

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。

# 常州银河世纪微电子股份有限公司

(Changzhou Galaxy Century Microelectronics Co.,Ltd.)

(常州市新北区长江北路 19 号)



## 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）



(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	拟公开发行股份不超过 3,210 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%
发行后总股本	不超过 12,840 万股
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
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	2020 年 5 月 19 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

本公司特别提醒广大投资者应关注以下重大事项提示，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容。如无特别说明，本招股说明书“重大事项提示”部分简称或名词的释义与本招股说明书“第一节 释义”一致。

### 一、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、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机构及其他证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、本次发行相关主体作出的重要承诺”。

### 二、发行后股利分配政策及发行前滚存利润的分配安排

根据上市后适用的《公司章程（草案）》，公司的利润分配应兼顾对投资者的合理投资回报以及公司的可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性；经公司董事会、股东大会审议同意，公司首次公开发行股票成功后，首次公开发行股票前滚存的未分配利润由发行后新老股东共享。关于发行后股利分配政策及发行前滚存利润的分配安排之具体内容请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、发行人的股利分配政策”、“三、本次发行前滚存利润的分配安排”。

### 三、发行人的主营业务、主要产品及产业链定位

公司是一家专注于半导体分立器件研发、生产和销售的高新技术企业。以封装测试专业技术为基础，公司不断推进研发创新，已经具备多门类系列化器件设计、部分品种芯片制造、多工艺封装测试以及销售和服务的一体化经营能力。公司掌握了 20 多个门类、近 80 种封装外形产品的设计技术和制造工艺，已量产 8,000 多个规格型号的分立器件，是细分行业中产品种类最为齐全的公司之一，可以提供适用性强、可靠性高的系列产品及技术解决方案，满足客户一站式采购需求。公司产品广泛应用于计算机及周边设备、家用电器、适配器及电源、网络通信、汽车电子、工业控制等领域。

公司以规格齐全的小信号器件及部分品类功率器件为核心产品，同时还生产车用 LED 灯珠、光电耦合器等光电器件和少量的三端稳压电路、线性稳压 IC 等其他电子器件。公司的半导体分立器件广泛应用于各类电路以实现整流、稳压、保护、开关、放大等功能。

公司注重技术研发与创新，公司及子公司银河电器均为高新技术企业。在专利成果方面，公司目前拥有有效专利 182 项，其中发明专利 23 项。在资质认证方面，公司技术中心是“江苏省认定企业技术中心”，建有“江苏省半导体分立器件芯片与封装工程技术研究中心”、“江苏省片式半导体分立器件工程技术研究中心”。在产品创新方面，公司目前拥有江苏省认定的高新技术产品 18 项，常州市认定的高新技术产品 21 项，快恢复二极管、肖特基二极管、MOSFET 等多项产品列入《战略性新兴产业分类（2018）》重点产品目录。

公司 2017-2019 年被中国半导体行业协会评为“中国半导体功率器件十强企业”、2019 年被中国半导体行业协会封装分会评为“中国分立器件封装产能十强企业”。此外，公司成功加入国际汽车电子协会，在半导体器件领域与英飞凌、安森美等公司同为该协会技术委员会（AEC Technical Committee）成员。

#### **四、公司特别提醒投资者关注本招股说明书“第四节 风险因素”中的下列风险**

##### **（一）新产品开发风险**

半导体产业的下游是各类电子电器产品，随着终端产品在例如轻薄化、高功率密度等方面要求的不断提高，以及汽车电子、工业控制等新的应用场景不断涌现，客户对公司不断优化现有产品性能并根据其提出的要求进行新产品开发的能力要求较高。

在产品优化及开发过程中，公司需要根据客户要求对器件进行整体设计，包括芯片的性能指标、结构，所采用的封装规格，芯片与封装的结合工艺以及成品检测方法等，对公司技术能力要求较高，同时还需保证产品具有较好的成本效益。如公司无法持续满足客户对新产品开发的要求，将造成公司业绩增长放缓，对盈利能力造成负面影响。

## （二）技术研发不及预期风险

公司依靠核心技术开展生产经营，只有不断进行涉及芯片结构和生产工艺、新的封装规格、新的测试技术等方面的储备技术的研发，才能为公司在进行产品设计时提供更大的技术空间和多工艺平台的可能性，以便更好的满足客户需求。

发行人主要依靠自主研发形成核心技术，但由于分立器件是多种学科技术的复合产品，技术复杂程度高，新技术从研发至产业化的过程具有费用投入大、研发周期长、结果不确定性高等特点。另外，由于基础技术的研发课题、研发方向具备一定的前瞻性、先导性，研发成果存在着一定的市场化效果不及预期，或被国外已有技术替代的风险。因此，如果公司的研发活动未取得预期结果，或者研发结果产业化进程不及预期，将使公司大额研发投入无法实现成果转化，影响公司经营业绩。

## （三）经营业绩下滑的风险

报告期内，由于受到全球半导体行业景气程度、国内宏观经济状况、外部贸易环境等市场因素的多重影响，公司报告期内实现营业收入分别为 61,170.46 万元、58,538.27 万元、52,789.38 万元，呈现逐年下降的趋势。若公司不能加强产品研发和市场拓展，收入规模无法在市场景气度提升时恢复增长，公司将面临经营业绩持续下滑的风险。

## （四）国际经贸摩擦风险

经贸关系随着国家之间政治关系的发展和国际局势的变化而不断变化，在经济全球化日益深化的背景之下，经贸关系的变化对于我国的宏观经济发展以及特定行业景气度可以产生深远影响。报告期内，随着 2018 年开始的中美贸易摩擦逐渐加剧，对诸多电子行业终端客户的经营情况产生影响，上述客户在外部环境紧张的情况下减少了采购和生产量，造成公司营业收入小幅下滑。

虽然近期中美贸易关系已有所缓和，但在全球主要经济体增速放缓的背景下，贸易保护主义及国际经贸摩擦的风险仍然存在，如未来发生大规模经贸摩擦，仍存在对公司业绩造成不利影响的风险。

### （五）市场竞争风险

受益于计算机及周边设备、家用电器、网络通信等下游市场需求的拉动，以及以物联网、轨道交通、节能环保、新能源汽车等为代表的战略性新兴应用市场的快速发展，我国目前已成为全球最大的半导体分立器件市场，并保持着较快的发展速度，这可能会吸引更多的竞争对手加入从而导致市场竞争加剧。如果在产品技术升级、营销网络建设、智能制造等方面不能适应市场变化，公司面临的市场竞争风险将会加大，存在一定的销售规模和盈利能力下降的风险。

### （六）原材料价格波动风险

报告期内，公司材料成本占成本的比例超过 60%，对公司毛利率的影响较大。公司所需的主要原材料价格与硅、铜、石油等大宗商品价格关系密切，受到市场供求关系、国家宏观调控、国际地缘政治等诸多因素的影响。如果上述原材料价格出现大幅波动，将直接导致公司产品成本出现波动，进而影响公司的盈利能力。

### （七）存货减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,718.09 万元、7,278.22 万元和 7,953.17 万元，占公司总资产比例分别为 11.53%、11.10%和 11.37%。

报告期内，针对存货中在产品 and 产成品余额较高的状况，公司通过完善存货管理制度促使存货在资产总额中所占比例基本保持合理水平，但如果市场形势发生重大变化，公司未能及时加强生产计划管理和库存管理，可能出现存货减值风险。

### （八）汇率波动风险

报告期内，公司出口销售收入占主营业务收入比例超过 25%。公司境外销售货款主要以美元结算，汇率的波动给公司业绩带来了一定的不确定性。近年来我国央行不断推进汇率的市场化进程、增强汇率弹性，汇率的波动将影响公司以美元标价外销产品的价格水平及汇兑损益，进而影响公司经营业绩。

报告期各期，公司汇兑损益金额分别为 611.20 万元、-727.39 万元和-288.60 万元（负数为收益），如未来公司主要结算外币的汇率出现大幅不利变动，或公

司对于结汇时点判断错误，将对公司业绩造成一定影响。

## **五、财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日经营状况**

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营状况良好。公司经营模式、主要产品及服务、主要客户及供应商、税收政策等均未发生重大变化。董事、监事、高级管理人员未变动，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。



## 目 录

<b>第一节 释 义 .....</b>	<b>12</b>
<b>第二节 概 览 .....</b>	<b>16</b>
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	16
二、本次发行情况.....	16
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	18
四、发行人主营业务情况.....	18
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.....	19
六、发行人选择的上市标准.....	21
七、发行人公司治理特殊安排.....	21
八、募集资金用途.....	21
<b>第三节 本次发行概况 .....</b>	<b>22</b>
一、本次发行的基本情况.....	22
二、本次发行的有关当事人.....	23
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系.....	24
四、本次发行的有关重要日期.....	24
<b>第四节 风险因素 .....</b>	<b>25</b>
一、技术风险.....	25
二、经营风险.....	26
三、管理风险.....	28
四、财务风险.....	29
五、发行失败风险.....	30
六、其他风险.....	30
<b>第五节 发行人基本情况 .....</b>	<b>32</b>
一、发行人基本信息.....	32
二、发行人的设立情况.....	32
三、发行人重大资产重组情况.....	36
四、发行人股权结构及组织结构.....	40

五、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况.....	41
六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况.....	48
七、发行人股本情况.....	56
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况.....	58
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议、作出的重要承诺及其履行情况以及直接或间接持有发行人的股份质押或其他争议情况.....	65
十、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况及原因.....	65
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况.....	66
十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况.....	67
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....	68
十四、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	68
十五、发行人员工及社会保障情况.....	69
<b>第六节 业务与技术 .....</b>	<b>73</b>
一、公司主营业务、主要产品或服务情况.....	73
二、行业基本情况.....	85
三、发行人的销售情况和主要客户.....	113
四、发行人的采购情况和主要供应商.....	116
五、主要固定资产和无形资产.....	118
六、特许经营权.....	131
七、公司的技术与研究开发情况.....	131
八、公司境外经营情况.....	146
九、公司科创属性符合科创板定位的说明.....	147
<b>第七节 公司治理与独立性 .....</b>	<b>149</b>
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及专门委员会的建立健全及履职情况.....	149
二、关于内部控制完整性、合理性和有效性的评估意见.....	153

三、发行人近三年是否存在违法违规行为的情况.....	153
四、发行人近三年是否存在资金占用和对外担保的情况.....	154
五、公司独立经营情况.....	154
六、同业竞争.....	156
七、关联方及关联关系.....	158
八、关联交易.....	160
九、报告期内关联交易程序履行情况及独立董事对关联交易的意见.....	163
十、发行人报告期内关联方变化情况.....	163
十一、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施.....	163
<b>第八节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>166</b>
一、财务报表情况.....	166
二、影响发行人未来盈利能力的主要因素及变化趋势.....	172
三、分部信息.....	174
四、主要会计政策和会计估计.....	174
五、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	209
六、税项.....	209
七、主要财务指标.....	211
八、经营成果分析.....	213
九、财务状况分析.....	232
十、偿债能力、流动性与持续盈利能力分析.....	246
十一、本次发行对公司即期回报摊薄的影响分析.....	253
<b>第九节 募集资金运用与未来发展规划 .....</b>	<b>254</b>
一、募集资金投资项目概况.....	254
二、募集资金运用情况.....	255
三、未来发展规划.....	262
<b>第十节 投资者保护 .....</b>	<b>266</b>
一、投资者关系的主要安排.....	266
二、发行人的股利分配政策.....	267
三、本次发行前滚存利润的分配安排.....	269

四、股东投票机制的建立情况.....	269
五、本次发行相关主体作出的重要承诺.....	270
<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>288</b>
一、重要合同.....	288
二、对外担保.....	289
三、重大诉讼或仲裁事项.....	289
四、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为.....	289
<b>第十二节 声明 .....</b>	<b>290</b>
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	290
二、控股股东、实际控制人声明.....	291
三、保荐人（主承销商）声明.....	292
四、发行人律师声明.....	294
五、会计师事务所声明.....	295
六、资产评估机构声明.....	296
七、验资机构声明.....	299
八、验资复核机构声明.....	300
<b>第十三节 附件 .....</b>	<b>301</b>
一、备查文件.....	301
二、查阅地址及时间.....	301

## 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		
银河微电、公司、 本公司、发行人	指	常州银河世纪微电子股份有限公司
银河有限	指	常州银河世纪微电子有限公司，本公司前身
股票、A 股	指	本公司本次发行的人民币普通股股票
本次公开发行、本 次发行	指	本公司向社会公开发行人民币普通股（A 股）股票
银河星源	指	常州银河星源投资有限公司，本公司控股股东
恒星国际	指	恒星国际有限公司（Action Star International Limited），本公司股东
银江投资	指	常州银江投资管理中心（有限合伙），本公司股东
银冠投资	指	常州银冠投资管理中心（有限合伙），本公司股东
温德尔医药	指	内蒙古温德尔医药科技有限责任公司，本公司历史股东
双泽银盛	指	常州双泽银盛投资合伙企业（有限合伙），本公司历史股东
清源知本	指	常州清源知本创业投资合伙企业（有限合伙），本公司股东
聚源聚芯	指	上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙），本公司股东
银河电器	指	常州银河电器有限公司，本公司子公司
银河寰宇	指	泰州银河寰宇半导体有限公司，本公司孙公司
银微隆	指	常州银微隆电子有限公司，本公司子公司
银河电装	指	常州银河高新电装有限公司
银河半导体	指	常州银河半导体有限公司
银河科技	指	常州银河科技开发有限公司，本公司股东恒星国际曾经控制的企业，于 2016 年 12 月 30 日注销
BVI	指	The British Virgin Islands，英属维尔京群岛
SLPL	指	Sun Light Planet Limited，2004 年 9 月 3 日成立于英属维尔京群岛
盈冠有限	指	盈冠有限公司（Profit Champ Limited），2004 年 7 月 1 日成立于英属维尔京群岛
金机有限	指	金机有限公司（Gold And Goal Limited），2004 年 7 月 1 日成立于英属维尔京群岛
裕域有限	指	裕域有限公司（Opulent Field Limited），2010 年 1 月 8 日成立于英属维尔京群岛，实际控制人曾经控制的企业，已被恒星国际吸收合并
银河中国	指	银河电子（中国）有限公司，2003 年 12 月 17 日成立于香港，2016 年 5 月 6 日注销
独资大得	指	香港大得贸易公司，1994 年 2 月 20 日于香港成立，为萧杰独资企业，香港商业登记证号码为 17829823，已注销
合伙大得	指	香港大得贸易公司，2003 年 3 月 28 日于香港成立，杨森茂、孟全大和许小平分别持有 60%、22%和 18%股权，香港商业登记证号码为

		33628728, 已注销
大得有限	指	大得贸易有限公司, 2005年4月7日于香港成立, 2014年6月20日注销
银河控股	指	银河半导体控股有限公司, 2005年6月成立于开曼群岛, 香港上市主体, 股票代码 00527.HK
银河(中国)控股	指	银河(中国)控股有限公司(Galaxy (China) Holdings Limited), 2013年10月25日于香港成立, 2018年6月15日注销
CHHL	指	Cheerful Heart Holdings Limited, 香港上市主体银河控股重大资产重组交易对方的股东之一, 成立于英属维尔京群岛
钻禧控股	指	钻禧控股有限公司, 香港上市主体银河控股重大资产重组交易对方的股东之一, 成立于英属维尔京群岛
富力集团	指	富力集团控股有限公司, 成立于英属维尔京群岛, 香港上市主体银河控股重大资产重组的交易标的, 为 Brown Beauty Business Limited 的子公司
华海诚科	指	江苏华海诚科新材料股份有限公司(836975.OC), 公司供应商, 曾为公司关联方
力神科技	指	发行人客户集团简称, 包括力神科技股份有限公司、上海力升贸易有限公司等
粤常实业	指	发行人客户简称, 指深圳市粤常实业有限公司
TCL	指	发行人客户集团简称, 包括 TCL 王牌电器(惠州)有限公司、TCL 通力电子(惠州)有限公司等
美的集团	指	发行人客户集团简称, 包括芜湖美的厨卫电器制造有限公司、佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司等
格力电器	指	发行人客户集团简称, 包括珠海格力电器股份有限公司、格力电器(合肥)有限公司、格力电器(郑州)有限公司等
扬杰科技	指	扬州扬杰电子科技股份有限公司(300373.SZ), 作为公司客户集团简称包括深圳市美微科半导体有限公司、香港美微科半导体有限公司等
赛尔康	指	发行人客户集团简称, 包括赛尔康技术(深圳)有限公司、Salcomp plc 等
普联技术	指	发行人客户简称, 指普联技术有限公司
WSTS	指	世界半导体贸易统计协会
Gartner	指	Gartner, Inc., 股票代码为 IT.N, 知名信息技术研究和咨询机构
《公司章程》	指	《常州银河世纪微电子股份有限公司章程》
《公司章程(草案)》	指	《常州银河世纪微电子股份有限公司章程(草案)》, 在公司首次公开发行股票并在科创板上市后自动生效
《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》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
保荐机构、主承销商、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
律师、发行人律	指	国浩律师(杭州)事务所

师、国浩律师		
会计师、发行人会计师、立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
银信评估师	指	银信资产评估有限公司
报告期各期	指	2017年度、2018年度、2019年度
报告期各期末	指	2017年末、2018年末、2019年末
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

## 二、专业术语释义

IDM	指	Integrated Device Manufacture 的缩写，又称纵向一体化经营，指半导体行业集产品设计、芯片制造、封装测试、销售服务一体化整合的经营模式，能够实现设计、制造环节的协同优化，充分挖掘技术潜力，有条件率先试验并推行新的半导体技术，为诸多领先分立器件厂商采用。
半导体分立器件	指	以半导体材料为基础的，具有固定单一特性和功能的电子器件。
集成电路	指	将一定数目的二极管、三极管、电阻、电容和电感等集成在一个芯片里，从而实现电路或者系统功能的电子器件。
小信号器件	指	耗散功率小于 1W（或者额定电流小于 1A）的分立器件
功率器件	指	耗散功率不小于 1W（或者额定电流不小于 1A）的分立器件
光电器件	指	利用半导体光-电子（或电-光子）转换效应制成的各种功能器件。
二极管	指	是一种具有正向导通、反向截止功能特性的半导体分立器件。
三极管	指	全称为半导体三极管，包括双极晶体管、场效应晶体管等。
MOSFET、MOS管	指	是金属（metal）-氧化物（oxide）-半导体（semiconductor）场效应晶体管，属于电压控制型器件。
桥式整流器	指	用多只（四只、六只等）二极管芯片以桥式整流方式连接，并用绝缘模塑料封装成整体，具有将单相（三相）交流电转换成直流电功能的半导体分立器件。
光电耦合器	指	是由发光二极管和光敏三极管合并使用，以光作为媒介传递信号的光电器件。
轴向二极管	指	在同一轴线上两端引出引线的半导体二极管。
芯片	指	如无特殊说明，本文所述芯片专指半导体分立器件芯片，系通过在硅晶圆片上进行抛光、氧化、扩散、光刻等一系列的工艺加工后，在一个硅晶圆片上同时制成许多构造相同、功能相同的单元，再经过划片分离后便得到单独的晶粒，即为芯片。
二极管平面高压芯片	指	通过氧化、光刻、扩散等一系列工艺流程，在硅晶圆片上制作出的二极管芯片，过程中并没有对平整的硅晶圆片进行腐蚀改变，因而整个芯片基本保持平坦（实际上表面上存在细微线条、台阶）。其设计、材料规格、工艺保证此二极管芯片的反向耐压可适用于工频电力线路（反向耐压至少 400V 以上）。
二极管台面芯片	指	通过氧化、扩散等一系列工艺流程，在硅晶圆片内制作出了 PN 结构造，使用化学腐蚀等方式将硅片体内的 PN 结裸露出来，并进一步通过涂覆玻璃、硅橡胶等形成 PN 结终端保护实现二极管特性。此种工艺做出的芯片结构不平整，有腐蚀出的台面造型，因此称之为二极管台面芯片。包括 GPP 芯片和 OJ 芯片。

GPP 芯片	指	在晶圆片制作芯片流程阶段，进行腐蚀台面分隔 PN 结，涂覆玻璃进行终端保护制作出的芯片称为 GPP（玻璃钝化）芯片。
OJ 芯片	指	将做过 PN 结的晶圆片直接分离所形成的（开放结）芯片，需要进行引线焊接、台面腐蚀，涂覆硅橡胶保护层等才能形成稳定的电性。
晶圆	指	是制造半导体芯片的硅单晶片，由于其形状为圆形，故称为晶圆。
整流	指	用二极管将周期变化的交流电变成单向脉动直流电的过程。
开关	指	利用半导体分立器件模拟机械开关，起导通和截止的作用。
稳压	指	利用二极管反向击穿特性来稳定电子线路电压的过程。
脉冲	指	脉冲有短促的意思，凡是具有不连续波形的信号均可称为脉冲信号。从广义来说，各种非正弦信号都是脉冲信号。
肖特基/SBD	指	肖特基势垒，是指具有整流特性的金属-半导体界面，和 PN 结具有类似的整流特性。肖特基势垒相较于 PN 结最大的区别在于具有较低的界面电压，以及在金属端具有相当薄的（几乎不存在）耗尽层宽度。
封装测试、封测	指	封装是把芯片按一定工艺方式加工成具有一定外形和功能的器件的过程。测试是把封装完的器件按一定的电性规格要求进行区分，把符合规格与不符合规格的产品分开的过程。
塑封	指	用注塑、挤压等方法将热塑性或热固性树脂施加在物件上包覆成特定外形而作为保护或绝缘层的一种作业。
固晶	指	固晶又称为 Die Bond 或装片。固晶即通过将芯片粘结在引线支架的指定区域，形成良好的接触，从而形成热通路或电通路的过程。
共晶	指	在特定的温度下，两种金属材料发生共晶物熔合形成良好欧姆接触的现象。
氧化	指	在特定气体成分、压力、温度等条件下，（在高温氧化炉内）晶圆表面生长一定厚度的致密 SiO <sub>2</sub> 薄膜的过程。
光刻	指	一种利用光照、感光剂（光刻胶）、掩膜版（其上有设计好的图形）配合的复印技术，可以将掩膜版上的图形转移到晶圆上。
离子注入	指	将高能杂质离子注入到晶圆的近表面区，以改变相关区域的杂质分布的过程。离子注入的优点是能精确控制杂质的总剂量、深度分布和面均匀性，而且是低温工艺（可防止原来杂质的再扩散等），同时可实现自对准技术（以减小电容效应）。
钝化	指	在半导体器件 PN 结表面覆盖保护介质膜，防止表面污染的工艺过程。
LED	指	发光二极管
TVS	指	瞬态电压抑制二极管
V <sub>F</sub>	指	正向电压，是指在规定的正向电流下，被测端的正向电压降。
trr	指	反向恢复时间
C <sub>j</sub>	指	结电容，PN 结都具有电容效应，在不同的条件下结电容大小不一。
R <sub>ds (on)</sub>	指	场效应管漏极 D 与源极 S 之间导通时 D、S 之间的电阻

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。投资者做出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

### 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

公司名称	常州银河世纪微电子股份有限公司	成立日期	2006年10月8日
注册资本	9,630.00 万元	法定代表人	杨森茂
注册地址	常州市新北区长江北路 19 号	主要生产经营地址	常州市新北区长江北路 19 号
控股股东	常州银河星源投资有限公司	实际控制人	杨森茂
行业分类	根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”（分类代码为：C39）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	曾为香港联交所上市公司的全资附属公司

#### （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	国浩律师（杭州）事务所	其他承销机构	-
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	银信资产评估有限公司

### 二、本次发行情况

#### （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	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 3,210 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 3,210 万股	占发行后总股本比例	不低于 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	不超过 12,840 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		

发行人高管、员工拟参与战略配售情况（如有）	本次发行不涉及高管和员工战略配售		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	保荐机构将按照《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》安排相关子公司参与本次发行的战略配售。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。		
发行前每股净资产 （2019年12月末）	5.25元	发行前每股 收益	0.52元
发行后每股净资产 （2019年12月末）	【】元	发行后每股 收益	【】元
注：每股收益数据按2019年12月31日经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行前（发行后）总股本计算			
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或根据监管部门规定的其他方式。		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立上海证券交易所科创板股票账户的合格投资者，以及符合中国证监会、上海证券交易所规定的其他投资者（国家法律、法规、中国证监会及上海证券交易所规范性文件禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	-		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	半导体分立器件产业提升项目		
	研发中心提升项目		
发行费用概算	（1）保荐承销费用	【】万元	
	（2）审计费用	【】万元	
	（3）律师费用	【】万元	
	（4）信息披露费用	【】万元	
	（5）发行手续费用	【】万元	

## （二）本次发行上市的重要日期

初步询价日期	【】年【】月【】日
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
申购日期	【】年【】月【】日
缴款日期	【】年【】月【】日

预计股票上市日期	【】年【】月【】日
----------	-----------

### 三、发行人主要财务数据及财务指标

项目	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
资产总额（万元）	69,943.93	65,555.12	66,911.98
归属于母公司股东权益合计（万元）	50,595.62	47,319.41	41,660.14
资产负债率（母公司）	24.30%	23.81%	33.96%
资产负债率（合并）	27.66%	27.82%	37.74%
营业收入（万元）	52,789.38	58,538.27	61,170.46
净利润（万元）	5,272.45	5,588.01	5,461.24
归属于母公司股东的净利润（扣非后）（万元）	4,961.14	5,315.85	5,284.49
基本每股收益（元）	0.56	0.58	0.57
稀释每股收益（元）	0.56	0.58	0.57
加权平均净资产收益率	11.02%	12.56%	13.65%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	10,637.68	6,414.65	6,936.01
现金分红（万元）	2,357.50	-	2,891.70
研发投入占营业收入的比例	6.10%	5.90%	5.72%

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“七、主要财务指标”的注释。

### 四、发行人主营业务情况

公司是一家专注于半导体分立器件研发、生产和销售的高新技术企业。以封装测试专业技术为基础，公司不断推进研发创新，已经具备多门类系列化器件设计、部分品种芯片制造、多工艺封装测试以及销售和服务的一体化经营能力。公司掌握了 20 多个门类、近 80 种封装外形产品的设计技术和制造工艺，已量产 8,000 多个规格型号的分立器件，是细分行业中产品种类最为齐全的公司之一，可以为客户提供适用性强、可靠性高的系列产品及技术解决方案，满足客户一站式采购需求。公司产品广泛应用于计算机及周边设备、家用电器、适配器及电源、网络通信、汽车电子、工业控制等领域。

公司以规格齐全的小信号器件及部分品类功率器件为核心产品，同时还生产车用 LED 灯珠、光电耦合器等光电器件和少量的三端稳压电路、线性稳压 IC 等

其他电子器件。报告期内公司主营业务收入按产品分类的情况如下：

单位：万元

产品	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小信号器件	22,021.76	42.55%	24,675.00	42.99%	24,677.61	40.96%
功率器件	26,809.65	51.80%	30,017.67	52.30%	33,059.25	54.87%
光电器件	2,268.25	4.38%	2,091.78	3.64%	1,937.78	3.22%
其他电子器件	658.18	1.27%	609.39	1.06%	570.09	0.95%
<b>合计</b>	<b>51,757.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,393.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>60,244.74</b>	<b>100.00%</b>

## 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、模式创新性、研发技术产业化情况

公司以封装测试专业技术为基础，不断推进研发创新，拓展了芯片相关核心技术。依托上述核心技术，公司具备了较强的器件一体化设计及生产整合能力，是细分行业内分立器件品种最为齐全的公司之一，能够满足客户一站式采购需求。

公司封测技术能力在封装规格数量、封装尺寸及功率密度、封装良率及失效率方面达到国内领先企业同等水平。封装规格方面，公司具有行业内主流的引线键合、框架焊接、轴向焊接以及玻璃烧结四大封装工艺平台，掌握了 20 多个门类、近 80 种封装外形产品的设计技术和制造工艺，已量产 8,000 多个规格型号分立器件；在封装尺寸方面，公司目前在最新的第五代芯片级封装方面已有产品进入试样阶段，在功率密度方面，公司具备多门类新型高功率密度封装的成熟产能；在器件的稳定性和失效率方面，公司持续研发封装专业技术和批量生产控制技术，依靠核心技术使得市场端失效率达到了极低水平。

公司积极投建芯片研发、制造平台，具备业内主流的台面芯片成熟产能，同时通过自身研发具备了国内先进的平面芯片产线及工艺平台。依托上述芯片产线和工艺平台，公司掌握了大量芯片的特性数据以及生产工艺，具备较强的芯片设计、性能识别、检测认证，以及芯片与封装结合研发的能力，其中已量产的平面结构高压整流、超低压降整流、瞬态电压抑制及其他保护芯片性能参数与国际领先企业同类产品趋同。

经过长期行业深耕，公司已经形成了清晰、稳定的业务模式和盈利模式，并得到了市场的反复检验，成为公司持续盈利能力的重要保证。

基于较强的技术优势和稳定的产品质量，公司产品直接、间接应用于诸多细分领域龙头客户：（1）在计算机及周边设备领域，公司凭借优良的产品性能打入国际市场，通过与台湾光宝、和硕、富士康、伟创力等客户合作，产品最终应用于苹果、戴尔、惠普等品牌计算机，在国内与中国长城、比特大陆等合作良好；（2）在家用电器领域，公司与三星、TCL、创维、美的、格力、飞利浦、长虹、海尔等家电龙头长期合作，产品广泛应用于空调、冰箱、洗衣机及家庭影音系统、智能家居系统；（3）在适配器及电源领域，公司长期客户包括航嘉、赛尔康、雅特生、阿富特等，终端应用于华为、三星等产品适配器、快充电源，及工业电源、车载电源等领域；（4）在网络通信领域，公司与法国 SAGEMCOM、中兴通讯、普联技术（TP-Link）、吉祥腾达（Tenda）、星网锐捷等合作良好，产品广泛应用于 5G 通讯基站、路由器、POS 机等产品；（5）在汽车电子领域，公司与航盛电子、通宝光电、松下、比亚迪有着良好合作，产品应用于车载多媒体系统、车身电子控制系统及 LED 照明系统；（6）在工业控制领域，公司与梅特勒-托利多、埃斯顿、许继电气、国电南瑞、威胜信息等合作良好，产品主要应用于工业测试测量设备、工业变频及伺服系统，以及医疗清洗消毒设备等。此外，公司还成功开拓了施耐德电气、西门子电气、日本尼得科、佳世达等中高端客户，为未来产品创新、业绩增长提供有力保障。

## （二）发行人未来发展战略

公司坚持“诚实守信，拼搏创新，精益求精，合作共赢”的核心价值观，致力于成为半导体分立器件行业的领先企业，努力为客户创造价值，为员工提供平台，为股东实现回报，为社会做出贡献。

公司将继续实施技术创新，专注于半导体分立器件行业做精做强，进一步拓宽产品种类，提升产品性能，提高产品档次；公司将继续推进结构调整，坚持纵向一体化发展战略，全面优化芯片和封测技术，增强生产柔性和效率，扩大经营规模；公司将继续坚持市场导向，提升市场营销能力，强化技术服务支撑，拓展国内外中高端市场领域，全面提升公司的盈利能力。

## 六、发行人选择的上市标准

根据立信会计师出具的信会师报字[2020]第 ZF10452 号《审计报告》，公司 2018 年度和 2019 年度扣除非经常性损益后的净利润分别为 5,315.85 万元和 4,961.14 万元，两年累计 10,276.99 万元；公司 2019 年度营业收入为 52,789.38 万元；根据同行业可比上市公司平均市盈率，公司预计市值不低于 10 亿元。

综上，公司本次发行选择的上市标准为：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。

## 七、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人公司治理不存在特殊安排以及其他未披露事项。

## 八、募集资金用途

本次发行募集资金投资项目已经公司 2020 年第二次临时股东大会审议批准，募集资金到位扣除发行费用后将用于下列项目的投资建设：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	拟投入募集资金金额	备案部门	项目备案编号
1	半导体分立器件产业提升项目	26,690.73	常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局	常新行审外备[2020]21 号
2	研发中心提升项目	5,514.23	常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局	常新行审外备[2020]22 号
合计		<b>32,204.96</b>	-	-

若本次股票发行完成后实际募集资金（扣除发行费用后）不能达到拟投资项目资金需求，不足部分由公司自筹解决；如所筹资金超过预计募集资金数额的，公司将根据届时有有效的中国证监会、上海证券交易所等监管部门的相关规定，召开董事会、股东大会审议相关资金在运用和管理上的安排；如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将用自筹资金先行实施项目投资，待募集资金到位后予以置换。

### 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）	
股票面值	人民币 1.00 元	
发行股数	拟公开发行的股份不超过 3,210 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%	
每股发行价格	【】元	
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	本次发行不涉及高管和员工战略配售	
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将按照《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》安排相关子公司参与本次发行的战略配售。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，每股收益按照本次发行前经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行前每股净资产	5.25 元（按发行前经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元（按发行前经审计的归属于母公司的股东权益与本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）	
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或根据监管部门规定的其他方式。	
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立上海证券交易所科创板股票账户的合格投资者，以及符合中国证监会、上海证券交易所规定的其他投资者（国家法律、法规、中国证监会及上海证券交易所规范性文件禁止购买者除外）	
承销方式	余额包销	
募集资金总额	【】万元	
募集资金净额	【】万元	
发行费用概算	保荐承销费用	【】万元
	审计费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	信息披露费用	【】万元
	发行手续费用	【】万元
拟上市地点	上海证券交易所	

## 二、本次发行的有关当事人

发行当事人	发行当事人信息	
发行人	名称	常州银河世纪微电子股份有限公司
	住所	常州市新北区长江北路 19 号
	法定代表人	杨森茂
	联系人	金银龙
	联系电话	0519-68859335
	传真	0519-85120202
保荐人 (主承销商)	名称	中信建投证券股份有限公司
	住所	北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
	法定代表人	王常青
	保荐代表人	梁宝升、王家海
	项目协办人	李海龙
	项目经办人	宣言、刘骁一、王郭
	联系地址	上海市浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 2203 室
	联系电话	021-68801584
传真	021-68801551	
律师事务所	名称	国浩律师（杭州）事务所
	住所	浙江省杭州市老复兴路白塔公园 B 区 2 号、15 号国浩律师楼
	负责人	颜华荣
	经办律师	颜华荣、卢丽莎
	联系电话	0571-85775888
	传真	0571-85775643
会计师事务所	名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
	住所	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
	负责人	杨志国
	经办会计师	沈利刚、凌燕、陈思华
	联系电话	0571-85800402
	传真	0571-85800465
资产评估机构	名称	银信资产评估有限公司
	住所	嘉定工业区叶城路 1630 号 4 幢 1477 室
	负责人	梅惠民



发行当事人	发行当事人信息	
	经办评估师	程永海、周强
	联系电话	021-63391088
	传真	021-63391116
股票登记机构	名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
	住所	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼
	联系电话	021-58708888
	传真	021-58899400
承销商收款银行	名称	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
拟上市证券交易所	名称	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	021-68808888
	传真	021-68804868

### 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，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或者间接的股权关系或其他权益关系。

### 四、本次发行的有关重要日期

- 1、初步询价日期：【】年【】月【】日
- 2、刊登发行公告日期：【】年【】月【】日
- 3、申购日期：【】年【】月【】日
- 4、缴款日期：【】年【】月【】日
- 5、预计股票上市日期：【】年【】月【】日

## 第四节 风险因素

### 一、技术风险

#### （一）新产品开发风险

半导体产业的下游是各类电子电器产品，随着终端产品在例如轻薄化、高功率密度等方面要求的不断提高，以及汽车电子、工业控制等新的应用场景不断涌现，客户对公司不断优化现有产品性能并根据其提出的要求进行新产品开发的能力要求较高。

在产品优化及开发过程中，公司需要根据客户要求对器件进行整体设计，包括芯片的性能指标、结构，所采用的封装规格，芯片与封装的结合工艺以及成品检测方法等，对公司技术能力要求较高，同时还需保证产品具有较好的成本效益。如公司无法持续满足客户对新产品开发的要求，将造成公司业绩增长放缓，对盈利能力造成负面影响。

#### （二）技术研发不及预期风险

公司依靠核心技术开展生产经营，只有不断推进新的芯片结构和生产工艺、封装规格、测试技术等方面的储备技术的研发，才能为公司在进行产品设计时提供更大的技术空间和多工艺平台的可能性，以便更好的满足客户需求。

发行人主要依靠自主研发形成核心技术，但由于分立器件是多种学科技术的复合产品，技术复杂程度高，新技术从研发至产业化的过程具有费用投入大、研发周期长、结果不确定性高等特点。另外，由于基础技术的研发课题、研发方向具备一定的前瞻性、先导性，研发成果存在着一定的市场化效果不及预期，或被国外已有技术替代的风险。因此，如果公司的研发活动未取得预期结果，或者研发结果产业化进程不及预期，将使公司大额研发投入无法实现成果转化，影响公司经营业绩。

#### （三）核心技术人员流失及技术泄密风险

半导体分立器件行业是技术密集型行业，公司的产品性能、创新能力、新产品开发均依赖于稳定的技术团队以及自主创新能力，如果公司核心技术人员流失或发生核心技术泄密的情况，就很有可能会削弱公司的市场竞争能力，影响公司

在行业内的竞争地位。

#### **（四）与国际领先企业存在技术差距的风险**

经过 60 余年的发展，以英飞凌、安森美、意法半导体为代表的国际领先企业占据了全球半导体分立器件的主要市场份额，市场集中度较高。同时，国际领先企业掌握着多规格中高端芯片制造技术和先进的封装技术，其研发投入强度也高于国内企业，在全球竞争中保持优势地位。

由于国际大型半导体公司对行业新技术实行严格的封锁政策，国内半导体公司很难通过与国外公司技术合作的方式开发新产品。虽然国内半导体分立器件企业近年来通过持续不断的引进、消化、吸收和再创新，在部分领域实现进口替代，但整体而言与国际领先企业的技术水平还存在一定差距，公司在新产品研发和市场竞争中存在由于技术差距而处于不利地位的风险。

## **二、经营风险**

### **（一）宏观经济波动风险**

半导体分立器件行业是电子器件行业的子行业，电子器件行业渗透于国民经济的各个领域，行业整体波动与宏观经济形势具有较强的关联性。公司产品广泛应用于计算机及周边设备、家用电器、网络通信、汽车电子等下游领域，如果宏观经济波动较大或长期处于低谷，上述行业的整体盈利能力会受到不同程度的影响，半导体分立器件行业的景气度也将随之受到影响。下游行业的波动和低迷会导致客户对成本和库存更加谨慎，发行人产品的销售价格和销售数量均会受到不利影响，进而影响公司盈利水平。

### **（二）经营业绩下滑的风险**

报告期内，由于受到全球半导体行业景气程度、国内宏观经济状况、外部贸易环境等因素的多重影响，公司各年分别实现营业收入 61,170.46 万元、58,538.27 万元、52,789.38 万元，呈现逐年下降的趋势。若公司不能加强产品研发和市场拓展，收入规模无法在市场景气度提升时恢复增长，公司将面临经营业绩持续下滑的风险。

### （三）国际经贸摩擦风险

经贸关系随着国家之间政治关系的发展和国际局势的变化而不断变化，在经济全球化日益深化的背景之下，经贸关系的变化对于我国的宏观经济发展以及特定行业景气度可以产生深远影响。报告期内，随着 2018 年开始的中美贸易摩擦逐渐加剧，对诸多电子行业终端客户的经营情况产生影响，上述客户在外部环境紧张的情况下减少了采购和生产量，造成公司营业收入小幅下滑。

虽然近期中美贸易关系已有所缓和，但在全球主要经济体增速放缓的背景下，贸易保护主义及国际经贸摩擦的风险仍然存在，如未来发生大规模经贸摩擦，仍存在对公司业绩造成不利影响的风险。

### （四）产业政策变化的风险

在产业政策支持 and 国民经济发展的推动下，我国半导体分立器件行业整体的技术水平、生产工艺、自主创新能力和技术成果转化率有了较大的提升。若国家降低对相关产业扶持力度，将不利于国内半导体分立器件行业的技术进步，加剧国内市场对进口半导体分立器件的依赖，进而对发行人的持续盈利能力及成长性产生不利影响。

### （五）行业利润率水平下滑的风险

半导体分立器件毛利率水平随着产品技术成熟而降低，具有周期性特点。目前半导体分立器件行业低端产品竞争激烈，利润空间被挤压；而中高端产品受到技术壁垒、资金投入、行业与客户认证等因素影响，进入者相对较少，利润率水平能在较长的一段时期内保持稳定，甚至随着新兴市场需求的的增长而有所上升。

公司目前在计算机及周边设备、家用电器、汽车电子、工业控制等中高端领域毛利率相对较高，但随着产业的进一步发展、新进竞争者的加入，上述领域的利润空间也存在被压缩的可能性，如果公司未来不能持续跟随市场需求的发展进行产品结构调整和升级，可能面临利润水平下降的风险。

### （六）市场竞争风险

受益于计算机及周边设备、家用电器、网络通信等下游市场需求的拉动，以

及以物联网、轨道交通、节能环保、新能源汽车等为代表的战略性新兴应用市场的快速发展，我国目前已成为全球最大的半导体分立器件市场，并保持着较快的发展速度，这可能会吸引更多的竞争对手加入从而导致市场竞争加剧。如果在产品技术升级、营销网络建设、智能制造等方面不能适应市场变化，公司面临的市场竞争风险将会加大，存在一定的销售规模和盈利能力下降的风险。

### **（七）外销增长持续性风险**

报告期各期，公司外销收入占比均超过 25%，海外市场是公司重要的收入来源，并促进公司产品结构、客户结构持续提升。影响外销收入规模的因素较为复杂：其一，外销涉及报关、海运等流程，交货期和回款期较长，存在一定的不确定性；其二，外销受客户所在国家或地区地缘政治、贸易政策、采购政策影响较大；其三，报告期内公司主要外销客户集中在台湾、日韩地区，上述地区半导体产业实力雄厚、工艺精良，公司产品面临一定的竞争和替代风险。因此，如因出口地的经济状况、贸易政策、市场竞争等因素造成公司出口规模下降，将对公司经营业绩产生不利影响。

### **（八）原材料价格波动风险**

报告期内，公司材料成本占成本的比例超过 60%，对公司毛利率的影响较大。公司所需的主要原材料价格与硅、铜、石油等大宗商品价格关系密切，受到市场供求关系、国家宏观调控、国际地缘政治等诸多因素的影响。如果上述原材料价格出现大幅波动，将直接导致公司产品成本出现波动，进而影响公司的盈利能力。

## **三、管理风险**

### **（一）产品质量管理风险**

报告期内，公司质量控制制度和措施实施情况良好，但随着公司经营规模的持续扩大，客户对产品质量的要求提高，如果公司不能持续有效地完善相关质量控制制度和措施，公司产品质量未达客户要求，将影响公司的市场地位和品牌声誉，进而对公司经营业绩产生不利影响。

## （二）实际控制权过于集中的风险

本次股票发行前，杨森茂持有银河星源、恒星国际 95% 股权，并担任银江投资、银冠投资普通合伙人和执行事务合伙人，通过上述主体累计控制公司股权比例达到 92.33%，为公司实际控制人且处于绝对控股地位。实际控制人可能利用其控股地位，通过行使表决权和日常经营管理权对公司的重大人事、经营决策等产生影响，从而在一定程度上影响本公司的重大经营管理决策。

## 四、财务风险

### （一）存货减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,718.09 万元、7,278.22 万元和 7,953.17 万元，占公司总资产比例分别为 11.53%、11.10%和 11.37%。

报告期内，针对存货中在产品 and 产成品余额较高的状况，公司通过完善存货管理制度促使存货在资产总额中所占比例基本保持合理水平，但如果市场形势发生重大变化，公司未能及时加强生产计划管理和库存管理，可能出现存货减值风险。

### （二）税收优惠政策变动的风险

公司享受的税收优惠主要包括高新技术企业所得税率优惠、部分项目加计扣除等。公司及子公司银河电器均系高新技术企业，发行人分别于 2016 年 11 月、2019 年 12 月通过审批被认定为高新技术企业，子公司银河电器于 2017 年 11 月通过审批被认定为高新技术企业，因此报告期内发行人、银河电器减按 15% 的税率征收企业所得税。如果未来未取得高新技术企业资质，或者所享受的其他税收优惠政策发生变化，将会对公司业绩产生一定影响。

### （三）汇率波动风险

报告期内，公司出口销售收入占主营业务收入比例超过 25%。公司境外销售货款主要以美元结算，汇率的波动给公司业绩带来了一定的不确定性。近年来我国央行不断推进汇率的市场化进程、增强汇率弹性，汇率的波动将影响公司以美元标价外销产品的价格水平及汇兑损益，进而影响公司经营业绩。

报告期各期，公司汇兑损益金额分别为 611.20 万元、-727.39 万元和-288.60 万元（负数为收益），如未来公司主要结算外币的汇率出现大幅不利变动，或公司对于结汇时点判断错误，将对公司业绩造成一定影响。

## 五、发行失败风险

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，或者存在其他影响发行的不利情形，发行人将存在发行失败的风险。

## 六、其他风险

### （一）募投项目实施风险

公司本次募集资金拟投资项目中的“半导体分立器件产业提升项目”将增加公司产能，存在由于市场需求变化、竞争企业产能扩张等原因而导致的产品销售不畅、产能利用率不足的风险。

截至 2019 年末，公司固定资产账面原值为 50,951.45 万元，本次募集资金投资项目建成后，公司新增固定资产约 25,755.50 万元，增加年折旧费超过 3,000 万元。如果市场环境发生重大不利变化，公司现有业务及募集资金投资项目产生的收入及利润水平未实现既定目标，本次募集资金投资项目将存在因固定资产折旧大幅增加而影响公司效益的风险。

### （二）股票价格波动风险

公司股票拟在上交所科创板上市，除公司经营和财务状况之外，股票价格还将受到投资者心理预期、股票供求关系、国家宏观经济状况及政治、经济、金融政策和各类重大突发事件等因素的影响。投资者在选择投资公司股票时，应充分考虑到前述各类因素所可能带来的投资风险，并作出审慎判断。

### （三）可能遭受诉讼、索赔而导致的法律风险

公司目前不存在对财务状况、经营成果、公司声誉等产生较大影响的诉讼、

仲裁事项。若未来公司因知识产权、产品质量、产品交付延迟或其他违约事项遭受诉讼、索赔，则可能对公司生产经营造成不利影响。

#### **（四）本次发行摊薄即期回报的风险**

本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加，由于募集资金投资项目存在一定的建设期，不能在短期内产生经济效益，因此预计公司本次发行后的每股收益、净资产收益率短期内将会有一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

#### **（五）对赌协议的风险**

2019年3月9日，公司股东恒星国际与聚源聚芯签署了股份转让协议，转让恒星国际所持公司3%股份。同日，杨森茂与聚源聚芯签署股份回购协议，就特定情形下回购事宜进行了约定。上述对赌协议相关条款仅限于股东之间，是各方真实、准确的意思表示。虽然相关条款不涉及公司的利益，但是如果未能按时完成约定事项，公司实际控制人杨森茂的回购义务将触发，现有股东持股比例存在可能发生变化的风险。

#### **（六）不可抗力风险**

若发生自然灾害以及战争、重大疫情等不可抗力事件，可能会对公司的财产、人员、经营造成损害，从而影响公司的经营业绩和盈利能力。2020年初，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，并逐渐蔓延至全球。公司严格按照疫情防控政策，推迟复工时间，受此影响，公司一季度经营业绩有所下降。随着疫情逐步得到控制，公司已全面复工，本次疫情未对公司的持续经营产生重大不利影响。但如果本次疫情在海外持续较长时间，可能对全球半导体及下游产业带来较大影响，进而对公司经营情况和盈利水平产生不利影响。



## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本信息

中文名称：	常州银河世纪微电子股份有限公司
英文名称：	Changzhou Galaxy Century Microelectronics Co.,Ltd.
注册资本：	9,630.00 万元
法定代表人：	杨森茂
成立日期：	2006 年 10 月 8 日
整体变更为股份有限公司日期：	2016 年 11 月 18 日
住所：	常州市新北区长江北路 19 号
邮政编码：	213022
电话：	0519-68859335
传真：	0519-85120202
互联网网址：	<a href="http://www.gmesemi.com">http://www.gmesemi.com</a>
电子信箱：	<a href="mailto:gmesec@gmesemi.cn">gmesec@gmesemi.cn</a>
信息披露和投资者关系负责部门：	证券部
信息披露和投资者关系负责人：	金银龙
信息披露和投资者关系负责人联系电话：	0519-68859335

### 二、发行人的设立情况

#### （一）有限责任公司的设立

2006 年 9 月 19 日，盈冠有限签署《常州银河世纪微电子有限公司章程》设立银河有限，投资总额为 2 亿港元，注册资本为 8,000 万港元。2006 年 9 月 29 日，常州国家高新技术产业开发区管理委员会出具常开委经〔2006〕287 号《关于常州银河世纪微电子有限公司章程的批复》。同日，江苏省人民政府出具商外资苏府资字[2006]65736 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2006 年 10 月 8 日，银河有限取得江苏省常州工商行政管理局核发的注册号为企独苏常总字第 004660 号的《企业法人营业执照》。

2008 年 12 月 12 日，常州中正会计师事务所有限公司出具常中正会外验[2008]第 048 号《验资报告》，经审验：截至 2008 年 12 月 11 日，公司注册资本已分期缴足。

2008年12月17日江苏省常州工商行政管理局换发注册号为320400400019537的《企业法人营业执照》，实收资本变更为8,000万港元。

公司设立时的股权结构为：

编号	股东名称	认缴出资额（万港元）	认缴出资比例
1	盈冠有限	8,000.00	100.00%
	合计	<b>8,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## （二）股份有限公司的设立

2016年10月12日，银河有限的全体股东恒星国际、银江投资、银冠投资共同签订了《发起人协议书》，约定以银河有限截至2015年12月31日经审计的净资产按照3.3248:1的比例折合股份总额9,180万股，每股人民币1元，共计股本人民币9,180万元，其余部分计入资本公积。银信资产评估有限公司出具了银信评报字（2016）沪第1000号《评估报告》，对银河有限净资产进行了评估。2016年10月12日，立信会计师出具信会师报字[2016]第610878号《验资报告》，对整体变更出资情况进行了审验。

2016年11月18日，常州市工商行政管理局向公司换发了统一社会信用代码为91320411793325883H的《营业执照》。2016年11月28日，公司获得常州国家高新技术产业开发区商务局出具的编号为常开委备201600044的《外商投资企业变更备案回执》并完成备案。

此次整体变更完成后，全体发起人的持股情况如下：

编号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	恒星国际	7,810.974	85.09%
2	银江投资	818.226	8.91%
3	银冠投资	550.80	6.00%
	合计	<b>9,180.00</b>	<b>100.00%</b>

## （三）报告期内的股本和股东变化情况

### 1、2018年4月，恒星国际将所持发行人42.53%股份转让予银河星源

2018年4月4日，银河微电召开第一届董事会第九次会议，审议通过了《关于公司股东恒星国际有限公司转让公司股份的议案》。根据议案，恒星国际将所持公司4,074.774万股股份转让给银河星源。

2018年4月10日，恒星国际与银河星源签订股份转让协议，协议约定恒星国际将其持有的银河微电4,074.774万股股份转让给银河星源。

本次股份转让价格参考银河微电经审计的2017年12月31日的净资产确定为17,740.11万元。股份转让款分十年支付，前五年每年支付5%股份转让款，后五年每年支付15%股份转让款，股份转让款项主要来源为银河星源从银河微电取得的利润分配或其他收入以及自筹资金。

2018年4月10日，银河微电召开2018年第一次临时股东大会，大会审议通过了本次股权转让的相关议案。2018年4月17日，公司获得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的编号为常开委备201800085的《外商投资企业变更备案回执》并完成备案。

股份转让完成后，银河微电的股权结构为：

编号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	银河星源	4,074.774	42.53%
2	恒星国际	3,736.20	39.00%
3	银江投资	818.226	8.54%
4	银冠投资	550.80	5.75%
5	清源知本	250.00	2.61%
6	温德尔医药	100.00	1.04%
7	双泽银盛	50.00	0.52%
合计		9,580.00	100.00%

## 2、2018年12月，注册资本减少至9,430万元

2018年12月，银河微电召开第一届董事会第十一次会议，审议通过了《关于常州银河世纪微电子股份有限公司减资减股的议案》。根据议案，公司拟减少注册资本150万元，并相应减少公司股份150万股，全部减资由公司通过回购两家股东持有本公司的全部股份来完成。2018年12月26日，银河微电分别与温德尔医药、双泽银盛签署了股份回购协议，回购温德尔医药、双泽银盛持有的银河微电股份100万股、50万股，回购价格为每股5.4元，总计810万元。

2018年12月26日，银河微电召开2018年第二次临时股东大会，审议通过了本次减资的议案。

2018年12月28日，银河微电在《常州晚报》刊登减资公告，告知全体债

权人，至 2019 年 2 月 15 日，银河微电已对债务提供了相应担保。

2019 年 2 月 19 日，公司领取变更后的《营业执照》。

本次减资完成后，银河微电的股权结构为：

编号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	银河星源	4,074.774	43.21%
2	恒星国际	3,736.20	39.62%
3	银江投资	818.226	8.68%
4	银冠投资	550.80	5.84%
5	清源知本	250.00	2.65%
合计		<b>9,430.00</b>	<b>100.00%</b>

### 3、2019 年 9 月，注册资本增加至 9,630 万元

2019 年 9 月 4 日，银河微电召开第一届董事会第十三次会议，审议通过了《关于常州银河世纪微电子股份有限公司增资扩股的议案》。

2019 年 9 月 18 日，银河微电与清源知本签署股份认购协议。由清源知本认购公司新股 200 万股，每股价格 5.5 元，总计 1,100 万元。其中 200 万元计入股本，溢价部分计入资本公积。

2019 年 9 月 20 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了本次增资扩股的议案。

2019 年 10 月 22 日，公司领取变更后的《营业执照》。

本次增资完成后，银河微电的股权结构为：

编号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	银河星源	4,074.774	42.31%
2	恒星国际	3,736.20	38.80%
3	银江投资	818.226	8.50%
4	银冠投资	550.80	5.72%
5	清源知本	450.00	4.67%
合计		<b>9,630.00</b>	<b>100.00%</b>

### 4、2020 年 3 月，恒星国际将所持发行人 3.00% 股份转让予聚源聚芯

2020 年 2 月 23 日，银河微电召开第二届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司股东恒星国际有限公司转让公司股份的议案》。根据议案，恒星国际将所

持公司 288.9 万股股份转让给聚源聚芯。

2020 年 3 月 9 日，恒星国际与聚源聚芯签订股份转让协议，协议约定恒星国际将其持有的银河微电 288.9 万股股份转让给聚源聚芯，转让价格为人民币 8.31 元/股。2020 年 3 月 10 日，银河微电召开 2020 年第一次临时股东大会，大会审议通过了本次股份转让的相关议案。

根据国家商务部、市场监管总局《外商投资信息报告办法》（2019 年 2 号令），公司已在江苏省市场监督管理局网上登记系统履行了本次股份转让信息的报告手续。

股份转让完成后，银河微电的股权结构为：

编号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	银河星源	4,074.774	42.31%
2	恒星国际	3,447.30	35.80%
3	银江投资	818.226	8.50%
4	银冠投资	550.80	5.72%
5	清源知本	450.00	4.67%
6	聚源聚芯	288.90	3.00%
合计		9,630.00	100.00%

### 三、发行人重大资产重组情况

#### （一）重大资产重组情况

##### 1、报告期内的资产重组情况

2019 年 1 月，发行人收购银微隆全部股权。具体情况如下：

##### （1）收购的具体过程

2019 年 1 月 3 日，江苏金谷资产评估有限责任公司出具《常州银微隆电子有限公司拟股权转让涉及的股东全部权益价值资产评估报告》（苏金资评报字[2019]第 001 号），载明截至 2018 年 12 月 31 日，银微隆经评估的净资产价值为 245.36 万元。双方参考评估值以及银微隆的出资额，协商确定收购对价为 300 万元。

2019 年 1 月 5 日，发行人作出总经理决定：分别以 180 万元、120 万元对价

收购林海燕、张志朝持有的银微隆 60%、40% 的股权。

2019 年 1 月 10 日，银微隆召开股东会，通过有关收购事项的决议。

2019 年 1 月 10 日，发行人与自然人林海燕、张志朝分别签署股权转让协议。

2019 年 1 月 16 日，银微隆领取变更后的营业执照。

2019 年 1 月 23 日，发行人向林海燕、张志朝支付全部股权转让款。

## （2）本次收购对公司的具体影响

银微隆是贸易型公司，为格力电器的合格供应商。通过本次收购，发行人取得直接向格力电器的供货资质，便于更准确、快速的响应客户需求、增加供货品类、建立更加稳固的合作关系。本次收购金额较小，不构成重大资产重组，对实际控制人、管理层等亦不存在重大不利影响。

公司报告期内不存在其他资产重组的情形。

## 2、报告期之前的重大资产重组情况

2013 年 11 月，发行人前身银河有限收购了银河电器 100% 股权（包括其全资子公司银河寰宇 100% 股权），在本次重组之后，银河电器陆续收购与其业务相关的银河电装、银河半导体的经营性资产。

本次资产重组前，银河电器、银河寰宇、银河半导体和银河电装均为 SLPL 间接控制的企业，SLPL 的最终控制方为 CHHL，具体情况参见本招股说明书本节之“五/（一）银河电器”之“2、银河电器作为主要境内经营实体在境外上市情况”。

### （1）收购的具体过程

#### ①银河有限收购银河电器 100% 股权

2013 年 10 月 22 日，金机有限决定同意将其持有的银河电器 100% 股权（包括其下属全资子公司泰州寰宇 100% 股权）转让给银河有限，银河有限作出股东决定同意该收购事项。同日，金机有限与银河有限就该事项签订《股权转让协议》。根据江苏金谷资产评估有限公司 2013 年 10 月 18 日出具的苏金资评报字[2013]

第 111 号《常州银河电器有限公司拟股权转让评估项目资产评估报告》，截至评估基准日 2013 年 9 月 30 日，银河电器评估前净资产为 10,437.92 万元，评估后的净资产价值 11,152.15 万元，评估增值 714.23 万元。转让价款参照经评估后的净资产价值确定为 11,153 万元。

2013 年 10 月 31 日，常州国家高新技术产业开发区管委会出具常开委经[2013]234 号《关于常州银河电器有限公司股权转让并终止独资企业的批复》，同意该转让事项，并同意银河电器由外商独资企业变更为内资企业。

2013 年 11 月 8 日，银河电器取得常州工商行政管理局高新区（新北）分局换发的《企业法人营业执照》。本次股权转让款项已支付完毕。

在此次收购之前，银河电器原最终控制方对相关资产进行了整合，银河电器于 2013 年 9 月收购银河寰宇 100% 股权。

### ②银河电器收购银河电装经营性资产

2013 年 12 月 26 日，银河电装股东决定将银河电装的部分经营性资产按评估净值 1,406.30 万元转让给银河电器，并将 94 名合同制员工转移至银河电器。同日，银河电器作出股东决定，同意接收上述资产及人员。

