

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。

# 概伦电子 PRIMARIUS

## 上海概伦电子股份有限公司

Primarius Technologies Co., Ltd.

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

## 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43,380,445股，不低于发行后总股本的10.00%。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“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）EDA 市场规模相对有限、市场格局现状、公司产品种类丰富度较低导致的竞争风险

根据 SEMI 和 WSTS 统计数据，2020 年全球 EDA 市场<sup>1</sup>规模约为 115 亿美元，同比增长约 12%，相对于超过 3,600 亿美元的全球集成电路市场，EDA 市场规模占比较小。根据 GIA 预测数据，2020 年至 2027 年全球 EDA 市场复合增长率约为 8.7%，同期中国 EDA 市场复合增长率约为 11.7%。EDA 工具存在十分明显的规模效应，全球 EDA 市场目前基本处于寡头垄断的格局，由新思科技、铿腾电子、西门子 EDA 三家厂商主导，行业集中度较高。在目前寡头垄断的市场竞争格局下，公司在综合竞争能力上较国际竞争对手存在差距，能否依托现有产品的技术及渠道基础，继续拓展新客户、形成新产品以实现业务持续增长，具有较大不确定性。

同时，公司目前主要 EDA 产品包括制造类的建模工具和设计类的仿真工具，与新思科技、铿腾电子、西门子 EDA 等国际竞争对手相比，公司在产品种类丰富度上存在较为明显的差距。前述国际竞争对手丰富多样的产品种类可以满足下游客户的多方面需求，为其提供一站式采购选择。公司产品种类相对国际竞争对手较少，导致公司在产品销售协同效应上处于劣势，同时在公司经营中产品失败的风险难以分散。

#### （二）知识产权侵权风险

公司业务收入主要来源于 EDA 工具授权，具备核心技术的知识产权是公司

---

<sup>1</sup> 含半导体 IP 市场，2020 年半导体 IP 市场约为 40.38 亿美元。

保持自身竞争力的关键，公司目前已形成具有自主知识产权的专业核心技术和相关技术储备。EDA 行业在全球范围内存在较多知识产权被盗用或被不当使用的情形，公司通过申请专利、软件著作权等方式对自主知识产权进行了保护，但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，将不利于公司正常业务经营。

同时，公司一贯重视自主知识产权的研发，避免侵犯第三方知识产权，但仍无法完全排除由于公司员工对知识产权的理解出现偏差等因素而导致的侵犯第三方知识产权的情形，以及竞争对手或其他利益相关方采取恶意诉讼等不当手段阻碍公司业务正常发展的风险。

### **（三）技术升级迭代风险**

集成电路行业需要创新驱动，EDA 行业处于集成电路行业最上游，其自身的创新尤为重要。EDA 行业发展需契合集成电路行业的技术发展趋势，根据市场需求变动和工艺水平发展及时对现有技术进行升级换代，以持续保持产品竞争力。公司下游客户多为集成电路行业内全球知名企业，其对 EDA 工具的技术领先性要求较高，公司需要持续满足行业动态发展的需求，且时刻面对国际竞争对手产品快速升级迭代的技术竞争。未来若公司的技术升级迭代进度和成果未达预期，致使技术水平落后于行业升级迭代水平，将影响公司产品竞争力并错失市场发展机会，对公司未来业务发展造成不利影响。

### **（四）研发成果未达到预期或研发投入超过预期的风险**

公司所处 EDA 行业属于技术含量较高的知识产权密集型领域，具有研发投入大、研发周期长的特征。公司需要持续投入大量的资金和人员到现有产品的升级更新和新产品的开发工作中，以适应不断变化的市场需求。公司近年来持续加大研发投入，并预计将在未来继续保持较高比例研发投入。报告期内，公司研发费用占营业收入比例（扣除股份支付影响后）分别为 36.83%、54.55%、36.10%。在公司研发投入占比较高的情况下，如果公司研发新产品或对现有产品升级效果不及预期，研发出的产品无法满足下游客户的需求或与竞争对手产品相比处于劣势，公司将面临研发投入难以收回的风险，进而影响后续进一步研发投入，对公司业绩和竞争力产生不利影响。

同时，面对快速变化的集成电路行业发展以及竞争对手不断增强的技术水平，公司对新产品的开发或对现有产品的升级可能产生超过预期的研发投入，可能导致公司出现短期内研发投入与所产生收入失衡的情况，进而对公司短期经营业绩造成不利影响。

#### **（五）研发成果未获得市场认可导致无法形成规模化销售的风险**

由于 EDA 工具在集成电路行业中所起的关键作用，EDA 行业具有产品验证难、市场门槛高的特点，尤其对于国际知名客户，其对新企业、新产品的验证和认可门槛较高。因此，EDA 行业研发成果要转化为受到国际主流市场认可的产品，不仅需要持续大量的研发投入以形成在技术上达到先进水平的产品，还需要具备较强品牌影响力、渠道能力、快速迭代能力等。如果公司研发出技术上达到先进水平的产品却无法通过国际主流市场验证及认可，则研发成果仍无法形成规模化收入，亦将对公司经营业绩造成不利影响。

#### **（六）技术人员流失及技术人员成本上升风险**

EDA 行业属于典型的技术密集型行业，其研发力量主要为高素质的 EDA 人才，EDA 工具的复杂性和开发难度决定了其对相关人才要求的严苛性。EDA 行业人才在全球范围内均较为稀缺，行业内对人才的竞争非常激烈。若公司不能维持研发团队的稳定性，并不断吸引优秀技术人员加盟，则可能无法保持现有技术竞争优势或无法持续研发新技术、新产品，从而对公司的正常经营、研发进展、市场竞争力及未来发展产生不利影响。

同时，随着近年来相关政策和行业环境快速改善，一方面有利于全球 EDA 行业人才向国内市场汇聚，互联网、人工智能等行业人才向 EDA 行业回流，充实国内 EDA 行业人才储备，但另一方面可能造成相关技术人才尤其是高端人才的薪酬提升，可能导致公司吸引或留住相关人才的成本增加，进而对公司经营业绩造成不利影响。

#### **（七）商誉减值的风险**

截至 2020 年 12 月 31 日，公司因 2019 年 12 月收购博达微 80% 股权而形成商誉 5,999.69 万元。博达微的主要业务为器件建模和 PDK 相关 EDA 工具授权及半导体工程服务、半导体器件特性测试仪器销售等，公司在收购后对其进行了技

术研发、销售渠道等方面整合以充分发挥协同效应，博达微 2020 年经营情况良好，不存在商誉减值迹象。

同时，兼并收购业务契合的潜在标的并优化整合，将是公司未来发展战略的重要组成部分，预计未来随着不断兼并收购，公司将持续形成新的商誉，如果被收购公司未来经营状况未达预期，则发行人存在商誉减值的风险，可能对公司的当期盈利水平产生不利影响。

#### **（八）毛利率波动的风险**

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 96.99%、95.86%、89.81%，略有下降。公司业务主要包括 EDA 工具授权、相关半导体器件特性测试仪器销售及半导体工程服务，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，如果公司未来 EDA 工具授权业务占比发生变动，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器件特性测试仪器销售和半导体工程服务毛利率较高，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。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。

#### **（九）经营规模较小的风险**

全球 EDA 市场目前基本处于寡头垄断的格局，新思科技、铿腾电子、西门子 EDA 三家企业市场份额较高，其他 EDA 企业受市场竞争格局限制而普遍经营规模较小。报告期内，公司营业收入分别为 5,194.86 万元、6,548.66 万元及 13,748.32 万元，经营规模较小在一定程度上限制了公司所能支撑的研发、销售、收购兼并等活动投入总额，且公司财务数据容易随着外部经济环境或自身经营活动变化而呈现较大波动。

## **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“第十节、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.....	15
第二节 概览 .....	17
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	17
二、本次发行概况.....	17
三、主要财务数据和财务指标.....	19
四、发行人的主营业务经营情况.....	19
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.....	22
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.....	24
八、公司治理特殊安排等重要事项.....	25
九、募集资金用途.....	25
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、发行人与本次发行有关当事人之间的关系.....	29
四、预计发行上市的重要日期.....	29
五、战略配售.....	29
第四节 风险因素 .....	30
一、经营风险.....	30
二、技术风险.....	32

三、法律风险.....	34
四、财务风险.....	35
五、内控风险.....	38
六、发行失败风险.....	38
七、存在累计未弥补亏损的风险.....	38
八、前瞻性陈述可能不准确的风险.....	39
九、新冠疫情影响的风险.....	39
十、触发退市风险.....	39
<b>第五节 发行人基本情况 .....</b>	<b>40</b>
一、发行人基本资料.....	40
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.....	40
三、发行人股权结构.....	52
四、发行人的控股、重要参股公司情况.....	54
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.....	58
六、发行人股本情况.....	69
七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	77
八、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排.....	92
九、员工及社会保障情况.....	98
<b>第六节 业务与技术 .....</b>	<b>100</b>
一、发行人主营业务及主要服务情况.....	100
二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况.....	115
三、发行人销售情况和主要客户.....	137
四、发行人采购情况和主要供应商.....	141
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.....	142
六、发行人核心技术情况.....	144
七、发行人境外经营情况.....	156
<b>第七节 公司治理与独立性 .....</b>	<b>158</b>
一、公司治理制度建立健全及运行情况.....	158

二、发行人特别表决权股份或类似安排情况.....	161
三、发行人协议控制架构情况.....	161
四、发行人内部控制情况.....	161
五、报告期内发行人不存在重大违法违规行为.....	163
六、发行人资金占用及对外担保情况.....	164
七、发行人独立持续经营情况.....	164
八、同业竞争情况.....	166
九、关联方与关联关系.....	167
十、关联交易.....	176
十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	182
十二、报告期内关联方的变化情况.....	182
十三、避免及规范关联交易的承诺.....	182
<b>第八节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>184</b>
一、注册会计师审计意见.....	184
二、报告期经审计的财务报表.....	184
三、合并财务报表范围.....	197
四、财务报表的编制基础.....	198
五、重要性水平及关键审计事项.....	198
六、重要会计政策和会计估计.....	199
七、主要税项.....	254
八、分部信息.....	259
九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	259
十、主要财务指标.....	261
十一、经营成果分析.....	263
十二、资产质量分析.....	285
十三、负债情况.....	299
十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	305
<b>第九节 募集资金运用与未来发展规划 .....</b>	<b>316</b>
一、募集资金投资情况.....	316
二、募集资金投资项目分析.....	317

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.....	324
四、公司未来发展规划.....	326
<b>第十节 投资者保护 .....</b>	<b>329</b>
一、投资者关系的主要安排.....	329
二、股利分配政策.....	331
三、股东投票机制的建立情况.....	334
四、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....	335
五、相关承诺事项.....	336
<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>356</b>
一、重大合同.....	356
二、对外担保情况.....	358
三、重大诉讼和仲裁事项.....	358
<b>第十二节 声明 .....</b>	<b>360</b>
一、发行人全体董事、监事及高级管理人员的声明.....	360
二、发行人控股股东、实际控制人的声明.....	363
三、保荐人（主承销商）声明.....	364
四、发行人律师声明.....	366
五、审计机构声明.....	367
六、资产评估机构声明.....	368
七、验资机构声明.....	369
八、验资复核机构声明.....	370
<b>第十三节 附件 .....</b>	<b>371</b>
一、本招股说明书附件.....	371
二、文件查阅时间及地点.....	371

## 第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

### 一、一般术语释义

发行人、概伦电子、公司、股份公司	指	上海概伦电子股份有限公司，在用以描述发行人资产、业务与财务情况时，根据文义需要，亦可能包括其各分子公司
本次发行及上市	指	发行人首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市
概伦有限	指	上海概伦电子有限公司，系发行人之前身，曾用名为济南概伦电子科技有限公司
KLProTech	指	KLProTech H.K. Limited，发行人境外持股平台
金秋投资	指	共青城金秋股权投资管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
共青城明伦	指	共青城明伦投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
共青城峰伦	指	共青城峰伦投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
共青城伟伦	指	共青城伟伦投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
英特尔	指	英特尔产品（成都）有限公司，发行人股东
衡琛创投	指	上海衡琛创业投资中心（有限合伙），发行人股东
博达投资	指	共青城博达投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
嘉橙投资	指	共青城嘉橙股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
共青城经伦	指	共青城经伦投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
富洪投资	指	银川富洪投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
共青城毅伦	指	共青城毅伦投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
共青城智伦	指	共青城智伦投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
祈飞投资	指	上海祈飞投资管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
雳赫科技	指	上海雳赫科技发展合伙企业（有限合伙），发行人股东
井冈山兴伦	指	井冈山兴伦投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
静远投资	指	井冈山静远股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
睿橙投资	指	共青城睿橙股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
芯磊投资	指	共青城芯磊投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
国兴同赢	指	株洲市国兴同赢创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
澜起投资	指	澜起投资有限公司，发行人股东
吉信粟旺	指	吉林省吉信粟旺投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
博达微	指	北京博达微科技有限公司，发行人子公司
概伦香港	指	Primarius Technologies International Limited，发行人香港子公司

概伦香港韩国办公室	指	Primarius Technologies International Limited（分公司），发行人香港子公司韩国分支机构
概伦美国	指	Primarius Technologies US LLC，发行人美国子公司
济南高朗	指	济南高朗电子科技中心（有限合伙），发行人原股东
ProPlus	指	ProPlus Design Solutions, Inc，包括其在境内外的子公司及分支机构
美商泰合	指	美商泰合科技有限公司台湾分公司，ProPlus 台湾分公司
北京普拉普斯	指	北京普拉普斯微电子技术有限公司，ProPlus 北京子公司，已于2019年7月注销
艾西智酷	指	北京艾西智酷科技有限公司
新思科技	指	Synopsys, Inc.或其有关实体
铿腾电子	指	Cadence Design Systems, Inc.或其有关实体
西门子 EDA	指	Siemens AG 旗下 Siemens EDA 部门或其有关实体，原明导资讯（Mentor Graphics Corporation）
是德科技	指	Keysight Technologies, Inc.或其有关实体
台积电	指	台湾积体电路制造股份有限公司或其有关实体
三星电子	指	Samsung Electronics Co., Ltd.或其有关实体
SK 海力士	指	SK Hynix Inc.或其有关实体
美光科技	指	Micron Technology, Inc.或其有关实体
联电	指	联华电子股份有限公司或其有关实体
格芯	指	Global Foundries U.S. Inc.或其有关实体
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
长鑫存储	指	长鑫存储技术有限公司或其有关实体
长江存储	指	长江存储科技有限责任公司或其有关实体
华力微	指	上海华力微电子股份有限公司或其有关实体
华大九天	指	北京华大九天科技股份有限公司
国微集团	指	国微集团（深圳）有限公司
芯和半导体	指	芯和半导体科技（上海）有限公司
广立微	指	杭州广立微电子股份有限公司
开曼群岛	指	开曼群岛（Cayman Islands）
报告期、报告期内	指	自2018年1月1日起至2020年12月31日止的期间
报告期末	指	2020年12月31日
报告期各期末	指	2018年12月31日、2019年12月31日、2020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、君合	指	北京市君合律师事务所

会计师、申报会计师、大华	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
评估师、中企华	指	北京中企华资产评估有限责任公司
招股说明书、本招股说明书	指	《上海概伦电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	大华于 2021 年 5 月 8 日出具的《上海概伦电子股份有限公司审计报告》（大华审字[2021]001206 号）
《内部控制鉴证报告》	指	大华于 2021 年 5 月 8 日出具的《上海概伦电子股份有限公司内部控制鉴证报告》（大华核字[2021]001012 号）
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
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
自贸区管委会	指	中国（上海）自由贸易试验区管理委员会
自贸区市场监管局	指	中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局
WSTS	指	World Semiconductor Trade Statistics, 世界半导体贸易统计协会
SEMI	指	Semiconductor Equipment and Materials International, 国际半导体设备与材料产业协会
IC Insights	指	IC Insights, Inc., 半导体市场研究公司
ICCAD	指	中国集成电路设计业年会
GIA	指	Global Industry Analysts, Inc, 全球行业分析公司
IBS	指	International Business Strategies, 国际商业战略公司
埃森哲	指	Accenture plc, 埃森哲咨询有限公司
赛迪顾问	指	赛迪顾问股份有限公司, 直属于工业和信息化部中国电子信息产业发展研究院
芯思想研究院	指	ChipInsights, 半导体市场研究机构
IDC	指	International Data Corporation, 国际数据公司
SIA	指	Semiconductor Industry Association, 半导体产业协会
IEEE	指	Institute of Electrical and Electronics Engineers 的简称, 即电气电子工程师学会
《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
《注册管理办法（试行）》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《上市审核问答》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》
《公司章程》	指	《上海概伦电子股份有限公司章程》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《上海概伦电子股份有限公司章程（草案）》
《章程指引》	指	《上市公司章程指引（2019年修订）》
A股	指	获准在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
中国香港	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、亿元	指	人民币元、万元、亿元

注：除特别说明外，本招股说明书中出现的上市公司均使用其股票简称。

## 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
半导体器件	指	Semiconductor Device，是利用半导体材料特殊电特性完成特定功能的电子器件
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
晶圆、晶圆片	指	Wafer，是经过特定工艺加工，具备特定电路功能的硅半导体集成电路圆片，经切割、封装等工艺后可制作成IC成品
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
IDM	指	Integrated Device Manufacturer，是涵盖集成电路设计、晶圆制造、封装及测试等各业务环节的集成电路企业
Fabless	指	无晶圆厂的集成电路企业经营模式，采用该模式的厂商仅进行芯片的设计、研发、应用和销售，而将晶圆制造、封装和测试外包给专业的晶圆制造、封装和测试厂商
集成电路设计、芯片设计	指	包括电路功能设计、结构设计、电路设计及仿真、版图设计、绘制和验证，以及后续处理过程等流程的集成电路设计过程
集成电路制造、芯片制造	指	通过一系列特定的加工工艺，将半导体硅片加工制造成芯片的过程
工艺节点	指	Technology Node，是集成电路内电路与电路之间的距离，精度越高，同等功能的IC体积越小、成本越低、功耗越小，当前工艺节点已达nm级
工艺平台	指	Technology Platform，集成电路制造方提供的一个集成的技术平台，主要包括工艺技术，工艺设计工具包（PDK）等，帮助客户进行集成电路和系统芯片设计
摩尔定律	指	Moore's Law，是集成电路行业的一种现象，即集成电路设计技术每18个月就更新换代一次，具体来说是指IC上可容纳的晶体管数目每隔约18个月便会增加一倍，性能也提升一倍
EDA、EDA工具	指	Electronic Design Automation，即电子设计自动化软件工具
设计-工艺协同优化、DTCO	指	Design Technology Co-Optimization，一种推动集成电路设计与制造领域的深度和高效联动的方法学

SPICE	指	Simulation Program with Integrated Circuit Emphasis, 即仿真电路模拟器, 是芯片工作人员使用电路组件的文本描述, 用于在数学上预测该零件在变化条件下的行为, 包含模型和仿真器两部分
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
BSIM	指	Berkeley Short-Channel IGFET Model, 即伯克利短通道 IGFET 模型, 是指用于集成电路设计的 MOSFET 晶体管模型系列
HiSIM	指	Hiroshima-University STARC IGFET Model 是广岛大学与半导体理工学研究中心 (STARC) 共同开发的电路设计用晶体管模型
PSP	指	一种应用于数字、模拟以及射频电路设计的紧凑型 MOSFET 模型
PDK	指	Process Design Kit, 即工艺设计工具包, 是半导体行业内用于对用于设计集成电路的设计工具的制造工艺进行建模的一组文件
存储器、存储器芯片	指	电子系统中的记忆设备, 用来存放程序和数据。例如计算机中全部信息, 包括输入的原始数据、计算机程序、中间运行结果和最终运行结果都保存在存储器中。其根据控制器指定的位置存入和取出信息
DRAM	指	Dynamic Random Access Memory, 即动态随机存取存储器, 是一种半导体存储器, 通常用于计算机处理器运行所需的数据或程序代码
SRAM	指	Static Random Access Memory, 即静态随机存取存储器, 是一种使用锁存电路存储每个位的随机存取存储器
SoC	指	System on Chip, 即片上系统, 是将系统关键部件集成在一块芯片上, 可以实现完整系统功能的芯片电路

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	上海概伦电子股份有限公司	有限公司成立日期	2010年03月18日
		股份公司成立日期	2020年11月11日
注册资本	39,042.4000 万元	法定代表人	LIU ZHIHONG（刘志宏）
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 888 号 C 楼	主要生产经营地址	中国（上海）自由贸易试验区申江路 5709 号、秋月路 26 号 4 幢 901 室
控股股东	LIU ZHIHONG（刘志宏）	实际控制人	LIU ZHIHONG（刘志宏）
行业分类	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	审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	北京市君合律师事务所	评估机构	北京中企华资产评估有限责任公司

### 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	43,380,445 股	占发行后总股本比例	10%
其中：发行新股数量	43,380,445 股	占发行后总股本比例	10%
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	【●】股		
每股发行价格	【●】元		
发行人高管、员工参	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		

与战略配售情况	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。		
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		
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	【●】		
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	2020/12/31 /2020 年度	2019/12/31 /2019 年度	2018/12/31 /2018 年度
资产总额（万元）	108,414.05	19,076.53	4,472.29
归属于母公司所有者权益（万元）	96,911.99	8,264.90	3,957.33
资产负债率（母公司）（%）	10.99	52.33	9.76
营业收入（万元）	13,748.32	6,548.66	5,194.86
净利润（万元）	2,789.17	-87,736.02	-790.32
归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,901.29	-87,736.02	-790.32
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,132.59	298.14	-798.87
基本每股收益（元）	0.17	-20.64	-0.19
稀释每股收益（元）	0.17	-20.64	-0.19
加权平均净资产收益率（%）	6.08	219.83（注）	-44.26
经营活动产生的现金流量净额（万元）	8,146.47	2,791.69	-276.81
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	38.91	361.94	51.16
扣除股份支付后研发投入占营业收入的比例（%）	36.10	54.55	36.83

注：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，公司加权平均净资产为负数。

### 四、发行人的主营业务经营情况

概伦电子是一家具备国际市场竞争力的 EDA 企业，拥有领先的 EDA 关键核心技术，致力于提高集成电路行业的整体技术水平和市场价值，提供专业高效的 EDA 流程和工具支撑。公司通过 EDA 方法学创新，推动集成电路设计和制造的深度联动，加快工艺开发和芯片设计进程，提高集成电路产品的良率和性能，增强集成电路企业整体市场竞争力。

公司的主营业务为向客户提供被全球领先集成电路设计和制造企业长期广泛验证和使用的 EDA 产品及解决方案，主要产品及服务包括制造类 EDA 工具、设计类 EDA 工具、半导体器件特性测试仪器和半导体工程服务等。公司的主要客户包括台积电、三星电子、SK 海力士、美光科技、联电、中芯国际等全球领先的集成电路企业。

## （一）在 EDA 行业的前瞻性视野和布局

自成立之初，公司创始团队便以“提升集成电路设计和制造竞争力的良率导向设计（DFY）”理念为指导进行前瞻性的技术研发和产品布局，主要针对中国集成电路产业发展的特点进行 EDA 流程创新，推动集成电路设计与制造领域的深度和高效联动，提高我国集成电路行业整体技术水平和市场竞争力。近五年先进工艺节点向 10nm 及以下演进，设计和制造复杂度和风险大幅提升，能否保证芯片具有较高的性能和良率成为集成电路企业关注的焦点，该理念的前瞻性得以充分验证，并经过多年积累进一步演进成为新的“设计-工艺协同优化（DTCO）”方法学。各国际领先 EDA 厂商也在进行类似探索和实践，公司对于 DTCO 方法学的探索和实践得到了业界的认可。

针对中国集成电路行业的特点，围绕 DTCO 方法学，公司首先以面向制造环节的器件建模及验证 EDA 工具为起点，在产品具备国际市场竞争力后，进一步推出了面向设计环节的电路仿真及验证 EDA 工具，成功覆盖了设计与制造两大关键环节。公司在器件建模和电路仿真领域深耕多年，积累了丰厚的技术成果，同时服务了大量知名客户，深刻理解了高端芯片在设计 and 制造两个环节的痛点和需求，使得公司具备了实施 DTCO 所需的基础，并拥有了相当程度的先发优势。2020 年 12 月，公司董事长 LIU ZHIHONG（刘志宏）博士及团队受邀在微电子器件领域顶级国际会议 IEDM 上发表 DTCO 特邀论文演讲，介绍 DTCO 最新研究进展，与国际领先的 DTCO 实践者们共同探讨 DTCO 的落地和发展。

另一方面，由于存储器芯片领域的头部企业主要采用 IDM 模式，对存储器芯片性能和良率指标及产品上市时间的要求较高，也是公司推广 DTCO 落地的理想场景。半导体器件的性能和可靠性对存储器芯片至关重要，对器件建模及验证 EDA 工具的要求极高；同时，存储器通常为大规模乃至超大规模集成电路，存储器厂商需要对芯片的良率和可靠性等关键指标进行分析和优化，对电路仿真及验证 EDA 工具的要求极高。公司在发展初期便开始布局存储器芯片领域，与全球领先的存储厂商展开合作，支持其高端存储器芯片的开发，并得到全球领先存储厂商的广泛认可和量产采用。

## （二）掌握具备国际市场竞争力的 EDA 关键技术

公司自成立以来一直专注于 EDA 工具的自主设计和研发，在器件建模和电路仿真两大集成电路制造和设计的关键环节掌握了具备国际市场竞争力、自主可控的 EDA 核心技术，形成了核心关键工具，能够支持 7nm/5nm/3nm 等先进工艺节点和 FinFET、FD-SOI 等各类半导体工艺路线，构建了较高的技术壁垒，为公司在持续开展技术创新、保持技术先进性和市场地位、拓宽产品类别等方面提供了坚实基础。

公司器件建模及验证 EDA 工具拥有国际市场的领先性。该等工具长期被诸多全球领先的晶圆厂在各种工艺平台上采用，在其相关制造流程中占据重要地位。该等工具生成的器件模型通过上述国际领先的晶圆厂提供给其全球范围内的设计客户使用，其全面性、精度和质量已得到业界的长期验证和广泛认可。公司电路仿真及验证 EDA 工具拥有技术领先性和国际竞争力，对数字、模拟、存储器等各类集成电路进行晶体管级的高精度电路仿真，已被国际领先的半导体厂商认可并在量产中采用。

## （三）公司产品在全球头部客户多年量产应用

经过多年的研发投入，公司已完成从技术到产品的成功转化，并凭借产品的性能和质量受到全球领先半导体厂商的认可和采用。

公司器件建模及验证 EDA 工具作为国际知名的 EDA 工具，在全球范围内已形成较为稳固的市场地位，得到全球领先晶圆厂的广泛使用，包括台积电、三星电子、联电、格芯、中芯国际等全球前十大晶圆代工厂中的九家。报告期内，来自于上述九家晶圆代工厂的器件建模及验证 EDA 工具收入占公司制造类 EDA 工具的累计收入比例超过 50%。

公司电路仿真及验证 EDA 工具在市场高度垄断的格局下，在全球存储器芯片领域已取得较强的竞争优势，部分实现对全球领先企业的替代，得到全球领先存储器芯片厂商的广泛使用，包括三星电子、SK 海力士、美光科技等全球规模前三的存储器厂商。报告期内，来自于上述三家存储厂商的收入占公司设计类 EDA 工具的累计收入比例超过 40%。同时，该产品还获得了长鑫存储等国内领先集成电路企业的采用，用于存储器芯片的设计。

公司产品在全球头部客户多年量产应用，一方面为公司带来持续稳定的现金流、稳固的市场地位和扎实的客户基础；另一方面由于头部客户对技术的领先性、产品性能和质量要求严苛，其对公司产品的验证和反馈能够促进公司技术迭代以保持技术先进性，并为公司新技术和新产品的落地提供窗口。

#### **（四）行业整合能力和发展潜力**

EDA 行业是技术高度密集的行业，工具种类较多、细分程度较高、流程复杂。EDA 工具研发难度大，对复合型人才需求高，市场准入门槛高且验证周期长。因此，单一企业往往难以在短时间内研发出具有市场竞争力的 EDA 关键工具，需要通过长时间不断的行业并购整合来实现对 EDA 全流程的覆盖。在并购整合的过程中，EDA 公司需要在关键环节具备深厚的技术底蕴和相对领先的市场地位，并以此为基础结合管理团队的国际视野、行业理解和研发管理经验，围绕自身优势和市场需求不断创新，并依此选择最适合企业发展的标的进行收购。

公司在行业并购整合方面，拥有扎实的平台基础、出色的整合能力和成功的并购整合经验。在平台基础方面，公司在关键环节拥有具备国际市场竞争力的器件建模和电路仿真 EDA 工具，并以此为锚，打造基于 DTCO 的 EDA 流程，战略性地进行技术规划和产品布局；在整合能力方面，公司董事长 LIU ZHIHONG（刘志宏）博士拥有近 30 年的行业经验，其他核心管理团队在 EDA 行业多拥有超 20 年的研发、管理及市场经验。公司核心管理团队拥有多次 EDA 行业成功创业和整合经验，对自身的技术优势和产品定位有着清晰的认知，对行业的发展趋势和产业的应用需求有精确的判断，确立通过并购整合实现快速发展的未来战略规划；在并购整合经验方面，公司在报告期内完成了对博达微的收购并成功进行了整合，充分发挥了协同效应，进一步完善产品和服务范围，扩大市场占有率，为公司持续进行并购提供了范本。

### **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）发行人的技术先进性**

围绕工艺与设计协同优化进行技术和产品的战略布局，公司持续对核心技术进行研发、演进和拓展，在器件建模和电路仿真两个领域的技术上已率先突破，产品进入多家国际领先的集成电路设计及制造企业。目前公司已经拥有制造类

EDA 技术、设计类 EDA 技术、半导体器件特性测试技术三大类核心技术及其对应的近二十项细分产品和服务。截至报告期末，公司已拥有多项 EDA 核心技术的自主知识产权，包括 19 项发明专利、35 项软件著作权，并储备了丰富的技术秘密。

公司制造类 EDA 工具在国际市场具有技术领先性，能够支持 7nm/5nm/3nm 等先进工艺节点和 FinFET、FD-SOI 等各类半导体工艺路线。该等工具长期被台积电、三星电子、联电、格芯、中芯国际等全球领先的晶圆厂在各种工艺平台上采用，在其相关标准制造流程中占据重要地位。该等工具生成的器件模型通过上述国际领先的晶圆厂提供其全球范围内的集成电路设计方客户使用，其全面性、精度和质量已得到业界的长期验证和广泛认可。

公司设计类 EDA 工具拥有技术领先性和国际竞争力，能够支持 7nm/5nm/3nm 等先进工艺节点和 FinFET、FD-SOI 等各类半导体工艺路线，对数字、模拟、存储器等各类集成电路进行晶体管级的高精度快速电路仿真，已被国际领先的半导体厂商大规模采用。

## （二）发行人研发技术产业化情况

十年来，公司一直坚持以前瞻性的战略定位和布局为指导，以市场竞争力为导向，持续进行技术开拓创新和产品研发升级，已完成从技术到产品的成功转化，目前已成长为全球知名的 EDA 企业。

公司在设计和制造两个环节中起到纽带和桥梁的作用，推动集成电路设计和制造的深度联动，加快工艺开发和芯片设计进程，提高集成电路产品的良率和性能，增强集成电路产品的市场竞争力，实现了科技成果与集成电路行业的深度融合。

公司主要客户遍及全球领先的晶圆代工厂、存储器厂商和国内外知名集成电路企业。公司主要产品和服务在上述企业设计和制造的过程中使用，其设计或制造出的集成电路产品被广泛应用于数据处理、汽车电子、消费电子、物联网、工业、计算机及周边等产业中，实现科技成果与广泛下游终端应用的深度融合。

## （三）发行人未来发展战略

公司致力于以目前拥有的核心 EDA 技术为基础，提供专业高效的 EDA 流程

和工具支撑，提高集成电路行业的整体技术水平和市场价值，通过 EDA 方法学创新，推动集成电路设计和制造的深度联动，加快工艺开发和芯片设计进程，提高集成电路产品的良率和性能，增强集成电路企业整体市场竞争力。

发行人总体发展战略为围绕工艺与设计协同优化进行技术和产品的战略布局，面向集成电路行业先进工艺节点加速开发和成熟工艺节点潜能挖掘的需求，为客户提供被全球领先集成电路设计和制造企业长期广泛验证和使用的 EDA 产品及解决方案。

## 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“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

公司 2020 年度营业收入为 13,748.32 万元，归属于公司普通股股东的净利润为 2,901.29 万元，扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润为 2,132.59 万元；参考报告期内发行人最近一次融资的公司投后估值 79 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/T 4754-2017），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）。 根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司 EDA 工具作为集成电路设计工具，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。 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 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 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25,491.84万元，累计研发投入占累计营业收入的比例为124.39%，大于5%；公司最近三年累计研发投入金额为31,709.94万元，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	2020年末公司研发人员人数为90人，占当年员工总数的比例为53.89%，不低于10%。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） $\geq 5$ 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至报告期末，公司形成主营业务收入的发明专利为19项，大于5项。
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 $\geq 3$ 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2018年至2020年，公司营业收入分别为5,194.86万元、6,548.66万元、13,748.32万元，营业收入的复合增长率为62.68%，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	立项情况
1	建模及仿真系统升级建设项目	38,330.79	31.68%	上海代码： 31011569749467920215E2203001 国家代码：2102-310115-04-01-925446
2	设计工艺协同优化和存储EDA流程解决方案建设项目	34,593.44	28.59%	上海代码： 31011569749467920215E2203003 国家代码：2102-310115-04-01-136149
3	研发中心建设项目	25,071.89	20.72%	上海代码： 31011569749467920215E2203002 国家代码：2102-310115-04-01-878487
4	战略投资与并购整合项目	15,000.00	12.40%	-
5	补充营运资金	8,000.00	6.61%	-
合计		120,996.12	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43,380,445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	10%
每股发行价格	【●】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	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）审计费用【●】万元</li> <li>（4）律师费用【●】万元</li> <li>（5）用于本次发行的信息披露费【●】万元</li> <li>（6）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、吴宏兴
项目协办人	陈明玮
项目经办人	于果、汪军鹏、王浪舟、武侠、黄宇祯、张帆

### （二）发行人律师：北京市君合律师事务所

负责人	华晓军
住所	北京市东城区建国门北大街 8 号华润大厦 20 层
联系电话	010-85191300
传真	010-85191350
经办律师	王毅、尚世鸣、王婷

### （三）申报会计师：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	梁春
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层
联系电话	010-58350011
传真	010-58350006
经办会计师	张瑞、李政德

### （四）资产评估机构：北京中企华资产评估有限责任公司

负责人	权忠光
住所	北京市东城区青龙胡同 35 号
联系电话	010-65881818
传真	010-65882651
经办评估师	李永刚、王骥超

### （五）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
----	--------------

### （六）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、发行人与本次发行有关当事人之间的关系

截至本招股说明书签署日，根据国家企业信用信息公示系统公开信息显示，招商证券通过投资芯磊投资上层股东而间接持有的发行人股份合计不超过0.0001%，该等投资行为并非招商证券主动针对发行人进行的投资。除上述情形之外，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，包括：

1、参与跟投的保荐机构相关子公司（招商证券投资有限公司）。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。

2、发行人的高级管理人员与核心员工参与本次战略配售设立的专项资产管理计划。公司及相关人员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，并在提交董事会审议后向上交所提交相关文件。

## 第四节 风险因素

### 一、经营风险

#### （一）EDA 市场规模相对有限及市场格局现状导致的竞争风险

根据 SEMI 和 WSTS 统计数据，2020 年全球 EDA 市场<sup>2</sup>规模约为 115 亿美元，同比增长约 12%，相对于超过 3,600 亿美元的全球集成电路市场，EDA 市场规模占比较小。根据 GIA 预测数据，2020 年至 2027 年全球 EDA 市场复合增长率约为 8.7%，同期中国 EDA 市场复合增长率约为 11.7%。

EDA 工具存在十分明显的规模效应，全球 EDA 市场目前基本处于寡头垄断的格局，由新思科技、铿腾电子、西门子 EDA 三家厂商主导，行业集中度较高。在该等市场竞争格局下，其他 EDA 企业要进入国际主流市场并在其中实现规模化销售，通常需要首先在细分领域取得技术领先优势，为客户实现更高价值，再依托细分领域优势逐渐向其他环节工具拓展。以上过程在实践中极为困难，需要依托专业研发团队，经过长期大量研发投入，逐渐形成具有技术竞争力的 EDA 工具，并在国际主流市场获得产品验证机会，在验证过程中不断根据行业技术发展和客户需求进行更新迭代，最终形成具备国际竞争力、被国际主流市场接纳的 EDA 工具，后续进一步依托在以上过程建立的产品研发体系、销售渠道和品牌影响力，逐渐拓展产品种类和下游客户，实现业务持续发展。

在目前寡头垄断的市场竞争格局下，公司要继续在现有产品中拓展下游客户或开发新产品进入主流市场，将面临国际竞争对手激烈的技术及市场竞争，公司在综合竞争能力上较国际竞争对手存在差距，相对国际竞争对手数十亿美金的业务收入，公司现阶段经营规模及相应市场份额较小，在市场声誉、销售网络、产品种类、资金实力等多方面有所落后，公司能否依托现有产品的技术及渠道基础，继续拓展新客户、形成新产品以实现业务持续增长，具有较大不确定性。因此，公司面临 EDA 市场规模相对有限及市场格局现状导致的竞争风险。

---

<sup>2</sup> 含半导体 IP 市场，2020 年半导体 IP 市场约为 40.38 亿美元。

## （二）产品种类丰富度较低的竞争风险

公司目前主要 EDA 产品包括制造类的建模工具和设计类的仿真工具，与新思科技、铿腾电子、西门子 EDA 等国际竞争对手相比，公司在产品种类丰富度上存在较为明显的差距。前述国际竞争对手丰富多样的产品种类可以满足下游客户的多方面需求，为其提供一站式采购选择。公司产品种类相对国际竞争对手较少，导致公司在产品销售协同效应上处于劣势，同时在公司经营中产品失败的风险难以分散，如果公司现有产品在特定时期技术更新有所落后，无法满足客户需求，可能会由于缺少其他可供推广的产品而对公司经营成果及市场地位造成影响。

## （三）经营规模较小的风险

全球 EDA 市场目前基本处于寡头垄断的格局，新思科技、铿腾电子、西门子 EDA 三家企业市场份额较高，其他 EDA 企业受市场竞争格局限制而普遍经营规模较小。报告期内，公司营业收入分别为 5,194.86 万元、6,548.66 万元及 13,748.32 万元，经营规模较小在一定程度上限制了公司所能支撑的研发、销售、收购兼并等活动投入总额，且公司财务数据容易随着外部经济环境或自身经营活动变化而呈现较大波动。

## （四）无法找到潜在收购或战略投资标的及实现业务协同的风险

EDA 行业产品具有研发投入高、研发周期长、产品验证难度大、市场门槛高等特点，且集成电路设计与制造的链条环节较多且对技术的要求差异较大，因此 EDA 企业一般会采取以内生增长与外延并购相结合的方式来实现企业长期发展与业务成长。以目前该产业中国际领先企业新思科技、铿腾电子、西门子 EDA 为例，其自设立以来均经历数十次甚至近百次并购并不断整合以发挥协同效应，才逐渐取得目前市场地位。

收购或战略投资业务契合的潜在标的并优化整合，将是公司未来发展战略的重要组成部分。报告期内，公司完成了对博达微的收购整合。同时，公司目前正在进行一项境外收购。公司预计在未来将继续进行 EDA 行业内收购或战略投资，但该等收购或战略投资受到多种制约因素影响，例如境外不同国家或地区相关政策限制、收购成本过高等，若公司无法找到合适标的或在收购后无法有效进行研发、销售、管理等方面的整合协同，则可能会影响公司战略执行及相应经营业绩。

## （五）下游客户相对集中的风险

公司的主营业务为向集成电路设计和制造企业提供 EDA 产品及解决方案，由于下游行业特点，公司客户相对集中。例如集成电路制造行业属于资本密集型和技术密集型行业，技术壁垒及资金门槛较高，经过行业内多年不断兼并整合，全球范围内前十名制造厂商已占据大部分市场份额。如果未来公司主要客户由于自身经营情况出现不利变化、技术路线改变等原因而降低甚至停止对公司产品的采购，且公司不能快速拓展其他客户，则可能会对公司生产经营产生不利影响。

同时，近年来集成电路行业内收购兼并较为频繁，未来如果这种趋势进一步发展，公司下游客户可能出现进一步集中。下游客户的集中有可能导致潜在客户的流失或客户议价能力提升，且下游客户可能由于其内部协同优化后减少对公司产品的采购，以上因素均有可能对公司经营业绩造成不利影响。

## （六）集成电路行业波动的风险

公司所处 EDA 行业处于集成电路行业最上游，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。

# 二、技术风险

## （一）技术升级迭代风险

集成电路行业需要创新驱动，EDA 行业处于集成电路行业最上游，是实现技术创新的源头，其自身的创新尤为重要。EDA 行业发展需契合集成电路行业的技术发展趋势，根据市场需求变动和工艺水平发展及时对现有技术进行升级换代，以持续保持产品竞争力。公司下游客户多为集成电路行业内全球知名企业，其对 EDA 工具的技术领先性要求较高，公司需要持续满足行业动态发展的需求，且时刻面对国际竞争对手产品快速升级迭代的技术竞争。

未来若公司的技术升级迭代进度和成果未达预期，致使技术水平落后于行业升级迭代水平，将影响公司产品竞争力并错失市场发展机会，对公司未来业务发

展造成不利影响。

## （二）研发成果未达到预期或研发投入超过预期的风险

公司所处 EDA 行业属于技术含量较高的知识产权密集型领域，具有研发投入大、研发周期长的特征。公司需要持续投入大量的资金和人员到现有产品的升级更新和新产品的开发工作中，以适应不断变化的市场需求。公司近年来持续加大研发投入，并预计将在未来继续保持较高比例研发投入。报告期内，公司研发费用占营业收入比例（扣除股份支付影响后）分别为 36.83%、54.55%、36.10%。在公司研发投入占比较高的情况下，如果公司研发新产品或对现有产品升级效果不及预期，研发出的产品无法满足下游客户的需求或与竞争对手产品相比处于劣势，公司将面临研发投入难以收回的风险，进而影响后续进一步研发投入，对公司业绩和竞争力产生不利影响。

同时，面对快速变化的集成电路行业发展以及竞争对手不断增强的技术竞争水平，公司对新产品的开发或对现有产品的升级可能产生超过预期的研发投入，可能导致公司出现短期内研发投入与所产生收入失衡的情况，进而对公司短期经营业绩造成不利影响。

## （三）研发成果未获得市场认可导致无法形成规模化销售的风险

由于 EDA 工具在集成电路行业中所起的关键作用，EDA 行业具有产品验证难、市场门槛高的特点，尤其是对于国际知名客户，其对新企业、新产品的验证和认可门槛较高。因此，EDA 行业研发成果要转化为受到国际主流市场认可的产品，不仅需要持续大量的研发投入以形成在技术上达到先进水平的产品，还需要较强品牌影响力、渠道能力、快速迭代能力等。如果公司研发出技术上达到先进水平的产品却无法通过国际主流市场验证及认可，则研发成果仍无法形成规模化收入，亦将对公司经营业绩造成不利影响。

## （四）技术人员流失及技术人员成本上升风险

EDA 行业属于典型的技术密集型行业，其研发力量主要为高素质的 EDA 人才，EDA 工具的复杂性和开发难度决定了其对相关人才要求的严苛性，往往需要相关人才掌握数学、物理、计算机、芯片设计等多行业交叉的综合性知识。合格乃至优秀的 EDA 行业人才在全球范围内均较为稀缺，在 EDA 行业内对技术人

才吸引的竞争非常激烈，同时多年来互联网、人工智能等行业的发展吸引了大量具备 EDA 行业知识和能力的人才进入，进一步造成了 EDA 行业人才的稀缺。

公司一方面需要通过自身业务发展、行业地位提升、合理的薪酬待遇等吸引行业人才，另一方面也需要配合各种人才培养计划，以达到持续充实、丰富公司人才储备的目的，并相应投入到公司各类研发活动中。若公司不能维持研发团队的稳定性，并不断吸引优秀技术人员加盟，则可能无法保持现有技术竞争优势或无法持续研发新技术、新产品，从而对公司的正常经营、研发进展、市场竞争力及未来发展产生不利影响。

同时，随着近年来相关政策和行业环境快速改善，国内 EDA 行业面临重要发展机遇，各级政府及社会各界对 EDA 行业的关注度和资源投入均持续提升。上述因素一方面有利于全球 EDA 行业人才向国内市场汇聚，互联网、人工智能等行业人才向 EDA 行业回流，充实国内 EDA 行业人才储备，但另一方面可能造成相关技术人才尤其高端人才的薪酬提升，可能导致公司吸引或留住相关人才的成本增加，进而对公司经营业绩造成不利影响。

### 三、法律风险

#### （一）知识产权侵权风险

公司业务收入主要来源于 EDA 工具授权，具备核心技术的知识产权是公司保持自身竞争力的关键。自成立以来，公司核心技术以自主研发为主，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。EDA 行业在全球范围内存在较多知识产权被盗用或被不当使用的情形，公司通过申请专利、软件著作权等方式对自主知识产权进行了保护，但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。

同时，公司一贯重视自主知识产权的研发，避免侵犯第三方知识产权，但仍无法完全排除由于公司员工对知识产权的理解出现偏差等因素而导致的侵犯第三方知识产权的情形，以及竞争对手或其他利益相关方采取恶意诉讼等不当手段阻碍公司业务正常发展的风险。

## （二）海外市场风险

公司在美国、韩国、中国香港等地区设有子公司和/或分支机构并积极拓展海外业务。报告期内，公司来源于境外的收入占当期营业收入总额比例分别为79.57%、70.70%、53.06%。海外市场受政策法规变动、政治经济局势变化、知识产权保护、政府贸易限制等多种因素影响，随着公司业务规模的不断扩大，公司涉及的法律环境将会更加复杂，若公司不能及时应对海外市场环境的变化，会对海外经营的业务带来一定的风险。

## （三）国际贸易摩擦风险

近年来，随着全球政治经济形势变化以及产业格局深度调整，国际贸易摩擦逐渐成为企业生产经营必须面对的常态化问题。公司境外业务占比较高，主要为对外销售，进口业务相对较少，主要境外业务区域包括美国、日本和韩国等地区。如果未来国际贸易摩擦进一步加剧，例如中美两国现有贸易摩擦继续恶化，或与中国产生贸易摩擦的国家增加等，则可能对公司正常经营产生不利影响。

## 四、财务风险

### （一）商誉减值的风险

截至2020年12月31日，公司因2019年12月收购博达微80%股权而形成商誉5,999.69万元。博达微的主要业务为器件建模和PDK相关EDA工具授权及半导体工程服务、半导体器件特性测试仪器销售等，公司在收购后对其进行了技术研发、销售渠道等方面整合以充分发挥协同效应，博达微2020年经营情况良好，不存在商誉减值迹象。

同时，兼并收购业务契合的潜在标的并优化整合，将是公司未来发展战略的重要组成部分，预计未来随着不断兼并收购，公司将持续形成新的商誉。公司至少每年对收购形成的商誉执行减值测试，如果被收购公司未来经营状况未达预期，则发行人存在商誉减值的风险，可能对公司的当期盈利水平产生不利影响。

### （二）毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为96.99%、95.86%、89.81%，略有下降。公司业务主要包括EDA工具授权、相关半导体器件特性测试仪器销售及半

导体工程服务，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，如果公司未来 EDA 工具授权业务占比发生变动，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器件特性测试仪器销售和半导体工程服务毛利率较高，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。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。

### （三）历史关联销售占比较高的风险

报告期内，发行人与关联方 ProPlus 存在经销产品的关联交易，发行人通过 ProPlus 所实现的经销收入分别为 4,140.74 万元、4,207.06 万元、2,528.97 万元，占发行人营业收入比例分别为 79.71%、64.24%、18.40%，其中 2018 年和 2019 年占比较高。随着发行人不断完善自身销售体系，通过 ProPlus 所实现的经销收入占比持续下降。2020 年关联销售占比已降至 18.40%，预计 2021 年将在此基础上继续明显下降。ProPlus 目前已不再新签合同或订单，除维护存量合同或订单外不存在其他实质性经营活动，以上关联销售将在 ProPlus 存量合同或订单授权期结束后停止，未来不再发生。发行人实际控制人 LIU ZHIHONG（刘志宏）已出具《关于减少和规范关联交易之承诺》。发行人存在报告期内关联销售占比较高的风险。

### （四）汇率波动的风险

目前，公司业务主要覆盖北美地区、日本、韩国、中国台湾等境外市场，收入结算币种主要包括美元、日元、新台币等。报告期内，公司实现境外销售收入 4,133.74 万元、4,629.78 万元、7,295.05 万元，占营业收入比例分别为 79.57%、70.70%、53.06%，占比较高。2020 年由于外币汇率的大幅波动，公司产生汇兑损失 487.81 万元，占扣除非经常性损益后归属于发行人股东净利润的比例为 22.87%。如在未来期间汇率进一步发生较大变动或不能及时结算，且公司未能采取有效管理措施，则公司将面临盈利能力受汇率波动影响的风险。

### （五）应收账款回收风险

报告期内，随着经营规模的扩大，公司的应收账款逐步增加。报告期各期末，

公司应收账款账面净额分别为 1,956.97 万元、3,127.67 万元和 4,846.52 万元。若出现客户资信不良、因公司管理不善造成应收账款不能按期收回或无法收回并形成坏账的情况，将对公司的资金使用效率和经营业绩造成不利影响。

#### **（六）税收优惠相关的风险**

报告期内，发行人及其子公司博达微享受《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号）及《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）附件四《跨境应税行为适用增值税零税率和免税政策的规定》中规定的增值税退（免）税政策；发行人子公司博达微及概伦电子科技（上海）有限公司符合《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）的有关规定，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；发行人子公司博达微符合《关于深化增值税改革有关政策的公告》中的有关要求，按照当期可抵扣进项税额加计 10%抵减应纳税额。

报告期内，发行人被认定为软件企业，按《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号）的规定发行人于 2018 年度及 2019 年度分别享受免税、减半征收企业所得税，2020 年度发行人按照国发[2020]8 号的规定享受免征企业所得税的税收优惠政策；发行人子公司博达微为高新技术企业，2020 年度享受 15%的所得税优惠税率；2018 年至 2020 年发行人子公司概伦电子科技（上海）有限公司、2020 年发行人子公司济南概伦电子技术有限公司和概伦电子（济南）有限公司符合小型微利企业认定标准，享受小型微利企业所得税优惠；报告期内，发行人及其子公司博达微享受研发费用加计扣除的税收优惠。

如果相关政策发生变化或者公司不能持续符合相应政策条件，将对公司的经营业绩和利润水平产生一定程度的影响。

#### **（七）净资产收益率及每股收益下降风险**

报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率分别为-44.74%、-0.75%、4.47%，扣除非经常性损益后的基本每股收益为-0.19 元、0.07 元、0.13 元。本次发行完成后，公司净资产及总股本将在短时间内大幅增长，而募集资金投资项目存在一定的实施周期，项目产生效益尚需时

间。因此，公司存在短期内净资产收益率及每股收益下降的风险。

## 五、内控风险

### （一）规模扩张导致的管理风险

随着公司规模不断壮大，尤其是本次公开发行募集资金投资项目实施后，公司的资产、人员规模将实现较大幅度增长，有可能因内部管理层级增加导致组织管理效率降低，使得相应的成本和费用上升。公司现有管理团队可能无法及时适应公司规模快速扩张对市场开拓、营运管理、财务管理、内部控制等多方面的更高要求，影响公司的经营和发展，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

### （二）内控制度失效的风险

保持内控制度的有效规范运作是保证公司业务正常开展的重要因素。公司目前建立的内控制度及运作体系仍需根据公司业务的发展、内外环境的变化不断予以修正及完善，若未来公司相关内部控制制度不能有效地贯彻和落实，或内控体系无法及时更新优化至与公司业务发展相匹配的程度，则将可能对公司经营管理目标的实现、财产的安全和经营业绩的稳定性产生不利影响。

## 六、发行失败风险

发行人计划在上海证券交易所科创板上市，本次公开发行后公司总股本超过4亿股。根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》第十二条规定，“公开发行后总股本超过4亿股或者发行人尚未盈利的，网下初始发行比例不低于本次公开发行股票数量的80%”；第十三条的规定，“网下投资者申购数量低于网下初始发行量的，发行人和主承销商应当中止发行”。若公司上市时投资者对发行人价值未予以充分认可，可能出现网下投资者申购数量低于网下初始发行量，则本次发行应当中止。若公司中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限，则可能会导致本次发行失败。

## 七、存在累计未弥补亏损的风险

公司在有限责任公司整体变更为股份有限公司的基准日存在未弥补亏损，同时2020年末公司合并层面尚存在累计未弥补亏损1,594.41万元，主要原因系计提较大金额股份支付费用。如果公司短期内净利润无法弥补累计未弥补亏损，可

能无法现金分红，对投资者的投资收益造成一定影响。

## 八、前瞻性陈述可能不准确的风险

本招股说明书刊载有若干前瞻性陈述，涉及行业未来发展趋势、公司未来发展规划、业务发展目标、盈利能力变化趋势等方面的预期或相关讨论。尽管公司相信该等前瞻性陈述所依据的假设是审慎、合理的，但亦提醒投资者注意该等前瞻性陈述涉及的风险及不确定性。鉴于相关风险及不确定因素的存在，本招股说明书所包括的任何前瞻性陈述均不应视为本公司的承诺或声明。

## 九、新冠疫情影响的风险

2020年1月以来，全球范围内先后爆发了新型冠状病毒疫情。疫情爆发后，公司的日常经营在短期内因配合国家疫情防控工作、交通管制限制措施等而受到一定影响。目前我国境内的疫情形势已得到明显控制，但是国际疫情形势仍较为严峻，导致全球经济形势存在一定不确定性。公司境外收入占比较高，报告期内公司实现境外销售收入占营业收入比例分别为79.57%、70.70%、53.06%。如果国际疫情形势持续紧张，或者出现进一步恶化，可能导致公司境外业务开展被动放缓，客户开支及预算降低，对公司短期经营业绩造成一定的不利影响。

## 十、触发退市风险

《科创板上市规则》规定：“12.4.2 上市公司出现下列情形之一的，本所对其股票实施退市风险警示：（一）最近一个会计年度经审计的扣除非经常性损益之前或者之后的净利润（含被追溯重述）为负值，且最近一个会计年度经审计的营业收入（含被追溯重述）低于1亿元”。报告期内，公司归属于公司普通股股东的净利润分别为-790.32万元、-87,736.02万元、2,901.29万元，扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润分别为-798.87万元、298.14万元、2,132.59万元，营业收入分别为5,194.86万元、6,548.66万元、13,748.32万元。由于影响公司经营的内外部因素较为复杂，在极端情况下，不排除未来公司营业收入可能大幅下滑且持续亏损，而触发退市风险警示条件甚至触发退市条件。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本资料

中文名称：上海概伦电子股份有限公司

英文名称：PRIMARIUS TECHNOLOGIES CO., LTD.

注册资本：人民币 39,042.4000 万元

法定代表人：LIU ZHIHONG（刘志宏）

有限公司成立日期：2010 年 03 月 18 日

股份公司成立日期：2020 年 11 月 11 日

住所：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

办公地址：中国（上海）自由贸易试验区申江路 5709 号、秋月路 26 号 4 幢  
901 室

邮政编码：201306

电话号码：021-61640095

传真号码：021-61640095

网址：<http://www.khai-long.com>

电子邮箱：[IR@khai-long.com](mailto:IR@khai-long.com)

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

负责人：唐伟

负责信息披露和投资者关系的部门电话：021-61640095

### 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）概伦有限设立

概伦有限设立时的名称为济南概伦电子科技有限公司。概伦有限由王慧明、

温澄璧和王骏于 2010 年 3 月 18 日出资设立，设立时注册资本为 100 万元。其中，王慧明认缴 25.2110 万元，温澄璧认缴 39.1116 万元，王骏认缴 35.6774 万元，出资方式均为货币。

2010 年 3 月 3 日，山东天元同泰会计师事务所有限公司出具《验资报告》（鲁天元同泰验字[2010]第 1049 号），验证截至 2010 年 3 月 3 日，概伦有限已收到各股东缴纳的注册资本合计 100 万元，其中温澄璧以货币出资 39.1116 万元、王慧明以货币出资 25.2110 万元，王骏以货币出资 35.6774 万元。

2010 年 3 月 18 日，概伦有限取得济南市工商行政管理局高新技术产业开发区分局核发的《企业法人营业执照》（注册号：370127200033084）。概伦有限设立时的股权结构为：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）
1	温澄璧	39.1116	39.1116	39.1116
2	王骏	35.6774	35.6774	35.6774
3	王慧明	25.2110	25.2110	25.2110
合计		100.0000	100.0000	100.0000

## （二）历史沿革中的股权代持及解除情况

概伦有限设立时，温澄璧、王骏及王慧明系受 LIU ZHIHONG（刘志宏）之委托代为持有概伦有限股权，相关股权代持、后续演变及解除情况如下：

序号	变更时间	代持及解除情况	说明
1	2010 年 3 月	代持形成	概伦有限设立，温澄璧、王骏及王慧明三人代 LIU ZHIHONG（刘志宏）持有
2	2011 年 7 月	代持主体变更	温澄璧、王骏及王慧明三人将代持股权转让给济南高朗，LIU ZHIHONG（刘志宏）通过其实际控制的济南高朗持股
		新增代持主体	概伦有限新增注册资本，由济南高朗及 GW Alliance Limited 认缴；LIU ZHIHONG（刘志宏）通过其实际控制的济南高朗及新增代持主体 GW Alliance Limited 持有
3	2019 年 12 月	代持解除，同时落实股权激励	LIU ZHIHONG（刘志宏）将通过济南高朗及 GW Alliance Limited 持有的股权转让给持股平台进行股权激励

### 1、形成原因

概伦有限筹办初期，鉴于 LIU ZHIHONG（刘志宏）系外籍人士，工商登记手续与设立内资企业相比较为繁琐，为节约设立流程所需时间，以便尽早成立公

司并开展业务，LIU ZHIHONG（刘志宏）委托温澄璧、王骏及王慧明三名中国籍自然人共同设立并代为持有概伦有限的全部股权。

## 2、演变情况

2011年6月7日，概伦有限作出董事会决议，同意温澄璧、王骏及王慧明分别将其持有的概伦有限股权转让给济南高朗。济南高朗系由LIU ZHIHONG（刘志宏）作为普通合伙人、OmniTech Holding Limited作为有限合伙人于2011年5月17日共同出资设立，其中，LIU ZHIHONG（刘志宏）出资0.2万美元（持有济南高朗0.05%的份额），OmniTech Holding Limited出资444.1万美元（持有济南高朗99.95%的份额）；OmniTech Holding Limited系一家根据香港法律依法设立并有效存续的公司，由王骏受LIU ZHIHONG（刘志宏）委托于2011年2月28日设立。

2011年6月17日，概伦有限作出董事会决议，同意概伦有限注册资本由138.0000万元增加至4,250.0000万元，新增注册资本由济南高朗、LIU ZHIHONG（刘志宏）及GW Alliance Limited分别出资认缴。GW Alliance Limited是一家根据香港法律依法设立并有效存续的公司，由王骏受LIU ZHIHONG（刘志宏）委托于2011年2月28日设立。

上述增资及股权转让完成后，概伦有限的股权结构变更为：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	出资比例（%）
1	济南高朗	2,932.5000	69.0000
2	LIU ZHIHONG（刘志宏）	1,020.0000	24.0000
3	GW Alliance Limited	297.5000	7.0000
合计		<b>4,250.0000</b>	<b>100.0000</b>

前述增资及股权转让完成后，济南高朗及GW Alliance Limited持有的发行人股权系代LIU ZHIHONG（刘志宏）持有。

## 3、解除情况

2019年12月，为解除代持，同时落实股权激励，济南高朗及GW Alliance Limited将代LIU ZHIHONG（刘志宏）持有的股权转让予3家境内员工持股平台及1家境外持股平台。具体过程如下：

2019年12月4日，经概伦有限董事会决议通过，济南高朗将其所持概伦有限的股权转让给LIU ZHIHONG（刘志宏）、KLProTech、共青城峰伦、共青城明伦、共青城毅伦；GW Alliance Limited 将其所持概伦有限的股权转让给共青城明伦；具体过程请参见本节之“二、（四）、1、2019年12月，概伦有限股权转让及增资”相关内容。

前述股权转让完成之后，发行人股权代持情况已清理完毕，相关股权代持形成、演变及解除不存在纠纷或潜在纠纷。

### （三）股份公司设立

2020年10月27日，概伦有限召开股东会并作出决议，同意概伦有限整体变更为股份公司。同日，概伦有限全体股东签署了《关于设立上海概伦电子股份有限公司之发起人协议书》。

根据大华出具的《上海概伦电子有限公司审计报告》（大华审字[2020]0012888号），概伦有限经审计的账面净资产为552,094,310.64元；根据中企华出具的《上海概伦电子有限公司拟进行股份制改革项目资产评估报告》（中企华评报字(2020)第1598号），概伦有限净资产评估值为138,193.46万元。

概伦有限以截至2020年8月31日经审计净资产账面值552,094,310.64元按1:0.6702的比例折合成股本370,000,000股，其余182,094,310.64元计入股份公司的资本公积。概伦有限以截至2020年8月31日经审计净资产账面值552,094,310.64元按1:0.6702的比例折合成股本370,000,000股，其余182,094,310.64元计入股份公司的资本公积。发行人整体变更时母公司的会计处理如下：

单位：万元

借：	实收资本	8,684.97
	资本公积	141,939.20
贷：	股本	37,000.00
	资本公积	18,209.43
	未分配利润	95,414.74

2020年10月28日，大华出具《上海概伦电子股份有限公司（筹）验资报告》（大华验字[2020]000673号），截至2020年8月31日，股份公司（筹）已收

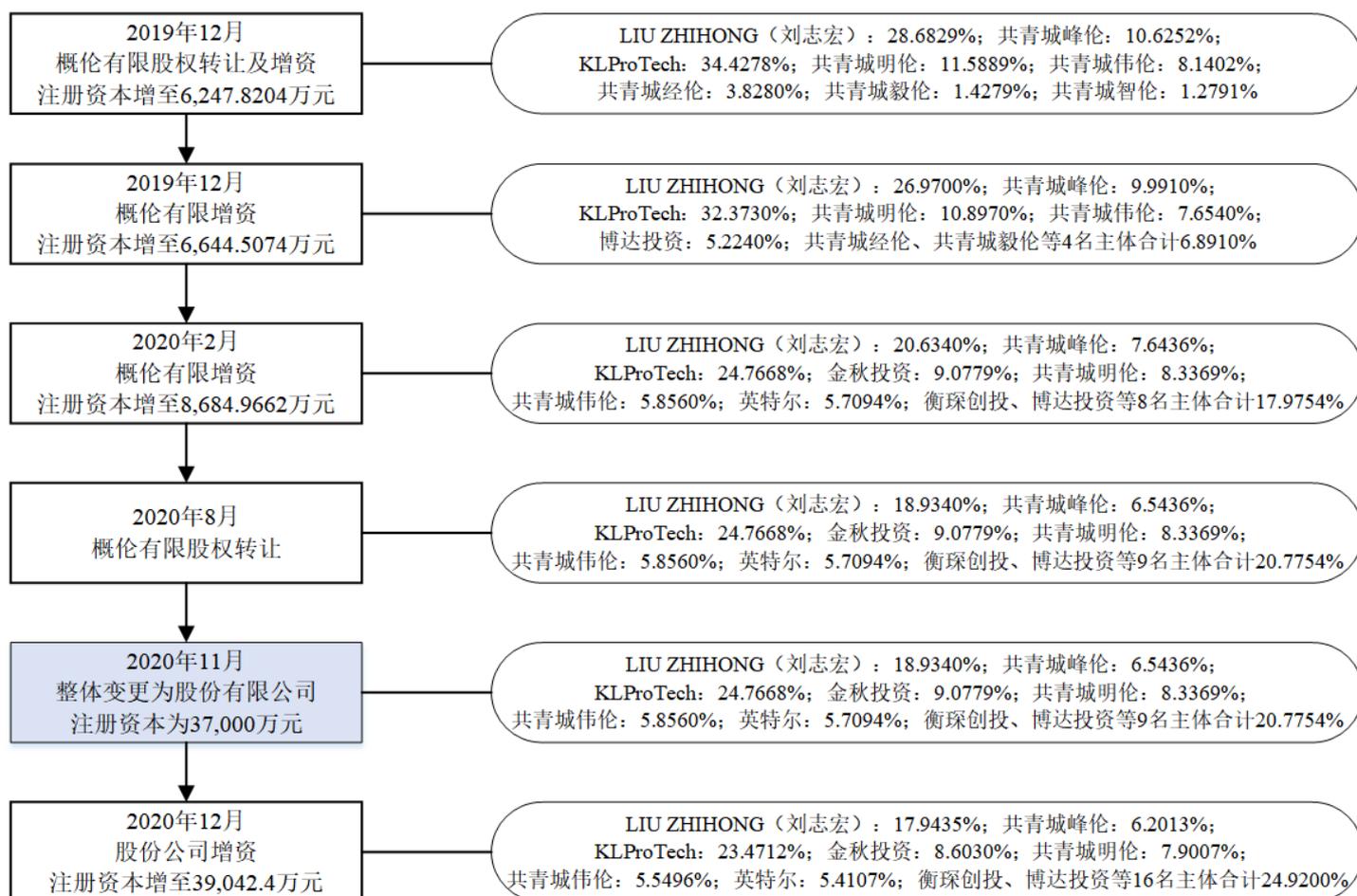
到各发起人缴纳的注册资本（股本）合计人民币 37,000.0000 万元。

2020 年 11 月 11 日，发行人取得上海市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91370100697494679X）。股份公司成立时的股权结构如下：

