

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。



精智达
SEICHITECH

深圳精智达技术股份有限公司

Shenzhen SEICHI Technologies Co., Ltd.

(深圳市龙华区龙华街道富安娜公司 1 号 101 工业园 D 栋 1 楼东)

首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

(注册稿)

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

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

(北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼)

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。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟公开发行股份不超过 23,502,939 股（行使超额配售选择权之前），不低于本次发行后总股本的 25%。本次发行全部为公开发行新股，不涉及股东公开发售股份。此外，授予主承销商不超过前述发行的人民币普通股（A股）股数的 15%的超额配售选择权。最终发行数量以中国证监会同意注册后的数量为准
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
拟上市证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过94,011,754股（行使超额配售选择权之前）
保荐人（主承销商）	中信建投证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

本次发行概况	1
第一节 释义	6
一、普通名词释义.....	6
二、专用术语释义.....	10
第二节 概 览	12
一、重大事项提示.....	12
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	16
三、本次发行概况.....	17
四、主营业务经营情况.....	18
五、符合科创板定位相关情况.....	20
六、报告期内主要财务数据及财务指标.....	21
七、财务报表截止日后主要财务信息及经营情况.....	22
八、发行人选择的具体上市标准.....	24
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	24
十、募集资金运用与未来发展规划.....	25
十一、其他对公司有重大影响的事项.....	25
第三节 风险因素	27
一、发行人相关的风险.....	27
二、行业相关的风险.....	34
三、其他风险.....	36
第四节 发行人基本情况	37
一、发行人基本情况.....	37
二、发行人设立情况.....	37
三、发行人报告期内股本和股东变化情况.....	39
四、发行人成立以来重要事件.....	40
五、发行人历史沿革中股权代持及还原情况.....	40
六、发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌情况.....	41
七、发行人的股权结构.....	43

八、发行人子公司情况.....	44
九、发行人的股东及实际控制人情况.....	53
十、发行人股本情况.....	63
十一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况.....	72
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及所持股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况.....	80
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的任职变动情况及原因.....	80
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况... ..	81
十五、公司董事、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情况.....	83
十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....	83
十七、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排.....	85
十八、董事、监事及高级管理人员的任职资格.....	87
十九、发行人员工情况.....	87
第五节 业务与技术	90
一、主营业务、主要产品及演变情况.....	90
二、所处行业情况及业务竞争状况.....	102
三、销售情况和主要客户.....	130
四、采购情况和主要供应商.....	135
五、主要固定资产和无形资产等资源要素.....	143
六、核心技术及研发情况.....	147
七、生产经营涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力.....	164
八、境外经营情况.....	165
第六节 财务会计信息与管理层分析	166
一、财务报表.....	166
二、审计意见、关键审计事项及重要性水平.....	171
三、影响公司未来盈利能力或财务状况的重要因素.....	172
四、财务报表的编制基础和合并报表范围及变化.....	175
五、主要会计政策和会计估计.....	176

六、税项.....	192
七、非经常性损益明细表.....	194
八、主要财务指标.....	196
九、分部信息.....	198
十、经营成果分析.....	198
十一、资产质量分析.....	236
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	257
十三、重大资本性支出与重大资产业务重组事项.....	266
十四、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	267
十五、盈利预测报告.....	268
十六、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	268
第七节 募集资金运用与未来发展规划	272
一、募集资金运用计划.....	272
二、募集资金运用情况.....	273
三、未来发展规划.....	280
第八节 公司治理与独立性	283
一、公司治理概述.....	283
二、公司内部控制制度的自我评估和鉴证意见.....	283
三、公司报告期内违法违规行为及受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况.....	284
四、公司报告期内资金占用和对外担保情况.....	284
五、公司独立经营情况.....	284
六、同业竞争.....	286
七、关联方、关联关系及关联交易.....	287
第九节 投资者保护	296
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	296
二、本次发行前后股利分配政策的差异情况.....	296
三、有关现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制.....	296
四、股东投票机制的建立情况.....	296
五、重要承诺.....	296

第十节 其他重要事项	297
一、重要合同.....	297
二、对外担保情况.....	300
三、重大诉讼、仲裁、行政处罚等事项.....	300
第十一节 声明	301
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	301
二、控股股东、实际控制人声明.....	302
三、保荐人（主承销商）声明.....	303
四、发行人律师声明.....	305
五、会计师事务所声明.....	306
六、资产评估机构声明.....	307
七、验资机构声明.....	308
八、验资复核机构声明.....	309
第十二节 附件	310
附录一：知识产权具体情况.....	312
附录二：募集资金具体运用情况.....	328
附录三：承诺事项.....	331
附录四：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	362
附录五：股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....	367
附录六：审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....	369

第一节 释义

一、普通名词释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列缩略语和术语具有如下含义：

精智达、深圳精智达、发行人、本公司、公司	指	深圳精智达技术股份有限公司
精智达有限	指	深圳市精智达技术有限公司，为发行人前身
本招股说明书	指	深圳精智达技术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
本次发行、本次证券发行、本次发行并上市	指	公司根据股东大会决议及本招股说明书所载条件向社会公开发行人民币普通股股票并于上海证券交易所科创板上市的行为
《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》
《公司章程》	指	公司现行有效的公司章程
《公司章程（草案）》	指	公司 2021 年第三次临时股东大会审议通过的并于本次发行上市后生效的公司章程
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、上证所	指	上海证券交易所
控股股东、实际控制人	指	张滨
长沙精智达	指	长沙精智达电子技术有限公司，为发行人全资子公司
苏州精智达	指	苏州精智达智能装备技术有限公司，为发行人全资子公司
香港精智达	指	Seichitech（Hongkong） Limited（精智达（香港）有限公司），为发行人全资子公司
精智达半导体	指	合肥精智达半导体技术有限公司，为发行人控股子公司
精智达集成电路	指	合肥精智达集成电路技术有限公司，为发行人控股子公司
精智达智能装备	指	合肥精智达智能装备有限公司，为发行人全资子公司
珠海冠中	指	珠海冠中集创科技有限公司，为发行人参股公司
冠中集创	指	北京冠中集创科技有限公司，原为发行人参股公司，2023 年 4 月后为发行人参股公司珠海冠中集创科技有限公司的全资子公司
UniTest	指	UniTest Inc.（股票代码：086390.KS），为持有发行人控股子公司精智达半导体 40% 股权的少数股东
合肥丰利莱	指	合肥市丰利莱企业管理合伙企业（有限合伙），为发行人子公司精智达集成电路的员工持股平台
深圳萃通	指	深圳市萃通投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东以及发行人实际控人张滨控制的其他企业
深圳丰利莱	指	深圳市丰利莱投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东以及发行人实际控人张滨控制的其他企业

源创力清源	指	深圳源创力清源创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
常州清源	指	常州清源天使创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
新麟二期	指	苏州新麟二期创业投资企业（有限合伙），为发行人股东
力合清源	指	上海力合清源创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
中小企业基金	指	深圳国中中小企业发展私募股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东，曾用名中小企业发展基金（深圳有限合伙）（2015年12月至2022年12月）
南山架桥	指	深圳南山架桥卓越智能装备投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
石溪产恒	指	合肥石溪产恒集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
深圳外滩	指	深圳市外滩科技开发有限公司，为发行人股东
三行智祺	指	苏州三行智祺创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东，曾用名苏州三行智祺股权投资合伙企业（有限合伙）（2019年12月至2020年8月）、咸宁三行智祺股权投资合伙企业（有限合伙）（2017年10月至2019年12月）
聚力三行	指	苏州聚力三行创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人的股东，曾用名西藏达孜三行资本股权投资合伙企业（有限合伙）（2015年4月至2021年11月）
众汇寄托	指	苏州众汇寄托创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人的股东，曾用名西藏三瀛寄托股权投资合伙企业（有限合伙）（2016年3月至2021年12月）
采希壹号	指	三亚市采希壹号私募基金合伙企业（有限合伙），为发行人的股东，曾用名福建省采希壹号股权投资合伙企业（有限合伙）（2020年3月至2021年7月）、深圳市采希创业投资中心（有限合伙）（2014年1月至2020年3月）
偕远投资	指	宁波梅山保税港区偕远投资管理合伙企业（有限合伙），为发行人股东
人才基金	指	深圳市人才创新创业一号股权投资基金（有限合伙），为发行人股东
华芯润博	指	合肥华芯润博集成电路投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
深圳睿通达	指	深圳市睿通达投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
深圳藤信	指	深圳市藤信产业投资企业（有限合伙），为发行人股东
苏州藤信	指	苏州藤信创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
屹唐华创	指	北京屹唐华创股权投资中心（有限合伙），为发行人股东
红阳智悦	指	深圳红阳智悦投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
高新投	指	深圳市高新投创业投资有限公司，为发行人股东
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，为发行人股东
上海金浦	指	上海金浦科技创业股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
前海基金	指	前海股权投资基金（有限合伙），为发行人股东

中原前海	指	中原前海股权投资基金（有限合伙），为发行人股东
众创星	指	青岛众创星投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
加法壹号	指	深圳市加法壹号创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
共创缘	指	厦门市共创缘投资咨询合伙企业（普通合伙），为发行人股东，曾用名 为深圳市共创缘投资咨询企业（普通合伙） （2015年8月至2022年12月）
程铂瀚投资	指	北京市程铂瀚创业投资管理中心（有限合伙），为发行人股东
启赋聚通	指	广州市启赋聚通创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人曾经的股东
前海瑞莱	指	深圳前海清源瑞莱-新三板 1 号管理有限公司-清源瑞莱-新三板 1 号基金，为发行人曾经的股东
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
中央网信办	指	中共中央网络安全和信息化委员会办公室、中华人民共和国国家互联网信息办公室
财政部	指	中华人民共和国财政部
市场监管总局	指	国家市场监督管理总局
税务总局	指	国家税务总局
质检总局	指	原国家质量监督检验检疫总局
海关总署	指	中华人民共和国海关总署
维信诺股份	指	维信诺科技股份有限公司（股票代码：002387.SZ）及其控股公司
TCL 科技	指	TCL 科技集团股份有限公司（股票代码：000100.SZ）及其控股公司
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司（股票代码：000725.SZ）及其控股公司
深天马	指	天马微电子股份有限公司（股票代码：000050.SZ）及其控股公司
广州国显	指	广州国显科技有限公司
合肥维信诺	指	合肥维信诺科技有限公司
天马显示科技	指	厦门天马显示科技有限公司
深圳柔宇	指	深圳市柔宇科技股份有限公司及其控股公司
睿力集成（长鑫存储）	指	睿力集成电路有限公司及其控股公司长鑫存储技术有限公司
沛顿科技	指	沛顿科技（深圳）有限公司及其控股公司，为深圳长城开发科技股份有限公司（股票代码：000021.SZ）的控股公司
晋华集成	指	福建省晋华集成电路有限公司
太极实业	指	无锡市太极实业股份有限公司（股票代码：600667.SH）及其控股公司

通富微电	指	通富微电子股份有限公司（股票代码：002156.SZ）及其控股公司
兆易创新	指	兆易创新科技集团股份有限公司（股票代码：603986.SH）及其控股公司
长江存储	指	长江存储科技控股有限责任公司及其控股公司长江存储科技有限责任公司
华天科技	指	天水华天科技股份有限公司（股票代码：002185.SZ）及其控股公司
精测电子	指	武汉精测电子集团股份有限公司（股票代码：300567.SZ）
华兴源创	指	苏州华兴源创科技股份有限公司（股票代码：688001.SH）
深科达	指	深圳市深科达智能装备股份有限公司（股票代码：688328.SH）
凌云光	指	凌云光技术股份有限公司（股票代码：688400.SH）
长川科技	指	杭州长川科技股份有限公司（股票代码：300604.SZ）
华峰测控	指	北京华峰测控技术股份有限公司（股票代码：688200.SH）
YWDSP	指	YoungWoo DSP Co., Ltd.（股票代码：143540.KS）
ANI	指	ANI Co., Ltd.
HB Technology	指	HB Technology Co., Ltd.（股票代码：078150.KS）
DIT	指	Digital Imaging Technology Inc.（股票代码：110990.KS）
V Technology	指	V Technology Co., Ltd.（股票代码：7717.T）
Orbotech	指	Orbotech Ltd.
Yang Electronic	指	Yang Electronic Systems Co., Ltd.
泰瑞达	指	Teradyne Inc., 泰瑞达公司（股票代码：TER.O）
爱德万	指	Advantest Corporation, 爱德万公司（股票代码：6857.T）
科休	指	Cohu Inc., 科休公司（股票代码：COHU.O）
科天	指	KLA Corporation, 科天公司（股票代码：KLAC.O）
CINNO Research	指	上海群辉华商光电科技有限公司旗下电子信息全产业链独立研究机构
Omdia	指	Informa PLC.旗下全球通信、数字媒体与 IT 行业独立研究机构
WSTS	指	World Semiconductor Trade Statistics, 世界半导体贸易统计组织
SEMI	指	Semiconductor Equipment and Materials International, 半导体设备材料产业协会
IDC	指	International Data Corporation, 国际数据公司
IC Insights	指	全球半导体产业独立研究机构
新收入准则	指	《企业会计准则第 14 号——收入（2017 修订）》（财会〔2017〕22 号）
新租赁准则	指	《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 修订）》（财会〔2018〕35 号）
保荐人、保荐机构、主承销商、中信建投	指	中信建投证券股份有限公司

证券、中信建投		
发行人律师、国枫律所、国枫律师	指	北京国枫律师事务所
申报会计师、发行人会计师、验资复核机构、大华会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、国众联	指	国众联资产评估土地房地产估价有限公司
报告期	指	2020 年度、2021 年度、 2022 年度
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、 2022 年 12 月 31 日
A 股	指	境内上市的人民币普通股股票

二、专用术语释义

TFT-LCD	指	Thin Film Transistor Liquid Crystal Display, 薄膜晶体管液晶显示器
AMOLED	指	Active-Matrix Organic Light-Emitting Diode, 主动矩阵有机发光二极管
Mini LED	指	Mini Light-Emitting Diode, 次毫米发光二极管
Micro LED	指	Micro Light-Emitting Diode, 微米发光二极管
Micro OLED	指	Micro Organic Light-Emitting Diode, 微米有机发光二极管
Array 制程	指	阵列制程, 将薄膜电晶体制作于玻璃上, 主要包含成膜、微影、蚀刻和检查等步骤
Cell 制程	指	成盒制程, 以前段 Array 制程制好的玻璃为基板, 与彩色滤光片的玻璃基本结合, 并在两片玻璃基板中注入液晶
Module 制程	指	模组制程, 将 Cell 制程后的玻璃与其他如背光板、电路、外框等多种零组件组装的生产作业
点灯	指	将信号输入待测模组或面板并将其点亮以剔除不良品
AOI	指	Automated Optical Inspection, 自动光学检测, 通过光学成像的方法获得被测对象的图像, 经过特定算法处理及分析, 与标准模板图像进行比较, 获得被测对象缺陷的一种检测方法
Gamma	指	显示器的输出图像对输入信号的失真
Gamma 调节、OTP	指	One Time Programing, 调节面板真实亮度线性变化与人眼亮度感知非线性的偏差, 并将调节后的相关参数烧录到产品的芯片寄存器中
Mura	指	显示器亮度不均匀, 造成各种痕迹的现象
Mura 补偿、De-Mura、DEMURA	指	通过光学 CCD 照相的方法将亮度信号抽取出来后补偿消除 Mura 的外部补偿技术
Sensor	指	触控传感器
TP	指	Touch-Panel, 触控面板
PG	指	Pattern Generator, 信号发生器
PCB	指	Printed Circuit Board, 印制电路板
FPC	指	Flexible Printed Circuit, 柔性电路板

Inline	指	集成于生产线的检测设备形式
Offline	指	位于生产线外的检测设备形式
CP	指	Chip Probing, 半导体晶圆测试
FT	指	Final Test, 半导体成品测试
DRAM	指	Dynamic Random Access Memory, 动态随机存取存储器
IC	指	Integrated Circuits, 集成电路
O-S-D	指	Opto-Sensor-Discrete, 光电器件、传感器和分立器件
NAND Flash	指	存储单元串联型闪存芯片
MEMS	指	Micro-Electro-Mechanical System, 微机电系统, 利用集成电路及微加工技术把微结构、微传感器、微执行器等制造在一块或者多块芯片上的微型集成系统。

注：本招股说明书中所引用数据，如合计数与各分项数直接相加之和存在差异，或小数点后尾数与原始数据存在差异，可能系由精确位数不同或四舍五入形成的。

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、重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，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，并特别关注以下事项：

（一）重大风险因素

本公司特别提示投资者对下列重大风险因素给予充分关注，并认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”章节的全部内容。

1、产品主要应用于 AMOLED 显示器件领域，客户集中度较高的风险

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司 AMOLED 检测设备产品收入占当期主营业务收入的比例分别为 94.11%、81.25%和 **81.88%**。公司自 2015 年起紧随新型显示器件行业的发展方向即聚焦于 AMOLED 领域，目前公司新型显示器件检测设备产品主要应用于 AMOLED 领域。

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例分别为 99.52%、98.83%和 **86.93%**。公司客户集中度较高主要系下游新型显示器件行业尤其是 AMOLED 行业集中度较高。京东方、TCL 科技、维信诺股份、深天马等主要企业及其关联方占据该行业大部分市场份额。根据 Omdia 报告，2022 年第二季度，京东方、TCL 科技、维信诺股份及其参股公司、深天马分列国内 AMOLED 厂商市场份额前 4 名，合计约占据全球市场份额的 20%，合计约占国内厂商全部市场份额的 96%以上。报告期内，公司来自于维信诺股份（及其参股公司合肥维信诺和广州国显）、TCL 科技、京东方、深天马（及其参股公司天马显示科技）的收入占当期营业收入的比例分别为 96.07%、83.65%和 **84.84%**，与上述国内 AMOLED 厂商所占市场份额较高的情形相符。

如果国内新型显示器件行业尤其是 AMOLED 行业的发展态势或国内 AMOLED 主要厂商的经营情况出现不利变化，或公司持续依赖少数大客户且无

法开拓新客户，可能对公司的业务带来不利影响，包括可能因关键客户采购计划变化或公司未持续获得订单而对公司业绩造成负面影响、关键客户应收账款无法按预期收回等风险。

2、对维信诺及其参股公司等主要客户存在重大依赖的风险

根据维信诺股份公开披露信息，截至**2022年末**，广州国显、合肥维信诺系维信诺股份参股公司，维信诺股份持股比例分别为**17.86%**、**18.18%**，广州国显、合肥维信诺与维信诺股份及其控制企业不属于受同一实际控制人控制的企业。**2022年度**，维信诺股份营业收入为**747,669.26万元**，归属于上市公司股东的净利润为**-206,966.95万元**，经营活动现金流量净额为**284,525.64万元**；合肥维信诺营业收入为**105,662.92万元**，净利润为**38,292.37万元**；广州国显营业收入为**386,945.09万元**，净利润为**12,575.45万元**；维信诺股份营业收入稳定增长但净利润为负主要系**AMOLED**是资本技术双密集型产业，所需固定资产投资较大，从产线投建、良率提升、产能爬坡到达到规划产能及实现规模经济效益需要较长的时间周期，在产线建设及产能爬坡阶段固定成本分摊较大，单位成本较高因而出现亏损，就目前产业发展阶段，维信诺股份及其参股公司的重心仍在快速提升营业收入和资产规模水平以获得长期价值成长。

维信诺股份、合肥维信诺、广州国显对公司不同期间业绩分别具有重要影响，**2020年度**、**2021年度**及**2022年度**，公司来源于维信诺股份、合肥维信诺、广州国显的营业收入合计分别为**24,590.74万元**、**26,084.26万元**和**31,362.75万元**，分别占公司当期营业收入的**86.38%**、**56.91%**和**62.16%**；来源于维信诺股份、合肥维信诺、广州国显的毛利合计分别为**9,638.94万元**、**11,366.67万元**和**12,726.71万元**，毛利贡献率分别为**86.66%**、**63.87%**和**68.57%**。截至**2022年末**，公司来源于维信诺股份、合肥维信诺、广州国显的在手订单合计约为**2,359.82万元**，占公司在手订单的**6.23%**，显著低于报告期内收入占比。公司对维信诺股份及其参股公司等主要客户存在重大依赖，若上述公司未来业务出现较大的、长期的不利变动或产线扩产与设备更新升级的需求长期低迷且公司未能成功开拓其他客户业务，则可能对公司业务的稳定性和持续性产生重大不利影响。

3、产品终端应用领域集中于消费电子领域，下游行业业绩或下游客户资本性支出波动可能影响客户设备采购需求的风险

公司产品主要满足下游厂商的新增产线设备投资需求以及现有产线设备的升级改造需求，行业市场需求直接取决于下游厂商的资本性开支，需求变动与下游行业的固定资产投资周期波动相关性较高。报告期内，公司在新型电子显示器件检测设备领域的主营业务收入占比分别为 96.54%、83.75% 和 **88.61%**。基于报告期内公司新型显示器件检测设备产品主要应用于 AMOLED 领域，而 AMOLED 显示器件目前主要应用于智能手机、智能穿戴等终端消费电子产品，根据 DSCC 报告，2022 年 AMOLED 显示器件应用于终端消费电子产品的占比合计预计超过 95%，公司产品终端应用领域集中于消费电子领域。

2022 年以来，全球终端消费电子产品需求出现下滑，根据 Statista 数据，2022 年消费电子需求受到抑制，预计全球市场规模将降至 10,620 亿美元，下降幅度约为 4.5%，中国消费电子市场 2022 年市场规模预计为 2,514 亿美元，下降 8.25%；根据 IDC 预测，2022 年全球智能手机出货量预计为 12.65 亿部，同比下降约 7%。

消费电子及其中智能手机市场需求的下降，可能会对部分新型显示器件厂商的产品销售造成负面影响，进而可能对部分新型显示器件厂商的固定资产投资和产能扩张造成负面影响，包括新建产线或更新升级现有产线等计划暂缓、延后甚至终止。目前国内下游客户仍持续存在大规模 AMOLED 产线投建计划，如果新型显示器件厂商尤其是 AMOLED 厂商因产品主要终端应用领域消费电子短期的需求变化削减对相关检测设备的采购需求和资本性开支，可能会对公司未来业绩产生一定不利影响。

4、半导体存储器件测试设备业务拓展存在重大不确定性的风险

公司基于新型显示器件检测设备的技术基础，向半导体测试设备领域进行布局，相关业务尚处于起步阶段，实现收入暂时仍来源于销售 UniTest 或其他供应商所生产测试设备的本地化交付模式，具有代理销售性质，2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，半导体存储器件测试产品实现收入分别为 981.00 万元、7,425.88 万元和 **5,710.61 万元**，合作开发及本地化生产、自主研发生产等业务

拓展尚存在重大不确定性。目前，国内半导体设备企业的技术水平较全球龙头企业相比仍有较大成长空间，半导体测试设备行业呈现寡头垄断格局，其中爱德万、泰瑞达、科休等境外企业占据较大市场份额。半导体设备制造行业技术研发难度大、研发投入高，公司需要持续投入大量资源以适应市场需求。如果新产品技术研发和市场开拓情况不及预期，或者公司经营管理水平无法满足相关业务开拓要求，则会对公司未来发展产生不利影响。

5、应收账款和合同资产占收入比重较高的风险

2020年末、2021年末及**2022年末**，公司应收账款和合同资产账面余额合计分别为13,501.49万元、9,674.78万元和**19,726.96万元**，占公司当期营业收入比重分别为47.43%、21.15%和**39.10%**，金额占收入比重相对较大。应收账款余额较大会给公司发展带来较大的资金压力和一定的经营风险，如果公司相关客户经营状况发生不利变化，支付能力和信用恶化导致应收账款可能不能按期收回或无法收回，则将给公司带来一定的坏账风险。

6、产品验收的风险

公司客户主要为大型显示器件制造商，公司主要产品为需要调试安装的设备类产品，公司对前述产品收入确认以客户向公司出具验收报告为依据。相关产品通常需要在客户的产线实地进行技术验证是否满足合同约定的各项技术规格条件，通过客户验收内控流程后才能获得客户出具的验收报告或者相关证明文件。产品验收周期受设备和工艺本身的成熟程度、客户现场情况、客户工艺要求调整、客户试生产及验收流程等多种因素影响。对于新客户的首台订单或新工艺订单设备，从前期的客户需求沟通到最后的的产品验收通过，整个流程通常需要数月以上的时间。如出现产品验收未获通过、验收周期延长等情况，将对公司业绩实现及资金流转造成不利影响。

7、技术开发及升级迭代风险

公司是检测设备与系统解决方案提供商，主要从事新型显示器件检测设备的研发、生产和销售业务，并逐步向半导体存储器件测试设备领域延伸发展。公司需要结合新型显示器件行业与半导体存储器件行业的特定需求制定研发方向并持续更新升级应用至更广泛产品及客户范围，该研发过程中需要不断投入

大量资金和人员。2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司研发费用分别为 2,477.07 万元、3,411.19 万元和 **4,605.22 万元**，占当期营业收入的比例分别为 8.70%、7.44% 和 **9.13%**。若在后续研发过程中关键技术未能突破、产品性能指标未达预期，新开发的产品和解决方案不能契合市场和客户需求，或者公司在研发方向上未能正确做出判断、未能及时准确地把握行业发展趋势和市场需求而进行持续性的技术升级迭代，将会产生研发失败、无法及时响应下游行业的新需求、前期的研发投入难以收回的风险，会对公司的经营情况和市场竞争力造成不利影响。

（二）本次发行相关主体作出的重要承诺

发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的各项重要承诺详见本招股说明书“附录三：承诺事项”。本公司提请投资者需认真阅读该附录的全部内容。

（三）利润分配政策及承诺

本次发行后利润分配政策的具体内容详见本招股说明书“附录四：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称	深圳精智达技术股份有限公司	成立日期	2011年5月31日
注册资本	7,050.8815万元	法定代表人	张滨
注册地址	深圳市龙华区龙华街道清湖社区清湖村富安娜公司1号101工业园D栋1楼东	主要生产经营地址	深圳市龙华区龙华街道清湖社区清湖村富安娜公司1号101工业园D栋1楼东
控股股东	张滨	实际控制人	张滨
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	2016年3月28日，公司在新三板挂牌，证券简称“精智达”，证券代码“836990”；2018年8月1日，公司股票终止在新三板挂牌

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	中信建投证券股份有限公司	主承销商	中信建投证券股份有限公司
-----	--------------	------	--------------

发行人律师	北京国枫律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	资产评估机构	国众联资产评估土地房地产估价有限公司
发行人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、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		根据《上海证券交易所首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》等相关法律、法规的规定，发行人的保荐机构依法设立的相关子公司参与本次发行战略配售，并对获配股份设定限售期，具体认购数量、金额等内容在发行前确定并公告。 除上述情况外，截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员和经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系	

（三）本次发行其他有关机构

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	收款银行	北京农商银行商务中心区支行
--------	---------------------	------	---------------

三、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	人民币1.00元		
发行股数	不超过23,502,939股（行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于25%
其中：发行新股数量	不超过23,502,939股（行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过94,011,754股（行使超额配售选择权之前）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		
发行方式	采用网下向机构投资者询价配售和网上投资者定价发行相结合的方式，或按中国证监会、上交所规定的其他方式发行		
发行对象	符合上交所规定资格的询价对象和在上交所开立账户并已开通科创板市场交易账户的合格投资者或证券监管部门认可的其他发行对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等其他费用均由公司承担		
募集资金总额	【】万元		

募集资金净额	【】万元	
募集资金投资项目	新一代显示器件检测设备研发项目、新一代半导体存储器件测试设备研发项目及补充流动资金	
发行费用概算	保荐及承销费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	审计费用	【】万元
	发行手续费	【】万元
	与本次发行相关的信息披露费用	【】万元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高级管理人员、员工战略配售，在本次公开发行股票发行前，公司将履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露	
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照《上海证券交易所首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件	
（三）本次发行上市的重要日期		
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日	
开始询价推介日期	【】年【】月【】日	
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日	
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日	
股票上市日期	本次股票发行结束后，将尽快按照程序向上交所申请股票上市	

四、主营业务经营情况

（一）主要业务、主要产品或服务及其用途

公司是检测设备与系统解决方案提供商，主要从事新型显示器件检测设备的研发、生产和销售业务，产品广泛应用于以 AMOLED 为代表的新型显示器件制造中光学特性、显示缺陷、电学特性等功能检测及校准修复，并逐步向半导体存储器件测试设备领域延伸发展。

报告期内，公司主营业务收入的主要构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
光学检测及校正修复系统	25,255.25	50.47	30,228.62	66.15	19,559.93	69.06
老化系统	13,497.00	26.97	3,965.13	8.68	5,399.45	19.06

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
触控检测系统	1,764.10	3.53	2,510.36	5.49	1,729.42	6.11
信号发生器	3,224.26	6.44	1,161.80	2.54	256.15	0.90
检测系统配件	603.50	1.21	408.52	0.89	396.76	1.40
新型显示器件检测设备领域小计	44,344.10	88.61	38,274.44	83.75	27,341.71	96.54
半导体存储器件测试设备领域小计	5,698.01	11.39	7,425.88	16.25	981.00	3.46
主营业务收入合计	50,042.11	100.00	45,700.32	100.00	28,322.71	100.00

（二）主要经营模式及重要供应商与客户

公司以市场需求为导向研发创新，逐步建立完备的拥有自主知识产权的新型显示器件检测产品线，并通过对外合作及自主研发，开发半导体存储器件测试设备及解决方案。公司主要采用以销定产的生产模式，根据客户对所需产品的性能、规格、配置的要求进行定制化生产，经过物料采购、硬件装配、软件安装、系统调试等一系列生产流程控制和严格的质量检验，最终交付客户合格的产品。公司所需原材料主要为电气件、光学件、机械件、机加件、电子件、信号发生器、检测配件等，公司已与 ELP CORPORATION、柯尼卡美能达（中国）投资有限公司、UniTest、FAST CORPORATION、苏州优备精密智能装备股份有限公司、深圳市海蓝智能科技有限公司等供应商建立了良好的合作关系。

公司通过向下游新型显示器件和半导体存储器件制造厂商销售检测设备、配件或提供服务实现收入和利润。公司相关产品及服务主要以直销方式提供，即直接与最终用户签署合同和结算款项，并向其提供技术支持和售后服务。凭借多年的研发创新和生产、应用技术积累，公司深刻把握行业客户对于良率与效率提升的核心需求，与维信诺股份、TCL 科技、京东方、广州国显、合肥维信诺、深天马等客户建立了稳定的合作关系，产品成功应用于上述主要客户的多条量产产线中，助力客户提升生产工艺水平，提高产品良率和生产效率，有效降低国内新型显示器件厂商设备采购成本，有力推进检测设备的自主可控和国产化替代。

（三）行业竞争情况及公司市场地位

我国新型显示器件检测设备市场主要企业包括显示器件产业起步较早且发

展成熟的韩国企业、日本企业、中国台湾地区企业以及迅速发展的中国大陆地区企业。近年来以公司、精测电子、华兴源创、凌云光等为代表的中国大陆新型显示器件检测系统生产企业凭借技术自主可控取得快速发展，下游行业的认可度逐渐提升，市场影响力不断增强，在国内市场逐步取得优势地位。

根据 CINNO Research 报告，公司在 2021 年中国大陆 AMOLED 行业 Cell/Module 制程检测设备厂商销售额排名第三，市场占比约 13%；在 Cell/Module 制程检测设备的投资占比 60% 以上的自动光学检测及校正修复设备这一主要细分市场，公司产品在中国大陆保有量份额从 2017 年的 3% 提升至 2021 年的 15%，位居业内第二。经检索并统计中国国际招标网中标结果公告，公司于 2020-2022 年中标国内 AMOLED 新型显示器件检测设备项目 45 项，名列第二。

五、符合科创板定位相关情况

公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》《科创属性评价指引（试行）》《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》等有关规定对行业领域及对科创属性相关指标的要求，主要包括：

（一）符合科技创新行业领域要求

公司所属行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司所处行业属于《战略性新兴产业分类（2018）》“新一代信息技术产业”中的“电子核心产业”下的“新型电子元器件及设备制造”（行业代码：1.2.1）； 公司主要产品属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》“1 新一代信息技术产业”中的“1.3 电子核心产业”中的“1.3.2 新型显示器件”下的“新型显示设备”。
	<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）符合科创属性相关指标或情形

科创属性相关指标一	是否符合	公司指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司研发费用分别为 2,477.07 万元、3,411.19 万元和 4,605.22 万元，最近三年累计研发投入为 10,493.48 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 8.41%

科创属性相关指标一	是否符合	公司指标情况
研发人员占当年员工总数的比例≥10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2022 年末，公司研发人员 136 人，占员工总数比例达 31.12%
应用于公司主营业务的发明专利≥5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2022 年末，公司拥有已授权发明专利 32 项，应用于公司主营业务的发明专利 32 项
最近三年营业收入复合增长率≥20%，或最近一年营业收入金额≥3 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司分别实现营业收入 28,467.52 万元、45,831.36 万元和 50,458.44 万元，最近三年营业收入复合增长率为 33.13%

六、报告期内主要财务数据及财务指标

以下财务数据经由大华会计师审计，相关财务指标依据有关数据计算得出。报告期内，公司主要财务数据和财务指标如下：

财务数据/财务指标	2022 年度/末	2021 年度/末	2020 年度/末
资产总额（万元）	96,197.18	80,197.97	70,229.19
归属于母公司所有者权益（万元）	60,272.42	52,991.51	39,586.28
资产负债率（母公司）	32.83%	32.05%	41.74%
营业收入（万元）	50,458.44	45,831.36	28,467.52
净利润（万元）	6,418.71	6,741.97	2,861.27
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,618.45	6,790.75	2,750.25
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,275.36	5,981.20	2,377.80
基本每股收益（元）	0.94	0.99	0.51
稀释每股收益（元）	0.94	0.99	0.51
加权平均净资产收益率（按照归属于母公司所有者的净利润计算）	11.69%	14.67%	14.89%
加权平均净资产收益率（按照扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润计算）	9.32%	12.92%	12.87%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-3,396.54	7,774.56	2,451.17
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	9.13%	7.44%	8.70%

注：上述财务指标的计算方法详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、主要财务指标”的注释。

七、财务报表截止日后主要财务信息及经营情况

（一）审计截止日后主要经营情况

自财务报告审计截止日（2022年12月31日）至本招股说明书签署日期间，公司经营状况正常，主营业务及经营模式、主要原材料采购情况、主要产品销售情况、公司适用的税收政策总体未发生重大不利变化。

2022年以来，国际政治经济形势复杂，地区冲突频发，全球通胀预期回升，滞胀风险攀升，全球终端消费电子产品需求出现下滑的迹象，但一方面，AMOLED渗透率提升及应用范围扩展，国产厂商份额稳步攀升，国内AMOLED产业业绩受终端消费电子产品需求下滑影响程度相对较小；另一方面，新型显示器件产业通常通过逆周期投资以获得长期价值成长，国内AMOLED厂商持续存在明确的大规模产线投建计划，下游客户AMOLED产线建设及设备采购受到终端消费电子产品市场变化的影响较为有限，预计不会对公司持续经营能力造成重大不利影响。

（二）2023年第一季度财务数据审阅情况

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2023年3月31日的合并及母公司资产负债表，2023年1-3月的合并及母公司利润表、所有者权益变动表和现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（大华核字[2023]0010236号）。

1、会计政策变更对财务报告的影响

2022年12月13日，财政部发布了《企业会计准则解释第16号》（财会〔2022〕31号，以下简称“解释16号”）。解释16号3个事项的会计处理中：“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自2023年1月1日起施行，允许企业自发布年度提前执行，公司在2022年度未提前施行该事项相关的会计处理；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。因此，截至2022年末（审计截止日），解释16号对公司报告期内财务报表无重大影响。

公司自 2023 年 1 月 1 日起执行解释 16 号“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”等相关要求，并根据解释 16 号的相关规定，对 2022 年比较期间财务数据进行了追溯调整，具体调整事项详见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”的内容。

2、2023 年一季度的主要财务数据及其变动情况

经申报会计师审阅，公司 2023 年一季度的主要财务数据及其变动情况如下：

(1) 资产负债类项目变动情况

单位：万元

项目	2023 年 3 月末	2022 年末		变动率	
		调整前	调整后	调整前	调整后
资产总额	94,267.00	96,197.18	96,268.59	-2.01%	-2.08%
负债总额	33,755.75	35,377.67	35,450.44	-4.58%	-4.78%
归属于母公司股东权益	60,003.98	60,272.42	60,271.05	-0.45%	-0.44%
股东权益总额	60,511.26	60,819.52	60,818.15	-0.51%	-0.50%

由上表可知，公司主要资产负债表类项目 2023 年 3 月末较 2022 年末变动较小。此外，公司执行解释 16 号对公司主要资产负债表类项目不构成重大影响。

(2) 损益类项目变动情况

单位：万元

损益类项目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	变动率
营业收入	5,118.46	789.54	548.28%
净利润	-381.97	-1,750.70	78.18%
归属于母公司所有者的净利润	-342.15	-1,721.44	80.12%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-475.59	-1,854.50	74.35%
经营活动产生的现金流量净额	1,484.01	-10,185.43	114.57%

注 1：变动率=（本期数-上期数）/上期数的绝对值；

注 2：2022 年 1-3 月的财务数据已经根据执行 16 号解释的情况进行了调整。

由上表可知，2023 年 1-3 月，公司实现营业收入 5,118.46 万元，较上年同期增长 548.28%，实现扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润-475.59 万元，较上年同期亏损收窄 74.35%。公司 2023 年第一季度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为负主要系当期人员薪酬等固定支出相对较高所致，具体分析详见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”的内容。

公司提醒投资者注意相关投资风险。

（三）2023 年半年度经营业绩预计情况

公司基于目前已实现的经营业绩、在手订单、相关设备在客户现场的验收进度、市场环境等情况，预计 2023 年 1-6 月，营业收入为 22,000.00 至 28,000.00 万元，同比增长 3.13%至 31.25%；归属于母公司所有者的净利润为 2,900.00 至 4,300.00 万元，同比增长 40.44%至 108.24%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 1,400.00 至 2,800.00 万元，同比下滑 21.36%至增长 57.28%。

公司对 2023 年半年度经营业绩预计为公司初步测算数据，未经注册会计师审计或审阅，且不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

公司提醒投资者注意相关投资风险。

八、发行人选择的具体上市标准

结合企业自身规模、经营情况、盈利情况、市场估值等因素综合考量，发行人选择的上市标准为《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第一款，即“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

九、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，发行人公司治理不存在特殊安排以及其他未披露事项。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金运用

本次首次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金投入金额	实施主体	项目备案	项目环评
新一代显示器件检测设备研发项目	19,804.75	19,800.00	精智达	《深圳市社会投资项目备案证》	不适用
新一代半导体存储器件测试设备研发项目	16,205.67	16,200.00	精智达集成电路	《合肥经开区经贸局项目备案表》	不适用
补充流动资金	24,000.00	24,000.00	精智达	不适用	不适用
合计	60,010.42	60,000.00	-	-	-

募集资金到位前，公司将根据各项目的实际进度，以自有或自筹资金先行投入。募集资金到位后，募集资金可用于置换公司先行投入的资金。如果实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足募投项目的投资需要，资金缺口将由公司通过自筹方式解决。若募集资金超过预计资金使用需求，公司将根据中国证监会和上海证券交易所的相关规定对超募资金进行使用。

（二）未来发展规划

未来公司将在保持已有的技术特点和技术优势之上，抓住新型显示器件及半导体存储器件产业的发展机遇，凭借公司在行业方面的核心技术优势、丰富的研发人才资源、多年沉积的专业化解决方案，紧跟客户需求与发展趋势，加大研发力度，研发出能更好的满足客户需求、更具竞争力的产品和解决方案，积极推进关键检测设备的自主可控和国产化替代。同时公司将不断扩大产业链深度和广度、发挥规模化经营效应、加强品牌建设力度、拓展销售市场，提升公司核心竞争力。

十一、其他对公司有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对公司财务状况、生产经营、经营成果、声誉、业务活动、未来前景有重大影响的诉讼、仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发

行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查情况。

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次公开发行的股票时，除本招股说明书提供的其他有关资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、发行人相关的风险

（一）技术风险

1、技术开发及升级迭代风险

公司是检测设备与系统解决方案提供商，主要从事新型显示器件检测设备的研发、生产和销售业务，并逐步向半导体存储器件测试设备领域延伸发展。公司需要结合新型显示器件行业与半导体存储器件行业的特定需求制定研发方向并持续更新升级应用至更广泛产品及客户范围，该研发过程中需要不断投入大量资金和人员。2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司研发费用分别为 2,477.07 万元、3,411.19 万元和 **4,605.22 万元**，占当期营业收入的比例分别为 8.70%、7.44% 和 **9.13%**。若在后续研发过程中关键技术未能突破、产品性能指标未达预期，新开发的产品和解决方案不能契合市场和客户需求，或者公司在研发方向上未能正确做出判断、未能及时准确地把握行业发展趋势和市场需求而进行持续性的技术升级迭代，将会产生研发失败、无法及时响应下游行业的新需求、前期的研发投入难以收回的风险，会对公司的经营情况和市场竞争力造成不利影响。

2、技术人员流失的风险

公司产品研发涉及电子电路设计、精密光学、精密机械设计与自动化控制，以及软件算法等多个技术领域，所处行业是知识和技术密集型的新兴行业，技术开发对人才的需求旺盛且对人才要求标准较高。研发人员需要在深刻理解下游器件生产工艺及技术发展的基础上，综合利用多学科知识最大化满足客户需求。

截至 **2022 年末**，公司研发人员 **136 人**，占总人数的 **31.12%**。如果公司无法持续提供具有竞争力的薪酬待遇、研发条件以及发展平台，公司将难以吸引

更多的关键技术人才，甚至可能出现关键技术人才流失的情形，对公司产品研发造成不利影响。

3、核心技术泄密的风险

公司自成立以来高度重视对核心技术的保护，但是仍可能因生产经营过程中人员工作失误、关键技术人才流失等原因而导致竞争对手获悉公司核心技术，从而降低公司行业竞争力。公司产品定制化程度高，若公司的核心技术泄露可能会对客户造成直接或间接的影响，对公司的声誉和生产经营产生不利影响。

（二）经营管理风险

1、产品主要应用于 AMOLED 显示器件领域，客户集中度较高的风险

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司 AMOLED 检测设备产品收入占当期主营业务收入的比例分别为 94.11%、81.25%和 **81.88%**。公司自 2015 年起紧随新型显示器件行业的发展方向即聚焦于 AMOLED 领域，目前公司新型显示器件检测设备产品主要应用于 AMOLED 领域。

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例分别为 99.52%、98.83%和 **86.93%**。公司客户集中度较高主要系下游新型显示器件行业尤其是 AMOLED 行业集中度较高。京东方、TCL 科技、维信诺股份、深天马等主要企业及其关联方占据该行业大部分市场份额。根据 Omdia 报告，2022 年第二季度，京东方、TCL 科技、维信诺股份及其参股公司、深天马分列国内 AMOLED 厂商市场份额前 4 名，合计约占据全球市场份额的 20%，合计约占国内厂商全部市场份额的 96%以上。报告期内，公司来自于维信诺股份（及其参股公司合肥维信诺和广州国显）、TCL 科技、京东方、深天马（及其参股公司天马显示科技）的收入占当期营业收入的比例分别为 96.07%、83.65%和 **84.84%**，与上述国内 AMOLED 厂商所占市场份额较高的情形相符。

如果国内新型显示器件行业尤其是 AMOLED 行业的发展态势或国内 AMOLED 主要厂商的经营情况出现不利变化，或公司持续依赖少数大客户且无法开拓新客户，可能对公司的业务带来不利影响，包括可能因关键客户采购计划变化或公司未持续获得订单而对公司业绩造成负面影响、关键客户应收账款

无法按预期收回等风险。

2、对维信诺及其参股公司等主要客户存在重大依赖的风险

根据维信诺股份公开披露信息，截至**2022年末**，广州国显、合肥维信诺系维信诺股份参股公司，维信诺股份持股比例分别为**17.86%**、**18.18%**，广州国显、合肥维信诺与维信诺股份及其控制企业不属于受同一实际控制人控制的企业。**2022年度**，维信诺股份营业收入为**747,669.26万元**，归属于上市公司股东的净利润为**-206,966.95万元**，经营活动现金流量净额为**284,525.64万元**；合肥维信诺营业收入为**105,662.92万元**，净利润为**38,292.37万元**；广州国显营业收入为**386,945.09万元**，净利润为**12,575.45万元**；维信诺股份营业收入稳定增长但净利润为负主要系**AMOLED**是资本技术双密集型产业，所需固定资产投资较大，从产线投建、良率提升、产能爬坡到达到规划产能及实现规模经济效益需要较长的时间周期，在产线建设及产能爬坡阶段固定成本分摊较大，单位成本较高因而出现亏损，就目前产业发展阶段，维信诺股份及其参股公司的重心仍在快速提升营业收入和资产规模水平以获得长期价值成长。

维信诺股份、合肥维信诺、广州国显对公司不同期间业绩分别具有重要影响，**2020年度**、**2021年度**及**2022年度**，公司来源于维信诺股份、合肥维信诺、广州国显的营业收入合计分别为**24,590.74万元**、**26,084.26万元**和**31,362.75万元**，分别占公司当期营业收入的**86.38%**、**56.91%**和**62.16%**；来源于维信诺股份、合肥维信诺、广州国显的毛利合计分别为**9,638.94万元**、**11,366.67万元**和**12,726.71万元**，毛利贡献率分别为**86.66%**、**63.87%**和**68.57%**。截至**2022年末**，公司来源于维信诺股份、合肥维信诺、广州国显的在手订单合计约为**2,359.82万元**，占公司在手订单的**6.23%**，显著低于报告期内收入占比。公司对维信诺股份及其参股公司等主要客户存在重大依赖，若上述公司未来业务出现较大的、长期的不利变动或产线扩产与设备更新升级的需求长期低迷且公司未能成功开拓其他客户业务，则可能对公司业务的稳定性和持续性产生重大不利影响。

3、半导体存储器件测试设备业务拓展存在重大不确定性的风险

公司基于新型显示器件检测设备的技术基础，向半导体测试设备领域进行

布局，相关业务尚处于起步阶段，实现收入暂时仍来源于销售 UniTest 或其他供应商所生产测试设备的本地化交付模式，具有代理销售性质，2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，半导体存储器件测试产品实现收入分别为 981.00 万元、7,425.88 万元和 **5,710.61 万元**，合作开发及本地化生产、自主研发生产等业务拓展尚存在重大不确定性。目前，国内半导体设备企业的技术水平较全球龙头企业相比仍有较大成长空间，半导体测试设备行业呈现寡头垄断格局，其中爱德万、泰瑞达、科休等境外企业占据较大市场份额。半导体设备制造行业技术研发难度大、研发投入高，公司需要持续投入大量资源以适应市场需求。如果新产品技术研发和市场开拓情况不及预期，或者公司经营管理水平无法满足相关业务开拓要求，则会对公司未来发展产生不利影响。

4、原材料采购风险

公司核心原材料均已有一至多家非外资品牌可供选择，其中，对于工控机、电机、相机、线性传动、同步传动及部分芯片类原材料，随着国产品牌原材料的性能与质量不断提升，国产品牌厂商已在技术和质量要求上逐步实现对外资品牌厂商的替代；对于色彩分析仪、驱动器及部分芯片类原材料，非外资品牌厂商在逐步追赶外资品牌厂商，公司及下游客户均对该等原材料的国产替代产品进行了前期验证，并持续推进替代进程，公司不存在对单一品牌或单一国家地区外资厂商的采购依赖及其引发的断供风险，但在整体上仍存在一定外资厂商供应风险。若国际市场供需变化导致外资厂商原材料价格波动，或因为国际贸易环境变化导致外资厂商原材料供应限制，而公司不能采取有效应对措施，短期内公司可能会遇到生产成本升高、客户供货紧张等问题，将会对公司的产品生产、销售及经营业绩产生一定的不利影响。

5、公司主要产品单价下降风险

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司主要产品中的 Cell 光学检测设备收入分别为 11,280.70 万元、13,110.03 万元和 **4,082.79 万元**，占当期营业收入的比例分别为 39.63%、28.60%和 **8.09%**，平均单价分别为 402.88 万元、422.90 万元和 **240.16 万元**；Module 光学检测设备收入分别为 5,459.29 万元、8,336.28 万元和 **11,162.69 万元**，占当期营业收入的比例分别为 19.18%、18.19%和 **22.12%**，平均单价分别为 909.88 万元、694.69 万元和 **656.63 万元**。上述产品

占公司营业收入比例较高，报告期内单位价格因竞争态势、设备零部件国产化替代加速、产品定制化差异和销售结构的变动等原因而有所波动。未来若市场竞争进一步加剧，公司产品销售价格存在进一步下降的可能。如果未来主要产品的销售价格继续下降，但产品成本不能保持同步下降，将会对公司业绩造成不利影响。

6、半导体存储器件测试业务对重要供应商依赖风险

公司基于新型显示器件检测设备的技术基础，向半导体测试设备领域进行布局，相关业务尚处于起步阶段，实现收入暂时仍来源于销售 UniTest 或其他供应商所生产测试设备的本地化交付模式，具有代理销售性质，2020 年度、2021 年度及 2022 年度，半导体存储器件测试产品实现收入分别为 981.00 万元、7,425.88 万元和 5,710.61 万元，合作开发及本地化生产、自主研发生产等业务拓展尚存在重大不确定性。目前，国内半导体设备企业的技术水平较全球龙头企业相比仍有较大成长空间，半导体测试设备行业呈现寡头垄断格局，其中爱德万、泰瑞达、科休等境外企业占据较大市场份额。半导体设备制造行业技术研发难度大、研发投入高，公司需要持续投入大量资源以适应市场需求。如果新产品技术研发和市场开拓情况不及预期，或者公司经营管理水平无法满足相关业务开拓要求，则会对公司未来发展产生不利影响。

7、收入存在季节性波动的风险

由于公司各类产品类型及使用场景存在差异、技术规格要求具有定制化属性和不同客户验收时间及流程存在差异，同时客户采购、生产、验收等流程受上半年假期、突发事件等因素的综合影响，发行人 2020 年及 2021 年主营业务收入主要于当年下半年实现。未来公司收入可能存在的季节性波动，公司利润以及现金流量等业绩指标也将跟随收入的季节性波动而波动，投资者不能仅依据公司季度业绩预测全年业绩情况。

8、股权分散的风险

本次发行前，张滨先生直接持有公司 24.7837% 股份，通过深圳萃通及深圳丰利莱间接控制公司 5.9359% 股份，合计控制公司 30.7197% 股份，为公司控股股东、实际控制人。本次发行完成后，公司控股股东和实际控制人的持股比例

将存在一定程度的下降，导致股权进一步分散的风险。

9、经营规模扩大带来的管理风险

报告期内，公司营业收入金额分别为 28,467.52 万元、45,831.36 万元和 **50,458.44 万元**，经营规模快速增长。未来随着公司业务的增长和募投项目的实施，公司规模将进一步扩大，员工人数也将相应增加，这对公司的经营管理水平和内部控制规范等提出更高的要求。如果在发展过程中，公司经营管理水平不能满足业务规模扩大对公司各项规范治理的要求，将会对公司未来的经营和发展带来不利影响。

10、房屋租赁可能产生的风险

截至本招股说明书签署日，公司用于生产、研发的厂房及办公场所等房屋均为租赁取得。若出租方在租赁期满前提前终止租赁合同，或公司在租赁期满后不能通过续租、自建等途径解决后续生产场地问题，将使公司及其子公司的生产场地面临被动搬迁的风险，从而对生产经营产生不利影响。

（三）财务风险

1、应收账款和合同资产占收入比重较高的风险

2020 年末、2021 年末及 **2022 年末**，公司应收账款和合同资产账面余额合计分别为 13,501.49 万元、9,674.78 万元和 **19,726.96 万元**，占公司当期营业收入比重分别为 47.43%、21.15%和 **39.10%**，金额占收入比重相对较大。应收账款余额较大会给公司发展带来较大的资金压力和一定的经营风险，如果公司相关客户经营状况发生不利变化，支付能力和信用恶化导致应收账款可能不能按期收回或无法收回，则将给公司带来一定的坏账风险。

截至 2021 年末及 **2022 年末**，公司对维信诺股份的应收账款和合同资产合计余额分别为 2,258.17 万元和 **555.82 万元**。如果未来维信诺股份生产经营活动发生重大不利变化，可能导致公司对其应收账款和合同资产不能按期收回或无法收回的风险。

2、产品验收的风险

公司客户主要为大型显示器件制造商，公司主要产品为需要调试安装的设

备类产品，公司对前述产品收入确认以客户向公司出具验收报告为依据。相关产品通常需要在客户的产线实地进行技术验证是否满足合同约定的各项技术规格条件，通过客户验收内控流程后才能获得客户出具的验收报告或者相关证明文件。产品验收周期受设备和工艺本身的成熟程度、客户现场情况、客户工艺要求调整、客户试生产及验收流程等多种因素影响。对于新客户的首台订单或新工艺订单设备，从前期的客户需求沟通到最后的的产品验收通过，整个流程通常需要数月以上的时间。如出现产品验收未获通过、验收周期延长等情况，将对公司业绩实现及资金流转造成不利影响。

3、存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 20,373.35 万元、20,062.40 万元和 **25,955.41 万元**，占各期末流动资产金额的比例分别为 30.48%、28.09%和 **35.59%**，总体占比较高。公司严格按照企业会计准则的规定进行存货跌价测试，报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 361.28 万元、1,143.55 万元和 **1,619.31 万元**，分别占各期末存货账面余额的比例为 1.74%、5.39%和 **5.87%**。

随着公司业务规模的不断扩张，未来公司存货的规模可能进一步增长。如果未来公司下游市场需求发生变化，公司产品不能及时通过客户安装调试或验收，导致存货不能及时确认收入，或相关存货出现呆滞、故障、损毁等情况，导致存货可变现净值低于成本，将使得公司进一步计提存货跌价，进而对公司的经营业绩产生一定不利影响。

4、政府补助与税收优惠政策变动的风险

公司及部分子公司享有增值税即征即退、高新技术企业、小微企业优惠税率及研发费用加计扣除等税收优惠及政府补助政策。报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 1,230.01 万元、1,539.57 万元和 **2,462.58 万元**。如果未来政府补助及税收优惠政策发生变化或者相关主体不再符合政府补助及税收优惠的条件，将对公司未来的经营业绩产生一定不利影响。

5、收购参股公司股权减值的风险

基于努力开拓半导体测试设备领域市场的战略考虑，公司对主要从事集成电路测试系统的研制、生产制造、销售服务业务的冠中集创进行了战略性投资。

如果冠中集创因市场竞争、研发进展等因素造成其生产经营及研发活动发生重大不利变化，进而出现减值迹象，公司将按照企业会计准则规定，对冠中集创的长期股权投资相应计提减值准备。

（四）募集资金投资项目风险

1、募投项目实施效果未达预期风险

由于本次募集资金投资项目的投资金额较大，项目管理和组织实施是项目成功与否的关键。若投资项目不能按期完成，将对公司的盈利状况和未来发展产生不利影响。此外，募集资金投资项目建设需要时间，如果未来市场需求出现较大变化，或者公司不能有效拓展市场，将导致募投项目成果转化存在较大不确定性。

2、募投项目实施后费用大幅增加的风险

募投项目逐步实施后，公司将新增大量的研发费用投入，固定资产、无形资产新增投资后，年新增折旧及摊销费用将较大。如果行业或市场环境发生重大不利变化，募投项目无法实现预期收益，则募投项目费用支出的增加可能导致公司利润出现一定程度的下滑。

二、行业相关的风险

（一）宏观经济风险

新型显示器件检测设备制造行业属于技术密集型行业，受到国内外宏观经济、行业法规和贸易政策等宏观环境因素的影响较大。如果国内外宏观环境因素发生不利变化，如全球经济下滑、中美贸易摩擦进一步升级加剧、美联储加息等，可能造成市场需求下降、产业链上游原材料供应受阻以及汇率波动等不利变化，对公司经营产生不利影响。

（二）产品终端应用领域集中于消费电子领域，下游行业业绩或下游客户资本性支出波动可能影响客户设备采购需求的风险

公司产品主要满足下游厂商的新增产线设备投资需求以及现有产线设备的升级改造需求，行业市场需求直接取决于下游厂商的资本性开支，需求变动与下游行业的固定资产投资周期波动相关性较高。报告期内，公司在新型电子显

示器件检测设备领域的主营业务收入占比分别为 96.54%、83.75% 和 **88.61%**。基于报告期内公司新型显示器件检测设备产品主要应用于 AMOLED 领域，而 AMOLED 显示器件目前主要应用于智能手机、智能穿戴等终端消费电子产品，根据 DSCC 报告，2022 年 AMOLED 显示器件应用于终端消费电子产品的占比合计预计超过 95%，公司产品终端应用领域集中于消费电子领域。

2022 年以来，全球终端消费电子产品需求出现下滑，根据 Statista 数据，2022 年消费电子需求受到抑制，预计全球市场规模将降至 10,620 亿美元，下降幅度约为 4.5%，中国消费电子市场 2022 年市场规模预计为 2,514 亿美元，下降 8.25%；根据 IDC 预测，2022 年全球智能手机出货量预计为 12.65 亿部，同比下降约 7%。

消费电子及其中智能手机市场需求的下降，可能会对部分新型显示器件厂商的产品销售造成负面影响，进而可能对部分新型显示器件厂商的固定资产投资和产能扩张造成负面影响，包括新建产线或更新升级现有产线等计划暂缓、延后甚至终止。目前国内下游客户仍持续存在大规模 AMOLED 产线投建计划，如果新型显示器件厂商尤其是 AMOLED 厂商因产品主要终端应用领域消费电子短期的需求变化削减对相关检测设备的采购需求和资本性开支，可能会对公司未来业绩产生一定不利影响。

（三）市场竞争加剧的风险

目前国外厂商凭借其技术优势与先发优势已在新型显示器件检测设备及半导体测试设备制造行业竞争中处于优势地位，根据 CINNO Research 报告，2021 年国外厂商在中国大陆 AMOLED Cell/Module 制程检测设备市占率约 14%，Array 制程检测设备市占率约 92%；根据 SEMI 统计，爱德万、泰瑞达和科休在半导体测试设备市场仍占据主流，全球份额合计超过 90%。国内厂商由于技术积累相对薄弱，因此普遍面临着较为严峻的市场竞争形势。如果公司不能及时强化研发能力、生产能力和市场开拓能力，不能将现有的市场地位和核心技术转化为更多的市场份额，则会在维持和开发客户过程中面临更为激烈的竞争，存在市场竞争加剧的风险。

三、其他风险

（一）发行失败的风险

由于股票发行会受到市场环境等多方面因素的影响，本次股票发行可能出现认购不足或未能达到《上海证券交易所科创板股票上市规则》中规定的市值上市条件，从而面临发行失败的风险。

（二）股价波动风险

公司股票发行后拟在上交所科创板上市，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、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。同时，影响股市价格波动的因素很多，除了取决于公司的经营状况和盈利情况外，还会受到国内外政经形势、行业政策、投资者心理预期和其他可比公司估值情况等多种因素的影响。公司股价可能受多种因素的影响而存在一定幅度的波动，可能导致投资者因此遭受损失。投资者应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。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

发行人名称：	深圳精智达技术股份有限公司
英文名称：	Shenzhen SEICHI Technologies Co., Ltd.
注册资本：	7,050.8815 万元
法定代表人：	张滨
有限公司成立日期：	2011 年 5 月 31 日
股份公司设立日期：	2015 年 11 月 19 日
住所：	深圳市龙华区龙华街道清湖社区清湖村富安娜公司 1 号 101 工业园 D 栋 1 楼东
主要经营地：	深圳市龙华区龙华街道清湖社区清湖村富安娜公司 1 号 101 工业园 D 栋 1 楼东
邮政编码：	518110
电话号码：	0755-21058357
互联网网址：	www.seichitech.com
电子信箱：	jzd@seichitech.com
信息披露及投资者关系部门：	董事会秘书办公室
董事会秘书办公室负责人：	彭娟
董事会秘书办公室电话号码：	0755-21058357

二、发行人设立情况

（一）有限公司设立

2011 年 4 月 1 日，张滨、高丽芳、李云霞签署了《深圳精智达技术有限公司章程》，约定以货币方式出资设立精智达有限。

2011 年 5 月 9 日，深圳德正会计师事务所出具深德正验字[2011]094 号《验资报告》，经审验，截至 2011 年 5 月 3 日，精智达有限收到全体股东缴纳的注册资本合计 100 万元，均以货币方式出资。

2011 年 5 月 31 日，精智达有限取得了深圳市工商行政管理局核发的注册号为 440301105444070 的《企业法人营业执照》。

精智达有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	张滨	40.00	40.00	货币
2	高丽芳	40.00	40.00	货币
3	李云霞	20.00	20.00	货币
合计		100.00	100.00	-

（二）股份公司设立

发行人由精智达有限以整体变更方式设立。

2015年10月10日，经会计师事务所审计，截至2015年8月31日，精智达有限的净资产为17,426,183.85元。

2015年10月12日，国众联出具了国众联评报字（2015）第2-580号《资产评估报告》，经其评估，截至2015年8月31日，精智达有限的净资产评估值为17,794,404.99元。

2015年10月18日，精智达有限股东会作出决议，同意全体股东作为发起人将深圳市精智达技术有限公司整体变更为深圳精智达技术股份有限公司；同意以截至2015年8月31日经会计师事务所审计的净资产17,426,183.85元为基础，按1.74:1的比例折为1,000.00万股，每股面值1元，余额7,426,183.85元计入资本公积。同日，精智达有限全体股东签署《发起人协议》。

2015年11月3日，会计师事务所出具《验资报告》，对本次整体变更所涉股东的出资情况进行了审验。

2015年11月3日，公司召开创立大会暨第一次股东大会。

2015年11月19日，公司取得由深圳市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码91440300576369572U）。

变更为股份有限公司后，精智达的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）	出资方式
1	张滨	5,584,211	55.84	货币
2	李云霞	1,073,684	10.74	货币
3	采希壹号	894,737	8.95	货币
4	常州清源	596,492	5.96	货币

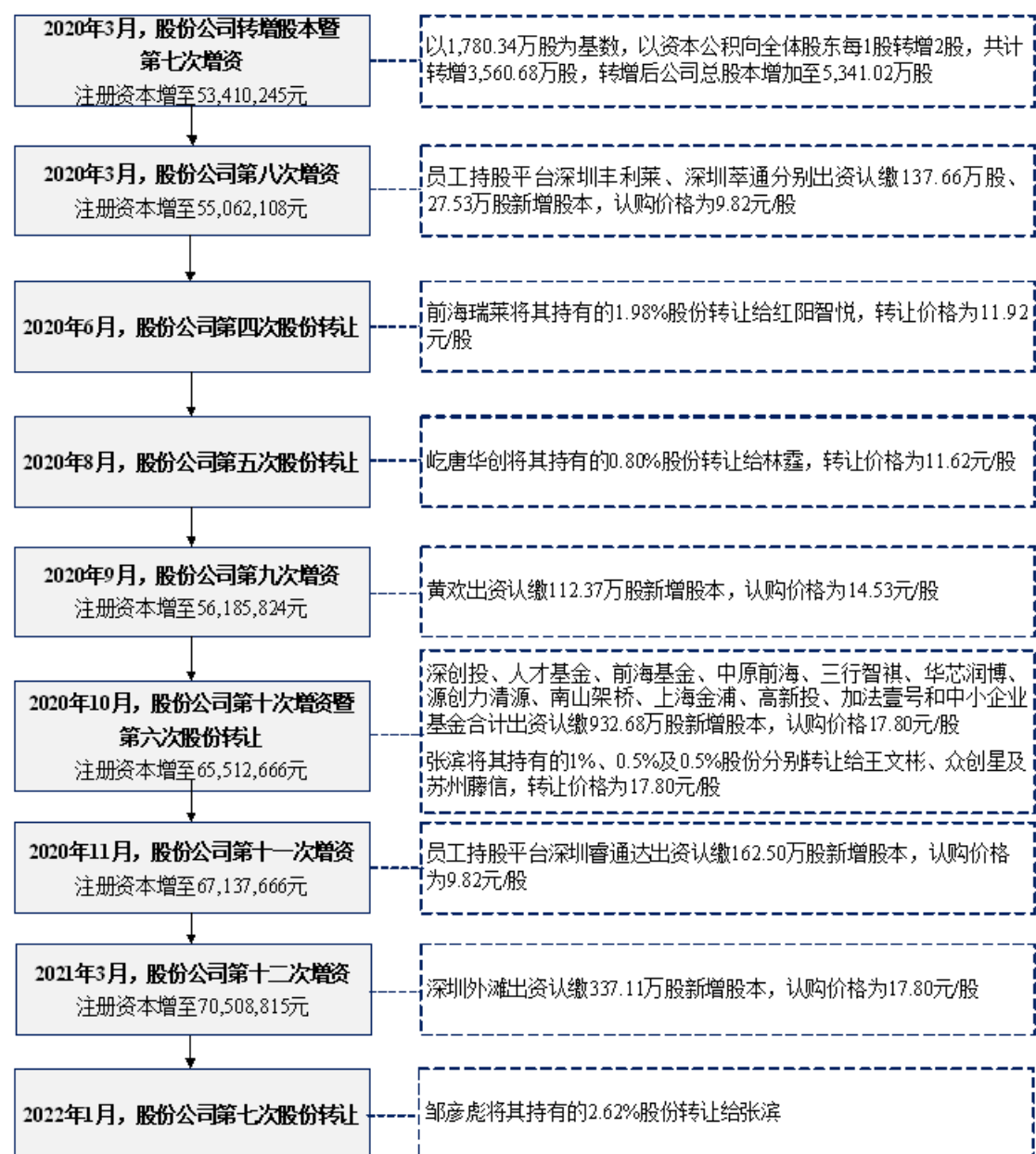
序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）	出资方式
5	力合清源	526,316	5.26	货币
6	启赋聚通	526,316	5.26	货币
7	深圳丰利莱	500,000	5.00	货币
8	程铂瀚投资	298,244	2.98	货币
合计		10,000,000	100.00	-

三、发行人报告期内股本和股东变化情况

报告期初，精智达的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）	出资方式
1	张滨	5,584,211	31.37	货币
2	中小企业基金	1,556,348	8.74	货币
3	南山架桥	1,494,954	8.40	货币
4	石溪产恒	1,390,820	7.81	货币
5	采希壹号	894,737	5.03	货币
6	偕远投资	755,287	4.24	货币
7	邹彦彪	615,266	3.46	货币
8	常州清源	596,492	3.35	货币
9	新麟二期	545,454	3.06	货币
10	力合清源	526,316	2.96	货币
11	屹唐华创	526,316	2.96	货币
12	源创力清源	509,337	2.86	货币
13	三行智祺	503,527	2.83	货币
14	深圳丰利莱	500,000	2.81	货币
15	深圳藤信	458,418	2.57	货币
16	前海瑞莱	363,636	2.04	货币
17	深圳萃通	344,496	1.94	货币
18	高新投	271,646	1.53	货币
19	聚力三行	196,380	1.10	货币
20	共创缘	67,912	0.38	货币
21	众汇寄托	55,380	0.31	货币
22	程铂瀚投资	46,482	0.26	货币
合计		17,803,415	100.00	-

报告期初至今，发行人发生的股本和股东变化情况如下：



四、发行人成立以来的重要事件

自成立以来，发行人不存在重大资产重组等重要事件。

五、发行人历史沿革中股权代持及还原情况

（一）股份代持情况

2017年起，李云霞因个人资金需求以及实现前期投资收益的目的，拟转让其所持发行人股份实现投资退出。经协商，为保持股权结构稳定性，公司实际控制人张滨拟出资承接李云霞拟出让的股份。由于精智达仍在早期发展阶段，

出于后续在企业的发展引入机构投资者过程中的股份转让灵活性的考虑，张滨决定由邹彦彪作为名义持有方代表张滨通过全国中小企业股份转让系统直接购买李云霞出让股份。

2018年5月，邹彦彪代表张滨合计以679.99万元通过全国中小企业股份转让系统购买李云霞所持全部精智达107.37万股股份。

（二）代持股份变动情况

2018年8月，精智达于全国中小企业股份转让系统终止挂牌。此后，公司通过引入外部机构股东持续发展。2019年4月，出于控制公司股本规模的目的，张滨拟转让由邹彦彪代张滨所持老股引入机构投资者，因此邹彦彪代表张滨向深圳藤信转让45.84万股精智达股份，交易作价1,350万元。交易完成后，邹彦彪代张滨持有精智达股份61.53万股。

2020年3月，精智达进行资本公积转增股本。转增股本后，邹彦彪代张滨持有精智达股份184.58万股。

（三）股份代持还原情况

2022年1月，为解除股份代持、还原真实持股情况以保证精智达股权清晰，邹彦彪与张滨签署股份转让协议，约定邹彦彪将其代张滨所持184.58万股精智达股份以零对价转让给张滨进行代持还原。本次股份转让实质为邹彦彪代持股份的还原，转让完成后邹彦彪不再持有精智达股份，名义持有方邹彦彪与实际持有方张滨之间的股份代持关系终止。

至此，发行人历史沿革中存在的股权代持已全部还原，上述各方就上述股份代持关系的形成及还原不存在纠纷及潜在纠纷。

截至本招股说明书签署日，发行人股东所持股份权属清晰，不存在委托持股等代持情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

六、发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌情况

（一）在全国中小企业股份转让系统挂牌

2016年3月28日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于同意深圳精智达技术股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》

（股转系统函〔2016〕2443号），同意公司股票在股转系统挂牌并公开转让。

2016年5月9日起，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，证券简称为：精智达，证券代码为：836990。

（二）在全国中小企业股份转让系统终止挂牌

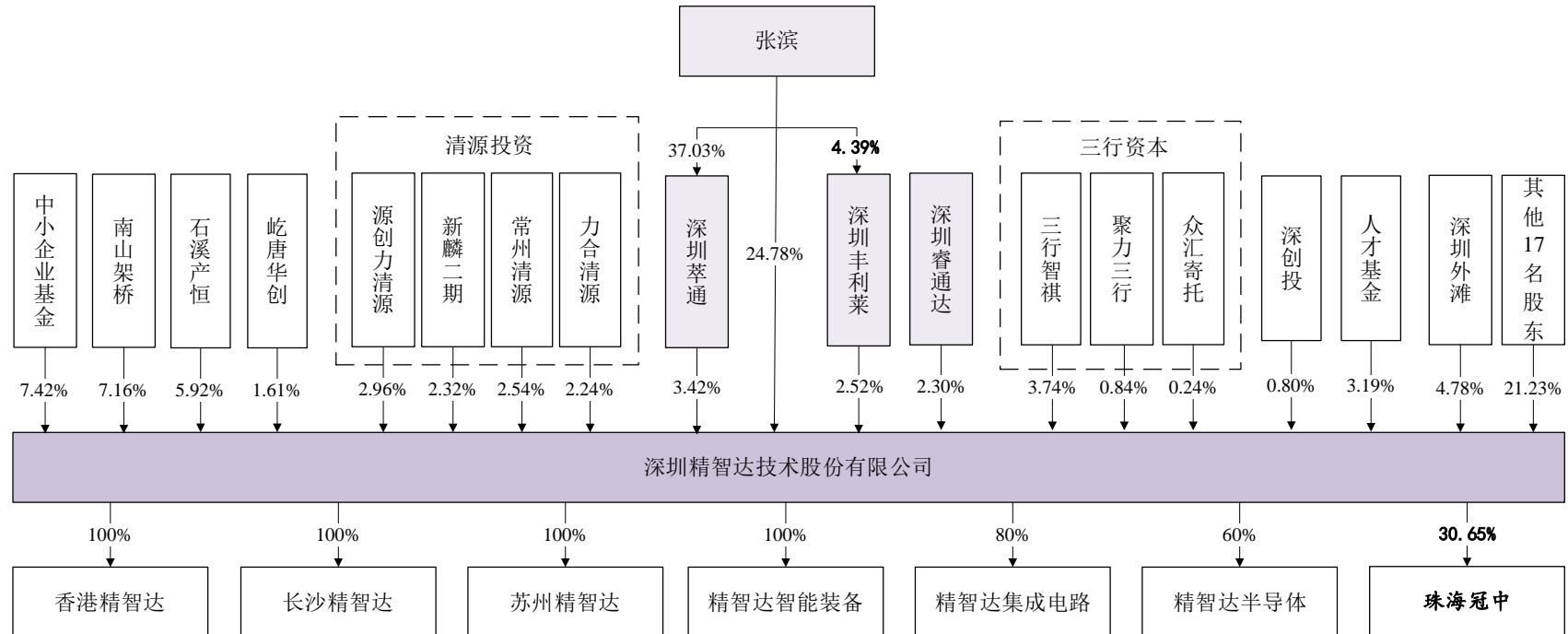
2018年6月28日，公司2018年第二次临时股东大会审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》。2018年7月30日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于同意深圳精智达技术股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2018〕2683号）。2018年8月1日起，公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。

