

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。

深圳中科飞测科技股份有限公司

Skyverse Technology Co., Ltd.

(深圳市龙华区大浪街道同胜社区上横朗第四工业区 2 号 101、201、301)



中科飞测
SKYVERSE

首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

(申报稿)

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

保荐人（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

(中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号)

声 明

中国证监会、上海证券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	本次拟发行股份不超过 80,000,000 股（含 80,000,000 股，且不低于本次发行后公司总股本的 25%，以中国证监会同意注册后的数量为准）本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份 本次发行可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的 15%
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 320,000,000 股（不考虑超额配售选择权）
保荐人（主承销商）	国泰君安证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本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正文内容，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”全文。

一、 供应商无法及时供货的风险

报告期内，公司核心零部件的供应商主要为有产品优势的知名企业。目前，公司已经逐步建立了较为全面的供应商评价管理体系，并与主要供应商建立了长期稳定的供货关系，一定程度保障公司生产经营的有序进行。然而，随着未来公司经营规模快速增长，若部分核心零部件的供应商生产能力无法满足公司采购需求，有可能导致公司生产进度、交付周期等受到影响。同时，随着国际贸易摩擦的前景不明确，公司不能排除受贸易摩擦等因素导致部分核心零部件供应商减少或者停止对公司零部件的供应，进而对公司生产经营产生不利影响。

二、 收入存在季节性波动的风险

报告期内，公司客户主要为集成电路前道制程、先进封装等领域知名企业，其通常于年初确定资本支出计划，随之开展相应采购、安装、验收等工作，进而导致公司取得客户验收及收入确认时间点相对集中于下半年，下半年的收入占比较高。2018 年度至 2020 年度，公司下半年实现的主营业务收入金额分别为 2,345.64 万元、5,213.92 万元和 20,670.09 万元，占当期主营业务收入总额的比例分别为 80.91%、93.69%和 87.07%。公司收入季节性波动的趋势符合行业特征。上述影响公司收入季节性波动的因素预计在一段时期内将持续存在，因此，公司整体的经营状况和业绩存在季节性波动的风险。

三、 公司扣除非经常性损益后尚未盈利的风险

报告期内，公司不断推出新系列设备，市场认可程度逐步提升，销售规模持续扩大，但由于公司所处的半导体设备行业具有研发投入大、市场导入周期相对较长等特征，公司最近一年存在扣除非经常性损益后尚未盈利的情形。未来，为了进一步提高产品覆盖率，推进产品升级换代，公司仍需持续加大研发投入，加强市场培育力度。然而，在研发、人才、市场拓展等方面持续加大投

入的情况下，公司面临未来一定期间内存在无法盈利的风险。

四、经营活动现金流量净额持续为负的风险

报告期内，公司的经营活动现金流量净额分别为-5,802.94 万元、-2,848.82 万元、-8,672.18 万元和-4,034.70 万元。报告期内，公司经营活动现金流量净额持续为负主要系受公司不断扩大经营规模、持续保持大规模研发投入等因素影响。未来，当客户不能按时付款或公司无法通过引入投资者等方式融资时，公司有可能出现流动性风险，从而部分新产品、新技术的研发及商业化进度亦有可能被延迟或取消，进而对公司业绩造成一定的不利影响。

五、毛利率水平波动的风险

公司主要为集成电路前道制程、先进封装等企业提供质量控制设备，不同客户的产品性能要求和采购预算等有所不同，导致各产品的毛利率存在一定差异。报告期内，公司综合毛利率呈现上升态势。未来若公司不能保持技术优势并把握下游市场需求持续提升产品性能，或者行业竞争加剧导致主要产品价格下降，亦或公司成本控制能力下降，都将可能导致公司毛利率水平出现波动，给公司的经营带来一定风险。

六、实际控制人不当控制风险

截至本招股说明书签署日，CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇直接和间接合计控制公司 30.54%股份，为公司实际控制人。同时，CHEN LU（陈鲁）、哈承姝均为公司董事会及管理层核心成员。如果 CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇利用控制地位对公司发展战略、经营决策、财务管理、人事任免、利润分配等重大事项实施不利影响，可能会损害公司或其他股东的利益。

目 录

声 明.....	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、 供应商无法及时供货的风险.....	3
二、 收入存在季节性波动的风险.....	3
三、 公司扣除非经常性损益后尚未盈利的风险.....	3
四、 经营活动现金流量净额持续为负的风险.....	4
五、 毛利率水平波动的风险.....	4
六、 实际控制人不当控制风险.....	4
目 录.....	5
第一节 释义	10
一、 一般释义.....	10
二、 专业释义.....	13
第二节 概览	15
一、 发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	15
二、 本次发行概况.....	15
三、 发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	17
四、 发行人主营业务情况.....	17
五、 发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展 战略.....	18
六、 发行人符合科创板定位相关情况.....	19
七、 发行人选择的具体上市标准.....	20
八、 发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	20
九、 募集资金用途.....	20
第三节 本次发行概况	21
一、 本次发行基本情况.....	21
二、 中介机构.....	22
三、 发行人与中介机构关系.....	23

四、本次发行有关重要日期.....	24
第四节 风险因素	25
一、经营风险.....	25
二、技术风险.....	25
三、财务风险.....	26
四、实际控制人不当控制风险.....	27
五、公司扣除非经常性损益后尚未盈利的风险.....	27
六、知识产权争议风险.....	27
七、发行失败风险.....	28
八、募集资金投资项目风险.....	28
九、可能严重影响公司经营的其他因素.....	28
第五节 发行人基本情况	30
一、发行人概况.....	30
二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况.....	30
三、发行人股权结构图.....	36
四、发行人控股子公司、分支机构及参股公司的基本情况.....	36
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.....	41
六、发行人股本情况.....	50
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况.....	53
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况.....	58
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的亲属关系.....	63
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订的协议及作出的重要承诺及其履行情况.....	63
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动情况.....	63
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况.....	65
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况.....	66
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....	67
十五、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况.....	69
十六、员工及其社会保障情况.....	70

第六节 业务与技术	73
一、发行人主营业务及主要产品情况.....	73
二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况.....	80
三、发行人销售情况和主要客户	104
四、发行人原材料和主要供应商情况.....	106
五、发行人主要固定资产和无形资产	109
六、公司核心技术情况.....	111
七、发行人境外经营情况.....	117
第七节 公司治理与独立性	118
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	118
二、发行人特别表决权股份情况.....	120
三、发行人协议控制架构情况.....	120
四、发行人内部控制制度情况.....	120
五、发行人报告期内违法违规和处罚情况.....	120
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	121
七、发行人独立运营情况.....	121
八、同业竞争情况.....	123
九、关联方与关联交易.....	124
十、发行人关联交易相关制度.....	137
十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	137
十二、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施.....	138
第八节 财务会计信息与管理层分析	139
一、财务报表.....	139
二、审计意见.....	144
三、关键审计事项.....	144
四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	147
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	148
六、经注册会计师核验的非经常性损益表.....	156
七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策.....	157
八、主要财务指标.....	159

九、分部信息.....	161
十、经营成果分析.....	161
十一、财务状况分析.....	189
十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析.....	207
十三、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	212
十四、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项.....	212
十五、盈利预测.....	213
第九节 募集资金运用与未来发展规划	214
一、募集资金投资项目概况.....	214
二、募集资金运用情况.....	216
三、未来发展规划.....	221
第十节 投资者保护	224
一、投资者关系的主要安排.....	224
二、股利分配政策.....	224
三、本次发行前滚存利润的分配安排.....	227
四、股东投票机制的建立情况.....	227
五、特别表决权股份、协议控制框架或类似特殊安排.....	228
六、承诺事项.....	228
第十一节 其他重要事项	229
一、重大合同.....	229
二、对外担保情况.....	232
三、重大诉讼或仲裁情况.....	232
四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况.....	233
五、公司控股股东、实际控制人重大违法的情况.....	233
第十二节 声明	234
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	234
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	235
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	236
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	237

三、保荐人（主承销商）声明.....	238
四、保荐人（主承销商）董事长、总裁声明.....	239
五、发行人律师声明.....	240
六、会计师事务所声明.....	241
七、资产评估机构声明.....	242
八、验资机构声明.....	243
九、验资复核机构声明.....	244
第十三节 附件	245
附录.....	246
附录一：房屋租赁情况.....	246
附录二：商标情况.....	246
附录三：专利情况.....	256
附录四：承诺事项.....	264

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下涵义：

一、一般释义

发行人、中科飞测、公司、本公司、股份公司	指	深圳中科飞测科技股份有限公司
A股	指	在中国境内发行及在中国境内证券交易所上市并以人民币标明股票面值及以人民币认购和交易的普通股股票
本次发行	指	发行人经同意注册后首次公开发行（A股）股票并在科创板上市的行为
飞测有限	指	深圳中科飞测科技有限公司，系发行人前身
前海中科飞测	指	深圳前海中科飞测科技有限公司，系发行人全资子公司
厦门中科飞测	指	厦门中科飞测科技有限公司，系发行人全资子公司
北京中科飞测	指	北京中科飞测科技有限公司，系发行人全资子公司
广州中科飞测	指	广州中科飞测科技有限公司，系发行人全资子公司
上海中科飞测	指	上海中科飞测半导体科技有限公司，系发行人全资子公司
香港中科飞测	指	Skyverse Limited，系发行人全资子公司
新加坡中科飞测	指	SKYVERSE PTE. LTD.，系香港中科飞测全资子公司
北京分公司	指	深圳中科飞测科技股份有限公司北京分公司，系发行人分支机构
苏州分公司	指	深圳中科飞测科技股份有限公司苏州分公司，系发行人分支机构
苏州翌流明	指	苏州翌流明光电科技有限公司
小纳光	指	深圳小纳光实验室投资企业（有限合伙）
横琴承心	指	珠海横琴承心创业投资合伙企业（有限合伙）
国投基金	指	国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙）
芯动能	指	北京芯动能投资基金（有限合伙）
岭南晟业	指	深圳市岭南晟业有限公司
前海博林	指	深圳市前海博林股权投资基金有限公司
中科院微电子所	指	中国科学院微电子研究所
物联网二期	指	上海物联网二期创业投资基金合伙企业（有限合伙）
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司
创新一号	指	深圳市人才创新创业一号股权投资基金（有限合伙）

哈勃投资	指	哈勃科技创业投资有限公司
聚源载兴	指	上海聚源载兴投资中心（有限合伙）
粤莞投资	指	粤莞先进制造产业（东莞）股权投资基金（有限合伙）
丹盛管理	指	宁波丹盛企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
自贸三期	指	上海自贸试验区三期股权投资基金合伙企业（有限合伙）
华控科工	指	华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）
国科鼎奕	指	西藏国科鼎奕投资中心（有限合伙）
力合融通	指	深圳力合融通创业投资有限公司，曾用名深圳力合融通投资有限公司、深圳力合融通投资股份有限公司
聚源启泰	指	上海聚源启泰投资中心（有限合伙）
聚源铸芯	指	苏州聚源铸芯创业投资合伙企业（有限合伙）
睿朴资管	指	上海睿朴资产管理有限公司
力合汇盈	指	共青城力合汇盈投资管理合伙企业（有限合伙）
中芯国际	指	中芯国际集成电路制造有限公司
中芯天津	指	中芯国际集成电路制造（天津）有限公司
中芯深圳	指	中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司
中芯长电、盛合晶微	指	中芯长电半导体（江阴）有限公司，2021年4月更名为盛合晶微半导体（江阴）有限公司
中芯绍兴	指	中芯集成电路制造（绍兴）有限公司，2021年6月更名为绍兴中芯集成电路制造股份有限公司
通富微电	指	通富微电子股份有限公司
中微公司	指	中微半导体设备（上海）股份有限公司
芯源微	指	沈阳芯源微电子设备股份有限公司
盛美上海	指	盛美半导体设备（上海）股份有限公司
华海清科	指	华海清科股份有限公司
华峰测控	指	北京华峰测控技术股份有限公司
长江存储	指	长江存储科技有限责任公司
士兰集科	指	厦门士兰集科微电子有限公司
长电科技	指	江苏长电科技股份有限公司
长电先进	指	江阴长电先进封装有限公司
华天科技	指	天水华天科技股份有限公司
华天昆山	指	华天科技（昆山）电子有限公司

蓝思科技	指	蓝思科技股份有限公司
壹度科技	指	江苏壹度科技股份有限公司
上海睿励	指	睿励科学仪器（上海）有限公司
精测电子	指	武汉精测电子集团股份有限公司
上海精测	指	上海精测半导体技术有限公司
华卓精科	指	北京华卓精科科技股份有限公司
SEMI	指	Semiconductor Equipment and Materials International, 国际半导体设备材料产业协会
VLSI Research	指	国外知名集成电路和泛半导体领域的研究顾问公司, 针对半导体产业链提供技术、商业和经济方面市场调研和经济分析
YOLE	指	Yole Development, 法国市场研究与战略咨询公司
科磊半导体	指	KLA Corporation
应用材料	指	Applied Materials, Inc.
阿斯麦	指	ASML Holding N.V.
拉姆研究	指	Lam Research Corporation, 亦被称为泛林研究
东京电子	指	Tokyo Electron Ltd.
创新科技	指	Onto Innovation Inc.
新星测量仪器	指	Nova Measuring Instruments Ltd.
康特科技	指	Camtek Ltd.
爱德万测试	指	Advantest Corporation
迪恩士	指	Screen Holdings Co., Ltd.
泰瑞达	指	Teradyne Inc.
日立	指	Hitachi High-Technologies Corporation
雷泰光电	指	Lasertec Corporation
ASMPT	指	ASM Pacific Technology Limited
帕克公司	指	Park Systems Corp.
《公司章程》	指	《深圳中科飞测科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《深圳中科飞测科技股份有限公司章程（草案）》（上市后适用）
股东大会	指	深圳中科飞测科技股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳中科飞测科技股份有限公司董事会
监事会	指	深圳中科飞测科技股份有限公司监事会

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会、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
保荐人、保荐机构、主承销商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
审计机构、验资机构、验资复核机构、天职会计师、天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、君合律师	指	北京市君合律师事务所
评估机构、中联评估	指	中联资产评估集团有限公司
招股说明书	指	《深圳中科飞测科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》
《审计报告》	指	《深圳中科飞测科技股份有限公司审计报告》（天职业字[2021]19823号）
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
报告期	指	2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业释义

集成电路、IC	指	Integrated Circuit，即集成电路，是采用一定的工艺，将一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线连在一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个外壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
芯片	指	集成电路的载体，也是集成电路经过设计、制造、封装、测试后的结果
晶圆厂	指	集成电路领域中专门负责生产、制造芯片的企业
晶圆	指	硅半导体集成电路制作所用的硅晶片，又称 Wafer、圆片，在硅晶片上可加工制作各种电路元件结构，成为有特定电性功能的集成电路产品。按其直径主要分为6英寸、8英寸、12英寸等规格
前道、后道	指	芯片制造分为前道工艺和后道工艺，前道主要是光刻、刻蚀、清洗、抛光、离子注入等；后道主要是互连、打线、密封、测试等
中道	指	前道工艺结束后，后道封装测试前的重布线结构（RDL）、凸点（Bump/Pillar）与硅通孔（TSV）等先进封装工艺环节
封装	指	把晶圆上的集成电路，用导线及各种连接方式，加工成含外壳和管脚的可用的芯片成品，起着安放、固定、密封、保护芯片和增强电热性能的作用
先进封装	指	处于前沿的封装形式和技术，例如2.5D及3D封装、晶圆级封装、系统级封装和倒装芯片封装等

精密加工	指	加工精度在 0.1-10 微米、表面粗糙度 (Ra 值) 在 0.3-0.8 微米的加工
检测	指	在晶圆表面上或电路结构中, 检测其是否出现异质情况, 如颗粒污染、表面划伤、开短路等对芯片工艺性能具有不良影响的特征性结构缺陷
量测	指	对被观测的晶圆电路上的结构尺寸和材料特性做出的量化描述, 如薄膜厚度、关键尺寸、刻蚀深度、表面形貌等物理性参数的量测
测试	指	一种电性、功能性的检测, 对已制造完成的半导体元件进行性能确认, 以保证半导体元件符合系统的需求
晶圆测试	指	针对加工完的晶圆, 进行电性测试, 识别出能够正常工作的芯片
成品测试	指	晶圆切割变成芯片后, 针对芯片的性能进行最终测试
节点、制程	指	泛指在集成电路制造过程中的“晶体管栅极宽度的尺寸”, 尺寸越小, 表明工艺水平越高, 意味着在同样面积的晶圆上, 可以制造出更多的芯片, 或者同样晶体管规模的芯片会占用更小的空间, 主要节点如 90nm、65nm、45nm、28nm、14nm、7nm、5nm 等
线宽、关键尺寸	指	集成电路生产工艺可达到的最小沟道长度, 其变化是半导体制造工艺先进水平的重要指标
FinFET 晶体管	指	Fin Field-Effect Transistor, 鳍式场效应晶体管, 是一种新的互补式金属氧化物半导体晶体管
n-k 值	指	n、k 值分别为薄膜材料的折射率和消光系数
CMP	指	Chemical Mechanical Polishing, 集成电路制造过程中实现晶圆全局均匀平坦化的关键工艺
NAND	指	闪存, 属于非易失性存储器
DUV	指	Deep Ultra Violet, 深紫外光线, 紫外线中波长在 200nm 至 350nm 的光线
EUV	指	Extreme Ultra Violet, 极紫外光线, 紫外波长为 13.5nm 的光线
AOI	指	Automated Optical Inspection, 自动光学检测
PCB	指	Printed Circuit Board 的缩写, 印制电路板

本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异, 这些差异是由于四舍五入造成的。

第二节 概览

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

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			
中文名称	深圳中科飞测科技股份有限公司	有限公司成立日期	2014年12月31日
英文名称	Skyverse Technology Co., Ltd.	股份公司成立日期	2020年12月29日
注册资本	24,000万元	法定代表人	CHEN LU (陈鲁)
注册地址	深圳市龙华区大浪街道同胜社区上横朗第四工业区2号101、201、301	主要生产经营地址	深圳市龙华区观澜街道观光路银星科技园1301号
控股股东	苏州翌流明	实际控制人	CHEN LU (陈鲁)、哈承姝
行业分类	C35 专用设备制造业	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	国泰君安证券股份有限公司	主承销商	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师	北京市君合律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天职国际会计师事务所 (特殊普通合伙)	保荐人 (主承销商) 律师	上海市锦天城律师事务所
资产评估机构	中联资产评估集团有限公司	验资机构/验资复核机构	天职国际会计师事务所 (特殊普通合伙)

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股 (A 股)		
每股面值	1.00 元		
发行股数	本次拟发行股份不超过 80,000,000 股 (含 80,000,000 股, 且不高于本次发行后公司总股本的 25%, 以中国证监会同意注册后的数量为准) 本次发行均为新股, 不涉及股东公开发售股份。本次发行可以采用超额配售选择权, 采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的 15%	占发行后总股本比例	不 低 于 25.00%

其中：发行新股数量	不超过 80,000,000 股（含 80,000,000 股，且不低于本次发行后公司总股本的 25%，以中国证监会同意注册后的数量为准）	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过 320,000,000 股（不考虑超额配售选择权）		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股
发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】倍（发行价格除以每股净资产，每股净资产按截至报告期末经审计的归属于母公司股东的权益与本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）		
发行方式	网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式		
发行对象	符合相关资格规定的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者等（中华人民共和国法律或法规禁止购买者除外）		
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	本次发行的保荐费用、律师费用、审计及验资费用等其他发行费用由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	高端半导体质量控制设备产业化项目		
	研发中心升级建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	【】万元		
（二）本次发行的重要日期			
刊登发行公告日期	【】		
开始询价推介日期	【】		
刊登定价公告日期	【】		
网上、网下申购日期	【】		
网上、网下缴款日期	【】		

股票上市日期

【】

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2021年 6月30日 /2021年1-6月	2020年 12月31日 /2020年度	2019年 12月31日 /2019年度	2018年 12月31日 /2018年度
资产总额（万元）	81,040.86	65,245.82	39,039.26	14,634.00
归属于母公司所有者权益（万元）	48,734.26	49,708.03	25,874.04	8,674.09
资产负债率（母公司）	39.18%	23.66%	32.82%	39.13%
资产负债率（合并）	39.86%	23.81%	33.72%	40.73%
营业收入（万元）	5,659.91	23,758.77	5,598.37	2,985.08
净利润（万元）	-1,106.49	3,958.51	-9,746.88	-5,565.73
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-1,106.49	3,958.51	-9,746.88	-5,565.73
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	-3,280.27	-132.58	-7,238.70	-5,804.33
基本每股收益（元）	-0.05	0.34	不适用	不适用
稀释每股收益（元）	-0.05	0.34	不适用	不适用
加权平均净资产收益率	-2.25%	12.02%	-155.35%	-58.84%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	-6.66%	-0.40%	-115.37%	-61.37%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-4,034.70	-8,672.18	-2,848.82	-5,802.94
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	59.53%	19.43%	100.01%	117.44%

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

四、发行人主营业务情况

公司是一家国内领先的高端半导体质量控制设备公司，自成立以来始终专注于检测和量测两大类集成电路专用设备的研发、生产和销售，产品主要包括无图形晶圆缺陷检测设备系列、图形晶圆缺陷检测设备系列、三维形貌量测设备系列、薄膜膜厚度量测设备系列等产品，已应用于国内 28nm 及以上制程的集成电路制造产线。

自成立以来，公司始终坚持自主研发和自主创新的原则，依托多年在光学检测技术、大数据检测算法和自动化控制软件等领域的深耕积累和自主创新，

公司得以向集成电路前道制程、先进封装等企业以及相关设备、材料厂商提供关键质量控制设备。质量控制设备是芯片制造的核心设备之一，公司检测和量测设备能够对上述领域企业的生产过程进行全面质量控制和工艺检测，助推客户提升工艺技术，提高良品率，实现降本增效的目标。

报告期内，公司产品已广泛应用在中芯国际、长江存储、士兰集科、长电科技、华天科技、通富微电等国内主流集成电路制造产线，打破在质量控制设备领域国际设备厂商对国内市场的长期垄断局面。与此同时，公司积极承担了多个国家级、省级、市级重点专项研发任务，助力国内集成电路产业领域关键产品和技术的攻关与突破。

报告期内，公司主营业务收入按照产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

产品类别	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
检测设备	5,003.29	89.36%	15,588.55	65.66%	3,342.01	60.05%	1,263.59	43.59%
量测设备	595.99	10.64%	8,151.21	34.34%	2,223.30	39.95%	1,635.45	56.41%
合计	5,599.27	100.00%	23,739.76	100.00%	5,565.31	100.00%	2,899.05	100.00%

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

公司一直专注于检测和量测两大类集成电路设备的研发、生产和销售，截至本招股说明书签署日，公司已取得国内外授权专利 160 项，其中发明专利 33 项、实用新型专利 127 项，拥有软件著作权 10 项。

公司在集成电路设备制造领域积累了多年的研发经验，自主研发了多项应用于集成电路及相关半导体制造领域的光学检测技术和大数据检测算法，同时运用自动化控制软件开发技术，形成了一套完整的服务于高端半导体制造企业的质量控制方案。目前公司产品已广泛应用于集成电路前道制程、先进封装等领域的知名企业。公司是国内半导体设备行业领军企业之一，公司的三维形貌量测设备和无图形晶圆缺陷检测设备分别在 2020 年和 2021 年获得中国集成电路创新联盟颁发的“IC 创新奖”技术创新奖。

未来，公司将继续深耕集成电路领域，面向世界科技前沿，加大研发投入，推动公司现有产品的技术升级；同时，公司将在扩大现有产品下游市场覆盖面及占有率的基础上，丰富和拓宽产品及服务种类，加快实现集成电路领域高水平科技自立自强。

六、发行人符合科创板定位相关情况

（一）发行人行业领域符合科创板定位

公司所属行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司的主营业务为高端半导体质量控制设备的研发、生产和销售。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司属于专用设备制造业（行业代码：C35）；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司隶属于专用设备制造业下的半导体器件专用设备制造（行业代码：C3562）；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》，公司属于“新一代信息技术领域”中的“半导体和集成电路”行业
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

（二）发行人科创属性符合科创板要求

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》《科创属性评价指引（试行）》，公司符合科创属性相关评价指标的要求，具体如下：

科创属性相关指标一	是否符合	指标情况
最近3年累计研发投入占最近3年累计营业收入比例≥5%，或最近3年累计研发投入金额≥6000万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近三年累计研发投入 13,721.52 万元，最近三年累计营业收入 32,342.21 万元，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为 42.43%，符合不低于 5% 的要求
研发人员占当年员工总数的比例≥10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近一年末研发人员为 121 人，占总人数的比例为 42.16%，符合不低于 10% 的要求
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）≥5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至本招股说明书签署日，公司共拥有形成主营业务收入的发明专利 22 项，符合不低于 5 项的要求
最近三年营业收入复合增长率≥20%，或最近一年营业收入金额≥3 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2018 年至 2020 年营业收入分别为 2,985.08 万元、5,598.37 万元和 23,758.77 万元，复合增长率为 182.12%，符合不低于 20% 的要求

综上，发行人所属行业领域及科创属性符合科创板定位要求。

七、发行人选择的具体上市标准

根据天职国际出具的《审计报告》，发行人最近一年营业收入为 23,758.77 万元，最近三年累计研发投入占最近三年营业收入的比例为 42.43%。结合可比公司在境内市场的估值及最近一次融资情况，预计发行人发行后总市值不低于人民币 15 亿元。

综上所述，发行人本次发行申请适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（二）项的规定，发行人选择的具体上市标准为预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年营业收入的比例不低于 15%。

八、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

九、募集资金用途

经公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，本次募集资金总额扣除发行费用后，拟全部用于公司主营业务相关科技创新领域，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	高端半导体质量控制设备产业化项目	30,895.84	30,800.00
2	研发中心升级建设项目	14,563.06	14,200.00
3	补充流动资金	55,000.00	55,000.00
合计		100,458.90	100,000.00

本次募集资金运用详细情况请参阅本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
发行股数、占发行后总股本的比例	本次拟发行股份不超过80,000,000股（含80,000,000股，且不低于本次发行后公司总股本的25%） 本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份 公司与主承销商可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的15%
发行价格	【】元/股
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高管及员工战略配售，则将在本次公开发行股票注册后、发行前，履行内部程序审议该事项具体方案，并依法进行披露
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
发行前每股收益	【】元/股
发行后每股收益	【】元/股
发行前每股净资产	【】元/股
发行后每股净资产	【】元/股
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（发行价格除以每股净资产，每股净资产按截至报告期末经审计的归属于母公司股东的权益与本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）
发行方式	网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式
发行对象	符合相关资格规定的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者等（中华人民共和国法律或法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
发行费用概算	【】万元

二、中介机构

(一) 保荐人（主承销商）：国泰君安证券股份有限公司

法定代表人	贺青
住所	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号
电话	021-3867 6666
传真	021-3867 0666
保荐代表人	田方军、寻国良
项目协办人	应佳
项目组成员	刘宇繁、林继超、谢欣灵、卢含笑、任飞、陈健

(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
电话	010-8519 1300
传真	010-8519 1350
经办律师	魏伟、黄炜

(三) 保荐人（主承销商）律师：上海市锦天城律师事务所

负责人	顾耘
住所	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层
电话	021-2051 1000
传真	021-2051 1999
经办律师	王佑强、阮何明

(四) 发行人审计机构/验资复核机构：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	邱靖之
住所	北京市海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
电话	010-8882 7799
传真	010-8801 8737
经办注册会计师	刘智清、李海、倪漠然

(五) 发行人资产评估机构：中联资产评估集团有限公司

法定代表人	胡智
住所	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层 939 室
电话	010-8800 0000
传真	010-8800 0006
经办资产评估师	余衍飞、李爱俭

(六) 发行人验资机构：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	邱靖之
住所	北京市海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
电话	010-8882 7799
传真	010-8801 8737
经办注册会计师	刘智清、肖金文

(七) 拟上市的证券交易所：上海证券交易所

住所	上海市浦东新区杨高南路 388 号
电话	021-6880 8888
传真	021-6880 4868

(八) 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

住所	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号
电话	021-5870 8888
传真	021-5889 9400

(九) 收款银行

名称	【】
开户单位	【】
开户账号	【】

三、发行人与中介机构关系

截至本招股说明书签署日，国泰君安实际控制人上海国际集团有限公司存在通过自贸三期、聚源铸芯等直接股东间接持有发行人股份的情形，间接持有

份额不超过 1%。国泰君安安全子公司国泰君安证裕投资有限公司存在通过聚源铸芯间接持有发行人股份的情形，间接持有份额不超过 0.1%，上述持股情形系相关投资主体或金融产品管理人依据市场化原则所作出的投资决策，不属于法律法规禁止持股的情形或利益冲突情形。除此之外，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系的情形。

四、本次发行有关重要日期

发行安排	日期
刊登发行公告日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
网上、网下申购日期	【】
网上、网下缴款日期	【】
股票上市日期	【】

第四节 风险因素

一、经营风险

（一）供应商无法及时供货的风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、供应商无法及时供货的风险”。

（二）收入存在季节性波动的风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、收入存在季节性波动的风险”。

（三）客户集中度较高的风险

报告期内，公司产品已经成功进入业内领先的集成电路企业，与行业优质客户建立了长期稳定的合作关系。报告期内，公司前五大客户的收入占当期营业收入总额的比例分别为 97.43%、72.72%、51.21%和 77.92%。虽然 2018 年度至 2020 年度占比呈现逐年降低趋势，但客户集中度仍然较高。目前，公司正积极进行市场拓展，客户结构亦呈现日趋多元，但未来如果公司主要客户的生产经营或财务状况发生重大不利变化进而减少对公司产品的需求，或公司未能持续拓展新客户，将对公司的生产经营和业绩产生不利影响。

（四）下游客户资本性支出波动较大及行业周期性特点带来的经营风险

近年来，半导体行业总体保持增长态势，下游新兴需求不断涌现、半导体产业向中国大陆转移、客户资本性支出增加，半导体专用设备市场需求呈持续增长趋势。然而，由于半导体行业受国际经济波动、终端消费市场需求变化等方面影响，其发展往往呈现一定的周期性波动特征。在行业景气度较高时，半导体制造企业往往加大资本性支出，快速提升对半导体设备的需求；但在行业景气度下降过程中，半导体企业则可能削减资本支出，从而对半导体设备的需求产生不利影响。若未来半导体行业进入下行周期，半导体行业企业削减资本性支出，将对公司经营造成不利影响。

二、技术风险

（一）技术开发风险

高端光学检测和量测设备涉及光学、算法、软件、机电一体化等多项跨领

域技术，对设备制造企业的技术研发实力和跨领域技术资源整合能力有较高要求。目前，公司检测和量测设备的技术先进性在集成电路前道制程、先进封装等应用领域处于国内领先，产品总体性能和关键性能参数与国际竞品相当。但是与全球知名企业相比，公司的综合技术实力差距仍较为明显。如果公司不能紧跟全球半导体质量控制设备领域技术发展趋势，或者后续公司研发资金投入不足，无法保证持续的技术升级，公司将面临市场竞争力下降的风险。

（二）研发投入无法取得预期效果的风险

公司所处半导体设备行业为典型的技术和资金密集型行业。为了进一步巩固并提升公司核心技术在行业内的竞争优势，公司需要持续加大研发投入以推动公司产品升级换代。然而，如果公司的技术研发方向不能顺应市场需求，或公司在关键技术、关键产品的研发进展落后于行业内竞争对手，亦或公司研发出的新产品不能满足客户要求，公司将面临技术研发投入无法取得预期效果的风险，进而对公司经营业绩造成一定不利影响。

三、财务风险

（一）经营活动现金流量净额持续为负的风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、经营活动现金流量净额持续为负的风险”。

（二）毛利率水平波动的风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、毛利率水平波动的风险”。

（三）政府补助与税收优惠政策变动的风险

报告期内，公司承担了多项国家级、省级和市级科研项目，并获得一定规模的政府补助。如果未来相关政府部门对公司所处行业的政策支持力度减弱或其他产业政策发生不利变化，公司取得的政府补助金额可能有所降低，进而对公司的经营业绩造成一定的影响。

公司为高新技术企业，依法可以享受高新技术企业所得税的优惠税率。未来如果国家或地方政府的税收优惠政策发生不可预测的调整，或者公司不能持续获得高新技术企业资质认定，公司的盈利水平将面临降低的风险。

（四）应收账款回收的风险

报告期内，随着公司经营规模的扩大，公司应收账款规模整体呈现增长趋势。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 1,398.52 万元、3,874.84 万元、10,905.69 万元和 3,922.42 万元，金额相对较大。尽管公司客户主要为集成电路前道制程、先进封装等领域知名企业，总体信用状况良好，但如果经济形势恶化或者客户自身发生重大经营困难，则可能导致公司应收账款无法及时收回，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

（五）存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,150.09 万元、7,939.51 万元、17,946.56 万元和 37,583.12 万元，存货规模较大。报告期内，公司根据客户订单需求和对未来市场需求的预测制定采购和生产计划。随着公司业务规模的扩大，公司存货规模可能持续上升，如果公司未来下游客户需求、市场竞争格局发生变化，或者公司不能有效拓宽销售渠道，可能导致存货无法顺利实现销售，从而使得公司存在增加计提存货跌价准备的风险。

四、实际控制人不当控制风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、实际控制人不当控制风险”。

五、公司扣除非经常性损益后尚未盈利的风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、公司扣除非经常性损益后尚未盈利的风险”。

六、知识产权争议风险

公司所处行业为知识与技术密集的行业，知识产权至关重要。公司在产品研发过程中，涉及到的专利及非专利技术等知识产权众多，需通过申请专利等方式保护自身核心技术并避免侵犯他人知识产权。虽然公司长期以来注重自主知识产权的研发，建立健全知识产权保护体系，致力于通过健全知识产权保障体系来维护自身的行业优势地位，但不能排除与竞争对手等相关方产生知识产权争议的可能，亦不能排除公司的知识产权被竞争对手等相关方侵权的可能，此类知识产权争议将有可能对公司的正常经营活动产生不利影响。

七、发行失败风险

本次发行的结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断、投资者对本次发行方案的认可程度等多种因素的影响。公司股票发行价格确定后，如果公司预计发行后总市值不满足其在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准等情形，或网下投资者申购数量低于网下初始发行量的，应当根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》的相关规定终止发行。终止发行后，在中国证监会同意注册决定的有效期内，且满足会后事项监管要求的前提下，公司需向上海证券交易所备案，才可重新启动发行。如果公司未在中国证监会同意注册决定的有效期内完成发行，公司将面临股票发行失败的风险。

八、募集资金投资项目风险

基于公司对自身发展规划、行业发展趋势以及国家战略政策的理解与把握，本次募集资金投向主要为高端半导体质量控制设备产业化项目、研发中心升级建设项目和补充流动资金。项目建设实施后，公司资产、业务规模和人员规模将实现进一步增长，对公司的组织和管理水平、未来市场研判能力提出了更高的要求。尽管上述募投项目的经济效益经过了合理测算，但随着市场竞争环境和行业技术趋势的不断变化发展，可能出现募投项目未来的市场空间不及预期，没有足够的市场消化能力的情况，或募投项目无法按期达产，将导致募投项目的实施及投产效果不及预期。

九、可能严重影响公司经营的其他因素

（一）新冠疫情对公司生产经营的影响

2020年度，新型冠状病毒疫情在全球范围内广泛蔓延开来，部分地区采取隔离、封城等防疫措施，导致半导体产业供应链不稳定。同时，国内不定期的疫情案例可能导致当地疫情管控变严，公司对下游客户设备安装调试进度可能受到影响，进而导致公司的业务活动、经营成果和财务状况面临不利风险。

（二）股票价格波动风险

公司首次公开发行股票并在科创板上市后，股票的价格不仅受到公司财务

状况、经营业绩和未来发展前景等内在因素的影响，还会受到国内外政治局势、宏观经济基本面、资金供求关系、投资者心理因素等多种外部因素的影响，从而对股票价格进行扰动并背离投资价值，使投资者面临投资损失的风险。因此，投资者应清醒认知资本市场投资收益与投资风险并存的性质，充分了解股票市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎做出投资决定。

（三）预测性陈述存在不确定性的风险

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

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称	深圳中科飞测科技股份有限公司
英文名称	Skyverse Technology Co., Ltd.
注册资本	24,000 万元
法定代表人	CHEN LU（陈鲁）
有限公司成立时间	2014 年 12 月 31 日
股份公司成立时间	2020 年 12 月 29 日
注册地址	深圳市龙华区大浪街道同胜社区上横朗第四工业区 2 号 101、201、301
主要生产经营地址	深圳市龙华区观澜街道观光路银星科技园 1301 号
邮政编码	518110
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露和投资者关系负责人	古凯男
联系电话	0755-2641 8302
传真号码	0755-2319 9950
公司网址	http://www.skyverse.cn
电子信箱	IR@skyverse.cn

二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况

（一）有限公司的设立情况

2014 年 12 月 12 日，岭南晟业、中科院微电子所及苏州翌流明签订《深圳中科飞测科技有限责任公司投资协议》，约定各方共同出资设立飞测有限，注册资本为 3,000 万元，其中岭南晟业货币出资 1,230 万元，中科院微电子所无形资产出资 480 万元，苏州翌流明出资 1,290 万元（其中，货币出资 790 万元、无形资产出资 500 万元）。

2014 年 12 月 17 日，中科院微电子所出具《微电子研究所关于以 4 项专利及专有技术作价投资设立深圳中科飞测科技有限责任公司（筹）的决定》（微所字〔2014〕92 号），同意中科院微电子所以拥有的 4 项专利（申请）协议作价

480 万元，与岭南晟业、苏州翌流明联合发起设立飞测有限。

2014 年 12 月 25 日，苏州翌流明、中科院微电子所及岭南晟业签署《深圳中科飞测科技有限公司章程》。

2014 年 12 月 31 日，深圳市市场监督管理局向飞测有限颁发了《营业执照》。飞测有限设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称/姓名	出资额	出资比例
1	苏州翌流明	1,290.00	43.00%
2	岭南晟业	1,230.00	41.00%
3	中科院微电子所	480.00	16.00%
	合计	3,000.00	100.00%

根据《关于开展深化中央级事业单位科技成果使用、处置和收益管理改革试点的通知》（财教〔2014〕233 号），飞测有限设立时，中科院微电子所用于出资设立飞测有限的专利（申请）以协议定价方式确定，未履行评估。2017 年 11 月，中科院微电子所委托连城资产评估有限公司就出资的非货币财产进行了追溯评估，并出具《资产评估报告》（连资评报字〔2017〕11143 号）。为进一步夯实飞测有限设立时注册资本，实际控制人已就非货币财产的评估值与出资金额的差额以等额现金投入发行人。截至本招股说明书签署日，发行人全体股东未提出任何异议，不存在任何纠纷或潜在纠纷情况。发行人及相关股东亦未因该等事项受到任何行政处罚。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，上述情形不会对飞测有限设立时注册资本的充足性、发行人有效设立、合法存续构成重大不利影响，该等情形不属于重大违法行为，不存在纠纷及潜在纠纷，不构成本次发行的法律障碍。

（二）股份公司的设立情况

2020 年 12 月 8 日，飞测有限召开股东会，全体股东一致同意以 2020 年 9 月 30 日作为改制基准日整体变更设立股份公司。2020 年 12 月 25 日，经发行人创立大会决议一致同意，飞测有限以经审计的截至 2020 年 9 月 30 日的账面净资产 455,729,532.10 元，按 1: 0.5266 的比例折合股本 240,000,000.00 元，其余

215,729,532.10 元计入资本公积。

2020 年 12 月 28 日，天职会计师出具《验资报告》（天职业字[2020]41699 号），对本次整体变更所涉股东的出资情况进行了审验。

2020 年 12 月 29 日，公司完成本次整体变更设立股份公司的工商变更登记手续。

本次整体变更后，各发起人股东的持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称/姓名	持股数量	持股比例
1	苏州翌流明	37,800,963	15.75%
2	国投基金	36,465,943	15.19%
3	小纳光	18,855,937	7.86%
4	哈承姝	16,643,853	6.93%
5	芯动能	15,382,835	6.41%
6	岭南晟业	14,564,419	6.07%
7	前海博林	13,334,490	5.56%
8	中科院微电子所	11,604,106	4.84%
9	物联网二期	10,226,754	4.26%
10	深创投	9,789,934	4.08%
11	创新一号	9,215,221	3.84%
12	哈勃投资	7,927,072	3.30%
13	聚源载兴	6,887,711	2.87%
14	粤莞投资	4,607,611	1.92%
15	丹盛管理	4,597,701	1.92%
16	自贸三期	3,686,088	1.54%
17	华控科工	3,686,088	1.54%
18	国科鼎奕	3,578,820	1.49%
19	力合融通	3,498,159	1.46%
20	聚源启泰	2,417,522	1.01%
21	聚源铸芯	2,298,851	0.96%

序号	股东名称/姓名	持股数量	持股比例
22	虞仁荣	1,149,425	0.48%
23	王家恒	747,125	0.31%
24	睿朴资管	747,125	0.31%
25	力合汇盈	286,247	0.12%
	合计	240,000,000	100.00%

（三）整体变更设立股份公司时存在未分配利润为负的情形

截至股改基准日 2020 年 9 月 30 日，飞测有限经审计的未分配利润为负，公司整体变更设立股份公司时存在累计未弥补亏损。

1、整体变更设立股份公司时未分配利润为负形成原因

公司是一家专业从事半导体质量控制设备公司，设备的研发及生产具有较高的技术壁垒，具有研发投入大、市场验证周期相对较长的特征。整体变更设立股份公司时存在累计未弥补亏损主要系受前期技术研发、市场培育等方面投入大且尚未产生足够收入覆盖成本费用等因素产生亏损所致。此外，公司因实施股权激励产生的股份支付费用亦导致累计亏损规模有所增加。

2、整体变更后的变化情况和发展趋势情况

受客户及订单增加的积极影响，公司主营业务持续向好，公司盈利能力逐步改善。2020 年度实现归属于母公司股东的净利润 3,958.51 万元。

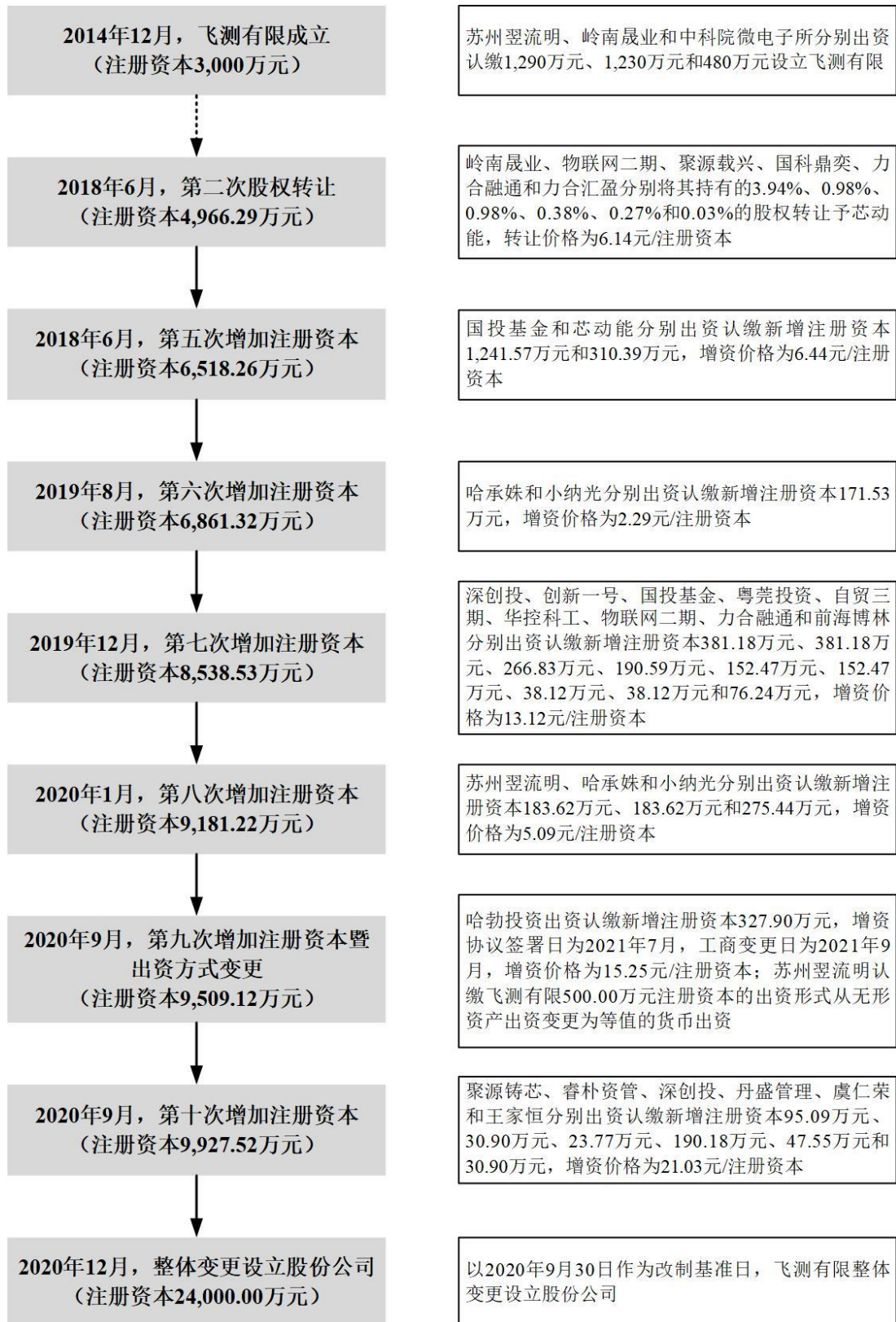
3、对未来盈利能力的影响分析

相关影响分析详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（五）持续经营能力情况分析”。

相关风险分析详见本招股说明书“第四节 风险因素”之“五、公司扣除非经常性损益后尚未盈利的风险”。

(四) 报告期内股本和股东变化情况

报告期内，公司历次股本及股东变化过程如下图所示：



自股份公司设立之日至本招股说明书签署日，公司股权结构未发生变化。

（五）发行人报告期内重大资产重组情况

发行人报告期内不存在重大资产重组情况。

（六）发行人于其他证券市场上市/挂牌的情况

发行人不存在于其他证券市场上市/挂牌的情况。

（七）股东特殊权利安排

根据发行人及其实际控制人与股东深创投、创新一号、粤莞投资、自贸三期、华控科工、国投基金、前海博林、物联网二期、力合融通、聚源载兴、聚源启泰、芯动能、国科鼎奕、力合汇盈、苏州翌流明、小纳光、中科院微电子所、岭南晟业于 2019 年 11 月 28 日签署的《关于深圳中科飞测科技有限公司之增资合同书》，上述发行人股东与发行人及其实际控制人存在股权回购约定及关于公司治理、知情权、优先认购权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、强制出售权、平等待遇、上市前的股权转让限制、优先清算权等其他股东权利安排。

根据发行人及其实际控制人与股东深创投、创新一号、粤莞投资、自贸三期、华控科工、国投基金、前海博林、物联网二期、力合融通、聚源载兴、聚源启泰、芯动能、国科鼎奕、力合汇盈、苏州翌流明、小纳光、中科院微电子所、岭南晟业及哈勃投资于 2020 年 7 月 3 日签署的《关于深圳中科飞测科技有限公司之增资合同书》，该文件取消了回购条款，并约定该增资合同书取代此前增资签订的合同及书面文件。

根据发行人及其实际控制人与发行人全体股东于 2020 年 9 月 24 日签署的《关于深圳中科飞测科技有限公司之增资合同书》，该文件约定了关于公司治理、知情权、优先认购权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、强制出售权、平等待遇、上市前的股权转让限制、优先清算权等股东权利安排，但并未再行约定回购条款或对赌条款或类似安排。

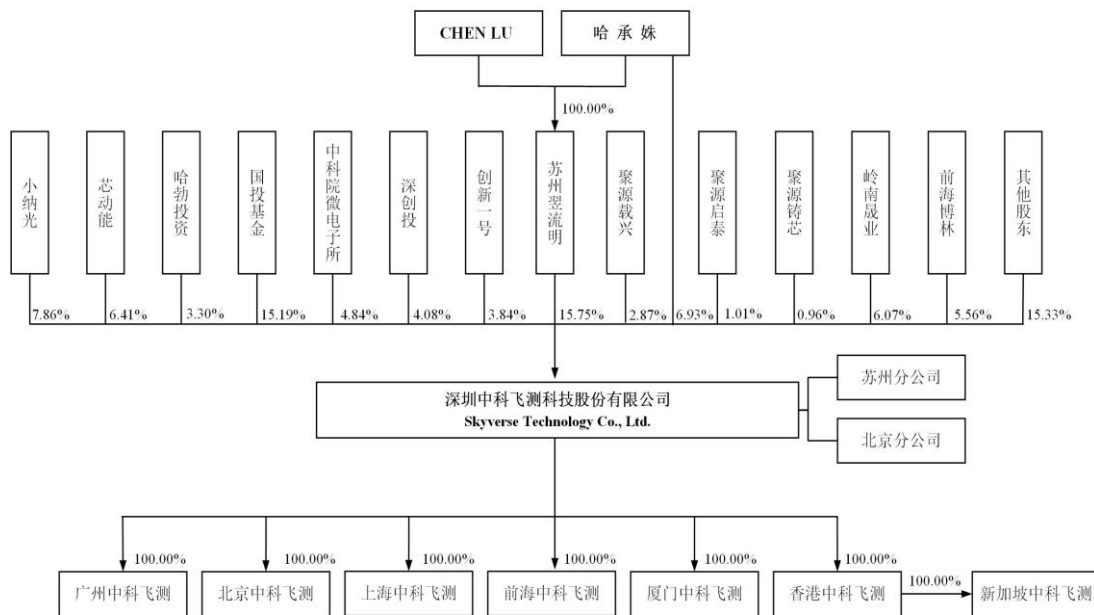
截至 2021 年 9 月 30 日，根据发行人及其实际控制人与发行人全体股东签署的《〈关于深圳中科飞测科技有限公司之增资合同书〉之补充协议》，同意于相关证券交易所受理本次发行的申报材料之日起，（1）关于公司治理、知情权、优先认购权、优先受让权、反稀释、共同出售权、强制出售权、平等待遇、上

市前的股权转让限制、优先清算权所约定的内容不再有效且不再执行，且各方在已签署的发行人的一切其他协议中所享有的一切有别于一般股东的特殊股东权利的约定（如有）均全部终止；（2）并且同时废止《增资合同书》、一切其他协议中关于特殊股东权利的恢复条款。前述（1）与（2）被确认无效/不再生效的条款不再恢复，且视为自始无效，且视为不曾约定过。为免歧义，若在本补充协议签署之日之前已经终止的相关特殊股东权利条款、特殊股东权利的恢复条款，仍按之前约定的时间终止，且自始无效，并视为从未约定过及存在过。

根据上述协议的相关约定，回购条款已经取消，特殊股东权利安排在上海证券交易所受理本次发行申报材料之日起解除，不存在严重影响公司持续经营能力或其他严重影响投资者权益的情形。

三、发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



四、发行人控股子公司、分支机构及参股公司的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股子公司、分支机构的具体情况如下：

（一）控股子公司

1、广州中科飞测

公司名称	广州中科飞测科技有限公司
------	--------------

成立时间	2021年3月9日		
注册资本	13,000万元		
实收资本	2,400万元		
法定代表人	CHEN LU（陈鲁）		
注册地址/主要生产 经营地	广州市黄埔区（中新广州知识城）亿创街1号406房之502（仅限办公）		
经营范围	非居住房地产租赁；光电子器件销售；电机及其控制系统研发；智能控制系统集成；软件开发；工业自动控制系统装置制造；光学仪器制造；电子产品销售；工程和技术研究和试验发展；软件销售；工业自动控制系统装置销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统服务；计算机软硬件及辅助设备零售；电子元器件与机电组件设备销售；工业控制计算机及系统销售；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及外围设备制造；电子、机械设备维护（不含特种设备）；机械电气设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；光学仪器销售；计算机软硬件及辅助设备批发；光电子器件制造；货物进出口；技术进出口；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主营业务	与设备相关的研发、生产和销售		
主营业务与发行人 主营业务的关系	发行人主营业务的组成部分		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日 /2020年度	不适用	不适用	不适用
2021年6月30日 /2021年1-6月	2,400.15	2,400.15	0.15

注：以上财务数据经天职会计师在合并财务报表范围内审计。

2、北京中科飞测

公司名称	北京中科飞测科技有限公司
成立时间	2020年07月16日
注册资本	200万元
实收资本	200万元
法定代表人	哈承姝
注册地址/主要生产 经营地	北京市北京经济技术开发区地盛中路3号1幢B座1层101-18
经营范围	技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；基础软件服务；应用软件开发；计算机系统服务；销售机械设备、电气设备、仪器仪表、电子产品、计算机、软件及辅助设备、工业自动控制系统装置。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事

	国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)		
主营业务	与设备相关的研发、生产和销售		
主营业务与发行人 主营业务的关系	发行人主营业务的组成部分		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日 /2020年度	0.02	0.00	0.00
2021年6月30日 /2021年1-6月	200.18	200.16	0.16

注：以上财务数据经天职会计师在合并财务报表范围内审计。

3、上海中科飞测

公司名称	上海中科飞测半导体科技有限公司		
成立时间	2021年8月26日		
注册资本	1,000万元		
实收资本	100万元		
法定代表人	CHEN LU（陈鲁）		
注册地址/主要生产 经营地	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区鸿音路1211号13幢303室		
经营范围	一般项目：半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；软件销售；软件开发；电子产品销售；工业自动控制系统装置制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
主营业务	与设备相关的研发、生产和销售		
主营业务与发行人 主营业务的关系	发行人主营业务的组成部分		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日 /2020年度	不适用	不适用	不适用
2021年6月30日 /2021年1-6月	不适用	不适用	不适用

4、香港中科飞测

公司名称	Skyverse Limited
成立时间	2017年3月17日
股本	10,000港元

注册地址/主要生产 经营地	Room 1008, Prosperity Millennia Plaza, 663 King's Road, Quarry Bay, Hong Kong		
主营业务	零部件采购及设备销售		
主营业务与发行人 主营业务的关系	发行人主营业务的组成部分		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日 /2020年度	635.24	-543.91	-85.82
2021年6月30日 /2021年1-6月	906.60	-599.07	-60.65

注：以上财务数据经天职会计师在合并财务报表范围内审计。

5、前海中科飞测

公司名称	深圳前海中科飞测科技有限公司		
成立时间	2017年9月20日		
注册资本	500万元		
实收资本	0元		
法定代表人	CHEN LU（陈鲁）		
注册地址/主要生产 经营地	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）		
经营范围	一般经营项目是：研发光电仪器、光电设备、电子产品、计算机及软件、工业自动控制系统、图像及数据处理系统，并提供相关的技术咨询、技术服务、技术转让，从事货物及技术的进出口业务。（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）		
主营业务	目前未实际开展经营		
主营业务与发行人 主营业务的关系	发行人主营业务的组成部分		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日 /2020年度	0.11	-0.09	-0.03
2021年6月30日 /2021年1-6月	0.00	-0.20	-0.11

注：以上财务数据经天职会计师在合并财务报表范围内审计。

6、厦门中科飞测

公司名称	厦门中科飞测科技有限公司		
成立时间	2019年3月14日		

注册资本	200 万元		
实收资本	0 元		
法定代表人	哈承姝		
注册地址/主要生产 经营地	厦门市海沧区海沧大道 567 号 1623 单元		
经营范围	其他未列明科技推广和应用服务业；机器人及智能设备的设计、研发、制造及销售（不含须经许可审批的项目）其他未列明制造业（不含须经许可审批的项目）；数据处理和存储服务；信息技术咨询服务；软件开发；其他未列明信息技术服务业（不含须经许可审批的项目）；光电子器件及其他电子器件制造；其他电子设备制造；光电子产品制造；其他未列明电力电子元器件制造；电子元件及组件制造；其他未列明的机械与设备租赁（不含须经许可审批的项目）；计算机及通讯设备租赁；计算机和辅助设备修理；通讯设备修理；通信设备零售；其他电子产品零售；计算机、软件及辅助设备零售；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。		
主营业务	与销售相关的客户服务支持工作		
主营业务与发行人 主营业务的关系	发行人主营业务的组成部分		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	5.60	-140.82	-114.73
2021 年 6 月 30 日 /2021 年 1-6 月	7.81	-220.48	-79.66

注：以上财务数据经天职会计师在合并财务报表范围内审计。

（二）控股孙公司

1、新加坡中科飞测

公司名称	SKYVERSE PTE. LTD.		
成立时间	2020 年 2 月 19 日		
发行股本	100 SINGAPORE DOLLARS		
注册地址/主要生产 经营地	6 TEMASEK BOULEVARD # 29-00 SUNTEC TOWER FOUR SINGAPORE(038986)		
主营业务	目前未实际开展经营		
主营业务与发行人 主营业务的关系	发行人主营业务的组成部分		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润

