的风险自公司将产品交付之时起即转移至对方，即同时满足原收入准则“已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方”的规定和新收入准则“在客户取得相关商品的控制权时确认收入”的规定，因此实施新收入准则，合同条款对公司收入确认的方式和时点未产生影响。

(3) 各年合并财务报表主要财务指标的影响

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	原收入 准则	新收入 准则	原收入 准则	新收入 准则	原收入 准则	新收入 准则
营业收入	64,884.16	64,884.16	32,995.56	32,995.56	8,456.57	8,456.57

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	原收入 准则	新收入 准则	原收入 准则	新收入 准则	原收入 准则	新收入 准则
归属于公司普通股股东的净利润	6,737.88	6,737.88	177.04	177.04	-14,359.60	-14,359.60
资产总额	63,085.99	63,085.99	21,574.56	21,574.56	10,893.36	10,893.36
归属于公司普通股股东的净资产	52,205.33	52,205.33	11,407.29	11,407.29	5,316.57	5,316.57

六、经注册会计师核验的非经常性损益表

（一）非经常性损益的具体内容及金额

以下非经常性损益以合并财务报表数据为基础，并经立信会计师出具的《恒玄科技（上海）股份有限公司非经常性损益及净资产收益率和每股收益专项审核报告》（信会师报字[2020]第 ZA10156 号）核验。报告期公司非经常性损益具体内容、金额明细如下：

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-14,834.66	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外；	10,088,402.85	1,530,280.00	6,805.00
委托他人投资或管理资产的损益	2,564,082.19	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-43,634.71	-1,261,116.00	-27,266.48
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-116,044,000.00
少数股东损益的影响数	-	-	-
所得税影响额	-	-	-
合计	12,594,015.67	269,164.00	-116,064,461.48

其他符合非经常性损益定义的损益项目的说明如下：

单位：元

项目	涉及金额		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
股份支付费用	-	-	-116,044,000.00

(二) 非经常性损益对当期经营成果的影响

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于母公司股东的非经常性利润	1,259.40	26.92	-11,606.45
归属于母公司所有者的净利润	6,737.88	177.04	-14,359.60
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东净利润的比重	18.69%	15.20%	80.83%
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润	5,478.48	150.13	-2,753.16

2017 年至 2019 年，公司的非经常性损益分别为-11,606.45 万元、26.92 万元和 1,259.40 万元，分别占各期归属于母公司所有者的净利润比例为 80.83%、15.20% 和 18.69%。2017 年公司的非经常性损益金额及占比较大主要系股权激励对应的大额股份支付；2018 年公司的非经常性损益主要系政府补助及其他营业外支出；2019 年公司的非经常性损益主要系计入当期损益的政府补助及委托他人投资或管理资产的损益。

七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

(一) 公司主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	16%、13%、0%	17%、16%、0%	17%、0%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	7%、1%	7%、1%	7%、1%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25%、16.5%、15%、8.25%	25%、16.5%、8.25%	25%、16.5%

注 1：根据国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32 号)的相关规定，

自 2018 年 5 月 1 日起纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17% 和 11% 税率的，税率分别调整为 16%、10%；原适用 17% 税率且出口退税率为 17% 的出口货物，出口退税率调整至 16%。原适用 11% 税率且出口退税率为 11% 的出口货物、跨境应税行为，出口退税率调整至 10%。

注 2：根据财政部、国家税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、国家税务总局、海关总署公告[2019]39 号）的相关规定，自 2019 年 4 月 1 日起增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 税率的，税率调整为 13%；原适用 10% 税率的，税率调整为 9%。原适用 16% 税率且出口退税率为 16% 的出口货物劳务，出口退税率调整为 13%；原适用 10% 税率且出口退税率为 10% 的出口货物、跨境应税行为，出口退税率调整为 9%。

（二）合并范围内各公司企业所得税税率

纳税主体名称	所得税税率		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
恒玄科技	15%	25%	25%
恒玄香港	16.5%、8.25%	16.5%、8.25%	16.5%
恒玄北京	25%	25%	25%
恒玄科技（香港）	不适用	16.5%、8.25%	16.5%

注：根据香港税务局规定，2018/19 及其后的课税年度适用两级制税率，即不超过 2,000,000 港币的应评税利润按 8.25% 计算利得税，应评税利润中超过 2,000,000 港币的部分按 16.5% 计算利得税。

（三）税收优惠

公司于 2019 年 12 月 6 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201931004419），认定公司为高新技术企业，认定有效期为三年，公司可享受企业所得税优惠税率 15%。

（四）税收优惠对公司经营成果的影响

报告期内，由于公司存在大额未弥补亏损，无需缴纳所得税，实际未享受税收优惠，未对税收优惠存在严重依赖。

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
资产总额（万元）	63,085.99	21,574.56	10,893.36
归属于母公司股东所有者权益（万元）	52,205.33	11,407.29	5,316.57
流动比率（倍）	5.57	1.97	1.83
速动比率（倍）	4.15	1.11	1.41
资产负债率（母公司）	14.73%	32.30%	27.10%
资产负债率（合并）	17.25%	47.13%	51.19%
应收账款周转率（次/年）	37.42	23.83	37.04
存货周转率（次/年）	3.41	3.89	2.88
息税折旧摊销前利润（万元）	7,991.05	657.95	-14,126.36
利息保障倍数（倍）	不适用	3.52	-134.15
营业收入（万元）	64,884.16	32,995.56	8,456.57
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,737.88	177.04	-14,359.60
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,478.48	150.13	-2,753.16
研发投入占营业收入的比例	20.40%	26.44%	53.14%
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.63	-1.76	-5.03
每股净现金流量（元/股）	3.90	0.61	5.99
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	5.80	13.04	6.91

注：上述财务指标的计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=负债总额/总资产
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均净额
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出（财务费用项下）+折旧与摊销
- 7、利息保障倍数=(利润总额+利息支出（财务费用项下）)/利息支出（财务费用项下）
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

11、归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东权益/期末股本总额

12、2019年度公司利息费用为0，不适用计算利息保障倍数。

（二）净资产收益率和每股收益

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）有关规定，报告期内公司加权平均净资产收益率和每股收益如下：

财务指标	期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司所有者的净利润	2019年度	23.12	0.8337	0.8337
	2018年度	1.86	0.0270	0.0270
	2017年度	不适用	-3.0481	-3.0481
按照扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2019年度	18.80	0.6779	0.6779
	2018年度	1.58	0.0229	0.0229
	2017年度	不适用	-0.5844	-0.5844

注：上述财务指标的计算方法如下：

1、加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ ；

其中：P 为归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；NP 为归属于母公司股东的净利润；E₀ 为归属于母公司股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于母公司股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益= $P / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$ ；

其中：P 为归属于母公司股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ ；

其中：P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

4、公司2017年度加权平均净资产为负值，因此不适用计算2017年度加权平均净资产收益率。

九、分部信息

公司主营业务为智能音频 SoC 芯片的研发、设计与销售，属于单一经营分部，因此无需列报更详细的经营分部信息。

十、经营成果分析

(一) 报告期内的经营情况概述

1、报告期内经营情况概览

报告期内，公司整体实力和盈利能力不断增强，公司利润呈持续增长趋势。报告期内，公司的具体经营情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
营业收入	64,884.16	100.00%	32,995.56	100.00%	8,456.57	100.00%
营业成本	40,432.13	62.31%	21,054.67	63.81%	5,140.01	60.78%
营业利润	6,869.81	10.59%	303.16	0.92%	-14,356.88	-169.77%
利润总额	6,864.02	10.58%	177.04	0.54%	-14,359.60	-169.80%
净利润	6,737.88	10.38%	177.04	0.54%	-14,359.60	-169.80%
归属于母公司股东的净利润	6,737.88	10.38%	177.04	0.54%	-14,359.60	-169.80%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,478.48	8.44%	150.13	0.45%	-2,753.16	-32.56%

报告期内，公司主营业务突出，营业收入快速增长。2017 年，公司在快速发展初期，收入规模尚小，高强度的研发投入与大额的股份支付，导致亏损金额较高。2018 年度，公司销售规模迅速扩大，营业收入较上一年度增长 24,538.99 万元，上升 290.18%，实现扭亏为盈。2019 年度，公司营业收入较上一年度进一步增长 31,888.60 万元，上升 96.65%，达到 64,884.16 万元，继续保持快速增长态势，并实现较大规模的盈利。

2、报告期内经营成果逻辑分析

由于 Type-C 接口的技术优点, Type-C 接口芯片厂商、消费终端厂商以及智能手机操作系统厂商均在推进 Type-C 的普及, 其有望统一电子设备的接口。目前包括华为、三星、谷歌和 OPPO 等主流厂商均将 Type-C 耳机作为高端智能机的“in box”配件。根据 IDC 数据, 2019 年全球智能手机出货量已达 13.71 亿台, 未来 5G 落地将带动智能手机出货量进一步增长。智能手机市场将对 Type-C 耳机芯片产生巨大的需求。

2016 年 9 月, 苹果公司发布第一代 AirPods, 拉开了无线耳机领域新一轮技术革新的序幕。AirPods 引爆了 TWS 耳机热潮, 国内外手机品牌、专业音频厂商、互联网公司纷纷跟进推出自己的 TWS 耳机产品。随着主动降噪、智能语音等功能的加入, 耳机正向多功能化、智能化演进。耳机从单一功能发展到可接听电话、检测心率、运动追踪等众多的功能。智能耳机对比普通蓝牙耳机更加强调语音交互功能的使用, 且加入了传感器等更多的元器件来优化或提升耳机的体验与功能。智能耳机市场的发展带动了上游芯片产业的繁荣。

报告期初, 公司以 Type-C 音频芯片为切入契机, 以前瞻性的产品定义能力抓住了智能手机接口减少的趋势及市场需求, 实现了品牌客户的突破。公司的 BES3100 系列芯片于 2017 年先后被小米、华为采用并量产出货。2019 年公司推出新一代 BES3001 系列芯片, 进入三星供应链体系, 成为其旗舰智能机的“in box”配件。随着智能手机厂商不断提升 Type-C 耳机的配售比例, 公司 Type-C 音频芯片销量及销售收入将继续增长。

在 TWS 耳机领域, 公司于 2017 年推出 BES2000 系列蓝牙耳机芯片, 被多家手机品牌、专业音频厂商、互联网公司采用。2018 年, 华为采用该芯片发布的 FreeBuds 耳机实现量产出货, 哈曼、SONY、漫步者等专业音频厂商及百度也相继推出采用该系列芯片的产品。

顺应耳机智能化的发展趋势, 2018 年公司推出新一代低功耗 BES2300 系列智能耳机芯片, 该产品集成混合主动降噪技术, 并增加智能语音交互等功能。2018 年 9 月至今, 华为先后发布的 FreeBuds 2/Pro 和 FlyPods TWS 耳机、FreeLace 颈环耳机、FlyPods 3 主动降噪耳机等产品均采用 BES2300 系列芯片; 小米采用该

产品的 Air 2 真无线耳机于 2019 年 9 月发布；OPPO 于 2019 年 10 月、2019 年 12 月先后发布的 Enco Q1 颈环耳机和 Enco Free TWS 耳机，也采用了该系列芯片。专业音频厂商中，哈曼、Skullcandy、漫步者等也均有多款耳机产品采用该系列芯片并实现量产出货。

综上，受益于 Type-C 及 TWS 耳机市场的快速发展，并凭借高效的研发和快速的客户拓展能力，公司在细分领域建立并保持了领先的市场地位，上述因素使得公司产品销量快速增长，营业收入规模及盈利水平大幅提升。

（二）营业收入分析

1、营业收入的构成状况

报告期内，公司的营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	64,884.16	100.00%	32,995.56	100.00%	8,456.57	100.00%
其他业务收入	-	-	-	-	-	-
营业收入合计	64,884.16	100.00%	32,995.56	100.00%	8,456.57	100.00%

报告期内，公司的营业收入全部来源于主营业务收入，主营业务表现突出。

2、营业收入分产品分析

报告期内，公司产品主要分为普通蓝牙音频芯片、智能蓝牙音频芯片和 Type-C 音频芯片三类。公司主营业务收入的产品构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
普通蓝牙音频芯片	30,082.06	46.36%	21,715.72	65.81%	7,060.43	83.49%
智能蓝牙音频芯片	23,204.83	35.76%	1,907.35	5.78%	-	-
Type-C 音频芯片	11,597.28	17.87%	9,372.48	28.41%	1,396.14	16.51%
合计	64,884.16	100.00%	32,995.56	100.00%	8,456.57	100.00%

顺应耳机智能化的发展趋势，公司智能蓝牙音频芯片自 2018 年开始产生收

入,并在2019年快速增长。报告期内,公司Type-C音频芯片的收入占比分别为16.51%、28.41%、17.87%,普通蓝牙音频芯片的收入占比分别为83.49%、65.81%、46.36%,上述产品占比波动主要受公司智能音频芯片占比提升的影响。受益于华为、三星、小米等手机厂商Type-C耳机出货量持续增长的拉动,报告期内Type-C音频芯片的销量和销售金额持续上升。随着公司逐步进入多家主流手机品牌和专业音频厂商的供应链体系,报告期内的普通蓝牙音频芯片销售量和销售金额也持续上升。

报告期内,公司主要产品的销售量和平均销售价格情况具体如下:

单位:万颗、元/颗、万元

产品类别	2019年度			2018年度			2017年度		
	销量	平均单价	销售收入	销量	平均单价	销售收入	销量	平均单价	销售收入
普通蓝牙音频芯片	4,966.27	6.06	30,082.06	4,364.39	4.98	21,715.72	1,514.64	4.66	7,060.43
智能蓝牙音频芯片	1,885.63	12.31	23,204.83	132.80	14.36	1,907.35	-	-	-
Type-C音频芯片	3,560.23	3.26	11,597.28	2,732.26	3.43	9,372.48	381.99	3.65	1,396.14
合计	10,412.12	6.23	64,884.16	7,229.45	4.56	32,995.56	1,896.63	4.46	8,456.57

(1) 普通蓝牙音频芯片

报告期内,耳机向更智能的方向演进,市场对于高性能蓝牙音频芯片的需求增加,公司智能蓝牙音频芯片销售量提升,普通蓝牙音频芯片销售占比相对下降。但受益于TWS耳机市场规模的快速扩张以及逐步进入更多品牌厂商的供应链体系,公司普通蓝牙音频芯片的销售量和销售金额总体持续上升。

公司于2017年推出BES2000系列普通蓝牙耳机芯片,被哈曼等客户采用并实现量产出货。2018年度,公司芯片陆续被更多手机品牌和专业音频厂商发布的新产品采用。华为于2018年4月采用该芯片发布FreeBuds耳机并实现量产出货,该芯片在当时除苹果AirPods外率先实现双耳通话功能;小米的高端Air真无线耳机亦采用该系列芯片并量产出货。哈曼、SONY、漫步者等专业音频厂商及百度均有产品采用公司BES2000系列芯片。TWS耳机市场增速迅猛,带动了

公司普通蓝牙音频芯片的快速增长。2019 年度，随着手机品牌和专业音频厂商产品对公司芯片需求量的增加，公司普通蓝牙音频芯片出货量继续增长。

报告期内，公司普通蓝牙音频芯片的平均销售单价分别为 4.66 元/颗、4.98 元/颗、6.06 元/颗，逐年上升，主要原因系普通蓝牙音频芯片中支持 TWS 功能的芯片单价较高，且占比逐年提升，导致普通蓝牙音频芯片单价上升。

(2) 智能蓝牙音频芯片

顺应耳机智能化的发展趋势，2018 年初，公司推出新一代超低功耗 BES2300 系列智能蓝牙音频芯片，该产品集成混合主动降噪技术，并增加智能语音交互等功能。2018 年下半年，华为陆续发布并量产 FreeBuds 2/Pro 及 FlyPods 两款 TWS 智能耳机，均采用公司该系列芯片。

2019 年度，公司产品技术积累以及品牌厂商的商业拓展成果更加丰硕，多家主流手机品牌及专业音频厂商的新产品采用 BES2300 系列芯片，带动公司产品销量及销售收入快速增长。基于本系列芯片，华为于 2019 年 3 月发布 FreeLace 颈环耳机并实现量产出货，2019 年 11 月发布 FlyPods 3 主动降噪 TWS 耳机，并于 2020 年 3 月面向市场发售；小米采用本系列芯片的 Air 2 真无线耳机于 2019 年 9 月发布；OPPO 基于本系列芯片，于 2019 年 10 月、2019 年 12 月先后发布 Enco Q1 颈环耳机、Enco Free 真无线耳机两款产品。其中，Enco Free 应用了公司自主研发的 IBRT 专利技术，实现同步双路传输，达到了更好的传输效果。哈曼、Skullcandy、漫步者等专业音频厂商也均有多款产品采用本系列芯片并量产出货。

经过持续的产品技术迭代及市场验证，公司已经覆盖华为、哈曼、三星、谷歌、OPPO、小米、SONY 等知名终端品牌客户。品牌客户的供应体系具有较高的进入门槛，品牌客户的深度及广度已经成为公司的重要竞争力之一。以华为、谷歌、三星等为代表的知名客户，其综合实力强，同时不懈追求技术创新，其对产品的诉求在一定程度上代表了行业的发展方向。公司伴随知名客户共同发展，可以持续保持产品的领先性。

公司智能蓝牙音频芯片自 2018 年开始产生营业收入，销量及销售收入不断

增长,收入占比也逐步提升。2018年、2019年公司智能蓝牙音频芯片的平均销售单价分别为14.36元/颗、12.31元/颗,2018年为小批量供货,定价较高,随着2019年出货量的逐渐增加,相应地下调芯片单价。

(3) Type-C 音频芯片

报告期内,公司Type-C音频芯片主要应用于华为、三星和小米的Type-C耳机。2017年度,BES3100系列芯片先后被小米和华为采用,并实现量产出货,其中,华为将Type-C耳机作为其Mate和P系列旗舰智能手机的“in box”配置。公司进入小米及华为的供应体系,为后续的收入增长奠定了基础。

2018年度,华为及小米的Type-C耳机出货量持续增加,使得公司Type-C音频芯片销量及销售收入迅猛增长。2019年度,公司推出的新一代BES3001系列芯片成功进入三星供应体系,成为其旗舰智能机的“in box”配件并实现量产出货。华为、三星和小米的Type-C耳机对音频芯片的持续需求,带动公司Type-C音频芯片销量及销售收入继续增长。

报告期内,公司Type-C音频芯片的平均销售单价分别为3.65元/颗、3.43元/颗、3.26元/颗,呈现逐年下降的趋势,主要是由于Type-C耳机出货量的增加,成本不断优化,为持续确保产品的市场竞争力,公司在保证合理毛利率水平的基础上,相应地逐年下调芯片平均单价。

3、营业收入分销售模式分析

报告期内,公司主营业务收入按照销售模式划分的具体情况如下:

单位:万元

销售模式	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销模式	31,359.41	48.33%	25,293.71	76.66%	8,067.45	95.40%
直销模式	33,524.75	51.67%	7,701.84	23.34%	389.12	4.60%
合计	64,884.16	100.00%	32,995.56	100.00%	8,456.57	100.00%

2017年和2018年,公司以经销商客户为主;2019年,公司直销客户采购量大幅增长,直销占比提升较快。报告期内,公司经销模式存在的原因及合理性如下:

(1) 经销模式有利于客户资源开拓和客户的日常维护

经销模式是集成电路行业惯常的销售模式,行业内企业较多采用经销模式以降低销售端的资源投入。成立初期,公司利用经销商已经建成的渠道网络及客户基础,实现产品的快速推广,降低市场开发在时间及成本上的不确定性,专注于产品设计和研发等工作。随着公司逐步发展壮大,公司与经销商保持了合作共赢、共同发展的良好态势,合作关系总体稳定。

(2) 经销模式可以减轻模组厂、方案商或 ODM/OEM 厂的资金压力

集成电路设计企业对下游销售多采用“先款后货”或给予其较短的信用期。模组厂、方案商或 ODM/OEM 厂资金投入较大,存在一定资金压力。由于经销商起到资金垫付的作用,既可满足集成电路设计企业的付款条件,又可延长模组厂、方案商或 ODM/OEM 厂的应付款周期,降低其运营资金占用额度。模组厂、方案商或 ODM/OEM 厂偏好于向经销商采购产品。

4、营业收入分区域分析

报告期内,公司的境内外销售收入分布情况具体如下:

