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

（注册稿）

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、经营规模较小导致的竞争风险

根据 SEMI 和 WSTS 统计数据，2020 年全球 EDA 市场[1]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 EDA 巨头存在差距。在技术水平及品牌知名度上，公司个别点工具可达到与国际 EDA 巨头相似的技术水平，但与其数十年技术研发及市场地位积累相比，公司综合技术实力以及品牌知名度存在较大差距；在市场份额及 EDA 工具环节覆盖面上，与国际 EDA 巨头每年数十亿美元收入及覆盖集成电路设计与制造全流程或大部分流程环节相比，公司最近一年营业收入为 1.37 亿元，目前主要 EDA 产品仅为制造类的建模工具和设计类的仿真工具，公司的整体市场份额、产品种类丰富度及覆盖环节、产品销售协同效应处于显著劣势。在上述各方面与国际 EDA 巨头相比差距较大且行业规模相对较小的情况下，公司能否依托现有产品的技术及渠道基础，在全球范围内继续拓展市场，提升优质客户认可度，以实现业务持续良性增长，具有较大不确定性。

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、8,190.73 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、

[1] 含半导体 IP 市场，2020 年半导体 IP 市场约为 40.38 亿美元。

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）技术升级迭代、研发投入相关风险

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。在国际 EDA 巨头各自年均十亿美元左右的研发投入与数千人的研发团队的竞争压力下，公司必须持续维持较高强度研发投入，不断进行产品升级迭代，以维持乃至扩大市场。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。同时，面对快速变化的集成电路行业发展以及国际 EDA 巨头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。

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%、37.74%。在研发投入占比较高的情况下，如果研发新产品或对现有产品升级效果不及预期，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，EDA 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。随着近年来相关政策和行业环境快速改善，可能造成相关技术人才尤其是高端人才的薪酬提升，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）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，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。

（四）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。

（五）商誉减值的风险

截至 2021 年 6 月 30 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，公司因 2021 年 6 月收购 Entasys 100%股权而形成商誉 3,636.31 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。Entasys 的主要业务为早期设计规划解决方案的开发，为 SoC 芯片设计提供 EDA 解决方案，目前主要负责发行人韩国及周边地区产品研发、销售和售后支持。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。

（六）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%、93.39%。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。

二、关联方 ProPlus 相关事项

发行人与关联方 ProPlus 在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，报告期内双方存在关联销售、代为支付等关联交易，具体情况请参见本招股说明书之“第七节、十、关联交易”。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%、5.30%，随着发行人逐步完善自身销售体系并不断扩大直销比例，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。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。2022 年末 ProPlus 执行完毕在手订单并启动注销后，预计将需要 6 至 12 个月完成注销。

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

三、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、依法承担赔偿或赔偿责任的承诺；8、其他承诺事项等，请参见本招股说明书之“第十三节、附件七、相关承诺事项”相关内容。

四、财务报告审计截止日后经营情况

（一）财务报告审计截止日后经营情况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司所处行业的产业政策及行业周期，进出口业务状态，税收政策，业务模式及竞争趋势，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，重大合同条款或实际执行情况均未发生重大变化，不存在新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，不存在重大安全事故，经营情况与经营业绩较为稳定，总体运营情况良好，不存在重大异常变动情况，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）发行人 2021 年 1-9 月业绩预计

公司预计 2021 年 1-9 月营业收入为 11,500 万元至 12,700 万元，同比增幅为 33%至 46%，主要系由于公司下游晶圆厂客户产能扩张，需求强劲，公司持续获得软件、硬件订单；公司预计 1-9 月归属于母公司股东的净利润为 1,100 万元至 1,200 万元，同比下降 23%-30%，主要系由于去年同期政府补助和理财产品收益等非经常性损益相对较高，预计 1-9 月扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 900 万元至 1,000 万元，与去年同期基本持平，由于公司紧抓行业发展机遇，加大人才招聘力度和各项研发项目投入，各类员工人数增加较快导致相关人员费用大幅增长，因此在营业收入同比增长较快的情况下扣非后归母净利润基本持平。

前述 2021 年 1-9 月业绩情况系公司初步预计数据，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

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、关联方 ProPlus 相关事项 6

三、相关承诺事项 6

四、财务报告审计截止日后经营情况及主要财务信息 7

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 18

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 21

六、发行人选择的具体上市标准 23

七、发行人符合科创板定位的说明 23

八、公司治理特殊安排等重要事项 24

九、募集资金用途 24

第三节 本次发行概况 26

一、本次发行的基本情况 26

二、本次发行的有关机构 26

三、发行人与本次发行有关当事人之间的关系 28

四、预计发行上市的重要日期 28

五、战略配售 28

第四节 风险因素 29

一、经营风险 29
二、技术风险 31
三、法律风险 33
四、财务风险 34
五、存在累计未弥补亏损的风险 36
六、新冠疫情影响的风险 36
第五节 发行人基本情况 37
一、发行人基本资料 37
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 37
三、发行人股权结构 43
四、发行人的控股、重要参股公司情况 45
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 50
六、发行人股本情况 58
七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 60
八、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排 73
九、员工及社会保障情况 78
第六节 业务与技术 81
一、发行人主营业务及主要服务情况 81
二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况 99
三、发行人销售情况和主要客户 126
四、发行人采购情况和主要供应商 130
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 132
六、发行人核心技术情况 133
七、发行人境外经营情况 152
第七节 公司治理与独立性 153
一、公司治理制度建立健全及运行情况 153
二、发行人特别表决权股份或类似安排情况 156
三、发行人协议控制架构情况 156

四、发行人内部控制情况 156
五、报告期内发行人不存在重大违法违规行为 158
六、发行人资金占用及对外担保情况 158
七、发行人独立持续经营情况 159
八、同业竞争情况 160
九、关联方与关联关系 162
十、关联交易 165
十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见 172
十二、报告期内关联方的变化情况 172
十三、避免及规范关联交易的承诺 172
第八节 财务会计信息与管理层分析 173
一、注册会计师审计意见 173
二、报告期经审计的财务报表 173
三、合并财务报表范围 180
四、财务报表的编制基础 180
五、重要性水平及关键审计事项 181
六、重要会计政策和会计估计 182
七、主要税项 206
八、分部信息 211
九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表 211
十、主要财务指标 213
十一、经营成果分析 215
十二、资产质量分析 247
十三、负债情况 262
十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析 267
十五、财务报告审计截止日后经营情况及主要财务信息 278
第九节 募集资金运用与未来发展规划 280
一、募集资金投资情况 280
二、募集资金投资项目分析 281
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 286

四、公司未来发展规划 287
第十节 投资者保护 289
一、投资者关系的主要安排 289
二、股利分配政策 290
三、股东投票机制的建立情况 293
四、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排 294
五、相关承诺事项 294
第十一节 其他重要事项 295
一、重大合同 295
二、对外担保情况 298
三、重大诉讼和仲裁事项 298
第十二节 声明 299
一、发行人全体董事、监事及高级管理人员的声明 299
二、发行人控股股东、实际控制人的声明 302
三、保荐人（主承销商）声明 303
四、发行人律师声明 305
五、审计机构声明 306
六、资产评估机构声明 307
七、验资机构声明 308
八、验资复核机构声明 309
第十三节 附件 310
一、本招股说明书附件 310
二、文件查阅时间及地点 310

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	银川宁洪企业管理合伙企业（有限合伙），原名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
Entasys	指	Entasys Design, Inc.,发行人韩国子公司
Entasys 美国	指	Entasys Inc.,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
ANSYS	指	ANSYS, Inc 或其有关实体
Silvaco	指	Silvaco, 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	上海华力微电子有限公司或其有关实体
Lattice	指	Lattice Semiconductor Corporation 或其有关实体
Microchip	指	Microchip Technology Inc.或其有关实体
ROHM	指	ROHM Co.,Ltd 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
思尔芯	指	上海国微思尔芯技术股份有限公司
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 2021 年 6 月 30 日止的期间
报告期末	指	2021 年 6 月 30 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、2021 年 6 月 30 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（注册稿）》
《审计报告》	指	大华于 2021 年 9 月 24 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]0015988 号）
《内部控制鉴证报告》	指	大华于 2021 年 9 月 24 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]0010848 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
DIGITIMES	指	总部位于中国台湾的市场研究机构，专注于提供全球信息电子产业资讯
Trendforce	指	集邦咨询，是一家高科技产业市场研究机构
《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	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

片设计		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-Univeristy 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。		
发行市盈率	【●】倍		
发行前每股净资产	【●】元	发行前每股收益	【●】元
发行后每股净资产	【●】元	发行后每股收益	【●】元
发行市净率	【●】倍		
发行方式	采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售与网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立上交所科创板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	【●】		
募集资金总额	【●】万元		
募集资金净额	【●】万元		
募集资金投资项目	【●】		
发行费用概算	（1）保荐费用【●】万元 （2）承销费用【●】万元 （3）审计费用【●】万元 （4）律师费用【●】万元 （5）用于本次发行的信息披露费【●】万元 （6）发行手续费及其他【●】万元 （注：本次发行各项费用均为不含增值税金额）		

（二）本次发行上市的重要日期

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

三、主要财务数据和财务指标

项目	2021/6/30 /2021 年 1-6 月	2020/12/31 /2020 年度	2019/12/31 /2019 年度	2018/12/31 /2018 年度
资产总额（万元）	115,716.28	108,414.05	19,076.53	4,472.29

项目	2021/6/30 /2021 年 1-6 月	2020/12/31 /2020 年度	2019/12/31 /2019 年度	2018/12/31 /2018 年度
归属于母公司所有者权益（万元）	98,194.23	96,911.99	8,264.90	3,957.33
资产负债率（母公司）（%）	15.34	10.99	52.33	9.76
营业收入（万元）	8,190.73	13,748.32	6,548.66	5,194.86
净利润（万元）	1,371.19	2,789.17	-87,736.02	-790.32
归属于母公司所有者的净利润（万元）	1,324.16	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）	1,149.59	2,132.59	298.14	-798.87
基本每股收益（元）	0.03	0.17	-20.64	-0.19
稀释每股收益（元）	0.03	0.17	-20.64	-0.19
加权平均净资产收益率（%）	2.65	6.08	219.83（注）	-44.26
经营活动产生的现金流量净额（万元）	3,793.82	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（%）	37.74	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（%）	37.74	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，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。

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。

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。

（二）掌握具备国际市场竞争力的 EDA 关键技术，在全球头部客户多年量产应用

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。

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使用。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。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。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。

（三）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。

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，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 24 项发明专利、61 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给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	√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。 根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司主营业务产品属于“新一代信息技术产业”项下的“1.3 电子核心产业”之“1.31 集成电路”，具体为集成电路芯片设计及服务，芯片设计平台（EDA 工具）及配套 IP 库。 公司符合科创板定位的行业领域，属于科创板重点支持的“新一代信息技术领域”。
	□高端装备	
	□新材料	
	□新能源	
	□节能环保	
	□生物医药	
	□符合科创板定位的其他领域	

（二）公司符合科创属性要求

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

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例≥5%，或最近三年累计研发投入金额≥6,000 万元	√是 □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%	√是 □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%，2021 年 6 月末公司研发人员人数为 122 人，占当期员工总数的比例为 56.48%，均不低于 10%。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）≥5 项	√是 □否	截至报告期末，公司形成主营业务收入的发明专利为 20 项（注），大于 5 项。
最近三年营业收入复合增长率≥20%，或最近一年营业收入金额≥3 亿	√是 □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%。

注：公司对 Entasys 于 2021 年 6 月完成收购交割，其 2021 年 1-6 月利润表尚未纳入合并报表范围内，因此其持有的 4 项发明专利尚未形成公司的主营业务收入。

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：310115697494679202l5E2203001 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：310115697494679202l5E2203003 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：310115697494679202l5E2203002 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进行
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	（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[2]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。

[2] 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、8,190.73 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）产品渗透率较低的竞争风险

发行人电路仿真与验证 EDA 工具等部分产品与国际竞争对手相比，占同一客户同类产品采购额的比例在达到一定程度后持续增加的难度较大，导致公司在客户渗透率的提升上处于劣势。若公司无法持续保持现有产品的市场竞争力，且无法通过新增产品获得收入，则面临无法持续扩大市场份额的风险。

（五）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，并已完成对 Entasys 100%股权的收购，详情请参见本招股说明书之“第八节、十四、（四）资本性支出”。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。

（六）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。

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。公司需要持续对现有产品的升级更新和新产品的开发进行较高强度研发投入，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%、37.74%。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。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。若公司不能通过自

身业务发展、行业地位提升、合理的薪酬待遇、各种人才培养计划等综合措施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%、68.80%。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 2021 年 6 月 30 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，公司因 2021 年 6 月收购 Entasys 100%股权而形成商誉 3,636.31 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。Entasys 的主要业务为早期设计规划解决方案的开发，为 SoC 芯片设计提供 EDA 解决方案，目前主要负责发行人韩国及周边地区产品研发、销售和售后支持。

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%、93.39%。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、433.86 万元，占发行人营业收入比例分别为 79.71%、64.24%、18.40%、5.30%，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。2021 年 1-6 月关联销售占比已降至 5.30%，ProPlus 存量合同或订单授权期将在 2021 至 2022 年逐渐结束，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%。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、5,635.03 万元，占营业收入比例分别为 79.57%、70.70%、53.06%、68.80%，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，则公司将面临利润水平受汇率波动影响的风险。

（五）税收优惠相关的风险

根据相关规定，报告期内发行人及其相关子公司享受多项税收优惠政策，包括增值税退（免）税政策、部分服务免征增值税、可抵扣进项税额加计 10%抵减

应纳税额、软件企业、高新技术企业以及小型微利企业相关所得税优惠政策、研发费用加计扣除等，详情请参见本招股说明书之“第八节、七、（二）税收优惠政策及依据”。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。

五、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 2021 年 1-6 月公司合并层面尚存在累计未弥补亏损 276.94 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。

六、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%、68.80%。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。

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、传真号码：021-61640095

网址：http://www.khai-long.com

电子邮箱：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 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		**4,250.0000**	**100.0000**

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）、报告期内股本和股东变化情况”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》。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 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		**370,000,000**	**-**	**100.0000**

（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：

序号	变更时间	变更事项	转让方名称	受让方/增资方名称	转让股权/股份比例/增资出资额/认购股份数	变更后的主要股权结构
1	2019 年 12 月	股权转让	济南高朗	LIU ZHIHONG（刘志宏）	0.0345%	LIU ZHIHONG（刘志宏）：28.6829%；共青城峰伦：10.6252%；KLProTech：34.4278%；共青城明伦：11.5889%；共青城伟伦：8.1402%；共青城经伦：3.8280%；共青城毅伦：1.4279%；共青城智伦：1.2791%
				共青城峰伦	6.2183%	
				KLProTech	50.6115%	
				共青城明伦	10.0365%	
				共青城毅伦	2.0992%	
			GW Alliance Limited	共青城明伦	7.0000%	
		新增注册资本 1,997.8204 万元	-	LIU ZHIHONG（刘志宏）	770.5879 万元	
				共青城峰伦	399.5641 万元	
				共青城经伦	239.1676 万元	
				共青城智伦	79.9128 万元	
				共青城伟伦	508.5880 万元	
2	2019 年 12 月	新增注册资本 396.687 万元	-	博达投资	347.1011 万元	LIU ZHIHONG（刘志宏）：26.9700%；共青城峰伦：9.9910%；KLProTech：32.3730%；共青城明伦：10.8970%；共青城伟伦：7.6540%；博达投资：5.2240%；共青城经伦、共青城毅伦等 4 名主体合计 6.8910%
				祈飞投资	49.5859 万元	
3	2020 年 2 月	新增注册资本 2,040.4588 万元	-	金秋投资	788.4154 万元	LIU ZHIHONG（刘志宏）：20.6340%；共青城峰伦：7.6436%；KLProTech：24.7668%；金秋投资：9.0779%；共青城明伦：8.3369%；共青城伟伦：5.8560%；英特尔：5.7094%；衡琛创投、博达投资等 8 名主体合计 17.9754%
				嘉橙投资	252.8880 万元	
				英特尔	495.8588 万元	
				衡琛创投	381.8112 万元	
				富洪投资	121.4854 万元	
4	2020 年 8 月	股权转让	LIU ZHIHONG（刘志宏）	雳赫科技	1.7000%	LIU ZHIHONG（刘志宏）：18.9340%；共青城峰伦：6.5436%；KLProTech：24.7668%；金秋投资：9.0779%；共青城明伦：8.3369%；共青城伟伦：5.8560%；英特尔：5.7094%；衡琛创投、博达投资等 9 名主体合计 20.7754%
			共青城峰伦		1.1000%	
5	2020 年 11 月	整体变更为股份有限公司	-	-	-	LIU ZHIHONG（刘志宏）：18.9340%；共青城峰伦：6.5436%；KLProTech：24.7668%；金秋投资：9.0779%；共青城明伦：8.3369%；

序号	变更时间	变更事项	转让方名称	受让方/增资方名称	转让股权/股份比例/增资出资额/认购股份数	变更后的主要股权结构
						共青城伟伦：5.8560%；英特尔：5.7094%；衡琛创投、博达投资等 9 名主体合计 20.7754%
6	2020 年 12 月	增发股份 2,042.40 万股	-	静远投资	7,400,000 股	LIU ZHIHONG（刘志宏）：17.9435%；共青城峰伦：6.2013%；KLProTech：23.4712%；金秋投资：8.6030%；共青城明伦：7.9007%；共青城伟伦：5.5496%；英特尔：5.4107%；衡琛创投、博达投资等 16 名主体合计 24.9200%
				睿橙投资	4,933,333 股	
				芯磊投资	2,466,667 股	
				国兴同赢	2,076,440 股	
				吉信粟旺	1,628,000 股	
				澜起投资	986,667 股	
				井冈山兴伦	932,893 股	

报告期内，发行人历次增资及股权转让均已履行相应内部审议程序，历次股权变更均已完成工商变更登记手续。

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构未发生变化。

（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

2019 年 12 月 20 日，概伦有限与李严峰、李蕤、李淼、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》，约定李严峰、李蕤、李淼、祈飞投资分别将其持有的博达微全部股权（即合计博达微 80%的股权）作价 7,200.0000 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）。

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）报告期内股本和股东变

化情况”相关内容。

2、所履行的法定程序

前述事项已经过概伦有限董事会、博达微股东会、祈飞投资合伙人会议决议通过。

3、对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

本次重组完成前一年度（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

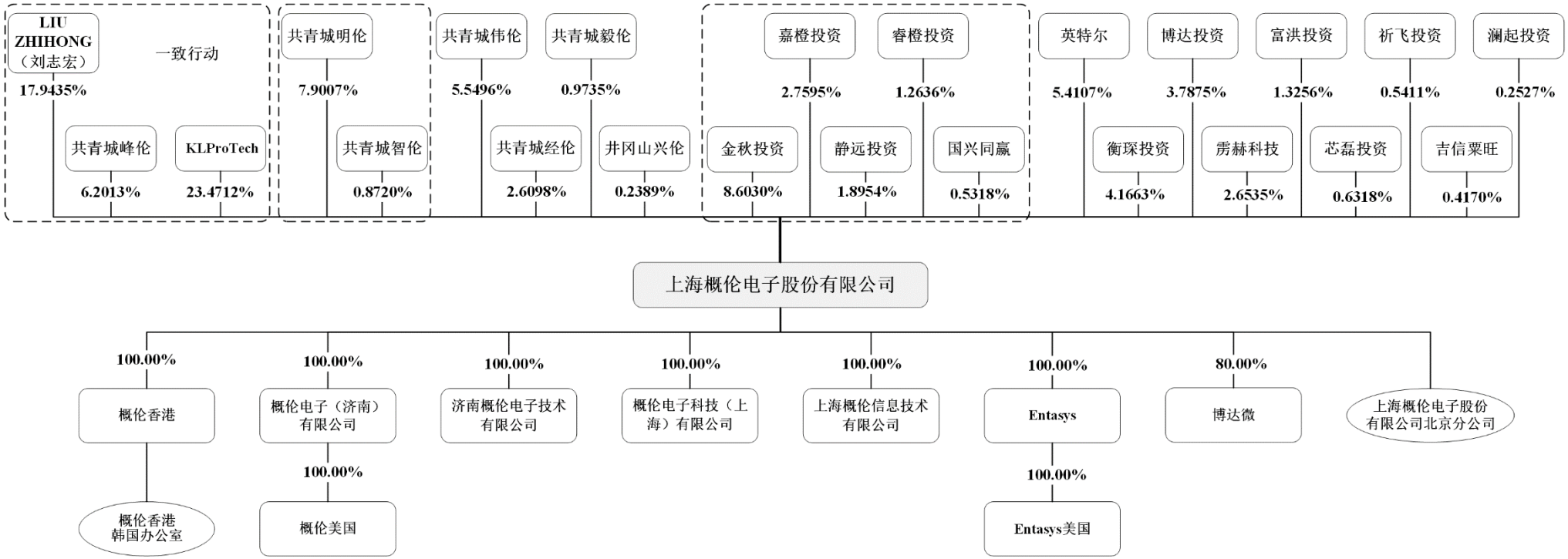
主体	资产总额	资产净额	营业收入	利润总额
博达微	4,057.82	1,436.07	2,154.44	-725.70
概伦有限	4,472.29	3,957.33	5,194.86	-831.08
占比	**90.73%**	**36.29%**	**41.47%**	**-**

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、共青城智伦的执行事务合伙人均为吴伟雄；

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、4 家境外控股子公司、1 家境内分公司及 1 家境外分支机构，1 家境外参股公司（Entasys 持股 1.97%）。

（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		
最近一年及一期主要财务数据（经大华审计）	项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度（万元）	2021 年 06 月 30 日/2021 年 1-6 月（万元）
	总资产	4,102.29	4,171.11
	净资产	4,054.81	4,131.78
	净利润	54.81	76.97

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		
最近一年及一期主要财务数据（经大华审计）	项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度（万元）	2021 年 06 月 30 日/2021 年 1-6 月（万元）
	总资产	2,130.60	2,130.60
	净资产	2,130.60	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		
最近一年及一期主要财务数据（经大华审计）	项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度（万元）	2021 年 06 月 30 日/2021 年 1-6 月（万元）
	总资产	1,489.25	1,350.04
	净资产	660.45	588.57
	净利润	-52.55	-71.88

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	5,000 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		
最近一年及一期主要财务数据（经大华审计）	项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度（万元）	2021 年 06 月 30 日/2021 年 1-6 月（万元）
	总资产	-	4,471.11
	净资产	-	4,471.11
	净利润	-	-28.89

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）		
最近一年及一期主要财务数据（经大华审计）	项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度（万元）	2021 年 06 月 30 日/2021 年 1-6 月（万元）
	总资产	3,688.18	3,891.63
	净资产	939.99	702.52
	净利润	-560.59	-235.16

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	发行人北京研发中心

的关系	

（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		
最近一年及一期主要财务数据（经大华审计）	项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度（万元）	2021 年 06 月 30 日/2021 年 1-6 月（万元）
	总资产	2,696.52	2,829.05
	净资产	2,035.19	2,307.64
	净利润	82.16	293.20

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		
最近一年及一期主要财务数据（经大华审计）	项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度（万元）	2021 年 06 月 30 日/2021 年 1-6 月（万元）
	总资产	89.02	113.35
	净资产	17.36	38.61
	净利润	16.94	22.34

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

4、Entasys

名称	Entasys Design, Inc.	
成立日期	2003 年 5 月 1 日	
已发行股本	已发行股份总数普通股 400,000 股，每股金额 500 韩元，资本金 200,000,000 韩元	
注册地址	首尔特别市松坡区法院路 128，C 洞 711、712、713 号（文井洞，SKV1 GL METROCITY）	
主要生产经营地	韩国地区	
股东构成	发行人持股 100%	
主营业务与发行人的关系	主要负责发行人韩国及周边地区产品研发、销售和售后支持	
最近一期主要财务数据（经大华审计）	项目	2021 年 06 月 30 日/ 2021 年 1-6 月（万元）
	总资产	3,446.24
	净资产	1,605.62
	净利润	-

注：Entasys 于 2021 年 6 月完成收购交割，2020 年度尚未纳入合并报表范围内,2021 年 1-6 月利润表尚未纳入合并报表范围内。

5、Entasys 美国

名称	Entasys, Inc.	
成立日期	2009 年 1 月 15 日	
已发行股本	授权股本为 10,000,000 股普通股，票面价值 1 美元，其中已发行流通 120,000 股	
注册地址	3080 Olcott St. Suite B245, Santa Clara, CA, 95054	
主要生产经营地	美国地区	
股东构成	Entasys 持股 100%	
主营业务与发行人的关系	向 Entasys 提供产品营销、技术及客户支持服务	
最近一期主要财务数据（经大华审计）	项目	2021 年 06 月 30 日/ 2021 年 1-6 月（万元）
	总资产	26.88

	净资产	20.50
	净利润	-

注：Entasys 于 2021 年 6 月完成收购交割，2020 年度尚未纳入合并报表范围内,2021 年 1-6 月利润表尚未纳入合并报表范围内。

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）通过与共青城峰伦及 KLProTech 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、KLProTech 持有的发行人 23.4712%的股份；LIU ZHIHONG（刘志宏）合计控制发行人 47.6160%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、共青城智伦；共青城伟伦；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、共青城智伦（注 2）	34,250,839	8.7727

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
4	共青城伟伦	21,667,044	5.5496
5	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
6	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、共青城智伦的执行事务合伙人均为吴伟雄；
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）		
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	**801.0000**	**100.0000**

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		**10,000**	**100.00**

（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		**42**

3、共青城明伦、共青城智伦

（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）

执行事务合伙人或其委派代表	吴伟雄		
合伙人构成情况	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	马玉涛	24.9184	24.9184
	方君	12.8459	12.8459
	杨廉峰	9.9373	9.9373
	唐伟	8.6290	8.6290
	石凯	1.7233	1.7233
	李石松	1.5415	1.5415
	赵宝磊	1.3439	1.3439
	其他 27 名员工	39.0607	39.0607
	合计	**100.0000**	**100.0000**

（2）共青城智伦

公司名称	共青城智伦投资合伙企业（有限合伙）		
执行事务合伙人或其委派代表	吴伟雄		
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
	合计	**126.3478**	**100.0000**

4、共青城伟伦

公司名称	共青城伟伦投资合伙企业（有限合伙）		
执行事务合伙人或其委派代表	刘文超		
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	375.5867	50.0466%
	李严峰	239.7044	31.9404
	马玉涛	21.0571	2.8058
	其他 10 名员工	114.1263	15.2072%
	合计	**750.4745**	**100.0000**

5、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）		
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
	合计	**17,000.0000**	**100.0000**

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）		
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
	合计	**5,460.0000**	**100.0000**

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）		
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（有限合伙）	1,000.0000	6.2500
	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
	合计	**16,000.0000**	**100.0000**

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）
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
	合计	**10,700.0000**	**100.0000**

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）		
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
	合计	**4,500.0000**	**100.0000**

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。

6、英特尔

公司名称	英特尔产品（成都）有限公司
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、前十名股东情况

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（%）

股东类别	发行前		发行后	
	股数（股）	比例（%）	股数（股）	比例（%）
一、有限售条件流通股	**390,424,000**	**100.0000**	**390,424,000**	**90.0000**
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
二、本次发行股份	-	-	**43,380,445**	**10.0000**
合计	**390,424,000**	**100.0000**	**433,804,445**	**100.0000**

（二）本次发行前，前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司共有 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。

（三）国有股份或外资股份情况

1、发行人国有股份情况

截至本招股说明书签署日，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

（四）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%	2021 年 8 月前执行事务合伙人均为梅晓东；2021 年 8 月变更完成后，共青城明伦及共青城智伦的执行事务合伙人均为吴伟雄
	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
	嘉橙投资	2.7595%	
	静远投资	1.8954%	
	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%	

（五）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）信息与通信工程学院教授；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科学专业硕士；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
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
		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
陈晓飞	董事	上海兴橙投资管理有限公司	执行董事	关联方
		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管理有限公司	执行董事	关联方

