

科创板风险提示：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。



# 成都锐成芯微科技股份有限公司

Chengdu Analog Circuit Technology Inc.

中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府五街 200 号 3 号楼

## 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作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

**CMS**  **招商证券**

（深圳市福田区福田街道福华一路 111 号）

## 声明及承诺

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。

## 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行股票采用公开发行新股方式，公开发行不低于 18,477,627 股，不低于发行后总股本的 25%。本次发行中，公司股东不进行公开发售股份
发行人高管、员工参与战略配售情况	公司高级管理人员及核心员工拟参与本次发行的战略配售，后续公司及相关人员将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并在提交董事会审议后向上交所提交相关文件
保荐人相关子公司参与战略配售	保荐机构将安排子公司招商证券投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【●】元
预计发行日期	【●】年【●】月【●】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	【●】股
保荐人（主承销商）	招商证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【●】年【●】月【●】日

## 重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书之“第四节 风险因素”章节及本招股说明书正文的全部内容，并特别关注以下事项。

### 一、提醒投资者给予特别关注的“风险因素”

#### （一）技术升级迭代及研发方向与应用市场需求不一致的风险

集成电路行业技术迭代速度快，除了芯片制程不断朝着先进工艺节点发展外，特色工艺、先进封装、新应用等发展路径也成为重要发展方向，技术种类多样，整个行业处于不断革新的阶段，对合理选择技术路线及研发技术升级提出了较高的要求。在半导体 IP 领域，越来越多的集成电路设计以半导体 IP 为基础开展，IP 供应商的重要性不断提高，但同时市场多样化、快速迭代的需求也对 IP 供应商如何紧跟甚至引领行业发展的能力提出更高要求。公司自成立以来始终围绕物联网芯片所需的物理 IP 进行技术研发与产品布局，需持续保持研发投入，紧密关注行业技术发展动态，尽量降低研发存在的不确定性风险。如公司新技术的开发不及预期，或无法在行业中保持先进优势，将导致公司产品市场竞争力下降，存在技术升级迭代风险。

公司半导体 IP 技术研发和创新重点围绕物联网需求开展，而物联网市场应用方向众多，智能制造、车联网等应用方向仍处于培育期，新应用方向不断涌现。此外，由于物联网市场定制化程度较高，不同领域客户在应用方案中功能、性能、功耗和成本存在多样化的开发需求。公司产品开发需时刻与客户保持深度沟通，充分理解市场应用需求，才能形成独特的市场竞争优势。

半导体 IP 具有十分显著的规模性效应，在激烈的竞争环境中，IP 供应商可能会由于研发方向契合市场近期发展需求而出现爆发式增长，亦可能由于研发方向偏离市场需求而出现增长停滞的情形。报告期内，公司半导体 IP 授权服务业务产生的毛利占主营业务毛利比例较高，分别为 66.45%、76.10%、66.23%，对公司持续提升盈利水平较为重要。如果公司研发新产品或对现有产品升级无法紧密契合市场发展趋势、满足下游客户的需求，则公司相关 IP 产品将难以充

分发挥规模效应，将面临着经营业绩无法保持持续快速增长的风险，对公司的研发实力、生产经营和竞争力产生不利影响。

## （二）市场竞争风险

根据 IPnest 数据，2021 年 IP 市场规模为 54.51 亿美元，预计 2026 年为 106.85 亿美元，其中，2021 年物理 IP 在 IP 市场中占比约 40%，规模为 22.69 亿美元，预计 2026 年为 46.13 亿美元。物理 IP 系技术密集型行业，且在集成电路行业中地位较为重要，在全球范围内行业竞争较为激烈。其中，新思科技、铿腾电子、ARM 等国际同行业巨头自设立至今已经历三十至四十年发展，且持续在全球范围内并购整合，产品种类齐全，销售网络广泛，长期以来在国际市场上享有较高市场知名度和认可度，业务规模相对较大，整体上具备较为明显的竞争优势。与国际同行业巨头相比，公司起步较晚，在技术储备、销售网络、市场知名度等方面还存在明显差距，市场份额相对较小，在国际市场竞争力较弱。报告期内，公司半导体 IP 授权服务业务收入分别为 1,740.48 万元、4,657.32 万元、8,209.43 万元，与国际同行业巨头每年数亿乃至数十亿美元收入相比差距显著。根据 IPnest 报告，在公司 IP 产品中，相对具备竞争力的模拟及数模混合 IP、无线射频通信 IP 在 2021 年均排名中国第一、全球第三，但全球市场占有率分别为 6.6%、4.5%，相对较低。同时，随着国内产业政策支持半导体 IP 行业发展，各方面资本不断提升行业投资力度，国内 IP 厂商不断涌现且持续增加技术投入，市场竞争也将愈发激烈，如果公司不能保持市场竞争力，届时存在公司的市场份额被侵蚀风险。

## （三）收入无法持续快速增长的风险

报告期内，公司营业收入分别为 10,495.98 万元、23,183.26 万元、36,710.41 万元，增长率分别为 120.88%、58.35%，其中半导体 IP 授权服务业务和芯片定制服务收入均快速增长，公司面临未来收入无法持续快速增长的风险。

### 1、半导体 IP 授权服务业务增长减缓甚至停滞的风险

报告期内，公司半导体 IP 授权服务业务收入分别为 1,740.48 万元、4,657.32 万元、8,209.43 万元，公司半导体 IP 产品主要为模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线射频通信 IP 及有线连接接口 IP，目前各类 IP 产品正处于

快速推广或导入相关市场关键阶段，收入能否持续快速增长面临一定不确定性。如果公司研发 IP 新产品或对现有 IP 产品升级无法满足下游客户的需求或下游客户产品大规模量产和市场推广不及预期，公司相关 IP 产品所形成的授权使用费或特许权使用费将无法持续增长，甚至在细分类别中出现下降，公司半导体 IP 授权服务业务面临增长减缓甚至停滞的风险。

## 2、芯片定制服务收入波动及客户变动的风险

报告期内，公司芯片定制服务收入分别为 8,722.43 万元、17,557.37 万元、25,715.91 万元，其中晶圆制造工程服务收入分别为 8,698.43 万元、17,525.39 万元、25,248.52 万元，增长较快。公司芯片定制服务尤其是晶圆制造工程服务的收入与客户相应产品出货规划及实际情况直接相关，受到客户所在市场、客户自身经营等多因素影响，且公司芯片定制服务客户群体具有多元化特征，涉及众多下游市场，因此不排除未来由于部分客户下游市场波动或客户自身变动而造成公司芯片定制服务业务收入出现波动甚至下降的风险。

### （四）芯片定制服务业务供应商集中的风险

在公司的芯片定制服务业务中，上游主要为晶圆制造、封装和测试领域，该等领域供应商集中是集成电路行业特点之一，对公司供应商管理能力提出了较高要求。尽管公司各外包环节的供应商均为知名的晶圆制造厂及封装测试厂，其内部有较严格的质量控制标准，公司对供应商质量进行严密监控，但仍存在某一环节出现质量问题进而影响最终芯片产品可靠性与稳定性的可能。

目前公司合作的晶圆代工厂主要包括中芯国际、华虹宏力和华润上华等，合作的封装测试厂主要包括华天科技、上海伟测、甬矽电子等。报告期内，公司向前五大供应商合计采购金额占当期采购总额的比例为 93.45%、82.97%、86.31%，向中芯国际采购金额占当期采购总额的比例为 55.57%、46.35%、68.12%，集中度较高。如果前述晶圆及封测供应商发生重大自然灾害、国际政治经济形势剧烈变动、其他不可抗力因素等突发事件，或者由于晶圆供货短缺、产能不足或者生产管理水平欠佳等原因影响公司产品的正常生产和交付进度，则将对公司产品的出货和销售造成不利影响，进而影响公司的经营业绩和盈利能力。

## （五）毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 18.95%、21.75%、29.85%，毛利率逐渐上升。公司业务主要包括半导体 IP 授权服务业务、芯片定制服务业务及蓝牙芯片销售业务。其中，报告期内公司半导体 IP 授权服务业务毛利率分别为 75.72%、82.25%、88.39%，逐年上升；报告期内公司芯片定制服务业务毛利率分别为 7.63%、6.40%、11.68%，存在一定波动。公司主营业务毛利率变动主要受业务占比变动及各业务细分毛利率变动影响。一方面，公司半导体 IP 授权服务业务和芯片定制服务业务毛利率差异较大，如果公司未来业务结构发生变化，将导致公司主营业务毛利率相应波动；另一方面，报告期内公司半导体 IP 授权服务业务毛利率较高，未来公司必须根据市场需求不断进行技术迭代升级和创新，若公司未能正确判断下游需求变化、技术实力停滞不前或行业地位下降，该等业务毛利率可能下降，进而导致公司主营业务毛利率下降；此外，公司芯片定制服务业务毛利率可能受战略性客户项目影响而有所波动。上述因素均有可能导致公司主营业务毛利率发生波动，进而相应影响公司经营业绩。

## （六）新冠疫情风险

2020 年以来，全球范围内新冠疫情持续反复，公司日常经营需配合国家整体疫情防控工作而进行，各项限制措施在不同程度上会对公司经营情况造成不利影响。公司 2019 年至 2021 年营业收入分别为 10,495.98 万元、23,183.26 万元、36,710.41 万元，归属于发行人股东的净利润分别为-1,534.95 万元、375.10 万元、4,658.51 万元，在疫情影响下 2020 年和 2021 年仍呈现出快速增长的趋势，同时截至本招股说明书签署日公司各项业务在手订单较为充足，在手订单执行尚未出现由于新冠疫情影响而严重停滞的情况。2022 年上半年，国内主要供应商所在部分地区相继出现不同程度的疫情爆发，同时公司客户自身采购及出货规划也可能受到当地疫情相关限制措施的影响。因此，在当前疫情形势下，公司自身经营以及上下游产业链的运行情况难以可靠预计，公司未来经营成果存在受新冠疫情影响而产生波动的风险。

## 二、相关承诺事项

关于：1、本次发行前股东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；2、稳定股价的措施和承诺；3、股份回购和股份购回的措施和承诺；4、对欺诈发行上市的股份购回承诺；5、填补被摊薄即期回报的措施及承诺；6、利润分配政策的承诺；7、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺；8、其他承诺事项等，请参见本招股说明书之“第十三节、附件五、相关承诺事项”相关内容。



## 目 录

声明及承诺 .....	1
本次发行概况 .....	2
重大事项提示 .....	3
一、提醒投资者给予特别关注的“风险因素” .....	3
二、相关承诺事项.....	6
目 录.....	8
第一节 释义 .....	12
一、一般术语释义.....	12
二、专业术语释义.....	16
第二节 概览 .....	20
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	20
二、本次发行概况.....	20
三、主要财务数据和财务指标.....	21
四、发行人的主营业务经营情况.....	22
五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略.....	23
六、发行人选择的具体上市标准.....	24
七、发行人符合科创板定位的说明.....	25
八、公司治理特殊安排等重要事项.....	25
九、募集资金用途.....	26
第三节 本次发行概况 .....	27
一、本次发行的基本情况.....	27
二、本次发行的有关机构.....	28
三、发行人与本次发行中介机构之间的关系.....	29
四、预计发行上市的重要日期.....	30
五、战略配售.....	30
第四节 风险因素 .....	31
一、技术风险.....	31
二、经营风险.....	32

三、法律风险.....	35
四、财务风险.....	36
五、新冠疫情风险.....	37
<b>第五节 发行人基本情况 .....</b>	<b>39</b>
一、发行人基本资料.....	39
二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况、报告期内重大资产重组情况.....	39
三、发行人股权结构.....	46
四、发行人的控股、重要参股公司情况.....	47
五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况.....	52
六、发行人股本情况.....	59
七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	78
八、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排.....	95
九、员工及社会保障情况.....	101
<b>第六节 业务与技术 .....</b>	<b>103</b>
一、发行人主营业务及主要服务情况.....	103
二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况.....	123
三、发行人销售情况和主要客户 .....	150
四、发行人采购情况和主要供应商.....	154
五、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素情况 .....	155
六、发行人核心技术情况.....	157
七、发行人境外经营情况.....	178
<b>第七节 公司治理与独立性 .....</b>	<b>179</b>
一、公司治理制度建立健全及运行情况.....	179
二、发行人特别表决权股份或类似安排情况.....	182
三、发行人协议控制架构情况.....	182
四、发行人内部控制情况.....	182
五、发行人及子公司报告期内违法违规和受到处罚情况.....	183
六、发行人资金占用及对外担保情况.....	184

七、发行人独立持续经营情况.....	184
八、同业竞争情况.....	186
九、关联方与关联关系.....	187
十、关联交易.....	192
十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	203
十二、报告期内关联方的变化情况.....	203
十三、避免及规范关联交易的承诺.....	203
<b>第八节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>204</b>
一、注册会计师审计意见.....	204
二、报告期经审计的财务报表.....	204
三、合并财务报表范围.....	209
四、财务报表的编制基础.....	210
五、重要性水平及关键审计事项.....	210
六、重要会计政策和会计估计 .....	211
七、主要税项.....	241
八、分部信息.....	245
九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	245
十、主要财务指标.....	247
十一、经营成果分析.....	248
十二、资产质量分析.....	277
十三、负债情况.....	292
十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	296
<b>第九节 募集资金运用与未来发展规划 .....</b>	<b>308</b>
一、募集资金投资情况.....	308
二、募集资金投资项目分析.....	309
三、募集资金运用具体安排与现有主要业务、核心技术之间的关系.....	317
四、公司未来发展规划.....	318
<b>第十节 投资者保护 .....</b>	<b>321</b>
一、投资者关系的主要安排.....	321
二、股利分配政策.....	322

三、股东投票机制的建立情况.....	325
四、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....	325
五、相关承诺事项.....	326
<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>327</b>
一、重大合同.....	327
二、对外担保情况.....	331
三、重大诉讼和仲裁事项.....	331
<b>第十二节 声明 .....</b>	<b>333</b>
一、发行人全体董事、监事及高级管理人员的声明.....	333
二、发行人控股股东、实际控制人的声明.....	336
三、保荐人（主承销商）声明.....	337
四、发行人律师声明.....	339
五、审计机构声明.....	340
六、资产评估复核机构声明.....	341
七、验资机构声明.....	342
八、验资复核机构声明.....	343
<b>第十三节 附件 .....</b>	<b>344</b>
一、本招股说明书附件.....	344
二、文件查阅时间及地点.....	344
附件一、行业主要法律法规政策.....	345
附件二、发行人的房屋建筑物情况.....	349
附件三、发行人主要无形资产.....	350
附件四、本次发行前私募基金股东纳入监管的情况.....	356
附件五、相关承诺事项.....	358

## 第一节 释义

### 一、一般术语释义

发行人、公司、锐成芯微、本公司	指	成都锐成芯微科技股份有限公司及/或其前身成都锐成芯微科技有限责任公司，2016年7月22日成都锐成芯微科技有限责任公司整体变更为成都锐成芯微科技股份有限公司
锐成芯微有限	指	发行人前身，成都锐成芯微科技有限责任公司
芯晟合伙	指	湖州芯晟企业管理合伙企业（有限合伙），曾用名成都芯晟企业管理中心（有限合伙），系发行人的股东
艾派克	指	珠海艾派克微电子有限公司或其有关实体，其中珠海艾派克微电子有限公司系发行人的股东
苏州聚源	指	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙），系发行人的股东
大唐电信	指	大唐电信投资有限公司，系发行人的股东
盛芯汇	指	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙），曾用名成都盛芯汇企业管理中心（有限合伙），系发行人的股东
上海金浦	指	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
芯丰源	指	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙），系发行人的股东
芯科汇	指	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙），系发行人的股东
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司，系发行人的股东
张江火炬	指	上海张江火炬创业投资有限公司，系发行人的股东
中小企业基金	指	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙），系发行人的股东
华赛智康	指	华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
矽力杰	指	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司，系发行人的股东
文治资本	指	南京文治天使投资中心（有限合伙），系发行人的股东
达晨创鸿	指	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙），系发行人的股东
苏民投	指	苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
珠海力高	指	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
成都高新	指	成都高新新经济创业投资有限公司，系发行人的股东
绵阳富达	指	绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
上海霄淦	指	上海霄淦盞芯科技合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
泰达新原	指	广西泰达新原股权投资有限公司，系发行人的股东
财智创赢	指	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙），系发行人的股东
紫杏共盈	指	珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙），系发行人的股东

创启开盈	指	深圳市创启开盈商务咨询合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
珠海富昆锐	指	珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙），系发行人的股东
上海科创	指	上海科技创业投资有限公司，系发行人的股东
上海毅达	指	上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
海望集成	指	上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
华虹虹芯	指	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
海望文化	指	上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
启东金浦	指	启东金浦贰号私募投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
杭州飞冠	指	杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
成都日之升	指	成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
锐微厦门	指	锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
成都高投	指	成都高新投资集团有限公司，系发行人的股东
平潭溥博	指	平潭溥博芯元股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
申万长虹	指	四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
梧桐树创新	指	成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
华润微控股	指	华润微电子控股有限公司，系发行人的股东
鑫芯合伙	指	湖州鑫芯企业服务合伙企业（有限合伙），曾用名成都鑫芯企业管理中心（有限合伙），系发行人的原股东
伯乐锐金	指	桐乡伯乐锐金股权投资合伙企业（有限合伙），曾用名北京伯乐锐金股权投资基金管理中心（有限合伙），系发行人的原股东
盛芯微	指	成都盛芯微科技有限公司，系发行人的全资子公司
汇芯源	指	成都汇芯源科技有限公司，系发行人的全资子公司
南京锐成	指	锐成芯微（南京）科技有限公司，系发行人的全资子公司
上海锐麟	指	上海锐麟微电子有限公司，系发行人的全资子公司
CMT	指	Chip Memory Technology, Inc.，系发行人的全资子公司
锐成芯微香港	指	锐成芯微香港有限公司（英文名称：Analog Circuit Technology Hongkong Limited），系发行人的全资子公司
香港锐成集团	指	锐成集团股份有限公司（英文名称：Ruei Cheng Group Company Limited），系发行人的二级全资子公司
香港艾思泰克	指	香港艾思泰克科技有限公司（英文名称：Hong Kong Acttek Co., Limited），系发行人的二级全资子公司
紫光国芯	指	紫光国芯微电子股份有限公司
芯源系统（MPS）	指	美国芯源系统股份有限公司

新思科技	指	Synopsys, Inc.或其有关实体
SST	指	SILICON STORAGE TECHNOLOGY 或其有关实体
铿腾电子	指	Cadence Design Systems, Inc.或其有关实体
ARM	指	ARM Holdings plc. 或其有关实体
eMemory	指	力旺电子股份有限公司（eMemory）或其有关实体
成都微阵列	指	成都微阵列电子有限责任公司
中芯国际	指	中芯国际集成电路制造有限公司或其有关实体
深圳创捷	指	深圳市创捷供应链有限公司
源昉芯片	指	源昉芯片科技（南京）有限公司
华虹宏力	指	上海华虹宏力半导体制造有限公司或其有关实体
中国电子器材	指	中国电子器材有限公司或其有关实体
湖南中芯供应链	指	湖南中芯供应链有限公司
深圳博科	指	深圳市博科供应链管理有限公司或其有关实体
威之信科技	指	威之信科技（上海）有限公司
华天科技	指	华天科技（西安）有限公司
上海伟测	指	上海伟测半导体科技股份有限公司
甬矽电子	指	甬矽电子（宁波）股份有限公司
台积电	指	台湾积体电路制造股份有限公司
联华电子	指	联华电子股份有限公司
格芯	指	GlobalFoundries Inc. 或其有关实体
创意电子	指	创意电子有限公司
Silterra	指	SilTerra Malaysia Sdn. Bhd.
得一微	指	得一微电子股份有限公司或其有关实体
深圳航顺	指	深圳市航顺芯片技术研发有限公司或其有关实体
隔空智能	指	宁波隔空智能科技有限公司或其有关实体
中科院计算所	指	中国科学院计算技术研究所或其有关实体
杭州国芯	指	杭州国芯科技股份有限公司
赛普为实	指	成都赛普为实科技有限公司，于 2021 年 5 月更名为赛迪工业和信息化研究院（集团）成都有限公司
赛莫斯	指	成都赛莫斯科技有限公司
原相科技	指	原相科技股份有限公司
成都音旋	指	成都音旋生命动力科技有限公司
三星电子	指	Samsung Electronics Co., Ltd.或其有关实体
力积电	指	力晶积成电子制造股份有限公司或其有关实体

世界先进	指	世界先进积体电路股份有限公司或其有关实体
高塔半导体	指	Tower Semiconductor Ltd. 或其有关实体
晶合集成	指	合肥晶合集成电路股份有限公司或其有关实体
AMD	指	Advanced Micro Devices, Inc. 或其有关实体
中兴微电子	指	深圳市中兴微电子技术有限公司或其有关实体
海信	指	海信家电集团股份有限公司或其有关实体
TCL	指	TCL 科技集团股份有限公司或其有关实体
博通	指	Broadcom Inc. 或其有关实体
Alphawave	指	Alphawave IP Group plc 或其有关实体
华虹半导体	指	华虹半导体有限公司
华润上华	指	华润上华科技有限公司
中芯绍兴	指	绍兴中芯集成电路制造股份有限公司
芯原股份	指	芯原微电子（上海）股份有限公司或其有关实体
国芯科技	指	苏州国芯科技股份有限公司或其有关实体
翱捷科技	指	翱捷科技股份有限公司或其有关实体
寒武纪	指	中科寒武纪科技股份有限公司或其有关实体
华为	指	华为技术有限公司或其有关实体
腾讯	指	深圳市腾讯计算机系统有限公司或其有关实体
阿里巴巴	指	阿里巴巴（中国）有限公司或其有关实体
小米	指	小米科技有限责任公司或其有关实体
四川华信（川华信）	指	四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期、报告期内	指	自 2019 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止的期间
报告期末	指	2021 年 12 月 31 日
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日
保荐人、保荐机构、主承销商、招商证券	指	招商证券股份有限公司
律师、发行人律师	指	北京市金杜律师事务所
会计师、审计机构、申报会计师、验资机构、验资复核机构、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
评估复核机构	指	上海东洲资产评估有限公司
招股说明书、本招股说明书	指	《成都锐成芯微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	立信于 2022 年 4 月 26 日出具的《成都锐成芯微科技股份有限公司审计报告》



《内部控制鉴证报告》	指	立信于 2022 年 4 月 26 日出具的《成都锐成芯微科技股份有限公司内部控制鉴证报告》
本次发行	指	公司本次申请在上海证券交易所科创板首次公开发行股票并上市的行为
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》及其不时通过的修正案
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》及其不时通过的修正案
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《公司章程》	指	《成都锐成芯微科技股份有限公司章程》及其不时的修改、修订
《公司章程（草案）》	指	发行人本次发行上市后适用的《成都锐成芯微科技股份有限公司章程（草案）》
A 股	指	获准在北京证券交易所、上海证券交易所或深圳证券交易所上市的以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的股票
香港	指	中国香港特别行政区
中国台湾	指	中国台湾地区
中国、境内	指	中华人民共和国，为本招股说明书之目的，不包含中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾地区
元（万元）	指	人民币元（人民币万元）

## 二、专业术语释义

半导体	指	Semiconductor，是常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料
芯片、集成电路、IC	指	Integrated Circuit，是一种微型电子器件或部件，采用一定的半导体制作工艺，把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件通过一定的布线方法连接在一起，组合成完整的电子电路，并制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
半导体 IP、IP	指	Semiconductor Intellectual Property，是已验证的、可重复利用的、具有某种确定功能的集成电路模块
EDA 工具	指	Electronic Design Automation，即电子设计自动化软件工具
FPGA	指	Field Programmable Gate Array，即现场可编程逻辑门阵列，是一种可编程逻辑器件
有效位数	指	用于衡量 ADC 相对于输入信号在奈奎斯特带宽上的转换质量的参数
晶振驱动 I/O	指	用于驱动芯片外部晶振产生时钟源 I/O
CPU	指	Central Processing Unit，即中央处理器，作为计算机系统的运算和控制核心，是信息处理、程序运行的最终执行单元
DSP	指	Digital Signal Processor，数字信号处理器，是由大规模或超大规模集成电路芯片组成的用来完成数字信号处理任务的处理器
GPU	指	Graphics Processing Unit，图形处理器，一种专门在个人电脑、工作站、游戏机和一些移动设备上做图像和图形相关运算工作的微

		处理器
ISP	指	Image Signal Processing, 图像信号处理器, 主要用来对前端图像传感器输出信号处理的单元, 以匹配不同厂商的图像传感器
分立器件	指	半导体分立器件, 与集成电路相对而言的, 采用特殊的半导体制备工艺, 实现特定单一功能的半导体器件, 分立器件主要包括功率二极管、功率三极管、晶闸管、MOSFET、IGBT 等
流片	指	为了验证集成电路设计是否成功, 需要进行流片, 即从一个电路图到一块芯片, 检验每一个工艺步骤是否可行, 检验电路是否具备所需要的性能和功能。如果流片成功, 就可以大规模地制造芯片; 反之, 则需找出其中的原因, 并进行相应的优化设计——上述过程一般称之为样片流片。在样片流片成功后进行的大规模批量生产则称之为量产
芯片功耗	指	在单位时间中所消耗的能源的数量
晶圆	指	Wafer, 集成电路制作所用的晶片, 生产集成电路所用的载体, 可加工制作成各种电路元件结构, 经过半导体制备工艺加工后的晶圆片半成品, 进一步通过封装测试可以形成半导体器件产品
MTP	指	Multiple Times Programmable, 是一种可多次编程的存储器类型
OTP	指	One Time Programmable, 是一种一次可编程的存储器类型, 其主要特点是只能编程一次, 写入一次之后将不可再次更改和清除
eFlash	指	embedded flash, 嵌入式闪存, 可多次重复编程/擦除操作的存储器, 其存储单元面积小于 MTP, 集成工艺需要定制开发
擦写、擦除/写入	指	在存储器中执行擦除或写入数据的操作
蓝牙	指	Bluetooth, 是一种无线数据和语音通信开放的全球规范, 基于低成本的近距离无线连接, 为固定和移动设备建立通信环境的一种特殊的近距离无线连接通信技术协议标准
Wi-Fi	指	是一个创建于 IEEE 802.11 标准的无线局域网技术
ZigBee	指	是一种低速短距离传输的无线网络协议, 底层是采用 IEEE 802.15.4 标准规范的媒体访问层与物理层
Serdes	指	Serializer/Deserializer 的简称, 包括串行器和解串器, 实现高速串行接口的核心技术
USB	指	Universal Serial Bus, 通用串行总线的缩写, 是一个外部总线标准, 用于规范电脑与外部设备的连接和通讯, 是应用在 PC 领域的接口技术
MIPI	指	Mobile Industry Processor Interface, 即移动产业处理器接口, 是一个用于移动应用处理器接口的开放性标准, 广泛应用于图像传感器的接口
SoC	指	System on Chip, 即通过将系统的处理器、模拟电路、存储器等多种电路模块综合到一块芯片中, 整体实现信号感知、数据处理、通信及存储等功能, 可最大限度地满足用户对芯片复杂功能的要求
ESD	指	Electro-Static Discharge, 即静电释放。静电通常瞬间电压超过千伏, 会烧毁未有效防护的电路
版图文件	指	含有集成电路版图中的平面的几何形状, 文本或标签, 以及其他有关信息的数据库文件, 可以用作制作光刻掩模版
光罩	指	光罩 (Mask), 也叫光掩模版, 是一种由石英为材料制成的, 可以用在半导体曝光制程上的母版。通常根据芯片设计公司设计的集成电路版图来生产制作。按照芯片的复杂程度通常需要包含几层到几十层光罩, 晶圆制造商采用制作完成的整套光罩进行晶

		圆生产
寄生参数	指	用于描述电子元器件、印制电路板或电路的非理想特性的一种参数，包括寄生电容、寄生电感、寄生电阻和寄生电导等
工艺/工艺制程	指	集成电路工艺（Process），也称为制程，指集成电路的生产制造流程和制作方法。利用半导体材料的特性，把电路所需要的晶体管、二极管、电阻和电容等元件用一定工艺流程制作在硅片上并进行布线互连，工艺流程包含研磨、抛光、氧化、扩散、光刻、掺杂、刻蚀等
工艺节点	指	集成电路制造过程中，以晶体管最小线宽尺寸为代表的技术工艺，尺寸越小，工艺水平越高，意味着在同样面积的晶圆上，可以制造出更多的芯片，或者同样晶体管规模的芯片会占用更小的面积
MCU	指	Microcontroller Unit，即微控制单元，是把中央处理器的频率与规格做适当缩减，并将内存、计数器、USB 等周边接口甚至驱动电路整合在单一芯片上，形成芯片级的计算机
CMOS	指	Complementary Metal Oxide Semiconductor，即互补金属氧化物半导体，是一种集成电路的设计工艺，可以在硅质晶圆模板上制出 NMOS 和 PMOS 的基本元件，由于 NMOS 与 PMOS 在物理特性上为互补性，因此被称为 CMOS
FinFET	指	Fin Field-Effect Transistor，即鳍式场效应晶体管，是一种新的互补式金氧半导体晶体管，一种集成电路制造工艺
FD-SOI	指	Fully Depleted-Silicon-On-Insulator，即完全耗尽型绝缘体上硅，是一种实现平面晶体管结构的工艺技术，具有减少硅几何尺寸同时简化制造工艺的优点
BCD	指	一种单芯片集成工艺技术，能够在同一颗芯片内集成 Bipolar、CMOS 和 DMOS 器件
HV	指	High Voltage，即高压工艺
eFlash 工艺	指	Embedded Flash，即嵌入式非易失性存储器工艺
SiGe	指	Silicon Germanium，即锗硅工艺，具有高频特性良好、材料安全性佳、导热性好、功耗较低的特点，高频和低功耗的低噪声放大器产品一般采用 SiGe 工艺设计
MHz	指	兆赫兹，波动频率单位
bit	指	指二进制的最小信息量的单位，既可用于表示 ADC 或 DAC 的解析度位宽，也可用于表示存储单元的容量大小等
MSPS	指	Million Samples Per Second，每秒采样百万次，数模转换速率的单位
Gbps	指	Gigabits Per Second 每秒 1000 兆位，是衡量交换机总的数据交换能力的单位
PCT	指	专利合作条约（Patent Cooperation Treaty），是专利领域的一项国际性合作条约
GSMA	指	全球移动通信系统协会，是全球移动通信领域的行业组织
中国信通院	指	中国信息通信研究院，是工业和信息化部直属科研事业单位
中国半导体行业协会	指	由全国半导体界从事集成电路、半导体分立器件、半导体材料和设备的生产、设计、科研、开发、经营、应用、教学等单位、专家及其它相关的支撑企、事业单位自愿结成的行业性的全国性的非营利性的社会组织
IC Insights, Inc.	指	即集成电路观察，一家总部位于美国的国际知名半导体市场研究

		机构
IDC	指	International Data Corporation，国际数据公司，是信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商
中国电子信息产业发展研究院	指	中国信息通信研究院，工业和信息化部直属科研事业单位，是国家在信息通信领域（ICT）最重要的支撑单位以及工业和信息化部综合政策领域主要依托单位
前瞻产业研究院	指	细分产业研究机构，1998年成立，专门从事对细分产业市场进行数据调查和研发活动
头豹研究院	指	互联网商业咨询平台，知名研究咨询公司弗若斯特沙利文（Frost & Sullivan）的控股子公司
亿欧智库	指	亿欧公司旗下的行业研究与咨询业务服务平台
艾瑞咨询	指	iResearch，解决商业决策问题的专业第三方机构，成立于2002年
盖世汽车研究院	指	汽车产业信息服务平台，为汽车产业上下游提供各类专业信息服务
WSTS	指	World Semiconductor Trade Statistics，世界半导体贸易统计协会
ICCAD	指	中国集成电路设计业年会
IPnest	指	知名IP领域调研机构

除特别说明外，本招股说明书所有数值保留2位小数，若出现总数与各分项数值之和与尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

## 第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，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

发行人名称	成都锐成芯微科技股份有限公司	有限公司成立日期	2011年12月8日
		股份公司成立日期	2016年7月22日
注册资本	5,543.2881万元	法定代表人	向建军
注册地址	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府五街200号3号楼A区9层901、902、903、904、905室	主要生产经营地址	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府五街200号3号楼A区9层901、902、903、904、905室
控股股东	向建军	实际控制人	向建军
行业分类	I65软件和信息技术服务业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无

#### （二）本次发行的有关中介机构

保荐人（主承销商）	招商证券股份有限公司	审计/验资/验资复核机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	北京市金杜律师事务所	资产评估复核机构	上海东洲资产评估有限公司

### 二、本次发行概况

#### （一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	18,477,627 股	占发行后总股本比例	25%
其中：发行新股数量	18,477,627 股	占发行后总股本比例	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	73,910,508 股		
每股发行价格	【●】元		
发行人高管、员工参与战略配售情况	若公司决定实施高级管理人员及核心员工战略配售，公司将及时履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露		
保荐人相关子公司参与战略配售	保荐机构将安排子公司招商证券投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子		

	公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件		
发行市盈率	【●】倍		
发行前每股净资产	【●】元	发行前每股收益	【●】元
发行后每股净资产	【●】元	发行后每股收益	【●】元
发行市净率	【●】倍		
发行方式	采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售与网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		
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交所科创板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
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	现有物理 IP 产品升级与工艺拓展、全新物理 IP 产品研发与车规级 IP 解决方案开发认证、锐成芯微 IP 全球创新中心、战略投资与并购整合、补充流动资金		
发行费用概算	(1) 保荐费用【●】万元 (2) 承销费用【●】万元 (3) 审计费用【●】万元 (4) 律师费用【●】万元 (5) 用于本次发行的信息披露费【●】万元 (6) 发行手续费及其他【●】万元 （注：本次发行各项费用均为不含增值税金额）		

## （二）本次发行上市的重要日期

序号	内容	日期
1	刊登发行公告日期	【●】年【●】月【●】日
2	开始询价推介时间	【●】年【●】月【●】日
3	刊登定价公告日期	【●】年【●】月【●】日
4	申购日期和缴款日期	【●】年【●】月【●】日
5	股票上市日期	【●】年【●】月【●】日

## 三、主要财务数据和财务指标

项目	2021/12/31 /2021 年度	2020/12/31 /2020 年度	2019/12/31 /2019 年度
资产总额（万元）	86,610.81	39,618.08	15,626.10

项目	2021/12/31 /2021 年度	2020/12/31 /2020 年度	2019/12/31 /2019 年度
归属于母公司所有者权益（万元）	59,203.44	25,298.73	5,034.11
资产负债率（母公司）（%）	29.13	39.78	66.14
营业收入（万元）	36,710.41	23,183.26	10,495.98
净利润（万元）	4,658.51	375.10	-1,534.95
归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,658.51	375.10	-1,534.95
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,825.19	338.76	-1,475.76
基本每股收益（元）	0.89	0.09	-0.39
稀释每股收益（元）	0.89	0.09	-0.39
加权平均净资产收益率（%）	16.57	3.74	-61.91
经营活动产生的现金流量净额（万元）	13,218.63	4,564.66	-473.89
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	12.41	12.77	21.57

#### 四、发行人的主营业务经营情况

锐成芯微是一家具有创新能力的物理 IP 提供商，公司致力在万物互联时代实现人与人、人与物、物与物之间的全面连接，为促进数字经济发展、建设数字中国提供领先的物理 IP 解决方案。公司主营业务为提供集成电路产品所需的半导体 IP 设计、授权及相关服务，主要产品及服务包括模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线射频通信 IP 与有线连接接口 IP 等半导体 IP 授权服务业务和以物理 IP 技术为核心竞争力的芯片定制服务等。

公司针对物联网应用场景特点，不断突破芯片功耗、面积和成本等方面的技术瓶颈，持续进行低功耗、小面积和高可靠性的半导体 IP 技术研发和创新。经过多年发展，公司已拥有覆盖全球 20 多家晶圆厂、14nm~180nm 等多个工艺节点的 500 多项物理 IP，积累并搭建了智慧城市、智慧家居、工业互联网、可穿戴设备等多种物联网芯片 IP 解决方案，助力合作伙伴高效、安全地完成芯片设计，缩短芯片产品的验证及上市时间，提高量产良率，降低开发成本，加强物联网产品生态的个性化、丰富度和市场竞争力。根据 IPnest 报告，锐成芯微是中国大陆排名第二、全球排名第二十一的半导体 IP 供应商。同时，锐成芯微作为中国主要的物理 IP 供应商之一，在模拟及数模混合 IP、无线射频通信 IP 等物理 IP 细分领域具有显著的竞争优势。其中，根据 IPnest 报告，公司的模拟

及数模混合 IP 排名中国第一、全球第三，2021 年全球市场占有率为 6.6%；公司的无线射频通信 IP 排名中国第一、全球第三，2021 年全球市场占有率为 4.5%。

## 五、发行人技术先进性、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

公司自成立以来专注于物理 IP 技术的研发，截至本招股说明书签署日，公司已拥有境内外发明专利 50 项、PCT 专利 3 项、境内实用新型专利 51 项，并获得多项行业荣誉与社会认可。2021 年，公司获中国电子信息产业发展研究院“2021 年第十六届中国芯优秀支撑服务企业”、公司“超低功耗物联网 IP 平台的研发及创新应用”项目入选工信部 2020-2021 年度物联网关键技术与平台创新类示范项目；2020 年，公司获工信部国家级专精特新“小巨人”企业、“四川省瞪羚企业”荣誉称号、获“2020 年四川企业技术创新发展能力 100 强企业”称号并被认定超低功耗集成电路 IP 设计处于国内领先水平；2019 年，公司获“四川省企业技术中心”认证。

公司的模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线射频通信 IP、有线连接接口 IP 已应用于多个物联网应用场景，可有效满足物联网各应用场景中低功耗、高可靠性、小面积的特性需求。

### （二）研发技术产业化情况

物联网芯片作为物联网连接终端的核心元器件之一，需具有广覆盖、大连接、低功耗等特点。物联网芯片技术的开发，对于推进消费类、工业类、汽车电子类等物联网应用领域具有重要意义。物联网芯片由传感、通信、处理和电源等模块组成，主要完成信息感知、处理及传输功能。针对物联网芯片需求特点，公司形成了较为完整的主要物理 IP 类别覆盖，可助力客户快速、便捷的实现芯片设计，缩短产品开发周期。

公司客户涵盖了中兴微电子、比亚迪、紫光同芯、华润微控股、海信、TCL、矽力杰、博通（Broadcom）、芯源系统（MPS）等数百家芯片设计公司、系统级厂商。同时，公司在台积电、联电、中芯国际等超过 20 家晶圆厂的工艺平台上开发了物理 IP，推广自身物理 IP 技术及研发成果，为客户提供芯片设计



所需的物理 IP 和芯片定制服务。公司提供的产品与服务能够提高物联网芯片乃至物联网设备的市场竞争力、物联网生态的多样化，并通过上述客户与合作伙伴最终设计或制造的产品应用于消费级和产业级的各物联网细分领域，实现了与产业链上下游的深度合作及与物联网产业的深度融合。

### （三）未来发展战略

锐成芯微是一家具有创新能力的物理 IP 提供商，公司致力在万物互联时代实现人与人、人与物、物与物之间的全面连接，为促进数字经济发展、建设数字中国提供领先的物理 IP。公司的总体发展战略为不断丰富和完善物理 IP 产品类别，针对物联网客户的低功耗、小面积与高可靠性需求，提供成套的 IP 组合和芯片定制解决方案。同时，公司针对物理 IP 技术的不断演进，持续进行前沿技术的研究开发与成果转化，打造优质的物理 IP 库，为“中国芯”提供有力支撑。

未来，公司将重点扩展和丰富 IP 类型，提供更多可复用的物理 IP。一方面优化 IP 架构，拓展 IP 可应用的工艺类型与节点，不断迭代现有 IP，提升产品性能、良率与可应用范围，满足更多物联网领域客户需求；另一方面围绕物联网芯片需求，开发契合客户需求的新 IP，拓宽公司物理 IP 产品线，完善物联网芯片 IP 解决方案布局，同时，公司将继续保持研发投入，并积极寻求市场中具有技术优势和发展潜力的标的进行并购，不断丰富物理 IP 储备，提高技术研发水平，提升公司市场竞争力，为客户提供优质、可靠的物理 IP 与芯片定制服务。

公司将加大研发投入，持续进行物理 IP 技术研发，突破关键性、前瞻性技术，在物联网时代打造以物理 IP 为核心的物联网芯片平台。同时，公司力争通过向客户提供种类更为丰富的物理 IP，积极开拓海外新市场，成为一家世界级的物理 IP 供应商。

## 六、发行人选择的具体上市标准

发行人拟适用《科创板上市规则》2.1.2 条第（一）项上市标准中“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”。

公司 2021 年度营业收入为 36,710.41 万元，归属于公司普通股股东净利润为 4,658.51 万元，扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东净利润为

2,825.19 万元；参照报告期内发行人最近一次融资的公司投后估值 48.78 亿元，公司预计市值不低于 10 亿元。因此，公司满足上述规定的市值及财务指标。

## 七、发行人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	根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“信息传输、软件和信息技术服务业”中的“软件和信息技术服务业”，行业代码“I65”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司隶属于“软件和信息技术服务业”下的“集成电路设计”（行业代码：I6520）。 根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人的主要产品及服务包括半导体 IP 授权及芯片定制服务，被纳入战略性新兴产业“1、新一代信息技术产业”-“1.3 新兴软件和新型信息技术服务”-“1.3.4 新型信息技术服务”的重点产品与服务。 根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司主营业务产品属于“新一代信息技术产业”项下的“1.3 电子核心产业”之“1.31 集成电路”，具体为集成电路芯片设计及服务，芯片设计平台（EDA 工具）及配套 IP 库。 公司符合科创板定位的行业领域，属于科创板重点支持的“新一代信息技术领域”。
	<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

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司同时符合第五条规定的科创属性 4 项指标要求：

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≥6,000 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近三年累计实现营业收入 70,389.65 万元，累计研发投入占累计营业收入的比例为 13.90%，大于 5%；公司最近三年累计研发投入金额为 9,782.44 万元，大于 6,000.00 万元。
研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2021 年末公司研发人员人数为 91 人，占当年员工总数的比例为 57.59%，不低于 10%。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）≥5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至本招股说明书签署日，公司形成主营业务收入的发明专利为 50 项，大于 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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2019 年至 2021 年，公司营业收入分别为 10,495.98 万元、23,183.26 万元、36,710.41 万元，营业收入的复合增长率为 87.02%，大于 20%。

## 八、公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人公司治理不存在特殊安排及其他重要事

项。

## 九、募集资金用途

本次募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

序号	项目名称	募集资金预计投资金额 (万元)	占比	备案情况
1	现有物理 IP 产品升级与工艺拓展	33,488.49	25.68%	川投资备【2204-510109-07-02-634056】JXQB-0314 号
2	全新物理 IP 产品研发与车规级 IP 解决方案开发认证	44,912.67	34.44%	川投资备【2204-510109-04-03-964312】FGQB-0313 号
3	锐成芯微 IP 全球创新中心	32,000.00	24.54%	项目代码：（上海代码：310115MA1H3EHQX20221D2203001，国家代码：2202-310115-04-01-473745）
4	战略投资与并购整合	15,000.00	11.50%	-
5	补充流动资金	5,000.00	3.83%	-
合计		<b>130,401.16</b>	<b>100.00%</b>	-

本次发行募集资金到位前，公司将根据项目实施进度以自筹资金先行投入。募集资金到位后置换已预先投入的自筹资金。如本次发行实际募集资金低于项目投资金额，资金缺口公司将自筹解决。

公司所属行业符合国家产业政策，募投项目相关程序符合国家有关法规要求。公司本次募集资金投资项目实施后不产生同业竞争，对公司的独立性不产生不利影响。有关本次发行募集资金投资项目的详细情况，请参见本招股说明书之“第九节 募集资金运用与未来发展规划”相关内容。

### 第三节 本次发行概况

#### 一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
发行股数	本次公开发行股票采用公开发行新股方式，公开发行不低于18,477,627股。本次发行中，公司股东不进行公开发售股份
占发行后总股本比例	25%
每股发行价格	【●】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高级管理人员及核心员工战略配售，公司将及时履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司招商证券投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
发行市盈率	【●】倍（按照【●】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）
	【●】倍（按照【●】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行后每股收益	【●】元（以【●】年扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润和发行后总股本计算）
每股净资产	发行前每股净资产：【●】元（以【●】年【●】月【●】日经审计净资产值除以本次发行前总股本）
	发行后每股净资产：【●】元（以【●】年末经审计的净资产值与募集净额除以本次发行后总股本）
发行市净率	【●】倍（按每股发行价格除以本次发行前每股净资产计算）
	【●】倍（按每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算）
发行方式	采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售与网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的战略投资者、网下投资者和已开立上交所科创板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
发行费用概算	<ul style="list-style-type: none"> <li>（1）保荐费用【●】万元</li> <li>（2）承销费用【●】万元</li> <li>（3）审计及验资费用【●】万元</li> <li>（4）律师费用【●】万元</li> <li>（5）评估费用【●】万元</li> <li>（6）用于本次发行的信息披露费【●】万元</li> <li>（7）发行手续费及其他【●】万元</li> </ul> （注：本次发行各项费用均为不含增值税金额）

## 二、本次发行的有关机构

### （一）保荐人（主承销商）：招商证券股份有限公司

法定代表人	霍达
住所	深圳市福田区福田街道福华一路 111 号
联系电话	0755-82943666
传真	0755-82943121
保荐代表人	姜博、王越
项目协办人	汪军鹏
项目经办人	吴宏兴、张远明、王昭阳、李泓润、张楚仪、杜星昱、黄荣、王雅、赵洪磊、刘旭东

### （二）发行人律师：北京市金杜律师事务所

负责人	王玲
住所	北京市朝阳区东三环中路 1 号 1 幢环球金融中心办公楼东楼 17-18 层
联系电话	010-58785588
传真	010-58785566
经办律师	潘渝嘉、王建学、陈俊宇

### （三）审计机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	杨志国
住所	杭州市江干区庆春东路西子国际 TA28、29 楼
联系电话	0571-85800402
传真	0571-85800465
经办会计师	魏琴、彭敏琴、里全

### （四）验资机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	杨志国
住所	杭州市江干区庆春东路西子国际 TA28、29 楼
联系电话	0571-85800402
传真	0571-85800465
经办会计师	魏琴、彭敏琴、张德川、里全

### （五）验资复核机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	杨志国
住所	杭州市江干区庆春东路西子国际 TA28、29 楼

联系电话	0571-85800402
传真	0571-85800465
经办会计师	魏琴、里全

**（六）资产评估复核机构：上海东洲资产评估有限公司**

负责人	王小敏
住所	上海市奉贤区化学工业区奉贤分区目华路8号401室
联系电话	021-52402166
传真	021-62252086
经办评估师	郭韵瑾、陶一平

**（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司**

地址	上海市浦东新区杨高南路188号
联系电话	021-68870587
传真	021-58754185

**（八）保荐人（主承销商）收款银行：招商银行深圳分行深纺大厦支行**

户名	招商证券股份有限公司
开户银行	招商银行深圳分行深纺大厦支行
住所	深圳市华强北路3号深纺大厦B座1楼
账号	819589051810001

### 三、发行人与本次发行中介机构之间的关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行中介机构之间的关系如下：

招商基金管理有限公司为本次发行上市的保荐人及主承销商招商证券股份有限公司持股45%的参股公司，招商财富资产管理有限公司是招商基金管理有限公司的全资子公司。招商证券通过招商财富资产管理有限公司持股达晨创鸿，从而间接持有发行人0.0910%的股份；招商证券通过招商财富资产管理有限公司持股艾派克，从而间接持有发行人0.0004%的股份；招商证券通过招商财富资产管理有限公司持股泰达新原、苏民投、华虹虹芯，从而间接持有发行人少量股份，持股比例均不超过0.0001%。

招商证券资产管理有限公司、招商证券投资有限公司、招商致远资本投资有限公司为保荐人（主承销商）全资子公司。招商证券资产管理有限公司、招

商证券投资有限公司、招商致远资本投资有限公司均持有发行人股东泰达新原、苏民投、华虹虹芯的权益，招商证券从而间接持有发行人少量股份，间接持股比例均不超过 0.0001%。

除前述外，公司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间接的股权关系或其他权益关系。

#### 四、预计发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【●】年【●】月【●】日
开始询价推介日期	【●】年【●】月【●】日
刊登定价公告日期	【●】年【●】月【●】日
申购日期和缴款日期	【●】年【●】月【●】日
股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

请投资者关注发行人与保荐机构（主承销商）于相关媒体披露的公告。

#### 五、战略配售

本次发行中，对战略配售投资者的选择在考虑投资者资质以及市场情况后综合确定。

若公司决定实施高级管理人员及核心员工战略配售，公司将及时履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露。

保荐机构子公司招商证券投资有限公司将参与本次发行战略配售，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。

## 第四节 风险因素

### 一、技术风险

#### （一）技术升级迭代风险

集成电路行业技术迭代速度快，除了芯片制程不断朝着先进工艺节点发展外，特色工艺、先进封装、新应用等发展路径也成为重要发展方向，技术种类多样，整个行业处于不断革新的阶段，对合理选择技术路线及研发技术升级提出了较高的要求。在半导体 IP 领域，越来越多的集成电路设计以半导体 IP 为基础开展，IP 供应商的重要性不断提高，但同时市场多样化、快速迭代的需求也对 IP 供应商如何紧跟甚至引领行业发展的能力提出更高要求。公司自成立以来始终围绕物联网芯片所需的物理 IP 进行技术研发与产品布局，需持续保持研发投入，紧密关注行业技术发展动态，尽量降低研发存在的不确定性风险。如公司新技术的开发不及预期，或无法在行业中保持先进优势，将导致公司产品市场竞争力下降，存在技术升级迭代风险。

#### （二）研发方向与应用市场需求不一致的风险

公司半导体 IP 技术研发和创新重点围绕物联网需求开展，而物联网市场应用方向众多，智能制造、车联网等应用方向仍处于培育期，新应用方向不断涌现。此外，由于物联网市场定制化程度较高，不同领域客户在应用方案中功能、性能、功耗和成本存在多样化的开发需求。公司产品开发需时刻与客户保持深度沟通，充分理解市场应用需求，才能形成独特的市场竞争优势。

半导体 IP 具有十分显著的规模性效应，在激烈的竞争环境中，IP 供应商可能会由于研发方向契合市场近期发展需求而出现爆发式增长，亦可能由于研发方向偏离市场需求而出现增长停滞的情形。报告期内，公司半导体 IP 授权服务业务产生的毛利占主营业务毛利比例较高，分别为 66.45%、76.10%、66.23%，对公司持续提升盈利水平较为重要。如果公司研发新产品或对现有产品升级无法紧密契合市场发展趋势、满足下游客户的需求，则公司相关 IP 产品将难以充分发挥规模效应，将面临着经营业绩无法保持持续快速增长的风险，对公司的研发实力、生产经营和竞争力产生不利影响。



### （三）研发人才流失风险

集成电路涉及微电子、电气、自动化、软件系统等多学科知识，属于技术密集型行业，对研发人员的专业能力、技术水平及从业经验要求较高，高端设计人才更是公司构建核心技术竞争力的关键。当前公司多项 IP 和技术仍然处于研发阶段，优秀技术研发人才的留存对公司的发展尤为重要。截至报告期末，公司共拥有研发人员 91 人，占员工人数比例为 57.59%，未来随着公司经营规模增长将需要相应增加研发人员规模及高端人才引进。目前我国集成电路产业正处于布局和发展期，高端设计人才相对紧俏，根据《中国集成电路产业人才发展报告（2020-2021 年）》，2020 年我国集成电路行业从业人员约 54.10 万人，其中设计环节人员约 19.96 万人，预计 2023 年全行业人才需求将达 76.65 万人，仍存在超过 20 万人才缺口。在市场人才竞争中，如公司发生关键研发人才流失或无法持续吸引优秀人才的情况，将会对公司的生产经营和市场竞争能力产生不利影响。

## 二、经营风险

### （一）市场竞争风险

根据 IPnest 数据，2021 年 IP 市场规模为 54.51 亿美元，预计 2026 年为 106.85 亿美元，其中，2021 年物理 IP 在 IP 市场中占比约 40%，规模为 22.69 亿美元，预计 2026 年为 46.13 亿美元。物理 IP 系技术密集型行业，且在集成电路行业中地位较为重要，在全球范围内行业竞争较为激烈。其中，新思科技、铿腾电子、ARM 等国际同行业巨头自设立至今已经历三十至四十年发展，且持续在全球范围内并购整合，产品种类齐全，销售网络广泛，长期以来在国际市场上享有较高市场知名度和认可度，业务规模相对较大，整体上具备较为明显的竞争优势。与国际同行业巨头相比，公司起步较晚，在技术储备、销售网络、市场知名度等方面还存在明显差距，市场份额相对较小，在国际市场竞争力较弱。报告期内，公司半导体 IP 授权服务业务收入分别为 1,740.48 万元、4,657.32 万元、8,209.43 万元，与国际同行业巨头每年数亿乃至数十亿美元收入相比差距显著。根据 IPnest 报告，在公司 IP 产品中，相对具备竞争力的模拟及数模混合 IP、无线射频通信 IP 在 2021 年均排名中国第一、全球第三，但全球市场占有率分别为 6.6%、4.5%，相对较低。同时，随着国内产业政策支持半导

体 IP 行业发展，各方面资本不断提升行业投资力度，国内 IP 厂商不断涌现且持续增加技术投入，市场竞争也将愈发激烈，如果公司不能保持市场竞争力，届时存在公司的市场份额被侵蚀风险。

## （二）收入无法持续快速增长的风险

报告期内，公司营业收入分别为 10,495.98 万元、23,183.26 万元、36,710.41 万元，增长率分别为 120.88%、58.35%，其中半导体 IP 授权服务业务和芯片定制服务收入均快速增长，公司面临未来收入无法持续快速增长的风险。

### 1、半导体 IP 授权服务业务增长减缓甚至停滞的风险

报告期内，公司半导体 IP 授权服务业务收入分别为 1,740.48 万元、4,657.32 万元、8,209.43 万元，公司半导体 IP 产品主要为模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线射频通信 IP 及有线连接接口 IP，目前各类 IP 产品正处于快速推广或导入相关市场关键阶段，收入能否持续快速增长面临一定不确定性。如果公司研发 IP 新产品或对现有 IP 产品升级无法满足下游客户的需求或下游客户产品大规模量产和市场推广不及预期，公司相关 IP 产品所形成的授权使用费或特许权使用费将无法持续增长，甚至在细分类别中出现下降，公司半导体 IP 授权服务业务面临增长减缓甚至停滞的风险。

### 2、芯片定制服务收入波动及客户变动的风险

报告期内，公司芯片定制服务收入分别为 8,722.43 万元、17,557.37 万元、25,715.91 万元，其中晶圆制造工程服务收入分别为 8,698.43 万元、17,525.39 万元、25,248.52 万元，增长较快。公司芯片定制服务尤其是晶圆制造工程服务的收入与客户相应产品出货规划及实际情况直接相关，受到客户所在市场、客户自身经营等多因素影响，且公司芯片定制服务客户群体具有多元化特征，涉及众多下游市场，因此不排除未来由于部分客户下游市场波动或客户自身变动而造成公司芯片定制服务业务收入出现波动甚至下降的风险。

## （三）芯片定制服务业务供应商集中的风险

在公司的芯片定制服务业务中，上游主要为晶圆制造、封装和测试领域，该等领域供应商集中是集成电路行业特点之一，对公司供应商管理能力提出了较高要求。尽管公司各外包环节的供应商均为知名的晶圆制造厂及封装测试厂，

其内部有较严格的质量控制标准，公司对供应商质量进行严密监控，但仍存在某一环节出现质量问题进而影响最终芯片产品可靠性与稳定性的可能。

目前公司合作的晶圆代工厂主要包括中芯国际、华虹宏力和华润上华等，合作的封装测试厂主要包括华天科技、上海伟测、甬矽电子等。报告期内，公司向前五大供应商合计采购金额占当期采购总额的比例为 93.45%、82.97%、86.31%，向中芯国际采购金额占当期采购总额的比例为 55.57%、46.35%、68.12%，集中度较高。如果前述晶圆及封测供应商发生重大自然灾害、国际政治经济形势剧烈变动、其他不可抗力因素等突发事件，或者由于晶圆供货短缺、产能不足或者生产管理水平欠佳等原因影响公司产品的正常生产和交付进度，则将对公司产品的出货和销售造成不利影响，进而影响公司的经营业绩和盈利能力。

#### **（四）技术授权风险**

公司半导体 IP 开发以及芯片设计业务均需要 EDA 工具支撑，需要获取相应 EDA 工具供应商的技术授权。报告期内，公司 EDA 工具供应商包含新思科技、铿腾电子等国际 EDA 工具供应商，如果由于国际政治经济形势剧烈变动或其他不可抗力因素而导致公司无法继续取得国际 EDA 工具供应商授权，可能导致公司半导体 IP 开发以及芯片设计业务执行效率降低的情形，从而对公司正常经营产生不利影响。

#### **（五）集成电路行业波动的风险**

公司所处行业处于集成电路行业上游，其增长与集成电路行业增长存在密切关系。集成电路行业存在周期性，根据 WSTS 统计预测，2013 年至 2021 年，全球集成电路市场规模从 2,517.76 亿美元提升至 4,363.72 亿美元，年均复合增长率为 7.12%，整体为上升趋势，但在具体过程中呈现出正负增长交替进行的特点。未来如果在行业波动过程中，存量市场中出现竞争加剧、产品需求下降等导致行业参与者销售收入降低的情形，可能对公司的经营产生不利影响。

#### **（六）产业政策变化的风险**

集成电路产业作为信息产业的基础和核心，产业自主可控对国民经济和社会发展具有重要意义。近年来国家出台了一系列相关的鼓励政策，有力推动了

我国集成电路产业的发展，若未来国家相关产业政策支持力度显著减弱，公司的经营情况将会面临更多的挑战，可能对公司业绩产生不利影响。

### **（七）公司规模扩大带来的管理风险**

报告期内，公司的营业收入分别为 10,495.98 万元、23,183.26 万元、36,710.41 万元，报告期各期末公司资产总额分别为 15,626.10 万元、39,618.08 万元、86,610.81 万元。随着公司不断发展及募投项目的实施，公司的资产规模和人员数量将会扩张，相应将在产品研发、市场开拓、质量管理等方面面临更高的要求。如果公司的管理水平未能适应企业发展的需要，管理制度未能根据公司规模的扩张及时调整和完善，公司将在一定程度上面临因规模扩张导致的管理风险。

## **三、法律风险**

### **（一）知识产权被侵权风险**

具备核心技术的知识产权是公司保持自身竞争力的关键，公司通过持续不断的研发迭代及探索积累，形成了具有自主知识产权的专业核心技术和相关技术储备，并通过申请专利、设立保密制度等方式对自主知识产权进行了保护。截至本招股说明书签署日，公司已拥有境内外发明专利 50 项、PCT 专利 3 项、境内实用新型专利 51 项，并储备了丰富的技术秘密。公司在日常业务开展中，无法排除上述知识产权被盗用或被不当使用的风险，若出现知识产权被他人侵权的情况，可能会对公司正常业务经营造成不利影响。

### **（二）非专利技术和技术秘密等泄露风险**

公司主营业务为提供集成电路产品所需的半导体 IP 设计、授权及相关服务，公司通过不断积累和演化已形成了较为丰富的非专利技术和技术秘密，其对公司发展具有重要意义。公司制定的相关技术保密制度、与员工签署的《保密协议》等无法完全防范技术泄露问题，可能出现未来因员工违反相关制度和协议、员工离职等因素导致的非专利技术和技术秘密泄露的风险。

## 四、财务风险

### （一）毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 18.95%、21.75%、29.85%，毛利率逐渐上升。公司业务主要包括半导体 IP 授权服务业务、芯片定制服务业务及蓝牙芯片销售业务。其中，报告期内公司半导体 IP 授权服务业务毛利率分别为 75.72%、82.25%、88.39%，逐年上升；报告期内公司芯片定制服务业务毛利率分别为 7.63%、6.40%、11.68%，存在一定波动。公司主营业务毛利率变动主要受业务占比变动及各业务细分毛利率变动影响。一方面，公司半导体 IP 授权服务业务和芯片定制服务业务毛利率差异较大，如果公司未来业务结构发生变化，将导致公司主营业务毛利率相应波动；另一方面，报告期内公司半导体 IP 授权服务业务毛利率较高，未来公司必须根据市场需求不断进行技术迭代升级和创新，若公司未能正确判断下游需求变化、技术实力停滞不前或行业地位下降，该等业务毛利率可能下降，进而导致公司主营业务毛利率下降；此外，公司芯片定制服务业务毛利率可能受战略性客户项目影响而有所波动。上述因素均有可能导致公司主营业务毛利率发生波动，进而相应影响公司经营业绩。

### （二）商誉减值风险

截至 2021 年 12 月 31 日，公司因 2020 年 9 月完成对盛芯微的并购而形成商誉 2,904.09 万元，并购完成后公司与盛芯微在技术研发、销售渠道等方面进行了有效整合以发挥协同效应，2021 年盛芯微业务开展良好，经营稳定，不存在商誉减值迹象，但不排除盛芯微未来由于行业情况剧烈变化或自身经营严重恶化而出现商誉减值情形。同时，基于国际 IP 市场发展规律，公司在现有业务快速发展的同时，也将择机对行业内具有物理 IP 技术优势和市场潜力的企业进行战略投资或兼并收购，以与现有业务形成协同效应，随着未来整合并购战略的持续落地，亦将相应形成新的商誉，同样存在商誉减值风险，可能对公司相应期间盈利情况造成不利影响。

### （三）经营业绩季节性波动的风险

公司产品的主要应用领域包括智慧城市、智能家居、工业互联网、可穿戴设备等领域，经营情况受到下游应用市场的需求波动影响，通常第三、四季度

为销售旺季。报告期内公司第四季度收入占比分别为 44.19%、29.06%、30.66%，第三、第四季度收入合计占比分别为 67.37%、58.44%、63.52%，营业收入存在一定的季节性波动的风险。

#### **（四）所得税优惠相关的风险**

报告期内公司因享受研发费用加计扣除、优惠所得税率等税收优惠政策而获得的税收优惠金额合计 45.82 万元、231.32 万元、938.49 万元，扣除股份支付后的利润总额为-873.67 万元、1,492.58 万元、6,153.92 万元，税收优惠金额占扣除股份支付后利润总额的比例为-5.24%、15.50%、15.25%。如果国家上述税收优惠政策发生变化，或者公司不再具备享受相应税收优惠的资质，将对公司的经营业绩和利润水平产生一定程度的影响。

#### **（五）政府补助政策变化的风险**

报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 797.84 万元、470.19 万元、1,719.49 万元，占扣除股份支付后的利润总额的比重分别为-91.32%、31.50%、27.94%。公司收到的政府补助金额较高，获取政府补助的项目大多与公司研发项目相关，公司作为高新技术企业需要持续进行较高比例的研发投入，如果未来政府部门调整补助政策，导致公司取得的政府补助金额减少，将对公司的经营业绩产生不利影响。

### **五、新冠疫情风险**

2020 年以来，全球范围内新冠疫情持续反复，公司日常经营需配合国家整体疫情防控工作而进行，各项限制措施在不同程度上会对公司经营情况造成不利影响。公司 2019 年至 2021 年营业收入分别为 10,495.98 万元、23,183.26 万元、36,710.41 万元，归属于发行人股东的净利润分别为-1,534.95 万元、375.10 万元、4,658.51 万元，在疫情影响下 2020 年和 2021 年仍呈现出快速增长的趋势，同时截至本招股说明书签署日公司各项业务在手订单较为充足，在手订单执行尚未出现由于新冠疫情影响而严重停滞的情况。2022 年上半年，国内主要供应商所在部分地区相继出现不同程度的疫情爆发，同时公司客户自身采购及出货规划也可能受到当地疫情相关限制措施的影响。因此，在当前疫情形势下，公司自

身经营以及上下游产业链的运行情况难以可靠预计，公司未来经营成果存在受新冠疫情影响而产生波动的风险。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本资料

中文名称：成都锐成芯微科技股份有限公司

英文名称：Chengdu Analog Circuit Technology Inc.

注册资本：5,543.2881 万元

统一社会信用代码：915101005875590800

法定代表人：向建军

有限公司成立日期：2011 年 12 月 8 日

股份公司成立日期：2016 年 7 月 22 日

住所：中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府五街 200 号 3 号楼 A 区 9 层 901、902、903、904、905 室

邮政编码：610041

电话号码：028-61682666

传真号码：028-61107933

互联网网址：<https://www.analogcircuit.cn/>

电子信箱：[actt.ir@analogcircuit.cn](mailto:actt.ir@analogcircuit.cn)

负责信息披露和投资者关系的部门：证券投资部

信息披露负责人：张霞

信息披露负责人联系电话：028-61107933

### 二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况、报告期内重大资产重组情况

#### （一）锐成芯微有限设立

锐成芯微有限设立时的名称为成都锐成芯微科技有限责任公司。锐成芯微



有限由景盈（向建军配偶）和李春强于 2011 年 12 月 8 日出资设立，设立时注册资本为 3 万元，其中景盈认缴 2.7 万元，李春强认缴 0.3 万元，出资方式均为货币。

2011 年 12 月 1 日，四川立信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（川立信会事司验（2011）第 M020 号），验证截至 2011 年 12 月 1 日，锐成芯微有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 3 万元，其中景盈以货币形式出资 2.7 万元，李春强以货币出资 0.3 万元。2022 年 6 月 13 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《关于成都锐成芯微科技股份有限公司注册资本实收情况的复核报告》（信会师报字[2022]第 ZF10700 号），确认“锐成芯微公司 2011 年 12 月此次申请设立登记的注册资本首次实收情况过程中，川立信会事司验（2011）第 M020 号验资报告记载的相关信息与财务账簿记载的实际情况相符。”

2011 年 12 月 8 日，成都市工商行政管理局向锐成芯微有限核发《企业法人营业执照》（注册号：510109000204608）。锐成芯微有限设立时股权结构为：

序号	股东	认缴注册资本 (人民币万元)	实缴注册资本 (人民币万元)	出资比例 (%)
1	景盈	2.70	2.70	90.00
2	李春强	0.30	0.30	10.00
	合计	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>	<b>100.00</b>

## （二）股份公司设立

2016 年 6 月 9 日，锐成芯微有限召开股东会并作出决议，同意锐成芯微有限依法整体变更为股份公司。

根据四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）于 2016 年 4 月 25 日出具的川华信审（2016）218 号《成都锐成芯微科技有限责任公司 2014-2016 年 3 月 31 日合并审计报告》，以 2016 年 3 月 31 日为基准日锐成芯微有限经审计的净资产为 35,786,524.89 元；根据四川华信资产评估事务所有限责任公司于 2016 年 4 月 27 日出具的川华信评报字（2016）第 16 号《成都锐成芯微科技有限责任公司拟进行股份制改造项目资产评估报告》，锐成芯微有限截至 2016 年 3 月 31 日的净资产评估值为人民币 35,855,600.00 元。锐成芯微有限以截至 2016 年 3 月 31 日经审计净资产账面值 35,786,524.89 元按 1:0.1746 的比例折股

625万股，其余 29,536,524.89 元计入股份公司资本公积。2022 年 5 月 23 日，上海东洲资产评估有限公司出具东洲咨报字【2022】第 1011 号《关于对〈成都锐成芯微科技有限责任公司拟进行股份制改造项目资产评估报告〉的复核意见报告》，确认“被复核报告评估结果在合理范围内”。

2016 年 7 月 6 日，四川华信（集团）会计师事务所出具了川华信验（2016）55 号《成都锐成芯微科技有限责任公司净资产整体变更为成都锐成芯微科技股份有限公司验资报告》，经审验截至 2016 年 7 月 4 日止，锐成芯微（筹）已收到各发起人缴纳的注册资本（股本）合计人民币 6,250,000.00 元，占注册资本的 100%。2022 年 6 月 13 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具信会师报字[2022]第 ZF10700 号《关于成都锐成芯微科技股份有限公司注册资本实收情况的复核报告》，确认“2016 年此次由成都锐成芯微科技有限责任公司整体变更为成都锐成芯微科技股份有限公司的过程中，川华信验（2016）55 号验资报告记载的相关信息与财务账簿记载的实际情况相符。”

2016 年 7 月 22 日，成都市工商行政管理局向发行人核发了统一社会信用代码为 915101005875590800 的《营业执照》。股份公司成立时的股权结构如下：

序号	股东	持股数量（万股）	出资形式	持股比例（%）
1	向建军	356.25	净资产折股	57.00
2	芯晟合伙	93.75	净资产折股	15.00
3	苏州聚源	62.50	净资产折股	10.00
4	大唐电信	62.50	净资产折股	10.00
5	叶飞	30.00	净资产折股	4.80
6	伯乐锐金	15.00	净资产折股	2.40
7	朱鹏辉	5.00	净资产折股	0.80
合计		<b>625.00</b>	-	<b>100.00</b>

### （三）报告期内股本和股东变化情况

发行人报告期内股本和股东变化情况如下：

序号	变更时间	变更事项	转让方名称/姓名	增资方/受让方名称	认购/转让股份数（万股）	变更后的主要股权结构
1	2019 年 10 月	增加注册资本	-	艾派克	388.0000	向建军：46.46%； 芯晟合伙：12.43%； 艾派克：8.84%；

序号	变更时间	变更事项	转让方名称/姓名	增资方/受让方名称	认购/转让股份数 (万股)	变更后的主要股权结构
		股权转让	向建军	文治资本	34.0000	苏州聚源：8.29%； 大唐电信：8.29%； 芯丰源、芯科汇、叶飞等六位股东：15.69%
2	2020年9月	增加注册资本	-	盛芯汇	347.0000	向建军：43.06%； 芯晟合伙：11.52%； 艾派克：8.19%； 苏州聚源：7.68%； 大唐电信：7.68%； 盛芯汇：7.33%； 芯丰源、芯科汇、叶飞等六位股东：14.54%
3	2020年9月	增加注册资本	-	张江火炬	110.4833	向建军：37.83%； 芯晟合伙：10.62%； 艾派克：7.55%； 苏州聚源：7.07%； 大唐电信：7.07%； 盛芯汇：6.75%； 芯丰源、芯科汇、叶飞等十八位股东：23.11%
				矽力杰	63.1333	
				达晨创鸿	56.8200	
				苏民投	47.3500	
				珠海力高	44.1933	
				文治资本	25.2533	
				上海霄淦	18.9400	
				泰达新原	15.7833	
				王学林	12.6267	
				财智创赢	6.3133	
				紫杏共盈	2.3675	
				股权转让	向建军	
4	2020年11月	增加注册资本	-	上海金浦	54.2485	向建军：35.59%； 芯晟合伙：10.45%； 艾派克：7.43%； 苏州聚源：6.96%； 盛芯汇：6.64%； 大唐电信：6.14%； 上海金浦、芯丰源、芯科汇等二十位股东：26.79%
				绵阳富达	28.5519	
		股权转让	向建军	上海金浦	85.6556	
			叶飞		11.4207	
			大唐电信		42.8278	
朱鹏辉	5.7104					
5	2020年12月	股权转让	盛芯汇	华赛智康	47.0000	向建军：35.59%； 芯晟合伙：10.45%； 艾派克：7.43%； 苏州聚源：6.14%； 大唐电信：6.14%； 盛芯汇：5.74%；
			苏州聚源		42.8277	

序号	变更时间	变更事项	转让方名称/姓名	增资方/受让方名称	认购/转让股份数（万股）	变更后的主要股权结构
						上海金浦、芯丰源、芯科汇等二十一位股东： 28.51%
6	2021年3月	股权转让	鑫芯合伙	比亚迪	86.3280	向建军：35.59%； 芯晟合伙：9.68%； 艾派克：7.43%； 苏州聚源：6.14%； 大唐电信：6.14%； 盛芯汇、上海金浦、芯丰源等二十五位股东： 35.02%
			芯晟合伙	成都高新	40.0000	
			盛芯汇	比亚迪	39.6000	
				张波	7.5000	
			鑫芯合伙	创启开盈	0.8720	
盛芯汇	0.4000					
7	2021年12月	股权转让	大唐电信	海望集成	50.0000	向建军：35.59%； 芯晟合伙：9.68% 苏州聚源：6.14%； 艾派克：6.02%； 大唐电信：5.19%； 盛芯汇、上海金浦、芯丰源等二十八位股东： 37.38%
			艾派克	华虹虹芯	45.4000	
				上海毅达	28.0000	
8	2021年12月	增加注册资本	-	上海科创	79.5455	向建军：33.53%； 芯晟合伙：9.12%； 苏州聚源：5.79%； 艾派克：5.68%； 盛芯汇、上海金浦、芯丰源等三十八位股东： 45.89%
				海望文化	34.0909	
				上海毅达	34.0909	
				启东金浦	34.0909	
				杭州飞冠	34.0909	
				成都日之升	34.0909	
				锐微厦门	22.7273	
				成都高投	22.7273	
				平潭溥博	22.7273	
				沈莉	3.0001	

注：华赛智康的第2层级股东河南济源钢铁（集团）有限公司工会委员会通过华赛智康间接持有发行人0.0289%的股份；该情形不涉及发行人实际控制人控制的各级主体，发行人不需要清理。

报告期之后股本和股东变化情况如下：

序号	变更时间	变更事项	转让方名称	增资方/受让方名称	认购/转让股份数（万股）	变更后的主要股权结构
1	2022年4月	股权转让	芯晟合伙	申万长虹	56.8182	向建军：33.53%； 芯晟合伙：6.87%； 苏州聚源：5.79%； 艾派克：5.68%；
				华润微控股	45.4545	
				梧桐树创新	22.7272	

序号	变更时间	变更事项	转让方名称	增资方/受让方名称	认购/转让股份数（万股）	变更后的主要股权结构
			文治资本	华润微控股	11.3637	盛芯汇、上海金浦、芯丰源等四十一位股东：48.14%

发行人历次增资及股权转让均已履行相应内部审议程序，历次注册资本变更均已完成工商变更登记手续。

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构未再发生变化。

#### （四）历史沿革中的股权代持及解除情况

发行人原股东鑫芯合伙的合伙人曾存在股权代持情形。2018年3月鑫芯合伙受让伯乐锐金87.2万股股份，占公司总股本的2.18%，成为发行人股东，2021年3月转让其持有发行人的全部股权给比亚迪、创启开盈，退出对发行人的投资。

鑫芯合伙作为发行人股东期间，其股权代持具体情况、形成原因及解除情况如下：

代持人	被代持人	代持标的	形成原因	解除过程
谷治攸	向建军	鑫芯合伙90%的出资额	向建军通过鑫芯合伙对外投资，基于个人商业投资策略安排向建军在鑫芯合伙合伙人层面不显名，委托谷治攸与陈虹利代其持有鑫芯合伙全部份额	2020年12月，谷治攸以人民币1元的价格将其持有的鑫芯合伙的合伙份额全部转让给向建军，并由双方确认终止代持关系
陈虹利		鑫芯合伙10%的出资额		2022年3月，陈虹利将其持有的鑫芯合伙的9%、1%合伙份额分别无偿转让给向建军及其父亲向映仁，并与向建军确认终止代持关系

截至本招股说明书签署日，发行人历史沿革中股权代持均已解除，相关主体之间不存在纠纷或潜在纠纷。

#### （五）报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组情形。2020年发行人完成并购盛芯微100%股权，该重组具有重要性，具体情况如下：

## 1、具体内容

本次收购前，盛芯微的股东为盛芯汇和杨毅，其中，盛芯汇持有盛芯微 99.9% 股权，杨毅持有盛芯微 0.1% 股权。

2019 年 10 月 28 日，杨毅、陈怡、张歆、杨磊、张大春与公司签署《成都锐成芯微科技股份有限公司增资协议》，约定杨毅、陈怡、张歆、杨磊、张大春以其所持有的盛芯微全部股权作价人民币 3,036.25 万元向发行人增资，其中 347.00 万元计入发行人注册资本，2,689.25 万元计入资本公积。

2019 年 12 月 2 日，杨毅、盛芯汇分别与发行人签署《股权转让协议》，约定杨毅将其持有的盛芯微的 0.1% 的股权转让给发行人，盛芯汇将其持有的盛芯微的 99.9% 的股权转让给发行人。同日，盛芯微作出股东会决议，同意杨毅、盛芯汇将其持有的盛芯微的股权转让给发行人，同意发行人成为盛芯微的新股东。2019 年 12 月 4 日，盛芯微办理完成股东变更的工商登记手续。

2020 年 8 月 25 日，杨毅、陈怡、张歆、杨磊、张大春、盛芯汇与发行人签署《关于成都盛芯微科技有限公司股权转让之补充协议》，各方同意将 2019 年 10 月 28 日签署的《增资协议》项下的交易方案调整为：（1）盛芯汇以其持有的盛芯微的 99.9% 的股权作价人民币 3,036.25 万元对发行人进行增资，发行人向盛芯汇发行 347.00 万股股份，每股单价为 8.75 元；（2）杨毅将其持有的盛芯微的 0.1% 的股权作价 0.15 万元转让给发行人；（3）杨毅、陈怡、张歆、杨磊、张大春为盛芯汇的合伙人，并非本次交易的直接增资方也无权取得任何交易对价。

2020 年 9 月 17 日，成都高新技术产业开发区市场监督管理局向发行人换发《营业执照》（统一社会信用代码：915101005875590800）。

## 2、所履行的法定程序

前述事项已经过锐成芯微股东大会、盛芯微股东会、盛芯汇合伙人会议决议通过。

## 3、对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

本次股权并购完成前一年度（2019 年度），锐成芯微和盛芯微的资产总额、

资产净额、营业收入或利润总额情况如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入	利润总额
盛芯微	1,136.18	-180.21	265.17	-403.47
锐成芯微	15,626.10	5,034.11	10,495.98	-1,534.95
占比	7.27%	-	2.53%	-

注：1、盛芯微 2019 年度财务数据未经审计；

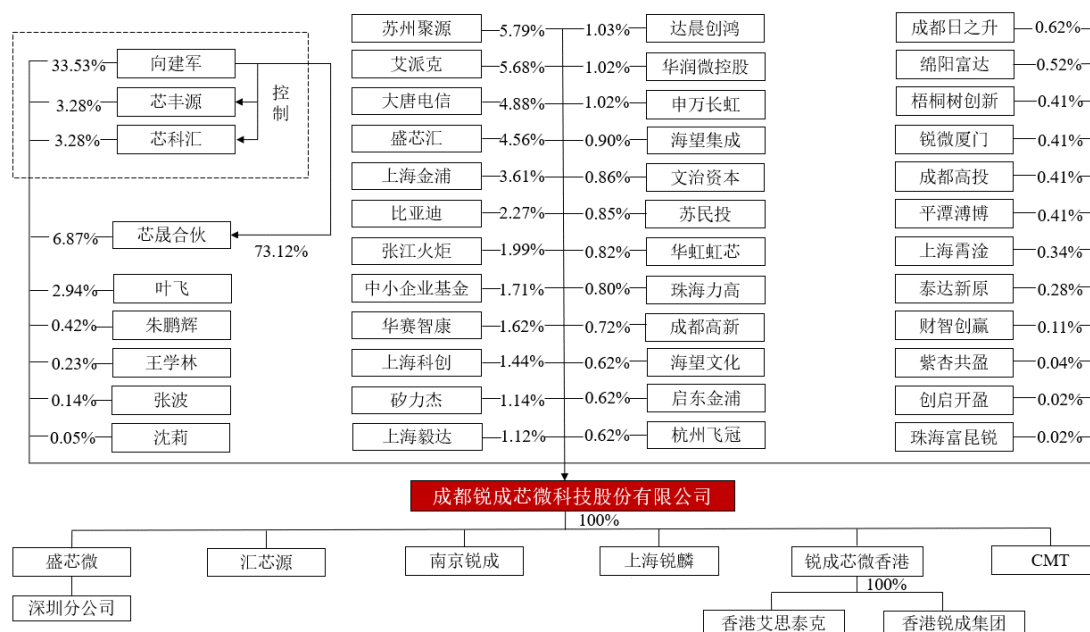
2、根据《上市公司重大资产重组管理办法》，计算是否构成重大资产重组需按资产总额、资产净额分别与交易成交金额孰高计算，发行人并购盛芯微交易金额为 3,036.40 万元，占发行人资产总额、资产净额比例为 19.43%、60.32%，由于交易金额小于 5,000 万元，该交易不构成重大资产重组。

盛芯微的主营业务为蓝牙芯片销售、芯片定制服务、无线射频通信 IP 研发与销售，与公司业务具有相关性及相关协同效应。发行人在并购后对其进行了技术研发、销售渠道等方面的整合和优化，本次股权并购前后发行人主营业务未发生重大变化。

本次股权并购完成后，经发行人 2020 年 10 月 29 日第二届董事会临时会议审议通过，杨毅担任发行人高级管理人员（副总经理）。发行人的实际控制人未发生变更，产品及业务更加丰富，经营业绩有所提升。