序号	发起人	持股数量（股）	出资形式	持股比例（%）
1	KLProTech	91,637,109	净资产折股	24.7668
2	LIU ZHIHONG （刘志宏）	70,055,723	净资产折股	18.9340
3	金秋投资	33,588,352	净资产折股	9.0779
4	共青城明伦	30,846,366	净资产折股	8.3369
5	共青城峰伦	24,211,288	净资产折股	6.5436
6	共青城伟伦	21,667,044	净资产折股	5.8560
7	英特尔	21,124,752	净资产折股	5.7094
8	衡琛创投	16,266,056	净资产折股	4.3962
9	博达投资	14,787,324	净资产折股	3.9966
10	嘉橙投资	10,773,624	净资产折股	2.9118
11	雳赫科技	10,359,998	净资产折股	2.8000
12	共青城经伦	10,189,103	净资产折股	2.7538
13	银川富洪	5,175,564	净资产折股	1.3988
14	共青城毅伦	3,800,748	净资产折股	1.0272
15	共青城智伦	3,404,473	净资产折股	0.9201
16	祈飞投资	2,112,476	净资产折股	0.5709
合计		<b>370,000,000</b>	-	<b>100.0000</b>

#### （四）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：



## 1、2019年12月，概伦有限股权转让及增资

2019年12月4日，经概伦有限董事会决议通过，同意如下股权转让及增资：

(1) 同意济南高朗将其所持概伦有限 0.0345% 的股权转让给 LIU ZHIHONG (刘志宏)；将其所持概伦有限 6.2183% 的股权转让给共青城峰伦；将其所持概伦有限 50.6115% 的股权转让给 KLProTech；将其所持概伦有限 10.0365% 的股权转让给共青城明伦；将其所持概伦有限 2.0992% 的股权转让给共青城毅伦；

(2) 同意 GW Alliance Limited 将其所持概伦有限 7.0000% 的股权转让给共青城明伦；

(3) 同意将概伦有限的注册资本由 4,250 万元增加至 6,247.8204 万元，新增注册资本 1,997.8204 万元分别由 LIU ZHIHONG (刘志宏) 以货币形式认缴 770.5879 万元，共青城峰伦以货币形式认缴 399.5641 万元，共青城经伦以货币形式认缴 239.1676 万元，共青城智伦以货币形式认缴 79.9128 万元，共青城伟伦以货币形式认缴 508.5880 万元。

2019年12月4日，GW Alliance Limited 与共青城明伦就前述股权转让事宜签署了《股权转让协议》；济南高朗分别与 LIU ZHIHONG（刘志宏）、共青城峰伦、KLProTech、共青城明伦、共青城毅伦就前述股权转让事宜签署了《股权转让协议》。同日，LIU ZHIHONG（刘志宏）、共青城峰伦、共青城经伦、共青城智伦、共青城伟伦、概伦有限及其他相关方就前述增资事项共同签署了《增资协议》。

2019年12月6日，概伦有限取得济南市行政审批服务局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91370100697494679X）。

本次股权转让及增资完成后，概伦有限的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	KLProTech	2,150.9870	34.4278
2	LIU ZHIHONG（刘志宏）	1,792.0541	28.6829
3	共青城明伦	724.0531	11.5889
4	共青城峰伦	663.8433	10.6252
5	共青城伟伦	508.5880	8.1402
6	共青城经伦	239.1676	3.8280
7	共青城毅伦	89.2145	1.4279
8	共青城智伦	79.9128	1.2791
合计		<b>6,247.8204</b>	<b>100.0000</b>

## 2、2019年12月，概伦有限增资

2019年12月18日，概伦有限、博达投资、祈飞投资共同签署了《增资协议》，约定概伦有限的注册资本由6,247.8204万元增加至6,644.5074万元，其中博达投资认缴新增注册资本347.1011万元，祈飞投资认缴新增注册资本49.5859万元。

2019年12月25日，概伦有限董事会作出决议，同意上述增资事项。

2019年12月31日，概伦有限取得济南市行政审批服务局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91370100697494679X）。本次增资完成后，概伦有限的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
----	------	---------	---------

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	KLProTech	2,150.9870	32.3730
2	LIU ZHIHONG（刘志宏）	1,792.0541	26.9700
3	共青城明伦	724.0531	10.8970
4	共青城峰伦	663.8433	9.9910
5	共青城伟伦	508.5880	7.6540
6	博达投资	347.1011	5.2240
7	共青城经伦	239.1676	3.5990
8	共青城毅伦	89.2145	1.3430
9	共青城智伦	79.9128	1.2030
10	祈飞投资	49.5859	0.7460
合计		<b>6,644.5074</b>	<b>100.0000</b>

### 3、2020年2月，概伦有限增资

2020年1月20日，概伦有限董事会作出决议，同意将概伦有限的注册资本由6,644.5074万元增加至8,684.9662万元，其中新增注册资本2,040.4588万元分别由金秋投资以货币形式认缴788.4154万元、嘉橙投资以货币形式认缴252.8880万元、英特尔以货币形式认缴495.8588万元、衡琛创投以货币形式认缴381.8112万元、富洪投资以货币形式认缴121.4854万元。

2020年1月20日，概伦有限、金秋投资、嘉橙投资、衡琛创投、富洪投资共同签署了《投资协议》；同日，概伦有限、英特尔及其他相关方共同签署了《增资协议》，就上述增资事项进行约定。

2020年2月24日，概伦有限取得济南高新技术产业开发区管委会市场监管局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91370100697494679X）。本次增资完成后，概伦有限的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	KLProTech	2,150.9870	24.7668
2	LIU ZHIHONG（刘志宏）	1,792.0541	20.6340
3	金秋投资	788.4154	9.0779
4	共青城明伦	724.0531	8.3369
5	共青城峰伦	663.8433	7.6436
6	共青城伟伦	508.5880	5.8560

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
7	英特尔	495.8588	5.7094
8	衡琛创投	381.8112	4.3962
9	博达投资	347.1011	3.9966
10	嘉橙投资	252.8880	2.9118
11	共青城经伦	239.1676	2.7538
12	富洪投资	121.4854	1.3988
13	共青城毅伦	89.2145	1.0272
14	共青城智伦	79.9128	0.9201
15	祈飞投资	49.5859	0.5709
合计		<b>8,684.9662</b>	<b>100.0000</b>

#### 4、2020年8月，概伦有限股权转让

2020年8月24日，概伦有限股东会作出决议，同意LIU ZHIHONG（刘志宏）将其所持概伦有限1.7000%的股权转让给雳赫科技；共青城峰伦将其所持概伦有限1.1000%的股权转让给雳赫科技。

2020年8月24日，LIU ZHIHONG（刘志宏）、共青城峰伦分别与雳赫科技就前述股权转让事宜签署了《股权转让协议》。

2020年8月31日，概伦有限取得上海市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91370100697494679X）。本次股权转让完成后，概伦有限的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	KLProTech	2,150.9870	24.7668
2	LIU ZHIHONG（刘志宏）	1,644.4097	18.9340
3	金秋投资	788.4154	9.0779
4	共青城明伦	724.0531	8.3369
5	共青城峰伦	568.3087	6.5436
6	共青城伟伦	508.5880	5.8560
7	英特尔	495.8588	5.7094
8	衡琛创投	381.8112	4.3962
9	博达投资	347.1011	3.9966
10	嘉橙投资	252.8880	2.9118

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
11	雳赫科技	243.1790	2.8000
12	共青城经伦	239.1676	2.7538
13	富洪投资	121.4854	1.3988
14	共青城毅伦	89.2145	1.0272
15	共青城智伦	79.9128	0.9201
16	祈飞投资	49.5859	0.5709
	<b>合计</b>	<b>8,684.9662</b>	<b>100.0000</b>

### 5、2020年11月，整体变更为股份有限公司

2020年11月，发行人由概伦有限整体变更设立股份有限公司，详细情况请参见本节之“二、（三）股份公司设立”相关内容。

### 6、2020年12月，股份公司增资

2020年12月8日，发行人股东大会作出决议，同意发行人注册资本由370,000,000元增加至390,424,000元，增发股份20,424,000股。

2020年12月11日，发行人与静远投资、睿橙投资、芯磊投资、国兴同赢、吉信粟旺、澜起投资、井冈山兴伦共同签署了《投资协议》，前述主体以总计414,000,000元为对价合计认购新增股份20,424,000股；其中静远投资认购7,400,000股、睿橙投资认购4,933,333股、芯磊投资认购2,466,667股、国兴同赢认购2,076,440股、吉信粟旺认购1,628,000股、澜起投资认购986,667股、井冈山兴伦认购932,893股。

2020年12月25日，发行人取得上海市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91370100697494679X）。本次增资完成后，发行人的股权结构变更为：

序号	股东姓名	持股数（股）	持股比例（%）
1	KLProTech	91,637,109	23.4712
2	LIU ZHIHONG（刘志宏）	70,055,723	17.9435
3	金秋投资	33,588,352	8.6030
4	共青城明伦	30,846,366	7.9007
5	共青城峰伦	24,211,288	6.2013
6	共青城伟伦	21,667,044	5.5496

序号	股东姓名	持股数（股）	持股比例（%）
7	英特尔	21,124,752	5.4107
8	衡琛创投	16,266,056	4.1663
9	博达投资	14,787,324	3.7875
10	嘉橙投资	10,773,624	2.7595
11	雳赫科技	10,359,998	2.6535
12	共青城经伦	10,189,103	2.6098
13	静远投资	7,400,000	1.8954
14	富洪投资	5,175,564	1.3256
15	睿橙投资	4,933,333	1.2636
16	共青城毅伦	3,800,748	0.9735
17	共青城智伦	3,404,473	0.8720
18	芯磊投资	2,466,667	0.6318
19	祈飞投资	2,112,476	0.5411
20	国兴同赢	2,076,440	0.5318
21	吉信粟旺	1,628,000	0.4170
22	澜起投资	986,667	0.2527
23	井冈山兴伦	932,893	0.2389
	<b>合计</b>	<b>390,424,000</b>	<b>100.0000</b>

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构未发生变化。

## （五）报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人收购了博达微部分股东合计 80%的股权，同时，该部分股东或其控制的实体向概伦有限增资，具体如下：

### 1、具体内容

#### （1）概伦有限收购李严峰、李蕤、李淼持有的博达微 70%股权

2019 年 12 月 20 日，概伦有限与李严峰、李蕤、李淼签署《关于北京博达微科技有限公司之股权转让协议》，约定李严峰、李蕤、李淼分别将其持有的博达微全部股权（即合计博达微 70%的股权）作价 6,300.0000 万元转让予概伦有限。其中，李严峰将其持有的博达微 59.76%的股权作价 5,378.0488 万元转让予概伦有限；李蕤将其持有的博达微 6.83%的股权作价 614.6341 万元转让予概伦有限；李淼将其持有的博达微 3.41%的股权作价 307.3171 万元转让予概伦有限。

## （2）概伦有限收购祈飞投资持有的博达微 10% 股权

2019 年 12 月 20 日，概伦有限与祈飞投资签署《关于北京博达微科技有限公司之股权转让协议》，约定祈飞投资将其持有的博达微 10% 股权作价 900 万元转让予概伦有限。

2019 年 12 月 24 日，博达微办理了前述概伦有限收购博达微原股东合计 80% 股权的工商变更登记，并取得了北京市顺义区市场监督管理局换发的营业执照（统一社会信用代码：91110105593843168P）。

## （3）祈飞投资与博达投资向概伦有限增资

除前述股权转让约定外，《关于北京博达微科技有限公司之股权转让协议》还约定了李严峰、李蕤、李淼将各自或其指定的适格第三方合计出资现金 2,800 万元认缴概伦有限的注册资本；祈飞投资将出资现金 400 万元认缴概伦有限的注册资本。

关于本次增资的详细情况请参见本节之“二、（四）2、2019 年 12 月，概伦有限增资”相关内容。

### 2、所履行的法定程序

2019 年 12 月 13 日，概伦有限董事会作出决议，同意概伦有限受让李严峰持有的博达微 59.76% 的股权，受让李蕤持有的博达微 6.83% 的股权，受让李淼持有的博达微 3.41% 的股权，受让祈飞投资持有的博达微 10.00% 的股权。

2019 年 12 月 18 日，博达微股东会作出决议，同意股东李严峰、李蕤、李淼及祈飞投资向概伦有限转让其所持有的博达微股权，全体股东一致同意放弃对上述股权所享有的优先购买权。

2019 年 12 月 18 日，祈飞投资召开合伙人会议，同意将其持有的博达微 10.00% 的股权转让给概伦有限，并同意以 400 万元为对价认购概伦有限新增注册资本 49.5859 万元。

### 3、对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

本次重组完成前一年度（2018 年度），概伦有限和博达微的资产总额、资产净额、营业收入或利润总额情况如下：

单位：万元

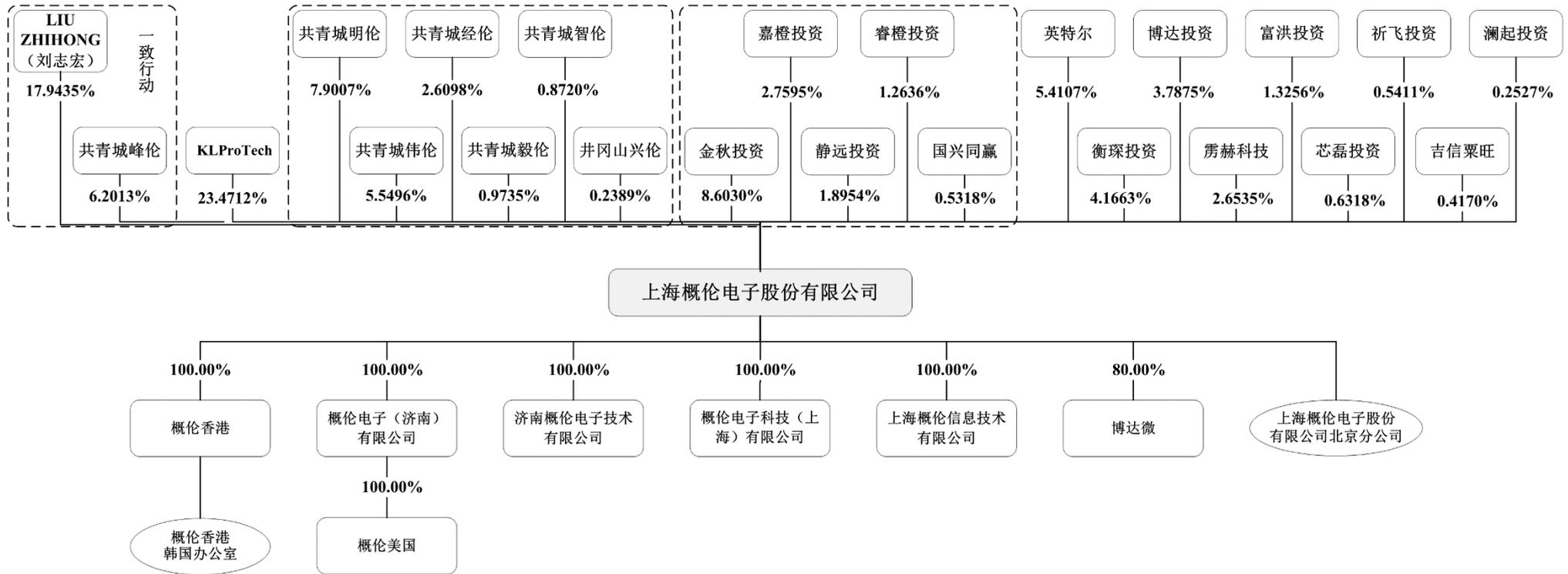
主体	资产总额	资产净额	营业收入	利润总额
博达微	4,057.82	1,436.07	2,154.44	-725.70
概伦有限	4,472.29	3,957.33	5,194.86	-831.08
占比	<b>90.73%</b>	<b>36.29%</b>	<b>41.47%</b>	-

本次重组前一年度，博达微资产总额占概伦有限资产总额的比例超过 50%，本次重组构成重大资产重组。博达微的主要业务为器件建模和 PDK 相关 EDA 工具授权及半导体工程服务、半导体器件特性测试仪器销售等，与公司业务具有较强协同效应。公司在收购后对其进行了技术研发、销售渠道等方面的整合和优化，本次重组前后发行人主营业务未发生重大变化。

本次重组完成后，经发行人第一届董事会第一次会议审议通过，李严峰担任发行人高级管理人员，发行人的实际控制人未发生变更，产品及业务更加丰富，经营效益增强，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 1：共青城明伦、共青城伟伦、共青城经伦、共青城毅伦、共青城智伦、井冈山兴伦的执行事务合伙人均为梅晓东；

注 2：金秋投资、静远投资、睿橙投资、国兴同赢的执行事务合伙人均为陈晓飞担任执行事务合伙人的企业；嘉橙投资执行事务合伙人的间接控股股东为陈晓飞。

## 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 5 家境内控股子公司、2 家境外控股子公司、1 家境内分公司及 1 家境外分支机构，无对外参股公司。

### （一）境内控股子公司及分公司情况

#### 1、济南概伦电子技术有限公司

名称	济南概伦电子技术有限公司	
统一社会信用代码	91370100MA3TMGK269	
成立日期	2020 年 7 月 30 日	
注册资本	5,000 万元	
实收资本	4,000 万元	
注册地址	山东省济南市高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区 3 号楼 2201-1	
主要生产经营地	中国大陆	
股东构成	发行人持股 100%	
主营业务与发行人的关系	发行人济南研发中心	
最近一年主要财务数据（经大华审计）	项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度（万元）
	总资产	4,102.29
	净资产	4,054.81
	净利润	54.81

#### 2、概伦电子（济南）有限公司

名称	概伦电子（济南）有限公司	
统一社会信用代码	91370100MA3RF29E6N	
成立日期	2020 年 2 月 18 日	
注册资本	3,000 万元	
实收资本	2,131.1860 万元	
注册地址	中国（山东）自由贸易试验区济南片区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区 3 号楼 2301-1	
主要生产经营地	中国大陆	
股东构成	发行人持股 100%	

主营业务与发行人的关系	发行人美国子公司持股主体，自身无实质性业务	
最近一年主要财务数据（经大华审计）	项目	2020年12月31日/2020年度（万元）
	总资产	2,130.60
	净资产	2,130.60
	净利润	-0.58

### 3、概伦电子科技（上海）有限公司

名称	概伦电子科技（上海）有限公司	
统一社会信用代码	91310115072915787C	
成立日期	2013年6月25日	
注册资本	900万元	
实收资本	900万元	
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区申江路5709号、秋月路26号4幢901室	
主要生产经营地	中国大陆	
股东构成	发行人持股100%	
主营业务与发行人的关系	报告期内曾作为发行人上海研发中心，目前无实质业务	
最近一年主要财务数据（经大华审计）	项目	2020年12月31日/2020年度（万元）
	总资产	1,489.25
	净资产	660.45
	净利润	-52.55

### 4、上海概伦信息技术有限公司

名称	上海概伦信息技术有限公司	
统一社会信用代码	91310000MA1H3D5R98	
成立日期	2020年11月27日	
注册资本	5,000万元	
实收资本	3,500万元	
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路888号C楼	
主要生产经营地	中国大陆	
股东构成	发行人持股100%	

主营业务与发行人的关系	发行人临港研发中心建设项目实施主体
-------------	-------------------

注：截至 2020 年 12 月 31 日，上海概伦信息技术有限公司注册资本未实缴且未开展任何活动，因此尚无财务数据。

## 5、博达微

名称	北京博达微科技有限公司	
统一社会信用代码	91110105593843168P	
成立日期	2012 年 4 月 13 日	
注册资本	292.8571 万元	
实收资本	292.8571 万元	
注册地址	北京市顺义区仁和镇澜西园三区 37 号楼 1 层 109 室(科技创新功能区)	
主要生产经营地	中国大陆	
股东构成	发行人持股 80%，北京三新创业科技成果转化投资基金（有限合伙）持股 20%	
主营业务与发行人的关系	主要负责发行人部分销售业务（与博达微所持有知识产权相关）	
最近一年主要财务数据（经大华审计）	项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度（万元）
	总资产	3,688.18
	净资产	939.99
	净利润	-560.59

## 6、上海概伦电子股份有限公司北京分公司

名称	上海概伦电子股份有限公司北京分公司
统一社会信用代码	91110108MA01C6J78B
成立日期	2018 年 5 月 16 日
注册地址	北京市朝阳区望京北路 9 号 9 幢八层 D818 室
主要生产经营地	中国大陆
主营业务与发行人的关系	发行人北京研发中心

## （二）境外控股子公司及分支机构

### 1、概伦美国

名称	Primarius Technologies US LLC
成立日期	2020 年 3 月 10 日

出资额	20 万美元	
注册地址	19925 Stevens Creek Blvd., Ste 100 Cupertino, CA 95014	
主要生产经营地	北美地区	
股东构成	概伦电子（济南）有限公司持股 100%	
主营业务与发行人的关系	主要负责发行人部分境外销售业务	
最近一年主要财务数据（经大华审计）	项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度（万元）
	总资产	2,696.52
	净资产	2,035.19
	净利润	82.16

## 2、概伦香港

名称	Primarius Technologies International Limited	
成立日期	2019 年 12 月 23 日	
已发行股本	已发行股份 10,000 股，每股面值为港币 1.00 元，股本已缴付	
注册地址	香港湾仔轩尼诗道 245-251 号守时大厦 11 楼 A1 室	
主要生产经营地	中国香港	
股东构成	发行人持股 100%	
主营业务与发行人的关系	目前无实质业务	
最近一年主要财务数据（经大华审计）	项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度（万元）
	总资产	89.02
	净资产	17.36
	净利润	16.94

## 3、概伦香港韩国办公室

名称	Primarius Technologies International Limited（分公司）	
成立日期	2020 年 9 月 16 日	
注册地址	京畿道龙仁市器兴区舒川路 201 号街 14, 727 号（农书洞, Premium Wonhee Castle）	
主要生产经营地	韩国	
股东构成	-	
主营业务与发行人的关系	韩国地区销售支持	

## 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，LIU ZHIHONG（刘志宏）为公司的控股股东及实际控制人。LIU ZHIHONG（刘志宏）直接持有发行人 17.9435%的股份，并担任发行人董事长；LIU ZHIHONG（刘志宏）通过与共青城峰伦签署《一致行动协议》，能够支配共青城峰伦持有的发行人 6.2013%股份；LIU ZHIHONG（刘志宏）合计控制发行人 24.1448%的股份，为公司的实际控制人。

LIU ZHIHONG(刘志宏)，美国国籍，拥有中国永久居留权，护照号 64268\*\*\*\*。LIU ZHIHONG（刘志宏）简介请参见本节之“七、（一）、1、董事会成员”相关内容。

LIU ZHIHONG（刘志宏）与 LI JING（李晶）为夫妻关系，与 LIU HANYANG（刘瀚洋）为父子关系。LIU ZHIHONG（刘志宏）、LI JING（李晶）及 LIU HANYANG（刘瀚洋）通过 Khai Long Cayman L.P.（持有 KLProTech 100%股权的主体）间接持有的发行人股份分别为 2.26%、0.25%及 0.55%。

### （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，其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东包括共青城峰伦；KLProTech；共青城明伦、共青城伟伦、共青城经伦、共青城毅伦、共青城智伦、井冈山兴伦；金秋投资、嘉橙投资、静远投资、睿橙投资、国兴同赢；英特尔；其持股情况及持股比例如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	共青城峰伦	24,211,288	6.2013
2	KLProTech（注 1）	91,637,109	23.4712
3	共青城明伦、共青城伟伦、共青城经伦、共青城毅伦、共青城智伦、井冈山兴伦（注 2）	70,840,627	18.1445
4	金秋投资、嘉橙投资、静远投资、睿橙投资、国兴同赢（注 3）	58,771,749	15.0533
5	英特尔	21,124,752	5.4107

注：1、KLProTech 为发行人的境外持股平台，具体情况请参见本节“五、（二）、2、KLProTech”相关内容；

- 2、共青城明伦、共青城伟伦、共青城经伦、共青城毅伦、共青城智伦、井冈山兴伦的执行事务合伙人均为梅晓东；
- 3、金秋投资、静远投资、睿橙投资、国兴同赢的执行事务合伙人均为陈晓飞担任执行事务合伙人的企业；嘉橙投资执行事务合伙人的间接控股股东为陈晓飞。

以上股东具体情况如下：

### 1、共青城峰伦

公司名称	共青城峰伦投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91360405MA390DEEX0		
成立时间	2019年11月15日		
出资额	801万元人民币		
注册地	江西省九江市共青城市基金小镇内		
执行事务合伙人或其委派代表	杨廉峰		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	杨廉峰	800.0000	99.8752
	梅晓东	1.0000	0.1248
	合计	<b>801.0000</b>	<b>100.0000</b>

### 2、KLProTech

公司名称	KLProTech H.K. Limited
公司注册证号	2892728
成立时间	2019年11月14日
已发行股本	已发行股份 10,000 股，每股面值港币 1.00 元，股本已缴付
注册地	香港西营盘正街 18 号启正中心 12 楼 3A-8 室
主要生产经营地	香港西营盘正街 18 号启正中心 12 楼 3A-8 室
主营业务	发行人境外持股平台，无实际经营业务
与发行人主营业务的关系	不存在相同或相似业务
股东构成	Khai Long Cayman L.P.持股 100%

KLProTech 为对发行人具有历史贡献的相关人员（包括发行人及 ProPlus 的在职员工/离职员工/员工亲属/少量顾问及投资人）间接持有发行人股份的境外持股平台，Khai Long Cayman L.P.持有其 100%股权。

Khai Long Cayman L.P. 为一家于 2019 年 10 月 29 日在开曼群岛合法设立并有效存续的合伙企业，合伙企业编号为 104086，注册办事处地址为 The offices of Sertus Incorporations (Cayman) Limited, Sertus Chambers, Governors Square, Suite #

5-204, 23 Lime Tree Bay Avenue, P.O. Box 2547, Grand Cayman, KY1-1104, Cayman Islands, 其普通合伙人及有限合伙人情况如下:

### (1) Khai Long Cayman L.P.的普通合伙人

Khai Long Cayman L.P.的普通合伙人为 KL Pro Cayman Limited, 其不持有 Khai Long Cayman L.P.的权益份额。

KL Pro Cayman Limited 为一家于 2019 年 10 月 18 日在开曼群岛合法设立并有效存续的公司, 公司编号为 SI-356392, 注册办事处地址为 The offices of Sertus Incorporations (Cayman) Limited, Sertus Chambers, Governors Square, Suite # 5-204, 23 Lime Tree Bay Avenue, P.O. Box 2547, Grand Cayman, KY1-1104, Cayman Islands。其已发行股份为 10,000 股, 其股权结构具体如下:

序号	股东姓名	持股数 (股)	持股比例 (%)
1	Joseph Michael CARRIGAN	4,900	49.00
2	HSIANG Hsien Tai	4,200	42.00
3	HUANG Jin	900	9.00
合计		<b>10,000</b>	<b>100.00</b>

### (2) Khai Long Cayman L.P.的有限合伙人

Khai Long Cayman L.P.的有限合伙人为 42 名自然人, 合计持有 Khai Long Cayman L.P. 100%的权益份额, 该等自然人的基本情况如下:

序号	合伙人类别	人数
1	发行人员工	11
2	ProPlus 员工	8
3	ProPlus 离职员工	11
4	外部顾问	6
5	投资人	4
6	发行人员工亲属	2
合计		<b>42</b>

3、共青城明伦、共青城伟伦、共青城经伦、共青城毅伦、共青城智伦、井冈山兴伦

#### (1) 共青城明伦

公司名称	共青城明伦投资合伙企业（有限合伙）
------	-------------------

统一社会信用代码	91360405MA38YF5F08		
成立时间	2019年11月01日		
出资额	100万元人民币		
注册地	江西省九江市共青城市基金小镇内		
执行事务合伙人或其委派代表	梅晓东		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	梅晓东	11.6818	11.6818
	马玉涛	24.9184	24.9184
	方君	12.8459	12.8459
	杨廉峰	9.8815	9.8815
	石凯	1.7233	1.7233
	李石松	1.5415	1.5415
	赵宝磊	1.3439	1.3439
	其他26名员工	36.0637	36.0637
	<b>合计</b>	<b>100.0000</b>	<b>100.0000</b>

### （2）共青城伟伦

公司名称	共青城伟伦投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91360405MA38YCB596		
成立时间	2019年10月31日		
出资额	750.4745万元人民币		
注册地	江西省九江市共青城市基金小镇内		
执行事务合伙人或其委派代表	梅晓东		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	梅晓东	251.3731	33.4952
	李严峰	239.7044	31.9404
	唐伟	92.1940	12.2848
	马玉涛	21.0571	2.8058
	其他10名员工	146.1459	19.4738
		<b>合计</b>	<b>750.4745</b>

### （3）共青城经伦

公司名称	共青城经伦投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91360405MA38YF7U6J		

成立时间	2019年11月1日		
出资额	358.2129 万元人民币		
注册地	江西省九江市共青城市基金小镇内		
执行事务合伙人或其委派代表	梅晓东		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	梅晓东	40.6089	11.3365
	石凯	17.3123	4.8330
	方君	17.0985	4.7733
	赵宝磊	4.2746	1.1933
	其他 37 名员工	278.9186	77.8639
	合计	<b>358.2129</b>	<b>100.0000</b>

#### （4）共青城毅伦

公司名称	共青城毅伦投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91360405MA38YC8L0Q		
成立时间	2019年10月31日		
出资额	100 万元人民币		
注册地	江西省九江市共青城市基金小镇内		
执行事务合伙人或其委派代表	梅晓东		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	梅晓东	3.1989	3.1989
	杨廉峰	0.4532	0.4532
	其他 40 名离职员工	96.3479	96.3479
	合计	<b>100.0000</b>	<b>100.0000</b>

#### （5）共青城智伦

公司名称	共青城智伦投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91360405MA38YET322		
成立时间	2019年11月1日		
出资额	126.3478 万元人民币		
注册地	江西省九江市共青城市基金小镇内		
执行事务合伙人或其委派代表	梅晓东		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	梅晓东	33.8433	26.7858

	李石松	4.5124	3.5714
	马晓光	4.5124	3.5714
	其他 13 名员工	83.4797	66.0714
	<b>合计</b>	<b>126.3478</b>	<b>100.0000</b>

#### （6）井冈山兴伦

公司名称	井冈山兴伦投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91360881MA39BWUY7E		
成立时间	2020 年 11 月 16 日		
出资额	1,891 万元人民币		
注册地	江西省吉安市井冈山市井财小镇内 D-0007（集群注册）		
执行事务合伙人或其委派代表	梅晓东		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	梅晓东	26.0000	1.3749
	其他 45 名员工	1865.0000	98.6251
	<b>合计</b>	<b>1891.0000</b>	<b>100.0000</b>

### 4、金秋投资、嘉橙投资、静远投资、睿橙投资、国兴同赢

#### （1）金秋投资

公司名称	共青城金秋股权投资管理合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91360405MA38H37C3E		
成立时间	2019 年 4 月 11 日		
出资额	17,000 万元人民币		
注册地	江西省九江市共青城市基金小镇内		
执行事务合伙人或其委派代表	共青城兴橙投资合伙企业（有限合伙）		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	共青城兴橙投资合伙企业（有限合伙）	100.0000	0.5882
	张亮	2,700.0000	15.8824
	李建	2,000.0000	11.7647
	陈伟	2,000.0000	11.7647
	陈晓飞	1,400.0000	8.2353
	张凤玲	1,300.0000	7.6471
	张长乐	1,200.0000	7.0588

	刘燕	1,100.0000	6.4706
	李嘉俊	1,000.0000	5.8824
	共青城捷高投资合伙企业（有限合伙）	1,000.0000	5.8824
	湖北盈捷投资有限公司	1,000.0000	5.8824
	深圳前海中慧投资基金合伙企业（有限合伙）	900.0000	5.2941
	黎所远	500.0000	2.9412
	吴兰兰	500.0000	2.9412
	张晨	300.0000	1.7647
	<b>合计</b>	<b>17,000.0000</b>	<b>100.0000</b>

金秋投资系在基金业协会备案的私募投资基金，备案编码 SJF267，备案日期为 2019 年 11 月 18 日。其基金管理人上海兴橙投资管理有限公司系在基金业协会登记的私募投资基金管理人，登记编号 P1028590，登记日期为 2015 年 12 月 2 日。

## （2）嘉橙投资

公司名称	共青城嘉橙股权投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91360405MA38WW132R		
成立时间	2019 年 10 月 9 日		
出资额	5,460 万元人民币		
注册地	江西省九江市共青城市基金小镇内		
执行事务合伙人或其委派代表	济南国开兴橙投资管理有限公司		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	济南国开兴橙投资管理有限公司	10.0000	0.1832
	广州正展创业投资合伙企业（有限合伙）	500.0000	9.1575
	黄林海	500.0000	9.1575
	杨慧	450.0000	8.2418
	王敏	300.0000	5.4945
	范雪	300.0000	5.4945
	深圳睿勤洞见科技有限公司	300.0000	5.4945
	何希瑞	300.0000	5.4945

	王志勇	300.0000	5.4945
	佛山市顺德区经纬投资管理有限公司	300.0000	5.4945
	陈晓路	300.0000	5.4945
	陈晶	300.0000	5.4945
	佟天哲	300.0000	5.4945
	李炜	300.0000	5.4945
	周德川	300.0000	5.4945
	陈晓飞	300.0000	5.4945
	刘奕奕	200.0000	3.6630
	周雷	200.0000	3.6630
	<b>合计</b>	<b>5,460.0000</b>	<b>100.0000</b>

嘉橙投资系在基金业协会备案的私募投资基金，备案编码 SJG299，备案日期为 2019 年 11 月 13 日。其基金管理人济南国开兴橙投资管理有限公司系在基金业协会登记的私募投资基金管理人，登记编号 P1069743，登记日期 2019 年 4 月 15 日。

### （3）静远投资

公司名称	井冈山静远股权投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91360405MA396QA83G		
成立时间	2020 年 4 月 2 日		
出资额	16,000 万元人民币		
注册地	江西省吉安市井冈山市井财小镇内 C-0025（集群注册）		
执行事务合伙人或其委派代表	井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）	100.0000	0.6250
	株洲市国创瑞盈投资合伙企业（有限合伙）	3,000.0000	18.7500
	井冈山春分股权投资合伙企业（有限合伙）	2,200.0000	13.7500
	福建省芯盛投资合伙企业（有限合伙）	1,400.0000	8.7500
	杨超群	1,000.0000	6.2500
	沈桂渠	1,000.0000	6.2500
	深圳睿勤润物管理咨询合伙企业（有限合	1,000.0000	6.2500

	伙)		
	共青城兴橙东樱半导体产业投资合伙企业（有限合伙）	1,000.0000	6.2500
	刘燕	700.0000	4.3750
	许霞	600.0000	3.7500
	福建东磊元融创业投资合伙企业（有限合伙）	600.0000	3.7500
	施宇豪	500.0000	3.1250
	汤一新	400.0000	2.5000
	上海乔知财务咨询事务所	350.0000	2.1875
	黄穗海	300.0000	1.8750
	何希瑞	300.0000	1.8750
	陈耀华	300.0000	1.8750
	袁军	200.0000	1.2500
	余斯安	200.0000	1.2500
	唐立明	200.0000	1.2500
	庞少岚	200.0000	1.2500
	胡康康	200.0000	1.2500
	天津梵宇中睿经济信息咨询合伙企业（有限合伙）	150.0000	0.9375
	喻静	100.0000	0.6250
	<b>合计</b>	<b>16,000.0000</b>	<b>100.0000</b>

静远投资系在基金业协会备案的私募投资基金，备案编码 SND695，备案日期 2020 年 11 月 19 日。其基金管理人上海兴橙投资管理有限公司系在基金业协会登记的私募投资基金管理人，登记编号 P1028590，登记日期 2015 年 12 月 2 日。

#### （4）睿橙投资

公司名称	共青城睿橙股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA398FDE23
成立时间	2020 年 6 月 8 日
出资额	10,700 万元人民币
注册地	江西省九江市共青城市基金小镇内

执行事务合伙人或其委派代表	井冈山泉城投资合伙企业（有限合伙）		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	井冈山泉城投资合伙企业（有限合伙）	100.0000	0.9346
	济南高新财金投资有限公司	3,000.0000	28.0374
	福州市创源创业投资合伙企业（有限合伙）	2,000.0000	18.6916
	张强	1,000.0000	9.3458
	李哲	1,000.0000	9.3458
	陈炳龙	900.0000	8.4112
	林依水	500.0000	4.6729
	崔传波	500.0000	4.6729
	刘岩	500.0000	4.6729
	唐志坚	300.0000	2.8037
	彭冠华	300.0000	2.8037
	欧阳任穷	300.0000	2.8037
	上海首沪资产管理有 限公司	200.0000	1.8692
	郭素琴	100.0000	0.9346
<b>合计</b>	<b>10,700.0000</b>	<b>100.0000</b>	

睿橙投资系在基金业协会备案的私募投资基金，备案编码 SNG385，备案日期 2020 年 12 月 16 日。其基金管理人济南国开兴橙投资管理有限公司系在基金业协会登记的私募投资基金管理人，登记编号 P1069743，登记日期 2019 年 4 月 15 日。

#### （5）国兴同赢

公司名称	株洲市国兴同赢创业投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91430200MA4RY6EK3H		
成立时间	2020 年 12 月 11 日		
出资额	4,500 万元人民币		
注册地	株洲云龙示范区云龙大道 88 号云发中心 9 楼 922 号		
执行事务合伙人或其委派代表	井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）	100.0000	2.2222

	株洲市国投创新创业投资有限公司	2,300.0000	51.1111
	井冈山立夏股权投资合伙企业(有限合伙)	2,000.0000	44.4444
	雷振东	100.0000	2.2222
	<b>合计</b>	<b>4,500.0000</b>	<b>100.0000</b>

国兴同赢系在基金业协会备案的私募投资基金，备案编码 SNN102，备案日期 2020 年 12 月 23 日。其基金管理人上海兴橙投资管理有限公司系在基金业协会登记的私募投资基金管理人，登记编号 P1028590，登记日期 2015 年 12 月 2 日。

## 5、英特尔

公司名称	英特尔产品（成都）有限公司
统一社会信用代码	91510100752809830T
成立时间	2003 年 9 月 19 日
注册资本	38,400 万美元
实缴资本	33,400 万美元
注册地	四川省成都市高新区科新路 8 号附 1 号
主要生产经营地	四川省成都市高新区科新路 8 号附 1 号
主营业务	微电子和半导体产品及半成品、材料、设备、系统、零配件的设计、研发、制造、预处理、加工、封装、测试
与发行人主营业务的关系	不存在相同或相似业务
法定代表人	TIFFANY D.SILVA
股东构成	英特尔（中国）有限公司持股 100%

### （三）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“第七节、八、（一）不存在同业竞争”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

本次发行前，公司总股本为 390,424,000 股。本次拟发行不低于 43,380,445 股，占发行后总股本的比例为 10.00%。本次发行不涉及原股东公开发售股份。

股东类别	发行前		发行后	
	股数（股）	比例（%）	股数（股）	比例（%）
<b>一、有限售条件流通股</b>	<b>390,424,000</b>	<b>100.0000</b>	<b>390,424,000</b>	<b>90.0000</b>
KLProTech	91,637,109	23.4712	91,637,109	21.1241
LIU ZHIHONG（刘志宏）	70,055,723	17.9435	70,055,723	16.1491
金秋投资	33,588,352	8.6030	33,588,352	7.7427
共青城明伦	30,846,366	7.9007	30,846,366	7.1107
共青城峰伦	24,211,288	6.2013	24,211,288	5.5812
共青城伟伦	21,667,044	5.5496	21,667,044	4.9947
英特尔	21,124,752	5.4107	21,124,752	4.8696
衡琛创投	16,266,056	4.1663	16,266,056	3.7496
博达投资	14,787,324	3.7875	14,787,324	3.4088
嘉橙投资	10,773,624	2.7595	10,773,624	2.4835
雳赫科技	10,359,998	2.6535	10,359,998	2.3882
共青城经伦	10,189,103	2.6098	10,189,103	2.3488
静远投资	7,400,000	1.8954	7,400,000	1.7058
富洪投资	5,175,564	1.3256	5,175,564	1.1931
睿橙投资	4,933,333	1.2636	4,933,333	1.1372
共青城毅伦	3,800,748	0.9735	3,800,748	0.8761
共青城智伦	3,404,473	0.8720	3,404,473	0.7848
芯磊投资	2,466,667	0.6318	2,466,667	0.5686
祈飞投资	2,112,476	0.5411	2,112,476	0.4870
国兴同赢	2,076,440	0.5318	2,076,440	0.4787
吉信粟旺	1,628,000	0.4170	1,628,000	0.3753
澜起投资	986,667	0.2527	986,667	0.2274
井冈山兴伦	932,893	0.2389	932,893	0.2150
<b>二、本次发行股份</b>	-	-	<b>43,380,445</b>	<b>10.0000</b>
<b>合计</b>	<b>390,424,000</b>	<b>100.0000</b>	<b>433,804,445</b>	<b>100.0000</b>

**（二）本次发行前，前十名股东情况**

持股排名	股东名称	所持股份（股）	比例（%）
1	KLProTech	91,637,109	23.4712
2	LIU ZHIHONG（刘志宏）	70,055,723	17.9435
3	金秋投资	33,588,352	8.6030
4	共青城明伦	30,846,366	7.9007
5	共青城峰伦	24,211,288	6.2013
6	共青城伟伦	21,667,044	5.5496
7	英特尔	21,124,752	5.4107
8	衡琛创投	16,266,056	4.1663
9	博达投资	14,787,324	3.7875
10	嘉橙投资	10,773,624	2.7595
合计		<b>334,957,638</b>	<b>85.7933</b>

**（三）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，公司共有 1 名自然人股东，系 LIU ZHIHONG（刘志宏），直接持有发行人 17.9435% 的股份，担任发行人董事长。

**（四）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，发行人无国有股东。

**2、发行人外资股份情况**

截至本招股说明书签署日，发行人外资股份情况如下：

持股排名	股东名称	所持股份（股）	比例（%）
1	KLProTech	91,637,109	23.4712
2	LIU ZHIHONG（刘志宏）	70,055,723	17.9435

**（五）最近一年新增股东情况**

发行人最近一年的新增股东为通过 2020 年 8 月受让股份及 2020 年 12 月融资引入的新股东，具体如下：

序号	入股时间	股东名称	注册资本/股数	入股方式	入股原因	入股价格	定价依据
1	2020年8	雳赫科技	243.1790 万元	股权转让	看好	20.17 元/	各方参考前一轮

序号	入股时间	股东名称	注册资本/股数	入股方式	入股原因	入股价格	定价依据
	月				发行人的业务发展	注册资本	融资价格,并通过协商谈判确定
2	2020年12月	静远投资	740.0000 万股	增资扩股		20.27 元/股	各方根据发行人业务发展前景,并通过协商谈判确定
3		睿橙投资	493.3333 万股				
4		芯磊投资	246.6667 万股				
5		国兴同赢	207.6440 万股				
6		吉信粟旺	162.8000 万股				
7		澜起投资	98.6667 万股				
8		井冈山兴伦	93.2893 万股				

注：2020年12月的入股价格系发行人以净资产折股整体变更设立股份有限公司后的每股价格。

详细情况请参见本节之“二、（四）报告期内股本和股东变化情况”相关内容。上述新增股东入股后，截至本招股说明书签署日，除发行人整体变更设立股份有限公司时以净资产折股外，各股东的持股情况未发生变化。

最近一年新增股东的基本情况如下：

### 1、雳赫科技

公司名称	上海雳赫科技发展合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91310113MA1GP9B8X2		
成立时间	2020年5月18日		
出资额	5,010万人民币		
注册地	上海市宝山区市一路199号2楼2280F		
执行事务合伙人或其委派代表	李娜		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	李娜	10.0200	0.2000
	李真	2,999.9880	59.8800
	吕璐	1,999.9920	39.9200
	合计	<b>5,010.0000</b>	<b>100.0000</b>

### 2、静远投资

静远投资的具体情况请参见本节之“五、（二）、4、（3）静远投资”相关内容。

截至本招股说明书签署日，静远投资的执行事务合伙人井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

公司名称	井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91360881MA39AM689C		
成立时间	2020年09月15日		
出资额	1,200万元人民币		
注册地	江西省吉安市井冈山市新经济产业园内D-0010（集群注册）		
执行事务合伙人或其委派代表	陈晓飞		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	陈晓飞	510.0000	42.5000
	张亮	490.0000	40.8333
	何新文	200.0000	16.6667
	<b>合计</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>100.0000</b>

### 3、睿橙投资

睿橙投资的具体情况请参见本节之“五、（二）、4、（4）睿橙投资”相关内容。

截至本招股说明书签署日，睿橙投资的执行事务合伙人井冈山泉城投资合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

公司名称	井冈山泉城投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91360881MA39BF0B11		
成立时间	2020年10月28日		
出资额	1,200万元人民币		
注册地	江西省吉安市井冈山市井财小镇内C-0005（集群注册）		
执行事务合伙人或其委派代表	陈晓飞		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	陈晓飞	510.0000	42.5000
	张亮	490.0000	40.8333
	何新文	200.0000	16.6667
	<b>合计</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>100.0000</b>

#### 4、芯磊投资

公司名称	共青城芯磊投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91360405MA39BR7T69		
成立时间	2020年11月11日		
出资额	5,330万元人民币		
注册地	江西省九江市共青城市基金小镇内		
执行事务合伙人或其委派代表	共青城精诚投资合伙企业（有限合伙）		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	共青城精诚投资合伙企业（有限合伙）	100.0000	1.8762
	上海张江燧锋创新股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2370.0000	44.4653
	何晓秋	840.0000	15.7598
	吴曦	600.0000	11.2570
	吴萍	500.0000	9.3809
	沈钰娇	250.0000	4.6904
	陈文学	250.0000	4.6904
	施斐然	120.0000	2.2514
	傅祖康	100.0000	1.8762
	陈婷珺	100.0000	1.8762
	深圳睿勤洞见科技有限公司	100.0000	1.8762
	<b>合计</b>	<b>5,330.0000</b>	<b>100.0000</b>

注：深圳睿勤洞见科技有限公司同时持有嘉橙投资 5.4945%的出资额。

芯磊投资系在基金业协会备案的私募投资基金，备案编码 SNG185，备案日期 2021 年 1 月 6 日。其基金管理人上海宝鼎投资管理有限公司系在基金业协会登记的私募投资基金管理人，登记编号 P1034606，登记日期 2016 年 11 月 22 日。

截至本招股说明书签署日，芯磊投资的执行事务合伙人共青城精诚投资合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

公司名称	共青城精诚投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA39BR7W0Q
成立时间	2020年11月11日

出资额	1,000 万元人民币		
注册地	江西省九江市共青城市基金小镇内		
执行事务合伙人或其委派代表	上海宝鼎投资管理有限公司		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	刘小琳	999.0000	99.9000
	上海宝鼎投资管理有限公司	1.0000	0.1000
	<b>合计</b>	<b>1,000.0000</b>	<b>100.0000</b>

## 5、国兴同赢

国兴同赢的具体情况请参见本节之“五、（二）、4、（5）国兴同赢”相关内容。

截至本招股说明书签署日，国兴同赢的执行事务合伙人为井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙），其基本情况请参见本节之“六、（五）、2、静远投资”相关内容。

## 6、吉信粟旺

公司名称	吉林省吉信粟旺投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91220102MA174B8759		
成立时间	2019 年 4 月 15 日		
出资额	6,900 万人民币		
注册地	吉林省长春市南关区人民大街 8777 号民航花园 8-2#楼担保大厦 702 室		
执行事务合伙人或其委派代表	北京吉信汇金基金管理有限公司		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	北京吉信汇金基金管理有限公司	100.0000	1.4493
	陈宏	4,500.0000	65.2174
	费鹏	700.0000	10.1449
	西安巴拉巴拉投资集团有限公司	400.0000	5.7971
	黄显兵	300.0000	4.3478
	慎东	300.0000	4.3478
	冯岩	300.0000	4.3478
	李洁筠	300.0000	4.3478

	<b>合计</b>	<b>6,900.0000</b>	<b>100.0000</b>
--	-----------	-------------------	-----------------

注：费鹏同时持有衡琛创投 9.0283% 的出资额；费鹏、慎东持股的西安诺达电子科技有限公司已与公司签订业务合同，报告期内尚未确认收入；陈宏担任董事的中芯集成电路（宁波）有限公司系公司的客户，报告期各期确认收入金额占发行人当年营业收入的比例为 0.33%、1.18%、0.68%。

吉信粟旺系在基金业协会备案的私募投资基金，备案编码 SNK070，备案日期 2020 年 12 月 14 日。其基金管理人北京吉信汇金基金管理有限公司系在基金业协会登记的私募投资基金管理人，登记编号 P1067209，登记日期 2018 年 2 月 1 日。

截至本招股说明书签署日，吉信粟旺的执行事务合伙人北京吉信汇金基金管理有限公司的基本情况如下：

公司名称	北京吉信汇金基金管理有限公司	
统一社会信用代码	91110111MA018YXP96	
成立时间	2017 年 11 月 22 日	
注册资本	5,000 万元人民币	
实缴资本	1,730 万元人民币	
注册地	北京市房山区长沟镇金元大街 1 号北京基金小镇大厦 C 座 234	
法定代表人	刘潇潇	
股权结构	股东名称	持股比例（%）
	吉林省信用融资担保投资集团有限公司	30.0000
	吉林省同创管理咨询合伙企业（有限合伙）	20.0000
	中诺融颢控股有限公司	16.6700
	华甲国际贸易（北京）有限公司	15.0000
	深圳嘉富诚股权投资基金管理有限公司	8.3300
	吉林帝泽投资集团有限公司	5.0000
	吉林省方舟水利工程有限公司	5.0000
	<b>合计</b>	<b>100.0000</b>

## 7、澜起投资

公司名称	澜起投资有限公司
统一社会信用代码	91310000MA1FL74E61
成立时间	2020 年 1 月 21 日
注册资本	30,000 万人民币

实缴资本	30,000 万人民币
注册地	上海市徐汇区宜山路 900 号 1 幢 A7-1 室
法定代表人	杨崇和
实际控制人	无
股权结构	澜起科技持股 100%

## 8、井冈山兴伦

井冈山兴伦的具体情况请参见本节之“五、（二）、3、（6）井冈山兴伦”相关内容。

发行人最近一年新增股东均已出具确认函，其中（1）新增股东静远投资、睿橙投资、国兴同赢与发行人其他股东金秋投资、嘉橙投资均由陈晓飞实际控制，其中金秋投资向发行人委派董事陈晓飞；（2）井冈山兴伦与发行人其他股东共青城明伦、共青城毅伦、共青城伟伦、共青城经伦、共青城智伦的执行事务合伙人均为发行人副总裁梅晓东；（3）间接持有英特尔 100%股权的 Intel Corporation 同时间接持有澜起投资 5%以上的股权；除此之外，最近一年新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，不存在股份代持情形。

### （六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

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	KLProTech	23.4712%	LIU ZHIHONG（刘志宏）间接持有 KLProTech 9.65%的股权；曾担任 KLProTech 董事，已于 2021 年 3 月不再担任
	LIU ZHIHONG（刘志宏）	17.9435%	
2	共青城明伦	7.9007%	执行事务合伙人均为梅晓东
	共青城伟伦	5.5496%	
	共青城经伦	2.6098%	
	共青城毅伦	0.9735%	
	共青城智伦	0.8720%	
	井冈山兴伦	0.2389%	
3	金秋投资	8.6030%	金秋投资、静远投资、睿橙投资、国兴同赢的执行事务合伙人均为
	嘉橙投资	2.7595%	

序号	股东名称	持股比例	关联关系
	静远投资	1.8954%	陈晓飞担任执行事务合伙人的企业；嘉橙投资执行事务合伙人的间接控股股东为陈晓飞
	睿橙投资	1.2636%	
	国兴同赢	0.5318%	
4	英特尔	5.4107%	间接持有英特尔 100% 股权的 Intel Corporation 同时间接持有澜起投资 5% 以上的股权
	澜起投资	0.2527%	

### （七）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

截至本招股说明书签署日，公司董事会成员共 7 名，其中 3 名为独立董事。

公司现任董事情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	LIU ZHIHONG（刘志宏）	董事长	2020 年 10 月 至 2023 年 10 月
2	杨廉峰	董事、总裁、首席运营官	
3	XU YI（徐懿）	董事、执行副总裁、首席战略官	
4	陈晓飞	董事	
5	JEONG TAEK KONG（孔晶泽）	独立董事	
6	高秉强	独立董事	
7	郭涛	独立董事	

#### （1）LIU ZHIHONG（刘志宏）先生

1956 年出生，美国国籍，拥有中国永久居留权。香港大学电子电气工程博士；1990 年至 1993 年，于加州大学伯克利分校电机工程与计算机科学系从事集成电路博士后研究；1993 年至 2001 年，任 BTA Technology, Inc. 共同创始人、总裁、首席执行官；2001 年至 2003 年，任 Celestry Design Technology, Inc. 总裁兼首席执行官；2003 年至 2010 年，任铿腾电子全球副总裁；2006 年 12 月至今，任 ProPlus 共同创始人、董事；2010 年 5 月至今，历任概伦有限及发行人董事长；现任发行人董事长。

## （2）杨廉峰先生

1977 年出生，中国国籍，拥有美国永久居留权。英国格拉斯哥大学半导体器件物理专业博士；2001 年至 2004 年，任英国格拉斯哥大学研究助理；2004 年至 2006 年，任铿腾电子北京研发中心高级产品工程师；2007 年至 2016 年，任 ProPlus 共同创始人、全球副总裁；2010 年至今，历任概伦有限及发行人共同创始人、副总裁、高级副总裁、总裁、首席运营官；现任发行人董事、总裁、首席运营官。

## （3）XU YI（徐懿）先生

1965 年出生，美国国籍，拥有中国永久居留权。美国康奈尔大学工商管理硕士；1987 年至 1990 年，任中日友好医院工程师；1990 年至 1993 年，任中国惠普有限公司销售工程师；1993 年至 1995 年，就读于美国康奈尔大学，获工商管理硕士学位；1995 年至 2001 年，任 BTA Technology, Inc. 市场销售副总裁；2001 年至 2003 年，任 Celestry Design Technology, Inc. 国际运营副总裁；2003 年至 2006 年，任铿腾电子市场副总裁，2007 年至 2008 年，任瑞沃思科技有限公司联合创始人、首席执行官；2008 年至 2018 年，任 ProPlus 首席运营官；2010 年至 2018 年，任概伦有限执行副总裁；2018 年至 2020 年，任 Ambient Scientific Inc. 联合创始人、销售及业务拓展负责人；2020 年至今，历任概伦有限及发行人董事、执行副总裁；现任发行人董事、执行副总裁、首席战略官。

## （4）陈晓飞先生

1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。中南财经政法大学硕士研究生学历，中级经济师；1998 年至 2002 年，任长江证券部门经理；2002 年至 2008 年，任湘财证券部门总经理；2008 年至 2009 年，任上海红林投资管理有限公司总经理；2009 年至 2015 年，任齐鲁证券部门总经理；2015 年至今，任上海兴橙投资管理有限公司执行董事；现任发行人董事。

## （5）JEONG TAEK KONG（孔晶泽）先生

1959 年出生，韩国国籍，无境外永久居留权。美国杜克大学电子工程博士；1983 年至 2013 年，任三星电子高级副总裁；2011 年至 2013 年，兼任 Samsung Institute of Technology 副院长；2014 年至 2016 年，任 Hanyang University（韩国

汉阳大学）电子工程系教授；2016 年至今，任 Sungkyunkwan University（成均馆大学）计算学院教授；现任发行人独立董事。

#### （6）高秉强先生

1951 年出生，中国香港籍。美国加州大学伯克利分校博士；1982 年至 1983 年任美国贝尔实验室研究员；1984 年至 1993 年任美国加州大学伯克利分校副主任、教授、微电子制造所主任；1993 年至 2005 年任香港科技大学工学院院长；2005 年至今任香港科技大学工学院荣休教授；现任发行人独立董事。

#### （7）郭涛先生

1955 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。中国人民大学经济学硕士；1986 年至 1990 年，历任中国人民大学第一分校财会金融系副主任、主任、校长助理；1990 年至 1998 年，任国家教育委员会中国教育服务中心总经理；1998 年至 2002 年，任北京炬通远扬科技发展有限责任公司财务总监；2002 年至 2006 年，任中科华会计师事务所有限公司董事长、主任会计师；2006 年至 2012 年，任中准会计师事务所有限公司副主任会计师；2012 年至今，任中准会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人；现任发行人独立董事。

## 2、监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由 3 名监事组成，公司现任监事情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	马晓光	监事会主席、股东代表监事	2020 年 10 月 至 2023 年 10 月
2	李石松	职工代表监事	
3	赵宝磊	股东代表监事	

#### （1）马晓光女士

1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。东北财经大学行政管理硕士；2014 年至 2015 年，任平安数据科技有限公司职员；2015 年至今，历任概伦有限及发行人专员、高级专员、主管；现任发行人监事会主席。

#### （2）李石松先生

1982 年出生，中国国籍，拥有美国永久居留权。美国西北理工大学计算机

科学硕士；2008年至2014年，历任北京普拉普斯IT工程师、高级IT工程师、IT经理、监事；2015年至2020年，任ProPlus高级IT经理；2020年至今，任发行人高级IT经理、高级首席系统工程师；现任发行人监事。

### （3）赵宝磊先生

1990年出生，中国国籍，无境外永久居留权。山东大学集成电路工程硕士；2012年至2017年，任北京普拉普斯高级产品工程师；2018年至今，历任概伦有限及发行人高级产品经理、总监；现任发行人监事。

## 3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司共有高级管理人员5名，现任高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	杨廉峰	董事、总裁、首席运营官	2020年10月 至 2023年10月
2	XU YI（徐懿）	董事、执行副总裁、首席战略官	
3	李严峰	执行副总裁、首席产品官	
4	梅晓东	副总裁	
5	唐伟	副总裁、首席财务官、董事会秘书	

### （1）杨廉峰先生

现任公司总裁、首席运营官，杨廉峰先生简介请参见本节之“七、（一）、1、董事会成员”相关内容。

### （2）XU YI（徐懿）先生

现任公司执行副总裁、首席战略官，XU YI（徐懿）先生简介请参见本节之“七、（一）、1、董事会成员”相关内容。

### （3）李严峰先生

1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权。美国范德堡大学电机工程与计算机专业硕士；2000年至2002年，任铿腾电子设计工程师；2002年至2003年，任普迪飞设计工程师；2003年至2012年2月，任北京艾克赛利微电子技术有限公司研发副总裁、总经理；2012年2月至2012年5月，任安捷伦科技高级经理；2012年6月至2019年12月，任博达微创始人、总经理；2020年至

今，历任概伦有限及发行人执行副总裁、首席产品官；现任发行人执行副总裁、首席产品官。

#### （4）梅晓东先生

1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。北京交通大学高级工商管理硕士；1989 年至 1997 年，任济南油脂总公司财务处副处长；1997 年至 2000 年，任济南齐鲁软件园信息产业有限公司财务经理；2000 年至 2007 年，任齐鲁软件园发展中心副主任；2007 年至 2010 年，任国家信息通信国际创新园管委会外联处处长；2010 年至今，历任概伦有限及发行人副总裁；现任发行人副总裁。

#### （5）唐伟先生

1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。对外经济贸易大学国际工商管理学院硕士；2001 年至 2006 年，任中银国际证券有限责任公司助理副总裁；2006 年至 2008 年，任高盛高华证券有限责任公司经理；2008 年至 2010 年，任中金公司副总裁；2010 年至 2014 年，任高盛高华证券有限责任公司执行董事；2014 年至 2015 年，任国新国际投资有限公司投资总监；2016 年至 2018 年，任四维图新首席财务官；2018 年至 2019 年，任成都亚信科技有限公司首席财务官；2019 年至今，历任概伦有限及发行人副总裁、首席财务官、董事会秘书；现任发行人副总裁、首席财务官、董事会秘书。

### 4、核心技术人员

公司的核心技术人员需同时满足以下三项条件：（1）拥有集成电路相关专业的学历或研究背景，并具备多年从业经验；（2）主持或参与公司核心技术相关的研发项目及专利申请，并起到核心及关键作用；（3）作为核心技术人员经公司董事会审议通过。

基于上述标准，截至本招股说明书签署日，公司共有核心技术人员 4 名，核心技术人员的情况如下：

序号	姓名	职务
1	LIU ZHIHONG（刘志宏）	董事长
2	马玉涛	研发副总裁
3	方君	研发副总裁

序号	姓名	职务
4	石凯	软件架构师

### （1）LIU ZHIHONG（刘志宏）先生

LIU ZHIHONG（刘志宏）先生简介请参见本节之“七、（一）、1、董事会成员”相关内容。

### （2）马玉涛先生

1974 年出生，中国国籍，拥有美国永久居留权。清华大学微电子学研究所微电子专业博士；2001 年至 2002 年，历任 Celestry Design Technologies 器件工程师、经理；2003 年至 2006 年，历任铿腾电子高级工程师、高级经理；2007 年至 2020 年，历任 ProPlus 产品架构师、技术总监、高级技术总监、研发副总裁；2020 年加入公司，现任发行人研发副总裁。

### （3）方君先生

1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。复旦大学微电子学与固体电子学硕士；2007 年至 2010 年，任铿腾电子北京研发中心软件工程师；2010 年至 2018 年，任于北京普拉普斯高级研发总监；2018 年加入公司，现任发行人研发副总裁。

### （4）石凯先生

1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。北京大学固体与微电子学专业博士；2008 年至 2018 年，历任北京普拉普斯电子技术有限公司高级器件工程师、高级研发经理、软件架构师；2018 年加入公司，现任发行人软件架构师。

## （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，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位/机构名称	兼职职务	与发行人关系
LIU ZHIHONG (刘志宏)	董事长	ProPlus	董事	关联方
		OmniTech Holding Limited	董事	关联方
杨廉峰	董事、总裁、 首席运营官	共青城峰伦	执行事务合 伙人	公司股东

姓名	公司职务	兼职单位/机构名称	兼职职务	与发行人关系		
		南京拓科科技有限公司	监事	无关联关系		
XU YI（徐懿）	董事、执行副总裁、首席战略官	GW Alliance Limited	董事	关联方		
		上海三埃弗电子有限公司	董事长	关联方		
		上海兴橙投资管理有限公司	执行董事	关联方		
陈晓飞	董事	上海兴橙科技有限公司	执行董事	关联方		
		芯原股份	董事	关联方		
		安徽微芯长江半导体材料有限公司	董事	关联方		
		广州增芯科技有限公司	经理、执行董事	关联方		
		广东国开兴橙股权投资基金管理有限公司	执行董事兼总经理	关联方		
		广州兴橙私募证券投资基金管理有限公司	执行董事兼总经理	关联方		
		共青城心成投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方		
		共青城兴橙投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方		
		共青城心悦投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方		
		共青城芯城股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方		
		井冈山前橙似锦投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方		
		井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方		
		井冈山泉城投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方		
		井冈山橙心投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方		
		井冈山橙意投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方		
		井冈山芯城投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方		
		杭州中欣晶圆半导体股份有限公司	监事	无关联关系		
		高秉强	独立董事	博通集成	董事	无关联关系
				灵铄电子科技（上海）有限公司	董事长	无关联关系
				舟山纳瓦科技有限公司	董事长	无关联关系
东莞松山湖机器人产业发展有限公司	副董事长			无关联关系		
思特威（上海）电子科技股份有限公司	董事			无关联关系		
清芒智能科技（东莞）有限公司	董事			无关联关系		

姓名	公司职务	兼职单位/机构名称	兼职职务	与发行人关系
		深圳市枫芒科技有限公司	董事	无关联关系
		卧安科技（东莞）有限公司	董事	无关联关系
		东莞松山湖国际机器人研究院有限公司	董事	无关联关系
		五维创新发展（深圳）有限公司	董事	无关联关系
		奇航（东莞）信息科技有限公司	董事	无关联关系
		深圳博升光电科技有限公司	董事	无关联关系
		深圳市声扬科技有限公司	董事	无关联关系
		固高科技（深圳）有限公司	董事	无关联关系
		东莞霍曼科技有限公司	董事	无关联关系
		鼎晟开元（东莞）智能科技有限公司	董事	无关联关系
		木卫智能科技（东莞）有限公司	董事	无关联关系
		木卫智能科技（深圳）有限公司	董事	无关联关系
		辉芒微电子（深圳）股份有限公司	董事	无关联关系
		天利半导体（深圳）有限公司	董事	无关联关系
		上海固高欧辰智能科技有限公司	董事	无关联关系
		芯联集成电路（上海）有限公司	董事长	无关联关系
		芯联电科技（苏州）有限公司	董事、总经理	无关联关系
		启攀微电子（上海）有限公司	董事长	无关联关系
		深圳开阳电子股份有限公司	董事	无关联关系
		珠海粤湾华盛基金管理有限公司	监事	无关联关系
		睿魔智能科技（东莞）有限公司	副董事长	无关联关系
		安徽省天鸿利半导体有限公司	董事	无关联关系
		东莞远铸智能科技有限公司	副董事长	无关联关系
		思动软件科技（深圳）有限公司	董事长	无关联关系
		埃游科技（深圳）有限公司	董事	无关联关系
		广东逸动科技有限公司	董事	无关联关系
		丘钛科技	独立董事	无关联关系
		恒基发展	独立董事	无关联关系
		恒基地产	独立董事	无关联关系
		VTECH HOLDINGS	独立董事	无关联关系
		Silicon Federation International Limited（芯联国际有限公司）	董事	无关联关系

姓名	公司职务	兼职单位/机构名称	兼职职务	与发行人关系
		安迪威数码有限公司	董事	无关联关系
		亚洲数码联盟有限公司	董事	无关联关系
		Brizan Investment Adviser Limited	董事	无关联关系
		清水湾香港盈瓴有限公司	董事	无关联关系
		駿创科技有限公司	董事	无关联关系
		豪保有限公司	董事	无关联关系
		固高投资（香港）有限公司	董事	无关联关系
		Sensethink Technology Limited	董事	无关联关系
		MacDermid Graphics Solutions.LLC	董事	无关联关系
		智活研发有限公司	董事	无关联关系
		华硅有限公司	董事	无关联关系
		逸动科技有限公司	董事	无关联关系
		智翔科技有限公司	董事	无关联关系
		胡桃科技有限公司	董事	无关联关系
		磊明（香港）有限公司	董事	无关联关系
		卫保数码有限公司	董事	无关联关系
		Smartsens Technology (Cayman) Co Ltd	董事	无关联关系
		固高科技（香港）有限公司	董事	无关联关系
		东莞市原肌美容科技有限公司	监事	无关联关系
郭涛	独立董事	国融证券股份有限公司	独立董事	无关联关系
		北京中盈资税务师事务所有限公司	监事	无关联关系
		众佳韬管理咨询（北京）有限公司	执行董事、 总经理	关联方
李严峰	执行副总裁、 首席产品官	北京艾西智酷科技有限公司	监事	关联方
		NanoConnect Group Limited	董事	关联方
		博达投资	执行事务合 伙人	公司股东
唐伟	副总裁、首 席财务官、 董事会秘书	微盟集团	独立董事	关联方
		乐享互动	独立董事	关联方
梅晓东	副总裁	共青城明伦	执行事务合 伙人	公司股东
		共青城伟伦	执行事务合 伙人	公司股东
		共青城经伦	执行事务合 伙人	公司股东
		共青城毅伦	执行事务合	公司股东