单位:万元

区域	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	28,252.21	43.54%	1,907.18	5.78%	39.40	0.47%
境外	36,631.95	56.46%	31,088.37	94.22%	8,417.17	99.53%
合计	64,884.16	100.00%	32,995.56	100.00%	8,456.57	100.00%

报告期内,公司境外客户收入占比超过 50%,其中以香港地区的客户收入为主。在生产运营环节,集成电路设计公司普遍采用 Fabless 的模式,目前全球以台积电等为代表的境外晶圆制造商在制程工艺方面技术领先,晶圆在境外或以保税状态流转交付有利于提高供应链效率,降低交易成本,而国内封测厂为了满足全球供应链的要求,也选择采用来料加工方式在境内工厂进行保税操作,产业链的主流供应商普遍采用美元交易结算和境外物流流转交付。公司通过境外平台公司进行业务对接,较为便利,符合行业惯例。

在销售环节,香港作为全球半导体产品的重要贸易集散地之一,公司在业务

拓展过程中,为顺应主要客户从交易习惯、交易便利性、下游结算、税收及外汇结算等角度提出在香港进行物流交付和货款结算的要求,公司以香港子公司作为境外销售平台。

5、营业收入分季度分析

报告期内,公司分季度收入情况具体如下:

单位:万元

项目	季度	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业收入	第一季度	10,200.23	15.72%	5,046.90	15.30%	918.93	10.87%
	第二季度	19,862.95	30.61%	7,508.07	22.75%	1,021.98	12.09%
	第三季度	17,379.71	26.79%	10,943.22	33.17%	2,673.52	31.61%
	第四季度	17,441.27	26.88%	9,497.36	28.78%	3,842.15	45.43%
	合计	64,884.16	100.00%	32,995.56	100.00%	8,456.57	100.00%

注:上表分季度收入数据未经审计。

集成电路设计行业的销售情况与下游电子产品市场需求高度相关。受中国“双十一”、欧美感恩节、圣诞节等购货旺季的影响,下半年电子产品的需求一般高于上半年。因此,集成电路设计行业下半年销售规模一般高于上半年,呈现出一定的季节性特征。2017 年度,公司业务规模处于快速扩张阶段,从第一季度到第四季度营业收入持续增长。2018 年度及 2019 年度,受到春节的影响,第一季度销售收入相对较低,三四季度的销售收入及占比相对较高。

6、第三方回款

报告期内,公司销售回款的支付方存在与签订经济合同的往来客户不一致的情况,即存在第三方回款的情况,具体比例及金额如下表:

单位:万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
第三方回款金额	9,428.52	9,612.76	777.82
营业收入	64,884.16	32,995.56	8,456.57
其中:客户集团内其他主体付款金额	0.00	1,527.92	55.01
供应链物流或渠道付款金额	9,004.79	1,871.52	658.33

项目	2019年度	2018年度	2017年度
其他第三方委托付款金额	423.73	6,213.31	64.48
其他第三方委托付款金额/营业收入	0.65%	18.83%	0.76%

报告期内，公司第三方回款包括供应链物流或渠道付款、客户集团内其他主体付款和其他第三方委托付款。公司境外销售主要由境外全资子公司恒玄香港完成，部分客户出于物流和外汇结算便利等原因委托第三方供应链物流企业或其他企业代付货款；部分客户考虑资金流转指定集团内其他主体向公司支付货款。公司第三方回款由正常的经营活动所产生，具有商业合理性。

2018年度，公司客户第三方回款金额占营业收入的比例较2017年度有所上升，主要系下游无线蓝牙音频市场爆发，公司部分客户业务规模快速扩张，出于资金周转需要，委托第三方供应链物流公司或其他方支付公司货款金额增加所致。随着公司逐步加强收款管理，要求客户减少非供应链物流或渠道类的第三方付款，公司2019年度第三方回款金额在剔除客户通过供应链物流或渠道付款情形后较2018年大幅下降，占当年营业收入比例仅为0.65%。

为了保障资金的及时回收和控制风险，公司已建立起针对客户第三方回款的内控制度，通过相应的内控制度和程序确认第三方付款的有效性。公司的第三方回款均对应真实销售业务产生的预收账款、应收账款及定金，可以与相关销售收入勾稽，具有可验证性。公司销售收入和收款方面的内部控制得以有效执行。

7、不同销售模式下的收入确认方法具体情况

报告期内，公司营业收入全部为芯片销售收入。公司不同销售模式下的收入确认方法如下：

(1) 直销模式：公司根据与客户签订的销售合同（订单）将相关产品交付给客户，经客户到货签收，公司在确认已完成交货的相关信息并获得收取货款权利后，确认收入。

(2) 经销模式：公司对经销商的销售系买断方式，根据与经销商签订的销售合同（订单）将相关产品交付给经销商，经经销商到货签收，公司在确认已完成交货的相关信息并获得收取货款权利后，确认收入。

(3) 同行业可比公司收入确认政策：

同行业可比公司的收入确认政策情况如下：

序号	公司名称	收入确认政策
1	博通集成	由公司负责运送货物的，收入确认时点为本公司将货物运送至客户指定仓库的时点；由客户自行提货的，收入确认的时点为客户至仓库提货的时点。收入确认依据为客户签收单。
2	晶晨股份	公司对于直销客户及经销客户的收入确认时点均为：在商品运达客户指定地点并由客户签收时或确认时确认收入。公司的收入确认依据为客户签收单（客户盖章确认验收的送货单）或客户供应商管理系统中的产品入库记录。
3	瑞芯微	1、内销产品收入：内销产品收入确认标准为公司已根据合同约定将产品交付给购货方，取得客户签收单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。收入确认依据为销售订单、客户签收单据等。 2、外销产品收入：外销产品收入确认标准为公司已根据合同约定将产品报关，取得报关单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。收入确认依据为销售订单、发货单、物流单据、报关单等。
4	全志科技	当销售业务发生时，由方案商、整机厂商向公司下达合同或订单。公司主要采取款到发货形式，在财务中心确认收款后，公司发出商品，在客户收到货物并签收后确认销售收入。
5	北京君正	芯片产品销售及商品销售：在货物发出后取得客户签收、验收资料时确认收入； 技术服务：在服务完成时确认收入。
6	乐鑫科技	内销模式下：发行人按照合同或者订单约定的交货条件发至买方约定的地址，收货后完成风险报酬转移，作为收入确认的具体时点。通过签收单、对账单、物流记录等确认已收到货物，作为收入确认的凭证依据。 外销模式下：境外子公司外销客户按照合同或者订单约定的交货条件发至买方约定的地址，收货后完成风险报酬转移，作为收入确认的具体时点。通过签收单、对账单、物流记录等确认已收到货物，作为收入确认的凭证依据。境内子公司外销客户采用 FOB 模式，报关出口取得提运单完成风险报酬转移，作为收入确认的时点与依据。

由上可见，同行业可比公司多采用客户签收作为收入确认时点，发行人的收入确认政策与同行业公司相比不存在重大差异。

（三）营业成本分析

1、营业成本的构成情况

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	40,432.13	100.00%	21,054.67	100.00%	5,140.01	100.00%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
合计	40,432.13	100.00%	21,054.67	100.00%	5,140.01	100.00%

报告期内，公司营业成本分别为5,140.01万元、21,054.67万元和40,432.13万元，2018年及2019年同比增长309.62%、92.03%，与收入增长趋势一致。报告期内，公司的营业成本全部为主营业务成本，主营业务表现突出。

2、营业成本分产品分析

报告期内，公司营业成本按照产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
普通蓝牙音频芯片	19,449.63	48.10%	13,347.65	63.40%	4,134.64	80.44%
智能蓝牙音频芯片	12,921.35	31.96%	1,015.15	4.82%	-	-
Type-C 音频芯片	8,061.15	19.94%	6,691.87	31.78%	1,005.36	19.56%
合计	40,432.13	100.00%	21,054.67	100.00%	5,140.01	100.00%

报告期内，公司各产品的营业成本相对占比情况与其各自营业收入相对占比情况不存在重大差异。公司营业成本变动与营业收入变动方向一致，能够较好的匹配。

3、主要产品的单位成本分析

报告期内，公司主要产品的平均单位成本情况具体如下：

单位：元/颗

产品类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
普通蓝牙音频芯片	3.92	3.06	2.73

产品类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
智能蓝牙音频芯片	6.85	7.64	-
Type-C 音频芯片	2.26	2.45	2.63

2018年及2019年，公司智能蓝牙音频芯片的平均单位成本分别为7.64元/颗、6.85元/颗。报告期内，公司Type-C音频芯片的平均单位成本分别为2.63元/颗、2.45元/颗和2.26元/颗；智能蓝牙音频芯片及Type-C音频芯片的单位成本整体呈下降趋势，主要原因系芯片销量上升产生规模效应，使得晶圆等原材料成本降低，以及高性价比的新产品推出，导致芯片平均成本降低。

报告期内，公司普通蓝牙音频芯片的平均单位成本分别为2.73元/颗、3.06元/颗和3.92元/颗，整体呈上升趋势，主要原因系普通蓝牙音频芯片中支持TWS功能的芯片单位成本较高，且支持TWS功能的芯片在普通蓝牙音频芯片中的占比逐年提升，导致普通蓝牙音频芯片单位成本上升。

报告期内，公司各产品的单位成本变化与销售价格水平变动趋势较为一致，公司产品单位成本变动趋势符合行业变化及公司业务发展实际情况。

4、营业成本具体构成情况

报告期内，公司营业成本按照成本性质划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
晶圆	26,189.94	64.78%	12,714.22	60.39%	3,238.44	63.00%
封装测试费	8,046.85	19.90%	4,265.37	20.26%	938.51	18.26%
存储芯片	5,208.86	12.88%	3,491.13	16.58%	806.08	15.68%
IP 授权使用费	986.49	2.44%	583.95	2.77%	156.98	3.05%
合计	40,432.13	100.00%	21,054.67	100.00%	5,140.01	100.00%

公司采用Fabless生产经营模式，专注于芯片的研发、设计与销售，而晶圆制造和封装测试环节则通过委外方式完成。公司营业成本包括晶圆、封装测试费、存储芯片、IP授权使用费等。由于公司不直接从事芯片的生产制造，因此无需采购生产所需的能源。

报告期内，公司成本结构较为稳定，公司主要成本构成情况如下：

晶圆是生产芯片所用的主要原材料，晶圆的耗用成本也是整个芯片生产制造成本中最主要的部分。报告期内，公司晶圆的耗用成本占营业成本的比例在60%左右。公司晶圆供应商为台积电、中芯国际等知名晶圆代工厂。

封装测试主要指对晶圆进行封装和测试从而完成芯片成品生产的环节。报告期内，公司封装测试费占营业成本的比例在20%左右。公司封装测试供应商主要为长电科技、甬矽电子等。

存储芯片是为满足SoC芯片功能实现及后续二次开发需求而提供可扩展存储空间的预置硬件。公司存储芯片供应商主要为兆易创新、普冉半导体、AP Memory等。报告期内，公司存储芯片占营业成本的比例分别为15.68%、16.58%、12.88%，总体呈现下降趋势，主要系芯片性能的提升需要更加先进的晶圆制程和封装工艺，晶圆成本和封装测试费的增加幅度超过了存储芯片成本增加幅度。

IP授权使用费是指向IP供应商支付的授权使用费。公司对IP授权使用费存在两种核算模式：一是在一定的授权期限内支付固定的费用，作为无形资产核算，并在IP授权期内摊销；二是根据各期使用IP的芯片销售情况计提的费用，该部分费用与产品销量挂钩，在发生当期计入营业成本。报告期内，公司IP授权使用费占营业成本的比例约2-3%，整体稳中有降，主要系部分与销量挂钩的IP授权采取阶梯计费的方式，即芯片产品销售达到不同的累计数量适用不同的费用比率，公司根据销量计提的IP授权使用费单位成本随产品累计销量增长而下降。

（四）毛利及毛利率分析

1、毛利结构分析

报告期内，公司综合毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	64,884.16	96.65%	32,995.56	290.18%	8,456.57
营业成本	40,432.13	92.03%	21,054.67	309.62%	5,140.01

综合毛利	24,452.03	104.78%	11,940.88	260.04%	3,316.56
综合毛利率	37.69%	-	36.19%	-	39.22%

报告期内，公司综合毛利分别为 3,316.56 万元、11,940.88 万元和 24,452.03 万元。2018 年及 2019 年分别同比增长 260.04%、104.78%，与收入增长水平一致。报告期内，公司综合毛利全部来源于主营业务收入，主营业务表现突出。

2、毛利分产品构成情况

报告期内，公司毛利按照产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
普通蓝牙音频芯片	10,632.42	43.48%	8,368.07	70.08%	2,925.79	88.22%
智能蓝牙音频芯片	10,283.48	42.06%	892.20	7.47%	-	-
Type-C 音频芯片	3,536.12	14.46%	2,680.61	22.45%	390.77	11.78%
合计	24,452.03	100.00%	11,940.88	100.00%	3,316.56	100.00%

2017 年度及 2018 年度，公司普通蓝牙音频芯片分别贡献了 88.22% 和 70.08% 的毛利，为毛利的主要构成部分。2019 年度，公司普通蓝牙音频芯片与智能蓝牙音频芯片的毛利占比大致相等，分别为 43.48% 和 42.06%。

3、毛利率影响因素分析

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
普通蓝牙音频芯片	35.34%	46.36%	38.53%	65.81%	41.44%	83.49%
智能蓝牙音频芯片	44.32%	35.76%	46.78%	5.78%	-	-
Type-C 音频芯片	30.49%	17.87%	28.60%	28.41%	27.99%	16.51%
合计	37.69%	100.00%	36.19%	100.00%	39.22%	100.00%

报告期内，普通蓝牙音频芯片的毛利率逐年下降，主要原因为普通蓝牙音频芯片中高成本的支持 TWS 功能的芯片占比逐年提升，产品成本相应增加，且单位成本增加幅度高于单价增幅。Type-C 音频芯片毛利率逐年提升，主要原因为：

(1) 出货量增加导致晶圆采购量增加，从而供应商给予的同类晶圆产品采购价

格下降,带来单位成本降低,且单位成本降低幅度超过单价降低幅度;(2)推出的新产品毛利率较高,带动了 Type-C 音频芯片整体毛利率提升。

2018 年,定位高端市场的智能蓝牙音频芯片开始产生收入,新产品推出初期价格较高。2019 年,随着智能蓝牙音频芯片出货量增加,价格逐渐降低,且单价降低幅度大于单位成本降低幅度,导致毛利率出现下降。

2018 年度,毛利率最高的智能蓝牙音频芯片收入占比较低,对综合毛利率影响较小;较高毛利率的普通蓝牙音频芯片占比下降,毛利率偏低的 Type-C 音频芯片占比提升,共同导致 2018 年毛利率较 2017 年出现下降。2019 年度,毛利率最高的智能蓝牙音频芯片收入占比快速提升,毛利率偏低的 Type-C 音频芯片占比下降,使得 2019 年综合毛利率较 2018 年有所上升。

4、可比公司的毛利率对比

公司芯片主要应用于智能耳机、智能音箱等领域,竞争对手主要为高通及联发科。由于集成电路设计行业的细分领域较多,同行业可比 A 股上市公司中,尚无与公司产品应用领域完全重叠的企业。公司与同行业可比 A 股上市公司的产品因具体类型、应用领域、下游市场竞争程度、产品所处发展阶段等因素的差异,其综合毛利率水平亦存在一定的差异。公司与可比公司的主要芯片产品的比较情况如下:

公司名称	业务与产品差异	业务与产品共性
晶晨股份	智能机顶盒芯片、智能电视芯片、AI 音视频系统终端芯片	同处集成电路设计行业;均采用 Fabless 模式
博通集成	无线数传芯片与无线音频芯片	
瑞芯微	智能应用处理器芯片、电源管理芯片及其他芯片	
全志科技	智能终端应用处理器芯片、智能电源管理芯片	
北京君正	微处理器芯片、智能视频芯片	
乐鑫科技	物联网 Wi-Fi MCU 通信芯片及模组的研发、设计及销售	

报告期内,公司与可比公司的毛利率对比情况如下:

公司名称	2019 年度/2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度

公司名称	2019 年度/2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
晶晨股份	34.43%	34.81%	35.19%
博通集成	36.25%	39.31%	34.03%
瑞芯微	39.29%	39.92%	34.75%
全志科技	32.61%	34.20%	39.12%
北京君正	39.78%	39.86%	37.01%
乐鑫科技	47.03%	50.66%	50.81%
可比公司平均值	38.23%	39.79%	38.48%
恒玄科技	37.69%	36.19%	39.22%

注 1：毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；

注 2：上述可比公司数据取自定期报告或招股说明书。由于晶晨股份、瑞芯微 2019 年年报尚未公布，选取 2019 年三季度报毛利率进行比较。

报告期内，公司的毛利率水平与行业平均水平较为相近。集成电路设计行业属于高技术产业，其高产品附加值的特点使得行业毛利率水平整体较高。受不同企业的产品类型、产品功能、市场竞争程度、下游终端消费产品价格不同等因素影响，不同企业的毛利率存在一定的差异。

（五）期间费用分析

公司的期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司期间费用分别为 17,663.37 万元、11,636.56 万元及 18,590.76 万元，占营业收入的比例分别为 208.87%、35.27%和 28.65%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	814.55	1.26%	706.67	2.14%	210.49	2.49%
管理费用	4,591.07	7.08%	2,386.76	7.23%	12,723.21	150.45%
研发费用	13,236.29	20.40%	8,724.02	26.44%	4,493.67	53.14%
财务费用	-51.15	-0.08%	-180.89	-0.55%	236.00	2.79%
合计	18,590.76	28.65%	11,636.56	35.27%	17,663.37	208.87%

1、销售费用

（1）销售费用变动分析

公司销售费用主要由销售人员的职工薪酬、运保佣费用和业务费用等构成，报告期内公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	310.59	38.13%	208.83	29.55%	128.23	60.92%
长期资产折旧及摊销	0.74	0.09%	0.38	0.05%	-	-
运保佣费用	306.52	37.63%	342.02	48.40%	53.00	25.18%
业务费用	196.70	24.15%	155.44	22.00%	29.26	13.90%
合计	814.55	100.00%	706.67	100.00%	210.49	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 210.49 万元、706.67 万元及 814.55 万元，占营业收入比例分别为 2.49%、2.14% 及 1.26%。报告期内，销售费用规模随着业务规模的扩大呈现逐年增长趋势，但由于营业收入快速增长，销售费用占营业收入比例逐年下降。

①职工薪酬

报告期内，销售人员职工薪酬分别为 128.23 万元、208.83 万元和 310.59 万元，占销售费用的比例分别为 60.92%、29.55% 和 38.13%，职工薪酬增长主要系销售人员的数量上升所致；由于公司营业收入规模快速增长，销售人员职工薪酬占营业收入的比例有所下降。

②运保佣费用

公司运保佣费用主要为采购原材料和产品销售产生的物流运输费用、保险费用等。报告期内，运保佣费用分别为 53.00 万元、342.02 万元和 306.52 万元，占营业收入比例分别为 0.63%、1.04% 和 0.47%。

③业务费用

公司业务费用主要包括业务招待费、差旅费、办公费用等。报告期内，业务费用由 2017 年的 29.26 万元增长至 2019 年的 196.70 万元，系公司市场拓展、业

务规模快速增长所致。

（2）与同行业上市公司销售费用率的比较

报告期内，公司与同行业上市公司销售费用率的比较情况如下：

公司名称	2019 年度/ 2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
晶晨股份	2.79%	2.38%	2.54%
博通集成	1.69%	2.13%	1.96%
瑞芯微	2.99%	3.08%	2.87%
全志科技	2.46%	3.90%	5.07%
北京君正	2.97%	4.11%	3.98%
乐鑫科技	3.58%	3.86%	4.27%
平均值	2.75%	3.24%	3.45%
恒玄科技	1.26%	2.14%	2.49%

注 1：销售费用率=销售费用/营业收入；

注 2：上述可比公司数据取自年度报告或招股说明书。由于晶晨股份、瑞芯微 2019 年年报尚未公布，选取 2019 年三季度数据进行比较。

公司销售费用率与同行业可比上市公司的平均值相比相对较低，主要原因是：
①经营战略上，公司聚焦于知名手机品牌、专业音频厂商及互联网公司的产品需求，专注于芯片技术研发，产品性能得到终端品牌厂商的认可，因此公司市场推广需求较少；②报告期内，公司的经销商、直销客户相对集中且合作关系较为稳定，因此公司销售人员数量相对较少，销售人员职工薪酬总金额较低。