### 三、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下：



注：向建军担任芯丰源执行事务合伙人并持有其 10.33% 份额，担任芯科汇执行事务合伙人

并持有其 28.75% 份额，作为有限合伙人持有芯晟合伙 73.12% 份额。

#### 四、发行人的控股、重要参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 8 家全资子公司，1 家分公司，不存在参股公司，各全资子公司基本情况如下：

##### （一）境内控股子公司及分公司情况

##### 1、成都盛芯微科技有限公司

企业名称	成都盛芯微科技有限公司	
统一社会信用代码	91510100MA6CBTL52K	
注册地/主要生产经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府五街 200 号 1 号楼 A 区 4 楼	
法定代表人	向建军	
注册资本	150 万元	
实收资本	150 万元	
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	
经营范围	研发、销售：集成电路、电子元器件、计算机软硬件及技术转让、技术咨询、技术服务；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
成立日期	2018 年 3 月 21 日	
股权结构	锐成芯微持股 100%	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	蓝牙芯片销售、芯片定制服务、无线射频通信 IP 研发与销售，属于发行人主营业务范围	
最近一年主要财务数据（经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计）	项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度（万元）
	总资产	2,084.11
	净资产	710.29
	净利润	609.19

##### 2、锐成芯微（南京）科技有限公司

企业名称	锐成芯微（南京）科技有限公司	
统一社会信用代码	91320191MA1YBFX35E	
注册地/主要生产经营地	南京市江北新区星火路 14 号长峰大厦 2 号楼 511 室	
法定代表人	向建军	
注册资本	3,000 万元	
实收资本	3,000 万元	



企业类型	有限责任公司（法人独资）	
经营范围	电子元器件、计算机软硬件、电子设备研发、销售；集成电路开发并提供技术咨询；计算机系统集成；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
成立日期	2019年5月5日	
股权结构	锐成芯微持股 100%	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	销售支持，属于发行人主营业务范围	
最近一年主要财务数据（经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计）	项目	2021年12月31日/2021年度（万元）
	总资产	3,166.67
	净资产	3,041.18
	净利润	46.37

### 3、成都汇芯源科技有限公司

企业名称	成都汇芯源科技有限公司	
统一社会信用代码	91510100MA6CT5EBXP	
注册地/主要生产经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府五街 200 号 1 号楼 A 区 4 楼	
法定代表人	向建军	
注册资本	100 万元	
实收资本	100 万元	
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	
经营范围	集成电路设计；研发、销售电子元器件；集成电路销售；仪器仪表技术服务；集成电路领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；网上贸易代理；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
成立日期	2017年6月26日	
股权结构	锐成芯微持股 100%	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	承担发行人部分芯片定制服务销售职能，属于发行人主营业务范围	
最近一年主要财务数据（经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计）	项目	2021年12月31日/2021年度（万元）
	总资产	150.04
	净资产	124.91
	净利润	-12.75

## 4、上海锐麟微电子有限公司

企业名称	上海锐麟微电子有限公司	
统一社会信用代码	91310000MA1H3EHQXG	
注册地/主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 888 号 C 楼	
法定代表人	向建军	
注册资本	10,000 万元	
实收资本	10,000 万元	
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	
经营范围	一般项目：从事微电子技术、计算机科技、集成电路科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；电子元器件与机电组件设备销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；集成电路芯片设计及服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息系统集成服务，货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
成立日期	2020 年 12 月 18 日	
股权结构	锐成芯微持股 100%	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营半导体 IP 授权、芯片定制服务，同时为发行人在上海的研发中心，属于发行人主营业务范围	
最近一年主要财务数据（经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计）	项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度（万元）
	总资产	16,827.82
	净资产	10,074.25
	净利润	74.30

## 5、成都盛芯微科技有限公司深圳分公司

企业名称	成都盛芯微科技有限公司深圳分公司	
统一社会信用代码	91440300MA5HBBUG34	
营业场所	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南六道 8 号航盛科技大厦 7E	
负责人	杜洪进	
企业类型	有限责任公司分公司（自然人投资或控股的法人独资）	
经营范围	一般经营项目是：集成电路销售；电子元器件零售；计算机软硬件及辅助设备零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	
成立日期	2022 年 5 月 17 日	

**（二）境外控股子公司及分支机构****1、CMT**

名称	Chip Memory Technology Inc.	
公司类型	股份有限公司	
注册地/主要生产经 营地	2210 O'TOOL Ave., Suite 289, San Jose, CA 95131, the United States	
已发行股本	普通股股票 20,000 股	
成立日期	2007 年 10 月 17 日	
注册编号	C3051506	
股权结构	锐成芯微持股 100%	
主营业务及其与发 行人主营业务的关 系	境外 IP 授权业务，属于发行人主营业务范围	
最近一年主要财务 数据（经立信会计 师事务所（特殊普 通合伙）审计）	<b>项目</b>	<b>2021 年 12 月 31 日/2021 年度（万元）</b>
	总资产	292.24
	净资产	167.01
	净利润	27.45

**2、锐成芯微香港有限公司**

名称	锐成芯微香港有限公司（Analog Circuit Technology Hong Kong Limited）	
公司类型	有限公司	
注册地/主要生产经 营地	香港九龙新蒲岗大有街 3 号万迪广场 19H	
已发行股本	150 万股，每股面值 1 港元	
成立日期	2015 年 10 月 2 日	
注册编号	2291923	
股权结构	锐成芯微持股 100%	
主营业务及其与发 行人主营业务的关 系	境外 IP 授权、芯片定制服务、芯片产品销售，属于发行人主营业务范围	
最近一年主要财务 数据（经立信会计 师事务所（特殊普 通合伙）审计）	<b>项目</b>	<b>2021 年 12 月 31 日/2021 年度（万元）</b>
	总资产	578.59
	净资产	37.03
	净利润	-12.14

### 3、锐成集团股份有限公司

名称	锐成集团股份有限公司（Ruei Cheng Group Company Limited）	
公司类型	有限公司	
注册地/主要生产经营地	香港九龙新蒲岗大有街3号万迪广场19H	
已发行股本	1万股，每股面值1港元	
成立日期	2018年10月24日	
注册编号	2757902	
股权结构	锐成芯微香港持股100%	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	未实际对外开展业务	
最近一年主要财务数据（经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计）	<b>项目</b>	<b>2021年12月31日/2021年度（万元）</b>
	总资产	3.16
	净资产	-44.22
	净利润	-4.64

注：香港锐成集团已提交注销申请，目前正在办理中。

### 4、香港艾思泰克科技有限公司

名称	香港艾思泰克科技有限公司（Hong Kong ACTTEK Co., Limited）	
公司类型	有限公司	
注册地/主要生产经营地	Unit 1405A 14/F, the Belgian Bank Building Nos. 721-725 Nathan Road Mongkok, Kowloon, HK	
已发行股本	1万股，每股面值1港元	
成立日期	2013年3月26日	
注册编号	1881800	
股权结构	锐成芯微香港持股100%	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	承担发行人部分采购及销售职能，属于发行人主营业务范围	
最近一年主要财务数据（经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计）	<b>项目</b>	<b>2021年12月31日/2021年度（万元）</b>
	总资产	349.16
	净资产	153.10
	净利润	-7.19

## 五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

### （一）控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，向建军为公司的控股股东及实际控制人。向建军直接持有发行人 1,858.4444 万股份，占发行人总股本的 33.53%；同时，向建军系芯丰源及芯科汇的执行事务合伙人，芯丰源持有发行人 181.8 万股份，占发行人总股本的 3.28%，芯科汇持有发行人 181.8 万股份，占发行人总股本的 3.28%。向建军通过直接持有及间接控制的方式合计控制发行人 40.09%的股份表决权，为公司的实际控制人。

向建军作为芯丰源、芯科汇普通合伙人及芯晟合伙的有限合伙人间接持有的发行人股份比例分别为 0.34%、0.94%、5.02%。

向建军先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 620102197704\*\*\*\*\*。向建军先生简介请参见本招股说明书之“第五节、七、（一）、1、董事会成员”相关内容。

芯丰源基本情况如下表所示：

企业名称	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）			
统一社会信用代码	91510100MA6CRKYP1M			
住所	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府五街 200 号 1 号楼 A 区 4 楼			
执行事务合伙人	向建军			
出资金额	250 万人民币			
企业类型	有限合伙企业			
经营范围	企业管理咨询；商务咨询（不含投资咨询）。（依法须经批准的项目、经相关部门批准后方可开展经营活动）			
成立日期	2017 年 6 月 16 日			
营业期限	2017 年 6 月 16 日至 2067 年 6 月 15 日			
出资结构	序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	1	向建军	25.81	10.33%
	2	姜军	27.50	11.00%
	3	王明	24.74	9.90%
	4	张霞	22.00	8.80%

5	严铁	13.75	5.50%
6	宁丹	12.38	4.95%
7	何忠波	12.37	4.95%
8	尚立峰	11.00	4.40%
9	倪红松	8.25	3.30%
10	胡乔	8.25	3.30%
11	李琼	6.88	2.75%
12	邓鹏辉	6.19	2.48%
13	况波	5.52	2.21%
14	廖馨	5.50	2.20%
15	丁可	4.13	1.65%
16	陈飞龙	4.13	1.65%
17	邱国	4.13	1.65%
18	韩涛	3.30	1.32%
19	谷治攸	3.30	1.32%
20	谢荣艳	3.30	1.32%
21	陈虹利	3.16	1.26%
22	陈亚骏	3.16	1.26%
23	刘仙智	2.75	1.10%
24	王德伟	2.75	1.10%
25	黄志娟	2.07	0.83%
26	张百元	2.07	0.83%
27	代杰	2.07	0.83%
28	沈莉	1.79	0.71%
29	鲁成刚	1.65	0.66%
30	宋涛	1.65	0.66%
31	杨艳飞	1.65	0.66%
32	周恩	1.52	0.61%
33	谭东秀	1.51	0.60%
34	何晓玲	1.51	0.60%
35	游启峰	1.38	0.55%
36	刘一苇	1.38	0.55%
37	黄萍	1.38	0.55%
38	王宇	1.10	0.44%

	39	邝旭	1.10	0.44%
	40	李铃	1.10	0.44%
	41	王开桃	0.41	0.16%
	42	陈欢	0.41	0.16%
	合计		<b>250.00</b>	<b>100.00%</b>

芯科汇基本情况如下表所示：

企业名称	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）			
统一社会信用代码	91510100MA6DETMF80			
住所	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府五街 200 号 1 号楼 A 区 4 楼			
执行事务合伙人	向建军			
出资金额	250 万人民币			
企业类型	港、澳、台有限合伙企业			
经营范围	企业管理咨询；商务咨询（不含投资咨询）。（依法须经批准的项目、经相关部门批准后方可开展经营活动）			
成立日期	2017 年 7 月 21 日			
营业期限	2017 年 7 月 21 日至 2067 年 7 月 20 日			
出资结构	序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	1	向建军	71.87	28.75%
	2	刘瑜	68.76	27.50%
	3	朱鹏辉	41.25	16.50%
	4	王腾锋	19.25	7.70%
	5	沈莉	7.84	3.14%
	6	甘礼维	3.44	1.38%
	7	邱奕豪	3.44	1.38%
	8	李源	3.03	1.21%
	9	邱忠晟	2.76	1.10%
	10	郑忻宜	2.76	1.10%
	11	黄存华	2.75	1.10%
	12	田媛	2.06	0.82%
	13	李梅芳	2.06	0.82%
	14	贾文娟	2.06	0.82%
	15	徐雍	2.06	0.82%
	16	李兴平	1.65	0.66%
17	宋登明	1.65	0.66%	

	18	王银	1.38	0.55%
	19	成爱	1.38	0.55%
	20	周西	1.38	0.55%
	21	王铭	1.38	0.55%
	22	王世鹏	1.10	0.44%
	23	陈雪华	1.10	0.44%
	24	黄雪明	1.10	0.44%
	25	敖华伟	0.69	0.28%
	26	税柳辉	0.69	0.28%
	27	周桃	0.55	0.22%
	28	李萍	0.28	0.11%
	29	张源	0.14	0.06%
	30	左露露	0.14	0.06%
	合计		<b>250.00</b>	<b>100.00%</b>

## （二）其他持有发行人5%以上股份或表决权的股东情况

截至本招股说明书签署日，除实际控制人向建军外，其他直接或间接持有发行人5%以上股份的股东为芯晟合伙、苏州聚源和艾派克，其持股情况及持股比例如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	芯晟合伙	380.6001	6.87
2	苏州聚源	320.7723	5.79
3	艾派克	314.6000	5.68

以上股东具体情况如下：

### 1、湖州芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）

企业名称	湖州芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91510100MA61RX1P7F
注册地/主要生产经营地	浙江省湖州市泊月湾2幢A座-65
执行事务合伙人	刘瑜
注册资本	523.1856万人民币
实收资本	523.1856万人民币
企业类型	有限合伙企业



经营范围	企业管理咨询；商务咨询（不含投资咨询）。（依法须经批准的项目、经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务及其与发行人主营业务的关系	发行人员工持股平台，无实际业务开展，与发行人主营业务不相关			
成立日期	2015年12月14日			
营业期限	2015年12月14日至无固定期限			
出资结构	序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	1	向建军	382.5456	73.12
	2	刘瑜	84.4626	16.14
	3	叶飞	46.2537	8.84
	4	朱鹏辉	9.9237	1.90
	合计		<b>523.1856</b>	<b>100.00</b>

## 2、苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）

企业名称	苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）			
统一社会信用代码	91320500346175158R			
注册地/主要生产经营地	苏州市吴江区松陵镇开发区云梨路北侧			
执行事务合伙人	苏州聚源利泽投资中心（有限合伙）			
注册资本	11,152.7600万人民币			
实收资本	11,152.7600万人民币			
企业类型	有限合伙企业			
经营范围	对外投资以及相关的投资管理、投资咨询业务。（依法须经批准的项目、经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务及其与发行人主营业务的关系	对外投资以及相关的投资管理、投资咨询业务，与发行人主营业务不相关			
成立日期	2015年7月7日			
营业期限	2015年7月7日至2024年7月6日			
出资结构	序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	1	中芯晶圆股权投资（宁波）有限公司	5,000.0000	44.83
	2	苏州市吴江创联股权投资管理有限公司	2,000.0000	17.93
	3	苏州市吴江交通投资集团有限公司	1,000.0000	8.97
	4	苏州市吴江城市投资发展有限公司	1,000.0000	8.97
	5	吴江东运创业投资有限公司	1,000.0000	8.97
	6	苏州逸川投资管理企业（有限合伙）	600.0000	5.38

	7	苏州市汾湖科技小额贷款有限公司	500.0000	4.48
	8	苏州聚源利泽投资中心（有限合伙）	52.7600	0.47
	合计		<b>11,152.7600</b>	<b>100.00</b>

### 3、珠海艾派克微电子有限公司

企业名称	珠海艾派克微电子有限公司			
统一社会信用代码	91440400759227905Y			
注册地/主要生产经营地	珠海市香洲区广湾街 83 号 01 栋 1 楼、2 楼 A 区、3 楼、5 楼、6 楼、7 楼、8 楼、9 楼			
法定代表人	汪栋杰			
注册资本	8,251.2082 万元人民币			
实收资本	8,251.2082 万元人民币			
企业类型	其他有限责任公司			
经营范围	一般项目：集成电路设计；集成电路销售；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片及产品制造；软件开发；软件外包服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件批发；电子元器件制造；电子元器件零售；电力电子元器件销售；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网技术研发；工业互联网数据服务；信息系统集成服务；网络与信息安全软件开发；技术进出口；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
主营业务及其与发行人主营业务的关系	研究开发、设计、生产和销售自产的各种类 IC、IT 产品及配件；集成电路设计、研发、测试及销售；提供 IC、IT、集成电路方面的技术服务和软件开发；打印机耗材及配件的批发及进出口业务。为发行人下游客户			
成立日期	2004 年 3 月 13 日			
营业期限	2004 年 3 月 13 日至无固定期限			
股权结构	序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	1	纳思达股份有限公司	6,690.3400	81.08
	2	国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司	651.4112	7.89
	3	天津普罗华金股权投资基金合伙企业（有限合伙）	195.4234	2.37
	4	上海信银海丝投资管理有限公司	173.7096	2.11
	5	珠海格力金融投资管理有限公司	151.9959	1.84
	6	北京君联晟源股权投资合伙企业（有限合伙）	65.1411	0.79
	7	长峡金石（武汉）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	43.4274	0.53

	8	北京屹唐长厚显示芯片创业投资中心（有限合伙）	43.4274	0.53
	9	珠海横琴金投创业投资基金合伙企业（有限合伙）	21.7137	0.26
	10	江苏惠泉君海荣芯投资合伙企业（有限合伙）	13.0282	0.16
	11	珠海金桥集芯股权投资合伙企业（有限合伙）	10.8569	0.13
	12	南京智兆贰号股权投资合伙企业（有限合伙）	8.6855	0.11
	13	杭州金亿麦邦投资合伙企业（有限合伙）	8.6855	0.11
	14	珠海艾派克恒丰投资中心（有限合伙）	54.9365	0.67
	15	珠海艾派克聚成投资中心（有限合伙）	39.7285	0.48
	16	珠海艾派克致芯投资中心（有限合伙）	22.5230	0.27
	17	珠海艾派克瑞晟投资中心（有限合伙）	15.4210	0.19
	18	珠海艾派克芯晨投资中心（有限合伙）	12.8680	0.16
	19	珠海致丰投资中心（有限合伙）	9.2640	0.11
	20	珠海赛宇投资中心（有限合伙）	8.5770	0.10
	21	珠海艾派克芯宏投资中心（有限合伙）	4.7750	0.06
	22	珠海艾派克盈丰投资中心（有限合伙）	3.0980	0.04
	23	杭州华麓鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	2.1714	0.03
		<b>合计</b>	<b>8,251.2082</b>	<b>100.00</b>

### （三）实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除发行人外，实际控制人向建军控制的其他企业如下：

序号	企业名称	主营业务
1	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	员工持股平台，无实际业务开展
2	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	员工持股平台，无实际业务开展
3	成都创芯汇科科技有限公司	创业空间服务
4	湖州鑫芯企业服务合伙企业（有限合伙）	投资平台（注）
5	天津锐申企业管理咨询中心（有	无实际业务开展

序号	企业名称	主营业务
	限合伙)	
6	成都音旋生命动力科技有限公司	健康领域智能可穿戴设备

注：截至本招股说明书签署日，除持有深圳航顺 2.74%股权，鑫芯合伙未持有其他对外投资。深圳航顺主营业务为 MCU 芯片的研发及销售，系发行人客户，报告期内与发行人交易情况请参见本招股说明书之“第七节、十、（二）、1、向关联方销售商品或提供服务”相关内容。

#### （四）股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人所持发行人股份不存在股份质押或其他有争议的情况。

## 六、发行人股本情况

### （一）本次发行前后股本情况、前十名股东情况

本次发行前，公司总股本为 55,432,881 股。本次拟发行不低于 18,477,627 股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行不涉及原股东公开发售股份，本次发行前前十名股东情况如下：

序号	主体	股份性质	股份数量（万股）	股份份额
1	向建军	自然人股	1,858.4444	33.53%
2	芯晟合伙	其他法人股	380.6001	6.87%
3	苏州聚源	其他法人股	320.7723	5.79%
4	艾派克	其他法人股	314.6000	5.68%
5	大唐电信	其他法人股	270.7722	4.88%
6	盛芯汇	其他法人股	252.5000	4.56%
7	上海金浦	其他法人股	199.8630	3.61%
8	芯丰源	其他法人股	181.8000	3.28%
9	芯科汇	其他法人股	181.8000	3.28%
10	叶飞	自然人股	162.9793	2.94%

### （二）本次发行前，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，公司前十名股东中共有 2 名自然人股东，系向建军先生以及叶飞先生。其中向建军直接持有发行人 33.53%的股份，担任发行人董事长；叶飞直接持有发行人 2.94%的股份，担任发行人董事、模拟研发总监。

### （三）国有股份或外资股份情况

#### 1、发行人国有股份情况

截至本招股说明书签署日，张江火炬、上海科创、华润微控股、成都高新、成都高投五家股东为国有股东。公司如在境内发行股票并上市，国有股东将在中国证券登记结算有限责任公司登记的证券账户标注“SS”。

股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	股份性质
张江火炬	110.4833	1.99	国有法人
上海科创	79.5455	1.44	国有法人
华润微控股	56.8182	1.02	国有法人
成都高新	40.0000	0.72	国有法人
成都高投	22.7273	0.41	国有法人

注：SS 是 State-owned Shareholder 的缩写，表示国有股股东。根据《上市公司国有股权监督管理办法》规定，该办法所称国有股东是指符合以下情形之一的企业和单位，其证券账户标注“SS”：（一）政府部门、机构、事业单位、境内国有独资或全资企业；（二）第一款中所述单位或企业独家持股比例超过 50%，或合计持股比例超过 50%，且其中之一为第一大股东的境内企业。

截至本招股说明书签署日，上述国有股东相关国有股东标识管理程序尚未办理完毕。

#### 2、发行人外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人无外资股东。

### （四）最近一年新增股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人最近一年的新增股东系通过 2021 年 12 月增资、股权转让以及 2022 年 4 月股权转让方式引入，具体如下：

序号	入股时间	股东名称	认购/转让股份数（万股）	入股方式	入股原因	入股价格	定价依据
1	2021 年 12 月	海望集成	50.0000	股权转让	看好公司发展前景	70 元/股	参考同期发行人资产评估结果协商确定
2		华虹虹芯	45.4000			66 元/股	
3		上海毅达	28.0000			72 元/股	
4	2021 年 12 月	上海科创	79.5455	增加注册资本		88 元/股	
5		海望文化	34.0909				
6		上海毅达	34.0909				
7		启东金浦	34.0909				

序号	入股时间	股东名称	认购/转让股份数 (万股)	入股方式	入股原因	入股价格	定价依据
8		杭州飞冠	34.0909				
9		成都日之升	34.0909				
10		锐微厦门	22.7273				
11		成都高投	22.7273				
12		平潭溥博	22.7273				
13		沈莉	3.0001				
14	2022年 4月	申万长虹	56.8182	股权转让	看好公司 发展前景		
15		华润微控股	56.8182				
16		梧桐树创新	22.7272				

注：上述新增股东中，沈莉除 2021 年 12 月直接认购发行人股份外，于 2022 年 1 月及 2 月通过股权激励方式受让芯丰源、芯科汇份额，间接取得发行人股份 7.0000 万股。

上述新增股东情况如下：

### 1、海望集成

企业名称	上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 6 月 3 日
执行事务合伙人	上海浦东望望集成电路中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1H3TN14E
出资金额	188,000.0000 万元
注册地	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区水芸路 432 号 5006 室
主营业务	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，海望集成合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额 (万元)	出资比例 (%)
1	上海浦东望望集成电路中心（有限合伙）	普通合伙人	2,000.0000	1.06
2	上海浦东科技创新投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	50,000.0000	26.60
3	浙江韦尔股权投资有限公司	有限合伙人	40,000.0000	21.28
4	上海浦东科创集团有限公司	有限合伙人	37,000.0000	19.68
5	兴证投资管理有限公司	有限合伙人	20,000.0000	10.64
6	华远陆港资本运营有限公司	有限合伙人	10,000.0000	5.32
7	上海潞安投资有限公司	有限合伙人	10,000.0000	5.32

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额 (万元)	出资比例 (%)
8	上海杰玮渊科技中心（有限合伙）	有限合伙人	6,000.0000	3.19
9	上海木笋企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.0000	2.66
10	平阳天虫睿思股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.0000	2.66
11	上海韦骏科技中心（有限合伙）	有限合伙人	3,000.0000	1.60

海望集成已于 2021 年 7 月 6 日办理私募基金备案，并取得备案编码为 SQX812 的《私募投资基金备案证明》，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行了私募投资基金备案程序。

截至本招股说明书签署日，海望集成的执行事务合伙人上海浦东望望集成电路中心（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	上海浦东望望集成电路中心（有限合伙）
成立时间	2021 年 2 月 4 日
执行事务合伙人	上海浦东海望私募基金管理有限公司
统一社会信用代码	91310115MA1K4PHX56
注册资本	2,000.0000 万元
注册地	中国（上海）自由贸易试验区纳贤路 60 弄 5 号 3 层 302C 室
主营业务	一般项目：从事集成电路、电子科技、信息科技领域内的技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术推广，信息技术咨询服务，财务咨询，社会经济咨询服务，企业管理，企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，海望集成的执行事务合伙人上海浦东望望集成电路中心（有限合伙）的合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额 (万元)	出资比例 (%)
1	上海浦东海望私募基金管理有限公司	普通合伙人	100.0000	5.00
2	上海浦东科创集团有限公司	有限合伙人	800.0000	40.00
3	浙江韦尔股权投资有限公司	有限合伙人	600.0000	30.00
4	绍兴韦豪半导体科技有限公司	有限合伙人	180.0000	9.00
5	上海韦骏科技中心（有限合伙）	有限合伙人	160.0000	8.00
6	上海浦韦科技合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	160.0000	8.00

## 2、华虹虹芯

企业名称	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年10月13日
执行事务合伙人	上海虹方企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA7BFAFX4J
出资金额	101,000.0000 万元
注册地	上海市静安区威海路 511 号 1906 室 G 区
主营业务	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，华虹虹芯合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额 (万元)	出资比例 (%)
1	上海虹方企业管理合伙企业 (有限合伙)	普通合伙人	1,000.0000	0.99
2	上海华虹投资发展有限公司	有限合伙人	40,000.0000	39.60
3	长三角协同优势产业股权投资 合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000.0000	29.70
4	上海静安产业引导股权投资基 金有限公司	有限合伙人	20,000.0000	19.80
5	通富微电子股份有限公司	有限合伙人	10,000.0000	9.90

华虹虹芯已于 2021 年 11 月 19 日办理私募基金备案，并取得备案编码为 SSZ628 的《私募投资基金备案证明》，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行了私募投资基金备案程序。

截至本招股说明书签署日，华虹虹芯的执行事务合伙人上海虹方企业管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	上海虹方企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年9月24日
执行事务合伙人	上海国方私募基金管理有限公司
统一社会信用代码	91310106MA7ALMBP8H
注册资本	1,000.0000 万元
注册地	上海市静安区威海路 511 号 1906 室 F 区
主营业务	一般项目：企业管理；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



截至本招股说明书签署日，华虹虹芯的执行事务合伙人上海虹方企业管理合伙企业（有限合伙）的合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额 (万元)	出资比例 (%)
1	上海国方私募基金管理有限公司	普通合伙人	10.0000	1.00
2	上海华虹投资发展有限公司	有限合伙人	450.0000	45.00
3	上海潼昕励商务咨询合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	440.0000	44.00
4	南通富泓智能科技合伙企业（有 有限合伙）	有限合伙人	100.0000	10.00

### 3、上海毅达

企业名称	上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年8月17日
执行事务合伙人	上海毅达鑫业股权投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1FL7DA0D
出资金额	100,000.0000 万元
注册地	上海市黄浦区延安东路 175 号 2420 室
主营业务	一般项目：股权投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，上海毅达合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额 (万元)	出资比例 (%)
1	上海毅达鑫业股权投资管理 合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	5,000.0000	5.00
2	兴证投资管理有限公司	有限合伙人	30,000.0000	30.00
3	江苏高科技投资集团 有限公司	有限合伙人	29,000.0000	29.00
4	上海黄浦投资控股（集团） 有限公司	有限合伙人	10,000.0000	10.00
5	上海精文投资有限公司	有限合伙人	9,000.0000	9.00
6	陈敢	有限合伙人	4,000.0000	4.00
7	全彦西	有限合伙人	3,000.0000	3.00
8	王赤平	有限合伙人	2,000.0000	2.00
9	诸岩	有限合伙人	2,000.0000	2.00
10	邓冰	有限合伙人	2,000.0000	2.00
11	杨晓华	有限合伙人	2,000.0000	2.00
12	西藏爱达汇承企业管理有限 公司	有限合伙人	2,000.0000	2.00

上海毅达已于 2020 年 9 月 3 日办理私募基金备案，并取得备案编码为 SLT652 的《私募投资基金备案证明》，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行了私募投资基金备案程序。

截至本招股说明书签署日，上海毅达的执行事务合伙人上海毅达鑫业股权投资管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	上海毅达鑫业股权投资管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 4 月 16 日
执行事务合伙人	西藏爱达汇承企业管理有限公司
统一社会信用代码	91310000MA1FL76R5L
注册资本	5,000.0000 万元
注册地	上海市黄浦区九江路 769 号 1806-5 室
主营业务	一般项目：股权投资管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，上海毅达的执行事务合伙人上海毅达鑫业股权投资管理合伙企业（有限合伙）的合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额 （万元）	出资比例 （%）
1	西藏爱达汇承企业管理有限公司	普通合伙人	2,900.0000	58.00
2	龚佳	有限合伙人	1,600.0000	32.00
3	杨海生	有限合伙人	500.0000	10.00

#### 4、上海科创

企业名称	上海科技创业投资有限公司
成立时间	1992 年 12 月 3 日
法定代表人	傅红岩
实际控制人	上海国有资产监督管理委员会
统一社会信用代码	91310000132215222E
注册资本	173,856.8000 万元
注册地	上海市静安区新闻路 669 号 39 楼 6 单元（实际楼层 34 楼）
主营业务	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；科技产业投资；投资管理；资产管理；科技型孵化器企业的建设及管理业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

截至本招股说明书签署日，上海科创股东构成如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	上海科技创业投资（集团）有限公司	173,856.8000	100.00

## 5、海望文化

企业名称	上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年8月19日
执行事务合伙人	上海浦东海望文化科技中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA7AEL1258
出资金额	202,000.0000 万元
注册地	中国（上海）自由贸易试验区张杨路 707 号二层西区 219 室
主营业务	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，海望文化合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	上海浦东海望文化科技中心（有限合伙）	普通合伙人	2,000.0000	0.99
2	上海文化产业发展投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	100,000.0000	49.51
3	上海外高桥集团股份有限公司	有限合伙人	30,000.0000	14.85
4	上海浦东科技创新投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000.0000	14.85
5	上海浦东科创集团有限公司	有限合伙人	20,000.0000	9.90
6	上海港城开发（集团）有限公司	有限合伙人	20,000.0000	9.90

海望文化已于 2021 年 9 月 13 日办理私募基金备案，并取得备案编码为 SSQ961 的《私募投资基金备案证明》，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行了私募投资基金备案程序。

截至本招股说明书签署日，海望文化的执行事务合伙人上海浦东海望文化科技中心（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	上海浦东海望文化科技中心（有限合伙）
成立时间	2021年7月22日

执行事务合伙人	上海浦东海望私募基金管理有限公司
统一社会信用代码	91310115MA1K4U2M3F
注册资本	2,000.0000 万元
注册地	中国（上海）自由贸易试验区张杨路 707 号二层西区 205 室
主营业务	一般项目：从事文化科技、信息技术领域内的技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术推广，信息技术咨询服务，财务咨询，社会经济咨询服务，企业管理，企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，海望文化的执行事务合伙人上海浦东海望文化科技中心（有限合伙）的合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额 （万元）	出资比例 （%）
1	上海浦东海望私募基金管理有限公司	普通合伙人	1,100.0000	55.00
2	上海浦东科创集团有限公司	有限合伙人	600.0000	30.00
3	上海外高桥集团股份有限公司	有限合伙人	200.0000	10.00
4	上海东鑫恒信投资管理有限公司	有限合伙人	100.0000	5.00

## 6、启东金浦

企业名称	启东金浦贰号私募投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 7 月 30 日
执行事务合伙人	上海金浦创新股权投资管理有限公司
统一社会信用代码	91320681MA26NLR19X
出资金额	11,010.0000 万元
注册地	启东市汇龙镇林洋路 500 号
主营业务	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，启东金浦合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额 （万元）	出资比例 （%）
1	上海金浦创新股权投资管理有限公司	普通合伙人	10.0000	0.09
2	上海垛田企业管理中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000.0000	45.41
3	徐东英	有限合伙人	3,000.0000	27.25
4	上海亮贤企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.0000	27.25

启东金浦已于 2021 年 12 月 29 日办理私募基金备案，并取得备案编码为

STM272 的《私募投资基金备案证明》，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行了私募投资基金备案程序。

截至本招股说明书签署日，启东金浦的执行事务合伙人上海金浦创新股权投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	上海金浦创新股权投资管理有限公司
成立时间	2015年10月30日
法定代表人	吕厚军
统一社会信用代码	91310000MA1FL0DD6G
注册资本	3,000.0000 万元
注册地	上海市崇明区新申路 921 弄 S 区 2 号 308 室
主营业务	一般项目：股权投资管理，资产管理，投资管理，投资咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，启东金浦的执行事务合伙人上海金浦创新股权投资管理有限公司的股东构成如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	金浦产业投资基金管理有限公司	1,080.0000	36.00
2	宁波梅山保税港区锦程沙洲股权投资有限公司	900.0000	30.00
3	吕厚军	720.0000	24.00
4	宁波梅山保税港区锦甜河投资管理有限公司	300.0000	10.00

## 7、杭州飞冠

企业名称	杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年1月8日
执行事务合伙人	淳安丰泽投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330127MA2KD6JJ2W
出资金额	3,000.0000 万元
注册地	浙江省杭州市淳安县千岛湖镇阳光路 688 号 260-2
主营业务	一般项目：股权投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，杭州飞冠合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	淳安丰泽投资合伙企业（有限	普通合伙人	2,925.0000	97.50

	合伙)			
2	胡晓佳	有限合伙人	75.0000	2.50

截至本招股说明书签署日，杭州飞冠的执行事务合伙人淳安丰泽投资合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	淳安丰泽投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017年4月20日
执行事务合伙人	沈立刚
统一社会信用代码	91330127MA28R1KR6J
出资金额	1,000.0000 万元
注册地	浙江省杭州市淳安县千岛湖镇阳光路 688 号 104-6
主营业务	服务：投资管理(未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务)，投资咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，杭州飞冠的执行事务合伙人淳安丰泽投资合伙企业（有限合伙）的股东构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	沈立刚	普通合伙人	990.0000	99.00
2	汤小英	有限合伙人	10.0000	1.00

## 8、成都日之升

企业名称	成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年9月26日
执行事务合伙人	成都诚道股权投资管理有限公司
统一社会信用代码	91510100MAACNTHQ11
出资金额	10,040.0000 万元
注册地	中国（四川）自由贸易试验区天府新区万安街道麓山大道二段 18 号附 3 号 9 栋-1 层 3 号
主营业务	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，成都日之升合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	成都诚道股权投资管理有限公司	普通合伙人	100.0000	1.00
2	刘峙宏	有限合伙人	3,000.0000	29.88

3	周仕强	有限合伙人	2,000.0000	19.92
4	周庆	有限合伙人	1,000.0000	9.96
5	陈学建	有限合伙人	1,000.0000	9.96
6	曾诚	有限合伙人	1,000.0000	9.96
7	陶萍	有限合伙人	1,000.0000	9.96
8	金勇	有限合伙人	500.0000	4.98
9	杨爽	有限合伙人	240.0000	2.39
10	徐子涵	有限合伙人	100.0000	1.00
11	何紫梦	有限合伙人	100.0000	1.00

成都日之升已于 2021 年 11 月 23 日办理私募基金备案，并取得备案编码为 STD270 的《私募投资基金备案证明》，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行了私募投资基金备案程序。

截至本招股说明书签署日，成都日之升的执行事务合伙人成都诚道股权投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	成都诚道股权投资管理有限公司
成立时间	2005 年 10 月 24 日
法定代表人	俞枫
统一社会信用代码	915101077801306730
注册资本	1,000.0000 万元
注册地	成都市武侯区洗面桥横街 25 号 2 幢 1 单元 6 楼 11 号
主营业务	受托管理股权投资企业，从事投资管理及相关咨询服务（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，成都日之升的执行事务合伙人成都诚道股权投资管理有限公司的股东构成如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	俞枫	800.0000	80.00
2	孙旭军	100.0000	10.00
3	刘涛	100.0000	10.00

## 9、平潭溥博

企业名称	平潭溥博芯元股权投资合伙企业（有限合伙）
------	----------------------

成立时间	2021年11月22日
执行事务合伙人	成都迈普华森投资管理有限公司
统一社会信用代码	91350128MA8UA2M178
出资金额	4,000.0000万元
注册地	平潭综合实验区金井片区遂意路平潭跨境电商园综合办公大楼4层405室07号
主营业务	一般项目：以自有资金从事投资活动；社会经济咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，平潭溥博合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额 (万元)	出资比例 (%)
1	成都迈普华森投资管理有限公司	普通合伙人	1.3110	0.03
2	成都迈普产业集团有限公司	有限合伙人	1,311.0456	32.78
3	柯懿峰	有限合伙人	1,311.0456	32.78
4	花蕾	有限合伙人	852.1796	21.30
5	屏南同悦投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	393.3136	9.83
6	上海溥博商务咨询合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	131.1046	3.28

平潭溥博已于2021年12月10日办理私募基金备案，并取得备案编码为STH236的《私募投资基金备案证明》，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行了私募投资基金备案程序。

截至本招股说明书签署日，平潭溥博的执行事务合伙人成都迈普华森投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	成都迈普华森投资管理有限公司
成立时间	2012年1月5日
法定代表人	花蕾
统一社会信用代码	915101005875827582
注册资本	800.0000万元
注册地	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府三街288号1栋25层6号
主营业务	资产管理（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，平潭溥博的执行事务合伙人成都迈普华森投资管理有限公司的股东构成如下：



序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	历荣远昌（上海）实业有限公司	800.0000	100.00

## 10、锐微厦门

企业名称	锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年12月8日
执行事务合伙人	王钧、上海至辰资产管理有限公司
统一社会信用代码	91350200MA8UCEAY47
出资金额	2,220.0000 万元
注册地	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路 93 号厦门国际航运中心 C 栋 4 层 431 单元 H
主营业务	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，锐微厦门合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	王钧	普通合伙人	106.0000	4.77
2	上海至辰资产管理有限公司	普通合伙人	100.0000	4.50
3	赵岳军	有限合伙人	1,060.0000	47.75
4	金安红	有限合伙人	530.0000	23.87
5	张志芳	有限合伙人	318.0000	14.32
6	刘娟	有限合伙人	106.0000	4.77

锐微厦门已于 2022 年 1 月 5 日办理私募基金备案，并取得备案编码为 STM877 的《私募投资基金备案证明》，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行了私募投资基金备案程序。

截至本招股说明书签署日，锐微厦门的执行事务合伙人上海至辰资产管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	上海至辰资产管理有限公司
成立时间	2013年10月21日
法定代表人	宗煜
统一社会信用代码	913100000800678021
注册资本	2,000.0000 万元
注册地	中国（上海）自由贸易试验区环龙路 65 弄 1 号三层、四层

主营业务	资产管理，投资管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
------	--

截至本招股说明书签署日，锐微厦门的执行事务合伙人上海至辰资产管理有限公司的股东构成如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	上海恒基浦业资产管理有限公司	2,000.0000	100.00

## 11、成都高投

企业名称	成都高新投资集团有限公司
成立时间	1996年10月28日
法定代表人	任正
实际控制人	成都高新技术产业开发区财政金融局
统一社会信用代码	91510100633110883L
注册资本	2,069,553.769703 万元
注册地	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道北段18号高新国际广场A座6楼
主营业务	建设、科技、经贸发展投资及符合国家政策的其它投资（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）；投资项目管理及咨询（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）；资产管理及咨询（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）；房地产开发及经营（凭资质证书许可经营）；（以上经营范围依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，成都高投股东构成如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	成都高新技术产业开发区财政金融局	1,862,598.392733	90.00
2	四川省财政厅	206,955.37697	10.00

## 12、沈莉

沈莉女士的简历请参见本招股说明书之“第五节、七、（一）、1、董事会成员”相关内容。

## 13、申万长虹

企业名称	四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016年5月30日
执行事务合伙人	四川申万宏源长虹股权投资管理有限公司
统一社会信用代码	91510703MA624A1D1K

出资金额	31,000.0000 万元
注册地	绵阳市涪城区绵安路 35 号（科技城软件产业园）
主营业务	对非上市企业的股权、上市公司非公开发行的股权等非公开交易的股权投资以及相关咨询服务。（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，申万长虹合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	四川申万宏源长虹股权投资管理有限公司	普通合伙人	1,000.0000	3.23
2	宏源汇富创业投资有限公司	有限合伙人	15,000.0000	48.39
3	四川长虹电器股份有限公司	有限合伙人	15,000.0000	48.39

申万长虹已于 2019 年 1 月 16 日办理私募基金备案，并取得备案编码为 SEP612 的《私募投资基金备案证明》，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行了私募投资基金备案程序。

截至本招股说明书签署日，申万长虹的执行事务合伙人四川申万宏源长虹股权投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	四川申万宏源长虹股权投资管理有限公司
成立时间	2016 年 1 月 19 日
法定代表人	潘晓勇
统一社会信用代码	91510703MA62448E8N
注册资本	2,000.0000 万元
注册地	绵阳市涪城区绵安路 35 号（科技城软件产业园）
主营业务	受托管理股权投资企业，从事投资管理及相关咨询服务。（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，申万长虹的执行事务合伙人四川申万宏源长虹股权投资管理有限公司的股东构成如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	宏源汇富创业投资有限公司	1,200.0000	60.00
2	四川长虹电子控股集团有限公司	800.0000	40.00

#### 14、梧桐树创新

企业名称	成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年11月22日
执行事务合伙人	成都技转创业投资有限公司
统一社会信用代码	91510100MA6BHBCA9G
出资金额	200,000.0000 万元
注册地	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区交子大道219号1栋1单元13层1311号
主营业务	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

梧桐树创新已于2022年3月7日办理私募基金备案，并取得备案编码为STT595的《私募投资基金备案证明》，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行了私募投资基金备案程序。

截至本招股说明书签署日，梧桐树创新合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额 （万元）	出资比例 （%）
1	成都技转创业投资有限公司	普通合伙人	200.0000	0.10
2	成都科技创新投资集团有限公司	有限合伙人	199,800.0000	99.90

截至本招股说明书签署日，梧桐树创新的执行事务合伙人成都技转创业投资有限公司的基本情况如下：

企业名称	成都技转创业投资有限公司
成立时间	2015年4月17日
法定代表人	刘新常
统一社会信用代码	91510100332012323M
注册资本	15,000.0000 万元
注册地	四川省成都市天府新区华阳街道天府大道南段846号
主营业务	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）

截至本招股说明书签署日，梧桐树创新的执行事务合伙人成都技转创业投资有限公司的股东构成如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	成都科技创新投资集团有限公司	15,000.0000	100.00

### 15、华润微控股

企业名称	华润微电子控股有限公司
成立时间	2017年6月30日
法定代表人	李虹
实际控制人	国务院国有资产监督管理委员会
统一社会信用代码	91310000MA1FL46U1L
注册资本	90,872.3062 万美元
注册地	上海市静安区汶水路 299 弄 11、12 号第 5 层
主营业务	许可项目：第三类医疗器械经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：（一）在国家允许外商投资的领域依法进行投资；（二）受所投资企业的书面委托（经董事会一致通过），向所投资企业提供下列服务：1、协助或代理所投资企业从国内外采购该企业自用的机器设备、办公设备和生产所需的原材料、元器件、零部件和在国内外销售所投资企业生产的产品，并提供售后服务；2、在外汇管理部门的同意和监督下，在其所投资企业之间平衡外汇；3、为所投资企业提供产品生产、销售和市场开发过程中的技术支持、员工培训、企业内部人事管理等服务；4、协助所投资企业寻求贷款及提供担保；（三）在中国境内建立科研开发中心或部门，从事新产品及高新技术的研发开发，并提供相应的技术服务；（四）为其投资者提供咨询服务，为其关联公司提供与其投资有关的市场信息、投资政策等咨询服务；（五）承接其母公司和关联公司的服务外包业务；（六）半导体电子产品和集成电路的批发、佣金代理（拍卖除外）及进出口，并提供相关配套业务；（七）第一类、第二类医疗器械经营；（八）医疗器械技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，华润微控股的股东构成如下：

序号	股东名称	出资金额（万美元）	持股比例（%）
1	华润微电子（香港）有限公司（China Resources Microelectronics（Hong Kong） Limited）	90,872.3062	100.00

### （五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例情况如下：

序号	股东名称	持股比例（%）	关联关系
1	珠海力高	0.80	珠海富昆锐是珠海力高的基金管理人珠海高科创

序号	股东名称	持股比例 (%)	关联关系
	紫杏共盈	0.04	业投资管理有限公司的员工跟投平台；紫杏共盈是珠海力高的间接合伙人珠海格力金融投资管理有限公司的员工跟投平台
	珠海富昆锐	0.02	
2	达晨创鸿	1.03	达晨创鸿与财智创赢为同一基金管理人管理的私募基金
	财智创赢	0.11	
3	比亚迪	2.27	创启开盈是比亚迪的员工跟投平台
	创启开盈	0.02	
4	成都高新	0.72	成都高投直接及间接合计持有成都高新 100.00% 的股份； 成都高投在梧桐树创新的合伙人成都科技创新投资集团有限公司、成都技转创业投资有限公司中持有权益，成都高投合计间接持有梧桐树创新 12.00% 的财产份额； 成都高投在绵阳富达的合伙人四川省创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、四川创投富达投资管理有限公司中持有权益，成都高投合计间接持有绵阳富达 15.91% 的财产份额
	绵阳富达	0.52	
	成都高投	0.41	
	梧桐树创新	0.41	
5	张江火炬	1.99	上海科创是上海科技创业投资（集团）有限公司的全资子公司，张江火炬是上海浦东科创集团有限公司的全资子公司。2021 年 12 月，上海市国有资产监督管理委员会与上海市浦东新区人民政府决定将上海浦东科创集团有限公司 51.00% 股权无偿划转至上海科技创业投资（集团）有限公司，该等重组完成后，上海科技创业投资（集团）有限公司将持成为上海浦东科创集团有限公司的控股股东，上海科创与张江火炬都将成为上海科技创业投资（集团）有限公司控制下的企业； 上海浦东海望私募基金管理有限公司是海望集成、海望文化的私募基金管理人； 发行人董事邢潇由张江火炬提名，曾在上海浦东科创集团有限公司任职，现在上海浦东海望私募基金管理有限公司担任副总经理； 持有张江火炬 100.00% 股权的上海浦东科创集团有限公司，持有上海浦东海望私募基金管理有限公司 49.00% 股权，同时是海望集成、海望文化的有限合伙人，分别直接持有 19.68%、9.90% 份额
	上海科创	1.44	
	海望集成	0.90	
	海望文化	0.62	
6	上海金浦	3.61	基金管理人均为上海金浦创新股权投资管理有限公司； 上海金浦创新股权投资管理有限公司在启东金浦直接持有 0.09% 份额，同时在上海金浦直接持有 0.03% 份额。上海垛田企业管理中心（有限合伙）作为有限合伙人在启东金浦直接持有 45.41% 份额，同时在上海金浦直接持有 0.99% 份额。上海亮贤企业管理合伙企业（有限合伙）作为有限合伙人在启东金浦直接持有 27.25% 份
	启东金浦	0.62	

序号	股东名称	持股比例 (%)	关联关系
			额，同时在上海金浦直接持有 1.55% 份额。徐东英作为有限合伙人在启东金浦直接持有 27.25% 份额，同时在上海金浦直接持有 2.48% 份额
7	向建军	33.53	向建军是芯丰源执行事务合伙人，且持有芯丰源 10.33% 份额；向建军是芯科汇执行事务合伙人，且持有芯科汇 28.75% 份额；向建军作为有限合伙人持有芯晟合伙 73.12% 份额
	芯晟合伙	6.87	
	芯丰源	3.28	
	芯科汇	3.28	
8	芯科汇	3.28	朱鹏辉持有芯科汇 16.50% 份额
	朱鹏辉	0.42	
9	芯晟合伙	6.87	叶飞持有芯晟合伙 8.84% 份额
	叶飞	2.94	

#### （六）发行人股东公开发售股份的情况

本次发行不涉及发行人股东公开发售股份的情况。

## 七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

### （一）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况

#### 1、董事会成员

序号	姓名	职务	本届任期
1	向建军	董事长	2020年6月至2023年6月
2	沈莉	董事	2020年11月至2023年6月
3	刘瑜	董事	2020年6月至2023年6月
4	叶飞	董事	2020年6月至2023年6月
5	邢潇	董事	2020年9月至2023年6月
6	汪栋杰	董事	2020年6月至2023年6月
7	张霞	董事	2021年1月至2023年6月
8	郜树智	独立董事	2021年8月至2023年6月
9	周祖成	独立董事	2020年11月至2023年6月
10	戚锐	独立董事	2020年11月至2023年6月
11	邓宪雪	独立董事	2021年1月至2023年6月

上述董事简历如下：

（1）向建军先生，中国国籍，无境外永久居留权，1977年出生，毕业于

兰州大学半导体器件与微电子学专业，本科学历。2000年8月至2003年2月，任成都华微电子科技股份有限公司模拟电路设计工程师；2003年3月至2005年8月，任上海新进半导体制造有限公司高级工程师；2005年9月至2007年9月，任芯原微电子（上海）股份有限公司高级开发工程师；2007年10月至2009年9月，历任四川南山之桥微电子有限公司设计部经理、技术市场部高级经理；2009年10月至2011年3月，任四川和芯微电子股份有限公司技术市场部高级经理；2011年12月至今，历任发行人及其前身副总经理、总经理、执行董事、董事长兼总经理、董事长；现任发行人董事长。

（2）沈莉女士，中国国籍，无境外永久居留权，1973年出生，毕业于上海交通大学精密仪器系，硕士学历。1998年至2003年，历任美艾达（上海）有限公司芯片销售经理、运营总监；2004年1月至2005年8月，任上海信卓信息科技有限公司资深项目经理；2005年8月至2017年3月，历任中芯国际集成电路制造（上海）有限公司设计服务部资深经理、IP战略及物联网市场总监；2017年3月至2020年8月，任Synopsys中国区副总经理；2020年8月至今，历任发行人总经理、董事兼总经理；现任发行人董事、总经理。

（3）刘瑜女士，中国国籍，无境外永久居留权，1979年出生，毕业于上海交通大学微电子专业，硕士学历。2003年4月至2009年10月，历任中芯国际集成电路制造（上海）有限公司研发工程师、客户工程部资深工程师、技术转移部经理；2009年10月至2014年10月，任凹凸科技（中国）有限公司运营部副总监；2014年10月至今历任发行人及其前身副总经理、董事兼副总经理；现任发行人董事、副总经理。

（4）叶飞先生，中国国籍，无境外永久居留权，1983年出生，毕业于电子科技大学微电子学专业，硕士学历。2008年7月至2011年2月，任四川和芯微电子股份有限公司模拟设计工程师；2011年12月至今历任发行人及其前身模拟研发工程师、模拟研发总监、董事兼模拟研发总监；现任发行人董事、模拟研发总监。

（5）邢潇女士，中国国籍，无境外永久居留权，1976年出生，毕业于浙江大学工商管理专业，硕士学历。2005年1月至2008年1月，任复旦科技园创业中心企发部经理；2008年2月至2009年1月，任上海张江火炬创业园发展有



限公司总经理助理；2009年1月至2011年12月，任上海张江中小企业信用担保中心副主任；2012年1月至2018年2月，任上海张江火炬创业园投资开发有限公司副总经理；2018年2月至2021年10月，历任上海浦东科创集团有限公司投资三部副总经理、投资二部副总经理、投资二部总经理、投资一部总经理；2021年11月至今任上海浦东海望私募基金管理有限公司副总经理；2020年9月至今任发行人董事。

（6）汪栋杰先生，中国国籍，无境外永久居留权，1969年出生，本科学历。1990年至1993年，任河南省唐河县政府办公室职员；1993年至2000年，任中国工商银行南阳分行职员；2014年10月至2021年12月，历任纳思达股份有限公司董事兼总经理、董事兼高级副总经理；2009年1月至今任历任珠海艾派克微电子有限公司副总经理、执行董事、董事长、董事兼总经理；2019年10月至今任发行人董事。

（7）张霞女士，中国国籍，无境外永久居留权，1982年出生，毕业于西南财经大学会计学专业，本科学历。2003年3月至2006年5月，任中国工商银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行会计；2006年6月至2010年2月，历任成都前锋电子股份有限公司会计、财务主管；2010年2月至2014年10月，任四川海特实业有限公司总经理助理、副总经理；2016年8月至2017年11月，任成都武侯高新技术产业发展股份有限公司财务总监、董事会秘书；2017年11月至2019年4月，任四川航旅国际旅业集团有限公司副总经理、董事会秘书；2019年4月至今历任发行人董事会秘书兼财务负责人、董事兼董事会秘书及财务负责人、董事兼董事会秘书及财务总监；现任发行人董事、董事会秘书、财务总监。

（8）郜树智先生，中国国籍，无境外永久居留权，1960年出生，毕业于上海财经大学财政专业，硕士学历。1984年9月至2000年12月，历任江西财经大学财政金融系税收教研室主任、财政税务系副主任、法律系主任、副教授、教授、研究生导师；2000年12月至2020年3月，历任深圳市商业银行（系平安银行前身）总行办公室总经理、政府同业部总经理、福华支行行长、新城支行行长、分行公司业务营销总监；2021年8月至今任发行人独立董事。

（9）周祖成先生，中国国籍，无境外永久居留权，1941年出生，毕业于

清华大学无线电电子学系，本科学历。1964年至2006年，历任清华大学科研与教学人员、讲师、副教授、教授、博士生导师；2006年至2008年，返聘于清华大学陆建华院士处工作；2020年11月至今任发行人独立董事。

(10) 戚锐先生，中国国籍，无境外永久居留权，1977年出生，毕业于西南财经大学经济法专业，本科学历。2001年7月至2002年11月，任四川泰华现代中药研究所职员；2002年12月至2005年12月为自由职业；2005年12月至2010年11月，任四川泰华堂制药有限公司职员；2010年11月至2012年6月，任四川胡云律师事务所职员；2012年7月至2015年4月，任四川律治律师事务所律师职员；2015年4月至今任四川启道律师事务所高级合伙人、主任；2020年11月至今任发行人独立董事。

(11) 邓宪雪女士，中国国籍，无境外永久居留权，1973年出生，毕业于电子科技大学工商管理专业，硕士学历。1992年至1994年，历任贵阳市物资局出纳、主办会计；1994年至1996年，任贵阳市药品公司财务经理；1997年10月至2000年8月，任贵州省审计事务所（贵州正方会计师事务所前身）部门经理；2000年9月至2004年3月，任四川华信（集团）会计师事务所项目经理；2005年2月至2011年3月，历任中国旭光新材料集团有限公司职员、执行董事及下属香港公司及国内子公司财务总监；2011年10月至2013年1月，任四川运亨实业股份有限公司集团财务总监；2013年2月至2014年8月，任四川易从实业有限公司财务总监；2014年10月至2015年6月，任四川睿宜股权投资基金管理有限公司财务副总经理；2016年8月至2019年6月，任成都武侯高新技术产业发展股份有限公司总经理；2021年1月至今任发行人独立董事。

## 2、监事会成员

序号	姓名	职务	本届任期
1	白祖文	监事会主席	2020年5月至2023年5月
2	朱鹏辉	监事	2020年5月至2023年5月
3	张歆	职工代表监事	2020年5月至2023年5月

上述监事简历如下：

(1) 白祖文先生，中国国籍，无境外永久居留权，1984年出生，毕业于兰州财经大学，硕士学历。2006年7月至2008年9月，任北京市农林科学院研

究员助理；2010年6月至2011年4月，任中国银河证券股份有限公司投资顾问；2011年4月至2012年5月，任安徽徽商产业投资基金管理有限公司高级投资经理；2012年5月至2015年5月，任大唐电信科技股份有限公司高级投资经理；2015年5月至2021年9月，任大唐电信投资有限公司副总经理兼南京大唐泰科投资管理有限公司副总经理；2021年9月至今，任智坤（合肥）半导体有限公司董事、副总经理；2020年5月至今任发行人监事会主席。

（2）朱鹏辉先生，中国国籍，无境外永久居留权，1982年出生，毕业于四川大学工程管理专业，专科学历。2003年7月至2005年2月，任迈普通信技术股份有限公司品质管理员；2005年3月至2009年6月，任四川南山之桥微电子有限公司版图设计工程师；2009年7月至2010年2月，任四川和芯微电子股份有限公司版图设计工程师；2010年3月至2011年2月，任成都市新华立电子有限公司质量管理员；2011年12月至今，历任发行人及其前身版图设计工程师、监事兼版图设计工程师；现任发行人监事、版图设计工程师。

（3）张歆先生，中国国籍，无境外永久居留权，1982年出生，毕业于清华大学微纳电子学系，硕士学历。2010年8月至2012年2月，任中国电子科技集团公司第二十四研究所模拟电路设计工程师；2012年3月至2018年3月，任北京盛源达科技有限公司模拟设计总监；2018年4月至2019年11月，任成都盛芯微科技有限公司射频研发总监；2019年12月至今，历任发行人射频研发总监、职工代表监事兼射频研发总监；现任发行人职工代表监事、射频研发总监。

### 3、高级管理人员

序号	姓名	职务	本届任期
1	沈莉	总经理	2020年10月至2023年6月
2	刘瑜	副总经理	2020年6月至2023年6月
3	张霞	董事会秘书	2020年10月至2023年6月
		财务总监	2021年5月至2023年6月
4	杨毅	副总经理	2020年10月至2023年6月

上述高级管理人员简历如下：

（1）沈莉女士、刘瑜女士、张霞女士简介请参见本招股说明书之“第五节、

七、（一）、1、董事会成员”相关内容。

（2）杨毅先生，中国国籍，无境外永久居留权，1984 年出生，毕业于清华大学电子与通信工程专业，硕士学历。2009 年 3 月至 2009 年 9 月，任联发博动科技（北京）有限公司模拟芯片设计工程师；2009 年 10 月至 2012 年 2 月，任 MediaTek Singapore Pte. Ltd 射频芯片设计工程师；2012 年 3 月至 2018 年 3 月，历任北京盛源达科技有限公司研发负责人、总经理；2018 年 4 月至 2019 年 11 月，任成都盛芯微科技有限公司执行董事兼总经理；2019 年 12 月至今，历任发行人销售负责人、副总经理；2020 年 10 月至今任发行人副总经理。

#### 4、核心技术人员

序号	姓名	职务
1	向建军	董事长
2	陈怡	射频研发总监
3	王明	存储研发总监
4	叶飞	模拟研发总监
5	张歆	射频研发总监
6	宁丹	存储研发总监

（1）向建军先生、叶飞先生简介请参见招股说明书“第五节、七、（一）、1、董事会成员”相关内容。

（2）陈怡先生，中国国籍，无境外永久居留权，1984 年出生，毕业于清华大学电子科学与技术专业，硕士学历。2009 年 7 月至 2011 年 6 月，任联发博动科技（北京）有限公司高级模拟电路设计工程师；2011 年 6 月至 2011 年 12 月，任爱立信无线技术（成都）有限公司射频设计工程师；2012 年 1 月至 2013 年 5 月，任德州仪器半导体技术（上海）有限公司模拟电路设计工程师；2013 年 6 月至 2018 年 3 月，任北京盛源达科技有限公司射频技术总监；2018 年 4 月至 2019 年 11 月，任成都盛芯微科技有限公司副总经理；2019 年 12 月至今任发行人射频研发总监。

（3）王明先生，中国国籍，无境外永久居留权，1984 年出生，毕业于复旦大学微电子学与固体电子学专业，博士学历。2011 年 7 月至 2014 年 4 月，任赛普拉斯半导体公司（中国/上海）研发部高级工程师；2014 年 4 月至 2016 年

6月，任赛普拉斯半导体公司（美国/明尼苏达州）研发部主任工程师；2016年7月至2017年2月，任赛普拉斯半导体公司（美国/德州）研发部主任工程师；2017年2月至今任发行人存储研发总监。

（4）张歆先生的简历请参见本招股说明书之“第五节、七、（一）、2、监事会成员”相关内容。

（5）宁丹先生，中国国籍，无境外永久居留权，1980年出生，毕业于华东理工大学材料学专业，硕士学历。2007年7月至2012年6月，任上海宏力半导体制造有限公司主任工程师；2012年6月至2017年6月，任芯成半导体（上海）有限公司项目经理；2017年7月至2018年10月，任发行人高级器件经理；2018年10月至2019年3月，任中芯国际集成电路制造（上海）有限公司高级技术专家；2019年3月至今任发行人存储研发总监。

## （二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在除发行人及其全资子公司之外的其他企业的主要兼职情况如下：

序号	姓名	在发行人所任职务/岗位	兼职单位	兼职职务	与发行人的关联关系
1	向建军	董事长	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
			成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
			成都创芯汇科科技有限公司	执行董事、总经理	关联方
			天津锐申企业管理咨询中心（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
			成都音旋生命动力科技有限公司	监事	关联方，实际控制人控制的企业
2	沈莉	董事、总经理	-	-	-
3	刘瑜	董事、副总经理	湖州芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
			江宁区瑜之忆化妆品店	个体工商户	关联方
4	叶飞	董事、模拟研发总监	-	-	-
5	邢潇	董事	上海浦东新星纽士达创业投资有限公司	执行董事、总经理	关联方

序号	姓名	在发行人所任职务/岗位	兼职单位	兼职职务	与发行人的关联关系
			上海海芯创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
			上海集成电路产业投资基金（二期）有限公司	董事	关联方
			上海浦东融资担保有限公司	董事	关联方
			上海张江火炬创业园投资开发有限公司	董事	关联方
			芯和半导体科技（上海）有限公司	董事	关联方
			上海张江火炬创业园发展有限公司	董事	关联方
			上海复坤信息技术有限公司	董事	关联方
			格兰康希通信科技（上海）股份有限公司	董事	关联方
			上海集成电路产业投资基金股份有限公司	董事	关联方
			上海文化产业发展投资基金管理有限公司	董事	关联方
			深圳市九天睿芯科技有限公司	董事	关联方
			上海智廊置业有限公司	监事	无
			上海慧廊置业有限公司	监事	无
			上海火炬光投资有限公司	监事	无
			上海张江火炬创业投资有限公司	监事	无
6	汪栋杰	董事	珠海艾派克微电子有限公司	董事、总经理	关联方
			杭州朔天科技有限公司	董事长	关联方
			麦格磁电科技（珠海）有限公司	董事长	关联方
			珠海合协电子有限公司	执行董事	关联方
			珠海极海半导体有限公司	执行董事、经理	关联方
			珠海盈芯科技有限公司	董事	关联方
			上海领帆微电子有限公司	执行董事	关联方
			上海极海盈芯科技有限公司	执行董事	关联方
			珠海领芯科技有限公司	执行董事、经理	关联方
			极海半导体（深圳）有限公司	执行董事、总经理	关联方
			成都极海科技有限公司	执行董事、经理	关联方

序号	姓名	在发行人所任职务/岗位	兼职单位	兼职职务	与发行人的关联关系
			郑州极海微电子有限公司	执行董事、总经理	关联方
			中山百特丽打印器材制造有限公司	副董事长	关联方
7	张霞	董事、董事会秘书、财务总监	-	-	-
8	郜树智	独立董事	威创集团股份有限公司	独立董事	无
			深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司	独立董事	无
9	周祖成	独立董事	-	-	-
10	戚锐	独立董事	四川启道律师事务所	主任	无
11	邓宪雪	独立董事	四川万世福瑞核桃产业股份有限公司	董事	关联方，发行人独立董事邓宪雪及其配偶控制的企业
			四川思诚税务师事务所有限公司	执行董事	无
			四川君鹏旭后勤服务有限公司	监事	关联方，发行人独立董事邓宪雪重大影响的企业
			四川君鹏康生态农业科技有限公司	监事	关联方，发行人独立董事邓宪雪及其配偶控制的企业
12	白祖文	监事会主席	智坤（浙江）半导体有限公司	董事	关联方
			成都方程式电子有限公司	董事	关联方
			北京快立方科技有限公司	董事	关联方
			北京阿芦科技有限公司	监事	关联方，发行人监事白祖文控制的企业
			智坤（合肥）半导体有限公司	董事、副总经理	关联方
			大唐恩智浦半导体有限公司	董事	关联方
			南京大唐泰科投资管理有限公司	监事	无
13	朱鹏辉	监事	-	-	-
14	张歆	职工代表监事、射频研发总监	-	-	-
15	杨毅	副总经理	-	-	-

序号	姓名	在发行人所任职务/岗位	兼职单位	兼职职务	与发行人的关联关系
16	王明	存储研发总监	-	-	-
17	陈怡	射频研发总监	-	-	-
18	宁丹	存储研发总监	-	-	-

### （三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在夫妻关系、三代以内直系或旁系亲属关系。

### （四）发行人董事、监事的提名和选聘情况

#### 1、董事的提名和选聘情况

序号	姓名	职务	本届任期	提名人
1	向建军	董事长	2020年6月至2023年6月	向建军
2	沈莉	董事	2020年11月至2023年6月	
3	刘瑜	董事	2020年6月至2023年6月	
4	叶飞	董事	2020年6月至2023年6月	
5	邢潇	董事	2020年9月至2023年6月	张江火炬
6	汪栋杰	董事	2020年6月至2023年6月	艾派克
7	张霞	董事	2021年1月至2023年6月	向建军
8	郜树智	独立董事	2021年8月至2023年6月	
9	周祖成	独立董事	2020年11月至2023年6月	
10	戚锐	独立董事	2020年11月至2023年6月	
11	邓宪雪	独立董事	2021年1月至2023年6月	

#### 2、监事的提名和选聘情况

序号	姓名	职务	本届任期	提名人
1	白祖文	监事会主席	2020年5月至2023年5月	大唐电信
2	朱鹏辉	监事	2020年5月至2023年5月	向建军
3	张歆	职工代表监事	2020年5月至2023年5月	职工代表大会

### （五）发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议情况

在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均与公司签订了劳动合同（独立董事除外），对于从事与公司业务直接相关的岗位人员，



其劳动合同中对于保密、竞业禁止及职务发明相关内容均进行了严格规定。

截至本招股说明书签署日，上述协议履行正常，不存在违约情形。

## （六）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

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发行人股份的情况如下表所示：

序号	姓名	职务	直接持股比例	间接持股比例
1	向建军	董事长、核心技术人员	33.53%	6.30%
2	沈莉	董事、总经理	0.05%	0.13%
3	刘瑜	董事、副总经理	-	2.01%
4	叶飞	董事、核心技术人员	2.94%	0.61%
5	邢潇	董事	-	-
6	汪栋杰	董事	-	0.03%
7	张霞	董事、董事会秘书、财务总监	-	0.29%
8	郜树智	独立董事	-	-
9	周祖成	独立董事	-	-
10	戚锐	独立董事	-	-
11	邓宪雪	独立董事	-	-
12	白祖文	监事会主席	-	-
13	朱鹏辉	监事	0.42%	0.67%
14	张歆	职工代表监事、核心技术人员	-	0.59%
15	杨毅	副总经理	-	2.52%
16	王明	核心技术人员	-	0.32%
17	陈怡	核心技术人员	-	0.75%
18	宁丹	核心技术人员	-	0.16%

注：上表持股比例指其直接、间接享有经济权益的比例。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶不存在直接或间接持有发行人股份的情况。

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持有的发行人股份不存在质押或冻结情况。

**（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况****1、董事变动情况**

任职时间	姓名	职务	变动原因
2020年初至 2020年9月	向建军	董事长	
	赵森	董事	
	叶飞	董事	
	刘瑜	董事	
	张波	董事	
	汪栋杰	董事	
2020年9月至 2020年11月	向建军	董事长	张江火炬委派邢潇担任董事，赵森不再担任发行人董事
	叶飞	董事	
	刘瑜	董事	
	张波	董事	
	汪栋杰	董事	
	邢潇	董事	
2020年11月至 2021年1月	向建军	董事长	沈莉加入发行人，担任总经理及董事，张波不再担任董事；同时，为完善公司法人治理结构，新增独立董事李心丹、周祖成、戚锐
	沈莉	董事	
	叶飞	董事	
	刘瑜	董事	
	汪栋杰	董事	
	邢潇	董事	
	李心丹	独立董事	
	周祖成	独立董事	
	戚锐	独立董事	
2021年1月至 2021年8月	向建军	董事长	为完善公司法人治理结构，新增独立董事邓宪雪；同时，新增董事张霞
	沈莉	董事	
	叶飞	董事	
	刘瑜	董事	
	汪栋杰	董事	
	邢潇	董事	
	张霞	董事	
	周祖成	独立董事	
	戚锐	独立董事	

任职时间	姓名	职务	变动原因
	邓宪雪	独立董事	
	李心丹	独立董事	
2021年8月至今	向建军	董事长	公司独立董事李心丹因个人原因申请辞去独立董事职务，新增郜树智为独立董事
	沈莉	董事	
	叶飞	董事	
	刘瑜	董事	
	汪栋杰	董事	
	邢潇	董事	
	张霞	董事	
	郜树智	独立董事	
	周祖成	独立董事	
	戚锐	独立董事	
	邓宪雪	独立董事	

除上述变动外，近两年发行人董事未发生其他变化。

## 2、监事变动情况

变动时间	姓名	职务	变动程序
2020年初至 2020年5月	朱训青	监事会主席	-
	朱鹏辉	监事	
	刘仙智	职工代表监事	
2020年5月 至今	白祖文	监事会主席	监事会换届选举，职工监事由刘仙智变更为张歆；大唐电信提名白祖文为监事，朱训青不再担任监事
	朱鹏辉	监事	
	张歆	职工代表监事	

除上述变动外，近两年发行人监事未发生其他变化。

## 3、高级管理人员变动情况

变动时间	姓名	职务	变动程序
2020年初至 2020年10月	向建军	总经理	-
	刘瑜	副总经理	
2020年10月至 2021年5月	沈莉	总经理	为提升管理能力，经董事会决议通过，聘任沈莉为总经理、杨毅为副总经理、张霞为董事会秘书；向建军不再担任总经理
	刘瑜	副总经理	
	杨毅	副总经理	

变动时间	姓名	职务	变动程序
	张霞	董事会秘书	
2021年5月 至今	沈莉	总经理	为完善公司法人治理结构，经董事会决议通过，聘任张霞为财务总监
	刘瑜	副总经理	
	杨毅	副总经理	
	张霞	董事会秘书、 财务总监	

注：杨毅自 2019 年 12 月加入发行人起即担任发行人副总经理并行使相应的职权，2020 年 10 月董事会决议通过聘任其担任发行人副总经理的议案；张霞自 2019 年 4 月加入发行人起即担任发行人董事会秘书、财务负责人并行使相应的职权，2020 年 10 月、2021 年 5 月董事会决议分别通过聘任其担任发行人董事会秘书、财务总监的议案。

除上述变动外，近两年发行人高级管理人员未发生其他变化。

#### 4、核心技术人员变动情况

近两年发行人核心技术人员保持稳定，未发生变化。

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动主要系完善公司治理结构、原股东更换委派人员等，公司实际控制人未发生变化，管理层及核心技术人员团队保持稳定，未对公司治理和经营带来重大不利影响。

#### （八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

实际控制人向建军控制的企业请参见本招股说明书之“第五节、五、（三）实际控制人控制的其他企业”相关内容。截至本招股说明书签署日，除向建军控制的企业、发行人员工持股平台外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况如下：

姓名	在公司职务	对外投资单位名称	认缴金额 (万元)	出资比例/ 持股比例	与发行人的 关联关系
向建军	董事长	深圳市航顺芯片技术研发有限公司	48.83	向建军通过鑫芯合伙间接持有 2.74% 股份	曾存在的关联方，实际控制人曾经重大影响的企业
		上海库弗新材料有限公司	80.00	10.00%	无
沈莉	董事、 总经理	天津锐申企业管理咨询中心（有限合伙）	5.00	99.01%	关联方，实际控制人控制的企业
刘瑜	董事、副 总经理	江宁区瑜之忆化妆品店	10.00	100.00%	关联方，发行人董事、副总经理刘瑜控制的个

姓名	在公司职务	对外投资单位名称	认缴金额 (万元)	出资比例/ 持股比例	与发行人的 关联关系
					体工商户
张霞	董事、董 事会秘 书、财 务总监	四川航旅巴士科技 有限公司	50.00	5.00%	无
邢潇	董事	上海昌炽投资管理合 伙企业（有限合 伙）	15.00	39.47%	无
		上海海芯创企业管理咨 询合伙企业（有限合 伙）	100.00	33.33%	关联方，发 行人董事邢 潇担任执行 事务合伙 人的企业
		上海海矜创企业管理咨 询合伙企业（有限合 伙）	40.00	20.00%	无
		上海海矜科企业管理合 伙企业（有限合 伙）	600.00	20.00%	无
汪栋杰	董事	麦格磁电科技（珠海）有 限公司	714.76	21.21%	关联方，发 行人董事汪 栋杰担任董 事长的企业
		珠海艾谱瑞生物医药有限 公司	150.00	5.82%	无
		珠海芯和恒泰投资中心 （有限合伙）	60.00	30.00%	无
		厦门奔图恒业投资合 伙企业（有限合 伙）	28.50	3.61%	无
		珠海艾派克恒丰投资中 心（有限合伙）	747.85	18.70%	无
		纳思达股份有限公司	634.37	0.45%	关联方，发 行人董事汪 栋杰的兄 弟汪东颖 控制的企业
邓宪雪	独立董事	四川万世福瑞核桃产业股 份有限公司	138.60	12.05%	关联方，发 行人独立董 事邓宪雪及 其配偶控制 的企业
		四川思诚税务师事务所有 限公司	25.00	25.00%	无
		四川君鹏康生态农业科技 有限公司	10.00	1.00%	关联方，发 行人独立董 事邓宪雪及 其配偶控制 的企业
		四川君鹏旭后勤服务有限 公司	400.00	40.00%	关联方，发 行人独立董 事邓宪雪重 大影响的企

姓名	在公司职务	对外投资单位名称	认缴金额 (万元)	出资比例/ 持股比例	与发行人的 关联关系
					业
白祖文	监事会主席	北京阿芦科技有限公司	50.00	50.00%	关联方，发 行人监事白 祖文控制的 企业
张歆	职工代表 监事	天津盛芯汇企业管理中心 (有限合伙)	13.53	12.89%	曾存在的关 联方
杨毅	副总经理	天津盛芯汇企业管理中心 (有限合伙)	58.18	55.41%	曾存在的关 联方
陈怡	核心技术 人员	天津盛芯汇企业管理中心 (有限合伙)	17.40	16.57%	曾存在的关 联方

注：根据纳思达股份有限公司 2021 年年报，截至 2021 年年末，汪栋杰持有纳思达股份有限公司 6,343,739 股股份，占纳思达总股本比例 0.45%，纳思达股份有限公司下属公司亦为其对外投资企业。

上述公司中，深圳航顺主营业务为 MCU 芯片的研发及销售，系发行人客户，报告期内与发行人交易情况请参见本招股说明书之“第七节、十、（二）、1、向关联方销售商品或提供服务”相关内容；其他公司主营业务与发行人业务不存在相关关系。

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的对外投资与发行人及其业务不存在利益冲突情形。

### （九）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

#### 1、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬组成、确定依据、所履行的程序

公司内部董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司领取的薪酬主要由基本工资、绩效奖金、社保福利等部分组成，其中基本工资及社保福利由劳动合同进行约定；绩效奖金视公司当年度业绩情况确定。

公司内部董事及监事根据其在公司的具体任职岗位领取相应的报酬，不再领取董事、监事职务报酬。独立董事从公司领取固定数额的津贴。

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责研究、制定董事与高级管理人员考核标准，进行考核并提出建议。公司制定了《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，其中规定：“薪酬与考核委员会对董事会负责。其所提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意并提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级

管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准后实施。”

## 2、报告期内董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬支付情况

报告期内，公司支付给董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额及占发行人利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额	887.53	383.20	300.46
股份支付	599.27	1,044.27	915.80
合计	<b>1,486.80</b>	<b>1,427.47</b>	<b>1,216.26</b>
利润总额	5,171.61	273.46	-1,817.91
占当期发行人利润总额的比重	<b>28.75%</b>	<b>522.00%</b>	-

## 3、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年的收入情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2021 年度从公司领取收入情况（不含股份支付）如下：

单位：万元

序号	姓名	在公司职务	2021 年收入	是否在发行人处领薪
1	向建军	董事长	94.03	是
2	沈莉	董事、总经理	107.95	是
3	刘瑜	董事、副总经理	95.74	是
4	叶飞	董事、模拟研发总监	68.30	是
5	邢潇	董事	-	否
6	汪栋杰	董事	-	否
7	张霞	董事、董事会秘书、财务总监	63.96	是
8	郜树智	独立董事	3.41	是
9	周祖成	独立董事	10.00	是
10	戚锐	独立董事	10.00	是
11	邓宪雪	独立董事	10.00	是
12	白祖文	监事会主席	-	否
13	朱鹏辉	监事	59.93	是
14	张歆	职工代表监事、射频研发总监	53.26	是
15	杨毅	副总经理	69.98	是

序号	姓名	在公司职务	2021 年收入	是否在发行人处领薪
16	陈怡	射频研发总监	64.64	是
17	王明	存储研发总监	111.52	是
18	宁丹	存储研发总监	58.14	是

注：上表仅统计现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2021 年从公司领取薪酬情况，不包含 2021 年离任人员的薪酬情况。李心丹于 2021 年 8 月起不再担任公司独立董事，其 2021 年 1-8 月合计领取薪酬 6.67 万元。

上述在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员按国家相关法律法规规定享有社会保险和住房公积金（独立董事除外），除此之外，上述人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

## 八、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排

发行人为促进公司建立健全、长效的激励机制，完善公司薪酬考核体系，倡导以价值创造为导向的绩效文化，充分调动员工的积极性、责任感和使命感，公司制定并实施了股权激励计划。除发行人总经理沈莉直接持有发行人股份外，受激励员工通过芯晟合伙、芯丰源、芯科汇（以下简称为“员工持股平台”）间接持有发行人股份。

### （一）股权激励实施情况

主体	股份来源	股权激励实施情况	持股现状
芯晟合伙	芯晟合伙分别于 2016 年 1 月、2016 年 3 月受让向建军持有的锐成芯微有限 45.00 万元、48.75 万元注册资本	<p>（1）2015 年 12 月，锐成芯微有限召开股东会，同意以芯晟合伙为主体对 6 名员工实施股权激励，授予形式为员工成立芯晟合伙、向建军转让其所持锐成芯微有限股权给芯晟合伙。2016 年 1 月、2016 年 3 月，向建军分两次将锐成芯微有限股权转让给芯晟合伙，完成对员工的授予；</p> <p>（2）2019 年 4 月，芯晟合伙召开合伙人会议，同意向建军将其持有芯晟合伙的 109.24 万元出资转让给有限合伙人刘瑜；李春强将其持有的 4.61 万元出资转让给有限合伙人朱鹏辉、10.76 万元出资转让给有限合伙人刘瑜；刘仙智将其持有的 5.00 万元出资转让给刘瑜；</p> <p>（3）2019 年 9 月，芯晟合伙召开合伙人会议，一致同意向建军将其持有的 28.50 万元出资转让给有限合伙人刘瑜</p>	芯晟合伙持有发行人 380.6001 万股，持股比例 6.87%，其中受激励员工刘瑜、叶飞、朱鹏辉 3 名员工通过芯晟合伙持有发行人 102.3109 万股股份，持股比例为 1.85%



主体	股份来源	股权激励实施情况	持股现状
芯丰源	2017年7月，芯丰源认购公司新增股份350.00万股股份；公司资本公积转增股本，芯丰源持有公司股份增至363.60万股； 2017年10月，芯丰源将其持有的181.80万股转让给芯科汇	<p>(1) 2017年7月，发行人召开股东大会，同意以芯丰源为主体实施股权激励；2017年10月，43名员工通过受让芯丰源合伙份额形式完成授予；</p> <p>(2) 2018年8月，发行人召开股东大会，同意以芯丰源为主体进一步授予股份；2018年10月，22名员工通过受让芯丰源合伙份额形式完成授予；</p> <p>(3) 2020年6月，发行人召开股东大会，同意落实芯丰源尚未授予完毕的份额，2020年12月，17名员工通过受让芯丰源合伙份额形式完成授予；</p> <p>(4) 2021年12月，发行人召开股东大会，同意将部分离职员工股份授予沈莉；2022年1月，沈莉通过受让芯丰源合伙份额形式完成授予</p>	42名员工通过芯丰源持有发行人181.8000万股股份，持股比例为3.28%
芯科汇		<p>(1) 2017年7月，发行人召开股东大会，同意以芯科汇为主体实施股权激励；2017年12月，4名员工通过受让芯科汇合伙份额形式完成授予；</p> <p>(2) 2018年8月，发行人召开股东大会，同意以芯科汇为主体进一步授予股份；2018年10月，4名员工通过受让芯科汇合伙份额形式完成授予；</p> <p>(3) 2020年6月，发行人召开股东大会，同意落实芯科汇尚未授予完毕的份额；2020年12月，33名员工通过受让芯科汇合伙份额形式完成授予；</p> <p>(4) 2021年12月，发行人召开股东大会，同意将部分离职员工股份授予沈莉。2022年2月，沈莉通过受让芯科汇合伙份额形式完成授予</p>	30名员工通过芯科汇持有发行人181.8000万股股份，持股比例为3.28%
沈莉	2021年12月，沈莉认购发行人新增股份3.0001万股	2021年12月，发行人召开股东大会，同意员工沈莉增资3.0001万股；同月沈莉签署投资协议并完成实缴	沈莉直接持有发行人3.0001万股股份，持股比例为0.05%