2013 年 12 月 26 日，银河电器与银河电装签订《固定资产转让协议》及《员工转移接收协议》，根据江苏金谷资产评估有限公司出具的苏金资评报字[2013]第 141 号《常州银河高新电装有限公司拟出售资产项目资产评估报告》，截至评估基准日 2013 年 11 月 30 日，银河电装转让的经营性资产（机械设备 84 项，电子设备 42 项）的账面净值为 1,330.69 万元，评估价值为 1,406.30 万元。上述收购款项已支付完毕。

### ③银河电器收购银河半导体经营性资产

2013 年 12 月 26 日，银河半导体股东决定将银河半导体部分经营性资产按评估净值 1,053.88 万元转让给银河电器，并将 59 名合同制员工转移至银河电器。同日，银河电器作出股东决定，同意接收上述资产及人员。

2013 年 12 月 26 日，银河电器与银河半导体签订《固定资产转让协议》及

《员工转移接收协议》，根据江苏金谷资产评估有限公司 2013 年 12 月 16 日出具的苏金资评报字[2013]第 140 号《常州银河半导体有限公司拟出售资产项目资产评估报告》，截至评估基准日 2013 年 11 月 30 日，银河半导体出售的经营性资产（机械设备 122 项，电子设备 158 项）的账面净值为 1,047.88 万元，评估价值为 1,053.88 万元。上述收购款项已经支付完毕。

## （2）本次收购对公司的具体影响

银河有限、银河电器及其收购的经营性资产处于同行业，在产品方面具有互补性。通过本次收购，银河有限快速丰富了产品门类，能更好地为客户提供一站式的采购服务。同时，银河电器经过多年发展，积累了大量客户资源，产品具有较高市场认可度。通过本次收购，银河有限和银河电器可实现客户资源共享，快速提升银河有限在相关市场上的影响力，扩大产品销售规模，形成品牌效应。

## （二）发行人在其他证券市场的上市挂牌情况

发行人（包括其前身银河有限）设立至今，不存在单独在其他证券市场上市或挂牌的情形，但自 2006 年 10 月设立至 2010 年 11 月期间，银河有限是香港联交所主板上市公司银河控股（证券代码 0527.HK，2010 年更名为“中国瑞风”，2014 年更名为“瑞风新能源”）间接控制的企业。

银河控股是以银河电器等公司为主要境内经营实体于 2006 年 6 月在香港上市的公司，具体情况参见本节招股说明书之“五/（一）银河电器”之“2、银河电器作为主要境内经营实体在境外上市情况”。2006 年 10 月，银河控股投资设立全资附属公司银河有限。2010 年 11 月，银河控股将其控制的恒星国际（持有银河有限、银河科技全部股权）以 13,000 万港元对价转让给杨森茂控制的裕域有限，银河有限自此独立发展，具体情况如下：

### ①裕域有限成立

2010 年 1 月 8 日，裕域有限(BVI)成立，法定股本 50,000 美元，分为 50,000 股，每股面值 1 美元。2010 年 9 月 13 日，裕域有限向杨森茂发行 1 股股份。

### ②裕域有限收购恒星国际

2010 年 9 月 14 日，盈冠有限拟将其持有的恒星国际（持有银河有限、银河



科技全部股权）100%股份以 13,000 万港元对价转让给裕域有限。

因发生本次转让时，杨森茂为银河控股主要股东，亦是裕域有限唯一股东，故本次交易构成关联交易，银河控股 2010 年 9 月 14 日在港交所信息披露平台发布关联交易公告，10 月 26 日经股东大会审议通过。

根据 2010 年 10 月 11 日披露的公告，本项交易以所出售集团于 2009 年 12 月 31 日未经审计净资产（约人民币 9,260 万元）及 2010 年 6 月 30 日未经审计净资产（约人民币 9,860 万元）为基准，经协商确认转让对价为 13,000 万港元。

2010 年 11 月 3 日，银河控股发布公告完成该笔交易。同日，盈冠有限出具收据，确认已经收到款项。

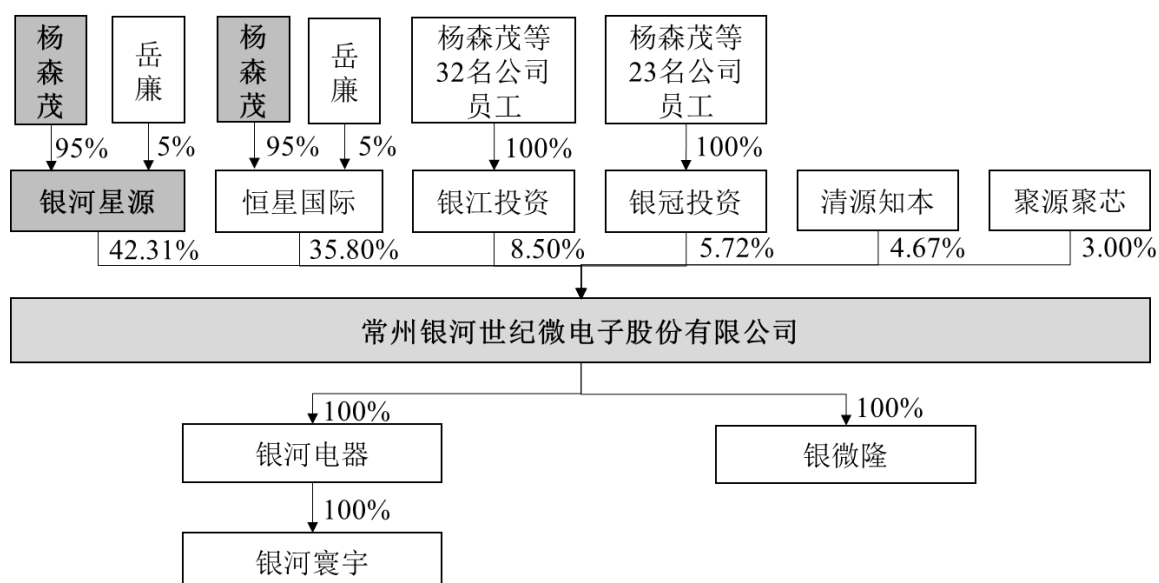
此后，发行人实际控制人杨森茂通过 Rapid Jump Limited 与 Kalo Hugh Limited 于 2010 年 11 月至 2011 年 12 月间将所持香港上市公司银河控股的全部股票出售完毕。

银河有限被香港上市公司间接控制的期间，银河控股及其控股股东、董事、监事、高级管理人员不存在被监管机构处罚或采取监管措施之情形。

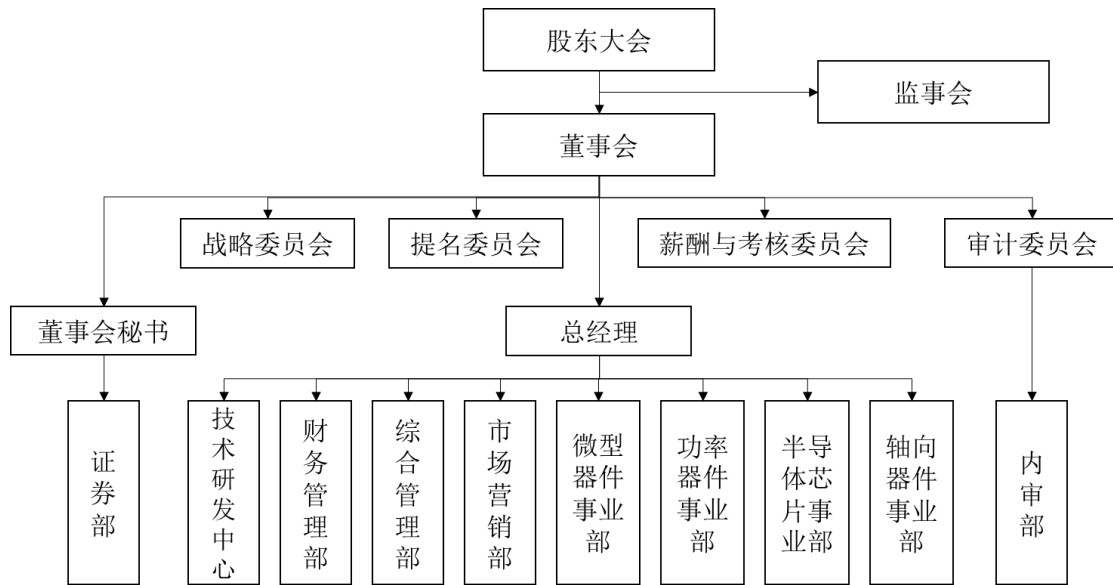
## 四、发行人股权结构及组织结构

### （一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下图所示：



## （二）发行人组织结构图



## 五、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人直接或间接控制的企业包括银河电器、银河寰宇和银微隆，无参股公司和分公司。

### （一）银河电器

#### 1、基本信息

公司名称	常州银河电器有限公司		
成立日期	1994年6月29日		
注册地址	常州高新技术产业开发区河海西路168号		
主要生产经营地址	常州高新技术产业开发区河海西路168号		
统一社会信用代码	9132041160812567XH		
注册资本	8,927.29345万元		
实收资本	8,927.29345万元		
经营范围	电器产品及其电子元器件，煤气抄表系统的制造及安装服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。		
主营业务	半导体功率器件及芯片研发、生产、销售		
股东构成	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	银河微电	8,927.29345	100.00%
	合计	8,927.29345	100.00%
主要财务数据 （万元）	项目	2019年12月31日/2019年度	
	总资产	17,438.97	
	净资产	12,838.41	

	净利润	602.88
	审计情况	经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计

## 2、银河电器作为主要境内经营实体在境外上市情况

2006年6月，以杨森茂实际控制的银河电器、银河半导体、银河科技为境内经营资产的银河控股在香港联交所上市。具体情况如下：

### （1）境内经营实体上市前概况

#### ①银河电器

1994年6月，独资大得和常州市银河电子实业公司（以下简称“银河实业”）共同出资设立银河电器，注册资本30万美元，其中银河实业出资10万美元，持股33.33%，独资大得出资20万美元，持股66.67%。

1999年12月，银河实业以50万元对价将其所持全部银河电器股权转让给独资大得，以独资大得在银河电器的未分配利润支付，转让后银河电器成为外商独资企业。

2000年12月，独资大得对银河电器增资至40万美元，由独资大得在银河电器的利润再投入。

2003年3月28日，杨森茂、孟全大、许小平于香港成立合伙大得，杨森茂持有60%出资额，孟全大持有22%出资额，许小平持有18%出资额。

2003年4月18日，合伙大得与独资大得订立股权转让协议，独资大得同意将其持有的银河电器100%股权全部转让给合伙大得，对价为50万美元。

2004年7月和2005年6月，银河电器先后增资86万美元和177万美元，注册资本达到303万美元，均由合伙大得在银河电器的可分配利润再投入。

#### ②银河半导体

2001年11月16日，银河半导体成立，注册资本30万美元，股东为独资大得，主营业务为晶圆的研发制造。

2003年4月18日，合伙大得与独资大得订立股权转让协议，独资大得同意将其持有的银河半导体100%股权全部转让给合伙大得，对价为50万美元。

2003年9月，银河半导体增资20万美元，注册资本达到50万美元，由合伙大得在银河半导体的可分配利润再投入。

### ③银河科技

2003年8月29日，银河科技成立，合伙大得投资104万美元，持股65%，本次出资由其在银河电器及银河半导体的可分配利润投入。

至2004年下半年搭建境外上市架构前，三家境内经营实体均由杨森茂通过香港企业合伙大得控制，合伙大得对银河电器和银河半导体均持股100%，对银河科技持股65%。

## （2）银河控股香港上市

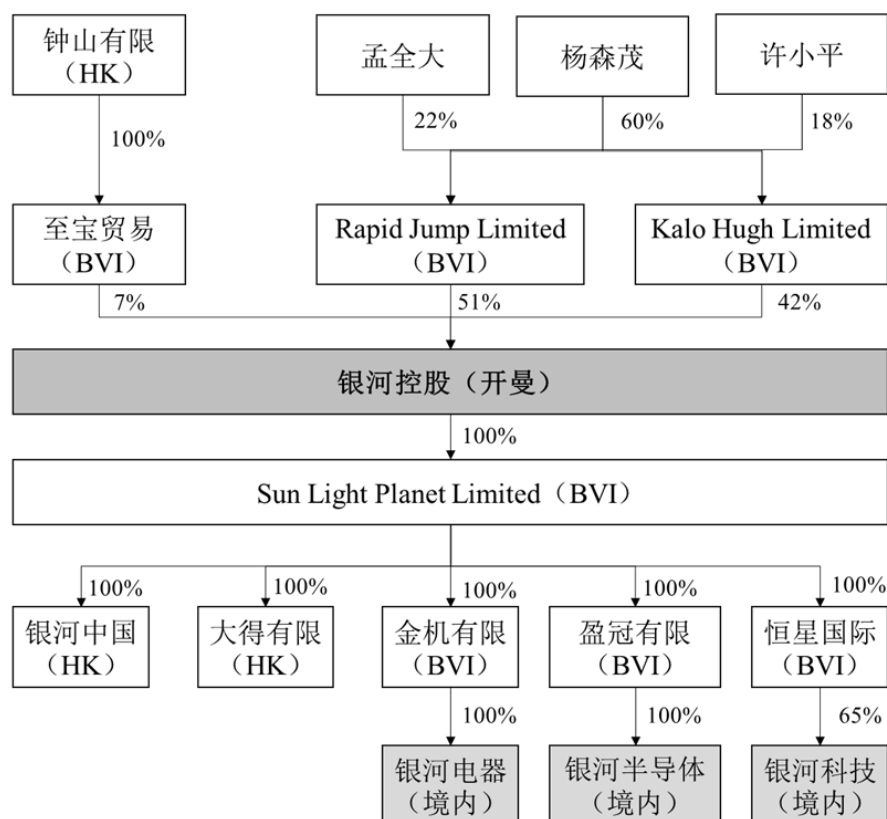
本次境外上市以银河电器、银河半导体和银河科技作为境内经营实体，以开曼企业银河控股作为上市主体。相关持股平台与控制层级搭建如下：

公司层级	公司	操作过程	结果
第一层持股平台	金机有限 (BVI)	(1) 2004年7月1日，金机有限、盈冠有限成立，均为法定股本50,000股，每股面值1美元，均未发行股份； (2) 2004年10月18日，恒星国际成立，法定股本50,000股，每股面值1美元，未发行股份； (3) 2004年12月15日，金机有限、盈冠有限和恒星国际分别向SLPL发行1股股份； (4) 2005年4月7日，大得有限成立，注册资本10,000港元，每股面值1港元，同日向SLPL发行1股股份； (5) 2003年12月17日，银河中国成立，注册资本10,000港元，同日向杨森茂发行6,000股，向孟全大发行2,200股，向许小平发行1,800股，每股面值1港元； 2005年9月1日，杨森茂、孟全大与许小平将其持有的全部银河中国股份转予SLPL，代价均为1港元。	第一层持股平台搭建完毕，包括3家BVI公司与2家香港公司。
	盈冠有限 (BVI)		
	恒星国际 (BVI)		
	大得有限 (HK)		
	银河中国 (HK)		
第二层持股平台	SLPL (BVI)	(1) 2004年9月3日，SLPL成立，法定股本50,000股，每股面值1美元，未发行股份； (2) 2004年12月15日，SLPL向Rapid Jump Limited发行1股股份； (3) 2005年8月，金机有限收购合伙大得控制的银河电器全部股权，盈冠有限收购合伙大得控制的银河半导体全部股权，恒星国际收购合伙大得控制的银河科	(1) 第二层持股平台SLPL成立，股东为Rapid Jump Limited； (2) 境内经营性资产装入上市架构。

公司层级	公司	操作过程	结果
		技 65%股权，上述交易作价均为 1 美元，支付方式为金机有限、盈冠有限和恒星国际分别向合伙大得提名的 SLPL 发行 1 股股份。	
上市主体	银河控股（开曼）	（1）2005 年 6 月 23 日，银河控股成立，同日向 Rapid Jump Limited 发行 1 股股份； （2）2006 年 5 月 9 日，Rapid Jump Limited 将其持有的 SLPL 全部股份转让给银河控股，银河控股发行 9,999 股予 Rapid Jump Limited 并将 Rapid Jump Limited 此前持有的 1 股未缴股份按面值入账。	上市主体成立，SLPL 及全部境内资产装入上市主体。
第三层持股平台	Rapid Jump Limited (BVI)	（1）2004 年 7 月 1 日，Rapid Jump Limited 成立，法定股本 50,000 股，每股面值 1 美元，未发行股份；2004 年 12 月 15 日，Rapid Jump Limited 向杨森茂发行 60 股，向孟全大发行 22 股，向许小平发行 18 股； （2）2004 年 8 月 5 日，Kalo Hugh Limited 成立，法定股本 50,000 股，每股面值 1 美元，未发行股份；2004 年 12 月 15 日，Kalo Hugh Limited 向杨森茂发行 94 股，向许小平发行 6 股；2006 年 4 月 20 日，Kalo Hugh Limited 向杨森茂发行 11,906 股，向孟全大发行 4,400 股，向许小平发行 3,594 股。	（1）杨森茂、孟全大和许小平对 Rapid Jump Limited 和 Kalo Hugh Limited 的持股比例均为 60%、22%和 18%。 （2）Rapid Jump Limited 持有银河控股 5,100 股，占 51%；Kalo Hugh Limited 持有银河控股 4,200 股，占 42%，至宝贸易持有银河控股 700 股，占 7%。
	Kalo Hugh Limited (BVI)	（3）2006 年 5 月 12 日，Rapid Jump Limited 将其持有的银河控股 4,200 股转让给 Kalo Hugh Limited，代价为 1 港元； （4）2006 年 5 月 12 日，Rapid Jump Limited 将所持银河控股 7%股权转让给 Good Label Trading Limited（以下简称“至宝贸易”），用以偿还合伙大得对钟山有限的 780 万港元贷款。【注】	

注：至宝贸易与杨森茂、许小平和孟全大无关联关系，其为钟山有限公司（一家由江苏省人民政府全资拥有的境外公司）的子公司。至宝贸易受让银河控股股权的原因是：2004 年 9 月，合伙大得与钟山有限公司订立《贷款协议》，贷款金额 780 万港元（按照当时汇率计算为 100 万美元），贷款期限 12 个月，用于支付收购银河电器及银河半导体股权的对价（每家对价均为 50 万美元）。2005 年 1 月 3 日及 1 月 9 日，合伙大得、Rapid Jump Limited 与钟山有限公司分别签署《补充协议》，约定 Rapid Jump Limited 将其持有的拟上市公司 7%股份转让给钟山有限或其指定的第三方。

至此，银河控股上市前控制架构搭建完毕，股权结构如下：



2006年6月，银河控股向社会公众发行25%股票并在香港联交所上市，股票代码00527.HK。

### （3）银河控股上市后新设公司及资产重组情况

#### ①银河有限成立

2006年10月，为发展新型分立器件业务，上市公司投资设立银河有限。详情参见本招股说明书本节之“二/（一）有限责任公司的设立”。

#### ②收购银河电装

银河电装成立于2004年3月18日，成立时股东为合伙大得，注册资本为600万美元。2005年3月，合伙大得将银河电装全部股权转让给Seven Rainbows Limited，转让价格约为932万港元。

2006年11月，为扩充生产场地、扩大生产规模，上市公司以1,320万港元的价格收购Seven Rainbows Limited及其子公司银河电装。

#### ③银河寰宇成立

2007年12月，为扩展分立器件业务，上市公司投资设立银河寰宇，股东为盈冠有限，注册资本500万美元，出资方式为美元现汇125万美元，以盈冠有限在银河半导体的利润投资375万美元。

截至2007年12月13日，盈冠有限用其在银河半导体的利润投入375万美元。2009年10月22日，银河寰宇董事会决议减资至375万美元，按规定办理了泰州市商务局审批及减资公告等流程，于2010年6月完成减资。

#### ④收购银河科技其他股东股权

2007年12月13日，银河半导体与银河科技其他股东分别签署股权转让协议，按照出资额受让其所持股权，本次转让完成后，银河科技股权结构变为恒星国际持股65%，银河半导体持股35%。

2008年7月5日，恒星国际与银河半导体签署股权转让协议，银河半导体将其持有的银河科技35%股权按照出资额转让给恒星国际。本次转让完成后，银河科技成为恒星国际全资子公司。

#### （4）银河控股进行重大资产重组并出售银河有限

2010年4月1日，银河控股与Brown Beauty Business Limited（BVI）签署协议，以8.3亿港元对价收购其持有的富力集团，将主营业务转向风电新能源领域。Brown Beauty Business Limited的股东为钻禧控股（持股60.24%）和CHHL（持股39.76%）。该交易的支付方式为：1.5亿港元由银河控股向钻禧控股支付现金，1.55亿港元向钻禧控股发行可换股票据，1.95亿港元向钻禧控股配股（每股1港元），3.3亿港元向CHHL发行承付票。

根据当时有效的《联交所主板上市规则》，上述交易构成《联交所主板上市规则》第14章规定的非常重大收购。2010年4月26日，银河控股在联交所公告披露上述交易信息；2010年7月7日，股东大会审议批准了上述交易，本次重大资产重组正式完成。

2010年11月，银河控股将其控制的恒星国际（持有银河有限、银河科技全部股权）以13,000万港元的对价转让给杨森茂控制的裕域有限，银河有限自此独立发展。具体情况参见本节招股说明书之“三/（二）发行人在其他证券市场

的上市挂牌情况”。

### （5）上市公司出售 SLPL 股权，银河电器等公司分离出上市架构

2013 年 4 月 8 日，上市公司（已更名为“中国瑞风”）与 CHHL 签署出售协议：上市公司将子公司 SLPL 及其控制的银河电器等附属公司以 2.2 亿港元对价售予 CHHL。2013 年 4 月 9 日，银河控股公告出售事项。2013 年 5 月 22 日，股东大会审议通过该出售事项。

CHHL 收购 SLPL 股权之后，对其所持资产进行了一系列的重组，包括将银河寰宇股权调整至由银河电器控制，具体如下：

2013 年 9 月 21 日，盈冠有限决定同意将其持有的银河寰宇 100%股权转让给银河电器，并与银河电器签署了《股东转让股权协议》。转让价款参照评估基准日 2013 年 8 月 31 日的净资产评估价值确定为 3,216 万元人民币。2013 年 10 月 15 日，银河寰宇取得江苏省泰州工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

### （6）银河有限收购银河电器股权

2013 年 10 月，出于提升一体化经营能力、拓展产品门类的考虑，银河有限收购 CHHL 所持有 SLPL 资产当中一部分与半导体业务相关的相关资产，包括银河电器股权，以及收购完成后由银河电器对银河电装、银河半导体相关资产的收购，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三/（一）重大资产重组情况”。

## （二）银河寰宇

公司名称	泰州银河寰宇半导体有限公司
成立日期	2007 年 12 月 6 日
注册地址	泰州市高港区刁铺镇周梓村
主要生产经营地址	泰州市高港区刁铺镇周梓村
统一社会信用代码	91321200669636131W
注册资本	2,758.80 万元
实收资本	2,758.80 万元
经营范围	生产经营片式二极管；轴向二极管等电子元器件；销售自产产品、锂离子电池组件产品、锂离子电池产品、电池充电器产品、微电脑控制器产品的研发、组装生产、销售及技术服务。（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）
主营业务	轴向功率二极管的生产、销售



股东构成	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	银河电器	2,758.80	100.00%
	<b>合计</b>	<b>2,758.80</b>	<b>100.00%</b>
主要财务数据 （万元）	项目	2019年12月31日/2019年度	
	总资产	2,322.45	
	净资产	1,972.66	
	净利润	-429.68	
	审计情况	经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

### （三）银微隆

公司名称	常州银微隆电子有限公司		
成立日期	2016年12月8日		
注册地址	常州市新北区长江北路19号		
主要生产经营地址	常州市新北区长江北路19号		
统一社会信用代码	91320404MA1N2C0H2E		
注册资本	300.00万元		
实收资本	300.00万元		
经营范围	电子产品、半导体二极管、三极管、桥式整流器及其他电子元器件、普通机械及配件、电感线圈、开关电源、汽车零部件的销售；商务信息咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主营业务	电子产品销售		
股东构成	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	银河微电	300.00	100.00%
	<b>合计</b>	<b>300.00</b>	<b>100.00%</b>
主要财务数据 （万元）	项目	2019年12月31日/2019年度	
	总资产	828.65	
	净资产	274.70	
	净利润	29.34	
	审计情况	经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

## 六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况

### （一）控股股东

截至本招股说明书签署日，银河星源持有本公司42.31%股权，为公司控股股东，其基本情况如下：

公司名称	常州银河星源投资有限公司
成立日期	2018年3月27日
注册地址	常州西太湖科技产业园兰香路8号
主要生产经营地址	常州西太湖科技产业园兰香路8号
统一社会信用代码	91320411MA1W9E0807

注册资本	5,000 万元		
实收资本	10 万元		
经营范围	实业投资（不得从事金融、类金融业务，依法需取得许可和备案的除外）。（依法经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主营业务	股权投资		
股东构成	<b>股东名称</b>	<b>认缴出资额（万元）</b>	<b>持股比例</b>
	杨森茂	4,750.00	95.00%
	岳廉	250.00	5.00%
	<b>合计</b>	<b>5,000.00</b>	<b>100.00%</b>
主要财务数据 （万元）	<b>项目</b>	<b>2019 年 12 月 31 日/2019 年年度</b>	
	总资产	19,114.80	
	净资产	1,374.20	
	净利润	1,024.16	
	审计情况	经常州天越会计师事务所有限公司审计	

## （二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，其他直接持有本公司 5% 以上股份的主要股东情况如下：

编号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	恒星国际	3,447.30	35.80%
2	银江投资	818.226	8.50%
3	银冠投资	550.80	5.72%
<b>合计</b>		<b>4,816.326</b>	<b>50.02%</b>

### 1、恒星国际

截至本招股说明书签署日，恒星国际持有本公司 35.80% 股权，其基本情况如下：

中文名称	恒星国际有限公司	
英文名称	Action Star International Limited	
法定股本	50,000 股，每股 1 美元	
成立日期	2004 年 10 月 18 日	
注册地	英属维尔京群岛	
已发行股份数	100 股	
股东构成	杨森茂持有 95% 股份；岳廉持有 5% 股份	
主营业务	股权投资	
主要财务数据 （万元）	<b>项目</b>	<b>2019 年 12 月 31 日/2019 年度</b>
	总资产	28,434.59

	净资产	16,789.45
	净利润	836.11
	审计情况	以上数据未经审计

## 2、银江投资

银江投资作为发行人员工持股平台，主要资产为对发行人的股权投资，其合伙人全部为发行人及其控制企业的员工。

杨森茂持有银江投资 63.27% 合伙企业份额，是银江投资的普通合伙人。银江投资《合伙协议》约定：“合伙人对合伙企业有关事项作出决议时，决议应经全体合伙人出资比例半数以上表决通过且必须经普通合伙人同意方可生效”，因此银江投资受杨森茂控制。

### （1）基本情况

企业名称	常州银江投资管理中心（有限合伙）	
成立日期	2013 年 10 月 28 日	
注册资本	1,185.35 万元	
合伙人	杨森茂、岳廉等 32 人	
执行事务合伙人	杨森茂	
注册地	常州西太湖科技产业园兰香路 8 号 3 号楼 4 楼西 402 室	
统一社会信用代码	91320400083111485P	
经营范围	投资管理、投资咨询、实业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主要财务数据 （万元）	<b>项 目</b>	<b>2019 年 12 月 31 日/2019 年度</b>
	总资产	1,808.25
	净资产	1,808.25
	净利润	204.57
	审计情况	以上数据未经审计

### （2）合伙人情况

截至本招股说明书签署日，银江投资的合伙人具体如下：

单位：万元

序 号	合伙人姓名	身 份	出资方式	认缴出资额	出资比例
1	杨森茂	普通合伙人	货币	750.00	63.27%
2	岳 廉	有限合伙人	货币	126.78	10.68%
3	刘 军	有限合伙人	货币	43.46	3.67%
4	朱伟英	有限合伙人	货币	36.22	3.06%
5	茅礼卿	有限合伙人	货币	10.14	0.86%

6	贺子龙	有限合伙人	货币	14.49	1.22%
7	顾亚庆	有限合伙人	货币	14.49	1.22%
8	郭玉兵	有限合伙人	货币	14.49	1.22%
9	谢丽华	有限合伙人	货币	11.59	0.98%
10	朱宁	有限合伙人	货币	11.59	0.98%
11	唐永洪	有限合伙人	货币	11.59	0.98%
12	金影梅	有限合伙人	货币	8.69	0.73%
13	冯丽萍	有限合伙人	货币	8.69	0.73%
14	徐海霞	有限合伙人	货币	8.69	0.73%
15	施小明	有限合伙人	货币	8.69	0.73%
16	华建南	有限合伙人	货币	8.69	0.73%
17	徐青青	有限合伙人	货币	8.69	0.73%
18	罗自强	有限合伙人	货币	8.69	0.73%
19	王玉桃	有限合伙人	货币	8.69	0.73%
20	郭锐	有限合伙人	货币	8.69	0.73%
21	林陆毅	有限合伙人	货币	8.69	0.73%
22	王中高	有限合伙人	货币	8.69	0.73%
23	朱林梅	有限合伙人	货币	5.79	0.49%
24	陈丽红	有限合伙人	货币	5.79	0.49%
25	方闻伟	有限合伙人	货币	5.79	0.49%
26	贾东庆	有限合伙人	货币	5.79	0.49%
27	李勇	有限合伙人	货币	5.79	0.49%
28	徐琤	有限合伙人	货币	5.79	0.49%
29	高宝华	有限合伙人	货币	2.90	0.24%
30	刘路明	有限合伙人	货币	2.90	0.24%
31	耿恩厚	有限合伙人	货币	2.90	0.24%
32	郝兴旺	有限合伙人	货币	1.45	0.12%
合计				<b>1,185.35</b>	<b>100.00%</b>

### 3、银冠投资

银冠投资是发行人员工持股平台，主要资产为对发行人的股权投资，其合伙人全部为发行人及其控制企业的员工。

杨森茂持有银冠投资 27.94% 合伙企业份额，且为银冠投资的普通合伙人，银冠投资《合伙协议》约定：“合伙人对合伙企业有关事项作出决议时，决议应经全体合伙人出资比例半数以上表决通过且必须经普通合伙人同意方可生效”，因此银冠投资受杨森茂控制。

#### (1) 基本情况

企业名称	常州银冠投资管理中心（有限合伙）
------	------------------

成立日期	2013年10月28日	
注册资本	536.84万元	
合伙人	杨森茂、岳廉等23人	
执行事务合伙人	杨森茂	
注册地	常州西太湖科技产业园兰香路8号3号楼4楼西401室	
统一社会信用代码	91320400083111207A	
经营范围	投资管理、投资咨询、实业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主要财务数据 （万元）	项 目	2019年12月31日/2019年度
	总资产	1,221.31
	净资产	1,221.31
	净利润	137.70
	审计情况	以上数据未经审计

## （2）合伙人情况

截至本招股说明书签署日，银冠投资的合伙人具体如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	身份	出资方式	认缴出资额	出资比例
1	杨森茂	普通合伙人	货币	150.00	27.94%
2	岳 廉	有限合伙人	货币	161.70	30.12%
3	金银龙	有限合伙人	货币	29.24	5.45%
4	李恩林	有限合伙人	货币	29.24	5.45%
5	张先立	有限合伙人	货币	24.37	4.54%
6	关旭峰	有限合伙人	货币	24.37	4.54%
7	周建平	有限合伙人	货币	16.57	3.09%
8	李福承	有限合伙人	货币	11.70	2.18%
9	曹燕军	有限合伙人	货币	11.70	2.18%
10	韩 澎	有限合伙人	货币	9.75	1.82%
11	李月华	有限合伙人	货币	7.80	1.45%
12	高振禹	有限合伙人	货币	7.80	1.45%
13	顾建英	有限合伙人	货币	5.85	1.09%
14	吴增杰	有限合伙人	货币	5.85	1.09%
15	王 汛	有限合伙人	货币	5.85	1.09%
16	庄建军	有限合伙人	货币	5.85	1.09%
17	汪琦武	有限合伙人	货币	5.85	1.09%
18	杨咏梅	有限合伙人	货币	5.85	1.09%
19	陈树昌	有限合伙人	货币	3.90	0.73%
20	陈智萍	有限合伙人	货币	3.90	0.73%
21	高红艳	有限合伙人	货币	3.90	0.73%
22	丁志祥	有限合伙人	货币	3.90	0.73%
23	黄跃军	有限合伙人	货币	1.95	0.36%

合计	536.84	100.00%
----	--------	---------

### （三）发行人实际控制人

发行人实际控制人为杨森茂先生。

截至本招股说明书签署日，杨森茂持有银河星源、恒星国际 95% 股权，并担任银江投资、银冠投资普通合伙人。银河星源持有公司 42.31% 股份，恒星国际持有公司 35.80% 股份，银江投资持有公司 8.50% 股份，银冠投资持有公司 5.72% 股份，杨森茂通过上述主体间接控制公司股权比例为 92.33%。

杨森茂个人简历详见招股说明书本节之“八/（一）董事会成员简介”。报告期内，公司实际控制人未发生变更。

### （四）发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东银河星源除持有本公司 42.31% 股份外，不存在其他对外投资情况。

实际控制人杨森茂除控制公司股东银河星源、恒星国际、银江投资和银冠投资外，还持有 Kalo Hugh Limited 89.10% 的股权，持有 Rapid Jump Limited 60% 的股权，目前上述两家企业无实际经营业务，其基本信息如下：

#### 1、Kalo Hugh Limited

英文名称	Kalo Hugh Limited
授权股本	50,000 股，每股 1 美元
成立日期	2004 年 8 月 5 日
注册地	英属维尔京群岛
已发行股份数	20,000 股
股东构成	杨森茂持有 89.10% 股权；岳廉持有 10.90% 股权
主营业务	股权投资

#### 2、Rapid Jump Limited

英文名称	Rapid Jump Limited
授权股本	50,000 股，每股 1 美元
成立日期	2004 年 7 月 1 日
注册地	英属维尔京群岛
已发行股份数	100 股

股东构成	杨森茂持有 60%股权；孟全大持有 22%股权；许小平持有 18%股权
主营业务	股权投资

上述企业为银河电器等公司上市过程中搭建的持股平台，不存在实际经营或其他对外投资。除上述企业以外，公司控股股东和实际控制人未控制其他企业。

### （五）发行人股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司所有股东持有的本公司股份不存在质押、冻结和其他权利限制的情况。

### （六）本次发行前涉及的对赌协议

#### 1、对赌协议约定和执行情况

2020年3月9日，聚源聚芯与公司股东恒星国际签署了《股份转让协议》，约定以每股8.31元的价格受让恒星国际持有的发行人288.9万股股份，本次股份转让完成后，聚源聚芯成为银河微电股东，持有3%的股份。同日，发行人实际控制人杨森茂与聚源聚芯签订了《杨森茂和上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙）关于常州银河世纪微电子股份有限公司之股份回购协议》（以下简称“对赌协议”），具体情况如下：

协议名称	杨森茂和上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙）关于常州银河世纪微电子股份有限公司之股份回购协议
签署时间	2020年3月9日
协议各方	甲方：杨森茂 乙方：聚源聚芯
回购条款	1、杨森茂兹此向聚源聚芯承诺，如果银河微电未能于2023年12月31日之前完成合格IPO，那么聚源聚芯有权要求杨森茂按照如下价格收购聚源聚芯届时持有的银河微电全部或部分股份： 回购价格=本次股份转让的每股价格×回购股份数×(1+T÷360×5%)，T为聚源聚芯支付股份转让价款日至杨森茂实际支付股权回购款日期间的日历天数。 2、回购价格将根据拆股、股息派发、资本重组和其他类似情况进行相应调整。 3、杨森茂应当在聚源聚芯发出相关股份回购的书面通知之日起的60日内支付完毕股份回购价款，每逾期一日，杨森茂应当按照应付未付金额的万分之五向聚源聚芯承担逾期付款违约金。
上市前解除及未上市恢复条款	1、为配合公司顺利推动合格IPO申请的提交及审核，双方兹此同意，于公司向中国证监会、证券交易所或届时法律法规规定的其他监管机构（简称“IPO审核机构”）提交合格IPO申请且被正式受理之日，本协

款	<p>议第（三）条自动终止。若中国证监会、证券交易所或其他证券监管机构要求解除本协议的，本协议双方将依据其要求解除本协议，解除本协议的具体事项届时另行协商确定。</p> <p>2、在以下任一事项发生时，终止条款自动恢复效力：</p> <p>（1）公司合格 IPO 申请未获得 IPO 审核机构审核通过；</p> <p>（2）公司主动撤回关于合格 IPO 的申请。</p> <p>3、各方在此表示明确同意，终止条款将依据本协议第四条第 2 款约定自动恢复效力，而无需另行签署任何文件。</p>
执行情况	<p>截至本招股说明书签署之日，上述对赌条款约定的股份回购条件未曾触发，且不存在杨森茂按照对赌条款约定履行回购义务的情形。协议各方就上述对赌条款的履行事宜，未产生任何纠纷。</p>

## 2、保荐机构核查意见

### （1）发行人不作为对赌协议的当事人

上述对赌协议由杨森茂与聚源聚芯签署，发行人不作为对赌协议的当事人。

### （2）对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定

上述对赌协议约定若银河微电未实现合格 IPO，杨森茂需回购聚源聚芯持有的银河微电股份，聚源聚芯持有 3%银河微电股份，截至本招股说明书签署日，杨森茂控制发行人 92.33%股份，上述对赌协议不存在可能导致银河微电控制权发生变化的约定。

### （3）对赌协议不与市值挂钩

对赌协议与公司是否能在 2023 年 12 月 31 日前是否合格 IPO 挂钩，与发行人市值不挂钩。

（4）对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形

对赌协议在各方自愿、平等的基础上达成，对赌协议未与发行人的盈利能力和业绩等与经营有关的条件挂钩，对赌协议责任的承担主体为杨森茂。并且对赌条款仅在发行人不能成功上市时触发，如发行人成功实现上市，则对赌条款的终止不可恢复，不会对发行人持续经营能力或投资者权益构成严重影响。且根据对赌协议中“上市前解除”条款约定，股份回购条款随着本次的申报终止执行，本次发行上市审核过程不会触发股份回购的相关条件。因此，《对赌协议》中的约



定不影响发行人本次申报，不构成对本次发行上市的实质障碍。

综上所述，前述对赌协议满足《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的相关要求。

## 七、发行人股本情况

### （一）本次发行前后的股本情况

本次发行前公司总股本为 9,630 万股，本次拟公开发行数量为不超过 3,210 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。按本次公开发行 3,210 万股计算，发行完成后总股本为 12,840 万股。本次发行前后公司股本结构如下表所示：

单位：万股

序号	股东名称/ 股份类别	发行前		发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	银河星源	4,074.774	42.31%	4,074.774	31.74%
2	恒星国际	3,447.30	35.80%	3,447.30	26.85%
3	银江投资	818.226	8.50%	818.226	6.37%
4	银冠投资	550.80	5.72%	550.80	4.29%
5	清源知本	450.00	4.67%	450.00	3.50%
6	聚源聚芯	288.90	3.00%	288.90	2.25%
社会公众股		-	-	3,210.00	25.00%
合计		<b>9,630.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,840.00</b>	<b>100.00%</b>

### （二）本次发行前的前十名股东

本次发行前，公司共有 6 名股东，其持股情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	银河星源	4,074.774	42.31%
2	恒星国际	3,447.30	35.80%
3	银江投资	818.226	8.50%
4	银冠投资	550.80	5.72%
5	清源知本	450.00	4.67%
6	聚源聚芯	288.90	3.00%
合计		<b>9,630.00</b>	<b>100.00%</b>

### （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，公司无自然人股东。

### （四）国有股份及外资股份情况

公司股本中无国有股份。

公司为中外合资股份有限公司，公司股本中含有外资股份。本次发行前，外资股东恒星国际持有公司 3,447.30 万股，占公司总股本的 35.80%。

### （五）最近一年发行人新增股东的情况

2020年3月，公司股东恒星国际与聚源聚芯签署股份转让协议，将公司3.00%股份转予聚源聚芯，聚源聚芯基本信息如下：

企业名称	上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙）	
成立日期	2016年6月27日	
备案时间	2016年9月12日	
私募基金管理人	中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司（登记编号 P1003853）	
注册地	中国（上海）自由贸易试验区张东路 1388 号 17 幢 101 室 201 号	
基金编号	SL9155	
统一社会信用代码	91310000MA1FL2G39Y	
经营范围	股权投资，投资管理，投资咨询。	
主要财务数据 （万元）	项 目	2019年12月31日/2019年度
	总资产	221,673.60
	净资产	221,669.94
	净利润	-3,211.46
	审计情况	以上数据未经审计

聚源聚芯是由国家集成电路产业投资基金与中芯国际旗下投资平台等共同出资设立的专业投资基金，专注于半导体产业投资，其出资结构情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙类型	出资额	出资比例
1	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	有限合伙人	99,775.00	45.09%
2	中芯晶圆股权投资（上海）有限公司	有限合伙人	70,000.00	31.63%
3	上海荣芯投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	50,000.00	22.60%
4	上海肇芯投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	1,500.00	0.68%
合 计			221,275.00	100.00%

### （六）本次发行前各股东之间的关联关系及各自持股比例

本次发行前，本公司股东银河星源、恒星国际的实际控制人均为杨森茂；此外，员工持股平台银江投资、银冠投资的普通合伙人、执行事务合伙人均为杨森茂。具体情况如下：

序号	股东名称	持股比例	关联情况说明
1	银河星源	42.31%	杨森茂持有银河星源 95%股份
2	恒星国际	35.80%	杨森茂持有恒星国际 95%股份
3	银江投资	8.50%	杨森茂直接持有银江投资 63.27%出资份额，为银江投

			资普通合伙人、执行事务合伙人
4	银冠投资	5.72%	杨森茂直接持有银冠投资 27.94% 出资份额，为银冠投资普通合伙人、执行事务合伙人

除上述关联关系以外，本公司各股东之间不存在其他关联关系。

## 八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

### （一）董事会成员简介

本届董事会由 8 名董事组成，其中董事长 1 名，独立董事 3 名。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年，任期届满可连选连任。

序号	姓名	职位	提名人	任期
1	杨森茂	董事长	董事会	2019.10-2022.10
2	岳廉	董事、总经理	董事会	2019.10-2022.10
3	金银龙	董事、副总经理、 董事会秘书	董事会	2019.10-2022.10
4	李恩林	董事、副总经理	董事会	2019.10-2022.10
5	刘军	董事	董事会	2019.10-2022.10
6	于燮康	独立董事	董事会	2019.10-2022.10
7	李兴尧	独立董事	董事会	2019.10-2022.10
8	刘永宝	独立董事	董事会	2019.10-2022.10

本公司现任董事简历如下：

**杨森茂** 先生，1964 年 4 月出生，中国国籍，香港居民身份证号为 M3370\*\*\*（非永居），高级经济师。1981 年 7 月至 1989 年 5 月就职于常州市无线电元件七厂；1989 年 5 月至 1991 年 1 月任常州市银河电子实业公司经营销售部负责人；1991 年 1 月至 1994 年 5 月任常州星辰电子实业公司副总经理；1994 年 5 月至 2010 年 12 月任银河电器总经理、董事长；2003 年 9 月至 2016 年 12 月任银河科技董事长、总经理；2005 年 6 月至 2011 年 2 月任银河控股执行董事、主席；2004 年 7 月至今任 Rapid Jump Limited 董事；2004 年 8 月至今任 Kalo Hugh Limited 董事；2004 年 10 月至今任恒星国际董事；2010 年 9 月至 2018 年 4 月任裕域有限董事；2010 年 11 月至 2019 年 9 月任乾丰投资执行董事（其中 2013 年 11 月至 2019 年 9 月兼任总经理）；2010 年 12 月至 2016 年 11 月，任华海诚科董事；2013 年 10 月至 2016 年 5 月担任银河（中国）控股董事；2013 年 10 月至今分别担任银江投资、银冠投资执行事务合伙人；2013 年 11 月至今任银河电器董事长；

2013年12月至今任银河寰宇董事长；2018年3月至今任银河星源执行董事；2006年9月至2016年10月任银河有限董事长（其中2006年9月至2010年12月兼任总经理）；2016年10月至今任银河微电董事长；2019年1月至今任银微隆执行董事。

**岳廉**先生，1963年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，高级工程师、高级经济师。1985年7月毕业于东南大学电子精密机械专业；1985年至1996年12月任常州宝马集团公司技术员、研究所所长助理、副所长、分厂副厂长、集团公司副总经理；1996年12月至2000年8月任常州电子工业局副局长；2000年8月至2004年10月任常州机电国有资产经营有限公司董事、副总经理；2004年10月至2010年12月任银河电器董事、常务副总经理、总经理；2005年6月至2011年1月任银河控股执行董事、行政总裁；2007年11月至2016年11月，任Kalo Hugh Limited董事；2008年2月至2016年12月任银河科技董事；2010年11月至2013年11月任乾丰投资总经理；2010年12月至2015年10月，任华海诚科董事，2015年10月至2016年11月，任华海诚科监事；2013年11月至今任银河电器董事、总经理；2013年12月至今任银河寰宇董事、总经理；2018年3月至今任银河星源监事；2006年9月至2016年10月任银河有限董事、总经理（其中2010年12月起任总经理）；2016年10月至今任银河微电董事、总经理；2019年1月至今任银微隆总经理。

**金银龙**先生，1957年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级经济师。1981年7月至1990年6月任江苏邗江晶体管厂助工、质量科长；1990年7月至2000年10月任江苏邗江晶体管厂厂长；2000年10月至2007年5月任扬州晶来集团、扬州晶辉电子有限公司副总经理；2007年6月至2016年10月任银河有限董事、副总经理（其中2010年12月起任董事）。2016年10月至今任银河微电董事、副总经理、董事会秘书。

**李恩林**先生，1962年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，高级经济师。1983年7月毕业于武汉工学院铸造工业和设备专业；1983年8月至1991年7月任常州钢铁铸造厂团委书记、车间主任兼书记、技术科长；1991年8月至1992年4月任常州铸造总厂厂长助理；1992年5月至1996年3月任常州铸造总厂副厂长；1996年4月至2001年8月任常州铸造总厂厂长；2001

年9月至2007年7月任江苏多棱数控机床股份有限公司副总经理、董事会秘书；2007年7月至2011年7月任银河电器副总经理；2011年7月至2016年10月任银河有限副总经理；2016年10月至今任银河微电董事、副总经理。

**刘军**先生，1971年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师、高级经济师。1993年7月毕业于华中理工大学管理信息系统专业；1993年7月至1997年8月任常州星际电子有限公司技术员；1997年9月至2002年2月任银河电器车间主任；2002年2月至2010年12月历任银河电器计划部副经理、经理，总经理助理、副总经理；2011年1月至2016年10月任银河有限副总经理；2016年10月至2019年8月任银河微电董事；2019年8月至今任银河微电董事、银河电器副总经理。

**于燮康**先生，1948年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级经济师。1993年至2002年任中国华晶电子集团公司副总经理；2002年至2008年任长电科技董事、总经理；2008年至2014年任长电科技副董事长等。2014年至今任中国科学微电子研究所执行顾问；2014年至今任中国半导体行业协会集成电路分会执行副理事长兼秘书长、江苏省半导体行业协会副理事长、无锡半导体行业协会理事长；2015年至今任华进半导体封装先导技术研发中心有限公司董事长兼秘书长；现任本公司及无锡力芯微电子股份有限公司、无锡太极实业股份有限公司、杭州长川科技股份有限公司、扬杰科技等公司独立董事，成都锐华光电技术有限责任公司董事。

**李兴尧**先生，1972年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，副教授，注册会计师。1995年至2003年就职于仪征化纤集团公司，历任资金会计、成本会计、财务科长、子公司财务总监等职；2003年至2010年任常州永申人和会计师事务所有限公司审计项目经理；2010年9月至今任常州大学教师、副教授。现任本公司独立董事，常熟瑞特电气股份有限公司和常州诺德电子股份有限公司独立董事。

**刘永宝**先生，1963年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，副教授。1986年至1992年任江苏石油化工学院教师；1992年至2002年任江苏石油化工学院工商管理系教师；2002年至2010年任江苏工业学院法政系教

师；2010 年至今任常州大学史良法学院教师、副教授。现任本公司独立董事，江苏海鸥冷却塔股份有限公司独立董事，恐龙园文化旅游集团股份有限公司独立董事。

## （二）监事会成员简介

本届监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，设监事会主席 1 名。监事每届任期 3 年，任期届满可连选连任。

序号	姓名	职位	提名人	任期
1	朱伟英	监事会主席	监事会	2019.10-2022.10
2	周建平	监事	监事会	2019.10-2022.10
3	郭玉兵	职工代表监事	职工代表大会	2019.10-2022.10

本公司现任监事简历如下：

**朱伟英** 女士，1967 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级经济师。1989 年 7 月毕业于南京大学半导体物理专业；1989 年 7 月至 2002 年 2 月任常州半导体厂技术员、团委书记、工会副主席、常州半导体厂塑封分厂副厂长；2002 年 2 月起历任银河电器技术部经理、品质部经理、总经理助理、市场总监、副总经理、董事；2016 年 10 月至今任银河微电监事会主席。

**周建平** 先生，1963 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。1984 年 7 月毕业于南京大学半导体物理专业；1984 年 7 月至 1998 年 2 月任常州半导体厂技术员、服务工程师；1998 年 2 月至 2004 年 2 月任常州思达电源有限公司销售经理；2004 年 3 月至今历任银河电器销售部副经理、经理、销售总监；2016 年 10 月至今任银河微电监事；2019 年 1 月至今任银微隆监事。

**郭玉兵** 先生，1977 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。2002 年 7 月毕业于东南大学材料成型及控制工程专业；2002 年 7 月至 2007 年 3 月任扬州晶辉电子有限公司维修工程师、生产部经理助理、生产部副经理、技术部副经理；2007 年 3 月至 2016 年 10 月历任银河有限品质保证部副经理、生产计划部经理、微型器件事业部品质保证部经理、工程技术部经理；2016 年 10 月至今任银河微电职工监事、微型器件事业部工程技术部经理。

### （三）高级管理人员简介

本公司的现任高级管理人员由 5 名成员组成，具体如下：

序号	姓名	职位
1	岳廉	董事、总经理
2	金银龙	董事、副总经理、董事会秘书
3	李恩林	董事、副总经理
4	关旭峰	财务总监
5	茅礼卿	技术总监

本公司现任高级管理人员简历如下：

**岳廉** 先生，现任公司董事、总经理，其简历参见本节之“八/（一）董事会成员简介”部分。

**金银龙** 先生，现任公司董事、副总经理、董事会秘书，其简历参见本节之“八/（一）董事会成员简介”的相关内容。

**李恩林** 先生，现任公司董事、副总经理，其简历参见本节之“八/（一）董事会成员简介”的相关内容。

**关旭峰** 女士，1957 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，会计师。1974 年 7 月至 1976 年 9 月为吉林省柳河县姜家店公社知青；1976 年 9 月至 1988 年 7 月任常州市无线电元件九厂（合并后为常州市无线电元件七厂）组宣科科员；1988 年 7 月至 1995 年 9 月任常州市银河电子实业公司会计；1995 年 9 月至今历任银河电器财务部经理、总经理助理、副总经理、董事；2016 年 10 月至今任银河微电财务总监。

**茅礼卿** 先生，1968 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1990 年 7 月毕业于南京大学半导体物理专业；1990 年 7 月至 2010 年 9 月历任长电科技技术员、工程师和器件事业部工程部经理；2010 年 11 月至 2016 年 10 月历任银河有限总经理助理、技术总监；2016 年 10 月至今任银河微电技术总监。

### （四）核心技术人员简介

公司现有核心技术人员 5 名，基本情况如下：

茅礼卿 先生，其简历参见本节之“八/（三）高级管理人员简介”部分。

刘 军 先生，其简历参见本节之“八/（一）董事会成员简介”部分。

朱伟英 女士，其简历参见本节之“八/（二）监事会成员简介”部分。

郭玉兵 先生，其简历参见本节之“八/（二）监事会成员简介”部分。

贺子龙 先生，1976 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1998 年 7 月毕业于兰州大学电子器件与材料工程专业；1998 年 7 月至 2009 年 11 月历任华微电子工程师、产品经理；2009 年 11 月至 2012 年 03 月任江苏东光微电子股份有限公司技术部经理；2012 年 4 月至 2014 年 5 月任无锡春辉科技有限公司副总经理；2014 年 5 月至 2016 年 10 月任银河有限半导体芯片事业部副总经理，2016 年 10 月至今任银河微电半导体芯片事业部副总经理。

## （五）公司董事、监事、高级管理人员的提名及选聘情况

### 1、公司董事的提名及选聘情况

公司第二届董事会由 8 人组成，其中 3 人为独立董事。第二届董事会成员选聘情况具体如下：

2019 年 10 月 22 日，公司召开 2019 年第二次临时股东大会，由第一届董事会提名，选举杨森茂、岳廉、金银龙、李恩林、刘军、于燮康、李兴尧、刘永宝组成股份公司第二届董事会；2019 年 10 月 28 日，公司第二届董事会第一次会议推选杨森茂为第二届董事会董事长。

### 2、公司监事的提名及选聘情况

公司第二届监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，第二届监事会成员的提名及选聘情况具体如下：

2019 年 10 月 18 日，公司召开第二届职工代表会议，由职工代表联合提名，选举郭玉兵为公司第二届监事会职工代表监事。

2019 年 10 月 22 日，公司召开 2019 年第二次临时股东大会，由第一届监事



会提名，选举朱伟英、周建平为公司非职工代表监事。

2019年10月28日，公司第二届监事会第一次会议选举朱伟英为公司第二届监事会主席。

### 3、公司高级管理人员的选聘情况

2019年10月28日，公司召开第二届董事会第一次会议，由董事会聘任岳廉为公司总经理，聘任金银龙为公司副总经理、董事会秘书，聘任李恩林为公司副总经理，聘任关旭峰为公司财务总监，聘任茅礼卿为公司技术总监。

### （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，除在公司及其下属子公司任职外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他任职情况如下：

姓名	本公司任职	兼职单位	现兼职情况	兼职单位与本公司关系
杨森茂	董事长	银河星源	执行董事	控股股东
		恒星国际	董事	持有公司5%以上股份的股东
		Kalo Hugh Limited	董事	实际控制人控制的其他企业
		Rapid Jump Limited	董事	实际控制人控制的其他企业
		银江投资	执行事务合伙人	持有公司5%以上股份的股东
		银冠投资	执行事务合伙人	持有公司5%以上股份的股东
岳廉	董事、总经理	银河星源	监事	控股股东
李兴尧	独立董事	常熟瑞特电气股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		常州诺德电子股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
刘永宝	独立董事	江苏海鸥冷却塔股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		恐龙园文化旅游集团股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
于燮康	独立董事	华进半导体封装先导技术研发中心有限公司	董事长	无其他关联关系
		无锡力芯微电子股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		扬州扬杰电子科技	独立董事	无其他关联关系

		股份有限公司		
		杭州长川科技股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		无锡太极实业股份有限公司	独立董事	无其他关联关系

除上述已披露情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外兼职情况。

## 九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议、作出的重要承诺及其履行情况以及直接或间接持有发行人的股份质押或其他争议情况

### （一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议

发行人与在公司任职并领取薪酬的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员签订了《劳动合同》，并与核心技术人员签订了《保密协议》。

截至本招股说明书签署日，上述合同或协议履行正常，不存在违约情形。

### （二）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员作出的重要承诺

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作出的重要承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、本次发行相关主体作出的重要承诺”相关内容。

截至本招股说明书签署日，上述重要承诺履行正常，不存在违约情形。

### （三）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员直接或间接持有发行人的股份质押或其他争议情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员直接或间接持有的本公司股份不存在质押、冻结和其他权利限制的情况。

## 十、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况及原因

2016年10月，发行人设立后首次股东大会选举产生第一届董事会和第一届

监事会；2019年10月，2019年第二次临时股东大会选举产生第二届董事会和第二届监事会，组成人员未发生变化。

公司高级管理人员最近两年亦保持稳定，未发生变化。

## 十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况如下：

姓名	本公司任职	被投资企业	经营范围	注册资本 (或授权股本)	出资比例
杨森茂	董事长	银河星源	股权投资	5,000.00 万元	95.00%
		恒星国际	股权投资	50,000 股	95.00%
		Kalo Hugh Limited	股权投资	50,000 股	89.10%
		Rapid Jump Limited	股权投资	50,000 股	60.00%
		银江投资	股权投资	1,185.35 万元	63.27%
		银冠投资	股权投资	536.84 万元	27.94%
		华海诚科	电子、电工材料制造、销售	4,300.00 万元	10.61%
		连云港华海诚科电子材料有限公司	新型粘合剂研发、制造、销售	1,275.00 万元	10.00%
岳廉	董事 总经理	银河星源	股权投资	5,000.00 万元	5.00%
		恒星国际	股权投资	50,000 股	5.00%
		Kalo Hugh Limited	股权投资	50,000 股	10.90%
		银江投资	股权投资	1,185.35 万元	10.68%
		银冠投资	股权投资	536.84 万元	30.12%
		华海诚科	电子、电工材料制造、销售	4,300.00 万元	0.75%
金银龙	董事 副总经理 董事会秘书	银冠投资	股权投资	536.84 万元	5.45%
李恩林	董事 副总经理	银冠投资	股权投资	536.84 万元	5.45%
刘军	董事	银江投资	股权投资	1,185.35 万元	3.67%
李兴尧	独立董事	犍为蜀姜生物科技有限公司	生物、医药技术研发	300.00 万元	5.00%
于燮康	独立董事	江阴芯潮投资	股权投资	2,352.25 万元	0.05%

		有限公司			
		江苏新潮科技集团有限公司	光电子、自动化设备、激光等行业投资	5,435.00 万元	0.92%
朱伟英	监事会主席	银江投资	股权投资	1,185.35 万元	3.06%
周建平	监事	银冠投资	股权投资	536.84 万元	3.09%
郭玉兵	职工代表监事	银江投资	股权投资	1,185.35 万元	1.22%
关旭峰	财务总监	银冠投资	股权投资	536.84 万元	4.54%
茅礼卿	技术总监 核心技术人员	银江投资	股权投资	1,185.35 万元	0.86%
贺子龙	核心技术人员	银江投资	股权投资	1,185.35 万元	1.22%

除上述情况外，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资情况，且上述企业与本公司不存在利益冲突的情形。

## 十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况

### （一）直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属不存在直接持有公司股份情形。

### （二）间接持股情况

截至本招股说明书签署日，银河星源持有公司 42.31%股份，恒星国际持有公司 35.80%股份，银江投资持有公司 8.50%股份，银冠投资持有公司 5.72%股份，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员存在通过持有前述主体股权或合伙份额从而间接持有发行人股份的情况，具体情况参见本节招股说明书之“十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况”。