报告期内，公司 2017 年度销售费用率较高主要系当年销售规模较小所致。2018 年度、2019 年度公司销售费用率逐步降低，主要系销售规模扩大、规模效应凸显所致。

2、管理费用

（1）管理费用变动分析

公司管理费用主要由职工薪酬、租赁及物业费、咨询服务费、股份支付费用等构成，报告期内公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,189.93	25.92%	748.75	31.37%	389.64	3.06%
长期资产折旧及摊销	122.31	2.66%	46.41	1.94%	0.71	0.01%
办公费用	197.13	4.29%	156.05	6.54%	126.97	1.00%
咨询服务费	421.98	9.19%	368.13	15.42%	326.97	2.57%
租赁及物业费	888.73	19.36%	569.48	23.86%	274.53	2.16%
股份支付	1,770.99	38.57%	497.94	20.86%	11,604.40	91.21%
合计	4,591.07	100.00%	2,386.76	100.00%	12,723.21	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 12,723.21 万元、2,386.76 万元及 4,591.07 万元，占营业收入比例分别为 150.45%、7.23%和 7.08%。报告期内管理费用呈现出较大的波动，主要是由于实施员工股权激励计划，在各年度确认的股份支付金额差异较大。

剔除股份支付费用因素后，报告期内管理费用分别为 1,118.81 万元、1,888.82 万元及 2,820.08 万元，占营业收入比例分别为 13.23%、5.72%和 4.35%，管理费用率逐渐降低，主要系公司业务规模快速增长、规模效应凸显所致。

①职工薪酬

报告期内，计入管理费用的职工薪酬分别为 389.64 万元、748.75 万元和 1,189.93 万元，占管理费用（剔除股份支付）的比例分别为 34.83%、39.64%和 42.19%。计入管理费用的职工薪酬增长，主要系公司业务量增加，管理及运营人员的数量上升所致。

②租赁及物业费

公司租赁及物业费主要为办公楼物业的租赁费或其他相关费用，报告期内租赁及物业费分别为 274.53 万元、569.48 万元和 888.73 万元，呈现逐年上升趋势，主要系公司业务规模不断扩大，公司租赁场地增加以及租金水平上涨等原因所致。

③咨询服务费

公司咨询服务费主要为公司支付的审计、评估等费用，报告期内咨询服务费

分别为 326.97 万元、368.13 万元和 421.98 万元，保持稳定增长的趋势。

④办公费用

公司办公费用主要为支付的办公设备用品、通讯网络等费用，报告期内办公费用分别为 126.97 万元、156.05 万元和 197.13 万元，随公司业务量和员工人数的增加保持稳定上升的趋势。

(2) 与同行业上市公司管理费用率的比较

报告期内，公司与同行业上市公司管理费用率（已剔除股份支付）的比较情况如下：

公司名称	2019 年度/ 2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度
晶晨股份	3.66%	2.86%	3.27%
博通集成	2.39%	1.93%	2.67%
瑞芯微	6.12%	5.63%	5.58%
全志科技	5.32%	4.69%	5.34%
北京君正	19.81%	11.11%	12.12%
乐鑫科技	10.37%	8.91%	8.03%
平均数	7.94%	5.86%	6.17%
中位数	5.72%	5.16%	5.46%
恒玄科技	4.35%	5.72%	13.23%

注 1：管理费用率=管理费用（剔除股份支付费用）/营业收入；

注 2：上述可比公司数据取自年度报告或招股说明书。由于晶晨股份、瑞芯微 2019 年年报尚未公布，选取 2019 年半年报数据进行比较；其中，从公开资料未获取晶晨股份 2019 年 1-6 月剔除股份支付后的管理费用数据。

在剔除股份支付费用的影响后，同行业可比公司的管理费用率（剔除股份支付后）中位水平处于 5%-6% 左右。除 2017 年公司业务规模相对较小管理费用率（剔除股份支付后）相对较高外，公司与同行业可比公司的管理费用率（剔除股份支付后）中位水平不存在重大差异。随着公司收入规模的快速增长，公司管理费用率（剔除股份支付后）逐渐降低。

3、研发费用

(1) 研发费用变动分析

公司研发费用由职工薪酬、长期资产折旧及摊销、研发工程费、办公费用构成，报告期内公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	6,961.64	52.60%	4,080.83	46.78%	2,528.77	56.27%
长期资产折旧及摊销	1,003.98	7.59%	363.84	4.17%	126.28	2.81%
研发工程费	4,623.82	34.93%	3,856.85	44.21%	1,673.27	37.24%
办公费用	646.85	4.89%	422.50	4.84%	165.34	3.68%
合计	13,236.29	100.00%	8,724.02	100.00%	4,493.67	100.00%

报告期内，公司每年均维持较大的研发投入，研发费用分别为 4,493.67 万元、8,724.02 万元及 13,236.29 万元，复合增长率为 71.63%，主要原因系公司从事集成电路芯片设计，属于技术驱动型企业，需投入大量研发费用进行技术升级和产品迭代。报告期内，研发费用占营业收入比例分别为 53.14%、26.44% 和 20.40%，随着公司销售规模的迅速提升，研发费用占比有所下降。

①职工薪酬

报告期内，研发人员职工薪酬分别为 2,528.77 万元、4,080.83 万元和 6,961.64 万元，职工薪酬增长主要系研发人员数量增加所致。公司属于技术密集型的高科技企业，为保持持续创新与研发能力，公司制定了比较有竞争力的薪酬制度，不断增加优秀研发人才。

②研发工程费

公司研发工程费主要包括研发过程中的光罩费、布图设计费、产品试制费等，报告期内研发工程费分别为 1,673.27 万元、3,856.85 万元和 4,623.82 万元，呈现快速增长趋势，主要系公司研发投入持续加大所致。

③长期资产折旧及摊销

报告期内，公司研发费用之长期资产折旧及摊销分别为 126.28 万元、363.84 万元和 1,003.98 万元，主要包括研发折旧费及研发无形资产摊销，呈现快速增长

趋势，主要系公司 IP 采购量增加，研发无形资产摊销增大。

④办公费用

报告期内，研发办公费用分别为 165.34 万元、422.50 万元和 646.85 万元，主要包括差旅费和交通费等，随公司研发活动的增加呈增长趋势。

(2) 与同行业上市公司研发费用率的比较

报告期内，公司与同行业上市公司研发费用率的比较情况如下：

公司名称	2019 年度/ 2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
晶晨股份	20.26%	15.88%	15.80%
博通集成	8.43%	14.22%	12.22%
瑞芯微	23.20%	20.06%	19.77%
全志科技	20.13%	22.88%	28.49%
北京君正	18.27%	28.48%	30.76%
乐鑫科技	15.81%	15.77%	18.16%
平均值	17.69%	19.55%	20.87%
恒玄科技	20.40%	26.44%	53.14%

注 1：研发费用率=研发费用/营业收入；

注 2：上述可比公司数据取自年度报告或招股说明书。由于晶晨股份、瑞芯微 2019 年年报尚未公布，选取 2019 年三季度报数据进行比较。

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例较高，符合行业特点。各可比上市公司的研发费用率存在一定差异，主要受各公司的技术研发和市场战略、产品研发周期及阶段、细分产品类型、收入规模等因素影响。

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例高于可比公司平均值，主要系公司为维持技术领先、满足高端品牌客户需求，持续集中资源对芯片产品进行研发投入所致。

(3) 研发项目情况

报告期内，公司研发费用分研发项目和技术支持的明细情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	整体预算	报告期内 累计投入金额	实施进 度情况
1	第一代蓝牙音频芯片	5,000.00	2,423.82	完成
2	第一代智能蓝牙音频芯片	10,000.00	9,157.28	完成
3	第二代蓝牙音频芯片	5,000.00	3,864.69	进行中
4	第二代智能蓝牙音频芯片	6,000.00	1,131.82	进行中
5	第一代 Type-C 音频芯片	2,000.00	1,856.18	完成
6	第二代 Type-C 音频芯片	2,000.00	855.31	进行中
7	主动降噪音频芯片	3,000.00	282.97	进行中
8	第一代电源管理芯片	300.00	287.10	完成
9	第二代电源管理芯片	400.00	318.16	完成
10	第三代电源管理芯片	500.00	19.23	进行中
11	第一代 WiFi 智能音频芯片	6,000.00	2,564.10	进行中
	技术支持	-	3,693.33	-
合计			26,453.97	-

4、财务费用

(1) 财务费用分析

公司财务费用主要由利息收支、汇兑损益等构成，报告期内公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息费用	-	70.27	106.25
减：利息收入	112.79	47.85	5.26
汇兑损益	47.76	-207.55	132.82
其他	13.89	4.24	2.19
合计	-51.15	-180.89	236.00

报告期内，公司财务费用分别为 236.00 万元、-180.89 万元及-51.15 万元，占营业收入比例分别为 2.79%、-0.55%及-0.08%，金额及占比均较小。

公司 2017 年利息费用主要系公司与关联方资金拆借而支付的利息费用，具体参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系

及关联交易”之“（二）关联交易”。公司 2018 年利息费用系预收意向投资者的股权投资款，从而产生相关的利息费用。

报告期内，公司利息收入为货币资金所产生的银行存款利息收入。

（2）与同行业上市公司财务费用率的比较

报告期内，公司与同行业上市公司财务费用率的比较情况如下：

公司名称	2019 年度/2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
晶晨股份	-0.76%	0.16%	0.66%
博通集成	-0.58%	-2.29%	1.23%
瑞芯微	-3.51%	-2.74%	-0.25%
全志科技	-3.07%	-4.72%	1.66%
北京君正	-0.49%	-0.33%	-0.13%
乐鑫科技	0.50%	0.17%	0.06%
平均数	-1.32%	-1.62%	0.54%
恒玄科技	-0.08%	-0.55%	2.79%

注 1：财务费用率=财务费用/营业收入；

注 2：上述可比公司数据取自年度报告或招股说明书。由于晶晨股份、瑞芯微 2019 年年报尚未公布，选取 2019 年三季报数据进行比较。

公司所属行业普遍财务费用相对较低，公司的财务费用率与同行业可比公司的财务费用率不存在重大差异，符合行业特点。

（六）利润表其他项目分析

报告期内，公司利润表其他项目如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
其他收益	1,011.62	153.03	0.68
投资收益	256.41	-	-
信用减值损失	16.33	-	-
资产减值损失	-227.81	-139.45	-1.56
资产处置收益	-0.06	-	-
营业利润	6,869.81	303.16	-14,356.88

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业外收入	-	0.55	0.00
营业外支出	5.79	126.66	2.73
利润总额	6,864.02	177.04	-14,359.60
所得税费用	126.14	-	-
净利润	6,737.88	177.04	-14,359.60

1、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 0.68 万元、153.03 万元和 1,011.62 万元，由政府补助和个人所得税手续费返还构成，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	1,008.84	153.03	0.68
个人所得税手续费返还	2.78	-	-
合计	1,011.62	153.03	0.68

2017 年起，公司因执行《企业会计准则第 16 号——政府补助》，将取得的与日常经营活动相关的政府补助计入其他收益，不再计入营业外收入。报告期内，公司计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

补助项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	性质
2018 年度软件和集成电路产业发展专项资金（集成电路和电子信息制造领域）第一批项目（沪经信信[2018]323 号）	98.80	37.50	-	与资产相关
失业保险支持企业稳定就业岗位资金（人社部发[2019]23 号）	8.74	-	-	与收益相关
失业保险援企稳岗“护航行动”资金（沪人社规[2018]20 号）	-	3.95	-	与收益相关
上海市专利资助资金（沪知局规[2018]1 号）	20.30	-	-	与收益相关
上海市集成电路设计企业工程产品首轮流片专项支持资金（沪经信法[2017]673 号）	132.51	-	-	与收益相关
浦东新区“十三五”期间促进战略性新兴产业发展财政扶持资金（浦府[2017]134 号）	375.00	-	-	与收益相关
临港主城区重点楼宇经济发展扶持资金（沪临地管委经[2018]79 号）	1.64	-	-	与收益相关
2018 年度软件和集成电路产业发展专项资	363.00	80.00	-	与收益相关

补助项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	性质
金（集成电路和电子信息制造领域）第一批项目（沪经信信[2018]323 号）				
2018 下半年度上海市科技创新券（沪科[2018]413 号）	8.85	-	-	与收益相关
2017-2018 年上海市科技创新券（沪科[2017]277 号）	-	7.05	-	与收益相关
2018 年度软件和集成电路产业发展专项资金（集成电路和电子信息制造领域）第二批项目（沪经信信[2018]861 号）	-	24.53	-	与收益相关
上海市集成电路布图设计登记资助资金（沪知局[2013]69 号）	-	-	0.68	与收益相关
合计	1,008.84	153.03	0.68	

报告期内，公司计入其他收益的政府补助相对收入规模较小，未对公司的经营成果造成重大影响。

2、投资收益

2019 年度，公司投资收益为 256.41 万元，系购买银行理财产品获得的投资收益。报告期内，公司投资收益相对较小，不会对公司经营成果及盈利能力稳定性产生重大不利影响。

3、信用减值损失

2019 年起，公司根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）的要求，于利润表中增加“信用减值损失”项目，反映企业计提的各项金融工具信用减值准备所确认的信用损失，比较数据不做调整。2019 年，公司信用减值损失情况（损失以“-”号填列）如下：

单位：万元

项目	2019 年度
应收账款坏账损失	14.48
其他应收款坏账损失	1.86
合计	16.33

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失（损失以“-”号填列）为-1.56 万元、-139.45

万元、-227.81 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	不适用	-22.28	-1.56
存货跌价损失	-227.81	-117.16	-
合计	-227.81	-139.45	-1.56

报告期内，公司资产减值损失由坏账损失和存货跌价损失构成。2017 年，公司业务规模较小，应收账款回款时间较短，因此无坏账损失；同时，公司产成品库龄均在 1 年以内或未出现其他减值迹象，故存货跌价损失为 0 元。2018 年及 2019 年，随着公司业务规模快速增加，存货跌价损失规模也相应有所上升。

5、资产处置收益

2019 年度，公司资产处置收益（损失以“-”号填列）为-0.06 万元，为处置部分固定资产产生的损益。

6、营业外收支

报告期内，公司营业外收入及营业外支出情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业外收入			
盘盈利得	-	0.55	0.00
合计	-	0.55	0.00
营业外支出			
盘亏损失	1.43	8.86	-
补偿款	-	116.76	2.63
其他	4.36	1.04	0.10
合计	5.79	126.66	2.73

报告期内，公司营业外收入主要为 2018 年盘盈利得 0.55 万元，营业外支出金额分别为 2.73 万元、126.66 万元及 5.79 万元。公司营业外收入及营业外支出对公司的整体盈利能力影响较小。

(七) 股份支付

截至本招股说明书签署日,公司已实施三次股权激励。历次股权激励形成过程、涉及股份支付相关权益工具公允价值的确定依据、股份支付费用的计算过程等内容,具体参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十二、发行人员工股权激励及相关安排情况”。

(八) 非经常性损益对公司经营成果的影响分析

报告期内,公司非经营性损益情况如下:

单位:万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-1.48	-	-
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)	1,008.84	153.03	0.68
委托他人投资或管理资产的损益	256.41	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-4.36	-126.11	-2.73
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-11,604.40
所得税影响额	-	-	-
少数股东权益影响额(税后)	-	-	-
合计	1,259.40	26.92	-11,606.45

报告期内,公司非经常性损益分别为-11,606.45万元、26.92万元和1,259.40万元,占归属于母公司所有者净利润的比例分别为80.83%、15.20%、18.69%。

2017年度,公司非经常性损益主要系股份支付费用11,604.40万元。2018年和2019年,公司非经常性损益主要系计入当期损益的政府补助,具体详见本节“（六）利润表其他项目分析”之“1、其他收益”。

报告期内,公司非经常性收益并不构成公司的主要盈利来源,对公司未来可持续经营无重大影响。

(九) 纳税情况

报告期内,公司增值税进项税额与销项税额相比较,故未缴纳增值税。公

司缴纳的主要税种为企业所得税、个人所得税和印花税，具体情况如下：

单位：万元

税种	期间	期初未缴数	本期应缴数	本期缴纳数	期末未缴数
企业所得税	2019 年度	-	126.14	3.88	122.26
	2018 年度	-	-	-	-
	2017 年度	-	-	-	-
个人所得税	2019 年度	26.88	496.87	468.28	55.47
	2018 年度	21.32	436.87	431.31	26.88
	2017 年度	14.22	308.51	301.40	21.32
印花税	2019 年度	1.86	47.95	42.08	7.73
	2018 年度	2.48	14.75	15.37	1.86
	2017 年度	-	9.19	6.71	2.48

公司税收政策及税收优惠情况详见本节“七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策”。

十一、资产质量分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	59,630.88	94.52%	19,516.95	90.46%	10,192.34	93.56%
非流动资产	3,455.11	5.48%	2,057.60	9.54%	701.02	6.44%
合计	63,085.99	100.00%	21,574.56	100.00%	10,893.36	100.00%

报告期各期末，公司总资产分别为 10,893.36 万元、21,574.56 万元和 63,085.99 万元，总资产持续增长，主要系：（1）下游市场需求旺盛，公司芯片产销规模扩大，盈利能力不断提升，形成经营利润的积累；（2）报告期内新增股东实缴出资。

报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为 93.56%、90.46% 和 94.52%，主要系公司为专业的集成电路设计企业，采取国际通用的 Fabless 业务模式，上述资产结构符合行业和业务特点。

(一) 流动资产构成及变动分析

报告期各期末, 公司流动资产的构成情况如下:

单位: 万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	41,832.14	70.15%	6,756.62	34.62%	6,221.47	61.04%
应收账款	1,021.76	1.71%	2,446.37	12.53%	322.81	3.17%
预付账款	124.47	0.21%	962.64	4.93%	129.48	1.27%
其他应收款	203.56	0.34%	283.99	1.46%	1,033.57	10.14%
存货	15,209.64	25.51%	8,485.25	43.48%	2,341.14	22.97%
其他流动资产	1,239.31	2.08%	582.09	2.98%	143.88	1.41%
流动资产合计	59,630.88	100.00%	19,516.95	100.00%	10,192.34	100.00%

公司流动资产主要为货币资金、应收账款和存货, 报告期各期末, 上述三项资产合计占流动资产的比例分别为 87.18%、90.63%和 97.37%, 流动资产逐年增加, 主要系公司销售规模持续扩大, 销售回款良好, 同时公司又进行了增资扩股, 使得货币资金持续增加。

1、货币资金

报告期各期末, 公司货币资金具体情况如下:

单位: 万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
银行存款	41,832.14	6,756.62	6,221.47
其中: 存放在境外的款项总额	211.15	3,034.26	1,137.71

2017 年末、2018 年末及 2019 年末, 公司货币资金分别为 6,221.47 万元、6,756.62 万元、41,832.14 万元, 占报告期各期末总资产的比例分别为 57.11%、31.32%和 66.31%。其中, 2019 年末货币资金较 2018 年末增加 35,075.52 万元, 增幅 519.13%, 系经营活动产生现金流入增加及股东增资所致。

报告期各期末, 公司货币资金均为银行存款, 且不存在抵押、质押或冻结等被限制使用的款项。

2、应收账款

报告期内公司不存在应收票据。

报告期各期末，公司应收账款明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款余额	1,032.08	2,471.08	326.07
减：期末坏账准备	10.32	24.71	3.26
应收账款账面净额	1,021.76	2,446.37	322.81

报告期内，公司与客户采用先款后货、或给予 7-30 天不等的信用期进行结算。2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司应收账款账面净额分别为 322.81 万元、2,446.37 万元、1,021.76 万元，占各期末总资产的比例分别为 2.96%、11.34% 和 1.62%。

(1) 应收账款余额情况

报告期内，公司应收账款账面余额及营业收入变动趋势及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款余额	1,032.08	2,471.08	326.07
应收账款同比增幅	-58.23%	657.83%	-
项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	64,884.16	32,995.56	8,456.57
营业收入同比增幅	96.65%	290.18%	-
应收账款余额占当期营业收入比例	1.59%	7.49%	3.86%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为326.07万元、2,471.08万元、1,032.08万元，占当期营业收入的比例分别为 3.86%、7.49%和 1.59%。