（三）在全国中小企业股份转让系统挂牌期间的规范运作情况

在股转系统挂牌期间，公司未受到证券监管机构的行政处罚。

七、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下：



注 1：张滨直接持有公司 24.78% 的股份，作为执行事务合伙人分别持有深圳萃通 37.03% 合伙份额、深圳丰利莱 4.39% 合伙份额，合计控制公司 30.72% 股份，系公司控股股东及实际控制人。

注 2：深圳丰利莱、深圳萃通及深圳睿通达均为公司员工持股平台。

注 3：源创力清源、新麟二期、常州清源及力合清源，三行智祺、聚力三行及众汇寄托，其持股比例合并计算，具体关系详见本节之“十、（七）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例”。

注 4：除已列示的控股子公司及参股公司外，发行人 2020 年 10 月在深圳设立分公司深圳精智达技术股份有限公司生产二厂。

八、发行人子公司情况

（一）全资子公司

截至本招股说明书签署日，精智达拥有 4 家全资子公司，具体情况如下：

1、长沙精智达

公司名称	长沙精智达电子技术有限公司	成立时间	2015 年 6 月 16 日	
注册资本	500 万元	实收资本	500 万元	
注册地和主要生产经营地	长沙高新开发区文轩路 27 号麓谷钰园 A3 栋 502			
主营业务	信号发生器研发、生产及销售			
在发行人业务板块中的定位	信号发生器研发、生产及销售主体			
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关			
控制关系	发行人全资子公司			
股东构成	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）	
	深圳精智达	500.00	100.00	
主要财务数据（万元，经大华会计师审计）				
截止日/期间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022-12-31/ 2022 年度	2,873.43	2,151.73	3,258.18	802.45

2015 年 6 月 16 日，长沙精智达成立，精智达有限和吴成中分别持有其 51% 和 49% 股权。2018 年 3 月 6 日，黄欢受让吴成中持有长沙精智达的 49% 股权。

根据开元资产评估有限公司于 2020 年 9 月 30 日出具的开元评报字 [2020]657 号《资产评估报告》，长沙精智达股东全部权益于评估基准日 2020 年 7 月 31 日的市场价值评估为 3,520.79 万元。

2020 年 9 月 30 日，公司股东大会审议通过了《关于公司以现金方式收购长沙精智达少数股权的议案》，同意黄欢将其持有长沙精智达 49% 的股权（对应出资额 245 万元）作价 1,833.23 万元转让给公司。

2020 年 10 月 18 日，公司与长沙精智达少数股东黄欢签订了《股权转让协议》，约定黄欢将其持有长沙精智达 49% 的股权（对应出资额 245 万元）作价 1,833.23 万元转让给精智达。2020 年 10 月至 11 月，公司向黄欢支付了股权转让款。

2020年11月26日，长沙市市场监督管理局核准了长沙精智达该次变更登记。

该次收购少数股权完成后，长沙精智达由公司控股子公司成为公司全资子公司。

2、苏州精智达

公司名称	苏州精智达智能装备技术有限公司		成立时间	2017年7月17日
注册资本	400万元		实收资本	400万元
注册地和主要生产经营地	苏州工业园区金鸡湖大道1355号国际科技园B503			
主营业务	信号发生器研发、生产及销售			
在发行人业务板块中的定位	信号发生器研发及技术服务主体			
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关			
控制关系	发行人全资子公司			
股东构成	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）	
	深圳精智达	400.00	100.00	
主要财务数据（万元，经大华会计师审计）				
截止日/期间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022-12-31/ 2022年度	378.91	315.83	492.41	247.31

2017年7月17日，苏州精智达成立，深圳精智达和徐金男分别持有其51%和49%股权。

根据上海众华资产评估有限公司于2019年3月18日出具的沪众评报字[2019]第0098号《资产评估报告》，苏州精智达股东全部权益于评估基准日2018年12月31日的市场价值评估为620.95万元。

2019年7月14日，公司股东大会审议通过了《关于收购苏州精智达智能装备技术有限公司49%股权的议案》，同意徐金男将其持有苏州精智达49%的股权（对应出资额196万元）作价304.27万元转让给公司。

2019年9月23日，公司与苏州精智达少数股东徐金男签订了《股权转让协议》，约定徐金男将其持有苏州精智达49%的股权（对应出资额196万元）作价304.27万元转让给精智达。2019年10月18日，公司向徐金男支付了股权转让款。

2019年10月24日，苏州工业园区市场监督管理局核准了苏州精智达该次变更登记。

该次收购少数股权完成后，苏州精智达由公司控股子公司成为公司全资子公司。

3、精智达智能装备

公司名称	合肥精智达智能装备有限公司	成立时间	2021年4月9日	
注册资本	500万元	实收资本	500万元	
注册地和主要生产经营地	合肥市新站区新蚌埠路以东玉皇山路以北中国（合肥）数字创意产业园901、902			
主营业务	新型显示专用设备的研发、生产、组装、销售			
在发行人业务板块中的定位	区域销售及技术服务主体			
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关			
控制关系	发行人全资子公司			
股东构成	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）	
	深圳精智达	500.00	100.00	
主要财务数据（万元，经大华会计师审计）				
截止日/期间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022-12-31/ 2022年度	334.66	259.06	683.13	3.29

4、香港精智达

公司名称	精智达（香港）有限公司 Seichitech（Hongkong） Limited	成立时间	2017年5月31日	
注册资本	100万美元	实收资本	100万美元	
商业登记地址/注册办事处地址	Room C3, 19/F., Gaylord Commercial Building, 114-118 Lockhart Road, Wanchai, Hong Kong			
主营业务	原材料的境外采购及产品的境外销售			
在发行人业务板块中的定位	原材料境外采购及产品的境外销售主体			
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关			
控制关系	发行人全资子公司			

股东构成	股东名称	出资额（万美元）	股权比例（%）	
	深圳精智达	100.00	100.00	
主要财务数据（万元，经大华会计师审计）				
截止日/期间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022-12-31/ 2022 年度	3,463.93	1,440.70	5,242.41	37.10

（二）控股子公司

截至本招股说明书签署日，精智达拥有 2 家控股子公司，具体情况如下：

1、精智达半导体

（1）基本情况

公司名称	合肥精智达半导体技术有限公司		成立时间	2020 年 8 月 20 日
注册资本	2,000 万元		实收资本	2,000 万元
注册地和主要生产经营地	安徽省合肥市经济技术开发区兴业大道与光福路西北角空港集成电路标准厂房 B 栋 3 层 3 区			
主营业务	半导体测试设备以及相关部件和辅件的研发、生产、销售及技术服务			
在发行人业务板块中的定位	半导体存储器件测试设备合作开发、本地化生产及销售主体			
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关			
控制关系	发行人控股子公司			
股东构成：	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）	
	深圳精智达	1,200.00	60.00	
	UniTest	800.00	40.00	
主要财务数据（万元，经大华会计师审计）				
截止日/期间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022-12-31/ 2022 年度	2,932.70	1,381.29	1,750.27	-499.36

2020 年 6 月，公司与韩国半导体存储器件测试设备领域领先企业 UniTest 签订《共同设立合资公司之投资协议》，于 2020 年 8 月成立合资公司精智达半导体。在向 UniTest 采购相关产品的基础上，公司通过向下游客户提供设备组装及安装调试、测试治具配套、测试程式开发、产品测试验证等技术支持及售后服务，交付本地化测试系统解决方案，进行半导体存储器件测试设备业务的拓展。

UniTest 是一家在韩国证券交易所（以下简称“韩交所”）KOSDAQ 板块的上市公司（股票代码：086390）。UniTest 主要从事半导体设备及新能源设备研发、生产及销售业务，根据韩交所及 UniTest 公司官网信息，UniTest 的基本情况如下：

公司名称	韩文名：유니테스트 中文名：（株）优尼泰斯特 英文名：UniTest Inc.
上市板块及股票代码	韩交所 KOSDAQ 板块；086390
代表人	金锺铉（KIM, JONGHYUN）
成立日期	2000 年 3 月 21 日
住所	韩国京畿道龙仁市器兴区器谷路 27（下葛洞）

（2）UniTest 参与精智达半导体业务经营的情况

精智达半导体股东会由股东按照实缴出资比例行使表决权；董事会成员三人，公司委派二名，UniTest 委派一名，董事长由公司委派董事担任；总经理及财务总监由公司委派。

精智达半导体负责 DRAM 老化修复设备等目标产品在中国市场的推广、销售、组装及售后服务，并依照销售规模逐步开展产品本地化研发及生产。UniTest 通过委派技术人员向精智达半导体提供技术支持与协助。

截至本招股说明书签署日，以上业务开展不涉及 UniTest 对精智达半导体的技术授权、客户资源导入等情形。

（3）公司与 UniTest 关于市场开拓的安排

公司与 UniTest 将目标产品的销售情况作为主要标准对精智达半导体经营成果进行评估。如自精智达半导体设立起两年内，精智达半导体对约定客户的目标产品销售量未达到市场占有率目标，或市场占有率目标达成之后不能维持三年，公司与 UniTest 经协商可终止《共同设立合资公司之投资协议》。

（4）公司与 UniTest 关于技术许可与技术开发的安排与进展

公司与 UniTest 关于技术许可及技术开发的安排系双方对进一步合作的意向并约定于双方签订的《共同设立合资公司之投资协议》中，截至本招股说明书签署日，除就合作研发 DRAM 晶圆老化测试设备产品及本地化生产 DRAM

老化修复设备签订备忘录及补充协议外，公司尚未就上述约定事项与 Unitest 签订正式的协议。

2、精智达集成电路

公司名称	合肥精智达集成电路技术有限公司	成立时间	2021年1月7日	
注册资本	6,250万元	实收资本	2,000万元	
注册地和主要生产经营地	安徽省合肥市经济技术开发区兴业大道与光福路西北角空港集成电路标准厂房B栋3层			
主营业务	集成电路及半导体专用设备的研发、生产、组装、销售			
在发行人业务板块中的定位	半导体存储器件测试设备自主研发、生产及销售主体			
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关			
控制关系	发行人控股子公司			
股东构成	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）	
	深圳精智达	5,000.00	80.00	
	合肥市丰利莱企业管理合伙企业（有限合伙）	1,250.00	20.00	
主要财务数据（万元，经大华会计师审计）				
截止日/期间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022-12-31/ 2022年度	11,271.09	4,396.60	5,098.70	246.09

2021年1月，公司设立精智达集成电路，发展半导体测试设备研发及生产团队，基于自身在检测领域的技术积累，战略聚焦 DRAM 测试机及探针卡等精密治具的自主研发。

合肥市丰利莱企业管理合伙企业（有限合伙）为精智达集成电路员工持股平台，其基本情况如下：

企业名称	合肥市丰利莱企业管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2021年12月2日
认缴出资额	1,250万元
实缴出资额	200万元
注册地址/主要生产经营地	安徽省合肥市经济技术开发区兴业大道与光福路西北角空港集成电路标准厂房B栋3层
统一社会信用代码	91340111MA8NFXAF0N
主营业务	精智达集成电路员工持股平台
与发行人主营	与发行人不存在同业竞争关系

业务的关系					
合伙人构成	合伙人姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型	任职情况
	章福旻	225.00	18.00	普通合伙人	部门总经理助理
	王芸	375.00	30.00	有限合伙人	总监
	金成民	200.00	16.00	有限合伙人	部门经理
	刘光耀	200.00	16.00	有限合伙人	部门总经理助理
	吴夷平	200.00	16.00	有限合伙人	总监
	赵永昌	50.00	4.00	有限合伙人	部门经理

（三）参股公司

截至本招股说明书签署日，精智达参股公司情况如下：

公司名称	珠海冠中集创科技有限公司		成立时间	2023年3月9日
注册资本	4,631.5789万元		实收资本	4,400万元
注册地和主要生产经营地	珠海市高新区唐家湾镇金尚路33号2栋2楼203-002号（集中办公区）			
主营业务	集成电路测试系统的研制、生产制造、销售服务			
在发行人业务板块中的定位	集成电路测试领域参股公司，持有冠中集创100%股权			
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关			
控制关系	发行人参股公司			
股东构成：	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）	
	精智达	1,419.54	30.65	
	徐泽群	1,312.29	28.33	
	北京匡富投资有限公司	974.41	21.04	
	北京冠中精瑞科技中心（有限合伙）	523.29	11.30	
	珠海冠中精瑞科技中心（有限合伙）	231.58	5.00	
	李清生	79.13	1.71	
	宁波海明英企业管理合伙企业（有限合伙）	52.75	1.14	
	冯军	38.59	0.83	
主要财务数据（万元）				
截止日/期间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022-12-31/ 2022年度	-	-	-	-

1、珠海冠中设立情况及股权变动过程

2023年2月，精智达、徐泽群、北京匡富投资有限公司、北京冠中精瑞科技中心（有限合伙）、李清生、宁波海明英企业管理合伙企业（有限合伙）、冯军（以下合称“冠中集创原股东”）通过《发起人决议》，决定冠中集创的所有股东以其持有的冠中集创的全部股权履行实缴出资义务发起设立珠海冠中集创科技有限公司（以下简称“珠海冠中”），所有股东对珠海冠中的持股比例与其对冠中集创持股比例相同，设立时珠海冠中的注册资本为4,400万元。珠海冠中设立完成后，珠海冠中精瑞科技中心（有限合伙）（以下简称“珠海冠中精瑞”）将作为持股平台以增资形式持有公司5%股权。

2023年3月，珠海冠中取得由珠海市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码91440400MACAF828X6）。2023年4月，经珠海市市场监督管理局登记备案，珠海冠中精瑞已增资入股成为珠海冠中的股东，珠海冠中注册资本变更为4,631.5789万元。其中，发行人持有珠海冠中1,419.5437万元的注册资本，持股比例为30.6492%。

2023年4月，经北京市海淀区市场监督管理局登记备案，冠中集创已经变更为珠海冠中全资子公司。

2023年4月，珠海港湾科睿叁号创业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“科睿叁号”）、珠海格创未来产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“珠海格创”）以及芯联壹号（淄博）股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“芯联淄博”）与发行人签订《股权转让协议》，约定科睿叁号、珠海格创和芯联淄博分别以965.00万元、965.00万元和30.00万元分别受让发行人持有的珠海冠中81.2631万元、81.2631万元和2.5263万元的注册资本，即发行人合计以1,960万元向科睿叁号、珠海格创、芯联淄博出让所持冠中集创3.5636%的股权份额。此外，科睿叁号、珠海格创和珠海富昆迈管理咨询中心（有限合伙）（以下简称“珠海富昆迈”）、红塔创芯一期（珠海横琴）产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“红塔创芯”）等投资机构与珠海冠中股东徐泽群、李清生等股东签订《股权转让协议》，受让其持有珠海冠中的相关股份。

同时，2023年4月，科睿叁号、珠海格创、红塔创芯、芯联淄博、珠海富昆迈与珠海冠中及其全体股东签订《增资协议》，约定科睿叁号以1,900.00万元认缴珠海冠中128.9377万元新增注册资本；珠海格创以1,900.00万元认缴珠海冠中128.9377元新增注册资本；红塔创芯以865.00万元认缴珠海冠中58.7006万元新增注册资本；芯联淄博以435.00万元认缴珠海冠中29.5200万元新增注册资本；珠海富昆迈以7.73万元认缴珠海冠中0.5243万元新增注册资本。

上述外部投资机构受让发行人等股东持有珠海冠中的股权以及增资珠海冠中后，珠海冠中的股权结构情况如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例
徐泽群	1,289.1782	25.8965%
发行人	1,254.4911	25.1997%
北京匡富投资有限公司	955.4659	19.1930%
北京冠中精瑞科技中心（有限合伙）	523.2865	10.5116%
珠海冠中精瑞科技中心（有限合伙）	231.5789	4.6519%
科睿叁号	221.5693	4.4508%
珠海格创	221.5693	4.4508%
红塔创芯	101.2269	2.0334%
李清生	53.8629	1.0820%
芯联淄博	50.5726	1.0159%
冯军	38.5863	0.7751%
海明英	35.9104	0.7214%
珠海富昆迈	0.9010	0.0181%
合计	4,978.1993	100.0000%

本次股权转让和增资完成后，发行人持有珠海冠中25.1997%的股权份额。

2、珠海冠中全资子公司冠中集创的基本情况

2020年11月9日，精智达股东大会审议通过了《关于收购股权资产的议案》，同意公司从北京匡富投资有限公司、徐泽群、张玲玲处购买其持有的冠中集创股权并对冠中集创进行增资。

根据北京中林资产评估有限公司于2021年2月19日出具的中林评字

[2021]39号《资产评估报告》，冠中集创股东全部权益于评估基准日2020年12月31日的市场价值评估为13,369.61万元。

2021年2月20日，公司与冠中集创及其股东签订了《股权收购及增资合同书》，约定北京匡富投资有限公司及张玲玲分别将其持有冠中集创2.95%的股权（对应出资额36.66万元）、12.68%的股权（对应出资额157.50万元）作价377.60万元、1,622.40万元转让给精智达，在股权收购的同时，精智达以现金方式出资3,381.99万元认购冠中集创328.32万元新增出资额。上述股权收购及增资完成后，精智达合计持有冠中集创33.26%股权。2021年6月15日，北京市市场监督管理局核准了冠中集创该次变更登记。本次交易完成后，冠中集创成为发行人参股公司。冠中集创后续引入其他投资人，**2023年2月，发行人以其持有的冠中集创的全部股权履行实缴出资义务参与发起设立珠海冠中，不再直接持有冠中集创股权。**

冠中集创主要从事CIS芯片测试机及LCD驱动芯片测试机的研发、生产及销售业务，与公司主营业务具有较强的协同性。

九、发行人的股东及实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人基本情况

张滨与深圳萃通及深圳丰利莱于2019年12月16日签署了一致行动协议，并于2022年9月1日签署《一致行动协议之补充协议》，主要条款如下：

主要条款	主要内容
一致行动期限	1、张滨、深圳丰利莱、深圳萃通三方同意在本协议签订之日起至终止一致行动关系之日的期间内保持一致行动，并在此以书面形式明确各方之间的一致行动人关系。 2、一致行动关系自一致行动协议签署日（2019年12月16日）至发行人首次公开发行股票并上市满36个月期间持续有效且不可撤销。期满后，如张滨仍持有深圳萃通或深圳丰利莱财产份额，则深圳萃通、深圳丰利莱仍应与张滨保持一致行动直至张滨不再持有相关方财产份额时止。
一致行动内容	1、深圳丰利莱、深圳萃通双方确认张滨为深圳丰利莱、深圳萃通的实际控制人，深圳丰利莱、深圳萃通双方承诺在被张滨控制期间与张滨保持一致行动，包括在行使召集权、提案权、表决权前听从张滨意见并在召集、提案、表决过程中按照张滨意见进行召集、提案、表决等；深圳丰利莱、深圳萃通一致承诺在一致行动关系期间，确保其（包括其代理人）全面履行本协议的义务。 2、各方均承诺其（包括其代理人）在公司相关会议上作出表决时，严格按照《中华人民共和国公司法》和公司章程的规定履行职责，不得损害

主要条款	主要内容
	<p>公司中小股东的利益。</p> <p>3、各方同意，张滨将来无论以何种方式持有公司股权（包括直接持有或通过持股平台间接持有等方式），本协议所确定的一致行动关系及其他相关约定均将持续有效。</p> <p>4、本协议确定之一致行动关系不得为协议的任何一方单方解除或撤销。本协议所述与一致行动关系相关的所有条款均为不可撤销条款。</p>

截至本招股说明书签署日，张滨先生直接持有公司 24.78% 股份，并通过深圳萃通及深圳丰利莱间接控制公司 5.94% 股份，合计控制公司 30.72% 股份，为公司控股股东、实际控制人。张滨直接或间接控制发行人的股份不存在质押或其他有争议情况。

张滨先生：1969 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 110108196908*****，本科学历，毕业于清华大学半导体物理与器件专业；1991 年 8 月至 1993 年 10 月，任广东威达医疗器械集团公司研发部技术员；1993 年 11 月至 2000 年 8 月，任伊藤忠（深圳）有限公司物产部部长；2002 年 2 月至 2009 年 10 月，任宇东（香港）有限公司董事、总经理；2003 年 8 月至 2016 年 3 月，任深圳市萃通科技有限公司执行董事兼总经理；2011 年 4 月至今担任公司董事长、总经理，兼任深圳丰利莱执行事务合伙人、深圳萃通执行事务合伙人、冠中集创董事。

报告期内，发行人控股股东、实际控制人未发生变更。

（二）持有发行人 5% 以上股份的主要股东基本情况

截至本招股说明书签署日，除张滨外，单独持有公司 5% 以上股份的股东包括中小企业基金、南山架桥及石溪产恒。因归属于同一实际控制人而合并计算的持有发行人 5% 以上股份的股东包括深圳萃通和深圳丰利莱，源创力清源、常州清源、新麟二期和力合清源。上述股东具体情况如下¹：

1、员工持股平台

（1）深圳萃通

企业名称	深圳市萃通投资合伙企业（有限合伙）
------	-------------------

¹ 深圳萃通、深圳丰利莱为截至本招股说明书签署日的基本情况，其他股东为截至 2022 年 12 月 31 日的基本情况

成立日期	2019年2月26日				
认缴出资额	510.92848万元				
实缴出资额	510.92848万元				
注册地址/主要生产经营地	深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区五和大道310号C座101一层西面				
统一社会信用代码	91440300MA5FGR5C0G				
主营业务	精智达员工持股平台				
与发行人主营业务的关系	与发行人不存在同业竞争关系				
合伙人构成	合伙人姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型	任职情况
	张滨	189.18	37.03	普通合伙人	董事长、总经理
	徐大鹏	102.19	20.00	有限合伙人	董事、副总经理
	莫洪涛	46.69	9.14	有限合伙人	副总监
	梁贵	45.26	8.86	有限合伙人	董事、财务总监
	李光耀	45.26	8.86	有限合伙人	副总经理
	曹保桂	23.35	4.57	有限合伙人	董事、副总经理
	张泉	21.91	4.29	有限合伙人	总监
	吴夷平	12.72	2.49	有限合伙人	总监
	唐先珍	4.24	0.83	有限合伙人	副总监
	徐钊	2.76	0.54	有限合伙人	副总监
	胡国辉	2.12	0.41	有限合伙人	部门经理
	常宏韬	1.70	0.33	有限合伙人	主管
	程勇	1.06	0.21	有限合伙人	部门副经理
	胡光耀	1.06	0.21	有限合伙人	部门副经理
	张咏红	1.06	0.21	有限合伙人	部门经理
	胡灿	1.06	0.21	有限合伙人	工程师
	尹建召	1.06	0.21	有限合伙人	总监
	刘彬亮	1.06	0.21	有限合伙人	主管
	何水长	1.06	0.21	有限合伙人	部门经理
邱海滨	1.06	0.21	有限合伙人	部门副经理	
孙甫	0.64	0.12	有限合伙人	项目经理	
杨顺龙	0.64	0.12	有限合伙人	工程师	
罗俊平	0.64	0.12	有限合伙人	副总监	
梁小娜	0.64	0.12	有限合伙人	工程师	

	阳宁	0.64	0.12	有限合伙人	工程师
	王健	0.64	0.12	有限合伙人	部门经理
	王波	0.64	0.12	有限合伙人	主管
	王明明	0.64	0.12	有限合伙人	项目经理

张滨与深圳萃通及深圳丰利莱于 2019 年 12 月 16 日签署一致行动协议。

（2）深圳丰利莱

企业名称	深圳市丰利莱投资合伙企业（有限合伙）				
成立日期	2015 年 5 月 21 日				
认缴出资额	38.1271 万元				
实缴出资额	38.1271 万元				
执行事务合伙人	张滨				
注册地址/主要生产经营地	深圳市南山区西丽镇茶光路 1089 号深圳集成电路设计应用产业园 408-3				
统一社会信用代码	91440300342552606U				
主营业务	精智达员工持股平台				
与发行人主营业务的关系	与发行人不存在同业竞争关系				
合伙人构成	合伙人姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型	任职情况
	张滨	1.67	4.39	普通合伙人	董事长、总经理
	曹保桂	8.43	22.12	有限合伙人	董事、副总经理
	张耀	5.09	13.34	有限合伙人	总监
	李光耀	3.94	10.34	有限合伙人	副总经理
	梁贵	3.22	8.45	有限合伙人	董事、财务总监
	刘少芬	1.76	4.61	有限合伙人	部门经理
	侯振	1.76	4.61	有限合伙人	总监
	王轩	1.25	3.27	有限合伙人	总监
	邓恒元	1.18	3.09	有限合伙人	项目经理
	莫洪涛	1.18	3.09	有限合伙人	副总监
	虞雪梅	1.18	3.09	有限合伙人	部门经理
	罕方平	1.18	3.09	有限合伙人	部门经理
	周志华	1.18	3.09	有限合伙人	总监
罗俊平	0.97	2.53	有限合伙人	副总监	
朱其峰	0.49	1.30	有限合伙人	总监	

	王雷	0.43	1.13	有限合伙人	总监
	潘鑫	0.43	1.13	有限合伙人	总监
	杨威	0.43	1.13	有限合伙人	总监
	汪小强	0.43	1.13	有限合伙人	总监
	刘将	0.28	0.73	有限合伙人	副总监
	金云龙	0.28	0.73	有限合伙人	部门经理
	何水长	0.17	0.45	有限合伙人	部门经理
	王康	0.11	0.28	有限合伙人	部门副经理
	陈全伟	0.11	0.28	有限合伙人	部门副经理
	鞠岩	0.11	0.28	有限合伙人	部门副经理
	杨朋飞	0.11	0.28	有限合伙人	部门副经理
	王云飞	0.11	0.28	有限合伙人	主管
	师轩	0.11	0.28	有限合伙人	部门副经理
	邱海滨	0.11	0.28	有限合伙人	部门副经理
	张咏红	0.11	0.28	有限合伙人	部门经理
	张银	0.09	0.24	有限合伙人	工程师
	黄仕云	0.06	0.17	有限合伙人	专员
	马宏	0.06	0.17	有限合伙人	专员
	张意玲	0.06	0.17	有限合伙人	专员
	郭伟升	0.06	0.17	有限合伙人	工程师

张滨与深圳萃通及深圳丰利莱于 2019 年 12 月 16 日签署一致行动协议。

2、中小企业基金

企业名称	深圳国中中小企业发展私募股权投资基金合伙企业（有限合伙），曾用名中小企业发展基金（深圳有限合伙）（2015 年 12 月至 2022 年 12 月）
成立日期	2015 年 12 月 25 日
认缴出资额	600,000.00 万元
实缴出资额	600,000.00 万元
执行事务合伙人	深圳国中创业投资管理有限公司
注册地址/主要生产经营地	深圳市福田区华富街道新田社区深南大道 1006 号深圳国际创新中心（福田科技广场）B 座三十四层
统一社会信用代码	91440300359698740D
主营业务	股权投资
与发行人主营业	与发行人不存在同业竞争关系

务的关系				
合伙人构成	合伙人姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
	深圳国中创业投资管理有限公司	6,000.00	1.00	普通合伙人
	国家中小企业发展基金有限公司	150,000.00	25.00	有限合伙人
	深圳市引导基金投资有限公司	149,900.00	24.98	有限合伙人
	深圳市创新投资集团有限公司	60,000.00	10.00	有限合伙人
	深圳市泓鑫投资合伙企业（有限合伙）	60,000.00	10.00	有限合伙人
	特华投资控股有限公司	48,000.00	8.00	有限合伙人
	深圳市华晖集团有限公司	40,000.00	6.67	有限合伙人
	中信保诚人寿保险有限公司	32,000.00	5.33	有限合伙人
	深圳市融浩达投资有限公司	30,100.00	5.02	有限合伙人
	华安财产保险股份有限公司	24,000.00	4.00	有限合伙人

3、南山架桥

企业名称	深圳南山架桥卓越智能装备投资合伙企业（有限合伙）			
成立日期	2016年5月11日			
认缴出资额	68,300万元			
实缴出资额	68,300万元			
执行事务合伙人	深圳市架桥富凯投资有限公司			
注册地址/主要生产经营地	深圳市龙华区龙华街道清华社区清龙路6号港之龙科技园科技孵化中心2层D区发现创客空间5D			
统一社会信用代码	91440300MA5DCE9A0H			
主营业务	股权投资			
与发行人主营业务的关系	与发行人不存在同业竞争关系			
合伙人构成	合伙人姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
	深圳市架桥富凯投资有限公司	1,000.00	1.46	普通合伙人
	深圳市引导基金投资有限公司	12,500.00	18.30	有限合伙人
	中金启元国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	12,000.00	17.57	有限合伙人
	宁波保税区优智股权投资合伙企业（有限合伙）	6,050.00	8.86	有限合伙人
	宁波保税区优备股权投资合伙企业（有限合伙）	6,050.00	8.86	有限合伙人
	深圳市架桥资本管理股份有限公司	3,634.00	5.32	有限合伙人
	森霸传感科技股份有限公司	3,000.00	4.39	有限合伙人

远海明晟（苏州）股权投资合伙企业（有限合伙）	3,000.00	4.39	有限合伙人
赣州利荣投资合伙企业（有限合伙）	2,600.00	3.81	有限合伙人
深圳前海鑫辰投资管理有限公司	2,000.00	2.93	有限合伙人
深圳市架桥资产管理有限公司	1,500.00	2.20	有限合伙人
珠海横琴架桥企业管理咨询有限公司	1,500.00	2.20	有限合伙人
沈福根	1,400.00	2.05	有限合伙人
横琴志合行远股权投资合伙企业（有限合伙）	1,366.00	2.00	有限合伙人
陆曙光	1,200.00	1.76	有限合伙人
顾友花	1,100.00	1.61	有限合伙人
徐彦辉	1,000.00	1.46	有限合伙人
万峰	1,000.00	1.46	有限合伙人
苏州恒润进出口有限公司	1,000.00	1.46	有限合伙人
深圳市乾沛投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	1.46	有限合伙人
共青城云雀投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	1.46	有限合伙人
上海乐黎商务服务中心（有限合伙）	1,000.00	1.46	有限合伙人
利得资本管理有限公司	900.00	1.32	有限合伙人
仲兆兵	500.00	0.73	有限合伙人
苏州市鼎立包装有限公司	500.00	0.73	有限合伙人
深圳神策维新信息科技有限公司	500.00	0.73	有限合伙人

4、石溪产恒

企业名称	合肥石溪产恒集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019年9月10日
认缴出资额	30,000万元
实缴出资额	30,000万元
执行事务合伙人	北京石溪清流投资有限公司
注册地址/主要生产经营地	安徽省合肥市经济技术开发区清华路368号合肥格易集成电路有限公司辅楼2层F03
统一社会信用代码	91340111MA2U3KUJ5C
主营业务	股权投资
与发行人主营业务的关系	与发行人不存在同业竞争关系

	合伙人姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
合伙人构成	北京石溪清流投资有限公司	300.00	1.00	普通合伙人
	合肥通易股权投资合伙企业（有限合伙）	7,600.00	25.33	有限合伙人
	合肥经济技术开发区产业投资引导基金有限公司	6,600.00	22.00	有限合伙人
	盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	6,500.00	21.67	有限合伙人
	合肥市国正资产经营有限公司	5,000.00	16.67	有限合伙人
	盛美半导体设备（上海）股份有限公司	3,000.00	10.00	有限合伙人
	深圳市外滩科技开发有限公司	1,000.00	3.33	有限合伙人

5、清源投资

（1）源创力清源

企业名称	深圳源创力清源创业投资合伙企业（有限合伙）			
成立日期	2017年1月13日			
认缴出资额	25,000万元			
实缴出资额	24,500万元			
执行事务合伙人	深圳源创力清源投资管理有限公司			
注册地址	深圳市龙岗区龙岗大道8288号深圳大运软件小镇75栋2楼			
主要生产经营地	深圳市南山区科技园南区深圳清华大学研究院B307室			
统一社会信用代码	91440300MA5DT8W017			
主营业务	股权投资			
与发行人主营业务的关系	与发行人不存在同业竞争关系			
合伙人构成	合伙人姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
	深圳源创力清源投资管理有限公司	1,000.00	4.00	普通合伙人
	深圳清源时代投资管理控股有限公司	5,000.00	20.00	有限合伙人
	深圳太空科技有限公司	5,000.00	20.00	有限合伙人
	深圳市龙岗区创业投资引导基金有限公司	5,000.00	20.00	有限合伙人
	深圳市引导基金投资有限公司	5,000.00	20.00	有限合伙人
	深圳市民商汇投资控股有限公司	2,500.00	10.00	有限合伙人
中德发展（深圳）科技创新有限公司	1,000.00	4.00	有限合伙人	

	常州协泰投资合伙企业（有限合伙）	500.00	2.00	有限合伙人
--	------------------	--------	------	-------

(2) 常州清源

企业名称	常州清源天使创业投资合伙企业（有限合伙）			
成立日期	2012年1月13日			
认缴出资额	3,540万元			
实缴出资额	2,670万元			
执行事务合伙人	深圳清源创业投资管理合伙企业（有限合伙）			
注册地址/主要生产经营地	武进国家高新技术产业开发区常武南路588号天安数码城首期A幢（天安创新广场）902号			
统一社会信用代码	91320400589952839E			
主营业务	股权投资			
与发行人主营业务的关系	与发行人不存在同业竞争关系			
合伙人构成	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
	深圳清源创业投资管理合伙企业（有限合伙）	40.00	1.13	普通合伙人
	侯胜尧	1,000.00	28.25	有限合伙人
	秦英	1,000.00	28.25	有限合伙人
	常州武进科技创业投资有限公司	1,000.00	28.25	有限合伙人
	吴鸣霄	500.00	14.12	有限合伙人

(3) 力合清源

企业名称	上海力合清源创业投资合伙企业（有限合伙）			
成立日期	2012年9月21日			
认缴出资额	20,500万元			
实缴出资额	7,273万元			
执行事务合伙人	上海力合清源创业投资管理合伙企业（有限合伙）			
注册地址/主要生产经营地	上海市嘉定工业区叶城路912号J2046室			
统一社会信用代码	91310114054579660R			
主营业务	股权投资			
与发行人主营业务的关系	与发行人不存在同业竞争关系			
合伙人构成	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
	上海力合清源创业投资管理合	5,500.00	26.83	普通合伙人

	伙企业（有限合伙）			
	王永辉	6,000.00	29.27	有限合伙人
	上海嘉定创业投资管理有限公司	2,000.00	9.76	有限合伙人
	袁洸明	1,000.00	4.88	有限合伙人
	张桂珍	900.00	4.39	有限合伙人
	宁波梅山保税港区昂晟投资管理合伙企业（有限合伙）	600.00	2.93	有限合伙人
	严新生	500.00	2.44	有限合伙人
	杨光	500.00	2.44	有限合伙人
	黄琼华	500.00	2.44	有限合伙人
	赵玮	500.00	2.44	有限合伙人
	潘晓琦	500.00	2.44	有限合伙人
	鲍淑华	500.00	2.44	有限合伙人
	诸兆英	500.00	2.44	有限合伙人
	刘益群	500.00	2.44	有限合伙人
	纪江红	500.00	2.44	有限合伙人

（4）新麟二期

企业名称	苏州新麟二期创业投资企业（有限合伙）			
成立日期	2011年11月3日			
认缴出资额	15,200.00万元			
实缴出资额	4,491.47万元			
执行事务合伙人	苏州高新创业投资集团新麟管理有限公司			
注册地址	苏州高新区科技城科灵路37号			
主要生产经营地	苏州市高新区竹园路209号财富广场2106室			
统一社会信用代码	91320500585531367A			
主营业务	股权投资			
与发行人主营业务的关系	与发行人不存在同业竞争关系			
合伙人构成	合伙人姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
	苏州高新创业投资集团新麟管理有限公司	220.00	1.45	普通合伙人
	苏州善登贸易有限公司	3,000.00	19.74	有限合伙人
	赖富裕	2,000.00	13.16	有限合伙人
	苏州金堰投资有限公司	2,000.00	13.16	有限合伙人

	苏州天港鸿企业管理有限公司	2,000.00	13.16	有限合伙人
	苏州高新创业投资集团有限公司	1,980.00	13.03	有限合伙人
	顾华	1,000.00	6.58	有限合伙人
	曹新如	1,000.00	6.58	有限合伙人
	苏州金鼎建筑装饰工程有限公司	1,000.00	6.58	有限合伙人
	吴艳芳	500.00	3.29	有限合伙人
	方杰	500.00	3.29	有限合伙人

（三）公司控股股东、实际控制人持有的公司股份质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形，上述情形产生的原因及对发行人可能产生的影响

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及持有公司 5% 以上股份的股东持有的公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（四）控股股东、实际控制人重大违法的情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人张滨不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

十、发行人股本情况

（一）公司本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本为 7,050.8815 万股。假设本次拟发行股票数量不超过 2,350.2939 万股，占发行后总股本的比例不低于 25.00% 计算，本次发行前后公司股本结构如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）
1	张滨	17,474,715	24.78	17,474,715	18.59
2	中小企业基金	5,230,902	7.42	5,230,902	5.56
3	南山架桥	5,046,720	7.16	5,046,720	5.37
4	石溪产恒	4,172,460	5.92	4,172,460	4.44
5	深圳外滩	3,371,149	4.78	3,371,149	3.59

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）
6	采希壹号	2,684,211	3.81	2,684,211	2.86
7	三行智祺	2,634,297	3.74	2,634,297	2.80
8	深圳萃通	2,410,040	3.42	2,410,040	2.56
9	偕远投资	2,265,861	3.21	2,265,861	2.41
10	人才基金	2,247,432	3.19	2,247,432	2.39
11	源创力清源	2,089,869	2.96	2,089,869	2.22
12	常州清源	1,789,476	2.54	1,789,476	1.90
13	深圳丰利莱	1,775,311	2.52	1,775,311	1.89
14	华芯润博	1,685,574	2.39	1,685,574	1.79
15	新麟二期	1,636,362	2.32	1,636,362	1.74
16	力合清源	1,578,948	2.24	1,578,948	1.68
17	深圳藤信	1,375,254	1.95	1,375,254	1.46
18	深圳睿通达	1,625,000	2.30	1,625,000	1.73
19	屹唐华创	1,138,451	1.61	1,138,451	1.21
20	黄欢	1,123,716	1.59	1,123,716	1.20
21	高新投（SS）	1,095,867	1.55	1,095,867	1.17
22	红阳智悦	1,090,908	1.55	1,090,908	1.16
23	聚力三行	589,140	0.84	589,140	0.63
24	王文彬	561,858	0.80	561,858	0.60
25	深创投（CS）	561,858	0.80	561,858	0.60
26	上海金浦	561,858	0.80	561,858	0.60
27	前海基金	449,486	0.64	449,486	0.48
28	中原前海	449,486	0.64	449,486	0.48
29	林霆	440,497	0.62	440,497	0.47
30	众创星	280,929	0.40	280,929	0.30
31	苏州藤信	280,929	0.40	280,929	0.30
32	加法壹号	280,929	0.40	280,929	0.30
33	共创缘	203,736	0.29	203,736	0.22
34	众汇寄托	166,140	0.24	166,140	0.18
35	程铂瀚投资	139,446	0.20	139,446	0.15
36	社会公众股	-	-	23,502,939	25.00

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）
	合计	70,508,815	100.00	94,011,754	100.00

（二）本次发行前的前十名股东

本次发行前，公司前十名股东持股情况见下表：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）	出资方式
1	张滨	17,474,715	24.78	货币
2	中小企业基金	5,230,902	7.42	货币
3	南山架桥	5,046,720	7.16	货币
4	石溪产恒	4,172,460	5.92	货币
5	深圳外滩	3,371,149	4.78	货币
6	采希壹号	2,684,211	3.81	货币
7	三行智祺	2,634,297	3.74	货币
8	深圳萃通	2,410,040	3.42	货币
9	偕远投资	2,265,861	3.21	货币
10	人才基金	2,247,432	3.19	货币

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司共有 4 名自然人股东。自然人股东在公司的任职及直接持股情况具体如下：

序号	股东名称	在公司任职情况	持股数（股）	持股比例（%）
1	张滨	董事长、总经理	17,474,715	24.78
2	黄欢	无	1,123,716	1.59
3	王文彬	无	561,858	0.80
4	林霆	无	440,497	0.62

注 1：2018 年 4 月至 2020 年 11 月，黄欢为公司控股子公司长沙精智达少数股东。

注 2：2015 年 9 月至 2019 年 9 月，林霆任公司董事。

（四）国有股东或外资股东持股情况

1、国有股东情况

截至本招股说明书签署日，公司国有股东为深创投和高新投，其持股情况如下：

序号	国有股东名称	直接持股数量（股）	直接持股比例
1	高新投（SS）	1,095,867	1.55%
2	深创投（CS）	561,858	0.80%
合计		1,657,725	2.35%

高新投的唯一股东为深圳市高新投集团有限公司，深圳市高新投集团有限公司为深圳市人民政府国有资产监督管理委员会控股的企业。因此，高新投持有公司的股份为国有法人股，深圳市人民政府国有资产监督管理委员会已出具《深圳市国资委关于深圳精智达技术股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（深国资委函〔2022〕318号），明确高新投是深圳市属国有控股企业，为发行人的国有股东，其在中国证券登记结算有限责任公司登记的投资者一码通账户应标注“SS”标识。

根据深创投出具的《关于深圳市创新投资集团有限公司证券账户标识的说明》，其属于《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、外资股东情况

截至本招股说明书签署日，公司无外资股东。

（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，公司股东存在 31 名非自然人股东，其中 24 名非自然人股东已在中国证券投资基金业协会备案，高新投、深圳外滩、偕远投资、共创缘、深圳丰利莱、深圳萃通及深圳睿通达等 7 名非自然人股东由其出资人以自有资金出资，不存在以非公开方式向合格投资者募集设立投资基金的情形，未委托基金管理人管理其资产，亦未受托成为基金管理人管理资产，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募基金/私募基金管理人备案/登记手续。

（六）发行人申报前十二个月新增股东情况

1、发行人申报前十二个月新增股东的基本情况

发行人申报前十二个月新增股东为深圳外滩，其取得股份的具体情况如下：

股东名称	取得股权时间及方式	增资金额 (万元)	取得股份数 (万股)	价格 (元/股)	入股原因	定价依据
深圳外滩	2021年6月增资取得	6,000.00	337.11	17.80	看好发行人业务发展	交易各方协商确定

截至2022年12月31日，深圳外滩基本情况如下：

企业名称	深圳市外滩科技开发有限公司
统一社会信用代码	91440300074364149E
住所	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）
法定代表人	李红
企业类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	电子元器件、集成电路、光电产品、半导体的技术开发及销售；投资科技型企业或其它企业和项目（具体项目另行申报）；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）
营业期限	2013年7月22日至2033年7月22日

截至2022年12月31日，深圳外滩的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	股权比例
1	兆易创新科技集团股份有限公司	22,000.00	100.00%
	合计	22,000.00	100.00%

兆易创新系A股上市公司，股票代码603986.SH。根据兆易创新公开披露信息，其实际控制人为自然人朱一明。

2、发行人申报前十二个月新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员，及与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间的关联关系

（1）发行人申报前十二个月新增股东与其他股东间的关联关系

发行人申报前十二个月新增股东与其他股东间的关联关系详见本节之“十、（七）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例”。

（2）发行人申报前十二个月新增股东与发行人董事、监事、高级管理人员的关联关系

发行人申报前十二个月新增股东与发行人的董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

（3）发行人申报前十二个月新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员的关联关系

发行人申报前十二个月新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

3、发行人申报前十二个月新增股东股份代持情况

发行人申报前十二个月新增股东不存在股份代持情形。

（七）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例

截至 2022 年 12 月 31 日，本次发行前公司各股东间的关联关系及各自持股数量、持股比例如下：

序号	名称	持股数 (股)	持股比例 (%)	关联关系说明
1	张滨	17,474,715	24.78	①张滨担任深圳丰利莱及深圳萃通执行事务合伙人，深圳丰利莱、深圳萃通与张滨签订一致行动协议 ②深圳丰利莱、深圳萃通及深圳睿通达均为公司员工持股平台
	深圳萃通	2,410,040	3.42	
	深圳丰利莱	1,775,311	2.52	
	深圳睿通达	1,625,000	2.30	
2	石溪产恒	4,172,460	5.92	①石溪产恒执行事务合伙人北京石溪清流投资有限公司持有屹唐华创执行事务合伙人北京石溪屹唐华创投资管理有限公司 35.55% 股权，且北京石溪清流投资有限公司执行董事、经理孙坚为北京石溪屹唐华创投资管理有限公司董事 ②屹唐华创的有限合伙人兆易创新持有深圳外滩 100% 股权，深圳外滩作为有限合伙人直接持有石溪产恒 3.33% 财产份额，同时持有石溪产恒第一大股东合肥通易股权投资合伙企业（有限合伙）34.21% 的财产份额 ③深圳外滩与屹唐华创拥有共有的投资主体兆易创新
	屹唐华创	1,138,451	1.61	
	深圳外滩	3,371,149	4.78	

序号	名称	持股数 (股)	持股比例 (%)	关联关系说明
3	源创力清源	2,089,869	2.96	源创力清源、常州清源、新麟二期、力合清源的执行事务合伙人及管理人同受深圳清源时代投资管理控股有限公司控制，互为一致行动人
	常州清源	1,789,476	2.54	
	新麟二期	1,636,362	2.32	
	力合清源	1,578,948	2.24	
4	三行智祺	2,634,297	3.74	①三行智祺、聚力三行、众汇寄托均为北京三行资本管理有限责任公司作为管理人管理的私募投资基金，互为一致行动人 ②三行智祺、聚力三行拥有共同的有限合伙人 孙达飞 、北京九城投资有限公司 ③聚力三行、众汇寄托拥有共同的合伙人共青城三瀛投资合伙企业（有限合伙） ④三行智祺、聚力三行、众汇寄托拥有共同的有限合伙人 广州越秀金信二期投资合伙企业（有限合伙）
	聚力三行	589,140	0.84	
	众汇寄托	166,140	0.24	
5	深创投	561,858	0.80	①深创投持有中小企业基金 10%财产份额，同时深创投持有中小企业基金执行合伙人深圳国中创业投资管理有限公司 49%股权 ② 深创投直接持有人才基金 27.5%财产份额 ，人才基金的执行事务合伙人为深圳市红土人才投资基金管理有限公司，深创投间接持有深圳市红土人才投资基金管理有限公司 100%股权 ③深创投持有前海基金 1.0526%财产份额
	人才基金	2,247,432	3.19	
	中小企业基金	5,230,902	7.42	
	前海基金	449,486	0.64	
6	采希壹号	2,684,211	3.81	采希壹号执行事务合伙人于晶与程铂瀚投资执行事务合伙人程富系夫妻关系，于晶同时持有程铂瀚投资和采希壹号的财产份额
	程铂瀚投资	139,446	0.20	
7	深圳藤信	1,375,254	1.95	①深圳藤信、苏州藤信执行事务合伙人均为深圳市前海四海新材料投资基金管理有限公司 ②深圳藤信与苏州藤信拥有共同的有限合伙人张庆杰、深圳市卓佳实业集团有限公司、深圳市赛欣瑞科技发展有限公司、深圳顺美投资管理有限公司
	苏州藤信	280,929	0.40	
8	高新投	1,095,867	1.55	高新投执行董事 丁秋实 、 监事会主席朱朝晖 分别持有共创缘 25%财产份额及 20%财产份额
	共创缘	203,736	0.29	
9	前海基金	449,486	0.64	①前海基金与中原前海均为前海方舟资产管理有限公司作为管理人管理的
	中原前海	449,486	0.64	

序号	名称	持股数 (股)	持股比例 (%)	关联关系说明
	三行智祺	2,634,297	3.74	私募投资基金 ②前海基金与中原前海有共同的有限合伙人深圳市安林珊资产管理有限公司 ③前海基金与中原前海均为三行智祺的有限合伙人
10	中小企业基金	5,230,902	7.42	中小企业基金、前海基金、中原前海拥有共同的有限合伙人中信保诚人寿保险有限公司
	前海基金	449,486	0.64	
	中原前海	449,486	0.64	
11	中小企业基金	5,230,902	7.42	中小企业基金、南山架桥、人才基金、源创力清源、前海基金和加法壹号拥有共同的有限合伙人深圳市引导基金投资有限公司
	南山架桥	5,046,720	7.16	
	人才基金	2,247,432	3.19	
	源创力清源	2,089,869	2.96	
	前海基金	449,486	0.64	
	加法壹号	280,929	0.40	
12	人才基金	2,247,432	3.19	人才基金、前海基金拥有共同的有限合伙人深圳市龙华区引导基金投资管理有限公司、深圳市福田区引导基金投资有限公司、深圳市汇通金控基金投资有限公司
	前海基金	449,486	0.64	

除上述关联关系外，本次发行前股东间不存在其他关联关系。

（八）本次发行发行人股东公开发售股份情况

本次发行不涉及原有股东公开发售股份的情况。

（九）公司历史上与股东签署的对赌协议等类似安排以及就前述对赌协议的清理情况

截至本招股说明书签署日，公司与股东之间不存在“约定估值调整机制”（对赌协议）的协议或条款。

公司曾经存在的对赌协议等类似安排及解除情况如下：

协议名称	签订年份	投资方	其他签署方	对赌协议等类似安排 (股东特殊权利条款)	清理/解除情况
增资扩股协议	2014年	采希壹号、程铂瀚投资、常州清源	张滨、李云霞、精智达有限	董事监事提名权、大股东及实际控制人同业竞争限制等	2015年11月3日签署的补充协议已解除相关对赌协议等类似安排
增资扩股协议之补充协议	2014年	采希壹号、程铂瀚投资、常	张滨、精智达有限	股权回购权、拖售权、优先购买权、共同出售权、最优惠待	

协议名称	签订年份	投资方	其他签署方	对赌协议等类似安排 (股东特殊权利条款)	清理/解除情况
		州清源		遇、优先清算权等	
增资扩股协议	2015年	力合清源、启赋聚通	张滨、精智达有限	董事委派保证、优先认购权	
股票发行认购协议之补充协议	2017年	中小企业基金	张滨	业绩承诺与股份补偿、回购安排、反稀释权、优先认购权、随售权、董事委派保证等	
股票发行认购协议之补充协议	2017年	南山架桥	张滨	优先清算权、优先认购权、强制回购权、董事委派保证、反稀释、随售权等	
增资协议书暨股份认购协议书	2019年	偕远投资、聚力三行、众汇寄托、三行智祺	张滨、精智达	董事提名权、知情权、优先认购权、优先购买权、共同出售权、反稀释调整、清算优先权、最优惠条款等	
增资协议书暨股份认购协议书补充协议（一）	2019年	偕远投资、聚力三行、众汇寄托、三行智祺	张滨、深圳丰利莱、精智达	合格上市、业绩承诺、股份回购等	
增资协议书暨股份认购协议书	2019年	源创力清源、高新投、共创缘、中小企业基金	张滨、精智达	知情权、优先认购权、优先购买权、共同出售权、反稀释调整、最优惠条款等	
增资协议书暨股份认购协议书	2019年	石溪产恒、南山架桥	张滨、精智达	实际控制人及员工持股平台股份转让限制、优先认购权、优先购买权、共同出售权、反稀释调整、最优惠条款等	
增资协议书暨股份认购协议书	2020年	黄欢	张滨、精智达	实际控制人及员工持股平台股份转让限制	
增资合同书	2020年	深创投、人才基金、前海基金、中原前海、三行智祺、华芯润博、源创力清源、南山架桥、上海金浦、高新投、加法壹号、中小企业基金	所有原股东、精智达	知情权、优先认购权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、联合出售权、强制分红权、平等待遇、关联转让、优先清算权、上市前实际控制人股份转让限制等	
增资合同书	2021年	深圳外滩	张滨、精智达		
股东协议	2021年	深圳外滩	本次增资前所有股东、精智达		

2021年12月24日，公司所有股东签署《关于终止股东特殊权利相关事项的补充协议》，公司已清理全部对赌条款及股东特殊权利条款

公司及股东未实际执行关于业绩承诺、股份回购等对赌性质的约定。报告期内公司股东已与对赌协议等类似安排涉及股东签署补充协议，约定解除全部

对赌协议等类似安排且不含效力恢复条款，确认历次增资或转让协议中约定的对赌协议等类似安排自始无效。上述法律行为符合《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，合法有效，且各项补充协议的签署方不存在任何有关补充协议及终止相关对赌协议等类似安排的争议或纠纷。

十一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况

（一）董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事由公司股东大会选举产生，任期三年。公司现任 9 名董事情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	本届董事会成员任期
1	张滨	董事长兼总经理	张滨	2022 年 5 月至 2025 年 5 月
2	徐大鹏	董事兼副总经理	张滨	2022 年 5 月至 2025 年 5 月
3	梁贵	董事兼财务总监	张滨	2022 年 5 月至 2025 年 5 月
4	曹保桂	董事兼副总经理	张滨	2022 年 5 月至 2025 年 5 月
5	崔小兵	董事	张滨	2022 年 5 月至 2025 年 5 月
6	GAO FENG（高峰）	董事	石溪产恒	2022 年 5 月至 2025 年 5 月
7	胡殿君	独立董事	张滨	2022 年 5 月至 2025 年 5 月
8	陈美汐	独立董事	张滨	2022 年 5 月至 2025 年 5 月
9	邓仰东	独立董事	张滨	2022 年 5 月至 2025 年 5 月

张滨先生简历详见本节之“九、（一）控股股东、实际控制人基本情况”。

徐大鹏先生，1969 年 4 月出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于清华大学电子工程系半导体物理与器件专业及中国科学院微电子中心集成电路设计专业，硕士学历；1994 年 5 月至 2006 年 6 月，任中国长城计算机深圳股份有限公司科发中心总经理；2006 年 7 月至 2008 年 2 月，任奇宏电子（深圳）有限公司系统事业部协理；2008 年 6 月至 2014 年 5 月，任深圳市宇联创科技有限公司副总经理；2014 年 6 月加入公司，现任公司董事、副总经理，兼任冠中集创监事。

梁贵先生，1974 年 3 月出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于哈尔滨理工大学会计学专业，本科学历；1998 年 9 月至 1999 年 9 月，任深圳宝富裕厨具设备有限公司文员；1999 年 9 月至 2005 年 3 月，任深圳华力包装贸易有限公司财务主管；2005 年 3 月至 2010 年 1 月，任中山华力包装有限公司财务经理；

2010年1月至2012年3月，任上海华励包装有限公司财务总监；2012年3月至2012年12月，任惠州华力包装有限公司财务总监；2012年12月至2014年8月，任大连普传科技股份有限公司财务总监；2014年8月至2016年6月，任深圳市姚氏珠宝首饰有限公司财务总监；2016年6月加入公司，2016年11月至2021年1月任公司董事会秘书，现任公司董事、财务总监，兼任冠中集创董事。

曹保桂先生，1983年5月出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于西安工程大学电子信息工程专业，本科学历；2006年7月至2007年11月，任武汉传媒学院教师；2007年12月至2009年9月，任友达光电（上海）有限公司工程师；2009年10月至2016年7月，历任合肥京东方光电科技有限公司工程师、科长、部长；2016年8月至2017年6月，任精电（成都）显示技术有限公司工厂长；2017年10月至2018年7月，任京东方OEM中心技术部长；2018年9月加入公司，现任公司董事、副总经理。

崔小兵先生，1980年3月出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于信阳师范学院会计学专业，本科学历；2003年7月至2005年4月，任深圳市寰为木业有限公司及其关联公司会计；2005年5月至2010年10月，任艾欧史密斯电气产品（深圳）有限公司财务主管；2010年10月至2014年11月，任深圳市英威腾电气股份有限公司财务主管；2014年11月至2016年5月，任华为技术有限公司高级财经经理；2016年6月至2018年12月，任深圳市创明新能源股份有限公司副总经理、财务总监；2019年4月加入公司，现任公司董事、财务副总监。

GAO FENG（高峰）先生，1967年3月出生，新加坡国籍，毕业于中科院微电子中心半导体器件与微电子学专业，硕士学历；1993年3月至1994年8月任中科院微电子中心IC设计工程师；1994年9月至2001年4月，任新加坡特许半导体制造公司部门经理；2001年5月至2002年6月，任台湾积体电路制造股份有限公司美国分厂（WaferTech LLC）高级主管工程师；2002年6月至2004年4月，任美国PDF Solutions, Inc项目经理；2004年4月至2013年2月，历任上海华虹NEC电子有限公司工程部部长、厂长、市场销售副总裁；2013年3月至2017年12月，任英特格灵芯片（天津）有限公司董事长兼首席执行

官；现任北京石溪清流投资有限公司副总经理，新恒汇电子股份有限公司独立董事，上海沃轶致电子科技有限公司执行董事兼总经理，元旭半导体科技股份有限公司、上扬软件（上海）有限公司、上海芯熠微电子有限公司、上海世禹精密机械有限公司、合肥芯测半导体有限公司董事，公司董事。

胡殿君先生，1966年3月出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于南开大学企业管理专业，硕士学历，中国非执业注册会计师、中国注册资产评估师；1992年9月至1995年2月，任深圳飞图新技术开发公司华北销售总部经理；1995年2月至1997年10月，任深圳市高新技术投资服务有限公司咨询评估部副经理；1997年10月至2000年1月，任深圳市国成科技投资有限公司财务部经理；2000年1月至2005年2月，任光彩投资管理有限公司（筹）副总经理、深圳市泛海电源有限公司总经理；2005年2月至2008年12月，任大族激光科技产业集团股份有限公司董事会秘书；2008年9月至2017年10月，任深圳市卓智信资产评估有限公司总经理，同时担任深圳红树创业投资有限公司副总经理（2008年1月至2009年5月）、河南新大新材料股份有限公司董事（2009年8月至2012年8月）、深圳欧菲光科技股份有限公司董事（2009年9月至2017年11月）、深圳市绿色半导体照明有限公司董事（2010年9月至2021年10月）、2018年9月至2020年12月任宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表；现任深圳市四季分享有机厨房有限公司、深圳市醉仙翁商贸有限公司监事，大族激光科技产业集团股份有限公司、南京瑞吉科生物科技有限公司、惠州市乡村物语农业股份有限公司、深圳市科达利实业股份有限公司、深圳市大族创业投资有限公司董事，深圳红树投资管理有限公司、深圳市四季分享投资有限公司执行董事兼总经理，公司独立董事。

陈美汐女士，1981年10月出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于英国格林威治大学项目管理专业，硕士学历；2004年1月至2005年6月，任广东信桥律师事务所律师助理；2005年7月至2006年12月，任广东金唐律师事务所律师助理；2007年1月至2010年9月任广东东方昆仑律师事务所律师助理；2010年10月至2012年12月，任广东万乘律师事务所律师；2013年1月至2018年12月，任北京市盈科（深圳）律师事务所律师、合伙人；现任北京市康达（深圳）律师事务所合伙人，公司独立董事。

邓仰东先生，1972年5月出生，中国国籍，拥有美国永久居留权，毕业于卡内基梅隆大学计算机工程专业，博士学历；2004年3月至2006年1月，任Incentia Design Automation技术咨询顾问；2006年2月至2007年12月，任Magma Design Automation软件架构师；2008年1月至2013年7月，任清华大学微纳电子系副研究员；现任清华大学软件学院副教授、博士生导师，天津测度空间智能科技有限公司董事，北京燧人启智科技有限公司首席科学家，深圳云天励飞技术股份有限公司独立董事，公司独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由3名监事组成。股东代表出任的监事由股东大会选举产生，职工代表监事由公司职工代表大会选举产生。监事每届任期3年，任期届满连选可以连任。公司现任3名监事情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	本届监事会成员任期
1	陈苏里	监事会主席	张滨	2022年5月至2025年5月
2	王轩	监事	张滨	2022年5月至2025年5月
3	邓恒元	职工代表监事	职工代表大会	2022年5月至2025年5月

陈苏里先生，1981年6月出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于中南大学材料物理与化学专业，硕士学历；2006年5月至2007年1月，任湖南有色金属研究院研发工程师；2007年3月至2014年2月任比亚迪股份有限公司研发主管；2016年4月至2022年1月，任深圳市寻材问料网络科技有限公司董事，**2016年4月至2022年11月**，任深圳昊天龙邦复合材料有限公司监事，现任启赋私募基金管理有限公司合伙人，中山景行金属表面处理有限公司、广东启赋精密科技有限公司、中山启赋精密技术有限公司经理、执行董事，**湖南启赋未来私募基金管理有限公司经理、董事**，惠州大亚湾艾利荣化工科技有限公司执行董事，上海诺倬力机电科技有限公司、深圳市点睛创视技术有限公司、深圳市驭能科技有限公司、广东省美宜多控股有限公司、深圳截明电子科技有限公司、广州晶优电子科技有限公司、广东烨嘉光电科技股份有限公司、深圳中物兴华科技发展有限公司、深圳市易容信息技术有限公司、深圳天网虚拟现实科技开发有限公司、深圳优户会员商店有限公司董事；深圳市启赋私募股权基金管理有限公司总经理；深圳市启赋安泰投资管理有限公司监事，公司监事会主席。

邓恒元先生，1986年1月出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历；2008年7月至2010年1月，任职于深圳市矽格半导体科技有限公司；2010年2月至2011年2月，任职于华润万家有限公司；2011年4月加入公司，现任公司监事、项目经理。

王轩先生，1982年10月出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于北京理工大学机械电子工程专业，本科学历；2004年3月至2009年9月，任艾逊恩机电（深圳）有限公司机械工程师；2009年9月至2011年4月，任深圳嘉文虹科技有限公司高级机械工程师；2011年4月至2012年12月，任深圳市综科光电设备有限公司技术主管；2013年1月至2013年4月，任深圳市和心重典医疗设备有限公司技术主管；2013年9月至2014年3月，任深圳市方能达科技有限公司项目经理；2015年2月加入公司，现任公司监事、研发部门总监。

（三）高级管理人员

公司共有高级管理人员6名，其中包括1名总经理、3名副总经理、1名财务总监及1名董事会秘书。公司现任6名高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职务	本届高级管理人员任期
1	张滨	董事长兼总经理	2022年5月至2025年5月
2	徐大鹏	董事兼副总经理	2022年5月至2025年5月
3	梁贵	董事兼财务总监	2022年5月至2025年5月
4	曹保桂	董事兼副总经理	2022年5月至2025年5月
5	李光耀	副总经理	2022年5月至2025年5月
6	彭娟	董事会秘书	2022年5月至2025年5月

张滨先生简历详见本节之“九、（一）控股股东、实际控制人基本情况”。

徐大鹏简历详见本节之“十一、（一）董事会成员”。

梁贵简历详见本节之“十一、（一）董事会成员”。

曹保桂简历详见本节之“十一、（一）董事会成员”。

李光耀先生，1984年6月出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于北京石油化工学院通信工程专业，本科学历；2007年7月至2013年1月，任中茂电子（深圳）有限公司销售经理；2013年2月至2016年12月任深圳市欣润京科技

有限公司副总经理；2016年12月加入公司，现任公司副总经理。

彭娟女士，1983年10月出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于南京理工大学法学专业，本科学历；2007年7月至2010年2月，任采辰房地产开发（深圳）有限公司法务经理；2010年3月至2015年5月，任深圳市易尚展示股份有限公司证券事务代表；2015年6月至2017年9月，任深圳奥雅设计股份有限公司董事会秘书兼总经理助理；2017年10月至2018年10月，任深圳市鑫富艺实业有限公司顾问；2018年11月至2020年2月，任深圳市杨梅红艺术教育集团有限公司董事会秘书；2020年5月加入公司，现任公司董事会秘书。

（四）核心技术人员

公司的核心技术人员5名，包括张滨、徐大鹏、曹保桂、王轩、张耀。

张滨先生简历详见本节之“九、（一）控股股东、实际控制人基本情况”。

徐大鹏简历详见本节之“十一、（一）董事会成员”。

曹保桂简历详见本节之“十一、（一）董事会成员”。

王轩简历详见本节之“十一、（二）监事会成员”。

张耀先生，1985年7月出生，中国国籍，无境外居留权，毕业于湖南大学电路与系统专业，**博士**学历；2012年7月起，历任湖南千山制药机械股份有限公司研究所副所长，长沙海贝智能科技有限公司执行董事、总经理；2017年11月加入公司，现任公司研发部门总监。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在外兼职情况

截至2022年12月31日，除在本公司及控股子公司、公司员工持股平台任职外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的在外兼职情况如下：

姓名	在本公司担任的职务	兼职单位	在兼职单位职务	与本公司关系
张滨	董事长、总经理、核心技术人员	冠中集创	董事	公司参股公司
徐大鹏	董事、副总经理、核心技术人员	冠中集创	监事	公司参股公司
梁贵	董事、财务总监	冠中集创	董事	公司参股公司

姓名	在本公司担任的职务	兼职单位	在兼职单位职务	与本公司关系
GAO FENG (高峰)	董事	上海沃轶致电子科技有限公司	执行董事、 总经理	无其他关联关系
		元旭半导体科技股份有限公司	董事	无其他关联关系
		上扬软件（上海）有限公司	董事	无其他关联关系
		上海芯熠微电子技术有限公司	董事	无其他关联关系
		上海世禹精密机械有限公司	董事	无其他关联关系
		合肥芯测半导体有限公司	董事	无其他关联关系
		新恒汇电子股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		北京石溪清流投资有限公司	副总经理	公司 5%以上股东合肥石溪的执行事务合伙人
胡殿君	独立董事	深圳红树投资管理有限公司	总经理、执行 执行董事	无其他关联关系
		深圳市醉仙翁商贸有限公司	监事	无其他关联关系
		惠州市乡村物语农业股份有限公司	董事	无其他关联关系
		深圳市四季分享投资有限公司	总经理、执行 执行董事	无其他关联关系
		深圳市四季分享有机厨房有限公司	监事	无其他关联关系
		南京瑞吉科生物科技有限公司	董事	无其他关联关系
		大族激光科技产业集团股份有限公司	董事	无其他关联关系
		深圳市科达利实业股份有限公司	董事	无其他关联关系
		深圳市大族创业投资有限公司	董事	无其他关联关系
陈美汐	独立董事	北京市康达（深圳）律师事务所	合伙人	无其他关联关系
邓仰东	独立董事	清华大学	博士生导师、 副教授	无其他关联关系
		天津测度空间智能科技有限公司	董事	无其他关联关系
		深圳云天励飞技术股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		北京燧人启智科技有限公司	首席科学家	无其他关联关系
陈苏里	监事会主席	启赋私募基金管理有限公司	合伙人	公司前股东启赋聚通执行事务合伙人
		中山景行金属表面处理有限公司	经理、执行 董事	无其他关联关系
		广东启赋精密科技有限公司	经理、执行 董事	无其他关联关系
		中山启赋精密技术有限公司	经理、执行 董事	无其他关联关系
		湖南启赋未来私募基金管理有限公司	经理、董事	无其他关联关系

姓名	在本公司担任的职务	兼职单位	在兼职单位职务	与本公司关系
		惠州大亚湾艾利荣化工科技有限公司	执行董事	无其他关联关系
		上海诺倬力机电科技有限公司	董事	无其他关联关系
		深圳市点睛创视技术有限公司	董事	无其他关联关系
		深圳市驭能科技有限公司	董事	无其他关联关系
		广东省美宜多控股有限公司	董事	无其他关联关系
		深圳截明电子科技有限公司	董事	无其他关联关系
		广州晶优电子科技有限公司	董事	无其他关联关系
		广东烨嘉光电科技股份有限公司	董事	无其他关联关系
		深圳中物兴华科技发展有限公司	董事	无其他关联关系
		深圳市易容信息技术有限公司	董事	无其他关联关系
		深圳天网虚拟现实科技开发有限公司	董事	无其他关联关系
		深圳优户会员商店有限公司	董事	无其他关联关系
		深圳市启赋私募股权基金管理有限公司	总经理	无其他关联关系
		深圳市启赋安泰投资管理有限公司	监事	无其他关联关系
彭娟	董事会秘书	深圳奥雅和力投资管理企业（有限合伙）	有限合伙人	无其他关联关系

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

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员中不存在互为亲属关系的情况。

（七）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

最近三年，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在被行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及所持股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议

截至本招股说明书签署日，公司与在公司任职并领取薪酬的非独立董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均签订了《劳动合同》《保密协议》及《竞业限制协议》。公司与独立董事签订了《聘任合同书》。

截至本招股说明书签署日，上述合同或协议履行正常，不存在违约情形。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺详见本招股说明书“附录三：承诺事项”相关内容。

截至本招股说明书签署日，上述重要承诺履行正常，不存在违约情形。

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

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

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的任职变动情况及原因

（一）董事变动情况

2021年初，公司董事会成员为张滨、徐大鹏、梁贵、刘建云、马若鹏、王卫国、卢峰，其中刘建云、马若鹏、王卫国、卢峰均为公司机构投资者委派董事。

2021年1月3日，公司召开2021年第一次临时股东大会，同意由机构投资者委派的原董事马若鹏、王卫国、刘建云、卢峰辞去公司董事职务，并选举曹保桂、崔小兵、GAO FENG（高峰）为公司董事，胡殿君、陈美汐、邓仰东为公司独立董事。

（二）监事变动情况

2021年初，公司监事会成员为王文川、陈苏里、邓恒元。

2021年5月31日，公司召开2020年年度股东大会，同意公司原监事王文川辞去公司监事职务，选举王轩为公司监事。

（三）高级管理人员变动情况

最近两年，公司高级管理人员不存在重大变化情况。

（四）核心技术人员的变动情况

报告期内，公司核心技术人员不存在重大变化情况。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至2022年12月31日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除直接持有公司股份或通过持有员工持股平台份额而间接持有公司股份外，其他对外投资情况如下：

姓名	在本公司担任的职务	对外投资企业名称	主营业务	注册资本（万元）	出资比例	与本公司关系
徐大鹏	董事、副总经理、核心技术人员	深圳市宇联创科技有限公司	塑料胶袋的技术开发和生产	100.00	25.00%	无关联关系
GAO FENG (高峰)	董事	上海沃轶致电子科技有限公司	技术咨询服务	500.00	100.00%	无关联关系
胡殿君	独立董事	深圳红树投资管理有限公司	投资顾问	12.00	83.33%	无关联关系
		深圳市醉仙翁商贸有限公司	食品贸易	168.00	36.19%	无关联关系
		惠州市乡村物语农业股份有限公司	有机农业	640.00	12.38%	无关联关系
		深圳市四季分享投资有限公司	农业投资	285.00	15.79%	无关联关系
		深圳市四季分享有机厨房有限公司	有机餐饮	46.00	1.45%	无关联关系
		南京瑞吉科生物科技有限公司	干细胞研究	248.10	8.66%	无关联关系
		南京御尚健康咨询服务有限公司	医疗健康服务	1,500.00	6.76%	无关联关系
深圳市优品自然商贸有限公司	互联网电商	400.00	25.00%	无关联关系		

姓名	在本公司担任的职务	对外投资企业名称	主营业务	注册资本（万元）	出资比例	与本公司关系
		四川正山都农业发展有限公司	农业	200.00	25.00%	无关联关系
邓仰东	独立董事	阐微共创（天津）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	企业管理	20.00	50.00%	无关联关系
		北京汇智创展科技有限公司	区块链技术	10.00	15.20%	无关联关系
		汇链丰（北京）科技有限公司	区块链技术	100.00	15.00%	无关联关系
		汇矩（上海）信息科技有限公司合伙企业（有限合伙）	区块链技术	101.00	15.00%	无关联关系
		紫荆智维智能科技研究院（重庆）有限公司	工业物联网技术	1,000.00	20.00%	无关联关系
		天津测度空间智能科技有限公司	工业物联网技术	111.11	31.50%	无关联关系
陈苏里	监事会主席	深圳市创新未来新材料合伙企业（有限合伙）	基金投资	220.00	22.73%	无关联关系
		广州市启赋众诚投资合伙企业（有限合伙）	基金投资	1,077.60	0.19%	无关联关系
		深圳长美财多企业管理咨询中心（有限合伙）	管理咨询	550.00	3.64%	无关联关系
		深圳市赋运企业管理合伙企业（有限合伙）	基金投资	10.00	99.99%	无关联关系
		深圳天网虚拟现实科技开发有限公司	VR 传输技术	1,015.00	0.99%	无关联关系
		深圳截明电子科技有限公司	高空擦玻璃机器人	10.35	0.99%	无关联关系
		广州市启赋集宏投资合伙企业（有限合伙）	基金投资	786.25	0.13%	无关联关系
彭娟	董事会秘书	深圳奥雅和力投资管理企业（有限合伙）	奥雅设计持股平台	57.30	1.04%	无关联关系

除上表中已经披露的情况外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员无其他对外重大投资。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的上述其他对外投资情况与公司不存在利益冲突。