除前述情况外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在其他间接持股的情形，其近亲属也不存在间接持有公司股份的情形。

### （三）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员所持公司股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员所直接或间接持有的公司股份不存在质押或冻结的情况。

### 十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

报告期各期，公司支付给董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的薪酬情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
董事、监事、高级管理人员和核心技术人员薪酬	567.50	563.97	518.46
董事、监事、高级管理人员和核心技术人员薪酬占发行人利润总额的比例	9.41%	8.89%	8.42%

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2019 年度从本公司及本公司控制的其他企业领取薪酬的情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2019 年度	是否在本单位领薪
杨森茂	董事长	108.46	是
岳廉	董事、总经理	108.46	是
金银龙	董事、副总经理、董事会秘书	34.97	是
李恩林	董事、副总经理	44.46	是
刘军	董事、核心技术人员	44.01	是
于燮康	独立董事	6.00	仅领取津贴
李兴尧	独立董事	6.00	仅领取津贴
刘永宝	独立董事	6.00	仅领取津贴
朱伟英	监事会主席、核心技术人员	39.20	是
周建平	监事	40.10	是
郭玉兵	职工代表监事、核心技术人员	26.46	是
关旭峰	财务总监	30.67	是
茅礼卿	技术总监、核心技术人员	40.46	是
贺子龙	核心技术人员	32.23	是

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无在公司及其关联企业领薪的情况，也不存在其他特殊待遇和退休金计划。

### 十四、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

2016 年，为进一步完善公司治理结构，健全公司激励机制，有效调动关键岗位人员积极性，发行人采用员工对持股平台（银江投资、银冠投资）进行增资

的方式实施股权激励，使激励对象间接持有发行人股份。

本次激励计划中，员工通过持有持股平台的合伙份额间接享有公司股权（持股平台除持有发行人股权外不存在其他对外投资或实际经营业务），间接持股的价格经协商确定为 3.80 元/股，略低于同期 PE 增资价格。

本次股权激励计划以换取发行人员工持续服务为目的，涉及股份支付，权益工具的公允价值参考同期 PE 增资价格，股份支付费用为 3,562,999.80 元，在股权激励协议约定的服务期间按月分摊。激励对象均为发行人及其控制企业的员工，相关个人出资均来源于其自有或自筹的合法资金，不存在委托持股、信托持股或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

## 十五、发行人员工及社会保障情况

### （一）员工人数及变化情况

报告期各期末，发行人及其子公司在册员工数如下：

单位：人

项 目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
员工人数	1,081	1,178	1,301

截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工专业构成如下：

单位：人

专业类别	员工数	占员工总数比例
管理人员	116	10.72%
技术人员	202	18.69%
销售人员	54	5.00%
生产人员	702	64.94%
行政后勤人员	7	0.65%
<b>总计</b>	<b>1,081</b>	<b>100.00%</b>

截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工受教育程度如下：

单位：人

学历	员工数	占员工总数比例
硕士及以上学历	7	0.65%
本科学历	148	13.69%
大专学历	246	22.76%
大专以下学历	680	62.90%
<b>总计</b>	<b>1,081</b>	<b>100.00%</b>

截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工年龄结构如下：

单位：人

年龄区间	员工数	占员工总数比例
30 岁以下	381	35.25%
31-40 岁	475	43.94%
41-50 岁	163	15.08%
51 岁以上	62	5.74%
总计	1,081	100.00%

## （二）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

发行人根据《劳动法》、《劳动合同法》和地方相关规定，结合实际情况，与全体员工签订了劳动合同，员工依据合同约定承担义务并享受权利。

报告期内，发行人及其子公司均根据相关法律、法规和规范性文件及所在地地方政府关于社会保险及住房公积金缴纳的相关规定，为符合条件的员工缴纳社会保险、住房公积金。

### 1、公司社会保险和住房公积金缴费比例

发行人及子公司 2019 年执行的各地缴费比例政策情况如下：

#### （1）常州市

公司	项目	公司缴费比例	员工缴费比例
银河微电 银河电器 银微隆	养老保险	16.00%	8.00%
	医疗保险	7.50%	2.00%
	失业保险	0.50%	0.50%
	工伤保险	0.56% / 0.75%	-
	生育保险	0.80%	-
	住房公积金	10.00%	10.00%

注：由于银河微电和银河电器生产活动的差异，银河微电工伤保险公司缴费比例为 0.56%，银河电器工伤保险公司缴费比例为 0.75%。

#### （2）泰州市

公司	项目	公司缴费比例	员工缴费比例
银河寰宇	养老保险	16.00%	8.00%
	医疗保险	9.00%	2.00%
	失业保险	0.50%	0.50%
	工伤保险	1.40%	-
	大病医疗补助	0.50%	0.30%
	住房公积金	8.00%	8.00%

注：为贯彻落实《国务院办公厅关于全面推进生育保险和职工基本医疗保险合并实施的意见》（国办发〔2019〕10号）等相关政策，泰州市人力资源和社会保障局自2019年起将生育保险并入职工基本医疗保险。

## 2、发行人缴纳社保员工人数、比例及未缴纳原因

报告期各期，发行人缴纳社保员工人数、比例及未缴纳原因等情况具体如下：

单位：人

时间	员工人数	当月已缴纳人数	已缴纳人数占比	未缴纳的原因
2019.12.31	1,081	1,052	97.32%	29人未缴纳，均为退休返聘人员。
2018.12.31	1,178	1,145	97.20%	33人未缴纳，其中退休返聘32人，实习生1人。
2017.12.31	1,301	1,255	96.46%	46人未缴纳，其中退休返聘30人；12月下旬新入职16人，截至当期末尚未完成社保变更手续。

## 3、发行人缴纳住房公积金员工人数、比例及未缴纳原因

报告期各期，发行人缴纳住房公积金的人数、比例及未缴纳原因等情况具体如下：

单位：人

时间	员工人数	当月已缴纳人数	已缴纳的占比	未缴纳的原因
2019.12.31	1,081	1,049	97.04%	32人未缴纳，其中退休返聘29人，台湾籍员工3人。
2018.12.31	1,178	1,142	96.94%	36人未缴纳，其中退休返聘32人，实习生1人，台湾籍员工2人，离职员工自提公积金1人。
2017.12.31	1,301	1,249	96.00%	52人未缴纳，其中退休返聘30人，12月下旬新入职16人，台湾籍员工2人，离职员工自提公积金4人。

## 4、关于公司社保及住房公积金的承诺

公司控股股东银河星源、实际控制人杨森茂承诺：若发行人及其子公司经有关政府部门或司法机关认定需补缴社会保险费和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被任何相关方以任何方式提出有关社会保险费和住房公积金的合法权利要求的，本企业/本人将在发行人或其子公司收到有权政府部门出具的生效认定文件后，全额承担需由发行人或其子公司补缴的全部社会保险费和住房公积金、罚款或赔偿款项。本企业/本人进一步承诺，在承担上述款



项和费用后将不向发行人或其子公司追偿，保证发行人及其子公司不会因此遭受任何损失。

#### **5、政府部门关于发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况出具的证明**

公司已取得常州国家高新区（新北区）人力资源和社会保障局、常州市住房公积金管理中心、泰州市高港区社会保险基金征缴中心、泰州市高港区劳动监察大队及泰州市住房公积金管理中心高港分中心出具的证明，证明公司在报告期内关于社会保险和住房公积金无重大违法违规情况。

## 第六节 业务与技术

### 一、公司主营业务、主要产品或服务情况

#### （一）主营业务、主要产品或服务的基本情况

##### 1、主营业务

公司是一家专注于半导体分立器件研发、生产和销售的高新技术企业。以封装测试专业技术为基础，公司不断推进研发创新，已经具备多门类系列化器件设计、部分品种芯片制造、多工艺封装测试以及销售和服务的一体化经营能力。公司掌握了 20 多个门类、近 80 种封装外形产品的设计技术和制造工艺，已量产 8,000 多个规格型号的分立器件，是细分行业中产品种类最为齐全的公司之一，可以为客户提供适用性强、可靠性高的系列产品及技术解决方案，满足客户一站式采购需求。公司产品广泛应用于计算机及周边设备、家用电器、适配器及电源、网络通信、汽车电子、工业控制等领域。

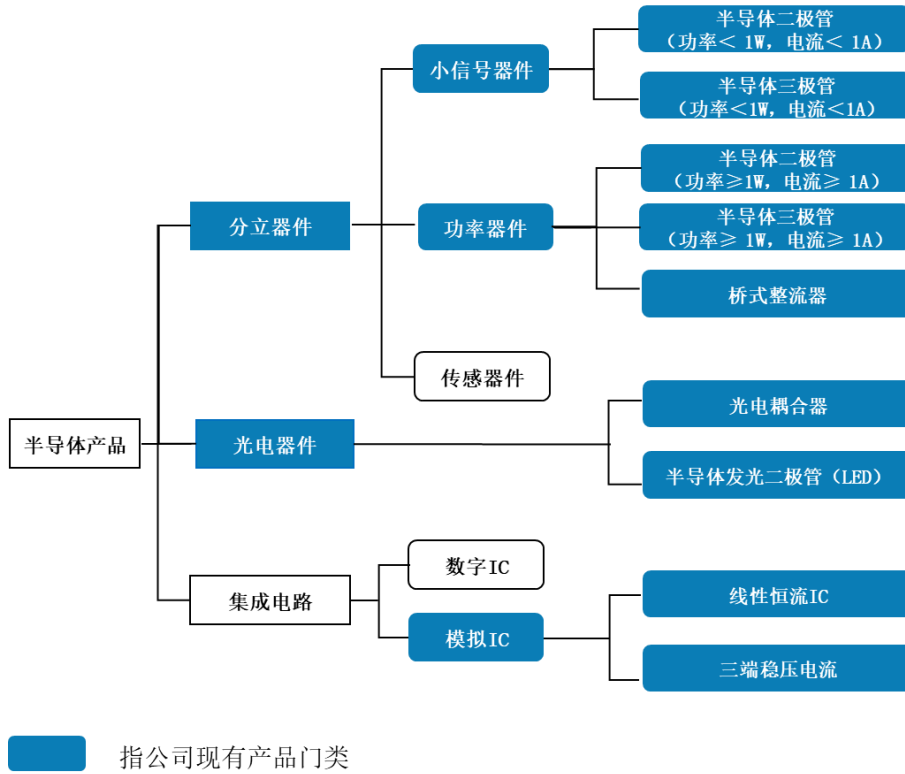
公司注重技术研发与创新，公司及子公司银河电器均为高新技术企业。在专利成果方面，公司目前拥有有效专利 182 项，其中发明专利 23 项。在资质认证方面，公司技术中心是“江苏省认定企业技术中心”，建有“江苏省半导体分立器件芯片与封装工程技术研究中心”、“江苏省片式半导体分立器件工程技术研究中心”。在产品创新方面，公司目前拥有江苏省认定的高新技术产品 18 项，常州市认定的高新技术产品 21 项，快恢复二极管、肖特基二极管、MOSFET 等多项产品列入《战略性新兴产业分类（2018）》重点产品目录。

公司 2017-2019 年被中国半导体行业协会评为“中国半导体功率器件十强企业”、2019 年被中国半导体行业协会封装分会评为“中国分立器件封装产能十强企业”。此外，公司成功加入国际汽车电子协会，在半导体器件领域与英飞凌、安森美等公司同为该协会技术委员会（AEC Technical Committee）成员。

##### 2、主要产品







#### （1）公司产品及分类情况

公司以规格齐全的小信号器件及部分品类功率器件为核心产品，同时还生产车用 LED 灯珠、光电耦合器等光电器件和少量的三端稳压电路、线性稳压 IC 等其他电子器件。公司产品的分布情况如下：



公司各类产品的具体情况如下：

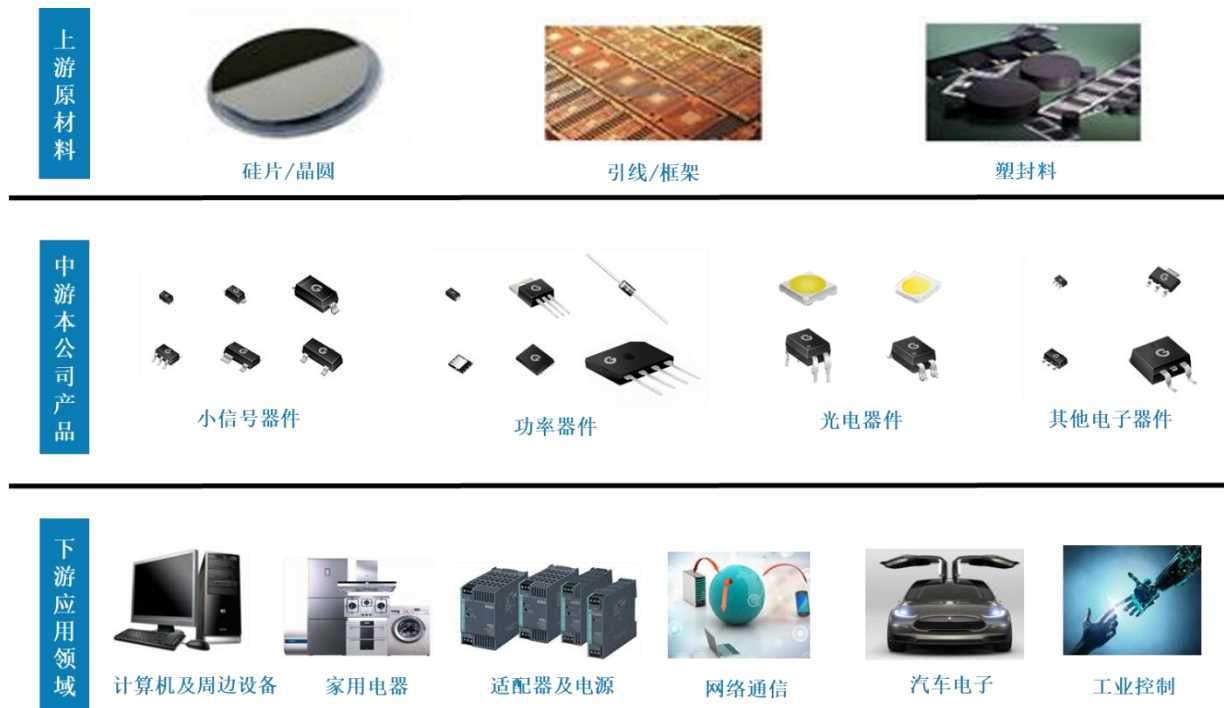
类别	主要产品	功能与特点	产品图例
小信号器件	二极管	开关二极管	为在电路中实现“开”、“关”功能而特殊设计制造的一类 PN 结二极管。由导通变为截止或由截止变为导通所需的时间较短。
		肖特基二极管	以金属和半导体接触形成的势垒为基础的二极管。相较于 PN 结二极管，正向压降低、开关速度更快，但反向漏电流大、反向耐压较低。
		稳压二极管	利用 PN 结反向击穿时电压基本不随电流变化而变化的特性来达到稳压目的的二极管。
		ESD 保护二极管	属于瞬态电压抑制器的一种，具有极快的响应时间（皮秒级）和很低的结电容特性，可用于保护设备或电路免受各类静电的损伤。
	三极管	MOSFET	金属-氧化物半导体场效应晶体管，是一种应用广泛的电压控制器件，用于实现放大、振荡或开关等作用。
		双极型三极管 (BJT)	由两个能相互影响的 PN 结构成的具有基极、发射极和集电极的半导体分立器件，是一种应用广泛的电流控制器件，能起到放大、振荡或开关等作用。

	数字三极管	内部集成了电阻的小信号双极型三极管，可以简化应用中的外围电路。	
功率器件	整流二极管	用作电路整流的 PN 结二极管，一般指适用于开关速度要求较慢的工频情况下的整流二极管。	
	快恢复二极管	一种具有开关特性好、反向恢复时间短等特点的PN结二极管。	
	肖特基二极管	以金属和半导体接触形成的势垒为基础的二极管。相较于 PN 结二极管，正向压降低、开关速度更快，但反向漏电流大、反向耐压较低。	
	瞬态二极管 (TVS)	瞬态电压抑制器，是利用 PN 结反向击穿时能够吸收较高瞬态能量并钳位在较低电压的特性设计的二极管，是一种普遍使用的新型高效电路保护器件，具有极快的响应速度（亚纳秒级）和相当高的浪涌吸收能力。	
	双向触发二极管	是一种硅双向电压触发开关器件，当双向触发二极管两端施加的电压超过其击穿电压时导通，当电流中断或降低到器件的最小保持电流时再次关断。	
	固态放电二极管	利用晶闸管原理制成的一种过压保护器件，依靠 PN 结的击穿电流触发器件导通放电，并在导通时阻抗较低，可以流过很大的浪涌电流或脉冲电流。	
	稳压二极管	利用 PN 结反向击穿时电压基本不随电流变化而变化的特性来达到稳压目的的二极管。	
三极管	MOSFET	金属氧化物半导体场效应晶体管，是一种应用广泛的电压控制器件。用于实现放大、振荡或开关等作用。	
	双极型三极管 (BJT)	由两个能相互影响的 PN 结构成的具有基极、发射极和集电极的半导体分立器件，是一种应用广泛的电流控制器件，能起到放大、振荡或开关等作用。	
整流桥	贴片桥	由四个整流二极管按桥式整流电路连接而成的组件式半导体整流器件，采用贴片封装方式，结构较紧凑，多用于中小功率应用。	
	插件桥	由四个整流二极管按桥式整流电路连接而成的组件式半导体整流器件，采用插件封装方式，用于中大功率应用，大多可另外安装散热器。	
光电器件	发光二极管 (LED)	一种半导体固体发光器件，具有光效高、使用寿命长、响应时间短、可靠耐用等特点。	
	光电耦合器	把发光器件和光敏器件组装在一起，通过内部光线实现耦合构成电-光-电的转换器件，实现单向传输信号，输入端与输出端完全电气隔离的目的，具有抗干扰能力强，使用寿命长，传输效率高等特点。	
其他器件	线性恒流 IC	通过输出电流反馈，经误差放大器组成的控制电路来控制调整管的管压降压差来达到恒流目的的 IC 电路。	
	三端稳压电路	是一类提供基准电压源的模拟 IC，具有不受电源和温度的影响的功能，在电路中能提供稳定的电压。	

## （2）公司产品应用情况

公司的半导体分立器件广泛应用于各类电路以实现整流、稳压、保护、开关、放大等功能。

本公司产品与上下游关系示意图



基于较强的技术优势和稳定的产品质量，公司产品直接、间接应用于诸多细分领域龙头客户：

（1）在计算机及周边设备领域，公司凭借优良的产品性能打入国际市场，通过与台湾光宝、和硕、富士康、伟创力等客户合作，产品最终应用于苹果、戴尔、惠普等品牌计算机的显示器、主板、显卡、电源、散热系统等核心部件，在国内与中国长城、比特大陆等合作良好；

（2）在家用电器领域，公司与三星、TCL、创维、美的、格力、飞利浦、长虹、海尔等家电龙头长期合作，产品广泛应用于空调、冰箱、洗衣机及家庭影音系统、智能家居系统；

（3）在适配器及电源领域，公司长期客户包括航嘉、赛尔康、雅特生、阿富特等，终端应用于华为、三星等产品适配器、快充电源，及工业电源、车载电源等领域；

（4）在网络通信领域，公司与法国 SAGEMCOM、中兴通讯、普联技术（TP-Link）、吉祥腾达（Tenda）、星网锐捷等合作良好，产品广泛应用于 5G 通讯基站、路由器、POS 机等产品；

（5）在汽车电子领域，公司与航盛电子、通宝光电、松下、比亚迪有着良好合作，产品应用于车载多媒体系统、车身电子控制系统及 LED 照明系统；

（6）在工业控制领域，公司与梅特勒-托利多、埃斯顿、许继电气、国电南瑞、威胜信息等合作良好，产品主要应用于工业测试测量设备、工业变频及伺服系统，以及医疗清洗消毒设备等。此外，公司还成功开拓了施耐德电气、西门子电气、日本尼得科、佳世达等工业应用标杆企业，为未来进一步拓展该领域创造了条件。

### 3、主营业务收入的构成

报告期内公司主营业务收入按产品的构成情况如下：

单位：万元

产品	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小信号器件	22,021.76	42.55%	24,675.00	42.99%	24,677.61	40.96%
功率器件	26,809.65	51.80%	30,017.67	52.30%	33,059.25	54.87%
光电器件	2,268.25	4.38%	2,091.78	3.64%	1,937.78	3.22%
其他电子器件	658.18	1.27%	609.39	1.06%	570.09	0.95%
<b>合计</b>	<b>51,757.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,393.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>60,244.74</b>	<b>100.00%</b>

## （二）主要经营模式

### 1、公司的主要经营模式

#### （1）盈利模式

公司依托技术研发和品质管控，实施包括多门类系列化器件设计、部分品种芯片制造、多工艺封装测试以及销售和服务的一体化整合，采用规模生产与柔性定制相结合的生产组织方式，以自主品牌产品为主满足客户的需求，从而实现盈利。设计研发、成本控制和产品营销都对公司盈利产生重要影响。

在设计研发方面，公司每年都投入研发资金。一方面用于产品技术研发和工

艺技术升级，在长期经营过程中积累了丰富的专业经验，并形成了相应的专利等核心技术。另一方面，通过资金投入，公司积极调研市场和客户的需求变化，并参加行业协会及相关论坛，了解产品发展方向及前沿需求，及时推出适销对路的新产品，从而实现公司的持续盈利。

在成本控制方面，公司依托长期的技术积累和研发人员丰富的经验，围绕需求进行设计，管控制造成本，并将芯片设计及认定、器件封测、营销及技术服务实施垂直整合，加强关键材料供应链建设和生产过程精细化管理，从而达到有效控制成本、确保盈利水平的目的。

在产品营销方面，公司具有一支能力较强的营销团队、覆盖面广泛的销售网络以及长期积累的客户资源和良好的品牌信誉，并配备专业技术服务团队，从产品选型、参数识别、应用验证和售后保障等方面为客户提供一揽子的增值服务，提高产品的附加值，从而能获得客户的信赖，保证公司长期盈利。

## （2）采购模式

公司采购的原材料为芯片、框架/引线、塑封料、硅片等，公司采购采用集中管理、分散采购的模式，将管理的规范性和适应市场的灵活性有效地结合起来，并通过计划订单拉动和安全库存管控相结合的方式，达到兼顾快速交付订单和有效管控资金的要求。

公司集中管理主要是统一供应商认定、材料认定、合格供应商的管控等管理流程及管理规范，统一资金安排及调动。公司制定了《供方管理程序》、《采购管理程序》、《供方管理手册》、《材料认定程序》等文件，对供方导入、日常采购操作、供应商考评等工作以规范性指导。公司合格供应商均需要签订采购协议、质量保证协议、相关技术协议、环保安全协议、知识产权保护协议、有害物质限值协议或保证函等。对每家供应商的供货质量、及时交付率、环保、服务、价格等方面公司统一组织月评和年评，建立优胜劣汰的机制，以确保公司采购管理水平的不断提升。

分散采购是指各产品事业部根据生产计划需求及原材料库存编制采购计划并实施。采购范围必须是在合格供方名单及已认定的材料清单内。公司以采购订

单方式与供应商约定交付要求，确保沟通快速、供货及时和验收合格。材料价格是影响采购的重要因素，在同等品质的前提下，公司优先选择价格更有竞争力的供应商，从而有效控制公司的采购成本。

### （3）生产模式

公司的生产模式是以销定产，柔性组织。公司依据专业工艺构建产品事业部组织生产，以实现产能的规模效应和专业化管理。同时，公司以市场为导向，努力构造适应客户需求的多品种、多批次、定制、快捷的柔性化生产组织模式。

公司根据销售订单下达销售计划，各产品事业部根据订单交期确定产品的生产排期，安排产品生产，确保按时交付。同时，公司市场营销部也会根据远期订单和对未来市场需求的预测，以及重点客户的备货要求，下达销售备货计划。各产品事业部根据生产周期、安全库存和产能综合利用效率，合理安排采购和作业计划，储备部分关键材料或直接做成半成品。一旦接到正式订单时，可以根据要求在半成品中选择适用的批次进行测试、打印、包装，实现快捷交付。一方面缩短了产品的交货周期，提高了产线的交付能力和应变能力，提升了公司的市场竞争能力；另一方面能够通过这样的计划安排，提高公司各类产能资源的有效利用率，确保生产的相对持续性和稳定性，提升公司的经济效益。

### （4）营销模式

公司依托自主品牌和长期积累的客户资源，采用以直销为主、经销为辅的营销模式，并利用丰富的产品种类和专业化的支持，为客户提供一站式采购服务。

对于大多数客户，公司首先需要接受其严格的供应商资质审查和现场管理审核，还要对相关产品进行全面的试验验证。审核时间少则数月，多则需要一两年时间，甚至更长，只有在审核全部通过后才能进入客户的供应商名录。

公司建有较强的营销团队和集客户要求识别、产品设计、应用服务、失效分析等为一体的技术服务团队。当客户下达样品订单时，公司技术服务团队从产品选型、参数设定、应用验证等方面与客户进行沟通，确保样品满足客户使用要求。在客户下达订单后，公司按照约定交期及时安排生产并及时供货。在产品交付后，公司加强跟踪服务，以确保客户满意。



在满足内销客户需求的同时，公司注重海外市场的拓展，外销系公司收入增长的来源之一，也是公司参与国际竞争的重要渠道。公司营销中心设有国际贸易部，专门负责产品外销业务。外销业务以自主开发的直销模式为主，按照海外区域分工落实对口业务经理，负责特定区域客户的询样、供样、报价、接单、发货、报关、对账、回款等各环节。

### **（5）研发模式**

公司的研发活动包括新产品研发以及技术储备研发两部分，由公司技术研发中心统一管理。

在新产品研发方面，公司实施调研和立项、产品设计和开发、产品验证和确认的全过程管理，由公司市场营销部、研发管理部收集客户和市场的产品需求，经立项评审同意开发后，由工程师进行产品设计、工艺设计，设计定型后经过样件、试生产后工艺定型，并进行初期流动管理，确认产品成熟后进入正常量产阶段。

在技术储备研发方面，公司根据市场需求趋势以及公司规划的发展方向，有针对性的对新工艺、新技术进行储备研发，以提升自身的核心技术水平，新的工艺、技术通过小批量的试生产及验证后作为公司的技术储备配合后续的产品、客户开发活动。

### **（6）管理模式**

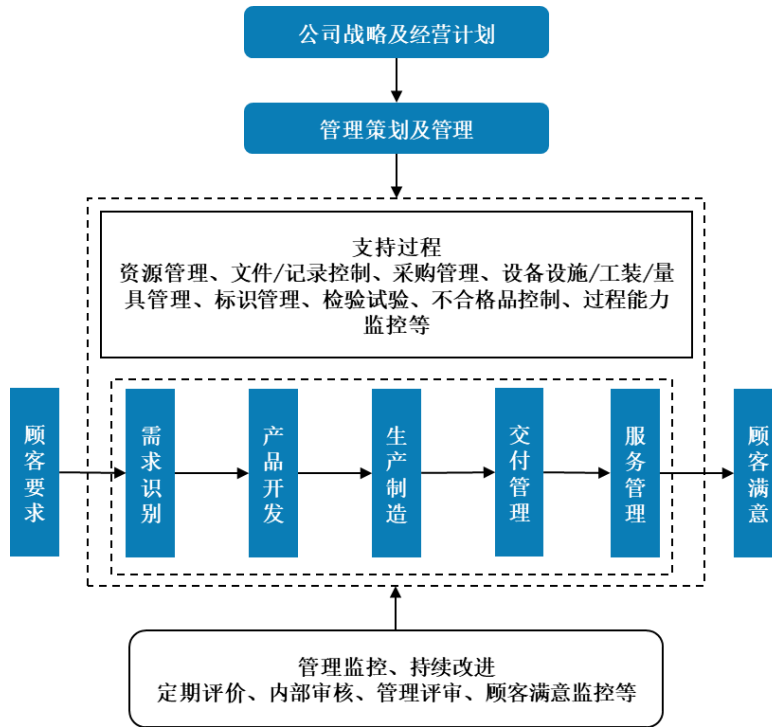
在长期的经营发展过程中，公司建立了以客户为导向的符合自身经营特点和发展需要的规范化管理模式。

公司管理从客户要求识别开始，贯穿于设计开发、生产制造、交付服务等全过程，并最终以满足客户需求为目标。针对顾客导向过程，公司配置了专业的支持过程和管理过程，在公司战略方针和经营计划的统一指导下进行管理。公司设置了专业职能管理部门及按产品工艺类型分设的产品事业部，在公司董事会制定的经营路线和策略指导下，各部门紧密合作，有效配合，严格执行各项管理要求，将管理体系要求融入到各项业务管理过程，形成了高效、稳定、规范的管理模式。

公司属于半导体分立器件行业，是技术和资本密集型企业。公司重视技术研

发，每年投入大量研发资金，持续引进和培养各类技术人才，有针对性的研发新产品和新技术。通过不断完善公司的技术研发管理制度和激励政策，增强公司的市场竞争能力和盈利能力。

公司管理模式示意图如下：



## 2、采用目前经营模式的原因及影响经营模式的关键因素，经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司以技术创新为基础，将以销定产和柔性生产相结合，并积极调整供应链配套资源，主动了解客户需求和下游行业发展趋势，充分满足下游产业和客户对产品的需求。受消费需求升级、技术进步、节能环保等因素的驱动，下游客户的产品标准和要求在发生不断的变化，进而对公司的产品及技术标准提出新的要求。公司通过积极的市场调研获取市场和客户需求信息，结合自身优势进行技术创新，研发符合市场需求的产品，并采用规模化与柔性化相结合的生产组织模式以及销售服务，促进公司业务的持续健康发展。

影响经营模式的关键因素为市场需求的变化。半导体产业技术的不断发展对分立器件产品提出更高的要求，因而需要公司各部门紧密配合，满足下游市场和客户的需求。营销部门和研发部门需要及时调研和识别客户需求，跟踪市场动向；

生产部门和研发部门需要不断改进和提升工艺技术和规范，控制产品质量；采购部门需要保证原材料质量和供给的及时性，并控制采购成本。

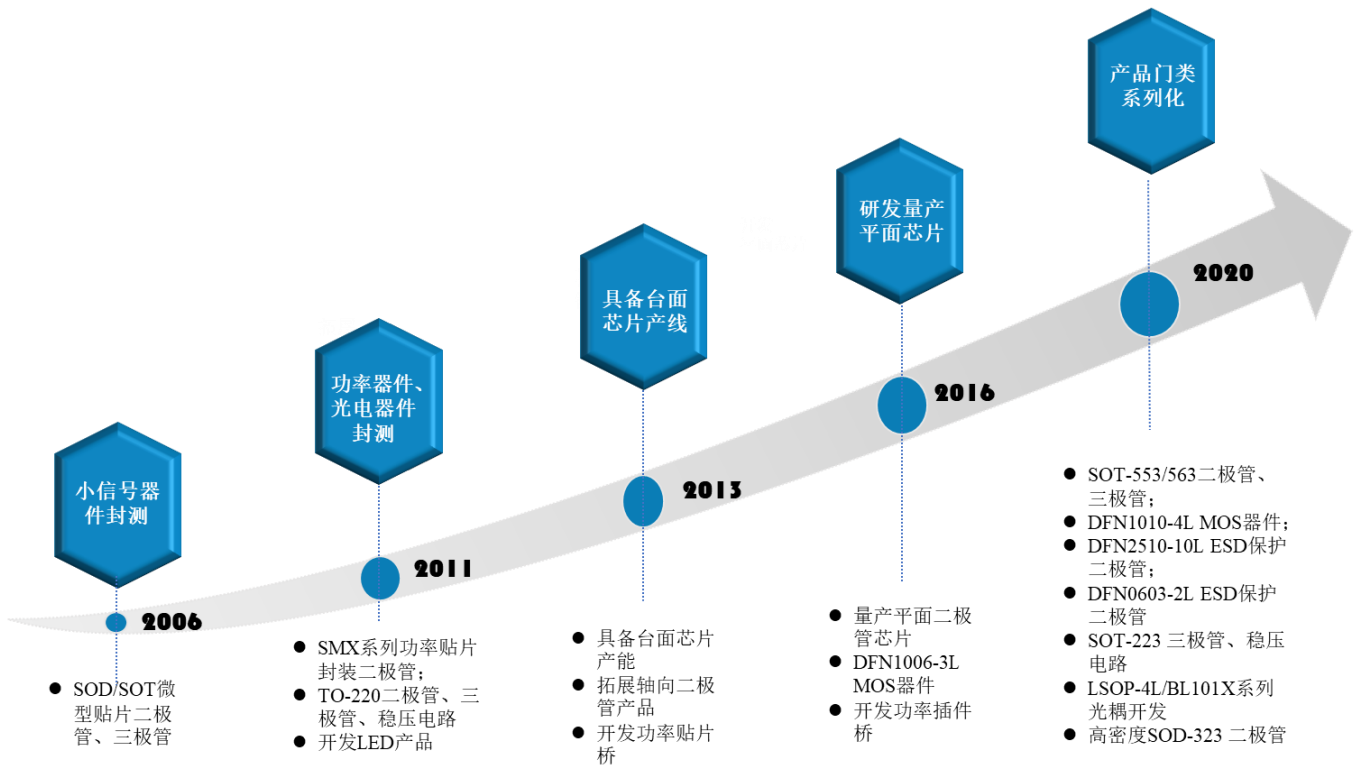
公司的经营模式和影响因素在报告期内未发生重大变化，未来也将长期保持。公司将继续不断吸收引进和培养专业技术和技能型人才，注重技术创新，完善公司研发、采购、生产、营销等方面的管理制度，促进公司业务的持续发展。

### （三）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

自设立以来，公司一直专注于半导体分立器件的研发、生产和销售，主营业务未发生变更。

在主要产品方面，公司依据自身的战略目标以及市场需求情况，不断进行产品研发，形成系列化的产品门类。在经营模式方面，公司以封装测试专业技术为基础，不断拓展芯片工艺技术和器件设计能力，完善 IDM 经营模式。

#### 2006年-2020年公司主要产品及工艺技术发展概况



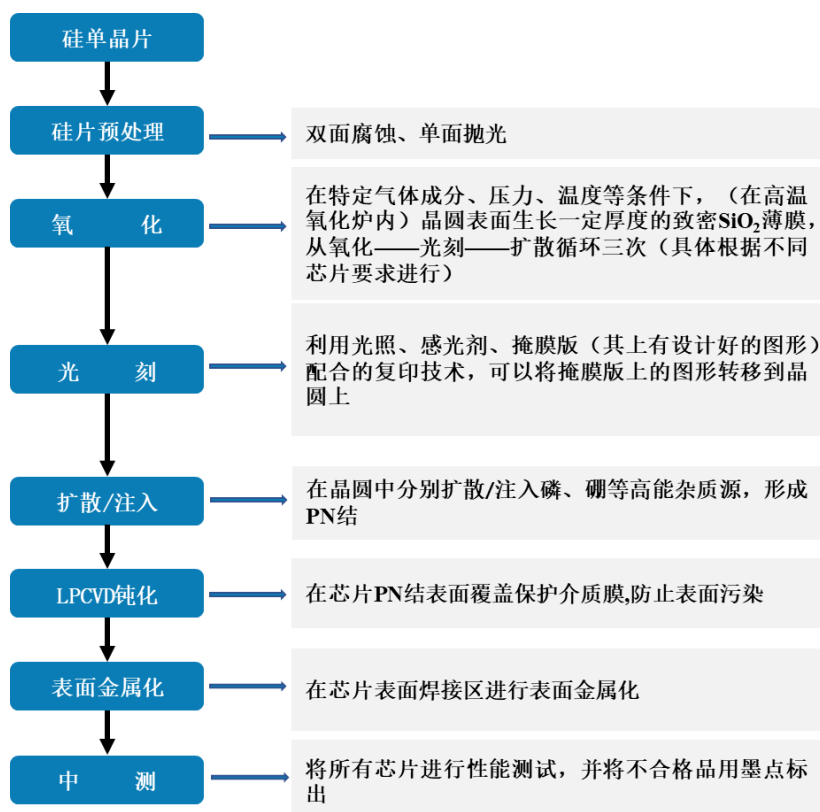
### （四）主要产品的工艺流程图

公司生产工艺环节包含封装测试和芯片制造，具体流程如下：

## 1、器件封装、测试的工艺流程图



## 2、芯片制造的工艺流程图



### （五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

半导体分立器件制造业不属于重污染行业，发行人生产过程中产生的废水、废气、固体废弃物等都进行分类处理后达标排放或规范转移，具体情况如下：

污染物	配备的处理设施	处理情况
废水（生产废水、生活污水）	综合废水处理站、氮磷废水处理站	公司的排水系统严格采取“雨污分流”的模式进行管理。雨水经公司雨水管网排入市政雨水管网；生产废水分流汇集到公司污水站集中进行处理，达到市政污水处理厂接管标准后与生活污水一起排入市政污水管网，最终进入污水处理厂。
废气（锡表面处理产生的甲基磺酸物、少量的焊接废气，以及酸洗、碱洗、刻蚀、磷扩散和化学气相沉积产生的废气等）	碱喷淋酸雾洗涤塔、密闭集气管道、酸碱喷淋废气洗涤塔、有机废气净化塔	公司对相关的废气分类收集，并进行处理后达标排放。其中甲基磺酸物由集气罩收集，再经废气洗涤塔碱水喷淋吸收后通过 20 米高排气筒排放；焊接废气采用集气管收集后通过 15 米高排气筒排放；酸洗、碱洗、刻蚀、磷扩散产生的废气经酸液喷淋洗涤塔和碱液喷淋洗涤塔处理后通过 25 米高排气筒排放；光刻、涂硼源产生的有机废气经活性炭纤维吸附处理后通过 20 米高排气筒排放；化学气相沉积废气经硅烷燃烧器处理后与其他清洗废气一起进入酸碱喷淋处理系统。
固体废弃物（生活垃圾、不合格品、废包装材料、金属边角料、污水处理站污泥、生产过程中产生的废酸/废碱及其他废物）	生活垃圾库、工业垃圾库、危废仓库	公司对不同的固体废弃物严格按照规范进行分类收集、存放和处置。其中生活垃圾委托环卫部门统一清运处理；一般固废（如：不合格品、一般废包装材料、金属边角料等）分类整理后外售综合利用；对于危险废物（如：污泥、废酸、废碱等）公司设置专门的危废仓库收集存放，并按照规范的申报审批流程委托第三方有资质的单位进行转移处置。

报告期各期，公司环保投入和相关费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
环保费用支出	432.52	406.34	403.53
环保设备及工程支出	178.49	156.95	148.28
<b>合计</b>	<b>611.01</b>	<b>563.29</b>	<b>551.81</b>

发行人目前的环保措施完全可以处理正常经营所产生的污染排放，环保设施运行正常，经处理后的污染物排放能够达到环保要求。根据江苏省环保厅制定的《江苏省企业环保信用评价暂行办法》，银河微电、银河电器均被评为“绿色企业”。

## 二、行业基本情况

### （一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事半导体分立器件的研发、生产和销售，属于新一代信息技术领域的半导体行业。半导体行业位于电子行业的中游，是信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展的战略性、基础性和先导性产业。

按照2017年10月起实施的《国民经济行业分类》国家标准(GB/T4754-2017)，公司所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”下的“C3972 半导体分立器件制造业”。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“新型电子元器件及设备制造”下的“半导体分立器件制造”，功率晶体管、快恢复二极管（FRD）、半导体发光二极管、金属氧化物半导体场效应管（MOSFET）、肖特基二极管等多款产品被列为重点产品。

### （二）所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

#### 1、行业主管部门及管理体制

公司所处半导体行业的政府主管部门为国家工业和信息化部，行业自律性组织为中国半导体行业协会。

国家工业和信息化部主要负责承担电子信息产品制造的行业管理工作；组织协调重大系统装备、微电子等基础产品的开发与生产；组织协调国家有关重大工程项目所需配套装备、元器件、仪器和材料的国产化，促进电子信息技术推广应用。

中国半导体行业协会是行业的自律组织和协调机构，下设集成电路分会、半导体分立器件分会、半导体封装分会、集成电路设计分会、半导体支撑业分会等专业机构。半导体行业协会主要任务包括：贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出本行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；

做好政策导向、信息导向、市场导向工作；广泛开展经济技术交流和学术交流活动；开展半导体产业的国际交流与合作；协助政府制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准；推动标准的贯彻执行等。

国家工业和信息化部和中国半导体行业协会构成了半导体行业的管理体系。各企业在主管部门产业宏观调控、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、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

半导体分立器件行业是信息技术产业的基础，大力发展新型半导体分立器件是提升电子信息产业技术水平和推进战略性新兴产业发展的重要基础。近年来国家颁布了一系列政策法规对本行业进行直接支持，同时制定了相关鼓励政策法规，对本行业发展形成间接支持。具体的政策法规如下表所示：

名称	时间	内容
《关于组织实施2010年新型电力电子器件产业化专项的通知》	2010	重点支持金属氧化物半导体场效应晶体管（MOSFET）、集成门极换流晶闸管（IGCT）、绝缘栅双极晶体管（IGBT）、超快恢复二极管（FRD）等量大面广的新型电力电子芯片和器件的产业化。
《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	2011	将集成电路、信息功能材料与器件、新型元器件等列入重点领域，其中包括“中大功率高压绝缘栅双极晶体管（IGBT）、快恢复二极管（FRD）芯片和模块，中小功率智能模块；高电压的金属氧化物半导体场效应管（MOSFET）；大功率集成门极换流晶闸管（IGCT）；6吋大功率场效应管。”
“十二五”产业技术创新规划	2011	在电子信息制造业中，鼓励重点开发“高端通用芯片技术，12英寸先进工艺制造线技术和8英寸/6英寸特色工艺技术，BGA、CSP、MCM、WLP、3D、TSV等先进封装和测试技术，微机电系统（MEMS）技术，先进EDA工具，LED外延生长、芯片制造关键技术；基于SMT技术的新型片式元件，基于MEMS技术的新型元器件和LTCC技术的无源集成元件”。
《产业结构调整指导目录》	2013	将“轨道车辆交流牵引传动系统、制动系统和核心元器件（含IGCT、IGBT元器件）、新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”列入国家鼓励类产业。
《国家集成电路产业发展推进纲要》	2014	提出了三阶段发展目标：半导体分立器设计领域，2015年接近世界一流水平、2020年达到国际领先水平。晶圆制造环节，2015年实现32/28nm量产，2020年16/14nm量。封装测试环节，2015年中高端占30%，2020年达到国际领先水平。

《中国制造（2025）》	2015	提出“突破大功率电力电子器件、高温超导材料等关键元器件和材料的制造及应用技术，形成产业化能力；着力提升集成电路设计水平；提升封装产业和测试的自主发展能力。”
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	2016	提出要大力推进先进半导体等新兴前沿领域创新和产业化，还指出推广半导体照明等环保技术。
《“十三五”国家科技创新规划》	2016	要求持续攻克核心电子器件等关键核心技术，重点加强极低功耗芯片、光电子器件等的研发，解决缺乏关键技术、可靠性低、工艺开发不足等问题，构建高端电子器件自主创新体系。
《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020年）》	2018	利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动电子产品智能化升级，提升手机、计算机、彩色电视机、音响等各类终端产品的中高端供给体系质量，推进智能可穿戴设备、虚拟/增强现实、超高清终端设备、消费类无人机等产品的研发及产业化，加快超高清视频在社会各行业应用普及。
《战略性新兴产业分类（2018）》	2018	将集成电路制造和半导体分立器件制造列为战略性新兴产业。
工信部《关于政协十三届全国委员会第二次会议第2282号（公交邮电类256号）提案答复的函》	2019	持续推进工业半导体材料、芯片、器件及IGBT模块产业发展，根据产业发展形势，调整完善政策实施细则，更好的支持产业发展。

国家半导体产业政策的技术导向和扶持对行业内企业经营形成了良好的发展环境，鼓励本土企业在拥有自主知识产权的基础上，与国际产品形成良性竞争，降低我国对进口半导体分立器件的依赖程度。

国家对我国半导体行业的大力支持，促使在行业内形成良好的生态环境，促使我国形成较为完善的半导体行业产业链，为发行人的持续发展创造了有利的条件。另外，国家鼓励行业技术创新，提供出口退税优惠等政策，也为推动公司转型升级和快速发展提供了强有力的支撑。

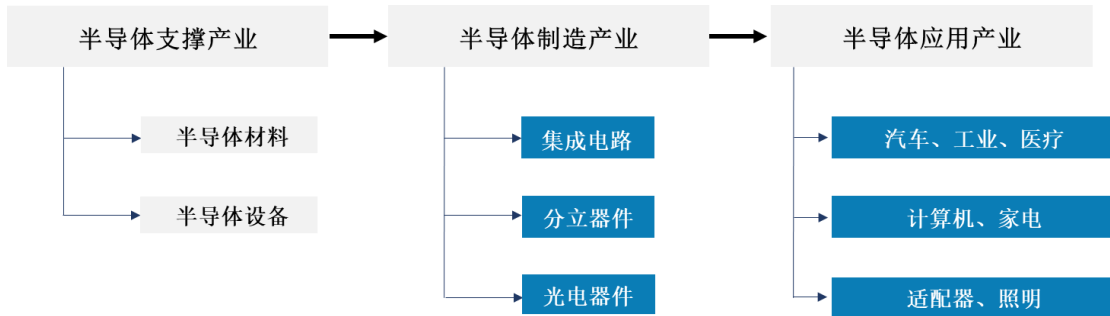
### （三）半导体行业的发展情况

#### 1、半导体产业链概况

半导体是信息技术产业的核心和支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，其技术水平和发展规模已成为衡量一个国家产业竞争力和综合国力的重要标志之一。



半导体产业的支持产业主要包括半导体材料（硅片、光刻胶、靶材、封装材料等）和半导体设备（光刻机、刻蚀机等）；半导体制造业按照制造技术和产品功能可以区分为三大分支，即集成电路、分立器件、光电器件；半导体的下游应用广泛，主要包括汽车电子、工业控制、计算机及周边设备、家用电器、适配器及电源、网络通信、绿色照明等领域。



对于半导体制造业，按照产品的结构和功能可进一步细分。集成电路按照产品功能可划分为模拟电路、微处理器、逻辑 IC 和存储器，主要用于实现对信息的处理、存储于转换；分立器件从功率角度可划分为小信号器件、功率器件，从功能和结构角度可划分为二极管、三极管、整流器等，主要用于实现对电能的处理与变换；光电器件包括发光二极管、红外光源、半导体发光数字管等，用于实现光和电互相转化。

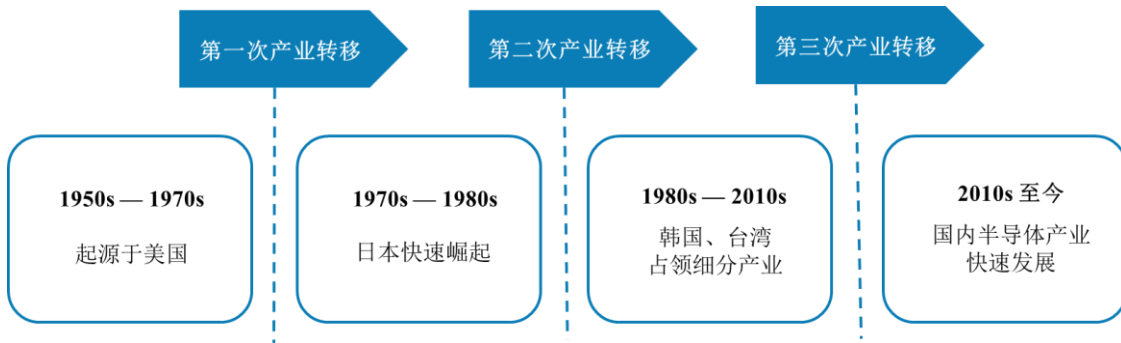
## 2、全球半导体及分立器件市场概况

### （1）全球半导体产业发展历程

半导体产业起步于上世纪 50 年代，在 1980 年前后逐步形成市场规模。1947 年贝尔实验室采用锗材料研制出了第一只点接触三极管，奠定了微电子工业的基础，以晶体管的发明为标志，表明半导体产业正式诞生。60 年代中期，仙童半导体公司将硅表面的氧化层做成绝缘薄膜，发展出扩散、掩膜、照相和光刻于一体的平面处理技术，自此实现了半导体的规模化生产。20 世纪 70 年代“摩尔定律”得到行业认可和推崇，半导体相关产品性能也得到了快速发展。

随着技术迅速提升，资本的快速投入，半导体行业发展较快，逐渐形成了完善的产业链。但由于半导体行业具有生产技术工序多、产品种类多、技术更新换代快、投资高风险大等特点，叠加下游应用市场的不断兴起，历史上经历过三次

空间上的产业迁移。



第一阶段（1950s-1970s），半导体行业起源于美国。1950年仙童半导体首次将集成电路技术商用，表明半导体行业正式在市场应用，伴随着诞生出IBM、TI、Intel、AMD等公司。

第二阶段（1970s-1980s），日本半导体产值超过美国，占全球比重超过50%，半导体行业实现第一次转移。随着家电产业与半导体产业相互促进发展，日本“孵化”了日立、三菱、日本电气等公司。

第三阶段（1980s-2010s），半导体产业进行第二次转移，韩国、台湾占领细分产业。随着PC兴起，半导体产业从美国转向日本后又开始转向了韩国，孕育出三星、海力士等厂商。同时，台积电成立后，开启了晶圆代工模式，拉开了垂直分工的序幕。

第四阶段（2010s至今），半导体产业进行第三转移。国内开始重视半导体产业发展和相关支持政策出台，由需求带动销售快速增长。

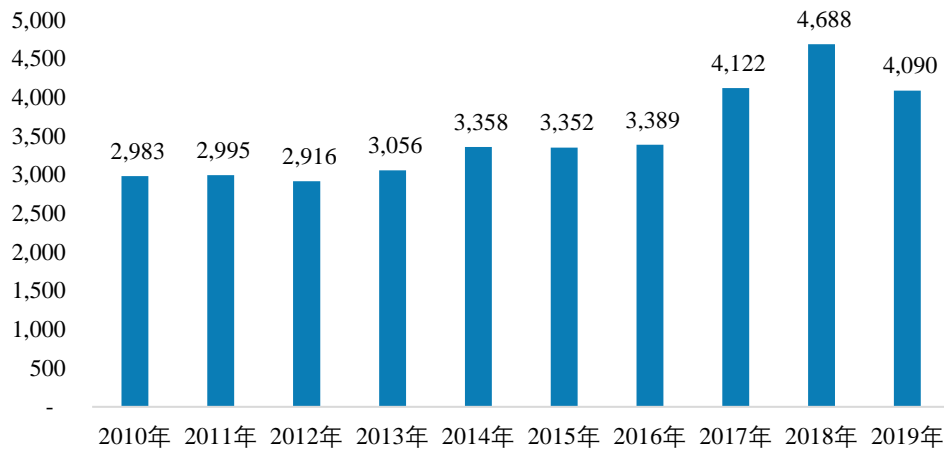
## （2）全球半导体及分立器件市场情况

近年来，全球半导体行业市场规模稳健增长，智能手机、平板、可穿戴等消费类电子产品是推动半导体产业增长的主要动力。随着5G、新能源汽车、物联网、云计算、大数据、智能制造、智能交通、医疗电子等新兴应用市场的渗透和普及，全球半导体产业有望持续增长。

根据WSTS统计，2013年到2018年，全球半导体市场规模从3,056亿美元迅速提升至4,688亿美元，年均复合增长率达到8.93%。虽然2019年受国际贸易环境变化的影响，全球半导体市场规模为4,090亿美元，同比下降了12.75%，但

随着贸易环境的改善，以及新的应用领域快速增长，预计全球半导体产业将恢复增长趋势。

全球半导体市场规模



资料来源：WSTS，单位：亿美元

依托电子信息产业的快速发展，半导体分立器件市场一直保持着较好的发展势头。近年来，随着全球电子产品技术的升级换代，催生了新产品和新应用的不断涌现，尤其是电动汽车、5G 应用等带来的衍生机，进一步带动了分立器件应用领域的快速拓展。

### 3、我国半导体及分立器件市场概况

#### (1) 我国半导体产业发展历程

自改革开放以来，我国半导体产业经历了从技术引进到自主创新的过程。在这个过程中，通过不断吸收融合国外公司的先进技术，我国半导体设计、制造以及封装测试技术得到了快速发展，与国际半导体产业的联系愈发密切，技术差距也不断缩小。但总体而言，我国半导体产业还处于成长期，发展程度低于国际先进水平。

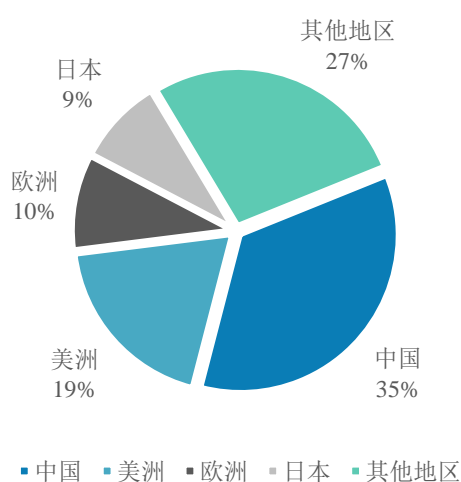
1990 年后，随着国际生产的大转移和跨国公司的大举进入，我国半导体分立器件产业在生产规模、生产技术、自动化程度以及品种规格方面取得了长足的进步，推动我国半导体分立器件产业全面发展。进入 2000 年，得益于全球电子整机微型化、功率化发展趋势，以及对节能、环保的需求，我国半导体分立器件产业迎来了新的发展契机，带动了分立器件产品的需求增长。2010 年以来，随

着工业控制、汽车电子等高端市场的快速发展，进一步带动了分立器件产品结构的升级。

## （2）我国半导体及分立器件市场情况

从半导体产品的需求角度来看，我国已经成为全球制造业第一大国和全球最大电子产品消费市场，而且占全球市场份额的比重仍在不断上升。据统计，我国2019年度半导体市场销售额的全球占比为35%，大大高于美洲（占比19%）、欧洲（占比10%）和日本（占比9%）。

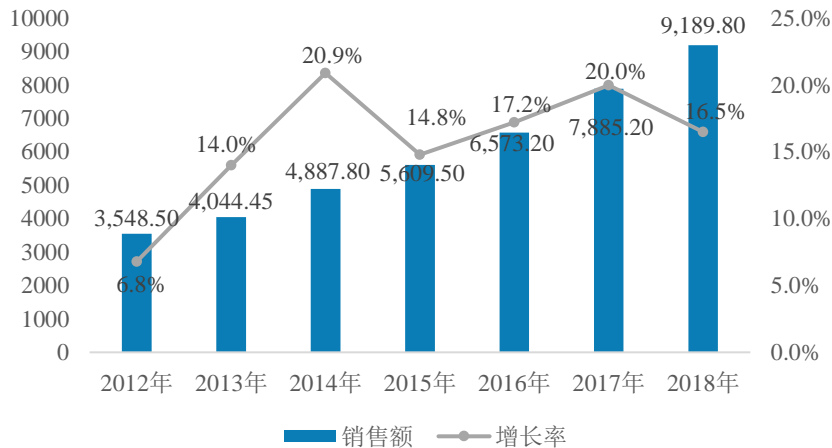
2019年全球半导体市场区域分布



资料来源：WSTS

从半导体制造业的发展程度来看，我国本土半导体产业还处于快速成长期。根据中国半导体行业协会数据显示，我国半导体产业销售额从2012年3,548.5亿元增加到2018年9,189.8亿元，年复合增长率达到了17.19%。

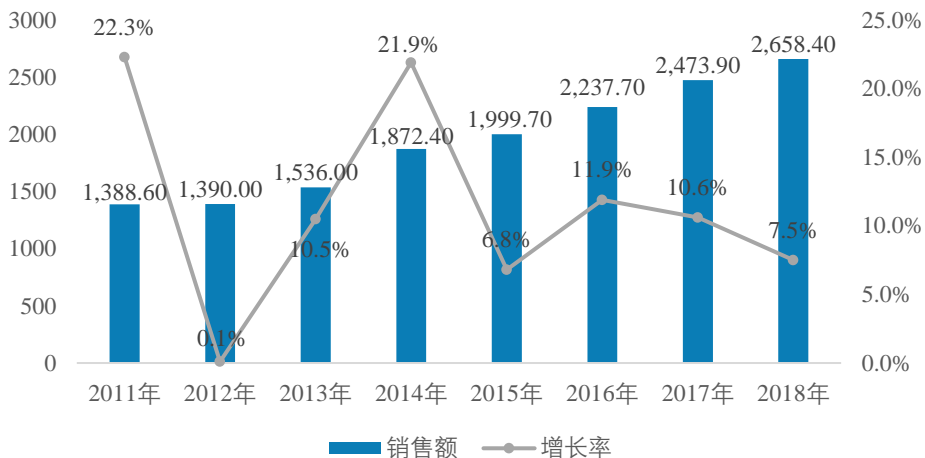
2012年-2018年我国半导体产业销售额增长情况



资料来源：中国半导体行业协会，单位：亿元

对于半导体分立器件，我国同样是全球最大的消费国。根据中国半导体行业协会的数据显示，2011年-2018年我国半导体分立器件产业销售收入由1,388.60亿元增长至2,658.40亿元，年复合增长率为9.72%，保持较高的增长速度。

2011年-2018年我国半导体分立器件产业销售收入



资料来源：中国半导体行业协会，单位：亿元

近年来，我国分立器件企业紧跟国际先进技术发展，通过持续的技术创新不断推动产品升级，在技术研发和先进装备方面进行了大量的投资，并积极向中高端市场渗透，与国际厂商展开竞争，已经在消费电子等细分应用领域取得了一定的竞争优势。随着我国分立器件企业产品技术的不断提升，国内的终端应用客户也更加趋向于实施国产化采购，给国内半导体分立器件企业带来更多的发展机遇。

#### 4、分立器件的主要下游领域情况

发行人分立器件产品下游应用领域主要包括计算机及其周边设备、家用电器、适配器及电源、网络通信、汽车电子、工业控制、绿色照明等。

##### （1）计算机及周边设备

计算机及周边设备是半导体分立器件的重要下游应用领域，PC 设备中的主板、显卡等核心部件及电源适配器，鼠标、键盘、打印机等周边设备中都大量使用半导体分立器件。近年来，PC 硬件配置逐年升级，运算能力不断上升，对分立器件的性能要求与日俱增，每一代 PC 更迭都会显著拉动分立器件的市场需求。

同时，显示屏作为 PC 的重要组成部分，在经历 CRT 显示屏、LCD 显示屏、LED 显示屏后，迎来了 OLED 显示屏的四代升级。OLED 显示屏在实际使用中表现了色彩稳定、体积更小更薄、耗电低、使用寿命长等优点。当前 PC 主流显示屏仍是 LED 显示屏，随着 OLED 技术的成熟，将为半导体分立器件市场增长带来增量需求。