注：1、芯晟合伙持有的发行人的股份系从向建军处受让而来，因此，向建军通过芯晟合伙持有的发行人股份不作为股权激励披露。另外，2020年9月，发行人股东大会确认向建军通过芯晟合伙持有的发行人股份归属于向建军，不再作为激励股份；

2、上述股权激励中，沈莉出资中200万元来源于向建军借款，根据沈莉与向建军于2021年12月26日签署的《借款协议》，借款期限为5年，借款利率为同期银行贷款利率上浮10%。

截至本招股说明书签署日，公司股权激励计划已实施完毕，不存在未授予

或未行权的情况。

## （二）股权激励主体基本情况

沈莉基本情况请参见本招股说明书之“第五节、七、（一）、1、董事会成员”相关内容。芯晟合伙基本情况请参见本招股说明书之“第五节、五、（二）其他持有发行人5%以上股份或表决权的股东情况”相关内容。芯丰源、芯科汇基本情况请参见本招股说明书之“第五节、五、（一）控股股东、实际控制人情况”相关内容。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工的股权激励及其他制度安排。

## （三）股权激励规范运作情况

芯丰源、芯科汇合伙人通过签署《合伙协议》《合伙企业财产份额管理办法》等相关文件纳入发行人员工持股统一管理；芯晟合伙合伙人通过签署《合伙协议》对持股平台的管理进行了约定。此外，历次股权激励经股东会/股东大会审议通过股权激励方案，股权激励依据上述管理文件运作。上述管理文件无“闭环原则”约定。

### 1、员工持股平台人员构成

发行人员工持股平台的合伙人均为发行人在职员工。

### 2、员工持股平台的锁定期安排

发行人员工持股平台均已出具《股份锁定及减持的承诺》，芯晟合伙就其所持发行人股份的锁定期承诺如下：

“自公司股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。如因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。”

芯丰源、芯科汇就其所持发行人股份的锁定期承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理

本企业直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股票发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

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，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业持有公司上市前已发行股份的锁定期自动延长 6 个月；若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价将相应调整。”

此外，沈莉就其所持发行人股份的锁定期承诺如下：

“1、对于本人持有的公司 3.0001 万股股份，自本人取得该等股份之日（指增资的工商变更登记手续办理完成之日，即 2021 年 12 月 30 日）起 36 个月内且自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。

对于本人持有的公司 1.3 万股股份，自本人取得该等股份之日（即 2022 年 1 月 25 日）起 36 个月内且自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。

对于本人持有的公司 5.7 万股股份，自本人取得该等股份之日（即 2022 年 2 月 21 日）起 36 个月内且自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。

若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

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，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的公司上市前已发行股份的锁定期自动延长 6 个月；若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价将相应调整。”

### 3、员工持股平台人员离职后的股份处理

员工持股平台关于员工离职后的股份处理具体如下：

（1）芯丰源、芯科汇的合伙人因劳动合同到期不再续约、个人主动离职等情形而从公司离职的，按照以下程序处理：

1) 如在服务期届满前离职

该合伙人应将其持有的本企业的财产份额全部转让给执行事务合伙人或其指定的主体（其他合伙人无优先受让权），或者由本企业予以回购。转让价格或回购价格可由执行事务合伙人与该合伙人综合考虑该合伙人在公司的工作年限及业绩表现、公司股份的公允价值等因素协商确定，若未能协商一致则按照该合伙人向本企业实际支付的出资款加按同期银行定期存款利率两倍计算的资金利息确定。

2) 如在服务期届满后离职，该合伙人有权选择：

①按照《合伙企业财产份额管理办法》第五条约定程序申请转让其持有的财产份额或对应的公司股份；或者②继续作为本企业的合伙人持有相关财产份额，未来按照《合伙企业财产份额管理办法》第五条的规定申请转让其持有的财产份额或对应的公司股份。

《合伙企业财产份额管理办法》第五条为服务期届满后的处置，主要内容为：服务期届满后，合伙人（“转让方”）拟转让其持有的财产份额或对应的公司股份的，应在每年3月份、6月份、9月份或12月份向执行事务合伙人提出申请，并说明拟转让数量，经执行事务合伙人审核并确认后，按如下办法处理：①如公司已完成上市，在二级市场转让发行人股份；②如公司尚未完成上市，按经协商后的公允价值向适格主体转让发行人股份或者合伙企业份额，或由员工持股平台回购；如不存在经执行事务合伙人认可的适格主体或持股平台决定不予回购，转让方应继续持有相关财产份额。

（2）芯晟合伙的受激励员工于2015年获取的份额根据员工离职情况不同，公司有权采取1）有激励对象愿意购买时，将其股权转让给公司其他具备持股资格的员工，或2）若无其他激励对象购买，公司回购激励对象所持股权。如员工服务期满前离职，则转让或回购价格以评估机构评定的回购前上一财务年

度公司每股份额的公允价值乘以回购份额（即市场公允价值）和初始购买价格+持股期间银行同期存款利息之和较低者为准；如员工服务期满后离职，转让或回购价格按照评估机构评定的回购前上一财务年度公司每股份额的公允价值乘以回购份额（即市场公允价值）确定。

因此，发行人持股平台已就持股平台的员工离职后的股份处理做出了安排。

此外，沈莉 2021 年 12 月向发行人增资 3.0001 万股系以 88 元/股公允价格出资，该次股权激励无服务期、离职后股份处理等条款约定。

#### **4、员工持股平台不属于私募投资基金**

员工持股平台均不存在以非公开方式向合格投资者募集设立投资基金的情形，同时也未委托第三方进行资产管理。目前除持有发行人的股份外未进行其他股权投资，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法》规定的私募投资基金和私募投资基金管理人，无需办理私募基金备案手续。

### **（四）股权激励对公司的影响**

#### **1、对公司经营情况的影响**

发行人实施的股权激励有利于增强公司凝聚力、吸引和留住人才、维护公司长期稳定发展，有利于兼顾员工与公司长远利益，激发被激励对象的工作积极性，实现股东、公司及员工的目标统一，有利于提升公司经营效率。

#### **2、对公司财务状况的影响**

针对报告期内的股权激励，发行人已根据《企业会计准则》及相关解释文件要求进行了会计处理，各年度股权激励公允价值均系参考外部投资者增资/转让股权价格确定，公允价值确定方法合理。报告期内，发行人因实施股权激励确认的股份支付费用分别为 944.24 万元、1,219.12 万元、982.31 万元，对公司各期净利润产生相应影响。

#### **3、对公司控制权的影响**

报告期内，在股权激励实施前后发行人的控制权未发生变化。

## 九、员工及社会保障情况

### （一）员工人数及构成

报告期各期末，公司员工总数分别为 95 人、137 人、158 人。

#### 1、员工专业结构

截至报告期末，公司员工专业结构如下：

类别	人数	占总人数比例
研发技术人员	91	57.59%
行政及管理人员	31	19.62%
销售及市场人员	28	17.72%
生产运营人员	8	5.06%
合计	<b>158</b>	<b>100.00%</b>

#### 2、员工受教育程度

截至报告期末，公司员工受教育程度如下：

类别	人数	占总人数比例
硕士研究生及以上	44	27.85%
本科	99	62.66%
大专及以下	15	9.49%
合计	<b>158</b>	<b>100.00%</b>

#### 3、员工年龄结构

截至报告期末，公司员工年龄分布如下：

类别	人数	占总人数比例
35 岁及以下	108	68.35%
36-45 岁	41	25.95%
46-55 岁	7	4.43%
56 岁及以上	2	1.27%
合计	<b>158</b>	<b>100.00%</b>

### （二）社会保障及福利情况

截至本招股说明书签署日，公司及其各境内子公司依据国家的相关法律、法规及政策规定为员工缴纳了社会保险及住房公积金。

报告期内，公司及其境内子公司缴纳社会保险和公积金的具体情况如下：

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	员工人数	员工缴纳人数	员工人数	员工缴纳人数	员工人数	员工缴纳人数
基本养老保险	157	157	136	131	94	80
基本医疗保险	157	157	136	131	94	80
工伤保险	157	157	136	131	94	80
失业保险	157	157	136	131	94	80
生育保险	157	157	136	131	94	80
住房公积金	157	157	136	129	94	81

注：1、上表为报告期内公司及其境内子公司缴纳社会保险和公积金的情况，此外，发行人存在一名境外员工，系子公司 CMT 员工；

2、上述缴纳人数包含报告期内由第三方机构代缴的人员；各期末通过委托第三方机构为相关员工在实际工作地缴纳社保和公积金人数分别为 7 人、6 人、6 人；

3、2019 年末未缴纳社会保险的 14 名员工中包括 10 名非中国大陆户籍员工因其个人生活需要在境外参加当地的社会保险，1 名员工因其个人原因在其他单位缴纳，另有 3 名员工自愿放弃缴纳社会保险费；2019 年末未缴纳住房公积金的 13 名员工中包括 10 名非中国大陆户籍员工，根据相关法律法规可不参加中国大陆地区的住房公积金制度，有 1 名员工因其个人原因在其他单位缴纳，另有 2 名员工自愿放弃缴存住房公积金；

4、2020 年末未缴纳社会保险的 5 名员工中包括 4 名当月新入职的员工以及 1 名当月离职的员工，因社保关系在当月办理转移手续，故未缴纳；2020 年末未缴纳住房公积金的 7 名员工中包括 4 名当月新入职的员工及 1 名当月离职的员工，因住房公积金关系在当月办理转移手续，故未缴纳；另有 2 名员工自愿放弃缴存住房公积金。

报告期各期末，公司及其境内子公司员工人数与社会保险及住房公积金缴纳人数存在差异的主要原因为：新入职员工未在入职当月缴纳、离职员工当月未在发行人处缴纳、自愿放弃在发行人处缴纳。

如上表所示，报告期内发行人实际缴纳社会保险及住房公积金的员工人数与员工总人数差异较小，如需补缴亦不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

根据公司及境内子公司/分公司取得的当地人力资源和社会保障局、住房公积金管理部门出具的证明，报告期内，公司及境内子公司不存在因违反社会保险和住房公积金方面的法律法规被行政处罚的情形。

根据境外律师出具的法律意见书/法律尽职调查报告，发行人境外子公司在劳动用工等重大方面符合当地相关的法律、法规，不存在重大违法违规的情形。

## 第六节 业务与技术

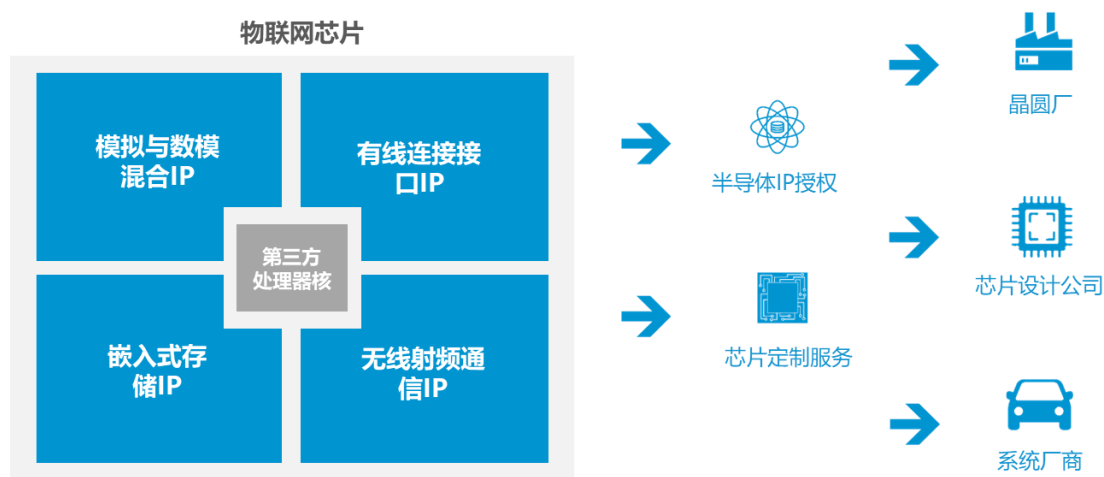
### 一、发行人主营业务及主要服务情况

#### （一）主营业务情况

锐成芯微是一家具有创新能力的物理 IP 提供商，公司致力在万物互联时代实现人与人、人与物、物与物之间的全面连接，为促进数字经济发展、建设数字中国提供领先的物理 IP 解决方案。公司主营业务为提供集成电路产品所需的半导体 IP 设计、授权及相关服务，主要产品及服务包括模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线射频通信 IP 与有线连接接口 IP 等半导体 IP 授权服务业务和以物理 IP 技术为核心竞争力的芯片定制服务等。

公司针对物联网应用场景特点，不断突破芯片功耗、面积和成本等方面的技术瓶颈，持续进行低功耗、小面积和高可靠性的半导体 IP 技术研发和创新。经过多年发展，公司已拥有覆盖全球 20 多家晶圆厂、14nm~180nm 等多个工艺节点的 500 多项物理 IP，积累并搭建了智慧城市、智慧家居、工业互联网、可穿戴设备等多种物联网芯片 IP 解决方案，助力合作伙伴高效、安全地完成芯片设计，缩短芯片产品的验证及上市时间，提高量产良率，降低开发成本，加强物联网产品生态的个性化、丰富度和市场竞争力。根据 IPnest 报告，锐成芯微是中国大陆排名第二、全球排名第二十一的半导体 IP 供应商。同时，锐成芯微作为中国主要的物理 IP 供应商之一，在模拟及数模混合 IP、无线射频通信 IP 等物理 IP 细分领域具有显著的竞争优势。其中，公司的模拟及数模混合 IP 排名中国第一、全球第三，2021 年全球市场占有率为 6.6%；公司的无线射频通信 IP 排名中国第一、全球第三，2021 年全球市场占有率为 4.5%。





图：公司主营业务示意图

## （二）主要产品或服务情况

### 1、半导体 IP 授权服务

半导体 IP 授权服务是将集成电路设计时所需用到的经过验证、可重复使用且具备特定功能的半导体 IP 授权给用户使用，并提供相应的数据套件用于芯片集成开发。根据处理信号的不同，半导体 IP 可分为物理 IP 与数字 IP，公司半导体 IP 授权服务以物理 IP 为核心开展。

#### （1）物理 IP 介绍

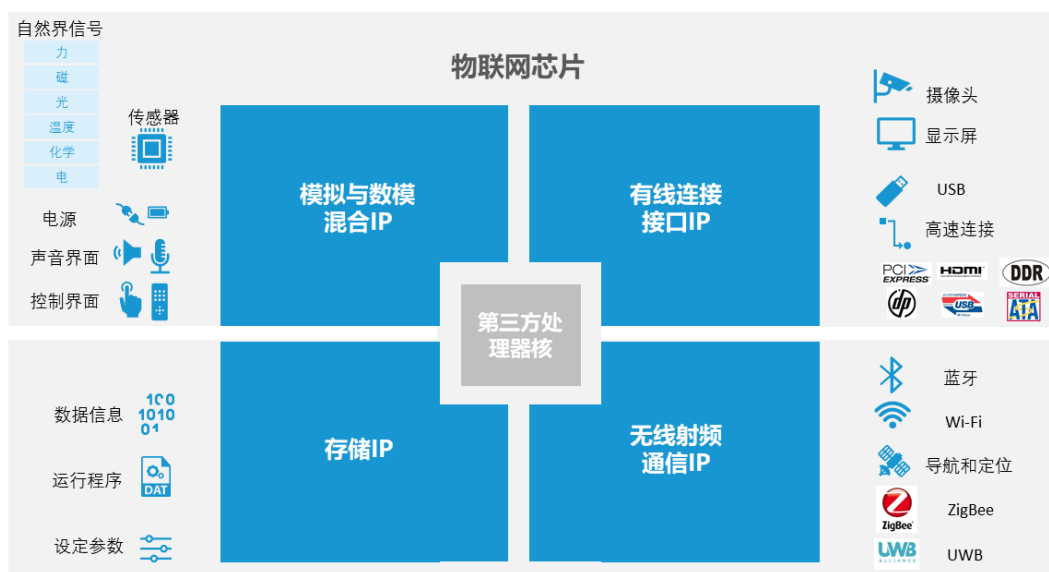
##### 1) 物理 IP 特点及重要性

物理 IP 主要用于处理表征光、温度、速度、电压、电流等自然界信息的连续性模拟信号，一般用于信号转换、时钟生成、电源管理、射频通信、数据传输与存储等基础功能性电路，其电路设计与半导体工艺器件的物理与电气特性、设计规则密切相关，是芯片的必要组成部分；而数字 IP 则主要用于处理 0 和 1 的二进制离散性数字信号，一般用于 CPU、DSP、GPU、ISP 等处理器核及其他数字运算和控制逻辑。

同时，由于原始的自然信号是连续的，芯片需借助物理 IP 完成对自然信号的接收、传输、转换、存储后，由数字 IP 进行后续数字化处理与运算，因此物理 IP 也是数字 IP 处理自然信号的基础。

在物联网时代，感知技术和网络通信技术是信息感知、信息传输和信息处理的主要手段。物联网终端感知到的自然世界信息，需通过物理 IP 才能被处理

器核所理解和处理，处理器核的指令和运算结果也需要物理 IP 才能够与人实现智能交互。因此物理 IP 是自然世界与数字世界之间的桥梁，也是物联网设备与外界交互的基础。



图：典型物联网芯片架构中的物理 IP 示意图

## 2) 物理 IP 重要性不断提升

随着集成电路的发展，物理 IP 的重要性日渐凸显。越来越多的物理 IP 被集成进芯片中，其性能、成熟度也随着在芯片产品大规模量产中得到反复验证和优化而不断提高，逐渐体现出愈发重要的商业价值。

由于芯片的功能越发复杂、应用场景越发广泛，芯片与芯片间、芯片与外部环境的交互更为密切多样。作为实现该等交互的必要模块，系统级芯片中的物理 IP 数量和类型不断增加；另一方面，随着物联网时代的到来，以智能移动设备、可穿戴设备等为代表的终端产品要求体积更小、功耗更低，物联网芯片的集成度日益提升。在进行数据采集、存储、通信、电源管理、时钟等功能的电路设计时，传统的多颗芯片或分立器件组合的方式，已逐渐转变为以多个物理 IP 集成于单颗芯片内的方式。

以面向消费级应用的物联网芯片为例，为满足便携性、轻量化的需求，多选择在芯片内部集成更多的低功耗电源类 IP 和时钟类 IP；以面向产业级应用的物联网芯片为例，为满足复杂场景下的环境感知和数据处理需求，传感器使用种类和数量快速增加，需要更多种类和更高精度的信号转换类 IP 以提升数据采集效率与处理精度；同时，随着类型繁多、功能复杂的物联网终端设备接入网

络，海量数据不断产生。数据的存储和交换需求持续增长，使得无线射频 IP、有线接口 IP 与嵌入式存储 IP 也被更广泛应用于物联网芯片中。

此外，物理 IP 得到越来越多芯片设计公司、系统级厂商等用户重视及依赖的原因还包括物理 IP 类别、功能、性能、工艺的多样性强和灵活度高，可在用户设计芯片时提供更多差异化的物理 IP 组合选择，满足物联网碎片化和个性化的应用场景需求。

## （2）物理 IP 细分类别具体介绍

根据授权前是否需要修改，公司的物理 IP 授权分为标准化 IP 与定制化 IP。标准化 IP 指客户采购时公司 IP 库中已存在且通过仿真或流片验证的 IP，验证结果表明已符合 IP 定义时的设计指标，可作为标准化 IP 直接出售。定制化 IP 指根据客户对 IP 功能、性能等指标需求在标准化 IP 技术上进行定制化修改的 IP。

根据物理 IP 的细分类别，公司的物理 IP 主要包括模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线射频通信 IP 与有线连接接口 IP 等，具体产品介绍如下：

### 1) 模拟及数模混合 IP

模拟及数模混合 IP 是指物理 IP 中较为基础的、用于保障芯片正常工作的 IP 细分类型，主要包括电源类 IP、时钟类 IP 及信号转换类 IP 等。

模拟及数模混合 IP 的低功耗需求与物联网应用趋势息息相关。随着物联网对设备小型化、移动化、降低维护频次的需求日益增长，采用电池供电成为物联网设备的重要选择。但受限于电池的容量、体积以及电能存储密度，设备延长工作时长只有通过最大程度减少设备在不同工作模式，特别是待机模式下的功耗来实现。

公司的模拟及数模混合 IP 采用创新的架构设计，具有独特的低功耗技术优势，可有效满足物联网应用需求，帮助客户快速、便捷的实现芯片的低功耗设计，提升产品竞争力。根据 IPnest 报告，2021 年公司的模拟及数模混合 IP 排名中国第一、全球第三，2021 年全球市场占有率为 6.6%。具体情况如下：

电源类 IP 通常用于芯片电源供电与电源管理的模拟 IP。时钟类 IP 通常用

于芯片时钟信号产生和管理的模拟 IP。信号转换类 IP 通常包含 ADC 和 DAC 等 IP。ADC IP 主要用于将芯片外部的模拟信号转换为内部的数字信号。DAC IP 主要用于将芯片内部的数字信号转化为芯片对外输出的模拟信号。



图：公司模拟及数模混合 IP 产品示意图

## 2) 嵌入式存储 IP

公司提供的嵌入式存储 IP 主要为非易失性嵌入式存储器（eNVM IP），是一种集成于芯片内部、产品断电后数据不丢失、主要用于满足较长时间程序或数据保存需求的存储 IP，具有可靠性强、安全性高等特点。相对于分立式存储器芯片，嵌入式存储 IP 更适用于数据传输速度快、芯片面积小、加密性高、抗干扰性强、中小型存储容量的应用场景。

公司的嵌入式存储 IP 产品类型主要包括 MTP IP、eFlash IP 等。

其中，MTP IP 分为 LogicFlash® MTP IP 和 SuperMTP® IP。LogicFlash® MTP IP 通常用于 1 Mbit 以内的数据存储，具有擦除/写入次数可达 2 万次，可靠性强，高温数据保存时间长等特点，并兼容传统 CMOS 工艺或 BCD、HV 等特色工艺，主要用于电源管理、显示驱动、快充及无线充电、工业控制、引擎控制等对存储数据保存有较高要求的场景。针对汽车电子应用场景的安全及可靠性需求，公司推出了 SuperMTP® IP，并加入满足道路车辆功能安全相关要求的电路设计，具备在-40~150℃环境温度下工作 10 年的数据保存能力，可靠性测试结果可满足 AEC-Q100 规范的温度要求。

eFlash IP 主要为 LogicFlash Pro® eFlash IP，通常用于 256Kbit 以上的数据存储，流片验证结果表明该 IP 具备 105℃环境温度下工作 10 年以上的数据保存能力，擦除/写入次数可达 10 万次，主要用于通信设备、家用电器、工业自动化、电力计量等场景。公司的 eFlash IP 基于 BCD 工艺最少仅需额外增加 3 层光罩即可完成 eFlash 存储单元器件的搭建，可简化工艺步骤，有效降低晶圆生

产成本，使得单颗芯片即可满足电源管理、马达驱动等既包含复杂控制算法，又包含高压的应用场景需求，进一步增强芯片可靠性、降低终端产品成本。



图：公司嵌入式存储 IP 产品示意图

### 3) 无线射频通信 IP

无线射频通信 IP 是一种采用射频技术实现无线通信、数据传输、音视频收发等功能的 IP 功能模块。相较于有线连接通信方式，射频通信无需线缆连接，可灵活移动、连接或组网。根据传输距离与速率等区别，公司的无线射频通信 IP 可划分为蓝牙射频 IP（短距离）、GPS 射频 IP（远距离）等类型，可有效提升无线通信距离和通信覆盖范围；同时通过配置支持不同无线通信模式，可适配多种应用需求。根据 IPnest 报告，2021 年公司的无线射频通信 IP 排名中国第一、全球第三，全球市场占有率为 4.5%。具体情况如下：

蓝牙射频 IP 适用于短距离的无线通信，最高支持蓝牙 5.2 版本并向下兼容，具有小面积、高性能等特点；GPS 射频 IP 适用于远距离的无线通信，支持 GPS 和北斗双模双通道工作模式，具有小面积、高性能等特点。



图：公司无线射频通信 IP 产品示意图

#### 4) 有线连接接口 IP

有线连接接口 IP 是一种通过线缆连接方式实现芯片间数据传输的 IP 功能模块，具备连接可靠性、稳定性及强抗干扰能力，能实现较高的数据传输速度。按照不同传输协议，公司提供包括 SerDes、USB、MIPI 等一系列有线连接接口 IP，支持主流通信协议版本，具有面积小、抗静电能力强等特点，具体情况如下：

SerDes IP 是一种将发送端多路低速并行信号转换成高速串行信号，经过线缆最后在接收端将高速串行信号重新转换成低速并行信号，实现串行通信的高速接口 IP，可提升信号的传输速度，降低通信成本；USB IP 是基于 USB 标准协议，实现芯片与外部设备间数据传输的接口 IP；MIPI D-PHY IP 是主要用于连接摄像头和显示屏的有线连接接口 IP。



图：公司有线连接接口 IP 产品示意图

除上述 IP 外，公司还根据客户需求围绕物联网芯片开发了少量的基础库 IP、数字 IP 等其他半导体 IP。

## 2、芯片定制服务

公司主要面向物联网应用，基于现有物理 IP 及所开发和积累的物理 IP 技术，根据芯片设计公司及系统厂商的项目需求特点和芯片设计阶段，提供以晶圆制造工程服务为主，芯片设计服务为辅的芯片定制服务。

得益于物理 IP 在工艺和晶圆厂的广泛布局，公司对不同工艺特点及其适用范围具有深刻理解，可降低客户产品开发难度、提高生产效率、提高产品良率。具体服务内容如下：

### （1）IP 选型及工艺确定

物联网芯片具有应用场景碎片化、产品形态多样等特点，电路集成复杂度高，可供选择的工艺节点及对应的晶圆厂组合繁多，客户需求多样。因此合适的工艺和晶圆厂选择能够直接影响芯片的性能表现及市场竞争力。

为更好地帮助客户顺利完成产品上市，公司的芯片定制服务在客户芯片设计的早期便开始介入。通过了解客户芯片所针对的市场以及规格特性，帮助客户选取潜在适合的工艺和晶圆厂，提供对应的工艺配套文件，协助确认工艺器件特性是否符合设计要求，解决客户对工艺及其配套文件的疑问，协助核算芯片成本，完成芯片的 IP 选型及工艺确定。

### （2）芯片设计服务

公司根据客户需求提供可测性设计、电路布局布线、时序分析及优化、综合性低功耗验证、版图优化与物理验证等晶圆制造前所需的芯片设计服务，加速客户晶圆制造进程和效率。

### （3）晶圆制造工程服务

根据生产片数的差异，晶圆制造工程服务可分为样片流片和量产。通常样片流片指设计完成后通过少量的样片验证芯片性能是否符合要求。样片流片成功后，芯片进入大批量的量产阶段。

在光罩和晶圆制造开始前，公司进行芯片版图文件的设计规则和可制造性设计检查、生产表单数据完整性与准确性分析，并及时与客户和晶圆厂进行结果反馈和技术交流。制造开始后，公司协调制造进度并针对试生产结果提供制造工艺参数的调整及优化建议。根据制造进度，公司及时检查出厂报告并跟踪反馈晶圆良率情况，以确定制造过程中是否存在工艺偏差导致参数不符合设计要求，针对性的协助晶圆厂调整工艺参数，以进一步提升量产良率。

制造完成后，公司向客户交付光罩使用权、晶圆或芯片裸片。若客户有封装及测试的需求，公司也可协助客户开发芯片测试程序、委托封装测试厂对芯片裸片进行封装测试，及时跟踪芯片封装良率，进行反馈沟通，最终向客户交付经过封装测试的合格芯片。

### （三）主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体 IP 授权服务业务收入	8,209.43	22.36%	4,657.32	20.13%	1,740.48	16.63%
其中：IP 授权使用费	7,925.05	21.59%	4,611.35	19.93%	1,650.67	15.78%
特许权使用费	284.39	0.77%	45.97	0.20%	89.81	0.86%
芯片定制服务业务收入	25,715.91	70.05%	17,557.37	75.88%	8,722.43	83.37%
其中：晶圆制造工程服务	25,248.52	68.78%	17,525.39	75.74%	8,698.43	83.14%
芯片设计服务	467.38	1.27%	31.98	0.14%	24.00	0.23%
其他主营业务	2,785.07	7.59%	924.83	4.00%	-	-
合计	36,710.41	100.00%	23,139.53	100.00%	10,462.91	100.00%

注：其他主营业务为蓝牙芯片产品销售，系原盛芯微开展的业务。公司于 2020 年 9 月完成对盛芯微的并购后，基于客户维护等原因，该业务目前仍继续保留。

### （四）主要经营模式

#### 1、盈利模式

公司主要通过向客户提供半导体 IP 授权服务和芯片定制服务获取业务收入，具体情况如下：

##### （1）半导体 IP 授权服务

公司的半导体 IP 授权服务分为标准化 IP 授权服务和定制化 IP 授权服务。

对于标准化 IP 授权服务，公司通常在上传 IP 版图文件前收取全部款项。此类 IP 在客户采购时已存在于公司 IP 库中，上传版图文件至晶圆厂的 FTP 或其他方式完成交付，获得相应的 IP 授权使用费收入。

对于定制化 IP 授权服务，公司通常在上传 IP 版图文件前收取一定比例合同款项，在客户验收后收取剩余合同款项。此类 IP 需根据客户对 IP 功能、性能等指标需求在标准化 IP 基础上进行定制化修改，完成后上传版图文件，经客户验收后获取相应的 IP 授权使用费收入。



当客户采用公司标准化或定制化 IP 所设计的芯片进入量产阶段后，公司依据合同约定的方式和规定费率，按照客户或晶圆厂定期提供的实际晶圆制造数量或金额，获得特许权使用费收入。

## （2）芯片定制服务

公司的芯片定制服务以晶圆制造工程服务为主、芯片设计服务为辅。

对于晶圆制造工程服务，公司通常在客户上传版图数据前完成全部合同款项的收取。根据客户最终确定的晶圆厂、生产工艺及版图数据，公司提供晶圆制造过程所需的工程服务，协助客户完成设计和生产规则检查、工艺参数调整等工作，并及时跟踪反馈生产进度，提升晶圆制造良率。在生产完成后通常根据客户要求或合同约定方式将晶圆交付至指定地点，以此获得晶圆制造工程服务收入。

对于芯片设计服务，公司接受客户委托完成版图设计、电路仿真、物理验证等芯片设计工作后，交付数据或版图文件，经客户验收后获取芯片设计服务收入。

除上述主要产品及服务外，公司销售经过封装测试后的蓝牙芯片获得产品销售收入。

## 2、采购模式

### （1）一般采购模式

一般采购模式下，芯片定制服务的主要采购内容为晶圆制造工程服务所需的光罩、晶圆及封装测试服务；半导体 IP 授权服务的主要采购内容为物理 IP 研发至项目验收环节时，根据项目需求采购 IP 流片验证所需的光罩、晶圆及封装测试服务，其采购模式与采购流程与芯片定制服务基本一致。此外，根据研发、设计及测试需求，公司采购 EDA 设计工具、验证工具及材料、测试设备等通用软硬件。采购流程具体如下：

## 1) 光罩、晶圆及封装测试服务



### a) 提起采购申请

在芯片定制服务中，由销售部门与客户签署合同并提起采购申请，经财务部复核后，运营部门根据合同约定的工艺平台、采购数量等与指定晶圆厂进行具体的技术细节沟通，并向晶圆厂下达生产订单，协调生产安排。

在半导体 IP 授权服务中，由研发部门根据物理 IP 研发时对流片验证的需求，向运营部门提起采购申请，运营部门根据研发需求安排生产。

### b) 协助数据上传与制造检查

版图数据上传至晶圆厂指定服务器后，运营部门根据其版图数据中包含的器件，分析并确定工程表单的完整性与准确性，协助进行光罩和晶圆制造过程中的规则检查。

### c) 跟踪制造进度

晶圆厂开始制造后，运营部门及时跟踪反馈晶圆制造运行状态和进度，并根据晶圆制造预计完成时间，提前确认收货信息及合适的物流供应商，通知晶圆厂进行发货。

### d) 完成制造并发货

晶圆制造完成后，运营部门检查出厂报告。进入封装测试阶段时，运营部门及时跟踪测试结果，分析并反馈良率情况。确认发货后，运营部门跟踪发货进度。

## 2) 通用软硬件的采购

公司在日常经营活动中根据研发、设计及测试需求，采购 EDA 设计工具、验证工具及材料、测试设备等通用软硬件。该类采购的具体流程如下：

技术研发中心等部门提出采购申请并经预算审核后，运营部门根据采购需

求进行供应商信息收集与背景核查。根据采购内容的供应商情况，可分为询价采购与单一来源采购。

若为询价采购，则运营部门根据采购需求进行供应商询价、比价后，协同采购申请部门、财务部门等进行采购评审并确定供应商及采购方案。运营部门根据采购方案与供应商签署合同。若为单一来源采购，采购需求部门对使用单一供应商的必要性进行论证后，运营部门与相应供应商直接签署合同。根据合同约定时间，运营部门及时跟踪采购进度并协同采购需求部门完成到货验收。

## （2）进口代理采购模式

为提高采购运营效率及便于向境外支付货款，公司部分光罩、晶圆通过湖南中芯供应链、深圳博科等供应链公司向境外晶圆厂采购。该模式下公司与境外晶圆厂确定工艺参数等技术信息，与供应链公司或境外晶圆厂沟通确定采购数量、采购价格、交付方式等商务信息，由供应链公司提供进口业务的付款、清关、物流等服务。

## 3、研发模式

公司采用以物联网应用和物理 IP 技术发展趋势为导向的研发模式，结合市场需求，开展标准化物理 IP 的研发，研发流程具体如下：



### （1）项目评审和立项

公司通过调研产品和技术的未来演进方向，结合市场需求及发展趋势，确定拟研发的物理 IP 规格及性能指标、项目规划、资源投入及技术可行性评估，形成项目评审表和项目立项表。由项目经理组织成立评审组和项目组，完成项目实施可行性评审及立项工作。

## （2）项目开发、验证及优化

### 1) 电路设计及仿真验证

电路设计工程师根据立项时确定的 IP 规格和性能指标要求，基于工艺器件特性完成电路设计并输出电路图、版图设计前仿真网表及仿真验证报告。基于仿真结果，对 IP 功能和指标实现情况进行电路设计审查。

### 2) 版图设计及仿真验证

通过电路设计审查后，版图设计工程师基于所使用工艺的设计规则、电气规则等，结合 IP 特性需求进行布局布线，完成版图设计并进行物理验证，输出带有寄生参数的后仿真网表。电路设计工程师利用后仿真网表及仿真验证报告进行电路设计优化，直至仿真结果满足 IP 设计要求。

### 3) 版图优化和物理验证

版图设计工程师对版图设计做进一步优化与物理验证，形成物理验证报告及最终版本的后仿真验证报告。在复杂的物理 IP 设计过程中，往往需进行多轮电路及版图设计优化、仿真验证工作。

## （3）项目验收

根据各阶段验证结果，比照项目立项时确定的物理 IP 规格及性能指标进行综合评价，完成项目验收。若项目验收需进一步获得流片验证结果，则将各 IP 整合到测试芯片版图文件中，完成芯片物理验证，输出完整的版图文件，并委托晶圆厂进行晶圆制造、封装厂进行芯片封装。封装完成后，对芯片进行功能、性能和可靠性测试，生成测试数据表和测试报告，并对 IP 设计规格及性能进一步调整优化。优化完成后，再进行项目验收。

## （4）项目结项

项目验收通过后，研发部门完成项目结项，并将验收后的研发成果推广至客户的产品应用中。

## 4、销售模式

公司的半导体 IP 授权服务及芯片定制服务采用直销模式。公司在成都、上海等地设置了销售和技术支持中心，可就近接洽客户及开展与晶圆厂间的合作，

及时了解市场动向，快速响应客户的售前需求咨询及售后技术支持。公司的销售流程如下：



### （1）挖掘潜在客户

公司主要通过市场调研分析，结合自身技术优势及成功案例，锁定目标市场。围绕该市场客户进行针对性推广，以便精准触达潜在客户。同时结合行业展览、行业会议、新闻宣传、社交媒体等多种渠道发掘客户机会，拓展销售范围。

同时，公司亦同晶圆厂、芯片设计公司等产业链上下游合作伙伴始终保持良好的沟通互动和合作关系，及时获取工艺开发计划、市场应用需求与产业发展趋势，进而挖掘新的客户商机。

### （2）获取合作机会和方案讨论

公司基于自有物理 IP 储备及相关技术优势，分析并定位与自身契合的具体目标应用，归纳此类应用中客户群体对半导体 IP 授权和芯片定制服务的共性和个性化需求，选定目标客户，获取合作机会。与客户达成初步合作意向后，销售部门进一步与客户讨论合作需求与方案。

针对客户的半导体 IP 授权需求，销售部门与客户讨论技术需求细节，了解客户产品规格定义、市场定位和差异化竞争需求，综合考虑 IP 在面积、功耗和性能等指标上的兼顾和平衡，推荐合适的 IP 组合。若客户基于现有 IP 存在个性化修改或差异化定制需求，销售部门与客户进一步协商讨论定制化 IP 修改方案。

针对客户的芯片定制需求，销售部门与客户明确服务内容。确定合作方式后，协助客户选择合适的工艺和晶圆厂，并提供相应工艺文件的评估服务，最终基于服务选项和工艺评估结果讨论晶圆制造工程服务或芯片设计服务等的项目实施方案。

### （3）协议签订与项目执行

销售部门协同财务、法务等职能部门，完成商务谈判并签署合作协议。按照合作协议，如期完成交付，同时销售部门保持与客户持续联系并及时根据协议约定提供售后技术支持。

此外，公司蓝牙芯片的销售采用直销为主、经销为辅的模式。

## 5、服务模式

### （1）半导体 IP 授权服务

公司的半导体 IP 授权服务主要包括标准化 IP 授权服务和定制化 IP 授权服务。其中，标准化 IP 授权服务在客户合同签订后，进行必要的的数据准备即可上传版图文件至客户指定的 FTP，完成履约义务。如合同明确约定验收条件，则需经过客户验收后确认收入；定制化 IP 授权服务在客户合同签订后，在标准化 IP 的基础上针对客户需求进行 IP 的功能升级或增减、关键特性参数调整、不同工艺间的移植等。修改完成并通过相应的设计检查及验证后，上传版图文件，经客户验收后即完成履约义务。

### （2）芯片定制服务

公司主要面向物联网应用，以物理 IP 技术为核心竞争力，根据客户需求提供从 IP 选型和工艺确定、芯片设计到晶圆制造工程的部分或全部芯片定制服务。

#### 1) 芯片定义阶段

在客户进行芯片项目设计开发早期，公司根据客户芯片项目技术和市场应用的特点推荐合适的工艺平台、提供可供选择的 IP 清单，协助客户完成 IP 选型与工艺确定。

#### 2) 芯片设计阶段

根据客户需要，公司提供可测性设计、电路布局布线、时序分析及优化、综合性低功耗验证、版图优化与物理验证等晶圆制造前所需的芯片设计服务。

若客户选择自行完成芯片设计过程，公司也可利用自身物理 IP 技术的积累和对设计方法学的理解，协助客户解决其设计过程中产生的设计规则疑问、设计文件库的 EDA 工具调用、嵌入式存储器的参数生成与使用、其他第三方 IP

集成应用、触发设计规则报错时的处理等技术问题。

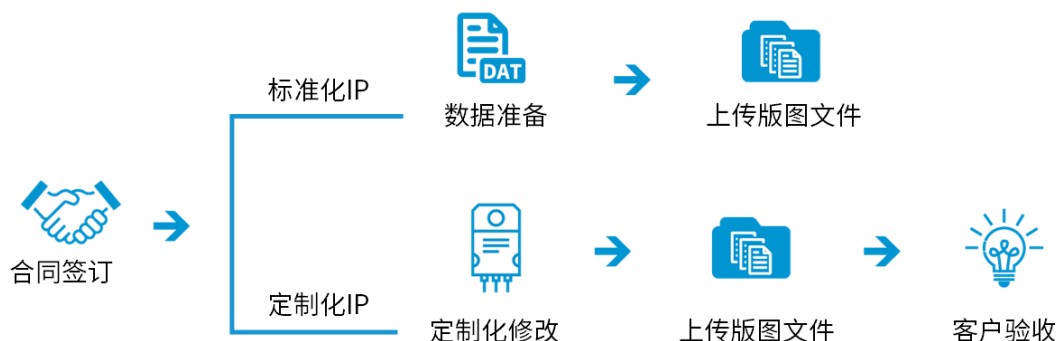
### 3) 晶圆制造阶段

芯片设计完成后，公司协助客户完成生产表单的填写，进行芯片版图文件的设计规则和可制造性设计检查、生产表单数据完整性与准确性分析并协调完成光罩的制作。进入晶圆制造阶段后，公司负责与晶圆厂协调流片事宜，管控产线上产品质量与制造周期，并针对生产结果提供制造工艺参数的调整及优化建议，以确定制造过程中是否存在工艺偏差导致参数不符合设计要求。公司及时向客户反馈晶圆厂出具的电性参数测试报告，确保当前批次制造的晶圆符合电性参数等出货标准，保证产品交付数量符合协议要求并按时交付。

若客户有封装及测试的需求，公司也可协助客户开发芯片测试程序、委托封装测试厂对芯片裸片进行封装测试，及时跟踪芯片封装良率，进行反馈沟通，最终向客户交付经过封装测试的合格芯片。

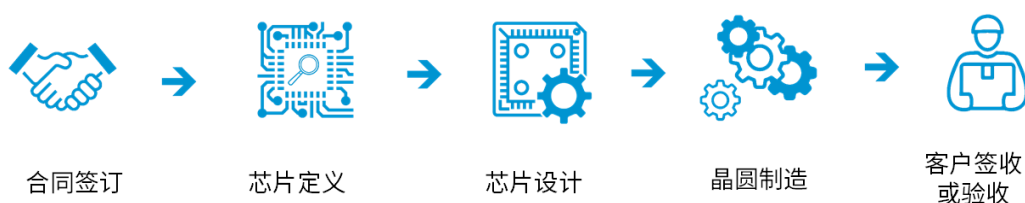
## 6、主要产品或服务的流程图

### (1) 半导体 IP 授权服务



图：半导体 IP 授权服务的流程图

### (2) 芯片定制服务



图：芯片定制服务的流程图

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

### 1、采用目前经营模式的原因

公司采用目前经营模式系综合考虑产业上下游特点、自身技术优势及物联网芯片市场需求形成的。

较为完善的产品及服务布局，可有效满足公司各类客户不同需求；各主要产品及服务间较为显著的协同效应，也使得公司能够更好地利用自身核心技术和设计经验对客户进行赋能，加速其产品上市进程，提高产品竞争力。

### 2、主要产品及服务间的协同性

#### （1）物理 IP 各类别间的协同性

从技术角度而言，当客户同时采购多项公司物理 IP 时，公司利用不同物理 IP 在基础电路间和底层技术上的相通性，可进一步优化和精简电路，实现更好的芯片性能功耗比、更小的芯片面积。

从市场角度而言，基于良好的品牌效应与较为完整的主要物理 IP 类别覆盖，公司可更好地实现不同物理 IP 的组合销售，协助客户完成一站式 IP 采购，降低客户与多个 IP 供应商合作而导致的额外技术沟通成本。公司也可进一步向客户提供根据特定应用搭建的全套物理 IP 解决方案，减小客户芯片设计时的 IP 模块集成风险等，缩短产品开发周期。

物理 IP 间的协同性使得公司可充分挖掘各类物理 IP 的市场机遇，促进物理 IP 技术的迭代创新，为公司业绩持续快速发展奠定了坚实基础。

#### （2）半导体 IP 授权服务和芯片定制服务间的协同性

##### 1) 半导体 IP 授权服务对芯片定制服务的协同作用

基于半导体 IP 授权服务的开展，公司在客户芯片产品开发设计早期即可介入，对工艺和晶圆厂选型提出相应建议，为后续客户选择芯片定制服务建立良好的合作基础，进一步提升合作深度。同时，由于物理 IP 与晶圆厂工艺相关性程度较高，公司通常会在各晶圆厂开发新工艺时便及时进行相应的物理 IP 研发和流片验证。在 IP 研发阶段中，向晶圆厂同步反馈工艺文件完整性和准确度相



关的验证信息；在流片验证阶段，反馈流片验证结果与仿真验证结果的差异，协助晶圆厂更好地提高工艺模型参数的准确性。

因此，物理 IP 研发和流片验证，不仅帮助晶圆厂提高工艺成熟度和应用适用性、加快新工艺的商业化推广，也使得公司加深了对各晶圆厂工艺技术特点的掌握，推动公司在各工艺线上芯片定制服务的开展。

此外，公司通过开展物理 IP 授权服务，结合自身物理 IP 在低功耗、高可靠性等方面的技术优势及物联网芯片服务经验，也可深入发掘客户在芯片应用场景、芯片设计及量产等各方面的诉求，进一步为客户提供适合于不同应用的芯片定制服务选项，可有效降低客户芯片开发风险，提高产品落地成功率。

报告期内半导体 IP 授权服务客户采购芯片定制服务带来的相关业务收入，占公司芯片定制服务业务累计收入比例超过 70%。随着物理 IP 库的不断丰富，公司加深了对不同工艺节点上各类工艺的理解，可为客户提供的物理 IP 组合也愈加多样，进一步提高了芯片定制服务的业务机会与服务质量。

## 2) 芯片定制服务对半导体 IP 授权服务的协同作用

公司通过芯片定制服务的开展，及时把握晶圆厂的工艺发展与客户产品需求迭代情况，密切跟踪物联网应用对芯片的要求，同步拓展 IP 的类别、扩大 IP 的工艺布局、加深 IP 与工艺的理解、优化 IP 的功能和性能。

若芯片定制服务的客户也在芯片设计中采用了公司的物理 IP，当其进入芯片量产后，相关晶圆制造、封装测试和终端产品应用情况，也能对公司物理 IP 的研发提供可靠性、良率等各方面的反馈，使得公司能进一步迭代和优化 IP 的功能和性能。

此外，公司与国内外知名晶圆厂及物联网各细分领域领先客户的深度合作，也使得公司能够紧跟行业前沿发展趋势，不断强化核心技术积累，保持核心技术竞争力。

## 3、影响经营模式的关键因素和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

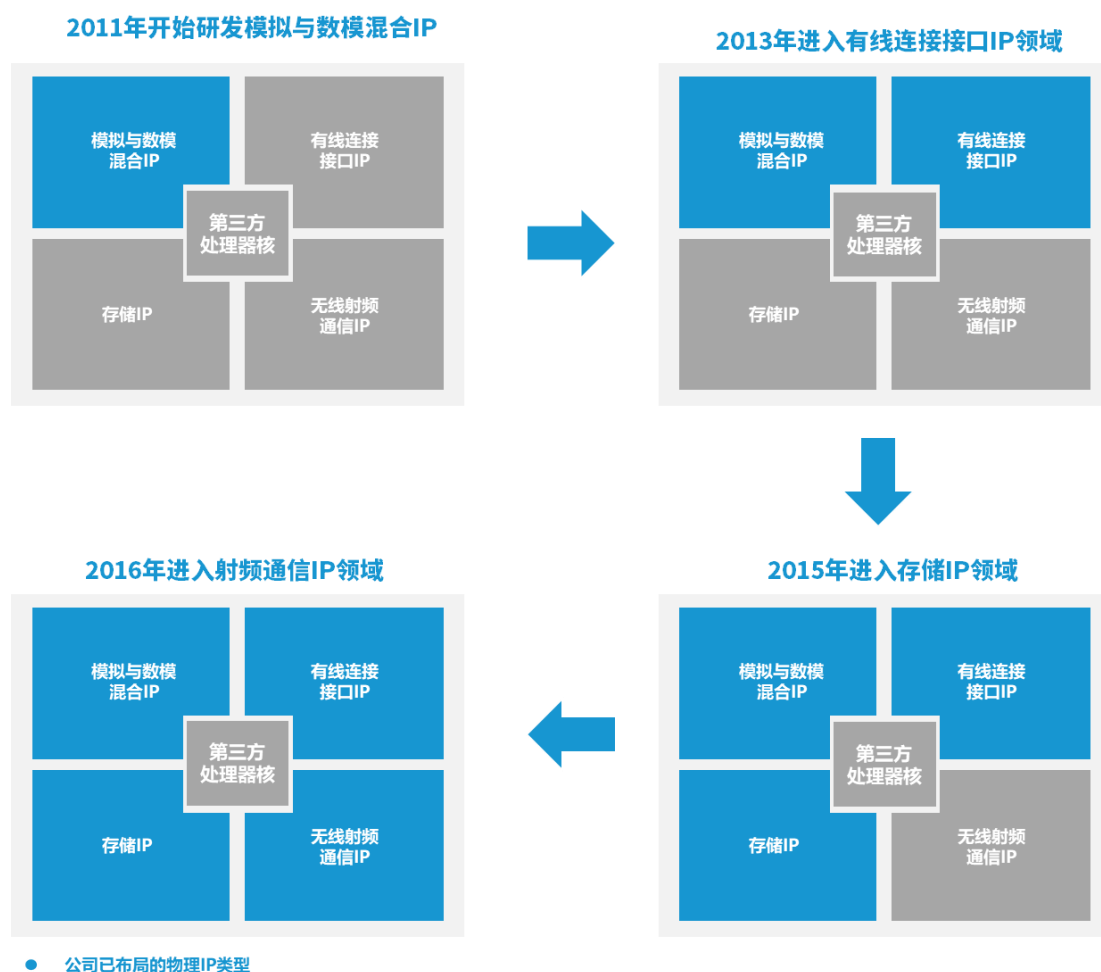
公司影响经营模式的关键因素为产业技术方向、物联网应用发展趋势等。

上述因素在报告期内未发生重大变化，在可预见的未来预计不会发生重大变化。

## （六）公司设立以来主营业务、主要服务、主要经营模式的演变情况

公司设立以来，针对物联网应用场景特点，不断突破芯片功耗、面积和成本等方面的技术瓶颈，持续进行低功耗、小面积和高可靠性的半导体 IP 技术研发和创新。

### 1、完善物理 IP 类别



图：锐成芯微物理 IP 的类别完善情况

公司自 2011 年成立以来，立足物联网的低功耗特性需求，持续开展模拟与数模混合 IP 的开发并逐步丰富其细分类别，至 2015 年已基本构建完成涵盖物联网芯片所需的电源类、时钟类、信号转换类等类型的模拟与数模混合 IP。

2013 年，公司开始研发有线接口通信技术，并推出 USB IP。2019 年，公司基于有线接口 IP 技术积累与物联网高速接口通信趋势，推出 MIPI D-PHY IP

与 SerDes IP。

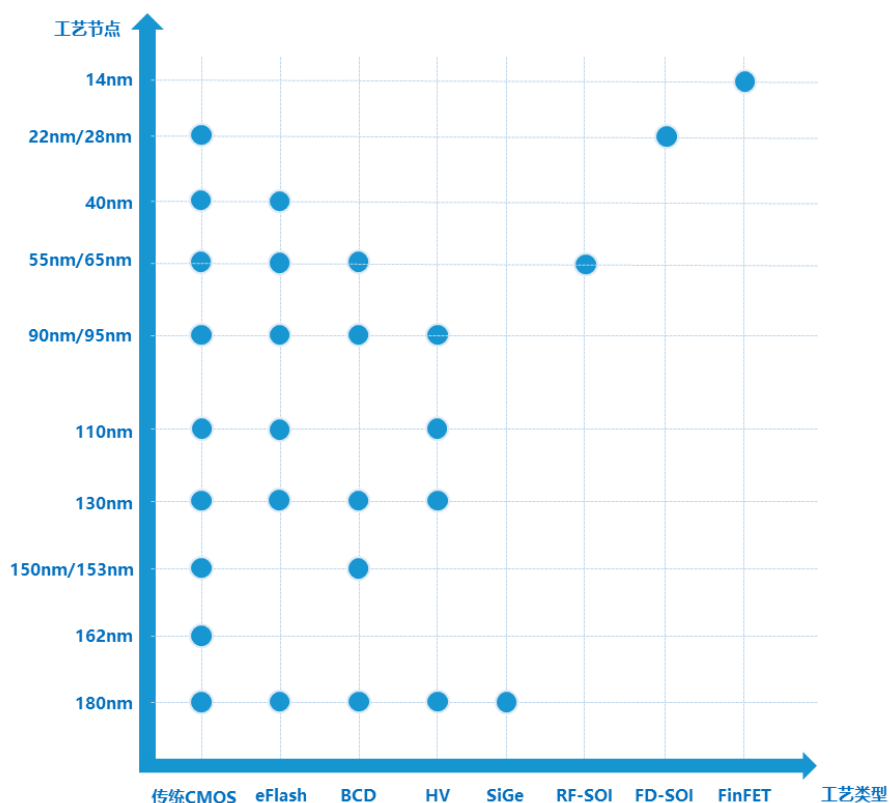
2015 年起，公司基于物联网的数据存储需求开始研发嵌入式存储 IP，并于 2016 年完成对 CMT 的并购，进一步完善物理 IP 布局。经过数年的技术创新和产品研发，公司先后推出多款具备高可靠特性的 MTP IP 和 eFlash IP，成功进入到电源管理、快充及无线充电和汽车电子等多个领域，巩固了自身在物联网芯片领域的影响力。

2016 年起，公司基于物联网无线通信需求开始研发无线射频通信 IP，并于 2020 年完成对盛芯微的并购。并购完成后，公司基于无线射频通信技术的积累，于多个工艺节点及晶圆厂推出蓝牙射频 IP，获得广泛的客户认可。

无线射频通信 IP 推出后，公司形成了较为完整的主要物理 IP 类别覆盖，在巩固公司物理 IP 供应商地位的同时，也更好地满足了可穿戴设备、智慧家居、智慧城市和车联网等物联网应用领域对各类物理 IP 的需求。

## 2、拓展物理 IP 工艺

在完善物理 IP 细分类别的同时，公司与多家晶圆厂进行合作，不断拓展物理 IP 可应用的工艺类型与工艺节点，逐步开展了从 14nm 到 180nm 逻辑工艺（含传统 CMOS、FinFET、FD-SOI）的 IP 研发，并拓展到 BCD、eFlash、HV、SiGe 等能适用于特殊应用需求的特色工艺上，以更好地满足不同领域客户的需求。



图：锐成芯微物理 IP 的工艺节点拓展情况

伴随着物理 IP 类别的完善、工艺的拓展及物理 IP 技术的提升，公司面向客户提供芯片定制服务，满足物联网芯片客户日益扩大的对 IP、芯片定制的多元化服务诉求。

### （七）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

公司所处行业为集成电路设计行业，不属于国家规定的重污染行业，其生产经营活动亦不涉及环境污染情形。

## 二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况

### （一）公司所属行业及确定所属行业的依据

锐成芯微的主营业务半导体 IP 的设计、授权及相关服务，属于集成电路设计行业，为新一代信息技术领域。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“信息传输、软件和信息技术服务业”中的“软件和信息技术服务业”，行业代码“I65”。根据国家统计局公布的《2017 年国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“软件和信息技术服务业”下的“集成电路设计”（I6520）。

## （二）所属行业主管部门、行业监管机制、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、行业监管机制

公司所属集成电路设计行业的主管部门为工信部，行业自律性组织为中国半导体行业协会。

工信部主要负责制定并组织实施行业规划、计划和产业政策，监测分析行业运行态势，指导行业技术创新和技术进步，推进重大技术装备国产化，提高行业综合素质和核心竞争力。

中国半导体行业协会主要负责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；广泛开展经济技术交流和学术交流活动；组织举办本行业国内外新产品、新技术研讨会和展览会，为企业开拓国内外两个市场服务；制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准，并推动标准的贯彻执行。

### 2、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

集成电路行业是信息产业的核心，是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量。我国集成电路行业快速发展，有力支撑了国家信息化建设，促进了国民经济和社会持续健康发展。公司所属行业为集成电路设计行业，是集成电路行业的重要子行业，同时，公司业务围绕物联网开展，也受物联网相关应用行业政策的影响。行业主要法律法规政策请参见本招股说明书之“第十三节、附件一：行业主要法律法规政策”相关内容。

## （三）所属行业介绍

随着集成电路行业不断朝着专业化、精细化分工的趋势发展。目前集成电路设计行业参与者可分为芯片设计公司及其上游的半导体 IP 供应商、EDA 工具供应商与设计服务提供商。其中，公司的半导体 IP 授权服务和芯片定制服务分别属于半导体 IP 行业和芯片设计服务行业。

## 1、半导体 IP 行业

### （1）半导体 IP 介绍

半导体 IP 指在集成电路设计中经过验证的、可重复使用的具有特定功能的设计模块。随着芯片集成技术的进步和系统级芯片（SoC）设计需求不断增长，在设计过程中集成已验证的 IP，可降低芯片开发难度、缩短开发周期、加快芯片产品上市速度。因此越来越多的集成电路设计以半导体 IP 为基础开展，IP 供应商的重要性不断提高。

根据 IPnest，半导体 IP 可分为物理 IP 与数字 IP，具体情况如下：



图：半导体 IP 分类

数据来源：IPnest

根据 IPnest 数据，2021 年物理 IP 各细分类别市场规模分别为：有线连接接口 IP 13.06 亿美元、嵌入式存储 IP 5.26 亿美元、基础库 IP 2.57 亿美元、模拟及数模混合 IP 1.10 亿美元、无线射频通信 IP 0.71 亿美元。

### （2）物理 IP 和数字 IP 的区别

相较于数字 IP 处理的是 0 和 1 两种状态的信号，物理 IP 通常处理的是更为精细的连续信号，具有对外部电路和环境干扰敏感、对半导体器件模型精准度要求高等特点。此外，由于各晶圆厂工艺平台存在差异，物理 IP 对芯片制造过程中工艺上的偏差容忍度较低，性能指标易受到不同工艺的影响，因此在研发阶段还需与晶圆厂进行深度合作与频繁互动，根据各晶圆厂间的工艺差异特点灵活调整设计方案，以保障芯片的性能指标与量产良率的有效实现。而数字 IP

通常对工艺平台差异相对不敏感，使用 EDA 仿真和 FPGA 验证来确保功能和性能的实现。因此，物理 IP 与生产工艺相关性更强，需要基于特定工艺和晶圆厂进行设计并通过该等工艺下的仿真或流片验证才具备商业价值。

基于上述原因，物理 IP 与数字 IP 在交付条件、交付方式等方面亦有所不同：

物理 IP 在交付给用户前已完成版图设计与仿真验证阶段的工作。物理 IP 提供商通常不直接向用户提供原始设计文件，而是多采用以版图文件的方式上传至晶圆厂，用户无需对交付的物理 IP 进行修改。

数字 IP 在交付给用户前仅完成电路设计及仿真验证阶段的工作。数字 IP 提供商通常直接向用户提供原始设计文件，且多采用以 RTL 代码的方式上传至用户，用户可根据需要自行对数字 IP 进行修改，并完成相应的版图设计与仿真验证等后续阶段的工作。

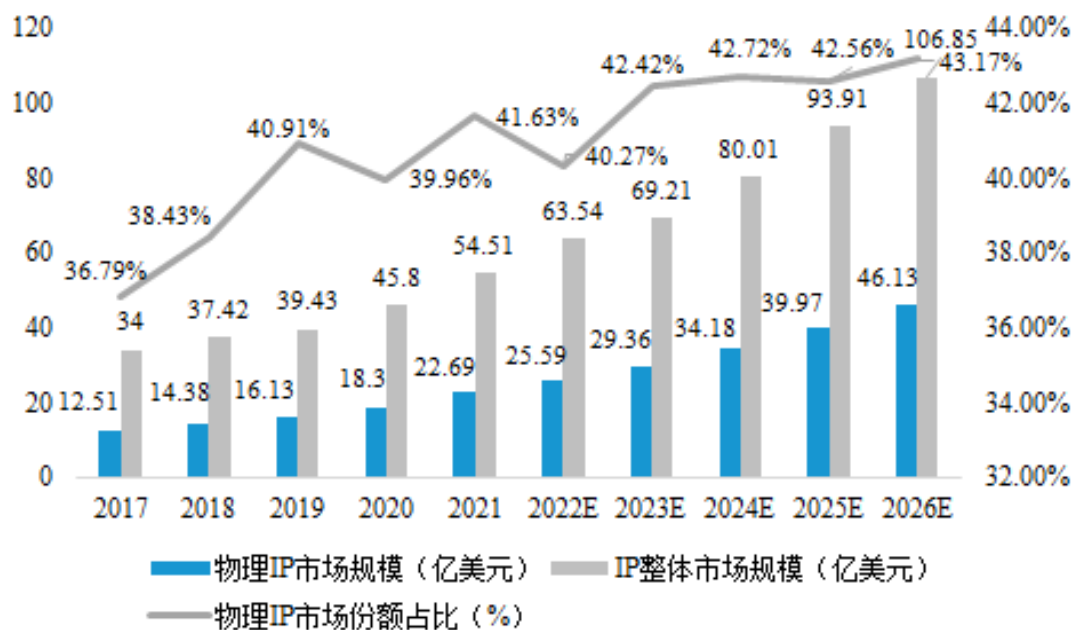
因此物理 IP 在交付给用户后，用户无需再针对 IP 本身开展后续设计工作即可简捷地将 IP 模块并入至芯片中。

此外，晶圆厂也会采购物理 IP，一方面在工艺开发阶段搭建其工艺线上所需的基础库 IP 平台；另一方面在工艺推广阶段，为不同的工艺线配套不同的物理 IP，丰富其 IP 生态体系，以满足不同领域客户的需求。

### （3）半导体 IP 行业发展情况

随着集成电路工艺技术不断进步、芯片的性能要求及设计规模不断提升，为有效降低芯片开发成本、缩短开发周期、提升产品竞争力，以 IP 复用为基础的 SoC 设计成为集成电路行业的重要发展方向，半导体 IP 越来越成为集成电路设计工作的关键组成部分。根据 IPnest 数据，2021 年 IP 整体市场规模为 54.51 亿美元，预计 2026 年将达 106.85 亿美元。

近年来随着互联网、移动通信及人工智能等技术发展，各类电子设备对数据感知、传输、存储、处理的需求不断提高，物理 IP 迎来持续增长。根据 IPnest 数据，2021 年物理 IP 在 IP 整体市场中占比约 40%，规模达 22.69 亿美元，预计 2026 年物理 IP 市场规模将达 46.13 亿美元。其中，有线连接接口 IP 和嵌入式存储 IP 的增长速度最快，2017-2021 年复合增长率分别为 16.96%、11.72%。



图：2017-2026年IP整体市场规模、物理IP市场规模及占比

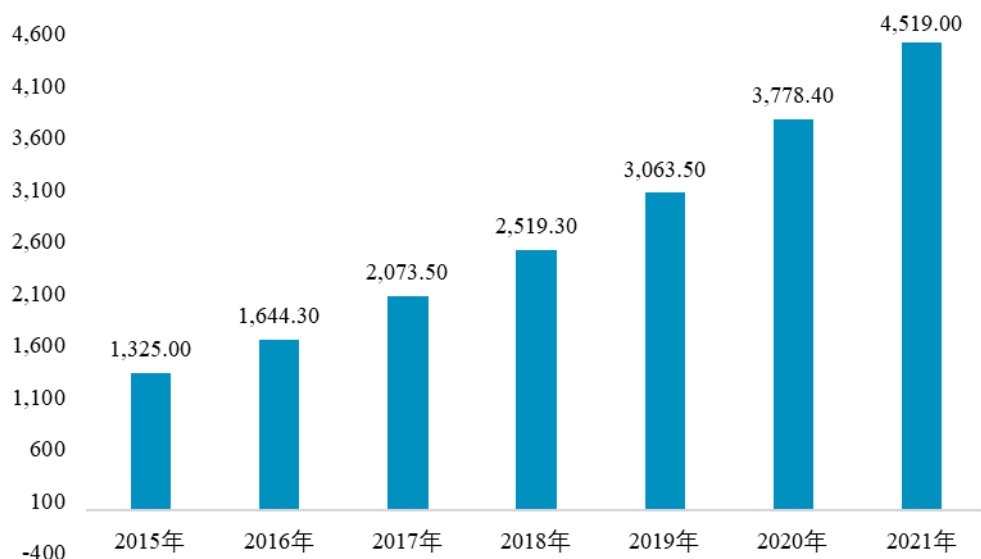
数据来源：IPnest

## 2、芯片设计服务行业

随着工艺节点不断向前演进、集成电路设计复杂度上升，设计难度与成本不断提高。同时，芯片设计、晶圆制造及封装测试各环节垂直化、精细化分工的趋势日益显著。芯片设计服务提供商通过整合自身在关键IP授权、半导体工艺理解、先进设计方法及晶圆制造工程经验等各方面的优势，可协助芯片设计公司在保证设计质量的基础上，缩短设计周期、提高产品上市速度并抢占市场先机。

近年来，在国家政策扶持以及人工智能、物联网、汽车电子等下游应用市场带动下，中国集成电路行业保持快速增长，继续保持增速全球领先的势头。根据中国半导体行业协会统计，2021年中国集成电路设计市场销售收入超过4,500亿元，近五年年均复合增长率为21.50%。根据ICCAD数据，2021年中国集成电路设计超过2,800家，受益于集成电路设计行业的迅速增长，芯片设计服务行业作为其上游产业也将迎来高速发展期。





图：2015-2021 年中国集成电路设计市场销售收入统计（亿元）

数据来源：中国半导体行业协会历年《中国集成电路产业运行情况》

#### （四）所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势

##### 1、SoC 芯片设计复杂度提升，带动 IP 种类和数量需求进一步增加

在信息技术日新月异的发展与智能终端的集成化趋势不断增强的背景下，SoC 逐步成为集成电路设计的主流发展方向。SoC 芯片通过将系统的处理器、模拟电路、存储器等多种电路模块综合到一块芯片中，整体实现信号感知、数据处理、通信及存储等功能，可最大限度地满足用户对芯片复杂功能的要求。

随着 SoC 芯片的性能提升与规模扩大，若每一次产品开发都要对每个模块重新设计并进行系统整合和验证，开发周期将越来越长，同时设计质量与成本也难以把控。因此，采用基于 IP 复用技术的 SoC 设计思路成为解决上述问题最有效的方案，通过验证成熟的 IP 复用将特定功能模块化和商业化，IP 的种类和数量也不断增加，从而快速实现芯片的复杂功能、降低设计风险与开发成本、大幅缩短产品上市时间。

##### 2、集成电路工艺技术多维发展，超越摩尔定律成为重点发展方向

随着半导体工艺演进至 5nm、3nm 等节点，晶体管微缩接近极限，摩尔定律效应开始放缓。同时先进工艺下的芯片设计难度和制造成本逐步上升，为保证在合理成本控制下解决上述困境，根据 IEEE 发布的国际器件与设备路线图

（IRDS），未来先进工艺节点的演进将遵循三个方向进行，分别为延续摩尔定律（More Moore）、超越摩尔定律（More than Moore）和新型器件（Beyond CMOS）。目前，仅有台积电、三星电子等领先晶圆厂能够遵循“延续摩尔定律”的路径追逐先进工艺，而“新型器件”路径的开发难度又相对较高、目前多数仍处于初期阶段的前瞻性研究，因此“超越摩尔定律”路径成为行业重点关注的发展方向。

超越摩尔定律（More than Moore）指器件价值或者性能的提升不完全靠尺寸缩小，而是将模拟、射频通信、电源管理、传感器等功能模块从系统板级集成迁移至芯片内部与数字电路模块集成，赋予器件新的功能。从实现方式而言，超越摩尔定律主要分为特色工艺、先进封装、新应用方向三个发展方向。

### （1）特色工艺

特色工艺不单纯追求工艺线宽，更注重兼顾各种器件的构造，主要产品覆盖功率器件、MEMS 传感器、CMOS 图像传感器、射频器件等，具有工艺成熟稳定、平台多样与可应用产品种类丰富的特点。随着新能源汽车、5G、物联网等市场的发展，与之相关的电源管理、指纹识别、CIS 传感器、物联网 MCU、功率半导体等应用方向不断涌现，预计未来将有持续增长的市场需求。目前，联华电子、力积电、世界先进、高塔半导体、晶合集成等晶圆厂逐渐将业务重心聚焦于成熟工艺，并同时布局 eNVM、BCD、HV、RFCMOS、CMOS 图像传感器等非尺寸依赖的特色工艺。台积电、三星电子、格芯、中芯国际等晶圆厂在发展先进工艺的同时，也积极参与到特色工艺的开发中。由于物理 IP 与生产工艺相关性较强，多元化的特色工艺将带动适用于不同工艺特点、不同应用场景要求的物理 IP 开发。

### （2）先进封装

先进封装是超越摩尔定律另一个重要的发展方向，其致力于在很小的空间内集成传感器件、射频器件、功率器件等更多的功能以提高系统的集成度。以 Chiplet 为例，该技术将传统的系统级芯片划分为多个单功能或多功能组合的“芯粒”，然后在一个封装内通过基板互连成为完整的复杂功能芯片。Chiplet 技术可实现在同一封装中集成来自不同工艺节点的存储器、CPU、模拟、射频

等器件，由于单颗芯粒面积减少，良率得到有效控制从而降低芯片的制造成本。

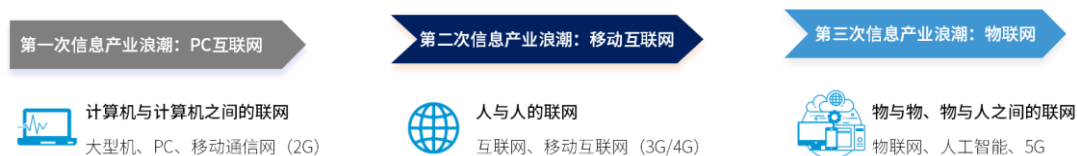
封装技术的进步在拓展芯片性能优化方式的同时，也为不同工艺节点上的 IP 复用，即芯片级别的 IP 复用，拓展了应用空间。在 Chiplet 技术下，物理 IP 可依据芯片性能需求，选择最佳工艺进行开发，在保障性能的同时大幅降低设计复杂度和制造成本，促进了不同工艺节点上的物理 IP 开发与集成。目前，已有 AMD、英特尔、台积电等多家半导体领先厂商发布了 Chiplet 解决方案、接口协议或封装技术。其中，AMD 已经率先实现 Chiplet 量产。2022 年，英特尔、AMD、Arm 等厂商制定并发布 Chiplet 连接的开放标准 UCIe1.0，以简化参与者流程，引领不同厂商的 Chiplet 之间的互联互通，构建开放、兼容的 Chiplet 生态系统。

### （3）新应用方向

随着物联网等下游领域对信息感知、传输、监测等功能的要求越来越高，生物信号、环境信号、能量收集等新型传感器及新型存储器不断诞生，超越摩尔定律还可往赋予芯片更多的应用功能方向发展，而新应用方向也将推动更多功能类别的物理 IP 发展。

## 3、物联网产业快速发展，应用场景不断丰富

物联网是指通过感知设备，按照约定协议，连接物、人、系统和信息资源，实现对物理世界和虚拟世界的信息进行处理并作出反应的智能服务系统。物联网在互联网的基础上将用户端延伸和扩展到物与物、物与人的连接，是继计算机、互联网与移动通信网之后的世界信息产业第三次浪潮。

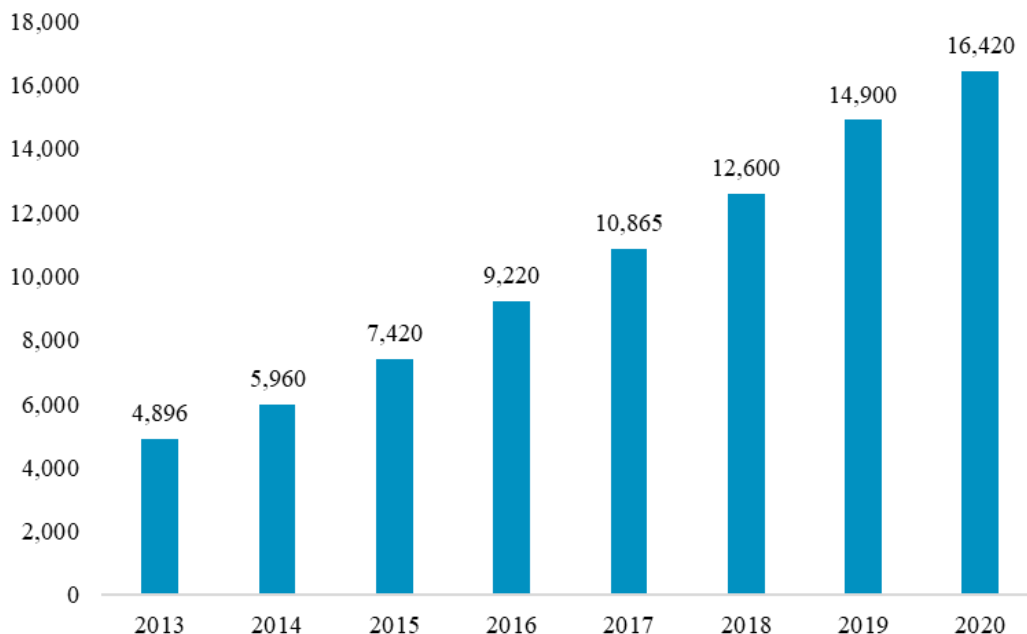


图：世界信息产业三次浪潮变迁图

数据来源：沙利文

随着物联网信息处理和应用服务等产业的发展，物联网设备市场空间广阔、增长迅速。根据 GSMA 研究显示，2020 年全球物联网连接数达 131 亿个，首次超过非物联网连接数，预计 2025 年全球物联网连接数将达到 240 亿个。根据 IDC 及中国信通院数据，预计 2025 年我国物联网连接数将达 80.1 亿个，连接数

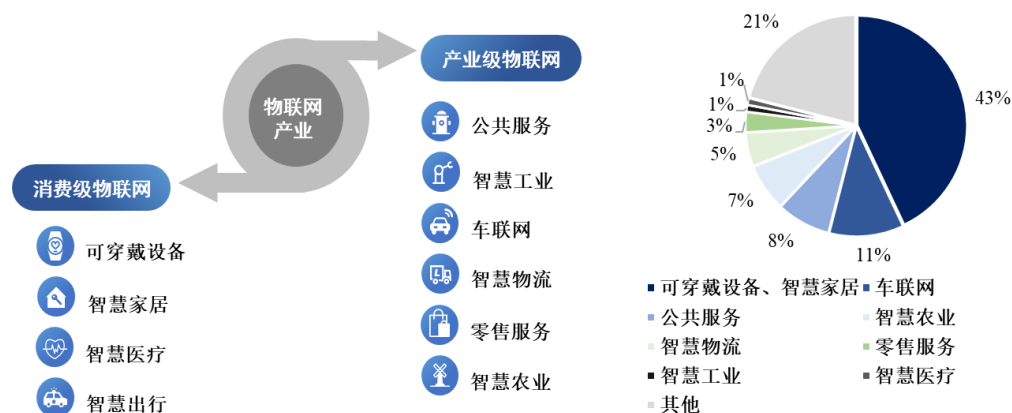
全球占比达 30%，成为全球第一大物联网市场。在此基础上，中国物联网产业整体市场规模保持高速增长，已从 2013 年的 4,896 亿元增长至 2020 年的 1.6 万亿元。



图：2013-2020 年中国物联网产业市场规模统计（亿元）

数据来源：中国信通院、前瞻产业研究院

海量的市场应用是支撑物联网产业规模的基础。基于应用所面对的群体，可分为消费级物联网与产业级物联网。消费级物联网指面向消费者或以消费者为最终客户的应用，主要包括可穿戴设备、智慧家居、智慧医疗和智慧出行等；产业级物联网指各行业的信息化和数字化，主要包括公共服务、智慧工业、车联网、智慧物流等。



图：物联网产业分类

数据来源：中国信通院

根据中国信通院《物联网白皮书》，2020年物联网市场的主要细分领域为可穿戴设备和智慧家居、车联网、公共服务，上述细分领域占比合计超过60%。得益于细分领域的不断增加和市场规模的快速扩张，物联网芯片作为物联网设备的核心零部件之一，需求也随之增长，具体情况如下：

### （1）可穿戴设备

可穿戴设备指运用生物传感技术、无线通信技术与智能分析软件实现用户交互、人体健康监测、生活娱乐等功能的智能设备，主要包括智能手环、手表、耳机、眼镜等。根据头豹研究院数据，中国可穿戴设备行业市场规模由2016年的175.2亿元增长至2020年的632.2亿元，年复合增长率37.8%。根据IDC数据，2021年中国可穿戴市场出货量近1.4亿台，同比增长25.4%。预计2022年，中国可穿戴市场出货量超过1.6亿台，同比增长18.5%。

可穿戴设备对电池使用寿命、无线通信及组网、抗干扰效果等要求较高，因此其芯片也朝着小型化、低功耗方向发展，同时对多传感器融合、感知交互等技术提出了较高的要求。低功耗电源管理、无线射频通信等物联网相关技术的运用，将助力可穿戴设备芯片在最大限度提升续航时间的同时，保持良好的通信效果。

### （2）智慧家居

智慧家居指以家庭用户为中心，利用物联网技术使家居设备具有集中管理、远程控制、互联互通等功能，实现家庭环境管理、安全防卫、信息交流、消费服务、影音娱乐等与家居生活有机结合，创造便捷、舒适、健康、安全、环保的家庭人居环境。智慧家居可分为智能家电、智能照明、智能家用安防和智能连接与控制等领域。根据亿欧智库测算，2020年中国智慧家居行业市场规模约为4,354亿元，预计2025年将突破8,000亿元。

智慧家居芯片重视以下需求：①传输稳定性：智慧家居需保证各模块的信息化处理及数据对外传输至用户端的稳定；②组网方式便捷性：Wi-Fi、蓝牙、ZigBee、UWB等无线组网技术布线简单、便捷性强，便于智慧家居远程控制，是目前智慧家居领域中广泛使用的组网方式。

### （3）公共服务

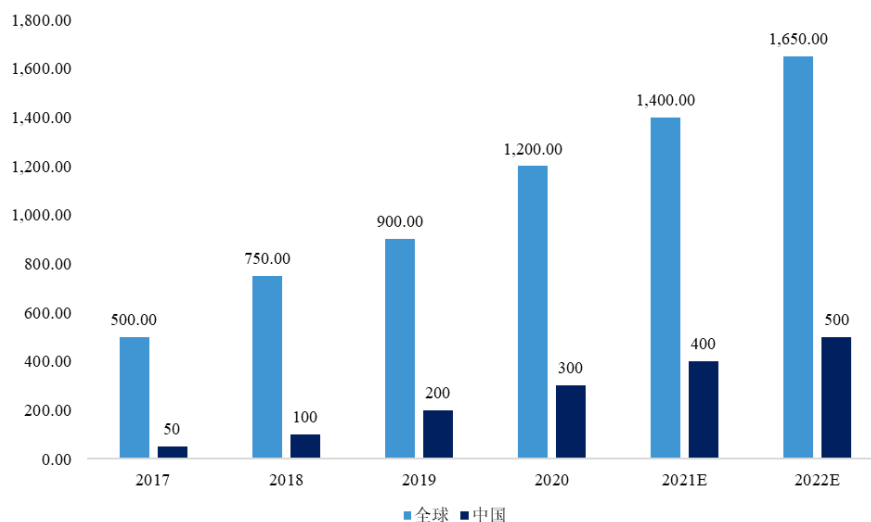
公共服务的智慧化建设是智慧城市的核心，运用物联网、云计算等新一代信息通信技术手段感测、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息，从而对交通、市政、民生、环保等需求做出智能响应。根据 IDC 数据，2020 中国智慧城市市场规模达 266.60 亿美元，全球的市场规模达 1,240 亿美元。预计 2024 年中国智慧城市的市场规模约 497.87 亿美元，复合增长率达 16.9%。

公共服务领域的控制系统通过大量的感知设备获取各类感知数据并进行综合研判，可快速响应城市治理、环境保护、城市服务、公共安全等各种需求，提高城市运行效率。同时，由于公共服务过程中收集到大量城市及居民个人信息，信息传输和存储过程中的保密性也是保障公共服务顺利开展的关键。

此外，公共服务对物联网设备的可靠性与稳定性要求较高。其中，以水表、燃气表、电表、热表等各类智能表计为例，由于需要长时间使用且更换成本高，设备及芯片的使用寿命、工作稳定性、可靠性和抗干扰能力成为衡量此类智能表计性能优劣的关键因素。