2020年12月31日 /2020年度	4.84	-4.76	-5.03
2021年6月30日 /2021年1-6月	3.89	-6.85	-2.09

注：以上财务数据经天职会计师在合并财务报表范围内审计。

（三）分支机构

1、北京分公司

公司名称	深圳中科飞测科技股份有限公司北京分公司
成立时间	2015年5月18日
负责人	哈承姝
营业场所	北京市海淀区西北旺东路10号院东区10号楼3层3-02室
经营范围	技术开发、技术推广、技术咨询、技术转让、技术服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、苏州分公司

公司名称	深圳中科飞测科技股份有限公司苏州分公司
成立时间	2018年1月11日
负责人	哈承姝
营业场所	苏州工业园区汀兰巷183号沙湖科技园8B号楼102-B3
经营范围	研发、设计、销售、上门安装、调试、测试、光电自动化设备、机电自动化设备、光电仪器、光电设备、电子产品、机械产品、计算机及软件、工业自动控制系统、图像及数据处理系统，并提供上述商品的售后维护；并提供相关技术咨询、技术维护、技术转让；从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

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

1、控股股东

截至本招股说明书签署日，苏州翌流明直接持有公司 15.75%的股份，通过小纳光间接控制公司 7.86%的股份，合计控制公司股份总数的 23.61%，为公司控股股东，其基本情况如下：

公司名称	苏州翌流明光电科技有限公司		
成立日期	2014年2月28日		
注册资本	125万元		
实收资本	125万元		
注册地址/主要生产 经营地	苏州工业园区星湖街218号生物纳米园A7-302		
股东构成	CHEN LU（陈鲁）持有69.00%股权，哈承姝持有31.00%股权		
主营业务	目前未实际开展经营		
主营业务与发行人 主营业务的关系	与发行人主营业务无关		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日 /2020年度	2,360.99	138.87	-1.18
2021年6月30日 /2021年1-6月	2,400.62	137.86	-1.00

注：以上财务数据业经审计。

2、实际控制人

截至本招股说明书签署日，苏州翌流明持有公司15.75%的股份，CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇合计持有苏州翌流明100%股份；小纳光持有公司7.86%股份，苏州翌流明为小纳光执行事务合伙人，CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇通过苏州翌流明对小纳光享有控制权；同时，哈承姝直接持有公司6.93%股份。因此，CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇合计控制公司30.54%股份，为公司实际控制人。

CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇的基本情况如下：

CHEN LU（陈鲁），男，1977年生，美国国籍，护照号5457*****，毕业于中国科学技术大学少年班，物理学专业学士学位；美国布朗大学物理学专业，博士研究生学位。2003年11月至2005年10月，任Rudolph Technologies（现创新科技）系统科学家；2005年11月至2010年2月，任科磊半导体资深科学家；2010年3月至2016年8月，任中科院微电子所研究员、博士生导师；2014年12月至2017年5月，任公司董事兼总经理；2017年5月至今，任公司董事长兼总经理。

哈承姝，女，1977年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码5201021977*****，毕业于耶鲁大学国际和发展经济学专业，硕士研究生学位；美国华盛顿大学职业法律专业，博士研究生学位。2007年10月至2011年2月，任德勤会计师事务所（美国）高级税务分析师；2011年6月至2016年5月，任金沙江创业投资（加州）管理有限公司经理；2015年12月至2016年5月，任天成国际集团控股有限公司 Finance Director；2016年5月至2019年8月，任公司副总裁；2019年8月至2020年12月，任公司董事兼副总裁；2020年12月至今，任公司董事兼副总经理。

3、控股股东和实际控制人控制的其他企业

(1) 控股股东控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除公司及其子公司外，公司控股股东苏州翌流明控制的其他企业为小纳光和横琴承心。

小纳光的基本情况如下：

企业名称	深圳小纳光实验室投资企业（有限合伙）
成立日期	2016年4月15日
出资总额	779.97万元
执行事务合伙人	苏州翌流明
注册地址	深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路1301号银星科技大厦117
经营范围	一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）。

小纳光为公司员工持股平台，截至本招股说明书签署日，小纳光的合伙人及出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	出资额	出资比例	合伙人类型
1	苏州翌流明	11.50	1.47%	普通合伙人
2	横琴承心	401.65	51.50%	有限合伙人
3	张嵩	193.20	24.77%	有限合伙人
4	冉琦	63.30	8.12%	有限合伙人
5	马砚忠	45.00	5.77%	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额	出资比例	合伙人类型
6	杨乐	20.00	2.56%	有限合伙人
7	哈承姝	13.32	1.71%	有限合伙人
8	张鹏斌	10.00	1.28%	有限合伙人
9	王天民	10.00	1.28%	有限合伙人
10	黄有为	10.00	1.28%	有限合伙人
11	梅国华	2.00	0.26%	有限合伙人
合计		779.97	100.00%	-

横琴承心的基本情况如下：

企业名称	珠海横琴承心创业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020年9月4日
出资总额	2,000万元
执行事务合伙人	苏州翌流明
出资结构	哈承姝持有99.00%的出资，苏州翌流明持有1.00%的出资
注册地址	珠海市横琴新区环岛东路1889号17栋201室-545号（集中办公区）
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（2）实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除公司、子公司及公司控股股东苏州翌流明外，公司实际控制人 CHEN LU（陈鲁）未控制其他企业，公司实际控制人哈承姝控制的其他企业为姝承教育（深圳）有限责任公司。哈承姝持有姝承教育（深圳）有限责任公司 99.00%的股权，姝承教育（深圳）有限责任公司的基本情况如下：

企业名称	姝承教育（深圳）有限责任公司
成立日期	2018年9月5日
注册资本	100万元
出资结构	哈承姝持有99.00%的股权，孙弼娟持有1.00%的股权
注册地址	深圳市南山区招商街道荔园路9号 Bee+G&G 创意园 308
经营范围	软件和硬件开发；电子商务平台、在线教育平台、传媒业系统开发和运营及咨询服务；云计算，大数据的技术研发与服务，动漫及网络游戏研发与创作，新媒体的技术研发与服务

4、股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

(二) 其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

1、国投基金

截至本招股说明书签署日，国投基金持有公司 36,465,943 股股份，占公司总股本的 15.19%。国投基金的基本情况如下：

企业名称	国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙）
成立日期	2016年3月4日
出资总额	1,000,000 万元
执行事务合伙人	国投（上海）创业投资管理有限公司
注册地址	上海市杨浦区控江路 1142 号 23 幢 4064-31 室
主营业务	创业投资，投资管理，创业投资管理，投资咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，国投基金的合伙人及出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	出资额	出资比例
1	国家开发投资集团有限公司	210,000.00	21.00%
2	国家科技风险开发事业中心	200,000.00	20.00%
3	宁波梅山保税港区乾平涌顺投资管理合伙企业（有限合伙）	154,000.00	15.40%
4	宁波梅山保税港区珞佳熙明投资管理合伙企业（有限合伙）	115,500.00	11.55%
5	上海科技创业投资（集团）有限公司	100,000.00	10.00%
6	中国人寿保险股份有限公司	80,000.00	8.00%
7	长江养老保险股份有限公司	77,000.00	7.70%
8	西藏藏财投资合伙企业（有限合伙）	38,500.00	3.85%
9	上海双创孵化投资中心（有限合伙）	20,000.00	2.00%
10	国投（上海）创业投资管理有限公司	5,000.00	0.50%

序号	合伙人名称	出资额	出资比例
	合计	1,000,000.00	100.00%

2、小纳光

截至本招股说明书签署日，小纳光直接持有公司 18,855,937 股股份，占公司总股本的 7.86%。小纳光的基本情况参见本节“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”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

3、芯动能

截至本招股说明书签署日，芯动能持有公司 15,382,835 股股份，占公司总股本的 6.41%。芯动能的基本情况如下：

企业名称	北京芯动能投资基金（有限合伙）
成立日期	2015年8月21日
出资总额	401,650万元
执行事务合伙人	北京益辰奇点投资中心（有限合伙）
注册地址	北京市北京经济技术开发区科创十四街99号33幢D栋二层2232号
主营业务	非证券业务的投资、投资管理、咨询（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品的交易活动；3、不得发放贷款；4、不得向所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益。”企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，芯动能的合伙人及出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	出资额	出资比例
1	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	150,000.00	37.35%
2	京东方科技集团股份有限公司	150,000.00	37.35%
3	北京亦庄国际新兴产业投资中心（有限合伙）	100,000.00	24.90%
4	北京益辰奇点投资中心（有限合伙）	1,650.00	0.41%
	合计	401,650.00	100.00%

4、岭南晟业

截至本招股说明书签署日，岭南晟业持有公司 14,564,419 股股份，占公司总股本的 6.07%。岭南晟业的基本情况如下：

公司名称	深圳市岭南晟业有限公司
成立日期	2013年6月8日
注册资本	5,000万元
实收资本	5,000万元
注册地址	深圳市福田区侨香路3085号岭南大厦3-12
主营业务	一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资管理（不含限制项目）；投资咨询（不含限制项目）；投资顾问（不含限制项目）
主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，岭南晟业的股权结构情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	深圳市岭南集团有限公司	5,000.00	100.00%
	合计	5,000.00	100.00%

5、前海博林

截至本招股说明书签署日，前海博林持有公司 13,334,490 股股份，占公司总股本的 5.56%。前海博林的基本情况如下：

公司名称	深圳市前海博林股权投资基金有限公司
成立日期	2013年11月26日
注册资本	10,000万元
实收资本	10,000万元
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街1号前海深港合作区管理局综合办公楼A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
主营业务	股权投资、创业投资、资产管理（不含限制项目）以上均不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目；根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）
主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，前海博林的股权结构情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	深圳博林投资控股有限公司	6,000.00	60.00%
2	深圳金穗丰实业有限公司	4,000.00	40.00%
合计		10,000.00	100.00%

6、深创投、创新一号

截至本招股说明书签署日，深创投和创新一号分别持有公司 9,789,934 股股份和 9,215,221 股股份，占公司总股本的比例分别为 4.08%和 3.84%，二者合计占公司总股本的 7.92%。其中，深创投控制的深圳市红土人才投资基金管理有限公司为创新一号的执行事务合伙人。

(1) 深创投的基本情况如下：

公司名称	深圳市创新投资集团有限公司
成立日期	1999年8月25日
注册资本	1,000,000万元
实收资本	1,000,000万元
注册地址	深圳市福田区深南大道4009号投资大厦11层B区
主营业务	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；股权投资；投资股权投资基金；股权投资基金管理、受托管理投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资咨询（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；企业管理咨询；企业管理策划；全国中小企业股份转让系统做市业务；在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营业务。
主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，深创投的股权结构情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	281,951.99	28.20%
2	深圳市星河房地产开发有限公司	200,001.09	20.00%
3	深圳市资本运营集团有限公司	127,931.20	12.79%

序号	股东名称	出资额	出资比例
4	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	107,996.23	10.80%
5	深圳能源集团股份有限公司	50,304.67	5.03%
6	深圳市立业集团有限公司	48,921.97	4.89%
7	七匹狼控股集团股份有限公司	48,921.97	4.89%
8	广东电力发展股份有限公司	36,730.14	3.67%
9	深圳市亿鑫投资有限公司	33,118.11	3.31%
10	深圳市福田投资控股有限公司	24,448.16	2.44%
11	深圳市盐田港集团有限公司	23,337.79	2.33%
12	广深铁路股份有限公司	14,002.79	1.40%
13	中兴通讯股份有限公司	2,333.90	0.23%
合计		1,000,000.00	100.00%

（2）创新一号

创新一号的基本情况如下：

公司名称	深圳市人才创新创业一号股权投资基金（有限合伙）
成立日期	2017年9月19日
出资总额	200,000万元
执行事务合伙人	深圳市红土人才投资基金管理有限公司
注册地址	深圳市龙华区观澜街道观光路1301号银星科技大厦9楼A912
主营业务	一般经营项目是：创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）
主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，创新一号的股权结构情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	深圳市引导基金投资有限公司	57,000.00	28.50%
2	红土富祥（珠海）产业投资基金（有限合伙）	55,000.00	27.50%
3	工银（深圳）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	10.00%
4	深圳市龙华区引导基金投资管理有限公司	20,000.00	10.00%

序号	股东名称	出资额	出资比例
5	深圳市前海红利产业发展合伙企业（有限合伙）	13,000.00	6.50%
6	深圳市汇龙达投资有限公司	7,000.00	3.50%
7	深圳市福田引导基金投资有限公司	6,000.00	3.00%
8	深圳市汇通金控基金投资有限公司	6,000.00	3.00%
9	深圳市盐田区国有资本投资管理有限公司	5,000.00	2.50%
10	深圳市大鹏新区引导基金投资有限公司	5,000.00	2.50%
11	深圳市佳利泰创业投资有限公司	2,000.00	1.00%
12	深圳市红土人才投资基金管理有限公司	2,000.00	1.00%
13	深圳市鼎胜投资有限公司	2,000.00	1.00%
合计		200,000.00	100.00%

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前公司总股本为 24,000 万股，本次拟发行股份不超过 8,000 万股（未考虑公司本次发行的超额配售选择权），且占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行可以采用超额配售选择权，超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%。

（二）本次发行前的前十名股东

单位：股

序号	股东名称/姓名	持股数量	持股比例
1	苏州翌流明	37,800,963	15.75%
2	国投基金	36,465,943	15.19%
3	小纳光	18,855,937	7.86%
4	哈承姝	16,643,853	6.93%
5	芯动能	15,382,835	6.41%
6	岭南晟业	14,564,419	6.07%
7	前海博林	13,334,490	5.56%
8	中科院微电子所	11,604,106	4.84%

序号	股东名称/姓名	持股数量	持股比例
9	物联网二期	10,226,754	4.26%
10	深创投（CS）	9,789,934	4.08%
合计		184,669,234	76.95%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人任职情况

单位：股

股东姓名	直接持股数量	直接持股比例	在发行人处担任的职务
哈承姝	16,643,853	6.93%	董事兼副总经理
虞仁荣	1,149,425	0.48%	无
王家恒	747,125	0.31%	无

（四）发行人国有股份或者外资股份的情况

1、国有股东

截至本招股说明书签署日，公司国有股东为中科院微电子所和深创投，其持股情况如下：

单位：股

序号	国有股东名称	直接持股数量	直接持股比例
1	中科院微电子所	11,604,106	4.84%
2	深创投（CS）	9,789,934	4.08%
合计		21,394,040	8.92%

根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、财政部、证监会令第36号）等相关规定，中科院微电子所应标注“SS”（国有股东）标识。截至本招股说明书签署日，中科院微电子所正在根据相关规定办理报批手续，公司尚未取得国有资产主管部门对公司国有股权管理的批复文件。

根据《关于深圳市创新投资集团有限公司证券账户标识的说明》，深创投属于《上市公司国有股权监督管理办法》第七十四条规定的“不符合本办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业，证券账户标注为‘CS’，所持上市公司股权变动行为参照本办法管理”的情况，深创投的证券账户已经在中国证券登记结算有限责任公司标识为“CS”。

2、外资股东

截至本招股说明书签署日，发行人股东中不存在外资股东持股的情况。

（五）发行人股东私募投资基金备案/基金管理人登记情况

截至本招股说明书签署日，公司股东中存在 22 名非自然人股东，其中 13 名非自然人股东已在中国证券投资基金业协会备案，9 名非自然人股东未在中国证券投资基金业协会备案，未备案的非自然人股东具体情况如下：

序号	股东名称
1	苏州翌流明、小纳光、岭南晟业、前海博林、中科院微电子所、哈勃投资、丹盛管理、力合融通及力合汇盈

截至本招股说明书签署日，上述股东不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，未受委托经营及管理或委托私募基金管理人进行资产经营及管理，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）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照上述法律法规履行登记或备案程序。

（六）最近一年发行人新增股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人最近一年不存在新增股东的情况。

（七）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，公司各股东之间的关联关系如下：

序号	股东名称/姓名	直接持股比例	关联关系
1	苏州翌流明	15.75%	哈承姝持有小纳光 1.71%的出资额和苏州翌流明 31.00%的股份，其中，苏州翌流明担任小纳光的执行事务合伙人，并持有小纳光 1.47%的出资额；哈承姝和苏州翌流明分别持有横琴承心 99.00%和 1%的出资额，横琴承心持有小纳光 51.50%的出资额
	小纳光	7.86%	
	哈承姝	6.93%	
2	聚源载兴	2.87%	聚源载兴、聚源启泰和聚源铸芯同为私募基金管理人中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司管理的私募基金
	聚源启泰	1.01%	
	聚源铸芯	0.96%	
3	深创投	4.08%	深圳市红土人才投资基金管理有限公司为创新一号的执行事务合伙人，深圳市红土人才投资基金管理有限公司为深

序号	股东名称/ 姓名	直接持 股比例	关联关系
	创新一号	3.84%	创投红土股权投资管理（深圳）有限公司的全资子公司，深创投红土股权投资管理（深圳）有限公司为深创投的全资子公司
4	物联网二期	4.26%	上海上创新微投资管理有限公司为物联网二期的执行事务合伙人，上海上创新微投资管理有限公司为睿朴资管的控股子公司（持股比例为45%）
	睿朴资管	0.31%	
5	芯动能	6.41%	芯动能的执行事务合伙人为北京益辰奇点投资中心（有限合伙），北京益辰奇点投资中心（有限合伙）的执行事务合伙人为北京益辰投资中心（有限合伙），北京益辰投资中心（有限合伙）的执行事务合伙人为北京益新投资管理有限公司，王家恒为北京益新投资管理有限公司的持股50%的股东，并担任执行董事兼经理。同时，王家恒为芯动能的执行事务合伙人委派代表
	王家恒	0.31%	
6	力合融通	1.46%	力合融通的执行董事为陈玉明，力合汇盈的执行事务合伙人为深圳智鑫投资有限责任公司，陈玉明担任深圳智鑫投资有限责任公司的执行董事兼总经理
	力合汇盈	0.12%	

（八）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次公开发行股票全部为发行新股，不存在股东公开发售股份的情况。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的情况

（一）董事会成员

公司董事会由9名董事组成，其中3名为独立董事。具体情况如下：

序号	姓名	任职情况	提名人	任期
1	CHEN LU（陈鲁）	董事长	苏州翌流明、小纳光、哈承姝	2020.12-2023.12
2	哈承姝	董事	苏州翌流明、小纳光、哈承姝	2020.12-2023.12
3	陈克复	董事	苏州翌流明、小纳光、哈承姝	2020.12-2023.12
4	周凡女	董事	苏州翌流明、小纳光、哈承姝	2020.12-2023.12
5	刘臻	董事	国投基金	2020.12-2023.12
6	周俏羽	董事	苏州翌流明、小纳光、哈承姝	2020.12-2023.12
7	孙坚	独立董事	苏州翌流明、小纳光、哈承姝	2020.12-2023.12
8	王新路	独立董事	苏州翌流明、小纳光、哈承姝	2020.12-2023.12
9	陈昱凯	独立董事	苏州翌流明、小纳光、哈承姝	2020.12-2023.12

公司上述董事简历如下：

CHEN LU（陈鲁），个人简历详见本节“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”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

哈承姝，个人简历详见本节“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”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

陈克复，男，1942 年生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于复旦大学力学专业，本科学历，中国工程院院士。1968 年 1 月至 1992 年 11 月，历任天津轻工学院（现天津科技大学）讲师、副教授、教授；1992 年 12 月至 2003 年 5 月，任中国造纸协会副理事长；1992 年 12 月至 2003 年 5 月，历任华南理工大学制浆造纸工程国家重点实验室（华南理工大学）筹建组副组长、副主任，轻工食品学院副院长，造纸与环境工程学院院长；2003 年至今，任中国工程院院士；1992 年 12 月至今，任华南理工大学教授、博士生导师；2008 年 10 月至 2019 年 12 月，任制浆造纸工程国家重点实验室学术委员会主任；2014 年 12 月至今，任公司董事。

周凡女，女，1985 年生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于对外经济贸易大学会计学专业，本科学历，中国注册会计师（非执业会员）。2007 年 8 月至 2020 年 8 月，历任普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所经理、高级经理；2020 年 8 月至 2020 年 12 月，任公司财务副总裁；2020 年 12 月至今，任公司财务总监兼董事。

刘臻，男，1982 年生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于北京大学电子与通信工程专业，硕士研究生学历。2004 年 7 月至 2006 年 4 月任台达电子（东莞）有限公司电子产品工程师；2010 年 7 月至 2013 年 3 月，历任中国电子信息产业发展研究院赛迪顾问股份有限公司分析师、事业部总经理；2013 年 4 月至 2014 年 8 月，任中国高新投资集团公司高级投资经理；2014 年 8 月至 2016 年 11 月，任高新投资发展有限公司高级投资经理；2016 年 12 月至今，任国投创业投资管理有限公司投资总监；2018 年 11 月至今，任公司董事。

周俏羽，男，1985 年生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于中国科学院国家纳米科学中心凝聚态物理专业，博士研究生学历。2014 年 7 月至 2016 年

6月，任北京清科同润科技投资有限公司投资总监；2016年7月至今，历任深圳市创新投资集团有限公司研究员、高级投资经理；2019年11月至今，任公司董事。

孙坚，女，1961年生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于华中工学院（现华中科技大学）半导体物理及器件专业，本科学历。1983年8月至1986年10月，任原广播电影电视部广播科学研究院助理工程师；1986年11月至1995年4月，任中国华大集成电路设计中心IC设计工程师；1995年4月至1998年8月，任国家大规模集成电路ICCAD工程研究中心副主任；1998年8月至2000年3月，任北京奔达信息工程公司总经理；2000年3月至2002年5月，任中国华大集成电路设计中心（CIDC）总经理；2002年6月至2003年8月，任北京中电华大电子设计有限责任公司副总经理；2003年8月至2008年3月，任北京铿腾电子科技有限公司中国区战略发展总监；2008年4月至2014年10月，任北京金沙江创业投资管理有限公司副总裁；2014年11月至2017年8月，任紫光集团有限公司总裁助理；2017年9月至2018年4月，任北京石溪清流投资有限公司总经理；2017年11月至今，任北京石溪屹唐华创投资管理有限公司董事；2020年12月至今，任公司独立董事。

王新路，男，1987年生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于香港大学会计学专业，博士研究生学历。2015年10月至2019年7月，历任西南财经大学助理教授、副教授；2019年8月至今，任暨南大学副教授；2020年12月至今，任公司独立董事。

陈昱凯，男，1976年生，中国台湾籍，毕业于耶鲁大学战略与运营专业，硕士研究生学历。2003年6月至2007年4月，任Sempra Energy首席经济顾问；2007年4月至2011年1月，任普华永道会计师事务所（美国）高级顾问；2011年1月至2016年5月，历任普华永道会计师事务所（中国）管理咨询经理、汽车行业高级经理；2016年6月至2016年12月，任梅赛德斯-奔驰汽车金融有限公司高级经理；2017年1月至2017年7月，自由职业；2017年8月至2019年10月，任意志高驰财务顾问（北京）有限公司合伙人；2019年11月至2020年11月，自由职业；2020年12月至今，任公司独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，其中 1 名为职工代表监事。具体情况如下：

序号	姓名	任职情况	提名人	选聘情况	任期
1	陈彬	监事会主席、 职工监事	职工代表大会	职工代表大会选举、第一届监事会第一次会议选聘	2020.12-2023.12
2	魏晓虹	监事	苏州翌流明、小 纳光、哈承姝	创立大会暨第一次 股东大会选聘	2020.12-2023.12
3	陈洪武	监事	苏州翌流明、小 纳光、哈承姝		2020.12-2023.12

公司上述监事简历如下：

陈彬，女，1984 年生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于南京工业大学无机非金属材料工程专业，本科学历。2008 年 7 月至 2011 年 8 月，任安徽海螺建材设计研究院有限责任公司工艺设计工程师；2011 年 9 月至 2012 年 3 月，任东莞市圣达瀚机电工程设计有限公司工艺设计工程师；2012 年 4 月至 2015 年 6 月，任惠州市富济电子材料有限公司项目经理；2015 年 7 月至 2015 年 12 月，任深圳市澳特莱恩电器科技有限公司项目经理；2016 年 1 月至今，任公司总经办主任；2018 年 11 月至今，任公司监事。

魏晓虹，女，1991 年生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于广东科学技术职业学院人力资源管理专业，专科学历。2013 年 12 月至 2015 年 7 月，任珠海晨新科技有限公司招聘专员；2015 年 7 月至 2019 年 2 月，任伟创力信息技术（深圳）有限公司高级招聘专员；2019 年 2 月至 2019 年 6 月，任艾奕康设计与咨询（深圳）有限公司高级招聘专员；2019 年 8 月至今，任公司人才招聘经理；2020 年 12 月至今，任公司监事。

陈洪武，男，1970 年生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于清华大学工商管理专业，硕士研究生学历。2004 年 2 月至 2009 年 1 月，任 IDG 资本投资顾问（北京）有限公司副总裁；2009 年 2 月至 2011 年 5 月，任 CXC Capital, Inc. 合伙人；2011 年 8 月至今，任国科嘉和（北京）投资管理有限公司董事兼经理；2014 年 12 月至今，任公司监事。

（三）高级管理人员

公司的高级管理人员共 4 名，包括总经理、副总经理、财务总监和董事会

秘书。具体情况如下：

序号	姓名	任职情况	选聘情况	任期
1	CHEN LU (陈鲁)	总经理	第一届董事会第一次会议 选聘	2020.12-2023.12
2	哈承姝	副总经理		2020.12-2023.12
3	周凡女	财务总监		2020.12-2023.12
4	古凯男	董事会秘书		2020.12-2023.12

公司上述高级管理人员简历如下：

CHEN LU（陈鲁），个人简历详见本节“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”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

哈承姝，个人简历详见本节“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”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

周凡女，个人简历详见本节“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的情况”之“（一）董事会成员”。

古凯男，男，1993 年生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于英国帝国理工学院光学与光子学专业，硕士研究生学历。2017 年 5 月至 2020 年 12 月，任公司总经理助理；2020 年 12 月至今，任公司董事会秘书。

（四）核心技术人员

公司的核心技术人员共有 3 名，具体情况如下：

序号	姓名	任职情况
1	CHEN LU（陈鲁）	董事长兼总经理
2	黄有为	首席科学家
3	杨乐	首席科学家

公司上述核心技术人员简历如下：

CHEN LU（陈鲁），个人简历详见本节“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”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

黄有为，男，1983 年生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于北京理工

大学光学工程专业，博士研究生学历。2010年9月至2012年7月，任清华大学博士后；2012年9月至2016年2月，任中科院微电子所助理研究员；2016年2月至2016年6月，任北京中航智科技有限公司研发工程师；2016年6月至今，任公司首席科学家。

杨乐，男，1985年生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于中国科学院长春光学精密机械与物理研究所光学工程专业，博士研究生学历。2012年7月至2020年2月，历任中科院微电子所助理研究员、高级工程师；2015年3月至今，任公司首席科学家。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

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

姓名	公司任职	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人关系
CHEN LU (陈鲁)	董事长兼总经理、核心技术人员	苏州翌流明	董事长	发行人控股股东
		姝承教育(深圳)有限责任公司	监事	与发行人受同一实际控制人控制
哈承姝	董事兼副总经理	苏州翌流明	董事	发行人控股股东
陈克复	董事	苏州翌流明	董事兼总经理	发行人控股股东
		国投生物科技投资有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		华南理工大学	教授、博士生导师	-
		山东太阳纸业集团有限公司	科创平台首席科学家，院士工作站院士	-
		玖龙纸业(控股)有限公司	独立董事	发行人董事担任独立董事的企业
		佛山市东禹星技术服务有限公司	监事	-
		广东工业大学	特聘教授	-
		齐鲁工业大学	特聘教授、省部共建国家重点实验	-

姓名	公司任职	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人关系
			室首席科学家	
		天津科技大学	重点实验室学术委员会主任	-
		大连工业大学	顾问教授	-
		杭州市化工研究院有限公司	院士工作站院士	-
周俏羽	董事	深圳市红土孔雀创业投资有限公司	监事	-
		深圳市泛海统联精密制造股份有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		深圳瑞波光电子有限公司	董事	
		标贝（北京）科技有限公司	董事	
		深创投	高级投资经理	发行人股东
刘臻	董事	深圳市路维光电股份有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		深圳市迅特通信技术股份有限公司	董事	
		合肥芯碁微电子装备股份有限公司	监事	-
		沈阳富创精密设备股份有限公司	监事	-
		华海清科股份有限公司	监事	-
		合肥悦芯半导体科技有限公司	监事	-
		国投创业投资管理有限公司	投资总监	发行人 5%以上股东国投基金的间接股东
孙坚	独立董事	北京石溪清流投资有限公司	经理、执行董事	发行人董事担任执行董事兼经理的企业
		杭州格易投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人董事担任执行事务合伙人的企业
		上海石湛企业管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	
		北京石溪屹唐华创投资管理有限公司	董事	发行人独立董事担任董事的企业
		得一微电子股份有限公司	董事	
		南京天易合芯电子有限公司	董事	
		大连金三维科技有限公司	董事	

姓名	公司任职	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人关系
		北京锐歆泰科微电子科技有限公司	董事长	
		大连金维投资咨询有限责任公司	监事	-
		波士顿电池（深圳）有限公司（吊销未注销）	监事	-
王新路	独立董事	暨南大学	副教授	-
陈彬	监事	深圳市富济新材料科技有限公司	监事	发行人监事控制的企业
		嘉兴禾物数字科技有限公司	监事	-
陈洪武	监事	北京颐合恒瑞医疗科技有限公司	董事	发行人监事担任董事的企业
		金电联行（北京）信息技术有限公司	董事	
		北京百迈客生物科技有限公司	董事	
		优听无限传媒科技（北京）有限责任公司	董事	
		厦门众联世纪科技有限公司	董事	
		北京沃赢科技股份有限公司	董事	
		北京联盛德微电子有限责任公司	董事	
		北京国科环宇科技股份有限公司	董事	
		北京掌上维度科技股份有限公司	董事	
		中科聚信信息技术（北京）有限公司	董事	
		苏州阿格斯医疗技术有限公司	董事	
		武汉珈和科技有限公司	董事	
		北京炼石网络技术有限公司	董事	
		北京慧脑云计算有限公司	董事	
		上海巴刻汀信息技术有限公司	董事	
		北京博鹰通航科技有限公司	董事	
		上海钛米机器人股份有限公司	董事	
		北京行易道科技有限公司	董事	
		苏州苏纳光电有限公司	董事	
		北京中科海纳科技有限责任公司	董事	
北京诺禾心康基因科技有限公司	董事			

姓名	公司任职	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人关系
		北京杉桐文化传播有限公司	董事	
		北京游必得科技有限公司	董事	
		乐约信息服务（深圳）有限公司	董事	
		深圳市时代聚联信息服务有限公司	董事	
		深圳普瑞金生物药业有限公司	董事	
		北京天心无限科技有限公司	董事	
		Precision Robotics Limited	董事	
		北京易捷思达科技发展有限公司	董事	
		Borruai Data Technology Co. Ltd.	董事	
		北京迅达云成科技有限公司	董事	
		北京时代亿信科技股份有限公司	董事	
		优贝在线（北京）信息技术有限公司	董事	
		北京中智达信科技有限公司	董事	
		苏州浩创信息科技有限公司	董事	
		深圳市亿道数码技术有限公司	董事	
		青岛慧拓智能机器有限公司	董事	
		斯坦德机器人（深圳）有限公司	董事	
		厦门小歪科技有限公司	董事	
		上海米学人工智能信息科技有限公司	董事	
		国科盛华投资管理有限公司	董事	
		厦门纵行信息科技有限公司	董事	
		北京瑞增兰宇新能源科技有限公司	董事	
		明度智云（浙江）科技有限公司	董事	
		通服（深圳）产业股权投资基金管理有限公司	董事	
		深圳市亿多软件技术有限公司	董事	
		北京华龛生物科技有限公司	董事	
		深圳微远医疗科技有限公司	董事	

姓名	公司任职	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人关系
		上海序康医疗科技有限公司	董事	
		广州迈景基因医学科技有限公司	董事	
		北京创新伙伴教育科技有限公司	董事	
		深圳市博为医疗机器人有限公司	董事	
		深圳市亿道信息股份有限公司	董事	
		上海诗健生物科技有限公司	董事	
		威讯柏睿数据科技（北京）有限公司	董事	
		苏州泽辉生物科技有限公司	董事	
		北京深醒科技有限公司	董事	
		Strikingly Inc.	董事	
		北京五一微微信息技术有限公司	副董事长	
		国科嘉和（深圳）股权投资管理有限公司	执行董事	
		北京鼎鑫汇丰投资顾问有限公司	执行董事、 经理	
		拉萨国科嘉和投资管理有限公司	执行董事、 经理	
		国科金源（北京）投资管理有限公司	执行董事、 经理	
		国科信工（北京）投资管理有限公司	董事长、 经理	
		国科嘉和（北京）投资管理有限公司	董事、 经理	
		宁波梅山保税港区丰欣嘉盈投资管理 有限公司	执行董事、 经理	
		北京鼎智共赢管理咨询合伙企业 （有限合伙）	执行事务合 伙人	发行人监事 担任执行事 务合伙人的 企业
		北京连心医疗科技有限公司	监事	-
		北京中科芯蕊科技有限公司	监事	-
		北京中科新微特科技开发股份有限 公司	监事	-
		北京赛科康仑环保科技有限公司	监事	-
		北京先通国际医药科技股份有限公 司	监事	-
		国科华路航天科技有限公司	监事	-

姓名	公司任职	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人关系
		镇江海姆霍兹传热传动系统有限公司	监事	-

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员中，CHEN LU（陈鲁）与哈承姝为夫妻关系、陈克复与 CHEN LU（陈鲁）为父子关系，除此之外，其他人员相互之间不存在亲属关系。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订的协议及作出的重要承诺及其履行情况

（一）协议

除独立董事、外部董事和外部监事以外，发行人其他董事及监事、高级管理人员、核心技术人员签有《劳动合同》《保密协议》，目前均处于正常履行中，不存在违约的情况。除本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方与关联交易”披露的情况之外，公司与上述人员未签订其他诸如借款、担保等方面协议。

（二）重要承诺

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、承诺事项”。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在违反承诺的情况。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动情况

（一）公司董事变动情况

自 2019 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司董事变动情况如下：

变动时间	董事会成员	人数	变动原因
2019 年 1 月 1 日	CHEN LU（陈鲁）、陈学军、林友武、陈克复、商立伟、王心然、	7	-

变动时间	董事会成员	人数	变动原因
	刘臻		
2019年8月16日	CHEN LU（陈鲁）、陈学军、林友武、陈克复、商立伟、王心然、刘臻、哈承姝、周立	9	股东委派人员发生变更
2019年11月28日	CHEN LU（陈鲁）、陈学军、林友武、陈克复、商立伟、刘臻、哈承姝、周立、陈顺华、周俏羽	10	股东委派人员发生变更
2020年6月24日	CHEN LU（陈鲁）、陈顺华、陈克复、周俏羽、哈承姝、刘臻	6	商立伟、林友武、陈学军、周立辞去董事职务
2020年12月29日	CHEN LU（陈鲁）、哈承姝、刘臻、周俏羽、周凡女、陈克复、孙坚、王新路、陈昱凯	9	股份公司设立，增补独立董事；陈顺华辞去董事职务

（二）公司监事变动情况

自2019年1月1日至本招股说明书签署日，公司监事变动情况如下：

变动时间	监事会成员	人数	变动原因
2019年1月1日	陈彬、陈洪武、陈顺华、任非凡、齐雷	5	-
2019年11月28日	陈彬、陈洪武、王心然、任非凡、齐雷	5	股东委派人员发生变更
2020年9月24日	陈彬、陈洪武、王心然	3	任非凡、齐雷辞去监事职务
2020年12月29日	陈彬、魏晓虹、陈洪武	3	股份公司设立，职工代表大会选举职工监事

（三）高级管理人员变动情况

自2019年1月1日至本招股说明书签署日，公司高级管理人员变动情况如下：

变动时间	成员	人数	变动原因
2019年1月1日	CHEN LU（陈鲁）（总经理）	1	-
2020年12月29日	CHEN LU（陈鲁）（总经理）、哈承姝（副总经理）、周凡女（财务总监）、古凯男（董事会秘书）	4	股份公司设立，增聘高级管理人员

（四）核心技术人员的变动情况

CHEN LU（陈鲁）、黄有为、杨乐为公司核心技术人员，自2019年1月至今，一直在本公司任职，最近两年未发生重大变动。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动对公司的影响

公司上述人员变动主要系股东委派代表变更和进一步建立、健全公司治理结构需要，公司董事、监事、高级管理人员未发生重大变化，公司核心管理团队及核心技术人员始终保持稳定，不影响公司的持续经营。最近两年，公司董事、监事及高级管理人员变动符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，并已经履行了必要、合法、有效的法律程序。

综上，最近两年内公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变动。

十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况

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

姓名	公司任职	被投资企业名称	持股比例	被投资企业与发行人关系
CHEN LU (陈鲁)	董事长兼 总经理	苏州翌流明	69.00%	公司控股股东
哈承姝	董事兼副 总经理	苏州翌流明	31.00%	公司控股股东
		横琴承心	99.00%	受同一实际控制人控制的企业
		小纳光	1.71%	受同一实际控制人控制的企业
		姝承教育（深圳）有限责任公司	99.00%	受同一实际控制人控制的企业
		深圳艾纪艾投资企业（有限合伙）	5.88%	-
陈克复	董事	衢州游之龙投资管理合伙企业（有限合伙）	3.33%	-
		广东华肽生物科技有限公司	3.00%	-
		赣州龙邦材料科技有限公司	0.65%	-
		佛山市东禹星技术服务有限公司	49.00%	-
刘臻	董事	屹新（上海）企业管理中心（有限合伙）	1.33%	-
孙坚	独立董事	杭州格易投资合伙企业（有限合伙）	66.67%	公司独立董事控制的企业
		合肥石溪真致商务咨询合伙企业（有限合伙）	16.67%	-
		北京锐歆泰科微电子科	42.88%	-

姓名	公司任职	被投资企业名称	持股比例	被投资企业与发行人关系
		技有限公司		
		大连金维投资咨询有限责任公司	50.00%	-
		广州慧智慧芯企业管理合伙企业（有限合伙）	3.21%	-
		共青城石溪创业投资合伙企业(有限合伙)	17.49%	-
		上海石湛企业管理中心（有限合伙）	40.00%	公司独立董事控制的企业
		北京晶宝利科技发展有限公司（吊销未注销）	50.00%	-
陈彬	监事	深圳市富济新材料科技有限公司	60.00%	公司监事控制的企业
		嘉兴禾物数字科技有限公司	30.00%	-
陈洪武	监事	北京鼎鑫汇丰投资顾问有限公司	50.00%	公司监事控制的企业
		宁波梅山保税港区丰欣嘉盈投资管理有限公司	50.00%	公司监事控制的企业
		北京优贝在线网络科技有限公司	12.00%	-
		北京悦凯欣荣投资中心（有限合伙）	15.62%	-
		西藏悦凯欣荣投资中心（有限合伙）	28.38%	-
		拉萨丰欣投资顾问中心(有限合伙)	49.50%	-
		宁波梅山保税港区丰欣科嘉投资合伙企业(有限合伙)	0.002%	-
		北京鼎智共赢管理咨询合伙企业（有限合伙）	9.09%	公司监事控制的企业

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况

（一）直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份的情况如下：

姓名	公司任职	直接持股比例
哈承姝	董事兼副总经理	6.93%

（二）间接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属间接持有公司股份的情况如下：

姓名	公司任职	间接持股平台	持股情况
CHEN LU (陈鲁)	董事长兼总经理	苏州翌流明	通过苏州翌流明间接持有公司10.98%股份
哈承姝	董事兼副总经理	苏州翌流明、小纳光	通过苏州翌流明、小纳光等主体，间接持有公司9.07%股份
刘臻	董事	屹新（上海）企业管理中心（有限合伙）	通过屹新（上海）企业管理中心（有限合伙）及其他主体，间接持有公司0.0017%股份
陈洪武	监事	北京鼎鑫汇丰投资顾问有限公司、西藏悦凯欣荣投资中心（有限合伙）	通过北京鼎鑫汇丰投资顾问有限公司、西藏悦凯欣荣投资中心（有限合伙）等主体，间接持有公司0.03%股份
黄有为	首席科学家	小纳光	通过小纳光间接持有公司0.10%的股份
杨乐	首席科学家	小纳光	通过小纳光间接持有公司0.20%的股份

截至本招股说明书签署日，上述公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属所持公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

1、薪酬组成和确定依据

在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由基本工资和奖金等构成。独立董事自任职之日起在公司领取独立董事津贴，未在公司担任职务的其他董事和监事不在公司领取薪酬。

2、所履行的程序

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定董事、监事及高级管理人员的薪酬考核评价办法，明确董事、监事及高级管理人员的薪酬政策与方案，并对公司薪酬制度执行情况进行监督评价。根据《公司章程》《薪酬与考核委员会工作细则》等规定，公司董事、监事、高级管理人员薪酬方案与考核由薪酬与考核委员会负责，报董事会审议批准，涉及股东大会职权的则报股东大会批准。

(二) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况**1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬情况**

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额及占当期公司利润总额比重情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
董监高及核心技术人员薪酬总额	363.39	529.95	366.09	163.90
利润总额	-1,106.49	3,958.51	-9,746.88	-5,565.73
占比	-	13.39%	-	-

注：部分董事、监事和高级管理人员在报告期内发生变动，相关薪酬计算从其聘任或离职当月开始或终止结算。

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及关联企业领取薪酬的情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及关联企业领取薪酬的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	公司任职	2020年度从公司处领薪	是否在关联企业领薪
1	CHEN LU (陈鲁)	董事长、总经理、 核心技术人员	153.53	否
2	哈承姝	董事、副总经理	199.07	否
3	陈克复	董事	-	否
4	周凡女	董事、财务总监	7.49	否
5	刘臻	董事	-	否
6	周俏羽	董事	-	否
7	孙坚	独立董事	-	否
8	王新路	独立董事	-	否
9	陈昱凯	独立董事	-	否
10	陈彬	监事会主席	24.64	否
11	魏晓虹	监事	1.99	否
12	陈洪武	监事	-	否

序号	姓名	公司任职	2020年度从公司处领薪	是否在关联企业领薪
13	古凯男	董事会秘书	2.63	否
14	黄有为	核心技术人员	57.66	否
15	杨乐	核心技术人员	64.33	否

注 1：周凡女、魏晓虹和古凯男均于 2020 年 12 月分别任职财务总监、公司监事和董事会秘书，上表中的薪酬为其担任上述职务期间的薪酬；

注 2：上述为相关人员实际获取的薪酬，不包含股份支付金额。

截至本招股说明书签署日，上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除领取薪酬或津贴外，未在公司及其控制企业享受其他待遇和退休金计划。

十五、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人设立了小纳光作为员工持股平台，用于员工持股。发行人不存在首发申报前制定、上市后实施的员工期权计划。

（一）员工持股平台相关情况

1、员工持股平台基本情况

截至本招股说明书签署日，小纳光持有发行人 18,855,937 股股份，占发行人总股本的 7.86%，其基本情况参见本节之“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”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“3、控股股东和实际控制人控制的其他企业”之“（1）控股股东控制的其他企业”。

2、员工持股平台无需办理私募投资基金备案手续

小纳光为公司员工持股平台，除对中科飞测进行投资外，并无投资或参与经营其他经营性实体的情形，亦不存在非公开募集资金的情形，其自身不存在委托私募基金管理人管理其出资或接受委托管理其他投资人出资的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金备案程序。

3、激励对象离职后的股份处理

《深圳小纳光实验室投资企业（有限合伙）财产份额管理办法》已对员工离职退出机制进行了明确规定，激励对象持有的全部或部分有服务期激励股权

对应的服务期届满前，激励对象与公司及其子公司之间的劳动合同及服务合同终止的，小纳光执行事务合伙人及其指定的第三人有权要求收购激励股权，收购价款为该激励对象所持激励股权对应已实缴认购价款或市场公允价值孰低为准。

4、员工持股平台锁定期安排

小纳光及通过小纳光间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员已出具了关于股份锁定的承诺函，详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、承诺事项”。

根据《深圳小纳光实验室投资企业（有限合伙）财产份额管理办法》，自发行人上市之日起算的 3 年期限届满的期间为激励股份的锁定期，除非管理人另行同意，任何情况下，在锁定期届满前，激励对象不得通过任何方式处置其通过小纳光间接拥有权益的发行人股份/股权。其他激励对象亦出具了书面承诺，承诺将无条件配合执行事务合伙人根据相关规定及实际情况需要决定的小纳光所持发行人股份及/或激励对象所持小纳光财产份额的锁定期的期限。

（二）对公司经营状况、财务状况、控制权等方面的影响

通过实施股权激励，公司建立健全激励约束长效机制，充分调动了公司研发和核心管理等人员的积极性，有利于兼顾员工与公司长远利益，为公司良性发展夯实基础。由于实施上述股权激励，发行人在报告期内确认的股份支付费用未对公司财务状况造成重大不利影响。实施上述股权激励前后公司控股股东和实际控制人均未发生变化，因此上述股权激励不会影响公司控制权的稳定性。

十六、员工及其社会保障情况

（一）员工基本情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司员工专业结构情况如下：

单位：人

项目	人数	占员工总数比例
研发人员	150	38.86%
生产人员	96	24.87%

项目	人数	占员工总数比例
管理人员	61	15.80%
销售及技术支持人员	79	20.47%
合计	386	100.00%

(二) 发行人执行社会保障制度情况

1、发行人境内员工缴纳社会保险和住房公积金的情况

报告期各期末，公司社会保险和住房公积金的缴纳情况如下：

单位：人

项目	员工人数	社会保险			公积金		
		缴纳数	未缴纳数	缴纳比例	缴纳数	未缴纳数	缴纳比例
2021年06月30日	386	363	23	94.04%	361	25	93.52%
2020年12月31日	287	257	30	89.55%	251	36	87.46%
2019年12月31日	222	200	22	90.09%	193	29	86.94%
2018年12月31日	140	137	3	97.86%	132	8	94.29%

报告期各期末，公司及下属子公司存在少数员工未参加社会保险、住房公积金的情况，具体情况如下：

单位：人

项目	新入职员工当月不缴纳或未及时缴纳		外籍人士		因个人原因放弃		合计	
	社会保险	公积金	社会保险	公积金	社会保险	公积金	社会保险	公积金
2021年06月30日	15	15	1	2	7	8	23	25
2020年12月31日	3	3	1	2	26	31	30	36
2019年12月31日	7	7	1	2	14	20	22	29
2018年12月31日	1	2	1	2	1	4	3	8

2、员工社会保险和住房公积金缴纳合法合规情况

公司及有在册员工的境内子公司所在地的社会保险、住房公积金主管部门已开具证明，确认报告期内公司及其境内子公司未受到劳动保障及住房公积金主管部门的行政处罚。境外律师已对香港中科飞测出具境外法律意见书，截至境外法律意见书出具日，香港中科飞测没有应付而未付的强积金供款。

自 2021 年 4 月起，公司部分员工基于自身利益考虑，其相关社会保险及住房公积金由公司委托第三方人力资源服务机构代为缴纳。根据第三方人力资源服务机构出具的说明，相关员工的社会保险和住房公积金已按时缴纳。

为进一步保障公司利益，发行人控股股东及实际控制人已出具如下承诺，如应有权部门要求或决定，中科飞测及其控股子公司因在本次发行之前的经营活动中存在未为（包括未以中科飞测的名义）员工缴纳社会保险、住房公积金，未在规定时限内办理社会保险、住房公积金登记，以及未足额缴纳员工社会保险、住房公积金等违反社会保险和住房公积金相关法律法规而需承担任何罚款或遭受任何损失，本人将足额补偿中科飞测及其控股子公司因此发生的支出或承受的损失，且毋需中科飞测及其控股子公司支付任何对价。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务及主要产品情况

(一) 发行人主营业务情况

公司是一家国内领先的高端半导体质量控制设备公司，自成立以来始终专注于检测和量测两大类集成电路专用设备的研发、生产和销售，产品主要包括无图形晶圆缺陷检测设备系列、图形晶圆缺陷检测设备系列、三维形貌量测设备系列、薄膜膜厚量测设备系列等产品，已应用于国内 28nm 及以上制程的集成电路制造产线。

自成立以来，公司始终坚持自主研发和自主创新的原则，依托多年在光学检测技术、大数据检测算法和自动化控制软件等领域的深耕积累和自主创新，公司得以向集成电路前道制程、先进封装等企业以及相关设备、材料厂商提供关键质量控制设备。质量控制设备是芯片制造的核心设备之一，公司检测和量测设备能够对上述领域企业的生产过程进行全面质量控制和工艺检测，助推客户提升工艺技术，提高良品率，实现降本增效的目标。

报告期内，公司产品已广泛应用在中芯国际、长江存储、士兰集科、长电科技、华天科技、通富微电等国内主流集成电路制造产线，打破在质量控制设备领域国际设备厂商对国内市场的长期垄断局面。与此同时，公司积极承担了多个国家级、省级、市级重点专项研发任务，助力国内集成电路产业领域关键产品和技术的攻关与突破。

未来，公司将一如既往地致力于解决国家重大科技需求，降低下游客户对国外检测和量测设备厂商的依赖程度，促进国内集成电路产业链持续稳定发展。

(二) 发行人主要产品情况及收入介绍

1、公司主要产品情况

公司主要产品为高端半导体质量控制设备。质量控制设备为集成电路生产过程中的核心设备之一，是保证芯片生产良品率的关键。集成电路制造过程的步骤繁多，工艺极其复杂，仅在集成电路前道制程中就有数百道工序。随着集成电路工艺节点的提高，制造工艺的步骤将不断增加，工艺中产生的致命缺陷

数量也会随之增加，因此每一道工序的良品率都要保持在几乎“零缺陷”的极高水平才能保证最终芯片的良品率。质量控制贯穿集成电路制造全过程，是保证芯片生产良品率非常关键的环节。

公司的质量控制设备主要包括检测设备和量测设备两大类，具体情况如下：



(1) 检测设备

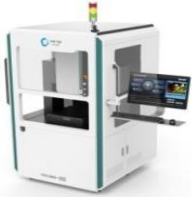
公司检测设备的主要功能系检测晶圆表面或电路结构中是否出现异质情况，如颗粒污染、表面划伤、开短路等对芯片工艺性能具有不良影响的特征性结构缺陷，具体情况如下：

产品名称	图示	产品性能	应用领域
无图形晶圆缺陷检测设备系列		主要应用于硅片的出厂品质管控、晶圆的入厂质量控制、半导体制程工艺和设备的污染监控。该系列的设备能够实现无图形晶圆表面的缺陷计数，识别缺陷的类型和空间分布	集成电路前道制程
图形晶圆缺陷检测设备系列		主要应用于晶圆表面亚微米量级的二维、三维图形缺陷检测，能够在图形电路上的全类型缺陷检测。拥有多模式明/暗照明系统、多种放大倍率镜头，适应不同检测精度需求，能够实现高速自动对焦，可适用于面型变化较大翘曲晶圆	集成电路前道制程和先进封装

(2) 量测设备

公司量测设备的主要功能系对被观测的晶圆电路上的结构尺寸和材料特性做出量化描述，如薄膜厚度、关键尺寸、刻蚀深度、表面形貌等物理性参数的量测。在精密加工领域，量测设备主要功能是精密结构件的三维尺寸量测，具体情况如下：

产品名称	图示	产品性能	应用领域
三维形貌量测设备系列		主要应用于晶圆上的纳米级三维形貌测量、双/多层薄膜厚度测量、关键尺寸和偏移量测量，配合图形晶圆智能化特征识别和流程控制、晶圆传片和数据通讯等自动化平台	集成电路前道制程和先进封装
薄膜膜厚度量测设备系列		主要应用于晶圆上纳米级的单/多层膜的膜厚测量，采用椭圆偏振技术和光谱反射技术实现高精度薄膜膜厚、n-k值的快速测量	集成电路前道制程

产品名称	图示	产品性能	应用领域
3D 曲面玻璃量测设备系列		主要应用于 3D 曲面玻璃等构件的轮廓、弧高、厚度、尺寸测量，采用光谱共焦技术，实现高精度、高速度的非接触式测量。搭载可配置的全自动测量软件工具和完整的测试及结果分析界面	精密加工

报告期内，公司存在少量备品备件销售、设备维护等技术服务的相关业务，该部分业务收入计入其他业务收入。

2、主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主营业务收入按照产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

产品类别	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
检测设备	5,003.29	89.36%	15,588.55	65.66%	3,342.01	60.05%	1,263.59	43.59%
量测设备	595.99	10.64%	8,151.21	34.34%	2,223.30	39.95%	1,635.45	56.41%
合计	5,599.27	100.00%	23,739.76	100.00%	5,565.31	100.00%	2,899.05	100.00%

（三）发行人主要经营模式

1、盈利模式

公司主营业务为高端半导体质量控制设备的研发、生产和销售，通过向集成电路前道制程、先进封装等企业提供关键质量控制设备实现收入和利润。报告期内，公司主营业务收入来源于检测和量测设备的销售。

2、研发模式

公司始终坚持自主研发、自主创新的研发模式，已逐步构建起了一套集研发、生产、销售于一体的创新机制。报告期内，公司研发以设备研发和相关研发测试平台为载体，协同推进公司高端半导体质量控制设备的研发及产业化进程。

（1）设备研发项目

公司设备研发项目流程可以大致分为四个阶段，概念与可行性阶段、Alpha 阶段、Beta 阶段和量产阶段，具体情况如下：

①概念与可行性阶段。本阶段是指公司根据客户及市场需求提出新产品或新技术定位与构想，对比行业技术现状及未来技术发展趋势确定最适合的研发方案。其中，市场部针对客户或市场需求进行深入的调查、研究，掌握需求的关键；研发部门负责技术方案调研、研究及原理测试，得出总体方案，并提出立项申请，立项通过后进入 Alpha 阶段。

②Alpha 阶段。本阶段的主要内容系研发部门根据上一阶段确定的设计方案进行产品或技术的具体设计、开发及验证，并根据需求进行测试模块或样机的装配、测试。本阶段主要分为物料采购、模块组装调试、整机集成和性能指标测试等流程，其中性能指标测试的主要内容为评估设备的核心性能指标、硬件软件性能指标和自动化实现标准。上述性能指标达到预期研发目标后，研发部门将针对机台在客户端稳定可靠运行的需求对 Alpha 机台进行改进，并开始测试客户样片。

③Beta 阶段。本阶段的主要内容系将上一阶段形成的 Alpha 机台进行可商用化的产线验证，在产线上进行工艺适应性开发验证及稳定性测试。

④量产阶段。本阶段的主要内容系在 Beta 机开发完成的基础上，根据市场及客户的需求进行设备批量生产。

（2）研发测试平台项目

研发测试平台是指除设备研发项目外开展的其他研发活动，主要包括前瞻性技术研发、设备优化研发及关键模块研发等。

①前瞻性技术研发。前瞻性技术研发是公司根据行业发展趋势及前沿技术开展的先导性研发，研发内容主要为公司各类型设备所需使用的光学检测技术、大数据检测算法、自动化控制等领域的前瞻性技术，形成后续应用于各类型设备的通用技术基础及技术储备。

②设备优化研发。设备优化研发以研发成功的量产设备为基础，根据不同市场和客户的要求对现有量产设备的性能参数、功能配置等方面进行持续性的测试改进、升级优化，从而保证各系列量产设备技术和工艺的先进性。

③关键模块研发。关键模块研发是指针对影响设备整体性能参数的关键模块单独进行的研发活动。

3、采购模式

(1) 采购流程

公司主要根据生产计划、物料清单和零部件的库存情况确定零部件的采购计划，并按照采购计划进行采购。

公司的采购流程如下：①设备生产阶段所需物料由制造中心根据生产需求制定物料清单，提交至物控部审核；②物控部结合物料清单以及零部件的库存确定物料采购清单，并提交至采购部执行，采购部负责与供应商接洽、确定采购合同细节；③原材料交付后，针对不同类型的原材料，由品质部门负责原材料的质量检测；④入库完成采购。

(2) 供应商管理方式

公司采购的原材料主要为运动与控制系统类、光学类、电气类、机械加工件、机械标准件及其他部件。为实现原材料按时供应、保质保量、成本可控且长期稳定供应，公司制定了严格的供应商选择和审核制度，主要考虑供应商的技术水平、产品质量、交货周期、产品价格、经营规模、产能规模、服务等因素，对供应商进行分级、差异化管理，并积极寻找同类别供应商保证采购渠道多样化。

4、生产模式

报告期内，公司主要根据销售订单及销售预测进行生产。

公司市场部负责市场研判并接收客户需求，市场部根据客户需求内部立项后，由总经理审批，审批通过后由物控部安排采购计划并由采购部执行采购。制造中心根据物料到达时间、订单交付时间等制定生产计划和安排生产。制造中心对装配调试后的成品进行检验，检验合格后成品入库。

报告期内，公司将少量辅助性的设备配件组装、加工或清洗业务通过外协加工完成。

5、销售模式

公司主要产品为检测和量测设备，公司产品和服务主要以直销模式进行，即由公司直接将产品销售给客户。公司市场部负责市场开发、产品的销售，同

时，由客户服务部负责公司产品客户支持工作。

报告期内，公司获取订单的方式主要包括与潜在客户商务谈判、招投标和委托代理商推广。

公司设备的销售流程主要为：

①客户需求调研。公司了解到客户的设备采购需求后，公司市场部相关人员将对行业内客户进行调研和拜访，详细了解客户的生产需求，并初步确定与客户的工艺质量控制需求相匹配的设备。