十五、公司董事、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情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的家庭成员持有公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	职务/近亲属关系	直接持股比例	间接持股比例	合计持股比例
1	张滨	董事长、总经理，核心技术人员	24.78%	1.36%	26.15%
2	徐大鹏	董事、副总经理，核心技术人员	-	0.68%	0.68%
3	梁贵	董事、财务总监	-	0.52%	0.52%
4	曹保桂	董事、副总经理、核心技术人员	-	0.71%	0.71%
5	崔小兵	董事、财务副总监	-	0.53%	0.53%
6	GAO FENG (高峰)	董事	-	-	-
7	陈苏里	监事会主席	-	-	-
8	邓恒元	职工代表监事、项目经理	-	0.08%	0.08%
9	王轩	监事、核心技术人员、研发部门总监	-	0.08%	0.08%
10	李光耀	副总经理	-	0.56%	0.56%
11	彭娟	董事会秘书	-	0.53%	0.53%
12	张耀	核心技术人员、研发部门总监	-	0.34%	0.34%
13	张泉	采购总监，张滨之弟	-	0.15%	0.15%

注：上述间接持股比例为董事、监事、高级管理人员和核心技术人员在精智达各层股东的持股/出资比例逐级与该主体对下级主体持股/出资比例相乘确定。

除上述情况外，公司无其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的家庭成员以任何方式直接或间接持有公司股份的情况。上述股份均不存在质押或冻结的情况。

十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成、确定依据及履行程序

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主要由基本工资和奖金等组成。未在公司任职的非独立外部董事和外部监事不在公司领

取薪酬。独立董事在公司领取固定津贴 6 万元/年。

公司董事、监事及高级管理人员薪酬遵循“公开、公正、透明，与责、权、利相结合，激励与约束并重，与公司实际经营情况及经营目标相结合及长远利益相结合”等原则，公司董事、高级管理人员的薪酬方案由公司董事会制定。其中，公司董事的薪酬方案经董事会审议后报公司股东大会批准执行；公司高级管理人员的薪酬方案经董事会批准执行。公司监事的薪酬方案由公司股东大会批准执行。公司独立董事履职津贴由公司股东大会确定。核心技术人员的薪酬根据其与公司签署的劳动合同确定。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额占各期利润总额的比重

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占利润总额的比重情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬合计（万元）	738.04	699.56	496.58
利润总额（万元）	7,088.41	7,569.82	3,189.28
占比	10.41%	9.24%	15.57%

注：薪酬合计包括工资、津贴、福利、奖金等收入，不含公司承担的社保公积金部分，统计范围为现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在报告期内薪酬合计。

2021 年及 2022 年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额分别较上一年增加 202.98 万元及 38.48 万元，主要系新聘任高级管理人员在公司领取薪酬及公司整体薪酬水平上升所致。

（三）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领取薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2022 年在公司领取薪酬的情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2022 年度薪酬	备注
张滨	董事长、总经理、核心技术人员	37.60	
徐大鹏	董事、副总经理、核心技术人员	103.69	
梁贵	董事、财务总监	53.00	

姓名	职务	2022 年度薪酬	备注
曹保桂	董事、副总经理、核心技术人员	117.62	
崔小兵	董事、财务副总监	58.55	
GAO FENG (高峰)	董事	-	未在公司领薪
胡殿君	独立董事	6.00	-
陈美汐	独立董事	6.00	-
邓仰东	独立董事	6.00	-
陈苏里	监事会主席	-	未在公司领薪
王轩	监事、核心技术人员、研发部门总监	46.56	
邓恒元	职工代表监事、项目经理	20.75	
李光耀	副总经理	128.50	
彭娟	董事会秘书	53.00	
张耀	核心技术人员、研发部门总监	101.40	

注：上述薪酬包括工资、津贴、福利、奖金等收入，不含公司承担的社保公积金部分。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他公司领薪的情况，也不存在其他特殊待遇和退休金计划。

十七、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排

为了进一步完善公司治理结构，建立健全公司长期、有效的激励约束机制，完善公司薪酬考核体系，提升公司员工凝聚力，促进公司持续、稳健、快速的发展，公司报告期内实施了股权激励计划，具体情况如下：

（一）员工持股平台情况

1、员工持股平台基本情况

深圳丰利莱、深圳萃通及深圳睿通达分别为公司于 2015 年 5 月、2019 年 2 月及 2020 年 10 月设立并直接持有公司股份的员工持股平台。深圳丰利莱及深圳萃通基本情况详见本节之“九、（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”，深圳睿通达的基本情况如下：

企业名称	深圳市睿通达投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020 年 10 月 15 日

认缴出资额	1,596.75 万元				
实缴出资额	1,596.75 万元				
执行事务合伙人	虞雪梅				
注册地址/主要生产经营地	深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区五和大道 310 号 C 座 101 一层西面				
统一社会信用代码	91440300MA5GEAA40B				
主营业务	精智达员工持股平台				
合伙人构成	合伙人姓名	出资额 (万元)	出资比例	出资人类型	任职情况
	虞雪梅	0.99	0.06%	普通合伙人	部门经理
	崔小兵	368.26	23.06%	有限合伙人	董事、财务副总监
	彭娟	368.25	23.06%	有限合伙人	董事会秘书
	章福旻	368.25	23.06%	有限合伙人	部门总经理助理
	刘祥超	196.40	12.30%	有限合伙人	总监
	刘光耀	147.30	9.23%	有限合伙人	部门总经理助理
	金成民	147.30	9.23%	有限合伙人	部门经理

截至本招股说明书签署日，深圳丰利莱、深圳萃通及深圳睿通达合计持有公司 5,810,351 股股份，占公司总股本的 8.24%。

合肥丰利莱系公司控股子公司精智达集成电路的员工持股平台，截至本招股说明书签署日持有精智达集成电路 20% 股权，其基本情况详见本节之“八、（二）2、精智达集成电路”。

2、员工持股平台无需办理私募投资基金备案手续

深圳丰利莱、深圳萃通及深圳睿通达为公司员工持股平台，除对精智达进行投资外，无投资或参与经营其他经营实体的情形，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《私募投资基金管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和管理备案办法（试行）》规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金管理备案程序。

3、激励对象离职后的股份处理

深圳丰利莱、深圳萃通及深圳睿通达的合伙协议已对人员离职机制进行约定，激励对象因个人原因被公司解雇，或主动提出辞职的，视同激励对象资格

被剥夺，仍处于锁定的财产份额由普通合伙人行使回购权。

4、员工持股平台的股份锁定安排

深圳丰利莱、深圳萃通及深圳睿通达通过其接持有公司股份的董事、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“附录三：承诺事项”。

（二）对公司经营状况、财务状况、控制权等方面的影响

股权激励增强了公司凝聚力，维护了公司长期稳定发展，兼顾了员工与公司长远利益，为公司持续发展夯实了基础，未对公司的控制权造成影响。公司已对股权激励进行了股份支付的处理，对公司财务未造成不利影响。

十八、董事、监事及高级管理人员的任职资格

公司董事、监事及高级管理人员符合《证券法》《公司法》等法律法规和《公司章程》规定的任职资格。

公司董事、监事、高级管理人员不存在被中国证监会认定为市场禁入者的情形，不存在因违反相关法律法规而受到刑事处罚或曾经涉及刑事诉讼的情形。

十九、发行人员工情况

（一）员工人数和构成

1、员工人数及变化

报告期各期末，公司员工人数如下表所示：

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
员工人数（人）	437	399	365

2、员工结构

截至2022年12月31日，公司员工结构如下：

（1）按员工专业结构划分

项目	人数（人）	占员工总数的比例
研发人员	136	31.12%

项目	人数（人）	占员工总数的比例
生产人员	74	16.93%
市场营销人员	27	6.18%
技术支持人员	159	36.38%
财务管理人员	19	4.35%
行政管理人员	22	5.03%
合计	437	100.00%

（2）按员工受教育程度划分

项目	人数（人）	占员工总数的比例
硕士及以上	23	5.26%
本科	151	34.55%
大专及以下	263	60.18%
合计	437	100.00%

（二）员工社会保险和住房公积金缴纳情况

公司实行劳动合同制，员工根据与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。公司按照《中华人民共和国劳动法》及国家和各地方政府有关规定参加了社会保障体系，实行养老保险、基本医疗保险、工伤保险、失业保险及生育保险等社会保险制度，定期向社会保险统筹部门缴纳上述各项保险，并按照国家有关政策建立了住房公积金制度。

报告期内，发行人缴纳社会保险的具体情况如下：

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
发行人及子公司员工总人数（人）	437	399	365
社会保险缴纳人数（人）	427	394	352
占比	97.71%	98.75%	96.44%
未缴纳社会保险人数（人）	10	5	13
其中：新入职员工	6	2	5
退休返聘	2	1	1
外籍员工	-	-	1
自行购买或放弃购买	2	2	6

报告期内，发行人缴纳住房公积金的具体情况如下：

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
发行人及子公司员工总人数（人）	437	399	365
住房公积金缴纳人数（人）	426	394	336
占比	97.48%	98.75%	92.05%
未缴纳住房公积金人数（人）	11	5	29
其中：新入职员工	6	2	5
退休返聘	2	-	-
外籍员工	1	-	1
自行购买或放弃购买	2	3	23

报告期内，公司及下属各境内子公司按照中国有关社会保险的法律、法规、规章及规范性文件的规定为员工缴付了养老、医疗、工伤、失业及生育保险金，未缴纳部分员工为新入职员工尚未办理、外籍员工、退休返聘及自行购买等情况。公司及下属各境内子公司不存在违反社会保险监管法律的重大违法违规行为，亦不存在因违反社会保险监管法律而受到行政处罚的情形。

公司及下属各境内子公司已在住房公积金主管部门开设了住房公积金缴存账户，并已为职工缴纳住房公积金，在公司缴存住房公积金期间，没有被住房公积金主管部门处罚的记录。

（三）控股股东、实际控制人关于社会保险及住房公积金的承诺

发行人控股股东、实际控制人张滨已出具承诺：“若发行人经有关政府部门或司法机关认定需补缴社会保险费（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险）和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被任何相关方向有关政府部门或司法机关提出有关社会保险费和住房公积金的合法权利要求的，本人将在发行人收到有关政府部门或司法机关出具的生效认定文件后，全额承担需由发行人补缴的全部社会保险费和住房公积金、滞纳金、罚款或赔偿款项。本人进一步承诺，在承担上述款项和费用后将不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

综上，公司报告期内未缴社会保险或住房公积金人数占比较低，且公司控股股东及实际控制人已出具书面承诺。因此，若补缴上述社会保险或住房公积金，对公司的持续经营不构成重大影响。

第五节 业务与技术

一、主营业务、主要产品及演变情况

（一）主营业务、主要产品的基本情况，主营业务收入的主要构成及特征

1、主营业务概况

公司是检测设备与系统解决方案提供商，主要从事新型显示器件检测设备的研发、生产和销售业务，产品广泛应用于以 AMOLED 为代表的新型显示器件制造中光学特性、显示缺陷、电学特性等功能检测及校准修复，并逐步向半导体存储器件测试设备领域延伸发展。

作为国家级专精特新“小巨人”及高新技术企业，公司始终坚持研发导向、客户导向，致力于检测设备的自主可控和国产化替代。公司在光学检测及校正修复技术、电学信号检测技术、精密机械自动化与控制技术、软件算法技术等领域深耕多年，形成了新型显示器件 Cell 及 Module 制程的光学检测及校正修复系统、老化系统、触控检测系统等拥有自主知识产权的丰富产品线，为新型显示器件行业客户提供系统的检测解决方案。同时，公司基于自身在新型显示器件检测领域的技术积累，通过本地化交付、合作开发及本地化生产、自主研发生产等业务模式，面向半导体存储器件行业布局了晶圆测试系统、老化修复系统、封装测试系统等产品线，开展了 DRAM 测试机及探针卡预研，形成了 MEMS 探针卡连接系统设计、老化修复系统调试及应用等阶段性技术储备。

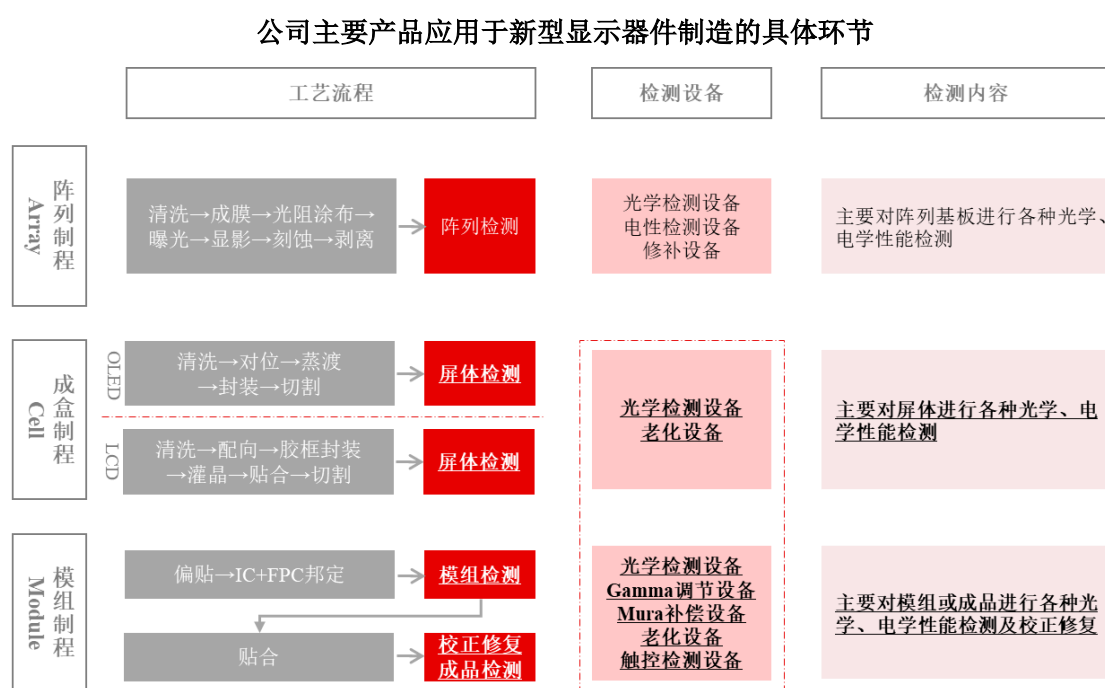
凭借多年的研发创新和技术积累，深刻把握行业客户对于良率与效率提升的核心需求，公司与下游主要新型显示器件厂商建立了稳定的合作关系，积累了成熟的量产经验，实现了 Cell 光学检测设备、Cell 老化设备等多种关键检测设备的国产化替代。在新型显示器件行业，公司主要客户包括维信诺股份、TCL 科技、京东方、广州国显、合肥维信诺、深天马等，产品成功应用于上述主要客户的多条量产产线中，助力客户提升生产工艺水平，提高产品良率和生产效率，有效降低国内新型显示器件厂商对进口设备的依赖及设备采购成本。在半导体存储器件行业，公司测试设备业务尚处于起步阶段，实现收入暂时仍来源于销售 UniTest 或其他供应商所生产测试设备的本地化交付模式，报告期内

销售金额较少，目前已开发睿力集成（长鑫存储）、沛顿科技、晋华集成、通富微电等半导体客户并实现产品交付。

2、主要产品的基本情况

（1）新型显示器件检测设备

公司的新型显示器件检测设备主要用于 AMOLED、TFT-LCD 等新型显示器件的 Cell 与 Module 制程的光学特性、显示缺陷、电学特性等各种功能检测及校准修复，用于产品缺陷检测、产品等级判定与分类，对部分产品缺陷进行校准、修复及复判，从而提升产品良率、降低生产损耗，并为相关工序的工艺提升提供数据支撑。





注：虚线方框内设备为公司新型显示器件检测设备涵盖产品；工艺流程以 AMOLED、TFT-LCD 新型显示器件制造为例。

公司的新型显示器件检测设备主要包括光学检测及校正修复系统、老化系统、触控检测系统、信号发生器及检测系统配件等，具体情况如下：



①光学检测及校正修复系统

主要产品名称	产品简介	产品图示
Cell 光学检测设备	主要用于新型显示器件 Cell 检测制程，包含自动对位压接、白平衡调节、点灯/外观缺陷 AOI 检测、TP 测试、自动分类分级下料等工序，设备可以 inline 形式与上下游工艺流程接驳，可供客户远程实时监控设备状态及获取测试结果。	
Module 光学检测设备	主要用于新型显示器件 Module 制程的 Gamma 调节、AOI 检查、外观检查、TP 测试、自动分类分级下料等工序，设备可以 inline 形式与上下游工艺流程接驳，可供客户远程实时监控设备状态及获取测试结果。	
Gamma 调节设备	主要用于新型显示器件 Module 制程的 Gamma 调节，使显示屏更符合人眼对光的视觉感受，并将调节后的相关参数烧录到产品的芯片寄存器中。	
Mura 补偿设备	主要用于新型显示器件 Module 制程的 Mura 补偿，检测 Module 显示的色彩不均匀性，并根据补偿算法计算校正参数，将校正参数烧录到存储芯片中，使得 Module 显示实现均匀性要求。	



②老化系统

主要产品名称	产品简介	产品图示
Cell 老化设备	主要用于新型显示器件 Cell 的点亮老化，稳定 Cell 的显示特性，保证后续的 Module 产品相关检测结果可靠性。	
Module 老化设备	主要用于新型显示器件 Module 开发设计及量产中，产品点亮状态下的品质验证和老化测试，提供温湿度运行环境以确认产品的品质可靠性。	

③触控检测系统

主要产品名称	产品简介	产品图示
Sensor 测试机	主要用于 TP Sensor 电学参数测试，测试项目主要包括 TP 线路断路、短路、微短、微断、线电阻、层间/对地电容、节点/线电容、损耗角等。	
线性测试机	主要用于 TP 模组或终端产品的触控功能性能测试，测试项目主要包括线性度、灵敏度、精准度、抖动、响应时间、两指分离度、快速打点、快速划线、压力测试等。	

④信号发生器

主要产品名称	产品简介	产品图示
Cell 信号发生器	主要用于新型显示器件 Cell 制程的检测信号及电源供给，实现屏体点亮，执行缺陷检查、白平衡调节等工序，并完成高实时性和高同步性的信号时序控制，可用于点灯检测及老化等工序。	
Module 信号发生器	主要用于新型显示器件 Module 制程，将标准图像信号、控制信号及电源信号施加到被测显示模组，可用于点灯检测、Gamma 调节、Mura 补偿及老化等工序。	

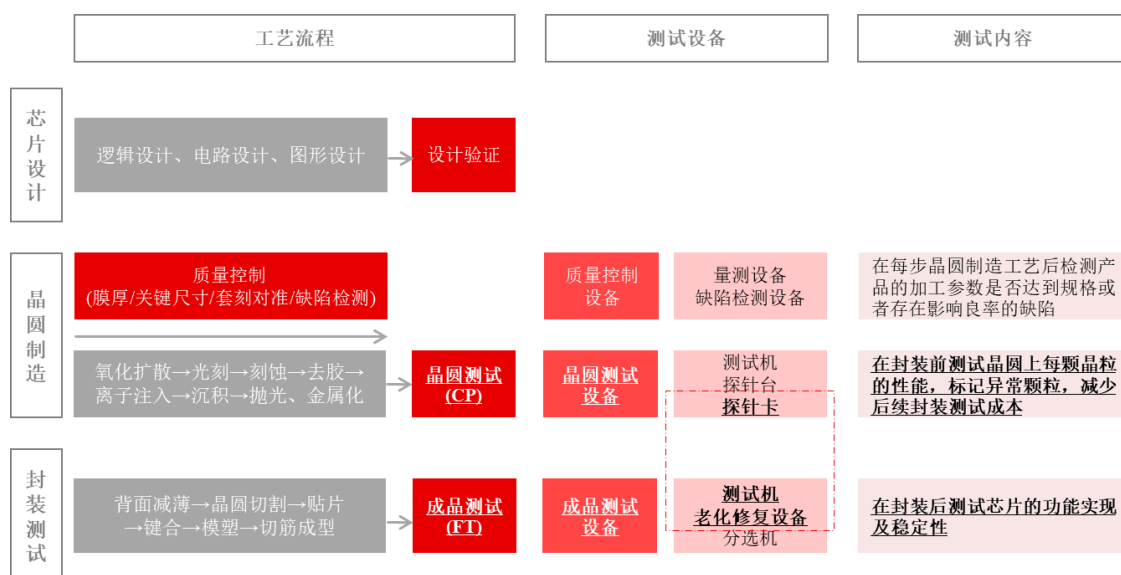
⑤检测系统配件

检测系统配件主要包括检测治具、检测耗材及其他辅助设备。

(2) 半导体存储器件测试设备

公司的半导体存储器件测试设备主要用于在 DRAM 等半导体存储器件的晶圆制造环节对晶圆裸片进行电参数性能和功能测试，或在封装测试环节对芯片颗粒进行电参数性能和功能测试，以保证出厂的芯片性能和功能指标达到设计规范要求。

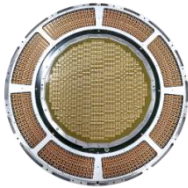
公司主要产品应用于半导体制造的具体环节




注：虚线方框内设备为公司半导体存储器件测试设备涵盖产品。

公司的半导体存储器件测试设备主要包括存储器晶圆测试系统、存储器老化修复系统、存储器封装测试系统及其他测试配件等，具体情况如下：


① 存储器晶圆测试系统

主要产品名称	产品简介	产品图示
探针卡	主要用于晶圆测试时实现测试机与被测裸片的电气联接，通过传输信号对芯片参数进行测试。	

② 存储器老化修复系统

主要产品名称	产品简介	产品图示
DRAM 老化修复设备	对封装后的芯片颗粒进行高低温与大电流环境下的老化测试，在测试中对颗粒内部缺陷进行修复。融合高低温、老化冲击、功能测试等各项测试工艺，并对检测出的不良进行软件算法修复，可以取代多道传统的晶圆及封装老化测试流程，实现高吞吐容量的电学性能与可靠性验证要求。	

③存储器封装测试系统

主要产品名称	产品简介	产品图示
DRAM FT 测试机	对封装后的芯片颗粒进行实际应用条件下的功能指标测试，对芯片施加输入信号、采集输出信号，并判断芯片在不同工作条件下功能和性能的有效性，通过通信接口将测试结果传送给分选机，分选机据此对被测试芯片进行标记、分选等。	

④测试系统配件

测试系统配件主要包括老化板及其他耗材等。

3、主营业务收入的主要构成及特征

报告期内，公司主营业务收入金额分别为 28,322.71 万元、45,700.32 万元和 **50,042.11 万元**；其中新型显示器件检测产品收入分别为 27,341.71 万元、38,274.44 万元和 **44,344.10 万元**，呈现高速增长的态势；半导体存储器件测试产品实现收入及取得在手订单暂时仍来源于具有代理销售性质的本地化交付模式，分别为 981.00 万元、7,425.88 万元和 **5,698.01 万元**，截至 **2022 年末**，半导体存储器件测试产品在手订单 **4,905.01 万元**。

报告期内，公司主营业务收入的主要构成详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（一）2、主营业务收入按产品类型分析”。

（二）主要经营模式

1、盈利模式

公司通过向下游新型显示器件和半导体存储器件制造厂商销售检测设备、配件或提供服务实现收入和利润。报告期内，公司主营业务收入来源于检测设备及配件的销售等，其他业务收入来源于设备维护服务等。

2、研发模式

公司研发主要以市场需求为导向，并结合对相关领域技术发展趋势的研判和预测，开展相关检测技术的研发，包含检测工艺、光学设计、电子电气设计、机械自动化设计以及相关软件算法等研发。公司研发团队基于不同的项目特点，

进行需求细化和技术分析，结合公司已有的研发成果，组织研发力量进行开发并实现交付，在项目完成后将技术成果模块化、固定化，便于后续其他项目与产品研发重复使用与调取。通过市场与研发的衔接，公司研发输出符合市场需求的高质量产品，确保在技术上的可行性和经济收益上的稳定性，有效提高研发效率，降低研发风险。同时，公司研发团队密切关注及学习新型显示器件及半导体存储器件行业的先进技术，及时把握下游行业发展动向和产品革新信息，设定前瞻式研发计划，针对潜在目标市场提前进行技术储备。

3、采购模式

公司主要根据产品销售订单设计参数并出具物料清单，制定原材料采购计划；部分订单中，客户基于对部分核心原材料的性能、稳定度要求或统一相关生产线设备整体技术参数配置需求而选定原材料品牌范围，公司根据品牌范围、产品特点、原材料价格及交货周期等综合因素选择合理渠道进行采购；对于部分交货期较长的核心原材料，公司根据市场情况进行适量备货，以及时响应客户需求；对于价值较低、需求持续的常用原材料，公司根据生产预测情况制订备货计划，维持一定库存储备，避免多次分散采购导致的效率损失。公司综合考虑产品质量、采购价格、订单交期、售后服务及合作关系的稳定性等因素选择供应商，已与主要供应商建立了长期且稳定的合作关系，主要供应商均具有一定的资质实力和业务规模，能够及时供货并保证产品质量，同时价格具备合理性。

4、生产模式

公司主要采用以销定产的生产模式，根据客户对所需产品的性能、规格、配置的要求进行定制化生产。公司产品生产严格遵循研发定型的硬件图纸与工艺说明，经过物料采购、硬件装配、软件安装、系统调试等一系列生产流程控制和严格的质量检验，最终交付客户合格的产品。公司综合考虑订单交期与生产效率，按照生产中出现的临时性、紧急性用工需求，在自动化部件组装工序中将技术含量相对较低的部分接线及装配交于劳务外包厂商完成。公司基于产业分工和经济性原则，将外协加工市场较为成熟的 PCBA 和表面处理等工序按照行业惯例交予外协加工厂商完成。交予劳务外包和外协加工厂商的工序在公司产品生产流程中非主要工序，替代性较强，发生金额较小。

5、销售模式

公司采用直销模式，产品主要向下游客户直接销售，通过招投标或商业谈判方式获取订单，销售流程包含客户需求信息收集、项目立项、方案检讨、对外报价、合同签订、组织生产、销售发货、安装调试、项目验收和售后服务等过程。公司与产业下游主流厂商建立了稳定的合作关系，深入了解客户需求，不断完善产品和服务，增加市场份额和品牌知名度。

6、公司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

公司的经营模式是根据公司自身业务特点、行业上下游发展状况、市场供需情况等因素并经过多年发展不断完善所形成的，符合自身发展及行业特点。

影响公司经营模式的关键因素包括所处行业特征、下游客户需求、公司发展规划、自身产品特点等。

报告期内，公司的经营模式和影响因素未发生重大变化。在可预见的未来，上述情况亦不会发生重大变化。

（三）主营业务与主要产品的演变情况

公司自成立以来，持续深耕于新型显示器件检测设备领域。设立初期，公司主要进行新型显示器件触控检测设备的研发、生产与销售，主要产品应用于显示器件触控模组的 Sensor 检测与线性检测；2015 年以来，公司紧随新型显示器件行业的发展方向，将业务逐渐扩展到新型显示器件的光学检测及校正修复、老化、信号发生等领域，形成了新型显示器件的 Cell 制程与 Module 制程的光学检测及校正修复系统、老化系统、触控检测系统、信号发生器及检测系统配件等拥有自主知识产权的丰富产品线，为新型显示器件行业客户提供检测整体解决方案，与下游主要厂商建立了稳定的合作关系，积累了丰富的量产经验，实现了 Cell 光学检测设备、Cell 老化设备等多种关键检测设备的国产化替代。凭借优秀的研发能力和可靠的产品品质，公司产品成功实现了科技成果与新型显示器件产业的深度融合。

公司在不断做大做强新型显示器件检测设备业务的同时，将检测设备的应用领域向半导体行业进行延伸。2020 年以来，公司设立精智达集成电路培养半

导体测试设备研发及生产团队，与韩国半导体存储器件测试设备企业 UniTest 成立合资公司精智达半导体，并参股投资冠中集创等，为半导体存储器件行业客户提供测试设备及解决方案。公司半导体存储器件测试设备业务目前尚处于起步阶段，具体业务模式主要包括：（1）根据下游客户需求主导方案定型与机型选择，在向 Unitest 或其他供应商采购相关产品的基础上，向下游客户提供设备组装及安装调试、测试治具配套、测试程式开发、产品测试验证等技术支持及售后服务，交付本地化测试系统解决方案；（2）与 UniTest 合作开展 DRAM 晶圆老化测试设备产品的研发及 DRAM 老化修复设备产品的本地化生产；（3）独立开展探针卡、DRAM FT 测试机等产品的研发。

公司始终专注于检测设备领域。报告期内，公司主营业务及主要产品未发生重大变化。

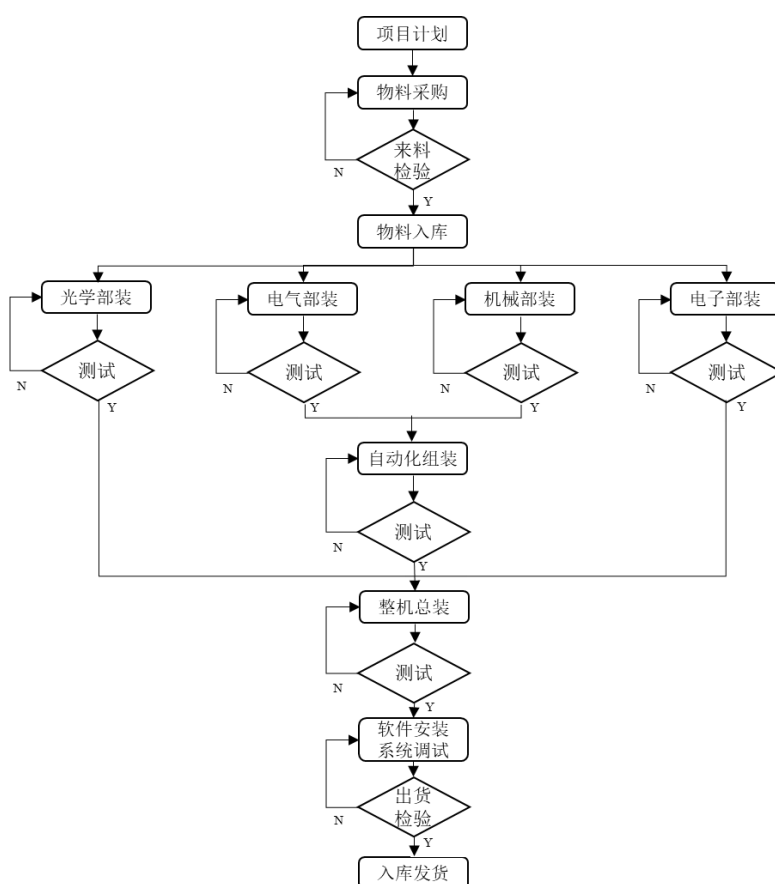
（四）主要业务经营情况和核心技术产业化情况

公司以核心技术为基础，推出了覆盖新型显示器件 Cell 及 Module 制程的光学特性、显示缺陷、电学特性等功能检测及校准修复的各类设备，形成有较强竞争力且覆盖主要工艺节点的相对完备的产品线，是国内较早进入 AMOLED 检测设备领域并且布局较为完善的企业，凭借优秀的研发能力和可靠的产品品质，光学检测及校正修复设备等多类设备在国内取得了稳定的市场份额，并且其设备技术能力也通过积累大量的设备生产制造经验得到持续强化。公司与维信诺股份、TCL 科技、京东方、深天马、广州国显、合肥维信诺等新型显示器件制造厂商建立了深入的合作关系，助力客户实现关键检测设备国产化替代。公司的产品成功实现科技成果与新型显示器件产业的深度融合。

（五）主要产品的工艺流程图及核心技术的具体使用情况和效果

1、主要产品生产工艺流程图

公司面向客户提供定制化检测设备，主要产品生产工艺流程图如下：



2、核心技术在研发环节和生产环节的具体使用情况和效果

公司深耕检测设备领域的光学检测及校正修复、电学信号检测、精密机械自动化及控制、软件算法等技术，综合运用具有自主知识产权的核心技术完成研发环节的先导性研发，产品研发环节的客户需求理解、方案设计及开发验证等整体技术方案设计，及生产环节中的软硬件装配、系统调试及工艺质量控制等。

（1）先导性研发环节

在先导性研发环节，公司根据行业发展趋势及前沿技术建立研发跟踪机制，形成光学、电学、自动化等各类型设备的通用技术基础及技术储备，为行业新产品或客户新产品可能出现的新需求准备技术方案，作为公司核心技术储备为后续根据客户需求生产及安装调试具体设备并实现成功量产奠定技术基础。例如，公司对 Micro-LED 的 AOI 检测光学系统的研究实现 1um 量级的子像素分辨能力、对大曲率曲面屏 AOI 检测的光路设计和二维图形转换的算法研究实现 30um 的子像素定位精度等。

（2）产品研发环节

在产品研发环节，公司基于各项核心技术所形成的系统化技术方案以及长期的量产经验，准确分析行业客户对于良率与效率提升的具体需求，转化为光学及电学等领域的技术语言并制定技术实现方案，形成具体的技术指标要求；通过综合设计并应用自主研发的软件算法、信号发生器及其他光学部件、电气部件、机械部件和电子部件等硬件形成整体解决方案；制定测试验证方案，确保设计指标实现的同时满足客户需求；考虑用户使用环境、安装空间、成本、能耗等约束条件，进一步优化系统设计，并形成结构、电控、软件等设计要求，最终形成的整体技术方案设计。

阶段	工作内容	核心技术应用及效果
客户需求理解	市场/客户需求收集、拆解、转化	准确分析行业客户对于良率与效率提升的具体需求，转化为光学及电学等领域的技术语言，形成具体的技术指标要求。 例如，在 OLED 屏信号发生器的设计过程中，针对客户提出的信号精度和速度等关联指标进行分析，进行相关的器件选型和电路结构选型，保证产品指标达到客户要求规格，并将产品成本控制在合理范围。
方案设计	光学、电气、结构、软件、算法系统设计	综合应用高精密压接技术、对位技术、缺陷检查技术、物流分类技术、运动控制软件等，输出自动化布图设计、电气拓扑图、光学设计方案等，系统指标分解。 整体方案必须满足客户提出的所有规格指标，具备生产调试和装配维护的可行性，并留出足够的风险裕量。
开发验证	软件算法自主开发	形成“智测”电测类、“智控”控制类、“智视”视觉类、“智信”信息类、“智库”基础库类、“智电”电子类等 6 大系列软件，为设备性能提升和工厂生产信息管理提供软件算法支持。 各类设备应用软件由上述 6 大系列软件中的模块进行组合实现，提升了软件开发效率，降低了软件维护难度。
	信号发生器自主开发	高精度的模拟信号的产生和测量、信号的开关控制/处理、信号的保证/噪声处理、信号的环境影响（温度、功耗）等的处理、电源设计、数字处理等技术，完成产品的软/硬件设计，以及产品调试校准辅助工具的设计。
	验证可行性并形成产业化方案	基于自主核心技术的整体方案设计决定了原材料的选型以及各部件的集成处理，完成物料选型与 BOM 输出。

上述过程最终确定系统的框架结构、主要部件构成及相互关系、软硬件工

作流程、用户操作流程等，并对检测设备组成部分及零部件提出具体的设计指标，目标产品在性能、成本、质量等方面达到最优化，即为以自主核心技术为基础的整体技术方案设计。

（3）生产环节

在生产环节，基于项目计划的整体技术方案，公司核心技术具体应用于软硬件装配、系统调试及工艺质量控制等。公司产品性能的有效实现需在整体解决方案的基础上对各类部件组件进行调试，使其互相平衡、有机运行，保障检测系统在产线现场的检测精度、检测效率、结构抗震性、温湿度稳定性、电磁兼容性、结构易拆装性；通过调整优化相关核心零部件使得单一类核心零部件的性能充分发挥以提升设备整体性能水平；此外，生产过程中的工艺质量控制也是公司生产活动的重要组成部分，是保证产品批量交付的基础，公司在产品量产中持续改进，不断提高产品的核心竞争力。

阶段	工作内容	核心技术应用及效果
软硬件装配	按照系统设计方案针对部件进行技术集成处理，完成软硬件装配	对主要部件进行技术集成处理，并对相关指标进行测试；应用精密装配工艺，使用测量仪器及设计可调装置，保证设备组装后的整体精度要求，如平坦度<30um,平行度<20um，垂直度<50um。
系统调试	基于专业技术对产品进行调试，确保其符合设计要求	应用公司长期量产调试经验，对各类部件组件进行调试，使其互相平衡、有机运行，保障检测系统在产线现场的检测精度、检测效率、结构抗震性、温湿度稳定性、电磁兼容性、结构易拆装性，使得整体设备在既定时间满足生产需求。
工艺质量控制	对生产过程进行质量管控	在产品量产中持续改进工艺、品质，保证产品批量交付的一致性，及单个设备不同工位的一致性，确保后续调整参数可以通用，保证后续生产和调试的效率。

（六）代表性的业务指标

报告期内，公司产品系列及类型日趋丰富，销量及收入规模稳步增长，呈现良好发展态势。公司具有代表性的业务指标及报告期内变动情况详见本节之“三、（一）1、产销规模”。

（七）符合产业政策和国家发展战略的情况

新型显示器件产业是支撑我国信息产业持续发展的战略性产业，对我国进

一步实现产业结构提升、经济增长方式转变意义重大。公司深耕新型显示器件检测设备的自主可控，受加快培育和发展产业政策的支持和引导，通过技术升级、应用拓展、国产替代等持续发展，有利于国内新型显示设备供应链生态的进一步完善，及检测设备国产化率和市场规模的进一步提高。公司主营业务和主要产品符合国家相关产业政策和国家经济发展战略的要求。

二、所处行业情况及业务竞争状况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司属于“专用设备制造业”中的“电子和电工机械专用设备制造”（行业代码：C356）。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新一代信息技术产业”中的“电子核心产业”下的“新型电子元器件及设备制造”（行业代码：1.2.1）。根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，公司主要产品属于“1 新一代信息技术产业”中的“1.3 电子核心产业”中的“1.3.2 新型显示器件”下的“新型显示设备”。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及影响

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业的宏观管理职能由国家发改委、工信部、科技部及中央网信办承担，负责制定产业政策、技术改造指导、项目审批等，具体如下：

主管部门	主要职能
国家发改委	拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划。牵头组织统一规划体系建设。负责国家级专项规划、区域规划、空间规划与国家发展规划的统筹衔接。起草国民经济和社会发展规划、经济体制改革和对外开放的有关法律法规草案，制定部门规章等。
工信部	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	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。统筹推进国家创新体系建设和科技体制改革，优化科研体系建设，指导科研机构改革发展，推动企业科技创新能力建设。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、监管机制等。
中央网信办	着眼国家安全和长远发展，统筹协调涉及经济、政治、文化、社会及军事等各个领域的网络安全和信息化重大问题；研究制定网络安全和信息化发展战略、宏观规划和重大政策；推动国家网络安全和信息化法治建设，不断增强安全保障能力。

2、行业主要法律法规政策及影响

新型显示器件及半导体产业是支撑我国信息产业持续发展的战略性产业，产业链长，对上下游产业带动性强，辐射范围广，对产业结构提升、经济增长方式转变都具有重要意义。近年来国家出台了一系列法规政策，以支持该产业的发展，具体如下：

发布时间	发布单位	法规政策名称	与行业相关内容
2022年12月	中共中央、国务院	《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》	提出全面提升信息技术产业核心竞争力，推动人工智能、先进通信、集成电路、新型显示、先进计算等技术创新和应用。
2021年12月	中央网信办	《“十四五”国家信息化规划》	提出瞄准产业基础高级化，加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件等关键核心信息技术成果转化，推动产业迈向全球价值链中高端。
2021年3月	财政部、海关总署、税务总局	《关于2021-2030年支持新型显示产业发展进口税收政策的通知》（财关税〔2021〕19号）	对新型显示器件生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品和净化室配套系统、生产设备零配件，对新型显示产业的关键原材料、零配件生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品，免征进口关税。
2021年3月	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	提出推动制造业优化升级：深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。培育先进制造业集群，推动集成电路等产业创新发展。
2020年9月	国家发改委、科技部、工信部、财政部	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》（发改高技〔2020〕1409号）	提出加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件、关键软件等核心技术攻关，大力推动重点工程和重大项目建设，积极扩大合理有效投资。
2020年7月	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）	提出进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量。
2019年10月	国家发改委	《关于加快推进战略性新兴产业产业集群建设有关工作的通知》（发改高技〔2019〕1473号）	提出加强对战略性新兴产业的分类指导和支持，重点培育一批产业集群领军企业，包括新一代信息技术、高端装备制造、新材料、节能环保和生物医药5个领域66个集群。
2017年5月	科技部	《关于印发“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划的通知》	提出面向MEMS（微机电系统）器件、新型显示等泛半导体产业领域的巨大市场需求，开展关键装备与工艺

发布时间	发布单位	法规政策名称	与行业相关内容
		（国科发高〔2017〕89号）	的研究，重点解决电子器件关键材料装备、器件制造装备等高端装备缺乏关键技术、可靠性低、工艺开发不足等问题。
2017年1月	工信部、国家发改委	《信息产业发展指南》（工信部联规〔2016〕453号）	提出实现液晶显示器超高分辨率产品规模化生产、AMOLED产品量产；突破柔性制备和封装等核心技术，完成量产技术储备，开发10英寸以上柔性显示器件。基本建成技术先进、安全可靠的集成电路产业体系；加快推动先进逻辑工艺、存储器等生产线建设。
2016年12月	国务院	《关于印发“十三五”国家信息化规划的通知》（国发〔2016〕73号）	列出核心技术发展的详细清单和规划，实施一批重大项目。攻克高端通用芯片、集成电路装备、基础软件、宽带移动通信等方面的关键核心技术，形成若干战略性先导技术和产品。
2016年11月	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）	将新一代信息技术继续列为我国战略性新兴产业：实现AMOLED、超高清（4K/8K）量子点液晶显示、柔性显示等技术国产化突破及规模应用；加快先进制造工艺、存储器、特色工艺等生产线建设，推动封装测试、关键装备和材料等产业快速发展，推动半导体显示产业链协同创新。
2016年10月	工信部	《关于印发信息化和工业化融合发展规划（2016—2020年）的通知》（工信部规〔2016〕333号）	提出围绕重大装备和产品智能化需求，搭建技术联合攻关平台，支持自动控制和智能感知设备及系统、核心芯片技术、以及新型显示系统的研发和产业化。
2016年7月	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）	提出开展新型光通信器件、半导体照明、高效光伏电池、MEMS（微机电系统）传感器、柔性显示、新型功率器件、下一代半导体材料制备等新兴产业关键制造装备研发，提升新兴领域核心装备自主研发能力。

上述产业政策的实施，持续为公司提供了良好的政策环境，有利于促进新型显示器件及半导体产能继续向国内转移，促进厂商扩大投资规模，加大产线建设和技术更新，扩大检测设备在国内的市场需求，提高检测系统的国产化率，保障国家战略新兴产业链安全，并促进公司扩大销售规模，增强创新能力和国际竞争力。

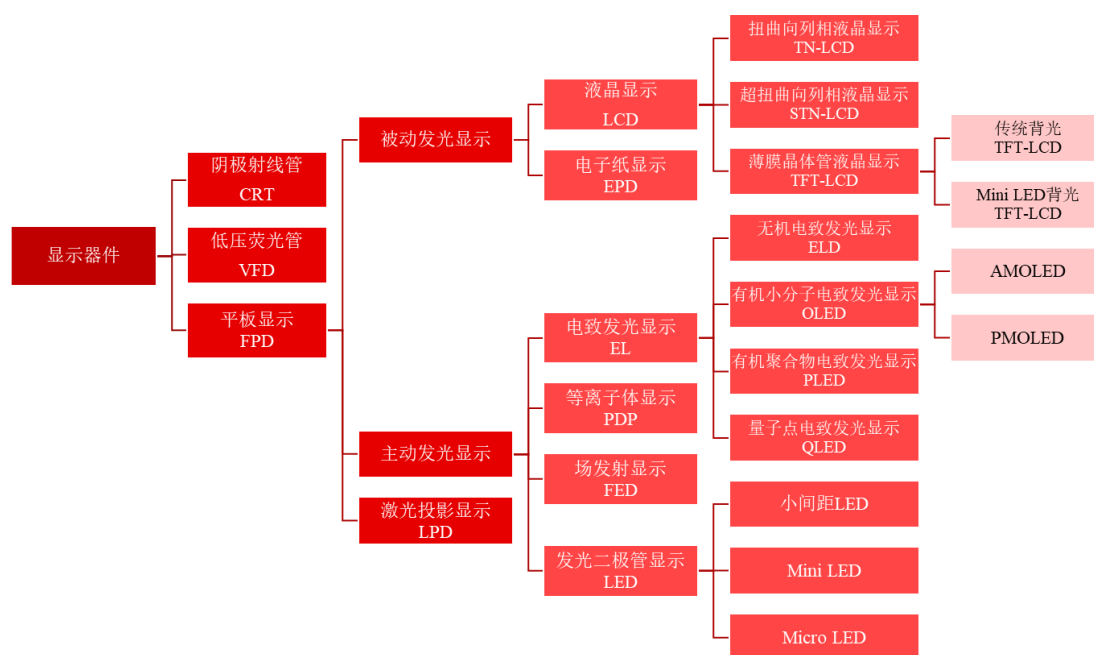
（三）行业发展情况和未来发展趋势

1、新型显示器件检测设备行业

（1）新型显示器件产业概况

显示器件在信息交流中承担了人机交互作用，是信息传输过程中的关键环节。按照显示原理的不同，主流的平板显示器件（FPD）可以分为主动发光显示（像素发光，短程成像）、被动发光显示（像素不发光，依靠外部光源）、激光投影显示（像素发光，长程成像）。其中，被动发光显示主要包括液晶显示（LCD）、电子纸显示（EPD）等，主动发光显示主要包括电致发光显示（EL）、等离子体显示（PDP）、场发射显示（FED）、发光二极管显示（LED）等。

显示器件分类



当前，主动发光显示中的有源矩阵有机发光二极管显示（AMOLED）与被动发光显示中的薄膜晶体管液晶显示（TFT-LCD）主导显示器件产业发展；AMOLED 工艺持续改进，应用形态快速拓展，技术创新与规模效应带动成本不断下降；TFT-LCD 利用工艺成熟，成本低廉，长期保持市场份额，且在新技术加持下不断提升显示性能；与此同时，Mini LED、Micro LED、激光投影显示等技术崭露头角，市场关注度高、技术进步快，多元化的显示技术共同构成了新型显示的范畴。

主要新型显示器件性能比较

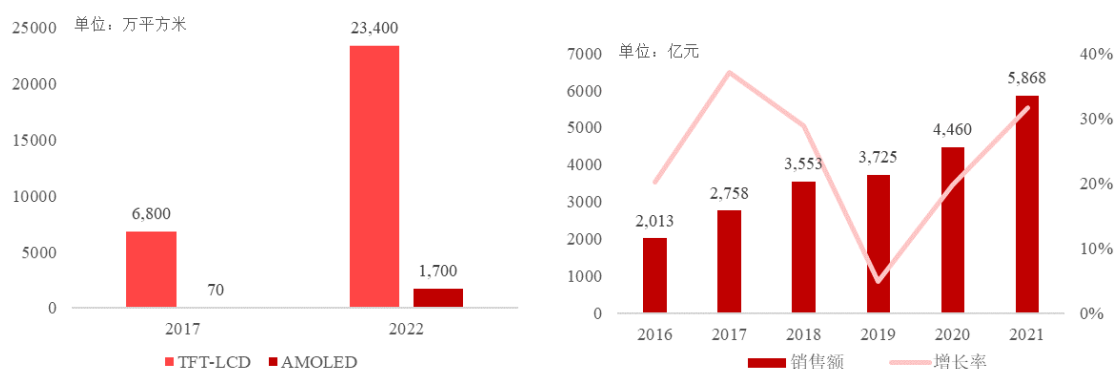
显示技术	TFT-LCD	AMOLED	Mini LED+LCD	Mini LED/RGB	Micro LED
发光源	背光模组	自发光	背光模组	自发光	自发光
发光材料	无机	有机	无机	无机	无机
亮度 (cd/m ²)	500	1000	1000	3000	10 ⁷
响应时间	ms	μs	ms	ms	ns
到达分辨率	8K	4K	8K	8K	8K
到达像素密度	≥300	≥300	≥300	≥40	≥1000
柔性	差	好	差	中	好
透明性	低	中	低	低	高
图像残留	低	高	低	无	无
能耗	高	中	中	低	低
适应尺寸	小中大	小中	小中大	大、超大	无限制
寿命	中	短	中	长	长
成本	低	中	中	高	高

数据来源：《电子产品世界》《液晶与显示》

新型显示器件行业属于资金和技术密集型行业，围绕新型显示技术发展起来的产业具有投资规模大、技术进步快、辐射范围广、产业集聚度高等特点，目前全球参与竞争主要企业仅十余家，主要集中在中国大陆地区、韩国、中国台湾地区及日本。经过多年的追赶和在政府的一系列政策支持下，我国新型显示器件行业迅速发展和提升，改变了全球显示器件产业的格局，成为重要的一极，国际话语权也日益增强。

根据中国电子信息产业发展研究院报告，截至 2022 年 11 月，中国大陆已建成新型显示器件产线年产能达到 2.34 亿平方米 TFT-LCD 和 0.17 亿平方米 AMOLED；中国大陆新型显示器件产业营收从 2012 年度的 740 亿元持续增长至 2021 年度的 5,868 亿元，年复合增长率达到 25.8%，产业规模位居全球第一；同期进出口情况逆转，从 2012 年的贸易逆差 140.5 亿美元转变为 2021 年的顺差 84.96 亿美元。

中国大陆新型显示器件产能分布及产业规模



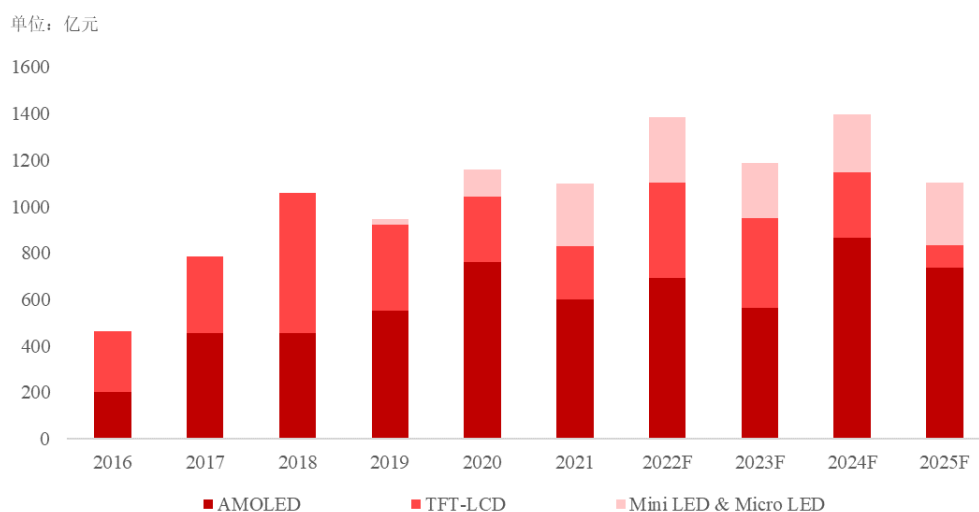
数据来源：中国电子信息产业发展研究院

(2) 新型显示器件检测设备行业情况及在产业链中的地位和作用

新型显示器件制造设备主要包括显影设备、蒸镀设备、激光设备、组装设备、检测设备等。新型显示器件制造设备行业发展受下游产业的新增产线投资及因新技术、新产品不断出现所产生的产线升级投资所驱动，与显示产业的发展具有极高的联动性。根据北京市电子科技情报研究所报告，在新型显示器件产线的投资中，通常表现出“产能扩产、设备先行”的特征，对设备的投资占产线总投资的 60%-80%。

根据 CINNO Research 报告，2021 年中国大陆新型显示器件产线设备投资约 1,100 亿元，其中 AMOLED 约 600 亿元，占比 55%，Mini LED/Micro LED 约 271 亿元，占比 24%，TFT-LCD 约 228 亿元，占比 21%。TFT-LCD 预计各厂商将在 2022 年有启动新的建厂和扩产计划，投资规模小幅增加；AMOLED 随着高世代技术成熟，预计设备投资规模将在 2024 年到达新高约 866 亿元；Mini LED/Micro LED 凭借高对比度、高亮度、高动态范围、寿命长等性能，逐渐成为行业追捧的前沿科技，预估到 2025 年设备投资将达 270 亿元。

中国大陆新型显示器件产线设备市场规模

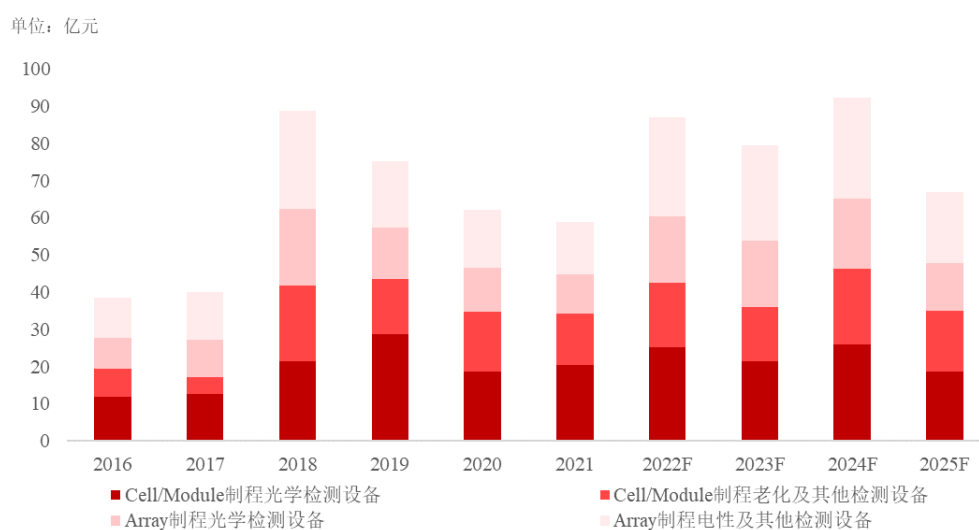


数据来源：CINNO Research

检测贯穿 AMOLED、TFT-LCD 等新型显示器件生产过程的 Array（阵列）-Cell（成盒）-Module（模组）三大制程中，检测设备主要包括 Array 制程光学检测设备、Array 制程电性及其他检测设备，Cell/Module 制程光学检测设备、Cell/Module 老化、触控及其他检测设备等。

根据 CINNO Research 报告，2021 年中国大陆新型显示器件检测设备市场规模约为 59 亿元，其中 Cell/Module 制程检测设备约为 34 亿元。新的建厂和扩产将带动检测设备市场在 2024 年达到 92 亿元，其中 Cell/Module 制程检测设备市场规模在 2024 年将达到 46 亿元。

中国大陆新型显示器件检测设备市场规模



数据来源：CINNO Research

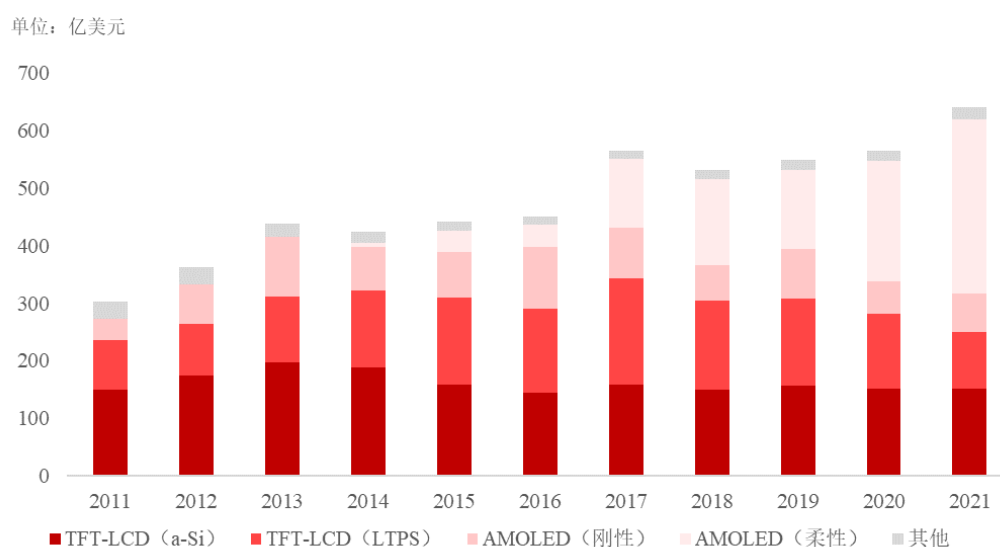
（3）新型显示器件检测设备行业发展态势

①终端消费电子带动新型显示器件检测设备需求

全球终端消费电子、新型显示器件产业与其检测设备行业发展具有较强的联动性，终端消费电子需求增长带来新型显示器件产业新增产线建设以及产线升级投资是行业发展的重要驱动因素。

根据 Omdia 报告，2021 年，中小尺寸显示器件市场营收为 629.8 亿美元，其中中小尺寸 AMOLED 营收达到 368.7 亿美元，占中小尺寸显示器件市场总额的 50% 以上，超过了 TFT-LCD 的总额 252.2 亿美元。这是中小尺寸显示器件市场营收首次超过 600 亿美元，也是中小尺寸显示器件市场中 AMOLED 营收首次超过 TFT-LCD，AMOLED 已成为该市场的主导技术，正在加速实现对 TFT-LCD 的替代。

全球中小尺寸新型显示器件市场产品结构



数据来源：Omdia

柔性 AMOLED 在高端智能手机的应用，奠定了其在中小尺寸显示器件市场技术中的领先地位；刚性 AMOLED 的生产正转向用于高性能笔记本和平板电脑；TFT-LCD，包括 a-Si（非晶硅）和 LTPS（低温多晶硅）技术，正在转向车载显示市场；由于向电动汽车的转移和持续的二氧化碳减排政策，显示器件需求将持续增加。

随着消费电子产业持续增长，新型显示器件尤其是 AMOLED 行业高速发

展，相关产能、良品率等要求愈发趋于严格，生产过程中需要进行大量的检测工作以保证高产能的同时产品具有高良率，检测设备在 AMOLED 生产过程中发挥的作用愈发重要。在国内 AMOLED 市场规模逐渐增大，各厂商纷纷布局产线建设与升级的背景下，新型显示器件检测设备产业保持稳定增长。

②检测设备技术面向自动化、集成化发展

新型显示器件检测设备的生产制造是复杂的系统工程，需要综合利用新一代信息技术领域的光学、电学、自动化等多项技术，具备生产加工装配能力从而将多项组件结合以实现相应功能、具备软件开发能力以实现算法应用并具备软硬件有机结合能力，并经过长期技术积累及改良，以实现检测设备在极高精密要求的新型显示器件生产过程中实现极微小的缺陷、不良等检出，助力下游客户有效提升产品良率和生产效率。

不同显示器件厂商对显示器件产品的检测要求、性能参数存在差异，检测设备需要与产线不断磨合改进，积累设备在生产线应用经验并启动和推进新产品、新技术的研发，持续提升产品技术水平及产线适应水平。检测设备厂商与显示器件厂商之间的关系依赖于长时间合作产生的信任以及技术互惠，共同完成技术更新及迭代，形成更具实践性的研发成果，检测设备定制化和针对性极强，形成较高的客户资源以及技术壁垒。

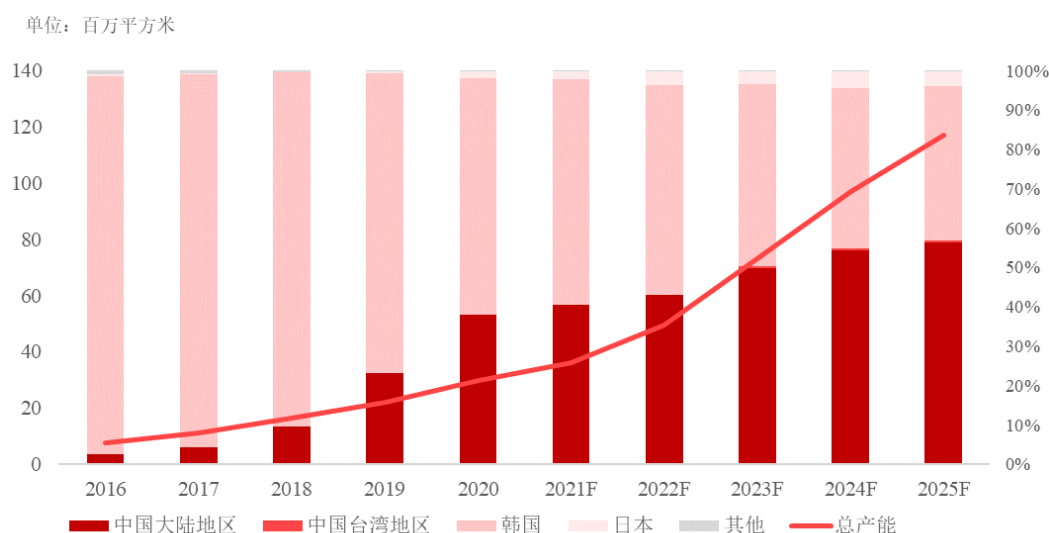
新型显示器件产业一直向着更高清、更节能、更便捷的方向发展，新型显示技术也将呈现出更先进、工艺更复杂、集成度与精细化程度更高的特点，伴随而来的良率问题对检测设备提出了新的挑战，要求相关设备能够实现无人化操作、产品在产线中一步到位完成生产及自动化检测环节，推动检测设备的自动化、集成化发展趋势。

③检测设备市场正在进行高速的国产化替代

目前，全球新型显示器件主要生产企业主要集中在中国大陆地区、韩国、中国台湾地区及日本。凭借庞大的产业基础、系统的供应链体系、持续优化的性能和不断下降的成本，中国大陆地区业已成为 TFT-LCD 最主要的产地。AMOLED 产能也正在快速向国内转移，京东方、维信诺股份、TCL 科技、深天马等厂商占据国内 AMOLED 绝大部分产能并持续投入建设新产线。根据

CINNO Research 报告，全球 AMOLED 产能预计将从 2020 年的 2,980 万平方米增长至 2025 年的 11,710 万平方米，年平均复合增长率达 31.5%，2021 年韩国厂商仍然占据全球 AMOLED 面板一半以上的产能，随着国内厂商的 AMOLED 产能不断扩张，2025 年中国大陆 AMOLED 产能占比预计将会达到 56.2%。

全球 AMOLED 产能及区域占比



数据来源：CINNO Research

新型显示器件行业整体景气度不断提升，本土厂商发展迅速，产能从境外转到境内的过程为国内检测设备的研发、生产创造了重大崛起机会。目前，以公司等为代表的国内检测设备厂商，在技术领域持续投入，已经基本实现对国外厂商技术层面的追赶，并在部分领域实现弯道超车。在相同技术情况下，国内厂商设备较国外产品更具价格优势。当前国际贸易保护主义抬头的大环境下，国内显示器件厂商大力导入国产设备，自主可控的生产检测设备和本土化的产业链进一步夯实了我国在新型显示器件生产领域的竞争优势。

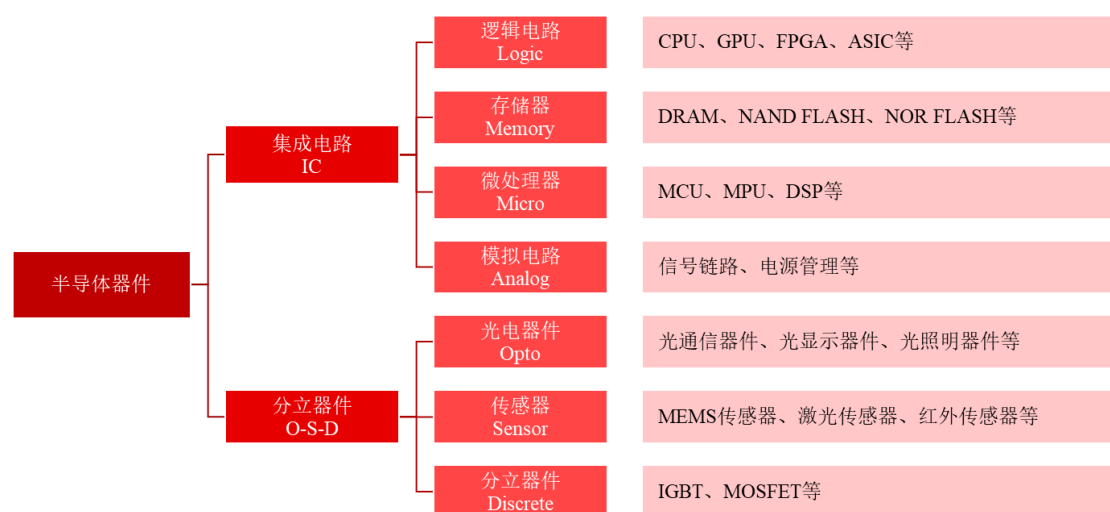
在国内新型显示器件生产厂商持续大规模投资及升级面板生产线的影响下，我国新型显示器件检测行业发展势头良好，检测设备的国产化替代趋势明显。随着国家政策扶持力度的加大，我国国产检测设备的发展环境将更加优化完善，新型显示器件检测设备产业迎来量质齐升的发展阶段。

2、半导体测试设备行业

（1）半导体产业概况

半导体器件是利用半导体材料特殊电特性来完成特定功能的电子器件，按照国际通行的半导体器件产品标准，半导体器件可以分为集成电路（IC）和分立器件（O-S-D）。

半导体器件分类



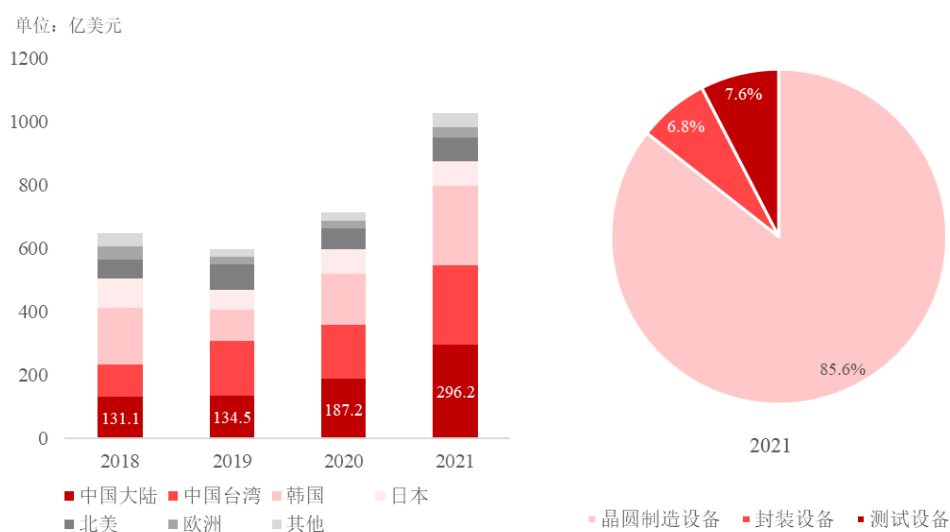
根据 WSTS 统计，2021 年全球半导体器件销售市场规模为 5,560 亿美元，同比增长 26%；其中，集成电路市场规模为 4,629 亿美元，逻辑电路和存储器市场规模分别为 1,548 亿美元和 1,538 亿美元，合计占集成电路总产值的 67%。

根据 WSTS 统计，中国已经连续多年成为全球最大的半导体销售市场，2021 年中国市场规模为 1,925 亿美元，占比达到 35%，同比增长 27%，超过全球半导体产业整体增速。

（2）半导体测试设备行业情况及在产业链中的地位和作用

根据 SEMI 统计，2021 年，全球半导体设备销售额相比 2020 年的 712 亿美元增长了 44%，达到 1,026 亿美元；中国大陆地区已成为半导体设备的最大市场，销售额增长 58%，达到 296 亿美元；2021 年，晶圆制造设备、封装设备、测试设备分别占半导体设备市场的 85.6%、6.8% 和 7.6%。根据 SEMI 预测，2022 年，全球半导体设备销售额增长至 1,085 亿美元的新高，其中，测试设备销售额达到 76 亿美元。

全球半导体设备市场规模及产品结构

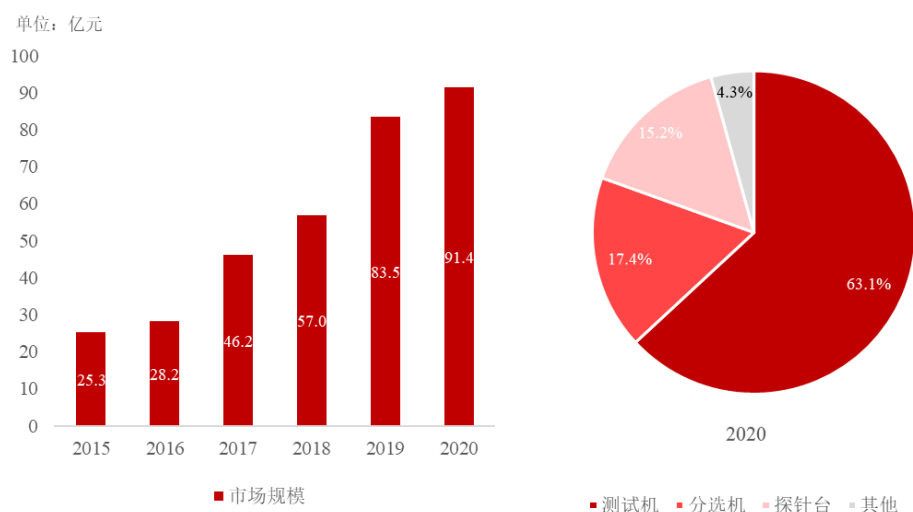


数据来源：SEMI

半导体测试贯穿整个半导体制造过程，广义上的半导体测试设备包括前道量测设备和后道测试设备。前道量测设备包括量测类和缺陷检测类质量控制设备；后道测试设备包括测试机、探针台、探针卡等晶圆测试设备，及测试机、老化修复设备、分选机等封装测试设备。

根据 SEMI 统计，2020 年，中国大陆半导体测试设备市场规模约为 91.4 亿元，2015-2020 年复合增长率达 29.3%；测试机占测试设备市场规模的 63.1%；存储器件测试机和 SoC（系统级芯片）测试机分别约占测试机品类的 44%和 23%，是最主要的应用领域。

中国大陆半导体测试设备市场规模及产品结构



数据来源：SEMI

（3）半导体测试设备行业发展态势

①半导体测试设备市场需求持续旺盛

半导体行业技术变革持续带动行业增长。以半导体存储器件为例，其将在5G、AI及汽车智能化的驱动下步入下一轮成长周期。根据 IC Insights 统计，DRAM 和 NAND Flash 一直占据半导体存储器件市场的主导地位，2021 年占比分别超过 56%和 41%。市场广阔需求有利于半导体测试设备企业的发展壮大。

②半导体测试设备技术要求愈来愈高

随着半导体技术不断发展，芯片线宽尺寸不断减小，制造工序逐渐复杂，对半导体测试设备在测试功能模块、测试精度、响应速度、应用程序定制化、平台可延展性以及测试数据的存储、采集和分析等方面提出愈来愈高的要求。

③半导体测试设备国产化水平加速提升

随着我国半导体产业发展阶段逐步走向成熟，在国际贸易争端频起的背景下具备自主可控和产业链安全等特点的国产设备将逐渐成为各大半导体厂商的首选，测试设备国产化水平加速提升，持续加强国内半导体制造业的支撑效力。

3、行业技术水平及特点

新型显示器件检测设备行业与半导体存储器件测试设备行业技术水平及特点具体如下：

项目	差异性		共通性
	新型显示器件检测设备	半导体存储器件测试设备	
技术内容	主要用于 AMOLED、TFT-LCD 等新型显示器件的 Cell 与 Module 制程的光学特性、显示缺陷、电学特性等各种功能检测及校准修复，用于产品缺陷检测、产品等级判定与分类，对部分产品缺陷进行校准、修复及复判，从而提升产品良率、降低生产损耗，并为相关工序的工艺提升提供数据支撑。	主要用于在 DRAM 等半导体存储器件的晶圆制造环节对晶圆裸片进行电参数性能和功能测试，或在封装测试环节对芯片颗粒进行电参数性能和功能测试，以保证出厂的芯片性能和功能指标达到设计规范要求。	电学特性的检测和校准修复方面具有基本相同的流程和策略，都需要信号激励、信号检测、缺陷判断、修复指令生成与执行、修复后的检测确认等环节。
技术水平	需要综合利用新一代信息技术领域的光学、电学、自动化等多项技术，将多项组件结合以实现相应功能、具备	需要结合大通道数并发、高速高精度信号生成及检测、热管理及信号一致性管理等方面技术，实现客户要求的	检测难度都体现在高精度的信号生成及检测，噪声和干扰的抑制处理，缺陷判断算法等方面。