由于 PC 整机对半导体分立器件需求量大、需求产品种类多，PC 生产商具有多样化分立器件采购的需求。目前计算机及周边设备市场主要由威世科技、新电元等国外供应商占据。公司凭借多年的努力已经打入国际市场，通过与台湾光宝、和硕、富士康、伟创力等客户合作，产品最终应用于苹果、戴尔、惠普等品牌计算机的显示器、主板、显卡、电源、散热系统等核心部件。

##### （2）家用电器领域

我国是全球最大的家电生产国和出口国，自 2013 年以来，家电行业主要产品销量始终处于增长态势。据国家统计局数据，2019 年，我国电冰箱、彩电、空调、洗衣机的产量合计达 56,202.6 万台。预计未来在 5G 技术成熟、智能家居概念普及、家用电器整体升级的大背景下，我国家电领域的半导体分立器件用量还将进一步提高。

2012-2019 年中国家用电器产量统计表

单位：万台

项目	冰箱	彩色电视机	空调	家用洗衣机	合计
2012 年	9,340.5	14,027.0	14,333.0	7,202.0	44,902.5
2013 年	8,796.1	15,542.0	15,716.9	7,114.4	47,169.4
2014 年	8,992.8	16,206.7	15,649.8	7,274.5	48,123.8
2015 年	9,238.3	17,483.4	16,049.3	7,620.9	50,391.9
2016 年	8,670.3	17,233.1	18,039.8	7,500.9	51,444.1
2017 年	7,876.7	20,381.5	20,486.0	7,150.7	55,894.9
2018 年	9,340.5	14,027.0	14,333.0	7,202.0	44,902.5
2019 年	7,904.3	18,999.1	21,866.2	7,433.0	56,202.6

数据来源：国家统计局

半导体分立器件是家用电器电能控制与转换的关键部件，产品的参数、可靠性、一致性直接影响到家用电器的性能和品质。家用电器行业主要的市场份额集中于恩智浦、英飞凌、仙童、东芝等国际品牌，国内参与者集中于几家业内领先企业。随着国内企业技术能力的提升，以及家用电器行业国产替代意愿的加强，分立器件在家电领域国产化率逐年提高。

发行人多年来致力于开拓家用电器应用市场，已成为三星、TCL、飞利浦、美的、格力、海尔、创维、长虹等家电龙头长期供应商，产品广泛应用于空调、冰箱、洗衣机及家庭影音系统、智能家居系统。

### （3）适配器及电源领域

适配器及电源市场是半导体分立器件重要的应用领域。电源作为电子设备不可或缺的动力来源，广泛应用于各行各业。根据中国电源学会预测，2019 年电源产品产值达到 2,469.9 亿元，近四年的复合增长率保持在 6%以上。

适配器及电源领域是发行人主要的产品销售市场，公司已经与航嘉、赛尔康、雅特生、阿富特等业内知名电源企业合作，终端应用于华为、三星等产品的电源适配器、快充电源等产品，以及工业电源、车载电源等领域。

### （4）网络通信领域

半导体分立器件在网络通信市场的应用主要为家庭端的路由器、调制解调器和机顶盒等产品，以及运营商端的通讯基站、金融机构端的 POS 机、ETC 等设

备。

2019年6月，工信部正式发放5G商用牌照，标志着中国正式进入5G商用元年，运营商开始在一二线城市大规模部署5G基站，并带来了以智能手机为主的移动终端产品的更新。同时，由中国广电负责全国范围内有线电视网络有关业务，开展三网融合，创造了新一轮机顶盒置换需求。同年，WIFI-6无线局域网标准发布，带来路由器的更新需求。另外，随着移动支付的普及，其覆盖范围扩大到生活的每一个环节，POS机以及ETC硬件设备市场快速扩容。上述终端需求的升级给半导体分立器件在网络通信领域的应用带来了快速增长的机会。

在网络通信领域，公司与法国SAGEMCOM、中兴通讯、普联技术（TP-Link）、吉祥腾达（Tenda）、星网锐捷等客户合作良好，产品广泛应用于5G通讯基站、路由器、智能支付终端等产品。

#### （5）汽车电子领域

计算机技术和电子技术的快速发展推动着汽车电子化程度逐步提高，而电子化程度越高的汽车意味着更高的便捷度、舒适度与智能度。根据市场研究公司Strategy Analytics发布的报告，全球平均每辆车里所包含的半导体器件价值为361美元。车载导航、汽车照明、仪表盘、中控、车载空调等多个部位都需要大量使用半导体分立器件，且发光二极管已在汽车照明领域已经实现普及。汽车产业是我国的支柱产业之一，将保持长期稳定发展，汽车电子化程度的不断提高，将推动半导体分立器件需求的持续增长。

随着新能源汽车的渗透率逐渐提高，未来整车平均使用半导体分立器件的数量将成倍提高。自2015年起，中国新能源汽车产销量已经连续四年居世界第一。根据中国汽车工业协会统计，中国新能源汽车产量由2014年的7.8万辆大幅增至2018年的127万辆，年复合增长率达到了100.9%。中国新能源汽车行业的发展，也将带动分立器件在中高端应用领域的不断发展。

在汽车电子领域，公司已经与航盛电子、通宝光电、松下、比亚迪等企业建立了良好的合作关系，产品应用于车载多媒体系统、车身电子控制系统，公司车载LED产品已配套进入了上汽通用、上汽大众、一汽大众等知名整车厂商的多



款车型的照明系统。

#### （6）工业控制领域

工业控制是半导体分立器件的重要下游应用领域，销售占全球分立器件市场的比例达 30%以上。公司分立器件产品在智能电表、工业测试设备、工业变频器、伺服系统等场景均有大量应用。

随着智能电网建设的快速发展，作为智能电网的重要“终端设备”，智能电表的市场渗透率也在持续上升。公司产品在智能电表领域广泛应用，并基于智能电表积累的产品经验开始拓展智能水表、气表的控制仪表类下游应用市场。

随着先进制造技术的普及，传统工业尤其是制造业对自动化产线设备的需求与日俱增，未来伺服系统等高端工业应用的发展将为公司产品创造长期稳定的下游需求。

工业控制领域目前国产替代率较低，发展潜力很大。公司已经为梅特勒-托利多、埃斯顿、许继电气、国电南瑞、威胜信息等公司配套。此外，公司还成功开拓了施耐德电气、西门子电气、日本尼得科、佳世达等国际知名企业，为未来进一步拓展该领域创造了条件。

#### （7）绿色照明领域

全球照明市场经过数十年的发展，光源经历了从白炽灯到节能灯、再到 LED 的迭代。我国是照明产业大国，近年来 LED 照明增长迅速，2018 年我国国内销售 LED 照明产品约 64 亿只，同比增长 36%。

公司与强凌集团、欧普照明、佛山照明、立达信等维持了长期稳定的合作关系。同时，除民用照明外，公司也积极拓展包括工业照明、矿山照明、市政路灯等新的细分市场。基于较强的客户认证、技术和渠道等优势，公司在绿色照明领域的产品转型正持续推进，具备发展潜力。

#### （四）半导体分立器件在技术、产业、业态、模式等方面的发展情况和发展趋势，发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

##### 1、技术层面：向小型化、功率化、高可靠性不断发展，新的半导体材料和器件类型逐步涌现

###### （1）封测：向更小封装尺寸、更高功率密度发展

分立器件封测逐步向尺寸更小、功率密度更高的方向发展，工艺技术发展历程如下：

工艺	封装类型	主要特征
一代	轴向和通孔插件封装，如 DO 和 TO 系列	用于成熟应用，大约 15% 的二极管和三极管仍在使用这一代封装。
二代	传统的表面贴装封装，例如 SOD 和 SOT 系列	当今最常用的主流封装，但逐渐不再受小型封装的青睐。
三代	更高功率密度的贴片封装，主要以 SOT-523、SOT-723、SOD-123FL、SMAF、SMBF 等为代表	快速增长，并且与主流封装相比具有成本竞争力，目标是满足当今苛刻的空间受限便携式应用的需求，这些封装的渗透率仍然较低，但是增长非常快。
四代	QFN/DFN 系列，采用传统引线框架的近芯片级贴片封装，例如 QFN/DFN 系列，主要以 DFN1006、DFN1610、DFN2510、QFN2020、QFN3030 等为代表	增长最快，并受到市场对小尺寸和更好性能的需求的驱动，大多数消费类、便携式计算机已经在使用这些封装。QFN 和 DFN 样式的封装正迅速成为分立器件公司采用的更低成本和更高性能的封装。
五代	芯片级贴片封装，以 0603、0402、1010 等为代表	芯片面积与封装面积之比可以超过 1:1.14，接近理想的 1:1，可以提供更小的封装尺寸，更好的电气性能以及更低的封装成本。

前三代封装目前系在市场上大量使用的封装类型，第四代、第五代封装正处于研发逐渐成熟、市场快速增长的阶段。在小型化方面，公司目前批量生产的 DFN 封装最小尺寸可以达到  $0.6 \times 0.3 \times 0.3$ （毫米），更小尺寸的第五代芯片级封装也已进入试样阶段，在功率密度方面，公司采用 Clip 和画锡工艺的 PDFN3×3、PDFN5×6 等新型高功率密度封装技术已经逐步成熟，达到国内同行业先进水平。

###### （2）芯片：向高性能、高可靠性方向发展

随着终端应用对器件性能要求不断提高，分立器件芯片逐步向高性能、高可靠性发展。高性能指更优越的电性能，如 MOS 管单位面积更小的导通阻抗，肖特基更小的正向压降和更高的工作结温等；高可靠性指同样条件下更小的市场失

效率或者基于理论模拟的低失效率。

为了满足高性能和高可靠性的要求，公司在芯片制造过程中主要从芯片工艺和结构两方面进行改善和提升。在芯片工艺方面，PN结的精准控制和芯片的表面保护是关键因素，发行人运用多项核心技术确保芯片性能和可靠性水平。

在芯片结构方面，目前分为台面芯片和平面芯片两种。台面结构适合于功率芯片，具有工艺成熟、操作方便、适合大批量生产的特点，一般用于低频高耐压场景；平面结构适用于中小功率芯片，具有频率高、漏电小、稳定性好等特点。发行人结合台面与平面芯片的特点自主研发了平面高压大功率芯片，典型的品种包括超低压降整流二极管芯片，电压精度高、钳位电压低的瞬态电压抑制二极管芯片，以及电压精度高、漏电流小的稳压二极管芯片，上述芯片性能参数达到国际领先企业同类产品同等标准。

### （3）新的半导体材料、新的器件类型不断出现

虽然硅材料平台目前是主流的分立器件工艺平台，并将在未来很长一段时间内占据主要市场，但新的半导体材料，如 SiC、GaN 工艺平台正在逐步走向成熟，Diamond 材料也有很好的发展前景。公司针对 GaN、SiC 基功率分立器件这两类产品有一些预研及技术储备，GSC 系列 650V/1200V SiC 肖特基产品已经小批量生产。

此外，随着新的应用领域逐步拓展，对器件开关速度、工作电流、电压等的要求越来越高，MOSFET、IGBT 等新型器件近年来快速发展。公司目前在平面型、槽栅型 MOSFET 产品上均有布局，凭借独特的结构设计和制程优化，相关产品的性能达到国内先进水平，而“采用 Clip 技术的功率 MOS 器件焊接技术”项目的实施，将进一步提升公司在 MOS 封装的功率密度和热性能方面的技术优势。

## 2、产业及业态层面：国外公司处于领先地位，进口替代空间广阔；国内上市公司逐步拓展小信号器件

### （1）国外公司处于领先地位，国产器件自供率低，进口替代空间巨大

半导体分立器件行业是一个需要通过长期稳健经营、持续投入以获得稳健回

报的行业。从技术水平和研发能力角度，国际领先企业起步早，发展时间较长，注重研发投入、技术成熟，国内企业技术积累落后于国际企业。

从市场地位和下游客户消费惯性两方面，由于技术的领先优势，国际厂商几乎垄断汽车电子、工业控制、医疗设备等利润率较高的应用领域。据 Gartner 统计，2018 年全球分立器件市场集中度较高，小信号器件前十名厂商集中度接近 90%，功率器件前十名厂商集中度接近 80%，除华微电子均为国外公司（安世半导体近期被闻泰科技收购）。

单位：百万美元

排名	小信号器件			功率器件		
	公司	收入	市场份额	公司	收入	市场份额
1	罗姆半导体	650.70	17.94%	英飞凌	1,784.29	24.11%
2	安世半导体	627.14	17.29%	安森美	981.77	13.26%
3	安森美	615.46	16.97%	东芝	661.00	8.93%
4	威世科技	331.96	9.15%	瑞萨电子	563.00	7.61%
5	达尔科技	251.86	6.94%	意法半导体	523.00	7.07%
6	松下	194.00	5.35%	威世科技	479.72	6.48%
7	东芝	178.00	4.91%	安世半导体	295.69	3.99%
8	意法半导体	130.00	3.58%	力特	266.48	3.60%
9	恩智浦	105.00	2.89%	华微电子	181.87	2.46%
10	开益禧	86.78	2.39%	德州仪器	169.52	2.29%
	其他	456.22	12.58%	其他	1,495.70	20.21%
	<b>合计</b>	<b>3,627.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>合计</b>	<b>7,402.04</b>	<b>100.00%</b>

数据来源：Gartner，收入统计包含的产品范围与中国半导体行业协会采用的口径略有差异

对于国内市场，虽然近年来国内分立器件产能、产量不断提高，但是在产品结构上仍然存在较大差距。国内的产品往往是用于绿色照明、充电器等普通应用领域，而对于家用电器、计算机及周边设备、汽车电子、工业控制等国内需求正旺的中高端应用领域，自给率仍然维持在较低的水平。

项目	2018 年度	2017 年度
我国半导体分立器件市场需求额（亿元）①	2,699.80	2,458.10
我国半导体分立器件进口金额（亿美元）②	285.00	281.80
人民币汇率中间价平均值③	6.616	6.7588
<b>半导体分立器件自给率④=1-②×③/①</b>	<b>30.16%</b>	<b>22.52%</b>

数据来源：中国半导体行业协会

报告期内，以进口金额和国内市场规模测算，我国半导体分立器件的自给率

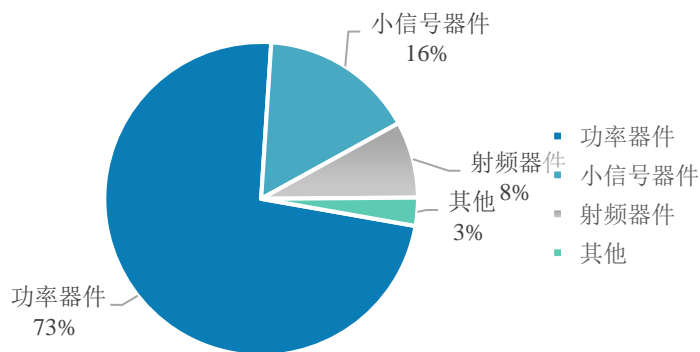
约 30%，由于该测算方法尚未考虑国际半导体巨头在国内合资设立公司的产能，实际由自主品牌分立器件企业满足的国内需求部分占比更低。但正是由于国内外市场份额的较大差距，才为国内公司提供了广阔的进口替代空间以及直接参与国际市场竞争的空间。

近年来，分立器件产品的国产化趋势日益明显，特别是“中兴事件”之后，半导体的进口替代被提升到国家战略的层面。一方面国内厂商具备一定的效率和成本优势，随着近年来国内产业的不断发展，国内领先企业产品结构不断升级，逐步参与到中、高端分立器件产品的国际竞争，出现了新的市场机遇。另一方面随着国内技术的进步，部分类型产品的性能逐步具备了进口替代的竞争力，之前主要依赖进口分立器件的诸多国内知名客户逐步转向国内供应商，以保证供应链的稳定性。尤其是综合实力较强的国内领先企业将成为进口替代和参与国际市场竞争的主力军。

## （2）国内上市公司逐步拓展小信号器件，发行人在小信号器件领域具备一定的先发优势

分立器件按照功率大小分为小信号器件、功率器件两大分支，并分别按照不同的工艺路径快速发展。2018 年全球分立器件市场份额中，小信号器件占比约 16%，是分立器件的重要细分领域。

2018 年全球分立器件细分产品市场份额



数据来源：Gartner

目前，国内领先的分立器件企业的大部分产能都集中在功率器件，近年来逐步加强了小信号器件领域的布局，进一步推动了小信号器件制造水平的发展：

公司	事件	时间
闻泰科技	收购安世半导体，拓展小信号器件产能	2019年
扬杰科技	拓展小信号产品自动生产线	2018年、2019年

资料来源：根据各公司公告整理

公司自成立之初便专注于新型片式小信号器件的研发、生产和销售，经过多年的行业积累，具备完整的产品系列，在小信号产品广泛应用的家用电器、计算机及周边设备、网络通信等诸多领域与行业龙头客户形成了长期稳定的合作关系，具备技术、市场层面的先发优势。

### 3、模式层面：领先分立器件厂商一般采用 IDM 模式，根据自身经营特点完善产能布局

半导体分立器件产业链主要包含器件及芯片设计、芯片制造、封装测试三大工艺环节，根据所涉及经营环节的不同，分立器件制造业分为纵向一体化（IDM）以及垂直分工两种。

由于分立器件在投资规模方面采用 IDM 模式具备经济效益上的可行性，同时半导体分立器件的产品设计和生产工艺都对产品性能产生较大影响，对企业设计与工艺结合能力要求较高，业内领先企业一般沿着逐步完善 IDM 环节的模式发展。以 2019 年功率器件十强企业为例，除了新洁能专注于芯片设计之外，华润微、扬杰科技、发行人等公司均在产业链的多个环节有不同程度的布局。由于不同企业的发展历程及技术优势不同，分立器件行业发展 IDM 模式有两种典型路径：

一是以芯片技术为基础的公司，该类企业通常在特定品种的分立器件拥有较强的竞争优势，为客户提供自主芯片对应的分立器件，在发展过程中逐步补强封测技术和产能。例如，士兰微在 1997 年成立及其后的发展以芯片为主，2009 年起进入 LED 封装领域，2010 年起进入功率器件封装领域。

另一类是以封测技术为基础的公司，该类企业具备“多品种、多规格”的产品系列，可以为客户提供“一站式”采购服务，在发展过程中不断发展芯片技术和产能。例如扬杰科技 2000 年公司成立具备较强的封测能力，2009 年开始设立芯片产线，上市后芯片产线进一步完善并通过收购专业芯片厂提升芯片能力。

## （五）发行人的市场地位、技术水平特点及行业的竞争情况

### 1、发行人的市场地位

（1）公司在市场规模方面多次被评为“功率器件十强企业”、“分立器件封装产能十强”，在优势产品小信号器件领域市场占有率超过 5%，属于规模较大的领先企业

在市场规模方面，公司多次被中国半导体行业协会评为“中国半导体功率器件十强企业”，在 2019 年发布的榜单中排名高于发行人的主要公司包括华微电子、扬杰科技、苏州固锴等上市公司，具体如下：

排名	公司	排名	公司
1	扬杰科技	6	无锡新洁能股份有限公司
2	华微电子	7	瑞能半导体有限公司
3	无锡华润华晶微电子有限公司	8	银河微电
4	苏州固锴	9	捷捷微电
5	乐山无线电股份有限公司	10	北京燕东微电子有限公司

数据来源：中国半导体产业发展状况报告（2019 年版）

此外，产能也是体现公司规模优势和市场地位的重要指标，分立器件产品生产的最后一道工序是封装测试，封装产能直接体现公司分立器件成品生产规模。2019 年 8 月，中国半导体行业协会封装分会公布“中国分立器件封装产能十强企业”，榜单中产能高于发行人的主要包括长电科技、乐山无线电、罗姆半导体、恩智浦等国内一梯队专业封测商及外资巨头在国内设立的专业封测厂，具体情况如下：

排名	公司	排名	公司
1	长电科技	6	泰丰国际集团有限公司（先科）
2	乐山无线电	7	上海凯虹电子有限公司
3	罗姆半导体	8	佛山市蓝箭电子股份有限公司
4	安世半导体	9	广东省风华芯电科技股份有限公司
5	乐山菲尼克斯半导体有限公司	10	银河微电

小信号器件是公司核心优势产品，作为公司布局较早、具备先发优势的细分产品类别，公司的市场占有率超过 5%，与诸多细分领域龙头客户达成长期稳定合作关系，具有一定的市场影响力，是该领域知名的自主品牌分立器件商。

项目	2017 年度
公司小信号分立器件销量（亿只）	64

国内小信号分立器件销量（亿只）	1,221
公司小信号分立器件市场占有率	5.20%

数据来源：中国电子信息产业统计年鉴，2018、2019 年数据尚未披露

综上所述，公司在市场规模方面多次被评为“功率器件十强企业”、“分立器件封装产能十强企业”，在优势产品小信号器件领域市场占有率超过 5%，属于规模较大的领先企业。

## （2）公司属于具备技术优势的国内先进分立器件商

根据中国电子信息产业统计年鉴数据，2017 年全国规模以上分立器件制造企业共 343 家。我国半导体分立器件市场呈现金字塔格局，第一梯队为国际大型半导体公司，凭借先进技术占据优势地位，该类企业包括英飞凌、安森美、威世科技、达尔科技等；第二梯队为国内少数具备 IDM 经营能力的领先企业，通过长期技术积累形成了一定的自主创新能力，在部分优势领域逐步实现进口替代，该类企业包括华润微、扬杰科技、华微电子及发行人等；第三梯队是从事特定环节生产制造的企业，如某种芯片设计制造、或几种规格封装测试。

公司通过长期的行业深耕，在多门类系列化器件设计、部分品种芯片制造、多工艺封装测试等环节均掌握了一系列核心技术，具备较强的根据客户需求进行产品定制，并以多工艺平台满足客户需求能力，在国内属于具备技术优势的先进分立器件商。



（3）凭借较强的技术优势和规模优势，公司得到国内诸多下游细分行业龙头企业的认可，具有较强的客户认证优势



客户认证是分立器件行业核心竞争门槛之一，由于大型客户一般对产品质量有着严苛的要求，其供应商认证程序也非常复杂、耗时长达数年，因此得到客户认可并持续保持通畅的销售渠道是公司市场地位的重要体现。

公司在长期发展过程中形成了自身专注的业务领域和独特的竞争优势，在计算机及周边设备、家用电器、适配器及电源、网络通信、汽车电子、工业控制等领域得到了诸多知名龙头客户的长期认可，具备较强的客户认证优势。

近年来，随着公司技术水平的不断提升，特别是平面高压芯片实现量产，以及下游中高端市场的不断开拓，公司产品逐步进入工业控制、安防设备、汽车电子、医疗器械等毛利较高的应用领域，成功开拓了三星、戴尔、惠普、松下、台达、光宝等优质中高端客户。

## 2、发行人的技术水平及特点

公司封测技术能力在封装规格数量、封装尺寸及功率密度、封装良率及失效率方面达到国内领先企业同等水平，同时公司积极投建芯片研发、制造平台，具备较强的芯片设计、性能识别、检测认证，以及芯片与封装结合研发的能力。

公司以封装测试专业技术为基础，不断推进研发创新，拓展了芯片相关核心技术。依托于封测和芯片核心技术的支撑以及长期积累的产品研发数据，公司具有将芯片设计及制造技术、丰富的封装专业工艺技术组合进行产品设计的能力，是细分行业内分立器件品种最为齐全的公司之一，能够满足客户一站式采购需求。

## 3、行业内的主要企业

国际上与发行人同行业的公司主要包括欧美的英飞凌、安森美、威世科技、达尔科技；在国内市场上，同行业公司主要包括扬杰科技、苏州固锟、华微电子、士兰微、华润微、乐山无线电等。

上述公司的具体情况如下：

### （1）英飞凌（Infineon, IFX.DF）

英飞凌成立于1999年，是全球领先的半导体公司之一。英飞凌专注于为汽车和工业功率器件、芯片卡和安全应用提供半导体和系统解决方案，业务遍及全

球，在功率半导体领域有较强的市场地位。根据 2019 财年年报统计，英飞凌年收入 80.29 亿欧元，净利润 8.70 亿欧元。

### **(2) 安森美 (ON Semiconductor, ON.O)**

安森美成立于 1999 年，产品包括电源和信号管理、逻辑、分立及定制器件，下游客户涵盖汽车、通信、计算机、消费电子、工业、LED 照明、医疗及电源应用等领域。根据 2019 财年年报统计，安森美年收入 55.18 亿美元，净利润 2.14 亿美元。

### **(3) 威世科技 (Vishay, VSH.N)**

威世科技成立于 1962 年，是世界最大的分立半导体和被动元件制造商之一，产品包括无源和分立有源电子器件，包括电阻、电容器、感应器、二极管和晶体管，广泛用于计算机、汽车电子、家用电器、医疗设备、卫星、军用及航空设备。根据 2019 财年年报统计，威世科技年收入 26.68 亿美元，净利润 1.65 亿美元。

### **(4) 达尔科技 (Diodes, DIOD.O)**

达尔科技成立于 1959 年，是全球领先的半导体标准器件制造商之一，产品涵盖分立、逻辑、模拟及混合信号半导体器件，如二极管、整流器、晶体管、MOSFET 等，广泛应用于消费电子、计算机、通讯、工业及汽车市场。根据 2019 财年年报统计，达尔科技年收入 12.49 亿美元，净利润 1.53 亿美元。

### **(5) 扬杰科技 (300373.SZ)**

扬杰科技成立于 2006 年，是国内领先的半导体分立器件公司之一。扬杰科技专业致力于功率半导体芯片及器件制造、集成电路封装测试领域，主营产品为各类电力电子器件芯片、功率二极管、整流桥等，广泛应用于消费类电子、安防、工控、汽车电子、新能源等领域。2019 年度扬杰科技实现营业收入 20.07 亿元，净利润 2.25 亿元。

### **(6) 苏州固锴 (002079.SZ)**

苏州固锴成立于 1990 年，是国内领先的二极管生产厂商，向全球客户提供包括整流二极管芯片、开关二极管、稳压二极管等总计 50 多个系列、1500 多个

品种的产品，应用在航空航天、汽车、绿色照明、IT、家用电器以及大型设备的电源装置等领域。2019年度苏州固得实现营业收入19.81亿元，净利润9,645.41万元。

#### **（7）华微电子（600360.SH）**

华微电子成立于1999年，是集功率半导体器件设计研发、芯片加工、封装测试及产品营销为一体的国家级高新技术企业。华微电子是国内外知名企业的配套供应商，主营产品包括各类功率半导体器件及IC芯片，广泛应用于汽车电子、电力电子、光伏逆变、工业控制与LED照明等领域。2019年度华微电子实现营业收入16.56亿元，净利润6,118.14万元。

#### **（8）士兰微（600460.SH）**

士兰微成立于1997年，是国内规模最大的集成电路芯片设计与制造一体的企业之一。士兰微主要产品是集成电路和半导体分立器件，应用于LED照明、消费电子、汽车电子等领域。2019年度士兰微实现营业收入31.11亿元，净利润1,453.20万元。

#### **（9）华润微（688396.SH）**

华润微成立于2003年，是国内领先的集芯片设计与制造能力于一体的半导体企业之一。华润微聚焦于功率半导体、智能传感器与智能控制领域，是中国最大的MOSFET厂商，并向客户提供晶圆制造和封装测试服务。2019年度华润微实现营业收入57.43亿元，净利润4.01亿元。

#### **（10）乐山无线电**

乐山无线电成立于1971年，是以半导体器件为主产品的综合性电子企业。乐山无线电拥有成都先进功率半导体股份有限公司、乐山-菲尼克斯半导体有限公司、半导体芯片制造分厂、成都蜀芯集成电路设计有限公司、桥式器件生产线等多个独资和合资公司的集团企业。从1993年起，乐山无线电股份有限公司产品销量一直位居中国同行业前列。

## 4、竞争优势与劣势

### （1）竞争优势

#### ①技术优势

发行人及子公司银河电器均被认定为高新技术企业，公司技术研发中心是“江苏省认定企业技术中心”，公司建有“江苏省半导体分立器件芯片与封装工程技术研究中心”和“江苏省片式半导体分立器件工程技术研究中心”，多次承担省市级科研课题。公司成功加入国际汽车电子协会，在半导体器件领域与英飞凌、安森美等公司同为该协会技术委员会（AEC Technical Committee）成员。

公司以封装测试专业技术为基础，并通过不断的研发投入拓展了芯片相关核心技术。依托上述核心技术，公司具备了较强的器件一体化设计及生产整合能力，是细分行业内分立器件品种最为齐全的公司之一，能够满足客户一站式采购需求。公司在多个专门领域拥有资深技术研发团队，建有规范运作的研发中心，配有先进的研发设备等手段，并建立了知识产权管理体系，通过与外部院校和专业供应商开展深入的技术合作，能够满足产品的精细化设计和生产的要求。

通过多年的努力，公司逐步积累自身的核心技术，依据多工艺的产线验证和高精度的试验分析手段，形成了众多专业工艺核心技术和授权保护的专利技术，并实现了多项技术的成果转化。截至本招股说明书签署日，公司拥有有效专利182项，其中发明专利23项，多项产品被江苏省科技厅评定为高新技术产品。

#### ②产品优势

公司目前产品涵盖小信号器件、功率器件、光电器件及其他电子器件，掌握了20多个门类、近80种封装外形产品的设计技术和制造工艺，已量产8,000多个规格型号分立器件。无论从产品功能和封装形式多样性，还是产品质量可靠性方面，均得到客户的广泛认可，建立了良好的行业口碑和品牌形象。

随着公司在芯片设计制造能力的持续提升，不仅能够有效增强与客户进行产品同步开发的能力和有效缩短产品开发周期，而且也可以依托芯片研发制造平台，为客户研发更具个性化的定制产品，进一步增强为客户提供一揽子配套服务的能力。近年来公司产品研发不断向系列化、前沿化发展，逐步开发了ESD、TVS

系列产品、功率整流桥、功率 MOSFET、光电耦合器等市场空间广阔的器件类别，已经为诸多知名客户进行配套。

### ③客户优势

优质客户在选择供应商时，通常对供应商资质有非常严格的审定程序，对供应商的设计研发、生产组织、质量管控、服务弹性、个性化订单快速响应能力，甚至经营状况等多个方面提出严格的要求。对供应商的资质审定周期往往需要1-2年左右，之后再通过一段时间的小批量供货考核后才能正式成为其合格供应商，从而建立起长期、稳定的战略合作关系。

经过多年的努力，公司在计算机及周边设备、家用电器、适配器及电源、网络通信、汽车电子、工业控制等领域拥有长期稳定的知名客户群体，此类优质客户市场竞争力强，产品需求量稳定，对产品设计和质量等方面要求严格，产品附加值也比较高，这为公司业务的发展奠定了基础。

一方面，发行人重视已有客户的深化合作，无论从产品功能的稳定性和封装外形的多样性，还是产品质量的可靠性方面，均得到客户的广泛认可，建立了良好的行业口碑和品牌形象。公司已有长期合作客户包括创维、格力、TCL、美的、赛尔康、航嘉、普联技术、吉祥腾达、比亚迪等知名客户，上述客户与发行人形成了稳定的合作关系。另一方面，发行人积极开发中高端应用领域客户，与三星、戴尔、惠普、台达、光宝、群光、中兴通讯、施耐德、西门子等中高端客户开展合作，部分客户已经实现小批量配套。

公司与部分主要客户合作情况如下：

领域	客户		领域	客户		领域	客户	
	标志	名称		标志	名称		标志	名称
计算机及 周边设备		台达	家用电器		三星	网络通信		中兴 中兴通讯
		光宝			飞利浦			普联 技术
		富士康			格力			吉祥 腾达
		伟创力			海尔			SAGEM COM

		群光电子			创维	适配器及电源		航嘉
		中国长城			TCL			雅特生
		比特大陆			美的			赛尔康
汽车电子		松下	工业控制		梅特勒-托利多	绿色照明		立达信
		比亚迪			埃斯顿			欧普照明
		通宝光电			国电南瑞			佛山照明

#### ④品牌优势

公司一向注重品牌建设，产品营销坚持以自主品牌为主。通过多年努力，公司在行业内树立了良好的品牌形象。公司及其子公司在国内外拥有数十项注册商标，其中“BILIN”商标被国家工商行政管理局商标局认定为中国驰名商标，“G牌硅塑封微贴片半导体分立器件”是江苏省名牌产品。公司凭借多年积累所形成的品牌知名度，大力拓展市场，不断提升公司的经营业绩，推动公司长期良性发展。

公司多次被中国半导体行业协会评为“功率器件十强企业”、“分立器件封装产能十强企业”，在同行业中拥有较高的品牌影响力。凭借过硬的产品质量、齐全的产品种类，快速交付的能力和全过程的技术保障服务，公司产品不仅实现国内销售，同时出口到台湾、韩国、日本和欧美等地区，获得了国内外知名客户的认可。

#### ⑤管理和生产优势

公司经过多年的努力，在生产和质量管理方面形成了独特的优势。公司拥有行业管理经验丰富、事业心强的管理团队，有掌握专业理论知识、实践经验丰富的技术带头人，有涵盖半导体器件材料研究和制造技术、半导体器件结构设计技术、产品可靠性分析和控制技术、以及相关配套设施技术等在内的专业技术团队，有一支工作踏实、动手能力强的技术员工队伍。

公司拥有适合于规模化生产的高洁净、防静电专用厂房和完备的配套设施，有行业先进的自动化专业生产设备和检测设备，具备规模化、系列化的产品生产

能力。公司依据专业工艺构建产品事业部组织生产，以实现产能的规模效应和专业化生产。同时，公司以市场为导向，努力构造适应客户需求的多品种、多批次、定制、快捷的柔性化生产组织模式。

公司先后通过了质量、环境、职业健康安全和知识产权管理体系的第三方认证，将各项管理体系真正融入企业的经营管理活动，从而不断提升产品品质和工作质量。另外，公司还积极推进 QIT/QCC（质量改善小组）活动、内部管理体系运行情况评估、外部审核问题点的深入分析和整改等活动来推动内部管理的持续改善，保证公司管理效率和管理效益的不断提升。

## （2）竞争劣势

### ①融资渠道单一

公司作为一家技术及资金密集型企业，需要持续的资金投入来支撑公司的产品研发和技术改造，以稳定和提升公司在行业中的竞争地位。此外，随着公司下游市场的逐步拓展，公司还将需要投入更多的资金进行产线建设和产能扩展。目前公司的融资渠道较为单一，对公司的后续发展带来一定的影响，因此公司急需扩展其他融资渠道增强资金实力。

### ②生产规模有待进一步提高

公司目前的生产规模与国内上市公司如华润微、扬杰科技等相比较小。对半导体分立器件行业而言，一定的生产规模是实现企业盈利和抵抗市场风险的必要条件，也是吸引和满足客户需要的必备条件。公司当前主营产品生产规模还需要进一步扩张，产品门类还需要进一步拓展，只有这样才能保证公司及时抓住市场机遇、不断扩大市场份额、持续提升市场地位。

## 5、行业发展态势、面临的机遇与挑战

### （1）行业发展态势、面临的机遇

#### ①广阔的下stream应用领域推动半导体分立器件市场需求的提升

半导体分立器件是电子产业的基础器件，拥有广阔的下stream应用市场，在计算机及周边设备、家用电器、适配器及电源、网络通信、汽车电子、工业控制等领

域广泛应用。半导体分立器件产业的发展主要依赖于电子终端市场发展的驱动。由于电子终端产品出货量不断提升，以及终端产品智能化率持续提升，促进了半导体分立器件产业规模不断扩大，产业技术不断提升。

在过去的几十年里，行业中高端市场由欧美等发达国家龙头企业占据，我国处于劣势地位，但随着半导体分立器件下游应用市场需求周期的更迭，新的市场需求成为我国半导体分立器件产业发展的契机。下游新兴市场的快速发展为我国半导体分立器件产业实施弯道超越提供了机遇，同时也将带动对半导体分立器件产品需求的不断提升。

### **②随着技术不断进步和终端采购向国内倾斜，进口替代机会广阔**

虽然国内半导体分立器件技术较发达国家先进企业的技术水平还有一定差距，但近年来国内企业通过不断的研发技术投入，产学研合作以及吸收引进国外先进的生产工艺技术，使得国内企业的技术水平已有较大提升。此外，国内厂商加大了半导体分立器件芯片制造工艺技术的研发投入，不断布局中高端半导体分立器件市场，并在部分细分领域形成对国外中高端产品的进口替代。

随着由中兴事件为起点的美国对中国的半导体产品及相关技术的封锁，势必将“国产替代”成为国内半导体产业未来一段时间发展的重点。随着国内半导体分立器件技术不断进步，将不断替代进口产品，推动国内半导体分立器件市场的发展。

### **③国家产业政策鼓励与扶持促进半导体分立器件行业健康发展**

半导体分立器件行业是半导体行业的重要子行业，发展受到国家的重点鼓励和大力推动。近年来，国家先后出台了多项产业扶持政策，对于支持和鼓励半导体分立器件行业的发展起到了积极的作用。

## **（2）行业发展面临的挑战**

### **①企业规模相对较小**

虽然我国是全球最大的半导体分立器件生产国和消费国，但行业内仍缺少具有国际影响力的自主品牌企业，同时行业内的生产厂商规模普遍较小。企业的规



模直接影响到技术投入和国际市场地位的进一步提升，对自主品牌的建设也存在一定的影响。因此本土企业需要进一步扩大生产规模，通过技术创新和优质产品拓展市场，提升品牌知名度。

## ②整体技术实力较弱

经过多年的发展，我国半导体分立器件企业在技术工艺方面已经取得了长足的进步，在国内外市场上也具备了一定的竞争力，但在产品可靠性和稳定性方面与国际先进企业相比仍存在一定差距，新的器件类型一般也是由国外企业先行研发，国内企业处于跟随地位。如果在技术上无法达到国际领先水平，对于本行业的长远发展具有不利影响。目前，我国部分优质企业已经在不断通过自身技术创新来缩小与国际先进厂商的技术差距，为真正成为行业领军企业创造条件。

## （六）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力关键业务数据、指标等方面的比较情况

公司以 A 股市场所有涉及分立器件业务的公司作为候选公司，并结合业务结构、经营模式、业务重叠性等，选择扬杰科技、苏州固得、华微电子、士兰微、华润微作为同行业可比公司。

发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况如下：

公司	经营情况	市场地位	技术水平描述	研发费用及占比
扬杰科技	公司集研发、生产、销售于一体，专业致力于功率半导体芯片及器件制造，主营产品为各类电力电子器件芯片、功率二极管、整流桥、大功率模块、DFN/QFN 等产品，产品广泛应用于消费类电子、安防、工控、汽车电子等领域。	2019 年营业收入 20.07 亿元	专利 251 项，发明专利 42 项；研发人员 634 人，占比 25.31%；全产品系列分立器件 IDM 供应商，在芯片设计制造、器件封装测试环节掌握一系列核心技术。	9,968.82 万元，占比 4.97%
苏州固得	国内半导体分立器件二极管行业最完善、最齐全的设计、制造、封装、销售的厂商，从前端芯片的自主开发到后端成品的各种封装技术，形成了一个完整的产业链。主要产品包括最新封装技术的无引脚集成电路产品和分立器件产品、汽车整流二极管、功率模块、整流二极管芯片、硅整流二极管等。	2019 年分立器件收入 7.55 亿元	专利 200 项；研发人员 334 人，占比 19.80%；公司在半导体整流器件二极管企业中具有从前端芯片的自主开发到后端成品的各种封装技术。	8,110.01 万，占比 4.09%

华微电子	主要从事功率半导体器件的设计研发、芯片制造、封装测试、销售等业务。已建立从高端二极管、单双向可控硅、MOS系列产品到第六代IGBT齐全的功率半导体器件产品体系。	2019年营业收入16.56亿元	专利50项（截至2018年末）；研发人员606人，占比30.03%；涵盖产品设计研发、芯片制造、封装测试、销售等业务，被评为国家、省级技术创新型企业。	4,302.92万元，占比2.60%
士兰微	经过将近二十年的发展，公司已从一家纯芯片设计公司发展成为目前国内为数不多的以IDM模式为主要发展模式的综合型半导体产品公司，产品主要为器件芯片、器件、集成电路、LED等。	2019年分立器件产品营业收入15.18亿元	专利839项，发明专利416项；研发人员2,231人，占比39.66%；公司在集成电路制造和芯片设计方面具有一定技术优势。	33,437.86万元；占比10.75%
华润微	集芯片设计、晶圆制造、封装测试等全产业链一体化经营，主要产品为功率半导体、智能传感器、智能控制产品等，应用于消费电子、汽车电子、工业控制、人机交互等领域。	2019年功率半导体产品收入25.16亿元	专利1,401项；研发人员653人，占比8.3%；公司在主要的业务领域均掌握了一系列具有自主知识产权的核心技术，功率二极管、MOSFET、IGBT等技术国内领先	48,261.57万元，占比8.40%
发行人	具备多门类系列化器件设计、部分品种芯片制造、多工艺封装测试以及销售和服务的一体化经营能力，产品包括种类齐全的小信号器件及特色品种功率器件，广泛应用于家用电器、计算机及周边设备、网络通信、适配器及电源、汽车电子、工业控制等领域。	2019年营业收入5.28亿元	专利182项，其中发明专利23项；技术人员202人，占比18.69%；公司器件封测技术、平面芯片技术处于行业领先水平。	3,221.85万元，占比6.10%

### 三、发行人的销售情况和主要客户

#### （一）公司主要产品的产量、销量及产能情况

##### 1、产销率

报告期各期，公司主要产品的产销率情况如下：

单位：百万只

产品	2019年度		
	产量	销量	产销率
小信号器件	5,958.27	5,917.21	99.31%
功率器件	3,868.87	3,799.62	98.21%
光电器件	148.11	149.48	100.92%
其他电子器件	62.37	62.15	99.65%
产品	2018年度		

	产量	销量	产销率
小信号器件	6,152.15	6,240.09	101.43%
功率器件	4,361.70	4,452.92	102.09%
光电器件	139.68	141.02	100.96%
其他电子器件	61.36	66.54	108.45%
产品	2017 年度		
	产量	销量	产销率
小信号器件	6,538.18	6,351.10	97.14%
功率器件	5,224.71	5,229.99	100.10%
光电器件	143.08	139.10	97.22%
其他电子器件	57.84	57.69	99.74%

## 2、产能利用率

报告期各期，公司主要产品的设计生产能力和产能利用率情况如下：

单位：百万只

产品	2019 年度		
	产能	产量	产能利用率
小信号器件	6,417.58	5,958.27	92.84%
功率器件	4,546.34	3,868.87	85.10%
光电器件	215.26	148.11	68.81%
其他电子器件	66.00	62.37	94.50%
产品	2018 年度		
	产能	产量	产能利用率
小信号器件	6,490.44	6,152.15	94.79%
功率器件	5,019.43	4,361.70	86.90%
光电器件	247.86	139.68	56.35%
其他电子器件	66.00	61.36	92.97%
产品	2017 年度		
	产能	产量	产能利用率
小信号器件	6,524.10	6,538.18	100.22%
功率器件	5,908.67	5,224.71	88.42%
光电器件	254.89	143.08	56.13%
其他电子器件	66.00	57.84	87.64%

## （二）主要产品销售情况

### 1、产品分类销售情况

报告期内，公司分产品的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

产品	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小信号器件	22,021.76	42.55%	24,675.00	42.99%	24,677.61	40.96%
功率器件	26,809.65	51.80%	30,017.67	52.30%	33,059.25	54.87%
光电器件	2,268.25	4.38%	2,091.78	3.64%	1,937.78	3.22%
其他电子器件	658.18	1.27%	609.39	1.06%	570.09	0.95%
<b>合计</b>	<b>51,757.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,393.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>60,244.74</b>	<b>100.00%</b>

## 2、主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品的平均单价情况如下：

单位：元/千只

产品	2019 年度	2018 年度	2017 年度
小信号器件	37.22	39.54	38.86
功率器件	70.56	67.41	63.21
光电器件	151.75	148.33	139.31
其他电子器件	105.89	91.58	98.81

## 3、不同销售模式收入情况

单位：万元

销售模式	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	47,439.06	91.66%	50,407.63	87.83%	52,597.50	87.31%
经销	4,318.78	8.34%	6,986.20	12.17%	7,647.23	12.69%
<b>合计</b>	<b>51,757.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,393.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>60,244.73</b>	<b>100.00%</b>

## （三）主要客户情况

报告期内，公司向前五名客户销售情况如下：

单位：万元

2019 年度			
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
1	力神科技	5,262.55	9.97%
2	TCL	2,366.44	4.48%
3	美的集团	2,315.48	4.39%
4	粤常实业	1,826.50	3.46%
5	格力电器	1,589.74	3.01%
<b>合计</b>		<b>13,360.71</b>	<b>25.31%</b>
2018 年度			

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
1	力神科技	7,666.07	13.10%
2	TCL	2,252.09	3.85%
3	粤常实业	1,985.18	3.39%
4	银微隆	1,833.05	3.13%
5	普联技术	1,440.39	2.46%
合 计		<b>15,176.78</b>	<b>25.93%</b>

## 2017 年度

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
1	力神科技	6,932.10	11.33%
2	粤常实业	2,431.87	3.98%
3	赛尔康	2,291.43	3.75%
4	扬杰科技	1,764.36	2.88%
5	普联技术	1,562.88	2.55%
合 计		<b>14,982.64</b>	<b>24.49%</b>

注：以上客户数据将受同一实际控制人控制的公司进行合并计算，其中：力神科技包括力神科技股份有限公司、上海力升贸易有限公司、无锡力神微电子有限公司；粤常实业为深圳市粤常实业有限公司；赛尔康包括赛尔康技术（深圳）有限公司、Salcomp plc、赛尔康（贵港）有限公司；普联技术为普联技术有限公司；TCL 集团包括 TCL 海外电子（惠州）有限公司、TCL 通力电子（惠州）有限公司、TCL 王牌电器（成都）有限公司、TCL 王牌电器（惠州）有限公司；银微隆（2018 年度）包括常州银微隆电子有限公司、常州市星隆电子有限责任公司；美的集团包括芜湖美的厨卫电器制造有限公司、佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司、广东美的制冷设备有限公司等公司；格力电器包括珠海格力电器股份有限公司、格力电器（合肥）有限公司、格力电器（郑州）有限公司等公司；扬杰科技包括深圳市美微科半导体有限公司、香港美微科半导体有限公司。

报告期内公司前五名客户相对稳定，不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或严重依赖于少数客户的情形。

#### 四、发行人的采购情况和主要供应商

##### （一）主要原材料的采购情况

发行人主要原材料包括芯片、框架/引线、铜材、塑封料等，报告期各期主要材料采购额及材料采购总额情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购金额	占材料采购总额比重	采购金额	占材料采购总额比重	采购金额	占材料采购总额比重
芯片	9,000.35	35.06%	10,756.92	37.15%	12,726.58	40.22%

框架/引线	4,516.03	17.59%	5,226.89	18.05%	4,997.43	15.79%
铜材	2,114.97	8.24%	2,449.79	8.46%	2,423.45	7.66%
塑封料	1,985.19	7.73%	2,009.48	6.94%	2,208.70	6.98%
<b>合计</b>	<b>17,616.53</b>	<b>68.62%</b>	<b>20,443.08</b>	<b>70.59%</b>	<b>22,356.16</b>	<b>70.66%</b>

报告期内，公司主要原材料采购单价如下表所示：

类别	价格单位	2019 年度	2018 年度	2017 年度
芯片	元/千只	11.49	11.51	13.34
框架/引线	元/千只	4.85	5.11	4.87
铜材	元/千克	44.50	46.03	44.97
塑封料	元/千克	25.37	23.40	23.02

## （二）主要能源供应及其价格变动情况

报告期内，公司生产过程中所需要的主要能源为电和水，市场供应充足。报告期内主要能源采购情况如下：

单位：吨、度、万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
水	435,307.00	103.81	453,441.00	108.09	500,893.00	120.07
电	32,338,937.00	2,093.36	33,408,933.00	2,132.04	35,625,663.40	2,310.30

## （三）报告期内前五名原材料供应商采购情况

报告期内，发行人向前五名供应商的采购情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比
2019 年度	1	江阴康强电子有限公司	框架/引线	1,748.49	6.81%
		宁波康强电子股份有限公司	框架/引线	504.56	1.97%
		康强电子小计	-	2,253.05	8.78%
	2	江苏鑫海高导新材料有限公司	铜材	1,541.17	6.00%
	3	扬州晶新微电子有限公司	芯片	1,527.66	5.95%
	4	江苏华海诚科新材料股份有限公司	塑封料	1,092.49	4.26%
	5	上海日晶微电子有限公司	芯片	989.66	3.85%
		<b>合 计</b>	-	<b>7,404.02</b>	<b>28.84%</b>
2018 年度	1	江阴康强电子有限公司	框架/引线	1,923.58	6.64%
		宁波康强电子股份有限公司	框架/引线	458.48	1.58%
		康强电子小计	-	2,382.06	8.23%
	2	扬州晶新微电子有限公司	芯片	2,092.03	7.22%

2017 年度	3	江苏鑫海铜业有限公司	铜材	1,752.53	6.05%	
	4	杭州立昂微电子股份有限公司	芯片	1,036.64	3.58%	
	5	安徽安芯电子科技股份有限公司	芯片	824.94	2.85%	
		安徽芯旭半导体有限公司	芯片	100.84	0.35%	
		安芯电子小计	-	925.78	3.20%	
	合 计			-	<b>8,189.04</b>	<b>28.28%</b>
	1	扬州晶新微电子有限公司	芯片	1,902.39	6.01%	
	2	江阴康强电子有限公司	框架/引线	1,288.02	4.07%	
		宁波康强电子股份有限公司	框架/引线	598.62	1.89%	
		康强电子小计	-	1,886.64	5.96%	
3	安徽安芯电子科技股份有限公司	芯片	1,641.15	5.19%		
	安徽芯旭半导体有限公司	芯片	143.59	0.45%		
	安芯电子小计	-	1,784.74	5.64%		
4	江苏鑫海铜业有限公司	铜材	1,591.18	5.03%		
5	上海日晶微电子有限公司	芯片	1,183.23	3.74%		
合 计			-	<b>8,348.19</b>	<b>26.38%</b>	

注：江苏鑫海铜业有限公司已于 2019 年 4 月更名为江苏鑫海高导新材料有限公司；宁波康强电子股份有限公司系江阴康强电子有限公司的母公司，安徽安芯电子科技股份有限公司系安徽芯旭半导体有限公司的母公司，故合并披露。

报告期内公司前五名供应商较为稳定，不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。

## 五、主要固定资产和无形资产

### （一）主要固定资产情况

公司固定资产包括房屋及建筑物、专用设备、运输工具和其他设备等。截至 2019 年 12 月 31 日，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
房屋及建筑物	5,146.67	2,632.80	2,513.87
机器设备	31,658.50	20,540.26	11,118.24
运输设备	666.43	556.05	110.38
电子设备及其他	12,354.19	10,418.84	1,935.35
固定资产装修	1,125.66	1,067.09	58.56
合 计	<b>50,951.45</b>	<b>35,215.04</b>	<b>15,736.40</b>

截至本招股说明书签署之日，公司主要固定资产的情况如下：

## 1、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，公司拥有的房屋建筑物情况如下：

序号	权利人	权证号	座落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	规划用途	他项权利
1	发行人	苏（2017）常州市不动产权第0006893号	长江北路19号	21,083.33	生产、办公	无
2	发行人	苏（2017）常州市不动产权第0006893号	长江北路19号	6,565.53	生产	无
3	发行人	苏（2017）常州市不动产权第0006893号	长江北路19号	969.58	生产	无
4	银河电器	常房权证新字第00007533号	新区河海西路168号	10,870.25	-	无
5	银河电器	常房权证新字第00019625号	新北区河海西路168号	4,478.09	-	无
6	银河寰宇	泰房产证高字第506222号	泰州市许庄街道大旺路北侧1号	7966.48	非居住	无
7	银河寰宇	泰房产证高字第506223号	泰州市许庄街道大旺路北侧1号	4243.26	非居住	无

除此之外，发行人及其子公司租赁的房屋建筑物情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	面积 (m <sup>2</sup> )	用途	租赁期限
1	银河电器	银河电装	巢湖路208号	5,876.00	生产	2020.1.1-2022.12.31

银河电装拥有上述厂房的不动产权证书与土地证书，不存在权属争议。截至招股说明书签署日，未发生因租赁厂房而对公司生产经营造成不利影响的情形。

## 2、主要生产设备

截至2019年12月31日，发行人主要的生产设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	原值	净值	成新率	所有权人
1	LPCVD 炉	8	873.50	411.24	47.08%	发行人
2	测试分选机	104	3,862.70	2,013.72	52.13%	发行人
3	等离子干法刻蚀机	4	391.06	244.48	62.52%	发行人
4	焊接炉	3	90.47	69.19	76.48%	发行人
5	焊线机	81	2,895.02	1,107.17	38.24%	发行人
6	划片机	19	736.02	362.31	49.23%	发行人



序号	设备名称	数量	原值	净值	成新率	所有权人
7	检测仪器	9	237.34	177.28	74.69%	发行人
8	减薄机	1	77.78	59.11	76.00%	发行人
9	切筋成型系统	23	1,105.52	373.77	33.81%	发行人
10	清洗机	1	27.35	13.62	49.78%	发行人
11	全自动匀胶机	2	41.03	35.05	85.44%	发行人
12	塑封压机	39	1,287.70	784.19	60.90%	发行人
13	探针台	16	174.36	75.73	43.43%	发行人
14	退火炉	1	34.79	26.96	77.50%	发行人
15	显微镜	1	86.04	41.95	48.75%	发行人
16	装片机	67	3,409.92	1,677.32	49.19%	发行人
17	组装一体机	14	1,747.80	1,059.33	60.61%	发行人
18	全自动高速电镀线	3	429.71	317.57	73.90%	发行人

## （二）主要无形资产情况

### 1、土地使用权

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	使用权人	权证号	土地坐落	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	使用权终止日期	使用权类型	他项权利
1	银河微电	苏（2017）常州市不动产权第0006893号	长江北路19号	40,049.00	2056.12.29	出让	无
2	银河电器	常新规土国用（2002）046号	新区天山路以东、河海路以北	19,961.86	2051.08.05	出让	无
3	银河寰宇	泰州国用（2015）第8682号	泰州市许庄街道大旺路北侧1号	30,704.70	2053.12.01	出让	无

### 2、专利

截至本招股说明书签署之日，发行人及其子公司共拥有182项专利，其中发明专利23项，实用新型专利159项，具体情况如下：

序号	专利类型	专利号	专利名称	申请日	专利权人	取得方式	法律状态	他项权利
1	发明	2017100639540	超薄封装元件的制作工艺	2017/2/4	银河微电	原始取得	专利权维持	无
2	发明	2015104578015	芯片级封装方法	2015/7/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无

3	发明	2014108186653	LED 白光二极管的制备方法	2014/12/25	银河微电	原始取得	专利权维持	无
4	发明	2014101133335	芯片背面涂覆锡膏的装片方法	2014/3/26	银河微电	原始取得	专利权维持	无
5	发明	2013107341712	光电耦合器的封装方法	2013/12/27	银河微电	原始取得	专利权维持	无
6	发明	2013102457962	一种半导体芯片的焊接方法	2013/6/18	银河微电	原始取得	专利权维持	无
7	发明	2012105734267	LED 发光二极管的集约封装方法	2012/12/26	银河微电	原始取得	专利权维持	无
8	发明	201210573692X	大电流/高压二极管的制备方法	2012/12/26	银河微电	原始取得	专利权维持	无
9	发明	2012101554833	一种半导体整流桥的制备方法	2012/5/18	银河微电	原始取得	专利权维持	无
10	发明	2009100267967	全彩色 LED 显示器件	2009/5/8	银河微电	原始取得	专利权维持	无
11	发明	2017104322084	一种快速估算器件高温工作时结温的方法	2017/6/9	银河电器	原始取得	专利权维持	无
12	发明	2016105594289	用于六角芯片的筛选工装及筛选方法	2016/7/15	银河电器	原始取得	专利权维持	无
13	发明	2015104583278	二极管反向电压测试自动定向装置	2015/7/30	银河电器	原始取得	专利权维持	无
14	发明	2015102259636	半导体构件封装工艺过程用周转工装	2015/5/6	银河电器	受让取得	专利权维持	无
15	发明	2014108417855	编带二极管刷检装置	2014/12/30	银河电器	原始取得	专利权维持	无
16	发明	2014108188818	半导体晶粒芯片的自动筛分装置	2014/12/25	银河电器	原始取得	专利权维持	无
17	发明	2012101640542	轴向二极管及保护层为聚酰亚胺胶的轴向二极管的制备方法	2012/5/25	银河电器	原始取得	专利权维持	无
18	发明	201210061167X	硅片的清洗工艺	2013/3/9	银河电器	原始取得	专利权维持	无
19	发明	2010102602549	一种半导体芯片的制备方法	2010/8/20	银河电器	原始取得	专利权维持	无
20	发明	2010102015501	一种去除二极管或三极管的引线及框架上的溢料的方法	2010/6/8	银河电器	原始取得	专利权维持	无
21	发明	2009101838937	六角形硅片的制造方法	2009/7/24	银河电器	受让取得	专利权维持	无
22	发明	2009101819211	一种用于半导体台面钝化的复合保护涂料及其制备方法	2009/7/23	银河电器	原始取得	专利权维持	无

23	发明	2009100316412	制作高压双向触发二极管的方法	2009/6/19	银河电器	原始取得	专利权维持	无
24	实用新型	2019207796547	扩散炉送料机构	2019/5/24	银河微电	原始取得	专利权维持	无
25	实用新型	2018219262550	铝线加工设备及其压爪固定座	2018/11/21	银河微电	原始取得	专利权维持	无
26	实用新型	2018219265243	铝线机用铝线引导结构	2018/11/21	银河微电	原始取得	专利权维持	无
27	实用新型	2018215298144	电源浪涌保护电路	2018/9/19	银河微电	原始取得	专利权维持	无
28	实用新型	2018211271176	晶片筛盘及筛晶工装	2018/7/10	银河微电	原始取得	专利权维持	无
29	实用新型	2018211273237	二极管用易清洗料盒	2018/7/10	银河微电	原始取得	专利权维持	无
30	实用新型	2018210382970	限位点胶装置	2018/6/28	银河微电	原始取得	专利权维持	无
31	实用新型	2018206553242	一种新型分选 U 型块	2018/5/3	银河微电	原始取得	专利权维持	无
32	实用新型	2018201735085	清洗机工作盘转换装置	2018/1/31	银河微电	原始取得	专利权维持	无
33	实用新型	201820065720X	SOT-23 焊线真空加热装置	2018/1/15	银河微电	原始取得	专利权维持	无
34	实用新型	2017218768804	一种元器件抗静电包装紧固带	2017/12/28	银河微电	原始取得	专利权维持	无
35	实用新型	2017213049922	LED 灯珠开路过压保护线路以及 LED 灯具	2017/10/11	银河微电	原始取得	专利权维持	无
36	实用新型	2017211932530	自动硅片清洗机挂篮挂构装置	2017/9/18	银河微电	原始取得	专利权维持	无
37	实用新型	2017210995180	用于电解保护的二极管器件结构	2017/8/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
38	实用新型	2017208906615	平行校正钳	2017/7/21	银河微电	原始取得	专利权维持	无
39	实用新型	2017203151110	台面型半导体器件	2017/3/28	银河微电	原始取得	专利权维持	无
40	实用新型	2017200912302	贴片二极管框架	2017/1/22	银河微电	原始取得	专利权维持	无
41	实用新型	2016213161627	快速检测老化治具中电路通断的装置	2016/12/2	银河微电	原始取得	专利权维持	无
42	实用新型	2016213191177	用于长方形小芯片的耐高温吸嘴	2016/12/2	银河微电	原始取得	专利权维持	无
43	实用新型	2016213195089	防止材料掉落的料盒	2016/12/2	银河微电	原始取得	专利权维持	无