姓名	公司职务	兼职单位/机构名称	兼职职务	与发行人关系
			伙人	
		共青城智伦	执行事务合 伙人	公司股东
		井冈山兴伦	执行事务合 伙人	公司股东

### （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

姓名	提名人	任期	当选会议届次
LIU ZHIHONG（刘志宏）	LIU ZHIHONG （刘志宏）	2020年10月 至 2023年10月	创立大会暨第 一次股东大会
XU YI（徐懿）			
杨廉峰	共青城峰伦		
陈晓飞	金秋投资		
JEONG TAEK KONG（孔晶泽）	概伦有限		
高秉强			
郭涛			

#### 2、监事的提名和选聘情况

姓名	提名人	任期	当选会议届次
马晓光	LIU ZHIHONG（刘志宏）	2020年10月 至 2023年10月	创立大会暨第一次股东大会
赵宝磊	共青城峰伦		
李石松	职工代表大会		2020年10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及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶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/亲属关系	直接持股比例	间接持股比例
1	LIU ZHIHONG (刘志宏)	董事长	17.94%	2.26%
2	杨廉峰	董事、总裁、首席运营官	-	6.98%
3	XU YI (徐懿)	董事、执行副总裁、首席战略官	-	3.92%
4	陈晓飞	董事	-	0.89%
5	马晓光	监事会主席	-	0.03%
6	李石松	职工代表监事	-	0.15%
7	赵宝磊	监事	-	0.14%
8	李严峰	执行副总裁、首席产品官	-	4.09%
9	梅晓东	副总裁	-	3.35%
10	唐伟	副总裁、首席财务官、董事会秘书	-	0.68%
11	马玉涛	研发副总裁	-	2.12%
12	方君	研发副总裁	-	1.14%
13	石凯	软件架构师	-	0.26%
14	LI JING (李晶)	LIU ZHIHONG (刘志宏) 配偶	-	0.25%
15	LIU HANYANG (刘瀚洋)	LIU ZHIHONG (刘志宏) 之子	-	0.55%
16	高毓航	杨廉峰配偶	-	0.36%
17	李蕤	李严峰配偶	-	0.37%
18	陈晓路	陈晓飞之兄	-	0.15%

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶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**

变动时间	姓名	职务	变动原因
2019年初 至 2019年12月	LIU ZHIHONG（刘志宏）	董事长	-
	XU YI（徐懿）	董事	
	MA ZHIJIAN（马志坚）	董事	
2019年12月 至 2020年2月	LIU ZHIHONG（刘志宏）	董事长	2019年12月，MA ZHIJIAN（马志坚）因个人原因离职辞任概伦有限董事，新股东共青城峰伦委派杨廉峰担任概伦有限董事。
	XU YI（徐懿）	董事	
	杨廉峰	董事	
2020年2月 至 2020年10月	LIU ZHIHONG（刘志宏）	董事长	2020年2月，概伦有限进行融资，新股东金秋投资委派陈晓飞担任概伦有限的董事。LIU ZHIHONG（刘志宏）委派 JEONG TAEK KONG（孔晶泽）担任概伦有限的董事。
	XU YI（徐懿）	董事	
	杨廉峰	董事	
	陈晓飞	董事	
	JEONG TAEK KONG（孔晶泽）	董事	
2020年10月 至今	LIU ZHIHONG（刘志宏）	董事长	2020年10月，概伦有限整体变更为股份公司，选举产生股份公司第一届董事会。
	XU YI（徐懿）	董事	
	杨廉峰	董事	
	陈晓飞	董事	
	JEONG TAEK KONG（孔晶泽）	独立董事	
	高秉强	独立董事	
	郭涛	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	变动原因
2019年初 至 2020年10月	李石松	股东代表监事	-
2020年10月 至今	马晓光	监事会主席、股东代表监事	2020年10月，发行人召开职工代表大会，选举产生职工代表监事；同时

变动时间	姓名	职务	变动原因
	李石松	职工代表监事	召开创立大会暨第一届股东大会，选举产生股东代表监事，并组成股份公司第一届监事会。
	赵宝磊	股东代表监事	

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	变动原因
2019年初至2020年10月	LIU ZHIHONG（刘志宏）	总经理	-
2020年10月至今	杨廉峰	总裁、首席运营官	2020年10月，股份公司召开第一届董事会第一次会议，聘任股份公司高级管理人员。
	XU YI（徐懿）	执行副总裁、首席战略官	
	李严峰	执行副总裁、首席产品官	
	梅晓东	副总裁	
	唐伟	副总裁、董事会秘书、首席财务官	

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

最近两年，发行人核心技术人员保持稳定，未发生重大不利变化。

公司近两年的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动中，除 MA ZHIJIAN（马志坚）因个人原因离职辞任概伦有限董事外，其余人员变动主要系完善公司治理结构及新增管理人员，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，未对公司治理和日后经营带来重大不利影响。

综上所述，最近两年内公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员保持稳定，未发生重大不利变化。

#### （八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员除对本公司投资以外的对外投资情况请参见本招股说明书之“第七节、九、（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、施加重大影响或任职的其他企业”相关内容。

除上述外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况具体如下：

姓名	职务	被投资单位名称	注册资本/股本	持股比例
LIU ZHIHONG (刘志宏)	董事长	Khai Long Cayman L.P.	已发行股份 10,000 股	9.65%
		ProPlus	已发行股本 4,784,265	20.97%
杨廉峰	董事、总 裁、首席运 营官	ProPlus	已发行股本 4,784,265	1.28%
		北京惠风天地科技有限公司	125.00 万元	5.00%
		南京拓科科技有限公司	10.00 万元	20.00%
XU YI (徐懿)	董事、执行 副总裁、首 席战略官	Khai Long Cayman L.P.	已发行股份 10,000 股	16.72%
		ProPlus	已发行股本 4,784,265	11.97%
		Ambient Scientific Inc.	50.00 万美元	4.00%
陈晓飞	董事	上海兴橙投资管理有限公司	1,000.00 万元	51.00%
		广州兴橙私募证券投资基金管理有限公司	1,000.00 万元	51.00%
		井冈山泉城投资合伙企业（有限合伙）	1,200.00 万元	42.50%
		井冈山橙心投资合伙企业（有限合伙）	1,200.00 万元	42.50%
		井冈山橙意投资合伙企业（有限合伙）	1,200.00 万元	42.50%
		井冈山芯城投资合伙企业（有限合伙）	1,200.00 万元	42.50%
		井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）	1,200.00 万元	42.50%
		井冈山鼎橙投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00 万元	33.33%
		共青城心成投资合伙企业（有限合伙）	300.00 万元	83.33%
		共青城心悦投资合伙企业（有限合伙）	300.00 万元	50.00%
		井冈山前橙似锦投资合伙企业（有限合伙）	124.00 万元	39.44%
共青城芯城股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00 万元	51.00%		
高秉强	独立董事	博通集成	13,871.3530 万 元	0.60%
		睿魔智能科技（东莞）有限公司	1,017.5939 万 元	5.29%
		木卫智能科技（东莞）有限公司	171.6200 万元	4.42%
		东莞远铸智能科技有限公司	282.1949 万元	3.91%
		云鲸智能科技（东莞）有限公司	207.7757 万元	0.82%
		深圳市银星智能科技股份有限公司	6,828.9688 万 元	0.48%
		澜起科技	113,103.0341 万元	0.04%

姓名	职务	被投资单位名称	注册资本/股本	持股比例
		建得投资有限公司	960,000.0000 万元	14.60%
		广东逸动科技有限公司	4,906.8808 万 元	3.98%
		旋智电子科技（上海）有限公司	3,376.3988 万 元	8.13%
		音科思（深圳）技术有限公司	23.99382 万元	1.60%
		深圳市正浩创新科技有限公司	709.9854 万元	0.60%
郭涛	独立董事	北京中盈资税务师事务所有限公司	30.00 万元	33.33%

ProPlus 具体情况请参见本招股说明书之“第七节、八、（一）不存在同业竞争”相关内容。

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不存在与发行人利益冲突的对外投资。

### （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；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《薪酬与考核委员会议事规则》，其中规定“委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，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决定。”

#### 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薪酬总额及占各期发行人利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额	1,481.40	1,265.52	1,037.19
占当期发行人利润总额的比重	56.52%	-	-

注：2018 年及 2019 年公司利润总额为负。

### 3、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年的薪酬情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2020 年度薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	在公司职务	2020 年薪酬
1	LIU ZHIHONG（刘志宏）	董事长	463.77
2	杨廉峰	董事、总裁、首席运营官	199.15
3	XU YI（徐懿）	董事、执行副总裁、首席战略官	69.81
4	陈晓飞	董事	-
5	JEONG TAEK KONG（孔晶泽）	独立董事	5.00
6	高秉强	独立董事	2.50
7	郭涛	独立董事	2.50
8	马晓光	监事会主席、股东代表监事	13.91
9	李石松	职工代表监事	45.51
10	赵宝磊	股东代表监事	35.33
11	李严峰	执行副总裁、首席产品官	157.23
12	梅晓东	副总裁	101.74
13	唐伟	副总裁、首席财务官、董事会秘书	98.39
14	马玉涛	研发副总裁	117.11
15	方君	研发副总裁	124.53
16	石凯	软件架构师	44.93

上述在发行人处任职并领薪的董事、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（LIU ZHIHONG（刘志宏）及独立董事除外），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

为了激励相关人员（包括发行人及 ProPlus 的在职员工/离职员工/员工亲属/

少量顾问及投资人，以下统称“相关人员”）为公司做出的历史贡献，增强员工归属感和公司凝聚力，实现员工与公司利益的一致性，为公司持续发展夯实基础，报告期内公司实施了股权激励，相关人员通过 7 家境内员工持股平台（共青城峰伦、共青城明伦、共青城伟伦、共青城经伦、共青城毅伦、共青城智伦、井冈山兴伦）及境外持股平台（KLProTech）间接持有发行人的股份。此外，ProPlus 授予相关人员的期权激励亦属于发行人对相关人员实施的股权激励。

上述股权激励实施情况及对公司的影响具体如下：

## （一）股权激励实施情况

### 1、2019 年 12 月股权激励

2019 年 12 月，发行人在历史代持解除的同时落实股权激励。经概伦有限董事会决议通过，同意济南高朗及 GW Alliance Limited 将代 LIU ZHIHONG（刘志宏）持有的股权以名义对价 1 元转让予 3 家境内员工持股平台（共青城峰伦、共青城明伦、共青城毅伦）及 1 家境外持股平台（KLProTech）；同意 LIU ZHIHONG（刘志宏）、4 家境内员工持股平台（共青城峰伦、共青城经伦、共青城智伦、共青城伟伦）参考 2018 年末净资产值增资认缴概伦有限新增注册资本。

### 2、2020 年 12 月股权激励

2020 年 12 月，发行人引入外部投资者，境内员工持股平台同期以与外部投资者相同的价格增资入股实施本次股权激励。经发行人股东大会决议通过，同意境内员工持股平台井冈山兴伦增资认购 932,893 股。

### 3、ProPlus 股权激励

经董事会决议通过，ProPlus 于 2016 年至 2019 年间授予相关人员股票期权以实施股权激励。ProPlus 为发行人经销商，系公司的重要关联方，且 ProPlus 股票期权激励对象中同时包含发行人及 ProPlus 的相关人员，因此，发行人将 ProPlus 股票期权激励亦视同为发行人已制定或实施股权激励的一部分。

## （二）股权激励相关安排

### 1、持股平台人员构成

发行人用以实施股权激励的持股平台包括 7 家境内员工持股平台（共青城峰

伦、共青城明伦、共青城伟伦、共青城经伦、共青城毅伦、共青城智伦、井冈山兴伦）及 1 家境外持股平台 KLProTech（以下统称“发行人持股平台”），其人员构成情况具体如下：

境内员工持股平台共青城明伦、共青城伟伦、共青城经伦、共青城毅伦、共青城智伦、井冈山兴伦的合伙人均为发行人员工或离职员工，前述 6 家境内员工持股平台通过签署《合伙协议》《合伙人管理办法》等相关文件纳入发行人员工持股计划统一管理。

共青城峰伦的普通合伙人为发行人董事、总裁杨廉峰，有限合伙人为发行人副总裁梅晓东，通过签署《合伙协议》对持股平台的管理进行了约定。

KLProTech 为对发行人具有历史贡献的相关人员间接持有发行人股份的境外持股平台，合计 42 名自然人（包括发行人及 ProPlus 的在职员工/离职员工/员工亲属/少量顾问及投资人）通过 Khai Long Cayman L.P.间接持有 KLProTech 100% 的股权。

## 2、持股平台人员离职后的股份处理

发行人持股平台中，共青城毅伦设立时其合伙人均为离职员工；共青城峰伦及 KLProTech 未针对人员离职后的股份处理进行约定；其他发行人持股平台关于持股平台人员离职后的股份处理具体如下：

境内员工持股平台共青城明伦、共青城伟伦、共青城经伦、共青城智伦中的持股平台人员如离职，根据其离职情形不同，对于其持有的持股平台财产份额可自行选择：（1）由持股平台执行事务合伙人或其指定方回购持股平台人员持有的该有限合伙企业全部财产份额；或（2）保留其持有的合伙企业份额，并于自发行人股份法定及合伙企业承诺的锁定期届满后十二至二十四个月内（具体根据其离职情形而定），不以任何方式处置其所持有的持股平台全部财产份额。

井冈山兴伦中的持股平台人员如离职，由执行事务合伙人或其指定其他符合条件的员工回购持股平台人员持有的财产份额；如执行事务合伙人未选择按照前述方式处置，则离职员工可以继续持有该部分财产份额。

发行人持股平台共青城明伦、共青城伟伦、共青城经伦、共青城毅伦、共青城智伦、井冈山兴伦已就持股平台的员工离职后的股份处理做出了安排。

### 3、持股平台的锁定期安排

发行人持股平台均已出具《关于股份锁定及减持相关事宜之承诺函》，就其所持发行人股份的锁定期承诺如下：

共青城峰伦承诺：“自发行人股票上市之日起 36 个月内（以下简称‘锁定期’），不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份（以下简称‘首发前股份’），也不要求发行人回购该部分股份。”

KLProTech、共青城明伦、共青城伟伦、共青城经伦、共青城毅伦、共青城智伦承诺：“自发行人股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。”

井冈山兴伦承诺：“自发行人股票上市之日起 36 个月内，就本单位在该次认购中取得的发行人全部新增股份（以下简称‘新增股份’）而言，本单位将不转让或者委托他人管理该等新增股份，也不要求发行人回购该等新增股份。”

### 4、持股平台的“闭环原则”安排

#### （1）井冈山兴伦遵循“闭环原则”

根据井冈山兴伦的《合伙人管理办法》，“在目标公司上市前及上市之日起届满 36 个月（受制于中国证券监督管理委员会、证券交易所或其他政府机构的其他规定或要求）（以下简称‘锁定期’），除非经目标公司事先书面同意，有限合伙人不得转让、出售、赠与或以其他方式处置所持有的出资份额，亦不得要求本合伙企业回购该等出资份额；依据本协议约定转让的，受让对象仅限于本合伙企业的员工持股计划内员工或其他符合条件的员工，且该转让行为须以执行事务合伙人指定的方式进行，并须符合相关监管部门的相关要求”。因此，在锁定期内，员工所持相关权益只能向员工持股计划内员工或其他符合条件的员工转让。

此外，井冈山兴伦已出具《关于股份锁定及减持相关事宜之承诺函》，承诺其所持发行人股份自上市之日起锁定 36 个月。

综上，井冈山兴伦满足关于“闭环原则”的要求，其余发行人持股平台不适

用“闭环原则”。

## （2）股东穿透计算情况

根据《证券法》《非上市公众公司监管指引第4号——股东人数超过200人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等规定，发行人股东经穿透计算并剔除重复主体后合计176名主体，具体如下：

序号	股东姓名/名称	是否办理私募基金备案	私募投资基金备案编号	穿透计算股东人数（人）
1	KLProTech	否	-	41
2	LIU ZHIHONG（刘志宏）	不适用	-	1
3	金秋投资	是	SJF267	1
4	共青城明伦	否	-	32
5	共青城峰伦	否	-	1
6	共青城伟伦	否	-	12
7	英特尔	否	-	1
8	衡琛创投	是	SGQ648	1
9	博达投资	否	-	4
10	嘉橙投资	是	SJG299	1
11	雳赫科技	否	-	3
12	共青城经伦	否	-	15
13	静远投资	是	SND695	1
14	富洪投资	否	-	2
15	睿橙投资	是	SNG385	1
17	共青城毅伦	否	-	40
18	共青城智伦	否	-	12
16	芯磊投资	是	SNG185	1
21	祈飞投资	否	-	2
20	国兴同赢	是	SNN102	1
19	吉信粟旺	是	SNK070	1
22	澜起投资	否	-	1
23	井冈山兴伦	否	-	1
<b>合计</b>				<b>176</b>

注：穿透计算的股东人数已剔除相同人员在不同主体中持股的情况。

经穿透计算，发行人不存在未经核准向特定对象发行证券累计超过200人的

情形。

## 5、持股平台的备案情况

发行人持股平台在设立过程中不存在通过非公开方式向投资者募集资金的情形；其在经营过程中将严格按照各位合伙人签署的《合伙协议》或公司章程予以执行，不存在通过聘请管理人管理其日常经营及对外投资等经营性事宜的情形；除针对发行人的专项投资外，未对外投资其他任何主体。因此，发行人持股平台不属于《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（试行）》规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，无需按照前述规定办理私募投资基金管理人登记手续和私募投资基金备案手续。

### （三）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，其中 2019 年 12 月股权激励公允价值系参考 2020 年 2 月英特尔等外部投资者增资价格确定，2020 年 12 月股权激励公允价值系参考当月静远投资等外部投资者增资价格确定，ProPlus 股权激励系参考评估机构出具的评估咨询报告确定，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 2,546.81 万元、88,739.74 万元、465.34 万元。根据《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 1 号——非经常性损益》的相关规定，发行人将上述股份支付费用符合非经常性损益确认条件的部分计入当期非经常性损益，其余部分计入经常性损益。前述股权激励费用会对公司的净利润产生一定程度影响。

### 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 66 人、124 人、167 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
研发人员	90	53.89%
工程技术人员	9	5.39%
管理与运营人员	34	20.36%
销售及市场人员	34	20.36%
合计	167	100.00%

#### 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
博士研究生	15	8.98%
硕士研究生	85	50.90%
本科	61	36.53%
大专及以下	6	3.59%
合计	167	100.00%

#### 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 岁以下	91	54.49%
36-45 岁	52	31.14%
46-55 岁	14	8.38%
56 岁及以上	10	5.99%
合计	167	100.00%

## （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	2020 年末		2019 年末		2018 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	150	149	117	115	58	57
基本医疗保险	150	149	117	115	58	57
工伤保险	150	-	117	115	58	57
失业保险	150	137	117	115	58	57
生育保险	150	-	117	115	58	57
住房公积金	150	149	117	115	58	57

注：上表中的员工人数不包括境外子公司/分支机构员工；2020 年受新冠肺炎疫情影响，工伤及生育保险暂停征缴。

截至报告期末，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：1 名员工因超过法定年龄无需缴纳社会保险及住房公积金；报告期内 2020 年受新冠肺炎疫情影响，疫情期间工伤及生育保险暂停征缴；另有 12 名员工符合《失业保险条例》相关免缴条款要求无需缴纳失业保险费。

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/分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和/或备忘录，发行人境外子公司/分支机构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

概伦电子是一家具备国际市场竞争力的 EDA 企业，拥有领先的 EDA 关键核心技术，致力于提高集成电路行业的整体技术水平和市场价值，提供专业高效的 EDA 流程和工具支撑。公司通过 EDA 方法学创新，推动集成电路设计和制造的深度联动，加快工艺开发和芯片设计进程，提高集成电路产品的良率和性能，增强集成电路企业整体市场竞争力。

自成立之初，发行人即围绕集成电路行业工艺与设计协同优化进行技术和产品的战略布局，推动先进工艺节点的加速开发和成熟工艺节点的潜能挖掘。十年来，公司一直坚持以前瞻性的战略定位和布局为指导，以市场竞争力为导向，持续进行技术开拓创新和产品研发升级，目前已成长为全球知名的 EDA 企业，其创新的 EDA 方法学、专业的产品和服务价值得到了行业的高度认可。

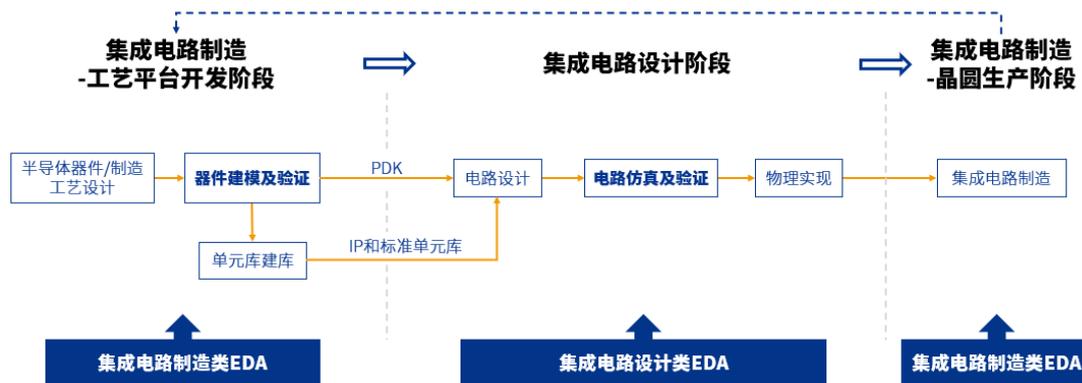
公司的主营业务为向客户提供被全球领先集成电路设计和制造企业长期广泛验证和使用的 EDA 产品及解决方案，主要产品及服务包括制造类 EDA 工具、设计类 EDA 工具、半导体器件特性测试仪器和半导体工程服务等。公司的主要客户包括台积电、三星电子、SK 海力士、美光科技、联电、中芯国际等全球领先的集成电路企业。

#### （二）主要产品或服务情况

##### 1、EDA 介绍

###### （1）基本情况

EDA 工具是集成电路设计和制造流程的支撑，是集成电路设计方法学的载体，也是连接设计和制造两个环节的纽带和桥梁。集成电路企业需要使用 EDA 工具完成设计和制造的过程。



图：集成电路设计和制造流程、关键环节及相应 EDA 支撑关系

一个完整的集成电路设计和制造流程主要包括工艺平台开发、集成电路设计和集成电路制造三个阶段。各阶段主要内容及细分环节如下：

①工艺平台开发阶段主要由晶圆厂（包括晶圆代工厂、IDM 制造部门等）主导完成，在其完成半导体器件和制造工艺的设计后，建立半导体器件的模型并通过 PDK 或建立 IP 和标准单元库等方式提供给集成电路设计企业（包括芯片设计公司、半导体 IP 公司、IDM 设计部门等）。

②集成电路设计阶段主要由集成电路设计企业主导完成，其基于晶圆厂提供的 PDK 或 IP 和标准单元库进行电路设计，并对设计结果进行电路仿真及验证。若仿真及验证结果未达设计指标要求，则需对设计方案进行修改和优化并再次仿真，直至达到指标要求方能进行后续的物理实现环节。物理实现完成后仍需对设计进行再次仿真和验证，最终满足指标要求并交付晶圆厂进行制造。在大规模集成电路设计过程中，由于工艺复杂、集成度高等因素，电路设计、仿真及验证和物理实现环节往往需要反复进行。

③集成电路制造阶段主要由晶圆厂根据物理实现后的设计文件完成制造。若制造结果不满足要求，则可能需要返回到工艺开发阶段进行工艺平台的调整和优化，并重新生成器件模型及 PDK 提供给集成电路设计企业进行设计改进。

上述三个设计与制造的主要阶段均需要对应的 EDA 工具作为支撑，包括用于支撑工艺平台开发和集成电路制造两个阶段的制造类 EDA 工具以及支撑集成电路设计阶段的设计类 EDA 工具。其中，设计类 EDA 工具根据设计方法学的不同，按照设计层级自下而上，可进一步细分为晶体管级、门级、RTL 级、系统和行为级 EDA 工具，各层级 EDA 工具的仿真和验证精度依次降低、速度依次提升，

其拟实现的目标和应用场景也有所不同。例如高层级的系统和行为级仿真和验证主要适用于产品设计早期的原型验证，评估产品原型的性能和功能；最底层的晶体管级仿真和验证则主要决定了最终产品的性能和良率。针对于大规模集成电路，设计方法往往从系统和行为级设计开始，逐层设计、仿真、验证和实现，并输出可以交付制造的晶体管级版图信息。

## （2）发展历程

在集成电路行业发展初期，IDM 模式是行业主流商业模式，设计和制造往往在同一 IDM 厂商体系内完成。EDA 工具的起源是 IDM 厂商的工程师为提升某个具体环节的效率或解决某个特定问题而编写的计算机程序。

随着全球集成电路行业分工逐渐明确，Fabless 模式兴起，设计和制造开始在不同的体系内相对独立地完成。标准化的设计和制造流程，成为 Fabless 模式发展并展现其商业价值的基础。为满足行业发展需求，专业的 EDA 公司开始出现，其产品在早期积累的基础上进一步发展和演进，逐渐形成了一个高度细分、数量繁多的 EDA 工具集。这些 EDA 工具集经过数十年的市场验证，逐渐完善并形成了较为繁杂、相对标准化的 EDA 流程，并使用标准化的器件模型和 PDK 作为衔接设计和制造的接口。EDA 行业也作为纽带和桥梁，逐渐在全球集成电路行业的有序发展进程中扮演着越来越重要的角色。每一代最新先进工艺节点的突破，均需由工艺水平最先进的晶圆厂、顶尖 EDA 团队和设计经验丰富的集成电路设计企业三方协力共同推进。

经历了 30 多年工艺节点的不断演进，芯片功能和性能要求越来越高，集成电路的规模和复杂性日益增加，制造成本攀升，因工艺水平或芯片设计失误而导致的制造失败可能性也大幅提升。极高的时间成本和资金投入使得当今集成电路行业对以高性能计算为核心的 EDA 工具的依赖程度不断加深，并对 EDA 工具在功能、性能和精准度等方面提出了更高要求。为满足上述市场需求，业内领先的 EDA 公司通常会选择在其已有流程的基础上持续对现有工具进行改进或不断加入新的工具以弥补在面对新工艺、新应用时的局限性。时至今日，EDA 工具的数量越来越多，形成了以部分关键工具为主、大量其他工具为辅的设计和制造流程，复杂程度不断提升，开发难度和市场门槛也越来越高。

### （3）发展现状

在过去三十年的发展历程中，EDA 行业经历了多轮淘汰和整合，形成了高度垄断的市场格局，目前能够提供具有国际竞争力的全流程工具的企业只有新思科技、铿腾电子、西门子 EDA 三家（以下简称“国际 EDA 巨头”）。这三家企业均具备超过三十年的发展历史，各自进行过 50 起以上的兼并收购，其中新思科技更是通过 100 起以上的兼并收购成为全球第一大 EDA 公司，构建了较高的生态壁垒。

在此背景下，新兴的 EDA 企业若想突破国际 EDA 巨头在全流程覆盖的垄断，使其产品具备国际市场竞争力，必须重点突破关键环节的关键工具或对局部流程进行创新，为客户创造优于现有解决方案的价值，才有可能在国际市场得到认可和较高的商业回报。

企业若想进一步在国际市场推广其全流程解决方案，则必须要面对国际 EDA 巨头长期以来各自年均十亿美元左右的研发投入与数千人的研发团队构筑起来的技术和生态壁垒，进行更长时间的积累和沉淀、更多专业人才的培养和更大规模的资金投入。在此基础上，企业的技术和产品还需得到行业 and 市场的认可、支持、验证和使用，其解决方案才能具备商业价值。

企业亦可选择在具备高价值的落地场景和应用需求的前提下，用相对较短的时间、较小的人员规模和投入，打造全新的设计方法学和流程，实现对国际 EDA 巨头全流程垄断的突破。

## 2、发行人主要产品及服务介绍

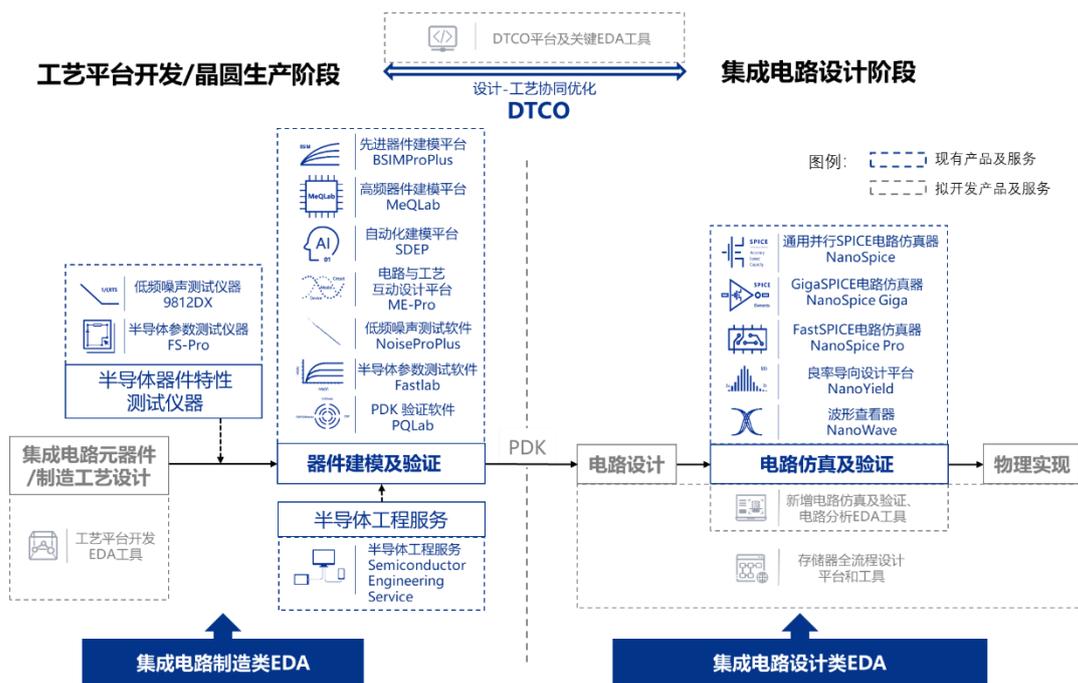
### （1）发行人主要产品及服务布局

自成立之初，公司创始团队便认识到全球集成电路先进工艺的演进和中国集成电路的快速发展需要集成电路设计方法学和 EDA 流程创新的支撑，并明确以“提升集成电路设计和制造竞争力的良率导向设计（Design for Yield, DFY）”理念为指导，进行前瞻性的技术研发和产品布局。DFY 主要针对中国集成电路产业发展的特点进行 EDA 流程创新，推动设计与制造领域的深度和高效联动，加快工艺开发和集成电路设计过程的快速迭代，帮助集成电路设计企业更好地挖掘工艺平台的潜能，提升芯片产品的性能和良率，提高行业整体技术水平和市场竞

争力。近五年先进工艺节点向 10nm 及以下演进，设计和制造的复杂度及风险程度大幅提升，能否保证芯片具有较高的性能和良率成为集成电路企业关注的焦点，DFY 的前瞻性得以充分验证，并经过多年积累进一步演进成为新的“设计-工艺协同优化（DTCO）”方法学，公司对于 DTCO 方法学的探索和实践得到了业界的认可。

围绕 DTCO 方法学，公司在器件建模和电路仿真验证两大集成电路制造和设计的关键环节进行重点突破，自主研发了相关 EDA 核心技术，可有效支撑 7nm/5nm/3nm 等先进工艺节点下的大规模复杂集成电路的设计和制造，帮助晶圆厂在工艺开发阶段评估优化工艺平台的可靠性和良率等特性，建立精确的器件模型、PDK 和标准单元库，并通过快速精准的电路仿真帮助集成电路设计企业有效预测芯片的性能和良率，优化电路设计。

公司主要产品及服务的关系如下图：



图：公司主要产品及服务布局

公司的制造类 EDA 工具主要用于晶圆厂工艺平台的器件模型建模，为集成电路设计阶段提供工艺平台的关键信息，作为该阶段电路仿真及验证的基础；公司的设计类 EDA 工具主要用于设计阶段的电路仿真与验证，是整个集成电路设计流程从前端设计到后端验证的核心 EDA 工具；公司的半导体器件特性测试仪器是测量半导体器件各类特性的工具，为制造类 EDA 工具提供高效精准的数据

支撑；公司的半导体工程服务为客户提供专业的建模和测试等服务，帮助客户更加快速、有效地使用公司产品，增加客户粘性，是公司与国际领先集成电路企业互动的重要窗口。上述产品及服务共同为客户提供覆盖数据测试、建模建库、电路仿真及验证、可靠性和良率分析、电路优化等流程的 EDA 解决方案。

## （2）发行人主要产品及服务具体介绍

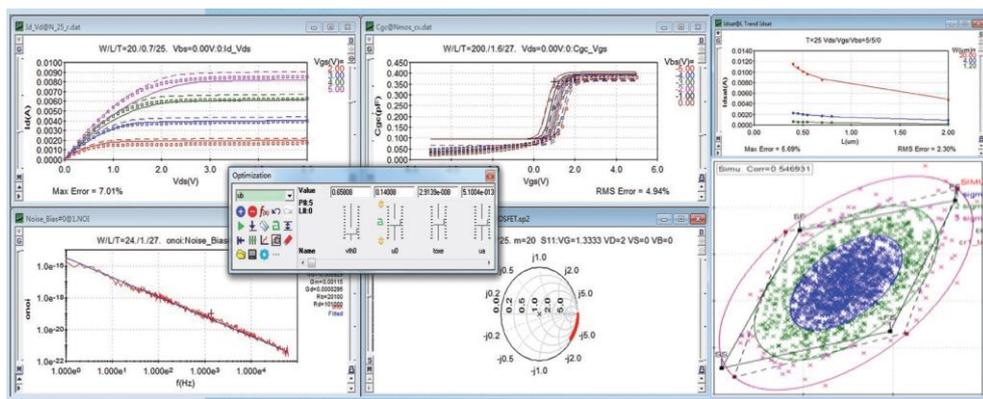
### 1) 制造类 EDA 工具

公司目前的制造类 EDA 工具主要为器件建模及验证 EDA 工具，用于快速准确地建立半导体器件模型，是集成电路制造领域的核心关键工具之一。

半导体器件是集成电路的最小单元。器件模型是对半导体器件电流、电压等电学和物理特性的精确数学语言描述，是集成电路设计流程中电路设计、仿真与验证的基础。器件模型电学和物理特性描述的全面性、精度和质量是决定电路仿真和验证结果准确性和可靠性的关键因素。在集成电路设计企业选定工艺平台后，通常由晶圆厂将建立好的器件模型通过 PDK 提供给集成电路设计人员，进行基于该工艺平台的电路设计、仿真与验证。

公司器件建模及验证 EDA 工具能够用于建立晶体管、电阻、电容、电感等半导体器件的基带和射频模型，能够支持 BSIM、HiSIM、PSP 等业界绝大多数标准模型和宏模型、Verilog-A 等定制化模型。该类 EDA 工具主要功能包括器件模型的自动建模和优化、模型质量检测 and 验证、不同工艺平台模型的评估比较等，能够满足目前各种先进和成熟工艺节点的半导体器件建模需求。

公司器件建模及验证 EDA 工具作为国际知名的 EDA 工具，在全球范围内已形成较为稳固的市场地位，得到全球领先晶圆厂的广泛使用，包括台积电、三星电子、联电、格芯、中芯国际等全球前十大晶圆代工厂中的九家。报告期内，来自于上述九家晶圆代工厂的器件建模及验证 EDA 工具收入占公司制造类 EDA 工具的累计收入比例超过 50%。



图：公司器件建模及验证 EDA 工具产品界面示意图

公司器件建模及验证 EDA 工具各细分产品的特点及应用场景如下：

产品名称	产品特点	应用场景
先进器件建模平台 (BSIMProPlus)	①能够覆盖中低工作频率下常用类型的半导体器件建模及验证 ②内建多种客户量产使用的常用器件模型的建模及验证模板，能够保障用户建模工作效率及模型质量	晶圆厂用于中低工作频率下基带芯片的各类工艺平台器件建模
高频器件建模平台 (MeQLab)	①能够覆盖较高工作频率下常用类型的半导体器件建模及验证 ②支持用户自定义模板，具备较高的灵活性	晶圆厂用于较高工作频率下射频芯片的各类工艺平台器件建模
自动化建模平台 (SDEP)	①提供基于人工智能的自动模型提取流程，可帮助用户自动完成大部分器件建模工作，降低建模所需的时间和成本 ②帮助用户在其内部有效建立、积累和完善体系化的器件建模流程，降低人员流动风险，提高器件模型的质量 ③本平台可与 BSIMProPlus 配合使用，大幅度提高建模平台的自动化程度和建模效率	对自动化建模有较高要求的晶圆厂
电路与工艺互动设计平台 (ME-Pro)	①主要用于对已完成建模的器件模型进行质量检测 and 验证，能够保证器件模型更符合物理规律，确保模型准确性和质量 ②提供不同工艺平台的器件模型评估比较功能，能够帮助集成电路设计企业评估晶圆厂各类制造工艺的特点和适用性	晶圆厂用于对自身模型质量的把控；集成电路设计企业用于选择和导入新的工艺平台
低频噪声测试软件 (NoiseProPlus)	主要用于低频噪声数据的测试和分析，为器件建模提供低频噪声数据，可与 9812DX 配合使用	集成电路企业进行半导体器件特性测试和数据分析
半导体参数测试软件 (Fastlab)	主要用于多种特性参数测试仪器的数据测试和分析，为器件建模提供电流、电容、电压等特性数据，可与 FS-Pro 配合使用	
PDK 验证软件 (PQLab)	主要用于对 PDK 中的参数化单元 (PCell) 等基础单元信息 (注) 进行质量检测 and 验证，以确认 PDK 中信息的完整性	晶圆厂用于确保 PDK 的质量；集成电路设计企业用于快速分析和验证 PDK，并比较各类工艺平台的 PDK 特点和性能

注：PDK (Process Design Kit) 即工艺设计套件，是晶圆厂与集成电路设计企业的沟通桥梁，包含了器件模型描述文件、设计规则文件、版图设计和工艺验证文件、电学规则文件等能够

描述制造工艺能力的信息。集成电路设计企业通过加载晶圆厂提供的特定工艺平台的 PDK，获取电路设计所需的必要信息和数据，开展设计工作。器件模型和参数化单元（PCell）等基础单元信息共同组成 PDK 的核心部分。

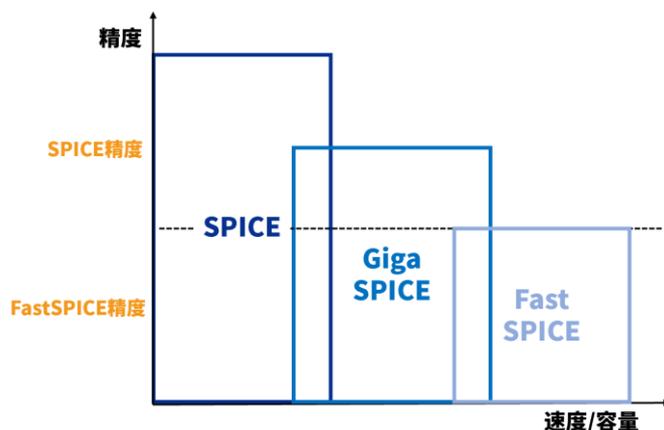
## 2) 设计类 EDA 工具

公司目前的设计类 EDA 工具主要为电路仿真及验证 EDA 工具，用于大规模集成电路的电路仿真和验证，优化电路的性能和良率，是集成电路设计领域的核心关键工具之一。

电路仿真及验证是芯片制造前，集成电路设计企业对集成电路的功能运行进行模拟，以验证功能和性能指标是否达标的唯一手段。电路仿真及验证结果的精度和可靠性是决定制造成功完成后，芯片是否合格且达到设计标准和较高量产良率的决定性因素；电路仿真及验证的速度和效率是影响集成电路设计周期和产品上市时间的关键因素之一。

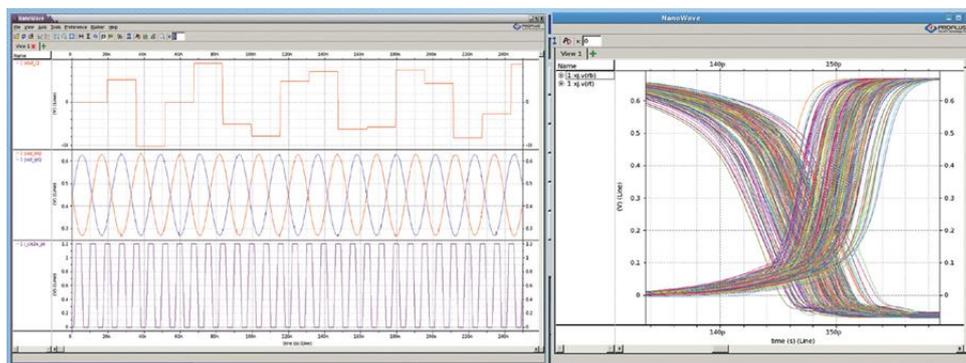
目前集成电路设计日益复杂、半导体器件数量和集成度快速增加，基于先进工艺节点的集成电路规模可达到数十亿个半导体器件。在大规模集成电路设计中需要进行大量的设计迭代和仿真验证，整个设计周期中累计需要的仿真验证时间通常为数周甚至数月。在此背景下，集成电路设计企业需在有限的硬件资源和设计周期下快速完成电路仿真和验证。在满足精度要求的前提下，能否对更大规模电路进行仿真及其仿真速度是衡量电路仿真及验证 EDA 工具的关键指标。

公司的电路仿真及验证 EDA 工具能够适用于模拟电路、数字电路、存储器电路及混合信号电路等集成电路，实现晶体管级电路仿真和验证、芯片良率和可靠性分析、电路优化等功能。公司产品分为高精度中小规模 SPICE 仿真器、较高精度大规模 GigaSPICE 仿真器、中高精度超大规模 FastSPICE 仿真器等类型，能够满足用户在不同精度、速度、容量上的电路仿真、验证、优化等需求。



图：公司电路仿真及验证 EDA 工具三种类型产品的定位示意图

公司电路仿真及验证 EDA 工具在市场高度垄断的格局下，已在全球存储器芯片领域取得较强的竞争优势，部分实现对全球领先企业的替代，得到全球领先存储器芯片厂商的广泛使用，包括三星电子、SK 海力士、美光科技等全球规模前三的存储器厂商。报告期内，来自于前述三家存储器厂商的收入占公司设计类 EDA 工具收入的比例超过 40%。同时，该产品还获得了长鑫存储等国内领先集成电路企业的采用，用于其存储器芯片的设计。



图：公司电路仿真及验证 EDA 工具界面示意图

公司电路仿真及验证 EDA 工具各细分产品的特点及应用场景如下：

产品名称	产品特点	应用场景
通用并行 SPICE 电路仿真器 (NanoSpice)	<ul style="list-style-type: none"> <li>①具备晶体管级精度中最高的 SPICE 精度，能够得到精准的电路仿真结果</li> <li>②能够利用计算机多核处理器的并行计算能力进行仿真，提供较快的仿真速度</li> <li>③能够满足物理实现前仿真验证和物理实现后仿真验证的速度和精度要求</li> <li>④通过优化软件数据结构，支持更大的仿真容量</li> </ul>	中小规模的模拟电路及数字电路等高精度要求的电路仿真应用场景
GigaSPICE 电路仿真器 (NanoSpice Giga)	<ul style="list-style-type: none"> <li>①在 NanoSpice 引擎的基础上针对存储器电路、大规模模拟电路和关键数字电路的模块特点进行算法优化，在满足精度要求的前提下，提供更快的仿真速度和更大的仿真容量</li> <li>②在保持 SPICE 精度要求的情况下，能够进行千兆级</li> </ul>	大规模存储器电路、模拟电路及关键数字电路模块等较快速度、较高精度要求的电路仿真应用场景

产品名称	产品特点	应用场景
	半导体器件规模的高速电路仿真及验证	
FastSPICE 电路仿真器 (NanoSpice Pro)	①具备晶体管级精度中的 FastSPICE 精度，在满足特定应用场景精度要求的前提下，以更快速度完成超大规模的电路仿真及验证 ②考虑同一电路中不同电路模块对仿真精度的要求各有差异，自动选配不同精度的仿真引擎，在确保整体精度要求的同时提高电路仿真速度	超大规模存储器电路、模拟电路、关键数字电路模块及混合信号电路等更快速度、中高精度要求的电路仿真应用场景
良率导向设计平台 (NanoYield)	基于独特的统计模型技术和高维高 $\sigma$ 统计分析技术，利用高效精准的统计和并行加速算法对统计电路仿真进行无损精度的加速，实现对各类型电路的快速良率、可靠性分析及设计优化	集成电路设计企业快速准确地预测芯片的可靠性和良率，并根据设计指标进行电路优化
波形查看器 (NanoWave)	配合 NanoSpice 系列仿真器而开发和优化的波形查看工具，支持标准的 SPICE 电路仿真输出波形文件，可快速加载大容量波形文件，实现图形分析、计算、仿真、显示和诊断等功能	NanoSpice 系列产品使用

### 3) 半导体器件特性测试仪器

半导体器件特性测试是对集成电路器件在不同工作状态和工作环境下的电流、电压、电容、电阻、低频噪声（1/f 噪声、RTN 噪声）、可靠性等特性进行测量、数据采集和分析，以评估其是否达到设计指标。

半导体器件特性测试主要通过半导体器件特性测试仪器完成。利用该类仪器，用户能够将已完成制造的半导体器件在工作中的电学特性用数据进行表征，并根据应用需求进行数据分析。晶圆厂可根据数据分析结果有针对性地对工艺平台的器件设计和制造工艺进行改进和优化。实力较强、对芯片性能指标要求较高的集成电路设计企业也会采购该类仪器，根据自身需求进行数据采集和分析，或对晶圆厂提供的数据进行进一步验证以更好地了解器件特性，加强对工艺平台潜能的挖掘。

此外，半导体器件特性测试仪器采集的数据也是器件建模及验证 EDA 工具所需的数据来源，两者具有较强的协同效应。一方面，器件建模及验证 EDA 工具的数据需求驱动着半导体器件特性测试仪器和测试流程有针对性地进行改良优化，提升测试效率和准确性；另一方面，由于公司在开发时便考虑了产品间的内生优化，客户在同时采用两类产品时可以获得更高效和更优化的数据测量、分析和建模流程。

公司的半导体器件特性测试仪器能够支持多种类型的半导体器件，具备精度

高、测量速度快和可多任务并行处理等特点，能够满足晶圆厂和集成电路设计企业对测试数据多维度和高精度的要求。

公司的半导体器件特性测试仪器已获得全球领先集成电路制造与设计厂商、知名大学及专业研究机构等广泛采用。



图：公司半导体器件特性测试仪器产品示意图

公司半导体器件特性测试仪器各细分产品的特点及应用场景如下：

产品名称	产品特点	应用场景
低频噪声测试仪器 (9812DX)	①主要用于高精度的低频噪声（1/f 噪声、RTN 噪声）测试，可支持业界常用的半导体工艺平台类型和半导体器件种类 ②具备较大的频率测试范围	对噪声监测要求较高的半导体工艺平台质量监测及器件特性评估
半导体参数测试仪器 (FS-Pro)	①主要用于高精度、宽测量与输入范围的电流、电压、电容、电阻等电学特性参数的测量，能够满足绝大多数参数在低频率工作电压应用场景中的测试 ②能够实现在指定时间段内的高速采样率电流、电压测试 ③能够在较小频率范围内进行噪声测试 ④可与 9812DX 配套使用，为其提供噪声测试所需的电流或电压	对不同维度特性参数有测量需求的半导体工艺平台质量监测及器件特性评估

#### 4) 半导体工程服务

公司半导体工程服务主要是利用自有的 EDA 工具和测试设备，基于自身在建模建库领域多年积累的经验和能力，为客户提供器件建模和半导体器件特性测试服务，服务内容主要包括测试结构设计、半导体器件测试、器件模型建模和验证、PDK 生成和验证等。基于自有 EDA 工具的技术优势、专业工程服务团队和测试环境，公司半导体工程服务能够覆盖各类半导体器件和各种模型标准，并通过基于人工智能的 SDEP 自动化建模平台减少建模所需时间，缩短工程服务交付周期。该等服务与公司其他各类产品相互配合，可组成更为完善、附加值更高的解决方案，亦可促进客户对公司其他产品更为高效的使用，从而进一步增加客户

粘性，是公司与国际领先集成电路企业互动的重要窗口。

此外，公司还可为初建的晶圆厂提供知识体系培训、建模流程搭建、测试环境设置等服务，协助客户完成全套初版器件模型和 PDK 开发，帮助客户快速通过初期建设阶段。客户顺利完成初期阶段的建设后，通常有较大意愿采购公司产品，从而为公司产品带来新的订单机会。

公司半导体工程服务所提供的模型在质量、精度、可靠性、交付周期等方面具备较强的市场认可度，客户包括台积电、三星电子、联电、中芯国际等全球前五大晶圆厂中的四家，并覆盖了多家国内外知名的集成电路企业。

### （三）主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入区分主要产品的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制造类 EDA 工具	5,922.33	43.23%	3,659.19	56.55%	2,975.51	58.15%
设计类 EDA 工具	3,560.87	25.99%	1,886.32	29.15%	1,358.04	26.54%
半导体器件特性测试仪器	2,443.15	17.84%	588.76	9.10%	68.83	1.35%
半导体工程服务	1,772.20	12.94%	336.07	5.20%	714.27	13.96%
合计	<b>13,698.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,470.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,116.65</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务收入大部分为 EDA 工具授权收入，其他部分为相关的半导体器件特性测试仪器销售及半导体工程服务收入。

### （四）主要经营模式

发行人的主要经营模式具体如下：

#### 1、盈利模式

公司主要盈利模式包括：①向客户授权 EDA 工具而获得软件授权相关收入；②向客户销售半导体器件特性测试仪器而获得产品销售收入；③向客户提供半导体工程服务而获得服务收入。

#### 2、采购模式

公司采购的主要内容为网络基础设施（如网络带宽、服务器等）和各类硬件

模块及相关配件等。具体采购流程包括新建采购申请、技术评估、对比询价、金额审批、协议签署、需求部门验收等。公司采购内容市场供应充足，供应商在具备可选性的同时保持相对稳定，能够满足公司的特定要求，采购渠道通畅。

### 3、研发模式

公司研发团队根据市场和客户需求确定产品和技术研发方向，设定目标并开展研发工作，具体流程如下图：



#### （1）预研阶段

研发团队根据目前市场和客户的需求提出技术和产品的开发或改进项目，各部门结合产品现状、技术难点及市场发展空间进行分析和调研，确定项目的可行性。

#### （2）立项阶段

预研完成后，研发团队提出包含技术方向、研发内容、风险分析、市场前景等内容的立项申请并进行立项评审，对项目市场前景和销售预期是否满足公司对成本和盈利的要求、项目实施是否有明确的技术路线和指标论证、项目实施风险评估是否充分可控等多个维度进行评估和审核。

#### （3）研发阶段

研发团队根据开发计划安排研发人员及工作内容并形成技术开发文档，其中包括项目架构和流程设计、主要模块功能设计、算法设计、测试方案及技术指标等内容作为项目开发的指导文件。研发阶段完成后进入测试阶段。

#### （4）测试阶段

研发团队对产品的功能、性能和用户使用体验等方面进行测试评估，确认产品达到预期要求，为后续产品发布提供依据。

#### （5）结项及发布阶段

产品测试成功后研发团队总结研发成果，包括技术指标、测试结果、潜在风险等方面，并形成结项报告。研发部门后续组织结项评估，评估项目的功能和性

能指标、测试结果能否满足市场和销售的需求等。评估通过后，发布新版本并通知市场销售部门进行市场推广。

#### **（6）跟踪阶段**

项目结项之后研发团队定期对项目的市场推广结果和项目的改进做跟踪评估，对研发成果进一步优化及调整。

### **4、服务模式**

#### **（1）技术支持服务**

公司设有专门的技术服务团队，在服务期内为客户提供技术支持服务，有效满足客户使用需求，具体模式如下：

对于固定期限授权的 EDA 工具，公司在授权期内持续对售出软件进行版本升级，并向客户提供技术咨询；对于永久授权的 EDA 工具，公司向客户提供售出版本软件的永久使用权，并提供一定期间内的版本升级、技术咨询等后续服务，客户可在服务期满后单独购买后续服务。

对于半导体器件特性测试仪器，公司提供一定期限内的软件版本升级、技术咨询等后续服务。客户可在服务期满后单独购买后续服务。

#### **（2）半导体工程服务**

公司半导体工程服务主要是利用自有的 EDA 工具和测试设备，基于自身在建模建库领域多年积累的经验和能力，为客户提供器件建模和半导体器件特性测试服务。具体情况请参见本节之“一、（二）、2、（2）、4）半导体工程服务”相关内容。

### **5、营销模式**

公司目前采取以直销为主、经销为辅的销售模式，不断加强自身销售网络建设，积极通过展会、网络、行业媒体等渠道对公司及产品进行推广。对于北美、韩国、中国大陆、中国台湾等业务量较大的地区，公司主要采取直销模式，对于日本等地区主要采取经销模式。在面向大学及专业研究机构客户时，部分半导体器件特性测试仪器的销售也会采取经销模式。

公司采取直销模式的地区多为客户资源多、市场需求大、业务基础较好的区

域。该等区域内通常国际领先集成电路企业较为集中，为更好地服务客户，及时响应客户需求，公司通常配置本地化的销售和技术支持团队。基于投入产出比的考虑，公司在日本等地区，通过经销商的市场和销售渠道进行推广和销售。

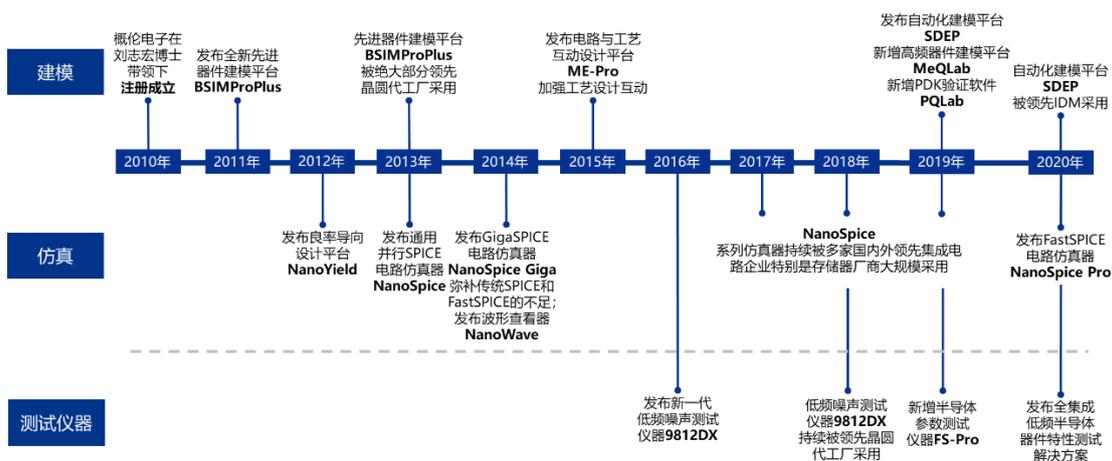
报告期内，公司与关联方 ProPlus 存在经销关系，具体情况请参见本招股说明书之“第七节、十、（二）、1、向关联方销售商品或提供服务”相关内容。

## 6、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

公司的主要收入来源于 EDA 工具授权，该等授权模式是国际 EDA 行业通行的经营模式。报告期内，公司经营模式及关键影响因素均未发生重大变化，在可预见的未来预计也不会发生重大变化。公司将围绕既定的战略布局，持续进行技术创新和积累，密切关注行业发展和变化，与客户和合作伙伴共同探讨行业新的技术趋势，不断对前沿技术进行探索和实践，并根据实际需要适当调整和优化现有经营模式。

### （五）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

自成立之初，发行人即围绕集成电路行业工艺与设计协同优化进行技术和产品的战略布局，推动先进工艺节点的加速开发和成熟工艺节点的潜能挖掘。经过多年研发积累以及在全球市场中的不断开拓和验证，公司主要产品及服务已经取得较高市场地位。公司发展的里程碑情况如下：



图：公司主营业务、主要产品及服务演进图

## （六）主要产品的服务流程图

### 1、EDA 工具授权



### 2、半导体器件特性测试仪器销售



### 3、半导体工程服务



## （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

公司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《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），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）。

### （二）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

公司所处的集成电路设计行业属于国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》所规定的鼓励类产业，政府主管部门为工信部，行业自律性组织为中国半导体行业协会。

工信部主要负责组织研究及拟订工业、通信业和信息化发展战略、规划，拟订高技术产业中涉及信息产业等的规划、政策和标准并组织实施，指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展。

中国半导体行业协会主要负责贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出本行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；做好信息咨询工作；广泛开展经济技术交流和学术交流活动；开展国际交流与合作；制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准。

## 2、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

集成电路行业作为国家重要的战略性产业之一，是国民经济和社会信息化的重要基础，代表着一个国家的科技水平和综合国力，受到各国政府的高度重视，其战略地位也日益凸显。我国政府不断加大政策扶持、鼓励集成电路产业的创新以及完善配套政策体系，为集成电路行业发展提供了保障。该等法律法规政策也为 EDA 行业在产业融资、人才培养、知识产权保护等各方面的健康有序发展带来较大进展和突破，有效促进了发行人的快速成长。

行业主要法律法规政策请参见本招股说明书之“第十三节、附表六：行业主要法律法规政策”相关内容。

### （三）所属行业介绍

#### 1、集成电路行业介绍及行业细分

##### （1）集成电路行业介绍

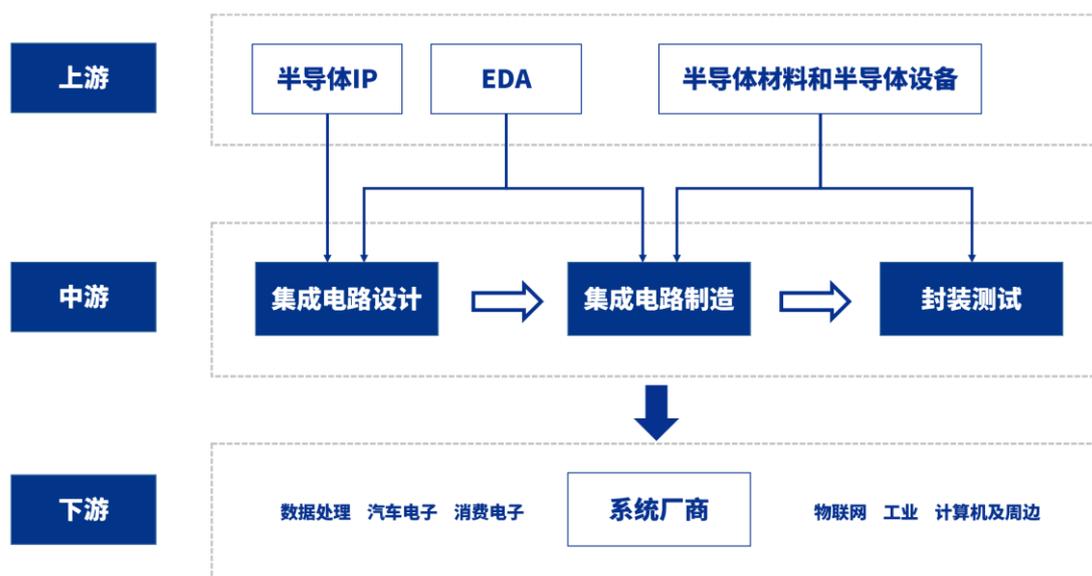
集成电路是指把一定数量的半导体器件，如电阻、电容、晶体管等，以及这些半导体器件之间的连线，经过电路设计，利用半导体制造工艺集成在一起的具有特定功能的电子电路。集成电路具有体积小、重量轻、可靠性高、集成度高、便于大规模生产等优点，已成为电子信息产业的基础支撑，被广泛地应用于消费电子、计算机、网络通信、物联网、云计算、大数据、人工智能等产业，是绝大多数电子设备的核心组成部分。

集成电路行业作为信息技术产业的核心和国民经济信息化的基础，是支撑经

经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，是国家创新驱动发展战略的重点发展领域。2021年3月《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出，在事关国家安全和全局的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。瞄准人工智能、量子信息、集成电路等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。集成电路领域的科技前沿领域攻关课题包括集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发，集成电路先进工艺和绝缘栅双极型晶体管（IGBT）等。

## （2）集成电路行业上下游关系

目前，集成电路行业主要包括：上游的EDA、半导体IP、半导体材料和设备等，中游的集成电路设计、集成电路制造和封装测试，以及下游的各领域系统厂商。



图：集成电路行业上下游关系示意图

上游的EDA和半导体IP分别提供集成电路设计与制造所需的自动化工具和搭建SoC所需的核心功能模块；半导体材料和设备则主要提供集成电路制造环节所需的核心生产资料。

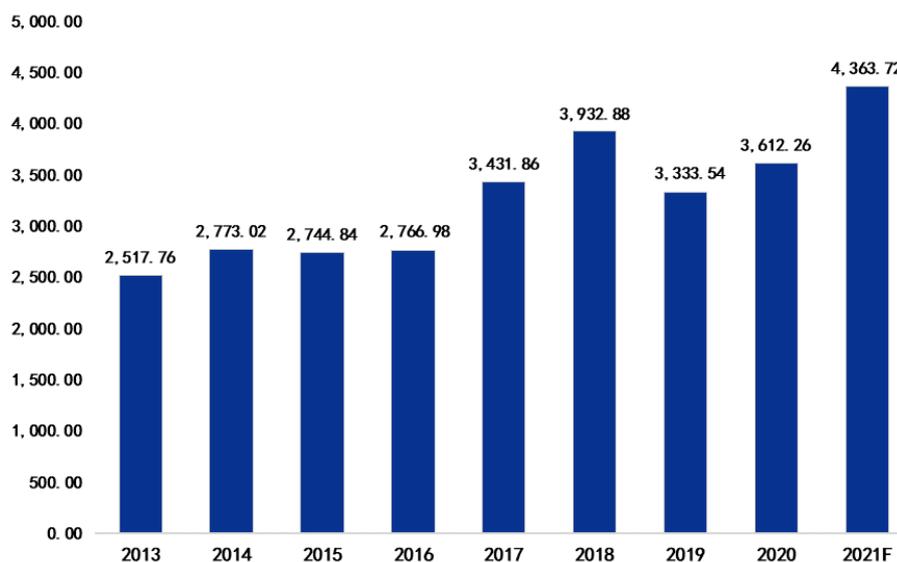
中游包括集成电路设计、集成电路制造和封装测试。其中，集成电路设计通过电路设计、仿真、验证和物理实现最终形成可以交付制造的晶体管级版图信息；集成电路制造将版图信息制成光罩，将光罩上的电路图形信息蚀刻至硅片上，在晶圆上形成电路；封装是将晶圆片进行切割、焊线、封装，使芯片电路与外部器件实现电气连接，并为芯片提供机械物理保护；测试是对封装完毕的芯片进行功

能和性能测试，测试合格后，芯片成品即可使用。

下游包括各应用领域的系统厂商或制造商。其将各类芯片成品集成于自身产品中并投入市场。

### （3）全球集成电路行业发展情况

集成电路的核心元器件晶体管自诞生以来，带动了全球集成电路行业 20 世纪 50 年代至 90 年代的快速增长。21 世纪后随着个人计算机、手机、液晶电视等消费类电子产品市场渗透率不断提高，集成电路行业市场日趋成熟。近年来，在以 5G、物联网、人工智能、可穿戴设备、云计算、汽车电子、智慧医疗和智能制造等为主的新兴应用领域强劲需求的带动下，全球集成电路行业市场规模整体呈现增长趋势。根据 WSTS 统计，2020 年全球集成电路行业总收入为 3,612.26 亿美元，预计 2021 年市场规模可增长至 4,363.72 亿美元，同比增长 20.80%。



图：2013-2021 年全球集成电路市场规模（亿美元）

数据来源：WSTS

### （4）中国集成电路行业发展情况

近年来，凭借着巨大的市场需求、稳定的经济增长及有利的产业政策环境等众多优势条件，国内集成电路行业实现了快速发展。根据中国半导体行业协会披露，中国集成电路市场规模由 2015 年的 3,609.80 亿元增长至 2020 年的 8,848.00 亿元，年均复合增长率为 19.64%。



图：2015-2020 年中国集成电路市场规模（单位：亿元人民币）

数据来源：中国半导体行业协会

我国集成电路产业虽规模巨大，但在技术积累方面较欧美发达国家仍存在差距。目前国家从战略高度大力推动芯片国产化，为集成电路产业带来了广阔的市场空间，推动集成电路产业景气度高涨，未来我国的集成电路消费也将随着大数据、云计算、物联网、人工智能、5G 等新兴产业的进一步发展而持续增长，大陆本土的集成电路企业市场渗透率有望提升，减少对境外市场的依赖，降低集成电路的进口依存度。