项目	差异性		共通性
	新型显示器件检测设备	半导体存储器件测试设备	
	软件开发能力以实现算法应用并具备软硬件有机结合能力，并经过长期技术积累及改良，在极高精密要求的新型显示器件生产过程中实现极微小的缺陷、不良等检出。	数据采集和异常判断功能；尽可能与业界既有的设备实现功能、参数指标和软件系统的兼容性，以满足客户既有的相关测试程序和标准的顺利移植。	
技术特点	①功能模块需求方面，需要信号发生器、光学检测设备、软件算法、自动化物流、精密压接、测试治具装具、工厂信息管理系统等模块；	①功能模块需求方面，由于越来越多的模拟、数字、高精度、高性能甚至更高功率的功能通过先进的芯片设计和加工工艺或封装工艺集成在一块芯片或模块上，对于测试设备内的功能模块的能力要求也越来越高；	①功能模块需求方面，都以处理器单元为核心，配合激励信号生成单元、输出信号驱动单元、信号检测单元、被测对象可编程供电单元等，实现相关的检测功能；
	②测试精度方面，要求 mV 量级的驱动信号精度、uA 级别的检测信号精度、ms 级别的上电时序控制、um 级别的光学检测精度等，对于光学防抖、检测速度均有较高要求；	②测试精度方面，测试电压精确到 μV 、测试电流精确到 pA、测试时间精确到 10ps，每个元器件的选择、电路板的布局到系统平台结构的设计都会影响到测试设备的测试精度和可靠性；	②测试精度方面，大量使用高精度的 ADC 和 DAC 芯片和用 FPGA 或 MCU 构成的控制单元，配合放大驱动电路和噪声抑制电路，必要时还需加上信号补偿及校准电路；
	③并行测试数量和测试速度方面，需要满足客户要求的线体节拍，根据不同工位要求的测试时间采用多工位并行处理的方案实现；	③并行测试数量和测试速度方面，并行测试数量越多，测试效率越高，平均测试成本越低，对测试系统的功能、密度及不同测试工位的一致性、稳定性要求越高，也增加了系统的功率管理和温度管理难度及信号噪声抑制要求；	③并行测试数量和测试速度方面，需要根据设备效能要求确定并行单元数量与协同方式，并在此基础上进行系统设计，随着并行单元数量的提升，设备的可靠性设计要求提高；
	④软件开发平台方面，需要实现包括信号采集分析软件、缺陷判断及判级软件、自动化控制软件、工厂信息管理软件等不同软件模块的集成；	④软件开发平台方面，随着半导体产品门类的增加，要求测试设备具备通用化软件开发平台，方便客户进行二次应用程序开发，以适应不同产品的测试需求；	④软件开发平台方面，软件结构基本一致，对上位机高级语言软件开发人员的技能要求也基本一致；嵌入式系统的软件设计要求也基本一致；
	⑤数据分析能力方面，需要将检测机台的判断结果与客户要求的目标结果实现一致，牵涉到缺陷数据管理、异常的向量空间管理和人工智能分析等技术。	⑤数据分析能力方面，下游客户要求对半导体器件的状态、参数监控、生产质量等数据进行大数据分析，对测试设备的数据存储、采集和处理能力要求提升。	⑤数据分析能力方面，数据分析目的基本一致，即被测单体的品质状态判别和被测群体的品质状态统计；发展趋势都倾向于大数据分析和人工智能。

4、行业进入壁垒

（1）技术壁垒

检测设备的功能模块多、工艺难度大、集成化程度高，产品研发涉及电子电路设计、精密光学、精密机械设计与自动化控制，以及软件算法等多个技术领域，通常需要结合客户多样且定制化的需求进行综合整体性设计，对于检测效率及准确性要求高，以根据缺陷发生的位置、发生的内容快速准确的判定缺陷发生的具体制程，从而针对性的改善制程工艺、提高良率，并根据相应客户产线生产要求进行技术升级及迭代。业内企业在正式生产设备前需要经过长期的研究开发积累，保持快速响应能力并不断积累量产经验。

（2）市场壁垒

检测设备的技术参数、工艺水平、运行稳定性直接关系到客户产品的质量、安全及用户体验，检测作为客户产品生产的关键工序，检测设备能否有效运行直接影响产品能否及时推向市场。检测设备定制化和针对性强，需要与产线不断磨合改进，积累设备在产线应用经验并启动和推进新产品、新技术的研发，持续提升产品技术水平及产线适应水平，新型显示器件和半导体存储器件制造厂商通常较少频繁更换检测设备供应商以避免相关技术参数、工艺水平、运行稳定性等关键要求影响其下游产品的质量、安全及用户体验和推向市场时间。

（3）人才壁垒

新型显示器件检测设备行业与半导体存储器件测试设备行业是知识和技术密集型的新兴行业，技术开发对人才的需求旺盛且对人才要求标准较高。研发人员需要在深刻理解下游器件生产工艺及技术发展的基础上，综合利用多学科知识最大化满足客户需求。行业人才培养周期较长，聘用成本较高，且集中于行业领先企业，新进入企业在短期内难以培养出具备较强专业能力的人才以及成熟的管理团队。

5、行业面临的机遇

（1）下游需求稳定增加，设备投资规模进一步增长

随着制造技术和成本的变化，新型显示器件和半导体产业需求中心和产能

中心逐步向中国大陆转移，中国已经成为全球最大的新型显示器件市场和半导体市场。持续的产能转移带动了国内新型显示器件和半导体整体产业规模和技术水平的提高，促进了产业专业人才的培养及配套行业的发展，为专用设备制造业提供了巨大的市场空间，检测设备投资规模进一步增长。

（2）技术创新和产品创新双重驱动，带动检测设备更新升级

主流技术不断迭代演进，新兴电子产品需求持续拉动。通过 LTPO（低温多晶氧化物）、TDDI（触控与显示驱动器集成）、CFOT（偏光片取代）等技术，新型显示器件有效提升刷新率、降低屏幕功耗，拓展应用范围；通过 3D 堆叠等技术，半导体存储器件向着高速、低功耗、大容量的方向持续发展。在技术创新和产品创新的双重驱动下，新型显示器件检测设备和半导体测试设备不断更新升级。

（3）产业链安全需求持续增强，国产设备加速替代

由于全球供应链的紧张和国际贸易摩擦，新型显示器件和半导体供应链安全日益受到重视，国家政策大力支持设备国产化提升，产业链上下游的协同发展更加紧密，为国内设备厂商提供很好的缩小差距和齐头并进的时间条件和机遇，遵循先易后难的逻辑，国产检测/测试设备有望在新型显示器件/半导体设备中率先崛起，凭借区位、技术支持以及供应稳定性等优势，加速实现全面国产化替代。

6、行业面临的风险

（1）产业创新能力有待提高

随着我国新型显示器件产线不断建设以及技术更新，国产面板检测设备在 Cell/Module 制程中应用已较为广泛，但在 Array 制程中检测设备国产化率仍然较低。国半导体测试设备在中低端领域已实现突破并占有一定的市场，但是在高端检测设备领域发力不足，与国际先进设备有较大差距。产业有待进一步提高创新能力和发展质量，加快科技创新成果向现实生产力转化。

（2）专业技术人才仍然稀缺

新型显示器件检测设备及半导体测试设备行业是知识和技术密集型的新兴

战略产业，涉及精密光学、机械设计、电气设计、计算机、集成控制与信息处理等多个技术领域，并且要求对下游器件的制造流程、生产工艺以及技术发展和变迁趋势有深刻理解。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，但相关的研发人才、管理人才培养周期较长、难度较大，高端人才仍存在一定缺口。

（3）行业资金实力需求较高

为保持技术的先进性、工艺的领先性和产品的市场竞争力，新型显示器件检测设备及半导体测试设备行业内企业需进行持续的研发投入，资金需求量较大。特别是新型显示器件及半导体器件产品类别众多，性能参数不尽相同，工艺节点演进较快，下游客户对检测设备的技术和性能要求不断提升，资金实力制约了部分检测设备厂商的规模化发展。

7、行业周期性特征

新型显示器件产业和半导体产业具有长周期的特征，加之宏观环境、经济周期的影响，是行业景气度变化的主要原因。当显示器件厂商或半导体器件厂商开拓出新的应用且降本增效的工业化进程达到一定阶段时，将反哺消费电子厂商创造出新兴市场需求，同时吸引其他厂商加大投资力度，导致产能扩张、价格下滑；而价格下滑再次刺激市场需求上升，并导致行业进一步整合和优胜弱汰，供需关系随之好转、价格持稳或上涨，如此循环往复，并随信息技术的创新迭代而螺旋上升发展。

新型显示器件产业和半导体产业又具有高技术、重资产的特征，所需固定资产投资较大，从产线投建、良率提升、产能爬坡到达到规划产能及实现规模经济效益需要较长的时间周期，生产厂商通常通过逆周期投资产线及设备提升资产规模和技术水平以获得长期价值成长，以产能规模和产品性能稳定和缓冲行业周期波动的影响，以不断迭代的新产品、新技术赢得市场，在周期修复上行后实现收入和业绩的高速增长。

（四）行业竞争格局及主要企业，公司产品市场地位，技术水平及特点，竞争优势与劣势，与同行业公司关键业务数据、指标的比较情况

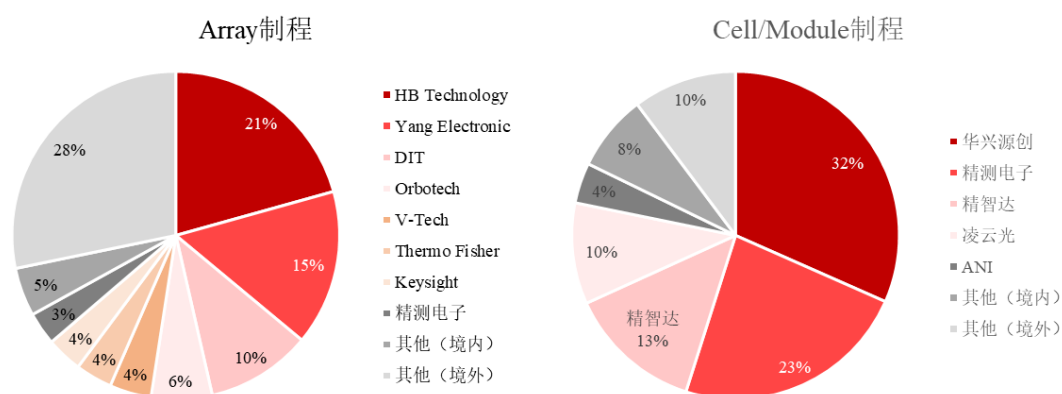
1、行业竞争格局

（1）新型显示器件检测设备行业竞争格局

我国新型显示器件检测设备市场主要企业包括显示器件产业起步较早且发展成熟的韩国企业、日本企业、中国台湾地区企业以及迅速发展的中国大陆地区企业。新型显示器件 Array 制程的检测系统市场仍然由韩国 HB Technology、韩国 Yang Electronic、韩国 DIT、以色列 Orbotech、日本 V Technology 等境外供应商占据主要份额。在 Cell 制程和 Module 制程，韩国 YWDSP、韩国 ANI 等境外企业曾是新型显示器件厂商主要设备供应商，近年来以公司、精测电子、华兴源创、凌云光等为代表的中国大陆新型显示器件检测系统生产企业凭借技术自主可控取得快速发展，下游行业的认可度逐渐提升，市场影响力不断增强，在国内市场逐步取得优势地位。

根据 CINNO Research 报告，2021 年中国大陆 AMOLED 行业 Array 制程检测设备厂商销售额前三位分别为 HB Technology、Yang Electronic 和 DIT，国产化率约为 8%；2021 年中国大陆 AMOLED 行业 Cell/Module 制程检测设备厂商的销售额前三位分别为华兴源创、精测电子和精智达，国产化率已达 86%。

2021 年中国大陆 AMOLED 检测设备厂商市场份额



数据来源：CINNO Research

（2）半导体测试设备行业竞争格局

全球半导体测试设备行业呈现高度集中的特点。美国科天占据前道量测设

备市场垄断地位，而在后道测试设备市场占有率较高的领先生产厂商为泰瑞达、爱德万和科休。根据 SEMI 统计，爱德万、泰瑞达和科休在半导体测试设备市场基于长期积累，仍占据主流，全球份额合计超过 90%。近年来，国内厂商在后道检测设备领域国产替代成果逐步体现，长川科技、华峰测控等国内厂商率先突破功率模拟类测试机、分选机等并形成市场优势地位，但全球市场占比有限，后续空间依然较大。此外，由于技术、工艺的相通性，公司、精测电子、华兴源创等国内新型显示器件检测设备厂商也逐渐向半导体测试设备领域延伸发展。

2、行业内主要企业

公司所处的新型显示器件检测设备及半导体测试设备制造行业主要企业如下：

注册地址	境内企业	境外企业
精测电子 华兴源创 凌云光 深科达 精智达	HB Technology DIT V Technology YWDSP ANI	
长川科技 华峰测控	泰瑞达 爱德万 科休	

(1) 新型显示器件检测设备行业主要企业

公司名称	注册地点	成立时间	上市情况	主营业务	主要产品
精测电子	湖北武汉	2006 年	2016 年在深圳证券交易所创业板上市，证券代码为 300567	主要从事显示、半导体、新能源检测系统的研发、生产与销售	在显示领域的主营产品包括信号检测系统、OLED 调测系统、AOI 光学检测系统和平板显示自动化设备等，在半导体领域的主营产品包括存储芯片测试设备、驱动芯片测试设备以及膜厚量测类设备等，在新能源领域的主营产品包括锂电池和燃料电池检测设备
华兴源创	江苏苏州	2005 年	2019 年在上海证券交易所科创板上市，证券代码为 688001	主要从事工业自动化测试设备与整线系统解决方案业务	主要产品包括平板显示检测设备、集成电路测试设备、可穿戴电子产品智能装备、新能源汽车测试设备、检测治具等，其中平板显示检测设备包括光学检测设备、老化检测设备、触控检测设备、信号检测设

公司名称	注册地点	成立时间	上市情况	主营业务	主要产品
					备、自动化检测设备等，集成电路测试设备包括测试机、分选机、晶圆缺陷检测设备等
凌云光	北京	2002年	2022年在上海证券交易所科创板上市，证券代码为688400	主要从事机器视觉及光通信业务	机器视觉产品主要为可配置视觉系统、智能视觉装备、核心视觉器件等，其中新型显示智能视觉装备主要包括点灯检测设备、外观检测设备、DEMURA设备等；光通信产品主要为光纤器件与仪器代理产品、自主的光接入网产品等
深科达	广东深圳	2004年	2021年在上海证券交易所科创板上市，证券代码为688328	主要从事平板显示模组设备、半导体设备及摄像头模组设备的研发、生产和销售	主要产品分为平板显示模组设备（贴合、检测、辅助）、半导体设备（分选机、固晶机）、摄像模组类设备及直线电机、直线模组等关键零部件
HB Technology	韩国	1997年	2004年在韩国证券期货交易所上市，证券代码为078150	主要从事显示检测设备及材料的研发、生产与销售	显示检测设备主要包括 AMOLED 及 TFT-LCD 的 Array 制程与 Cell 制程检测设备，材料主要包括扩散板、导光板等
DIT	韩国	2005年	2018年在韩国证券期货交易所上市，证券代码为110990	主要从事自动光学检测设备及激光设备的研发、生产与销售	自动光学检测设备主要包括显示器件检测设备、二次电池检测设备、汽车表面检测设备、半导体量测检测设备，激光设备主要包括切割设备、修复设备、退火设备等。
V Technology	日本	1997年	2000年在东京证券交易所上市，证券代码为7717	主要从事显示器件设备与半导体设备的研发、生产与销售	显示器件设备主要包括生产设备、检测设备、光罩设备等，半导体设备主要包括晶圆检测设备、曝光设备、探针卡等。
YWDSP	韩国	2004年	2014年在韩国证券期货交易所上市，证券代码为143540	主要从事显示检测设备及半导体设备的研发、生产与销售	显示检测设备主要包括 AMOLED 及 TFT-LCD 的 Cell 制程与 Module 制程检测设备，半导体设备主要包括晶圆激光切割机等
ANI	韩国	2000年	未上市	主要从事显示设备、半导体设备、光学仪器的研发、生产和销售	显示设备主要包括 AOI 检测机、涂胶机、清洗机等，半导体设备主要包括晶圆外缘检查机、缺陷检查机等，光学仪器主要包括比色计等

（2）半导体测试设备行业主要企业

公司名称	注册地点	成立时间	上市情况	主营业务	主要产品
长川科技	浙江杭州	2008年	2017年在深圳证券交易所创业板上市，证券代码	主要从事集成电路专用测试设备的研发、生产和销售	主要产品分为测试机、分选机、自动化设备及 AOI 光学检测设备：测试机包括大功率

公司名称	注册地点	成立时间	上市情况	主营业务	主要产品
			为 300567		测试机、模拟测试机、数字测试机等；分选机包括重力式分选机、平移式分选机、测编一体机；自动化设备包括指纹模组、摄像头模组等领域的自动化生产设备；AOI 光学检测设备包括晶圆光学外观检测设备、电路封装光学外观检测设备
华峰测控	北京	1993 年	2020 年在上海证券交易所科创板上市，证券代码为 688200	主要从事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，主要用于模拟、数模混合、分立器件和功率模块等集成电路的测试
泰瑞达	美国	1960 年	1970 年在纳斯达克市场上市，证券代码为 TER	专注于自动化测试设备及工业自动化解决方案	主要产品分为工业自动化、半导体测试、无线测试、存储测试、量产板测试、运动控制软件等
爱德万	日本	1946 年	1983 年在东京证券交易所上市，证券代码为 6857	半导体自动化测试设备供应商	主要产品覆盖从晶圆级测试到系统级测试，包括 SoC 测试系统、存储器件测试系统、测试机械手、接口方案、电子测量仪器等
科休	美国	1947 年	1980 年在纳斯达克市场上市，证券代码为 COHU	半导体后道测试设备和服务	主要产品包括半导体分选机、裸板 PCB 测试系统及接口产品、备件和套件等辅助设备

3、公司产品市场地位，技术水平及特点

(1) 市场地位

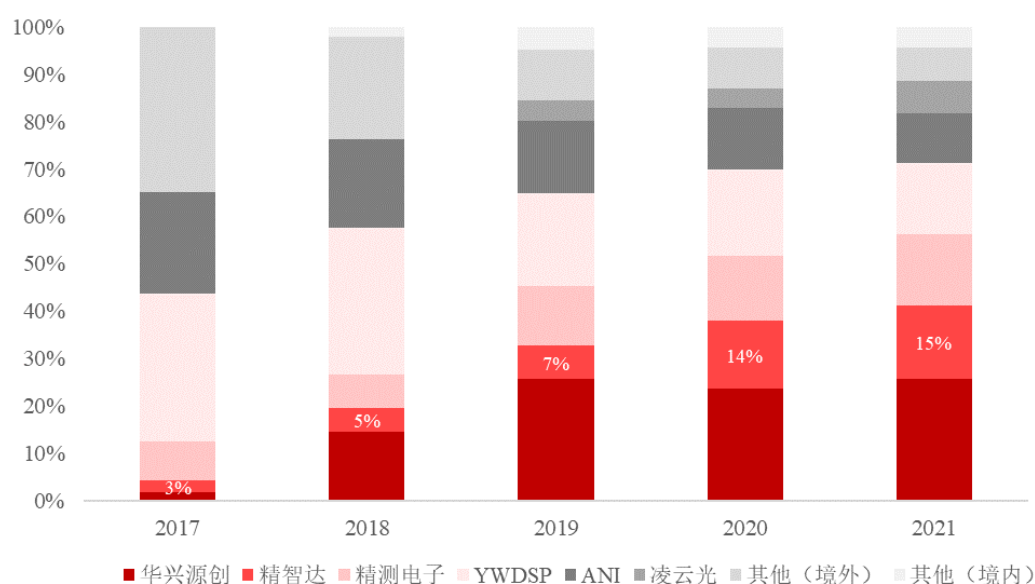
报告期内，公司主营业务收入主要来自于新型显示器件检测设备领域，故以下主要从新型显示器件检测领域分析公司的市场地位等相关情况。

公司致力于新型显示器件检测设备领域的国产化替代，核心产品已在包括维信诺股份、TCL 科技、京东方、深天马等主流新型显示器件厂商制造产线批量应用。

经检索并统计中国国际招标网（系商务部机电产品国际招标投标活动全过程电子化行政监督职能公共服务平台，网址为 <http://chinabidding.mofcom.gov.cn/>）2020-2022 年公告中标结果 AMOLED 检测设备项目，公司于 2020-2022 年中招标国内 AMOLED 新型显示器件检测设备项目 45 项，名列第二，仅次于中标 73 项的精测电子。

根据 CINNO Research 报告，自动光学检测及校正修复设备是 Cell/Module 制程检测设备的主要构成，投资金额占比 60% 以上。随着本土设备商不断加大研发投入，相关检测设备性能日趋稳定，国产化率持续提升，境内企业 2017 年在中国大陆 AMOLED Cell/Module 制程自动光学检测及校正修复设备市场累计销量约为 13%，到 2021 年已超过 67%，其中公司产品的保有量份额从 2017 年的 3% 提升至 2021 年的 15%，位居业内第二。

中国大陆 AMOLED Cell/Module 制程自动光学检测及校正修复设备销售保有量



数据来源：CINNO Research

根据 CINNO Research 报告，2021 年中国大陆新型显示器件检测设备市场规模约为 59 亿元，其中 Cell/Module 制程约为 34 亿元，Array 制程约为 25 亿元；以精测电子、华兴源创及公司等为代表的境内企业在 Cell/Module 制程检测设备市场影响力不断增强，但 Array 制程仍由 HB Technology、Yang Electronic 和 DIT 等境外厂商占据主要市场份额；结合同行业可比公司公开披露的新型显示器件检测设备领域销售收入情况，2021 年精测电子、华兴源创及公司在中国大陆新型显示器件检测设备市场份额分别约为 28.85%、19.13% 及 6.49%，位列国内厂商前三。

由上可知，公司已与国内主流新型显示器件厂商建立紧密的业务联系，相关产品的技术水平与国内客户的产线技术发展关系密切，竞争实力较强，有力地推进检测设备的自主可控和国产化替代。

（2）技术水平及特点

公司结合显示器件检测行业技术要求及客户需求特点，从实现检测、修复功能过程中的实际问题出发，经过多年的实践创新、自主研发，形成了一系列具有自主知识产权的核心技术。

光学检测及校正修复方面，公司已建立高精度、高效率、高准确度、缺陷检测覆盖范围广等方面的技术；曲面屏拍图自动展平及光学校准，可对应大曲率弧角显示屏的缺陷检测，并具有基于深度学习增强拦截及判等的功能；通过高速的子像素定位、曲面图像展平及拼接、子像素亮度转换、Mura 灰阶-亮度建模等图像处理，支持高精度、大曲率 AMOLED 屏的 Mura 补偿以及中大尺寸 TFT-LCD 屏的 Mura 补偿。

电学信号检测方面，公司已建立多通道、高兼容性、高质量信号、检测高准确性等方面的技术；通过在电性测试技术领域的模拟、通讯方面的深入研究，在高精度的模拟信号的产生和测量、信号的开关控制/处理、信号的保证/噪声处理、信号的环境影响（温度、功耗）等的处理、电源设计、数字处理等领域具有差异化竞争优势。

精密机械自动化与控制方面，公司已建立自动化系统集成、高精密加工及控制、高速高精度运动定位及控制、高速大负载系统减振等方面的技术。

软件算法方面，公司已形成“智测”电测类、“智控”控制类、“智视”视觉类、“智信”信息类、“智库”基础库类、“智电”电子类等 6 大系列软件，为设备性能提升和工厂生产信息管理提供软件算法支持。

通过持续的技术创新，公司形成了颇具特色的产品和解决方案，快速响应客户的定制化需求，并提供完善的售后服务，积累了成熟的量产经验，不断突破了技术难点、完善了技术体系，截至 **2022 年末**，公司拥有已授权专利共计 **99 项**，其中发明专利 **32 项**，拥有已经登记的计算机软件著作权 **186 项**，并掌握了多项生产技术诀窍、工艺控制参数等非专利技术。

公司致力于先进产业技术探索，进行工程技术开发与成果转化。在国家推动新型显示器件产业发展的过程中，公司积极承担了深圳市技术攻关重点项目、深圳市 2020 年战略性新兴产业专项资金新兴产业扶持计划、深圳市 2020 年首

台（套）重大技术装备扶持计划、深圳市 2022 年新兴产业扶持计划产业链关键环节提升项目、深圳市 2022 年首台（套）重大技术装备扶持计划、长沙市科技计划项目等项目，并被广东省科学技术厅认定为广东省新型显示光学检测智能装备工程技术研究中心，与清华大学成立“清华大学（集成电路学院）-深圳精智达技术股份有限公司新一代存储器测试系统联合研究中心”。

公司作为主要起草单位与工信部电子第五研究所及行业龙头企业共同制定《移动终端电容式触摸屏通用技术规范》，推动触摸屏行业技术规范的制定。报告期初以来，公司被评为国家级专精特新“小巨人”企业、广东省制造业单项冠军示范企业、深圳知名品牌，荣获中国电子材料行业协会、中国光学光电子行业协会液晶分会“中国新型显示产业链发展贡献奖（2019 年度）——协同开发奖”。以上成果和荣誉标志着公司研发实力和技术水平得到了业界的广泛认可。

4、公司竞争优势与劣势

（1）公司竞争优势

①技术积累深厚，产品体系健全

公司研发及管理团队核心成员均具有专业的教育背景和丰富的从业经验，在新型显示器件检测、半导体存储器件测试等相关行业技术的研发方面具有较强的自主创新能力。公司深耕检测设备的自主可控，积极探索先进产业技术，积累了光学检测及校正修复技术、电学信号检测技术、精密机械自动化与控制技术、软件算法技术等多类核心技术，截至 2022 年末，公司拥有已授权专利共计 99 项，其中发明专利 32 项，拥有已经登记的计算机软件著作权 186 项，形成了涵盖新型显示器件 Cell 及 Module 制程的光学检测及校正修复系统、老化系统、触控检测系统等拥有自主知识产权的整体检测解决方案。同时，公司基于自身在新型显示器件检测领域的技术积累，面向半导体存储器件测试行业积极布局，战略聚焦 DRAM 测试机及探针卡等产品的自主研发，不断深化技术创新。

②客户储备丰富，量产经验成熟

公司深刻把握客户对于良率与效率提升的核心需求，与下游主要新型显示

器件厂商建立了稳定的合作关系，核心产品已在包括维信诺股份、TCL 科技、京东方、深天马等国内主流新型显示器件厂商制造产线批量应用，有效降低国内新型显示器件厂商对进口设备的依赖及设备采购成本。在半导体存储器件测试领域，公司已开发睿力集成（长鑫存储）、沛顿科技、晋华集成等半导体客户并实现产品交付。公司产品获得了良好的市场口碑，积累了成熟的量产经验，并不断提升自主研发产品的产业化适应性，为公司提升产品设备市场份额奠定了坚实的基础。

③技术支持完善，响应快速高效

公司建立了完善的售后技术支持服务体系，具备快速高效的响应能力，能够为客户提供多层次的技术服务支持，满足客户多样化的服务需求，充分保障客户测试设备运行的稳定性。与国外检测设备厂商相比，公司能更好地理解 and 掌握客户个性需求，技术服务更及时、售后沟通更顺畅、维护成本更低。

④区位优势合理，地域优势显著

公司总部位于深圳，并在合肥等多地设有子公司，均布局于目前我国新型显示器件制造及半导体芯片设计、晶圆制造和封装测试产业集聚区，具备区域采购、运输及售后服务优势，有利于公司进一步增强客户合作黏性，强化公司产品品牌的地域辐射作用，提升市场占有率及经营管理效率。

（2）公司竞争劣势

近年来，随着新型显示器件及半导体行业技术创新和政策支持不断推出，行业整体处于快速发展阶段。自成立以来，公司主要通过核心技术实力和市场拓展能力实现业务规模的增长，但未来仍然需要在高端人才引进、前沿技术研发、多元化市场拓展能力等方面持续进行资金投入。

公司早期主要通过自身积累和引进外部投资者获得了一定的发展资金，但总体而言融资渠道相对单一，面对竞争日益激烈的新型显示器件及半导体行业检测设备市场，如何获取扩大经营规模所需的资金仍然是制约公司高速成长的重要因素。

5、公司同行业可比公司的选择依据及相关业务可比程度

公司同行业可比公司的选取标准主要为主营业务收入构成、主要产品类型、经营规模等相对可比，且适用同样的会计准则。同行业的主要境外企业，均拥有较长的发展历史，在产品覆盖面、企业规模等方面与公司具有较大差异，并与公司适用不同的会计准则，公司不将上述境外企业作为可比公司进行财务方面的对比分析。报告期内，公司新型显示器件检测设备领域收入占比较高，半导体存储器件测试设备领域形成的收入占比相对较低，目前与行业内的公司可比性较弱，因此未选取半导体测试领域的公司作为可比公司进行分析。

精测电子、华兴源创、深科达、凌云光为 A 股上市企业，与公司在业务种类和经营规模方面相对可比，适用同样的会计准则，公司将其作为可比公司进行对比分析。

6、公司与同行业公司关键业务数据、指标的比较情况

（1）经营情况

公司与同行业可比公司在 2022 年度/2022 年末的经营情况比较如下：

单位：万元

公司名称	资产总额	资产净额	营业收入	归母净利润	综合毛利率
精测电子	747,391.36	352,612.07	273,057.18	27,182.54	44.39%
华兴源创	554,712.07	379,973.07	231,998.53	33,103.95	52.08%
深科达	180,744.72	80,495.30	58,881.40	-3,584.32	33.42%
凌云光	500,704.51	389,722.30	274,878.27	18,753.68	33.31%
精智达	96,197.18	60,819.52	50,458.44	6,618.45	36.78%

注：可比公司数据来源于其定期报告、招股说明书等公开信息。

（2）技术实力

公司主要产品技术指标与同行业可比公司深科达或凌云光公开披露的产品主要技术指标对比情况如下（精测电子、华兴源创等同行可比公司及行业内的主要境外企业未公开产品参数）：

①Cell 光学检测设备

公司名称	产品型号	过检率	漏检率	检测精度
凌云光	SuperTrain MOC 15000	<5%	<0.3%	5um

公司名称	产品型号	过检率	漏检率	检测精度
精智达	CTA-031A	<5%	<0.3%	5um

②Module 光学检测设备

公司名称	产品型号	过检率	漏检率	检测精度
凌云光	SuperTrain MOX 6000/15000	<5%	<0.3%	5um
深科达	OLED AMT/AFT 全自动点灯检测机	≤8%	≤0.5%	\
精智达	MFTA-202A	<5%	<0.5%	5um

③Gamma 调节设备

公司名称	产品型号	色坐标调节精度	绑点速度	压接良率
深科达	OTP/CTP 自动测算设备	\	\	≥99.6%
精智达	MFGA-202A	±0.01	2 s/灰阶	≥99.6%

④Mura 补偿设备

公司名称	产品型号	色坐标调节精度	亮度调节精度	电压调节精度
凌云光	Retina MDG 15000	±0.001	±2%	\
精智达	MFDA-202A	±0.001	±2%	0.01V/Step

⑤Cell 老化设备

公司名称	产品型号	压接良率	最小端子距离	对位精度
精智达	CAA-031A	>99.9%	100um	≤±10um

⑥Module 老化设备

公司名称	产品型号	温度范围	湿度范围	温湿度均一性
精智达	MFAA-202A	-45~150°C (±0.5°C)	20%~98%RH (±2%RH)	≤2°C; ≤3%RH

⑦Sensor 测试机

公司名称	产品型号	测试速度	测试精度	测试通道数
精智达	CTPA-031A	3ms/次	±1.0% of Range	512

⑧线性测试机

公司名称	产品型号	笔头打点速度	压力精度	运动重复精度
精智达	MFTPA-202A	≥2 次/s	±2%	≤±0.02mm

⑨Cell 信号发生器

公司名称	产品型号	最大通道数量	最高输出电压	纹波
精智达	OMF-8910	150 CH	±25 V	±50 mV

⑩Module 信号发生器

公司名称	产品型号	最大通道数量	最高输出电压	电压精度
精智达	AMF-6601A	10CH	15V	±0.003V

注：可比公司数据来源于其招股说明书等公开信息。

上述产品技术指标的含义具体如下：

指标名称	指标内涵
过检率	将良品检测判定为不良品的机率
漏检率	将不良品检测判定为良品的机率
检测精度	可以检查的最小缺陷的尺寸
色坐标调节精度	实际可调节色坐标的最小单位值
绑点速度	调试一个绑点的灰阶亮度及色度达到目标值的时间
压接良率	压接后能够正常显示的成功率
亮度调节精度	实际可调节亮度的最小单位值
电压调节精度	实际可调节电压的最小单位值
最小端子距离	产品端子相邻 Pin 脚中心的最小间距
对位精度	理论对位坐标系数值与实际值的偏离值
温度范围	炉体内可实现的最低至最高工作温度区间
湿度范围	炉体内可实现的最低至最高工作湿度区间
温湿度均一性	炉体内不同测试点位温、湿度的差别对比情况
测试速度	每完成一次测试所用时间
测试精度	实际可测试数据的最小单位值
笔头打点速度	笔头每完成一次打点所用时间
压力精度	压力实际值与理论设定值的差值
运动重复精度	多次重复路径运动，行程偏离的范围值
最大通道数量	仪器最多支持的通道数
最高输出电压	仪器最大支持的输出电压
纹波	相对于平稳电压的波动值
电压精度	电压实际值与理论设定值的差值

公司新型显示器件检测设备主要产品在满足客户规格要求的基础上，主要性能参数与行业内主流企业处于同一水平，并不断加强自主研发和客户应用经验积累，逐步推进检测设备的国产化替代。公司核心技术已经演进到较为成熟阶段，与同行业先进水平技术路径不存在重大差异，公司将结合自身业务发展特点和显示产业技术发展趋势持续提升技术水平，保持核心技术的竞争优势。

三、销售情况和主要客户

（一）销售情况

1、产销规模

公司生产环节主要包括物料采购、硬件装配、软件安装、系统调试等，产品主要为非标准定制设备，根据客户个性化需求组织生产，各系列产品因具体性能指标、规格型号、装配工艺等要求的不同，生产所需工时与场地存在差异，各期产能无法量化，产能可随市场需求变化而灵活扩展。

公司产品主要满足下游厂商的新增产线设备投资需求以及现有产线设备的升级改造需求，公司各类产品产销情况变化主要受客户产线投资进度影响。公司主要产品生产完成并发货后存在一定验收周期，在取得最终验收报告后确认收入及对应产品销量，公司各类产品产销率波动主要系产品产成时点和销售确认时点时间性差异。报告期内，公司主要产品的产量、销量及产销率情况具体如下：

单位：件、%

产品类别	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
光学检测与校正修复系统	78	54	69.23	32	67	209.38	94	44	46.81
老化系统	25	38	152.00	16	33	206.25	44	11	25.00
触控检测系统	4	10	250.00	10	17	170.00	22	14	63.64
信号发生器	2,005	2,315	115.46	232	528	227.59	209	111	53.11

2、销售收入、销售价格的总体变动情况

公司产品主要为非标准化定制设备，销售价格主要受客户需求、成本费用、订单规模、市场竞争情况等因素影响。鉴于不同类型、不同规格产品的性能、

和配置具有较大差异，公司主要产品不同型号之间的销售价格存在差异，报告期内销售收入、销售价格的变动分析详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（三）2、主营业务毛利按产品类型分析”。

（二）主要客户

公司主要客户群体为新型显示器件制造厂商及半导体存储器件制造厂商等。报告期内，公司向各期销售金额前五名客户的销售情况如下：

单位：万元、%

报告期	序号	客户名称	销售金额	占当期销售总额比例	是否当期新增
2022 年度	1	广州国显	22,201.58	44.00	否
	2	合肥维信诺	9,108.84	18.05	否
	3	天马显示科技	7,333.80	14.53	是
	4	沛顿科技	3,602.50	7.14	否
	5	京东方	1,619.60	3.21	否
		合计		43,866.31	86.93
2021 年度	1	广州国显	18,969.92	41.39	是
	2	TCL 科技	12,240.58	26.71	否
	3	沛顿科技	6,968.52	15.20	是
	4	合肥维信诺	6,821.29	14.88	否
	5	维信诺股份	293.05	0.64	否
		合计		45,293.36	98.83
2020 年度	1	合肥维信诺	15,840.14	55.64	是
	2	维信诺股份	8,750.60	30.74	否
	3	TCL 科技	2,188.86	7.69	否
	4	睿力集成（长鑫存储）	981.00	3.45	是
	5	京东方	569.14	2.00	否
		合计		28,329.74	99.52

注：受同一实际控制人控制的企业合并计算。

报告期内，公司受同一实际控制人控制的各主要客户具体情况如下：

维信诺股份	霸州市云谷电子科技有限公司
	云谷（固安）科技有限公司
	昆山国显光电有限公司
	维信诺（固安）显示科技有限公司

	昆山工研院新型平板显示技术中心有限公司
京东方	合肥鑫晟光电科技有限公司
	重庆京东方光电科技有限公司
	合肥京东方光电科技有限公司
	北京京东方显示技术有限公司
	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司
	重庆京东方显示技术有限公司
TCL 科技	武汉华星光电半导体显示技术有限公司
	武汉华显光电技术有限公司
	武汉华星光电技术有限公司
	Panel Optodisplay Technology Private Limited
深天马	天马微电子股份有限公司
	武汉天马微电子有限公司
睿力集成（长鑫存储）	睿力集成电路有限公司
	长鑫存储技术有限公司

注：根据维信诺股份公开披露信息，广州国显、合肥维信诺系维信诺股份参股公司，截至 2022 年末，维信诺股份持股比例分别为 17.86%、18.18%，广州国显、合肥维信诺与维信诺股份及其控制企业不属于受同一实际控制人控制的企业；**维信诺股份于 2023 年 4 月披露重组草案，筹划发行股份及支付现金购买合肥维信诺 40.91% 股权，相关交易尚需交易各方履行必要的批准或备案程序，并需经深圳证券交易所审核通过及中国证监会同意注册，能否实施尚存在不确定性；**根据深天马公开披露信息，天马显示科技系深天马参股公司，截至 2022 年末，深天马持股比例为 15.00%，天马显示科技与深天马及其控制企业不属于受同一实际控制人控制的企业。

报告期内，公司前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例分别为 99.52%、98.83% 和 **86.93%**，其中 2020 年来自合肥维信诺的销售收入占当期营业收入超过 50%。报告期内，维信诺股份及其参股公司合肥维信诺、广州国显均独立经营，独立与公司开展业务，对公司不同期间业绩分别具有重要影响。公司来源于维信诺股份及其参股公司合肥维信诺、广州国显的销售收入合计分别为 24,590.74 万元、26,084.26 万元和 **31,362.75 万元**，分别占当期营业收入的 86.38%、56.91% 和 **62.16%**。

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
维信诺股份	52.34	0.10	293.05	0.64	8,750.60	30.74
合肥维信诺	9,108.84	18.05	6,821.29	14.88	15,840.14	55.64

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
广州国显	22,201.58	44.00	18,969.92	41.39	-	
合计	31,362.75	62.16	26,084.26	56.91	24,590.74	86.38

公司客户集中度较高主要系下游新型显示器件行业集中度较高，维信诺股份、TCL 科技、京东方、深天马等主要企业及其关联方占据该行业大部分市场份额，特定客户在具体年份占比较高主要受该客户产线检测设备集中验收影响。公司来源于维信诺股份及其参股公司销售收入占比较高主要系公司自维信诺股份相关产线建设早期即参与其设备国产化工作、产品符合其生产要求并成功通过验收，合作历史较长；基于前期积累的技术和良好合作经验，公司通过招投标方式获取广州国显、合肥维信诺订单，正式建立合作；新型显示器件生产厂商出于保持产线相关技术参数、工艺水平、运行稳定性等因素较少频繁更换检测设备供应商，上述客户相关产线的建设运营过程中因持续产生设备需求进而向公司持续采购设备。

如果公司持续依赖维信诺股份及其参股公司等少数大客户且无法开拓新客户，可能对公司的业务带来不利影响，包括可能因关键客户采购计划变化或公司未持续获得订单而对公司业绩造成负面影响、关键客户应收账款无法按预期收回等风险。此外，如果维信诺股份及其参股公司等主要客户未来业务出现较大的、长期的不利变动或产线扩产与设备更新升级的需求长期低迷且公司未能成功开拓其他客户业务，则可能对公司业务的稳定性和持续性产生不利影响。

公司充分利用长期积累的量产经验及设备国产化经验而形成具备核心技术的检测设备整体解决方案积极参与市场竞争，随着公司产品在下游客户各新建产线验证效果逐渐体现而与京东方、TCL 科技、深天马及其参股公司进一步深入相关合作，公司在手订单充足，其中来源于维信诺股份、合肥维信诺、广州国显在手订单合计约为 **2,359.82 万元**、仅占在手订单的 **6.23%**（截至 **2022 年末**）。上述主要客户均为 A 股上市公司或其关联公司，经营状况不存在重大不确定性；公司与主要客户合作历史较长，业务稳定性及可持续性较强。未来公司新型显示器件检测设备业务规模的进一步扩大及半导体存储器件测试设备业务领域的进一步拓展，将有利于公司逐渐降低客户集中度，实现客户多元化。

报告期内，公司新型显示器件检测设备各期销售金额前五名客户情况如下：

单位：万元、%

报告期	序号	客户名称	销售金额	占当期销售总额比例	是否当期新增
2022 年度	1	广州国显	22,201.58	44.00	否
	2	合肥维信诺	9,108.84	18.05	否
	3	天马显示科技	7,333.80	14.53	是
	4	京东方	1,619.60	3.21	否
	5	TCL 科技	1,606.77	3.18	否
		合计		41,870.58	82.98
2021 年度	1	广州国显	18,969.92	41.39	是
	2	TCL 科技	12,240.58	26.71	否
	3	合肥维信诺	6,821.29	14.88	否
	4	维信诺股份	293.05	0.64	否
	5	凌云光	54.65	0.12	是
		合计		38,379.49	83.74
2020 年度	1	合肥维信诺	15,840.14	55.64	是
	2	维信诺股份	8,750.60	30.74	否
	3	TCL 科技	2,188.86	7.69	否
	4	京东方	569.14	2.00	否
	5	上海龙旗科技股份有限公司	38.05	0.13	是
		合计		27,386.79	96.20

注：受同一实际控制人控制的企业合并计算。

报告期内，公司半导体存储器件测试设备各期销售金额前五名客户情况如下：

单位：万元、%

报告期	序号	客户名称	销售金额	占当期销售总额比例	是否当期新增
2022 年度	1	沛顿科技	3,602.50	7.14	否
	2	通富微电	1,056.55	2.09	是
	3	睿力集成（长鑫存储）	724.66	1.44	否
	4	晋华集成	313.00	0.62	否
	5	华天科技	13.91	0.03	是
		合计		5,710.61	11.32

报告期	序号	客户名称	销售金额	占当期销售总额比例	是否当期新增
2021 年度	1	沛顿科技	6,968.52	15.20	是
	2	睿力集成（长鑫存储）	266.91	0.58	否
	3	晋华集成	108.42	0.24	是
	4	太极实业	82.03	0.18	是
	合计		7,425.88	16.20	-
2020 年度	1	睿力集成（长鑫存储）	981.00	3.45	是
	合计		981.00	3.45	-

注：受同一实际控制人控制的企业合并计算。

公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员和持有 5% 以上股份的股东与上述客户之间不存在关联关系。

四、采购情况和主要供应商

（一）采购情况

1、原材料

公司新型显示器件检测设备原材料主要为电气件、光学件、机械件、机加件、电子件、信号发生器、检测配件等，半导体存储器件测试设备原材料主要为测试设备及配件等，具体构成如下：

项目	主要构成
新型显示器件检测设备原材料	
电气件	电机、驱动器、工控机、控制器、板卡、传感器、读码器、接触器等
光学件	色彩分析仪、相机、光源、镜头、反射镜等
机械件	线性传动、同步传动、气动、机械手、弹簧、轴承、超声除尘器等
机加件	钣金件、焊接件、上机架、下机架等
电子件	芯片、PCB、FPC、连接器、接插件、保险管等
信号发生器	Cell 信号发生器、Module 信号发生器
检测配件	治具、温湿度试验箱、触控测试盒、软件、其他辅助设备等
其他	包装件、紧固件、其他耗材等
半导体存储器件测试设备原材料	
测试设备/配件	老化修复设备、老化板、测试机、探针卡等

公司主要根据产品销售订单设计参数并出具物料清单，制定原材料采购计

划：对于电气件、光学件、机械件、电子件等通用标准物料，公司根据产品型号进行市场采购；对于机加件、检测配件等非标准物料，由公司提供设计图纸或者规格要求后向供应商定制并采购；对于信号发生器，对外采购主要系部分客户基于统一相关生产线设备整体技术参数配置需求需在公司产品中使用其他品牌信号发生器。公司各期产品销售结构随市场情况而变动，采购原材料的结构在各期间相应变动。报告期内，公司原材料采购情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电气件	7,443.27	19.68	5,949.68	21.63	9,253.39	28.96
光学件	5,822.18	15.40	3,191.15	11.60	6,017.20	18.83
机械件	8,740.51	23.11	3,004.53	10.93	4,626.72	14.48
机加件	3,045.54	8.05	2,653.20	9.65	3,635.80	11.38
电子件	2,332.55	6.17	1,352.52	4.92	1,247.51	3.90
信号发生器	2,374.41	6.28	2,865.53	10.42	4,014.48	12.57
检测配件	1,683.85	4.45	2,381.72	8.66	1,417.76	4.44
其他	721.01	1.91	308.28	1.12	524.43	1.64
新型显示器件检测设备原材料小计	32,163.30	85.06	21,706.61	78.93	30,737.28	96.21
测试设备/配件	5,650.77	14.94	5,793.80	21.07	1,209.85	3.79
半导体存储器件测试设备原材料小计	5,650.77	14.94	5,793.80	21.07	1,209.85	3.79
合计	37,814.08	100.00	27,500.41	100.00	31,947.13	100.00

公司核心原材料主要为电气件类的电机、驱动器、工控机，光学件类的色彩分析仪、相机，机械件类的线性传动、同步传动，电子件类的芯片，以及信号发生器类。公司核心原材料中报告期内合计采购总金额前三的具体原材料的采购价格情况如下：

单位：万元、元/件

核心原材料	型号序号	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	均价	金额	均价	金额	均价
电机	1	321.16	169,032	374.05	170,022	332.71	175,108
	2	111.15	885	42.74	885	129.89	886

核心原材料	型号 序号	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	均价	金额	均价	金额	均价
	3	76.26	1,478	55.42	1,478	96.43	1,514
驱动器	1	170.72	793	74.14	793	173.86	793
	2	148.23	885	73.98	885	186.88	886
	3	38.64	5,442	137.28	5,200	140.39	5,484
工控机	1	-	-	-	-	1,190.48	124,008
	2	-	-	-	-	485.25	121,313
	3	-	-	278.81	92,936	-	-
色彩分析仪	1	2,328.21	53,522	595.46	55,135	3,387.96	57,133
	2	76.99	256,637	345.13	265,487	-	-
	3	-	-	18.58	46,460	368.8	47,282
相机	1	333.63	57,522	337.26	60,224	426.46	69,912
	2	-	-	6.45	64,533	534.78	72,268
	3	416.28	43,363	-	-	-	-
同步传动	1	43.01	7,168	137.63	7,168	117.56	9,558
	2	-	-	-	-	100.35	9,558
	3	-	-	-	-	92.04	17,699
线性传动	1	33.66	28,053	48.64	28,610	47.76	29,848
	2	33.66	28,053	55.96	2,885	-	-
	3	17.29	1,921	2.34	1,804	28.62	1,988
芯片	1	192.68	425	138.87	446	159.22	449
	2	119.53	398	42.41	471	70.66	353
	3	161.01	671	-	-	-	-
信号发生器	1	-	-	2,084.90	74,196	1,843.31	79,453
	2	2,089.77	74,369	-	-	-	-
	3	-	-	725.22	75,544	781.49	79,744

注：公司各期原材料采购的类别和规格有所变动，且同一大类不同种类的原材料的单价各不相同，按类别汇总统计原材料采购的平均单价将呈现波动。为反映原材料实际采购价格变动情况，统计分析公司核心原材料中合计采购总金额前三的具体原材料的采购价格情况。

报告期内，公司同种原材料采购价格总体趋势相对稳定或小幅下降，主要系：主要原材料均为市场主流物料，技术成熟、竞争充分、供给充足；随着公司业务规模扩大，采购需求稳步增长，供应商给予公司一定价格降幅。

报告期内，公司从外资供应商或其境内外代理商采购的核心原材料的金额

及占比具体如下：

单位：万元、%

核心原材料	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工控机	1,207.48	77.72	1,174.20	80.89	2,275.44	85.63
电机	1,280.89	67.61	1,301.01	86.21	1,349.00	65.98
驱动器	719.54	97.81	484.77	99.75	745.25	100.00
色彩分析仪	2,945.26	100.00	1,718.57	100.00	3,851.91	100.00
相机	73.98	3.73	419.23	40.97	843.74	58.95
线性传动	171.83	22.87	168.12	20.39	218.86	18.01
同步传动	569.31	55.19	365.99	46.95	231.58	20.52
芯片	953.31	36.27	478.47	62.70	548.98	70.35
信号发生器	2,372.88	99.94	2,861.23	99.85	4,014.48	100.00
合计	10,294.49	70.33	8,971.57	78.55	14,079.23	78.79

公司从外资供应商或其境内外代理商采购的色彩分析仪、驱动器等占比较高，主要系公司客户基于对该等核心原材料的性能、稳定度要求，在技术规格书中约定使用的上述类别零部件的品牌范围基本为外资品牌。公司从外资供应商或其境内外代理商采购的信号发生器占比较高，主要系：①公司客户基于统一相关生产线设备整体技术参数配置需求，在技术规格书中约定公司产品中采用的信号发生器品牌范围为外资品牌；②公司除向外资供应商或其境内外代理商采购的信号发生器外，具备信号发生器自行研发及生产能力，部分产品使用自产信号发生器，自产信号发生器不在同类原材料外购计算范围内。

2、劳务外包

公司综合考虑订单交期与生产效率，按照生产中出现的临时性、紧急性用工需求，在自动化部件组装工序中将技术含量相对较低的部分接线及装配交于劳务外包厂商完成。公司向劳务外包厂商下达服务需求，由劳务外包厂商派驻操作工人，按照公司生产人员指导提供辅助性生产服务。报告期内，公司劳务外包采购情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设备零部件接线及装配	413.89	100.00	175.54	100.00	494.21	100.00
合计	413.89	100.00	175.54	100.00	494.21	100.00

3、外协加工

公司基于产业分工和经济性原则，将外协加工市场较为成熟的 PCBA 和表面处理等工序按照行业惯例交予外协加工厂商完成。报告期内，公司外协加工采购情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PCBA	131.53	98.75	41.76	96.07	60.32	79.78
表面处理	-	-	1.71	3.93	15.28	20.22
其他	1.66	1.25	-	-	-	-
合计	133.19	100.00	43.47	100.00	75.60	100.00

注：2022 年其他外协加工系 FPCA（Flexible Printed Circuit Assembly，FPC 经过元件焊接或组装）工序。

4、能源耗用

公司采购的能源主要为研发生产以及日常办公消耗的电力、水。能源消耗成本占公司主营业务成本的比例很小，能源采购价格较为稳定。报告期内，公司能源耗用情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
电	133.43	71.22	72.94
水	1.45	1.32	0.90
合计	134.88	72.55	73.84

（二）主要供应商

公司主要供应商包括原材料供应商、劳务外包供应商、外协加工供应商等。报告期内，公司向各期采购金额前五名供应商的采购情况分别如下：

1、原材料供应商

单位：万元、%

报告期	序号	供应商名称	采购金额	占当期原材料采购总额比例	是否当期新增
2022年度	1	苏州优备精密智能装备股份有限公司	5,798.00	15.33	是
	2	ELP CORPORATION	3,455.38	9.14	否
	3	柯尼卡美能达（中国）投资有限公司	2,765.72	7.31	否
	4	SoulbrainSLD Co.Ltd.	2,705.66	7.16	否
	5	UniTest	2,315.38	6.12	否
		合计		17,040.14	45.06
2021年度	1	UniTest	4,632.63	16.85	否
	2	ELP CORPORATION	3,702.38	13.46	否
	3	FAST CORPORATION	1,121.22	4.08	否
	4	Back-Chan Co., Ltd.	1,081.47	3.93	是
	5	江苏拓米洛高端装备股份有限公司（曾用名：江苏拓米洛环境试验设备有限公司，2014年12月至2022年12月）	904.87	3.29	否
		合计		11,442.57	41.61
2020年度	1	柯尼卡美能达（中国）投资有限公司	3,756.76	11.76	否
	2	ELP CORPORATION	2,512.69	7.87	是
	3	FAST CORPORATION	2,269.05	7.10	否
	4	维信诺股份	1,955.06	6.12	否
	5	深圳市海蓝智能科技有限公司	1,520.39	4.76	否
		合计		12,013.95	37.61

注：受同一实际控制人控制的企业合并计算。

报告期内，公司受同一实际控制人控制的各主要供应商具体情况如下：

维信诺股份	维信诺（上海）贸易有限公司
	维信诺（固安）显示科技有限公司
	合肥维信诺贸易有限公司
ELP CORPORATION	ELP CORPORATION
	利尔富（苏州）科技设备有限公司
深圳市海蓝智能科技有限公司	深圳市海蓝智能科技有限公司
	深圳市海蓝机电设备有限公司

柯尼卡美能达（中国）投资有限公司	柯尼卡美能达（中国）投资有限公司
	Instrument Systems GmbH

注：公司客户维信诺股份为降低采购成本、提升采购效能，依托其供应商资源设立子公司作为其集采平台，实现其原材料集中采购，并向其设备供应商等开放。公司生产或研发部门选定设备制造所需原材料或研发测试所需产品的品牌规格后，对于部分外资品牌原材料，采购部门综合考虑采购价格、订单交期、材料选型技术支持等因素，选择向品牌原厂、代理商或维信诺股份集采平台进行采购。报告期内，公司与维信诺股份的销售和采购业务为相互独立业务。

2、劳务外包供应商

单位：万元、%

报告期	序号	供应商名称	采购金额	占当期劳务外包总额比例	是否当期新增
2022 年度	1	深圳市勇创装备服务有限公司	145.72	35.21	否
	2	深圳市盈盛源电子机械有限公司	118.78	28.70	否
	3	东莞菲格工业设备有限公司	101.36	24.49	否
	4	深圳市灿丰科技有限公司	47.39	11.45	是
	5	深圳市强智智能装备有限公司	0.65	0.16	是
	合计			413.89	100.00
2021 年度	1	深圳市盈盛源电子机械有限公司	71.01	40.45	否
	2	东莞菲格工业设备有限公司	52.24	29.76	否
	3	深圳市勇创装备服务有限公司	36.95	21.05	是
	4	深圳市弘盛电气自动化安装有限公司	15.32	8.73	否
	5	深圳市华仁智赢科技有限公司	0.02	0.01	否
	合计			175.54	100.00
2020 年度	1	东莞菲格工业设备有限公司	239.26	48.41	是
	2	深圳市盈盛源电子机械有限公司	182.99	37.03	否
	3	深圳市弘盛电气自动化安装有限公司	35.50	7.18	是
	4	深圳市华仁智赢科技有限公司	25.59	5.18	是
	5	深圳市卓皓自动化科技有限公司	10.86	2.20	是
	合计			494.21	100.00

公司报告期内主要劳务外包供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本（万元）	实际控制人	开始合作时间	主要采购内容
1	深圳市盈盛源电子机械有限公司	2018 年	200	余振洋	2019 年	接线/装配

序号	供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	实际控制人	开始合作时间	主要采购内容
2	东莞菲格工业设备有限公司	2010年	200	牙善泉	2020年	接线/装配
3	深圳市勇创装备服务有限公司	2020年	50	何基峦	2021年	接线/装配
4	深圳市弘盛电气自动化安装有限公司	2019年	50	袁雄军	2020年	接线/装配
5	深圳市华仁智赢科技有限公司	2019年	500	连社霞	2020年	接线/装配
6	深圳市卓皓自动化科技有限公司	2018年	500	李海波	2020年	接线/装配
7	深圳市灿丰科技有限公司	2018年	200	郑智杰	2022年	接线/装配
8	深圳市强智智能装备有限公司	2020年	200	王强	2022年	接线/装配

3、外协加工供应商

单位：万元、%

报告期	序号	供应商名称	采购金额	占当期外协加工总额比例	是否当期新增
2022年度	1	湖南汉耐电子加工有限公司	62.51	46.93	否
	2	深圳市一博科技股份有限公司	35.88	26.94	否
	3	长沙市深正电子科技有限公司	20.41	15.32	是
	4	长沙微宏电子有限公司	9.83	7.38	否
	5	长沙高新开发区仁盈电子有限公司	2.27	1.70	是
	合计			130.90	98.28
2021年度	1	长沙微宏电子有限公司	16.24	37.36	否
	2	深圳市一博科技股份有限公司	13.78	31.70	否
	3	湖南汉耐电子加工有限公司	9.26	21.31	否
	4	深圳市烽天华科技有限公司	2.48	5.70	否
	5	深圳金湖电镀有限公司	1.71	3.93	否
	合计			43.47	100.00
2020年度	1	湖南汉耐电子加工有限公司	24.63	32.58	否
	2	长沙微宏电子有限公司	20.99	27.77	否
	3	深圳金湖电镀有限公司	15.28	20.22	否
	4	深圳市一博科技股份有限公司	14.48	19.15	否
	5	深圳市烽天华科技有限公司	0.21	0.28	否
	合计			75.60	100.00

公司报告期内主要外协加工供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	实际控制人	开始合作时间	主要采购内容
1	深圳市一博科技股份有限公司	2003年	8,333	汤昌茂、王灿钟、柯汉生、郑宇峰、朱兴建、李庆海、吴均	2019年	PCBA
2	长沙微宏电子有限公司	2014年	520	周祥	2019年	PCBA
3	湖南汉耐电子加工有限公司	2019年	210	梅昌才	2019年	PCBA
4	深圳市烽天华科技有限公司	2013年	250	齐拯烽	2017年	PCBA
5	深圳金湖电镀有限公司	1993年	1,000	林昌民	2019年	表面处理
6	长沙市深正电子科技有限公司	2016年	1,000	刘新军	2022年	PCBA
7	长沙高新开发区仁盈电子有限公司	2006年	1,250	刘楚雄	2022年	PCBA

公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员和持有5%以上股份的股东与上述供应商之间不存在关联关系。

上述供应商中，UniTest系持有子公司精智达半导体40%股权的少数股东，该供应商不构成公司关联方，基于谨慎性原则参照关联方披露。

五、主要固定资产和无形资产等资源要素

（一）主要固定资产

公司主要固定资产包括机器设备、运输工具、电子设备、办公及其他设备等，使用状况良好，资产权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。截至2022年末，公司固定资产账面原值为2,232.24万元，账面价值为1,240.65万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	1,468.37	738.19	-	730.18
电子设备	612.93	184.07	-	428.86
运输工具	98.24	38.32	-	59.92
办公及其他设备	52.71	31.01	-	21.70

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
合计	2,232.24	991.59	-	1,240.65

（二）主要无形资产

1、主要无形资产情况

公司主要无形资产为软件，资产权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。截至2022年末，公司无形资产账面原值为347.74万元，账面净值为216.66万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	资产原值	累计摊销	减值准备	资产净值
软件	347.74	131.08	-	216.66
合计	347.74	131.08	-	216.66

2、专利

截至2022年末，公司拥有已授权专利共计99项，其中发明专利32项、实用新型专利53项、外观设计专利14项，具体情况详见本招股说明书“附录一：知识产权具体情况”。

3、计算机软件著作权

截至2022年末，公司拥有已经登记的计算机软件著作权186项，具体情况详见本招股说明书“附录一：知识产权具体情况”。

4、注册商标

截至2022年末，公司已注册商标24项，具体情况详见本招股说明书“附录一：知识产权具体情况”。

（三）主要经营场所

截至2023年4月30日，公司租赁以下房产作为主要经营场所：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (平方米)	租赁用途	租赁期限
1	精智达	深圳市富安娜家居用品股份有限公司	深圳市龙华区清宁路1号富安娜工业园D栋厂房1楼东侧、2楼东侧	5,251.50	生产、办公、研发、实验室、测试	2019.03.16-2024.03.15

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (平方米)	租赁用途	租赁期限
2	精智达	深圳市金科特种材料股份有限公司	深圳市龙华区五和大道 310 号金科工业园区 C 座厂房一层西面	3,222.00	厂房	2023.04.20-2026.04.19
3	精智达集成电路	合肥恒创智能科技有限公司	合肥市新桥集成电路科技园电子厂房 B 三层 3 区、4 区	4,047.30	研发、生产	2021.10.01-2023.09.30
4	精智达智能装备	安徽新鑫创投资管理有限公司	合肥市高新区中国（合肥）数字创意产业园 901、902	291.00	办公及项目研发	2023.02.22-2024.02.21
5	长沙精智达	湖南博伦多液压设备有限公司	长沙市岳麓区文轩路 27 号麓谷钰园 A3 栋 502 房	767.49	厂房	2019.08.15-2026.08.14
6	苏州精智达	苏州工业园区科技发展有限公司	苏州市工业园区金鸡湖大道 1355 号国际科技园 B503 单元	279.60	办公、研发	2020.08.01-2024.09.30
7	精智达集成电路	飞亚达精密科技股份有限公司	深圳市南山区高新南一道飞亚达科技大厦 1205 室	228.00	办公	2022.05.05-2023.05.04
8	长沙精智达	长沙六福数码科技有限公司	长沙市岳麓区文轩路 27 号麓谷钰园 A3 栋 503 房	346.57	厂房	2022.06.17-2026.07.16
9	精智达集成电路	武汉盈和畅科技发展有限公司	武汉市东湖新技术开发区光谷物联港 1 栋 B 座 6 层（12、13 号房）	210.59	办公	2023.01.10-2024.01.09

注：精智达集成电路已与飞亚达精密科技股份有限公司签订续租协议，续租期限为 2023.05.05-2024.05.04。

根据租赁房产出租方提供的产权证明文件，上述租赁房产均不属于集体建设用地、划拨地、农用地、基本农田上建造的房产。

（四）主要经营资质

截至 2022 年末，公司拥有以下与生产经营相关的资质：

序号	持有人	证书名称	证书编号	颁发单位	颁发日期	有效期限
1	精智达	GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系认证证书	04122Q30387R2M	深圳华测国际认证有限公司	2022.12.12	2025.12.11
2	精智达	对外贸易经营者备案登记表	04947769	深圳市龙华区工业和信息化局	2020.07.17	-
3	精智达集成电路	对外贸易经营者备案登记表	-	合肥市对外贸易经济合作局	2021.01.26	-
4	精智达	对外贸易经营者备案登记表	-	合肥市对外贸易经济合作局	2020.09.10	-

序号	持有人	证书名称	证书编号	颁发单位	颁发日期	有效期限
	半导体	案登记表		经济合作局		
5	精智达	报关单位注册登记证书（进出口货物收发货人）	440316819M	中华人民共和国深圳海关	2013.07.22	-
6	精智达	出入境检验检疫报检企业备案表	4701601201	深圳出入境检验检疫局	2017.05.18	-
7	精智达 集成电路	海关进出口货物收发货人备案回执	340126300D	中华人民共和国庐州海关	2021.01.28	-
8	精智达 半导体	海关进出口货物收发货人备案回执	3401261009	中华人民共和国庐州海关	2020.09.15	-

六、核心技术及研发情况

（一）核心技术情况

1、核心技术及其先进性

公司自成立以来始终深耕检测设备领域的光学检测及校正修复、电学信号检测、精密机械自动化及控制、软件算法等技术，具备丰富的技术积累和量产经验。公司主要核心技术具体情况如下：

（1）光学检测及校正修复技术

技术名称	技术来源	技术内容	技术优势	知识产权	应用产品
显示缺陷自动光学检测技术	自主研发及合作研发	通过图像处理算法及软件平台对显示器件的画异、点缺陷、线缺陷、Mura缺陷等显示缺陷进行有效检出并分类，并通过机器学习进行分类和分等的判别增强。	1、缺陷检测覆盖范围广，亮点、暗点、群亮点、群暗点、亮线、暗线、线上点、多暗线、大面积偏色、点状、斑状、带状、环状、云状等缺陷形态等综合覆盖近百种缺陷； 2、基于深度学习增强拦截及判别，软件系统设计灵活，高效适配不同客户的检出缺陷种类和规格； 3、曲面屏拍图自动展平及光学校准，可对应大曲率（90°）弧角显示屏的缺陷检测。	发明： 显示屏子像素的图像位置标记方法、设备以及存储介质（ZL202011521386.2） Mura检测方法、装置、终端设备以及储存介质（ZL202011471565.X） 一种显示面板缺陷分类的方法及相关装置（ZL202110088544.8） 显示屏子像素定位及亮度提取方法、设备以及存储介质（ZL202011585714.5） 一种显示屏mura缺陷的检测方法及相关装置（ZL202210221300.7） 一种屏拍图摩尔纹的处理方法、处理装置及处理设备（ZL202210643807.1） 实用新型： 一种Mura自动检测设备（ZL202120769489.4） 面板检测设备（ZL202020531917.5）	Cell光学检测设备、Module光学检测设备、Gamma调节设备

技术名称	技术来源	技术内容	技术优势	知识产权	应用产品
				软件著作权： 精智达光学性能检测机控制软件 (2020SR0543161)	
光学特性测量及校准技术	自主研发	测量包括闪屏、可视角、亮度均匀性、色度均匀性、视角色偏、透过率、对比度、Gamma曲线和Gamma值等光学参数；通过分析显示屏各灰阶亮度值、色坐标值并自动调节使得显示屏更符合人眼视觉感受、改善显示屏色彩、提升产品等级。	1、高集成度：灵活配置参数测量功能开关，具有丰富的数据统计和报表输出的功能，满足客户差异化需求； 2、高准确度：通过精确光学标定的测量仪器获得亮度、色度、变化周期等； 3、自动Gamma校正技术快速、准确，效果优良。平均单点调节时间 ≤ 0.6 s；调节良率 $\geq 99.8\%$ 。	发明： 调节装置、显示屏的伽马电压和白平衡的调节方法与介质（ZL202010227482.X） 一种LCD显示屏闪烁值的测量方法及相关装置（ZL202111548309.0） 一种LCD显示屏P-gamma的校正方法及相关装置（ZL202111548310.3） 一种显示屏亮度测量模型的生成方法及相关装置（ZL202111548375.8） 一种OLED显示屏Gamma调节的方法及相关装置（ZL202110142878.9） 实用新型： 光学检测机（ZL202020781352.6） 软件著作权： 均一性测试软件（2021SR0659695） 色偏测试软件（2021SR0671513）	Cell光学检测设备、Module光学检测设备、Gamma调节设备
AMOLED 显示屏 Mura 补偿技术	自主研发	采用高分辨率工业相机对AMOLED显示屏的多个画面进行成像，通过高速的子像素定位、曲面图像展平及拼接、子像素亮度转换、Mura灰阶-亮度建模等图像处理技术，生成像素级补偿数据并完成烧录。	1、修复数据精度达子像素级； 2、支持超过70°的大曲率曲面AMOLED模组显示屏的曲边部分的Mura补偿； 3、补偿效率高，系统拍照和补偿节拍 ≤ 60 s。	发明： 显示屏光学外部补偿方法、装置及存储介质（ZL202011266786.3） 一种曲面屏展平图像的生成方法及装置（ZL202110527527.X） 一种曲面屏图像的生成方法及装置（ZL202110811552.0） 软件著作权： 精智达智测510Demura软件（2018SR972847）	Mura补偿设备

技术名称	技术来源	技术内容	技术优势	知识产权	应用产品
				精智达智视500Demura算法模块软件 (2020SR0540383)	
TFT-LCD显示屏 Mura补偿技术	自主研发	针对中大尺寸高分辨率TFT-LCD显示屏的光学亮度、色度Mura的补偿和修复，设计了一套高可靠性且高运行效率的光学系统，包括嵌入式的图像滤波单元、成像失真校正、视角特性校正，亮度Mura补偿模型、色度Mura补偿模型、并行计算单元等。	1、高并行的软件算法及运算架构，针对TFT-LCD TV模组屏4K Mono De-Mura过程节拍 $\leq 20s$ ，8K Color De-Mura过程节拍 $\leq 45s$ ； 2、使用内置于相机固件中的多种光学校准与图像滤波技术使得在通过工业相机测量显示屏光学参数精度接近专业的光学测量仪器，为精确的光学补偿提供有力支持。	发明： 一种图像校正的方法及装置 (ZL202110527517.6) 软件著作权： Demura数据烧录系统(2019SR0609077) 精智达智测560Demura软件(2020SR0541927) 精智达智测570DeMuraBinGenerator软件 (2020SR0989003)	Mura补偿设备
高精度光学对位 及量测技术	自主研发	采用单/双采集相机对部件上的标记或形状进行识别，计算其精确的空间坐标，并计算其对准偏差参数。 单目算法适用于较小尺寸、较低精度的对准需求，双目算法适用于较大尺寸、较高精度、尤其是较高旋转对准精度的对准需求。	1、简单易用，兼容多种分辨率工业相机，根据采集视场的需求灵活选择软件配置； 2、支持反射、透射等多种打光方式下的图像处理与标定； 3、坐标识别精度可达 $1\mu m$ ，对准精度可达 $10\mu m$ ； 4、支持UVW、XY θ 平台对位，及主流型号机器人引导对位。	发明： 一种显示面板的像素亮度拍摄的方法即相关装置 (ZL202110173603.1) 软件著作权： 精智达智控200双目对位控制软件 (2016SR135553) 精智达智控400对位控制软件 (2020SR0540341) 精智达智控420对位控制软件 (2020SR0987939)	Cell光学检测设备、 Module光学检测设备、 Mura补偿设备、 Gamma调节设备、 老化设备
外观缺陷检测与 判别技术	自主研发	针对显示屏的崩缺、破裂、凸点、裂纹、划伤、异物、印刷异常等视觉外观缺陷进行自动检测和分类。	1、光学系统通用性强，采用线结构光、同轴光等组合给光方式，高频分时点亮同步成像完成外观缺陷的图像采集； 2、算法平台结合传统图像增强及缺陷定位算法和基于深度学习的缺陷识别技术，实现各种缺陷检出及	发明： 一种显示屏CG和OCA夹层异物的检测系统及检测方法 (ZL202111548146.6) 一种盖板玻璃模块异物的检测方法及相关装置 (ZL202210000474.0) 实用新型： 屏幕检测装置 (ZL202022913299.3)	Cell光学检测设备

技术名称	技术来源	技术内容	技术优势	知识产权	应用产品
			智能分类，为产线产品质量管控提供相应的复盘分析数据。	软件著作权： 精智达智视 300AOI 面板缺陷检测软件 (2017SR259685)	

(2) 电学信号检测技术

技术名称	技术来源	技术内容	技术优势	知识产权	应用产品
信号源专用驱动技术	自主研发	用于生成面板测试所需要的高精度驱动信号和电源输出。	1、宽幅电压输出： $\pm 50\text{V}$ ； 2、高压摆率： $>200\text{V/us}$ ； 3、高电压精度： $\leq 1\text{mV}$ ； 4、时序精度： $<100\text{ns}$ 。	发明： 一种多路同源独立补偿驱动电源装置 (ZL202110142631.7)	信号发生器
点灯专用电信号采集技术	自主研发	用于对驱动显示器件的各种信号和电源的高精度实时采集。	1、实现Cell制程高压高精度高摆率的驱动信号和Module制程高压高精度电源信号实时采集，并通过软件或硬件技术进行补偿。 2、实现针对压接质量的检测，判断压接过程产生的短接或开路不良，并发出报警信息。	发明： 一种多路同源独立补偿驱动电源装置 (ZL202110142631.7)	信号发生器
测试驱动专用电源技术	自主研发	针对显示器件模组测试时的驱动要求，提供高精度、低噪声的多路电源系统。	1、最大提供14路正/负电源，输出电流范围 $1\mu\text{A} - 25\text{A}$ ，输出电压范围 $\pm 15\text{V}$ ，精度 $<1\text{mV}$ ，输出纹波 $<10\text{mV}$ ； 2、硬件/软件自动远端补偿功能； 3、上电斜率控制功能，上电时序控制精度 1ms 。	实用新型： 一种液晶模组测试用防摔的信号发生器 (ZL201821715414.2) 一种液晶模组测试用便于拆装的信号发生器 (ZL201821715411.9) 一种液晶模组测试用防尘信号发生器 (ZL201821713409.8)	信号发生器
驱动信号异常报警及处理技术	自主研发	针对测试过程中的操作异常或产品异常引发的过压、过流等异常情况进行主动的分级保护	1、实现 μs 级别的过压过流保护和报警，预置保护及报警门限； 2、实现 1ms 以内的软件保护响应	非专利技术： 针对瞬态电压和电流信号的波形锁定和过采样技术	信号发生器