姓名	公司职务	兼职单位/机构名称	兼职职务	与发行人关系
			兼总经理	
		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）		关联方
		共青城心悦投资合伙企业（有限合伙）		关联方
		共青城芯城股权投资合伙企业（有限合伙）		关联方
		井冈山前橙似锦投资合伙企业（有限合伙）		关联方
		井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）		关联方
		井冈山泉城投资合伙企业（有限合伙）		关联方
		井冈山橙心投资合伙企业（有限合伙）		关联方
		井冈山橙意投资合伙企业（有限合伙）		关联方
		井冈山芯城投资合伙企业（有限合伙）		关联方
		湖南越摩先进半导体有限公司	董事长	关联方
		常青半导体（湖北）有限公司	执行董事兼总经理	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	灵钸电子科技（上海）有限公司、舟山纳瓦科技有限公司、芯联集成电路（上海）有限公司、启攀微电子（上海）有限公司、思动软件科技（深圳）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、睿魔创新科技（深圳）有限公司、东莞远铸智能科技有限公司	副董事长	
		博通集成等（注）	董事	
		芯联电科技（苏州）有限公司	董事、总经理	
		珠海粤湾华盛基金管理有限公司、东莞市原肌美容科技有限公司	监事	
		丘钛科技、恒基发展、恒基地产、VTECH HOLDINGS	独立董事	
		Brizan Ventures LP	普通合伙人	
		东莞思派天缘餐饮管理有限公司、深圳思派力科技有限公司、东莞思派力科技有限公司、深圳思范科技有限公司	执行董事	关联方
		InvestChina Global Limited	董事	关联方
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

姓名	公司职务	兼职单位/机构名称	兼职职务	与发行人关系
		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

注：包括博通集成、思特威（上海）电子科技股份有限公司、清芒智能科技（东莞）有限公司、深圳市枫芒科技有限公司、卧安科技（深圳）有限公司、东莞松山湖国际机器人研究院有限公司、五维创新发展（深圳）有限公司、奇航（东莞）信息科技有限公司、深圳博升光电科技有限公司、深圳市声扬科技有限公司、固高科技股份有限公司、东莞霍曼科技有限公司、鼎晟开元（东莞）智能科技有限公司、深圳市螺旋星系科技有限公司、木卫智能科技（深圳）有限公司、辉芒微电子（深圳）股份有限公司、天利半导体（深圳）有限公司、上海固高欧辰智能科技有限公司、深圳开阳电子股份有限公司、安徽省天鸿利半导体有限公司、Silicon Federation International Limited（芯联国际有限公司）、安迪威数码有限公司、亚洲数码联盟有限公司、Brizan Investment Adviser Limited、清水湾香港盈瓴有限公司、駿创科技有限公司、豪保有限公司、固高投资（香港）有限公司、Sensethink Technology Limited、MacDermid Graphics Solutions.LLC、智活研发有限公司、华硅有限公司、逸动科技有限公司、智翔科技有限公司、胡桃科技有限公司、磊明（香港）有限公司、卫保数码有限公司、Smartsens Technology (Cayman) Co Ltd、固高科技（香港）有限公司、北京方益集成电路设计有限公司、Gopeak Capital、GeneSense Technology Limited 、Brizan Investment Limited、Brizan II Investment Limited、埃游科技（深圳）有限公司、广东逸动科技有限公司、卧安创新科技（深圳）有限公司、旋智电子科技（上海）有限公司、音科思（深圳）技术有限公司。

（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

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	-	0.91%
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	-	3.84%
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%

序号	姓名	职务/亲属关系	直接持股比例	间接持股比例
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	

变动时间	姓名	职务	变动原因
	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。
	李石松	职工代表监事	
	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

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的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	2021 年 1-6 月	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	646.37	1,481.40	1,265.52	1,037.19
占当期发行人利润总额的比重	45.36%	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：

“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。”

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、赠与或以其他形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	是否办理私募投资基金备案	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	-	33
5	共青城峰伦	否	-	1
6	共青城伟伦	否	-	11
7	英特尔	否	-	1

序号	股东姓名/名称	是否办理私募投资基金备案	私募投资基金备案编号	穿透计算股东人数（人）
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
合计				**176**

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、216 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	122	56.48%
工程技术人员	11	5.09%
管理与运营人员	39	18.06%
销售及市场人员	44	20.37%

类别	人数	占总人数比例
合计	**216**	**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	18	8.33%
硕士研究生	115	53.24%
本科	76	35.19%
大专及以下	7	3.24%
合计	**216**	**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	117	54.17%
36-45 岁	62	28.70%
46-55 岁	18	8.33%
56 岁及以上	19	8.80%
合计	**216**	**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	2021 年 6 月末		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	员工人数	员工缴纳人数
基本养老保险	182	169	150	149	117	115	58	57
基本医疗保险	182	169	150	149	117	115	58	57
工伤保险	182	169	150	-	117	115	58	57
失业保险	182	169	150	137	117	115	58	57
生育保险	182	169	150	-	117	115	58	57
住房公积金	182	169	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：9 名员工系 6 月份新入职，于 7 月开始缴纳社会保险及住房公积金；2 名外籍员工因截止报告期末尚未办理完毕相关手续，于 8 月开始补缴；1 名外籍员工因已在其所在国家缴纳相关保险，自愿放弃在境内缴纳社会保险及住房公积金；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。

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。

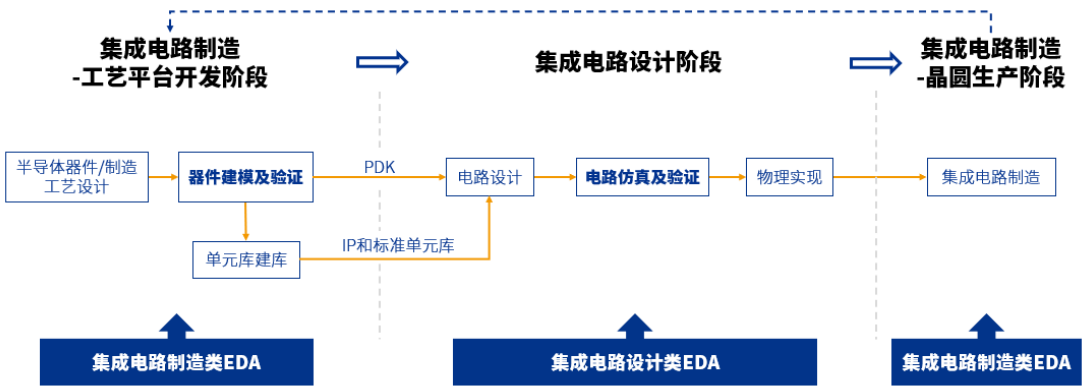
公司的主营业务为向客户提供被全球领先集成电路设计和制造企业长期广泛验证和使用的 EDA 产品及解决方案，主要产品及服务包括制造类 EDA 工具、设计类 EDA 工具、半导体器件特性测试仪器和半导体工程服务等。公司的主要客户包括台积电、三星电子、SK 海力士、美光科技、联电、中芯国际等全球领先的集成电路企业。

（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和市场的认可、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

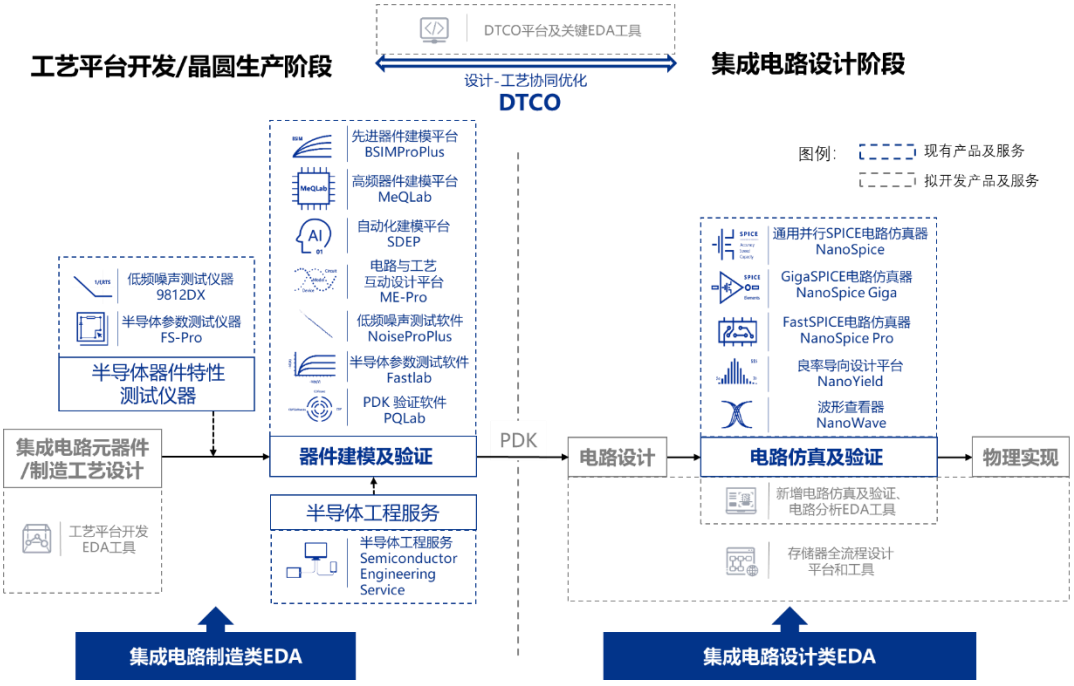
（1）发行人主要产品及服务布局

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。

目前集成电路功能日趋复杂，电路规模日趋增大，但绝大部分芯片面积由于设备体积要求并不能同步增加。因此，从芯片制造端看，随着工艺节点的演进，半导体元器件体积越来越小，单位面积容纳的晶体管数量越来越多。受技术限制，晶体管尺寸在不断逼近物理极限，相应的制造工艺平台的复杂性也越来越高，制造成本和风险也越来越高。

半导体器件是集成电路的最小单元，晶圆制造本质上也是将各类不同特性的半导体器件进行制造和根据设计的电路进行集成。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。晶圆厂进行工艺平台的开发时，不断对器件的设计和工艺的实现进行优化，确保各类半导体元器件能实现大规模制造且特性能够到达预定指标后进行电学特性的测试，并利用器件模型建模 EDA 工具建立晶圆制造所需的各种半导体器件的模型，这个过程就是器件建模验证。

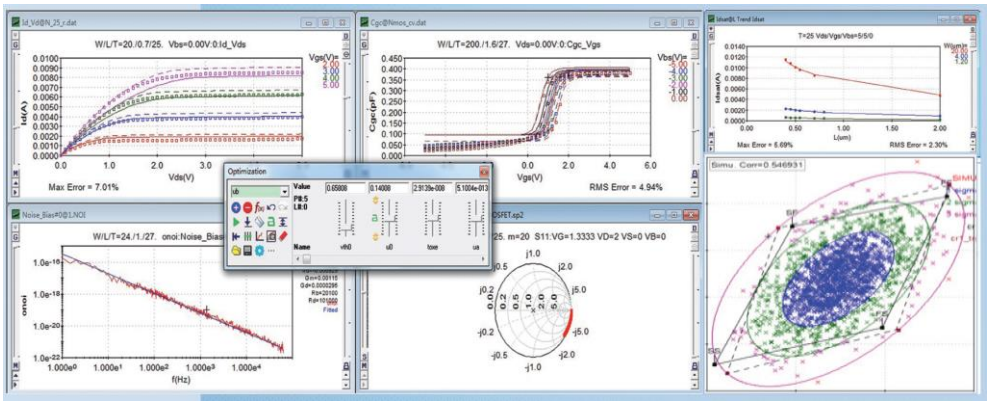
器件模型既是晶圆厂工艺平台开发所需，也是设计和制造两个阶段之间必须的接口的关键信息，这个接口定义了晶圆厂特点工艺平台中基础元器件的各类特性、制造集成电路必须要遵守的规则和约束等。晶圆厂需要基于这个接口约定工艺平台的水平和规则，设计人员的设计理念也需要基于这个接口才能实现电路的设计，并且通过 EDA 工具准确地预测芯片的功能和性能，在流片前完成验证的动作。器件模型电学和物理特性描述的全面性、精度和质量是决定电路仿真和验证结果准确性和可靠性的关键因素。在集成电路设计企业选定工艺平台后，通常由晶圆厂将建立好的器件模型通过 PDK 提供给集成电路设计人员，进行基于该

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、模型质量检测和验证、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%。根据 Trendforce 统计，这九家晶圆厂客户 2020 年合计营业收入约为 793 亿美元，约占全球晶圆代工厂市场份额的 94%。

作为集成电路制造领域的核心关键工具，该等工具能够多年支持台积电、三星电子、联电、格芯、中芯国际等全球领先晶圆代工厂持续进行先进工艺节点的开发，推动摩尔定律不断向 7nm/5nm/3nm 演进，在其相关工艺平台开发过程中占据重要地位。该等工具生成的器件模型库作为设计与制造的关键接口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。



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	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

产品名称	产品特点	应用场景
	建模及验证模板，能够保障用户建模工作效率及模型质量	
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和验证，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）进行质量检测和验证，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。

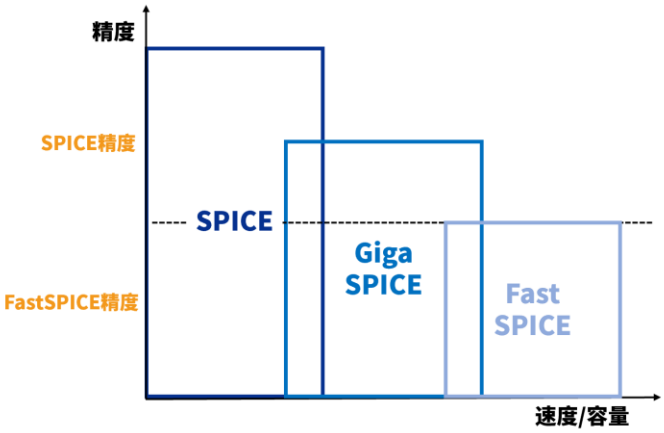
目前集成电路设计日益复杂、半导体器件数量和集成度快速增加，基于先进工艺节点的集成电路规模可达到数十亿个半导体器件，设计人员通常需要数月乃至更长的时间完成芯片设计。完成后为验证芯片设计是否满足设计标准，可能需

要花费数十甚至数百万美元委托晶圆厂进行小批量的芯片制造，并对芯片进行测试，以验证芯片设计是否达到设计标准，是否可以进行大规模的量产。这个过程就是芯片样片的流片验证。

若因设计问题导致流片验证失败，则很可能需要重新修改设计并且重新流片。若反复修改和流片次数过多，则可能为集成电路设计企业带来过于高昂的成本和过长的设计时间，从而导致设计企业在目前市场激烈竞争的情况下，在产品推出时间上落后于竞争对手，错过最佳的市场窗口期。因此，设计企业为减少反复进行流片验证耗费的时间和成本，需要在流片验证前，通过电路仿真和验证 EDA 工具尽可能真实地模拟芯片工作的过程，预测流片验证的结果。通过模拟预测的结果，在芯片设计阶段的早期就能发现设计问题，及时了解设计结果是否满足功能和性能要求，并进行相应修改，争取一次性通过完成芯片样片的流片验证。这个过程就是电路仿真与验证，电路仿真及验证是芯片投入制造前，集成电路设计企业对集成电路的运行进行模拟，以验证其功能和性能指标是否达标的唯一手段。

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。

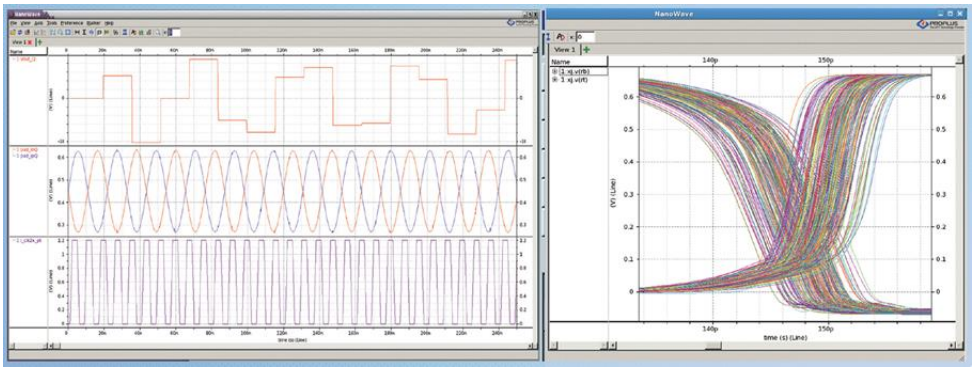
公司的电路仿真及验证 EDA 工具能够适用于模拟电路、数字电路、存储器电路及混合信号电路等集成电路，实现晶体管级电路仿真和验证、芯片良率和可靠性分析、电路优化等功能。公司产品分为高精度中小规模 SPICE 仿真器、较高精度大规模 GigaSPICE 仿真器、中高精度超大规模 FastSPICE 仿真器等类型，能够满足用户在不同精度、速度、容量上的电路仿真、验证、优化等需求。



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%。根据 Trendforce 统计，这三家存储器客户 2020 年 DRAM 和 NAND Flash 芯片产品合计收入约为 946 亿美元，占全球存储器芯片市场份额的 73%。同时，该类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。

作为集成电路设计领域的核心关键工具，该等工具能够多年支持三星电子、SK 海力士、美光科技、长鑫存储等国内外领先存储器厂商持续进行先进存储器芯片的开发，推动 DRAM 不断向 1x nm（16-19nm）、1y nm（14-16nm），1z nm（12-14nm）等先进工艺节点演进、推动 NAND Flash 不断向 64L、92L、136L 乃至更先进的 176L 等先进堆栈工艺带来的更高密度和更高速度的演进。除在存储器领域获得国际市场竞争力外，该等工具还被 Lattice 、Microchip、ROHM 等国内外领先的半导体厂商在量产中采用，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。



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）	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 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 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 ④通过优化软件数据结构，支持更大的仿真容量	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）	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 ②在保持 SPICE 精度要求的情况下，能够进行千兆级半导体器件规模的高速电路仿真及验证	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
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 σ 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

产品名称	产品特点	应用场景
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	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制造类 EDA 工具	3,120.88	38.65%	5,922.33	43.23%	3,659.19	56.55%	2,975.51	58.15%
设计类 EDA 工具	2,280.30	28.24%	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	2,479.31	30.70%	2,443.15	17.84%	588.76	9.10%	68.83	1.35%
半导体工程服务	194.14	2.40%	1,772.20	12.94%	336.07	5.20%	714.27	13.96%
合计	**8,074.62**	**100.00%**	**13,698.55**	**100.00%**	**6,470.35**	**100.00%**	**5,116.65**	**100.00%**

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。

（3）试用服务

1）硬件产品试用模式

公司对试用商品按照资产进行管理，客户试用产品按照《硬件产品试用管理办法》相关流程规定进行：①由销售人员与硬件部门沟通所需试用的产品配置和时间，确认试用机的库存状态；②如果试用机库存可用，销售人员直接将试用需求的时间、地点、客户名称、原因以及产品配置等信息提交至区域销售负责人处审批；如果试用机库存不足，销售人员申请硬件部门组装新的试用机；③区域销售负责人审批通过后，销售人员与试用客户签订《硬件产品借用协议》并交付硬件产品供客户试用；④试用产品到期后归还硬件部门。

2）软件产品试用模式

在发行人 EDA 工具授权业务中，公司向客户提供试用服务的模式如下：①销售人员与客户沟通试用需求，确定试用产品类型、版本、模块、试用期间等信息；②经审批后提交 IT 部门生成产品许可（License），由销售人员交付给客户，并持续与客户进行产品交流和商务沟通；③客户根据试用情况决定采购或申请再次试用。

5、营销模式

2017 年公司与 ProPlus 开始建立经销关系，主要由 ProPlus 依托其多年积累

的客户资源和销售能力，从事公司产品的推介和销售，公司销售模式以经销为主。此后，公司逐步完善全球销售体系，销售能力逐渐增强，直销规模与比例逐年上升，至 2019 年末公司已具备全球销售能力，并自 2020 年起全面承担全球范围内新增业务，同时公司香港子公司、美国子公司和韩国办公室等亦于 2019 年末至 2020 年分别设立完成，各自负责相应地区业务开拓，公司销售模式转变为以直销为主。

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。

（1）EDA 工具授权、工程服务经销

公司通过与 ProPlus、Jedat Inc.等经销商签订年度经销协议授权其在特定范围内经销产品，经销商根据经销协议开展市场活动，参考指导价格接洽潜在客户，经销商在获得客户订单后向公司发出订单申请，并备注终端客户名称。公司接受订单后向经销商交付软件产品或工程服务成果。

公司产品交付后，由经销商向客户提供必要的培训、技术支持等售后维护服务。若公司对产品进行更新或升级，公司根据经销商要求为其提供必要的技术支持、数据清单、应用说明以及对其相关工作人员进行必要的培训，以确保经销商能够持续为客户提供高质量的售后维护服务。

公司与经销商合作模式为买断式经销，约定的经销费率一般为 33%，双方根据签署的结算单或公司出具的账单进行结算。

报告期内，公司与关联方 ProPlus 之间存在经销关系，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。

（2）半导体器件特性测试仪器产品经销

公司一般同时非独家授权多个硬件产品经销商在境内及境外地区经销公司产品 FS-Pro，硬件产品经销商在获得客户订单后向公司下单，双方就交货日期、质量条款等问题单独进行约定。硬件产品准备完成后，由公司通过邮寄方式交付给经销商或经销商指定的终端客户。产品交付后，由硬件经销商向终端用户提供基本技术支持，并在不能满足客户技术要求时联系公司协助解决。

公司与硬件经销商合作模式为买断式经销，约定经销费率为 30%，双方通常约定一定比例的预付款，并在终端用户验收之后支付尾款。

6、生产模式

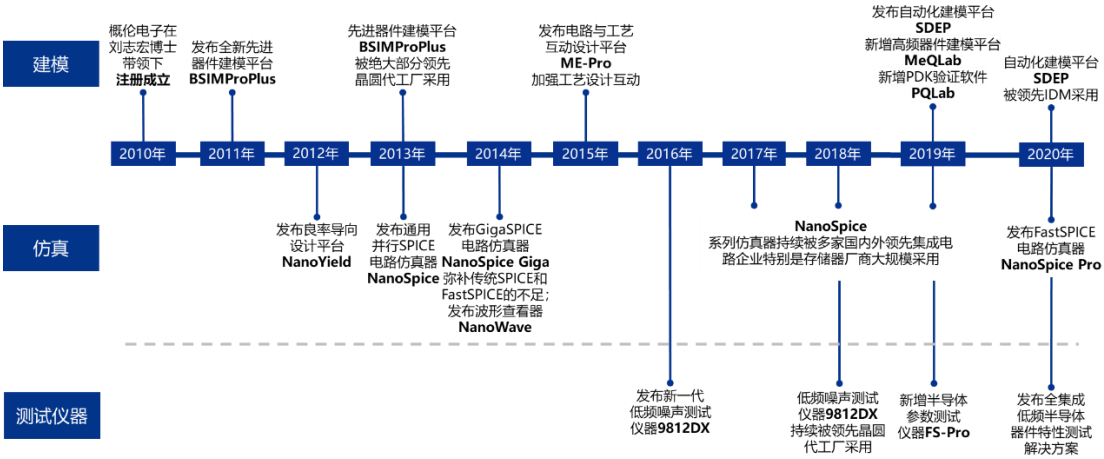
公司硬件产品低频噪声测试仪器（9812DX）以及半导体参数测试仪器（FS-Pro）生产过程系通过对采购的标准化模块以及机箱组件进行简单装配并嵌入自主研发的软件产品以进行一系列功能检测、软硬件适配集成和调试校准。对于部分供货周期较长的供应商，公司通常根据销售预计情况提前安排采购，其余原材料在获取客户订单后开始安排采购，原材料齐备后通过简单装配并嵌入软件产品，并将其适配集成，调试至可使用状态。

7、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

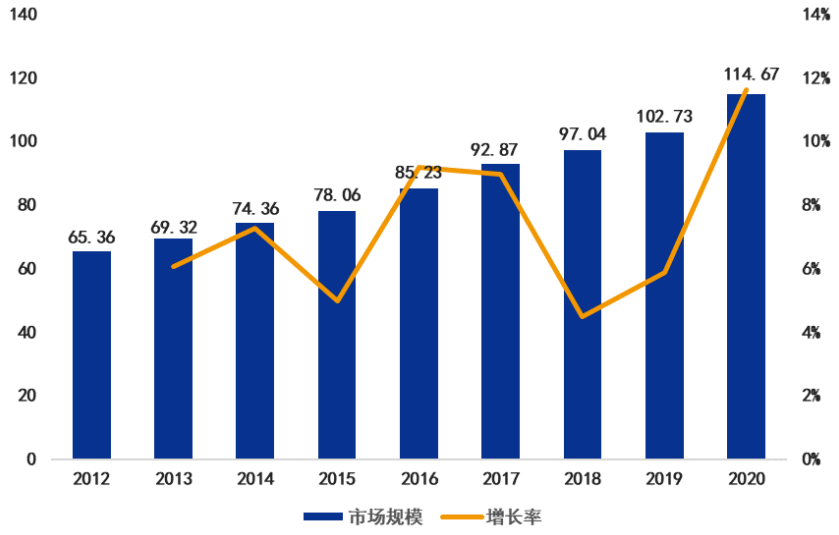
1、全球 EDA 行业市场发展情况及未来趋势

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[3]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、全球行业 EDA 技术发展状况及未来趋势

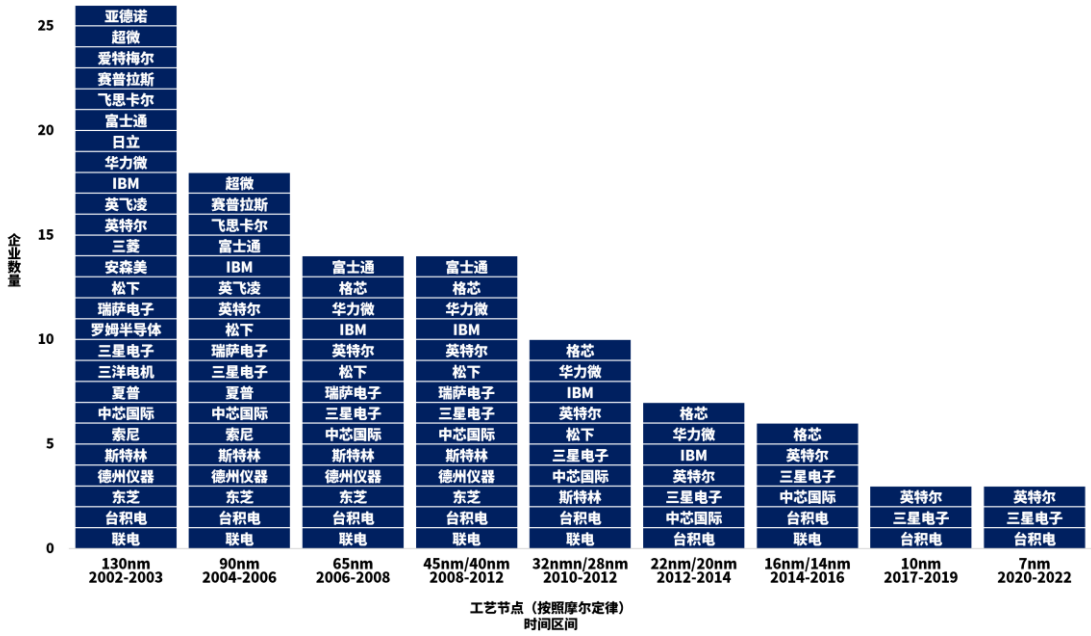
面对当今摩尔定律的困境和集成电路行业的发展特点，全球主流 EDA 技术发展有两种思路：持续和领先集成电路企业合作，坚定的推动工艺节点向前演进和支持不同工艺平台的创新应用；或不断挖掘现有工艺节点的潜能，持续进行流

[3] 含半导体 IP 市场，2020 年半导体 IP 市场约为 40.38 亿美元。

程创新，缩短产品上市时间，提升产品竞争力。

（1）与全球领先集成电路企业合作，推动工艺节点的持续演进

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，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。后摩尔时代先进工艺技术继续突破的难度激增、设计和制造复杂度和风险的大幅提升均对 EDA 公司提出了新的挑战和要求，每一代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，才有可能尽早实现。根据 Yole 报告，最终能够成功突破 20nm、14nm、7nm 等工艺节点并且持续向 5nm、3nm 等更先进工艺研发的晶圆厂数量越来越少，能够与台积电、三星电子、英特尔、中芯国际等全球领先企业合作，坚持开发先进工艺节点的 EDA 团队和集成电路设计企业数量也寥寥无几。