2018 年末应收账款账面余额较 2017 年末增加 2,145.01 万元，主要原因为公司销售收入规模大幅增长 2.45 亿元，带动应收账款余额的上升。

2019 年，公司销售收入规模较 2018 年持续增长，但 2019 年末应收账款账

面余额较 2018 年末减少 1,439.00 万元，主要系公司产品市场竞争力不断增强，市场需求旺盛，公司商业谈判能力持续增强，大部分客户按照先款后货结算。

报告期各期末，公司应收账款余额的客户情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	金额	占应收账款余额比例	坏账准备
2019 年 12 月 31 日	1	深圳市丰禾原电子科技有限公司及其关联公司	1,032.08	100.00%	10.32
	合计		1,032.08	100.00%	10.32
2018 年 12 月 31 日	1	上海三凯进出口有限公司	2,025.22	81.96%	20.25
	2	安泰利业科技有限公司	165.88	6.71%	1.66
	3	香港启跃电子科技有限公司	164.72	6.67%	1.65
	4	深圳市丰禾原电子科技有限公司及其关联公司	115.19	4.66%	1.15
	5	康力电子有限公司	0.08	0.00%	0.00
	合计		2,471.08	100.00%	24.71
2017 年 12 月 31 日	1	博鹏发（香港）有限公司	209.96	64.39%	2.10
	2	上海三凯进出口有限公司	88.66	27.19%	0.89
	3	深圳市丰禾原电子科技有限公司及其关联公司	27.46	8.42%	0.27
	合计		326.07	100.00%	3.26

报告期各期末，公司存在应收账款余额的客户相对较少，主要原因系公司客户相对稳定且客户信用政策较利于销售回款。

（2）公司的信用及结算政策

公司根据不同客户的信用状况、业务合作关系等因素，确定了不同的信用政策。公司的信用政策通常为先款后货（无信用期），少数客户的应收账款信用期为 7-30 天。

（3）应收账款余额的账龄分布情况

报告期各期末，公司应收账款余额的账龄全部为 6 个月以内（含 6 个月），账龄结构良好，应收账款回收风险小。

单位：万元

账龄	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
6个月以内	1,032.08	2,471.08	326.07
减：坏账准备	10.32	24.71	3.26
应收账款账面净额	1,021.76	2,446.37	322.81

公司应收账款信用期为 7-30 天，因此公司应收账款账龄结构符合公司对客户信用管理的特征。

（4）应收账款坏账准备计提比例情况

报告期内，公司构建了应收账款组合并制定谨慎的坏账计提政策，与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例对比情况如下：

公司名称	应收账款计提比例（%）				
	6个月以内	6个月至1年	1-2年	2-3年	3年以上
晶晨股份	1.00	5.00	10.00	50.00	100.00
博通集成	0.00	5.00	10.00	50.00	100.00
瑞芯微	1.00	5.00	10.00	20.00	100.00
全志科技	1.00	5.00	10.00	50.00	100.00
北京君正	0.00	5.00	10.00	30.00	80.00（4年以上100.00）
乐鑫科技	0.00	5.00	10.00	50.00	100.00
恒玄科技	1.00	5.00	10.00	50.00	100.00

注：上述可比公司应收账款坏账准备计提比例取自年度报告或招股说明书。

公司与同行业可比上市公司应收账款坏账计提政策（账龄分析法）不存在重大差异。同时，报告期内应收账款账龄均在 6 个月以内，公司根据客户信用特征，将 6 个月以内应收账款组合按照 1% 计提坏账准备，符合公司的实际经营情况。

（5）应收账款回款及期后收回情况

公司对客户信用政策执行良好，报告期各期末公司应收账款不存在信用期外金额，应收账款期后回款良好，应收账款期末余额均在期后 100% 收回。

综上所述，公司应收账款不存在较大的坏账风险。

3、预付款项

报告期各期末，公司预付账款分别为 129.48 万元、962.64 万元和 124.47 万元，占总资产的比例分别为 1.19%、4.46%和 0.20%，金额较小。公司预付款项主要为预付晶圆采购款、房屋租赁费等。

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司预付款项有所波动，主要原因系供应商信用账期变化所致。

报告期各期末，公司预付账款及账龄情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内 (含 1 年)	124.26	99.83%	962.64	100.00%	129.48	100.00%
1-2 年	0.21	0.17%	-	0.00%	-	0.00%
合计	124.47	100.00%	962.64	100.00%	129.48	100.00%

4、其他应收款

(1) 其他应收款构成情况

报告期各期末，公司其他应收款分别为 1,033.57 万元、283.99 万元、203.56 万元，占总资产比例分别 9.49%、1.32%、0.32%，呈下降趋势。报告期各期末，公司其他应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
其他应收账款余额	205.62	285.29	1,033.87
减：期末坏账准备	2.06	1.30	0.30
其他应收账款净额	203.56	283.99	1,033.57

公司其他应收款余额包括押金、保证金和备用金，按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
押金、保证金	205.62	100.00%	261.29	91.59%	1,027.87	99.42%
备用金	-	-	24.00	8.41%	6.00	0.58%

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	205.62	100.00%	285.29	100.00%	1,033.87	100.00%

2017年末,公司其他应收款余额较大,主要系当期公司向中芯国际支付采购保证金;随着公司规模扩大及合作进一步深入,该保证金已退回。2018年末及2019年末,公司其他应收款余额较小,主要为公司的房租押金和物业押金。

(2) 账龄情况及坏账准备

报告期各期末,公司其他应收款账龄构成及坏账计提情况如下:

单位:万元

账龄	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	38.72	18.83%	271.78	95.26%	998.35	96.56%
1至2年	155.40	75.58%	6.92	2.43%	35.52	3.44%
2至3年	4.91	2.39%	6.59	2.31%	-	0.00%
3年以上	6.59	3.21%	-	0.00%	-	0.00%
小计	205.62	100.00%	285.29	100.00%	1,033.87	100.00%
减:坏账准备	2.06	-	1.30	-	0.30	-
其他应收款净额	203.56	-	283.99	-	1,033.57	-

截至2019年末,公司其他应收款余额合计为205.62万元,计提减值后的净额为203.56万元。报告期各期末,账龄在两年以内的其他应收款占比超过94%,账龄结构合理,信用风险较小。

5、存货

(1) 存货构成情况

报告期各期末,公司存货账面价值的具体构成情况如下:

单位:万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
在途物资	34.34	0.23%	-	0.00%	-	0.00%

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	4,471.73	29.40%	3,484.39	41.06%	612.80	26.18%
委托加工物资	3,402.68	22.37%	1,294.37	15.25%	437.30	18.68%
产成品	7,300.89	48.00%	3,566.43	42.03%	1,165.73	49.79%
发出商品	-	0.00%	140.06	1.65%	125.30	5.35%
存货账面价值	15,209.64	100.00%	8,485.25	100.00%	2,341.14	100.00%

报告期内，公司存货构成较为稳定。报告期各期末，公司存货账面价值分别为2,341.14万元、8,485.25万元和15,209.64万元，占总资产的比例分别为21.49%、39.33%和24.11%。

公司专注于集成电路设计，采用 Fabless 经营模式，根据市场需求，公司向晶圆制造商采购晶圆，并由封测厂进行加工生产。公司存货主要由原材料、委托加工物资、产成品构成。其中，原材料主要为晶圆、存储芯片等，委托加工物资为在封装测试厂进行封装测试的集成电路芯片，产成品为已完成封装测试的芯片产品。

报告期内，公司原材料、委托加工物资、产成品的占比情况主要受原材料采购进度、委托加工物资的封装测试进度、产成品销售情况等影响。由于公司主要根据销售预测安排采购和生产，芯片从晶圆采购、封装测试、产成品销售整个环节较为连贯，因此报告期内公司原材料、委托加工物资、产成品的期末账面价值变动情况相近。

（2）存货变动情况

报告期各期末，公司存货规模呈上升趋势。2018年末，公司存货账面价值较2017年末增长6,144.11万元，增幅为262.44%；2019年末，公司存货账面价值较2018年末增长6,724.39万元，增幅79.25%。

报告期内存货大幅增长的主要系下游市场爆发，公司基于市场预测，增加出货量及进行相应备货。近年来，随着智能音频市场的快速发展，普通蓝牙耳机、智能蓝牙耳机、Type-C耳机等终端产品保持快速增长。2018年及2019年，公司营业收入分别实现同比增长290.18%和96.65%，业务规模增长迅速，存货数量

及账面余额随之上升。报告期内,公司不存在存货账面余额异常的增长或结构变动的情形。

(3) 存货跌价准备计提情况

报告期各期末,公司计提存货跌价准备占存货账面余额的比例分别为 0.00%、1.39%、2.19%。公司计提存货跌价准备具体情况如下:

单位:万元

项目	2019年12月31日			2018年12月31日			2017年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
在途物资	34.34	-	34.34	-	-	-	-	-	-
原材料	4,472.01	0.29	4,471.73	3,484.39	-	3,484.39	612.80	-	612.80
委托加工物资	3,402.68	-	3,402.68	1,294.37	-	1,294.37	437.30	-	437.30
产成品	7,641.29	340.40	7,300.89	3,686.47	120.04	3,566.43	1,165.73	-	1,165.73
发出商品	-	-	-	140.06	-	140.06	125.30	-	125.30
合计	15,550.33	340.69	15,209.64	8,605.29	120.04	8,485.25	2,341.14	-	2,341.14

2017年公司业务规模较小,期末存货量较低且库龄较短,未计提存货跌价准备。

2018年公司存货跌价准备变动情况如下:

单位:万元

项目	2017年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2018年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
产成品	-	117.16	2.88	-	-	120.04

2018年末,公司存货跌价准备 120.04 万元,主要系公司业务规模扩大、备货增加、产品持续迭代升级,部分老款芯片因销售进度减缓而在当年计提了存货跌价准备 117.16 万元,同时由于外币汇率折算的原因增加了 2.88 万元的存货跌价准备。

单位:万元

项目	2018年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2019年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	

原材料	-	0.29	-	-	-	0.29
产成品	120.04	227.53	2.73	9.89	-	340.40
合计	120.04	227.81	2.73	9.89	-	340.69

2019年末,公司存货跌价准备340.69万元,主要由于部分产成品销售进度、外币汇率折算计提及转回或转销存货跌价准备所致。

6、其他流动资产

报告期各期末,公司其他流动资产分别为143.88万元、582.09万元和1,239.31万元,占总资产的比例分别为1.32%、2.70%和1.96%,占比较小。公司其他流动资产期末金额逐渐增加,主要系报告期内公司销售和采购规模持续扩大,待抵扣进项税增加和应收出口退税款形成所致。

(二) 非流动资产构成及变动分析

报告期各期末,公司非流动资产的构成情况如下:

单位:万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	730.26	21.14%	440.53	21.41%	113.83	16.24%
无形资产	2,514.98	72.79%	1,432.50	69.62%	587.19	83.76%
长期待摊费用	79.36	2.30%	170.09	8.27%	-	0.00%
其他非流动资产	130.52	3.78%	14.48	0.70%	-	0.00%
非流动资产合计	3,455.11	100.00%	2,057.60	100.00%	701.02	100.00%

报告期各期末,公司非流动资产主要由固定资产和无形资产构成,以上两项合计占非流动资产的比例分别为100.00%、91.03%和93.93%。

1、固定资产

(1) 固定资产构成情况

报告期各期末,公司固定资产均由电子设备构成,具体情况如下:

单位:万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子设备	730.26	100.00%	440.53	100.00%	113.83	100.00%
合计	730.26	100.00%	440.53	100.00%	113.83	100.00%

报告期各期末, 公司固定资产分别为 113.83 万元、440.53 万元及 730.26 万元, 占非流动资产总额的比例分别为 16.24%、21.41% 及 21.14%。公司固定资产金额相对较小, 符合 Fabless 经营特点。

从固定资产结构看, 公司集中资源投入产品的设计和研发, 对电子设备需求较大。2018 年末, 公司固定资产账面净额为 440.53 万元, 较 2017 年末增加 326.70 万元, 增幅为 287.01%; 2019 年末, 公司固定资产净额较 2018 年末增加 289.73 万元, 增幅为 65.77%, 主要原因系公司 2018-2019 年业务规模快速扩大、研发团队快速扩充, 大幅增加了电子设备的采购需求。

(2) 固定资产折旧政策及同行业比较分析

公司固定资产折旧采用年限平均法计提, 其预计使用寿命、预计净残值及年折旧率如下:

固定资产类别	预计使用寿命	预计净残值率	年折旧率
电子设备	3 年	0%	33.33%

公司与同行业可比上市公司电子设备类固定资产折旧方法不存在重大差异, 同行业可比上市公司一般均采用年限平均法, 预计使用寿命一般为 3-5 年, 净残值率一般为 0%-5%, 具体对比情况如下:

企业名称	预计使用寿命	预计净残值率
晶晨股份	3-5 年	5%
博通集成	3-5 年	0-10%
瑞芯微	3-5 年	5%
全志科技	3-5 年	5%
北京君正	5 年	5%
乐鑫科技	3-5 年	5%
恒玄科技	3 年	0%

注: 上述可比公司固定资产折旧政策取自年度报告或招股说明书。

(3) 固定资产折旧及成新率情况

截至 2019 年末，公司固定资产原值 1,112.47 万元、累计折旧余额为 382.22 万元，固定资产净值为 730.26 万元，综合成新率为 65.64%，各报告期末固定资产（电子设备）的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
账面原值	1,112.47	573.71	141.61
累计折旧	382.22	133.18	27.78
账面价值	730.26	440.53	113.83

截至 2019 年末，公司固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

2、无形资产

(1) 无形资产构成情况

报告期各期末，公司无形资产均由 IP 授权、软件构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
IP 授权、软件	2,514.98	100.00%	1,432.50	100.00%	587.19	100.00%
合计	2,514.98	100.00%	1,432.50	100.00%	587.19	100.00%

报告期各期末，公司无形资产净额分别为 587.19 万元、1,432.50 万元及 2,514.98 万元，占非流动资产总额的比例分别为 83.76%、69.62% 及 72.79%。

公司外购的 IP 授权指已验证的、可重复利用的、具有某种特定功能的设计模块。随着集成电路产业的快速发展，产业链分工日益精细，IC 设计企业通过采购 IP 授权，能够加快产品研发进度，缩短研发周期，现已成为行业内普遍现象。

公司作为全球智能音频 SoC 芯片领域的领先供应商，也采用符合行业惯例的自主研发核心技术与外购 IP 相结合的研发模式，将公司资源集中于自身优势技术和前沿技术领域，从而提升研发效率，加快产品迭代速度。

公司将支付给 IP 供应商的、在一定授权期限内使用 IP 的固定费用计入无形

资产核算，并在 IP 授权期限内结合项目使用的具体情况，在预计可使用期限内进行摊销。

2018 年末及 2019 年末，公司无形资产净额较上年末分别增加 845.31 万元及 1,082.48 万元，增幅分别为 143.96% 及 75.57%，主要系公司新购置 IP 授权所致。

(2) 无形资产摊销和减值情况

报告期各期末，公司无形资产摊销情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
账面原值	3,727.25	1,884.40	775.87
累计摊销	1,212.27	451.89	188.68
账面价值	2,514.98	1,432.50	587.19

公司依据各无形资产的预计可使用年限，按照直线法分 3-5 年进行摊销。截至 2019 年末，公司无形资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

3、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
装修费及其他费用	79.36	100.00%	170.09	100.00%	-	-
合计	79.36	100.00%	170.09	100.00%	-	-

报告期各期末，公司长期待摊费用较小，主要为租赁的办公场地装修及其他费用支出。

4、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
预付长期资产	130.52	14.48	-

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
购置款			

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 0 万元、14.48 万元和 130.52 万元，金额较小，全部为预付长期资产的购置款。

（三）资产经营效率分析

报告期内，公司资产经营效率指标情况如下：

指标	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次/年）	37.42	23.83	37.04
存货周转率（次/年）	3.41	3.89	2.88

注1：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额

注2：存货周转率=营业成本/存货平均净额

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 37.04 次/年、23.83 次/年及 37.42 次/年，应收账款周转速率整体较快，收入质量较高。公司对客户主要采用先款后货的销售结算方式，对少数客户给予一定的信用账期。

2017 年公司尚处于发展早期，收入和应收账款规模均相对较小，2018 年收入大幅增长后，应收账款余额相应增加，应收账款周转率有所下降。2019 年公司收入规模持续扩大，随着公司产品市场竞争力增强，市场需求旺盛，公司商业谈判能力持续增强，大部分客户按照先款后货结算，应收账款周转率上升。

报告期各期末，公司应收账款账龄全部为 6 个月以内，账龄结构良好，且销售回款状况良好，未发生大额坏账的情形。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 2.88 次/年、3.89 次/年及 3.41 次/年，存货整体周转速率较高。报告期内，公司根据销售预测制定采购及生产计划，并根据市场需求的变化动态调整采购生产安排，保证了公司合理的库存水平。因此，公司存货周转水平较高。

报告期内,公司存货周转率整体呈下降趋势,主要原因是:报告期初,公司存货余额基数相对较小。随着市场需求快速增长,公司产品的市场前景较为乐观,公司在业务规模及出货量逐年上升的同时,也相应增加备货,因此存货账面余额快速增长。

3、资产经营效率指标与同行业上市公司的比较

报告期内,公司资产经营效率指标与同行业上市公司比较情况如下:

单位:次/年

指标	公司名称	2019年度/ 2019年1-9月	2018年度	2017年度
应收账款 周转率	晶晨股份	6.80	12.41	16.36
	博通集成	5.29	3.91	4.64
	瑞芯微	9.60	12.66	9.19
	全志科技	36.00	25.94	14.32
	北京君正	14.87	14.60	12.72
	乐鑫科技	9.67	10.59	8.98
	平均值	13.70	13.35	11.03
	恒玄科技	37.42	23.83	37.04
存货周转 率	晶晨股份	2.17	4.08	5.43
	博通集成	2.92	2.78	3.33
	瑞芯微	1.59	1.86	2.19
	全志科技	2.30	2.58	3.10
	北京君正	2.13	1.68	1.22
	乐鑫科技	3.84	2.88	3.65
	平均值	2.49	2.64	3.15
	恒玄科技	3.41	3.89	2.88

注:上述可比公司数据取自年度报告或招股说明书。由于晶晨股份、瑞芯微2019年年报尚未公布,选取2019年三季度报数据进行比较。

报告期内,公司应收账款周转率明显高于同行业可比公司平均水平,主要原因是产品具备较强的市场竞争力,公司采用先款后货的结算政策或相对较短的信用账期。

报告期内,公司存货周转率与可比上市公司平均值相比略高,主要是由于公

公司产品具备较强的产品性能优势，市场认可度较高，存货销售顺畅，且公司处于业务高速发展期，存货周转速率较快。

综上所述，报告期内公司应收账款周转率、存货周转率保持良好状态，收入质量、采购及库存管理水平以及整体经营效率良好，资产经营效率较高。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

(一) 负债的构成及其变化

1、负债构成及变化情况

报告期各期末，公司负债构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	8,042.39	73.91%	8,746.81	86.03%	2,935.03	52.63%
预收款项	573.66	5.27%	40.22	0.40%	62.37	1.12%
应付职工薪酬	1,673.98	15.38%	996.76	9.80%	539.49	9.67%
应交税费	185.45	1.70%	28.74	0.28%	23.80	0.43%
其他应付款	234.46	2.15%	97.24	0.96%	2,016.10	36.15%
流动负债合计	10,709.95	98.43%	9,909.77	97.47%	5,576.79	100.00%
递延收益	170.70	1.57%	257.50	2.53%	-	0.00%
非流动负债合计	170.70	1.57%	257.50	2.53%	-	0.00%
负债合计	10,880.65	100.00%	10,167.27	100.00%	5,576.79	100.00%

报告期内，公司负债结构较为稳定，主要以流动负债为主，负债结构与资产结构匹配较好。报告期各期末，公司负债总额分别为 5,576.79 万元、10,167.27 万元和 10,880.65 万元，其中流动负债占总负债比例分别为 100.00%、97.47% 和 98.43%。

2018 年末，公司负债总额较上年末增加 4,590.48 万元，增幅为 82.31%；2019 年末，公司负债总额较上年末增加 713.38 万元，增幅 7.02%，主要原因系公司经营规模扩大导致经营性负债同步增长。

2、流动负债的构成及变化情况

(1) 应付账款

报告期内，公司不存在应付票据。

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 2,935.03 万元、8,746.81 万元和 8,042.39 万元，占总负债的比例分别为 52.63%、86.03%和 73.91%，主要系公司采购晶圆等原材料及委托加工而产生的应付采购款。