44	实用新型	2016213304762	特殊脚位排列 SOT-23 产品框架	2016/12/2	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
45	实用新型	2016211771341	半导体封装器件的高 速测试校准定位装置	2016/10/27	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
46	实用新型	2016211784286	切断机防切偏装置	2016/10/27	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
47	实用新型	2016211919989	烘膜机时序自动控制 上下芯片装置	2016/10/27	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
48	实用新型	2016210572904	分选机编带压板	2016/9/14	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
49	实用新型	2016209757948	用于测试快充充电器的 控制电路	2016/8/30	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
50	实用新型	2016209757929	点硅胶高度检查的辅 助治具	2016/8/30	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
51	实用新型	2016207482211	用于抛光机的回流棒	2016/7/15	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
52	实用新型	2016203553307	多功能测试座	2016/4/25	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
53	实用新型	2016203364593	一种贴片桥式器件	2016/4/20	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
54	实用新型	2015210458088	太阳能接线盒的静电 释放装置	2015/12/15	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
55	实用新型	2015209794938	焊线机的压制加热组 件	2015/12/1	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
56	实用新型	2015209807868	分立器件的测试转接 装置	2015/12/1	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
57	实用新型	2015209081875	回流焊试验辅助装置	2015/11/13	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
58	实用新型	2015208271800	一种用于灯具开帽的 工装机构	2015/10/23	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
59	实用新型	201520830063X	玻封贴片二极管包装 机计数带料装置	2015/10/23	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
60	实用新型	2015207210180	分立器件的分选测试 工装	2015/9/17	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
61	实用新型	2015206900013	料管存放箱	2015/9/8	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
62	实用新型	2015206362364	一种桥式器件	2015/8/22	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
63	实用新型	2015206379651	一种料盒	2015/8/22	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
64	实用新型	2015206184117	二极管测试工装	2015/8/17	银河 微电	原始取得	专利权 维持	无
65	实用	2015206020526	多排矩阵式引线框架	2015/8/11	银河	原始取得	专利权	无

	新型				微电		维持	
66	实用新型	2015205893417	装片机吸嘴	2015/8/3	银河微电	原始取得	专利权维持	无
67	实用新型	2015205920113	新型太阳能电池组件检测装置	2015/8/3	银河微电	原始取得	专利权维持	无
68	实用新型	2015205626810	三脚架的警示控制装置	2015/7/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
69	实用新型	2015205627673	电子元器件模压工序的预热装置	2015/7/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
70	实用新型	2015205627692	整流桥的引线框架结构	2015/7/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
71	实用新型	2015205628303	贴片式电子元件共面性的检测工装	2015/7/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
72	实用新型	2015205628360	片式半导体器件	2015/7/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
73	实用新型	2015205628483	锡膏刮板	2015/7/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
74	实用新型	2015205632370	半导体元件的测试夹持工装	2015/7/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
75	实用新型	201520563239X	分立器件老化测试用工装	2015/7/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
76	实用新型	2015205635241	测试分选机的吸嘴结构	2015/7/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
77	实用新型	2015204093950	便携式可调色LED灯	2015/6/15	银河微电	原始取得	专利权维持	无
78	实用新型	2015204095405	一种开关二极管阵列	2015/6/15	银河微电	原始取得	专利权维持	无
79	实用新型	2015204096624	去除框架杂质的框架装载料盒	2015/6/15	银河微电	原始取得	专利权维持	无
80	实用新型	2015204103948	点火线圈的放电检测装置	2015/6/15	银河微电	原始取得	专利权维持	无
81	实用新型	2015202875898	光耦器件的电性能测试夹持工装	2015/5/6	银河微电	原始取得	专利权维持	无
82	实用新型	201420858764X	LED编带机的测试座	2014/12/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
83	实用新型	2014208587654	焊线拉力测试仪的测试基座	2014/12/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
84	实用新型	2014208337146	一种半导体二极管结构	2014/12/25	银河微电	原始取得	专利权维持	无
85	实用新型	2014208338469	一种半导体大功率器件的引线框架	2014/12/25	银河微电	原始取得	专利权维持	无
86	实用新型	2014208352998	一种有双晶粒半导体器件的引线框架	2014/12/25	银河微电	原始取得	专利权维持	无

87	实用新型	201420715273X	用来腐蚀半导体分立器件封装的装置	2014/11/25	银河微电	原始取得	专利权维持	无
88	实用新型	2014207157555	半导体分立器件的耐压测试装置	2014/11/25	银河微电	原始取得	专利权维持	无
89	实用新型	2014206015190	一种贴片式二极管的结构	2014/10/17	银河微电	原始取得	专利权维持	无
90	实用新型	2014206016649	装片机的用来压定引线框架的压制件	2014/10/17	银河微电	原始取得	专利权维持	无
91	实用新型	2014205410671	半导体元件焊线检验工装	2014/9/19	银河微电	原始取得	专利权维持	无
92	实用新型	2014205359374	大功率二极管器件	2014/9/18	银河微电	原始取得	专利权维持	无
93	实用新型	2014204613950	装片机的吸嘴装置	2014/8/15	银河微电	原始取得	专利权维持	无
94	实用新型	2014204613965	移动充电装置	2014/8/15	银河微电	原始取得	专利权维持	无
95	实用新型	2014204614008	瞬变电压抑制二极管器件	2014/8/15	银河微电	原始取得	专利权维持	无
96	实用新型	2014204616408	一种贴片式二极管	2014/8/15	银河微电	原始取得	专利权维持	无
97	实用新型	2014202612455	桥式整流器的结构	2014/5/21	银河微电	原始取得	专利权维持	无
98	实用新型	2014202526479	一种二极管的电性能测试装置	2014/5/16	银河微电	原始取得	专利权维持	无
99	实用新型	2014202254370	贴片式二极管	2014/5/5	银河微电	原始取得	专利权维持	无
100	实用新型	2014202255072	直流电机的控制装置	2014/5/5	银河微电	原始取得	专利权维持	无
101	实用新型	2014201131975	液位控制装置	2014/3/13	银河微电	原始取得	专利权维持	无
102	实用新型	2014200822213	二极管芯片的结构	2014/2/26	银河微电	原始取得	专利权维持	无
103	实用新型	2014200822228	贴片式二极管的结构	2014/2/26	银河微电	原始取得	专利权维持	无
104	实用新型	2013208713258	光电耦合器	2013/12/27	银河微电	原始取得	专利权维持	无
105	实用新型	201320690875X	用于人体取暖的加热装置	2013/11/5	银河微电	原始取得	专利权维持	无
106	实用新型	2013206913230	一种太阳能光伏电池组件的保护装置	2013/11/5	银河微电	原始取得	专利权维持	无
107	实用新型	2013204599770	一种二极管	2013/7/31	银河微电	原始取得	专利权维持	无
108	实用新型	2013204599785	一种新型二极管	2013/7/31	银河	原始取得	专利权	无

	新型				微电		维持	
109	实用新型	2013204599802	一种新型顶针	2013/7/31	银河微电	原始取得	专利权维持	无
110	实用新型	2013204600320	一种新型加热块	2013/7/31	银河微电	原始取得	专利权维持	无
111	实用新型	2013204600335	一种新型测试夹具	2013/7/31	银河微电	原始取得	专利权维持	无
112	实用新型	201320460034X	一种新型压块	2013/7/31	银河微电	原始取得	专利权维持	无
113	实用新型	2013204600354	一种贴片二极管	2013/7/31	银河微电	原始取得	专利权维持	无
114	实用新型	2013204600528	一种改进的成型模具	2013/7/31	银河微电	原始取得	专利权维持	无
115	实用新型	2013204600532	一种新型测试装置	2013/7/31	银河微电	原始取得	专利权维持	无
116	实用新型	2013203546738	一种引脚框架	2013/6/18	银河微电	原始取得	专利权维持	无
117	实用新型	2013203546742	一种LED防湿气引线支架	2013/6/18	银河微电	原始取得	专利权维持	无
118	实用新型	2012207272910	大电流/高压二极管	2012/12/26	银河微电	原始取得	专利权维持	无
119	实用新型	2012207273237	集成式LED灯	2012/12/26	银河微电	原始取得	专利权维持	无
120	实用新型	201220727416X	集成式LED灯的结构	2012/12/26	银河微电	原始取得	专利权维持	无
121	实用新型	2012207274992	可变色的集成式LED灯	2012/12/26	银河微电	原始取得	专利权维持	无
122	实用新型	2012207275393	发光二极管的结构	2012/12/26	银河微电	原始取得	专利权维持	无
123	实用新型	2012204489757	发光二极管	2012/9/5	银河微电	原始取得	专利权维持	无
124	实用新型	201220449155X	一种双极电子元件的引脚结构	2012/9/5	银河微电	原始取得	专利权维持	无
125	实用新型	2012204493593	一种双极电子元件的引脚框架	2012/9/5	银河微电	原始取得	专利权维持	无
126	实用新型	2012204141363	点胶针	2012/8/21	银河微电	原始取得	专利权维持	无
127	实用新型	2012204141397	太阳能光伏电池的结构	2012/8/21	银河微电	原始取得	专利权维持	无
128	实用新型	201220409255X	贴片式二极管框架	2012/8/17	银河微电	原始取得	专利权维持	无
129	实用新型	2012204092687	蘸胶探针	2012/8/17	银河微电	原始取得	专利权维持	无

130	实用新型	2012203944228	一种贴片式引线框架	2012/8/10	银河微电	原始取得	专利权维持	无
131	实用新型	2012202945312	贴片式桥式引线框架	2012/6/21	银河微电	原始取得	专利权维持	无
132	实用新型	2012202945384	贴片式引线框架	2012/6/21	银河微电	原始取得	专利权维持	无
133	实用新型	2012202161057	桥式整流器的引线框架	2012/5/15	银河微电	原始取得	专利权维持	无
134	实用新型	2012200426388	一种复合二极管结构	2012/2/10	银河微电	原始取得	专利权维持	无
135	实用新型	2011200325132	桥式整流器	2011/1/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
136	实用新型	2011200221720	引线框架的焊接装置	2011/1/24	银河微电	原始取得	专利权维持	无
137	实用新型	2010205981824	与激光打标机工作台配置的工件安置块清洁装置	2010/11/1	银河微电	原始取得	专利权维持	无
138	实用新型	2010205981896	压模头	2010/11/1	银河微电	原始取得	专利权维持	无
139	实用新型	201020561123X	贴片式引线副	2010/9/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
140	实用新型	2010205611348	封装三极管	2010/9/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
141	实用新型	2010205611615	防静电保护二极管结构	2010/9/30	银河微电	原始取得	专利权维持	无
142	实用新型	2018222693063	切割装置及晶粒切割系统	2018/12/29	银河电器	原始取得	专利权维持	无
143	实用新型	2018203025678	轴向二极管模压前的自动梳料系统	2018/3/5	银河电器	原始取得	专利权维持	无
144	实用新型	2017218541167	二极管酸蚀温度控制系统	2017/12/27	银河电器	原始取得	专利权维持	无
145	实用新型	2017205846909	具有保护环境的光刻板	2017/5/24	银河电器	原始取得	专利权维持	无
146	实用新型	2016209774549	自动装片机石墨工装合模定位用的新型定位片	2016/8/30	银河电器	原始取得	专利权维持	无
147	实用新型	2016207752475	二极管排向机转换机构	2016/7/21	银河电器	原始取得	专利权维持	无
148	实用新型	2016207436622	用于GPP芯片的焊接导线	2016/7/15	银河电器	原始取得	专利权维持	无
149	实用新型	2016207436637	双向浪涌吸收器件	2016/7/15	银河电器	原始取得	专利权维持	无
150	实用新型	2016203563667	吸力划片盘	2016/4/25	银河	原始取得	专利权	无



	新型				电器		维持	
151	实用新型	2015207198009	显影机的花篮摇摆架	2015/9/17	银河电器	原始取得	专利权维持	无
152	实用新型	2015205763945	卸法兰装置	2015/8/3	银河电器	原始取得	专利权维持	无
153	实用新型	2015205628604	真空喷砂机的喷嘴结构	2015/7/30	银河电器	原始取得	专利权维持	无
154	实用新型	2015205630426	一种二极管反向电压测试自动定向装置	2015/7/30	银河电器	原始取得	专利权维持	无
155	实用新型	2015204094597	高压整流二极管	2015/6/15	银河电器	原始取得	专利权维持	无
156	实用新型	2014208583687	一种贴片二极管的整形装置	2014/12/30	银河电器	原始取得	专利权维持	无
157	实用新型	2014208324150	实施硅片减薄处理的真空喷砂机的二次除尘装置	2014/12/25	银河电器	原始取得	专利权维持	无
158	实用新型	2014208337150	一种硅片划片盘的结构	2014/12/25	银河电器	原始取得	专利权维持	无
159	实用新型	2014206020752	二极管的耐高温测试工装	2014/10/17	银河电器	原始取得	专利权维持	无
160	实用新型	2014206021990	用于检测玻封贴片二极管电性能的测试工装	2014/10/17	银河电器	原始取得	专利权维持	无
161	实用新型	2013207415181	一种轴向二极管	2013/11/22	银河电器	原始取得	专利权维持	无
162	实用新型	2013206041824	硅片的划片盘	2013/9/29	银河电器	受让取得	专利权维持	无
163	实用新型	201320604230X	磷扩散的硅片承载装置	2013/9/29	银河电器	受让取得	专利权维持	无
164	实用新型	2013206047426	硅片扩散间的送风装置	2013/9/29	银河电器	受让取得	专利权维持	无
165	实用新型	2013206049277	硅片裂片工装	2013/9/29	银河电器	受让取得	专利权维持	无
166	实用新型	2013206051313	硅片的容载装置	2013/9/29	银河电器	受让取得	专利权维持	无
167	实用新型	2013206055009	硅片裂片棒	2013/9/29	银河电器	受让取得	专利权维持	无
168	实用新型	201220237096X	轴向二极管	2012/5/25	银河电器	原始取得	专利权维持	无
169	实用新型	2012202161220	贴片二极管成型模具	2012/5/15	银河电器	原始取得	专利权维持	无
170	实用新型	2012201521159	双极性分立器件抗折断测试工装	2012/4/12	银河电器	原始取得	专利权维持	无

171	实用新型	2012201402183	多层芯片装片吸盘	2012/4/6	银河电器	原始取得	专利权维持	无
172	实用新型	2012201402323	自动引线振荡装置	2012/4/6	银河电器	原始取得	专利权维持	无
173	实用新型	2012201402431	二极管导针检测工装	2012/4/6	银河电器	原始取得	专利权维持	无
174	实用新型	2012201402944	引线循环排向装置	2012/4/6	银河电器	原始取得	专利权维持	无
175	实用新型	2010202927103	二极管导针检测器	2010/8/13	银河电器	原始取得	专利权维持	无
176	实用新型	2010202927315	一种合模辅助器	2010/8/13	银河电器	原始取得	专利权维持	无
177	实用新型	2010202927870	汽车用整流二极管	2010/8/13	银河电器	原始取得	专利权维持	无
178	实用新型	2010202927917	一种汽车整流器的组 装夹具	2010/8/13	银河电器	原始取得	专利权维持	无
179	实用新型	2010202927936	电动烘箱架移动车	2010/8/13	银河电器	原始取得	专利权维持	无
180	实用新型	2016202254986	一种多环导电电极	2016/3/23	银河寰宇	原始取得	专利权维持	无
181	实用新型	2016202254990	一种表面前处理去氧 化装置	2016/3/23	银河寰宇	原始取得	专利权维持	无
182	实用新型	201920600897X	LPCVD 尾气过滤装 置用反应物吸附机构 及 LPCVD 尾气过滤 装置	2019/4/28	银河微电	原始取得	专利权维持	无

### 3、注册商标

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的注册商标情况如下：

序号	商标	注册人	注册号	商标类别	有效期限
1	SuperPlanar	发行人	17904249	第 9 类	2016-10-21 至 2026-10-20
2	<b>GME&amp;BL</b>	发行人	14234908	第 11 类	2015-05-21 至 2025-05-20
3	<b>G&amp;BL</b>	发行人	14234837	第 11 类	2015-08-14 至 2025-08-13
4	<b>GME&amp;BL</b>	发行人	14234739	第 9 类	2015-05-07 至 2025-05-06
5	<b>G&amp;BL</b>	发行人	14234659	第 9 类	2015-08-14 至 2025-08-13

6	<b>TMBR</b>	发行人	11316638	第 9 类	2014-01-07 至 2024-01-06
7	<b>TMB</b>	发行人	11316570	第 9 类	2014-05-14 至 2024-05-13
8		发行人	10997954	第 40 类	2013-09-28 至 2023-09-27
9		发行人	10997900	第 35 类	2013-12-28 至 2023-12-27
10	<b>GME</b>	发行人	10528351	第 35 类	2013-06-14 至 2023-06-13
11	<b>GME</b>	发行人	10528289	第 40 类	2013-04-14 至 2023-04-13
12	galaxymicroelec	发行人	9150941	第 11 类	2012-03-07 至 2022-03-06
13		发行人	9143019	第 9 类	2012-02-28 至 2022-02-27
14	galaxymicroelec	发行人	9142989	第 9 类	2012-04-07 至 2022-04-06
15		发行人	9043781	第 9 类	2012-06-07 至 2022-06-06
16	GALAXYCENTURY	发行人	9043766	第 9 类	2012-01-21 至 2022-01-20
17	YINHESHIJI	发行人	9043750	第 9 类	2012-01-21 至 2022-01-20
18	银河世纪	发行人	9043718	第 9 类	2012-01-21 至 2022-01-20
19	<b>G&amp;BL</b>	发行人	40201400191 62	第 9 类	2015-05-21 至 2025-05-20
20		银河电器	8084468	第 9 类	2014-04-21 至 2024-04-20
21		银河电器	6356267	第 9 类	2020-03-28 至 2030-03-27
22		银河电器	4115064	第 9 类	2016-09-07 至 2026-09-06

23		银河电器	3398947	第9类	2014-03-14至2024-03-13
24		银河电器	3398946	第9类	2014-03-14至2024-03-13
25		银河电器	1356298	第9类	2020-01-21至2030-01-20
26		银河电器	275727	第9类	2017-01-20至2027-01-19
27		银河电器	2634801	第9类	2013-11-28至2023-11-28
28		银河电器	2634802	第9类	2013-11-28至2023-11-28
29		银河电器	300513837	第9类	2015-10-19至2025-10-18
30		银河电器	300371709	第9类	2015-02-17至2025-02-16

## 六、特许经营权

公司不存在特许经营的情形。

## 七、公司的技术与研究开发情况

### （一）公司核心技术情况

#### 1、公司掌握的核心技术情况

工艺环节	核心技术	技术特点和优势	对应发明专利	技术来源	先进程度
封装测试	高密度阵列式框架设计技术	效率高，成本低。	（1）超薄封装元件的制作工艺；（2）大电流/高压二极管的制备方法；（3）一种半导体芯片的焊接方法；（4）芯片背面涂覆锡膏的装片方法；（5）一种半导体整流桥的制备方法；（6）轴向二极管及保护胶层为聚酰亚胺胶的轴向二极管	自主研发	国内先进
	芯片预焊技术	焊接空洞小，焊层均匀，焊区面积与芯片面积接近，可靠性好，效率高。			
	绝缘膜装片技术	适合多芯片绝缘隔离叠装，提升产品集成度。			
	超低弧度焊线技术	满足薄型封装的要求。			
	点胶量CPK自动测量控制技术	胶量受控，一致性好。			

	功率芯片画锡焊接技术	芯片平整度好，焊锡空洞少。	的制备方法；（7）用于六角芯片的筛选工装及筛选方法；（8）一种用于半导体台面钝化的复合保护涂料及其制备方法；（9）LED白光二极管的制备方法。		
	光耦 CTR 控制技术	CTR 一次对档率高。			
	低应力焊接封装技术	提升客户应用的抗应力能力。			
	高温反向漏电控制技术	降低高温下的反向漏电流，提高产品稳定性。			
	跳线焊接技术	散热好，耐冲击能力强。			
成型技术	MGP 模封装技术	产品气密性好，材料消耗少。	（1）芯片级封装方法；（2）一种去除二极管或三极管的引线及框架上的溢料的方法；（3）半导体构件封装工艺过程用周转工装；（4）光电耦合器的封装方法；（5）LED 发光二极管的集约封装方法。	自主研发	国内先进
	变速注塑技术	避免焊线冲弯，提升产品良率。			
	光电产品复合封装技术	提高光电产品的透光率，保证绝缘耐压满足安规要求。			
测试技术	基于产品特性数据分析的测试技术	有效筛选掉风险较高的单品和批次，降低失效率。	（1）编带二极管刷检装置；（2）二极管反向电压测试自动定向装置。（3）一种快速估算器件高温工作时结温的方法。	自主研发	国内先进
	基于 FMEA 的测试技术	有效剔除存在潜在失效风险的产品，及时发现产线品质波动，降低市场失效风险。			
	全参数模拟寿命试验验证技术	确保全生命周期的品质稳定；保障产品性能更大程度满足客户要求；为设计开发提供技术支撑；助力进入汽车电子等高可靠性要求行业。			
芯片制造	平面结构芯片无环高耐压终端技术	产品精度高，整流二极管反向击穿电压精度可达 5%；品质稳定，参数一致性好，可靠性高。	（1）一种半导体芯片的制备方法；（2）硅片的清洗工艺；（3）六角形硅片的制造方法；（4）半导体晶粒芯片的自动筛分装置。	自主研发	国内领先
	平面结构芯片表面多层钝化技术				
	平面结构功率稳压二极管、TVS 芯片设计及制备技术	产品精度高，反向击穿电压精度达 2%；常温及高温漏电流小；钳位电压低；动态阻抗小。品质稳定，可靠性高。			
	台面芯片制造技术	台面结构特种工艺功率 FRD 芯片设计及制备技术 良好稳定的正反向动态特性；开关时间一致性好。高温性能优，可靠性高。 GPP 芯片钝化保护技术提升了芯片的热稳定性、可靠性。			

## 2、公司技术的先进性及具体表征

分立器件的电性参数是由芯片和封装共同决定的，而器件的稳定性、一致性则是由芯片、封装、测试共同决定的。封装测试是公司具备技术领先优势的工艺环节，近年来公司不断进行芯片工艺平台建设，增强了公司一体化经营能力。

**（1）封测能力：公司在封装规格数量、封装尺寸及功率密度、封装良率及失效率方面达到国内领先企业同等水平**

封测对器件特定电性参数及器件稳定性有较大影响，与芯片结合实现器件功能。企业封测能力主要体现在所掌握的封装规格数量、能够达到的极限封装尺寸和功率密度、稳定性和失效率等方面。封装规格越多、尺寸及参数覆盖范围越广，公司进行产品一体化设计并满足客户需求能力越强，同时由于分立器件具备批量使用的属性，大批量生产下的失效率也是市场和客户考虑的重要方面。

在封装规格方面，公司具有行业内主流的引线键合、框架焊接、轴向焊接以及玻璃烧结四大封装工艺平台，能够提供多样化的封装外形供客户选择。公司不断开发新的封装外形及新的型号规格，目前掌握了 20 多个门类、近 80 种封装外形产品的设计技术和制造工艺，已量产 8,000 多个规格型号分立器件，是细分行业中产品种类最为齐全的公司之一，掌握的封装规格型号与国内领先企业处于同一水平，小信号器件、功率二极管类优势产品的型号较其他公司更为齐全。具体情况如下：

产品类别	主要规格型号	发行人	扬杰科技	苏州固锴	
小信号器件	小信号开关二极管	16 种，135 款， 25~300V	9 种，36 款， 75~250V	6 种，31 款， 25~200V	
	小信号肖特基二极管	13 种，286 款， 7~100V	8 种，54 款， 20~70V	7 种，62 款， 10~100V	
	稳压二极管	9 种，1,742 款， 7~100V	7 种，375 款， 1.8~91V	5 种，848 款， 2.2~200V	
	ESD 保护二极管	14 种，158 款	3 种，10 款	无半导体类器件， 只有 7 款聚合物产品	
	三极管	小信号三极管	9 种，219 款， 12~480V	4 种，79 款， 25~400V	-
		数字三极管	5 种，109 款	4 种，11 款	-
		小信号 MOSFET	9 种，101 款，	6 种，43 款，	-

		12~600V	15~100V		
功率器件	二极管	整流二极管	17种, 312款, 50~5000V	9种, 174款, 50~1300V	16种, 369款, 50~2,000V
		快恢复二极管	19种, 1,150款, 50~5000V	16种, 514款, 50~1200V	20种, 888款, 50~2,000V
		肖特基二极管	21种, 841款, 20~300V	20种, 380款, 20~300V	21种, 628款, 20~300V
		稳压二极管	11种, 1,061款, 1~390V	4种, 219款, 3~390V	4种, 476款, 2.35~200V
		TVS	8种, 1,665款, 5~550V	7种, 2216款, 5~600V	9种, 1,232款, 5~550V
	三极管	MOSFET	8种, 73款, 25~900V	10种, 72款, 16~100V	-
		双极型三极管	9种, 219款, 12~480V	-	-
	整流桥	贴片桥	10种, 77款, 20~1,000V	8种, 80款, 50~1,000V	8种, 128款, 20~1400V
		插件桥	7种, 66款, 400~1,000V	30种, 399款, 50~1,600V	19种, 477款, 50~1,000V

注：数据来源于各公司官方网站，产品分类按与公司可比的维度进行整理汇总

在封装尺寸和功率密度方面，分立器件的封装始终沿着更小的尺寸和更高的功率密度方向发展，虽然由于终端器件使用场景的多样性各代封装之间不存在完全替代的关系，但能做到的极限封装尺寸越小、功率密度越高，则企业在进行产品设计时可采用的工艺路径空间越大，可以更大程度满足客户需求。在小型化方面，公司目前批量生产的DFN封装最小尺寸可以达到 $0.6 \times 0.3 \times 0.3$ （毫米），更小尺寸的第五代芯片级封装也已进入试样阶段，在功率密度方面，公司采用Clip和画锡工艺的PDFN $3 \times 3$ 、PDFN $5 \times 6$ 等新型高功率密度封装技术已经逐步成熟，达到国内同行业先进水平。

公司持续研发封装专业技术和批量生产控制技术，不断降低产品失效率。公司研发的矩阵式高密度框架、多芯片组合、多种类引线键合、Clip组装一体化、MGP和AUTO模、多层复合封装、PAT测试等封装专业工艺和控制技术被广泛应用于批量生产，市场失效率控制在同行业先进水平，具体如下：

公司	失效率指标	失效率水平
扬杰科技	大功率器件失效率	百万分之几
光莆股份	LED封装器件失效率	低于百万分之5

银河微电	分立器件平均失效率	低于百万分之 5
------	-----------	----------

数据来源：根据公告过分立器件类产品市场端失效率相关公司公告内容整理

由此，公司在封装规格数量、封装尺寸及功率密度、封装良率及失效率方面达到国内领先企业同等水平。

## （2）芯片能力：公司通过研发具备较强的芯片设计和部分芯片制造能力，自主研发的部分品种平面高压芯片性能国内领先

公司积极投建芯片研发、制造平台，具备业内主流的台面芯片线成熟产能，同时通过自身研发具备了国内先进的平面芯片产线及工艺平台。依托上述产线和工艺平台，公司掌握了大量芯片的特性数据以及生产工艺，具备较强的芯片设计、性能识别、检测认证，以及芯片与封装结合研发的能力，可以根据设计要求自主制定芯片完整的技术标准和生产工艺，进而选择合适的芯片来源或者在自有芯片线流片。通过该种模式能够满足公司对 1,000 余种芯片的需求，形成了公司齐全的产品类别和竞争优势。

台面工艺是传统的分立器件芯片生产路线，通过采用深结扩散和基区结构控制，能实现不同芯片功能，具有工艺成熟、操作方便的特点，易于批量生产，公司是国内较早掌握台面工艺芯片设计、生产能力的公司之一。同时，为形成自身差异化竞争优势，公司将制造三极管的平面工艺与制造二极管的表面金属化工艺有机结合形成独特的平面二极管芯片工艺并投建产线，于 2016 年实现量产。公司具备自制能力的芯片种类如下：

芯片结构	芯片种类
台面芯片	整流二极管芯片
	高反压整流二极管芯片
	高浪涌能力车用整流二极管芯片
	超快恢复开关二极管芯片
	硅双向触发二极管芯片
平面芯片	桥堆用整流二极管芯片
	高压整流二极管芯片
	超低压降整流二极管芯片
	瞬态电压抑制二极管芯片
	高压触发二极管芯片
	固态放电管芯片
阻尼二极管芯片	



## 汽车用雪崩二极管芯片

公司已量产的平面结构高压整流、超低压降整流芯片实现了耐压达 1,000V 以上，且具有参数稳定、一致性好、高温特性好、可靠性高的优势，在测试中性能表现与威世科技同类产品结果趋同；平面结构瞬态电压抑制及其他保护芯片参数范围广、一致性好、电压精度高、高温特性好、钳位电压低，在测试中性能表现与国际领先专业保护器件商力特同类产品结果趋同。

公司依托自身的芯片研发、制造平台具备了较强的芯片设计能力及部分品种芯片自主产能，在高压整流、稳压等具有市场前景的功率器件芯片领域成功开发出性能指标处于国内领先水平的平面高压芯片。

### （3）基于封装测试和芯片制造核心技术，公司具备较强的器件设计能力

依托于封测和芯片核心技术的支撑以及长期积累的产品研发数据，公司将具有将芯片设计及制造技术、丰富的封装专业工艺技术组合进行产品设计的能力。

公司具备根据线路应用环境（电流、电压、频率、波形、温度、干扰等）和安装要求确定产品设计指标的能力，并具备对器件的电、热、环境、力等进行全方位测试验证及芯片设计仿真能力，可以对器件样品进行精确的拆解分析进而形成设计要求。

公司掌握系列二极管、三极管、ESD 系列器件、TVS 及其他保护类器件、功率 SKY 和 MOSFET、整流桥、光电耦合器、车用 LED 灯珠等产品的设计能力，产品涵盖 20 多个门类、8,000 多个规格型号，性能和可靠性等技术规范全部依据国际同行业标准，具备实施进口产品替代和出口参与国际市场竞争的能力。

### （4）公司主要依靠核心技术开展生产经营

公司小信号器件、功率器件、光电器件的生产根据品种不同依赖不同的封测核心技术，采用自制芯片的器件还涉及到芯片制造相关核心技术。公司在 2017 年、2018 年、2019 年依靠核心技术开展生产经营所产生收入分别为 59,674.64 万元、56,784.45 万元和 51,099.66 万元，占主营业务收入的比重分别为 99.05%、98.93% 和 98.73%，处于较高水平。报告期内，公司主要的生产经营能够以核心技术为基础，将核心技术进行成果转化，形成基于核心技术的产

### 3、科研实力和成果情况

公司和子公司银河电器均为高新技术企业。公司的技术中心是“江苏省认定企业技术中心”，并建有“江苏省半导体分立器件芯片与封装工程技术研究中心”、“江苏省片式半导体分立器件工程技术研究中心”。

公司 2017-2019 年被中国半导体行业协会评为“中国半导体功率器件十强企业”、2019 年被中国半导体行业协会封装分会评为“中国分立器件封装产能十强企业”。此外，公司成功加入国际汽车电子协会，在半导体器件领域与英飞凌、安森美等公司同为该协会技术委员会（AEC Technical Committee）成员。

在技术创新和成果转化方面，公司目前拥有有效专利 182 项，其中发明专利 23 项；拥有江苏省认定的高新技术产品 18 项，常州市认定的高新技术产品 21 项。公司高新技术产品成果情况如下：

序号	产品名称	产品编号	颁发机构	颁发日期	有效期
1	车用 2016 贴片发光二极管	201904XB026A	常州市科学技术局	2019.12	2022.12
2	高抗静电性能 MOS 器件	201904XB027A	常州市科学技术局	2019.12	2022.12
3	复合型 TVS 器件	201904XB028A	常州市科学技术局	2019.12	2022.12
4	多通道 TVS 保护器件	201904XB029A	常州市科学技术局	2019.12	2022.12
5	微漏电强峰值反压微贴片整流二极管	201904XB023A	常州市科学技术局	2019.12	2022.12
6	T 台面沟槽快速敏捷型贴片开关二极管	201904XB024A	常州市科学技术局	2019.12	2022.12
7	反向低漏电超快恢复二极管	201904XB025A	常州市科学技术局	2019.12	2022.12
8	超低反向漏电功率型封装二极管	201902XB011A	常州市科学技术局	2019.07	2022.07
9	低功耗型封装功率二极管	201902XB012A	常州市科学技术局	2019.07	2022.07
10	功率型插件式框架桥整流器	201902XB013A	常州市科学技术局	2019.07	2022.07
11	贴片高精度稳压二极管	201901XB008A	常州市科学技术局	2019.05	2022.05
12	高温度稳定性恒流 IC	201901XB009A	常州市科学技术局	2019.05	2022.05
13	高导热性能二极管	201901XB010A	常州市科学技术局	2019.05	2022.05
14	贴片封装高耐湿等级桥式整流器	201804XB021A	常州市科学技术局	2018.11	2021.11
15	高性能平面芯片二极管	201804XB022A	常州市科学技术局	2018.11	2021.11
16	高可靠性稳压二极管	201804XB023A	常州市科学技术局	2018.11	2021.11
17	高反压贴片二极管	201801XB011A	常州市科学技术局	2018.06	2021.06
18	车用贴片发光二极管	201801XB008A	常州市科学技术局	2018.06	2021.06
19	集成阵列式超低结电容 ESD 保护器件	201704XB005A	常州市科学技术局	2017.12	2020.12

20	沟槽式封装二极管	201704XB006A	常州市科学技术局	2017.12	2020.12
21	高可靠性整流二极管	201704XB007A	常州市科学技术局	2017.12	2020.12
22	低 $V_F$ 肖特基二极管	170411G0505N	江苏省科学技术厅	2017.11	2022.12
23	高导热性能三极管	170411G0501N	江苏省科学技术厅	2017.11	2022.11
24	高温超低压 IRM 整流二极管	160411G0471N	江苏省科学技术厅	2016.12	2021.12
25	微型片式低电压触发开关二极管	160411G0472N	江苏省科学技术厅	2016.12	2021.12
26	扁平无引脚超薄封装 MOS 器件	160411G0466N	江苏省科学技术厅	2016.12	2021.12
27	功率型贴片桥式整流器	160411G0465N	江苏省科学技术厅	2016.12	2021.12
28	高极限输入电压片式封装 LDO 器件	150411G0716N	江苏省科学技术厅	2015.12	2020.12
29	微型贴片封装集成二极管阵列	150411G0718N	江苏省科学技术厅	2015.12	2020.12
30	微型贴片封装大电流 MOS 管	150411G0717N	江苏省科学技术厅	2015.12	2020.12
31	超低压降肖特基二极管	150411G0719N	江苏省科学技术厅	2015.12	2020.12
32	功率型贴片太阳能光伏二极管	150411G0720N	江苏省科学技术厅	2015.12	2020.12
33	低温升超快恢复二极管	150411G0727N	江苏省科学技术厅	2015.12	2020.12
34	纳秒级低压降贴片二极管	150411G0726N	江苏省科学技术厅	2015.12	2020.12
35	小型化微贴片高反压二极管	150411G0725N	江苏省科学技术厅	2015.12	2020.12
36	功率型 SKY 二极管	150411G0418N	江苏省科学技术厅	2015.11	2020.11
37	片式封装光电耦合器件	150411G0420N	江苏省科学技术厅	2015.11	2020.11
38	超低压降片式封装太阳能光伏二极管	150411G0417N	江苏省科学技术厅	2015.11	2020.11
39	大片 LB 微型贴片桥	150411G0419N	江苏省科学技术厅	2015.11	2020.11

## （二）公司的研究开发情况

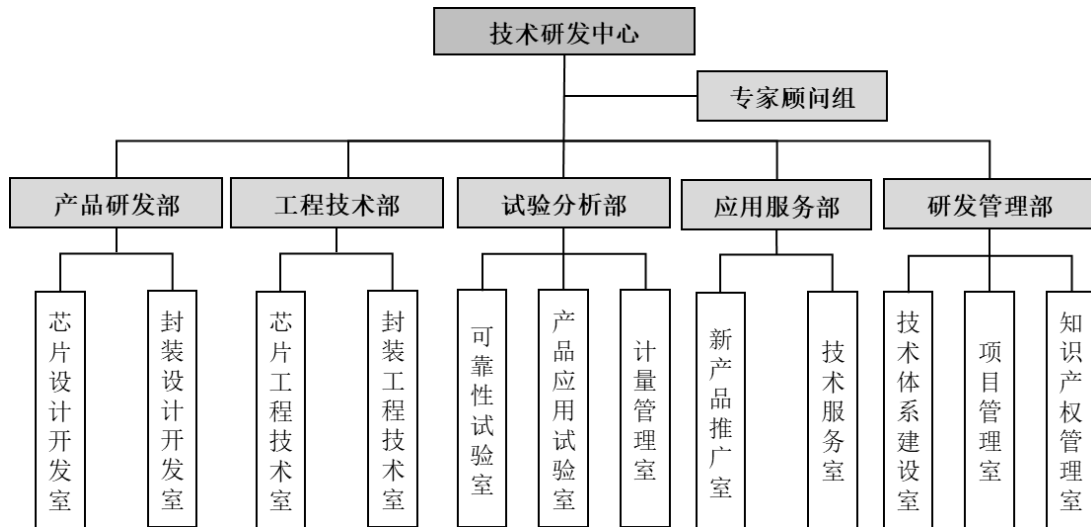
公司拥有高效的研发体系，具备持续创新能力和突破关键核心技术的基础。

具体分析如下：

### 1、公司研发组织架构情况

公司设立技术研发中心，统筹全公司的技术研发工作，规划技术研发的方向，组织开展新产品、新工艺、新技术、新材料的研究开发和全公司的技术研发管理工作。公司技术研发中心按照专业和职能，构建了分工合作的研发组织架构体系，全面承担公司新产品设计开发、工程技术研究、技术推广及服务、试验验证分析、仪表计量管理和技术研发管理等工作。

公司技术研发中心的组织架构情况如下：



公司技术研发中心各部门的具体职责情况如下：

部门	工作职责/主要研发方向
产品研发部	主要研发方向是系列性产品设计技术和相关的芯片、封装专业技术，包括制定产品标准和技术规范、设计相关的芯片和封测技术，并结合产品技术发展方向，对前瞻性的材料技术、芯片技术和封测技术进行储备性研究。
工程技术部	主要研发方向是分立器件芯片制造技术、封装及测试技术，包括新产品工艺技术的设计开发、样件、试生产、量产的过程管理，以及工艺技术的持续改进，并负责专业工艺技术文件的编制及管控、主要材料和工艺方法的试验和认定、产线异常及失效分析等。
试验分析部	主要研发方向是分立器件的试验、验证及检测方法。可靠性试验室负责对产品进行可靠性评价，为新产品开发的验证、确认试验提供技术平台；产品应用试验室主要进行模拟应用试验，为配合新产品推广、售后技术服务提供技术支持；计量管理室主要负责公司各类测量器具的选择、校准和检定管理，为测试技术有效应用提供保障。
应用服务部	主要研究方向是产品系统应用方案，为顾客提供半导体分立器件应用的技术支持，包括销前、售中、售后技术服务等。
研发管理部	负责对公司技术研发项目进行全过程管理，组织评审、验证和确认，对公司技术研发活动进行评价和考核，组织知识产权管理、技术文档管理、及标准化管理等工作，负责构建和不断完善公司 PLM 管理系统。

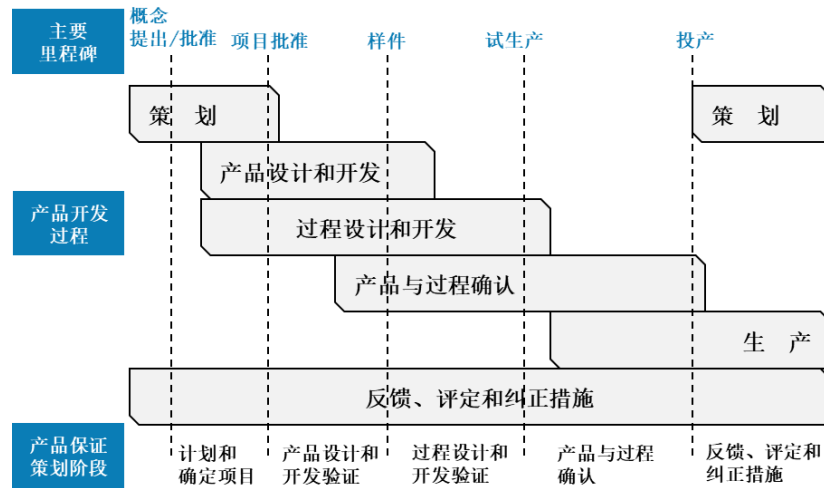
## 2、研发流程管理情况

在技术研发管理方面，公司制订了《产品质量先期策划控制程序》和《研发项目管理制度》来规范公司产品研发的管理，并通过多方论证的方式，强化产品质量先期策划活动（APQP），以达到防错、增效、降本和持续改善的目的，确保公司的技术研发工作更加高效。

在产品研发管理方面，公司分别从立项、实施过程、成果鉴定进行全过程管

理。按照计划和立项、产品设计和开发、过程设计和开发、产品和过程确认、以及反馈、评定和纠正预防措施五个阶段展开。

公司新产品研发的流程图如下：



### 3、研发机构认证情况

公司拥有雄厚的科研实力，研发机构获得多项省级认证。

序号	授予资质	级别
1	江苏省认定企业技术中心	省级
2	江苏省片式半导体分立器件工程技术研究中心	省级
3	江苏省半导体分立器件芯片与封装工程技术研究中心	省级

### 4、合作研发情况

公司通过与浙江大学常州工业技术研究院等科研院校的合作，开展新产品开发和研究，有效地整合了内外部资源，同时确保了研发项目的顺利开展和产业化，实现新产品开发成本和开发效率的平衡。合作的具体情况如下：

时间	合作方	合作内容	研发成果归属
2017.3-2023.3	浙江大学常州工业技术研究院	共同建立产学研基地，合作推进新产品、新技术开发	双方对研发成果严格保密，知识产权根据具体合作项目另行约定

### 5、研发投入情况

公司历来对技术创新研发非常重视，报告期内不断加大研发投入力度，研发投入具体情况如下：

单位：万元

项 目	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用	3,221.85	3,454.33	3,498.62
营业收入	52,789.38	58,538.27	61,170.46
研发费用占当年营业收入比重	6.10%	5.90%	5.72%

公司报告期合计研发投入金额 10,174.80 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 5.90%。

### （三）公司在研项目情况

公司持续进行研发投入，研发项目紧跟市场新需求与行业技术前沿，均以实现技术转化及批量化生产为最终目标。公司主要在研项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目简介	目前进展情况	研发预算投入	拟达到的目标	行业水平对比
1	采用 Clip 技术的功率 MOS 器件焊接技术	采用合适的铜片将 MOS 管的 S 极和 G 极与外引线相连接的技术。	小批量产阶段	440	与同类产品相比体积更小、厚度更薄，降低源极电感、寄生电感、Rds(on) 等，达到更高功率密度和更高效率	国内领先
2	6600W 大功率 TVS 器件开发	自主开发汽车抛负载保护专用 TVS 器件，包括功率 TVS 芯片及 DO-218 封装开发。	小批量产阶段	360	形成不同电压档位的 DO-218 封装大功率 TVS 器件产品系列。	国内领先
3	SOT-223 封装开发	开发 SOT-223 新封装，主要产品为 MOSFET 和 LDO，开发封装技术及测试技术。	样件	445	形成系列化的 MOSFET、LDO 等 SOT-223 封装产品及相关技术	国内先进
4	SMB-320 封装产品开发	采用高密度矩阵式框架、Clip 焊接结构，全自动 MGP 模具封装和自动高速成型的 SMB 产线开发。	样件	380	产品可封装规格 0.5A-15A，产品湿度敏感度、寿命、散热等达到设计要求	国内先进
5	微型贴片 2016 车用 LED 灯珠研发	满足汽车产品需求，开发小型化、薄型化 LED 灯珠。	样件	62	功率达 0.1W~0.5W，光通量提高 40% 以上，光效率 $\geq 100\text{Lm/W}$ ；发光角度达 120° 以上。	国内先进
6	GBJL 封装产品开发	针对电源厂家对机体厚度越来越薄的要求，GBJL 采用创新设计的	样件	108	形成电流 6A-25A、电压范围	国内先进

		封装结构，降低产品总高及胶体高度，对芯片尺寸兼容性好。			600V-1000V 的产品群。	
7	3014 侧照车用 LED 灯珠开发	为客户的配光设计要求开发小型化和薄型化的 3014 侧照红光灯珠，可用于汽车转向灯、刹车灯、示廓灯等系列车灯。	小批量生产阶段	60	功率、结温、发光波长、光效率等指标达到设计要求，并符合 AEC-Q102（离散光电 LED）要求。	国内先进
8	LSOP-4L 封装产品平台开发	针对电源应用上光耦安装尺寸的新要求，开发 LSOP-4L 型更薄，更小封装的光耦产品。	样件	200	形成系列化产品群，MSL 水平达到 1 级，并通过相关产品安全认证。	国内先进
9	DFN1010-4L 封装产品平台开发	在现有 DFN1006-2L/3L 生产线基础上，开发 DFN1010-4L 封装，拓宽产品品种及门类。	样件	100	DFN 封装外形系列化、DFN 系列封装测试技术先进化，形成系列化的肖特基、开关二极管等产品群。	国内先进
10	DFN2510-10 封装产品平台开发	在现有 DFN1006-2L/3L 生产线基础上，开发 DFN2510-10L 封装，拓宽产品品种及门类。	样件	100		
11	DFN0603-2L 封装产品平台开发	在现有 DFN1006-2L/3L 生产线基础上，开发 DFN0603-2L 封装，拓宽产品品种及门类。	样件	100		
12	高密度 SOD-323 封装开发	开发宽排 SOD-323 封装技术，提高生产效率，降低制造成本。	工装设计及设备采购	200	高密度 SOD-323 封装产品成功量产，形成新的封装技术。生产效率、质量指标、湿度敏感度达到设计要求。	国内先进
13	5 寸台平面腐蚀工艺平台开发及芯片开发	结合台面芯片工艺和平面芯片工艺，研究高性能台平面腐蚀工艺平台，并开发出 1000V 以上的 5 寸整流二极管芯片。	设备准备阶段	350	成功开发高压芯片，为后续新产品开发提供更完善的工艺平台；产品性能一致性、可靠性、生产效率全面优于 GPP 产品。	国内先进
14	PDFN5×6/ PDFN3×3 封装产品开发	开发 PDFN5×6 和 PDFN3×3 封装的封装测试技术和产线，主要用于功率 MOSFET 产品封装。	中批量生产验证阶段	520	成功开发产品，封装全线良率>97.5%，产品符合 AECQ101 要求。	国内先进
15	M20 高压整流二极管的芯片开发	开发能够达到 2000V 以上单芯片，用于高压整流二极管产品。	样件	170	反向击穿电压 2100V 以上。	国内先进
16	超薄型产品的封装开发	封装厚度小于 0.25mm。	样件	40	新型框架产品总厚度可以达到 0.25 mm 以下。	国内领先

17	芯片 (≥70mil)规格的封装产品可靠性能力提升	通过优化产品制程工艺，改善产品电性可靠性能，降低其电性失效率。	方案策划	120	可靠性能力达到国内先进水平	国内先进
----	------------------------------	---------------------------------	------	-----	---------------	------

#### （四）公司核心技术人员及研发团队情况

##### 1、公司拥有一批行业经验丰富、专业知识扎实的核心技术人员

截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有技术人员 202 人，主要从事产品开发、工艺技术开发等工作。

公司核心技术人员为茅礼卿、刘军、贺子龙、朱伟英、郭玉兵 5 人，分别主持公司各类产品技术和专业生产工艺技术的创新工作，相关人员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	掌握的核心技术及专业领域
1	茅礼卿	技术总监、核心技术人员	全面掌握公司半导体芯片、分立器件封装、测试等方面的核心技术。主导公司的研发方向及研发项目的确定、实施、成果转化等，主持、参与了公司“GME1601-RCD 吸收二极管开发”、“EP 系列高灵敏保护二极管开发”等多项新产品设计开发，获得“一种贴片桥式器件”等专利 6 项。
2	刘军	董事、核心技术人员	掌握半导体分立器件之功率器件封装、测试等方面的核心技术。主导、参与了公司“超薄 SOD-123F 封装产品开发”、“TBF 贴片式桥式整流器的开发”等多项新产品设计开发，获得“一种半导体整流桥的制备方法”等专利 3 项。
3	贺子龙	核心技术人员	掌握公司半导体芯片方面的核心技术，主持建设了“年产 60 万片半导体晶圆技改项目”。主导、参与了“超低 VF 的 PPC 芯片开发”、“平面型功率 TVS 芯片开发”、“双向 TVS 芯片开发”等多项芯片研发项目，以及“平面玻璃电泳钝化技术开发”、“DA 系列 PPC 芯片工艺研究及全面性能优化”等多项芯片工艺技改项目。
4	朱伟英	监事、核心技术人员	掌握公司半导体台面芯片、轴向器件封装、测试方面的核心技术。主导、参与了“M50 高反压贴片二极管的开发”、“轴向 GPPSKY 高可靠性成型产品的封装工艺研究”等多项研发项目，获得“轴向二极管及保护层为聚酰亚胺胶的轴向二极管的制备方法”等专利 2 项。
5	郭玉兵	监事、核心技术人员	掌握公司小信号器件、功率器件、光电器件等分立器件封装、测试方面的核心技术。主导、参与了“DFN 封装系列产品开发”、“PDFN5×6/PDFN3×3 封装产品开发”、“LSOP-4L 薄型光耦封装产品开发”等多项新产品的开发，以及“高密度 SOT-23 框架封装项目开发”等多项技改项目，获得“超薄封装元件的制作工艺”等专利 7 项。



公司核心技术人员均具有丰富的行业经验与扎实的专业知识，是公司技术水平持续提升、产品逐渐高端化发展的重要支撑力量。公司核心技术人员简历情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八/（四）核心技术人员简介”。

## 2、对核心技术人员的激励措施

公司高度重视核心技术人员的引进、培养和发展，通过全面业绩考核与业绩激励机制、市场化薪酬与项目激励机制及职业发展规划与股权激励机制，稳定核心技术人才队伍，激励其不断进取、持续创新。相关激励措施主要包含如下几方面内容：

### （1）全面绩效考核与业绩激励机制

公司建立全员绩效管理体系，将组织业绩目标全方位、多方式、全过程地层层落实至个人，并建立科学的考评方法，及与目标匹配的绩效标准，使个人及团队绩效目标与组织目标紧密相连，促进公司经营业绩达成。

核心技术人员是上述绩效管理体系中的关键环节，其个人、团队及相关组织的业绩表现，对公司整体业绩达成及相关技术发展起到重要作用，因此，公司将其绩效考核结果与业绩激励紧密挂钩。

### （2）市场化薪酬与项目激励机制

公司高度重视科技人才的薪酬机制市场化，通过建立全面的薪酬福利体系及相关配套机制，吸引核心技术人才。公司按照年度开展薪酬回顾与调整工作，对于绩效表现出色、发展潜力大的技术研发人才给予相应的政策倾斜。

核心技术人员是公司研发工作的带头人，公司对研发人才专门设立了研发创新项目、技术发展项目及专利技术申报等相关的奖励机制，给予技术研发人员目标奖励，激励各类技术创新活动。

### （3）职业发展规划和股权激励机制

公司建立并不断完善人才选拔、培养与使用体系，通过个人发展平台和晋升平台等多项激励引进和留住关键性技术人才，促进个人与公司共同发展。公司充分尊重技术研发人员的职业发展需求，为其提供良好的执业发展平台。

公司核心技术人员均具有多年的行业从业经验，对公司具有高度的认同感与归属感。为实现公司核心技术人员共享公司发展成果，保证公司研发团队的稳定性，公司对核心技术人员进行股权激励。

## （五）技术创新机制、技术储备及技术创新的安排

### 1、技术创新机制及安排

公司针对重点聚焦的市场领域，结合公司的特色工艺及产品特点，采取了以下技术创新机制及安排，保证技术创新活动有效开展：

#### （1）完善技术研发中心资源配置，加强技术研发管理

公司积极推进技术研发中心建设，通过引进先进的研发分析设备和检测仪器，招聘和培养研发人员，增强公司的技术研发实力，不断提升公司的研发技术平台。公司积极推进研发组织建设，通过理顺研发管理流程，细化研发过程管控，强化研发成果转化机制，持续优化技术资源配置，不断完善公司的技术创新管理平台。公司积极推进研发项目责任制，通过制定和完善科技创新绩效考核办法，将业绩考核指标与科技创新成果挂钩，将员工激励与个人业绩完成情况挂钩，推进中长期激励奖励机制，不断强化公司的技术研发激励平台。

#### （2）引进和培养技术研发人才，加强研发团队建设

公司积极推进技术团队建设，通过校园招聘、社会招聘等方式多渠道聚集人才，同时通过内部竞聘和能力评价等方式发掘技术人才，充分发挥现有技术研发人员的作用。公司积极推进技术人员的培养工作，通过课堂培训、教练辅导、行业交流和岗位历练等综合发展方式，有计划有步骤地开展专业技术培训，加强科技人才的培养与使用。公司充分发挥核心技术人员的技术带头人作用，在带领技术团队开展研发项目工作的同时，肩负培养和发展科研团队的职责，在项目的实践与创新过程中指导、提高技术人员的研发水平，为公司技术创新与发展做出贡献。

#### （3）坚持以客户的需求为导向，加强技术合作交流

公司坚持以客户需求为导向，深入了解行业及客户需求动态，并根据市场调

研和客户需求形成新产品开发计划，充分利用与客户同步开发的契机，推动公司的创新活动，努力为客户提供一揽子的解决方案。公司围绕行业新技术发展方向，优化研发信息与市场信息反馈机制，通过对行业内关键性、先进性、前瞻性的技术研究，不断提升公司的核心竞争能力。公司以创新为动力，加强与国内知名高等院校及科研院所的合作，采取多种技术合作研发模式，加快技术研发速度，把握最新前沿技术，大力研发具有自主知识产权的核心技术。

## 2、技术储备

序号	技术名称	技术水平描述	研发周期	技术应用	产品市场需求情况
1	WLCSP 技术研发	芯片技术与封装技术结合开发 WLCSP 封装,封装尺寸可做到 0.4*0.2mm 以内,封装厚度可做到 0.15mm 以内。该封装技术水平可达国内领先,国际先进水平。	18 个月	超低电容 ESD 保护器件,作为一种新型封装工艺平台,未来能扩展到 MOSFET,肖特基等其它产品类别。	随着 IC 产品向更低的线宽发展,更加需要外围提供 ESD 保护,且电子产品轻薄化是长期发展趋势,对器件的封装尺寸要求也是越来越小;此外,新的数据接口不断涌现,各内外部数据接口一般也都配有 ESD 保护器件,市场前景广阔。
2	0603 薄型化封装技术研发	基于采用特殊技术的超薄型框架的应用,制造出塑封体厚度薄,可靠性高的产品技术。产品厚度小于 0.25mm,封装散热性能优越;生产效率和成本控制优势明显;该封装技术水平可达国内领先,国际先进水平。	6 个月	超低电容 ESD 保护器件	电子产品轻薄化是长期发展趋势,对器件的封装尺寸要求也是越来越小,市场前景广阔。
3	开发新材料 (SiC 和 GaN) 生产肖特基和 MOS	开发 SiC 和 GaN 新材料产品,可以获得更高的电压、更低的压降和更高的频率。达到国内先进技术水平。	24 个月	肖特基和 MOS 器件	新一代 SiC 功率半导体产品其低功耗、长寿命、高频率、体积小、质量轻等优势,在 EV、轨交、通信及光伏等领域市场空间较大,潜在应用空间巨大。从 GaN 的特点来看,射频 (RF) 领域为主战场,特别是受 5G 网络部署的拉动,将在未来 5-10 年成为 3W 以上 RF 功率应用的主流技术,让电源产品更为轻薄、高效。

4	low cj low Vc ESD 保护器件的开发	通过芯片技术研究，开发 low cj, low Vc ESD 保护器件，适用于高速端口的保护。该类产品达到国内领先水平。	18 个月	ESD 保护器件	随着 IC 产品向更低的线宽发展，其自身的抗静电能力变得更差，新的数据接口不断涌现，各内外部数据接口一般也都配有 ESD 保护器件。
5	双面散热封装技术	采用 Clip 封装技术，并在封装体的上表面引入金属散热结构，实现了更高的功率密度和更佳效率。该类产品达到国内领先水平。	18 个月	贴片功率整流桥、贴片功率 MOSFET	贴片器件在电子产品中已广泛采用，并不断扩展其应用范围。散热能力是制约其应用拓展的主要因素之一，所以如果在散热性能上有所突破将打开新的广阔的应用范围，市场潜力大。

## 八、公司境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有的境外资产为在台湾设立的办事处。

2019 年 11 月 28 日，常州市发展和改革委员会出具“常发改外资备[2019]71 号”《境外投资项目备案通知书》。2019 年 12 月 3 日，江苏省商务厅出具“境外机构证第 N3200201900068 号”企业境外机构证书，载明机构名称为“常州银河世纪微电子股份有限公司台湾办事处”，主要职能为“从事与本公司业务相关的联络、咨询、市场研究等非经营性活动”。2020 年 2 月 17 日，台湾经济部出具函件核准设立办事处，统一编号为 83538203。

## 九、公司科创属性符合科创板定位的说明

### （一）公司符合行业领域要求

公司所属行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司主要从事半导体分立器件的研发、生产和销售，属于新一代信息技术领域的半导体行业。
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

### （二）公司符合科创属性要求

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例≥5%，或最近三年累计研发投入金额≥6000 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为 5.90%；最近三年累计研