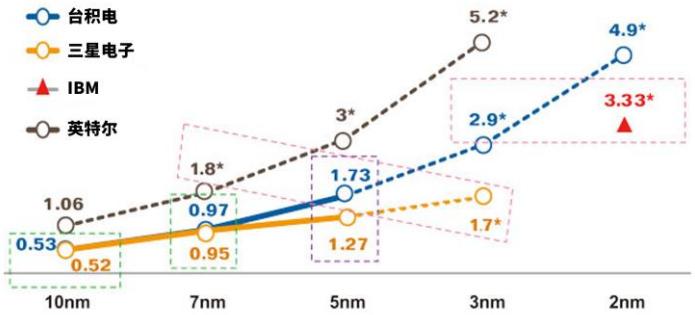
图：全球晶圆厂先进工艺节点突破情况（截至 2020 年底）

数据来源：Yole

根据 IEEE 发布的国际器件与设备路线图（IRDS），摩尔定律发展到 5nm 及以下工艺节点的时候，继续按照传统工艺，通过传统的工艺缩小晶体管的尺寸会变得极为困难。未来先进工艺节点的演进将遵循三个方向进行，分别为延续摩尔定律（More Moore）、超越摩尔定律（More than Moore）和新型器件（Beyond CMOS）。为配合上述技术发展趋势，EDA 行业需要同步发展和突破能支撑更先进工艺节点、更复杂的设计和制造及更多样化的设计应用的 EDA 工具和流程，EDA 工具自身也需要不断的提高速度、精度、可靠性等技术指标，并利用新型计算、人工智能、云计算等先进技术等进行赋能，综合提高自动化程度和工作效率。2021 年 6 月，新思科技与三星电子合作，宣布其支撑的三星 3nm GAA 工艺 SoC 芯片已获得一次性成功流片，有效加速了三星 3nm 工艺研发，得到三星电子的高度评价。以 DARPA 和谷歌为代表的机构和企业则在探索通过超高效计算、深度学习、云端开源等技术，推动敏捷设计与 EDA 全自动设计和自主迭代功能。

（2）不断挖掘工艺潜能，持续进行流程创新

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。以英特尔为例，其先进节点的制造工艺开发速度虽不及台积电和三星电子，但基于其对工艺潜能的深度挖掘，可实现相同工艺节点下芯片更高的集成度和优异的性能。根据 DIGITIMES 的数据，英特尔基于 10nm 工艺节点的晶体管密度为每平方毫米 1.06 亿个晶体管，高于台积电和三星电子基于 7nm 工艺节点的芯片晶体管密度；其基于 7nm 工艺节点的芯片晶体管密度为每平方毫米 1.8 亿个晶体管，高于三星电子的基于 3nm 工艺节点和台积电基于 5nm 工艺节点的芯片晶体管密度。



图：晶圆厂不同工艺节点的晶体管密度对比（单位：亿个晶体管/mm2）

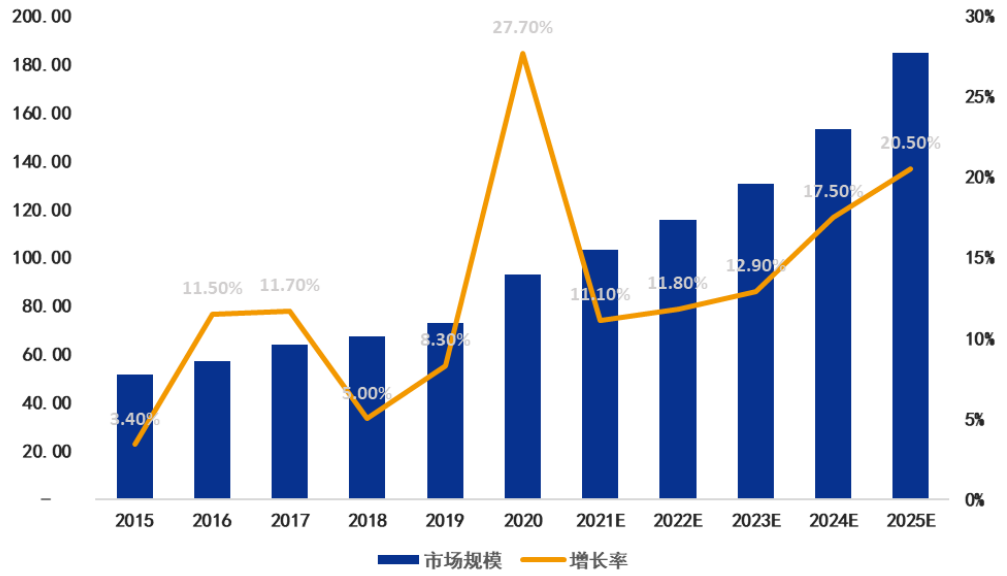
数据来源：DIGITIMES

3、中国 EDA 行业市场发展情况及未来趋势

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 企业的良性发展提供了更多机会。

根据中国半导体行业协会的数据，2020 年中国 EDA 市场规模约 93.1 亿元，同比增长 27.7%，占全球市场份额的 9.4%。



图：2015-2025 年中国 EDA 行业市场规模

数据来源：中国半导体行业协会

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。随着中国集成电路产业的快速发展，中国的集成电路设计企业数量快速增加，EDA 工具作为集成电路设计的基础工具，也将受益于高度活跃的下游市场，不断扩大市场规模。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%。

4、中国 EDA 技术发展状况及未来趋势

目前，我国集成电路在先进工艺节点的技术发展上，较国际最先进水平仍有较大差距，先进设备等关键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。

面对上述现状和国际领先 EDA 公司的市场化竞争，在有限的时间、资金、人才和资源的背景下，结合 EDA 行业的发展规律，我国 EDA 行业可以沿两种技术发展趋势进行发展：优先突破部分芯片设计应用的全流程覆盖，在一定程度上加速国产替代的进程；或优先突破关键环节的核心 EDA 工具，力争形成国际影响力和市场竞争力，在关键环节打破国际 EDA 巨头的垄断。

（1）重点突破部分芯片设计应用的全流程覆盖

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，各界对我国 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支持力度，培育全流程电子设计自动化（EDA）平台，优化国产 EDA 产业发展生态环境，带动我国集成电路技术和产业不断升级。

重点突破部分芯片设计应用的全流程覆盖对于我国集成电路国产替代的进程和自主、可控发展具有战略性意义。但 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，实现全流程覆盖所需研发和储备的 EDA 工具数量较多。同时各 EDA 工具研发难度大，市场准入门槛高且验证周期长，在资金规模、人才储备、技术与客户验证等行业壁垒下，面对国际 EDA 巨头超过 30 年的发展历史和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的不断研发创新和生态壁垒，在较短时间内只能首先针对中低端的部分芯片设计形成全流程覆盖，然后通过长时间的持续投入和市场引导逐渐形成市场竞争力。

（2）重点突破关键环节的核心 EDA 工具

中央全面深化改革委员会第十八次会议提出，加快攻克重要领域“卡脖子”技术，有效突破产业瓶颈，牢牢把握创新发展主动权。集中资源配置，突破 EDA 核心关键技术，研发具有国际市场竞争力的 EDA 工具，打破国际 EDA 巨头核心优势产品的高度市场垄断，对于提高国产 EDA 乃至国产集成电路行业在全球市场的话语权具有较高的战略价值。

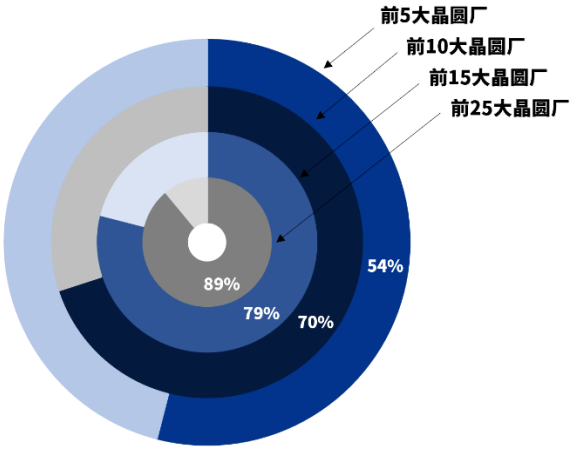
重点突破关键环节的核心 EDA 工具可以使得企业能够集中优势研发资源，加速产品的验证、量产采用和迭代，有效提升产品在全球市场化竞争中的地位与份额。但由于国际 EDA 巨头所构建的较高生态壁垒及全流程覆盖的高度垄断，难以在短时间内形成丰富的产品线，导致企业总体规模相对较小。这种发展特点与目前全球前五大 EDA 公司的发展历程相符，企业在关键环节形成国际市场竞争力后持续进行研发投入和收购兼并，以点带面地建立关键流程的解决方案，可逐步扩大市场份额，从而不断缩小与国际领先 EDA 公司的差距。

（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。



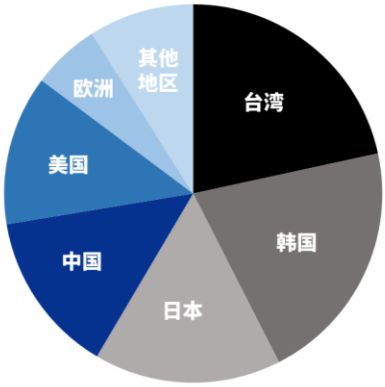
图：全球集成电路制造产能分布变化图（折合 8 英寸晶圆片统计）
数据来源：IC Insights

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。



地区	装机产能（千片晶圆/月）	占全球比例
台湾	420.8	21.60%
韩国	407.9	20.90%
日本	311.4	16.00%
中国	270.9	13.90%
美国	249.2	12.80%
欧洲	114.0	5.80%
其他地区	176.5	9.00%
总计	1,950.7	100%

图：2019 年全球已装机晶圆产能分布图

数据来源：IC Insights

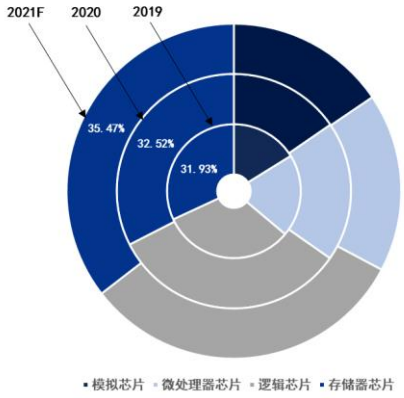
新厂在建成并点亮产线后，通常需要经历较长的产能爬坡和良率提升周期，而集成电路产品的技术迭代和上市周期却又相对较短。因此，厂商需要审慎地进行投资规划，在工艺节点、工艺平台选择、目标应用领域和产能等多个因素之间进行权衡，并与下游集成电路设计客户和 EDA 团队紧密配合，确保工艺平台能满足客户设计应用的需求并得到 EDA 流程的支撑，从而降低投资风险。

3、存储器芯片重要性与日俱增，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，2020 年存储器芯片市场规模为 1,174.82 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 1,611.10 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。

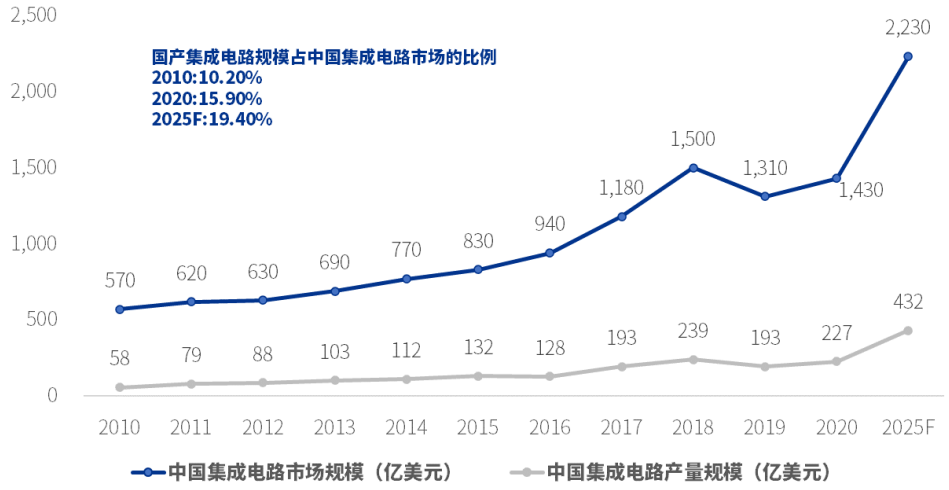
4、中国集成电路行业面临新的国际形势，产业链需要更紧密的协同合作

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

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、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，与是德科技同为该等细分工具在国际及国内市场的主要供应方，产品具有较高的精准度和可靠性，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，并在在中低工作频率下工艺平台的器件建模时具有较强的竞争优势，在针对基带芯片和存储器芯片的器件建模市场具有较高的市场占有率。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给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，与铿腾电子、新思科技、西门子 EDA、SILVACO、华大九天同为该等细分工具在国际市场或国内市场的主要供应方，产品针对特定的芯片设计领域具有较好的仿真精度和可靠性、较高的仿真速度和效率，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，并在国际及国内市场大规模及超大规模存储器电路的仿真市场有一定的市场份额，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 24 项、软件著作权 61 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

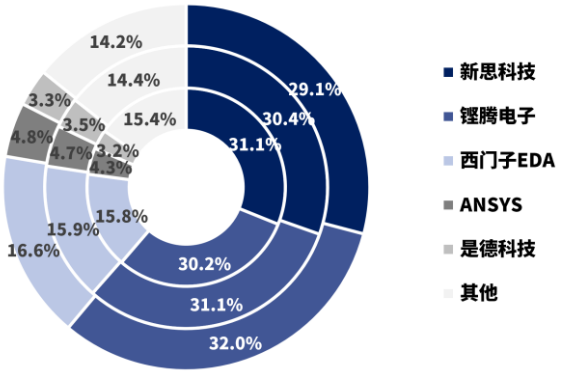
（1）全球 EDA 行业竞争格局

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。该等公司均以其在国际市场上具备行业领导地位的核心 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、收购逐步形成全流程解决方案，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，并已建立起相当完善的行业生态圈，形成了较高的行业壁垒和用户粘性，占据了全球主要的 EDA 市场。根据赛迪顾问，2020 年国际 EDA 巨头全球市场占有率超过 77%。

基于国际 EDA 巨头的核心优势产品及全流程覆盖的发展经验及成果，在全球范围内 EDA 公司存在两种不同的发展特点：优先重点突破关键环节核心 EDA 工具，在其多个核心优势产品得到国际领先客户验证并形成国际领先地位后，针对特定设计应用领域推出具有国际市场竞争力的关键流程解决方案；或优先重点

突破部分设计应用形成全流程解决方案，然后逐步提升全流程解决方案中各关键环节核心 EDA 工具的国际市场竞争力。

其中，以是德科技和 ANSYS 为代表的国际领先 EDA 公司，凭借在细分领域取得的技术领先优势，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，目前已成功抢占了较为突出的市场份额，在特定的设计环节或特定领域形成了其垄断地位。其中，ANSYS 通过热分析、压电分析等核心优势产品、是德科技通过电磁仿真、射频综合等核心优势产品脱颖而出，并围绕这些核心优势产品打造了具有国际市场竞争力的关键流程解决方案，分别成为全球排名第四、五的 EDA 公司。根据赛迪顾问，2020 年两家公司合计全球市场占有率约为 8.1%。前五大 EDA 公司累计占有了约 85%的全球 EDA 市场份额。



图：全球前五大 EDA 公司市场份额（内圈至外圈分别为 2018-2020 年数据）

数据来源：赛迪顾问

除上述五家 EDA 公司外，全球范围内的 EDA 企业中，优先突破关键环节核心工具的典型公司国际上还有 PDF Solutions 等，国内有概伦电子、广立微等；优先突破部分设计应用全流程解决方案的典型公司国际上有 SILVACO、Jedat Inc.等，国内有华大九天等，如下：

注：以上的分析和统计仅针对集成电路设计和制造的 EDA 工具和企业，不包括 PCB 等板级设计的工具和企业。

图：EDA 行业竞争格局示意图

（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，均为非上市公司。目前已披露公开信息的企业为华大九天、广立微及思尔芯，其中思尔芯未单独披露其 EDA 软件收入。根据其公开披露文件，发行人在国内 EDA 竞争中，与国内主要 EDA 公司的情况比较如下：

国内 EDA 企业	员工人数	EDA 工具授权收入（万元）	2020 年度营业收入（万元）		扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	报告期各期前五大客户
			境内（占比%）	境外（占比%）		
发行人	167	9,483.20	6,403.50 (46.75%)	7,295.05 (53.25%)	2,132.59	三星电子、台积电、联电、美光科技、SK 海力士、中芯国际、境内客户 I、华力微
华大九天	477	34,508.38	37,755.20 (92.95%)	2,863.39 (7.05%)	4,012.99	K1、惠科股份有限公司、上海华虹（集团）有限公司、京东方科技集团股份有限公司、中国电子集团、TCL 科技集团股份有限公司、上海兆芯集成电路有限公司、成都中电熊猫显示科技有限公司、清华大学
广立微	112	2,979.34	10,471.90 (84.53%)	1,916.94 (15.47%)	3,793.49	上海华虹（集团）有限公司、客户 A、客户 B、三星电子、盟佳科技股份有限公司、合肥晶合集成电路股份有限公司、广州粤芯半导体技术有限公司、

国内 EDA 企业	员工人数	EDA 工具授权收入（万元）	2020 年度营业收入（万元）		扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	报告期各期前五大客户
			境内（占比%）	境外（占比%）		
						华大九天

注：发行人将通过关联方 ProPlus 经销实现的收入穿透后合并计算前五大客户
数据来源：华大九天、广立微公开披露文件

发行人和广立微是国内 EDA 企业中优先突破关键环节核心工具的典型公司，华大九天是国内 EDA 企业中重点突破部分设计应用全流程解决方案的典型公司。

发行人围绕 DTCO 方法学，首先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。报告期内，公司来自境外的主营业务收入分别为 4,133.74 万元、4,629.78 万元、7,295.05 万元和 5,635.03 万元，占比分别为 80.79%、71.55%、53.25%、69.79%。

根据其公开披露文件，广立微专注于芯片成品率提升和电性测试快速监控技术，提供 EDA 软件、电路 IP、WAT 电性测试设备以及与芯片成品率提升技术相结合的全流程解决方案，已成功应用于 180nm~4nm 工艺技术节点。其中，EDA 软件工具授权（含电路 IP）收入在报告期内分别为 1,069.86 万元、2,589.92 万元和 2,979.34 万元，占主营业务收入比例分别为 34.33%、39.16%和 24.05%。报告期内广立微来自境外的主营业务收入分别为 928.76 万元、2,472.02 万元和 1,916.94 万元，占主营业务收入比例分别为 29.80%、37.37%和 15.47%。

根据其公开披露文件，华大九天在模拟电路设计、平板显示电路设计领域实现了全流程工具的覆盖。华大九天目前主要既有模拟电路设计全流程 EDA 工具系统中，电路仿真工具支持最先进的 5nm 工艺制程，处于国际领先水平；其他模拟电路设计 EDA 工具支持 28nm 工艺制程，与已支持 5nm 先进工艺的同类领先工具仍存在一定差距。因此，华大九天模拟电路设计全流程 EDA 工具系统中部分工具达到国际领先水平，但整体尚未支持 16nm 及以下先进工艺制程。报告期内华大九天来自境外的主营业务收入分别为 152.84 万元、982.24 万元和

2,863.39 万元，占主营业务收入比例分别为 1.07%、3.88%和 7.05%。

（3）公司产品涉及 EDA 细分工具的市场格局

公司产品所涉及集成电路设计与制造的具体环节为制造环节工艺平台开发阶段的器件模型建模验证工具和设计环节模拟电路 EDA 中的电路仿真与验证工具，具体市场格局如下：

1）器件模型建模验证工具的 EDA 市场格局

发行人与是德科技为该等细分工具在国际及国内市场的主要供应方，在产品、技术和市场定位上各有特点：发行人的器件建模及验证 EDA 工具产品及建模流程在中低工作频率下工艺平台的器件建模时更有优势，在针对基带芯片和存储器芯片的器件建模市场占有率相对更高；是德科技相关产品及建模流程则在较高工作频率下工艺平台的器件建模时更有优势，在针对射频芯片的器件建模市场占有率相对更高。

2）模拟电路 EDA 中的电路仿真与验证工具的 EDA 市场格局

发行人与铿腾电子、新思科技、西门子 EDA、SILVACO 为该等细分工具在国际市场的主要供应方；发行人与铿腾电子、新思科技、西门子 EDA、华大九天为该等细分工具在国内市场的主要供应方。上述各供应方在产品、技术和市场定位上各有特点，具体情况如下：

主要供应方	优势产品	产品及技术特点
发行人	SPICE 仿真器、GigaSPICE 仿真器、FastSPICE 仿真器	能够提供全面的解决方案，在国际及国内市场大规模及超大规模存储器电路的仿真市场有一定的市场竞争力
铿腾电子	SPICE 仿真器、FastSPICE 仿真器	能够提供全面的解决方案，在国际及国内市场高精度中小规模电路的仿真市场占有率较高、在大规模存储器电路的仿真市场也有一定的市场占有率
新思科技	SPICE 仿真器、FastSPICE 仿真器	能够提供全面的解决方案，在国际及国内市场高精度中小规模电路及各类存储器电路的仿真市场占有率较高
西门子 EDA	SPICE 仿真器、FastSPICE 仿真器	能够提供全面的解决方案，在国际及国内高精度中小规模电路的仿真市场有一定的市场占有率
SILVACO	SPICE 仿真器	在国际市场高精度中小规模电路的仿真市场具有一定的市场竞争力
华大九天	SPICE 仿真器	在国内市场高精度中小规模电路的仿真市场具有一定的市场竞争力

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，其中华大九天、广立微、思尔芯已披露 IPO 申报材料。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（SNPS.O）	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，是支撑国民经济社会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发展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，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。

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，在全球头部客户多年量产应用

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。

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使用。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。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。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。

（3）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。

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，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）产品渗透率有待加强

发行人的器件建模及验证 EDA 工具作为国际知名的 EDA 工具，已在全球范围内已形成较为稳固的市场领先地位。电路仿真与验证 EDA 工具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，但与国际竞争对手相比在单一客户的产品渗透率仍有待提高。

（3）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	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
EDA 工具授权收入	5,401.17	66.89%	9,483.20	69.22%	5,545.51	85.70%	4,333.55	84.69%
其中：制造类 EDA 工具	3,120.88	38.65%	5,922.33	43.23%	3,659.19	56.55%	2,975.51	58.15%
设计类 EDA 工具	2,280.30	28.24%	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	2,479.31	30.70%	2,443.15	17.84%	588.76	9.10%	68.83	1.35%
半导体工程服务收入	194.14	2.40%	1,772.20	12.94%	336.07	5.20%	714.27	13.96%
合计	**8,074.62**	**100.00%**	**13,698.55**	**100.00%**	**6,470.35**	**100.00%**	**5,116.65**	**100.00%**

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。

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		2021 年 1-6 月	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）	67	64	56	53
	单家客户平均贡献收入（万元）	46.58	92.54	65.34	56.14
电路仿真及验证 EDA 工具	授权客户数量（家）	29	30	28	23
	单家客户平均贡献收入（万元）	78.63	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校等，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	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	7,269.34	88.75%	10,149.07	73.82%	2,341.60	35.76%	1,054.12	20.29%
经销	921.39	11.25%	3,599.25	26.18%	4,207.06	64.24%	4,140.74	79.71%
合计	**8,190.73**	**100.00%**	**13,748.32**	**100.00%**	**6,548.66**	**100.00%**	**5,194.86**	**100.00%**

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 年和 2021 年 1-6 月发行人直销比例分别为 73.82%、88.75%，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
2021年1-6月	1	境外客户 C		1,638.13	20.29%
	2	境外客户 A		1,077.55	13.34%
	3	中芯国际		529.67	6.56%
	4	境内客户 I		497.43	6.16%
	5	ProPlus	境外客户 B	180.06	2.23%
			境外客户 E	76.33	0.95%
			境外客户 U	52.89	0.66%
			境外客户 P	49.60	0.61%
			境外客户 Q	31.68	0.39%
			其他	43.30	0.54%
			ProPlus 合计	**433.86**	**5.37%**
	前五大合计			**4,176.64**	**51.73%**
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%
			ProPlus 合计	**2,528.97**	**18.46%**
	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%
	前五大合计			**7,009.18**	**51.17%**
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%

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
			境外客户 D	288.58	4.46%
			其他	1,545.85	23.89%
			ProPlus 合计	**4,207.06**	**65.02%**
	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			**5,699.61**	**88.09%**
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%
			ProPlus 合计	**4,140.74**	**80.93%**
	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			**5,019.60**	**98.10%**

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、DBHitek Co., Ltd.、Cypress Semiconductor Corporation 、OmniVision Technologies,Inc.、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%、51.73%。其中，公司 2018-2020 年第一大客户为 ProPlus，来源于 ProPlus 的收入占比分别为 80.93%、65.02%、18.46%。公司 2021 年 1-6 月来源于 ProPlus 的收入占比为 5.37%。

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、8,871.04 万元，主要内容包括土地使用权、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；公司半导体工程服务业务采购内容主要为个别项目存在的委外开发服务。报告期内，公司原材料主要供应商包括上海恩艾仪器有限公司、Kwok Kwong Hung、南京四通系统集成有限公司、Dynamic Signals LLC，研发设备、研发软件主要供应商包括联强国际贸易（中国）有限公司济南分公司、迈斯沃克软件（北京）有限公司，委外开发服务主要供应商包括南京九芯电子科技有限公司、苏州芯禾电子科技有限公司。

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，发行人计入成本、存货、研发设备及研发相关无形资产的采购总额分别为 21.74 万元、153.42 万元、1,820.88 万元、499.24 万元，该等口径下发

行人向前五大供应商采购金额及占当期前述采购总额比例如下：

单位：万元

年度	供应商名称	采购金额	主要采购内容	占比
2021 年 1-6 月	上海恩艾仪器有限公司	210.63	原材料	42.19%
	Nanovolt Design Solutions LLC	172.73	原材料	34.60%
	南京四通系统集成有限公司	38.57	原材料	7.72%
	Dynamic Signals LLC	28.77	原材料	5.76%
	北京研实基业科技有限公司	14.16	原材料	2.84%
	合计	**464.86**	-	**93.11%**
2020 年度	上海恩艾仪器有限公司	461.28	原材料	25.33%
	联强国际贸易（中国）有限公司济南分公司	434.59	研发设备	23.87%
	Nanovolt Design Solutions LLC	222.24	原材料	12.20%
	中国科学院自动化研究所	135.00	专利使用权	7.41%
	南京九芯电子科技有限公司	100.00	第三方服务费	5.49%
	合计	**1,353.11**	-	**74.30%**
2019 年度	Kwok Kwong Hung	92.57	原材料	60.34%
	戴尔（中国）有限公司	29.89	研发设备	19.48%
	Dynamic Signals LLC	15.50	原材料	10.11%
	BRODA LTD	12.98	研发软件	8.46%
	北京磐安云创科技有限公司	1.50	研发软件	0.98%
	合计	**152.44**	-	**99.37%**
2018 年度	Kwok Kwong Hung	18.21	原材料	83.77%
	Dynamic Signals LLC	3.05	原材料	14.03%
	北京博商智远科技有限公司	0.48	研发设备	2.20%
	合计	**21.74**	-	**100.00%**

注：上表中 Nanovolt Design Solutions LLC 系 Kwok Kwong Hung 控制的企业。

如上表所示，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。2020 年度及 2021 年 1-6 月，随着业务规模扩大，发行人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。同时，随着报告期内公司研发活动扩张以及半导体工程服务业务增长，相应研发设备、研发软件、专利使用权、第三方服务费等有所增长。2021 年 1-6 月公司半导体工程服务业务占比较低，采购内容主要为半导体器件特性测试仪器所需的原材料。

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、土地使用权、知识产权等，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	6,889.83	210.83	6,679.00
运输设备	293.78	54.22	239.55
办公设备及家具	244.63	108.90	135.72
研发设备	1,427.69	707.57	720.12
合计	**8,855.92**	**1,081.52**	**7,774.40**

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 26 项、注册商标 49 项、软件著作权 61 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	308.80	80.55	228.25
专利使用权	135.00	24.75	110.25
软件著作权	2,832.50	2,832.50	-
土地使用权	3,174.72	26.23	3,148.49
知识产权	1,877.96	-	1,877.96
合计	**8,328.99**	**2,964.04**	**5,364.95**