公司 2018 年末应付账款余额较上年末增加 5,811.78 万元，主要原因系经营规模扩大导致向晶圆供应商、封测厂的采购量及应付账款同步增长；公司 2019 年末应付账款余额较上年减少 704.42 万元，主要是根据生产经营节奏变化所致。

报告期各期末，公司应付账款账龄 98%以上均在 1 年以内，账龄结构合理。

(2) 预收款项

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 62.37 万元、40.22 万元和 573.66 万元，占总负债的比例分别为 1.12%、0.40%和 5.27%，比例较小，主要为预收客户货款。由于公司主要以预收货款方式进行销售结算，且通常交货周期较短，因此，公司期末预收款项金额较小。

报告期各期末，公司预收账款账龄均在 1 年以内，账龄结构合理。

(3) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司员工人数逐年上升，应付职工薪酬分别为 539.49 万元、996.76 万元和 1,673.98 万元，占负债总额的比重分别为 9.67%、9.80%和 15.38%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
短期薪酬	1,656.79	982.16	517.95
(1) 工资、奖金、津贴和补贴	1,644.24	974.04	497.70
(2) 职工福利费	-	-	-
(3) 社会保险费	12.55	8.12	11.47

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
其中：医疗保险费	11.43	7.39	10.26
工伤保险费	0.20	0.15	0.21
生育保险费	0.91	0.59	1.00
(4) 住房公积金	-	-	8.78
离职后福利-设定提存计划	17.19	14.60	21.54
其中：(1) 基本养老保险	16.38	14.01	20.91
(2) 失业保险费	0.82	0.59	0.63
合计	1,673.98	996.76	539.49

2018年末及2019年末，公司应付职工薪酬较上年末分别增加457.27万元及677.22万元，增幅分别为84.76%及67.94%，主要原因系公司职工人数增加所致。

(4) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为23.80万元、28.74万元及185.45万元，包括企业所得税、个人所得税和印花税，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
企业所得税	122.26	-	-
个人所得税	55.47	26.88	21.32
印花税	7.73	1.86	2.48
合计	185.45	28.74	23.80

注：公司适用税率参见本节“七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策”

2018年末，公司应交税费较上一年末增长4.94万元，主要原因系公司员工人数增加，期末个人所得税金额有所增加所致。2019年末，公司应交税费较上一年末增长156.71万元，主要原因是恒玄香港盈利并于期末计提相关税款。

(5) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为2,016.10万元、97.24万元及234.46万元。公司其他应付款主要由应付费用款、代缴社保费、其他往来款等项目构成。

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应付利息	-	8.76	66.74
其他应付款项	234.46	88.48	1,949.36
合计	234.46	97.24	2,016.10

2017年末，公司其他应付款金额相对较大，主要系当期预收了部分意向投资者的股权投资款 1,900.00 万元。

3、非流动负债的构成及变化情况

报告期各期末，公司非流动负债均由递延收益构成，分别为 0 万元、257.50 万元及 170.70 万元。公司递延收益所涉及的政府补助为 2018 年度软件和集成电路产业发展专项资金（集成电路和电子信息制造领域）第一批项目（沪经信信[2018]323 号），2018 年新增 295.00 万元计入递延收益，当期计入损益 37.50 万元，余额 257.50 万元；2019 年新增 12.00 万元计入递延收益，当期计入损益 98.80 万元，余额 170.70 万元。

（二）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期各期末，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产负债率（合并）	17.25%	47.13%	51.19%
流动比率（倍）	5.57	1.97	1.83
速动比率（倍）	4.15	1.11	1.41

注 1：资产负债率=负债总额/总资产

注 2：流动比率=流动资产/流动负债

注 3：速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

2、偿债能力分析

报告期各期末，公司的流动比率分别为 1.83、1.97、5.57，速动比率分别为 1.41、1.11、4.15。报告期内，公司的短期偿债能力整体呈增强态势。

报告期各期末，公司的资产负债率分别为 51.19%、47.13%、17.25%。公司

2019 年的资产负债率呈较大幅度下降，主要系公司收到股东增资款，进而增加了公司资本实力。

报告期各期末，公司负债余额主要系为采购晶圆等原材料、委外封装测试等而形成的经营性负债。报告期内，公司与主要供应商及客户均保持了相互合作、长期稳定的业务关系，公司对采购付款及销售收款均建立了良好的内控制度和管理政策，把控了公司的流动性风险。同时，公司逐步向好的经营活动现金流为公司偿债能力提供了坚实保障。因此，报告期内公司偿债能力逐渐增强。

3、公司偿债能力与同行业上市公司的比较分析

报告期各期末，公司偿债能力与同行业上市公司的比较分析情况如下：

公司名称	项目	2019年12月31日 /2019年9月30日	2018年12月 31日	2017年12 月31日
晶晨股份	流动比率(倍)	7.09	2.48	3.10
	速动比率(倍)	5.78	1.41	2.38
	资产负债率(合并)	13.22%	31.60%	28.07%
博通集成	流动比率(倍)	4.58	4.93	4.56
	速动比率(倍)	3.52	3.28	3.48
	资产负债率(合并)	21.03%	19.10%	19.68%
瑞芯微	流动比率(倍)	7.68	7.81	8.46
	速动比率(倍)	6.27	5.72	5.89
	资产负债率(合并)	12.75%	13.18%	12.11%
全志科技	流动比率(倍)	6.26	7.12	7.85
	速动比率(倍)	5.08	5.61	6.88
	资产负债率(合并)	14.34%	12.81%	11.88%
北京君正	流动比率(倍)	18.99	39.45	49.63
	速动比率(倍)	16.76	36.00	43.51
	资产负债率(合并)	5.66%	4.68%	2.76%
乐鑫科技	流动比率(倍)	21.77	7.51	8.51
	速动比率(倍)	20.50	5.15	6.56
	资产负债率(合并)	6.68%	17.55%	14.76%
平均值	流动比率(倍)	11.06	11.55	13.69
	速动比率(倍)	9.65	9.53	11.45

公司名称	项目	2019年12月31日 /2019年9月30日	2018年12月 31日	2017年12 月31日
	资产负债率（合并）	12.28%	16.49%	14.88%
恒玄科技	流动比率（倍）	5.57	1.97	1.83
	速动比率（倍）	4.15	1.11	1.41
	资产负债率（合并）	17.25%	47.13%	51.19%

注：上述可比公司数据取自年度报告或招股说明书。由于晶晨股份、瑞芯微 2019 年年报尚未公布，选取 2019 年三季度报数据进行比较。

2017 年末、2018 年末，公司流动比率、速动比率均低于可比公司平均值，资产负债率高于可比公司平均值，主要系公司早期资产规模相对较小，流动资产金额较低所致。2019 年末，由于当期公司收到股东增资款，大幅增加了公司资本实力，流动资产增加幅度较大，故流动比率、速动比率、资产负债率均与可比公司差距缩小。

综上所述，尽管报告期内公司通过引进投资者改善了偿债能力，但公司的融资渠道仍然相对单一，现有融资渠道难以支持业务的快速发展。未来，公司将积极通过科创板等国内资本市场途径，拓展公司股权及债券直接融资能力，并结合公司现金流情况、盈利状况、资产结构等，在风险可控的前提下，拓展银行借款等间接融资能力，以支持公司业务的快速发展。

（三）报告期内股利分配的具体实施情况

报告期内，公司处于快速发展阶段，研发资金投入和营运资金需求量较大，需要持续投入生产和研发活动，因此公司报告期内未进行股利分配。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量			
经营活动现金流入小计	77,247.35	36,362.69	9,375.60
经营活动现金流出小计	71,609.96	37,903.83	13,250.69
经营活动产生的现金流量净额	5,637.39	-1,541.14	-3,875.08

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
二、投资活动产生的现金流量			
投资活动现金流入小计	38,256.50	-	-
投资活动现金流出小计	40,965.26	1,536.93	663.15
投资活动产生的现金流量净额	-2,708.76	-1,536.93	-663.15
三、筹资活动产生的现金流量			
筹资活动现金流入小计	32,292.31	5,455.09	12,651.83
筹资活动现金流出小计	57.33	2,028.68	3,380.92
筹资活动产生的现金流量净额	32,234.98	3,426.41	9,270.91
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-88.10	186.80	-122.57
五、现金及现金等价物净增加额	35,075.52	535.15	4,610.11
加：期初现金及现金等价物余额	6,756.62	6,221.47	1,611.37
六、期末现金及现金等价物余额	41,832.14	6,756.62	6,221.47

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生现金流量净额分别为-3,875.08 万元、-1,541.14 万元和 5,637.39 万元。2017 年、2018 年经营活动产生的现金流量净额为负，主要原因是报告期前期公司收入规模较小且处于快速增长阶段，人员支出及采购备货金额相对于销售回款而言较大。2019 年随着公司销售收入的快速增长，经营活动现金流入净额转正为 5,637.39 万元。报告期内，公司经营活动现金流情况持续向好。

报告期内，净利润调节为经营活动现金流量的过程和现金及现金等价物净变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	6,737.88	177.04	-14,359.60
加：信用减值损失	-16.33	-	-
资产减值准备	227.81	139.45	1.56
固定资产折旧	253.86	105.40	22.04
无形资产摊销	757.85	261.42	104.95
长期待摊费用摊销	115.32	43.82	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
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）	0.06	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	1.43	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	82.47	-216.69	300.76
投资损失（收益以“-”号填列）	-256.41	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-	-	-
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-6,954.93	-6,264.15	-1,114.50
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	1,590.61	-1,399.08	-1,114.55
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1,326.78	5,113.71	679.86
其他	1,770.99	497.94	11,604.40
经营活动产生的现金流量净额	5,637.39	-1,541.14	-3,875.08
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	41,832.14	6,756.62	6,221.47
减：现金的期初余额	6,756.62	6,221.47	1,611.37
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	35,075.52	535.15	4,610.11

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额比较情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,637.39	-1,541.14	-3,875.08
净利润	6,737.88	177.04	-14,359.60
经营活动产生的现金流量净额占净利润比例	83.67%	-870.48%	26.99%

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,875.08 万元、-1,541.14 万元、5,637.39 万元，占净利润的比例分别为 26.99%、-870.48%、83.67%，

存在一定波动。

2017年,公司尚属于业务发展前期,整体收入规模较小且亏损金额较大,经营活动产生的现金流量净额为净流出。此外,2017年公司一次性计提了11,604.40万元的股份支付费用。

随着业务快速发展,2018年公司开始实现盈利,而经营活动产生的现金流量净额仍然为负,主要原因是公司业务规模快速增长,2018年较2017年人员支出及采购备货金额增长所致。2019年,公司收入规模持续增长并实现大幅盈利,且货款能够及时收回,故经营活动产生的现金流量净流入金额较大。

报告期内,公司净利润与经营活动产生的现金流量净额勾稽关系合理,公司利润大幅增长,经营活动现金流量持续向好。

2、投资活动现金流量分析

报告期内,公司投资活动产生的现金流量净额分别为-663.15万元、-1,536.93万元、-2,708.76万元,主要由购建固定资产、无形资产和其他长期资产、投资及收回银行理财资金等构成。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内,公司筹资活动产生的现金流量净额分别为9,270.91万元、3,426.41万元、32,234.98万元,主要由股东增资、股东借款及支付上市中介费等构成。

(五) 资本性支出分析

1、报告期内公司的资本支出情况

报告期内,公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产发生的现金支出分别为663.15万元、1,536.93万元、2,965.26万元,系公司为满足市场对芯片产品升级需求而支付的外购IP授权、软件、电子设备等款项。

2、未来可预见的重大资本支出情况

截至本招股说明书签署日,除募集资金投资项目外,公司未有其他可预见的重大资本性支出计划。关于本次发行募集资金投资项目,请参见本招股说明书“第

九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）流动性风险分析

报告期内，公司经营性活动产生的现金流低于净利润水平，但随着公司融资的完成及经营状况持续向好，货币资金相对充足。报告期各期末，公司货币资金余额分别为 6,221.47 万元、6,756.62 万元和 41,832.14 万元，能够保障公司正常的生产经营活动。报告期内，公司资产负债率适中，流动比率和速动比率均保持较好的水平，特别是 2019 年获得股东增资款项后，公司短期偿债能力增强，资产流动性向好。此外，报告期内公司负债主要为经营性短期负债，不存在银行借款等有息负债情况。

综上所述，报告期内公司现金情况良好，流动性不存在已经或可能产生重大不利变化的情形或风险趋势。

（七）持续经营能力分析

随着 AIoT 技术日益成熟及应用场景的不断丰富，终端应用率先在智能耳机、智能音箱等领域爆发。公司作为 AIoT 芯片领域的先行者，以前瞻性的布局抓住了行业发展方向，确立了在智能耳机领域的领先地位。纵观智能耳机发展历程，先后经历了有线数字化、数字无线化的演变过程，随着主动降噪、智能语音及各类传感器的加入，耳机正向多功能化、智能化发展。公司在发展初期以 Type-C 音频芯片为切入点，实现了知名终端品牌客户的突破，进入华为、三星、小米等品牌厂商的供应链体系，终端品牌客户持续增加。与此同时，公司蓝牙音频芯片也相继进入华为、哈曼、OPPO、小米、SONY、万魔、漫步者等知名品牌厂商的供应链体系。

2016 年底苹果推出 AirPods 后，公司于 2017 年迅速推出 BES2000 系列 TWS 蓝牙耳机芯片。该产品在当时除 AirPods 外率先实现双耳通话功能并被华为采用，迅速满足了 AirPods 推出后行业其他品牌厂商的跟进需求。

公司产品快速迭代更新，保持了技术领先优势。2018 年公司研发出全球首款采用 28nm 先进制程的 BES2300 系列智能蓝牙音频芯片，功耗指标处于当时行

业领先水平，其中 BES2300Y 是业内领先的全数字混合主动降噪蓝牙耳机单芯片，实现了蓝牙音频技术和主动降噪技术的全集成。随后推出的 BES2300ZP 应用了公司自主研发的新一代蓝牙真无线专利技术（IBRT），大幅缩小了 TWS 耳机行业其他品牌产品与苹果 AirPods 的体验差距，进一步确立了公司在行业的领先地位。

目前，公司产品在智能蓝牙耳机、Type-C 耳机、智能音箱等终端上广泛应用，终端客户覆盖主流手机品牌、专业音频厂商及互联网公司。公司专注于服务品牌客户，凭借灵活可扩展的高性能 SoC 主控平台优势，支持客户终端产品创新，实现公司的可持续发展。

未来，公司将进一步围绕战略规划和业务目标，凭借公司领先的技术优势、前瞻的产品定义优势、强大的产品平台化优势、优质的品牌客户优势和灵活的服务响应优势，持续加大研发投入，加强技术创新，进一步构建核心技术和知识产权壁垒，提高商业竞争门槛，提升核心竞争力；同时积极稳妥地推动募投项目的建设，尽快实现项目收益，提升经营效率和盈利能力，持续满足品牌客户对智能音频 SoC 芯片的需求，进一步保障公司的持续经营能力。

十三、重大资本性支出与重大资产业务重组事项

（一）重大投资事项

报告期内，公司不存在重大对外投资事项。

（二）重大资本性支出情况

报告期内，公司不存在重大资本性支出情况。

（三）重大资产业务重组情况

报告期内，公司不存在重大资产业务重组事项。

（四）股权收购事项

报告期内，公司不存在股权收购事项。

十四、期后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 资产负债表日期后事项

公司于2020年1月20日召开第一届董事会第二次会议，并于2020年2月5日召开2020年第一次临时股东大会，会议审议通过《关于2018年期权加速行权的议案》及《关于2020年度股权激励计划的议案》。

根据上述决议，公司同意2018年期权激励计划项下的激励对象对其在期权计划项下已被授予的但尚未满足行权条件的期权进行加速行权并转为限制性股票（以下简称“加速行权”）。公司已制定了《恒玄科技(上海)股份有限公司2018年期权激励计划之补充规定》，由公司管理层具体办理与加速行权相关的文件签署、员工持股平台工商变更登记等事宜。

根据上述决议，公司已实施《恒玄科技(上海)股份有限公司2020年度股权激励计划》，具体参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十二、发行人员工股权激励及相关安排情况”。

(二) 承诺及或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需披露的重大或有事项。

根据公司已签订的不可撤销的经营性租赁合同，公司于资产负债表日后应支付的最低租赁付款额如下：

单位：万元

项目	最低租赁付款额
1年以内	642.34
1至2年	238.03
2至3年	93.36
合计	973.73

(三) 其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无其他需要说明的重要事项。

十五、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次发行募集资金运用计划

（一）募集资金总量及投资方向

公司拟首次公开发行不低于 3,000 万股人民币普通股（A 股），所募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	募集资金投入金额	备案号
1	智能蓝牙音频芯片升级项目	38,527.75	38,527.75	2020-310115-65-03-001260
2	智能 WiFi 音频芯片研发及产业化项目	30,814.94	30,814.94	2020-310115-65-03-001253
3	Type-C 音频芯片升级项目	6,531.08	6,531.08	2020-310115-65-03-001252
4	研发中心建设项目	16,705.13	16,705.13	2020-310115-65-03-001261
5	发展与科技储备基金	107,421.10	107,421.10	-
合计		200,000.00	200,000.00	-

（二）募集资金投资使用安排

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	募集资金投入金额	预计投资进度		
				第一年	第二年	第三年
1	智能蓝牙音频芯片升级项目	38,527.75	38,527.75	9,828.75	12,549.75	16,149.25
2	智能 WiFi 音频芯片研发及产业化项目	30,814.94	30,814.94	8,400.31	10,058.31	12,356.31
3	Type-C 音频芯片升级项目	6,531.08	6,531.08	1,555.44	2,223.44	2,752.19
4	研发中心建设项目	16,705.13	16,705.13	7,690.88	4,525.88	4,488.38
5	发展与科技储备基金	107,421.10	107,421.10	-	-	-
合计		200,000.00	200,000.00	27,475.38	29,357.38	35,746.13

本次募投项目总投资额为 200,000.00 万元，其中：智能蓝牙音频芯片升级项目、智能 WiFi 音频芯片研发及产业化项目、Type-C 音频芯片升级项目、研发中心建设项目的投资额合计为 92,578.90 万元，第一年投资 27,475.38 万元，第二年投资 29,357.38 万元，第三年投资 35,746.13 万元；发展与科技储备基金的投资额为 107,421.10 万元。募集资金到位前，公司将根据各项目的实际进度，以自有或

自筹资金先行投入。募集资金到位后，募集资金可用于置换公司先行投入的资金。如果实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足募投项目的投资需要，资金缺口将由公司通过自筹方式解决。若募集资金超过预计资金使用需求，公司将根据中国证监会和上海证券交易所的相关规定对超募资金进行使用。

（三）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金的运用有利于公司对现有产品进行技术升级、提升产品性能、丰富产品结构、增强公司的核心竞争力和提高市场份额。本次募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争，且不会对公司的独立性产生不利影响。

（四）募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司已经建立了募集资金管理制度，并由董事会负责募集资金管理制度的有效执行。本次募集资金到位后，将存放于董事会决定的专项账户。募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并严格按照中国证监会、上海证券交易所有关募集资金使用管理的各项规定执行。

二、募集资金投资项目与目前公司主营业务的关系

本次募集资金将投向于智能蓝牙音频芯片升级项目、智能 WiFi 音频芯片研发及产业化项目、Type-C 音频芯片升级项目、研发中心建设项目和发展与科技储备基金。其中：智能蓝牙音频芯片升级项目和 Type-C 音频芯片升级项目的目的是持续优化和迭代创新公司现有产品；智能 WiFi 音频芯片研发及产业化项目的目的是顺应行业发展趋势，开发新产品为公司储备新的业务增长点；研发中心建设项目和发展与科技储备基金的投入，系公司基于现有主营业务，以产业内相关新技术的创新突破和新产品前瞻布局为主要研究内容和方向，进一步增强公司研发实力、提高产品性能，同时积极拓展产品领域和种类。

本次募投项目是基于公司战略规划和发展目标审慎制定的，是对公司现有产品平台的升级和丰富，有利于公司技术创新和产品迭代、扩张销售规模、提高市场占有率、提升核心竞争力。本次募投项目以公司现有主营业务和核心技术为基

础，与公司的研发能力、销售能力、运营能力和管理能力相适应。公司经过多年的发展，已经构建了成熟的研发体系，积累了丰富的研发经验，拥有专业的技术和管理团队，具备从事募投项目所需的市场、人员、技术及管理经验。