		发投入 10,174.80 万元。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥5 项	■是 □否	公司目前取得发明专利 23 项， 其中形成主营业务收入的发明 专利超过 5 项。
最近三年营业收入复合增长率≥20%，或最近 一年营业收入金额≥3 亿	■是 □否	公司最近一年营业收入为 5.28 亿元。

## 第七节 公司治理与独立性

### 一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及专门委员会的建立健全及履职情况

本公司自成立以来，按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规则》、《上市公司章程指引》等法律法规及《公司章程》的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会、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。公司董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议，保证董事会议事、决策的专业化、高效化。

上述人员和机构能够按照国家法律法规和公司章程的规定，履行各自的权利和义务，公司重大生产经营决策、关联交易决策、投资决策和财务决策均能严格按照公司章程规定的程序和规则进行，能够切实保护中小股东的利益，未出现重大违法违规行为。

#### （一）股东大会制度的建立健全及运行情况

发行人股东大会是发行人的最高权力机构，由全体股东组成，股东大会按照《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定履行职责、行使职权。公司自整体变更为股份公司以来，按照相关法律和公司章程建立了股东大会制度并逐步予以完善。

股份公司设立以来公司共召开了 14 次股东大会。公司严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、召开股东大会，公司历次股东大会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，维护了公司和股东的合法权益。

#### （二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司自整体变更为股份公司以来，按照相关法律和公司章程建立了董事会制度并逐步予以完善。为促进规范运作，提高董事会议事效率，保证董事会程序及

决议内容的合法有效性，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及其他有关法律、法规、规范性文件及公司章程的有关规定，制定了《董事会议事规则》。

公司董事会由 8 名董事组成，其中非独立董事 5 名，独立董事 3 名，独立董事中包括会计专业人士。董事任期三年，任期届满，可以连选连任。董事会设董事长 1 名。董事会按照《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会。公司各专门委员会的具体构成情况如下：

委员会	主任委员	其他委员
战略委员会	杨森茂	岳廉、于燮康
提名委员会	刘永宝	岳廉、于燮康
审计委员会	李兴尧	岳廉、刘永宝
薪酬与考核委员会	李兴尧	杨森茂、刘永宝

## 1、董事会运行情况

股份公司设立以来公司共召开了 19 次董事会会议。公司历次董事会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，维护了公司和股东的合法权益。公司全体董事能够遵守有关法律、法规、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，对全体股东负责，勤勉尽责，独立履行相应的权力、义务和责任。

## 2、董事会专门委员会运行情况

董事会设立战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会，制定专门委员会议事规则并予以披露。专门委员会成员均由 3 名董事组成，其中薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会中独立董事占多数并担任召集人。审计委员会的召集人为会计专业人士。

### （1）战略委员会

委员会由 3 名董事组成，包括董事长及 1 名独立董事。公司董事长、二分之一以上独立董事或者三分之一以上董事均有权提名委员候选人。除董事长外的其他委员经由全体董事的过半数通过产生，选举委员的提案获得通过后，新任委员

在董事会会议结束后立即就任。董事长任委员会召集人，负责召集及主持委员会会议。

## （2）提名委员会

提名委员会成员由 3 名董事组成，其中 2 名为独立董事。董事长、二分之一以上独立董事或者占董事会总人数三分之一以上的董事均有权提名委员候选人。委员经由全体董事的过半数通过产生，选举委员的提案获得通过后，新任委员在董事会会议结束后立即就任。提名委员会设召集人 1 名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作。召集人由委员选举产生，并报董事会备案。

## （3）审计委员会

审计委员会委员由 3 名董事组成，其中包括 2 名独立董事，独立董事中有 1 名为会计专业人士。公司董事长、二分之一以上独立董事或者三分之一以上董事均有权提名委员候选人。委员经由全体董事的过半数通过产生，选举委员的提案获得通过后，新任委员在董事会会议结束后立即就任。审计委员会设召集人 1 名，由会计专业的独立董事委员担任，负责主持委员会工作。审计委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定。审计委员会应配合监事会的审计活动。

## （4）薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由 3 名董事组成，其中包括 2 名独立董事。公司董事长、二分之一以上独立董事或者三分之一以上董事均有权提名委员候选人。委员经由全体董事的过半数通过产生，选举委员的提案获得通过后，新任委员在董事会会议结束后立即就任。薪酬与考核委员会设召集人 1 名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作。召集人由委员选举产生，并报董事会备案。

## （三）监事会制度的建立健全及运行情况

### 1、监事会召开情况

发行人设监事会，由 3 名监事组成，包括 1 名职工代表监事。监事任期三年，任期届满，可以连选连任。监事会设主席 1 名。监事会按照《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定履行职责、行使职权。



## 2、监事会召开情况

股份公司设立以来共召开了 10 次监事会会议。公司严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、召开监事会，公司历次监事会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，维护了公司和股东的合法权益。

### （四）独立董事制度的运行情况

本公司现有独立董事 3 名，其中包括 1 名会计专业人士。

独立董事自聘任以来，依据《公司章程》、《独立董事工作细则》等要求积极参与公司决策，发挥了在战略规划、审计、提名、薪酬与考核、法律等方面的优势。独立董事的履职维护了全体股东权益，完善了公司治理结构。

### （五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

本公司设董事会秘书 1 名。董事会秘书为公司的高级管理人员，对公司和董事会负责。法律、法规、规范性文件及公司章程等对公司高级管理人员的有关规定，适用于董事会秘书。董事会秘书是公司证券事务代表，是公司与证券交易所之间的指定联络人。

董事会秘书履行如下职责：

- 1、负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；
- 2、负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；
- 3、组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字；
- 4、负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向上交所报告并公告；
- 5、关注媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复上交所所有问询；
- 6、组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规及上交所相关规定的

培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；

7、督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、上交所其他相关规定及公司章程，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或可能作出违反有关规定的决议时，应予以提醒并立即如实地向上交所报告；

8、《公司法》、《证券法》、中国证监会和上交所要求履行的其他职责。

公司董事会秘书按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，出席了公司历次董事会、股东大会，为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，按照有关规定完成历次会议记录，较好地履行了相关职责。

## 二、关于内部控制完整性、合理性和有效性的评估意见

### （一）管理层的自我评估意见

公司管理层认为：根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，公司内部控制于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

### （二）注册会计师的鉴证意见

立信会计师就公司的内部控制出具了《内部控制的鉴证报告》（信会师报字[2020]第 ZF10453 号），认为公司按照《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有效的内部控制。

## 三、发行人近三年是否存在违法违规行的情况

报告期内，发行人孙公司银河寰宇于 2019 年 6 月因未将危险化学品储存在专用仓库，未建立健全特种作业人员档案，被泰州市高港区应急管理局下达了（泰高）应急罚告[2019]27 号《行政处罚决定书》，处以警告并罚款人民币 5.78 万元。目前，罚款已缴纳完毕。该处罚情节较轻，金额较小，经泰州市高港区应急管理局确认，不属于重大违法违规行为。

泰州市高港区应急管理局就此事项出具专项说明，认为银河寰宇积极整改，主动消除隐患，未造成危害后果，处罚事项不属于重大违法违规行为，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

报告期至本招股说明书签署之日，发行人及其下属公司不存在其他行政处罚案件。

## 四、发行人近三年是否存在资金占用和对外担保的情况

### （一）发行人近三年资金占用情况

报告期内，公司不存在关联方资金占用的情况。

公司已建立了《关联交易管理制度》，控股股东银河星源、实际控制人杨森茂已承诺：“依照公司《公司章程》、《关联交易管理制度》的规定平等行使股东权利并承担股东义务，不利用控股股东，持股 5%以上股东的地位影响公司的独立性，保证不利用关联交易非法转移公司的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务。”

截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代为支付款项或其他方式违规占用的情形。公司防范控股股东及实际控制人占用发行人资金的制度执行有效。

### （二）发行人为无关联第三方提供担保的情况

报告期内，公司不存在为无关联关系第三方提供担保的情况。

公司已建立了《对外担保管理制度》，明确规定对外担保必须按程序经董事会或股东大会批准，对担保对象的法人资格、偿债能力以及银行信用资质等作出明确要求，且公司原则上不为股东、实际控制人及其关联方担保，并制定了对外担保的风险管理措施。公司严格执行对外担保管理制度，能有效防范控股股东及实际控制人利用发行人对外担保的风险。

## 五、公司独立经营情况

公司自整体变更设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》和《公司章程》规范运作，建立、健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立的供应、生产和销售系统，具有独立完整的业务体系和直接面向市场自主独立经营的能力。

### （一）资产完整

公司由银河有限整体变更而来，变更设立前原有限公司的资产已由公司合法承继，公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

### （二）人员独立

公司员工均独立于公司实际控制人及其控制的其他企业。公司的总经理、副总经理及董事会秘书等高级管理人员未在公司控股股东、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，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，也不存在公司的财务人员在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情况。

### （三）财务独立

公司设立了独立的财务部门并拥有专职的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立进行财务决策，制定了规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司建立了完善的内部控制体系，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。公司依法独立进行纳税申报，履行缴纳义务，不存在与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情况。

### （四）机构独立

公司严格按照《公司法》等法律法规的有关规定，设立股东大会、董事会、监事会、经理层及生产经营必需的职能部门，建立了规范的法人治理结构和完善的内部规章制度，独立行使经营管理职权。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

### （五）业务独立

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对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

## （六）其他独立经营情况

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

## 六、同业竞争

### （一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

公司主要从事半导体分立器件的研发、生产、销售。发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在与发行人从事相同、相似业务的情况，与发行人不存在同业竞争。

公司控股股东为银河星源，实际控制人为杨森茂。截至报告期末，发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的除发行人及其子公司之外的其他企业的情况如下：

序号	企业名称	经营范围	实际经营业务
1	银河星源	实业投资（不得从事金融、类金融业务，依法需取得许可和备案的除外）。（依法经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权投资
2	恒星国际	投资与管理债券、股票、期权、大宗商品期货合约等金融产品或贵金属、艺术品和其他投资；土地与房地产的开发与装修、购买与租赁等；其他在英属维尔京群岛暂时不受法律约束的行为或活动。	股权投资
3	银江投资	投资管理、投资咨询、实业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权投资

序号	企业名称	经营范围	实际经营业务
4	银冠投资	投资管理、投资咨询、实业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权投资
5	Kalo Hugh Limited	投资与管理债券、股票、期权、大宗商品期货合约等金融产品或贵金属、艺术品和其他投资；土地与房地产的开发与装修、购买与租赁等；其他在英属维尔京群岛暂时不受法律约束的行为或活动。	股权投资
6	Rapid Jump Limited	投资与管理债券、股票、期权、大宗商品期货合约等金融产品或贵金属、艺术品和其他投资；土地与房地产的开发与装修、购买与租赁等；其他在英属维尔京群岛暂时不受法律约束的行为或活动。	股权投资

上述企业中，银河星源为发行人控股股东，除持有发行人股权外，未从事其他业务。发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业，不仅其经营范围、细分产品、所在行业与发行人所从事的业务均存在显著区别，而且其实际的经营业务与发行人也存在明显不同。

综上，控股股东、实际控制人控制的其他企业与公司不构成同业竞争。

## （二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免未来发生同业竞争，公司控股股东银河星源及实际控制人杨森茂出具了《关于避免同业竞争的承诺函》：

“1、截至本承诺函出具之日，本公司/本人及直接或间接控制的附属公司或企业目前没有、将来也不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）从事或参与任何与发行人及其控股子公司构成或可能构成竞争的产品研发、生产、销售或类似业务；

2、自本承诺函出具之日起，本公司/本人及直接或间接控制的附属公司或企业从任何第三方获得的任何商业机会与发行人及其控股子公司之业务构成或可能构成实质性竞争的，本人/本企业将立即通知发行人，并尽力将该等商业机会让与发行人；

3、本公司/本人及直接或间接控制的附属公司或企业承诺将不向其他与发行人及其控股子公司业务构成或可能构成竞争的其他公司、企业、组织或个人提供

技术信息、工艺流程、销售渠道等商业秘密；

4、本公司/本人及直接或间接控制的附属公司或企业可能与发行人及其控股子公司在产品或业务构成竞争，则本公司/本人及直接或间接控制的附属公司或企业将以停止生产构成竞争的产品、停止经营构成竞争的业务等方式避免同业竞争；

5、本公司/本人将不利用发行人控股股东/实际控制人身份对发行人及其控股子公司的正常经营活动进行不正当的干预；

6、如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本公司/本人将向银河微电及其控股子公司赔偿一切直接和间接损失。”

## 七、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》和《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，发行人的关联方及关联关系如下：

### （一）控股股东、实际控制人

序号	关联方	关联关系
1	银河星源	公司控股股东，持有本公司 4,074.774 万股，占总股本的 42.31%
2	杨森茂	公司实际控制人，持有公司控股股东银河星源 95%股权，持有公司股东恒星国际 95%股权，持有银江投资 63.27%的合伙份额，持有银冠投资 27.94%合伙份额，并担任银江投资、银冠投资普通合伙人。

### （二）持有发行人 5%以上股份的其他股东

持有公司 5%以上股份的其他股东如下：

序号	关联方	关联关系
1	恒星国际	持有公司 35.80%的股份
2	银江投资	持有公司 8.50%的股份
3	银冠投资	持有公司 5.72%的股份

### （三）发行人控股子公司、合营公司和参股公司

发行人目前控制的企业情况如下：

序号	关联方	关联关系
----	-----	------

1	银河电器	发行人的全资子公司
2	银微隆	发行人的全资子公司
3	银河寰宇	发行人的全资孙公司

发行人目前子公司及参股公司基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”。

#### （四）控股股东、实际控制人控制、施加重大影响的其他企业

除持有发行人股份以外，控股股东银河星源未进行对外投资。

发行人实际控制人杨森茂目前控制、施加重大影响的企业如下：

序号	关联方	关联关系
1	Kalo Hugh Limited	杨森茂持有其 89.10%股权
2	Rapid Jump Limited	杨森茂持有其 60%股权

上述企业基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六/（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

#### （五）报告期内的历史关联方

报告期内，与发行人曾经存在关联关系的其他关联方的情况如下：

序号	关联方	主营业务	关联关系及变化情况
1	乾丰投资	股权投资	报告期内，发行人实际控制人杨森茂为其法定代表人，并持有其 70%股份，乾丰投资于 2019 年 9 月注销
2	银河（中国）控股	代理贸易	发行人股东恒星国际持有其 100%股权，于 2018 年 6 月 15 日注销。
3	裕域有限	股权投资	发行人实际控制人杨森茂持有其 95%股权，于 2018 年 4 月被恒星国际吸收合并。
4	华海诚科	封装材料的研发、生产、销售	杨森茂曾担任华海诚科董事，2016 年 11 月辞任，辞任满 12 个月后华海诚科不再认定为发行人的关联方。
5	无锡科进管理咨询企业（有限合伙）	管理咨询	发行人独立董事于燮康曾担任其执行事务合伙人，2017 年 6 月 23 日不再担任，辞任满 12 个月后不再认定为发行人的关联方。

#### （六）发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

发行人现任董事、监事、高级管理人员和报告期内曾经担任董事、监事、高



级管理人员的相关人员均为发行人的关联自然人。

上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满十八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。

**（七）发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的企业，以及根据实质重于形式原则确定的关联方**

截至本招股说明书签署日，除发行人外，关联自然人控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业，以及根据实质重于形式原则确定的关联方还包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	常州乐美啲餐饮有限公司	实际控制人杨森茂配偶的兄弟持股 54.00%，并担任董事长
2	常州秋味餐饮投资管理有限公司	实际控制人杨森茂配偶的兄弟持股 90.00%，并担任执行董事
3	成都华拓建筑劳务有限公司	独立董事李兴尧兄弟持股 100.00%，并担任执行董事兼总经理
4	常州市丰一装饰材料有限公司	独立董事刘永宝妹妹配偶持股 99.00%

注：根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》15.1 条（十四）款之规定，未包括独立董事担任董事、高管的企业。

## 八、关联交易

### （一）经常性关联交易

#### 1、采购商品

报告期内，公司与关联方之间的经常性采购的具体内容、金额、占当期采购总额比重如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
华海诚科	封装材料	-	-	-	-	958.44	2.13%
合计		-	-	-	-	958.44	2.13%

注：公司实际控制人杨森茂自 2016 年 11 月辞任华海诚科董事，自 2018 年起公司与华海诚科的交易不再认定为关联交易。2018 年度、2019 年度向华海诚科采购金额分别为 747.42 万元、

1,092.49 万元。

发行人向华海诚科采购的材料主要为塑封料。华海诚科系行业内多家上市公司认可的塑封料专业供应商，产品种类较为齐全，质量稳定，能满足公司的规模采购需求。报告期内，发行人向其采购金额占当期营业成本较低，不存在对华海诚科的重大依赖，采购价格与其他无关联第三方采购价格不存在重大差异，定价公允。

## 2、销售商品

报告期内，公司与关联方之间不存在关联销售。

## 3、支付给关联方的薪酬

报告期各期，公司支付给董事、监事及高级管理人员薪酬的情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员报酬	535.27	531.95	492.45

最近一年公司向董事、监事及高级管理人员支付薪酬的情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况”。

## （二）偶发性关联交易

报告期内，公司的关联担保具体情况如下：

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保债权 起始日	担保债权 到期日	是否已经 履行完毕
杨森茂	银河微电	9,450.00	2015/10/12	2017/10/11	是
杨森茂、 张静茹夫妇	银河微电	2,000.00	2016/11/2	2018/11/1	是 <sup>注</sup>

注：根据杨森茂、发行人和中国银行股份有限公司常州新北支行于 2017 年 11 月 30 日签订的解除协议，解除原将于 2018 年 11 月 1 日到期的最高额保证合同。

发行人除关联担保外，不存在其他偶发性关联交易。

## （三）关联方应收应付款项余额

### 1、应收项目

报告期内，公司无对关联方的应收款项。

## 2、应付项目

报告期各期末，关联方应付账款的余额情况如下

单位：万元

序号	关联方	科目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	华海诚科	应付账款	-	-	-	-	520.11	3.19%
合计			-	-	-	-	<b>520.11</b>	<b>3.19%</b>

注：公司实际控制人杨森茂自 2016 年 11 月辞任华海诚科董事，自 2018 年起公司与华海诚科的交易不再认定为关联交易。2018 年末、2019 年末对华海诚科应付账款余额分别为 276.19 万元、544.14 万元，2018 年末、2019 年末对华海诚科应付票据余额分别为 180.00 万元、202.00 万元。

### （四）报告期内关联交易汇总

报告期内，本公司与关联方发生的关联交易汇总如下：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	交易金额
<b>2019 年度</b>			
1	董事、监事、高级管理人员	关键管理人员薪酬	535.27
<b>2018 年度</b>			
1	董事、监事、高级管理人员	关键管理人员薪酬	531.95
<b>2017 年度</b>			
1	董事、监事、高级管理人员	关键管理人员薪酬	492.45
2	华海诚科	关联采购	958.44

### （五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

#### 1、经常性的关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司关联采购金额占成本比例较小，是公司生产经营活动过程中的正常商业行为。此外，公司向关键管理人员支付薪酬系公司经营管理所需，且薪酬水平合理。因此，报告期内，公司经常性关联交易对公司财务状况和经营成果未产生重大影响。

#### 2、偶发性关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司偶发性关联交易主要为关联方为公司提供担保，不存在关联方严重损害公司利益的情形，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

## 九、报告期内关联交易程序履行情况及独立董事对关联交易的意见

2020年3月17日，公司第二届董事会第四次会议审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易的议案》，关联董事均回避了表决。2020年4月2日，公司2020年第二次临时股东大会审议通过了上述议案，关联股东均回避了表决。

公司独立董事认为：1、公司对关联交易的披露是真实、准确与完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。2、公司报告期内所发生的关联交易是公司生产经营过程中正常发生的，是基于正常的市场交易条件及有关协议的基础上进行的，符合商业惯例，关联交易定价公允，遵循了自愿、平等、公平公允的市场原则，不存在损害公司及股东利益的情形。3、公司整体变更设立股份公司后的关联交易价格公允，履行了必要的决策程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

## 十、发行人报告期内关联方变化情况

公司报告期内关联方变化情况参见本节招股说明书之“七、关联方及关联关系”之“（五）报告期内的历史关联方”。

## 十一、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施

公司在日常经营活动中将尽量减少关联交易，使关联交易的数量和对经营成果的影响降至最小程度。《公司章程》及《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》和《关联交易管理制度》等对关联交易的决策权限和程序，以及股东大会关联股东及董事会关联董事的回避和表决程序均作出了详细的规定，公司将严格遵照执行。

对不可避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》和《关联交易管理制度》中规定的回避制度、决策权限、决策程序、信息披露制度，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易的公开、公允、合理，避免关联交易损害公司及股东利益。

除上述措施外，公司各相关主体出具了《关于规范并减少关联交易的承诺函》，具体如下：

## **1、控股股东银河星源、实际控制人杨森茂、持有发行人 5%以上股份的股东恒星国际、银江投资、银冠投资承诺**

（1）本人/本企业及控制的其他企业尽量减少并避免与公司及其子公司之间的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法签署相关交易协议，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

（2）在作为发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东期间，本人/本企业及控制的其他企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于规范上市公司与关联企业资金往来的相关规定。

（3）依照公司《公司章程》、《关联交易管理制度》的规定平等行使股东权利并承担股东义务，不利用控股股东，持股 5%以上股东的地位影响公司的独立性，保证不利用关联交易非法转移公司的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务。

（4）本人/企业将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与公司及其子公司进行关联交易而给公司或其子公司造成损失的，愿意承担损失赔偿责任。

## **2、公司董事、监事和高级管理人员承诺**

（1）本承诺出具日后，在本人作为公司董事、监事及高级管理人员期间，本人、本人实际控制的其他企业以及本人其他关联方将尽量避免、减少与公司发生关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人、本人实际控制的其他企业以及本人其他关联方将严格遵守法律法规及中国证监会和《公司章程》、《常州银河世纪微电子股份有限公司关联交易管理制度》等相关制度的规定，履行审核决策程序，实行回避并且不对其他有权决策人施加影响，确保交易事项的合理合法性和交易价格的公允性，并按相关规定严格履行信息披露义务。

（2）承诺人或承诺人的关联方与公司的交易价格将恪守一般商业原则，等价、有偿、公平交易，履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，

保证关联交易的公允性，不损害公司的利益。

## 第八节 财务会计信息与管理层分析

公司聘请的立信会计师依据中国注册会计师审计准则对公司报告期内财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见审计报告。本节引用的财务会计数据及相关财务信息，若非经特别说明，均引自于经审计的财务报告。发行人在本节披露的与财务会计信息相关重大事项的重要性水平判断标准为报告期年均税前利润的 3%，或金额虽未达到报告期年均税前利润的 3%但公司认为较为重要的事项。公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

公司财务数据和财务指标等除另有注明外，均以合并会计报表的数据为基础进行计算。

### 一、财务报表情况

立信会计师对公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的资产负债表和合并资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度的利润表和合并利润表、现金流量表和合并现金流量表、所有者权益变动表和合并所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，认为常州银河世纪微电子股份有限公司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，出具了信会师报字[2020]第 ZF10452 号标准无保留意见的《审计报告》。

#### （一）合并财务报表

##### 1、合并资产负债表

单位：元

资产	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			
货币资金	198,728,740.46	126,748,819.27	119,181,375.78
应收票据	67,010,324.25	74,350,039.97	74,033,501.10
应收账款	140,821,769.87	152,180,594.36	165,179,423.91
应收款项融资	8,931,441.72	-	-
预付款项	1,455,724.35	1,146,361.90	1,751,196.49

资产	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应收款	647,190.75	285,089.33	994,116.16
买入返售金融资产	-	-	-
存货	79,531,715.66	72,782,171.08	77,180,880.14
其他流动资产	593,819.68	1,570,234.01	3,460,777.94
<b>流动资产合计</b>	<b>497,720,726.74</b>	<b>429,063,309.92</b>	<b>441,781,271.52</b>
非流动资产：			
固定资产	157,364,039.16	182,070,891.66	180,484,749.20
在建工程	9,146,359.76	12,783,616.02	13,727,844.26
无形资产	23,783,480.79	23,069,462.79	23,371,089.74
商誉	637,563.66	-	-
长期待摊费用	-	33,576.01	100,728.13
递延所得税资产	9,362,995.61	8,530,320.99	6,907,855.05
其他非流动资产	1,424,115.00	-	2,746,229.99
<b>非流动资产合计</b>	<b>201,718,553.98</b>	<b>226,487,867.47</b>	<b>227,338,496.37</b>
<b>资产总计</b>	<b>699,439,280.72</b>	<b>655,551,177.39</b>	<b>669,119,767.89</b>

## 合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：			
短期借款	-	-	20,000,000.00
应付票据	47,550,000.00	39,440,000.00	40,600,000.00
应付账款	114,597,244.31	114,227,146.49	159,387,460.40
预收款项	1,980,870.68	1,216,771.89	2,047,852.87
应付职工薪酬	14,876,381.24	13,625,249.23	14,426,102.33
应交税费	3,126,939.37	2,763,822.24	5,644,765.00
其他应付款	921,075.89	1,273,799.98	1,369,108.43
<b>流动负债合计</b>	<b>183,052,511.49</b>	<b>172,546,789.83</b>	<b>243,475,289.03</b>
非流动负债：			
递延收益	8,401,065.90	7,689,313.80	6,844,511.64
递延所得税负债	2,029,465.67	2,120,935.06	2,198,528.50
<b>非流动负债合计</b>	<b>10,430,531.57</b>	<b>9,810,248.86</b>	<b>9,043,040.14</b>
<b>负债合计</b>	<b>193,483,043.06</b>	<b>182,357,038.69</b>	<b>252,518,329.17</b>
所有者权益：			
股本	96,300,000.00	95,800,000.00	95,800,000.00
资本公积	232,704,677.28	228,242,077.32	227,529,477.36
盈余公积	21,323,891.61	16,242,851.27	10,379,073.92
未分配利润	155,627,668.77	132,909,210.11	82,892,887.44
归属于母公司所有者 权益合计	505,956,237.66	473,194,138.70	416,601,438.72



负债和所有者权益	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	<b>505,956,237.66</b>	<b>473,194,138.70</b>	<b>416,601,438.72</b>
负债和所有者权益总计	<b>699,439,280.72</b>	<b>655,551,177.39</b>	<b>669,119,767.89</b>

## 2、合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>527,893,779.40</b>	<b>585,382,675.45</b>	<b>611,704,572.24</b>
其中：营业收入	527,893,779.40	585,382,675.45	611,704,572.24
<b>二、营业总成本</b>	<b>468,305,852.76</b>	<b>517,045,543.96</b>	<b>546,348,232.12</b>
其中：营业成本	383,711,015.14	430,300,121.46	449,638,389.87
税金及附加	4,991,708.35	5,349,610.88	4,835,484.84
销售费用	24,320,477.58	22,736,133.89	23,914,355.03
管理费用	26,352,099.63	30,672,786.67	26,700,938.68
研发费用	32,218,539.71	34,543,338.96	34,986,155.76
财务费用	-3,287,987.65	-6,556,447.90	6,272,907.94
其中：利息费用	-	802,664.03	77,002.67
利息收入	780,591.61	414,713.70	231,937.11
加：其他收益	1,393,247.90	1,724,887.65	1,080,063.48
投资收益	1,961,249.98	531,275.75	-1,293,322.36
信用减值损失	790,452.40	-	-
资产减值损失	-3,769,202.50	-8,096,907.18	-5,893,755.97
资产处置收益	305,625.59	175,250.33	78,618.73
<b>三、营业利润</b>	<b>60,269,300.01</b>	<b>62,671,638.04</b>	<b>59,327,944.00</b>
加：营业外收入	519,850.86	919,313.39	2,512,879.45
减：营业外支出	500,136.80	168,705.71	266,326.99
<b>四、利润总额</b>	<b>60,289,014.07</b>	<b>63,422,245.72</b>	<b>61,574,496.46</b>
减：所得税费用	7,564,515.07	7,542,145.70	6,962,061.37
<b>五、净利润</b>	<b>52,724,499.00</b>	<b>55,880,100.02</b>	<b>54,612,435.09</b>
1. 归属于母公司股东的净利润	52,724,499.00	55,880,100.02	54,612,435.09
2. 少数股东损益	-	-	-
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	-	-	<b>2,033,792.01</b>
<b>七、综合收益总额</b>	<b>52,724,499.00</b>	<b>55,880,100.02</b>	<b>56,646,227.10</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	52,724,499.00	55,880,100.02	56,646,227.10
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

## 3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	459,453,938.94	465,378,656.22	446,626,738.42
收到的税费返还	1,565,738.98	6,828,290.21	3,951,167.72
收到其他与经营活动有关的现金	3,889,097.80	4,967,425.77	5,608,248.17
经营活动现金流入小计	464,908,775.72	477,174,372.20	456,186,154.31
购买商品、接受劳务支付的现金	184,861,266.93	230,023,293.51	204,289,936.92
支付给职工以及为职工支付的现金	112,323,025.54	119,399,535.10	117,890,219.77
支付的各项税费	22,353,637.18	25,906,203.41	23,848,329.66
支付其他与经营活动有关的现金	38,994,055.52	37,698,808.95	40,797,579.53
经营活动现金流出小计	358,531,985.17	413,027,840.97	386,826,065.88
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>106,376,790.55</b>	<b>64,146,531.23</b>	<b>69,360,088.43</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			
收回投资收到的现金	113,461,249.98	43,531,275.75	71,656,926.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,033,173.66	409,241.86	295,715.82
收到其他与投资活动有关的现金	116,212.61	-	1,400,000.00
投资活动现金流入小计	114,610,636.25	43,940,517.61	73,352,642.22
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,353,047.15	40,785,967.32	43,373,445.22
投资支付的现金	111,500,000.00	43,000,000.00	63,000,000.00
投资活动现金流出小计	129,853,047.15	83,785,967.32	106,373,445.22
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-15,242,410.90</b>	<b>-39,845,449.71</b>	<b>-33,020,803.00</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>			
吸收投资收到的现金	11,000,000.00	-	-
取得借款收到的现金	-	-	20,000,000.00
筹资活动现金流入小计	11,000,000.00	-	20,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	20,000,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	23,575,000.00	826,500.03	28,970,166.67
支付其他与筹资活动有关的现金	8,100,000.00	-	-
筹资活动现金流出小计	31,675,000.00	20,826,500.03	28,970,166.67
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-20,675,000.00</b>	<b>-20,826,500.03</b>	<b>-8,970,166.67</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>981,853.99</b>	<b>3,804,029.21</b>	<b>-4,141,702.03</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>71,441,233.64</b>	<b>7,278,610.70</b>	<b>23,227,416.73</b>
加：期初现金及现金等价物余额	117,651,935.22	110,373,324.52	87,145,907.79
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>189,093,168.86</b>	<b>117,651,935.22</b>	<b>110,373,324.52</b>

## （二）财务报表的编制基础

### 1、编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

### 2、持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

## （三）合并财务报表范围及变化情况

### 1、合并报表编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

### 2、合并报表范围

截至 2019 年 12 月 31 日，公司纳入合并报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	注册地	注册资本（万元）	持股比例	
			直接	间接
常州银河电器有限公司	常州	8,927.29345	100.00%	-
常州银微隆电子有限公司	常州	300.00	100.00%	-
泰州银河寰宇半导体有限公司	泰州	2,758.80	-	100.00%

### 3、合并报表范围变化情况

2019 年 1 月 10 日，公司与林海燕、张志朝分别签订《股权转让协议》，约定将林海燕持有银微隆 60%的股权及张志朝持有银微隆 40%的股权转让给发行人。2019 年 1 月 23 日，银河微电向林海燕、张志朝支付股权对价，股权转让完成。股权转让完成后，发行人拥有银微隆 100%股权，银微隆纳入公司合并报表范围。

## （四）关键审计事项

关键审计事项是立信会计师根据职业判断，认为分别对 2017 年度、2018 年

度及 2019 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，立信会计师不对这些事项单独发表意见。立信会计师在审计中识别的关键审计事项如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
<p><b>(一) 存货期末价值</b></p> <p>银河微电截止 2017 年 12 月 31 日存货余额 81,959,464.06 元，存货跌价准备金额 4,778,583.92 元；截止 2018 年 12 月 31 日存货余额 77,383,771.61 元，存货跌价准备金额 4,601,600.53 元；截止 2019 年 12 月 31 日存货余额 83,905,146.58 元，存货跌价准备金额 4,373,430.92 元。由于存货余额重大且存货跌价准备的测算涉及管理层的重大判断和估计，因此将存货期末价值作为关键审计事项。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、对银河微电存货相关的内部控制的设计与执行进行了解与测试；对存货跌价准备计提的会计估计进行了解并评估；</li> <li>2、对厂区内存货以及期末存放于终端客户的部分发出商品实施监盘，检查存货的数量、状况等；</li> <li>3、对财务人员进行了访谈，询问了解存货核算方法，获取了主要产品的生产工艺流程，对生产成本进行分析性复核；抽查成本计算单，检查料工费的计算和分配是否正确；</li> <li>4、对存货周转率、前后各期及各月份存货余额及其构成等进行分析性复核，与同行业可比公司进行比较是否存在异常变动；</li> <li>5、对大额材料采购追查至相关购货合同及发票，复核采购成本的正确性，并抽样测试相关采购申请单、入库单等资料；向主要供应商、主要委外加工商发函询证，核实交易额的准确性；</li> <li>6、对报告期内主要供应商和新增大额供应商进行核查、走访，获取供应商工商资料、背景资料等，核查供应商和采购额的真实性；</li> <li>7、对存货计价方法进行测试，检查存货计价是否正确以及前后期是否保持一致；</li> <li>8、检查期末在产品、库存商品和发出商品与订单对应情况及期后完工、出库情况；</li> <li>9、检查计提存货跌价准备的依据、方法是否恰当；获取存货跌价准备计算表，复核存货减值测试，分析存货跌价准备计提是否充分；</li> <li>10、获取公司产量、产能等数据，访谈车间负责人调查生产规模，检查关于现有设备生产能力的资料，复核产量是否与现有生产能力相匹配。</li> </ol>
<p><b>(二) 收入确认</b></p> <p>银河微电 2017 年度至 2019 年度合并营业收入分别为 61,170.46 万元、58,538.27 万元和 52,789.38 万元，主要来源于小信号器件、功率器件等半导体分立器件，LED 灯珠、光电耦合器等光电器件和少量的三端稳压电路、线性 IC 等集成电路。由于收入是公司的关键业绩指标之一，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，因此将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、对银河微电管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行进行了解和测试，评价其是否合理且有效；</li> <li>2、了解公司不同销售模式下的收入确认政策，核查收入确认时点的恰当性，确认是否存在提前或延迟确认收入的情况；</li> <li>3、对收入和成本执行分析程序，包括：各期收入、毛利率波动分析，评价收入相关指标变动合理性，并与同行业可比公司进行比较；</li> <li>4、对报告期内主要客户和新增大额客户进行核查、走访，获取客户工商资料、背景资料等，核查客户和交易的真实性；</li> <li>5、从销售收入的会计记录和出库记录中选取样本，检查销售相关的合同订单、出库单、销售发票、出口报关单、货运提单、对账记录和收款凭证等信息，根据客户交易的金额挑选样本执行函证程序，核实销售收入的真实性；</li> <li>6、选取资产负债表日前后一个月金额较大的销售记录，检查订单、出库单、报关单、提单、对账单以及发票中记录的信息，评价销售收入是否被记录于恰当的会计期间。</li> </ol>

## 二、影响发行人未来盈利能力的主要因素及变化趋势

### （一）产品特点：半导体分立器件产品沿着性能不断提升、应用不断丰富的发展方向，公司不断进行研发投入和产品创新，持续满足市场需求

半导体分立器件是诸多电子行业的基础产品，近年来一直沿着产品性能不断提升、应用领域逐渐丰富的方向进行产品的升级更新。在产品性能维度，受终端产品轻薄化、低功耗、高频率等趋势的要求，分立器件不断向小型化、集成化、高功率密度方向发展。在应用领域方面，除了目前计算机及周边设备、家用电器、网络通信等市场需求较为稳定的领域之外，汽车电子、工业控制等新兴领域快速发展，新的应用场景带动了对分立器件的增量需求，中高功率的新型器件产品需求快速增长。

顺应分立器件发展的趋势，公司持续进行研发投入和产品创新，不断进行基础技术和新型器件的研发，具备了较强的多门类系列化器件设计、部分品种芯片制造、多工艺封装测试以及销售和服务的一体化经营能力，成为业内产品品类齐全、生产良率较高、市场端失效率较低的先进企业，具备持续依据客户和市场需求进行产品研发、并稳定供货的能力。在新产品的角度，依托公司完备的产品研发设计平台，及部分特色品种芯片产能，公司在 ESD 保护器件、大功率 MOSFET、功率整流器件、DFN 及 PDFN 系列封装产品等领域具备了良好的技术和产能，在消费电子静电保护、车载电子系统、工业控制系统等市场空间广阔的新兴领域满足市场需求。

### （二）业务模式：公司经过长期行业深耕，具备清晰、稳定的业务模式，是公司持续盈利能力的重要保证

公司依托技术研发和品质管控，实施包括多门类系列化器件设计、部分品种芯片制造、多工艺封装测试以及销售和服务的一体化整合，采用规模生产与柔性定制相结合的生产组织方式，以自主品牌产品为主满足客户的需求，从而实现盈利。设计研发、成本控制和产品营销都对公司盈利产生重要影响。经过长期行业深耕，公司已经形成了清晰、稳定的业务模式和盈利模式，并得到了市场的反复检验，成为公司持续盈利能力的重要保证。

### **（三）行业竞争程度：分立器件具备明显的市场分层，绿色照明等低门槛领域竞争激烈，而客户要求较高的领域形成了相对稳定的市场格局**

由于不同终端应用领域对分立器件的功能、性能指标、产品稳定性和可靠性、使用寿命等要求差异较大，不同领域客户对器件产品的采购标准、价格敏感度等也不尽相同，因此不同应用领域形成了不同的竞争格局。国内市场在诸如灯具、小型生活类电器等领域，由于技术门槛相对较低、参与者众多，市场竞争较为激烈、利润空间较小。而对于计算机及周边设备、家用电器、汽车电子、工业控制等领域，客户更看重产品品质，这一部分市场主要由国际半导体巨头以及国内具备 IDM 经营能力的企业共同竞争，每家公司基于自身不同的优势，占据了相对稳定的市场竞争地位。

公司是国内规模较大、具备一体化经营能力的领先企业，在规模和产能方面被半导体行业协会评为“功率器件十强企业”、“分立器件封装产能十强企业”，在优势产品小信号器件领域市场占有率超过 5%。基于较强的技术和规模优势，公司在计算机及周边设备、家用电器、网络通信、适配器及电源等领域占据了稳定的市场地位，与诸多细分领域龙头企业长期合作，产品最终应用于各类知名品牌电子产品。近年来，公司逐步拓展了汽车电子、工业控制等领域，并不断开拓海内外中高端客户，产品逐步在 5G 通讯基站、汽车电子控制系统、工业变频及伺服系统等领域得到知名客户认可，将进一步提升公司的盈利能力。

### **（四）外部市场环境：半导体国产化趋势明显，进口替代市场空间广阔，公司凭借较强的技术优势、客户优势，面临良好的发展机遇**

国外半导体产业已经经历了几十年的发展和积累，发展时间较长，注重研发投入、生产规模大，而国内企业起步较晚，技术积累明显落后于国际企业。据 Gartner 统计，2018 年全球分立器件市场集中度较高，小信号器件前十名集中度接近 90%，功率器件前十名集中度接近 80%，且以国外公司为主。以进口金额和国内市场规模测算，我国半导体分立器件的自给率约为 30%，如此差距为国内企业的发展提供了广阔的进口替代和参与国际市场竞争的空间。

近年来，分立器件产品的国产化趋势日益明显，特别是“中兴事件”之后，半导体的进口替代被提升到国家战略的层面。一方面国内厂商具备一定的成本优势，

随着近年来国内产业的不断发展，国内领先企业产品结构不断升级，逐步参与到中、高端分立器件产品的国际竞争，出现了新的市场机遇。另一方面随着国内技术的进步，部分类型产品的性能逐步具备了进口替代的竞争力，之前主要依赖进口分立器件的诸多国内知名客户逐步转向国内供应商，以保证供应链的稳定性，处于国内领先地位的分立器件企业将成为进口替代和参与国际市场竞争的主力军。

### 三、分部信息

公司主要从事半导体分立器件的研发、生产和销售，属于单一经营分部。

### 四、主要会计政策和会计估计

#### （一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：购买方在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

#### （二）合并财务报表的编制方法

##### 1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。

## 2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

### （1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一



控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

## （2）处置子公司或业务

### ①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，

按照上述原则进行会计处理。

## ②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

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

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

## （3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

## （4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算

的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

### （三）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

### （四）外币业务和外币报表折算

#### 1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

#### 2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

### （五）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

#### 1、金融工具的分类

##### 自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变

动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以摊余成本计量的金融资产；业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）；除此之外的其他金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时确定是否将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配。

（2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

### **2019年1月1日前适用的会计政策**

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

## 2、金融工具的确认依据和计量方法

### 自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

#### （1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

#### （2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

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）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

#### （3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

#### （4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（5）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

**2019年1月1日前适用的会计政策**

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费

用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

### （3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

### （4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

### （5）其他金融负债

按其公允价值和和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

## 3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

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

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

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

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

#### **4、金融负债终止确认条件**

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

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



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

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

## 5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

## 6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

### 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。

### **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：**

###### **a.单项金额重大的判断依据或金额标准：**

应收款项期末余额前五名；

###### **b.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 1：有客观证据表明其风险特征与账龄分析组合存在显著差异的应收款项（不含单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收款项）	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备
组合 2：其他不重大应收款项及经单独测试后未发现减值迹象的单项金额重大应收款项（不含组合 1）	按账龄分析法计提坏账准备

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	应收票据（商业承兑汇票） 计提比例
1年以内（含1年）	5.00%	5.00%	5.00%
1—2年（含2年）	20.00%	20.00%	20.00%
2—3年（含3年）	50.00%	50.00%	50.00%
3年以上	100.00%	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：

#### a.单独计提坏账准备的理由：

有客观证据表明单项金额虽不重大，但因其发生了特殊减值的应收款项应进行单项减值测试。

#### b.坏账准备的计提方法：

结合现实情况分析确定坏账准备计提的比例。

### ④应收票据（商业承兑汇票）坏账准备的计提方法：

本公司期末应收票据（商业承兑汇票）采用账龄分析法计提坏账准备，期末应收票据（商业承兑汇票）的账龄按照转为商业承兑汇票的原应收账款的账龄计算。

### （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。

## （六）存货

### 1、存货的分类

存货分类为：原材料、周转材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资等。

### 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。

## （七）长期股权投资

### 1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

### 2、初始投资成本的确定

#### （1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

#### （2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投

资成本。

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

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，对于换入的长期股权投资，以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入的长期股权投资的初始投资成本，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，对于换入的长期股权投资，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

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

### 3、后续计量及损益确认方法

#### （1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

#### （2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权

投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。公司与联营企业、合营企业之间发生投出或出售资产的交易，该资产构成业务的，按照本节“四、（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”和“四、（二）合并财务报表的编制方法”中披露的相关政策进行会计处理。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

### （3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，

处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

## （八）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。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

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（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	10.00、3.00	4.50、4.85
机器设备	年限平均法	5-10	10.00、3.00	9.00-19.40
运输设备	年限平均法	4-5	10.00、3.00	18.00-24.25
电子设备及其他	年限平均法	3-5	10.00、3.00	18.00-32.33
固定资产装修	年限平均法	3-5	-	20.00-33.33

### 3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- （1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- （2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- （3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- （4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

### （九）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚

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

## （十）借款费用

### 1、借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

### 2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用

时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

### 3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

### 4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

## （十一）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	摊销方法	依据
电脑软件	3-5年	直线法	使用该软件产品的预期寿命周期
土地使用权	土地证登记使用年限	直线法	土地使用权证

## 3、报告期内本公司不存在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。

## **(十二) 长期资产减值**

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。本公司在分摊商誉的账面价值时，根据相关资产组或资产组组合能够从企业合并的协同效应中获得的相对受益情况进行分摊，在此基础上进行商誉减值测试。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减

值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

### **（十三）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厂区改造工程。

#### **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**

厂区改造工程按 3 年摊销。

### **（十四）职工薪酬**

#### **1、短期薪酬的会计处理方法**

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

#### **2、离职后福利的会计处理方法**

##### **（1）设定提存计划**

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

## （2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

## 3、辞退福利的会计处理方法

本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

## （十五）预计负债

### 1、预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

(3) 该义务的金额能够可靠地计量。

## 2、各类预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

## （十六）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。

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。

## （十七）收入

### 1、销售商品收入确认的一般原则和具体判断标准

（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）销售商品收入确认的具体判断标准：

内销：一般情况下，主要客户经产品交付并双方对账确认后公司确认收入；其他客户在收到货物并验收合格后确认收入。

外销：对以 FOB、CIF 方式进行交易的客户，公司以货物在装运港越过船舷作为相关风险报酬转移时点，以此作为公司收入确认时点。

## 2、让渡资产使用权收入确认的一般原则和具体标准

### （1）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。

### （2）具体标准：

①利息收入：按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

②租赁收入：经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按照直线法确认为当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。

## 3、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

2017 年 7 月，财政部发布了“关于修订印发《企业会计准则第 14 号——收入》的通知（财会[2017]22 号）”，对《企业会计准则第 14 号——收入》进行了修订。按照相关规定，公司将于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则并对会计政策相关内容进行调整。

### （1）新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）第四条及第五条规定：

“第四条、企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控

制权时确认收入。取得商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

第五条、当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：

- ①合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；
- ②该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；
- ③该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；

④该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；

- ⑤企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。”

本公司以销售商品为主，新收入准则对公司收入确认时点不会产生实质性影响。

（2）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

实施新收入准则对公司在业务模式、合同条款和收入确认等方面不产生影响。

（3）实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标的影响

假定自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产不产生影响。

## （十八）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：

政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：

根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：

根据发放补助的政府部门出具的补充说明作为划分为与资产相关或与收益相关的判断依据。

## 2、确认时点

按照固定的定额标准取得的政府补助，在达到相关规定的标准时确认；其余的政府补助，在实际收到时予以确认。

## 3、会计处理

本公司政府补助采用的是总额法。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，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）；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）。

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。

### **（十九）递延所得税资产和递延所得税负债**

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

### **（二十）租赁**

#### **1、经营租赁会计处理**

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

## **2、融资租赁会计处理**

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

## **（二十一）重要会计政策和会计估计的变更**

### **1、重要会计政策变更**

#### **（1）财务报表格式修订**

2019年4月30日，财政部印发《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）（以下简称“《修订通知》”），对一般企业财

务报表格式进行了修订，要求执行企业会计准则的非金融企业按照企业会计准则和《修订通知》的规定编制财务报表。

根据《修订通知》要求，资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整。

## （2）新金融工具准则

2017年，财政部颁布了修订的《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——套期保值》以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》（以上4项准则以下统称“《新金融工具准则》”）。

根据《新金融工具准则》的要求，以企业持有金融资产的“业务模式”和“金融资产合同现金流量特征”作为金融资产分类的判断依据，将金融资产分类为“以摊余成本计量的金融资产”、“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”和“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”三类；金融资产减值会计处理由“已发生损失法”改为“预期损失法”，要求考虑金融资产未来预期信用损失情况，从而更加及时、足额地计提金融资产减值准备；进一步明确金融资产转移的判断原则及其会计处理。

## 2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重大会计估计变更。

## 3、会计差错更正

### （1）应收票据终止确认相关调整

#### ①会计差错更正前

由于公司判断应收票据-银行承兑票据到期无法兑付的可能性极小，且报告期内未出现到期无法兑付的情况，因此公司将全部已背书未到期的银行承兑票据进行了终止确认，同时已贴现未到期的应收票据的贴现息全部计入相应贴现期间的费用。

## ②会计差错更正后

公司根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发〔2019〕133号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，遵照谨慎性原则对银行承兑票据的承兑人信用等级进行了划分，分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“信用等级一般银行”）。6家大型商业银行分别为中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行，9家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据2019年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到AAA级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。

为保证应收票据终止确认会计处理符合《企业会计准则》的规定，公司对应收票据终止确认的具体判断依据进行了调整。调整后公司已背书或已贴现未到期的票据会计处理方法为：由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。同时，对应收票据的贴现息的会计处理进行了调整，调整后应收票据贴现并终止确认时，贴现息立即确认为费用；而贴现应收票据未终止确认时，贴现取得的资金确认为一项金融负债（即银行借款），按摊余成本对银行借款进行后续计量，贴现息在贴现日至票据到期日之间分摊确认利息费用。

该项调整同时增加了应收票据和应付账款，该项调整2017年、2018年对未分配利润的影响分别为-0.38万元、-0.08万元，影响较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年度			2017年度		
	调整后	调整前	差异金额	调整后	调整前	差异金额
应收票据	7,435.00	3,986.48	3,448.52	7,403.35	3,187.23	4,216.12



应付账款	11,422.71	7,974.19	3,448.52	15,938.75	11,722.63	4,216.12
------	-----------	----------	----------	-----------	-----------	----------

### （2）期间费用中职工薪酬相关调整

公司 2017 年、2018 年将部分销售人员及研发人员的年终奖金、社保及公积金费用计入“管理费用-职工薪酬”科目，为保证披露信息的准确及可比性，公司对 2017 年、2018 年的期间费用人工费归属进行了调整，对期间费用总额不产生影响，具体影响如下：

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度		
	调整后	调整前	差异金额	调整后	调整前	差异金额
销售费用	2,273.61	2,156.41	117.20	2,391.44	2,290.25	101.19
管理费用	3,067.28	3,421.09	-353.82	2,670.09	3,028.56	-358.46
研发费用	3,454.33	3,217.72	236.61	3,498.62	3,241.34	257.28
合计	<b>8,795.23</b>	<b>8,795.23</b>	-	<b>8,560.14</b>	<b>8,560.14</b>	-

### （3）涉税事项调整

公司对 2018 年度银河寰宇涉税事项进行了差错更正：

基于 2018 年底可获得的信息对未来盈利前景的判断，子公司银河寰宇未来五年内没有足够的应纳税所得额，不确认递延所得税资产。

上述所得税费用变动影响净利润的总额为 181.47 万元，2018 年度净利润为 5,588.01 万元，上述差错更正占净利润比 3.25%；2018 年度净资产为 47,319.41 万元，上述差错更正占净资产比 0.38%，影响较小。具体影响如下：

单位：万元

项目	2018 年度		
	调整后	调整前	差异
递延所得税资产	853.03	1,034.50	-181.47
所得税费用	754.21	572.75	181.47

### （4）会计差错更正对发行人财务状况、经营成果的影响

此次会计差错更正对公司财务状况、经营情况未产生重大影响。公司并未滥用会计政策、会计估计或因恶意隐瞒、舞弊行为导致会计差错更正，上述追溯调整对公司净利润及净资产的影响数均较小，不存在会计差错更正累积净利润影响数达到各期净利润的 20%以上，或者累计净资产影响数达到各期末净资产的 20%

以上的情形。

## 五、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的信会师报字[2020]第 ZF10456 号专项鉴证报告，报告期内公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-9.55	1.47	-17.65
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）	144.52	193.36	318.41
委托他人投资或管理资产的损益	109.12	53.13	93.11
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	87.01	-	-222.45
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	36.88	70.25	39.77
<b>小计</b>	<b>367.98</b>	<b>318.20</b>	<b>211.19</b>
所得税影响额	-56.67	-46.04	-34.43
<b>合计</b>	<b>311.31</b>	<b>272.16</b>	<b>176.76</b>

## 六、税项

### （一）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% (注 3)	17%、16% (注 2)	17%、6% (注 1)
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及免抵的增值税计缴	7%	7%	7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税及免抵的增值税计缴	3%	3%	3%
地方教育附加	按实际缴纳的增值税及免抵的增值税计缴	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、25%	15%、25%	15%、25%

注 1：自 2016 年 5 月 1 日起，营改增缴纳增值税，利息收入适用的增值税税率为 6%；

注 2：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%的，税率调整为 16%；

注 3：自 2019 年 4 月 1 日起，将制造业等行业原有 16%的增值税税率调整为 13%。

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明：

纳税主体名称	所得税税率		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
常州银河世纪微电子股份有限公司	15%	15%	15%
常州银河电器有限公司	15%	15%	15%
泰州银河寰宇半导体有限公司	25%	25%	25%
常州银微隆电子有限公司	25%	-	-

注：银微隆 2019 年纳入公司合并范围

## （二）税收优惠

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室文件国科火字[2016]157 号《关于江苏省 2016 年第三批高新技术企业备案的复函》，公司 2016 年通过高新技术企业认定，并取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局于 2016 年 11 月 30 日颁发的编号为 GR201632002714 号高新技术企业证书，有效期三年，2016 年至 2018 年度企业所得税减按 15%计征。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室文件国科火字[2020]31 号《关于江苏省 2019 年第三批高新技术企业备案的复函》，公司 2019 年通过高新技术企业认定，并取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省税务局于 2019 年 12 月 5 日颁发的编号为 GR201932006873 号高新技术企业证书，有效期三年，2019 年至 2021 年度企业所得税减按 15%计征。

根据江苏省高新技术企业认定管理工作协调小组文件苏高企协[2018]1 号《关于公布江苏省 2017 年度第一批高新技术企业名单的通知》，子公司银河电器被认定为高新技术企业，并取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局于 2017 年 11 月 17 日颁发的编号为 GR201732000657 号高新技术企业证书，有效期三年，2017 年至 2019 年度企业所得税减按 15%计征。

## 七、主要财务指标

### （一）基本财务指标

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	2.72	2.49	1.81
速动比率（倍）	2.28	2.06	1.50
资产负债率（母公司）	24.30%	23.81%	33.96%
资产负债率（合并）	27.66%	27.82%	37.74%
项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	3.60	3.69	3.84
存货周转率（次）	5.04	5.74	6.18
息税折旧摊销前利润（万元）	10,273.36	10,745.50	10,115.33
利息保障倍数（倍）	-	80.01	800.64
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	1.10	0.67	0.72
每股净现金流量（元/股）	0.74	0.08	0.24
归属于发行人股东的净利润（万元）	5,272.45	5,588.01	5,461.24
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,961.14	5,315.85	5,284.49
研发投入占营业收入的比例	6.10%	5.90%	5.72%

注：上述财务指标的计算公式如下：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债
- （2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- （3）资产负债率=总负债/总资产
- （4）应收账款周转率=当期营业收入/应收账款平均值
- （5）存货周转率=当期营业成本/存货平均值
- （6）息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+计提折旧+摊销
- （7）利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出
- （8）每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- （9）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

### （二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会颁布的《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）的规定，公司加权平均计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

期间	项 目	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2019	归属于公司普通股股东的净利润	11.02%	0.56	0.56

期间	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
年度	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.37%	0.52	0.52
2018年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.56%	0.58	0.58
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.95%	0.55	0.55
2017年度	归属于公司普通股股东的净利润	13.65%	0.57	0.57
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.21%	0.55	0.55

注：上述财务指标的计算公式如下：

$$(1) \text{ 加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P<sub>0</sub> 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub> 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M<sub>k</sub> 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

$$(2) \text{ 基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P<sub>0</sub> 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普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S<sub>0</sub> 为期初股份总数；S<sub>1</sub> 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<sub>i</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub> 为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub> 为报告期缩股数；M<sub>0</sub> 报告期月份数；M<sub>i</sub> 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub> 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

$$(3) \text{ 稀释每股收益} = P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$$

其中，P<sub>1</sub> 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。

## 八、经营成果分析

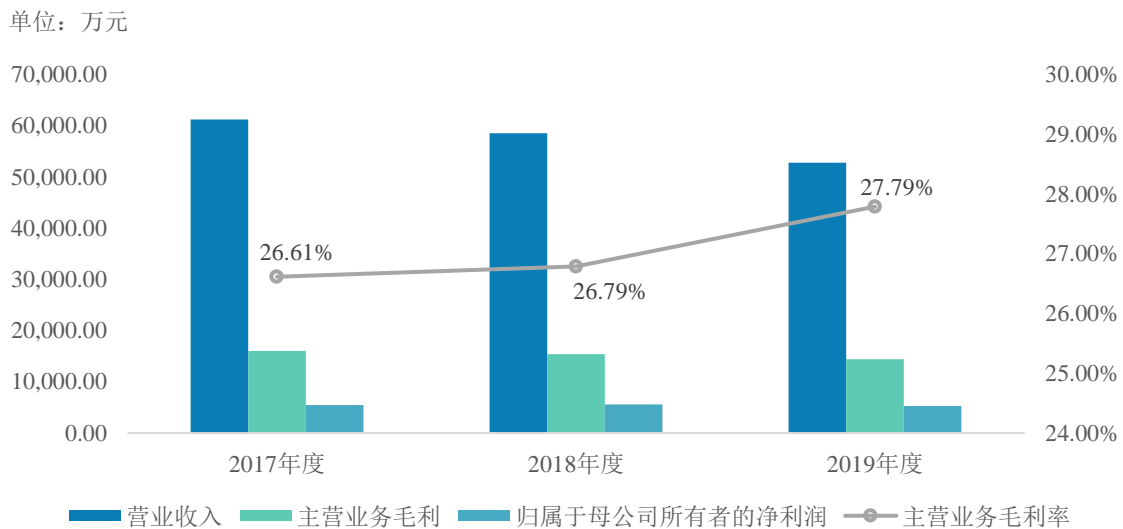
### （一）报告期内的经营情况

报告期内，公司主要盈利指标情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	52,789.38	58,538.27	61,170.46
主营业务毛利	14,382.46	15,373.87	16,033.71
归属于母公司所有者的净利润	5,272.45	5,588.01	5,461.24
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,961.14	5,315.85	5,284.49

变动趋势情况如下图示：



报告期内，公司营业收入与主营业务毛利小幅下降，2017年至2019年的营业收入分别为61,170.46万元、58,538.27万元、52,789.38万元，主营业务毛利分别为16,033.71万元、15,373.87万元、14,382.46万元，主要系由于宏观经济波动及国际经贸摩擦影响导致市场需求有所下降。公司专注于半导体分立器件细分领域，积极开展技术研发，不断促进产品结构和客户结构升级，主营业务毛利率水平稳中有升，报告期各期归属于母公司股东净利润规模基本保持稳定。

### （二）营业收入分析

#### 1、营业收入构成

公司主营业务为半导体分立器件研发、生产和销售。报告期内，公司主营业

务收入占营业收入比重均超过 98%，主营业务突出。公司其他业务收入主要为边角料销售，占比较低。

报告期内公司营业收入的构成情况如下：

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
主营业务收入	51,757.84	98.05%	57,393.83	98.04%	60,244.74	98.49%
其他业务收入	1,031.53	1.95%	1,144.44	1.96%	925.72	1.51%
合 计	<b>52,789.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>58,538.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>61,170.46</b>	<b>100.00%</b>