### （4）车联网

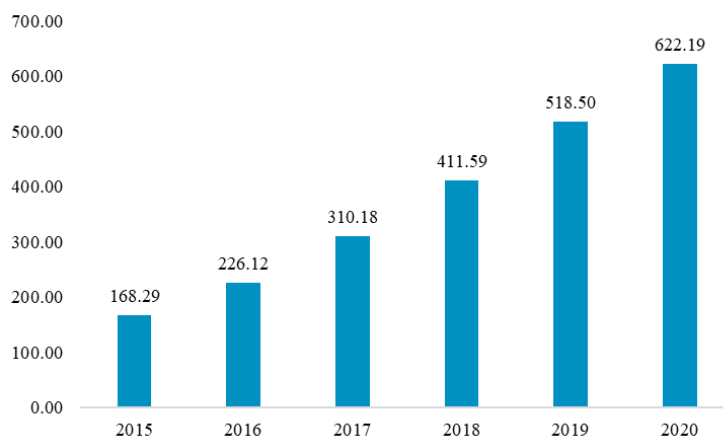
车联网是指借助新一代信息和通信技术，实现车内、车与车、车与路、车与人、车与服务平台的全方位网络连接，提升汽车智能化水平和自动驾驶能力，构建汽车和交通服务新业态，从而提高交通效率，改善汽车驾乘感受，为用户提供智能、舒适、安全、节能、高效的综合服务。根据 ICV Tank 数据显示，预计 2022 年全球车联网市场规模有望突破 1,650 亿美元，中国车联网市场规模有望达到 500 亿美元。对于车联网芯片而言，安全、可靠、性能等各方面的要求比其他物联网芯片更高。



图：2017-2022 年全球及中国车联网行业市场规模统计（亿美元）

数据来源：ICV Tank、前瞻产业研究院

随着物联网覆盖的应用领域不断拓宽、连接设备数量的快速增长，物联网芯片将面临海量的市场需求。根据前瞻产业研究院，2020 年中国物联网芯片市场规模 622.19 亿元，预计 2026 年中国物联网芯片需求将达到 1,360 亿元。



图：2015-2020 年中国物联网芯片市场规模统计（亿元）

数据来源：IC Insights、前瞻产业研究院

#### 4、物联网细分行业众多，芯片差异化需求明显

物联网可赋能不同行业进行数字化转型与智能化升级，具有应用场景和需求碎片化、各细分领域应用和服务规模较小的特征。碎片化的特征导致物联网平台多样，不同厂家设备架构不一。这一特征也导致物联网厂商差异化趋势愈发明显，形成了电信运营商、设备商、互联网解决方案提供商、垂直行业巨头与各中小企业、初创公司共同参与的竞争格局。

物联网基础技术是工业、服务业、农业等传统产业数字化转型的重要手段，

通过对环境数据的采集、传输、处理、分析，为生产经营者提供高效、可靠的监测与管理服务，提升传统企业的产品附加值和竞争力。目前，家电生产、汽车制造、工业生产等传统行业正逐步将物联网技术融合于生产过程，实现产品制造智能化。

物联网中以移动通信进行组网的设备，需依托运营商提供连接服务，也是通信企业新增连接数的重要动力，成为运营商业务的新增长点。因此各大运营商在参与建设 5G 网络的同时，还积极提供物联网平台、通信芯片、物联网网卡等业务。运营商利用其连接网络的优势，结合上下游产业链合作伙伴在连接的基础上构建数据化的物联网平台，亦已成为物联网的重要参与者。

互联网巨头基于海量的用户资源和应用数据积累，使其在进入智慧城市、智慧家居、智能制造等物联网业务时具有客户优势和创新能力强，打造企业产品生态圈。华为、腾讯、阿里巴巴、小米等均已布局物联网，并将物联网作为重要战略方向。此外，部分初创企业基于对细分领域技术或具体应用需求的深度理解，通过推出面向某一特定应用的个性化产品也可在物联网占据一席之地。

随着市场需求的快速变迁与行业竞争的日趋激烈，标准化的芯片产品对特定应用市场的理解程度有限，难以实现不同领域客户在应用方案中功能、性能、功耗和成本等多样化的开发需求。根据艾瑞咨询，物联网产品应用的定制化需求占总需求的 80%以上。为形成独特的产品竞争优势、建立技术壁垒、提升核心零部件供应的安全性，上述物联网厂商均已逐步参与到产品的芯片设计环节中，寻求定制化的物联网芯片。

IP 授权与芯片设计服务提供商为物联网厂商提供了其芯片定制所需的 IP 选型与工艺确定、芯片设计及晶圆制造工程等服务，能够降低物联网厂商开发自有芯片所需的技术、人才和资金门槛，并助力其针对市场需求痛点，高效快速完成芯片设计，打造差异化且具有市场竞争力的产品。

#### **（五）发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况**

公司自成立以来始终围绕物联网芯片所需的物理 IP 进行技术研发与产品布局，现已形成模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线射频通信 IP 与有线连接



接口 IP 四大产品线。截至本招股说明书签署日，公司已拥有境内外发明专利 50 项、PCT 专利 3 项、境内实用新型专利 51 项，并储备了丰富的技术秘密。

物联网芯片作为物联网连接终端的核心元器件之一，需具有广覆盖、大连接、低功耗等特点。物联网芯片技术的开发，对于推进消费类、工业类、汽车电子类等物联网应用领域具有重要意义。物联网芯片由传感、通信、处理和电源等模块组成，主要完成信息感知、处理及传输功能。针对物联网芯片需求特点，公司形成了较为完整的主要物理 IP 类别覆盖，可助力客户快速、便捷的实现芯片设计，缩短产品开发周期。

公司客户涵盖了中兴微电子、比亚迪、紫光同芯、华润微控股、海信、TCL、矽力杰、博通（Broadcom）、芯源系统（MPS）等数百家芯片设计公司、系统级厂商。同时，公司在台积电、联华电子、中芯国际等超过 20 家晶圆厂的工艺平台上开发了物理 IP，推广自身物理 IP 技术及研发成果，为客户提供芯片设计所需的物理 IP 和芯片定制服务。公司提供的产品与服务能够提高物联网芯片乃至物联网设备的市场竞争力、物联网生态的多样化，并通过上述客户与合作伙伴最终设计或制造的产品应用于消费级和产业级的各物联网细分领域，实现了与产业链上下游的深度合作及与物联网产业的深度融合。

#### **（六）行业竞争格局与发行人产品或服务的市场地位**

物理 IP 细分领域众多且各细分领域的龙头企业重合度较低，整体市场相对分散。其中，新思科技等行业巨头尽管整体业务规模相对较大，市场份额领先，但无法在所有细分领域中均保持绝对的领先地位。SST、eMemory、Alphawave 等其他领先厂商虽专注于嵌入式存储 IP、接口 IP 等细分领域，整体业务规模相对较小，但凭借其擅长且市场份额占优的 IP 细分类别，实现了业务的快速增长和市场地位的迅速提升。国内物理 IP 厂商起步较晚，发展规模多数较小，市场份额较国际龙头企业有一定差距。

根据 IPnest 报告，2021 年全球半导体 IP 供应商的 IP 授权收入市场占有率分布情况如下：

排名	国家/地区	公司简称	市场份额	排名	国家/地区	公司简称	市场份额
1	美国	新思科技	30.7%	12	中国台湾	Faraday	0.7%
2	英国	ARM	25.2%	13	中国台湾	Andes	0.8%
3	美国	铿腾电子	7.1%	14	美国	OpenFive	0.8%
4	加拿大	Alphawave	2.9%	15	美国	SiFive	0.7%
5	美国	Ceva	2.3%	16	中国台湾	eMemory	0.7%
6	英国	Imagination	2.0%	17	美国	SST	0.6%
7	中国大陆	芯原股份	1.7%	18	美国	Analog Bits	0.5%
8	美国	Rambus	1.5%	19	法国	PLDA	0.5%
9	中国台湾	M31	1.2%	20	美国	Arasan	0.5%
10	美国	Silicon Creations	1.0%	<b>21</b>	<b>中国大陆</b>	<b>锐成芯微</b>	<b>0.4%</b>
11	美国	Arteris IP	0.8%				

注：国家及地区按照企业总部所在地进行分类。

根据上述排名情况，锐成芯微是中国大陆排名第二、全球排名第二十一的半导体 IP 供应商。同时，锐成芯微作为中国主要的物理 IP 供应商之一，在模拟及数模混合 IP、无线射频通信 IP 等物理 IP 细分领域具有显著的竞争优势。其中，公司的模拟及数模混合 IP 排名中国第一、全球第三，2021 年全球市场占有率为 6.6%，具体情况如下：

排名	公司简称	市场份额
1	Silicon Creations	20.1%
2	铿腾电子	7.0%
<b>3</b>	<b>锐成芯微</b>	<b>6.6%</b>
4	Analog Bits	6.6%
5	True Circuits	5.8%
6	新思科技	5.5%
7	Dolphin Design	5.0%
8	芯原股份	5.0%
9	Global UniChip	3.6%
10	Faraday	2.7%

数据来源：IPnest

公司的无线射频通信 IP 排名中国第一、全球第三，2021 年全球市场占有率为 4.5%，具体情况如下：

排名	公司简称	市场份额
1	CEVA	63.1%
2	Mindtree	6.4%
<b>3</b>	<b>锐成芯微</b>	<b>4.5%</b>
4	新思科技	2.1%

数据来源：IPnest

除上述 IP 供应商外，还有部分芯片设计公司基于自身芯片产品优势，将部分技术以 IP 的形式对外授权，如国芯科技、翱捷科技、寒武纪等国内上市公司。

### （七）发行人的技术水平及特点

物联网设备海量应用于各行业领域，设备的功耗和续航时间已成为关注焦点。如在室外场景使用的物联网设备，具有数量繁多、电池更换成本高、工作时间长的特点，通常要求续航时间达十年以上，对物联网芯片的功耗提出了极高的要求。公司的低功耗电源管理技术、低功耗高精度片内时钟技术、低功耗信号转换技术，能够在保证时钟输出质量、信号转换精度等影响芯片性能指标的前提下，有效降低物联网芯片功耗。

物联网设备在较多应用领域中需具备无线数据传输和可靠数据存储功能。针对物联网多场景无线连接特点和低功耗要求，需支持不同通信协议，且对射频性能等指标要求较高。公司的无线射频通信技术支持低功耗蓝牙（BLE）、经典蓝牙（BT）、卫星导航（GNSS）等标准通信协议，具有低功耗、高灵敏度和发射功率等特点；针对物联网应用环境复杂性和多次数据擦写的要求，需保障在不同环境下数据长时间不丢失，因此对存储的可靠性、擦写次数等指标要求较高。公司的嵌入式 MTP 存储技术与嵌入式 eFlash 存储技术具有较强的数据保存能力和较高的擦写次数，可广泛应用于工业控制、汽车电子等高温可靠性要求较高的领域。

此外，智能表计、安防监控、环境监测设备、城市基础设施、行车记录仪等部分物联网设备数量多，分布范围广，对设备大小存在限制。推动物联网设备的规模化应用还需考虑成本、尺寸等因素。公司的有线连接接口传输技术可实现稳定的串行数据传输以及高速的串并转换，支持多种通信协议。在特定的通信场景中，于芯片内部生成通信所需的时钟，无需芯片外部的晶振和电容等器件支持，具有面积小、集成度高的特点。

物联网多元化的下游应用使得芯片需求和类型更加丰富，同时设计规模和设计难度也将进一步加大，使得客户在要求 IP 满足物联网芯片低功耗、小面积等基础属性外，对于 IP 的种类、功能和性能都将提出更多且个性化的需求。公司已形成了较为完整的主要物理 IP 类别覆盖，拥有四大主要类别、500 余项物理 IP，同时也可根据客户需求进行定制化的物理 IP 开发。

上述技术水平及特点的具体指标及与同行业竞争对手的对比请参见本招股说明书之“第六节、六、（一）2、核心技术具体表征与关键指标对比”相关内容。

## （八）行业内的主要企业

### 1、提供与锐成芯微物理 IP 授权服务相似的领先半导体 IP 公司

提供与锐成芯微物理 IP 授权服务相似的领先半导体 IP 公司包括新思科技、铿腾电子、ARM、SST、Alphawave 与 eMemory，具体情况如下：

### （1）新思科技

新思科技（Synopsys）成立于 1986 年，总部位于美国，系美国纳斯达克交易所上市公司（股票代码：SNPS.O）。其是全球排名第一的电子设计自动化（EDA）解决方案提供商，全球排名第一的芯片接口 IP 供应商。

### （2）铿腾电子

铿腾电子（Cadence）成立于 1988 年，总部位于美国，系美国纳斯达克交易所上市公司（股票代码：CDNS.O）。其是电子设计领域的关键领导者，拥有超过 30 年的计算软件专业积累。公司基于智能系统设计策略，交付软件、硬件和 IP，助力客户将设计概念转化为现实。

### （3）ARM

ARM 成立于 1990 年，总部位于英国，曾是美国纳斯达克交易所上市公司（股票代码：ARM.L），是世界领先的半导体 IP 公司，产品涵盖处理器 IP、安全 IP、系统 IP、软件和开发工具等。2016 年该公司接受软银公司的私有化要约，从纳斯达克退市。

### （4）SST

SST（SILICON STORAGE TECHNOLOGY）成立于 1989 年，总部位于美国，曾是美国纳斯达克交易所上市公司（股票代码 SSTLO），是 SuperFlash<sup>®</sup>和 memBrain<sup>™</sup> 存储器技术的创新者，主要面向汽车、安全芯片、物联网和人工智能领域提供嵌入式非易失性存储器（eNVM）。2010 年该公司被美国微芯科技（Microchip）收购，从纳斯达克退市。

### （5）Alphawave

Alphawave 成立于 2017 年，总部位于加拿大，系伦敦证券交易所上市公司（股票代码：AWE.L）主要专注于高速接口 IP，为数据中心、人工智能、5G 无线基础设施、自动驾驶等领域提供领先的高速有线连接解决方案。

### （6）eMemory

eMemory（力旺电子）成立于 2000 年，总部位于中国台湾，系中国台湾 OTC 市场上柜公司（股票代码：3529.TWO），致力于内嵌式非挥发性记忆体晶

片技术开发、应用及各种控制晶片。

## 2、含有半导体 IP 授权或芯片定制服务的 A 股上市公司

公司简称	成立时间	上市日期	主营业务	2021 年主营业务结构		
				主营业务类型	收入（万元）	占比（%）
芯原股份	2001 年	2020 年 8 月	依托自主半导体 IP，为客户提供平台化、全方位、一站式芯片定制服务和半导体 IP 授权服务	一站式芯片定制业务	143,319.81	66.99
				半导体 IP 授权业务	70,611.67	33.01
国芯科技	2001 年	2022 年 1 月	聚焦于国产自主可控嵌入式 CPU 技术研发和产业化应用的芯片设计公司，主要产品与服务为 IP 授权、芯片定制服务和自主芯片及模组产品	自主芯片及模组产品	22,064.66	54.96
				芯片定制服务	9,282.09	23.12
				IP 授权	8,799.36	21.92
翱捷科技	2015 年	2022 年 1 月	是一家提供无线通信、超大规模芯片的平台型芯片企业，主营业务包括芯片产品销售、芯片定制服务及其相关产品销售、半导体 IP 授权	芯片产品	194,058.60	90.81
				芯片定制业务	12,965.78	6.07
				半导体 IP 授权	6,411.89	3.00
				其他	253.22	0.12
寒武纪	2016 年	2020 年 7 月	应用于各类云服务器、边缘计算设备、终端设备中人工智能核心芯片的研发、设计和销售，以及为客户提供丰富的芯片产品与系统软件解决方案。目前，公司的主要产品线包括云端产品线、边缘产品线、IP 授权及软件	边缘产品线	17,515.29	24.35
				云端产品线	8,023.16	11.16
				智能计算集群系统	45,560.45	63.35
				IP 授权及软件	687.17	0.96
				其他业务	137.51	0.19

数据来源：各公司招股说明书、2021 年年度报告等

### （九）竞争优势与劣势

#### 1、竞争优势

##### （1）物理 IP 类别丰富，产品优势显著

公司自 2011 年成立起，便聚焦物联网市场需求进行物理 IP 技术布局和探索，占据了一定的先发优势，形成了较为完整的主要物理 IP 类别覆盖。目前，公司已拥有覆盖全球 20 多家晶圆厂、14nm~180nm 等多种工艺类型的 500 多项物理 IP，为可穿戴设备、智慧家居、智慧城市、车联网、智慧工业等多个物联网领域提供以物理 IP 技术为核心竞争力的解决方案。

根据 IPnest 报告，锐成芯微是中国大陆排名第二、全球排名第二十一的半

导体 IP 供应商。同时，锐成芯微作为中国主要的物理 IP 供应商之一，在模拟及数模混合 IP、无线射频通信 IP 等物理 IP 细分领域具有显著的竞争优势。其中，公司的模拟及数模混合 IP 排名中国第一、全球第三，2021 年全球市场占有率为 6.6%；公司的无线射频通信 IP 排名中国第一、全球第三，2021 年全球市场占有率为 4.5%。

公司的模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线射频通信 IP、有线连接接口 IP 方面已应用于多个物联网应用场景，可有效满足物联网各应用场景中低功耗、高可靠性、小面积的特性需求。从技术维度而言，丰富的物理 IP 类别可在客户采购多项物理 IP 时通过优化和精简电路，实现整体芯片更优的性能功耗比、更小的面积；从市场维度而言，也可协助客户完成一站式 IP 采购，根据特定应用搭建的全套物理 IP 解决方案，减小客户芯片设计时的 IP 模块集成风险等，缩短产品开发周期。同时，丰富的物理 IP 产品线亦是公司开展芯片定制服务的核心竞争力，提高了公司芯片定制服务的质量和水平，具有良好的协同效应。

## **（2）专注于物理 IP 技术，得到下游客户广泛认可**

公司专注于物理 IP 技术的研发与创新，在低功耗电源管理、低功耗高精度时钟、低功耗信号转换、嵌入式 MTP 存储、嵌入式 eFlash 存储、无线射频通信、有线连接接口传输等物理 IP 技术领域取得丰厚的研发成果，已形成较为成熟的自主知识产权和核心技术体系。公司积累和沉淀的物理 IP 技术，能够有效补足我国集成电路在芯片设计核心要素上的短板，增强集成电路相关领域的科技创新，提升技术创新能力和产业发展的质量和自主权。

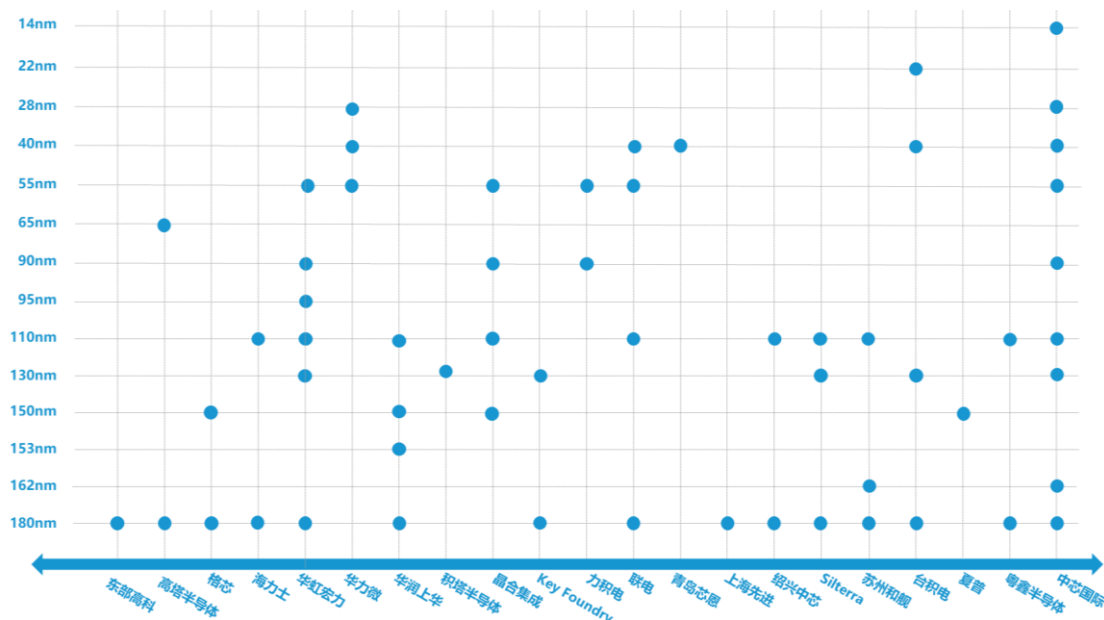
公司拥有从 14nm 到 180nm 工艺节点的 IP 设计能力和芯片定制服务能力，可满足不同类型客户的应用场景和特定需求。作为国内主要的物理 IP 供应商之一，公司具有本土化优势，可与客户进行深度合作，实现 IP 设计与芯片产品在功耗、尺寸、性能、成本等各方面指标达到平衡的最优方案。目前，公司客户涵盖了中兴微电子、比亚迪、紫光同芯、华润微控股、海信、TCL、矽力杰、博通（Broadcom）、芯源系统（MPS）等多个国内外知名企业，协助客户打造了应用于物联网领域的多种芯片解决方案。

截至本招股说明书签署日，公司已拥有境内外发明专利 50 项、PCT 专利 3

项、境内实用新型专利 51 项，并承担了十余项省市级重大科研项目，积极开展关键核心技术的创新和攻关。公司承担的科研项目包括基于先进/主流工艺的超低功耗模拟 IP 平台、超低功耗物联网 IP 平台开发及产业化等模拟 IP 领域项目、适用于汽车电子的多次可编程嵌入式非挥发存储器研究等嵌入式存储 IP 领域项目等。

### （3）产业链合作紧密，行业知名度较高

公司不仅与下游客户建立了良好关系，与晶圆厂等产业链合作伙伴也进行了紧密合作。公司通过与晶圆厂合作搭建 IP 工艺平台，拓宽物理 IP 所覆盖的工艺类型和节点，丰富了产品下游应用领域和可服务的客户群体。目前，公司已与超过 20 家晶圆厂建立合作，并已成为三星 SAFE™ IP 合作伙伴计划成员、中芯国际 IP 生态联盟成员。中芯国际、华虹半导体、晶合集成、华润上华、中芯绍兴等晶圆厂也向公司采购物理 IP，增加其工艺线对应 IP 生态体系的丰富度和多样性，共同搭建服务于更多终端客户的工艺平台，获取更多物联网领域不同类型、不同需求、不同应用场景客户的合作机会。



图：公司已建立合作的晶圆厂及工艺节点

注：上述合作晶圆厂按拼音/首字母进行排序，不分先后。

公司在产业链的技术积累和丰富的合作经验，也获得多项行业荣誉与社会认可。2021 年，公司获中国电子信息产业发展研究院“2021 年第十六届中国芯



优秀支撑服务企业”、公司“超低功耗物联网 IP 平台的研发及创新应用”项目入选工信部 2020-2021 年度物联网关键技术与平台创新类示范项目；2020 年，公司获工信部国家级专精特新“小巨人”企业、“四川省瞪羚企业”荣誉称号、获“2020 年四川企业技术创新发展能力 100 强企业”称号并被认定超低功耗集成电路 IP 设计处于国内领先水平；2019 年，公司获“四川省企业技术中心”认证。

#### **（4）具备丰富并购经验，业务整合能力较强**

半导体 IP 行业准入门槛高、研发投入大、产品开发要求高，其中物理 IP 细分种类繁多、各类 IP 存在一定技术差异。若企业仅依靠自身研发形成完善的 IP 产品线所需时间较长，需通过并购完成各类物理 IP 布局、夯实并提升技术水平。

公司聚焦物联网芯片所需物理 IP，实时跟踪行业技术动态与物联网市场发展趋势，选择具有技术优势和市场潜力的标的择机完成收购，拥有丰富的行业并购经验和整合能力。

2016 年，公司并购 CMT，并结合自身在嵌入式存储 IP 领域的前期研发积累推出 MTP IP。随着公司逐步完善嵌入式存储 IP 的技术积累，现已推出可靠性高、数据保持能力强的多种嵌入式存储 IP 产品。

2020 年，公司完成对盛芯微的并购，并基于在无线射频通信领域的前期研发积累，于多个工艺节点及晶圆厂推出蓝牙射频 IP。

通过并购整合，公司在并购标的技术基础上进一步深入研发，提升核心技术水平、丰富物理 IP 布局、增强产品市场竞争力。

## **2、竞争劣势**

### **（1）产品国际竞争力有待提升**

锐成芯微现已围绕物联网芯片所需形成了模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线射频通信 IP 与有线连接接口 IP 四大物理 IP 产品线，覆盖智慧城市、智慧家居、车联网、工业互联网、可穿戴设备等多个物联网领域。但与物理 IP 领先厂商相比，在市场知名度等方面还存在一定差距，市场份额相对较小，存

在一定竞争劣势，需进一步提升产品国际市场竞争力，扩大国际市场份额。

## （2）规模效应尚未充分体现

公司虽已形成了较为完整的主要物理 IP 类别覆盖，并在物联网多个细分领域拥有知名客户合作经验，但目前半导体 IP 授权服务在公司整体业务中的占比仍有待提升。此外由于产品导入需要一定验证周期，特许权使用费收入占半导体 IP 授权服务业务收入的比重较小，规模效应尚未充分体现。

## （3）融资渠道有限

公司自 2011 年成立以来，业务规模稳步增长、技术实力逐步提高，在国内物理 IP 领域形成了良好的市场竞争力。但集成电路属于技术、资金密集型行业，随着半导体技术演进与工艺节点的迭代，需保持持续的高研发投入以不断提升和积累自身技术水平和储备。目前公司作为非上市公司融资渠道有限，融资规模相对受限，一定程度上制约了公司的快速发展，需拓宽资本市场的多元化融资渠道以支持公司产品与技术的持续研发，提升综合实力。

## （十）面临的机遇与挑战

### 1、面临的机遇

#### （1）IP 国产化需求迫切

近年来，集成电路行业在全球新冠疫情、国际贸易摩擦等多重因素影响下，产业结构发生变革，出现产能供给不足、先进技术出口限制等新形势。面对上述变化，中国集成电路行业所面临的关键技术领域欠缺、进口依赖程度高、国际市场竞争力不足等亟需解决的问题愈发突出。根据 IC Insights 数据显示，2020 年中国本土芯片企业所供给的产品仅能满足国内集成电路市场总需求的 5.9%，集成电路国产化任重道远。

半导体 IP 作为集成电路设计行业的最上游，是构建芯片底层架构的核心要素，具有较高的技术难度和价值含量。中国作为全球最大的物联网市场，在市场需求空间和应用场景类型等各方面都具有天然优势。面向物联网时代，中国集成电路行业的快速发展突破和国际市场地位的有效提升，离不开供应链的安全稳定与底层技术的自主可控，也离不开国产化 IP 的支持。这一趋势也给国内

IP 供应商创造了良好的市场空间和发展机遇，IP 国产化的需求愈加迫切。

## （2）成熟工艺市场需求旺盛，其产品具有良好的市场机遇

先进工艺虽代表了半导体行业最领先的技术发展方向，但其与成熟工艺应用领域不同，并非绝对替代关系。根据 IC Insights 数据，2021 年 20nm 以上晶圆仍占据接近 50% 的市场份额。成熟工艺主要应用于物联网设备、汽车电子等，先进工艺主要应用于智能手机、CPU 等。随着 5G、物联网、新能源汽车等热门下游应用市场的发展，成熟工艺的需求稳步提升。

工艺		应用领域
成熟工艺	0.18~0.11um	智能卡、移动/消费应用、汽车电子、工业、闪存控制器、媒体播放器、可穿戴设备、无线网络
	90~22nm	移动设备、可穿戴设备、物联网 MCU、汽车 MCU、Wi-Fi、蓝牙芯片、中低端手机、平板、数字电视、机顶盒、路由器等
先进工艺	16/14/12nm	中高端手机 AP、基带、CPU、显卡 GPU、FPGA
	10/7/5nm	高端手机 AP/SOC、个人电脑/服务器 CPU

数据来源：中芯国际、台积电等官网

其次，考虑到实际技术需求、制造成本、产品可靠性等，仍有大量射频器件、功率器件等在 28nm 及以上技术节点的成熟工艺生产线上制造，无需追逐先进工艺。此外，每一代先进工艺成本持续上升，客户需负担更多费用。因此 28nm 以上的成熟工艺产品仍存在大量需求和市场机遇。

## （3）汽车半导体朝自动化、智能化发展，芯片集成度不断提高

在新能源汽车、智能化汽车、自动驾驶技术等汽车行业新趋势带动下，半导体在汽车各功能模块中的应用越来越广泛，涵盖车身、仪表/信息娱乐系统、底盘/安全、动力总成与驾驶辅助系统等各板块。根据德勤数据，2020 年全球汽车芯片市场规模约 490 亿美元，预计 2025 年将达 800 亿美元，未来 5 年复合增长率 10.3%，成为拉动芯片行业增长的主要驱动力。此外，相较于传统燃油车，新能源汽车使用芯片数量逐渐增长。以自动驾驶为例，自动驾驶级别越高，对传感器数量要求越多。L5 级别自动驾驶所需传感器芯片从 L3 级别的 8 个提升至 20 个。根据德勤统计，2022 年新能源汽车车均芯片搭载量约 1,459 个，而传统燃油车车均搭载 934 个芯片，二者差距不断扩大。

#### （4）智能制造与传统行业的数字化转型

当前，新一轮科技革命和产业变革深入发展，数字化转型已经成为大势所趋。根据国务院《“十四五”数字经济发展规划》，2020年工业互联网平台应用普及率为14.7%，2025年目标实现45%。建设可靠、灵活、安全的工业互联网基础设施，支撑制造资源的泛在连接、弹性供给和高效配置，加快推进能源、交通运输、水利、物流、环保等领域基础设施数字化改造成为未来的重要发展趋势。

工业设备的自动化操作、运行状态监测与远程维护等，需要通过大量传感器持续采集各种工业数据实现全面感知；通过有线与无线组网相结合的方式实现各类设备连接与数据传输；通过服务器对上传的数据进行运算处理实现智能化控制与决策。为适应多种工业场景的复杂环境，工业级芯片相较于消费级芯片还需具备更高的可靠性、稳定性与实时性，也对IP的性能提出了更高要求。

## 2、面临的挑战

### （1）工业、汽车等领域要求IP导入行业规范

车规级芯片与工业级芯片相较于消费级芯片技术开发难度更高，工作环境更为严苛。同时由于车规级芯片对安全性与可靠性要求极高，产业化周期长。根据盖世汽车研究院数据，车规级芯片设计流片需18-24个月，车型导入验证测试需24-36个月。

指标要求	消费级芯片	工业级芯片	车规级芯片
温度	0°C-40°C	-10°C-70°C	-40°C-150°C <sup>注</sup>
湿度	低	根据使用环境确定	0%-100%
验证	JESD47 (Chips) ISO16750 (Modules)		AEC-Q100 ISO26262 ISO/TS 16949
出错率	<3%	<1%	0
使用时间	1-3年	5-10年	15年

注：AEC-Q100的温度要求为-40°C—150°C。

数据来源：盖世汽车研究院

图：消费级、工业级及车规级芯片指标

车规级芯片的设计规范也逐步渗透至 IP 领域，越来越多的汽车厂商在选用 IP 时也将是否满足车规级验证指标作为衡量标准之一，以满足汽车应用的安全性、可靠性及合规性要求。这一趋势也对 IP 厂商提出了更高的要求，越来越多的 IP 厂商在产品开发中引入车规级验证，如新思科技推出支持 ISO 26262 功能安全应用的汽车级接口、处理器、安全性和基础 IP 产品组合；芯原股份推出符合 ISO 26262 标准的图像信号处理器 IP 等，加速车规级芯片上市时间。

## （2）高端人才不足

人才是集成电路行业发展的第一资源，也是制约我国集成电路行业发展的关键瓶颈。根据《中国集成电路产业人才发展报告（2020-2021 年）》，2020 年我国集成电路行业从业人员约 54.1 万人，其中设计环节人员约 19.96 万人。预计 2023 年全行业人才需求将达 76.65 万人，仍存在超过 20 万人才缺口。

IP 行业作为技术密集型行业，对研发人员的专业能力、技术水平及从业经验要求较高，高端设计人才更是公司构建核心技术竞争力的关键。目前我国虽已逐步在各高校设立相关专业，建立集成电路设计人才培养体系，但高水平、经验型人才仍然供不应求，人才培养梯队的建设有待进一步完善。

## （十一）上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

报告期内，公司紧密围绕物联网芯片所需的物理 IP 进行产品布局，持续开展产品与技术的研发，积极与物联网产业客户开展合作并不断拓展产品应用领域，营收规模保持增长趋势。未来，得益于集成电路工艺技术多维发展，物联网产业应用场景不断丰富、差异化竞争日趋激烈，公司在可预见的未来经营规模将不断扩大，竞争优势与市场地位将进一步提升。

## （十二）发行人与同行业可比公司的比较情况

### 1、经营情况

发行人与同行业可比公司经营情况对比请参见本招股说明书之“第八节、十一、（一）、5、同行业可比公司收入变动情况”相关内容。

### 2、市场地位

发行人与同行业可比公司市场地位对比请参见本招股说明书之“第六节、

二、（六）行业竞争格局与发行人产品或服务的市场地位”相关内容。

### 3、技术实力

发行人与同行业可比公司技术实力对比请参见本招股说明书之“第六节、六、（一）主要产品核心技术情况”相关内容。

### 4、IP 类别

发行人是国内少数类别较为完善的物理 IP 供应商。发行人与同行业可比公司的 IP 类别比较如下：

#### （1）提供与锐成芯微物理 IP 授权服务相似的领先半导体 IP 公司

公司简称	主要物理 IP 类别
发行人	模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线射频通信 IP、有线连接接口 IP
新思科技	接口 IP、嵌入式存储 IP、模拟 IP、基础库 IP、无线射频通信 IP 等
铿腾电子	接口 IP、模拟 IP
ARM	基础库 IP
SST	嵌入式存储 IP
Alphawave	接口 IP
eMemory	嵌入式存储 IP

数据来源：各公司官网、年度报告

#### （2）含有半导体 IP 授权或芯片定制服务的 A 股上市公司

公司简称	主要物理 IP 类别
发行人	模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线射频通信 IP、有线连接接口 IP
芯原股份	数模混合 IP、射频 IP、基础库 IP
国芯科技	无物理 IP，主要为 CPU IP
翱捷科技	高速通信接口 IP、射频 IP
寒武纪	无物理 IP，主要为终端智能处理器 IP

数据来源：各公司官网、年度报告、招股说明书

注：除上述 IP 外，发行人还根据客户需求围绕物联网芯片开发了少量的数字 IP、基础库 IP 等其他半导体 IP。

### 三、发行人销售情况和主要客户

#### （一）发行人主要产品或服务的经营情况

##### 1、主要产品或服务的收入

报告期内，公司主营业务收入构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体 IP 授权服务业务收入	8,209.43	22.36%	4,657.32	20.13%	1,740.48	16.63%
其中：IP 授权使用费	7,925.05	21.59%	4,611.35	19.93%	1,650.67	15.78%
特许权使用费	284.39	0.77%	45.97	0.20%	89.81	0.86%
芯片定制服务收入	25,715.91	70.05%	17,557.37	75.88%	8,722.43	83.37%
其中：晶圆制造工程服务	25,248.52	68.78%	17,525.39	75.74%	8,698.43	83.14%
芯片设计服务	467.38	1.27%	31.98	0.14%	24.00	0.23%
其他主营业务	2,785.07	7.59%	924.83	4.00%	-	-
合计	36,710.41	100.00%	23,139.53	100.00%	10,462.91	100.00%

##### 2、主要产品或服务的规模

报告期内公司主要产品或服务的规模如下所示：

##### （1）IP 授权使用费

衡量公司 IP 授权使用费业务销量的主要指标为授权次数，即当期完成交付的 IP 授权次数，同一协议存在多个 IP 授权的计为一次。报告期内，公司 IP 授权次数情况具体如下：

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	授权次数（次）	收入金额（万元）	授权次数（次）	收入金额（万元）	授权次数（次）	收入金额（万元）
IP 授权使用费	69	7,925.05	55	4,611.35	29	1,650.67

##### （2）芯片定制服务

发行人芯片定制服务主要为晶圆制造工程服务，占芯片定制服务业务收入的 99.72%、99.82%、98.18%，此外还有少量芯片设计服务。晶圆制造工程服务

可进一步分为样片流片服务及量产服务，样片流片服务主要销量指标为服务次数，量产服务主要销量指标为晶圆交付量，具体情况如下表所示：

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	交付数量	收入金额 (万元)	交付数量	收入金额 (万元)	交付数量	收入金额 (万元)
样片流片服务（次）	94	6,881.78	94	6,762.18	97	3,333.99
量产品圆（片）	34,910.25	18,360.64	21,717.75	10,763.02	10,448.50	5,329.35

注：1、量产品圆交付数量为折合8吋数量；

2、量产品圆单价及销量指标仅包括交付晶圆实现的相关收入，不含零星测试费、IP拼接费、物流报关费等杂项收费，下同。

### （3）其他主营业务

公司其他主营业务为蓝牙芯片销售业务，销量指标为销售芯片颗数，报告期内销量情况如下表所示：

销售指标	2021年度		2020年度	
	交付数量 (万颗)	收入金额 (万元)	交付数量 (万颗)	收入金额 (万元)
蓝牙芯片	1,371.39	2,779.42	489.53	924.37

注：其他主营业务为公司于2020年9月并购盛芯微后新增业务，该类业务销售蓝牙芯片及少量烧录板等低值消耗品，此处收入金额为销售蓝牙芯片实现的收入，不含烧录板等低值消耗品。

### 3、主要客户群体

发行人主要面向芯片设计公司、晶圆厂及物联网各领域企业提供物理IP授权及芯片定制服务。

### 4、各销售模式规模及比重

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	35,710.70	97.28%	22,954.12	99.01%	10,495.98	100.00%
经销	999.71	2.72%	229.14	0.99%	-	-
合计	<b>36,710.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,183.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,495.98</b>	<b>100.00%</b>

报告期内公司主要采用直销模式经营，直销比例分别为100.00%、99.01%、97.28%。公司于2020年9月并购盛芯微，其蓝牙芯片销售业务采用直销与经销模式相结合的方式经营，与同行业芯片销售公司模式一致。除此之外，公司其



余业务均采用直销模式经营。

## （二）报告期发行人向前五名客户的销售情况

报告期内，公司对前五大客户销售金额及占当期主营业务收入比例如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占比
2021 年度	1	客户 A	8,285.70	22.57%
	2	得一微	3,730.87	10.16%
	3	深圳航顺	2,235.95	6.09%
	4	客户 B	1,817.58	4.95%
	5	隔空智能	1,464.66	3.99%
	合计			<b>17,534.76</b>
2020 年度	1	客户 A	5,602.38	24.17%
	2	深圳航顺	3,145.10	13.57%
	3	中科院计算所	2,313.87	9.98%
	4	杭州国芯	1,000.00	4.31%
	5	华润微控股	918.02	3.96%
	合计			<b>12,979.36</b>
2019 年度	1	客户 A	2,343.13	22.32%
	2	客户 C	1,751.56	16.69%
	3	深圳航顺	1,082.37	10.31%
	4	赛普为实	815.82	7.77%
	5	客户 B	721.80	6.88%
	合计			<b>6,714.68</b>

注：1、得一微包括得一微电子股份有限公司及深圳市硅格半导体有限公司；

2、深圳航顺包括深圳市航顺芯片技术研发有限公司及航顺浩瀚处理器（广州）有限公司；

3、隔空智能包括隔空（上海）智能科技有限公司、隔空微电子（广州）有限公司、宁波隔空智能科技有限公司；

4、中国科学院计算技术研究所包括中国科学院计算技术研究所及北京中科晶上科技股份有限公司；

5、华润微控股包括无锡华润上华科技有限公司及华润微集成电路（无锡）有限公司。

报告期各期，公司对前五大客户销售金额及占当期营业收入比例为 63.97%、55.99%、47.77%，发行人客户相对集中，符合行业特征。报告期内发行人客户集中度逐年下降，主要是由于发行人技术积累不断丰富，客户群体不断扩大所致。报告期内发行人不存在单一客户占比超过 50%的情形，未对少数客户存在

严重依赖。

### （三）发行人销售产品价格变动情况

#### （1）IP 授权使用费

公司 IP 授权使用费业务单价指标为平均每次授权价格，具体情况如下：

单价指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
IP 授权使用费（万元/次）	114.86	83.84	56.92

报告期内发行人平均每次授权 IP 价格分别为 56.92 万元、83.84 万元、114.86 万元，主要是由于公司 IP 产品种类丰富度增加、工艺节点先进程度、性能及复杂程度均有所提升所致。

#### （2）芯片定制服务

公司芯片定制服务单价指标具体情况如下：

单价指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
样片流片服务（万元/次）	73.21	71.94	34.37
量产品圆（万元/片）	0.53	0.50	0.51

注：量产品圆单价为折合 8 吋晶圆计算的每片价格。

报告期内样片流片服务平均每次服务价格分别为 34.37 万元、71.94 万元、73.21 万元，呈上升趋势，主要是由于公司样片流片服务工艺节点更加先进，采用全光罩模式流片业务占比上升所致。

报告期内公司量产服务交付晶圆平均价格分别为 0.51 万元、0.50 万元、0.53 万元，呈上升趋势，主要是由于发行人不断拓展重点客户，芯片定制服务中向客户交付晶圆中更先进的工艺节点占比提高及因产能紧缺导致的晶圆市场价格上升所致。

#### （3）其他主营业务

公司其他主营业务为蓝牙芯片销售业务，单价指标具体情况如下：

单价指标	2021 年度	2020 年度
蓝牙芯片（元/颗）	2.03	1.89

注：其他主营业务为公司于 2020 年 9 月并购盛芯微后新增业务，该类业务销售蓝牙芯片及少量烧录板等低值消耗品，此处单价指标仅包括蓝牙芯片，不含烧录板等低值消耗品。

报告期内公司其他主营业务销售蓝牙芯片平均每颗价格分别为 1.89 元、

2.03 元，呈上升趋势，主要是由于市场需求上升，推动蓝牙芯片价格上涨所致。

## 四、发行人采购情况和主要供应商

### （一）发行人主要采购情况

报告期内发行人采购总额分别为 9,407.59 万元、19,354.40 万元、27,911.31 万元，采购总额逐年增加，增长趋势符合公司业务发展的需要。报告期内发行人采购内容主要是光罩、晶圆、芯片及软件使用权等。

发行人从事主营业务采购的能源主要为办公场所使用的电力能源，发行人所在地区的电力供应充足、电力价格稳定，能够保证发行人的正常经营活动。

### （二）发行人向前五名供应商的采购情况

报告期内，发行人向前五大供应商采购金额及占当期采购总额比例如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额比例
2021 年	1	中芯国际	晶圆、光罩、芯片	19,012.34	68.12%
	2	深圳创捷	芯片	2,014.69	7.22%
	3	源昉芯片	晶圆、光罩、芯片	1,204.66	4.32%
	4	华虹宏力	晶圆、光罩、芯片	1,182.34	4.24%
	5	中国电子器材	晶圆	676.84	2.42%
	合计				<b>24,090.88</b>
2020 年	1	中芯国际	晶圆、光罩、芯片	8,970.40	46.35%
	2	华虹宏力	晶圆、光罩、芯片	2,744.28	14.18%
	3	中国电子器材	晶圆、芯片、软件使用权	2,711.46	14.01%
	4	湖南中芯供应链	晶圆、光罩	1,182.63	6.11%
	5	原相科技	芯片	448.81	2.32%
	合计				<b>16,057.58</b>
2019 年	1	中芯国际	晶圆、光罩、芯片	5,227.53	55.57%
	2	深圳博科	晶圆、光罩、芯片	1,525.45	16.22%
	3	华虹宏力	晶圆、光罩、芯片	1,218.80	12.96%
	4	中国电子器材	软件使用权	639.29	6.80%
	5	威之信科技	晶圆	179.91	1.91%
	合计				<b>8,790.98</b>

报告期内，公司向前五名供应商采购内容主要为光罩、晶圆、芯片及软件使用权等，合计采购金额占当期采购总额的比例分别为 93.45%、82.97%、86.31%，其中向中芯国际采购金额占当期采购总额比例分别为 55.57%、46.35%、68.12%，占比较高。公司作为 IP 授权及芯片定制服务提供商，根据客户特点及需求选择适合的供应商，向前五名供应商采购比例较高系由于半导体制造领域供应商集中的行业特点所致。

### （三）发行人采购价格变动情况

报告期内公司主要采购内容系芯片定制服务业务及其他主营业务相关采购，采购价格指标情况如下：

采购价格指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
工程样片晶圆	62.89	89.31	100.00
光罩	129.81	122.43	100.00
量产晶圆	99.88	95.50	100.00
蓝牙芯片	96.82	100.00	-

注：1、其他主营业务为公司于 2020 年 9 月并购盛芯微后新增业务，该类业务采购蓝牙芯片及少量烧录板等低值消耗品，此处采购价格指标仅包括蓝牙芯片，不含烧录板等低值消耗品；

2、工程样片晶圆与量产晶圆按照折合为 8 吋晶圆计算采购单价；

3、采购价格指标以 2019 年为基数（蓝牙芯片以 2020 年为基数），基准指数为 100，报告期内采购价格指标体现为对应 2019 年（蓝牙芯片为 2020 年）基数的增长或下降情况。

芯片定制服务中向晶圆厂采购的工程样片晶圆平均采购价格指标分别为 100.00、89.31、62.89，光罩平均采购价格指标分别为 100.00、122.43、129.81，采购单价有所波动，主要受不同工艺节点采购结构及采购规模变动影响；量产晶圆采购价格指标分别为 100.00，95.50、99.88，采购价格较为稳定；蓝牙芯片 2020 年及 2021 年采购价格指标 100.00、96.82，2021 年采购价格有所下降，主要是由于细分产品采购结构变动以及采购规模增加所致。

## 五、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素情况

报告期各期末，发行人固定资产主要包括运输设备、电子设备等，无形资产主要包括商标、专利使用权等，主要用于发行人日常经营及研发活动。截至本招股说明书签署日，上述资源要素不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷，对发行人

持续经营不存在重大影响，具体情况如下：

## （一）主要固定资产

### 1、固定资产情况

截至报告期末，发行人固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	752.64	338.91	-	413.73
电子及其他设备	477.20	266.80	4.26	206.14
合计	<b>1,229.84</b>	<b>605.71</b>	<b>4.26</b>	<b>619.87</b>

### 2、房屋建筑物情况

发行人租赁房屋建筑物的具体情况请参见本招股说明书之“第十三节、附件二：发行人的房屋建筑物情况”相关内容。

## （二）主要无形资产

截至本招股说明书签署日，公司已拥有境内外发明专利 50 项、PCT 专利 3 项、境内实用新型专利 51 项，中国境内注册商标 34 项，境外注册商标 2 项，集成电路布图设计专有权 2 项。具体情况请参见本招股说明书之“第十三节、附件三、发行人主要无形资产”相关内容。

## （三）主要经营资质

截至本招股说明书签署日，锐成芯微取得的与生产经营相关主要资质认证情况如下：

序号	名称	发证单位	证书编号	核发日期	有效期
1	对外贸易经营者备案登记	对外贸易经营者备案登记机关（成都高新区）	03738052	2019/3/19	长期
2	高新技术企业证书	四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局	GR202151003396	2021/12/15	三年
3	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	成都海关	510136733B	2018/12/10	长期
4	开户许可证	中国人民银行成都分行	6510-02549616	2016/8/8	长期
5	集成电路设计企业认定证书	中华人民共和国工业和信息化部	工信部电子认 0637-	2013/12/16	/

序号	名称	发证单位	证书编号	核发日期	有效期
			2013C		
6	质量管理体系认证证书	北京联合智业认证有限公司	04321Q3298 2R1M15	2021/12/23	2021/12/23 至 2025/1/16
7	环境管理体系认证证书	北京联合智业认证有限公司	04321E3213 6R1M15	2021/12/23	2021/12/23 至 2025/1/16
8	职业健康安全管理体系认证证书	北京联合智业认证有限公司	04321S4291 5R1M15	2021/12/23	2021/12/23 至 2025/1/16

#### （四）特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

## 六、发行人核心技术情况

### （一）主要产品核心技术情况

#### 1、核心技术概况

自成立以来，公司形成了低功耗电源管理技术、低功耗高精度时钟技术、低功耗信号转换技术、嵌入式 MTP 存储技术、嵌入式 eFlash 存储技术、无线射频通信技术、有线连接接口传输技术等多项具有自主知识产权的核心技术，具体情况如下：

序号	核心技术名称	核心技术描述	技术来源	取得专利或其他技术保护措施	在主营业务及主要服务中的应用和贡献情况	技术水平
1	低功耗电源管理技术	该技术针对待机时间较长的电池供电应用场景，优化电源管理电路设计，降低芯片在待机时的睡眠功耗及工作时的操作功耗	自主研发	已获授权发明专利 12 项、实用新型专利 13 项	主要应用于电源类 IP 及芯片定制服务	国内领先水平
2	低功耗高精度时钟技术	该技术采用振荡器自动幅度控制、自适应内建电源控制、低功耗开关电容等技术，在降低芯片待机时的睡眠功耗及工作时的操作功耗的同时，实现较高的时钟输出频率精度	自主研发	已获授权发明专利 6 项、实用新型专利 6 项	主要应用于时钟类 IP 及芯片定制服务	国内领先水平
3	低功耗信号转换技术	该技术采用创新的共模电平产生电路、高电源抑止比运算放大电路等技术，在保证高精度、高采样速率同时，实现芯片工作时的低功耗数模及模数转换功能	自主研发	已获授权发明专利 3 项、实用新型专利 11 项	主要应用于信号转换类 IP 及芯片定制服务	国内领先水平
4	嵌入式 MTP 存储技术	该技术采用创新的存储单元结构、存储架构及擦写机制，实现了工艺兼容性强、可靠性高、擦	自主研发	已获授权发明专利 7 项、实用新型专利 2 项	主要应用于嵌入式存储 IP 中的	国内领先水平

序号	核心技术名称	核心技术描述	技术来源	取得专利或其他技术保护措施	在主营业务及主要服务中的应用和贡献情况	技术水平
		写次数多、读写速度快的中小容量嵌入式非易失性存储能力。基于该技术，公司衍生开发了嵌入式 EEPROM 存储技术，用于更高擦写次数、可单字节擦除操作的应用场景			MTP IP 及芯片定制服务	
5	嵌入式 eFlash 存储技术	该技术采用创新的存储单元结构和半导体工艺集成方案，实现了工艺步骤少、数据保持能力强、写入效率高的大容量嵌入式非易失性存储能力	自主研发	已获授权发明专利 6 项、实用新型专利 1 项	主要应用于嵌入式存储 IP 中的 eFlash IP 及芯片定制服务	国内领先水平
6	无线射频通信技术	该技术通过采用创新性的自适应模数转换器采样率技术和调制解调技术，解决了模数转换器及后续处理电路对射频性能的干扰问题，实现了高性能、低功耗的无线收发机电路	自主研发	已获授权发明专利 3 项	主要应用于无线射频通信 IP 及芯片定制服务	国内领先水平
7	有线连接接口传输技术	该技术利用电路设计，实现有线连接状态下稳定、快速地串行与/或并行的数据转换与数据传输，可支持多种通信协议。同时采用特定算法，结合接口与外部设备进行数据通信，实现了对接口电路内部时钟的恢复	自主研发	已获授权发明专利 6 项、实用新型专利 1 项	主要应用于有线连接接口 IP 及芯片定制服务	国内领先水平

## 2、核心技术具体表征与关键指标对比

根据 IPnest 物理 IP 各细分领域领先企业情况，选取同类产品进行比较。下述技术表征对比中涉及可比公司同类产品的测试环境、测试条件与测试方法未公开披露。

### (1) 低功耗电源管理技术

#### 1) 具体表征

①该技术主要用于 22~180 nm 工艺节点下超低功耗 LDO、无负载电容 LDO、BUCK DCDC、电源管理基准等公司电源类 IP 的设计。

②宽电压输入范围：通过电路设计，具备宽范围输入电源承受能力，可支持各类应用对不同输入电源的需求。除支持锂电池的 2.2V~4.5V 外，还可支持 0.9V~3.63V，1.8V~4.5V，2.0V~5.5V 等其他电压输入范围，以应对不同供电场

景需要。

③采用低漏电的开关电源架构，实现了工作模式与待机模式的快速切换，与传统亚阈值设计相比，IP 功耗更低。公司超低功耗 LDO IP 可实现在-40~125 °C 的工作温度范围下，最大驱动电流 0.05 mA、最低功耗可低至 100nA。

## 2) 关键指标对比

技术指标	指标含义	公司低功耗 LDO IP	M31 LDO	Dolphin Design qLR-Aubrey
静态电流	该指标用于衡量待机状态下电路自身所消耗的电流，通常数值越小，功耗越低	100 nA	未披露	150 nA
最大驱动电流	该指标用于衡量电路在既定功耗下能够承受的最大负载电流，在同等 IP 面积和静态电流下，最大驱动电流越大说明电流负载能力越强	0.05 mA	未披露	1 mA
输入电压范围	该指标用于衡量电路所能支持的最大输入电压范围。不增加面积的情况下，输入电压范围越宽，可支持的电源种类越多	使用锂电池，电压范围 2.2 V~4.5V	未披露	使用锂电池，电压范围 1.9V~4.4V
工作温度范围	该指标用于衡量 IP 可以工作的温度范围，工作温度范围越宽，可适用的场景越多	-40 ~ 125 °C	未披露	未披露
工艺节点	该指标用于衡量 IP 支持的工艺节点范围	22-180 nm	未披露	22-180 nm
附加功能	该指标用于描述除标准功能外，供应商额外添加的个性化功能	无	内嵌电压及温度数字转换器	未披露

注：公司产品指标为实际测试结果，可比公司披露的指标来自于其官网或产品手册，比较基础可能存在差异。

## (2) 低功耗高精度片内时钟技术

### 1) 具体表征

该技术采用创新的低功耗架构设计，通过振荡器自动幅度控制、自适应内建电源控制、低功耗开关电容技术等专利技术，实现了在保证输出频率精度的同时，降低片内时钟电路功耗。公司超低功耗 32KHz RC 振荡器支持 22-180 nm 工艺节点，可实现典型工作环境下输出频率为 32KHz 时，功耗最低可达 0.33uW；在 I/O 电压和内核电压输入范围分别为 3.3 V±10%和 0.9V±10%条件下，在-40°C~100°C温度范围内校准后输出频率精度为±1.5%；在 100~125°C温



度范围内校准后输出频率精度为 $\pm 2\%$ 。采用基于电压平均反馈架构的专利技术，解决了传统片内时钟产生技术输出频率延迟较高的缺陷，启动时间可低至 150 us。同时该技术削弱噪声对输出时钟的影响，有效提升所产生时钟的质量。

## 2) 关键指标对比

技术指标	指标含义	公司 超低功耗 32KHz RC 振荡器	Silicon Creations free running oscillators	M31 RC OSC
功耗	该指标用于衡量 IP 自身消耗的功耗，越小越好	最低可达 0.33 uW	低于 30 uW	未披露
输出频率精度	该指标用于衡量 IP 在一定电压输入范围下所产生的输出频率随温度的变化范围。同一条件下输出频率精度越高，说明温度变化对输出精度的影响越小	在 I/O 电压和内核电压输入范围分别为 3.3V $\pm 10\%$ 和 0.9V $\pm 10\%$ 条件下： ① -40~100 °C 时校准后输出频率精度为 32 KHz $\pm 1.5\%$ ； ② 100~125 °C 时校准后输出频率精度为 32 KHz $\pm 2\%$	电压输入范围未披露，40~125 °C 时校准后输出频率精度为 $\pm 1.5\%$ （输出频率未披露）	未披露
启动时间	该指标用于衡量 IP 从启动到稳定输出频率的时间，启动时间越快，芯片的实时响应能力越好	150 us	可快速启动，未披露具体数据	未披露
工艺节点	该指标用于衡量 IP 支持的工艺节点范围	22~180 nm	5~65 nm	22 nm

注：公司产品指标为实际测试结果，可比公司披露的指标来自于其官网或产品手册，比较基础可能存在差异。

## (3) 低功耗信号转换技术

公司的低功耗信号转换技术可分为低功耗模数转换技术和低功耗数模转换技术，具体情况如下：

### 1) 具体表征

#### ① 低功耗模数转换技术

a. 该技术能够支持 8/12/14/16-bit 等多个解析位数的多种信号转换精度。

b.采用低功耗架构设计，能够以较低的功耗实现较高的信号转换效率。公司 12 bit 低功耗 ADC IP 支持 5 Msps 及其以上的采样速率，在 3 Msps 采样速率下最低功耗为 256  $\mu$ A。

c.该技术采用抗抖动电路设计方法与亚稳态消除电路设计方法，无需校准电容阵列，可降低外部电路的干扰，提升信号转换精度。公司的 12 bit 低功耗 ADC IP 可实现 10.8-bit 的有效位数转换，差分非线性为  $\pm 1.0$  LSB，积分非线性为  $\pm 2.0$  LSB，信噪比可低至 66.7 dB。

## ②低功耗数模转换技术

a.该技术能够支持 12-bit 及以下解析位数的多种信号转换精度。

b.该技术能够以较低的功耗实现较高的信号转换效率。公司 12 bit DAC IP 支持 1 Msps 的采样速率，在 1 Msps 采样速率下功耗可至 1mA。

c.该技术通过采用低噪声电路设计方法，可降低外部电路的干扰，提升信号转换准确度。公司的 12bit DAC IP 可实现差分非线性为  $\pm 0.5$  LSB，积分非线性为  $\pm 1.0$  LSB，无杂散动态范围可达 82 dB。

## 2) 关键指标对比

### ①低功耗模数转换技术

技术指标	指标含义	公司 12bit ADC IP	新思科技 12bit ADC IP	芯原股份 Aux ADC
分辨率	该指标用于衡量 ADC IP 理论上可实现的最高解析精度，数值越高，分辨率越高，信号转换质量越好	12-bit	12-bit	12-bit
有效位数	该指标用于衡量 ADC IP 实际可达到的解析精度，数值越高，信号转换精度越高	10.8-bit	未披露	未披露
采样率	该指标用于衡量 ADC IP 进行采样时，每秒采样的最大频率，数值越大，信号转换速度越快	5 Msps	5 Msps	1 Msps
差分非线性	该指标用于衡量在	DNL: $\pm 1.0$	未披露	DNL: $\pm 1.5$ LSB

技术指标	指标含义	公司 12bit ADC IP	新思科技 12bit ADC IP	芯原股份 Aux ADC
(DNL) / 积分非线性 (INL)	同等有效位数和采样率下，ADC IP 转换时的偏差程度，数值越小，信号转换准确度越高	LSB INL: $\pm 2.0$ LSB		INL: $\pm 3.0$ LSB
信噪比	该指标用于衡量 ADC IP 由自身电路产生的随机噪声引起的误差特性，数值越大，转换误差越小	66.7dB	未披露	62 dB
功耗	该指标用于衡量电路自身消耗的功耗，越小越好	256 uA @3MSPS;	未披露	500 uA @1MSPS

注：公司产品指标为实际测试结果，可比公司披露的指标来自于其官网或产品手册，比较基础可能存在差异。

## ②低功耗数模转换技术

技术指标	指标含义	公司 12bit DAC IP	新思科技 12bit DAC IP	芯原股份 Aux DAC
分辨率	该指标用于衡量 DAC IP 理论上可实现的最高解析精度，数值越高，分辨率越高，信号转换质量越好	12-bit	12-bit	12-bit
采样率	该指标用于衡量 DAC IP 进行采样时，每秒采样的最大频率，数值越大，信号转换速度越快	1 Msps	20 Msps	1 Msps
差分非线性 (DNL) / 积分非线性 (INL)	该指标用于衡量在同等有效位数和采样率下，DAC IP 转换时的偏差程度，数值越小，信号转换精度越高	DNL: $\pm 0.5$ LSB INL: $\pm 1.0$ LSB	未披露	DNL: $\pm 1$ LSB INL: $\pm 1.5$ LSB
无杂散动态范围 (SFDR)	该指标用于衡量电路中的最大干扰量与基本信号的比值，数值越大表示干扰影响越小，性能越好	82 dB	未披露	未披露
功耗	该指标用于衡量电路自身消耗的	1mA @1MSPS	未披露	1mA @1MSPS

技术指标	指标含义	公司 12bit DAC IP	新思科技 12bit DAC IP	芯原股份 Aux DAC
	功耗，越小越好			
工艺节点	该指标用于衡量IP支持的工艺节点范围	40nm、55nm、110nm、130nm、180nm	22nm、28nm	22nm、28nm、40、55、65、110、130、180nm

注：公司产品指标为实际测试结果，可比公司披露的指标来自于其官网或产品手册，比较基础可能存在差异。

#### （4）嵌入式 MTP 存储技术

##### 1) 具体表征

①采用独特的存储单元，容量可达 64 KB，擦写次数可达到 2 万次，支持-40°C ~150°C 的工作温度，并具备 150°C环境温度下工作 10 年的数据保存能力，同时读取时间可达 20 纳秒，写入时间可达 20 微秒。

②支持 55~180nm 工艺节点，并支持 CMOS、BCD、SiGe 和 HV 等多种工艺。

##### 2) 关键指标对比

技术指标	指标含义	公司 MTP IP	eMemory Neo MTP	新思科技 Medium Density NVM IP
容量	该指标用于表示可存储数据的最大容量，容量越大，可存储的数据越多	64 KB	64 KB	64 KB
擦写次数	该指标用于表示可擦除或写入的最高次数，擦写次数越多，使用寿命越长	2 万次	1 千次	1 万次
数据保存能力	该指标用于衡量在电路可支持的最高温度条件下，数据可以保持的时间，在同等温度条件下，数据保存时间越长越好	150 °C/10 年	150 °C/10 年	125 °C/10 年
工作温度范围	该指标用于衡量IP可以工作的温度范围，工作温度范围越宽，可	-40 °C ~150 °C	-40 °C ~175 °C	-40 °C ~125 °C

技术指标	指标含义	公司 MTP IP	eMemory Neo MTP	新思科技 Medium Density NVM IP
	适用的场景越多			
读取时间	该指标用于衡量 IP 的数据读取速度，同等单位数据量下读取时间越短，速度越快	20 纳秒	未披露	<40 纳秒
写入时间	该指标用于衡量 IP 的数据写入速度，同等单位数据量下写入时间越短，速度越快	20 微秒	未披露	未披露
工艺节点	该指标用于衡量 IP 支持的工艺节点范围	55~180 nm	55~180 nm	180 nm

注：1、公司产品指标为实际测试结果，可比公司披露的指标来自于其官网或产品手册，比较基础可能存在差异；

2、公司测试读取、写入以 4 字节（Byte）为数据单位，擦除时间以整个存储容量为数据单位，同行业可比公司数据单位未披露。

### （5）嵌入式 eFlash 存储技术

#### 1) 具体表征

①采用优化的存储单元架构，在 153nm 工艺节点上最少仅需额外增加 3 层光罩即可完成 eFlash 存储单元器件的搭建，简化工艺步骤，有效降低晶圆生产成本。

②具备 105℃环境温度下工作 10 年的数据保存能力，擦写次数可达 10 万次；采用优化的编程方法，消除编程串扰，提高编程效率，写入时间可达 20 微秒，读取时间低于 65 纳秒。

③在 BCD 工艺上实现了 256Kbit 以上的 eFlash 技术，使得电源管理、马达驱动等既包含复杂控制算法需求，又包含高压需求的应用场景，从 eFlash 工艺和 BCD 工艺相结合的多颗芯片组合方案，简化为单颗芯片的方案，进一步增强芯片可靠性、降低晶圆生产成本。

④支持 153nm 工艺节点。

#### 2) 关键指标对比

技术指标	指标含义	公司 eFlash IP	SST ESF3 3rd Generation
------	------	--------------	-------------------------

			SuperFlash®
额外增加光罩层次	该指标指实现存储单元架构所需增加的最少光罩层次，同等条件下层次越少，芯片成本越低	3层	未披露
写入时间	该指标用于衡量 IP 的数据写入速度，同等单位数据量下写入时间越短，速度越快	20 微秒	未披露
读取时间	该指标用于衡量 IP 的数据读取速度，同等单位数据量下读取时间越短，速度越快	65 纳秒	未披露
数据保存能力	该指标用于衡量在电路可支持的最高温度条件下，数据可以保持的时间，在同等温度条件下，数据保存时间越长越好	105°C/10 年	未披露
擦写次数	该指标用于表示可擦除或写入的最高次数，擦写次数越多，使用寿命越长	10 万次	未披露
工艺节点	该指标用于衡量 IP 支持的工艺节点范围	153nm	120nm、28nm~90nm

注：1、公司产品指标为 153nm 工艺实际测试结果，可比公司披露的指标来自于其官网或产品手册，比较基础可能存在差异；

2、公司测试读取、写入以 4 字节（Byte）为数据单位，擦除时间以整个存储容量为数据单位，同行业可比公司数据单位未披露。

## （6）无线射频通信技术

公司的无线射频通信技术可分为低功耗蓝牙射频通信技术与卫星导航射频通信技术，具体情况如下：

### 1) 具体表征

#### ①低功耗蓝牙射频通信技术

a.工艺节点覆盖 40nm，支持低功耗蓝牙（BLE）和经典蓝牙（BT Classic）两种模式。

b.采用高线性度架构技术，实现良好的抗干扰能力。通过优化的架构设计和电路设计，使得噪声系数低于 6 dB，接收功耗 8mA@1.1V，最大发射功率 11.2dBm，发射功耗 13.6mA@1.1V。

c.片上集成射频开关和巴伦，无需额外射频器件和光罩层次，面积低至 0.7mm<sup>2</sup>。

#### ②卫星导航通信射频技术

a.采用低中频架构设计，支持 GNSS 通信协议，支持 GPS 和北斗双模双通道，实现接收机噪声系数  $NF_{GPS}<3.5dB$ ， $NF_{BD}<4.5dB$ ，实现单通道工作电流 9mA，双通道工作电流 12mA。

b.电路集成了低噪声放大器、混频器、复数带通滤波器等接收机电路，低压差线性稳压器等电源管理电路，可免除外置 SAW 滤波器，仅需少量的外围元器件即可工作，面积仅需  $0.4\text{mm}^2$ 。

c.支持 55 nm 工艺节点。

## 2) 关键指标对比

### ①低功耗蓝牙射频通信技术

技术指标	指标含义	公司 BLE/BT 双模蓝牙 IP	新思科技 Bluetooth PHY IP	芯原股份 低功耗蓝牙 IP
最大发射功率	该指标用于衡量 IP 能够发射的最大输出功率，输出功率越大，通信距离越远	11.2dBm	6 dBm	10dBm
BLE 模式下接收灵敏度	该指标用于衡量 IP 能够接收的最低信号功率，灵敏度数值越小，通信质量越好	-96dBm	未披露	<-96dBm
噪声系数	该指标用于衡量从天线接收到的无线信号经过射频 IP 处理后对接收信号信噪比的恶化，噪声系数越小，恶化程度越低，接收信号质量越高	<6dB	未披露	未披露
接收功耗	该指标用于衡量 IP 处于无线接收状态时的功耗，功耗越小越好	8mA@1.1V	未披露	8.75mA@0.8V
发射功耗	该指标用于衡量 IP 处于无线发射状态时的功耗，功耗越小越好	13.6mA@1.1V	未披露	11.25mA@0.8V
面积	该指标用于衡量电路的面积，同等条件下面积越小，芯片成本越低	$0.7\text{mm}^2$	未披露	未披露
功能	该指标用于衡量 IP	支持 BLE 5.2	支持 BLE 5.2、	支持 BLE5.0

技术指标	指标含义	公司 BLE/BT 双模蓝牙 IP	新思科技 Bluetooth PHY IP	芯原股份 低功耗蓝牙 IP
	所支持的协议标准	以及经典蓝牙	Thread、Zigbee	
工艺节点	该指标用于衡量 IP 支持的工艺节点范围	40nm	22nm、40nm、55nm	22nm、55nm

注：1、公司产品指标为实际测试结果，可比公司披露的指标来自于其官网或产品手册，比较基础可能存在差异；

2、电流=功率/电压，电流与功率均可作为功耗指标，此处将竞品的功率值换算为电流值，以保持与公司蓝牙 IP 指标的一致性。

## ②卫星导航射频通信技术

技术指标	指标含义	公司 GPS/Beidou RF IP	CEVA-Dragonfly NB2 IP
功能和协议支持	该指标用于衡量 IP 可支持的功能和协议版本，不增加面积的条件下，支持的功能和协议类型越多、版本越高，可适用的应用场景越广泛	GPS 和北斗	eNB-IoT，GPS 和北斗
噪声系数	该指标用于衡量从天线接收到的无线信号经过射频 IP 处理后对接收信号信噪比的恶化，噪声系数越小，恶化程度越低，接收信号质量越高	NFGPS<3.5dB NFBD<4.5dB	未披露
接收功耗	该指标用于衡量 IP 处于无线接收状态时的功耗，功耗越小越好	单通道工作电流 9mA，双通道工作电流 12mA；	未披露
面积	该指标用于衡量电路的面积，同等条件下面积越小，芯片成本越低	0.4 mm <sup>2</sup>	未披露
工艺节点	该指标用于衡量 IP 支持的工艺节点范围	55 nm	40nm、55nm

注：公司产品指标为实际测试结果，可比公司披露的指标来自于其官网或产品手册，比较基础可能存在差异。

## (7) 有线连接接口传输技术

公司的有线连接接口传输技术可分为通用串行信号时钟恢复技术、图像类信号传输通信技术和高速串行与解串通信技术，具体情况如下：

### 1) 具体表征

#### ①通用串行信号时钟恢复技术

a.该技术采用免晶振方案，无需额外配置用于产生时钟源的晶体振荡器，可对 IP 内部时钟进行自动实时动态校准，输出频率精度满足 USB 2.0 PHY 协议的要求。

b.通过优化通讯时钟产生电路技术与算法，公司免晶振 USB2.0 设备 PHY



IP 面积可缩小至 0.153 mm<sup>2</sup>，高速传输模式下发射功耗可低至 75.6 mW。

c.抗静电能力强，静电防护能力指标 ESD HBM $\geq$ 8 KV，支持芯片实现高可靠性热插拔设计，有效提高芯片使用耐久度。

d.支持 USB2.0、USB1.1 协议及 UTMI 接口标准。

e.支持 40~180 nm 工艺节点。

### ②图像类信号传输通信技术

a.该技术实现了 1.5Gbps 传输速率，满足 MIPI D-PHY V1.1 协议的要求。

b.内置自测试设计电路，简化电路测试流程。

c.支持 110 nm 工艺节点。

### ③高速串行与解串通信技术

a.该技术通过采用串行数据编码和解码技术，支持时钟扩频设计和伪随机序列技术，可实现 25Gbps 的传输速率，最大支持 16 个数据通道，满足以太网通信协议要求。

b.支持 28 nm 工艺节点。

## 2) 关键指标对比

### ①通用串行信号时钟恢复技术

技术指标	指标含义	公司 免晶振 USB2.0 设备 PHY IP	新思科技 USB2.0 Femto PHY	M31 USB BCK
免晶振功能	该指标用于衡量 IP 是否必须通过连接外部晶振才可以工作，在满足协议标准的前提下，免晶振功能可有效降低成本	具备，无需芯片外部晶振和电阻支持	具备，需 1 或 2 个外部电阻进行支持	具备，未披露是否需要外部电阻支持
时钟校准	该指标用于衡量 IP 是否支持时钟的自动校准功能，时钟校准功能可保证时钟的精度，从而保证 USB 的稳定通信	支持	未披露	支持

技术指标	指标含义	公司 免晶振 USB2.0 设备 PHY IP	新思科技 USB2.0 Femto PHY	M31 USB BCK
功耗	该指标用于衡量电路自身消耗的功耗，越小越好	75.6mW（高速传输模式）	50 mW（高速传输模式）	未披露
面积	该指标用于衡量 IP 的面积，同等条件下，IP 面积越小，芯片成本越低	0.153 mm <sup>2</sup>	0.2 mm <sup>2</sup>	<0.36 mm <sup>2</sup>
静电防护能力	该指标用于衡量 IP 电路可承受的静电冲击，数值越大防护能力越强	具备，ESD HBM≥8 KV	具备，未披露具体数据	未披露
协议支持	该指标用于衡量 IP 可支持的协议版本，不增加面积的条件下，支持协议类型越多越好	支持 USB2.0 和 USB1.1 协议 支持 UTMI 接口标准	支持 USB2.0、USB OTG 和 USB1.1 协议 支持 UTMI 接口标准	支持 USB 3.2 Gen1X1, USB 2.0 和 USB 1.1 规范，支持 UTMI 接口标准
工艺	该指标用于衡量 IP 支持的工艺节点范围	40nm~180 nm	5nm、7nm、8nm、10nm、12nm、14nm、16nm、22nm、28nm、40nm	40 nm、55nm、110nm

注：公司产品指标为实际测试结果，可比公司披露的指标来自于其官网或产品手册，比较基础可能存在差异。

## ②图像类信号传输通信技术

技术指标	指标含义	公司 MIPI D-PHY IP	新思科技 MIPI D-PHY IP	M31 MIPI D-PHY v1.1/v1.2 IP	芯原 MIPI D-PHY IP
功能和协议支持	该指标用于衡量 IP 可支持的功能和协议版本，不增加面积的条件下，支持的功能和协议类型越多、版本越高，越好	支持 MIPI D-PHY V1.1； 支持 CSI-2 和 DSI/DSI-2 协议	支持 MIPI D-PHY v1.2； 支持 CSI-2 和 DSI/DSI-2 协议	支持 MIPI D-PHY v1.2； 支持 CSI-2 和 DSI 协议	支持 MIPI D-PHY v1.1、v1.2； 支持 CSI-2 和 DSI 协议
单通道数据传输速率	该指标用于衡量 IP 单通道数据的最高传输速度，速度越高越好	1.5Gbps	2.5Gbps	2.5Gbps	2.5Gbps
内置测试功能	该指标用于表明电路是否具备自测试功能，具备该功能可以简化	具备	具备	具备	具备

技术指标	指标含义	公司 MIPI D-PHY IP	新思科技 MIPI D-PHY IP	M31 MIPI D-PHY v1.1/v1.2 IP	芯原 MIPI D- PHY IP
	芯片测试流程				
工艺	该指标用于衡量 IP 支持的工艺节点范围	110 nm	7nm、12nm、16nm、22nm、28nm、40nm	12nm、16nm、28nm、40nm、55nm	22nm、28nm、55nm、110nm

注：公司产品指标为实际测试结果，可比公司披露的指标来自于其官网或产品手册，比较基础可能存在差异。

### ③高速串行与解串通信技术

技术指标	指标含义	公司 SerDes IP	新思科技 Designware Multi-Protocol 25G PHY IP	铿腾电子 32/25Gbps Multi-Link and Multi-Protocol PHY IP
数据速率	该指标用于衡量 IP 的最高通信速度，指标越高越好	25Gbps	1.25~25.8Gbps	1.25Gbps to 32Gbps
支持协议	该指标用于衡量 IP 所能支持的通信协议种类，越多越好	Ethernet	PCIE4.0, Ethernet, CCIX, SATA	PCIE5.0/4.0/3.1/2.1/1.1, CXL, 25G-KR, 10G-KR, QSGMII/SGMII
支持通道数量	该指标用于衡量 IP 可支持的数据传输通道数量，通道越多，数据带宽越高	1x16	1x16	1x16
工艺节点	该指标用于衡量 IP 支持的工艺节点范围	28nm	7nm、12nm、14nm、16 nm	5nm、7nm

注：公司产品指标为实际测试结果，可比公司披露的指标来自于其官网或产品手册，比较基础可能存在差异。

### 3、核心技术先进性

公司自成立以来专注于物理 IP 技术的研发，截至本招股说明书签署日，公司已拥有境内外发明专利 50 项、PCT 专利 3 项、境内实用新型专利 51 项，并获得多项行业荣誉与社会认可。2021 年，公司获中国电子信息产业发展研究院“2021 年第十六届中国芯优秀支撑服务企业”、公司“超低功耗物联网 IP 平台的研发及创新应用”项目入选工信部 2020-2021 年度物联网关键技术与平台创新类示范项目；2020 年，公司获工信部国家级专精特新“小巨人”企业、“四川省瞪羚企业”荣誉称号、获“2020 年四川企业技术创新发展能力 100 强企业”称号并被认定超低功耗集成电路 IP 设计处于国内领先水平；2019 年，公司获

“四川省企业技术中心”认证。

公司的模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线射频通信 IP、有线连接接口 IP 已应用于多个物联网应用场景，可有效满足物联网各应用场景中低功耗、高可靠性、小面积的特性需求。其中，在低功耗技术方面，公司的电源管理 LDO IP 可实现在-40~125 °C 的工作温度范围内负载电流 50 uA 的情况下，静态功耗低至 100 nA；公司的 32 KHz RC 振荡器时钟 IP 可实现典型工作环境下输出频率为 32 KHz 时，最低功耗可达 0.33 uW；12 bit ADC IP 在 3 Msps 采样速率下最低功耗为 256uA。在高可靠性嵌入式存储技术方面，公司的 MTP IP 擦写次数可达到 2 万次，并具备 150°C 环境温度下工作 10 年的数据保存能力，同时读取时间可达 20 纳秒，写入时间可达 20 微秒；公司的 eFlash IP 在 153nm 工艺节点上具备 105°C 环境温度下工作 10 年的数据保存能力，擦写次数可达 10 万次，同时读取时间可达 65 纳秒，写入时间可达 20 微秒。

#### 4、公司核心技术在主营业务及产品或服务中的贡献情况

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通过核心技术开发产品（服务）收入	36,710.41	100.00%	23,139.53	99.81%	10,462.91	99.68%
其中：半导体 IP 授权服务	8,209.43	22.36%	4,657.32	20.09%	1,740.48	16.58%
芯片定制服务	25,715.91	70.05%	17,557.37	75.73%	8,722.43	83.10%
其他主营业务	2,785.07	7.59%	924.83	3.99%	-	-
其他业务收入	-	-	43.74	0.19%	33.06	0.32%
营业收入合计	36,710.41	100.00%	23,183.26	100.00%	10,495.98	100.00%

#### （二）核心技术的科研实力和成果情况

##### 1、重要认定、荣誉或奖项

锐成芯微获得的重要认定、荣誉及奖项情况如下：

序号	认定、荣誉及奖项名称	授予单位	获奖时间
1	2020-2021 年度物联网关键技术与平台创新类示范项目	中华人民共和国工信部	2021 年
2	国家级专精特新“小巨人”企业	中华人民共和国工信部	2020 年
3	集成电路设计企业	中华人民共和国工信部	2013 年

序号	认定、荣誉及奖项名称	授予单位	获奖时间
4	第十六届“中国芯”优秀支撑服务企业	中国电子信息产业发展研究院	2021年
5	四川省瞪羚企业	四川省科学技术厅	2020年
6	四川省企业技术中心	四川省经济和信息化厅、四川省发展和改革委员会、四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局、中华人民共和国成都海关	2019年
7	四川省信息安全产业重点培育企业	四川省经济和信息化委员会	2015年
8	四川企业技术创新发展最具潜力20强企业	四川省企业联合会	2020年
9	2020年四川企业技术创新发展能力100强企业、超低功耗集成电路IP设计国内领先水平	四川省企业联合会、四川省技术创新服务中心、四川省企业家协会、四川省企业信用建设指导中心	2020年

## 2、承担的重大科研项目

公司承担的重大科研项目情况如下：

序号	重大科研项目名称	主管部门	所处阶段及进展情况	项目周期
1	基于先进/主流工艺的超低功耗模拟IP平台	四川省科技厅	执行中	2020-07-01至2022-07-31
2	基于超低功耗模拟IP核的集成电路设计服务平台建设与示范	四川省科技厅	已验收	2018-01-01至2019-12-31
3	超低功耗物联网IP平台开发及产业化	四川省科技厅	已验收	2017-01-01至2018-12-31
4	超低功耗的高性能NB-IoT模组的研发	四川省经信厅	已验收	2016-02-01至2018-02-28

### （三）正在从事的研发项目

类别	产品类别	研发项目	所处阶段	参与人数（人）	总体预算（万元）	报告期内经费投入（万元）	拟达到的目标
1	模拟及数模混合IP	产品迭代/工艺拓展	项目开发、验证及优化	111	3,400	3,300.82	①丰富工艺适用范围至多家晶圆厂 22nm~180nm的多个节点 ②电源类IP实现40nA静态功耗 ③时钟类IP校准后精度提升至±0.08%