②需求反馈与工艺标准确认。初步确定客户所需要的设备类型后，公司与客户进行更具针对性的沟通，确定客户所需设备的各项详细技术规格，明确是否需要定制化研发、改进设备。双方确定技术规格后进入销售洽谈及合同签订或招投标环节。

③销售洽谈与合同签订。由公司市场部结合采购量、产品配置等与客户洽谈确定销售合同的相关条款，包括交货周期、验收标准、付款流程以及售后质保等内容，双方确认后签订相关合同。

④发货、客户验收及售后。合同签订后，由制造中心负责设备的生产工作，由市场部与客户确认设备发货事宜，待产品到达客户处后，由客户服务部进行安装、调试和售后服务。

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

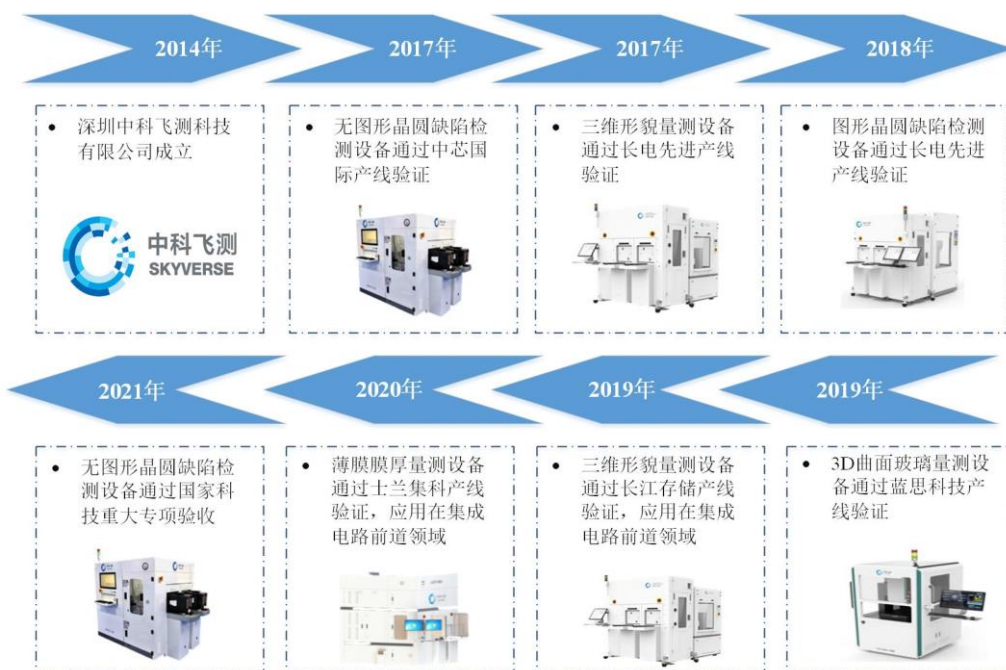
公司结合市场供需情况、上下游发展状况、国家产业政策、主营业务特点、主要产品与核心技术、自身发展阶段等因素，形成了目前的经营模式。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计在未来一段时期内不会发生重大变化。

（四）公司设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司于 2014 年 12 月成立，自成立至今一直专注于检测和量测两大类集成电路设备的研发、生产和销售，始终坚持自主研发和自主创新，推出了无图形晶圆缺陷检测设备、图形晶圆缺陷检测设备、三维形貌量测设备、薄膜膜厚度

测设备和 3D 曲面玻璃量测设备等各系列产品。

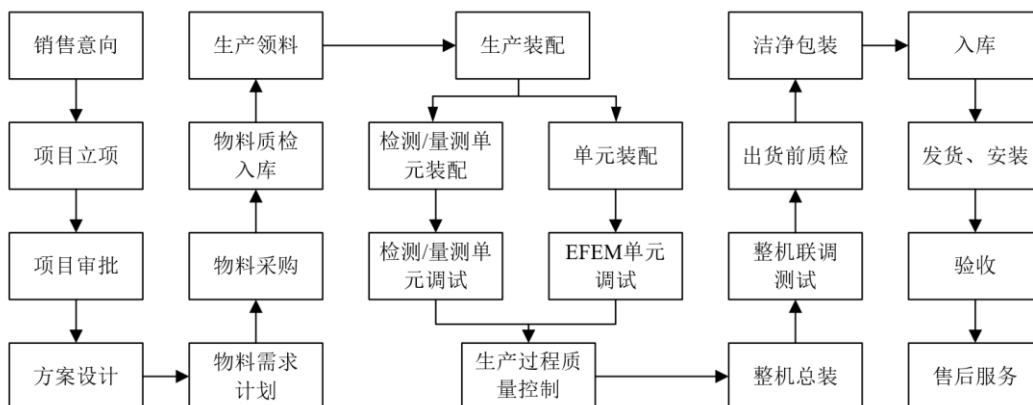
公司主要产品演变和技术发展的情况如下：



(五) 主要产品、服务的工艺流程图或服务流程图

半导体专用设备行业为技术密集型行业，公司检测和量测设备的生产技术涉及光学、算法、软件、机电一体化控制等多学科、多领域知识的综合运用。公司产品生产工艺流程具有模块化、系列化、标准化的特点，可较大程度提高生产灵活性，缩短生产周期，提高生产效率，并且能够快速响应不同客户不同配置的需求。

公司主要产品的生产工艺流程如下：



（六）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

公司主要从事高端半导体质量控制设备的研发、生产和销售。报告期内，公司生产环节主要为在净化间中进行机器设备和模块的组装、调试和检测等，不直接从事设备元器件或零部件的制造，生产经营过程仅产生少量固废和生活污水，不存在重污染情况。报告期内，公司及其子公司的生产经营行为未因违反环境保护方面的规定而被环保主管部门禁止或处以行政处罚。

二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事高端半导体质量控制设备的研发、生产和销售，产品主要面向集成电路前道制程、先进封装等领域。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司属于专用设备制造业（行业代码：C35）；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司隶属于专用设备制造业下的半导体器件专用设备制造（行业代码：C3562）。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》，公司属于“新一代信息技术领域”中的“半导体和集成电路”。

（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

公司所处的半导体设备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，政府主管部门为国家工业和信息化部、科技部，行业自律性组织为中国半导体行业协会、中国电子专用设备工业协会。

工信部主要职责为研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订；按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内工业、通信业和信息化固定资产投资等项目等。

科技部主要负责拟订国家创新驱动发展战略方针以及科技发展、引进国外智力规划和政策并组织实施；牵头建立统一的国家科技管理平台和科研项目资

金协调、评估、监管机制；拟订国家基础研究规划、政策和标准并组织实施；编制国家重大科技项目规划并监督实施等。

中国半导体行业协会和中国电子专用设备工业协会主要负责贯彻落实政府产业政策；开展产业及市场研究，向会员单位和政府主管部门提供咨询服务；行业自律管理；代表会员单位向政府部门提出产业发展建议和意见等。

2、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

集成电路产业作为电子信息产业的基础和核心，国家给予了高度重视和大力支持，出台了一系列鼓励扶持政策，主要包括：

序号	时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
1	2021.3	全国人大	《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》	制定实施战略性科学计划和科学工程， 瞄准前沿领域。其中，在集成电路领 域，关注集成电路设计工具、重点装备 和高纯靶材等关键材料研发、集成电 路先进工艺和绝缘栅双极型晶体管 （IGBT）、微机电系统（MEMS）等 特色工艺突破，先进存储技术升级，碳 化硅、氮化镓等宽禁带半导体发展
2	2020.8	国务院	《国务院关于印发 新时期促进集成电 路产业和软件产业 高质量发展若干政 策的通知》（国发 〔2020〕8号）	集成电路产业和软件产业是信息产业的 核心，是引领新一轮科技革命和产业变 革的关键力量。国务院从财税优惠、支 持投融资、保护知识产权等八大方面提 出了 37 条政策措施支持集成电路产业 和软件产业的发展
3	2016.11	国务院	《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》（国 发〔2016〕67 号）	启动集成电路重大生产力布局规划工 程，实施一批带动作用强的项目，推动 产业能力实现快速跃升。加快先进制造 工艺、存储器、特色工艺等生产线建 设，提升安全可靠 CPU、数模/模数转 换芯片、数字信号处理芯片等关键产 品设计开发能力和应用水平，推动封装 测试、关键装备和材料等产业快速发 展。支持提高代工企业及第三方 IP 核 企业的服务水平，支持设计企业与制造 企业协同创新，推动重点环节提高产 业集中度。推动半导体显示产业链协 同创新
4	2016.07	国务院	《国务院关于印发 “十三五”国家科 技创新规划的通知 》（国发 〔2016〕43号）	加快实施已部署的国家科技重大专项， 推动专项成果应用及产业化，持续攻 克“核高基”（核心电子器件、高端 通用芯片、基础软件）、集成电路装 备等关键核心技术。突破光电子器件 制造的标准化难题和技术瓶颈，建立 和发展光电子器件应用示范平台和支 撑技术体系，逐步形成从分析模型、 优化设计、芯片

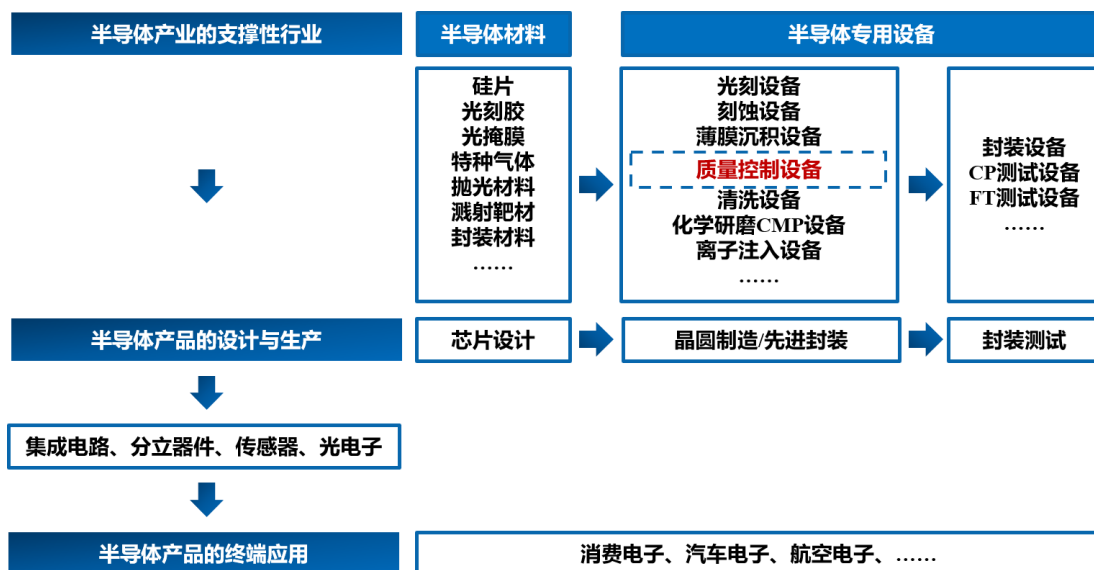
序号	时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
				制备、测试封装到可靠性研究的体系化研发平台，推动我国信息光电子器件技术和集成电路设计达到国际先进水平
5	2014.06	国务院	《国家集成电路产业发展推进纲要》	着力发展集成电路设计业，加速发展集成电路制造业，提升先进封装测试业发展水平，突破集成电路关键装备和材料，推动集成电路产业重点突破和整体提升，实现跨越发展
6	2006.02	国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》	将“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品”和“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”列为国家重点科技专项

（三）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与未来发展趋势

1、所属行业介绍

半导体产品可细分为集成电路、分立器件、光电子器件和传感器等四类，广泛用于各类电子产品中，其中，集成电路是半导体产业的核心，占据半导体行业规模的八成以上，是消费电子以及工业、航天航空中绝大多数电子设备的核心组成部分。半导体行业的产业链上游为半导体材料、半导体设备等支撑性行业；中游可分为芯片设计、晶圆制造和封装测试等环节，产业链下游为终端产品及其应用行业，涵盖范围广泛。

半导体产业链图



（1）半导体设备行业概况

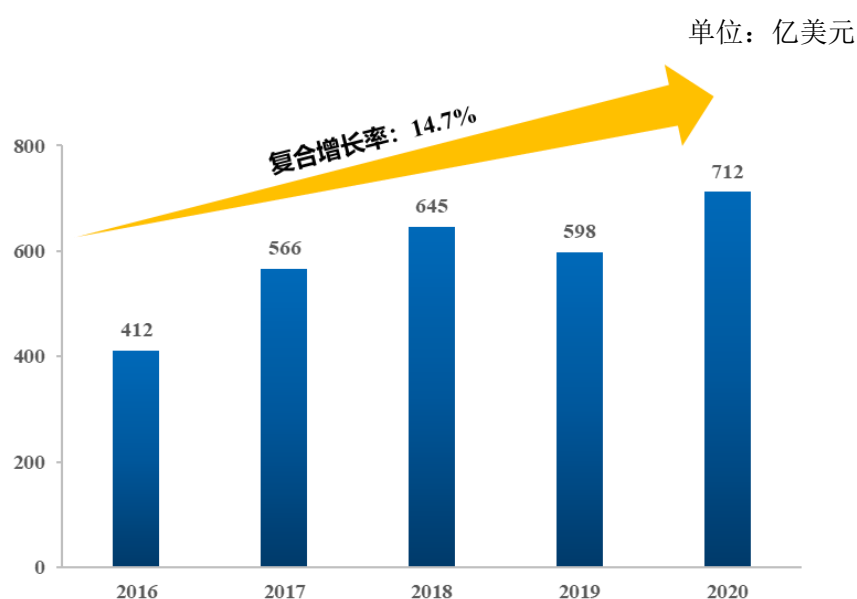
半导体设备是整个半导体产业的重要支撑，半导体产业的快速发展不断推动着半导体设备市场规模的扩大。晶圆厂的主要投资会用于购买生产各类半导体产品所需的关键设备，如光刻设备、刻蚀设备、薄膜沉积设备、质量控制设备、清洗设备、化学研磨 CMP 设备、离子注入设备等，这些半导体设备应用在半导体制造的核心工艺中，包括光刻、刻蚀、薄膜生长、质量控制、清洗、抛光、离子注入等。半导体设备处于半导体产业链上游的关键位置，先进的半导体设备对先进制程的推进有着至关重要的作用。半导体设备种类众多，涉及技术领域广，需要长期的研发投入以实现技术突破，其先进性直接影响下游客户的产品质量和生产效率，因此在规模化量产前需经过严格的测试以及客户认证，设备的验证壁垒高。同时，为了更好匹配下游客户的工艺提升，半导体设备的技术更新和产品迭代速度需与之保持同步甚至超前。

①全球半导体设备行业情况

A. 市场规模高速增长

近年来，全球半导体产业产能扩张仍在继续，对半导体设备的需求稳定增长，全球半导体设备销售的增速明显。根据 SEMI 的统计，2020 年全球半导体设备销售额为 712 亿美元，同比增长 19.1%，预计 2021 年半导体设备市场仍维持高增长。

2016年-2020年全球半导体设备市场规模及增速



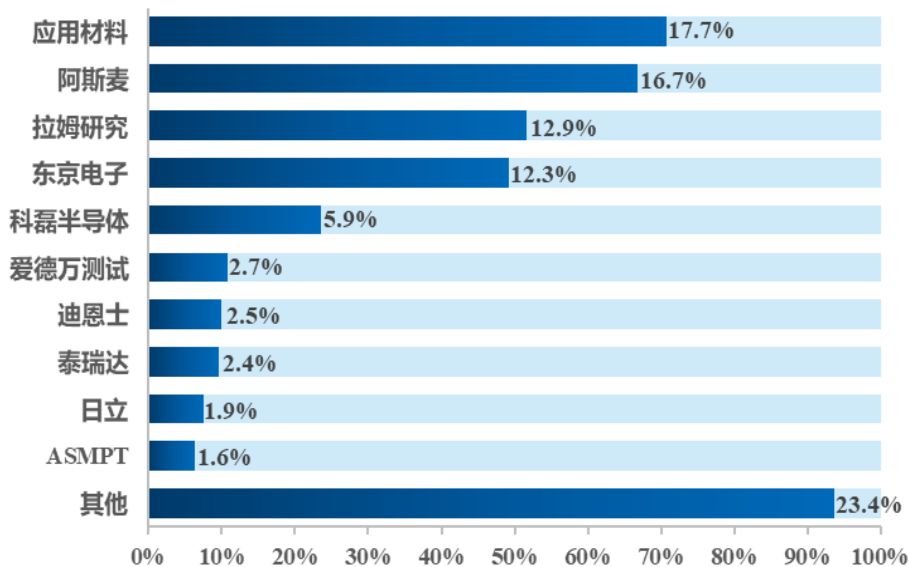
数据来源：SEMI

下游需求带动半导体设备市场整体发展，全球性的产业转移使得半导体设备市场呈现显著的区域性差异。在经历了美国至日本，日本至韩国和中国台湾的两次产业转移后，目前全球半导体产业正向中国大陆加速转移。根据 SEMI 的统计，2020 年中国大陆地区半导体设备销售额为 187.2 亿美元，同比增长 39.2%，位列第一，中国大陆半导体设备首次占比全球第一，市场占有率快速扩张。

B.寡头垄断格局

全球半导体设备市场目前处于寡头垄断局面，市场上美日技术领先，以应用材料、阿斯麦、拉姆研究、东京电子、科磊半导体等为代表的国际知名半导体设备企业占据了全球市场的主要份额。根据 VLSI Research 的统计，2020 年全球前十大半导体设备厂商均为境外企业，市场份额合计高达 76.6%。

2020 年全球前十名半导体设备企业市场份额情况



数据来源：VLSI Research

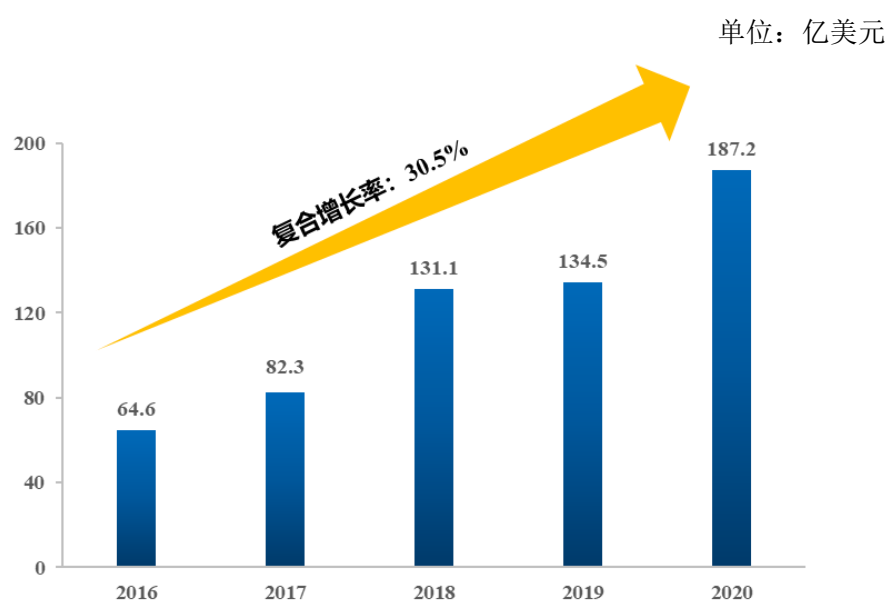
②中国半导体设备行业情况

A. 中国大陆成为全球第一大半导体设备市场

作为全球最大集成电路生产和消费市场，中国大陆的集成电路产业规模不断扩大。根据 SEMI 的统计，中国大陆半导体设备的市场规模增速明显，2018 年市场规模为 131.1 亿美元，同比增长 59.3%；2019 年，全球半导体设备市场规模缩减，中国大陆仍同比增长 2.6%；2020 年，中国大陆半导体设备市场亦保

持快速增长趋势，销售额为 187.2 亿美元，同比增长达 39.2%，首次超过中国台湾地区，成为全球第一大半导体设备市场。中国半导体设备市场的规模增长得益于中国半导体全行业的蓬勃发展和国家近年来对半导体产业持续的政策扶持。行业下游晶圆厂在关键工艺节点上成功取得量产，多家国内领先的半导体制造企业进入产能扩张期，都为国内半导体设备企业的技术能力提升和产业规模的扩大提供了源动力。

2016-2020 年中国大陆半导体设备市场规模及增速情况

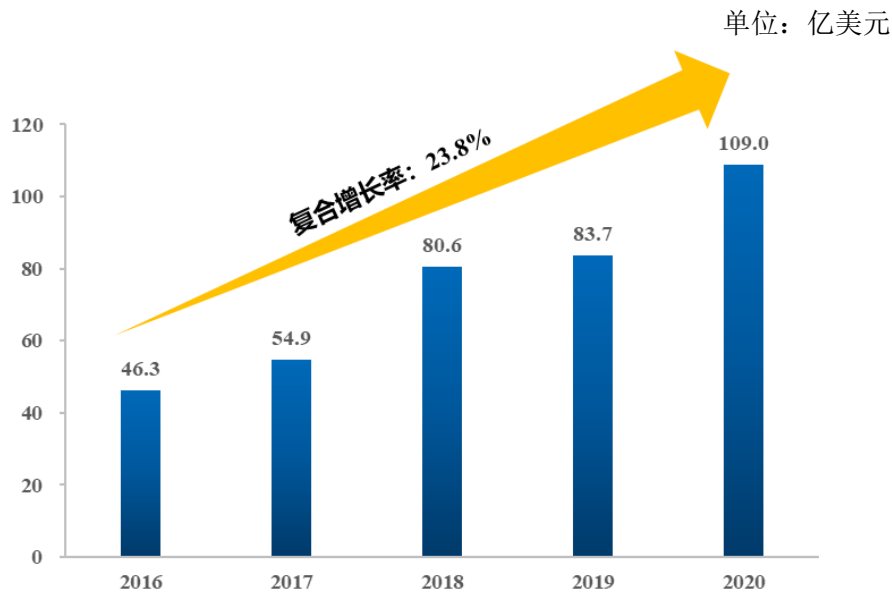


数据来源：SEMI

B. 半导体设备国产化率低

中国半导体设备行业整体国产化率的提升还处于起步阶段，目前国内半导体生产厂商所使用的半导体设备仍主要依赖进口。根据中国电子专用设备工业协会的统计，2020 年半导体设备进口 25,449 台，合计进口额 109.0 亿美元，同比分别增长 31.8%和 30.3%。

2016-2020 年中国大陆主要半导体设备进口额情况



数据来源：中国电子专用设备工业协会

为提高中国半导体设备行业的国产化率，国家及各级政府出台了一系列扶持政策。国内半导体设备企业在部分细分领域已取得突破，相关产品已被部分半导体制造企业所采用。2017 年以后，国内半导体行业自主研发水平的提升持续加快，但中国半导体设备行业的国产化率仍处于较低水平。

近年来，由于全球供应链的紧张和国际贸易摩擦，国内半导体行业越来越意识到半导体设备国产化的重要性，产业链上下游的协同发展更加紧密。凭借区位、定制化服务以及供应稳定性等优势，未来国内半导体设备厂商的市场份额将有望大幅提升。

(2) 公司所属细分行业概述

① 半导体质量控制设备的概况

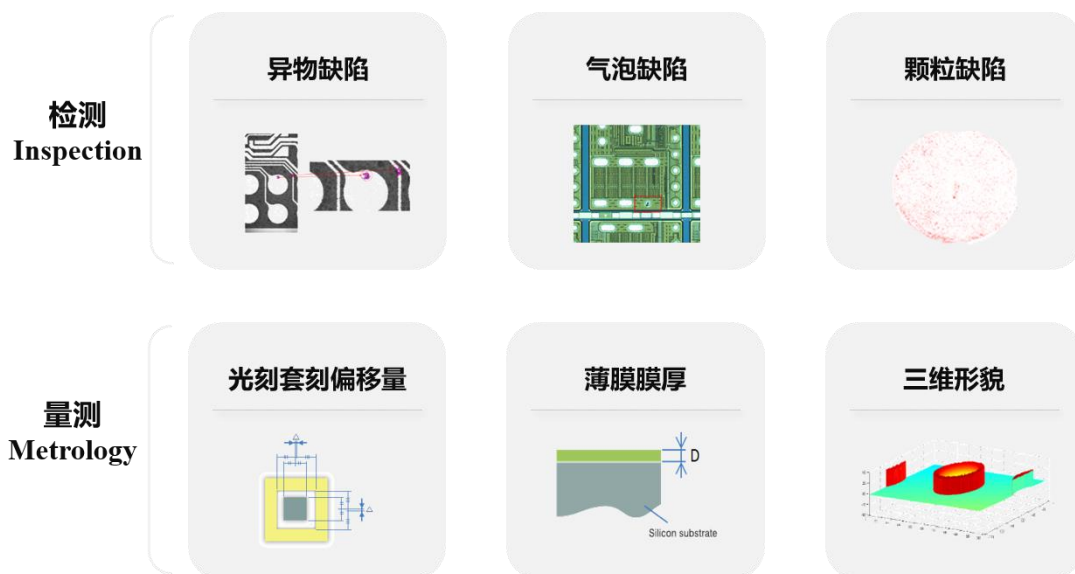
半导体设备分类由半导体制造工艺衍生而来，从工艺角度看，主要可以分为：光刻、刻蚀、薄膜沉积、质量控制、清洗、CMP、离子注入、氧化等环节。

传统的集成电路工艺主要分为前道和后道，随着集成电路行业的不断发展进步，后道封装技术向晶圆级封装发展，从而衍生出先进封装工艺。先进封装工艺指在未切割的晶圆表面通过制程工艺以实现高密度的引脚接触，实现系统级封装以及 2.5/3D 等集成度更高、尺度更小的器件的生产制造。鉴于此，集成电路工艺进一步细分为前道制程、中道先进封装和后道封装测试。

贯穿于集成电路领域生产过程的质量控制环节进一步可分为前道检测、中道检测和后道测试，半导体质量控制通常也广义地表达为检测。其中，前道检测主要是针对光刻、刻蚀、薄膜沉积、清洗、CMP 等每个工艺环节的质量控制的检测；中道检测面向先进封装环节，主要为针对重布线结构、凸点与硅通孔等环节的质量控制；后道测试主要是利用电学对芯片进行功能和电参数测试，主要包括晶圆测试和成品测试两个环节。

应用于前道制程和先进封装的质量控制根据工艺可细分为检测（Inspection）和量测（Metrology）两大环节。检测指在晶圆表面上或电路结构中，检测其是否出现异质情况，如颗粒污染、表面划伤、开短路等对芯片工艺性能具有不良影响的特征性结构缺陷；量测指对被观测的晶圆电路上的结构尺寸和材料特性做出的量化描述，如薄膜厚度、关键尺寸、刻蚀深度、表面形貌等物理性参数的量测。

半导体检测与量测技术



根据检测类型的不同，半导体质量控制设备可分为检测设备和量测设备。随着技术的进步发展，集成电路前道制程的步骤越来越多，工艺也更加复杂。28nm 工艺节点的工艺步骤有数百道工序，由于采用多层套刻技术，14nm 及以下节点工艺步骤增加至近千道工序。根据 YOLE 的统计，工艺节点每缩减一代，工艺中产生的致命缺陷数量会增加 50%，因此每一道工序的良品率都要保持在非常高的水平才能保证最终的良品率。当工序超过 500 道时，只有保证每一道工序的良品率都超过 99.99%，最终的良品率方可超过 95%；当单道工序的良品

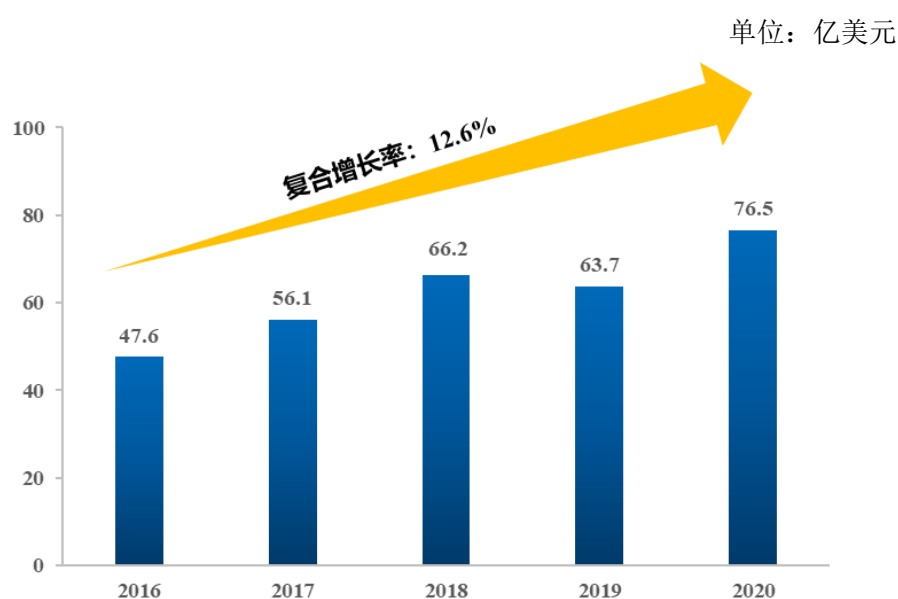
率下降至 99.98%时，最终的总良品率会下降至约 90%，因此，制造过程中对工艺窗口的挑战要求几乎“零缺陷”。检测和量测环节贯穿制造全过程，是保证芯片生产良品率非常关键的环节。随着制程越来越先进、工艺环节不断增加，行业发展对工艺控制水平提出了更高的要求，制造过程中检测设备与量测设备的需求量将倍增。

从技术原理上看，检测和量测包括光学检测技术、电子束检测技术和 X 光量测技术等。目前，在所有半导体检测和量测设备中，应用光学检测技术的设备占多数，公司所研发、生产的检测和量测设备主要基于光学检测技术。光学检测技术基于光学原理，通过对光信号进行计算分析以获得检测结果，光学检测技术对晶圆的非接触检测模式使其具有对晶圆本身的破坏性极小的优势；通过对晶圆进行批量、快速的检测，能够满足晶圆制造商对吞吐能力的要求。在生产过程中，晶圆表面杂质颗粒、图案缺陷等问题的检测和晶圆薄膜厚度、关键尺寸、套刻精度、表面形貌的测量均需用到光学检测技术。

②全球半导体检测和量测设备市场格局

全球半导体检测和量测设备市场规模高速增长，根据 VLSI Research 的统计，2016 年至 2020 年全球半导体检测与量测设备市场规模的年均复合增长率为 12.6%，其中 2020 年全球市场规模达到 76.5 亿美元，同比增长 20.1%。

2016-2020 年全球半导体检测和量测设备市场规模及增速情况

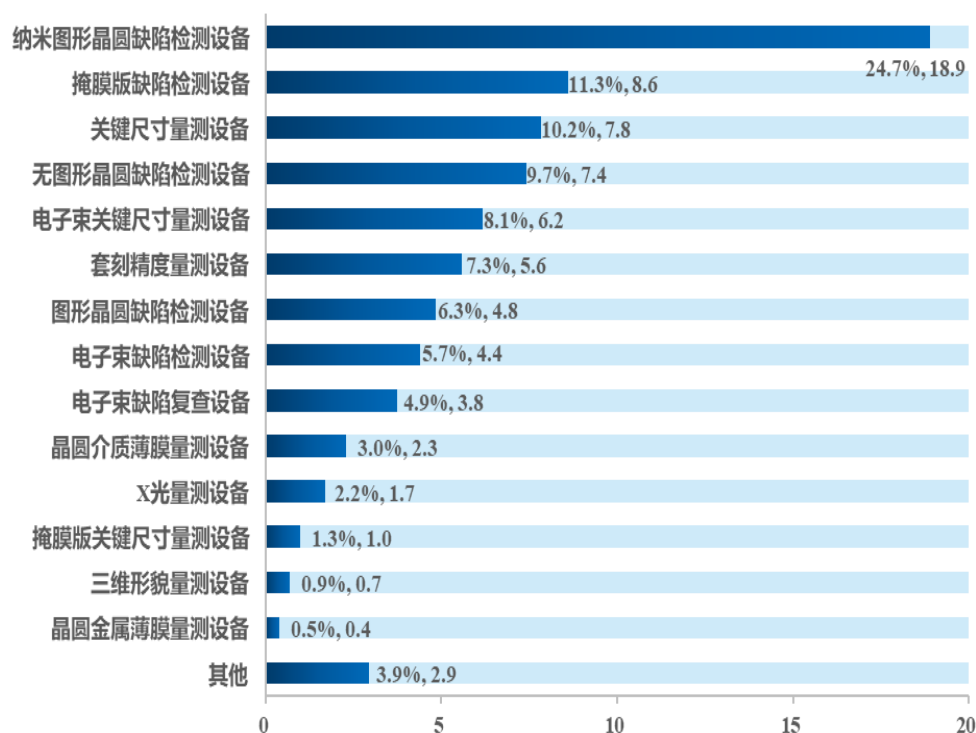


数据来源：VLSI Research、QY Research

根据 VSLI Research 的统计，2020 年半导体检测和量测设备市场上，检测设备占比为 62.6%，包括无图形晶圆缺陷检测设备、图形晶圆缺陷检测设备、掩膜检测设备；量测设备占比为 33.5%，包括三维形貌量测设备、薄膜膜厚量测设备、套刻精度量测设备、关键尺寸量测设备、掩膜量测设备等。

2020 年全球半导体检测和量测设备市场情况

单位：亿美元

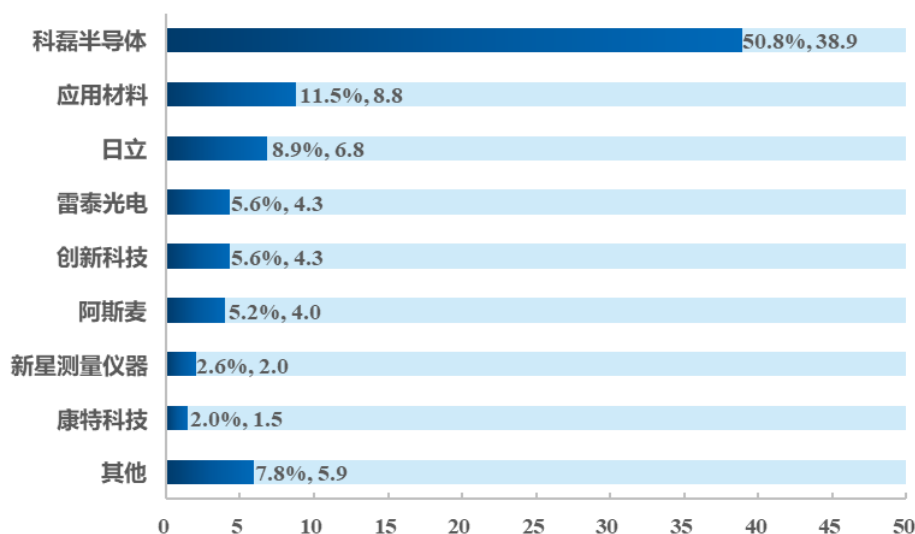


数据来源：VLSI Research、QY Research

目前，全球半导体检测和量测设备市场也呈现国外设备企业垄断的格局，全球范围内主要检测和量测设备企业包括科磊半导体、应用材料、日立等。科磊半导体一家独大，根据 VSLI Research 的统计，其在检测与量测设备的合计市场份额占比为 50.8%，全球前五大公司合计市场份额占比超过了 82.4%，均来自美国和日本，市场集中度较高。

2020 年全球半导体检测和量测设备市场格局情况

单位：亿美元



数据来源：VLSI Research、QY Research

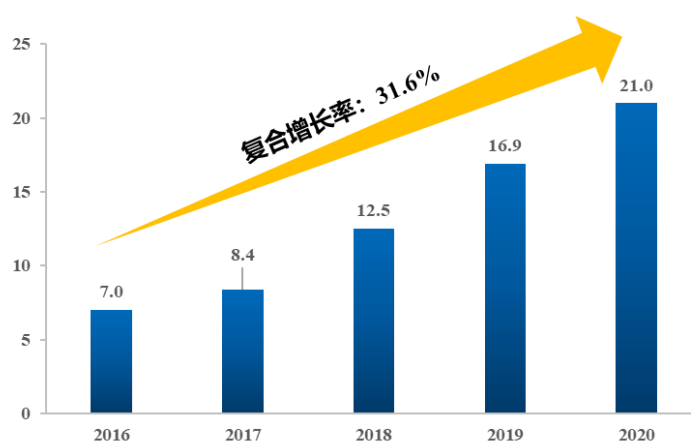
③中国半导体检测与量测设备市场格局

近五年，中国大陆半导体检测与量测设备的市场处于高速发展期。根据 VLSI Research 的统计，2016 年至 2020 年中国大陆半导体检测与量测设备市场规模的年均复合增长率为 31.6%，其中 2020 年中国大陆半导体检测与量测设备的市场规模为 21.0 亿美元，同比增长 24.3%。

2016-2020 年中国大陆地区半导体检测和量测设备市场情况

单位：亿美元

	中国大陆	中国台湾	韩国	日本	北美	欧洲	其他
2020年	27.4%	24.8%	18.4%	10.8%	10.6%	4.7%	3.1%
2019年	26.5%	23.3%	15.9%	12.8%	12.6%	5.6%	3.3%

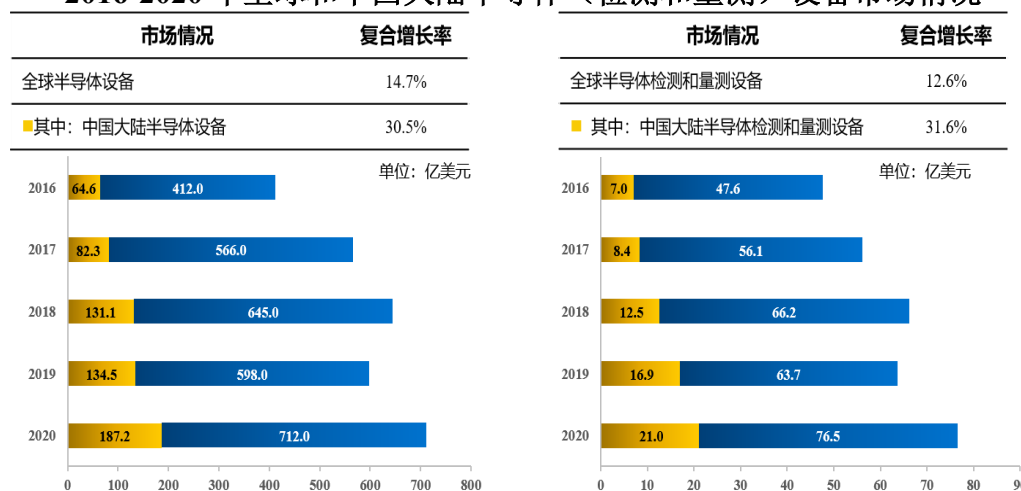


数据来源：VLSI Research、QY Research

2016 年至 2020 年,中国大陆半导体检测与量测设备市场规模呈现快速增长,

尤其是在 2019 年全球半导体检测和量测设备市场较 2018 年缩减了近 3.8% 的背景下，中国大陆地区半导体检测和量测设备市场 2019 年仍然实现了 35.2% 的同比增长，超过中国台湾市场成为全球最大的半导体检测与量测设备市场，占比为 26.5%；2020 年中国大陆半导体检测和量测设备市场规模占全球半导体检测和量测设备市场比例进一步提升至 27.4%。

2016-2020 年全球和中国大陆半导体（检测和量测）设备市场情况

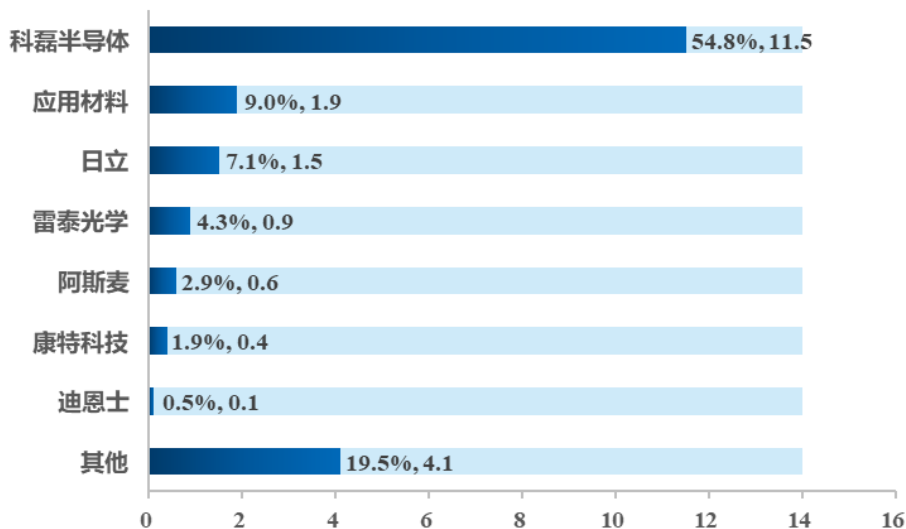


综上所述，2016 年至 2020 年，全球和中国大陆地区半导体设备和检测与量测设备市场处于快速发展期，其中，中国大陆地区半导体设备市场和检测与量测市场显著高于全球半导体设备和检测与量测设备市场增长。

同时，中国半导体检测与量测设备市场中，设备的国产化率较低，市场主要由几家垄断全球市场的国外企业占据主导地位，其中科磊半导体在中国市场的占比仍然最高，领先于所有国内外检测和量测设备公司，并且得益于中国市场规模近年来的高速增长，根据 VSLI Research 的统计，科磊半导体在中国大陆市场近 5 年的销售额复合增长率超过 35.7%，显著高于其在全球约 13.2% 的复合增长率。

2020年中国半导体检测和量测设备市场格局情况

单位：亿美元



数据来源：VLSI Research、QY Research

目前，国内半导体市场处于高速增长期，本土企业存在较大的国产化空间，但由于国外知名企业规模大，产品线覆盖广度高，品牌认可度高，导致本土企业的推广难度较大。近年来国内企业在检测与量测领域突破较多，受益于国内半导体产业链的迅速发展，该领域国产化率有望在未来几年加速提升。

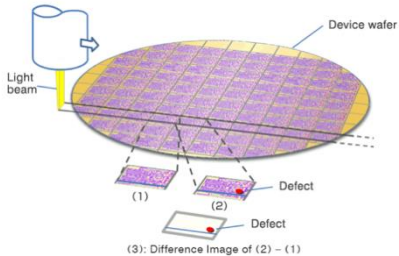
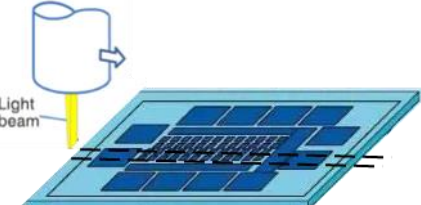
2、所属行业近年来的发展情况与未来发展趋势

(1) 光学检测技术的分类及发展

光学检测技术是晶圆制造中使用的关键检测技术。

在检测环节，光学检测技术可进一步分为无图形晶圆激光扫描检测技术、图形晶圆成像检测技术和光刻掩膜板成像检测技术，三种检测技术在检测环节的具体应用情况如下：

分类	技术原理	图示
无图形晶圆激光扫描检测技术	通过将单波长光束照明到晶圆表面，利用大采集角度的光学系统，收集在高速移动中的晶圆表面上存在的缺陷散射光信号。通过多维度的光学模式和多通道的信号采集，实时识别晶圆表面缺陷、判别缺陷的种类，并报告缺陷的位置	

分类	技术原理	图示
图形晶圆成像检测技术	通过从深紫外到可见光波段的宽光谱照明或者深紫外单波长高功率的激光照明，以高分辨率大成像视野的光学明场或暗场的成像方法，获取晶圆表面电路的图案图像，实时地进行电路图案的对准、降噪和分析，以及缺陷的识别和分类，实现晶圆表面图形缺陷的捕捉	
光刻掩膜板成像检测技术	针对光刻所用的掩膜板，通过宽光谱照明或者深紫外激光照明，以高分辨率大成像口径的光学成像方法，获取光刻掩膜板上的图案图像，以很高的缺陷捕获率实现缺陷的识别和判定	

在量测环节，光学检测技术基于光的波动性和相干性实现测量远小于波长的光学尺度，集成电路制造和先进封装环节中的量测主要包括三维形貌量测、薄膜膜厚量测、套刻精度量测、关键尺寸量测等，前述四类量测环节在产业链中的应用如下：

分类	应用简介
三维形貌量测	三维形貌测量通过宽光谱大视野的相干性测量技术，得到晶圆级别、芯片级别和关键区域电路图形的高精度三维形貌，从而测量晶圆表面的粗糙度、电路特征图案的高度均匀性等参数，从而对晶圆的良品率进行保证
薄膜膜厚量测	在前道制程中，需在晶圆表面覆盖包括金属、绝缘体、多晶硅、氮化硅等多种材质的多层薄膜，膜厚测量环节通过精准测量每一层薄膜的厚度、折射率和反射率，并进一步分析晶圆表面薄膜膜厚的均匀性分布，从而保证晶圆的高良品率
套刻精度量测	套刻精度测量通过对晶圆表面特征图案的高分辨率成像和细微差别分析，用于电路制作中不同层之间图案对图案对齐的误差测量，并将数据反馈给光刻机，帮助光刻机优化不同层之间的光刻图案对齐误差，从而避免工艺中可能出现的问题
关键尺寸量测	关键尺寸测量技术通过测量从晶圆表面反射的宽光谱光束的光强、偏振等参数，来测量光刻胶曝光显影、刻蚀和 CMP 等工艺后的晶圆电路图形的线宽、高度和侧壁角度，从而提高工艺的稳定性

总体上，集成电路检测和量测技术的发展呈现出以下趋势：随着集成电路器件物理尺度的缩小，需要检测的缺陷尺度和测量的物理尺度也在不断缩小；随着集成电路器件逐渐向三维结构发展，对于缺陷检测和尺度测量的要求也从二维平面中的检测逐渐拓展到三维空间的检测。

为满足检测和量测技术向高速度、高灵敏度、高准确度、高重复性、高性价比的发展趋势和要求，行业内进行了许多技术改进，例如增强照明的光强、

光谱范围延展至 DUV 波段、提高光学系统的数值孔径、增加照明和采集的光学模式、扩大光学算法和光学仿真在检测和量测领域的应用等，未来随着集成电路制造技术的不断提升，相应的检测和量测技术水平也将持续提高。

（2）未来发展趋势

随着全球半导体产业产能的持续扩张，半导体设备的需求快速增长，从而推动市场对检测和量测设备需求的增加。中国大陆作为全球最大集成电路生产和消费市场，中国大陆的集成电路产业规模不断扩大，作为全球第一大半导体设备市场，对检测和量测设备的需求将持续快速增长。

主流半导体制程正从 28nm、14nm 向 10nm、7nm 发展，部分先进半导体制造厂商已实现 5nm 工艺的量产并开始 3nm 工艺的研发，三维 FinFET 晶体管、3D NAND 等新技术亦逐渐成为目前行业内主流技术。随着工艺不断进步，产品制程步骤越来越多，微观结构逐渐复杂，生产成本呈指数级提升。为了获取尽量高的晶圆良品率，必须严格控制晶圆之间、同一晶圆上的工艺一致性，因此对集成电路生产过程中的质量控制需求将越来越大。未来检测和量测设备需在灵敏度、准确性、稳定性、吞吐量等指标上进一步提升，保证每道工艺均落在容许的工艺窗口内，保证整条生产线平稳连续的运行。检测和量测设备的技术提升主要体现在以下三个方面：

①光学检测技术分辨率提高

随着 DUV、EUV 光刻技术的不断发展，集成电路工艺节点不断升级，对检测技术的空间分辨精度也提出了更高要求。目前最先进的检测和量测设备所使用的光源波长已包含 DUV 波段，能够稳定地检测到小于 14nm 的晶圆缺陷，并且能够实现 0.003nm 的膜厚测量重复性。检测系统光源波长下限进一步减小和波长范围进一步拓宽是光学检测技术发展的重要趋势之一。此外，提高光学系统的数值孔径也是提升光学分辨率的另一个突破方向，以图形晶圆缺陷检测设备为例，光学系统的最大数值孔径已达到 0.95，探测器每个像元对应的晶圆表面的物方平面尺寸最小已小于 30nm。未来，为满足更小关键尺寸的晶圆上的缺陷检测，必须使用更短波长的光源，以及使用更大数值孔径的光学系统，才能进一步提高光学分辨率。

②大数据检测算法和软件重要性凸显

达到或接近光学系统极限分辨率的情况下，最新的光学检测技术已不再简单地依靠解析晶圆的图像来捕捉其缺陷，而需结合深度的图像信号处理软件和算法，在有限的信噪比图像中寻找微弱的异常信号。晶圆检测和量测的算法专业性很强，检测和量测设备对于检测速度和精度要求非常高，且设备从研发到产业化的周期较长。因此，目前市场上没有可以直接使用的软件。业内企业均在自己的检测和量测设备上自行研制开发算法和软件，未来对检测和量测设备相关算法软件的要求会越来越高。

③设备检测速度和吞吐量的提升

半导体质量控制设备是晶圆厂的主要投资支出之一，设备的性价比是其选购时的重要考虑因素。质量控制设备检测速度和吞吐量的提升将有效降低集成电路制造厂商的平均晶圆检测成本，从而实现降本增效。因此，检测速度和吞吐量更高的检测和量测设备可帮助下游客户更好地控制企业成本，提高良品率。

（四）发行人技术水平及特点，取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

自成立以来，公司一直立足于采用光学检测技术的高端半导体质量控制设备的研发工作，经过多年的技术积累，公司掌握了深紫外成像扫描技术、高精度多模式干涉量测技术、基于参考区域对比的缺陷识别算法技术等核心技术，公司核心技术的具体情况参见本节“六、公司核心技术情况”之“（一）主要产品核心技术情况”。公司陆续推出了应用于集成电路前道制程和先进封装的生产制造企业及相关设备、材料厂商的无图形晶圆缺陷检测设备系列、图形晶圆缺陷检测设备系列、三维形貌量测设备系列、薄膜膜厚度量测设备系列等产品。公司产品在国内高端半导体质量控制设备市场实现了国产化的突破，已获得国内多家龙头集成电路前道制程及先进封装厂商的设备验收和批量订单，在部分细分领域填补了国内高端半导体质量控制设备市场的空白。在国家推动半导体产业发展的过程中，公司还积极承担了国家科技重大专项、国家重点研发计划等众多科研项目，是我国半导体质量控制设备领域的中坚力量。

公司与中芯国际、长江存储、士兰集科、长电科技、华天科技、通富微电等集成电路前道制程及先进封装企业建立了深入的合作关系，助力客户实现降

本增效目标；同时，公司对高端半导体质量控制设备的持续研发推动了国内精密零部件供应商不断研发和完善其产品体系。公司的产品成功实现科技成果与半导体产业的深度融合。

（五）发行人产品或服务的市场地位

公司是国内半导体设备行业领军企业之一，公司的三维形貌量测设备和无图形晶圆缺陷检测设备分别在 2020 年和 2021 年获得中国集成电路创新联盟颁发的“IC 创新奖”技术创新奖，公司产品成功应用于国内 28nm 及以上制程集成电路制造产线，并获评中芯天津 2020 年“最佳供应商”称号。

目前，半导体质量控制设备市场主要由国外厂商垄断。根据 VSLI Research 的统计，2020 年科磊半导体、应用材料和日立合计占全球半导体检测和量测设备市场份额超过 70%，半导体质量控制设备领域呈现高度垄断的竞争格局。公司自主研发的无图形晶圆缺陷检测设备系列、图形晶圆缺陷检测设备系列、三维形貌量测设备系列和薄膜膜厚量测设备系列等已取得技术突破，在国内主要集成电路制造厂商取得批量订单，打破了国外厂商的垄断，国产化进程的加快将进一步助力公司持续快速发展。

（六）发行人所处细分行业内主要企业

1、主要竞争对手情况

（1）科磊半导体

KLA Instruments 和 Tencor Instruments 相继成立于 1976 年和 1977 年，并于 1997 年合并成立科磊半导体，总部位于美国硅谷。该公司聚焦于检测设备的研发、生产和销售，其产品线涵盖了质量控制全系列设备。根据科磊半导体 2020 年年报披露显示，其检测和量测设备实现营业收入 47.45 亿美元。

（2）应用材料

应用材料成立于 1967 年，总部位于美国硅谷。该公司主要提供刻蚀设备、离子注入机、化学气相沉积设备（CVD）、物理气相沉积设备（PVD）、化学机械抛光设备（CMP）、晶圆检测和测量等各类半导体设备。根据应用材料 2020 年年报披露显示，其全年实现营业收入 172.02 亿美元。

（3）创新科技

Rudolph Technologies, Inc.和 Nanometrics Incorporated 分别成立于 1940 年和 1975 年，并于 2019 年合并成立创新科技，总部位于美国麻萨诸塞州。该公司主要产品与服务涵盖关键尺寸量测设备、薄膜膜厚量测设备、三维形貌量测设备、缺陷检测设备，以及半导体制程控制软件等产品。根据创新科技 2020 年年报披露显示，其全年实现营业收入 5.56 亿美元。

（4）新星测量仪器

新星测量仪器成立于 1993 年，总部位于以色列雷霍沃特。该公司产品主要为半导体量测设备，包括关键尺寸测量、薄膜膜厚测量、材料性能测量等，通过综合应用 X 射线、光学技术、软件建模等技术，为半导体制造企业提供专业的过程控制解决方案。根据新星测量仪器 2020 年年报披露显示，其全年实现营业收入 2.69 亿美元。

（5）康特科技

康特科技成立于 1987 年，总部位于以色列米格达勒埃梅克。该公司是半导体行业高端检测和量测设备的制造商，其产品应用于前道、先进封装等领域，为众多行业内领先的全球 IDM、OSAT 和代工厂提供服务。根据康特科技 2020 年年报披露显示，其全年实现营业收入 1.56 亿美元。

（6）帕克公司

帕克公司成立于 1988 年，总部位于韩国水原市。该公司主要致力于纳米领域的形貌、力学量测和半导体先进制程领域的检测，主要生产原子力显微镜（AFM）系列产品所提供的高纳米级分辨率和高灵敏度可以满足纳米级电学特性表征的要求，并可提供全自动的晶圆缺陷检测和识别服务。根据帕克公司 2020 年年报披露显示，其全年实现营业收入 712.23 亿韩元。

（7）上海睿励

上海睿励成立于 2005 年，总部位于中国上海。该公司致力于集成电路生产前道工艺检测领域设备研发和生产，产品主要为光学膜厚测量设备和光学缺陷检测设备，以及硅片厚度及翘曲测量设备等。根据中微公司披露显示，上海睿

励 2020 年 1-8 月实现营业收入 1,301 万元。

（8）上海精测

上海精测成立于 2018 年，总部位于中国上海。该公司主要聚焦半导体前道检测设备领域，以椭圆偏振技术为核心开发了适用于半导体工业应用的膜厚测量以及光学关键尺寸量测系统的产品。根据精测电子 2020 年年报披露显示，上海精测 2020 年实现营业收入 5,673.81 万元。

2、同行业可比公司情况

在行业内的主要企业中，科磊半导体、应用材料、创新科技等企业业务体系较为多元，体量规模与发行人差异较大；上海睿励、上海精测等无全面公开数据。因此，发行人综合考虑产品特性、客户类型等方面因素，选取中微公司、芯源微、盛美上海、华海清科、华峰测控等科创板已/拟上市企业作为同行业可比公司。

（七）发行人的竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）技术积累与研发创新能力

在高端半导体质量控制设备的研发和生产过程中，公司始终坚持创新及差异化发展战略。在检测和量测设备的研发中，公司攻克了多项设备关键模块自主化开发难题，技术创新能力得到显著提升。目前，公司已形成深紫外成像扫描技术、高精度多模式干涉量测技术、基于参考区域对比的缺陷识别算法技术等 9 项核心技术，上述核心技术成功应用于公司各系列产品，为公司创造了良好的经济效益。截至本招股说明书签署日，公司拥有专利 160 项，承担了国家级、省级、市级重点专项研发任务，具备可持续的研发创新能力，在行业竞争中拥有较强的技术优势。

（2）资深和优秀的研发团队

公司坚持自主研发，是国内半导体质量控制设备领域的领军企业。自成立以来，公司培养和吸引了一大批经验丰富的光学、算法、软件、机电一体化等方面的专家，构成公司研发的中坚力量。截至 2021 年 6 月 30 日，公司研发团

队 150 人，构筑起了跨专业、多层次的人才梯队。

2017 年，公司通过国家高新技术企业认定。自成立至今，凭借较强的研发实力，公司牵头承担了多个国家级、省级、市级重点专项研发任务，不断助力国内集成电路产业领域关键产品和技术的攻关与突破，进一步巩固并提升了公司的竞争优势。