（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	

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
目标驱动的模型提取技术	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	指标含义	衡量标准
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	①建立一个准确的模型需要进行一系列的参数提取流程，如 Corner modeling、Noise modeling、Statistical modeling、Stress modeling、Subcircuit modeling (SRAM/RO)、RF modeling 等，这些流程中会用到 DC、AC、transient 等电路仿真分析方法； ②支持器件测量仪器的驱动，可以自动化测量晶体管等器件的电学参数数据并将数据导入软件使用； ③支持可靠性模型(AgeMos)及用户自定义可靠性模型分析及模型提取，可以分析器件电学特性随时间变化而变化的规律，进而提升电路设计中目标产品性能随使用时间变化的可靠性；RTN 模型是指随机电报噪声模型，随着 MOSFET 特征尺寸进入纳米尺度，随机电报噪声的影响逐渐加大，该模型能够有效体现出电报噪声的影响。	各种参数提取流程和分析方法能够用于不同器件工艺流程及应用领域内置专有模型如可靠性模型、RTN 模型等能够满足客户更多的需求。电路分析及提取流程的全面性、精确性和稳定性代表着工具的领先程度，也是领先集成电路企业量产采用的关键考核指标。
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)	①CMOS modeling:场效应管器件建模，BSIM-BULK/BSIM3/BSIM4/BSIMSOI 代表不同的场效应管模型，不同的模型用于不同工艺下的物理器件仿真模拟； ②BJT modeling:双极型晶体管又称半导体三极管建模，Gummel–Poon/VBIC/MEXTRAM 代表不同的三极管模型； ③HEMT modeling:增强型器件建模，应用于射频微波，毫米波等领域； TFT modeling: 薄膜晶体管器件建模，主要应用于面板的单元器件； 无源器件建模:如电阻，电容，电感等器件模型建模。	不同的器件模型所能模拟的器件类型不同，软件中所支持模型的丰富程度代表了能支持的器件工艺类型的丰富程度，体现了软件的先进性。模型计算引擎的速度、精度、稳定性等指标是领先集成电路企业量产采用的关键考核指标。
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	器件建模软件需要内建仿真引擎完成建模所需仿真计算需求。 ①仿真引擎的主要类型分为商业级和开源级，通常来讲，商业级仿真引擎的稳定性、准确性、速度等指标均优于开源级仿真引擎。此外，开源级仿真引擎在模型的丰富度和更新及时性不足，无法满足部分客户的最新要求； ②建模软件中需要使用仿真引擎完成建模功能。内嵌的仿真引擎更快，兼容性更好，而外接仿真引擎需单独购买，增加成本且稳定性较低。	目前主要建模软件均支持内嵌或外接仿真引擎功能，鉴于速度、兼容性以及稳定性等方面的优势，内嵌仿真引擎会优于外接仿真引擎；在仿真引擎的分类上，商业级类型优于开源级类型。 结合上述分析，内嵌商业级仿真引擎能够在多个维度提升软件的性能。仿真引擎的速度、精度和稳定性等是集成电路企业量产采用的关键考核指标。

（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	指标含义	衡量标准
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	建立一个准确的模型需要进行一系列的参数提取流程，如 Corner modeling、Noise modeling、Statistical modeling、Stress modeling、Subcircuit modeling (SRAM/RO)、RF modeling 等，这些流程中会利用 DC、AC、transient 等仿真分析方法。	各种参数提取流程和分析方法能够用于不同器件工艺流程及应用领域。分析及提取流程的全面性代表着工具的领先程度。
模型验证功能	一体化验证	未批露	模型提取后，需要进行整体验证，确保模型不仅满足提取精度，在整体质量上也达标。	一体式提取、验证平台代表了模型提取工具发展的高集成度。
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	①CMOS modeling:场效应管器件建模，BSIM-BULK/BSIM3/BSIM4/BSIMSOI 代表不同的场效应管模型，不同的模型用于不同工艺下的物理器件仿真模拟； ②BJT modeling:双极型晶体管又称半导体三极管建模，Gummel–Poon/VBIC/MEXTRAM 代表不同的三极管模型； ③HEMT modeling:增强型器件建模，应用与射频微波，毫米波等领域。	不同的器件模型所能模拟的器件类型不同，软件中所支持模型的丰富程度代表了能支持的器件工艺类型的丰富程度，体现了软件的先进性。
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	器件建模软件需要内建仿真引擎完成建模所需仿真计算需求。 ①仿真引擎的主要类型分为商业级和开源级，通常来讲，商业级仿真引擎代表着稳定性、准确性、速度等指标均优于开源级仿真引擎。此外，开源级仿真引擎在模型的丰富度和更新及时性不足，无法满足部分客户的最新要求； ②建模软件中需要使用仿真引擎完成建模功能。内嵌的仿真引擎更快，兼容性更好，而外接仿真引擎需单独购买，增加成本且稳定性较低。	目前主要建模软件均支持内嵌或外接仿真引擎功能，鉴于速度、兼容性以及稳定性等方面的优势，内嵌仿真引擎会优于外接仿真引擎；在仿真引擎的分类上，商业级类型优于开源级类型。 结合上述分析，内嵌商业级仿真引擎能够在多个维度提升软件的性能。

（3）目标驱动的模型提取技术

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	①ZL201410260639.3 等中国专利 6 项 ②US8260600 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	华大九天 ALPS	指标含义	衡量标准/先进性体现
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	支持 DC、AC、Transient 等电路分析功能	DC、AC、Transient 为不同的仿真分析类型，能够覆盖主要的电路仿真需求。	目前行业主流仿真器都可以支持 DC、AC、Transient 等常用电路分析功能。一款仿真器可以支持的电路分析种类越多，可以给用户提供的功能越多。
速度[1]	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	对于领先商用并行 SPICE 仿真器具有 3-8 倍的加速比	仿真速度指分析相同电路所需要的时间，通常仿真器会利用多核 CPU 并行的方法，来提升单位时间内的计算量，进而加快仿真速度。	目前行业主流仿真器均支持多核并行计算。一款仿真器在使用相同核数的条件下，多核相对单核的加速倍数越高，代表并行能力越好，单位时间内能处理的计算量越多，仿真速度越快。
精度	可以满足 SPICE 精度	可以满足 SPICE 精度	可以满足 SPICE 精度	可以满足 SPICE 精度	仿真精度指电路分析的结果与电路实际行为的偏差，SPICE 精度是晶体管级仿真的最高精度。	目前在中小规模电路仿真器中，行业主流的精度级为 SPICE 精度。一款仿真器越接近 SPICE 精度，电路分析的结果与电路实际行为的偏差越小，也是 SPICE 级仿真器的基本要求。
容量[2]	支持百万级晶体管数量的仿真	未披露	未披露	>100M 器件规模的仿真容量	仿真容量指仿真分析可以容纳的晶体管数量。	目前行业主流的 SPICE 仿真器一般针对的是中小规模的电路仿真。电路分析所能容纳的晶体管数量越大，容量越高。

注 1：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。

注 2：电路中的器件一般包括晶体管、电阻和电容等，在考虑仿真容量时，因晶体管的仿真更加复杂，客户会在仿真过程中着重考虑晶体管的规模数量。

（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	指标含义	衡量标准
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	DC、Transient 是不同的电路仿真类型。功能指标是指仿真器能否支持该种类电路分析。	对于 FastSPICE 精度级别的仿真器，目前行业主流仿真器需要支持 DC 和 Transient 分析功能。
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	仿真速度指分析相同电路所需要的时间。	因不同仿真器中内置的算法不同，在进行仿真时的速度会有较大差别，也会因电路类型的不同对仿真速度有一定影响。因此在仿真速度上无明确的衡量标准。对各种电路类型均能有较快的仿真速度是衡量仿真器先进性的主要指标。
精度	中高仿真精度	未披露	未披露	仿真精度指电路分析的结果与电路实际行为的偏差。	目前主流电路仿真器中，精度级主要可以分为高精度（SPICE 精度）和中高精度（FastSpice 精度）。FastSpice 精度的仿真器主要应用是以更快速度完成超大规模的电路仿真及验证，与 SPICE 精度仿真器相比精度较低。是否能够达到 FastSPICE 精度是该类仿真器的基本要求。
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	仿真容量指电路分析可以容纳的晶体管数量。	电路分析所能容纳的晶体管数量越大，容量越高。
混合引擎	支持 GigaSPICE 和 FastSPICE 引擎	未披露	未披露	仿真器中内置的引擎是指用于矩阵求解的求解器，内置多种类求解器的软件通常在算法、架构上更为复杂。	目前主流仿真器一般只包含一种求解器种类，SPICE 引擎或者 FastSPICE 引擎。一款仿真器支持混合引擎，可以同时兼顾速度与精度的要求，引擎间的协同，自动识别等底层算法能够提高仿真精度。

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 5 项 ②US9500697 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=0.65nV/$\sqrt{Hz}$@5KHz，电流输入噪声密度=60fA/$\sqrt{Hz}$ @5KHz 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	指标含义	衡量标准
精度	① 输入电流噪声密度：60fA/$\sqrt{Hz}$@5KHz ② 输入电压噪声密度：0.65nV/$\sqrt{Hz}$@5KHz	① 输入电流噪声密度：100fA/$\sqrt{Hz}$@10KHz ② 输入电压噪声密度：0.67nV/$\sqrt{Hz}$@10KHz	精度指标是指设备能够测量到的最低噪声值。 被测器件在输入电流或电压运作时，会出现噪声，根据噪声测量结果，客户能够依据测量结果搭建噪声模型，并且有针对性地调整工艺参数进行改进。	设备能够测量的最低噪声值代表着设备测量精度，噪声值越低，测试的分辨率越低，意味着精度越高，客户能够根据更加精准的结果调试自身产品。
测试速度	典型测试速度: 20s/bias（偏置）	未披露	通常在测试过程中，客户会持续测试多个器件，每个器件需要测量多个偏置以获取结果，测试仪器的测试速度直接决定了测	噪声测试速度在保证测量精度的情况下，测试的速度越快，效率越高。

项目	发行人 9812DX	是德科技 E4727A	指标含义	衡量标准
			试效率。	
最高精度下测试带宽	0.03Hz - 10MHz	0.03Hz -1MHz	带宽决定了测试仪器能够测量的频率范围。	测量频率范围的增加意味着测试结果的参数样本量多，更便于分析。

注：偏置是对器件施以一组电压或电流，使这一器件上对应端的电压或电流发生改变。

（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	指标含义	衡量标准
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	①测量范围指测量时最大能发出和测量的电压和电流值； ②分辨率指测量时最小可以检测到的电压和电流信号值； ③最高精度指测量结果的误差范围； ④脉宽指脉冲测试时脉冲信号开启的时间长度。	①测量范围通常使用可发出和测量的最大电压与电流来衡量，可测量电流和电压的最大值代表着不同的测量范围，范围越大，可测量器件的种类越多，可测量的现象越多。主流市场最大电压一般为 100~200V，最大电流为 0.1A~1A，与不同型号有关； ②分辨率通常使用可检测到的最小电流和电压来衡量，代表仪器对模拟信号的量化能力，是测量精度的基础。主流市场通常在 1fA~ 100fA，更小的分辨率需要额外的硬件来增强； ③测量的精度通常使用测量结果的误差范围来体现。误差范围越小，仪器的测量精度越高。不同型号设备的最高精度不同，一般按需求选择，范围很宽泛。针对高精度需求，一般需要最高精度小于 100fA； ④为了避免持续电信号对器件特性造成的不良影响，在某些情况下会使用测量仪器对器件施加一个短暂瞬时的电流或电压信号对器件进行测量，信号越短对器件的影响越小。一般源表模块的脉冲宽度都在几十到几百微秒。
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	①频率范围为测量电容时的信号频率范围； ②直流偏置为进行电容电压测试时可加的最大电压信号。	①频率范围越大，所能测量的电容范围越大。主流市场多在 1kHz 以上，最大在 5MHz 或 10MHz； ②直流偏置电压越大，能够完成测试的器件种类越多，主流市场一般是内置 20V~30V，然后通过额外选件扩展到 SMU 的电压范围。
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	同等测试条件下在保证测量精度不变时所需要的测试时间	测试时间依不同测试条件而不同，越短越好。主流市场未见披露加速技术。

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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
制造类 EDA 技术产品收入	3,120.88	5,922.33	3,659.19	2,975.51
设计类 EDA 技术产品收入	2,280.30	3,560.87	1,886.32	1,358.04
半导体器件特性测试技术产品收入	2,479.31	2,443.15	588.76	68.83
半导体工程服务收入	194.14	1,772.20	336.07	714.27
核心技术产品和服务收入小计	8,074.62	13,698.55	6,470.35	5,116.65
营业收入	8,190.73	13,748.32	6,548.66	5,194.86
占营业收入的比例	98.58%	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 24 项发明专利、61 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，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	44	2,000.84	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	42	571.38	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	22	918.95	①增加 PQlab 对 PDK 质量验证维度，提高 QA 效率 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	46	2,335.75	①提升 NanoSpice 后仿电路仿真性能 1.5 倍以上 ②功能增强，增加对高良率仿真及射频仿真的支持
	快速仿真器 NanoSpice Giga 和 NanoSpice Pro 性能提升	3,100.00	研发阶段	41	1,732.12	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	25	245.72	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
	标准单元库的特征提取工具	220.00	研发阶段	6	173.44	①支持业界主流的特征模型以及单元种类 ②支持通用的输入输出 ③精度对齐业界标准 ④支持大规模并行计算
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	23	692.65	①增加对 RTN 数据的定制化测量与结果分析功能 ②增加放大器带宽，增加测量范围 ③增加数据统计分析功能 ④加快生产周期,降低成本
	通用半导体测量仪及其软件开发和功能提升项目	1,000.00	研发阶段	19	673.29	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 ④开发一款纳秒级短脉冲测试仪器硬件及配套软件
DTCO 方法学和流程创新	DTCO 关键技术	8,000.00	预研阶段	54	3,076.40	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	2,000.00	研发阶段	46	1,120.75	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。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，报告期末发行人拥有研发人员 122 人，占员工总数的比例为 56.48%。

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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发投入	3,091.48	4,963.73	3,572.56	1,913.51
营业收入	8,190.73	13,748.32	6,548.66	5,194.86
占营业收入的比例	37.74%	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 24 项发明专利、61 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、境外子公司和/或分支机构、境外租赁等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”、“第五节、四、发行人的控股、重要参股公司情况”、“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 2021 年 6 月 30 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2021年6月30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。

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为，不存在受到相关主管机关重大行政处罚的情形。

六、发行人资金占用及对外担保情况

报告期内，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%、5.30%。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它企业：（1）除维护现有订单至期满外，不进行任何其他实质性的持续经营活动，不签订任何可能与发行人的主要业务相竞争的协议、合同、订单，或延长任何该等现有协议、合同、订单（包括但不限于 EDA 工具授权业务、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）；现有订单项下的义务完全履行后，该公司即开始注销程序。（2）该公司将不直接或间接地开展、促进、参与或从事、投标争取或以其他方式寻求可能与概伦电子的主要业务相竞争的任何业务（包括但不限于 EDA 工具授权业务、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）。

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
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	Entasys	公司一级全资子公司
8	Entasys 美国	公司二级全资子公司，Entasys 的全资子公司
9	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为发行人的关联方。

（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 Automation, Inc.	董事长 LIU ZHIHONG（刘志宏）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	该单位已于 2020 年 6 月注销

序号	公司名称	期初关联关系	关联关系解除原因
		席财务官	
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；其子女配偶的母亲苣筠曾持有该单位 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
13	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曾担任该单位执行事务合伙人	该单位已于 2021 年 6 月注销
14	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、井冈山兴伦	该六家持股平台的执行事务合伙人曾为梅晓东，因此曾合计持有发行人 5%以上的股份	六家平台已于 2021 年 8 月完成了执行事务合伙人的变更
15	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曾担任其执行事务合伙人	该单位已于 2021 年 8 月注销
16	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曾担任其执行事务合伙人	该单位已于 2021 年 8 月注销
17	芯恩（青岛）集成电路有限公司	董事陈晓飞控制的青岛兴橙集电股权投资合伙企业（有限合伙）曾持有该单位 57.10%的股权	青岛兴橙集电股权投资合伙企业（有限合伙）已于 2020 年 11 月不再持有该单位股权
18	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曾任其执行事务合伙人	该单位已于 2021 年 8 月注销
19	井冈山齐湘股权投资合伙企业（有限合伙）	陈晓飞控制的井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）曾担任该单位执行事务合伙人	陈晓飞已于 2021 年 6 月不再担任该单位执行事务合伙人

十、关联交易

（一）关联交易汇总

单位：万元

交易类型	关联方	关联交易性质	2021 年 1-6 月	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	433.86	2,528.97	4,207.06	4,140.74

交易类型	关联方	关联交易性质	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	芯恩（青岛）集成电路有限公司	向关联方销售商品或提供服务	41.22	-	-	-
	ProPlus	关联方代为支付	91.28	1,141.59	2,013.76	1,749.56
	ProPlus	关联租赁	49.20	85.38	-	-
	关键管理人员	关键管理人员薪酬及股份支付费用	420.90	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	50.22	79.29	-	-
	美商泰合	接受关联方服务	308.55	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		2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
			金额	占同类型收入比例	占营业收入比例	金额	占同类型收入比例	占营业收入比例	金额	占同类型收入比例	占营业收入比例	金额	占同类型收入比例	占营业收入比例
ProPlus	经销产品	EDA 工具授权	433.86	8.03%	5.30%	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%
芯恩（青岛）集成电路有限公司	销售商品	EDA 工具授权	41.22	0.76%	0.50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计			**475.08**	**-**	**5.80%**	**2,528.97**	**-**	**18.40%**	**4,207.06**	**-**	**64.24%**	**4,140.74**	**-**	**79.71%**

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、433.86 万元，占发行人营业收入比例分别为 79.71%、64.24%、18.40%、5.30%。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 年及 2021 年 1-6 月发行人与 ProPlus 仍存在一定经销收入。2020 年及 2021 年 1-6 月发行人通过 ProPlus 实现的经销收入为 2,528.97 万元及 433.86 万元，占当期发行人营业收入比例为 18.40%及 5.30%，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%。

芯恩（青岛）集成电路有限公司因在过去 12 个月内曾为董事陈晓飞间接控制的企业而与发行人构成关联关系，董事陈晓飞控制的企业已于 2020 年 11 月不再持有该单位股权。2021 年 1-6 月，发行人与芯恩（青岛）集成电路有限公司存在销售商品的关联交易，销售商品类型为 EDA 工具授权，参考与外部独立第三方定价规则确认交易价格，该等关联交易所实现的销售收入为 41.22 万元，占发行人营业收入比例为 0.50%，相关款项已全额收回。上述存量合同或订单授权期将在 2024 年全部结束。

2、关联方代为支付

单位：万元

关联方	交易内容		2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ProPlus	代为支付	人员薪酬	91.28	1.77%	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	**91.28**	**1.27%**	**1,141.59**	**9.39%**	**1,905.68**	**32.79%**	**1,728.29**	**53.44%**

		原材料采购	-	-	-	-	108.08	6.60%	21.27	5.69%
合计			**91.28**	**-**	**1,141.59**	**-**	**2,013.76**	**-**	**1,749.56**	**-**

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、91.28 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

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 年及 2021 年 1-6 月发生上述费用 85.38 万元 49.20 万元，占发行人当期租金及物业费比例为 12.05% 及 12.09%。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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员报酬	420.90	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
合计	**420.90**	**1,169.12**	**32,453.37**	**1,633.70**

（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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
美商泰合	代收款项	50.22	79.29	-	-
	接受服务	308.55	300.82	-	-
ProPlus	购买存货	-	61.00	-	-
艾西智酷	代关联方支付	-	57.70	-	-

关联方	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
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 年度及 2021 年 1-6 月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 年及 2021 年 1-6 月分别发生技术服务费用 300.82 万元及 308.55 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 年及 2021 年 1-6 月分别发生 79.29 万元及 50.22 万元。上述发行人与美商泰合的交易金额已部分结算，剩余部分预计在年末统一结算。

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	2021/6/30	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	116.88	211.91	-	-

项目名称	关联方	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
	ProPlus	79.03	89.68	759.13	-
其他应付款	ProPlus	0.26	-	-	-
	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	34.34	28.80	-	-
	ProPlus	862.35	1,296.21	-	-
	芯恩（青岛）集成电路有限公司	88.50	-	-	-

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 年末及 2021 年 6 月末，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 年末及 2021 年 6 月末，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。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 年末及 2021 年 6 月末，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 万元及 34.34 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 万元及 862.35 万元。2021 年 6 月末，因向芯恩（青岛）集成电路有限公司销售商品而产生的合同负债余额为 88.50 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。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》，请参见本招股说明书之“第十三节、附件七、（八）、2、避免及规范关联交易的承诺”相关内容。

第八节 财务会计信息与管理层分析

一、注册会计师审计意见

公司聘请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]0015988 号标准无保留意见审计报告。

本节引用的财务数据，主要引自上述经审计的财务报表及财务报表附注或根据其中相关数据计算得出。如无特殊说明，有关财务数据均指合并报表口径。投资者欲对公司进行更详细的了解，应当认真阅读公司财务报告及审计报告全文。

除特别说明外本节所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

二、报告期经审计的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	817,265,009.09	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	861,250.50	-	-	-
应收账款	47,488,327.56	48,465,234.51	31,276,705.83	19,569,747.88
应收款项融资	-	-	-	-
预付款项	685,107.52	781,064.37	661,480.76	162,571.34
其他应收款	3,244,492.06	2,834,145.23	1,219,497.96	12,668,750.84
存货	11,675,956.82	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	13,930,205.75	4,532,312.03	-	-
流动资产合计	**895,150,349.31**	**964,175,454.81**	**119,549,976.30**	**37,568,917.35**

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
非流动资产：				
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	5,630,754.07	5,838,021.07	6,252,555.11	6,301,726.69
固定资产	77,743,992.25	43,990,731.60	4,605,751.28	262,580.73
在建工程	340,291.70	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	10,540,533.33	-	-	-
无形资产	53,649,493.75	2,974,817.42	281,185.41	182,014.90
开发支出	-	-	-	-
商誉	96,360,020.35	59,996,946.13	59,996,946.13	-
长期待摊费用	5,358,609.21	4,862,577.69	-	-
递延所得税资产	1,934,960.44	2,301,924.46	78,934.09	407,642.26
其他非流动资产	10,453,746.07	-	-	-
非流动资产合计	**262,012,401.17**	**119,965,018.37**	**71,215,372.02**	**7,153,964.58**
资产总计	**1,157,162,750.48**	**1,084,140,473.18**	**190,765,348.32**	**44,722,881.93**
流动负债：				
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	9,809,538.10	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	85,007,608.48	65,645,385.01	-	-

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付职工薪酬	1,213,613.43	1,157,089.17	7,854,959.06	1,962,386.21
应交税费	5,294,671.19	4,110,403.51	3,438,076.78	714,368.80
其他应付款	1,028,086.88	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	3,909,788.92	-	-	-
其他流动负债	295,246.59	325,364.27	-	-
流动负债合计	**106,558,553.58**	**83,842,806.76**	**105,115,587.20**	**5,149,537.83**
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
其中：永续债	-	-	-	-
租赁负债	6,505,005.53	-	-	-
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	21,100,000.00	-	-
递延所得税负债	3,910,747.19	66,369.86	-	-
其他非流动负债	34,796,245.77	8,131,813.25	-	-
非流动负债合计	**66,311,998.49**	**29,298,183.11**	**-**	**-**
负债合计	**172,870,552.07**	**113,140,989.87**	**105,115,587.20**	**5,149,537.83**
股东权益：				
股本/实收资本	390,424,000.00	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	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）	-1,043,522.72	-691,293.09	-	-
专项储备		-	-	-
盈余公积	3,294,824.22	3,294,824.22	-	-
未分配利润	-2,769,447.17	-15,944,071.78	-994,766,142.60	-117,405,926.92

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
归属于母公司股东权益合计	**981,942,296.46**	**969,119,901.48**	**82,648,997.65**	**39,573,344.10**
少数股东权益	2,349,901.95	1,879,581.83	3,000,763.47	-
股东权益合计	**984,292,198.41**	**970,999,483.31**	**85,649,761.12**	**39,573,344.10**
负债和股东权益总计	**1,157,162,750.48**	**1,084,140,473.18**	**190,765,348.32**	**44,722,881.93**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	81,907,277.99	137,483,160.37	65,486,596.89	51,948,647.70
减：营业成本	5,889,172.24	14,386,013.54	3,082,930.16	1,930,468.98
税金及附加	717,352.14	1,154,704.43	992,079.34	352,407.36
销售费用	20,973,749.02	27,162,017.32	59,104,383.69	13,899,176.56
管理费用	20,316,177.33	27,351,259.55	647,280,612.43	16,647,253.10
研发费用	30,914,848.41	53,500,304.71	237,024,774.26	26,574,369.69
财务费用	-6,456,904.61	3,830,790.50	-969,336.62	-1,239,780.58
其中：利息费用	181,096.73	180,851.92	131,506.85	-
其中：利息收入	6,869,305.42	1,268,945.98	27,134.64	14,066.02
加：其他收益	2,836,332.12	7,534,786.93	1,456,378.35	266,749.49
投资收益	1,384,264.68	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	35,750.00	530,958.90	-	-
信用减值损失	465,761.94	880,137.19	2,629,665.37	-
资产减值损失	-	-	-	-2,364,817.12
资产处置收益	690.27	11,836.29	291.10	2,836.21
二、营业利润（亏损以“-”填列）	14,275,682.48	26,323,886.75	-876,942,511.55	-8,310,478.83
加：营业外收入	13,336.73	3,793.68	100,000.00	9.19
减：营业外支出	37,973.83	119,573.94	1,263.27	374.75
三、利润总额（亏损以“-”填列）	14,251,045.38	26,208,106.49	-876,843,774.82	-8,310,844.39
减：所得税费用	539,130.70	-1,683,631.48	516,440.86	-407,642.26
四、净利润（亏损以“-”填	13,711,914.68	27,891,737.97	-877,360,215.68	-7,903,202.13

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
列）				
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）	13,711,914.68	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	13,241,594.56	29,012,919.61	-877,360,215.68	-7,903,202.13
2.少数股东损益	470,320.12	-1,121,181.64	-	-
五、其他综合收益的税后净额（亏损以“-”填列）	-352,229.63	-691,293.09	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-352,229.63	-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	-352,229.63	-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	-352,229.63	-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	-	-	-	-

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
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）	13,359,685.05	27,200,444.88	-877,360,215.68	-7,903,202.13
归属于母公司所有者的综合收益总额	12,889,364.93	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	470,320.12	-1,121,181.64	-	-
七、每股收益：				
基本每股收益（亏损以“-”填列）	0.03	0.17	-20.64	-0.19
稀释每股收益（亏损以“-”填列）	0.03	0.17	-20.64	-0.19

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生（使用）的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	114,153,332.53	174,064,679.41	44,820,994.45	9,601,549.57
收到的税费返还	3,064,968.46	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	11,770,638.44	28,164,276.23	14,930,792.89	4,214,028.42
经营活动现金流入小计	128,988,939.43	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	20,052,180.73	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	51,096,856.36	74,043,883.55	20,913,486.54	11,263,215.05
支付的各项税费	10,195,969.63	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	9,705,745.06	10,484,811.09	4,057,769.08	1,915,643.40
经营活动现金流出小计	91,050,751.78	123,798,838.68	33,280,111.32	16,758,696.62
经营活动产生（使用）的现金流量净额	37,938,187.65	81,464,706.86	27,916,893.09	-2,768,111.83
二、投资活动产生（使用）的现金流量：				
收回投资所收到的现金	1,200,000,000.00	1,781,290,000.00	-	-

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
取得投资收益收到的现金	2,030,136.99	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	780.00	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	1,202,030,916.99	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	82,327,398.45	48,842,924.12	912,735.74	474,999.04
投资支付的现金	500,000,000.00	2,481,290,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	31,806,313.09	21,599,999.00	37,975,207.73	-
支付其他与投资活动有关的现金	2,465,600.00	-	-	200,000.00
投资活动现金流出小计	616,599,311.54	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	585,431,605.45	-762,726,903.88	-37,296,733.17	-472,162.83
三、筹资活动产生的现金流量：				
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	4,442,080.43	52,045,000.00	100,000.00	-
筹资活动现金流出小计	4,442,080.43	52,357,358.77	100,000.00	-
筹资活动产生的现金流量净额	-4,442,080.43	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	-332,148.54	-2,176,626.91	-60,984.24	-
五、现金及现金等价物净（减少）增加额	618,595,564.13	118,980,917.30	72,559,175.68	-3,240,274.66