类别	产品类别	研发项目	所处阶段	参与人数 (人)	总体预算 (万元)	报告期内 经费投入 (万元)	拟达到的目标
2		新产品开发	项目开发、验证及优化	37	200	311.00	①开发仪表放大器 IP (Instrumentation Amplifiers IP)，适用于电子仪器仪表等级的高精度测量应用 ②开发高精度温度检测 IP
3	嵌入式存储 IP	产品迭代/工艺拓展	项目开发、验证及优化	70	3,100	3,167.87	①拓展工艺至多家晶圆厂的 55~180nm 的逻辑工艺、BCD、HV 等特色工艺 ②实现在同等存储容量下，进一步缩小 MTP IP 面积
4		新产品开发	项目开发、验证及优化	25	230	167.47	开发 OTP IP、eFuse IP 等产品，满足固化程序存储、配置信息存储等单次擦写应用需求
5	无线射频通信 IP	产品迭代/工艺拓展	项目开发、验证及优化	34	950	891.60	①优化蓝牙射频 IP 电路设计，降低发射功耗和接收功耗 ②将蓝牙射频 IP 拓展工艺至多家晶圆厂的 22nm~55nm 等工艺节点
6		新产品开发	项目开发、验证及优化	7	350	360.47	开发物联网应用的 Wi-Fi6 IP
7	有线连接接口 IP	产品迭代/工艺拓展	项目开发、验证及优化	41	120	97.60	①迭代 MIPI D-PHY IP 至 V1.2 版本，单通道数据传输速率提升至 2.5Gbps ②拓展工艺至多家晶圆厂的 28nm~110nm 等工艺节点
8		新产品开发	项目开发、验证及优化	26	680	643.85	开发 SATA 3.0 IP 等多个协议版本的接口 IP

注：上表中经费投入不含股份支付。

#### （四）研发人员及研发投入情况

公司重视研发团队的组建与培养，报告期末共拥有研发人员 91 人，占员工人数比例为 57.59%。

报告期内，公司积极开展物理 IP 技术的研发并持续进行投入，各期研发投入具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
研发投入	4,557.38	2,961.35	2,263.71
营业收入	36,710.41	23,183.26	10,495.98
占营业收入的比例	12.41%	12.77%	21.57%

## （五）合作研发情况

报告期内，公司合作研发情况如下：

### 1、四川省国际科技创新合作/港澳台科技创新合作项目

合作单位	韩国 TECHWIDU Co., Ltd
合作项目名称	基于 SK Hynix 180nm 工艺的 IP 平台开发
项目起止年限	2020.01.01 至 2022.12.31，如项目获批立项后发生延期，则有效期自动延长至项目结题通过为止
合作研发内容	双方共同参与并完成“基于 SK Hynix 180nm 工艺的 IP 平台开发”项目，具体合作内容包括：1、嵌入式非易失性存储器开发；2、12-bit 1 Msps ADC；3、1A Buck
任务分工	1、公司负责开发嵌入式存储器解决方案，其中包括基本存储单元的设计，存储架构的搭建，工艺集成方面的优化和改进；完成存储器 IP 开发和验证 2、合作方负责完成 12-bit 1 Msps ADC 的 IP 开发和验证；完成 1A Buck 的 IP 开发和验证；负责本项目执行过程中在 SK Hynix 进行流片所需的费用，由合作方与 SK Hynix 沟通免除
合作成果分配	项目实施期间，一方独立创造产生的项目成果归该方所有；双方共同创造产生的项目成果归双方共同所有，按照出资比例进行分配
合作成果转让	项目成果的核心技术转让（不包括 IP 授权、定制开发）须在双方一致同意的前提下进行，任何一方不得私自开展
保密措施	协议约定合作方对获悉的商业秘密和有关信息（包括但不限于保密的技术信息、经营信息、财务数据等）负有相应的保密义务

### 2、高分辨强磁场传感器设计制造及示范应用课题

合作单位	南京邮电大学
合作项目名称	国家重点研发计划“制造基础技术与关键部件”专项“医疗影像装备关键传感器开发及示范应用”项目之“高分辨强磁场传感器设计制造及示范应用”课题
项目起止年限	2021年11月至2024年10月
任务分工	1、合作方作为课题牵头单位，全面负责课题研究工作的执行，并主要负责高分辨磁场传感器设计制造及示范应用 2、公司作为课题参加单位，主要负责射频集成电路设计和量子比特测控电路设计和优化
合作成果分配	1、在课题执行过程中，独自完成的科技成果及获得的知识产权归各方独自所有，相关成果被授予的奖励归各方独自所有 2、各方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归各方共有，共同享有

	知识产权使用权，相关成果获得的荣誉和奖励归完成各方共有
合作成果转让	共有知识产权所有权申请及转让需各方共同同意，并另行起草签署书面约定明确归属和收益共享方式。无论是独有还是共有的知识产权转让，课题各参与方有以同等条件优先受让的权利
保密措施	协议约定各方都不得将其他方未公开的材料和资料向其他方转移和泄露

## （六）核心技术人员情况

截至本招股说明书出具日，公司核心技术人员共 6 人，分别为向建军先生、叶飞先生、陈怡先生、张歆先生、宁丹先生及王明先生，上述人员于报告期内未发生变动。核心技术人员的的基本情况请参见本招股说明书之“第五节、七、（一）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”的相关内容。

### 1、核心技术人员的具体贡献情况

公司核心技术人员对公司的具体贡献如下：

#### （1）向建军

向建军先生现任公司董事长，公司技术委员会负责人，任职期间主要负责制定公司技术路线和研发方向，指导年度研发工作计划及重点研发工作内容。自公司成立之初向建军先生便确定了“由点及线、由线及面、由面而立体”的研发理念，即以低功耗模拟类技术作为突破点，先后完成模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线射频通信 IP、有线连接接口 IP 的研发，形成面向物联网应用的物理 IP 解决方案，并结合芯片定制服务能力，为公司构建立体化的技术和业务体系。向建军先生作为技术负责人主导了电源管理类模拟 IP、嵌入式存储 IP 的关键架构设计及优化，并作为牵头人承担了四川省重点研发项目“超低功耗物联网 IP 平台开发及产业化”的研发。向建军先生参与了公司多项发明专利的研发，曾获得“四川十大新经济领军人物”、四川省科技厅认定的“天府万人计划”等荣誉。

#### （2）叶飞

叶飞先生现任公司模拟研发总监，拥有超过 14 年的集成电路设计开发经验，主要负责模拟技术团队的管理和建设。任职期间，叶飞先生现带领团队开发了电源、时钟、接口、ADC/DAC 等多项模拟及数模混合 IP 及有线连接接口



IP，为公司打开市场、建立技术优势奠定了良好基础。叶飞先生作为项目负责人组织开展了四川省国际科技创新合作项目“基于 SK Hynix 180nm 工艺的 IP 平台开发”项目的开发工作。叶飞先生参与了公司“低失调低温漂高电源抑制比的 RC 振荡器电路”、“一种具有快速响应特性的自振荡 DC-DC 电路”等多项发明专利的研发。

### （3）陈怡

陈怡先生现任公司射频研发总监，拥有超过 12 年的集成电路设计研发经历，主要负责公司 Wi-Fi 射频通信 IP 产品研发以及射频研发团队的管理和建设，具有丰富的低功耗高性能射频、模拟集成电路设计经验。任职期间，作为项目负责人，主持了公司 Wi-Fi6 等多个射频 IP 及无线通信 SoC 的开发工作。陈怡先生参与了公司“一种降低系统睡眠功耗的开关电源自适应占空比调节方法”等多项专利项目研发。

### （4）张歆

张歆先生现任公司射频研发总监，拥有超过 10 年的集成电路设计开发经验，主要负责公司蓝牙射频通信 IP 产品研发。任职期间，作为项目负责人带领团队开发了多个低功耗蓝牙 IP，带领团队自主研发了高性能射频低功耗频率综合器、基于频率综合器的高性能直接频率调制系统、超低功耗超小面积异步逐次逼近型模数转换器等技术。张歆先生参与了公司“改善射频接收机灵敏度衰减的模数转换器自适应采样方法”等多项专利项目研发。

### （5）宁丹

宁丹先生现任公司存储研发总监，拥有超过 13 年的存储器研发经验，主要负责公司 eFlash IP 的器件研发工作及器件研发团队的管理和建设。任职期间，宁丹先生作为项目负责人，主持了公司在 BCD、逻辑等工艺平台上 eFlash 存储技术开发。宁丹先生参与了公司“新型非挥发性存储器及其制造方法”、“快闪存储器的编程电路、编程方法及快闪存储器”等多项专利技术研发。

### （6）王明

王明先生现任公司存储研发总监，拥有超过 10 年的集成电路设计开发经验，主要负责公司 MTP IP 产品研发及各类新型存储器的前瞻性技术研究。任职期间，

王明先生带领团队开发了多款嵌入式存储 IP，打入了国内一线芯片设计公司客户并实现大批量量产。王明先生作为项目负责人组织开展了四川省应用基础研究项目“适用于汽车电子的多次可编程嵌入式非挥发存储器研究”、成都市科技应用项目“成都集成电路设计服务平台建设与应用示范”等项目的开发工作。王明先生参与了“新型非挥发性内存及其制造方法”、“快闪记忆体的程式设计电路、程式设计方法及快闪记忆体”等多项专利技术研发。

## **2、公司对核心技术人员的约束激励措施**

公司与核心技术人员均签订了劳动合同、保密协议，就其任职期间与离职后的商业秘密保护、知识产权权属划分与保护、竞业限制等进行了明确约定，以防止核心技术秘密泄露。此外，公司制定了灵活合理的绩效考核与薪酬政策，鼓励研发创新，并结合股权激励将核心技术人员的利益与公司的经营发展紧密结合，有效保证核心技术人员的稳定性。

### **（七）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**

##### **（1）紧贴市场需求的研发机制**

为完善研发机制，公司制定了多项技术研发管理、技术成果转化、激励创新及研发人才梯队建设的管理制度，并成立技术委员会，确定研发方向、重点课题和经费预算等重大问题，制定中远期研发规划。在此基础上，技术研发中心每年制定具体的技术创新研发计划，明确目标和措施，并根据市场情况及时进行动态调整。

此外，公司的市场团队积极参与 ICCAD 中国集成电路设计业年会、世界半导体大会等技术论坛，密切跟踪相关行业的发展需求，分析公司的技术能力和潜力，发掘出适合公司技术发展的新机遇，形成市场研究报告，为研发团队提供研发方向参考。

##### **（2）全方位的人才培养机制**

公司注重创新型人才团队的建设，鼓励开展技术分享与内部培训，搭建技术分享平台。此外，公司通过邀请行业专家举办技术分享会、组织员工参加行

业技术培训等方式，充分激发团队研发活力。

其次，公司通过与各大高校建立校企合作培养方案，定向培养集成电路行业人才。公司与电子科技大学、四川大学联合建立了“集成电路联合研发中心”、“集成电路实训基地”，并担任电子科技大学“产学研协同育人联盟成员单位”、成都信息工程大学“集成电路设计及微系统封装测试”单位、“集成电路实训基地”等。公司积极开展技术骨干走进高校技术分享培训或在校学生走进公司参观学习等活动，加强了校企人才培养合作，为人才的培养和引进奠定良好基础。

### （3）完善的激励机制

在激励制度方面，公司积极营造舒适良好的工作环境，薪酬体系和福利计划，公司每年定期根据技术与研发人员的能力和工作表现，对其薪酬进行相应调整，以保持技术与研发人员薪酬水平的市场竞争力。公司鼓励研发人员申报科技成果项目和国内外相关专利，制定知识产权及专利申请与授权奖励管理等相关方案，对工程师的技术发明和创新均给予奖励。公司每年设立技术创新奖、优秀专利奖、优秀团队奖等奖项，激励研发人员的自我提升意识和集体荣誉感。公司还设立了股权激励措施，为符合条件的员工进行激励，将员工与公司发展的长期利益相结合，充分调动研发人员积极性和稳定。

## 2、技术储备及技术创新的安排

截至本招股说明书签署日，公司已拥有境内外发明专利 50 项、PCT 专利 3 项、境内实用新型专利 51 项及丰富的技术储备。

公司从物联网芯片所需的物理 IP 出发，积极与物联网领域客户探索低功耗、小面积与高可靠性的芯片设计开发。此外，公司持续关注市场中具有创新技术的 IP 公司，结合公司发展战略和技术发展方向进行并购整合。

## 七、发行人境外经营情况

报告期内，公司来源于境外的收入、境外子公司/分支机构等具体内容请参见本招股说明书之“第八节、十一、（一）、3、主营业务收入按地区构成分析”与本招股说明书之“第五节、四、（二）境外控股子公司及分支机构”相关内容。

## 第七节 公司治理与独立性

### 一、公司治理制度建立健全及运行情况

#### （一）报告期内发行人公司治理制度建立健全及运行情况

公司整体变更为股份有限公司之前，按照《公司法》的要求依法设立了股东会、董事会、监事会，建立健全公司治理制度。

自 2016 年 7 月公司整体变更设立股份有限公司以来，为进一步健全法人治理结构，发行人已按照《公司法》及《公司章程》的规定设置了股东大会、董事会、监事会，并在董事会下设提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、战略委员会四个专门委员会，选举了公司董事（包括独立董事，且独立董事人数占全体董事人数不少于三分之一）和监事（包括职工代表监事，且职工代表监事占全体监事人数不少于三分之一），并聘请了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，发行人具有健全的组织机构。

截至本招股说明书签署日，股东大会、董事会及其专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书等机构和人员均严格按照有关法律法规和《公司章程》的规定勤勉尽责、诚信履职、独立运作，切实履行应尽的职责和义务，确保公司治理架构的合法有效运行以及公司的规范运作。

#### （二）股东大会、董事会、监事会运行情况

##### 1、股东大会运行情况

公司按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求制定了《股东大会议事规则》，股东大会制度在规范公司运行过程中发挥了积极的作用。

自报告期初以来，公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》等制度的规定行使权利，履行义务。公司股东大会能够有效行使相应职权，对公司有关重大事项进行审议决策，有效履行职责。发行人股东大会在报告期内的历次授权及重大决策行为符合《公司法》《公司章程》和有关内部治理制度规定的股东大会的职权范围，该等授权或重大决策行为合法、合规、真实、有效。

## 2、董事会运行情况

2016年7月4日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，根据《公司法》《证券法》及其他相关法律、法规和规范性文件的规定，审议通过了《董事会议事规则》，选举产生了公司第一届董事会董事。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议并通过了《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》。公司已建立了规范的董事会制度，明确了董事会运作程序。

自报告期初以来，公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》等制度的规定行使权利，履行义务。公司董事会能够在股东大会的授权范围内有效行使相应职权，对公司有关重大事项进行审议决策，有效履行职责。发行人董事会在报告期内的历次授权及重大决策行为符合《公司法》《公司章程》和有关内部治理制度规定的董事会的职权范围，该等授权或重大决策行为合法、合规、真实、有效。

## 3、监事会运行情况

2016年7月4日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，根据《公司法》《证券法》及其他相关法律、法规和规范性文件的规定，审议通过了《监事会议事规则》。

自报告期初以来，公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》等制度的规定行使权利，履行义务。发行人监事会在报告期内的历次决策行为符合《公司法》《公司章程》和有关内部治理制度规定的职权范围，该等决策行为合法、合规、真实、有效。

### （三）独立董事制度运行情况

2020年11月13日，公司召开2020年第四次临时股东大会，根据《公司法》《证券法》及其他相关法律、法规和规范性文件的规定，审议通过了《独立董事工作制度》。截至本招股说明书签署日，公司董事会成员共11名，独立董事4名，人数占比符合法律规定。公司独立董事具备中国证监会《上市公司独立董事规则》所要求的独立性，均符合《公司章程》规定的任职资格。

自公司独立董事制度建立以来，独立董事的履职进一步健全了公司的规范运作，在公司法人治理结构的完善、规范运作、内部控制制度健全及中小股东

权益保护等方面起到了重要的作用。独立董事严格按照《公司章程》《董事会议事规则》和《独立董事工作制度》等相关制度的要求，积极出席公司董事会会议，谨慎、认真、勤勉地履行独立董事的职责。

#### （四）董事会秘书制度运行情况

2016年7月4日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议并通过了《董事会秘书工作细则》。公司董事会秘书严格按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作细则》等相关规定认真履行职责，勤勉尽职地确保公司董事会会议和股东大会会议的依法召开，依法行使职权，在公司运作中起到了积极的作用。董事会秘书作为高级管理人员，具备履行职责所必需的财务、管理、法律等专业知识，及时向公司股东、董事通报公司有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善、董事会及股东大会的正常运行发挥了重要作用。

#### （五）董事会专门委员会的设置

公司根据《上市公司治理准则》《科创板上市规则》以及《公司章程》的规定，制订了《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。

2021年5月31日，公司召开第二届董事会临时会议，审议并通过了设立董事会战略委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会的议案，并选举了各专门委员会委员。其中审计、提名、薪酬与考核委员会成员中独立董事占多数，并由独立董事担任主任委员。

董事会各专门委员会组成人员具体如下：

董事会专门委员会	委员
战略委员会	向建军、沈莉、刘瑜、戚锐、周祖成
审计委员会	邓宪雪、郜树智、张霞
提名委员会	戚锐、周祖成、沈莉
薪酬与考核委员会	郜树智、邓宪雪、刘瑜

公司各专门委员会自设立以来，严格按照法律法规、《公司章程》及各专门委员会的议事规则履行相关职责，规范运行。

## 二、发行人特别表决权股份或类似安排情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

## 三、发行人协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构的情形。

## 四、发行人内部控制情况

### （一）公司对内部控制的自我评估意见

根据公司《内部控制自我评价报告》，公司管理层已按照《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，建立健全和有效实施内部控制。根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日（2021年12月31日），不存在财务报告内部控制重大缺陷。董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日（2021年12月31日），公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

### （二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

申报会计师接受委托，鉴证了公司管理层编制的《内部控制自我评价报告》涉及的2021年12月31日与财务报表相关的内部控制有效性的认定，对公司内部控制制度出具了《内部控制鉴证报告》，认为发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定的于2021年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

### （三）报告期内存在的内部控制问题

#### 1、与关联方或第三方直接进行资金拆借

报告期内，发行人存在与其关联方向建军、鑫芯合伙、芯丰源、芯科汇、芯晟合伙、创芯汇科、盛芯微资金拆借的情况，截至报告期末，上述关联方资金拆借均已清理，具体情况请参见本招股说明书之“第七节、十、（三）、2、公

司自关联方拆入资金”以及“第七节、十、（三）、3、公司向关联方拆出资金”相关内容。

根据《贷款通则》（中国人民银行令〔1996年2号〕）第六十一条规定，企业之间不得违反国家规定办理借贷或者变相借贷融资业务。根据《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》（2020第二次修正）（以下简称“《若干问题》”）第十条规定，法人之间、非法人组织之间以及它们相互之间为生产、经营需要订立的民间借贷合同，除存在民法典第一百四十六条、第一百五十三条、第一百五十四条规定的民事法律行为无效以及《若干问题》第十三条规定的民间借贷合同无效的情形外，当事人主张民间借贷合同有效的，人民法院应予支持。

发行人与其关联方进行直接资金拆借的行为虽然不符合《贷款通则》的要求，但该等资金拆借相关资金用于合法合理用途，不存在主观故意或恶意行为，亦不影响该拆借的合同效力。

经清理规范，截至报告期末，上述关联资金拆借行为均已加收相应利息后结清，并未发生损害发行人及其股东利益的情况，且迄今未再发生类似情况。因此，上述发行人与关联方资金拆借行为不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，不存在被处罚情形，均已清理整改完毕，不构成本次公开发行及上市的实质性障碍。

## 2、超额分红情况

2019年10月8日，公司2019年第二次临时股东大会决议通过利润分配议案，同意向全体股东派发每股0.20元现金红利，分红金额总计800.00万元。上述决议系根据公司2018年未经审计的财务数据作出，由于经审计后公司2018年末存在未弥补亏损而不符合法律、公司章程规定的利润分配条件，获得上述现金分红的股东已将现金分红全部退回，不存在损害发行人及股东利益的情形，且迄今未再发生类似情况。因此，上述发行人分红行为不属于主观故意或恶意行为，不存在被处罚情形，不构成本次公开发行及上市的实质性障碍。

## 五、发行人及子公司报告期内违法违规和受到处罚情况

公司及子公司严格遵守国家的有关法律与法规，报告期内，公司及子公司



不存在重大违法违规行为，不存在受到相关主管机关重大行政处罚的情形。

## 六、发行人资金占用及对外担保情况

报告期内，向建军及其控制的鑫芯合伙、芯科汇、芯丰源、创芯汇科与发行人的资金拆借情形请参见本招股说明书之“第七节、十、（三）、3、公司向关联方拆出资金”相关内容，除此之外，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况。截至报告期末，发行人不存在资金占用情况。

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

## 七、发行人独立持续经营情况

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，不存在对持续经营有重大影响的事项，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

### （一）资产完整情况

发行人系由锐成芯微有限整体变更设立，资产完整，合法拥有与经营有关的商标、专利、非专利技术、著作权，具备与经营有关的业务体系及主要相关资产。公司资产产权界定明确，不存在资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

### （二）人员独立情况

发行人建立了健全的法人治理结构，董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》等相关规定选举或聘任产生。发行人的董事长、总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

### （三）财务独立情况

发行人已依据《企业会计准则》等相关法律法规的要求建立了独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。发行人设置了独立的财务部门，

配备了独立的财务人员，设立了独立的财务账户。发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

#### **（四）机构独立情况**

发行人建立了规范的法人治理结构和公司运作体系，设立了股东大会、董事会及其专门委员会、监事会等决策机构和监督机构，聘请了董事长、总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，组成完整的法人治理结构，并制定了相适应的股东大会、董事会和监事会议事规则。根据业务经营需要，发行人设置了与主营业务相匹配的职能部门。公司内部经营管理机构独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

#### **（五）业务独立情况**

发行人具有完整的运营体系和面向市场独立开展业务的能力，能够独立核算和决策，独立承担责任与风险。公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争的情形，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

综上，发行人在资产、人员、财务、机构和业务上能够独立运作，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在独立性方面不存在重大缺陷。

#### **（六）发行人主营业务、控制权、管理团队及核心技术人员稳定情况**

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

#### **（七）对持续经营有重大影响的事项**

截至本招股说明书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在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。

## 八、同业竞争情况

### （一）不存在同业竞争

公司控股股东、实际控制人为向建军。除公司及其子公司外，向建军控制的其他企业情况如下：

序号	企业名称	主营业务
1	成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）	员工持股平台，无实际业务开展
2	成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）	员工持股平台，无实际业务开展
3	成都创芯汇科科技有限公司	创业空间服务
4	湖州鑫芯企业服务合伙企业（有限合伙）	投资平台（注）
5	天津锐申企业管理咨询中心（有限合伙）	无实际业务开展
6	成都音旋生命动力科技有限公司	健康领域智能可穿戴设备

注：截至本招股说明书签署日，除持有深圳航顺 2.74%股权，鑫芯合伙未持有其他对外投资。深圳航顺主营业务为 MCU 芯片的研发及销售，系发行人客户，报告期内与发行人交易情况请参见本招股说明书之“第七节、十、（二）、1、向关联方销售商品或提供服务”相关内容。

截至本招股说明书签署日，前述企业均不存在与公司从事相同或相似业务的情况，不存在同业竞争。

### （二）避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人向建军出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本人没有直接或间接经营任何与发行人及其下属公司的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；在未来的经营活动中，本人及本人控制的其他企业不会直接或间接经营任何与发行人及其下属公司的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；如本人及本人控制的其他企业的现有业务或该企业为进一步拓展业务范围，与发行人及其下属公司的主营业务产生竞争，则本人及本人控制的其他企业将采取停止经营产生竞争的业务的方式，或者采取将产生竞争的业务纳入发行人的方式，或者采取将产生竞争的业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使本人及本人控制的其他企业不再从事与发行人主营业务相同或类似的业务。

2、本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。如出现因本人违反上述承诺而导致发行人或发行人其他中小股东权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。

3、本承诺函自本人签署之日起生效，其效力至本人不再为发行人的控股股东、实际控制人之日终止。”

## 九、关联方与关联关系

根据《公司法》、企业会计准则及中国证监会有关规定，发行人的主要关联方及关联关系如下：

### （一）控股股东和实际控制人

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人为向建军先生。向建军先生的简历请参见本招股说明书之“第五节、七、（一）、1、董事会成员”相关内容。

### （二）其他持有发行人 5%以上股份的股东及其控制的企业

截至本招股说明书签署日，其他直接持有发行人 5%以上股份的股东情况请参见本招股说明书之“第五节、五、（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东情况”相关内容。持有发行人 5%以上股份或表决权的股东控制的企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	上海极海盈芯科技有限公司	艾派克控制的企业
2	成都极海科技有限公司	
3	珠海极海半导体有限公司	
4	极海半导体（深圳）有限公司	
5	珠海领芯科技有限公司	
6	上海领帆微电子有限公司	
7	珠海盈芯科技有限公司	
8	杭州朔天科技有限公司	
9	郑州极海微电子有限公司	
10	Apex Microtech Limited	
11	Comchip Technology Limited	

序号	关联方名称	关联关系
12	Apex Semiconductors (USA) Company Limited	

### （三）发行人控股或存在重大影响的参股企业

截至本招股说明书签署日，发行人控股或存在重大影响的参股企业请参见本招股说明书之“第五节、四、发行人的控股、重要参股公司情况”相关内容。

### （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、实际控制人控制的除发行人及其子公司、分支机构以外的其他企业请参见本招股说明书之“第五节、五、（三）实际控制人控制的其他企业”相关内容。

### （五）发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

发行人董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员为发行人的关联方。公司董事、监事、高级管理人员情况请参见本招股说明书之“第五节、七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”相关内容。

### （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控制、施加重大影响或发行人董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员的其他企业

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、施加重大影响或发行人董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员的企业为发行人关联方。

发行人控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司、分支机构以外的其他企业请参见本招股说明书之“第五节、五、（三）实际控制人控制的其他企业”相关内容；发行人董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员企业情况请参见本招股说明书之“第五节、七、（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”相关内容；发行人董事、监事、高级管理人员控制、施加重大影响企业情况请参见本招股说明书之“第五节、七、（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况”相关内容；除上述情形外，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、施加重大影响或发行人董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员的其他企业主要如下：

序号	关联方	关联关系
1	成都一品妙商贸有限公司	向小琼持股 100%并担任法定代表人的企业，主要从事酒类销售业务；向建军与向小琼系同乡且曾为其提供资金支持，并推介客户，向建军对该公司具有重大影响
2	成都音创一百企业管理中心（有限合伙）	发行人员工刘仙智持有 79.79%财产份额并担任执行事务合伙人的企业，向建军为音创一百提供资金支持，向建军对该企业具有重大影响
3	纳思达股份有限公司及其直接、间接控制的法人或其他组织	汪栋杰的兄弟汪东颖担任纳思达股份有限公司董事长及总经理，是纳思达股份有限公司的实际控制人之一
4	珠海赛纳打印科技股份有限公司	汪栋杰兄弟汪东颖担任董事长兼总经理
5	珠海艾德信息科技有限公司	汪栋杰的兄弟汪东颖通过珠海赛纳打印科技股份有限公司控制该企业
6	珠海赛纳物业服务服务有限公司	汪栋杰兄弟汪东颖通过珠海赛纳打印科技股份有限公司控制该企业
7	海南赛纳投资有限公司	汪栋杰兄弟汪东颖通过珠海赛纳打印科技股份有限公司控制该企业
8	珠海赛纳新材料技术有限公司	汪栋杰兄弟汪东颖担任执行董事兼经理
9	珠海珠德信息科技有限公司	汪栋杰兄弟汪东颖持有 5.00%股权并担任董事
10	珠海恒信丰业科技有限公司	汪栋杰兄弟汪东颖持有 40.73%股权并担任执行董事
11	珠海海纳基业投资中心（有限合伙）	汪栋杰的兄弟汪东颖持有 31.80%份额并担任执行事务合伙人
12	珠海海纳恒业投资中心（有限合伙）	汪栋杰的兄弟汪东颖持有 31.80%份额并担任执行事务合伙人
13	珠海艾派克投资有限公司	汪栋杰兄弟汪东颖持有 31.80%股权并担任董事
14	艾德信息科技服务有限公司	汪栋杰兄弟汪东颖持有 29.41%股权
15	松田电工（台山）有限公司	汪栋杰的兄弟汪东颖持有 11.23%股权并担任董事
16	珠海赛纳三维科技有限公司	汪栋杰的兄弟汪东颖持有 16.51%股权并担任董事
17	Apex International Holdings Limited	汪栋杰兄弟汪东颖担任董事
18	逸熙国际有限公司	
19	SEINE TECHNOLOGY LIMITED	
20	北京阿芦科技有限公司	白祖文持有 50%股权，其配偶戚梦洋持有 50%股权并担任执行董事兼总经理

**（七）报告期内曾存在的关联方**

序号	关联方	关联关系
1	成都领芯微电子科技有限公司	发行人曾持有 30% 股权，该公司于 2019 年 5 月 29 日注销
2	成都陆芯上科科技有限责任公司	发行人曾持有 15% 股权，2019 年 8 月发行人将持有的全部股权转让给郭雨来
3	成都蓉芯微科技有限公司	鑫芯合伙曾持有 43.50% 股权，该公司于 2019 年 1 月 17 日注销
4	成都赛莫斯科技有限公司	鑫芯合伙曾持有 40% 股权，2020 年 12 月鑫芯合伙将持有的全部股权转让给陈海林
5	深圳市航顺芯片技术研发有限公司	鑫芯合伙曾持有 14.625% 股权并有权委派一名董事；2020 年 11 月鑫芯合伙的持股比例降至 5% 以下后，不再拥有董事委派权
6	张波	发行人原董事
7	赵森	发行人原董事
8	朱训青	发行人原监事
9	刘仙智	发行人原监事
10	李心丹	发行人原独立董事
11	芯思原微电子有限公司	沈莉曾担任董事
12	上海钛米机器人股份有限公司	邢潇曾担任董事
13	时代出版传媒投资研发中心（上海）有限公司	邢潇曾担任董事
14	苏州芯禾电子科技有限公司	邢潇曾担任董事
15	四川航旅国际旅业集团有限公司	张霞曾担任副总经理、董事会秘书
16	珠海纳思达莱曼科技有限公司	汪栋杰曾担任执行董事
17	淮安欣展高分子科技有限公司	汪栋杰曾担任董事
18	嘉智联信息技术股份有限公司	汪栋杰的兄弟汪东颖曾担任董事
19	大唐电信投资有限公司	报告期内曾经持有发行人 5% 以上股份，自 2021 年 12 月起，持有发行人的股份降至 5% 以下
20	天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）	报告期内曾经持有发行人 5% 以上股份，自 2021 年 3 月起，持有发行人的股份降至 5% 以下；杨毅持有 55.41% 财产份额并曾经担任执行事务合伙人，自 2021 年 12 月起杨毅不再担任执行事务合伙人
21	江苏中科君芯科技有限公司	张波担任董事长
22	成都矽能科技有限公司	张波担任董事
23	无锡锡产微芯半导体有限公司	张波担任董事
24	深圳市森国科科技股份有限公司	张波担任董事
25	鹏鼎控股（深圳）股份有限公司	张波担任独立董事
26	中国振华（集团）科技股份有限公司	张波担任独立董事

序号	关联方	关联关系
27	深圳赛格股份有限公司	张波担任独立董事
28	佛山市联动科技股份有限公司	张波担任独立董事
29	成都泰格微波技术股份有限公司	张波担任独立董事
30	成都复锦功率半导体技术发展有限公司	张波担任董事
31	深圳市民德电子科技股份有限公司	张波担任独立董事
32	深圳深爱半导体股份有限公司	张波曾担任独立董事
33	天津中环半导体股份有限公司	张波曾担任独立董事
34	四川和芯微电子股份有限公司	张波曾担任独立董事
35	深圳市汇顶科技股份有限公司	张波曾担任独立董事
36	成都芯全微电子有限公司	张波曾担任总经理的企业，已于 2021 年 4 月注销
37	成都成电硅海科技股份有限公司	张波曾担任董事的企业，已于 2018 年 4 月注销
38	中芯科技股权投资基金管理（宁波）有限公司	赵森担任董事
39	唐人制造（宁波）有限公司	赵森担任董事
40	绍兴市集成电路产业基金管理有限公司	赵森担任董事
41	砺铸智能设备（天津）有限公司	赵森担任董事
42	义芯集成电路（义乌）有限公司	赵森担任董事长
43	中芯聚源股权投资管理（北京）有限公司	赵森担任经理
44	中芯熙诚私募基金管理（北京）有限公司	赵森担任董事
45	中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司	赵森担任经理
46	大唐恩智浦半导体（徐州）有限公司	朱训青担任董事长
47	广东科翔电子科技股份有限公司	朱训青担任董事
48	合肥芯鹏技术有限公司	朱训青担任董事长
49	合肥大唐存储科技有限公司	朱训青担任董事长
50	合肥昱驰真空技术有限公司	朱训青担任董事长
51	苏州锴威特半导体股份有限公司	朱训青曾担任董事
52	中潜泰富（深圳）投资控股有限公司	朱训青曾担任董事
53	上海南麟电子股份有限公司	朱训青曾担任董事；白祖文曾担任董事
54	苏州闻颂智能科技有限公司	朱训青曾担任董事
55	智坤（浙江）半导体有限公司	朱训青曾担任董事
56	北京智山机器人科技有限责任公司	朱训青曾担任董事



序号	关联方	关联关系
57	江苏安防科技有限公司	朱训青曾担任董事
58	天天灵兰（北京）网络科技有限公司	朱训青曾担任董事
59	南京大唐电子科技股份有限公司	朱训青曾担任董事
60	上海灵动微电子股份有限公司	朱训青曾担任董事；邢潇曾担任董事
61	成都芯成微电子有限责任公司	张波的配偶马文莹持有该公司 51% 股权，并担任执行董事
62	南京大唐泰科投资管理有限公司	朱训青直接持有该公司 51% 股权，并担任董事长兼总经理；白祖文曾担任该公司副总经理
63	成都甜心商旅科技有限公司	刘仙智曾持有该公司 55% 股权，并曾担任监事
64	成都艺和胜商贸有限公司	刘仙智曾持有该公司 50% 股权，并曾担任监事
65	成都海创汇康科技有限公司	刘仙智曾担任经理的企业
66	内蒙古蒙鸿能源环境设备有限公司	刘仙智的兄弟刘搏持有该公司 50% 股权，并担任该公司的执行董事、经理
67	珠海欣威科技有限公司	汪栋杰曾担任董事
68	深圳方电科技有限公司	汪栋杰曾担任董事
69	珠海市拓佳科技有限公司	汪栋杰曾担任董事
70	珠海中润靖杰打印科技有限公司	汪栋杰曾担任董事
71	珠海史丹迪贸易有限公司	汪栋杰曾担任执行董事
72	亿企新服（珠海）企业管理有限公司	汪栋杰曾担任董事长
73	珠海史丹迪精细化工有限公司	汪栋杰兄弟汪东颖曾担任执行董事兼经理的企业，已于 2022 年 2 月注销
74	菏泽共进电子科技合伙企业（有限合伙）	赵森曾担任执行事务合伙人的企业，已于 2021 年 5 月注销
75	珠海中科金桥科技控股有限公司	汪栋杰兄弟汪东颖曾担任董事的企业，已于 2022 年 6 月注销

注：除此之外，报告期内曾任发行人董事或监事的赵森、张波、朱训青、刘仙智、李心丹关系密切的家庭成员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的法人或其他组织也曾是发行人的关联方。

## 十、关联交易

### （一）关联交易汇总

单位：万元

交易类型	关联方	关联交易性质	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经常性关联交易	赛莫斯、艾派克、深圳航顺、成都音旋	向关联方销售商品或提供服务	2,515.94	3,891.50	1,492.49
	赛莫斯、盛芯微、陆芯上科	向关联方采购商品或接受劳务	214.66	328.66	59.00

交易类型	关联方	关联交易性质	2021年度	2020年度	2019年度	
	关键管理人员	关键管理人员薪酬及股份支付费用	1,188.89	1,258.32	1,086.57	
偶发性关联交易	成都音旋	代关联方采购商品	-	5.58	3.79	
	创芯汇科、芯科汇、芯晟合伙、向建军	公司自关联方拆入资金	-	224.93	11.90	
	芯丰源、芯晟合伙、鑫芯合伙、芯科汇、向建军、盛芯微	公司向关联方拆出资金	-	650.00	1,477.38	
	芯丰源、芯晟合伙、鑫芯合伙、芯科汇、创芯汇科、向建军、盛芯微	公司与关联方之间资金往来利息收入	4.19	79.94	30.98	
		公司与关联方之间资金往来利息费用	3.26	-	0.38	
	向建军、叶飞、朱鹏辉、芯晟合伙、芯丰源	关联方向公司借款提供担保	担保发行人于2019年3月5日至2022年3月4日产生的最高330万元银行借款，已履行完毕			
			担保发行人2018年6月26日起止2021年6月25日产生的最高750万元银行借款，已履行完毕			
	担保发行人500万元银行借款，借款期间为2019年9月17日至2020年9月16日，已履行完毕					
	担保发行人2020年3月30日至2023年3月29日产生的最高880万元银行借款，截至本招股说明书签署日，该担保合同下无借款					
	担保发行人1,000.00万元银行借款，借款期间为2021年3月26日至2022年3月25日，已履行完毕					
	担保发行人2021年3月15日至2024年3月15日产生的最高300万元银行借款，截至本招股说明书签署日，该担保合同下无借款					
	向建军	公司受让股权（注）	谷治攸	-	237.22	-
			谷治攸	-	71.05	-
向建军			-	84.83	-	

注：公司收购谷治攸代向建军持有的汇芯源及香港艾思泰克股份，按照关联交易披露。

## （二）经常性关联交易

### 1、向关联方销售商品或提供服务

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
		金额	占同类 型收入 比例	占营业收 入比例	金额	占同类 型收入 比例	占营业收 入比例	金额	占同类 型收入 比例	占营业收 入比例
艾派克	半导体 IP 授权服务	129.46	1.58%	0.35%	735.81	15.80%	3.17%	395.70	22.74%	3.77%
	芯片销售	150.53	5.40%	0.41%	-	-	-	-	-	-
深圳 航顺	半导体 IP 授权服务	221.36	3.66%	0.60%	216.71	4.65%	0.93%	130.19	7.48%	1.24%
	芯片定制 服务	2,004.21	7.45%	5.46%	2,924.73	16.66%	12.62%	952.18	10.92%	9.07%
	芯片销售	10.38	0.37%	0.03%	3.66	0.40%	0.02%	-	-	-
赛莫斯	其他业务 收入	-	-	-	8.42	19.24%	0.04%	11.86	35.87%	0.11%
成都 音旋	其他业务 收入	-	-	-	2.18	4.98%	0.01%	2.56	7.74%	0.02%
<b>合计</b>		<b>2,515.94</b>	<b>-</b>	<b>6.85%</b>	<b>3,891.50</b>	<b>-</b>	<b>16.79%</b>	<b>1,492.49</b>	<b>-</b>	<b>14.22%</b>

注：1、艾派克包含其全资子公司珠海极海半导体有限公司；

2、深圳航顺包括航顺浩瀚处理器（广州）有限公司及深圳市航顺芯片技术研发有限公司。2018年3月，向建军通过其控制的鑫芯合伙取得深圳航顺14.625%股权，投资协议中约定鑫芯合伙拥有向其派驻董事的权利，而后续实际未派驻董事，将其认定为发行人关联方。2020年11月，鑫芯合伙在深圳航顺中持股比例降至4.25%，低于5%，且不再拥有派驻董事的权利，不再是发行人关联方，发行人与其后续交易继续比照关联交易进行披露。深圳航顺由发行人关联方变为非关联方后，其相关资产、人员未因此发生变化；

3、向建军通过其控制的鑫芯合伙曾持有赛莫斯40%股权，2020年12月全部转出，不再是发行人关联方，发行人与其后续交易继续比照关联交易进行披露。赛莫斯由发行人关联方变为非关联方后，其相关资产、人员未因此发生变化。

#### （1）艾派克

报告期内发行人与艾派克存在半导体 IP 授权的关联交易，交易金额分别为 395.70 万元、735.81 万元、129.46 万元，占同类收入比例为 22.74%、15.80%、1.58%，占营业收入的比例为 3.77%、3.17%、0.35%。艾派克是纳思达（股票代码：002180.SZ）的子公司，主要业务为打印机通用耗材芯片研发及销售，双方最早于 2017 年发生半导体 IP 授权服务业务的合作，艾派克主要向公司采购超低功耗模拟 IP，用于打印机通用耗材芯片的研发与生产，此后艾派克根据自身产品需求陆续向公司采购半导体 IP。2019 年 10 月，艾派克通过增资成为公司持股 5%以上股东，双方成为关联方后参照此前的合作模式开展半导体 IP 授权

服务业务。

2019年至2020年，双方半导体IP授权业务为定制化IP业务，发行人该类业务主要按照客户对IP规格及性能指标的要求进行IP定制开发，受功能指标要求的高低、定制复杂程度等因素影响，不同项目毛利率有所差异，其中2019年发行人与艾派克交易的定制化IP业务毛利率略高于该类业务平均毛利率，处于合理波动区间内；2020年高于该类业务平均毛利率，主要是由于发行人当期与艾派克完成一项金额相对较大的定制化IP合同，发行人在该领域技术经验较为丰富，执行较为顺利，且授权方式为特定应用领域独占实施许可，因此毛利率相对较高，当期发行人与艾派克其他超过50万元的定制化IP合同毛利率与该类业务平均毛利率不存在明显差异。

2021年，双方半导体IP授权业务为标准化IP业务，交易金额为129.46万元，发行人参照向其他客户销售同款IP价格，并考虑向艾派克授权次数较多而对单次授权价格给予一定优惠，定价公允。

此外，2020年发行人完成并购盛芯微而新增蓝牙芯片产品，2021年度艾派克子公司珠海极海半导体有限公司因自身需求采购公司蓝牙芯片产品，系直销模式，发行人与其芯片销售业务平均售价与可比同款芯片在相同期间内直销模式平均售价不存在明显差异，定价公允。

发行人与艾派克目前合作关系良好，未来发行人与艾派克之间关联交易将根据艾派克自身业务需求而进行。

## （2）深圳航顺

报告期内发行人与深圳航顺存在半导体IP授权及芯片定制服务的关联交易，深圳航顺主营业务为MCU芯片的研发及销售，双方于2018年开展业务合作，双方系基于市场化原则定价，具有公允性。

发行人定制化IP业务受不同项目IP功能指标要求的高低、定制复杂程度等因素影响，各项目毛利率有所差异。2020年及2021年，发行人与深圳航顺开展的定制化IP业务毛利率与发行人该类业务平均毛利率不存在显著差异，2019年低于发行人该类业务平均毛利率，主要是由于2019年开展的定制化IP业务为发行人在新工艺平台上的首个开发项目，有助于发行人拓展工艺线，增

强发行人技术储备，具有一定战略意义，定价相对较低。

报告期内，公司向深圳航顺提供的芯片定制服务主要为晶圆制造工程服务，芯片设计服务金额较小。报告期内，公司与深圳航顺晶圆制造工程服务毛利率低于该业务平均毛利率，主要由于：①深圳航顺为公司在 IP 授权和芯片定制服务业务全方位战略合作客户，且开始合作时间较早，定价相对较低；②客户量产出货量为晶圆制造工程服务定价时考虑的重要因素，深圳航顺为发行人报告期内芯片定制服务业务累计金额第二大客户，发行人在定价时给予一定折扣。

发行人与深圳航顺目前合作关系良好，未来发行人与深圳航顺之间关联交易将根据深圳航顺自身业务需求而进行。

### （3）赛莫斯及成都音旋

报告期内发行人与赛莫斯存在办公场所租赁及市场推广服务的关联交易，交易金额分别为 11.86 万元、8.42 万元、0 万元，占营业收入比例分别为 0.11%、0.04%、0%；与成都音旋存在办公场所租赁的关联交易，交易金额分别为 2.56 万元、2.18 万元、0 万元，占营业收入比例分别为 0.02%、0.01%、0%。

创芯汇科为发行人曾经的全资子公司，主营业务为创业空间服务，与赛莫斯及成都音旋存在办公场所租赁交易，报告期内与赛莫斯交易金额分别为 2.43 万元、8.42 万元、0 万元，与成都音旋交易金额分别为 2.56 万元、2.18 万元、0 万元，上述房屋租赁价格按照相同区域同类房屋平均租赁价格确定，定价公允。为聚焦主业，发行人已于 2020 年 12 月将创芯汇科剥离，该类业务不再发生。

报告期内发行人与赛莫斯曾存在市场推广服务交易，2019 年交易金额为 9.43 万元，交易价格由双方参照服务内容和市场行情协商确定，定价公允，自 2020 年起不再发生。

## 2、向关联方采购商品或接受劳务

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
		金额	占同类型采购比例	占采购总额比例	金额	占同类型采购比例	占采购总额比例	金额	占同类型采购比例	占采购总额比例
赛莫斯	采购开发设计服务	214.66	31.81%	0.77%	163.32	27.80%	0.84%	30.00	11.35%	0.32%

关联方	交易内容	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
		金额	占同类 型采购 比例	占采购 总额比 例	金额	占同类 型采购 比例	占采购 总额比 例	金额	占同类 型采购 比例	占采购 总额比 例
陆芯上科	采购开发 设计服务	-	-	-	-	-	-	29.00	10.97%	0.31%
盛芯微	委托研发	-	-	-	165.34	100.00%	0.85%	-	-	-
<b>合计</b>		<b>214.66</b>	<b>-</b>	<b>0.77%</b>	<b>328.66</b>	<b>-</b>	<b>1.70%</b>	<b>59.00</b>	<b>-</b>	<b>0.63%</b>

注：发行人曾持有陆芯上科 15% 股权，2019 年 8 月发行人将持有的全部股权转让给郭雨来，此后双方未发生过交易。

报告期内发行人与赛莫斯及陆芯上科存在采购开发设计服务的关联交易，主要由于报告期内发行人经营规模迅速扩张，为保证项目高峰期按时交期和加快研发进度，发行人将部分后端布局布线等设计辅助环节委托给外部第三方机构实施。报告期内，发行人向赛莫斯采购的开发设计服务占该类采购比例分别为 11.35%、27.80%、31.81%，占发行人采购总额比例分别为 0.32%、0.84%、0.77%；2019 年向陆芯上科采购的开发设计服务占该类采购比例为 10.97%，占发行人采购总额比例为 0.31%。发行人对赛莫斯采购比例有所上升，主要由于随着多年业务顺利进行，双方合作效率较高，且其技术团队专业性较强，相关工作完成质量具有保障。双方按照市场化原则，根据赛莫斯项目人员不同级别、具体项目复杂程度等因素协商确定开发设计服务价格，与发行人向无关联第三方同类采购价格不存在明显差异，定价公允。报告期后发行人与赛莫斯关联交易继续参照上述原则进行。发行人报告期内对陆芯上科仅发生一笔采购，此后未再发生交易，双方按照市场化原则定价，与发行人向无关联第三方同类采购价格不存在明显差异，定价公允。

盛芯微系发行人于 2020 年完成并购的子公司，发行人并购盛芯微于 2019 年 12 月完成工商变更，并将盛芯微资产、人员逐步按照子公司定位进行整合管理，于 2020 年 9 月完成对价支付并以此作为合并日。因此，在 2020 年 9 月之前 12 个月内发行人与盛芯微发生的交易比照关联交易披露。2020 年 1 月至 9 月，发行人与盛芯微存在委托研发的关联交易，交易金额为 165.34 万元，双方参照发行人向无关联第三方采购开发设计服务的价格区间定价结算，定价公允。

### 3、关键管理人员薪酬及股份支付费用

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
关键管理人员报酬	653.23	242.85	187.05
关键管理人员以权益结算的股份支付确认的费用金额	535.66	1,015.47	899.51
合计	<b>1,188.89</b>	<b>1,258.32</b>	<b>1,086.57</b>

#### （三）偶发性关联交易

##### 1、代关联方采购商品

单位：万元

关联方	交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
		金额	金额	金额
成都音旋	代采购服务费	-	5.58	3.79
合计		-	<b>5.58</b>	<b>3.79</b>

报告期内发行人与成都音旋存在少量代采购服务的关联交易，代采购销货金额分别为 20.65 万元、13.52 万元、0 万元，代采购采货金额分别为 16.86 万元、7.94 万元、0 万元，发行人采用净额法将上述交易确认为代采购服务费收入，确认收入金额为 3.79 万元、5.58 万元、0 万元，占营业收入比例分别为 0.04%、0.02%、0%。成都音旋主营业务为研发及销售健康领域实用型可穿戴智能设备，报告期内因成都音旋人员安排紧张，委托发行人代成都音旋采购上述产品原材料及加工服务，发行人以采购价格为基础，参照市场情况加成一定比例服务费后与成都音旋结算，定价公允。自 2021 年起，发行人与成都音旋的上述关联交易不再发生。

##### 2、公司自关联方拆入资金

单位：万元

年度	关联方	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2021年度	创芯汇科	80.33	-	80.33	-
	向建军	18.03	-	18.03	-
	合计	<b>98.36</b>	-	<b>98.36</b>	-
2020年度	创芯汇科（注1）	-	-	-	80.33
	芯科汇	11.90	-	11.90	-

	芯晟合伙	-	81.90	81.90	-
	向建军	-	143.03	125.00	18.03
	<b>合计</b>	<b>11.90</b>	<b>224.93</b>	<b>218.80</b>	<b>98.36</b>
2019 年度	芯科汇	-	11.90	-	11.90
	<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>11.90</b>	<b>-</b>	<b>11.90</b>

注：1、2020 年 12 月发行人将其持有的创芯汇科的全部股权转让给向建军后，双方往来余额 80.33 万元作为 2020 年期末关联往来余额披露；

2、上述资金拆借公司已根据中国人民银行官网公布的于 2015 年 10 月 24 日起生效的一至五年（含五年）贷款基准利率 4.75%与关联方进行利息结算。由于公司与关联方之间的资金拆借主要期限为一至五年，因此公司在规范关联交易的过程中统一采用 4.75%的利率对利息进行结算，下同。

报告期内，公司出于临时资金周转需求，2019 年度向芯科汇拆入资金 11.90 万元，2020 年度向芯晟合伙及向建军分别拆入 81.90 万元、143.03 万元。公司已采取措施加强流动性管理，避免出现资金周转不足的情形。2021 年末未再发生类似情形。

截至 2021 年末，上述发行人自关联方拆入资金均已按照 4.75%利率加算利息后结算完毕，且 2021 年及之后未再发生类似资金拆借情形。

### 3、公司向关联方拆出资金

单位：万元

年度	关联方类型	关联方	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2021 年度	员工持股平台	芯丰源	50.55	-	50.55	-
		芯科汇	50.00	-	50.00	-
		芯晟合伙	32.00	-	32.00	-
	向建军、鑫芯合伙	向建军	58.38	-	58.38	-
		鑫芯合伙	156.50	-	156.50	-
	<b>合计</b>		<b>347.43</b>	<b>-</b>	<b>347.43</b>	<b>-</b>
2020 年度	员工持股平台	芯丰源	9.55	51.00	10.00	50.55
		芯科汇	-	50.00	-	50.00
		芯晟合伙	0.10	32.00	0.10	32.00
	向建军、鑫芯合伙	向建军	248.38	-	190.00	58.38
		鑫芯合伙	766.50	217.00	827.00	156.50
	其他	盛芯微	900.00	300.00	1,200.00	-
<b>合计</b>		<b>1,924.53</b>	<b>650.00</b>	<b>2,227.10</b>	<b>347.43</b>	
2019 年度	员工持股	芯丰源	9.55	9.00	9.00	9.55



年度	关联方类型	关联方	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
	平台	芯晟合伙	0.10	-	-	0.10
	向建军、鑫芯合伙	向建军	165.00	148.38	65.00	248.38
		鑫芯合伙	350.50	420.00	4.00	766.50
	其他	盛芯微	-	900.00	-	900.00
	合计		<b>525.15</b>	<b>1,477.38</b>	<b>78.00</b>	<b>1,924.53</b>

### （1）员工持股平台

芯丰源、芯科汇、芯晟合伙系发行人员工持股平台，发行人报告期内曾经向其借出资金用于支付离职员工退股款、缴纳相关税款等，2021 年未再发生类似情形。

### （2）向建军、鑫芯合伙

2019 年，发行人向向建军借出资金合计 148.38 万元，用于其资金周转；发行人向鑫芯合伙借出资金合计 420.00 万元，其中 180.00 万元用于借款给向建军，其余 240.00 万元系发行人为聚焦主业将参股公司蓉芯微转让给鑫芯合伙时产生的应收股权转让款。基于谨慎性原则，将鑫芯合伙未严格按照股权转让协议中约定时点支付的股权转让款作为资金拆借披露，鑫芯合伙已按照 4.75%拆借利率支付完毕股权转让款本息。

2020 年，发行人向鑫芯合伙借出资金合计 217.00 万元，用于其资金周转。

2021 年，未再发生类似情形。

### （3）其他

盛芯微系发行人于 2020 年完成并购的子公司，发行人并购盛芯微于 2019 年 12 月完成工商变更，于 2020 年 9 月完成对价支付并以此作为合并日。在上述并购过程中，发行人为支持盛芯微发展分别于 2019 年 12 月工商变更前向其借出 100.00 万元，于 2019 年 12 月工商变更后至 2020 年 9 月合并完成之间向其借出 1,100.00 万元，用于其经营发展。基于谨慎性原则，将上述情形作为发行人向盛芯微的资金拆借披露。

截至 2021 年末，上述发行人向关联方拆出资金均已按照 4.75%利率加算利息后结算完毕，且 2021 年及之后未再发生类似资金拆借情形。

## 4、公司与关联方之间资金往来相关利息

单位：万元

关联交易内容	关联方类型	关联方	2021年度	2020年度	2019年度
利息收入	员工持股平台	芯丰源	0.38	1.66	0.38
		芯科汇	0.38	0.34	-
		芯晟合伙	0.14	1.08	-
	向建军、鑫芯合伙	向建军	2.74	8.95	10.02
		鑫芯合伙	0.55	28.03	18.52
	其他	盛芯微	-	39.89	2.05
合计			<b>4.19</b>	<b>79.94</b>	<b>30.98</b>
利息费用	员工持股平台	芯科汇	-	-	0.38
	其他	创芯汇科	3.26	-	-
	合计			<b>3.26</b>	-

注：报告期内各年度同一关联方利息收入及利息费用抵消后列示。

报告期内发行人与关联方之间资金往来所产生的利息收入分别为 30.98 万元、79.94 万元、4.19 万元，利息费用分别为 0.38 万元、0 万元、3.26 万元，已于 2021 年末结算完毕。

## 5、关联方向公司借款提供担保

报告期内，发行人关联方为发行人银行借款提供了担保，具体情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	履行情况（注）
向建军、叶飞、朱鹏辉、 芯晟合伙、芯丰源	330.00	2019/3/5	2022/3/4	履行完毕
向建军、叶飞、朱鹏辉、 芯晟合伙、芯丰源	750.00	2018/6/26	2021/6/25	履行完毕
向建军	500.00	2019/9/17	2020/9/16	履行完毕
向建军	880.00	2020/3/30	2023/3/29	该担保合同 下无借款
向建军	1,000.00	2021/3/26	2022/3/25	履行完毕
朱鹏辉	300.00	2021/3/15	2024/3/15	该担保合同下 无借款
叶飞	300.00	2021/3/15	2024/3/15	
向建军	300.00	2021/3/15	2024/3/15	

注：指截至本招股说明书签署日的履行情况。

## 6、公司受让股权

汇芯源、香港艾思泰克主要从事芯片定制服务业务的销售，出于商业策略考虑，在早期汇芯源、香港艾思泰克未纳入发行人体内，由谷治攸代向建军持有股权。为消除同业竞争和关联交易，公司于 2020 年 12 月并购汇芯源、香港艾思泰克全部股权，转让价格参考中联资产评估集团有限公司出具的评估报告分别确定为 71.05 万元、237.22 万元，定价公允。

## 7、公司转让股权

考虑到创芯汇科的业务与发行人的主营业务不直接相关，且处于亏损状态，公司于 2020 年 12 月将其持有的创芯汇科的全部股权作价 84.83 万元转让给向建军，转让价格参考中联资产评估集团有限公司出具的评估报告确定，定价公允。

### （四）关联方往来余额

单位：万元

项目名称	关联方	形成原因	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
应收账款	成都音旋	代采购原材料及加工费	-	-	23.74
预付款项	赛莫斯	采购开发设计服务	32.81	-	8.20
其他应收款	盛芯微	资金拆借	-	-	902.05
	鑫芯合伙	资金拆借、撤销分红	-	157.62	809.80
	向建军	资金拆借、撤销分红	-	42.44	697.12
	芯晟合伙	资金拆借、撤掉分红	-	33.09	109.23
	大唐电信	撤销分红	-	72.72	72.72
	苏州聚源	撤销分红	-	-	72.72
	芯丰源	资金拆借、撤销分红	-	50.41	46.61
	芯科汇	资金拆借、撤销分红	-	50.00	36.41
	叶飞	撤销分红	-	-	34.88
	朱鹏辉	撤销分红	-	-	5.84
应付账款	赛莫斯	采购开发设计服务	-	41.52	-
其他应付款	向建军	资金拆借	-	0.69	-
	创芯汇科	资金拆借	-	80.08	-
预收款项及合同负债	深圳航顺	销售商品	1,519.09	1,609.83	348.15
	赛莫斯	房屋租赁	-	-	47.50
	艾派克	销售商品	36.91	-	337.91

报告期各期末，发行人关联往来余额主要由日常业务往来、公司撤销分红及资金拆借等原因形成，截至 2021 年末，除正常业务往来外，其余款项均已结算完毕。

#### **（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响**

报告期内，公司发生的关联交易价格按照市场化原则确定，不存在交易价格显失公允的情形，关联方资金往来均已归还。报告期内，关联交易未对公司财务状况和经营成果产生不利影响。

### **十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见**

发行人已建立了完善的公司治理制度，在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》中明确规定了关联交易的决策程序、关联交易的信息披露等事项。公司已召开董事会和股东大会对公司报告期内的关联交易予以确认，关联董事和关联股东均回避表决。

发行人独立董事对发行人报告期内的关联交易事项发表了独立意见，认为：“公司在报告期（2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日）内与关联方发生的关联交易系根据市场交易规则实施，交易条件不存在显失公平的情形，也不存在严重影响公司独立性或损害公司及公司非关联股东利益的情形。”

### **十二、报告期内关联方的变化情况**

报告期内曾为发行人关联方、目前与公司已不存在关联关系的主体，请参见本招股说明书之“第七节、九、（七）报告期内曾存在的关联方”相关内容。

### **十三、避免及规范关联交易的承诺**

为了避免及规范关联交易，公司控股股东、实际控制人向建军出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》，请参见本招股说明书之“第十三节、附件五、（九）、3、规范和减少关联交易的承诺”相关内容。

## 第八节 财务会计信息与管理层分析

### 一、注册会计师审计意见

公司聘请立信对本次申报的财务报表及财务报表附注进行了审计，立信出具了信会师报字[2022]第 ZF10794 号标准无保留意见审计报告。

本节引用的财务数据，主要引自上述经审计的财务报表及财务报表附注或根据其中相关数据计算得出。如无特殊说明，有关财务数据均指合并报表口径。投资者欲对公司进行更详细的了解，应当认真阅读公司财务报告及审计报告全文。

除特别说明外本节所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

### 二、报告期经审计的财务报表

#### （一）合并资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	665,703,215.67	261,820,729.54	9,170,964.15
交易性金融资产	-	-	48,125,147.03
应收账款	5,081,563.43	4,558,381.86	1,131,581.30
预付款项	98,408,836.71	44,209,555.43	36,127,910.47
其他应收款	3,681,730.86	4,649,262.18	24,702,589.78
存货	22,439,599.19	17,971,782.21	13,442,214.70
其他流动资产	6,902,169.69	4,079,580.10	4,997,832.33
<b>流动资产合计</b>	<b>802,217,115.55</b>	<b>337,289,291.32</b>	<b>137,698,239.76</b>
<b>非流动资产：</b>			
固定资产	6,198,701.01	3,527,725.68	2,634,917.46
使用权资产	4,726,939.70	-	-
无形资产	19,099,204.67	18,324,565.51	6,890,377.21
商誉	29,040,929.75	29,040,929.75	-
长期待摊费用	3,140,408.16	1,086,214.68	51,987.80

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
递延所得税资产	1,684,794.07	6,912,104.16	4,290,668.23
其他非流动资产	-	-	4,694,811.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>63,890,977.36</b>	<b>58,891,539.78</b>	<b>18,562,761.70</b>
<b>资产总计</b>	<b>866,108,092.91</b>	<b>396,180,831.10</b>	<b>156,261,001.46</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	13,015,705.56	13,017,997.22	12,215,765.50
应付账款	777,605.04	581,341.94	634,231.37
预收款项	-	-	77,958,225.63
合同负债	208,903,838.89	101,771,874.73	-
应付职工薪酬	13,469,977.26	10,207,041.07	6,954,872.55
应交税费	2,212,024.71	813,435.80	1,638,971.26
其他应付款	869,679.78	1,852,311.51	678,413.17
一年以内到期的非流动 负债	2,444,142.41	429,224.55	587,841.34
其他流动负债	22,682,825.41	10,285,558.17	-
<b>流动负债合计</b>	<b>264,375,799.06</b>	<b>138,958,784.99</b>	<b>100,668,320.82</b>
<b>非流动负债：</b>			
租赁负债	2,878,650.49	-	-
长期应付款	-	431,443.25	26,942.41
预计负债	-	200,000.00	-
递延收益	6,500,000.00	3,100,000.00	5,200,000.00
递延所得税负债	319,195.74	503,268.80	24,605.39
<b>非流动负债合计</b>	<b>9,697,846.23</b>	<b>4,234,712.05</b>	<b>5,251,547.80</b>
<b>负债合计</b>	<b>274,073,645.29</b>	<b>143,193,497.04</b>	<b>105,919,868.62</b>
<b>股东权益：</b>			
股本	55,432,881.00	52,221,061.00	40,641,900.00
资本公积	521,918,467.86	232,667,098.02	45,212,260.88
其他综合收益	411,469.39	412,606.67	551,357.13
盈余公积	463,233.74	78,652.49	78,652.49
未分配利润	13,808,395.63	-32,392,084.12	-36,143,037.66
<b>归属于母公司股东权益 合计</b>	<b>592,034,447.62</b>	<b>252,987,334.06</b>	<b>50,341,132.84</b>
<b>股东权益合计</b>	<b>592,034,447.62</b>	<b>252,987,334.06</b>	<b>50,341,132.84</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>866,108,092.91</b>	<b>396,180,831.10</b>	<b>156,261,001.46</b>

**（二）合并利润表**

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	<b>367,104,084.44</b>	<b>231,832,643.96</b>	<b>104,959,771.55</b>
二、营业成本	<b>257,535,708.71</b>	<b>181,359,598.71</b>	<b>85,014,731.54</b>
税金及附加	1,075,018.81	638,490.84	402,297.19
销售费用	13,364,573.89	7,179,880.20	6,024,511.33
管理费用	22,283,469.98	20,715,779.18	15,066,260.53
研发费用	45,573,824.59	29,613,536.49	22,637,072.33
财务费用	-3,805,552.46	-384,457.84	-248,327.88
其中：利息费用	535,333.29	410,800.28	60,947.07
利息收入	4,423,344.18	936,285.22	384,156.37
加：其他收益	16,808,944.83	4,420,487.34	7,652,761.45
投资收益	4,039,484.13	3,146,253.40	841,195.38
公允价值变动收益	-	-	125,147.03
信用减值损失	-99,770.20	3,468,105.04	-2,618,708.99
资产减值损失	-227,535.50	-815,777.32	-315,186.81
资产处置收益	120,000.00	-1,203.17	-
三、营业利润（亏损以“-”填列）	<b>51,718,164.18</b>	<b>2,927,681.67</b>	<b>-18,251,565.43</b>
加：营业外收入	-	7,096.00	153,550.46
减：营业外支出	2,044.54	200,155.94	81,063.26
四、利润总额（亏损以“-”填列）	<b>51,716,119.64</b>	<b>2,734,621.73</b>	<b>-18,179,078.23</b>
减：所得税费用	5,131,058.64	-1,016,331.81	-2,829,597.92
五、净利润（亏损以“-”填列）	<b>46,585,061.00</b>	<b>3,750,953.54</b>	<b>-15,349,480.31</b>
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（亏损以“-”填列）	46,585,061.00	3,750,953.54	-15,349,480.31
2.终止经营净利润（亏损以“-”填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司所有者的净利润	46,585,061.00	3,750,953.54	-15,349,480.31
2.归属于少数股东的净利润			
六、其他综合收益的税后净额（亏损以“-”填列）	<b>-1,137.28</b>	<b>-138,750.46</b>	<b>416,936.39</b>

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-1,137.28	-138,750.46	416,936.39
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-1,137.28	-138,750.46	416,936.39
1.外币财务报表折算差额	-1,137.28	-138,750.46	416,936.39
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
<b>十、综合收益总额（亏损以“-”填列）</b>	<b>46,583,923.72</b>	<b>3,612,203.08</b>	<b>-14,932,543.92</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	46,583,923.72	3,612,203.08	-14,932,543.92
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
<b>十一、每股收益：</b>			
基本每股收益（亏损以“-”填列）	0.89	0.09	-0.39
稀释每股收益（亏损以“-”填列）	0.89	0.09	-0.39

注：本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为 2021 年度：0 元，2020 年度：696,650.76 元，2019 年度：66,435.40 元。

### （三）合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、经营活动产生（使用）的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	529,236,311.76	287,373,785.74	166,143,330.22
收到其他与经营活动有关的现金	26,224,399.53	13,895,511.71	9,623,214.75
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>555,460,711.29</b>	<b>301,269,297.45</b>	<b>175,766,544.97</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	338,362,087.71	198,212,337.17	127,838,523.97
支付给职工以及为职工支付的现金	52,478,320.81	29,503,208.93	24,016,137.12
支付的各项税费	7,496,541.04	3,611,294.18	3,413,157.95
支付其他与经营活动有关的现金	24,937,500.85	24,295,889.09	25,237,662.36
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>423,274,450.41</b>	<b>255,622,729.37</b>	<b>180,505,481.40</b>
<b>经营活动产生（使用）的现金流量净额</b>	<b>132,186,260.88</b>	<b>45,646,568.08</b>	<b>-4,738,936.43</b>
<b>二、投资活动产生（使用）的现金流量：</b>			



项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资所收到的现金	742,000,000.00	475,711,000.00	273,836,882.24
取得投资收益收到的现金	4,039,484.13	2,498,228.19	921,439.64
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	120,000.00	800.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	286,226.43	-
收到其他与投资活动有关的现金	4,953,038.42	9,171,456.27	3,065,981.13
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>751,112,522.55</b>	<b>487,667,710.89</b>	<b>277,824,303.01</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,160,711.75	3,873,377.48	12,211,119.72
投资支付的现金	742,000,000.00	422,911,000.00	304,750,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	2,411,590.57	8,688,458.38	14,540,806.20
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>757,572,302.32</b>	<b>435,472,835.86</b>	<b>331,501,925.92</b>
<b>投资活动产生（使用）的现金流量净额</b>	<b>-6,459,779.77</b>	<b>52,194,875.03</b>	<b>-53,677,622.91</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	282,640,088.00	159,563,000.00	33,950,000.00
取得借款收到的现金	13,000,000.00	15,200,000.00	12,200,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	300,000.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>295,640,088.00</b>	<b>174,763,000.00</b>	<b>46,450,000.00</b>
偿还债务支付的现金	13,000,000.00	14,400,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	276,330.55	365,277.43	14,368.18
支付其他与筹资活动有关的现金	4,072,782.80	4,892,583.29	839,015.88
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>17,349,113.35</b>	<b>19,657,860.72</b>	<b>5,853,384.06</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>278,290,974.65</b>	<b>155,105,139.28</b>	<b>40,596,615.94</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-134,969.63</b>	<b>-296,817.00</b>	<b>10,368.20</b>
<b>五、现金及现金等价物净（减少）增加额</b>	<b>403,882,486.13</b>	<b>252,649,765.39</b>	<b>-17,809,575.20</b>
加：年初现金及现金等价物余额	261,820,729.54	9,170,964.15	26,980,539.35
<b>六、年/期末现金及现金等价物余额</b>	<b>665,703,215.67</b>	<b>261,820,729.54</b>	<b>9,170,964.15</b>

### 三、合并财务报表范围

#### （一）报告期末合并财务报表范围

报告期各期末，公司纳入合并财务报表范围的子公司具体情况如下：

子公司名称	主要经营地	注册地	2021年末		2020年末		2019年末		取得方式
			持股比例		持股比例		持股比例		
			直接	间接	直接	间接	直接	间接	
创芯汇科	成都	成都	-	-	-	-	100%	-	设立
锐成芯微香港	香港	香港	100%	-	100%	-	100%	-	同一控制下合并
香港艾思泰克	香港	香港	-	100%	-	100%	-	-	同一控制下合并
香港锐成集团	香港	香港	-	100%	-	100%	-	-	同一控制下合并
汇芯源	成都	成都	100%	-	100%	-	-	-	同一控制下合并
CMT	美国	美国	100%	-	100%	-	100%	-	并购
南京锐成	南京	南京	100%	-	100%	-	100%	-	设立
盛芯微	成都	成都	100%	-	100%	-	-	-	并购
上海锐麟	上海	上海	100%	-	100%	-	-	-	设立

#### （二）报告期内非同一控制下的企业合并

报告期内公司发生的非同一控制下的企业合并情况如下所示：

单位：万元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日
盛芯微	2020年9月17日	3,036.40	100.00%	现金及股权购买	2020年9月17日

#### （三）报告期内同一控制下的企业合并

报告期内公司发生的同一控制下的企业合并情况如下所示：

单位：万元

被合并方名称	股权取得比例	合并日	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	合并成本	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润
香港艾思泰克（注1）	100.00%	2020年12月31日	235.83	79.03	237.22	36.01	3.22
汇芯源	100.00%	2020年12	1,447.68	25.65	71.05	2,104.96	8.06

被合并方名称	股权取得比例	合并日	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	合并成本	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润
(注1)		月31日					
锐成集团 (注2)	100.00%	2020年12月31日	88.23	-35.01	名义金额 1港币	118.58	-4.64

注：1、合并前由谷治攸替向建军代持香港艾思泰克、汇芯源股份；

2、合并前由王腾锋替锐成芯微香港代持香港锐成集团股份。

#### （四）报告期内处置的子公司

报告期内公司处置的子公司具体情况如下表所示：

单位：万元

子公司名称	处置价款	处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点
创芯汇科	84.83	100%	转让给向建军	2020年12月31日

### 四、财务报表的编制基础

#### （一）财务报表的编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的规定，编制财务报表。

#### （二）持续经营

公司财务报表以持续经营为基础编制。

#### （三）记账基础和计价原则

公司会计核算以权责发生制为记账基础。除某些金融工具以公允价值计量外，公司财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

### 五、重要性水平及关键审计事项

#### （一）重要性水平

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财

务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占营业收入总额的比重是否超过 2%。

## （二）关键审计事项

申报会计师认为对发行人报告期内财务报表审计最为重要的事项如下：

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
收入确认：	
锐成芯微的营业收入主要来自于芯片定制服务及半导体 IP 授权服务等。2019 年度、2020 年度、2021 年度的营业收入分别为 10,495.98 万元、23,183.26 万元、36,710.41 万元，收入的真实性以及是否在恰当的财务报表期间确认可能存在潜在错报，同时对锐成芯微的净利润产生重大影响，因此我们将收入的确认确定为关键审计事项	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、了解锐成芯微与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；</li> <li>2、检查主要的销售合同，评估锐成芯微的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定且一贯地运用；</li> <li>3、对收入执行实质性查验及分析程序：抽取大额项目收入确认单据；检查业务回款情况；按业务类别、产品、客户等维度实施收入及毛利率变动的实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；</li> <li>4、向主要客户函证交易金额、各期末形成的往来款余额，并与账面记录进行核对，确认销售金额的真实性、准确性；</li> <li>5、对重大客户进行背景调查及现场走访，检查相关业务的真实性及交易合理性；</li> <li>6、针对资产负债表日前后确认的营业收入执行截止测试，以评估营业收入是否确认在恰当的会计期间。</li> </ol>

## 六、重要会计政策和会计估计

### （一）遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的财务状况以及 2021 年度、2020 年度、2019 年度的经营成果和现金流量等有关信息。

### （二）会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日为一个会计年度。报告期为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

### （三）记账本位币

公司采用人民币为记账本位币。本公司下属子公司根据其经营所处的主要

经济环境确定其记账本位币，锐成芯微香港、香港锐成集团及 CMT 记账本位币为美元，其余子公司记账本位币均为人民币。本财务报表以人民币列示。

#### **（四）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（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。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：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。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。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

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。

#### **（五）合并财务报表的编制方法**

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。

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。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。

## （1）增加子公司

因同一控制下企业合并增加子公司的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和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。

因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

## （2）处置子公司

若公司于报告期内处置子公司，编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

## （六）现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

## （七）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。

## （八）金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

### 1、金融工具的分类

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和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。

报告期内公司不存在以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

### 2、金融工具的确认依据和计量方法

#### （1）以摊余成本计量的金融资产

本公司以摊余成本计量的金融资产包括应收账款、其他应收款等，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当期损益的金融资产

本公司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。

### （3）以摊余成本计量的金融负债

本公司以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付账款、其他应付款、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。

### 3、金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

①收取金融资产现金流量的合同权利终止；

②金融资产已转移，且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；

③金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，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。

报告期内公司未发生金融资产转移。

### 4、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分。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。

### 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

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产的预期信用损失进行估计。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。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。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。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。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）规范的交易形成的应收款项和合同资产，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，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。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

## **（九）存货**

### **1、存货的分类和成本**

本公司存货分类为库存商品、发出商品、合同履约成本等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

### **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**

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

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。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

#### 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

低值易耗品和包装物采用一次转销法。

### （十）长期股权投资

#### 1、初始投资成本的确定

企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策请参见本招股说明书之“第八节、六、（四）企业合并的会计处理方法”相关内容。

报告期内，本公司不存在通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资。

#### 2、后续计量及损益确认

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件。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。

报告期各期末，公司不存在权益法核算的长期股权投资。

#### 3、长期股权投资处置

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。

### （十一）固定资产

#### 1、固定资产的确认和初始计量

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。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

## 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。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。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服务，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
机器设备	年限平均法	3-5	0%-5%	19.00%-33.33%
电子及其他设备	年限平均法	3-5	0%-5%	19.00%-33.33%
运输设备	年限平均法	4	0%-3%	24.25%-25.00%

### 2021年1月1日前的会计政策：

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，确认为融资租赁租入资产：

- （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；
- （5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策。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。

融资租入固定资产折旧方法、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（%）
运输工具	年限平均法	4	3	24.25

### 3、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

#### （十二）借款费用

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。

报告期内，公司未发生资本化的借款费用。

#### （十三）无形资产与开发支出

##### 1、无形资产的计价方法

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。

公司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

单位：年

项目	预计使用寿命	摊销方法	残值率	依据
非专利技术	3-10	年限平均法	0.00%	预计受益期
专利技术（含商标）	3	年限平均法	0.00%	预计受益期

项目	预计使用寿命	摊销方法	残值率	依据
软件使用权	根据使用年限	年限平均法	0.00%	预计受益期

### 3、开发阶段支出资本化的具体条件

报告期内，公司不存在资本化的开发支出。

#### （十四）长期资产减值

长期股权投资、固定资产、使用权资产、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。

对于因企业合并形成的商誉、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，无论是否存在减值迹象，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。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

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。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

## （十五）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。各项长期待摊费用按照各长期待摊费用项目在受益期内进行摊销。

## （十六）合同负债

2020年1月1日起，本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

## （十七）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。

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

### 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

报告期内，本公司不存在设定受益计划。

### （3）辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司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；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

### （十八）预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）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。

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。

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。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 1）或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定；
- 2）或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

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。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。



## （十九）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。

报告期内本公司的股份支付均为以权益结算的股份支付。

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。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，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。

## （二十）收入（适用于 2019 年 12 月 31 日之前）

### 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、本公司收入确认具体方法

#### （1）半导体 IP 授权服务业务收入

半导体 IP 授权服务业务收入包含 IP 授权使用费收入及特许权使用费收入。

IP 授权使用费收入是公司向客户提供一次性或者多次授权使用的知识产权产生的收入，对于标准化 IP，如合同明确约定验收条件，产品经客户验收后确认收入；如合同无明确约定，则按照业务实质，上传 FTP（文件传输协议）或其他方式交付后确认收入。对于定制化 IP，产品经客户验收后确认收入。

特许权使用费收入是客户使用本公司的半导体 IP 授权生产及销售产品，按

规定费率支付使用费产生的收入。当本公司从被许可方收到生产量报告，且相关经济利益很可能流入企业时，按照合同或协议规定的收费方法计算确定的金额确认收入。

## （2）芯片定制服务收入

芯片定制服务收入主要是晶圆制造工程服务以及芯片设计服务。

晶圆制造工程服务根据公司与客户签订的销售合同（订单）将相关产品交付给客户或客户指定地点即视同完成履约义务，公司在确认已完成交货的相关信息并获得收取货款权利，并经客户签收后确认收入。

芯片设计服务经客户验收后确认收入。

## （3）其他主营业务收入

其他主营业务收入为蓝牙芯片销售收入，于客户签收后确认收入。

公司仅在其他主营业务收入中存在少量经销模式收入，为买断式经销，其收入确认的具体方法与直销模式不存在差异。

## （二十一）收入（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

### 1、收入确认和计量所采用的会计政策

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

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

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司

按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：（1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；（2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（3）本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（4）本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（5）客户已接受该商品或服务。

## 2、收入确认的具体方法

### （1）半导体 IP 授权服务业务收入

半导体 IP 授权服务业务收入包含 IP 授权使用费收入及特许权使用费收入。

IP 授权使用费收入是公司向客户提供一次性或者多次授权使用的知识产权产生的收入，对于标准化 IP，如合同明确约定验收条件，产品经客户验收后确认收入；如合同无明确约定，则按照业务实质，上传 FTP（文件传输协议）或其他方式交付后确认收入。对于定制化 IP，产品经客户验收后确认收入。

特许权使用费收入是客户使用本公司的半导体 IP 授权生产及销售产品，按

规定费率支付使用费产生的收入。当本公司从被许可方收到生产量报告，且相关经济利益很可能流入企业时，按照合同或协议规定的收费方法计算确定的金额确认收入。

## （2）芯片定制服务收入

芯片定制服务收入主要是晶圆制造工程服务以及芯片设计服务。

晶圆制造工程服务根据公司与客户签订的销售合同（订单）将相关产品交付给客户或客户指定地点即视同完成履约义务，公司在确认已完成交货的相关信息并获得收取货款权利，并经客户签收后确认收入。

芯片设计服务经客户验收后确认收入。

## （3）其他主营业务收入

其他主营业务收入为蓝牙芯片销售收入，于客户签收后确认收入。

公司仅在其他主营业务收入中存在少量经销模式收入，为买断式经销，其收入确认的具体方法与直销模式不存在差异。

## （二十二）合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关；（2）该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；（3）该成本预期能够收回。

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

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

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：（1）因转让与该资产相关的商

品或服务预期能够取得的剩余对价；（2）为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

## （二十三）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或非货币性资产，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：政府文件明确规定政府补助用于本公司购建或以其他方式形成长期资产。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：政府文件明确规定政府补助用途与资产不相关。

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：取得政府补助后的实际用途是否与资产相关。

### 2、确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

### 3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失

的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

#### **（二十四）递延所得税资产和递延所得税负债**

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

##### **1、确认递延所得税资产的依据**

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，下列情形不确认递延所得税资产或递延所得税负债：（1）商誉的初始确认；（2）既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易或事项。

##### **2、确认递延所得税负债的依据**

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项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）所形成的暂时性差异；（3）对于与子公司相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

### 3、同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业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；

（2）递延所得税资产和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和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

#### （二十五）租赁（适用于 2020 年 12 月 31 日及之前）

租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

对于由新冠肺炎疫情直接引发的、就现有租赁合同达成的租金减免、延期支付等租金减让，同时满足下列条件的，本公司对所有租赁选择采用简化方法，不评估是否发生租赁变更，也不重新评估租赁分类：（1）减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变，其中，租赁对价未折现或按减让前折现率折现均可；（2）减让仅针对 2021 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额，2021 年 6 月 30 日后应付租赁付款额增加不影响满足该条件，2021 年 6 月 30 日后应付租赁付款额减少不满足该条件；（3）综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化。

#### 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。

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的经营租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为或有租金，在减免期间计入损益；延期支付租金

的，本公司在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项，在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

（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。

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的经营租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金确认为租赁收入；发生租金减免的，本公司将减免的租金作为或有租金，在减免期间冲减租赁收入；延期收取租金的，本公司在原收取期间将应收取的租金确认为应收款项，并在实际收到时冲减前期确认的应收款项。