## 2、EDA 行业发展情况

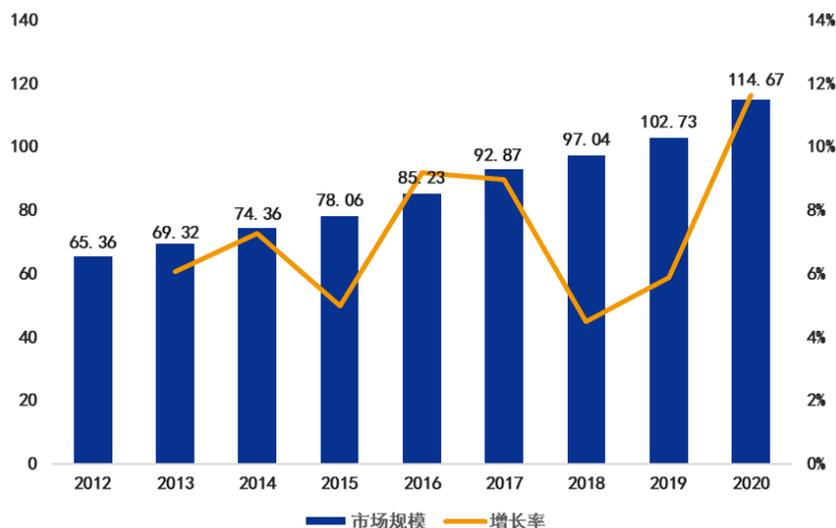
### （1）全球 EDA 行业发展情况

EDA 行业作为集成电路行业的重要支撑，处在集成电路行业的最前端。经过几十年的技术积累和发展，EDA 工具已基本覆盖了集成电路设计与制造的全流程，具备的功能十分全面，涉及的技术领域极广。

随着集成电路行业的技术迭代，先进工艺的复杂程度不断提高，下游集成电路企业设计和制造高端芯片的成本和风险急剧上升。在此背景下，EDA 工具作为集成电路设计与制造环节必不可少的支撑工具，用户对其重视程度与日俱增，依赖性也随之增强。同时，集成电路行业的技术迭代较快，众多新兴应用场景的不断出现和系统复杂性的提升也对 EDA 工具产生新的需求。

受益于先进工艺的技术迭代和众多下游领域需求的强劲驱动力，全球 EDA

市场规模呈现稳定上升趋势。根据 SEMI 统计，2020 年全球 EDA 市场规模<sup>3</sup>为 114.67 亿美元，同比增长 11.63%。EDA 行业占整个集成电路行业市场规模的比例虽然较小，但其作为撬动整个集成电路行业的杠杆，以一百亿美元左右的全球市场规模，支撑和影响着数千亿美元的集成电路行业。



图：2012-2020 年全球 EDA 市场规模（亿美元）

数据来源：SEMI

## （2）中国 EDA 行业发展情况

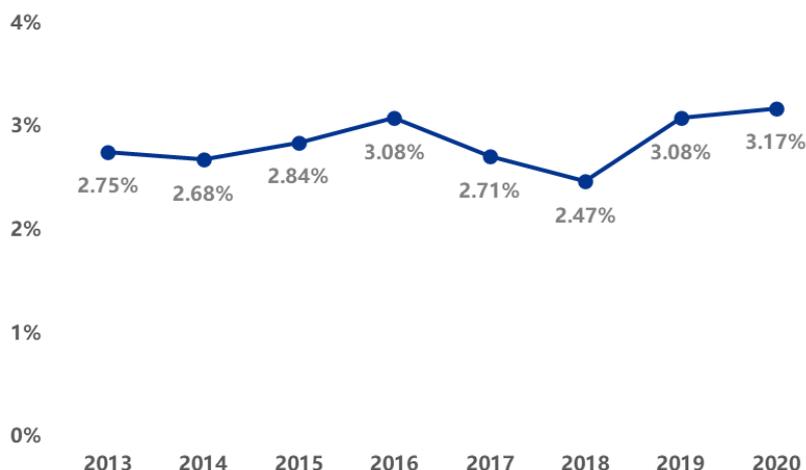
中国 EDA 行业起步较早，1986 年即开始研发我国自有 EDA 系统（即熊猫系统），但由于行业生态环境的发展和支撑相对滞后，技术研发优化和产品验证迭代相对缓慢，目前整体行业技术水平与国际 EDA 巨头存在很大差距，自给率很低。

近年来，随着国家和市场对国产 EDA 行业的重视程度不断增加，上下游协同显著增强，国内 EDA 企业在产业政策、产业环境、投资支持、行业需求、人才回流等各方面利好影响下逐渐兴起。在国际贸易摩擦影响，特别是 2020 年行业发生的一系列相关事件影响下，业界对我国 EDA 行业发展的急迫性和必要性的认知程度显著提高。国内集成电路企业出于安全性和可持续性等因素考虑开始接受或加大采购具有国际市场竞争力的国产 EDA 工具，这也为国内 EDA 企业的

<sup>3</sup> 含半导体 IP 市场，2020 年半导体 IP 市场约为 40.38 亿美元。

良性发展提供了更多机会。

根据赛迪顾问统计，2019年我国EDA市场规模约为5.8亿美元，超过85%的份额被国际EDA巨头占据，国产化率不足10%。结合上述数据，2019年我国EDA市场规模相对我国集成电路行业总体规模的比例仅为0.44%，远低于全球平均水平。若按照2013-2020年全球EDA市场规模相对全球集成电路总体规模2.85%的年平均水平测算，我国2020年EDA市场规模理论值应为40.73亿美元<sup>4</sup>。



图：全球EDA行业市场规模相对全球集成电路行业总体规模的比例图

数据来源：WSTS、SEMI

中国作为全球规模最大、增速最快的集成电路市场，国产EDA有着巨大的发展空间和市场潜力。根据GIA报告，中国EDA市场2020年至2027年复合年增长率预计高达11.7%。

#### （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、全球集成电路行业产能不断集中，头部效应明显

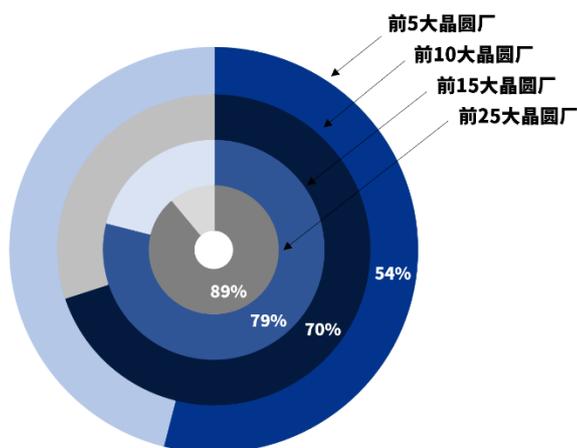
集成电路制造行业经历了数十年的快速发展，先进光刻与刻蚀技术等集成电路制造所需的专用技术不断突破，半导体器件也朝着7nm、5nm、3nm等先进工艺节点不断演进。

而另一方面，集成电路制造正在逼近物理定律的极限，导致先进工艺技术继

<sup>4</sup> 其中包含半导体IP的市场规模。

续突破的难度激增，技术研发和设备投入等资本支出显著加大。在技术研发方面，以台积电为例，根据其官方披露文件，预计在 2021 年资本支出将达到 250 至 280 亿美元，其中约 80% 的资本预算分配给先进工艺平台的开发；在设备投入方面，以先进的 5nm 工艺节点为例，根据 IBS 的数据，集成电路制造厂商的设备投入成本超 150 亿美元，是 14nm 工艺的两倍以上、28nm 工艺的四倍左右。高额的资本支出给晶圆厂的生存和发展带来了严峻的挑战。根据 IC Insights 统计，自 2009 年起，全球累计关闭或再改造的晶圆厂数量高达 100 家，其中北美和日本地区占比最高，约为 70%。

集成电路制造行业集中度的不断提高，使得全球集成电路制造的产能逐渐向拥有先进工艺水平的头部厂商聚集。根据 IC Insights 统计，截至 2020 年末，前五大晶圆厂已占据了全球 54% 的集成电路制造产能，前十大晶圆厂占据了全球 70% 的集成电路制造产能，头部效应明显，也使得头部厂商的各项资本支出更为庞大。



图：全球集成电路制造产能分布变化图（折合 8 英寸晶圆片统计）

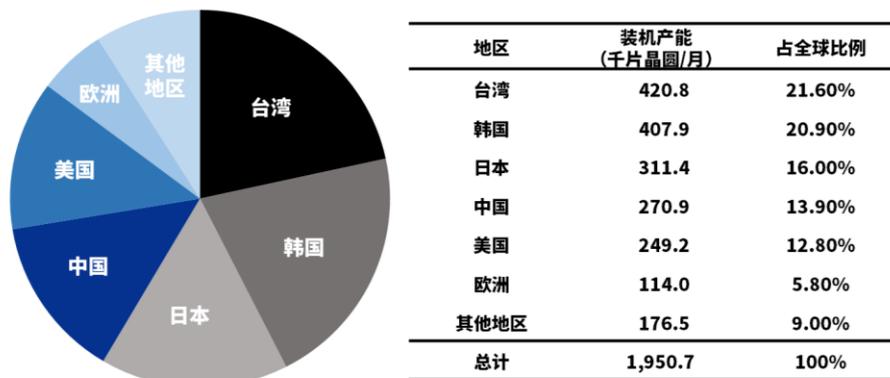
数据来源：IC Insights

## 2、全球集成电路行业向中国大陆转移，中国大陆晶圆产能快速扩张

目前中国大陆已经成为半导体产品最大的消费市场，且其需求持续旺盛。根据 IBS 统计，2019 年中国消费了全球 52.93% 的半导体产品，预计到 2030 年中国将消费全球 60% 左右的半导体产品。强劲的市场需求促使全球产能逐渐转移到中国大陆，扩大了中国大陆集成电路整体产业规模。

近十年，中国大陆晶圆产能快速扩张，自 2010 年超过欧洲起，全球排名持续攀升，并在 2019 年超过北美。根据 IC Insights 统计，截至 2019 年 12 月，全

全球已装机晶圆产能为 195.07 万片晶圆/月（折算成 200 毫米晶圆）。其中，中国台湾晶圆装机产能为 42.08 万片晶圆/月，占比 21.60%，位居全球第一；中国大陆已装机晶圆产能为 27.09 万片晶圆/月，占比 13.90%，位居全球第四。预计 2019 年至 2024 年期间，中国仍将保持年均最高的产能增长率，到 2022 年有望超过韩国，跃升为全球第二。



图：2019 年全球已装机晶圆产能分布图

数据来源：IC Insights

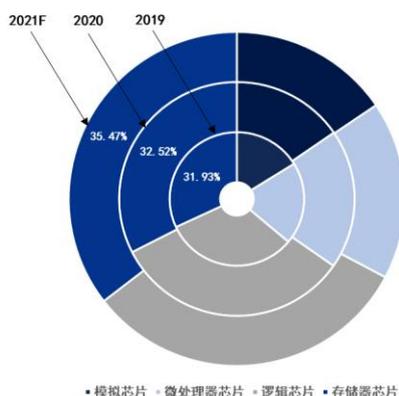
新厂在建成并点亮产线后，通常需要经历较长的产能爬坡和良率提升周期，而集成电路产品的技术迭代和上市周期却又相对较短。因此，厂商需要审慎地进行投资规划，在工艺节点、工艺平台选择、目标应用领域和产能等多个因素之间进行权衡，并与下游集成电路设计客户和 EDA 团队紧密配合，确保工艺平台能满足客户设计应用的需求并得到 EDA 流程的支撑，从而降低投资风险。

### 3、存储器芯片重要性 with 日俱增，存储器厂商地位凸显

存储器芯片市场是公司重要目标市场，存储器厂商是公司重要客户群体。集成电路产品按照功能不同可划分为模拟芯片、微处理器芯片、逻辑芯片和存储器芯片等。存储器芯片是所有电子系统中数据的载体，是电子信息产品不可或缺的组成部分。存储器的密度和速度也是集成电路工艺节点演进的指标之一，在一个高端处理器芯片中，存储器已经占据了整个芯片一半以上的面积。

随着 5G、大数据、物联网、人工智能等新兴技术的快速发展，下游行业应用场景在广度和深度上的快速增加带来了海量数据的存储和处理需求，存储器芯片的重要性与日俱增。根据 WSTS 数据，2019 年存储器芯片市场规模为 1,064.40 亿美元，占全球集成电路行业市场规模的比例超过 30%；预计 2021 年市场规模有望达到 1,547.82 亿美元，占比超过 35%。存储器芯片是集成电路行业中应用最

广、占比最高的集成电路基础性产品之一。



图：集成电路产品按功能分类的各类别市场规模占比变化图

数据来源：WSTS

受益于存储器芯片市场规模和地位的持续提升，存储器厂商地位凸显。根据 IC Insights 报告，近三年全球前三大存储器厂商三星电子、SK 海力士、美光科技均稳居全球半导体厂商前五，其资本支出也在全球半导体厂商中遥遥领先。根据中国半导体行业协会网站信息，全球第一大存储器厂商三星电子 2021 年计划进行高达 317 亿美元的投资，投资总额相对上年增加了 20%，其中 217 亿美元用于存储器芯片投资。

根据芯思想研究院的报告，截至 2020 年底我国动工兴建并进入产能爬坡期的 12 英寸晶圆厂有 17 家，其中三星电子、SK 海力士、长鑫存储、长江存储等存储器厂商设立的晶圆厂有 8 家。

#### 4、中国集成电路行业面临新的国际形势，产业链需要更紧密的协同合作

集成电路行业是一个全球化的生态系统。根据埃森哲的研究分析，集成电路制造是全球分工最广的产业，有 39 个国家直接参与到供应链环节中，34 个国家提供市场支持。此外，还有 12 个国家直接参与到集成电路设计中，25 个国家提供集成电路产品测试和包装制造服务。

近年来，国际环境发生着深刻复杂的变化，全球化分工进程放缓，供应链出现收缩、产业布局加快重构。全球集成电路行业受其影响，产业链上下游开始重新评估发展区域化布局的必要性和可行性。

面对上述新的国际形势，中国集成电路产业仍存在核心基础技术发展水平有限、自主供给能力严重不足等情形，需增强产业链上下游之间的紧密协同合作，

打造完善且强大的自主产业链。根据 IC Insights 的统计，2020 年国产集成电路规模仅占中国集成电路市场规模的 15.90%，预计到 2025 年能达到 19.40%，总体自给率仍相对较低。



图：中国集成电路市场及产量规模

数据来源：IC Insights

目前，我国集成电路在先进工艺节点的研发上，较国际最先进水平较为落后，先进设备等生产元素的获取也受到了一定限制，大多数高端集成电路产品仅能依靠国际领先的代工厂完成制造。欲有效提高自给率，满足国内市场的需求，一方面需加快自主研发，突破高端核心技术和关键装备；另一方面，需要在现有条件下，优化设计和制造流程，加快工艺开发和芯片设计过程的迭代，深度挖掘工艺平台的潜能以优化芯片设计，最大化提升同等工艺节点下的集成电路产品的性能和良率，增强我国集成电路行业的整体竞争力。

EDA 行业作为集成电路设计和制造的纽带和桥梁，需要为设计和制造流程的优化提供有力支撑。设计-工艺协同优化（DTCO）的方法学可能成为我国集成电路行业优化成熟工艺节点下的产品竞争力、降低先进工艺开发成本并缩短工艺开发周期的优选方案。在全球范围内，该方法学也得到了领先 EDA 公司的认可，以新思科技、铿腾电子为代表的 EDA 公司与其关键合作伙伴在部分应用领域进行了尝试，并且各自推出了基于 DTCO 方法学的 EDA 流程和解决方案。

#### （五）发行人产品或服务的市场地位、发行人的技术水平及特点

衡量发行人产品或服务市场地位、技术水平及特点的主要标准为国际市场和全球领先集成电路企业认可和量产采用情况。

## 1、发行人产品或服务的市场地位

自成立之初，创始团队便以“提升集成电路设计和制造竞争力的良率导向设计（DFY）”理念为指导进行前瞻性的技术研发和产品布局，较早地进行了 DTCO 方法学探索和实践，聚焦于 EDA 流程创新，择其关键环节进行逐个突破，先后成功拥有了具有国际市场竞争力的器件建模及验证 EDA 工具和电路仿真及验证 EDA 工具。

公司器件建模及验证 EDA 工具已经取得较高市场地位，被全球大部分领先的晶圆厂所采用和验证，主要客户包括台积电、三星电子、联电、格芯、中芯国际等；电路仿真和验证 EDA 工具已经进入全球领先集成电路企业，主要客户包括三星电子、SK 海力士、美光科技和长鑫存储等，市场地位不断提升。

## 2、发行人技术水平及特点

公司器件建模及验证 EDA 工具在国际市场具有技术领先性，能够支持 7nm/5nm/3nm 等先进工艺节点和 FinFET、FD-SOI 等各类半导体工艺路线。该等工具长期被台积电、三星电子、联电、格芯、中芯国际等全球领先的晶圆厂在各种工艺平台上采用，在其相关标准制造流程中占据重要地位。该等工具生成的器件模型通过上述国际领先的晶圆厂提供其全球范围内的集成电路设计方客户使用，其全面性、精度和质量已得到业界的长期验证和广泛认可。

公司电路仿真及验证 EDA 工具拥有技术领先性和国际竞争力，能够支持 7nm/5nm/3nm 等先进工艺节点和 FinFET、FD-SOI 等各类半导体工艺路线，对数字、模拟、存储器等各类集成电路进行晶体管级的高精度快速电路仿真，已被国际领先的半导体厂商大规模采用。

### （六）发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

十年来，公司一直坚持以前瞻性的战略定位和布局为指导，以市场竞争力为导向，持续进行技术开拓创新和产品研发升级，已完成从技术到产品的成功转化，目前已成长为全球知名的 EDA 企业。截至本招股说明书签署日，公司围绕核心技术，已在全球范围内拥有发明专利 19 项、软件著作权 35 项，并储备了丰富的技术秘密。

公司在集成电路设计和制造两个环节中起到纽带和桥梁的作用，推动集成电

路设计和制造的深度联动，加快工艺开发和芯片设计进程，提高集成电路产品的良率和性能，增强集成电路产品的市场竞争力，实现了科技成果与集成电路行业的深度融合。

公司主要客户遍及全球领先的晶圆代工厂、存储器厂商和国内外知名集成电路企业。公司主要产品和服务在上述企业设计和制造的过程中使用，其设计或制造出的集成电路产品被广泛应用于数据处理、汽车电子、消费电子、物联网、工业、计算机及周边等产业中，实现科技成果与广泛下游终端应用的深度融合。

## （七）行业竞争格局与主要企业

### 1、行业竞争格局

#### （1）全球 EDA 行业竞争格局

目前全球 EDA 市场处于新思科技、铿腾电子、西门子 EDA 三家厂商垄断的格局，行业高度集中。通过多年来的研发投入和行业整合并购，三家厂商已建立起较为完善的行业生态圈，形成了较高的行业壁垒和用户粘性，近年来市场份额维持稳定。

#### （2）中国 EDA 行业竞争格局

国内 EDA 市场集中度较高，大部分市场份额由国际 EDA 巨头占据。国内 EDA 公司各自专注于不同的领域且经营规模普遍较小，在工具的完整性方面较为欠缺，少有进入全球领先客户的能力，市场影响力相对较小。

### 2、行业主要企业

EDA 行业中，与概伦电子从事相似或部分相似业务的国际企业主要有新思科技、铿腾电子、西门子 EDA 和是德科技等；国内企业主要有华大九天、国微集团、广立微、芯和半导体等，均为非上市公司。此外，与概伦电子同属于集成电路上游提供设计与制造所需工具和功能模块、具有业务相似性的国内上市公司主要有芯原股份、寒武纪等。

#### （1）国际企业

公司名称	全球员工数量（人）	公司简介
新思科技	15,036	新思科技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

公司名称	全球员工数量（人）	公司简介
(SNPS.O)		排名第一的芯片接口 IP 供应商，同时也是信息安全和软件质量的全球领导者。作为半导体、人工智能、汽车电子及软件安全等产业的核心技术驱动者，新思科技的技术一直深刻影响着当前全球五大新兴科技创新应用：智能汽车、物联网、人工智能、云计算和信息安全。
铿腾电子 (CDNS.O)	8,800	铿腾电子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。公司拥有世界上最具创新精神的企业客户群，向消费电子、超大型计算机、5G 通讯、汽车、航空、工业和医疗等极具活力的应用市场交付从芯片、电路板到系统的卓越电子产品。
西门子 EDA (原明导资讯)	5,968	西门子 EDA 致力于提供全球最全面的电子设计自动化 (EDA) 软件，硬件和服务产品组合。2017 年 4 月，原明导资讯被西门子收购，更名为西门子 EDA。
是德科技 (KEYS.N)	13,900	是德科技是一家致力于面向通讯和电子产业提供电子测量解决方案的公司。该公司提供电子测量仪器、系统以及相关软件、软件设计工具和用于设计、开发、生产、安装、部署以及操作电子设备的相关服务。是德科技的业务起源于美国惠普公司，是惠普公司电子测量集团 1999 年经重组成为安捷伦科技、2014 年再次分拆上市而成立的一家高科技跨国公司。

注：公司年报及官方网站，新思科技、铿腾电子、是德科技均为截至 2020 财年末数据；西门子 EDA 为截至 2016 财年末数据，2017 及以后财年数据未披露。

## (2) 国内 EDA 企业

### 1) 华大九天

根据其公开披露文件，华大九天成立于 2009 年 6 月，致力于面向半导体行业提供一站式 EDA 及相关服务，可提供模拟/数模混合 IC 设计全流程解决方案、数字 SoC IC 设计与优化解决方案、晶圆制造专用 EDA 工具和平板显示 (FPD) 设计全流程解决方案。围绕 EDA 提供的相关服务包括晶圆制造工程服务及设计支持服务，其中晶圆制造工程服务包括 PDK 开发、模型提取以及良率提升大数据分析等。

### 2) 国微集团

根据其公开披露文件，国微集团起源于 1993 年，是一家半导体控股集团，其业务主要覆盖安全芯片设计及应用、集成电路电子设计自动化系统研发及应用、FPGA 快速原型验证及仿真系统研发及应用以及第三代半导体产品研发和生产等。

国微集团旗下上海国微思尔芯技术股份有限公司（“国微思尔芯”）是业内领先的快速原型验证及仿真系统的 EDA 工具研发、销售及设计服务提供商，目前服务于全球超过 500 家客户，其中不少为全球知名企业。

深圳鸿芯微纳技术有限公司，成立于 2018 年，是国微集团参股并管理的 EDA 后端设计软件研发的高科技公司，致力于国产数字集成电路电子设计自动化研发、生产和销售。

### 3) 广立微

根据其公开披露文件，广立微成立于 2003 年，是一家专为半导体业界提供芯片成品率提升和电性测试方案的领先供应商，向客户提供基于测试芯片的软、硬件系统产品以及整体解决方案。利用高效测试芯片自动设计、高速电学测试和智能数据分析的全流程平台与技术方法，为集成电路制造与设计企业实现芯片性能、成品率、稳定性的提升并加快产品上市速度。

### 4) 芯和半导体

根据其公开披露文件，芯和半导体创建于 2010 年，前身为芯禾科技，提供覆盖 IC、封装到系统的全产业链仿真 EDA 解决方案，致力于赋能和加速新一代高速高频智能电子产品的设计。

## (3) 具有业务相似性的国内上市公司

### 1) 芯原股份

根据其公开披露文件，芯原股份成立于 2001 年，是一家依托自主半导体 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 授权服务的企业。公司至今已拥有高清视频、高清音频及语音、车载娱乐系统处理器、视频监控、物联网连接、数据中心等多种一站式芯片定制解决方案，以及自主可控的图形处理器 IP、神经网络处理器 IP、视频处理器 IP、数字信号处理器 IP 和图像信号处理器 IP 五类处理器 IP、1,400 多个数模混合 IP 和射频 IP。

### 2) 寒武纪

根据其公开披露文件，寒武纪成立于 2016 年，主营业务是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，为客户提供丰富的芯片产品与系统软件解决方案。公司的主要产品包括终端智能处理器 IP、云端智能芯片及加速卡、边缘智能芯片及加速卡以及与上述产品配套的基础系统软件平台。

## （八）发行人与同行业可比公司的比较情况

### 1、经营情况对比

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、经营成果分析”相关内容。

### 2、市场地位对比

与国际 EDA 巨头相比，公司在研发实力、团队规模、收入体量上存在较大差距，但在部分细分领域的关键工具上具有领先优势。公司是国内少数进入国际主流市场的 EDA 公司，主要产品获得国际领先的集成电路设计和制造公司的长期认可和量产使用。

### 3、技术实力对比

发行人与同行业可比公司技术实力对比请参见本节之“六、（一）主要产品核心技术情况”相关内容。

## （九）面临的机遇与挑战

### 1、面临的机遇

#### （1）国家及产业政策对集成电路行业予以大力扶持

集成电路行业是现代信息产业的基础和核心产业之一，是支撑国民经济发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，也是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量。近年来，随着国家经济质量的提升，集成电路行业对于国民经济发展的战略意义更加凸显，国家及产业政策密集出台。2020 年 8 月，国务院印发《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》，对于国家鼓励的集成电路企业，特别是先进的集成电路企业，予以大幅度税收减免。2021 年 3 月《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》将集成电路作为事关国家安全和全局的基础核心领域之一，并将集成电路设计工具列在集成电路类科技前沿领域攻关课题中的首位。

国家及产业政策的大力支持为行业创造了良好的政策环境和企业发展基础，为集成电路行业发展指引了方向。国内部分优质的集成电路企业得益于各项扶持政策，进入快速成长通道，在其各自细分领域实现国产替代，并开始与全球领先

企业同台竞争，在全球市场上占有一席之地。

## （2）国家和社会对 EDA 行业的认知和重视程度大幅提高

国家和社会对 EDA 行业重视程度日益提升，对国内 EDA 企业的认知、理解和支持也不断加强。我国 EDA 行业在政策引导、产业融资、人才培养等各方面均实现较大进展和突破，产业发展环境进一步优化。

政策引导方面，国家及各省市以政策为引导、以市场应用为牵引，加大对国产集成电路和软件创新产品的推广力度，带动我国集成电路技术和产业不断升级。同时，鼓励集成电路和软件企业依法申请知识产权，严格落实集成电路和软件知识产权保护制度，加大知识产权侵权违法行为惩治力度，探索建立软件正版化工作长效机制。该等举措可有效保护国内 EDA 企业自有知识产权，促进国产 EDA 工具在实际应用中进行迭代改进，建立健全产业生态环境。

产业融资方面，国家鼓励商业性金融机构进一步改善金融服务，大力支持符合条件的集成电路企业和软件企业在境内外上市融资。国家及各级政府专项集成电路产业基金及国内市场化产业投资机构也开始加大对国内 EDA 企业的投资力度，减轻 EDA 企业高额研发投入的压力，并利用自身在集成电路产业的影响力促进产业上下游联动，提高 EDA 企业的市场竞争力。

人才培养方面，多家高等院校开始与国内 EDA 企业开展深度产学研合作，设立 EDA 相关学院、学科或专业课程，并通过各类技能挑战赛、产教联盟等方式聚合产学研优质资源，探索 EDA 核心关键技术，培育行业新生力量。

## （3）中国集成电路行业发展现状给 DTCO 流程创新提供落地的场景

先进工艺节点的开发需要较长时间且难度较高，晶圆厂为加快工艺节点的开发速度，需要和集成电路设计企业更紧密地协同，实现更快速的工艺开发和芯片设计过程的迭代；集成电路设计企业需要更早地介入到工艺平台开发阶段中，协助晶圆厂对器件设计和工艺平台开发进行有针对性的调整和优化。IDM 厂商由于设计和制造环节在同一体系内完成，在工艺与设计协同优化的实践上有着天然的优势。类似 DTCO 的理念已在国际领先的 IDM 厂商内部进行了多年的实践，能够帮助其在相同工艺节点下达到更高的芯片性能和良率，从而极大地增强盈利能力，成为提高市场竞争力的核心因素。国际领先的晶圆代工厂也已逐渐加强在

先进工艺节点的开发早期与集成电路设计企业的深度联动，并通过国际 EDA 巨头的参与和支持，加速先进工艺节点的开发速度，降低设计和制造风险。上述实践均可作为 DTCO 的前期尝试，但通用化、系统化的 DTCO 流程和方法学仍在探索阶段。

对于集成电路设计企业而言，在先进工艺节点演进缓慢或访问成本较高的情况下，需更好地利用现有工艺节点，挖掘工艺平台潜能，实现性能和良率在成熟工艺平台上的突破，提升净利润率。为实现上述目标，集成电路设计企业可通过 DTCO 方法学，更有效地与晶圆厂进行沟通，以获得其定制化的工艺平台支持。

与国际先进水平相比，中国集成电路行业在先进工艺节点方面相对落后，设计与制造之间有限的协同深度限制了产品市场竞争力。我国集成电路行业一方面需加快自主研发和创新，突破先进工艺节点，加快先进工艺平台的开发；另一方面，需要在现有条件下，充分利用成熟工艺节点，优化设计和制造流程，加快工艺开发和芯片设计过程的迭代，深度挖掘工艺平台的潜能以优化芯片设计，最大化提升集成电路产品的性能和良率。

上述发展现状为 DTCO 方法学提供了良好的落地场景。EDA 企业若想在中国 DTCO 流程创新的进程中起到推动和支撑的作用，需要对晶圆厂和集成电路设计企业的切身需求具备前瞻性的判断力和敏锐的洞察力，且在工艺平台与设计协同优化理念上拥有长期的成功实践经验，才能有效帮助集成电路设计企业利用国内工艺平台获得有国际市场竞争力的产品，进而增强我国集成电路行业的整体竞争力，加快推动国产化进程。

#### **（4）活跃的 EDA 市场为行业整合发展提供了基础**

纵观国际 EDA 巨头发展历程，均以其在国际市场上极具竞争力的核心 EDA 产品为锚，通过数十年不间断的高研发投入夯实巩固其核心产品的技术领先优势，并通过不断拓展、兼并、收购，最终得到全球领先集成电路企业的充分认可使用，确立行业垄断地位。以新思科技为例，其主要优势的应用领域为数字电路芯片领域，逻辑综合工具、数字电路布局布线和时序分析工具在全球市场占据了绝大多数份额。新思科技历经超过 100 起兼并收购，成为全球第一大 EDA 公司。这些国际 EDA 巨头，正是通过数十年之久的兼并收购，围绕自身布局，持续获取新

的能力，重塑自身技术，进入新的市场，在扩大业务范围的同时业绩大幅度提升，并获得相应的市场地位。

近年来，中国 EDA 行业进入发展黄金期，国内 EDA 企业开始涌现，在各自细分领域具有其独特优势，并在集成电路部分环节实现局部创新和突破，国内外集成电路企业也开始认可并在量产中采用国产 EDA 工具。按照国际 EDA 巨头发展规律及全球 EDA 行业演进历史，行业整合是大趋势。国内良好的行业环境和活跃的市场为行业整合、培养具备国际市场竞争力且可创造更优解决方案的大型 EDA 平台型企业提供了发展机遇。

## 2、面临的挑战

### （1）高端技术人才培养和梯队建设需要大量时间和投入

作为典型的技术密集型行业，EDA 行业对于研发人员的知识背景、研发能力及经验积累均有较高要求。虽然近年来我国 EDA 行业的战略地位逐步凸显，相关人员的培养受到重视，但由于研发起步较晚，在人才储备上存在滞后性。同时，EDA 行业具有技术面广、多学科交叉融合的特点，高素质技术人才需要经过长时间的专业教育和系统训练，而涉及多领域的成熟专业人才团队更需要长期的实践磨合，企业须投入较大精力和资源完善并加强人才梯队建设。此外，随着市场需求的不断增长，行业薪酬也出现一定幅度的上涨，高端技术人才的稀缺会导致公司花费更高的搜寻和聘用成本以选择并留住优秀的人才。目前，行业内高端技术人才供给仍显不足，企业对人才的培养和梯队的建设均需要大量的时间、精力和资金投入，这一定程度上制约了行业的快速发展。

### （2）行业发展需要持续的研发投入

EDA 公司保持行业优势地位需要长期连续的、大规模的研发投入，以用于产品功能拓展和技术研发的突破。一方面，新产品从技术研发、产品转化、客户验证到实现销售的周期较长，若无较强的资金实力，会限制企业研发水平的提升。另一方面，随着诸多新兴下游应用的拓展，EDA 行业的下游客户对产品多样化、定制化、差异化的要求不断提高，这种发展态势对企业的创新能力以及产品的迭代速度提出了考验，为保证产品的技术领先地位和较强市场竞争力，公司必须持续进行大量研发投入。以新思科技为例，截至 2020 年 10 月底员工超过 15,000

人,2020 财年研发费用为 12.79 亿美元,且持续多年保持着较高的研发投入。EDA 企业若无法实现持续大规模的资金投入,发展速度会受到一定影响,甚至将与其他竞争者差距不断拉开。

## （十）竞争优势与劣势

### 1、发行人竞争优势

#### （1）在 EDA 行业的前瞻性视野和布局

自成立之初,公司创始团队便以“提升集成电路设计和制造竞争力的良率导向设计(DFY)”理念为指导进行前瞻性的技术研发和产品布局,主要针对中国集成电路产业发展的特点进行 EDA 流程创新,推动集成电路设计与制造领域的深度和高效联动,提高我国集成电路行业整体技术水平和市场竞争力。近五年先进工艺节点向 10nm 及以下演进,设计和制造复杂度和风险大幅提升,能否保证芯片具有较高的性能和良率成为集成电路企业关注的焦点,该理念的前瞻性得以充分验证,并经过多年积累进一步演进成为新的“设计-工艺协同优化(DTCO)”方法学。各国际领先 EDA 厂商也在进行类似探索和实践,公司对于 DTCO 方法学的探索和实践得到了业界的认可。

针对中国集成电路行业的特点,围绕 DTCO 方法学,公司首先以面向制造环节的器件建模及验证 EDA 工具为起点,在产品具备国际市场竞争力后,进一步推出了面向设计环节的电路仿真及验证 EDA 工具,成功覆盖了设计与制造两大关键环节。公司在器件建模和电路仿真领域深耕多年,积累了丰厚的技术成果,同时服务了大量知名客户,深刻理解了高端芯片在设计和制造两个环节的痛点和需求,使得公司具备了实施 DTCO 所需的基础,并拥有了相当程度的先发优势。2020 年 12 月,公司董事长 LIU ZHIHONG(刘志宏)博士及团队受邀在微电子器件领域顶级国际会议 IEDM 上发表 DTCO 特邀论文演讲,介绍 DTCO 最新研究进展,与国际领先的 DTCO 实践者们共同探讨 DTCO 的落地和发展。

另一方面,由于存储器芯片领域的头部企业主要采用 IDM 模式,对存储器芯片性能和良率指标及产品上市时间的要求极高,也是公司推广 DTCO 落地的理想场景。半导体器件的性能和可靠性对存储器芯片至关重要,对器件建模及验证 EDA 工具的要求极高;同时,存储器通常为大规模乃至超大规模集成电路,

存储器厂商需要对芯片的良率和可靠性等关键指标进行分析和优化，对电路仿真及验证 EDA 工具的要求极高。公司在发展初期便开始布局存储器芯片领域，与全球领先的存储厂商展开合作，支持其高端存储器芯片的开发，并得到全球领先存储厂商的广泛认可和量产采用。

## （2）掌握具备国际市场竞争力的 EDA 关键技术

公司自成立以来一直专注于 EDA 工具的自主设计和研发，在器件建模和电路仿真两大集成电路制造和设计的关键环节掌握了具备国际市场竞争力、自主可控的 EDA 核心技术，形成了核心关键工具，能够支持 7nm/5nm/3nm 等先进工艺节点和 FinFET、FD-SOI 等各类半导体工艺路线，构建了较高的技术壁垒，为公司在持续开展技术创新、保持技术先进性和市场地位、拓宽产品类别等方面提供了坚实基础。

公司器件建模及验证 EDA 工具拥有国际市场的领先性。在过去 10 年中，该等工具一直被诸多全球领先的晶圆厂在各种工艺平台上采用，在其相关制造流程中占据重要地位。该等工具生成的器件模型通过上述国际领先的晶圆厂提供其全球范围内的设计客户使用，其全面性、精度和质量已得到业界的长期验证和广泛认可。公司电路仿真及验证 EDA 工具拥有技术领先性和国际竞争力，对数字、模拟、存储器等各类集成电路进行晶体管级的高精度电路仿真，已被国际领先的半导体厂商认可并在量产中采用。

## （3）公司产品在全球头部客户多年量产应用

经过多年的研发投入，公司已完成从技术到产品的成功转化，并凭借产品的性能和质量受到全球领先半导体厂商的认可和采用。

公司器件建模及验证 EDA 工具作为国际知名的 EDA 工具，在全球范围内已形成较为稳固的市场地位，得到全球领先晶圆厂的广泛使用，包括台积电、三星电子、联电、格芯、中芯国际等全球前十大晶圆代工厂中的九家。报告期内，来自于上述九家晶圆代工厂的器件建模及验证 EDA 工具收入占公司制造类 EDA 工具的累计收入比例超过 50%。

公司电路仿真及验证 EDA 工具在市场高度垄断的格局下，在全球存储器芯片领域已取得较强的竞争优势，部分实现对全球领先企业的替代，得到全球领先

存储器芯片厂商的广泛使用，包括三星电子、SK 海力士、美光科技等全球规模前三的存储器厂商。报告期内，来自于上述三家存储厂商的收入占公司设计类 EDA 工具的累计收入比例超过 40%。同时，该产品还获得了长鑫存储等国内领先集成电路企业的采用，用于存储器芯片的设计。

公司产品在全球头部客户多年量产应用，一方面为公司带来持续稳定的现金流、稳固的市场地位和扎实的客户基础；另一方面由于头部客户对技术的领先性、产品性能和质量要求严苛，其对公司产品的验证和反馈能够促进公司技术迭代以保持技术先进性，并为公司新技术和新产品的落地提供窗口。

#### （4）行业整合能力和发展潜力

EDA 行业是技术高度密集的行业，工具种类较多、细分程度较高、流程复杂。EDA 工具研发难度大，对复合型人才需求高，市场准入门槛高且验证周期长。因此，单一企业往往难以在短时间内研发出具有市场竞争力的 EDA 关键工具，需要通过长时间不断的行业并购整合来实现对 EDA 全流程的覆盖。在并购整合的过程中，EDA 公司需要在关键环节具备深厚的技术底蕴和相对领先的市场地位，并以此为基础结合管理团队的国际视野、行业理解和研发管理经验，围绕自身优势和市场需求不断创新，并依此选择最适合企业发展的标的进行收购。

公司在行业并购整合方面，拥有扎实的平台基础、出色的整合能力和成功的并购整合经验。在平台基础方面，公司在关键环节拥有具备国际市场竞争力的器件建模和电路仿真 EDA 工具，并以此为锚，打造基于 DTCO 的 EDA 流程，战略性地进行技术规划和产品布局；在整合能力方面，公司董事长 LIU ZHIHONG（刘志宏）博士拥有近 30 年的行业经验，其他核心管理团队在 EDA 行业多拥有超 20 年的研发、管理及市场经验。公司核心管理团队拥有多次 EDA 行业成功创业和整合经验，对自身的技术优势和产品定位有着清晰的认知，对行业的发展趋势和产业的应用需求有精确的判断，确立通过并购整合实现快速发展的未来战略规划；在并购整合经验方面，公司在报告期内完成了对博达微的收购并成功进行了整合，充分发挥了协同效应，进一步完善产品和服务范围，扩大市场占有率。该笔收购成为国内 EDA 行业市场整合的典型案列，为公司持续进行并购提供了范本。

## 2、发行人竞争劣势

### （1）产品丰富度与全球领先企业相比有待提高

公司虽然围绕自身战略布局，在器件建模和电路仿真两个领域的技术上已率先突破，且产品进入多家国际领先的集成电路设计及制造企业，但相比全球领先企业在产品丰富度方面仍有不足。

### （2）融资渠道及并购规模有限

为保持自身国际竞争力，公司未来在技术研发、产品更新迭代以及实施并购计划等方面有着明确规划目标和较大资金需求。目前公司作为非上市公司进行融资的渠道较为单一，融资规模也较为有限，难以快速实现并购整合。公司发展速度在一定程度上受到制约，需要拓宽融资渠道，通过资本市场多元化的融资方式为未来发展提供助力。

### （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，发行人围绕工艺与设计协同优化进行技术和产品的战略布局，公司持续对核心技术进行研发、演进和拓展，不断推出新产品并且得到国内外领先集成电路企业的认可和量产使用，已经成为一家具备国际市场竞争力的 EDA 企业。

面对 EDA 行业难得的发展机遇，随着竞争优势的进一步凸显，国际市场竞争力进一步增强，公司在可预见的未来将继续扩大市场规模，提高行业地位。

## 三、发行人销售情况和主要客户

### （一）发行人主要产品和业务经营情况

#### 1、主要产品销售收入

报告期内，公司主要业务的销售收入构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
EDA 工具授权收入	9,483.20	69.22%	5,545.51	85.70%	4,333.55	84.69%
其中：制造类 EDA 工具	5,922.33	43.23%	3,659.19	56.55%	2,975.51	58.15%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设计类 EDA 工具	3,560.87	25.99%	1,886.32	29.15%	1,358.04	26.54%
半导体器件特性测试 仪器收入	2,443.15	17.84%	588.76	9.10%	68.83	1.35%
半导体工程服务收入	1,772.20	12.94%	336.07	5.20%	714.27	13.96%
<b>合计</b>	<b>13,698.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,470.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,116.65</b>	<b>100.00%</b>

## 2、主要业务指标

公司产品包括 EDA 工具、半导体器件特性测试仪器及半导体工程服务，其中主要为 EDA 工具。公司 EDA 工具为软件产品，不存在产能限制。

公司 EDA 工具包含大量功能模块，不同客户采购时按照自身需求所选择的每套软件所包含的模块种类各不相同，相应价格亦差异较大；同时公司亦会根据不同客户所采购软件套数及每套软件所包含模块种类等确定不同的折扣率，进一步加大了价格的差异性。因此，公司所销售软件产品数量及单价不具有可比性或统计意义。

公司业务系为半导体工艺开发和集成电路设计提供建模、仿真和验证的 EDA 技术和产品，并基于其测试、建模和仿真技术，立足于打造业界领先的存储器 EDA 和基于 DTCO 方法学的创新 EDA 解决方案。服务客户的家数、在每家客户中取得收入的规模及客户在行业的地位，系对公司业务开展情况的重要衡量标准。因此，衡量公司 EDA 工具的服务量指标为当期授权并产生收入的客户家数，相应地，衡量公司销售价格总体变动情况的指标为单家客户平均贡献收入。

报告期内，公司 EDA 工具主要业务指标如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
器件建模及验证 EDA 工具	授权客户数量（家）	64	56	53
	单家客户平均贡献收入 （万元）	92.54	65.34	56.14
电路仿真及验证 EDA 工具	授权客户数量（家）	30	28	23
	单家客户平均贡献收入 （万元）	118.70	67.37	59.05

注：授权客户数量为当期产生该类 EDA 工具授权收入的客户家数。

## 3、主要客户群体

公司主要面向集成电路设计、制造公司以及科研院所等，为其提供软件授权、

仪器设备及工程服务等产品或服务。

#### 4、各销售模式的规模及比重

单位：万元

销售模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	10,149.07	73.82%	2,341.60	35.76%	1,054.12	20.29%
经销	3,599.25	26.18%	4,207.06	64.24%	4,140.74	79.71%
<b>合计</b>	<b>13,748.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,548.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,194.86</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人 2018 年和 2019 年经销比例占比较高，分别为 79.71%、64.24%，主要系与关联方 ProPlus 经销收入占比较高，发行人与 ProPlus 关联经销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。随着发行人不断完善自身销售体系，通过 ProPlus 所实现的经销收入占比持续下降，直销比例逐年上升，2020 年发行人直销比例为 73.82%，主要通过直销方式开展业务。

#### （二）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

期间	序号	客户名称	间接客户	销售金额	占主营业务收入比例
2020 年度	1	ProPlus	境外客户 A	576.97	4.21%
			境外客户 B	384.90	2.81%
			境外客户 C	289.51	2.11%
			境外客户 D	178.31	1.30%
			境外客户 E	154.35	1.13%
			其他	944.93	6.90%
			<b>ProPlus 合计</b>	<b>2,528.97</b>	<b>18.46%</b>
	2	中芯国际	1,375.88	10.04%	
	3	境外客户 A	1,275.11	9.31%	
	4	境内客户 I	1,060.42	7.74%	
5	华力微	768.80	5.61%		

期间	序号	客户名称	间接客户	销售金额	占主营业务收入比例
	前五大合计			<b>7,009.18</b>	<b>51.17%</b>
2019 年度	1	ProPlus	境外客户 C	773.39	11.95%
			境外客户 A	741.12	11.45%
			境外客户 B	503.70	7.78%
			境外客户 F	354.42	5.48%
			境外客户 D	288.58	4.46%
			其他	1,545.85	23.89%
			<b>ProPlus 合计</b>	<b>4,207.06</b>	<b>65.02%</b>
	2	中芯国际		957.96	14.81%
	3	境外客户 G		209.82	3.24%
	4	上海先进半导体制造有限公司		164.22	2.54%
	5	华力微		160.55	2.48%
	前五大合计			<b>5,699.61</b>	<b>88.09%</b>
2018 年度	1	ProPlus	境外客户 C	908.87	17.76%
			境外客户 A	706.95	13.82%
			境外客户 H	630.00	12.31%
			境外客户 D	287.29	5.61%
			境外客户 F	277.12	5.42%
			其他	1,330.51	26.00%
			<b>ProPlus 合计</b>	<b>4,140.74</b>	<b>80.93%</b>
	2	中芯国际		500.25	9.78%
	3	长江存储		183.91	3.59%
	4	华力微		125.87	2.46%
	5	深圳大学		68.83	1.35%
	前五大合计			<b>5,019.60</b>	<b>98.10%</b>

注：1、上述境外客户包括美光科技、联电、三星电子、台积电、Lattice Semiconductor Corporation、eSilicon Corporation、Jedat Inc.、SK 海力士；

2、中芯国际包括中芯北方集成电路制造（北京）有限公司、中芯国际集成电路新技术研发（上海）有限公司、中芯国际集成电路制造（北京）有限公司、中芯国际集成电路制造（上海）有限公司、中芯集成电路（宁波）有限公司；

3、华力微包括上海华力集成电路制造有限公司及上海华力微电子有限公司；

4、长江存储包括武汉新芯集成电路制造有限公司及长江存储科技有限责任公司。

报告期各期，公司对前五大客户销售金额及占当期主营业务收入比例为 98.10%、88.09%、51.17%，第一大客户为 ProPlus，来源于 ProPlus 的收入占比分别为 80.93%、65.02%、18.46%。

ProPlus 为发行人关联方，历史上出于业务开展效率及便利性的考虑而存在职能分工，在双方发展早期主要通过 ProPlus 对外销售。报告期内，ProPlus 作为发行人经销商销售公司产品，随着发行人自身销售能力不断增强，相关客户逐渐由经销转为直销，未对客户稳定性和业务持续性造成负面影响，ProPlus 销售占比持续下降。ProPlus 与发行人之间关联销售具体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、发行人采购情况和主要供应商

### （一）发行人主要采购情况

发行人主要从事 EDA 工具授权、半导体器件特性测试仪器销售及半导体工程服务。报告期内，发行人采购总额分别为 373.79 万元、1,638.06 万元、7,926.80 万元，主要内容包括房产、租赁服务及物业服务、原材料、服务器、装修服务、中介机构服务等。报告期内，发行人采购总额逐年增加，增长趋势符合公司业务发展的需要。

分业务而言，公司 EDA 工具授权业务采购内容主要为服务器等，公司半导体器件特性测试仪器销售业务采购内容主要为主控板、滤波单元及低噪音放大器、反混淆滤波器、数据采集卡、PXI 系统源测量单元等原材料，报告期内该等原材料价格整体较为稳定。

发行人为从事主营业务目的而进行的能源采购，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

年度	供应商名称	采购金额	主要采购内容	占比
----	-------	------	--------	----

年度	供应商名称	采购金额	主要采购内容	占比
2020 年度	济南高新控股集团有限公司	2,233.41	房产	28.18%
	济南智慧金谷人工智能科技有限公司	1,192.07	房产、租赁服务及物业服务	15.04%
	上海恩艾仪器有限公司	461.28	原材料	5.82%
	联强国际贸易（中国）有限公司 济南分公司	434.59	服务器	5.48%
	济南林海装饰工程有限公司	257.34	装修服务	3.25%
	<b>前五大合计</b>	<b>4,578.69</b>	-	<b>57.77%</b>
2019 年度	ProPlus	750.68	（注）	45.83%
	北京城建集团有限责任公司	129.32	租赁服务及物业服务	7.89%
	Kwok Kwong Hung	92.57	原材料	5.65%
	济南齐鲁软件园发展中心有限公司	72.75	租赁服务	4.44%
	君合律师事务所上海分所	71.04	中介机构服务	4.34%
	<b>前五大合计</b>	<b>1,116.36</b>	-	<b>68.15%</b>
2018 年度	山东宏泰物业发展有限公司	56.12	物业服务	15.01%
	Silicon Integration Initiative, Inc.	29.12	会议展览服务	7.79%
	北京中寰科安科技发展有限公司	25.78	租赁服务	6.90%
	上海浦东软件园股份有限公司	23.57	租赁服务及物业服务	6.31%
	锐仕方达人才科技集团有限公司 济南分公司	18.74	中介机构服务	5.01%
	<b>前五大合计</b>	<b>153.33</b>	-	<b>41.02%</b>

注：相关知识产权历史贡献的对价，具体请参见本招股说明书之“第七节、十、（三）、2、与关联方之间转让知识产权”相关内容。

如上表所示，报告期内发行人前五大供应商有所变动。2018 年度及 2019 年度，由于发行人半导体器件特性测试仪器销售业务量较小，因此采购的原材料较低，采购的主要内容包括租赁服务及物业服务、中介机构服务等。2020 年度，随着业务规模扩大，发行人购买房产以适应人员发展需求，采购的原材料因半导体器件特性测试仪器销售量增加而增多，与业务发展趋势相匹配。

## 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，发行人固定资产包括房屋及建筑物、运输设备、办公设备及家具、研发设备等，无形资产包括软件、专利使用权、软件著作权等，主要用于

发行人研发及日常经营活动。该等资源要素不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，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

发行人采用轻资产经营模式，不设有生产线，对机器设备、生产厂房等固定资产需求较小。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	账面价值
房屋及建筑物	3,437.88	74.79	3,363.09
运输设备	189.86	74.55	115.31
办公设备及家具	215.54	87.30	128.24
研发设备	1,420.72	628.29	792.43
<b>合计</b>	<b>5,264.00</b>	<b>864.93</b>	<b>4,399.07</b>

### 2、房屋建筑物情况

发行人自有房产及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、附表一：发行人的土地、房产及租赁物业”相关内容。

## （二）主要无形资产

报告期内公司研发投入均于投入当期费用化，不存在研发费用资本化的情形。截至本招股说明书签署日，发行人拥有专利 21 项、注册商标 33 项、软件著作权 35 项、美术著作权 1 项、已备案境内域名 4 项，具体情况请参见本招股说明书之“第十三节、附表二至附表五”。公司存在部分美国专利系继受取得，具体情况请参见本招股说明书之“第七节、十、（三）、2、与关联方之间转让知识产权”。

截至报告期末，发行人无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面价值
软件	225.51	51.78	173.73
专利使用权	135.00	11.25	123.75
软件著作权	2,832.50	2,832.50	-
<b>合计</b>	<b>3,193.01</b>	<b>2,895.53</b>	<b>297.48</b>

### （三）主要经营资质

截至本招股说明书签署日，发行人及其境内控股子公司拥有的与其主营业务相关的主要业务资质及许可如下：

序号	权利人	证书名称	证书编号	发证机关	发证时间	证书有效期
1	发行人	海关进出口货物收发货人备案回执	3122230E2D	洋山海关（港区）	2011/09/14	长期
2	博达微	海关报关单位注册登记证书	11119608SS	北京海关	2017/09/28	长期
3	博达微	对外贸易经营者备案登记表	03173542	-	2020/01/16	-
4	博达微	海关进出口货物收发货人备案回执	1100639042	顺义海关	2017/09/28	长期

### （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、制造类 EDA 技术

制造类 EDA 技术基本情况如下表：

核心技术名称	核心技术简介	技术来源	在产品或服务中的应用和贡献情况	取得专利或其他技术保护措施
高效全面建模及验证平台技术	通过内建的模型分析、数据分析、图形化展示、优化算法、仿真计算等功能，建立模型参数提取和验证的流程	自主研发	主要用于 BSIMProPlus 中，在半导体元器件与标准单元电路等需要 SPICE 模型建模的应用场景进行建模和验证	① 软著登字第 4361169 号等软件著作权 18 项 ② 通过技术秘密进行保护
一站式基带及射频模型提取及验证技术	集成数据分析、模型仿真、规则检查、图形化展示等功能，支持从基带到射频的模型参数提取及验证	自主研发	主要用于 MeQLab 中，在半导体元器件与标准单元电路等需要 SPICE 模型建模的应用场景进行模型提取和验证	
目标驱动的模式提取技术	通过智能目标选取、参数控制和实时目标规格匹配控制等功能，利用先进的优化算法和计算机多核并行以及分布式加速技术，实现目标导向的快速模型自动提取	自主研发	主要用于 SDEP 中，实现可复用、高质量的自动参数提取，在确保模型质量的前提下，最大程度缩短模型提取时间	
模型、工艺及电路的验证评估技术	以 SPICE 模型库作为输入，对半导体器件模型进行仿真分析和验证、对工艺平台性能进行评估	自主研发	主要用于 ME-Pro 中，进行模型质量验证和多个工艺平台及版本之间的比较	
PDK 自动化验证技术	自动提取 PDK 中 PCell 的关键信息并创建用于验证所需的测试图形，在维持验证高覆盖率的前提下，加快 PDK 验证的速度，确保 PDK 输出的合理性	自主研发	主要用于 PQLab 中，帮助 PDK 开发和使用者快速、高效的完成验证工作，确保 PDK 的质量	

## （1）高效全面建模及验证平台技术

### 1) 具体表征

该技术可被用于各种半导体器件与标准单元电路的建模流程搭建，支持各种半导体器件模型工业标准和用户自定义模型，同时在可靠性建模和 RTN 建模等方面有独有的解决方案。通过内建并行 SPICE 引擎，可以支持数据测量和 DC、AC、Transient、Corner modeling、Noise modeling、Statistical modeling、Stress modeling、Subcircuit modeling (SRAM/RO)、RF modeling、AgeMOS 模型、用户自定义可靠性模型和 RTN 模型等的模型参数提取。产品内嵌商业级的 SPICE 仿真引擎，具有更强的仿真稳定性，使得公司产品在半导体元器件模型和 SRAM/RO 等对基带电路 SPICE 建模有较高要求的应用场景较同类产品拥有更全面高效的支持能力。

### 2) 关键指标对比

项目	公司 BSIMProPlus	是德科技 MBP
基础功能	①支持 DC、AC、Transient、Corner modeling、Noise modeling、Statistical modeling、Stress modeling、Subcircuit modeling (SRAM/RO)、RF modeling 的提取 ②支持数据测量 ③支持 AgeMOS 模型、用户自定义可靠性模型和 RTN 模型的提取	支持 DC、AC、Corner、Noise modeling、Statistical modeling、Stress modeling、Subcircuit modeling (SRAM/RO)、RF modeling 的提取
支持的半导体器件模型	支持多种不同工艺的不同模型： ①CMOS modeling (BSIM-BULK/BSIM3/BSIM4/BSIMSOI/PSP/HiSIM2/HiSIM_HV) ②BJT modeling (Gummel-Poon/VBIC/MEXTRAM 等) ③HEMT modeling, TFT, 无源器件等	支持多种不同工艺的不同模型： ①CMOS modeling (BSIM-BULK/BSIM3/BSIM4/BSIMSOI/PSP/HiSIM2/HiSIM_HV) ②BJT modeling (Gummel-Poon/VBIC/MEXTRAM 等)
内嵌仿真引擎	产品内嵌商业级的 SPICE 仿真引擎，具有更强的仿真稳定性，同时也支持外接仿真器	内嵌和外接仿真器

## （2）一站式基带及射频模型提取及验证技术

### 1) 具体表征

该技术可全面支持 DC、AC、Corner modeling 等各种模型提取功能，同时内嵌模型验证功能，在完成模型提取的同时无缝进行模型验证，减少反复迭代、提高建模综合效率。该技术可用于半导体器件射频模型的建立，实现从数据转换和去嵌、特性提取和分析、射频模型参数提取和模型验证等一系列功能。

## 2) 关键指标对比

项目	公司 MeQLab	是德科技 IC-Cap
基础功能	支持 DC、AC、Corner modeling、Noise modeling、Statistical modeling、Stress modeling、Subcircuit modeling (SRAM/RO)、RF modeling 的提取	支持 DC、AC、Corner modeling、Noise modeling、Statistical modeling、RF modeling 的提取，支持数据测量
模型验证功能	一体化验证	未披露
兼容的模型标准	支持多种不同工艺的不同模型： ①CMOS modeling (BSIM-BULK/BSIM3/BSIM4/BSIMSOI/PSP/HiSIM2/HiSIM_HV)， ②BJT modeling (Gummel-Poon/VBIC/MEXTRAM 等) ③HEMT modeling 等	支持多种不同工艺的不同模型： ①CMOS modeling (BSIM-BULK/BSIM3/BSIM4/BSIMSOI/PSP/HiSIM2/HiSIM_HV) ②BJT modeling (Gummel-Poon/VBIC/MEXTRAM 等) ③HEMT modeling 等
内嵌仿真模型	产品内嵌商业级的 SPICE 仿真引擎，具有更强的仿真稳定性，同时也支持外接仿真器	内嵌和外接仿真器

## (3) 目标驱动模型提取技术

### 1) 具体表征

该技术可用于 Global modeling 和 Bin modeling 的智能化自动提取，完整覆盖 IV/CV 最佳拟合、温度参数最佳拟合、Retargeting 最佳拟合和 Corner modeling 最佳拟合。借助该技术开发的多种功能模块，用户能够很好地传承器件模型提取经验和知识，并借助现代计算机的强大算力，不断优化提取流程，大幅度缩短模型提取时间。该技术支持 BSIM4、BSIM-BULK、BSIM-CMG 等业界通用模型和用户自定义模型的提取流程。

### 2) 关键指标对比

该技术对应的产品暂未在市场上找到可比的同类产品。

## (4) 模型、工艺及电路的验证评估技术

### 1) 具体表征

该技术可被用于对模型、器件及电路性能进行系统性评估，也可用于分析多个工艺平台间的特性差异及其对电路设计的影响。该技术可为客户提供仿真验证的技术参数设定和评估模板，并采用内置的商业 SPICE 仿真引擎和先进的并行计算算法，大幅提升了评估分析效率。

## 2) 关键指标对比

该技术对应的产品暂未在市场上找到可比的同类产品。

### (5) PDK 自动化验证技术

#### 1) 具体表征

该技术通过内建的测试图形生成模块，自动产生 DRC、LVS 和仿真验证所需的各种测试数据和图形组合，并采用自动化分组测试策略，对参数组进行多重循环检查，可大幅提升 PDK 的自动验证效率。结合器件模型、LVS 和 PEX 等数据，该技术可实现不同组合的仿真（如前仿真和后仿真）比较，确保 PDK 输出的合理性。

## 2) 关键指标对比

该技术对应的产品暂未在市场上找到可比的同类产品。

## 2、设计类 EDA 技术

设计类 EDA 技术基本情况如下表：

核心技术名称	核心技术简介	技术来源	在产品或服务中的应用和贡献情况	取得专利或其他技术保护措施
高精度快速并行仿真技术	通过先进的器件模型计算和大规模线性矩阵求解算法，利用先进的计算机多核运算硬件资源进行并行计算，加速电路仿真	自主研发	主要用于 NanoSpice 中，在中小规模的模拟电路及数字电路等高精度电路仿真应用场景进行电路仿真	① ZL201410260639.3 等中国专利 6 项 ② US8260600 等美国专利 9 项 ③ 软 著 登 字 第 4361121 号等软件著作权 11 项 ④ 通过技术秘密进行保护
分块并行仿真技术	利用电路中不同模块相对独立且非同步运行的特点进行分块仿真，利用先进的计算机多核运算硬件资源进行并行计算，加速电路仿真	自主研发	主要用于 NanoSpice Giga 中，在大规模存储器电路、模拟电路及关键数字电路模块等速度要求较快、较高精度的电路仿真应用场景进行电路仿真	
自适应双解算器仿真技术	利用电路模块精度差异动态调整仿真速率，通过智能电路拓扑识别自动划分最优解算器，加速电路仿真	自主研发	主要用于 NanoSpice Pro 中，在超大规模存储器电路、模拟电路、关键数字电路模块及混合信号电路等速度要求更高、中高精度的电路仿真应用场景进行电路仿真	

### (1) 高精度快速并行仿真技术

#### 1) 具体表征

该技术可被用于进行满足 SPICE 精度的 DC、AC、Transient 等常用电路分析，通过先进的并行计算算法和内存管理机制可以支持百万级别晶体管数量的电

路仿真。该技术能够在不影响仿真精度的同时，利用多核加速技术提升仿真速度，实现在 16 核并行运算情况下的电路仿真速度相对于单核平均提升 8 倍。

## 2) 关键指标对比

项目	公司 NanoSpice	新思科技 HSPICE	铿腾电子 SpectreAPS
功能	具有 DC、AC、Transient 等常用电路分析功能	支持 Transient 等电路分析功能	支持 DC、AC、Transient 等电路分析功能
速度	支持多核加速，实现在 16 核并行运算情况下的电路仿真速度相对于单核平均提升 8 倍	支持多核加速，16 核相对于单核平均加速 8 倍	与 Spectre 仿真器相比，仿真时间减少 5 倍
精度	可以满足 SPICE 精度	可以满足 SPICE 精度	可以满足 SPICE 精度
容量	支持百万级晶体管数量的仿真	未披露	未披露

注：公司产品指标为实际测试结果，新思科技 HSPICE 和铿腾电子 SpectreAPS 披露的速度指标来自于其产品手册，比较基础可能存在差异。

## (2) 分块并行仿真技术

### 1) 具体表征

该技术可被用于进行满足 SPICE 精度的 DC、AC、Transient 电路仿真。利用电路中不同模块相对独立且非同步运行的特点进行分块仿真，结合先进的内存管理机制和并行计算算法，该技术可支持超过千万级晶体管数量、十亿个元器件数量的仿真，与高精度快速并行仿真技术相比提升仿真速度 5 倍以上。

## 2) 关键指标对比

该技术对应的产品暂未在市场上找到可比的同类产品。

## (3) 自适应双引擎求解器仿真技术

### 1) 具体表征

该技术可被用于 DC、Transient 电路仿真，根据电路模块精度的差异动态调整仿真速率，通过智能电路拓扑技术识别自动划分最优求解器，使用 GigaSPICE 和 FastSPICE 双引擎，与高精度快速并行仿真技术相比，提升仿真速度 10 倍以上。

## 2) 关键指标对比

项目	公司 NanoSpice Pro	新思科技 FineSim Pro	铿腾电子 SpectreXPS
功能	具有 DC、Transient 电路仿真功能	具有 DC、Transient 电路仿真功能	具有 DC、Transient 电路仿真功能

项目	公司 NanoSpice Pro	新思科技 FineSim Pro	铿腾电子 SpectreXPS
速度	相比 NanoSpice 加速 10 倍以上	速度是同类产品的 3 到 10 倍	与传统 FastSPICE 仿真器相比, 将内存仿真时间从几周减少到几天
精度	中高仿真精度	未披露	未披露
容量	支持超过千万级晶体管数量的仿真, 支持十亿个元器件数量的仿真	支持数百万晶体管数量的仿真	与传统 FastSPICE 仿真器相比, 支持更高的容量和高达 10 倍的仿真吞吐量
混合引擎	支持 GigaSPICE 和 FastSPICE 引擎	未披露	未披露

注: 公司产品指标为实际测试结果, 新思科技 FineSim Pro 和铿腾电子 SpectreXPS 披露的速度指标来自于其产品手册, 比较基础可能存在差异。

### 3、半导体器件特性测试技术

半导体器件特性测试技术基本情况如下表: :

核心技术名称	核心技术简介	技术来源	在产品或服务中的应用和贡献情况	取得专利或其他技术保护措施
低频噪声滤波放大技术	采用动态滤波电路对偏置供电回路进行滤波, 通过动态负载矩阵对偏置供电回路进行动态调制, 通过采集器对信号进行采集放大输出, 从而获得高精度的低频噪声信号	自主研发	主要应用于 9812DX 和 NoiseProPlus 中, 对半导体器件和电路进行低频噪声信号的测量和分析	① ZL201910821040.5 等中国专利 3 项 ② US9500697 等美国专利 4 项 ③ 软著登字第 4140461 号等软件著作权 6 项 ④ 通过技术秘密进行保护
直流 IV 测试精度和速度提升技术	优化直流 IV 测试的测试时序, 从而在保证精度的前提下节省测试时间, 在相同测试时间下提高测试精度	自主研发	主要应用于 FS-Pro 和 Fastlab 中, 进行直流 IV 测量和分析	

#### (1) 低频噪声滤波放大技术

##### 1) 具体表征

该技术主要用于 9812DX 噪声测试仪器及 NoiseProPlus 测试软件的开发, 可达到极高的系统精度: 电压输入噪声密度= $0.65\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}@5\text{KHz}$ , 电流输入噪声密度= $60\text{fA}/\sqrt{\text{Hz}}@5\text{KHz}$  在特定的测试精度下, 系统有效测试带宽可以到达 0.03Hz-10MHz; 在测试带宽为 1-100K 的测试条件下, 系统典型测试速度约 20s/bias。系统可根据不同的输入阻抗和电流等参数, 自动选择合适的负载阻抗和放大回路, 满足各类半导体器件在不同工作条件下的低频噪声测试需求。

##### 2) 关键指标对比

项目	发行人 9812DX	是德科技 E4727A
精度	① 输入电流噪声密度: $60\text{fA}/\sqrt{\text{Hz}}@5\text{KHz}$ ② 输入电压噪声密度: $0.65\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}@5\text{KHz}$	① 输入电流噪声密度: $100\text{fA}/\sqrt{\text{Hz}}@10\text{KHz}$ ② 输入电压噪声密度: $0.67\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}@10\text{KHz}$