（3）优质稳定的客户资源

检测和量测是保证良品率和成本管理的重要环节，检测和量测技术的稳定性与先进性至关重要，新设备往往需要经过下游客户较长时间的技术验证。公司成立以来一直专注于高端半导体质量控制设备的研发、生产和销售，在集成电路领域，公司设备陆续进入中芯国际、长江存储、士兰集科、长电科技、华天科技、通富微电等集成电路前道制程及先进封装知名客户，在精密加工领域，亦进入了蓝思科技等知名厂商。

（4）丰富的产品布局

作为国内半导体质量控制设备领域的先行者，公司已有多系列设备实现量产出货，包括但不限于应用于集成电路前道制程和先进封装领域的生产制造企业及相关设备、材料厂商的无图形晶圆缺陷检测设备系列、图形晶圆缺陷检测设备系列、三维形貌量测设备系列、薄膜膜厚量测设备系列等设备。

（5）本地化供应与售后服务

相比国际知名厂商，公司设计研发、生产、销售及售后技术团队均位于国内，公司生产基地位于深圳，具备规模化生产的净化间及配套生产人员，能够更迅速地响应下游客户需求，缩短销售、发货、验收的周期。成立以来，公司与中芯国际、长江存储、士兰集科、长电科技、华天科技、通富微电等客户建立了良好的合作关系。公司为大客户建立了专属的服务团队以提供及时的驻厂技术服务支持，经验丰富的售后团队能够保证快速响应客户的需求，及时到达现场排查故障、解决问题，提供及时周到的驻厂支持服务，缩短新产品导入的工艺磨合时间。

2、竞争劣势

（1）经营规模较行业内龙头企业偏小

半导体质量控制设备领域由国外厂商垄断，科磊半导体、应用材料和日立作为前三大厂商，合计市场占有率超过 70%，市场呈现高度垄断的竞争格局。报告期内，公司营业收入呈增长趋势，但业务规模与国际行业巨头相比仍然偏小，在原材料采购、产品销售等方面的议价能力、抗风险能力等存在一定的劣势。

（2）产品线覆盖广度较国际巨头存在差距

在全球半导体检测和量测设备厂商中，科磊半导体进入市场时间较早、经营规模较大、产品布局丰富，其产品线涵盖了质量控制全系列设备；应用材料与创新科技等行业国际知名企业也分别在光学检测和量测、电子束检测等领域拥有较为成熟的产品。报告期内，公司主要产品包括无图形晶圆缺陷检测设备、图形晶圆缺陷检测设备检测设备和三维形貌量测设备、薄膜膜厚量测设备等量测设备，产品线覆盖广度与行业内龙头企业相比仍有一定的差距。

（3）资金实力相对薄弱

公司所处的半导体设备行业属于典型的技术和资金密集型行业，前期研发投入大，实现量产及盈利周期相对较长。目前公司处于快速成长阶段，在研发投入、人才引进、厂房建设、市场拓展等方面均迫切需要大量资金的支持。但是公司目前主要的资金来源为私募融资和贷款，资金来源和规模相对有限，对公司把握外部环境的快速变化、保持自身发展势头以及完善和实现产品战略布局存在一定不利影响。因此，公司未来迫切需要拓宽融资渠道，寻求资金支持，以保证产品持续创新，技术水平不断提升。

（八）行业发展态势、面临的机遇和挑战

1、行业发展态势及面临的机遇

（1）半导体应用和消费市场需求稳定增长

物联网、5G 通信、汽车电子等新型应用市场的不断发展产生了巨大的半导体产品需求，推动半导体行业进入新一轮的发展周期。全球范围内，晶圆厂产

能扩充仍在继续，下游需求的不断发展为半导体设备制造产业的扩张和升级提供了机遇。

（2）半导体产业重心转移为本土设备厂商提供巨大机遇

凭借巨大的市场容量以及多年的发展，中国已成为全球最大的半导体消费国和生产国。广阔的下游市场和不断完善的上下游产业链带动全球产能中心逐步向中国大陆转移。根据 SEMI 的统计，2017-2020 年，全球新投产的 62 座晶圆厂中有 26 座来自中国大陆。根据 SEMI 的预测，全球半导体制造商将在 2021 年年底前开始建设 19 座新的晶圆厂，并在 2022 年再开工建设 10 座；中国大陆、中国台湾将在新晶圆厂建设方面处于领先地位，各有 8 座新增晶圆厂。半导体产业规模的不断扩大将为国内设备厂商带来巨大发展机遇，国产设备将加速导入大陆晶圆厂，因此国产半导体设备将迎来快速发展期。

（3）国家政策大力支持设备国产化提升

集成电路产业作为国民经济中基础性、关键性和战略性的产业，是现代信息产业的基础和核心产业之一，是衡量一个国家或地区现代化程度以及综合国力的重要标志。近年来，全球供应链的紧张和国际贸易摩擦对国内集成电路产业的发展产生了重大影响，国内社会各界对半导体设备国产化的重视程度不断提升。

“十三五”规划中多次提及集成电路产业发展的重要性，强调要着力补齐核心技术短板，加快科技创新成果向现实生产力转化，攻克集成电路装备等关键核心技术。规划中将集成电路装备作为关键核心技术，“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”被列为国家重点科技专项。“十四五”规划进一步强调了发展集成电路产业对强化国家战略科技力量的意义。半导体设备行业作为整个半导体产业的重要支撑，是半导体产业化过程中的核心环节。目前国外龙头企业的产品仍占据全球半导体设备市场的大部分份额，但在部分细分领域本土企业已实现突破，未来国产化空间巨大。

2、面临的挑战

（1）产业基础薄弱，技术积累劣势明显

我国半导体产业起步较晚，在国际分工中长期处于中低端领域。国外厂商通过持续的产业并购以及长期的研发投入构筑了较强的专利壁垒，并将在较长

时间内保持技术优势。近年来，中国大陆半导体行业迅速发展，在下游需求驱动以及国家政策的支持下，半导体设备厂商亦大力投入、加快研发进度。但国内厂商与国际领先设备厂商在整体规模、研发投入、员工人数以及技术积累等各方面存在巨大差距。

行业龙头企业科磊半导体在 2018-2020 年研发投入达 21.83 亿美元。高昂的研发投入是确保科磊半导体在半导体质量控制设备领域保持稳定领导地位的核心要素，使得其在最为前沿的市场领域鲜有实力相当的竞争对手。虽然国内企业在半导体质量控制设备领域已有突破，但公司规模都相对偏小，技术积累相对不足。

（2）高端技术和人才相对缺乏

半导体设备行业属于典型技术密集型行业，技术人员知识背景、研发能力及工艺经验积累至关重要。同时，半导体质量控制设备行业横跨高精密的自动化装备和新一代信息技术，研发和生产均需使用高精度元器件，精密设备与精密器件的发展相辅相成，行业的发展也受配套行业的技术水平约束。

与国外竞争对手相比，国内半导体质量控制设备行业缺乏配套的技术支持以及高端人才。近年来，我国对半导体全产业链的发展和相关人才培养的重视程度不断提升，政策支持力度不断加大。半导体设备的零部件国产化替代率已大幅提升，行业协同发展成果初显，但半导体产业内的高端技术与高端人才仍存在缺口，行业整体仍需继续加大研发投入。

（3）融资环境较为受限

半导体设备行业投资周期长，研发投入大，是典型的资本密集型行业。集成电路技术更新迭代迅速，随着工艺节点的演进，技术的复杂度不断提高，为满足应用领域不断改进的需求并保持技术优势，公司需要持续进行研发投入。目前行业内企业资金主要来源于股东投入，行业所处的融资环境仍不够成熟。

（九）发行人与同行业竞争对手的比较情况

经过多年的研发和技术积累，公司已形成多系列具有自主知识产权的核心技术，并实现产业深度融合应用，相关技术处于国内领先地位，相应产品可与国际主流企业形成竞争。

在集成电路领域，公司自主研发、生产的检测和量测设备已在国内主要集成电路制造厂商获得验证并取得批量订单，在国内市场上打破了国外厂商的垄断。以具有代表性的检测和量测设备为例，从公开资料对比，其与国际龙头企业同类型设备的技术对比如下：

1、无图形晶圆缺陷检测设备系列

公司	中科飞测	科磊半导体
设备型号	S1	Surfscan SP1 ^{TBI}
工艺节点	130nm 或以上	130nm 或以上
最小灵敏度	60nm	60nm
公司	中科飞测	科磊半导体
设备型号	S2	Surfscan SP3
工艺节点	2Xnm 或以上	2Xnm 或以上
最小灵敏度	23nm	23nm

2、图形晶圆缺陷检测设备系列

公司	中科飞测	创新科技
设备型号	B2	Rudolph F30
最小灵敏度	0.5 μ m	0.5 μ m
缺陷复查模式	支持三种彩色复查模式	支持三种彩色复查模式

3、三维形貌量测设备系列

公司	中科飞测	帕克公司
设备型号	C2	NX Wafer
重复性精度	0.1nm	0.1nm
量测方式	自动数据采集和分析	自动数据采集和分析

从技术实力对比来看，公司产品总体性能和关键性能参数与竞品相当。

三、发行人销售情况和主要客户

(一) 发行人主要产品的产销情况

1、主要产品规模

报告期内，公司各产品的产量和销量情况如下：

单位：台

设备类型	项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
检测设备	产量	54	52	21	7
	销量	14	49	14	5
	产销率	25.93%	94.23%	66.67%	71.43%
量测设备	产量	37	58	25	10
	销量	3	52	18	7
	产销率	8.11%	89.66%	72.00%	70.00%
合计	产量	91	110	46	17
	销量	17	101	32	12
	产销率	18.68%	91.82%	69.57%	70.59%

2、主要产品销售收入

报告期内，公司主营业务收入及占比分产品情况如下：

单位：万元

产品类别	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
检测设备	5,003.29	89.36%	15,588.55	65.66%	3,342.01	60.05%	1,263.59	43.59%
量测设备	595.99	10.64%	8,151.21	34.34%	2,223.30	39.95%	1,635.45	56.41%
合计	5,599.27	100.00%	23,739.76	100.00%	5,565.31	100.00%	2,899.05	100.00%

3、主要客户群体

报告期内，公司的主要客户群体情况如下：

产品	客户类别	主要代表客户
检测设备	集成电路前道制程、先进封装企业，以及相关设备、材料企业	中芯国际、士兰集科、长电科技、华天科技

量测设备	集成电路前道制程、先进封装企业、精密加工企业	长江存储、长电科技、华天科技、蓝思科技
------	------------------------	---------------------

4、主要产品销售价格情况

报告期内，公司主要产品的销售均价情况如下：

单位：万元/台

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	平均价格	增幅	平均价格	增幅	平均价格	增幅	平均价格
检测设备	357.38	12.34%	318.13	33.27%	238.72	-5.54%	252.72
量测设备	198.66	26.74%	156.75	26.91%	123.52	-47.13%	233.64

(二) 主要客户情况

报告期内，公司向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	占营业收入的比例
2021年1-6月	1	客户A	检测设备	1,821.24	32.18%
	2	中芯国际	检测设备	904.28	15.98%
	3	华天昆山	检测设备	621.83	10.99%
	4	中芯绍兴	检测设备、量测设备	588.35	10.39%
	5	长电先进	检测设备、量测设备	474.12	8.38%
	合计			4,409.82	77.92%
2020年度	1	华天昆山	检测设备、量测设备	4,732.58	19.92%
	2	客户B	检测设备	2,123.89	8.94%
	3	中芯国际	检测设备、量测设备	2,097.99	8.83%
	4	长江存储	量测设备	1,695.66	7.14%
	5	士兰集科	检测设备、量测设备	1,516.22	6.38%
	合计			12,166.34	51.21%
2019年度	1	长电先进	检测设备、量测设备	1,186.09	21.19%
	2	长江存储	量测设备	853.10	15.24%
	3	中芯绍兴	检测设备	806.40	14.40%
	4	通富微电	检测设备	667.32	11.92%

期间	序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	占营业收入的比例
	5	华天昆山	检测设备	558.41	9.97%
	合计			4,071.31	72.72%
2018年度	1	华天昆山	量测设备	842.61	28.23%
	2	长电先进	检测设备、量测设备	754.91	25.29%
	3	重庆万国半导体科技有限公司	检测设备、量测设备	605.27	20.28%
	4	壹度科技	检测设备、量测设备	452.59	15.16%
	5	客户C	检测设备	252.80	8.47%
	合计			2,908.17	97.43%

注 1：根据中芯国际（688981.SH）招股说明书、定期报告，2018 年至 2020 年，中芯天津、中芯深圳和中芯长电为其控股子公司，因此合并计算；2021 年 4 月，中芯国际出售持有的原中芯长电全部股权，中芯长电更名为盛合晶微，自 2021 年 4 月起，按同一实际控制人控制的企业合并计算口径，对中芯国际销售金额不再包括盛合晶微。2021 年 1-6 月公司未对盛合晶微实现销售；

注 2：根据通富微电（002156.SZ）定期报告，南通通富微电子有限公司为其控股子公司，因此合并计算；

注 3：根据国家企业信用信息公示系统，江苏壹度科技股份有限公司持有江苏晶度半导体科技有限公司 100%股份，因此江苏晶度半导体科技有限公司与江苏壹度科技股份有限公司合并计算。

公司、公司董事、监事、高级管理人员或持有公司 5%以上股份的股东与报告期内的前五大客户之间不存在关联关系。报告期内，公司向前五大客户合计销售金额占当期销售总额的比例分别为 97.43%、72.72%、51.21%和 77.92%。公司不存在向单个客户的销售比例超过公司当年销售总额的 50%或严重依赖于少数客户的情形。

四、发行人原材料和主要供应商情况

（一）原材料采购情况

公司所需原材料主要为运动与控制系统类、光学类、电气类、机械加工件、机械标准件及其他部件，其中主要类别对应的零部件具体情况如下：

序号	原材料类型	主要零部件
1	运动与控制系统类	EFEM、机械手、精密运动系统等
2	光学类	光源、镜头、相机、探测器、光学传感器、光学元件等

序号	原材料类型	主要零部件
3	电气类	继电器、接触器、断路器、电源类、工控机、显示屏、图像采集卡、工业传感器、仪器仪表、操作指示类等
4	机械加工件	机加工件、钣金及型材、装调工装、样品台等
5	机械标准件	光机标准件、运动及结构类机械标准件、气路控制元件、气源处理元件、气路执行元件、液体类控制元件、液体类处理元件、管接头、风机过滤机组等
6	其他	网线、电线电缆、端子/接插件、紧固件、工具类等

报告期内，公司采购材料金额分别为 6,780.10 万元、7,016.70 万元、21,663.32 万元及 21,080.50 万元，采购规模总体呈现增长的态势，公司的采购规模主要与公司业务持续快速发展有关。

（二）能源采购情况

公司生产所需能源主要为水、电，公司所用水电来源于本地给水及电网，供应稳定。报告期内各期，公司生产经营相关的水电费合计分别为 153.13 万元、281.32 万元、342.17 万元及 166.10 万元，占各期采购总额的比例较低。

（三）主要供应商情况

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比例
2021 年 1-6 月	1	乐孜公司	运动与控制系统类	2,725.86	12.93%
	2	供应商 A	光学类	1,758.17	8.34%
	3	华卓精科	运动与控制系统类	1,566.50	7.43%
	4	滨松光子学	光学类	883.35	4.19%
	5	志强视觉	光学类	784.35	3.72%
	合计			7,718.23	36.61%
2020 年度	1	乐孜公司	运动与控制系统类	3,513.98	16.22%
	2	供应商 A	光学类	1,817.62	8.39%
	3	华卓精科	运动与控制系统类	1,814.65	8.38%
	4	志强视觉	光学类	896.01	4.14%

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比例
	5	Soonhan	运动与控制系统类	854.35	3.94%
	合计			8,896.61	41.07%
2019年度	1	乐孜公司	运动与控制系统类	842.26	12.00%
	2	华卓精科	运动与控制系统类	587.59	8.37%
	3	北京锐洁机器人科技有限公司	运动与控制系统类	382.64	5.45%
	4	相干公司	光学类	379.91	5.41%
	5	志强视觉	光学类	311.86	4.44%
	合计			2,504.26	35.69%
2018年度	1	乐孜公司	运动与控制系统类	1,968.69	29.04%
	2	华卓精科	运动与控制系统类	771.79	11.38%
	3	北京锐洁机器人科技有限公司	运动与控制系统类	512.20	7.55%
	4	诺银机电	运动与控制系统类	447.18	6.60%
	5	志强视觉	光学类	269.91	3.98%
	合计			3,969.76	58.55%

注 1：采购金额为原材料采购金额；

注 2：乐孜公司包括乐孜芯创自动化设备（上海）有限公司和 Rorze Corporation，下同；

注 3：志强视觉包括北京志强视觉科技发展有限公司和深圳志强视觉科技发展有限公司，下同；

注 4：诺银机电包括上海诺银机电科技有限公司和香港诺银机电科技有限公司，下同；

注 5：相干公司包括相干（北京）商业有限公司和 Coherent Asia, Inc，下同；

注 6：滨松光子学包括滨松光子学商贸（中国）有限公司和滨松光子学科学仪器（北京）有限公司，下同；

注 7：Soonhan 包括 Soonhan Engineering Corp.和约翰内斯·海德汉博士（中国）有限公司，下同。

公司、公司董事、监事、高级管理人员或持有公司 5%以上股份的股东与报告期内的前五大供应商之间不存在关联关系。报告期内，公司向前五大供应商合计采购金额占当期采购总额的比例分别为 58.55%、35.69%、41.07%和 36.61%。公司不存在向单个供应商的采购比例超过公司当年采购总额 50%或严重依赖于少数供应商的情形。

五、发行人主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

报告期内，公司及其子公司主要固定资产为机器设备、运输工具和办公设备。截至2021年6月30日，公司固定资产的具体情况如下表所示：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧额	减值准备	账面净值	成新率
机器设备	845.38	119.11	-	726.27	85.91%
运输工具	96.52	47.05	-	49.46	51.25%
办公设备	325.58	122.61	-	202.98	62.34%
合计	1,267.48	288.77	-	978.71	77.22%

（二）房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司与生产经营相关的主要房屋租赁情况参见本招股说明书之“附录一：房屋租赁情况”。

根据房屋租赁情况显示，发行人及其境内全资子公司租赁的1-3项物业为使用集体建设用地建造的房产，未取得有关权属证书；第7项及第10-11项租赁物业的出租方存在未提供权属证明文件或有权出租证明文件的情形。前述第1-3项租赁物业不是发行人唯一生产经营场所；第7项及第10-11项租赁物业的用途为办公。相关权属瑕疵不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

同时，发行人主要租赁物业相关租赁合同未办理租赁备案登记手续。发行人主要租赁物业未办理房屋租赁备案登记手续的情形不影响租赁合同的效力，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

为进一步保障公司利益，发行人的控股股东及实际控制人已出具如下承诺：如果中科飞测因租赁房产存在法律瑕疵而导致租赁房产被拆除或拆迁，或租赁合同被认定为无效或者出现任何纠纷，导致中科飞测无法继续合法使用租赁房产，并给中科飞测造成任何经济损失（包括但不限于拆除、处罚的直接损失，及因拆迁可能产生的搬迁费用、固定配套设施损失、停工损失、被有权部门罚款或者被有关当事人追索而支付的赔偿等），则本人将就中科飞测实际遭受的经济损失向中科飞测承担全额赔偿责任，并确保中科飞测不因此遭受任何经济损

失。

（三）主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司未拥有已取得权属登记的自有土地使用权。

2、商标权

截至本招股说明书签署日，公司共拥有注册商标 110 项，注册商标情况参见本招股说明书之“附录二：商标情况”。

3、专利权

截至本招股说明书签署日，公司共拥有境内外授权专利 160 项，其中发明专利 33 项、实用新型专利 127 项，公司拥有的已授权专利情况参见本招股说明书之“附录三：专利情况”。

4、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 10 项软件著作权，具体情况如下：

序号	名称	登记号	完成日期	著作权人
1	粒子识别追踪软件V1.0	2017SR272567	2017.3.20	发行人
2	粒子悬浮液流场分析软件V1.0	2017SR278951	2017.3.27	发行人
3	三维光学测量系统V1.0	2017SR278720	2017.3.27	发行人
4	三维形貌分析平台V1.0	2017SR276987	2017.3.26	发行人
5	拉曼终端管理软件V2.3.1	2020SR0114107	2019.7.15	发行人
6	晶圆缺陷检测机台校准控制软件V1.0	2020SR1767301	2019.9.5	发行人
7	晶圆缺陷检测机台光谱采集控制软件V1.0	2020SR1767695	2019.8.23	发行人
8	晶圆薄膜测量软件V1.0	2021SR0894258	2020.9.28	发行人
9	晶圆三维光学测量仪控制系统软件V1.0	2021SR0894184	2020.8.8	发行人
10	显微粒子追踪测速系统软件V2.0	2018SR677085	2018.2.1	飞测有限、华南理工大学

注：软件著作权权利期限至软件著作权首次发表后第 50 年的 12 月 31 日，但软件自开发完成之日起 50 年内未发表的，不再受《计算机软件保护条例》保护。

5、互联网域名

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 3 项域名，具体情况如下：

序号	域名	持有者名称	到期日
1	nanolighting-lab.com	发行人	2024.12.31
2	skyverse.cn	发行人	2024.12.06
3	skyversetech.com	发行人	2024.12.06

6、资质证书

截至本招股说明书签署日，公司拥有与其主营业务相关的资格、资质或证书如下：

序号	资质名称	颁发机构	证书编号	发证日期	有效期
1	对外贸易经营者备案登记表	深圳龙华对外贸易经营者备案登记机关	05007910	2021.1.11	长期
2	海关进出口货物收发货人备案回执	福中海关	海关注册编码：4403160FRA； 检验检疫备案号：4700649695	-	长期
3	高新技术企业	深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局	GR202044203965	2020.12.11	三年
4	半导体光学检测设备和三位轮廓及缺陷检测设备的生产和服务 ISO 9001: 2015 标准认证	莱茵检测认证服务（中国）有限公司	011001833200	2019.3.29	三年

（四）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司无特许经营权。

六、公司核心技术情况

（一）主要产品核心技术情况

公司是专业从事高端半导体质量控制设备研发、生产和销售的高新技术企业，在业内处于国内领先地位，与国外垄断厂商形成了直接竞争格局。凭借优秀的技术研发团队、较强的技术创新能力以及多年在半导体检测和量测领域的开发经验，公司在光学检测技术上形成了深厚的积累，积累了包括中芯国际、

长江存储、士兰集科、长电科技、华天科技、通富微电等集成电路前道制程及先进封装知名客户。

公司主要核心技术来源于自主研发，相关技术在产品应用过程中不断升级和积累。公司核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

1、公司主要核心技术概况

序号	技术名称	技术来源	是否有 专利保护	技术水平	应用和 贡献情况
1	深紫外成像扫描技术	自主研发	是	国内领先	已量产
2	高精度多模式干涉量测技术	自主研发	是	国内领先	已量产
3	基于参考区域对比的缺陷识别算法技术	自主研发	是	国内领先	已量产
4	晶圆正边背全维度检测技术	自主研发	是	国内领先	已量产
5	高深宽比结构的膜厚量测技术	自主研发	是	国内领先	已量产
6	高速目标定位和量测路径规划技术	自主研发	是	国内领先	已量产
7	光谱共聚焦多视角拼接三维重构技术	自主研发	是	国内领先	已量产
8	高速扫描和成像中的对准及补偿技术	自主研发	申请中	国内领先	已量产
9	高精度宽光谱椭偏聚焦技术	自主研发	申请中	国内领先	已量产

2、核心技术先进性及具体表征

序号	技术名称	具体表征
1	深紫外成像扫描技术	该技术利用深紫外激光扫描照明在晶圆表面，同时对晶圆表面进行扫描成像，实现高精度无图形晶圆缺陷的高速检测
2	高精度多模式干涉量测技术	该技术将光谱测量技术与白光干涉技术结合，同步测量光谱信号和干涉信号，对被测晶圆表面进行三维成像高度测量，实现对晶圆表面形貌的高精度量测
3	基于参考区域对比的缺陷识别算法技术	该技术通过在晶圆表面的被测区域和动态参考区域的信号对比计算，包括对参考图案或被测图案进行补偿算法等，通过大数据检测算法的计算，实现对晶圆表面缺陷的高精度检测和识别
4	晶圆正边背全维度检测技术	该技术高效率地集成晶圆正面、背面和边缘的检测技术，通过高分辨率的照明成像来实现晶圆正面和背面的缺陷检测，通过多角度照明并结合多角度的信号接收通道，实现晶圆边缘的多个不同区域的检测，从而实现对晶圆三维表面全方位的检测，大幅度提高晶圆缺陷的检测效率
5	高深宽比结构的膜厚量测技术	该技术结合晶圆表面的结构信息和图像信息，在入射通道或检测通道中通过孔径限制技术，减少高深宽比结构的噪声光信号干扰，实现对高深宽比结构膜层的高精度测量
6	高速目标定位和量测路径规划	该技术通过共光路的成像系统和量测系统，对测量目标进行精确的定位，并对晶圆的测量路径进行合理规划，实现快速的高精

序号	技术名称	具体表征
	划技术	度、多目标的量测
7	光谱共聚焦多视角拼接三维重构技术	该技术通过光谱共聚焦测量原理，在多角度下分别对大弧度待测件的表面进行检测，并利用高精度拼接技术对多角度下检测得到的点云进行拼接，实现快速准确的大弧度待测件的三维形貌重构
8	高速扫描和成像中的对准及补偿技术	该技术在晶圆表面成像和扫描中，保证各检测通道的实时聚焦成像，保证照明和成像的中心对准和角度对齐，并对信号进行校准和补偿，实现高精度晶圆缺陷的高速检测
9	高精度宽光谱椭偏聚焦技术	该技术在椭偏膜厚测量的同时进行聚焦检测，实现聚焦和椭偏膜厚测量的功能一体化，通过在椭偏膜厚测量位置的定位和聚焦，实现高精度的宽光谱椭偏膜厚测量

（二）核心技术产品收入占营业收入比例

报告期内，公司核心技术产品收入及占营业收入的比例情况见下表：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
核心技术产品收入	5,599.27	23,739.76	5,565.31	2,899.05
营业收入	5,659.91	23,758.77	5,598.37	2,985.08
占营业收入的比例	98.93%	99.92%	99.41%	97.12%

（三）核心技术的科研实力和成果情况

1、重要奖项

公司荣获的重要奖项具体情况如下：

序号	所获奖项	鉴定/颁奖单位	获奖时间
1	第四届“IC创新奖”技术创新奖	中国集成电路创新联盟	2021年
2	2021中国IC风云榜“年度新锐公司”	中国半导体投资联盟	2021年
3	2020年度龙华区中小微创新100强企业	深圳市龙华区科技创新局	2021年
4	第三届“IC创新奖”技术创新奖	中国集成电路创新联盟	2020年
5	2019年度龙华区中小微创新100强企业	深圳市龙华区科技创新局	2020年
6	最佳供应商奖	中芯天津	2020年
7	2019粤港澳大湾区新经济企业TOP100	深圳湾科创服务有限公司、深圳商报、中国一带一路网、深圳市企业联合会	2019年

2、承担的重大科研项目

公司具有较强的科研实力，先后承担了多项国家科技重大专项及其他重大

科研项目，具体情况如下：

序号	项目类别	项目名称	项目实施周期
1	国家科技重大专项	20-14nm 晶圆缺陷光学在线检测的研发与产业化-无图形晶圆缺陷光学在线检测设备研发与产业化	2018.1-2021.7
		20-14nm 晶圆缺陷光学在线检测的研发与产业化-图形晶圆缺陷光学在线检测前瞻性研究	
2	国家重点研发计划	表面膜结构三维光学测试仪	2017.7-至今
3	国家重点研发计划	芯片封装缺陷在线视觉检测仪开发及应用示范	2020.1-至今
4	广东省重点领域研发计划专项	20-14nm 晶圆高精度膜厚测量设备研发及产业化	2019.7-至今
5	深圳市科技计划项目	深圳市科技计划项目 A（晶圆缺陷检测相关）	2020.5-至今
6	深圳市海外高层次人才创新创业专项	集成电路先进封装全自动智能检测研发及产业化团队	2017.1-至今

（四）主要研发项目

报告期内，公司以设备研发和测试平台研发为载体,长期致力于高端半导体质量控制设备的产业化。截至本招股说明书签署日，公司正在研发的主要项目的基本情况如下：

序号	研发项目	拟达到的主要目标	阶段及进展情况	应用	与行业技术水平比较
1	无图形晶圆缺陷检测系列设备研发及产业化	开发能够全面覆盖半导体先进工艺中的各种无图形晶圆缺陷的检测设备，实现实时识别晶圆表面缺陷、判别缺陷的种类，并报告缺陷的位置	产业化验证	集成电路前道	国内领先
2	纳米图形晶圆缺陷检测系列设备研发及产业化	研发能够实现在极复杂的集成电路纳米图层结构中快速检测和定位纳米量级缺陷的检测设备	设计阶段	集成电路前道	国内领先
3	图形晶圆及晶圆封装缺陷检测系列设备研发及产业化	研发应用于检测图形晶圆及晶圆封装中的亚微米量级缺陷的检测设备，实现在图形电路上的全类型缺陷检测	产业化验证	集成电路前道、先进封装	国内领先
4	晶圆正边背全维度缺陷检测系列设备研发及产业化	采用多位置、多角度、多光谱的光学检测系统和正边背多维度数据融合算法，使设备同时支持高精度晶圆正面、边缘和背部的三合一缺陷检测	产业化验证	集成电路前道、先进封装	国内领先
5	晶圆三维形貌量测系列设备研发及产业化	研发采用光学干涉测试技术实现纳米级、高速高吞吐量的晶圆三维形貌量测设备	产业化验证	集成电路前道、先进封装	国内领先

序号	研发项目	拟达到的主要目标	阶段及进展情况	应用	与行业技术水平比较
6	晶圆介质薄膜量测系列设备研发及产业化	研发具备光谱反射高速测量和光谱椭圆高精度测量两种模块集合于一体的晶圆介质薄膜量测设备，满足半导体工艺中对晶圆表面复杂膜厚、折射率、消光系数等物理性质的量测需求	产业化验证	集成电路前道	国内领先
7	晶圆金属薄膜量测系列设备研发及产业化	研发能够测量单层和多层金属薄膜厚度的金属薄膜量测设备，实现快速并且无损伤测量晶圆表面单层和多层金属膜厚	产业化验证	集成电路前道	国内领先
8	OLED 面板缺陷检测系列设备研发及产业化	研发针对亚微米量级的 OLED 柔性显示屏的缺陷检测设备，实现 OLED 面板上缺陷的自动化和智能化检测，并通过产线验证实现量产	产业化验证	OLED 面板 Array 制程	国内领先
9	三维轮廓量测系列设备研发及产业化	研究运用新型的 3D 光学测量技术的三维轮廓量测设备，能够具有非接触、高速度、高精度、自动聚焦、无阴影效应的测量特点	产业化验证	工业检测	国内领先

（五）研发投入情况

报告期内，公司研发费用及占营业收入的比例情况见下表：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
研发费用	3,369.19	4,617.16	5,598.80	3,505.56
营业收入	5,659.91	23,758.77	5,598.37	2,985.08
占营业收入的比例	59.53%	19.43%	100.01%	117.44%

（六）合作研发情况

报告期内，公司与中科院微电子所存在合作研发的情形，具体情况如下：

合作研发内容	共同合作研究并完成名称为“一种光学检测系统及其检测方法”的发明创造
主要权利义务划分	任何一方均可以单独实施、使用所涉合作发明，且无需向另一方支付任何费用；任何一方不得单独转让或许可第三方实施、使用所涉合作发明。任何一方拟转让或许可第三方实施、使用所涉合作发明的，需征得另一方的同意；任何一方向除另一方以外的第三方转让所涉合作发明的，另一方享有优先受让权；任何一方许可除另一方以外的第三方使用所涉合作发明的，收取的使用费、许可费应当在双方之间进行平均分配；任何一方实施所涉合作发明所产生的费用、成本、风险等由具体实施方单独承担，所得的收益及后续改进成果等均归具体实施方单独享有，另一方对此无任何异议且不会就此对另一方提起任何权

	利主张
风险责任承担方式	合作研发已经完成，不适用
保密措施	双方应妥善保管相关的资料，对本项目所涉内容环节保密，限定知悉人员范围
成果归属	双方共同、不分份额地享有所涉合作发明的权属

（七）研发人员情况

1、研发人员情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 150 人，占公司总员工人数的 38.86%。公司与核心技术人员均签订了保密和竞业限制等协议，并授予了核心技术人员股权激励以调动其研发工作的积极性。

2、核心技术人员情况

报告期内，公司拥有核心技术人员 3 名。核心技术人员的的基本情况参见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（四）核心技术人员”。

3、核心技术人员的变动情况及约束激励机制

（1）核心技术人员的变动情况

报告期内，公司核心技术人员保持稳定。

（2）针对核心技术人员的约束激励机制

约束机制方面，公司与核心技术人员签署保密协议与竞业限制协议，对其任职期间和任职后的保密、竞业以及侵权事项有严格约定。

激励机制方面，公司制定了健全的项目绩效和专利管理相关制度，设定专利申请奖励与项目奖励措施，鼓励全体研发人员进行技术钻研，推进技术创新与优化，以此提高核心技术人员的稳定性。

（八）技术创新机制、技术储备及技术创新的安排

1、加大研发投入力度，保障技术创新基础

报告期内，公司持续对研发进行投入。经过多年的发展与技术积累，公司已成功推出多系列设备并实现批量销售，相关产品已广泛应用于国内主流半导

体制造厂商。未来，公司将根据行业技术发展趋势、市场需求以及公司自身发展情况持续加大研发投入，夯实公司技术创新的基础。

2、加强研发团队建设，强化人才培养机制

强大的研发团队与核心技术实力是公司长远发展的基石。目前，公司已逐步建立起较为完善的研发管理体系和人才培养制度，通过直接物质奖励、职业生涯规划、长期股权激励等多种方式以充分调动员工的积极性与创造性。通过不断吸引行业内优秀人才，公司研发团队和研发实力持续增强。截至 2021 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 150 人，占公司员工人数 38.86%，已形成了一支涵盖光学、算法、软件、机械、电气、自动化控制等多学科、多领域的专业人才队伍。

3、加强知识产权保护，保障公司持续健康发展

自主知识产权是自主创新的保障。报告期内，公司始终注重知识产权的保护，制定了较为完善的覆盖专利研发至产业化应用的全流程管理制度。未来公司将持续关注专利的保护，保证公司技术创新成果的安全，为公司的持续健康发展提供保障。

七、发行人境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司在香港设立香港中科飞测，为发行人的全资子公司，主要从事公司零部件采购及设备销售业务。公司在新加坡设立新加坡中科飞测，为香港中科飞测的全资子公司，目前未实际开展经营。上述公司具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、分支机构及参股公司的基本情况”。

第七节 公司治理与独立性

公司已建立并逐步完善由股东大会、董事会、监事会、独立董事和管理层组成的治理结构，并分别制定股东大会、董事会和监事会的议事规则，具体规定独立董事及董事会秘书的职责和权限，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和制衡的治理机制，保障了公司经营管理高效、规范地运行。

公司相关制度制定以来，公司股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书依法规范运作，履行职责，不断完善和规范公司的治理结构。

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

自股份公司设立以来，公司股东大会严格按照《公司章程》《股东大会议事规则》等文件的规定规范运作，历次会议的召集方式、议事程序、表决方式、决议内容均符合《公司法》《公司章程》及相关议事规则的规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司董事会由 9 名董事组成，包括独立董事 3 名，非独立董事 6 名。董事会设董事长 1 名，由董事会以全体董事的过半数选举产生和罢免。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年，任期届满，可连选连任。自股份公司设立以来，公司董事会按照《公司章程》《董事会议事规则》等文件的规定规范运作，历次会议的召集方式、议事程序、表决方式、决议内容均符合《公司法》《公司章程》及相关议事规则的规定。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司监事会由 3 名监事组成，包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。监事会设主席 1 人，由全体监事过半数选举产生。自股份公司设立以来，公司监事会按照《公司章程》《监事会议事规则》等文件的规定规范运作，历次会议的召集方式、议事程序、表决方式、决议内容均符合《公司法》《公司章程》及相关议事规则的规定。

（四）独立董事制度的建立健全及履行职责情况

公司董事会设 3 名独立董事，占公司全体董事的三分之一，其中 1 名为会计专业人士。独立董事自聘任以来，依据有关法律、法规及有关上市规则、《公司法》和《独立董事工作细则》谨慎、认真、勤勉地履行权利和义务，为公司完善治理结构和规范运作发挥了重要作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

公司设董事会秘书 1 名，由董事会聘任或解聘，主要负责公司股东大会和董事会会议的筹备、办理信息披露事务等事宜。董事会秘书为公司的高级管理人员，对公司和董事会负责。公司第一届董事会第一次会议决议聘任古凯男先生为公司董事会秘书。董事会秘书自受聘以来，严格按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》的相关规定筹备董事会和股东大会，勤勉地履行了其职责。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

公司董事会下设战略与投资委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会。公司专门委员会全部由董事组成，其中审计、提名、薪酬与考核委员会中独立董事占多数，并由独立董事担任主任委员/召集人，审计委员会中担任主任委员的独立董事是会计专业人士。

截至本招股说明书签署日，董事会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/召集人	委员	
战略与投资委员会	CHEN LU（陈鲁）	陈克复	哈承姝
审计委员会	王新路	陈昱凯	哈承姝
薪酬与考核委员会	王新路	陈昱凯	CHEN LU（陈鲁）
提名委员会	孙坚	陈昱凯	CHEN LU（陈鲁）

（七）公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自股份公司设立以来，已逐步建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书及专门委员会制度，已根据有关法律、法规及《公司章程》制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作细则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》等相关规章制度。公司建立了独立董事制度并制定了《独立董事工作细则》；设立了董事会战略与

投资委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会并制定了《战略与投资委员会工作制度》《审计委员会工作制度》《薪酬与考核委员会工作制度》《提名委员会工作制度》。

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会及相关职能部门按照有关法律法规和公司内部制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，公司治理情况良好，不存在重大缺陷。

二、发行人特别表决权股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、发行人协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构情况。

四、发行人内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评价

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。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天职国际出具了《内部控制鉴证报告》（天职业字[2021]19823-1号），其鉴证意见为：“我们认为，中科飞测按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年6月30日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。”

五、发行人报告期内违法违规和处罚情况

报告期内，发行人及其境内子公司共受到3项行政处罚，具体情况如下：

单位：元

名称	处罚时间	处罚决定文书号	处罚事由	处罚金额	处罚机关
中科飞测	2019.12.20	龙华应急（消）行罚决字[2019]0413号	消防设施设置不符合标准、消防设施未保持完好有效等	5,000.00	深圳市公安消防支队龙华新区大队

名称	处罚时间	处罚决定文书号	处罚事由	处罚金额	处罚机关
北京 中科 飞测	2021.6.20	京开一税简罚 [2021]1856号	2020年11月1日至11月30日个人所得税（工资薪金所得）未按期申报	200.00	国家税务总局 北京经济技术开发区税务局 第一税务所
	2021.6.21	京开一税简罚 [2021]16165号	2021年5月1日至5月31日增值税未按期进行申报及城市维护建设（市区（增值税附征））未按期申报	50.00	国家税务总局 北京经济技术开发区税务局 第一税务所

截至本招股说明书签署日，发行人已经全额缴纳前述罚款并完成整改。

根据深圳市龙华区消防救援大队于2021年3月19日出具《关于〈深圳市中小企业服务局关于核查出具深圳中科飞测科技股份有限公司无重大违法违规证明的函〉的复函》，确认发行人自2018年10月15日至2020年12月31日无重大消防违法违规行为记录；根据深圳市龙华区消防救援大队于2021年9月2日出具《关于〈深圳市中小企业服务局关于核查出具深圳中科飞测科技股份有限公司无违法违规证明的函〉的复函》，确认发行人自2021年1月1日至2021年6月30日无消防违法违规行为。

北京中科飞测上述两项行政处罚数额较小，不属于《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条中规定的“情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款”的情形，不构成重大违法违规行为。

报告期内，公司按照相关法律法规及《公司章程》的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为，也不存在受到相关主管机关重大处罚的情况。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司存在向关联方进行资金拆入情形，具体参见本节之“九、关联方与关联交易”之“（三）关联交易”。

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。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违规担保的情形。

七、发行人独立运营情况

公司设立以来，严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司

章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有独立完整的采购、生产、销售、研发等业务体系，具备面向市场独立经营的能力。

（一）资产独立完整情况

公司由飞测有限整体变更设立，依法承继了飞测有限的全部资产，公司设立时发起人投入的资产已足额到位，公司与各发起人之间产权关系明确。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要固定资产以及无形资产的所有权或者使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。截至本招股说明书签署日，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用发行人资产的情况。

（二）人员独立情况

公司拥有独立的人事管理制度，公司董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》等规定的程序选举或聘任，不存在股东超越公司股东大会和董事会作出人事任免决定的情况。截至本招股说明书签署日，公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业处领取薪酬，公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司已设立独立的财务部门、配备专职财务会计人员，并已按照企业会计准则和会计规范制度，建立了独立的财务核算体系。公司能够独立作出财务决策，不存在股东干预公司资金使用的情形。公司独立设立银行账户，依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（四）机构独立情况

公司建立健全了股东大会、董事会、监事会等机构及相应的三会议事规则，形成了较为完善的法人治理结构和规范化的运作体系，并根据经营发展需要，建立了符合公司实际情况的各级管理部门等机构，独立行使经营管理职权。公司的生产经营和办公场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业严格分

开，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情形。

（五）业务独立情况

公司具有独立完整的研发、采购、销售系统，不存在需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况，具有独立完整的业务和面向市场自主经营的能力，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，不存在显失公平的关联交易。

（六）关于发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员变动情况

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内公司主营业务、管理团队及核心技术人员均没有发生重大不利变化；公司实际控制人所持有的股份权属清晰，最近 2 年控股股东和实际控制人未发生变更，不存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷。

（七）影响持续经营重大事项方面

公司的注册资本已足额缴纳，发起人或者股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕。截至报告期末，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大影响事项的情况。

八、同业竞争情况

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

苏州翌流明系公司控股股东，CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇系公司实际控制人。截至本招股说明书签署日，苏州翌流明未实际开展相关业务。公司实际控制人 CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇控制的除发行人之外的其他企业情况如下表所示：

序号	名称	情况说明	主营业务/经营范围
1	苏州翌流明	公司控股股东	目前未实际开展经营
2	小纳光	苏州翌流明担任执行事务合伙人	员工持股平台，不从事具体的生产经营活动

序号	名称	情况说明	主营业务/经营范围
3	横琴承心	苏州翌流明担任执行事务合伙人	持股平台，不从事具体的生产经营活动
4	殊承教育	哈承殊持有其99.00%股权	互联网教育
5	北京承光启明科技发展有限公司（已注销）	哈承殊持有其100.00%股权	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；销售自行开发的产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
6	北京梦皓智居科技有限公司（已注销）	北京承光启明科技发展有限公司持有其 70.00%股权	（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

截至本招股说明书签署日，上述企业或经营主体与公司之间不存在从事相同、相似业务的情况，不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人出具了关于避免同业竞争的承诺，具体情况参见本招股说明书之“附录四：承诺事项”。

九、关联方与关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规关于关联方和关联关系的有关规定，截至报告期末，公司的主要关联方及关联关系列示如下：

1、公司控股股东及实际控制人

公司的控股股东为苏州翌流明，实际控制人为 CHEN LU（陈鲁）和哈承殊夫妇，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“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”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

2、直接或间接持有 5%以上股份的自然

除公司控股股东及实际控制人外，其他直接或间接持有 5%以上股份的自然
人如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	陈学军	陈学军通过岭南晟业间接持有发行人 5%以上股份
2	林仁颢	林仁颢通过前海博林间接持有发行人 5%以上股份

3、发行人董事、监事、高级管理人员

公司的董事、监事、高级管理人员为公司关联方。公司的董事、监事、高
级管理人员情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、董事、
监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”。

4、与前述关联自然人关系密切的家庭成员

与前述第 1-3 项涉及的关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满
18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄
弟姐妹、子女配偶的父母构成发行人的关联方。

5、直接或间接持有 5%以上股份的法人或其他组织

除公司控股股东及实际控制人外，其他直接或间接持有 5%以上股份的法人
或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	国投基金	直接持有公司 15.19%的股份
2	国投（上海）创业投资管理有限公司	国投基金的执行事务合伙人
3	小纳光	直接持有公司 7.86%的股份
4	芯动能	直接持有公司 6.41%的股份
5	北京益辰奇点投资中心（有限合伙）	芯动能的执行事务合伙人
6	岭南晟业	直接持有公司 6.07%的股份
7	深圳市岭南集团有限公司	间接持有公司 5%以上的股份
8	前海博林	直接持有公司 5.56%的股份
9	深圳博林投资控股有限公司	间接持有公司 5%以上的股份

序号	关联方名称	关联关系
10	深创投	深创投通过其全资子公司深圳市红土人才投资基金管理有限公司担任创新一号执行事务合伙人，两者合计持有公司 5%以上的股份
11	创新一号	

6、直接或间接控制公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

公司控股股东苏州翌流明的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人为公司关联方。除前述第 1-5 项涉及的关联方外，韩涛在苏州翌流明担任监事，为公司关联方。

7、由直接持有发行人 5%以上股份的关联法人及前述所列示的关联自然人直接或者间接控制的法人或其他组织

公司控股股东、实际控制人控制的其他企业情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“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”之“3、控股股东和实际控制人控制的其他企业”。

其他直接持有发行人 5%以上股份的关联法人及前述所示的关联自然人直接或者间接控制的法人或其他组织亦为公司关联方。

8、除前述披露的关联方外，由前述第 1-6 项关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

前述第 1-6 项关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
一、与间接持有发行人 5%以上股份的陈学军相关的关联企业		
1	深圳市俊旭实业发展有限公司	陈学军担任该企业董事长兼总经理
2	深圳深汕特别合作区岭南置业有限公司	陈学军担任该企业执行董事
3	深圳市九龙湾实业有限公司	陈学军担任该企业董事长
4	深圳市岭南天润物业管理有限公司	陈学军担任该企业董事
5	深圳力合金融控股股份有限公司	陈学军担任该企业董事
6	海口市岭南润泽投资发展有限公司	陈学军担任该企业执行董事

序号	关联方名称	关联关系
7	深圳市昊兴投资有限公司	陈学军担任该企业董事长、总经理兼董事
二、与公司董事陈克复相关的关联企业		
1	国投生物科技投资有限公司	董事陈克复担任该企业董事
2	玖龙纸业（控股）有限公司	董事陈克复担任该企业独立董事
三、与公司董事周俏羽相关的关联企业		
1	深圳市泛海统联精密制造股份有限公司	董事周俏羽担任该企业董事
2	深圳瑞波光电子有限公司	董事周俏羽担任该企业董事
3	标贝（北京）科技有限公司	董事周俏羽担任该企业董事
四、与公司董事刘臻相关的关联企业		
1	深圳市迅特通信技术股份有限公司	董事刘臻担任该企业董事
2	深圳市路维光电股份有限公司	董事刘臻担任该企业董事
五、与公司监事陈洪武相关的关联企业		
1	北京鼎鑫汇丰投资顾问有限公司	监事陈洪武担任该企业经理、执行董事
2	宁波梅山保税港区丰欣嘉盈投资管理有限公司	监事陈洪武担任该企业经理、执行董事
3	国科金源（北京）投资管理有限公司	监事陈洪武担任该企业经理、执行董事
4	国科嘉和（深圳）股权投资管理有限公司	监事陈洪武担任该企业执行董事
5	拉萨国科嘉和投资管理有限公司	监事陈洪武担任该企业经理、执行董事
6	国科信工（北京）投资管理有限公司	监事陈洪武担任该企业董事长、经理
7	北京联盛德微电子有限责任公司	监事陈洪武担任该企业董事
8	武汉珈和科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
9	北京万里红科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
10	广州迈景基因医学科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
11	上海序康医疗科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
12	厦门小歪科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
13	通服（深圳）产业股权投资基金管理有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
14	乐约信息服务（深圳）有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
15	北京中智达信科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事

序号	关联方名称	关联关系
16	北京瑞增兰宇新能源科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
17	苏州浩创信息科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
18	深圳市亿多软件技术有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
19	北京易捷思达科技发展有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
20	北京诺禾心康基因科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
21	国科嘉和（北京）投资管理有限公司	监事陈洪武担任该企业董事、经理
22	北京西普阳光教育科技股份有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
23	苏州苏纳光电有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
24	北京时代亿信科技股份有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
25	北京创新伙伴教育科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
26	深圳普瑞金生物药业有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
27	北京华鑫生物科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
28	深圳微远医疗科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
29	深圳市亿道数码技术有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
30	优贝在线（北京）信息技术有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
31	北京百迈客生物科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
32	深圳睿心智能医疗科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
33	优听无限传媒科技（北京）有限责任公司	监事陈洪武担任该企业董事
34	北京国科环宇科技股份有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
35	北京沃赢科技股份有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
36	深圳市博为医疗机器人有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
37	苏州泽辉生物科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
38	上海诗健生物科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
39	北京迅达云成科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
40	上海松鼠课堂人工智能科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
41	北京炼石网络技术有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
42	北京杉桐文化传播有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
43	北京掌上维度科技股份有限公司	监事陈洪武担任该企业董事

序号	关联方名称	关联关系
44	厦门纵行信息科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
45	上海巴刻汀信息技术有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
46	北京颐合恒瑞医疗科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
47	金电联行（北京）信息技术有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
48	北京慧脑云计算有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
49	斯坦德机器人（深圳）有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
50	上海米学人工智能信息科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
51	中科聚信信息技术（北京）有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
52	北京中科海钠科技有限责任公司	监事陈洪武担任该企业董事
53	苏州阿格斯医疗技术有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
54	北京行易道科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
55	上海钛米机器人股份有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
56	北京天心无限科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
57	深圳市时代聚联信息服务有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
58	国科盛华投资管理有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
59	北京游必得科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
60	深圳市亿道信息股份有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
61	厦门众联世纪科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
62	北京五一微微信息技术有限公司	监事陈洪武担任该企业副董事长
63	青岛慧拓智能机器有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
64	北京博鹰通航科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
65	Strikingly Inc.	监事陈洪武担任该企业董事
66	Precision Robotics Limited	监事陈洪武担任该企业董事
67	Borrui Data Technology Co. Ltd	监事陈洪武担任该企业董事
68	北京深醒科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
69	明度智云（浙江）科技有限公司	监事陈洪武担任该企业董事
70	北京鼎智共赢管理咨询合伙企业（有限合伙）	监事陈洪武担任该企业执行事务合伙人

9、发行人直接或间接控制的企业

公司控股子公司情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、分支机构及参股公司的基本情况”的内容。

10、其他关联方

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》，在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效安排实施后 12 个月内，具有上述关联系情形之一的自然人、法人或者其他组织亦为发行人的关联方，具体情况如下：

序号	关联方	关联关系
1	中科院微电子所	在与发行人的交易发生之日前 12 个月内持有发行人 5%以上股份

(二) 报告期内关联方的变化情况

1、新增子公司导致关联方发生变化

报告期内，公司通过新设方式新增了多家全资子公司或孙公司，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、分支机构及参股公司的基本情况”。

2、增资及股权转让导致直接或间接持有公司 5%以上股份的股东变化

报告期内，由于公司多次增资扩股及股权转让，持有公司 5%以上股份的股东发生变化，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况”及“六、发行人股本情况”。

3、关联法人变化

报告期内，公司实际控制人、控股股东及直接持有公司 5%以上股份的股东直接或者间接控制的下属企业的变化导致公司关联方发生相应变化。

4、关联自然人及其相关的关联方变化

报告期内，由于公司董事、监事、高级管理人员变化，控股股东苏州翌流明的董事、监事、高级管理人员变化，从而导致公司关联自然人及其相关的关联方发生相应变化。

（三）关联交易

报告期内，公司发生的关联交易情况如下所示：

单位：万元

类型	项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
经常性关联交易	关键管理人员薪酬	291.94	407.96	240.81	56.72
偶发性关联交易	关联方采购/接受劳务	8.49	5.89	89.42	161.79
	关联方资金往来情况	详见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“九、（三）、2、（2）关联方资金往来情况”			
	关联方担保情况	详见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“九、（三）、2、（3）关联方担保”			
	关联方代缴社保	-	25.30	25.49	49.69
	代收代付关联方科研经费及人才补助	详见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“九、（三）、2、（5）代收关联方科研经费及人才补助”			

1、经常性关联交易

报告期内，公司向董事、监事和高级管理人员等关键管理人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
关键管理人员薪酬	291.94	407.96	240.81	56.72

2、偶发性关联交易

（1）关联方采购/接受劳务

报告期内，公司向中科院微电子所和苏州翌流明存在采购材料与技术服务的的情况，具体如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
中科院微电子所	技术服务	6.60	-	23.08	52.49
	原材料采购	-	4.00	-	-
	展览费	-	-	-	7.69
	会员费	1.89	1.89	1.89	1.89
苏州翌流明	技术服务	-	-	64.45	99.72

关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
合计		8.49	5.89	89.42	161.79

①与中科院微电子所的交易

报告期内，公司向中科院微电子所采购技术服务为公司委托中科院微电子所开展部分技术方案设计及可行性测试等。报告期内采购金额分别为 52.49 万元、23.08 万元、0 元和 6.60 万元，采购价格系经双方协商确定，不存在价格显失公允的情形。

2020 年度，公司向中科院微电子所采购少量标准片用于设备测试，采购金额 4.00 万元，金额较小，采购价格系经双方协商确定，不存在价格显失公允的情形。

报告期内，公司存在向中科院微电子所支付中国半导体协会会员费及展览费情况，交易金额合计分别为 9.57 万元、1.89 万元、1.89 万元和 1.89 万元。

②与苏州翌流明的交易

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
苏州翌流明	技术服务	-	-	64.45	99.72

报告期内，公司向苏州翌流明采购技术服务主要系委托苏州翌流明为设备提供技术支持服务，交易价格经双方协商确定，不存在关联交易价格显失公允的情形。为了避免前述关联交易，自 2020 年起，公司已终止与苏州翌流明上述相关交易。

(2) 关联方资金往来情况

①公司与实际控制人资金往来情况

2018 年，香港中科飞测向哈承姝进行资金拆入，具体情况如下：

拆出方	期间	币种	年初余额	本期累计借入	本期累计偿还	年末余额
哈承姝	2018 年度	美元（万元）	5.00	-	5.00	-
		港币（万元）	-	11.00	11.00	-

2018 年度，香港中科飞测向哈承姝进行资金拆入用于满足日常运营需求，

截至报告期末，香港中科飞测已全部偿还。

②其他关联方资金往来情况

2019 年度，公司存在向岭南集团和博林集团拆入资金情况，具体情况如下：

单位：万元

拆出方	期间	本期拆入金额	本期拆出金额	2019 年 期末余额	利率	本期利息
岭南集团	2019 年度	600.00	600.00	-	4.35%	7.58
博林集团		1,000.00	1,000.00	-	4.61%	13.06

截至报告期末，公司已全部偿还上述拆借资金及相关利息。

(3) 关联方担保

报告期内，公司不存在为关联方提供担保的情况，但公司存在作为被担保方的关联担保情况，具体情形如下：

单位：万元

担保方	银行	担保金额	被担保主债权期间	担保到期日	担保是否已经履行完毕	备注
CHEN LU (陈鲁)、哈承姝	中国银行	300.00	2018.3.30 至 2019.3.29	自最后一期债务履行期届满之日后两年	是	-
CHEN LU (陈鲁)、哈承姝	中国银行	1,000.00	2019.5.23 至 2020.5.23	自主债权发生期间届满之日起两年	否	截至报告期末，公司已偿还借款
前海博林	建设银行	1,000.00	2019.1.14 至 2022.1.14	自借款的债务履行期限届满之日后两年止	否	公司与哈承姝为共同借款人，借款由银行直接发放给公司；截至报告期末，公司已偿还借款
CHEN LU (陈鲁)、哈承姝	招商银行	500.00	2021.7.9 至 2022.7.8	自借款或其他债务到期之日或垫款之日起另加三年	否	公司于 2021 年 7 月收到该笔贷款

①2018 年 3 月 19 日，CHEN LU (陈鲁)、哈承姝分别与中国银行深圳布吉支行签订编号为“2018 圳中银布小保字第 000011A”号、“2018 圳中银布小保字第 000011B”号《中小企业业务保证合同》，对公司与中国银行深圳布吉支行签订的编号为“2018 圳中银布小借字第 000011 号”的《流动资金借款合同》提供连带责任保证，该借款合同借款本金为 300 万元，保证担保的范围为主债权

本金 300 万元及其他相关利息、费用等，保证期间为主债权的清偿期届满之日起两年。

②2019 年 5 月 23 日，CHEN LU（陈鲁）、哈承姝分别与中国银行深圳布吉支行签订编号为“2019 圳中银布小保字第 000054 号”和“2019 圳中银布小保字第 000054A 号”的《中小企业业务最高额保证合同》，对公司与中国银行深圳布吉支行签订的编号为“2019 圳中银布额协字第 7000054 号”的《中小企业业务授信额度协议》提供连带责任保证，该合同下授信额度 1,000 万元，保证担保的范围为主债权本金及其他相关利息、费用等，保证期间为主债权发生期间届满之日起两年。