三、募集资金投资项目的具体情况

(一) 智能蓝牙音频芯片升级项目

1、项目基本情况

本项目将在公司现有产品线的基础上，对蓝牙音频芯片产品进行迭代升级以丰富和增强产品线。新一代智能蓝牙音频芯片将支持蓝牙新标准，并在 ANC 性能、环境音降噪能力、语音唤醒功耗、语音识别能力、延时及音质等方面做进一步提升。同时公司将进一步降低产品整体功耗和成本，以提升产品竞争力，满足消费者对智能蓝牙耳机等可穿戴设备日益提升的体验要求。本项目前期基础研发和准备工作的实施地点为上海市浦东新区金科路 2889 弄长泰广场 B 座 201、205 室，公司已完成场地租赁。项目实施过程中，公司拟在现有经营所在地附近或其他集成电路企业较为集中的地段租赁新的办公场所，以实施本项目后续的技术研究与产品开发。

2、项目投资概算、建设规模和进度计划

项目总投资 38,527.75 万元，其中，场地投入 1,002.00 万元，占比 2.60%；设备及软硬件设施购置费用 1,187.00 万元，占比 3.08%；研发投入 34,566.50 万元，占比 89.72%；铺底流动资金 1,772.25 万元，占比 4.60%。

单位：万元

总投资资金	第一年	第二年	第三年	总投资金额	比例
场地投资	534.00	234.00	234.00	1,002.00	2.60%
设备及软硬件设施购置	321.00	420.00	446.00	1,187.00	3.08%
研发投入	8,383.00	11,305.00	14,878.50	34,566.50	89.72%
铺底流动资金	590.75	590.75	590.75	1,772.25	4.60%
合计	9,828.75	12,549.75	16,149.25	38,527.75	100.00%

3、项目备案程序的履行情况

本项目已在上海市张江科学城建设管理办公室进行了备案，备案号为 2020-310115-65-03-001260。

4、项目环境保护情况

本项目不同于常规生产性项目，不存在废气、废水、废渣等工业污染物。本项目施工规模较小，以办公场所装修及设备安装为主，不涉及土建工程、运输物料等，无重大污染。

5、项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目的产品为新一代智能蓝牙音频芯片，是在公司现有产品基础上的迭代升级。公司主营业务为智能音频 SoC 芯片的研发、设计与销售，为客户提供 AIoT 场景下具有语音交互能力的边缘智能主控平台芯片，智能蓝牙音频芯片为公司的核心产品之一。

公司产品覆盖华为、哈曼、三星、OPPO、小米、漫步者、谷歌、阿里、百度等国内外一流品牌。公司已成为全球智能音频 SoC 芯片领域的领先供应商，产品及技术能力获得客户广泛认可。在本项目产品研发上，公司拥有坚实的技术积累，包括低功耗 SoC 设计能力、领先的射频模拟技术、高性能音频 CODEC 技术、嵌入式语音 AI 技术等综合技术能力。通过本项目的研发，公司将进一步提升核心技术能力，满足下一代智能可穿戴设备的产品需求。

（二）智能 WiFi 音频芯片研发及产业化项目

1、项目基本情况

本项目拟研发新一代低功耗 AIoT 智能音频 SoC 主控平台芯片。单芯片集成 WiFi/BT、远场降噪处理、语音唤醒和语音识别、多核 CPU 系统等，以满足未来智能家居对低功耗 SoC 芯片的要求。本项目前期基础研发和准备工作的实施地点为上海市浦东新区金科路 2889 弄长泰广场 B 座 201、205 室，公司已完成场地租赁。项目实施过程中，公司拟在现有经营所在地附近或其他集成电路企业较为集中的地段租赁新的办公场所，以实施本项目后续的技术研究与产品开发。

2、项目投资概算、建设规模和进度计划

项目总投资 30,814.94 万元，其中，场地租赁及装修投入 1,002.00 万元，占比 3.25%；硬件购置费用 1,191.00 万元，占比 3.87%；研发投入 27,448.00 万元，占比 89.07%；铺底流动资金 1,173.94 万元，占比 3.81%。

单位：万元

总投资资金	第一年	第二年	第三年	总投资金额	比例
场地投资	534.00	234.00	234.00	1,002.00	3.25%
设备及硬件设施购置	309.00	352.00	530.00	1,191.00	3.87%
研发投入	7,166.00	9,081.00	11,201.00	27,448.00	89.07%
铺底流动资金	391.31	391.31	391.31	1,173.94	3.81%
合计	8,400.31	10,058.31	12,356.31	30,814.94	100.00%

3、项目备案程序的履行情况

本项目已在上海市张江科学城建设管理办公室进行了备案，备案号为 2020-310115-65-03-001253。

4、项目环境保护情况

本项目不同于常规生产性项目，不存在废气、废水、废渣等工业污染物。本项目施工规模较小，以办公场所装修及设备安装为主，不涉及土建工程、运输物料等，无重大污染。

5、项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

公司主营业务为智能音频 SoC 芯片的研发、设计与销售，为客户提供 AIoT 场景下具有语音交互能力的边缘智能主控平台芯片。WiFi 具有传输距离长、传输速度快、覆盖范围广等优势，是目前物联网领域应用最广泛的无线连接技术之一。随着物联网的发展，未来采用 WiFi 技术连接的终端设备数量将持续增长，WiFi 音频芯片具有广阔的发展前景，是公司重要的产品方向之一。

在政策、消费和产业的三重作用下，全球联网智能硬件设备的数量呈现快速上涨的态势，据 Gartner 数据，预计 2020 年全球联网设备数量将达 204 亿台，以智能音箱为代表的智能家居等下游应用领域的市场需求将面临爆发式增长。公司依托多年来在无线音频领域坚实的技术积累，凭借先进的低功耗设计能力、自主研发的远场降噪及智能语音等核心技术，为本项目的研发奠定了技术基础。

（三）Type-C 音频芯片升级项目

1、项目基本情况

本项目将在公司现有产品线的基础上，对 Type-C 音频芯片产品进行迭代升级以丰富产品线。拟推出的新一代 Type-C 音频芯片将增加更丰富的功能，进一步强化可扩展性，提升 HiFi 音质及降噪等性能，并降低功耗及成本，以满足终端客户市场的需求。本项目前期基础研发和准备工作的实施地点为上海市浦东新区金科路 2889 弄长泰广场 B 座 204 室，公司已完成场地租赁。项目实施过程中，公司拟在现有经营所在地附近或其他集成电路企业较为集中的地段租赁新的办公场所，以实施本项目后续的技术研究与产品开发。

2、项目投资概算

项目总投资 6,531.08 万元，其中，场地投入 300.60 万元，占比 4.60%；设备及硬件设施购置费用 360 万元，占比 5.51%；研发投入 5,422.25 万元，占比 83.02%；铺底流动资金 448.23 万元，占比 6.86%。

单位：万元

投资资金	第一年	第二年	第三年	总投资金额	占比
场地投资	160.20	70.20	70.20	300.60	4.60%
设备及硬件设施购置	60.00	100.00	200.00	360.00	5.51%
研发投入	1,185.83	1,903.83	2,332.58	5,422.25	83.02%
铺底流动资金	149.41	149.41	149.41	448.23	6.86%
合计	1,555.44	2,223.44	2,752.19	6,531.08	100.00%

3、项目备案程序的履行情况

本项目已在上海市张江科学城建设管理办公室进行了备案，备案号为 2020-310115-65-03-001252。

4、项目环境保护情况

本项目不同于常规生产性项目，不存在废气、废水、废渣等工业污染物。本项目施工规模较小，以办公场所装修及设备安装为主，不涉及土建工程、运输物料等，无重大污染。

5、项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

Type-C 音频芯片是公司重要的产品线之一，经过多年发展，公司在 Type-C 接口技术、音频 CODEC 技术、免晶体技术及主动降噪技术等方面积累了丰富的经验。本项目结合市场发展前景和目标客户需求，在原来产品的基础上增加更多功能，提升 HiFi 音质及降噪等性能，进一步提高产品的综合竞争力。

（四）研发中心建设项目

1、项目基本情况

本项目是在现有研发部门的基础上，通过租赁办公场地、购入软硬件设备和引进技术人才等手段，提升现有研发部门在新品实验、功能和性能测试、量产测试开发等方面的能力。公司将聚焦于新一代智能语音技术、新一代低功耗射频和 PMU 技术、新一代低功耗 SoC 和 RISC-V CPU 技术、新一代自适应降噪技术等方向，强化公司前沿技术研发实力及科技成果转化能力，切实增强公司整体技术水平，进而保证产品性能的领先性。本项目前期基础研发和准备工作的实施地点为上海市浦东新区金科路 2889 弄长泰广场 B 座 201、205 室，公司已完成场地租赁。项目实施过程中，公司拟在现有经营所在地附近或其他集成电路企业较为集中的地段租赁新的办公场所，以实施本项目的后续研发。

2、项目投资概算

项目总投资 16,705.13 万元，其中，场地投资 1,721.25 万元，占比 10.30%；设备及软硬件设施购置 1,740.00 万元，占比 10.42%；研发费用 13,243.88 万元，占比 79.28%。

单位：万元

总投资资金	第一年	第二年	第三年	总投资金额	比例
场地投资	1,173.75	273.75	273.75	1,721.25	10.30%
设备及软硬件设施购置	1,740.00	-	-	1,740.00	10.42%
研发费用	4,777.13	4,252.13	4,214.63	13,243.88	79.28%
合计	7,690.88	4,525.88	4,488.38	16,705.13	100.00%

3、项目备案程序的履行情况

本项目已在上海市张江科学城建设管理办公室进行了备案，备案号为2020-310115-65-03-001261。

4、项目环境保护情况

本项目不同于常规生产性项目，不存在废气、废水、废渣等工业污染物。本项目施工规模较小，以办公场所装修及设备安装为主，不涉及土建工程、运输物料等，无重大污染。

5、项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次研发中心建设项目是在整合公司现有研发资源的基础之上，通过设立新的研发实验室，购置先进研发试验、检测等设备设施，引进专业技术人才，最终建成集技术研发、功能试验等为一体的 IC 设计研发中心。建成后的研发中心将以公司现有主营业务为基础，对本行业相关新技术的创新突破和新产品前瞻布局为主要研究内容和研发方向，本项目主要研发方向如下：

研发方向	研发内容	研发目标
新一代智能语音技术研发	基于新的智能语音算法和电路结构，开发超低功耗语音唤醒、语音识别等核心技术	新技术应用于智能可穿戴、智能家居等产品
新一代低功耗射频和 PMU 技术研发	开发新技术旨在以较低功耗实现远距离的无线信号传输，同时在系统级、电路级等多个层次上进行低功耗研究	进一步降低功耗
新一代低功耗 SoC 和 RISC-V CPU 技术研发	采用自顶向下的设计模式，在更高的抽象层级采用低功耗技术，支持算法的可扩展性，指令数目精简，增强硬件设计和编译器的易实现性	在速度、面积、功耗等因素间取得平衡，使处理器具有更高的主频、更低的功耗及更小的芯片面积
产品技术的工艺升级	采用更先进的工艺技术是降低功耗的有效手段。通过使用新工艺，使器件尺寸减小，互连线长度减小，电容减小，还可以在关键路径上使用低阈值器件，在非关键路径上使用高阈值器件获得电路性能与功耗的平衡	降低 SoC 功耗
新一代自适应降噪技术研发	开发低功耗自适应主动降噪算法和电路结构	提升产品降噪性能

物联网行业近年来进入快速成长阶段，国家政策明确鼓励扶持物联网产业发展，智能可穿戴、智能家居、智慧城市及工业物联网等新兴领域开始落地应用，巨大的市场规模和积极的发展前景成为 IC 设计行业发展的主要动能。同时，智

能可穿戴、智能家居等新兴领域对无线连接技术、运算能力、语音处理技术、安全技术、传感技术等要求极高，对物联网 IC 设计行业提出了较高的要求并指明了研发和设计的方向。本项目即是公司顺应行业发展方向、完善技术积累的举措。

（五）发展与科技储备基金

1、项目基本情况

通过本次首次公开发行股票，公司计划募集资金 107,421.10 万元，用于补充发展与科技储备基金。公司将围绕战略规划和发展目标，结合业务经营的实际情况，合理、有序、高效地使用发展与科技储备基金，持续提升公司核心竞争力和盈利能力。

2、项目必要性

（1）资金实力是影响集成电路设计企业竞争力的关键因素之一

集成电路行业是资本和技术密集型产业，市场竞争激烈、资金投入大、研发周期长、技术更新迭代快、产品生命周期短，行业内企业需要投入并储备大量资金保持企业发展活力和竞争力，抵御行业竞争风险。因此，为了持续保持技术领先性和市场主导地位，公司的资金实力成为核心关键因素之一。在未上市之前，公司融资渠道相对有限，同时由于集成电路设计企业“轻资产”的特点，公司较难通过资产抵押方式从银行渠道筹集大额资金。公司利用本次首次公开发行募集资金用于发展和科技储备基金，将大幅提升公司的资金实力，增强公司的核心竞争力。

（2）资金储备是公司抓住智能物联网领域市场机遇的有力保障

随着智能物联网领域的兴起，智能化成为社会生活各个领域的主流趋势。物联网近年来进入快速成长阶段，国家政策明确鼓励扶持物联网产业发展，智能可穿戴、智能家居、智慧城市及工业物联网等新兴领域开始落地应用，巨大的市场规模和积极的发展前景为集成电路设计行业提供了发展空间。

公司主营业务为智能音频 SoC 芯片的研发、设计与销售，为客户提供 AIoT 场景下具有语音交互能力的边缘智能主控平台芯片。面对下游物联网应用领域巨

大的市场空间和广阔的发展前景，公司除了基于现有产品线不断提升技术水平、优化性能指标、丰富功能体验外，也将顺应产业发展趋势，在智能可穿戴及智能家居等领域进行前瞻性、广泛性、深度性的布局。这就要求公司有足够的资金储备，以快速响应行业发展趋势、技术变化动态和新增市场需求，领先竞争对手提前进行技术研发储备和产品布局。

因此，发展与科技储备基金的使用将有利于公司充足资金储备，抓住市场发展机遇并快速响应和布局，从而不断提升产品竞争力、扩大市场占有率，巩固行业领先地位。

3、管理运营安排

公司将严格按照募集资金使用制度的规定，结合公司业务开展的实际需要，审慎、妥善、有序地使用发展与科技储备资金，用于扩大生产、技术研发、市场开拓、行业并购等方面，确保资金使用的合理、合规、有效，严控财务风险，提升持续经营能力。

四、业务发展目标

（一）公司战略规划

公司的愿景是成为全球最具创新力的芯片设计公司，并依托优秀的研发团队及技术实力，为 AIoT 市场提供低功耗边缘智能主控平台芯片。公司以智能音视频、传感器数据处理等 AIoT 需求为抓手，围绕终端智能化的发展趋势，在智能可穿戴及智能家居设备领域纵深发展。

公司将依托 AIoT 主控芯片厂商的平台化优势，持续加强技术横向纵向延伸，逐步强化主控平台芯片的能力，不断推出引领业界的芯片产品及解决方案，成为 AIoT 主控平台芯片的领导者。

（二）为实现战略规划已采取的措施及实施效果

报告期内，公司为实现战略目标，已采取的措施包括积极推进产品种类的丰富和产品结构的优化、持续加大研发投入、不断推动技术升级和产品迭代更新、

积极拓展上下游合作伙伴、努力壮大研发和管理人才团队等,有效提升了公司的核心竞争力,提高了公司市场地位和行业影响力。

随着 AIoT 技术日益成熟及应用场景的不断丰富,终端应用率先在智能耳机、智能音箱等领域爆发。公司作为 AIoT 芯片领域的先行者,以前瞻性的布局抓住了行业发展方向,确立了在智能耳机领域的领先地位。纵观智能耳机发展历程,先后经历了有线数字化、数字无线化的演变过程,随着主动降噪、智能语音及各类传感器的加入,耳机正向多功能化、智能化发展。公司在发展初期以 Type-C 音频芯片为切入点,实现了知名终端品牌客户的突破,进入华为、三星、小米等品牌厂商的供应链体系,终端品牌客户持续增加。与此同时,公司蓝牙音频芯片也相继进入华为、哈曼、OPPO、小米、SONY、万魔、漫步者等知名品牌厂商的供应链体系。

2016 年底苹果推出 AirPods 后,公司于 2017 年迅速推出 BES2000 系列 TWS 蓝牙耳机芯片。该产品在当时除 AirPods 外率先实现双耳通话功能并被华为采用,迅速满足了 AirPods 推出后行业内其他品牌厂商的跟进需求。

公司产品快速迭代更新,保持了技术领先优势。2018 年公司研发出全球首款采用 28nm 先进制程的 BES2300 系列智能蓝牙音频芯片,功耗指标处于当时行业领先水平,其中 BES2300Y 是业内领先的全数字混合主动降噪蓝牙耳机单芯片,实现了蓝牙音频技术和主动降噪技术的全集成。随后推出的 BES2300ZP 应用了公司自主研发的新一代蓝牙真无线专利技术 (IBRT),大幅缩小了 TWS 耳机行业其他品牌产品与苹果 AirPods 的体验差距,进一步确立了公司在行业的领先地位。

目前,公司产品在智能蓝牙耳机、Type-C 耳机、智能音箱等终端产品上广泛应用,终端客户覆盖主流手机品牌、专业音频厂商及互联网公司。公司专注于服务品牌客户,凭借灵活可扩展的高性能 SoC 主控平台优势,支持客户终端产品创新,实现公司的可持续发展。

未来,公司将进一步围绕战略规划和业务目标,凭借公司领先的技术优势、前瞻的产品定义优势、强大的产品平台化优势、优质的品牌客户优势和灵活的服务响应优势,进一步构建核心技术和知识产权壁垒,提高商业竞争门槛,提升核

心竞争力，为实现长远的战略目标奠定基础。

（三）未来规划采取的措施

1、加快产品升级、丰富产品结构

通过智能蓝牙音频芯片升级项目、智能 WiFi 音频芯片研发及产业化项目、Type-C 音频芯片升级项目的实施，一方面，公司将在现有产品系列基础上持续优化升级和迭代创新，通过在功能、性能、功耗、品质等全方面的提升，提高产品竞争力和客户满意度；另一方面，公司进一步丰富产品结构，研发新一代 WiFi 音频芯片，抓住智能物联网终端市场机遇，对公司主营业务进行持续补充，为公司拓展新的业务增长点。

2、加强技术创新、提升研发实力

通过研发中心项目的建设和发展与科技储备基金的使用，公司在现有研发成果的基础上，持续研发新一代智能语音、新一代低功耗射频和 PMU、新一代低功耗 SoC 和 RISC-V CPU、新一代自适应降噪等技术，进一步增强公司的整体技术水平、研发实力和知识产权壁垒，为公司在智能耳机等可穿戴设备以及智能音箱等家居设备领域进行前瞻性、广泛性、深度性的积极布局提供有力的技术保障。

3、拓展市场开发、完善销售渠道

未来公司将在现有营销能力的基础上，进一步完善销售渠道和网络，加快市场拓展。通过对客户需求的快速响应和高效的技术服务，形成与公司战略目标相匹配的营销能力，在客户群体中充分展现公司技术领先优势，树立行业口碑和品牌效应，提升公司的品牌运营能力和大客户开发能力，巩固和进一步提高公司在下游消费电子品牌客户中的影响力和市场份额，构筑更强大的商业竞争实力。

4、重视人才引进、持续培养激励

集成电路设计是技术密集型行业，人才是企业持续发展的决定性因素之一，是公司实现战略发展规划的重要保障。未来公司将进一步加强专业化团队的建设，引进专业技术人才，加强技术人员的培训，通过内部培养和外部引进的方式，完善人才培养及激励机制，进一步提高技术服务和自主创新能力。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益、完善公司治理结构，公司根据《公司法》《证券法》等法律法规的规定，建立了完善的投资者权益保护制度并严格执行，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息，积极合理地实施利润分配政策，保证投资者依法获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面的权利。

（一）信息披露制度和流程

公司制定了《投资者关系管理办法》，对公司信息披露的总体原则、管理和责任、具体程序、披露内容、保密制度、存档管理等事项进行了详细规定，确保公司按照有关法律法规履行信息披露义务，加强信息披露的管理工作，明确信息披露的具体流程。