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
加：年初现金及现金等价物余额	196,203,844.96	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	814,799,409.09	196,203,844.96	77,222,927.66	4,663,751.98

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 9 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%
Entasys	全资子公司	2	100%	100%
Entasys 美国	全资子公司	3	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
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
Entasys	2021 年非同一控制下企业合并新增
Entasys 美国	2021 年非同一控制下企业合并新增

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	（1）了解、评估及测试了与销售收入相关的内部控制； （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、2021 年 1-6 月及 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； （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； （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； （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；

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
	（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； （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。
股份支付	（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； （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； （3）了解股份支付公允价值的确定方法，并评价其合理性； （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； （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； （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。
关联交易	（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； （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； （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； （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； （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； （6）评估了管理层对关联交易的披露是否充分。

六、重要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司2021年6月30日、2020年12月31日、2019年12月31日、2018年12月31日的财务状况，2021年1-6月、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2021年6月30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）企业合并的会计处理方法

1、非同一控制下的企业合并

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。

2、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

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。

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。

（六）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。

（七）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。

（八）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

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。

2018 年度本公司不存在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）、持有至到期投资、可供出售金融资产、其他金融负债。

3、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。

4、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。

（九）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

1、金融资产分类和计量

（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。

（2）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。

2、金融负债分类和计量

2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月，除以摊余成本计量的金融负债，本公司不存在其他类型金融负债。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。

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（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）。

4、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

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。

5、金融工具减值

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
应收票据组合	银行承兑汇票
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（费）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。

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。

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。

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）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：

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。

（十一）存货

1、存货的分类

存货主要包括原材料、库存商品、发出商品、试用商品、合同履约成本等。

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。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。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。

（十二）长期股权投资

1、初始投资成本的确定

企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策请参见本节之“六、（四）企业合并的会计处理方法”相关内容。

2、后续计量及损益确认

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。

（十三）投资性房地产

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%

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。

（十四）固定资产

1、固定资产确认条件

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。

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。

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、5、10	-	33.33%、20.00%、10.00%
运输设备	年限平均法	4	-	25.00%

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
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。

（十五）使用权资产

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：1）租赁负债的初始计量金额；2）在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；3）本公司发生的初始直接费用；4）本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

（十六）无形资产与开发支出

本公司无形资产包括软件、软件著作权、专利使用权、土地使用权、EDA工具知识产权等。

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。

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。本公司无使用寿命不确定的无形资产。

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
土地使用权	50 年
EDA 工具知识产权	10 年

报告期内，公司不存在资本化的开发支出。

（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。

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

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。

（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

1、短期薪酬

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

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。

（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。

（二十二）租赁负债

本公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初

始计量。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

（二十三）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。

（二十四）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。

2、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。

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。

3、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。

公司向客户销售半导体器件特性测试仪器的同时向客户提供一定期限的嵌入软件升级质量保证服务，在向客户承诺的软件升级服务期间内按照直线法确认收入。

（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；永久授权软件产品销售的同时或在售后期间，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。

（二十五）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。

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，属于在某一时间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。

公司向客户销售半导体器件特性测试仪器的同时向其提供一定期限的嵌入软件升级质量保证服务承诺，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，在向客户承诺的软件升级服务期间内按照直线法确认收入。

（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。报告期内本公司半导体工程服务业务均属于在某一时点履行的履约义务。

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。

（二十六）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。

（二十七）政府补助

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。

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。

（二十八）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。

2、确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；（3）对于与子公司相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

（二十九）租赁（适用于 2020 年 12 月 31 日之前）

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。

（三十）租赁（自 2021 年 1 月 1 日起适用）

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

1、本公司作为承租人的会计处理

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

（1）短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。本公司对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

项目	采用简化处理的租赁资产类别
短期租赁	房屋及建筑物
低价值资产租赁	办公室工位

本公司对除上述以外的短期租赁和低价值资产租赁确认使用权资产和租赁

负债。

（2）使用权资产和租赁负债的会计政策详见本节之“六、（十五）使用权资产”和“六、（二十二）租赁负债”。

2、本公司作为出租人的会计处理

（1）租赁的分类

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。报告期内公司不存在融资租赁。

（2）对经营租赁的会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

（三十一）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、（九）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、（二十五）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	-

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	
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
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）执行新租赁准则

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》，变更后的会计政策请参见本节之“六、（三十）租赁（自 2021 年 1 月 1 日起适用）”相关内容。

在首次执行日，本公司选择重新评估此前已存在的合同是否为租赁或是否包含租赁，并将此方法一致应用于所有合同，因此仅对上述在原租赁准则下识别为租赁的合同采用本准则衔接规定。

此外，本公司对上述租赁合同选择按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定选择采用简化的追溯调整法进行衔接会计处理，即调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息，并对其中的经营租赁根据每项租赁选择使用权资产计量方法和采用相关简化处理，具体如下：

本公司对低价值资产租赁的会计政策为不确认使用权资产和租赁负债。根据

新租赁准则的衔接规定，本公司在首次执行日前的低价值资产租赁，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理，不对低价值资产租赁进行追溯调整。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日财务报表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	累积影响金额			2021 年 1 月 1 日
		重分类（注 1）	重新计量（注 2）	小计	
预付款项	78.11	-9.64	-	-9.64	68.47
使用权资产	-	9.64	556.00	546.36	546.36
资产合计	108,414.05	-	536.73	536.73	108,950.77
应付账款	1,187.82	-14.90	-	-14.90	1,172.93
一年内到期的非流动负债	-	-	290.11	290.11	290.11
租赁负债	-	14.90	253.31	268.21	268.21
负债合计	11,314.10	-	543.42	543.42	11,857.52
盈余公积	329.48	-	-0.44	-0.44	329.04
未分配利润	-1,594.41	-	-5.80	-5.80	-1,600.20
少数股东权益	187.96	-	-0.46	-0.46	187.50
所有者权益合计	97,099.95	-	-6.70	-6.70	97,093.25
支付其他与经营活动有关的现金	1,048.48	-72.32	-	-72.32	976.16
支付其他与筹资活动有关的现金	5,204.50	72.32	-	72.32	5,276.82

注 1：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；
注 2：自 2021 年 1 月 1 日起，本公司根据剩余租赁付款额按增量借款利率折现的现值确认租赁负债，偿还租赁负债本金和利息所支付的现金计入筹资活动现金流出；
注 3：2021 年 1 月 1 日首次执行新租赁准则，本公司仅对尚未执行完毕的 1 年期以上租赁合同的累积影响数进行重新计算和调整；
注 4：首次执行日计入资产负债表的租赁负债所采用的承租人增量借款利率的加权平均值为 4.75%。

（5）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； 2、境外实体：概伦美国、Entasys 美国和概伦香港不涉及增值税，概伦香港韩国办公室和 Entasys 适用 10%
	提供不动产租赁	5%，详见注 2
	出口货物、出口软件和跨境销售应税服务	0%、免税
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《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。

不同纳税主体所得税税率说明：

纳税主体名称	注册地	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
概伦电子	上海	免税	免税	12.5%	免税
博达微	北京	15%	15%	-	-
概伦电子科技（上海）有限公司	上海	20%	20%	20%	20%
济南概伦电子技术有限公司	济南	20%	20%	-	-
概伦电子（济南）有限公司	济南	20%	20%	-	-
上海概伦信息技术有限公司	上海	20%	25%	-	-
概伦香港	香港	16.5%	16.5%	16.5%	-
概伦美国	美国	联邦税率 21%，加州州税率 8.84%	联邦税率 21%，加州州税率 8.84%	-	-
概伦香港韩国办公室	韩国	10%	10%	-	-
Entasys	韩国	20%	-	-	-
Entasys 美国	美国	联邦税率 21%，加州州税率 8.84%	-	-	-

（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 年度及 2021 年 1-6 月，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 年度及 2021 年 1-6 月，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。

根据《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 12 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在财税[2019]13 号规定的相关优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

2018 年至 2021 年 1-6 月，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 年及 2021 年 1-6 月，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；2021 年 1-6 月子公司上海概伦信息技术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	2021 年 1-6 月	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	345.74	656.82	107.91	-
优惠所得税率对企业所得税的影响额	20.36	551.58	-	550.65
增值税即征即退	236.71	282.59	144.52	17.50
税收优惠金额合计	602.81	1,490.99	252.43	568.15
利润总额（剔除股份支付影响）	1,425.10	3,086.15	1,055.36	1,715.73
所得税优惠占比	42.30%	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%、42.30%，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

如果公司符合国发[2020]8 号文件及后续颁布的细则中所要求的企业条件，将享受相关税收优惠。2020 年度及 2021 年 1-6 月，发行人已按照国发[2020]8 号的规定，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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	0.07	1.18	0.03	0.28
计入当期损益的政府补助	37.61	464.80	-	8.31
理财产品产生的投资收益	138.43	779.91	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2.46	-11.58	9.87	-0.04
股份支付费用	-	-465.33	-88,042.81	-
非经常性损益项目小计	**173.65**	**768.98**	**-88,032.91**	**8.55**
减：所得税影响额	-1.07	0.21	1.25	-
扣除所得税影响后非经常性损益金额	**174.72**	**768.77**	**-88,034.16**	**8.55**
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	174.57	768.70	-88,034.16	8.55
归属于少数股东的非经常性损益	0.15	0.07	-	-
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**1,149.59**	**2,132.59**	**298.14**	**-798.87**

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、37.61 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、0 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形成的投资收益或价值变动。

（二）非经常性损益对当期经营成果的影响

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	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	174.72	768.77	-88,034.16	8.55
净利润	1,371.19	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	12.74%	27.56%	100.34%	-1.08%
扣除非经常性损益后的净利润	**1,196.47**	**2,020.40**	**298.14**	**-798.87**

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、174.72 万元，占当期净利润的比例分别为-1.08%、100.34%、27.56%、12.74%。

十、主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2021 年 1-6 月/2020 年 6 月 30 日	2020 年度/末	2019 年度/末	2018 年度/末
流动比率（倍）	8.40	11.50	1.14	7.30
速动比率（倍）	8.29	11.37	1.05	7.20
资产负债率（母公司口径）	15.34%	10.99%	52.33%	9.76%
资产负债率（合并口径）	14.94%	10.44%	55.10%	11.51%
应收账款周转率（次）	3.41	3.45	2.58	5.31
存货周转率（次）	1.05	1.44	0.64	7.66
息税折旧摊销前利润（万元）	1,826.33	2,929.59	-87,652.30	-809.07
归属于发行人股东的净利润（万元）	1,324.16	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）	1,149.59	2,132.59	298.14	-798.87
研发投入占营业收入的比例	37.74%	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	37.74%	36.10%	54.55%	36.83%
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.10	0.21	0.60	-0.07

项目	2021 年 1-6 月/2020 年 6 月 30 日	2020 年度/末	2019 年度/末	2018 年度/末
每股净现金流量（元）	1.58	0.30	1.56	-0.08
归属于发行人股东的每股净资产（元）	2.52	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
2021 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	2.65%	0.03	0.03
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.30%	0.03	0.03
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=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）
其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。公司于 2019 年 12 月因实施股权激励计划确认大额股份支付费用，根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9

号—净资产收益率与每股收益的计算与披露》（2010 年修订）计算，2019 年公司加权平均净资产为负数。

2、基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 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×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	8,190.73	13,748.32	6,548.66	5,194.86
营业毛利	7,601.81	12,309.71	6,240.37	5,001.82
营业利润	1,427.57	2,632.39	-87,694.25	-831.05
利润总额	1,425.10	2,620.81	-87,684.38	-831.08
净利润	1,371.19	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	1,149.59	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	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	8,074.62	98.58%	13,698.55	99.64%	6,470.35	98.80%	5,116.65	98.49%
其他业务收入	116.11	1.42%	49.77	0.36%	78.31	1.20%	78.21	1.51%
合计	**8,190.73**	**100.00%**	**13,748.32**	**100.00%**	**6,548.66**	**100.00%**	**5,194.86**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务突出，占比分别为 98.49%、98.80%、99.64%、98.58%。

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%，2021 年 1-6 月主营业务收入为 8,074.62 万元，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

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。2018 年至 2020 年，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，2021 年 1-6 月为 46.58 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，2021 年 1-6 月为 78.63 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。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。2018-2020 年，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 25.61%，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 88.75%，有利于扩大公司营业收入。同时，2019 年末公司并购了博达微，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。

2020 年及 2021 年 1-6 月，在公司主营业务收入中，博达微（与发行人合并抵消后）实现的各类别业务收入及占发行人同类别业务收入比例如下所示：

单位：万元

业务类别	博达微		发行人合计		同类业务占比	
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2021 年 1-6 月	2020 年度	2021 年 1-6 月	2020 年度
半导体工程服务	189.18	1,478.15	194.14	1,772.20	97.45%	83.41%
半导体器件特性测试仪器	310.57	932.80	2,479.31	2,443.15	12.53%	38.18%
集成电路制造类 EDA	407.36	731.89	3,120.88	5,922.33	13.05%	12.36%
集成电路设计类 EDA	-	-	2,280.30	3,560.87	-	-
主营业务收入小计	**907.12**	**3,142.84**	**8,074.62**	**13,698.55**	**11.23%**	**22.94%**

博达微的主营业务为器件建模 PDK 相关 EDA 工具授权、半导体工程服务和半导体器件特性测试仪器销售，与公司业务具有较强协同效应，2020 年博达微半导体工程服务、半导体器件特性测试仪器、集成电路制造类 EDA 收入占公司同类型业务收入比例分别为 83.41%、38.18%、12.36%，2021 年 1-6 月分别为 97.45%、12.53%、13.05%，半导体工程服务占比较高。

（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	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
EDA 工具授权收入	5,401.17	66.89%	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	2,479.31	30.70%	2,443.15	17.84%	588.76	9.10%	68.83	1.35%
半导体工程服务收入	194.14	2.40%	1,772.20	12.94%	336.07	5.20%	714.27	13.96%
合计	**8,074.62**	**100.00%**	**13,698.55**	**100.00%**	**6,470.35**	**100.00%**	**5,116.65**	**100.00%**

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器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	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
集成电路制造类 EDA	3,120.88	5,922.33	61.85%	3,659.19	22.98%	2,975.51
集成电路设计类 EDA	2,280.30	3,560.87	88.77%	1,886.32	38.90%	1,358.04
合计	**5,401.17**	**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，报告期内增速较快。

其中，公司集成电路制造类 EDA 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 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	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定期限授权模	4,451.94	82.43%	7,299.61	76.97%	4,368.06	78.77%	2,643.04	60.99%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
式								
永久授权模式	949.23	17.57%	2,183.60	23.03%	1,177.44	21.23%	1,690.51	39.01%
合计	5,401.17	100.00%	9,483.20	100.00%	5,545.51	100.00%	4,333.55	100.00%

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%、82.43%。

（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、2,479.31 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。

报告期内，公司半导体器件特性测试仪器包括 9812DX 和 FS-Pro，其中 2018 年和 2019 年均为 9812DX 产品，2019 年末完成收购博达微后 2020 年新增 FS-Pro 产品。公司半导体器件特性测试仪器销售收入 2019 年较 2018 年增长 519.93 万元，主要系销售台数和平均售价增长所致，其中销售台数由 1 台增至 4 台，平均售价增长 93.00%，平均售价增长幅度较大系由于 2018 年销售的 1 台 9812DX 对应高校客户，出于普及推广公司产品、支持科学研究的目的并考虑高校、科研院所等购买能力，公司对该类客户通常给予一定折扣；2020 年较 2019 年增长 1,854.39 万元，主要系 9812DX 产品销售台数增长和收购博达微新增 FS-Pro 产品所致，9812DX 产品在 2020 年平均售价较 2019 年基本持平，略微下降 5.89%，销售台数由 4 台增至 9 台，此外新增 FS-Pro 产品在当年实现收入 932.80 万元；2021 年 1-6 月公司半导体器件特性测试仪器实现收入 2,479.31 万元，增长较快，主要受益于下游晶圆厂客户新工艺研发及产能扩张，产品销量大幅增长，当期共销售 8 台 9812DX 及 17 台 FS-Pro，产品平均售价保持稳定。

（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、194.14 万元，占主营业务收入比例分别为 13.96%、5.20%、12.94%、2.40%，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。2021 年 1-6 月公司半导体工程服务收入较低，受到部分客户项目进度影响，且当期公司 EDA 工具授权业务、半导体器件特性测试仪器业务均增长较快，公司适当减少对半导体工程服务业务的资源投入。

3、主营业务收入按地区构成分析

报告期内，公司主营业务收入按地区构成情况如下表：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售收入	2,439.58	30.21%	6,403.50	46.75%	1,840.57	28.45%	982.91	19.21%
境外销售收入	5,635.03	69.79%	7,295.05	53.25%	4,629.78	71.55%	4,133.74	80.79%
其中：亚洲其他地区	4,378.97	54.23%	5,050.66	36.87%	2,973.10	45.95%	2,843.83	55.58%
北美地区	1,246.71	15.44%	2,203.77	16.09%	1,651.89	25.53%	1,238.76	24.21%
其它地区	9.35	0.12%	40.62	0.30%	4.79	0.07%	51.16	1.00%
合计	**8,074.62**	**100.00%**	**13,698.55**	**100.00%**	**6,470.35**	**100.00%**	**5,116.65**	**100.00%**

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%、30.21%；公司境外销售占比分别为 80.79%、71.55%、53.25%、69.79%，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
2021 年 1-6 月	2,701.50	-	5,373.12	-	-	-	-	-

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	**1,518.44**	**18.02%**	**1,786.79**	**21.20%**	**2,117.47**	**25.12%**	**3,005.81**	**35.66%**

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。

5、各类型业务主要客户收入的变化及新增客户收入

（1）各类型业务主要客户收入的变化

公司主要产品及服务包括 EDA 工具授权、半导体器件特性测试仪器和半导体工程服务。鉴于 ProPlus 为公司关联方，对来自于 ProPlus 的收入进行穿透后，公司各类型业务主要客户收入的变化具体如下：

1）EDA 工具授权业务

报告期内，EDA 工具授权业务主要客户各期收入金额、变化情况及变化原因如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
客户	收入	占比	客户	收入	占比	客户	收入	占比	客户	收入	占比
境外客户 A	1,045.91	19.36%	境外客户 A	1,676.93	17.68%	境外客户 A	768.54	13.86%	境外客户 A	684.78	15.80%
境外客户 C	500.68	9.27%	境内客户 I	1,060.42	11.18%	中芯国际	692.71	12.49%	境外客户 C	676.46	15.61%
境外客户 I	497.43	9.21%	中芯国际	1,043.50	11.00%	境外客户 C	608.44	10.97%	境外客户 H	630.00	14.54%
中芯国际	471.81	8.74%	境外客户 C	645.32	6.80%	境外客户 B	503.70	9.08%	境外客户 D	287.29	6.63%
境外客户 D	320.76	5.94%	境外客户 D	604.53	6.37%	境外客户 D	426.43	7.69%	境外客户 F	277.12	6.39%
前五大客户合计	2,836.59	52.52%	前五大客户合计	5,030.70	53.05%	前五大客户合计	2,999.83	54.09%	前五大客户合计	2,555.65	58.97%
EDA 工具授权业务收入合计	**5,401.17**	**100.00%**	**EDA 工具授权业务收入合计**	**9,483.20**	**100.00%**	**EDA 工具授权业务收入合计**	**5,545.51**	**100.00%**	**EDA 工具授权业务收入合计**	**4,333.55**	**100.00%**

报告期内，公司 EDA 工具授权业务发展良好，公司凭借具备国际竞争力的 EDA 技术逐渐积累起长期合作的客户群体，客户粘性较高；同时，公司凭借持续研发投入而不断推出具有竞争力的新产品和新版本，行业认可度逐渐提升，收入规模不断增长。

报告期内，公司 EDA 工具授权业务前五大客户较为稳定，均为长期合作客户。各客户收入在不同年度之间存在一定波动，主要是客户随着业务需求变化而对相应 EDA 工具的采购数量、采购内容变动所致。其中，随着公司在全球存储器芯片领域产品竞争力不断增强，来自于三星电子、美光科技等全球领先存储器厂商的收入持续上升；同时由于国内集成电路行业对 EDA 工具需求增多，来自中芯国际等境内知名客户的收入快速增长。

2）半导体器件特性测试仪器销售业务

报告期内，半导体器件特性测试仪器销售业务主要客户各期收入金额、变化情况及变化原因如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
客户	**收入**	**占比**	**客户**	**收入**	**占比**	**客户**	**收入**	**占比**	**客户**	**收入**	**占比**
境外客户 C	1,137.45	45.88%	北京神州新元科技有限公司	304.68	12.47%	上海先进半导体制造有限公司	150.35	25.54%	深圳大学	68.83	100.00%
境外客户 R	188.48	7.60%	境外客户 J	277.36	11.35%	中芯国际	137.84	23.41%	-	-	
境外客户 S	128.24	5.17%	境外客户 N	263.65	10.79%	华虹半导体（无锡）有限公司	134.38	22.82%	-	-	
境外客户 T	126.45	5.10%	境外客户 M	250.94	10.27%	北京航科恒达科技有限公司	117.22	19.91%	-	-	
北京大学	123.81	4.99%	上海垒睿信息科技有限公司	157.79	6.46%	深圳市亚美斯通电子有限公司	36.60	6.22%	-	-	
前五大客户合计	1,704.43	68.75%	前五大客户合计	1,254.42	51.34%	前五大客户合计	576.39	97.90%	前五大客户合计	68.83	100.00%
半导体特性测试仪器业务收入合计	**2,479.31**	**100.00%**	**半导体器件特性测试仪器业务收入合计**	**2,443.15**	**100.00%**	**半导体器件特性测试仪器业务收入合计**	**588.76**	**100.00%**	**半导体器件特性测试仪器业务收入合计**	**68.83**	**100.00%**

报告期内，公司半导体器件特性测试仪器销售业务增长较快，且前五大客户构成在不同年度之间有所变动，主要由并购博达微后产品协同效应加强、公司销售体系完善、产品竞争力及认可度提升等因素综合所致。其中，2018 年及 2019 年公司半导体器件特性测试仪器均为 9812DX，业务规模较小，客户数量相对较少且主要为境内客户，系由于 2020 年之前公司与 ProPlus 在半导体器件特性测

试仪器销售上存在分工，境外销售以 ProPlus 为主；2020 年公司半导体器件特性测试仪器业务规模增长较快，客户更为多元化，一是由于 2019 年末收购博达微后新增 FS-Pro 产品，与公司 9812DX 协同效应较强，相应增加相关客户，二是公司销售网络进一步完善，境内外销售均由公司进行，三是随着公司 EDA 工具产品快速增长，相关的半导体器件特性测试仪器产品的市场认可度及竞争力有所提升；2021 年 1-6 月，受益于下游晶圆厂客户新工艺开发及产能扩张，公司半导体器件特性测试仪器作为在业界认可度较高的产品，销售数量及金额增长较快，其中当期半导体器件特性测试仪器第一大客户采购增长较快，系由于其自身新一代工艺开发投入较高，对先进测试仪器需求较大，且与公司合作多年，对公司技术和产品较为认可，因而对公司该类产品采购大幅增加。

3）半导体工程服务业务

报告期内，半导体工程服务主要项目及对应客户的各期收入金额、变化情况及变化原因如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月				2020 年度				2019 年度				2018 年度			
项目序号	对应客户	项目收入	占比	项目序号	对应客户	项目收入	占比	项目序号	对应客户	项目收入	占比	项目序号	对应客户	项目收入	占比
1	华力微	111.30	57.33%	1	华力微	453.98	25.62%	1	中芯国际	120.80	35.94%	1	境外客户 C	170.65	23.89%
2	中芯国际	41.68	21.47%	2	中国科学院自动化研究所	188.68	10.65%	2	境外客户 C	75.93	22.59%	2	中芯国际	119.30	16.70%
3	北京京汇思维科技发展有限公司	36.21	18.65%	3	中国科学院自动化研究所	179.25	10.11%	3	境外客户 C	75.46	22.45%	3	中芯国际	102.69	14.38%

2021 年 1-6 月				2020 年度				2019 年度				2018 年度			
项目序号	对应客户	项目收入	占比	项目序号	对应客户	项目收入	占比	项目序号	对应客户	项目收入	占比	项目序号	对应客户	项目收入	占比
4	上海晶丰明源半导体股份有限公司	3.30	1.70%	4	中芯国际	148.13	8.36%	4	中芯国际	33.32	9.91%	4	境外客户 O	85.57	11.98%
5	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	1.65	0.85%	5	盟佳科技股份有限公司	98.83	5.58%	5	境外客户 C	13.55	4.03%	5	境外客户 C	61.76	8.65%
前五大项目合计		**194.14**	**100.00%**	**前五大项目合计**		**1,068.87**	**60.31%**	**前五大项目合计**		**319.07**	**94.94%**	**前五大项目合计**		**539.97**	**75.60%**
半导体工程服务业务收入合计		**194.14**	**100.00%**	**半导体工程服务业务收入合计**		**1,772.20**	**100.00%**	**半导体工程服务业务收入合计**		**336.07**	**100.00%**	**半导体工程服务业务收入合计**		**714.27**	**100.00%**

报告期内公司半导体工程服务客户多为长期合作的半导体行业知名企业，2018 年和 2019 年工程服务业务规模相对较小，客户相对集中，受客户采购需求和项目完成时点影响较大，前五大项目主要客户为台积电和中芯国际，较为稳定；2020 年工程服务收入增长较快，前五大客户构成变动较大，主要系收购博达微影响，当期博达微半导体工程服务收入为 1,478.15 万元，占公司同类业务收入比例为 83.41%；2021 年 1-6 月公司半导体工程服务收入较低，受到部分客户项目进度影响，且当期公司 EDA 工具授权业务、半导体器件特性测试仪器业务均增长较快，公司适当减少对半导体工程服务业务的资源投入。

（2）报告期内新增客户收入

公司向集成电路设计和制造企业提供 EDA 产品及解决方案，其重点下游领域集成电路制造厂商、存储器厂商等由于行业特点而较为集中，公司产品已覆盖台积电、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以及三星电子、SK 海力士、美光科技等全球规模前三的存储器厂商，覆盖范围较广，且前述客户基本均系与公司长期合作，因此报告期内公司收入增长主要来源于该等行业领先客户由于公司产品竞争力增强、行业发展等因素而扩大采购。报告期内，报告期内公司前五大客户均为长期合作，不存在新增主要客户的情形。除收购博达微导致新增原博达微客户外，报告期内公司收入增长主要来自于长期合作客户增加采购种类和采购数量，受新增客户收入影响较小。

6、同行业可比公司收入变动情况

公司 2019 年、2020 年收入增速分别为 26.46%、111.71%，公司与同行业可比公司营业收入增速指标对比如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年
	收入金额	增长率	收入金额	增长率	收入金额	增长率	收入金额
新思科技	1,299,304.45	9.35%	2,568,398.24	11.13%	2,311,196.87	12.56%	2,053,245.22
铿腾电子	947,142.05	7.06%	1,850,550.90	14.89%	1,610,751.77	13.57%	1,418,319.25
华大九天	未披露	未披露	41,480.22	61.26%	25,722.00	70.59%	15,078.20
广立微	未披露	未披露	12,388.84	87.30%	6,614.35	112.25%	3,116.33
思尔芯	未披露	未披露	13,307.80	85.45%	7,176.01	238.58%	2,119.44
芯原股份	87,310.43	26.92%	150,612.93	12.40%	133,991.46	26.71%	105,749.76
寒武纪	13,787.22	58.10%	45,892.73	3.38%	44,393.85	279.35%	11,702.52
平均（除寒武纪）	-	**14.45%**	-	**45.41%**	-	**79.04%**	-
发行人	**8,190.73**	**49.99%**	**13,748.32**	**111.71%**	**6,548.66**	**26.46%**	**5,194.86**

注：新思科技财年为前一年度 11 月 1 日至当年 10 月 31 日，“2021 年 1-6 月”对应新思科技期间为 2020 年 11 月 1 日至 2021 年 4 月 30 日。下同。

受益于集成电路产业技术迭代较快，下游客户对 EDA 工具需求日益增加，同行业公司报告期内收入均持续增长。新思科技、铿腾电子由于在收入体量、发展阶段等方面与国内同行业公司存在差别，其收入增速相对较低。2019 年公司收入增速低于行业平均，主要系广立微、华大九天、思尔芯增速较高，公司收入