③2019 年 1 月 14 日，公司、哈承姝作为共同借款人与建设银行深圳市分行签订编号为“2019-0008-103332（哈承姝）”《云快贷借款合同》，哈承姝作为共同借款人对与公司共同债务承担连带责任。2019 年 2 月 1 日，前海博林与建设银行深圳市分行签订编号为“2019-0008-103332（哈承姝）-1”的《云快贷借款合同》，对公司、哈承姝与建设银行深圳市分行签订的编号为“2019-0008-103332（哈承姝）”的《云快贷借款合同》下的主债权本金及其他相关利息、费用等提供连带责任保证，前述借款合同借款额度为 1,000 万元，保证担保的范围为主债权本金 1,000 万元及其他相关利息、费用，保证期间为合同生效之日起至债务履行期限届满之日后两年止。

④2021 年 6 月 22 日，CHEN LU（陈鲁）、哈承姝分别与招商银行深圳分行签订编号为“755HT202109247201”和“755HT202109247202”的《不可撤销担保书》，为公司与招商银行深圳分行签订的编号“755HT2021092472”的《借款合同》承担连带保证责任，该借款合同借款本金为 500 万元，保证范围为该《借款合同》下公司的全部债务。保证责任期间为担保书生效之日起至借款或其他债务到期之日或垫款之日起另加三年。公司于 2021 年 7 月收到该笔贷款。

（4）关联方代缴社保

报告期内，公司存在由关联方代为缴纳社会保险和公积金情形，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
中科院微电子所	-	25.30	25.49	49.10
苏州翌流明	-	-	-	0.58

根据公司与中科院微电子所、双跨人员签订的《双跨人员三方协议》，公司承担双跨人员在公司工作期间的社会保险和公积金等费用，由中科院微电子所代为缴纳。报告期内，中科院微电子所代公司双跨人员缴纳社会保险和公积金合计 49.10 万元、25.49 万元、25.30 万元、0 元，公司根据协议约定定期向中科院微电子所支付上述费用。截至报告期末，公司与中科院微电子所之间不存在双跨人员的情况。

2018 年，苏州翌流明为公司员工代为缴纳社保 0.58 万元，主要系社保关系未转移至公司，由苏州翌流明代为缴纳。

(5) 代收关联方科研经费及人才补助

①代中科院微电子收取科研经费

报告期内，公司与中科院微电子所等单位共同申报多个科研课题，公司作为项目第一承担单位，代中科院微电子所分别收取 26.64 万元、297.32 万元、57.27 万元、0 元，并根据约定向中科院微电子所转付 26.64 万元、0 元、354.59 万元、0 元。截至报告期末，公司已向中科院微电子所支付所代收的全部科研经费。

②代 CHEN LU（陈鲁）收取人才补助

报告期内，公司代为 CHEN LU（陈鲁）收取人才补助经费 0 元、100 万元、50 万元、0 元，并均于当年向 CHEN LU（陈鲁）支付。

3、关联方往来余额汇总表

报告期各期末，公司关联方往来款余额情况如下：

单位：万元

项目名称	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
预付账款：	12.32	-	7.34	-
中科院微电子所	12.32	-	7.34	-

项目名称	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
应付账款：	-	10.69	14.92	25.02
苏州翌流明	-	10.69	14.92	25.02
其他应收款：	1.17	-	1.76	6.03
CHEN LU（陈鲁）	-	-	1.76	1.73
任非凡	1.17	-	-	4.30
其他应付款：	-	2.46	318.66	6.27
CHEN LU（陈鲁）	-	-	14.02	-
哈承姝	-	-	4.76	3.08
中科院微电子所	-	-	297.32	3.19
古凯男	-	2.20	0.54	-
任非凡	-	0.26	2.02	-

（1）预付账款

2019年末，公司对中科院微电子所的预付账款系向其预付双跨人员社保及公积金。

2021年6月末，公司对中科院微电子所的预付账款系向其购买技术服务款。

（2）应付账款

报告期各期末，公司对苏州翌流明的应付账款余额 25.02 万元、14.92 万元、10.69 万元、0 元，主要系向其购买技术服务款所致。截至报告期末，公司已向其支付全部款项。

（3）其他应收款

报告期各期末，公司对 CHEN LU（陈鲁）、任非凡的其他应收款系员工备用金。

（4）其他应付款

2019年末，公司向 CHEN LU（陈鲁）的其他应付款 14.02 万元，主要系报销款。

2018年及 2019年末，公司与哈承姝的其他应付款系哈承姝为香港中科飞

测垫付的日常费用。截至报告期末，公司已向哈承姝清偿上述垫付费用。

2018年末公司向中科院微电子所其他应付款为3.19万元主要系技术服务费；2019年末，公司向中科院微电子所其他应付款297.32万元主要系公司于2019年末为中科院微电子所代收科研经费，尚未向其支付完毕。

2019年及2020年末，公司与任非凡、古凯男之间其他应付款主要系员工费用报销。

十、发行人关联交易相关制度

公司在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作细则》《关联交易管理制度》等规章制度中明确规定了关联交易决策程序。

十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）发行人关联交易制度的执行情况

2021年9月15日和2021年9月30日，发行人分别召开了第一届董事会第九次会议及2021年第五次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司三年一期关联交易的议案》。

公司生产经营体系独立、完整，不存在依赖关联方的情形；股份公司设立以来，公司的关联交易均严格履行了《公司章程》和《关联交易管理制度》等文件的规定，不存在损害股东及公司利益的情形。

（二）独立董事关于关联交易的意见

公司独立董事前述关联交易情况进行了审核，对履行的审议程序的合法性和交易价格的公允性发表了无保留意见。公司独立董事认为：“公司2018年1月1日至2021年6月30日期间发生的关联交易系公司日常经营活动中发生的正常交易，系促进公司业务发展前提下进行的，具有必要性；交易价格公允，遵循了公平、公开、公正、平等、自愿的市场原则；无利益输送或利益倾斜行为，不存在损害公司及其他股东合法权益的情形，符合公司整体利益；上述关联交易不会对公司的独立性构成重大影响，不会导致公司对关联方依赖；经核查，上述关联交易均按照法律、法规、规范性文件、公司章程等要求履行了必要的审议程序，符合法律、法规的相关规定以及公司的治理制度；不存在通过

关联交易侵占公司利益、股东利益或向关联方输送利益的情形，不存在损害公司及其他股东利益的情况。”

十二、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施

为避免和消除可能出现的股东和董事利用其股东地位和董事地位在有关商业交易中影响本公司，从而做出可能损害公司利益的情况，公司还将采取以下措施，保证公司的利益不受侵犯：

1、公司拥有独立完整的资产和业务经营系统，公司对商品和服务的采购以及商品和服务的销售均不依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

2、公司制定了《关联交易管理制度》，对关联交易的定价、批准权限和决策程序均作了更严格细致的规定，以进一步规范公司未来的关联交易行为。

3、公司将严格执行《公司章程》《关联交易管理制度》等相关制度规定的关联交易的表决程序和回避制度，并将充分发挥独立董事作用，严格执行《独立董事工作细则》规定的独立董事对重大关联交易发表意见的制度，确保关联交易价格的公允和合理，规范可能发生的关联交易，不损害公司及其控股子公司的利益。

4、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具关于规范和减少关联交易的承诺，具体情况参见本招股说明书之“附录四：承诺事项”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》。

本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了中科飞测 2021 年 6 月 30 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日的合并财务状况及财务状况以及 2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度和 2018 年度的合并经营成果和合并现金流量及经营成果和现金流量以及财务报表附注的主要内容。

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

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	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	179,519,748.88	128,820,637.61	83,999,827.12	36,622,992.23
交易性金融资产	50,015,636.90	170,636,060.29	50,009,315.07	-
应收票据	4,269,861.68	7,554,269.88	2,289,050.66	5,375,000.00
应收账款	39,224,169.99	109,056,888.58	38,748,391.89	13,985,196.14
预付款项	26,350,329.89	7,484,876.04	3,461,998.38	7,455,291.74
其他应收款	4,577,312.62	3,122,281.39	4,849,188.24	1,675,368.50
存货	375,831,222.82	179,465,634.93	79,395,119.07	51,500,876.61
合同资产	9,895,897.49	10,108,061.46	-	-
其他流动资产	32,424,539.17	11,828,439.32	113,318,225.01	18,147,309.31
流动资产合计	722,108,719.44	628,077,149.50	376,071,115.44	134,762,034.53
非流动资产：				
固定资产	9,787,111.04	7,114,132.18	3,426,228.34	1,760,934.12

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
在建工程	1,782,178.22	-	-	1,396,533.70
使用权资产	30,346,590.61	-	-	-
无形资产	5,260,224.92	3,745,139.87	2,955,186.29	3,297,134.16
长期待摊费用	14,255,100.99	13,186,794.15	7,940,095.28	4,635,280.08
其他非流动资产	26,868,666.57	335,000.00	-	488,053.40
非流动资产合计	88,299,872.35	24,381,066.20	14,321,509.91	11,577,935.46
资产总计	810,408,591.79	652,458,215.70	390,392,625.35	146,339,969.99
流动负债：				
短期借款	-	-	19,487,175.62	2,100,000.00
应付账款	88,089,957.29	61,833,297.57	30,031,387.54	22,411,928.47
预收款项	-	-	9,622,394.64	791,762.71
合同负债	128,651,380.09	32,173,542.89	-	-
应付职工薪酬	12,873,931.49	11,961,954.48	10,634,531.82	5,756,856.50
应交税费	536,531.21	504,957.29	392,355.02	1,753.59
其他应付款	6,380,035.61	8,850,818.60	22,503,657.51	18,278,167.17
其中：应付利息	-	-	-	4,324.83
一年内到期的非流动负债	11,069,340.78	-	-	-
其他流动负债	16,379,348.29	4,304,781.83	-	-
流动负债合计	263,980,524.76	119,629,352.66	92,671,502.15	49,340,468.44
非流动负债：				
长期借款	-	-	10,014,513.89	-
租赁负债	21,485,906.62	-	-	-
预计负债	8,140,522.70	7,358,690.30	2,074,909.70	1,953,239.25
递延收益	29,459,075.51	28,389,866.30	26,891,255.54	8,305,312.78
非流动负债合计	59,085,504.83	35,748,556.60	38,980,679.13	10,258,552.03
负债总计	323,066,029.59	155,377,909.26	131,652,181.28	59,599,020.47
所有者权益：				
股本	240,000,000.00	240,000,000.00	73,471,125.00	56,699,006.00

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
资本公积	216,627,482.97	215,354,782.33	403,918,254.91	151,150,279.38
其他综合收益	188,524.27	134,024.86	-209,504.33	-137,701.12
未分配利润	30,526,554.96	41,591,499.25	-218,439,431.51	-120,970,634.74
归属于母公司所有者 权益合计	487,342,562.20	497,080,306.44	258,740,444.07	86,740,949.52
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益总计	487,342,562.20	497,080,306.44	258,740,444.07	86,740,949.52
负债和所有者权益 总计	810,408,591.79	652,458,215.70	390,392,625.35	146,339,969.99

(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、营业总收入	56,599,147.62	237,587,673.47	55,983,680.09	29,850,760.85
其中：营业收入	56,599,147.62	237,587,673.47	55,983,680.09	29,850,760.85
二、营业总成本	87,957,777.55	229,609,831.06	174,552,404.05	99,758,787.33
减：营业成本	29,997,656.10	139,885,369.86	37,004,923.62	22,785,455.26
税金及附加	194,960.40	191,517.30	118,782.80	75,301.40
销售费用	11,860,868.07	18,482,589.27	12,021,027.24	8,373,541.50
管理费用	14,400,956.27	25,383,276.16	67,656,637.50	33,409,986.84
研发费用	33,691,925.93	46,171,621.77	55,987,977.46	35,055,618.33
财务费用	-2,188,589.22	-504,543.30	1,763,055.43	58,884.00
其中：利息费用	724,049.53	691,356.84	1,418,380.23	133,312.60
利息收入	802,340.35	568,647.14	62,165.80	60,427.63
加：其他收益	20,570,668.28	37,929,914.78	23,455,593.16	23,462,227.15
投资收益（损失以“-”号填列）	1,170,060.30	2,847,809.92	105,982.94	1,465,011.81
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	15,636.90	636,060.29	9,315.07	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	777,967.29	-1,458,314.70	-1,088,393.16	-

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,221,914.77	-7,947,829.97	-1,205,679.06	-7,413,829.87
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-1,921.42	-	-
三、营业利润	-11,046,211.93	39,983,561.31	-97,291,905.01	-52,394,617.39
加：营业外收入	9,033.10	14,083.22	16,800.00	18,231.13
减：营业外支出	27,687.59	412,530.66	193,691.76	3,280,876.68
四、利润总额	-11,064,866.42	39,585,113.87	-97,468,796.77	-55,657,262.94
减：所得税费用	77.87	-	-	-
五、净利润	-11,064,944.29	39,585,113.87	-97,468,796.77	-55,657,262.94
（一）按经营持续性分类				
持续经营净利润	-11,064,944.29	39,585,113.87	-97,468,796.77	-55,657,262.94
终止经营净利润	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
归属于母公司所有者的净利润	-11,064,944.29	39,585,113.87	-97,468,796.77	-55,657,262.94
少数股东损益	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	54,499.41	343,529.19	-71,803.21	-157,653.59
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	54,499.41	343,529.19	-71,803.21	-157,653.59
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	54,499.41	343,529.19	-71,803.21	-157,653.59
其中：外币财务报表折算差额	54,499.41	343,529.19	-71,803.21	-157,653.59
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	-11,010,444.88	39,928,643.06	-97,540,599.98	-55,814,916.53
归属于母公司股东/所有者的综合收益总额	-11,010,444.88	39,928,643.06	-97,540,599.98	-55,814,916.53
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
八、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）	-0.05	0.34	不适用	不适用

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
(二) 稀释每股收益 (元/股)	-0.05	0.34	不适用	不适用

(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、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	247,608,025.47	204,110,368.67	49,260,266.71	20,389,251.11
收到的税费返还	366,785.08	2,589,916.39	423,977.35	-
收到其他与经营活动有关的现金	26,841,755.84	50,182,628.25	81,371,336.13	53,343,966.46
经营活动现金流入小计	274,816,566.39	256,882,913.31	131,055,580.19	73,733,217.57
购买商品、接受劳务支付的现金	228,869,455.39	221,029,437.44	57,833,958.10	59,653,229.88
支付给职工以及为职工支付的现金	52,609,269.15	67,306,090.73	46,154,291.03	30,542,357.29
支付的各项税费	194,660.40	252,697.50	57,242.60	75,301.40
支付其他与经营活动有关的现金	33,490,131.99	55,016,537.05	55,498,279.60	41,491,751.00
经营活动现金流出小计	315,163,516.93	343,604,762.72	159,543,771.33	131,762,639.57
经营活动产生的现金流量净额	-40,346,950.54	-86,721,849.41	-28,488,191.14	-58,029,422.00
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	410,000,000.00	830,804,969.22	10,000,000.00	115,000,000.00
取得投资收益收到的现金	1,806,120.59	2,936,029.10	45,489.79	1,446,600.85
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	411,806,120.59	833,740,998.32	10,045,489.79	116,446,600.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	33,714,397.64	15,959,345.34	5,543,843.16	5,513,132.28
投资支付的现金	290,000,000.00	853,010,000.00	150,000,000.00	125,000,000.00
投资活动现金流出小计	323,714,397.64	868,969,345.34	155,543,843.16	130,513,132.28
投资活动产生的现金流量净额	88,091,722.95	-35,228,347.02	-145,498,353.37	-14,066,531.43
三、筹资活动产生的现				

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
现金流量				
吸收投资收到的现金	-	195,387,815.00	220,000,000.00	20,000,000.00
取得借款收到的现金	-	-	33,000,000.00	3,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	16,000,000.00	92,870.92
筹资活动现金流入小计	-	195,387,815.00	269,000,000.00	23,092,870.92
偿还债务支付的现金	-	29,450,000.00	5,650,000.00	900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	743,046.35	1,371,015.55	128,987.77
支付其他与筹资活动有关的现金	6,038,794.33	600,000.00	28,601,163.96	513,740.92
筹资活动现金流出小计	6,038,794.33	30,793,046.35	35,622,179.51	1,542,728.69
筹资活动产生的现金流量净额	-6,038,794.33	164,594,768.65	233,377,820.49	21,550,142.23
四、汇率变动对现金的影响	-39,091.05	-264,816.90	98,149.10	29,357.18
五、现金及现金等价物净增加额	41,666,887.04	42,379,755.32	59,489,425.08	-50,516,454.02
加：期初现金及现金等价物余额	126,191,132.71	83,811,377.39	24,321,952.31	74,838,406.33
六、期末现金及现金等价物余额	167,858,019.75	126,191,132.71	83,811,377.39	24,321,952.31

二、 审计意见

根据天职国际出具的标准无保留意见的《审计报告》，天职国际认为中科飞测的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了中科飞测 2021 年 6 月 30 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日的合并财务状况及财务状况以及 2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度及 2018 年度的合并经营成果和合并现金流量及经营成果和现金流量。

三、 关键审计事项

（一） 营业收入确认

1、 关键审计事项

中科飞测 2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度和 2018 年度营业收入分别为 5,659.91 万元、23,758.77 万元、5,598.37 万元和 2,985.08 万元，2020 年度和

2019年度营业收入较上期增幅分别为324.39%和87.55%。

中科飞测主要业务为设备销售、备品备件销售以及提供劳务或服务，其中设备销售在客户取得了货物的控制权后确认收入；备品备件销售在交付客户后确认收入，提供劳务或服务在劳务或服务已完成的情况下确认收入。

因中科飞测报告期内收入增幅大，收入是否基于真实交易以及是否计入恰当的会计期间存在固有错报风险，故天职会计师将营业收入确认作为关键审计事项。

2、审计应对

针对营业收入确认，天职会计师主要实施了以下审计程序：

（1）了解、评价和测试与营业收入确认相关内部控制关键控制点设计及运行的有效性；

（2）通过对管理层访谈，了解收入确认政策，检查主要销售合同，识别与商品或服务所有权上的主要风险和报酬或控制权转移相关的条款，分析和评价中科飞测收入确认政策的适当性及报告期内收入确认政策执行一贯性；

（3）实施实质性分析程序，包括报告期各期各类业务收入增长变动分析、季度分析、与同行业对比分析、毛利率及应收账款周转率分析等，以评价收入增长总体合理性；

（4）采取抽样方式，检查与营业收入确认相关的支持性文件，包括验收单、销售合同等；核对和检查收入金额与销售合同金额是否匹配、验收日期与收入确认期间是否一致；

（5）针对报告期各期资产负债表日前后确认的收入，抽样检查验收单等支持性文档，以复核收入是否计入恰当的会计期间；

（6）了解与退换货有关的制度与流程，获取期后营业收入确认明细，检查是否存在期后收入大额冲回或者大额退款的情形，判断退换货的真实性和会计处理的准确合理性；

（7）结合应收账款审计，对主要客户报告期内交易金额、合同执行情况进行询证，以检查报告期内主要客户收入确认的真实准确性。

（二）研发费用核算和确认

1、关键审计事项

中科飞测 2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度和 2018 年度研发费用分别为 3,369.19 万元、4,617.16 万元、5,598.80 万元和 3,505.56 万元，2020 年度和 2019 年度研发费用较上期增幅分别为-17.53%和 59.71%。由于研发投入金额及占当期营业收入比例是中科飞测关键指标，可能存在因为核算和确认不准确而导致的错报风险，因此天职会计师将研发费用的核算和确认作为关键审计事项。

2、审计应对

针对研发费用的核算和确认，天职会计师主要实施了以下审计程序：

（1）了解、评价和测试与研发费用核算和确认相关关键控制点设计及运行有效性；

（2）访谈相关高级管理人员，了解研发支出具体核算和确认方法，获取并检查研发费用明细账以及报告期各期研发项目支出明细表，检查研发支出核算和确认准确性和完整性；

（3）访谈相关高级管理人员及研发人员，了解研发模式及主要研发项目具体进展情况，与研发费用明细账进行比对，分析和评价报告期各期研发支出波动的原因及其合理性；

（4）取得报告期各期主要研发项目记录文件，包括但不限于研发项目立项报告、性能测试报告、机台验收报告等，分析和评价研发项目及研发支出的真实合理性；

（5）对研发支出中的人工成本、材料费用、折旧与摊销、其他间接费用等实施实质性分析程序，抽样检查主要研发项目相关人工工资表、领料单、合同、发票、付款单据等原始凭证及文件，检查研发费用核算的真实性、准确性及完整性；关注是否存在将与研发无关的支出在研发费用核算的情况；

（6）执行截止测试程序，复核研发费用是否计入正确的会计期间；

（7）获取并查阅公司报告期各期企业所得税汇算清缴报告及报送税务机关的研发项目可加计扣除研究开发费用归集表，并与账面研发费用进行核对分析。

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照《企业会计准则》及相关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

2、持续经营

本公司管理层已评价自本报告期末起 12 个月内具备持续经营能力，不存在导致持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

报告期各期末，公司合并财务报表范围内主体情况如下：

公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
香港中科飞测	是	是	是	是
前海中科飞测	是	是	是	是
厦门中科飞测	是	是	是 (本期新设)	不适用
北京中科飞测	是	是 (本期新设)	不适用	不适用
新加坡中科飞测	是	是 (本期新设)	不适用	不适用
广州中科飞测	是 (本期新设)	不适用	不适用	不适用

2、报告期内合并报表范围变更情况

2019年3月14日，公司设立全资子公司厦门中科飞测；2020年2月19日，公司设立全资孙公司新加坡中科飞测；2020年7月16日，公司设立全资子公司北京中科飞测；2021年3月9日，公司设立全资子公司广州中科飞测。公司自上述主体成立之日起将其纳入合并财务报表范围。

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）会计期间和营业周期

公司采用公历年度，公司的会计年度从公历1月1日至12月31日止。

正常营业周期，是指公司从购买用于销售的商品起至实现现金或现金等价物的期间。公司以12个月作为正常营业周期，并以其作为资产与负债流动性划分的标准。

（二）记账本位币

公司采用人民币作为记账本位币。除有特殊说明外，均以人民币元为单位表示。

（三）金融工具

本公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则。主要会计政策及会计估计如下：

1、应收款项减值计提方法

对于不含重大融资成分的应收票据及应收账款，本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。

对于包含重大融资成分的应收账款和租赁应收款，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

（1）如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并在整个存续期内确认预期信用损失。

（2）除了单项评估信用风险的应收款项外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合，具体组合及计量预期信用损失的方法如下：

组合名称	确定依据	计提方法
账龄组合	类似账龄的款项信用风险特征相似	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，计算预期信用损失
合并内关联方组合	款项性质	根据与之信用风险特征类似的应收款的历史损失率考虑前瞻性因素预期信用损失
承兑汇票组合	票据承兑人	根据与之信用风险特征类似的应收款的历史损失率考虑前瞻性因素预期信用损失

本公司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。

当本公司不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，本公司直接减记该金融资产的账面余额。

2、应收款项融资减值计提方法

应收款项融资减值计提方法详见《审计报告》之“三、重要会计政策及会计估计”之“（九）金融工具”。

3、其他应收款减值计提方法

其他应收款减值计提方法详见《审计报告》之“三、重要会计政策及会计估计”之“（九）金融工具”。

以下政策适用于 2018 年度：

1、应收款项

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	期末金额 100 万元以上（含 100 万元）的应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）按组合计提坏账准备应收款项

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，根据以前年度与之相同或相类似的、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。确定组合的依据如下：

组合名称	计提方法
账龄组合	账龄分析法
性质组合	应收合并范围内关联方组合：经单项减值测试后未发生减值的，不计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
6 个月以内（含 6 个月）	2	5

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
7-12 个月 (含 12 个月)	5	
1-2 年 (含 2 年)	10	10
2-3 年 (含 3 年)	15	15
3-4 年 (含 4 年)	30	30
4-5 年 (含 5 年)	50	50
5 年以上	100	100

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项金额不重大的判断依据或金额标准	单项金额低于 100 万元且根据性质收回可能性很小的应收款项
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

(四) 存货

1、存货的分类

本公司的存货分为原材料、委托加工物资、库存商品、发出商品、在产品、合同履约成本等。

2、发出存货的计价方法

存货取得时按实际成本核算, 发出时按加权平均法核算。低值易耗品领用时采用一次转销法进行摊销。

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

存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法详见《审计报告》之“三、重要会计政策及会计估计”之“(十) 存货”。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

(五) 合同资产

1、合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价 (除

应收款项)列示为合同资产。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

对于不包含重大融资成分的合同资产，本公司采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于包含重大融资成分的合同资产，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

(六) 固定资产

1、固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。包括运输工具、机器设备、办公设备。

2、固定资产的计价和折旧方法

固定资产以取得时的成本作为入账价值。

固定资产折旧采用年限平均法，从其达到预定可使用状态的次月起提取折旧。

各类固定资产的预计净残值率、预计使用年限和年折旧率如下：

资产类别	净残值率 (%)	使用年限 (年)	年折旧率 (%)
机器设备	5	3-5	19.00-31.67
运输工具	5	5	19.00
办公设备	5	5	19.00

3、固定资产减值准备的计提方法

年末如果出现了市价持续下跌，或技术陈旧、损坏、长期闲置等减值迹象，导致固定资产可收回金额低于账面价值的，按单项固定资产可收回金额低于年末账面价值的差额计提固定资产减值准备。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值之间较高者确定。

（七）无形资产

1、无形资产计价方法

本公司无形资产主要包括专利权、软件使用权，无形资产取得时按成本计价，年末按照账面价值与可收回金额孰低计价。

2、无形资产摊销方法

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起在使用寿命内系统合理摊销计入损益，摊销方法以反映该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式确定。无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法进行摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
软件使用权	2-10
专利权	预计的受益期限以及授权期限孰短

使用寿命不确定的无形资产不进行摊销，本公司尚不存在使用寿命不确定的无形资产。

3、无形资产使用寿命按下列标准进行估计

（1）来源于合同性权利或其他法定权利的无形资产，其使用寿命为合同性权利或其他法定权利的期限；合同性权利或其他法定权利在到期时因续约等延续、且有证据表明企业续约不需要付出大额成本的，续约期计入使用寿命。

（2）合同或法律没有规定使用寿命的，本公司通过与同行业的情况进行比较、参考历史经验、或聘请相关专家进行论证等方法，综合各方面因素确定无形资产能为企业带来经济利益的期限。

按照上述方法仍无法合理确定无形资产为企业带来经济利益期限的，该项无形资产视为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的无形资产不摊销。公司于每个会计期对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，并按上述“2、无形资产摊销方法”摊销。

4、无形资产减值准备

每年年度终了，检查各项无形资产预计给企业带来未来经济利益的能力，

对预计可收回金额低于其账面价值的，计提无形资产减值准备，减值准备一经计提，在持有期间不予转回。

（八）研究与开发

根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）能够证明该无形资产将如何产生经济利益；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。

（九）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十）合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

（十一）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除

股份支付以外各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

（十二）预计负债

本公司的预计负债包括因产品质量保证、未决诉讼以及亏损合同等很可能产生的负债。

如发生与或有事项相关的义务并同时符合以下条件时，本公司在资产负债表中反映为负债：该义务是本公司承担的现时义务，该义务的履行很可能导致经济利益流出企业，该义务的金额能够可靠地计量。

本公司根据历年实际发生产品质量保证费用的相关数据，各期末针对尚处于质保期内的设备，均按照该设备确认收入的 3%计提产品质量保证形成的预计负债。

（十三）收入

以下为自 2020 年 1 月 1 日以后适用的会计政策：

1、收入确认原则

本公司的收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入等。

2、收入确认的具体政策

（1）设备销售业务

公司将设备按照合同约定运至指定地点，合同未约定试用期满所有权转移的，设备在安装调试完毕经客户验收确认后，客户取得了货物的控制权，确认收入；合同约定试用期满所有权转移的，经客户验收确认后，且试用期满，客户取得了货物的控制权，确认收入。

（2）备品备件销售业务

公司将备品备件按照合同约定运至指定地点，交付客户后，确认收入。

（3）提供劳务或服务

公司为客户提供劳务或服务，在劳务或服务已完成的情况下确认收入。

以下为 2019 年度、2018 年度适用的会计政策：

1、商品销售收入

本公司销售商品收入同时满足下列条件的，予以确认：

（1）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的成本已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

本公司收入具体原则为：

（1）设备销售业务

本公司将设备按照合同约定运至指定地点，合同未约定试用期满所有权转移的，设备在安装调试完毕经客户验收确认后，客户取得了货物的控制权，确认收入。合同约定试用期满所有权转移的，在客户验收确认后，且试用期满，客户取得了货物的控制权，确认收入。

（2）备品备件销售业务

本公司将备品备件按照合同约定运至指定地点，交付客户后，确认收入。

2、提供劳务收入

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。本公司根据提供服务期间占合同约定服务期间比例来确定完工进度，在资产负债表日提供劳务交易结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；（2）已经发生的成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

本公司为客户提供劳务或服务，在劳务或服务已完成的情况下确认收入。

（十四）政府补助

1、政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2、政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3、本公司政府补助采用总额法

政府补助的具体核算详见《审计报告》之“三、重要会计政策及会计估计”之“(二十六)政府补助”。

(十五) 重要会计政策和会计估计变更及会计差错更正的说明

1、重要会计政策变更

本公司自 2020 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）相关规定，本公司新收入准则实施前后收入确认会计政策无重大差异，实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面均无影响。

报告期内，公司按照财政部修订及颁布的最新企业会计准则对相应会计政策进行变更，详见《审计报告》之“五、会计政策和会计估计变更以及前期差错更正的说明”之“(一)会计政策的变更”。除前述会计政策变更之外，公司无其他重要会计政策变更。

2、会计估计的变更

本公司报告期内无会计估计变更事项。

3、会计差错更正

本公司报告期内无会计差错更正事项。

六、经注册会计师核验的非经常性损益表

根据天职国际出具的《非经常性损益明细表审核报告》（天职业字[2021]19823-2），报告期内公司非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润如下：

单位：万元

非经常性损益明细	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
(1) 非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-0.19	-	-

非经常性损益明细	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
(2) 计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	2,048.28	3,782.49	2,343.21	2,348.05
(3) 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	118.57	348.39	11.53	146.50
(4) 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	6.92	-29.34	-15.34	-328.09
(5) 其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-10.25	-4,847.58	-1,927.86
非经常性损益合计	2,173.77	4,091.09	-2,508.18	238.60
扣除所得税影响后的非经常性损益	2,173.77	4,091.09	-2,508.18	238.60
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	2,173.77	4,091.09	-2,508.18	238.60
归属于母公司所有者的净利润	-1,106.49	3,958.51	-9,746.88	-5,565.73
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-3,280.27	-132.58	-7,238.70	-5,804.33

注：上表中“(5) 其他符合非经常性损益定义的损益项目”2020年为因权益结算的提前行权的股份支付金额，2019年、2018年为无服务期限一次性确认的权益结算股份支付金额。

七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

(一) 公司主要税种及税率

报告期内，公司适用的主要税种及其税率列示如下：

税种	计税依据	税率(%)
增值税	产品销售及提供劳务的增值额	17、16、13、6
城市维护建设税	实际缴纳的流转税	7
教育费附加	实际缴纳的流转税	3
地方教育附加	实际缴纳的流转税	2
企业所得税	应纳税所得额	20、16.5、15、17

(二) 合并范围内各公司企业所得税税率

公司名称	税率			
	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
中科飞测	15%	15%	15%	15%
香港中科飞测	16.5%	16.5%	16.5%	16.5%
前海中科飞测	20%	20%	20%	20%
厦门中科飞测	20%	20%	20%	不适用
北京中科飞测	20%	20%	不适用	不适用
新加坡中科飞测	17%	17%	不适用	不适用
广州中科飞测	20%	不适用	不适用	不适用

(三) 税收优惠及批文**1、企业所得税相关政策**

公司于2017年10月31日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(证书编号:GR201744201814),有效期为三年;2020年12月11日,公司取得换发后的《高新技术企业证书》(证书编号:GR202044203965),有效期为三年,因此报告期内公司均适用15%的企业所得税税率。

公司子公司前海中科飞测、厦门中科飞测、北京中科飞测以及广州中科飞测报告期内符合小型微利企业认定,适用的企业所得税率为20%。香港中科飞测适用的利得税税率为16.5%。新加坡中科飞测适用的所得税税率为17%。

根据国家税务总局公布的《关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转弥补年限有关企业所得税处理问题的公告》(国家税务总局公告2018年第45号),公司2015年至2021年1-6月发生的尚未弥补完的亏损,准予结转以后年度弥补,最长结转年限为10年。

2、增值税相关政策

公司产品销售收入适用增值税。增值税应纳税额为当期销项扣除当期允许抵扣的进项税后的余额。其中:

(1) 根据财政部、国家税务总局颁布的《财政部税务总局关于调整增值税

税率的通知》(财税〔2018〕32号),自2018年5月1日起,本公司产品销售及维修服务原适用17%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),自2019年4月1日起,本公司产品销售原适用16%税率的,税率调整为13%。相应的购买原材料所支付的增值税进项税额可以抵扣销项税。

(2) 公司对外提供技术服务收入增值税率为6%。

(3) 公司购买银行理财产品利息收入增值税率为6%。

(4) 公司出口产品增值税2018年实行“免、抵”政策,2019年开始实行“免、抵、退”政策。2019年4月前公司出口产品增值税退税率为16%;2019年4月1日起,公司出口产品增值税退税率为13%。

(四) 税收政策及税收优惠变化的影响

报告期内,公司及子公司适用企业所得税、增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等各项税种。其中,企业所得税和增值税系公司及各子公司适用的主要税种。

报告期内,公司税收政策不存在重大变化。公司适用的税收政策整体较为稳定,相关税收政策的变化不会对公司经营成果产生重大影响。

八、主要财务指标

(一) 财务指标

财务指标	2021年1-6月/ 2021年6月 30日	2020年度/ 2020年12月 31日	2019年度/ 2019年12月 31日	2018年度/ 2018年12月 31日
流动比率(倍)	2.74	5.25	4.06	2.73
速动比率(倍)	1.31	3.75	3.20	1.69
资产负债率(母公司)	39.18%	23.66%	32.82%	39.13%
资产负债率(合并)	39.86%	23.81%	33.72%	40.73%
应收账款周转率(次/年)	0.74	3.12	2.05	3.02
存货周转率(次/年)	0.10	1.02	0.53	0.67
息税折旧摊销前利润(万元)	-272.84	4,529.32	-9,344.43	-5,335.49

财务指标	2021年1-6月/ 2021年6月 30日	2020年度/ 2020年12月 31日	2019年度/ 2019年12月 31日	2018年度/ 2018年12月 31日
利息保障倍数（倍）	-3.77	65.51	-65.88	-400.22
归属于母公司股东的净利润（万元）	-1,106.49	3,958.51	-9,746.88	-5,565.73
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	-3,280.27	-132.58	-7,238.70	-5,804.33
研发投入占营业收入的比例	59.53%	19.43%	100.01%	117.44%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.17	-0.36	不适用	不适用
每股净现金流量（元/股）	0.17	0.18	不适用	不适用
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	2.03	2.07	不适用	不适用

注：上述部分财务指标的计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- 3、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 4、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 5、息税折旧摊销前利润=利润总额-利息收入（财务费用项下）+利息支出（财务费用项下）+折旧与摊销
- 6、利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出（财务费用项下）
- 7、公司2020年12月整体变更为股份公司，2018年和2019年不适用每股经营活动产生的现金流量、每股净现金流量、归属于母公司股东的每股净资产指标。

（二）净资产收益率和每股收益

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）有关规定，报告期内公司加权净资产收益率和每股收益如下：

财务指标	期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
按照归属于母公司股东的净利润	2021年1-6月	-2.25%	-0.05	-0.05
	2020年度	12.02%	0.34	0.34
	2019年度	-155.35%	不适用	不适用
	2018年度	-58.84%	不适用	不适用
按照扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净	2021年1-6月	-6.66%	-0.14	-0.14
	2020年度	-0.40%	-0.01	-0.01

财务指标	期间	加权平均净资产 收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
利润	2019年度	-115.37%	不适用	不适用
	2018年度	-61.37%	不适用	不适用

注：公司2020年12月整体变更为股份公司，2018年和2019年不适用每股收益指标。

九、分部信息

公司主要从事高端半导体质量控制设备的研发、生产和销售，属于单一经营分部，财务报表中未列报经营分部信息。

十、经营成果分析

（一）报告期内的经营情况概述

报告期内，公司整体实力和盈利能力不断增强，公司的具体经营情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
营业收入	5,659.91	100.00%	23,758.77	100.00%	5,598.37	100.00%	2,985.08	100.00%
营业成本	2,999.77	53.00%	13,988.54	58.88%	3,700.49	66.10%	2,278.55	76.33%
营业利润	-1,104.62	-19.52%	3,998.36	16.83%	-9,729.19	-173.79%	-5,239.46	-175.52%
利润总额	-1,106.49	-19.55%	3,958.51	16.66%	-9,746.88	-174.10%	-5,565.73	-186.45%
净利润	-1,106.49	-19.55%	3,958.51	16.66%	-9,746.88	-174.10%	-5,565.73	-186.45%
归属于母公司股东的净利润	-1,106.49	-19.55%	3,958.51	16.66%	-9,746.88	-174.10%	-5,565.73	-186.45%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-3,280.27	-57.96%	-132.58	-0.56%	-7,238.70	-129.30%	-5,804.33	-194.44%

报告期内，公司营业收入呈持续快速增长趋势，其中，2019年度、2020年度营业收入分别同比增长87.55%和324.39%；2020年度，公司归属于母公司股东的净利润随经营规模扩大，公司的盈利能力有所改善。

（二）营业收入分析

1、营业收入的构成情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	5,599.27	98.93%	23,739.76	99.92%	5,565.31	99.41%	2,899.05	97.12%
其他业务收入	60.64	1.07%	19.01	0.08%	33.05	0.59%	86.03	2.88%
营业收入合计	5,659.91	100.00%	23,758.77	100.00%	5,598.37	100.00%	2,985.08	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务收入，即检测和量测两大类质量控制设备的销售，主营业务突出。

2、营业收入整体变动分析

报告期内，公司营业收入呈持续快速增长趋势，其中，2019年度、2020年度营业收入分别同比增长87.55%、324.39%，2018年至2020年营业收入实现复合增长率182.12%。报告期内，公司收入规模快速增长主要有以下方面原因：

（1）半导体产业的迅速发展，为公司提供了良好的发展环境与机遇

半导体设备市场规模主要受下游市场需求驱动，与半导体产业景气状况紧密相关。随着全球5G以及先进制造业的快速发展、下游集成电路产品需求的提升，晶圆厂、封装测试厂对新工艺的研发及产线投资建设力度随之加大，进一步带动半导体设备的需求快速增长；同时，国内半导体企业为保证自身产线稳定，亦逐步加大国产设备采购。2018年至2020年，中国大陆半导体设备市场分别同比增长59.30%、2.59%、39.18%，复合增长率达到19.50%，保持快速增长趋势。中国半导体产业的快速发展为公司提供了良好的发展环境与机遇。

（2）掌握关键核心技术以及持续自主创新，进一步巩固并提升公司竞争优势

公司一直专注于集成电路检测和量测两大领域，通过在光学检测技术、大数据检测算法和自动化软件等领域的自主研发和不断创新，公司在多项应用于

半导体质量控制设备的关键核心技术上达到国内领先水平，突破国外垄断；公司的多个系列设备在部分细分领域填补了国产高端半导体质量控制设备市场空白，降低了下游客户对国外检测和量测设备厂商的重大依赖，积极带动国内集成电路产业链完整、持续、稳定的发展。自成立以来，公司承担了多个国家级、省级、市级重点专项研发任务，包括但不限于国家科技重大专项、国家重点研发计划、广东省重点领域研发计划专项等重大科研项目，不断助力国内集成电路产业领域关键产品和技术的攻关与突破，进一步巩固并提升了公司的竞争优势。

(3) 优质的客户群体及日趋丰富的产品线，为公司发展提供了持续动力源泉

经过持续的研发创新和技术积累，公司已成功研发出可对标进口设备的无图形晶圆缺陷检测设备系列、图形晶圆缺陷检测设备系列、三维形貌量测设备系列、薄膜膜厚量测设备系列等多个系列质量控制设备，并积累了中芯国际、长江存储、士兰集科、长电科技、华天科技、通富微电等集成电路前道制程及先进封装知名客户群，获得市场认可和产品口碑。随公司及各类型设备在市场认可度的提升、产品型号的日益丰富，各类型设备的销售数量呈快速增长趋势。

综上所述，报告期内，依托于公司核心技术的不断突破和产品种类的日趋丰富，并受益于半导体产业的快速发展和公司市场认可度的稳步提升等因素积极影响，公司客户群体和客户订单持续增长，有力推动了公司经营业绩快速增长。

3、主营业务收入分产品类型分析

公司主营业务为高端半导体质量控制设备的研发、生产和销售，具体包括检测设备和量测设备两大类。报告期内，公司主营业务收入按照产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

产品类别	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
检测设备	5,003.29	89.36%	15,588.55	65.66%	3,342.01	60.05%	1,263.59	43.59%
量测设备	595.99	10.64%	8,151.21	34.34%	2,223.30	39.95%	1,635.45	56.41%

产品类别	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
合计	5,599.27	100.00%	23,739.76	100.00%	5,565.31	100.00%	2,899.05	100.00%

报告期内，公司检测和量测设备销售收入均呈快速增长，其中检测设备增长尤为突出，收入占比逐年提升，主要系以下因素影响：（1）公司检测设备自2017年通过下游知名客户验证后，口碑效应明显，产品迅速获得市场广泛认可，客户数量快速增长，带动设备销量的快速增长；（2）公司持续对各系列设备进行优化升级，逐步进入更高端市场，例如2020年公司成功推出针对28nm工艺节点、检测精度更高的检测设备。

4、主要产品的销售数量和销售价格分析

报告期内，公司主要产品的销售数量和平均单价情况具体如下：

单位：台、万元/台、万元

产品系列	2021年1-6月			2020年度			2019年度			2018年度		
	销量	平均单价	销售收入	销量	平均单价	销售收入	销量	平均单价	销售收入	销量	平均单价	销售收入
检测设备	14	357.38	5,003.29	49	318.13	15,588.55	14	238.72	3,342.01	5	252.72	1,263.59
量测设备	3	198.66	595.99	52	156.75	8,151.21	18	123.52	2,223.30	7	233.64	1,635.45
合计	17	329.37	5,599.27	101	235.05	23,739.76	32	173.92	5,565.31	12	241.59	2,899.05

由上可见，报告期内，公司设备销售规模呈现快速增长趋势，业绩规模持续增长主要系受公司多个型号设备研发成功并顺利推向市场，以及客户对公司及产品的市场认可度明显提升等因素的综合影响。受益于前述因素积极影响，报告期内，公司实现设备销售数量分别为12台、32台、101台和17台，有较大增长。

同时，报告期内，公司设备平均销售价格总体呈现稳中有升，但呈现一定浮动，主要系受销售产品型号结构和公司采取的销售策略等因素影响所致。

（1）检测设备收入变动情况分析

公司检测设备主要包括无图形晶圆缺陷检测设备、图形晶圆缺陷检测设备两大系列。报告期内，公司检测设备销售收入呈快速增长趋势，主要系销售数量增加及随检测精度更高、功能更优化的无图形晶圆缺陷检测设备推出带动平

均单价上升所致。

报告期内主要系列检测设备销售数量及单价变动情况分析如下：

①无图形晶圆缺陷检测设备销售数量及单价变动分析

报告期内，公司无图形晶圆缺陷检测设备销售数量及均价变动情况如下：

单位：万元/台、台、万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
平均单价	500.84	450.62	272.34	246.49
平均单价变动	11.15%	65.46%	10.49%	-
销售数量	7	23	8	3
销售收入	3,505.91	10,364.15	2,178.72	739.46

报告期内，公司无图形晶圆缺陷检测设备销售数量及平均单价均实现增长使得销售收入快速增长。

报告期内，公司无图形晶圆缺陷检测设备各期销售数量分别为 3 台、8 台、23 台和 7 台，呈快速增长趋势，主要系自 2017 年 S1 型号无图形晶圆缺陷检测设备研发成功并经下游知名客户验证通过后，迅速获得市场广泛认可，销售客户数量增加。

报告期内，公司无图形晶圆缺陷检测设备平均单价分别为 246.49 万元/台、272.34 万元/台、450.62 万元/台和 500.84 万元/台，呈逐年上升趋势，主要系公司通过持续技术创新对各系列设备进行了优化升级，如在 2020 年推出了 S1 型号的升级设备，以及检测精度更高的 S2 型号设备，随升级型号设备销售占比提升带动了设备销售均价的上升。

②图形晶圆缺陷检测设备销售数量及单价变动分析

报告期内，公司图形晶圆缺陷检测设备销售数量及均价变动情况如下：

单位：万元/台、台、万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
平均单价	213.91	200.94	193.88	262.07
平均单价变动	6.46%	3.64%	-26.02%	-
销售数量	7	26	6	2

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售收入	1,497.38	5,224.40	1,163.30	524.14

报告期内，公司图形晶圆缺陷检测设备销售收入呈快速增长趋势，主要系销售数量增加所致。

报告期内，公司图形晶圆缺陷检测设备销售数量分别为 2 台、6 台、26 台和 7 台，销售数量快速增长主要系受以下方面因素影响：（1）部分下游重点客户加大产线建设及升级力度，对公司设备需求增长；（2）2020 年，公司推出检测精度更高、吞吐量更高的 B2 等升级型号设备，并成功进入前道市场。

报告期内，公司图形晶圆缺陷检测设备平均单价分别为 262.07 万元/台、193.88 万元/台、200.94 万元/台和 213.91 万元/台，呈现一定波动。2019 年度较同期有所下降，后续呈小幅上升趋势的情况，主要原因为：（1）2019 年以来，公司采取了较为积极灵活的销售定价策略以持续获得重点客户销售订单及更大的市场份额；（2）2020 年度及 2021 年 1-6 月，随 B2 等升级型号设备推出及销售占比提升，平均单价呈小幅上升趋势。

（2）量测设备销售数量及单价变动情况

公司量测设备主要包括三维形貌量测设备、薄膜膜厚量测设备、3D 曲面玻璃量测设备三大系列。其中，以三维形貌量测设备、3D 曲面玻璃量测设备为主，下文主要针对该等产品进行分析。报告期内，公司量测设备销售收入呈快速增长趋势，主要系部分下游客户对公司设备需求增长及公司销售的产品型号更加丰富带动销售数量增加。

报告期内主要系列量测设备销售数量及单价变动情况分析如下：

①三维形貌量测设备销售数量及单价变动分析

报告期内，公司三维形貌量测设备销售数量及均价变动情况如下：

单位：万元/台、台、万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
平均单价	274.67	225.15	269.02	233.64
平均单价变动	21.99%	-16.31%	15.14%	-
销售数量	2	27	6	7

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售收入	549.35	6,079.11	1,614.11	1,635.45

报告期内，公司三维形貌量测设备销售数量分别为 7 台、6 台、27 台和 2 台，其中 2020 年销售数量大幅增长主要系通过客户验证后，部分重点客户对公司设备采购数量增加。

报告期内，公司三维形貌量测设备平均单价分别为 233.64 万元/台、269.02 万元/台、225.15 万元/台和 274.67 万元/台，存在一定波动，主要系各期销售的具体型号销售占比存在差异。其中，2019 年度平均销售单价较高主要系当年销售的面向前道制程、纳米级量测精度的 C2 型号销售占比较高；2021 年 1-6 月销售数量较少，平均销售价格受单台价格影响较大。

②3D 曲面玻璃量测设备销售数量及单价变动分析

报告期内，公司 3D 曲面玻璃量测设备销售数量及均价变动情况如下：

单位：万元/台、台、万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
平均单价	46.64	48.13	50.77	-
平均单价变动	-3.09%	-5.20%	-	-
销售数量	1	22	12	-
销售收入	46.64	1,058.82	609.19	-

报告期内，公司 3D 曲面玻璃量测设备销售收入呈快速增长趋势，主要系销售数量增长所致。

报告期内，公司 3D 曲面玻璃量测设备销售数量分别为 0 台、12 台、22 台和 1 台，其中 2020 年销售数量大幅增长主要系设备通过部分重点客户验证后，市场认可度的提升带来客户对公司设备采购订单增加。

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司 3D 曲面玻璃量测设备平均单价分别为 50.77 万元/台、48.13 万元/台和 46.64 万元/台，随客户对部分设备配置方案进行调整，以及公司对部分重点客户采取了较为灵活的销售策略，产品平均单价小幅下降。

5、营业收入分区域分析

报告期内，公司营业收入的地区构成情况如下：

单位：万元

区域	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
内销	5,659.91	100.00%	23,482.86	98.84%	4,744.86	84.75%	2,985.08	100.00%
外销	-	-	275.90	1.16%	853.51	15.25%	-	-
合计	5,659.91	100.00%	23,758.77	100.00%	5,598.37	100.00%	2,985.08	100.00%

注：货物履行报关手续的收入划分为外销收入，无需履行报关手续的收入划分为内销收入。报告期内，公司营业收入以内销收入为主；外销收入主要为通过保税区向客户销售。

6、主营业务收入季节性分析

报告期内，公司主营业务收入季节变动情况如下：

单位：万元

季度	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
第一季度	2,157.52	1.86%	373.99	1.58%	103.60	1.86%	-	-
第二季度	3,441.75	4.45%	2,695.68	11.36%	247.79	4.45%	553.41	19.09%
第三季度	-	23.83%	5,565.65	23.44%	1,326.30	23.83%	551.95	19.04%
第四季度	-	69.85%	15,104.44	63.63%	3,887.62	69.85%	1,793.69	61.87%
合计	5,599.27	100.00%	23,739.76	100.00%	5,565.31	100.00%	2,899.05	100.00%

报告期内，公司主营业务收入呈现出下半年占比较高特点，主要受以下因素影响：（1）报告期内，公司销售规模较小、客户群体数量不大，季度收入占比受单个客户的季节性规律影响较大；（2）下游客户通常于年初确定资本支出计划，随之开展相应采购、安装、验收等工作，进而导致公司取得客户验收及收入确认时间点相对集中于下半年，下半年的收入占比较高。

报告期内，公司收入季节性特征符合公司发展阶段及行业惯例，同行业企业普遍存在下半年收入占比高于上半年的情形。同时，半导体设备企业收入季

节性特征与收入规模呈现一定相关性，收入达到一定规模后季节性特征会有所减弱。

7、主要客户销售情况分析

报告期内，公司向前五大客户的销售情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“(二)主要客户情况”。

(三) 营业成本分析

1、营业成本的构成情况

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	2,966.10	98.88%	13,982.86	99.96%	3,682.21	99.51%	2,247.23	98.63%
其他业务成本	33.66	1.12%	5.68	0.04%	18.28	0.49%	31.32	1.37%
合计	2,999.77	100.00%	13,988.54	100.00%	3,700.49	100.00%	2,278.55	100.00%

报告期内，公司主营业务成本与主营业务收入增长趋势具有一致性。

2、主营业务成本分产品类型分析

报告期内，公司主营业务成本按照产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
检测设备	2,598.84	87.62%	8,131.94	58.16%	2,063.32	56.03%	873.14	38.85%
量测设备	367.26	12.38%	5,850.92	41.84%	1,618.89	43.97%	1,374.09	61.15%
合计	2,966.10	100.00%	13,982.86	100.00%	3,682.21	100.00%	2,247.23	100.00%

报告期内，公司检测设备和量测设备的营业成本相对占比情况与其各自营业收入相对占比情况基本一致，不存在重大差异。

3、主要产品的单位成本分析

报告期内，公司主要产品的平均单位成本情况具体如下：

单位：万元/台

产品类别	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
检测设备	185.63	165.96	147.38	174.63
量测设备	122.42	112.52	89.94	196.30
合计	174.48	138.44	115.07	187.27

报告期内，公司主要产品单位成本存在一定波动，主要系：（1）同系列设备因具体型号、技术要求等存在差异，进而导致成本存在一定差异；（2）设备因规模效应导致产品成本有所不同，如产量规模较小时无法有效分摊固定成本，随着产量增加形成规模效应后单位成本有所降低。

4、主营业务成本具体构成情况

报告期内，公司主营业务成本按照成本性质划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,425.50	81.77%	11,393.53	81.48%	2,878.42	78.17%	1,786.65	79.50%
人工成本	336.87	11.36%	1,575.75	11.27%	497.59	13.51%	265.63	11.82%
制造费用	174.08	5.87%	895.98	6.41%	306.20	8.32%	194.94	8.67%
运输费用	29.65	1.00%	117.59	0.84%	-	-	-	-
合计	2,966.10	100.00%	13,982.86	100.00%	3,682.21	100.00%	2,247.23	100.00%

公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用及运输费用构成，其中，以直接材料为主，成本构成相对稳定。

2020年度及2021年1-6月，公司执行《企业会计准则第14号—收入》相关规定，将履行合同而发生的必要的运输费在“营业成本”中归集。

（四）毛利率分析

1、毛利结构分析

报告期内，公司毛利按照业务类型划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	2,633.17	98.99%	9,756.90	99.86%	1,883.10	99.22%	651.82	92.26%
其他业务毛利	26.98	1.01%	13.33	0.14%	14.78	0.78%	54.71	7.74%
合计	2,660.15	100.00%	9,770.23	100.00%	1,897.88	100.00%	706.53	100.00%

报告期内，公司毛利主要来源于主营业务收入，占整体毛利的比例分别为92.26%、99.22%、99.86%和98.99%。

2、毛利分产品构成情况

报告期内，公司主营业务毛利按照产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

产品类型	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
检测设备	2,404.45	91.31%	7,456.61	76.42%	1,278.69	67.90%	390.45	59.90%
量测设备	228.73	8.69%	2,300.29	23.58%	604.41	32.10%	261.37	40.10%
合计	2,633.17	100.00%	9,756.90	100.00%	1,883.10	100.00%	651.82	100.00%

报告期内，公司主营业务的毛利随着销售规模增长而呈现相应增长，其中，检测设备毛利占比呈稳定增长趋势，主要系报告期内检测设备销售占比增加且检测设备毛利率水平较高所致。

3、毛利率构成及变化情况分析

报告期内，公司各类产品平均毛利率情况如下：

产品类型	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
检测设备	48.06%	47.83%	38.26%	30.90%
量测设备	38.38%	28.22%	27.19%	15.98%
合计	47.03%	41.10%	33.84%	22.48%

报告期内，公司主营业务毛利率呈稳定增长趋势，主要系产品结构变动、规模经济效应等综合影响所致，具体分析如下：

(1) 产品结构变动的影响

产品结构变动的影响是指公司各类产品收入占比变动对主营业务整体毛利率的影响。由于公司各产品的毛利率水平存在一定差异，较高毛利率水平的产品与较低毛利率水平产品的销售收入结构变化，将影响各产品毛利率对主营业务整体毛利率影响的权重。

报告期内，公司各类产品平均毛利率及收入占比情况如下：

产品类型	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
检测设备	48.06%	89.36%	47.83%	65.66%	38.26%	60.05%	30.90%	43.59%
量测设备	38.38%	10.64%	28.22%	34.34%	27.19%	39.95%	15.98%	56.41%
合计	47.03%	100.00%	41.10%	100.00%	33.84%	100.00%	22.48%	100.00%

根据各类型设备毛利率变动以及产品结构变动两个因素的影响，2019年度、2020年度和2021年1-6月，采用连环替代法对公司主营业务毛利率的波动分析如下：

项目	2021年1-6月			2020年度			2019年度		
	产品毛利率影响	产品结构影响	合计	产品毛利率影响	产品结构影响	合计	产品毛利率影响	产品结构影响	合计
检测设备	0.15%	11.39%	11.53%	5.75%	2.69%	8.43%	3.21%	6.30%	9.51%
量测设备	3.49%	-9.09%	-5.60%	0.41%	-1.58%	-1.17%	6.32%	-4.48%	1.84%
合计	3.63%	2.29%	5.93%	6.16%	1.10%	7.26%	9.53%	1.82%	11.36%

注1：产品毛利率变动影响=（本期毛利率-上期毛利率）×上期收入占比；

注2：产品结构变动影响=（本期收入占比-上期收入占比）×本期毛利率。

2019年度，公司主营业务毛利率较上年增长主要系毛利率较高的检测设备销售占比上升及量测设备毛利率增长所致；2020年度，公司主营业务毛利率较上年增长主要系检测设备毛利率增长及销售占比上升所致；2021年1-6月，公司主营业务毛利率较2020年度增长主要系检测设备销售占比上升所致。

（2）各类产品毛利率变动情况分析

报告期内，公司各系列设备存在多种型号，各型号设备在功能配置、性能参数等方面有所不同。公司客户基于自身需求采购相应产品，不同客户对设备检测精度及功能配置的需求存在差异。加之，受公司采取的销售策略和规模效