（二）投资者沟通渠道

为加强公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，促进公司和投资者之间建立长期、稳定的良性关系，促进公司诚实信用、规范运作，加强投资者对公司的了解，公司制定了《投资者关系管理办法》。公司董事会秘书负责投资者关系工作，董事会办公室为公司投资者关系工作专职部门，负责公司投资者关系工作事务。董事会办公室有专用的场地及设施，设置了联系电话、电子邮箱等投资者沟通渠道。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规章和规范性文件及《公司章程（草案）》的要求，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，进一步提升公司规范运作水平和透明度。

公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、股利分配政策

（一）本次发行后股利分配政策和决策程序

根据《公司章程（草案）》的相关规定，本次发行后，公司股利分配政策和决策程序的主要条款如下：

1、利润分配政策的内容

（1）公司的利润分配原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视投资者的合理投资回报，兼顾公司的可持续发展，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

（2）公司的利润分配形式：公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配利润。具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红的利润分配方式，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围并满足本条款下的现金分红条件及相应要求。公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（3）公司现金分红条件：

①公司未分配利润为正、当年度实现盈利且该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后的税后利润）为正，现金分红后公司现金流仍可以满足公司正常生产经营的需要。

②审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

③公司未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（公司首次公开发行股票或再融资的募集资金投资项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支

出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%且超过人民币 5,000 万元。

（4）公司现金形式分红的比例与时间间隔

公司原则上每年进行一次现金分红，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求提议进行中期现金分红。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①当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当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当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%；

④当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。

2、利润分配的决策程序

（1）利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。董事会审议现金分红方案时，应当认真研究和论证现金分红的时机、条件和比例、调整的条件、决策程序等事宜，独立董事应当发表明确意见。监事会在审议利润分配预案时，需经全体监事过半数以上表决同意。

独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（2）股东大会审议利润分配方案时，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。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司的股利分配政策为：在满足公司正常经营所需资金的前提下，实行持续、稳定的利润分配制度，公司可以采取现金及股票方式分配利润。

本次发行前公司的股利分配政策未详细规定股利分配的决策程序及机制，发行后的股利分配政策对利润分配政策的内容和决策程序作出了详细规定。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据 2019 年年度股东大会决议：本次发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后，新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

根据《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则》的相关规定，公司建立了普通决议表决、特别决议表决、累计投票制选举董事、中小投资者单独计票、网络投票方式召开股东大会等股东投票机制，充分保证了股东权利。

五、重要承诺

（一）股份锁定的承诺

1、控股股东、实际控制人及其控制的企业承诺

（1）公司控股股东、实际控制人之一 Liang Zhang 承诺：

①本人作为发行人股东，将严格履行发行人首次公开发行股票招股说明书中披露的股份锁定承诺，自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行股票前（以下简称“首发前”）已发行的股份，也不要求发行人回购本人持有的上述股份。

②本人在离任后 6 个月内，不转让本人所持有的发行人股份。

③若本人所持首发前已发行股份在锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票的发价。

④发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人首次公开发行股票时的发价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发价，本人持有发行人股票的锁定期在前述锁定期的基础上自动延长 6 个月，且不因本人在发行人担任的职务发生变更、离职等原因不担任相关职务而放弃履行本项承诺。

⑤本人担任发行人董事及高级管理人员期间，在满足股份锁定承诺的前提下，每年转让的股份不超过本人所持有的发行人股份总数的 25%。

⑥作为发行人核心技术人员，本人所持首发前已发行股份的限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持发行人首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

⑦若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

本人违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任。

(2) 公司控股股东、实际控制人之一赵国光承诺：

①自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不要求发行人回购本人持有的上述股份。

②本人在离任后 6 个月内，不转让本人所持有的发行人股份。

③若本人所持首发前已发行股份在锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票的发价。

④发行人上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人首次公开发行股票时的发价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发价，本人持有发行人股票的锁定期在前述锁定期的基础上自动延长 6 个月，且不因本人在发行人担任的职务发生变更、离职等原因不

担任相关职务而放弃履行本项承诺。

⑤本人担任发行人董事及高级管理人员期间，在满足股份锁定承诺的前提下，每年转让的股份不超过上一年末所持有的发行人股份总数的 25%。

⑥若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

本人违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任。

(3) 公司控股股东、实际控制人之一汤晓冬承诺：

①本人作为发行人股东，将严格履行发行人首次公开发行股票招股说明书中披露的股份锁定承诺，自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人持有的上述股份。

②本人在离任后 6 个月内，不转让本人所持有的发行人股份。

③若本人所持首发前已发行股份在锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票的发行价。

④发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发行价，本人持有发行人股票的锁定期限在前述锁定期的基础上自动延长 6 个月，且不因本人在发行人担任的职务发生变更、离职等原因不担任相关职务而放弃履行本项承诺。

⑤本人担任发行人董事期间，在满足股份锁定承诺的前提下，每年转让的股份不超过上一年末所持有的发行人股份总数的 25%。

⑥若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

本人违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任。

(4) 宁波千碧富、宁波百碧富及宁波亿碧富承诺：

自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本合伙企业不转让或委托他人管理本合伙企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不要要求发行人回购本合伙企业持有的上述股份。

本合伙企业违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任。

2、其他股东或人员承诺

(1) 除 Liang Zhang、赵国光、汤晓冬、宁波千碧富、宁波百碧富及宁波亿碧富外，公司其他持股 5% 以上股东 RUN YUAN I、RUN YUAN II、北京集成、元禾璞华、BICI 承诺：

自发行人股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，本单位不转让或委托他人管理本单位持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不要要求发行人回购本单位持有的上述股份。

本单位违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任；如依据终局有效司法判决判定本单位需要承担赔偿责任的，本单位将依法承担赔偿责任。

(2) 除实际控制人及其控制的企业、持股 5% 以上股东外，公司其他股东承诺：

自发行人股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，本单位/本人不转让或委托他人管理本单位/本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不要要求发行人回购本单位/本人持有的上述股份。

本单位/本人违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任。

(3) 公司董事、核心技术人员周震承诺：

①自发行人股票在科创板上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不要要求发行人回购该部分股份。

②本人在离任后 6 个月内，不转让本人所持有的发行人股份。

③本人所持首次公开发行股票前已发行股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票的发行价。

④发行人上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发行价，本人持有发行人股票的锁定期限在前述锁定期的基础上自动延长 6 个月，且不因本人在发行人担任的职务发生变更、离职等原因不担任相关职务而放弃履行本项承诺。

⑤本人担任发行人董事期间，在满足股份锁定承诺的前提下，每年转让的股份不超过上一年末所持有的公司股份总数的 25%。

⑥作为发行人核心技术人员，本人所持首次公开发行股票前已发行股份的限售期满之日起 4 年内，每年转让的首次公开发行股票前已发行股份不得超过公司上市时所持发行人首次公开发行股票前已发行股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

⑦若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

本人违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任。

（4）公司监事黄律拯承诺：

①自发行人股票在科创板上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不要求公司回购该部分股份。

②本人在离任后 6 个月内，不转让本人所持有的发行人股份。

③本人担任发行人监事期间，每年转让的股份不超过本人所持有的发行人股份总数的 25%。

④若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

本人违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任。

(5) 公司监事、核心技术人员丁霄鹏、郑涛承诺：

①自发行人股票在科创板上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不要求公司回购该部分股份。

②本人在离任后 6 个月内，不转让本人所持有的发行人股份。

③发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发行价，本人持有发行人股票的锁定期限在前述锁定期的基础上自动延长 6 个月，且不因本人在发行人担任的职务发生变更、离职等原因不担任相关职务而放弃履行本项承诺。

④本人担任发行人监事期间，在满足股份锁定承诺的前提下，每年转让的股份不超过本人所持有的发行人股份总数的 25%。

⑤作为发行人核心技术人员，本人所持首发前已发行股份的限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持发行人首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

⑥若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

本人违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任。

(6) 公司高级管理人员李广平承诺：

①自发行人股票在科创板上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不要求发行人回购该部分股份。

②本人在离任后 6 个月内，不转让本人所持有的发行人股份。

③本人所持首发前已发行股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于

首次公开发行股票的发价。

④发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人首次公开发行股票时的发价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发价，本人持有发行人股票的锁定期限在前述锁定期的基础上自动延长 6 个月，且不因本人在发行人担任的职务发生变更、离职等原因不担任相关职务而放弃履行本项承诺。

⑤本人担任发行人高级管理人员期间，在满足股份锁定承诺的前提下，每年转让的股份不超过本人所持有的发行人股份总数的 25%。

⑥若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

本人违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任。

(7) 公司核心技术人员童伟峰、陈俊承诺：

①自发行人股票在科创板上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不要求发行人回购该部分股份。

②本人在离任后 6 个月内，不转让本人所持有的发行人股份。

③作为发行人核心技术人员，本人所持首发前已发行股份的限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持发行人首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

本人违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任。

(二) 持股意向及减持意向的承诺

1、控股股东、实际控制人及其控制的企业承诺

(1) 公司实际控制人 Liang Zhang、赵国光、汤晓冬承诺：

①本人作为发行人的股东，将按照中国法律、法规、规章及监管要求持有发行人股份，并严格履行发行人首次公开发行股票招股说明书中披露的关于本人所

持发行人股票锁定承诺。

②本人减持所持有的发行人股份应符合相关法律、法规、规章及证券交易所规则的规定，减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

③在本人实施减持发行人股份时，若本人仍为持有发行人 5%以上股份的股东时，本人减持公司股份将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

④证券监管机构、证券交易所等有权部门届时若修改前述减持规定的，本人将按照届时有效的减持规定依法执行。

本人违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任。

(2) 宁波千碧富、宁波百碧富及宁波亿碧富承诺：

①本合伙企业作为发行人的股东，将按照中国法律、法规、规章及监管要求持有发行人股份，并严格履行发行人首次公开发行股票招股说明书中披露的关于本合伙企业所持发行人股票锁定承诺。

②本合伙企业减持所持有的发行人股份应符合相关法律、法规、规章及证券交易所规则的规定，减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

③在本合伙企业实施减持发行人股份时，若公司实际控制人之一仍控制本合伙企业时，将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

④证券监管机构、证券交易所等有权部门届时若修改前述减持规定的，本合

伙企业将按照届时有效的减持规定依法执行。

本合伙企业违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任。

2、其他持股5%以上股东承诺

公司其他持股 5% 以上股东 RUN YUAN I、RUN YUAN II、北京集成、元禾璞华、BICI 承诺：

(1) 本企业作为发行人的股东，将按照中国法律、法规、规章及监管要求持有发行人股份，并严格履行发行人首次公开发行股票招股说明书中披露的关于本企业所持发行人股票锁定承诺。

(2) 本企业减持所持有的发行人股份应符合相关法律、法规、规章及证券交易所规则的规定，减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

(3) 在本企业实施减持发行人股份时，若本企业仍为单独或合计持有发行人 5% 以上股份的股东，将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等适用法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

(4) 证券监管机构、证券交易所等有权部门届时若修改前述减持规定的，本企业将按照届时有效的减持规定依法执行。

本企业违反上述承诺的，将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任；如依据终局有效司法判决判定本企业需要承担赔偿责任的，本企业将依法承担赔偿责任。

(三) 稳定股价及股份回购的承诺

1、稳定股价的预案

根据发行人 2019 年年度股东大会审议通过的《恒玄科技（上海）股份有限公司上市后稳定公司股价的预案》（以下简称“稳定股价预案”），公司稳定股价的预案如下：

本公司上市后三年内，如本公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致本公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），非因不可抗力因素所致，本公司及相关责任主体将按照以下顺序采取以下措施中的一项或多项稳定本公司股价：

- （1）本公司回购本公司股票；
- （2）本公司实际控制人增持本公司股票；
- （3）本公司领薪董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持本公司股票；
- （4）其他证券监管部门认可的方式。

上述措施不能迫使实际控制人履行要约收购义务。

- （1）本公司回购本公司股票

本公司董事会将在本公司股票价格触发启动股价稳定措施条件之日起的十五个工作日内制订稳定本公司股价具体方案，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。

若本公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及本公司回购本公司股票，本公司将自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内通过证券交易所以集中竞价、要约或证券监管部门认可的其他方式回购本公司社会公众股份，回购价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致本公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），回购股份数量不低于本公司股份总数的 1%，回购后本公司的股权分布应当符合上市条件，回购行为及信息披露、回购后的股份处置应当符合《公司法》《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内，若出现以下任一情形，则视为

本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

①本公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于本公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致本公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；

②继续回购或增持本公司股份将导致本公司股权分布不符合上市条件。

本公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕之日起两个交易日内，本公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。本公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后，如本公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则本公司将继续按照上述承诺履行相关义务。自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内，若股价稳定方案终止的条件未能实现，则本公司董事会制定的股价稳定方案即刻自动重新生效，本公司继续履行股价稳定措施；或者本公司董事会即刻提出并实施新的股价稳定方案，直至股价稳定方案终止的条件实现。

此外，本公司还应承诺：

①本公司就稳定股价相关事项的履行，愿意接受有权主管机关的监督，并依法承担相应的法律责任；

②本公司将要求未来新聘任的领薪董事（不包括独立董事）、高级管理人员履行本公司发行上市时领薪董事（不包括独立董事）、高级管理人员已作出的关于股价稳定措施的相应承诺要求。

若本公司未按照本预案采取稳定股价的具体措施，应在本公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向本公司全体股东和社会公众投资者道歉。

（2）本公司实际控制人增持公司股票

当发生下列任一情况时，公司实际控制人应在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：①公司回购股份方案实施完毕之日起的连续 10 个交易日，每日公司股票收盘价均低于最近一期经审计的

每股净资产；②公司回购股份方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动稳定股价预案的条件被再次触发。

实际控制人为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：①实际控制人增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；②实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于其上一会计年度自公司所获得税后现金分红金额的 20%；③实际控制人单一会计年度用于增持股份的资金金额累计不超过其上一会计年度自公司所获得税后现金分红金额的 100%。若本公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及公司实际控制人增持本公司股票，实际控制人应自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内通过证券交易所以集中竞价、要约或证券监管部门认可的其他方式增持本公司社会公众股份，增持价格不高于本公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后恒玄科技的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

①公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）。

②继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

③继续增持股票将导致实际控制人需要履行要约收购义务且实际控制人未计划实施要约收购。

本公司应在稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕之日起两个交易日内将稳定股价措施实施情况予以公告。本公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后，如本公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则实际控制人应继续

按照上述内容履行相关义务。自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内，若股价稳定方案终止的条件未能实现，则本公司董事会制定的股价稳定方案即刻自动重新生效，实际控制人继续履行股价稳定措施；或者本公司董事会即刻提出并实施新的股价稳定方案，直至股价稳定方案终止的条件实现。

若本公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及公司实际控制人增持本公司股票，而实际控制人未能履行稳定公司股价的相关承诺或采取相关措施，则本公司有权要求实际控制人将其最近一个会计年度从本公司分得的税后现金股利返还给公司。如未按期返还，本公司可以从之后发放的现金股利中扣发，直至扣减金额累计达到应履行稳定股价义务时为止。

（3）本公司领薪董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股票

当发生下列任一情况时，在公司领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：①实际控制人增持股份方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日公司股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产；②实际控制人增持股份方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动稳定股价预案的条件被再次触发。

有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：①增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；②用于增持股份的资金不少于董事、高级管理人员上一年度税后薪酬总和的 20%，但不超过董事、高级管理人员上一年度税后薪酬总和的 50%。若本公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及本公司领薪董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股票，相关董事及高级管理人员应自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内通过证券交易所以集中竞价交易方式增持恒玄科技社会公众股份，增持价格不高于恒玄科技最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致本公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后恒玄科技的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合

《公司法》《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内, 若出现以下任一情形, 则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕, 已公告的稳定股价方案终止执行:

①本公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于本公司最近一期经审计的每股净资产(最近一期审计基准日后, 因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致本公司净资产或股份总数出现变化的, 每股净资产相应进行调整)。

②继续回购或增持本公司股份将导致本公司股权分布不符合上市条件。

本公司应在稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕之日起两个交易日内将稳定股价措施实施情况予以公告。本公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后, 如本公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件, 则相关董事及高级管理人员将继续按照上述承诺履行相关义务。如果在稳定股价措施实施期间, 上述股价稳定方案终止的条件未能实现, 则本公司董事会制定的股价稳定方案即刻自动重新生效, 相关董事及高级管理人员继续履行股价稳定措施; 或者本公司董事会即刻提出并实施新的股价稳定方案, 直至股价稳定方案终止的条件实现。

若本公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及本公司领薪董事(不包括独立董事)增持本公司股票, 如相关董事及高级管理人员未能履行稳定公司股价的承诺, 则本公司有权自相关董事及高级管理人员未能履行稳定股价承诺当月起, 扣减其每月税后薪酬的 20%, 直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从公司已获得税后薪酬的 20%。

(4) 其他证券监管部门认可的方式。

2、稳定股价的承诺

(1) 公司承诺如下:

本公司上市后三年内, 如非因不可抗力因素所致, 本公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本公司最近一期经审计的每股净资产(最近一期审计基准日后, 因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致本公司净资产或

股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），本公司在符合中国证监会及上海证券交易所有关规定的情况下将按照《恒玄科技（上海）股份有限公司关于公司上市后稳定公司股价的预案》回购公司股份。

本公司就稳定股价相关事项的履行，愿意接受有权主管机关的监督，并依法承担相应的法律责任。

(2) 控股股东、实际控制人 Liang Zhang、赵国光、汤晓冬承诺如下：

承诺人在符合中国证监会及上海证券交易所有关规定的情况下将按照《恒玄科技（上海）股份有限公司关于公司上市后稳定公司股价的预案》的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的董事会与股东大会上，对回购股份方案的相关决议投赞成票；并按照稳定股价预案中的相关规定，履行相关的各项义务。

承诺人就稳定股价相关事项的履行，愿意接受有权主管机关的监督，并依法承担相应的法律责任。若承诺人未能履行稳定公司股价的承诺，则公司有权将承诺人履行承诺所需资金金额相等的现金分红予以暂时扣留，直至承诺人按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

(3) 公司领薪董事（不包括独立董事）、高级管理人员承诺如下：

本人在符合中国证监会及上海证券交易所有关规定的情况下将按照《恒玄科技（上海）股份有限公司关于公司上市后稳定公司股价的预案》的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对回购股份方案的相关决议投赞成票；并按照稳定股价预案中的相关规定，履行相关的各项义务。

本人就稳定股价相关事项的履行，愿意接受有权主管机关的监督，并依法承担相应的法律责任。若本人未能履行稳定公司股价的承诺，则公司有权自本人未履行稳定股价承诺当月起，扣减本人每月税后薪酬的 20%，直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从公司已获得税后薪酬的 20% 时为止。

(四) 对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人关于欺诈发行上市的股份购回承诺

(1) 保证本公司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，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。

2、控股股东、实际控制人关于欺诈发行上市的股份购回承诺

(1) 本人保证发行人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) 如发行人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，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

根据公司 2019 年年度股东大会审议通过的《恒玄科技（上海）股份有限公司关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺的预案》，公司承诺通过如下措施努力提高公司的盈利能力与水平，以填补被摊薄的即期回报，增强公司持续回报能力：

1、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力；本公司将努力提高资金使用效率，加强成本和费用控制，设计更合理的资金使用方案，提升资金回报。

2、本公司将增大对主营业务的投入，努力提升销售收入，增加即期净利润，缓解即期回报被摊薄的风险。

3、加强募投项目的建设与管理，科学有效的运用募集资金，确保项目顺利实施。本次募投项目的实施有利于更好地满足客户对本公司产品的需要，增强本公司可持续盈利能力，符合本公司股东的长期利益。

4、严格执行本公司股利分配政策，保证股东回报的及时性和连续性。

为确保公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，公司控股股东、

实际控制人 Liang Zhang 先生、赵国光先生及汤晓冬女士作出承诺如下：

1、承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

公司董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。为确保公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员作出承诺如下：

1、承诺本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、承诺对自身的职务消费行为进行约束。

3、承诺本人不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺本人在自身职责和权限范围内，全力促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若公司后续推出股权激励计划，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使拟推出的股权激励的行权条件与本公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（六）利润分配政策的承诺

1、未来三年的分红回报规划

公司 2019 年年度股东大会审议通过的《恒玄科技（上海）股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》，公司未来三年的分红回报规划如下：

（1）未来分红回报规划制定的考虑因素

公司将着眼于长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展实际、发展战略、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况，在确保符合《公司章程（草案）》规定的前提下制定合理的分红方案，建立对投资者持续稳定、科学高效的分红回