增速高于新思科技、铿腾电子等国际成熟 EDA 公司；2020 年公司收入增速为 111.71%，高于行业平均，如不考虑博达微并表影响，2020 年公司收入增速为 63.14%，与广立微、华大九天、思尔芯相似；2021 年 1-6 月公司营业收入增速高于国际成熟 EDA 公司，与国内同行业公司均呈现快速增长趋势。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

公司营业成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	533.70	90.62%	1,396.23	97.05%	268.09	86.96%	153.87	79.70%
其他业务成本	55.22	9.38%	42.37	2.95%	40.20	13.04%	39.18	20.30%
合计	**588.92**	**100.00%**	**1,438.60**	**100.00%**	**308.29**	**100.00%**	**193.05**	**100.00%**

报告期内，公司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，其他业务成本为出租房产与车位的折旧。

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	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
EDA 工具授权业务	-	-	-	-	-	-	-	-
半导体器件特性测试仪器销售业务	442.99	83.00%	606.24	43.42%	93.50	34.88%	22.15	14.40%
半导体工程服务业务	90.71	17.00%	789.99	56.58%	174.59	65.12%	131.72	85.60%
合计	**533.70**	**100.00%**	**1,396.23**	**100.00%**	**268.09**	**100.00%**	**153.87**	**100.00%**

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，EDA 工具授权业务不存在相关成本。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。2021 年 1-6 月公司半导体器件特性测试仪器销售业务增速较快，

相应成本占比较高。

（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	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	442.99	83.00%	606.24	43.42%	93.50	34.88%	22.15	14.40%
直接人工	70.28	13.17%	457.72	32.78%	164.62	61.40%	128.98	83.82%
其他费用	20.44	3.83%	332.27	23.80%	9.97	3.72%	2.74	1.78%
合计	**533.70**	**100.00%**	**1,396.23**	**100.00%**	**268.09**	**100.00%**	**153.87**	**100.00%**

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。

报告期内，发行人各产品类别按项目列示的成本情况如下：

1）EDA 工具授权业务

报告期内，公司 EDA 工具授权业务无成本，系由于：①公司 EDA 工具是一项研发形成的可销售产品，先期投入的产品开发支出均已费用化；②EDA 工具实现销售后，公司需要持续的投入研发资源对其进行更新、迭代，以保持产品竞争力，后续开发成本不与当前或预期取得的合同直接相关，不属于合同履约成本，于发生时计入研发费用；③某些合同在执行中，需要销售人员向客户提供使用培训等服务，由于该项支出金额不重大，且难以与售前服务支出进行明确区分，因此，于相关支出发生时计入销售费用。

2）半导体器件特性测试仪器销售业务

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	442.99	100.00%	606.24	100.00%	93.50	100.00%	22.15	100.00%

公司的半导体器件特性测试仪器产品开发定型前的设计和开发支出均计入

研发费用。由于该等仪器采用模块化设计，组装周期短且生产规模较小，公司没有配备专门的生产人员。报告期内，公司共装配并销售 9812DX 产品 22 台。通常情况下，一台 9812DX 由一名技术人员进行组装，根据装配的复杂程度，耗时在半天到一天不等，组装完成并通过约 60 小时的性能检测后即可交付客户。由于产品发货前已经过反复测试，发至客户后，经公司业务人员的简单指导即可完成安装、调试，达到可使用状态。2020 年度及 2021 年 1-6 月公司分别销售 FS-Pro 产品 28 台及 17 台，FS-Pro 的装配相较 9812DX 更为简单和标准化，通常一名技术人员在 2-4 小时内可以完成一台 FS-Pro 的装配工作，后续的测试工序耗时也更短。

由于半导体器件特性测试仪器装配所消耗的人力及相关支出不重大，且装配过程不占用特定固定资产，因此不归集人工薪酬与折旧成本。发行人半导体器件特性测试仪器销售业务成本均为材料费用，主要为半导体器件特性测试仪器所需的主控板、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等，报告期内该等原材料价格整体较为稳定。

发行人销售的半导体器件特性测试仪器主要包括 9812DX 和 FS-Pro 两类产品，各产品报告期内平均成本如下：

单位：万元

产品名称	项目	2021 年 1-6 月	增长率	2020 年度	增长率	2019 年度	增长率	2018 年度
9812DX	销售台数	8	-	9	125.00%	4	300.00%	1
	材料成本	195.52	-	217.84	132.99%	93.50	322.04%	22.15
	平均成本	24.44	0.99%	24.20	3.55%	23.37	5.51%	22.15
FS-Pro	销售台数	17	-	28	-	-	-	-
	材料成本	247.47	-	388.40	-	-	-	-
	平均成本	14.56	4.97%	13.87	-	-	-	-

报告期内，各产品平均成本较为稳定，略有上涨；直接材料成本总额持续上涨，主要系由于销量逐年增长，成本增长与销量增长相匹配。

3）半导体工程服务业务

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	70.28	77.48%	457.72	57.94%	164.62	94.29%	128.98	97.92%
第三方服务费	-	-	260.00	32.91%	-	-	-	-
房租物业费	9.40	10.36%	48.05	6.08%	9.06	5.19%	2.23	1.69%
折旧摊销费	7.59	8.37%	11.72	1.48%	0.79	0.45%	0.34	0.26%
其他	3.45	3.79%	12.49	1.58%	0.13	0.07%	0.17	0.13%
合计	**90.71**	**100.00%**	**789.99**	**100.00%**	**174.59**	**100.00%**	**131.72**	**100.00%**

半导体工程服务主要是利用自有的 EDA 工具和测试设备，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。公司半导体工程服务业务所涉及的成本主要包括直接人工、第三方服务费、房租物业费等。

直接人工成本主要为工程技术人员相关薪酬。报告期内，发行人半导体工程服务业务的直接人工成本占工程服务总成本比例分别为 97.92%、94.29%、57.94%、77.48%，2020 年同比有所降低，主要是由于 2020 年度公司将个别项目中部分技术开发服务工作内容进行外包，减少了自身员工需要为该等项目投入的工时，导致直接人工成本占比下降。

第三方服务费主要包括委外开发服务相关费用。2020 年度，第三方服务费占当期工程服务总成本比例为 32.91%，同比有所增加，主要是由于随着公司规模扩大，工程服务项目增加，公司在完成半导体工程服务过程中将部分环节委托提供专业软件技术服务的供应商进行开发，导致相应的第三方服务费增加。2020 年度第三方服务费来自于两个项目，计入当期营业成本的金额分别为 180 万元、80 万元，委托开发方包括苏州芯禾电子科技有限公司、南京九芯电子科技有限公司及天津英锐芯科技有限公司。

报告期内，计入半导体工程服务业务成本的房租物业费、折旧摊销费和其他费用占工程服务总成本比例合计分别为 2.08%、5.71%、9.14%、22.52%，比例较低。随着业务规模逐渐扩大，公司租赁房产及购买固定资产均有所增加，分摊至工程服务业务的房租物业费、折旧摊销费随之增加。

（三）毛利率及其变动分析

1、毛利构成及变动分析

报告期内，公司主营业务毛利构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
EDA 工具授权业务	5,401.17	71.62%	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	2,036.32	27.00%	1,836.91	14.93%	495.26	7.99%	46.68	0.94%
半导体工程服务业务	103.43	1.37%	982.21	7.99%	161.48	2.60%	582.55	11.74%
合计	**7,540.92**	**100.00%**	**12,302.32**	**100.00%**	**6,202.25**	**100.00%**	**4,962.78**	**100.00%**

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、7,540.92 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%、71.62%。随着公司经营规模不断扩大，毛利持续增长。

2、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司分业务类别列示收入结构及各自毛利率水平如下：

项目	2021 年 1-6 月		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	毛利率	收入占比
EDA 工具授权业务	100.00%	66.89%	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	82.13%	30.70%	75.19%	17.84%	84.12%	9.10%	67.82%	1.35%
半导体工程服务业务	53.28%	2.40%	55.42%	12.94%	48.05%	5.20%	81.56%	13.96%
合计	**93.39%**	**100.00%**	**89.81%**	**100.00%**	**95.86%**	**100.00%**	**96.99%**	**100.00%**

报告期内公司主营业务毛利率分别为 96.99%、95.86%、89.81%、93.39%。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。

（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

公司半导体器件特性测试仪器平均售价及平均单位成本情况如下表所示：

单位：万元

产品名称	项目	2021 年 1-6 月	增长率	2020 年度	增长率	2019 年度	增长率	2018 年度
9812DX	平均售价	129.16	6.13%	121.70	-5.89%	129.31	93.00%	67.00
	平均成本	24.44	0.99%	24.20	3.55%	23.37	5.51%	22.15
	平均毛利率	81.08%	1.20%	80.12%	-	81.93%	-	66.94%
FS-Pro	平均售价	32.01	-2.14%	32.71	-	-	-	-
	平均成本	14.56	4.97%	13.87	-	-	-	-
	平均毛利率	54.51%	-5.35%	57.60%	-	-	-	-

注：平均售价不包括在服务期间内摊销确认的版本升级、技术咨询服务收入，因此平均毛利率与当期半导体器件特性测试仪器业务毛利率不完全相同。

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%、82.13%。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。报告期内公司 9812DX 产品平均成本随着原材料成本变动而略有上升，2019 年较前一年度增加 5.51%，较为稳定。2019 年毛利率较 2018 年上升主要系由于产品平均售价增长，2018 年销售的 1 台 9812DX 对应高校客户，出于普及推广公司产品、支持科学研究并考虑高校、科研院所等购买能力，公司对该类客户通常给予一定折扣，导致 2018 年产品售价相对较低，2019 年平均售价高于 2018 年 93.00%，因此 2018 年毛利率相对较低；

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。2020 年公司 9812DX 产品成本和平均售价均较为稳定，其中产品成本较前一年度增加 3.55%，平均售价较前一年度降低 5.89%，9812DX 毛利率基本稳定。2020 年毛利率由 84.12%降至 75.19%主要系收购博达微后当期新增 FS-Pro 产品收入 932.80 万元，占当期半导体器件特性测试仪器收入比例为 38.18%，而 FS-Pro 毛利率相对 9812DX 较低，2020 年 FS-Pro 平均毛利率为 57.60%，导致当期半导体器件特性测试仪器整体毛利率下降。2021 年 1-6 月毛利率有所上

升，主要是由于毛利率较高的 9812DX 销售占比增加所致。

（3）半导体工程服务业务毛利率

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%、53.28%。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。

在工程服务业务中，发行人在器件建模方面拥有丰富的技术积累，服务团队经验丰富，为客户创造的价值较高，报告期内整体毛利率较高。2018 年毛利率为 81.56%，相对较高，当期工程服务收入共计 714.27 万元，其中超过 100 万元的项目包括三个项目，其项目毛利率均在 90%左右，主要系相关项目本身对建模技术要求高而定价相应较高、项目执行团队存在过往成功经验而开展较为顺利等原因所致。2019 年毛利率为 48.05%，相对较低，当期工程服务收入共计 336.07 万元，规模较小，当年毛利率相对较低主要系个别项目对战略性客户定价较低，或项目技术难度较高，公司在执行中为维护战略性客户关系而投入超过预期。2020 年毛利率为 55.42%，当期工程服务收入共计 1,772.20 万元，其中超过 100 万元的项目包括四个项目，第一大项目毛利率为 48.69%，相对较低，主要系项目技术难度和客户要求均较高，公司成本投入超出预期。2021 年 1-6 月工程服务项目较少，平均毛利率为 53.28%，与 2020 年度基本持平。

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%
合计	**-0.64%**	**-5.41%**	**-6.05%**	**-0.25%**	**-0.88%**	**-1.13%**

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。2021 年 1-6 月主营业务毛利率上升 3.58 个百分点，主要由于相对半导体工程服务业务毛利率较高的半导体器件特性测试仪器销售业务占比上升所致。

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。

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，国内企业华大九天、广立微、思尔芯已披露 IPO 申报材料；境外同行业公司新思科技、铿腾电子、西门子 EDA 中，由于西门子 EDA 在 2017 年被收购，因此其 2017 及以后财年数据未披露；同时，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，EDA 工具和半导体 IP 均处于集成电路行业的上游，均属于集成电路设计的设计工具，也都是以授权的方式提供给下游客户，IPnest 和 ESD Alliance 等国际知名的研究机构在进行行业统计时通常将 EDA 工具和半导体 IP 合并统计，且境外同行业成熟公司新思科技、铿腾电子亦均同时运营两类业务，因此选取 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。

基于上述，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和铿腾电子、已披露 IPO 申报材料的华大九天、广立微和思尔芯、A 股上市公司芯原股份和寒武纪作为同行业公司进行对比分析。

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			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新思科技（注 1）	整体	78.84%	78.44%	77.60%	76.42%
铿腾电子（注 2）	整体	89.02%	88.61%	88.60%	87.90%
华大九天	EDA 软件销售	未披露	100.00%	100.00%	100.00%
广立微	软件工具授权	未披露	99.27%	98.47%	98.01%
思尔芯（注 3）	整体	未披露	58.09%	42.55%	44.48%
芯原股份	半导体 IP 授权业务	96.69%	95.87%	94.78%	96.35%
寒武纪	终端智能处理器 IP	100.00%	99.77%	99.77%	99.92%
组合平均	-	91.14%	93.66%	93.20%	93.10%
概伦电子	**EDA 工具授权业务**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

注 1：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：思尔芯未单独披露 EDA 软件业务毛利率或可供计算的相关数据。
注 4：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%，与华大九天、广立微、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等）。新思科技、铿腾电子和思尔芯整体业务的毛利率低于发行人 EDA 工具授权业务，主要由于新思科技、铿腾电子整体业务包含部分硬件和服务收入，思尔芯原型验证系统产品主要以逻辑模块、逻辑系统等软硬件集成形式销售。

（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			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
是德科技	产品销售业务	60.27%	59.99%	59.51%	55.13%

（注）					
概伦电子	半导体器件特性测试仪器销售业务	82.13%	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，“2021 年 1-6 月”对应是德科技期间为 2020 年 11 月 1 日至 2021 年 4 月 30 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%、82.13%，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	2021 年 1-6 月		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	金额	占营业收入比例
销售费用	2,097.37	25.61%	2,716.20	19.76%	5,910.44	90.25%	1,389.92	26.76%
管理费用	2,031.62	24.80%	2,735.13	19.89%	64,728.06	988.42%	1,664.73	32.05%
研发费用	3,091.48	37.74%	5,350.03	38.91%	23,702.48	361.94%	2,657.44	51.16%
财务费用	-645.69	-7.88%	383.08	2.79%	-96.93	-1.48%	-123.98	-2.39%
合计	**6,574.78**	**80.27%**	**11,184.44**	**81.35%**	**94,244.05**	**1,439.13%**	**5,588.11**	**107.57%**
扣除股份支付后合计	**6,574.78**	**80.27%**	**10,719.10**	**77.97%**	**5,504.31**	**84.05%**	**3,041.30**	**58.54%**

报告期内，公司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、6,574.78 万元，占营业收入比例分别为 58.54%、84.05%、77.97%、80.27%。

1、销售费用

（1）销售费用构成及变动分析

报告期内，公司销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员薪酬费用	1,313.19	62.61%	1,791.07	65.94%	378.16	6.40%	207.57	14.93%
市场推广费	449.92	21.45%	527.80	19.43%	238.97	4.04%	152.77	10.99%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
办公及差旅费用	164.71	7.85%	228.64	8.42%	58.10	0.98%	16.00	1.15%
租金及物业费	95.00	4.53%	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	74.55	3.55%	46.18	1.70%	23.31	0.40%	5.70	0.41%
合计	**2,097.37**	**100.00%**	**2,716.20**	**100.00%**	**5,910.44**	**100.00%**	**1,389.92**	**100.00%**

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、2,097.37 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、2,097.37 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，报告期各期末销售及市场人员分别为 4 人、17 人、34 人、44 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			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新思科技	17.22%	17.15%	18.83%	19.96%
铿腾电子	18.36%	19.25%	20.62%	20.56%
华大九天	未披露	16.30%	18.28%	16.45%
广立微	未披露	9.04%	9.97%	14.48%
思尔芯	未披露	13.99%	24.32%	33.36%
芯原股份	7.36%	6.20%	6.37%	7.33%
寒武纪	17.96%	9.79%	4.28%	5.31%
平均	**15.22%**	**13.10%**	**14.67%**	**16.78%**
概伦电子（扣除股份支付后）	**25.61%**	**19.76%**	**11.43%**	**7.48%**

注：以上数据来源于公开披露文件。

在同行业公司中，新思科技、铿腾电子收入构成系以 EDA 和 IP 授权为主，华大九天系以 EDA 授权为主，且新思科技、铿腾电子、华大九天在销售模式上均以直销为主，发行人收入构成以 EDA 授权为主且 2020 年起销售模式以直销为主，因此发行人 2020 年销售费用率与新思科技、铿腾电子、华大九天相似；2021 年 1-6 月，公司为紧抓行业发展机遇，持续扩大销售投入，加强销售力量，销售人员数量与人均薪酬均有所上涨，销售费用率有所上升；2018 年度及 2019 年度，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、华大九天，主要系发行人销售人员薪酬占比相对较低，由于公司在 2018 年度及 2019 年度主要通过经销方式进行产品销售，自身销售投入相对较少。

广立微、芯原股份、寒武纪在收入构成中 EDA 或 IP 授权占比均低于 50%，思尔芯原型验证系统产品主要以逻辑模块、逻辑系统等软硬件集成形式销售，未单独披露 EDA 业务收入占比，其他业务特性与 EDA 授权不同，其销售费用率整体上与以 EDA 授权业务为主的公司存在一定差异。

2、管理费用

（1）管理费用构成及变动分析

报告期内，公司管理费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员薪酬费用	1,287.15	63.36%	1,494.04	54.62%	916.16	1.42%	738.78	44.38%
租金及物业费	114.73	5.65%	237.04	8.67%	45.42	0.07%	16.54	0.99%
咨询服务费	355.58	17.50%	471.18	17.23%	208.88	0.32%	50.75	3.05%
办公及差旅费用	191.89	9.45%	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	82.27	4.05%	65.63	2.40%	8.81	0.01%	3.12	0.19%
合计	**2,031.62**	**100.00%**	**2,735.13**	**100.00%**	**64,728.06**	**100.00%**	**1,664.73**	**100.00%**

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、2,031.62 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、2,031.62 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。报告期各期末管理及运营人员分别为 10 人、19 人、34 人、39 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，高级管理人员占比有所降低。公司为提升管理能力，应对未来经营规模扩张，2020 下半年至 2021 上半年管理人员数量增长较快，且人均薪酬有所增加，导致 2021 上半年人员薪酬费用增长较快。

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、境外并购、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，2021 年 1-6 月咨询服务费主要包括境外并购相关费用、上市相关法律、评估、辅导等费用。

（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			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新思科技	7.53%	7.72%	6.82%	8.41%
铿腾电子	5.48%	5.76%	5.98%	6.24%
华大九天	未披露	15.29%	18.62%	24.76%
广立微	未披露	10.33%	17.31%	34.87%
思尔芯	未披露	19.46%	13.53%	13.91%
芯原股份	4.39%	5.71%	6.65%	5.45%
寒武纪	115.27%	35.97%	237.89%	37.66%
平均（除寒武纪）	**5.80%**	**10.71%**	**11.49%**	**15.61%**
概伦电子（扣除股份支付后）	**24.80%**	**19.32%**	**19.55%**	**16.61%**

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%、24.80%，高于同行业公司平均水平，一方面是由于公司经营规模相对

新思科技、铿腾电子、芯原股份较小，管理活动的规模效应尚未完全显现，另一方面是由于公司境外经营占比相对华大九天、广立微、思尔芯较高，对跨国管理活动所需的人员要求以及境外税务、审计、法律等咨询服务需求较高。此外，公司为提升管理能力以应对经营规模扩张，2020 下半年至 2021 上半年管理人员人数及平均薪酬均有所上升，且 2021 年上半年境外并购及上市相关费用增长较多，因此 2021 年 1-6 月公司管理费用率相对较高。

3、研发费用

（1）研发费用构成及变动分析

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员薪酬费用	2,481.52	80.27%	4,034.30	75.41%	2,485.70	10.49%	1,707.39	64.26%
办公及差旅费用	179.05	5.79%	275.16	5.14%	84.10	0.35%	51.54	1.94%
折旧与摊销	211.91	6.85%	219.67	4.11%	16.40	0.07%	19.77	0.74%
租金及物业费	187.98	6.08%	313.00	5.85%	170.26	0.72%	99.61	3.75%
咨询服务费	31.02	1.00%	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%
合计	**3,091.48**	**100.00%**	**5,350.03**	**100.00%**	**23,702.48**	**100.00%**	**2,657.44**	**100.00%**

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、3,091.48 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、3,091.48 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 122 人，研发人员人均薪酬相对稳定。

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				
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	报告期内累计研发费用占累计营业收入比例
新思科技	36.09%	34.71%	33.83%	34.76%	34.69%
铿腾电子	37.98%	38.53%	40.06%	41.38%	39.56%
华大九天	未披露	44.22%	52.50%	49.81%	47.83%

公司简称	研发费用率				
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	报告期内累计研发费用占累计营业收入比例
广立微（注）	未披露	29.30%	33.40%	44.71%	32.70%
思尔芯	未披露	16.68%	11.46%	19.63%	15.30%
芯原股份	31.35%	35.25%	31.72%	32.85%	33.02%
寒武纪	301.38%	167.41%	122.32%	205.18%	169.89%
平均（除寒武纪）	**35.14%**	**33.11%**	**33.83%**	**37.19%**	**33.85%**
概伦电子（扣除股份支付后）	**37.74%**	**36.10%**	**54.55%**	**36.83%**	**40.20%**

注：以上数据来源于公开披露文件；广立微研发费用率为扣除股份支付后数据。

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%、37.74%。公司 2019 年研发费用率与同行业公司相比较高，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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	18.11	18.09	13.15	-
减：利息收入	686.93	126.89	2.71	1.41
汇兑损益	17.93	487.81	-108.31	-123.20
银行手续费	5.20	4.07	0.94	0.62
合计	**-645.69**	**383.08**	**-96.93**	**-123.98**

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、-645.69 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、5,635.03 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

报告期内其他收益分别为 26.67 万元、145.64 万元、753.48 万元、283.63 万

元，除极少量手续费返还、增值税进项税额加计抵减应纳税额外，主要为政府补助收益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	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	236.71	282.59	144.52	17.50	与收益相关
临港安商育商财政扶持	37.61	-	-	-	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
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	**274.32**	**747.39**	**144.52**	**25.81**	

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、274.32 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

2020 年度及 2021 年 1-6 月，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、138.43 万元，均已计入非经常性损益。

3、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。

2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司信用减值损失发生额为 262.97 万元、88.01 万元、46.58 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。

4、资产减值损失

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。

5、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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
违约赔偿收入	-	-	10.00	-
其他	1.33	0.38	-	0.00
营业外收入合计	**1.33**	**0.38**	**10.00**	**0.00**
违约金	-	9.29	-	-
其他	3.80	2.67	0.13	0.04
营业外支出合计	**3.80**	**11.96**	**0.13**	**0.04**

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、社保滞纳金等。

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。2021 年 1-6 月，公司因未按时缴纳社会保险费产生相应滞纳金。上述情形不属于发行人被处以大额行政罚款且情节严重的情形，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。

6、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	8.41	47.58	18.77	-
递延所得税费用	45.50	-215.95	32.87	-40.76
合计	53.91	-168.36	51.64	-40.76

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。

（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]0010847 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	2021 年 1-6 月	-4.66	8.41	264.19	-260.44
	2020 年度	18.77	45.46	68.89	-4.66
	2019 年度	-	18.77	-	18.77
	2018 年度	-	-	-	-
增值税	2021 年 1-6 月	41.78	508.61	839.48	-289.09
	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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	1,425.10	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	-41.06	-45.98	-83.11	-29.97
调整以前期间所得税的影响	6.15	-	-	-
非应税收入的影响	-	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失影响	2.35	24.64	11,215.81	-
研发加计扣除影响	-73.44	-204.75	-267.37	-
小型微利企业减免企业所得税的影响	-15.84	-16.11	-	-

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
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	40.11	-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	135.82	288.95	180.63	29.97
外币折算影响	-0.18	5.24	-	-
所得税费用	**53.91**	**-168.36**	**51.64**	**-40.76**

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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上年末未分配利润	-1,594.41	-99,476.61	-11,740.59	-10,950.27
加：会计政策变更的影响	-6.70	-109.12	-	-
本年年初未分配利润	-1,601.10	-99,585.73	-11,740.59	-10,950.27
加：本年归属于母公司股东净利润	1,324.16	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	-276.94	-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、-276.94 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、1,921.64 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、五、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，2021 年 1-6 月实现归属于公司普通股股东的净利润为 1,324.16 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 1,149.59 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	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	89,515.03	77.36%	96,417.55	88.93%	11,955.00	62.67%	3,756.89	84.00%
非流动资产	26,201.24	22.64%	11,996.50	11.07%	7,121.54	37.33%	715.40	16.00%
资产总计	**115,716.28**	**100.00%**	**108,414.05**	**100.00%**	**19,076.53**	**100.00%**	**4,472.29**	**100.00%**

报告期各期末，公司资产持续增长，主要由于公司进行外部融资、经营业绩

持续增长、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%、77.36%，公司采用轻资产模式运营，符合行业特点。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	81,726.50	91.30%	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%	-	-	-	-
应收票据	86.13	0.10%	-	-	-	-	-	-
应收账款	4,748.83	5.31%	4,846.52	5.03%	3,127.67	26.16%	1,956.97	52.09%
预付款项	68.51	0.08%	78.11	0.08%	66.15	0.55%	16.26	0.43%
其他应收款	324.45	0.36%	283.41	0.29%	121.95	1.02%	1,266.88	33.72%
存货	1,167.60	1.30%	1,082.79	1.12%	916.94	7.67%	50.41	1.34%
其他流动资产	1,393.02	1.56%	453.23	0.47%	-	-	-	-
流动资产合计	**89,515.03**	**100.00%**	**96,417.55**	**100.00%**	**11,955.00**	**100.00%**	**3,756.89**	**100.00%**

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	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
库存现金	0.74	1.29	0.45	0.39
银行存款	81,479.20	19,619.09	7,721.84	465.98
其他货币资金	246.56	-	-	-
合计	**81,726.50**	**19,620.38**	**7,722.29**	**466.37**

报告期各期末，公司货币资金增速较快。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；2021 年 6 月末增

加 62,106.12 万元，主要由于交易性金融资产到期后计入银行存款。

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。2020 年末，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
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

2021 年 6 月末，公司未持有交易性金融资产。

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应收账款余额	4,822.86	4,958.17	3,201.09	1,976.74
坏账准备	74.03	111.65	73.42	19.77
应收账款净额	4,748.83	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	2021 年 6 月末/ 2021 年 1-6 月		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	增幅	金额
应收账款余额	4,822.86	-2.73%	4,958.17	54.89%	3,201.09	61.94%	1,976.74
营业收入	8,190.73	-	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，2018 年至 2020 年各期末公司应收账款余额逐

年增长，2021 年 6 月末较 2020 年末有所降低。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。

Entasys 于 2021 年 6 月底完成收购交割，因此其应收账款于 2021 年 6 月 30 日开始纳入合并报表范围。

上述并购博达微、执行新收入准则、并购 Entasys 对公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日应收账款余额的具体影响金额如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/ 2020 年 1-6 月		2020 年末/ 2020 年度		2019 年末/ 2019 年度		2018 年末/ 2018 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
应收账款余额	4,822.86	-2.73%	4,958.17	54.89%	3,201.09	61.94%	1,976.74
其中：①博达微应收账款余额	333.38	-48.70%	649.91	11.14%	584.77	-	-
②执行新收入准则导致应收账款增加额	2,176.98	19.87%	1,816.07	-	-	-	-
③Entasys 应收账款余额	119.73	-	-	-	-	-	-
扣除①、②、③因素后的应收账款余额	2,192.77	-12.01%	2,492.19	-4.74%	2,616.32	32.36%	1,976.74

扣除并购博达微、执行新收入准则、并购 Entasys 的影响后，公司报告期各期末应收账款变动幅度有所降低。2019 年末应收账款余额同比增长 32.36%，主要系应收关联方 ProPlus 销售款项增加所致。

（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
2021 年 6	台积电	1,583.22	32.83%