技术名称	技术来源	技术内容	技术优势	知识产权	应用产品
		处理，并提交报警信息。	时间和上位机通讯时间，保证机台整体的动作一致性。		
触摸屏传感器电学参数检测技术	自主研发	针对触控屏Sensor的电容阵列进行自容/互容容值测量、连线电阻测量、虚短/虚断测量等；针对触控屏模组进行坐标精度测量、线性精度测量、响应时间测量、悬浮测量等。	1、并发测量通道数达到1,024个，电容测量精度达到0.01pF，量程范围0.1pF-2,000pF，电阻测量精度≤1%，量程范围100~1GΩ；具备复阻抗和损耗角测量功能，单笔测量耗时<1ms； 2、支持多电平多总线的模组接口通讯，支持反射/投射屏体坐标对位模式，对位行程精度10um，支持多指笔头模拟，最大笔头数10个，支持压感触控测试，压力测试精度50g。	发明： 基于Windows HCK的自动测试触摸屏性能的方法和装置（ZL201410150993.0） 测试电容式触摸屏响应时间的方法和装置（ZL201410222440.1） 电容式触摸屏传感器的测量系统（ZL201510073745.5） 节点电容的测试方法及装置（ZL201510073758.2） 电容屏测试卡、测试系统（ZL201510371607.5） 触控显示模组及触控显示模组的电性能检测装置、方法（ZL201610605592.9） 实用新型： 定位装置及电容触摸屏线性测试机（ZL201220419029.X） 触摸屏的测试装置（ZL201620114455.0） 电容式触摸屏的测试装置（ZL201620228399.3） 电容触摸屏性能测试笔及电容触摸屏性能测试机（ZL201720898239.4） 压力均匀式电容触摸屏性能测试机及其测试笔（ZL201921243331.2） 压力可调式电容触摸屏性能测试机及其测试笔（ZL201921252641.0）	Sensor 测试机、线性测试机

(3) 精密机械自动化与控制技术

技术名称	技术来源	技术内容	技术优势	知识产权	应用产品
高精密压接技术	自主研发	集成高精度的直线和旋转运动机构，光栅尺传感器、编码器实时反馈的闭环控制技术，配合自主研发的视觉对位系统，最高精度达到 $\pm 3\mu\text{m}$ ，满足高精密的对位压接的需求。	1、高精度传动硬件搭配光栅尺、编码器等闭环反馈系统，实现综合运动机构重复定位精度 $\pm 1\mu\text{m}$ ； 2、提高了Cell产品金手指压接和探针压接、模组产品连接器接续的精度，达到99.6%以上的点亮成功率。	发明： 接触式检测装置（ZL201910216296.3） 实用新型： 显示屏测试装置（ZL202020781415.8） 面板压接测试机构（ZL202020783506.5）	Cell光学检测设备、Module光学检测设备、Gamma调节设备、Mura补偿设备、老化设备
高精密治具技术	自主研发	采用自主设计的气缸传动系统、精密运动机构配合电信号转接板设计，实现对产品稳定接续和信号传输。	1、自主设计的精密运动机构和气动控制传动系统，稳定可靠实现接续功能，提高治具使用寿命； 2、治具适用于柔性产品、异形产品，并兼容多方向出Pin的产品； 3、治具载台采用防静电吸嘴式设计，减少产品裂片和静电损伤等不良现象。	发明： 柔性面板分料装置及方法（ZL201910216888.5） 实用新型： 压接治具及检测设备（ZL202020273471.0） 一种调节显示屏水平的治具结构（ZL202121565140.5） 曲面屏幕检测治具（ZL202022423637.5） 仿生治具及仿生系统（ZL201921826139.6） 压接辅助治具及触摸屏测试系统（ZL202020339230.1）	Cell光学检测设备、Module光学检测设备、Gamma调节设备、Mura补偿设备
高速大负载系统减振技术	自主研发	通过采用空气减振系统结合大理石平台和自主研发的阻尼装置，在承载较大载荷高速运动时，具有高精度和良好的减振效果，为光学检测装置提供所需要的振动隔绝平台。	1、自主研发的直线式或转盘式自动化平台，均可在满足设备客户要求节拍时间下，实现高精度运行，可实现水平重复性调整精度 $\pm 50\mu\text{m}$ ； 2、可实现 $> 10\text{Hz}$ 减振率90%以上，适用于高速、重负载场合的检	实用新型： 一种应用于检测设备的防震平台（ZL202120744013.5）	Cell光学检测设备、Module光学检测设备、Gamma调节设备、Mura补偿设备

技术名称	技术来源	技术内容	技术优势	知识产权	应用产品
			测设备，有效提供减振性能，为高精度接续和测试稳定性提供了重要基础。		
MEMS探针卡连接系统设计	自主研发	测试机头与探针卡的连接系统设计，包括机械结构设计、连接器设计、探针卡连接PCB板设计等，在满足通道密度的条件下，保证连接的可靠性、信号完整性。	1、连接头内径300mm/外径520mm；信号通道数量2880； 2、最高时钟500MHz，总压接力量400Kg； 3、适应温度范围-20℃~+125℃。	非专利技术： 针对大尺寸高密度连接器与基座在宽温区的热膨胀消除及精密对准技术 大基数探针高度差异的精密校准技术	探针卡

（4）软件算法技术

技术名称	技术来源	技术内容	技术优势	知识产权	应用产品
缺陷判别与分级软件技术	自主研发	基于亮度、面积、位置、纹理特征、SEMU值、VAS值等多种特征量的缺陷分级判别规则，并结合深度学习的智能分类复判，实现整套缺陷分级与判别准则。	1、采用分布式检测与判别分级结构； 2、离线分析与复判功能； 3、丰富的生产状态报警与预警功能； 4、灵活的判别分级规则编辑功能。	软件著作权： 精智达智控500Host服务软件（2019SR0025218） 精智达智控500面板缺陷检测Host软件（2020SR0541448） 精智达智视400面板检测Host软件（2020SR0540641） 精智达智控500面板缺陷检测控制软件（2020SR0540376）	Cell光学检测设备、Module光学检测设备
测试图案及信号生成算法	自主研发	用于生成面板测试所需的测试图案数据，并生成对应的驱动信号。	1、自主研发的FPGA算法和相关软硬件模块； 2、根据客户需要生成高质量、高稳定性的驱动信号，并实现信号幅度和时序上的高精度控制。	发明： 一种图形信号发生器（CN202110140032.1）	信号发生器

技术名称	技术来源	技术内容	技术优势	知识产权	应用产品
基于PC的自动化控制软件技术	自主研发	采用高性能的工业计算机加运动控制卡的方式代替可编程逻辑控制器完成IO采集、设置及运动控制的功能，实现实时的高集成度的复杂运动控制、设备状态监控等功能。	1、兼容各种主流运动控制卡； 2、支持顺序联动、同时联动、加减速联动等多种多轴联动控制方法； 3、通过单台PC并发多轴控制，状态信息共享，控制效率高，扩展性强。	发明： 一种多线程多轴控制方法及装置（ZL202110110678.5） 一种全自动设备的数据处理方法及相关装置（ZL202210643806.7） 软件著作权： 精智达智控100TP控制软件（2020SR1917626） 精智达MVI设备集成控制软件（2021SR0690972） 精智达莱宝大片Sensor测试控制软件（2021SR0690970） 精智达智控300AVI检查机控制软件（2020SR0989019）	Cell光学检测设备、Module光学检测设备、老化设备、Sensor测试机
工厂生产信息管理技术	自主研发	采用局域网通信相关技术开发整套设备生产状态与生产信息的控制平台软件，实现各类设备的生产状态、运行状态、配置信息、产品质量信息的上传与下载以及各个设备之间的联动运行控制，用于各类设备与客户CIM信息系统进行数据通讯、文件上传等。	1、通过集成对象的消息传输方法，标准化的通信接口设计，实现高鲁棒性的轻量级局域网实时通信信息转发服务器软件平台； 2、具备通信终端的高灵活性及扩展性，新增通讯终端只需根据标准的接口协议定义通信字段即可实现快速接入； 3、支持FTP、TCPIP、UDP、网络盘等网络通信协议，可实现小数据量实时通信，大数据量智能空闲通信等多种工厂信息管理的通信需求。	发明： 集成对象的消息传输方法、服务器及计算器可读存储介质（CN202010277529.3） 软件著作权： 精智达CIM平台框架软件（2020SR0543178） 精智达CIM通信服务软件（2018SR975051）	Cell光学检测设备、Module光学检测设备、老化设备

2、核心技术对主营业务的贡献情况

公司核心技术充分运用于主营业务收入。报告期内，公司核心技术产品对主营业务收入的贡献情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光学检测及校正修复系统	25,109.23	50.18	30,228.62	66.15	19,559.93	69.06
老化系统	13,497.00	26.97	3,965.13	8.68	5,399.45	19.06
触控检测系统	1,764.10	3.53	2,510.36	5.49	1,729.42	6.11
信号发生器	3,224.26	6.44	1,161.80	2.54	256.15	0.90
合计	43,594.59	87.12	37,865.92	82.86	26,944.95	95.14

（二）科研实力和成果情况

1、取得主要证书情况

报告期初以来，公司取得的主要证书情况具体如下：

发证日期	证书名称	证书编号	持有人	颁发单位
2020 年 9 月	高新技术企业证书	GR202043001120	长沙精智达	湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局
2022 年 12 月	高新技术企业证书	GR202244207060	精智达	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

2、获得主要荣誉情况

报告期初以来，公司获得的主要荣誉情况具体如下：

颁发时间	荣誉名称	颁发单位
2020 年 8 月	中国新型显示产业链发展贡献奖（2019 年度）——协同开发奖	中国电子材料行业协会、中国光学光电子行业协会液晶分会
2021 年 7 月	专精特新“小巨人”企业（第三批）	工信部
2021 年 8 月	国家级专精特新“小巨人”企业	工信部
2023 年 3 月	深圳知名品牌	深圳知名品牌评价委员会
2023 年 4 月	广东省制造业单项冠军示范企业	广东省工业和信息化厅

3、承担重大项目情况

报告期初以来，公司承担的重大项目情况具体如下：

获批时间	项目类型	项目名称	主管单位
2020年4月	深圳市技术攻关重点项目	OLED屏缺陷自动光学检测技术及设备研发（重2019N067）	深圳市科技创新委员
2020年9月	深圳市2020年战略性新兴产业专项资金新兴产业扶持计划	柔性 AMOLED 显示触摸屏面板及屏模组智能联合检测设备	深圳市工业和信息化局
2021年6月	深圳市2020年首台（套）重大技术装备扶持计划	DEMURA 光学补偿系统	深圳市工业和信息化局
2022年9月	深圳市2022年新兴产业扶持计划产业链关键环节提升项目	全自动 cell 老化测试系统项目的研发与产业化	深圳市工业和信息化局
2022年11月	深圳市2022年首台（套）重大技术装备扶持计划	OLED 显示屏自动检测机首台套技术装备项目 OLED 屏体模组终测设备首台套技术装备项目	深圳市工业和信息化局
2022年11月	长沙市科技计划项目	泛半导体智能设备生产过程中信号发生器智能检测平台	长沙市科学技术局

4、建设研究中心情况

报告期初以来，公司经认定的研究中心建设情况具体如下：

认定时间	中心类型	中心名称	认定单位
2023年2月	广东省工程技术研究中心	广东省新型显示光学检测智能装备工程技术研究中心	广东省科学技术厅

（三）研发投入情况

1、研发投入占比及构成情况

公司持续加大研发投入，加强技术研发和创新，建立技术优势。报告期内，公司研发费用分别为 2,477.07 万元、3,411.19 万元和 **4,605.22 万元**，占当期营业收入的比例分别为 8.70%、7.44%和 **9.13%**。报告期内，公司研发费用的构成情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（四）3、研发费用”。

2、在研项目情况

公司持续进行新型显示器件检测和半导体存储器测试领域相关技术平台和新产品的研发工作。截至 2022 年末，公司正在从事的研发项目情况如下：

单位：人、万元

序号	项目名称	研发内容	研发目标	行业技术水平比较	所处阶段及进展情况	期末研发人员数量	累计投入研发经费
1	CG 与 OCA 贴附后夹层异物 AOI 检测系统研制	研制针对手机盖板 CG 与 OCA 贴附后 OCA 层的可见异物检测算法、软件及光学系统，设计 inline 检测设备搭载相应的检测系统实现手机盖板玻璃的 OCA 夹层异物检测。	1、实现 OCA 与 CG 贴附完成后，AOI 检出 OCA 与 CG 层之间 $\geq 50\mu\text{m} \times 50\mu\text{m}$ 的异物； 2、基于贴合异物不良率 1%~2%，过检率 $\leq 1.0\%$ ，漏检率 $\leq 0.1\%$ 。	业内现有设备相关功能尚未迭代成熟，公司使用高精度对射标定模型进行标定，同时使用不同的光源成像组合逻辑实现对表面及夹层异物的分层判别，检测速度快、精度高。	验证阶段	10	359.50
2	DRAM 测试机及探针卡预研	设计面向新一代 DRAM 存储器的高并测大容量晶圆测试机，及符合存储芯片量产测试要求、三温（125°C/98°C/-40°C）10 万级别针数的探针卡。	1、高精度：数字通道时间对齐精度达到 $\pm 200\text{ps}$ ，时间设置分辨率达到 28ps，电源精度达到 0.1%； 2、高集成度：数字通道 7000，电源通道 3000，集成 8192GB 存储器用于芯片失效数据存储与分析； 3、高并测数及高效率：支持 3072 个 DUT 的并行测试； 4、满足-40°C ~ +125°C 可控温区工作范围。	国外厂商在该领域深耕多年并建立一定技术壁垒，国内厂商逐步涌现，致力于部件设计自主可控。	测试阶段	19	1,119.87
3	新型显示 AOI 检测系统研制	研制适用于 AMOLED/TFT-LCD 全尺寸的点、线、Mura、外观缺陷检测系统，并集成 AI 模块辅助进行缺陷检测。	1、整体过检率 $< 5\%$ ，检出率 99%； 2、平均单画面检查算法时间 $< 1.2\text{s}$ ； 3、软件稳定运行，兼容各种主流相机。	单一软件即可实现多种类型的缺陷检测，各项指标均对标行业领先水平。	测试阶段	12	248.27

序号	项目名称	研发内容	研发目标	行业技术水平比较	所处阶段及进展情况	期末研发人员数量	累计投入研发经费
4	显微外观检测系统研发	利用显微成像光学系统，针对巨量转移后的 Micro LED 产品的芯片、过程基板、屏体背板的 LED 芯片位置及状态的外观检测设备。	1、对应最小缺陷：1 μ m； 2、对应最小 LED 尺寸：10 μ m； 3、脏污、刮伤、裂痕检出率 \geq 98%； 4、翻晶、立晶、偏位、缺失、旋转检出率：100%。	业内现有设备相关功能还处于测试开发阶段，公司通过对原有检测软硬件的优化，与国外设备不断对标改进，可以达到相同性能水平。	设计阶段	17	172.30
5	近眼显示检测系统研发	适用于 AR/VR 等超小尺寸、超高 PPI 的 Micro LED / Micro OLED 等产品制成的带有光波导功能的 AR/VR 眼镜的模组镜片的显示功能、光学性能及缺陷检测系统。	1、检测亮度、色度、均一性、对比度、MTF、画面显示缺陷等； 2、亮度测试重复性 \pm 5%： \geq 99%； 3、波长重复性 \pm 0.3nm： \geq 99%； 4、检测产品视场角： \geq 110°。	业内还未有现有设备相关功能尚未迭代成熟，公司结合前沿技术发展趋势，优化相关方案，满足下游厂商相关检测需求。	调研阶段	14	166.83
6	信号发生器 66XX 平台开发	提供多路 Edp/LVDS/MIPI 等信号的输出与扩展需要，用于大中小尺寸 AMOLED/TFT-LCD 显示模组产品老化、检测等应用场景。	1、支持 4 路 1/4/8 lane Edp 8.1G； 2、支持 4 路 2CHANNEL LVDS 6、8、10bit； 3、支持 4 路 RGB/SPI/MIPI 扩展； 4、支持 ETH,RS232,USB2.0,USB3.0 等上位机通讯接口。	行业一般方案各尺寸面板测试信号方案都是独立的，公司开发通用信号发生器平台，能够产生多种信号类型，可以覆盖穿戴面板，小尺寸面板，中尺寸面板等模组产品的各类信号测试需求。	验证阶段	7	245.86
7	DRAM 晶圆老化测试设备研发	设计针对 DRAM 晶圆的高温老化测试设备，根据待测产品规格及测试要求，编写特定的测试向量与测试条件程序，专门用于 DRAM 晶圆的早期缺陷发现和筛除，优化晶圆测试流程。	1、8064 个数字通道，2880 个电源通道； 2、数字通道时间对齐精度 \leq 350ps，时间设置分辨率 \leq 10ps； 3、自主化测试系统软件开发与应用，修复算法优化，并兼容现有主流测试机指令集； 4、支持超过 2000 DUT 并行测试。	业内同类型设备主要由国外领先厂商生产，国内客户尚未导入该设备相关的测试流程。针对国内客户的测试流程改善要求，开发设计本土化的具备完全测试指令集与测试向量要求的高端晶圆老化设备。	设计阶段	4	79.04

序号	项目名称	研发内容	研发目标	行业技术水平比较	所处阶段及进展情况	期末研发人员数量	累计投入研发经费
8	微型显示晶圆AOI检测系统	研究微型显示晶圆晶粒成像技术，及针对死点、暗点、亮点、暗线、亮线等缺陷的AOI检测技术，并通过软件及算法逻辑优化，满足晶圆量产检测速度要求。	1、Wafer 尺寸：4/8/12 寸，产品尺寸：≤0.3 寸； 2、对应最小像素：1 μm，对应最大分辨率：4096×2160； 3、单片产品 TT≤8s，点线检出率 99.5%； 4、自动对焦、寻址、点灯，CIM 对接，实时上报产品工艺信息。	业内同类型设备主要由国外领先厂商生产，国内现有设备相关功能还处于测试开发阶段，公司通过此项目研发，与国外设备不断对标改进，测试速度可优于国外同类设备水平。	设计阶段	10	48.19
9	信号发生器85XX平台开发	提供>140个信号通道，可同时点亮1/2/10片及以上的AMOLED产品用于Cell/Module检测与老化测试。	1、电压类型 AC/DC，输出范围±25V，分辨率 10nS，上升/下降≤250ns，同步性≤5ns，电压精度≤30mV，电压纹波≤50mV，电源电流≥2A，信号≥250mA； 2、支持两个通道的对外阻抗检测、通道之间的开短路检测、通道对 GND 之间的阻抗检测； 3、支持过压/过流/过温/欠压/欠流等保护功能。	与业内同类型设备对比，可实现更高的精度的电源与信号输出，实现全通道电压电流检测，更高频率的 AC 编辑输出，不同应用场景的短路，阻抗等功能检测。满足客户最新的生产工艺的各种功能应用。	验证阶段	7	41.99

3、合作研发和委托研发情况

报告期内，公司合作研发主要系公司作为承担单位，联合相关高校实验室和检测设备领域企业共同申报完成技术攻关重点项目。

截至 2022 年末，公司正在开展的合作研发情况具体如下：

合作方	合作研发内容	权利义务划分约定	保密措施	研发经费	实施周期	进展情况
湖南大学、深科达	深圳市技术攻关重点项目——OLED屏缺陷自动光学检测技术及设备研发	公司作为项目承担方，负责项目统筹管理、Mura缺陷识别及定位技术研发、外观缺陷定位技术研发、点线缺陷检测技术研发、图形发生器研发、AMOLED屏缺陷自动光学检测设备集成	协议约定，因该项目需要各自向对方提供的未公开的、或在提供之前已告知不能向	公司研发经费1,950万元，其中财政资助900万元，自筹	2020.06.05 - 2023.06.04	测试阶段

合作方	合作研发内容	权利义务划分约定	保密措施	研发经费	实施周期	进展情况
		等；湖南大学作为项目合作方，负责基于AI技术的AOI检测系统和Gamma校正系统、基于AI技术的AOI检测系统判决边界的快速拟合算法的开发与实现等；深科达作为项目合作方，负责点线缺陷检测技术研发、AMOLED屏缺陷自动光学检测设备集成等。 项目实施过程中各方独立完成的成果归各方所有，共同完成的成果归共同所有；项目成果申报各级奖项，根据各方贡献大小排名，牵头方负责人优先，具体事宜另行商定。	第三方提供的与该项目相关的技术资料、数据等所有信息，未经提供方同意，不得提供给第三方，该条款长期有效。	1,050万元；合作方研发经费350万元，其中财政资助100万元，自筹250万元。		

此外，公司与 UniTest 于 2022 年 4 月就合作研发 DRAM 晶圆老化测试设备签订备忘录。

报告期内，公司委托研发主要系公司委托相关高校实验室等开发公司研发项目中部分技术内容。截至 2022 年末，公司正在开展的委托研发情况具体如下：

受托方	委托研发内容	权利义务划分约定	保密措施	研发经费	实施周期	进展情况
湘潭大学	CG与OCA贴附后夹层异物AOI检测系统研制	项目开发过程中形成的数据处理算法及相关软件，其知识产权归公司所有；受托方具有相关专利的署名权；项目技术成果收益采用一次性买断方式，由公司在项目经费中付给受托方；受托方不能保留任何形式的副本，包括但不限于程序源码、执行程序、算法说明等，不得以任何形式转移该项目所涉及的技术，或和其他第三方合作。	合同约定，双方对项目涉及的资料、数据、文档，及各自所有的技术、业务和经营信息保守秘密。涉密人员为项目组成员，保密期限为合同终止后两年内。	公司向受托方支付研发经费60万元。	2021.10.26 - 2023.10.25	验证阶段

（四）研发人员和核心技术人员情况

1、研发人员情况

自成立以来，公司始终高度重视技术研发团队建设，研发团队规模持续扩大。截至 2022 年末，公司研发人员 136 人，占员工总数比例达 31.12%。报告期内，公司研发人员占员工总数的比例情况具体如下：

单位：人、%

年度	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
研发人员数量	136	112	100
员工人数	437	399	365
研发人员占比	31.12	28.07	27.40

2、核心技术人员情况

公司依据牵头执行重大项目情况及承担的职责、对公司技术发展的贡献、专业资质、工作背景、学历背景等因素进行综合认定张滨、徐大鹏、曹保桂、张耀、王轩等 5 人为公司核心技术人员。公司核心技术人员的学历背景、专业资质、荣获奖项及对公司研发的具体贡献情况具体如下：

张滨先生：清华大学电子工程系半导体物理与器件专业本科学历。龙华区高层次人才（“龙舞华章” A 类人才）。公司创始人、董事长兼总经理，全面负责公司经营，在公司发展的各个关键阶段，对公司的技术和产品拓展方向做出战略决策，主持了公司第一台线性测试机、第一台全自动 Sensor 测试机、第一台 AMOLED Cell 自动光学检测设备、第一台 AMOLED Module 自动光学检测设备核心设备的研究开发工作，为公司 31 项发明或实用新型专利的主要发明人。

徐大鹏先生：中国科学院微电子中心半导体器件与微电子学专业硕士研究生学历，清华大学电子工程系半导体物理与器件专业本科学历。计算机专业高级工程师；获得国家科技进步奖三等奖、广东省科技进步二等奖。公司副总经理，主要负责公司半导体存储测试器件测试领域的研发工作，主持了“移动终端电容式触摸屏通用技术规范”制订项目、“高速多通道电容触控屏 Sensor 电参量测试盒设计”项目、“新一代触控显示面板及屏模组自动化综合检测系统”项目、“AMF6414 模组老化 PG 设计开发”项目、“AMF6601A 模组 PG 设计

开发”项目等技术和产品研发项目的技术指导工作，为公司**30项**发明或实用新型专利的主要发明人。

曹保桂先生：西安工程大学电子信息工程专业本科学历。公司副总经理，主要负责公司新型显示器件检测领域的研发工作，分管公司机械自动化、软件算法研发及生产，组织研发了 Cell 光学检测设备、Module 光学检测设备等多个大型主力产品，并攻克相关生产组装调试技术，实现批量交付，为公司“一种 LCD 显示屏闪烁值的测量方法及相关装置”“一种 LCD 显示屏 P-gamma 的校正方法及相关装置”“一种显示屏亮度测量模型的生成方法及相关装置”“一种显示屏 CG 和 OCA 夹层异物的检测系统及检测方法”“一种盖板玻璃模块异物的检测方法及相关装置”“一种 AI 神经网络模型的训练方法及相关装置”等**11项**发明专利的主要发明人。

张耀先生：湖南大学电路与系统专业博士研究生学历，湖南大学控制科学与工程专业硕士研究生学历，湖南大学应用物理学专业本科学历。深圳市高层次人才（后备级人才），龙华区高层次人才（“龙舞华章”B类人才），获得全国商业科学进步奖特等奖，湖南省技术发明奖一等奖。公司研发部门总监，主持了深圳市科技攻关重点项目“OLED 屏缺陷自动光学检测技术及设备研发”，为公司“Mura 检测方法、装置、终端设备以及存储介质”“一种 OLED 显示屏 Gamma 调节的方法及相关装置”“一种图像校正的方法及装置”“显示屏光学外部补偿方法、装置及存储介质”“一种曲面屏图像的生成方法及装置”“一种曲面屏展平图像的生成方法及装置”等**21项**发明专利的主要发明人。

王轩先生：北京理工大学机械电子工程专业本科学历。公司研发部门总监，组织了公司 Mura 补偿设备和自动 Cell 老化设备机台的研发和技术指导工作，为公司“柔性面板分料装置及方法”“接触式检测装置”“仿生治具及仿生系统”“压接治具及检测设备”“压头清洗机构”“面板检测设备”“定位装置和加工设备”“贴合装置”“面板压接测试机构”“屏幕检测装置”等**16项**发明或实用新型专利的主要发明人。

3、公司对核心技术人员实施的约束激励措施

公司对核心技术人员实施积极有效的约束激励措施。公司建立并严格落实了保密管理制度和内控管理制度，与核心技术人员签署了知识产权、保密及竞业限制协议，对影响公司重大利益的事项设置了相应的保密措施。同时，核心技术人员通过员工持股平台间接成为公司股东，有效激励核心技术人员，核心技术人员的个人利益与公司发展的长期利益相结合，保证了核心技术人员团队长期稳定。此外，公司为核心技术人员提供了具有竞争力的薪酬福利和培训机制，有效防范人才流失。

4、报告期内核心技术人员的变动情况及对公司的影响

报告期内，核心技术人员未发生变化。

（五）技术创新的机制、技术储备与技术创新的安排

1、技术引领和市场需求导向的创新机制

公司以技术创新为驱动，聚焦于新型显示器件检测及半导体存储器件测试领域关键技术的研发和产业化。一方面，坚持通过完善的研发架构，保持高研发投入，推进前沿技术研究和核心技术研发，积极推动与外部机构的技术合作及交流，努力建立技术领先优势。另一方面，坚持将技术创新服务于客户，以市场和客户需求为导向确定产品和解决方案研发方向，使创新技术能够具有明确的目标定位实现产业化落地，从而提高公司的产品竞争力和市场地位，并有效提升研发投入的转化率。

2、高度重视人才培养，加强研发队伍建设

公司高度重视人才的培养和研发队伍的建设。一方面，为了保证人才引进和招聘质量，公司建立了一套严格完善的人才选拔机制，通过丰富多样的人才引进渠道公开、公平、公正、科学合理引进各类高素质优秀人才。另一方面，公司根据技术研发方向规划和业务需要定期或不定期举行培训，加速人才成长，为公司未来业务发展奠定基础。

3、建立绩效考核与激励机制，保障核心团队稳定性

公司建立了完善科学的绩效考核与激励机制，以鼓励研发人员积极进行自

主创新。公司将创新成果作为研发人员绩效考核的重要指标，并以此为依据进行激励，调动研发人员的积极性并避免了核心研发人员的流失。同时，公司每年度由人力资源部门和各部门进行人才盘点，对核心技术人员和骨干员工在股权激励、内部培养等方面进行重点培养和激励。此外，公司建立了科技成果转化的激励奖励机制，加速新技术应用。

4、加强知识产权管理，打造自有知识产权体系

公司高度重视知识产权管理，通过制定专门的知识管理制度，配置专人跟踪行业技术动态、检索技术信息，对公司专利权、软件著作权等知识产权进行申请与管理。公司注重核心技术的保护工作，通过专利申请以及专有技术保密相结合的方式和技术保护，打造自有知识产权体系和核心技术体系。

七、生产经营涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司所处行业不属于重污染行业，报告期内未曾发生环保事故或因环保问题受到处罚。公司产品生产环节主要包括物料采购、硬件装配、软件安装、系统调试等，生产过程产生的污染物极少，具体处理措施如下：

1、固体废弃物处理

公司产生的固体废弃物主要为生产过程中的废弃包装、边角料及员工办公及生活垃圾等，由环卫部门及废品回收单位处置。

2、废水处理

公司产生的废水主要为员工办公及生活污水，接入市政污水管道网络，统一经市政部门处理。

3、废气处理

公司产生的废气主要为车辆使用产生的废气，公司选用符合国家标准的车设备，能达到《大气污染物综合排放标准》等法规所要求的标准。

4、噪声处理

公司产生的噪声主要为生产装配调试过程及空调外机设备噪声等，厂界噪声值控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》以内。

八、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 家境外子公司，即香港精智达，公司设立香港精智达已取得深圳市经济贸易和信息化委员会核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4403201700121 号）及深圳市发展和改革委员会核发的《项目备案通知书》（深发改函[2017]1583 号）。香港精智达主要从事原材料的境外采购及产品的境外销售，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、（一）全资子公司”。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节以报告期内财务数据及实际经营情况为基础，结合管理层对公司所处行业、各项业务的理解，对公司报告期内的经营成果、财务状况、持续经营能力情况及其变动趋势和影响因素进行了讨论与分析，供投资者参考。

本节披露或引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自大华会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（大华审字[2023]000526号），或根据其中相关数据计算得出。此外，本节引用的财务数据，非经特别说明，均按合并报表口径披露。

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、审计报告以及审阅报告全文，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	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	216,308,720.94	409,931,919.51	331,309,984.96
交易性金融资产	-	-	155,730.50
应收账款	153,230,200.31	32,448,227.35	89,448,509.45
应收款项融资	53,708,250.00	-	-
预付款项	3,512,820.80	7,272,918.13	8,135,576.30
其他应收款	4,522,800.73	3,823,626.04	1,913,734.23
存货	259,554,132.29	200,624,039.28	203,733,450.68
合同资产	28,526,964.22	51,771,762.66	30,178,171.69
其他流动资产	9,887,497.51	8,317,837.02	3,618,815.93
流动资产合计	729,251,386.80	714,190,329.99	668,493,973.74
非流动资产：			
长期股权投资	55,132,975.63	55,080,296.60	-
固定资产	12,406,505.56	9,804,976.59	13,082,241.15
在建工程	7,458,707.65	-	-

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
使用权资产	7,832,120.94	8,884,200.54	-
无形资产	2,166,573.15	573,484.07	732,587.47
长期待摊费用	5,102,449.23	2,852,307.69	4,487,394.30
递延所得税资产	7,060,830.71	5,538,806.90	5,495,703.09
其他非流动资产	135,560,294.91	5,055,271.87	10,000,000.00
非流动资产合计	232,720,457.78	87,789,344.26	33,797,926.01
资产总计	961,971,844.58	801,979,674.25	702,291,899.75
流动负债：			
短期借款	-	9,510,555.55	13,016,863.61
应付票据	62,562,611.48	19,104,887.82	29,919,005.91
应付账款	173,168,996.03	108,532,881.20	140,325,508.42
合同负债	73,257,559.97	83,322,129.62	90,626,375.89
应付职工薪酬	10,796,929.46	9,984,596.66	7,885,508.60
应交税费	8,060,710.53	12,347,045.22	6,540,612.81
其他应付款	4,831,727.75	2,478,281.27	3,237,773.26
一年内到期的非流动负债	4,541,195.49	5,108,224.58	-
其他流动负债	6,437,593.59	6,373,414.65	3,259,256.92
流动负债合计	343,657,324.30	256,762,016.57	294,810,905.42
非流动负债：			
租赁负债	3,792,059.75	4,680,880.61	-
递延收益	6,327,274.09	3,153,245.41	3,661,906.36
非流动负债合计	10,119,333.84	7,834,126.02	3,661,906.36
负债合计	353,776,658.14	264,596,142.59	298,472,811.78
股东权益：			
股本	70,508,815.00	70,508,815.00	67,137,666.00
资本公积	398,128,824.85	392,703,055.55	329,837,999.49
其他综合收益	876,433.89	-322,350.77	-230,907.16
盈余公积	11,963,424.29	6,699,805.54	300,233.98
未分配利润	121,246,705.15	60,325,789.35	-1,182,181.31
归属于母公司股东权益合计	602,724,203.18	529,915,114.67	395,862,811.00
少数股东权益	5,470,983.26	7,468,416.99	7,956,276.97
股东权益合计	608,195,186.44	537,383,531.66	403,819,087.97

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
负债和股东权益总计	961,971,844.58	801,979,674.25	702,291,899.75

（二）合并利润表

单位：元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	504,584,397.07	458,313,601.49	284,675,248.73
减：营业成本	318,995,002.05	280,346,811.38	173,449,117.70
税金及附加	2,147,746.70	1,829,515.75	2,076,697.28
销售费用	55,089,803.01	55,680,727.22	35,662,310.87
管理费用	25,467,557.35	26,213,716.18	18,338,287.63
研发费用	46,052,204.53	34,111,852.56	24,770,748.46
财务费用	-3,266,603.62	-1,729,505.74	-1,495,276.92
其中：利息费用	206,150.01	472,621.34	453,990.81
其中：利息收入	6,636,934.52	1,660,828.43	88,614.98
加：其他收益	23,181,387.46	15,429,662.03	12,333,737.48
投资收益（损失以“-”号填列）	835,184.41	6,887,066.33	1,119,807.54
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	52,679.03	1,260,437.60	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	484,467.35	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-7,215,550.04	4,731,520.03	-10,071,468.49
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-8,302,127.66	-11,946,838.49	-3,403,010.37
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	60,000.76	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	69,082,048.57	77,021,894.80	31,852,429.87
加：营业外收入	1,831,264.56	100,642.01	60,066.91
减：营业外支出	29,214.87	1,424,375.65	19,710.56
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	70,884,098.26	75,698,161.16	31,892,786.22
减：所得税费用	6,696,997.44	8,278,478.92	3,280,081.46
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	64,187,100.82	67,419,682.24	28,612,704.76
（一）按经营持续性分类			
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	64,187,100.82	67,419,682.24	28,612,704.76
终止经营净利润（净亏损	-	-	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
以“-”号填列)			
(二) 按所有权归属分类			
归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列)	66,184,534.55	67,907,542.22	27,502,492.75
少数股东损益（净亏损以“-”号填列)	-1,997,433.73	-487,859.98	1,110,212.01
五、其他综合收益的税后净额	1,198,784.66	-91,443.61	-914,737.66
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	1,198,784.66	-91,443.61	-914,737.66
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	1,198,784.66	-91,443.61	-914,737.66
其中：外币财务报表折算差额	1,198,784.66	-91,443.61	-914,737.66
六、综合收益总额	65,385,885.48	67,328,238.63	27,697,967.10
归属于母公司所有者的综合收益总额	67,383,319.21	67,816,098.61	26,587,755.09
归属于少数股东的综合收益总额	-1,997,433.73	-487,859.98	1,110,212.01
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益	0.94	0.99	0.51
(二) 稀释每股收益	0.94	0.99	0.51

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 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	389,580,911.24	535,538,247.45	333,883,760.93
收到的税费返还	12,463,233.62	9,579,829.66	10,149,365.59
收到其他与经营活动有关的现金	43,118,352.87	26,281,043.16	27,221,489.00
经营活动现金流入小计	445,162,497.73	571,399,120.27	371,254,615.52
购买商品、接受劳务支付的现金	296,471,923.18	347,839,805.93	238,447,775.91
支付给职工以及为职工支付的现金	88,353,901.07	71,476,749.40	45,676,050.07
支付的各项税费	31,663,845.78	17,735,964.45	13,159,058.15

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
支付其他与经营活动有关的现金	62,638,271.08	56,601,048.46	49,460,038.08
经营活动现金流出小计	479,127,941.11	493,653,568.24	346,742,922.21
经营活动产生的现金流量净额	-33,965,443.38	77,745,552.03	24,511,693.31
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	261,540,000.00	1,485,900,000.00	414,000,000.00
取得投资收益收到的现金	1,169,300.77	4,896,116.99	891,468.42
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,740.00	683,762.00	-
投资活动现金流入小计	262,711,040.77	1,491,479,878.99	414,891,468.42
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,268,697.68	7,552,282.01	7,020,728.01
投资支付的现金	389,649,059.14	1,532,201,267.60	419,000,000.00
投资活动现金流出小计	404,917,756.82	1,539,753,549.61	426,020,728.01
投资活动产生的现金流量净额	-142,206,716.05	-48,273,670.62	-11,129,259.59
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	60,000,000.00	284,711,277.79
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	10,205,000.00
取得借款收到的现金	-	10,000,000.00	48,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	4,600,677.20	66,628,916.44	2,966,663.93
筹资活动现金流入小计	4,600,677.20	136,628,916.44	335,677,941.72
偿还债务支付的现金	9,500,000.00	13,500,000.00	44,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	216,705.56	478,929.40	525,739.70
支付其他与筹资活动有关的现金	16,240,734.06	43,294,098.98	51,656,667.10
筹资活动现金流出小计	25,957,439.62	57,273,028.38	96,182,406.80
筹资活动产生的现金流量净额	-21,356,762.42	79,355,888.06	239,495,534.92
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,804,636.30	-482,667.29	-651,583.73
五、现金及现金等价物净增加额	-194,724,285.55	108,345,102.18	252,226,384.91
加：期初现金及现金等价物余额	402,809,963.06	294,464,860.88	42,238,475.97

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
六、期末现金及现金等价物余额	208,085,677.51	402,809,963.06	294,464,860.88

二、审计意见、关键审计事项及重要性水平

（一）审计意见

根据大华会计师事务所出具的标准无保留意见的《审计报告》（大华审字[2023]000526号），大华会计师事务所认为，公司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，公允反映了精智达 2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度、2021 年度、2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

大华会计师在审计中识别出的关键审计事项为“收入确认”“应收账款、合同资产的减值准备计提”“存货跌价准备的计提”等事项，具体如下：

1、收入的确认

收入为公司的主要利润来源，且为公司的关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此大华会计师将收入的确认识别为关键审计事项。

根据已执行的审计工作，大华会计师事务所认为营业收入的确认符合公司的会计政策。

2、应收账款、合同资产的坏账准备计提

由于应收账款、合同资产的可收回金额或预期信用损失的确定需要管理层获取客观证据，在评估应收账款、合同资产的可收回金额或预期信用损失方面涉及管理层运用重大会计估计和判断，并且管理层的估计和假设具有不确定性，基于应收账款坏账准备、合同资产减值准备的计提对于财务报表具有重要性，因此，大华会计师将应收账款、合同资产减值准备识别为关键审计事项。

根据已执行的审计工作，大华会计师事务所认为应收账款、合同资产的减值准备的确认符合公司的会计政策。

3、存货跌价准备的计提

公司期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。在确定存货的可变现净值时涉及管理层运用重大会计判断和估计，计提存货减值的金额对合并报表具有重要性，大华会计师将存货跌价准备的计提识别为关键审计事项。

根据已执行的审计工作，大华会计师认为存货跌价准备的确认符合公司的会计政策。

（三）重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段、公司经营规模以及可比公司情况等为基础，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性。

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项为：经营成果方面主要分析影响报告期各年度平均利润总额 5% 以上事项；资产质量方面主要分析占流动资产或非流动资产比例 5% 以上事项；偿债能力方面主要分析占流动负债或非流动负债比例 5% 以上事项；上述三个方面年度间财务数据变动，主要分析变动金额重大且变动比例超过 30% 的事项；现金流量表主要分析经营活动现金流量；其他方面分析主要考虑会对公司未来经营成果、财务状况、现金流量、流动性及持续经营能力造成重大影响以及可能会影响投资者投资判断的事项。

三、影响公司未来盈利能力或财务状况的重要因素

（一）影响未来盈利能力或财务状况的主要因素

公司主要从事新型显示器件检测设备的研发、生产和销售业务，产品广泛应用于以 AMOLED 为代表的新型显示器件制造中光学特性、显示缺陷、电学特性等功能检测及校准修复，并逐步向半导体存储器件测试设备领域延伸发展，相关产品应用于以 DRAM 为代表的半导体存储器件制造的晶圆测试、封装测试及老化修复。

发行人行业政策、市场竞争程度和下游需求等系影响收入、成本、费用和利润的主要因素。具体情况为：

1、行业政策

新型显示器件及半导体制造产业是支撑我国信息产业持续发展的战略性新兴产业，产业链长，对上下游产业带动性强，辐射范围广，对产业结构提升、经济增长方式转变都具有重要意义。近年来国家出台了一系列法规政策，以支持该产业的发展。行业主要政策详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、（二）2、行业主要法律法规政策及影响”。

因此，在行业支持政策不断推出的情况下，行业整体发展势头向好，预计将对公司经营产生积极的影响。

2、市场竞争程度

我国新型显示器件检测设备行业内企业主要包括起步较早且发展成熟的韩国企业、日本企业、中国台湾地区企业以及迅速发展的中国大陆地区企业。近年来国内以华兴源创、精测电子、深科达、凌云光及公司等为代表的企业凭借技术自主可控且与客户合作取得快速发展，下游行业的认可度逐渐提升，市场影响力不断增强，在境内市场逐步取得优势地位。

鉴于新型显示器件检测设备行业壁垒较高，行业竞争态势主要表现为存量市场参与者竞争。未来若市场竞争进一步加剧，公司产品销售价格存在进一步下降的可能。如果未来主要产品的销售价格继续下降，但产品成本不能保持同步下降，将会对公司业绩造成不利影响。

3、下游需求

发行人主要产品为新型显示器件检测设备，产品广泛应用于以 AMOLED 为代表的新型显示器件制造中光学特性、显示缺陷、电学特性等功能检测及校准修复，同时公司已向半导体存储器件测试设备业务进行延伸式发展，上述应用领域的市场需求变动是影响公司收入的主要因素之一。因此，随着新型显示器件及半导体器件市场的不断扩容，公司下游行业快速增长，对相应检测设备的需求持续攀升，预计将为公司产品提供更广阔的市场空间。

（二）对发行人具有核心意义的财务和非财务指标

1、财务指标

（1）营业收入

在新型显示器件检测设备领域，随着下游市场不断扩容及支持政策的不断推出，我国新型显示器件检测设备市场规模持续增长并正在快速实现国产替代。在半导体存储器件测试设备领域，产品更新迭代及进口替代趋势明显，有望打破现有市场边界，形成新的市场增长点。在下游市场不断发展的情况下，营业收入可作为衡量行业内公司经营规模、市场影响力及客户认可度的重要财务指标。报告期内，公司营业收入情况及变动分析详见本节“十、（一）营业收入分析”。

（2）毛利率

公司所处新型显示器件检测设备领域具有较高的技术壁垒，行业产品通常能保持较高的毛利率水平。因此，毛利率可作为衡量行业内公司经营质量及效率的重要财务指标。报告期内，公司毛利率情况及变动分析详见本节“十、（三）营业毛利分析”。

（3）研发费用

新型显示器件检测设备行业作为技术密集型产业，需要投入大量的研发投入，方可推动设备性能的不断提高。因此，研发费用可作为衡量行业内公司对研发重视程度及投入力度的重要财务指标。报告期内，公司研发费用情况及变动分析详见本节“十、（四）3、研发费用”。

2、非财务指标

公司的市场认可度、与客户合作关系的稳定性及研发创新能力等对公司具有重要意义，是对业绩变动具有较强预示作用的非财务指标。

（三）可比公司的选取标准

公司同行业可比公司的选取标准主要为主营业务收入构成、主要产品类型、经营规模等相对可比，且适用同样的会计准则。同行业的主要境外企业，均拥有较长的发展历史，在产品覆盖面、企业规模等方面与公司具有较大差异，并

与公司适用不同的会计准则，公司不将上述境外企业作为可比公司进行财务方面的对比分析。报告期内，公司新型显示器件检测设备领域收入占比较高，半导体存储器件测试设备领域收入占比相对较低，目前与行业内的公司可比性较弱，因此未选取半导体测试设备领域的公司作为可比公司进行分析。

精测电子、华兴源创、凌云光、深科达为 A 股上市企业，与公司在业务种类和经营规模方面相对可比，适用同样的会计准则，公司将其作为可比公司进行对比分析。可比公司比较情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、（四）6、公司与同行业公司关键业务数据、指标的比较情况”。

四、财务报表的编制基础和合并报表范围及变化

（一）财务报表的编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下统称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2014 年修订）》（证监会公告〔2014〕54 号）的规定，编制财务报表。

（二）合并报表范围及变化

截至 2022 年 12 月 31 日，公司报告期纳入合并财务报表范围的子公司共 6 家，具体包括：

子公司名称	子公司类型	持股比例（%）	表决权比例（%）
长沙精智达	全资子公司	100.00	100.00
苏州精智达	全资子公司	100.00	100.00
香港精智达	全资子公司	100.00	100.00
精智达半导体	控股子公司	60.00	60.00
精智达集成电路	控股子公司（注）	80.00	80.00
精智达智能装备	全资子公司	100.00	100.00

注：2022 年 3 月，精智达集成电路股东会审议通过了《合肥精智达集成电路技术有限公司股权激励方案》，根据激励方案，激励对象成立合肥丰利莱作为员工持股平台，激励对象认缴精智达集成电路新增注册资本 1,250 万元，持股比例为 20%。截至 2022 年末，合肥丰

利莱尚未对上述认缴的注册资本进行实缴，公司合并报表层面按照 100% 的持股比例确认对子公司的损益。

报告期内纳入合并财务报表范围的子公司增加 3 家，具体如下：

名称	变更原因
精智达半导体	2020 年 8 月新设成立
精智达集成电路	2021 年 1 月新设成立
精智达智能装备	2021 年 4 月新设成立

五、主要会计政策和会计估计

公司基于企业会计准则的要求，并结合自身经营情况、行业特点以及同行业可比公司的执行情况，确定符合公司实际情况的会计政策和会计估计。公司会计政策和会计估计符合一般会计原则。

公司主要会计政策和会计估计为对合并财务报表财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计。投资者欲想了解公司所适用的完整的会计政策和会计估计，敬请阅读大华会计师出具的《审计报告》。

（一）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

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

2、合并程序

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

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

合并财务报表时抵销公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影

响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

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

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

（二）收入

1、收入确认的一般原则

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

2、收入确认的具体方法

国内销售的专用检测设备，需要安装调试的，以取得客户的验收报告或验

收证明文件的时点，作为控制权转移时点，确认收入；不需要安装调试的，以取得客户签收单或收货证明文件后，确认收入；

出口销售的专用检测设备，需要安装调试的，以取得客户的验收报告或验收证明文件的时点，作为控制权转移时点，确认收入；不需要安装调试的，以取得经海关审验的出口报关单和货运公司出具的货运提单后，确认收入；

单独销售的、构成设备部件的材料和治具等设备配件，以取得客户签收单或收货证明文件后，确认收入；

提供构成单独履约义务的相应服务，如改造、维保服务等，以取得客户确认服务完成单的时间，确认收入。

3、特定交易的收入处理原则

附有质量保证条款的合同。评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

（三）应收账款和合同资产

公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。公司拥有的无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值以及在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄分析法组合	组合内账龄为其信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，按照整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

（四）存货

1、存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资、合同履约成本等。

2、存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。原材料、委托加工物资发出时按移动加权平均法计价，在产品、库存商品、发出商品发出时按个别计价法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

公司采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；（2）包装物采用一次转销法；（3）其他周转材料采用一次转销法摊销。

（五）应收款项融资

公司按照新金融工具准则的规定以及管理层对相关票据的管理方式，将信用等级较高的银行等机构承兑的汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列报于“应收款项融资”，对于该类已背书未到期的汇票终止确认；将信用等级不高银行等机构承兑的汇票分类为以摊余成本计量的金融资产，列报于“应收票据”，对于该类已背书未到期的汇票不终止确认。

（六）金融工具

在公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

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

1、金融资产分类和计量

公司根据所管理金融资产的商业模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：1）以摊余成本计量的金融资产；2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产通常在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变

动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

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

2、金融工具减值

公司对以摊余成本计量的金融资产、合同资产以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄

组合、合同结算周期、债务人所处行业等。

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

（七）长期股权投资

1、初始投资成本的确定

公司以非企业合并取得的长期股权投资、以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

2、后续计量及损益确认

公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同

或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

3、重大影响的判断标准

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响：1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；3）与被投资单位之间发生重要交易；4）向被投资单位派出管理人员；5）向被投资单位提供关键技术资料。

（八）固定资产

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本进行初始计量。

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	年限平均法	5	5	19
电子设备	年限平均法	5	5	19
运输设备	年限平均法	5	5	19

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
办公及其他设备	年限平均法	5	5	19

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（九）在建工程

1、在建工程初始计量

公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十）长期待摊费用

长期待摊费用，是指公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在1年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

（十一）长期资产减值

公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

（十二）股份支付

1、股份支付的种类

公司的股份支付为以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3、确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

4、会计处理方法

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

若在等待期内取消了授予的权益工具，公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（十三）政府补助

1、类型

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币1元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3、会计处理方法

公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十四）租赁

1、2020年12月31日之前适用的会计政策

关于经营租入资产。公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

2、2021年1月1日之后适用的会计政策

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

（1）租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

当合同中同时包含租赁和非租赁部分的，公司将租赁和非租赁部分进行分拆，租赁部分按照租赁准则进行会计处理，非租赁部分应当按照其他适用的企业会计准则进行会计处理。

（2）租赁合同的合并

公司与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：1）该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的；2）该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况；3）该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

（3）公司作为承租人的会计处理

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

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过12个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁，主要包括办公用打印机。

公司对以下短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

项目	采用简化处理的租赁资产类别
短期租赁	员工宿舍及客户现场客服人员租赁的短期住房
低价值资产租赁	办公用打印机

公司对除上述以外的短期租赁和低价值资产租赁确认使用权资产和租赁负债。

（4）使用权资产

公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

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

在租赁期开始日后，公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

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

（十五）重要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

（1）执行新租赁准则对公司的影响

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》。

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

此外，公司对上述租赁合同选择按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、

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

1) 对于首次执行日前的融资租赁，承租人在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账而价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

2) 对于首次执行日前的经营租赁，承租人在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，根据与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

公司对低价值资产租赁的会计政策为不确认使用权资产和租赁负债。根据新租赁准则的衔接规定，公司在首次执行日前的低价值资产租赁，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理，不对低价值资产租赁进行追溯调整。

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

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	累积影响金额	2021 年 1 月 1 日
使用权资产	-	1,169.92	1,169.92
资产合计	-	1,169.92	1,169.92
租赁负债	-	856.84	856.84
其他应付款	323.78	-85.24	238.53
一年内到期的非流动负债	-	398.33	398.33
负债合计	323.78	1,169.92	1,493.70

注 1：上表仅呈列受影响的财务报表项目，不受影响的财务报表项目不包括在内，因此所披露的小计和合计无法根据上表中呈列的数字重新计算得出。

注 2：本公司于 2021 年 1 月 1 日确认租赁负债人民币 8,568,372.22 元、使用权资产人民币 11,699,201.31 元。对于首次执行日前的经营租赁，采用首次执行日增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，该等增量借款利率的加权平均值为 4.75%。

（2）执行执行企业会计准则解释第 14 号、第 15 号、第 16 号对公司的影响

2021 年 2 月 2 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号，以下简称“解释 14 号”），自 2021 年 2 月 2 日起施行（以下简称“施行日”）。公司自施行日起执行解释 14 号，执行解释 14 号对本报告期

内财务报表无重大影响。

2021年12月31日，财政部发布了《企业会计准则解释第15号》（财会〔2021〕35号，以下简称“解释15号”），其中“关于资金集中管理相关列报”内容自发布之日起施行，“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理（以下简称‘试运行销售’）”和“关于亏损合同的判断”内容自2022年1月1日起施行。

①关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理

公司对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初（即2019年1月1日）至本解释施行日（2022年1月1日）之间发生的试运行销售，公司按照解释15号的规定进行追溯调整。

公司自2022年1月1日起执行解释15号，执行解释15号对可比期间财务报表无重大影响。

②关于资金集中管理相关列报

公司自2022年1月1日起执行解释15号，执行解释15号对可比期间财务报表无重大影响。

③关于亏损合同的判断

公司对在首次施行解释15号（2022年1月1日）时尚未履行完所有义务的合同执行解释15号，累积影响数调整首次执行解释15号当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

公司自2022年1月1日起执行解释15号，执行解释15号对可比期间财务报表无重大影响。

2022年12月13日，财政部发布了解释16号。解释16号3个事项的会计处理中：“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自2023年1月1日起施行，允许企业自发布年度提前执行，公司在2022年度未提前施行该事项相关的会计处理；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金

结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。因此，截至 2022 年末（审计基准日），解释 16 号对公司报告期内财务报表无重大影响。

公司自 2023 年 1 月 1 日起执行解释 16 号“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”，并根据解释 16 号的相关规定，对 2022 年比较期间数据进行了追溯调整，具体调整事项详见本节之“十六、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”的内容。

2、会计估计变更

报告期内，公司未进行会计估计变更。

六、税项

（一）主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	境内销售；提供加工、修理修配劳务；以及进口货物	13%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、16.5%、20%、25%

公司及控股子公司企业所得税情况如下：

纳税主体名称	所得税税率
精智达	15%
苏州精智达	20%
香港精智达	16.5%、8.25%
长沙精智达	20%、15%
精智达半导体	20%
精智达集成电路	20%
精智达智能装备	20%

（二）公司享受的税收优惠政策

1、根据科技部、财政部、国家税务总局《高新技术企业认定管理办法》及指引，公司于 2019 年 12 月 9 日获得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颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201944201767），认定有效期为 3 年，2020 年度和 2021 年度按 15% 的税率计算所得税。公司于 2022 年 12 月 19 日获得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颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202244207060），认定有效期为 3 年，2022 年度按 15% 的税率计算所得税。公司子公司长沙精智达于 2020 年 9 月 11 日获得湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202043001120），认定有效期为 3 年。2022 年度，长沙精智达按照 15% 的税率计算企业所得税。

2、根据财政部、国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）的规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。根据财政部、国家税务总局《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部、税务总局公告 2021 年第 12 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第 2 条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。**2020 年度、2021 年度，公司子公司长沙精智达以及 2020 年度、2021 年度、2022 年度，苏州精智达、精智达半导体、精智达集成电路、精智达智能装备符合小型微利企业条件，长沙精智达在 2020 年度、精智达集成电路在 2021 年度享受上述优惠。**

3、公司子公司香港精智达为注册在中国香港的公司。中国香港于《2018 年税务（修订）（第 3 号）条例》中规定，利得税两级制即“法团首 200 万元港币的利得税税率将降至 8.25%，其后的利润则继续按 16.5% 征税”。适用于 2018 年 4 月 1 日或之后开始的课税年度。

4、公司及子公司苏州精智达为增值税一般纳税人，并且为软件开发企业。根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按相关

税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

（三）税收优惠对公司经营成果的影响

报告期内，税收优惠对公司经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
软件开发增值税即征即退金额	1,045.56	1,045.23	916.49
优惠所得税率对企业所得税的影响金额	546.97	561.07	7.71
研发费用加计扣除对企业所得税的影响金额	497.82	387.37	206.22
税收优惠金额合计	2,090.35	1,993.67	1,130.42
利润总额	7,088.41	7,569.82	3,189.28
税收优惠金额/利润总额	29.49%	26.34%	35.44%

报告期内，公司税收优惠金额占利润总额的比例分别为 35.44%、26.34% 和 29.49%。2020 年度及 2021 年度，随着公司盈利能力不断增强，税收优惠金额对利润总额的影响逐渐降低；2022 年度，公司税收优惠金额及其占利润总额的比例较 2021 年度总体保持稳定。

公司享受的软件开发增值税即征即退、高新技术企业优惠税率、研发费用加计扣除等主要税收优惠政策属于国家支持实体经济健康发展的长期性税收优惠政策，在有关税收法规或者政策未发生重大不利变化情况下，公司预计可持续享受上述税收优惠。虽然上述税收优惠可以增强公司的盈利能力，但总体上，公司对税收优惠不存在严重依赖的情况。

七、非经常性损益明细表

（一）非经常性损益的具体内容及金额

以下非经常性损益以合并财务数据为基础，并经大华会计师出具的《非经常性损益鉴证报告》（大华核字[2023]000175 号）核验。公司非经常性损益具体内容、金额明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-0.36	-135.38	-1.52

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,417.02	494.34	313.52
委托他人投资或管理资产的损益	68.48	474.04	98.74
债务重组损益	9.77	88.62	13.24
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、债权投资和其他债权投资取得的投资收益	48.45	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	30.57	9.01	5.56
其他符合非经常性损益定义的损益项目	5.56	3.40	-3.54
减：所得税影响额	233.22	120.46	53.55
少数股东权益影响额（税后）	3.17	4.02	-
合计	1,343.09	809.55	372.45

（二）非经常性损益对当期经营成果的影响

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	1,343.09	809.55	372.45
归属于母公司所有者的净利润	6,618.45	6,790.75	2,750.25
归属于母公司所有者的非经常性损益净额占归属于母公司所有者净利润的比例	20.29%	11.92%	13.54%
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润	5,275.36	5,981.20	2,377.80

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 372.45 万元、809.55 万元和 1,343.09 万元，主要为公司计入当期损益的除软件企业退税外的政府补助以及公司结构性存款等产生的损益。

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额占归属于母公司所有者净利润的比例分别为 13.54%、11.92%和 20.29%。2022 年度，公司非经常性损益金额及占比较 2021 年度有所增长，主要系公司收到深圳市工业和信息化局给予的 700.00 万元首台套重大技术装备扶持计划在内的国家和地方支持实体经济的各项政府补助金额较上年度有所增加所致。

总体而言，非经常性损益对公司净利润不构成重大影响。

八、主要财务指标

结合公司所在行业特征，公司报告期内的财务报表主要财务数据如下：

（一）主要财务指标

财务指标	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动比率（倍）	2.12	2.78	2.27
速动比率（倍）	1.33	1.94	1.54
资产负债率（母公司）	32.83%	32.05%	41.74%
资产负债率（合并）	36.78%	32.99%	42.50%
财务指标	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次/年）	3.43	3.95	2.94
存货周转率（次/年）	1.31	1.34	1.37
息税折旧摊销前利润（万元）	8,182.82	8,568.71	3,662.40
利息保障倍数（倍）	344.85	161.17	71.25
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,618.45	6,790.75	2,750.25
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,275.36	5,981.20	2,377.80
研发投入占营业收入的比例	9.13%	7.44%	8.70%
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.48	1.10	0.37
每股净现金流量（元/股）	-2.76	1.54	3.76
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	8.55	7.52	5.90

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货-预付账款-其他流动资产)/流动负债
- 3、资产负债率=负债总额/总资产
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款和合同资产平均账面余额
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均账面余额
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用（财务费用项下）+折旧与摊销
- 7、利息保障倍数=(利润总额+利息费用（财务费用项下）)/利息费用（财务费用项下）
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- 9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

11、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者权益/期末股本总额

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《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）》（证监会公告〔2010〕2号）的规定，报告期内，公司净资产收益率及每股收益如下：

期间	报告期利润计算口径	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
			基本每股收益 (元/股)	稀释每股收益 (元/股)
2022年度	归属于母公司所有者的净利润	11.69	0.94	0.94
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	9.32	0.75	0.75
2021年度	归属于母公司所有者的净利润	14.67	0.99	0.99
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	12.92	0.87	0.87
2020年度	归属于母公司所有者的净利润	14.89	0.51	0.51
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	12.87	0.44	0.44

注：上述指标计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 + Ek \times Mk \div M0)$ 其中：
 $P0$ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； $E0$ 为归属于公司普通股股东的期初净资产； Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； $M0$ 为报告期月份数； Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

其中： $P0$ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； $S0$ 为期初股份总数； $S1$ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； Sj 为报告期因回购等减少股份数； Sk 为报告期缩股数； $M0$ 为报告期月份数； Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， $P1$ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

九、分部信息

公司是检测设备与系统解决方案提供商，主要从事新型显示器件检测设备的研发、生产和销售业务。报告期内，管理层将前述业务视作为一个整体实施管理、评估经营成果，因此不呈报分部信息。

公司分产品业务收入和分地区业务收入情况详见本节“十、（一）营业收入分析”。

十、经营成果分析

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司总体经营情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	50,458.44	10.10%	45,831.36	61.00%	28,467.52
营业成本	31,899.50	13.79%	28,034.68	61.63%	17,344.91
营业毛利	18,558.94	4.28%	17,796.68	60.00%	11,122.61
营业利润	6,908.20	-10.31%	7,702.19	141.81%	3,185.24
利润总额	7,088.41	-6.36%	7,569.82	137.35%	3,189.28
净利润	6,418.71	-4.79%	6,741.97	135.63%	2,861.27

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司营业收入金额分别为 28,467.52 万元、45,831.36 万元和 50,458.44 万元，2021 年度及 2022 年度，公司营业收入分别同比增长 61.00% 和 10.10%。2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司净利润金额分别为 2,861.27 万元、6,741.97 万元和 6,418.71 万元，2021 年度公司净利润同比增长 135.63%；2022 年度，公司净利润较上年度整体保持稳定。

2022 年度，公司净利润占营业收入的比例（净利率）为 12.72%，低于 2021 年度的 14.71%，主要原因为：1）受当期产品结构变动及部分战略性订单影响，公司主营业务毛利率由 2021 年度的 38.70% 略降至 36.45%；2）公司加大研发投入，当期研发费用占营业收入的比例由 2021 年度的 7.44% 提升至 9.13%。公司不断加大研发投入有利于提升公司研发实力以及产品竞争力；3）2022 年末，受应收账款增加金额较大等因素影响，公司当期计提信用减值损失的金额占营业收入的比例由 2021 年度的 1.03%（转回）下降至 -1.43%。公司主

要客户多数为知名的新型显示器件制造厂商及半导体存储器件制造厂商，总体信誉良好，公司应收账款无法收回的风险整体较低。因此，前述事项均不会对公司经营活动产生重大不利影响。

（一）营业收入分析

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司营业收入构成情况如下所示：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	50,042.11	99.17	45,700.32	99.71	28,322.71	99.49
其他业务收入	416.32	0.83	131.04	0.29	144.81	0.51
合计	50,458.44	100.00	45,831.36	100.00	28,467.52	100.00

近年来，公司紧随新型显示器件行业的发展方向，业务领域涵盖新型显示器件的光学检测及校正修复系统、老化系统、触控检测系统及信号发生器等检测设备领域，致力为新型显示器件行业厂商提供系统的检测配套解决方案。

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司主营业务收入金额分别为 28,322.71 万元、45,700.32 万元和 **50,042.11 万元**，占营业收入的比例分别为 99.49%、99.71% 和 **99.17%**，公司主营业务突出。公司其他业务主要为提供设备维护服务等，相应收入占比较低，对公司经营成果不构成重大影响。**2022 年度**，公司其他业务收入金额有所上升，主要系公司加强存货管理，处置部分原材料所致。

1、主营业务收入变动分析

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司主营业务收入金额分别为 28,322.71 万元、45,700.32 万元和 **50,042.11 万元**，2021 年度及 **2022 年度** 公司主营业务收入同比增长率分别为 61.36% 和 **9.50%**，主要系公司业务在新型显示器件检测领域市场认可度逐步提高，相关产品陆续通过客户验收，且逐步拓展半导体存储器件测试业务所致，公司整体收入规模呈现快速增长的态势。

2、主营业务收入按产品类型分析

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司分产品领域类型的主营业务收入

情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
光学检测及校正修复系统	25,255.25	50.47	30,228.62	66.15	19,559.93	69.06
老化系统	13,497.00	26.97	3,965.13	8.68	5,399.45	19.06
触控检测系统	1,764.10	3.53	2,510.36	5.49	1,729.42	6.11
信号发生器	3,224.26	6.44	1,161.80	2.54	256.15	0.90
检测系统配件	603.50	1.21	408.52	0.89	396.76	1.40
新型显示器件检测设备领域小计	44,344.10	88.61	38,274.44	83.75	27,341.71	96.54
半导体存储器件测试设备领域小计	5,698.01	11.39	7,425.88	16.25	981.00	3.46
主营业务收入合计	50,042.11	100.00	45,700.32	100.00	28,322.71	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来自于新型显示器件检测设备领域的相关产品销售，具体而言，2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，新型显示器件检测设备领域的光学检测及校正修复系统相关产品占公司主营业务收入的比重分别为 69.06%、66.15%和 **50.47%**，是公司主营业务收入主要来源。2022 年度，新型显示器件检测设备领域的老化系统占主营业务收入的比重达 **26.97%**，较之前年度有所上升，主要系公司持续推进相关产品的销售并于部分客户处批量实现验收所致。

公司在持续专注新型显示器件检测领域相关产品的基础上，不断加强相关产品的技术创新、拓宽相关产品应用场景，充分利用自身的相关技术累积及行业口碑，积极响应半导体存储器件测试领域的发展机遇。2021 年度及 **2022 年度**，公司在半导体存储器件测试设备领域实现的销售收入分别为 7,425.88 万元和 **5,698.01 万元**。

公司的主要产品为新型显示器件检测设备类产品，相关产品通常具有定制化的特征，产品验收周期在不同客户及产品线间存在差异。因此在报告期内，公司各类型产品的收入实现存在一定波动性，具体情况详见本节之“十、（三）2、主营业务毛利按产品类型分析”。

2020年度、2021年度及2022年度，公司主营业务收入呈现增长趋势，对其变动情况进行量化分析的情况如下：

单位：万元

产品分类	2022年度较2021年度		2021年度较2020年度	
	收入变动额	变动占比	收入变动额	变动占比
光学检测及校正修复系统	-4,973.36	-114.55%	10,668.69	61.39%
老化系统	9,531.86	219.54%	-1,434.31	-8.25%
触控检测系统	-746.27	-17.19%	780.94	4.49%
信号发生器	2,062.45	47.50%	905.65	5.21%
检测系统配件	194.98	4.49%	11.76	0.07%
新型显示器件检测设备小计	6,069.66	139.80%	10,932.72	62.91%
半导体存储器件测试设备小计	-1,727.86	-39.80%	6,444.88	37.09%
合计	4,341.80	100.00%	17,377.60	100.00%

注1：收入变动额=当年产品销售收入-上年产品销售收入；

注2：变动占比=各产品收入变动额/合计变动额。

公司2021年度主营业务收入较2020年度增加了17,377.60万元，其中新型显示器件检测设备收入增加额为10,932.72万元，半导体存储器件测试设备收入增加额为6,444.88万元，占收入增长额的比例分别为62.91%和37.09%。公司2021年度收入增加的主要原因为：1）公司光学检测及校正修复系统销量由44台上升至67台，平均售价由444.54万元上升至451.17万元，实现量价双增，并成功拓展了广州国显等客户；2）公司半导体存储器件测试设备销售规模进一步扩大、销售产品类型进一步丰富。

公司2022年度主营业务收入较2021年度增加了4,341.80万元，主要系新型显示器件检测设备收入持续增长所致，具体原因为：公司老化系统销量由33台上升至38台，平均单价由120.16万元上升至355.18万元，实现量价双增，并成功拓展了相应客户。

3、主营业务收入按区域划分情况

2020年度、2021年度及2022年度，公司主营业务收入按区域划分如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	占比
华北	28.36	0.06	316.30	0.69	8,033.36	28.36
华东	22,383.59	44.73	7,283.17	15.94	17,739.36	62.63
华中	1,271.10	2.54	12,156.38	26.60	2,109.78	7.45
华南	24,274.12	48.51	25,939.25	56.76	0.21	0.00
西南	1,450.03	2.90	5.22	0.01	440.00	1.55
海外	634.91	1.27	-	-	-	-
合计	50,042.11	100.00	45,700.32	100.00	28,322.71	100.00

公司主营业务收入按区域划分情况不同年份存在一定差异，2020 年度为华北、华东区域占比较高，2021 年度为华南、华中区域占比较高，**2022 年度**为华东、华南区域占比较高，其区域波动性主要由新型显示器件制造厂商的产线投资引起的设备需求变动造成，并受半导体存储器件行业新开发客户的影响，符合行业特征和公司实际经营情况，具体如下：

2020 年度，公司华北地区与华东地区收入金额较高，主要系：1）公司华北地区客户维信诺股份的第 6 代 AMOLED 模组生产线在持续扩线投产的过程中向公司采购的新型显示器件检测设备实现验收；2）公司华东地区客户合肥维信诺的合肥第 6 代柔性 AMOLED 生产线向公司采购的新型显示器件检测设备实现验收；3）公司半导体存储器件检测业务成功于 2020 年度导入华东地区睿力集成（长鑫存储）等半导体领域客户。

2021 年度，公司华中地区及华南地区收入金额较高，主要系：1）公司华中地区客户 TCL 科技的 TCL 华星第 6 代柔性 LTPS-AMOLED 显示面板生产线等在持续扩线投产的过程中向公司采购的新型显示器件检测设备实现验收；2）公司华南地区客户广州国显新建的第 6 代柔性 AMOLED 模组生产线向公司采购的新型显示器件检测设备实现验收；3）公司半导体存储器件检测业务实现对华南地区新客户沛顿科技的规模收入。

2022 年度，公司华东地区及华南地区收入金额较高，主要系：1）公司华东地区客户合肥维信诺的合肥第 6 代柔性 AMOLED 生产线及天马显示科技的第 6 代柔性 AMOLED 生产线向公司采购的新型显示器件检测设备实现验收；2）

公司华南地区客户广州国显新建的第 6 代柔性 AMOLED 模组生产线向公司采购的新型显示器件检测设备实现验收。

4、主营业务收入按季节划分情况

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司主营业务收入按季度划分如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	占比
第一季度	785.76	1.57	51.90	0.11	43.52	0.15
第二季度	20,530.17	41.03	9,872.42	21.60	214.81	0.76
第三季度	8,599.84	17.19	20,716.33	45.33	5,069.96	17.90
第四季度	20,126.34	40.22	15,059.66	32.95	22,994.42	81.19
合计	50,042.11	100.00	45,700.32	100.00	28,322.71	100.00

公司主要客户为知名新型显示器件、半导体制造商，大多为国有企业或者上市公司，客户对于公司产品设备的验收具有较为规范、严格的内部控制程序。

报告期内，公司第一季度主营业务收入确认金额相对较小，主要原因为第一季度适逢春节假期，且客户通常于第一季度制定预算及确定资本支出计划，随之开展相应采购等工作，经过数月不等的安装、调试等工作后，对应订单收入确认时点一般多分布于另外三个季度。

2020 年度，公司第四季度收入金额占比较高，主要系：1）公司主要客户 2020 年上半年的生产、验收工作受到突发事件的影响有所延后，2020 年度相关产品的验收工作累积至 2020 年下半年；2）根据产线实地技术验证情况，部分客户对类型相似、批次相近的设备执行批量验收程序并统筹签发验收报告所致。

2021 年度，公司主营业务收入在二、三、四季度分布较为平缓。

2022 年度，受春节假期、客户产线实际运行情况以及突发事件的影响，公司主要客户 2022 年度上半年的验收工作较为集中在第二季度，与 2020 年度及 2021 年度上半年的收入主要于第二季度实现保持一致。2022 年第四季度收入占比较高，主要原因为广州国显等客户新建产品线过程中，向公司采购与之前类型相似、批次相近的设备，并与公司于 2022 年上半年签订意向性合作文件，公司生产相应产品并送货，由于广州国显等客户已经具备相应产品的实地技术

验证经验，故 2022 年第四季度对该批产品执行批量验收程序并统筹签发验收报告。此外，公司向沛顿科技、天马显示科技及 TCL 科技等客户销售的产品亦根据客户实际的验收情况实现收入，上述通过验收确认收入金额共计 18,957.25 万元，因此公司 2022 年度第四季度收入占比较高。

5、主要细分产品单位售价与销量分析

（1）影响公司主要细分产品单位售价的因素

报告期内，公司主要细分产品平均单价可能因下列因素而产生波动：

① 定制化程度

公司相关产品具有定制化的特征。下游客户对产品的技术规格、功能模块等需求不同，导致公司产品定制化程度较高，进而对公司产品单位售价产生影响，其中工位数、检测自动化程度及上/下料自动化程度等因素对产品特性及成本有较为明显的影响，并结合定价策略综合影响平均单价，具体情况如下：

定制化维度	对产品特性及单价的影响
工位数	1、工位数的数量设计主要为满足客户对设备提出的相应节拍要求； 2、通常情况下，工位数越多则设备相关物料用量越多、可同时进行多个新型显示器件检测或校正的能力越强，其他条件相同的情况下单位成本越高，进而结合定价策略影响单位售价；
检测自动化程度	1、检测自动化程度主要决定进行缺陷检测的方式； 2、全自动设备通常由设备完成全部的缺陷检测，一般用于批量生产的产线； 3、半自动设备需通过设备及人工方式完成缺陷检测，一般用于抽检、复判等需求； 4、通常情况下，全自动设备光学组件用量较多，其他条件相同的情况下单位成本较高，进而结合定价策略影响单位售价；
上/下料自动化程度	1、上/下料自动化程度主要决定新型显示器件在产线设备之间的转移方式； 2、全自动上/下料方式无需人工辅助即可完成新型显示器件在产线设备之间的转移，一般用于批量生产的产线； 3、半自动上/下料方式或手动上/下料方式通常需要通过人工辅助方式完成新型显示器件在产线设备之间的转移，一般用于抽检、复判等需求； 4、通常情况下，上/下料自动化程度越高则自动化组件用量越多，其他条件相同的情况下单位成本越高，进而结合定价策略影响单位售价；