报规划和机制，以对股利分配作出良好的制度性安排，从而保证公司股利分配政策的连续性及稳定性。

（2）未来分红回报规划的制定原则

综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式以及盈利水平等因素，公司持续的产能扩张需求需要较大资金投入，同时由于生产规模扩张也带来了较大的流动资金需求，因此，预计公司将存在重大资金支出安排。在保证公司正常经营业务及发展所需资金的前提下，公司未来分红回报规划将优先采用现金分红方式分配利润，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配，且每年现金分红不低于当年实现可供分配利润的 10%。

如公司利润水平快速增长，董事会在综合考虑公司未来发展所需现金流量状况的基础上，可在满足上述现金股利分配后，提出并实施股票股利分配预案。独立董事应当对董事会提出的股票股利分配预案发表独立意见。具体分红方案、现金分红比例以及分配方式根据公司当年的具体经营情况、未来正常经营发展需要以及监管部门的有关规定拟定。除年度利润分配外，公司可以进行中期利润分配。

（3）未来分红回报规划的制定周期

公司根据所处经济环境变化和自身实际经营情况，至少每三年重新审阅一次《公司股东未来分红回报规划》，对公司即时生效的股利分配政策作出适时必要的修改，确定该时段的股东分红回报计划，确保回报规划不违反利润分配政策的相关规定。

（4）未来分红回报规划的决策机制

公司董事会结合经营状况，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，并充分考虑和听取股东特别是中小股东、独立董事和监事会的意见，制定年度或中期分红方案。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。股东大会对利润分配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。

（5）未来分红回报规划的修改调整

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反相关法律、法规以及中国证监会和证券交易所的有关规定。对利润分配政策进行调整的议案，应以保护股东权益为出发点，充分考虑和听取股东特别是中小股东的意见，提案中需详细论证和说明调整原因并严格履行相关决策程序。

股东大会审议分红规划事项时，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。

（6）发行上市后三年的分红回报计划

公司将进一步重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司未来的可持续发展，为此，公司计划于上市后三年内，在确保正常生产经营所需资金的基础上，进一步由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司当期盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，在按照公司章程、相关法律法规规定足额提取法定公积金后，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的 10%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可另行增加未分配利润或公积金转增股本等分配方式。以此保障全体股东，尤其是广大中小股东的利益，确保现金分红政策的一贯性。

（7）公司留存未分配利润的使用计划和用途

公司目前及未来三年仍处于快速发展阶段，公司持续的产能扩张需求需要较大资金投入，同时由于生产规模扩张也带来了较大的流动资金需求，因此，公司需要留存一定的现金以适应经营发展所需。公司留存未分配利润将用于公司主营业务的发展或者留待以后年度进行分配。

2、发行人及实际控制人关于利润分配政策的承诺

（1）发行人承诺如下：

本公司首次公开发行股票并在科创板上市后，将严格执行公司为首次公开发行股票并在科创板上市制作的《恒玄科技（上海）股份有限公司章程（草案）》

中规定的利润分配政策，履行利润分配程序，实施利润分配。

若本公司非因不可抗力原因导致未能执行上述承诺内容，将采取下列约束措施：

①本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向本公司股东和社会公众投资者道歉。

②如果因本公司未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。投资者的损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监管部门或其他有权部门认定的金额确定。

若本公司因不可抗力原因导致未能执行上述承诺内容，将采取下列约束措施：

①本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

（2）控股股东、实际控制人承诺如下：

发行人首次公开发行股票并上市后，承诺人将督促发行人严格执行公司为首次公开发行股票并上市制作的《恒玄科技（上海）股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策，履行利润分配程序，实施利润分配。在公司相关股东大会/董事会/监事会会议进行投票表决，并督促公司根据相关决议实施利润分配。

若承诺人非因不可抗力原因未能执行上述承诺内容，将采取下列约束措施：

①承诺人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

②如果因承诺人未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法向投资者赔偿相关损失。投资者的损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监管部门或其他有权部门认定的金额确定。

若承诺人因不可抗力原因未能执行上述承诺内容，将采取下列约束措施：

①承诺人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护本公司投资者利益。

（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、发行人关于招股说明书及其他信息披露资料的承诺

发行人关于招股说明书及其他信息披露资料承诺如下：

（1）公司本次上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）若公司本次上市的招股说明书及其他信息披露资料被中国证监会、上海证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的首次公开发行股票并上市发行条件构成重大、实质影响的，在公司收到相关认定文件后 10 个交易日内，公司董事会应根据相关法律法规及公司章程规定制定及公告回购计划并提交临时股东大会审议，经相关主管部门批准或核准或备案后，以可行的方式针对首次公开发行的全部新股启动股份回购措施；回购价格将按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规及公司章程等规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律、法规及公司章程等另有规定的，从其规定。

2、控股股东、实际控制人关于招股说明书及其他信息披露资料的承诺

公司控股股东、实际控制人 Liang Zhang、赵国光和汤晓冬关于招股说明书及其他信息披露资料承诺如下：

（1）公司本次上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若公司本次上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导

性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，承诺人将督促公司依法回购公司首次公开发行的全部新股，并购回已转让的原限售股份。

3、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书及其他信息披露资料的承诺

公司董事、监事、高级管理人员关于招股说明书及其他信息披露资料承诺如下：

公司本次上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

4、证券服务机构制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

（1）保荐机构承诺

发行人保荐机构中信建投证券股份有限公司承诺：

①本公司为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

②若因本公司为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将赔偿投资者损失。

（2）审计机构承诺

发行人审计机构立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

①本事务所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

②若因本事务所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本事务所将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

（3）发行人律师承诺

发行人律师上海市锦天城律师事务所承诺：

①本事务所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

②若因本事务所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，且本所因此应承担赔偿责任的，本事务所将依法赔偿投资者损失。

（4）评估机构承诺

发行人评估机构中联资产评估集团有限公司承诺：

①本公司为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的评估报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

②若因本公司为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的评估报告有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判定后，本公司将依法赔偿投资者因本公司为发行人本次发行并上市制作、出具的资产评估报告之专业结论有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

（八）关于未履行承诺事项时采取的约束措施

1、发行人关于未能履行相关承诺的约束措施

发行人就未履行相关承诺的约束措施作出确认和承诺如下：

发行人招股说明书中披露的公开承诺系发行人的真实意思表示，发行人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。如果发行人未履行招股说明书披露的承诺事项，发行人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

如果因发行人未履行相关承诺事项，致使投资者遭受损失的，发行人将依法向投资者赔偿相应损失：

（1）在证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 30 日内，发行人将启动赔偿投资者损失的相关工作。

(2) 投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门或其他有权部门认定的方式或金额确定。

发行人将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在公司领薪）。

2、控股股东、实际控制人及其控制的企业关于未能履行相关承诺的约束措施

(1) 发行人控股股东、实际控制人 Liang Zhang、赵国光、汤晓冬就未履行相关承诺的约束措施作出确认和承诺如下：

发行人招股说明书中披露的公开承诺系承诺人的真实意思表示，并对承诺人具有约束力，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。若承诺人违反或未能履行在发行人招股说明书中披露的公开承诺，承诺人将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

若因承诺人违反或未能履行相关承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失，承诺人将依法向投资者赔偿相关损失。投资者的损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监管部门或其他有权部门认定的金额确定。

(2) 控股股东、实际控制人控制的企业关于未能履行相关承诺的约束措施

控股股东、实际控制人控制的企业宁波千碧富、宁波百碧富、宁波亿碧富就未履行相关承诺的约束措施作出确认和承诺如下：

承诺人在发行人本次科创板上市中做出的各项承诺均为承诺人的真实意思表示，并对承诺人具有约束力，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。若承诺人违反或未能履行承诺，将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任，若致使发行人及/或其他投资者遭受损失，承诺人将依法向发行人及/或其他投资者赔偿相应损失。

3、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员关于未能履行相关承诺的约束措施

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员就未履行相关承诺的约束措施作出确认和承诺如下：

本人在发行人本次科创板上市中做出的各项承诺均为本人的真实意思表示，并对本人具有约束力，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。若本人违反或未能履行本人在公司招股说明书中披露的公开承诺，本人将依法承担相应的法律责任。

在证券监管部门或有关政府机构认定本人违反或者未实际履行前述承诺之日起 30 日内，或其他有权政府部门认定因本人违反或未实际履行前述承诺而致使投资者在证券交易中遭受损失之日起 30 日内，本人自愿将从发行人所领取的全部薪酬和/或津贴对投资者先行进行赔偿。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

报告期内，公司与客户签订框架性《产品经销协议》或《产品直销协议》，未明确约定合作金额，客户日常交易通过订单采购，因此公司以年度交易金额为重要合同的认定依据。截至本招股说明书签署日，公司已签署的年度交易金额在1,000万元以上或不足1,000万元但对公司经营有重大影响的已履行或正在履行的销售合同如下：

序号	销售方	采购方	合同名称	销售产品	合同期限	实际履行情况
1	恒玄科技、恒玄香港	天午科技有限公司、深圳市天午科技有限公司	产品经销协议	芯片产品	2020.1.1 起 12 个月	正在履行
					2019.1.1 起 12 个月	已履行完毕
					2018.1.1 起 12 个月	已履行完毕
					2017.6.1-2017.12.31	已履行完毕
2	恒玄科技、恒玄香港	三朴实业有限公司、深圳市丰禾原电子科技有限公司	产品直销协议	芯片产品	2020.1.2 起 12 个月	正在履行
					2019.1.4 起 12 个月	已履行完毕
					2018.1.4 起 12 个月	已履行完毕
3	恒玄科技、恒玄香港	BTSTAR (HK) TECHNOLOGY COMPANY LIMITED	产品经销协议	芯片产品	2020.1.2 起 12 个月	正在履行
					2019.1.4 起 12 个月	已履行完毕
4	恒玄科技、恒玄香港	深圳市晶讯软件通讯技术有限公司、晶讯软件（香港）有限公司	产品直销协议	芯片产品	2019.12.9 起 12 个月	正在履行
					2018.12.8-2019.12.8	已履行完毕
5	恒玄科技、恒玄香港	海凌威电子（香港）有限公司、深圳市海凌威电子有限公司	产品直销协议	芯片产品	2020.1.1 起 12 个月	正在履行
					2019.1.1 起 12 个月	已履行完毕
6	恒玄科技、恒玄香港	安泰利业科技有限公司、深圳市安特信技术有限公司	产品直销协议	芯片产品	2020.1.1 起 12 个月	正在履行
					2019.1.1 起 12 个月	已履行完毕
					2018.1.1 起 12 个月	已履行完毕
7	恒玄科技、恒玄香港	SEUNGJUN Co., Ltd.	DISTRIBUTOR AGREEMENT	恒玄科技全部产品	2019.3.1-2020.2.28, 并将自动续期一年	正在履行

序号	销售方	采购方	合同名称	销售产品	合同期限	实际履行情况
8	恒玄科技、恒玄香港	中豪有限公司、中豪电子（深圳）有限公司	产品经销协议	芯片产品	2020.1.1 起 12 个月	正在履行
					2019.1.1 起 12 个月	已履行完毕
					2018.1.1 起 12 个月	已履行完毕
9	恒玄科技、恒玄香港	梦想电子科技香港有限公司、深圳市梦想电子有限公司	产品经销协议	芯片产品	2020.1.2 起 12 个月	正在履行
					2019.1.3 起 12 个月	已履行完毕
10	恒玄科技、恒玄香港	高为无线技术有限公司、深圳市高为通信技术有限公司	产品直销协议	芯片产品	2020.1.2 起 12 个月	正在履行
					2019.8.10-2019.12.31	已履行完毕
11	恒玄科技、恒玄香港	香港蓝芯微科技有限公司	产品直销协议	芯片产品	2018.1.1 起 12 个月	已履行完毕
12	恒玄科技、恒玄香港	金隆辉香港电子有限公司	产品经销协议	芯片产品	2018.1.1 起 12 个月	已履行完毕
13	恒玄科技、恒玄香港	香港启跃电子科技有限公司	产品经销协议	芯片产品	2018.9.1 起 12 个月	已履行完毕
14	恒玄科技、恒玄香港	博鹏发（香港）有限公司	产品经销协议	芯片产品	2017.1.1 起 12 个月	已履行完毕

（二）采购合同

报告期内，公司与主要供应商签署框架协议，未明确约定合作金额，日常交易通过订单采购，因此公司以年度交易金额为重要合同的认定依据。截至本招股说明书签署日，公司已签署的年度交易金额在 1,000 万以上或不足 1,000 万元但对公司经营有重大影响的已履行或正在履行的采购合同如下：

1、与晶圆代工厂签署的协议

（1）2018 年 4 月，公司与中芯国际（上海）签署了《芯片代工协议》，就公司向中芯国际（上海）采购晶圆过程中质量认证、订单和生产测试、芯片运输、芯片验收、定价与付款、赔偿等事项进行了约定。该等协议有效期三年，双方正在履行。

2018 年 4 月，公司与中芯国际（北京）签署了《参与协议》，约定鉴于公司的产品需要在中芯国际（上海）的关联公司中芯国际（北京）生产，公司与中芯国际（上海）签署的《芯片代工协议》中对各方权利义务的约定将同样适用中芯国际（北京），中芯国际（北京）根据《芯片代工协议》向恒玄科技提供晶圆生

产服务。该等协议目前正在履行。

报告期内，公司与中芯国际通过订单形式进行交易，公司根据需求向中芯国际发出订单，产品具体要求、型号、数量、价格、交货期等以订单为准。

(2) 2019年4月及2018年10月，公司与台积电签订了《Nondisclosure Agreement》《TSMC General Wafer Risk Start Agreement》及《Indemnity Agreement》等协议，就公司向台积电采购晶圆过程中的信息保密、产品质量风险承担及产品知识产权侵权赔偿等事项进行了约定。上述协议持续有效，双方正在履行。

2016年8月，恒玄香港与台积电签订了《Indemnity Agreement》《TSMC General Wafer Risk Start Agreement》《Nondisclosure Agreement》等协议，就恒玄香港向台积电采购晶圆过程中的信息保密、产品质量风险承担及产品知识产权侵权赔偿等事项进行了约定。上述协议持续有效，双方正在履行。

报告期内，公司与台积电通过订单形式进行交易，公司根据需求发出订单，具体采购内容、数量、价款以订单为准。

2、与封装测试厂签署的协议

2018年11月，公司、恒玄香港分别与长电科技签订《委托芯片封装设计及加工合同》，委托其向公司提供芯片的封装测试服务。该合同有效期三年，任何一方可以提前1个月以书面通告方式终止合同。如果合同一方在合同到期日的前2个月未通知另一方终止合同，合同将自动延展一年。报告期内，公司向长电科技发出委托加工单，列明被加工产品型号、批号、数量、加工内容等。

3、与存储芯片厂商签署的协议

(1) 2017年12月，普冉半导体（上海）有限公司与公司、恒玄香港签署《销售协议》，就公司、恒玄香港向普冉半导体（上海）有限公司采购过程中的订货、付款、验收等事项进行了约定。上述协议有效期至2020年12月31日，目前正在履行。报告期内，公司向普冉半导体（上海）有限公司的采购通过订单形式进行，产品型号、数量、金额等以订单为准。

(2) 2020年1月，北京兆易创新科技股份有限公司与公司签署了《销售协

议》，就公司向北京兆易创新科技股份有限公司采购过程中的订货、账期、交货等事项进行了约定。上述协议有效期至 2022 年 12 月，目前正在履行。

2017 年 1 月，北京兆易创新科技股份有限公司、GigaDevice Semiconductor (HK) Limited 与公司及恒玄香港签署了《销售协议》，就公司、恒玄香港向北京兆易创新科技股份有限公司、GigaDevice Semiconductor (HK) Limited 采购过程中的订货、账期、交货等事项进行了约定。上述协议有效期至 2019 年 12 月，目前已履行完毕。

报告期内，公司向北京兆易创新科技股份有限公司、GigaDevice Semiconductor (HK) Limited 的采购通过订单形式进行，产品型号、数量、金额等以订单为准。

(三) 专有技术许可协议

专有技术许可协议主要包括 IP 授权使用协议及 EDA 工具采购协议。公司选取报告期初至招股说明书签署日累计履行金额超过 500 万元的专有技术许可协议作为重大合同披露。

序号	许可方	被许可方	合同名称	合同内容	签署日期/合同期限
1	Arm Limited、安谋科技(中国)有限公司	恒玄科技	Deed of Novation of A License Agreement	安谋科技(中国)有限公司作为 Arm Limited 在中国境内投资设立的主体，由其承继 Arm Limited 在 Technology License Agreement (LES-TLA-20410)项下的所有权利及义务	签署日期为 2018 年 5 月
2	Riviera Waves SAS	恒玄科技、恒玄香港、恒玄北京	License Agreement	许可方授权被许可方利用授权 IP 及其相关设计材料、支持性材料及其他文件去设计、制造、销售或分发包含被授权 IP 技术的产品	生效日期为 2016 年 9 月，有效期自合同生效之日起三年。有效期届满后自动按年续期，除非一方在期限届满至少 30 日前通知对方不续签

序号	许可方	被许可方	合同名称	合同内容	签署日期/合同期限
3	Cadence Design Systems (Ireland) Limited	恒玄科技	Purchase Order	购买 EDA 设计工具	2020 年 3 月起至 2023 年 2 月

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

三、诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东或实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人的可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报告期内不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

五、公司控股股东、实际控制人重大违法的情况

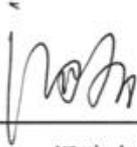
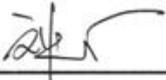
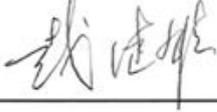
报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

第十二节 声明

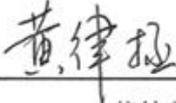
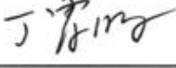
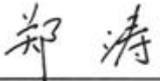
全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

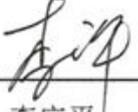
董事签名:

 _____ Liang Zhang	 _____ 赵国光	 _____ 汤晓冬
 _____ Xiaojun Li	 _____ 刘越	 _____ 周震
 _____ 王志华	 _____ 王艳辉	 _____ 戴继雄

监事签名:

 _____ 黄律拯	 _____ 丁霄鹏	 _____ 郑涛
---	---	--

其他高级管理人员签名:



李广平

恒玄科技(上海)股份有限公司
2020年4月15日



控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东、实际控制人签名：



Liang Zhang



赵国光



汤晓冬

恒玄科技(上海)股份有限公司



2020年4月15日

保荐人(主承销商)声明

本公司已对招股说明书进行了核查,确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人: 孙泉

孙泉

保荐代表人: 董军峰

董军峰

贾兴华

贾兴华

法定代表人: 王常青

王常青

中信建投证券股份有限公司

2020年4月15日

声明

本人已认真阅读恒玄科技（上海）股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：



李格平

保荐机构董事长签名：



王常青

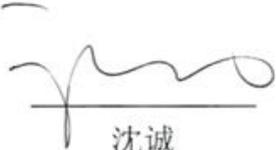
保荐机构：中信建投证券股份有限公司

2020年4月15日



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读恒玄科技(上海)股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目招股说明书,确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师:   
王立 沈诚 王飞

律师事务所负责人: 
顾功耘


上海市锦天城律师事务所
2020年4月15日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读恒玄科技(上海)股份有限公司(以下简称“发行人”)招股说明书,确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。

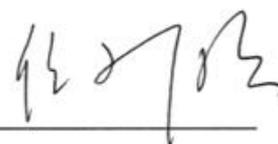
本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供恒玄科技(上海)股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用,并不适用于其他目的,且不得用作任何其他用途。

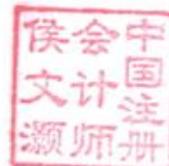
签字注册会计师:



王一芳



侯文灏



立信会计师事务所负责人:



杨志国



立信会计师事务所(特殊普通合伙)



2020年4月15日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《恒玄科技（上海）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》，确认《恒玄科技（上海）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》与本机构出具的资产评估报告专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在《恒玄科技（上海）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》中引用的资产评估报告专业结论无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



资产评估师
周斌
33170034



资产评估师
李洪柱
33190025

资产评估机构负责人：



胡智

中联资产评估集团有限公司



验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读恒玄科技（上海）股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供恒玄科技（上海）股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：   
王一芳 侯文灏

立信会计师事务所负责人： 
杨志国


立信会计师事务所（特殊普通合伙）
2020年4月15日

第十三节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）内部控制鉴证报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地址及时间

（一）查阅地址

备查文件将存放在公司和保荐人（主承销商）的办公地点，投资者可在公司股票发行的承销期内查阅。

（二）查阅时间

查阅时间：工作日上午9：00～11：30；下午13：30～16：00。