期间	客户名称	金额	占应收账款余额比例
月末	三星电子	893.03	18.52%
	中芯国际	364.42	7.56%
	Lattice Semiconductor Corporation	295.61	6.13%
	美光科技	280.76	5.82%
	合计	**3,417.05**	**70.85%**
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%
	合计	**2,063.37**	**41.62%**
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%
	合计	**2,843.54**	**88.83%**
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%
	合计	**1,974.52**	**99.89%**

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）应收账款期后回款情况

截至 2021 年 9 月 15 日，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

截止日	应收账款余额	截至 2021 年 9 月 15 日回款金额	回款比例
2018 年 12 月 31 日	1,976.74	1,976.74	100.00%

截止日	应收账款余额	截至 2021 年 9 月 15 日回款金额	回款比例
2019 年 12 月 31 日	3,201.09	3,201.09	100.00%
2020 年 12 月 31 日	4,958.17	4,810.04	97.01%
2021 年 6 月 30 日	4,822.86	3,045.57	63.15%

报告期内，公司应收账款回款周期通常在 6 个月以内，报告期各期末，公司应收账款账龄在 1 年以内的比例均在 98%以上。截至 2021 年 9 月 15 日，公司于报告期末形成的应收账款已大部分收回，不存在较大信用损失风险。

（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 年、2020 年及 2021 年 6 月末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	2021 年 6 月 30 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	4,822.86	100.00%	74.03	1.53%	4,748.83
其中：应收账款组合	4,822.86	100.00%	74.03	1.53%	4,748.83
合计	**4,822.86**	**100.00%**	**74.03**	**1.53%**	**4,748.83**
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
合计	**4,958.17**	**100.00%**	**111.65**	**2.25%**	**4,846.52**
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
合计	**3,201.09**	**100.00%**	**73.42**	**2.29%**	**3,127.67**

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
其中：账龄分析法组合	1,976.74	100.00%	19.77	1.00%	1,956.97
合计	**1,976.74**	**100.00%**	**19.77**	**1.00%**	**1,956.97**

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	2021 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
0-3 个月	4,335.52	43.36	1.00%
4-12 个月	445.30	22.26	5.00%
1-2 年	42.04	8.41	20.00%
合计	**4,822.86**	**74.03**	**1.53%**
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%
合计	**4,958.17**	**111.65**	**2.25%**
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%
合计	**3,201.09**	**73.42**	**2.29%**
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%

合计	**1,976.74**	**19.77**	**1.00%**

（5）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。
华大九天	根据新金融工具准则的要求，公司采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。根据资产性质，公司以应收账款单项或组合形式为基础评估信用风险是否显著增加。对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用经验，并结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
广立微	根据新金融工具准则的要求，公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。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。
思尔芯	根据新金融工具准则的要求，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。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
芯原股份	根据新金融工具准则的要求，按存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。公司采用减值矩阵确定应收账款和其他流动资产-已完工未结算款项的预期信用损失准备。公司基于应收账款及其他流动资产-已完工未结算款项的账龄确定相应的预期损失准备的比例，采用减值矩阵进行确定应收账款的信用损失。公司对客户进行内部风险等级评估，并结合客户所在地区进行评级，并确定各评级应收账款的预期损失率。上述预期信用损失率基于历史实际信用损失率并考虑了当前状况及未来经济状况的预测。
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。公司与华大九天、广立微、思尔芯、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、寒武纪及已披露 A 股 IPO 申报材料的华大九天、广立微、思尔芯对比如下：

账龄	概伦电子（注）	华大九天	广立微	思尔芯	芯原股份	寒武纪
3 个月以内（含 3 个月）	1%	5%	1%	1%	0%	0%
3 至 6 个月（含 6 个月）	5%	5%	1%	1%	0%	5%
6 个月至 1 年（含 1 年）	5%	5%	5%	5%	5%	5%
1 年至 2 年（含 2 年）	20%	10%	10%	10%	50%	10%
2 年至 3 年（含 3 年）	50%	50%	20%	50%	75%	30%
3 年至 4 年（含 4 年）	100%	100%	30%	100%	100%	100%
4 年至 5 年（含 5 年）	100%	100%	50%	100%	100%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	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、其他应收款

（1）其他应收款内容

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
保证金及押金	320.94	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	3.51	48.31	30.94	1,531.73
减：坏账准备	-	0.22	0.32	306.35
合计	**324.45**	**283.41**	**121.95**	**1,266.88**

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、324.45 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	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	166.13	51.21%	234.98	82.85%	46.29	37.86%	36.07	2.29%
1 至 2 年	33.08	10.19%	18.16	6.40%	70.48	57.64%	1,531.73	97.36%
2 至 3 年	115.61	35.63%	29.69	10.47%	0.01	0.01%	0.43	0.03%
3 年以上	9.63	2.97%	0.80	0.28%	5.49	4.49%	5.00	0.32%
小计	324.45	100.00%	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	**324.45**	**-**	**283.41**	**-**	**121.95**	**-**	**1,266.88**	**-**

5、存货

（1）存货结构及变动分析

报告期各期末，公司存货具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	510.35	43.71%	691.76	63.89%	413.45	45.09%	2.10	4.17%
库存商品	457.44	39.18%	252.31	23.30%	54.98	6.00%	-	-
试用商品	39.60	3.39%	76.69	7.08%	151.86	16.56%	-	-
发出商品	75.25	6.44%	33.66	3.11%	91.53	9.98%	-	-
服务成本	84.96	7.28%	28.37	2.62%	205.12	22.37%	48.31	95.83%
合计	**1,167.60**	**100.00%**	**1,082.79**	**100.00%**	**916.94**	**100.00%**	**50.41**	**100.00%**

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。

6、其他流动资产

2020 年末及 2021 年 6 月末，公司其他流动资产金额分别为 453.23 万元、1,393.02 万元，主要为增值税进项税额及 IPO 中介机构相关费用。公司 2018 年末及 2019 年末不存在其他流动资产。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资性房地产	563.08	2.15%	583.81	4.87%	625.26	8.78%	630.18	88.09%
固定资产	7,774.40	29.67%	4,399.07	36.67%	460.58	6.47%	26.26	3.67%
在建工程	34.03	0.13%	-	-	-	-	-	-
使用权资产	1,054.05	4.02%	-	-	-	-	-	-
无形资产	5,364.95	20.48%	297.48	2.48%	28.12	0.39%	18.20	2.54%
商誉	9,636.00	36.78%	5,999.69	50.01%	5,999.69	84.25%	-	-
长期待摊费用	535.86	2.05%	486.26	4.05%	-	-	-	-
递延所得税资产	193.50	0.74%	230.19	1.92%	7.89	0.11%	40.76	5.70%
其他非流动资产	1,045.37	3.99%	-	-	-	-	-	-

非流动资产合计	**26,201.24**	**100.00%**	**11,996.50**	**100.00%**	**7,121.54**	**100.00%**	**715.40**	**100.00%**

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	2021 年 6 月末		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	账面原值	账面价值
房屋建筑物	818.25	563.08	818.25	583.81	818.25	625.26	782.97	630.18
合计	**818.25**	**563.08**	**818.25**	**583.81**	**818.25**	**625.26**	**782.97**	**630.18**

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。公司与济南齐鲁软件园发展中心签订协议以参加联合建设的方式购买一定房产及车位，并于 2015 年实际取得，综合考虑自身办公场所规划后将其用于出租。2017 年，公司向济南讯和信息技术有限公司出售部分房产及车位并于当期确认处置收益 437.31 万元，协议约定总价款为 1,138.61 万元，分两次付款，尾款于 2019 年交付产权证书后收取。

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	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
账面原值				
房屋及建筑物	6,889.83	3,437.88	-	-
运输设备	293.78	189.86	58.08	39.08
办公设备及家具	244.63	215.54	99.13	84.89
研发设备	1,427.69	1,420.72	938.54	435.07
合计	**8,855.92**	**5,264.00**	**1,095.75**	**559.04**
累计折旧				
房屋及建筑物	210.83	74.79	-	-
运输设备	54.22	74.55	58.08	39.08
办公设备及家具	108.90	87.30	80.85	64.24
研发设备	707.57	628.29	496.24	429.46
合计	**1,081.52**	**864.93**	**635.17**	**532.78**

项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
账面价值				
房屋及建筑物	6,679.00	3,363.09	-	-
运输设备	239.55	115.31	-	-
办公设备及家具	135.72	128.24	18.28	20.65
研发设备	720.12	792.43	442.30	5.61
合计	**7,774.40**	**4,399.07**	**460.58**	**26.26**

报告期各期末，公司固定资产主要包括办公楼、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，2021 年 6 月末固定资产增长主要系公司购买办公楼。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、5、10	-	33.33%、20.00%、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	华大九天	广立微	思尔芯	芯原股份	寒武纪
房屋及建筑物	20	30	25-32	未披露	未披露	未披露	20	未披露
研发设备	3、5、10	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	2-10	3-5
运输设备	4	未披露	未披露	5	未披露	4	未披露	未披露
办公设备及家具	3、5	5	3-5	3	5	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、使用权资产

公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对符合条件的租赁确认使用权资产和租赁负债。2021 年 6 月末，公司使用权资产为 1,054.05 万元。

4、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	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
账面原值				
软件	308.80	225.51	38.16	21.53
专利使用权	135.00	135.00	-	-
软件著作权	2,832.50	2,832.50	2,832.50	2,832.50
土地使用权	3,174.72	-	-	-
知识产权	1,877.96	-	-	-
合计	**8,328.99**	**3,193.01**	**2,870.66**	**2,854.03**
累计摊销				
软件	80.55	51.78	10.04	3.33
专利使用权	24.75	11.25	-	-
软件著作权	2,832.50	2,832.50	2,832.50	2,832.50
土地使用权	26.23	-	-	-
知识产权	-	-	-	-
合计	**2,964.04**	**2,895.53**	**2,842.54**	**2,835.83**
账面价值				
软件	228.25	173.73	28.12	18.20
专利使用权	110.25	123.75	-	-
软件著作权	-	-	-	-
土地使用权	3,148.49	-	-	-
知识产权	1,877.96	-	-	-
合计	**5,364.95**	**297.48**	**28.12**	**18.20**

报告期各期末，公司无形资产主要为外购的土地使用权、办公、编程类软件和专利使用权，以及并购所得的知识产权等。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。

5、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	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
博达微	5,999.69	5,999.69	5,999.69	-
Entasys	3,636.31	-	-	-
合计	**9,636.00**	**5,999.69**	**5,999.69**	-

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。公司于 2021 年 6 月完成对 Entasys 的收购，取得其 100.00%股权，形成商誉 3,636.31 万元。Entasys 的主要业务为早期设计规划解决方案的开发，为 SoC 芯片设计提供 EDA 解决方案，单独构成一个资产组。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。

6、长期待摊费用

2020 年末及 2021 年 6 月末，公司长期待摊费用分别为 486.26 万元、535.86 万元，主要系购入办公室及租赁办公室的装修费用。

7、其他非流动资产

2021 年 6 月末，公司其他非流动资产为 1,045.37 万元，主要系预付长期资产款项。

（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、46.58 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	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	10,655.86	61.64%	8,384.28	74.10%	10,511.56	100.00%	514.95	100.00%
非流动负债	6,631.20	38.36%	2,929.82	25.90%	-	-	-	-
负债总计	**17,287.06**	**100.00%**	**11,314.10**	**100.00%**	**10,511.56**	**100.00%**	**514.95**	**100.00%**

（二）流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	980.95	9.21%	1,187.82	14.17%	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	8,500.76	79.78%	6,564.54	78.30%	-	-	-	-
应付职工薪酬	121.36	1.14%	115.71	1.38%	785.50	7.47%	196.24	38.11%
应交税费	529.47	4.97%	411.04	4.90%	343.81	3.27%	71.44	13.87%
其他应付款	102.81	0.96%	72.63	0.87%	7,233.20	68.81%	22.04	4.28%
一年内到期的非流动负债	390.98	3.67%	-	-	-	-	-	-
其他流动负债	29.52	0.28%	32.54	0.38%	-	-	-	-
流动负债合计	**10,655.86**	**100.00%**	**8,384.28**	**100.00%**	**10,511.56**	**100.00%**	**514.95**	**100.00%**

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	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应付货款	189.45	370.76	15.70	-

项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应付服务类款项	697.01	542.97	217.41	2.50
应付长期资产采购款	94.49	274.09	-	-
应付知识产权转让款	-	-	759.13	-
合计	**980.95**	**1,187.82**	**992.24**	**2.50**

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
2021 年 6 月末	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	225.00	审计服务
	ProPlus	195.91	技术支持服务
	上海恩艾仪器有限公司	189.45	原材料
	北京汽车城投资管理有限公司	153.75	租赁服务
	济南智慧金谷人工智能科技有限公司	106.24	长期资产、租赁服务及物业服务
	合计	**870.35**	-
2020 年末	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
	合计	**1,088.29**	-
2019 年末	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
	合计	**952.16**	-
2018 年末	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
	合计	**2.50**	-

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	2021 年 6 月末	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	-	-	**1,156.82**	**222.74**

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	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
待履行的合同义务	8,500.76	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。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
短期薪酬	79.68	115.20	767.20	190.65
1、工资、奖金、津贴和补贴	50.60	92.19	754.39	187.54
2、职工福利费	-	-	-	-
3、社会保险费	29.08	23.01	12.81	3.11
其中：医疗保险费	27.95	22.91	12.02	2.82

项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
工伤保险费	1.00	0.10	0.22	0.06
生育保险费	-	-	0.57	0.23
补充医疗保险	-	-	-	-
Payroll Tax (US)	0.13	-	-	-
4、住房公积金	-	-	-	-
离职后福利-设定提存计划	41.68	0.51	18.30	5.59
1、基本养老保险	39.79	0.38	17.43	5.37
2、失业保险费	1.90	0.13	0.87	0.23
合计	**121.36**	**115.71**	**785.50**	**196.24**

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	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
增值税	166.71	274.33	106.67	36.80
企业所得税	1.15	41.02	18.77	-
个人所得税	339.99	63.46	200.80	25.77
其他	21.61	32.23	17.57	8.87
合计	**529.47**	**411.04**	**343.81**	**71.44**

公司主要税种及税率请参见本节之“七、主要税项”相关内容。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月末	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	70.84	44.91	24.83	5.01
押金及保证金	5.25	5.25	5.50	5.50
非金融机构借款应付利息	-	-	13.15	-
代扣款项	26.71	22.48	29.71	11.52

项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
合计	102.81	72.63	7,233.20	22.04

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、一年内到期的非流动负债

公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，根据剩余租赁付款额按增量借款利率折现的现值确认租赁负债，并将一年内到期的租赁负债部分重分类至一年内到期的非流动负债。2021 年 6 月末，公司一年内到期的租赁负债为 430.15 万元。

（三）非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	650.50	9.81%	-	-	-	-	-	-
递延收益	2,110.00	31.82%	2,110.00	72.02%	-	-	-	-
递延所得税负债	391.07	5.90%	6.64	0.23%	-	-	-	-
其他非流动负债	3,479.62	52.47%	813.18	27.75%	-	-	-	-
合计	**6,631.20**	**100.00%**	**2,929.82**	**100.00%**	-	-	-	-

1、租赁负债

2021 年 6 月末，公司一年以上到期的租赁负债为 650.50 万元。

2、递延收益

2020 年末及 2021 年 6 月末，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	2021年6月末	2020年末	与资产相关/与收益相关
支持 14 纳米及以上工艺 SOC 中存储器设计的超高速电路仿真技术	1,225.00	1,225.00	与资产相关
	500.00	500.00	与收益相关
面向 5G 的射频器件建模及验证	300.00	300.00	与收益相关

项目	2021 年 6 月末	2020 年末	与资产相关/与收益相关
EDA 软件研发			
科技服务 A 类项目	75.00	75.00	与收益相关
高新重新认定	10.00	10.00	与收益相关
合计	**2,110.00**	**2,110.00**	-

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	2021 年 1-6 月	
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。

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	2021 年 1-6 月	2020 年末	2019 年末	2018 年末
待履行的合同义务	1,864.60	813.18	-	-
股权转让款	1,615.03	-	-	-
合计	**3,479.63**	**813.18**	-	-

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”。2021 年 6 月末股权转让款系公司收购 Entasys 时约定转让价款中尚未支付部分。

十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）最近一期末主要债项情况

截至 2021 年 6 月末，公司不存在未偿还的银行借款、关联方借款。

截至 2021 年 6 月末，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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	11,415.33	17,406.47	4,482.10	960.15
收到的税费返还	306.50	303.46	144.52	17.50
收到其他与经营活动有关的现金	1,177.06	2,816.43	1,493.08	421.40
经营活动现金流入小计	**12,898.89**	**20,526.35**	**6,119.70**	**1,399.06**
购买商品、接受劳务支付的现金	2,005.22	3,238.83	517.93	220.23
支付给职工以及为职工支付的现金	5,109.69	7,404.39	2,091.35	1,126.32
支付的各项税费	1,019.60	688.18	312.95	137.75
支付其他与经营活动有关的现金	970.57	1,048.48	405.78	191.56
经营活动现金流出小计	**9,105.08**	**12,379.88**	**3,328.01**	**1,675.87**
经营活动产生的现金流量净额	**3,793.82**	**8,146.47**	**2,791.69**	**-276.81**

（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、11,415.33 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、306.50 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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收到政府补助	-	2,574.80	-	8.31
利息收入	686.93	126.89	2.71	1.41
租金收入	41.40	59.50	81.96	62.31
保证金及押金	437.69	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	11.04	19.11	11.21	0.91
合计	**1,177.06**	**2,816.43**	**1,493.08**	**421.40**

（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、2,005.22 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、5,109.69 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、1,019.60 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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
租赁及物业支出	231.12	537.99	254.73	83.82
保证金及押金	426.59	216.00	21.75	58.89
交通差旅等支出	299.12	278.60	91.84	48.22
支付员工借款	4.16	-	30.00	-
其他支出	9.58	15.89	7.46	0.63
合计	**970.57**	**1,048.48**	**405.78**	**191.56**

（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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1.将净利润调节为经营活动现金流量：				
净利润	1,371.19	2,789.17	-87,736.02	-790.32
加：信用减值损失	-46.58	-88.01	-262.97	-
资产减值准备	-	-	-	236.48
投资性房地产折旧	20.73	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	253.44	231.79	12.22	18.68
无形资产摊销	68.50	53.00	6.71	3.33
使用权资产折旧	151.89			
长期待摊费用摊销	61.17	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）	-0.07	-1.18	-0.03	-0.28
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-3.58	-53.10	-	-
财务费用（收益以"-"号填列示）	36.04	505.90	-95.16	-123.20
投资损失（收益以"-"号填列）	-138.43	-726.81	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	36.66	-222.30	32.87	-40.76
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-6.64	6.64	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-84.81	-165.85	25.98	-50.41
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	619.42	3,053.30	665.85	-1,760.05
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	1524.24	2,417.88	1,137.53	-505.94

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他	-69.38	298.67	88,964.52	2,696.47
经营活动产生的现金流量净额	3,793.82	8,146.47	2,791.69	-276.81
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：				
债务转为资本	-	-	-	-
一年内到期的可转换公司债券	-	-	-	-
融资租入固定资产	-	-	-	-
3.现金及现金等价物净变动情况：				
现金的期末余额	81,479.94	19,620.38	7,722.29	466.38
减：现金的期初余额	19,620.38	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	61,859.56	11,898.09	7,255.92	-324.03

报告期内公司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、3,793.82 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、1,371.19 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	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资所收到的现金	120,000.00	178,129.00	-	-
取得投资收益收到的现金	203.01	770.42	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金	0.08	1.18	159.12	0.28

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	20.00
投资活动现金流入小计	**120,203.09**	**178,900.60**	**159.12**	**20.28**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,232.74	4,884.29	91.27	47.50
投资支付的现金	50,000.00	248,129.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	3,180.63	2,160.00	3,797.52	-
支付其他与投资活动有关的现金	246.56	-	-	20.00
投资活动现金流出小计	**61,659.93**	**255,173.29**	**3,888.79**	**67.50**
投资活动使用的现金流量净额	**58,543.16**	**-76,272.69**	**-3,729.67**	**-47.22**

报告期内公司投资活动使用（产生）的现金流量净额分别为-47.22 万元、-3,729.67 万元、-76,272.69 万元、58,543.16 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 年度及 2021 年 1-6 月公司购买银行结构性存款，产生投资收益 770.42 万元及 203.01 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、0.08 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、8,232.74 万元，其中 2020 年度主要由于购置办公楼及研发设备产生；2021 年 1-6 月主要由于购置办公楼及土地使用权产生。

（4）投资支付的现金

2020 年度及 2021 年 1-6 月公司投资支付的现金为 248,129.00 万元及 50,000 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	2021 年 1-6 月	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	-
筹资活动现金流入小计	**-**	**85,477.71**	**8,210.00**	**-**
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	444.21	5,204.50	10.00	-
筹资活动现金流出小计	**444.21**	**5,235.74**	**10.00**	**-**
筹资活动产生的现金流量净额	**-444.21**	**80,241.97**	**8,200.00**	**-**

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、-444.21 万元，主要系公司进行股权融资、取得借款、支付发行相关费用及支付房屋租赁款产生。

（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、0 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。

2021 年 1-6 月，公司重大资本性支出包括：①2 月以 3,479.58 万元购买办公楼；②4 月以 3,082.00 万元购买募投项目实施相关土地使用权；③6 月以 800 万美元收购 Entasys 100%股权，6 月 25 日发行人向 Entasys 原股东支付了第一笔股权转让价款（合计 550 万美元），Entasys 已向发行人出具了相关交割文件。

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，公司签署了一项产品许可协议，所涉及金额为 800 万美元，具体情况请参见本招股说明书之“第十一节、一、（四）、3、产品许可协议”相关内容；公司收购 Entasys 已支付了第一笔 550 万美元股权转让价款，剩余 250 万美元将根据《股权转让协议》约定按期支付；公司拟出资人民币 9,700 万元参与设立有限合伙企业进行 EDA 产业链股权投资，具体情况请参见本招股说明书之“第八节、十四、（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”。

本次募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响请参见本招股说明书之“第九节 募集资金运用与未来发展规划”相关内容。

（五）偿债能力及资产周转能力

报告期各期末，公司主要偿债能力及资产周转能力指标如下：

项目	2021 年 6 月末/1-6 月	2020 年末/度	2019 年末/度	2018 年末/度
流动比率（倍）	8.40	11.50	1.14	7.30
速动比率（倍）	8.29	11.37	1.05	7.20
资产负债率（母公司口径）	15.34%	10.99%	52.33%	9.76%
资产负债率（合并口径）	14.94%	10.44%	55.10%	11.51%
息税折旧摊销前利润（万元）	1,826.33	2,929.59	-87,652.30	-809.07
应收账款周转率（次）	3.41	3.45	2.58	5.31
存货周转率（次）	1.05	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
6、2021 年 1-6 月应收账款周转率、存货周转率已年化，应收账款周转率＝营业收入*2/应收账款平均净额，存货周转率＝营业成本*2/存货平均净额。下同。

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、8.40，速动比率为 7.20、1.05、11.37、8.29。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）			
	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
新思科技	1.19	1.19	0.99	0.73	1.09	1.10	0.91	0.68
铿腾电子	1.57	1.86	1.74	1.34	1.47	1.76	1.66	1.30
华大九天	未披露	3.14	2.85	4.67	未披露	3.00	2.59	4.43
广立微	未披露	10.42	2.64	1.43	未披露	9.35	2.48	1.29
思尔芯	未披露	28.62	2.89	0.64	未披露	20.16	2.76	0.39
芯原股份	3.54	4.68	1.91	0.73	3.40	4.53	1.80	0.71
寒武纪	37.32	17.17	18.70	1.21	36.28	16.94	18.49	1.20
平均	**10.91**	**9.58**	**4.53**	**1.54**	**10.56**	**8.12**	**4.38**	**1.43**
概伦电子	**8.40**	**11.50**	**1.14**	**7.30**	**8.29**	**11.37**	**1.05**	**7.20**

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%、14.94%，母公司口径资产负债率分别为 9.76%、52.33%、10.99%、15.34%。公司与同行业可比公司资产负债率指标对比如下：

项目	资产负债率（母公司）				资产负债率（合并）			
	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
新思科技	未披露	未披露	未披露	未披露	38.94%	38.83%	36.16%	43.30%
铿腾电子	未披露	未披露	未披露	未披露	38.95%	36.90%	37.36%	47.81%
华大九天	未披露	13.31%	14.50%	15.19%	未披露	36.05%	28.79%	18.54%
广立微	未披露	10.99%	33.23%	62.14%	未披露	11.28%	33.53%	61.49%
思尔芯	未披露	7.94%	32.47%	245.23%	未披露	8.09%	34.44%	144.23%
芯原股份	17.35%	13.30%	27.86%	72.61%	24.28%	17.80%	35.85%	85.41%
寒武纪	1.29%	4.52%	2.73%	79.47%	9.69%	12.01%	6.68%	83.21%
平均	**9.32%**	**10.01%**	**22.16%**	**94.93%**	**27.96%**	**22.99%**	**30.40%**	**69.14%**
概伦电子	**15.34%**	**10.99%**	**52.33%**	**9.76%**	**14.94%**	**10.44%**	**55.10%**	**11.51%**

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、3.41，与同行业

可比公司比较如下：

单位：次

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新思科技	5.72	5.52	6.07	6.21
铿腾电子	8.04	8.34	7.77	8.77
华大九天	未披露	2.48	2.81	2.23
广立微	未披露	5.42	11.84	4.25
思尔芯	未披露	6.34	14.10	4.14
芯原股份	2.22	4.01	5.38	4.86
寒武纪	1.36	3.37	9.13	6.32
平均	**4.59**	**5.07**	**8.16**	**5.25**
概伦电子	**3.41**	**3.45**	**2.58**	**5.31**

注：以上数据来源于公开披露文件。其中广立微数据口径为：应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额。

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、1.05，与同行业可比公司的比较如下：

单位：次

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新思科技	4.00	4.76	5.71	7.66
铿腾电子	3.86	4.64	6.34	8.43
华大九天	未披露	1.30	0.95	0.82
广立微	未披露	1.04	1.09	1.13
思尔芯	未披露	0.42	6.70	2.33
芯原股份	11.38	11.67	20.70	31.40
寒武纪	0.98	2.24	5.02	0.05
平均	**5.06**	**3.72**	**6.64**	**7.40**
概伦电子	**1.05**	**1.44**	**0.64**	**7.66**

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、8.40，速动比率为 7.20、1.05、11.37、8.29，2021 年 6 月末，公司资产负债率（母公司）为 15.34%，负债总额中流动负债为 10,655.86 万元，占比 61.64%，主要由日常经营相关的应付账款、合同负债等构成。2021 年 6 月末，公司流动资产与流动负债差额为 78,859.17 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

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，经过多年的研发投入，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。

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

公司签署了一项产品许可协议，所涉及金额为 800 万美元，具体情况请参见本招股说明书之“第十一节、（四）、3、产品许可协议”相关内容。

2021 年 8 月，经董事会及股东大会审议通过，公司拟出资人民币 9,700 万元并作为有限合伙人，与济南国开兴橙投资管理有限公司等合伙人共同设立有限合伙企业进行 EDA 产业链股权投资。截至本招股说明书签署日，该合伙企业合伙协议已签署，工商登记手续尚未办理完毕。

十五、财务报告审计截止日后经营情况

（一）经营情况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司所处行业的产业政策及行业周期，进出口业务状态，税收政策，业务模式及竞争趋势，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，重大合同条款或实际执行情况均未发生重大变化，不存在新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，不存在重大安全事故，经营情况与经营业绩较为稳定，总体运营情况良好，不存在重大异常变动情况，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）发行人 2021 年 1-9 月业绩预计

公司预计 2021 年 1-9 月营业收入为 11,500 万元至 12,700 万元，同比增幅为 33%至 46%，主要系由于公司下游晶圆厂客户产能扩张，需求强劲，公司持续获得软件、硬件订单；公司预计 1-9 月归属于母公司股东的净利润为 1,100 万元至 1,200 万元，同比下降 23%-30%，主要系由于去年同期政府补助和理财产品收益等非经常性损益相对较高，预计 1-9 月扣除非经常性损益后归属于母公司股东的

净利润为 900 万元至 1,000 万元，与去年同期基本持平，由于公司紧抓行业发展机遇，加大人才招聘力度和各项研发项目投入，各类员工人数增加较快导致相关人员费用大幅增长，因此在营业收入同比增长较快的情况下扣非后归母净利润基本持平。