② 定价策略

公司主营业务产品具有定制化属性。公司结合行业惯例和自身经营情况，制定了符合自身发展战略的产品定价策略，主要为：公司基于产品成本，参考市场竞争情况与竞争对手竞品报价情况，并结合客户采购规模、与客户合作的

关系、不同订单对公司发展战略的重要程度等多种因素，灵活运用不同的销售策略，确定产品合理的毛利空间，在此基础上进行定价，并通过招投标活动或者商业谈判最终与客户确定产品的销售价格。

公司上述定价策略主要考虑因素具体如下：

A、产品成本是公司定价所依据的基础。公司同一类别的产品具有相近的组成部件及功能模块，但会根据不同客户的需求进行有针对性的设计，使得向不同客户销售的同类别产品在具体功能及特性方面存在差异，上述差异会在产品定价过程中予以体现，通常而言，如果同一类别的产品成本越高、技术难度越大，则公司加成的毛利空间越大，对应的售价也会相应提高。

B、市场竞争情况与竞品价格是公司定价所参考的基准。由于不同产品类别所处细分市场竞争情况以及竞品厂商存在差异，公司在产品报价时会参考市场竞争情况以及竞争对手竞品报价情况，并结合自身产品的具体情况以及毛利空间确定报价。如在相关产品所处细分市场竞争激烈或竞品报价较低的情况下，公司会适当压缩毛利空间以争取获取相应订单。

C、公司综合考虑客户采购规模、不同订单对公司发展战略的重要程度等因素，运用不同的销售策略，最终加成合理毛利空间并确定售价。具体而言：1）在客户订单规模较大的情况下，客户通常会要求公司对相关产品给予适当优惠，公司亦会适当调低价格争取合作机会，以获得较大的毛利总额为目标；在客户订单规模较小（小于 100 万）的情况下，公司会根据实际情况与客户进行单独协商定价，不同合同定价之间可比性不强；2）在以首次进入客户及相关产线的供应链为目标的情况下，公司会结合后续潜在市场空间及未来市场开发战略，适当压缩毛利空间，以期实现客户覆盖并获取延续业务合作的机会。

总体而言，公司进行销售定价是基于产品成本，在参考市场竞争情况与竞品价格并综合运用不同的销售策略后，合理规划符合公司利益的毛利空间并最终确定产品报价的定价策略。

③ 产品销售结构

公司产品定制化程度较高，同一类型产品根据定制化差异进一步分为不同细分类别产品，由于各细分类别产品毛利率可能有所差异且各期各细分产品销

售规模、所占比例不同，进而使得公司同类产品向不同客户销售毛利率存在差异。

（2）主要细分产品类型收入、平均单价、销量及变化情况

结合上述主要因素，公司对主要细分产品类型收入、平均单价、销量及变化情况的分析如下：

① 光学检测及校正修复系统

报告期内，公司主营业务收入主要来自于新型显示器件检测设备领域的相关产品销售，2020 年度、2021 年度及 2022 年度，新型显示器件检测设备领域的**光学检测及校正修复系统**相关产品占公司主营业务收入的比重分别为 69.06%、66.15%和 **50.47%**，是公司主营业务收入主要来源。

公司光学检测及校正修复系统产品细分类别产品的收入、单位售价、销量及变化情况如下：

单位：万元、台

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量	
Cell 光学检测设备	销售收入	4,082.79	-68.86%	13,110.03	16.22%	11,280.70
	销售数量	17	-45.16%	31	10.71%	28
	单位售价	240.16	-43.21%	422.90	4.97%	402.88
Module 光学检测设备	销售收入	11,162.69	33.90%	8,336.28	52.70%	5,459.29
	销售数量	17	41.67%	12	100.00%	6
	单位售价	656.63	-5.48%	694.69	-23.65%	909.88
Gamma 调节设备	销售收入	9,636.32	9.72%	8,782.30	240.32%	2,580.62
	销售数量	17	-29.17%	24	166.67%	9
	单位售价	566.84	54.90%	365.93	27.62%	286.74
Mura 补偿设备	销售收入	227.43	-	-	-	239.32
	销售数量	2	-	-	-	1
	单位售价	113.72	-	-	-	239.32
激光修复设备	销售收入	146.02	-	-	-	-
	销售数量	1	-	-	-	-
	单位售价	146.02	-	-	-	-

上述细分产品销售收入、销量、平均单价具体变化情况及变化原因如下：

A、Cell 光学检测设备

公司 Cell 光学检测设备根据产品检测自动化程度可进一步划分为全自动 Cell 光学检测设备、半自动 Cell 光学检测设备和手动 Cell 光学检测设备。整体而言，手动 Cell 光学检测设备和半自动 Cell 光学检测设备在检测自动化程度方面较低，其单价低于全自动 Cell 光学检测设备。

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司 Cell 光学检测设备销售数量分别为 28 台、31 台和 **17 台**，**2021 年度较 2020 年度有所上升**，主要原因为公司在产品技术持续发展的基础上不断实现销售，**2022 年度较 2021 年度有所下降**，主要原因为受客户结构变动及验收周期影响导致销量有所变动。截至 **2022 年末**，公司发出商品中共有逾 **20 台 Cell 光学检测设备**，相应客户构成进一步多元化，上述产品预计将在后续期间有序完成验收工作。

B、Module 光学检测设备

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司 Module 光学检测设备销售数量分别为 6 台、12 台和 **17 台**，整体呈上升趋势，主要原因为公司产品成功导入客户 B，该客户因新建模组线而产生较大设备需求。

报告期各期，公司 Module 光学检测设备单位售价分别为 909.88 万元、694.69 万元和 **656.63 万元**，2021 年度较 2020 年度有一定幅度下降，主要原因为公司 2021 年度销售的 12 台设备中有 6 台设备根据客户需求减少部分功能模块，故相应平均售价较低。**2022 年度较 2021 年度有所下降**，主要原因为：**1）公司 2022 年度向客户 F 销售的产品节拍数较小，相应工位数较少，故单位成本相对较低；2）公司基于将产品导入战略性客户之客户 F 的供应链考虑予以优惠性定价，故在单位成本基础上加成的毛利空间较小，相应单位售价较低。**

C、Gamma 调节设备

公司 Gamma 调节设备根据产品上/下料自动化程度可进一步划分为全自动上/下料 Gamma 调节设备、半自动上/下料 Gamma 调节设备及手动上/下料 Gamma 调节设备。其他条件相同的情况下，全自动上/下料 Gamma 调节设备单价高于半自动上/下料 Gamma 调节设备，后者又高于手动上/下料 Gamma 调节

设备。同时，Gamma 调节设备还会根据客户需求对工位数进行有针对性的设计，其他条件相同的情况下，工位数越多则单价越高。

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司 Gamma 调节设备销售数量分别为 9 台、24 台和 **17 台**，**2021 年度较 2020 年度有所上升**，主要原因为公司产品成功导入客户 B，该客户因新建模组线而产生较大设备需求。**2022 年度**公司持续实现 Gamma 调节设备的销售，销售数量为 **17 台**。

报告期各期，公司 Gamma 调节设备单位售价分别为 286.74 万元、365.93 万元和 **566.84 万元**，整体呈上升趋势，主要原因为公司销售的产品中单价较高的全自动上/下料 Gamma 调节设备占比逐年提升，具体而言：2020 年度销售的 9 台设备中包含 6 台全自动上/下料 Gamma 调节设备、3 台手动上/下料 Gamma 调节设备；2021 年度销售的 24 台设备均为全自动上/下料 Gamma 调节设备，包括 18 台小于 10 工位的设备以及 6 台大于 40 工位的设备；**2022 年度**，公司 Gamma 调节设备单位售价为 **566.84 万元**，主要原因为公司**当年度销售的产品中收入占比 99.49%的产品均为单价相对较高的自动上/下料产品**。

D、Mura 补偿设备

公司 2020 年度及 **2022 年度** Mura 补偿设备销售数量分别为 1 台和 **2 台**，平均单价分别为 239.32 万元和 **113.72 万元**，其变动的主要原因为该产品定制化程度较高，公司向不同客户销售的产品的功能特性存在一定差异造成价格波动。

E、激光修复设备

公司 2020 年度发货并于 2022 年第一季度验收的激光修复设备共 1 台，单价为 146.02 万元。公司集中力量在光学检测领域持续进行产品布局，优化产品结构，故后续年度未进行激光修复设备的销售。

② 老化系统

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司新型显示器件检测设备领域的老化系统相关产品占公司主营业务收入的比重分别为 19.06%、8.68%和 **22.01%**，是公司 2020 年度主营业务收入增长的重要来源，亦是公司 **2022 年度**主营业务收入的重要来源。

公司老化系统产品细分类别产品的收入、单位售价、销量及变化情况如下：

单位：万元、台

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
Cell 老化设备	销售收入	11,635.05	631.76%	1,590.00	-68.04%	4,974.67
	销售数量	20	400.00%	4	-50.00%	8
	单位售价	581.75	46.35%	397.50	-36.08%	621.83
Module 老化设备	销售收入	1,861.95	-21.61%	2,375.13	459.14%	424.78
	销售数量	18	-37.93%	29	866.67%	3
	单位售价	103.44	26.30%	81.90	-42.16%	141.59

上述细分产品销售收入、销量、平均单价具体变化情况及变化原因如下：

A、Cell 老化设备

公司 Cell 老化设备根据是否接入主生产线可进一步划分为主线 Cell 老化设备及非主线 Cell 老化设备，主线 Cell 老化设备接主要实现用于批量生产的产线相关产品检测，其原材料中的信号发生器及托盘用量较多，非主线 Cell 老化设备主要用于小规模生产检测，其原材料中的信号发生器及托盘用量较少。

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司 Cell 老化设备销售数量分别为 8 台、4 台和 **20 台**，整体呈上升趋势，主要原因为公司成功导入新客户实现销售，并延续与之前主要客户的合作关系。

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司 Cell 老化设备单位售价分别为 621.83 万元、397.50 万元和 **581.75 万元**，整体呈波动趋势，主要原因为：1）公司销售的产品结构有所变化，2020 年度销售的产品均为单价较高的主线 Cell 老化设备，而 2021 年度销售的产品中包含部分单价较低的非主线 Cell 老化设备，导致平均单价有所下降，**2022 年度**销售的产品均为单价较高的主线 Cell 老化设备，故平均单价有所回升；2）公司 2020 年度及 **2022 年度**向客户 D 销售的产品与 2021 年度向客户 C 销售的产品存在技术规格差异，故相应向客户 C 销售的产品平均单价较低。

B、Module 老化设备

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司 Module 老化设备销售数量分别为 3 台、29 台和 18 台，2021 年度较 2020 年度有所上升，主要原因为：1) 公司产品成功导入客户 B，该客户因新建模组线而产生较大设备需求；2) 公司产品成功导入客户 C，该客户产线持续运营期间产生一定设备需求。2022 年度公司持续实现 Module 老化设备的销售，销售数量为 18 台。

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司 Module 老化设备单位售价分别为 141.59 万元、81.90 万元和 103.44 万元，2021 年度较 2020 年度有所下降，主要原因为公司实现技术水平升级并实现成本管理优化，故单位成本有所降低，并结合定价策略使得单位售价有所降低；2022 年度较 2021 年度有所上升，主要原因为公司 2022 年度销售的产品与 2021 年销售的产品结构存在差异。

③ 半导体存储器件测试设备

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司半导体存储器件测试设备领域的相关产品占公司主营业务收入的比重分别为 3.46%、16.25% 和 11.39%，是公司 2021 年度主营业务收入增长的重要来源。

公司半导体存储器件测试设备细分类别产品的收入、单位售价、销量及变化情况如下：

单位：万元、台/套/件

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
存储器 晶圆测 试系统	销售收入	964.63	789.75%	108.42	-88.95%	981.00
	销售数量	5	400.00%	1	-80.00%	5
	单位售价	192.93	77.95%	108.42	-44.74%	196.20
存储器 老化修 复系统	销售收入	4,432.10	1.96%	4,347.00	-	-
	销售数量	6	-	6	-	-
	单位售价	738.68	1.96%	724.50	-	-
存储器 封装测 试系统	销售收入	-	-	211.60	-	-
	销售数量	-	-	1	-	-
	单位售价	-	-	211.60	-	-
测试系 统配件	销售收入	301.28	-	2,758.86	-	-
	销售数量	361	-	908	-	-

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
单位售价	0.83	-	3.04	-	-

注：公司销售的测试系统配件产品样态存在差异，不同样态产品间不具备可比性，故上表未列示检测系统配件各期单位售价变动率。

A、存储器晶圆测试系统

公司销售的半导体存储器件测试设备细分产品中，存储器晶圆测试系统具体包括探针卡。2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司探针卡销售数量分别为 5 片、1 片和 **5 片**，主要原因为公司正处于积极开拓市场的进程中，故销量存在一定波动性。

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司探针卡单位售价分别为 196.20 万元、108.42 万元和 **192.93 万元**，整体呈波动趋势，主要原因为向不同客户销售的型号和销售规模存在差异，公司以成本为基础并综合考虑订单规模及与客户合作关系等因素后进行定价。

B、存储器老化修复设备

2021 年度，公司进一步丰富半导体存储器件测试设备的产品品类，在实现存储器晶圆测试系统销售的基础上，拓展了存储器老化修复系统、存储器封装测试系统和测试系统配件等产品线，上述产品功能、形态等均存在一定差异，故各明细品类间单位售价及销量等均有所差异。

2021 年度及 2022 年度，公司存储器老化修复系统销售数量均为 **6 台**，销售单价分别为 **724.50 万元**和 **738.68 万元**，整体保持稳定。

C、测试系统配件

2022 年度，公司测试系统配件销售收入为 **301.28 万元**，销售规模较小，主要系客户需求变动所致。**2022 年度**，公司测试系统配件销售单价为 **0.83 万元**，较 2021 年度的销售单价 3.04 万元变动幅度较大，主要原因为公司测试系统配件产品样态存在差异，不同样态产品间不具备可比性，2021 年度公司测试系统配件中单价较高的老化板销售收入占比较大，**2022 年度**老化板销售收入占比有所下降，故销售单价呈下降的变动趋势。

6、报告期内国内销售业务收入确认的情况

报告期内，公司国内销售业务中验收确认收入类设备、签收确认收入类设备、设备配件类产品的收入金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
设备类收入	48,502.43	97.35	42,608.15	92.97	28,033.95	98.48
其中：验收确认	47,911.46	96.16	42,559.73	92.86	27,988.77	98.32
签收确认	590.97	1.19	48.42	0.11	45.18	0.16
设备配件类收入	1,268.56	2.55	3,092.16	6.75	288.76	1.01
其中：验收确认	269.63	0.54	2,738.86	5.98	89.38	0.31
签收确认	998.92	2.00	353.30	0.77	199.38	0.70
其他收入	52.55	0.11	131.04	0.29	144.81	0.51
国内收入合计	49,823.53	100.00	45,831.36	100.00	28,467.52	100.00

由上表可知，报告期内，公司国内销售业务中设备类收入验收确认收入占报告期各期国内销售业务收入的比例分别为 98.32%、92.86% 和 **96.16%**，是公司收入确认的主要组成部分。

7、第三方回款和现金回款情况

（1）第三方回款情况

报告期内，公司不存在第三方回款的情况。

（2）现金回款情况

根据公司相关内控制度，公司要求客户银行转账等方式付款，原则上不会收取客户现金。公司现金回款为公司在极个别销售零星备件或者进行部件维修服务时，应客户临时付款需求而收取。2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司销售商品现金回款的金额分别为 0.40 万元、0.00 万元和 **0.00 万元**，总体金额很低。

（二）营业成本分析

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	31,801.24	99.69	28,014.92	99.93	17,328.90	99.91
其他业务成本	98.26	0.31	19.76	0.07	16.02	0.09
合计	31,899.50	100.00	28,034.68	100.00	17,344.91	100.00

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司营业成本分别为 17,344.91 万元、28,034.68 万元和 **31,899.50 万元**，与营业收入增长相匹配。公司营业成本主要由主营业务成本构成，报告期内主营业务成本占比分别为 99.91%、99.93% 和 **99.69%**。

1、主营业务成本构成情况

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司主营业务成本具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	29,177.91	91.75	26,545.97	94.76	15,926.51	91.91
直接人工	878.92	2.76	653.06	2.33	414.39	2.39
制造费用	1,624.22	5.11	742.96	2.65	920.21	5.31
合同履约成本	120.18	0.38	72.93	0.26	67.79	0.39
合计	31,801.24	100.00	28,014.92	100.00	17,328.90	100.00

报告期内，直接材料是公司主营业务成本的主要组成部分，直接材料金额分别为 15,926.51 万元、26,545.97 万元和 **29,177.91 万元**，占各期主营业务成本的 91.91%、94.76% 和 **91.75%**，整体保持稳定。2020 年度及 **2022 年度**，公司制造费用占主营业务成本的比例分别为 5.31% 和 **5.11%**，占比相对较高，主要原因分别为：1）2020 年度，公司产品产量增加、境外采购金额较大、外协加工费用较高，使得当年度制造费用投入金额较高，且当年度结转成本的产品亦主要为当年度生产；2）**2022 年度**，公司当期结转成本的产品主要于 **2021 年度及之前** 生产，其中，公司于 **2021 年度及之前年度** 投入的 **899.15 万元** 制造费用在当期结转成本。

2、主营业务成本按产品类型分析

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司主营业务成本按产品类型划分情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
光学检测及校正修复系统	14,764.28	46.43	17,567.67	62.71	11,233.27	64.82
老化系统	10,526.71	33.10	2,749.82	9.82	4,164.84	24.03
触控检测系统	922.33	2.90	1,684.87	6.01	880.14	5.08
信号发生器	1,385.33	4.36	570.69	2.04	76.93	0.44
检测系统配件	221.06	0.70	147.99	0.53	185.33	1.07
新型显示器件检测设备领域小计	27,819.71	87.48	22,721.05	81.10	16,540.50	95.45
半导体存储器件测试设备领域小计	3,981.54	12.52	5,293.87	18.90	788.40	4.55
主营业务成本合计	31,801.24	100.00	28,014.92	100.00	17,328.90	100.00

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司主营业务成本主要来自于新型显示器件检测领域的相关产品，其中，光学检测及校正修复系统设备成本占公司主营业务成本的比重分别为 64.82%、62.71%和 46.43%，是公司各年主营业务成本主要组成部分，与其占主营业务收入的比例较为匹配。

（三）营业毛利分析

1、营业毛利构成情况

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司营业毛利构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	18,240.87	98.29	17,685.40	99.37	10,993.82	98.84
其他业务毛利	318.07	1.71	111.28	0.63	128.79	1.16
合计	18,558.94	100.00	17,796.68	100.00	11,122.61	100.00

报告期内，公司营业毛利主要来源于主营业务毛利，主营业务毛利金额分

别为 10,993.82 万元、17,685.40 万元和 **18,558.94 万元**，分别占营业毛利的比例为 98.84%、99.37%和 **98.29%**。2021 年度及 **2022 年度**，公司主营业务毛利同比增长率分别为 60.87%和 **3.14%**，与公司主营收入增长趋势一致。

2、主营业务毛利按产品类型分析

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司主营业务毛利构成及毛利率情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	毛利	毛利贡献率	毛利率	毛利	毛利贡献率	毛利率	毛利	毛利贡献率	毛利率
光学检测及校正修复系统	10,490.97	57.51	41.54	12,660.95	71.59	41.88	8,326.65	75.74	42.57
老化系统	2,970.29	16.28	22.01	1,215.31	6.87	30.65	1,234.61	11.23	22.87
触控检测系统	841.77	4.61	47.72	825.49	4.67	32.88	849.29	7.73	49.11
信号发生器	1,838.93	10.08	57.03	591.11	3.34	50.88	179.23	1.63	69.97
检测系统配件	382.44	2.10	63.37	260.53	1.47	63.77	211.44	1.92	53.29
新型显示器件检测设备领域小计	16,524.39	90.59	37.26	15,553.39	87.94	40.64	10,801.22	98.25	39.50
半导体存储器件测试设备领域小计	1,716.48	9.41	30.12	2,132.00	12.06	28.71	192.60	1.75	19.63
主营业务毛利合计	18,240.87	100.00	36.45	17,685.40	100.00	38.70	10,993.82	100.00	38.82

注：毛利贡献率=指定业务毛利/主营业务毛利*100%

报告期内，公司主营业务毛利呈现快速增长的态势。2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，光学检测及校正修复系统设备毛利分别为 8,326.65 万元、12,660.95 万元和 **10,490.97 万元**，各期毛利贡献率分别为 75.74%、71.59%和 **57.51%**，是公司主营业务毛利的主要来源，并与公司主营业务收入相匹配。

公司积累了较为丰富的生产经验并能够有效进行成本管理，根据客户的个性化需求，在产品的工位数、上/下料自动化、产线形式（**Inline** 或 **Offline**）、功能模块等方面进行针对性的设计，各产品的定价和毛利率存在一定程度的差异。一般而言，工位数越多、上/下料自动化程度越高、采用 **Inline** 的产线形式、功能模块越丰富则产品单价和成本越高，进而对产品毛利率产生综合影响。

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司主营业务毛利率分别为 38.82%、

38.70%和 **36.45%**，总体保持稳定。公司主营业务具体分产品类型的毛利率分析如下：

（1）新型显示器件检测

① 光学检测及校正修复系统

公司持续布局光学检测及校正修复系统设备并深耕研发，依靠较强的产品竞争力，公司在该领域的收入规模持续扩大，并已成为公司收入及毛利的主要组成部分。报告期内，公司光学检测及校正修复系统各产品收入、毛利及毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率
Cell 光学检测设备	4,082.79	1,883.76	46.14	13,110.03	5,612.40	42.81	11,280.70	4,839.68	42.90
Module 光学检测设备	11,162.69	5,075.96	45.47	8,336.28	3,916.46	46.98	5,459.29	2,506.58	45.91
Gamma 调节设备	9,636.32	3,510.76	36.43	8,782.30	3,132.09	35.66	2,580.62	869.31	33.69
Mura 补偿设备	227.43	2.48	1.09	-	-	-	239.32	111.08	46.42
激光修复设备	146.02	18.02	12.34	-	-	-	-	-	-
光学检测及校正修复系统合计	25,255.25	10,490.97	41.54	30,228.62	12,660.95	41.88	19,559.93	8,326.65	42.57

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司光学检测及校正修复系统设备毛利率分别为 42.57%、41.88%和 **41.54%**，各期毛利率基本保持稳定。

报告期内，公司光学检测及校正修复系统主要产品单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：万元/台、%

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额/比率	变动率/变动幅度	金额/比率	变动率/变动幅度	金额/比率
Cell 光学检测设备	单位售价	240.16	-43.21	422.90	4.97	402.88
	单位成本	129.35	-46.52	241.86	5.14	230.04
	毛利率	46.14	3.33	42.81	-0.09	42.90
Module 光学	单位售价	656.63	-5.48	694.69	-23.65	909.88

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额/ 比率	变动率/ 变动幅度	金额/ 比率	变动率/ 变动幅度	金额/ 比率	
检测设备	单位成本	358.04	-2.79	368.32	-25.16	492.12
	毛利率	45.47	-1.51	46.98	1.07	45.91
Gamma 调节设备	单位售价	566.84	54.90	365.93	27.62	286.74
	单位成本	360.33	53.05	235.43	23.81	190.15
	毛利率	36.43	0.77	35.66	1.98	33.69

报告期内，Cell 光学检测设备、Module 光学检测设备和 Gamma 调节设备是公司光学检测及校正修复系统设备领域收入和利润的主要来源，上述产品相关数据的主要变化情况如下：

A、Cell 光学检测设备

报告期各期，公司 Cell 光学检测设备毛利率分别为 42.90%、42.81% 和 **46.14%**，整体呈上升趋势，主要系公司持续积累产品经验和提升产品技术，在保证产品质量及功能的前提下优化成本管理，从而提高产品毛利率。**2022 年度**该产品毛利率进一步上升，主要系毛利率较高的全自动 Cell 光学检测设备销售占比有所提升所致。

报告期各期，公司 Cell 光学检测设备平均单价分别为 402.88 万元、422.90 万元和 **240.16 万元**，整体呈下降趋势，主要系公司产品结构变动所致。公司 2020 年及 2021 年销售产品中半自动 Cell 光学检测设备实现收入的规模有所提升，而半自动产品因自动化程度及功能集成化程度相对较低，进而导致平均单价有所下降，**2022 年度**销售产品中，单价较低手动 Cell 光学检测设备占据一定销售比重，且向部分客户销售的全自动 Cell 光学检测设备技术规格定制化程度较高，相应单价较低，故导致平均单价有所下降。

B、Module 光学检测设备

报告期各期，公司 Module 光学检测设备毛利率分别为 45.91%、46.98% 和 **45.47%**，平均单价分别为 909.88 万元、694.69 万元和 **656.63 万元**。

报告期内，公司 Module 光学检测设备毛利率相对保持稳定。公司 Module 光学检测设备 2021 年度平均单位售价及成本较 2020 年度有所下降，主要系

2021 年公司根据客户需求对产品结构设计进行优化，同时加强成本管控，对部分核心组件采购持续推进国产替代所致。2022 年度较 2021 年度有小幅下降，主要原因为：1) 公司 2022 年度向客户 F 销售的产品节拍数较小，相应工位数较少，故单位成本相对较低；2) 公司基于将产品导入战略性客户之客户 F 的供应链考虑予以优惠性定价，故在单位成本基础上加成的毛利空间较小，相应单位售价较低。

C、Gamma 调节设备

报告期各期，公司 Gamma 调节设备毛利率分别为 33.69%、35.66% 和 36.43%，毛利率相对保持稳定。

报告期各期，公司 Gamma 调节平均单价分别为 286.74 万元、365.93 万元和 588.84 万元，整体呈上升趋势。2021 年平均单价上升，主要系实现销售的产品中自动化水平较高的设备占比提升。2022 年度，该产品平均单价进一步上升，主要原因为当年度销售的产品中收入占比 99.49% 的产品均为单价相对较高的自动上/下料产品。

② 老化系统

报告期内，公司老化系统各产品收入、毛利及毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率
Cell 老化设备	11,635.05	2,253.44	19.37	1,590.00	350.56	22.05	4,974.67	1,083.45	21.78
Module 老化设备	1,861.95	716.85	38.50	2,375.13	864.75	36.41	424.78	151.16	35.59
老化系统合计	13,497.00	2,970.29	22.01	3,965.13	1,215.31	30.65	5,399.45	1,234.61	22.87

2020 年度及 2021 年度，公司老化系统设备毛利率分别为 22.87% 及 30.65%，整体呈上升趋势，主要系公司产品结构有所变化，2021 年度毛利率较高的 Module 老化设备销售占比较高所致。2022 年度公司老化系统设备毛利率为 22.01%，较 2021 年度有所下降，主要系：1) 毛利率较高的 Module 老化设备销售占比有所下降；2) 公司为将 Cell 老化设备打入相应客户对定价进行适当优惠导致该产品毛利率相对较低所致。

③ 触控检测系统

报告期内，公司触控检测系统各产品收入、毛利及毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率
Sensor 测试机	1,721.62	822.06	47.75	2,510.36	825.49	32.88	1,654.20	792.68	47.92
线性测试机	42.48	19.70	46.39	-	-	-	75.22	56.61	75.26
触控检测系统合计	1,764.10	841.77	47.72	2,510.36	825.49	32.88	1,729.42	849.29	49.11

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司触控检测系统设备毛利率分别为 49.11%、32.88% 和 **47.72%**，整体呈波动趋势，主要受 Sensor 测试机毛利波动影响。

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司 Sensor 测试机毛利率分别为 47.92%、32.88% 和 **47.75%**，单价分别为 137.85 万元、147.67 万元和 **191.29 万元**。公司 Sensor 测试机 2021 年度毛利率较 2020 年度有所下降，单价有小幅上升，主要系因该批次供货量较大且产品功能模块较多，基于拓展客户业务目的进行合理定价。**2022 年度**，公司毛利率和单价有所回升，主要系客户结构有所变化，公司基于订单规模及与相应客户合作关系考虑，适当提升相应毛利空间所致。

④ 信号发生器

公司信号发生器包括 Cell 信号发生器及 Module 信号发生器等产品。2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司信号发生器产品实现收入分别为 256.15 万元、1,161.80 万元和 **3,224.26 万元**，占公司主营业务收入比例较小，各期毛利率分别为 69.97%、50.88% 和 **57.03%**。

公司信号发生器设备 2021 年度毛利率较 2020 年度有所下降，主要系当期公司产品实现大批量销售，同时生产相应产品的部分芯片等原材料受行业整体影响，采购价格有所上升，致毛利率有所下降。

公司信号发生器设备 **2022 年度**毛利率较 2021 年度有所提升，主要系公司 Module 信号发生器实现技术升级使得成本管理有所优化，且新型号产品主要应

用于 AMOLED 产线，公司产品具备较强市场竞争力所致。

⑤ 检测系统配件

公司检测系统配件包括备件、设备及治具等产品。2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司检测系统配件实现收入 396.76 万元、408.52 万元和 **603.50 万元**，占公司主营业务收入比例较小，各期毛利率分别为 53.29%、63.77% 和 **63.37%**。

（2）半导体存储器件测试

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司半导体存储器件测试设备领域的毛利率分别为 19.63%、28.71% 和 **30.12%**，实现毛利 192.60 万元、2,132.00 万元和 **1,716.48 万元**。2021 年度公司实现了存储器晶圆测试系统设备、存储器老化修复系统设备、存储器封装测试系统设备及测试系统配件等产品的销售，上述销售的实现标志着公司在半导体存储器件测试领域的进一步拓展。

3、主营业务毛利率与同行业可比公司比较分析

报告期内，同行业可比公司主营业务毛利率情况如下：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华兴源创	52.08%	53.04%	48.05%
精测电子	44.05%	43.06%	47.21%
凌云光	33.30%	33.38%	34.57%
深科达	33.30%	33.00%	38.42%
平均值	40.68%	40.62%	42.06%
公司	36.45%	38.70%	38.82%

注：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开信息。

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司平均水平存在一定差异，主要系公司产品定制化程度较高，产品型号、性能、技术规格及应用场景等因素导致公司产品与可比公司产品在价格及毛利上存在一定差异。总体而言，作为行业先发企业，华兴源创和精测电子的主营业务销售毛利率较高，但公司毛利率与同行业可比公司的平均水平不存在重大差异。

（四）期间费用分析

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售费用	5,508.98	-1.06%	5,568.07	56.13%	3,566.23
管理费用	2,546.76	-2.85%	2,621.37	42.95%	1,833.83
研发费用	4,605.22	35.00%	3,411.19	37.71%	2,477.07
财务费用	-326.66	88.87%	-172.95	15.66%	-149.53
期间费用合计	12,334.30	7.93%	11,427.68	47.88%	7,727.61
销售费用占营业收入比		10.92%		12.15%	12.53%
管理费用占营业收入比		5.05%		5.72%	6.44%
研发费用占营业收入比		9.13%		7.44%	8.70%
财务费用占营业收入比		-0.65%		-0.38%	-0.53%
期间费用占营业收入比		24.44%		24.93%	27.15%

报告期内，公司期间费用金额分别为 7,727.61 万元、11,427.68 万元和 12,334.30 万元，占营业收入的比例分别为 27.15%、24.93%和 24.44%，期间费用占营业收入的比例呈现下降的态势。

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，同行业可比公司期间费用占营业收入比例的情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华兴源创	36.82%	35.61%	31.87%
精测电子	39.94%	37.83%	35.86%
凌云光	28.94%	27.44%	28.45%
深科达	42.52%	26.37%	26.10%
平均值	37.06%	31.81%	30.57%
公司	24.44%	24.93%	27.15%

注 1：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开信息。

注 2：根据深科达《2022 年年度报告》，深科达 2022 年度营业收入同比下滑 35.36%，导致其期间费用率增幅较大，该种情况与公司以及其他可比公司差异较大。因此，深科达 2022 年度期间费用率的相关情况可比性不强。

报告期内，公司经营规模不断增长，公司期间费用占营业收入比例逐渐下降，整体低于同行业可比公司的平均水平，与可比公司凌云光较为接近。

1、销售费用

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司销售费用及其具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	3,168.13	57.51	2,983.15	53.58	1,794.25	50.31
差旅费	483.45	8.78	461.12	8.28	300.08	8.41
招待费	181.00	3.29	221.00	3.97	311.16	8.73
售后维修费	1,091.12	19.81	949.62	17.05	679.06	19.04
市场推广费	246.33	4.47	658.90	11.83	338.82	9.50
租赁水电物管费	207.07	3.76	212.53	3.82	122.79	3.44
其他	131.87	2.39	81.75	1.47	20.08	0.56
合计	5,508.98	100.00	5,568.07	100.00	3,566.23	100.00

报告期内，公司销售费用金额分别为 3,566.23 万元、5,568.07 万元和 5,508.98 万元，分别占当期营业收入的 12.53%、12.15%和 10.92%。2022 年度，公司销售费用及其占营业收入的比例较 2021 年度有所降低，主要系一方面，公司当年度销售人员规模及薪酬总额较上年度总体保持稳定；另一方面，当年度公司市场推广费、招待费等支出较上年度有所降低所致。公司销售费用主要由销售人员职工薪酬、差旅费、售后服务费及市场推广费等构成，具体情况如下：

（1）职工薪酬

报告期内，公司销售费用中职工薪酬的金额分别为 1,794.25 万元、2,983.15 万元和 3,168.13 万元，占销售费用的比率分别为 50.31%、53.58%和 57.51%，占比相对稳定，体现了与销售费用增长的匹配性。2021 年度，随着公司经营规模不断扩大，销售人员人数及薪酬金额也随之增长。2022 年度，公司销售人员规模及薪酬总额较上年度总体保持稳定。公司注重提升销售人员的积极性，不断完善销售考核制度，稳步提高销售人员整体薪酬。

（2）差旅费

报告期内，销售费用差旅费的金额分别为 300.08 万元、461.12 万元和 **483.45 万元**，占销售费用的比率分别为 8.41%、8.28%和 **8.78%**，占比相对稳定。

（3）售后维修费

公司通常对销售的设备类产品提供了一定期限的质保期，随着公司销售规模快速增长，售后服务的金额也相应增长。报告期内，公司售后维修费主要为根据或有事项准则对相关设备的售后质保服务义务计提预计负债所致，占同期营业收入的比例分别为 2.39%、2.07%和 **2.16%**，整体占比较小且较为稳定。

（4）市场推广费

公司目前处于快速发展阶段，为了进一步拓宽公司产品的影响力，公司加大了市场推广的投入。公司市场推广费包括投标费、咨询费等支出。报告期内，公司市场推广费金额分别为 338.82 万元、658.90 万元和 **246.33 万元**，占同期营业收入的比例分别为 1.19%、1.44%和 **0.49%**，总体占比较小。2021 年度，随着公司经营规模的快速增长以及产品结构不断延展和丰富，公司加大市场开拓力度，市场推广费金额相应增加；**2022 年度，公司市场推广活动有所减少，市场推广支出相应降低。**

（5）与同行业可比公司的比较

报告期内，同行业可比公司销售费用占营业收入的比例（以下简称“销售费用率”）的情况如下：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华兴源创	9.65%	8.36%	6.50%
精测电子	8.23%	8.64%	8.68%
凌云光	8.76%	8.45%	9.38%
深科达	16.40%	12.46%	10.66%
平均值	10.76%	9.48%	8.80%
公司	10.92%	12.15%	12.53%

注 1：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开信息。

注 2：根据深科达《2022 年年度报告》，深科达 2022 年度营业收入同比下滑 35.36%，导致其销售费用率增幅较大，该种情况与公司以及其他可比公司差异较大。因此，深科达 2022 年度销售费用率的相关情况可比性不强。

报告期内，公司销售费用率总体呈现下降的态势，并略高于同行业可比公司平均值，主要系公司报告期内经营规模呈现快速增长的态势，同时公司经营规模与华兴源创、精测电子等可比公司存在一定的差距，规模化效应相对不显著所致。

2、管理费用

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司管理费用及其具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
股份支付	542.58	21.30	623.62	23.79	349.32	19.05
职工薪酬	1,049.17	41.20	1,101.24	42.01	752.43	41.03
中介机构服务费	332.67	13.06	389.98	14.88	306.23	16.70
租赁水电物管费	67.10	2.63	27.92	1.07	144.62	7.89
办公劳保通讯费	125.12	4.91	122.26	4.66	92.44	5.04
差旅费	40.59	1.59	66.80	2.55	32.22	1.76
使用权资产摊销	122.96	4.83	101.71	3.88	-	-
长期资产摊销	125.63	4.93	79.92	3.05	82.00	4.47
其他	140.95	5.53	107.92	4.12	74.57	4.07
合计	2,546.76	100.00	2,621.37	100.00	1,833.83	100.00

报告期内，公司管理费用金额分别为 1,833.83 万元、2,621.37 万元和 2,546.76 万元，分别占当期营业收入的比例为 6.44%、5.72%和 5.05%，2022 年度，公司管理费用金额及占比较 2021 年度有所下降，主要系当年度管理人员规模及薪酬总额较上年总体保持稳定且股份支付等金额下降所致。其中股份支付、职工薪酬、中介机构服务费是管理费用的主要组成部分，具体情况如下：

(1) 股份支付

公司通过深圳萃通、深圳丰利莱、深圳睿通达、合肥丰利莱等持股平台对员工进行股权激励。其中，公司通过深圳萃通、深圳丰利莱、深圳睿通达等持股平台进行股份支付的公允价值主要参照股权激励前最近一轮公司融资估值；公司通过合肥丰利莱等持股平台进行股份支付的公允价值主要参照评估机构对子公司精智达集成电路的净资产评估价值。报告期内，公司股份支付金额分别

为 349.32 万元、623.62 万元和 **542.58 万元**。

（2）职工薪酬

报告期内，公司管理人员职工薪酬分别为 752.43 万元、1,101.24 万元和 **1,049.17 万元**，占各期管理费用的比例分别为 41.03%、42.01%和 **41.20%**。2021 年度，随着公司经营规模不断扩大，为了加强和完善内控机制和组织架构，公司管理人员数量及平均薪酬相应增加；**2022 年度**，公司管理人员**规模及薪酬总额较上年总体保持稳定**。

（3）中介机构服务费

报告期内，公司管理费用的中介机构服务费金额分别为 306.23 万元、389.98 万元和 **332.67 万元**。公司中介机构服务费主要为支付公司聘请相关中介及代理机构的报酬，以及公司承担的相关中介机构人员的食宿费等费用。

（4）与同行业可比公司的比较

报告期内，同行业可比公司管理费用（剔除股份支付后）占营业收入的比例（以下简称“管理费用率”）的情况如下：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华兴源创	9.54%	8.36%	8.43%
精测电子	9.39%	9.50%	8.22%
凌云光	6.48%	5.90%	5.98%
深科达	10.07%	5.34%	5.42%
平均值	8.87%	7.27%	7.01%
公司	3.97%	4.36%	5.21%

注 1：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开信息。

注 2：根据深科达《2022 年年度报告》，深科达 2022 年度营业收入同比下滑 35.36%，导致其管理费用率增幅较大，该种情况与公司以及其他可比公司差异较大。因此，深科达 2022 年度管理费用率的相关情况可比性不强。

报告期内，公司经营规模不断增长，加之公司管理体量整体较小，公司管理费用率整体呈现下降的态势并低于同行业可比公司的平均水平，与可比公司凌云光较为接近。

3、研发费用

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司研发费用及其具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	3,627.09	78.76	2,351.66	68.94	1,589.04	64.15
材料费	121.93	2.65	247.54	7.26	100.29	4.05
差旅费	214.29	4.65	221.94	6.51	135.80	5.48
租赁水电物管费	59.41	1.29	34.38	1.01	151.90	6.13
技术开发费	146.40	3.18	73.53	2.16	214.82	8.67
知识产权费	38.95	0.85	35.01	1.03	28.70	1.16
使用权资产摊销	107.88	2.34	112.79	3.31	-	-
长期资产摊销	264.42	5.74	278.71	8.17	228.71	9.23
其他	24.85	0.54	55.63	1.63	27.81	1.12
合计	4,605.22	100.00	3,411.19	100.00	2,477.07	100.00

公司重视研发投入，报告期内，公司研发费用金额分别为 2,477.07 万元、3,411.19 万元和 **4,605.22 万元**，2021 年度及 **2022 年度** 分别同比增长 37.71% 和 **35.00%**，呈快速增长的态势。报告期内，公司基于谨慎性原则的考虑，不存在研发支出资本化的情况。

公司研发费用主要由职工薪酬、材料费、差旅费以及相关资产的摊销费构成，合计占各期研发费用的比例分别为 82.91%、94.18% 和 **94.15%**。其中，职工薪酬、材料费、差旅费的情况如下：

（1）职工薪酬

报告期内，公司研发费用中职工薪酬的金额分别为 1,589.04 万元、2,351.66 万元和 **3,627.09 万元**，占研发费用的比例分别为 64.15%、68.94% 和 **78.76%**，是研发费用最主要的组成部分。2021 年度及 **2022 年度**，公司研发人员职工薪酬同比增长 47.99% 和 **54.24%**，呈现快速增长的态势，主要系公司重视研发投入，研发人员数量及平均薪酬增加所致。**2022 年度**，公司根据自身研发战略和研发需求，持续扩充研发团队规模并提高研发人员薪酬待遇，职工薪酬占研发费用的比例**持续提升**。

（2）材料费

报告期内，公司研发费用材料费金额分别为 100.29 万元、247.54 万元和

121.93 万元。公司研发侧重于产品整体设计、产品适配软件及算法开发，研发过程中耗用物料相对较少。2022 年度，公司研发费用材料费占研发费用比较低，主要系公司当年度研发项目以优化算法和设计为主所致。

（3）差旅费

报告期内，研发人员差旅费金额分别为 135.80 万元、221.94 万元和 214.29 万元，2020 年度，受突发事件影响，公司研发人员差旅支出金额较低。2021 年度，公司研发人员差旅支出较 2020 年度有所增长。2022 年度，公司研发人员差旅支出较 2021 年度略有降低。

（4）研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目的情况如下：

单位：万元

项目名称	研发支出			预算	状态
	2020 年度	2021 年度	2022 年度		
自动对位压接上料系统开发	121.44	-	-	130.00	结项
多角度光学检查机构开发	166.85	-	-	180.00	结项
双工位 AMOLED 显示模组 Demura 机台开发	219.96	-	-	240.00	结项
通用对位软件系统开发	98.31	116.68	-	230.00	结项
大型 PC 控制系统开发	190.97	361.40	-	580.00	结项
高温高湿老化设备研制	107.05	-	-	120.00	结项
大尺寸 TFT-LCD Demura 设备研制	295.42	331.77	348.40	980.00	结项
Micro OLED AOI 检查系统开发	191.72	-	-	210.00	结项
基于色度相机 mura 检查系统开发	83.45	119.32	-	215.00	结项
高分辨率相机调整系统开发	-	160.68	-	173.00	结项
四轴六轴机器人控制开发	-	123.14	-	133.00	结项
自动人工复判系统开发	-	193.14	-	200.00	结项
撕膜机构的开发	-	160.92	-	165.00	结项
高精度工业相机光学校准系统开发	-	110.80	102.51	220.00	结项
AMOLED 显示屏贴合异物检查系统开发	-	150.60	92.42	250.00	结项
自动 TP 设备信息管理系统开发	-	120.31	-	125.00	结项
大曲率 AMOLED 显示屏曲边部分点线缺陷检测系统开发	-	189.41	-	200.00	结项

项目名称	研发支出			预算	状态
	2020年度	2021年度	2022年度		
大视角视觉成像系统畸变矫正系统开发	-	139.88	-	145.00	结项
AMOLED 显示屏光学均匀性检查系统开发	-	175.50	-	177.00	结项
大尺寸 AOI 检测设备研制	-	124.20	-	130.00	结项
OMF8910 老化图形信号发生器研制	149.83	-	-	200.00	结项
AMF-6404C 模组信号发生器研制	94.67	20.98	-	120.00	结项
AMF-6601A 模组信号发生器研制	27.74	234.48	42.44	400.00	结项
AMF6601A AMOLED 模组 PG 开发	-	120.32	-	130.00	结项
DRAM 测试机及探针卡预研	-	127.35	992.16	1,770.00	在研
CG 与 OCA 贴附后夹层异物 AOI 检测系统开发	-	80.67	278.83	440.00	在研
柔性显示屏外观 AOI 系统开发	-	68.74	77.16	150.00	结项
显示产品循环检测系统开发	-	-	304.54	310.00	结项
新型显示 AOI 检测系统开发	-	-	248.27	500.00	在研
中尺寸 LCD 产品输送线系统开发	-	-	288.21	290.00	结项
大尺寸 LCD 产品的自动压接系统开发	-	-	270.19	300.00	结项
高可靠性产品信号导通系统开发	-	-	249.96	280.00	结项
Micro LED 显微成像系统研发	-	-	156.90	160.00	结项
近眼显示检测系统研发	-	-	166.83	200.00	在研
显微外观检测系统研发	-	-	172.30	200.00	在研
AMF-6601A C-PHY 研发	-	-	113.55	150.00	结项

注：上表所列示研发项目为公司报告期内累计发生金额大于 100.00 万元的项目。

（5）研发相关内控制度及其执行情况

公司制定了《研发项目管理控制程序》《研发费用核算及管理规范》等与研发相关的内控制度，对研发过程管理和研发费用归集核算等流程制度化、规范化，明确研发费用的归集范围及核算程序，保障研发费用归集准确、研发项目能够实现预定目标。

（6）研发投入的确认依据、核算方法

根据《企业会计准则》和公司内控制度的规定，公司建立了研发支出审批程序，严格按照研发项目、研发开支用途及性质等据实列支研发支出。如前所

述，公司研发费用主要由研发人员的职工薪酬、材料费、差旅费以及相关资产的摊销费构成。报告期内，公司研发费用核算归类准确，不存在研发费用与生产成本及其他期间费用混同的情形。

（7）与同行业可比公司的比较

报告期内，同行业可比公司研发费用占营业收入的比例（以下简称“研发费用率”）及最近三年累计研发费用占最近三年累计营业收入的比例的情况如下：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度	最近三年累计研发费用占最近三年累计营业收入的比例
华兴源创	18.09%	17.46%	15.06%	17.04%
精测电子	21.02%	17.70%	15.51%	18.33%
凌云光	13.67%	11.52%	10.04%	12.00%
深科达	14.13%	8.17%	9.38%	10.17%
平均值	16.73%	13.71%	12.50%	14.38%
公司	9.13%	7.44%	8.70%	8.41%

注 1：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开信息。

注 2：根据深科达《2022 年年度报告》，深科达 2022 年度营业收入同比下滑 35.36%，导致其研发费用率增幅较大，该种情况与公司以及其他可比公司差异较大。因此，深科达 2022 年度研发费用率的相关情况可比性不强。

报告期内，公司研发费用金额分别为 2,477.07 万元、3,411.19 万元和 4,605.22 万元，2021 年度及 2022 年度分别同比增长 37.71%和 35.00%，呈快速增长的态势。2021 年度，公司研发费用金额增长 37.71%，但其增长率低于公司当年度营业收入 61.00%增长率，故导致当年度公司研发费用率较上年度有所降低。2022 年度，公司根据自身研发战略和研发需求，进一步扩充研发团队规模并提高研发人员薪酬待遇，加大研发投入，研发费用率较 2021 年度有所提升。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用金额分别为-149.53 万元、-172.95 万元和-326.66 万元，总体金额较小，对公司经营成果不构成重大影响。

（五）其他收益

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司其他收益构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府补助	2,312.58	99.76	1,539.57	99.78	1,230.01	99.73
个税返还	5.56	0.24	3.40	0.22	3.37	0.27
合计	2,318.14	100.00	1,542.97	100.00	1,233.37	100.00
利润总额	7,088.41		7,569.82		3,189.28	
其他收益/利润总额	32.70		20.38		38.67	

报告期内，公司其他收益金额分别为 1,233.37 万元、1,542.97 万元和 2,318.14 万元，其中政府补助是其他收益主要组成部分。报告期内，公司其他收益占利润总额的比例分别为 38.67%、20.38% 和 32.70%，总体呈现下降的态势。2022 年度，公司其他收益金额及占比较 2021 年度有所增长，主要系公司收到深圳市工业和信息化局给予的 700.00 万元首台套重大技术装备扶持计划在内的国家和地方支持实体经济的各项政府补助金额较上年度有所增加所致。

报告期内，公司计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
OLED 屏缺陷自动光学检测技术及设备研发资助	57.60	50.87	8.81	与资产相关
OLED 屏缺陷自动光学检测技术及设备研发资助	75.00	-	75.00	与收益相关
软件企业退税	1,045.56	1,045.23	916.49	与收益相关
企业研究开发资助款	13.94	91.12	44.60	与收益相关
稳岗补贴	11.27	1.40	3.82	与收益相关
专利及计算机软件著作权补助	1.20	-	1.29	与收益相关
苏州市 2019 年度高新技术培育企业入库奖补助	-	-	70.00	与收益相关
深圳市龙华区工业和信息化局关于市政府工业稳增长奖励	-	100.00	30.00	与收益相关
深圳市工业和信息化局民营及中小企业创新发展培育奖励资助	-	-	10.00	与收益相关
深圳市龙华区科技创新局科技创新专项资金（企业研发投入激励）	-	-	7.00	与收益相关

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
深圳市高新技术企业认定奖励	-	20.00	5.00	与收益相关
深圳市工业和信息化局的政府的新兴产业扶持资助款	-	-	58.00	与收益相关
以工代训补贴	-	15.95	-	与收益相关
首台套重大技术装备扶持计划	700.00	142.00	-	与收益相关
企业信息化建设资助类	-	20.00	-	与收益相关
长沙市高新技术企业认定奖励	-	5.00	-	与收益相关
长沙市 2020 年第一批高新技术企业研发经费补贴	-	20.00	-	与收益相关
2020 年长沙市软件和信息技术服务业发展奖补资金	12.00	8.00	-	与收益相关
湖南省工业和信息化厅移动互联网产业发展专项资金	-	20.00	-	与收益相关
深圳市民营及中小企业扶持计划专精特新企业奖励项目	50.00	-	-	与收益相关
深圳市 2022 年度第一批一次性留工培训补助资金	15.39	-	-	与收益相关
深圳市科技创新委员会关于 2022 年高新技术企业培育第二批资助	20.00	-	-	与收益相关
2021 年合肥市外贸促进政策-支持重点企业提质增效项目	9.24	-	-	与收益相关
湖南省企业、高校及科研院所研发奖补资金	13.48	-	-	与收益相关
2020 年长沙高新区移动互联网及软件产业发展专项（扶持）资金	10.00	-	-	与收益相关
统筹支持重点“小巨人”企业的奖补资金（第二批）资助计划	223.32	-	-	与收益相关
深圳市工信局 2022 年新兴产业扶持计划产业链关键环节提升和产业服务体系资助项目	5.00	-	-	与收益相关
深圳市工业企业防疫消杀支出补贴项目	5.00	-	-	与收益相关
深圳市 2022 年就业专项资金补贴	15.40	-	-	与收益相关
深圳市龙华区 2022 年科技创新专项资金资助	3.08	-	-	与收益相关
长沙市科技发展专项资金及科技计划项目	25.00	-	-	与收益相关

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
长沙市留工培训补助	1.10	-	-	与收益相关
合计	2,312.58	1,539.57	1,230.01	-

报告期内，计入其他收益的政府补助项目中“软件企业退税”金额分别为 916.49 万元、1,045.23 万元和 **1,045.56 万元**，是公司政府补助的主要组成部分。

“软件企业退税”与公司正常经营业务密切相关，是符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受，能够体现公司正常的经营业绩和盈利能力的政府补助。报告期内，公司将“软件企业退税”计入经常性收益核算，并将其他政府补助作为非经常性损益计算。

（六）投资收益

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司投资收益的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
权益法核算的长期股权投资收益	5.27	126.04	-
债务重组收益	9.77	88.62	13.24
处置交易性金融资产取得的投资收益	68.48	474.04	98.74
合计	83.52	688.71	111.98

报告期内，公司投资收益主要为处置结构性存款等交易性金融资产取得的投资收益。2021 年度，公司投资收益较 2020 年度增加较多，主要原因为公司加强现金管理，购买及处置结构性存款等交易性金融资产累计金额较大，进而获得投资收益较多以及公司按照权益法确认了对参股子公司冠中集创投资收益；**2022 年度**，公司通过购买结构性存款以及大额存单相结合的方式进行了现金管理，通过大额存单获取的利息在财务费用进行核算。

此外，2021 年度及 **2022 年度**，公司按照权益法确认对冠中集创投资收益 126.04 万元和 **5.27 万元**，占当期净利润比例较低。

（七）信用减值损失和资产减值损失

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司信用减值损失和资产减值损失具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款信用减值损失	-664.02	499.17	-990.99
其他应收款信用减值损失	-57.54	-26.02	-17.71
应收票据信用减值损失	-	-	1.56
信用减值损失合计	-721.56	473.15	-1,007.15
存货跌价损失	-1,171.51	-886.58	-245.61
合同资产减值损失	341.30	-308.10	-94.69
资产减值损失合计	-830.21	-1,194.68	-340.30
合计	-1,551.77	-721.53	-1,347.45

注：根据财政部《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号）的列报要求，信用减值损失和资产减值损失中损失以“-”号填列。

公司计提应收账款信用减值损失、合同资产减值损失和存货跌价损失的具体情况详见本节之“十一、（二）2、应收账款和合同资产”及“6、存货”的内容。

（八）营业外收入和营业外支出

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司营业外收入和营业外支出的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
与日常经营活动无关的政府补助	150.00	-	-
违约赔偿收入	19.42	2.11	5.58
无需支付的应付账款	4.02	7.67	-
其他	9.68	0.29	0.43
营业外收入合计	183.13	10.06	6.01
固定资产报废损失	0.36	141.38	1.52
厂房提前退租违约支出	1.26	-	-
其他	1.30	1.05	0.45
营业外支出合计	2.92	142.44	1.97
营业外收支净额 (营业外收入-营业外支出)	180.21	-132.37	4.04
利润总额	7,088.41	7,569.82	3,189.28
营业外收支净额/利润总额	2.54%	-1.75%	0.13%

2022 年度，因与公司日常经营活动无关，公司将收到的深圳市龙华区 150.00 万元产业发展专项资金（挂牌及上市资助类）作为营业外收入核算，总体而言，报告期内，公司营业外收支金额对公司经营成果影响很小。

（九）税金及附加

1、税款缴纳情况

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司主要缴纳的税种为企业所得税和增值税，具体情况如下：

单位：万元

项目	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
企业所得税：				
2022 年度	949.45	831.68	1,150.37	630.76
2021 年度	129.56	846.34	26.44	949.45
2020 年度	72.99	106.21	49.64	129.56
增值税：				
2022 年度	-574.80	1,933.86	1,770.74	-411.69
2021 年度	72.56	895.98	1,543.35	-574.80
2020 年度	-372.06	1,561.45	1,116.83	72.56

报告期内，随着公司盈利能力不断增强，公司应交企业所得税金额逐渐增加，2021 年度，公司利润总额补足历年亏损且盈利能力大幅增强，当年度应交企业所得税较 2020 年度相应增加。此外，当年度公司已交企业所得税金额较小主要系相关税款在 2022 年汇算清缴完成缴纳所致。2022 年度，公司完成了 2021 年度企业所得税汇算清缴且 2022 年上半年公司利润总额较去年同期增加较多，预缴企业所得税较去年同期相应增加。因此，2022 年度，公司已交企业所得税较 2021 年度增加较大。

2020 年度，公司应交增值税金额较大，主要系当年度公司按照应广州国显、TCL 科技等客户的要求，在其支付相应货款前开具增值税专用发票，对广州国显和分别形成了 526.67 万元和 378.20 万元的应收税款，对应的设备在 2021 年度实现销售；2021 年度，公司已交增值税较上年度增加较多主要系公司经营规模快速增长所致。2022 年度，公司营业收入较 2021 年度有所增长，已交增值税较 2021 年度相应增加。

2、所得税费用构成情况

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司所得税费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	821.90	832.16	13.75
递延所得税费用	-152.20	-4.31	314.26
合计	669.70	827.85	328.01

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司递延所得税费用主要因计提资产减值准备、信用减值准备以及计提预计负债形成。

3、企业所得税与会计利润的关系

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	7,088.41	7,569.82	3,189.28
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,063.26	1,135.47	478.39
子公司适用不同税率的影响	-2.34	-17.52	-41.71
非应税收入的影响	-0.79	-18.91	-
不可抵扣的成本、费用和损失影响	93.69	106.84	82.75
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-3.46		
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	30.92	9.30	4.88
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	-13.77	0.03	9.92
研发费用加计扣除影响	-497.82	-387.37	-206.22
所得税费用	669.70	827.85	328.01

4、重大税收政策变化及税收优惠对公司的影响

截至 2023 年 3 月 15 日（财务报告批准报出日），尚不存在即将实施可能对公司存在重大影响的税收政策调整事项。

报告期内，公司总体对税收优惠不存在严重依赖的情况。公司享有的税收优惠政策及税收优惠对公司的具体影响详见本节之“六、税项”的内容。

十一、资产质量分析

（一）资产构成分析

2020年末、2021年末及**2022年末**，公司资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	72,925.14	75.81	71,419.03	89.05	66,849.40	95.19
非流动资产	23,272.04	24.19	8,778.93	10.95	3,379.79	4.81
合计	96,197.18	100.00	80,197.97	100.00	70,229.19	100.00

报告期各期末，公司资产总额金额分别为 70,229.19 万元、80,197.97 万元和 **96,197.18 万元**，2021 年末及 **2022 年末**，公司资产总额较上期末分别增长 14.19% 和 **19.92%**。

报告期各期末，流动资产金额分别为 66,849.40 万元、71,419.03 万元和 **72,925.14 万元**，占同期末资产总额的比例分别为 95.19%、89.05% 和 **75.81%**。报告期各期末，流动资产金额占比较高主要系：1) 报告期内，公司发展前景获得投资者看好，公司股权融资获得的资金金额较大；2) 公司主要产品为需要调试安装的设备类产品，该等产品通常需要获得客户签发验收报告才能确认收入。因此，报告期各期末存在一定规模的尚未验收的发出商品；3) 公司对相关设备类产品确认收入后，依照合同约定和业务惯例，存在主要由验收款与质保金构成的应收账款和合同资产；4) 公司目前经营办公场所均为租赁取得，加之公司产品生产环节主要包括物料采购、硬件装配、软件安装、系统调试等，目前生产的过程中不需要动用大量的机器设备所致。此外，**2022 年末**，公司流动资产占资产总额的比例较 2021 年末有所下降，主要系公司为了加强资金管理，期末持有 **13,461.30 万元** 期限较长的大额存单所致。

报告期各期末，同行业可比公司流动资产占资产总额的比例情况如下：

公司	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
华兴源创	63.86%	66.80%	63.71%
精测电子	57.29%	63.00%	66.61%
凌云光	83.17%	78.14%	79.85%

公司	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
深科达	70.64%	77.93%	88.53%
平均值	68.74%	71.47%	74.68%
公司	75.81%	89.05%	95.19%

注：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开信息。

报告期各期末，各可比公司流动资产均为资产总额主要组成部分。公司流动资产占比相对更高主要系可比公司持有土地使用权、房产所有权以及华兴源创、精测电子均存在企业合并形成的金额较高的商誉等非流动资产所致。

（二）流动资产构成及变动分析

2020年末、2021年末及2022年末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	21,630.87	29.66	40,993.19	57.40	33,131.00	49.56
交易性金融资产	-	-	-	-	15.57	0.02
应收账款	15,323.02	21.01	3,244.82	4.54	8,944.85	13.38
应收款项融资	5,370.83	7.36	-	-	-	-
预付款项	351.28	0.48	727.29	1.02	813.56	1.22
其他应收款	452.28	0.62	382.36	0.54	191.37	0.29
存货	25,955.41	35.59	20,062.40	28.09	20,373.35	30.48
合同资产	2,852.70	3.91	5,177.18	7.25	3,017.82	4.51
其他流动资产	988.75	1.36	831.78	1.16	361.88	0.54
流动资产合计	72,925.14	100.00	71,419.03	100.00	66,849.40	100.00

报告期各期末，货币资金、应收账款、存货及合同资产是公司流动资产的主要组成部分，合计占报告期各期末流动资产总额的比例分别为 97.93%、97.28% 和 90.18%。公司流动资产具体情况如下：

1、货币资金

2020年末、2021年末及2022年末，公司货币资金情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	0.53	0.00	3.05	0.01	2.55	0.01
银行存款	20,807.92	96.20	40,601.95	99.05	29,443.93	88.87
其他货币资金	822.12	3.80	387.28	0.94	3,684.51	11.12
未到期应收利息	0.30	0.00	0.91	0.00	-	-
合计	21,630.87	100.00	40,993.19	100.00	33,131.00	100.00
其中：存放在境外的款项总额	1,358.68	6.28	1,079.54	2.63	1,303.99	3.94

报告期各期末，公司货币资金金额分别为 33,131.00 万元、40,993.19 万元和 21,630.87 万元，占各期末流动资产总额的比例分别为 49.56%、57.40%和 29.66%，占比较高。

2021 年末公司货币资金金额较 2020 年末增长的主要原因包括：1）公司经营规模持续扩大、回款能力不断增强，2021 年度经营活动产生的现金流量净额达 7,774.56 万元，较 2020 年度增长 217.18%；2）公司持续获得外部融资，2021 年度公司吸收投资收到的现金为 6,000.00 万元。

2022 年末公司货币资金金额较 2021 年末减少的主要原因包括：1）公司使用银行存款购买大额存单等理财产品以加强资金管理，期末持有 13,461.30 万元期限较长的大额存单，导致货币资金中的银行存款金额有所减少；2）受应收账款以及应收款项融资金额增加较大等因素对资金占用的影响，2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为-3,396.54 万元。

报告期各期末，公司其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金和履约保证金。

2、应收账款和合同资产

（1）应收账款和合同资产总体情况

公司执行新收入准则的相关规定，将已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利且该权利取决于时间流逝之外的其他因素列示为合同资产。

2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司应收账款和合同资产的情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款账面余额	16,724.12	4,026.16	10,300.34
合同资产账面余额	3,002.84	5,668.62	3,201.15
应收账款和合同资产账面余额	19,726.96	9,694.78	13,501.49
应收账款坏账准备	1,401.10	781.34	1,355.49
合同资产减值准备	150.14	491.44	183.34
应收账款和合同资产坏账/减值准备	1,551.24	1,272.78	1,538.82
应收账款账面价值	15,323.02	3,244.82	8,944.85
合同资产账面价值	2,852.70	5,177.18	3,017.82
应收账款和合同资产账面价值	18,175.72	8,422.00	11,962.67
应收账款和合同资产账面价值占当期末流动资产比例	24.92%	11.79%	17.89%
应收账款和合同资产账面价值占当期末资产总额比例	18.89%	10.50%	17.03%
营业收入	50,458.44	45,831.36	28,467.52
应收账款余额/营业收入	33.14%	8.78%	36.18%
合同资产余额/营业收入	5.95%	12.37%	11.24%
应收账款和合同资产账面余额/营业收入	39.10%	21.15%	47.43%

报告期各期末，公司应收账款和合同资产账面余额分别为 13,501.49 万元、9,694.78 万元和 **19,726.96 万元**，占各期营业收入的比例分别为 47.43%、21.15% 和 **39.10%**。2021 年末，因公司加强应收账款管理，应收账款和合同资产账面余额较 2020 年末减少 3,806.71 万元；**2022 年末**，公司应收账款和合同资产账面余额较 2021 年末增加 **10,032.17 万元**。

公司主要客户多数为知名的新型显示器件制造厂商及半导体存储器件制造厂商，且大多为国有企业或者上市公司，总体信誉良好，公司应收账款和合同资产无法收回的风险整体较低。

（2）应收账款和合同资产形成的原因

公司主要产品为需要调试安装的设备类产品，具有定制化的属性。根据合同约定以及行业惯例，客户付款主要有交付前预付款、交付设备时付款、验收合格后付款以及质保期满付款等多个付款节点。

前述产品通常需要在客户的产线实地进行技术验证是否满足合同约定的各

项技术规格条件，通过客户的验收内控流程后才能获得客户出具验收报告。因此，公司收款的时间节点与公司收入确认的时间节点不完全重合。公司在获得客户验收报告对相应产品进行收入确认后，根据合同约定，仍然存在验收款以及质保金等资金尚未支付的情形，进而形成应收账款和合同资产。除前述情况外，公司在少数客户付款前开具增值税专用发票，对相应增值税税款也构成公司应收账款的一部分。

此外，在质保期内，公司尚未获得无条件向客户收取质保金的权利，公司将该等款项作为合同资产核算。随着质保期限届满，公司相关质保金由合同资产重分类为应收账款。

报告期内，公司对主要客户的信用政策及信用期系根据销售商品的类型、客户历次合作情况等因素与客户协商确定，公司不存在利用放宽信用政策刺激销售的情形。

（3）应收账款和合同资产变动的原因分析

① 2021 年末公司应收账款和合同资产较 2020 年末减少的原因

2021 年度，客户验收节奏较为平稳，公司进一步加强应收账款的管理，2021 年末，公司应收账款账面余额较 2020 年末减少 6,274.17 万元。

此外，2021 年末公司合同资产较 2020 年末增加 2,467.46 万元，主要为公司经营规模的不断扩大，因销售产品产生的在质保期内的质保金相应累积。2020 年末及 2021 年，公司合同资产占当期营业收入的比例分别为 11.24% 和 12.37%，占比相对稳定，体现了与营业收入增长幅度的匹配性。

② 2022 年末公司应收账款和合同资产较 2021 年末增长的原因

2022 年末，公司应收账款和合同资产账面余额为 19,726.96 万元，较 2021 年末增加 10,032.17 万元。

其中，应收账款余额较 2021 年末增加了 12,697.95 万元，主要原因为 2022 年第四季度：1）广州国显对公司相关设备等完成批量验收，公司在本年末相应确认其尚未支付的 10,229.51 万元的到货款及验收款；2）TCL 科技对公司相关设备等完成验收，公司在本年末相应确认其尚未支付的 1,419.76 万元

的到货款及验收款；3）天马显示科技对公司相关设备等完成验收，公司在本年末相应确认其尚未支付的 703.14 万元的验收款等应收款项。

2022 年末，公司应收账款大幅增长的原因主要为应收账款形成/确认的时点临近本期末，相关应收账款正在履行客户付款审批流程，尚未在本期末前完成回款所致。截至 2023 年 3 月 31 日，1）广州国显已经支付上述款项中的 10,184.48 万元应收账款；2）TCL 科技已经支付上述款项中的 431.36 万元应收账款；3）天马显示科技已经支付上述款项中的 63.56 万元应收账款。

此外，公司合同资产余额较上年末减少 2,665.78 万元，主要原因为 2022 年度公司虽然持续累积因销售产品产生的在质保期内的质保金，但另一方面公司加强了质保金等合同资产的回款管理，其中，广州国显、TCL 科技、合肥维信诺以及维信诺股份等主要客户完成了对当年度内已届满质保期的质保金的付款审批，对上年末对应的合同资产分别回款 1,934.40 万元、1,465.78 万元、1,005.07 万元和 894.80 万元。

（4）应收账款和合同资产账龄情况

报告期各期末，公司应收账款和合同资产账龄分布情况如下：

单位：万元、%

项目	账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收账款	1 年以内	15,652.84	93.59	2,281.18	56.66	6,220.92	60.40
	1 至 2 年	360.39	2.15	759.53	18.86	3,176.68	30.84
	2 至 3 年	201.60	1.21	714.85	17.76	812.74	7.89
	3 至 4 年	292.78	1.75	205.79	5.11	83.70	0.81
	4 至 5 年	216.51	1.29	58.50	1.45	-	-
	5 年以上	-	-	6.30	0.16	6.30	0.06
	合计	16,724.12	100.00	4,026.16	100.00	10,300.34	100.00
合同资产	1 年以内	3,002.84	100.00	4,281.88	75.54	3,045.96	95.15
	1 至 2 年	-	-	1,386.74	24.46	155.20	4.85
	合计	3,002.84	100.00	5,668.62	100.00	3,201.15	100.00
应收账款和合同资产	1 年以内	18,655.68	94.57	6,563.06	67.70	9,266.88	68.64
	1 至 2 年	360.39	1.83	2,146.27	22.14	3,331.88	24.68

项目	账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
产	2至3年	201.60	1.02	714.85	7.37	812.74	6.02
	3至4年	292.78	1.48	205.79	2.12	83.70	0.62
	4至5年	216.51	1.10	58.50	0.60	-	-
	5年以上	-	-	6.30	0.06	6.30	0.05
	合计	19,726.96	100.00	9,694.78	100.00	13,501.49	100.00

由于公司对于设备类产品通常需要提供 1-2 年不等的质保期，因此，公司 2 年以内应收账款和合同资产的账龄结构与公司销售商品的营业周期相匹配。报告期各期末，公司 2 年内账龄应收账款和合同资产金额占比分别为 93.31%、89.84%和 **96.40%**，总体占比较高。

2021 年末，公司 2 年以内账龄的应收账款和合同资产占比略有下降，主要系公司经营规模不断扩大，部分质保期届满转化为应收账款的合同资产需要履行客户质保金付款审批流程，客户付款审批较为严格，付款周期较长所致。**2022 年末，公司加强了应收账款和合同资产的回款管理，部分当年度届满质保期的合同资产和部分长账龄的应收账款完成回款，公司 2 年以内账龄的应收账款和合同资产占比有所提升。**

(5) 应收账款和合同资产坏账计提情况

公司对于应收账款考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合（主要为账龄分析法组合）的方式对上述应收款项预期信用损失进行估计，并采用预期信用损失的简化模型，按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。公司对于合同资产减值准备的计量方式参照应收账款的信用减值损失的方法进行，具体如下：

① 应收账款

2020 年末、2021 年末及 **2022 年末**，公司应收账款分类情况如下：

单位：万元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
单项计提预期信用损失的应收账款	109.81	0.66%	109.81	100.00%	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	16,614.30	99.34%	1,291.28	7.77%	15,323.02
其中：账龄分析法组合	16,614.30	99.34%	1,291.28	7.77%	15,323.02
合计	16,724.12	100.00%	1,401.10	8.38%	15,323.02
类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
单项计提预期信用损失的应收账款	60.05	1.49%	60.05	100.00%	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	3,966.12	98.51%	721.29	18.19%	3,244.82
其中：账龄分析法组合	3,966.12	98.51%	721.29	18.19%	3,244.82
合计	4,026.16	100.00%	781.34	19.41%	3,244.82
类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提预期信用损失的应收账款	60.05	0.58%	60.05	100.00%	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	10,240.29	99.42%	1,295.44	12.65%	8,944.85
其中：账龄分析法组合	10,240.29	99.42%	1,295.44	12.65%	8,944.85
合计	10,300.34	100.00%	1,355.49	13.16%	8,944.85

② 合同资产

2020年末、2021年末及2022年末，公司合同资产分类情况如下：

单位：万元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
单项计提减值损失的合同资产	-	-	-	-	-
按组合计提减值损失的合同资产	3,002.84	100.00%	150.14	5.00%	2,852.70

其中：账龄分析法组合	3,002.84	100.00%	150.14	5.00%	2,852.70
合计	3,002.84	100.00%	150.14	5.00%	2,852.70
类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
单项计提减值损失的合同资产	-	-	-	-	-
按组合计提减值损失的合同资产	5,668.62	100.00%	491.44	8.67%	5,177.18
其中：账龄分析法组合	5,668.62	100.00%	491.44	8.67%	5,177.18
合计	5,668.62	100.00%	491.44	8.67%	5,177.18
类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
单项计提减值损失的合同资产	-	-	-	-	-
按组合计提减值损失的合同资产	3,201.15	100.00%	183.34	5.73%	3,017.82
其中：账龄分析法组合	3,201.15	100.00%	183.34	5.73%	3,017.82
合计	3,201.15	100.00%	183.34	5.73%	3,017.82

③ 可比公司的情况

公司按照账龄分析组合计提信用减值损失、资产减值损失的应收账款和合同资产，各账龄计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司	账龄					
	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
华兴源创	5%	10%	30%	50%	80%	100%
精测电子	5%	10%	15%	20%	50%	100%
凌云光	5%	10%	30%	50%	75%	100%
深科达	5%	10%	30%	50%	80%	100%
公司	5%	20%	40%	80%	100%	100%

注：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开信息。

各可比公司根据其客户群体及自身实际情况，适用的账龄坏账计提比例有所不同。总体而言，公司账龄分析法的坏账计提比例较同行业可比公司整体情况相对谨慎且符合自身实践，具有谨慎性、合理性。