## 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。

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的融资租赁，本公司继续按照与减让前一致的折现率将未确认融资费用确认为当期融资费用，继续按照与减让前一致的方法对融资租入资产进行计提折旧，对于发生的租金减免，本公司将减免的租金作为或有租金，在达成减让协议等解除原租金支付义务时，计入当期损益，并相应调整长期应付款，或者按照减让前折现率折现计入当期损益并调整未确认融资费用；延期支付租金的，本公司在实际支付时冲减前期确认的长期应付款。

（2）融资租出资产：报告期内，本公司不存在融资租出资产。



## （二十六）租赁（自 2021 年 1 月 1 日起适用）

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

对于由新冠肺炎疫情直接引发的、就现有租赁合同达成的租金减免、延期支付等租金减让，同时满足下列条件的，本公司对所有租赁选择采用简化方法，不评估是否发生租赁变更，也不重新评估租赁分类：（1）减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变，其中，租赁对价未折现或按减让前折现率折现均可；（2）减让仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额，2022 年 6 月 30 日后应付租赁付款额增加不影响满足该条件，2022 年 6 月 30 日后应付租赁付款额减少不满足该条件；（3）综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化。

### 1、本公司作为承租人

#### （1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：（1）租赁负债的初始计量金额；（2）在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；（3）本公司发生的初始直接费用；（4）本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照本招股说明书之“第八节、六、（十四）长期资产减值”所述原

则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

## （2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：（1）固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；（2）取决于指数或比率的可变租赁付款额；（3）根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；（4）购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；（5）行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：1）当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；2）当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

## （3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买

选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

#### （4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：1）该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；2）增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

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

#### （5）新冠肺炎疫情相关的租金减让

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的，本公司不评估是否发生租赁变更，继续按照与减让前一致的折现率计算租赁负债的利息费用并计入当期损益，继续按照与减让前一致的方法对使用权资产进行计提折旧。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等解除原租金支付义务时，按未折现或减让前折现率折现金额冲减相关资产成本或费用，同时相应调整租赁负债；延期支付租金的，本公司在实际支付时冲减前期确认的租赁负债。

对于短期租赁和低价值资产租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在减免期间冲减相关资产成本或费用；延期支付租金的，本公司在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项，在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

## 2、本公司作为出租人

2021 年度，本公司不存在作为出租人的租赁交易。

### （二十七）重要会计政策、会计估计的变更

#### 1、会计政策变更

（1）执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称“新金融工具准则”）

财政部于 2017 年度颁布了新金融工具准则。新金融工具准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，执行新金融工具准则未对公司财务报表产生影响。

（2）执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）（以下简称新收入准则）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2019 年度的财务报表不做调整。执行该准则的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的影响金额	
			合并	母公司
将与销售商品相关的预收款项重分类至合同负债及其他流动负债	董事会和监事会	合同负债	7,238.92	6,897.58
		预收款项	-7,795.82	-7,429.31
		其他流动	556.91	531.73

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的 报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的 影响金额	
			合并	母公司
		负债		

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下：

单位：万元

受影响的资产负债表项目	对 2020 年 12 月 31 日余额的影响金额	
	合并	母公司
合同负债	10,177.19	9,696.73
预收款项	-11,205.74	-10,703.66
其他流动负债	1,028.56	1,006.93

### （3）执行《企业会计准则第 21 号——租赁》（2018 年修订）（以下简称“新租赁准则”）

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》。本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

#### 1) 本公司作为承租人

本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前已存在的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择以下两种方法之一计量使用权资产：

①假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值，采用首次执行日的本公司的增量借款利率作为折现率；

②与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

①将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；

②计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

③使用权资产的计量不包含初始直接费用；

④存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

⑤作为使用权资产减值测试的替代，按照本招股说明书之“第八节、六、（十八）预计负债”评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

⑥首次执行日之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

公司首次执行日前的经营租赁主要系短期租赁，选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。执行新租赁准则对执行当年年初财务报表无影响。

2) 本公司作为出租人

2021年度本公司未发生作为出租人的租赁交易。

本公司执行新租赁准则对财务报表的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额	
			合并	母公司
公司作为承租人对于首次执行日前已存在的融资租赁的调整	董事会和监事会	使用权资产	13.37	13.37
		固定资产	-13.37	-13.37
		租赁负债	2.69	2.69
		一年以内到期的非流动负债	-2.69	-2.69

## 2、其他重要会计政策和会计估计变更情况

(1) 执行《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）（财会〔2019〕8 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起

施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司 2019 年度及以后期间的财务报表已执行该准则，执行该准则未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

#### （2）执行《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）（财会〔2019〕9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司 2019 年度及以后期间的财务报表已执行该准则，债务重组损益计入其他收益和投资收益。

#### （3）执行《企业会计准则解释第 13 号》

财政部于 2019 年 12 月 10 日发布了《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号，以下简称“解释第 13 号”），自 2020 年 1 月 1 日起施行，不要求追溯调整。

##### ①关联方的认定

解释第 13 号明确了以下情形构成关联方：企业与其所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业；企业的合营企业与企业其他合营企业或联营企业。此外，解释第 13 号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方，并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司，合营企业包括合营企业及其子公司。

##### ②业务的定义

解释第 13 号完善了业务构成的三个要素，细化了构成业务的判断条件，同时引入“集中度测试”选择，以在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行解释第 13 号，2019 年度的财务报表不做调整，执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

#### （4）执行《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》

财政部于 2019 年 12 月 16 日发布了《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》（财会[2019]22 号），适用于按照《碳排放权交易管理暂行办法》等有关规定开展碳排放权交易业务的重点排放单位中的相关企业（以下简称重点排放企业）。该规定自 2020 年 1 月 1 日起施行，重点排放企业应当采用未来适用法应用该规定。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行该规定，2019 年度的财务报表不做调整，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

#### （5）执行一般企业财务报表格式的修订

财政部 2019 年度发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2019）6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会（2019）16 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

本公司已按修订后的格式编制本报告期间的财务报表：

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；

资产负债表中新增“应收款项融资”项目，单独列示以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款；

利润表中投资收益项下新增“其中：以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”项目。

#### （6）执行《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》

财政部于 2020 年 6 月 19 日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会（2020）10 号），自 2020 年 6 月 19 日起施行，允许企业对 2020 年 1 月 1 日至该规定施行日之间发生的相关租金减让进行调整。按照该规定，对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让，企业可以选择采用简化方法进行会计处理。



本公司对于属于该规定适用范围的租金减让全部选择采用简化方法进行会计处理，并对 2020 年 1 月 1 日至该规定施行日之间发生的相关租金减让根据该规定进行相应调整。

本公司无属于该规定适用范围的租金减让。

（7）执行《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》

财政部于 2021 年 5 月 26 日发布了《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》（财会〔2021〕9 号），自 2021 年 5 月 26 日起施行，将《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围由“减让仅针对 2021 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”调整为“减让仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”，其他适用条件不变。

本公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已全部选择采用简化方法进行会计处理，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同也全部采用简化方法进行会计处理，并对通知发布前已采用租赁变更进行会计处理的相关租赁合同进行追溯调整，但不调整前期比较财务报表数据；对 2021 年 1 月 1 日至该通知施行日之间发生的未按照该通知规定进行会计处理的相关租金减让，根据该通知进行调整。

（8）执行《企业会计准则解释第 14 号》

财政部于 2021 年 2 月 2 日发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号，以下简称“解释第 14 号”），自公布之日起施行。2021 年 1 月 1 日至施行日新增的有关业务，根据解释第 14 号进行调整。

①政府和社会资本合作（PPP）项目合同

解释第 14 号适用于同时符合该解释所述“双特征”和“双控制”的 PPP 项目合同，对于 2020 年 12 月 31 日前开始实施且至施行日尚未完成的有关 PPP 项目合同应进行追溯调整，追溯调整不切实可行的，从可追溯调整的最早期间期初开始应用，累计影响数调整施行日当年年初留存收益以及财务报表其他相关项目，对可比期间信息不予调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果

产生重大影响。

## ②基准利率改革

解释第 14 号对基准利率改革导致金融工具合同和租赁合同相关现金流量的确定基础发生变更的情形作出了简化会计处理规定。

根据该解释的规定，2020 年 12 月 31 日前发生的基准利率改革相关业务，应当进行追溯调整，追溯调整不切实可行的除外，无需调整前期比较财务报表数据。在该解释施行日，金融资产、金融负债等原账面价值与新账面价值之间的差额，计入该解释施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

## （9）执行《企业会计准则解释第 15 号》关于资金集中管理相关列报

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”），“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，可比期间的财务报表数据相应调整。

解释第 15 号就企业通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理涉及的余额应如何在资产负债表中进行列报与披露作出了明确规定。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

## 七、主要税项

### （一）公司主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2021 年度	2020 年度	2019 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	6%、13%	3%、6%、13%	3%（注 2）、6%、13%、16%（注 1）
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%	7%	7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	3%	3%	3%
地方教育附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、16.5%、	15%、16.5%、	15%、16.5%、

税种	计税依据	税率		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
		20%、 21%、25%	21%、25%	20%、 21%、25%

注：1、自 2019 年 4 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为，原适用 16% 增值税税率降为 13%；

2、子公司创芯汇科属于小规模纳税人，适用 3% 的增值税征收率。

报告期内公司集团内各纳税主体适用税率情况如下表所示：

纳税主体名称	所得税税率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
锐成芯微	15%	15%	15%
创芯汇科	-	25%	25%
锐成芯微香港	16.5%	16.5%	16.5%
香港艾思泰克	16.5%	16.5%	16.5%
香港锐成集团	16.5%	16.5%	16.5%
汇芯源	25%	25%	20%
CMT	21%	21%	21%
南京锐成	20%	25%	25%
盛芯微	20%	25%	-
上海锐麟	25%	25%	-

## （二）税收优惠

### 1、企业所得税优惠政策

（1）公司分别于 2018 年 9 月 14 日、2021 年 12 月 15 日取得四川省科学技术委员会、四川省财政局、四川省国家税务局、四川省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201851000047、GR202151003396），认定公司为高新技术企业，每个证书认定有效期各为三年，公司可享受企业所得税优惠税率 15%。

（2）根据国家税务总局公告 2019 年第 2 号《国家税务总局关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》的规定，子公司汇芯源 2019 年可享受应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税的税收政

策。

（3）根据国家税务总局公告 2021 年第 8 号《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》的规定，子公司南京锐成及盛芯微 2021 年度可享受年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税的税收政策。

（4）研发费用加计扣除政策：根据《财政部税务总局科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）及《财政部 税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 6 号）的规定：“企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。”公司在报告期内享受上述研发费用加计扣除政策。

## 2、增值税优惠政策

（1）公司部分业务享受免征增值税。根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3：营业税改征增值税试点过渡政策的规定第一（二十六）纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。试点纳税人申请免征增值税时，须持技术转让、开发的书面合同，到纳税人所在地省级科技主管部门进行认定，并持有关的书面合同和科技主管部门审核意见证明文件报主管税务机关备查。自 2019 年 11 月 1 日起，符合减免优惠条件的纳税人可实行“自行判别、申报享受、相关资料留存备查、特定项目报送附列资料”的办理方式，自行计算减免税额，在申报时填报相关减免税申报明细表即可，同时需要按要求归集并留存备查相关减免资料。

（2）根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 4：跨境应税行为适用增值税零税率和免税政策的规定第二（三），公司向境外单位提供的完全在境外消费专业技术服务，免

征增值税。

### （三）税收优惠的影响及可持续性

#### 1、增值税

公司预计能够持续满足技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税及的向境外单位提供的完全在境外消费专业技术服务免征增值税优惠政策条件。

#### 2、企业所得税

报告期内，公司享受的税收优惠政策主要系新办软件企业、高新技术企业所得税、小型微利企业、研发费用加计扣除等相关税收优惠政策。

按照公司目前及可预期未来拥有核心技术及自主知识产权情况、研发人员占比、研发费用占收入比例、高新技术产品收入占比等情况，公司预计未来可以持续符合高新技术企业资格并继续享受相应税收优惠政策。

根据《中华人民共和国企业所得税法》等相关规定，我国关于开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用加计扣除优惠政策长期执行。

税收优惠政策对公司税前利润的影响如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
研发费用加计扣除对税前利润的影响额	485.26	304.51	200.29
优惠所得税率对税前利润的影响额	453.23	-73.19	-154.46
税收优惠金额合计	938.49	231.32	45.82
利润总额（扣除股份支付影响）	6,153.92	1,492.58	-873.67
<b>税收优惠占比</b>	<b>15.25%</b>	<b>15.50%</b>	<b>-5.24%</b>

如上表所示，报告期内，公司享受的所得税优惠金额占同期利润总额（扣除股份支付影响）比例分别为-5.24%、15.50%、15.25%，公司主营业务开展良好，未对税收优惠存在严重依赖。上述税收优惠主要系研发费用加计扣除、优惠所得税率相关影响，公司作为拥有核心技术的集成电路领域企业，研发费用加计扣除优惠政策及优惠所得税率预计可持续性较强。

## 八、分部信息

根据公司内部组织结构、管理要求及内部报告制度，公司的经营业务只涉及一个经营分部，故无需披露分部信息。

## 九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

### （一）非经常性损益的具体内容及金额

根据证监会[2008]43号公告《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益[2008]》及相关规定，发行人编制了报告期《非经常性损益明细表》，并经立信审核，发行人报告期内非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益	11.80	77.20	-8.02
计入当期损益的政府补助	1,719.49	470.19	797.84
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	4.19	72.86	25.02
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	69.67	6.64
交易性金融资产产生的投资收益	403.95	237.31	104.66
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	16.74	83.47	15.79
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.00	-19.31	6.25
其他符合非经常性损益定义的损益项目	4.07	-885.69	-845.46
<b>非经常性损益项目小计</b>	<b>2,160.22</b>	<b>105.69</b>	<b>102.73</b>
减：所得税影响额	326.90	69.35	161.91
<b>扣除所得税影响后非经常性损益金额</b>	<b>1,833.32</b>	<b>36.34</b>	<b>-59.18</b>
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	1,833.32	36.34	-59.18
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	-
<b>扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润</b>	<b>2,825.19</b>	<b>338.76</b>	<b>-1,475.76</b>

报告期内，公司非经常性损益项目主要为政府补助、理财产品投资收益及非流动资产处置损益。

## 1、政府补助

报告期内公司计入非经常性损益的政府补助分别为 797.84 万元、470.19 万元、1,719.49 万元，获得的政府补助的主要项目具体情况请参见本招股说明书之“第八节、十一、（五）、1、其他收益”及“十三、（三）、3、递延收益”相关内容。

## 2、理财产品投资收益

报告期内公司出于现金管理需要购买短期理财，购买理财获取收益情况请参见本招股说明书之“第八节、十一、（五）、2、投资收益及公允价值变动损益”相关内容。

## 3、非流动资产处置损益

报告期内公司非流动资产处置损益主要系处置股权投资、固定资产所产生的损益。

## 4、未纳入合并报表范围的被投资主体或理财工具形成的投资收益或价值变动

报告期内，公司不存在未纳入合并报表范围的被投资主体或未纳入合并报表范围的理财工具。

### （二）非经常性损益对当期经营成果的影响

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
扣除所得税影响后非经常性损益金额	1,833.32	36.34	-59.18
净利润	4,658.51	375.10	-1,534.95
扣除所得税影响后非经常性损益金额 占净利润比重	39.35%	9.69%	3.86%
<b>扣除非经常性损益后的净利润</b>	<b>2,825.19</b>	<b>338.76</b>	<b>-1,475.76</b>

报告期内，公司扣除所得税影响后非经常性损益分别为-59.18 万元、36.34 万元、1,833.32 万元，占当期净利润的比例分别为 3.86%、9.69%、39.35%。

## 十、主要财务指标

### （一）主要财务指标

项目	2021 年度/末	2020 年度/末	2019 年度/末
流动比率（倍）	3.03	2.43	1.37
速动比率（倍）	2.95	2.30	1.23
资产负债率（母公司口径）	29.13%	39.78%	66.14%
资产负债率（合并口径）	31.64%	36.14%	67.78%
应收账款周转率（次）	76.16	81.49	85.73
存货周转率（次）	12.75	11.55	6.82
息税折旧摊销前利润（万元）	6,127.91	890.32	-1,577.23
归属于发行人股东的净利润（万元）	4,658.51	375.10	-1,534.95
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,825.19	338.76	-1,475.76
研发投入占营业收入的比例	12.41%	12.77%	21.57%
扣除股份支付后研发投入占营业收入的比例	11.04%	11.99%	20.09%
每股经营活动产生的现金流量（元）	2.38	0.87	-0.12
每股净现金流量（元）	7.29	4.84	-0.44
归属于发行人股东的每股净资产（元）	10.68	4.84	1.24

注：上述财务指标计算公式如下：

- 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、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额，存货周转率=营业成本/存货平均净额
- 4、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+(长期待摊费用、无形资产本年摊销合计)
- 5、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入×100%；扣除股份支付后研发投入占营业收入的比例=(研发费用-研发费用中的股份支付金额)/营业收入×100%
- 6、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 7、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
- 8、归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人普通股股东的期末净资产÷期末股本总数

### （二）净资产收益率和每股收益

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率与每股收益的计算与披露》（2010年修订），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：



时间	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本	稀释
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	16.57%	0.89	0.89
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.05%	0.54	0.54
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	3.74%	0.09	0.09
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.44%	0.08	0.08
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	-61.91%	-0.39	-0.39
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-65.26%	-0.38	-0.38

注：1、加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$

其中：P0 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；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 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；Ej 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；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 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；Mk 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。公司于 2019 年 12 月因实施股权激励计划确认大额股份支付费用，根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率与每股收益的计算与披露》（2010 年修订）计算，2019 年公司加权平均净资产为负数。

2、基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

其中：P0 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；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

## 十一、经营成果分析

报告期内，公司主要经营成果情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	36,710.41	58.35%	23,183.26	120.88%	10,495.98
营业毛利	10,956.84	117.08%	5,047.30	153.06%	1,994.50

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业利润	5,171.82	1,666.52%	292.77	-	-1,825.16
利润总额	5,171.61	1,791.16%	273.46	-	-1,817.91
净利润	4,658.51	1,141.95%	375.10	-	-1,534.95
扣除非经常性损益后归属于发行人普通股股东的净利润	2,825.19	733.99%	338.76	-	-1,475.76

报告期内公司营业收入分别为 10,495.98 万元、23,183.26 万元、36,710.41 万元，净利润分别为-1,534.95 万元、375.10 万元、4,658.51 万元。公司营业收入实现快速增长，主要是由于：

### （1）依托多年的研发投入及并购整合，公司物理 IP 市场地位逐渐提升

公司多年来持续进行高研发投入，在低功耗电源管理、低功耗高精度时钟、低功耗信号转换、嵌入式 MTP 存储、嵌入式 eFlash 存储、无线射频通信、有线连接接口传输等物理 IP 技术领域取得丰厚的研发成果，已形成较为成熟的自主知识产权和核心技术体系，已拥有覆盖全球 20 多家晶圆厂、14nm~180nm 等多种工艺路线与多个工艺节点的 500 多项物理 IP，行业认可度逐渐上升，公司议价能力逐渐增强，毛利率随之提升，同时，公司丰厚的技术积累亦为拓展市场奠定了坚实的基础。此外，发行人基于自身技术积累对已并购公司进行技术整合，推出了多种嵌入式存储 IP 产品及蓝牙 IP 产品。

### （2）国产化需求强劲，各板块业务协同发展

公司紧抓国产化历史机遇，推进物理 IP 组合解决方案，协助客户完成一站式 IP 采购，充分挖掘各类 IP 市场机遇，实现半导体 IP 订单量快速增长。同时，公司通过同客户开展物理 IP 的合作，结合自身物理 IP 在低功耗、高可靠性等方面的技术优势及物联网芯片服务经验，也可深入发掘客户在芯片应用场景、芯片设计及量产等各方面的诉求，进一步为客户提供适合于不同应用的芯片定制服务选项，驱动公司芯片定制服务业务亦实现快速增长。

### （3）下游物联网应用领域不断丰富，物联网芯片需求与日俱增

近年来，物联网行业快速发展，根据中国信通院《物联网白皮书（2020）》，

我国物联网连接数全球占比达 30%，预计 2025 年国内物联网连接数将达 80.1 亿，年复合增长率 14.1%。2020 年物联网市场的主要细分领域为可穿戴设备和智能家居、车联网、公共服务，上述细分领域占比合计超过 60%。得益于细分领域的不断增加和市场规模的快速扩张，物联网芯片作为物联网设备的核心零部件之一，需求也随之增长。

公司提供的物理 IP 较多应用在上述物联网芯片中，并通过其最终设计及制造的产品应用于各物联网细分领域。公司提供的产品与服务能够提高物联网芯片乃至物联网设备的市场竞争力、物联网生态的个性化和丰富度，从而实现与物联网产业的深度融合。报告期内，公司积极与物联网行业客户开展合作并不断拓展产品应用领域，营收规模保持增长趋势。

## （一）营业收入构成及变动分析

### 1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	36,710.41	100.00%	23,139.53	99.81%	10,462.91	99.68%
其他业务收入	-	-	43.74	0.19%	33.06	0.32%
合计	<b>36,710.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,183.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,495.98</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务突出，占比分别为 99.68%、99.81%、100.00%。其他业务收入主要为创芯汇科创业空间服务收入等，金额及占比较小。

### 2、主营业务收入按业务板块变动分析

报告期内，公司主营业务按业务板块情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体 IP 授权服务业务收入	8,209.43	22.36%	4,657.32	20.13%	1,740.48	16.63%
其中：IP 授权使用费	7,925.05	21.59%	4,611.35	19.93%	1,650.67	15.78%
特许权使用费	284.39	0.77%	45.97	0.20%	89.81	0.86%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
芯片定制服务收入	25,715.91	70.05%	17,557.37	75.88%	8,722.43	83.37%
其中：晶圆制造工程服务	25,248.52	68.78%	17,525.39	75.74%	8,698.43	83.14%
芯片设计服务	467.38	1.27%	31.98	0.14%	24.00	0.23%
其他主营业务收入	2,785.07	7.59%	924.83	4.00%	-	-
合计	<b>36,710.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,139.53</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,462.91</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务分为半导体 IP 授权服务业务、芯片定制服务业务和其他主营业务。

### （1）半导体 IP 授权服务业务收入变动分析

#### ①按 IP 类别分析

公司半导体 IP 授权产品可分为模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线射频通信 IP 及有线连接接口 IP，报告期内实现收入（含特许权使用费）情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
模拟及数模混合 IP	4,642.13	56.55%	2,280.98	48.98%	1,309.52	75.24%
无线射频通信 IP	2,040.38	24.85%	566.04	12.15%	53.62	3.08%
嵌入式存储 IP	705.81	8.60%	1,115.51	23.95%	255.73	14.69%
有线连接接口 IP	360.00	4.39%	433.96	9.32%	11.77	0.68%
其他 IP	461.12	5.62%	260.84	5.60%	109.84	6.31%
合计	<b>8,209.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,657.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,740.48</b>	<b>100.00%</b>

报告期内公司半导体 IP 授权次数分别为 29 次、55 次、69 次，实现半导体 IP 授权收入 1,740.48 万元、4,657.32 万元、8,209.43 万元，增幅分别为 167.59%、76.27%，报告期内增速较快。

具体而言，报告期内公司模拟及数模混合 IP 授权收入分别为 1,309.52 万元、2,280.98 万元、4,642.13 万元，增长较快，主要是由于公司该类产品具有功耗低、面积小等优势，广泛运用于物联网芯片，近年来人工智能、5G 通信等技术快速发展，物联网芯片应用场景日趋丰富，下游物联网领域客户大量采购公司模拟

IP 所致。

报告期内公司无线射频通信 IP 授权收入分别为 53.62 万元、566.04 万元、2,040.38 万元，增长较快，主要原因为：①公司在 2020 年完成并购盛芯微，基于自身技术积累，将盛芯微射频核心技术进行了整合，陆续在多个晶圆厂基于多个工艺节点推出了蓝牙射频 IP，此类 IP 集成度高，电路设计复杂，因此售价较高；②由于盛芯微团队专注蓝牙等射频芯片研发多年，产品经过市场量产检验，可靠性较高，使得公司射频 IP 快速获取市场认可，报告期内收入增长较快。

报告期内公司嵌入式存储 IP 授权收入分别为 255.73 万元、1,115.51 万元、705.81 万元，其中 2020 年度增长较快，主要是由于当年公司完成了一系列全工艺平台架构授权合同，授权价格较高；2021 年订单签署情况良好，但因部分项目难度较高、执行周期较长，当年实现收入相对较少。

报告期内公司有线连接接口 IP 授权收入分别为 11.77 万元、433.96 万元、360.00 万元，该类业务为公司战略储备业务，报告期内规模较小，存在一定波动。

公司其他 IP 主要为基础库 IP、I/O 类 IP 及数字 IP 等，报告期内占比较低，随着不同种类 IP 收入变化而存在一定的波动。

## ②分 IP 业务板块收入分析

公司 IP 业务板块分为标准化 IP 业务与定制化 IP 业务。报告期内，公司半导体 IP 授权收入（不含特许权使用费）按照 IP 业务板块划分情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
定制化 IP 业务	3,898.04	49.19%	3,419.04	74.14%	1,555.44	94.23%
标准化 IP 业务	4,027.00	50.81%	1,192.31	25.86%	95.23	5.77%
<b>合计</b>	<b>7,925.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,611.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,650.67</b>	<b>100.00%</b>

注：标准化 IP 业务是指同一合同中向客户授权的所有 IP 均为标准化 IP 的业务；若同一合同中同时存在定制化 IP 和标准化 IP，则将其归为定制化 IP 业务。

报告期内，公司标准化 IP 业务占比快速上升，主要是由于多年来公司专注于物理 IP 的开发，随着公司半导体 IP 储备逐渐丰富，且在业务实践中不断进行优化、验证，能够满足客户需求的标准化 IP 数量增加所致。

## （2）芯片定制服务业务收入变动分析

报告期内，公司芯片定制服务业务收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
晶圆制造工程服务	25,248.52	98.18%	17,525.39	99.82%	8,698.43	99.72%
芯片设计服务	467.38	1.82%	31.98	0.18%	24.00	0.28%
<b>合计</b>	<b>25,715.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,557.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,722.43</b>	<b>100.00%</b>

报告期内公司实现芯片定制服务收入分别为 8,722.43 万元、17,557.37 万元、25,715.91 万元，收入增速较快，主要由于：①随着公司物理 IP 种类快速丰富及多年芯片定制服务经验持续积累，公司不断加深对各晶圆厂不同工艺节点上各类工艺的理解，对深入发掘客户在芯片规格定义、设计、量产等各方面的诉求，获取的芯片定制服务订单增长较快；②在全球集成电路制造产能紧缺的背景下，公司凭借自身品牌认可度及多年行业积累，加深与晶圆厂全方位密切合作，提升芯片定制服务的执行质量及效率，扩张市场份额，出货量快速增长；③公司不断拓展重点客户，芯片定制服务业务中更先进的工艺制程占比提高。

## （3）其他主营业务收入

报告期内公司其他主营业务收入主要为子公司盛芯微蓝牙芯片销售收入，报告期内实现收入分别为 0 万元、924.83 万元、2,785.07 万元，占主营业务收入比例分别为 0%、4.00%、7.59%，增长较快，一方面是由于公司于 2020 年 9 月完成对盛芯微的并购，2020 年仅第四季度收入纳入发行人合并范围，另一方面受下游物联网应用市场需求增加影响，2021 年蓝牙芯片销售收入实现快速增长。

## 3、主营业务收入按地区构成分析

报告期内，公司主营业务收入按地区构成情况如下表：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售收入	36,560.41	99.59%	22,227.54	96.06%	10,232.84	97.80%
境外销售收入	150.00	0.41%	911.99	3.94%	230.07	2.20%

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	36,710.41	100.00%	23,139.53	100.00%	10,462.91	100.00%

报告期内，公司抓住国内集成电路行业快速发展的机遇，大力开拓境内客户，来自于境内销售比例分别为 97.80%、96.06%、99.59%；公司境外销售占比分别为 2.20%、3.94%、0.41%。

报告期内，公司境内收入按地区分析如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西南地区	11,472.30	31.38%	7,762.36	34.92%	5,224.87	51.06%
华东地区	10,800.76	29.54%	4,823.14	21.70%	1,430.62	13.98%
华南地区	9,878.10	27.02%	4,928.99	22.18%	1,785.19	17.45%
华北地区	4,301.43	11.77%	4,713.05	21.20%	1,409.83	13.78%
其他地区	107.84	0.29%	-	-	382.33	3.74%
合计	36,560.41	100.00%	22,227.54	100.00%	10,232.84	100.00%

2019年，公司业务规模相对较小，西南地区占比较高，随着公司业务规模扩张，其他地区销售收入有所上升。

#### 4、主营业务收入的季节性分析

报告期内，公司各季度销售占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2021年度	5,795.91	15.79%	7,595.30	20.69%	12,065.19	32.87%	11,254.00	30.66%
2020年度	4,012.44	17.34%	5,604.64	24.22%	6,798.17	29.38%	6,724.27	29.06%
2019年度	2,172.24	20.76%	1,241.60	11.87%	2,425.15	23.18%	4,623.92	44.19%
三年平均	3,993.53	17.96%	4,813.85	18.93%	7,096.17	28.47%	7,534.06	34.64%

报告期内公司主营业务收入各季度平均占比分别为 17.96%、18.93%、28.47%、34.64%，第一季度收入占比相对较低，第四季度收入占比相对较高，主要受客户自身采购计划、第一季度元旦和春节等节假日较多等因素影响，符

合行业特征。

## 5、同行业可比公司收入变动情况

在同行业业务可比公司中，综合考虑财务数据可得性、境内外会计准则差异等因素，公司选择境内上市公司国芯科技、翱捷科技、寒武纪及芯原股份作为同行业财务可比公司进行比较分析。

报告期内，公司营业收入及增速与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年
	收入金额	增长率	收入金额	增长率	收入金额
国芯科技	40,738.68	56.99%	25,949.31	12.06%	23,157.03
翱捷科技	213,689.49	97.69%	108,095.81	171.64%	39,794.16
寒武纪	72,104.53	57.12%	45,892.73	3.38%	44,393.85
芯原股份	213,931.48	42.04%	150,612.93	12.40%	133,991.46
平均	<b>135,116.05</b>	<b>63.50%</b>	<b>82,637.70</b>	<b>36.97%</b>	<b>60,334.13</b>
发行人	<b>36,710.41</b>	<b>58.35%</b>	<b>23,183.26</b>	<b>120.88%</b>	<b>10,495.98</b>

在近年来国内集成电路行业快速发展的背景下，报告期内公司营业收入分别为 10,495.98 万元、23,183.26 万元、36,710.41 万元，增长率分别为 120.88%、58.35%，与同行业可比公司相比均呈现出快速增长的趋势。

## （二）营业成本分析

### 1、营业成本构成分析

公司营业成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	25,753.57	100.00%	18,105.92	99.83%	8,479.75	99.74%
其他业务成本	-	-	30.04	0.17%	21.72	0.26%
合计	<b>25,753.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,135.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,501.47</b>	<b>100.00%</b>



## 2、主营业务成本构成分析

### （1）主营业务成本按业务类别分析

报告期内，公司主营业务成本按照业务类别情况如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体IP授权服务业务	953.14	3.70%	826.61	4.57%	422.61	4.98%
其中：IP授权使用费	953.14	3.70%	826.61	4.57%	422.61	4.98%
特许权使用费	-	-	-	-	-	-
芯片定制服务业务	22,711.46	88.19%	16,433.68	90.76%	8,057.14	95.02%
其中：晶圆制造工程服务	22,496.70	87.35%	16,413.50	90.65%	8,035.14	94.76%
芯片设计服务	214.76	0.83%	20.18	0.11%	22.00	0.26%
其他主营业务	2,088.97	8.11%	845.63	4.67%	-	-
合计	25,753.57	100.00%	18,105.92	100.00%	8,479.75	100.00%

报告期内公司主营业务成本主要由芯片定制服务业务成本构成，占比分别为95.02%、90.76%、88.19%。

### （2）主营业务成本项目构成

报告期内，公司主营业务成本按项目列示如下表：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶圆及芯片	20,330.31	78.94%	12,614.37	69.67%	6,280.94	74.07%
光罩	4,089.16	15.88%	4,365.73	24.11%	1,555.86	18.35%
人工费用	668.56	2.60%	688.82	3.80%	440.98	5.20%
开发设计费	360.57	1.40%	90.04	0.50%	34.82	0.41%
折旧摊销费	159.19	0.62%	75.29	0.42%	52.70	0.62%
测试费用	75.46	0.29%	99.59	0.55%	58.87	0.69%
其他	70.33	0.27%	172.08	0.95%	55.57	0.66%
合计	25,753.57	100.00%	18,105.92	100.00%	8,479.75	100.00%

公司主营业务成本主要为晶圆、光罩及人工费用，三者合计占比分别为

97.62%、97.59%、97.42%，报告期内占比较为稳定。

报告期内，发行人各产品类别按项目列示的成本情况如下：

### 1) 半导体 IP 授权服务业务

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费用	548.36	57.53%	496.71	60.09%	297.58	70.41%
开发设计费	163.83	17.19%	78.79	9.53%	12.82	3.03%
折旧摊销费	159.19	16.70%	75.29	9.11%	52.70	12.47%
测试费用	17.56	1.84%	22.67	2.74%	10.77	2.55%
其他	64.20	6.74%	153.15	18.53%	48.73	11.53%
<b>合计</b>	<b>953.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>826.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>422.61</b>	<b>100.00%</b>

公司半导体 IP 授权服务业务成本主要为定制化 IP 业务相关成本，该业务成本主要为定制开发 IP 相关人工成本、向第三方芯片设计公司采购的开发设计费，以及相应设备折旧费用、EDA 工具摊销费用等。

### 2) 芯片定制服务业务

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶圆及芯片	18,259.15	80.40%	12,614.37	76.76%	6,280.94	77.95%
光罩	4,089.16	18.00%	3,520.10	21.42%	1,555.86	19.31%
开发设计费	196.74	0.87%	11.25	0.07%	22.00	0.27%
人工费用	120.20	0.53%	192.11	1.17%	143.40	1.78%
测试费用	40.09	0.18%	76.91	0.47%	48.10	0.60%
其他	6.13	0.03%	18.93	0.12%	6.83	0.08%
<b>合计</b>	<b>22,711.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,433.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,057.14</b>	<b>100.00%</b>

报告期内公司芯片定制服务业务成本主要为晶圆制造工程服务相关的晶圆及芯片、光罩等成本。报告期内公司芯片定制服务业务中人工费用包含芯片设计服务中涉及的研发技术人员费用和晶圆制造工程服务中生产运营人员费用。

### 3) 其他主营业务

其他主营业务成本系盛芯微蓝牙芯片销售业务相关成本，主要为芯片采购成本，2020年及2021年分别为845.63万元、2,088.97万元，与收入变动趋势一致。

### （三）毛利率及其变动分析

#### 1、毛利构成及变动分析

报告期内，公司主营业务毛利构成如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体IP授权服务业务	<b>7,256.29</b>	<b>66.23%</b>	<b>3,830.71</b>	<b>76.10%</b>	<b>1,317.87</b>	<b>66.45%</b>
其中：IP授权使用费	6,971.91	63.63%	3,784.74	75.19%	1,228.06	61.92%
特许权使用费	284.39	2.60%	45.97	0.91%	89.81	4.53%
芯片定制服务业务	<b>3,004.45</b>	<b>27.42%</b>	<b>1,123.69</b>	<b>22.32%</b>	<b>665.29</b>	<b>33.55%</b>
其中：晶圆制造工程服务	2,751.83	25.12%	1,111.89	22.09%	663.29	33.45%
芯片设计服务	252.62	2.31%	11.80	0.23%	2.00	0.10%
其他主营业务	<b>696.10</b>	<b>6.35%</b>	<b>79.20</b>	<b>1.57%</b>	-	-
合计	<b>10,956.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,033.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,983.16</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司共实现主营业务毛利1,983.16万元、5,033.60万元、10,956.84万元，主营业务毛利中半导体IP授权服务占比较高，分别为66.45%、76.10%、66.23%。随着公司经营规模不断扩大，毛利持续增长。

#### 2、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司分业务类别列示收入结构及各自毛利率水平如下：

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
半导体IP授权服务业务	<b>88.39%</b>	<b>22.36%</b>	<b>82.25%</b>	<b>20.13%</b>	<b>75.72%</b>	<b>16.63%</b>
其中：IP授权使用费	87.97%	21.59%	82.07%	19.93%	74.40%	15.78%
特许权使用费	100.00%	0.77%	100.00%	0.20%	100.00%	0.86%
芯片定制服务业务	<b>11.68%</b>	<b>70.05%</b>	<b>6.40%</b>	<b>75.88%</b>	<b>7.63%</b>	<b>83.37%</b>
其中：晶圆制造工程服务	10.90%	68.78%	6.34%	75.74%	7.63%	83.14%

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
芯片设计服务	54.05%	1.27%	36.89%	0.14%	8.33%	0.23%
其他主营业务	<b>24.99%</b>	<b>7.59%</b>	<b>8.56%</b>	<b>4.00%</b>	-	-
合计	<b>29.85%</b>	<b>100.00%</b>	<b>21.75%</b>	<b>100.00%</b>	<b>18.95%</b>	<b>100.00%</b>

报告期内公司主营业务毛利率逐年上升，主要由于：①报告期内，随着公司半导体 IP 储备逐渐丰富，毛利率相对较高的半导体 IP 授权服务业务收入占比提升；②半导体 IP 授权服务业务中标准化 IP 占比持续提升，而标准化 IP 毛利率相较定制化 IP 更高，拉动半导体 IP 授权服务业务毛利率同步提高；③公司芯片定制服务业务毛利率存在一定波动，其中 2020 年有所下降，2021 年有所上升，具体原因请参见本招股说明书之“第八节、十一、（三）、2、（2）芯片定制服务业务毛利率”相关内容。

#### （1）半导体 IP 授权服务业务毛利率

报告期内，公司半导体 IP 授权服务业务包含 IP 授权使用费和特许权使用费，IP 授权使用费中定制化 IP 业务与标准化 IP 业务毛利率如下表所示：

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
定制化 IP 业务	75.55%	49.19%	75.82%	74.14%	72.83%	94.23%
标准化 IP 业务	100.00%	50.81%	100.00%	25.86%	100.00%	5.77%
合计	<b>87.97%</b>	<b>100.00%</b>	<b>82.07%</b>	<b>100.00%</b>	<b>74.40%</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司定制化 IP 业务毛利率分别为 72.83%、75.82%、75.55%，相对较高，系由于定制化 IP 业务主要通过在公司已有 IP 技术的基础上进行修改定制后销售，主要开发成本已在前期费用化处理。

公司标准化 IP 业务毛利率为 100.00%，该业务相关 IP 开发成本在开发阶段已计入当期损益，销售 IP 时直接向客户交付 IP，无相应成本，毛利率为 100.00%。

公司特许权使用费是在客户采用公司标准化或定制化 IP 所设计的芯片进入量产阶段后，公司依据合同约定的方式和比例，按照客户或晶圆厂定期提供的实际晶圆制造数量或金额而获取的收入，无相应成本，毛利率为 100.00%。

## （2）芯片定制服务业务毛利率

报告期内公司芯片定制服务毛利率分别为 7.63%、6.40%、11.68%，存在一定波动。公司芯片定制服务包括晶圆制造工程服务和芯片设计服务，其毛利率如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	收入金额	毛利率	收入占比	收入金额	毛利率	收入占比	收入金额	毛利率	收入占比
晶圆制造工程服务	25,248.52	10.90%	98.18%	17,525.39	6.34%	99.82%	8,698.43	7.63%	99.72%
芯片设计服务	467.38	54.05%	1.82%	31.98	36.89%	0.18%	24.00	8.33%	0.28%
合计	<b>25,715.91</b>	<b>11.68%</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,557.37</b>	<b>6.40%</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,722.43</b>	<b>7.63%</b>	<b>100.00%</b>

报告期内发行人芯片定制服务业务主要由晶圆制造工程服务构成，占比分别为 99.72%、99.82%、98.18%，芯片设计服务占比较小，对毛利率影响较小。晶圆制造工程服务系定制化业务，发行人对不同项目定价会考虑不同工艺制程、项目难度及战略性、客户地位等多种因素而综合定价。报告期内，随着发行人物理 IP 逐渐丰富，对各晶圆厂工艺平台理解进一步加深，技术水平及行业知名度持续提升，晶圆制造工程服务毛利率分别为 7.63%、6.34%、10.90%，呈现出先降后升的趋势。其中，2020 年晶圆制造工程服务毛利率有所下降，主要系当年部分战略性客户项目毛利率较低，例如 2020 年发行人通过招投标程序承接某 28nm 样片流片项目，工艺较为先进、客户较为知名，订单金额较大，毛利率相对较低。

## （3）其他主营业务毛利率

2020 年及 2021 年，公司蓝牙芯片销售业务毛利率分别为 8.56%、24.99%，主要是由于 2021 年市场芯片供应紧张，芯片市场价格上涨较快，毛利率有所上升。

### 3、毛利率的主要影响因素及变化趋势

报告期内，公司主营业务毛利率变动的主要影响因素为各业务毛利率变动及收入结构变动，具体如下：

项目	2021年度较2020年度			2020年度较2019年度		
	毛利率变动的影响	销售比变动的影响	小计	毛利率变动的影响	销售比变动的影响	小计
半导体 IP 授权服务业务	1.37%	1.84%	3.21%	1.31%	2.64%	3.96%
芯片定制服务业务	3.70%	-0.37%	3.33%	-0.93%	-0.57%	-1.50%
其他主营业务	1.25%	0.31%	1.55%	0.34%	-	0.34%
<b>合计</b>	<b>6.32%</b>	<b>1.77%</b>	<b>8.09%</b>	<b>0.73%</b>	<b>2.07%</b>	<b>2.80%</b>

注：1、毛利率变动的影响，是指各产品本年毛利率较上年毛利率的变动额×各产品本年销售收入占本年主营业务收入的比；

2、销售比变动的影响，是指各产品本年销售收入占本年主营业务收入比较上年销售收入占上年主营业务收入比的变动额×各产品上年的毛利率。

由上表可见，2020年度公司主营业务毛利率上升 2.80%，主要是由于公司半导体 IP 授权服务业务毛利率与销售占比同步上升所致；2021年度主营业务毛利率上升 8.09%，系在半导体 IP 授权服务业务销售占比继续上升的同时，各业务毛利率均有所提升所致。

#### 4、同行业可比公司毛利率对比分析

公司主营业务分为半导体 IP 授权服务业务、芯片定制服务业务、蓝牙芯片销售业务，公司综合毛利率受不同类型业务占比影响有所波动。公司各类型业务毛利率分别与同行业可比公司可比业务对比如下：

##### （1）半导体 IP 授权服务业务

公司半导体 IP 授权服务业务与同行业可比公司可比业务毛利率对比如下：

公司简称	比较业务	毛利率		
		2021年度	2020年度	2019年度
国芯科技	IP 授权	100.00%	100.00%	100.00%
翱捷科技	半导体 IP 授权服务	94.18%	96.40%	100.00%
寒武纪	终端智能处理器 IP	99.86%	99.77%	99.76%
芯原股份	半导体 IP 授权业务	94.23%	95.87%	94.78%
平均	-	<b>97.07%</b>	<b>98.01%</b>	<b>98.64%</b>
发行人	半导体 IP 授权服务业务	<b>88.39%</b>	<b>82.25%</b>	<b>75.72%</b>

报告期内，发行人半导体 IP 授权服务业务毛利率与同行业可比公司可比业务毛利率均处于较高水平，但发行人相对低于同行业可比公司平均水平，主要原因如下：

### 1) 物理 IP 与数字 IP 特性存在差异

根据处理信号的不同，半导体 IP 可分为数字 IP 与物理 IP。数字 IP 完成电路设计即可交付，定制化需求较低，几乎不发生成本，毛利率接近 100%。可比公司芯原股份、国芯科技、寒武纪等主要为授权数字 IP。公司主要向客户提供物理 IP，物理 IP 对芯片制造过程中工艺上的偏差更为敏感，良率与性能指标实现难度较大，在研发阶段还需与晶圆厂进行深度合作与频繁互动，根据各晶圆厂间的工艺差异灵活调整设计方案，以保障性能指标与制造良率的有效实现，物理 IP 业务的开展比数字 IP 拥有更多依托 IP 供应商的定制化要求。与同为 IP 提供商的芯原股份、国芯科技、寒武纪等相比，公司主要提供物理 IP，定制化 IP 业务占比较高，毛利率相对较低。

### 2) IP 提供商与芯片设计公司业务模式存在差异

公司作为 IP 提供商，主要向客户提供 IP 产品，当公司 IP 库中尚无能够满足客户需求 IP 时，公司将根据自身技术积累进行定制开发，而同行业可比公司国芯科技、翱捷科技及寒武纪主要向客户提供自主芯片产品，同时将部分经过验证的 IP 授权给客户使用，已经过验证的 IP 相关开发成本在前期已费用化，授权时几乎不发生成本，因此毛利率高于公司半导体 IP 授权服务业务。

## (2) 芯片定制服务业务

公司芯片定制服务业务毛利率与同行业可比公司可比业务对比如下：

公司简称	比较业务	毛利率		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
国芯科技	芯片定制业务	48.65%	71.21%	61.39%
翱捷科技	芯片定制业务	29.75%	33.00%	-
寒武纪	无	不适用	不适用	不适用
芯原股份	一站式芯片定制业务	13.37%	12.67%	13.66%
平均	-	<b>30.59%</b>	<b>38.96%</b>	<b>37.53%</b>
发行人	芯片定制服务业务	<b>11.68%</b>	<b>6.40%</b>	<b>7.63%</b>

注：报告期内，寒武纪不存在与芯片定制服务业务同类的业务。

报告期内，发行人芯片定制服务业务毛利率低于国芯科技、翱捷科技，2021 年与芯原股份相对接近。芯片定制服务业务并非标准化业务，其毛利率水平受到服务环节、客户群体、芯片工艺与规格、业务结构、第三方采购成本等

多重因素影响，报告期内公司芯片定制服务业务毛利率与同行业可比公司存在差异的主要原因如下：

#### 1) 服务环节及业务结构不同

芯片定制服务主要可分为 IP 与工艺选型、芯片设计、样片流片、量产和封装测试等环节。公司定位于物理 IP 提供商，基于物理 IP 与晶圆厂之间的强互动、与制造工艺的强相关等特点，公司芯片定制服务业务主要提供上述环节中的样片流片、量产等晶圆制造工程服务。而同行业可比公司中，国芯科技与翱捷科技定位于芯片设计公司，芯原股份定位于一站式芯片定制服务企业及半导体 IP 授权（主要为数字 IP）企业，均较多参与上述芯片设计环节，并提供样片流片、量产及封装测试服务，同行业可比公司所参与芯片定制服务环节与业务结构与公司有所不同，因此毛利率有所差异。

#### 2) 面向客户群体不同

根据国芯科技公开披露内容，其芯片定制服务主要客户群体中国家重大需求领域的客户占比较高，其产品对自主可控需求较为强烈，为其提供的芯片定制服务的价格一般明显高于其他客户。翱捷科技芯片定制服务业务收入占比相对较小，2019 年未产生收入，2020 年收入主要来源于单一客户的超大规模人工智能云端推理芯片定制合同，具有一定特殊性。公司芯片定制毛利率与芯原股份差异相对较小，2021 年较为接近，但由于服务环节、业务结构等不完全相同而有所差异。

#### 3) 销售策略不同

基于物理 IP 与晶圆厂之间的强互动、与制造工艺的强相关等特点，公司与晶圆厂开展更为深度的合作与更加频繁的互动，为强化该等优势，充分发挥芯片定制服务与半导体 IP 授权服务业务的协同效用，提升整体业务的发展空间，公司在发展早期对芯片定制服务采取相对较低的价格策略，以扩大市场份额，毛利率相对较低。

### **(3) 其他主营业务**

公司其他主营业务毛利率与同行业可比公司可比业务对比如下：



公司简称	比较业务	毛利率		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
国芯科技	自主芯片模组产品	37.37%	34.11%	32.85%
翱捷科技	芯片产品	24.74%	17.64%	17.90%
寒武纪	云端智能芯片及加速卡	58.54%	76.30%	78.23%
芯原股份	无	不适用	不适用	不适用
组合平均	-	<b>40.22%</b>	<b>42.68%</b>	<b>42.99%</b>
发行人	蓝牙芯片	<b>24.99%</b>	<b>8.56%</b>	-

报告期内发行人其他主营业务毛利率低于同行业可比公司平均值，主要是由于发行人该款产品主要面向消费电子领域小型客户，营收规模相对较小，市场尚未完全打开，同时发行人蓝牙芯片产品类型亦与同行业可比公司相应产品存在一定差异。

#### （四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及期间费用率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 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	1,336.46	3.64%	717.99	3.10%	602.45	5.74%
管理费用	2,228.35	6.07%	2,071.58	8.94%	1,506.63	14.35%
研发费用	4,557.38	12.41%	2,961.35	12.77%	2,263.71	21.57%
财务费用	-380.56	-1.04%	-38.45	-0.17%	-24.83	-0.24%
合计	<b>7,741.63</b>	<b>21.09%</b>	<b>5,712.47</b>	<b>24.64%</b>	<b>4,347.95</b>	<b>41.42%</b>
扣除股份支付后合计	<b>6,759.32</b>	<b>18.41%</b>	<b>4,493.35</b>	<b>19.38%</b>	<b>3,403.71</b>	<b>32.43%</b>

报告期内，扣除股份支付影响后公司期间费用合计分别为 3,403.71 万元、4,493.35 万元、6,759.32 万元，占营业收入比例分别为 32.43%、19.38%、18.41%，随着公司营业收入实现快速增长，规模效应逐渐显现，期间费用率持续下降。

## 1、销售费用

### （1）销售费用构成及变动分析

报告期内，公司销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员薪酬费用	954.87	71.45%	439.33	61.19%	417.62	69.32%
广告与宣传费	96.96	7.26%	56.88	7.92%	54.94	9.12%
业务招待费	68.40	5.12%	50.64	7.05%	25.94	4.31%
租金及物业费	64.54	4.83%	51.51	7.17%	28.42	4.72%
办公及差旅费	61.19	4.58%	66.83	9.31%	66.21	10.99%
股份支付费用 (注)	39.22	2.93%	19.80	2.76%	-23.41	-3.89%
折旧及摊销费	10.33	0.77%	6.29	0.88%	2.36	0.39%
其他	40.94	3.06%	26.70	3.72%	30.36	5.04%
<b>合计</b>	<b>1,336.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>717.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>602.45</b>	<b>100.00%</b>
<b>扣除股份支付 后合计</b>	<b>1,297.24</b>	<b>97.07%</b>	<b>698.19</b>	<b>97.24%</b>	<b>625.86</b>	<b>103.89%</b>

注：2019年度，公司被激励对象中部分销售人员在服务期内离职，发行人据此修正了预计最终可行权的限制性股票数量，导致当年股份支付费用为负数。

报告期内，公司销售费用分别为 602.45 万元、717.99 万元、1,336.46 万元，扣除股份支付影响后销售费用分别为 625.86 万元、698.19 万元、1,297.24 万元。扣除股份支付费用后，报告期内销售费用呈现逐年增长的趋势，其中 2020 年较上期增长 72.33 万元，主要系新增办公场所产生租金及物业费所致；2021 年较上期增长 599.05 万元，增长来源主要为人员薪酬费用，主要系并购盛芯微及设立新的子公司上海锐麟后销售人员增长所致。公司销售费用主要由人员薪酬费用、广告与宣传费、业务及招待费等构成，主要销售费用的变化情况如下：

#### 1) 人员薪酬费用

报告期内，公司销售人员的薪酬分别为 417.62 万元、439.33 万元、954.87 万元，占公司对对应期间销售费用的比例分别为 69.32%、61.19%、71.45%。公司计入销售费用的工资薪酬费用主要为公司销售人员的工资、奖金、社保和公积金等。报告期内，受人员数量、级别结构等因素变动影响，薪酬金额持续上升，

占比有所波动。

## 2) 广告与宣传费

报告期内，公司的广告与宣传费分别为 54.94 万元、56.88 万元、96.96 万元，占销售费用的比例分别为 9.12%、7.92%、7.26%，广告与宣传费金额增长主要系公司经营规模扩大、参加的行业展会活动增多所致。

## 3) 业务及招待费

报告期内，公司计入销售费用的业务及招待费分别为 25.94 万元、50.64 万元、68.40 万元，占销售费用的比例分别为 4.31%、7.05%、5.12%，主要是由于公司加大销售投入，营销相关招待增加所致。

### (2) 与同行业可比公司销售费用率的比较

公司销售费用率水平与同行业可比公司对比如下：

公司简称	销售费用率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
国芯科技	9.31%	12.04%	9.98%
翱捷科技	1.24%	1.64%	2.84%
寒武纪	9.91%	9.79%	4.28%
芯原股份	5.45%	6.13%	6.27%
平均	<b>6.48%</b>	<b>7.40%</b>	<b>5.84%</b>
发行人	<b>3.53%</b>	<b>3.01%</b>	<b>5.96%</b>

注：以上数据均已扣除股份支付费用，同行业可比公司数据来源于公开披露文件。

报告期内，公司销售费用率 2019 年与行业平均水平较为接近，2020 年及 2021 年相对较低，主要由于发行人芯片定制服务业务收入增长较快，营销效率提高所致。整体而言，公司销售费用率处于同行业可比公司之间，不存在异常。

## 2、管理费用

### (1) 管理费用构成及变动分析

报告期内，公司管理费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员薪酬费用	1,044.36	46.87%	449.35	21.69%	339.11	22.51%
股份支付费用	438.13	19.66%	1,017.59	49.12%	812.57	53.93%
租金及物业费	217.68	9.77%	171.81	8.29%	110.11	7.31%
专业服务费	166.54	7.47%	139.05	6.71%	69.28	4.60%
业务招待费	103.34	4.64%	53.82	2.60%	25.47	1.69%
折旧与摊销费	87.11	3.91%	46.46	2.24%	41.22	2.74%
办公及差旅费	81.40	3.65%	109.09	5.27%	62.38	4.14%
其他	89.80	4.03%	84.40	4.07%	46.49	3.09%
<b>合计</b>	<b>2,228.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,071.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,506.63</b>	<b>100.00%</b>
<b>扣除股份支付后合计</b>	<b>1,790.22</b>	<b>80.34%</b>	<b>1,053.99</b>	<b>50.88%</b>	<b>694.06</b>	<b>46.07%</b>

报告期内，公司管理费用分别为 1,506.63 万元、2,071.58 万元、2,228.35 万元，扣除股份支付影响后管理费用分别为 694.06 万元、1,053.99 万元、1,790.22 万元，呈逐年增长趋势，其中 2020 年较上期增长 359.94 万元，主要系管理人员增加、办公场所扩大、融资及并购等活动产生较多中介机构服务费所致；2021 年较上期增长 736.23 万元，主要系管理人员增加、上市相关费用增加等所致。公司管理费用主要由人员薪酬费用、股份支付费用、租金及物业费、专业服务等构成，主要管理费用的变化情况如下：

#### 1) 人员薪酬费用

报告期内，公司管理人员的薪酬费用逐年增加，主要系随着公司经营规模扩大，管理人员数量增加，引进高级管理人才，人均薪酬水平提高，薪酬总额增加。公司在报告期早期经营规模较小，管理人员数量相对较少；随着公司规模逐渐扩大，行政、财务等后台管理人员增加，且加强高级管理人才引进，导致管理人员薪酬总额和人均薪酬均有所增长。

#### 2) 股份支付费用

为了能更好地激励员工，公司在报告期内实施了股权激励计划，具体情况请参见本招股说明书之“第五节、八、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排”相关内容。报告期内，计入管理费用的股份支付费用金额分别为 812.57 万元、1,017.59 万元、438.13 万元，占公司对应期间管理费用的比例分别为

53.93%、49.12%、19.66%。

### 3) 租金及物业费

报告期内，公司计入管理费用的租金及物业费分别为 110.11 万元、171.81 万元、217.68 万元，占管理费用的比例分别为 7.31%、8.29%、9.77%。其中 2020 年较上期增长 61.70 万元，主要系办公场所扩大所致；2021 年发行人员工规模进一步增长从而增加办公场所，2021 年分摊至管理费用的租金及物业费增长 45.87 万元。

### 4) 专业服务费

报告期内，公司计入管理费用的专业服务费分别为 69.28 万元、139.05 万元、166.54 万元，占管理费用的比例分别为 4.60%、6.71%、7.47%，主要为律师费、审计费及评估费等。2020 年和 2021 年，随着融资尽调、兼并收购、上市工作等各项活动增加，专业服务费相应增加。

## (2) 与同行业可比公司管理费用率的比较

公司管理费用率水平与同行业可比公司对比如下：

公司简称	管理费用率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
国芯科技	8.47%	9.78%	10.90%
翱捷科技	5.11%	6.17%	14.05%
寒武纪	25.77%	33.39%	25.29%
芯原股份	3.77%	5.62%	6.49%
<b>平均</b>	<b>10.78%</b>	<b>13.74%</b>	<b>14.18%</b>
<b>发行人</b>	<b>4.88%</b>	<b>4.55%</b>	<b>6.61%</b>

注：以上数据均已扣除股份支付费用，同行业可比公司数据来源于公开披露文件。

扣除股份支付费用后，报告期内公司管理费用率分别为 6.61%、4.55%、4.88%，低于同行业可比公司平均水平，主要是由于公司芯片定制服务业务规模效应较强，与跟公司业务结构较为相近的芯原股份相对接近。

## 3、研发费用

### (1) 研发费用构成及变动分析

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员薪酬费用	2,417.10	53.04%	1,224.03	41.33%	1,341.47	59.26%
流片费	644.25	14.14%	513.45	17.34%	211.08	9.32%
股份支付费用	504.97	11.08%	181.74	6.14%	155.08	6.85%
折旧摊销费	446.72	9.80%	266.79	9.01%	119.31	5.27%
开发设计费	314.18	6.89%	497.40	16.80%	229.50	10.14%
封装测试及检验费	46.31	1.02%	155.58	5.25%	41.58	1.84%
设备维修及专利费	44.44	0.98%	30.54	1.03%	23.79	1.05%
办公及差旅费	10.64	0.23%	31.35	1.06%	47.78	2.11%
其他	128.79	2.83%	60.48	2.04%	94.13	4.16%
<b>合计</b>	<b>4,557.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,961.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,263.71</b>	<b>100.00%</b>
<b>扣除股份支付后合计</b>	<b>4,052.42</b>	<b>88.92%</b>	<b>2,779.62</b>	<b>93.86%</b>	<b>2,108.63</b>	<b>93.15%</b>

报告期内公司研发费用分别为 2,263.71 万元、2,961.35 万元、4,557.38 万元，扣除股份支付后分别为 2,108.63 万元、2,779.62 万元、4,052.42 万元，均呈逐年上升趋势，主要是由于随着公司经营规模迅速扩张，公司加大研发投入力度，扩大研发人员招聘规模，增加相关的研发软件、设备及开发设计费采购所致。公司研发费用主要包括人员薪酬费用、流片费、股份支付费用、折旧摊销费、开发设计费等，主要研发费用的变化情况如下：

#### 1) 人员薪酬费用

研发费用中的人员薪酬费用为公司研发技术人员的工资、奖金、社保及福利费等，研发技术人员同时从事研发工作及生产工作，公司根据研发技术人员从事上述工作的工时比例将其工资等费用分摊至研发费用、成本及存货。报告期内，公司计入研发费用的研发人员薪酬分别为 1,341.47 万元、1,224.03 万元、2,417.10 万元，金额持续增长，主要是公司加大新产品开发力度及对原有产品的升级力度，研发人员数量及薪酬相应增长所致。

#### 2) 流片费用

公司研发项目从项目评审和立项到项目验收结项不同环节有多个部门参与，公司重要研发项目涉及芯片流片环节，该环节需要向第三方晶圆厂采购，采购价格及数量受工艺节点先进性、工艺参数调整等因素影响有所差异，报告期内

公司发生流片费分别为 211.08 万元、513.45 万元、644.25 万元，金额逐年增加，主要是由于公司研发项目数量增加及先进工艺节点研发投入增长所致。

### 3) 股份支付费用

为了能更好地激励员工，公司在报告期内实施了股权激励计划，具体情况请参见本招股说明书之“第五节、八、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排”相关内容。报告期内，计入研发费用的股份支付费用金额分别为 155.08 万元、181.74 万元、504.97 万元，占公司对应期间研发费用的比例分别为 6.85%、6.14%、11.08%。

### 4) 折旧摊销费

折旧摊销费主要包括公司服务器、测试机台折旧费用及 EDA 软件摊销费用，报告期内折旧摊销费分别为 119.31 万元、266.79 万元、446.72 万元，占研发费用比例分别为 5.27%、9.01%、9.80%，金额逐年增加，主要是由于增加 EDA 软件采购规模所致。

### 5) 开发设计费

开发设计费主要系公司将部分非核心研发活动外包产生的费用，报告期内公司开发设计费分别为 229.50 万元、497.40 万元、314.18 万元，占研发费用比例分别为 10.14%、16.80%、6.89%，由于公司各期研发项目进度不同，而对其需求不同而有所波动。

## (2) 相关内控制度及执行情况

公司制定了与研发活动相关的内控制度，规范公司的研发项目立项及执行流程，提高公司创新能力和竞争能力，确保项目规范立项、顺利实施。公司根据研发项目建立台账，进行研发支出归集与核算。报告期内，公司的研发支出均进行费用化处理，未予以资本化。

报告期内，公司根据研发活动相关内控制度开展研发活动，内部控制执行情况良好。

## (3) 各类型研发费用对应的确认依据及核算方法

序号	研发费用类型	确认依据及核算方法
----	--------	-----------

1	人员薪酬费用及股份支付费用	研发部门定期汇总工时情况，由研发部门负责人审批后填报至研发项目或客户项目，财务部门根据各项目工时情况将相关人员薪酬分配至合同履行成本及研发费用。此外，公司还对研发人员进行股权激励，因此也存在股份支付费用
2	流片、封装及测试费	流片、封装及测试费均系公司向第三方采购发生的一次性费用。研发人员根据研发项目需求，向运营部门提出采购需求，运营部门采购后，财务部门根据研发部门的领用情况将该费用计入研发费用
3	开发设计费	开发设计费主要系公司向第三方芯片设计公司采购的外包服务费。研发人员根据项目需求，向运营部门提出采购需求，运营部门采购后，财务部门根据研发部门确认情况将该费用计入研发费用
4	折旧与摊销	公司财务部门定期编制固定资产和无形资产折旧摊销表，核算归属于研发费用的折旧和摊销，并按照工时占比在各项目之间进行分配
5	其他费用	除上述费用外的其他费用，财务部门根据研发部门发生的相关费用单据进行研发费用的归集及核算

#### （4）与同行业可比公司研发费用率的比较

公司研发费用率水平与同行业可比公司对比如下：

公司简称	研发费用率			
	2021 年度	2020 年度	2019 年度	三年累计研发费用占累计营业收入比例
国芯科技	21.96%	32.34%	28.68%	27.66%
翱捷科技	47.12%	69.09%	149.96%	88.72%
寒武纪	157.51%	167.41%	122.32%	149.08%
芯原股份	28.38%	35.05%	31.44%	31.62%
<b>平均</b>	<b>63.74%</b>	<b>75.97%</b>	<b>83.10%</b>	<b>74.27%</b>
<b>发行人</b>	<b>11.04%</b>	<b>11.99%</b>	<b>20.09%</b>	<b>12.70%</b>

注：以上数据均已扣除股份支付费用，同行业可比公司数据来源于公开披露文件。

报告期内，公司扣除股份支付后的研发费用率分别为 20.09%、11.99%、11.04%，低于同行业可比公司平均水平，主要由于：①除国芯科技外，上述同行业可比公司于 2019 年至 2021 年尚处于亏损状态（以扣除非经常性损益前后净利润孰低统计），规模效应尚未完全显现，研发费用率指标高于发行人；国芯科技业务结构与发行人存在一定差异，以 2021 年为例，其超过一半收入系自主芯片及模组产品收入，研发费用率指标与发行人存在一定差异；②报告期内公司研发费用分别为 2,263.71 万元、2,961.35 万元、4,557.38 万元，扣除股份支付后分别为 2,108.63 万元、2,779.62 万元、4,052.42 万元，绝对金额快速增长，但由于报告期内发行人收入增长较快，复合增长率达到 87.02%，而研发活动系根



据公司整体经营发展战略而开展，具有一定计划性，因此报告期内发行人研发费用率有所下降，扣除股份支付后的研发费用率分别为 20.09%、11.99%、11.04%；③公司与上述同行业可比公司业务结构有所差异，整体而言公司芯片定制服务收入占比较高，报告期内占比分别为 83.37%、75.88%、70.05%，在物理 IP 储备不断丰富、对各类晶圆厂工艺了解程度持续加深、形成良好行业品牌效应后，芯片定制服务业务具有规模效应显著、成长空间高的特点，研发费用率相对较低。

#### 4、财务费用

报告期内，公司财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息费用	53.53	41.08	6.09
其中：租赁负债利息费用	19.39	-	-
减：利息收入	442.33	93.63	38.42
汇兑损益	-0.88	7.49	-6.10
银行手续费及其他	9.13	6.62	13.58
<b>合计</b>	<b>-380.56</b>	<b>-38.45</b>	<b>-24.83</b>

报告期内，公司财务费用金额分别为-24.83 万元、-38.45 万元、-380.56 万元，主要由汇兑损益、利息收入、利息支出等构成。

#### （五）利润表其他重要科目分析

##### 1、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	1,676.83	440.51	761.89
增值税减免	-	0.20	1.45
代扣个人所得税手续费	4.07	1.33	1.94
<b>合计</b>	<b>1,680.89</b>	<b>442.05</b>	<b>765.28</b>

报告期内，公司其他收益分别为 765.28 万元、442.05 万元、1,680.89 万元，主要为政府补助，公司主营业务开展良好，对政府补助不存在重大依赖。

报告期内公司计入其他收益的政府补助主要项目情况如下：

单位：万元

补助项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/ 与收益相关
成都高新技术产业开发经济运行局专项资金补贴	500.00	-	-	与收益相关
超低功耗的高性能 NB-IoT 模组的研发项目补助	260.00	-	-	与收益相关
2021 年国家专精特新重点小巨人	238.00	-	-	与收益相关
成都市经信局关于购买 IP、EDA 和流片的补贴	115.17	-	-	与收益相关
成都市科技局关于国际科技合作的资助	100.00	100.00	-	与收益相关
成都高新技术产业开发区科技和人才工作局（研发投入补贴）	92.75	-	-	与收益相关
瞪羚企业的补贴	80.00	-	-	与收益相关
成都高新技术开发经济局关于鼓励企业规模上台阶的补贴	55.00	-	-	与收益相关
成都高新技术产业局关于超低功耗 MCU 应用模拟 IP 的补贴	50.66	-	-	与收益相关
四川省科技厅超低功耗物联网 IP 平台补助	50.00	-	-	与收益相关
基于超低功耗模拟 IP 核的集成的电路设计服务平台建设与示范项目补助	-	100.00	-	与收益相关
成都集成电路设计服务平台建设与应用示范项目补助	-	100.00	-	与收益相关
支持企业加大研发投入项目补助	-	62.00	45.00	与收益相关
信息安全模拟 IP 技术开发服务平台补助	-	-	235.81	与收益相关
“菁蓉·高新人才计划”项目补助	-	-	100.00	与收益相关
2019 年众创空间/孵化器运营项目补助	-	-	90.00	与收益相关
超低功耗物联网 IP 平台开发及产业化项目补助	-	-	70.00	与收益相关
其他 50 万元以下合计	135.25	78.51	221.08	2019 年公司其他收益中确认的 33.66 万元系以前年度收到的装修补贴，与资产相关；其余政府补助均与收益相关
<b>总计</b>	<b>1,676.83</b>	<b>440.51</b>	<b>761.89</b>	-

## 2、投资收益及公允价值变动损益

报告期内，公司投资收益分别为 84.12 万元、314.63 万元、403.95 万元。其中，公司出于日常现金管理需要而购买低风险的短期理财产品，所产生的收益分别为 92.14 万元、237.31 万元、403.95 万元；公司分别于 2019 年和 2020 年处置了对成都领芯微电子科技有限公司的参股股权和全资子公司创芯汇科，报告期内相关股权处置损益分别为-8.02 万元、77.32 万元、0 万元。此外，公司将 2019 年末尚未到期的短期理财产品相关收益 12.51 万元计入当年公允价值变动损益。上述损益均已计入非经常性损益。

## 3、信用减值损失及资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失分别为-261.87 万元、346.81 万元、-9.98 万元，2019 年度主要系公司对应收账款及其他应收款按照账龄组合计提的坏账损失，2020 年度公司将部分款项收回后冲回了相应减值准备。

报告期内，公司资产减值损失分别为-31.52 万元、-81.58 万元、-22.75 万元，主要系公司对晶圆、光罩等库存商品及合同履行成本计提的跌价损失。

公司严格按照企业会计准则要求计提各项预期信用损失及资产减值损失，减值计提情况与资产质量的实际情况匹配。

## 4、资产处置损益

报告期内，发行人因处置固定资产发生资产处置损益 0 万元、-0.12 万元、12.00 万元，均已计入非经常性损益。

## 5、营业外收入与营业外支出

单位：万元

项目	发生额			计入当期非经常性损益的金额		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
接受捐赠	-	0.71	14.30	-	0.71	14.30
其他	-	-	1.05	-	-	1.05
<b>营业外收入合计</b>	<b>-</b>	<b>0.71</b>	<b>15.36</b>	<b>-</b>	<b>0.71</b>	<b>15.36</b>
非流动资产毁损 报废损失	0.20	-	-	0.20	-	-
罚款、滞纳金及 赔偿金支出	0.00	20.02	5.87	0.00	20.02	5.87

项目	发生额			计入当期非经常性损益的金额		
	2021年度	2020年度	2019年度	2021年度	2020年度	2019年度
其他	-	-	2.24	-	-	2.24
<b>营业外支出合计</b>	<b>0.20</b>	<b>20.02</b>	<b>8.11</b>	<b>0.20</b>	<b>20.02</b>	<b>8.11</b>

报告期内，公司营业外收入金额分别为 15.36 万元、0.71 万元、0 万元，金额较小。报告期内，公司营业外支出金额分别为 8.11 万元、20.02 万元、0.20 万元，金额较小，主要为赔偿金、罚款及滞纳金。

其中，报告期内赔偿金分别为 5.34 万元、20.00 万元、0 万元。2019 年赔偿金系因公司搬迁场地不再续租而支付的商业合同违约金，2020 年赔偿金系公司因与成都微阵列诉讼而支付的赔偿金；报告期内罚款及滞纳金分别为 0.53 万元、0.02 万元、0 万元，主要系滞纳金，上述情形不属于发行人被处以大额行政处罚且情节严重的情形，不会构成本次发行上市的实质性障碍。2021 年 12 月 31 日以后，发行人未发生类似情形。

## 6、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
当期所得税费用	8.78	-	1.88
递延所得税费用	504.32	-101.63	-284.84
<b>合计</b>	<b>513.11</b>	<b>-101.63</b>	<b>-282.96</b>

报告期内，公司所得税费用包括当期所得税费用与递延所得税费用，其中递延所得税费用主要是受政府补助、资产减值准备、非同一控制企业合并资产评估增值、公允价值变动等产生的暂时性差异综合影响形成。

报告期内，公司及下属子公司执行的所得税政策请参见本招股说明书之“第八节、七、（一）公司主要税种及税率”相关内容。

## （六）非经常性损益项目

报告期内公司非经常性损益项目及其对当期经营成果的影响请参见本招股说明书之“第八节、九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表”相关内容。

## （七）纳税情况

### 1、报告期内公司缴纳的主要税费

根据《主要税种纳税情况说明的鉴证报告》（信会师报字[2022]第 ZF10798 号），发行人报告期内主要税种为企业所得税与增值税，具体缴纳情况如下：

单位：万元

税种	期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
增值税	2021 年度	-10.18	-186.44	194.03	-390.64
	2020 年度	-390.64	451.04	302.69	-242.29
	2019 年度	-242.29	695.89	632.40	-178.80
企业所得税	2021 年度	-13.59	1.88	43.89	-55.60
	2020 年度	-55.60	-	5.92	-61.52
	2019 年度	-61.52	8.78	-3.97	-48.76

注：1、公司及其子公司各期末应交增值税余额合计数与合并财务报表应交增值税余额不一致，系待抵扣进项税额、待认证进项税额及预交增值税重分类至其他流动资产所致；

2、2021 年本期已交数为负数系退税导致；公司及其子公司各期末应交所得税余额合计数与合并财务报表应交增值税余额不一致，系待预交所得税重分类至其他流动资产所致。

### 2、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司利润总额与所得税费用的调整过程如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	5,171.61	273.46	-1,817.91
按法定/适用税率计算的所得税费用	775.74	41.02	-279.01
子公司适用不同税率的影响	64.98	-128.90	-16.87
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
非应税收入的影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失影响	157.95	191.19	148.89
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-5.77	1.00	-3.23
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	3.95	105.54	67.55
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	1.51	-6.98	-
研发加计扣除影响	-485.26	-304.51	-200.29
<b>所得税费用</b>	<b>513.11</b>	<b>-101.63</b>	<b>-282.96</b>

报告期内针对发行人不存在重大税收政策变化的情况。公司所得税费用与

利润总额勾稽关系合理。

## （八）未弥补亏损情况

### 1、最近一期末不存在累计未弥补亏损

截至报告期末，公司合并报表不存在累计未弥补亏损。报告期各期末，公司合并报表累计未弥补亏损变动明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上年末未分配利润	-3,239.21	-3,614.30	-2,079.36
加：会计政策变更的影响	-	-	-
加：同一控制下企业合并的影响	-	-	-
本年年初未分配利润	-3,239.21	-3,614.30	-2,079.36
加：本年归属于母公司股东净利润	4,658.51	375.10	-1,534.95
减：本年利润分配-提取盈余公积	38.46	-	-
<b>年末未分配利润</b>	<b>1,380.84</b>	<b>-3,239.21</b>	<b>-3,614.30</b>

报告期各期末，公司合并报表未分配利润分别为-3,614.30 万元、-3,239.21 万元、1,380.84 万元。2021 年末公司合并报表不存在未弥补亏损。

公司 2021 年度归属于公司普通股股东的净利润为 4,658.51 万元，归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润为 2,825.19 万元，不存在尚未盈利情况。

### 2、整体变更时不存在累计未弥补亏损

公司在有限责任公司整体变更为股份有限公司的基准日不存在累计未弥补亏损。

## 十二、资产质量分析

### （一）资产结构总体分析

报告期各期末，公司资产情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	80,221.71	92.62%	33,728.93	85.14%	13,769.82	88.12%
非流动资产	6,389.10	7.38%	5,889.15	14.86%	1,856.28	11.88%
<b>资产总计</b>	<b>86,610.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,618.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,626.10</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司资产持续增长，主要由于公司进行外部融资、经营业绩持续增长所致。报告期各期末，公司流动资产占总资产比例分别为 88.12%、85.14%、92.62%，公司采用轻资产模式运营，符合行业特点。

## （二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	66,570.32	82.98%	26,182.07	77.62%	917.10	6.66%
交易性金融资产	-	-	-	-	4,812.51	34.95%
应收账款	508.16	0.63%	455.84	1.35%	113.16	0.82%
预付款项	9,840.88	12.27%	4,420.96	13.11%	3,612.79	26.24%
其他应收款	368.17	0.46%	464.93	1.38%	2,470.26	17.94%
存货	2,243.96	2.80%	1,797.18	5.33%	1,344.22	9.76%
其他流动资产	690.22	0.86%	407.96	1.21%	499.78	3.63%
<b>流动资产合计</b>	<b>80,221.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,728.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,769.82</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司流动资产主要包括货币资金、预付款项、存货等，随着公司业务规模的持续扩大，公司流动资产规模保持增长趋势。

### 1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
库存现金	2.10	0.17	0.35
银行存款	66,568.22	26,170.95	916.75
其他货币资金	-	10.96	-
<b>合计</b>	<b>66,570.32</b>	<b>26,182.07</b>	<b>917.10</b>

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
其中：存放在境外的款项	238.23	176.62	113.75

报告期各期末，公司货币资金主要为银行存款，其他货币资金金额较小，为存放在证券资金账户中用于购买理财产品的资金。报告期各期末货币资金增速较快，主要是由于公司进行股权融资、销售回款增加所致。

## 2、交易性金融资产

截至 2019 年末，公司交易性金融资产余额为 4,812.51 万元，系公司从银行购买的短期低风险理财产品。其中，4,800.00 万元为交易性金融资产投资成本，12.51 万元为公允价值变动损益。具体情况如下：

序号	产品名称	购买渠道	风险等级	主要投向类型	投资金额（万元）	投资开始日	投资到期/赎回日	投资期限
1	成都银行“芙蓉锦程 季季得益”1 号定期开放式自动赎回型人民币理财产品	成都银行	稳健型	银行间市场、债券及衍生金融工具	1,000.00	2019 年 11 月 28 日	2020 年 3 月 5 日	98 天
2	成都银行“芙蓉锦程 双月得益”1 号定期开放式自动赎回型人民币理财产品	成都银行	保守型	银行间市场、债券及衍生金融工具	800.00	2019 年 11 月 28 日	2020 年 2 月 6 日	70 天
3	南京银行结构性存款	南京银行	保守型	银行间市场、债券及衍生金融工具	3,000.00	2019 年 12 月 11 日	2020 年 1 月 10 日	30 天

公司购买的上述理财产品系银行在各自官方网站公开发布的产品，同类产品已连续发布多期，风险分类为稳健型及保守型，投资期限为 30 至 98 天，流动性好，安全性高。截至 2021 年 12 月 31 日，公司未持有交易性金融资产。

## 3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款按账龄分类情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
1 年以内	499.90	474.68	83.58
1 至 2 年	47.50	-	48.22
2 至 3 年	-	9.79	-
3 年以上	-	-	-
小计	547.40	484.47	131.80



项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
减：坏账准备	39.25	28.63	18.65
合计	<b>508.16</b>	<b>455.84</b>	<b>113.16</b>

### （1）应收账款变动分析

报告期内，公司应收账款余额及营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末/2021 年度		2020 年末/2020 年度		2019 年末/2019 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
应收账款余额	547.40	12.99%	484.47	267.56%	131.80
营业收入	36,710.41	58.35%	23,183.26	120.88%	10,495.98

报告期内公司主要采用预收款模式经营，报告期各期末的应收账款金额较小，主要为半导体 IP 产品交付后尚未收回的尾款。报告期各期末公司应收账款增幅与营业收入增幅有所差异，主要由于：①公司主营业务主要采用预收款模式经营，对不同业务、不同客户预收比例有所不同，同时公司应收账款规模较小，容易发生波动；②公司半导体 IP 授权服务业务采取分阶段收款模式经营，报告期内随着公司半导体 IP 技术积累及市场地位提升，标准化 IP 收入占比上升，IP 交付前的收款比例整体呈上升趋势。

### （2）主要应收账款客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五大客户的金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	金额	占应收账款余额比例	坏账准备计提金额
2021 年末	青岛信芯微电子科技股份有限公司	190.38	34.78%	9.52
	客户 D	146.20	26.71%	7.31
	上海厚安信息技术有限公司	30.00	5.48%	9.00
	成都启英泰伦科技有限公司	28.80	5.26%	1.44
	南京羿芯半导体科技有限公司	21.20	3.87%	1.06
	合计	<b>416.58</b>	<b>76.10%</b>	<b>28.33</b>
2020 年末	成都华微电子科技股份有限公司	134.91	27.85%	6.75
	南京集成电路产业服务中心有限公司	70.00	14.45%	3.50
	得一微	68.77	14.20%	3.44

期间	客户名称	金额	占应收账款 余额比例	坏账准备计 提金额
	原相科技	55.00	11.35%	2.75
	浙江芯昇电子技术有限公司	35.88	7.41%	1.79
	<b>合计</b>	<b>364.57</b>	<b>75.25%</b>	<b>18.23</b>
2019 年末	紫光同芯	74.96	56.87%	13.19
	成都音旋	23.74	18.01%	1.19
	Dongwoon Anatech Co., Ltd	15.02	11.39%	0.75
	Lyra Semiconductor Inc.	10.46	7.94%	3.14
	AMICCOM Electronics Corp.	3.92	2.98%	0.20
	<b>合计</b>	<b>128.11</b>	<b>97.19%</b>	<b>18.46</b>

报告期各期末，公司应收账款余额前五大客户的金额合计分别为 128.11 万元、364.57 万元、416.58 万元，占应收账款比例合计分别为 97.19%、75.25%、76.10%，占当期营业收入比例合计分别为 1.22%、1.57%、1.13%，公司对其信用政策整体保持稳定，不存在大幅延长信用期的情况。