## 2、主营业务收入分析

### （1）主营业务收入按产品分类

公司以规格齐全的小信号器件及部分品类功率器件为核心产品，同时还生产车用 LED 灯珠、光电耦合器等光电器件和少量的三端稳压电路、线性稳压 IC 等其他电子器件。报告期内公司主营业务收入按产品分类的情况如下：

单位：万元

产 品	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小信号器件	22,021.76	42.55%	24,675.00	42.99%	24,677.61	40.96%
功率器件	26,809.65	51.80%	30,017.67	52.30%	33,059.25	54.87%
光电器件	2,268.25	4.38%	2,091.78	3.64%	1,937.78	3.22%
其他电子器件	658.18	1.27%	609.39	1.06%	570.09	0.95%
合 计	<b>51,757.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,393.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>60,244.74</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务收入有所下降，其中 2018 年较 2017 年减少 2,850.90 万元，2019 年较 2018 年减少 5,635.99 万元。

报告期内，公司主要产品的销量及平均单价情况如下：

单位：元/千个、百万只

产 品	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	平均单价	销量	平均单价	销量	平均单价	销量
小信号器件	37.22	5,917.21	39.54	6,240.09	38.86	6,351.10
功率器件	70.56	3,799.62	67.41	4,452.92	63.21	5,229.99
光电器件	151.75	149.48	148.33	141.02	139.31	139.10
其他电子器件	105.89	62.15	91.58	66.54	98.81	57.69

销售数量和销售单价的变动对销售收入的影响情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年较 2018 年			2018 年较 2017 年		
	销量变动影响	单价变动影响	小计	销量变动影响	单价变动影响	小计
小信号器件	-1,239.21	-1,414.03	-2,653.24	-435.14	432.53	-2.61
功率器件	-4,506.76	1,298.75	-3,208.01	-5,075.13	2,033.55	-3,041.58
光电器件	126.86	49.61	176.47	27.64	126.35	153.99
其他电子器件	-43.33	92.12	48.79	84.22	-44.93	39.29
<b>合计</b>	<b>-5,662.44</b>	<b>26.45</b>	<b>-5,635.99</b>	<b>-5,398.41</b>	<b>2,547.50</b>	<b>-2,850.90</b>

注：销量变动影响=（当年销量-上年销量）×平均销售单价；单价变动影响=（当年单价-上年单价）×平均销量。

综上所述，2018 年公司主营业务收入规模下降主要受功率器件销量下降影响，2019 年收入降幅提高主要是因市场需求变化导致主要产品销量下降、及小信号器件平均单价小幅下降的影响，具体分析如下：

#### ①外部行业周期性因素叠加贸易环境影响是收入下降的主要原因

半导体行业受终端电子产品销售情况的影响较大，终端客户会根据自身产品销售情况、对宏观经济预期情况等很多因素调整自身的采购和备货政策，导致半导体产品销售额随之变化。

2018 年下半年以来，受全球 GDP 增长趋缓的影响，终端电子设备出货量的增速放缓，导致半导体行业进入下行周期。2019 年，全球半导体市场规模为 4,090 亿美元，同比下降 12.75%。另一方面，报告期内中美贸易战导致国内出口环境恶化，计算机及周边设备、通讯设备等行业受到较大影响，客户因出口受阻、市场景气度下降而减少采购，从而对公司 2018 年至 2019 年上半年的销售收入造成一定影响。

受到行业周期性因素叠加贸易环境影响，半导体分立器件处于去库存周期，公司客户对采购量和价格的控制更为严格，从而导致公司主要产品小信号器件、功率器件销量均处于下降趋势，同时 2019 年小信号器件平均单价有所下降，造成公司收入规模出现一定下滑。

#### ②公司积极进行产品结构升级调整，主动控制了功率器件中部分应用于绿



## 色照明领域轴向二极管的销售

近年来，公司通过持续研发不断促进产品结构升级调整，将有限的资源投入到符合未来技术发展前沿的中高端分立器件。报告期内，公司功率器件销量有所下降，而平均单价逐年提升，主要系产品内部结构优化的影响。

报告期内，由于市场竞争导致盈利水平下降，公司主动控制应用于照明领域的轴向二极管产品的产、销规模，合理调整和优化产能结构，该部分产品销量下降是功率器件销量下降的主要原因。同时，公司在功率器件领域不断推动研发和产品创新，新研发的功率 TVS、功率整流管、功率 MOSFET 等新型器件产品单价较高、收入占比不断提升，带动功率器件平均单价的上涨。

随着内部资源配置的优化，公司逐步实现产品结构升级，不断拓展工业控制、汽车电子等高端市场客户。未来随着全球贸易环境的改善，以及新的应用领域快速增长，公司经营业绩将恢复稳健增长。

### （2）主营业务收入按地区分类

报告期内，公司主营业务收入按销售区域分类的情况如下：

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
华南地区	16,839.35	32.53%	18,906.04	32.94%	19,995.91	33.19%
华东地区	16,640.64	32.15%	16,945.82	29.53%	18,955.83	31.46%
其他境内	4,108.93	7.94%	4,116.60	7.17%	4,652.48	7.72%
<b>内销小计</b>	<b>37,588.93</b>	<b>72.62%</b>	<b>39,968.47</b>	<b>69.64%</b>	<b>43,604.22</b>	<b>72.38%</b>
台湾	7,556.34	14.60%	10,233.14	17.83%	9,011.56	14.96%
欧洲	1,961.27	3.79%	1,591.76	2.77%	1,479.91	2.46%
韩国	1,116.47	2.16%	1,467.24	2.56%	1,158.85	1.92%
印度	944.68	1.83%	1,587.40	2.77%	2,510.17	4.17%
其他境外	2,590.17	5.00%	2,545.82	4.44%	2,480.04	4.12%
<b>外销小计</b>	<b>14,168.92</b>	<b>27.38%</b>	<b>17,425.37</b>	<b>30.36%</b>	<b>16,640.52</b>	<b>27.62%</b>
<b>合 计</b>	<b>51,757.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,393.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>60,244.74</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司国内销售主要集中在国内电子制造业较为发达的华南、华东地区，境外销售主要集中于在全球电子科技领先的台湾、欧洲、韩国等地区，内外销结构基本稳定。

**(3) 主营业务收入按应用领域分类**

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
家用电器	12,454.89	24.06%	11,239.13	19.58%	10,508.82	17.44%
计算机及周边设备	10,348.00	19.99%	12,988.87	22.63%	11,089.20	18.41%
网络与通信	6,491.19	12.54%	7,143.81	12.45%	7,522.16	12.49%
适配器及电源	5,155.64	9.96%	5,893.26	10.27%	6,978.46	11.58%
绿色照明	4,576.52	8.84%	7,221.60	12.58%	9,855.43	16.36%
工业控制	4,312.91	8.33%	3,811.62	6.64%	3,961.31	6.58%
汽车电子	1,686.72	3.26%	1,661.58	2.90%	1,976.77	3.28%
其他行业	6,731.97	13.01%	7,433.97	12.95%	8,352.59	13.86%
<b>合 计</b>	<b>51,757.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,393.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>60,244.74</b>	<b>100.00%</b>

公司产品应用领域广泛，基于长期的专业技术优势、稳定的产品质量和良好的市场口碑，直接或间接应用于诸多细分领域的龙头客户。报告期内，公司产品主要集中应用于家用电器、计算机及周边设备、网络与通信、适配器及电源等领域，收入合计占比为 60%左右，公司基于较强的技术和规模优势，已占据了稳定的市场地位。

此外，近年来，公司逐步拓展了汽车电子、工业控制等领域，并不断开拓海内外中高端客户，产品在 5G 通讯基站、汽车电子控制系统、工业变频及伺服系统等领域得到知名客户认可，将进一步提升公司的盈利能力。

**(4) 主营业务模式按销售模式分类**

单位：万元

销售模式	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	47,439.06	91.66%	50,407.63	87.83%	52,597.50	87.31%
经销	4,318.78	8.34%	6,986.20	12.17%	7,647.23	12.69%
<b>合计</b>	<b>51,757.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,393.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>60,244.73</b>	<b>100.00%</b>

公司始终坚持以自主品牌销售，为充分利用不同销售渠道的资源优势，扩大公司产品终端市场，采用以直销为主、经销为辅的销售模式。2017 年、2018 年，公司直销与经销模式收入比例稳定，2019 年，公司收购银微隆，取得格力电器直接供货资格，直销占比有所提高。

### （三）营业成本分析

#### 1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本的构成情况如下：

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
主营业务成本	37,375.38	97.41%	42,019.97	97.65%	44,211.02	98.33%
其他业务成本	995.72	2.59%	1,010.04	2.35%	752.81	1.67%
<b>合 计</b>	<b>38,371.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>43,030.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,963.84</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例达 97%以上。公司其他业务成本主要是边角料的成本，占比较低。

#### 2、主营业务成本分析

##### （1）主营业务成本按产品分类

报告期内，公司主营业务成本按产品分类的情况如下：

单位：万元

产 品	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小信号器件	15,347.95	41.06%	17,043.18	40.56%	17,705.83	39.96%
功率器件	19,829.44	53.05%	22,933.14	54.58%	24,574.37	55.69%
光电器件	1,722.48	4.61%	1,628.98	3.88%	1,514.08	3.41%
其他电子器件	475.52	1.27%	414.67	0.99%	416.75	0.94%
<b>合计</b>	<b>37,375.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,019.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,211.02</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务成本与主营业务收入的变化趋势一致。

##### （2）主营业务成本构成

报告期内，公司主营业务成本的构成情况如下：

单位：万元

成本类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	23,496.46	62.87%	27,546.80	65.56%	28,955.76	65.49%
人工成本	6,778.43	18.14%	6,853.35	16.31%	7,501.54	16.97%

制造费用	7,100.49	19.00%	7,619.82	18.13%	7,753.72	17.54%
合计	<b>37,375.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,019.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,211.02</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期公司成本构成中主要为材料成本，占比超过 60%。公司产品生产所使用的原材料主要为硅片、芯片、框架/引线、铜材和塑封料。报告期内，材料成本占主营业务成本的比例分别为 65.49%、65.56%、62.87%，2017 年度与 2018 年度的占比基本稳定；2019 年度，由于芯片、铜材、框架/引线等主要原材料的采购价格有所下降，因此材料成本占主营业务成本的比例有所下降。

公司人工成本为向生产人员及其他相关人员支付的薪酬，报告期内，公司生产人员人数有所减少，但由于人均工资的提高，人工成本占主营业务成本的比重稳中有升。

公司制造费用主要包含折旧费、水电费等。报告期内，制造费用占主营业务成本的比例分别为 17.54%、18.13%、19.00%，由于公司产量呈现下降趋势，单位产品分摊的固定费用金额有所提高，导致制造费用占比小幅上涨。

#### （四）毛利及毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务毛利	14,382.46	15,373.87	16,033.71
主营业务毛利率	27.79%	26.79%	26.61%

报告期内，公司主营业务毛利金额略有下降，主营业务毛利率小幅提升，主要原因系公司抓住半导体国产化趋势的机遇，结合自身技术优势，不断升级产品结构，同时优选国内大型集团客户，积极拓展台湾、欧洲的中高端市场。在此策略下，虽然毛利规模受收入下降影响有所减少，但产品结构升级、客户层次提升两方面原因使得毛利率有所提高。

##### 1、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主要产品的毛利率及收入占比情况如下：

产品	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

小信号器件	30.31%	42.55%	30.93%	42.99%	28.25%	40.96%
功率器件	26.04%	51.80%	23.60%	52.30%	25.67%	54.87%
光电器件	24.06%	4.38%	22.12%	3.64%	21.87%	3.22%
其他电子器件	27.75%	1.27%	31.95%	1.06%	26.90%	0.95%
<b>合计</b>	<b>27.79%</b>	<b>100.00%</b>	<b>26.79%</b>	<b>100.00%</b>	<b>26.61%</b>	<b>100.00%</b>

从各产品的毛利率以及收入占比的角度，公司报告期毛利率变动的具体情况如下：

产品	2019 年度较 2018 年			2018 年较 2017 年		
	毛利率 变化影响	收入占比 变化影响	小计	毛利率 变化影响	收入占比 变化影响	小计
小信号器件	-0.27%	-0.14%	-0.40%	1.12%	0.60%	1.72%
功率器件	1.27%	-0.12%	1.14%	-1.11%	-0.63%	-1.74%
光电器件	0.08%	0.17%	0.25%	0.01%	0.09%	0.10%
其他电子器件	-0.05%	0.06%	0.01%	0.05%	0.03%	0.08%
<b>合计</b>	<b>1.03%</b>	<b>-0.03%</b>	<b>1.00%</b>	<b>0.08%</b>	<b>0.09%</b>	<b>0.17%</b>

注：毛利率变化的影响=（本年毛利率-上年毛利率）×平均收入占比；收入占比变化的影响=（本年收入占比-上年收入占比）×平均毛利率。

由上表，2018 年公司主营业务毛利率小幅上涨的原因主要是小信号器件毛利率和收入占比均有所提升，2019 年公司主营业务毛利率继续小幅上涨的原因主要是功率器件毛利率水平上升。具体分析如下：

### （1）公司在小信号器件方面具备一定的竞争优势

公司自成立之初便专注于新型片式小信号器件的研发、生产和销售，是该领域知名的自主品牌分立器件供应商。经过多年的积累，公司已经具备完整的产品系列，拥有先进的专业封装生产线，并在小信号产品广泛应用的家用电器、计算机及周边设备、网络通信等诸多领域与行业龙头客户形成了长期稳定的合作关系，具备技术、市场层面的先发优势。公司在小信号器件领域有着超过 5% 的市场占有率，已经构建较为成熟的生产线，形成规模效应，报告期内保持较高的毛利率水平。

报告期内，公司小信号器件的单价、单位成本变动情况如下：

单位：元/千只

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单价	37.22	39.54	38.86

单位成本	25.94	27.31	27.88
单位毛利	11.28	12.23	10.98
毛利率	30.31%	30.93%	28.25%

2018 年度，公司小信号器件销售收入占比有所提升，且毛利率维持在较高水平，是公司当年主营业务毛利率同比略有上涨的主要原因。2019 年度，公司小信号器件销售价格有所下降，且下降幅度大于单位成本下降幅度，造成单位毛利与毛利率的小幅下降。

### （2）公司加强功率器件新产品研发，产品结构逐步调整

在功率器件领域，公司多项产品是“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的重点高新技术产品。报告期内，公司功率器件的单价、单位成本变动情况如下：

单位：元/千只

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单价	70.56	67.41	63.21
单位成本	52.19	51.50	46.99
单位毛利	18.37	15.91	16.22
毛利率	26.04%	23.60%	25.67%

报告期内，公司功率器件毛利率水平较低，主要原因系产品中包含了一部分应用于绿色照明领域的贴片桥和轴向二极管，由于该领域市场竞争程度较高，利润率水平较低，公司也逐渐控制了相关收入规模。

近年来，公司结合自身产品优势在平面高压芯片领域投建了自主产线，在高压整流、稳压等具有市场前景的功率器件芯片领域成功开发出性能指标处于国内先进水平的芯片，促进了功率器件产品结构优化升级。

2018 年度，公司功率器件新产品开始对外销售，带动功率器件平均单价上涨，但由于尚未实现稳定销售，单位固定成本较高，单位成本上涨幅度高于单价上涨幅度，导致单位平均毛利与毛利率有所下降；2019 年，随着公司新型功率器件产品收入稳定提高带动单价有所增长，使得功率器件毛利率有所增长，进而带动公司 2019 年度毛利率提升。

### （3）公司通过光电器件产品布局高端市场

报告期内，公司光电器件的单价、单位成本变动情况如下：

单位：元/千只

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单价	151.75	148.33	139.31
单位成本	115.23	115.51	108.85
单位毛利	36.51	32.82	30.46
毛利率	24.06%	22.12%	21.87%

公司光电器件包括 LED 与光电耦合器，主要应用于汽车电子等高端市场。报告期内，公司光电器件销售单价逐年上升，带动光电器件毛利率小幅上涨，但由于尚未实现规模化生产，单位成本居于较高水平，导致光电器件毛利率较低。未来，随着公司逐步开拓汽车电子业务，光电器件产品毛利率水平有望提升。

## 2、与同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业上市公司的主营业务毛利率比较情况如下：

公司简称	股票代码	2019 年度	2018 年度	2017 年度
扬杰科技	300373.SZ	29.25%	30.44%	34.61%
苏州固锟	002079.SZ	20.70%	18.93%	17.33%
华微电子	600360.SH	20.60%	23.23%	21.61%
士兰微	600460.SH	21.85%	26.84%	27.82%
华润微	688396.SH	29.48%	34.02%	19.59%
行业平均	-	<b>24.38%</b>	<b>26.69%</b>	<b>24.19%</b>
本公司	-	<b>27.79%</b>	<b>26.79%</b>	<b>26.61%</b>

注：数据来源于可比公司年度报告。其中，扬杰科技数据取自电子元器件毛利率，苏州固锟数据取自分立器件毛利率，华微电子数据取自半导体分立器件毛利率，士兰微数据取自分立器件产品毛利率，华润微数据取自产品与方案毛利率。

由上表，公司主营业务毛利率略高于行业平均水平。2018 年度，公司主营业务毛利率较 2017 年度小幅上涨，与同行业可比公司平均毛利率变动趋势一致；2019 年度，公司主营业务毛利率较 2018 年度上涨 1 个百分点，而同行业可比公司除苏州固锟以外，主营业务毛利率均出现不同程度的下降，主要原因如下：

### （1）公司与同行业可比公司经营策略不同

2018 与 2019 年度，同行业可比公司分立器件相关收入变动情况如下：

单位：万元

公司简称	2019 年度营收	2018 年度营收	变动幅度
扬杰科技	198,185.96	181,012.73	9.49%

公司简称	2019 年度营收	2018 年度营收	变动幅度
苏州固得	75,547.26	86,079.57	-12.24%
华微电子	158,846.62	160,619.52	-1.10%
士兰微	151,832.37	147,530.44	2.92%
华润微	251,566.21	268,348.74	-6.25%

注：营业收入数据来源于可比公司年度报告。其中，扬杰科技数据取自电子元器件，苏州固得数据取自分立器件，华微电子数据取自半导体分立器件，士兰微数据取自分立器件产品，华润微数据取自产品与方案。

2019 年度，半导体行业进入下行调整周期，加之全球贸易摩擦的影响，全球半导体市场规模同比下降 12.75%。而同行业可比公司除苏州固得以外，2019 年营业收入变动幅度均显著优于行业整体。在行业整体景气度不高的情况下，同行业上市公司普遍采取促进销售增长、扩大市场占有率的经营策略，而发行人由于资金实力弱于上市公司，在面临不利的外部环境时采取保证账面现金、控制经营风险为主的稳健经营策略，主动放弃部分毛利率较低的产品订单，因此毛利率变动趋势与除苏州固得以外的其他同行业上市公司不一致。

## （2）公司优化产品结构

2019 年度，公司依托自主研发、国内先进的平面芯片技术和高功率密度封装技术，优化功率器件产品结构，功率 TVS、功率稳压管等产品毛利率和收入占比有所增加，加之对高端市场重点客户的开拓有所成效，毛利率水平稳中有升。

## （五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成情况如下：

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	2,432.05	4.61%	2,273.61	3.88%	2,391.44	3.91%
管理费用	2,635.21	4.99%	3,067.28	5.24%	2,670.09	4.37%
研发费用	3,221.85	6.10%	3,454.33	5.90%	3,498.62	5.72%
财务费用	-328.80	-0.62%	-655.64	-1.12%	627.29	1.03%
合 计	<b>7,960.31</b>	<b>15.08%</b>	<b>8,139.58</b>	<b>13.90%</b>	<b>9,187.44</b>	<b>15.02%</b>

报告期内，公司期间费用总额占营业收入的比重分别为 15.02%、13.90%和 15.08%，其中销售费用、管理费用、研发费用三项费用率合计分别为 13.99%、



15.02%、15.70%，占比小幅上涨，财务费用率受到借款规模和汇兑损益的影响有所波动，具体分析如下：

### 1、销售费用

报告期内，公司销售费用项目构成情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售服务费	908.86	864.54	1,020.77
职工薪酬	720.89	683.87	548.12
运输费	371.87	393.07	435.87
差旅费	123.38	122.60	141.68
业务招待费	142.25	133.01	98.25
其他	164.79	76.51	146.75
<b>合 计</b>	<b>2,432.05</b>	<b>2,273.61</b>	<b>2,391.44</b>

报告期内，公司销售费用分别为 2,391.44 万元、2,273.61 万元、2,432.05 万元，占营业收入的比例分别为 3.91%、3.88%、4.61%。公司销售费用主要为销售服务费、职工薪酬和运输费，合计占比超过年度销售费用金额的 80%。

销售服务费系公司支付给经销商、服务商的客户维护及市场推广相关费用，一方面公司充分利用其的渠道资源拓展产品终端应用，另一方面由于在各地设立销售机构存在较高的成本和管理问题，公司自 2015 年开始逐步将部分区域客户开拓、维护职能交予当地具备实力的经销商、服务商完成。公司销售服务费主要包括：（1）由经销商、服务商开发并持续维护的客户，按照该等客户实现的销售收入的一定比例计提支付的客户维护费；（2）经销商、服务商协助开发新客户，或者老客户的新项目，推广新产品产生的市场推广费；（3）其他与销售相关的零星服务费支出。上述费用均为正常的推广费用，涵盖付出的人力、差旅、展会、沟通等服务成本及合理利润，符合行业通行模式及公司以直销为主、经销为辅的销售模式。

报告期各期，销售人员工资由于人均工资水平的提高，保持小幅上涨的趋势；运输费逐年减少，与销售收入及销售数量保持一致的变动趋势。

## 2、管理费用

报告期内，公司管理费用项目构成情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	906.86	891.70	915.06
福利费	418.59	448.63	438.20
折旧与摊销	285.11	294.93	379.48
咨询费	244.17	156.66	121.29
工会经费和职工教育经费	188.96	183.75	172.32
办公费	143.11	270.02	186.10
上市费用	-	334.91	-
股份支付	71.26	71.26	71.26
物业管理服务费	100.81	90.56	77.84
业务招待费	83.20	97.32	73.95
差旅费	25.45	25.26	27.51
税金	35.78	42.41	35.92
其他	131.90	159.86	171.17
<b>合 计</b>	<b>2,635.21</b>	<b>3,067.28</b>	<b>2,670.09</b>

报告期内，公司管理费用分别为 2,670.09 万元、3,067.28 万元和 2,635.21 万元，占营业收入的比例分别为 4.37%、5.24%、4.99%。公司管理费用主要为管理人员的职工薪酬、福利费、折旧与摊销等。

2018 年度，公司管理费用稍高的原因在于当年确认前次申报相关上市费用 334.91 万元；同时，公司当年度办公费较高，主要系支付了 115.75 万元的服务器防火墙软件一次性授权费用。剔除上述偶发性因素影响，公司报告期内管理费用金额基本稳定。

## 3、研发费用

报告期内，公司研发费用项目构成情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
人员人工费用	1,615.76	1,813.75	1,668.57
直接投入费用	1,183.65	1,298.26	1,244.30
折旧费	405.07	303.00	531.52
其他	17.37	39.32	54.22
<b>合 计</b>	<b>3,221.85</b>	<b>3,454.33</b>	<b>3,498.62</b>

报告期内发行人的研发费用分项目的具体情况如下：

单位：万元

研发项目	预算 金额	研发投入情况			研发 进度
		2019年	2018年	2017年	
DFN1006-3 封装产品开发	300.00	-	-	364.36	完成
阵列式多通道超低结电容 ESD 保护器件的研发	125.00	-	-	147.53	完成
矩阵式平脚跳线式产品的研发	185.00	-	-	198.80	完成
功率型桥式整流器可靠性研究	220.00	-	-	274.31	完成
小芯片玻封管研究及产业化	30.00	-	-	27.31	终止
低压降功率桥的焊接工艺研究	70.00	-	-	73.51	完成
点胶工艺技术改进研究	55.00	-	-	57.65	完成
测试自动化及技术改进	55.00	-	-	63.31	完成
平面型功率 TVS 芯片开发	270.00	-	-	312.22	完成
应用于化学镀镍产品的聚酰亚胺钝化工艺	220.00	-	-	227.92	完成
TO-277B 混合封装同步整流二极管开发	300.00	-	88.06	103.07	终止
SOD-123F 封装产品开发	280.00	-	-	287.69	完成
TBF 贴片式桥式整流器的开发	120.00	-	-	125.96	完成
低冲击功率防护二极管研发	14.00	-	-	13.67	完成
SMA-400 封装产品开发	320.00	-	239.24	118.84	完成
双向 TVS 芯片开发	200.00	-	239.50	-	完成
低压稳压管芯片开发	150.00	-	86.66	-	完成
BBr 液态源扩散工艺	100.00	-	26.84	-	终止
PDFN5×6/PDFN3×3 封装产品开发	520.00	304.27	244.61	-	在研
6600W 大功率 TVS 器件开发	360.00	190.12	170.15	-	在研
DFN 封装系列产品开发	280.00	-	66.35	-	终止
SOT-353 封装开发	100.00	-	99.50	-	完成
高密度 SOT-23 框架封装项目开发	400.00	-	392.78	-	完成
多排（4 排）TO-252 封装开发	320.00	-	293.81	-	完成
低温浸锡工艺研究与导入	100.00	-	98.09	-	完成
自动筛芯技术研究与导入	100.00	-	100.54	-	终止
功率器件湿敏度研究及提升	185.00	-	196.17	-	完成
SOT-223 封装开发	445.00	390.06	-	-	在研
SOP8 封装开发	600.00	150.79	-	-	终止
高密度 SOT-323 框架的封装开发	135.00	139.21	-	-	完成
中大功率产品 PCT 能力研究及提升	115.00	126.38	-	-	完成
高压触发管芯片开发	230.00	209.17	-	-	完成
玻璃电泳钝化技术开发	230.00	216.80	-	-	完成
5SPB 封装产品开发	140.00	146.73	-	-	完成
功率整流桥芯片应力损伤防护研究	65.00	71.20	-	-	完成
焊接工艺研究及改进	50.00	53.17	-	-	完成
点胶工艺研究及提升	50.00	50.80	-	-	完成
平面芯片产品湿敏度研究及提升	50.00	46.89	-	-	完成

产品外观质量改善及提升	50.00	49.79	-	-	完成
32mil 产品焊接移位研究及改进	30.00	28.04	-	-	完成
透镜贴片 2835-0.8LED 研发	60.00	59.81	-	-	完成
SMB-320 封装产品开发	380.00	73.76	-	-	在研
微型贴片 2016 车用 LED 灯珠研发	62.00	29.75	-	-	在研
废异丙醇的回收利用方法的研究及应用	145.00	-	-	150.75	完成
二极管抗潮湿能力研究及提升	150.00	-	-	156.63	完成
肖特基产品装填工艺研究及应用	115.00	-	-	121.47	完成
产品编带封合工艺研究	80.00	-	-	8.17	终止
OJ 产品封装工艺持续改进	300.00	-	-	309.14	完成
OJ 快恢复 600-700V 产品改善的推进	80.00	-	-	83.28	完成
STD OJ 芯片的 TRR 改善研究及优化	80.00	-	-	82.17	完成
GPP 特殊品种双重保护工艺开发	90.00	-	-	89.95	终止
4 英寸高可靠性 STD 芯片的研发	120.00	-	119.85	-	完成
SF 系列 GPP 芯片研发	80.00	-	107.04	-	完成
M50 高反压贴片二极管的开发	300.00	-	280.76	-	完成
平面芯片产品封装可靠性研究及改进	200.00	-	243.89	-	完成
贴片产品封装工艺研究及外观质量提升	200.00	-	256.92	-	完成
M20 高压整流二极管的芯片开发	170.00	123.64	-	-	在研
FR 系列 GPP 芯片性能研究及良率提升	175.00	165.87	-	-	完成
轴向 GPPSKY 高可靠性成型产品的封装工艺研究	250.00	267.06	-	-	完成
二极管周期性电性变化的研究及改进	180.00	195.68	-	-	完成
一贯机空压系统改造	125.00	129.20	-	-	完成
芯片（≥70mil）规格的封装产品可靠性能力提升	120.00	3.66	-	-	在研
分立器件芯片保护钝化层研究项目	143.50	-	-	100.94	完成
超快恢复、耐高压、低正向整流器项目	78.50	-	51.12	-	完成
快恢复玻璃保护整流器项目	41.50	-	52.46	-	完成
<b>合 计</b>	<b>11,294.50</b>	<b>3,221.85</b>	<b>3,454.33</b>	<b>3,498.62</b>	

公司持续进行研发投入，研发项目紧跟市场新需求与行业技术前沿，进一步提升了公司的盈利能力。

#### 4、财务费用

报告期内，公司财务费用的构成情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息费用	-	80.27	7.70
减：利息收入	78.06	41.47	23.19
汇兑损益	-288.60	-727.39	611.20
其他	37.86	32.95	31.58

合 计	-328.80	-655.64	627.29
-----	---------	---------	--------

报告期内，公司财务费用分别为 627.29 万元、-655.64 万元和-328.80 万元，主要包括利息费用、利息收入、汇兑损益等。

公司对银行借款的依赖性较低，报告期内仅于 2017 年 11 月与中国农业银行签署了一笔 2,000 万元的借款合同，因此产生的利息费用较低。2019 年，公司利息收入较高，主要系公司综合评估行业景气度与贸易环境，采取稳健的经营策略，银行存款金额较 2017 年与 2018 年有所增加。

报告期内，公司汇兑损益分别为 611.20 万元、-727.39 万元、-288.60 万元，主要来源于在持有外币货币性资产和负债期间，由于汇率变动而引起的外币货币性资产或负债价值发生变动所产生的损益（调整损益）；以及进行外汇兑换业务时所产生的汇兑损益（兑换损益）。公司外贸主要以美元结算，2017 年度与 2018 年度的年末美元汇率均较年初汇率有所上升，从而导致公司产生了数额较大的汇兑损益。

## 5、公司期间费用率与可比公司比较分析

报告期各期，公司与可比公司期间费用率比较情况如下：

项目	公司	代码	2019年度	2018年度	2017年度
销售费用	扬杰科技	300373.SZ	4.75%	4.45%	4.35%
	苏州固锴	002079.SZ	2.33%	2.13%	2.00%
	华微电子	600360.SH	2.48%	2.41%	2.62%
	士兰微	600460.SH	3.34%	3.22%	3.24%
	华润微	688396.SH	1.95%	2.01%	2.04%
	行业平均	-	<b>2.97%</b>	<b>2.85%</b>	<b>2.85%</b>
	发行人	-	<b>4.61%</b>	<b>3.88%</b>	<b>3.91%</b>
管理费用	扬杰科技	300373.SZ	6.20%	6.61%	6.79%
	苏州固锴	002079.SZ	2.25%	2.05%	2.51%
	华微电子	600360.SH	6.84%	7.72%	5.66%
	士兰微	600460.SH	7.48%	7.13%	7.00%
	华润微	688396.SH	6.56%	5.96%	6.52%
	行业平均	-	<b>5.87%</b>	<b>5.89%</b>	<b>5.70%</b>
	发行人	-	<b>4.99%</b>	<b>5.24%</b>	<b>4.37%</b>
研发费用	扬杰科技	300373.SZ	4.97%	5.20%	4.92%
	苏州固锴	002079.SZ	4.09%	4.40%	3.07%
	华微电子	600360.SH	2.60%	2.15%	1.86%
	士兰微	600460.SH	10.75%	10.38%	9.84%

	华润微	688396.SH	8.40%	7.17%	7.61%
	行业平均	-	6.16%	5.86%	5.46%
	发行人	-	6.10%	5.90%	5.72%
财务费用	扬杰科技	300373.SZ	0.07%	0.11%	1.06%
	苏州固锟	002079.SZ	-0.14%	-0.71%	1.23%
	华微电子	600360.SH	4.62%	2.77%	3.44%
	士兰微	600460.SH	3.50%	2.41%	2.85%
	华润微	688396.SH	0.54%	0.00%	-0.09%
	行业平均	-	1.72%	0.92%	1.70%
	发行人	-	-0.62%	-1.12%	1.03%
期间费用合计	行业平均	-	16.72%	15.52%	15.71%
	发行人	-	15.08%	13.90%	15.02%

数据来源：可比公司年度报告

由上表，公司期间费用率略低于同行业可比公司平均水平，主要系财务费用率较低。2017-2019年，公司期间费用率分别低于行业平均水平 0.69、1.62、1.64 个百分点，其中，财务费用分别低于行业平均水平 0.67、2.04、2.34 个百分点，主要因为公司银行借款较少，且 2018 年与 2019 年的由于汇率变动分别确认了 727.39 万元、288.60 万元的汇兑收益。

## （六）其他项目分析

### 1、投资收益

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-222.45
处置交易性金融资产取得的投资收益	87.01	-	-
理财产品收益	109.12	53.13	93.11
合计	196.12	53.13	-129.33

报告期内，公司投资收益金额较小，主要为理财产品收益，2017-2019 年分别为 93.11 万元、53.13 万元、109.12 万元。2017 年度，公司有-222.45 万元的处置可供出售金融资产取得的投资收益，主要系公司购买基金产品确认的投资亏损。2019 年发生处置交易性金融资产取得的投资收益 87.01 万元，系大额银行结构性存款产生的收益。

### 2、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,公司信用减值损失依照既定的政策计提,对经营成果影响较小,具体情况如下:

单位:万元

项目	2019年度
应收票据坏账损失	24.03
应收账款坏账损失	-104.60
其他应收款坏账损失	1.53
合计	-79.05

### 3、资产减值损失

单位:万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
坏账损失	-	422.63	227.60
存货跌价损失	376.92	387.06	361.78
合计	376.92	809.69	589.38

2017-2018年,公司资产减值损失中的坏账损失分别为227.60万元、422.63万元;2017-2019年,存货跌价损失分别为361.78万元、387.06万元和376.92万元。公司资产减值损失依照既定的政策计提,对经营成果影响较小。

### 4、资产处置收益

报告期内,公司资产处置损益分别为7.86万元、17.53万元和30.56万元,金额很小,均计入非经常性损益。

### 5、其他收益

报告期内,公司其他收益金额分别为108.01万元、172.49万元、139.32万元,主要系与企业日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益。

### 6、营业外收支

#### (1) 营业外收入

报告期内,公司营业外收入明细如下:

单位:万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
政府补助	5.20	34.90	210.40

其他	46.79	57.03	40.89
<b>合计</b>	<b>51.99</b>	<b>91.93</b>	<b>251.29</b>

2017年度，公司营业外收入以政府补助为主，2018年度与2019年度，分别有158.46万元与139.32万元的政府补助计入其他收益。公司营业外收入中其他部分主要包括质量赔款、税收返还等。

## （2）营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项 目	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产毁损报废损失	40.11	16.06	25.51
罚款及滞纳金支出	6.62	-	0.18
其他	3.29	0.81	0.93
<b>合计</b>	<b>50.01</b>	<b>16.87</b>	<b>26.63</b>

报告期内，公司营业外支出主要系非流动资产毁损报废损失与罚款及滞纳金支出。其中，罚款事项系发行人孙公司银河寰宇于2019年6月因未将危险化学品储存在专用仓库，未建立健全特种作业人员档案，被泰州市高港区应急管理局下达（泰高）应急罚告[2019]27号《行政处罚决定书》，处以警告并罚款人民币5.78万元；滞纳金支出系公司通过自查主动申报并缴纳的税务滞纳金。

报告期内，公司不存在受到重大行政处罚的情形。

## （七）税金专项分析

公司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；按照按年计算、按月计提、分季度预缴、年底汇算清缴的方式缴纳企业所得税。

报告期内，公司各税种应缴、实缴情况如下：

单位：万元

期间	税种	期初应交税费	本期应交	本期实交	期末应交税费
2019年度	增值税	74.87	1,032.14	1,053.38	53.63
	企业所得税	96.34	702.57	642.49	156.42
	其他税种合计	105.17	646.27	648.80	102.64
2018	增值税	97.67	827.59	850.39	74.87



期间	税种	期初应交税费	本期应交	本期实交	期末应交税费
年度	企业所得税	359.99	907.37	1,171.03	96.34
	其他税种合计	106.82	825.78	827.43	105.17
2017年度	增值税	163.13	483.27	548.74	97.67
	企业所得税	580.60	1,085.70	1,306.30	359.99
	其他税种合计	114.39	764.90	772.48	106.82

报告期内公司享受的税收优惠政策主要为高新技术企业所得税优惠税率和研发费加计扣除，相关政策不存在重大变化的风险。

## 九、财务状况分析

### （一）资产主要构成及变动分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	49,772.07	71.16%	42,906.33	65.45%	44,178.13	66.02%
非流动资产	20,171.86	28.84%	22,648.79	34.55%	22,733.85	33.98%
<b>资产总计</b>	<b>69,943.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>65,555.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>66,911.98</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司资产总额整体稳中有升，其中，2019年末公司资产总额较2018年增加4,388.81万元，主要系公司收到投资款及经营性现金流充沛导致货币资金余额上涨，流动资产有所增加所致。公司资产结构以流动资产为主，报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比重分别为66.02%、65.45%和71.16%。

#### 1、流动资产构成分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	19,872.87	39.93%	12,674.88	29.54%	11,918.14	26.98%
应收票据	6,701.03	13.46%	7,435.00	17.33%	7,403.35	16.76%
应收账款	14,082.18	28.29%	15,218.06	35.47%	16,517.94	37.39%
应收款项融资	893.14	1.79%	-	-	-	-

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付款项	145.57	0.29%	114.64	0.27%	175.12	0.40%
其他应收款	64.72	0.13%	28.51	0.07%	99.41	0.23%
存货	7,953.17	15.98%	7,278.22	16.96%	7,718.09	17.47%
其他流动资产	59.38	0.12%	157.02	0.37%	346.08	0.78%
<b>合计</b>	<b>49,772.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,906.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,178.13</b>	<b>100.00%</b>

公司的主要流动资产为货币资金、应收票据、应收账款及存货，报告期内上述资产合计占流动资产的比重在 98%以上。公司流动资产主要科目情况如下：

### （1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
库存现金	0.62	0.89	1.66
银行存款	18,908.70	11,764.30	11,035.67
其他货币资金	963.56	909.69	880.81
<b>合计</b>	<b>19,872.87</b>	<b>12,674.88</b>	<b>11,918.14</b>

注：报告期末公司其他货币资金主要为公司开具银行承兑汇票的保证金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 11,918.14 万元、12,674.88 万元和 19,872.87 万元，呈持续增加的态势，其中 2019 年末增幅较高，主要是 2019 年公司经营活动回款良好、经营性现金流充沛，及收到清源知本 1,100 万元增资款所致。

### （2）应收票据及应收款项融资

票据是公司与客户的主要结算方式之一，报告期各期末公司应收票据及应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	5,389.56	6,719.35	6,335.68
商业承兑汇票	1,311.47	715.65	1,067.67
应收款项融资	893.14	-	-
<b>合计</b>	<b>7,594.17</b>	<b>7,435.00</b>	<b>7,403.35</b>

根据新金融工具准则规定，2019年1月1日起，对于由较高信用等级商业银行承兑的银行承兑汇票，公司依据新金融工具准则的相关规定将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），在“应收款项融资”项目列报，公司信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票和商业承兑汇票即使背书不终止确认，在“应收票据”项目列报。

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资余额合计分别为7,403.35万元、7,435.00万元、7,594.17万元，占流动资产的比例分别为16.76%、17.33%、15.26%，公司应收票据及应收款项融资余额保持相对稳定。

报告期内，公司的应收票据类型包括银行承兑汇票和商业承兑汇票，商业承兑汇票的承兑方资金实力较强、信誉情况良好，报告期内公司不存在应收票据到期无法兑付的情形。公司对报告期各期末应收的商业承兑汇票按账龄分析法计提坏账准备，期末商业承兑汇票的账龄按照转为商业承兑汇票的原应收账款的账龄计算。

### （3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款及周转情况如下：

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额（万元）	15,287.46	16,694.26	17,700.01
减：坏账准备（万元）	1,205.29	1,476.21	1,182.07
应收账款账面价值（万元）	14,082.18	15,218.06	16,517.94
应收账款周转率（次）	3.60	3.69	3.84

报告期各期末，公司应收账款净额分别为16,517.94万元、15,218.06万元、14,082.18万元，报告期内应收账款周转率保持基本稳定。

#### ①应收账款变动分析

报告期内，应收账款余额变动情况如下：

项目	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款余额（万元）	15,287.46	16,694.26	17,700.01
较上期增加额（万元）	-1,406.80	-1,005.74	-
较上期变动幅度	-8.43%	-5.68%	-
营业收入（万元）	52,789.38	58,538.27	61,170.46

应收账款余额占营业收入比	28.96%	28.52%	28.94%
--------------	--------	--------	--------

各报告期末，公司应收账款余额占营业收入的比例分别为 28.94%、28.52%、28.96%，应收账款余额与收入变动趋势不存在重大差异。

### ②应收账款账龄结构

报告期各期末，公司应收账款的账龄分布情况如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	14,764.81	96.58%	16,187.37	96.96%	17,230.27	97.35%
1-2 年（含 2 年）	368.73	2.41%	229.80	1.38%	307.48	1.74%
2-3 年（含 3 年）	29.64	0.19%	134.54	0.81%	85.90	0.49%
3 年以上	124.28	0.81%	142.55	0.85%	76.36	0.43%
合 计	<b>15,287.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,694.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,700.01</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款占比在 95%以上，应收账款的质量较高，回收风险较低。

### ③应收账款客户分析

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例（%）
力神科技股份有限公司	1,804.57	11.80%
深圳市粤常实业有限公司	666.28	4.36%
常州通宝光电股份有限公司	652.52	4.27%
TCL 王牌电器（惠州）有限公司	474.81	3.11%
力勤科技股份有限公司	306.90	2.01%
小 计	<b>3,905.08</b>	<b>25.54%</b>

截至报告期末，公司应收账款余额较大的前五名客户均为长期合作客户，资信情况较好、经营情况和现金流情况稳定的公司，资金实力较强，公司应收账款回收风险较低。

### ④ 坏账准备及计提情况

公司按账龄的坏账准备计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

公司简称	账龄及坏账准备计提比例					
	1年以内 (含1年)	1—2年 (含2年)	2—3年 (含3年)	3—4年 (含4年)	4—5年 (含5年)	5年以上
扬杰科技	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
苏州固锴	5.00%	20.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
华微电子	5.00%	20.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
士兰微	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
华润微	2.00%	5.00%	10.00%	50.00%	50.00%	90.00%
本公司	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源：同行业可比公司 2019 年年报

整体而言，公司应收账款质量较好，回收情况良好。公司按企业会计准则要求计提坏账准备，以单项或组合的方式对应收账款的预期信用损失进行估计，如果有客观证据表明某个客户的应收账款已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该应收账款计提减值准备，其他纳入账龄组合按比例计提。由上表，公司不存在应收账款坏账准备计提比例明显低于同行业上市公司水平的情形。

#### （4）预付款项

报告期各期末，公司按账龄列示的预付款项情况如下：

单位：万元

账龄	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内 (含1年)	145.57	100.00%	114.42	99.81%	170.51	97.37%
1至2年 (含2年)	-	-	0.22	0.19%	4.61	2.63%
合计	<b>145.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>114.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>175.12</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 175.12 万元、114.64 万元及 145.57 万元。公司各期末预付款项占总资产的比例较低，97%以上的预付款项的账龄在 1 年以内，主要系预付的电费及保险款项等。

#### （5）存货

##### ①存货构成分析

报告期各期末，公司各类存货账面价值情况如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	1,327.35	16.69%	1,282.52	17.62%	1,417.12	18.36%
委托加工物资	171.31	2.15%	156.29	2.15%	237.82	3.08%
在产品	2,917.86	36.69%	2,612.17	35.89%	2,571.68	33.32%
库存商品	217.55	2.74%	447.23	6.14%	276.91	3.59%
发出商品	3,319.11	41.73%	2,780.00	38.20%	3,214.55	41.65%
合 计	<b>7,953.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,278.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,718.09</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 7,718.09 万元、7,278.22 万元、7,953.17 万元，占流动资产总额的比分别为 17.47%、16.96%、15.98%，存货余额在报告期内先减后增。

## ②存货变动分析

公司存货主要由原材料、在产品及产成品(包括库存商品及发出商品)构成，报告期各期期末，上述存货占公司存货价值的比例为 95%以上。

### a.原材料

公司采购采用集中管理、分散采购的模式，公司为保证供货及时性和生产的稳定性，公司根据产销变动情况及原材料采购周期，设置一定规模的安全库存标准，设置一定规模的安全库存，一旦原材料触及安全库存限值即进行采购。报告期各期末，原材料金额保持稳定，无重大变动。

### b.委托加工物资

报告期内，公司的委托加工物资主要是用于定制加工的铜材。报告期各期末，公司委托加工物资的账面价值分别为 237.82 万元、156.29 万元和 171.31 万元。

### c.在产品

公司的生产模式是以销定产，柔性组织。公司的在产品主要为从原材料投入到成品入库前的在制产品，同时由于客户对交期的需求越来越高，而不同的客户对于产品性能参数和打印标识等细节要求又有不同，所以公司会根据销售预测，以及重点客户的备货要求，预制部分半成品库存，一旦接到正式订单时，可以尽快选择合适的半成品批次进行成型、测试、打印和包装，实现快捷交付。

报告期各期末，公司在产品账面价值分别为 2,571.68 万元、2,612.17 万元及 2,917.86 万元，基本保持稳定。随着公司产销的产品品种不断增加，为更好满足客户定制化和快捷交付的需求，相应半成品备货也略有增加。

#### d.产成品

公司产成品包括库存商品和发出商品，报告期各期末，公司产成品账面价值占存货的比例分别为 45.24%、44.34%和 44.47%，报告期内无重大波动。

(a) 公司实施以销定产的销售策略，生产完工后的产成品需按照明确的订单才能办理入库，并随即办理发运，因此公司库存商品金额较小；

(b) 公司以对账作为收入确认时点，对于一般内销客户，在产成品交付之后需经双方对账确认，公司才确认收入。此外，对于部分大型客户（如比亚迪、普联技术、四川长虹、美的集团等），为缩短产品交期，公司按照客户订单排程需求先将产成品发送至客户端寄存仓库，待客户实际领用并与公司对账确认后，公司才确认收入。因此，报告期各期末公司发出商品金额较高，2019 年末，公司在手订单情况较好，对美的集团等客户的发出商品金额有所增加。

### ③存货减值分析

报告期内，公司存货减值情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31			2018.12.31			2017.12.31		
	账面 余额	跌价 准备	计提 比例	账面 余额	跌价 准备	计提 比例	账面 余额	跌价 准备	计提 比例
原材料	1,327.35	-	-	1,282.52	-	-	1,417.12	-	-
委托加工物资	171.31	-	-	156.29	-	-	237.82	-	-
在产品	2,933.15	15.29	0.52%	2,628.78	16.61	0.63%	2,734.48	162.80	5.95%
库存商品	322.54	104.99	32.55%	583.61	136.38	23.37%	433.47	156.56	36.12%
发出商品	3,636.17	317.06	8.72%	3,087.17	307.17	9.95%	3,373.05	158.5	4.70%
<b>合计</b>	<b>8,390.51</b>	<b>437.34</b>	<b>5.21%</b>	<b>7,738.38</b>	<b>460.16</b>	<b>5.95%</b>	<b>8,195.95</b>	<b>477.86</b>	<b>5.83%</b>

公司对在产品、产成品计提跌价准备。报告期各期末，公司的存货跌价准备余额分别为 477.86 万元、460.16 万元和 437.34 万元，其中主要为产成品计提的

跌价准备。

公司库存的原材料主要为芯片、框架/引线、塑封料等，储备材料为公司产品通用的主要材料，委托加工物资主要为定制加工框架/引线用的铜材，公司原材料及委托加工物资均为公司产品所通用的材料，周转率较高，不存在减值风险。

由于公司产品的定制性，公司认定滞留时间超过半年的在产品 and 入库时间超过半年的产成品的可变现净值将低于账面价值，谨慎起见公司对这部分在产品 and 产成品计提了跌价准备。

2017 年末，公司由于自产芯片投产时间较短，产量较低，产品分摊的固定成本较高，使得报告期末自产芯片成本高于可变现净值，公司据此计提跌价准备。

## （6）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
未交增值税	-	2.32	-
预缴企业所得税	12.21	154.70	171.55
上市费用	47.17	-	174.53
<b>合计</b>	<b>59.38</b>	<b>157.02</b>	<b>346.08</b>

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 346.08 万元、157.02 万元和 59.38 万元，主要为预缴企业所得税和上市费用。

## 2、非流动资产构成分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	15,736.40	78.01%	18,207.09	80.39%	18,048.47	79.39%
在建工程	914.64	4.53%	1,278.36	5.64%	1,372.78	6.04%
无形资产	2,378.35	11.79%	2,306.95	10.19%	2,337.11	10.28%
商誉	63.76	0.32%	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	3.36	0.01%	10.07	0.04%
递延所得税资产	936.30	4.64%	853.03	3.77%	690.79	3.04%
其他非流动资产	142.41	0.71%	-	-	274.62	1.21%



项 目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合 计	20,171.86	100.00%	22,648.79	100.00%	22,733.85	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要包括固定资产、无形资产、在建工程、递延所得税资产等。

### （1）固定资产

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
固定资产原值	50,951.45	50,083.62	46,107.18
累计折旧	35,215.04	31,876.53	28,058.71
减值准备	-	-	-
<b>固定资产账面价值</b>	<b>15,736.40</b>	<b>18,207.09</b>	<b>18,048.47</b>

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 18,048.47 万元、18,207.09 万元及 15,736.40 万元，占非流动资产的比例分别为 79.39%、80.39%及 78.01%。

报告期内公司固定资产主要是与公司生产经营密切相关的房屋建筑物、机器设备和电子设备，上述三项合计占固定资产账面价值的比例超过 95%。2019 年固定资产余额下降，主要系固定资产正常折旧所致。

单位：万元

项 目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	2,513.87	15.97%	2,772.41	15.23%	3,025.05	16.76%
机器设备	11,118.24	70.65%	12,789.93	70.25%	11,681.78	64.72%
运输设备	110.38	0.70%	155.80	0.86%	199.19	1.10%
电子设备及其他	1,935.35	12.30%	2,326.70	12.78%	2,824.50	15.65%
固定资产装修	58.56	0.37%	162.24	0.89%	317.96	1.76%
<b>合 计</b>	<b>15,736.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,207.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,048.47</b>	<b>100.00%</b>

生产规模是半导体分立器件生产企业竞争力的重要方面，只有具备一定的生产场地和齐全的关键设备，才能确保产品品质和及时供货能力。公司的机器设备主要是用于芯片制造、器件封装等工艺流程以及用于动力保障的设备，电子设备则主要包括用于产品测试、印字工艺的设备及信息化设备。

报告期各期末，公司固定资产不存在由于市价持续下跌或技术陈旧、损坏等

原因导致其可收回金额低于账面价值的情况，故未计提固定资产减值准备。

## （2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程余额情况如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
在安装设备	914.64	100.00%	1,278.36	100.00%	1,372.78	100.00%
合 计	<b>914.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,278.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,372.78</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司在建工程均为待安装设备，均不存在减值迹象。

## （3）无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	2,208.50	92.86%	2,272.39	98.50%	2,336.28	99.96%
电脑软件	169.84	7.14%	34.55	1.50%	0.83	0.04%
合 计	<b>2,378.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,306.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,337.11</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司无形资产余额分别为 2,337.11 万元、2,306.95 万元及 2,378.35 万元，占非流动资产的比例分别为 10.28%、10.19%及 11.79%，公司无形资产主要为土地使用权。报告期内，无形资产使用正常，不存在减值情形，未计提减值准备。

## （4）商誉

2019 年末公司商誉余额为 63.76 万元，主要系 2019 年公司为了强化对行业龙头企业的服务，扩大产品销售门类，实施了对银微隆的收购，对合并成本大于可辨认净资产公允价值的一部分确认为商誉。银微隆经营情况良好，经测试商誉未发生减值。

## （5）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 690.79 万元、853.03 万元

和 936.30 万元。公司递延所得税资产形成的主要原因是公司对应收账款计提的坏账准备、存货计提的跌价准备、固定资产折旧及于收到当期一次性缴纳所得税且计入递延收益的政府补助。

## （6）其他非流动资产

公司其他非流动资产余额主要为预付购置长期资产的款项。报告期各期末余额分别为 274.62 万元、0 万元、142.41 万元，占当期非流动资产的比例较低。

## （二）负债主要构成及变动分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	18,305.25	94.61%	17,254.68	94.62%	24,347.53	96.42%
非流动负债	1,043.05	5.39%	981.02	5.38%	904.30	3.58%
<b>负债总计</b>	<b>19,348.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,235.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,251.83</b>	<b>100.00%</b>

公司的负债结构中，流动负债占比较高，报告期各期分别为 96.42%、94.62% 及 94.61%。

### 1、流动负债构成分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	-	-	2,000.00	8.21%
应付票据	4,755.00	25.98%	3,944.00	22.86%	4,060.00	16.68%
应付账款	11,459.72	62.60%	11,422.71	66.20%	15,938.75	65.46%
预收款项	198.09	1.08%	121.68	0.71%	204.79	0.84%
应付职工薪酬	1,487.64	8.13%	1,362.52	7.90%	1,442.61	5.93%
应交税费	312.69	1.71%	276.38	1.60%	564.48	2.32%
其他应付款	92.11	0.50%	127.38	0.74%	136.91	0.56%
<b>合 计</b>	<b>18,305.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,254.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,347.53</b>	<b>100.00%</b>

公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬构成。

**(1) 短期借款**

报告期各期末，公司短期借款余额情形如下：

单位：万元

借款类别	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
保证借款	-	-	2,000.00
<b>合 计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2,000.00</b>

报告期内，公司仅于 2017 年 11 月 27 日向中国农业银行借款 2,000.00 万元，借款期限为 1 年。公司已于 2018 年偿还该笔借款，不存在借款逾期的情况。

**(2) 应付票据**

报告期各期末，公司应付票据余额情况如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	4,755.00	3,944.00	4,060.00
<b>合 计</b>	<b>4,755.00</b>	<b>3,944.00</b>	<b>4,060.00</b>

报告期各期末，公司应付票据主要内容为银行承兑汇票，应付票据余额分别为 4,060.00 万元、3,944.00 万元、4,755.00 万元，占流动负债的比例分别为 16.68%、22.86%、25.98%。报告期内，公司强化资金管理，适当采用票据结算的方式，以提高资金使用效率。

**(3) 应付账款**

报告期各期末，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1 年以内（含 1 年）	10,991.00	11,114.53	15,575.35
1 至 2 年（含 2 年）	236.10	67.03	237.30
2 至 3 年（含 3 年）	41.57	141.53	34.22
3 年以上	191.06	99.62	91.87
<b>合 计</b>	<b>11,459.72</b>	<b>11,422.71</b>	<b>15,938.75</b>

公司应付账款主要为应付供应商的原材料款。应付账款 2018 年较 2017 年下降 28.33%，主要系 2018 年度下半年受外部市场影响，公司销售订单有所下降，

导致 2018 年度相应采购金额较 2017 年下降所致。

2019 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	期末金额	比例
1	扬州晶新微电子有限公司	901.40	7.87%
2	江阴康强电子有限公司	580.57	5.07%
3	江苏华海诚科新材料股份有限公司	544.14	4.75%
4	上海日晶微电子有限公司	499.21	4.36%
5	杭州立昂微电子股份有限公司	263.98	2.30%
合计		<b>2,789.30</b>	<b>24.34%</b>

截至本报告期末，应付账款前五名供应商的金额合计 2,789.30 万元，占应付账款账面余额的比例为 24.34%。

#### （4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,442.61 万元、1,362.52 万元及 1,487.64 万元，公司应付职工薪酬金额较高，主要是公司年末计提的职工工资及年度奖金于次年发放所致。

#### （5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	53.63	74.87	97.67
企业所得税	156.42	96.34	359.99
其他应交税费	102.64	105.17	106.82
合 计	<b>312.69</b>	<b>276.38</b>	<b>564.48</b>

报告期内公司应交税费以应缴增值税和应缴企业所得税为主，报告期各期末应交增值税余额分别为 97.67 万元、74.87 万元及 53.63 万元，应交企业所得税余额分别为 359.99 万元、96.34 万元及 156.42 万元。

#### （6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付利息	-	-	2.38
暂收款	-	53.52	-
保证金	19.00	19.00	49.39
代扣社保款	16.64	13.61	37.33
其他	56.47	41.25	47.80
<b>合计</b>	<b>92.11</b>	<b>127.38</b>	<b>136.91</b>

报告期各期末，公司其他应付款占流动负债总额的比例分别为 0.56%、0.74% 及 0.50%，占比较小，主要为保证金、代扣社保款、零星工程等。

## 2、非流动负债构成分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	840.11	80.54%	768.93	78.38%	684.45	75.69%
递延所得税负债	202.95	19.46%	212.09	21.62%	219.85	24.31%
<b>合 计</b>	<b>1,043.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>981.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>904.30</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司不存在长期借款、长期应付款及预计负债，非流动负债主要包括递延收益以及递延所得税负债。

### （1）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 684.45 万元、768.93 万元及 840.11 万元，公司递延收益主要为与资产相关的政府补助。

### （2）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债的余额分别为 219.85 万元、212.09 万元及 202.95 万元，报告期内保持稳定。公司的递延所得税负债系公司 2013 年 11 月以评估值收购银河电器为全资子公司，评估增值使得部分资产账面价值大于其计税基础而形成应纳税暂时性差异。

## 十、偿债能力、流动性与持续盈利能力分析

### （一）偿债能力分析

#### 1、最近一期末银行借款情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司无银行借款。报告期内，公司仅于 2017 年 11 月 27 日向中国农业银行借款 2,000.00 万元，借款期限为 1 年。公司已于 2018 年偿还该笔借款，不存在借款逾期的情况。

#### 2、公司的偿债能力情况

报告期内公司偿债能力指标情况如下：

项 目	2019 年度/末	2018 年度/末	2017 年度/末
流动比率（倍）	2.72	2.49	1.81
速动比率（倍）	2.28	2.06	1.50
资产负债率（母公司）	24.30%	23.81%	33.96%
资产负债率（合并）	27.66%	27.82%	37.74%
息税折旧摊销前利润（万元）	10,273.36	10,745.50	10,115.33
利息保障倍数（倍）	-	80.01	800.64

注：流动比率=流动资产 / 流动负债

速动比率=（流动资产-存货） / 流动负债

资产负债率=总负债 / 总资产

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+折旧+摊销

利息保障倍数=（税前利润+利息支出） / 利息支出

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.81、2.49、2.72，速动比率分别为 1.50、2.06、2.28，公司偿债能力逐年上升，流动性风险较低。报告期内公司资本结构稳健，资产负债率较低，财务风险较小。

报告期内，公司经营状况良好，息税折旧摊销前利润分别为 10,115.33 万元、10,745.50 万元、10,273.36 万元，2017 年、2018 年利息保障倍数分别为 800.64 倍、80.01 倍，公司偿债能力较强。