项目	发行人 9812DX	是德科技 E4727A
测试速度	典型测试速度: 20s/bias	未披露
带宽	0.03Hz - 10MHz	0.03Hz - 1MHz

注：噪声密度是衡量半导体参数测试仪器的精度指标，输入电流或电压后能够测试出的噪声密度越低，代表着仪器对噪声测试的分辨率越高，精度也越高。

## （2）直流 IV 测试精度和速度提升技术

### 1) 具体表征

该技术主要用于 FS-Pro 半导体参数测试仪器及 Fastlab 测试软件的开发。通过优化直流 IV 测试的测试时序，该技术可根据被测信号的实际大小，自动确定测试采样时间，实现整条直流 IV 测试曲线上优化的测试精度和速度。采用该技术后，系统的直流 IV 测试无需额外硬件即可达 30fA 精度和 0.1fA 分辨率，大幅提高扫描曲线测试速度。

### 2) 关键指标对比

项目	公司 FS-Pro	是德科技 B1510A/1517A/1514A/1520A
直流和脉冲 IV 测量	FS380 源表模块 (SMU) ① 直流 IV 测量高达 200V/1A, 脉冲 IV 测量高达 200V/3A ② 最小分辨率 0.1fA /0.1μV, 无需额外硬件 ③ 最高精度 30fA ④ 最小脉宽 50μs	B1510A 大功率源表模块 (HPSMU) ① 高达 200V/1A (未披露直流 IV 或脉冲 IV) ② 最小分辨率 10fA/2μV, 未披露 ASU 选件情况 ③ 未披露最高精度 ④ 最小脉宽 500μs
		B1517A 高分辨率源表模块 (HRSMU) ① 高达 100V/0.1A (未披露直流 IV 或脉冲 IV) ② 最小分辨率 1fA/0.5μV, ASU 选件用于 0.1fA 和 IV/CV 切换 ③ 未披露最高精度 ④ 最小脉宽 500μs
		B1514A 脉冲中等电流源表模块 (MCSMU) ① 直流 IV 测量高达 30V/0.1A, 脉冲 IV 测量高达 30V/1A ② 未披露最小分辨率 ③ 未披露最高精度 ④ 最小脉宽 50μs
电容测量	FS338 外置电容测量模块 ① 频率范围为 20Hz 至 2MHz ② 模块内置 40V 直流偏置	B1520A 内置多频率电容测量单元 (MFCMU) ① 频率范围为 1KHz 至 5MHz ② 内置 25V 直流偏置, 可外接 SMU 和 SCUU 提供 100V 直流偏置
直流 IV 测试速度	直流 IV 测试有独特的测试精度和速度提升技术	未披露

注：B1510A、B1517A、B1514A 均为同类产品不同型号的可选源表模块

#### 4、公司核心技术在主营业务及产品或服务中的贡献情况

上述核心技术均为公司开展主营业务的基础，与主要产品及服务相对应，包括制造类 EDA 工具、设计类 EDA 工具和半导体器件特性测试仪器等。公司半导体工程服务主要是利用自有的 EDA 工具和设备，为客户提供器件建模和半导体器件特性测试服务，亦是基于核心技术开展的服务。

报告期内，公司核心技术产品和服务收入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
制造类 EDA 技术产品收入	5,922.33	3,659.19	2,975.51
设计类 EDA 技术产品收入	3,560.87	1,886.32	1,358.04
半导体器件特性测试技术产品收入	2,443.15	588.76	68.83
半导体工程服务收入	1,772.20	336.07	714.27
<b>核心技术产品和服务收入小计</b>	<b>13,698.55</b>	<b>6,470.35</b>	<b>5,116.65</b>
营业收入	13,748.32	6,548.66	5,194.86
占营业收入的比例	99.64%	98.80%	98.49%

#### 5、核心技术的科研实力和成果情况

核心技术的创新研发和成果转化是公司持续保持国际竞争力的关键基础和驱动。围绕工艺与设计协同优化进行技术和产品的战略布局，公司持续对核心技术进行研发、演进和拓展，在器件建模和电路仿真两个领域的技术上已率先突破，产品进入多家国际领先的集成电路设计及制造企业。目前公司已经拥有制造类 EDA 技术、设计类 EDA 技术、半导体器件特性测试技术三大类核心技术及其对应的近二十项细分产品和服务。截至报告期末，公司已拥有多项 EDA 核心技术的自主知识产权，包括 19 项发明专利、35 项软件著作权，并储备了丰富的技术秘密。具体科研实力和成果请参见本节之“一、（二）主要产品或服务情况”及“六、（一）主要产品核心技术情况”相关内容。

#### 6、核心技术的先进性

EDA 作为集成电路行业的重要支撑，处于行业最前端。EDA 采购虽在集成电路企业采购总额中占比相对较小，却支撑着整个设计和制造流程并直接影响着产品性能和量产良率。当今芯片功能和性能要求越来越高，集成电路的规模和复杂性日益增加，设计和制造成本攀升，因工艺水平和设计失误而导致的制造失败

可能性也大幅提升。集成电路终端应用市场的竞争极为激烈，产品上市时间和窗口极为关键，产品无法按时上市将给企业带来重大损失。

极高的时间成本和资金风险使得集成电路企业对 EDA 工具的依赖程度不断加深，在选择 EDA 工具及其供应商时也极为谨慎，重点关注相关工具能否在关键环节提供更高的技术及商业价值，对功能、性能和精准度等方面亦提出了更严苛的标准和要求。该等企业在进行规模化采购前，往往基于对行业发展和技术需求的认知，对 EDA 工具及其供应商在技术、产品、服务及持续发展能力等多维度进行较长时间的审慎评估，以确保相关工具能长期、有效且可靠地在大规模量产中采用。因此，全球领先集成电路企业认可和量产采用情况，可以充分体现 EDA 公司技术水平特点及其先进性。

综合公司产品在全球头部客户多年量产应用、核心技术关键指标对比及核心技术的科研实力和成果情况，公司的核心技术具有先进性。

## （二）研发项目及与行业技术水平的比较

### 1、研发项目

分类	在研项目名称	总体预算 (万元)	所处阶段	参与人数 (人)	经费投入 (不含股份支付) (万元)	拟达到的目标
器件建模及验证 EDA 工具	模型提参平台 BSIMProPlus 和 ME-Pro 的功能增强和性能提升	3,300.00	研发阶段	36	1,647.34	①提升产品稳定性、性能、功能 ②提高自动化提取流程速度效率、易用性等
	建模和验证工具 MeQLab 和 MeQLab RF 的开发和增强	700.00	研发阶段	36	366.32	①建立一站式基带及射频模型提取及验证综合技术平台 ②增强小信号测量、大信号仿真验证等功能
	PDK 验证和 PCell 产生工具的开发和增强	1,300.00	研发阶段	17	699.20	①增加 PQlab 对 PDK 质量验证维度 ②开发 PCell 生成工具
电路仿真及验证 EDA 工具	并行仿真器 NanoSpice 功能增强与性能提升	4,600.00	研发阶段	32	1,855.53	①提升 NanoSpice 后仿电路仿真性能 1.5 倍以上 ②功能增强，增加对混合信号仿真的支持
	快速仿真器 NanoSpice Giga 和 NanoSpice Pro 性能提升	3,100.00	研发阶段	35	1,350.32	①增强对 Characterization 特征提取的仿真功能 ②提升 DRAM/FLASH 仿真性能 1.5 倍以上

分类	在研项目名称	总体预算 (万元)	所处阶段	参与人数 (人)	经费投入 (不含股份支付) (万元)	拟达到的目标
	NanoWave 功能增强和 NWF 数字仿真支持	200.00	研发阶段	18	217.67	①增强对大波形文件的支持 ②增加对数字仿真器的支持 ③提升系统的稳定性和使用便利性
半导体器件特性测试仪器	低频噪声测量仪及 NoiseProPlus 功能提升	700.00	结项阶段	17	562.86	①增加对 FS-Pro 的支持 ②增加对各型号探针台的支持 ③增加对 RTN 数据的定制化测量与结果分析功能
	通用半导体测量仪及其软件开发和功能提升项目	500.00	研发阶段	13	344.78	①开发 FS-Pro 的专用测试软件 ②开发可支持噪声测试自动化校准的校验器件盒 ③进一步提升 FS-Pro 的测试质量和速度
DTCO 方法学和流程创新	DTCO 关键技术	8,000.00	预研阶段	52	2,405.18	①建立 DTCO 基础应用平台,提高现有流程效率 ②提升 SDEP 运行效率,增强所有相关功能以更好支持新的模型种类 ③增加 SDEP 的灵活性,同时降低流程开发的复杂度
基础技术研发	公共模块和研发管理平台	1,100.00	研发阶段	37	1,000.61	①提升 EDA 工具开发环境的易用与可靠性 ②提升服务器集群的硬件资源利用率 ③升级研发流程管理系统 ④支持新的模型标准或版本 ⑤其他公共模块和引擎的开发,新产品预研

## 2、相关研发项目与行业技术水平的比较

公司目前在器件模型建模和电路仿真两大集成电路制造和设计的关键环节具备国际市场竞争力,核心技术与行业技术水平相比具有先进性。公司研发项目主要是持续对核心技术进行研发、演进和拓展,对现有产品的性能、功能、兼容性等进行持续升级迭代,保持现有产品竞争力的不断增强。同时,公司充分利用现有先发优势,持续进行 DTCO 方法学和流程创新、推动 DTCO 关键技术研发和落地,并针对公司实际发展需要和行业发展动态进行关键性、前瞻性的基础技术研发,进一步凸显其产品竞争力及领先优势。

### (三) 研发人员及研发投入情况

发行人重视人才引进与培养,研发团队具有较为丰富的行业经验,拥有微电子、电子工程、固体电子、半导体器件物理等 EDA 行业所需的相关专业学术背

景。报告期末，发行人拥有研发人员 90 人，占员工总数的比例为 53.89%。

公司长期注重研发投入，报告期内研发投入占营业收入的比例处于较高水平。扣除股份支付影响后，报告期各期研发投入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发投入	4,963.73	3,572.56	1,913.51
营业收入	13,748.32	6,548.66	5,194.86
占营业收入的比例	36.10%	54.55%	36.83%

#### （四）合作研发情况

报告期内，公司不存在合作研发的情况。

#### （五）核心技术人员情况

截至报告期末，公司核心技术人员共 4 人，分别为 LIU ZHIHONG(刘志宏)、马玉涛、方君、石凯。最近两年，发行人核心技术人员保持稳定，未发生重大不利变化。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、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”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）LIU ZHIHONG（刘志宏）

LIU ZHIHONG（刘志宏）先生现任发行人董事长，自公司成立之初便提出以“提升集成电路设计和制造竞争力的良率导向设计（Design for Yield, DFY）”的理念为指导，主导公司在 EDA 领域进行前瞻性的技术研发和产品布局，牵头制定了技术路线和研发蓝图、行业并购整合策略等。LIU ZHIHONG（刘志宏）先生作为发明人拥有十多项半导体及 EDA 相关专利，在国际期刊上发表数十篇论文，曾获 IEDM 最佳论文奖，奠定了公司在半导体元器件建模等 EDA 领域的技术基础。

###### （2）马玉涛

马玉涛先生现任公司研发副总裁，负责公司研发项目的工程管理和创新技术开发工作。任职期间，马玉涛先生负责公司研发体系完善优化和研发项目流程管

理，主导公司标准单元库建库等创新技术的规划、研究和新产品的开发。马玉涛先生在国内外核心期刊和会议上发表论文数十篇，作为发明人申请了良率分析、器件模型和硬件加速等方面的多项发明专利。

### （3）方君

方君先生现任公司研发副总裁，负责设计类 EDA 工具的研发和产品管理工作。任职期间，方君先生主导了仿真及验证产品线的研发和拓展，领导团队成功通过国内外多家领先存储器厂商的评估并最终赢得订单；主导了针对存储器电路的多速率和事件驱动仿真技术、针对 SRAM 电路的定制仿真技术的研发，取得突破性进展，为公司 DTCO 方法学的探索和实践做出突出贡献，并作为主要发明人申请了“多速率并行电路仿真”“电路仿真中基于工作区域的器件缓冲”等多项专利。

### （4）石凯

石凯先生现任公司软件架构师，负责制造类 EDA 工具关键核心模块的架构设计和研发。任职期间，石凯先生作为核心人员开发和完善公司自动化建模平台，带领团队为多家国内外知名客户提供可靠性模型建模及验证的解决方案；主导了模型智能化自动提取技术、目标驱动的参数最佳拟合技术等技术的研发，并成功实现商业化，为公司 DTCO 方法学的探索和实践做出突出贡献。

## 2、公司对核心技术人员的约束激励措施

发行人与核心技术人员均签订了劳动合同，就保密义务、竞业限制、知识产权保护等方面均进行了约束。公司制定了相应的员工手册和绩效管理方案等文件，灵活运用薪酬、绩效、奖励、股权激励等多种激励方式，鼓励技术研发和创新，实现公司与员工共同成长。报告期内，公司对核心技术人员实施了股权激励，实现员工与公司长期利益的一致化。

## （六）技术创新机制、技术储备及技术创新的安排

### 1、创新机制

#### （1）市场和客户需求为导向的创新机制

公司在 EDA 行业深耕多年，始终坚持通过创新实现行业引领。公司紧密跟

踪先进晶圆厂和集成电路设计企业的发展趋势和需求，以确定公司的研发方向，不断完善自身产品的功能和解决方案，实现从点到面的覆盖。

### （2）高度重视人才培养及激励机制

公司高度重视人才培养，通过多种渠道开展高素质人才引进。2020年9月，公司与山东大学共同主办“山东大学-概伦电子集成电路研究生EDA创新班”，为EDA人才的实习实训、就业培养、创新创业等多方面提供支持，实现系统化的产学研深度合作；此外公司通过提供较有竞争力的薪酬水平和激励机制，对表现优异的员工进行股权激励，实现公司与个人的利益绑定。同时，公司积极营造良好的工作环境和企业文化以打造高积极性和高凝聚力的人才队伍。

### （3）完善的研发项目管理制度和知识产权保护

公司建立了完善的研发项目管理制度，多个部门协同合作以保证研发工作的高效完成。公司从预研、立项、研发、测试到后续跟踪多个环节对研发人员有明确的要求，规范开发流程和内控制度。同时，公司注重核心技术保护，通过制定专门的知识产权管理制度，对公司专利权、软件著作权等知识产权进行集中申请和管理，对技术创新成果提供了有效的保护，打造自有知识产权体系和核心技术体系。

## 2、技术储备及技术创新的安排

公司在技术研发过程中，注重技术积累和创新。截至报告期末，公司已拥有多项EDA核心技术，包括19项发明专利、35项软件著作权，并储备了丰富的技术秘密。

公司持续扩充与完善研发团队，优化资源配置，制定有效的研发运行及管理机制，不断加大对现有技术的更新迭代，也注重加大新技术的研发投资力度。与此同时，公司不断地关注市场上的掌握核心技术的EDA公司，寻找对公司战略发展及业务发展有重要作用的新技术及产品，在必要时进行收购。

## 七、发行人境外经营情况

报告期内，公司来源于境外的收入占当期营业收入比例分别为79.57%、70.70%、53.06%。具体情况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”相关内容。

公司在美国、韩国、中国香港等国家及地区设有子公司和/或分支机构并积极拓展海外业务，各子公司和/或分支机构业务情况、资产规模、所在地、经营管理和盈利情况等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。

报告期内公司境外销售的主要国家或地区包括美国、韩国、中国台湾、日本等。截至本招股说明书签署日，发行人于境外租赁房屋 3 项，具体情况请参见本招股说明书之“第十三节、附表一：发行人的土地、房产及租赁物业”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存在的缺陷及改进情况

公司整体变更为股份有限公司之前，按照《公司法》的要求依法设立了董事会、股东会并规范运行。

自 2020 年 11 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，公司依照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《章程指引》《科创板上市公司持续监管办法（试行）》和《科创板上市规则》等相关法律法规的规定，建立和完善了符合上市要求的公司治理结构，并根据自身及行业特点制定和优化了各项规章制度。发行人在董事会下设立了审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和战略委员会，并制定了相应的工作制度，明确了各专门委员会的权责职能、决策程序及议事规则。

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，实现了公司治理架构的合法有效运行，保证了公司的规范运作。

#### （二）股东大会、董事会、监事会运行情况

##### 1、股东大会运行情况

2020 年 10 月 28 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《公司章程》和《股东大会议事规则》，建立了健全的公司股东大会制度，会议选举产生了公司第一届董事会董事、第一届监事会股东代表监事。

自股份公司设立以来，股东大会能够严格按照《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》等相关法律法规履行权利和义务，股东大会运作规范，会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录符合相关规定要求，决议内容合法有效，各股东均能尽职尽责，遵照相关法律、法规及制度行使权利，履行义

务。

## 2、董事会运行情况

2020年10月28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《经理人员工作细则》《董事会秘书工作细则》；审议并通过了关于设立董事会各专门委员会并选任委员的相关议案；审议并通过了董事会各专门委员会议事规则。本次会议选举 LIU ZHIHONG（刘志宏）为公司董事长，聘任杨廉峰为公司董事、总裁兼任公司首席运营官，聘任唐伟为公司副总裁、首席财务官及董事会秘书，聘任 XU YI（徐懿）为公司董事、执行副总裁、首席战略官，聘任李严峰为公司执行副总裁、首席产品官，聘任梅晓东为公司副总裁。公司已建立了规范的董事会制度，明确了董事会运作程序。

自股份公司成立以来，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，董事会运作规范，历次董事会的会议通知、召集和召开、表决程序、会议决议的形成、会议记录及其签署等均符合《公司法》《公司章程》及相关制度的规定。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。

## 3、监事会运行情况

2020年10月28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》，会议选举马晓光、赵宝磊为公司股东代表监事，并与职工民主选举产生的职工代表监事李石松共同组成股份公司第一届监事会。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，审议通过了《关于选举监事会主席的议案》，选举马晓光为监事会主席。

自股份公司成立以来，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，历次监事会会议的会议通知、召集和召开、表决程序、会议决议的形成、会议记录及其签署等均符合《公司法》和《公司章程》及相关制度的规定，监事会规范运行。公司监事会能够有效履行监督职

责，遵守相关法律、法规及制度，行使权利，履行义务。

### （三）独立董事制度运行情况

2020年10月28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《独立董事工作制度》，会议选举产生了公司第一届董事会独立董事，分别为 JEONG TAEK KONG（孔晶泽）、高秉强、郭涛，其中郭涛为会计专业人士。截至本招股说明书签署日，公司董事会成员共7名，独立董事3名，人数占比符合法律规定。公司独立董事具备中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》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。董事会作出重大决策前，均向独立董事提供足够的材料，充分听取独立董事的意见。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

2020年10月28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》，并聘任唐伟为公司董事会秘书。

公司董事会秘书自被聘任以来，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《董事会战略委员会议事规则》《董事会提名委员会议事规则》《董事会审计委员会议事规则》《董事会薪酬与考核委员会议事规则》。

2020年10月28日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议并通过了设立董事会审计委员会、战略委员会、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，审计委员会中担任主任委员的独立董事是会计专业人士。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	主任委员	其他委员
审计委员会	郭涛	XU YI（徐懿）、高秉强
战略委员会	LIU ZHIHONG（刘志宏）	杨廉峰、陈晓飞、JEONG TAEK KONG（孔晶泽）
提名委员会	高秉强	LIU ZHIHONG（刘志宏）、郭涛
薪酬与考核委员会	高秉强	LIU ZHIHONG（刘志宏）、郭涛

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

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

### （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《内部控制评价报告》涉及的2020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》和相关规定于 2020 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、资金拆借情况

发行人在报告期内存在与关联方金秋投资、北京普拉普斯、梅晓东资金拆借的情况，截至报告期末上述关联方资金拆借均已清理，请参见本招股说明书之“第七节、十、（三）、1、关联方资金往来”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。

根据上述规定，发行人与关联方进行直接资金拆借的行为虽然不符合部门规章制度《贷款通则》的要求，但该等资金拆借系双方基于发行人生产经营的实际需求，遵循自愿互助、诚实信用的原则签订，相关资金用于正常企业经营活动，不存在主观故意或恶意行为，不存在影响合同效力的情形。同时，经清理规范，上述关联资金拆借行为均已结清，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的资金拆借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。

#### 2、通过关联方代收货款的情况

2020 年起 ProPlus 原则上已不再新签订单，而中国台湾地区个别客户由于交易习惯存在零星向 ProPlus 台湾分公司美商泰合发送订单的情况，上述订单金额共计 314.40 万元，由于该等客户主要为市场地位较高、规模较大的国际知名客

户，更改订单程序较难，因此发行人委托美商泰合代为收取该部分销售回款。

上述关联方代收货款的情形主要系在业务过渡中因个别客户交易习惯延续所致，发行人已完成与相关客户的沟通工作，充分明确未来业务合作方式，将不再新增代收款订单。上述情形不属于重大违法违规情形，后续不会对发行人产生重大不利影响。

发行人已建立了完善的关联交易内部控制制度，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，以保证公司关联交易均经过合理必要的审批程序并具备公允性，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益，上述制度自建立至今有效运行。

## 五、报告期内发行人不存在重大违法违规行为

报告期内，发行人受到的行政处罚情况如下：

2020年5月28日，根据国家税务总局北京市海淀区税务局第一税务所（办税服务厅）作出的《税务行政处罚决定书（简易）》（京海一税简罚[2020]2503号），因2019年12月个人所得税（工资薪金所得）未按期进行申报，根据《中华人民共和国税收征收管理办法》第六十二条，对济南概伦电子科技有限公司北京分公司（上海概伦电子股份有限公司北京分公司之前身）处以罚款200元。济南概伦电子科技有限公司北京分公司已于2020年5月29日缴纳完毕上述款项。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条：“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”

因此，上述行政处罚属于超过限期办理纳税申报所得税，但未造成税款流失，罚款金额在一千元以下，因此不属于重大违法违规情形。

根据国家税务总局北京市海淀区税务局于2021年2月3日出具的《无欠税证明》，确认截至2021年1月31日，未发现上海概伦电子股份有限公司北京分公司有欠税的情形。

综上，公司严格遵守国家的有关法律与法规，报告期内，公司不存在重大违法违规行，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，发行人曾于 2018 年 8 月 1 日至 2018 年 8 月 10 日向 ProPlus 子公司北京普拉普斯提供 20 万元资金用于临时周转，请参见本节之“十、（三）、1、关联方资金往来”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。

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

发行人系由概伦有限整体变更设立，资产完整，合法拥有与经营有关的商标、专利、非专利技术、软件著作权，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。发行人的总裁、副总裁、首席财务官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分公司、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，聘请了总裁、副总裁、首席财务官、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，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

## 八、同业竞争情况

### （一）不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，发行人与 ProPlus 不存在同业竞争，具体如下：

#### 1、ProPlus 基本情况

ProPlus 基本信息如下：

公司名称	ProPlus Design Solutions, Inc.
公司注册证号	C2936544
成立时间	2006 年 12 月 5 日
已发行股本	4,784,265 股
注册地	2025 Gateway Place, Suite #130, San Jose CA, 95110
主营业务及与发行人主营业务的关系	发行人经销商
股东构成	共 71 名，其中 ProPlus 员工/离职员工/员工亲属 46 名；发行人员工/离职员工/员工亲属 19 名；外部顾问 2 名；投资人 4 名

注：ProPlus 包括其在境内外的子公司及分支机构。

自设立之日起，ProPlus 历史沿革情况如下：

（1）ProPlus 于 2006 年 12 月设立，发行 A 轮优先股 150 万股；

（2）基于 ProPlus、Revosys, Inc.（以下简称 Revosys）及其他相关方于 2008 年 6 月签署的合并协议与计划，ProPlus 对 Revosys 进行股权收购，Revosys 的每一普通股按照一定比例转换为 ProPlus 的普通股、Revosys 的每一 A 轮优先股按照一定比例转换为 ProPlus 的 B 轮优先股，据此 ProPlus 于 2008 年 8 月 8 日发行 B 轮优先股 44.94 万股，同时发行普通股 59.22 万股；

（3）ProPlus 自 2007 年起共授予员工期权约 1,274.33 万股；

（4）基于 ProPlus 于 2019 年分别与届时的优先股股东签署的转换协议，ProPlus 将其所有 A 轮优先股和 B 轮优先股按 1:1 转换比例转换为普通股。

#### 2、发行人不存在同业竞争

发行人与 ProPlus 作为关联公司，历史上出于业务开展效率及便利性的考虑而存在职能分工。在研发方面，从成立初期发行人与 ProPlus 共同研发，转变为以发行人为主导进行研发，ProPlus 逐渐停止研发活动。在销售方面，ProPlus 成

立早于发行人并已建立销售网络，因此在双方发展早期主要通过 ProPlus 对外销售，报告期内发行人通过 ProPlus 经销产品所实现的收入占其营业收入比例分别为 79.71%、64.24%、18.40%。随着发行人逐步完善自身销售体系并不断扩大直销比例，发行人具备了在全球范围内独立销售的能力。自 2020 年起，公司客户的合同或订单原则上均由发行人签订，ProPlus 未来将不再新签合同或订单，仅负责已签订但尚在授权期内的合同或订单的维护工作。

截至本招股说明书签署日，发行人拥有与其主营业务相关的所有知识产权及其他经营性资产，具备完整销售体系并承担所有新签合同或订单的销售职能，拥有经营所需的完整研发、销售、管理等人员以及独立的财务体系和职能机构，ProPlus 不拥有相关知识产权且不开展研发活动，不再新签合同或订单，与发行人不存在同业竞争，LIU ZHIHONG（刘志宏）未控制其他企业，发行人不存在同业竞争。

## （二）避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人 LIU ZHIHONG（刘志宏）出具了《关于避免与发行人同业竞争之承诺函》，承诺如下：

“1、本人及本人所控制的其它企业，目前均未以任何形式从事与发行人及其控制企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

“2、在发行人本次发行及上市后，本人及本人所控制的其他企业，不会直接或间接在境内或境外从事任何与发行人及其控制企业经营业务构成竞争或潜在竞争关系的业务与经营活动，亦不会投资任何与发行人及其控制企业经营业务构成竞争或潜在竞争关系的其他企业。

“3、本人如违反上述承诺及保证，则因此而取得的相关收益将全部归发行人所有。”

## 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、实际控制人为 LIU ZHIHONG（刘志宏），详细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。

### （二）其他持有发行人 5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，其他直接持有发行人 5%以上股份的股东包括共青城峰伦；KLProTech；共青城明伦、共青城伟伦、共青城经伦、共青城毅伦、共青城智伦、井冈山兴伦；金秋投资、嘉橙投资、静远投资、睿橙投资、国兴同赢；英特尔；详细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。

间接持有发行人 5%以上股份的自然人、法人或其他组织为发行人的关联方。截至本招股说明书签署日，间接持有发行人 5%以上股份的股东包括：

序号	股东姓名/名称	关联关系
1	Khai Long Cayman L.P.	该单位持有 KLProTech 100%的股权，KLProTech 持有发行人 23.4712%的股份
2	杨廉峰	通过共青城峰伦、共青城明伦及共青城毅伦间接持有发行人 6.98%的股份
3	英特尔（中国）有限公司	该单位持有英特尔 100%的股权，英特尔持有发行人 5.4107%的股份
4	英特尔亚洲控股有限公司	该单位持有英特尔（中国）有限公司 100%的股权，间接持有英特尔 100%的股权，英特尔持有发行人 5.4107%的股份
5	Intel Corporation	该单位持有英特尔亚洲控股有限公司 100%的股权，间接持有英特尔 100%的股权，英特尔持有发行人 5.4107%的股份

### （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子公司具体如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	济南概伦电子技术有限公司	公司一级全资子公司
2	概伦电子（济南）有限公司	公司一级全资子公司
3	概伦电子科技（上海）有限公司	公司一级全资子公司
4	上海概伦信息技术有限公司	公司一级全资子公司

序号	关联方名称	关联关系
5	概伦香港	公司一级全资子公司
6	概伦美国	公司二级全资子公司，概伦电子（济南）有限公司的全资子公司
7	博达微	公司持股 80% 的控股子公司

上述公司基本情况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“第七节、八、（一）不存在同业竞争”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、施加重大影响或任职的其他企业

发行人董事、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员的其他企业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。

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、施加重大影响或任职的其他企业具体如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	KL Pro Cayman Limited	该单位为 Khai Long Cayman L.P.的普通合伙人，Khai Long Cayman L.P.全资持有 KLProTech 的股权，董事长 LIU ZHIHONG（刘志宏）、董事、总裁杨廉峰曾担任该单位董事，已于 2021 年 3 月不再担任
2	OmniTech Holding Limited	董事长 LIU ZHIHONG（刘志宏）担任该单位董事
3	艺伦半导体技术股份有限公司	董事长 LIU ZHIHONG（刘志宏）曾担任该单位副董事长、董事；董事 XU YI（徐懿）曾担任该单位董事、总经理；LIU ZHIHONG（刘志宏）、XU YI（徐

序号	关联方名称	关联关系
		懿)已辞任且于2021年1月该单位股东大会决议通过
4	济南超微能芯电子科技有限公司	董事 XU YI (徐懿) 曾担任该单位执行董事兼经理, 已于2021年2月不再担任
5	Revosys, Inc.	董事 XU YI (徐懿) 曾担任该单位董事、首席执行官、首席财务官、公司秘书, 已于2021年4月不再担任
6	GW Alliance Limited	董事 XU YI (徐懿) 担任该单位董事
7	上海三埃弗电子有限公司	董事 XU YI (徐懿) 持股100%并担任该单位董事长
8	共青城秋实股权投资合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞控制的共青城兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
9	共青城志远股权投资合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞控制的共青城兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
10	共青城展想股权投资合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞控制的共青城兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
11	共青城秋月股权投资管理合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞控制的共青城兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
12	共青城科苑股权投资合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞控制的共青城兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
13	共青城橙芯股权投资合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞控制的共青城兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
14	嘉兴悦橙投资合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞持有该单位16.10%的出资额, 且其控制的共青城兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
15	共青城丹桂股权投资管理合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞控制的共青城兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
16	共青城芯盛股权投资管理合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞持有该单位5.49%的出资额, 且其控制的共青城兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
17	嘉兴亮橙投资合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞持有该单位1.20%的出资额, 且其控制的共青城兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
18	嘉兴创橙投资合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞控制的共青城兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
19	井冈山沪橙股权投资合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
20	井冈山粤橙股权投资合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
21	井冈山小满股权投资合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
22	井冈山鄂橙股权投资合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
23	井冈山谷丰股权投资合伙企业(有限合伙)	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业(有限合伙)担任该单位执行事务合伙人
24	沪信(上饶)先进制造有限公司	董事陈晓飞控制的井冈山谷丰股权投资合伙企业(有限合伙)持有该单位100%股权
25	井冈山谷雨股权投资合伙企业	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业(有限

序号	关联方名称	关联关系
	业（有限合伙）	合伙）担任该单位执行事务合伙人
26	井冈山小暑股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
27	井冈山立冬股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
28	井冈山立春股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
29	井冈山立秋股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
30	井冈山坤橙股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
31	井冈山夏至股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
32	井冈山春分股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
33	井冈山白露股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
34	井冈山芒种股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
35	井冈山火橙股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
36	井冈山木橙股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞持有该单位 2.22% 的出资额，且其控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
37	井冈山锦橙股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
38	井冈山乐橙股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
39	井冈山立夏股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
40	井冈山美橙股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
41	井冈山金橙股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
42	井冈山宁芯股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
43	井冈山鼎芯股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
44	井冈山华芯股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
45	井冈山齐丰股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
46	井冈山齐粤股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
47	井冈山齐橙股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
48	井冈山齐湘股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人

序号	关联方名称	关联关系
49	井冈山齐晋股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
50	井冈山齐襄股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
51	株洲超越摩尔创业投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任该单位执行事务合伙人
52	湖南越摩先进半导体有限公司	董事陈晓飞控制的株洲超越摩尔创业投资合伙企业（有限合伙）持有该单位 51.2195% 股权
53	上海邦芯半导体设备有限公司	董事陈晓飞控制的共青城志远股权投资合伙企业（有限合伙）持有该单位 40% 股权，为该单位第一大股东
54	济南国开兴橙投资管理有限公司	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司持有其 70% 股权
55	共青城百脉股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的济南国开兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
56	共青城兴橙菁英股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞持有该单位 8.49% 的出资额，且其控制的济南国开兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
57	共青城春晓股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的济南国开兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
58	济南国开科创产业股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的济南国开兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
59	日照兴橙集电股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的济南国开兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
60	井冈山济科股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山泉城投资合伙企业（有限合伙）担任其执行事务合伙人
61	井冈山济学股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的济南国开兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
62	共青城锦橙股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的济南国开兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
63	井冈山济展股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的济南国开兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
64	井冈山济发股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的济南国开兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
65	济南济科股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的济南国开兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
66	共青城晨曦股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的济南国开兴橙投资管理有限公司曾担任该单位执行事务合伙人，已于 2020 年 12 月不再担任
67	共青城芳甸投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
68	苏州芯橙投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
69	共青城紫荆股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
70	共青城橙海股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的共青城芯城股权投资合伙企业（有限合伙）担任其执行事务合伙人
71	共青城志达股权投资合伙企业	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任

序号	关联方名称	关联关系
	业（有限合伙）	其执行事务合伙人
72	共青城碧波股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
73	共青城弘兴股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞持有该单位 9.52% 的出资额，且其控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
74	共青城紫槐投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
75	共青城文兴投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
76	共青城原乐股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
77	共青城时兴投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山橙心投资合伙企业（有限合伙）担任其执行事务合伙人
78	嘉兴橙色海岸投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的共青城兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任其执行事务合伙人
79	嘉兴鼎芯股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞持有该单位 9.20% 的出资额，且其控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
80	合肥原橙股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞持有该单位 3.00% 的出资额，且其控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
81	青岛兴橙集电股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
82	青岛橙恩股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
83	嘉兴鼎微投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞持有该单位 16.64% 的出资额，且其控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
84	嘉兴橙物股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的共青城兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任其执行事务合伙人
85	嘉兴海橙投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山橙心投资合伙企业（有限合伙）担任其执行事务合伙人
86	嘉兴橙道股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
87	嘉兴橙勤股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
88	嘉兴湘橙投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞持有该单位 1.64% 的出资额，且其控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
89	嘉兴清橙投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
90	共青城兴橙鑫芯股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任其执行事务合伙人
91	共青城金泰股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
92	共青城长柳投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人

序号	关联方名称	关联关系
93	上饶芯海股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
94	井冈山众橙股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
95	井冈山增橙股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
96	井冈山增芯股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
97	国开集成电路（南京）有限公司	董事陈晓飞控制的井冈山众橙股权投资合伙企业（有限合伙）持有该单位 70% 股权
98	共青城景兴投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司曾担任该单位执行事务合伙人，已于 2020 年 7 月不再担任
99	共青城兴橙东樱半导体产业投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的共青城芯城股权投资合伙企业（有限合伙）担任其执行事务合伙人
100	共青城进德股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的共青城芯城股权投资合伙企业（有限合伙）担任其执行事务合伙人
101	共青城志同道合股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的共青城芯城股权投资合伙企业（有限合伙）曾担任其执行事务合伙人，已于 2021 年 3 月不再担任
102	井冈山橙兴气华股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞持有该单位 12.21% 的出资额，且其控制的共青城芯城股权投资合伙企业（有限合伙）担任其执行事务合伙人
103	共青城峰誉股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的共青城芯城股权投资合伙企业（有限合伙）担任其执行事务合伙人
104	共青城嘉裕股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的共青城芯城股权投资合伙企业（有限合伙）担任其执行事务合伙人
105	共青城香梅股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞持有该单位 11.76% 的出资额，且其控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）担任其执行事务合伙人
106	共青城海桐股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的共青城芯城股权投资合伙企业（有限合伙）担任其执行事务合伙人
107	南昌中微半导体设备有限公司	董事陈晓飞曾担任该单位董事，已于 2021 年 4 月不再担任
108	武汉圣美奥材料工程有限公司	董事陈晓飞之兄陈晓路担任该单位执行董事，并持有该单位 85% 的股权
109	湖北益尔康医药有限责任公司	董事陈晓飞之兄陈晓路担任该单位总经理
110	湖北九州通恒通药业有限公司	董事陈晓飞之兄的配偶高维华担任该单位经理
111	湖北恒通药业有限公司	董事陈晓飞之兄的配偶高维华担任该单位执行董事兼总经理，并持有该单位 92% 的股权
112	湖北慈济达医疗器械有限公司	董事陈晓飞之兄的配偶高维华担任该单位执行董事兼总经理，并持有该单位 88.24% 的股权
113	蕲春杜仲商务信息咨询有限公司	董事陈晓飞之兄的配偶高维华担任该单位执行董事兼总经理，并持有该单位 100% 的股权
114	众佳韬管理咨询（北京）有限公司	独立董事郭涛担任执行董事、总经理，并持有该单位 41.67% 的股权，其配偶陈燕燕持有该单位 58.33%

序号	关联方名称	关联关系
		的股权
115	北京金胡杨科贸有限公司	独立董事郭涛之子女配偶的母亲苕筠持有该单位 50%的股权
116	东莞思派天缘餐饮管理有限公司	独立董事高秉强担任执行董事，并持有该单位 100%的股权
117	深圳思派力科技有限公司	独立董事高秉强担任执行董事，并持有该单位 90%的股权
118	东莞思派力科技有限公司	独立董事高秉强担任执行董事，其控制的深圳思派力科技有限公司持有该单位 100%的股权
119	深圳思范科技有限公司	独立董事高秉强担任执行董事，并持有该单位 90%的股权
120	北京艾西智酷科技有限公司	执行副总裁、首席产品官李严峰持有该单位 15%股权，其母亲赵学一持有该单位 75%股权，并担任该单位经理、执行董事
121	NanoConnect Group Limited	执行副总裁、首席产品官李严峰持有该单位 100%股权，并担任该单位董事

### （七）其他关联方

发行人根据实质重于形式原则认定的关联方具体如下：

序号	企业名称	关联关系说明
1	北京三新创业科技成果转化投资基金（有限合伙）	持有发行人控股子公司博达微 20%的股权

### （八）报告期内曾存在的关联方

序号	公司名称	期初关联关系	关联关系解除原因
1	北京普拉普斯	ProPlus 曾持有其 100%股权，董事长 LIU ZHIHONG（刘志宏）曾任该单位副董事长，董事、总裁杨廉峰曾任该单位董事	该单位已于 2019 年 7 月注销
2	嘉兴夏橙投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司曾担任该单位执行事务合伙人	陈晓飞已于 2018 年 3 月不再担任该单位执行事务合伙人
3	襄阳圣美奥建筑工程有限公司	董事陈晓飞之兄陈晓路曾担任该单位执行董事兼总经理	该单位已于 2019 年 1 月注销
4	武汉市武昌凤凰商务有限公司	董事陈晓飞曾担任该单位董事；其兄陈晓路曾担任董事长兼总经理的企业	该单位已于 2019 年 5 月注销
5	共青城丁香投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的上海兴橙投资管理有限公司曾担任该单位执行事务合伙人	该单位已于 2019 年 11 月注销
6	共青城盛夏股权投资管理合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的共青城兴橙投资合伙企业（有限合伙）曾担任该单位执行事务合伙人	共青城兴橙投资合伙企业（有限合伙）已于 2019 年 12 月不再担任该单位执行事务合伙人
7	SimuPlus Design	董事长 LIU ZHIHONG（刘志宏）	该单位已于 2020 年 6 月注

序号	公司名称	期初关联关系	关联关系解除原因
	Automation, Inc.	曾担任该单位董事；董事、执行副总裁 XU YI（徐懿）曾担任该单位首席运营官及首席财务官	销
8	济南国兴科创产业股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的济南国开兴橙投资管理有限公司曾担任该单位执行事务合伙人	该单位已于 2020 年 7 月注销
9	嘉兴泉橙股权投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的济南国开兴橙投资管理有限公司曾担任该单位执行事务合伙人	该单位已于 2020 年 8 月注销
10	济南国开集成电路产业投资合伙企业（有限合伙）	董事陈晓飞控制的济南国开兴橙投资管理有限公司曾担任该单位执行事务合伙人	该单位已于 2020 年 8 月注销
11	北京瑞盈海格科技有限责任公司	独立董事郭涛之子女配偶的父亲贺航宁曾持有该单位 80% 的股权，担任该单位执行董事、经理；其子女配偶的母亲苕筠曾持有该单位 20% 的股权	该单位已于 2021 年 3 月注销
12	济南高朗	董事长 LIU ZHIHONG（刘志宏）曾担任该单位执行事务合伙人	该单位已于 2021 年 4 月注销

## 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	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经常性关联交易	ProPlus	向关联方销售商品或提供服务	2,528.97	4,207.06	4,140.74
	ProPlus	关联方代为支付	1,141.59	2,013.76	1,749.56
	ProPlus	关联租赁	85.38	-	-
	关键管理人员	关键管理人员薪酬及股份支付费用	1,169.12	32,453.37	1,633.70
偶发性关联交易	金秋投资、梅晓东	向关联方借入资金	19.00	5,010.00	-
	北京普拉普斯	向关联方借出资金	-	-	20.00
	ProPlus	与关联方之间转让知识产权	-	750.68	-
	美商泰合	关联方代收款项	79.29	-	-
	美商泰合	接受关联方服务	300.82	-	-
	ProPlus	向关联方购买商品	61.00	-	-
	艾西智酷、Khai Long Cayman L.P. 等平台	代关联方支付	83.60	24.55	-

## （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		2020 年度			2019 年度			2018 年度		
			金额	占同类收入比例	占营业收入比例	金额	占同类收入比例	占营业收入比例	金额	占同类收入比例	占营业收入比例
ProPlus	经销产品	EDA 工具授权	2,505.86	26.42%	18.23%	4,025.11	72.58%	61.46%	3,742.96	86.37%	72.05%
		工程服务	23.11	1.30%	0.17%	181.95	54.14%	2.78%	397.78	55.69%	7.66%
合计			<b>2,528.97</b>	-	<b>18.40%</b>	<b>4,207.06</b>	-	<b>64.24%</b>	<b>4,140.74</b>	-	<b>79.71%</b>

报告期内，发行人与 ProPlus 存在经销产品的关联交易，发行人通过 ProPlus 所实现的经销收入分别为 4,140.74 万元、4,207.06 万元、2,528.97 万元，占发行人营业收入比例分别为 79.71%、64.24%、18.40%。报告期内，ProPlus 经销发行人的产品类型主要为 EDA 工具授权，另有少量工程服务。

随着发行人不断完善自身销售体系，通过 ProPlus 所实现的经销收入占比持续下降。2020 年，除由于业务延续性 ProPlus 签署个别订单外，新签合同或订单均由发行人签订，但由于相关 EDA 工具授权合同或订单在授权期间内按照直线法进行摊销确认收入，因此 2020 年发行人与 ProPlus 仍存在一定经销收入。2020 年发行人通过 ProPlus 实现的经销收入为 2,528.97 万元，占当期发行人营业收入比例为 18.40%，经销金额和占比均较 2019 年存在明显下降。

ProPlus 未来仅负责其历史存量合同或订单的维护，ProPlus 存量合同或订单授权期将在 2021 至 2022 年逐渐结束，相应授权收入亦将随之摊销完毕，以上经销收入金额和占比均将持续快速下降，预计 2021 年和 2022 年通过 ProPlus 实现的经销收入占发行人 2020 年收入比例分别约为 6%和 3%。上述存量合同或订单授权期将在 2022 年全部结束，发行人与 ProPlus 将不再产生经销收入。

报告期内，ProPlus 经销发行人产品的采购价格按照 ProPlus 对外销售价格的 67%定价，ProPlus 经销费率为 33%，上述定价系参考发行人与外部独立第三方约定的比率确定。报告期内，与 ProPlus 经销相同产品类型的经销商主要为 Jedat Inc.，其经销费率亦为 33%。

## 2、关联方代为支付

单位：万元

关联方	交易内容		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
ProPlus	代为支付	人员薪酬	1,066.73	13.72%	1,627.75	41.26%	1,516.79	54.51%
		市场推广费	29.05	1.07%	215.21	28.76%	145.32	37.39%
		其他	45.81	-	62.72	-	66.18	-
		成本和费用小计	<b>1,141.59</b>	<b>9.39%</b>	<b>1,905.68</b>	<b>32.79%</b>	<b>1,728.29</b>	<b>53.44%</b>
		原材料采购	-	-	108.08	6.60%	21.27	5.69%
合计			<b>1,141.59</b>	-	<b>2,013.76</b>	-	<b>1,749.56</b>	-

注：占比指占发行人对应科目或项目的比例，人员薪酬、市场推广费、原材料采购占比分别为占发行人当期人员薪酬、销售费用、采购金额的比例，发行人相应科目均已剔除股份支付费用影响。“其他”主要为少量咨询服务费、办公费等。

报告期内，发行人与 ProPlus 存在代为支付的关联交易。在发行人美国子公司设立之前，出于业务开展便利性需要，发行人在美国发生的人员薪酬、市场推广活动等支出由 ProPlus 代为支付。此外，在发行人美国子公司成立前，出于采购便利性需要，由 ProPlus 向处于美国的供应商代为采购少量半导体器件特性测试仪器原材料。2020 年 5 月发行人美国子公司概伦美国开始运营，上述代为支付情形基本停止。截至本招股说明书签署日，除一名员工相关费用存在代付，不存在其他代为支付的情形，前述情形将经过渡安排后停止。

报告期内，ProPlus 代发行人支付的内容主要包括人员薪酬、市场推广费用等，代为支付合计金额分别为 1,749.56 万元、2,013.76 万元、1,141.59 万元。发行人将以上支出按照实际发生金额计入相关费用或成本。

## 3、关联租赁

单位：万元

关联方	租赁资产种类	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占租金及物业费比例	金额	占租金及物业费比例	金额	占租金及物业费比例
ProPlus	办公场地	85.38	12.05%	-	-	-	-
合计		<b>85.38</b>	<b>12.05%</b>	-	-	-	-

发行人美国子公司于 2020 年 3 月成立，受美国疫情影响，尚未完成租赁办公场所，目前与 ProPlus 分摊办公场所及相关设施费用。2020 年发生上述费用

85.38 万元，以上费用按照双方使用面积确定。后续发行人美国子公司将视疫情发展情况择机单独租赁办公场所，停止上述关联交易。

#### 4、关键管理人员薪酬及股份支付费用

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员报酬	1,090.09	917.04	818.38
关键管理人员以权益结算的股份支付确认的费用金额	79.03	31,536.33	815.31
<b>合计</b>	<b>1,169.12</b>	<b>32,453.37</b>	<b>1,633.70</b>

### （三）偶发性关联交易

#### 1、关联方资金往来

单位：万元

关联方	往来性质	金额	起始时间	还款时间
金秋投资	发行人借入资金	5,000.00	2019 年 12 月	2020 年 1 月
北京普拉普斯	发行人借出资金	20.00	2018 年 8 月	2018 年 8 月
梅晓东	发行人借入资金	19.00	2020 年 1 月	2020 年 2 月
		10.00	2019 年 2 月	2019 年 2 月

2019 年 12 月，公司收购博达微时，与金秋投资协商取得借款 5,000.00 万元，用于支付部分并购对价，公司已按照约定利率 6%向其支付使用期间的利息费用 31.24 万元并归还借款本金。

2018 年 8 月，发行人向 ProPlus 子公司北京普拉普斯提供 20 万元资金用于临时周转，使用期间为 2018 年 8 月 1 日至 2018 年 8 月 10 日，由于使用时间较短，双方未约定相应利息。

2019 年 2 月和 2020 年 1 月，由于公司内部拨款流程尚未完成，为不影响相关分、子公司员工薪酬及时发放，由梅晓东向公司分别借予 10.00 万元和 19.00 万元用于临时周转，公司于内部拨款到位后及时归还了相应借款。由于使用时间较短，双方未约定利息。

#### 2、与关联方之间转让知识产权

为规范发行人与 ProPlus 之间知识产权关系，2019 年 6 月，ProPlus 将登记在其名下的 13 项美国专利及 1 项正在申请中的美国专利转移登记至发行人；考

虑到 ProPlus 在早期研发过程中存在一定贡献，发行人与 ProPlus 于 2019 年 12 月签署协议，向其支付 750.68 万元，作为 ProPlus 对包括上述专利在内的相关知识产权历史贡献的对价，该等款项已支付完毕。以上交易定价与上海德勤资产评估有限公司评估价值一致，交易金额作为当期研发费用一次性确认。

### 3、代关联方支付、代收款项、接受关联方服务、购买商品

单位：万元

关联方	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
美商泰合	代收款项	79.29	-	-
	接受服务	300.82	-	-
ProPlus	购买存货	61.00	-	-
艾西智酷	代关联方支付	57.70	-	-
Khai Long Cayman L.P.等平台（注）		25.90	24.55	-

注：Khai Long Cayman L.P.等平台具体包括 Khai Long Cayman L.P.、KL Pro Cayman Limited、KLProTech、共青城毅伦、共青城峰伦、共青城经伦、共青城明伦、共青城智伦、共青城伟伦，下同。

发行人需要为中国台湾地区客户提供当地的销售和客户支持，由于发行人台湾分支机构设立尚未完成，2020 年度发行人委托美商泰合进行中国台湾地区的部分客户技术服务活动。考虑服务内容、难易程度等因素，双方以实际业务成本加成 10%作为技术服务的定价依据，2020 年共发生技术服务费用 300.82 万元。此外，2020 年度，个别客户由于交易习惯向美商泰合发送订单，公司委托美商泰合代为收取该部分销售回款，以实际发生金额结算，2020 年共发生 79.29 万元。上述发行人与美商泰合的交易金额已结算完毕。

由于 ProPlus 已不再对外销售硬件产品，发行人向 ProPlus 购买剩余的零星存货，共计 61.00 万元，交易价格系参考采购成本及成新度等确定，上述金额已于 2020 年支付完毕。

在发行人收购博达微之前，博达微存在少量网络资讯业务，由于该部分业务与发行人相关性较低，在收购时双方约定对该部分业务进行剥离，上述剥离业务由艾西智酷承接。在剥离后的过渡期内，博达微存在少量代艾西智酷支付的费用，如人员薪酬、房租费用等，2020 年末前均已按照实际发生金额完成结算。

2019 年及 2020 年，Khai Long Cayman L.P.等持股平台设立时，发行人代其

支付相关设立、必要运行费用等，目前均已归还。

#### （四）关联方往来余额

单位：万元

项目名称	关联方	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
应收账款	ProPlus	-	2,074.37	1,734.04
其他应收款	ProPlus	-	-	1,372.64
	艾西智酷	-	6.34	-
	Khai Long Cayman L.P.等平台	43.85	24.55	-
应付账款	美商泰合	211.91	-	-
	ProPlus	89.68	759.13	-
其他应付款	金秋投资	-	5,000.00	-
	李严峰	-	1,613.41	-
	李蕤	-	184.39	-
合同负债	美商泰合	28.80	-	-
	ProPlus	1,296.21	-	-

报告期各期末，发行人与 ProPlus 之间的应收账款主要是在经销关系中产生的未结算金额；2018 年末，发行人对 ProPlus 的其他应收款系报告期之前双方约定的历史综合业务结算款项中尚未结算完毕的金额；2019 年末，发行人与 ProPlus 之间的应付账款主要是发行人对 ProPlus 相关知识产权历史贡献的对价尚未支付所形成；2020 年末，发行人与 ProPlus 之间的应付账款主要是尚未向其支付的部分代垫款项；2020 年末，发行人与美商泰合之间的应付账款主要是发行人由于尚未完成设立台湾分支机构，而委托美商泰合提供技术服务活动所形成。

2019 年末，发行人与艾西智酷的其他应收款系在收购博达微时剥离其网络资讯业务，而向作为业务承接主体的艾西智酷转让与业务相关的电子设备及配件等所形成。

2019 年末及 2020 年末，发行人对 Khai Long Cayman L.P.等平台的其他应收款主要为以上持股平台设立时，发行人代其支付相关设立、必要运行费用等形成，目前均已归还；2019 年末，发行人与金秋投资的其他应付款为发行人向金秋投资借款所形成，发行人与李严峰、李蕤之间的其他应付款主要是收购博达微未支付的收购对价，2020 年均已归还或支付。

公司于2020年1月1日起执行新收入准则后，在固定期限授权销售模式下，根据合同约定将已收及应收客户对价而负有向客户转让商品的义务确认为合同负债，并在授权期内按直线法确认收入。2020年，公司向终端用户交付商品后委托美商泰合代为收取客户销售款项，并将该部分款项确认为对美商泰合的应收账款及合同负债，公司在向经销商 ProPlus 交付商品后，根据合同条款确认应收账款及合同负债。2020年末，公司因委托美商泰合代收客户销售款项而产生的合同负债余额为28.80万元，因通过经销商 ProPlus 销售产品而产生的合同负债余额为1,296.21万元。

#### **（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，关联方资金往来具有合理商业目的且已及时归还。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，以保证公司关联交易的公允性，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。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：“报告期内，公司与关联方之间发生的关联交易均遵循平等、自愿的原则，符合交易当时法律、法规和规范性文件的规定，且有利于公司的生产经营及长远发展。该等关联交易定价公允、合理，不存在损害公司及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，请参见本节之“九、（八）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 LIU ZHIHONG（刘

志宏）出具了《关于减少和规范关联交易之承诺》，承诺如下：

“一、除发行人本次发行及上市申报的经审计财务报告披露的关联交易以外，本人以及本人所控制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监会有关规定应披露而未披露的关联交易。

“二、本人将尽量避免本人以及本人所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

“三、本人及本人所控制的其他企业将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

“四、本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。”

## 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

公司聘请大华对本次申报的财务报表及财务报表附注进行了审计，大华出具了大华审字[2021]001206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）资产负债表

##### 1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	196,203,844.96	77,222,927.66	4,663,751.98
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
交易性金融资产	700,530,958.90	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	48,465,234.51	31,276,705.83	19,569,747.88
应收款项融资	-	-	-
预付款项	781,064.37	661,480.76	162,571.34
其他应收款	2,834,145.23	1,219,497.96	12,668,750.84
存货	10,827,894.81	9,169,364.09	504,095.31
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	4,532,312.03	-	-

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
<b>流动资产合计</b>	<b>964,175,454.81</b>	<b>119,549,976.30</b>	<b>37,568,917.35</b>
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	5,838,021.07	6,252,555.11	6,301,726.69
固定资产	43,990,731.60	4,605,751.28	262,580.73
在建工程	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	2,974,817.42	281,185.41	182,014.90
开发支出	-	-	-
商誉	59,996,946.13	59,996,946.13	-
长期待摊费用	4,862,577.69	-	-
递延所得税资产	2,301,924.46	78,934.09	407,642.26
其他非流动资产	-	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>119,965,018.37</b>	<b>71,215,372.02</b>	<b>7,153,964.58</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,084,140,473.18</b>	<b>190,765,348.32</b>	<b>44,722,881.93</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	11,878,221.89	9,922,379.24	25,035.23
预收款项	-	11,568,214.91	2,227,391.40
合同负债	65,645,385.01	-	-

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应付职工薪酬	1,157,089.17	7,854,959.06	1,962,386.21
应交税费	4,110,403.51	3,438,076.78	714,368.80
其他应付款	726,342.91	72,331,957.21	220,356.19
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	325,364.27	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>83,842,806.76</b>	<b>105,115,587.20</b>	<b>5,149,537.83</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
其中：永续债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	21,100,000.00	-	-
递延所得税负债	66,369.86	-	-
其他非流动负债	8,131,813.25	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>29,298,183.11</b>	-	-
<b>负债合计</b>	<b>113,140,989.87</b>	<b>105,115,587.20</b>	<b>5,149,537.83</b>
<b>股东权益：</b>			
股本/实收资本	390,424,000.00	46,466,870.00	42,500,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
其中：永续债	-	-	-
资本公积	592,036,442.13	1,030,948,270.25	114,479,271.02
减：库存股	-	-	-
其他综合收益（损失以“-”填列）	-691,293.09	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	3,294,824.22	-	-
未分配利润	-15,944,071.78	-994,766,142.60	-117,405,926.92
<b>归属于母公司股东权益合计</b>	<b>969,119,901.48</b>	<b>82,648,997.65</b>	<b>39,573,344.10</b>

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
少数股东权益	1,879,581.83	3,000,763.47	-
<b>股东权益合计</b>	<b>970,999,483.31</b>	<b>85,649,761.12</b>	<b>39,573,344.10</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>1,084,140,473.18</b>	<b>190,765,348.32</b>	<b>44,722,881.93</b>

## 2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	138,015,179.94	64,745,975.46	4,348,809.80
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
交易性金融资产	700,530,958.90	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	45,418,261.89	25,531,742.52	19,569,747.88
应收款项融资	-	-	-
预付款项	609,870.47	475,783.30	162,571.34
其他应收款	14,213,314.90	698,511.23	12,617,212.84
存货	1,155,574.62	244,296.16	504,095.31
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	2,553,365.87	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>902,496,526.59</b>	<b>91,696,308.67</b>	<b>37,202,437.17</b>
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	142,311,860.00	81,000,000.00	7,000,000.00
其他权益工具投资	-	-	-

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	5,838,021.07	6,252,555.11	6,301,726.69
固定资产	38,628,825.09	468,859.23	262,580.73
在建工程	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	1,737,317.42	281,185.41	182,014.90
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	2,829,573.26	-	-
递延所得税资产	2,245,216.45	78,934.09	407,642.26
其他非流动资产	-	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>193,590,813.29</b>	<b>88,081,533.84</b>	<b>14,153,964.58</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,096,087,339.88</b>	<b>179,777,842.51</b>	<b>51,356,401.75</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	30,694,853.41	14,022,270.28	25,035.23
预收款项	-	3,656,612.10	2,227,391.40
合同负债	60,143,181.81	-	-
应付职工薪酬	734,298.95	2,989,614.42	1,834,640.77
应交税费	2,070,888.94	1,401,347.21	707,274.56
其他应付款	1,076,132.39	72,016,869.00	220,356.19
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	305,399.01	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>95,024,754.51</b>	<b>94,086,713.01</b>	<b>5,014,698.15</b>
<b>非流动负债：</b>			

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
其中：永续债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	17,250,000.00	-	-
递延所得税负债	66,369.86	-	-
其他非流动负债	8,131,813.25	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>25,448,183.11</b>	-	-
<b>负债合计</b>	<b>120,472,937.62</b>	<b>94,086,713.01</b>	<b>5,014,698.15</b>
<b>股东权益：</b>			
股本/实收资本	390,424,000.00	46,466,870.00	42,500,000.00
其他权益工具	-	-	-
资本公积	576,056,566.10	1,016,140,605.93	114,479,271.02
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	3,294,824.22	-	-
未分配利润	5,839,011.94	-976,916,346.43	-110,637,567.42
<b>所有者权益合计</b>	<b>975,614,402.26</b>	<b>85,691,129.50</b>	<b>46,341,703.60</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>1,096,087,339.88</b>	<b>179,777,842.51</b>	<b>51,356,401.75</b>

## （二）利润表

### 1、合并利润表

单位：元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	137,483,160.37	65,486,596.89	51,948,647.70
减：营业成本	14,386,013.54	3,082,930.16	1,930,468.98
税金及附加	1,154,704.43	992,079.34	352,407.36
销售费用	27,162,017.32	59,104,383.69	13,899,176.56

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理费用	27,351,259.55	647,280,612.43	16,647,253.10
研发费用	53,500,304.71	237,024,774.26	26,574,369.69
财务费用	3,830,790.50	-969,336.62	-1,239,780.58
其中：利息费用	180,851.92	131,506.85	-
其中：利息收入	1,268,945.98	27,134.64	14,066.02
加：其他收益	7,534,786.93	1,456,378.35	266,749.49
投资收益	7,268,097.12	-	-
其中：对联营企业和合 营企业的投资收益	-	-	-
其中：以摊余成本计量的 金融资产终止确认 收益	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-
公允价值变动收益	530,958.90	-	-
信用减值损失	880,137.19	2,629,665.37	-
资产减值损失	-	-	-2,364,817.12
资产处置收益	11,836.29	291.10	2,836.21
<b>二、营业利润（亏损以 “-”填列）</b>	<b>26,323,886.75</b>	<b>-876,942,511.55</b>	<b>-8,310,478.83</b>
加：营业外收入	3,793.68	100,000.00	9.19
减：营业外支出	119,573.94	1,263.27	374.75
<b>三、利润总额（亏损以 “-”填列）</b>	<b>26,208,106.49</b>	<b>-876,843,774.82</b>	<b>-8,310,844.39</b>
减：所得税费用	-1,683,631.48	516,440.86	-407,642.26
<b>四、净利润（亏损以“-” 填列）</b>	<b>27,891,737.97</b>	<b>-877,360,215.68</b>	<b>-7,903,202.13</b>
其中：同一控制下企业 合并被合并方在合并 前实现的净利润	-	-	-
（一）按经营持续性分 类			
1.持续经营净利润（亏 损以“-”填列）	27,891,737.97	-877,360,215.68	-7,903,202.13
2.终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分 类			
1.归属于母公司所有 者的净利润	29,012,919.61	-877,360,215.68	-7,903,202.13
2.少数股东损益	-1,121,181.64	-	-
<b>五、其他综合收益的税</b>	<b>-691,293.09</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
后净额（亏损以“-”填列）			
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-691,293.09	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划净变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
5.其他	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-691,293.09	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
5.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
6.其他债权投资信用减值准备	-	-	-
7.现金流量套期储备	-	-	-
8.外币财务报表折算差额	-691,293.09	-	-
9.一揽子处置子公司在丧失控制权之前产生的投资收益	-	-	-
10.其他资产转换为公允价值模式计量的投资性房地产	-	-	-
11.其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额（亏损以“-”填列）	27,200,444.88	-877,360,215.68	-7,903,202.13

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
归属于母公司所有者的综合收益总额	28,321,626.52	-877,360,215.68	-7,903,202.13
归属于少数股东的综合收益总额	-1,121,181.64	-	-
<b>七、每股收益：</b>			
基本每股收益（亏损以“-”填列）	0.17	-20.64	-0.19
稀释每股收益（亏损以“-”填列）	0.17	-20.64	-0.19

## 2、母公司利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
<b>一、营业收入</b>	109,467,603.04	65,486,596.89	51,948,647.70
减：营业成本	7,336,442.33	3,082,930.16	1,930,468.98
税金及附加	889,938.24	991,873.74	352,407.36
销售费用	21,339,772.42	50,827,231.98	13,899,176.56
管理费用	17,186,206.57	647,280,612.43	16,647,253.10
研发费用	43,352,368.85	234,220,473.10	25,076,615.70
财务费用	4,119,416.29	-970,762.27	-1,241,284.97
其中：利息费用	180,851.92	131,506.85	-
利息收入	936,236.52	26,047.29	13,233.41
加：其他收益	6,734,253.85	1,454,669.71	265,889.52
投资收益	7,268,097.12	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-
公允价值变动收益	530,958.90	-	-
信用减值收益（损失以“-”填列）	1,179,299.14	2,629,665.37	-
资产减值损失	-	-	-2,364,817.12
资产处置收益（损失以“-”填列）	11,836.29	291.10	2,836.21
<b>二、营业利润（亏损以“-”填列）</b>	30,967,903.64	-865,861,136.07	-6,812,080.42
加：营业外收入	-	100,000.00	9.19

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
减：营业外支出	119,573.94	1,202.08	306.53
<b>三、利润总额（亏损以“-”填列）</b>	<b>30,848,329.70</b>	<b>-865,762,338.15</b>	<b>-6,812,377.76</b>
减：所得税费用	-2,099,912.50	516,440.86	-407,642.26
<b>四、净利润（亏损以“-”填列）</b>	<b>32,948,242.20</b>	<b>-866,278,779.01</b>	<b>-6,404,735.50</b>
1.持续经营净利润（亏损以“-”填列）	32,948,242.20	-866,278,779.01	-6,404,735.50
2.终止经营净利润	-	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>（一）不能重分类进损益的其他综合收益</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
1.重新计量设定受益计划净变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
5.其他	-	-	-
<b>（二）将重分类进损益的其他综合收益</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
5.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
6.其他债权投资信用减值准备	-	-	-
7.现金流量套期储备	-	-	-
8.外币财务报表折算差额	-	-	-
<b>六、综合收益总额（亏损以“-”填列）</b>	<b>32,948,242.20</b>	<b>-866,278,779.01</b>	<b>-6,404,735.50</b>

**（三）现金流量表****1、合并现金流量表**

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 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	174,064,679.41	44,820,994.45	9,601,549.57
收到的税费返还	3,034,589.90	1,445,217.07	175,006.80
收到其他与经营活动有关的现金	28,164,276.23	14,930,792.89	4,214,028.42
经营活动现金流入小计	205,263,545.54	61,197,004.41	13,990,584.79
购买商品、接受劳务支付的现金	32,388,296.50	5,179,306.91	2,202,336.00
支付给职工以及为职工支付的现金	74,043,883.55	20,913,486.54	11,263,215.05
支付的各项税费	6,881,847.54	3,129,548.79	1,377,502.17
支付其他与经营活动有关的现金	10,484,811.09	4,057,769.08	1,915,643.40
经营活动现金流出小计	123,798,838.68	33,280,111.32	16,758,696.62
<b>经营活动产生（使用）的现金流量净额</b>	<b>81,464,706.86</b>	<b>27,916,893.09</b>	<b>-2,768,111.83</b>
<b>二、投资活动产生（使用）的现金流量：</b>			
收回投资所收到的现金	1,781,290,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	7,704,182.95	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	11,836.29	1,591,210.30	2,836.21
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	200,000.00
投资活动现金流入小计	1,789,006,019.24	1,591,210.30	202,836.21
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	48,842,924.12	912,735.74	474,999.04
投资支付的现金	2,481,290,000.00	-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	21,599,999.00	37,975,207.73	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	200,000.00
投资活动现金流出小计	2,551,732,923.12	38,887,943.47	674,999.04
投资活动产生（使用）的现金流量净额	-762,726,903.88	-37,296,733.17	-472,162.83
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	854,587,100.00	32,000,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	190,000.00	50,100,000.00	-
筹资活动现金流入小计	854,777,100.00	82,100,000.00	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	312,358.77	-	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	52,045,000.00	100,000.00	-
筹资活动现金流出小计	52,357,358.77	100,000.00	-
筹资活动产生的现金流量净额	802,419,741.23	82,000,000.00	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,176,626.91	-60,984.24	-
五、现金及现金等价物净（减少）增加额	118,980,917.30	72,559,175.68	-3,240,274.66
加：年初现金及现金等价物余额	77,222,927.66	4,663,751.98	7,904,026.64
六、年/期末现金及现金等价物余额	196,203,844.96	77,222,927.66	4,663,751.98