### （3）应收账款期后回款情况

截至本招股说明书签署日，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

截止日	应收账款余额	截至 2022 年 5 月 31 日回款金额	回款比例
2019 年 12 月 31 日	131.80	131.80	100.00%
2020 年 12 月 31 日	484.47	436.66	90.13%
2021 年 12 月 31 日	547.40	12.46	2.28%

报告期内，公司应收账款回款周期通常在 6 个月以内，报告期各期末，公司应收账款账龄在 1 年以内的比例均在 90%以上。截至本招股说明书签署日，公司于 2019 年末及 2020 年末形成的应收账款已接近全部收回，不存在较大信用损失风险。

### （4）应收账款坏账准备计提分析

#### 1) 按坏账准备计提方法分类

报告期各期末公司应收账款坏账准备按计提方法分类情况如下表所示：

#### 2021 年坏账准备计提情况

单位：万元

类别	2021 年末账面余额		2021 年末坏账准备		2021 年末 账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备	547.40	100.00%	39.25	7.17%	508.16
其中：按账龄组合计提	547.40	100.00%	39.25	7.17%	508.16
<b>合计</b>	<b>547.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>39.25</b>	<b>7.17%</b>	<b>508.16</b>

## 2020 年坏账准备计提情况

单位：万元

类别	2020 年末账面余额		2020 年末坏账准备		2020 年末 账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备	484.47	100.00%	28.63	5.91%	455.84
其中：按账龄组合计提	484.47	100.00%	28.63	5.91%	455.84
<b>合计</b>	<b>484.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>28.63</b>	<b>5.91%</b>	<b>455.84</b>

## 2019 年坏账准备计提情况

单位：万元

类别	2019 年末账面余额		2019 年末坏账准备		2019 年末 账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备	131.80	100.00%	18.65	14.15%	113.16
其中：按账龄组合计提	131.80	100.00%	18.65	14.15%	113.16
<b>合计</b>	<b>131.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>18.65</b>	<b>14.15%</b>	<b>113.16</b>

报告期各期末公司不存在单项计提坏账准备的应收账款，组合计提坏账准备分别为 18.65 万元、28.63 万元、39.25 万元，均为账龄组合计提，坏账准备比例分别为 14.15%、5.91%、7.17%。

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款占比分别为 63.41%、97.98%、91.32%，坏账计提比例 5.00%，1 年以上的应收账款金额较少。

**(5) 同行业可比公司坏账计提情况**

公司按存续期间预期信用损失金额衡量应收账款损失准备，与可比公司所用方法对比如下：

公司名称	坏账计提政策

公司名称	坏账计提政策
国芯科技	如有证据表明某单项应收款项的信用风险较大，则对该应收款项按照其未来现金流量现值低于其账面价值的差额单独计提坏账准备，除单项计提坏账准备的应收款项外，按信用风险特征的相似性和相关性对应收款项进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关
翱捷科技	按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。对于划分为组合的应收账款，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
寒武纪	根据新金融工具准则的要求，对应收账款进行减值处理并确认损失准备。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算应收账款-账龄组合的预期信用损失
芯原股份	根据新金融工具准则的要求，按存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。公司采用减值矩阵确定应收账款和其他流动资产-已完工未结算款项的预期信用损失准备。公司基于应收账款及其他流动资产-已完工未结算款项的账龄确定相应的预期损失准备的比例，采用减值矩阵进行确定应收账款的信用损失。公司对客户进行内部风险等级评估，并结合客户所在地区进行评级，并确定各评级应收账款的预期损失率。上述预期信用损失率基于历史实际信用损失率并考虑了当前状况及未来经济状况的预测
发行人	考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同整个存续期内应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失

公司与上述同行业可比公司均采用整个存续期内预期信用损失计量应收账款坏账准备，且在计算预期信用损失时均考虑了未来经济状况预测的合理且有依据的信息等因素影响，公司坏账计提政策与同行业可比上市公司不存在差异。

#### 4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 3,612.79 万元、4,420.96 万元、9,840.88 万元，占各期末流动资产的比例分别为 26.24%、13.11%、12.27%。公司的预付款项主要是预付的晶圆、光罩等材料采购款。随着公司经营规模的扩张，预付材料采购款等相应增加，导致报告期内预付账款规模持续扩大。

#### 5、其他应收款

##### （1）其他应收款内容

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
----	---------	---------	---------

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
保证金、押金	364.03	81.14	47.81
代扣代缴款项	30.55	11.60	0.98
应收员工备用金	4.27	12.86	62.43
应收资金拆借款	-	333.56	1,507.16
应收股权转让款	-	-	480.00
应收超分分红款	-	72.72	800.00
其他	12.88	6.85	2.39
<b>小计</b>	<b>411.73</b>	<b>518.72</b>	<b>2,900.77</b>
减：坏账准备	43.57	53.79	430.51
<b>合计</b>	<b>368.17</b>	<b>464.93</b>	<b>2,470.26</b>

报告期各期末，公司其他应收款分别为 2,470.26 万元、464.93 万元、368.17 万元。其中，应收资金拆借款主要为公司与关联方之间资金往来款，具体情况请参见本招股说明书之“第七节、十、（四）关联方往来余额”相关内容。

2019 年末应收股权转让款为公司转让所持有蓉芯微股权所产生，蓉芯微主营业务为研发及销售 MCU 芯片，注册资本 300.00 万元，公司于 2015 年认缴注册资本 120.00 万元，占股比例 40%。2017 年，公司为聚焦主业将上述股权作价 480.00 万元转让给芯鑫合伙，并于当年完成工商变更登记，芯鑫合伙于 2020 年支付完毕上述股权转让款。

2019 年末及 2020 年末应收超分分红款具体情况请参见本招股说明书之“第七节、四、（三）、2、超额分红情况”和“第七节、十、（四）关联方往来余额”相关内容。

## （2）其他应收款账龄

报告期各期末，公司其他应收款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	348.74	84.70%	415.25	80.05%	2,154.87	74.29%
1 至 2 年	50.31	12.22%	93.68	18.06%	260.46	8.98%
2 至 3 年	3.31	0.80%	9.73	1.88%	481.63	16.60%

账龄	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
3 年以上	9.38	2.28%	0.06	0.01%	3.82	0.13%
小计	<b>411.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>518.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,900.77</b>	<b>100.00%</b>
减：坏账准备	43.57	-	53.79	-	430.51	-
合计	<b>368.17</b>	-	<b>464.93</b>	-	<b>2,470.26</b>	-

报告期各期末公司其他应收款账龄主要分布在 2 年以内，占比合计为 83.26%、98.11%、96.92%，款项回收风险较小且期后回款状况良好，公司已根据企业会计准则的规定足额计提了相关坏账准备。

## 6、存货

### （1）存货结构及变动分析

报告期各期末，公司存货具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存商品	191.98	8.56%	360.54	20.06%	432.81	32.20%
合同履行成本/ 劳务成本	2,051.98	91.44%	1,436.64	79.94%	911.41	67.80%
合计	<b>2,243.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,797.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,344.22</b>	<b>100.00%</b>

注：2019 年度公司正在执行但当年末尚未确认收入的定制化 IP 业务相关成本计入劳务成本，公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则后，上述相关成本计入合同履行成本。

报告期各期末，公司存货分别为 1,344.22 万元、1,797.18 万元、2,243.96 万元，主要为定制化半导体 IP 授权业务相关合同履行成本/劳务成本。

报告期各期末，合同履行成本/劳务成本金额分别为 911.41 万元、1,436.64 万元、2,051.98 万元，随着公司定制化半导体 IP 授权业务规模扩张，公司合同履行成本/劳务成本逐年上升。

报告期各期末，公司库存商品主要为芯片定制服务业务相关的晶圆及蓝牙芯片销售业务相关芯片。公司芯片定制服务业务主要采用以销定采的方式经营，该模式下公司通常根据销售订单采购后直接发货，期末库存商品较少，对于少量芯片定制服务业务产品公司会根据对市场需求或供应链成本波动的预判而提前备货，此外，公司蓝牙芯片销售业务采用备货模式经营。公司已根据期末可

变现净值谨慎计提跌价准备，资产质量与实际情况匹配。

## （2）存货跌价准备计提情况分析

公司存货主要为晶圆、芯片等库存商品和合同履行成本/劳务成本，报告期各期末，公司库存商品跌价准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例
库存商品	69.11	26.47%	70.57	16.37%	36.37	7.75%
合同履行成本/劳务成本	97.82	4.55%	86.70	5.69%	55.15	5.71%
<b>合计</b>	<b>166.93</b>	<b>6.92%</b>	<b>157.27</b>	<b>8.05%</b>	<b>91.52</b>	<b>6.37%</b>

注：计提比例=存货期末跌价准备/存货期末账面余额。

报告期各期末，公司库存商品存货跌价准备计提金额分别为 36.37 万元、70.57 万元、69.11 万元，计提比例分别为 7.75%、16.37%、26.47%，由于集成电路行业产品更新迭代速度较快，公司产品售价受下游市场需求影响较大，公司综合考虑库存商品库龄情况、下游客户相关产品销量等情况谨慎估计产品预计售价，并相应计提跌价准备。

合同履行成本/劳务成本系定制化半导体 IP 授权业务发生的研发技术人员薪酬、折旧摊销费等相关成本费用，不包括执行合同产生的毛利，公司个别尚未执行完毕的定制化半导体 IP 合同存在预计总成本超过合同售价的情形，报告期各期末相应计提的跌价准备分别为 55.15 万元、86.70 万元、97.82 万元。

## （3）同行业可比公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比如下：

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
国芯科技	4.42%	4.08%	4.17%
翱捷科技	0.76%	0.73%	0.75%
寒武纪	9.44%	8.26%	4.36%
芯原股份	4.00%	5.99%	3.99%
<b>平均</b>	<b>4.66%</b>	<b>4.77%</b>	<b>3.32%</b>
<b>发行人</b>	<b>6.92%</b>	<b>8.05%</b>	<b>6.37%</b>

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司平均水平不

存在重大差异，较为谨慎。

## 7、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	2021 年末	2020 年末	2019 年末
待抵扣进项税额	6.66	225.84	175.99
待认证进项税额	324.19	18.06	265.86
预缴增值税	12.18	32.18	-
预缴企业所得税	58.16	63.85	57.93
上市费用	289.02	68.02	-
<b>合计</b>	<b>690.22</b>	<b>407.96</b>	<b>499.78</b>

### （三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	619.87	9.70%	352.77	5.99%	263.49	14.19%
使用权资产	472.69	7.40%	-	-	-	-
无形资产	1,909.92	29.89%	1,832.46	31.12%	689.04	37.12%
商誉	2,904.09	45.45%	2,904.09	49.31%	-	-
长期待摊费用	314.04	4.92%	108.62	1.84%	5.20	0.28%
递延所得税资产	168.48	2.64%	691.21	11.74%	429.07	23.11%
其他非流动资产	-	-	-	-	469.48	25.29%
<b>非流动资产合计</b>	<b>6,389.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,889.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,856.28</b>	<b>100.00%</b>

#### 1、固定资产

##### （1）固定资产原值及折旧计提情况

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
<b>账面原值</b>			
机器设备	752.64	396.40	308.46



项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
电子及其他设备	477.20	416.16	309.90
运输设备	-	82.01	101.54
<b>合计</b>	<b>1,229.84</b>	<b>894.58</b>	<b>719.91</b>
<b>累计折旧</b>			
机器设备	338.91	267.51	196.71
电子及其他设备	266.80	201.39	189.40
运输设备	-	68.64	66.04
<b>合计</b>	<b>605.71</b>	<b>537.54</b>	<b>452.15</b>
<b>减值准备</b>			
机器设备	-	-	-
电子及其他设备	4.26	4.26	4.26
运输设备	-	-	-
<b>合计</b>	<b>4.26</b>	<b>4.26</b>	<b>4.26</b>
<b>账面价值</b>			
机器设备	413.73	128.89	111.75
电子及其他设备	206.14	210.52	116.24
运输设备	-	13.37	35.50
<b>合计</b>	<b>619.87</b>	<b>352.77</b>	<b>263.49</b>

报告期各期末，公司固定资产主要包括办公用车、研发所用的服务器、半导体参数分析仪等，公司固定资产整体规模占资产总额的比例较小，符合行业轻资产运营的特点。

## （2）固定资产折旧年限与同行业可比公司对比情况

公司各类固定资产的折旧方法、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（%）
机器设备	年限平均法	3-5	0-5	19.00-33.33
电子设备及其他	年限平均法	3-5	0-5	19.00-33.33
运输工具	年限平均法	4	0-3	24.25-25.00

公司与同行业可比公司固定资产折旧年限对比如下：

单位：年

类别	发行人	国芯科技	翱捷科技	芯原股份	寒武纪
机器设备	3-5	未披露	未披露	2-10	未披露

电子及其他设备	3-5	10-15	2 或 5	2-10	3
运输设备	4	未披露	5	未披露	未披露

注：以上数据来源于公开披露文件。

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异。

### （3）固定资产减值情况

报告期各期末，公司固定资产不存在减值迹象，未计提资产减值准备。

## 2、使用权资产

2021 年末，公司账面使用权资产 472.69 万元，是公司按照新租赁准则计量的租赁房屋及租赁车辆。

## 3、无形资产

### （1）无形资产原值及摊销情况

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
<b>账面原值</b>			
软件使用权	2,180.82	1,545.83	998.52
专利技术（含商标）	216.99	216.99	-
非专利技术	1,512.64	1,512.64	712.64
<b>合计</b>	<b>3,910.46</b>	<b>3,275.46</b>	<b>1,711.16</b>
<b>累计摊销</b>			
软件使用权	1,030.82	625.62	309.48
专利技术（含商标）	90.41	18.08	-
非专利技术	312.97	232.97	146.30
<b>合计</b>	<b>1,434.20</b>	<b>876.67</b>	<b>455.79</b>
<b>减值准备</b>			
软件使用权	-	-	-
专利技术（含商标）	-	-	-
非专利技术	566.34	566.34	566.34
<b>合计</b>	<b>566.34</b>	<b>566.34</b>	<b>566.34</b>
<b>账面价值</b>			

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
软件使用权	1,150.01	920.21	689.04
专利技术（含商标）	126.58	198.91	-
非专利技术	633.33	713.33	-
<b>合计</b>	<b>1,909.92</b>	<b>1,832.46</b>	<b>689.04</b>

注：2018 年末，公司对子公司 CMT 专利技术计提减值准备 566.34 万元，具体请参见本招股说明书之“第八节、十二、（三）、4、商誉”相关内容。

报告期各期末，公司无形资产主要为外购的办公软件、企业合并产生的专利技术、EDA 研发软件等。报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。

## （2）无形资产减值情况

报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，未计提资产减值准备。

## 4、商誉

报告期各期末，公司商誉情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
<b>账面原值</b>			
并购 CMT	159.03	159.03	159.03
并购盛芯微	2,904.09	2,904.09	-
<b>小计</b>	<b>3,063.13</b>	<b>3,063.13</b>	<b>159.03</b>
<b>减值准备</b>			
并购 CMT	159.03	159.03	159.03
并购盛芯微	-	-	-
<b>小计</b>	<b>159.03</b>	<b>159.03</b>	<b>159.03</b>
<b>合计</b>	<b>2,904.09</b>	<b>2,904.09</b>	<b>-</b>

注：2016 年 5 月，公司并购 CMT，将 CMT 所有经营性长期资产划分为一个资产组，合并日 CMT 固定资产评估增值 19.39 万元，无形资产评估增值 712.64 万元，公司确认商誉 159.03 万元。并购后 CMT 持续亏损，经减值测试，公司于 2018 年末对上述商誉及评估增值的固定资产及无形资产账面价值全额计提了减值损失。

截至报告期末，公司商誉账面价值为 2,904.09 万元。公司于 2020 年 9 月完成对盛芯微的并购，取得其 100% 股权，形成商誉 2,904.09 万元。前述并购具体情况请参见本招股说明书之“第五节、二、（五）报告期内重大资产重组情况”相关内容。

盛芯微的主要业务为蓝牙芯片销售、芯片定制服务、无线射频通信 IP 研发与销售，公司将盛芯微所有经营性长期资产划分为一个资产组。报告期各期末，公司根据资产组预计未来现金流量现值确定可收回金额，如资产组的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额首先抵减该资产组包含的商誉的账面价值，再根据资产组中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。公司在并购后对盛芯微进行了技术研发、销售渠道等方面的整合和优化，盛芯微蓝牙芯片销售及相关 IP 授权业务开展良好，报告期各期末，不需计提商誉减值。

## 5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用为 5.20 万元、108.62 万元、314.04 万元，为办公室装修费用。

## 6、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成如下：

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	166.93	25.04	157.27	23.59	91.52	13.73
信用减值准备	69.82	13.54	73.64	11.84	435.43	61.85
可抵扣亏损	129.60	32.40	3,685.34	606.28	1,885.18	282.98
预计负债	-	-	20.00	3.00	-	-
递延收益	650.00	97.50	310.00	46.50	470.00	70.50
<b>合计</b>	<b>1,016.36</b>	<b>168.48</b>	<b>4,246.24</b>	<b>691.21</b>	<b>2,882.13</b>	<b>429.07</b>

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 429.07 万元、691.21 万元、168.48 万元，主要为可抵扣亏损及递延收益产生。

### （四）主要资产减值准备分析

公司制定了稳健的资产减值准备计提政策，各项减值准备的计提符合目前公司资产的状况。报告期内，公司信用减值损失和资产减值损失发生额合计分别为-293.39 万元、265.23 万元、-32.73 万元，主要为应收账款及其他应收款坏账损失。

公司根据《企业会计准则》的要求制定了完善的关于提取资产减值准备的制度，严格按照制度计提了各项减值准备，各项资产减值准备的提取情况与资产质量实际情况相符，各项减值准备计提充分。

### 十三、负债情况

#### （一）负债结构总体分析

报告期各期末，公司负债情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	26,437.58	96.46%	13,895.88	97.04%	10,066.83	95.04%
非流动负债	969.78	3.54%	423.47	2.96%	525.15	4.96%
负债总计	<b>27,407.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,319.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,591.99</b>	<b>100.00%</b>

#### （二）流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1,301.57	4.92%	1,301.80	9.37%	1,221.58	12.13%
应付账款	77.76	0.29%	58.13	0.42%	63.42	0.63%
预收款项	-	-	-	-	7,795.82	77.44%
合同负债	20,890.38	79.02%	10,177.19	73.24%	-	-
应付职工薪酬	1,347.00	5.10%	1,020.70	7.35%	695.49	6.91%
应交税费	221.20	0.84%	81.34	0.59%	163.90	1.63%
其他应付款	86.97	0.33%	185.23	1.33%	67.84	0.67%
一年以内到期的非流动负债	244.41	0.92%	42.92	0.31%	58.78	0.58%
其他流动负债	2,268.28	8.58%	1,028.56	7.40%	-	-
流动负债合计	<b>26,437.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,895.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,066.83</b>	<b>100.00%</b>

##### 1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款金额分别为 1,221.58 万元、1,301.80 万元、1,301.57 万元，均为质押、保证借款。公司最近一期末短期借款金额、期限、

利率等情况如下表所示：

单位：万元

银行名称	借款本金	借款利率	起始日期	终止日期	担保类型
成都银行	1,000.00	4.00%	2021年3月26日	2022年3月25日	质押、保证
华夏银行	300.00	3.8%	2021年3月15日	2022年3月15日	保证
<b>合计</b>	<b>1,300.00</b>	-	-	-	-

截至2021年末，公司不存在已逾期未偿还的短期借款。

## 2、应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为63.42万元、58.13万元、77.76万元，公司主要采用预付款模式采购，因此应付账款占比较小。随着公司经营规模扩大，采购额增加，报告期各期末应付账款余额增加。

## 3、预收账款及合同负债

报告期各期末，公司预收账款及合同负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
预收账款	-	-	7,795.82
合同负债	20,890.38	10,177.19	-

公司于2020年1月1日起执行新收入准则，根据新收入准则，公司将预收的合同款项确认为合同负债。报告期各期末，公司预收账款及合同负债金额合计为7,795.82万元、10,177.19元、20,890.38万元，呈逐年上升趋势，主要是由于公司主要采用预收款模式经营，公司业务增速较快，预收账款及合同负债随之增加。

## 4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
短期薪酬	1,344.13	1,020.70	695.26
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,342.28	1,017.92	695.04
2、职工福利费	-	-	-

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
3、社会保险费	1.85	1.41	0.17
其中：医疗保险费	1.82	1.41	0.16
工伤保险费	0.03	-	-
生育保险费	-	-	0.01
4、住房公积金	-	1.38	0.05
离职后福利-设定提存计划	2.87	-	0.23
1、基本养老保险	2.78	-	0.22
2、失业保险费	0.09	-	0.01
<b>合计</b>	<b>1,347.00</b>	<b>1,020.70</b>	<b>695.49</b>

报告期各期末，公司应付职工薪酬主要为应付当年 12 月工资及应付当年年终奖，金额分别为 695.49 万元、1,020.70 万元、1,347.00 万元，呈上升趋势，主要是由于公司员工人数增加及薪酬上涨所致。

## 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	2021 年末	2020 年末	2019 年末
企业所得税	9.40	2.34	2.34
个人所得税	32.30	20.58	99.92
增值税及其他	179.50	58.43	61.64
<b>合计</b>	<b>221.20</b>	<b>81.34</b>	<b>163.90</b>

公司主要税种及税率请参见本招股说明书之“第八节、七、主要税项”相关内容。

## 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	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应付费用款	67.26	89.16	52.97
资金拆借款	-	80.33	12.28
其他	19.71	15.73	2.58
<b>合计</b>	<b>86.97</b>	<b>185.23</b>	<b>67.84</b>

报告期各期末，公司其他应付款分别为 67.84 万元、185.23 万元、86.97 万元，主要为应付费用款及关联方资金拆借款，其中应付费用款主要为公司日常经营采购往来款；关联方资金拆借款具体情况请参见本招股说明书之“第七节、十、（四）、关联方往来余额”相关内容。

### 7、一年以内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年以内到期的非流动负债金额分别为 58.78 万元、42.92 万元、244.41 万元，为分期支付的 EDA 工具采购款及公司于 2021 年实施新租赁准则后确认的将于一年以内到期的租赁负债。

### 8、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 0 万元、1,028.56 万元、2,268.28 万元，为公司实施新收入准则后，因预收客户合同款项而确认的增值税待转销项税额。

## （三）非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	287.87	29.68%	-	-	-	-
长期应付款	-	-	43.14	10.19%	2.69	0.51%
预计负债	-	-	20.00	4.72%	-	-
递延收益	650.00	67.03%	310.00	73.20%	520.00	99.02%
递延所得税负债	31.92	3.29%	50.33	11.88%	2.46	0.47%
<b>合计</b>	<b>969.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>423.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>525.15</b>	<b>100.00%</b>

#### 1、租赁负债

2021 年末，公司账面租赁负债 287.87 万元，是公司按照新租赁准则计量的应付租赁房屋及租赁车辆款项。

#### 2、长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款情况如下：



单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应付融资租赁款	-	43.14	2.69
其中：未确认融资费用	-	0.56	0.02
<b>合计</b>	-	<b>43.14</b>	<b>2.69</b>

报告期各期末公司长期应付款为 2.69 万元、43.14 万元、0 万元，为应付 EDA 软件使用款项。EDA 软件合同签订后一次或分期付款，付款周期超过一年的合同实质上具有融资性质，公司将付款周期超过一年的合同按照实际利率将其折现后确认为长期应付款。

### 3、递延收益

报告期各期末，公司递延收益为 520.00 万元、310.00 万元、650.00 万元，系公司收到的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

政府补助项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
超低功耗的高性能 NB-IoT 模组的研发项目补助	-	260.00	260.00
成都集成电路设计服务平台建设与应用示范项目补助	-	-	100.00
基于超低功耗模拟 IP 核的集成的电路设计服务平台建设与示范项目补助	-	-	100.00
适用于汽车电子的多次可编程嵌入式非挥发存储器研究项目补助	10.00	10.00	10.00
成都高新区 2019 年高端人才引领创新创业载体升级专项项目补助	-	-	50.00
基于 SK Hynix 180nm 工艺的 IP 平台开发项目补助	40.00	40.00	-
基于先进工艺的超低功耗模拟 IP 平台政府补贴	600.00	-	-
<b>合计</b>	<b>650.00</b>	<b>310.00</b>	<b>520.00</b>

## 十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

### （一）最近一期末主要债项情况

截至 2021 年末，公司存在银行借款 1,301.57 万元，具体情况请参见本招股说明书之“第八节、十三、（二）、1、短期借款”相关内容，不存在关联方借款、第三方非金融机构借款等负债。

截至 2021 年末，公司不存在或有负债情形，合同承诺债务情况主要为租赁

应付款，公司已按照新租赁准则要求核算为租赁负债及其他应付款，具体情况请参见本招股说明书之“第八节、十三、（三）、1、租赁负债”相关内容。

## （二）股利分配情况

报告期内公司股利分配情况请参见本招股说明书之“第七节、四、（三）、2、超额分红情况”相关内容。

## （三）现金流情况

### 1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司生产经营活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	52,923.63	28,737.38	16,614.33
收到其他与经营活动有关的现金	2,622.44	1,389.55	962.32
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>55,546.07</b>	<b>30,126.93</b>	<b>17,576.65</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	33,836.21	19,821.23	12,783.85
支付给职工以及为职工支付的现金	5,247.83	2,950.32	2,401.61
支付的各项税费	749.65	361.13	341.32
支付其他与经营活动有关的现金	2,493.75	2,429.59	2,523.77
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>42,327.45</b>	<b>25,562.27</b>	<b>18,050.55</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>13,218.63</b>	<b>4,564.66</b>	<b>-473.89</b>

#### （1）销售商品、提供劳务收到的现金

报告期内公司销售商品、提供劳务收到现金 16,614.33 万元、28,737.38 万元、52,923.63 万元，主要来源于芯片定制服务业务收入及半导体 IP 授权服务业务收入。

#### （2）收到其他与经营活动有关的现金

报告期各期，发行人收到其他与经营活动有关的现金主要内容如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到政府补助	2,020.87	331.84	670.17
利息收入	438.15	13.69	7.43

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营性往来款	163.43	1,044.02	284.72
合计	<b>2,622.44</b>	<b>1,389.55</b>	<b>962.32</b>

### （3）购买商品、接受劳务支付的现金

报告期内公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 12,783.85 万元、19,821.23 万元、33,836.21 万元，主要为公司采购芯片定制服务业务相关晶圆、光罩支出。

### （4）支付给职工以及为职工支付的现金

报告期内公司支付给职工及为职工支付的现金分别为 2,401.61 万元、2,950.32 万元、5,247.83 万元，呈快速增长趋势，主要是由于报告期内公司经营规模快速提升，公司加大研发及销售投入，并相应扩张管理活动，员工数量及人均薪酬增加较快所致。

### （5）支付其他与经营活动有关的现金

报告期各期，发行人支付其他与经营活动有关的现金主要内容如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
费用性支出	2,063.88	2,140.81	1,379.47
经营性往来款	400.73	282.14	1,122.61
手续费支出	9.13	6.62	13.58
违约金、滞纳金及罚款支出	20.00	0.02	5.87
其他	-	-	2.24
合计	<b>2,493.75</b>	<b>2,429.59</b>	<b>2,523.77</b>

### （6）经营现金流与净利润差异分析

公司经营活动产生的现金流量与净利润之间的差异由以下原因形成：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>1.将净利润调节为经营活动现金流量：</b>			
净利润	4,658.51	375.10	-1,534.95
加：信用减值损失	9.98	-346.81	261.87
资产减值准备	22.75	81.58	31.52

项目	2021年度	2020年度	2019年度
固定资产折旧	139.61	156.86	107.02
使用权资产折旧	150.30	-	-
无形资产摊销	557.53	397.36	105.86
长期待摊费用摊销	55.32	21.56	21.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 （收益以“-”号填列）	-12.00	0.12	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.20	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-12.51
财务费用（收益以“-”号填列示）	49.35	-38.86	-24.89
投资损失（收益以“-”号填列）	-403.95	-314.63	-84.12
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	522.56	-94.22	-287.30
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-18.24	-2.46	2.46
存货的减少（增加以“-”号填列）	-469.54	-357.09	-228.52
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-5,767.14	-154.63	-3,183.79
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	12,741.06	3,621.67	3,407.52
其他	982.31	1,219.12	944.24
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>13,218.63</b>	<b>4,564.66</b>	<b>-473.89</b>
<b>2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：</b>			
债务转为资本	-	-	-
一年内到期的可转换公司债券	-	-	-
融资租入固定资产	-	-	-
<b>3.现金及现金等价物净变动情况：</b>			
现金的期末余额	66,570.32	26,182.07	917.10
减：现金的期初余额	26,182.07	917.10	2,698.05
加：现金等价物的期末余额	-	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-	-
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>40,388.25</b>	<b>25,264.98</b>	<b>-1,780.96</b>

报告期内公司经营活动产生的现金流量净额分别为-473.89万元、4,564.66万元、13,218.63万元，净利润分别为-1,534.95万元、375.10万元、4,658.51万元，与经营活动产生的现金流量净额存在差异，主要是由于：①公司半导体IP授权服务业务采用分阶段收款模式经营，在半导体IP交付前往往收取较大比例的合同款项，而营业收入及相关成本在半导体IP交付或经客户验收后确认，收入成本确认时间晚于现金流入时间，随着经营规模的扩大，现金流量净额高于

净利润金额；②芯片定制服务业务主要采用预收款模式经营，收款时间通常早于收入确认时间，导致经营活动现金流量净额大于净利润。

## 2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
收回投资所收到的现金	74,200.00	47,571.10	27,383.69
取得投资收益收到的现金	403.95	249.82	92.14
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金	12.00	0.08	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	28.62	-
收到其他与投资活动有关的现金	495.30	917.15	306.60
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>75,111.25</b>	<b>48,766.77</b>	<b>27,782.43</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,316.07	387.34	1,221.11
投资支付的现金	74,200.00	42,291.10	30,475.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	241.16	868.85	1,454.08
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>75,757.23</b>	<b>43,547.28</b>	<b>33,150.19</b>
<b>投资活动使用的现金流量净额</b>	<b>-645.98</b>	<b>5,219.49</b>	<b>-5,367.76</b>

报告期内公司投资活动使用的现金流量净额分别为-5,367.76万元、5,219.49万元、-645.98万元，具体情况如下：

### （1）收回投资所收到的现金

报告期内公司收回投资所收到的现金分别为 27,383.69 万元、47,571.10 万元、74,200.00 万元，为公司赎回短期理财产品本金对应的金额。

### （2）取得投资收益收到的现金

报告期内公司取得投资收益收到的现金分别为 92.14 万元、249.82 万元、403.95 万元，为公司购买短期理财产品兑现的收益。

### （3）收到其他与投资活动有关的现金

报告期内，公司收到其他与投资活动有关的现金分别为 306.60 万元、917.15 万元、495.30 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
资金拆借	495.30	865.92	306.60
非同一控制下取得子公司收到的现金净额	-	51.23	-
<b>合计</b>	<b>495.30</b>	<b>917.15</b>	<b>306.60</b>

#### （4）购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

报告期内公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,221.11 万元、387.34 万元、1,316.07 万元，主要为购置电子设备及 EDA 软件支出。

#### （5）投资支付的现金

报告期内公司投资支付的现金分别为 30,475.00 万元、42,291.10 万元、74,200.00 万元，为公司购买短期理财支付的本金。

#### （6）支付其他与投资活动有关的现金

报告期内公司支付其他与投资活动有关的现金分别为 1,454.08 万元、868.85 万元、241.16 万元，主要为资金拆借款项。

### 3、筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	28,264.01	15,956.30	3,395.00
取得借款收到的现金	1,300.00	1,520.00	1,220.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	30.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>29,564.01</b>	<b>17,476.30</b>	<b>4,645.00</b>
偿还债务支付的现金	1,300.00	1,440.00	500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	27.63	36.53	1.44
支付其他与筹资活动有关的现金	407.28	489.26	83.90
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>1,734.91</b>	<b>1,965.79</b>	<b>585.34</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>27,829.10</b>	<b>15,510.51</b>	<b>4,059.66</b>

报告期内公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 4,059.66 万元、15,510.51 万元、27,829.10 万元，主要系公司进行股权融资、取得银行借款产生。

### （1）吸收投资收到的现金

报告期内公司吸收投资收到现金分别为 3,395.00 万元、15,956.30 万元、28,264.01 万元，均为公司股权融资产生。相关股权融资信息请参见本招股说明书之“第五节、二、（三）报告期内股本和股东变化情况”相关内容。

### （2）取得借款收到的现金及偿还债务支付的现金

报告期内公司取得借款收到的现金分别为 1,220.00 万元、1,520.00 万元、1,300.00 万元，偿还债务支付的现金分别为 500.00 万元、1,440.00 万元、1,300.00 万元，均为向银行取得及归还短期借款产生，截至本招股说明书签署日，上述借款均按期偿还。

### （3）支付其他与筹资活动有关的现金

报告期内公司支付其他与筹资活动有关的现金分别为 83.90 万元、489.26 万元、407.28 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上市相关费用	221.00	68.02	-
同一控制下收购子公司支付的现金	-	308.27	-
分期付款及就租赁准则融资租赁款	44.70	112.97	83.90
支付租赁款	141.58	-	-
合计	<b>407.28</b>	<b>489.26</b>	<b>83.90</b>

## （四）资本性支出

### 1、报告期内资本性支出情况

2020 年 9 月，公司并购盛芯微，具体情况请参见本招股说明书之“第五节、二、（五）报告期内重大资产重组情况”相关内容。

2020 年 12 月，公司分别支付 237.22 万元、71.05 万元并购香港艾思泰克、汇芯源 100% 股权，具体情况请参见本招股说明书之“第七节、十、（三）、6、公司受让股权”相关内容。

除上述支出外，公司在报告期内无其他重大资本性支出。

## 2、未来其他可预见的重大资本性支出计划

2022年1月，发行人子公司上海锐麟与中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管理委员会签署《上海市国有建设用地（研发总部产业项目类）使用权出让合同》，以2,248.00万元受让一宗土地，用于公司日常经营。截至本招股说明书签署日，公司已支付上述价款。

本次募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响请参见本招股说明书之“第九节、募集资金运用与未来发展规划”相关内容。

### （五）偿债能力及资产周转能力

报告期各期末，公司主要偿债能力及资产周转能力指标如下：

项目	2021年末/度	2020年末/度	2019年末/度
流动比率（倍）	3.03	2.43	1.37
速动比率（倍）	2.95	2.30	1.23
资产负债率（母公司口径）	29.13%	39.78%	66.14%
资产负债率（合并口径）	31.64%	36.14%	67.78%
息税折旧摊销前利润（万元）	6,127.91	890.32	-1,577.23
应收账款周转率（次）	76.16	81.49	85.73
存货周转率（次）	12.75	11.55	6.82

注：1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

3、资产负债率=负债/资产总额

4、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+长期待摊费用、无形资产本年摊销合计

5、应收账款周转率=营业收入/应收账款及应收票据平均净额，存货周转率=营业成本/存货平均净额

#### 1、短期偿债能力

报告期各期末公司流动比率分别为1.37、2.43、3.03，速动比率为1.23、2.30、2.95。公司流动比率及速动比率与同行业可比公司对比如下：

项目	流动比率（倍）			速动比率（倍）		
	2021年末	2020年末	2019年末	2021年末	2020年末	2019年末
国芯科技	18.59	4.73	5.85	17.67	3.38	4.15
翱捷科技	1.60	3.60	1.58	0.85	2.58	0.96
寒武纪	12.28	17.17	18.70	11.71	16.94	18.49
芯原股份	2.80	4.68	1.91	2.67	4.53	1.80



项目	流动比率（倍）			速动比率（倍）		
	2021 年末	2020 年末	2019 年末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
平均	8.82	7.54	7.01	8.22	6.86	6.35
发行人	3.03	2.43	1.37	2.95	2.30	1.23

注：以上数据来源于公开披露文件，下同。

报告期各期末发行人流动比率及速动比率低于同行业可比公司平均水平，与芯原股份相对接近，主要是由于公司主要采用预收款模式经营，公司主要业务半导体 IP 授权服务业务及芯片定制服务业务在交付产品前均预收较大比例的业务款项，计入流动负债。报告期各期末，公司预收业务款项金额分别为 7,795.82 万元、10,177.19 万元、20,890.38 万元，占流动负债比例分别为 77.44%、73.24%、79.02%，该等预收业务款系公司开展业务所需，不会对公司短期偿债能力造成实质不利影响。

## 2、长期偿债能力

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 67.78%、36.14%、31.64%，母公司口径资产负债率分别为 66.14%、39.78%、29.13%。公司与同行业可比公司资产负债率指标对比如下：

项目	资产负债率（母公司）			资产负债率（合并）		
	2021 年末	2020 年末	2019 年末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
国芯科技	5.65%	23.44%	19.36%	5.83%	17.84%	14.21%
翱捷科技	26.08%	9.47%	18.65%	53.29%	26.54%	40.41%
寒武纪	7.96%	4.52%	2.73%	14.44%	12.01%	6.68%
芯原股份	22.14%	13.30%	27.86%	29.47%	17.80%	35.85%
平均	15.46%	12.68%	17.15%	25.76%	18.55%	24.29%
发行人	29.13%	39.78%	66.14%	31.64%	36.14%	67.78%

注：以上数据来源于公开披露文件。

报告期各期末，公司合并及母公司资产负债率高于同行业可比公司平均水平，主要是由于公司主要采用预收款模式经营，主要业务在交付产品前均预收较大比例的业务款项，该模式导致公司预收业务款金额较大，因此资产负债率相对较高。

## 3、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 85.73、81.49、76.16，与同行业可

比公司比较如下：

单位：次

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
国芯科技	1.81	1.25	1.08
翱捷科技	10.44	6.26	4.23
寒武纪	2.10	3.37	9.13
芯原股份	3.32	3.98	5.38
平均	<b>4.42</b>	<b>3.72</b>	<b>4.95</b>
发行人	<b>76.16</b>	<b>81.49</b>	<b>85.73</b>

注：国芯科技应收账款周转率按照应收账款平均余额计算，其余按照应收账款平均净额计算。

公司应收账款周转率高于同行业可比公司，主要是由于公司主要采用预收款模式经营，产品交付前通常预收较大比例的款项，该模式导致公司应收账款余额较低，因此公司应收账款周转率较高。

#### 4、存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 6.82、11.55、12.75，与同行业可比公司比较如下：

单位：次

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
国芯科技	0.70	0.73	0.93
翱捷科技	2.28	2.17	1.87
寒武纪	1.44	2.24	5.02
芯原股份	11.82	11.67	20.70
平均	<b>4.06</b>	<b>4.20</b>	<b>7.13</b>
发行人	<b>12.75</b>	<b>11.55</b>	<b>6.82</b>

注：国芯科技存货周转率按照存货平均余额计算，其余按照存货平均净额计算。

报告期内公司存货周转率高于同行业可比公司平均水平，与芯原股份相对接近，主要是由于公司主要采用以销定采模式经营，占比较低的蓝牙芯片产品会发生少量备货行为，存货主要为尚未结转成本的定制化 IP 业务相关成本，存货金额较少。而同行业可比公司国芯科技、翱捷科技自主芯片或模组产品业务占比较大，均有大量自主芯片或模组产品相关原材料、委托加工物资、产成品等，存货金额较大，因此存货周转率低于公司。此外，与公司经营模式最相近

的芯原股份存货周转率与公司相似。

## 5、发行人不存在流动性已经或可能发生重大变化或风险趋势的情形

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.37、2.43、3.03，速动比率分别为 1.23、2.30、2.95，公司资产负债率（母公司）分别为 66.14%、39.78%、29.13%，较为稳健。2021 年末，公司流动资产与流动负债差额为 53,784.13 万元，流动性较强。公司不存在对现金流量可能产生重大不利影响的重要事件或承诺事项，不存在流动性已经或可能产生的重大变化或风险趋势。

## 6、对持续经营能力产生重大不利影响的因素及管理层的自我评判

### （1）对持续经营能力产生重大不利影响的因素

对于发行人经营能力产生重大不利影响的因素包括技术升级迭代及研发方向与应用市场需求不一致的风险、市场竞争风险、收入无法持续快速增长的风险、芯片定制服务业务供应商集中的风险、毛利率波动的风险、新冠疫情风险等，具体请投资者关注本招股说明书之“第四节 风险因素”相关内容。

### （2）管理层对持续经营能力的自我评判

截至本招股说明书签署日，公司拥有境内外发明专利 50 项、PCT 专利 3 项、境内实用新型专利 51 项，并获得多项行业荣誉与社会认可。

报告期内，公司凭借低功耗技术优势、逐渐完善的产品布局，实现营业收入 10,495.98 万元、23,183.26 万元、36,710.41 万元，年复合增长率为 87.02%，实现快速增长。未来，公司随着募集资金投资项目的实施投产，公司将继续依托自身紧贴市场需求的研发机制，以研发成果带动销售业绩的循环模式，进一步提升技术实力，完善产品布局，丰富公司产品结构，提升盈利水平。

综上，基于公司丰富的技术积累、领先的技术优势、优质的客户资源、持续增长的经营业绩，公司市场竞争力将进一步增强，公司在可预见的未来将继续扩大市场规模，提高行业地位，公司的持续经营能力存在有效保障。

## （六）重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并

报告期内，公司的重大资产业务重组或股权收购合并事项为对盛芯微的并购，具体情况请参见本招股说明书之“第五节、二、（五）报告期内重大资产

重组情况”相关内容。

报告期内，公司资本性支出具体情况请参见本招股说明书之“第八节、十四、（四）资本性支出”相关内容。

除上述事项外，报告期内公司不存在其他重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并。

#### **（七）资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项**

截至招股说明书签署日，公司不存在资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保事项，不存在可能对发行人产生重大影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。有关发行人未决诉讼事项请参见本招股说明书之“第十一节、三、重大诉讼和仲裁事项”相关内容。

## 第九节 募集资金运用与未来发展规划

### 一、募集资金投资情况

#### （一）募集资金投资方向、使用安排

本次募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

序号	项目名称	募集资金预计投资金额（万元）	占比	备案情况
1	现有物理 IP 产品升级与工艺拓展	33,488.49	25.68%	川投资备【2204-510109-07-02-634056】JXQB-0314 号
2	全新物理 IP 产品研发与车规级 IP 解决方案开发认证	44,912.67	34.44%	川投资备【2204-510109-04-03-964312】FGQB-0313 号
3	锐成芯微 IP 全球创新中心	32,000.00	24.54%	项目代码：（上海代码：310115MA1H3EHQX20221D2203001，国家代码：2202-310115-04-01-473745）
4	战略投资与并购整合	15,000.00	11.50%	-
5	补充流动资金	5,000.00	3.83%	-
合计		130,401.16	100.00%	-

本次发行募集资金到位前，公司将根据项目实施进度以自有资金先行投入，并在募集资金到位后进行置换。如本次发行实际募集资金低于项目投资金额，不足部分公司将自筹解决。

#### （二）募集资金使用管理制度

2022 年 5 月，公司股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，对募集资金存储、使用、变更及管理作出了明确规定。本次募集资金将严格遵循相关制度存放于专户集中管理，做到专款专用。

#### （三）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

公司所属行业符合国家产业政策，募投项目相关程序符合国家有关法规要求。本次募集资金投资项目实施后不产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

#### （四）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展，有利于加强公司的研发

能力，丰富 IP 种类与应用领域，属于集成电路行业的科技创新领域。

## （五）募集资金运用相关环保情况

锐成芯微 IP 全球创新中心主要开展集成电路设计研发工作，属于非生产性项目。根据上海市生态环境局关于印发《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉上海市实施细化规定（2021 年版）》的通知，该项目属于“第四十五类、研究和试验发展”，不属于生物安全实验室或转基因实验室，研发工作开展过程中不会产生实验废气、废水、危险废物等，根据相关规定，无需办理环评手续。

其他募集资金项目属于非生产性项目，亦不涉及场地建设或装修，无需进行环境影响评价相关审批。

## 二、募集资金投资项目分析

### （一）现有物理 IP 产品升级与工艺拓展

#### 1、项目概况

本项目为公司针对物联网应用领域对低功耗、小面积、高可靠性的产品开发需求，基于现有物理 IP 的类型进行升级迭代和工艺拓展，进一步丰富 IP 功能、提升 IP 性能、优化 IP 架构设计、拓展公司在不同工艺节点、不同晶圆厂上的 IP 布局，以更好地满足物联网领域客户多样化的需求。

本项目建设期 6 年，预计投资人民币 33,488.49 万元。其中研发投入 27,767.60 万元，固定资产投资 3,629.60 万元，铺底流动资金 2,091.28 万元。

#### 2、项目实施的可行性

物联网具有应用场景和需求碎片化的特征，导致不同类型客户在产品功能、性能、生产周期等要求不一，因此对物理 IP 存在多样化的设计需求。此外，为降低产品开发成本、形成独特的产品竞争优势，客户对物理 IP 类别、功能、性能的个性化定制需求也逐步增长。根据艾瑞咨询，物联网产品应用的定制化需求占总需求的 80%以上。

物联网设备重视功耗、尺寸、性能、成本、稳定性等各方面指标的平衡，而非追求极致的运算能力，广泛使用成熟工艺。成熟工艺相对稳定可靠，可在满足电源管理、射频通信等性能需求的同时合理控制生产成本，广泛应用于可

穿戴设备、汽车电子、智慧家居等领域物联网芯片。

公司目前已在全球 20 多家晶圆厂、14nm~180nm 等多个工艺节点布局物理 IP。截至本招股说明书签署日，公司已拥有境内外发明专利 50 项、PCT 专利 3 项、境内实用新型专利 51 项及丰富的技术储备。随着公司的物理 IP 不断提升性能、缩小面积、降低功耗，并拓展至更多可应用的工艺节点及晶圆厂，将更好地适应客户的多元化需求，具有广阔的市场前景和发展空间。

### 3、项目投资概算

本项目预计投资人民币 33,488.49 万元，具体投资构成如下：

序号	名称	金额（万元）	比例
<b>1</b>	<b>研发投资</b>	<b>27,767.60</b>	<b>82.92%</b>
1.1	人力投资	18,824.00	56.21%
1.2	流片费用	8,484.00	25.33%
1.3	封装测试费用	459.60	1.37%
<b>2</b>	<b>资产投资</b>	<b>3,629.60</b>	<b>10.84%</b>
2.1	设备购置及安装费用	2,529.60	7.55%
2.2	软件费用	1,100.00	3.28%
<b>3</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>2,091.28</b>	<b>6.24%</b>
<b>4</b>	<b>项目总投资</b>	<b>33,488.49</b>	<b>100.00%</b>

### 4、项目实施计划

本项目建设期 6 年，具体实施进度如下：

序号	IP类型	研发内容	2022年				2023年				2024年				2025年				2026年				2027年			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	模拟及数模混合IP	设计																								
		流片																								
		测试																								
2	嵌入式存储IP	设计																								
		流片																								
		测试																								
3	无线射频通信IP	设计																								
		流片																								
		测试																								
4	有线连接接口IP	设计																								
		流片																								
		测试																								

### 5、项目用地取得方式、进展情况及未能如期取得对募集资金的影响

本项目实施地点位于成都市高新区天府五街 200 号菁蓉汇 3 号楼 A 区 9 层 901、902、903、904、905 室，为公司租赁房产，公司已取得该场地的租赁协议。

## （二）全新物理 IP 产品研发与车规级 IP 解决方案开发认证

### 1、项目概况

#### （1）全新物理 IP 产品研发

##### 1) 模拟及数模混合 IP

开发全新系列的高性能电源管理、时钟及信号转换的物理 IP，提高信号采集、转换精度，以满足高性能 SoC 芯片对物理 IP 的需求。

##### 2) 嵌入式存储 IP

①开发用于信息安全领域的 PUF IP，可提供信息加密、检测或防护相关的核心功能。

②开发全新架构的 eFlash IP，使其能在 28nm 及更先进的工艺线上实现更好的擦写次数和读写性能。

③开发基于新单元架构的单次写入存储 IP，覆盖更多容量的存储需求。

##### 3) 无线射频通信 IP

开发支持 UWB、ZigBee、2.4GHz 和 5GHz 双频段 Wi-Fi6 等多种无线通信协议的新射频通信 IP，满足更多物联网应用场景下对多种通信距离、传输速率的通信需求。

##### 4) 高速接口 IP

开发支持 MIPI C-PHY、USB 3.0、PCIE 4.0 等多种接口协议 IP，以适配不同接口类型，满足更多物联网设备连接需求。

#### （2）车规级 IP 解决方案开发认证

开发满足 ISO 26262 标准及 AEC-Q100 规范等车规级要求的物理 IP，形成面向汽车电子的车规级 IP 解决方案。

本项目建设期 6 年，预计投资人民币 44,912.67 万元。其中研发投入 37,385.40 万元，固定资产投资 5,368.80 万元，铺底流动资金 2,158.47 万元。



## 2、项目实施的可行性

随着我国推进智能化与数字化升级转型的政策出台、5G、人工智能、边缘计算等前沿技术与物联网加速融合，可穿戴设备、智慧家居、智慧城市、车联网等物联网产业应用持续增长。根据 IDC 预测，2024 年中国物联网市场支出预计约 3,000 亿美元，占全球物联网支出的 26.7%，成为全球第一大物联网市场，未来 5 年的复合增长率将达到 13.0%。其中，车联网将是主流应用场景中增长最快的，年均复合增长率将达到 35.9%。根据德勤数据，2020 年全球汽车芯片市场规模约 490 亿美元，预计 2025 年将达 800 亿美元，未来 5 年复合增长率 10.3%，成为拉动芯片行业增长的主要驱动力。

随着物联网技术与传统行业智能化改造、数字化转型的结合程度加深，新型存储等应用方向不断拓展，新物联网设备将持续涌现。作为物联网芯片的必要组成部分，物理 IP 应持续开发满足各类物联网新兴需求的种类。

公司自成立以来即面向物联网需求开发物理 IP，紧跟市场需求和技术发展趋势，具有良好的研发成果转化能力和产品商业变现能力。通过结合市场需求，本项目开发新物理 IP 类别，扩充公司物理 IP 产品线，打造车规级 IP 解决方案，将助力公司巩固竞争优势，进一步提高市场占有率，项目实施具有可行性。

## 3、项目投资概算

本项目预计投资人民币 44,912.67 万元，具体投资构成如下：

序号	名称	金额（万元）	比例
<b>1</b>	<b>研发投资</b>	<b>37,385.40</b>	<b>83.24%</b>
1.1	人力投资	28,995.00	64.56%
1.2	流片费用	4,516.00	10.06%
1.3	封装测试费用	3,874.40	8.63%
<b>2</b>	<b>资产投资</b>	<b>5,368.80</b>	<b>11.95%</b>
2.1	设备购置及安装费用	1,768.80	3.94%
2.2	软件费用	3,600.00	8.02%
<b>3</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>2,158.47</b>	<b>4.81%</b>
<b>4</b>	<b>项目总投资</b>	<b>44,912.67</b>	<b>100.00%</b>

## 4、项目实施计划

本项目建设期 6 年，具体实施进度如下：

序号	子项目	研发内容	2022年				2023年				2024年				2025年				2026年				2027年			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	车规级物理IP解决方案	准备工作																								
		设计																								
		流片																								
2	模拟及数模混合IP	测试																								
		设计																								
		流片																								
3	嵌入式存储IP	测试																								
		设计																								
		流片																								
4	无线射频通信IP	测试																								
		设计																								
		流片																								
5	高速接口IP	测试																								
		设计																								
		流片																								

## 5、项目用地取得方式、进展情况及未能如期取得对募集资金的影响

本项目实施地点位于成都市高新区天府五街 200 号菁蓉汇 3 号楼 A 区 9 层 901、902、903、904、905 室，为公司租赁房产，公司已取得该场地的租赁协议。

### （三）锐成芯微 IP 全球创新中心建设项目

#### 1、项目概况

为提升公司在物理 IP 领域的核心技术水平、进一步扩大市场竞争优势，公司建设锐成芯微 IP 全球创新中心，包括 IP 研发中心及实验室，向全球招募专业的 IP 研发人才，面向物联网领域的新应用方向、物理 IP 新类别等方向开展前瞻性的课题研究。

本项目建设期 4 年，预计投资人民币 32,000.00 万元，其中，场地投入 741.00 万元，研发投资 23,424.00 万元，资产投资 7,835.00 万元。具体内容如下：

#### （1）实验室建设

公司拟建设射频技术实验室、存储技术实验室、高速高性能技术实验室及可靠性高低温寿命实验室等，以满足公司在模拟及数模混合 IP、嵌入式存储 IP、无线通信射频 IP、有线连接接口 IP 等方向技术研发及测试所需。具体情况如下：

##### 1) 射频技术实验室

搭建无线射频通信 IP 测试所需的屏蔽间和标准实验区域，并配备多台专业

射频测试仪器，可针对各类频段和协议的无线射频通信测试芯片、模组和设备进行功能、性能等测试及系统级调试。

## 2) 存储技术实验室

搭建嵌入式存储 IP 的标准测试区域及恒温恒湿高洁净度测试间，配备晶圆级测试机台、自动化存储测试机台、热流罩等大型设备，满足嵌入式存储 IP 功能、性能指标的研发性测试和晶圆级测试需求。

## 3) 高速高性能技术实验室

搭建可进行多种通信协议的完整测试和系统级调试的测试环境，并购置面向高速通信和高精度信号的全套测试和分析仪器，满足高性能模拟及数模混合 IP、高速有线连接接口 IP 针对高速通信和高精度信号的分析、评估和调试。

## 4) 可靠性高低温寿命实验室

搭建具备高低温测试环境，拥有多台高低温测试设备的可靠性高低温寿命实验室，满足各类芯片 1,000 小时以上的不间断高低温冲击、存储等各种寿命试验要求。

## (2) 研发课题

序号	课题方向	主要研发内容	应用方向
1	无线通信调制解调器技术	①持续优化解调器解调所需最小信噪比，从而提高接收灵敏度 ②持续优化调制解调器抗干扰能力 ③持续优化调制解调器设计，进一步降低成本	应用于下一代低功耗射频配套调制解调 IP 产品
2	高性能音频编解码器技术	①开发高动态范围模数转换器 ②开发高信噪比数模转换器 ③研发先进 SigmaDelta 架构技术	应用于下一代高性能模拟和数模混合 IP 产品
3	无线能量收集技术	①研发高效率无线能量收集技术 ②研发低静态动态能量收集技术	该技术作为行业突破性技术，可提高公司无线射频通信 IP 产品的市场竞争力
4	新型存储技术	研发以 MRAM、RRAM、FeRAM 等为方向的新型存储技术	应用于下一代嵌入式存储 IP 产品
5	超高速串行接口关键技术	①研发高速串行接口物理层 PHY 关键技术 ②研发高速串行接口均衡技术 ③研发 Chiplet 技术 ④研发各类协议通信控制技术	应用于下一代高速有线连接接口 IP 产品
6	基础库 IP 技术	研发和优化面向不同应用需求的基	公司芯片定制服务涉及

序号	课题方向	主要研发内容	应用方向
		础库 IP 技术，进一步提升 SoC 性能和降低 SoC 操作能耗	的基础技术领域，升级优化后可提升公司的设计服务水平
7	SoC 低功耗设计平台技术	①研发芯片自动设计平台技术 ②优化贯穿全流程的低功耗设计流程 ③研发 SoC 设计流程标准化验证技术	公司芯片定制服务涉及的基础技术领域，升级优化后可进一步优化设计周期及成本
8	面向各类物联网应用的子系统原型设计快速开发平台	①持续开发面向各类物联网应用的子系统原型设计 ②开发和持续完善子系统配套应用软件	公司芯片定制服务涉及的前沿技术领域，持续开发和完善升级子系统原型设计快速开发凭条，持续提升公司的 IP 授权服务和芯片定制服务能力

## 2、项目实施的可行性

公司自成立以来即围绕物联网芯片所需，专注于物理 IP 技术的研发与创新，并逐步完善物理 IP 布局。公司技术研发路径规划清晰，已形成较为成熟的自主知识产权和核心技术体系。公司完善的物理 IP 布局与技术积累，为公司获得广泛的客户认可奠定坚实基础，亦有效验证了公司研发创新与成果转化能力。公司将通过设立锐成芯微 IP 全球创新中心，围绕战略规划进行技术上的前瞻性布局。结合物联网市场应用需求及集成电路技术发展趋势，针对研发及商业化周期较长但具有较高市场价值的技术与产品进行研究，以抢占市场先机。

## 3、项目投资概算

序号	名称	金额（万元）	比例
<b>1</b>	<b>场地投入</b>	<b>741.00</b>	<b>2.32%</b>
1.1	研发实验室装修	472.50	1.48%
1.2	办公空间装修	268.50	0.84%
<b>2</b>	<b>研发投资</b>	<b>23,424.00</b>	<b>73.20%</b>
2.1	人力投资	23,424.00	73.20%
<b>3</b>	<b>资产投资</b>	<b>7,835.00</b>	<b>24.48%</b>
3.1	设备购置	5,935.00	18.55%
3.2	软件购置	1,900.00	5.94%
<b>项目总投资</b>		<b>32,000.00</b>	<b>100.00%</b>

#### 4、项目实施计划

本项目建设期 4 年，具体实施进度如下：

序号	建设内容	2022年				2023年				2024年				2025年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	建设前期准备	■	■	■	■												
2	人员招聘与技术研发			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	研发实验空间建设							■	■	■	■						
4	办公空间装修									■	■						
5	软硬件购置与安装										■	■					

#### 5、项目用地取得方式、进展情况及未能如期取得对募集资金的影响

2022 年 1 月，发行人全资子公司上海锐麟微电子有限公司与中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管理委员会（以下简称“出让人”）共同签署了《上海市国有建设用地使用权出让合同（研发总部产业项目类）》（沪自贸临港国有建设用地使用权合同（2022）3 号），约定出让人出让宗地“自贸区临港新片区 PDC1-0402 单元 A08-01A 地块”，宗地编号为 202100543707477611，出让宗地用途为科研设计用地。目前受新冠疫情影响，土地使用权证尚未办理完毕。

#### （四）战略投资与并购整合项目

##### 1、项目概况

本项目拟通过战略投资、兼并收购等方式整合行业内具有技术优势和市场潜力的标的，进一步提升公司核心技术水平、丰富物理 IP 布局，促进业务协同，助力公司快速高效地实现发展战略。

##### 2、项目实施的可行性

半导体 IP 行业准入门槛高、研发投入大、产品开发要求高，其中物理 IP 细分种类繁多、各类 IP 存在一定技术差异。若企业仅依靠自身研发形成完善的 IP 产品线所需时间较长，需通过并购完成各细分类别和各应用场景的物理 IP 布局、夯实并提升技术水平。新思科技、铿腾电子等行业领先企业在发展历程中均多次并购 IP 公司或团队，以不断扩充 IP 产品线丰富度，逐步建立核心技术壁垒，提升市场占有率与行业地位。

公司具有较为丰富的并购经验，整合能力强，通过对 CMT 与盛芯微的收购整合，逐步完善嵌入式存储 IP 与无线射频通信 IP 的技术积累，有效发挥协同效应，提升了公司产品的市场占有率。

### **3、项目投资概算**

本项目预计投资人民币 15,000 万元，公司选择战略投资或兼并收购的潜在标的为国内外具有核心技术优势、产品市场竞争力强、契合公司物理 IP 布局且能与公司现有业务形成较强协同效应的 IP 公司。

### **4、项目实施计划**

本项目实施周期为 3 年，公司将实时跟踪行业技术动态与物联网市场发展趋势，聚焦物联网芯片所需物理 IP 的发展战略，结合公司丰富的并购经验和良好的业务整合能力，充分挖掘物理 IP 市场机遇，选择符合公司战略规划的目标择机完成收购。

## **（五）补充流动资金**

### **1、项目概况**

公司根据日常经常活动所需，结合未来业务发展规划，拟补充流动资金 5,000 万元。

### **2、项目实施的必要性**

报告期内，公司业务规模快速增长，公司与物联网多个应用领域客户开展合作，客户覆盖范围与服务数量不断增长。公司在推动物理 IP 技术创新、IP 产品开发与芯片定制服务开展、引进经验丰富的研发人才等方面均需要持续的流动资金投入，项目实施具有必要性。

## **三、募集资金运用具体安排与现有主要业务、核心技术之间的关系**

本次募集资金均围绕公司主营业务开展，并用于研发投入、科技创新与新产品开发。

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展，一方面基于现有 IP 产品进行升级迭代，拓展 IP 在不同工艺节点与晶圆厂的适用范围，另一方面积极开

发全新物理 IP 产品，并搭建车规级物理 IP 解决方案，丰富公司物理 IP 布局，以更好地满足物联网不断增长的市场需求。

为夯实核心技术基础，保障公司技术的持续研发与演进，公司设立锐成芯微 IP 全球创新中心负责前瞻性的课题预研工作。基于对市场开拓及技术发展的长远规划，将研发周期较长，目前尚未实现商业化落地的技术方向以预研项目的方式开展。待攻关技术难点后，可在较短时间内开发出高质量的物理 IP 产品推向市场，进一步提升公司的物理 IP 市场地位。

## 四、公司未来发展规划

### （一）公司总体发展战略

锐成芯微是一家具有创新能力的物理 IP 提供商，公司致力在万物互联时代实现人与人、人与物、物与物之间的全面连接，为促进数字经济发展、建设数字中国提供领先的物理 IP。公司的总体发展战略为不断丰富和完善物理 IP 产品类别，针对物联网客户的低功耗、小面积与高可靠性需求，提供成套的 IP 组合和芯片定制解决方案。同时，公司针对物理 IP 技术的不断演进，持续进行前沿技术的研究开发与成果转化，打造优质的物理 IP 库，为“中国芯”提供有力支撑。

未来，公司将重点扩展和丰富 IP 类型，提供更多可复用的物理 IP。一方面优化 IP 架构，拓展 IP 可应用的工艺类型与节点，不断迭代现有 IP，提升产品性能、良率与可应用范围，满足更多物联网领域客户需求；另一方面围绕物联网芯片需求，开发契合客户需求的新 IP，拓宽公司物理 IP 产品线，完善物联网芯片 IP 解决方案布局，同时，公司将继续保持研发投入，并积极寻求市场中具有技术优势和发展潜力的标的进行并购，不断丰富物理 IP 储备，提高技术研发水平，提升公司市场竞争力，为客户提供优质、可靠的物理 IP 与芯片定制服务。

公司将加大研发投入，持续进行物理 IP 技术研发，突破关键性、前瞻性技术，在物联网时代打造以物理 IP 为核心的物联网芯片平台。同时，公司力争通过向客户提供种类更为丰富的物理 IP，积极开拓海外新市场，成为一家世界级的物理 IP 供应商。

## （二）报告期内已采取的措施及实施效果

### 1、持续进行研发投入，以物理 IP 为核心构建研发体系

报告期内，公司密切跟踪物联网下游市场应用需求及行业技术发展动态，针对物联网芯片低功耗、小面积、高可靠等特性，持续进行以物理 IP 为核心的研发投入，加快技术积累与产品创新，构建了较为成熟的研发体系，形成了丰富的知识产权成果。截至本招股说明书签署日，公司已拥有境内外发明专利 50 项、PCT 专利 3 项、境内实用新型专利 51 项。

### 2、加快市场拓展，积累广泛的优质客户群体

基于可靠的研发能力与对物联网芯片需求的深刻理解，公司不断加快市场拓展的步伐，与物联网各细分领域客户展开深度合作。报告期内，公司服务于晶圆厂、系统级厂商、芯片设计公司、科研院所等各类客户，与众多知名企业建立了良好的合作关系，产品质量与技术实力获得广泛认可。公司积累了广泛的优质客户群体，为未来新 IP 产品的市场推广与规模化应用奠定了良好的市场基础。

### 3、引入优秀人才，建立高质量研发团队

高端设计人才是集成电路行业发展的核心要素，也是公司构建核心技术竞争力的关键。IP 行业作为技术密集型行业，对研发人员的要求较高，因此公司十分重视研发团队的组建与培养。公司通过对内搭建技术分享平台、设立研发激励机制，对外与四川大学、电子科技大学等高校建立校企合作等措施，持续引入并培养专业能力突出、技术水平可靠、从业经验丰富的优秀人才，组建了高质量的研发团队。截至报告期末，公司共拥有研发人员 91 人，占员工人数比例为 57.59%。

### 4、采取内生增长与外延并购结合的发展战略

报告期内，公司除内生发展外，还采取了对外并购的发展措施。公司在报告期内完成对盛芯微的并购整合，基于自身在无线射频通信技术领域的积累，快速推出蓝牙射频 IP，进一步完善物理 IP 布局，与既有业务形成了良好的协同效应。



### （三）未来规划采取的措施

#### 1、择机进行战略投资与并购

公司在现有业务快速发展的同时，计划对行业内具有物理 IP 技术优势和市场潜力的企业进行战略投资或兼并收购，与现有业务形成良好的协同效应。公司未来的战略并购将围绕提升核心技术水平、提高物理 IP 库丰富度、扩大市场占有率等角度实施，从而进一步夯实产品竞争优势，提高市场影响力，助力公司成为行业领先的物理 IP 供应商。

#### 2、多元化的融资措施

公司将紧密围绕战略规划，借助本次发行上市拓宽融资渠道，合理配置资金、人才、技术等资源要素，改善当前融资渠道有限的现状。未来，公司在加大物理 IP 研发力度、拓展物联网市场应用领域、引进优秀研发人才与管理团队等方面均需要持续的资金投入。本次发行上市后，公司将借助科创板平台，在充分考虑业务发展需要的基础上，通过股权、债权等多种形式灵活开展融资，为公司快速发展提供有力支持，实现长期战略规划。

## 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

根据《公司法》《证券法》《科创板上市规则》《上市公司与投资者关系工作指引》等法律法规的规定，为规范公司的信息披露行为，保证投资者依法获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面的权利，公司建立了完善的投资者权益保护制度并严格执行。

公司已建立《信息披露管理制度》，公司董事长为信息披露工作第一责任人，董事会秘书为信息披露工作主要责任人，负责管理信息披露事务。公司证券部为信息披露事务的日常管理部门，由董事会秘书直接领导。信息披露事务管理制度由信息披露事务管理部门制订，并提交公司董事会审议通过。

董事、监事、高级管理人员知悉重大事件发生时，应当第一时间通报给董事会秘书，由董事会秘书呈报董事长。董事长应当立即向董事会报告并督促董事会秘书做好相关信息披露工作；各部门及分公司、子公司负责人应当第一时间向董事会秘书报告与本部门及分公司、子公司相关的重大信息；对外签署的涉及重大信息的合同、意向书、备忘录等文件在签署前应当知会董事会秘书，并经董事会秘书确认，因特殊情况不能事前确认的，应当在相关文件签署后立即报送董事会秘书和证券部。

上述事项发生重大进展或变化的，相关人员应及时报告董事长或董事会秘书，董事会秘书应及时做好相关信息披露工作。

#### （二）投资者沟通渠道的建立情况

公司主要通过股东大会、定期报告和临时公告、媒体采访和报道、接待来访、答复质询、电话及邮件沟通等符合中国证监会及上海证券交易所相关规定的方式与渠道开展与投资者的交流。

公司董事会办公室专门负责信息披露事务与投资者关系管理，联系方式如下：

联系人：张霞

电话号码：028-61107933

电子信箱：actt.ir@analogcircuit.cn

### **（三）未来开展投资者关系管理的规划**

公司已制定了《投资者关系管理制度》，未来投资者关系管理的主要目标如下：（1）促进公司与投资者之间的良性关系，增进投资者对公司的进一步了解和熟悉；（2）建立稳定和优质的投资者基础，获得长期的市场支持；（3）形成服务投资者、尊重投资者的企业文化；（4）促进公司整体利益最大化和股东财富增长并举的投资理念；（5）增加公司信息披露透明度，改善公司治理。

## **二、股利分配政策**

### **（一）本次发行后股利分配政策和决策程序**

#### **1、公司股东分红回报规划制定考虑因素**

公司着眼于长远和可持续发展，综合分析经营发展形势及业务发展目标、股东的要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，充分考虑目前及未来盈利规模、现金流状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，从而对股利分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

#### **2、公司利润分配原则**

公司实施积极、持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司股东分红回报规划制定应充分考虑和听取公司股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，并结合股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

#### **3、公司上市后三年分红回报具体计划**

公司满足现金分红条件的，应当进行现金分红；在此基础上，公司将结合发展阶段、资金支出安排，在股本规模及股权结构合理、股本扩张与业绩增长

同步的情况下，采取现金、股票或现金股票相结合的方式，可适当增加利润分配比例及次数，保证分红回报的持续、稳定。

现金分红的具体条件如下：1、该年度实现的净利润为正值，且累计未分配利润为正值；2、公司审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；3、公司无重大投资计划或重大现金支出等特殊事项发生（募集资金投资项目除外）。重大投资计划或重大资金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过 5,000 万人民币。

（一）公司在具备现金分红条件下，如公司无重大资金支出安排，应当优先采用现金分红进行利润分配。公司采取现金分红的，每年度以现金方式累计分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%。公司最近三年以现金分红方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。公司可以根据盈利状况进行中期现金分红。

（二）在业绩保持增长的前提下，在完成现金股利分配后，若公司累计未分配利润达到或超过股本的 30%时，公司可实施股票股利分配，股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司应实施以下差异化现金分红政策：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，按照前项规定处理。

公司董事会将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，根据上述原则提出当年利润分配方案。

#### 4、公司利润分配政策决策

董事会应就制定或修改利润分配政策做出预案，该预案应经全体董事过半数表决通过，独立董事应对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。对于修改利润分配政策的，董事会还应在相关提案中详细论证和说明原因。独立董事可以征集中小股东的意见，提出有关制定或修改利润分配政策的提案，并直接提交董事会审议。

公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过。

股东大会审议制定或修改利润分配政策前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。在股东大会审议制定或修改利润分配政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过，并且相关股东大会会议应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为公众投资者参与利润分配政策的制定或修改提供便利。

公司符合现金分红条件但不提出现金分红预案，或最近三年以现金方式累计分配的利润低于最近三年实现的年均可分配利润的 30%时，公司应在董事会决议公告和年报全文中披露未进行现金分红或现金分红低于规定比例的原因，以及公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

#### 5、公司股东回报规划的制定周期

公司至少每三年重新审议一次《未来三年股东分红回报规划》，公司董事会应根据股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的利润分配政策进行评估，确定该段时间的股东回报计划。

##### （二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后公司股利分配政策不存在差异情形。

##### （三）本次发行前滚存利润的分配安排

根据 2022 年 5 月 16 日发行人股东大会审议通过的《关于公司首次公开发

行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》，本次发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由发行后的新老股东按持股比例共享。

### 三、股东投票机制的建立情况

公司通过制定《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《成都锐成芯微科技股份有限公司累积投票制度》等相关规定，对投资者依法享有参与重大决策的权利进行了有效保护。《公司章程（草案）》中对公司股东投票机制的相关规定如下：

#### （一）中小投资者单独计票机制、征集投票权的相关安排

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。公司持有的公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。董事会、独立董事和符合相关规定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。

#### （二）网络投票方式

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

#### （三）累积投票制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据《公司章程（草案）》的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

### 四、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

#### （一）发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排的情形。

## （二）发行人不存在累计未弥补亏损情形

截至本招股说明书签署日，发行人不存在累计未弥补亏损情形。

## 五、相关承诺事项

发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺，请参见本招股说明书之“第十三节、附件五、相关承诺事项”相关内容。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重大合同

对报告期内公司的经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况如下所示：

#### （一）重大销售合同

重大销售合同的披露标准参照发行人最近一个会计年度营业收入的 2%，确定为单个合同/订单金额在 700 万元以上。

截至本招股说明书签署日，发行人已履行完毕或正在履行的重大销售合同具体如下：

序号	合同主体	客户名称	合同内容	框架协议有效期/合同签订时间	订单/合同价款（万元）	履行情况
1	上海锐麟	南京苍鸟智能科技有限公司	框架协议	2021年9月10日至 2026年9月9日	不适用	执行中
2	上海锐麟		芯片定制服务	2022年1月17日	5,781.84	执行完
3	锐成芯微	南京苍鸟智能科技有限公司	芯片定制服务	2022年5月16日	2,239.34	执行中
4	锐成芯微		光罩、晶圆加工及相关服务	2022年5月27日	1,637.34	执行中
5	锐成芯微	上海月见草电子科技有限公司	晶圆加工	2022年3月7日	3,784.42	执行中
6	锐成芯微		芯片定制服务	2021年9月28日	2,795.72	执行完
7	锐成芯微	南京商络电子股份有限公司	晶圆加工、光罩	2022年4月24日	2,570.03	执行中
8	锐成芯微	南京商络电子股份有限公司	晶圆加工、光罩	2022年4月24日	1,745.42	执行中
9	锐成芯微	南京商络电子股份有限公司	晶圆加工	2022年5月7日	836.01	执行中
10	锐成芯微	中国科学院计算技术研究所	芯片定制服务	2019年10月15日	2,265.00	执行完
11	锐成芯微	南京集成电路产业服务中心有限公司	芯片定制服务	2021年11月24日	1,140.51	执行完
12	锐成芯微	客户 A-1	框架协议	2018年8月20日至 2023年8月19日	不适用	执行中
13	锐成		芯片定制服务	2022年3月4日	1,084.46	执行完



序号	合同主体	客户名称	合同内容	框架协议有效期/合同签订时间	订单/合同价款(万元)	履行情况
	芯微					
14	锐成芯微		芯片定制服务	2020年10月28日	969.60	执行完
15	锐成芯微		芯片定制服务	2020年8月17日	958.17	执行完
16	锐成芯微		芯片定制服务	2019年12月10日	788.85	执行完
17	锐成芯微		芯片定制服务	2020年1月13日	785.55	执行完
18	锐成芯微		芯片定制服务	2020年2月17日	785.55	执行完
19	锐成芯微		芯片定制服务	2020年4月22日	733.18	执行完
20	锐成芯微		芯片定制服务	2021年4月26日	769.69	执行完
21	锐成芯微		芯片定制服务	2022年3月4日	711.76	执行完
22	锐成芯微	成都芯火集成电路产业化基地有限公司	半导体IP授权服务	2021年11月3日	1,060.00	执行完
23	锐成芯微	上海华力微电子有限公司	半导体IP授权服务	2020年6月18日	991.10	执行完
24	盛芯微	深圳市建讯电子有限公司	蓝牙芯片销售	2021年9月28日	900.00	执行中
25	锐成芯微	得一微电子股份有限公司	框架协议	2022年4月20日至 2027年4月19日	不适用	执行中
26	锐成芯微		芯片定制服务	2021年11月11日	853.04	执行完
27	锐成芯微		芯片定制服务	2021年7月21日	718.35	执行中
28	锐成芯微	合肥市芯海电子科技有限公司	半导体IP授权服务	2021年9月2日	800.00	执行完
29	上海锐麟	上海妙络微电子有限公司	框架协议	2021年9月26日至 2026年9月25日	不适用	执行中
30	上海锐麟		芯片定制服务	2021年11月16日	784.71	执行中
31	锐成芯微		芯片定制服务	2021年7月21日	706.33	执行中
32	锐成芯微	深圳市航顺芯片技术研发有限公司	框架协议	2017年10月11日至 2022年10月10日	不适用	执行中
33	锐成芯微		芯片定制服务	2022年3月15日	911.69	执行中
34	锐成		芯片定制服务	2021年3月25日	777.96	执行完

序号	合同主体	客户名称	合同内容	框架协议有效期/合同签订时间	订单/合同价款(万元)	履行情况
	芯微					
35	锐成芯微		芯片定制服务	2021年4月15日	746.20	执行中
36	锐成芯微	合肥晶合集成电路股份有限公司	半导体IP授权服务	2020年4月1日	700.00	执行中

## （二）重大采购合同

重大采购合同的披露标准参照发行人最近一个会计年度营业成本及期间费用的2%，确定为单个合同/订单金额在600万元以上。

截至本招股说明书签署日，发行人已履行完毕或正在履行的重大采购合同具体如下：

序号	合同主体	供应商名称	合同内容	签订时间	合同价款(万元)	履行情况
1	锐成芯微	中芯国际集成电路制造（北京）有限公司	框架协议	2015年12月17日至2022年12月16日	不适用	执行中
2	锐成芯微		参与协议	2017年4月25日至2022年12月16日	不适用	执行中
3	锐成芯微		晶圆	2022年1月18日	4,857.01	执行中
4	锐成芯微		晶圆	2022年2月25日	2,111.74	执行中
5	锐成芯微		晶圆	2021年11月15日	818.92	执行完
6	锐成芯微		晶圆	2021年7月23日	689.62	执行完
7	锐成芯微		晶圆	2021年4月29日	644.93	执行完
8	锐成芯微		晶圆	2022年2月16日	633.52	执行完
9	锐成芯微	源昉芯片科技（南京）有限公司	晶圆	2022年3月17日	3,496.67	执行中
10	锐成芯微		光罩、晶圆及相关服务	2021年9月29日	2,577.50	执行完
11	锐成芯微		光罩、晶圆及相关服务	2022年3月28日	2,550.01	执行中
12	锐成芯微		光罩、晶圆及相关服务	2022年4月29日	2,396.97	执行中
13	锐成芯微		光罩、晶圆及相关服务	2021年12月1日	887.96	执行完
14	锐成芯微		晶圆	2022年5月18日	780.25	执行中
15	上海锐麟		光罩、晶圆及相关服务	2021年11月30日	699.61	执行中

序号	合同主体	供应商名称	合同内容	签订时间	合同价款（万元）	履行情况
16	锐成芯微		光罩、晶圆	2022年5月30日	1,520.43	执行中
17	锐成芯微	中国电子器材有限公司	框架协议	2019年10月12日至 2022年10月11日	不适用	执行中
18	锐成芯微		晶圆、软件许可	2019年10月14日	1,882.17	执行完
19	锐成芯微		晶圆	2021年6月1日	655.71	执行中
20	锐成芯微	中芯国际集成电路制造（天津）有限公司	框架协议	2015年12月17日至 2022年12月16日	不适用	执行中
21	锐成芯微		晶圆	2020年10月23日	969.61	执行完
22	锐成芯微		晶圆	2021年4月23日	916.52	执行完
23	锐成芯微		晶圆	2020年8月25日	912.69	执行完
24	锐成芯微		晶圆	2020年1月19日	780.89	执行完
25	锐成芯微		晶圆	2019年12月25日	769.70	执行完
26	锐成芯微		晶圆	2020年2月13日	733.60	执行完
27	锐成芯微		晶圆	2021年4月23日	731.73	执行完
28	锐成芯微		晶圆	2020年3月26日	684.69	执行完
29	锐成芯微		晶圆	2022年1月24日	657.54	执行完
30	锐成芯微		晶圆	2022年1月28日	633.52	执行完
31	锐成芯微		晶圆	2019年10月24日	615.76	执行完
32	锐成芯微	晶圆	2019年11月18日	615.76	执行完	

### （三）借款及担保合同

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在履行的重大借款合同或担保合同。

### （四）其他重大合同

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司正在履行的金额在1,000万元以上的其他重大合同情况如下：

2022年1月7日，上海锐麟与中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管

理委员会签署《上海市国有建设用地（研发总部产业项目类）使用权出让合同》，约定中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管理委员会将自贸区临港新片区PDC1-0402单元A08-01A地块的使用权出让给上海锐麟，合同金额为22,480,000.00元。根据发行人提供的银行回单，上海锐麟已分别于2022年1月13日、2022年2月23日缴纳土地出让金合计22,480,000.00元。

## 二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在正在履行的对外担保。

## 三、重大诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人以及控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生重大影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司的未决诉讼事项如下：

锐成芯微有限与成都微阵列于2013年签订《技术开发合同》，成都微阵列委托锐成芯微有限进行直流电容式指纹传感器相关研发工作，并约定成都微阵列应向锐成芯微有限支付以下费用：（1）工程费用：与芯片验证相关的初步工程费36万元，实际价格待工艺流程确定后多退少补；（2）开发费用300万元；（3）每次加工的工程费用由成都微阵列在流片15天前支付。

双方对上述合同履约义务及价款支付相关事项存在争议。2019年1月23日，锐成芯微向成都市中级人民法院提起民事诉讼，请求判令成都微阵列向锐成芯微支付技术开发费用人民币300万元，并支付资金占用利息（以300万元为本金，按年利率24%，自起诉之日起计算至实际清偿之日止）；李扬渊对成都微阵列前述债务承担连带清偿责任。成都微阵列提起反诉，请求判令锐成芯微退还已支付的费用36万元，并支付资金占用利息。

该案由成都市中级人民法院于2020年7月6日审理终结并出具民事判决书（2019）川01知民初104号，判决驳回锐成芯微的全部诉讼请求；驳回成都微阵列反诉的全部诉讼请求。

2020年7月23日，锐成芯微向最高人民法院提起上诉，请求撤销成都市中

级人民法院（2019）川 01 知民初 104 号民事判决书第一项“驳回本诉原告成都锐成芯微科技股份有限公司的全部诉讼请求”，依法改判支持锐成芯微的全部诉讼请求，或发回重审，一审、二审案件诉讼费用由成都微阵列、李扬渊承担。