应等因素影响，公司各系列产品价格和成本存在一定波动，进而导致公司各系列产品毛利率水平存在一定波动。

①检测设备毛利率变动情况分析

A.无图形晶圆缺陷检测设备毛利率影响因素分析

根据产品平均单价变动和单位成本变动两个因素的影响，采用连环替代法对无图形晶圆缺陷检测设备毛利率的波动分析如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
平均单价（万元/台）	500.84	450.62	272.34	246.49
平均单价变动	11.15%	65.46%	10.49%	-
单位成本（万元/台）	214.46	180.24	149.47	169.28
单位成本变动	18.99%	20.59%	-11.70%	-
毛利率	57.18%	60.00%	45.12%	31.32%
毛利率变动	-2.82%	14.89%	13.79%	-
单价变动对毛利率的影响	4.01%	21.71%	6.52%	-
单位成本变动对毛利率的影响	-6.83%	-6.83%	7.27%	-

注：上表通过连环替代法计算单价变动、单位成本对公司设备毛利率的影响。“单价变动对毛利率的影响”指假设其它因素不变（第一次替代），单价变动对毛利率的影响，下同；“单位成本变动对毛利率的影响”指假设其它因素不变（第二次替代），单位成本变动对毛利率的影响，下同

报告期内，公司无图形晶圆缺陷检测设备毛利率分别为 31.32%、45.12%、60.00%和 57.18%，毛利率水平整体呈上升趋势，具体情况如下：

2019 年度，公司无图形晶圆缺陷检测设备毛利率较同期有较大提升，主要原因系公司对部分设备功能配置、检测精度进行优化升级，平均销售单价提升；同时，随着生产规模及生产效率提升、规模效应逐步体现，单位成本降低。

2020 年度，公司无图形晶圆缺陷检测设备毛利率较同期有较大提升，主要原因系新推出的升级型号设备具有较高的技术附加值，单价上升幅度高于单位成本上升幅度。

2021 年 1-6 月，公司无图形晶圆缺陷检测设备单价及单位成本均有所提升，毛利率小幅下降但仍维持在较高水平。

B.图形晶圆缺陷检测设备毛利率影响因素分析

根据产品平均单价变动和单位成本变动两个因素的影响，采用连环替代法对图形晶圆缺陷检测设备毛利率的波动分析如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
平均单价（万元/台）	213.91	200.94	193.88	262.07
平均单价变动	6.46%	3.64%	-26.02%	-
单位成本（万元/台）	156.80	153.32	144.59	182.65
单位成本变动	2.27%	6.04%	-20.84%	-
毛利率	26.70%	23.70%	25.42%	30.30%
毛利率变动	3.00%	-1.73%	-4.88%	-
单价变动对毛利率的影响	4.63%	2.62%	-24.51%	-
单位成本变动对毛利率的影响	-1.62%	-4.35%	19.63%	-

报告期内，公司图形晶圆缺陷检测设备毛利率分别为 30.30%、25.42%、23.70%和 26.70%，存在一定波动，但总体相对稳定。

2019 年度，公司图形晶圆缺陷检测设备毛利率较同期有所下降，主要原因系公司采取了较为灵活的销售策略，以持续获得重点客户销售订单及更大的市场份额，同时，随着公司经营规模扩大，生产效率提升、规模效应显现，单位成本有所下降，但平均单价下降幅度高于成本下降幅度。

2020 年度，公司图形晶圆缺陷检测设备毛利率较同期有所下降，主要原因系随检测精度更高、吞吐量更高的升级型号设备推出，平均单价及单位成本均有所上升，但因当年对部分重点客户采取较为灵活的销售策略，导致整体平均单价上升的幅度低于单位成本上升幅度。

2021 年 1-6 月，公司图形晶圆缺陷检测设备毛利率较上年有所提升，主要原因系随着升级型号设备销售占比提升，平均单价上升幅度高于单位成本上升幅度。

②量测设备毛利率变动分析

A.三维形貌量测设备毛利率影响因素分析

根据产品平均单价变动和单位成本变动两个因素的影响，采用连环替代法

对三维形貌量测设备毛利率的波动分析如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
平均单价（万元/台）	274.67	225.15	269.02	233.64
平均单价变动	21.99%	-16.31%	15.14%	-
单位成本（万元/台）	162.38	169.85	199.31	196.30
单位成本变动	-4.40%	-14.78%	1.53%	-
毛利率	40.88%	24.56%	25.91%	15.98%
毛利率变动	16.32%	-1.35%	9.93%	-
单价变动对毛利率的影响	13.60%	-14.43%	11.05%	-
单位成本变动对毛利率的影响	2.72%	13.09%	-1.12%	-

报告期内，公司三维形貌量测设备毛利率分别为 15.98%、25.91%、24.56%、40.88%，毛利率水平总体呈上升趋势。

2019 年度，公司三维形貌量测设备较同期毛利率有所提升，主要原因系当年单价较高的型号设备得到市场认可，销售占比较高，从而提高了产品的平均单价。2020 年度，公司三维形貌量测设备较同期毛利率基本稳定，变动较小。2021 年 1-6 月，公司三维形貌量测设备较上年毛利率有较大提升，主要原因系当期设备销售数量较少，其中一台为全配置机型单价较高，销售毛利率较高。

B.3D 曲面玻璃量测设备毛利率影响因素分析

根据产品平均单价变动和单位成本变动两个因素的影响，采用连环替代法对 3D 曲面玻璃量测设备毛利率的波动分析如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
平均单价（万元/台）	46.64	48.13	50.77	-
平均单价变动	-3.09%	-5.20%	-	-
单位成本（万元/台）	42.49	29.82	35.25	-
单位成本变动	42.48%	-15.40%	-	-
毛利率	8.90%	38.04%	30.56%	-
毛利率变动	-29.14%	7.47%	-	-
单价变动对毛利率的影响	-1.98%	-3.81%	-	-

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
单位成本变动对毛利率的影响	-27.16%	11.28%	-	-

2019年度、2020年度和2021年1-6月，公司3D曲面玻璃量测设备毛利率分别为30.56%、38.04%和8.90%，毛利率水平存在一定波动。

2020年度，公司3D曲面玻璃量测设备毛利率较同期有所提升，主要原因系客户对部分设备配置方案调整，平均单价有小幅下降；同时，随着公司规模效益显现及配置方案调整，成本下降幅度高于平均单价。

2021年1-6月，公司3D曲面玻璃量测设备毛利率较上年波动较大，主要原因系公司销售为一台研发样机，该台设备毛利率偏低。

(3) 研发样机销售对毛利率的影响

2020年度和2021年1-6月，公司分别销售研发样机3台和1台，实现主营业务收入1,817.11万元和46.64万元。公司研发样机取得客户销售意向后，后续相关支出计入存货，并于实现销售时结转至营业成本；取得销售意向相关支出在研发费用中归集。因此，研发样机与量产设备毛利率存在一定差异。剔除研发样机的影响后，公司报告期内各类产品毛利率情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
检测设备	48.06%	46.70%	38.26%	30.90%
量测设备	40.88%	26.66%	27.19%	15.98%
合计	47.35%	39.49%	33.84%	22.48%

4、同行业可比公司的毛利率对比

公司与同行业可比公司的主要产品的比较情况如下：

公司名称	业务与产品差异	业务与产品共性
中微公司	主要从事高端半导体设备及泛半导体设备的研发、生产和销售，要为集成电路、LED外延片、功率器件、MEMS等半导体产品的制造企业提供刻蚀设备、MOCVD设备及其他设备	公司与同行业可比公司主要产品均为半导体设备
芯源微	主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，产品包括光刻工序涂胶显影设备（涂胶/显影机、喷胶机）和单片式湿法设备（清洗机、去胶机、湿法刻蚀机），可用于8/12英寸单晶圆处理（如集成电路制造前道晶圆加工及后道先进封装环节）及6英寸及以下单晶圆处理（如化合物、MEMS、LED芯片制造等环节）	

公司名称	业务与产品差异	业务与产品共性
盛美上海	主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，主要产品包括半导体清洗设备、半导体电镀设备和先进封装湿法设备等	
华海清科	主要从事半导体专用设备的研发、生产、销售及技术服务，主要产品为化学机械抛光（CMP）设备	
华峰测控	主营业务为半导体自动化测试系统的研发、生产和销售；主要产品为半导体自动化测试系统及测试系统配件，用于测试半导体的电压、电流、时间、温度、电阻、电容、频率、脉宽、占空比等参数，判断芯片在不同工作条件下功能和性能的有效性	
中科飞测	主要从事高端半导体质量控制设备的研发、生产和销售，主要产品包括检测和量测两大类集成电路设备	

报告期内，公司与可比公司的综合毛利率对比情况如下：

公司名称	2021年度 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
中微公司	42.34%	37.67%	34.93%	35.50%
芯源微	40.76%	42.58%	46.62%	46.49%
盛美上海	42.36%	43.78%	45.14%	44.19%
华海清科	未披露	38.17%	31.27%	25.27%
华峰测控	80.72%	79.75%	81.81%	82.15%
可比公司平均值	41.82%	40.55%	39.49%	37.86%
中科飞测	47.00%	41.12%	33.90%	23.67%

注1：上述数据取自可比公司各年年报及其他公开披露资料；

注2：华峰测控毛利率显著高于公司及其他同行业可比公司，计算平均值未考虑华峰测控

2018年度和2019年度，公司销售的设备以基础型号为主，且尚处于发展初期、经营规模较小，尚未完全产生规模效应，报告期前期毛利率整体低于同行业平均水平，但随着公司升级型号设备的不断推出、经营规模逐步扩大，2020年度公司毛利率达到同行业平均水平。2021年1-6月，公司毛利率较高主要系当期销售规模较小，产品结构中以毛利率较高的检测设备为主，其收入占比由2020年65.66%上升至2021年1-6月的89.36%。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	1,186.09	20.96%	1,848.26	7.78%	1,202.10	21.47%	837.35	28.05%
管理费用	1,440.10	25.44%	2,538.33	10.68%	6,765.66	120.85%	3,341.00	111.92%
研发费用	3,369.19	59.53%	4,617.16	19.43%	5,598.80	100.01%	3,505.56	117.44%
财务费用	-218.86	-3.87%	-50.45	-0.21%	176.31	3.15%	5.89	0.20%
合计	5,776.52	102.06%	8,953.29	37.68%	13,742.87	245.48%	7,689.80	257.61%

1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用构成明细情况如下：

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
职工薪酬	255.20	21.52%	297.25	16.08%	202.03	16.81%	145.78	17.41%
产品质量保证金	699.85	59.00%	861.09	46.59%	345.67	28.76%	183.13	21.87%
市场推广费	37.01	3.12%	326.30	17.65%	244.37	20.33%	155.13	18.53%
交通差旅费	90.83	7.66%	119.31	6.46%	129.52	10.77%	115.91	13.84%
运输包装费	16.97	1.43%	72.61	3.93%	103.33	8.60%	33.56	4.01%
业务招待费	33.90	2.86%	69.28	3.75%	33.19	2.76%	11.67	1.39%
股份支付费	12.92	1.09%	48.53	2.63%	33.77	2.81%	60.49	7.22%
租赁水电费	9.07	0.76%	38.23	2.07%	30.52	2.54%	28.62	3.42%
技术服务费	-	-	-	-	74.26	6.18%	100.31	11.98%
折旧与摊销	16.06	1.35%	10.95	0.59%	0.45	0.04%	0.35	0.04%
其他	14.29	1.21%	4.70	0.25%	4.98	0.41%	2.41	0.29%
合计	1,186.09	100.00%	1,848.26	100.00%	1,202.10	100.00%	837.35	100.00%
占营业收入比例	-	20.96%	-	7.78%	-	21.47%	-	28.05%

公司销售费用主要由职工薪酬、产品质量保证金和市场推广费等构成。

（1）职工薪酬

报告期内，公司销售费用中职工薪酬金额逐年增加，主要原因系随着公司业务快速增长，销售人员数量增加较大所致。

（2）产品质量保证金

公司根据合同约定对销售的设备负有质保义务。报告期内，随着公司营业收入的快速增长，相应的产品质量保证金随之增加。

（3）市场推广费

报告期内，市场推广费主要包括代理商销售佣金、展览费等。报告期内，公司处于成长阶段，为加快扩大市场规模，公司采取了直接推介、代理商推广、参加行业展会、参与招投标等多种方式推介公司相关产品。随着公司经营规模扩大、多个系列设备通过行业知名客户验证，公司及产品市场影响力显著提升，市场推广费占收入的比例整体呈下降趋势。

（4）可比公司比较

报告期内，公司与可比公司的销售费用率对比情况如下：

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
中微公司	11.00%	10.41%	10.12%	13.21%
芯源微	8.66%	11.34%	9.67%	8.23%
盛美上海	10.48%	10.49%	11.20%	10.91%
华海清科	未披露	9.51%	12.75%	40.61%
华峰测控	11.16%	12.47%	13.89%	15.22%
可比公司平均值	10.32%	10.84%	11.53%	17.64%
中科飞测	20.96%	7.78%	21.47%	28.05%

注：上述数据取自可比公司各年年报和招股说明书。

公司 2018 年度、2019 年度的销售费用占营业收入的比例高于同行业可比公司，主要系公司处于成长阶段，前期销售规模较小。随着公司业务收入快速增长，2020 年公司销售费用率与同行业可比公司基本相当，不存在较大差异。2021 年 1-6 月销售费用占营业收入比重有所上升主要系当期公司收入规模较小，同时职工薪酬及按政策计提产品质量保证金有所增加的综合影响。

2、管理费用分析

报告期内公司各期管理费用主要项目及所占比例如下：

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
职工薪酬	861.89	59.85%	1,189.00	46.84%	1,016.79	15.03%	638.22	19.10%
中介机构服务费	130.85	9.09%	529.45	20.86%	257.06	3.80%	255.58	7.65%
租赁水电费	64.50	4.48%	327.08	12.89%	264.16	3.90%	221.97	6.64%
折旧与摊销	222.84	15.47%	227.35	8.96%	65.55	0.97%	31.59	0.95%
办公费	53.27	3.70%	128.70	5.07%	144.55	2.14%	85.18	2.55%
交通差旅费	66.90	4.65%	64.13	2.53%	96.24	1.42%	107.37	3.21%
业务招待费	11.96	0.83%	14.02	0.55%	26.16	0.39%	11.82	0.35%
股份支付费	1.70	0.12%	1.13	0.04%	4,847.58	71.65%	1,927.86	57.70%
其他	26.18	1.82%	57.46	2.26%	47.57	0.70%	61.42	1.84%
合计	1,440.10	100.00%	2,538.33	100.00%	6,765.66	100.00%	3,341.00	100.00%
占营业收入比例	-	25.44%		10.68%		120.85%		111.92%

公司管理费用主要由职工薪酬、租赁水电费和折旧与摊销、中介机构服务费和股份支付费等构成。

(1) 职工薪酬

报告期内，随着公司业务规模增长，管理人员数量增加，管理费用中的职工薪酬逐年增加。

(2) 租赁水电费和折旧与摊销

报告期内，随着公司经营规模扩大，租赁水电费金额整体呈上升趋势。2021年1-6月租赁水电费有所减少，主要原因为公司执行新租赁准则，相关支出在折旧与摊销中归集列示。

报告期内，随着公司经营规模扩大，公司折旧与摊销有所增长，其中2020年折旧与摊销金额增长较多，主要系2020年公司存在提前终止租赁合同，其对应摊销支出一次性确认在当期所致。2021年1-6月，折旧与摊销金额较大主要

系执行新租赁准则的影响。

(3) 中介机构服务费

中介机构服务费包括审计费、律师费、评估费和中介招聘费等，报告期内，公司中介机构服务费支出增长主要系公司筹划上市的相关中介服务费用有所增长所致。

(4) 股份支付费

报告期内，公司管理费用中股份支付费用分别为 1,927.86 万元、4,847.58 万元、1.13 万元和 1.70 万元，管理费用中股份支付费波动较大，主要系 2018 年度和 2019 年度进行股权激励中一次性计入股份支付费用的金额较大所致。

(5) 可比公司比较

报告期内，公司与可比公司的管理费用率对比情况如下：

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
中微公司	7.85%	6.73%	5.59%	7.96%
芯源微	11.56%	17.37%	15.96%	13.61%
盛美上海	4.68%	4.99%	4.00%	3.71%
华海清科	未披露	9.37%	75.18%	55.60%
华峰测控	7.75%	10.29%	8.91%	11.10%
可比公司平均值	7.96%	9.75%	21.93%	18.40%
发行人	25.44%	10.68%	120.85%	111.92%
剔除股份支付后管理费用占营业收入比重	25.41%	10.68%	34.26%	47.34%

注：上述数据取自可比公司各年年报和招股说明书

报告期内，公司管理费用占营业收入的比例高于同行业可比公司平均值，主要原因系公司业务规模相对较小，规模经济尚未完全体现，与同行业公司可比性弱。报告期内，公司管理费用占收入比例有较大波动，尤其是 2018 年度和 2019 年度占营业收入比重较大，主要系受以下方面原因影响：（1）2018 年度和 2019 年度，公司管理费用中股份支付金额较大；（2）报告期初公司业务规模较小，但运营管理的支出相对比较固定，导致管理费用率高。随着公司业务规模逐步增长，管理费用占营业收入的比例呈下降趋势，2020 年度公司管理费用占

营业收入比重与可比公司平均值基本相当，处于合理区间；（3）2021年1-6月期间管理费用占营业收入比重有所上升主要系当期公司收入规模较小，同时随公司业务规模持续扩张职工薪酬增长较多综合影响所致。

3、研发费用分析

报告期内，公司各期研发费用主要项目及所占比例如下：

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
职工薪酬	2,151.65	63.86%	2,800.44	60.65%	2,800.57	50.02%	1,905.35	54.35%
材料费用	455.40	13.52%	606.46	13.13%	1,562.42	27.91%	729.52	20.81%
租赁水电费	62.62	1.86%	418.57	9.07%	457.24	8.17%	246.64	7.04%
交通差旅费	171.82	5.10%	223.19	4.83%	319.80	5.71%	201.22	5.74%
股份支付费	112.65	3.34%	216.61	4.69%	72.65	1.30%	24.15	0.69%
折旧与摊销	255.10	7.57%	154.45	3.35%	125.20	2.24%	152.36	4.35%
知识产权相关费	123.48	3.67%	97.50	2.11%	82.48	1.47%	59.05	1.68%
技术服务费	0.01	0.00%	43.40	0.94%	123.69	2.21%	155.24	4.43%
其他	36.47	1.08%	56.55	1.22%	54.75	0.98%	32.03	0.91%
合计	3,369.19	100.00%	4,617.16	100.00%	5,598.80	100.00%	3,505.56	100.00%
占营业收入比例		59.53%		19.43%		100.01%		117.44%

公司研发费用主要由职工薪酬、材料费用、租赁水电费、折旧与摊销等构成。公司作为以研发为驱动的半导体设备企业，研发投入维持在较高水平。

（1）职工薪酬

报告期内，公司研发费用中职工薪酬费用金额维持在较高水平，总体呈现出上升趋势，主要系半导体设备行业为技术密集型行业，公司竞争力与研发实力密不可分。报告期内，公司持续吸引行业内优秀人才，增强公司研发实力，研发人员薪酬有所增加。

（2）材料费用

材料费用系研发活动中的直接材料支出。报告期内，2020年度材料费用较

2019 年度有所下降，主要系：（1）2019 年多个研发项目处于初期阶段，用于搭建研发样机的原材料较多，随着部分研发项目在 2020 年逐步进入调试优化阶段后，所需材料费用减少；（2）2020 年度及 2021 年 1-6 月，公司取得部分研发样机销售意向，后续料工费投入在存货中归集，导致当期研发费用中材料费用金额有所波动。

（3）租赁水电费和折旧与摊销

报告期内，租赁水电费和折旧与摊销合计占研发费用比例较为稳定，2021 年 1-6 月租赁水电费减少、折旧与摊销增加，系公司执行新租赁准则所致。

（4）可比公司比较

报告期内，公司与可比公司的研发费用率对比情况如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中微公司	12.54%	14.55%	12.00%	7.21%
芯源微	14.08%	13.81%	16.45%	16.29%
盛美上海	18.33%	13.97%	13.12%	14.43%
华海清科	未披露	13.10%	21.32%	88.63%
华峰测控	12.79%	14.88%	12.83%	11.15%
可比公司平均值	14.44%	14.06%	15.14%	27.54%
中科飞测	59.53%	19.43%	100.01%	117.44%

注：上述数据取自可比公司各年年报和招股说明书

报告期内，公司研发费用占营业收入比重高于同行业可比公司，主要原因系业务规模较小和持续加大研发投入的综合影响所致。

（5）主要研发项目情况

报告期内，公司累计研发投入金额超过 500 万元的主要研发项目情况如下：

单位：万元

序号	研发项目		报告期内累计投入金额	截至目前研发状态
1	晶圆三维形貌量测系列设备研发及产业化	晶圆三维形貌量测研发平台	2,146.67	持续开展
2	图形晶圆及晶圆封装缺陷检测系列设备研发及产业化	晶圆封装缺陷检测研发平台	1,909.49	持续开展

序号	研发项目		报告期内累计投入金额	截至目前研发状态
3	无图形晶圆缺陷检测系列设备研发及产业化	无图形晶圆缺陷检测研发平台	1,368.39	持续开展
4	纳米图形晶圆缺陷检测系列设备研发及产业化	纳米图形晶圆缺陷检测研发平台	655.34	持续开展
5	三维轮廓量测系列设备研发及产业化	三维轮廓量测研发平台	611.83	持续开展
6	OLED 面板缺陷检测系列设备研发及产业化	OLED 面板缺陷检测设备	1,622.14	在研
7	三维轮廓量测系列设备研发及产业化	三维轮廓量测设备	1,133.92	完成
8	晶圆正边背全维度缺陷检测系列设备研发及产业化	晶圆正边背全维度缺陷检测设备	852.02	完成
9	晶圆三维形貌量测系列设备研发及产业化	晶圆三维形貌量测设备	799.10	完成
10	晶圆金属薄膜量测系列设备研发及产业化	晶圆金属薄膜量测设备	789.46	在研
11	无图形晶圆缺陷检测系列设备研发及产业化	无图形晶圆缺陷检测设备	645.45	完成
12	纳米图形晶圆缺陷检测系列设备研发及产业化	纳米图形晶圆缺陷检测设备	565.05	在研
13	晶圆介质薄膜量测系列设备研发及产业化	晶圆介质薄膜量测设备	528.06	完成
合计			13,626.92	-

4、财务费用分析

报告期内公司财务费用主要项目如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
利息支出	72.40	69.14	141.84	13.33
减：利息收入	80.23	56.86	6.22	6.04
手续费	14.16	15.30	5.48	3.89
汇兑收益	-225.19	-78.02	3.47	-14.29
担保费用	-	-	31.73	9.00
合计	-218.86	-50.45	176.31	5.89
占营业收入比例	-3.87%	-0.21%	3.15%	0.20%

报告期内，公司财务费用波动较大，主要系受各年度公司借款规模变化导致的利息费用波动和汇率变动导致的汇兑收益的波动所致。

（六）其他损益项目分析

报告期内，公司利润表其他项目如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
信用减值损失	-77.80	145.83	108.84	-
资产减值损失	222.19	794.78	120.57	741.38
投资收益	117.01	284.78	10.60	146.50
公允价值变动收益	1.56	63.61	0.93	-
其他收益	2,057.07	3,792.99	2,345.56	2,346.22
营业外收入	0.90	1.41	1.68	1.82
营业外支出	2.77	41.25	19.37	328.09

注：损失以正数填列，下同。

1、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应收票据坏账损失	0.88	1.34	-	-
应收账款坏账损失	-96.47	136.06	95.54	-
其他应收款坏账损失	17.79	8.43	13.30	-
合计	-77.80	145.83	108.84	-

2018年度至2020年度，公司信用减值损失有所增长，主要原因系随着公司业务规模扩大，期末应收账款余额有所增加，计提的坏账准备相应增加所致。2021年1-6月，公司信用减值损失有转回主要原因系公司上半年回款情况较好，应收账款规模有所下降所致。

2、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
坏账损失	-	-	-	49.61

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
合同资产减值损失	23.13	24.70	-	-
存货跌价损失	199.06	770.09	120.57	286.55
无形资产减值损失	-	-	-	405.22
合计	222.19	794.78	120.57	741.38

报告期内，公司的资产减值损失主要为存货跌价损失和无形资产减值损失。具体详见本节“十一、（一）资产状况分析”。

3、投资收益

报告期内，公司投资收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
处置交易性金融资产产生的投资收益	117.01	235.71	-	-
理财产品持有期间取得的利息收入	-	49.07	10.60	146.50
合计	117.01	284.78	10.60	146.50

报告期内，公司投资收益主要由处置交易性金融资产产生的投资收益和理财产品利息收入构成。

4、其他收益

公司收到与日常经营活动相关且计入当期损益的政府补助均在其他收益中反映，报告期内公司其他收益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
政府补助	2,048.28	3,782.39	2,341.57	2,346.22
其他	8.79	10.60	3.99	-
合计	2,057.07	3,792.99	2,345.56	2,346.22

其中，计入其他收益的政府补助具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	与收益/资产相关
无图形晶圆缺陷光学在线检测设备研发与产业化项目	639.97	956.90	1,149.47	1,184.79	与收益相关

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	与收益/资产相关
图形晶圆缺陷光学在线检测前瞻性研究项目	51.86	192.30	262.26	-	与收益相关
表面膜结构三维光学测试仪的工程化和产业化开发项目	93.42	391.40	186.84	463.40	与收益相关
芯片封装缺陷在线视觉检测仪开发及应用示范项目	175.57	441.40	-	-	与收益相关
20-14nm 晶圆高精度膜厚测量设备研发及产业化项目	208.56	279.96	248.10	-	与收益/资产相关
深圳市科技计划项目 A（晶圆缺陷检测相关）	-	340.00	-	-	与收益相关
集成电路先进封装全自动智能检测研发及产业化团队项目	-	-	-	500.00	与收益相关
龙华区人才和团队创新创业资助项目	738.51	946.42	-	-	与收益/资产相关
深圳科创委企业研发资助	131.90	118.80	-	-	与收益相关
2018年高新技术企业培育资助	-	-	220.07	-	与收益相关
其他	8.49	115.22	274.83	198.03	与收益/资产相关
合计	2,048.28	3,782.39	2,341.57	2,346.22	

报告期内，公司计入其他收益的政府补助全部计入非经常性损益。

（七）纳税情况

报告期内，公司主要税款应缴与实缴的税额明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	本期应缴	本期实缴	本期应缴	本期实缴	本期应缴	本期实缴	本期应缴	本期实缴
车船使用税	0.17	0.14	0.17	0.13	0.14	0.14	0.07	0.07
印花税	18.76	18.76	18.98	25.14	11.74	5.59	7.46	7.46
合计	18.93	18.90	19.15	25.27	11.88	5.72	7.53	7.53

报告期内，公司适用的税收政策稳定，未发生重大不利变化，亦不存在面临即将实施的重大税收政策调整的情况。

（八）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的原因、影响及趋势分析

截至报告期末，公司合并口径未分配利润为正，不存在累计未弥补亏损情形。

报告期内，公司存在扣除非经常性损益后尚未盈利的情形，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
归属于母公司股东的净利润	-1,106.49	3,958.51	-9,746.88	-5,565.73
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-3,280.27	-132.58	-7,238.70	-5,804.33

1、扣除非经常性损益后尚未盈利原因分析

报告期内，公司扣除非经常性损益后尚未盈利原因主要为：公司是一家专业从事半导体质量控制设备公司，设备的研发及生产具有较高的技术壁垒，具有研发投入大、市场验证周期相对较长的特征。报告期内，公司技术研发、市场培育等方面投入大，尽管公司不断推出新系列设备、市场认可程度逐步提升、销售规模及客户群体不断扩大，但公司整体经营规模仍相对较小，尚未产生足够收入覆盖成本费用，以至于公司报告期内扣除非经常性损益后尚未盈利。

2、扣除非经常性损益后尚未盈利对公司的影响及风险提示

报告期内，公司主要通过股权融资和经营积累等方式获取现金流，用来满足持续的研发投入和其他日常经营支出以保证业务持续发展；通过股权激励、竞争力的薪酬等方式引进研发技术人员、保障公司现有团队的稳定。

报告期内，公司产品日趋获得市场认可，营业收入呈现持续高速增长，2019年度、2020年度营业收入分别同比增长87.55%、324.39%。同时，截至报告期末，公司拥有一定规模的货币资金和交易性金融资产，能够满足公司日常正常经营及研发投入需求。

综上所述，公司扣除非经常性损益后尚未盈利未对公司现金流、研发投入、人才吸引、核心团队稳定性和生产经营可持续性产生重大不利影响。公司未盈利状态可能存在的相关风险详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、公司扣除非经常性损益后尚未盈利的风险”。

3、趋势分析

凭借在质量控制设备领域较强的技术创新能力和优良的产品品质，公司积累了优质的客户群，建立了良好的品牌知名度，日趋丰富的产品不断获得市场

认可，业务规模持续扩大。受新增客户及订单增加的积极影响，公司主营业务持续向好，盈利能力逐步改善。

本公司前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

4、投资者保护措施及承诺

报告期内，公司扣除非经常性损益后尚未盈利，但不存在累计未弥补亏损，暂不涉及发行后的股东承担发行前累计未弥补亏损的情形。

与尚未盈利相关的风险请参见本招股说明书之“重大事项提示”之“三、公司扣除非经常性损益后尚未盈利的风险”。

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员按照相关规定作出的关于减持股份的特殊安排或承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、承诺事项”。

十一、财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产结构分析

报告期各期末，公司资产规模及构成情况如下：

单位：万元

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	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	72,210.87	89.10%	62,807.71	96.26%	37,607.11	96.33%	13,476.20	92.09%
非流动资产	8,829.99	10.90%	2,438.11	3.74%	1,432.15	3.67%	1,157.79	7.91%
资产总计	81,040.86	100.00%	65,245.82	100.00%	39,039.26	100.00%	14,634.00	100.00%

报告期各期末，公司资产规模大幅增长，主要系公司股东的资本金投入以及公司盈利能力增强所致。报告期各期末，公司资产结构较为稳定，流动资产占比较高。

2、流动资产情况

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账

款、存货及其他流动资产构成，具体情况如下：

单位：万元

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	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	17,951.97	24.86%	12,882.06	20.51%	8,399.98	22.34%	3,662.30	27.18%
交易性金融资产	5,001.56	6.93%	17,063.61	27.17%	5,000.93	13.30%	-	-
应收票据	426.99	0.59%	755.43	1.20%	228.91	0.61%	537.50	3.99%
应收账款	3,922.42	5.43%	10,905.69	17.36%	3,874.84	10.30%	1,398.52	10.38%
预付款项	2,635.03	3.65%	748.49	1.19%	346.20	0.92%	745.53	5.53%
其他应收款	457.73	0.63%	312.23	0.50%	484.92	1.29%	167.54	1.24%
存货	37,583.12	52.05%	17,946.56	28.57%	7,939.51	21.11%	5,150.09	38.22%
合同资产	989.59	1.37%	1,010.81	1.61%	-	-	-	-
其他流动资产	3,242.45	4.49%	1,182.84	1.88%	11,331.82	30.13%	1,814.73	13.47%
合计	72,210.87	100.00%	62,807.71	100.00%	37,607.11	100.00%	13,476.20	100.00%

(1) 货币资金

报告期各期末，公司的货币资金构成情况如下：

单位：万元

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
银行存款	16,780.22	12,613.53	8,376.45	2,432.20
其他货币资金	1,171.75	268.53	23.54	1,230.10
合计	17,951.97	12,882.06	8,399.98	3,662.30

报告期各期末，公司货币资金主要由银行存款构成。其他货币资金主要为履约保函信用证保证金及三方监管账户专用资金。

报告期内，公司货币资金呈稳定增长趋势，主要原因系公司收到增资款、随着业务规模扩大销售回款及客户预付款增长所致。

(2) 交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产构成情况如下：

单位：万元

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
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	5,001.56	17,063.61	5,000.93	-
其中：银行理财产品	5,001.56	17,063.61	5,000.93	-
合计	5,001.56	17,063.61	5,000.93	-

报告期各期末，公司的交易性金融资产均为银行理财产品，系为提高资产收益购买的银行结构性存款。

(3) 应收票据

报告期各期末，公司的应收票据具体情况如下：

单位：万元

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
银行承兑汇票	384.71	743.36	228.91	537.50
商业承兑汇票	42.28	12.06	-	-
合计	426.99	755.43	228.91	537.50

报告期各期末，公司应收票据主要为银行承兑汇票，信用风险较低。

(4) 应收账款

①应收账款变动情况

报告期各期末，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

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
应收账款原值	4,108.10	11,187.90	4,021.45	1,449.49
减：坏账准备	185.68	282.21	146.61	50.97
应收账款账面价值	3,922.42	10,905.69	3,874.84	1,398.52

2018年末至2020年末，公司应收账款余额随着公司营业收入的增长而呈现出同步增长。

②应收账款账龄情况及坏账准备

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6个月以内 (含6个月)	1,048.27	25.52%	9,751.36	87.16%	2,992.93	74.42%	859.24	59.28%
7-12个月 (含12个月)	2,825.38	68.78%	1,197.42	10.70%	322.02	8.01%	504.75	34.82%
1-2年 (含2年)	234.44	5.71%	171.12	1.53%	706.50	17.57%	85.50	5.90%
2-3年 (含3年)	-	-	68.00	0.61%	-	-	-	-
小计	4,108.10	100.00%	11,187.90	100.00%	4,021.45	100.00%	1,449.49	100.00%
减：应收账款 坏账准备	185.68	-	282.21	-	146.61	-	50.97	-
应收账款净额	3,922.42	-	10,905.69	-	3,874.84	-	1,398.52	-

报告期各期末，公司应收账款的账龄主要在1年以内，占比分别为94.10%、82.43%、97.86%和94.29%。公司应收账款账龄较好，不存在重大的回款风险。

与同行业可比公司，公司应收账款坏账计提政策（账龄分析法）整体不存在重大差异，具体对比情况如下：

账龄	发行人	中微公司	芯源微	盛美上海	华海清科	华峰测控
6个月以内（含6个月）	2%	1%	5%	1%	1%	5%
7-12个月（含12个月）	5%	5%	5%	5%	5%	5%
1-2年（含2年）	10%	15%	10%	10%	15%	30%
2-3年（含3年）	15%	20%	30%	20%	20%	70%
3-4年（含4年）	30%	30%	50%	25%	30%	100%
4-5年（含5年）	50%	50%	80%	30%	50%	100%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

除账龄为2-3年的应收账款坏账计提比例略低于可比上市公司外，公司各账龄计提比例均处于可比上市公司相应比例区间内。公司应收账款坏账计提比例总体与同行业可比公司无重大差异，坏账准备计提政策谨慎。

③应收账款前五大客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额中排名前五的客户如下表所示：

单位：万元

2021年6月30日			
序号	客户名称	金额	占应收账款余额的比例
1	华天昆山	1,610.21	39.20%
2	客户 B	1,440.00	35.05%
3	长电集成电路（绍兴）有限公司	350.00	8.52%
4	长电先进	214.30	5.22%
5	蓝思科技	106.74	2.60%
合计		3,721.25	90.58%
2020年12月31日			
序号	客户名称	金额	占应收账款余额的比例
1	华天昆山	3,696.69	33.04%
2	客户 B	2,160.00	19.31%
3	士兰集科	1,542.00	13.78%
4	上海积塔半导体有限公司	1,196.22	10.69%
5	华卓精科	750.00	6.70%
合计		9,344.90	83.52%
2019年12月31日			
序号	客户名称	金额	占应收账款余额的比例
1	长电先进	1,383.52	34.40%
2	华天昆山	761.70	18.94%
3	中芯绍兴	637.86	15.86%
4	通富微电	643.95	16.01%
5	蓝思科技	248.00	6.17%
合计		3,675.03	91.39%
2018年12月31日			
序号	客户名称	金额	占应收账款余额的比例
1	华天昆山	768.49	53.02%
2	长电先进	518.85	35.80%

3	重庆万国半导体科技有限公司	80.33	5.54%
4	壹度科技	52.50	3.62%
5	客户 C	29.32	2.02%
合计		1,449.49	100.00%

注：上表余额已合并计算同一控制下主体

报告期各期末，公司应收账款前五名占比较高，主要系报告期内公司经营规模较小，客户数量较少所致。随着公司经营规模增长，报告期各期末前五大客户应收账款合计占比呈下降趋势。

(5) 预付款项

公司预付款项主要为向供应商预付的货款。报告期各期末，公司预付账款分别为 745.53 万元、346.20 万元、748.49 万元和 2,635.03 万元，其中，2021 年 6 月末公司预付账款金额增幅较大，主要系受公司经营规模上升和因应上游行业影响，部分零部件采购交付周期延长而提前备货导致的预付账款增加所致。

(6) 其他应收款

①其他应收款账面金额情况

报告期各期末，公司其他应收款账面金额情况如下：

单位：万元

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
其他应收款余额	508.36	345.07	509.35	178.66
减：坏账准备	50.63	32.84	24.43	11.12
其他应收款净额	457.73	312.23	484.92	167.54

报告期各期末，公司其他应收款余额按性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2021年 6月30日		2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证金、押金	440.58	86.67%	311.45	90.26%	321.19	63.06%	150.00	83.96%
代收代付款	63.61	12.51%	33.35	9.67%	25.94	5.09%	17.28	9.67%
备用金	4.17	0.82%	0.26	0.08%	4.96	0.97%	11.37	6.37%

款项性质	2021年 6月30日		2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
海关退税款	-	-	-	-	157.26	30.87%	-	-
合计	508.36	100.00%	345.07	100.00%	509.35	100.00%	178.66	100.00%

报告期各期末，公司其他应收款金额较小，主要包括保证金、押金、代收代付款、备用金等。

②其他应收款账龄情况及坏账准备

报告期各期末，公司其他应收款账龄构成及坏账计提情况如下：

单位：万元

账龄	2021年 6月30日		2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内（含1年）	313.13	61.60%	213.26	61.80%	366.84	72.02%	139.29	77.96%
1-2年（含2年）	83.51	16.43%	50.89	14.75%	108.58	21.32%	34.93	19.55%
2-3年（含3年）	77.79	15.30%	48.06	13.93%	33.82	6.64%	4.44	2.49%
3-4年（含4年）	10.07	1.98%	32.76	9.49%	0.10	0.02%	-	-
4-5年（含5年）	23.86	4.69%	0.10	0.03%	-	-	-	-
5年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
小计	508.36	100.00%	345.07	100.00%	509.35	100.00%	178.66	100.00%
减：应收账款坏账准备	50.63	-	32.84	-	24.43	-	11.12	-
应收账款净额	457.73	-	312.23	-	484.92	-	167.54	-

(7) 存货

①存货构成情况

报告期各期末，公司存货账面价值具体构成情况如下：

单位：万元

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	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	8,183.76	21.78%	5,322.79	29.66%	1,873.08	23.59%	2,142.81	41.61%
委托加工物资	12.56	0.03%	8.19	0.05%	-	-	-	-

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	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在产品	10,018.21	26.66%	8,314.67	46.33%	3,560.19	44.84%	2,141.96	41.59%
库存商品	44.01	0.12%	115.70	0.64%	-	-	-	-
发出商品	19,160.37	50.98%	4,147.30	23.11%	2,506.25	31.57%	865.32	16.80%
合同履约成本	164.21	0.44%	37.92	0.21%	-	-	-	-
合计	37,583.12	100.00%	17,946.56	100.00%	7,939.51	100.00%	5,150.09	100.00%

报告期内，公司存货主要包括原材料、在产品和发出商品，存货整体规模随着经营规模增长同步增长。

②存货跌价准备计提情况

报告期各期末，各类型原材料跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	8,461.15	277.39	8,183.76
委托加工物资	12.56	-	12.56
在产品	10,128.78	110.57	10,018.21
库存商品	44.01	-	44.01
发出商品	20,033.09	872.72	19,160.37
合同履约成本	164.21	-	164.21
合计	38,843.79	1,260.67	37,583.12
项目	2020年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	5,426.52	103.73	5,322.79
委托加工物资	8.19	-	8.19
在产品	8,867.43	552.76	8,314.67
库存商品	185.52	69.82	115.70
发出商品	4,620.03	472.73	4,147.30
合同履约成本	37.92	-	37.92

合计	19,145.61	1,199.05	17,946.56
项目	2019年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,901.47	28.39	1,873.08
委托加工物资	-	-	-
在产品	3,718.10	157.91	3,560.19
库存商品	8.14	8.14	-
发出商品	2,763.19	256.95	2,506.25
合同履约成本	-	-	-
合计	8,390.90	451.39	7,939.51
项目	2018年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,147.21	4.40	2,142.81
委托加工物资	-	-	-
在产品	2,510.55	368.59	2,141.96
库存商品	8.14	8.14	-
发出商品	971.87	106.56	865.32
合同履约成本	-	-	-
合计	5,637.78	487.69	5,150.09

报告期内，随着公司生产和销售规模的扩大，存货规模随之增加。公司于报告期各期末对各类存货进行减值测试，对于成本大于可变现净值的存货相应计提跌价准备。

(8) 合同资产

报告期各期末，公司合同资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		
	账面余额	减值准备	账面价值
含质保金条款的应收账款	1,037.42	47.83	989.59
合计	1,037.42	47.83	989.59

项目	2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
含质保金条款的应收账款	1,035.50	24.70	1,010.81
合计	1,035.50	24.70	1,010.81

2020年末及2021年6月末，公司合同资产均为公司销售设备的含质保金条款的应收账款，2018年度和2019年度在应收账款中列示。

(9) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产具体情况如下：

单位：万元

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	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行理财产品	-	-	-	-	10,007.89	88.32%	1,001.84	55.21%
待抵扣/未认证的进项税	889.11	27.42%	813.39	68.77%	1,227.89	10.84%	797.24	43.93%
待摊租金及水电费	35.36	1.09%	32.52	2.75%	36.22	0.32%	15.65	0.86%
待结算已开票税额	2,168.36	66.87%	280.33	23.70%	59.82	0.53%	-	-
IPO费用	149.61	4.61%	56.60	4.79%	-	-	-	-
合计	3,242.45	100.00%	1,182.84	100.00%	11,331.82	100.00%	1,814.73	100.00%

报告期各期末，公司其他流动资产主要为银行理财产品、待抵扣/未认证的进项税及待结算已开票税额。2019年末，公司其他流动资产大幅增加，主要系公司使用闲置资金购买银行理财产品。

3、非流动资产情况

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、无形资产、长期待摊费用、使用权资产等构成，具体情况如下：

单位：万元

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	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	978.71	11.08%	711.41	29.18%	342.62	23.92%	176.09	15.21%

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	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在建工程	178.22	2.02%	-	-	-	-	139.65	12.06%
使用权资产	3,034.66	34.37%	-	-	-	-	-	-
无形资产	526.02	5.96%	374.51	15.36%	295.52	20.63%	329.71	28.48%
长期待摊费用	1,425.51	16.14%	1,318.68	54.09%	794.01	55.44%	463.53	40.04%
其他非流动资产	2,686.87	30.43%	33.50	1.37%	-	-	48.81	4.22%
合计	8,829.99	100.00%	2,438.11	100.00%	1,432.15	100.00%	1,157.79	100.00%

(1) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产的具体分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6月30日			
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	845.38	119.11	-	726.27
运输工具	96.52	47.05	-	49.46
办公设备	325.58	122.61	-	202.98
合计	1,267.48	288.77	-	978.71
项目	2020年12月31日			
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	576.47	60.02	-	516.45
运输工具	96.52	37.87	-	58.65
办公设备	237.42	101.10	-	136.32
合计	910.41	198.99	-	711.41
项目	2019年12月31日			
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	134.20	16.18	-	118.02
运输工具	96.52	19.51	-	77.01
办公设备	208.31	60.72	-	147.59

合计	439.03	96.41	-	342.62
项目	2018年12月31日			
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	35.43	3.26	-	32.17
运输工具	57.03	8.63	-	48.40
办公设备	138.59	43.07	-	95.52
合计	231.05	54.96	-	176.09

报告期内，公司固定资产主要由机器设备及办公设备构成，总体规模相对较小，公司固定资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

(2) 使用权资产

公司自2021年1月1日起适用新租赁准则，将其可在租赁期间内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，并对使用权资产计提折旧。公司使用权资产主要为租赁期限在一年以上的厂房、办公场所等房屋建筑物，截至报告期末，公司使用权资产账面价值为3,034.66万元。

(3) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

2021年6月30日				
项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
专利权	998.00	402.36	405.22	190.42
软件使用权	368.58	32.98	-	335.60
合计	1,366.58	435.34	405.22	526.02
2020年12月31日				
项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
专利权	998.00	375.16	405.22	217.63
软件使用权	168.30	11.41	-	156.89
合计	1,166.30	386.56	405.22	374.51
2019年12月31日				

项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
专利权	998.00	320.75	405.22	272.03
软件使用权	25.52	2.03	-	23.49
合计	1,023.52	322.78	405.22	295.52
2018年12月31日				
项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
专利权	998.00	266.34	405.22	326.44
软件使用权	4.23	0.96	-	3.27
合计	1,002.23	267.30	405.22	329.71

公司无形资产主要为专利权及软件使用权。2018年末，公司对报告期内无形资产进行了减值测试，据此计提了相应的减值准备。除此之外，报告期各期末，公司其他无形资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

(4) 长期待摊费用

报告期内，公司长期待摊费用主要为装修支出。报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 463.53 万元、794.01 万元、1,318.68 万元和 1,425.51 万元。2019 年末和 2020 年末，公司长期待摊费用增幅较大，主要系对新租办公及生产场地进行装修所致。

(5) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产规模较小，其中，2021 年 6 月末金额较大，主要为广州子公司购买土地使用权预付土地出让金。

(二) 负债状况分析

1、负债结构分析

报告期各期末，公司的负债结构如下：

单位：万元

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	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	26,398.05	81.71%	11,962.94	76.99%	9,267.15	70.39%	4,934.05	82.79%
非流动负债	5,908.55	18.29%	3,574.86	23.01%	3,898.07	29.61%	1,025.86	17.21%

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	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
负债总计	32,306.60	100.00%	15,537.79	100.00%	13,165.22	100.00%	5,959.90	100.00%

报告期内，公司负债结构较为稳定，主要以流动负债为主，负债结构与资产结构较好的匹配。2019年末、2020年末和2021年6月末，公司负债总额分别较上年末增加120.90%、18.02%和107.92%，主要原因系公司经营规模扩大导致公司经营性负债同步增长。

2、流动负债情况

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30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	-	-	1,948.72	21.03%	210.00	4.26%
应付账款	8,809.00	33.37%	6,183.33	51.69%	3,003.14	32.41%	2,241.19	45.42%
预收款项	-	-	-	-	962.24	10.38%	79.18	1.60%
合同负债	12,865.14	48.74%	3,217.35	26.89%	-	-	-	-
应付职工薪酬	1,287.39	4.88%	1,196.20	10.00%	1,063.45	11.48%	575.69	11.67%
应交税费	53.65	0.20%	50.50	0.42%	39.24	0.42%	0.18	0.00%
其他应付款	638.00	2.42%	885.08	7.40%	2,250.37	24.28%	1,827.82	37.04%
一年内到期的非流动负债	1,106.93	4.19%	-	-	-	-	-	-
其他流动负债	1,637.93	6.20%	430.48	3.60%	-	-	-	-
流动负债总计	26,398.05	100.00%	11,962.94	100.00%	9,267.15	100.00%	4,934.05	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要包括应付账款、预收款项/合同负债、应付职工薪酬及其他流动负债等，具体情况如下：

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款的具体情况如下：

单位：万元

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	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证借款	-	-	-	-	996.86	51.15%	210.00	100.00%
抵押保证借款	-	-	-	-	951.86	48.85%	-	-
合计	-	-	-	-	1,948.72	100.00%	210.00	100.00%

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 210.00 万元、1,948.72 万元、0 元和 0 元，占流动负债的比例分别为 4.26%、21.03%、0.00%和 0.00%。

(2) 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30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付货款	8,694.60	98.70%	6,183.33	100.00%	2,983.40	99.34%	2,206.46	98.45%
其他	114.39	1.30%	-	-	19.74	0.66%	34.74	1.55%
合计	8,809.00	100.00%	6,183.33	100.00%	3,003.14	100.00%	2,241.19	100.00%

报告期各期末，公司应付账款主要为应付供应商的货款。随着公司经营规模扩大，原材料采购金额增长，从而导致报告期各期末对供应商应付账款规模增长。

(3) 预收款项及合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，根据合同将预收账款重分类至合同负债。公司预收款项及合同负债主要为公司向客户预先收取的货款。报告期各期末，公司预收款项和合同负债合计余额逐期增加，其中 2021 年 6 月末增长主要系公司取得销售订单数量较多，收到客户预付的货款金额较大。

(4) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬为应付职工的工资、奖金、津贴等，报告期各期末金额分别为 575.69 万元、1,063.45 万元、1,196.20 万元及 1,287.39 万元，公司应付职工薪酬逐年增加，主要原因系公司经营规模增长，职工人数增

长所致。

(5) 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30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付利息	-	-	-	-	-	-	0.43	0.02%
其他应付款项	638.00	100.00%	885.08	100.00%	2,250.37	100.00%	1,827.38	99.98%
合计	638.00	100.00%	885.08	100.00%	2,250.37	100.00%	1,827.82	100.00%

报告期各期末，公司其他应付款项明细情况如下：

单位：万元

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
应付市场推广费	246.89	306.76	123.40	16.50
应付租金	73.65	217.69	100.21	87.77
应付专业服务费	39.73	178.97	113.94	34.61
应付员工报销款	96.22	104.28	49.30	3.10
应付长期资产采购款	149.77	36.58	3.37	0.79
预提费用	7.85	16.88	50.00	17.59
代收代付的科研经费	-	-	1,795.55	432.71
应付因终止投资的相关款项	-	-	-	1,228.39
其他	23.90	23.93	14.59	5.93
合计	638.00	885.08	2,250.37	1,827.38

2018年末，公司其他应付款主要为应支付的因终止投资事宜涉及的相关款项，具体为2018年12月，公司与深圳市科技金融服务中心之间协商解除股权投资协议，公司因此需支付对方因终止投资的相关款项。

2019年末，公司其他应付款金额较大主要系公司作为科研项目牵头方，代天津大学、中科院微电子所等合作单位收取的科研经费，截至当年末尚未向合作单位支付。

(6) 一年内到期的非流动负债

2021年6月末，公司一年内到期的非流动负债1,106.93万元，均为一年内到期的租赁负债。

(7) 其他流动负债

自2020年1月1日起，公司执行新收入准则，根据合同将预收账款中的增值税部分重分类至其他流动负债。

3、非流动负债情况

单位：万元

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	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	-	-	-	-	1,001.45	25.69%	-	-
租赁负债	2,148.59	36.36%	-	-	-	-	-	-
预计负债	814.05	13.78%	735.87	20.58%	207.49	5.32%	195.32	19.04%
递延收益	2,945.91	49.86%	2,838.99	79.42%	2,689.13	68.99%	830.53	80.96%
非流动负债总计	5,908.55	100.00%	3,574.86	100.00%	3,898.07	100.00%	1,025.86	100.00%

(1) 长期借款

2019年末，公司长期借款余额（含计提的借款利息）1,001.45万元，为2019年1月向建设银行深圳市分行借款1,000万元，借款期限为3年，截至2021年6月末，该笔借款已偿还。

(2) 租赁负债

公司自2021年1月1日起适用新租赁准则，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。截至2021年6月末，公司的租赁负债为2,148.59万元。

(3) 预计负债

报告期各期末，公司预计负债余额分别为195.32万元、207.49万元、735.87万元和814.05万元，主要系公司各期末对尚处于质保期内的设备确认相应的预计负债，具体为按照该设备收入的3%确认该设备的产品质量保证金余额。报告期内，公司产品未发生重大质量纠纷，产品质量保证金计提充分。

(4) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益金额分别为 830.53 万元、2,689.13 万元、2,838.99 万元和 2,945.91 万元，均由政府补助构成。

(三) 资产周转能力分析

1、公司资产周转能力情况

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次/年）	0.74	3.12	2.05	3.02
存货周转率（次/年）	0.10	1.02	0.53	0.67

注 1：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

注 2：存货周转率=营业成本/存货平均余额。

报告期内，公司应收账款周转率较好，报告期各期末应收账款以账龄 6 个月以内的款项为主，不存在重大回款风险。

报告期内，公司存货周转率分别为 0.67 次/年、0.53 次/年、1.02 次/年和 0.10 次/年，2020 年有所上升，主要系设备成熟度提升且形成规模化效应后，整体生产、交付、验收周期缩短，存货周转率水平提升。

2、可比公司的资产周转能力对比

报告期内，公司与同行业可比公司的资产周转能力比较如下：

项目	名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率 (次/年)	中微公司	3.99	7.22	4.82	3.40
	芯源微	2.46	4.33	3.63	5.02
	盛美上海	2.15	4.19	3.80	3.91
	华海清科	未披露	3.85	5.37	1.40
	华峰测控	2.09	4.05	3.80	4.97
	可比公司平均值	2.67	4.73	4.28	3.74
	发行人	0.74	3.12	2.05	3.02
存货周转率 (次/年)	中微公司	0.57	1.20	1.01	0.94
	芯源微	0.39	0.66	0.72	0.93
	盛美上海	0.46	1.21	1.44	1.51

项目	名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
	华海清科	未披露	0.63	0.72	0.24
	华峰测控	0.59	1.28	0.92	0.97
	可比公司平均值	0.50	1.00	0.96	0.92
	发行人	0.10	1.02	0.53	0.67

注：上述数据取自可比公司各年年报及其他公开披露资料。

2018年度、2019年度，公司应收账款周转率、存货周转率整体低于可比公司平均值，主要系公司处于成长期，收入规模相对偏小，影响了资产周转效率。随着公司收入规模增长，2020年度公司应收账款周转率、存货周转率与同行业可比公司不存在较大差异。公司现阶段资产周转情况与公司所处发展阶段相关，具有合理性。

十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）偿债能力分析

1、最近一期末主要债务情况

最近一期末，公司无短期借款及长期借款。

2、主要偿债指标情况

财务指标	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
流动比率（倍）	2.74	5.25	4.06	2.73
速动比率（倍）	1.31	3.75	3.20	1.69
资产负债率（母公司）	39.18%	23.66%	32.82%	39.13%
资产负债率（合并）	39.86%	23.81%	33.72%	40.73%

报告期内，公司短期偿债能力整体呈增强态势。2018年末至2020年末，公司的资产负债率（合并）整体呈下降趋势，主要系报告期内公司通过多轮融资引入投资者，扩大资本实力所致。

3、可比公司的偿债能力对比

报告期内各期末，公司与可比公司的偿债能力指标比较如下：

项目	名称	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
流动比率 (倍)	中微公司	10.19	3.41	4.29	2.12
	芯源微	1.82	2.58	5.84	2.35
	盛美上海	1.93	2.39	2.93	1.34
	华海清科	未披露	1.76	1.30	1.79
	华峰测控	8.63	15.87	6.41	4.80
	可比公司 平均值	5.64	5.20	4.15	2.48
	发行人	2.74	5.25	4.06	2.73
速动比率 (倍)	中微公司	9.02	2.54	3.08	1.19
	芯源微	0.94	1.57	4.69	1.19
	盛美上海	0.94	1.36	2.18	0.71
	华海清科	未披露	0.94	0.54	0.75
	华峰测控	8.04	15.34	5.61	3.90
	可比公司 平均值	4.74	4.35	3.22	1.55
	发行人	1.31	3.75	3.20	1.69
资产负债率 (合并)	中微公司	9.89%	24.68%	21.43%	40.09%
	芯源微	48.45%	34.79%	18.93%	42.09%
	盛美上海	49.98%	43.12%	36.55%	77.19%
	华海清科	未披露	58.98%	80.10%	102.95%
	华峰测控	9.54%	5.96%	13.29%	17.63%
	可比公司 平均值	29.47%	33.51%	34.06%	55.99%
	发行人	39.86%	23.81%	33.72%	40.73%

注：可比公司数据引自 Wind 数据库。

与可比公司相比，公司各项偿债能力指标处于同行业企业区间水平。

(二) 股利分配情况分析

报告期内，公司未进行股利分配。

(三) 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
一、经营活动产生的现金流量				
经营活动现金流入小计	27,481.66	25,688.29	13,105.56	7,373.32
经营活动现金流出小计	31,516.35	34,360.48	15,954.38	13,176.26
经营活动产生的现金流量净额	-4,034.70	-8,672.18	-2,848.82	-5,802.94
二、投资活动产生的现金流量				
投资活动现金流入小计	41,180.61	83,374.10	1,004.55	11,644.66
投资活动现金流出小计	32,371.44	86,896.93	15,554.38	13,051.31
投资活动产生的现金流量净额	8,809.17	-3,522.83	-14,549.84	-1,406.65
三、筹资活动产生的现金流量				
筹资活动现金流入小计	-	19,538.78	26,900.00	2,309.29
筹资活动现金流出小计	603.88	3,079.30	3,562.22	154.27
筹资活动产生的现金流量净额	-603.88	16,459.48	23,337.78	2,155.01
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3.91	-26.48	9.81	2.94
五、现金及现金等价物净增加额	4,166.69	4,237.98	5,948.94	-5,051.65