## 2、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生（使用）的现金流量：			

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	144,436,906.26	58,820,994.45	13,101,549.57
收到的税费返还	2,076,067.05	1,445,217.07	175,006.80
收到其他与经营活动有关的现金	23,774,088.55	14,927,996.90	4,212,335.38
经营活动现金流入小计	170,287,061.86	75,194,208.42	17,488,891.75
购买商品、接受劳务支付的现金	29,825,889.64	19,082,214.59	5,573,449.85
支付给职工以及为职工支付的现金	31,443,282.60	19,118,803.58	10,088,486.59
支付的各项税费	5,145,958.40	3,129,343.19	1,377,502.17
支付其他与经营活动有关的现金	5,998,537.31	3,684,170.72	1,684,343.38
经营活动现金流出小计	72,413,667.95	45,014,532.08	18,723,781.99
经营活动产生（使用）的现金流量净额	97,873,393.91	30,179,676.34	-1,234,890.24
<b>二、投资活动产生（使用）的现金流量：</b>			
收回投资所收到的现金	1,781,290,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	7,704,182.95	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	11,836.29	1,591,210.30	2,836.21
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	200,000.00
投资活动现金流入小计	1,789,006,019.24	1,591,210.30	202,836.21
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	43,287,041.45	912,735.74	474,999.04
投资所支付的现金	2,542,601,860.00	2,000,000.00	1,500,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	21,599,999.00	50,400,001.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	7,002,864.00	-	859,800.00
投资活动现金流出小计	2,614,491,764.45	53,312,736.74	2,834,799.04
投资活动产生（使用）的现金流量净额	-825,485,745.21	-51,721,526.44	-2,631,962.83

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
<b>三、筹资活动产生（使用）的现金流量：</b>			
吸收投资所收到现金	854,587,100.00	32,000,000.00	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	633,451.08	50,100,000.00	650,000.00
筹资活动现金流入小计	855,220,551.08	82,100,000.00	650,000.00
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	312,358.77	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	51,855,000.00	100,000.00	-
筹资活动现金流出小计	52,167,358.77	100,000.00	-
<b>筹资活动产生（使用）的现金流量净额</b>	<b>803,053,192.31</b>	<b>82,000,000.00</b>	<b>650,000.00</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-2,171,636.53</b>	<b>-60,984.24</b>	<b>-</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加（减少）额</b>	<b>73,269,204.48</b>	<b>60,397,165.66</b>	<b>-3,216,853.07</b>
加：年/期初现金及现金等价物余额	64,745,975.46	4,348,809.80	7,565,662.87
<b>六、年/期末现金及现金等价物余额</b>	<b>138,015,179.94</b>	<b>64,745,975.46</b>	<b>4,348,809.80</b>

### 三、合并财务报表范围

报告期内纳入公司合并财务报表范围的子公司共 7 家，具体包括：

子公司名称	子公司类型	级次	持股比例	表决权比例
概伦电子科技（上海）有限公司	全资子公司	2	100%	100%
博达微	控股子公司	2	80%	80%
济南概伦电子技术有限公司	全资子公司	2	100%	100%
概伦电子（济南）有限公司	全资子公司	2	100%	100%
概伦美国	全资子公司	3	100%	100%
上海概伦信息技术有限公司	全资子公司	2	100%	100%
概伦香港	全资子公司	2	100%	100%

报告期内公司新纳入合并范围的子公司如下表所示：

子公司名称	变更原因
-------	------

子公司名称	变更原因
博达微	2019 年非同一控制下企业合并新增
济南概伦电子技术有限公司	2020 年新设
概伦电子（济南）有限公司	2020 年新设
概伦美国	2020 年新设
上海概伦信息技术有限公司	2020 年新设
概伦香港	2019 年新设

## 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》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

### （二）持续经营

公司对报告期末起未来 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，公司财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

### （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	<p>(1) 了解、评估及测试了与销售收入相关的内部控制；</p> <p>(2) 了解概伦电子销售业务模式，检查了主要客户的销售合同及订单，评价收入确认会计政策是否符合企业会计准则的规定；结合销售合同的关键条款，评价了概伦电子自 2020 年 1 月 1 日起执行的收入会计政策、2020 年度收入确认会计处理是否符合新收入准则关于收入确认的相关规定；</p> <p>(3) 采用抽样的方法，检查了与收入确认相关的支持性文件，如销售合同、订单、客户验收单、销售发票、回款单等；</p> <p>(4) 采用抽样方法，向客户函证了合同金额、授权期间、验收/使用日期、回款金额等信息，并针对主要客户执行了走访、背景调查程序；</p> <p>(5) 针对资产负债表日前后记录的收入交易进行截止测试，评价相关收入是否已记录于恰当的会计期间；</p> <p>(6) 执行分析性复核程序，对销售收入及毛利率变动合理性进行分析；</p> <p>(7) 检查与收入确认相关的信息在财务报表中的列报与披露是否恰当。</p>
股份支付	<p>(1) 获取公司实施股权激励的相关文件，包括董事会和股东会决议、员工持股平台合伙协议、员工持股平台管理办法等，检查授予股权激励工具的条款和可行权条件；</p> <p>(2) 查阅报告期内员工持股平台所发生的股权变动情况及相关协议；</p> <p>(3) 了解股份支付公允价值的确定方法，并评价其合理性；</p> <p>(4) 获取管理层关于股份支付费用的计算表，检查计算表中采用的授予时间、授予股数、可行权条件等与股权激励相关文件是否相符；</p> <p>(5) 重新计算股份支付费用，复核管理层计算的股份支付费用金额是否准确；</p> <p>(6) 评价股份支付的会计处理是否符合企业会计准则的相关规定，检查了与股份支付相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。</p>
关联交易	<p>(1) 根据关联方名单，在公司及其子公司的序时账中进行筛查，整理得到关联交易清单，复核是否与公司提供的关联交易清单一致；</p> <p>(2) 针对各项关联交易，检查其财务凭证，包括但不限于交易合同、记账凭证、银行回单、发票等，复核是否与序时账记录相符；</p> <p>(3) 针对关联交易定价的公允性，对于存在同类型可比交易的，核查同类型可比交易合同、结算单等；对于不存在同类型可比交易但有其他可获得的市场价格参考的，查询市场参考价格；对于不存在同类型可比交易也无可获得的市场价格参考的，检查公司的相关交易定价依据及测算底稿；</p> <p>(4) 获取关键管理人员于报告期内的银行流水，检查是否存在未披露的关联交易；</p> <p>(5) 获取报告期内受公司实际控制人控制的关键经销商的财务报表、序时账、相关财务凭证以及合同等业务单据，对其执行审计程序；</p> <p>(6) 评估了管理层对关联交易的披露是否充分。</p>

## 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

2020年12月31日、2019年12月31日、2018年12月31日的财务状况、2020年度、2019年度、2018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2018年1月1日至2020年12月31日。

## （三）记账本位币

公司采用人民币为记账本位币。境外子公司以其经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币，编制财务报表时折算为人民币。

## （四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

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

### 2、同一控制下的企业合并

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

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，

长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

### 3、非同一控制下的企业合并

购买日是指本公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给本公司的日期。同时满足下列条件时，本公司一般认为实现了控制权的转移：

- （1）企业合并合同或协议已获本公司内部权力机构通过；
- （2）企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准；
- （3）已办理了必要的财产权转移手续；
- （4）本公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项；
- （5）本公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对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，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权

投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

#### **4、为合并发生的相关费用**

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

### **（五）合并财务报表的编制方法**

#### **1、合并范围**

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

#### **2、合并程序**

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

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

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

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整

#### （1）增加子公司或业务

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

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

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

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润

分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

## （2）处置子公司或业务

### 1）一般处理方法

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

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

### 2）分步处置子公司

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

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

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的

差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

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

### （3）购买子公司少数股权

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

### （4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

## （六）合营安排分类及共同经营会计处理方法

### 1、合营安排的分类

公司根据合营安排的结构、法律形式以及合营安排中约定的条款、其他相关事实和情况等因素，将合营安排分为共同经营和合营企业。

未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营；通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业；但有确凿证据表明满足下列任一条件并且符合相关法律法规规定的合营安排划分为共同经营：

（1）合营安排的法律形式表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

（2）合营安排的合同条款约定，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

（3）其他相关事实和情况表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别

享有权利和承担义务，如合营方享有与合营安排相关的几乎所有产出，并且该安排中负债的清偿持续依赖于合营方的支持。

## 2、共同经营会计处理方法

本公司确认共同经营中利益份额中与本公司相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- （1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- （2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- （3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- （4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- （5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

本公司向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司全额确认该损失。

本公司自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司按承担的份额确认该部分损失。

本公司对共同经营不享有共同控制，如果本公司享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，仍按上述原则进行会计处理，否则，应当按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

### （七）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

## （八）外币业务和外币报表折算

### 1、外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率作为折算汇率折合成人民币记账。作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目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。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额作为公允价值变动损益计入当期损益。如属于可供出售外币非货币性项目的，形成的汇兑差额计入其他综合收益。

### 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，当期平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

## （九）金融工具（适用于 2018 年 12 月 31 日之前）

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

### 1、金融工具的分类

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法

律形式，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，在初始确认时将金融资产和金融负债分为不同类别：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（或金融负债）；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

## 2、金融工具的确认依据和计量方法

### （1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：

①取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回；

②属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；

③属于衍生金融工具，但是被指定为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债：

①该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；

②风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合，以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；

③包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；

④包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量

的嵌入衍生工具的混合工具。

本公司对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，在取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

## （2）应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

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

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

## （3）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生性金融资产。

本公司对持有至到期投资，在取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金额，相对于本公司全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大，在处置或重分类后应立即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产；重分类日，该投资的账面

价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。但是，遇到下列情况可以除外：

①出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近（如到期前三个月内），且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响；

②根据合同约定的偿付方式，企业已收回几乎所有初始本金；

③出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起。

#### **（4）可供出售金融资产**

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

本公司对可供出售金融资产，在取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外，直接计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

本公司对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

#### **（5）其他金融负债**

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

### **3、金融资产转移的确认依据和计量方法**

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

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

（1）所转移金融资产的账面价值；

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

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

（1）终止确认部分的账面价值；

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

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

#### **4、金融负债终止确认条件**

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

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

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

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

差额，计入当期损益。

## 5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，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，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可观察输入值。

## 6、金融资产（不含应收款项）减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

- （1）发行方或债务人发生严重财务困难；
- （2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- （3）债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人做出让步；
- （4）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- （5）因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；
- （6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未

来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；

（7）权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

（8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

金融资产的具体减值方法如下：

### （1）可供出售金融资产的减值准备

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查，若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50.00%（含 50.00%）或低于其成本持续时间超过一年（含一年）的，则表明其发生减值；若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20.00%（含 20.00%）但尚未达到 50.00%的，本公司会综合考虑其他相关因素诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。

上段所述成本按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、原已计入损益的减值损失确定；不存在活跃市场的可供出售权益工具投资的公允价值，按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值确定；在活跃市场有报价的可供出售权益工具投资的公允价值根据证券交易所期末收盘价确定，除非该项可供出售权益工具投资存在限售期。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，本公司将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失从其他综合收益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回计入当期损益；对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时通过权益转回；但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产

发生的减值损失，不得转回。

## （2）持有至到期投资的减值准备

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，记入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

## 7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

（2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

## （十）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

### 1、金融资产分类和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将

金融资产划分为以下三类：

- （1）以摊余成本计量的金融资产。
- （2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。
- （3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

#### （1）分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

1) 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2) 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

#### （2）分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿

付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

### （3）指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

### （4）分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金

融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

#### （5）指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

1) 嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2) 在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

## 2、金融负债分类和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入

当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1）能够消除或显著减少会计错配。

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

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

- 1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。
- 2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。
- 3) 不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1) 类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

### 3、金融资产和金融负债的终止确认

(1) 金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

- 1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止。
- 2) 该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

#### (2) 金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

#### 4、金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1）未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2）保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

（2）金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2) 终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

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

## 5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，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，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可观察输入值。

## 6、金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，

对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则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，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则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，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照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，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用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。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

#### （1）信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，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，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- 1) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- 2) 债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- 3) 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- 4) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- 5) 本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

#### （2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

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

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

### （3）预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、债务人类型等。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将金融工具划分为若干组合，在组合的基础上计算预期信用损失，相关金融工具的组合及确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
应收账款组合	除合并报表范围内关联方之外的应收销售款
合并报表范围内关联方组合	纳入合并报表范围内的关联方之间的应收款项
低信用风险组合	应收员工借款及备用金、退税款、未到期的保证金及各类押金，代垫员工社保款，代垫股东款项等
其他组合	除上述组合以外的应收款项

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

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状

况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用风险损失率，计算预期信用损失。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

1) 对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

2) 对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

3) 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

#### （4）减记金融资产

当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。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

### 7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

（2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

**（十一）应收款项（适用于 2018 年 12 月 31 日之前）****1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项**

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准：应收款项余额前五名。

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

**2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项****（1）信用风险特征组合的确定依据：**

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

组合名称	计提方法	确定组合的依据
合并报表范围内关联方组合	不计提坏账准备	纳入合并范围的关联方组合
无风险组合	不计提坏账准备	根据业务性质，认定无信用风险，主要包括应收员工借款及备用金、退税款、未到期的保证金及各类押金，代垫员工社保款等
账龄分析法组合	账龄分析法	包括除上述组合之外的应收款项，本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例做出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类

**（2）根据信用风险特征组合确定的计提方法：****①采用账龄分析法计提坏账准备的：**

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
3 个月以内	1.00%	5.00%
4 至 12 个月（含 12 月）	5.00%	5.00%
1 至 2 年（含 2 年）	20.00%	20.00%
2 至 3 年（含 3 年）	50.00%	50.00%
3 年以上	100.00%	100.00%

### 3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由为：存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

## （十二）存货

### 1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、库存商品、发出商品、试用商品、合同履行成本等。

### 2、存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

### 3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

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

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已

计提的存货跌价准备金额内转回，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**

低值易耗品采用一次转销法。

### **（十三）长期股权投资**

#### **1、初始投资成本的确定**

（1）企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策请参见本节之“六、（四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”相关内容。

##### **（2）其他方式取得的长期股权投资**

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

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

#### **2、后续计量及损益确认**

##### **（1）成本法**

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照

初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

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，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

## （2）权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

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

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

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

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与

上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

### **3、长期股权投资核算方法的转换**

#### **(1) 公允价值计量转权益法核算**

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

#### **(2) 公允价值计量或权益法核算转成本法核算**

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

### （3）权益法核算转公允价值计量

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

### （4）成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

### （5）成本法转公允价值计量

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

## 4、长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- （1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

（4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

（2）在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（2）在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

## 5、共同控制、重大影响的判断标准

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回

报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响：

（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

#### （十四）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。此外，对于本公司持有以备经营出租的空置建筑物，若董事会作出书面决议，明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的，也作为投资性房地产列报。

本公司的投资性房地产按其成本作为入账价值，外购投资性房地产的成本包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出；自行建造投资性房地产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

本公司对投资性房地产采用成本模式进行后续计量，按其预计使用寿命及净残值率对建筑物和土地使用权计提折旧或摊销。投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧（摊销）率列示如下：

类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20	-	5.00%

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，本公司将该投资性房地

产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，本公司将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置，或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、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。

## **（十五）固定资产**

### **1、固定资产确认条件**

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

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

### **2、固定资产初始计量**

本公司固定资产按成本进行初始计量。

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出；

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账；

（4）购买固定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，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

### **3、固定资产后续计量及处置**

#### **（1）固定资产折旧**

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。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；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

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
房屋及建筑物	年限平均法	20	-	5.00%
研发设备	年限平均法	3、10	-	33.33%、10.00%
运输设备	年限平均法	4	-	25.00%
办公设备及家具	年限平均法	3、5	-	33.33%、20.00%

## （2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

## （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。

## （十六）无形资产与开发支出

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括软件、软件著作权、专利使用权等。

### 1、无形资产的初始计量

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

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

## 2、无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

### （1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命
软件	合同约定的授权期间或预计受益期间
软件著作权	预计受益期间和法律保护年限孰短
专利使用权	预计受益期间和法律保护年限孰短

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本报告期内各期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

## （2）使用寿命不确定的无形资产

本公司无使用寿命不确定的无形资产。

## 3、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

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

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

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

## 4、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

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

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

报告期内，公司内部研究开发项目支出均于发生时计入当期损益。

## （十七）长期资产减值

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金

额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。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。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

## （十八）长期待摊费用

### 1、摊销方法

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在1年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

### 2、摊销年限

类别	摊销年限
办公室装修费	预计受益期限

## （十九）合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

## （二十）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

### 1、短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

### 2、离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等；在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

### 3、辞退福利

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

#### 4、其他长期职工福利

无。

### （二十一）预计负债

#### 1、预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

#### 2、预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范

围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

## **（二十二）股份支付**

### **1、股份支付的种类**

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

### **2、权益工具公允价值的确定方法**

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

### **3、确定可行权权益工具最佳估计的依据**

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

### **4、会计处理方法**

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，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。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的

每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

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

若在等待期内取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

## **（二十三）收入（适用于 2019 年 12 月 31 日之前）**

### **1、销售商品收入确认时间的具体判断标准**

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

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

### **2、确认让渡资产使用权收入的依据**

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

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定；

(2) 使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

### 3、提供劳务收入的确认依据和方法

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

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- (1) 收入的金额能够可靠地计量；
- (2) 相关的经济利益很可能流入企业；
- (3) 交易的完工进度能够可靠地确定；
- (4) 交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

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

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

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

(2) 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

#### 4、本公司收入确认具体方法

##### （1）半导体器件特性测试仪器销售业务

本公司半导体器件特性测试仪器在产品交付后需要提供现场或远程指导安装、调试服务以保证商品达到可使用状态。半导体器件特性测试仪器销售业务于客户收到商品，完成安装调试后，确认收入。

##### （2）软件授权许可业务

本公司软件产品类型主要包括集成电路制造类 EDA 工具和集成电路设计类 EDA 工具，根据授权期限不同，分为固定期限授权软件产品和永久授权软件产品。在软件授权许可业务中，公司向客户发出软件授权许可文件（License）后，客户即可下载并激活软件授权，公司无需提供现场安装服务。

固定期限授权软件产品销售中，公司以合同/订单签订日与合同/订单约定的授权开始日孰晚作为开始确认收入的时点，并于软件授权期限内按照直线法确认收入；

永久授权软件产品销售中，公司以合同/订单签订日与合同/订单约定的授权开始日孰晚时点，确认收入；

公司向客户提供固定期限的软件版本更新及技术指导等服务的，于约定的服务期限内按照直线法确认收入。

在公司软件授权许可业务中，存在少量客户合同或订单中约定了验收条款，但公司交付的 EDA 工具为业经众多全球知名客户多年使用验证的标准化产品，该等验收主要为客户对于软件版本号、授权期限、模块内容等非功能性方面的形式验收，因此不影响公司上述收入确认具体方法。

##### （3）半导体工程服务

在半导体工程服务业务中，公司于服务成果交付并经客户验收后，一次性确认收入。

公司经销模式为买断式经销，其收入确认的具体方法与直销模式不存在差异。

## （二十四）收入（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

### 1、收入确认的一般原则

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，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法/投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度，投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

### 2、特定交易的收入处理原则

#### （1）附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

#### （2）向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，则进一

步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，则在下列两项孰晚的时点确认收入：客户后续销售或使用行为实际发生；公司履行相关履约义务。

### 3、收入确认的具体方法

#### （1）半导体器件特性测试仪器销售业务

本公司半导体器件特性测试仪器在产品交付后需要提供现场或远程指导安装、调试服务以保证商品达到可使用状态。半导体器件特性测试仪器销售业务于客户收到商品，完成安装调试后，控制权发生转移，确认收入。

#### （2）软件授权许可业务

本公司软件产品类型主要包括集成电路制造类 EDA 工具和集成电路设计类 EDA 工具，根据授权期限不同，分为固定期限授权软件产品和永久授权软件产品。在软件授权许可业务中，公司向客户发出软件授权许可文件（License）后，客户即可下载并激活软件授权，公司无需提供现场安装服务。

1) 固定期限授权软件产品销售中，公司将持续对售出软件产品进行版本更新，并向客户提供技术指导，对客户使用软件产品具有重大影响，属于在某一时段履行的履约义务，公司以合同/订单签订日与合同/订单约定的授权开始日孰晚作为开始确认收入的时点，并于软件授权期限内按照直线法确认收入；

2) 永久授权软件产品销售中，公司仅向客户提供售出版本软件的使用授权，属于在某一时点履行的履约义务，公司以合同/订单签订日与合同/订单约定的授权开始日孰晚时点，确认收入；公司在向客户销售永久授权软件产品的同时或在售后期间，单独向客户销售的固定期限软件版本更新及技术指导等服务，属于在某一时段履行的履约义务，于约定的服务期限内按照直线法确认收入。

#### （3）半导体工程服务

在半导体工程服务业务中，公司根据合同相关条款的约定判断服务的履行条件。如属于在某一时点履行的履约义务，公司于服务成果交付并经客户验收后，一次性确认收入；如属于在某一时段履行的履约义务，公司在履行服务的期间内，按照投入法确定恰当的履约进度，并根据履约进度确认收入。

#### （4）质量保证条款

在公司半导体器件特性测试仪器销售业务以及永久授权软件产品销售业务合同中，可能存在质量保证条款，约定在一定的售后维护期间内为客户提供软件升级、维护和技术服务的质量保证，其中：

1) 对于仅提供一般故障响应类的质量保证条款，属于为客户提供的一项保证所销售商品符合既定标准的保证类质量保证，不构成一项单独的服务，与商品交付构成一项在某一时点履行的履约义务，在商品控制权发生转移时确认收入；

2) 对于除了一般故障响应之外，还提供软件升级、维护和技术服务的质量保证条款，属于在向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供的服务类质量保证，构成一项单独的服务，且属于在某一时段内履行的履约义务，公司根据该项履约义务的单独售价，在向客户提供的服务期间内按照直线法确认收入。

公司经销模式为买断式经销，其收入确认的具体方法与直销模式不存在差异。

### （二十五）合同成本

#### 1、合同履约成本

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

#### 2、合同取得成本

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。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。

对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

### 3、合同成本摊销

上述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，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

### 4、合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，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。

## （二十六）政府补助

### 1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划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。

### 2、政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

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

人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

### 3、会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

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

### （二十七）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，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的

递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

## **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、联营企业投资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。

## **（二十八）租赁**

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

### **1、经营租赁会计处理**

#### **（1）经营租入资产**

公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法

进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

## **（2）经营租出资产**

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。

## **（二十九）重要会计政策、会计估计的变更**

### **1、会计政策变更**

#### **（1）执行新金融工具准则**

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号——套期会计》、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以上四项统称“新金融工具准则”），变更后的会计政策请参见本节之“六、（十）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）”相关内容。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，本公司未调整可比期间信息。金融工具原账面价值和新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日留存收益或其他综合收益。

执行新金融工具准则对 2019 年 1 月 1 日资产负债表相关项目无影响。

#### **（2）执行新债务重组及非货币性资产交换准则**

本公司自 2019 年 6 月 10 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第

7号——非货币性资产交换》，自2019年6月17日起执行财政部2019年修订的《企业会计准则第12号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理，并根据准则的规定对于2019年1月1日至准则实施日之间发生的非货币性资产交换和债务重组进行调整。

本公司执行上述准则对本报告期内财务报表无重大影响。

### （3）执行新收入准则

本公司自2020年1月1日起执行财政部2017年修订的《企业会计准则第14号——收入》，变更后的会计政策请参见本节之“六、（二十四）收入（自2020年1月1日起适用）”相关内容。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未执行完成的合同的累计影响数进行调整；对于最早可比期间期初之前或2020年年初之前发生的合同变更未进行追溯调整，而是根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

本公司执行新收入准则前后收入确认会计政策未发生实质性变更，实施新收入准则对本公司业务模式、合同条款、收入确认等方面均无影响，对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标无重大影响。新收入准则实施后，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增加列示合同资产或合同负债，并相应影响与之相关的其他相关科目。执行新收入准则对2020年1月1日资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	累积影响金额			2020年1月1日
		重分类	重新计量	小计	
应收账款	3,127.67	-	5,134.85	5,134.85	8,262.52
资产合计	19,076.53	-	5,134.85	5,134.85	24,211.38
预收款项	1,156.82	-1,156.82	-	-1,156.82	-
合同负债	-	1,054.85	3,322.48	4,377.33	4,377.33
其他流动负债	-	-	328.09	328.09	328.09
其他非流动负债	-	101.97	1,593.40	1,695.37	1,695.37

项目	2019年12月31日	累积影响金额			2020年1月1日
		重分类	重新计量	小计	
负债合计	10,511.56	-	5,243.97	5,243.97	15,755.53
未分配利润	-99,476.61	-	-108.89	-108.89	-99,585.51
少数股东权益	300.08	-	-0.23	-0.23	299.85
所有者权益合计	8,564.98	-	-109.12	-109.12	8,455.85

注：上表仅呈列受影响的财务报表项目，不受影响的财务报表项目不包括在内，因此所披露的小计和合计无法根据上表中呈列的数字重新计算得出。

于2020年1月1日，公司向客户转让商品之前，客户已经支付的合同对价，公司将该项预收款项重分类至合同负债予以列示，增值税部分重分类至应交税费—待转销项税额进行会计核算，报表列示于其他流动负债科目。2020年1月1日首次执行新收入准则，公司仅对尚未执行完毕的合同的累积影响数进行重新计算和调整。其中，所有者权益发生变化系应收账款重新计量后调整预期信用损失计提金额导致。

#### （4）执行一般企业财务报表格式的修订

2018年6月15日，财政部发布财会[2018]15号《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（原于2017年12月25日发布的财会[2017]30号同时废止）；

2019年4月30日，财政部发布财会[2019]6号《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（原于2018年6月15日发布的财会[2018]15号同时废止），本公司参照该通知中“已执行新金融准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业”，结合附件1和附件2的要求对财务报表项目进行相应调整，编制财务报表。

2019年9月19日，财政部发布了《关于修订印发<合并财务报表格式（2019版）>的通知》（财会[2019]16号），本公司参照通知中“已执行新金融准则和新收入准则但未执行新租赁准则的企业”的要求对财务报表项目进行相应调整，编制2019年度合并财务报表及以后期间的合并财务报表。

## 2、会计估计变更

报告期内公司主要会计估计未发生变更。

## 七、主要税项

### （一）公司主要税种及税率

公司所适用的主要税种及相应税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售商品	2018年5月1日之前适用17%，2018年5月1日至2019年3月31日适用16%，2019年4月1日之后适用13%，详见注1
	应税销售服务行为	1、境内实体：6%、免税，详见注2； 2、境外实体：概伦美国和概伦香港不涉及增值税，概伦香港韩国办公室适用10%
	提供不动产租赁	5%，详见注3
	出口货物、出口软件和跨境销售应税服务	0%、免税，详见注4
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%、5%、1%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	详见“不同纳税主体所得税税率说明”

注：1、根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）的规定，本公司自2018年5月1日起至2019年3月31日发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%税率的，税率调整为16%。根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号）的规定，本公司自2019年4月1日起发生增值税应税销售行为，原适用16%税率的，税率调整为13%。

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）的规定，试点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。

3、根据《国家税务总局关于发布〈纳税人提供不动产经营租赁服务增值税征收管理暂行办法〉的公告》（国家税务总局公告2016年第16号）规定，一般纳税人出租其2016年4月30日前取得的不动产，可以选择适用简易计税方法，按照5%的征收率计算应纳税额。

4、根据财政部 国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39号），生产企业出口自产货物和视同自产货物及对外提供加工修理修配劳务，以及列名生产企业出口非自产货物，适用增值税退（免）税政策，相应的进项税额抵减应纳增值税额（不包括适用增值税即征即退、先征后退政策的应纳增值税额），未抵减完的部分予以退还。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）附件四《跨境应税行为适用增值税零税率和免税政策的规定》，境内的单位和个人向境外单位提供的完全在境外消费的无形资产、离岸服务外包业务，适用增值税零税率；境内的单位和个人销售适用增值税零税率的服务或无形资产的，可以放弃适用增值税零税率，选择免税或按规定缴纳增值税。

不同纳税主体所得税税率说明：

纳税主体名称	注册地	2020年度	2019年度	2018年度
概伦电子	上海	免税	12.5%	免税
博达微	北京	15%	-	-

纳税主体名称	注册地	2020 年度	2019 年度	2018 年度
概伦电子科技（上海）有限公司	上海	20%	20%	20%
济南概伦电子技术有限公司	济南	20%	-	-
概伦电子（济南）有限公司	济南	20%	-	-
上海概伦信息技术有限公司	上海	25%	-	-
概伦香港	香港	16.5%	16.5%	-
概伦美国	美国	联邦税率 21%， 加州州税率 8.84%	-	-
概伦香港韩国办公室	韩国	10%	-	-

## （二）税收优惠政策及依据

### 1、增值税

根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号），自 2011 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，或将进口软件产品进行本地化改造后对外销售的软件产品，按 17%、16%、13% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。发行人及博达微享受上述增值税即征即退税收优惠政策。

根据财政部 国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号），生产企业出口自产货物和视同自产货物及对外提供加工修理修配劳务，以及列名生产企业出口非自产货物，适用增值税退（免）税政策，相应的进项税额抵减应纳增值税额（不包括适用增值税即征即退、先征后退政策的应纳增值税额），未抵减完的部分予以退还。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）附件四《跨境应税行为适用增值税零税率和免税政策的规定》，境内的单位和个人向境外单位提供的完全在境外消费的无形资产、离岸服务外包业务，适用增值税零税率；境内的单位和个人销售适用增值税零税率的服务或无形资产的，可以放弃适用增值税零税率，选择免税或按规定缴纳增值税。发行人及博达微享受该等增值税退（免）税政策。

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）的规定，试点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。博达微及概伦电子科技（上海）有限公司享受

该等免征增值税政策。

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减应纳税额。博达微享受可抵扣进项税额加计 10%抵减应纳税额的优惠政策。

## 2、所得税

### （1）软件企业税收优惠

根据《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号），我国境内新办软件生产企业经认定后，自获利年度起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税。

根据国发[2020]8 号《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》、财政部 税务总局 发展改革委 工业和信息化部公告 2020 年第 45 号《财政部 税务总局 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。符合原有政策条件且在 2019 年（含）之前已经进入优惠期的企业或项目，同时符合上述条件的，可按本公告规定享受相关优惠。国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业清单由国家发展改革委、工业和信息化部会同相关部门制定。根据发改高技[2021]413 号《关于做好享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》，清单印发前，企业可依据税务有关管理规定，先行按照企业条件和项目标准享受相关国内税收优惠政策。

2020 年度，发行人按照国发[2020]8 号的规定享受免征企业所得税的税收优惠政策。

### （2）高新技术企业税收优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。

经山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局批准，发行人于 2019 年 11 月取得了编号为 GR201937000200 的高新技术企业证书，有效期自 2019 年 11 月 28 日至 2022 年 11 月 27 日，享受高新技术企业的所得税优惠政策。根据《高新技术企业认定管理办法（2016 修订）》，跨认定机构管理区域整体迁移的高新技术企业，在其高新技术企业资格有效期内完成迁移的，其资格继续有效。

经北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局批准，博达微于 2019 年 12 月取得了编号为 GR201911004760 的高新技术企业证书，有效期自 2019 年 12 月 2 日至 2022 年 12 月 1 日，享受高新技术企业的所得税优惠政策。2020 年度，博达微实际执行的企业所得税税率为 15%。

### （3）小型微利企业税收优惠

根据《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2018]77 号），将小型微利企业年应纳税所得额上限由 50 万元提高至 100 万元，对年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

根据财政部、税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号），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；对年应纳税所得额超过 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。

2018 年至 2020 年，概伦电子科技（上海）有限公司享受上述小型微利企业的税收优惠政策，适用 20% 的税率；2020 年，子公司济南概伦电子技术有限公司与概伦电子（济南）有限公司享受上述小型微利企业的税收优惠政策，适用 20% 的税率。

### （4）研发费用加计扣除优惠

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），本公司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，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，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。根据国家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），财税[2018]99 号中的研发费用加计扣除比例的执行期限延长至 2023 年 12 月 31 日。发行人及博达微享受该项研发费用加计扣除优惠政策。

### （三）税收优惠的影响及可持续性

#### 1、增值税

软件产品增值税即征即退的优惠政策，从 2011 年 1 月 1 日起在全国范围内执行，具有长期性、持续性，未来该政策变化的可能性较小。

#### 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	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用加计扣除对企业所得税的影响额	656.82	107.91	-
优惠所得税率对企业所得税的影响额	551.58	-	550.65
增值税即征即退	282.59	144.52	17.50
税收优惠金额合计	1,490.99	252.43	568.15
利润总额（剔除股份支付影响）	3,086.15	1,055.36	1,715.73
所得税优惠占比	48.31%	23.92%	33.11%

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（剔除股份支付影响）比例分别为 33.11%、23.92%、48.31%，占比相对较高主要由于公司目前经营规模及相应利润总额尚相对较小，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，根据《中华人民共和国企业所得税法》等相关规定，研发费用加计扣除优惠政策预计可持续性较强；公司目前所适用的优惠所得税率及相关国家政策请参见本招股说明书本节之“七、（四）重大税收政策变化对发行人的影响”相关内容，我国对集成电路产业和软件产业的相关税收优惠政策持续期限较长，公司未来税收优惠的可持续性较强。

#### **（四）重大税收政策变化对发行人的影响**

根据国发[2020]8号《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》、财政部 税务总局 发展改革委 工业和信息化部公告2020年第45号《财政部 税务总局 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。符合原有政策条件且在2019年（含）之前已经进入优惠期的企业或项目，同时符合上述条件的，可按本公告规定享受相关优惠。国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业清单由国家发展改革委、工业和信息化部会同相关部门制定。根据发改高技[2021]413号《关于做好享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》，清单印发前，企业可依据税务有关管理规定，先行按照企业条件和项目标准享受相关国内税收优惠政策。

如果公司符合上述国发[2020]8号文件及后续颁布的细则中所要求的企业条件，将享受上述税收优惠。2020年度，发行人已按照国发[2020]8号的规定，先行按照相应条件和项目标准享受免征企业所得税的税收优惠政策。

## **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》，并经大华审核，发行人报告期内非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	1.18	0.03	0.28
计入当期损益的政府补助	464.80	-	8.31
理财产品产生的投资收益	779.91	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-11.58	9.87	-0.04
股份支付费用	-465.33	-88,042.81	-
<b>非经常性损益项目小计</b>	<b>768.98</b>	<b>-88,032.91</b>	<b>8.55</b>
减：所得税影响额	0.21	1.25	-
<b>扣除所得税影响后非经常性损益金额</b>	<b>768.77</b>	<b>-88,034.16</b>	<b>8.55</b>
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	768.70	-88,034.16	8.55
归属于少数股东的非经常性损益	0.07	-	-
<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>2,132.59</b>	<b>298.14</b>	<b>-798.87</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股份支付。

### 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 8.31 万元、0 万元、464.80 万元，获得的政府补助的具体情况请参见本节之“十一、（五）、1、其他收益”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连续购买短期结构性存款理财，购买理财获取收益情况请参见本节之“十一、（五）、2、投资收益”相关内容。

### 3、股份支付

报告期内公司对员工进行了股权激励，计入非经常性损益的股份支付费用分别为 0 万元、88,042.81 万元、465.33 万元，股权激励安排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。

#### 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	2020 年度	2019 年度	2018 年度
扣除所得税影响后非经常性损益金额	768.77	-88,034.16	8.55
净利润	2,789.17	-87,736.02	-790.32
扣除所得税影响后非经常性损益金额 占净利润比重	27.56%	100.34%	-1.08%
<b>扣除非经常性损益后的净利润</b>	<b>2,020.40</b>	<b>298.14</b>	<b>-798.87</b>

报告期内，公司扣除所得税影响后非经常性损益分别为 8.55 万元、-88,034.16 万元、768.77 万元，占当期净利润的比例分别为-1.08%、100.34%、27.56%。

## 十、主要财务指标

### （一）主要财务指标

项目	2020 年度/末	2019 年度/末	2018 年度/末
流动比率（倍）	11.50	1.14	7.30
速动比率（倍）	11.37	1.05	7.20
资产负债率（母公司口径）	10.99%	52.33%	9.76%
资产负债率（合并口径）	10.44%	55.10%	11.51%
应收账款周转率（次）	3.45	2.58	5.31
存货周转率（次）	1.44	0.64	7.66
息税折旧摊销前利润（万元）	2,929.59	-87,652.30	-809.07
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,901.29	-87,736.02	-790.32
归属于发行人股东扣除非经常性 损益后的净利润（万元）	2,132.59	298.14	-798.87
研发投入占营业收入的比例	38.91%	361.94%	51.16%
扣除股份支付后研发投入占营业 收入的比例	36.10%	54.55%	36.83%
每股经营活动产生的现金流量 （元）	0.21	0.60	-0.07

项目	2020 年度/末	2019 年度/末	2018 年度/末
每股净现金流量（元）	0.30	1.56	-0.08
归属于发行人股东的每股净资产（元）	2.48	1.78	0.93

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+(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
2020年度	归属于公司普通股股东的净利润	6.08%	0.17	0.17
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.47%	0.13	0.13
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	219.83%	-20.64	-20.64
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-0.75%	0.07	0.07
2018年度	归属于公司普通股股东的净利润	-44.26%	-0.19	-0.19
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-44.74%	-0.19	-0.19

注：1、加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： $P_0$  分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； $NP$  为归属于公司普通股股东的净利润； $E_0$  为归属于公司普通股股东的期初净资产； $E_i$  为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； $E_j$  为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； $E_k$  为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； $M_k$  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= $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：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 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= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi - M0 - Sj \times Mj - M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

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，公司主要经营情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	13,748.32	6,548.66	5,194.86
营业毛利	12,309.71	6,240.37	5,001.82
营业利润	2,632.39	-87,694.25	-831.05
利润总额	2,620.81	-87,684.38	-831.08
净利润	2,789.17	-87,736.02	-790.32
扣除非经常性损益后归属于发行人普通股股东的净利润	2,132.59	298.14	-798.87

### （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：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	13,698.55	99.64%	6,470.35	98.80%	5,116.65	98.49%
其他业务收入	49.77	0.36%	78.31	1.20%	78.21	1.51%
合计	<b>13,748.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,548.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,194.86</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司的营业收入分别为 5,194.86 万元、6,548.66 万元、13,748.32 万元，主营业务突出，占比分别为 98.49%、98.80%、99.64%。其他业务收入为投资性房地产租赁收入，占比较小。

公司 2019 年度主营业务收入增长 1,353.70 万元，增长幅度为 26.46%，2020

年度增长 7,228.20 万元，增长幅度为 111.71%，主营业务收入呈现出快速增长趋势，主要原因为：

**（1）下游集成电路产业技术迭代较快，随着信息化程度的不断提高，日益复杂化的设计及制造要求催生了越来越多的 EDA 工具需求**

EDA 产业是集成电路产业中最上游的产业，下游行业的创新都需要 EDA 工具的支持。随着集成电路产业的技术迭代，先进工艺的复杂程度不断提高，下游集成电路企业设计和制造高端芯片的成本和风险急剧上升。受益于先进工艺的技术迭代和众多下游领域需求的强劲驱动力，全球 EDA 市场规模呈现稳定上升趋势。2020 年公司器件建模及验证 EDA 工具和电路仿真及验证 EDA 工具授权客户家数已分别达到 64 家和 30 家，报告期内器件建模及验证 EDA 工具单家客户平均贡献收入从 56.14 万元增长至 92.54 万元，电路仿真及验证 EDA 工具单家客户平均贡献收入从 59.05 万元增长至 118.70 万元，体现出市场需求的强劲增长和公司竞争力不断提升。

**（2）我国政府对集成电路行业的政策扶持以及日益增长的国内需求使得公司能够在良好的产业环境中迅速增长**

近年来我国政府颁布了一系列政策法规，以大力支持集成电路产业的发展，通过设立产业基金、政府补助等方式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，激发集成电路产业链活力，带动产业链整体协同发展。EDA 行业作为我国集成电路行业最为薄弱的环节之一，获得了政府和社会的高度关注和支持。此外，近年来国际贸易摩擦加剧亦催生了强劲的国产替代需求。报告期内，公司境外和境内销售收入金额均持续增长，其中境内收入金额分别为 982.91 万元、1,840.57 万元、6,403.50 万元，呈现出快速增长的趋势。

**（3）公司直销比例提升及进行外延并购，有利于营业收入增长**

报告期内公司不断增加销售投入，客户数量稳步增长，已覆盖了台积电、三星电子、美光科技、SK 海力士、联电、格芯、中芯国际、长鑫存储等国际和国内领先的半导体企业。同时，公司积极转变销售模式，不断增加销售投入，报告期内公司扣除股份支付后销售费用率由 7.48% 增至 19.76%，从以经销模式为主

逐渐转变为以直销模式为主，报告期内公司直销比例由 20.29% 增至 73.82%，有利于扩大公司营业收入。同时，2019 年末公司并购了博达微，2020 年度博达微实现营业收入 3,216.85 万元，与博达微的并购整合增加了公司营业收入，丰富了公司产品类型，提升了公司的市场竞争地位。

#### （4）公司通过加大研发投入、不断推出新版本、新产品，提升产品竞争力

为保持技术先进性，满足不断变化的客户需求，公司不断加大研发投入，积极推动产品升级换代，报告期内重要产品 BSIMProPlus、NanoSpice、ME-Pro 等均有新版本发布，并新发布了比普通 FastSPICE 仿真器更快、仿真容量达到千兆级的 NanoSpicePro，进一步提升了公司产品竞争力。

## 2、主营业务收入按业务构成分析

报告期内，公司主营业务收入按业务构成情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
EDA 工具授权收入	9,483.20	69.22%	5,545.51	85.70%	4,333.55	84.69%
半导体器件特性测试仪 器销售收入	2,443.15	17.84%	588.76	9.10%	68.83	1.35%
半导体工程服务收入	1,772.20	12.94%	336.07	5.20%	714.27	13.96%
<b>合计</b>	<b>13,698.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,470.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,116.65</b>	<b>100.00%</b>

公司主营业务分为 EDA 工具授权业务、半导体器件特性测试仪销售业务和半导体工程服务业务。报告期内，公司主营业务收入快速增长，各细分业务持续发展。

### （1）EDA 工具授权业务收入

#### ①分产品类型收入

报告期内公司 EDA 工具授权收入按照产品类型划分情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
集成电路制造类 EDA	5,922.33	61.85%	3,659.19	22.98%	2,975.51
集成电路设计类 EDA	3,560.87	88.77%	1,886.32	38.90%	1,358.04

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
合计	9,483.20	71.01%	5,545.51	27.97%	4,333.55

公司 EDA 工具授权业务是公司主要的收入来源,报告期内 EDA 工具业务收入分别为 4,333.55 万元、5,545.51 万元、9,483.20 万元,占主营业务收入比例分别为 84.69%、85.70%、69.22%。2019 年度同比增长 27.97%,2020 年度同比增长 71.01%,增速较快。

其中,公司集成电路制造类 EDA 实现销售收入 2,975.51 万元、3,659.19 万元、5,922.33 万元,2019 年度同比增长 22.98%,2020 年度同比增长 61.85%,增速较快。主要是由于:①来自国际及国内晶圆制造厂的需求不断扩大;②公司于 2019 年末并购了博达微,与公司原有产品实现了良性协同;③公司直销比例上升。

公司集成电路设计类 EDA 实现销售收入 1,358.04 万元、1,886.32 万元、3,560.87 万元,2019 年度同比增长 38.90%,2020 年度同比增长 88.77%,增速较快,主要是由于:①集成电路设计类 EDA 主要面向集成电路设计企业,在电路仿真市场高度垄断的格局下,公司在全球存储器芯片领域已取得较强的竞争优势,部分实现对全球领先企业的替代,报告期内三星电子、美光科技等全球领先的存储厂商加大对公司电路仿真及验证 EDA 工具的采购;②受国际贸易摩擦影响,国内半导体厂商纷纷寻求国产替代,公司电路仿真和验证 EDA 工具具有国际竞争力,获得了国内领先半导体厂商的大额采购;③公司直销比例上升。

## ②分授权模式收入

报告期内,公司 EDA 工具授权收入按照授权模式划分情况如下表所示:

单位:万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定期限授权模式	7,299.61	76.97%	4,368.06	78.77%	2,643.04	60.99%
永久授权模式	2,183.60	23.03%	1,177.44	21.23%	1,690.51	39.01%
合计	<b>9,483.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,545.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,333.55</b>	<b>100.00%</b>

报告期内,公司 EDA 工具授权以固定期限授权模式为主,占比分别为 60.99%、

78.77%、76.97%。

## （2）半导体器件特性测试仪器销售收入

公司报告期内半导体器件特性测试仪器销售收入分别为 68.83 万元、588.76 万元、2,443.15 万元，收入逐年上升且增速较快，主要由于：①2019 年末公司并购博达微并对市场开拓及销售渠道进行了优化整合，实现了良性增长；②公司不断增加销售投入，销售体系逐渐完善，销售能力增强；③随着公司 EDA 工具产品快速增长，与之相关的半导体器件特性测试仪器产品的市场接受度及竞争力有所提升。

## （3）半导体工程服务收入

报告期内公司实现半导体工程服务收入分别为 714.27 万元、336.07 万元、1,772.20 万元，占主营业务收入比例分别为 13.96%、5.20%、12.94%，有所波动。其中，2019 年度半导体工程服务收入减少 378.20 万元，降幅为 52.95%，主要是由于公司半导体工程服务业务规模相对较小，且客户相对集中，因此受客户采购需求影响较大。2020 年度公司半导体工程服务业务收入增长 1,436.13 万元，增幅为 427.33%，主要由于公司于 2019 年末并购博达微，博达微半导体工程服务业务占比较高。

## 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	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售收入	6,403.50	46.75%	1,840.57	28.45%	982.91	19.21%
境外销售收入	7,295.05	53.25%	4,629.78	71.55%	4,133.74	80.79%
其中：亚洲其他地区	5,050.66	36.87%	2,973.10	45.95%	2,843.83	55.58%
北美地区	2,203.77	16.09%	1,651.89	25.53%	1,238.76	24.21%
其它地区	40.62	0.30%	4.79	0.07%	51.16	1.00%
合计	<b>13,698.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,470.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,116.65</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司境内及境外收入均持续增长，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 19.21%、28.45%、

46.75%；公司境外销售占比分别为 80.79%、71.55%、53.25%，主要来自美国、韩国、日本、中国台湾等区域。

#### 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
2020 年度	2,479.77	18.10%	2,961.00	21.62%	3,220.41	23.51%	5,037.36	36.77%
2019 年度	1,385.46	21.41%	1,367.42	21.13%	1,813.68	28.03%	1,903.78	29.42%
2018 年度	690.09	13.49%	1,031.95	20.17%	1,318.31	25.77%	2,076.30	40.58%
三年平均	<b>1,518.44</b>	<b>18.02%</b>	<b>1,786.79</b>	<b>21.20%</b>	<b>2,117.47</b>	<b>25.12%</b>	<b>3,005.81</b>	<b>35.66%</b>

报告期内公司主营业务收入各季度平均占比分别为 18.02%、21.20%、25.12%、35.66%，第一季度收入占比相对较低，第四季度收入占比相对较高，主要受公司客户自身采购计划、第一季度元旦和春节等节假日较多等因素影响。

## （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	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	1,396.23	97.05%	268.09	86.96%	153.87	79.70%
其他业务成本	42.37	2.95%	40.20	13.04%	39.18	20.30%
合计	<b>1,438.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>308.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>193.05</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务成本分别为 153.87 万元、268.09 万元、1,396.23 万元，主营业务成本主要为半导体器件特性测试仪器原材料采购成本及半导体工程服务人工成本；其他业务成本分别为 39.18 万元、40.20 万元、42.37 万元，为投资性房地产折旧。

## 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产品分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体器件特性测试仪器销售业务	606.24	43.42%	93.50	34.88%	22.15	14.40%
半导体工程服务业务	789.99	56.58%	174.59	65.12%	131.72	85.60%
<b>合计</b>	<b>1,396.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>268.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>153.87</b>	<b>100.00%</b>

公司主营业务成本由半导体器件特性测试仪器销售业务成本和半导体工程服务业务成本构成。2020 年度公司半导体器件特性测试仪器销售业务和半导体工程服务业务成本增长较多，主要由于 2019 年末公司完成收购博达微，其半导体器件特性测试仪器销售和半导体工程服务的业务占比较高。

### （2）主营业务成本项目构成

公司主营业务成本按项目列示如下表：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	606.24	43.42%	93.50	34.88%	22.15	14.40%
直接人工	457.72	32.78%	164.62	61.40%	128.98	83.82%
其他费用	332.27	23.80%	9.97	3.72%	2.74	1.78%
<b>合计</b>	<b>1,396.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>268.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>153.87</b>	<b>100.00%</b>

公司主营业务成本主要为直接材料、直接人工及其他费用，2020 年度增长较快主要系 2019 年底收购博达微所致。其中，直接材料主要为公司半导体器件特性测试仪器产品成本；直接人工主要为半导体工程服务业务人员薪酬；其他费用主要为第三方服务费、房租物业费、折旧摊销费等。2020 年其他费用较高，主要为博达微相关工程服务业务开展中所发生的咨询服务费及外包服务费。

### （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	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
EDA 工具授权业务	9,483.20	77.08%	5,545.51	89.41%	4,333.55	87.32%
半导体器件特性测试仪器销售业务	1,836.91	14.93%	495.26	7.99%	46.68	0.94%
半导体工程服务业务	982.21	7.99%	161.48	2.60%	582.55	11.74%
合计	<b>12,302.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,202.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,962.78</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司共实现主营业务毛利 4,962.78 万元、6,202.25 万元、12,302.32 万元，主营业务毛利主要由 EDA 工具授权业务构成，占比分别为 87.32%、89.41%、77.08%。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	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
EDA 工具授权业务	100.00%	69.22%	100.00%	85.70%	100.00%	84.69%
半导体器件特性测试仪器销售业务	75.19%	17.84%	84.12%	9.10%	67.82%	1.35%
半导体工程服务业务	55.42%	12.94%	48.05%	5.20%	81.56%	13.96%
合计	<b>89.81%</b>	<b>100.00%</b>	<b>95.86%</b>	<b>100.00%</b>	<b>96.99%</b>	<b>100.00%</b>

报告期内公司主营业务毛利率分别为 96.99%、95.86%、89.81%。其中，2020 年度主营业务毛利率下降 6.05 个百分点，主要由于公司业务结构变动所致，公司 2020 年 EDA 工具授权业务占比为 69.22%，较 2018 年和 2019 年有所下降，而其毛利率相对其他业务较高，导致当年主营业务毛利率下降。

##### （1）EDA 工具授权业务毛利率

公司 EDA 工具为标准化软件产品，相应开发成本已在对应归属期间计入研发费用，因此 EDA 工具授权业务无对应成本，毛利率为 100%。

##### （2）半导体器件特性测试仪器销售业务毛利率

报告期内公司半导体器件特性测试仪器销售业务毛利率分别为 67.82%、84.12%、75.19%。公司半导体器件特性测试仪器单位成本相对稳定，其毛利率波动主要受单位售价影响。其中，2018 年毛利率相对较低，公司 2018 及 2019 年度销售产品为 9812DX，销售数量分别为 1 台及 4 台，2018 年销售数量较少，其毛利率存在一定波动；2020 年度毛利率较上一年度有所下降，主要是由于收购博达微后新增 FS-Pro 产品，FS-Pro 相对于 9812DX 毛利率较低，导致当期半导体器件特性测试仪器整体毛利率较 2019 年下降。

### （3）半导体工程服务业务

报告期内公司半导体工程服务业务毛利率分别为 81.56%、48.05%、55.42%。由于各项目毛利率因服务内容、项目难度、客户市场地位等因素不同而有所差异，且公司报告期内半导体工程服务业务规模相对较小，客户相对集中，因此各年度毛利率有所波动。

### 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	2020 年度较 2019 年度			2019 年度较 2018 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
EDA 工具授权业务	-	-16.48%	-16.48%	-	1.01%	1.01%
半导体器件特性测试仪器销售业务	-1.59%	7.35%	5.76%	1.48%	5.26%	6.74%
半导体工程服务业务	0.95%	3.72%	4.67%	-1.74%	-7.15%	-8.89%
<b>合计</b>	<b>-0.64%</b>	<b>-5.41%</b>	<b>-6.05%</b>	<b>-0.25%</b>	<b>-0.88%</b>	<b>-1.13%</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。

2019 年主营业务毛利率下降 1.13 个百分点，主要由于 EDA 工具授权业务毛利率及销售占比较为稳定，半导体工程服务业务毛利率及销售占比下降所致；2020 年主营业务毛利率下降 6.05 个百分点，主要由于 EDA 工具授权业务销售占比相对下降所致。

#### 4、同行业公司毛利率对比分析

公司主营业务包括 EDA 工具授权业务、半导体器件特性测试仪器销售和半导体工程服务，以 EDA 工具授权业务为主。

对于 EDA 工具授权业务，目前，A 股上市公司尚无以 EDA 工具授权业务为主的同行业公司。综合考虑业务相似度、财务数据可获得性等因素，选取美股上市公司新思科技、铿腾电子作为同行业公司进行对比分析。同时，由于半导体 IP 行业与 EDA 行业在业务模式、产业链所处位置、财务结构上存在相似性，选取 A 股上市公司中包含半导体 IP 授权业务的芯原股份、寒武纪进行对比分析。

对于半导体器件特性测试仪器销售业务，目前 A 股上市公司尚无销售同类产品的同行业公司，选取美股上市公司是德科技作为同行业可比公司进行对比分析。

对于半导体工程服务业务，公司工程服务主要包括为半导体代工厂和集成电路设计公司客户提供半导体器件 SPICE 建模服务和 PDK 服务等，新思科技、铿腾电子等同行业公司未公开披露其相关业务毛利率水平或可供计算的相关数据，公司半导体工程服务业务难以与同行业公司进行比较。

##### （1）EDA 工具授权业务

公司 EDA 工具授权业务与同行业公司可比业务毛利率对比如下：

公司简称	比较业务	毛利率		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
新思科技（注 1）	整体	78.44%	77.60%	76.42%
铿腾电子（注 2）	整体	88.61%	88.60%	87.90%
芯原股份	半导体 IP 授权业务	95.87%	94.78%	96.35%
寒武纪	终端智能处理器 IP	99.77%	99.77%	99.92%
<b>组合平均</b>	-	<b>90.67%</b>	<b>90.19%</b>	<b>90.15%</b>
<b>概伦电子</b>	<b>EDA 工具授权业务</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

注 1：新思科技财年为前一年度 11 月 1 日至当年 10 月 31 日，下同。新思科技未单独披露分业务毛利率或可供计算的相关数据。

注 2：铿腾电子未单独披露分业务毛利率或可供计算的相关数据。

注 3：以上数据来源于公开披露文件。

报告期内，公司 EDA 工具授权业务毛利率为 100.00%，与寒武纪相似。芯原股份半导体 IP 授权业务毛利率略低于发行人 EDA 工具授权业务，主要由于其

半导体 IP 授权业务包括第三方 IP 成本（用于定制化 IP 授权或 IP 转授权）和人工成本（在该类业务中所提供的定制化 IP 组合、技术支持所需人员成本）。新思科技和铿腾电子整体业务的毛利率低于发行人 EDA 工具授权业务，主要由于其整体业务包含部分硬件和服务收入。

## （2）半导体器件特性测试仪器销售业务

公司半导体器件特性测试仪器销售业务与同行业公司毛利率对比如下：

公司简称	比较业务	毛利率		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
是德科技 (注)	产品销售业务	59.99%	59.51%	55.13%
概伦电子	半导体器件特性测试仪器销售业务	75.19%	84.12%	67.82%

注：是德科技财年为前一年度 11 月 1 日至当年 10 月 31 日。是德科技产品业务包括软件及硬件，未单独披露硬件产品业务数据。

报告期内公司半导体器件特性测试仪器毛利率分别为 67.82%、84.12%、75.19%，与是德科技产品销售业务毛利率存在一定差异。是德科技产品种类众多，未单独披露与公司半导体器件特性测试仪器同类产品毛利率。

## （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	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	2,716.20	19.76%	5,910.44	90.25%	1,389.92	26.76%
管理费用	2,735.13	19.89%	64,728.06	988.42%	1,664.73	32.05%
研发费用	5,350.03	38.91%	23,702.48	361.94%	2,657.44	51.16%
财务费用	383.08	2.79%	-96.93	-1.48%	-123.98	-2.39%
合计	<b>11,184.44</b>	<b>81.35%</b>	<b>94,244.05</b>	<b>1,439.13%</b>	<b>5,588.11</b>	<b>107.57%</b>
扣除股份支付后合计	<b>10,719.10</b>	<b>77.97%</b>	<b>5,504.31</b>	<b>84.05%</b>	<b>3,041.30</b>	<b>58.54%</b>

报告期内，公司期间费用合计分别为 5,588.11 万元、94,244.05 万元、11,184.44 万元，占当期营业收入比重分别为 107.57%、1,439.13%、81.35%。期间费用率波动较大，主要是由于报告期内公司实施股权激励而确认了较大金额股份支付费用。扣除股份支付影响后，公司期间费用合计分别为 3,041.30 万元、5,504.31 万

元、10,719.10 万元，占营业收入比例分别为 58.54%、84.05%、77.97%。

## 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	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员薪酬费用	1,791.07	65.94%	378.16	6.40%	207.57	14.93%
市场推广费	527.80	19.43%	238.97	4.04%	152.77	10.99%
办公及差旅费用	228.64	8.42%	58.10	0.98%	16.00	1.15%
租金及物业费	122.51	4.51%	49.71	0.84%	6.62	0.48%
股份支付费用	-	-	5,162.19	87.34%	1,001.26	72.04%
其他	46.18	1.70%	23.31	0.40%	5.70	0.41%
<b>合计</b>	<b>2,716.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,910.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,389.92</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司销售费用分别为 1,389.92 万元、5,910.44 万元、2,716.20 万元，扣除股份支付影响后销售费用分别为 388.66 万元、748.25 万元、2,716.20 万元。公司销售费用主要由人员薪酬费用、股份支付费用、市场推广费等构成。

2019 年度，公司扣除股份支付影响后的销售费用同比增长 359.59 万元，2020 年度同比增长 1,967.95 万元，其中，人员薪酬费用分别增长 170.59 万元、1,412.91 万元。随着公司业务规模的扩大以及销售模式转为以直销为主，公司不断加强自身销售网络建设，加大市场推广力度，销售及市场人员数量不断增多，报告期内从 4 人增加到 34 人，导致人员薪酬及相关费用增加。

### （2）与同行业公司销售费用率的比较

公司销售费用率水平与同行业公司对比如下：

公司简称	销售费用率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新思科技	17.15%	18.83%	19.96%
铿腾电子	19.25%	20.62%	20.56%
芯原股份	6.20%	6.37%	7.33%
寒武纪	9.79%	4.28%	5.31%

公司简称	销售费用率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均	13.10%	12.53%	13.29%
概伦电子（扣除股份支付后）	19.76%	11.43%	7.48%

注：以上数据来源于公开披露文件。

2018 年度及 2019 年度，公司主要通过经销方式进行产品销售，公司扣除股份支付后销售费用率分别为 7.48%、11.43%，低于新思科技、铿腾电子。随着公司不断增强自身销售网络建设，直销比例不断提升，2020 年公司开展业务以直销方式为主，相应地销售费用率与新思科技、铿腾电子接近。

报告期内公司销售费用率高于芯原股份和寒武纪，主要由于芯原股份和寒武纪除 IP 业务外，还存在其他类型业务收入，期间费用率与发行人差异较大。

## 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	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员薪酬费用	1,494.04	54.62%	916.16	1.42%	738.78	44.38%
租金及物业费	237.04	8.67%	45.42	0.07%	16.54	0.99%
咨询服务费	471.18	17.23%	208.88	0.32%	50.75	3.05%
办公及差旅费用	388.20	14.19%	101.16	0.16%	53.92	3.24%
股份支付费用	79.04	2.89%	63,447.63	98.02%	801.62	48.15%
其他	65.63	2.40%	8.81	0.01%	3.12	0.19%
合计	<b>2,735.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>64,728.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,664.73</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司管理费用分别为 1,664.73 万元、64,728.06 万元、2,735.13 万元，扣除股份支付影响后管理费用分别为 863.11 万元、1,280.43 万元、2,656.09 万元。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、咨询服务费、办公及差旅费用等构成，随着报告期内公司业务规模不断扩大，扣除股份支付后的管理费用金额持续增加。

报告期内，公司管理及运营人员的薪酬费用逐年增加，主要系随着公司经营

规模扩大，管理及运营人员数量增加，薪酬总额随之增加。报告期内公司管理及运营人员从10人增长到34人，包括高级管理人员和行政、财务等后台管理人员，公司在报告期早期经营规模较小，管理及运营人员数量相对较少，高级管理人员占比较高；随着公司规模逐渐扩大，行政、财务等后台管理人员增加较快，高级管理人员占比逐渐降低。

同时，公司在境内外多地新设子公司或办公室，导致2020年租金及物业费、办公及差旅费用上升。另外，为筹备上市、人员招聘等原因发生的咨询服务费用持续增加，2020年度咨询服务费主要包括人才培养及招聘费用、法律咨询费、审计服务费、税务咨询费等。

## （2）与同行业公司管理费用率的比较

公司管理费用率水平与同行业公司对比如下：

公司简称	管理费用率		
	2020年度	2019年度	2018年度
新思科技	7.72%	6.82%	8.41%
铿腾电子	5.76%	5.98%	6.24%
芯原股份	5.71%	6.65%	5.45%
寒武纪	35.97%	237.89%	37.66%
平均（除寒武纪）	<b>6.40%</b>	<b>6.48%</b>	<b>6.70%</b>
概伦电子（扣除股份支付后）	<b>19.32%</b>	<b>19.55%</b>	<b>16.61%</b>

注：以上数据来源于公开披露文件。

报告期内，公司扣除股份支付影响后的管理费用率分别为16.61%、19.55%、19.32%，高于同行业公司平均水平，主要是由于公司经营规模相对新思科技、铿腾电子等同行业公司较小，管理活动的规模效应尚未完全显现。

## 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	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员薪酬费用	4,034.30	75.41%	2,485.70	10.49%	1,707.39	64.26%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
办公及差旅费用	275.16	5.14%	84.10	0.35%	51.54	1.94%
折旧与摊销	219.67	4.11%	16.40	0.07%	19.77	0.74%
租金及物业费	313.00	5.85%	170.26	0.72%	99.61	3.75%
咨询服务费	121.60	2.27%	65.42	0.28%	35.20	1.32%
知识产权转让费	-	-	750.68	3.17%	-	-
股份支付费用	386.30	7.22%	20,129.92	84.92%	743.93	27.99%
<b>合计</b>	<b>5,350.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,702.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,657.44</b>	<b>100.00%</b>

报告期内公司研发费用分别为 2,657.44 万元、23,702.48 万元、5,350.03 万元，扣除股份支付影响后研发费用分别为 1,913.51 万元、3,572.56 万元、4,963.73 万元。研发费用主要包括人员薪酬费用、股份支付费用、知识产权转让费、租金及物业费等。

报告期内，为维持技术优势与保持产品竞争力，公司不断增加研发投入，研发人员数量持续增长，人员薪酬及相关费用呈逐年上涨趋势。报告期内公司研发人员从 47 人增长至 90 人，研发人员人均薪酬相对稳定，略有上涨。

此外，公司于 2019 年向 ProPlus 支付相关知识产权历史贡献对价而确认 750.68 万元研发费用，亦对当期研发费用增长造成影响，具体情况请参见本招股说明书之“第七节、十、（三）、2、与关联方之间转让知识产权”相关内容。

报告期内各研发项目的具体情况请参见本招股说明书之“第六节、六、（二）、1、研发项目”相关内容。

## （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	研发部门按照项目进度汇总工时情况，由财务部门复核后提交给人力部门，人力部门根据工时情况将相关人员薪酬分配至各项目并形成薪酬分配表，财务部门根据薪酬分配表将人员薪酬费用分别入账至研发费用。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	咨询服务费	咨询服务费主要包括顾问费、产品检测费、专利申请费等。在采购相关服务时，由研发部门提出申请并经相应层级审批，财务部门根据该咨询服务对应的具体研发项目在研发费用中进行归集核算。
3	租金及物业费	公司研发部门与其他部门人员共同使用办公场所，产生的租金及物业费按照人员及工时占比进行分配，分摊进研发费用的租金及物业费按照各研发项目的工时占比在各项目间分配。
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，财务部门根据各研发项目组提交的相关费用单据进行研发费用的归集及核算。

**(4) 与同行业上市公司研发费用率的比较**

公司研发费用率水平与同行业公司对比如下：

公司简称	研发费用率			
	2020 年度	2019 年度	2018 年度	三年累计研发费用占累计营业收入比例
新思科技	34.71%	33.83%	34.76%	34.43%
铿腾电子	38.53%	40.06%	41.38%	39.87%
芯原股份	35.25%	31.72%	32.85%	33.39%
寒武纪	167.41%	122.32%	205.18%	152.12%
平均（除寒武纪）	<b>36.16%</b>	<b>35.20%</b>	<b>36.33%</b>	<b>35.90%</b>
概伦电子（扣除股份支付后）	<b>36.10%</b>	<b>54.55%</b>	<b>36.83%</b>	<b>40.99%</b>

注：以上数据来源于公开披露文件。

报告期内，公司扣除股份支付影响后的研发费用率分别为 36.83%、54.55%、36.10%。公司 2019 年研发费用率与同行业公司相比较，主要是由于公司于 2019 年向 ProPlus 支付相关知识产权历史贡献对价而确认 750.68 万元研发费用，剔除该事项影响后公司 2019 年扣除股份支付影响后的研发费用率为 43.09%，与同行业公司相比不存在显著差异。

#### 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	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	18.09	13.15	-
减：利息收入	126.89	2.71	1.41
汇兑损益	487.81	-108.31	-123.20
银行手续费	4.07	0.94	0.62
<b>合计</b>	<b>383.08</b>	<b>-96.93</b>	<b>-123.98</b>