(6) 应收账款和合同资产前五名情况

报告期各期末，公司应收账款和合同资产账面余额接受同一控制下合并的前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	2022年12月31日		
		期末账面余额	占期末账面余额的比例	已计提坏账准备
1	广州国显	12,890.02	65.34%	674.08
2	天马显示科技	2,396.66	12.15%	119.83
3	TCL 科技	1,792.82	9.09%	120.43
4	通富微电	977.90	4.96%	48.89
5	维信诺股份	555.82	2.82%	410.45
合计		18,613.22	94.35%	1,373.68
序号	单位名称	2021年12月31日		
		期末账面余额	占期末账面余额的比例	已计提坏账准备
1	合肥维信诺	3,017.38	31.12%	204.53
2	广州国显	2,335.40	24.09%	116.77
3	维信诺股份	2,258.17	23.29%	655.43
4	TCL 科技	1,775.71	18.32%	142.67
5	深圳柔宇	109.81	1.13%	57.85
合计		9,496.47	97.95%	1,177.24
序号	单位名称	2020年12月31日		
		期末账面余额	占期末账面余额的比例	已计提坏账准备
1	维信诺股份	7,949.80	58.88%	988.42
2	合肥维信诺	1,885.94	13.97%	94.30
3	睿力集成（长鑫存储）	1,108.53	8.21%	55.43
4	TCL 科技	1,021.48	7.57%	100.67
5	广州国显	526.67	3.90%	26.33
合计		12,492.42	92.53%	1,265.15

报告期各期末，公司应收账款和合同资产前五大企业与公司均不存在关联关系。公司应收账款和合同资产前五大账面余额合计分别为 12,492.42 万元、9,496.47 万元和 18,613.22 万元，占各期末应收账款和合同资产账面余额的比例分别为 92.53%、97.95%和 94.35%。公司应收账款和合同资产相对较为集中，

与公司客户构成具有匹配性。

（7）应收账款和合同资产逾期及期后回款情况

2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司逾期应收账款和合同资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款与合同资产余额	19,726.96	9,694.78	13,501.49
逾期账款余额	3,603.86	1,850.27	4,445.32
逾期账款占应收账款与合同资产余额的比例	18.27%	19.09%	32.92%
截至 2023 年 3 月 31 日逾期账款回款金额	1,417.01	1,187.38	3,886.79
逾期账款期后回款比例	39.32%	64.17%	87.44%

注：逾期账款回款金额包括实际回款以及期后核销、发票红冲的金额。

由上表可知，截至 2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司逾期账款金额分别为 4,445.32 万元、1,850.27 万元和 3,603.86 万元，占各期末应收账款与合同资产余额的比例分别为 32.92%、19.09% 和 18.27%。

公司持续与客户保持沟通，优化应收账款回款管理，截至 2023 年 3 月 31 日，报告期各期末逾期账款回款金额分别为 3,886.79 万元、1,187.38 万元、和 1,417.01 万元，占各期末逾期账款余额的比例分别达 87.44%、64.17% 和 39.32%。

报告期内，公司客户主要为知名的新型显示器件及半导体制造厂商，其付款审核较为严格，内部付款审批流程相对较长，上述客户经营规模较大、资信状况良好，应收账款和合同资产发生实际坏账的风险较低。

3、应收款项融资

2020 年末及 2021 年末，公司不存在应收款项融资。2022 年末，公司应收款项融资金额为 5,370.83 万元，是公司客户基于付款管理、资金使用效率等相关考虑出票或者背书转让给公司的信用等级较高的银行承兑的汇票，具体情况如下：

单位：万元

序号	对应客户	承兑人	到期日	2022 年末结存金额
1	沛顿科技	中国农业银行	2023 年 6 月	4,070.83
2	合肥维信诺	江苏银行	2023 年 5 月	1,300.00
合计				5,370.83

中国农业银行、江苏银行属于中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会根据《系统重要性银行评估办法》（银发〔2020〕289号）公告的2022年我国系统重要性银行，公司认为其属于信用等级较高、风险较低的银行。截至2023年3月31日，公司已经采用背书转让的方式使用上述部分银行承兑汇票支付供应商800.00万元的货款。

4、预付款项

2020年末、2021年末及2022年末，公司预付款项账龄情况如下：

单位：万元、%

账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	342.51	97.50	678.84	93.34	813.56	100.00
一年以上	8.77	2.50	48.45	6.66	-	-
合计	351.28	100.00	727.29	100.00	813.56	100.00

公司预付账款主要为预付原材料等采购款。报告期各期末，公司预付款项金额分别为813.56万元、727.29万元和351.28万元，账龄绝大多数在1年以内，占各期末流动资产金额的比例分别为1.22%、1.02%和0.48%，总体占比较低。2022年末，公司预付款项较2021年末减少376.01万元，主要系公司向部分供应商采购的相关原材料到货并结算采购款，对应预付款项结转所致。

5、其他应收款

2020年末、2021年末及2022年末，公司其他应收款主要为租赁押金、投标保证金等押金保证金以及应收软件退税款，金额分别为191.37万元、382.36万元和452.28万元，占各期末流动资产的比例分别为0.29%、0.54%和0.62%，总体占比较低。2021年末，公司其他应收款较2020年末有所增加，主要系公司投标保证金、子公司精智达集成电路租赁合肥厂房等押金保证金有所增加以及公司根据税收优惠政策规定的条件、过往实际发放的情况等因素计提的应收软

件退税款所致；2022年末，公司其他应收款较2021年末有所增加，主要系公司本年末结存在中电商务（北京）有限公司等招投标服务企业的投标保证金较上年末增加所致。

6、存货

2020年末、2021年末及2022年末，公司存货结构情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	4,152.71	15.06	2,457.27	11.59	985.81	4.75
在产品	4,606.62	16.71	4,805.80	22.66	390.79	1.88
库存商品	1,175.35	4.26	1,382.31	6.52	958.87	4.62
发出商品	17,340.14	62.88	12,415.38	58.55	17,970.96	86.67
合同履约成本	86.35	0.31	71.39	0.34	52.45	0.25
委托加工物资	213.55	0.77	73.81	0.35	375.75	1.81
账面余额	27,574.72	100.00	21,205.96	100.00	20,734.62	100.00
存货跌价准备	1,619.31		1,143.55		361.28	
账面价值	25,955.41		20,062.40		20,373.35	

报告期各期末，公司存货账面价值分别为20,373.35万元、20,062.40万元和25,955.41万元，占各期末流动资产金额的比例分别为30.48%、28.09%和35.59%。其中，原材料、在产品和发出商品三者合计占比较大，上述三者占存货账面余额比例分别为93.31%、92.80%和94.65%。公司存货余额变动与业务模式匹配，具体情况如下：

（1）存货构成及变动情况分析

报告期内，公司主要销售新型显示器件检测设备与半导体存储测试设备，不同设备因产品结构、工艺路线、技术实现难度、验收环节复杂度等有所不同，导致生产周期和客户验收周期存在一定差异，从而对公司的存货结构产生影响。

① 原材料变动情况分析

报告期各期末，公司原材料金额分别为985.81万元、2,457.27万元和4,152.71万元。2021年末及2022年末，公司原材料金额分别较2020年末及2021年末大幅增加，具体原因如下：

A、2021 年末原材料金额较 2020 年末大幅增加的原因

2021 年末，公司原材料金额较 2020 年末增加 1,471.46 万元，其中，电气件、电子件类原材料金额增加较多，其增加额占 2021 年末原材料增加额的比例为 73.96%，是 2021 年末原材料增加额的主要构成。其中：1) 电气件 2021 年末金额较 2020 年末增加 666.17 万元，主要系公司为 2022 年度相关生产安排进行的备货所致。2022 年 1-3 月，公司耗用了 2021 年末 633.11 万元的电气件，占其 2021 年末金额的比例为 69.85%；2022 年 1-6 月，公司耗用了 2021 年末 800.57 万元的电气件，占其 2021 年末金额的比例为 88.32%，基本耗用完毕；2) 电子件 2021 年末金额较 2020 年末增加 422.11 万元，主要系受 2021 年度受市场行情影响，芯片类原材料供应紧张、价格不断上涨，公司基于后续生产需求的考虑，对相应原材料进行一定战略性备货所致。

B、2022 年末原材料金额较 2021 年末大幅增加的原因

2022 年末，公司原材料金额较 2021 年末增加 1,695.44 万元，其中，光学件、电子件、电气件等原材料增加金额分别为 559.94 万元、531.84 万元和 402.22 万元，其增加额占 2022 年末原材料增加额的比例为 88.12%，是 2022 年末原材料增加额的主要构成，相关原材料增加主要系公司为 2023 年相关生产安排等进行的备货所致。

②在产品变动情况分析

报告期各期末，公司在产品金额分别为 390.79 万元、4,805.80 万元和 4,606.62 万元。其中，2021 年末在产品金额较 2020 年末增加 4,415.01 万元，其中光学检测及校正修复系统、老化系统在产品金额较 2020 年末大幅增加，主要系为了满足合同以及客户产线建设规划中关于相关设备搬入客户产线的时间安排的需要，公司于 2021 年 12 月将主体结构已经建造完成的 3,086.64 万元的在产品发送至合肥维信诺、天马显示科技等客户的现场并继续组装。公司根据产品状态及业务实质，将前述尚未完工设备作为在产品进行核算所致。

③库存商品变动情况分析

公司库存商品金额分别为 958.87 万元、1,382.31 万元和 1,175.35 万元，金额占各期末存货账面余额的比例较小。

④发出商品变动情况分析

报告期各期末，公司发出商品金额分别为 17,970.96 万元、12,415.38 万元和 17,340.14 万元，分别占各期末存货账面余额的比例为 86.67%、58.55%和 62.88%，是存货主要的组成部分，主要系已发货但尚未取得验收报告的设备类产品。2022 年末，公司发出商品金额较 2021 年末增加 4,924.76 万元，主要系 2022 年度，公司向 TCL 科技、天马显示科技、睿力集成（长鑫存储）等主要客户持续供货，相关产品正在客户产线履行验收程序，尚未完成验收所致。

(2) 存货跌价准备计提情况分析

报告期各期末，公司存货跌价准备金额及其占各期末存货账面余额的比例的情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	4,153.69	330.56	2,457.27	328.62	985.81	198.15
在产品	4,605.64	-	4,805.80	-	390.79	2.88
库存商品	1,175.35	221.91	1,382.31	109.93	958.87	109.93
发出商品	17,340.14	1,066.84	12,415.38	705.00	17,970.96	50.31
合同履约成本	86.35	-	71.39	-	52.45	-
委托加工物资	213.55	-	73.81	-	375.75	-
合计	27,574.72	1,619.31	21,205.96	1,143.55	20,734.62	361.28

公司按照各类存货成本与可变现净值孰低的原则计提存货跌价准备，并结合各类存货的实际情况（如原材料库龄结构等）以及谨慎性原则最终确定跌价金额。报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 361.28 万元、1,143.55 万元和 1,619.31 万元，分别占各期末存货账面余额的比例为 1.74%、5.39%和 5.87%，总体占比较低。

2021 年末公司存货跌价准备金额较 2020 年末增加较多，主要由当年末发出商品计提跌价准备造成。公司基于进入部分战略客户的供应链体系或具体产线的考量，结合后续潜在市场空间及未来市场开发战略，且产线首台订单通常需要与客户进行较多磨合，公司对个别市场开拓性产品给予了优惠性定价，导致出现个别发出商品可变现净值低于成本的情况，进而相应计提存货跌价准备。

2022 年末，公司存货跌价准备金额较 2021 年末增加 475.76 万元，主要由当年末发出商品及库存商品计提跌价准备造成，具体为：1) 发出商品：公司基于开拓 TCL 科技等战略客户产线的考量，结合市场竞争情况以及后续潜在市场空间、未来市场开发战略，公司对个别产品给予了优惠性定价，进而出现部分发出商品发生跌价的情况；2) 库存商品：2023 年 1 月，武汉天马微电子有限公司对公司在其试验产线的试用产品转成采购订单，但受其产线整体预算金额的影响，武汉天马微电子有限公司对公司在内的产线设备供应商的采购价格总体较低。公司按照期后与武汉天马微电子有限公司采购订单的金额扣除相关税费计算可变现净值并与相关库存商品成本的差额计提了相应的存货跌价准备。

7、其他流动资产

2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
增值税留抵扣额	513.75	51.96	767.21	92.24	361.88	100.00
以抵销后净额列示的 所得税预缴税额	-	-	7.97	0.96	-	-
IPO 发行费用	475.00	48.04	56.60	6.80	-	-
合计	988.75	100.00	831.78	100.00	361.88	100.00

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 361.88 万元、831.78 万元和 988.75 万元，分别占各期末流动资产的比例为 0.54%、1.16%和 1.36%，总体占比较低。其中，报告期各期末，增值税留抵扣额是其他流动资产主要组成部分，此外，随着公司上市进程逐步推进，保荐费、申报会计师费、律师费等 IPO 发行费用相应累积。

（三）非流动资产构成及变动分析

2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	5,513.30	23.69	5,508.03	62.74	-	-

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	1,240.65	5.33	980.50	11.17	1,308.22	38.71
在建工程	745.87	3.21	-	-	-	-
使用权资产	783.21	3.37	888.42	10.12	-	-
无形资产	216.66	0.93	57.35	0.65	73.26	2.17
长期待摊费用	510.24	2.19	285.23	3.25	448.74	13.28
递延所得税资产	706.08	3.03	553.88	6.31	549.57	16.26
其他非流动资产	13,556.03	58.25	505.53	5.76	1,000.00	29.59
非流动资产合计	23,272.04	100.00	8,778.93	100.00	3,379.79	100.00

报告期各期末，长期股权投资、固定资产、使用权资产、长期待摊费用、递延所得税资产以及其他非流动资产是公司非流动资产主要组成部分，公司非流动资产具体情况如下：

1、长期股权投资

2021 年末及 2022 年末，公司长期股权投资金额分别为 5,508.03 万元和 5,513.30 万元，占当期末非流动资产的比例分别为 62.74%和 23.69%。公司长期股权投资为确认对参股公司冠中集创股权投资份额的金额。

冠中集创的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、（三）参股公司”的相关内容。

2、固定资产

2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司固定资产情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
机器设备	1,468.37	65.78	1,214.57	73.51	1,513.87	80.30
运输工具	98.24	4.40	60.10	3.64	60.10	3.19
电子设备	612.93	27.46	335.60	20.31	267.45	14.19
办公及其他设备	52.71	2.36	41.97	2.54	43.79	2.32
账面原值合计	2,232.24	100.00	1,652.24	100.00	1,885.22	100.00
机器设备	738.19	74.45	504.47	75.10	456.30	79.08

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
运输工具	38.32	3.86	23.88	3.55	12.46	2.16
电子设备	184.07	18.56	120.48	17.94	89.06	15.43
办公及其他设备	31.01	3.13	22.91	3.41	19.17	3.32
累计折旧合计	991.59	100.00	671.74	100.00	576.99	100.00
机器设备	730.18	58.85	710.11	72.42	1,057.57	80.84
运输工具	59.92	4.83	36.22	3.69	47.64	3.64
电子设备	428.86	34.57	215.12	21.94	178.39	13.64
办公及其他设备	21.70	1.75	19.06	1.94	24.62	1.88
账面价值合计	1,240.65	100.00	980.50	100.00	1,308.22	100.00

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 1,308.22 万元、980.50 万元和 **1,240.65 万元**。公司固定资产占公司资产总额比例较低主要系公司目前经营办公场所均为租赁取得，加之公司产品生产环节主要包括物料采购、硬件装配、软件安装、系统调试等，目前生产的过程中不需要动用大量的机器设备所致。报告期各期末，公司近似类型的固定资产的折旧方法、折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异。

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别占同期末非流动资产的比例为 38.71%、11.17%和 **5.33%**。2021 年末，公司确认了对参股公司冠中集创的长期股权投资以及执行新租赁准则确认使用权资产；**2022 年末，公司持有金额较大的大额存单；因此，**公司固定资产账面价值占非流动资产的比例较 2020 年末大幅降低。

3、在建工程

2020 年末及 2021 年末，公司不存在在建工程。**2022 年末**，公司在建工程金额为 **745.87 万元**，主要为公司子公司精智达集成电路采购用于集成电路研发且在本报告期末尚未完成安装调试的设备，总体金额较小。

4、使用权资产

公司于 2021 年执行新租赁准则，将公司除短期租赁、低价值资产租赁外的租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产。公司使用权资产主要为公司

租赁的厂房、办公场所等。2021 年末及 **2022 年末**，公司使用权资产金额分别为 888.42 万元和 **783.21 万元**，占公司非流动资产的比例分别为 10.12% 和 **3.37%**。

5、无形资产

2020 年末、2021 年末及 **2022 年末**，公司无形资产主要为办公软件，账面价值的金额分别为 73.26 万元、57.35 万元和 **216.66 万元**，总体金额较小。**2022 年末**，公司无形资产较 2021 年末增加 **159.31 万元**，主要系公司根据经营需要，采购终端安全管理软件、3D 设计和解决方案软件、**RDBI 运行软件、微软办公软件、其他设计软件**等软件所致。报告期各期末，公司无形资产均在正常使用，不存在减值迹象。

6、长期待摊费用

2020 年末、2021 年末及 **2022 年末**，公司长期待摊费用主要为租赁厂房、办公场所的装修费，账面价值的金额分别为 448.74 万元、285.23 万元和 **510.24 万元**。**2022 年末**，公司长期待摊费用账面价值较 2021 年末增加较多，主要系公司子公司精智达集成电路厂房装修费转入所致。报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值占报告期各期末非流动资产的比例分别为 13.28%、3.25% 和 **2.19%**，占报告期各期末资产总额的比例分别为 0.64%、0.36% 和 **0.53%**，总体占比较低。

7、递延所得税资产

2020 年末、2021 年末及 **2022 年末**，公司递延所得税资产主要为可抵扣的暂时性差异，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,769.45	265.42	1,634.99	234.66	544.61	81.69
信用减值准备	1,507.75	207.47	778.54	106.34	1,327.89	176.30
内部交易未实现利润	290.59	43.59	573.75	86.06	836.64	125.50
可抵扣亏损	-	-	126.13	8.94	418.20	62.73

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
递延收益	632.73	94.91	315.32	47.30	366.19	54.93
预计负债	631.33	94.70	470.47	70.57	322.82	48.42
合计	4,831.85	706.08	3,899.21	553.88	3,816.36	549.57

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 549.57 万元、553.88 万元和 706.08 万元，占报告期各期末非流动资产的比例分别为 16.26%、6.31% 和 3.03%，占报告期各期末资产总额的比例分别为 0.78%、0.69% 和 0.73%。随着公司盈利能力不断增强，可抵扣亏损对公司递延所得税影响逐步降低；且随着公司经营规模的不断扩大，公司应收账款、合同资产、存货等形成的减值准备对公司递延所得税影响逐渐扩大，符合公司生产经营的实际情况。2022 年末，公司递延所得税资产较 2021 年末增加 152.20 万元，主要原因为：1）公司应收账款等形成的信用减值准备的可抵扣暂时性差异增加；2）公司当期新增收到“OLED 屏缺陷自动光学检测技术及设备研发资助”政府补助项目的补助金额 450.00 万元，导致公司递延收益的可抵扣暂时性差异增加。

8、其他非流动资产

2020 年末，公司其他非流动资产金额为 1,000.00 万元，主要系公司拟收购冠中集创而预付的股权收购意向款。2021 年末，公司其他非流动资产金额为 505.53 万元，主要系公司子公司精智达集成电路生产经营场所的预付的装修款及固定资产购置款项。2022 年末，公司其他非流动资产金额为 13,556.03 万元，主要系期末持有 13,461.30 万元期限较长的大额存单所致。

（四）资产经营效率分析

报告期内，公司资产经营效率指标情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次/年）	3.43	3.95	2.94
存货周转率（次/年）	1.31	1.34	1.37

注 1：应收账款周转率=营业收入/应收账款和合同资产平均账面余额

注 2：存货周转率=营业成本/存货平均账面余额

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司同行业可比公司应收账款（包括合同资产）周转率（次/年）情况如下：

公司	2022 年	2021 年	2020 年
华兴源创	1.86	1.93	2.16
精测电子	1.72	2.10	2.13
凌云光	2.43	3.21	3.20
深科达	1.06	1.77	1.75
平均值	1.76	2.25	2.31
公司	3.43	3.95	2.94

注：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开信息。

公司对需要调试安装的设备类产品的收入确认以客户向公司出具验收报告为依据，公司收入确认前，通常已经收到客户支付的到货款等款项，收入确认后形成的应收账款和合同资产主要为验收款和质保金。报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.94 次/年、3.95 次/年和 **3.43 次/年**，优于可比公司的平均水平。

2021 年度，随着公司加强对应收账款的管理，公司应收账款周转率随之提升。公司应收账款周转率及其变动情况符合公司收入政策以及回款的实际情况。**2022 年度**，因公司应收账款形成/确认的时点临近本期末，相关应收账款正在履行客户付款审批流程，尚未在本期末前完成回款以及相关产品在客户验收后对质保款确认为合同资产，**2022 年末**，公司应收账款和合同资产账面余额为 **19,726.96 万元**，较 2021 年末增加 **10,032.17 万元**。因此，公司应收账款周转率有所下降。公司应收账款周转率及其变动情况符合公司收入政策以及回款的实际情况。

2、存货周转率分析

报告期内，公司同行业可比公司存货周转率（次/年）情况如下：

公司	2022 年	2021 年	2020 年
华兴源创	1.97	2.32	3.59
精测电子	1.31	1.50	1.44

公司	2022 年	2021 年	2020 年
凌云光	4.12	4.97	4.85
深科达	1.62	2.51	1.93
平均值	2.26	2.82	2.95
公司	1.31	1.34	1.37

注：上表数据来源于可比公司定期报告、招股说明书等公开信息。

报告期内，公司存货周转率分别为 1.37 次/年、1.34 次/年和 1.31 次/年，总体低于可比公司对平均水平，与精测电子较为接近。公司收入确认政策较为谨慎，主要设备类产品需要在客户的产线实地进行技术验证是否满足合同约定的各项技术规格条件，通过客户的验收内控流程后才能获得客户出具验收报告，进而确认收入（结转成本）。产品验收环节耗时相对较长，进而拉长了公司生产与存货循环的整体周期。

2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司存货账面余额占当年度营业成本的比例分别为 119.54%、75.64%和 86.44%。2022 年末，公司因生产及交货周期的安排，存货账面余额较 2021 年末增加 6,368.77 万元，其中，仍在履行客户的验收程序的发出商品账面余额较 2021 年末增加 4,924.76 万元，进而导致公司存货周转率较低。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债的构成及其变化

2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司负债构成具体如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	34,365.73	97.14	25,676.20	97.04	29,481.09	98.77
非流动负债	1,011.93	2.86	783.41	2.96	366.19	1.23
负债总额	35,377.67	100.00	26,459.61	100.00	29,847.28	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 29,847.28 万元、26,459.61 万元和 35,377.67 万元。2022 年末，公司负债总额较 2021 年末增加 8,918.05 万元，主要系公司当期末应付账款、应付票据等项目大幅增加所致。

报告期各期末，公司负债主要由流动负债构成，流动负债金额占各期末负债总额的比例分别为 98.77%、97.04% 和 **97.14%**。公司负债具体情况如下：

1、流动负债的构成及变化情况

2020 年末、2021 年末及 **2022 年末**，公司流动负债构成具体如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	951.06	3.70	1,301.69	4.42
应付票据	6,256.26	18.20	1,910.49	7.44	2,991.90	10.15
应付账款	17,316.90	50.39	10,853.29	42.27	14,032.55	47.60
合同负债	7,325.76	21.32	8,332.21	32.45	9,062.64	30.74
应付职工薪酬	1,079.69	3.14	998.46	3.89	788.55	2.67
应交税费	806.07	2.35	1,234.70	4.81	654.06	2.22
其他应付款	483.17	1.41	247.83	0.97	323.78	1.10
一年内到期的非流动负债	454.12	1.32	510.82	1.99	-	-
其他流动负债	643.76	1.87	637.34	2.48	325.93	1.11
流动负债合计	34,365.73	100.00	25,676.20	100.00	29,481.09	100.00

报告期各期末，公司流动负债的金额分别为 29,481.09 万元、25,676.20 万元和 **34,365.73 万元**。公司流动负债主要由应付账款、应付票据、合同负债等项目组成，报告期各期末上述项目合计金额分别为 26,087.09 万元、21,095.99 万元和 **30,898.92 万元**，分别占各期末流动负债的比例为 88.49%、82.16% 和 **89.91%**。公司流动负债具体情况如下：

(1) 短期借款

2020 年末、2021 年末及 **2022 年末**，公司短期借款情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证借款	-	-	950.00	99.89	1,300.00	99.87
未到期应付利息	-	-	1.06	0.11	1.69	0.13
合计	-	-	951.06	100.00	1,301.69	100.00

2020 年末及 2021 年末，公司短期借款金额分别为 1,301.69 万元和 951.06 万元，分别占流动负债的比例为 4.42% 和 3.70%，总体占比较低。报告期内，公司不存在逾期未偿还的银行借款，并正常支付利息费用。2022 年末，公司已偿清全部银行借款。

（2）应付票据

2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司应付票据全部为银行承兑汇票，主要系公司向供应商采购形成。公司利用银行承兑汇票进行货款结算，可提高资金使用效率，更好地保障公司日常营运资金的需求。报告期各期末，公司应付票据金额分别为 2,991.90 万元、1,910.49 万元和 6,256.26 万元，分别占各期末流动负债的比例为 10.15%、7.44% 和 18.20%。2022 年末，公司应付票据较 2021 年末增加 4,345.77 万元，主要原因为：1) 受公司生产及交货周期安排以及突发事件等因素的影响，公司 2022 年下半年采购金额相对较大；2) 2022 年上半年，公司考虑部分供应商的资金周转需求，在当期主要采用银行转账付款，当期末结存的应付票据金额较小；2022 年下半年，公司基于货币资金管理的需要，并与供应商友好协商，公司对部分供应商较多采用银行承兑汇票的方式支付货款，进而当年末结存金额较大且尚未到期的应付票据。

（3）应付账款

2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司应付账款情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付材料款	17,137.77	98.97	10,816.86	99.66	14,011.55	99.85
应付长期资产款项	179.13	1.03	36.43	0.34	21.00	0.15
合计	17,316.90	100.00	10,853.29	100.00	14,032.55	100.00

报告期各期末，公司应付账款的金额分别为 14,032.55 万元、10,853.29 万元和 17,316.90 万元，分别占流动负债的比例为 47.60%、42.27% 和 50.39%，其主要为应付材料款。2021 年度，公司采购、生产能力及公司付款周期的波动性逐步平稳，公司 2021 年末应付材料款较 2020 年末回落。2022 年末，公司应付账款较 2021 年末增加 6,463.61 万元，主要系生产及交货周期安排以及突发

事件等因素的影响，公司 2022 年下半年采购金额相对较大，采购部分原材料款项尚未与供应商结清所致。2022 年末，公司存货金额较 2021 年末增加 6,368.77 万元，与应付账款增加情况相匹配。

（4）合同负债

2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司合同负债的金额分别为 9,062.64 万元、8,332.21 万元和 7,325.76 万元，分别占各期末流动负债金额的 30.74%、32.45%和 21.32%。公司合同负债为按照合同约定，在获得客户验收报告（确认收入）前收取的客户支付的到货款等款项，公司能够通过合同负债较好地控制销售回款风险，降低公司的资金压力。

2、非流动负债的构成及变化情况

2020 年末、2021 年末及 2022 年末，非流动负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
租赁负债	379.21	37.47	468.09	59.75	-	-
递延收益	632.73	62.53	315.32	40.25	366.19	100.00
非流动负债合计	1,011.93	100.00	783.41	100.00	366.19	100.00

公司非流动负债由租赁负债、递延收益构成。公司 2021 年执行新租赁准则，对一年以上到期且尚未支付的租赁款确认为租赁负债，2021 年末及 2022 年末的金额分别为 468.09 万元和 379.21 万元。公司递延收益为政府补助相关的递延收益。公司 2022 年末递延收益金额较 2021 年末有较大幅度增长，主要原因为当期新增收到“OLED 屏缺陷自动光学检测技术及设备研发资助”政府补助项目的补助金额 450.00 万元，其中，计入其他收益的金额为 132.60 万元。

（二）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力有关的财务指标如下：

财务指标	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	2.12	2.78	2.27
速动比率（倍）	1.33	1.94	1.54
资产负债率（母公司）（%）	32.83	32.05	41.74

资产负债率（合并）（%）	36.78	32.99	42.50
财务指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	8,182.82	8,568.71	3,662.40
利息保障倍数（倍）	344.85	161.17	71.25

注 1：流动比率=流动资产/流动负债

注 2：速动比率=（流动资产-存货-预付账款-其他流动资产）/流动负债

注 3：资产负债率=负债总额/总资产

注 4：息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用（财务费用项下）+折旧与摊销

注 5：利息保障倍数=（利润总额+利息费用（财务费用项下））/利息支出（财务费用项下）

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.27、2.78 和 **2.12**，速动比率分别为 1.54、1.94 和 **1.33**。**2022 年末**，公司**流动比率及速动比率**较 2021 年末有所下降，主要系公司通过购买大额存单等理财产品以加强资金管理，导致流动资产中的货币资金金额减少、其他非流动资产金额增加所致，公司流动性风险整体较低。

报告期各期末，公司资产负债率（合并口径）分别为 42.50%、32.99% 和 **36.78%**，资产负债率（母公司）分别为 41.74%、32.05% 和 **32.83%**，公司资产负债结构较为合理。

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司息税折旧摊销前利润分别为 3,662.40 万元、8,568.71 万元和 **8,182.82 万元**；利息保障倍数分别为 71.25 倍、161.17 倍和 **344.85 倍**，**2021 年度**，公司**息税折旧摊销前利润较 2020 年度增加较多**，体现了**随着盈利能力快速增长**，公司**偿债能力随之增强**的盈利情况。**2022 年度**，公司**息税折旧摊销前利润较 2021 年度总体保持稳定**。

截至 **2022 年末**，公司已偿清银行借款且不存在其他类金融负债。如前所述，公司流动及速动比率、**息税折旧摊销前利润**、利息保障倍数指标良好，**截至 2022 年末**，公司货币资金金额为 **21,630.87 万元**，能够满足未来 12 个月内需偿还的负债及利息等的需要，公司偿债能力较强。

公司执行较为稳健的财务政策，保持较为安全的财务结构，变现能力与长期偿债能力均相对较强。随着未来募集资金的到位，公司资本结构将进一步优化，抗风险能力将得到增强。

（三）报告期内股利分配的具体实施情况

报告期内，公司未发生股利分配情况。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量净额	-3,396.54	7,774.56	2,451.17
二、投资活动产生的现金流量净额	-14,220.67	-4,827.37	-1,112.93
三、筹资活动产生的现金流量净额	-2,135.68	7,935.59	23,949.55
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	280.46	-48.27	-65.16
五、现金及现金等价物净增加额	-19,472.43	10,834.51	25,222.64
加：期初现金及现金等价物余额	40,281.00	29,446.49	4,223.85
六、期末现金及现金等价物余额	20,808.57	40,281.00	29,446.49

1、经营活动现金流量分析

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司经营活动产生现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	38,958.09	53,553.82	33,388.38
收到的税费返还	1,246.32	957.98	1,014.94
收到其他与经营活动有关的现金	4,311.84	2,628.10	2,722.15
经营活动现金流入小计	44,516.25	57,139.91	37,125.46
购买商品、接受劳务支付的现金	29,647.19	34,783.98	23,844.78
支付给职工以及为职工支付的现金	8,835.39	7,147.67	4,567.61
支付的各项税费	3,166.38	1,773.60	1,315.91
支付其他与经营活动有关的现金	6,263.83	5,660.10	4,946.00
经营活动现金流出小计	47,912.79	49,365.36	34,674.29
经营活动产生的现金流量净额	-3,396.54	7,774.56	2,451.17
净利润	6,418.71	6,741.97	2,861.27
经营活动产生的现金流量净额/净利润	-52.92%	115.32%	85.67%
营业收入	50,458.44	45,831.36	28,467.52
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	77.21%	116.85%	117.29%

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,451.17 万元、7,774.56 万元和 **-3,396.54 万元**。2020 年度及 2021 年度，随着公司经营规模的快速增长，公司经营活动产生现金流量净额呈现扭负为正并快速增长的态势。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为 117.29%、116.85%和 **77.21%**，经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例分别为 85.67%、115.32%和 **-52.92%**。2020 年度及 2021 年度，随着公司相关产品成功获得客户产线验证，公司生产能力不断提升，公司经营规模不断扩大，经营活动产生的现金流量净额大幅度改善。

2022 年度，主要受客户付款安排以及付款方式的影响，公司经营活动产生的现金流量净额为 **-3,396.54 万元**，主要原因为：

(1) 2022 年末，公司应收账款余额较上年末大幅增加

2022 年末，公司应收账款余额较 2021 年末增加了 12,697.95 万元，主要原因为 2022 年第四季度：1) 广州国显对公司相关设备等完成批量验收，公司在本年末相应确认其尚未支付的 10,229.51 万元的到货款及验收款；2) TCL 科技对公司相关设备等完成验收，公司在本年末相应确认其尚未支付的 1,419.76 万元的到货款及验收款；3) 天马显示科技对公司相关设备等完成验收，公司在本年末相应确认其尚未支付的 703.14 万元的验收款等应收款项。

2022 年末，公司应收账款大幅增长的原因主要为应收账款形成/确认的时点临近本年末，相关应收账款正在履行客户付款审批流程，尚未在本年末前完成回款所致。截至 2023 年 3 月 31 日，1) 广州国显已经支付上述款项中的 10,184.48 万元应收账款；2) TCL 科技已经支付上述款项中的 431.36 万元应收账款；3) 天马显示科技已经支付上述款项中的 63.56 万元应收账款。公司应收账款回款情况整体良好。

(2) 2022 年末，公司结存了金额较大的应收款项融资

2022 年末，公司结存了 5,370.83 万元的沛顿科技、合肥维信诺等客户以银行承兑汇票的形式支付的货款，且上年末不存在该种情况。由于前述银行承兑汇票尚未到期，对资金占用金额相对较高。

综上所述，受主要客户付款安排以及付款方式的影响，2022 年度公司经营活动产生的现金流量净额为负。公司的主要客户为内控较为完善的上市公司或者国有企业，随着公司的客户履行完成相应付款审批流程，公司收取对应的合同款项预计不存在重大障碍。此外，公司收到的银行承兑汇票属于中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会公告的 2022 年我国系统重要性银行，为信用等级较高、风险较低的银行。因此，上述事项均不会对公司经营活动造成实质性的不利影响。

报告期内，净利润调节为经营活动现金流量的过程如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	6,418.71	6,741.97	2,861.27
加：信用减值损失	721.56	-473.15	1,007.15
资产减值准备	830.21	1,194.68	340.30
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	325.08	334.93	280.25
使用权资产折旧	484.58	422.03	-
无形资产摊销	40.88	28.05	26.92
长期待摊费用摊销	223.26	166.63	120.56
递延收益摊销	-132.60	-50.87	-83.81
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）	-	-6.00	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.36	141.38	1.52
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-48.45	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	165.47	19.33	45.39
投资损失（收益以“-”号填列）	-68.48	-600.08	-98.74
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-152.20	-4.31	315.13
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-0.88
存货的减少（增加以“-”号填列）	-7,064.52	-575.64	-16,242.06
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-15,881.67	4,031.40	-8,153.17
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	10,037.82	-4,367.06	21,482.55
其他	703.45	771.27	548.79

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,396.54	7,774.56	2,451.17

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额勾稽关系合理，与公司的实际经营情况相匹配。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,112.93 万元、-4,827.37 万元和**-14,220.67 万元**，主要由购建固定资产、无形资产、大额定期存单和其他长期资产以及对冠中集创的投资构成。**2022 年度**，公司投资活动产生的现金流量净额为**-14,220.67 万元**，主要原因为：1) 公司通过购买大额存单等理财产品以加强资金管理，在 **2022 年末**持有尚未赎回/转让的 **13,461.30 万元**期限较长的大额存单；2) 公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为 **1,526.87 万元**，主要为子公司精智达集成电路建设洁净厂房**以及购买相关设备**等相关长期资产支出。

3、筹资活动现金流量分析

2020 年度及 2021 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 23,949.55 万元、7,935.59 万元万元，主要由股东增资等构成。**2022 年度**，公司筹资活动产生的现金流量净额为**-2,135.68 万元**，主要系公司当期支付 IPO 发行费用、租赁负债及税金以及偿还银行借款共计 **1,986.22 万元**且**当年度**未发生外部股权融资所致。

（五）资本性支出分析

1、报告期内公司的资本支出情况

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 702.07 万元、755.23 万元和 **1,526.87 万元**，主要系公司为满足经营需要外购机器设备、电子设备、软件及支付装修款等款项。

2、未来可预见的重大资本支出情况

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”及“第十节 其他重要事项”之

“一、（四）其他重大协议”的相关内容。

（六）流动性风险分析

报告期各期末，公司整体负债结构稳定，以流动负债为主，流动负债占负债总额比分别为 98.77%、97.04%和 **97.14%**，其中合同负债是公司流动负债的重要组成部分，随着公司将商品控制权转移给客户并确认收入，公司合同负债将予以转销，不再作为公司负债，因此，该部分款项通常不会给公司造成流动性风险。报告期各期末，公司货币资金相对充足，货币资金余额分别为 33,131.00 万元、40,993.19 万元和 **21,630.87 万元**，能够保障公司正常的生产经营活动。报告期内，公司资产负债率总体下降并趋于稳定，流动比率和速动比率均保持较好的水平，公司短期偿债能力**总体较强**，资产流动性向好。

综上所述，报告期内，公司现金情况良好，不存在已经或者可能对公司流动性方面产生重大不利影响的情形或风险。

（七）持续经营能力分析

报告期内，公司财务状况良好，经营模式、产品和业务结构未发生重大不利变化；公司在行业内具有较高认可度，行业地位及所处的行业之经营环境未发生重大变化；公司掌握生产经营所需的核心技术，在所使用的商标、专利、专有技术等重要资产的取得或者使用不存在重大不利变化。本次公开发行募集资金到位后，随着募投项目建设的推进，公司的综合竞争力将进一步提升，有利于整体经营能力的进一步提高，公司具备持续经营能力。

十三、重大资本性支出与重大资产业务重组事项

（一）重大投资事项

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司重大对外投资事项主要包括投资设立精智达集成电路、精智达智能装备及精智达半导体。上述事项的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、发行人子公司情况”的相关内容。

（二）重大资本性支出情况

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，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 702.07 万元、755.23 万元和 **1,526.87 万元**，主要系公司为满足经营需要外购机器设备、电子设备、软件及支付装修款等款项。

（三）重大资产业务重组情况

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司不存在重大资产业务重组事项。

（四）股权收购事项

报告期内，公司股权收购事项包括购买苏州精智达 49% 股权、购买长沙精智达 49% 股权及投资参股子公司冠中集创，详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“八、发行人子公司情况”的相关内容。

十四、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日期后事项

截至 **2023 年 3 月 15 日**（财务报告批准报出日），公司无其他应披露但未披露的重大资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项

截至 **2023 年 3 月 15 日**（财务报告批准报出日），公司无其他需要披露的承诺及或有事项。

（三）其他重要事项

2017 年 7 月，公司控股子公司香港精智达与 Cowin Dst Co., Ltd. 签订 1 台面板镭射修补机采购合同，采购合同金额为 75.00 万美元，设备于 2018 年 1 月交付香港精智达，香港精智达支付了合同金额的 70% 即 52.50 万美元。

2017 年 12 月，香港精智达与深圳柔宇签订面板镭射修补机销售合同，销售合同金额为 89.80 万美元。香港精智达负责设备安装调试以及售后服务，并承担设备交付前的货物毁损、灭失风险。截至 2021 年末，香港精智达对该等交易应收账款账面余额为 26.94 万美元，并已计提坏账准备 10.78 万美元。

2021 年 7 月，经香港精智达与 Cowin Dst Co., Ltd. 协商，Cowin Dst Co., Ltd. 同意豁免 30% 余款 22.50 万美元，香港精智达确认债务重组收益 22.50 万美元。

2021年12月，香港精智达同意豁免对深圳柔宇剩余的债权，确认债务重组损失16.16万美元。

十五、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

十六、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）审计截止日后主要经营情况

自财务报告审计截止日（2022年12月31日）至本招股说明书签署日期间，公司经营状况正常，主营业务及经营模式、主要原材料采购情况、主要产品销售情况、公司适用的税收政策总体未发生重大不利变化。

2022年以来，国际政治经济形势复杂，地区冲突频发，全球通胀预期回升，滞胀风险攀升，全球终端消费电子产品需求出现下滑的迹象，但一方面，AMOLED渗透率提升及应用范围扩展，国产厂商份额稳步攀升，国内AMOLED产业业绩受终端消费电子产品需求下滑影响程度相对较小；另一方面，新型显示器件产业通常通过逆周期投资以获得长期价值成长，国内AMOLED厂商持续存在明确的大规模产线投建计划，下游客户AMOLED产线建设及设备采购受到终端消费电子产品市场变化的影响较为有限，预计不会对公司持续经营能力造成重大不利影响。

（二）2023年第一季度财务数据审阅情况

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2023年3月31日的合并及母公司资产负债表，2023年1-3月的合并及母公司利润表、所有者权益变动表和现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（大华核字[2023]0010236号）。

1、会计政策变更对财务报告的影响

2022年12月13日，财政部发布了解释16号。解释16号3个事项的会计处理中：“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自2023年1月1日起施行，允许企业自发布年度提前执行，公司在2022年度未提前施行该事项相关的会计处理；“关于发行方分类为权

益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。因此，截至 2022 年末（审计截止日），解释 16 号对公司报告期内财务报表无重大影响。

公司自 2023 年 1 月 1 日起执行解释 16 号“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”等相关要求，对于在首次施行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初（2022 年 1 月 1 日）因适用解释 16 号单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，公司按照解释 16 号和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初（2022 年 1 月 1 日）留存收益及其他相关财务报表项目。根据解释 16 号的相关规定，公司对财务报表相关项目累积影响调整如下：

单位：万元

项目	2022 年 1 月 1 日变更前	累积影响金额	2022 年 1 月 1 日变更后
递延所得税资产	553.88	121.50	675.38
递延所得税负债	-	111.21	111.21
盈余公积	669.98	1.36	671.34
未分配利润	6,032.58	8.92	6,041.50

对于在首次施行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初（即 2022 年 1 月 1 日）至解释发布施行日（2022 年 12 月 13 日）之间发生的适用解释 16 号的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，公司按照解释 16 号的规定进行处理。

根据解释 16 号的规定，公司对可比期间 2022 年末资产负债表相关项目调整如下：

单位：万元

资产负债表项目	2022 年 12 月 31 日		
	变更前	累计影响金额	变更后
递延所得税资产	706.08	71.40	777.49
递延所得税负债	-	72.77	72.77

资产负债表项目	2022年12月31日		
	变更前	累计影响金额	变更后
盈余公积	1,196.34	0.90	1,197.24
未分配利润	12,124.67	-2.27	12,122.41

根据解释 16 号的规定，公司对可比期间 2022 年 1-3 月损益表相关项目调整如下：

单位：万元

损益表项目	2022年1-3月		
	变更前	累计影响金额	变更后
所得税费用	-342.94	5.24	-337.70

总体而言，执行解释 16 号对公司 2023 年 1-3 月/末以及可比期间的财务报表不构成重大影响。

2、2023 年一季度的主要财务数据及其变动情况

经申报会计师审阅，公司 2023 年一季度的主要财务数据及其变动情况如下：

(1) 资产负债类项目变动情况

单位：万元

项目	2023年3月末	2022年末		变动率	
		调整前	调整后	调整前	调整后
资产总额	94,267.00	96,197.18	96,268.59	-2.01%	-2.08%
负债总额	33,755.75	35,377.67	35,450.44	-4.58%	-4.78%
归属于母公司股东权益	60,003.98	60,272.42	60,271.05	-0.45%	-0.44%
股东权益总额	60,511.26	60,819.52	60,818.15	-0.51%	-0.50%

由上表可知，公司主要资产负债表类项目 2023 年 3 月末较 2022 年末变动较小。此外，公司执行解释 16 号对公司主要资产负债表类项目不构成重大影响。

(2) 损益类项目变动情况

单位：万元

损益类项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动率
营业收入	5,118.46	789.54	548.28%

损益类项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动率
净利润	-381.97	-1,750.70	78.18%
归属于母公司所有者的净利润	-342.15	-1,721.44	80.12%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-475.59	-1,854.50	74.35%
经营活动产生的现金流量净额	1,484.01	-10,185.43	114.57%

注1：变动率=（本期数-上期数）/上期数的绝对值；

注2：2022年1-3月的财务数据已经根据执行16号解释的情况进行了调整。

由上表可知，2023年1-3月，公司实现营业收入5,118.46万元，较上年同期增长548.28%，主要系2023年1-3月，睿力集成（长鑫存储）、京东方、兆易创新等主要客户在当季度完成公司相关产品的验收等程序，而去年同期受突发事件的影响，公司主要客户2022年度上半年的验收等工作较为集中在第二季度，去年同期第一季度收入金额相对较少。

2023年1-3月，公司实现扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润-475.59万元，较上年同期亏损收窄74.35%。公司2023年第一季度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为负主要系当期人员薪酬等固定支出相对较高所致。

公司提醒投资者注意相关投资风险。

（三）2023年半年度经营业绩预计情况

公司基于目前已实现的经营业绩、在手订单、相关设备在客户现场的验收进度、市场环境等情况，预计2023年1-6月，营业收入为22,000.00至28,000.00万元，同比增长3.13%至31.25%；归属于母公司所有者的净利润为2,900.00至4,300.00万元，同比增长40.44%至108.24%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为1,400.00至2,800.00万元，同比下滑21.36%至增长57.28%。

公司对2023年半年度经营业绩预计为公司初步测算数据，未经注册会计师审计或审阅，且不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

公司提醒投资者注意相关投资风险。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用计划

（一）募集资金投向及使用安排

公司拟首次公开发行不超过 23,502,939 股（行使超额配售选择权之前）人民币普通股（A 股），所募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金投入金额	实施主体	项目备案	项目环评
新一代显示器件检测设备研发项目	19,804.75	19,800.00	精智达	《深圳市社会投资项目备案证》	不适用
新一代半导体存储器件测试设备研发项目	16,205.67	16,200.00	精智达 集成电路	《合肥经开区经贸局项目备案表》	不适用
补充流动资金	24,000.00	24,000.00	精智达	不适用	不适用
合计	60,010.42	60,000.00	-	-	-

根据募投项目实际进展，公司在本次募集资金到位前将利用自有资金和银行贷款进行募投项目前期建设，待募集资金到位后，将置换已经投入募投项目建设的自有资金和银行贷款。

若本次实际募集资金超过项目资金需求，则公司将会将超募资金用于补充流动资金等其他与主营业务相关的业务上。若本次实际募集资金不能满足项目资金需求，资金缺口由公司自筹解决，以确保项目实施。

（二）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金的运用有利于公司对现有产品进行技术升级、丰富新型显示器件和半导体存储器件检测/测试解决方案、增强公司的核心竞争力和提高市场份额。本次募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争，且不会对公司的独立性产生不利影响。

（三）募集资金使用管理制度

公司已经建立了募集资金管理制度，并由董事会负责募集资金管理制度的有效执行。本次募集资金到位后，将存放于董事会决定的专项账户。募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募集资金到位后一个月内

与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并严格按照中国证监会、上海证券交易所有关募集资金使用管理的各项规定执行。

（四）募集资金投资项目的确定依据及重点投向科技创新领域的具体安排

本次募集资金扣除发行费用后计划投资于新一代显示器件检测设备研发项目、新一代半导体存储器件测试设备研发项目并补充流动资金。本次募投项目以公司现有主营业务和核心技术为基础，基于公司战略规划和发展目标审慎制定，是对公司现有产品平台的升级和丰富，有利于公司技术创新和产品迭代、扩张销售规模、提高市场占有率、提升核心竞争力。本次募集资金投向领域属于《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》第四条第（一）项中的新一代信息技术领域。

二、募集资金运用情况

（一）新一代显示器件检测设备研发项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为精智达，实施地点为广东省深圳市，拟通过扩展研发场地、购置研发设备、增加研发人员投入等手段，结合未来市场需求，持续投入“AMOLED 显示器件检测技术研究及检测设备升级研发”“大尺寸超高分辨率显示器件相关生产检测技术和设备研发”和“微型化显示器件相关生产检测技术和设备研发”，以期公司能够巩固在新型显示器件检测设备领域的技术和市场地位，并为国家显示产业的进步做出贡献。

2、项目与主要业务、核心技术的关系

本项目紧密围绕公司主营业务展开，是公司依据市场需求和技术趋势对相关产品进行的升级研发，是对公司现有产品及解决方案体系的进一步升级与扩充，旨在增强公司技术实力，提升公司在显示器件检测设备领域的整体竞争力。本项目与公司现有主要业务、核心技术的关系具体如下：

具体项目	与公司现有主要业务、核心技术的关系
AMOLED 显示器件检测技术研究及系列检测设备升级研发	1、公司目前主要产品的技术维护和升级； 2、根据客户提出的功能要求，开发设计新的检测技术和设备型号； 3、根据客户生产工艺的改善，提升目前产品线设备的效率和效能； 4、关键部件的国产化替代，成本改善和服务改善。

具体项目	与公司现有主要业务、核心技术的关系
大尺寸超高分辨率显示器件相关生产检测技术和设备研发	<ol style="list-style-type: none"> 1、公司目前主要产品的技术维护和升级； 2、为公司未来新增产品线做储备； 3、解决新型显示器件检测行业相关技术难题； 4、对目前的光学、算法等核心技术能力进行拓展。
微型化显示器件相关生产检测技术和设备研发	<ol style="list-style-type: none"> 1、通过现有中小尺寸 AMOLED 显示屏检测产品与技术的积累，将公司 AOI 检测产品线向微尺寸、高 PPI 新型显示产品进行拓展研究； 2、通过多重曝光、多重对焦、微 3D 重建及多画面组合，提升 AOI 检测算法及系统的整体抗干扰能力（异物、落尘、残胶等）； 3、通过各种防振抗干扰手段，降低检测设备对微小尺寸检测时，环境微振对系统的影响。 4、针对部分生产设备如巨量转移、绑定技术和设备进行先导研究，寻找扩充公司产品线的机会。

3、项目对主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

（1）把握新型显示器件产业高速发展机遇

随着大数据、云计算、物联网等新技术的进一步普及，显示作为人机交互和接收信息的重要窗口之一，应用方向更加多元化，持续蓬勃发展。智能手机市场中，屏幕成为企业创新和竞争的重点方向之一，催生出了瀑布屏、透明屏、折叠屏和环绕屏等技术，各家手机企业积极布局屏幕创新。电视、电脑等新型显示市场主要应用，从现有格局来看，大尺寸、超高清、低成本化是未来发展的重要方向。车载显示、智能显示以及虚拟现实等行业的兴起，进一步拓展了新型显示的应用范围。

本项目致力于把握产业高速发展机遇，实现技术进步和产品创新，为国内新型显示产业发展和国产化进程做出贡献。

（2）发展检测设备关键技术节点

检测是保障新型显示器件生产良率的关键环节，新型显示技术的发展和制程水平的进步，对检测设备的速度、精度和稳定性都提出了更高的要求。为了满足对发光亮度、分辨率与色彩饱和度更高、显示响应速度更快、能耗更低等性能的新型显示器件的检测，检测设备需要具备高分辨率、高精度压接技术、高分辨率光谱相机、智能图像处理算法等诸多新领域的高精尖技术。

本项目将从多个角度研究新一代显示器件检测设备的关键技术，对现有检测设备产品进行功能改进及性能提升，并加快新型检测设备的研发速度，推动

产品的技术提升，适应下游客户生产需求。

（3）增强公司新型显示器件检测设备市场竞争力

公司现有的新型显示器件检测设备在下游应用领域具有较强的竞争优势，为保障公司长足发展，拓宽业绩成长空间，降低单一应用领域出现行业波动对公司业绩造成的风险，公司需进行持续的技术升级和产品线完善，实现对现有产品线的更新迭代，增强公司综合盈利能力。

本项目将进一步延伸公司在新型显示检测设备上的产业覆盖，实现大、中、小、微尺寸的新型显示器件检测设备的研发创新，巩固和增强公司产品的市场竞争优势。

4、项目实施可行性

（1）政策引导助力新型显示器件产业加速发展

新型显示器件产业是我国重点扶持的战略新兴产业，也是支撑我国信息产业持续发展的战略性新兴产业，投入高，产出高，产业链长，带动效应强，辐射范围广，鼓励新型显示器件产业对我国实现产业结构提升、经济增长方式转变都具有重要意义，符合国家战略规划。近年来国家出台了一系列发展规划和行业政策，推动新型显示器件行业产能向我国转移，带动国内显示产业链做大做强。受加快培育和发展战略性新兴产业政策的支持和引导，我国新型显示器件行业迎来了技术升级、产业整合、应用拓展的快速发展时期，国内新型显示设备供应链生态将进一步完善，检测设备国产化率将进一步提高。

（2）新型显示器件检测设备需求保持高速增长

新型显示器件检测行业的发展受下游产业的新增产线投资及因新技术、新产品不断出现所产生的产线升级投资所驱动。全球新型显示器件业态发展呈现尺寸大型化、竞争白热化、转移加速化、产品定制化等特点，受益于国内 AMOLED、Mini LED/Micro LED 及大尺寸高分辨率 TFT-LCD 的投产热潮，未来显示器件检测设备的需求有望持续增长，公司新一代显示器件检测设备产品具有良好的市场前景。

（3）公司技术积累深厚，量产经验丰富

公司拥有专业的研发团队和技术支持团队，始终坚持研发导向、客户导向，紧跟新型显示技术的发展趋势，积累了光学检测及校正修复、电学信号检测、精密机械自动化及控制、软件算法等多项自主研发的核心技术成果，不断突破了技术难点、完善了技术体系，截至**2022年末**，公司拥有已授权专利共计**99项**，其中发明专利**32项**，拥有已经登记的计算机软件著作权**186项**，并掌握了多项生产技术诀窍、工艺控制参数等非专利技术。基于较强的技术实力和丰富的量产经验，公司能够积极顺应市场工艺水平的提升，进行技术创新和设计改进，持续优化产品性能，抢占高性价比新产品的先发优势。

5、项目备案程序

本项目已完成项目投资备案，于2022年3月3日取得深圳市龙华区发展和改革局出具的《深圳市社会投资项目备案证》（项目代码：2203-440309-04-05-496241）。

6、项目环境影响评价

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，本项目不属于环保法规规定的建设项目，不需要进行项目环境影响评价，亦不需要取得主管环保部门对上述项目的审批文件。

（二）新一代半导体存储器件测试设备研发项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为公司控股子公司精智达集成电路，公司拟使用募集资金向其实缴注册资本及提供借款以实施项目，实施地点为安徽省合肥市，拟通过扩展研发场地、购置研发设备、增加研发人员投入等手段，结合未来市场需求，持续投入“动态存储技术测试系统研发”和“MEMS 探针卡研发试制”，以期提升公司技术竞争能力，在一定程度上满足行业客户对关键测试设备的需求，建立在国内半导体测试设备行业的优势地位。

2、项目与主要业务、核心技术的关系

本项目紧密围绕公司主营业务展开，是公司依据市场需求和技术趋势对相

关产品进行的升级研发，旨在增强公司技术实力，提升公司在半导体存储器件测试设备领域的整体竞争力。本项目与公司现有主要业务、核心技术的关系具体如下：

具体项目	与公司现有主要业务、核心技术的关系
动态存储技术测试系统研发	公司结合现有测试设备技术平台与测试信号发生器板卡相关设计研发技术经验，以市场为导向，投入研发实施新一代动态存储技术DDR4/DDR5测试系统研发项目。
MEMS探针卡研发试制	公司依托线有显示半导体测试压接治具技术平台，精密测试治具设计研发与生产制造经验实绩，结合客户端需求与产品支持，进一步投入研发MEMS探针卡研发生产项目，实现高精密高品质微机电一体式探针卡自主化生产研发。

3、项目对主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

（1）响应半导体产业国家发展战略

半导体产业是国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业，是培育发展战略性新兴产业、推动信息化和工业化深度融合的核心与基础，是调整经济发展方式、调整产业结构、保证国家信息安全的重要支撑，是衡量一个国家现代化程度及综合国力的重要标志。发展半导体产业既是信息技术产业发展的内部动力，也是工业转型升级的内部动力，同时还是市场激烈竞争的外部压力，已上升为国家战略。我国拥有世界上最大的半导体消费市场，但由于国内半导体设备产业起步较晚，与全球领先国家仍存在一定技术差距。

本项目能够从测试环节提升我国半导体行业的技术水平，进而缩小国内半导体企业与全球领先企业在产品和技术方面的差距，为国家半导体发展战略的实现做出贡献。

（2）提升测试设备自主化水平

半导体测试设备行业门槛较高，半导体测试技术发展日新月异，目前仍处于国外企业寡头垄断局面，高端半导体测试设备仍严重依赖进口。为了实现我国半导体整体产业的自主发展，满足对半导体测试设备的需求，振兴民族核心工业，中国必须拥有自主知识产权的更高端的测试设备产品。发展以测试设备为代表的半导体设备有助于弥补中国半导体产业链核心环节的不足，能在一定程度上推动国内半导体产业链各个环节的发展，促进产业上下游协作关系的形成。

本项目有助于打造我国自主技术的测试设备产品，形成关键设备供货能力，促进上下游产业链企业的协调发展，提升我国半导体存储器件产业的自主发展能力。

(3) 拓展公司半导体存储器件测试设备产品线

近年来，基于在新型显示器件检测领域积累的技术和经验，公司向半导体存储器件测试设备领域进行延伸发展，布局了晶圆测试系统、老化修复系统、封装测试系统等有较强竞争力的产品线，逐步打通自外购销售、到独立生产、再到自主研发的发展链路，战略聚焦 DRAM 测试机及探针卡等产品的技术创新。

本项目有利于公司拓展半导体存储器件测试设备产品线，提升测试设备产品各项性能指标，为公司未来抢占高端测试设备市场打下良好基础。

4、项目实施可行性

(1) 产业发展政策环境持续优化

近年来，国家及地方从研发、人才、知识产权、进出口、市场应用、财税、投融资、国际合作等维度制定多项促进政策，进一步优化半导体产业的发展环境，鼓励半导体产业提升创新能力，打破国外垄断，实现跨越式发展。根据国家战略发展规划，预计未来国家将出台更多有利于半导体专业的支持政策，为本项目的顺利实施提供充分的政策支持与保障。

(2) 半导体存储器件测试设备市场广阔

随着国内半导体产业不断壮大，国内新投资产线陆续进入设备采购高峰，国内半导体设备市场将迎来新一轮快速增长，对于相关专用测试设备，尤其是对高端测试设备的需求将进一步增加。从国内半导体产业发展态势来看，存储器件是驱动近年来行业资本开支的主要动力，公司将半导体测试设备研发的注意力重点放在以 DRAM 为代表的半导体存储器件测试设备上，具有较强产业针对性。

(3) 公司具备开展相关技术研发的人力物力储备

公司在国家对半导体产业大力扶持以及全球半导体产业向我国转移趋势日趋加快的大背景下，基于自身在新型显示器件检测领域的技术积累，已在半导

体存储器件测试设备领域进行重要布局。公司在前期半导体存储器件测试设备领域研发投入、人才梯队建设的基础上，就国内外半导体存储器件测试设备领域的前沿技术建立研发跟踪机制，开展先进产业技术探索，进行工程技术开发与成果转化，为公司产品提供技术保障。

5、项目备案程序

本项目已完成项目投资备案，于 2022 年 3 月 8 日取得合肥经济技术开发区经贸发展局出具的《合肥经开区经贸局项目备案表》（项目代码：2101-340162-04-05-406066）。

6、项目环境影响评价

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，本项目不属于环保法规规定的建设项目，不需要进行项目环境影响评价，亦不需要取得主管环保部门对上述项目的审批文件。

（三）补充流动资金

1、项目基本情况

根据公司业务发展规划和对营运资金的需求，公司拟使用募集资金 24,000.00 万元用于补充流动资金。补充流动资金有利于保证公司生产经营所需资金，增强公司的反应能力以及市场竞争力，为公司未来的战略发展提供支持。

2、项目对主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

公司是典型的技术密集型和人才密集型企业，近年来坚持内涵式发展及外延式扩张并举，积极引入创新人才，加大研发支持力度，经营业绩稳步上升。公司的创新发展需要投入大量资金，近年来主要依靠日常经营积累的资金及股权融资。补充流动资金有利于增强公司资本实力，缓解公司营运资金压力，为公司各项经营活动的开展提供资金支持，灵活应对行业未来的发展趋势，助力公司做大做强主业、巩固竞争优势。

3、项目实施可行性

公司已按照上市公司的治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，形成了较为规范的公司治理体系和完善的内部控制环境。在募集资金管

理方面，公司已根据监管要求建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、投向变更、检查与监督等进行了明确规定。募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金的存储及使用，确保募集资金的存放、使用和管理规范。募集资金用于补充流动资金符合公司所处行业发展的相关产业政策和行业现状，符合公司当前实际发展情况和发展战略。

4、项目审批情况

补充流动资金项目未涉及固定资产投资，根据国家发展和改革委员会颁布的《企业投资项目核准和备案管理办法》相关规定，该项目无需备案。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，补充流动资金项目无需办理环境影响评价手续。

三、未来发展规划

（一）公司战略规划

公司始终秉持“开拓进取、创造价值、敢于担责、永不满足”的企业精神，以“不断提供最优质的产品和服务，不断坚持技术创新，不断创造价值为社会进步作出贡献”为使命，积极实施新型显示器件检测设备业务和半导体存储器件测试设备业务双轮驱动的发展战略，致力于成为新一代信息技术产业中客户信任、员工自豪的领军企业。

未来公司将在保持已有的技术特点和技术优势之上，抓住新型显示器件及半导体存储器件产业的发展机遇，凭借公司在行业方面的核心技术优势、丰富的研发人才资源、多年沉积的专业化解决方案，紧跟客户需求与发展趋势，加大研发力度，研发出能更好的满足客户需求、更具竞争力的产品和解决方案，积极推进关键检测设备的自主可控和国产化替代。同时公司将不断扩大产业链深度和广度、发挥规模化经营效应、加强品牌建设力度、拓展销售市场，提升公司核心竞争力。

（二）报告期内为实现战略规划已采取的措施及实施效果

1、持续加大研发投入

高研发投入是公司持续保持技术领先性的重要支撑。经过多年的发展，公

公司在显示器件检测设备领域积累了深厚的研发成果、工艺设计经验、生产技术与市场渠道优势，并与业内知名企业建立了紧密的合作关系。在此基础上，顺应时代发展，公司将重点针对前沿技术课题进行深入研究，快速满足新技术发展对检测设备的需求，不断提升产品检测精度、检测效率、自动化程度及稳定性。

同时，公司将借助募集资金投资项目的实施，对公司产品线进行延伸，加快新产品研发进度，进一步丰富公司的产品结构。

2、努力开拓市场

公司将密切跟踪、分析技术发展趋势，顺应市场需求，提高市场反应灵敏度，持续提升技术研发能力。加强公司品牌建设，通过良好的服务和沟通，进一步巩固与现有客户的紧密合作关系，在此基础上加强市场开拓。公司将继续利用多年来在显示器件领域积累的技术优势，凭借与业内知名企业客户成功合作经验，充分抓住市场和政策机遇，在新一轮科技革命和产业变革背景下，果断有力地开拓新市场，进一步提升公司的市场地位。

3、不断加强人才培养和引进，打造可持续发展的研发架构

报告期内，公司高度重视人才的培养和研发团队的建设，制定了完善的人才选拔机制和丰富的人才培养方案，保证人才供给和内部人员的能力提升，核心研发人员拥有丰富的行业经验和扎实的技术功底，研发团队结构合理、技能全面，形成了技术人才壁垒，有力地支撑了公司的技术创新和产品研发。

（三）未来规划采取的措施

1、加强研发建设，推动技术创新

公司将通过推动能力平台建设和技术孵化，在现有研发成果的基础上，重点投入新一代显示器件检测设备、新一代半导体存储器件测试设备等方向的升级建设，进一步增强公司的整体技术水平、研发实力和知识产权壁垒，为公司在检测领域进行前瞻性、广泛性、深度性的积极布局提供有力的技术保障。

2、提升营销能力，加快市场开拓

未来公司将在现有营销能力的基础上，进一步完善销售渠道和网络，加快

市场拓展。通过高效的技术服务和对行业场景的深刻理解，深耕细作，提升公司的品牌运营能力和大客户开发能力，树立行业口碑和品牌效应，覆盖更广泛的客户群体。一方面，公司将以现有客户为基础，通过提升服务质量、例行用户巡检、加强运维保障等手段，进一步提升现有客户的使用体验及满意度；另一方面，公司将持续跟踪行业需求变化，深入了解不同行业不同应用场景的关键需求，为客户提供满足行业需求的场景化产品及解决方案体系，通过上述方式，进一步提高公司在市场上的订单获取能力。

3、重视人才引进，持续培养激励

公司所处的显示器件设备及半导体设备制造业是技术密集型和人才密集型行业，人才是公司实现战略发展规划的重要保障和核心竞争力。未来公司将进一步加强专业化团队的建设，引进专业技术人才，加强研发人员的培训，通过内部培养和外部引进的方式，完善人才培养及激励机制，进一步提高公司的自主创新和技术服务能力，巩固并进一步提高公司的技术优势。

4、组织结构深化调整规划

公司将进一步完善法人治理机构，规范股东大会、董事会、监事会的运作，完善公司管理层的工作制度，建立科学有效的公司决策机制、市场快速反应机制和风险防范机制。通过组织结构的调整，提升整体运作效率，实现企业管理的高效灵活，驱动组织的高成长，增强公司的竞争实力。

第八节 公司治理与独立性

一、公司治理概述

公司按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司股东大会规则》《上市公司章程指引》等法律法规及《公司章程》的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会、高级管理人员组成的公司治理架构。公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均依照《公司法》《公司章程》行使职权和履行义务。

公司根据相关法律法规及《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》等相关制度。公司董事会下设战略委员会、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。

报告期内，公司未发生重大违法违规行为。

二、公司内部控制制度的自我评估和鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求（以下简称“企业内部控制规范体系”），结合公司内部控制相关制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督测评的基础上，公司对截至**2022年12月31日**内部控制的有效性进行了自我评价。

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。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

大华会计师事务所对公司的内部控制情况进行了鉴证，并出具《内部控制鉴证报告》（大华核字[2023]000179号），认为公司“按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2022年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

三、公司报告期内违法违规行及受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况

公司严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营，报告期内不存在重大违法违规行为，也未受到相关主管机关的重大处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施。

四、公司报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司不存在资金被主要股东及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，亦不存在为主要股东及其控制的其他企业提供担保的情况。

五、公司独立经营情况

（一）资产完整

公司合法拥有与生产经营有关的房产、机器设备以及商标的使用权或所有权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的资产产权关系清晰。报告期内，公司不存在以资产或权益违规为控股股东和实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形，也不存在资产、资金被控股股东和实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立

公司建立了独立的劳动、人事、工资报酬及社会保障管理体系，独立招聘员工，与员工签订劳动合同。公司的董事、监事、高级管理人员按照《公司法》《公司章程》等有关规定选举或聘任产生。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业

担任除董事、监事外的其他职务，也未在控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职或领薪。

（三）财务独立

公司设有独立的财务部，配备了专职财务管理人员，独立作出财务决策。公司具有规范的财务会计制度和对下属子公司的财务管理办法，建立了独立、完整的财务核算体系。

公司已依法独立开立基本存款账户，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况。公司办理了独立的税务登记，独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业合并纳税的情况。

公司依据《公司章程》及自身情况作出财务决策，完全自主决定资金使用。报告期内，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产和其他资源的情况。

（四）机构独立

公司按照《公司法》《公司章程》及其他相关法律、法规及规范性文件的规定建立了股东大会、董事会、监事会、经营管理层等决策、经营管理及监督机构，明确了各机构的职权范围，建立了规范、有效的法人治理结构和适合自身业务特点及业务发展需要的组织结构，拥有独立的职能部门，公司各职能部门之间分工明确、各司其职、相互配合，保证了公司的规范运作。

公司的生产经营、办公机构与控股股东和实际控制人控制的其他企业分开且独立运作，拥有机构设置自主权，不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业混合经营的情况。

（五）业务独立

公司拥有独立的经营决策权和实施权。公司从事的经营业务独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业，经营管理实行独立核算。公司拥有生产、经营所必须的、独立完整的生产、采购、销售、管理系统。

公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间不存在同业竞争，也不

存在显失公平的关联交易。

（六）其他

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

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

六、同业竞争

（一）同业竞争情况

除公司及公司控股子公司外，公司实际控制人张滨目前控制的其他企业情况如下：

序号	公司名称	主营业务	是否经营相同/类似业务
1	深圳丰利莱	无具体业务，系公司员工持股平台	否
2	深圳萃通	无具体业务，系公司员工持股平台	否

公司主要从事新型显示器件检测设备的研发、生产和销售，深圳丰利莱和深圳萃通均系公司员工持股平台，无具体业务。

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人未直接或间接以任何形式从事、经营或为他人经营与公司的主营业务相同、相近或构成竞争的业务，公司不存在与实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免损害公司及其他股东的利益，公司实际控制人张滨出具了《关于避免和消除同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“附录三：承诺事项”。

七、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》以及中国证监会和上交所的有关规定，公司主要关联方包括：

1、控股股东、实际控制人

公司的控股股东、实际控制人为张滨。截至本招股说明书签署日，张滨直接持有公司的 24.7837% 股份，并通过深圳丰利莱、深圳萃通控制公司 5.9359% 的股份，实际支配公司股份表决权 30.7197%。

张滨的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、（一）控股股东、实际控制人基本情况”。

2、直接或间接持有公司 5% 以上股份的股东

除实际控制人张滨外，单独持有公司 5% 以上股份的股东包括：中小企业基金、南山架桥及石溪产恒。

因归属于同一实际控制人而合并计算的持有公司 5% 以上股份的股东包括：深圳萃通和深圳丰利莱，源创力清源、常州清源、新麟二期和力合清源。

上述主体的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、（二）持有发行人 5% 以上股份的主要股东基本情况”。

3、公司董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”。

4、其他关联自然人

公司实际控制人、持股 5% 以上的自然人股东及公司董事、监事、高级管理人员之关系密切的家庭成员亦均为公司的关联自然人。

5、控股股东、实际控制人控制或担任重要职务的其他企业

控股股东、实际控制人控制或担任重要职务的其他企业包括深圳萃通、深圳丰利莱，其基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、

（二）持有发行人 5% 以上股份的主要股东基本情况”。

6、发行人其他关联方控制或担任董事或高级管理人员的其他企业

公司董事、监事及高级管理人员在外兼职情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在在外兼职情况”。

其他关联方控制或担任董事或高级管理人员的其他企业如下：

关联自然人	企业名称	主营业务	在该企业持股/任职情况
徐大鹏配偶陈琳	深圳市银宝山新科技股份有限公司	模具及其制品	副总经理
	深圳市美恩信息技术有限公司	软件及信息技术	执行董事
GAO FENG（高峰）配偶王京津	无锡仁合悦企业管理合伙企业（有限合伙）	投资管理	控制并任执行事务合伙人
	上海艾西威企业管理中心（有限合伙）	投资管理	执行事务合伙人
	安徽赛腾微电子有限公司	汽车 MCU 及其配套模拟电源/功率器件	董事
彭娟配偶王炯	普诺电子有限公司	进出口贸易	董事

7、公司控股子公司及参股公司

公司控股子公司及参股公司的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、发行人子公司情况”。

8、报告期内曾存在的关联方

报告期内公司曾存在的主要关联方如下：

序号	关联方姓名/名称	曾经的关联关系
1	马若鹏	报告期内曾担任公司董事，于 2021 年 1 月后不再继续担任董事职务
2	王卫国	报告期内曾担任公司董事，于 2021 年 1 月后不再继续担任董事职务
3	刘建云	报告期内曾担任公司董事，于 2021 年 1 月后不再继续担任董事职务
4	卢峰	报告期内曾担任公司董事，于 2021 年 1 月后不再继续担任董事职务
5	王文川	报告期内曾担任公司监事，于 2021 年 5 月后不再担任监事职务
6	汇矩东方工程技术研究院（北京）有限公司	报告期内邓仰东曾控制的企业，邓仰东于 2021 年 6 月退出

此外，公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员曾经直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，以及报告期内曾担任公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员所直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，亦构成公司曾经的关联方。

9、报告期内关联方的变化情况

报告期内关联方的变化情况详见本节“七、（一）8、报告期内曾存在的关联方”。

（二）关联交易

1、重大关联交易

根据《公司章程》及《关联交易管理规范》等规定，公司与关联人发生的交易（提供担保除外）金额占公司最近一期经审计总资产或市值 1% 以上的交易，且超过 3,000 万元，应当将该关联交易提交股东大会审议。公司将符合以上标准的关联交易认定为重大关联交易。