1、经营活动产生的现金流量

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	24,760.80	20,411.04	4,926.03	2,038.93
营业收入	5,659.91	23,758.77	5,598.37	2,985.08
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例	437.48%	85.91%	87.99%	68.30%
经营活动现金流入小计	27,481.66	25,688.29	13,105.56	7,373.32
经营活动现金流出小计	31,516.35	34,360.48	15,954.38	13,176.26
经营活动产生的现金流量净额	-4,034.70	-8,672.18	-2,848.82	-5,802.94
净利润	-1,106.49	3,958.51	-9,746.88	-5,565.73
经营活动产生的现金流量净额占净利润比例	364.64%	-219.08%	29.23%	104.26%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入较为匹配，公

司主营业务销售收款情况良好。

报告期内，经营活动产生的现金流量净额持续为负数，主要原因系：（1）公司作为以研发为驱动的半导体设备企业，研发投入维持在较高水平；（2）随着销售规模扩大，公司原材料采购支出大幅增加；（3）公司设备销售回款存在一定账期。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的调节关系及差异情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
净利润	-1,106.49	3,958.51	-9,746.88	-5,565.73
加：资产减值损失	222.19	794.78	120.57	741.38
信用减值损失	-77.80	145.83	108.84	-
固定资产折旧	91.12	102.72	55.60	32.26
使用权资产折旧	518.65	-	-	-
无形资产摊销	48.78	63.78	56.92	122.37
长期待摊费用摊销	182.93	392.03	154.31	68.32
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）	-	0.19	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	1.63	-	12.08	1.35
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-1.56	-63.61	-0.93	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-152.78	-8.89	177.04	8.04
投资损失（收益以“-”号填列）	-117.01	-284.78	-10.60	-146.50
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-	-	-	-
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-20,062.49	-10,767.70	-2,990.65	-4,535.55
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	2,405.39	-8,798.25	-1,499.74	-2,056.85
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	13,885.48	5,526.92	5,760.61	3,515.47
股份支付	127.27	266.27	4,954.01	2,012.49
经营活动产生的现金流量净额	-4,034.70	-8,672.18	-2,848.82	-5,802.94

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异的变动主要是受存货、经营性应收应付项目、资产减值损失及折旧摊销的影响。

2、投资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
收回投资收到的现金	41,000.00	83,080.50	1,000.00	11,500.00
取得投资收益收到的现金	180.61	293.60	4.55	144.66
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	41,180.61	83,374.10	1,004.55	11,644.66
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,371.44	1,595.93	554.38	551.31
投资支付的现金	29,000.00	85,301.00	15,000.00	12,500.00
投资活动现金流出小计	32,371.44	86,896.93	15,554.38	13,051.31
投资活动使用的现金流量净额	8,809.17	-3,522.83	-14,549.84	-1,406.65

报告期内，公司投资活动现金流入主要是收回理财产品投资收到的现金，公司投资活动现金流出主要是购买理财产品的投资支付的现金。

3、筹资活动产生的现金流量

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	-	19,538.78	22,000.00	2,000.00
取得借款收到的现金	-	-	3,300.00	300.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,600.00	9.29
筹资活动现金流入小计	-	19,538.78	26,900.00	2,309.29
偿还债务所支付的现金	-	2,945.00	565.00	90.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	74.30	137.10	12.90
支付其他与筹资活动有关的现金	603.88	60.00	2,860.12	51.37
筹资活动现金流出小计	603.88	3,079.30	3,562.22	154.27
筹资活动产生的现金流量净额	-603.88	16,459.48	23,337.78	2,155.01

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为公司吸收投资收到的现金，公司筹资活动现金流出主要为偿还债务所支付的现金；2019年度，支付其他与筹资

活动有关的现金主要为偿还关联方拆借资金及支付因终止投资的相关款项。

（四）资本性支出情况分析

1、报告期内资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产发生的现金支出分别为 551.31 万元、554.38 万元、1,595.93 万元和 3,371.44 万元。

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及其他重大合同涉及的项目外，公司无可预见的重大资本性支出计划。

（五）持续经营能力情况分析

报告期内，公司始终专注于半导体设备领域检测和量测设备的研发、生产和销售，产品主要面向集成电路制造前道和先进封装等领域，多系列设备在国内市场上成功实现国产化，并已广泛应用于中芯国际、长江存储、士兰集科、长电科技、华天科技、通富微电等集成电路前道制程及先进封装知名客户。

报告期内，公司收入规模大幅增加，资产流动性较好，不存在债务违约、无法继续履行重大借款合同中的有关条款、无法获得研发所需资金等严重影响公司持续经营能力的情况。

综上所述，公司具备持续经营能力。

十三、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，除已披露的事项之外，公司不存在其他重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十四、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

(二) 承诺及或有事项

截至报告期末，除已披露的事项外，公司不存在需要披露的承诺及或有事项。

(三) 重大担保、诉讼及其他重要事项

报告期内，公司不存在重大担保事项、重大诉讼或仲裁情况。

十五、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资项目概况

(一) 募集资金投资方向与使用安排

经公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，本次募集资金总额扣除发行费用后，拟全部用于公司主营业务相关科技创新领域，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	高端半导体质量控制设备产业化项目	30,895.84	30,800.00
2	研发中心升级建设项目	14,563.06	14,200.00
3	补充流动资金	55,000.00	55,000.00
合计		100,458.90	100,000.00

本次发行募集资金到位前，公司将根据上述项目的实际进度，以自有或自筹资金支付项目所需款项；待募集资金到位后，公司将严格按照募集资金管理和使用办法使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项。若实际募集资金金额小于上述项目拟投资金额，不足部分由公司自有或自筹资金进行投资；若实际募集资金净额大于上述项目拟投资金额，公司将严格按照监管机构的有关规定管理和使用超过部分资金。

(二) 募集资金使用管理制度

为规范本次募集资金管理和使用，保护投资者权益，公司已按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等相关法规及《公司章程》的规定，于 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《募集资金管理和使用办法》，对募集资金的专户存储、使用及管理进行了明确规定。

本次募集资金到位后将严格按照规定存储于董事会批准设立的专项账户，募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途，确保募集资金管理和使用的规范化。

（三）募集资金用途与发行人主要业务、核心技术之间的关系

公司是国内领先的高端半导体质量控制设备厂商，主营业务为向半导体行业内的生产制造企业及相关材料、设备厂商提供用于质量控制的检测、量测设备以及相关服务。公司已实现向国内主流半导体制造厂商批量供货，在国内市场上打破了国外厂商的垄断。但随着公司业务不断扩大，公司产品种类不断增加，目前研发生产及测试场地不足的问题日益明显。高端半导体质量控制设备产业化项目可及时解决研发、生产场地不足，提高新产品的研发效率，保证公司对下游客户的稳定供货，提高公司产品在国内市场占有率，促进公司未来主营业务的持续增长。研发中心升级建设项目系围绕新技术平台和新工艺机型展开，不断提高技术水平和升级产品性能，为未来拟拓展业务进行技术储备，可进一步提升公司整体技术开发能力和保持公司技术的领先性。补充流动资金系对公司营运能力的提升，强化公司抗风险能力。本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，项目的实施有利于公司进一步推动核心技术发展、保持主营业务稳定增长。

（四）募集资金重点投向科技创新领域的安排

公司主要从事高端半导体质量控制设备的研发、生产和销售，公司本次募集资金投资项目系根据公司业务发展和技术创新需求进行的规划，项目的实施将有利于公司进一步扩大业务规模、巩固市场地位，提升研发实力、增强核心竞争力。公司本次募集资金投资项目属于科技创新领域，具体安排详见本节“二、募集资金运用情况”。

（五）募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目为高端半导体质量控制设备产业化项目、研发中心升级建设项目和补充流动资金，均围绕公司主营业务展开，募投项目的实施主体均为公司（含全资子公司）。本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金运用情况

（一）高端半导体质量控制设备产业化项目

1、项目概况

本项目拟在广州市黄埔区进行高端半导体质量控制设备产业化项目的建设，通过新建现代化的洁净生产车间，购置先进的软硬件设备，引入行业专业人才，建设高端半导体质量控制设备产业化基地。本项目的实施，将大幅扩大公司检测和量测设备的产能，充分满足下游客户市场需求，同时逐步实现新产品的产业化生产，以满足下游客户对新产品的需求，从而提高公司产品的国内市场占有率，促进公司主营业务的持续增长。高端半导体质量控制设备的产业化将有效扩大公司产能，进一步提升公司整体技术研发效率和新产品产业化能力，稳定快速的满足市场需求，从而抓住国内半导体产业高速发展的市场机遇。

2、项目实施的可行性

（1）广阔的市场前景为本项目的实施提供基础保障

随着全球半导体产业不断向中国大陆转移，我国半导体产业保持快速发展势头。半导体设备市场与半导体产业景气状况紧密相关。我国是全球最主要的半导体设备市场之一，根据 SEMI 的统计，2017-2020 年，全球新投产的 62 座晶圆厂中有 26 座来自中国大陆。国内半导体产业规模的不断扩大产生了大量设备投资需求，为国内设备厂商带来巨大发展机遇。我国半导体行业的持续快速发展为本项目的实施提供了良好的市场基础。与此同时，伴随着自主可控和国产化战略的实施，国家产业政策大力支持国产高端装备的发展，为本项目高端半导体质量控制设备的国产化提供了广阔的市场空间。

（2）优质的客户资源和良好的售后服务为本项目的实施提供重要保证

公司一直以客户需求为中心，不断满足集成电路前道制程、先进封装等企业质量控制设备的高技术水平和高性能的需求，持续研发、升级基于光学检测技术的检测和量测设备。凭借较强的技术创新能力、优异的产品品质以及出色的售后服务，公司积累了优质的客户资源和良好的品牌知名度，并与客户建立了良好合作关系，从而保证公司订单随着客户的发展而持续、稳定的增长。同时，凭借公司在行业内积累的良好口碑，公司将进一步开拓下游客户，可进

一步保证对募投项目新增产能的消化能力。

3、项目投资概算

单位：万元

序号	项目	金额	比例
1	土地投资	2,310.00	7.48%
2	建筑投资	18,000.00	58.26%
3	设备投资	933.84	3.02%
4	预备费	947.00	3.07%
5	铺底流动资金	8,705.00	28.18%
总投资金额		30,895.84	100.00%

4、项目建设周期与实施进度

本项目建设周期拟定为 2.5 年，设公司开始投资当年为 T+1 年，具体建设进度安排如下：

项目	T+1				T+2				T+2.5	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
规划设计阶段										
工程施工及装修										
设备采购及安装										
人员招聘及培训										
设备调试及试产										

5、项目备案与环保情况

本项目建设内容已于 2021 年 4 月在广州开发区行政审批局完成了项目备案，项目代码为：2104-440112-04-01-871809。

本项目建成后主要用于半导体质量控制设备的生产，公司生产环节主要工序为设备和模块的组装、调试和检测等，不属于重污染行业。公司生产经营过程仅产生少量固废和生活污水，项目实施过程中公司将采取相应措施减少污染，按规定处理污染物，尽可能减少对环境造成的影响。

6、项目涉及新取得土地或房产的情况

本项目建设用地为新增土地，广州中科飞测已与广州市规划和自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（穗国地出合 440116-2021-000022 号），土地用途为工业用地。

（二）研发中心升级建设项目

1、项目概况

本项目的建设内容为对深圳研发中心场地的改造升级，通过购置先进的研发、测试设备，引进优秀技术人才，实现公司现有研发平台的优化升级。项目建成后，以更为先进的研发中心为平台，匹配更加强大的研发团队，公司可进一步提升自主创新能力，完善现有基础技术体系。公司将重点针对无图形晶圆缺陷检测设备、纳米图形晶圆缺陷检测设备等相关方向展开深入研究，掌握集成电路质量控制领域中的关键技术，进一步提升公司的市场地位，提高公司产品在相关领域内的竞争力。

2、项目实施的可行性

（1）较强的技术实力为本项目的实施提供技术支持

作为国家级高新技术企业，公司高度重视优质研发资源的积累，尤其是行业优秀人才的引进以及高效、专业的研发团队的建设。目前，凭借较强的技术实力和丰富的技术资源，公司已拥有境内外授权专利 160 项，其中发明专利 33 项、实用新型专利 127 项。凭借较强的研发实力，公司承担了多个国家级、省级、市级重点专项研发任务，不断助力国内集成电路产业领域关键产品和技术的攻关与突破，进一步巩固并提升了公司的竞争优势。

专业的研发团队基础和丰富的研发经验构建了公司的核心竞争力，奠定了公司的行业地位，也为本项目研发中心升级建设、研发课题顺利开展夯实了基础。

（2）丰富的技术储备和产品经验，为本项目的实施提供技术支持

自成立以来，凭借较强的技术研发实力、对行业的深刻认知以及持续的研发投入，公司已拥有深紫外成像扫描技术、高精度多模式干涉量测技术和基于

参考区域对比的缺陷识别算法技术等一系列核心技术。同时，经过不断的产业化技术积累，公司先后开发出无图形晶圆缺陷检测设备、图形晶圆缺陷检测设备、三维形貌量测设备、薄膜膜厚量测设备和 3D 曲面玻璃量测设备等，多个系列设备已实现量产并在客户处形成口碑积累。目前，公司已为中芯国际、长江存储、士兰集科、长电科技、华天科技、通富微电等集成电路前道制程及先进封装客户批量供货。不断积累的产业化经验，使公司可以及时掌握市场动态和发展趋势，进而针对性推进设备产品升级和迭代研发，为本项目的实施提供了丰富的经验积累。

较强的技术创新能力及人才、技术储备，使公司能够快速响应客户需求，满足不同客户的差异化需求，从而为本项目的实施提供了有力的技术支持。

(3) 持续的研发费用投入和较为完善的研发管理体系，为本项目的实施提供保障

公司一直将研发能力的提升作为自身发展的重要战略，多年来一直注重研发投入，通过改善技术设备和科研条件，引进高级技术人员，从而使公司技术实力一直保持国内领先地位。近年来，公司不断加大对研发的投入力度，已形成了高效的研发体系和完善的研发管理制度，为本项目的实施搭建了良好的制度基础。

3、项目投资概算

单位：万元

序号	项目	金额	比例
1	设备投资	524.86	3.60%
2	软件投资	60.00	0.41%
3	预备费投资	29.20	0.20%
4	人员薪酬	8,436.00	57.93%
5	材料费	4,500.00	30.90%
6	测试费	338.00	2.32%
7	其他研发费用	675.00	4.64%
总投资金额		14,563.06	100.00%

4、项目备案与环保情况

本项目建设内容已于 2021 年 5 月在深圳市龙华区发展和改革局完成了项目备案，备案号为：深龙华发改备案[2021]0165 号。

本项目为研发中心升级建设项目，项目将通过升级研发中心场地，购置先进的研发、测试设备，实现研发平台优化升级，不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的建设项目，因此不涉及建设项目环境影响评价管理，无需取得环评批复或备案文件。

本项目实施过程仅涉及场地装修、日常生产经营所产生的少量固废、生活污水等污染，不会对环境造成严重污染。项目建设阶段，公司将采取相应措施减少污染，按规定处理污染物。

5、项目涉及新取得土地或房产的情况

本项目的建设内容为对深圳研发中心场地的改造升级，不涉及新购土地或房产的情况。

（三）补充流动资金

综合考虑行业发展趋势、公司业务模式与经营特点以及未来发展规划，本次募集资金在满足上述项目需求的同时拟补充部分流动资金，以满足公司经营发展需求。

公司所处的半导体设备行业属于典型的技术和资金密集型行业，持续的研发投入是保证公司核心竞争力的关键。随着公司产品的市场认可度不断提升，下游市场需求不断增长，公司业务规模的大幅提升对公司运营资金的需求也会持续增加。公司通过使用部分募集资金补充流动资金可以保证公司稳定可靠的运营，持续扩大公司经营规模，提升公司核心竞争力，巩固公司在半导体质量控制设备领域的市场地位。

公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所的有关规定及公司募集资金管理和使用办法对补充流动资金进行管理，做到合理、合规使用。

三、未来发展规划

（一）公司战略规划

公司致力于成为领先的高端半导体质量控制设备供应商，为半导体行业内的生产制造企业以及相关设备、材料厂商提供关键检测、量测设备。公司是国内半导体设备行业领军企业之一，作为该领域国产突破的中坚力量，公司未来将继续以行业前沿技术与市场客户需求为导向，不断提升研发实力，提高产品性能、丰富产品类型及拓宽产品应用领域。公司将继续坚持以技术为核心竞争力，持续吸收和培养专业人才，进一步强化技术研发实力，满足下游客户不断提升的工艺需求，进一步提高公司的品牌认可度，缩小与国际龙头企业的差距。

未来三年，公司将持续以提供优秀性能和较高性价比的高端半导体质量控制设备为目标，以推动我国检测和量测设备国产化为己任，为我国半导体产业生态体系的完善和国产半导体设备从弱到强的转变贡献自身力量。

（二）为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、加大研发投入，持续完善技术与产品布局

公司经过多年的发展，已经推出了广泛应用于国内主流半导体制造厂商的无图形晶圆缺陷检测设备、图形晶圆缺陷检测设备、三维形貌量测设备、薄膜膜厚量测设备等一系列半导体质量控制设备。同时，公司还存在多个系列设备处于研发及产业化验证中。随着公司对技术研发的持续投入，将进一步完善公司的产品布局，保持公司核心技术的先进性，提高公司的盈利能力。

2、坚持自主创新，打造高端人才队伍，增强公司竞争力

半导体设备行业属于技术密集型行业，强大的研发团队与核心技术实力是公司长远发展的基石。公司自成立以来，始终坚持自主创新，不断培养技术骨干和吸引行业内优秀人才，公司研发实力不断增强。目前，公司形成了较为完善的研发管理体系和人才培养制度，已创造多项发明专利，为公司研发实力的提升以及后续产品的推出提供了坚实的基础，巩固并提升了公司的市场地位。

3、提升经营管理水平，保障企业长远稳健发展

完善的管理体系流程，是企业在日趋激烈的市场中生存和发展的关键因素

之一。公司建立了有效的内控和风险防范制度，制定了包括生产制度、研发制度、采购制度、销售制度在内的一系列内部管理规范制度，为公司长远健康的发展提供了制度保障。

（三）未来规划采取的措施

1、技术创新规划

未来公司将持续加大研发力度，在半导体质量控制领域的光学检测技术、大数据检测算法、自动化控制软件等多方面持续提升技术水平，不断推进设备的迭代升级以满足客户日益提升的产品需求。自主创新和自主知识产权是公司今后持续发展的关键，自主知识产权是自主创新的保障，公司未来将重点关注专利的保护，巩固公司核心技术优势，提高盈利水平。

2、人才发展规划

公司计划在未来进一步加强员工培训，培养内部高素质技术研发人才、市场营销人才和管理人才；同时，采取多种措施积极引进优秀的外部人才。公司将以培养技术骨干为重点建设内容，建立一支涵盖光学、算法、软件、机械、电气、自动化控制等专业方向的多层次人才队伍，保证满足公司快速发展对人才的需要。

未来公司将强化现有培训体系的建设，建立和完善培训制度的同时，针对不同岗位的员工制定科学的培训计划，并根据公司的发展要求及员工的发展意愿，制定员工的职业生涯规划。同时，公司将完善激励机制，充分调动员工的积极性与创造性。

3、强化内部制度建设

随着公司规模和业务的快速发展，公司的管理水平将面临较大的考验，尤其在公司迅速扩大经营规模后，公司的组织结构和管理体系将进一步复杂化，在战略规划、组织设计、资源配置、营销策略和内部控制等问题上都将面临新的挑战。公司将进一步完善内部决策程序和风险控制系统，制定完善的管理制度，强化各项决策的科学性和透明度，保证公司稳定、快速发展。

公司在保证现有管理团队稳定性、持续性的同时，持续培养、引进各级管

理人才以满足公司迅速扩张对管理人才数量、质量的要求。公司将严格按照《公司法》《证券法》等法律法规的要求规范运作，进一步完善公司的法人治理结构，建立适应现代企业制度要求的决策和用人机制，充分发挥董事会在重大决策、选择经理人员等方面的作用。

4、拓宽融资渠道

公司本次公开发行募集资金将满足现阶段投资项目的资金需求，公司将按计划使用募集资金，严格执行募集资金管理和使用办法，并按有关规定进行信息披露。未来，公司将根据企业的发展实际和投资计划资金需要，结合资本市场环境，择时通过银行贷款、配股、增发和发行可转换债券等方式合理安排、制定融资方案，进一步优化资本结构，筹集公司发展所需资金。

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

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，根据《证券法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程（草案）》等的有关规定，公司制定了《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》。该制度明确了信息披露的内容、程序、管理、责任追究机制，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

发行人设置了证券事务相关部门负责信息披露和投资者关系管理工作，主管负责人为董事会秘书。为确保与投资者沟通渠道畅通，为投资者依法参与公司决策管理提供便利条件，董事会秘书将负责接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料等。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司第一届董事会第四次会议审议通过了《投资者关系管理制度》，对投资者关系管理工作的基本原则、与投资者沟通的内容以及公司的主要职责等有明确规定。

二、股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

根据《公司章程（草案）》的相关规定，本次发行后，公司股利分配政策和决策程序的主要条款如下：

“第一百八十一条 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。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百八十二条 公司的利润分配政策为：

公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或重大资金支出等事项发生，公司将积极采取现金方式分配利润。

（一）利润分配的期间间隔

在有可供分配的利润的前提下，原则上公司应至少每年进行 1 次利润分配，于年度股东大会通过后 2 个月内进行；公司可以根据生产经营及资金需求状况实施中期现金利润分配，董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期利润分配，并在股东大会通过后 2 个月内进行。

（二）利润分配的方式

公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规、规章及规范性文件允许的其他方式分配利润。其中，在利润分配方式的顺序上，现金分红优先于股票分配。具备现金分红条件的，公司应当优先采用现金分红进行利润分配。

原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（三）现金分红的条件

满足以下条件的，公司应该进行现金分配，在不满足以下条件的情况下，公司董事会可根据实际情况确定是否进行现金分配：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配的利润为正值；

（3）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（4）公司无重大投资计划或重大资金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

（5）未出现公司股东大会审议通过确认的不适宜分配利润的其他特殊情况。

（四）现金分红的比例

在满足现金分红条件时，公司原则上每年应当以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

公司制定分配方案时，应以母公司报表中可供分配利润为依据。同时，为避免出现超分配的情况，公司应以合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则来确定具体的利润分配比例。

公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。

（五）差异化现金分红政策

董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

公司将根据自身实际情况，并结合股东特别是中小股东和独立董事的意见，在上述利润分配政策规定的范围内制定或调整股东回报计划。

(六) 股票股利分配的条件

公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行采取股票股利分配的方式进行利润分配。

第一百八十三条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百八十四条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。”

(二) 本次发行前后股利分配政策的差异

本次发行前后股利分配政策不存在重大差异情况。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2021 年第一次临时股东大会的决议，如果公司本次发行获得注册并得以实施，公司本次发行前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按发行后的持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

(一) 董事、监事选举累积投票制建立情况

《公司章程（草案）》明确规定：“股东大会就选举 2 名及以上的董事或由股东代表出任的监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。”

（二）中小投资者单独计票机制

《公司章程（草案）》明确规定：“股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。”

（三）提供股东大会网络投票方式

《公司章程（草案）》明确规定：“公司召开股东大会的地点为公司住所地或会议通知列明的其他地点。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。”

（四）征集投票权安排

《公司章程（草案）》明确规定：“公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。”

五、特别表决权股份、协议控制框架或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或其他类似特殊安排。

六、承诺事项

公司、主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及相关中介机构的重要承诺详见“附录四：承诺事项”，包括本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺，股东持股意向及减持意向的承诺，稳定股价的措施和承诺，股份回购和股份购回的措施和承诺，对欺诈发行上市的股份购回承诺，填补被摊薄即期回报的措施及承诺，利润分配政策的承诺，依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺及未履行承诺约束措施，避免同业竞争的承诺，规范和减少关联交易的承诺等承诺。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

本部分所列示的重大合同，是指对公司报告期内经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行或正在履行的合同。

（一）重大销售合同

发行人客户主要通过单个合同的方式向发行人进行采购，发行人重要销售合同的选取标准为已履行或正在履行的单个合同金额在 1,000 万元以上或者不足 1,000 万元但对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的正在履行或已履行的典型合同。报告期内，发行人签订的主要销售合同如下：

序号	客户	销售内容	合同金额 (含税)	合同 履行期限	合同 履行情况
1	华天昆山	检测设备、量测设备	超过 8,000 万元	以实际合同/订单为准	正在履行
2	长电先进	检测设备、量测设备	超过 5,000 万元	以实际合同/订单为准	正在履行
3	客户 A	检测设备、量测设备	超过 4,000 万元	以实际合同/订单为准	正在履行
4	芯恩（青岛）集成电路有限公司	检测设备	超过 3,000 万元	以实际合同/订单为准	正在履行
5	上海芯物科技有限公司	检测设备、量测设备	超过 3,000 万元	以实际合同/订单为准	正在履行
6	长江存储	检测设备	超过 3,000 万元	以实际合同/订单为准	正在履行
7	江苏卓胜微电子股份有限公司	检测设备、量测设备	超过 3,000 万元	以实际合同/订单为准	正在履行
8	浙江创芯集成电路有限公司	检测设备、量测设备	超过 3,000 万元	以实际合同/订单为准	正在履行
9	客户 D	检测设备	超过 2,000 万元	以实际合同/订单为准	正在履行
10	客户 B	检测设备	超过 2,000 万元	以实际合同/订单为准	已履行
11	江苏天芯微半导体设备有限公司	检测设备	超过 1,000 万元	以实际合同/订单为准	正在履行
12	重庆京东方显示技术有限公司	检测设备	超过 1,000 万元	以实际合同/订单为准	正在履行
13	中芯国际	检测设备、量测设备	超过 1,000 万元	以实际合同/订单为准	正在履行
14	华卓精科	检测设备	超过 1,000 万元	以实际合同/订单为准	已履行
15	中芯绍兴	检测设备	超过 1,000 万元	以实际合同/订单为准	正在履行

序号	客户	销售内容	合同金额 (含税)	合同履行期限	合同履行情况
16	上海积塔半导体有限公司	检测设备	超过 1,000 万元	以实际合同/订单为准	已履行
17	通富微电	检测设备、量测设备	超过 1,000 万元	以实际合同/订单为准	已履行
18	士兰集科	检测设备	超过 800 万元	以实际合同/订单为准	已履行
19	壹度科技	检测设备、量测设备	超过 500 万元	以实际合同/订单为准	已履行
20	重庆万国半导体科技有限公司	量测设备	超过 300 万元	以实际合同/订单为准	已履行
21	客户 C	检测设备	超过 200 万元	以实际合同/订单为准	已履行

注：相同客户的多个主要订单合并计算金额，正在履行为全部或其中部分订单正在履行。

(二) 重大采购合同

发行人采购主要为原材料，涉及品种和供应商较多，采购具有频次多、单笔金额较小的特点。发行人重要采购合同的选取标准为已履行或正在履行的单笔合同金额在 500 万元以上或者不足 500 万元但对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的正在履行或已履行的典型合同。报告期内，发行人签订的主要采购合同如下：

序号	供应商	主要采购内容	合同金额 (含税)	合同履行期限	履行情况
1	乐孜公司	运动与控制系统类	超过 5,000 万元	以实际合同/订单为准	已履行
2	Soonhan	运动与控制系统类	超过 2,000 万元	以实际合同/订单为准	正在履行
3	华卓精科	运动与控制系统类	超过 2,000 万元	以实际合同/订单为准	正在履行
4	供应商 A	光学类	超过 1,000 万元	以实际合同/订单为准	已履行
5	北京锐洁机器人科技有限公司	运动与控制系统类	超过 700 万元	以实际合同/订单为准	已履行
6	志强视觉	光学类	超过 400 万元	以实际合同/订单为准	已履行
7	诺银机电	运动与控制系统类	超过 300 万元	以实际合同/订单为准	已履行
8	相干公司	光学类	超过 100 万元	以实际合同/订单为准	已履行
9	华卓精科	运动与控制系统类	框架协议	双方于 2021 年 1 月 11 日签订框架协议，有效期一年（可自动展期）	正在履行
10	滨松光子学	光学类	框架协议	双方于 2020 年 9 月 1 日签订框架协议，有效期一年（可自动展期）	正在履行

序号	供应商	主要采购内容	合同金额(含税)	合同履行期限	履行情况
11	志强视觉	光学类	框架协议	双方于2020年9月18日签订框架协议,有效期一年(可自动展期)	正在履行

注:相同供应商的多个主要订单合并计算金额,正在履行为全部或其中部分订单正在履行。

(三) 借款合同、授信合同

报告期内,公司已履行及正在履行的单个合同金额大于500万元的借款合同如下:

单位:万元

序号	贷款人	借款人	合同名称	借款金额	借款期限	履行情况
1	中国建设银行股份有限公司深圳市分行	发行人、哈承姝	《云快贷借款合同》及《借款支用单》	1,000	36个月	已履行
2	招商银行股份有限公司深圳分行	发行人	《借款合同》	500	12个月,自贷款实际发放日起算	已履行
3	中国银行股份有限公司深圳布吉支行	发行人	《流动资金借款合同》	500	12个月,以实际提款日为准	已履行
4	中国银行股份有限公司深圳布吉支行	发行人	《借款申请书》	600	12个月,自实际提款日起算	已履行
5	招商银行股份有限公司深圳分行	发行人	《借款合同》	500	12个月,自贷款实际发放日起算	正在履行

注1:序号1为公司与哈承姝共同借款,借款由银行直接发放公司;

注2:序号5《借款合同》签订时间为2021年6月,借款实际发放时间为2021年7月。

截至报告期末,公司已履行和正在履行的银行授信合同如下:

单位:万元

序号	授信人	授信申请人	合同名称	授信额度	授信期限
1	中国建设银行股份有限公司深圳市分行	发行人、哈承姝	《云快贷借款合同》	1,000	2019.1.14-2022.1.14
2	中国银行股份有限公司深圳布吉支行	发行人	《中小企业业务授信额度协议》	1,000	2019.5.23-2020.5.23

(四) 其他重大合同

序号	合同名称	签署方	签订日期	履行情况	备注
1	《项目投资协议》	飞测有限、中国(上海)自由贸易试验区临港新片区	2020.11	正在履行	在投资总额、达产后销售收入等达到约定情况,公司可以享受临港地区政策,包含扶持资金、所

序号	合同名称	签署方	签订日期	履行情况	备注
		管理委员会、上海闵联临港联合发展有限公司			得税优惠政策、贴息支持、个人所得税补贴等
2	《闵联临港园区三期标准厂房认购协议书》	飞测有限、上海闵联临港联合开发有限公司	2021.1	正在履行	根据该协议约定，交易双方签订的《上海市地产买卖合同》生效后，公司需支付 5,741.08 万元，目前，尚未签订买卖合同
3	《关于中科飞测研发总部及生产基地项目的投资合作协议》	发行人、广州开发区管委会	2021.6	正在履行	在投资规模、产值规模等达到约定情况，公司依法竞拍取得国有建设用地使用权、经营贡献奖励等。如存在协议下的违约情况，广州开发区管委会有权将暂停办理各方手续、停止优惠政策或其他限制性项目，并追回已发放的全部或部分扶持奖励
4	《国有建设用地使用权出让合同》	广州中科飞测、广州市规划和自然资源局	2021.6	正在履行	目前，广州中科飞测尚未取得不动产权证书

注：根据序号 4 中合同约定，广州中科飞测将通过出让取得位于中新广州知识城新能源新材料及智能芯片园，人才三路以北、芯源五路以西的地块（土地用途为工业用地，面积约 20,003 平方米）。截至本招股说明书签署日，广州中科飞测尚未取得不动产权证书。

二、对外担保情况

报告期内，公司及其控股子公司不存在对外担保的情形。

三、重大诉讼或仲裁情况

（一）公司重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在重大未决诉讼与仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司的控股股东、实际控制人、控股子公司以及本公司的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项，亦不存在尚未了结或可能面临的重大诉讼。

四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情况。

五、公司控股股东、实际控制人重大违法的情况

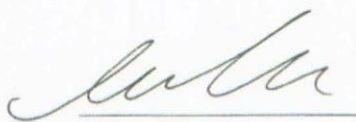
报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

第十二节 声明

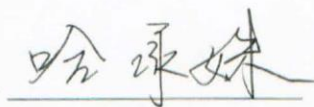
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

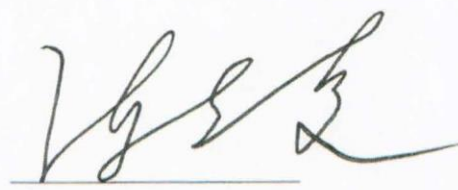
全体董事签字：



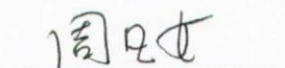
CHEN LU
(陈 鲁)




哈承姝



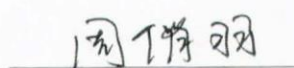
陈克复



周凡女



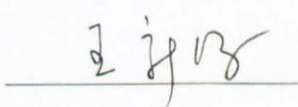
刘 臻



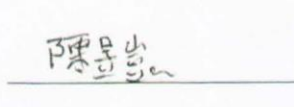
周俏羽



孙 坚



王新路



陈昱凯



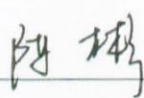
深圳中科飞测科技股份有限公司

2021年12月13日

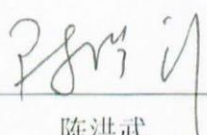
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签字：


陈 彬


魏晓虹


陈洪武


深圳中科飞测科技股份有限公司
2021年12月13日

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

除董事以外的全体高管签字：

古凯男

古凯男



深圳中科飞测科技股份有限公司

2021年12月13日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东：苏州泓明光电科技有限公司（公章）



法定代表人：

CHEN LU
(陈 鲁)

实际控制人：

CHEN LU
(陈 鲁)

哈承姝

2021 年 12 月 13 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： 应佳
应佳

保荐代表人： 田方军
田方军

寻国良
寻国良

法定代表人： 贺青
贺青

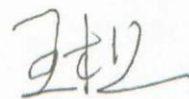


2021年12月13日

四、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读深圳中科飞测科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容不存在虚假记载、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。

总经理（总裁）：



王松

董事长：



贺青



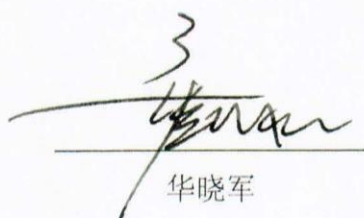
国泰君安证券股份有限公司

2021年12月13日

五、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。

律师事务所负责人




华晓军

经办律师



魏伟



黄炜



2021 年 12 月 13 日

六、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，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。

会计师事务所负责人



邱靖之

经办会计师



刘智清



李海



倪溟然

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年12月13日

七、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读《深圳中科飞测科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，并确认《深圳中科飞测科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》援引本机构出具的《深圳中科飞测科技有限公司拟改建为股份有限公司涉及的公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中联评报字[2020]第 3138 号）的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对《深圳中科飞测科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中完整准确地援引本机构出具的《深圳中科飞测科技有限公司拟改建为股份有限公司涉及的公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中联评报字[2020]第 3138 号）的专业结论无异议，确认《深圳中科飞测科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》不致因援引本机构出具的资产评估专业结论而出现虚假记载、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。

经办资产评估师



余衍飞



李爱俭

评估机构负责人

胡智

中联资产评估集团有限公司

2021年12月13日



八、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人

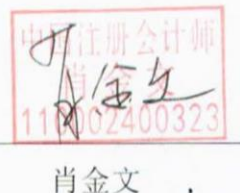


邱靖之

经办会计师



刘智清



肖金文

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)



九、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人


邱靖之

经办会计师


刘智清


李海

刘智清

倪溟然

李海

倪溟然

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2021年12月13日



第十三节 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相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

附录

附录一：房屋租赁情况

序号	承租方	出租方	座落	面积 (m ²)	租赁期限	主要用途
1	发行人	深圳市众创空间创业投资管理有限公司	深圳市龙华区大浪街道华辉路上横朗第四工业区 DS-2 栋 1 层、DS-2 栋第 2 层	2,500.00	2017.8.1 - 2022.7.31	办公、研发、组装等
2	发行人	深圳市众创空间创业投资管理有限公司	深圳市龙华区大浪街道华辉路上横朗第四工业区：DS-2 栋 3 层	1,250.00	2017.10.15 - 2022.8.15	办公、研发、组装等
3	发行人	深圳市众创空间创业投资管理有限公司	深圳市龙华区大浪街道华辉路上横朗第四工业区：DS-2 栋 4 层	1,250.00	2018.9.1 - 2022.8.31	办公、研发、组装等
4	发行人	深圳市银星电力电子有限公司	深圳市龙华区观澜街道观光路 1301-12 号车间区 2 号 102	2,135.00	2020.4.1 - 2025.3.31	办公、研发、组装等
5	发行人	深圳市银星电力电子有限公司	深圳市龙华区观澜街道观光路银星科技园 1301-10 号车间区 1 号 101-1、101A 区、101B 区	2,555.00	2021.1.1 - 2025.12.31	办公、研发、组装等
6	发行人	银星投资集团有限公司	深圳市龙华区观澜街道观光路 1301 号银星科技园银星智界二期 3 号楼 12 楼整层	1,855.00	2021.7.1- 2024.6.30	办公、研发
7	发行人	深圳市国家自主创新示范区服务中心	深圳国际创新谷 8 栋 A 座 24 层 2401-2405 房屋（原留新四街万科云城三期 C 区八栋 A 座 2401-2405 房）	2,100.97	2020.5.1 - 2025.4.30	办公
8	发行人	北京蓝创汇科技服务有限公司	北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 10 号楼 3 层 3-02、3-03、3-22 室	544.57	2020.4.15 - 2022.7.29	办公
9	发行人	北京浩轩飞扬科技有限公司	北京市大兴区地盛中路 3 号 1 幢 B 座 1 层 101-6 室	1,342.00	2019.2.8 - 2024.2.7	办公
10	发行人	武汉未来科技城园区资产管理有限公司	武汉东湖新技术开发区高新大道 999 号未来科技城龙山创新园一期 C2 栋 201 单元	458.00	2021.1.1 - 2023.12.31	办公
11	厦门中科飞测	厦门海投国际航运中心开发有限公司	厦门市海沧区海沧大道 567 号厦门中心 E 座 16 层 1623 单元	30.00	2021.10.1 - 2022.9.30	办公

序号	承租方	出租方	座落	面积 (m ²)	租赁期限	主要用途
		司				
12	广州中科飞测	广州开发区才汇创业服务有限公司	广州市黄埔区（中新广州知识城）亿创街1号406房之502	5.00	2021.3.3-2023.3.2	办公
13	上海中科飞测	上海闵联临港联合发展有限公司	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区鸿音路1211号13幢303室	106.00	2021.7.27-2022.7.26	办公


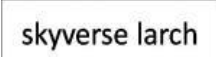




附录二：商标情况

序号	商标名称及图案	权利人	注册号	核定类别	权利期限
1	SKYVERSE	发行人	22980927	7	2018.02.28-2028.02.27
				9	
				35	
				37	
				42	
2		发行人	22971974A	7	2018.04.07-2028.04.06
				9	
				35	
				37	
				42	
3	 SKYVERSE 飞测科技	发行人	22970674A	9	2018.04.07-2028.04.06
4	 NANOLIGHTING-LAB 飞测科技	发行人	22970609A	9	2018.04.28-2028.04.27
5	 NANOLIGHTING-LAB 中科飞测	发行人	22970479A	9	2018.04.07-2028.04.06
6	飞测科技	发行人	22969397A	7	2018.03.28-2028.03.27
				9	
				35	
				37	
				42	
7	中科飞测	发行人	22965533	7	2018.03.07-2028.03.06

序号	商标名称及图案	权利人	注册号	核定类别	权利期限
8	中科飞测	发行人	22967287A	9	2018.04.28-2028.04.27
9	中科飞测	发行人	22967866A	37	2018.06.07-2028.06.06
				42	
10	TOTARA	发行人	34056478	42	2019.08.28-2029.08.27
11	TOTARA	发行人	34058132	9	2019.08.28-2029.08.27
12	costata	发行人	46414336	9	2021.01.07-2031.01.06
13	costata	发行人	46406913	42	2021.01.07-2031.01.06
14	mersawa	发行人	45856074	9	2021.01.14-2031.01.13
15	mersawa	发行人	45834460	42	2021.01.14-2031.01.13
16	frei jo	发行人	45846603	42	2021.01.14-2031.01.13
17	frei jo	发行人	45826534	9	2021.01.14-2031.01.13
18	Rauli	发行人	45841721	9	2021.01.14-2031.01.13
19	Rauli	发行人	45841294	42	2021.01.14-2031.01.13
20	Capomo	发行人	45829856	9	2021.01.14-2031.01.13

序号	商标名称及图案	权利人	注册号	核定类别	权利期限
21	Capomo	发行人	45823039	42	2021.01.14-2031.01.13
22	sweetgum	发行人	42834479	9	2020.08.28-2030.08.27
23	sweetgum	发行人	42827738	42	2020.08.28-2030.08.27
24	freesia	发行人	41550274	9	2020.11.07-2030.11.06
25	freesia	发行人	41448364	42	2020.09.21-2030.09.20
26	SKYVERSECYPESS	发行人	40360176	42	2020.03.28-2030.03.27
27	SKYVERSELATI	发行人	40353930	42	2020.04.07-2030.04.06
28	SKYVERSELATI	发行人	40346105	9	2020.03.28-2030.03.27
29	SKYVERSE LATI	发行人	40332792	42	2020.03.28-2030.03.27
30	SKYVERSE LATI	发行人	40314601	9	2020.03.28-2030.03.27
31	SKYVERSE CYPRESS	发行人	40331168	42	2020.03.28-2030.03.27
32	ZELKOVA	发行人	40317707	9	2020.05.28-2030.05.27

序号	商标名称及图案	权利人	注册号	核定类别	权利期限
33	ZELKOVA	发行人	40305116	42	2020.03.28-2030.03.27
34	中科飞测	发行人	40209504	9	2020.11.28-2030.11.27
35	中科飞测	发行人	40209503	10	2020.04.07-2030.04.06
36	Firtree	发行人	39980276	42	2020.03.14-2030.03.13
37	Firtree	发行人	39971971	9	2020.08.28-2030.08.27
38	DRAGONBLOOD	发行人	39485853	9	2020.03.14-2030.03.13
39	DRAGONBLOOD	发行人	39485852	42	2020.03.14-2030.03.13
40	GLADIOLA	发行人	35722293	9	2019.11.28-2029.11.27
41	GLADIOLA	发行人	34253776	42	2019.08.14-2029.08.13
42	LARCHES	发行人	34243950	42	2019.08.14-2029.08.13
43	LARCHES	发行人	34229491	9	2019.08.14-2029.08.13

序号	商标名称及图案	权利人	注册号	核定类别	权利期限
44	TANOAK	发行人	34058158	42	2019.06.14-2029.06.13
45	TANOAK	发行人	34057417	9	2019.06.14-2029.06.13
46		发行人	47148246	42	2021.02.14-2031.02.13
47		发行人	47148238	42	2021.02.14-2031.02.13
48		发行人	47144519	9	2021.02.14-2031.02.13
49		发行人	47148243	42	2021.02.14-2031.02.13
50		发行人	47144479	9	2021.02.14-2031.02.13
51		发行人	47136869	9	2021.02.14-2031.02.13
52	SAGUARO	发行人	49433641	42	2021.04.07-2031.04.06
53	SAGUARO	发行人	49417796	9	2021.04.21-2021.04.20
54	SKYVERSE SYCAMORE	发行人	50823794	42	2021.07.21-2031.07.20

序号	商标名称及图案	权利人	注册号	核定类别	权利期限
55	SKYVERSE BIRCH	发行人	50546756	9	2021.07.07-2031.07.06
56	CAPOMO	发行人	50546713	9	2021.07.07-2031.07.06
57	RAULI	发行人	50541584	42	2021.07.07-2031.07.06
58	MERSAWA	发行人	50541564	42	2021.06.28-2031.06.27
59	FIRTREE	发行人	50541555	42	2021.06.28-2031.06.27
60	SWEETGUM	发行人	50541548	42	2021.07.21-2031.07.20
61	FREESIA	发行人	50536653	42	2021.07.07-2031.07.06
62	SKYVERSE LARCH	发行人	50532868	9	2021.06.21-2031.06.20
63	CAPOMO	发行人	50532051	42	2021.07.07-2031.07.06
64	SKYVERSE CYPRESS	发行人	50525024	42	2021.06.14-2031.06.13

序号	商标名称及图案	权利人	注册号	核定类别	权利期限
65	MERSAWA	发行人	50522180	9	2021.06.21-2031.06.20
66	SKYVERSE LARCH	发行人	50519076	42	2021.06.14-2031.06.13
67	CHAMPAK	发行人	50519050	42	2021.06.14-2031.06.13
68	freesia	发行人	48675308	9	2021.07.07-2031.07.06
69	Spruce	发行人	47140672	9	2021.06.07-2031.06.06
70	SKYVERSE CYPRESS	发行人	40331163	9	2020.03.28-2030.03.27
71	SKYVERSE CYPRESS	发行人	40350947	9	2020.03.28-2030.03.27
72	Champak	发行人	45849278	9	2021.03.21-2031.03.20
73	FREIJO	发行人	50536661	42	2021.08.21-2031.08.20
74	PTEROCARYA	发行人	53112089	42	2021.08.21-2031.08.20
75	SWEETGUM	发行人	50519542	9	2021.08.07-2031.08.06

序号	商标名称及图案	权利人	注册号	核定类别	权利期限
76	SKYVERSE SYCAMORE	发行人	50819301	9	2021.08.14-2031.08.13
77	FRAXINUS	发行人	53103199	42	2021.08.21-2031.08.20
78	RAULI	发行人	50533731	9	2021.08.21-2031.08.20
79	COSTATA	发行人	50541600	42	2021.08.21-2031.08.20
80	ANNONA	发行人	50539954	9	2021.09.14-2031.09.13
81	SKYVERSE CYPRESS	发行人	50543779	9	2021.08.21-2031.08.20
82	SKYVERSE BIRCH	发行人	50544858	42	2021.08.21-2031.08.20
83	MANGLIETIA	发行人	53091454	9	2021.08.28-2031.08.27
84	AILANTHUS	发行人	53092966	9	2021.08.28-2031.08.27
85	MANGLIETIA	发行人	53098136	42	2021.08.28-2031.08.27
86	SALIX	发行人	53101231	42	2021.08.28-2031.08.27

序号	商标名称及图案	权利人	注册号	核定类别	权利期限
87	ROBINIA	发行人	53108732	42	2021.08.28-2031.08.27
88	CATALPA	发行人	53111978	9	2021.08.28-2031.08.27
89	ROBINIA	发行人	53114080	9	2021.08.28-2031.08.27
90	ULMUS	发行人	53114883	42	2021.08.21-2031.08.20
91	PTEROCARYA	发行人	53121802	9	2021.09.07-2031.09.06
92	AILANTHUS	发行人	53125154	42	2021.08.21-2031.08.20
93	ULMUS	发行人	53126489	9	2021.08.28-2031.08.27
94	SKYVERSE MAPLE	发行人	53162248	42	2021.09.14-2031.09.13
95	SKYVERSE PALM	发行人	53164598	42	2021.08.28-2031.08.27
96	SKYVERSE PALM	发行人	53190645	9	2021.09.07-2031.09.06
97	SKYVERSE MAPLE	发行人	53193231	9	2021.09.07-2031.09.06
98	LARCH	发行人	53861131	9	2021.10.07-2031.10.06
99	LATIFILM	发行人	53857409	42	2021.10.07-2031.10.06
100	FREESIA	发行人	50548905	9	2021.10.07-2031.10.06

序号	商标名称及图案	权利人	注册号	核定类别	权利期限
101	SPRUCE	发行人	50548897	9	2021.10.07-2031.10.06
102	CHAMPAK	发行人	50525457	9	2021.10.07-2031.10.06
103	CHAMPAK	发行人	50519550	9	2021.10.07-2031.10.06
104	CATALPA	发行人	53097772	42	2021.09.21-2031.09.20
105	FREIJO	发行人	50522186	9	2021.10.21-2030.10.20
106	MAPLEBBI	发行人	53857383	9	2021.10.7-2031.10.6
107	BIRCH	发行人	50837351	42	2021.10.7-2031.10.6
108	MAPLEBBI	发行人	53861144	42	2021.10.7-2031.10.6
109	CYPRESSIFM	发行人	53872933	42	2021.10.7-2031.10.6
110	CYPRESSIFM	发行人	53867372	9	2021.10.7-2031.10.6

注：根据《中华人民共和国商标法》第三十九条，注册商标的有效期限为十年，自核准注册之日起计算。

附录三：专利情况

（一）境内专利

序号	专利名称	专利类型	专利权人	申请号/专利号	申请日	授权公告日
1	一种集成电路缺陷的光学检测方法和	发明	发行人	201110283462.5	2011.9.22	2014.10.1

序号	专利名称	专利类型	专利权人	申请号/专利号	申请日	授权公告日
	装置					
2	晶圆检测方法以及晶圆检测装置	发明	发行人	201110106989.0	2011.4.27	2015.3.4
3	LED 光学特性检测方法及检测装置	发明	发行人	201110191200.6	2011.7.8	2015.3.4
4	晶圆检测方法以及晶圆检测装置	发明	发行人	201110286906.0	2011.9.23	2015.11.25
5	膜厚测量系统及方法	发明	发行人	201710447669.9	2017.6.14	2018.7.13
6	一种微纳米纤维素的动态表征方法	发明	华南理工大学、发行人	201710574739.7	2017.7.14	2019.8.20
7	一种光学检测系统及其检测方法	发明	中科院微电子所、发行人	201811440783.X	2018.11.29	2020.6.30
8	一种三维重构系统及三维重构方法	发明	发行人	201810045501.X	2018.1.17	2020.11.17
9	一种光学检测系统和光学检测方法	发明	中科院微电子所、发行人	201811440899.3	2018.11.29	2021.2.12
10	缺陷检测方法及装置、检测设备及可读存储介质	发明	发行人	202011275270.5	2020.11.16	2021.2.19
11	运动平台及其工作方法、检测设备及检测方法	发明	发行人	201811338393.1	2018.11.12	2021.4.27
12	三维测量的畸变校正方法、装置及计算机可读存储介质	发明	发行人	201710762674.9	2017.8.30	2021.7.20
13	设备控制方法和控制器以及检测设备	发明	发行人	201910757853.2	2019.8.16	2021.7.13
14	标定方法及装置、标定设备和存储介质	发明	发行人	202110344202.8	2021.3.31	2021.7.20
15	检测方法、检测系统及非易失性计算机可读存储介质	发明	发行人	202110248608.6	2021.3.8	2021.7.30
16	工件的检测方法、工件检测设备及存储介质	发明	发行人	202110370091.8	2021.4.7	2021.7.20
17	缺陷的检测方法、装置和计算机可读存储介质	发明	发行人	202110369727.7	2021.4.7	2021.7.20
18	一种检测设备及其检测方法	发明	发行人	201910517800.3	2019.6.14	2021.7.20
19	检测设备和检测方法	发明	发行人	201811581005.2	2018.12.24	2021.7.6

序号	专利名称	专利类型	专利权人	申请号/专利号	申请日	授权公告日
20	测量系统和方法	发明	发行人	201811415699.2	2018.11.26	2021.8.31
21	检测方法、图像处理器以及检测系统	发明	发行人	201910114670.9	2019.2.14	2021.8.31
22	一种光强调整方法、系统及光学检测设备	发明	发行人	201910168778.6	2019.3.6	2021.8.31
23	一种光学检测装置和光学检测方法	发明	发行人	201811022876.0	2018.9.3	2021.9.28
24	一种检测方法和检测系统	发明	发行人	201910452592.3	2019.5.28	2021.9.28
25	图像处理方法、装置、光学系统和计算机可读存储介质	发明	发行人	202110385940.7	2021.4.12	2021.9.28
26	检测系统	发明	发行人	202110207487.0	2021.2.25	2021.10.29
27	检测设备及检测方法、检测系统及存储介质	发明	发行人	202110715534.2	2021.6.28	2021.10.29
28	一种光斑监控方法、系统、暗场缺陷检测设备和存储介质	发明	发行人	202110759440.5	2021.7.6	2021.11.26
29	一种图像处理方法和系统、检测方法和系统	发明	发行人	201811526089.X	2018.12.13	2021.11.30
30	检测设备及检测设备的工作方法	发明	发行人	201910394100.X	2019.5.13	2021.11.30
31	一种圆盘净化隔离装置	实用新型	发行人	201720185309.1	2017.2.28	2017.9.29
32	一种可调节式晶圆自中心定位装置	实用新型	发行人	201720185122.1	2017.2.28	2017.9.29
33	一种分体式反光杯	实用新型	发行人	201720185123.6	2017.2.28	2017.9.29
34	一种可伸缩式光学镜片压紧结构	实用新型	发行人	201720226056.8	2017.3.9	2017.9.29
35	一种可拆卸晶圆直线滑轨	实用新型	发行人	201720226780.0	2017.3.9	2017.9.29
36	一种晶圆压紧装置	实用新型	发行人	201720226782.X	2017.3.9	2017.9.29
37	可拆卸式晶圆传送盘	实用新型	发行人	201720226779.8	2017.3.9	2017.10.24
38	一种光路定标装置	实用新型	发行人	201720186042.8	2017.2.28	2017.10.27
39	晶圆固定装置	实用新型	发行人	201721331078.7	2017.10.13	2018.6.26
40	晶圆传送盒转换装置	实用新型	发行人	201820645122.X	2018.5.2	2019.1.4

序号	专利名称	专利类型	专利权人	申请号/专利号	申请日	授权公告日
41	晶圆吸盘	实用新型	发行人	201820799019.0	2018.5.28	2019.1.4
42	晶圆吸盘	实用新型	发行人	201820799016.7	2018.5.28	2019.1.4
43	三维测量设备	实用新型	发行人	201821344725.2	2018.8.17	2019.4.26
44	检测设备	实用新型	发行人	201821420878.0	2018.8.31	2019.5.7
45	支撑装置及检测设备	实用新型	发行人	201821419907.1	2018.8.31	2019.5.21
46	检测设备	实用新型	发行人	201821419673.0	2018.8.31	2019.5.21
47	检测设备	实用新型	发行人	201821419674.5	2018.8.31	2019.5.21
48	检测系统	实用新型	发行人	201821354701.5	2018.8.21	2019.6.25
49	检测设备	实用新型	发行人	201821419909.0	2018.8.31	2019.7.2
50	检测设备	实用新型	发行人	201822276979.1	2018.12.29	2019.7.9
51	一种检测设备及其晶圆盒装载装置	实用新型	发行人	201822278649.6	2018.12.29	2019.7.9
52	检测装置	实用新型	发行人	201822086565.2	2018.12.13	2019.8.27
53	检测装置	实用新型	发行人	201822085766.0	2018.12.13	2019.8.27
54	一种待测件检测装置及传送装置	实用新型	发行人	201822277259.7	2018.12.29	2019.9.10
55	阀门及吸盘	实用新型	发行人	201821534537.6	2018.9.19	2019.9.27
56	检测设备	实用新型	发行人	201920102247.2	2019.1.18	2019.10.18
57	一种承载装置	实用新型	发行人	201920346521.0	2019.3.18	2019.11.1
58	承载装置	实用新型	发行人	201920340062.5	2019.3.18	2019.12.20
59	承载装置	实用新型	发行人	201920615113.0	2019.4.29	2019.12.24
60	一种检测装置	实用新型	发行人	201920800058.2	2019.5.29	2020.2.21
61	一种检测设备	实用新型	发行人	201920857740.5	2019.6.6	2020.4.21
62	一种承载装置	实用新型	发行人	201920800083.0	2019.5.30	2020.5.12
63	承载装置	实用新型	发行人	201921672923.6	2019.9.30	2020.6.12
64	一种检测设备	实用	发行人	201920859247.7	2019.6.6	2020.6.16