报告期内，公司财务费用分别为-123.98 万元、-96.93 万元、383.08 万元，主要由汇兑损益、利息收入、利息支出等构成。报告期内，公司境外销售收入分别为 4,133.74 万元、4,629.78 万元、7,295.05 万元，境外销售收入主要结算币种为美元等，汇率波动产生汇兑损益。

#### （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	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	747.39	144.52	25.81
手续费返还	5.38	1.12	0.86
增值税进项税额加计抵减应纳税额	0.71	-	-
<b>合计</b>	<b>753.48</b>	<b>145.64</b>	<b>26.67</b>

报告期内其他收益分别为 26.67 万元、145.64 万元、753.48 万元，主要为政府补助收益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产相关/ 与收益相关
2020 年先进制造业和数字经济 发展专项	328.63	-	-	与收益相关
增值税即征即退税款	282.59	144.52	17.50	与收益相关
2019 年济南市新一代信息 技术产业集群项目补贴	100.00	-	-	与资产相关
2019 年度认定高新技术企 业财政补助	30.00	-	-	与收益相关

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产相关/ 与收益相关
稳岗补贴	5.41	-	-	与收益相关
2017 年济南市开放型经济发展引导资金	-	-	7.69	与收益相关
其他	0.76	-	0.62	与收益相关
合计	<b>747.39</b>	<b>144.52</b>	<b>25.81</b>	

报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 25.81 万元、144.52 万元、747.39 万元，公司主营业务开展良好，对政府补助不存在重大依赖。

## 2、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银行理财取得的投资收益	726.81	-	-
合计	<b>726.81</b>	-	-

2020 年，出于日常现金管理需要，公司购买了低风险的短期结构性存款产品，产生投资收益 726.81 万元，均已计入非经常性损益。

## 3、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益情况如下：

单位：万元

产生公允价值变动收益的来源	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交易性金融资产	53.10	-	-
合计	<b>53.10</b>	-	-

2020 年发生额系公司从银行购买的结构性存款产生的公允价值变动。

## 4、信用减值损失

自 2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，对于应收账款及其他应收款，公司确认预期信用损失并计提信用减值损失。公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	88.01	262.97	-
合计	<b>88.01</b>	<b>262.97</b>	-

2019年及2020年，公司信用减值损失发生额为262.97万元、88.01万元，主要是由于前期计提信用减值损失的应收款项于当期收回所致。公司严格按照会计准则要求计提各项预期信用损失，减值计提情况与资产质量的实际情况匹配。

## 5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
坏账损失	-	-	-236.48
合计	-	-	<b>-236.48</b>

2018年公司资产减值损失为-236.48万元，系公司按照企业会计准则要求计提的应收款项坏账准备。

## 6、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
资产处置收益	1.18	0.03	0.28
合计	<b>1.18</b>	<b>0.03</b>	<b>0.28</b>

报告期内，公司资产处置收益均为固定资产处置收益，金额较小。

## 7、营业外收入与营业外支出

报告期内，公司营业外收入与营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
违约赔偿收入	-	10.00	-
其他	0.38	-	0.00
营业外收入合计	<b>0.38</b>	<b>10.00</b>	<b>0.00</b>
违约金	9.29	-	-
其他	2.67	0.13	0.04
营业外支出合计	<b>11.96</b>	<b>0.13</b>	<b>0.04</b>

报告期内，公司营业外收入与营业外支出金额较小，均已计入非经常性损益。报告期内，公司营业外支出中“其他”主要包括海关滞报金等。

2020年10月，因进口货物申报延迟，概伦有限被青岛海关征收进口货物滞报金25,841元，概伦有限已于2020年10月28日完成缴款。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。报告期后，发行人未发生类似情形。

## 8、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	2020年度	2019年度	2018年度
当期所得税费用	47.58	18.77	-
递延所得税费用	-215.95	32.87	-40.76
<b>合计</b>	<b>-168.36</b>	<b>51.64</b>	<b>-40.76</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、内部交易未实现利润、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节之“七、（一）公司主要税种及税率”相关内容。

## 9、其他综合收益

报告期内公司其他综合收益变动情况具体如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
外币报表折算差额	-69.13	-	-
<b>合计</b>	<b>-69.13</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

2020年，公司其他综合收益为-69.13万元，为外币报表折算差额。2020年3月公司在美国设立子公司概伦美国，概伦美国采用美元作为记账本位币，当年美元与人民币之间的汇率波动形成合并报表中-69.13万元其他综合收益。

## （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节之“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》（大华核字[2021]001013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
所得税	2020 年度	18.77	45.46	68.89	-4.66
	2019 年度	-	18.77	-	18.77
	2018 年度	-	-	-	-
增值税	2020 年度	106.67	731.64	796.53	41.78
	2019 年度	36.80	287.37	217.50	106.67
	2018 年度	8.23	134.67	106.10	36.80

### 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	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	2,620.81	-87,684.38	-831.08
按法定/适用税率计算的所得税费用	-5.82	-10,960.55	-
子公司适用不同税率的影响	-45.98	-83.11	-29.97
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	24.64	11,215.81	-
研发加计扣除影响	-204.75	-267.37	-
小型微利企业减免企业所得税的影响	-16.11	-	-
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-4.54	-74.53	-
企业免税期间确认递延所得税资产的影响	-209.99	40.76	-40.76
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	288.95	180.63	29.97
外币折算影响	5.24	-	-
<b>所得税费用</b>	<b>-168.36</b>	<b>51.64</b>	<b>-40.76</b>

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、最近一期末存在累计未弥补亏损

截至报告期末，公司合并报表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	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上年末未分配利润	-99,476.61	-11,740.59	-10,950.27
加：会计政策变更的影响	-109.12	-	-
本年年初未分配利润	-99,585.73	-11,740.59	-10,950.27
加：本年归属于母公司股东净利润	2,901.29	-87,736.02	-790.32
减：本年利润分配-提取盈余公积	329.48	-	-
加：净资产折股的影响	95,419.52	-	-
年末未分配利润	-1,594.41	-99,476.61	-11,740.59

报告期各期末，公司合并报表未分配利润分别为-11,740.59 万元、-99,476.61 万元、-1,594.41 万元，母公司报表未分配利润分别为-11,063.76 万元、-97,691.63 万元、583.90 万元。2020 年末公司合并报表存在未弥补亏损。

#### （1）原因分析

公司最近一期末合并报表存在未弥补亏损主要系由于报告期内计提较大金额股份支付费用所致，为偶发性因素。公司所处 EDA 行业属于高科技行业，通过股权激励实现员工与公司利益一致化，公司由于计提股份支付费用而导致合并报表层面存在未弥补亏损符合行业特点，具有合理性。

#### （2）影响及趋势分析

2020 年末公司合并报表未弥补亏损为 1,594.41 万元，主要系对员工进行股权激励所致，有利于公司吸引人才及维持团队稳定，公司未来盈利将消除上述未弥补亏损，不会对公司现金流、业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发及战略性投入、生产经营可持续性等方面产生不利影响。

#### （3）风险因素、投资者保护措施及承诺

与累计未弥补亏损相关的风险请参见本招股说明书之“第四节、七、存在累计未弥补亏损的风险”相关内容，相关的投资者保护措施和本次发行前累计未弥

补亏损的承担情况请参见本招股说明书之“第十节 投资者保护”相关内容。

公司 2020 年度归属于公司普通股股东的净利润为 2,901.29 万元，归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润为 2,132.59 万元，不存在尚未盈利的情况。

## 2、整体变更时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存在未弥补亏损，主要原因系计提较大金额股份支付费用，该情形已消除。公司整体变更时存在的未弥补亏损已通过净资产折股减少，整体变更后公司经营保持良好发展形势，预计未来盈利将消除合并报表中剩余的未弥补亏损。

## 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	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	96,417.55	88.93%	11,955.00	62.67%	3,756.89	84.00%
非流动资产	11,996.50	11.07%	7,121.54	37.33%	715.40	16.00%
<b>资产总计</b>	<b>108,414.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,076.53</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,472.29</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司资产总额分别为 4,472.29 万元、19,076.53 万元、108,414.05 万元，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、完成对博达微并购等因素所致。报告期各期末，公司流动资产占总资产比例分别为 84.00%、62.67%、88.93%，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	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	19,620.38	20.35%	7,722.29	64.60%	466.37	12.41%
交易性金融资产	70,053.10	72.66%	-	-	-	-
应收账款	4,846.52	5.03%	3,127.67	26.16%	1,956.97	52.09%

项目	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付款项	78.11	0.08%	66.15	0.55%	16.26	0.43%
其他应收款	283.41	0.29%	121.95	1.02%	1,266.88	33.72%
存货	1,082.79	1.12%	916.94	7.67%	50.41	1.34%
其他流动资产	453.23	0.47%	-	-	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>96,417.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,955.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,756.89</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、交易性金融资产、应收账款、其他应收款、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	2020 年末	2019 年末	2018 年末
库存现金	1.29	0.45	0.39
银行存款	19,619.09	7,721.84	465.98
<b>合计</b>	<b>19,620.38</b>	<b>7,722.29</b>	<b>466.37</b>

报告期各期末，公司货币资金分别为 466.37 万元、7,722.29 万元、19,620.38 万元，增速较快。其中，2019 年末增加 7,255.92 万元，主要由于销售回款增加、当年获得增资和借款资金所致；2020 年末增加 11,898.09 万元，主要由于销售回款增加、当年获得增资所致。

报告期各期末，公司货币资金不存在抵押、质押或冻结等对使用有限制，或存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

## 2、交易性金融资产

截至 2020 年末，公司交易性金融资产余额为 70,053.10 万元，系公司从银行购买的结构性存款。其中，70,000.00 万元为交易性金融资产投资成本，53.10 万元为公允价值变动损益。公司尚未到期的结构性存款产品均属于短期低风险投资，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
----	------	------	------	--------	--------------	-------	----------

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
1	共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款02272期	中信银行	低风险	银行存款及衍生金融工具	20,000.00	2020年12月10日	2021年1月11日
2	招商银行点金系列看涨三层区间31天结构性存款	招商银行	低风险	银行存款及衍生金融工具	50,000.00	2020年12月25日	2021年1月25日

### 3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020年末	2019年末	2018年末
应收账款余额	4,958.17	3,201.09	1,976.74
坏账准备	111.65	73.42	19.77
应收账款净额	4,846.52	3,127.67	1,956.97

#### (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	2020年末/2020年度		2019年末/2019年度		2018年末/2018年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
应收账款余额	4,958.17	54.89%	3,201.09	61.94%	1,976.74
营业收入	13,748.32	109.94%	6,548.66	26.06%	5,194.86

随着公司经营规模逐渐扩大，报告期各期末公司应收账款余额逐年增长，应收账款余额分别为1,976.74万元、3,201.09万元、4,958.17万元，其中，2019年度增幅61.94%，增速高于营业收入增速，主要是由于2019年末并购博达微将其应收账款纳入合并范围，以及公司应收关联方ProPlus销售款项增加所致。

2020年12月31日，应收账款余额同比增加1,757.08万元，主要系由于公司于2020年1月1日起实施新收入准则。新收入准则要求公司在已经取得无条件收取合同对价权利时，确认应收账款和合同负债，导致应收账款余额增加。

#### (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
2020 年末	台积电	647.52	13.06%
	福建省瑞桐集成电路研究院有限责任公司	442.15	8.92%
	格芯	341.77	6.89%
	长江存储	330.15	6.66%
	Divergent Technologies Pte Ltd	301.78	6.09%
	<b>合计</b>	<b>2,063.37</b>	<b>41.62%</b>
2019 年末	ProPlus	2,074.37	64.80%
	华力微	251.59	7.86%
	中芯国际	220.77	6.90%
	Lattice Semiconductor Corporation	207.81	6.49%
	北京宇翔电子有限公司	89.00	2.78%
	<b>合计</b>	<b>2,843.54</b>	<b>88.83%</b>
2018 年末	ProPlus	1,734.04	87.73%
	中芯国际	226.43	11.45%
	北京智芯微电子科技有限公司	7.00	0.35%
	无锡华润上华科技有限公司	3.98	0.20%
	杭州海康微影传感科技有限公司	3.07	0.16%
	<b>合计</b>	<b>1,974.52</b>	<b>99.89%</b>

报告期各期末，公司前五大客户应收账款余额合计分别为 1,974.52 万元、2,843.54 万元、2,063.37 万元，占发行人各期末应收账款账面余额的比例分别为 99.89%、88.83%、41.62%。以上客户主要为国内外知名客户和关联方 ProPlus，应收账款可回收性良好。报告期内，公司信用政策整体保持稳定，期后回款状况良好，不存在大幅延长信用期的情况。

### （3）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
3 个月以内	3,753.12	2,196.18	1,976.74
4-12 个月	1,112.64	996.82	-
1-2 年	92.41	8.09	-

账龄	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
2-3年	-	-	-
3年以上	-	-	-
小计	4,958.17	3,201.09	1,976.74
减：坏账准备	111.65	73.42	19.77
<b>合计</b>	<b>4,846.52</b>	<b>3,127.67</b>	<b>1,956.97</b>

#### （4）坏账准备计提分析

##### ①按坏账准备计提方法分类

公司于2019年1月1日起按照预期信用损失模型对应收账款计提坏账准备，2019及2020年度应收账款坏账准备按计提方法分类情况如下表所示：

单位：万元

应收账款类别	2020年12月31日				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
单项计提预期信用损失	-	-	-	-	-
组合计提预期信用损失	4,958.17	100.00%	111.65	2.25%	4,846.52
其中：应收账款组合	4,958.17	100.00%	111.65	2.25%	4,846.52
<b>合计</b>	<b>4,958.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>111.65</b>	<b>2.25%</b>	<b>4,846.52</b>
应收账款类别	2019年12月31日				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
单项计提预期信用损失	-	-	-	-	-
组合计提预期信用损失	3,201.09	100.00%	73.42	2.29%	3,127.67
其中：应收账款组合	3,201.09	100.00%	73.42	2.29%	3,127.67
<b>合计</b>	<b>3,201.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>73.42</b>	<b>2.29%</b>	<b>3,127.67</b>

公司于2018年12月31日之前按已发生损失模型对应收账款计提坏账准备，2018年度应收账款坏账准备按计提方法分类情况如下表所示：

单位：万元

应收账款类别	2018年12月31日				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备	-	-	-	-	-
单项金额不重大并单独计提坏账准备	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,976.74	100.00%	19.77	1.00%	1,956.97

应收账款类别	2018年12月31日				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
其中：账龄分析法组合	1,976.74	100.00%	19.77	1.00%	1,956.97
<b>合计</b>	<b>1,976.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>19.77</b>	<b>1.00%</b>	<b>1,956.97</b>

## ②按账龄分类

公司应收账款坏账准备计提情况按账龄分类如下表所示：

单位：万元

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
0-3个月	3,753.12	37.53	1.00%
4-12个月	1,112.64	55.63	5.00%
1-2年	92.41	18.48	20.00%
<b>合计</b>	<b>4,958.17</b>	<b>111.65</b>	<b>2.25%</b>
账龄	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
0-3个月	2,196.18	21.96	1.00%
4-12个月	996.82	49.84	5.00%
1-2年	8.09	1.62	20.00%
<b>合计</b>	<b>3,201.09</b>	<b>73.42</b>	<b>2.29%</b>
账龄	2018年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
0-3个月	1,976.74	19.77	1.00%
<b>合计</b>	<b>1,976.74</b>	<b>19.77</b>	<b>1.00%</b>

## (6) 同行业可比公司坏账计提情况

公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则，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
新思科技	以坏账准备作为备抵科目，将应收账款减记至估计的可变现净值。公司根据对客户还款能力的评估，为所有应收账款计提一般准备金。
铿腾电子	在每个财政季度，通过审查和分析客户的信誉度、结合历史经验、客户需求的变化以及其所服务的行业的整体经济环境，评估应收款的可回收性，并在无法收回的情况下为其部分应收款计提坏账准备，并计入管理费用。
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

公司名称	坏账计提政策
	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。
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。
概伦电子	根据新金融工具准则的要求，基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收款项损失准备。在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将金融工具划分为若干组合，在组合的基础上计算预期信用损失。

新思科技和铿腾电子为美国纳斯达克交易所上市公司，坏账准备计提政策与公司不完全可比。公司与芯原股份、寒武纪均采用整个存续期内预期信用损失计量坏账准备，且在计算预期信用损失时均考虑了有关过去事项、当前状况以及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重大差异。

公司 2018 年尚未执行新金融工具准则，使用账龄分析法计提坏账准备，与可比公司中同为 A 股上市公司的芯原股份、寒武纪对比如下：

账龄	概伦电子（注）	芯原股份	寒武纪
3 个月以内（含 3 个月）	1%	0%	0%
3 至 6 个月（含 6 个月）	5%	0%	5%
6 个月至 1 年（含 1 年）	5%	5%	5%
1 年至 2 年（含 2 年）	20%	50%	10%
2 年至 3 年（含 3 年）	50%	75%	30%
3 年以上	100%	100%	100%

注：公司将应收账款分为三类，第一类为合并报表范围内关联方组合，第二类为无风险组合，第三类为账龄分析法组合。上表为第三类应收款项坏账准备计提比例。

综上，公司与可比公司坏账计提政策不存在重大差异。

#### 4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
----	---------	---------	---------

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
预付款项	78.11	66.15	16.26
合计	<b>78.11</b>	<b>66.15</b>	<b>16.26</b>

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 16.26 万元、66.15 万元、78.11 万元，金额相对较小，主要为预付房租物业费与咨询服务费等。

## 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	2020 年末	2019 年末	2018 年末
保证金及押金	230.51	86.71	41.48
员工借款及备用金	4.81	4.62	0.02
其他往来款项	48.31	30.94	1,531.73
减：坏账准备	0.22	0.32	306.35
合计	<b>283.41</b>	<b>121.95</b>	<b>1,266.88</b>

报告期各期末，公司其他应收款分别为 1,266.88 万元、121.95 万元、283.41 万元。其中，各期末保证金及押金主要为房屋租赁押金、海关保证金等；2018 年末其他往来款项主要为对关联方 ProPlus 的其他应收款以及应收出售投资性房地产尾款。

### （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	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	234.98	82.85%	46.29	37.86%	36.07	2.29%
1 至 2 年	18.16	6.40%	70.48	57.64%	1,531.73	97.36%
2 至 3 年	29.69	10.47%	0.01	0.01%	0.43	0.03%
3 年以上	0.80	0.28%	5.49	4.49%	5.00	0.32%
小计	283.63	100.00%	122.27	100.00%	1,573.23	100.00%
减：坏账准备	0.22	-	0.32	-	306.35	-
合计	<b>283.41</b>	-	<b>121.95</b>	-	<b>1,266.88</b>	-

## 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	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	691.76	63.89%	413.45	45.09%	2.10	4.17%
库存商品	252.31	23.30%	54.98	6.00%	-	-
试用商品	76.69	7.08%	151.86	16.56%	-	-
发出商品	33.66	3.11%	91.53	9.98%	-	-
服务成本	28.37	2.62%	205.12	22.37%	48.31	95.83%
<b>合计</b>	<b>1,082.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>916.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>50.41</b>	<b>100.00%</b>

注：试用商品系存放于潜在客户处供其试用的硬件产品。

报告期各期末，公司存货分别为 50.41 万元、916.94 万元、1,082.79 万元，主要包括原材料、库存商品、试用商品、发出商品、服务成本等。

报告期内，公司存货持续增长。2019 年末同比增长较大，主要是由于公司收购博达微所致。2020 年末，原材料及库存商品随业务规模增长而有所增加，主要系公司结合客户需求及安全库存情况进行提前备货；公司服务成本有所波动，主要系由于各工程服务项目进度不同所致。

### （2）公司对存货的管理

公司的存货主要存放于仓库、公司办公场所及客户办公场所等地点。发行人制定了《存货管理办法》及《硬件产品试用管理办法》对存货管理进行规范。

对于存放于仓库、公司办公场所的存货，分别由库管人员、产品部门人员进行定期盘点，财务人员监盘。财务人员核对监盘结果与财务系统记录，以确认存货准确数量。

对于期末存放于客户办公场所的试用商品，销售部门与客户进行确认，再与财务部门沟通确认存货准确数量。产品部门定期对试用商品进行检测以保障其性能满足正常销售要求。

### （3）存货减值风险分析

报告期各期末，公司存货主要为电子器件，物理性能稳定。半导体器件特性测试仪器产品毛利率较高，售价稳定，不存在可变现净值低于成本的情况，未计提存货跌价准备。

## 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	2020 年末	2019 年末	2018 年末
待抵扣的进项税	232.55	-	-
待抵免所得税	45.68	-	-
发行相关费用	175.00	-	-
合计	<b>453.23</b>	-	-

2020 年末，公司其他流动资产金额为 453.23 万元，主要为增值税进项税额及 IPO 中介机构相关费用。

### （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	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资性房地产	583.81	4.87%	625.26	8.78%	630.18	88.09%
固定资产	4,399.07	36.67%	460.58	6.47%	26.26	3.67%
无形资产	297.48	2.48%	28.12	0.39%	18.20	2.54%
商誉	5,999.69	50.01%	5,999.69	84.25%	-	-
长期待摊费用	486.26	4.05%	-	-	-	-
递延所得税资产	230.19	1.92%	7.89	0.11%	40.76	5.70%
非流动资产合计	<b>11,996.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,121.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>715.40</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司非流动资产主要包括商誉、固定资产、投资性房地产等，随着公司业务规模的持续扩大，公司非流动资产规模保持增长趋势。

#### 1、投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值
房屋建筑物	818.25	583.81	818.25	625.26	782.97	630.18
<b>合计</b>	<b>818.25</b>	<b>583.81</b>	<b>818.25</b>	<b>625.26</b>	<b>782.97</b>	<b>630.18</b>

报告期各期末，公司投资性房地产的账面价值分别为 630.18 万元、625.26 万元、583.81 万元。公司对投资性房地产采用成本法核算，账面价值随着折旧计提逐年减少。

## 2、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	2020 年末	2019 年末	2018 年末
<b>账面原值</b>			
房屋及建筑物	3,437.88	-	-
运输设备	189.86	58.08	39.08
办公设备及家具	215.54	99.13	84.89
研发设备	1,420.72	938.54	435.07
<b>合计</b>	<b>5,264.00</b>	<b>1,095.75</b>	<b>559.04</b>
<b>累计折旧</b>			
房屋及建筑物	74.79	-	-
运输设备	74.55	58.08	39.08
办公设备及家具	87.30	80.85	64.24
研发设备	628.29	496.24	429.46
<b>合计</b>	<b>864.93</b>	<b>635.17</b>	<b>532.78</b>
<b>账面价值</b>			
房屋及建筑物	3,363.09	-	-
运输设备	115.31	-	-
办公设备及家具	128.24	18.28	20.65
研发设备	792.43	442.30	5.61
<b>合计</b>	<b>4,399.07</b>	<b>460.58</b>	<b>26.26</b>

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 26.26 万元、460.58 万元、

4,399.07 万元，主要包括办公楼、研发所用的服务器等，2020 年末固定资产增长较快主要系公司购买办公楼及采购研发设备所致。公司固定资产整体规模占资产总额的比例较小。

## （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
房屋及建筑物	年限平均法	20	-	5.00%
研发设备	年限平均法	3、10	-	33.33%、10.00%
运输设备	年限平均法	4	-	25.00%
办公设备及家具	年限平均法	3、5	-	33.33%、20.00%

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

公司	概伦电子	新思科技	铿腾电子	芯原股份	寒武纪
房屋及建筑物	20	30	25-32	20	未披露
研发设备	3、10	未披露	未披露	2-10	3-5
运输设备	4	未披露	未披露	未披露	未披露
办公设备及家具	3、5	5	3-5	2-5	5

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。

## 3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
账面原值			
软件	225.51	38.16	21.53
专利使用权	135.00	-	-
软件著作权	2,832.50	2,832.50	2,832.50
合计	<b>3,193.01</b>	<b>2,870.66</b>	<b>2,854.03</b>

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
<b>累计摊销</b>			
软件	51.78	10.04	3.33
专利使用权	11.25	-	-
软件著作权	2,832.50	2,832.50	2,832.50
<b>合计</b>	<b>2,895.53</b>	<b>2,842.54</b>	<b>2,835.83</b>
<b>账面价值</b>			
软件	173.73	28.12	18.20
专利使用权	123.75	-	-
软件著作权	-	-	-
<b>合计</b>	<b>297.48</b>	<b>28.12</b>	<b>18.20</b>

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 18.20 万元、28.12 万元、297.48 万元，主要为外购的办公、编程类软件和专利使用权等。报告期内，公司无形资产不存在减值迹象，未计提资产减值准备。

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。

#### 4、商誉

报告期各期末，公司商誉情况如下：

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2020 年末	2019 年末	2018 年末
博达微	5,999.69	5,999.69	-
<b>合计</b>	<b>5,999.69</b>	<b>5,999.69</b>	<b>-</b>

公司于 2019 年 12 月完成对博达微的收购，取得其 80% 股权，形成商誉 5,999.69 万元。博达微的主要业务系器件建模和 PDK 相关 EDA 工具授权及半导体工程服务、半导体器件特性测试仪器销售等，与公司器件建模业务在客户、业务类型及管理方式上产生协同效应，构成一个资产组。公司根据资产组预计未来现金流量现值确定资产组可收回金额，如包含商誉的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。报告期各期末，公司未计提商誉减值。

## 5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
办公室装修费	486.26	-	-
合计	<b>486.26</b>	-	-

2020 年末，公司长期待摊费用为 486.26 万元，主要系购入办公室及租赁办公室的装修费用。

## 6、递延所得税资产

报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末		2019 年末		2018 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	87.79	13.85	63.15	7.89	326.11	40.76
政府补助	1,725.00	215.63	-	-	-	-
内部交易未实现利润	3.72	0.71	-	-	-	-
合计	<b>1,816.51</b>	<b>230.19</b>	<b>63.15</b>	<b>7.89</b>	<b>326.11</b>	<b>40.76</b>

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 40.76 万元、7.89 万元、230.19 万元。公司递延所得税资产产生于可抵扣暂时性差异，公司以未来期间可能取得的应纳税所得额为限，确认因可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。报告期内，公司递延所得税资产主要来源于资产减值准备、政府补助等。

### （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 -236.48 万元、262.97 万元、88.01 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，严格按照该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	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	8,384.28	74.10%	10,511.56	100.00%	514.95	100.00%
非流动负债	2,929.82	25.90%	-	-	-	-
<b>负债总计</b>	<b>11,314.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,511.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>514.95</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司负债总额分别为 514.95 万元、10,511.56 万元、11,314.10 万元。公司负债以流动负债为主，报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 100.00%、100.00%、74.10%。

### （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	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	1,187.82	10.50%	992.24	9.44%	2.50	0.49%
预收款项	-	-	1,156.82	11.01%	222.74	43.25%
合同负债	6,564.54	58.02%	-	-	-	-
应付职工薪酬	115.71	1.02%	785.50	7.47%	196.24	38.11%
应交税费	411.04	3.63%	343.81	3.27%	71.44	13.87%
其他应付款	72.63	0.64%	7,233.20	68.81%	22.04	4.28%
其他流动负债	32.54	0.29%	-	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>8,384.28</b>	<b>74.10%</b>	<b>10,511.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>514.95</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司流动负债合计分别为 514.95 万元、10,511.56 万元、8,384.28 万元，主要包括应付账款、预收款项、合同负债、应付职工薪酬、其他应付款等。

#### 1、应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应付货款	370.76	15.70	-
应付服务类款项	542.97	217.41	2.50
应付长期资产采购款	274.09	-	-
应付知识产权转让款	-	759.13	-
<b>合计</b>	<b>1,187.82</b>	<b>992.24</b>	<b>2.50</b>

报告期各期末，公司应付账款的主要应付对象具体如下：

单位：万元

期间	名称	应付账款余额	购买内容
2020 年	上海恩艾仪器有限公司	338.18	原材料
	ProPlus	301.59	技术支持服务
	济南林海装饰工程有限公司	174.84	装修费
	北京汽车城投资管理有限公司	140.79	租赁服务
	济南智慧金谷人工智能科技有限公司	132.89	长期资产、租赁服务及物业服务
	<b>合计</b>	<b>1,088.29</b>	-
2019 年	ProPlus	759.13	相关知识产权历史贡献的对价
	北京汽车城投资管理有限公司	88.08	租赁服务
	南京九芯电子科技有限公司	53.00	工程服务
	苏州芯禾电子科技有限公司	31.80	工程服务
	上海市瑛明律师事务所	20.15	法律服务
	<b>合计</b>	<b>952.16</b>	-
2018 年	北京英震顺天科技发展有限公司	2.00	搬迁服务
	济南广来环境科技有限公司	0.50	采购服务
	<b>合计</b>	<b>2.50</b>	-

报告期各期末，公司应付账款总额分别为 2.50 万元、992.24 万元、1,187.82 万元。2019 年末应付账款增长 989.74 万元，主要受发行人尚未支付对 ProPlus 相关知识产权历史贡献的对价所影响。2020 年末，公司应付账款主要包括应付原材料采购款、技术支持服务费、装修费用及房屋租赁费用相关款项等款项，增长原因主要为随着公司业务规模扩张而增加采购硬件原材料、购买房产及装修，同时亦受到公司委托 ProPlus 台湾分公司美商泰合进行客户技术服务而尚未结算影响。

## 2、预收账款

报告期各期末，公司预收账款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
预收货款	-	1,156.80	222.45
预收租金	-	0.02	0.29
合计	-	<b>1,156.82</b>	<b>222.74</b>

报告期各期末，公司预收账款分别为 222.74 万元，1,156.82 万元、0 万元。2019 年末公司预收账款增长 934.08 万元，增幅为 419.36%，主要是由于在公司固定期限授权业务中客户一次性支付的固定期限授权使用费增加。公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据新收入准则，公司预收账款在合同负债科目核算。

## 3、合同负债

报告期各期末，公司合同负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
待履行的合同义务	6,564.54	-	-

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则后，在固定期限授权销售模式下，根据合同约定将已收及应收客户对价而负有向客户转让商品的义务确认为合同负债，并在授权期内按直线法确认收入。2020 年末，公司合同负债余额 6,564.54 万元。

## 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	2020 年末	2019 年末	2018 年末
短期薪酬	115.20	767.20	190.65
1、工资、奖金、津贴和补贴	92.19	754.39	187.54
2、职工福利费	-	-	-
3、社会保险费	23.01	12.81	3.11
其中：医疗保险费	22.91	12.02	2.82

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
工伤保险费	0.10	0.22	0.06
生育保险费	-	0.57	0.23
补充医疗保险	-	-	-
4、住房公积金	-	-	-
离职后福利-设定提存计划	0.51	18.30	5.59
1、基本养老保险	0.38	17.43	5.37
2、失业保险费	0.13	0.87	0.23
<b>合计</b>	<b>115.71</b>	<b>785.50</b>	<b>196.24</b>

报告期各期末，公司应付职工薪酬合计分别为 196.24 万元、785.50 万元、115.71 万元。2019 年末，公司应付职工薪酬余额较大，主要系由当年计提绩效奖金尚未发放所致。

## 5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
增值税	274.33	106.67	36.80
企业所得税	41.02	18.77	-
个人所得税	63.46	200.80	25.77
其他	32.23	17.57	8.87
<b>合计</b>	<b>411.04</b>	<b>343.81</b>	<b>71.44</b>

公司主要税种及税率请参见本节之“七、主要税项”相关内容。

报告期各期末，公司应交税费分别为 71.44 万元、343.81 万元、411.04 万元，主要包括应交增值税、企业所得税、个人所得税等。

## 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	2020 年末	2019 年末	2018 年末
资金拆借款	-	5,000.00	-
应付股权转让款	-	2,160.00	-
日常经营款项	44.91	24.83	5.01

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
押金及保证金	5.25	5.50	5.50
非金融机构借款应付利息	-	13.15	-
代扣款项	22.48	29.71	11.52
<b>合计</b>	<b>72.63</b>	<b>7,233.20</b>	<b>22.04</b>

报告期各期末，公司其他应付款分别为 22.04 万元、7,233.20 万元、72.63 万元，2019 年末公司其他应付款金额较大，主要系公司并购博达微产生的尚未支付股权转让款以及向金秋投资拆借的款项。

## 7、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
待转销项税额	32.54	-	-
<b>合计</b>	<b>32.54</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### （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	2020 年末	2019 年末	2018 年末
递延收益	2,110.00	-	-
递延所得税负债	6.64	-	-
其他非流动负债	813.18	-	-
<b>合计</b>	<b>2,929.82</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

2020 年末，公司非流动负债合计 2,929.82 万元，主要包括递延收益、其他非流动负债等。

#### 1、递延收益

2020 年末，公司递延收益为 2,110.00 万元，系公司收到的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	与资产相关/ 与收益相关
支持 14 纳米及以上工艺 SOC 中存储器设	1,225.00	与资产相关

项目	2020 年末	与资产相关/ 与收益相关
计的超高速电路仿真技术	500.00	与收益相关
面向 5G 的射频器件建模及验证 EDA 软件 研发	300.00	与收益相关
科技服务 A 类项目	75.00	与收益相关
高新重新认定	10.00	与收益相关
<b>合计</b>	<b>2,110.00</b>	-

报告期内，科研项目相关政府补助信息如下：

单位：万元

序号	科研项目名称	项目类别	实施周期	总预算	其中财政 预算金额	计入当期收益金额			是否为 经常性 损益
						2018 年度	2019 年度	2020 年度	
1	基于云平台和 AI 技术面向集成电路智能制造应用的建模和良率分析平台（注）	集成电路	2019.6- 2020.12	500.00	100.00	-	-	100.00	否
2	支持 14 纳米及以上工艺 SOC 中存储器设计的超高速电路仿真技术项目	集成电路	2020.1- 2022.12	11,500.00	3,450.00	-	-	-	否
3	面向 5G 的射频器件建模及验证 EDA 软件研发课题	电子信息	2020.1- 2021.12	900.00	300.00	-	-	-	否

注：该科研项目财政预算金额系 2019 年济南市新一代信息技术产业集群项目补贴。

## 2、递延所得税负债

报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税负债情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
公允价值变动	53.10	6.64	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>53.10</b>	<b>6.64</b>	-	-	-	-

## 3、其他非流动负债

报告期各期末，公司其他非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
待履行的合同义务	813.18	-	-
合计	<b>813.18</b>	-	-

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则后，在固定期限授权销售模式下，根据合同约定将已收及应收客户对价而负有向客户转让商品的义务确认为合同负债，其中一年以上的部分列示为其他非流动负债项目“待履行的合同义务”。

## 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

#### 1、最近一期末银行借款

截至 2020 年末，公司不存在未偿还的银行借款。

#### 2、关联方借款

截至 2020 年末，公司不存在未偿还的关联方借款。

#### 3、合同承诺债务、或有负债

截至 2020 年末，公司合同承诺债务为对外签订的不可撤销办公场所经营租赁合同，余额共 1,365.25 万元。截至 2020 年末，公司不存在或有负债情形。

### （二）股利分配情况

报告期内，公司未实行过股利分配。

### （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	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	17,406.47	4,482.10	960.15
收到的税费返还	303.46	144.52	17.50
收到其他与经营活动有关的现金	2,816.43	1,493.08	421.40
经营活动现金流入小计	<b>20,526.35</b>	<b>6,119.70</b>	<b>1,399.06</b>

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	3,238.83	517.93	220.23
支付给职工以及为职工支付的现金	7,404.39	2,091.35	1,126.32
支付的各项税费	688.18	312.95	137.75
支付其他与经营活动有关的现金	1,048.48	405.78	191.56
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>12,379.88</b>	<b>3,328.01</b>	<b>1,675.87</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>8,146.47</b>	<b>2,791.69</b>	<b>-276.81</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 960.15 万元、4,482.10 万元、17,406.47 万元，主要来源于 EDA 工具授权业务收入、半导体器件特性测试仪器销售收入及半导体工程服务业务收入。

### （2）收到的税费返还

报告期内公司收到税费返还 17.50 万元、144.52 万元、303.46 万元，主要系公司收到的增值税即征即退款及出口退税。

### （3）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	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收到政府补助	2,574.80	-	8.31
利息收入	126.89	2.71	1.41
租金收入	59.50	81.96	62.31
保证金及押金	36.13	11.73	4.67
收到结算款	-	1,355.47	343.80
收回员工借款	-	30.00	-
其他收入	19.11	11.21	0.91
<b>合计</b>	<b>2,816.43</b>	<b>1,493.08</b>	<b>421.40</b>

### （4）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 220.23 万元、517.93 万元、3,238.83 万元，主要系公司采购半导体器件特性测试仪器原材料支出、咨询等第三方服务采购支出等。其中，2018 年度及 2019 年度公司半导体器件特性

测试仪器销售业务规模较小，采购金额较少。并购博达微后公司半导体器件特性测试仪器销售业务及半导体工程服务业务增速均较快，半导体器件特性测试仪器原材料采购金额及咨询等第三方服务费增幅较大。

#### （5）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 1,126.32 万元、2,091.35 万元、7,404.39 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，员工增加较快所致。

#### （6）支付的各项税费

报告期内公司支付的各项税费分别为 137.75 万元、312.95 万元、688.18 万元，主要为增值税。

#### （7）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	2020 年度	2019 年度	2018 年度
租赁及物业支出	537.99	254.73	83.82
保证金及押金	216.00	21.75	58.89
交通差旅等支出	278.60	91.84	48.22
支付员工借款	-	30.00	-
其他支出	15.89	7.46	0.63
<b>合计</b>	<b>1,048.48</b>	<b>405.78</b>	<b>191.56</b>

#### （8）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	2020 年度	2019 年度	2018 年度
<b>1.将净利润调节为经营活动现金流量：</b>			
净利润	2,789.17	-87,736.02	-790.32
加：信用减值损失	-88.01	-262.97	-
资产减值准备	-	-	236.48

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
投资性房地产折旧	41.45	40.20	39.18
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	231.79	12.22	18.68
无形资产摊销	53.00	6.71	3.33
长期待摊费用摊销	5.91	-	-
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）	-1.18	-0.03	-0.28
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-53.10	-	-
财务费用（收益以“-”号填列示）	505.90	-95.16	-123.20
投资损失（收益以“-”号填列）	-726.81	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-222.30	32.87	-40.76
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	6.64	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-165.85	25.98	-50.41
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	3,053.30	665.85	-1,760.05
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	2,417.88	1,137.53	-505.94
其他	298.67	88,964.52	2,696.47
经营活动产生的现金流量净额	8,146.47	2,791.69	-276.81
<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	19,620.38	7,722.29	466.38
减：现金的期初余额	7,722.29	466.38	790.40
加：现金等价物的期末余额	-	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	11,898.09	7,255.92	-324.03

报告期内公司净利润分别为-790.32 万元、-87,736.02 万元、2,789.17 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为-276.81 万元、2,791.69 万元、8,146.47 万元。报告期内公司计提股份支付费用分别为 2,546.81 万元、88,739.74 万元、465.34 万元，扣除股份支付影响后，公司净利润分别为 1,756.49 万元、1,003.72 万元、

3,254.51 万元，与经营活动产生的现金流量净额存在差异的主要原因为：

1) 公司 EDA 工具授权业务通常向客户预收一定期间的费用，而收入在一定期间内按照直线法确认，现金流入时间与收入确认时间存在差异；

2) 2018 年度公司与关联方 ProPlus 经销款项于 2019 年结算，导致当年经营活动产生的现金流量净额低于扣除股份支付后的净利润；

3) 公司于 2020 年内收到政府补助合计 2,857.39 万元，其中 2,110.00 万元计入递延收益，亦在一定程度上导致当年经营活动产生的现金流量净额增加。

## 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	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资所收到的现金	178,129.00	-	-
取得投资收益收到的现金	770.42	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金	1.18	159.12	0.28
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	20.00
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>178,900.60</b>	<b>159.12</b>	<b>20.28</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,884.29	91.27	47.50
投资支付的现金	248,129.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	2,160.00	3,797.52	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	20.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>255,173.29</b>	<b>3,888.79</b>	<b>67.50</b>
<b>投资活动使用的现金流量净额</b>	<b>-76,272.69</b>	<b>-3,729.67</b>	<b>-47.22</b>

报告期内公司投资活动使用的现金流量净额分别为-47.22 万元、-3,729.67 万元、-76,272.69 万元，主要系购买结构性存款、购置办公楼及研发设备产生的。

### (1) 取得投资收益收到的现金

2020 年度公司购买银行结构性存款，产生投资收益 770.42 万元。

### (2) 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金

报告期内公司处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金分别为

0.28 万元、159.12 万元、1.18 万元，其中，2019 年度现金流入为收取的以前年度处置投资性房地产产生的尾款。

### （3）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 47.50 万元、91.27 万元、4,884.29 万元，其中 2020 年度主要由于购置办公楼及研发设备产生。

### （4）投资支付的现金

2020 年度公司投资支付的现金为 248,129.00 万元，系由于连续购买短期结构性存款支付。

## 3、筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	85,458.71	3,200.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	19.00	5,010.00	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>85,477.71</b>	<b>8,210.00</b>	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	31.24	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	5,204.50	10.00	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>5,235.74</b>	<b>10.00</b>	-
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>80,241.97</b>	<b>8,200.00</b>	-

报告期内公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 0 万元、8,200.00 万元、80,241.97 万元，主要系公司进行股权融资、取得借款产生。

### （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 0 万元、3,200.00 万元、85,458.71 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、（四）报告期内股本和股东变化情况”相关内容。

### （2）收到其他与筹资活动有关的现金

2019 年收到其他与筹资活动有关的现金系向金秋投资取得的借款，已于 2020 年内偿还。

## （四）资本性支出

### 1、报告期内资本性支出情况

2019年12月，公司以7,200.00万元收购博达微80%股权。

2020年重大支出主要系当年6月以3,493.00万元购买办公楼。

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

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金投资项目外，公司正在进行一项境外同行业公司收购，属于重大资本性支出。

此外公司于2021年2月以3,479.58万元购买办公楼。

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	2020年末/度	2019年末/度	2018年末/度
流动比率（倍）	11.50	1.14	7.30
速动比率（倍）	11.37	1.05	7.20
资产负债率（母公司口径）	10.99%	52.33%	9.76%
资产负债率（合并口径）	10.44%	55.10%	11.51%
息税折旧摊销前利润 （万元）	2,929.59	-87,652.30	-809.07
应收账款周转率（次）	3.45	2.58	5.31
存货周转率（次）	1.44	0.64	7.66

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+（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7.30、1.14、11.50，速动比率为7.20、1.05、11.37。2019年度流动比率与速动比率较低是由于公司于2019年末因并购博达微

向金秋投资借款 5,000.00 万元，以及未支付的第二期投资款 2,160.00 万元所致。2020 年末公司流动比率及速动比率较高，短期偿债能力较强。公司短期偿债能力与同行业可比公司对比如下：

项目	流动比率（倍）			速动比率（倍）		
	2020 年末	2019 年末	2018 年末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
新思科技	1.19	0.99	0.73	1.10	0.91	0.68
铿腾电子	1.86	1.74	1.34	1.76	1.66	1.30
芯原股份	4.68	1.91	0.73	4.53	1.80	0.71
寒武纪	17.17	18.70	1.21	16.94	18.49	1.20
平均	<b>6.22</b>	<b>5.84</b>	<b>1.00</b>	<b>6.08</b>	<b>5.71</b>	<b>0.97</b>
概伦电子	<b>11.50</b>	<b>1.14</b>	<b>7.30</b>	<b>11.37</b>	<b>1.05</b>	<b>7.20</b>

注：以上数据来源于公开披露文件。

## 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 11.51%、55.10%、10.44%，母公司口径资产负债率分别为 9.76%、52.33%、10.99%。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）		
	2020 年末	2019 年末	2018 年末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
新思科技	未披露	未披露	未披露	38.83%	36.16%	43.30%
铿腾电子	未披露	未披露	未披露	36.90%	37.36%	47.81%
芯原股份	13.30%	27.86%	72.61%	17.80%	35.85%	85.41%
寒武纪	4.52%	2.73%	79.47%	12.01%	6.68%	83.21%
平均	<b>8.91%</b>	<b>15.30%</b>	<b>76.04%</b>	<b>26.38%</b>	<b>29.01%</b>	<b>64.93%</b>
概伦电子	<b>10.99%</b>	<b>52.33%</b>	<b>9.76%</b>	<b>10.44%</b>	<b>55.10%</b>	<b>11.51%</b>

注：以上数据来源于公开披露文件。

## 3、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 5.31、2.58、3.45，与同行业可比公司比较如下：

单位：次

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新思科技	5.52	6.07	6.21
铿腾电子	8.34	7.77	8.77

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
芯原股份	4.01	5.38	4.86
寒武纪	3.37	9.13	6.32
平均	<b>5.31</b>	<b>7.09</b>	<b>6.54</b>
概伦电子	<b>3.45</b>	<b>2.58</b>	<b>5.31</b>

注：以上数据来源于公开披露文件。

公司应收账款周转率低于新思科技、铿腾电子，主要是由于新思科技、铿腾电子市场地位较高，具有较强的谈判能力。

#### 4、存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 7.66、0.64、1.44，与同行业可比公司的比较如下：

单位：次

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新思科技	4.76	5.71	7.66
铿腾电子	4.64	6.34	8.43
芯原股份	11.67	20.70	31.40
寒武纪	2.24	5.02	0.05
平均	<b>5.83</b>	<b>9.44</b>	<b>11.97</b>
概伦电子	<b>1.44</b>	<b>0.64</b>	<b>7.66</b>

注：以上数据来源于公开披露文件。

2018 年度公司主营业务成本主要为半导体工程服务人工成本，年末存货金额较少，主要为少量硬件原材料，导致当年存货周转率较高；2019 年末公司完成并购博达微并将其纳入合并范围，其期末存货金额相对较高，导致当年存货周转率较低；2020 年末，公司为优化采购成本而集中采购原材料，以及为拓展半导体器件特性测试仪器市场而向客户提供仪器试用，导致期末存货金额较高，存货周转率较低。

#### 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 7.30、1.14、11.50，速动比率为 7.20、1.05、11.37，2020 年末，公司资产负债率（母公司）为 10.99%，负债总额中流动负债为 8,384.28 万元，占比 74.10%，主要由日常经营相关的应付账款、其他应付款、合同负债等构成。2020 年末，公司流动资产与流动负债差额为 88,033.27

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风险、技术人员流失风险、EDA 市场规模有限及市场竞争风险、海外经营风险等，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

作为全球最大的集成电路消费市场，我国对集成电路器件产品的需求持续旺盛，根据 IBS 统计，2019 年中国消费了全球 52.93% 的半导体元器件，预计到 2030 年中国将消费全球 60% 左右的半导体元器件。强劲的市场需求促使全球产能中心逐渐转移到中国大陆，进而扩大了中国大陆集成电路整体产业规模。

近年来，随着国家经济质量的提升，集成电路行业对于国民经济发展的战略意义更加凸显，国家密集出台对集成电路行业的扶持政策，营造了良好的国内经营环境。

公司作为具备国际竞争力的 EDA 公司，围绕集成电路行业工艺与设计协同优化进行技术和产品的战略布局，推动先进工艺节点的加速开发和成熟工艺节点的潜能挖掘，为客户提供被全球领先集成电路设计和制造企业长期广泛验证和使用的 EDA 产品及解决方案。公司围绕核心技术，已在全球范围内拥有有效发明专利 19 项、软件著作权 35 项，并储备了丰富的技术秘密。

经过多年的研发投入，公司已完成从技术到产品的成功转化，并凭借产品性能和可靠的质量受到全球领先半导体厂商的认可和使用的。

面对 EDA 行业难得的发展机遇，随着公司竞争优势的进一步凸显，国际市场竞争力进一步增强，公司在可预见的未来将继续扩大市场规模，提高行业地位。

公司管理层认为，依托当前强劲的市场需求、良好的政策环境，凭借公司在核心技术、研发实力、客户基础等领域的竞争优势，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博达微的收购，其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节之“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**

截至本招股说明书签署日，公司正在进行一项境外同行业公司收购，公司已与交易对方签署《股份转让协议》，尚未完成交割。上述收购有助于发行人扩大技术组合，完善产品和服务范围。截至本招股说明书签署日，该事项仍在进行中，该项收购尚有不确定性。

## 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	建模及仿真系统升级建设项目	38,330.79	31.68%	上海代码：31011569749467920215E2203001 国家代码：2102-310115-04-01-925446
2	设计工艺协同优化和存储EDA流程解决方案建设项目	34,593.44	28.59%	上海代码：31011569749467920215E2203003 国家代码：2102-310115-04-01-136149
3	研发中心建设项目	25,071.89	20.72%	上海代码：31011569749467920215E2203002 国家代码：2102-310115-04-01-878487
4	战略投资与并购整合项目	15,000.00	12.40%	-
5	补充营运资金	8,000.00	6.61%	-
合计		<b>120,996.12</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，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。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。

#### （二）募集资金使用管理制度

2021年3月，公司股东大会审议通过了《上海概伦电子股份有限公司募集资金管理办法》。公司募集资金存放于专户集中管理，做到专款专用。公司将严格遵循专户存放、规范使用、严格监督的原则进行募集资金的使用和管理。

#### （三）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

若本次股票发行后，实际募集资金数额（扣除发行费用后）大于本次募投项目的资金需求，则多余资金将按照国家法律、法规及证券监管部门的相关规定履行法定程序后做出适当处理。若本次股票发行后，实际募集资金小于上述投资项目的资金需求，不足部分公司将用自筹资金补足。

#### （四）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

公司通过内生增长与外延并购相结合的方式持续在 EDA 领域获得相关核心技术的突破，实现企业长期发展与业务成长。本次募集资金投资项目与公司现有业务关系密切，是从公司战略角度出发，对现有主营业务和核心技术进行的扩展和深化，可进一步强化公司开拓新市场和新客户群的能力，提高公司核心竞争力。募集资金投向均为集成电路行业中的科技创新领域。

#### （五）募集资金运用相关环保情况

公司募集资金投资项目均属于非生产性项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，不属于名录中需要编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表的范围，无需进行环境影响评价相关审批。

#### （六）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

2021 年 2 月 2 日，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”）出具《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管理委员会临港新片区 PDC1-0401 单元 K09-05 地块建筑设计方案的审核意见》；2021 年 2 月 26 日，上海概伦信息技术有限公司与出让人共同签署了《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（2021）出让合同第 33 号），约定出让人出让坐落于“自贸区临港新片区 PDC1-0401 单元 K09-05 地块”的宗地，宗地编号为 202000513011471273，出让宗地用途为科研设计用地。2021 年 6 月 8 日，上海概伦信息取得了《不动产权证书》（沪（2021）市字不动产权第 000403 号），土地坐落为区内镇外 2 街坊 105/249 丘，使用期限为 2021 年 4 月 30 日至 2071 年 4 月 29 日。

## 二、募集资金投资项目分析

### （一）建模及仿真系统升级建设项目

#### 1、项目概况

本项目为公司在已有技术和产品的基础上，针对领先集成电路行业客户在先进工艺节点的工艺平台开发和大规模复杂集成电路设计的需求，对已有的核心

EDA 工具进行升级、优化和迭代，以持续保持公司在器件建模和电路仿真领域的领先优势，进一步提高国际竞争力。

本项目建设期3年，预计投资人民币38,330.79万元。其中，资产投资11,130.59万元，研发费用23,133.60万元，铺底流动资金1,767.52万元，预备费用及其他2,299.08万元。

## 2、项目实施的可行性

### （1）国家政策大力支持，行业生态建立健全

近年来，国家从产业规划、财税减免、资本引入等多个方面为集成电路行业未来发展营造了有利的政策环境。EDA行业属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》“鼓励类”范畴，是2020年国务院印发的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》中国家大力支持深入发展的重点产业。此外，2019年以来，各省市区政府也陆续出台了支持EDA工具研发及应用的相关政策，鼓励国产EDA产业发展，落实知识产权保护制度，推动行业生态建立健全。国家相关产业政策的引导和支持为公司持续升级迭代建模及仿真EDA工具，继续保持产品国际竞争力，进一步扩大市场份额提供了有力保障。

### （2）下游行业市场规模不断增长，建模与仿真EDA工具市场前景广阔

随着汽车电子、工业控制、物联网市场的快速发展，集成电路需求大幅提升，全球集成电路产业规模得以持续增长。根据WSTS统计，2021年全球集成电路行业市场规模预计为4,363.72亿美元，同比增长20.80%。目前行业发展以及全球各区域市场分工的变化使得全球集成电路行业重心发生转移，中国大陆晶圆产能快速扩张，受益于产业政策与产业资金大力支持、自主可控战略驱动，国产化需求明显增加、本土集成电路产业链逐步完善，国内的集成电路设计与制造行业处于高速发展阶段。在此背景下，公司建模与仿真EDA工具作为集成电路设计和制造核心关键工具，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38,330.79万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	总投资构成	投资额	比例
----	-------	-----	----

序号	总投资构成	投资额	比例
1	研发费用	23,133.60	60.35%
2	资产投资	11,130.59	29.04%
2.1	建筑工程	7,275.00	18.98%
2.2	主要设备	1,619.50	4.23%
2.3	软件购置	714.63	1.86%
2.4	土地费用	1,521.45	3.97%
3	预备费用及其他	2,299.08	6.00%
4	铺底流动资金	1,767.52	4.61%
	合计	<b>38,330.79</b>	<b>100.00%</b>

#### 4、项目实施计划

项目建设期 3 年，具体时间进度如下：

单位：月

序号	建设内容	进度											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目前期准备	■											
2	项目总体规划		■	■									
3	建筑施工			■	■	■	■	■					
4	设备采购、安装					■	■	■	■	■			
5	人员招聘及培训									■	■	■	
6	竣工验收、试运营											■	■
7	研发费用投入	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

#### （二）设计工艺协同优化和存储 EDA 流程解决方案建设项目

##### 1、项目概况

本项目为公司在现有 DTCO 方法学和流程创新探索成果的基础上，进一步完善 DTCO 平台搭建及相关 EDA 工具的研发，继续拓宽 DTCO 流程的覆盖，新增其他工艺平台开发 EDA 工具、电路分析 EDA 工具等更多关键环节的关键 EDA 工具。同时，公司拟继续与存储器芯片领域的领先客户加强合作深度和广度，针对复杂存储器芯片的设计和制造要求，研究开发存储器芯片全流程设计平台及其相关 EDA 工具。

项目建设期 3 年，预计投资人民币 34,593.44 万元。其中，资产投资 8,725.20

万元，研发费用 23,788.80 万元，预备费用及其他 2,079.44 万元。

## 2、项目实施的可行性

### （1）全球数据圈快速增长，存储器芯片领域发展前景广阔

随着互联网产业与数字经济的迅速发展，人工智能、大数据、云计算、物联网、边缘计算技术的兴起带来全球数据圈（即每年被创建、采集或是复制的数据集合）快速增长。根据 IDC 预测，2020 年全球数据圈将超过 59ZB，且未来 3 年创建的数据量将超越过去 30 年创建的数据总量。IDC 数据还显示，中国数据圈增速最为迅速，预计到 2025 年将增至 48.6ZB，占全球数据圈的 27.8%，成为全球最大的数据圈。作为所有电子系统中的数据载体，量级庞大的数据圈为存储器芯片的发展带来巨大的发展空间。公司在发展初期便开始布局存储器芯片领域，与全球领先的存储厂商展开合作，支持其高端存储器产品的开发，并得到全球领先存储厂商的认可和量产采用。

### （2）设计-工艺协同优化具备落地场景和先发优势

随着半导体芯片制程工艺发展,晶体管尺寸在不断逼近物理极限。根据摩尔定律，约每 18 个月工艺就进行一次迭代。而根据 SIA 及 IEEE 报告，随着工艺节点不断演进，现有技术瓶颈的制约正在加强，工艺的迭代速度已经有所放缓，自 2015 年起工艺迭代（11/10nm）速度已经下降为 24 个月。未来该趋势将进一步持续，预计 2022 年起工艺迭代（3nm）速度将下降为 30 个月。目前业界普遍认为集成电路行业已经进入到后摩尔时代，行业若想持续保持高速发展，须突破原有的研发路径，利用新理论和新技术培育新的增长动力。DTCO 方法学和流程创新能够提高产品性能和良率、降低成本、优化面积功耗比，成为延续摩尔定律的潜在解决方案之一。公司对于 DTCO 方法学的探索和实践得到了业界的认可，具备了 DTCO 落地的实施基础，并拥有了相当程度的先发优势。

## 3、项目投资概算

本项目预计投资人民币 34,593.44 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	总投资构成	投资额	比例
1	研发费用	23,788.80	68.77%

序号	总投资构成	投资额	比例
2	资产投资	8,725.20	25.22%
2.1	建筑工程	3,637.50	10.51%
2.2	主要设备	3,132.68	9.06%
2.3	软件购置	1,194.31	3.45%
2.4	土地费用	760.72	2.20%
3	预备费用及其他	2,079.44	6.01%
	合计	34,593.44	100.00%

#### 4、项目实施计划

项目建设期 3 年，具体时间进度如下：

单位：月

序号	建设内容	进度											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目前期准备	■											
2	项目总体规划		■	■									
3	建筑施工			■	■	■	■	■					
4	设备采购、安装					■	■	■	■	■			
5	人员招聘及培训									■	■	■	
7	竣工验收											■	■
6	项目课题研究	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### （三）研发中心建设项目

#### 1、项目概况

本项目为公司根据自身战略布局，对其他各类电路仿真及验证引擎、半导体器件特性测试核心模块等 EDA 基础技术的前瞻性研发，为公司后续技术发展、新的 EDA 工具开发和 EDA 流程打造夯实基础。

本项目建设期 3 年，预计投资人民币 25,071.89 万元。其中，资产投资 8,320.39 万元，研发费用 15,170.40 万元，预备费用及其他 1,581.10 万元。

#### 2、项目实施的可行性

##### （1）前瞻性的战略定位和布局指导基础技术有序研发

发行人围绕集成电路行业工艺与设计协同优化进行技术和产品的战略布局，

制定了清晰的技术路线和研发蓝图，并依次进行有序的基础技术研发和新产品预研。公司技术研发和产品规划具有较强相关性、协同性及系统性，可有效支撑 7nm/5nm/3nm 等先进工艺节点下的大规模复杂集成电路的设计和制造，为客户提供覆盖数据测试、建模建库、电路仿真及验证、可靠性和良率分析、电路优化等流程的 EDA 解决方案。

## （2）较强的研发创新和成果转化能力可有效实现产品商业化

公司自成立以来一直专注于 EDA 工具的自主研发和设计，突破并优化了在器件建模和电路仿真验证领域的多项算法和技术，打破了国外巨头技术垄断，构建了较高的技术壁垒。公司在行业内较早地进行 DTCO 方法学探索和实践，聚焦于集成电路行业 EDA 流程创新和集成电路设计和制造类 EDA 工具的研究开发，择其关键环节进行逐个突破，先后成功拥有了具有国际市场竞争力的器件建模及验证 EDA 工具和电路仿真及验证 EDA 工具，较好地验证了公司研发创新和成果转化能力。公司技术和产品能够得到行业 and 市场的认可、支持、验证和使用，具备较强的商业变现能力。

## 3、项目投资概算

本项目预计投资人民币 25,071.89 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	总投资构成	投资额	比例
1	研发费用	15,170.40	60.51%
2	资产投资	8,320.39	33.19%
2.1	建筑工程	3,998.48	15.95%
2.2	主要设备	2,658.07	10.60%
2.3	软件购置	864.02	3.45%
2.4	土地费用	799.83	3.19%
3	预备费用及其他	1,581.10	6.31%
	<b>合计</b>	<b>25,071.89</b>	<b>100.00%</b>

## 4、项目实施计划

项目建设期 3 年，具体时间进度如下：

单位：月

序号	建设内容	进度

		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	前期工作	■											
2	建筑装修		■										
3	设备采购、安装与调试			■	■	■	■	■	■				
4	人员招聘与培训									■	■	■	
5	研发进度	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	竣工验收												■

#### （四）战略投资与并购整合项目

##### 1、项目概况

公司拟通过战略投资、兼并收购等方式整合行业优质标的，融合国内外专业技术和人才资源，加速产业布局、延伸产业链，促进产业资源的有效协同，打造完整的行业生态圈，加速实现公司战略规划和未来发展预期。

##### 2、项目实施的可行性

EDA 行业是技术高度密集的行业，工具种类较多、细分程度较高、流程复杂。EDA 工具研发难度大，对复合型人才需求高，市场准入门槛高且验证周期长。因此，单一企业往往难以在短时间内研发出具有市场竞争力的 EDA 关键工具，需要通过长时间不断的行业并购整合来实现对 EDA 全流程的覆盖。

公司在报告期内完成了对博达微的收购并成功进行了整合，充分发挥了协同效应，进一步完善产品和服务范围，扩大市场占有率。

##### 3、项目投资概算

本项目预计投资 15,000 万元。公司选择投资或收购的潜在标的为国内外技术水平高、拥有市场化产品或关键 EDA 技术、符合公司战略规划和布局且能够与公司形成较强协同效应的 EDA 企业。通过投资或收购该等潜在标的，公司可加速收入增长，扩大技术组合，扩充产品覆盖面，进一步加强和巩固竞争优势，最终成为国内 EDA 行业领先的平台型企业。

##### 4、项目实施计划

本项目实施周期 3 年，公司计划以关键环节具备的深厚技术底蕴和相对领先市场地位为基础，结合管理团队的国际视野、行业理解和研发管理经验，以前瞻

性的战略定位和布局为指导，持续关注行业趋势和前沿技术，发掘全球领先集成电路企业客户最新需求，跟踪行业企业最新发展动态，充分利用自有资源优势，择机对最适合企业发展的标的进行收购。

## **（五）补充营运资金**

### **1、项目概况**

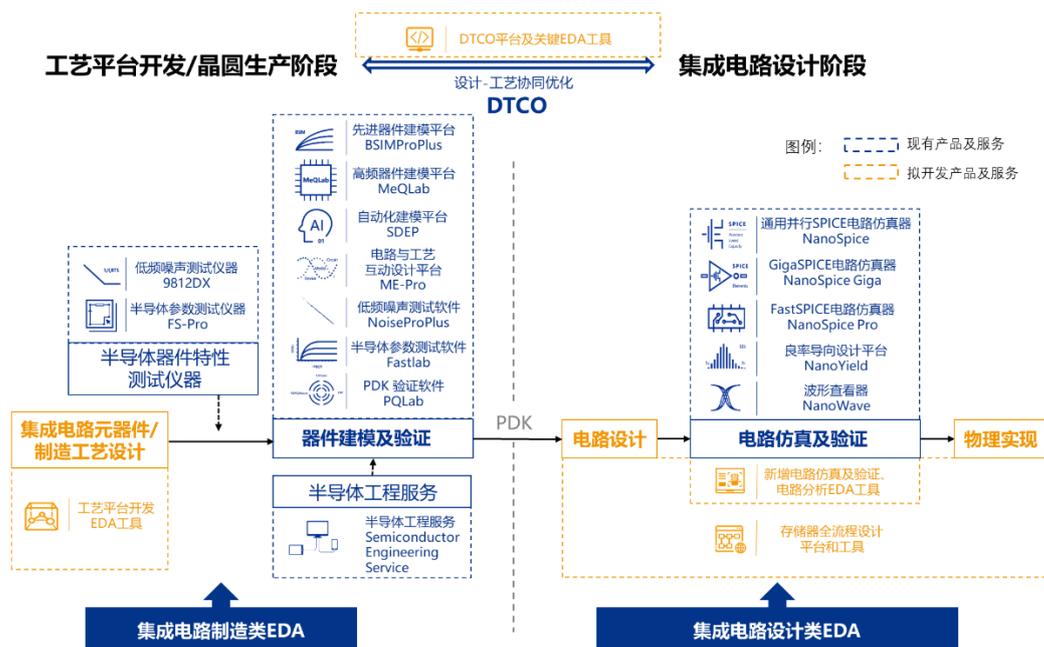
公司拟以实际经营情况为基础，结合未来战略发展目标，适量补充营运资金。

### **2、项目实施的必要性**

报告期内，公司规模快速扩张，客户覆盖范围和新签订单金额逐年增长，全球销售网络逐渐成型，市场地位与产品竞争力不断上升。2018年、2019年和2020年公司营业收入分别为5,194.86万元、6,548.66万元、13,748.32万元，三年复合增长率达62.68%。公司在培育和引进高端人才、EDA关键技术和产品研发投入等方面均需要大量且持续的流动资金，补充流动资金具有必要性。

## **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**

除战略投资与并购整合项目外，公司的募投项目全部用于研发投入、科技创新及新产品开发。募集资金投资项目是发行人围绕工艺与设计协同优化进行技术和产品的战略布局，持续对核心技术进行研发、演进和拓展，在已建立的具备国际市场竞争力的关键工具和DTCO方法学和流程创新探索成果的基础上，进一步对更多的关键工具和流程进行创新，具体与现有主要业务、核心技术之间的关系如下：



图：募集资金投资具体项目与公司主要业务、核心技术之间的关系

### （一）建模及仿真系统升级建设项目

本项目为公司在已有技术和产品的基础上，针对领先集成电路行业客户在先进工艺节点的工艺平台开发和大规模复杂集成电路设计的需求，和客户共同进行前瞻性的技术探索和合作，对已有的核心 EDA 工具进行升级、优化和迭代，以持续保持公司在器件建模和电路仿真领域的领先优势，进一步提高国际竞争力。

### （二）设计工艺协同优化和存储 EDA 流程解决方案建设项目

本项目为公司在现有 DTCO 方法学和流程创新探索成果的基础上，进一步完善 DTCO 平台搭建及相关 EDA 工具相关的技术和产品研发，继续拓宽 DTCO 流程的覆盖，增加其他工艺平台开发 EDA 工具、电路分析 EDA 工具等更多关键环节的关键 EDA 工具，推动先进工艺节点的加速开发和成熟工艺节点的潜能挖掘。同时，项目拟继续与存储器芯片领域的领先客户加强合作深度和广度，针对复杂存储器芯片的设计和制造要求，研究开发存储器芯片设计平台及其相关 EDA 工具，提供更为完整的存储器芯片设计 EDA 解决方案。

### （三）研发中心建设项目

本项目为公司根据自身战略布局，对其他各类电路仿真及验证引擎、半导体器件特性测试核心模块等 EDA 基础技术的前瞻性研发，为公司后续技术发展、新的 EDA 工具开发和 EDA 流程打造夯实基础。