前述 2021 年 1-9 月业绩情况系公司初步预计数据，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资情况

（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：3101156974946792021 5E2203001 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：3101156974946792021 5E2203003 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：3101156974946792021 5E2203002 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，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

本次募集资金投资项目与公司现有业务关系密切，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非生产性项目，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 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

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。同时，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。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，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
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	**38,330.79**	**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									■	■	■	
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

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。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。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%
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	项目课题研发	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

（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

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，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和市场的认可、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%

序号	总投资构成	投资额	比例
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%
	合计	**25,071.89**	**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											
		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。

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

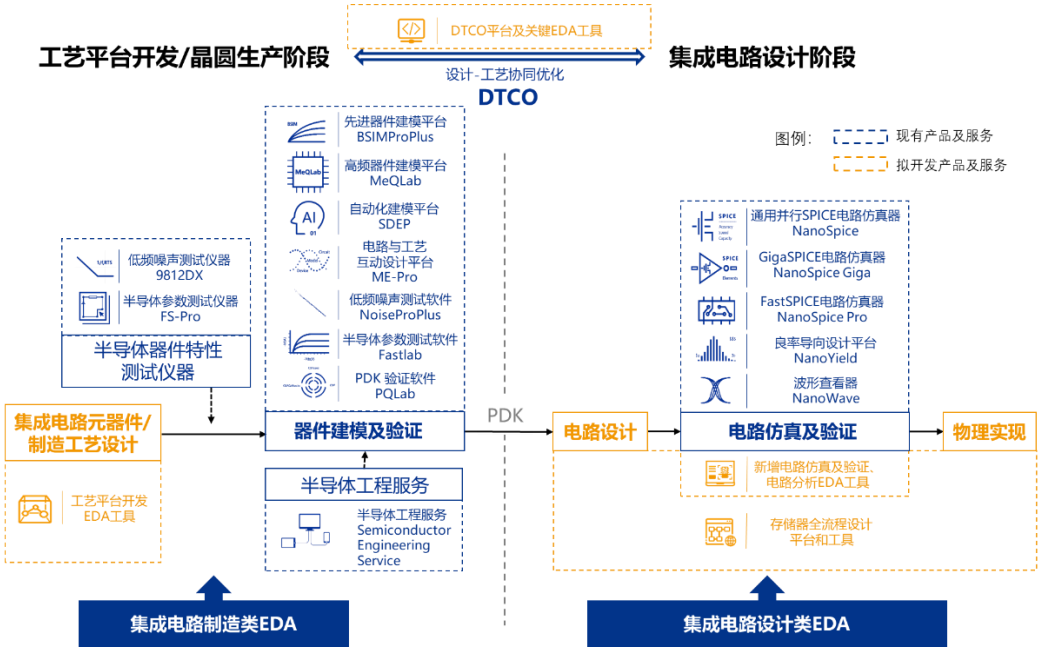
公司拟以实际经营情况为基础，结合未来战略发展目标，适量补充营运资金。

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，公司营业收入三年复合增长率达 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

四、公司未来发展规划

（一）公司总体发展战略

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，公司重视人才培训，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如下：（1）促进公司与投资者之间的良性关系，增进投资者对公司的进一步了解和熟悉；（2）建立稳定和优质的投资者基础，获得长期的市场支持；（3）形成服务投资者、尊重投资者的企业文化；（4）促进公司整体利益最大化和股东财富增长并举的投资理念；（5）增加公司信息披露透明度，改善公司治理。

二、股利分配政策

（一）本次发行后股利分配政策和决策程序

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。

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

发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺，请参见本招股说明书之“第十三节、附件七、相关承诺事项”相关内容。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

对报告期内公司的经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况如下所示：

（一）重大销售合同

重大销售合同的披露标准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	正在履行
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
14	发行人	境外客户 C	软件授权	2021/06/22	101.00 万美元	正在履行
15	发行人	境外客户 C	软件授权	2021/06/22	101.00 万	正在

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
					美元	履行

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 1
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	注 2
7	发行人	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管理委员会	土地购买	2021/02/26	3,082.00 万元	履行完毕

注 1：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。
注 2：经双方协商，该协议已于 2021 年 7 月 23 日终止。

（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/发行人	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			2021 年度经销协议		正在履行
5			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、李薇、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。

2021 年 5 月 14 日，发行人与 Oh Sunghwan、Kim Hyunjin、Oh Junyoung、Kim Myunggun、Ahn Jeongho、Lee Euncheol 等六名自然人签署《股份转让协议》，拟作价 800 万美元收购 Entasys 100%股权。

2021 年 6 月 25 日，发行人向 Entasys 的原股东支付了第一笔股权转让价款

（合计 550 万美元），Entasys 已于同日向发行人出具了相关交割文件，剩余股权转让价款将由发行人根据《股权转让协议》的相关约定按期支付。自此，发行人已持有 Entasys 100%股份的完整权利，本次股权转让已完成交割。

3、产品许可协议

2021 年 8 月 20 日，发行人通过签署产品许可协议向相关方购买了一系列程序（包括源代码）在特定地区内的不可转让的永久性许可，发行人可以自身名义销售相关软件及软件授权，拥有相关知识产权的改进权，且改进后的知识产权归属于发行人所有；同时，发行人拥有自协议生效日 5 年内的排他性产品许可，以及授权方承诺的对相关程序的技术支持和产品维护。产品许可协议约定，特许权使用及相关权益的全部费用为 800 万美元。

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9月27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9月27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9月27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：

LIU ZHIHONG

（刘志宏）

2021年9月27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

保荐代表人：

姜　博　　吴宏兴

保荐机构总经理：

熊剑涛

法定代表人：

霍　达

招商证券股份有限公司

2021 年 9 月 27 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

招商证券股份有限公司

2021 年 9 月 27 日

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 9 月 27 日

会计师事务所声明

大华特字[2021]005390 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]0015988 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]0010848 号内部控制鉴证报告及经本所核验的大华核字[2021]0010845 号非经常性损益鉴证报告、大华核字[2021]0010847 号主要税种纳税情况说明的鉴证报告、大华核字[2021]0010846 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]0015988 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]0010848 号内部控制鉴证报告及经本所核验的大华核字[2021]0010845 号非经常性损益鉴证报告、大华核字[2021]0010847 号主要税种纳税情况说明的鉴证报告、大华核字[2021]0010846 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）

二〇二一年九月二十七日

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）：

资产评估师 李永刚 11020067

李永刚

资产评估师 王骥超 11190013

王骥超

评估机构负责人（签名）：

资产评估师 权忠光 11001089

权忠光

北京中企华资产评估有限责任公司

2021年9月27日

验资机构声明

大华特字[2021]005391 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 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 九 月二十七日

验资复核机构声明

大华特字[2021]005392 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 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 九 月二十七日

第十三节 附件

一、本招股说明书附件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；

（七）内部控制鉴证报告；

（八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（九）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间及地点

查阅时间：工作日的上午 9:30-11:30，下午 1:00-3:00

查阅地点：公司及保荐机构（主承销商）的住所

除以上查阅地点外，投资者可以登录证监会和证券交易所指定网站，查阅《招股说明书》正文及相关附录。

附表一：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	面积	坐落	用途	权利性质	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：32,437.00 ㎡/房屋建筑面积 510.73 ㎡	高新区新泺大街 1166 号奥盛大厦 1-1903	商业商务用地	出让/商品房	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：32,437.00 ㎡/房屋建筑面积 509.09 ㎡	高新区新泺大街 1166 号奥盛大厦 1-1904	商业商务用地	出让/商品房	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：36,685.00 ㎡/房屋建筑面积 2，288.33 ㎡	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/商品房	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：36,685.00 ㎡/房屋建筑面积 2，288.19 ㎡	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/商品房	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：32,437.00 ㎡/房屋建筑面积 39.26 ㎡	高新区新泺大街 1166 号奥盛大厦 E089	商业商务用地	出让/商品房	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：32,437.00 ㎡/房屋建筑面积 36.12 ㎡	高新区新泺大街 1166 号奥盛大厦 E069	商业商务用地	出让/商品房	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
8	发行人	鲁（2021）济南市不	共有宗地面积：36,685/	历城区经十路 7000 号汉峪金融商	其他商服用地/	出让/商品	2014/04/30-2054/04/29	无

序号	权利人	不动产权证号	面积	坐落	用途	权利性质	使用期限	权利限制
		动产权第 0191364 号	房屋建筑面积 42.68	务中心一区地下车库-217	普通车位	房		
9	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191365 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-218	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
10	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191366 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-219	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
11	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191367 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-220	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
12	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191368 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-221	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
13	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191369 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-222	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
14	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191370 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-223	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
15	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191371 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-224	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
16	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191372 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-225	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
17	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191373 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-231	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
18	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191786 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3155	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
19	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191787 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3156	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
20	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191788 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3157	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
21	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191789 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3158	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无

序号	权利人	不动产权证号	面积	坐落	用途	权利性质	使用期限	权利限制
22	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191790 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3159	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
23	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191791 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3160	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
24	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191792 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3161	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
25	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191793 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3162	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
26	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191794 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-232	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
27	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191795 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-233	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
28	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0192001 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3163	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
29	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0192002 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3164	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
30	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0192003 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3165	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
31	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0192004 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3166	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
32	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0192005 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3167	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
33	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0192006 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3168	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
34	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0192007 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3169	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
35	发行人	鲁（2021）济南市不	共有宗地面积：36,685/	历城区经十路 7000 号汉峪金融商	其他商服用地/	出让/商品	2014/04/30-2054/04/29	无

序号	权利人	不动产权证号	面积	坐落	用途	权利性质	使用期限	权利限制
		动产权第 0192008 号	房屋建筑面积 42.68	务中心一区地下车库-3170	普通车位	房		
36	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0192009 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3171	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
37	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0192010 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3172	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
38	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191161 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-207	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
39	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191162 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-208	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
40	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191163 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-209	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
41	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191164 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-210	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
42	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191165 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-211	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
43	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191166 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-212	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
44	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191167 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-213	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
45	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191168 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-214	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
46	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191169 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-215	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	无
47	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191170 号	共有宗地面积：36,685/房屋建筑面积 42.68	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-216	其他商服用地/普通车位	出让/商品房	2014/04/30-2054/04/29	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（㎡）	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
7	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0191364号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-217	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
8	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0191365号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-218	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
9	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0191366号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-219	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
10	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0191367号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-220	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
11	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0191368号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-221	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
12	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0191369号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-222	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
13	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0191370号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-223	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
14	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否

序号	权利人	不动产权证号	地址	房屋用途	房屋建筑面积（㎡）	使用期限	是否抵押
		0191371 号	一区地下车库-224				
15	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191372 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-225	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
16	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191373 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-231	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
17	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191786 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3155	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
18	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191787 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3156	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
19	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191788 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3157	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
20	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191789 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3158	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
21	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191790 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3159	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
22	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191791 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3160	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
23	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191792 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3161	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
24	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191793 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3162	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
25	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191794 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-232	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
26	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191795 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-233	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
27	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0192001 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-3163	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否

序号	权利人	不动产权证号	地址	房屋用途	房屋建筑面积（㎡）	使用期限	是否抵押
28	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0192002号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-3164	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
29	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0192003号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-3165	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
30	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0192004号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-3166	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
31	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0192005号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-3167	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
32	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0192006号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-3168	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
33	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0192007号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-3169	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
34	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0192008号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-3170	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
35	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0192009号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-3171	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
36	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0192010号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-3172	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
37	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0191161号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-207	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
38	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0191162号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-208	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
39	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0191163号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-209	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
40	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第0191164号	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心一区地下车库-210	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
41	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第	历城区经十路7000号汉峪金融商务中心	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否

序号	权利人	不动产权证号	地址	房屋用途	房屋建筑面积（㎡）	使用期限	是否抵押
		0191165 号	一区地下车库-211				
42	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191166 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-212	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
43	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191167 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-213	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
44	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191168 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-214	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
45	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191169 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-215	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	否
46	发行人	鲁（2021）济南市不动产权第 0191170 号	历城区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区地下车库-216	普通车位	42.68	2014/04/30-2054/04/29	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（㎡）	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	是
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
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 1685 单元	119.9	沪房地浦字（2012）第 012147 号	2020/10/24-2021/10/23	否

序号	承租人	出租人/权利人	租赁房产地址	建筑面积（㎡）	权属证书编号	租赁期限	是否备案
6	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
7	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
8	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
9	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
10	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
11	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
12	发行人	上海临港地区公共租赁住房运营管理有限公司	紫椴路 88 弄紫云青祥馨苑 5 幢 7 号 0202 室	59.71	-	2021/06/03-2022/06/02	是
13	发行人	谢华美	上海市浦东新区高科东路 777 弄 11 号 903 室	39.67	沪（2018）浦字不动产权第 049556 号	2021/08/01-2022/07/31	否
14	发行人	庄海民	上海市浦东新区浦明路 258 弄 3 号 2703 室	340.09	沪房地浦字（2010）第 030143 号	2021/08/25-2023/08/24	否
15	博达微	北京汽车城投资管理有限公司	北京市顺义区仁和镇澜西园三区 37 号楼 1 层 109 室及 37 号楼 2 层北侧	722	-	2021/09/10-2022/04/30	否

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
4	Entasys	Park Dongjae	首尔特别市松坡区文井洞 642-3 文井 SKV1 GL METROCITY 7 层 C-711 号	2020/03/01-2022/02/28
5	Entasys	Park Dongjae	首尔特别市松坡区文井洞 642-3 文井 SKV1 GL METROCITY 7 层 C-712 号、173 号	2020/03/01-2022/02/28

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（㎡）	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	2020/07/01-2023/07/01

序号	承租人	出租人/权利人	租赁房产地址	建筑面积（㎡）	权属证书编号	租赁期限
					对 E069）	
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
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
8	段聪聪	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	-	2021/07/15-2022/07/14
9	王靓	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	-	2021/07/20-2022/07/19
10	王丽云	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	-	2021/08/01-2022/07/31
11	陈建	发行人	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 1-2668	42.68	鲁（2021）济南市不动产权第 0191164 号	2021/08/12-2022/08/11
12	管彦亮	发行人	高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区 3 号楼地下三层产权车位 1-3649	42.68	鲁（2021）济南市不动产权第 0192007 号	2021/09/25-2022/09/24
13	郭铢衍	发行人	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 1-2670	42.68	鲁（2021）济南市不动产权第 0191166 号	2021/08/12-2022/08/11
14	山东海诺德电力科技有限公司	发行人	高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区 3 号楼地下三层产权车位 1-3643	42.68	鲁（2021）济南市不动产权第 0192001 号	2021/09/06-2022/09/05
15	李彬	发行人	高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区 3 号楼地下三层产权车位 1-3648	42.68	鲁（2021）济南市不动产权第 0192006 号	2021/09/24-2022/09/23
16	刘凤玮	发行人	高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区 3 号楼地下三层产权车位 1-3635	42.68	鲁（2021）济南市不动产权第 0191786 号	2021/09/01-2022/08/31
17	孙茜	发行人	高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区 3 号楼地下三层产权车位 1-3647	42.68	鲁（2021）济南市不动产权第 0192005 号	2021/09/24-2022/09/23

序号	承租人	出租人/权利人	租赁房产地址	建筑面积（㎡）	权属证书编号	租赁期限
18	万震	发行人	高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区 3 号楼地下三层产权车位 1-3645	42.68	鲁（2021）济南市不动产权第 0192003 号	2021/09/25-2022/09/24
19	王迪	发行人	高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区 3 号楼地下三层产权车位 1-3646	42.68	鲁（2021）济南市不动产权第 0192004 号	2021/09/25-2022/09/24
20	王壮壮	发行人	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 1-2666	42.68	鲁（2021）济南市不动产权第 0191162 号	2021/08/12-2022/08/11
21	山东源鲁信息科技有限公司	发行人	高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区 3 号楼地下三层产权车位 1-3636、1-3637、1-3638、1-3639、1-3640、1-3641	42.68	鲁（2021）济南市不动产权第 0191787 号、第 0191788 号、第 0191789 号、第 0191790 号、第 0191791 号、第 0191792 号	2021/09/01-2022/08/31
22	赵雪	发行人	高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区 3 号楼地下三层产权车位 1-3642	42.68	鲁（2021）济南市不动产权第 0191793 号	2021/09/01-2022/08/31
23	山东和兑智能科技有限公司	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	/	2021.07.01-2022.06.30
24	郑超	发行人	高新区经十路 7000 号汉峪金融商务中心一区 3 号楼地下三层产权车位 1-3644	42.68	鲁（2021）济南市不动产权第 0192002 号	2021/09/08-2022/09/07

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 26 项专利，其中境内发明专利 7 项，实用新型专利 2 项；境外专利 17 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
9	ZL201911177799.0	一种提高半导体放大器件直流参数测试速度和精度的方法	李淼；赵建颖；李严峰	发明	博达微	2019/11/27	2021/08/06	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
14	10-0593803	Power and Signal Integrity aware block placement and power distribution network design methodology in SOC design	Oh Sunghwan	发明	Entasys	2004/12/06	2006/06/20	2024/12/06	原始取得	无
15	10-1044293	A method and apparatus to optimize the location and number of Power/Ground pads on the power distribution network with multiple voltage domain	Oh Sunghwan, Shin Dongjin	发明	Entasys	2009/10/30	2011/06/20	2029/10/30	原始取得	无
16	10-1044295	A Method and Apparatus to Pack Neighbor Blocks and Cells during the Automatic Chip Level Layout Compaction	Oh Sunghwan, Lee Euncheol	发明	Entasys	2010/01/07	2011/06/20	2030/01/07	原始取得	无
17	8327306	Method for optimizing location and number of power/ground pads on power/ground distribution network with multiple voltage domains	Oh Sunghwan, Shin Dongjin	发明	Entasys	2010/10/26	2012/12/04	2030/10/26	原始取得	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 49 项注册商标；其中，境内注册商标共计 19 项，境外注册商标共计 30 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	KHAI-LONG	2021/11/28	2031/11/27	9	原始取得	无
15	发行人	8632096	概伦电子	2021/09/21	2031/09/20	42	原始取得	无
16	发行人	8632093	PROPLUS	2021/10/14	2031/10/13	9	原始取得	无
17	发行人	8632098	PROPLUS	2021/09/21	2031/09/20	42	原始取得	无
18	发行人	50170986	PRIMARIUS	2021/06/14	2031/06/13	9	原始取得	无
19	发行人	46412376	NanoSpice Pro	2021/07/07	2031/07/06	9	原始取得	无
20	发行人	50188911	PRIMARIUS	2021/06/07	2031/06/06	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	PROPLUS KHAI-LONG	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

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
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
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
17	PADOPTIMA	Entasys	韩国	0977677	2013/06/27	2023/06/27	9	原始取得	无
18	PADLVS	Entasys	韩国	1027466	2014/03/13	2024/03/13	9	原始取得	无
19	PathInspector	Entasys	韩国	1236082	2017/02/28	2027/02/28	9	原始取得	无
20	TimingInspector	Entasys	韩国	1266251	2017/07/05	2027/07/05	9	原始取得	无
21	DesignInspector	Entasys	韩国	1276626	2017/08/14	2027/08/14	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
22	LibWiz	Entasys	韩国	1276628	2017/08/14	2027/08/14	9	原始取得	无
23	NAVISPRO	Entasys	韩国	1574680	2020/02/13	2030/02/13	9	原始取得	无
24	Pillar-DP	Entasys	美国	3211832	2007/02/20	2027/04/14	9	原始取得	无
25	PADOPTIMA	Entasys	美国	4385272	2013/08/13	2023/08/12	9	原始取得	无
26	PADLVS	Entasys	美国	4512618	2014/04/08	2024/04/08	9	原始取得	无
27	PathInspector	Entasys	美国	5121643	2017/01/17	2027/01/16	9	原始取得	无
28	TimingInspector	Entasys	美国	5234568	2017/07/04	2027/07/03	9	原始取得	无
29	DesignInspector	Entasys	美国	5319699	2017/10/31	2027/10/30	9	原始取得	无
30	TRASTA	Entasys	美国	5741209	2019/04/30	2029/04/29	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 61 项，其中境内软件著作权 35 项，境外软件著作权 26 项，具体如下：

（1）发行人的境内软件著作权

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

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
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
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	博达微	全部	2015/11/10	未发表	2015SR217342	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
		1104428 号		权利				取得	
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 1104776 号	博达微	全部权利	2015/11/10	2015/06/30	2015SR217690	原始取得	无
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）发行人的境外软件著作权

序号	软件名称	登记编号	著作权人	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
1	静态源布线机（音译）	C-2014-022634	Entasys	2014/05/16	2014/09/15	原始取得	无
2	可编程半导体（FPGA）芯片层级网表自动发生器（音译）	C-2013-009729	Entasys	2013/04/01	2013/05/09	原始取得	无
3	利用矢量画布框架（Vector Canvas Framework)的布局查看器（Layout Viewer）（音译）	C-2013-007692	Entasys	2013/04/08	2013/04/16	原始取得	无
4	矢量画布框架（Vector Canvas Framework）（音译）	C-2013-007691	Entasys	2003/05	2013/04/16	原始取得	无
5	可编程半导体（FPGA）路由器（音译）	C-2013-000033	Entasys	2012/12/28	2013/01/02	原始取得	无
6	利用可编程半导体的结构流程图技术（AFD）的图表数据（GRF）发生器（音译）	C-2012-028539	Entasys	2012/12/20	2012/12/31	原始取得	无
7	可编程半导体（FPGA）布线结果分析器（音译）	C-2013-000030	Entasys	2012/12/20	2013/01/02	原始取得	无
8	对使用多电压的片上系统配线完结性进行验证的软件（音译）	C-2012-009581	Entasys	2012/02/06	2012/05/14	原始取得	无
9	FPGA Static Timing Analyzer	S-2011-008045	Entasys	2011/08/26	2011/11/23	原始取得	无
10	XDLRC Converter	S-2011-008044	Entasys	2011/11/10	2011/11/23	原始取得	无
11	XDL Converter	S-2011-008043	Entasys	2011/11/10	2011/11/23	原始取得	无
12	PI Inspector	S-2011-008035	Entasys	2011/11/01	2011/11/23	原始取得	无
13	CPF/UPF Translator	S-2011-007619	Entasys	2011/04/14	2011/11/09	原始取得	无
14	Power Constraint Builder	S-2011-007615	Entasys	2011/04/14	2011/11/09	原始取得	无
15	Buffer Extractor	S-2011-004430	Entasys	2011/05/13	2011/07/15	原始取得	无

序号	软件名称	登记编号	著作权人	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
16	Switching Activity Estimator	S-2011-004429	Entasys	2011/04/26	2011/07/15	原始取得	无
17	Pin Assignor	S-2011-004428	Entasys	2010/07/23	2011/07/15	原始取得	无
18	Interconnect Performance Estimator	S-2011-004427	Entasys	2011/04/28	2011/07/15	原始取得	无
19	Routing Congestion Estimator	S-2011-004426	Entasys	2010/08/29	2011/07/15	原始取得	无
20	Static Timing Analyzer	S-2011-004416	Entasys	2010/07/23	2011/07/15	原始取得	无
21	OA(OpenAccess) based Circuit extractor	S-2011-003402	Entasys	2011/05/13	2011/05/30	原始取得	无
22	OASIS(Open Artwork System Interchange Standard) parser	S-2010-005951	Entasys	2010/10/01	2010/10/21	原始取得	无
23	K-FPGA Navigator	S-2010-008437	Entasys	2010/11/26	2010/12/24	原始取得	无
24	LED Module mapping software	S-2008-010170	Entasys	2008/12/29	2008/12/31	原始取得	无
25	考虑状态依附性（state depencency）的门级电耗预测器（音译）	S-2008-005341	Entasys	2008/10/10	2008/10/23	原始取得	无
26	Pillar-DP/MSE	S-2004-005266	Entasys	2004/10/18	2004/10/27	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
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	2019/11/08-2022/11/08	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“突破制约信息产业发展的核心技术，掌握集成电路及关键元器件、大型软件、高性能计算、宽带无线移动通信、下一代网络等核心技术，提高自主开发能力和整体技术水平”作为信息产业重要的发展思路。纲要还将“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件”（01 专项）、极大规模集成电路制造技术及成套工艺（02 专项）作为 16 个重大专项的前两位，并在科技投入、税收优惠、金融支持、知识产权保护等方面提出了政策和措施
5	2006 年	原信息产业部	《信息产业科技发展“十一五”规划和 2020 年中长期规划纲要》	纲要的发展目标为到 2020 年，我国建立较为完善的科技创新体系。在未来 5-15 年间，重点发展集成电路、软件技术、新型元器件技术等 15 个领域的关键技术，其中集成电路领域重点发展的关键技术包括 MEMS 技术和新型、高密度集成电路封装、测试技术。同时，规划纲要提出加强芯片设计、制造、封装和测试之间的分工、协作与配套，加大集成电路产业链各环节的建设力度。
6	2009 年	国务院	《电子信息产业调整和振兴规划》	该规划作为电子信息产业综合性应对金融危机措施的行动方案，规划期为 2009 年至 2011 年。规划指出，之后三年，电子信息产业围绕九个重点领域，完成如下三个任务：第一，确保计算机、电子元器件、视听产品等骨干产业稳定增长；第二，突破集成电路、新型显示器件、软件等核心产业的关键技术；第三，通过新应用带动新

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；培育一批战略性产业；设立国家战略性产业发展基金，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中度，加紧布局后摩尔定律时代芯片相关领域
17	2016 年	国务院	“十三五”国家信息化规划	大力推进集成电路创新突破。加大面向新型计算、5G、智能制造、工业互联网、物联网的芯片设计研发部署，推动 32/28 纳米、16/14 纳米工艺生产线建设，加快 10/7 纳米工艺技术研发，大力发展芯片级封装、圆片级封装、硅通孔和三维封装等研发和产业化进程，突破电子设计自动化（EDA）软件。
18	2016 年	财政部、国家税务总局、发展改革委、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违法行为惩治力度。推动产业集聚发展，规范产业市场秩序，积极开展国际合作。
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。

附件七：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、KLProTech 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。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。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、本单位承诺，于本单位依《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所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》以及其他相关法律、法规、规定或监管规则通过采取集中竞价交易、大宗交易方式减持本单位持有的本次发行及上市前股份时，本单位持有的股份可减持比例应与发行人之控股股东暨实际控制人及其一致行动人、其他境内员工持股平台之股份数额合并计算。前述境内员工持股平台，系指共青城智伦投资合伙企业（有限合伙）、共青城明伦投资合伙企业（有限合伙）、共青城伟伦投资合伙企业（有限合伙）、共青城经伦投资合伙企业（有限合伙）、共青城毅伦投资合伙企业（有限合伙）及井冈山兴伦投资合伙企业（有限合伙）之合称。

6、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。

7、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、股东英特尔承诺

“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》，具体如下：

“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》等规范性文件中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。”

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，本所自愿接受监督机构、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。”

附件八：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 月	雳赫科技	243.1790 万元	股权转让	看好发行人的业务发展	20.17 元/注册资本	各方参考前一轮融资价格，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。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）

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	**5,010.0000**	**100.0000**

2、静远投资

静远投资的具体情况请参见本招股说明书之“第五节、五、（二）、5、（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）		
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
	合计	**1,200.0000**	**100.0000**

3、睿橙投资

睿橙投资的具体情况请参见本招股说明书之“第五节、五、（二）、5、（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）		
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
	合计	**1,200.0000**	**100.0000**

4、芯磊投资

公司名称	共青城芯磊投资合伙企业（有限合伙）		
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
	合计	**5,330.0000**	**100.0000**

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）		
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
	合计	**1,000.0000**	**100.0000**

5、国兴同赢

国兴同赢的具体情况请参见本招股说明书之“第五节、五、（二）、5、（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招股说明书

之“第五节、五、（二）、5、（3）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）		
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
	合计	**6,900.0000**	**100.0000**

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报告期内仅 2021 年 1-6 月与发行人有交易，确认收入金额占发行人当期营业收入的比例为 0.57%；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期营业收入的比例为 0.33%、1.18%、0.68%、0.72%。

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	
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
	合计	**100.0000**

7、澜起投资

公司名称	澜起投资有限公司
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

公司名称	井冈山兴伦投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人或其委派代表	柏艺晖

	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
合伙人构成情况	柏艺晖	43.4000	2.2951
	梅晓东	26.0000	1.3749
	其他 44 名员工	1821.6000	1821.6000
	合计	**1891.0000**	**100.0000**

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）2021 年 8 月前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。