报告期内，公司与同行业上市公司的偿债能力指标对比情况如下：

项目	公司	代码	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率	300373.SZ	扬杰科技	2.18	1.99	2.12
	002079.SZ	苏州固得	4.84	4.91	3.93

项目	公司	代码	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	600360.SH	华微电子	1.86	1.58	1.63
	600460.SH	士兰微	1.13	1.40	1.16
	688396.SH	华润微	2.57	1.10	1.91
	行业平均		<b>2.52</b>	<b>2.20</b>	<b>2.15</b>
	发行人		<b>2.72</b>	<b>2.49</b>	<b>1.81</b>
速动比率	300373.SZ	扬杰科技	1.77	1.64	1.90
	002079.SZ	苏州固锟	4.23	4.25	3.29
	600360.SH	华微电子	1.75	1.49	1.50
	600460.SH	士兰微	0.71	0.94	0.82
	688396.SH	华润微	2.04	0.84	1.53
	行业平均		<b>2.10</b>	<b>1.83</b>	<b>1.81</b>
	发行人		<b>2.28</b>	<b>2.06</b>	<b>1.50</b>
资产负债率 (合并)	300373.SZ	扬杰科技	25.25%	27.82%	30.88%
	002079.SZ	苏州固锟	15.74%	14.92%	17.90%
	600360.SH	华微电子	45.96%	49.01%	48.34%
	600460.SH	士兰微	52.45%	48.40%	49.21%
	688396.SH	华润微	36.70%	49.76%	54.13%
	行业平均		<b>35.22%</b>	<b>37.98%</b>	<b>40.09%</b>
	发行人		<b>27.66%</b>	<b>27.82%</b>	<b>37.74%</b>

数据来源：可比公司年报、招股说明书

由上表，公司与可比公司相比资本结构稳健、财务风险较低、偿债能力较强。

## （二）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力指标如下：

单位：次

项目	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率	3.60	3.69	3.84
存货周转率	5.04	5.74	6.18

注：应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款期初期末平均账面价值

存货周转率 = 营业成本 / 存货期初期末平均账面价值

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 3.84、3.69 及 3.60，保持相对稳定。报告期内，整体上应收账款回款期限在公司制定的信用期限内，应收账款回款质量良好。

报告期各期，公司存货周转率分别为 6.18、5.74 及 5.04，小幅下降，主要系



虽然公司收入规模有所下降，但存货周转情况正常，根据客户实际需求情况，在产品、产成品存货规模仍保持正常水平，未随收入同比减少。

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率与同行业上市公司比较情况如下：

单位：次

项目	公司	代码	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款 周转率	300373.SZ	扬杰科技	3.35	3.59	3.59
	002079.SZ	苏州固锔	4.85	5.38	6.60
	600360.SH	华微电子	3.73	3.99	4.26
	600460.SH	士兰微	3.79	3.95	4.11
	688396.SH	华润微	8.11	9.69	8.88
	行业平均		<b>4.77</b>	<b>5.32</b>	<b>5.49</b>
	发行人		<b>3.60</b>	<b>3.69</b>	<b>3.84</b>
存货周转 率	300373.SZ	扬杰科技	4.38	4.77	5.56
	002079.SZ	苏州固锔	8.47	7.58	7.91
	600360.SH	华微电子	6.71	6.96	6.98
	600460.SH	士兰微	1.90	2.25	2.84
	688396.SH	华润微	3.96	4.51	6.12
	行业平均		<b>5.08</b>	<b>5.21</b>	<b>5.88</b>
	发行人		<b>5.04</b>	<b>5.74</b>	<b>6.18</b>

数据来源：可比公司年报、招股说明书

报告期内，华润微应收账款周转率较高，拉高了行业平均，使公司应收账款周转率低于行业平均，但与扬杰科技、华微电子及士兰微不存在重大差异。

报告期内，公司存货周转率分别为 6.18、5.74 和 5.04，与行业平均水平及变动趋势基本一致。

### （三）报告期股利分配的具体实施情况

公司 2017 年度净利润为 5,461.24 万元，公司未进行股利分配；公司 2018 年度净利润为 5,588.01 万元，2019 年 4 月 9 日，银河微电召开 2018 年年度股东大会，审议通过了《公司 2018 年度利润分配预案》，向全体股东派发现金股利 2,357.50 万元；公司 2019 年度净利润为 5,272.45 万元，公司未进行股利分配。

**（四）现金流量分析**

报告期内，公司的现金流量构成情况如下：

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	10,637.68	6,414.65	6,936.01
投资活动产生的现金流量净额	-1,524.24	-3,984.54	-3,302.08
筹资活动产生的现金流量净额	-2,067.50	-2,082.65	-897.02
汇率变动对现金及现金等价物的影响	98.19	380.40	-414.17
现金及现金等价物净增加额	7,144.12	727.86	2,322.74

**1、经营活动现金流量分析**

报告期内，公司经营活动现金流构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	45,945.39	46,537.87	44,662.67
收到的税费返还	156.57	682.83	395.12
收到其他与经营活动有关的现金	388.91	496.74	560.82
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>46,490.88</b>	<b>47,717.44</b>	<b>45,618.62</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	18,486.13	23,002.33	20,428.99
支付给职工以及为职工支付的现金	11,232.30	11,939.95	11,789.02
支付的各项税费	2,235.36	2,590.62	2,384.83
支付其他与经营活动有关的现金	3,899.41	3,769.88	4,079.76
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>35,853.20</b>	<b>41,302.78</b>	<b>38,682.61</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>10,637.68</b>	<b>6,414.65</b>	<b>6,936.01</b>

报告期内，公司经营运作良好，经营活动产生的现金流量净额分别为6,936.01万元、6,414.65万元和10,637.68万元。2019年经营活动现金流量净额较2018年有所上涨，主要系当期公司销售回款情况较好，期末应收账款余额同比明显下降，销售回款情况较好，同时适当控制采购规模，减少了购买商品、接受劳务支付的现金。

发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润差异明细如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	5,272.45	5,588.01	5,461.24
加：信用减值准备	-79.05	-	-
资产减值准备	376.92	809.69	589.38

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产折旧	4,153.89	4,247.87	3,877.59
无形资产摊销	87.21	68.42	65.88
长期待摊费用摊销	3.36	6.72	6.72
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-30.56	-17.53	-7.86
固定资产报废损失	40.11	16.06	25.51
公允价值变动损失	-	-	-
财务费用	-98.19	-300.14	421.87
投资损失	-196.12	-53.13	129.33
递延所得税资产减少	-79.46	-162.25	-263.19
递延所得税负债增加	-9.15	-7.76	-4.93
存货的减少	-1,030.85	52.81	-1,252.36
经营性应收项目的减少	1089.17	184.83	-7,181.68
经营性应付项目的增加	995.51	-4,174.69	4,902.34
其他	142.44	155.74	166.17
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>10,637.68</b>	<b>6,414.65</b>	<b>6,936.01</b>

由上表可见，公司经营活动产生的现金流量净额高于净利润，盈利质量较高，其差异主要系资产减值准备、固定资产折旧、投资损失、存货、经营性应收项目和经营性应付项目的变动所致。

## 2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	11,346.12	4,353.13	7,165.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	103.32	40.92	29.57
收到其他与投资活动有关的现金	11.62	-	140.00
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>11,461.06</b>	<b>4,394.05</b>	<b>7,335.26</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,835.30	4,078.60	4,337.34
投资支付的现金	11,150.00	4,300.00	6,300.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>12,985.30</b>	<b>8,378.60</b>	<b>10,637.34</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-1,524.24</b>	<b>-3,984.54</b>	<b>-3,302.08</b>

报告期各期，公司投资活动现金流量净额均体现为净流出，分别为 3,302.08

万元、3,984.54 万元和 1,524.24 万元。其中，投资活动现金流入主要是收回投资收到的现金，现金流出主要是购建固定资产、无形资产及其他长期资产，以及支付投资。2019 年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金有所减少主要是公司前期芯片产线投资较高，当期具备成熟产能的情况下未进行大规模追加投资所致。

### 3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	1,100.00	-	-
取得借款收到的现金	-	-	2,000.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>1,100.00</b>	<b>-</b>	<b>2,000.00</b>
偿还债务支付的现金	-	2,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,357.50	82.65	2,897.02
支付其他与筹资活动有关的现金	810.00	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>3,167.50</b>	<b>2,082.65</b>	<b>2,897.02</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-2,067.50</b>	<b>-2,082.65</b>	<b>-897.02</b>

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-897.02 万元、-2,082.65 万元和-2,067.50 万元，报告期内，公司主要的筹资活动包括银行借款、引入新股东及偿还贷款。

### （五）资本性支出分析

#### 1、报告期内重大资本性支出情况

报告期各期，公司重大资本性支出主要是固定资产、无形资产和其他长期资产投资及收购银微隆。报告期各期，购建固定资产、无形资产和其他长期资产投资金额分别为 4,337.34 万元、4,078.60 万元和 1,835.30 万元；收购银微隆所支付的现金为 300.00 万元。

#### 2、未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目，具体内容参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

## （六）流动性变化情况及应对流动性风险的具体措施

报告期各期，公司资产负债率分别为 37.74%、27.82%和 27.66%，报告期内，公司财务政策较为稳健，流动比率和速动比率较高，资信状况良好，不存在逾期债务未偿还的情况。

截至 2019 年末，公司负债均为经营性债务，不存在银行借款、关联方借款或其他有息债务，流动性风险较低。未来公司通过首次公开发行股票并上市，将进一步充实资本，增强偿债能力。

## （七）公司发展趋势及持续盈利能力情况

### 1、公司财务状况的未来趋势

报告期内，公司总资产规模与净资产整体呈增长趋势，资产结构相对稳定；公司资产负债率保持在较低水平，公司流动性风险和偿债风险较低。未来公司将继续坚持稳健的财务政策，提高营运能力，保持良好的财务状况，加强对存货、应收款项管理，减少资金占用，保持较高的速动比率。如本次发行募集资金的到位，公司的净资产规模将大幅提高，财务结构更加稳健。

### 2、公司盈利能力的未来趋势

公司持续进行研发投入和产品创新，不断进行基础技术和新型器件的研发，具备了较强的多门类系列化器件设计、部分品种芯片制造、多工艺封装测试以及销售和服务的一体化经营能力，成为业内产品品类齐全、生产良率较高、市场端失效率较低的领先企业，具备持续依据客户和市场需求进行产品研发、并稳定供货的能力。在新产品的角度，依托公司完备的产品研发设计平台，及部分特色品种芯片产能，公司在 ESD 保护器件、大功率 MOSFET、功率整流器件、DFN 及 PDFN 系列封装产品等领域具备了良好的技术和产能，在消费电子静电保护、车载电子系统、工业控制系统等市场空间广阔的新兴领域满足市场需求。

本次募集资金到位以后，公司将通过募集资金增强资本实力。虽然短期而言，本次募集资金到位后公司净资产收益率和每股收益将会摊薄，但长期来看，随着公司产能升级和配套能力的加强，公司技术优势和产品优势将充分得到发挥和提升，公司核心竞争力和抗风险能力均将得到加强，整体盈利能力将进一步提高。

## 十一、本次发行对公司即期回报摊薄的影响分析

公司董事会对公司本次发行是否摊薄即期回报进行分析，制定了填补即期回报措施，同时相关责任主体出具了承诺。上述事项已经发行人第二届董事会第四次会议、2020年第二次临时股东大会审议通过，具体情况如下：

### （一）本次发行对即期回报摊薄的影响

公司本次发行不超过3,210.00万股股票，本次发行并上市完成后，本公司股本和净资产规模将有所增加，资产负债率将有所下降，公司财务结构的稳定性和抗风险能力将得到增强。

本次募集资金到位后，本公司将通过有效配置资本，及时将募集资金投入使用，从而实现合理的资本回报水平。虽然预计募投项目未来将带来良好收益，但由于募集资金投资项目产生经济效益需要一定周期，如果本次募集资金投资项目未能保持目前公司的经营效益，在公司股本和净资产均有所增加的情况下，每股收益和净资产收益率等即期回报财务指标短期内存在被摊薄的风险。

### （二）防范本次发行摊薄即期回报的措施

防范本次发行摊薄即期回报的措施参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五/（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

### （三）控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的承诺

控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的相关承诺参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五/（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

## 第九节 募集资金运用与未来发展规划

### 一、募集资金投资项目概况

#### （一）募集资金投资方向

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	募集资金投资项目	拟投入募集资金	项目备案编号
1	半导体分立器件产业提升项目	26,690.73	常新行审外备[2020]21号
2	研发中心提升项目	5,514.23	常新行审外备[2020]22号
	合计	32,204.96	-

#### （二）募集资金投资使用安排

若本次股票发行完成后实际募集资金（扣除发行费用后）不能达到拟投资项目资金需求，不足部分由公司自筹解决；如所筹资金超过预计募集资金数额的，公司将根据届时有效的中国证监会、上海证券交易所等主管部门的相关规定，召开董事会、股东大会审议相关资金在运用和管理上的安排；如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将用自筹资金先行实施项目投资，待募集资金到位后予以置换。

#### （三）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

#### （四）募集资金使用管理制度

为规范募集资金管理，提高募集资金使用效率，公司已根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用、监督与管理等事项进行了明确规定。募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，做到专款专用。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金按计划合理合法使用。

## （五）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

本次募集资金投向半导体分立器件产业提升项目及研发中心提升项目，依托公司现有的技术积累和生产能力，重点进行超薄型光电耦合器、隔离驱动光电耦合器、高密度封装小信号器件、功率 MOS 器件、快恢复二极管芯片、ESD 保护用 TVS 二极管芯片等新型分立器件产品及芯片的研发、生产。

国务院印发的《“十三五”国家科技创新规划》要求持续攻克核心电子器件等关键核心技术，重点加强极低功耗芯片、光电子器件等的研发，公司本次技术升级及扩产的多款产品围绕上述要求开展，并提升研发中心开展新技术、新工艺、新产品开发，解决缺乏关键技术、可靠性低、工艺开发不足等问题，构建高端电子器件自主创新体系。

本次募集资金重点投向科技创新领域的具体安排请参见本节“二、募集资金运用情况”。

## （六）募集资金投资项目投资方向、使用安排

单位：万元

序号	项目名称	建设期	资金投资进度计划		
			T+1	T+2	T+3
1	半导体分立器件产业提升项目	3 年	10,762.55	7,645.37	8,282.82
2	研发中心提升项目	2 年	2,961.34	2,552.89	-
	合计	-	13,723.88	10,198.26	8,282.82

## 二、募集资金运用情况

### （一）半导体分立器件产业提升项目

#### 1、项目基本情况

本项目将通过在公司现有土地上进行厂房建设、部分生产场地装修，引进先进的生产工艺设备和检测设备，提高自动化生产程度，扩大应用于计算机及周边设备、家用电器、汽车电子、工业控制等领域的小信号器件、功率器件、光电器件产品的品种和产能；同时购进相应检测设备，实现品质管控的进一步提升，保持公司技术的先进性，进而提高公司的市场竞争力。



## 2、募集资金具体用途的可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

### （1）募集资金具体用途的可行性

#### ①优质的客户资源，是本项目实施的市场基础

近年来，随着下游行业发展，半导体分立器件行业快速发展。公司紧跟行业的发展趋势不断发展壮大，产品体系不断丰富，产品性能不断增强优化，并积累了许多优质的客户资源，获得了良好的口碑和广泛的认可。经过多年市场的拓展，公司在计算机及周边设备、家用电器、网络通信、适配器及电源、汽车电子、工业控制等主要半导体产品应用领域拥有较为稳定的知名客户群体，并与三星、戴尔、惠普、台达、光宝、群光、中兴通讯、施耐德、西门子等中高端客户开展合作，此类优质客户市场竞争力强，产品需求量稳定，产品附加值较高，为公司业务的持续发展以及消化本项目的新增产能奠定良好的市场基础。

同时，与以上客户良好的合作关系也有利于公司扩展同行业内新客户和新行业客户，进一步推动项目实施。

#### ②严格的品质管控系统，为本项目的实施提供了组织保障

公司坚持“以品质赢得市场，用创新提升优势”的质量方针，建立了完善的品质管控体系。通过品质管控、品质管理、品质工程来保证公司的产品质量，在原材料检验、过程管控、出厂检验、品质系统、质量统计分析、质量服务与监督、不良品分析、工艺技术、客户服务、产品规范、产品应用等方面进行把关，提升公司产品的可靠性和良品率。

近年来，公司建立了较为完善的质量管控体系，并通过了权威机构 SGS 的 ISO9001、IATF 16949 质量管理体系认证，通过了 ISO14001 环境管理体系认证，及 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。公司产品完全符合欧盟的有害环境物质管控要求（RoHS 指令），并可按客户提供满足无卤素要求的产品。公司完善的质量管控体系和持续改善的品质保证能力，将有利于保证和提升本项目相关产品的质量，保障相关产品适用性和可靠性，从而进一步提升市场和客户的满意度，促进本项目的顺利实施。

### ③较强的技术研发实力，为本项目的实施奠定了技术基础

公司作为高新技术企业，多年来一直注重核心技术的内部积累，具备了较强的技术研发实力，公司技术中心是“江苏省认定企业技术中心”，并建有“江苏省片式半导体分立器件工程技术研究中心”和“江苏省半导体分立器件芯片及封装工程技术研究中心”，并多次承担省市级科研课题，截至本招股说明书签署日，公司拥有有效专利 182 项，其中发明专利 23 项，多项产品被江苏省科技厅认定为高新技术产品。

公司拥有包括芯片设计和制造技术、封装和测试工艺技术、产品分析和应用技术在内的多领域通力合作的资深技术研发团队，建有规范运作的技术研发中心，配有先进的研发设备等手段，并建立了知识产权管理体系。公司较强的技术研发实力和科技成果转化能力，可确保公司持续进行技术创新，开发高可靠性和稳定性的新产品，为本项目实施提供产品技术、工艺技术和应用技术方面的保障。

### ④良好的生产管理基础，为项目实施提供有利条件

公司长期以来专注于半导体分立器件的研发、生产和销售，积累了丰富的生产管理经验。公司拥有经验丰富、事业心强的管理团队，有适合于规模化生产的高洁净、防静电专用厂房和完备的配套设施，有一支工作踏实、动手能力强，熟悉先进的自动化专业生产设备和检测设备的技术员工队伍，已经具备一定的规模化、系列化的分立器件产品生产能力。

在生产工艺方面，公司有掌握专业理论知识、实践经验丰富的技术带头人，有涵盖半导体分立器件材料研究和制造技术、半导体分立器件结构设计技术、产品可靠性分析和控制技术、以及相关配套设施技术等在内的专业技术团队。公司依据专业工艺构建产品事业部组织生产，构造出能适应客户需求的多品种、多批次、定制、快捷的柔性化生产组织模式。公司利用现有的生产管理资源，并在功率器件事业部、微型器件事业部和公司技术研发中心的基础上实施本项目，将能够加快项目进度，降低实施成本，提升公司的综合效益。

## （2）与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

公司是拥有多门类系列化器件设计、部分品种芯片制造、多工艺封装测试以

及销售和服务的一体化经营能力的半导体企业，产品聚焦于小信号器件、功率器件，并有部分光电器件及其他电子器件产能。本项目的建设是在现有核心技术的基础上，将小信号器件向超薄超小型方向创新，将功率器件向大功率低功耗方向发展，并进一步拓展光电器件的生产种类，从而提升公司在小信号器件、功率器件、光电器件等领域的工艺水平，加快研发成果产业化。

上述研发方向与公司国内领先的半导体分立器件企业的战略定位相契合，有利于公司积极响应下游应用领域对小信号器件、功率器件、光电器件等持续升级的需求，为公司提高市场份额、扩大领先优势奠定发展基础，促进核心技术持续提升。

### 3、项目投资概算情况

本项目投资总额为人民币 26,690.73 万元，项目投资概算情况如下表：

单位：万元

序号	投资构成	金额	占比
1	基础建设投资	5,460.00	20.46%
2	设备投资	16,991.00	63.66%
3	预备费	1,122.55	4.21%
4	铺底流动资金	3,117.18	11.68%
合计		<b>26,690.73</b>	<b>100.00%</b>

### 4、项目周期和时间进度

本项目实施主要分为三个阶段：前期准备阶段、项目建设阶段、项目验收阶段。前期准备阶段工作包括工程设计、可行性研究和备案批复等；项目建设阶段包括厂房建设、设备采购、设备安装调试等；项目验收阶段包括产能达成、项目验收等。

本项目计划建设周期为 3 年，第二年起逐步具备部分产能，建设期结束之后完全达产。

项目建设实施进度计划表

项目	T+1				T+2				T+3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
前期设计勘察												
工程及设备招标												
工程施工装修												

设备采购及安装												
人员招聘及培训												
设备调试及试产												

## 5、募集资金运用备案情况

本项目已于 2020 年 3 月 31 日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的《企业投资项目备案通知书》（常新行审外备[2020]21 号）。

## 6、项目实施地点与环境保护事项

本项目利用公司自有存量土地，公司持有编号为“苏（2017）常州市不动产权第 0006893 号”产权证书。本项目计划建设生产及动力辅助厂房，并对部分厂房进行装修以满足项目需求。

本项目符合国家有关产业政策，符合国家相关规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，总体耗能较低，采取“三废”及噪声的治理措施。项目实施后，各项污染治理措施实施能确保全部污染物达标排放，本项目对当地及区域的环境质量影响甚微。本公司正在编制环境影响评价报告，拟于进入项目建设阶段前取得环评批复。

## （二）研发中心提升项目

### 1、项目基本情况

项目将升级公司技术研发中心，通过引进先进的研发设备和检测设备，招聘和培养研发人员，进一步升级公司的研发平台，增强公司的研发能力，提升产品的可靠性检测分析能力。

本项目将针对 FRD 快恢复二极管芯片、ESD 保护用 TVS 二极管芯片等研发课题进行研究，并积极将相关研发成果转化为产品和技术，应用于公司实际生产，从而提高产品的性能、拓展产品规格，提高公司的综合竞争实力。

### 2、募集资金具体用途的可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

#### （1）募集资金具体用途的可行性

半导体分立器件行业，是一个典型的技术密集型和资金密集型行业。公司成立以来，一直以创新为驱动，不断提升公司优势，并严格品质管控，以品质赢得市场。公司每年通过投入大量研发资金，用于新产品、新技术的研发以及既有产品的持续改进，公司技术中心是“江苏省认定企业技术中心”，并建有“江苏省片式半导体分立器件工程技术研究中心”、“江苏省半导体分立器件芯片及封装工程技术研究中心”。

随着公司规模不断发展、行业技术的发展以及客户要求的提升，公司的研发需求持续扩大，现有的技术中心规模也需要进一步扩展，满足技术和产品更新换代的需求。因而，公司需要通过扩大研发规模、增加研发人员、改善研发环境等方式来优化研发平台，确保公司能更迅速、有效的满足众多客户对产品的差异化的需求。

公司厂区内已建有专门的技术研发中心，有核心技术人员牵头的专业技术研发团队，有较好的技术研发条件和试验分析手段，并有多种工艺的分立器件芯片生产线和封装生产线可供试验，为本项目的实施提供了良好的条件。本项目拟进一步提升技术研发中心，通过购置先进的研发试验设备以及分析检测设备，增加专业的技术研发人员，积极推进各项研发课题的研究，加快研发成果的产业化转化，全面提升公司的发展后劲和综合竞争能力。

## （2）与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

公司致力于成为国内领先的半导体分立器件厂商，通过不断的技术研发进行产品的更新升级，以满足客户不断提高的性能要求。当前半导体器件向着小型化、功率化方向不断发展，本项目拟进行的快恢复二极管芯片、ESD 保护用 TVS 二极管芯片等研发将为公司顺应技术发展趋势，提高定制化生产能力提供有效的支持。

快恢复二极管（FRD）是近年来问世的新型半导体器件，具有开关特性好，反向恢复时间短、正向电流大、体积小、安装简便等优点，可广泛用于开关电源、脉宽调制器、不间断电源、交流电动机变频调速、高频加热等装置中，具有良好的市场空间。公司通过该芯片中内部结构技术、寿命控制技术的研发，将极大提升公司 FRD 芯片核心技术。

ESD 保护用 TVS 二极管是随着电子信息技术的迅速发展而出现的新型电子器件，微电子器件很容易受到静电放电（ESD）的影响，先进工艺技术制造的 IC 电路对电路瞬变过程的影响更加敏感，因此要求保护器件必须具备低箝位电压以提供有效的 ESD 保护，而且响应时间快以满足高速数据线路的要求，同时还要保证多次 ESD 过程后不会劣化以保证高档设备应有的品质。ESD 专用的 TVS 正是为解决这些问题而产生的，它已成为保护电子信息设备的关键性技术器件。ESD 用 TVS 主要技术难点在于不降低 ESD 能力的情况下将芯片寄生电容降到最低，目前市场主要由安森美等国际巨头掌控。随着微电子器件逐步向小型化、高密度化和多功能化发展，特别是消费电子和便携式产品等对主板面积要求比较严格，ESD 用 TVS 市场前景广阔。

### 3、项目投资概算情况

本项目投资总额为人民币 5,514.23 万元，项目投资概算情况如下表：

单位：万元

序号	投资构成	金额	占比
1	设备投资	3,304.50	59.93%
2	研发实施费用	2,044.50	37.08%
3	预备费	165.23	3.00%
合计		<b>5,514.23</b>	<b>100.00%</b>

### 4、项目周期和时间进度

本项目分为两年投资，第一年主要为软硬件设备的采购、安装和调试，逐步引进优秀的人才，并进行相关培训，同时进行研发课题研究，第二年为进一步招聘优秀研发人员，进一步展开相关研发课题的研究。

### 5、募集资金运用备案情况

本项目已于 2020 年 3 月 31 日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的《企业投资项目备案通知书》（常新行审外备[2020]22 号）。

### 6、项目实施地点与环境保护事项

本项目利用公司自有存量土地、厂房实施，公司持有编号为“苏（2017）常州市不动产权第 0006893 号”产权证书。

本公司正在编制环境影响评价报告，拟于进入项目建设阶段前取得环评批复。

### 三、未来发展规划

#### （一）公司战略规划

##### 1、发展战略

公司坚持“诚实守信，拼搏创新，精益求精，合作共赢”的核心价值观，致力于成为半导体分立器件行业的领先企业，努力为客户创造价值，为员工提供平台，为股东实现回报，为社会做出贡献。

公司将继续实施技术创新，专注于半导体分立器件行业做精做强，进一步拓宽产品种类，提升产品性能，提高产品档次；公司将继续推进结构调整，坚持纵向一体化发展战略，全面优化芯片和封测技术，增强生产柔性和效率，扩大经营规模；公司将继续坚持市场导向，提升市场营销能力，强化技术服务支撑，拓展国内外中高端市场领域，全面提升公司的盈利能力。

##### 2、当年及未来三年的发展规划

根据公司的发展战略，公司当年和未来三年的发展规划将紧紧围绕“半导体分立器件产业提升项目”、“研发中心提升项目”展开。通过强化技术创新能力，不断提高产品性能和质量水平，适应小型化、功率化、集成化以及高能效、高可靠性的市场要求，努力实现公司经营业绩的稳步增长。

公司将依托齐全的产品种类和日益增长的市场机会，有针对性地升级改造小信号器件、光电器件封装工艺产线，并研发新的封装类型，进一步提升各类微型器件的性能、品质和产能，有效降低生产成本，强化公司的市场应对能力，更好地满足客户一站式采购服务的需求，提升公司的市场地位。

公司将依托平面高压芯片的设计和制造能力，全面升级改造功率器件生产线，提升公司功率器件产品的可靠性和稳定性，扩大生产规模，拓展中高端应用领域，巩固和提高公司功率器件产品的市场地位和市场份额，进一步提升公司在功率器件行业的综合竞争力。

公司将依托现有技术研发中心的技术团队和试验设施，充分利用已有的多样

化的芯片和封装工艺试验平台，进一步充实研发人员、改善研发环境，增加研发项目，确保公司能更加迅速的满足广大客户对新产品和新工艺的需求。同时，通过对行业内的关键性、先进性、前瞻性技术进行研究，不断强化公司的创新能力，提升公司的核心竞争力。

公司上市后，将按照相关法律法规的规定，通过定期报告持续公告上述发展规划实施和发展目标实现的情况。

## （二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

为达成公司的总体发展战略和目标，公司具体实施以下措施：

### 1、技术研发和经营组织计划

公司以创新为动力，加强与国内知名高等院校及科研院所的合作，大力研发具有自主知识产权的核心技术。公司优化研发流程，包括提升研发组织建设及研发团队建设，优化研发与市场信息反馈机制，在市场需求、技术创新以及项目规划之间形成高效、及时的互动平台。公司坚持对新产品研发的持续投入，满足客户的多样化需求，从而努力向国内外高端市场渗透。

公司以市场为导向，努力构造和完善适应客户需求的多品种、多批次、定制、快捷的柔性化生产组织模式，依据专业工艺构建的产品事业部组织生产，实现产能的规模效应和专业化管理，利用丰富的产品种类和专业化的支持，为客户提供一站式采购服务。

### 2、市场拓展和品牌推广计划

经过多年发展，公司已经与创维、格力、TCL、美的、赛尔康、航嘉、普联技术、吉祥腾达、比亚迪等知名企业建立了良好的合作关系，市场知名度不断提高。公司加强营销团队建设，强化快速交付的能力和全过程的技术保障服务，全力推进国内外知名企业的业务拓展，不断扩展在中高端应用领域的合作，拓展了三星、戴尔、惠普、台达、光宝、群光、中兴通讯、施耐德、西门子等中高端客户。

公司坚持品牌经营，以技术创新为先导，以产品质量为保证，强化公司品牌



形象，强化企业综合素质建设，打造具有一流市场竞争力的国内知名品牌。公司保持以自主品牌为主的营销模式，以市场为导向，以提升客户满意度为目标，不断提升品牌价值，努力将品牌优势转化为市场优势。

### **3、人才发展和管理提升计划**

人才是公司发展的核心资源，为了实现公司总体战略目标，公司健全人力资源管理体系，制定一系列科学的人力资源开发计划，进一步建立和完善培训、薪酬、绩效和激励机制，加快人才引进，强化人才培养，为公司的可持续发展提供人才保障。

公司进一步完善治理结构，建立科学有效的决策机制和内部管理机制，实现决策科学化，运行规范化。随着公司的不断发展和各项投资活动的实施，公司适时调整组织机构设置，建立起科学、合理、高效的管理模式。通过完善财务预算、财务核算等管理体系，建立有效的内控及风险防范机制。公司进一步完善品质管理和生产管理制度，提升公司管理效率，促进公司发展。

### **（三）未来规划采取的措施**

#### **1、多元化融资方式**

公司将采取多元化的融资方式，来满足上述发展规划对资金的需求。首先，公司将充分利用好本次上市募集的资金，按照既定的投资计划，积极推进募投项目的建设，以保证尽快达产并产生效益，实现公司主营业务的快速发展；其次，公司将根据市场发展机遇和企业资金存量的具体情况，择时通过银行贷款等方式合理制定融资方案，优化资本结构，及时筹集推动公司发展所需的资金。

#### **2、加快对优秀人才的培养和引进**

公司将加快对各层次优秀人才的引进和培养，进一步建立和健全有效的内部激励机制，以确保公司发展规划和目标的实现。首先，公司将进一步完善对各层次员工的内部培训和考核机制，加快培育一批素质高、业务强的技术人才、营销人才和管理人才。其次，公司将适时调整外部人才引进策略，加大对外部人才招聘的力度，引进一批具有行业经验的技术和管理专业人才，保持核心团队的竞争力。另外，公司将进一步完善包括职业生涯规划、长期股权激励等多层次激励机制的

薪酬考核体系，充分调动员工的积极性、创造性，提升骨干员工对企业的忠诚度和满意度。

### 3、深化法人治理结构和组织管理系统的改革

公司将严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规对上市公司的要求规范运作，持续完善公司的法人治理结构，建立适应现代企业制度要求的决策和用人机制，充分发挥董事会在重大决策、选择经理人员等方面的作用。

公司将进一步完善内部决策程序和内部控制制度，强化各项决策的科学性和透明度，保证财务运作合理、合法、有效。公司将根据客观条件和自身业务的变化，及时调整内部组织结构和促进公司管理机制的不断创新。

## 第十节 投资者保护

### 一、投资者关系的主要安排

#### （一）信息披露制度和流程

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件制定了《信息披露管理制度》，以保障投资者及时、真实、准确、完整地获取公司相关资料和信息。

根据公司《信息披露管理制度》的有关规定，信息披露义务人应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；信息披露义务人应当同时向所有投资者公开披露信息；公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平；公司董事会秘书及证券事务代表是公司信息披露的具体执行人和上海证券交易所的指定联络人，协调和组织公司的信息披露事项，包括健全和完善信息披露制度，确保公司真实、准确、完整、及时地进行信息披露。

#### （二）投资者沟通渠道的建立情况

为了规范公司治理结构，加强公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司诚信自律、规范运作，提升公司的投资价值，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司与投资者关系工作指引》及《公司章程》等有关规定，公司制定了《投资者关系管理制度》，确立了充分披露信息原则、合规披露信息原则、投资者机会均等原则、诚实守信原则、高效低耗原则以及互动沟通原则等投资者关系管理的基本原则。

根据《投资者关系管理制度》，公司董事长为投资者关系管理工作的第一责任人，公司董事会秘书为公司投资者关系管理负责人，公司证券部为投资者关系管理职能部门，具体负责公司投资者关系的日常管理工作。公司董事、总经理及其他高级管理人员应积极参加重大投资者关系活动。主要信息如下：

---

---

董事会秘书：
--------

金银龙
-----

---

---

联系电话:	0519-68859335
传真:	0519-85120202
公司网站:	<a href="http://www.gmesemi.com">http://www.gmesemi.com</a>
电子邮箱:	<a href="mailto:gmesec@gmesemi.cn">gmesec@gmesemi.cn</a>

此外，公司将积极拓宽与投资者沟通的渠道，使投资者充分了解公司重大事项最新进展和公司经营的实际情况，保证信息披露的公平、公开、公正，充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现股东、员工、社会等各方面利益的平衡，共同推动公司持续健康的发展。

### （三）未来开展投资者关系管理的规划

本次发行上市后，公司将持续完善投资者关系管理及相关的制度措施，以保障公司与投资者实现良好的沟通，为投资者尤其是中小投资者在获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面提供制度保障；同时，公司将主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动，从而达到提升公司治理水平、实现公司整体利益最大化和切实保护投资者权益的目标。

## 二、发行人的股利分配政策

根据公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行上市后的股利分配政策如下：

### （一）利润分配的原则

公司的利润分配应兼顾对投资者的合理投资回报以及公司的可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

### （二）利润分配形式、周期与条件

公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利。公司当年如实现盈利并有可供分配利润时，应当进行年度利润分配。公司可以进行中期现金分红。

（1）现金分红比例及条件：公司当年度实现盈利且累计未分配利润为正数的情况下应当进行现金分红，且以现金方式分配的利润不得少于当年实现的可分

配利润的 10%，每年具体的现金分红比例预案由董事会根据前述规定、结合公司经营状况及相关规定拟定，并提交股东大会表决。

（2）股票股利分配条件：若公司营业收入增长快速，董事会认为公司股本情况与公司经营规模不匹配时，可以在满足每年最低现金股利分配之余，进行股票股利分配。股票股利分配预案由董事会拟定，并提交股东大会表决。

（3）现金分红与股票股利的关系：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，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

### （三）利润分配的决策机制与程序

公司董事会制订有关利润分配的议案，需事先充分听取股东（特别是公众股东和中小投资者）的意见、征询监事会意见、取得全体独立董事过半数同意，并由董事会通过后提交公司股东大会批准。公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露未现金分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

### （四）利润分配政策调整的决策机制与程序

公司由于外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整本章程规定的利润分配政策的，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、证券交易所的有关规定。公司相关调整利润分配政策的议案，董事会需事先充分听取股东（特别是公众股东和中小投资者）的意见、征询监事会意见、取得

全体独立董事过半数同意，并由董事会通过后提交公司股东大会批准。调整利润分配政策议案中如减少每年现金分红比例的，应当经过详细论证，履行听取股东意见、征询监事会意见及取得独立董事过半数同意等程序后，先由董事会决策通过再提交股东大会审议，经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过后方可实施。

#### **（五）发行前后股利分配政策的差异**

发行前后股利分配政策无差异。

### **三、本次发行前滚存利润的分配安排**

经公司 2020 年第二次临时股东大会决议，公司本次发行前形成的滚存利润由本次发行后的新老股东按持股比例共同享有。

### **四、股东投票机制的建立情况**

#### **（一）股东投票机制**

公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》，制定了股东投票机制。

#### **（二）累积投票制**

根据《公司章程（草案）》、《累积投票制度》的相关规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制度。

当股东大会选举两名以上董事、监事时，出席股东大会的股东所拥有的投票权等于其所持有的股份总数乘以应选董事、监事人数之积，出席会议股东可以将其拥有的投票权全部投向一位董事、监事候选人，也可以将其拥有的投票权分散投向多位董事、监事候选人，按得票多少依次决定董事、监事人选。

#### **（三）中小投资者单独计票机制**

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》的规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

#### （四）法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络方式为股东参加股东大会提供便利。对于法定事项，将按照法律法规要求安排网络投票方式。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

#### （五）征集投票权

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

### 五、本次发行相关主体作出的重要承诺

#### （一）本次发行前所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

##### 1、控股股东银河星源承诺

（1）自公司本次发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）公司上市后 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价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

（3）本公司所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

（4）根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施

减持时，本公司将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持。

（5）若因本公司未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），转让相关股份所取得的收益归公司所有，造成投资者和公司损失的，本公司将依法赔偿损失。

## 2、实际控制人杨森茂承诺

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）公司上市后 6 个月内，如股票连续 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（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，其持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

（3）在上述限售期满后，在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让本人所持公司股份的比例不超过本人直接和间接所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接所持有的公司股份。

（4）本人所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

（5）根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持。

（6）若因本人未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），转让相关股份所取得的收益归公司所有，造成投资者和公司损失的，本人将依法赔偿损失。



### 3、持股 5%以上的股东恒星国际、银江投资、银冠投资承诺

（1）自公司本次发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司/本合伙企业于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）公司上市后 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价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

（3）本公司/本合伙企业所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

（4）根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持。

（5）若因本公司/本合伙企业未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），转让相关股份所取得的收益归公司所有，造成投资者和公司损失的，本公司/本合伙企业将依法赔偿损失。

### 4、公司股东清源知本承诺

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业持有的公司在公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、

公告程序，未履行法定程序前不得减持。

（3）若因本合伙企业未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），转让相关股份所取得的收益归公司所有，造成投资者和公司损失的，本合伙企业将依法赔偿损失。

## **5、公司股东聚源聚芯承诺**

（1）自公司本次发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持。

（3）若因本合伙企业未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），转让相关股份所取得的收益归公司所有，造成投资者和公司损失的，本合伙企业将依法赔偿损失。

## **6、间接持有公司股份的董事、高级管理人员岳廉、金银龙、李恩林、刘军、关旭峰、茅礼卿承诺**

（1）自公司股票上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司在公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）若公司股票上市之日起 6 个月内连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整，下同），或上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

(3) 在上述限售期满后，在担任公司董事、高级管理人员期间，每年转让本人所持公司股份的比例不超过本人直接和间接所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接所持有的公司股份。

(4) 本人所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

(5) 本人将严格遵守监管机构关于股份锁定与减持的相关规定和监管要求，不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

(6) 根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持。

(7) 若因本人未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），转让相关股份所取得的收益归公司所有，造成投资者和公司损失的，本人将依法赔偿损失。

## **7、间接持有公司股份的监事朱伟英、周建平、郭玉兵承诺**

(1) 自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司在公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 在上述限售期满后，在担任公司监事期间，每年转让本人所持公司股份的比例不超过本人直接和间接所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接所持有的公司股份。

(3) 本人将严格遵守监管机构关于股份锁定与减持的相关规定和监管要求，不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

(4) 根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、

公告程序，未履行法定程序前不得减持。

（5）若因本人未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），转让相关股份所取得的收益归公司所有，造成投资者和公司损失的，本人将依法赔偿损失。

## 8、间接持有公司股份的贺子龙等五名全体核心技术人员承诺

（1）自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

（3）本人将严格遵守监管机构关于股份锁定与减持的相关规定和监管要求，不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（4）根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持。

（5）若因本人未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），转让相关股份所取得的收益归公司所有，造成投资者和公司损失的，本人将依法赔偿损失。

## （二）稳定股价措施和承诺

为维护公司上市后股价的稳定，保护广大投资者尤其是中小投资者的利益，公司于 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票上市后三年内稳定公司股价的预案的议案》，就公司上市后三年内公司股价低于每股净资产（指公司上一年度经审计的每股净资产，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算对比方法按照

中国证监会和交易所的有关规定作除权除息处理，下同）时制定了稳定公司股价的预案。同时，相关主体也对稳定公司股价进行了承诺。主要内容如下：

## 1、启动股价稳定措施的具体条件

### （1）预警条件

当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于最近一期定期报告披露的每股净资产（若发生除权除息事项，每股净资产相应调整，下同）的 120%时，公司将在 10 个工作日内召开投资者见面会，与投资者就上市公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

### （2）启动条件

当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期经审计每股净资产时，应当在 30 日内实施相关稳定股价的方案，并应提前公告具体实施方案。

### （3）停止条件

在稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价高于每股净资产，将停止实施股价稳定措施。

## 2、稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，公司将及时依次采取以下部分或全部措施稳定公司股价：

### （1）公司回购股份

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及与回购有关的部门规章、规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件；

②公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；

③公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合以下条件：公司单次用于回购股份的资金不低于人民币 1,000 万元；

## （2）控股股东、实际控制人增持股份

①公司控股股东、实际控制人应在符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及与上市公司股东增持有关的部门规章、规范性文件所规定条件的前提下，对公司股票进行增持；

②公司控股股东、实际控制人承诺单次增持总金额不少于 500 万元。

## （3）董事、高级管理人员增持股份

①在公司任职并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《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及与上市公司董事、高级管理人员增持有关的部门规章、规范性文件所规定条件的前提下，对公司股票进行增持；

②有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺，其用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度领取薪酬总和的 20%。

（4）法律法规以及中国证监会、证券交易所的部门规章、规范性文件所允许的其他措施

## 3、发行人、控股股东、实际控制人和董事、高级管理人员的承诺

发行人、控股股东、实际控制人和董事、高级管理人员关于稳定公司股价作出如下承诺：

- （1）已了解并知悉上述预案的全部内容。
- （2）愿意遵守和执行上述预案的内容并承担相应的法律责任。

## （三）对欺诈发行上市的股份购回承诺

### 1、发行人承诺

（1）本公司保证本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）若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，本公司承诺将在中国证券监督管理委员会责令本公司购回本次公开发行

股票的決定生效后，按中國證券監督管理委員會要求的期間從投資者手中購回本次公开发行的股票。

## 2、控股股东银河星源及实际控制人杨森茂承诺

（1）本公司/本人保證公司本次公开发行股票並在科创板上市不存在任何欺詐发行的情形。

（2）若公司不符合发行上市条件，以欺騙手段騙取发行注册并已经发行上市的，本公司/本人將在中國證券監督管理委員會責令本公司/本人購回本次公开发行股票的決定生效后，按中國證券監督管理委員會要求的期間從投資者手中購回本次公开发行的股票。

### （四）填補被攤薄即期回報的措施及承諾

#### 1、發行人關於填補被攤薄即期回報的措施

本次公开发行后，公司的股本及淨資產將大幅增長。但由於募集資金產生效益需要一定時間，短期內公司的營業收入和淨利潤難以實現同步增長，公司每股收益和淨資產收益率等指標在发行后的一定期間內將會被攤薄。

公司將充分保護中小投資者的利益，採用多種措施防范即期回報被攤薄的風險，提高回報能力，具體措施如下：

##### （1）增強現有業務板塊的競爭力，進一步提高公司盈利能力

公司將進一步積極探索有利於公司持續發展的生產業務及銷售模式，進一步拓展國內外客戶，以提高業務收入，降低成本費用，增加利潤；公司努力提高資金的使用效率，設計更合理的資金使用方案；公司也將加強企業內部控制，進一步推進預算管理，優化預算管理流程，加強成本控制，強化預算執行監督，全面有效地控制公司經營和管控風險。

##### （2）加快募投項目建設進度，爭取早日實現項目預期效益

公司已對本次发行募集資金投資項目的可行性進行了充分論證，募投項目符合產業發展趨勢和國家產業政策，具有較好的市場前景和盈利能力。本次发行募集資金到位后，公司將加快推進募投項目建設，爭取募投項目早日達產並實現預

期效益。同时，为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专项用于募投项目，公司已经根据《公司法》、《证券法》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的规定和要求，结合公司实际情况，制定了《常州银河世纪微电子股份有限公司募集资金管理制度》，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

**（3）建立健全持续稳定的利润分配政策，强化投资者回报机制**

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等规定要求，在充分考虑公司经营发展实际情况及股东回报等各个因素基础上，为明确对公司股东权益分红的回报，进一步细化《公司章程》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，并制定了《常州银河世纪微电子股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》。未来，公司将严格执行利润分配政策，在符合分配条件的情况下，积极实施对股东的利润分配，优化投资回报机制。

**（4）不断完善公司治理结构，为公司持续稳定的发展提供保障**

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学决策，独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司持续稳定的发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

**2、公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺**

为维护公司和全体股东的合法权益，确保填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东银河星源、实际控制人杨森茂以及全体董事、高级管理人员根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的要求，分别出具承诺如下：

**（1）控股股东银河星源、实际控制人杨森茂承诺：**



①不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

②将促使公司股东大会审议批准持续稳定的现金分红方案，在符合《公司法》等法律法规和《公司章程》的情况下，确保现金分红水平符合《公司上市后三年内分红回报规划的议案》的要求，并将在股东大会表决相关议案时投赞成票。

③如果其未能履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊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，违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。

## **（2）公司董事、高级管理人员的承诺：**

①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；

②对本人及公司其他董事、高级管理人员的职务消费行为进行约束；

③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由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑤若公司后续推出公司股权激励政策，拟公布的公司股权激励的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑥在中国证监会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求

⑦本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，本人愿意：

a.在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；

b.无条件接受中国证监会、上海证券交易所等证券监管机构按照其指定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施；

c. 给公司或者股东造成损失的，依法承担对公司和/或股东的补偿责任。

## （五）利润分配政策的承诺

### 1、本次发行上市后的股利分配政策

参见本节“二、发行人的股利分配政策”。

### 2、相关主体的承诺

#### （1）发行人承诺

根据国务院发布国办发（2013）110号《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》及证监会《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》等规范文件的相关要求，公司重视对投资者的合理投资回报，制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》（经公司2020年第二次临时股东大会审议通过）及《关于公司上市后三年分红回报规划的议案》（经公司2020年第二次临时股东大会审议通过），完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。公司承诺将严格按照上述制度进行利润分配，切实保障投资者收益权。

公司上市后，如果公司未履行或者未完全履行上述承诺，有权主体可自行依照法律、法规、规章及规范性文件对发行人采取相应惩罚或约束措施，公司对此不持有异议。

#### （2）控股股东银河星源、实际控制人杨森茂承诺

本公司/本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本公司/本人采取的措施包括但不限于：

①根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

②在审议发行人利润分配预案的股东大会上，本公司/本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

③督促发行人根据相关决议实施利润分配。

### **(3) 全体董事、监事、高级管理人员承诺**

发行人全体董事、监事、高级管理人员将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的上市后三年分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人采取的措施包括但不限于：

①根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，提出或督促相关方提出利润分配预案；

②在审议发行人利润分配预案的董事会/监事会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

③督促发行人根据相关决议实施利润分配。

## **(六) 依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺**

### **1、发行人承诺**

(1) 若本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、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、实质影响的，公司将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积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、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

(2) 若因公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

(3) 上述违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本公司及本公司控股股东、董事、监事、高级管理人员将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔

偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（4）若上述回购新股、购回股份、赔偿损失承诺未得到及时履行，公司将及时进行公告，并将在定期报告中披露公司及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员关于回购股份以及赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。

## **2、控股股东银河星源、实际控制人杨森茂承诺**

（1）公司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。

（2）若因公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将依法赔偿投资者损失。

（3）本公司/本人同意以在前述事实认定当年度或以后年度公司利润分配方案中享有的现金分红作为履约担保，若本公司/本人未履行上述赔偿义务，本公司/本人所持有的公司股份不得转让。

## **3、公司董事、监事、高级管理人员承诺**

（1）公司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、完整性承担连带法律责任。

（2）若因本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。

（3）本人同意以本人在前述事实认定当年度或以后年度通过本人持有公司股份所获现金分红或现金薪酬作为上述承诺的履约担保。

## **4、中介机构承诺**

### **（1）保荐机构（主承销商）承诺**

中信建投证券承诺：“本保荐机构承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、

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，将先行赔偿投资者损失。”

## （2）申报会计师承诺

立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“因本所为发行人首次公开发行制作、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。若本所能证明其制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏非因其过错造成的，可免除上述赔偿责任。”

## （3）发行人律师承诺

国浩律师（杭州）事务所承诺：“因本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，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。”

## （4）资产评估机构承诺

银信资产评估有限公司承诺：“因本公司为发行人首次公开发行股票制作、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，如能证明无过错的除外。”

## （七）未能履行承诺时的约束措施

发行人、控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员就有关在公司申请首次公开发行股票并上市过程中作出了相关承诺，为确保该等承诺的履行，现就未能履行前述承诺时的约束措施承诺如下：

### 1、发行人承诺

（1）本公司将在公司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公司股东和社会公众投资者道歉；

（2）自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺；

（3）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

(4) 违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

## **2、控股股东银河星源、实际控制人杨森茂承诺**

(1) 本公司/本人将在公司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公司的其他股东和社会公众投资者道歉；

(2) 自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺；

(3) 向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

(4) 将因未履行承诺所形成的收益上交公司，公司有权暂扣本公司/本人应得的现金分红，同时本公司/本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本公司/本人将违规收益足额交付公司为止；

(5) 违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

## **3、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺**

(1) 本人将在公司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公司的其他股东和社会公众投资者道歉；

(2) 自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺；

(3) 向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

(4) 将因未履行承诺所形成的收益上交公司，公司有权暂扣本人应得的现金分红和薪酬，同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人将违规收益足额交付公司为止；

(5) 违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

## **(八) 规范并减少关联交易的承诺**

### **1、控股股东银河星源、实际控制人杨森茂，持股 5%以上的股东恒星国际、银江投资、银冠投资承诺**

(1) 在作为发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东期间，本公司/本人/本合伙企业及控制的其他企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中

华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于规范上市公司与关联企业资金往来的相关规定；

（2）依照公司《公司章程》、《关联交易决策制度》的规定平等行使股东权利并承担股东义务，不利用控股股东，持股 5%以上股东的地位影响公司的独立性，保证不利用关联交易非法转移公司的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务；

（3）本公司/本人/本合伙企业将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与公司及其控股子公司进行关联交易而给公司或其控股子公司造成损失的，愿意承担损失赔偿责任。

## **2、董事、监事及高级管理人员承诺**

（1）本人除已经向相关中介机构书面披露的关联交易以外，本人以及下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与公司之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；

（2）在本人作为公司董事、监事及高级管理人员期间，本人及附属企业将尽量避免、减少与公司发生关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人及附属企业将严格遵守法律法规及中国证监会和《公司章程》、《常州银河世纪微电子股份有限公司关联交易管理制度》等相关制度的规定，履行审核程序，确保交易事项的合理合法性和交易价格的公允性，并按相关规定严格履行信息披露义务；

（3）本人承诺不通过公司董事、监事及高级管理人员地位，利用关联交易谋求特殊利益，不会进行损害公司及其他股东合法利益的关联交易。

## **（九）避免关联方资金占用的承诺**

### **控股股东银河星源、实际控制人杨森茂承诺**

1、作为银河微电的控股股东，本公司将严格遵守《公司法》、《证券法》、中国证监会《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件

及公司的《公司章程》等的有关规定，提高守法合规意识；

2、保证银河微电及其控股子公司财务独立，确保不利用关联交易、资产重组、垫付费用、对外投资、担保、利润分配和其他方式直接或者间接侵占银河微电及其控股子公司资金、资产，损害公司、其控股子公司及其他股东的利益。资金占用包括但不限于以下方式：

（1）经营性资金占用：通过采购、销售、相互提供劳务等生产经营环节的关联交易产生的超过正常商业信用期的资金占用；

（2）非经营性资金占用：银河微电垫付工资与福利、保险、广告等费用、银河微电以有偿或无偿的方式直接或间接地基于本公司或本公司控制的企业拆借资金、代偿债务及其他在没有商品和劳务对价情况下所提供使用的资金、银河微电与本公司或本公司控制的企业互相代为承担成本和其他支出等；

3、依法行使控股股东的权利，不滥用控股股东/实际控制人权利侵占银河微电及其控股子公司的资金、资产，损害公司、其控股子公司及其他股东的利益；

4、本公司将严格履行上述承诺，若因未履行本承诺所赋予的义务和责任而使银河微电及其控股子公司遭受损失，本公司愿意承担损失赔偿责任。



## 第十一节 其他重要事项

### 一、重要合同

截至本招股说明书签署日，公司已经履行、正在履行或即将履行且可能对发行人生产经营以及财务状况、经营成果产生重要影响的重大合同如下：

#### （一）销售合同

公司与主要客户一般签订框架性协议，具体产品销售以订单形式确认，公司与 2019 年度前五大客户集团签订的正在履行的销售合同情况如下：

序号	客户集团名称	合同名称	主要销售内容	签署日期
1	力神科技	采购合约书	二极管、三极管等	2016.12.20
2	TCL	采购协议	二极管、整流桥等	2019.8.20
3	美的集团	美的集团材料供应商合作协议	二极管、三极管等	2019.1.11
4	粤常实业	销售合同	二极管、三极管、三端稳压电路等	2013.12.3
5	格力电器	年度购货合同（家用）	二极管、三极管等	2019.1.1

#### （二）采购合同

公司与主要供应商签订框架性协议，具体采购以订单形式确认，公司与 2019 年度前五大供应商签订的正在履行的采购合同情况如下：

序号	供应商名称	合同名称	主要采购内容	签署日期
1	江阴康强电子有限公司	采购协议	框架、引线等	2017.5.15
2	扬州晶新微电子有限公司	采购协议	芯片	2017.4.6
3	江苏鑫海高导新材料有限公司	采购协议	铜材等	2019.9.1
4	江苏华海诚科新材料股份有限公司	采购协议	塑封料等	2019.1.4
5	上海日晶微电子有限公司	采购协议	芯片	2017.3.4

#### （三）借款合同

截至本招股说明书签署日，发行人没有正在履行的借款合同。

#### （四）承销协议及保荐协议

公司与中信建投签订了《承销协议》和《保荐协议》，协议聘请中信建投担

任公司首次公开发行股票并上市的保荐机构和主承销商。以上协议的签署符合《证券法》以及相关法规和政策性文件的规定。

## **二、对外担保**

报告期内，发行人及子公司不存在为第三方提供担保的情况。

## **三、重大诉讼或仲裁事项**

截至本招股说明书签署日，不存在未决的重大诉讼、仲裁事项。

## **四、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为**

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

## 第十二节 声明

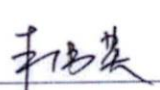
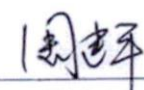
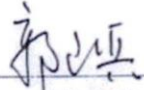
## 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

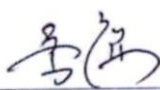
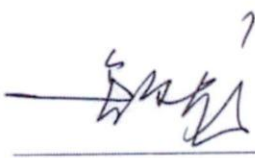
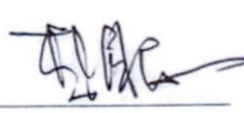
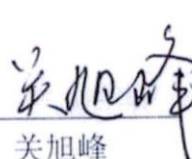

全体董事签字：

 杨森茂	 岳廉	 金银龙
 李恩林	 刘军	 于燮康
 李兴尧	 刘永宝	

全体监事签字：

 朱伟英	 周建平	 郭玉兵
--	--	--

全体高级管理人员签字：

 岳廉	 金银龙	 李恩林
 关旭峰	 茅礼卿	

常州银河世纪微电子股份有限公司

2020年5月19日

## 二、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。

控股股东盖章：



实际控制人签字：

杨森茂



### 三、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。

项目协办人签名：



李海龙

保荐代表人签名：



梁宝升



王家海

法定代表人签名：



王常青

中信建投证券股份有限公司

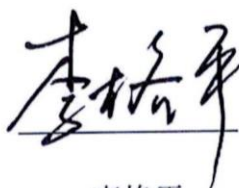
2020年5月19日



## 声明

本人已认真阅读常州银河世纪微电子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

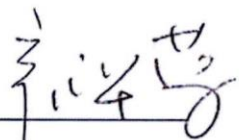
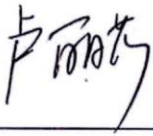
保荐机构：中信建投证券股份有限公司

2020年5月19日



## 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《常州银河世纪微电子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》，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。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和律师工作报告的内容无异议，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。

经办律师：    
                    颜华荣  卢丽莎

律师事务所负责人：   
  颜华荣

国浩律师（杭州）事务所



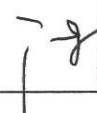
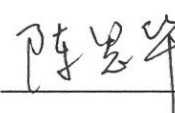

2020年5月19日





## 五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，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。

签字注册会计师：  沈利刚  凌燕  陈思华 

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）





## 六、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，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。

签字注册资产评估师： \_\_\_\_\_（已离职）  
程永海

  
周强

资产评估机构负责人： \_\_\_\_\_  
梅惠民

  
银信资产评估有限公司  
2020年5月19日

## 银信资产评估有限公司

### 关于承担离职签字评估师责任的声明及承诺函

本机构出具的《常州银河世纪微电子股份有限公司股份制改制净资产价值评估项目评估报告》（银信评报字（2016）沪第 1000 号）的经办资产评估师为程永海、周强，2018 年 10 月 24 日，程永海因工作变动已从本机构离职。

本机构承诺：

1.本机构确认已从本机构离职的签字资产评估师程永海签署的常州银河世纪微电子股份有限公司相关文件均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。

2.本机构承诺将一直对已从本机构离职的签字资产评估师程永海所签署的常州银河世纪微电子股份有限公司相关文件的真实性、准确性、完整性承担法律责任。

特此声明及承诺。

（本页无正文）



（本页无正文，为《银信资产评估有限公司关于承担离职签字评估师责任的声明及承诺函》之签字盖章页）

资产评估机构负责人：



梅惠民



## 七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构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。

签字注册会计师：  沈利刚

  凌燕

  陈磊

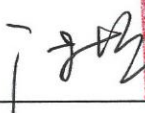

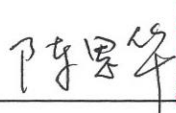

会计师事务所负责人：  杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）



## 八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。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复核报告的内容无异议，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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：     
凌燕 陈思华

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）



## 第十三节 附件

### 一、备查文件

投资者可以查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

- （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 13:30~16:30