#### （四）战略投资与并购整合项目

本项目服务于公司内生发展与外延并购相结合的发展战略，为外延式发展提供资金支持。通过整合行业优质标的、融合国内外专业技术和人才资源等方式扩大技术组合，扩充产品覆盖面，扩大市场占有率，进一步加强和巩固公司竞争优势。

#### （五）补充营运资金

本项目以实际经营情况为基础，结合未来战略发展目标，适量补充营运资金，用于培育和引进高端人才、EDA 关键技术和产品研发投入等方面。

### 四、公司未来发展规划

#### （一）公司总体发展战略

概伦电子是一家具备国际市场竞争力的 EDA 企业，拥有领先的 EDA 关键核心技术，致力于提高集成电路行业的整体技术水平和市场价值，提供专业高效的 EDA 流程和工具支撑。公司通过 EDA 方法学创新，推动集成电路设计和制造的深度联动，加快工艺开发和芯片设计进程，提高集成电路产品的良率和性能，增强集成电路企业整体市场竞争力。

发行人总体发展战略为围绕工艺与设计协同优化进行技术和产品的战略布局，面向集成电路行业先进工艺节点加速开发和成熟工艺节点潜能挖掘的需求，为客户提供被全球领先集成电路设计和制造企业长期广泛验证和使用的 EDA 产品及解决方案。

#### （二）报告期内已采取的措施及实施效果

##### 1、持续加大研发投入，打造数据驱动的 EDA 解决方案

报告期内，公司持续加大对于 EDA 领域技术的研发投入，形成一批具有自主知识产权的专利技术。公司通过 EDA 工具与半导体器件特性测试仪器的联动，打造以数据为驱动的 EDA 解决方案，紧密结合并形成业务链条，不断拓展产品的覆盖面。

## 2、积极开拓市场，与国际领先客户建立良好合作关系

公司积极开拓市场，与国际领先客户建立了良好的合作关系。公司通过不断深入了解客户需求，迭代自身产品功能与技术，凭借产品的性能和质量获得全球领先半导体厂商的认可和使用，为公司带来了稳固的市场地位和扎实的客户基础。同时，这些客户对公司产品的验证和反馈能够促进公司技术迭代，为公司新技术和新产品的落地提供窗口。

## 3、重视人才引进与培养，建立了具有丰富经验的研发团队

EDA 行业属于技术密集型行业，对于研发人员的知识水平、研发能力及研发经验积累均有较高要求。公司重视人才引进，立足公司实际情况，积极同国内外科研院所、高校和企业进行交流，注重国内外高端专业技术人才的引进。与此同时，公司重视人才培养，不断提高研发人员的素质和能力，建立了具有丰富经验的研发团队。

## 4、实施内生发展与外延并购相结合的发展战略

报告期内，公司除依靠内生发展外，亦积极实施外延并购。公司在报告期内完成了对博达微的收购并成功整合，充分发挥了协同效应，进一步完善产品和服务范围，扩大市场占有率，并为公司后续实行兼并收购积累了经验。

### （三）未来规划采取的措施

除继续采取上述措施外，公司将通过扩大战略投资和兼并收购力度、拓宽融资渠道等措施实现未来规划。

#### 1、扩大战略投资和兼并收购力度

公司在保持快速内生性发展的同时，计划针对国内外技术水平高、拥有市场化产品或关键 EDA 技术且能够与公司形成较强协同效应的 EDA 企业，扩大战略投资和兼并收购力度，从而更好地执行公司战略。公司投资并购旨在加速公司收入增长、扩大技术组合，扩充产品覆盖面，进一步加强和巩固竞争优势，最终成为国内 EDA 行业领先的平台型企业。

#### 2、拓宽融资渠道

公司计划借助本次发行拓宽融资渠道，改变目前融资渠道单一的现状，进一

步改善公司的财务状况。未来，公司在培育和引进高端人才、收购兼并 EDA 领域其他企业、在 EDA 关键技术和产品研发投入等方面均需要大量的资金。本次发行完成后，公司将借助科创板平台，结合业务发展情况和资金需求，灵活运用股权、债权类融资工具，满足公司持续高速发展的需求。

## 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》，董事会办公室是公司信息披露事务的日常工作部门，负责公司的信息披露事务。公司应当保证董事会秘书能够及时、畅通地获取相关信息，除董事会秘书外的其他董事、监事、高级管理人员和其他人员，非经董事会的书面授权不得对外发布任何公司未公开重大信息。

董事、监事、高级管理人员知悉重大事件发生时，应当按照公司规定立即履行报告义务；董事长在接到报告后，应当立即向董事会报告，并敦促董事会秘书组织临时报告的披露工作；公司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董事会办公室。

董事会秘书评估、审核相关材料，认为确需尽快履行信息披露义务的，应立即组织董事会办公室起草信息披露文件；需履行审批程序的，尽快提交董事会、监事会、股东大会审批。上述重大事件发生重大进展或变化的，相关人员应及时报告董事会秘书，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：唐伟

电话号码：021-61640095

传真号码：021-61640095

电子信箱：IR@khai-long.com

### （三）未来开展投资者关系管理的规划

公司已制定了《投资者关系管理办法》，未来投资者关系管理的主要目标及基本原则如下：

#### 1、投资者关系管理的主要目标

（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。

#### 2、投资者关系管理的基本原则

（1）充分披露信息原则。除强制信息披露以外，公司可主动披露投资者关心的其他相关的信息；

（2）合规披露信息原则。公司应遵守国家法律、法规及证券监管部门、证券交易所对公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。在开展投资者关系管理时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露；

（3）投资者机会均等原则。公司应公平对待公司的所有股东及潜在投资者，避免进行选择性信息披露；

（4）诚实守信原则。公司的投资者关系管理应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导；

（5）高效低耗原则。选择投资者关系管理方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本；

（6）互动沟通原则。公司应主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

## 二、股利分配政策

### （一）本次发行后股利分配政策和决策程序

2021年3月26日，发行人股东大会审议通过了《关于制定〈上海概伦电子股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划〉的议案》，对本次发行后的股利分配政策作出了相应规定，具体如下：

#### 1、公司分红回报规划考虑因素

公司发行上市后，将着眼于长远和可持续发展，以股东利益最大化为公司价值目标，持续采取积极的现金及股票股利分配政策，注重对投资者回报，切实履行上市公司社会责任，严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》以及中国证监会、上交所有关规定，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制。

#### 2、公司分红回报规划制定原则

公司的利润分配政策应以重视对投资者的合理投资回报为前提，在相关法律、法规的规定下，保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的实际经营情况及长期战略发展目标，不得超过累计可供分配利润，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

#### 3、公司利润分配的顺序

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

#### 4、公司未来分红回报的具体政策

（1）利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，优先采用现金分红的方式进行利润分配。在有条件的情况下，公司可

以进行中期利润分配。

（2）公司以现金方式分配股利的具体条件和比例：除发生下述特殊情况之一不进行现金方式分配股利外，公司在当年盈利、累计未分配利润为正且满足公司正常生产经营资金需求的情况下，每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的 10%，且任意连续三年以现金方式累计分配的利润应不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%：1）公司未来十二个月内有重大投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）；2）公司当年经审计资产负债率（母公司）超过 70%。

重大投资计划或重大现金支出是指，公司拟对外投资、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的合并报表净资产的 30%，且超过 5,000 万元。

（3）公司应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，由董事会根据下列情形，提出差异化的现金分红方案，并提交股东大会批准：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%；4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（4）公司发放股票股利的具体条件：

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享公司价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以在满足上述现金股利分配的条件下，进行股票股利分配。

## 5、公司未来分红回报的决策和实施

（1）公司的利润分配方案由总裁拟订后提交公司董事会、监事会审议。董事会审议利润分配方案时应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低

比例，调整的条件及其决策程序要求等事宜，就利润分配方案的合理性进行充分讨论。利润分配方案须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意并发表明确独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。监事会应对董事会制订的利润分配方案进行审核并发表审核意见。

董事会审议通过利润分配方案后，应提交股东大会审议批准。公司公告董事会决议时应同时披露独立董事和监事会的审核意见，方能提交公司股东大会审议。股东大会审议利润分配方案时，公司应通过提供网络投票等方式切实保障社会公众股东参与股东大会的权利。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等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。

现金利润分配方案应经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过，股票股利分配方案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（2）公司因出现第4（2）条规定的特殊情况而不按规定进行现金股利分配时，董事会应就其具体原因、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，经独立董事发表明确意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

（3）股东大会审议通过利润分配决议后的60日内，董事会必须完成股利派发事项。

## **6、股东未来分红回报规划的变更**

（1）公司应以三年为周期，根据《上海概伦电子股份有限公司章程》修订《股东未来分红回报规划》。

（2）如遇到战争、自然灾害等不可抗力事件，并对公司生产经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配方案，必须由董事会进行专项讨论，详细论证说明理由，

并将书面论证报告经独立董事同意后，提交股东大会并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会审议利润分配政策变更事项时，必须提供网络投票方式。

## （二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等管理机构发布的相关法律、法规，公司进一步完善和细化了本次发行后的股利分配政策，增加了现金分红政策、公司利润分配政策及方案的决策程序和机制、现金方式分配股利的具体条件和比例等内容。

## （三）本次发行前滚存利润的分配安排

根据2021年3月26日发行人股东大会审议通过的《关于上海概伦电子股份有限公司公开发行股票前滚存利润归属的议案》，公司本次发行前的滚存未分配利润（累计亏损）由本次发行后的新老股东按照持股比例共享和承担。

## 三、股东投票机制的建立情况

公司通过制定《公司章程（草案）》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。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。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。股东大会选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东告知候选董事、监事的简历和基本情况。

## 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）发行人存在累计未弥补亏损情形

报告期末，发行人存在累计未弥补亏损，具体情况请参见本招股说明书之“第八节、十一、（八）未弥补亏损情况”相关内容。经发行人董事会及股东大会审议通过，本次发行前的累计未弥补亏损由新老股东共同承担，详细情况请参见本节之“二、（三）本次发行前滚存利润的分配安排”相关内容。

为依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施，发行人制定了《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》《投资者关系管理办法》等相关制度，从信息披露、股东权利、股利分配、投票机制等各方面对保障中小投资者合法权益作出了具体安排；发行人股东大会审议通过了《上海概伦电子股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》；发行人控股股东、实际控制人及全体董事、高管出具了《关于公司首次公开发行股票并上市摊薄即期回报填补措施之承诺函》。发行人积极采取了依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施。

## 五、相关承诺事项

### （一）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

本次发行前，公司全体股东出具了《关于股份锁定及减持相关事宜之承诺函》，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、控股股东、实际控制人、董事长 LIU ZHIHONG（刘志宏）承诺

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内（以下简称‘锁定期’），不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份（以下简称‘首发前股份’），也不要求发行人回购该部分股份。

“2、发行人上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行人的股票发行价格，则本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

“3、除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人自锁定期满之日起 4 年内，每年转让的所持公司首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%。本人在任职期间内（于本承诺中的所有股份锁定期结束后）每年转让的发行人股份数量将不超过本人持有发行人股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，将不转让或者委托他人管理本人持有的发行人的股份。若本人于任期届满前离职，于本人就任时确定的任期内和任期届满后半年内，每年转让的股份不超过本人所持有的发行人股份总数的 25%。在本人被认定为发行人实际控制人及担任公司董事期间，本人将向发行人申报本人持有发行人股份数量及相应变动情况；本人持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》以及其他不时颁布

实施的关于锁定期及锁定期满减持上市公司股票的相关法律、法规、规范性文件的规定。

“4、本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。若本人拟减持本次发行及上市前已持有的发行人股份，将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定，明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营；且将在减持前3个交易日通过发行人公告减持计划，未履行公告程序前不进行减持。自锁定期届满之日起24个月内，若本人减持本人在本次发行及上市前已持有的发行人股份，减持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本人减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。

“5、若公司因存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，或公司因存在《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》第十一条，触及退市风险警示标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

“6、如未履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定媒体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；因其未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失。

“7、若监管规则发生变化，则本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

“8、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。”

## **2、股东共青城峰伦承诺**

“1、自发行人股票上市之日起36个月内（以下简称‘锁定期’），不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份（以下简称‘首发前股份’），也不要求发行人回购该部分股份。

“2、发行人股票上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行人的股票发行价格，则本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

“3、本单位持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。若本单位拟减持本次发行及上市前持有的发行人股份，将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定，在减持前 3 个交易日通过发行人公告减持计划，未履行公告程序前不进行减持。自锁定期届满之日起 24 个月内，若本单位减持本次发行及上市前持有的发行人股份，减持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本单位减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。

“4、若公司因存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，或公司因存在《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》第十一条，触及退市风险警示标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本单位不减持公司股份。

“5、如未履行上述承诺，本单位将在公司股东大会及中国证监会指定媒体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；因其未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失。

“6、在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

### **3、股东井冈山兴伦承诺**

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，就本单位在该次认购中取得的发

行人全部新增股份（以下简称‘新增股份’）而言，本单位将不转让或者委托他人管理该等新增股份，也不要求发行人回购该等新增股份。

“2、若本单位拟减持本次发行及上市前已持有的发行人股份，将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定，在减持前3个交易日通过发行人公告减持计划，未履行公告程序前不进行减持。本单位减持所持有的发行人股份的价格将根据当时的二级市场价格确定，并符合监管规则的规定以及本单位已作出的各项承诺。

“3、如未履行上述承诺，本单位将在公司股东大会及中国证监会指定媒体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；因其未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失。

“4、在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

#### **4、股东雳赫科技承诺**

“1、自本单位完成认购发行人股份之工商变更登记手续之日（即2020年8月31日）起36个月内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

“2、本单位减持所持有的发行人股份的方式将遵守相关法律、法规、部门规章、规范性文件及证券监管机构要求（以下统称‘监管规则’）的规定。本单位减持所持有的发行人股份的价格将根据当时的二级市场价格确定，并符合监管规则的规定以及本单位已作出的各项承诺。

“3、在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

#### **5、股东静远投资、睿橙投资、国兴同赢承诺**

“1、自本单位完成认购发行人股份之工商变更登记手续之日（即2020年

12月25日）起36个月内，就本单位在该次认购中取得的发行人全部新增股份（以下简称“新增股份”）而言，本单位将不转让或者委托他人管理该等新增股份，也不要求发行人回购该等新增股份。

“2、若本单位拟减持本次发行及上市前已持有的发行人股份，将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定公告减持计划，未履行公告程序前不进行减持。本单位减持所持有的发行人股份的价格将根据当时的二级市场价格确定，并符合监管规则的规定以及本单位已作出的各项承诺。

“3、如未履行上述承诺，本单位将在公司股东大会及中国证监会指定媒体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；因其未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失。

“4、在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

## **6、股东芯磊投资、澜起投资、吉信粟旺承诺**

“1、自本单位完成认购发行人股份之工商变更登记手续之日（即2020年12月25日）起36个月内，就本单位在该次认购中取得的发行人全部新增股份（以下简称“新增股份”）而言，本单位将不转让或者委托他人管理该等新增股份，也不要求发行人回购该等新增股份。

“2、本单位减持所持有的发行人股份的方式将遵守相关法律、法规、部门规章、规范性文件及证券监管机构要求（以下统称“监管规则”）的规定。

“3、本单位减持所持有的发行人股份的价格将根据当时的二级市场价格确定，并符合监管规则的规定以及本单位已作出的各项承诺。

“4、在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

## 7、股东 KLProTech、共青城明伦、共青城伟伦、英特尔、共青城经伦、共青城毅伦、共青城智伦承诺

“1、自发行人股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

“2、若本单位拟减持本次发行及上市前已持有的发行人股份，将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定，在减持前 3 个交易日通过发行人公告减持计划，未履行公告程序前不进行减持。本单位减持所持有的发行人股份的价格将根据当时的二级市场价格确定，并符合监管规则的规定以及本单位已作出的各项承诺。

“3、如未履行上述承诺，本单位将在公司股东大会及中国证监会指定媒体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；因其未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失。

“4、在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

## 8、股东金秋投资、嘉橙投资承诺

“1、自发行人股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

“2、若本单位拟减持本次发行及上市前已持有的发行人股份，将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定公告减持计划，未履行公告程序前不进行减持。本单位减持所持有的发行人股份的价格将根据当时的二级市场价格确定，并符合监管规则的规定以及本单位已作出的各项承诺。

“3、如未履行上述承诺，本单位将在公司股东大会及中国证监会指定媒体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；因其未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失。

“4、在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

### **9、股东衡琛创投、博达投资、富洪投资、祈飞投资承诺**

“1、自发行人股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

“2、本单位减持所持有的发行人股份的方式将遵守相关法律、法规、部门规章、规范性文件及证券监管机构要求（以下统称‘监管规则’）的规定。

“3、本单位减持所持有的发行人股份的价格将根据当时的二级市场价格确定，并符合监管规则的规定以及本单位已作出的各项承诺。

“4、在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

## **（二）稳定股价的措施和承诺**

### **1、稳定股价的措施**

为充分保护公众投资者的利益，本次发行前经股东大会审议通过，发行人制定了《上海概伦电子股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》，对本次发行及上市后三年内稳定股价的具体措施约定如下：

#### **（1）启动和停止股价稳定措施的具体条件和程序**

1) 启动条件及程序：本次发行及上市后三年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产时（如公司发生利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况，收盘价相应进行调整，下同），应当在 10

日内召开董事会，在董事会决议公告之日起 30 日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 10 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

2) 停止条件：在稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 3 个交易日收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 1) 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

## **(2) 具体措施和方案**

公司、公司控股股东、在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员为承担稳定公司股价的义务主体。除非后一顺位义务主体自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务，否则稳定股价措施的实施将按照如下顺位依次进行：1) 公司回购股票；2) 控股股东增持公司股票；3) 在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员增持公司股票。

在不影响公司上市条件的前提下，可采取如下具体措施及方案：

### **1) 公司稳定股价的具体措施**

①当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，制定股份回购方案，向社会公众股东回购公司部分股票，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件。

②本公司以集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司社会公众股份，回购价格应不超过公司最近一期经审计的每股净资产，且公司单一会计年度用于稳定股价的回购资金累计不超过上一个会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 30%。

### **2) 控股股东稳定股价的具体措施**

以下事项将触发公司控股股东稳定股价（即，对公司股票进行增持）的义务：

①当发行人出现需要采取股价稳定措施的情形，而回购股票将导致发行人不满足

法定上市条件或回购股票议案未获得股东大会批准等导致无法实施股票回购的，且控股股东增持股票不会致使发行人不满足法定上市条件；②公司实施股票回购计划后，公司股票的收盘价格仍无法稳定在公司最近一期经审计的每股净资产之上且持续连续 5 个交易日以上；或③控股股东自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务。

控股股东应在前述启动条件触发后的 10 个交易日内，积极采取下述措施以稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：①将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）通知公司；②通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。

控股股东在 12 个月内增持公司的股票不超过公司已发行股票的 2%；控股股东单次或累计 12 个月内用于股票增持的资金总额，不高于其上一年度自公司所获得税后现金分红金额的 50%。同时，控股股东在此期间增持的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。

增持的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产。

3) 在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员稳定股价的具体措施

以下事项将触发在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员增持公司股份的义务：①当发行人出现需要采取股价稳定措施的情形，而公司回购股票及控股股东增持公司股份将导致发行人不满足法定上市条件或者出现公司回购股票及控股股东增持公司股份均无法实施的情形；②公司及公司控股股东均已采取股价稳定措施，而公司股票的收盘价格仍无法稳定在公司最近一期经审计的每股净资产之上且持续连续 5 个交易日以上；或③在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务。

在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员应在前述启动条件触发后的 10 个交易日内，积极采取下述措施以稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：①将其拟增持股票的

具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）通知公司；②通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。

在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员单次或累计 12 个月用于增持公司股票的资金总额不超过该等董事、高级管理人员上一会计年度自公司领取的税后现金分红（如有）、薪酬（如有）和津贴（如有）合计金额的 50%。

增持的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产。

## 2、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、董事（独立董事除外，下同）及高级管理人员出具了《关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案之承诺函》，就稳定股价的措施作出承诺，主要内容如下：

### （1）发行人承诺

“1、依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，制定股份回购方案，向社会公众股东回购公司部分股票，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件。

“2、以集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司社会公众股份，回购价格应不超过公司最近一期经审计的每股净资产，且公司单一会计年度用于稳定股价的回购资金累计不超过上一个会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 30%。”

### （2）控股股东、实际控制人 LIU ZHIHONG（刘志宏）承诺

“在不迟于发行人《首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》中所规定的控股股东、实际控制人稳定股价措施的启动条件触发后的 10 个交易日内，本人将根据发行人股东大会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定发行人股价，并保证股价稳定措施实施后，发行人的股权分布仍符合上市条件：

“1、将增持股票的具体计划（包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）通知发行人后，通过二级市场以集中竞价方式或其他合法

方式增持公司股票。其中，本人在 12 个月内增持发行人的股票不超过发行人已发行股票的 2%；单次或累计 12 个月内用于股票增持的资金总额，不高于上一年度自发行人处所获得税后现金分红金额的 50%；在此期间增持的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。增持发行人股份方案公告后，如果发行人股价已经不满足启动稳定发行人股价措施条件的，可以终止增持股份；

“2、若控股股东、实际控制人稳定股价措施的启动条件已触发，本人不因在发行人股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为发行人控股股东或实际控制人而拒绝实施上述稳定股价的措施。”

### **（3）董事（独立董事除外）及高级管理人员承诺**

“在不迟于发行人《首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》中所规定的董事/高级管理人员稳定股价措施的启动条件触发后的 10 个交易日内，本人将根据发行人股东大会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定发行人股价，并保证股价稳定措施实施后，发行人的股权分布仍符合上市条件：

“1、将增持股票的具体计划（包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）通知发行人后，通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。其中，本人单次或累计 12 个月用于增持发行人股票的资金总额不超过本人上一会计年度自发行人领取的税后现金分红（如有）、薪酬（如有）和津贴（如有）合计金额的 50%；在此期间增持的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。增持发行人股份方案公告后，如果发行人股价已经不满足启动稳定发行人股价措施条件的，可以终止增持股份；

“2、若董事/高级管理人员稳定股价措施的启动条件已触发，本人不因在发行人股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。”

### **（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之措施和承诺》，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

“若发行人的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人将在证券监督管理部门作出上述认定时，及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购首次公开发行的新股（不含原股东公开发售的股份），回购价格按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的，从其规定。”

## 2、控股股东、实际控制人 LIU ZHIHONG（刘志宏）承诺

“若发行人的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在证券监督管理部门作出上述认定时，及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购已转让的原限售股份。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的，从其规定。当发生上述情形时，本人承诺将督促公司履行股份回购事宜的决策程序，并在公司召开股东大会对回购股份作出决议时，承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。”

### （四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

本次发行前，公司及实际控制人出具了《关于不存在欺诈发行上市情形之承诺函》，针对欺诈发行上市的有关事项承诺如下：

#### 1、发行人承诺

“1、保证本公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行上市的情形。

“2、如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。

“本公司谨此确认：除非法律另有规定，自本函出具之日起，本函及本函项

下之承诺均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本公司在本函项下的其它承诺。”

## **2、控股股东、实际控制人 LIU ZHIHONG（刘志宏）承诺**

“1、本人保证发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行上市的情形。

“2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股，但本人对发行人欺诈发行不负有责任的除外。

“本人谨此确认：除非法律另有规定，自本函出具之日起，本函及本函项下之承诺均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本人在本函项下的其它承诺。”

## **（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

### **1、填补被摊薄即期回报的措施**

#### **（1）积极实施募集资金投资项目**

公司将积极实施募集资金投资项目的建设，争取募集资金投资项目早日实现预期收益。本次募集资金投资项目与公司现有业务关系密切，是从公司战略角度出发，对现有业务进行的扩展和深化。募集资金投资项目紧跟当前主流科技应用发展方向，契合公司现有产品的扩大应用以及现有研发能力提高的需要，可进一步强化公司开拓新市场和新客户群的能力，提高公司核心竞争力，降低上市后即期回报被摊薄的风险。

#### **（2）加大市场开拓力度**

公司通过销售、研发及技术支持部门的紧密协作，深入了解客户需求，对比竞争对手情况，抓住客户痛点，在巩固目前市场竞争地位的基础上，继续提升客户服务水平，加大境内外市场开拓力度，吸引优质客户，提高抵御区域市场波动而带来的风险能力，降低上市后即期回报被摊薄的风险。

### （3）加强经营管理和内部控制

公司将结合经营和发展需要，全面加强公司经营管理水平和内部控制，进一步完善业务管理体系、财务制度和内控体系，加强运营流程的监督，加强对经营成本和各项费用支出的管控，提升经营效率，提高风险防范能力，降低上市后即期回报被摊薄的风险。

### （4）优化投资回报机制

根据相关法律、法规的规定，公司制订了《公司章程（草案）》《上海概伦电子股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》，明确公司上市后未来三年分红回报规划的制定原则和具体规划内容。公司将严格执行分红政策，积极推动对股东的利润分配，努力提升对股东的回报。

## 2、控股股东、实际控制人 LIU ZHIHONG（刘志宏）承诺

“1、本人将不会越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司利益，前述承诺是无条件且不可撤销的。

“2、若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对公司或股东造成损失的，本人将给予充分、及时而有效的补偿。

“3、自本承诺函出具日至公司首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市之日，若中国证监会或上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人已做出的承诺不能满足该等规定时，本人届时将按照相关规定出具补充承诺。”

## 3、全体董事及高级管理人员（除 LIU ZHIHONG（刘志宏）外）承诺

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

“2、对本人的职务消费行为进行约束；

“3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

“4、本人将在自身职责和权限范围内，全力促使公司由董事会或薪酬委员

会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

“5、如未来公司拟实施股权激励，本人将在自身职责和权限范围内，全力促使拟实施的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

“6、本人将根据未来中国证监会、证券交易所等监管机构出台的规定，积极采取一切必要、合理措施，使发行人填补回报措施能够得到有效的实施；本人将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本人将给予充分、及时而有效的补偿。

“7、自本承诺函出具日至公司首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市之日，若中国证监会或上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人已做出的承诺不能满足该等规定时，本人届时将按照相关规定出具补充承诺。”

#### **（六）利润分配政策的承诺**

发行人承诺将严格执行《公司章程（草案）》中关于利润分配政策的规定，实施积极的利润分配政策，注重对股东的合理回报并兼顾发行人的可持续发展，保持发行人利润分配政策的连续性和稳定性。

#### **（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺**

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《关于首次公开发行股票并上市未能履行承诺时约束措施之承诺函》，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、本公司将严格履行在本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称‘承诺事项’）中的各项义务和责任。

“2、若本公司非因不可抗力原因导致未能履行承诺事项中各项义务或责任，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明并向股东和社会投资者

道歉，披露承诺事项未能履行原因，提出补充承诺或替代承诺等处理方案，并依法承担相关法律责任，承担相应赔偿金额；自本公司完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之前，本公司不得以任何形式向董事、监事及高级管理人员增加薪资或津贴或分配红利或派发红股（如有）。

“3、若本公司因不可抗力原因导致未能履行承诺事项中各项义务或责任，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明并向股东和社会投资者道歉，披露承诺事项未能履行原因，且将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

## 2、控股股东、实际控制人 LIUZHIHONG（刘志宏）承诺

“1、本人将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称‘承诺事项’）中的各项义务和责任。

“2、若本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

（1）在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；（2）本人持有的发行人股份除被强制执行、实施上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，本人持有的发行人股份的锁定期自动延长至因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响完全消除之日；（3）在因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响完全消除之前，本人将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股；（4）如因本人未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本人将依法赔偿该等损失；（5）如本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本人将在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

“3、如本人因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本人未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本人将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。”

### 3、其他持有发行人 5%以上股份的股东承诺

“1、本单位将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称‘承诺事项’）中的各项义务和责任。

“2、若本单位非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本单位承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：（1）在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效地履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；（2）本单位持有的发行人股份除被强制执行、实施上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，本单位持有的发行人股份的锁定期自动延长至因本单位未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响完全消除之日；（3）在因本单位未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响完全消除之前，本单位将不收取发行人所分配之红利或派发之红股；（4）如因本单位未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本单位将依法赔偿该等损失；（5）如本单位因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本单位将在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

“3、如本单位因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本单位将在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本单位未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本单位将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。”

### 4、全体董事、监事、高级管理人员承诺

“1、本人将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称‘承诺事项’）中的各项义务和责任。

“2、若本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：（1）在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效地履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；（2）本人持有的发行人股份（如有）除被强制执行、实施上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让

的情形外，本人持有的发行人股份的锁定期自动延长至因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响完全消除之日；（3）在因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响完全消除之前，本人将不收取发行人支付的薪资或津贴及所分配之红利或派发之红股（如有）；（4）如因本人未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本人将依法赔偿该等损失；（5）如本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本人将在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

“3、如本人因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本人将发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本人未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本人将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。”

## （八）其他承诺事项

### 1、避免同业竞争的承诺

为避免与发行人之间可能出现的同业竞争，发行人控股股东、实际控制人出具了《关于避免与发行人同业竞争之承诺函》。相关内容请参见本招股说明书之“第七节、八、（二）避免同业竞争的承诺”。

### 2、避免及规范关联交易的承诺

为避免及规范关联交易，发行人控股股东、实际控制人出具了《关于减少和规范关联交易之承诺函》。相关内容请参见本招股说明书之“第七节、十三、避免及规范关联交易的承诺”。

### 3、发行人关于股东信息披露的承诺

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，发行人承诺如下：

“（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）除本次发行的保荐机构招商证券股份有限公司通过共青城芯磊投资合伙企业（有限合伙）间接持有本公司股份合计不超过 0.0001%外，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情况；（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。”

#### **4、保荐机构、主承销商承诺**

招商证券股份有限公司承诺：

“本公司为上海概伦电子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。”

#### **5、发行人律师承诺**

北京市君合律师事务所承诺：

“1、本所为发行人本次发行及上市所制作的律师工作报告、法律意见书等申报文件的内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

“2、若因本所作出的上述承诺被证明存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所依法承担赔偿责任：（1）如就此发生争议，本所除积极应诉并配合调查外，本所将积极与发行人、其他中介机构、投资者沟通协商；（2）有管辖权的司法机关依法作出生效判决并判定本所出具的申报文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，造成重大影响，且本所因此应承担赔偿责任的，本所在收到该等判定后启动赔偿投资者损失的相关工作；（3）经司法机关依法作出的生效判决所认定的赔偿金额确定后，依据该等司法判决确定的形式进行赔偿。

“3、上述承诺内容系本所真实意思表示，真实、有效，本所自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本所将依法承担相应责任。”

#### **6、申报审计机构承诺**

大华会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

“本所作为发行人首次公开发行股票并上市的审计、验资及验资复核机构，出具了2020年度、2019年度、2018年度财务报表的审计报告、内部控制鉴证报告、非经常性损益的专项说明、截至2020年8月31日的验资报告、截至2020年12月31日的历次出资复核报告（以下统称‘报告及说明’）。若因本所出具的上述报告及说明有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

#### **7、发行人资产评估机构承诺**

北京中企华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达，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。”

## 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系参照发行人最近一个会计年度营业收入的 5% 确定，即为单个合同/订单金额在 600 万元以上；或者合同/订单金额虽未超过 600 万元，但对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的销售合同。

报告期内，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	签订时间	合同价款	履行情况
1	概伦有限	中芯国际	软件授权	2019/01/12	973.08 万元	正在履行
2	概伦有限	境外客户 A	软件授权	2019/12/02	99.87 万美元	履行完毕
3	概伦有限		软件授权	2020/06/03	490.00 万美元	正在履行
4	概伦有限		软件授权	2020/06/03	180.00 万美元	正在履行
5	概伦有限		软件授权	2020/11/03	120.00 万美元	正在履行
6	概伦有限		境外客户 G	软件授权	2019/11/03	181.78 万美元
7	概伦有限	境内客户 I	软件授权	2019/12/31	2,389.38 万元	正在履行
8	概伦有限	境外客户 D	软件授权	2020/04/13	150.00 万美元	正在履行
9	概伦有限		软件授权	2020/06/30	130.38 万美元	正在履行
10	概伦有限	境外客户 J	软件授权	2020/08/11	261.90 万美元	正在履行
11	概伦有限	境外客户 C	软件授权	2020/11/09	99.24 万美元	正在履行
12	博达微	上海华力集成电路制造有限公司	半导体工程服务	2018/05/28	1,406.60 万元	注 1
13	博达微		半导体工程服务	2019/09/09	1,900.00 万元	注 2

注 1：该合同涉及分阶段完成 6 项技术开发交付义务，其中 5 项已履行完毕，合计已收到款项 1,278.00 万元，经双方协商，拟终止上述协议中剩余部分的履行；

注 2：该合同涉及分阶段完成 6 项技术开发交付义务，其中 3 项已履行完毕，合计已收到款

项 805.60 万元，经双方协商，拟终止上述协议中剩余部分的履行。

## （二）重大采购合同

重大采购合同的披露标准系参照发行人最近一个会计年度营业成本及期间费用的 3% 确定，即为单个合同/订单金额在 400 万元以上；或者合同金额虽未超过 400 万元，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的采购合同。

报告期内，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	履行情况
1	概伦有限	济南高新控股集团有限公司	房产购买	2020/03/20	2,345.08 万元	正在履行
		济南智慧金谷人工智能科技有限公司			1,147.92 万元	
2	博达微	上海恩艾仪器有限公司	原材料采购（框架协议）	2020/03/12	-	正在履行
3	概伦电子科技（上海）有限公司	上海张江集成电路产业区开发有限公司	房屋租赁	2020/06/08	月租金 14.27 万元	注
4	概伦有限	联强国际贸易（中国）有限公司济南分公司	服务器	2020/01/14	491.09 万元	履行完毕
5	发行人	济南高新控股集团有限公司	房产购买	2020/12/25	2,336.46 万元	履行完毕
		济南智慧金谷人工智能科技有限公司			1,143.12 万元	
6	博达微	南京九芯电子科技有限公司	技术服务	2020/04/06	477.00 万元	正在履行

注：原协议已于 2021 年 3 月 31 日终止，由发行人作为合同主体重新签订租赁合同。

## （三）借款合同

报告期内，发行人已履行完毕或正在履行的借款合同情况如下：

序号	合同主体	借款方名称	借款用途	金额	合同借款期限	实际履行情况
1	概伦有限	金秋投资	收购借款	5,000 万元	2019/12/16-2020/6/15	已于 2020/01/22 还款
2	博达微	北京三新创业科技成果转化投资基金（有限合伙）	日常经营	1,000 万元	自款项到达博达微账户之日起届满 1 年之日止	已于 2019/12/30 还款（注）

注：协议系于发行人收购博达微之前签订，借款交易发生于合并日之前十二个月外，不属于发行人报告期内发生的关联交易。

## （四）其他重大合同

### 1、ProPlus 相关协议

报告期内，发行人与 ProPlus 签署的重大关联交易协议具体如下：

序号	合同主体	合同对方	合同内容	合同价款	履行情况
1	概伦有限	ProPlus	2018 年度经销协议	各年度因经销业务和费用承担产生的应收和应付款项以净额结算	履行完毕
2			2019 年度经销协议		履行完毕
3			2020 年度经销协议		履行完毕
4			2019 年知识产权转让协议及其补充协议	108.82 万美元	履行完毕

上述交易内容已作为关联交易事项披露，具体情况请参见本招股说明书之“第七节、十、关联交易”相关内容。

### 2、重大收购协议

2019 年 12 月 20 日，概伦有限分别与李严峰、李蕤、李淼及祈飞投资签署《关于北京博达微科技有限公司之股权转让协议》，收购前述主体持有的博达微 80% 的股权，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。

截至本招股说明书签署日，公司正在进行一项境外同行业公司收购，公司已与交易对方签署《股份转让协议》，该收购事项仍在进行中。

## 二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情况。

## 三、重大诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未了结的对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、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影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

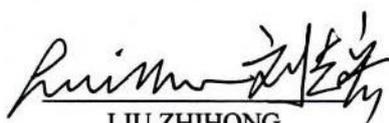
发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

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。

## 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）：

  
LIU ZHIHONG  
(刘志宏)

  
杨廉峰

  
XU YI (徐懿)

  
陈晓飞

  
JEONG TAEK KONG  
(孔晶泽)

  
高秉强

  
郭涛



上海概伦电子股份有限公司

2021年6月17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。

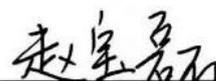
全体监事（签名）：



马晓光



李石松



赵宝磊



上海概伦电子股份有限公司

2021年6月17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）：



李严峰



梅晓东



唐伟



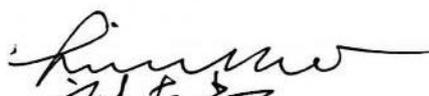
上海概伦电子股份有限公司

2021年6月17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：

  
LIUZHONG  
(刘志宏)

2021年6月17日

### 三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 陈明玮  
陈明玮

保荐代表人： 姜博                      吴宏兴  
姜博                                      吴宏兴

保荐机构总经理： 熊剑涛  
熊剑涛

法定代表人： 霍达  
霍达



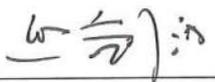
招商证券股份有限公司

2021年6月17日

## 招股说明书的声明

本人已认真阅读上海概伦电子股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



熊剑涛

保荐机构董事长：



霍达



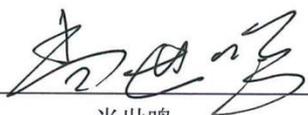
#### 四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：



王毅



尚世鸣



王婷

律师事务所负责人：



华晓军

北京市君合律师事务所

2021年6月17日

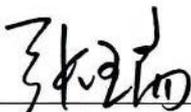
## 会计师事务所声明

大华特字[2021]004449号

本所及签字注册会计师已阅读上海概伦电子股份有限公司招股说明书，确认上海概伦电子股份有限公司招股说明书与本所出具的大华审字[2021]001206号审计报告、大华核字[2021]004547号验资复核报告、大华验字[2020]000673号验资报告、大华核字[2021]001012号内部控制鉴证报告及经本所核验的大华核字[2021]001014号非经常性损益鉴证报告、大华核字[2021]001013号主要税种纳税情况说明的鉴证报告、大华核字[2021]001011号申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告无矛盾之处。

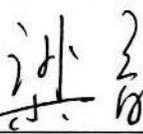
本所及签字注册会计师对发行人在招股书中引用的大华审字[2021]001206号审计报告、大华核字[2021]004547号验资复核报告、大华验字[2020]000673号验资报告、大华核字[2021]001012号内部控制鉴证报告及经本所核验的大华核字[2021]001014号非经常性损益鉴证报告、大华核字[2021]001013号主要税种纳税情况说明的鉴证报告、大华核字[2021]001011号申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

张瑞 李政德

会计师事务所负责人：

梁春

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

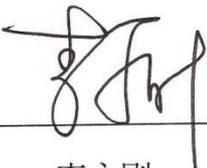
二〇二一年六月十七日



## 资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办签字评估师（签名）：

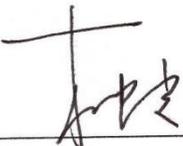
  
李永刚



  
王骥超



评估机构负责人（签名）：

  
权忠光



北京中企华资产评估有限责任公司

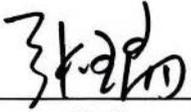
2021年6月17日

## 验资机构声明

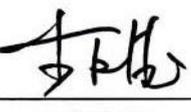
大华特字[2021]004448号

本机构及签字注册会计师已阅读上海概伦电子股份有限公司招股说明书，确认上海概伦电子股份有限公司招股说明书与本机构出具的大华验字[2020]000673号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书中引用的大华验字[2020]000673号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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

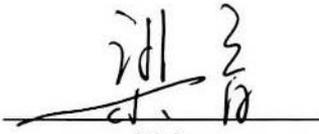
  
张瑞

  
张瑞 中国注册会计师

  
李政德

  
李政德 中国注册会计师

会计师事务所负责人：

  
梁春

  
梁春

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

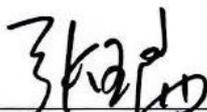


## 验资复核机构声明

大华特字[2021]004447 号

本机构及签字注册会计师已阅读上海概伦电子股份有限公司招股说明书，确认上海概伦电子股份有限公司招股说明书与本机构出具的大华核字[2021]004547号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书中引用的大华核字[2021]004547号验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

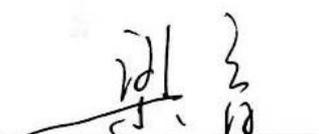
  
张瑞

  
张瑞 中国注册会计师

  
李政德

  
李政德 中国注册会计师

会计师事务所负责人：

  
梁春

  
梁春

大华会计师事务所（特殊普通合伙）



## 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。

## 附表一：发行人的土地、房产及租赁物业

## 1、土地使用权

序号	权利人	不动产权证号	土地面积 (m <sup>2</sup> )	坐落	用途	使用权类型	使用期限	权利限制
1	发行人	鲁(2021)济南市不动产权第0031954号	共有宗地面积: 32,437	高新区新泺大街1166号奥盛大厦1-1903	商业商务用地	出让	2011/06/05-2051/06/04	无
2	发行人	鲁(2021)济南市不动产权第0031955号	共有宗地面积: 32,437	高新区新泺大街1166号奥盛大厦1-1904	商业商务用地	出让	2011/06/05-2051/06/04	无
3	发行人	鲁(2021)济南市不动产权第0031958号	共有宗地面积: 36,685	高新区经十路7000号汉峪金融商务中心一区3号楼2201	其他商服用地	出让	2014/04/30-2054/04/29	无
4	发行人	鲁(2021)济南市不动产权第0033343号	共有宗地面积: 36,685	高新区经十路7000号汉峪金融商务中心一区3号楼2301	其他商服用地	出让	2014/04/30-2054/04/29	无
5	发行人	鲁(2021)济南市不动产权第0031953号	共有宗地面积: 32,437	高新区新泺大街1166号奥盛大厦E089	商业商务用地	出让	2011/06/05-2051/06/04	无
6	发行人	鲁(2021)济南市不动产权第0031952号	共有宗地面积: 32,437	高新区新泺大街1166号奥盛大厦E069	商业商务用地	出让	2011/06/05-2051/06/04	无
7	上海概伦信息技术有限公司	沪(2021)市字不动产权第000403号	7,944.40	区内镇外2街坊105/249丘	科研设计用地 (研发总部产业项目类)	出让	2021/04/30-2071/04/29	无

## 2、境内自有房产

序号	权利人	不动产权证号	地址	房屋用途	房屋建筑面积 (m <sup>2</sup> )	使用期限	是否抵押
----	-----	--------	----	------	--------------------------	------	------

序号	权利人	不动产权证号	地址	房屋用途	房屋建筑面积 (m <sup>2</sup> )	使用期限	是否 抵押
1	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0031954号	高新区新泺大街1166号奥盛大厦1-1903	商业商务	510.73	2011/06/05-2051/06/04	否
2	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0031955号	高新区新泺大街1166号奥盛大厦1-1904	商业商务	509.09	2011/06/05-2051/06/04	否
3	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0031958号	高新区经十路7000号汉峪金融商务中心一区3号楼2201	开敞办公区	2,288.33	2014/04/30-2054/04/29	否
4	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0033343号	高新区经十路7000号汉峪金融商务中心一区3号楼2301	开敞办公区	2,278.19	2014/04/30-2054/04/29	否
5	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0031953号	高新区新泺大街1166号奥盛大厦E089	车库	39.26	2011/06/05-2051/06/04	否
6	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0031952号	高新区新泺大街1166号奥盛大厦E069	车库	36.12	2011/06/05-2051/06/04	否

### 3、境内租赁物业

序号	承租人	出租人/权利人	租赁房产地址	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	权属证书编号	租赁期限	是否 备案
1	发行人	北京叶氏企业集团有限公司	北京市朝阳区望京北路9号9幢二层D201室	246	京房权证朝其05字第001066号	2020/12/15-2022/05/09	是
2	发行人	上海临港科技创新城经济发展有限公司	上海市浦东新区海港大道1539号创新晶体（创晶科技中心）的T3塔楼603单元	456.45	沪（2016）浦字不动产权第021923号	2020/12/01-2023/11/30	否
3	发行人	北京叶氏企业集团有限公司	北京市朝阳区望京北路9号9幢八层D818室	400	京房权证朝其05字第001066号	2020/03/01-2022/05/09	否
4	发行人	上海张江集成电路产业区开发有限公司	上海市浦东新区张江高科技园区申江路5709号、秋月路26号4幢901室	1,422.76	沪房地浦字（2013）第074959号	2021/04/01-2025/08/31	是

序号	承租人	出租人/权利人	租赁房产地址	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	权属证书编号	租赁期限	是否 备案
5	概伦有限	上海浦东嘉里城房地产有限公司	上海市浦东新区花木路1398号浦东嘉里城公寓 Type C 单元	119.05	沪房地浦字(2012)第012147号	2020/10/25-2021/10/24	否
6	概伦有限	上海浦东嘉里城房地产有限公司	上海市浦东新区花木路1398号浦东嘉里城公寓 1685 单元	119.9	沪房地浦字(2012)第012147号	2020/10/24-2021/10/23	否
7	概伦有限	南汇新城镇企业服务中心	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	-	沪房地浦字(2014)第227156号	2020/07/10-2023/07/09	否
8	发行人	济南智慧金谷人工智能科技有限公司	济南汉峪金谷 A 座 3 号楼第 4 层	507.73	鲁(2019)济南市不动产权第0032447号	2020/10/01-2025/09/30	否
9	上海概伦信息技术有限公司	南汇新城镇企业服务中心	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	-	沪房地浦字(2014)第227156号	2020/11/23-2023/11/22	否
10	博达微	北京叶氏企业集团有限公司	北京市朝阳区望京北路9号9幢九层D916室	412	京房权证朝其05字第001066号	2020/11/17-2022/05/09	是
11	济南概伦电子技术有限公司	邵艳	济南市历下区经十东路以南,浆水泉路以东名士豪庭1区11号楼1-502	95.46	济房权证历字第171177号	2020/07/08-2021/07/07	是
12	发行人	林海燕(出租人)、宋晓勤(权利人)	上海市浦东新区高科东路777弄10号828室	39.71	沪(2018)浦字不动产权第113584号	2021/06/07-2022/06/06	否
13	发行人	林海燕	上海市浦东新区高科东路777弄1号2302室	39	-	2021/06/07-2022/06/06	否
14	发行人	上海临港地区公共租赁住房运营管理有限公司	紫楸路88弄紫云青祥馨苑5幢7号0202室	59.71	-	2021/06/03-2022/06/02	是

#### 4、境外租赁物业

序号	承租人	出租人/权利人	租赁房产地址	租赁期限
----	-----	---------	--------	------

序号	承租人	出租人/权利人	租赁房产地址	租赁期限
1	概伦美国	Pacific Workplaces	19925 Stevens Creek Blvd., Ste. 100, Cupertino CA, 95014	从 2020 年 2 月 27 日开始，为期一年，除非概伦美国向 Pacific Workplaces 发出书面通知告知终止意愿，该租约将自动继续按初始租期进行延期
2	概伦美国	ProPlus	2025 Gateway Place, Suite #130, San Jose CA, 95110	首期共同使用期限自 2020 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日止，概伦美国可根据经营需要于期限届满前 30 日书面通知 ProPlus 后续期，ProPlus 不得拒绝
3	概伦香港韩国办公室	Lee Junseok	京畿道龙仁市器兴区舒川路 201 号街 14, 727 号（农书洞，Premium Wonhee Castle）	2021/03/01-2024/03/01

### 5、境内对外出租物业

序号	承租人	出租人/权利人	租赁房产地址	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	权属证书编号	租赁期限
1	山东信义通铝业科技有限公司	概伦有限	济南高新区新泺大街 1166 号奥盛大厦 1 号楼 19 层南向办公间 1903、1904	1,019.82	鲁（2021）济南市不动产权第 0031954 号、鲁（2021）济南市不动产权第 0031955 号	2020/06/28-2023/06/28
2	杜莹莹	发行人	济南高新区新泺大街 1166 号奥盛大厦 1 号楼地下二：E089	车位	鲁（2021）济南市不动产权第 0031953 号	2020/04/01-2022/03/31
3	山东信义通铝业科技有限公司	发行人	济南高新区新泺大街 1166 号奥盛大厦 1 号楼地下三：H060	车位	-	2020/11/01-2023/11/01
4	山东信义通铝业科技有限公司	发行人	济南高新区新泺大街 1166 号奥盛大厦 1 号楼地下二：E069、地下三：H056、H057、H058	车位	鲁（2021）济南市不动产权第 0031952 号（针对 E069）	2020/07/01-2023/07/01
5	中国电子系统工程第四建设有限公司	发行人	济南高新区新泺大街 1166 号奥盛大厦 1 号楼地下三：H059	车位	-	2020/07/01-2022/06/30

序号	承租人	出租人/权利人	租赁房产地址	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	权属证书编号	租赁期限
6	齐天成	发行人	山东省济南市高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区 3 号楼地下二层产权车位	车位	-	2021/02/04-2022/02/03
7	郭娟	发行人	山东省济南市高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区 3 号楼地下二层产权车位	车位	-	2021/03/24-2022/03/23

## 附表二：发行人的专利权

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有 21 项专利，其中境内发明专利 6 项，实用新型专利 2 项；境外专利 13 项。具体如下：

### 1、境内专利权

序号	专利号	专利名称	发明人	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
1	ZL201410260639.3	多速率并行电路仿真	B·W·麦克高非； 张振中；方君	发明	发行人	2014/06/12	2018/10/12	20 年	原始取得	无
2	ZL201410204543.5	电路仿真中基于工作区域的器件缓冲	B·W·麦克高非； 张振中；方君；牛新军	发明	发行人	2014/05/15	2018/09/07	20 年	原始取得	无
3	ZL201310131869.5	一种用于执行电路仿真中动态负载平衡的方法及装置	B·W·麦克高非； 杨钊志	发明	发行人	2013/04/16	2017/05/03	20 年	原始取得	无
4	ZL201310007790.1	统计电路仿真的方法和系统	布鲁斯·W·麦卡费	发明	发行人	2013/01/09	2017/04/12	20 年	原始取得	无
5	ZL201210371835.9	可重复电路仿真的方法和系统	刘志宏；布鲁斯·麦卡费；杨钊志	发明	发行人	2012/09/28	2016/06/15	20 年	原始取得	无
6	ZL201921349459.7	一种半导体标准器件特性测试盒	赵建颖；李淼；李严峰；张志远	实用新型	博达微	2019/08/20	2020/05/15	10 年	原始取得	无
7	ZL201721725506.4	一种电子器件低频噪声测量系统	李严峰；李淼	实用新型	博达微	2017/12/13	2018/06/15	10 年	原始取得	无
8	ZL201910821040.5	一种 MEMS 电容式陀螺仪敏感结构品质因数 Q 值的获取方法	李淼；赵建颖；李严峰；杨宇生	发明	博达微	2019/09/02	2020/12/18	20 年	原始取得	无

## 2、境外专利权

序号	专利号	专利名称	发明人	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
1	8260600	Circuit Simulator	Linzhong Deng; Bruce McGaughy	发明	发行人	2008/10/04	2012/09/04	2031/07/04	继受取得	无
2	7979814	Model Implementation on GPU	Yutao Ma; Yi Xu	发明	发行人	2008/03/12	2011/07/12	2028/08/24	继受取得	无
3	9348957	Repetitive Circuit Simulation	Zhihong Liu; Bruce W. McGaughy	发明	发行人	2011/09/30	2016/05/24	2032/12/08	继受取得	无
4	9031825	Statistical Circuit Simulation	Bruce McGaughy	发明	发行人	2012/04/02	2015/05/12	2033/08/27	继受取得	无
5	8819086	Naming Methodologies for a Hierarchical System	Bruce McGaughy	发明	发行人	2012/10/05	2014/08/26	2033/02/15	继受取得	无
6	9804894	Dynamic Load Balancing in Circuit Simulation	Bruce W. McGaughy; Zhaozhi Yang	发明	发行人	2014/03/19	2017/10/31	2035/08/05	继受取得	无
7	10002217	Region Based Device Bypass in Circuit Simulation	Bruce W. McGaughy; Zhenzhong Zhang; Jun Fang; Xinjun Niu	发明	发行人	2014/07/15	2018/06/19	2037/03/19	继受取得	无
8	9779192	Multi-rate Parallel Circuit Simulation	Bruce W. McGaughy; Zhenzhong Zhang; Jun Fang	发明	发行人	2014/07/15	2017/10/03	2036/08/04	继受取得	无
9	9500697	Noise Measurement System	Zhihong Liu	发明	发行人	2014/01/27	2016/11/22	2035/01/19	继受取得	无
10	9459301	Apparatuses and Methods for Measuring Flicker Noise	Zhihong Liu	发明	发行人	2014/01/27	2016/10/04	2035/01/23	继受取得	无
11	10339240	Adaptive High Sigma Yield Prediction	Bruce W. McGaughy; Yutao Ma	发明	发行人	2015/12/11	2019/07/02	2037/02/17	继受取得	无
12	10782337	Synchronized Noise Measurement System	Zhihong Liu	发明	发行人	2016/12/22	2020/09/22	2039/04/05	继受取得	无

序号	专利号	专利名称	发明人	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
13	10852343	Noise Measurement System	Zhihong Liu	发明	发行人	2018/12/27	2020/12/01	2039/05/06	继受取得	无

### 附表三：发行人的商标权

截至本招股说明书签署日，发行人共计拥有 33 项注册商标；其中，境内注册商标共计 17 项，境外注册商标共计 16 项，具体如下：

#### 1、境内注册商标

序号	商标权人	注册号	商标图像	注册日	有效期	注册类别	取得方式	他项权利
1	发行人	9621403	NoisePro	2012/08/21	2022/08/20	9	原始取得	无
2	发行人	9621377	BSIMProPlus	2012/08/21	2022/08/20	9	原始取得	无
3	发行人	9610398	NanoYield	2012/08/21	2022/08/20	9	原始取得	无
4	发行人	9610524	NanoPower	2012/11/14	2022/11/13	9	原始取得	无
5	发行人	9611037	Prosim	2012/09/14	2022/09/13	9	原始取得	无
6	发行人	9610856	NanoSpice	2012/08/21	2022/08/20	9	原始取得	无
7	发行人	9610559	NanoNoise	2012/09/07	2022/09/06	9	原始取得	无
8	发行人	9605078	NanoExplorer	2012/07/21	2022/07/20	9	原始取得	无
9	发行人	9605080	NanoVerifier	2012/08/28	2022/08/27	9	原始取得	无
10	发行人	8632091	概伦电子	2021/12/07	2031/12/06	9	原始取得	无
11	发行人	8632097	KHAI-LONG	2021/09/21	2031/09/20	42	原始取得	无
12	发行人	8632095		2022/02/07	2032/02/06	42	原始取得	无
13	发行人	8632094		2014/04/21	2024/04/20	9	原始取得	无

序号	商标权人	注册号	商标图像	注册日	有效期	注册类别	取得方式	他项权利
14	发行人	8632092		2021/11/28	2031/11/27	9	原始取得	无
15	发行人	8632096		2021/09/21	2031/09/20	42	原始取得	无
16	发行人	8632093		2021/10/14	2031/10/13	9	原始取得	无
17	发行人	8632098		2021/09/21	2031/09/20	42	原始取得	无

## 2、境外注册的商标

序号	商标	权利人	注册国家/地区	注册号	注册日	有效期	注册类别	取得方式	他项权利
1	BSIMProPlus	发行人	美国	4,120,864	2012/04/03	2022/04/03	9	原始取得	无
2	ProSim	发行人	美国	4,080,259	2012/01/03	2022/01/03	9	原始取得	无
3	NoisePro	发行人	美国	4,117,635	2012/03/27	2022/03/27	9	原始取得	无
4		发行人	美国	4,111,325	2012/03/13	2022/03/13	42	原始取得	无
5	Model Explorer	发行人	美国	4,124,617	2012/04/10	2022/04/10	9	原始取得	无
6	NoiseProPlus	发行人	美国	4,402,998	2013/09/17	2023/09/17	9	原始取得	无
7	NanoExplorer	发行人	美国	4,148,039	2012/05/22	2022/05/22	9	原始取得	无
8	NanoSpice	发行人	美国	4,137,158	2012/05/01	2022/05/01	9	原始取得	无
9	NanoYield	发行人	美国	4,137,157	2012/05/01	2022/05/01	9	原始取得	无
10	GigaSpice	发行人	美国	4,362,610	2013/07/02	2023/07/02	9	原始取得	无
11	NanoWave	发行人	美国	4,570,208	2014/07/15	2024/07/15	9	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册国家/地区	注册号	注册日	有效期	注册类别	取得方式	他项权利
12	NANOSPICE GIGA	发行人	美国	4,705,539	2015/03/17	2025/03/17	9	原始取得	无
13	ModelExplorer Pro	发行人	美国	5,122,187	2017/01/17	2027/01/17	9	原始取得	无
14	NEPro	发行人	美国	4,927,226	2016/03/29	2026/03/29	9	原始取得	无
15	MEPro	发行人	美国	4,927,223	2016/03/29	2026/03/29	9	原始取得	无
16	Nano Design Environment	发行人	美国	4,927,106	2016/03/29	2026/03/29	9	原始取得	无

## 附表四：发行人的著作权

### 1、发行人的软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人已取得软件著作权 35 项，具体如下：

序号	软件名称	证书号	著作权人	权利范围	登记日期	首次发表日	登记号	取得方式	他项权利
1	概伦 Model Explorer-Pro 半导体器件模型验证分析平台 V2.0	软著登字第 4361169 号	发行人	全部权利	2019/09/10	2019/05/15	2019SR0940412	原始取得	无
2	半导体器件模型开发平台 BSIMProPlusV3.0	软著登字第 4361150 号	发行人	全部权利	2019/09/10	2019/06/30	2019SR0940393	原始取得	无
3	半导体器件模型开发平台 BSIMProPlusV1.0	软著登字第 0304477 号	发行人	全部权利	2011/06/27	2011/03/31	2011SR040803	继受取得	无
4	概伦 NANOSPICE 晶体管极电路仿真器软件 V4.0	软著登字第 4361121 号	发行人	全部权利	2019/09/10	2019/08/06	2019SR0940364	原始取得	无
5	概伦 NanoSpice Giga 千兆级晶体管级电路仿真器软件 V2.0	软著登字第 4160527 号	发行人	全部权利	2019/07/17	2019/04/30	2019SR0739770	原始取得	无
6	概伦 NoiseProPlus 半导体低频噪声测试软件 V1.0	软著登字第 4140461 号	发行人	全部权利	2019/07/12	2016/04/17	2019SR0719704	原始取得	无
7	概伦 Model Explorer-Pro 半导体器件模型验证分析平台 V1.0	软著登字第 2377028 号	发行人	全部权利	2018/01/22	2017/10/30	2018SR047933	原始取得	无
8	半导体器件模型开发平台 BSIMProPlusV2.0	软著登字第 2133368 号	发行人	全部权利	2017/09/26	2017/06/30	2017SR548084	原始取得	无
9	概伦 NanoSpice Giga 千兆级晶体管级电路仿真器软件 V1.0	软著登字第 0846587 号	发行人	全部权利	2014/11/20	2014/05/08	2014SR177351	原始取得	无
10	概伦 NanoYield 集成电路设计良率仿真优化软件 V2.0	软著登字第 0818340 号	发行人	全部权利	2014/10/10	2014/08/15	2014SR149101	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	权利范围	登记日期	首次发表日	登记号	取得方式	他项权利
11	概伦 NanoWave 集成电路仿真分析软件 V1.0	软著登字第 0787576 号	发行人	全部权利	2014/08/12	2014/06/01	2014SR118333	原始取得	无
12	概伦 NanoWave 集成电路仿真分析软件 V2.0	软著登字第 4894848 号	发行人	全部权利	2020/01/06	2018/10/30	2020SR0016152	原始取得	无
13	概伦 NANOSPICE 晶体管级电路仿真器软件 V3.0	软著登字第 0639618 号	发行人	全部权利	2013/11/27	2013/10/01	2013SR133856	原始取得	无
14	概伦 NANOSPICE 晶体管级电路仿真器软件 V2.0	软著登字第 0446928 号	发行人	全部权利	2012/08/24	2012/07/20	2012SR078892	原始取得	无
15	概伦 NanoExplorer 集成电路良率导向设计集成环境软件 V1.0	软著登字第 0446174 号	发行人	全部权利	2012/08/23	2012/06/30	2012SR078138	原始取得	无
16	概伦 NanoYield 集成电路设计良率仿真优化软件 V1.0	软著登字第 0446180 号	发行人	全部权利	2012/08/23	2012/06/30	2012SR078144	原始取得	无
17	概伦 Model Explorer 半导体器件模型验证分析系统 V1.0	软著登字第 0446249 号	发行人	全部权利	2012/08/23	2012/07/30	2012SR078213	原始取得	无
18	概伦 NANOSPICE 晶体管级电路仿真器软件 V1.0	软著登字第 0355869 号	发行人	全部权利	2011/12/08	2011/07/31	2011SR092195	原始取得	无
19	博达微通用半导体参数测量软件 V1.0	软著登字第 3178645 号	博达微	全部权利	2018/10/24	未发表	2018SR849550	原始取得	无
20	博达微智能半导体参数测量一体机驱动软件 V1.0	软著登字第 3176929 号	博达微	全部权利	2018/10/24	2018/01/22	2018SR847834	原始取得	无
21	博达微集成电路晶圆典型器件定位选取软件 V1.0	软著登字第 3161075 号	博达微	全部权利	2018/10/18	未发表	2018SR831980	原始取得	无
22	博达微静态随机存储器开发软件 V1.0	软著登字第 1105417 号	博达微	全部权利	2015/11/11	2015/06/30	2015SR218331	原始取得	无
23	博达微随机电报噪声特性测量软件 V1.0	软著登字第 1104428 号	博达微	全部权利	2015/11/10	未发表	2015SR217342	原始取得	无
24	博达微工艺设计包电学和物理规则验证软件 V1.0	软著登字第	博达微	全部	2015/11/10	2015/06/30	2015SR217690	原始	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	权利范围	登记日期	首次发表日	登记号	取得方式	他项权利
		1104776号		权利				取得	
25	博达微抗辐照电路脆弱节点分析软件 V1.0	软著登字第1104432号	博达微	全部权利	2015/11/10	2015/08/01	2015SR217346	原始取得	无
26	博达微低频闪烁噪声特性测量软件 V1.0	软著登字第1104438号	博达微	全部权利	2015/11/10	未发表	2015SR217352	原始取得	无
27	博达微单粒子瞬态响应采集软件 V1.0	软著登字第1104443号	博达微	全部权利	2015/11/10	2015/05/01	2015SR217357	原始取得	无
28	博达微模型提取验证软件 V1.0	软著登字第0836121号	博达微	全部权利	2014/11/03	2014/09/01	2014SR166885	原始取得	无
29	博达微工艺设计包验证软件 V1.0	软著登字第0647012号	博达微	全部权利	2013/12/09	2013/07/01	2013SR141250	原始取得	无
30	博达微辐照效应器件模型验证平台软件 V1.0	软著登字第0514117号	博达微	全部权利	2013/01/25	2012/04/30	2013SR008355	继受取得	无
31	博达微辐照效应器件模型生成平台软件 V1.0	软著登字第0472479号	博达微	全部权利	2012/11/05	2012/07/12	2012SR104443	原始取得	无
32	博达微抗辐照工艺设计工具包生成软件 V1.0	软著登字第0472210号	博达微	全部权利	2012/11/02	2012/03/22	2012SR104174	原始取得	无
33	博达微组合逻辑电路单粒子效应软错误率计算软件 V1.0	软著登字第0472213号	博达微	全部权利	2012/11/02	2012/05/14	2012SR104177	原始取得	无
34	博达微抗辐照器件测试版图生成软件 V1.0	软著登字第0472208号	博达微	全部权利	2012/11/02	2012/07/20	2012SR104172	原始取得	无
35	博达微单粒子效应下标准单元库延时特征建立软件 V1.0	软著登字第0461362号	博达微	全部权利	2012/09/28	2012/06/12	2012SR093326	原始取得	无

## 2、发行人的美术著作权

序号	作品/制品名称	著作权人	作品类别	创作完成日期	首次发表日期	登记号	取得方式	他项权利
----	---------	------	------	--------	--------	-----	------	------

序号	作品/制品名称	著作权人	作品类别	创作完成日期	首次发表日期	登记号	取得方式	他项权利
1	概伦 LOGO	概伦有限	美术	2010.03.18	2010.03.18	鲁作登字-2019-F-00096932	原始取得	无

## 附表五：发行人的境内域名权

截至本招股说明书签署日，发行人持有的已备案境内域名共计 4 项，具体如下：

序号	域名持有者/主办单位名称	注册域名	网站备案/许可证号	域名有效期	审核时间	取得方式
1	发行人	gailun.com	沪 ICP 备 2021004869 号-1	2012/09/13-2026/09/13	2021/02/22	原始取得
2	发行人	primarius-tech.com	沪 ICP 备 2021004869 号-2	2019/11/08-2021/11/08	2021/02/22	原始取得
3	发行人	khai-long.com	沪 ICP 备 2021004869 号-3	2010/06/11-2022/06/11	2021/02/22	原始取得
4	博达微	platform-da.com	京 ICP 备 12029112 号-1	2012/05/06-2022/05/06	2018/05/02	原始取得

## 附表六：行业主要法律法规政策

序号	发布时间	发布单位	政策法规名称	与行业相关内容
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

序号	发布时间	发布单位	政策法规名称	与行业相关内容
				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。”
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

序号	发布时间	发布单位	政策法规名称	与行业相关内容
				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）未组装技术，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聚度，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、发展改革委、工业和信息化部	《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2016]49号）	明确了在集成电路企业的税收优惠资格认定等非行政许可审批取消后，规定集成电路设计企业可以享受《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27号）有关企业所得税减免政策需要的条件，再次从税收政策上支持集成电路设计产业的发展
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	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

序号	发布时间	发布单位	政策法规名称	与行业相关内容
			指导意见	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	2018年	山东省政府	《山东省新一代信息技术产业专项规划（2018-2022年）》	到2022年，在集成电路、大数据、工业互联网等领域形成一批具有引领性的技术、产品、企业。以技术含量高、带动能力强、投资规模大的集成电路、新型显示、新一代信息通信等为着力点，集中力量突破新一代信息技术产业核心关键领域，构建具有全球竞争力的产业体系。
23	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。
24	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。
25	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。
26	2020年	国务院	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	强化国家战略科技力量。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。
27	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。