序号	专利名称	专利类型	专利权人	申请号/专利号	申请日	授权公告日
		新型				
65	检测装置	实用新型	发行人	202020013823.9	2020.1.3	2020.6.23
66	光学波片机构及光学装置	实用新型	发行人	201922407390.5	2019.12.27	2020.7.21
67	一种检测设备	实用新型	发行人	201921938496.1	2019.11.11	2020.7.24
68	一种传送装置	实用新型	发行人	201921613728.6	2019.9.24	2020.8.25
69	一种光学设备、遮光装置及其遮光机构	实用新型	发行人	201922028073.2	2019.11.21	2020.9.4
70	光学检测仪器及其探测装置	实用新型	发行人	201922024612.5	2019.11.21	2020.9.15
71	探测装置及检测设备	实用新型	发行人	201922107829.2	2019.11.29	2020.9.15
72	吸附装置及检测设备	实用新型	发行人	201922349424.X	2019.12.24	2020.9.15
73	固定装置及检测设备	实用新型	发行人	201921810601.3	2019.10.25	2020.9.25
74	检测设备	实用新型	发行人	201921890031.3	2019.11.4	2020.9.29
75	承载装置及检测设备	实用新型	发行人	202020293555.0	2020.3.11	2020.11.3
76	检测装置	实用新型	发行人	202020017175.4	2020.1.3	2020.11.3
77	检测装置	实用新型	发行人	202020021023.1	2020.1.6	2020.12.15
78	一种检测光源和检测系统	实用新型	发行人	201922479172.2	2019.12.31	2020.12.15
79	一种承载装置	实用新型	发行人	202021176756.9	2020.6.19	2020.12.18
80	边缘检测装置	实用新型	发行人	202020007979.6	2020.1.3	2020.10.23
81	一种设备及吸附装置	实用新型	发行人	202021362301.6	2020.7.10	2021.1.12
82	调节机构及探测模组	实用新型	发行人	202021871876.0	2020.8.29	2021.4.27
83	一种检测装置	实用新型	发行人	202021785352.X	2020.8.24	2021.4.13
84	一种承载装置	实用新型	发行人	202022102620.X	2020.9.22	2021.2.26
85	操作支架	实用新型	发行人	202021161493.4	2020.6.19	2021.3.23
86	相机装调装置及相机装调系统	实用新型	发行人	202021208484.6	2020.6.24	2021.4.13
87	半导体承载系统及	实用	发行人	202021269308.3	2020.7.2	2021.3.02

序号	专利名称	专利类型	专利权人	申请号/专利号	申请日	授权公告日
	半导体承载装置	新型				
88	一种检测设备及检测系统	实用新型	发行人	202021775274.5	2020.8.21	2021.4.13
89	一种检测设备及检测系统	实用新型	发行人	202021776424.4	2020.8.21	2021.3.23
90	一种光学装置及检测设备	实用新型	发行人	202021777445.8	2020.8.21	2021.4.13
91	一种光功率调节器及激光检测设备	实用新型	发行人	202021976294.9	2020.9.10	2021.4.13
92	一种光线发生装置及检测系统	实用新型	发行人	202022142523.3	2020.9.25	2021.4.27
93	一种三维检测装置、检测设备	实用新型	发行人	202022142525.2	2020.9.25	2021.3.23
94	一种光阑、基座及光阑组件	实用新型	发行人	202022216421.1	2020.9.30	2021.4.13
95	检测设备	实用新型	发行人	202022219285.1	2020.9.30	2021.2.19
96	一种检测装置及检测设备	实用新型	发行人	202021849561.6	2020.8.31	2021.2.19
97	转接件、固定组件、支撑组件及检测设备	实用新型	发行人	202022190776.8	2020.9.29	2021.7.20
98	一种晶圆检测装置	实用新型	发行人	202023152573.6	2020.12.24	2021.7.20
99	一种载物设备及处理设备	实用新型	发行人	202022425233.X	2020.10.29	2021.6.8
100	一种承载装置及具有该承载装置的检测设备	实用新型	发行人	202022683774.2	2020.11.18	2021.6.8
101	一种吸盘和检测装置	实用新型	发行人	202022484896.9	2020.10.30	2021.7.20
102	承载装置及检测设备	实用新型	发行人	202022694245.2	2020.11.19	2021.7.20
103	承载装置及检测设备	实用新型	发行人	202022308175.2	2020.10.16	2021.6.29
104	承载装置和检测设备	实用新型	发行人	202022165594.5	2020.9.28	2021.6.8
105	用于面板的对准装置	实用新型	发行人	202022412302.3	2020.10.26	2021.6.8
106	载物台及检测治具	实用新型	发行人	202022164520.X	2020.9.27	2021.6.29
107	承载装置及半导体处理设备	实用新型	发行人	202022715957.8	2020.11.20	2021.7.20
108	承载装置及半导体处理设备	实用新型	发行人	202023026422.6	2020.12.15	2021.6.25
109	一种光源系统及滤光装置	实用新型	发行人	202022632773.5	2020.11.13	2021.6.25

序号	专利名称	专利类型	专利权人	申请号/专利号	申请日	授权公告日
110	一种承载装置及检测设备	实用新型	发行人	202022309297.3	2020.10.16	2021.6.8
111	承载装置及半导体处理设备	实用新型	发行人	202022718976.6	2020.11.20	2021.6.25
112	半导体处理设备	实用新型	发行人	202022593055.1	2020.11.10	2021.6.29
113	一种混光组件、照明装置和光学检测设备	实用新型	发行人	202021651988.5	2020.8.7	2021.7.13
114	定位结构及检测治具	实用新型	发行人	202022198808.9	2020.9.29	2021.7.20
115	半导体处理设备	实用新型	发行人	202023089734.1	2020.12.18	2021.8.10
116	检测系统	实用新型	发行人	202022730980.4	2020.11.20	2021.8.10
117	连接模组、连接组件及检测设备	实用新型	发行人	202022484904.X	2020.10.30	2021.8.10
118	检测设备	实用新型	发行人	202022618123.5	2020.11.12	2021.9.28
119	检测设备	实用新型	发行人	202022633043.7	2020.11.12	2021.9.28
120	照明系统及扫描设备	实用新型	发行人	202023108221.0	2020.12.21	2021.9.28
121	装载台、承载台及检测设备	实用新型	发行人	202023349571.6	2020.12.31	2021.9.28
122	镜架、光学组件、镜架组件及检测设备	实用新型	发行人	202120355500.2	2021.2.8	2021.9.28
123	光衰减装置、光学系统及检测设备	实用新型	发行人	202120431597.0	2021.2.26	2021.9.28
124	一种延迟器和检测系统	实用新型	发行人	202120599095.9	2021.3.24	2021.9.28
125	半导体检测设备	实用新型	发行人	202022720798.0	2020.11.20	2021.10.29
126	反远摄镜头、反远摄系统及扫描设备	实用新型	发行人	202022933017.6	2020.12.07	2021.10.29
127	承载装置及半导体处理设备	实用新型	发行人	202120146831.5	2021.1.19	2021.10.29
128	抓取装置及转运系统	实用新型	发行人	202120185841.X	2021.1.22	2021.10.29
129	调节机构、镜头模组及检测设备	实用新型	发行人	202120192731.6	2021.1.22	2021.10.29
130	检测系统	实用新型	发行人	202120233403.6	2021.1.27	2021.10.29
131	检测设备	实用新型	发行人	202120310566.X	2021.2.3	2021.10.29
132	检测设备	实用	发行人	202120312782.8	2021.2.3	2021.10.29

序号	专利名称	专利类型	专利权人	申请号/专利号	申请日	授权公告日
		新型				
133	安装组件、光学系统及检测设备	实用新型	发行人	202120371873.9	2021.2.8	2021.10.29
134	半导体处理设备	实用新型	发行人	202120581192.5	2021.3.22	2021.10.29
135	一种吸附式载具	实用新型	发行人	202120636987.1	2021.3.29	2021.10.29
136	光学组件的自动聚焦设备和光学系统	实用新型	发行人	202023281039.5	2020.12.29	2021.10.29
137	一种光学镜片的支撑座	实用新型	发行人	202120651802.4	2021.3.30	2021.10.29
138	固定机构及具有该固定机构的检测机	实用新型	发行人	202120673679.6	2021.3.31	2021.10.29
139	一种预定位承载装置	实用新型	发行人	202120633073.X	2021.3.29	2021.11.30
140	一种承载装置及检测设备	实用新型	发行人	202120652631.7	2021.3.29	2021.11.30
141	光学检测系统及检测设备	实用新型	发行人	202022998100.1	2020.12.14	2021.11.30
142	一种定位工装及检测设备	实用新型	发行人	202022899040.8	2020.12.4	2021.11.30
143	晶圆校准工装及晶圆校准装置	实用新型	发行人	202023344168.4	2020.12.31	2021.11.26
144	半导体处理设备	实用新型	发行人	202120308857.5	2021.2.3	2021.11.26
145	转运装置及检测设备	实用新型	发行人	202120313370.6	2021.2.3	2021.11.26
146	检测设备	实用新型	发行人	202120142671.7	2021.1.19	2021.11.30
147	抓取装置及转运系统	实用新型	发行人	202120218269.2	2021.1.26	2021.11.30
148	检测设备	实用新型	发行人	202120464474.7	2021.3.3	2021.11.30
149	检测系统	实用新型	发行人	202120548775.8	2021.3.17	2021.11.30
150	翘曲校正装置及检测设备	实用新型	发行人	202120616334.7	2021.3.25	2021.11.30
151	检测系统	实用新型	发行人	202120622691.4	2021.3.26	2021.11.30
152	物镜以及检测装置	实用新型	发行人	202120664069.X	2021.3.31	2021.11.30
153	光源装置及显微系统	实用新型	发行人	202120840955.3	2021.4.22	2021.11.30
154	承载装置及处理设备	实用新型	发行人	202120921355.X	2021.4.29	2021.11.30
155	半导体设备	实用新型	发行人	202120950919.2	2021.5.6	2021.11.30

序号	专利名称	专利类型	专利权人	申请号/专利号	申请日	授权公告日
156	检测系统	实用新型	发行人	202121227256.8	2021.6.2	2021.11.30

注：根据《中华人民共和国专利法》，发明专利权的期限为二十年，实用新型专利权和外观设计专利权的期限为十年，均自申请日起计算。

（二）境外专利

序号	专利名称	类型	专利权人	申请号/专利号	授权地区	专利权期间
1	膜厚测量系统及方法	发明	发行人	I670466	中国台湾	2019.9.1-2038.6.13
2	一种感测装置及感测方法	发明	发行人	I715121	中国台湾	2021.1.1-2039.7.25
3	一种微纳米纤维素的动态表征方法	发明	华南理工大学、发行人	3050806	加拿大	2017.11.23-2037.11.22
4	检测系统	实用新型	发行人	M592964	中国台湾	2020.4.1-2029.8.20

注：序号 1 专利的优先权资讯为“CN 中国大陆/20170614/201710447669.9”；序号 2 专利的优先权资讯为“CN 中国大陆/20180801/201810866025.8”；序号 3 专利的申请优先权信息为申请号/专利号为“201710574739.7”的中国境内专利；序号 4 专利的优先权资讯为“CN 中国大陆/20180821/201810954898.4”。

附录四：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、延长锁定期限的承诺

1、控股股东承诺

公司控股股东苏州翌流明关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺如下：

1、自公司首次公开发行股票并上市后 36 个月内，本企业不转让或委托他人管理本企业直接和间接持有的公司本次发行前已发行的股票，也不由公司回购该部分股份，并依法办理本企业所持股份的锁定手续。但转让双方存在控制关系，或者受同一实际控制人控制的，自本次发行之日起 12 个月后，可豁免遵守上述前款。

2、自本次发行后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价格均低于本次发行的发行价格（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则为按照相应比例进行除权除息调整后用于比较的发行价，以下统称发行价）时，或者本次发行后 6 个月期末收盘价格低于发行价时，本

企业持有的首发前股份的锁定期限自动延长 6 个月。本企业不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。

3、若在锁定期届满之日起 24 个月内，本企业拟减持公司本次首次公开发行股票前的股份的，减持价格不低于发行价。若因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。锁定期届满之日起 24 个月后减持的，本企业将严格按照届时生效的法律、法规、规范性文件关于上市公司股东减持的相关规则进行减持。

4、若中科飞测本次发行时未盈利的，本企业在中科飞测实现盈利前，自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持公司本次发行前已发行的股票；自公司股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，本企业每年减持的首发前股份不得超过公司股份总数的 2%，并应当符合法律法规关于减持股份的相关规定。

5、本企业将严格遵守法律、法规、规章及规范性文件和现行适用的《深圳中科飞测科技股份有限公司章程》中关于股东、董事、监事和高级管理人员义务和责任的各项规定及要求。

6、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，则本企业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、如果本企业因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得的收益归中科飞测所有，本企业将在获得收益的 5 日内将前述收益支付至中科飞测指定账户；如果因本企业未履行上述承诺事项给中科飞测或者其他投资者造成损失的，本企业将向中科飞测或者其他投资者依法承担赔偿责任。

2、实际控制人承诺

公司实际控制人 CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺如下：

1、自公司首次公开发行股票并上市后 36 个月内，本人不转让或委托他人管理本人直接和间接持有的公司本次发行前已发行的股票，也不由公司回购该

部分股份，并依法办理本人所持股份的锁定手续。但转让双方存在控制关系，或者受同一实际控制人控制的，自本次发行之日起 12 个月后，可豁免遵守上述前款。

2、自本次发行后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价格均低于本次发行的发行价格（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则为按照相应比例进行除权除息调整后用于比较的发行价，以下统称发行价）时，或者本次发行后 6 个月期末收盘价格低于发行价时，本人持有的首发前股份的锁定期自动延长 6 个月。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。

3、若在锁定期届满之日起 24 个月内，本人拟减持公司本次首次公开发行股票前的股份的，减持价格不低于发行价。若因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。锁定期届满之日起 24 个月后减持的，本人将严格按照届时生效的法律、法规、规范性文件关于上市公司股东减持的相关规则进行减持。

4、若中科飞测本次发行时未盈利的，本人在中科飞测实现盈利前，自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持公司本次发行前已发行的股票；自公司股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，本人每年减持的首发前股份不得超过公司股份总数的 2%，并应当符合法律法规关于减持股份的相关规定。

5、本人担任公司董事/高级管理人员期间将进一步遵守下列限制性规定：
（1）董事/高级管理人员任期内每年转让的股份不得超过本人所持有公司股份总数的 25%；（2）本人于董事岗位离职后半年内，不得转让本人持有的公司股份；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

6、本人在公司任职董事/高级管理人员及/或持有公司股票期间，应当按规定定期、如实向公司申报本人所持有的公司股份及其变动情况（但如因公司派发股票股利和资本公积金转增股本导致的变动除外）。在新买入或者按照规定可

以卖出本人所持有的公司股份时，本人将严格遵守并配合公司做好有关买卖公司股份的信息披露方面的各项规定和要求。

7、本人将严格遵守法律、法规、规章及规范性文件和现行适用的《深圳中科飞测科技股份有限公司章程》中关于股东、董事、监事和高级管理人员义务和责任的各项规定及要求。

8、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，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。

9、如果本人因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得的收益归中科飞测所有，本人将在获得收益的 5 日内将前述收益支付至中科飞测指定账户；如果因本人未履行上述承诺事项给中科飞测或者其他投资者造成损失的，本人将向中科飞测或者其他投资者依法承担赔偿责任。

3、实际控制人的一致行动人承诺

公司实际控制人的一致行动人小纳光关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺如下：

1、自公司首次公开发行股票并上市后 36 个月内，本企业不转让或委托他人管理本企业直接和间接持有的公司本次发行前已发行的股票，也不由公司回购该部分股份，并依法办理本公司所持股份的锁定手续。但转让双方存在控制关系，或者受同一实际控制人控制的，自本次发行之日起 12 个月后，可豁免遵守上述前款。

2、自本次发行后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价格均低于本次发行的发行价格（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则为按照相应比例进行除权除息调整后用于比较的发行价，以下统称发行价）时，或者本次发行后 6 个月期末收盘价格低于发行价时，本企业持有的首发前股份的锁定期限自动延长 6 个月。

3、若在锁定期届满之日起 24 个月内，本企业拟减持公司本次首次公开发行股票前的股份的，减持价格不低于发行价。若因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所

的有关规定作除权除息处理。锁定期届满之日起 24 个月后减持的，本企业将严格按照届时生效的法律、法规、规范性文件关于上市公司股东减持的相关规则进行减持。

4、本企业将严格遵守法律、法规、规章及规范性文件和现行适用的《深圳中科飞测科技股份有限公司章程》中关于股东、董事、监事和高级管理人员义务和责任的各项规定及要求。

5、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，则本企业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、如果本企业因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得的收益归中科飞测所有，本企业将在获得收益的 5 日内将前述收益支付至中科飞测指定账户；如果因本企业未履行上述承诺事项给中科飞测或者其他投资者造成损失的，本企业将向中科飞测或者其他投资者依法承担赔偿责任。

4、其他股东承诺

公司其他股东国投基金、芯动能、岭南晟业、前海博林、中科院微电子所、物联网二期、深创投、创新一号、哈勃投资、聚源载兴、丹盛管理、自贸三期、华控科工、国科鼎奕、力合融通、聚源启泰、聚源铸芯、虞仁荣、王家恒、睿朴资管、力合汇盈关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺如下：

1、自公司首次公开发行股票并上市后 12 个月内，本企业/本人/本单位不转让或委托他人管理本企业/本人/本单位持有的公司本次发行前已发行的股票，也不由公司回购该部分股份，并依法办理本企业/本人/本单位所持股份的锁定手续。

2、本企业/本人/本单位将严格遵守法律、法规、规章及规范性文件和现行适用的《深圳中科飞测科技股份有限公司章程》中关于股东、董事、监事和高级管理人员义务和责任的各项规定及要求。

3、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，则本企业/本人/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、如果本企业/本人/本单位因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得的收益归中科飞测所有，本企业/本人/本单位在获得收益的 5 日内将前述收益支付至中科飞测指定账户；如果因本企业/本人/本单位未履行上述承诺事项给中科飞测或者其他投资者造成损失的，本企业/本人/本单位将向中科飞测或者其他投资者依法承担赔偿责任。

公司其他股东粤莞投资关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺如下：

1、自公司首次公开发行股票并上市后 12 个月内，本企业/本人/本单位不转让或委托他人管理本企业/本人/本单位持有的公司本次发行前已发行的股票，也不由公司回购该部分股份，并依法办理本企业/本人/本单位所持股份的锁定手续。

2、本企业/本人/本单位将严格遵守法律、法规、规章及规范性文件和现行适用的《深圳中科飞测科技股份有限公司章程》中关于股东、董事、监事和高级管理人员义务和责任的各项规定及要求。

3、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，则本企业/本人/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、如果因本企业/本人/本单位未履行上述承诺事项给中科飞测或者其他投资者造成损失的，本企业/本人/本单位将依法承担赔偿责任。

5、董事承诺

公司董事陈克复、周凡女、刘臻、周俏羽、孙坚、王新路、陈昱凯关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺如下：

1、自公司首次公开发行股票并上市后 12 个月内，本人不转让或委托他人管理本人直接和间接持有的公司本次发行前已发行的股票，也不由公司回购该部分股份，并依法办理本人所持股份的锁定手续。

2、自本次发行后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价格均低于本次发行的发行价格（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则为按照相应比例进行除权除息调整后用于比较的发行价，

以下统称发行价)时,或者本次发行后6个月期末收盘价格低于发行价时,本人持有的首发前股份的锁定期自动延长6个月。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期的承诺。

3、若在锁定期届满之日起24个月内,本人拟减持公司本次首次公开发行股票前的股份的,减持价格不低于发行价。若因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。锁定期届满之日起24个月后减持的,本人将严格按照届时生效的法律、法规、规范性文件关于上市公司股东减持的相关规则进行减持。

4、若中科飞测本次发行时未盈利的,本人在中科飞测实现盈利前,自公司股票上市之日起3个完整会计年度内,不得减持公司本次发行前已发行的股票;在前述期间内离职的,应当继续遵守本款规定。

5、本人担任公司董事/高级管理人员期间将进一步遵守下列限制性规定:
(1)董事/高级管理人员任期内每年转让的股份不得超过本人所持有公司股份总数的25%;(2)本人于董事岗位离职后半年内,不得转让本人持有的公司股份;(3)法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

6、本人在公司任职董事及/或持有公司股票期间,应当按规定定期、如实向公司申报本人所持有的公司股份及其变动情况(但如因公司派发股票股利和资本公积金转增股本导致的变动除外)。在新买入或者按照规定可以卖出本人所持有的公司股份时,本人将严格遵守并配合公司做好有关买卖公司股份的信息披露方面的各项规定和要求。

7、本人将严格遵守法律、法规、规章及规范性文件和现行适用的《深圳中科飞测科技股份有限公司章程》中关于股东、董事、监事和高级管理人员义务和责任的各项规定及要求。

8、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时,相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定,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。

9、如果本人因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得的收益归中科飞测所有，本人将在获得收益的 5 日内将前述收益支付至中科飞测指定账户；如果因本人未履行上述承诺事项给中科飞测或者其他投资者造成损失的，本人将向中科飞测或者其他投资者依法承担赔偿责任。

6、监事承诺

公司监事陈彬、魏晓虹、陈洪武关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺如下：

1、自公司首次公开发行股票并上市后 12 个月内，本人不转让或委托他人管理本人直接或间接所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股票，也不由公司回购该部分股份。

2、若中科飞测本次发行时未盈利的，本人在中科飞测实现盈利前，自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持公司本次发行前已发行的股票；在前述期间内离职的，应当继续遵守本款规定。

3、本人担任公司监事期间将进一步遵守下列限制性规定：（1）监事任期内每年转让的股份不得超过本人所持有公司股份总数的 25%；（2）本人于监事岗位离职后半年内，不得转让本人持有的公司股份。（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

4、本人在公司任职或持有公司股票期间，应当按规定定期、如实向公司申报本人所持有的公司股份及其变动情况（但如因公司派发股票股利和资本公积金转增股本导致的变动除外）。在新买入或者按照规定可以卖出本人所持有的公司股份时，本人将严格遵守并配合公司做好有关买卖公司股份的信息披露方面的各项规定和要求。

5、本人将严格遵守法律、法规、规章及规范性文件和现行适用的《深圳中科飞测科技股份有限公司章程》中关于股东、董事、监事和高级管理人员义务和责任的各项规定及要求。

6、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，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。

7、如果本人因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得的收益归中科飞测所有，本人将在获得收益的 5 日内将前述收益支付至中科飞测指定账户；如果因本人未履行上述承诺事项给中科飞测或者其他投资者造成损失的，本人将向中科飞测或者其他投资者依法承担赔偿责任。

7、高级管理人员承诺

公司高级管理人员古凯男关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺如下：

1、自公司首次公开发行股票并上市后 12 个月内，本人不转让或委托他人管理本人所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股票，也不由公司回购该部分股份。

2、自本次发行后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价格均低于本次发行的发行价格时，或者本次发行后 6 个月期末收盘价格低于本次发行的发行价格时，本人在本次发行前所持有的公司股份的锁定期限在原有股票锁定期限基础上自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则前述收盘价格指公司股票经相应调整后的价格。

3、本人在本次发行前所持有的公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。锁定期满两年后减持的，减持价格根据市场价格确定。

4、若中科飞测本次发行时未盈利的，本人在中科飞测实现盈利前，自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持公司本次发行前已发行的股票；在前述期间内离职的，应当继续遵守本款规定。

5、本人担任公司高级管理人员期间将进一步遵守下列限制性规定：（1）高级管理人员任期内每年转让的股份不得超过本人所持有公司股份总数的 25%；（2）本人于高级管理人员岗位离职后半年内，不得转让本人持有的公司股份。（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

6、本人在公司任职或持有公司股票期间，应当按规定定期、如实向公司申报本人所持有的公司股份及其变动情况（但如因公司派发股票股利和资本公积金转增股本导致的变动除外）。在新买入或者按照规定可以卖出本人所持有的公

公司股份时，本人将严格遵守并配合公司做好有关买卖公司股份的信息披露方面的各项规定和要求。

7、本人将严格遵守法律、法规、规章及规范性文件和现行适用的《深圳中科飞测科技股份有限公司章程》中关于股东、董事、监事和高级管理人员义务和责任的各项规定及要求。

8、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，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。

9、如果本人因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得的收益归中科飞测所有，本人将在获得收益的 5 日内将前述收益支付至中科飞测指定账户；如果因本人未履行上述承诺事项给中科飞测或者其他投资者造成损失的，本人将向中科飞测或者其他投资者依法承担赔偿责任。

8、核心技术人员承诺

公司核心技术人员 CHEN LU（陈鲁）关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺如下：

1、自公司首次公开发行股票并上市后 36 个月内，本人不转让或委托他人管理本人所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股票，也不由公司回购该部分股份，并依法办理本人所持股份的锁定手续。

2、本人担任公司核心技术人员期间将进一步遵守下列限制性规定：（1）核心技术人员自公司股票上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内不得转让本人持有的公司股份；（2）本人自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时本人所持有公司首发前股份总数的 25%，减持比例可累积使用；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则对核心技术人员股份转让的其他规定。

3、本人在公司任职或持有公司股票期间，应当按规定定期、如实向公司申报本人所持有的公司股份及其变动情况（但如因公司派发股票股利和资本公积金转增股本导致的变动除外）。在新买入或者按照规定可以卖出本人所持有的公司股份时，本人将严格遵守并配合公司做好有关买卖公司股份的信息披露方面

的各项规定和要求。

4、若中科飞测本次发行时未盈利的，本人在中科飞测实现盈利前，自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持公司本次发行前已发行的股票；在前述期间内离职的，应当继续遵守本款规定。

5、本人将严格遵守法律、法规、规章及规范性文件和现行适用的《深圳中科飞测科技股份有限公司章程》中关于核心技术人员义务和责任的各项规定及要求。

6、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，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。

7、如果本人因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得的收益归中科飞测所有，本人将在获得收益的 5 日内将前述收益支付至中科飞测指定账户；如果因本人未履行上述承诺事项给中科飞测或者其他投资者造成损失的，本人将向中科飞测或者其他投资者依法承担赔偿责任。

公司核心技术人员黄有为、杨乐关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺如下：

1、自公司首次公开发行股票并上市后 12 个月内，本人不转让或委托他人管理本人所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股票，也不由公司回购该部分股份，并依法办理本人所持股份的锁定手续。

2、本人担任公司核心技术人员期间将进一步遵守下列限制性规定：（1）核心技术人员自公司股票上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内不得转让本人持有的公司股份；（2）本人自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时本人所持有公司首发前股份总数的 25%，减持比例可累积使用；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则对核心技术人员股份转让的其他规定。

3、本人在公司任职或持有公司股票期间，应当按规定定期、如实向公司申报本人所持有的公司股份及其变动情况（但如因公司派发股票股利和资本公积金转增股本导致的变动除外）。在新买入或者按照规定可以卖出本人所持有的公

公司股份时，本人将严格遵守并配合公司做好有关买卖公司股份的信息披露方面的各项规定和要求。

4、若中科飞测本次发行时未盈利的，本人在中科飞测实现盈利前，自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持公司本次发行前已发行的股票；在前述期间内离职的，应当继续遵守本款规定。

5、本人将严格遵守法律、法规、规章及规范性文件和现行适用的《深圳中科飞测科技股份有限公司章程》中关于核心技术人员义务和责任的各项规定及要求。

6、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，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。

7、如果本人因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得的收益归中科飞测所有，本人将在获得收益的 5 日内将前述收益支付至中科飞测指定账户；如果因本人未履行上述承诺事项给中科飞测或者其他投资者造成损失的，本人将向中科飞测或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（二）股东持股意向及减持意向的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东苏州翌流明、公司实际控制人 CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇关于持股意向及减持意向的承诺如下：

1、本人/本企业/本单位对公司的未来发展充满信心，愿意长期持有公司股票，并将严格遵守关于股份锁定期的承诺；

2、如本人/本企业/本单位在锁定期届满之日后拟减持公司股份，将认真遵守中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，并结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期届满之日后逐步减持；

3、本人/本企业/本单位减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方

式等；

4、本人/本企业/本单位减持公司股份应按照中国证监会及上海证券交易所届时生效的规则及时、准确地履行信息披露义务。相关监管规则届时对减持信息披露另有规定，则本人/本企业/本单位在减持公司股份时将执行届时适用的最新监管规则，并将综合考虑自身财务规划、公司稳定股价的目的、资本运作及长远发展的需求，进行合理减持；

5、若在锁定期届满之日起 24 个月内，本人/本企业/本单位拟减持公司本次首次公开发行股票前的股份的，减持价格不低于发行价。若因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会及上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。锁定期届满之日起 24 个月后减持的，本人/本企业/本单位将严格按照届时生效的法律、法规、规范性文件关于上市公司股东减持的相关规则进行减持，并将综合考虑自身财务规划、公司稳定股价的目的、资本运作及长远发展的需求，进行合理减持；

6、若中科飞测本次发行时未盈利的，本人/本企业/本单位在中科飞测实现盈利前，自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持公司本次发行前已发行的股票；自公司股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，本人/本企业/本单位每年减持的首发前股份不得超过公司股份总数的 2%，并应当符合法律法规关于减持股份的相关规定；

7、如果中国证监会和上海证券交易所相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。若相关监管规则对持股及减持另有特别规定，则本人/本企业/本单位在减持公司股份时将执行届时适用的最新监管规则；

8、若本人/本企业/本单位违反上述减持承诺，则减持公司股票所得收益归公司所有。若本人/本企业/本单位因违反上述承诺给公司或者其他投资者造成损失的，本人/本企业/本单位将向公司及其他投资者依法承担赔偿责任；

9、公司上市后，本人/本企业/本单位依法增持的股份不受上述承诺约束。

2、单独或合计持股 5%以上股东承诺

公司单独或合计持股 5%以上股东国投基金、小纳光、芯动能、岭南晟业、前海博林、深创投、创新一号关于持股意向及减持意向的承诺如下：

1、本人/本企业/本单位对公司的未来发展充满信心，愿意长期持有公司股票，并将严格遵守关于股份锁定期的承诺；

2、如本人/本企业/本单位在锁定期届满之日后拟减持公司股份，将认真遵守中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，并结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期届满之日后逐步减持；

3、本人/本企业/本单位减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

4、本人/本企业/本单位减持公司股份应按照中国证监会及上海证券交易所届时生效的规则及时、准确地履行信息披露义务。相关监管规则届时对减持信息披露另有规定，则本人/本企业/本单位在减持公司股份时将执行届时适用的最新监管规则，并将综合考虑自身财务规划、公司稳定股价的目的、资本运作及长远发展的需求，进行合理减持；

5、如果中国证监会和上海证券交易所相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。若相关监管规则对持股及减持另有特别规定，则本人/本企业/本单位在减持公司股份时将执行届时适用的最新监管规则；

6、若本人/本企业/本单位违反上述减持承诺，则减持公司股票所得收益归公司所有。若本人/本企业/本单位因违反上述承诺给公司或者其他投资者造成损失的，本人/本企业/本单位将向公司及其他投资者依法承担赔偿责任；

7、公司上市后，本人/本企业/本单位依法增持的股份不受上述承诺约束。

3、董事、高级管理人员承诺

公司董事陈克复、周凡女、刘臻、周俏羽、孙坚、王新路、陈昱凯和高级管理人员古凯男关于持股意向及减持意向的承诺如下：

1、本人/本企业/本单位对公司的未来发展充满信心，愿意长期持有公司股票，并将严格遵守关于股份锁定期的承诺；

2、如本人/本企业/本单位在锁定期届满之日后拟减持公司股份，将认真遵

守中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，并结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期届满之日后逐步减持；

3、本人/本企业/本单位减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

4、本人/本企业/本单位减持公司股份应按照中国证监会及上海证券交易所届时生效的规则及时、准确地履行信息披露义务。相关监管规则届时对减持信息披露另有规定，则本人/本企业/本单位在减持公司股份时将执行届时适用的最新监管规则，并将综合考虑自身财务规划、公司稳定股价的目的、资本运作及长远发展的需求，进行合理减持；

5、若在锁定期届满之日起 24 个月内，本人/本企业/本单位拟减持公司本次首次公开发行股票前的股份的，减持价格不低于发行价。若因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会及上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。锁定期届满之日起 24 个月后减持的，本人/本企业/本单位将严格按照届时生效的法律、法规、规范性文件关于上市公司股东减持的相关规则进行减持；

6、若中科飞测本次发行时未盈利的，本人在中科飞测实现盈利前，自公司股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不得减持公司本次发行前已发行的股票；在前述期间内离职的，应当继续遵守本款规定；

7、如果中国证监会和上海证券交易所相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。若相关监管规则对持股及减持另有特别规定，则本人/本企业/本单位在减持公司股份时将执行届时适用的最新监管规则；

8、若本人/本企业/本单位违反上述减持承诺，则减持公司股票所得收益归公司所有。若本人/本企业/本单位因违反上述承诺给公司或者其他投资者造成损失的，本人/本企业/本单位将向公司及其他投资者依法承担赔偿责任；

9、公司上市后，本人/本企业/本单位依法增持的股份不受上述承诺约束。

（三）稳定股价的措施和承诺

1、发行人承诺

发行人关于稳定股价的措施和承诺如下：

一、启动和停止股价稳定措施的条件

（一）启动条件

深圳中科飞测科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后 36 个月内，如公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产（如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算对比方法按照有关规定作除权除息处理，下同）（以下简称“启动条件”），除因不可抗力因素所致外，在不会导致公司股权分布不符合上市条件或触发实际控制人的要约收购义务的情况下，且符合中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及上海证券交易所（以下简称“上交所”）关于股份回购、股份增持、信息披露等有关法律、法规规定的前提的，公司及相关主体应按顺序采取以下措施中的一项或多项方式稳定公司股价：

- （1）利润分配或资本公积转增股本；
- （2）公司回购股份；
- （3）控股股东、实际控制人增持股份；
- （4）非独立董事、高级管理人员增持公司股份；
- （5）其他法律、法规以及中国证监会、上交所规定允许的措施。

（二）停止条件

在稳定股价措施的实施前或实施期间内，如构成下列停止条件之一，则将停止实施稳定股价措施，但法律、法规及规范性文件规定相关措施不得停止的除外：

- （1）公司股票连续 5 个交易日收盘价高于最近一期经审计的每股净资产；
- （2）继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合上市条件，或触发实际

控制人的要约收购义务；

(3) 各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的数量金额已达到上限；

(4) 继续实施稳定股价措施将违反相关法律、法规及规范性文件的规定的

情形；

(5) 稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，若再次触发启动条件的，则再次启动稳定股价预案。

二、稳定公司股价的具体措施

当触发上述启动条件时，公司、控股股东、实际控制人、非独立董事和高级管理人员将及时按顺序采取以下部分或全部措施稳定公司股价：

(一) 利润分配或资本公积转增股本

在启动条件满足时，若公司拟通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，公司非独立董事将根据法律法规及公司章程的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，在 10 个交易日内召开董事会提议公司实施积极的利润分配方案或者资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议。利润分配、资本公积转增股本方案经公司董事会、股东大会审议通过后，应在两个月内实施完毕。

(二) 公司回购股份

1、在启动条件满足时，如公司为稳定股价之目的回购社会公众股份，应符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》《关于支持上市公司回购股份的意见》《上海证券交易所上市公司回购股份实施细则》等相关法律、法规及规范性文件的规定。

2、公司为稳定股价之目的回购股份应当符合以下条件：

- (1) 公司股票上市已满一年；
- (2) 回购股份后，公司具备债务履行能力和持续经营能力；
- (3) 回购股份后，公司的股权分布原则上应当符合上市条件；

(4) 中国证监会及上交所规定的其他条件。

公司为稳定股价之目的回购股份并用于减少注册资本的，不适用前款关于公司股票上市已满一年的要求。

3、在启动条件满足时，如公司为稳定股价之目的回购社会公众股份，公司应当在 10 个交易日内召开董事会，并及时提交股东大会（公司章程规定或股东大会授权由董事会决定的除外，下同）审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间。

4、公司股东大会对回购股份方案做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东、实际控制人应承诺就审议该等回购股份议案时投赞成票。若股东大会未通过回购股份方案的，公司应敦促控股股东、实际控制人按照其出具的承诺履行增持公司股票的义务。

5、公司股东大会可以授权董事会对回购股份方案作出决议。授权议案及股东大会决议中明确授权的具体情形和授权期限等内容。公司董事会对回购股份方案作出决议，须经三分之二以上董事出席的董事会会议决议通过，公司非独立董事承诺就审议该等回购股份议案时投赞成票（如有投票或表决权）。

6、在股东大会审议通过股份回购方案后，公司应依法通知债权人，向中国证监会、上交所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

7、公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律、法规、规范性文件之要求之外，还应符合下列各项：

(1) 公司应通过二级市场以集中竞价方式或者要约的方式回购股票；

(2) 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司本次发行所募集的总额；

(3) 公司单次用于回购股份的资金原则上不得低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 5%，但不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%。经公司董事会审议批准，可以对上述比例进行提高；公司单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属母公司股东净利润的 20%，超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再

继续实施，但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案：

(4) 公司可以使用自有资金、发行优先股、债券募集的资金、发行普通股取得的超募资金、募投项目节余资金和已依法变更为永久补充流动资金的募集资金、金融机构借款以及其他合法资金回购股份。

8、公司董事会应当充分关注公司的资金状况、债务履行能力和持续经营能力，审慎制定、实施回购股份方案，回购股份的数量和资金规模应当与公司的实际财务状况相匹配。

9、公司回购股份，将建立规范有效的内部控制制度，制定具体的操作方案，防范内幕交易及其他不公平交易行为，不得利用回购股份操纵公司股价，或者向董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人等进行利益输送。

(三) 控股股东、实际控制人增持公司股份

1、触发启动条件但公司无法实施利润分配、资本公积转增股本或股份回购时或回购股票议案未获得公司股东大会批准，控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律、法规及规范性文件的条件和要求，且不会导致公司股权分布不符合上市条件和/或控股股东履行要约收购义务的前提下，对公司股票进行增持。

2、在符合上述第 1 项规定时，公司控股股东、实际控制人应在启动条件触发 10 个交易日内，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）以书面方式通知公司，并由公司在增持开始前 3 个交易日内予以公告。

3、控股股东、实际控制人可以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。

4、控股股东、实际控制人实施稳定股价预案时，还应符合下列各项：

(1) 控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金不得低于自公司上市后累计从公司所获得税后现金分红金额的 20%；

(2) 控股股东、实际控制人单次或连续十二个月内累计用于增持公司股份

的资金不超过自公司上市后累计从公司所获得税后现金分红金额的 50%；

(3) 公司控股股东、实际控制人单次增持股份的数量不超过公司发行后总股本的 1%，单一会计年度累计增持股份的数量不超过公司发行后总股本的 2%；

(4) 控股股东、实际控制人增持价格不高于公司最近一年经审计的每股净资产的 100%。

当上述 (1)、(3) 两项条件产生冲突时，优先满足第 (3) 项条件的规定。

5、控股股东、实际控制人对该等增持义务的履行承担连带责任。

(四) 非独立董事、高级管理人员增持公司股份

1、触发启动条件，但公司无法实施利润分配、资本公积转增股本或股份回购且公司控股股东、实际控制人无法增持公司股票，或公司控股股东、实际控制人未及时提出或实施增持公司股份方案，或控股股东、实际控制人增持公司股票方案实施完成后，仍未满足公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产之条件时，则启动非独立董事、高级管理人员增持，但应当符合《上市公司收购管理办法》和《上市公司董事、监事和高级管理人员所持公司股份及其变动管理规则》等法律、法规及规范性文件的要求和条件，且不应导致公司股权分布不符合上市条件或触发董事、高级管理人员的要约收购义务。

2、在符合上述第 1 项规定时，公司非独立董事、高级管理人员应在启动条件触发 10 个交易日内，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）以书面方式通知公司，并由公司在增持开始前 3 个交易日内予以公告。

3、公司非独立董事、高级管理人员实施稳定股价预案时，还应符合下列各项：

(1) 公司非独立董事、高级管理人员单次用于增持公司股票的资金不少于该等非独立董事、高级管理人员上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 20%；

(2) 公司非独立董事、高级管理人员单次或连续十二个月内累计用于增持

公司股票的资金不超过该等非独立董事、高级管理人员上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%；

（3）公司非独立董事、高级管理人员增持价格不高于公司最近一年经审计的每股净资产的 100%。

4、公司在本次发行后三年内聘任新的非独立董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司本次发行时非独立董事、高级管理人员已做出的相应承诺。

（五）其他法律、法规以及中国证监会、证券交易所规定允许的措施

公司及相关主体可以根据公司及市场情况，采取上述一项或同时采取多项措施维护公司股价稳定，具体措施实施时应以维护公司上市地位，保护公司及广大投资者利益为原则，遵循法律、法规及交易所的相关规定，并应履行其相应的信息披露义务。

三、股价稳定方案的保障措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人、非独立董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，该等单位及人员承诺接受以下约束措施：

1、公司、控股股东、实际控制人、非独立董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，同时公司、控股股东、实际控制人、非独立董事、高级管理人员自愿承担相应的法律责任。

2、如果控股股东、实际控制人、非独立董事、高级管理人员未履行上述增持承诺，则发行人不得以任何形式向对该等未履行承诺的行为负有个人责任的非独立董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴，同时其持有的公司股份将不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

3、公司将提示及督促公司未来新聘任的非独立董事、高级管理人员履行公司本次发行时非独立董事、高级管理人员作出的关于股价稳定措施的相应承诺

要求。

本承诺函自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市之日起生效。

2、控股股东承诺

公司控股股东苏州翌流明关于稳定股价的措施和承诺如下：

本企业将根据《深圳中科飞测科技股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案》的相关要求，切实履行该预案所述职责，并通过该预案所述的相关约束措施确保该预案的实施，以维护公司股价稳定、保护中小投资者利益。

本企业将积极支持公司依法回购股份，不会滥用权利、利用公司回购股份实施内幕交易、操纵市场等损害公司及其他股东利益的违法违规行为。本企业在公司回购股份事项中将诚实守信、勤勉尽责，维护公司利益及股东和债权人的合法权益。本企业承诺公司回购股份事项不会损害公司的债务履行能力和持续经营能力。

本承诺函自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市之日起生效。在本企业为公司控股股东期间，本承诺函将持续有效。

3、实际控制人承诺

公司实际控制人 CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇关于稳定股价的措施和承诺如下：

本人将根据《深圳中科飞测科技股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案》的相关要求，切实履行该预案所述职责，并通过该预案所述的相关约束措施确保该预案的实施，以维护公司股价稳定、保护中小投资者利益。

本人将积极支持公司依法回购股份，不会滥用权利、利用公司回购股份实施内幕交易、操纵市场等损害公司及其他股东利益的违法违规行为。本人在公司回购股份事项中将诚实守信、勤勉尽责，维护公司利益及股东和债权人的合

法权益。本人承诺公司回购股份事项不会损害公司的债务履行能力和持续经营能力。

本承诺函自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市之日起生效。在本人为公司实际控制人期间，本承诺函将持续有效。

4、实际控制人的一致行动人承诺

公司实际控制人的一致行动人小纳光关于稳定股价的措施和承诺如下：

本企业将根据《深圳中科飞测科技股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案》的相关要求，切实履行该预案所述职责，并通过该预案所述的相关约束措施确保该预案的实施，以维护公司股价稳定、保护中小投资者利益。

本承诺函自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市之日起生效。在本企业为实际控制人一致行动人期间，本承诺函将持续有效。

5、董事、高级管理人员承诺

公司董事陈克复、周凡女、刘臻、周俏羽和高级管理人员古凯男关于稳定股价的措施和承诺如下：

本人将根据《深圳中科飞测科技股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案》的相关要求，切实履行该预案所述职责，并通过该预案所述的相关约束措施确保该预案的实施，以维护公司股价稳定、保护中小投资者利益。

本承诺函自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市之日起生效。在本人为公司董事及/或高级管理人员期间，本承诺函将持续有效。

（四）股份回购和股份购回的措施和承诺

1、发行人承诺

发行人关于股份回购和股份购回的措施和承诺如下：

本公司将依据相关法律、法规和规范性文件的规定，完善回购股份机制、

依法实施回购股份，加强投资者回报，采取合法、合理措施进行回购。

若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。

2、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东苏州翌流明、公司实际控制人 CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇关于股份回购和股份购回的措施和承诺如下：

本公司/本人将积极支持发行人完善回购股份机制、依法实施回购股份，加强投资者回报。

本公司/本人不得滥用权利，利用发行人回购股份实施内幕交易、操纵市场等损害发行人及其他股东利益的违法、违规行为。

本公司/本人将结合自身状况，积极增持发行人股份，推动发行人回购公司股份，并提供支持。

（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺

发行人对欺诈发行上市的股份购回的承诺如下：

1、本次发行不存在任何欺诈发行的情形。

2、如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，公司将在中华人民共和国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

3、如公司存在已经减持原限售股份情形，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序。

4、本承诺函自签署之日起生效。

2、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东苏州翌流明和公司实际控制人 CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇对欺诈发行上市的股份购回的承诺如下：

1、保证公司本次发行不存在任何欺诈发行的情形。

2、如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，本人/本企业将在中华人民共和国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

3、本次发行的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若公司首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人/本企业将依法赔偿投资者损失。

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人承诺

发行人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺的主要内容如下：

（一）提升研发技术和优化营销体系，增强公司的持续盈利能力

公司将依托自身的技术研发能力，坚持自主研发与产品创新，不断丰富和完善产品种类，提升研发技术水平。同时公司将以现有的营销体系为发展基石，通过一流的技术产品优势，以及不断优化的销售服务体系建设，持续增强品牌影响力，实现客户数量和质量的同时同步良性发展。同时，公司将积极培育和开拓境外市场，以领先技术和优秀产品为基础，充分发挥与战略合作伙伴的协同优势，促进销售规模的持续增长和盈利能力的不断提升。

（二）加强内部控制和人才建设，全面提升经营管理效率

公司已经建立并形成了较为完善的内部控制制度和管理体系，未来将进一步提高经营管理水平，持续修订、完善内部控制制度，控制经营管理风险，确保内控制度持续有效实施。同时，公司将强化信息系统建设，加强预算管理，精细化管控费用支出，提升资金使用效率，实现降本增效。此外，公司将持续完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，发挥员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，公司将全面提升经营管理效率，促进长期稳定健康发展。

（三）加强募集资金管理，争取早日实现预期效益

本次发行募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，符合国家相关产业政

策，项目建成投产后有利于提升公司技术水平，扩大生产规模，提高市场份额，增强公司盈利能力、核心竞争力和可持续发展能力。

本次发行完成后，公司将根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律、法规、规章及规范性文件和《深圳中科飞测科技股份有限公司募集资金管理和使用办法》的要求，严格管理募集资金使用，确保募集资金得到充分有效利用。同时，公司将按照承诺的募集资金的用途和金额，积极推进募集资金投资项目的建设 and 实施，尽快实现项目收益，以维护公司全体股东的利益。

本次发行募集资金到账后，公司将加快推进募集资金投资项目的投资和建设，充分调动公司研发、采购、生产、销售及综合管理等各方面资源，及时、高效完成募投项目建设，保证各方面人员及时到位，为新引进人员提供充分、全面的技能培训，并通过积极的市场开拓以及与客户的良好沟通，保证生产线投产后与市场顺利对接。通过全方位推动措施，争取募集资金投资项目早日达产并实现预期效益。

（四）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

公司为本次发行召开股东大会审议通过了《深圳中科飞测科技股份有限公司章程（草案）》。此议案进一步明确和完善了公司利润分配的原则和方式，利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例，股票股利的分配条件及比例，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策调整的决策程序。

同时，公司还制订了《深圳中科飞测科技股份有限公司关于首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报的规划》，对本次发行后三年的利润分配进行了具体安排。公司将保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理投资回报，强化对投资者的权益保障，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

2、控股股东、实际控制人的一致行动人承诺

公司控股股东苏州翌流明、公司实际控制人的一致行动人小纳光关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺如下：

1、承诺不越权干预公司经营管理活动。

2、承诺不侵占公司利益。

3、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益。

4、若违反承诺或拒不履行承诺给公司或者其他股东造成损失的，愿意依法承担对公司或者其他股东的补偿责任。

本承诺函自公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市之日起生效。

3、实际控制人承诺

公司实际控制人 CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺如下：

根据中国证券监督管理委员会相关规定对公司填补回报措施承诺如下：

1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、承诺对自身的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

5、如公司未来实施股权激励计划，承诺拟公布的公司股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

6、若违反承诺或拒不履行承诺给公司或者股东造成损失的，愿意依法承担对公司或者股东的补偿责任。

本人作为公司实际控制人，根据中国证券监督管理委员会相关规定对公司填补回报措施承诺如下：

1、承诺不越权干预公司经营管理活动。

2、承诺不侵占公司利益。

3、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其

他方式损害公司利益。

4、若违反承诺或拒不履行承诺给公司或者其他股东造成损失的，愿意依法承担对公司或者其他股东的补偿责任。

本承诺函自公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市之日起生效。

4、董事、高级管理人员承诺

公司董事陈克复、周凡女、刘臻、周俏羽、孙坚、王新路、陈昱凯和高级管理人员古凯男关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺如下：

1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、承诺对自身的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

5、如公司未来实施股权激励计划，承诺拟公布的公司股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

6、若违反承诺或拒不履行承诺给公司或者股东造成损失的，愿意依法承担对公司或者股东的补偿责任。

本承诺函自公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市之日起生效。

（七）利润分配政策的承诺

为明确发行人对股东的合理投资回报规划，完善现金分红政策，发行人承诺：

（一）严格执行《深圳中科飞测科技股份有限公司章程》规定的公司利润分配的基本原则；

（二）充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事的意见；

（三）处理好短期利益及长远发展的关系，公司利润分配不得损害公司持续经营能力；

（四）坚持现金分红为主，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配的连续性和稳定性，并符合法律、法规、规章及规范性文件及《深圳中科飞测科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的相关规定。

对上市后股东分红回报规划的制定周期和相关决策机制，发行人承诺：

（一）公司至少每三年重新审阅一次股东分红规划。在符合相关法律、法规、规章及规范性文件的前提下，根据股东（特别是社会公众股东）、独立董事和监事的意见，对公司的股利分配政策作出适当且必要的修改，以确定该时段的股东回报计划。

（二）公司每年利润分配的具体方案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定。公司董事会应就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成专项决议后提交股东大会审议。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（三）公司股东大会对现金分红的具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持 2/3 以上的表决权通过。

（四）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配方式，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

本承诺函自公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市之日起生效。

（八）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺及未履行承诺约束措施

1、发行人承诺

发行人关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺及未履行承诺约束措施如下：

公司将严格履行在本次发行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。若公司未能履行承诺事项中各项义务或责任，公司将在股东大会及证券监管机构指定信息披露媒体上公开说明并向股东和社会公众投资者道歉，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及赔偿义务。股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求公司履行承诺或承担相应的法律责任及赔偿义务。

自公司完全消除未履行相关承诺事项所有不利影响之前，公司不得以任何形式向对该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴。本承诺函自公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市之日起生效。

2、控股股东、实际控制人的一致行动人承诺

公司控股股东苏州翌流明、实际控制人的一致行动人小纳光关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺及未履行承诺约束措施如下：

1、本企业将严格履行本企业在本次发行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、若本企业未能履行、确已无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致的除外）承诺事项中各项义务或责任，本企业将采取以下措施：

（1）及时、充分通过公司披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司其他股东公开道歉。

（2）向公司及其他股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其他股东的权益。

（3）将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议。

（4）因未履行相关承诺事项而获得收益（如有）的，所获得收益归公司所

有。因未履行相关承诺事项给公司及其其他股东造成损失的，将依法对公司及其他股东进行赔偿。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行时，本企业将采取以下措施：

(1) 及时、充分通过公司披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

(2) 向公司及其他股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其他股东的权益。

本承诺函自公司本次发行之日起生效。

3、其他单独或合计持股 5%以上股东承诺

公司其他单独或合计持股 5%以上股东国投基金、芯动能、岭南晟业、前海博林、深创投、创新一号关于持股意向及减持意向的承诺如下：

1、本企业将严格履行本企业在本次发行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、若本企业未能履行、确已无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致的除外）承诺事项中各项义务或责任，本企业将采取以下措施：

(1) 及时、充分通过公司披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司其他股东公开道歉。

(2) 向公司及其他股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其他股东的权益。

(3) 将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议。

(4) 因未履行相关承诺事项而获得收益（如有）的，所获得收益归公司所有。因未履行相关承诺事项给公司及其其他股东造成损失的，将依法对公司及其他股东进行赔偿。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行时，本企业将采取以下措施：

(1) 及时、充分通过公司披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

(2) 向公司及其他股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其他股东的权益。

本承诺函自公司本次发行之日起生效。

4、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺

公司实际控制人 CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇，公司董事陈克复、周凡女、刘臻、周俏羽、孙坚、王新路、陈昱凯，公司监事陈彬、魏晓虹、陈洪武，公司高级管理人员古凯男，公司核心技术人员黄有为、杨乐关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺及未履行承诺约束措施如下：

1、本人将严格履行本人在本次发行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、若本人未能履行、确已无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外）承诺事项中各项义务或责任，本人将采取以下措施：

(1) 及时、充分通过公司披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司其他股东公开道歉。

(2) 向公司及其他股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其他股东的权益。

(3) 将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议。

(4) 因未履行相关承诺事项而获得收益（如有）的，所获得收益归公司所有。因未履行相关承诺事项给公司及其他其他股东造成损失的，将依法对公司及其他其他股东进行赔偿。

(5) 自完全消除未履行相关承诺事项所有不利影响之前，本人不会向公司

要求增加本人的薪资或津贴。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行时，本人将采取以下措施：

(1) 及时、充分通过公司披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

(2) 向公司及其他股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其他股东的权益。

本承诺函自公司本次发行之日起生效。

(九) 其他承诺

1、避免同业竞争的承诺

公司控股股东苏州翌流明、实际控制人 CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇以及实际控制人的一致行动人小纳光关于避免同业竞争的承诺如下：

一、本人/本企业确认，截至本承诺函出具之日，本人/本企业及下属企业未直接或间接投资于任何与中科飞测及下属企业存在有相同或类似业务的企业或经济实体，未经营且没有为他人经营与中科飞测及下属企业相同或类似的业务；本人/本企业及下属企业与中科飞测及下属企业不存在同业竞争。

二、本人/本企业承诺，未来本人/本企业及下属企业将不从事任何与中科飞测及下属企业的业务构成或可能构成直接或间接竞争的业务或活动，且不会新设或收购与中科飞测及下属企业从事相同或类似业务的企业、实体。

三、如本人/本企业及下属企业发现任何与中科飞测及下属企业的主营业务构成竞争关系的新业务机会，本人/本企业将立即书面通知中科飞测及下属企业，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给中科飞测及下属企业。

四、“下属企业”：就本承诺函的任何一方而言，指由该方直接或者间接控制的企业，为免歧义，不包括中科飞测。

五、本人/本企业促使本人/本企业的下属企业遵守上述承诺。如本人/本企

业及下属企业违反上述承诺而导致中科飞测或其他股东的权益受到损害，本人/本企业将依法承担相应的赔偿责任。

六、本承诺函一经签署立即生效。在本人/本企业为中科飞测的实际控制人或控股股东或实际控制人一致行动人期间，上述承诺及保证将持续有效。

2、规范和减少关联交易的承诺

公司控股股东苏州翌流明、实际控制人 CHEN LU（陈鲁）、哈承姝夫妇以及实际控制人的一致行动人小纳光关于规范和减少关联交易的承诺如下：

一、本人/本企业及下属企业（中科飞测及下属企业除外）以及本人担任董事、高级管理人员的经济实体（以下简称“任职企业”）（中科飞测及下属企业除外）将尽可能地避免和减少与中科飞测及下属企业之间的关联交易。

二、本人/本企业承诺不利用本人/本企业的地位及影响谋求与中科飞测及下属企业达成交易的优先权利。

三、对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人/本企业承诺将遵循公平合理、价格公允的原则，按照相关法律、法规、规章及其他规范性文件以及中科飞测公司章程及其他内部治理制度的规定履行相关程序和信息披露义务，切实保护中科飞测及其中小股东的利益。

四、本人/本企业将促使本人/本企业的下属企业及任职企业遵守上述承诺。如本人/本企业或本人/本企业的下属企业及任职企业违反上述承诺而导致中科飞测及下属企业或股东的权益受到损害，本人/本企业将依法承担相应的法律责任。

五、“下属企业”：就本承诺函的任何一方而言，指由该方直接或者间接控制的企业，为免歧义，不包括中科飞测。

六、本承诺函一经签署立即生效。在本人/本企业作为中科飞测实际控制人、控股股东、实际控制人的一致行动人、董事、监事或高级管理人员期间，上述承诺及保证持续有效。

3、关于股东信息披露的专项承诺

发行人关于股东信息披露的专项承诺如下：

1、本公司股东适格，本公司股东不存在以下情形：（1）法律法规规定禁止

持股的主体直接或间接持有公司股份的情形；（2）除已在招股说明书中披露的情形外，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有公司股份的情形；（3）以公司股权进行不当利益输送的情形。

2、如公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。

4、中介机构的承诺

国泰君安承诺如下：

1、因发行人招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、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。2、如因本公司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。

君合律师承诺如下：

本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。如因本所在发行人首次公开发行股票并上市工作期间未勤勉尽责，导致本所制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，在该等违法事实被认定后，本所将依法赔偿投资者损失。

天职会计师（审计机构）承诺如下：

（1）本所为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件均是真实、准确、完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。（2）若因本所为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。（3）上述承诺为本所真实意思表示，本所自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本所将依法承担相应责任。

中联评估承诺如下：

本公司因其为发行人本次制作、出具的文件援引本机构出具的资产评估专业结论有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本机构将依法赔偿投资者损失。如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本公司将承

担相应的法律责任。

天职会计师（验资机构和验资复核机构）承诺如下：

（1）本机构为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件均是真实、准确、完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。

（2）若因本机构为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本机构将依法赔偿投资者损失。（3）本机构保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。