2021 年 12 月 6 日，中华人民共和国最高人民法院（2020）最高法知民终 1644 号民事判决书判决撤销成都市中级人民法院（2019）川 01 知民初 104 号民事判决并发回成都市中级人民法院重审，目前此案成都市中级人民法院在审。该未决诉讼对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等不存在重大影响。

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为。

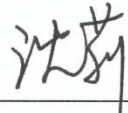
## 第十二节 声明

### 一、发行人全体董事、监事及高级管理人员的声明

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（签名）：

  
向建军

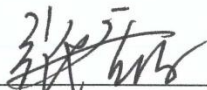
  
沈莉

  
刘瑜

  
叶飞

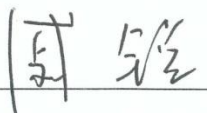
  
邢潇

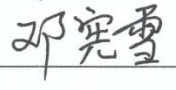
  
汪栋杰

  
张霞

  
郜树智

  
周祖成

  
戚锐

  
邓宪雪

成都锐成芯微科技股份有限公司




2022年6月20日

## 一、发行人全体董事、监事及高级管理人员的声明

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。

全体监事（签名）：



白祖文



朱鹏辉



张 歆

成都锐成芯微科技股份有限公司



2022年6月20日

## 一、发行人全体董事、监事及高级管理人员的声明

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。

除董事以外的全体高级管理人员（签名）：



杨毅



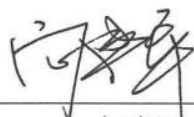
成都锐成芯微科技股份有限公司  
5101095852868  
2022年6月20日



## 二、发行人控股股东、实际控制人的声明

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。

签名：



向建军

成都锐成芯微科技股份有限公司



2022年6月20日

### 保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：



汪军鹏

保荐代表人：

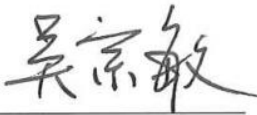


姜博



王越

保荐机构总经理：



吴宗敏

法定代表人：



霍达



2022年6月20日

## 保荐机构（主承销商）董事长、总经理的声明

本人已认真阅读成都锐成芯微科技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：



吴宗敏

保荐机构法定代表人：



霍达

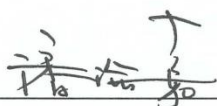


2022年6月20日

## 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《成都锐成芯微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书引用法律意见书的内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：



潘渝嘉



王建学



陈俊宇

单位负责人：



王玲



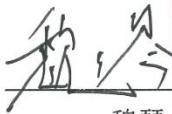
## 首次公开发行股票审计业务的审计机构声明


本所及签字注册会计师已阅读成都锐成芯微科技股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。


本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。


本声明仅供成都锐成芯微科技股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。


经办注册会计师（签字）：


  
魏琴




  
彭敏琴




  
里全



会计师事务所负责人（签字）：

  
杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

（二〇二〇年六月二十日）



## 六、资产评估复核机构声明

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复核报告无矛盾之处。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、完整性承担相应的法律责任。

经办签字复核评估师（签名）：

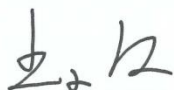


郭韵瑾



陶一平

评估复核机构负责人（签名）：



王小敏

上海东洲资产评估有限公司





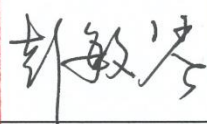

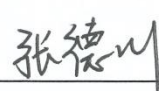

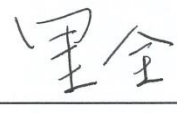

## 验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读成都锐成芯微科技股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。

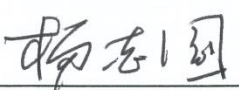

本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供成都锐成芯微科技股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

经办注册会计师（签字）：

			
魏琴		彭敏琴	
			
张德川		里全	

会计师事务所负责人（签字）：

   
杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

〇二二年六月二十日



## 验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读成都锐成芯微科技股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本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、完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供成都锐成芯微科技股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

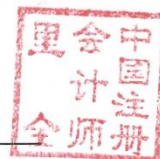
经办注册会计师（签字）：



魏琴



里全



会计师事务所负责人（签字）：



杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年六月二十日





## 第十三节 附件

### 一、本招股说明书附件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （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）其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、文件查阅时间及地点

查阅时间：工作日的上午 9:30-11:30，下午 1:00-3:00

查阅地点：公司及保荐机构（主承销商）的住所

除以上查阅地点外，投资者可以登录证监会和证券交易所指定网站，查阅《招股说明书》正文及相关附录。

## 附件一、行业主要法律法规政策

### （一）集成电路行业相关政策

序号	发布时间	发布单位	政策法规名称	有关的主要内容
1	2000年	国务院	《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	该政策作为集成电路产业的核心政策，为软件企业和集成电路生产企业给予税收方面的优惠
2	2000年	财政部、国税总局、海关总署	《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策》	该政策提出了对增值税一般纳税人销售其自行生产的集成电路产品（含单晶硅片），按17%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过6%的部分实行即征即退政策。所退税款由企业用于研究开发集成电路产品和扩大再生产，不作为企业所得税应税收入，不予征收企业所得税等相关税收优惠措施，极大鼓励了集成电路产业发展
3	2002年	财政部、国税总局	《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展税收政策》	把优惠范围扩大到集成电路产业上游的设计企业和下游的制造商
4	2006年	国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》	纲要提出发展信息产业和现代服务业是推进新型工业化的关键，并将“突破制约信息产业发展的核心技术，掌握集成电路及关键元器件、大型软件、高性能计算、宽带无线移动通信、下一代网络等核心技术，提高自主开发能力和整体技术水平”作为信息产业重要的发展思路。纲要还将“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件”（01专项）、极大规模集成电路制造技术及成套工艺（02专项）作为16个重大专项的前两位，并在科技投入、税收优惠、金融支持、知识产权保护等方面提出了政策和措施
5	2006年	原信息产业部	《信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划纲要》	纲要的发展目标为到2020年，我国建立较为完善的科技创新体系。在未来5-15年间，重点发展集成电路、软件技术、新型元器件技术等15个领域的关键技术，其中集成电路领域重点发展的关键技术包括MEMS技术和新型、高密度集成电路封装、测试技术。同时，规划纲要提出加强芯片设计、制造、封装和测试之间的分工、协作与配套，加大集成电路产业链各环节的建设力度。
6	2009年	国务院	《电子信息产业调整和振兴规划》	该规划作为电子信息产业综合性应对金融危机措施的行动方案，规划期为2009年至2011年。规划指出，之后三年，电子信息产业围绕九个重点领域，完成如下三个任务：第一，确保计算机、电子元器件、视听产品等骨干产业稳定增长；第二，突破集成电路、新型显示器件、软件等核心产业的关键技术；第三，通过新应用带动新增长。同时继续完善集成电路产业体系，支持骨干制造企业整合优质资源，加大创新投入，推进工艺升级，支持集成电路重大项目建设与科技重大专项攻关相结合
7	2010年	国务院	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	提出着力发展集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器等核心基础产业
8	2011年	全国人大	《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》	“以重大技术突破和重大发展需求为基础，促进新兴科技与新兴产业深度融合，在继续做强做大高技术产业基础上，把战略性新兴产业培育发展成为先导性、支柱性产业。大力发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业。新一代信息技术产业重点发展新一代移动通信、下一代互联网、三网融合、物联网、云计算、集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器和信息服务。”

序号	发布时间	发布单位	政策法规名称	有关的主要内容
9	2011年	国务院	《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	为进一步优化软件产业和集成电路产业发展环境，提高产业发展质量和水平，培育一批有实力和影响力的行业领先企业，在财税、投融资、研究开发、进出口等各方面制定了许多优惠政策。投融资方面，积极支持符合条件的软件企业和集成电路企业采取发行股票、债券等多种方式筹集资金，拓宽直接融资渠道
10	2012年	工信部	《集成电路产业“十二五”发展规划》	规划的发展目标为到“十二五”末，产业规模再翻一番以上，关键核心技术和产品取得突破性进展，结构调整取得明显成效，产业链进一步完善，形成一批具有国际竞争力的企业，基本建立以企业为主体的产学研用相结合的技术创新体系。顺应集成电路产品向功能多样化的重要发展方向，大力发展先进封装和测试技术，推进高密度堆叠型三维封装产品的进程，支持封装工艺技术升级和产能扩充，提高测试技术水平和产业规模
11	2012年	国务院	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	提出大力提升高性能集成电路产品自主开发能力，突破先进和特色芯片制造工艺技术，先进封装、测试技术以及关键设备、仪器、材料核心技术，加强新一代半导体材料和期间工艺技术研发，培育集成电路产业竞争新优势
12	2013年	国家发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	将集成电路测试设备列入战略性新兴产业重点产品目录
13	2014年	工信部	《国家集成电路产业发展推进纲要》	提出突出企业主体地位，以需求为导向，以整机和系统为牵引、设计为龙头、制造为基础、装备和材料为支撑，以技术创新、模式创新和机制体制创新为动力，破解产业发展瓶颈，推动集成电路产业中的突破和整体提升，实现跨越发展，为经济发展方式转变、国家安全保障、综合国力提升提供有力支撑。纲要提出设立国家产业投资基金，主要吸引大型企业、金融机构以及社会资金，重点支持集成电路等产业发展，促进工业转型升级。支持设立地方性集成电路产业投资基金。鼓励社会各类风险投资和股权投资基金进入集成电路领域
14	2015年	国务院	《中国制造2025》	将集成电路及专用装备作为“新一代信息技术产业”纳入大力推动突破发展的重点领域，着力提升集成电路设计水平，掌握高密度封装及三维（3D）封装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力，形成关键制造装备供货能力
15	2016年	全国人大	《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	“支持战略性新兴产业发展，大力推进先进半导体等新兴前沿领域创新和产业化；培育一批战略性新兴产业；设立国家战略性新兴产业发展基金，充分发挥新兴产业创业投资引导基金作用，重点支持新兴产业领域初创期创新型企业。培育集成电路产业体系，培育人工智能、智能硬件、新型显示、移动智能终端、第五代移动通信（5G）、先进传感器和可穿戴设备等成为新增增长点
16	2016年	国务院	《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》	推动信息技术产业跨越发展，提升关键芯片设计水平，发展面向新应用的芯片。加快16/14纳米工艺产业化和存储器生产线建设，提升封装测试业技术水平和产业集中度，加紧布局后摩尔定律时代芯片相关领域
17	2016年	国务院	《“十三五”国家信息化规划》	大力推进集成电路创新突破。加大面向新型计算、5G、智能制造、工业互联网、物联网的芯片设计研发部署，推动32/28纳米、16/14纳米工艺生产线建设，加快10/7纳米工艺技术研发，大力发展芯片级封装、圆片级封装、硅通孔和三维封装等研发和产业化进程，突破电子设计自动化（EDA）软件。
18	2016年	财政部、国家税务总局、发	《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通	明确了在集成电路企业的税收优惠资格认定等非行政许可审批取消后，规定集成电路设计企业可以享受《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政

序号	发布时间	发布单位	政策法规名称	有关的主要内容
		展改革委、工业和信息化部	知》（财税[2016]49号）	策的通知》（财税[2012]27号）有关企业所得税减免政策需要的条件，再次从税收政策上支持集成电路设计产业的发展
19	2017年	国家发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》2016版	该目录明确了5大领域8个产业，进一步细化到40个重点方向下174个子方向，近4,000项细分的产品和服务。其中包括：集成电路芯片产品、集成电路材料、电力电子功率器件及半导体材料等。
20	2017年	国务院	关于进一步激发民间有效投资活力促进经济持续健康发展的指导意见	发挥财政性资金带动作用，通过投资补助、资本金注入、设立基金等多种方式，广泛吸纳各类社会资本，支持企业加大技术改造力度，加大对集成电路等关键领域和薄弱环节重点项目的投入。
21	2018年	国务院	政府工作报告	推动集成电路、第五代移动通信、飞机发动机、新能源汽车、新材料等产业发展，实施重大短板装备专项工程，推进智能制造，发展工业互联网平台，创建“中国制造2025”示范区。
22	2020年	商务部等八部委	关于推动服务外包加快转型升级的指导意见	支持信息技术外包发展。将企业开展云计算、基础软件、集成电路设计、区块链等信息技术研发和应用纳入国家科技计划（专项、基金等）支持范围。
23	2020年	国务院	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	为进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量，制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施。进一步创新体制机制，鼓励集成电路产业和软件产业发展，大力培育集成电路领域和软件领域企业。加强集成电路和软件专业建设，加快推进集成电路一级学科设置，支持产教融合发展。严格落实知识产权保护制度，加大集成电路和软件知识产权侵权违法行为惩治力度。推动产业集聚发展，规范产业市场秩序，积极开展国际合作。
24	2020年	财政部、国家税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部	《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》	国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按10%的税率征收企业所得税。
25	2021年	全国人大	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。
26	2021年	中央网络安全和信息化委员会	《“十四五”国家信息化规划》	加快集成电路关键技术攻关。推动计算芯片、存储芯片等创新，加快集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发，推动绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破。

## （二）物联网行业相关政策

序号	发布时间	发布单位	政策法规名称	有关的主要内容
1	2010年	国务院	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	加快建设宽带、泛在、融合、安全的信息网络基础设施，推动新一代移动通信、下一代互联网核心设备和智能终端的研发及产业化，加快推进三网融合，促进物联网、云计算的研发和示范应用。
2	2013年	国务院	《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》	实现物联网在经济社会各领域的广泛应用，掌握物联网关键核心技术，基本形成安全可控、具有国际竞争力的物联网产业体系，成为推动经济社会智能化和可持续发展

序号	发布时间	发布单位	政策法规名称	有关的主要内容
				展的重要力量。
3	2016年	国务院	《国民经济和社会发展第十三个五年规划》	推进物联网感知设施规划布局，发展物联网开环应用。推进信息物理系统关键技术研发和应用。建立“互联网+”标准体系，加快互联网及其融合应用的基础共性标准和关键技术标准研制推广，增强国际标准制定中的话语权。
4	2016年	国务院	《“十三五”国家信息化规划》	加大面向工业互联网、物联网的芯片设计研发部署；推进物联网感知设施规划布局，发展物联网开环应用。实施物联网重大应用示范工程，推进物联网应用区域试点，建立城市级物联网接入管理与数据汇聚平台，深化物联网在城市基础设施、生产经营等环节中的应用。
5	2016年	国务院	《关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》	创新应用互联网、物联网、云计算和大数据等技术，加强统筹，注重实效，分级分类推进新型智慧城市建设，打造透明高效的服务型政府。
6	2016年	工信部	《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020年）》	大力发展物联网技术和应用，加快构建具有国际竞争力的产业体系，深化物联网不经济社会融合发展，支撑制造强国和网络强国建设。
7	2017年	国务院	《新一代人工智能发展规划》	发展支撑新一代物联网的高灵敏度、高可靠性智能传感器器件和芯片，攻克射频识别、近距离机器通信等物联网核心技术和低功耗处理器等关键器件。
8	2018年	工信部	《车联网（智能网联汽车）产业发展行动计划》	加快车联网（智能网联汽车）产业发展，大力培育增长点、形成新动能，充分发挥政策引领作用，分阶段实现车联网（智能网联汽车）产业高质量发展的目标。
9	2019年	国务院	《关于促进平台经济规范健康发展的指导意见》	适应产业升级需要，推动互联网平台与工业、农业生产深度融合，提升生产技术，提高创新服务能力，在实体经济中大力推广应用物联网、大数据，促进数字经济和数字产业发展，深入推进智能制造和服务型制造。
10	2020年	工信部	《关于深入推进移动物联网全面发展的通知》	准确把握全球移动物联网技术标准和产业格局的演进趋势，推动 2G/3G 物联网业务迁移转网，建立 NB-IoT（窄带物联网）、4G（含 LTE-Cat1，即速率类别 1 的 4G 网络）和 5G 协同发展的移动物联网综合生态体系。
11	2021年	工信部	《物联网基础安全标准体系建设指南》（征求意见稿）	加强物联网安全标准顶层设计和方向引领，推动构建系统、科学、规范的物联网基础安全标准体系，指导物联网安全工作的有序开展，支撑经济社会数字化转型和高质量发展。
12	2021年	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	推动物联网全面发展，打造支持固移融合、宽窄结合的物联接入能力；分级分类推进新型智慧城市建设，将物联网感知设施、通信系统等纳入公共基础设施统一规划建设，推进市政公用设施、建筑等物联网应用和智能化改造。

## 附件二、发行人的房屋建筑物情况

### （一）租赁物业

序号	承租人	出租人/权利人	租赁房产地址	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	是否 备案
1	发行人	成都高新技术产业开发区创新创业服务中心	成都市高新区天府五街200号“菁蓉汇”3号楼A区9层901、902、903、904、905室	2,079.51	2022/3/20-2025/3/19	否
2	发行人	成都高新技术产业开发区创新创业服务中心	成都市高新区天府五街200号（菁蓉汇1号楼B区3层304-2、305室）	977.94	2022/4/24-2025/3/19	否
3	发行人	润盈愿景（成都）商业运营管理有限公司	四川省高新区天府五街999号有巢公馆（软件园店）1203房	1间	2021/12/26-2022/9/25	否
4	发行人	成都高新投资集团有限公司	成都市高新区高新青年公寓1号（大源）天府二街1325号1栋1711、1714号，3栋411、413、1332、1333、1334、1335号	8间	2022/1/1-2022/12/31	否
5	CMT	O'Toole Properties Limited Partnership	2210 O'Toole Ave Suite #280 #285 & #295, San Jose, CA95131	-	自2019/10/01起-其中一方提出终止通知	-
6	上海锐麟	上海临港科技创新城经济发展有限公司	临港科技城创新晶体T3塔楼1002室	362.48	2021/6/01-2024/5/31	否
7	上海锐麟	上海长泰商业经营管理有限公司	上海市浦东新区金科路2889弄6号8层01、02单元	867.29	2021/6/01-2024/05/31	是
8	南京锐成	南京力合创展科技服务有限公司	南京江北新区星火路14号长峰大厦2号楼511室	77.04	2021/11/1-2022/10/31	否
9	盛芯微	深圳市航盛电子股份有限公司	深圳市南山区高新南四道/六道航盛科技大厦7E办公楼	100	2022/3/1-2023/2/28	是

注：发行人的主要办公场所为位于成都市高新区天府五街200号“菁蓉汇”3号楼A区9层和1号楼B区3层。对于该租赁物业，出租方成都高新技术产业开发区创新创业服务中心已于2022年4月8日出具《成都高新技术产业开发区创新创业服务中心关于菁蓉汇入驻机构场地证明的说明》，确认“菁蓉汇（原菁蓉国际广场）位于成都高新区桂溪街道天府五街200号，建筑面积约25.6万平方米，共8栋楼，质检和消防验收已经完成，已具备正常经营条件，属成都高新区国有资产，于2015年12月投入使用，由成都高新技术产业开发区科技和人才工作局运营管理，房屋产权归属成都高新技术产业开发区创新创业服务中心，产权证尚在办理中。

## 附件三、发行人主要无形资产

### （一）境内拥有的发明专利

序号	专利名称	权利人	取得方式	专利号	授权日
1	应用于 USB 设备的动态时钟频率校准方法	发行人	继受取得	201110323068X	2014/2/5
2	USB 主机接口的免晶振实现电路和方法	发行人	原始取得	201210250053X	2014/11/12
3	低失调低温漂高电源抑制比的 RC 振荡器电路	发行人	原始取得	2012102684938	2016/8/3
4	一种超高速数字可配置分频器	发行人	原始取得	2012102688248	2016/3/2
5	低静态功耗快速瞬态响应的无输出电容 LDO 电路	发行人	原始取得	2012102922368	2016/8/24
6	一种支持超低输入时钟频率的频率合成器	发行人	原始取得	2012103342213	2016/7/13
7	多相位高分辨率锁相环	发行人	原始取得	201210334324X	2016/8/17
8	一种可调谐的频率发生器	发行人	原始取得	2012104640756	2015/5/20
9	USB 设备接口的内建晶振实现电路及方法	发行人	原始取得	201210485469X	2015/9/16
10	一种免开关 POP 声的音频耳机放大器	发行人	原始取得	2012104844077	2016/3/2
11	USB1.1 设备接口的免晶振简易实现电路	发行人	原始取得	2012104856445	2015/3/11
12	变共模宽电源范围的高速比较器	发行人	原始取得	2012105793994	2015/6/17
13	超低功耗高精度上电复位电路	发行人	原始取得	2012105905383	2016/3/2
14	CMOS 场效应管的阈值电压生成电路	发行人	原始取得	2012105905434	2016/4/13
15	动态补偿低压差线性稳压器的相位裕度的系统	发行人	原始取得	2013102819963	2015/2/11
16	一种与工艺角无关的 PTAT 电流源	发行人	原始取得	201310282027X	2014/11/12
17	一种分段温度补偿的系统	发行人	原始取得	2013102825150	2015/7/22
18	一种仅由场效应管实现的恒温电流源	发行人	原始取得	2014101507795	2016/8/17
19	带冗余位全异步 SAR ADC 亚稳态消除电路与方法	发行人	原始取得	2014104338017	2017/12/29
20	一种可同时产生零温度系数电流和零温度电压的基准源	发行人	原始取得	2014104478351	2016/8/31
21	一种具有高电源抑制比特性和自启动电路的带隙基准电路	发行人	原始取得	2015101481501	2018/1/19
22	基于 Verilog 模型提取 IP 硬核设计文件的方法	发行人	原始取得	2016109824275	2021/3/9
23	低功耗电源供电电路	发行人	原始取得	2017103960675	2019/6/25
24	一种在 IP 上自动生成水印的方法	发行人	原始取得	2017108187293	2020/11/10
25	芯片核心电压的自动校准方法及其校准电路	发行人	原始取得	2019104505192	2020/10/27

序号	专利名称	权利人	取得方式	专利号	授权日
26	一种低功耗低压差线性稳压器	发行人	原始取得	2019113723942	2021/11/2
27	一种中高频晶体驱动电路	发行人	原始取得	2019106527904	2022/1/14
28	集成电路芯片的延时控制方法	发行人	原始取得	2016110547875	2021/7/2
29	一种降低系统睡眠功耗的开关电源自适应占空比调节方法	盛芯微	原始取得	201910288584X	2020/5/12
30	改善射频接收机灵敏度衰减的模数转换器自适应采样方法	盛芯微	原始取得	2019102895358	2021/8/3
31	一种用于测试 SOC 电源的模拟负载	上海锐麟	继受取得	2015100009284	2018/11/9
32	一种抗抖动电路、方法及基于该电路的逐次逼近型模数转换器	上海锐麟	继受取得	2015100020724	2019/5/21
33	一种具有快速响应特性的自振荡 DC-DC 电路	上海锐麟	继受取得	2015100668489	2019/6/25
34	工艺设计文件批量检查的方法	上海锐麟	继受取得	2017101762928	2020/5/26
35	广播数据包过滤方法和无线通信系统	发行人	原始取得	2021104301578	2022/4/5
36	一种开关电源控制的装置	发行人	原始取得	2019107157425	2022/5/31

注：上表中上海锐麟的 4 项专利系自发行人处受让取得（发行人为原始取得）。

## （二）境外拥有的发明专利

序号	专利名称	权利人	取得方式	专利号	授权日	国家/地区
1	Non-volatile memory apparatus and method with deep N-well	CMT	继受取得	US 7983081 B2	2011/7/19	美国
2	Method and apparatus of operating a non-volatile DRAM	CMT	继受取得	US 8320190 B2	2012/11/27	美国
3	Method and apparatus of operating a non-volatile DRAM	CMT	继受取得	US 8391078 B2	2013/3/5	美国
4	Method and apparatus of operating a non-volatile DRAM	CMT	继受取得	US 8059471 B2	2011/11/15	美国
5	N-channel SONOS non-volatile memory for embedded in logic	CMT	继受取得	US 8228726 B2	2012/7/24	美国
6	Configurable memory device	CMT	继受取得	US 8489843 B2	2013/7/16	美国
7	Durable maintenance of memory cell electric current sense window following program-erase operations to a non-volatile memory	CMT	继受取得	US 9767914 B1	2017/9/19	美国
8	新型非揮發性記憶體及其製造方法	发行人	原始取得	发明第 I685084 号	2020/2/11	中国台湾
9	新型非挥发性存储器及其制造方法	发行人	原始取得	10-2129914	2020/6/29	韩国
10	非揮發性記憶體的製造方法	发行人	原始取得	发明第 I689083 号	2020/3/21	中国台湾
11	快閃記憶體的程式設計電路、程式設計方法及快閃記憶體	发行人	原始取得	发明第 I697777 号	2020/7/1	中国台湾
12	快閃存储器的编程电路、编程方法及快閃存储器	发行人	原始取得	10-2252531	2021/5/10	韩国
13	Programming circuit and programming method of flash memory and flash memory	发行人	原始取得	US 10964391 B2	2021/3/30	美国



序号	专利名称	权利人	取得方式	专利号	授权日	国家/地区
14	單層多晶矽非易失性存儲單元及其組結構和記憶體	发行人	原始取得	发明第 1766416 号	2022/6/1	中国台湾

### （三）PCT 专利

序号	专利名称	权利人	专利号	申请日
1	新型非挥发性存储器及其制造方法	发行人	PCT/CN2017/107594	2017/10/25
2	非挥发性存储器的制造方法	发行人	PCT/CN2017/109171	2017/11/2
3	快闪存储器的编程电路、编程方法及快闪存储器	发行人	PCT/CN2017/116346	2017/12/15

### （四）境内拥有的实用新型专利

序号	专利名称	权利人	取得方式	专利号	授权日
1	一种分数分频锁相环	发行人	原始取得	2012206449877	2013/9/18
2	应用于 USB2.0 设备接口的自适应高速驱动器	发行人	原始取得	201220739258X	2014/2/5
3	用于信道选择开关的自举电路	发行人	原始取得	201620133054X	2016/9/7
4	占空比矫正电路	发行人	原始取得	2016201552704	2016/7/13
5	图像处理缓存系统	发行人	原始取得	2016201738991	2016/8/10
6	电源芯片测试系统	发行人	原始取得	2016202559876	2016/8/17
7	低功耗温度传感系统	发行人	原始取得	201620254898X	2016/8/17
8	低功耗电源供电电路	发行人	原始取得	2016202994340	2016/9/14
9	集成温度传感器结构	发行人	原始取得	2016202983488	2016/9/14
10	共模电平产生电路	发行人	原始取得	2016203550474	2016/9/14
11	低温度系数输出频率的 RC 振荡电路	发行人	原始取得	2016203548455	2016/9/14
12	频率检测系统	发行人	原始取得	2016203876765	2016/10/12
13	SAR 模数转换器测试系统	发行人	原始取得	2016204837683	2016/11/30
14	具有闲置模式下自动充电功能的电动车控制系统	发行人	原始取得	2016205390287	2016/11/16
15	具有延时单元的全异步自建时钟电路	发行人	原始取得	2016206206661	2016/11/30
16	移动终端指纹识别系统	发行人	原始取得	2016207042654	2017/2/8
17	高速放大电路	发行人	原始取得	201620769292X	2017/1/11
18	全异步自建时钟电路	发行人	原始取得	2016209349722	2017/3/22
19	数模转换器参数测试系统	发行人	原始取得	201620941476X	2017/2/8
20	DC-DC 电源转换芯片自动测试系统	发行人	原始取得	2016214013552	2017/8/29
21	温度监测电路	发行人	原始取得	2017203024948	2017/11/10

序号	专利名称	权利人	取得方式	专利号	授权日
22	差动电荷泵单元电路	发行人	原始取得	2017204234445	2018/1/12
23	差分电荷泵电路	发行人	原始取得	2017206152350	2018/1/12
24	高压差电平转换电路	发行人	原始取得	2017206730420	2018/1/12
25	高输入输出电流的电压调整电路	发行人	原始取得	2017206921362	2018/1/12
26	运算放大电路	发行人	原始取得	2017207188665	2018/1/12
27	高线性度高速信号缓冲电路	发行人	原始取得	2017207455473	2018/1/12
28	一种高电源抑制比电流偏置电路	发行人	原始取得	2017214215385	2018/7/6
29	一种自动增益放大电路	发行人	原始取得	2017214211219	2018/6/29
30	共模反馈电路和信号处理电路	发行人	原始取得	201721633299X	2018/6/29
31	非易失性存储器的编程电路	上海锐麟	继受取得	2017217489033	2018/6/29
32	一种数字倍频器	发行人	原始取得	2017218934753	2018/9/18
33	一种迟滞比较器电路	发行人	原始取得	2018208277478	2019/1/8
34	高速电平转换电路和数据传输装置	发行人	原始取得	2018209751758	2019/1/8
35	一种高电源抑制比的带隙基准源	发行人	原始取得	201821015834X	2019/1/8
36	一种电池移除检测电路	发行人	原始取得	2018212183469	2019/3/26
37	一种具有分布式发声组件的穿戴设备	发行人	原始取得	2018212183026	2019/1/22
38	一种降压型 DC_DC 变换器电路	发行人	原始取得	2018214074362	2019/3/26
39	连接组件和穿戴设备	发行人	原始取得	2018214075083	2019/5/21
40	一种连接组件和穿戴设备	发行人	原始取得	2018214082424	2019/5/21
41	一种低噪声的运算放大器电路	发行人	原始取得	2018217398397	2019/6/25
42	一种电流检测电路	发行人	原始取得	2018219533783	2019/8/27
43	一种电流检测系统	发行人	原始取得	2018219531595	2019/8/27
44	一种高精度电流检测电路	发行人	原始取得	2018219524835	2019/8/27
45	电平转换电路	发行人	原始取得	201920163413X	2019/8/27
46	一种带温度补偿的基准电流源	发行人	原始取得	2019203849795	2019/10/29
47	一种通用串行总线高速驱动电路	发行人	原始取得	2019205399957	2019/10/29
48	RC 振荡器	发行人	原始取得	2019205797102	2019/11/26
49	一种环形 RC 振荡器电路	发行人	原始取得	2019205796487	2019/11/26
50	一种芯片封装结构	汇芯源	原始取得	201820000682X	2018/10/12
51	一种低电压灵敏放大器电路	上海锐麟	继受取得	2018206072187	2019/1/8

注：上表中上海锐麟的 2 项专利系自发行人处受让取得（发行人为原始取得）。

### （五）境内的注册商标

序号	商标	商标注册证号	核定使用商品类别	权利人	取得方式	注册有效期限
1	<b>Actt</b>	18352980	第 42 类	发行人	原始取得	2016/12/21 至 2026/12/20
2	<b>Actt</b>	18352959	第 35 类	发行人	原始取得	2016/12/28 至 2026/12/27
3	<b>Actt</b>	18353054	第 9 类	发行人	原始取得	2017/3/7 至 2027/3/6
4	logicFlash	33432232	第 42 类	发行人	原始取得	2019/6/14 至 2029/6/13
5	logicFlash	33426113	第 9 类	发行人	原始取得	2019/6/14 至 2029/6/13
6	LogicFlash ULP	33227959	第 9 类	发行人	原始取得	2019/6/21 至 2029/6/20
7	LogicFlash ULP	33229241	第 42 类	发行人	原始取得	2019/6/21 至 2029/6/20
8	LogicEE	33225388	第 42 类	发行人	原始取得	2019/6/28 至 2029/6/27
9	LogicEE	33224291	第 9 类	发行人	原始取得	2019/6/14 至 2029/6/13
10	锐成芯微	33446425	第 35 类	发行人	继受取得	2019/06/14 至 2029/06/13
11	锐成芯微	33457073	第 9 类	发行人	继受取得	2019/06/14 至 2029/06/13
12	<b>Actt</b>	51602971	第 42 类	发行人	原始取得	2021/12/28 至 2031/12/27
13	<b>Logicfuse</b>	51598097	第 9 类	发行人	原始取得	2021/8/14 至 2031/8/13
14	<b>Logicfuse</b>	51583783	第 42 类	发行人	原始取得	2021/8/14 至 2031/8/13
15	HammerFuse	57117221	第 42 类	发行人	原始取得	2022/1/7 至 2032/1/6
16	HammerFuse	57110289	第 9 类	发行人	原始取得	2021/12/28 至 2031/12/27
17	OxideFuse	57108044	第 42 类	发行人	原始取得	2022/1/7 至 2032/1/6
18	OxideFuse	57108040	第 9 类	发行人	原始取得	2022/1/7 至 2032/1/6
19	LogicOXFUSE	57104459	第 42 类	发行人	原始取得	2022/1/7 至 2032/1/6
20	LogicOXFUSE	57104232	第 9 类	发行人	原始取得	2021/12/28 至 2031/12/27
21	LITE FLASH	54251650	第 42 类	发行人	原始取得	2021/10/7 至 2031/10/6
22	LITE FLASH	54270210	第 9 类	发行人	原始取得	2021/12/21 至 2031/12/20
23	LITE EFLASH	54262639	第 42 类	发行人	原始取得	2021/10/28 至 2031/10/27
24	LITE EFLASH	54262075	第 9 类	发行人	原始取得	2021/10/28 至 2031/10/27
25	EFLASH LITE	54247540	第 9 类	发行人	原始取得	2021/12/21 至 2031/12/20
26	EFLASH LITE	54243184	第 42 类	发行人	原始取得	2021/10/7 至 2031/10/6
27	锐成芯微	48927199	第 35 类	发行人	原始取得	2021/4/21 至 2031/4/20
28	锐成芯微	48108570	第 9 类	发行人	原始取得	2021/4/21 至 2031/4/20
29	LogicFlash Pro	33209432	第 42 类	发行人	原始取得	2019/6/14 至 2029/6/13
30	盛芯微科技	34765117	第 42 类	盛芯微	原始取得	2019/7/14 至 2029/7/13

序号	商标	商标注册证号	核定使用商品类别	权利人	取得方式	注册有效期限
31	盛芯微科技	34754124	第9类	盛芯微	原始取得	2019/7/14至2029/7/13
32	SYDTEK	34770343	第42类	盛芯微	原始取得	2020/1/7至2030/1/6
33	SYDTEK	34747439	第9类	盛芯微	原始取得	2019/12/7至2029/12/6
34	SuperMTP	55827315	第9类	发行人	原始取得	2022/1/28至2032/1/27

#### （六）境外的注册商标

序号	商标	类别	商标号	申请日	注册日	商标权人	国家/地区
1	LogicFlash	9	3832955	2009/8/13	2010/8/10	CMT	美国
2	LOGICFLASH	9	登录第5373121号	2010/3/3	2010/12/3	CMT	日本

#### （七）境内已注册的域名

序号	域名	注册人	备案/许可证号	有效期
1	analogcircuit.cn	发行人	蜀ICP备19041166号-1	2011/5/23至2027/5/23
2	sydtek.com	盛芯微	蜀ICP备18036116号-1	2018/3/19至2028/3/19
3	analogcircuit.com.cn	发行人	/	2011/5/23至2027/5/23
4	raylinksh.com	上海锐麟	/	2021/1/5至2027/1/5

#### （八）境内已登记的著作权

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次发表日期
1	ACTT	发行人	国作登字-2021-F-00163352	2014/4/10
2	嵌入式微控制器的启动软件 V1.0	发行人	2021SR0440636	未发表

#### （九）集成电路布图设计专有权

序号	布图设计名称	权利人	布图设计登记号	布图设计颁证日	取得方式
1	XRF018BCDMTP16K8A	上海锐麟	BS.215682599	2022/5/6	原始取得
2	Nexchip XRC340 MCU 32K8	上海锐麟	BS.215666399	2022/6/9	原始取得

## 附件四、本次发行前私募基金股东纳入监管的情况

截至本招股说明书签署日，发行人有 39 名机构股东，其中，21 名机构股东为私募投资基金，1 名机构股东为私募基金管理人，该等私募投资基金及管理人纳入监管的情况如下：

序号	股东名称	类别	管理人名称	基金备案情况		基金管理人登记情况	
				日期	编号	日期	编号
1	苏州聚源	股权投资基金	中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司	2015-08-25	S65811	2014-06-04	P1003853
2	文治资本	创业投资基金	南京文治资本投资管理有限公司	2018-06-13	SCQ146	2017-12-25	P1066526
3	苏民投	股权投资基金	苏民投资管理无锡有限公司	2017-12-08	SY5175	2016-11-11	P1060128
4	珠海力高	股权投资基金	珠海高科创业投资管理有限公司	2018-07-24	SED029	2018-01-19	P1067003
5	泰达新原	股权投资基金	天津泰达科技投资股份有限公司	2015-05-06	S27660	2014-04-23	P1001349
6	达晨创鸿	股权投资基金	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	2020-09-07	SLV980	2008-12-15	P1000900
7	财智创赢	创业投资基金	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	2020-12-24	SNA667	2008-12-15	P1000900
8	中小企业基金	股权投资基金	深圳市富海中小企业发展基金股权投资管理有限公司	2017-03-16	SR5570	2016-06-08	P1031644
9	上海金浦	股权投资基金	上海金浦创新股权投资管理有限公司	2017-11-16	SW6284	2017-07-27	P1063861
10	绵阳富达	股权投资基金	四川创投富达投资管理有限公司	2017-11-22	SY2015	2017-10-30	P1065556
11	华赛智康	股权投资基金	上海赛领若茂投资管理有限公司	2020-11-09	SNA346	2018-03-09	P1067635
12	海望文化	股权投资基金	上海浦东海望私募基金管理有限公司	2021-09-13	SSQ961	2021-05-28	P1072004
13	锐微厦门	创业投资基金	上海至辰资产管理有限公司	2022-01-05	STM877	2017-11-06	P1065762
14	上海毅达	创业投资基金	江苏毅达股权投资基金管理有限公司	2020-09-03	SLT652	2014-04-29	P1001459
15	启东金浦	创业投资基金	上海金浦创新股权投资管理有限公司	2021-12-29	STM272	2017-07-27	P1063861
16	平潭溥博	股权投资基金	成都迈普华森投资管理有限公司	2021-12-10	STH236	2017-06-26	P1063332
17	成都日之升	股权投资基金	成都诚道股权投资管理有限公司	2021-11-23	STD270	2019-09-24	P1070223
18	华虹虹芯	股权投资基金	上海国方私募基金管理有限公司	2021-11-19	SSZ628	2017-09-28	P1065092
19	海望集成	股权投资基金	上海浦东海望私募基金管理有限公司	2021-07-06	SQX812	2021-05-28	P1072004
20	申万长虹	股权投资基金	四川申万宏源长虹股权投资管理有限公司	2019-01-16	SEP612	2018-09-26	P1069073
21	梧桐树创新	股权投资基金	成都技转创业投资有限公司	2022-03-07	STT595	2019-12-18	P1070514

另外，有一名机构股东为私募基金管理人，并已在中国证券投资基金业协会

会完成私募基金管理人登记，其登记情况如下：

序号	管理人名称	管理人编号	机构类型	登记时间	管理规模区间
1	张江火炬	P1063443	私募股权、创业 投资基金管理人	2017-06-29	10-20 亿元

## 附件五、相关承诺事项

### （一）股份锁定及减持的承诺

本次发行前，公司全体股东出具了《股份锁定及减持的承诺》，就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进行了承诺，主要内容如下：

#### 1、向建军承诺

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

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，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的公司上市前已发行股份的锁定期自动延长 6 个月；若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价将相应调整；

3、自本人持有的公司股票锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事或者高级管理人员期间内，每年转让的股份数量不超过本人所持有的公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人所持有的公司股份；如本人在任期届满前离职的，则在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内仍然遵守该承诺；

4、本人在锁定期届满后两年内拟减持公司股票的，减持价格不得低于公司上市的发行价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价将相应调整；

5、本人同时作为公司的核心技术人员，自所持上市前股份锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的上市前股份不超过上市时所持公司上市前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；在本人自公司核心技术人员职位离职后 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司上市前股份；

6、本人计划在所持公司股份锁定期满后减持的，将认真遵守法律法规以及中国证监会、证券交易所关于股份减持相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，减持价格将根据减持当时市场价格或大宗交易确定，并履行相应的信息披露义务；

7、如相关法律法规或中国证监会、证券交易所的规定或要求与本承诺不一致的，则本人将按该等规定或要求执行；

8、如本人发生职务变更或离职等情况，不影响本承诺的效力，本人将继续履行上述承诺；

9、如本人违反上述承诺减持公司股份的，则减持所得收益（如有）将全部归公司所有，并将依法赔偿因此给公司或其他投资者造成的损失。”

## **2、成都芯丰源企业管理中心（有限合伙）、成都芯科汇企业管理中心（有限合伙）承诺**

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股票发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

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，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业持有公司上市前已发行股份的锁定期自动延长 6 个月；若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价将相应调整。

3、本企业在持有公司股票锁定期届满后两年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司上市的发行价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价将相应调整。

4、本企业计划在所持公司股份锁定期满后减持的，将认真遵守法律法规以及中国证监会、证券交易所关于股份减持相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交



易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，减持价格将根据减持当时市场价格或大宗交易确定，并履行相应的信息披露义务。

5、如相关法律法规或中国证监会、证券交易所规定或要求与本承诺不一致的，则本企业将按该等规定或要求执行。

6、如本企业违反上述承诺减持公司股份的，则减持所得收益（如有）将全部归公司所有，并将依法赔偿因此给公司或其他投资者造成的损失。”

### 3、叶飞承诺

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

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公司发行价，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的公司上市前已发行股份的锁定期自动延长 6 个月；若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价将相应调整；

3、自本人持有的公司股份锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事或者高级管理人员期间内，每年转让的股份数量不超过本人所持有的公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人所持有的公司股份；如本人在任期届满前离职的，则在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内仍然遵守该承诺；

4、本人在锁定期届满后两年内拟减持公司股票，减持价格不得低于公司上市的发行价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价将相应调整；

5、本人同时作为公司的核心技术人员，自所持上市前股份锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的上市前股份不超过上市时所持公司上市前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；在本人自公司核心技术人员职位离职后 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司上市前股份；

6、本人计划在所持公司股份锁定期满后减持的，将认真遵守法律法规以及中国证监会、证券交易所关于股份减持相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，减持价格将根据减持当时市场价格或大宗交易确定，并履行相应的信息披露义务；

7、如相关法律法规或中国证监会、证券交易所的规定或要求与本承诺不一致的，则本人将按该等规定或要求执行；

8、如本人发生职务变更或离职等情况，不影响本承诺的效力，本人将继续履行上述承诺；

9、如本人违反上述承诺减持公司股份的，则减持所得收益（如有）将全部归公司所有，并将依法赔偿因此给公司或其他投资者造成的损失。”

#### **4、朱鹏辉承诺**

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

2、自本人持有公司股份锁定期满后，在本人担任公司董事、监事或者高级管理人员期间内，每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%；离职后六个月内，不转让本人所持有的公司股份；如本人在任期届满前离职的，则在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内仍然遵守该承诺；

3、本人计划在所持公司股份锁定期届满后减持的，将认真遵守法律法规以及中国证监会、证券交易所关于股份减持相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，减持价格将根据减持当时市场价格或大宗交易确定，并履行相应的信息披露义务；

4、如本人发生职务变更或离职等情况，不影响本承诺的效力，本人将继续履行上述承诺；

5、如法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所规定或要求与本承诺不一致的，则本人将按该等规定或要求执行；

6、如本人违反上述承诺减持公司股份的，则减持所得收益（如有）将全部归公司所有，并将依法赔偿因此给公司或其他投资者造成的损失。”

#### **5、湖州芯晟企业管理合伙企业（有限合伙）承诺**

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。如因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺；

2、本企业计划在所持公司股份锁定期满后减持的，将认真遵守法律法规、规范性文件以及证券监管机构、证券交易所关于股份减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营及资本运作的需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，减持价格将根据减持当时市场价格或大宗交易确定，并履行相应的信息披露义务；

3、如法律法规、规范性文件或证券监管机构、证券交易所的相关规定或要求与本承诺不一致的，则本企业将按该等规定或要求执行；

4、如本企业违反上述承诺减持公司股份的，则减持所得收益（如有）将全部归公司所有，并将依法赔偿因此给公司或其他投资者造成的损失。”

#### **6、苏州聚源东方投资基金中心（有限合伙）、珠海艾派克微电子有限公司承诺**

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。如因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺；

2、本企业计划在所持公司股份锁定期满后减持的，将认真遵守法律法规、规范性文件以及证券监管机构、证券交易所关于股份减持的相关规定，结合公

司稳定股价、开展经营及资本运作的需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，减持价格将根据减持当时市场价格或大宗交易确定，并履行相应的信息披露义务；

3、如法律法规、规范性文件或证券监管机构、证券交易所的相关规定或要求与本承诺不一致的，则本企业将按该等规定或要求执行；

4、如本企业未能履行上述承诺事项的，本企业将及时通知发行人披露未能履行上述承诺事项的具体原因，并向发行人及/或投资者道歉；如给发行人及/或投资者造成损失的，本企业将依据相关法律法规、规范性文件及证券监管机构的要求向发行人及/或投资者承担赔偿责任。”

7、大唐电信投资有限公司、天津盛芯汇企业管理中心（有限合伙）、南京文治天使投资中心（有限合伙）、上海张江火炬创业投资有限公司、苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）、矽力杰半导体技术（杭州）有限公司、珠海富昆锐管理咨询中心（有限合伙）、珠海紫杏共盈管理咨询中心（有限合伙）、珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）、上海霄淦鎏芯科技合伙企业（有限合伙）、王学林、广西泰达新原股权投资有限公司、深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）、深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）、中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）、上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）、绵阳富达创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、华赛智康（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）、比亚迪股份有限公司、深圳市创启开盈商务咨询合伙企业（有限合伙）、张波、成都高新新经济创业投资有限公司承诺

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本企业/本人持有的公司股份发生变化的，本企业/本人仍将遵守上述承诺；

2、本企业/本人减持所持有的公司股份时将严格遵守《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板

股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规及规范性文件的规定。若前述规定被修订或废止，本企业/本人将遵守不时修订的相关法律法规、规范性文件以及证券监管机构、证券交易所关于股份流通限制的要求；

3、如法律法规、规范性文件或证券监管机构、证券交易所的相关规定或要求与本承诺不一致的，则本企业/本人将按相关规定或要求执行；

4、如本企业/本人未能履行上述承诺事项的，本企业/本人将及时通知发行人披露未能履行上述承诺事项的具体原因，并向发行人及/或投资者道歉；如给发行人及/或投资者造成损失的，本企业/本人将依据相关法律法规、规范性文件及证券监管机构的要求向发行人及/或投资者承担赔偿责任。”

**8、上海科技创业投资有限公司、上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙）、锐微（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）、成都高新投资集团有限公司、启东金浦贰号私募投资基金合伙企业（有限合伙）、杭州飞冠股权投资合伙企业（有限合伙）、平潭溥博芯元股权投资合伙企业（有限合伙）、成都日之升股权投资合伙企业（有限合伙）承诺**

“1、自本企业取得公司股份之日（指增资的工商变更登记手续办理完成之日，即2021年12月30日）起36个月内且自公司股票上市之日起12个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

2、本企业减持所持有的公司股份时将严格遵守《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规及规范性文件的规定。若前述规定被修订或废止，本企业将遵守不时修订的相关法律法规、规范性文件以及证券监管机构、证券交易所关于股份流通限制的要求。

3、如法律法规、规范性文件或证券监管机构、证券交易所的相关规定或要求与本承诺不一致的，则本企业将按相关规定或要求执行。

4、如本企业未能履行上述承诺事项的，本企业将及时通知发行人披露未能履行上述承诺事项的具体原因，并向发行人及/或投资者道歉；如给发行人及/或投资者造成损失的，本企业将依据相关法律法规、规范性文件及证券监管机构的要求向发行人及/或投资者承担赔偿责任。”

#### **9、上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）、上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）、上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）承诺**

“1、自本企业取得公司股份之日（即 2021 年 12 月 30 日）起 36 个月内且自公司股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

2、本企业减持所持有的公司股份时将严格遵守《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规及规范性文件的规定。若前述规定被修订或废止，本企业将遵守不时修订的相关法律法规、规范性文件以及证券监管机构、证券交易所关于股份流通限制的要求。

3、如法律法规、规范性文件或证券监管机构、证券交易所的相关规定或要求与本承诺不一致的，则本企业将按相关规定或要求执行。

4、如本企业未能履行上述承诺事项的，本企业将及时通知发行人披露未能履行上述承诺事项的具体原因，并向发行人及/或投资者道歉；如给发行人及/或投资者造成损失的，本企业将依据相关法律法规、规范性文件及证券监管机构的要求向发行人及/或投资者承担赔偿责任。”

#### **10、四川申万宏源长虹股权投资基金合伙企业（有限合伙）承诺**

“1、对于本企业持有的公司上市前已发行的 378,099 股股份，自公司股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不提议由公司回购该等股份。

对于本企业持有的公司上市前已发行的 190,083 股股份，自公司取得该等股份之日（即 2022 年 4 月 18 日）起 36 个月内且自公司股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不提议由公司回购该等股份。

若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

2、本企业减持所持有的公司股份时将严格遵守《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规及规范性文件的规定。若前述规定被修订或废止，本企业将遵守不时修订的相关法律法规、规范性文件以及证券监管机构、证券交易所关于股份流通限制的要求。

3、如法律法规、规范性文件或证券监管机构、证券交易所的相关规定或要求与本承诺不一致的，则本企业将按相关规定或要求执行，并配合重新出具关于股份锁定及减持的承诺。

4、如本企业未能履行上述承诺事项的，本企业将及时通知公司披露未能履行上述承诺事项的具体原因，并向公司及/或投资者道歉；如给公司及/或投资者造成损失的，本企业将依据相关法律法规、规范性文件及证券监管机构的要求向公司及/或投资者承担赔偿责任。”

## **11、成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）承诺**

“1、对于本企业持有的公司上市前已发行的 151,239 股股份，自公司股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不提议由公司回购该等股份。

对于本企业持有的公司上市前已发行的 76,033 股股份，自公司取得该等股份之日（即 2022 年 4 月 25 日）起 36 个月内且自公司股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不提议由公司回购该等股份。

若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

2、本企业减持所持有的公司股份时将严格遵守《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规及规范性文件的规定。若前述规定被修订或废止，本企业将遵守不时修订的相关法律法规、规范性文件以及证券监管机构、证券交易所关于股份流通限制的要求。

3、如法律法规、规范性文件或证券监管机构、证券交易所的相关规定或要求与本承诺不一致的，则本企业将按相关规定或要求执行，并配合重新出具关于股份锁定及减持的承诺。

4、如本企业未能履行上述承诺事项的，本企业将及时通知公司披露未能履行上述承诺事项的具体原因，并向公司及/或投资者道歉；如给公司及/或投资者造成损失的，本企业将依据相关法律法规、规范性文件及证券监管机构的要求向公司及/或投资者承担赔偿责任。”

## **12、华润微电子控股有限公司承诺**

“1、对于本企业持有的公司上市前已发行的 302,479 股股份，自公司股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不提议由公司回购该等股份。

对于本企业持有的公司上市前已发行的 265,703 股股份，自公司取得该等股份之日（即 2022 年 4 月 25 日）起 36 个月内且自公司股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不提议由公司回购该等股份。

若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

2、本企业减持所持有的公司股份时将严格遵守《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规及规范性文件的规定。若前述规定被修订或废止，本企业将遵守不时修订的相关法律法规、规范性文件以及证券监管机构、证券



交易所关于股份流通限制的要求。

3、如法律法规、规范性文件或证券监管机构、证券交易所的相关规定或要求与本承诺不一致的，则本企业将按相关规定或要求执行，并配合重新出具关于股份锁定及减持的承诺。

4、如本企业未能履行上述承诺事项的，本企业将及时通知公司披露未能履行上述承诺事项的具体原因，并向公司及/或投资者道歉；如给公司及/或投资者造成损失的，本企业将依据相关法律法规、规范性文件及证券监管机构的要求向公司及/或投资者承担赔偿责任。”

### 13、沈莉承诺

“1、对于本人持有的公司 3.0001 万股股份，自本人取得该等股份之日（指增资的工商变更登记手续办理完成之日，即 2021 年 12 月 30 日）起 36 个月内且自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。

对于本人持有的公司 1.3 万股股份，自本人取得该等股份之日（即 2022 年 1 月 25 日）起 36 个月内且自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。

对于本人持有的公司 5.7 万股股份，自本人取得该等股份之日（即 2022 年 2 月 21 日）起 36 个月内且自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。

若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

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，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的公司上市前已发行股份的锁定期自动延长 6 个月；若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价将相应调整。

3、自本人持有的公司股票锁定期满后，在本人担任公司董事、监事或者高级管理人员的期间内，每年转让的股份数量不超过本人所持有的公司股份总数的 25%；离职后六个月内，不转让本人所持有的公司股份；如本人在任期届满前离职的，则在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内仍然遵守该承诺。

4、本人在锁定期届满后两年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司股票上市的发行价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价将相应调整。

5、本人计划在所持公司股份锁定期满后减持的，将认真遵守法律法规以及中国证监会、证券交易所关于股份减持相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，减持价格将根据减持当时市场价格或大宗交易确定，并履行相应的信息披露义务。

6、如本人发生职务变更或离职等情况，不影响本承诺的效力，本人将继续履行上述承诺。

7、如相关法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所规定或要求与本承诺不一致的，则本人将按该等规定或要求执行。

8、如本人违反上述承诺减持公司股份的，则减持所得收益（如有）将全部归公司所有，并将依法赔偿因此给公司或其他投资者造成的损失。”

#### **14、刘瑜、张霞、杨毅承诺**

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

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，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的公司上市前已发行股份的锁定期自动延长 6 个月；若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除

息事项，发行价将相应调整；

3、自本人持有的公司股份锁定期满后，在本人担任公司董事、监事或者高级管理人员期间内，每年转让的股份数量不超过本人所持有的公司股份总数的25%；离职后6个月内，不转让本人所持有的公司股份；如本人在任期届满前离职的，则在本人就任时确定的任期内和任期届满后6个月内仍然遵守该承诺；

4、本人在锁定期届满后两年内拟减持公司股票，减持价格不得低于公司股票上市的发行价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价将相应调整；

5、本人计划在所持公司股份锁定期满后减持的，将认真遵守法律法规以及中国证监会、证券交易所关于股份减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，减持价格将根据减持当时市场价格或大宗交易确定，并履行相应的信息披露义务；

6、如本人发生职务变更或离职等情况，不影响本承诺的效力，本人将继续履行上述承诺；

7、如相关法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所规定或要求与本承诺不一致的，则本人在减持公司股票时将按该等规定或要求执行；

8、如本人违反上述承诺减持公司股份的，则减持所得收益（如有）将全部归公司所有，并将依法赔偿因此给公司或其他投资者造成的损失。”

### **15、张歆承诺**

“1、自公司股票上市之日起12个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

2、自本人持有的公司股票锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事或者高级管理人员期间内，每年转让的股份数量不超过本人所持有的公司股份总数的25%；离职后6个月内，不转让本人所持有的公司股份；如本人在任期届满

前离职的，则在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内仍然遵守该承诺；

3、本人作为公司的核心技术人员，自所持上市前股份锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的上市前股份不超过上市时所持公司上市前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；在本人自公司核心技术人员职位离职后 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司上市前股份；

4、本人计划在所持公司股份锁定期满后减持的，将认真遵守法律法规以及中国证监会、证券交易所关于股份减持相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，减持价格将根据减持当时市场价格或大宗交易确定，并履行相应的信息披露义务；

5、如本人发生职务变更或离职等情况，不影响本承诺的效力，本人将继续履行上述承诺；

6、如法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所的相关规定或要求与本承诺不一致的，则本人将按该等规定或要求执行；

7、如本人违反上述承诺减持公司股份的，则减持所得收益（如有）将全部归公司所有，并将依法赔偿因此给公司或其他投资者造成的损失。”

#### **16、王明、陈怡、宁丹承诺**

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

2、本人作为公司的核心技术人员，自所持上市前股份锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的上市前股份不超过上市时所持公司上市前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；在本人自公司核心技术人员职位离职后 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司上市前股份；

3、本人计划在所持公司股份锁定期满后减持的，将认真遵守法律法规以及

中国证监会、证券交易所关于股份减持相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作需要，审慎制定股份减持计划，减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，减持价格将根据减持当时市场价格或大宗交易确定，并履行相应的信息披露义务；

4、如本人发生职务变更或离职等情况，不影响本承诺的效力，本人将继续履行上述承诺；

5、若相关法律法规或中国证监会、证券交易所的相关规定或要求与本承诺不一致的，则本人将按该等规定或要求执行；

6、如本人违反上述承诺减持公司股份的，则减持所得收益（如有）将全部归公司所有，并将依法赔偿因此给公司或其他投资者造成的损失。”

## （二）稳定股价的承诺

本次发行前，公司、公司控股股东及实际控制人、全体董事（独立董事除外，下同）及高级管理人员就公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价相关事宜，作出承诺，主要内容如下：

### 1、发行人承诺

“1、公司将严格按照经公司股东大会审议通过的《成都锐成芯微科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》（以下简称“《稳定股价预案》”）的要求采取相应稳定股价的措施，全面且有效地履行公司在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任；

2、公司将督促公司控股股东、实际控制人及相关方严格按照《稳定股价预案》的要求全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任；

3、若公司新聘任董事（不包括独立董事）、高级管理人员，公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员就《稳定股价预案》作出的相应承诺；

4、若公司未遵守上述承诺的，公司将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。”

## 2、公司控股股东及实际控制人向建军承诺

“1、本人将严格按照经公司股东大会审议通过的《成都锐成芯微科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》（以下简称“《稳定股价预案》”）的要求全面且有效地履行本人在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任；

2、本人将在公司股东大会、董事会审议《稳定股价预案》规定的回购公司股份事项时，对该事项议案投赞成票；

3、本人将督促公司及相关方严格按照《稳定股价预案》的要求全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任；

4、若本人未遵守上述承诺的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。”

## 3、公司董事（独立董事除外）/高级管理人员刘瑜、杨毅、沈莉、汪栋杰、邢潇、叶飞、张霞承诺

“1、本人将严格按照经公司股东大会审议通过的《成都锐成芯微科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》（以下简称“《稳定股价预案》”）的要求全面且有效地履行本人在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任；

2、本人将在公司股东大会、董事会审议《稳定股价预案》规定的回购公司股份事项时，对该事项议案投赞成票；

3、本人将督促公司及相关方严格按照《稳定股价预案》的要求全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任；

4、若本人未遵守上述承诺的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。”

### （三）股份回购和股份购回的措施和承诺

本次发行前，公司、公司控股股东及实际控制人出具了《关于股份回购和股份购回的措施和承诺》，针对股份回购和股份购回的有关事项承诺如下：

#### 1、发行人承诺

“1、成都锐成芯微科技股份有限公司（以下简称“公司”）向中国证监会、

上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任；

2、若公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）；公司将督促控股股东购回其已转让的原限售股股份，购回价格为发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）和购回公告前 30 个交易日公司股票每日加权平均价的算术平均值孰高者确定，并根据相关法律法规规定的程序实施。”

## **2、控股股东、实际控制人向建军承诺**

“1、成都锐成芯微科技股份有限公司（以下简称“公司”）向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，本人将督促公司履行回购首次公开发行的全部新股事宜的决策程序，并在公司召开股东大会对回购股份作出决议时，就该等回购事宜在股东大会上投赞成票。

3、若中国证监会或其他有权部门认定公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性

陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，本人将依法购回已转让的原限售股股份，购回价格为发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）和购回公告前 30 个交易日发行人股票每日加权平均价的算术平均值孰高者确定，并根据相关法律法规规定的程序实施。”

#### **（四）欺诈发行股份购回承诺**

本次发行前，公司及实际控制人出具了《关于欺诈发行上市的股份购回承诺》，针对欺诈发行上市的有关事项承诺如下：

##### **1、发行人承诺**

“1、公司符合科创板上市发行条件，申请本次发行及上市的相关申报文件所披露的信息真实、准确、完整，不存在任何以欺骗手段骗取发行注册的情况；

2、公司所报送的上市申请文件和披露的信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司不存在财务造假、利润操纵或者有意隐瞒其他重要信息等骗取发行注册的行为；

3、如公司存在欺诈发行上市的情形且已经发行上市的，公司承诺按照《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关规定及中国证监会的要求，在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份回购程序，从投资者手中购回本次公开发行的全部新股，并承担与此相关的一切法律责任。”

##### **2、控股股东、实际控制人向建军承诺**

“1、成都锐成芯微科技股份有限公司（以下简称“公司”）符合科创板上市发行条件，申请本次发行及上市的相关申报文件所披露的信息真实、准确、完整，不存在任何以欺骗手段骗取发行注册的情况；

2、公司所报送的上市申请文件和披露的信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司不存在财务造假、利润操纵或者有意隐瞒其他重要信息等骗取发行注册的行为；



3、如公司存在欺诈发行上市的情形且已经发行上市的，本人承诺按照《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关规定及中国证监会的要求，在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份回购程序，从投资者手中购回本次公开发行的全部新股，并承担与此相关的一切法律责任。”

## （五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

### 1、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

#### “1、加快募投项目投资进度

本次募集资金到位前，为尽快推进募投项目建设，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，提前以自有资金实施募投项目。本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日建设完成，以提高公司综合盈利水平，增强未来的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。

#### 2、加大市场开发力度

公司将在现有业务服务的基础上完善并扩大经营业务布局，致力于为更多客户提供优质的服务。公司将不断提高研发能力、完善服务体系，扩大业务覆盖面，凭借先进、可靠的产品和一流的服务促进市场拓展，从而优化公司的战略布局。

#### 3、加强经营管理和内部控制

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来几年，公司将进一步提高经营管理水平、加快项目建设周期，提升公司的整体盈利能力。另外，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出。同时，公司也将继续加强企业内部控制，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

#### 4、强化投资者回报机制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《公司章程（草案）》，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，并制定了股东分红回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。”

#### 2、控股股东、实际控制人向建军承诺

“1、不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、将严格遵守公司的预算管理，任何职务消费行为均将在为履行职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费；

3、不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动；

4、将尽最大努力促使公司填补即期回报的措施实现。本人将尽责促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。本人将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有投票权）；

6、如监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺；

7、若本人违背上述承诺致使摊薄即期回报的填补措施无法得到有效落实，从而损害了公司和中小投资者的合法权益，公司和中小投资者有权采取一切合法手段向本人就其遭受的损失进行追偿。”

**3、董事/高级管理人员邓宪雪、郜树智、刘瑜、戚锐、沈莉、汪栋杰、邢潇、杨毅、叶飞、张霞、周祖成承诺**

“1、不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其

他方式损害公司利益；

2、将严格遵守公司的预算管理，任何职务消费行为均将在为履行职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费；

3、不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动；

4、将尽最大努力促使公司填补即期回报的措施实现。本人将尽责促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。本人将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有投票权）；

6、如监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺；

7、若本人违背上述承诺致使摊薄即期回报的填补措施无法得到有效落实，从而损害了公司和中小投资者的合法权益，公司和中小投资者有权采取一切合法手段向本人就其遭受的损失进行追偿。”

## （六）利润分配政策的承诺

### 1、发行人承诺

“1、公司首次公开发行股票并上市后，公司将严格遵守并执行上市后适用的公司章程中规定的利润分配政策以及公司股东大会审议通过的《成都锐成芯微科技股份有限公司未来三年股东分红回报规划》中规定的利润分配政策，充分维护公司股东的利益；

2、如遇相关法律、法规及规范性文件修订的，公司将及时根据该等修订调整公司利润分配政策并严格执行；

3、若公司未能依照本承诺严格执行利润分配政策的，公司将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。”

## 2、控股股东、实际控制人向建军承诺

“1、公司首次公开发行股票并上市后，本人将遵守、执行，并督促公司遵守、执行公司本次公开发行股票并上市后适用的公司章程中规定的利润分配政策以及公司股东大会审议通过的《成都锐成芯微科技股份有限公司未来三年股东分红回报规划》中规定的利润分配政策，充分维护公司股东的利益；

2、如遇相关法律、法规及规范性文件修订的，本人将督促公司及时根据该等修订调整公司利润分配政策并严格执行；

3、如本人未能依照本承诺执行的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。”

## 3、董事/高级管理人员张霞、邓宪雪、郜树智、刘瑜、戚锐、沈莉、汪栋杰、邢潇、杨毅、叶飞、周祖成承诺

“1、公司首次公开发行股票并上市后，本人将督促公司严格遵守并执行本次公开发行股票并上市后适用的公司章程中规定的利润分配政策以及公司股东大会审议通过的《成都锐成芯微科技股份有限公司未来三年股东分红回报规划》中规定的利润分配政策，充分维护公司股东的利益；

2、如遇相关法律、法规及规范性文件修订的，本人将督促公司及时根据该等修订调整公司利润分配政策并严格执行；

3、如本人未能依照本承诺执行的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。”

## （七）依法承担赔偿责任的承诺

本次发行前，公司、公司股东及发行人董事、监事、高级管理人员出具了《关于依法承担赔偿责任的承诺》，对本次发行上市作出的相关承诺将积极接受社会监督，主要承诺内容如下：

### 1、发行人承诺

“1、公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任；

2、公司招股说明书如有虚假记载、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，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，公司将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失；

3、若公司未及时履行上述承诺，公司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，并按上述承诺采取相应的赔偿措施直至履行完毕时为止。”

## **2、控股股东、实际控制人向建军承诺**

“1、公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任；

2、公司招股说明书如有虚假记载、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，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失；

3、若本人未及时履行上述承诺，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的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至按上述承诺采取相应的赔偿措施实施完毕时为止；

4、本人承诺不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。”

**3、董事/监事/高级管理人员杨毅、邓宪雪、白祖文、朱鹏辉、郗树智、刘瑜、戚锐、沈莉、汪栋杰、邢潇、叶飞、张霞、张歆、周祖成承诺**

“1、公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任；

2、公司招股说明书如有虚假记载、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，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出公司

存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失；

3、若本人未及时履行上述承诺，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的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；

4、本人承诺不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。”

## **（八）未履行承诺事项的约束措施的承诺**

### **1、发行人未履行承诺事项的约束措施**

“1、如公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（3）如果因公司未履行相关公开承诺事项，致使投资者遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

2、如公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交公司股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。”

### **2、控股股东、实际控制人向建军承诺**

“1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完

毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得转让本人所持有的公司股份，但因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外；

（3）暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

（4）可以进行职务变更但不得主动要求离职；

（5）主动申请调减或停发薪酬或津贴；

（6）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，本人所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

（7）如果因未履行相关公开承诺事项致使投资者遭受损失的，本人将依法赔偿投资者的相关损失。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

**3、董事/监事/高级管理人员白祖文、邓宪雪、郜树智、刘瑜、戚锐、沈莉、汪栋杰、邢潇、杨毅、叶飞、张霞、张歆、周祖成、朱鹏辉承诺**

“1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）可以职务变更但不得主动要求离职；

（3）主动申请调减或停发薪酬或津贴；

（4）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

（5）本人未履行相关公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者的相关损失。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

#### **4、核心技术人员陈怡、宁丹、王明承诺**

“1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）可以职务变更但不得主动要求离职；

（3）主动申请调减或停发薪酬或津贴；

（4）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

（5）本人未履行相关公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者的相关损失。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公



司投资者利益。”

#### **5、持股 5%以上股东（除芯晟合伙）艾派克、苏州聚源承诺**

“1、如本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本企业需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得转让本企业所持有的公司股份，但因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外；

（3）暂不领取公司分配利润中归属于本企业的部分；

（4）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，本企业所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

（5）如果因未履行相关公开承诺事项致使投资者遭受损失的，本企业将依法赔偿投资者的相关损失。

2、如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

#### **6、员工持股平台芯晟合伙、芯丰源、芯科汇承诺**

“1、如本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本企业需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得转让本企业所持有的公司股份，但因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外；

（3）暂不领取公司分配利润中归属于本企业的部分；

（4）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，本企业所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

（5）如果因未履行相关公开承诺事项致使投资者遭受损失的，本企业将依法赔偿投资者的相关损失。

2、如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

## （九）其他承诺事项

### 1、避免同业竞争的承诺

#### 控股股东、实际控制人向建军承诺

“1、截至本承诺函出具之日，本人没有直接或间接经营任何与发行人及其下属公司的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；在未来的经营活动中，本人及本人控制的其他企业不会直接或间接经营任何与发行人及其下属公司的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；如本人及本人控制的其他企业的现有业务或该企业为进一步拓展业务范围，与发行人及其下属公司的主营业务产生竞争，则本人及本人控制的其他企业将采取停止经营产生竞争的业务的方式，或者采取将产生竞争的业务纳入发行人的方式，或者采取将产生竞争的业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使本人及本人控制的其他企业不再从事与发行人主营业务相同或类似的业务。

2、本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。如出现因本人违反上述承诺而导致发行人或发行人其他中小股东权益受到损害的情况，本人将

依法承担相应的赔偿责任。

3、本承诺函自本人签署之日起生效，其效力至本人不再为发行人的控股股东、实际控制人之日终止。”

## **2、规范和减少关联交易的承诺**

### **(1) 控股股东、实际控制人向建军承诺**

“1、本人/本企业按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除招股说明书等发行人本次发行相关文件中已经披露的关联方及关联交易外，本人/本企业以及本人/本企业拥有实际控制权的除发行人（包括发行人控制的企业，下同）外的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联方及关联交易；

2、本人/本企业将尽量避免和减少本人/本企业及本人/本企业拥有实际控制权的除发行人外的其他企业与发行人之间发生关联交易，并确保不通过拆借等方式占用发行人的资金；对于确有必要且无法避免的关联交易，将与发行人依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行审批程序及信息披露义务；关联交易价格依照市场公认的合理价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证严格按照有关法律法规、中国证券监督管理委员会颁布的规章和规范性文件、证券交易所颁布的业务规则及发行人规章制度的规定，依法行使股东权利、履行股东义务，不利用控股股东及实际控制人的地位谋取不当的利益（如适用），不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润，不利用关联交易损害发行人、其他股东及发行人控股子公司的利益；

3、本人/本企业承诺在发行人股东大会或董事会对与本人/本企业及本人/本企业拥有实际控制权的除发行人外的其他企业有关的关联交易事项进行表决时，本人/本企业履行回避表决的义务。

4、本人/本企业违反上述承诺与发行人进行关联交易而给发行人或其他股东造成损失的，本人/本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

### **(2) 董事/监事/高级管理人员白祖文、邓宪雪、郜树智、刘瑜、戚锐、沈**

**莉、汪栋杰、邢潇、杨毅、叶飞、张霞、张歆、周祖成、朱鹏辉承诺**

“1、本人/本企业按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除招股说明书等发行人本次发行相关文件中已经披露的关联方及关联交易外，本人/本企业以及本人/本企业拥有实际控制权的除发行人（包括发行人控制的企业，下同）外的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联方及关联交易；

2、本人/本企业将尽量避免和减少本人/本企业及本人/本企业拥有实际控制权的除发行人外的其他企业与发行人之间发生关联交易，并确保不通过拆借等方式占用发行人的资金；对于确有必要且无法避免的关联交易，将与发行人依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行审批程序及信息披露义务；关联交易价格依照市场公认的合理价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证严格按照有关法律法规、中国证券监督管理委员会颁布的规章和规范性文件、证券交易所颁布的业务规则及发行人规章制度的规定，依法行使股东权利、履行股东义务，不利用控股股东及实际控制人的地位谋取不当的利益（如适用），不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润，不利用关联交易损害发行人、其他股东及发行人控股子公司的利益；

3、本人/本企业承诺在发行人股东大会或董事会对与本人/本企业及本人/本企业拥有实际控制权的除发行人外的其他企业有关的关联交易事项进行表决时，本人/本企业履行回避表决的义务。

4、本人/本企业违反上述承诺与发行人进行关联交易而给发行人或其他股东造成损失的，本人/本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

**（3）持股 5%以上股东（除芯晟合伙）艾派克、苏州聚源承诺****艾派克承诺：**

“1、本人/本企业按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除招股说明书等发行人本次发行相关文件中已经披露的关联方及关联交易外，本人/本企业以及本人/本企业拥有实

实际控制权的除发行人（包括发行人控制的企业，下同）外的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联方及关联交易；

2、本人/本企业将尽量避免和减少本人/本企业及本人/本企业拥有实际控制权的除发行人外的其他企业与发行人之间发生关联交易，并确保不通过拆借等方式占用发行人的资金；对于确有必要且无法避免的关联交易，将与发行人依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行审批程序及信息披露义务；关联交易价格依照市场公认的合理价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证严格按照有关法律法规、中国证券监督管理委员会颁布的规章和规范性文件、证券交易所颁布的业务规则及发行人规章制度的规定，依法行使股东权利、履行股东义务，不利用控股股东及实际控制人的地位谋取不当的利益（如适用），不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润，不利用关联交易损害发行人、其他股东及发行人控股子公司的利益；

3、本人/本企业承诺在发行人股东大会或董事会对与本人/本企业及本人/本企业拥有实际控制权的除发行人外的其他企业有关的关联交易事项进行表决时，本人/本企业履行回避表决的义务。

4、本人/本企业违反上述承诺与发行人进行关联交易而给发行人或其他股东造成损失的，本人/本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

#### **苏州聚源承诺：**

“1、除招股说明书等发行人本次发行相关文件中已经披露的关联方及关联交易外，本企业以及本企业拥有实际控制权的除发行人（包括发行人控制的企业，下同）外的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联方及关联交易；

2、本企业将尽量避免和减少本企业及本企业拥有实际控制权的除发行人外的其他企业与发行人之间发生关联交易，并确保不通过拆借等方式占用发行人的资金；对于确有必要且无法避免的关联交易，将与发行人依法签订规范的关

联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行审批程序及信息披露义务；关联交易价格依照市场公认的合理价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证严格按照有关法律法规、中国证券监督管理委员会颁布的规章和规范性文件、证券交易所颁布的业务规则及发行人规章制度的规定，依法行使股东权利、履行股东义务，不利用股东地位谋取不当的利益，不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润，不利用关联交易损害发行人、其他股东及发行人控股子公司的利益；

3、本企业承诺在发行人股东大会或董事会对与本企业及本企业拥有实际控制权的除发行人外的其他企业有关的关联交易事项进行表决时，本企业履行回避表决的义务；

4、本企业违反上述承诺与发行人进行关联交易而给发行人或其他股东造成损失的，本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

#### **（4）员工持股平台芯晟合伙、芯丰源、芯科汇承诺**

“1、本人/本企业按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除招股说明书等发行人本次发行相关文件中已经披露的关联方及关联交易外，本人/本企业以及本人/本企业拥有实际控制权的除发行人（包括发行人控制的企业，下同）外的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联方及关联交易；

2、本人/本企业将尽量避免和减少本人/本企业及本人/本企业拥有实际控制权的除发行人外的其他企业与发行人之间发生关联交易，并确保不通过拆借等方式占用发行人的资金；对于确有必要且无法避免的关联交易，将与发行人依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行审批程序及信息披露义务；关联交易价格依照市场公认的合理价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证严格按照有关法律法规、中国证券监督管理委员会颁布的规章和规范性文件、证券交易所颁布的业务规则及发行人规章制度的规定，依法行使股东权利、履行股东义务，不利用控股股东及实际控制人的地位谋取不当的利益（如适用），不利用关联交易非法转移

发行人的资金、利润，不利用关联交易损害发行人、其他股东及发行人控股子公司的利益；

3、本人/本企业承诺在发行人股东大会或董事会对与本人/本企业及本人/本企业拥有实际控制权的除发行人外的其他企业有关的关联交易事项进行表决时，本人/本企业履行回避表决的义务。

4、本人/本企业违反上述承诺与发行人进行关联交易而给发行人或其他股东造成损失的，本人/本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

### **3、关于保持发行人独立性的承诺**

#### **控股股东、实际控制人向建军承诺：**

##### **“一、保证发行人资产独立完整**

保证本人的资产或本人控制、共同控制、施加重大影响或参股的其他企业或其他组织（以下简称‘本人投资的其他企业’）与发行人的资产严格分开，确保发行人完全独立经营；严格遵守有关法律、法规和规范性文件以及发行人章程关于发行人与关联方资金往来及对外担保等规定，保证本人或本人投资的其他企业不发生违规占用发行人资金等情形。

##### **二、保证发行人的人员独立**

保证发行人的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均不在本人投资的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，不在本人投资的其他企业领薪；保证发行人的财务人员不在本人投资的其他企业中兼职或/及领薪；保证发行人的劳动、人事及工资管理与本人或本人投资的其他企业之间完全独立。

##### **三、保证发行人的财务独立**

保证发行人保持独立的财务部门和独立的财务核算体系，财务独立核算，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；保证发行人具有独立的银行基本账户和其他结算账户，不存在与本人或本人投资的其他企业共用银行账户的情形；保证不干预发行人的资金使用。

##### **四、保证发行人机构独立**

保证发行人具有健全、独立和完整的内部经营管理机构，并独立行使经营管理职权；保证本人或本人投资的其他企业与发行人的机构完全分开，不存在机构混同的情形。

#### 五、保证发行人业务独立

保证发行人的业务独立于本人或本人投资的其他企业，并拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主经营的能力；保证本人或本人投资的其他企业与发行人不存在同业竞争或显失公平的关联交易；本人或本人投资的其他企业不会对发行人的正常经营活动进行干预。

六、如本人违反上述承诺而给发行人或其他股东造成损失的，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

#### 4、避免资金占用的承诺

##### 控股股东、实际控制人向建军承诺

“1、截至本函出具之日，本人及本人控制的除发行人及其控股子公司外的其他企业不存在以任何方式违规占用或使用发行人及其控股子公司的资金、资产和资源的情形，也不存在违规要求发行人及其控股子公司为本人及本人控制的其他企业的借款或其他债务提供担保的情形。

2、自本承诺出具之日起，本人及本人控制的其他企业将严格遵守法律、法规、规范性文件以及发行人相关规章制度的规定，不以任何方式违规占用发行人及其控股子公司的资金、资产和资源等，也不会违规要求发行人或其控股子公司为本人及本人控制的其他企业的借款或其它债务提供担保。

3、在发行人首次公开发行股票并上市后，本人将严格遵守中国证券监督管理委员会关于上市公司法人治理的有关规定，采取任何必要的措施保证不占用发行人或其控股子公司的资金、资产和资源等，维护发行人的独立性，不损害发行人及其他股东利益。

4、本人将按发行人章程的规定，在审议涉及要求发行人或其控股子公司为本人及本人控制的其他企业提供担保的任何董事会、股东大会上回避表决；在审议涉及他人违规占用发行人及其控股子公司资金、资产和资源的任何董事会、



股东大会上投反对票，依法维护发行人利益。

5、若违反前述承诺，本人将在发行人股东大会和中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，向股东和社会公众投资者道歉，并在限期内采取有效措施予以纠正；造成发行人或其他股东利益受损的，本人将承担全额赔偿责任。”

## 5、申请首次公开发行股票并在科创板上市的专项承诺

### 发行人承诺

“成都锐成芯微科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“本公司”）拟申请首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”），现根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关要求，承诺如下：

（一）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息，包括但不限于根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》和其他法律法规、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的要求应当披露的信息；

（二）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情况；

（三）本公司与本次发行中介机构之间的关联关系如下：

“1、招商基金管理有限公司为本次发行上市的保荐人及主承销商招商证券股份有限公司持股 45%的参股公司，招商财富资产管理有限公司是招商基金管理有限公司的全资子公司。

招商证券通过招商财富资产管理有限公司持股达晨创鸿，从而间接持有发行人 0.0910%的股份；招商证券通过招商财富资产管理有限公司持股艾派克，从而间接持有发行人 0.0004%的股份；招商证券通过招商财富资产管理有限公司持股泰达新原、苏民投、华虹虹芯，从而间接持有发行人少量股份，持股比例均不超过 0.0001%。

2、招商证券资产管理有限公司、招商证券投资有限公司、招商致远资本投

资有限公司为保荐人（主承销商）全资子公司。

招商证券资产管理有限公司、招商证券投资有限公司、招商致远资本投资有限公司均持有发行人股东泰达新原、苏民投、华虹虹芯的权益，招商证券从而间接持有发行人少量股份，间接持股比例均不超过 0.0001%。”

（四）本公司不存在以本公司股权进行不当利益输送的情况；

（五）本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地履行了信息披露义务；

（六）若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

## **6、保荐机构、主承销商承诺**

### **招商证券股份有限公司承诺**

“本公司为成都锐成芯微股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。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。”

## **7、发行人律师承诺**

### **北京市金杜律师事务所承诺**

“如因本所为成都锐成芯微科技股份有限公司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，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释[2022]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。”

## 8、申报审计机构承诺

### 立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

“本所作为成都锐成芯微科技股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行人民币普通股股票并上市的审计机构，就本所出具的审计报告及相关文件，郑重承诺如下：

如本所为发行人首次公开发行股票并上市事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，因此给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

本承诺仅供成都锐成芯微科技股份有限公司申请公开发行股票并上市之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。”

## 9、发行人资产评估复核机构承诺

### 上海东洲资产评估有限公司承诺

“如因本公司未能勤勉尽责，导致上述申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

该承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。”