报告期内，公司不存在重大关联交易。

2、一般关联交易

报告期内，公司一般关联交易简要汇总情况如下所示：

类型	索引	交易内容
经常性关联交易	1	关键管理人员薪酬
偶发性关联交易	2/（1）	实际控制人为公司提供担保
	2/（2）	实际控制人为公司提供反担保
	2/（3）	自实际控制人无偿受让专利
	2/（4）	向参股公司购买商品

（1）经常性关联交易

报告期内，公司经常性关联交易为支付关键管理人员（包括董事及高级管理人员）薪酬，具体情况如下：

单位：万元

关联方	2022 年度	2021 年度	2020 年度

关联方	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员	585.27	544.32	358.37

（2）偶发性关联交易

① 实际控制人为公司提供担保

报告期内，公司实际控制人张滨为公司提供担保，主要系其为公司向银行等金融机构借款提供担保，具体情况如下：

单位：万元

序号	债权人	担保方	担保金额	担保授信期间/主债权期限	截至报告期末是否履行完毕
1	兴业银行股份有限公司深圳分行	张滨	400.00	2019.03.20-2020.03.31	是
				2020.04.01-2020.12.31	是
2	招商银行股份有限公司深圳分行	张滨	500.00	2019.09.06-2020.09.05	是
3	北京银行股份有限公司深圳分行	张滨	500.00	2020.04.27-2020.10.27	是
4	兴业银行股份有限公司深圳高新区支行	张滨	600.00	2020.07.14-2021.02.26	是
5	招商银行股份有限公司深圳分行	张滨	1,000.00	2020.10.28-2021.10.27	是
6	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	张滨	500.00	2020.12.17-2021.12.16	是
7	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	张滨	6,000.00	2021.04.20-2022.03.28	是
8	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	张滨	1,000.00	2021.07.05-2022.07.04	是
9	兴业银行股份有限公司深圳分行	张滨	6,000.00	2021.08.31-2022.03.18	是
10	招商银行股份有限公司深圳分行	张滨	5,000.00	2022.03.11-2023.03.10	否
11	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	张滨	6,000.00	2022.06.24-2023.04.12	否
12	兴业银行股份有限公司深圳分行	张滨	15,000.00	2022.12.02-2023.08.30	否

② 实际控制人为公司提供反担保

报告期内，公司实际控制人张滨为公司提供反担保，主要系张滨为其他机

构对公司借款提供担保而提供的反担保，具体情况如下：

单位：万元

序号	债权人	担保人	反担保人	主债权金额	主债权期限	截至报告期末是否履行完毕
1	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	深圳市中小企业融资担保有限公司	张滨	500.00	2020.12.17-2021.12.16	是
2	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	深圳市高新投融资担保有限公司	张滨	1,000.00	2021.07.05-2022.07.04	是

③ 自实际控制人无偿受让专利

2020年6月5日，为规范公司知识产权管理，公司实际控制人张滨与公司签署《专利权转让协议》，张滨将其所持有的“基于 Windows HCK 的自动测试触摸屏性能的方法和设备”（专利号 ZL201410150993.0）、“测试电容式触摸屏响应时间的方法和装置”（专利号 ZL201410222440.1）无偿转让给公司。

上述两项发明专利均为公司在触控屏检测系统产品持续研发过程中形成，系发明人即公司实际控制人张滨在公司的职务发明，相应专利权或专利申请权归属于公司。由于2014年公司提交该等专利申请时的经办员工对专利权的认识不够充分，将该等专利的申请人填报为发明人，因此上述专利获得授权时，专利权人被登记为张滨。该等专利一直由公司实施，专利权登记于张滨名下期间，张滨未以许可第三方实施等任何形式行使权利。

2020年7月13日，上述两项专利权人已由张滨变更为公司。公司依法取得该等专利权，权利归属清晰，均在有效期内，无权利受限或诉讼纠纷，不存在知识产权法律风险。

④ 向参股公司购买产品

2022年度，公司持续推进半导体业务的发展。在了解到半导体下游客户存在相应需求后，通过资源协同，公司向冠中集创采购相应半导体产品，主要系半导体测试系统配件，采购额共计26.06万元。该项关联采购系公司对半导体业务发展的探索，且采购金额较小，不存在依赖参股公司采购的情形。

3、参照关联交易披露的交易

为便于投资者更好了解公司的经营情况，公司基于谨慎性原则，对不属于

《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等规定的公司关联方的主体发生的重要的交易参照关联交易进行披露，基本情况如下：

序号	交易对方	公司与交易对方的关系	交易主要内容
1	UniTest Inc.	持有公司控股子公司精智达半导体 40% 股权的少数股东	购买材料及固定资产
2	黄欢	长沙精智达原少数股东	购买其持有的长沙精智达股权
3	湖南恩智测控技术有限公司	长沙精智达原少数股东黄欢之配偶吴宏控制的企业	购买材料及固定资产、外协加工、委托研发
4	长沙汇莱仕智能技术有限公司	长沙精智达原少数股东黄欢之配偶吴宏报告期内曾实际控制的企业	购买固定资产、委托研发

上述参照关联交易披露交易的交易对方均不属于公司控股股东、实际控制人及其近亲属所控制的主体，亦不属于公司董事、监事以及高级管理人员及其近亲属所控制的主体，公司上述交易价格系交易双方协商确定，公司不存在对关联方及关联交易的重大依赖，不存在损害公司利益的情形。

（1）向 UniTest 采购

UniTest 系公司控股子公司精智达半导体的少数股东，其基本情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“八、（二）1、精智达半导体”。

公司与 UniTest 的合作，主要系在向 UniTest 采购相关产品的基础上，公司通过向下游客户提供设备组装及安装调试、测试治具配套、测试程式开发、产品测试验证等技术支持及售后服务，交付本地化测试系统解决方案，从而进行半导体存储器件测试设备业务的拓展，具有真实的交易背景和商业合理性。

报告期内，公司向 UniTest 的交易内容系向其采购测试设备、配件及固定资产等，具体情况如下：

单位：万元

交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例
购买材料	2,315.38	7.26%	4,632.63	16.52%	175.27	1.01%
购买固定资产	-	-	25.52	不适用	-	-
合计	2,315.38	7.26%	4,658.15	-	175.27	1.01%

报告期内，公司与 UniTest 之间交易定价系双方协商确定。

报告期各期末，公司对 UniTest 形成的往来款项余额具体情况如下：

单位：万元

款项	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付账款	1,358.84	4,599.46	165.73
合计	1,358.84	4,599.46	165.73

公司对 UniTest 的应付账款系公司向其采购所形成，公司与其不存在其他性质的往来款项。

（2）自子公司少数股东购买股权

公司为了加强新型显示器件检测设备的部分技术研发，在苏州、长沙地区与当地的技术研发团队共同组建苏州精智达、长沙精智达等非全资的控股子公司，并委托其开发公司研发项目中部分技术内容。

随着公司委托控股子公司少数股东及其研发团队研发的相关成果被公司新型显示器件检测设备软硬件技术体系所吸收，委托研发的预期目的逐步实现。出于进一步整合公司研发、生产体系的考虑，公司与控股子公司少数股东以相关资产评估报告评估结果为基础进行友好协商后，收购控股子公司少数股东所持股权，将长沙控股子公司变为公司全资子公司进行统筹管理，基本情况如下：

单位：万元

时间	交易对方	交易内容	交易金额
2020年10月	黄欢	收购黄欢持有的长沙精智达49%股权	1,833.23

上述购买股权的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、（一）1、长沙精智达”。

此外，2020年9月，黄欢以现金出资1,632.76万元，认购公司112.37万股股份，目前持有公司1.59%股份。发行人报告期内股本和股东变化情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内股本和股东变化情况”。

（3）与湖南恩智、长沙汇莱仕的交易

报告期内，公司与湖南恩智、长沙汇莱仕等企业的交易，主要系公司与长沙子公司原少数股东之近亲属所控制公司进行的零部件采购及其他合作。公司与上述企业的交易内容具体情况如下：

参照关联方披露的企业	交易内容
湖南恩智	采购原材料、固定资产、外协加工、委托研发等
长沙汇莱仕	采购固定资产、委托研发等

公司与上述企业的交易金额具体情况如下：

单位：万元

参照关联方披露的企业	2022年	2021年	2020年
湖南恩智	-	-	72.00
长沙汇莱仕	-	-	60.35
合计	-	-	132.35

上述交易价格系交易双方协商确定。随着公司完成对子公司长沙精智达少数股权的收购，公司的研发、生产体系得到了进一步整合，自2021年起公司与上述企业已无需亦不再进行交易，未来公司亦无计划与上述企业进行交易。

（三）报告期内关联交易履行的程序情况及独立董事关于关联交易的意见

公司报告期内发生的关联交易未达到公司章程及关联交易决策制度所规定的需提交董事会、股东大会审议标准，不存在严重影响公司独立性的情形或损害公司及公司非关联股东利益的情形。

（四）规范关联交易的制度安排

《公司章程》及经股东大会审议通过的《公司章程（草案）》均对股东大会、董事会审议关联交易的程序做出了明确规定。

《股东大会议事规则》对股东大会审议关联交易的程序做出了明确规定。

《董事会议事规则》对董事会审议关联交易的程序进行了明确、详细的规定。

《独立董事工作制度》明确规定了独立董事对关联交易决策的特别职权。

《关联交易管理办法》对关联交易应遵循的原则、关联交易的定价原则和方法、关联交易的批准权限和批准程序等做了详尽的规定。

（五）规范和减少关联交易的承诺

为进一步避免和规范关联交易，持有公司5%以上股份的股东，公司全体董

事、监事、高级管理人员出具了减少及规范关联交易承诺，具体内容详见本招股说明书“附录三：承诺事项”。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2021 年第三次临时股东大会决议：本次发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发售后，新老股东按持股比例共享。

二、本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司的股利分配政策为：根据公司当年的实际经营情况，由股东大会决定是否进行利润分配，可采取现金或者股票方式分配股利。

本次发行后的股利分配政策对利润分配政策的内容和决策程序作出了详细规定。

三、有关现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制

详见本招股说明书“附录四：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况”。

四、股东投票机制的建立情况

根据《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则》的相关规定，公司建立了普通决议表决、特别决议表决、累计投票制选举董事、中小投资者单独计票、网络投票方式召开股东大会等股东投票机制，充分保证了股东权利。

五、重要承诺

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本招股说明书“附录三：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、延长锁定期限及股份锁定期满后持股意向及减持意向的承诺，稳定股价的措施及承诺，回购股份并赔偿投资者损失的承诺，因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、避免同业竞争的承诺、规范和减少关联交易的承诺、缴纳社会保险及住房公积金有关问题的承诺、公司股东相关情况的承诺及未履行承诺约束措施等。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

公司报告期内已履行或截至 2022 年 12 月 31 日的正在履行的合同总金额不低于 3,000 万元或等值外币的销售合同如下：

序号	客户名称	销售内容	合同名称	金额（万元）	签订日期	履行情况
1	惠州华星光电显示有限公司	光学检测及校正修复系统	《设备采购合同》 (HETONG-2220026-01S026)	3,842.00	订单日期： 2021/12/1 合同日期： 2022/2/14	正在履行
2	深圳鑫顿电子有限公司	存储器老化修复系统	《采购单》 (4500046936)	4,093.43	2021/10/21	已履行
3	惠州华星光电显示有限公司	光学检测及校正修复系统	《设备采购合同》 (HETONG-2120253-12S002)	3,028.40	2021/10/18	正在履行
4	合肥维信诺科技有限公司	光学检测及校正修复系统	《设备采购合同》 (HVT-HTW-21-5050)	11,461.65	2021/9/2	已履行
5	合肥维信诺科技有限公司	老化系统	《设备采购合同》 (HVT-HTW-21-5051)	5,472.65	2021/8/30	已履行
6	厦门天马显示科技有限公司	老化系统	《采购合同》 (FW-HTSP-JDXX-MM1-202106160013)	7,674.96	2021/5/26	正在履行
7	广州国显科技有限公司	光学检测及校正修复系统	《设备采购合同》 (GVT-HTH-20-0083)	6,540.00	2020/10/29	已履行
8	广州国显科技有限公司	光学检测及校正修复系统	《设备采购合同》 (GVT-HTH-20-0084)	3,384.00	2020/10/29	已履行
9	广州国显科技有限公司	光学检测及校正修复系统	《设备采购合同》 (GVT-HTH-20-0079)	5,340.00	2020/10/20	已履行
10	广州国显科技有限公司	光学检测及校正修复系统	《设备采购合同》 (GVT-HTH-20-0080)	4,080.00	2020/10/20	已履行
11	武汉华星光电半导体显示技术有限公司	光学检测及校正修复系统、老化系统	《设备采购合同》 (HETONG-2040647-08S063)	11,766.69	2020/8/6	已履行
12	合肥维信诺科技有限公司	光学检测及校正修复系统	《设备采购合同》 (HVT-HTW-20-0002)	9,388.42	2020/1/20	已履行
13	合肥维信诺科技有限公司	老化系统	《设备采购合同》 (HVT-HTW-20-0003)	5,621.38	2020/1/20	已履行
14	合肥鑫晟光电科技有限公司	光学检测及校正修复系统	《设备采购合同》 (3100216461)	449.50 万美元	2018/5/25	已履行
15	厦门天马显示科技有限公司	光学检测及校正修复系统	《采购合同》 (FW-HTSP-JDXX-MM1-202203070001)	3,593.40	2022/3/5	正在履行

序号	客户名称	销售内容	合同名称	金额（万元）	签订日期	履行情况
16	苏州华星光电显示有限公司	光学检测及校正修复系统	《采购订单》 (4500338216)	5,333.60	2022/5/9	正在履行
17	重庆京东方显示技术有限公司	老化系统、 光学检测及校正修复系统	《采购订单》 (3201176435)	8,881.80	2022/11/23	正在履行
18	合肥沛顿存储科技有限公司	存储器老化修复系统	《固定资产购买合同》 (4500053951)	4,070.83	2022/10/10	正在履行

（二）采购合同

公司报告期内已履行或截至 2022 年 12 月 31 日正在履行的合同总金额不低于 1,000 万元或等值外币的采购合同如下：

序号	供应商名称	采购内容	合同名称	金额（万元）	签订日期	履行情况
1	Soulbrain SLD Co. Ltd.	探针卡	《Purchase Order》 (PUR20221208001)	206.40 万美元	2022/12/8	正在履行
2	Unitest	芯片测试机	《Purchase Order》 (PUR20220817004)	504.00 万美元	2022/8/25	正在履行
4	Unitest	芯片测试机	《Purchase Order》 (10020210811001)	179.10 万美元	2021/8/11	正在履行
5	苏州优备精密智能装备股份有限公司	自动化单元	《采购合同》 (I0020210809001)	2,260.00	2021/8/9	已履行
6	ELP CORPORATION	信号发生器	《PURCHASE CONTRACT》 (10020210709002)	471.87 万美元	2021/7/28	已履行
7	ELP CORPORATION	信号发生器	《PURCHASE CONTRACT》 (I002021053002)	316.77 万美元	2021/6/14	已履行
8	Unitest	芯片测试机	《Purchase Order》 (10020210428001)	571.50 万美元	2021/4/28	已履行
9	柯尼卡美能达（中国）投资有限公司	色彩分析仪	《采购合同》 (I0020200724002)	2,595.78	2020/8/14	已履行
10	ELP CORPORATION	信号发生器	《PURCHASE CONTRACT》 (I0020191101002)	169.59 万美元	2019/11/28	已履行

（三）银行融资合同

1、授信合同

公司报告期内已履行或截至 2022 年 12 月 31 日正在履行的合同总金额不低于 3,000 万元的授信合同如下：

序号	合同编号	授信申请人	授信人	授信额度 (万元)	授信期间	签订日期	履行情况
1	0630355	发行人	北京银行股份有限公司深圳分行	3,000.00	2020/7/30- 2023/7/29	2020/7/30	正在履行
2	0653460	发行人	北京银行股份有限公司深圳分行	6,000.00	2020/12/30- 2022/12/29	2020/12/30	已履行
3	2021 圳中银华额协字第 0043 号	发行人	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	6,000.00	2021/4/20- 2022/3/28	2021/4/20	已履行
4	兴银深高新区授信字(2021)第 024 号	发行人	兴业银行股份有限公司深圳分行	5,000.00	2021/8/31- 2022/3/18	2021/8/31	已履行
5	2022 圳中银华额协字第 0086 号	发行人	中国银行股份有限公司深圳龙华支行	6,000.00	2022/6/24- 2023/4/12	2022/6/24	正在履行
6	755XY2022001945	发行人	招商银行股份有限公司深圳分行	5,000.00	2022/3/11- 2023/3/10	2022/3/8	正在履行
7	兴银深高新区授信字(2022)第 083 号	发行人	兴业银行股份有限公司深圳分行	15,000.00	2022/12/2- 2023/8/30	2022/12/2	正在履行

2、借款合同

公司报告期内已履行及截至 2022 年 12 月 31 日正在履行的合同总金额不低于 3,000 万元的借款合同如下：

序号	合同名称	借款人	贷款人	金额 (万元)	借款期限	签订日期	履行情况
1	借款合同	发行人	深圳市架桥资本管理有限公司	3,000	2020/5/6- 2020/5/12	2020/5/6	已履行

2020 年 5 月 6 日，公司股东南山架桥为支持公司业务发展，联络其普通合伙人深圳市架桥富凯投资有限公司（以下简称“深圳架桥富凯”）的控股股东深圳市架桥资本管理股份有限公司（以下简称“深圳架桥股份”）之全资子公司深圳市架桥资本管理有限公司（2021 年 10 月更名为珠海横琴架桥企业管理咨询有限公司，以下简称“深圳架桥”，即借款方）向公司提供借款 3,000.00 万元。由于深圳架桥股份持有南山架桥普通合伙人深圳架桥富凯 100% 的股权，深圳架桥股份及深圳架桥均系南山架桥的关联方。

公司已于 2020 年 5 月 12 日归还上述借款并支付利息，深圳架桥不属于《上海证券交易所科创板股票上市规则》中公司的法定关联方，上述借贷行为

不构成关联交易。

（四）其他重大协议

公司报告期内已履行或截至 2022 年 12 月 31 日正在履行的合同总金额不低于 3,000 万元的其他重大协议如下：

2020 年 10 月 13 日，公司与合肥经济技术开发区管理委员会签订了《协议书》及《补充协议》，约定公司在合肥经济技术开发区设立法人单位投资建设 DRAM 存储测试装备研发生产中心项目，项目总投资约 10 亿元。本次募集资金投资项目新一代半导体存储器件测试设备研发项目作为该研发生产中心项目组成部分已开始实施。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

三、重大诉讼、仲裁、行政处罚等事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对公司财务状况、生产经营、经营成果、声誉、业务活动、未来前景有重大影响的诉讼、仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查情况。

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为。

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：


张 滨


徐大鹏


梁 贵


曹保桂


崔小兵


GAO FENG (高峰)



胡殿君


陈美汐


邓仰东

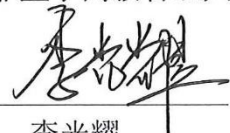
全体监事签字：


陈苏里


王 轩


邓恒元

全体非董事高级管理人员签字：


李光耀


彭 娟

深圳精智达技术股份有限公司

2023年5月10日



二、控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签字：



张 滨

2023年 5月 10日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：


杨 浩

保荐代表人签名：


谢思遥


赵润璋

法定代表人/董事长签名：


王常青

中信建投证券股份有限公司



2023年5月10日

声明

本人已认真阅读深圳精智达技术股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名：


李格平

法定代表人/董事长签名：


王常青

中信建投证券股份有限公司



发行人律师声明

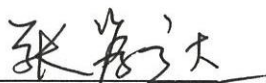
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

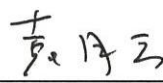


张利国

经办律师：



张学达



袁月云





大华会计师事务所

大华会计师事务所（特殊普通合伙）
北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层 [100039]
电话：86 (10) 5835 0011 传真：86 (10) 5835 0006
www.dahua-cpa.com

审计机构声明

大华特字[2023]001365号

本所及签字注册会计师已阅读《深圳精智达技术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》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的审计报告（大华审字[2023]000526号）、审阅报告（大华核字[2023]0010236号）、内部控制鉴证报告（大华核字[2023]000179号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表（大华核字[2023]000175号）等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳精智达技术股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、审阅报告、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，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

梁春

签字注册会计师：

何晶晶

易群



大华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

二〇二三年五月十日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读深圳精智达技术股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：


资产评估师
邢贵祥
420010055


资产评估师
陈军
45100013

资产评估机构负责人：


黄西勤

国众联资产评估土地房地产估价有限公司



2023年5月10日



大华会计师事务所

大华会计师事务所（特殊普通合伙）
北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层 [100039]
电话：86 (10) 5835 0011 传真：86 (10) 5835 0006
www.dahua-cpa.com

验资机构声明

大华特字[2023]001366号

本所及签字注册会计师已阅读《深圳精智达技术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》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的验资报告（大华验字[2020]000121号、大华验字[2020]000690号、大华验字[2020]000694号、大华验字[2020]000733号、大华验字[2020]000760号、大华验字[2020]000904号、大华验字[2020]000915号、大华验字[2020]000916号、大华验字[2021]000450号）无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳精智达技术股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

梁春

签字注册会计师：





何晶晶





易群


大华会计师事务所（特殊普通合伙）
中国·北京
1100000063553

二〇二三年五月十日



大华会计师事务所

大华会计师事务所（特殊普通合伙）
北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层 [100039]
电话：86 (10) 5835 0011 传真：86 (10) 5835 0006
www.dahua-cpa.com

验资复核机构声明

大华特字[2023]001367号

本所及签字注册会计师已阅读《深圳精智达技术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》（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书与本所出具大华核字[2022]003662号验资复核报告的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳精智达技术股份有限公司在招股说明书中引用的本所出具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，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

梁春

签字注册会计师：





何晶晶





易群

大华会计师事务所（特殊普通合伙）



中国·北京

二〇二三年五月十日

第十二节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报表及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；

（七）与投资者保护相关的承诺。发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件承诺事项的履行情况；

（八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（九）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报告及审阅报告；

（十）内部控制鉴证报告；

（十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细；

（十二）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；

（十三）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；

（十四）募集资金具体运用情况；

（十五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地址及时间

（一）查阅地址

备查文件将存放在公司和保荐人（主承销商）的办公地点，投资者可在公司股票发行的承销期内查阅。

（二）查阅时间

查阅时间：工作日上午 9:00-11:30；下午 13:30-16:30。

附录一：知识产权具体情况

一、专利

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
1	精智达	基于 WindowsHCK 的自动测试触摸屏性能的方法和装置	发明	ZL201410150993.0	2014.04.15	2017.01.18	受让取得	无
2	精智达	测试电容式触摸屏响应时间的方法和装置	发明	ZL201410222440.1	2014.05.23	2017.07.25	受让取得	无
3	精智达	电容式触摸屏传感器的测量系统	发明	ZL201510073745.5	2015.02.12	2017.12.22	原始取得	无
4	精智达	节点电容的测试方法及装置	发明	ZL201510073758.2	2015.02.12	2018.04.20	原始取得	无
5	精智达	电容屏测试卡、测试系统	发明	ZL201510371607.5	2015.06.29	2019.03.15	原始取得	无
6	精智达	触控显示模组及触控显示模组的电性能检测装置、方法	发明	ZL201610605592.9	2016.07.27	2020.06.19	原始取得	无
7	精智达	柔性面板分料装置及方法	发明	ZL201910216888.5	2019.03.20	2021.03.26	原始取得	无
8	精智达	显示屏子像素的图像位置标记方法、设备以及存储介质	发明	ZL202011521386.2	2020.12.21	2021.03.26	原始取得	无
9	精智达	一种图像校正的方法及装置	发明	ZL202110527517.6	2021.05.14	2021.07.27	原始取得	无
10	精智达	调节装置、显示屏的伽马电压和白平衡的调节方法与介质	发明	ZL202010227482.X	2020.03.26	2021.07.30	原始取得	无
11	精智达	一种曲面屏展平图像的生成方法及装置	发明	ZL202110527527.X	2021.05.14	2021.08.06	原始取得	无
12	精智达	接触式检测装置	发明	ZL201910216296.3	2019.03.20	2021.09.28	原始取得	无
13	精智达	显示屏光学外部补偿方法、装置及存储介质	发明	ZL202011266786.3	2020.11.12	2021.09.30	原始取得	无
14	精智达	一种曲面屏图像的生成方法及装置	发明	ZL202110811552.0	2021.07.19	2021.10.08	原始取得	无
15	精智达	一种显示面板缺陷分类的方法及相关装置	发明	ZL202110088544.8	2021.01.22	2021.11.30	原始取得	无
16	精智达	Mura 检测方法、装置、终端设备以及储存介质	发明	ZL202011471565.X	2020.12.14	2021.12.21	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
17	精智达	一种多线程多轴控制方法及装置	发明	ZL202110110678.5	2021.01.27	2022.01.21	原始取得	无
18	精智达	一种显示面板的像素亮度拍摄的方法及相关装置	发明	ZL202110173603.1	2021.02.06	2022.01.25	原始取得	无
19	精智达	一种 OLED 显示屏 Gamma 调节的方法及相关装置	发明	ZL202110142878.9	2021.02.02	2022.03.04	原始取得	无
20	精智达	一种 LCD 显示屏闪烁值的测量方法及相关装置	发明	ZL202111548309.0	2021.12.17	2022.03.04	原始取得	无
21	精智达	一种显示屏亮度测量模型的生成方法及相关装置	发明	ZL202111548375.8	2021.12.17	2022.03.04	原始取得	无
22	精智达	一种盖板玻璃模块异物的检测方法及相关装置	发明	ZL202210000474.0	2022.01.04	2022.03.04	原始取得	无
23	精智达	一种显示屏 CG 和 OCA 夹层异物的检测系统及检测方法	发明	ZL202111548146.6	2021.12.17	2022.03.22	原始取得	无
24	精智达	一种 LCD 显示屏 P-gamma 的校正方法及相关装置	发明	ZL202111548310.3	2021.12.17	2022.03.22	原始取得	无
25	精智达	一种 AI 神经网络模型的训练方法及相关装置	发明	ZL202210000464.7	2022.01.04	2022.03.22	原始取得	无
26	精智达	一种显示屏 mura 缺陷的检测方法及相关装置	发明	ZL202210221300.7	2022.03.09	2022.05.31	原始取得	无
27	精智达	显示屏子像素定位及亮度提取方法、设备以及存储介质	发明	ZL202011585714.5	2020.12.28	2022.06.17	原始取得	无
28	精智达	一种多路同源独立补偿驱动电源装置	发明	ZL202110142631.7	2021.02.02	2022.08.05	原始取得	无
29	精智达	一种屏拍图摩尔纹的处理方法、处理装置及处理设备	发明	ZL202210643807.1	2022.06.09	2022.08.30	原始取得	无
30	精智达	一种全自动设备的数据处理方法及相关装置	发明	ZL202210643806.7	2022.06.09	2022.09.27	原始取得	无
31	精智达	一种 Gamma 白平衡快速调节的方法及相关装置	发明	ZL202210954161.9	2022.08.10	2022.10.28	原始取得	无
32	精智达	一种去噪神经网络的训练方法、装置及训练设备	发明	ZL202210919220.9	2022.08.02	2022.11.18	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
33	精智达	触摸屏的测试装置	实用新型	ZL201620114455.0	2016.02.04	2016.08.17	原始取得	无
34	精智达	电容式触摸屏的测试装置	实用新型	ZL201620228399.3	2016.03.23	2016.09.07	原始取得	无
35	精智达	电容触摸屏性能测试笔及电容触摸屏性能测试机	实用新型	ZL201720898239.4	2017.07.21	2018.03.30	原始取得	无
36	苏州精智达	一种用于液晶模组加工用限位结构	实用新型	ZL201821713407.9	2018.10.23	2019.05.17	原始取得	无
37	苏州精智达	一种液晶模组加工用固定装置	实用新型	ZL201821713408.3	2018.10.23	2019.05.17	原始取得	无
38	苏州精智达	一种液晶模组测试用防尘信号发生器	实用新型	ZL201821713409.8	2018.10.23	2019.05.17	原始取得	无
39	苏州精智达	一种液晶模组测试用便于拆装的信号发生器	实用新型	ZL201821715411.9	2018.10.23	2019.05.17	原始取得	无
40	苏州精智达	一种液晶模组测试用防摔的信号发生器	实用新型	ZL201821715414.2	2018.10.23	2019.05.17	原始取得	无
41	精智达	压力均匀式电容触摸屏性能测试机及其测试笔	实用新型	ZL201921243331.2	2019.07.31	2020.05.22	原始取得	无
42	精智达	压力可调式电容触摸屏性能测试机及其测试笔	实用新型	ZL201921252641.0	2019.07.31	2020.05.22	原始取得	无
43	精智达	仿生治具及仿生系统	实用新型	ZL201921826139.6	2019.10.28	2020.08.04	原始取得	无
44	精智达	压接治具及检测设备	实用新型	ZL202020273471.0	2020.03.06	2020.09.18	原始取得	无
45	精智达	压接治具	实用新型	ZL202020596951.0	2020.04.20	2020.11.24	原始取得	无
46	精智达	贴合装置	实用新型	ZL202020726680.6	2020.05.06	2020.11.24	原始取得	无
47	精智达	压接辅助治具及触摸屏测试系统	实用新型	ZL202020339230.1	2020.03.17	2021.01.12	原始取得	无
48	精智达	插接装置	实用新型	ZL202020402468.4	2020.03.25	2021.01.12	原始取得	无
49	精智达	显示屏测试装置	实用新型	ZL202020781415.8	2020.05.12	2021.01.12	原始取得	无
50	精智达	压头清洗机构	实用新型	ZL202020404158.6	2020.03.25	2021.01.15	原始取得	无
51	精智达	面板检测设备	实用新型	ZL202020531917.5	2020.04.10	2021.01.15	原始取得	无
52	精智达	光学检测机	实用新型	ZL202020781352.6	2020.05.12	2021.01.15	原始取得	无
53	精智达	面板压接测试机构	实用新型	ZL202020783506.5	2020.05.12	2021.01.15	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
54	精智达	定位装置和加工设备	实用新型	ZL202020474275.X	2020.04.02	2021.01.15	原始取得	无
55	精智达	自动升降机构及屏体检测设备	实用新型	ZL202020938609.4	2020.05.28	2021.03.26	原始取得	无
56	精智达	角度调解装置及检测设备	实用新型	ZL202022198960.7	2020.09.29	2021.06.22	原始取得	无
57	精智达	搬运装置及加工设备	实用新型	ZL202022199104.3	2020.09.29	2021.06.25	原始取得	无
58	精智达	曲面屏幕检测治具	实用新型	ZL202022423637.5	2020.10.27	2021.06.25	原始取得	无
59	精智达	抓取料盘的机械手	实用新型	ZL202022363196.4	2020.10.21	2021.07.20	原始取得	无
60	精智达	分盘装置及加工设备	实用新型	ZL202022364800.5	2020.10.21	2021.07.30	原始取得	无
61	精智达	扫码器调解装置	实用新型	ZL202022990005.7	2020.12.11	2021.07.30	原始取得	无
62	精智达	相机对位装置	实用新型	ZL202022987556.8	2020.12.11	2021.08.06	原始取得	无
63	精智达	检测装置	实用新型	ZL202023288519.4	2020.12.29	2021.08.06	原始取得	无
64	精智达	屏幕检测装置	实用新型	ZL202022913299.3	2020.12.07	2021.08.24	原始取得	无
65	精智达	清洁装置	实用新型	ZL202022986716.7	2020.12.11	2021.10.08	原始取得	无
66	精智达	一种应用于检测设备的防震平台	实用新型	ZL202120744013.5	2021.04.12	2021.11.30	原始取得	无
67	精智达	一种 Mura 自动检测设备	实用新型	ZL202120769489.4	2021.04.13	2021.12.03	原始取得	无
68	精智达	一种调节显示屏水平的治具结构	实用新型	ZL202121565140.5	2021.07.08	2022.01.21	原始取得	无
69	精智达	一种多角度自由悬停阻尼支架	实用新型	ZL202120652767.8	2021.03.31	2022.01.25	原始取得	无
70	苏州精智达	一种应用于显示屏老化的高温高湿环境的检测设备	实用新型	ZL202121315376.3	2021.06.11	2022.01.25	原始取得	无
71	精智达	一种用于真空抓取触摸屏的装置	实用新型	ZL202120688131.9	2021.04.02	2022.01.25	原始取得	无
72	精智达	一种托盘搬运的系统	实用新型	ZL202120157836.8	2021.01.20	2022.03.04	原始取得	无
73	精智达	一种图形信号发生器	实用新型	ZL202120297722.3	2021.02.02	2022.03.04	原始取得	无
74	精智达	一种旋转式触摸屏抓取装置	实用新型	ZL202120686631.9	2021.04.02	2022.03.04	原始取得	无
75	精智达	一种用于带盖板显示屏的吸附平台	实用新型	ZL202121604221.1	2021.07.14	2022.03.04	原始取得	无
76	精智达	一种多角度测量发光光源光学数据的装	实用新型	ZL202220341049.3	2022.02.18	2022.07.12	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
		置						
77	精智达	一种显示屏 tray 盘的抓取装置	实用新型	ZL202220275842.8	2022.02.09	2022.07.12	原始取得	无
78	精智达	一种用于显示屏位移的抓取装置	实用新型	ZL202220241666.6	2022.01.28	2022.07.12	原始取得	无
79	精智达	一种显示屏 AOI 检测装置	实用新型	ZL202220241091.8	2022.01.28	2022.07.12	原始取得	无
80	精智达	一种显示屏双连接器的对位压接系统	实用新型	ZL202220420117.5	2022.02.28	2022.08.26	原始取得	无
81	精智达	一种显示屏的对位调整平台	实用新型	ZL202220343714.2	2022.02.18	2022.10.14	原始取得	无
82	精智达	一种可用于多角度测量的显示屏光学测量装置	实用新型	ZL202221276327.8	2022.05.25	2022.10.14	原始取得	无
83	精智达	一种 AOI 相机自动调焦装置	实用新型	ZL202222694199.5	2022.10.13	2022.11.15	原始取得	无
84	长沙精智达	一种用于风道烟尘检测的光电检测单元	实用新型	ZL202220133136.X	2022.01.18	2022.12.20	原始取得	无
85	精智达	一种风刀清洁装置	实用新型	ZL202221819263.1	2022.07.14	2022.12.20	原始取得	无
86	长沙精智达	信号发生器控制盒	外观设计	ZL201730497975.4	2017.10.19	2018.06.08	原始取得	无
87	长沙精智达	信号发生器 (OMF-8910)	外观设计	ZL201730497977.3	2017.10.19	2018.06.22	原始取得	无
88	长沙精智达	信号发生器 (OMF-6902A)	外观设计	ZL201730497986.2	2017.10.19	2018.06.22	原始取得	无
89	长沙精智达	信号发生器 (OMF-6904)	外观设计	ZL201730498033.8	2017.10.19	2018.07.13	原始取得	无
90	精智达	自动检测机	外观设计	ZL202030046896.3	2020.02.04	2020.08.04	原始取得	无
91	精智达	屏体人工检测的输送皮带装置	外观设计	ZL202030078456.6	2020.03.10	2020.08.04	原始取得	无
92	精智达	触摸屏测试设备	外观设计	ZL202030078457.0	2020.03.10	2020.09.18	原始取得	无
93	精智达	光学性能测试设备	外观设计	ZL202030081680.0	2020.03.12	2020.09.18	原始取得	无
94	精智达	双工位显示屏修复设备	外观设计	ZL202030762653.X	2020.12.10	2021.06.22	原始取得	无
95	精智达	显示屏老化测试设备	外观设计	ZL202030765149.5	2020.12.11	2021.06.25	原始取得	无
96	精智达	旋转支架（带可视窗的鼠标、键盘支架）	外观设计	ZL202030752687.0	2020.12.08	2021.07.27	原始取得	无
97	精智达	测试机机架 (sensor)	外观设计	ZL202130177519.8	2021.03.31	2021.07.27	原始取得	无
98	精智达	机械手（用于抓取	外观	ZL202130177464.0	2021.03.31	2021.10.01	原始	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	专利授权日	取得方式	他项权利
		显示屏)	设计				取得	
99	精智达	单工位触摸屏色斑修复设备	外观设计	ZL202230072726.1	2022.02.15	2022.05.31	原始取得	无

二、计算机软件著作权

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	开发完成日期	取得方式	他项权利
1	精智达	精智达触摸屏响应速度测试软件 V3.29	软著登字第0463821号	2012SR095785	2012.02.08	原始取得	无
2	精智达	精智达触摸屏线性测试软件 V3.26	软著登字第0464221号	2012SR096185	2012.02.08	原始取得	无
3	精智达	精智达触摸屏数据卡合一线性测试软件 V3.30	软著登字第0464511号	2012SR096475	2012.02.08	原始取得	无
4	精智达	精智达触摸屏自动寻边测试软件[简称：电容屏自动寻边测试软件]V3.29	软著登字第0488578号	2012SR120542	2012.02.08	原始取得	无
5	精智达	精智达触摸屏 RawDate 测试软件[简称：电容屏 RawDate 测试软件]V3.28	软著登字第0463488号	2012SR095452	2012.02.08	原始取得	无
6	精智达	精智达触摸屏任意图形测试软件[简称：电容屏任意图形测试软件]V3.30	软著登字第0488571号	2012SR120535	2012.02.28	原始取得	无
7	精智达	精智达整机线性测试软件 V3.29	软著登字第0463478号	2012SR095442	2012.06.08	原始取得	无
8	精智达	精智达触摸屏电气特性测试软件 V2.0	软著登字第0595531号	2013SR089769	2012.12.01	原始取得	无
9	精智达	精智达触摸屏五指线性测试软件[简称：五指测试软件]V5.0.0	软著登字第0623241号	2013SR117479	2013.08.15	原始取得	无
10	精智达	精智达触摸屏两指线性测试软件 V3.0.0	软著登字第0771955号	2014SR102711	2013.11.30	原始取得	无
11	精智达	精智达 sensor 电性测试软件 V2.2.0	软著登字第0771781号	2014SR102537	2014.03.10	原始取得	无
12	精智达	精智达电容屏 sensor 测试软件 V1.0	软著登字第0940089号	2015SR053003	2014.07.20	原始取得	无
13	精智达	精智达智控 200 双目对位控制软件 V2.0.1	软著登字第1314170号	2016SR135553	2015.03.01	原始取得	无
14	精智达	精智达定位模块软件 V1.0	软著登字第1207913号	2016SR029296	2015.08.26	原始取得	无
15	精智达	精智达电阻屏测试软件 V3.41	软著登字第1207908号	2016SR029291	2015.09.22	原始取得	无
16	精智达	精智达对位系统软件 V1.0.0	软著登字第1331281号	2016SR152664	2015.10.26	原始取得	无
17	精智达	精智达智控 100 单目对位控制软件 V1.0.1	软著登字第1331258号	2016SR152641	2015.11.01	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	开发完成日期	取得方式	他项权利
18	精智达	精智达智合 100 大片测试软件 V1.0.1	软著登字第 1331287 号	2016SR152670	2015.11.10	原始取得	无
19	精智达	精智达精速 1000IncellSensor 测试软件 V2.0	软著登字第 1313353 号	2016SR134736	2015.12.22	原始取得	无
20	长沙精智达	精智达 AMOLED Sensor 电测软件 V3.0	软著登字第 1536124 号	2016SR357508	2016.01.22	原始取得	无
21	精智达	精智达智控 210 双目对位控制软件 V2.5.1	软著登字第 1595022 号	2017SR009738	2016.03.26	原始取得	无
22	精智达	精智达智合 200 大片测试软件 V2.0.1	软著登字第 1585432 号	2017SR000148	2016.04.10	原始取得	无
23	精智达	精智达智视 100 触摸屏定位软件 V1.0.1	软著登字第 1585329 号	2017SR000045	2016.07.26	原始取得	无
24	精智达	精智达智合 110 大片测试软件 V1.1.1	软著登字第 1595023 号	2017SR009739	2016.09.01	原始取得	无
25	长沙精智达	精智达智测 100LCM 测试软件 V1.0.1	软著登字第 1590234 号	2017SR004950	2016.09.30	原始取得	无
26	精智达	精智达智测 200Gamma 测试软件 V1.0.1	软著登字第 1844959 号	2017SR259675	2017.02.20	原始取得	无
27	精智达	精智达智视 300AOI 面板缺陷检测软件 V1.0.1	软著登字第 1844969 号	2017SR259685	2017.03.27	原始取得	无
28	精智达	精智达液晶模组测试平台软件 V1.0.1	软著登字第 1970434 号	2017SR385150	2017.04.13	原始取得	无
29	精智达	精智达智测 210Gamma 测试软件 V2.0.1	软著登字第 2018845 号	2017SR433561	2017.06.20	原始取得	无
30	苏州精智达	精智达液晶模组测试软件 [简称：精智达液晶模组测试]V1.0.0.0	软著登字第 2899997 号	2018SR570902	2017.10.18	原始取得	无
31	长沙精智达	OLED 模组信号发生器嵌入式软件 V1.0	软著登字第 2346648 号	2018SR017553	2017.10.20	原始取得	无
32	苏州精智达	精智达带反馈算的多路精密直流电压控制软件 [简称：电源输出控制软件]V1.4	软著登字第 2311239 号	2017SR725955	2017.10.20	原始取得	无
33	苏州精智达	精智达任意分辨率图形发生器控制软件 [简称：任意图形发生器软件]V1.4	软著登字第 2329889 号	2018SR000794	2017.10.20	原始取得	无
34	长沙精智达	PG 显示屏驱动信号发生器嵌入式软件 V1.0	软著登字第 2347117 号	2018SR018022	2017.10.25	原始取得	无
35	长沙精智达	TP804 触摸屏测试仪嵌入式软件 V1.0	软著登字第 2347113 号	2018SR018018	2017.10.25	原始取得	无
36	长沙精智达	PG 显示屏驱动信号发生器嵌入式软件 V2.0	软著登字第 2373645 号	2018SR044550	2017.10.25	原始取得	无
37	苏州精智达	精智达图形模组控制软件 [简称：精智达图形模组控制]V1.0.0.0	软著登字第 2902376 号	2018SR573281	2017.10.25	原始取得	无
38	长沙精智达	高速数据采集卡嵌入式软件 V1.0	软著登字第 2375579 号	2018SR046484	2017.10.31	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	开发完成日期	取得方式	他项权利
39	长沙精智达	功率测量卡嵌入式软件 V1.0	软著登字第 2375576 号	2018SR046481	2017.10.31	原始取得	无
40	苏州精智达	精智达 TPonline 软件[简称：精智达 TPonline]V1.0.0.0	软著登字第 2958553 号	2018SR619458	2017.10.31	原始取得	无
41	精智达	精智达智测 400 老化 PG 软件 V1.0.1	软著登字第 2398380 号	2018SR069285	2017.11.10	原始取得	无
42	精智达	精智达智测 300 白平衡 PG 调节软件 V1.0.1	软著登字第 2277272 号	2017SR691988	2017.11.20	原始取得	无
43	精智达	精智达智测 500Demura 软件 V1.0.1	软著登字第 2490744 号	2018SR161649	2017.11.25	原始取得	无
44	苏州精智达	精智达 VHDL Lvds 发送 transmitter 信号软件[简称：Lvds 信号软件]V1.0	软著登字第 2937126 号	2018SR608031	2018.02.03	原始取得	无
45	苏州精智达	精智达基于 RS485 的多节点通讯控制软件[简称：RS485 多节点通讯控制软件]V1.0	软著登字第 2939599 号	2018SR610504	2018.04.18	原始取得	无
46	长沙精智达	触摸屏电容特性测试软件系统[简称：触摸屏测量软件系统]V1.0	软著登字第 4635083 号	2019SR1214326	2018.06.08	原始取得	无
47	精智达	精智达 Gamma 调节算法模块软件 V1.0.1	软著登字第 3304011 号	2018SR974916	2018.07.20	原始取得	无
48	精智达	精智达智测 510Demura 软件 V1.1.1	软著登字第 3301942 号	2018SR972847	2018.07.30	原始取得	无
49	精智达	精智达智测 520Demura 软件 V2.0.1	软著登字第 3301862 号	2018SR972767	2018.07.30	原始取得	无
50	精智达	精智达 CIM 通信服务软件 V1.0.1	软著登字第 3304146 号	2018SR975051	2018.07.30	原始取得	无
51	精智达	精智达智测 530Demura 软件 V2.1.1	软著登字第 3301870 号	2018SR972775	2018.08.12	原始取得	无
52	精智达	多工位可扩展 OLED OTP 调节系统 V1.0.0.0	软著登字第 3301956 号	2018SR972861	2018.09.15	原始取得	无
53	精智达	多工位可扩展 OLED OTP 验证软件 V1.0.0.0	软著登字第 3302967 号	2018SR973872	2018.09.15	原始取得	无
54	精智达	多工位可扩展 OLED OTP 配置软件 V1.0.0.0	软著登字第 3301596 号	2018SR972501	2018.09.15	原始取得	无
55	精智达	精智达智控 500Host 服务软件 V1.0.1	软著登字第 3445975 号	2019SR0025218	2018.09.30	原始取得	无
56	精智达	精智达智控 300AVI 检查机控制软件 V1.0.1	软著登字第 3448680 号	2019SR0027923	2018.09.30	原始取得	无
57	精智达	精智达智控 310AVI 上料机控制软件 V1.0.1	软著登字第 3448671 号	2019SR0027914	2018.09.30	原始取得	无
58	精智达	模组 AOI 数据通讯系统 V1.0.0.0	软著登字第 4035395 号	2019SR0614638	2019.01.18	原始取得	无
59	精智达	Gamma 烧录系统 V1.0.0.0	软著登字第 4029764 号	2019SR0609007	2019.01.25	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	开发完成日期	取得方式	他项权利
60	精智达	Demura 数据烧录系统 V1.0.0.0	软著登字第 4029834 号	2019SR0609077	2019.01.25	原始取得	无
61	长沙精智达	老化 CellPG 电源板嵌入式软件 V1.0	软著登字第 4706205 号	2019SR1285448	2019.03.22	原始取得	无
62	长沙精智达	LVDS 模组 PG 嵌入式软件 V1.0	软著登字第 4635263 号	2019SR1214506	2019.03.28	原始取得	无
63	长沙精智达	老化 CellPG 信号板嵌入式软件 V1.0	软著登字第 4706260 号	2019SR1285503	2019.05.17	原始取得	无
64	长沙精智达	模组 PG 电源板嵌入式软件 V1.0	软著登字第 4635336 号	2019SR1214579	2019.05.22	原始取得	无
65	长沙精智达	MIPI 模组 PG 嵌入式软件 1.0	软著登字第 4528053 号	2019SR1107296	2019.06.03	原始取得	无
66	精智达	全自动 TP Sensor 测试设备控制软件[简称：全自动 TP 测试设备控制软件]V1.0	软著登字第 5419086 号	2020SR0540390	2019.06.05	原始取得	无
67	长沙精智达	PG 显示屏驱动信号发生器嵌入式软件[简称：CellPG 嵌入式软件]V2.2	软著登字第 4467703 号	2019SR1046946	2019.06.25	原始取得	无
68	长沙精智达	OLED 显示屏驱动信号发生器上位机软件[简称：CellPG 上位机]V1.0	软著登字第 4497058 号	2019SR1076301	2019.06.25	原始取得	无
69	长沙精智达	白平衡 PG 嵌入式软件 V1.0	软著登字第 4641245 号	2019SR1220488	2019.07.03	原始取得	无
70	长沙精智达	液晶模组测试管理系统 V3.19	软著登字第 4810354 号	2019SR1389597	2019.07.10	原始取得	无
71	长沙精智达	OLED 面板自动老化检测系统[简称：老化检测系统]V1.0	软著登字第 4499901 号	2019SR1079144	2019.07.15	原始取得	无
72	精智达	精智达智控 500 面板缺陷检测 Host 软件 V1.0.1	软著登字第 5420144 号	2020SR0541448	2019.08.01	原始取得	无
73	长沙精智达	OLED 面板自动老化监控系统[简称：老化监控系统]V1.0	软著登字第 4538310 号	2019SR1117553	2019.08.08	原始取得	无
74	精智达	精智达智视 500Demura 算法模块软件 V1.0.1	软著登字第 5419079 号	2020SR0540383	2019.09.01	原始取得	无
75	精智达	GAMMA 半自动校正设备软件[GAMMA 半自动校正设备]V1.0	软著登字第 5421529 号	2020SR0542833	2019.09.10	原始取得	无
76	精智达	精智达智控 410 对位控制软件 V1.0.1	软著登字第 5419044 号	2020SR0540348	2019.09.23	原始取得	无
77	精智达	精智达 AVI 设备集成控制软件 V1.0.0	软著登字第 5421619 号	2020SR0542923	2019.09.30	原始取得	无
78	精智达	精智达智测 550Demura 软件 V3.0.1	软著登字第 5420615 号	2020SR0541919	2019.10.01	原始取得	无
79	精智达	精智达智视 400 面板检测 Host 软件 V1.0.1	软著登字第 5419337 号	2020SR0540641	2019.10.01	原始取得	无
80	精智达	精智达液晶屏 Cell 全自动点灯检查机控制软件[简	软著登字第 5421611 号	2020SR0542915	2019.10.10	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	开发完成日期	取得方式	他项权利
		称：Cell 全自动点灯检查机控制软件]V1.0					
81	精智达	CELL 自动压接设备控制软件 V1.0	软著登字第 5421602 号	2020SR0542906	2019.10.14	原始取得	无
82	精智达	精智达智测 SPI 数据采集模块软件 V1.0.1	软著登字第 5420631 号	2020SR0541935	2019.10.15	原始取得	无
83	精智达	精智达人工岗控制软件 V1.0.0	软著登字第 5420822 号	2020SR0542126	2019.10.20	原始取得	无
84	精智达	精智达智测 600TPFirmware 测试软件 V1.0.1	软著登字第 5420639 号	2020SR0541943	2019.10.28	原始取得	无
85	精智达	精智达光学性能检测机控制软件 V1.0.1	软著登字第 5421857 号	2020SR0543161	2019.10.29	原始取得	无
86	精智达	精智达智控 400 对位控制软件 V1.0.1	软著登字第 5419037 号	2020SR0540341	2019.10.29	原始取得	无
87	精智达	精智达智控 500 面板缺陷检测控制软件 V1.0.1	软著登字第 5419072 号	2020SR0540376	2019.10.29	原始取得	无
88	精智达	精智达智测 560Demura 软件 V1.0.1	软著登字第 5420623 号	2020SR0541927	2019.11.01	原始取得	无
89	精智达	精智达智控 500 面板缺陷检测 TPHost 软件 V1.0.1	软著登字第 5420847 号	2020SR0542151	2019.11.01	原始取得	无
90	精智达	精智达人工岗控制软件 V2.0.0	软著登字第 5867691 号	2020SR0988995	2019.11.20	原始取得	无
91	精智达	精智达 TP 中控软件 V1.0	软著登字第 5421865 号	2020SR0543169	2019.11.30	原始取得	无
92	精智达	精智达 CIM 平台框架软件 V1.0.0	软著登字第 5421874 号	2020SR0543178	2019.12.20	原始取得	无
93	长沙精智达	触摸屏电容特性测试系统 [简称：Sensor 测试系统]V2.0	软著登字第 5252425 号	2020SR0373729	2020.02.05	原始取得	无
94	长沙精智达	多通道 cellPG 信号板嵌入式软件 V1.0	软著登字第 6410863 号	2020SR1609891	2020.03.30	原始取得	无
95	精智达	精智达智信 100Device 信息软件 V1.0.0	软著登字第 5866643 号	2020SR0987947	2020.04.30	原始取得	无
96	精智达	精智达智信 200Sensor 信息软件 V1.0.0	软著登字第 5864725 号	2020SR0986029	2020.05.01	原始取得	无
97	精智达	精智达 WithPG 中转软件 [简称：With PG Transfer]V1.0.0	软著登字第 6985015 号	2021SR0260698	2020.05.01	原始取得	无
98	精智达	精智达智控 420 对位控制软件 V1.0.0	软著登字第 5866635 号	2020SR0987939	2020.05.10	原始取得	无
99	精智达	精智达成盒触摸屏传感器检测设备控制软件[简称：触摸屏传感器检测设备控制软件]V1.0.0	软著登字第 6722753 号	2020SR1917624	2020.05.10	原始取得	无
100	精智达	精智达智测 700Sensor 测试软件 v1.0.0	软著登字第 5867707 号	2020SR0989011	2020.05.18	原始取得	无
101	精智达	精智达智控 310AVI 上料机控制软件 V2.0.0	软著登字第 5866704 号	2020SR0988008	2020.05.19	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	开发完成日期	取得方式	他项权利
102	精智达	精智达智控 300AVI 检查控制软件 V2.0.0	软著登字第 5867715 号	2020SR0989019	2020.05.19	原始取得	无
103	长沙精智达	老化测试管理系统[简称：老化测试系统]V1.0	软著登字第 6120906 号	2020SR1242210	2020.05.28	原始取得	无
104	长沙精智达	小型模组 PG 测试系统 V1.0	软著登字第 6122062 号	2020SR1243366	2020.05.28	原始取得	无
105	苏州精智达	GAMMA 调试校准软件 V1.0	软著登字第 7835397 号	2021SR1112771	2020.05.30	原始取得	无
106	精智达	精智达智测 570DeMuraBinGenerator 软件 V1.0.1	软著登字第 5867699 号	2020SR0989003	2020.06.01	原始取得	无
107	精智达	精智达智控 100TP 控制软件 V1.0.1	软著登字第 6722755 号	2020SR1917626	2020.06.01	原始取得	无
108	精智达	精智达智控人工判级软件 V1.0.0	软著登字第 6726532 号	2020SR1921403	2020.06.01	原始取得	无
109	精智达	精智达智控 OTP 中转软件 V1.0	软著登字第 6796402 号	2021SR0072085	2020.06.01	原始取得	无
110	苏州精智达	精智达 AMF6404 图形模组发生器上位机控制软件[简称：AMF6404 图形模组发生器上位机控制软件]V1.0.0.0	软著登字第 5963593 号	2020SR1084897	2020.06.04	原始取得	无
111	苏州精智达	精智达可调电源自动校准平台 UI 交互软件[简称：可调电源自动校准平台 UI 交互软件]V1.0.0.0	软著登字第 5982478 号	2020SR1103782	2020.06.04	原始取得	无
112	长沙精智达	极简仓库盘点系统[简称：仓库盘点系统]V1.0	软著登字第 6122063 号	2020SR1243367	2020.06.12	原始取得	无
113	苏州精智达	精智达可调电源自动校准平台控制软件[简称：可调电源自动校准平台控制软件]V1.0.0.0	软著登字第 5969429 号	2020SR1090733	2020.06.18	原始取得	无
114	长沙精智达	老化模组 PG 电源板嵌入式软件 V1.0	软著登字第 6454945 号	2020SR1653973	2020.06.25	原始取得	无
115	长沙精智达	小型模组 PG 电源板嵌入式软件 V1.0	软著登字第 6140617 号	2020SR1261921	2020.07.03	原始取得	无
116	苏州精智达	精智达 AMF6404 图形模组发生器控制软件[简称：AMF6404 图形模组发生器控制软件]V1.0.0.0	软著登字第 5982046 号	2020SR1103350	2020.07.08	原始取得	无
117	精智达	精智达智测 220Gamma 软件 V1.0.1	软著登字第 6722597 号	2020SR1917468	2020.07.10	原始取得	无
118	长沙精智达	老化模组 PG 信号板嵌入式软件 V1.0	软著登字第 6454950 号	2020SR1653978	2020.07.10	原始取得	无
119	长沙精智达	多通道模组 PG 电源板嵌入式软件 V1.0	软著登字第 6454949 号	2020SR1653977	2020.07.11	原始取得	无
120	精智达	精智达四工位 demura 控制软件 V1.0.0	软著登字第 6726533 号	2020SR1921404	2020.07.30	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	开发完成日期	取得方式	他项权利
121	精智达	精智达 API 设备集成控制软件 V1.0.0.0	软著登字第 6985021 号	2021SR0260704	2020.08.01	原始取得	无
122	苏州精智达	精智达 AMF6601 图形发生器控制软件 [简称：AMF6601 图形发生器控制软件]V1.0.0.0	软著登字第 5963569 号	2020SR1084873	2020.08.01	原始取得	无
123	长沙精智达	多通道模组 PG 信号板嵌入式软件 V1.0	软著登字第 6454951 号	2020SR1653979	2020.08.06	原始取得	无
124	精智达	精智达 AVI 设备集成控制软件 V2.0.0	软著登字第 6719213 号	2020SR1914084	2020.08.24	原始取得	无
125	精智达	精智达智控 430 对位控制软件 V1.0.0	软著登字第 6716753 号	2020SR1911624	2020.08.25	原始取得	无
126	苏州精智达	脚本接口控制软件 V1.0	软著登字第 7835398 号	2021SR1112772	2020.08.30	原始取得	无
127	精智达	精智达智控 100SensorControlTest 控制软件 [简称：SensorControlTest]V1.0.1	软著登字第 6727754 号	2020SR1917625	2020.09.01	原始取得	无
128	精智达	精智达触摸屏两指线性测试机软件 V1.0.0	软著登字第 6726379 号	2020SR1921250	2020.09.06	原始取得	无
129	精智达	精智达 ACA 设备集成控制软件 [简称 ACA CIM 软件]V1.0.0	软著登字第 6726542 号	2020SR1921413	2020.09.10	原始取得	无
130	精智达	精智达 SVI 设备人工岗软件 V1.0.0	软著登字第 6722752 号	2020SR1917623	2020.09.11	原始取得	无
131	精智达	精智达 SVI 设备集成控制软件 V1.0.0	软著登字第 6722451 号	2020SR1917322	2020.09.11	原始取得	无
132	精智达	精智达智控 400API 设备对位控制软件 V1.0.1	软著登字第 6984979 号	2021SR0260662	2020.09.23	原始取得	无
133	精智达	精智达数据统计软件 V1.0	软著登字第 6795879 号	2021SR0071562	2020.10.01	原始取得	无
134	精智达	精智达智控 100 相机拍摄控制软件 V1.0.0	软著登字第 7039963 号	2021SR0317736	2020.10.15	原始取得	无
135	精智达	精智达智信统计软件 [简称：统计软件]V1.0.0	软著登字第 6795876 号	2021SR0071559	2020.11.10	原始取得	无
136	精智达	精智达 PG 中转服务器软件 [简称：PG Relay Server]V1.0	软著登字第 6915029 号	2021SR0190712	2020.11.15	原始取得	无
137	精智达	精智达智视 400 面板检测 HOST 软件 V2.0.0	软著登字第 6987169 号	2021SR0262852	2020.12.20	原始取得	无
138	精智达	精智达 RWT 人工岗控制软件 V1.0.0.0	软著登字第 6985020 号	2021SR0260703	2020.12.29	原始取得	无
139	精智达	精智达智控 100SensorControlTest 控制软件 [简称：SEICHI Auto Position TPSTester]V1.0	软著登字第 6984978 号	2021SR0260661	2020.12.30	原始取得	无
140	精智达	精智达 RWT 设备集成控制软件 V1.0.0	软著登字第 6985002 号	2021SR0260685	2020.12.30	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	开发完成日期	取得方式	他项权利
141	长沙精智达	AMF6414 老化测试系统[简称：老化测试系统]V1.0	软著登字第7466111号	2021SR0743485	2021.01.20	原始取得	无
142	苏州精智达	精智达 OTP 软件 V1.0	软著登字第9324707号	2022SR0370508	2021.01.20	原始取得	无
143	苏州精智达	精智达 Gamma 自动校准软件 V1.0	软著登字第9324535号	2022SR0370336	2021.02.02	原始取得	无
144	长沙精智达	OLED 面板自动老化检测系统[简称：自动老化检测系统]V3.0	软著登字第7763134号	2021SR1040508	2021.03.01	原始取得	无
145	苏州精智达	精智达嵌入式脚本执行软件 V1.0	软著登字第9324536号	2022SR0370337	2021.03.04	原始取得	无
146	苏州精智达	精智达基于 VESA DSC 标准的 BMP 图片压缩软件 V1.0	软著登字第9324537号	2022SR0370338	2021.03.08	原始取得	无
147	长沙精智达	模组 PG 校准仪自动校准上位机软件[简称：自动校准软件]V1.0	软著登字第7454672号	2021SR0732046	2021.03.10	原始取得	无
148	精智达	精智达 OLED 面板自动检测机（RWT）控制软件[简称：触摸屏检测备控制软件]V1.0.0	软著登字第8686798号	2021SR1964172	2021.03.10	原始取得	无
149	精智达	精智达 TSP 设备集成控制软件 V1.0.0	软著登字第7413597号	2021SR0690971	2021.03.11	原始取得	无
150	精智达	精智达智测色偏测试软件[简称：色偏测试软件]V1.0.0	软著登字第7394139号	2021SR0671513	2021.03.18	原始取得	无
151	精智达	精智达智测均一性测试软件[简称：均一性测试软件]V1.0.0	软著登字第7382321号	2021SR0659695	2021.03.19	原始取得	无
152	精智达	精智达莱宝大片 Sensor 测试控制软件 V1.0.0	软著登字第7413596号	2021SR0690970	2021.03.31	原始取得	无
153	精智达	精智达 MVI 设备集成控制软件 V1.0.0	软著登字第7413598号	2021SR0690972	2021.03.31	原始取得	无
154	苏州精智达	精智达基于 Arria10 器件的 PCIe2.0 DMA 读写驱动软件 V1.0	软著登字第9324538号	2022SR0370339	2021.05.08	原始取得	无
155	精智达	Gamma 上料设备控制软件 V1.0	软著登字第8628706号	2021SR1906080	2021.05.10	原始取得	无
156	精智达	精智达视觉对位软件 V1.0.0.0	软著登字第8121697号	2021SR1399071	2021.05.20	原始取得	无
157	精智达	精智达 Gamma 下料设备控制软件 V1.0	软著登字第8686690号	2021SR1964064	2021.05.20	原始取得	无
158	长沙精智达	多通道 edp 模组 PG 信号板嵌入式软件[简称：多通道 edp 嵌入式软件]V1.0	软著登字第8002484号	2021SR1279858	2021.05.27	原始取得	无
159	长沙精智达	804 手动校准软件[简称：手动校准软件]V1.0	软著登字第7941014号	2021SR1218388	2021.06.02	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	开发完成日期	取得方式	他项权利
160	长沙精智达	AMF-6601 模组 PG 电源板嵌入式软件[简称：6601 电源板嵌入式软件]V1.0	软著登字第7941015号	2021SR1218389	2021.06.02	原始取得	无
161	长沙精智达	高速 edp 模组 PG 信号板嵌入式软件[简称：高速 edp 模组 PG 嵌入式软件]V1.0	软著登字第8002483号	2021SR1279857	2021.06.17	原始取得	无
162	苏州精智达	精智达 Pre-Gamma 校准调试软件 V1.0	软著登字第9322868号	2022SR0368669	2021.07.02	原始取得	无
163	长沙精智达	模组 PG 校准板嵌入式软件[简称：校准板软件]V1.0	软著登字第9123365号	2022SR0169166	2021.07.07	原始取得	无
164	长沙精智达	大片触摸屏测量软件系统[简称：触摸屏测量软件]V1.0	软著登字第8495579号	2021SR1772953	2021.07.30	原始取得	无
165	长沙精智达	TP-TEMS 测试软件[简称：TEMS 测试软件]V1.0	软著登字第9123363号	2022SR0169164	2021.08.12	原始取得	无
166	长沙精智达	CellPG 参数编辑系统[简称：参数编辑系统]V1.0	软著登字第8495578号	2021SR1772952	2021.08.16	原始取得	无
167	长沙精智达	6414 模组 PG 校准仪自动校准上位机软件[简称：自动校准软件]V1.0	软著登字第9123366号	2022SR0169167	2021.09.02	原始取得	无
168	精智达	精智达 CIM 通讯软件 V1.0	软著登字第8984790号	2022SR0030591	2021.09.16	原始取得	无
169	精智达	精智达 CG 异物检测软件[简称：CG 异物检测]V1.0.0	软著登字第9406069号	2022SR0451870	2022.02.15	原始取得	无
170	精智达	精智达智控 1000ACA 设备控制软件[简称：ACA 设备控制软件]V1.0.0	软著登字第9610681号	2022SR0656482	2022.03.27	原始取得	无
171	精智达	精智达智测 270 均一性测试软件 V1.2.0	软著登字第9927747号	2022SR0973548	2021.12.31	原始取得	无
172	苏州精智达	苏州精智达中尺寸面板检测 PG 控制软件 V1.0	软著登字第10277344号	2022SR1323145	2022.05.07	原始取得	无
173	苏州精智达	苏州精智达 bist 模式检测 PG 控制软件 V1.0	软著登字第10269253号	2022SR1315054	2022.06.01	原始取得	无
174	苏州精智达	苏州精智达中尺寸面板老化 PG 控制软件 V1.0	软著登字第10111415号	2022SR1157216	2022.06.02	原始取得	无
175	苏州精智达	苏州精智达大尺寸面板检测 PG 控制软件 V1.0	软著登字第10169434号	2022SR1215235	2022.06.02	原始取得	无
176	苏州精智达	苏州精智达大尺寸面板老化 PG 控制软件 V1.0	软著登字第10269219号	2022SR1315020	2022.06.02	原始取得	无
177	长沙精智达	66 系列 Inline 老化机台软件 V1.0	软著登字第10418233号	2022SR1464034	2022.07.15	原始取得	无
178	长沙精智达	LCD 老化模组 PG 背光电源嵌入式软件	软著登字第10547111号	2022SR1592912	2022.07.28	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	开发完成日期	取得方式	他项权利
179	精智达集成电路	精智达 DRAM ATE PATTERN 模拟器软件[简称：模拟器]V1.0.0	软著登字第10416035号	2022SR1461836	2022.08.08	原始取得	无
180	精智达集成电路	精智达 DRAM ATE PATTERN 编译器软件[简称：编译器]V1.0.0	软著登字第10416037号	2022SR1461838	2022.08.08	原始取得	无
181	长沙精智达	CELL PG 点屏系统 V1.0	软著登字第10422827号	2022SR1468628	2022.08.10	原始取得	无
182	长沙精智达	AMF-6622 点灯模组 PG 电源板嵌入式软件 V1.0	软著登字第10547149号	2022SR1592950	2022.08.17	原始取得	无
183	长沙精智达	CellPG 点 LCD 屏信号发生器嵌入式软件 V1.0	软著登字第10413559号	2022SR1459360	2022.08.18	原始取得	无
184	长沙精智达	测试程序管理系统 V1.0	软著登字第10418232号	2022SR1464033	2022.08.22	原始取得	无
185	长沙精智达	CELL PG Gamma 检测系统 V1.0	软著登字第10419162号	2022SR1464963	2022.08.23	原始取得	无
186	长沙精智达	662X 系列多工位检测软件 V1.0	软著登字第10425008号	2022SR1470809	2022.08.30	原始取得	无

三、注册商标

序号	权利人	商标	注册号	国际分类号	有效期限	取得方式	他项权利
1	精智达		10380672	9	2014.06.07-2024.06.06	原始取得	无
2	精智达		51042436	1	2021.08.07-2031.08.06	原始取得	无
3	精智达		51045819	8	2021.08.07-2031.08.06	原始取得	无
4	精智达		51074799	7	2021.08.07-2031.08.06	原始取得	无
5	精智达		51042942	40	2021.08.14-2031.08.13	原始取得	无
6	精智达		51054284	42	2021.08.21-2031.08.20	原始取得	无
7	精智达		51068394	6	2021.08.21-2031.08.20	原始取得	无
8	精智达		51068753	36	2021.09.14-2031.09.13	原始取得	无
9	精智达	精智达	17857961	9	2016.10.21-2026.10.20	原始取得	无
10	精智达	精智达	17858087	35	2016.10.21-2026.10.20	原始取得	无

序号	权利人	商标	注册号	国际分类号	有效期限	取得方式	他项权利
11	精智达	精智达	51042810	1	2021.08.14-2031.08.13	原始取得	无
12	精智达	精智达	51045335	42	2021.08.14-2031.08.13	原始取得	无
13	精智达	精智达	51061237	6	2021.08.14-2031.08.13	原始取得	无
14	精智达	精智达	51067166	36	2021.08.14-2031.08.13	原始取得	无
15	精智达	精智达	51042839	40	2021.08.21-2031.08.20	原始取得	无
16	精智达	精智达	51065759	7	2021.08.21-2031.08.20	原始取得	无
17	精智达	精智达	51070511	8	2021.08.21-2031.08.20	原始取得	无
18	精智达	SEICHITECH	51042369	36	2021.08.14-2031.08.13	原始取得	无
19	精智达	SEICHITECH	51065144	1	2021.08.14-2031.08.13	原始取得	无
20	精智达	SEICHITECH	51074048	40	2021.08.14-2031.08.13	原始取得	无
21	精智达	SEICHITECH	51042334	7	2021.08.21-2031.08.20	原始取得	无
22	精智达	SEICHITECH	51053049	6	2021.08.21-2031.08.20	原始取得	无
23	精智达	SEICHITECH	51071256	8	2021.08.21-2031.08.20	原始取得	无
24	精智达	SEICHITECH	51059767	42	2021.10.07-2031.10.06	原始取得	无

附录二：募集资金具体运用情况

一、新一代显示器件检测设备研发项目

（一）项目具体安排

本项目实施的具体安排如下：

具体项目	建设内容
AMOLED 显示器件检测技术研究及系列检测设备升级研发	1、针对 AMOLED 显示屏全生产制程所需的新型检测设备进行研发； 2、针对 AMOLED 显示屏生产中所提出的新功能、新指标需求对现有检测设备的软/硬件系统进行升级； 3、部分设备中所需单元部件及器件的国产化替代研发及性能升级； 4、开发设计新型显示屏检测所需求的信号源系统。
大尺寸超高分辨率显示器件相关生产检测技术和设备研发	1、针对新型超大尺寸（100寸及以上）显示屏的Demura补偿、Gamma校正、AOI缺陷检测进行研究及相关设备开发； 2、对超高分辨率显示屏（8K及以上）光学系统及相关算法处理进行研究； 3、对大尺寸曲面（32寸以上）显示屏Demura进行研究及相关算法开发。
微型化显示器件相关生产检测技术和设备研发	1、研究 Micro LED 显示屏的缺陷检测整体解决方案； 2、研究适用于 Micro LED AOI 检测的光学系统及相关软件； 3、研究 Micro LED 显示相关的 Gamma 校正和 Demura 补偿算法； 4、试制满足客户量产需求的 Micro LED 全制程全自动检测设备； 5、开发设计应用于 Micro LED 和 Mini LED 显示屏检测的信号源系统。

（二）项目投资概算

本项目计划总投资为 19,804.75 万元，具体投资构成如下：

序号	投资明细	投资金额（万元）	比例
1	场地租赁及装修	1,567.20	7.91%
2	硬件设备购置	3,914.85	19.77%
3	软件设备购置	274.00	1.38%
4	研发人员费用	9,574.20	48.34%
5	试制材料费用	3,033.76	15.32%
6	其他研发费用	1,245.00	6.29%
7	预备费	195.74	0.99%
投资总额		19,804.75	100.00%

（三）项目经济效益

本项目是对公司现有技术进行的升级研发，研发升级后的产品实现的效益

是公司对相关历史累计投入的结果，无法单独核算因本次募集资金使用而产生的效益。根据公司现有竞争优势、技术积累以及行业发展趋势，预期本项目实施后，将对公司收入、利润产生积极影响。

（四）项目实施周期

本项目预计实施周期为3年，计划进度具体如下：

实施阶段	建设期（月）											
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
项目方案设计及评审	■	■										
场地装修、设备采购安装	■	■										
硬件设计、软件需求分析	■	■	■	■								
硬件测试、软件特性开发			■	■	■	■						
研发样机试制							■	■	■	■		
研发样机验证									■	■	■	■

（五）项目实施场所

本项目不涉及新取得土地或房产，以租赁深圳市龙华区鸿荣源鸿创科技中心作为实施场所，公司已与深圳高登来恩电子技术有限公司就该场所签订了租赁意向协议。

二、新一代半导体存储器件测试设备研发项目

（一）项目具体安排

本项目实施的具体安排如下：

具体项目	建设内容
动态存储技术测试系统研发	完成跨产品跨平台测试信号板卡功能扩展研究，实现多同测并测数，高通道的晶圆测试机技术，研制DDR4/LPDDR4检测设备，DDR5/LPDDR5检测设备，快速应对市场升级需求。
MEMS探针卡研发试制	PCB板与MEMS针床陶瓷板机械结构与布线研究设计，探针卡热固盘与加固件结构与材料研究设计，探针卡高低温-50~125℃区间测试热稳定性研究，提升针卡测试品质与使用寿命，完成MEMS针床的试制及工艺参数提取。

（二）项目投资概算

本项目计划总投资为16,205.67万元，具体投资构成如下：

序号	投资明细	投资金额（万元）	比例
1	场地租赁及装修	462.56	2.85%
2	硬件设备购置	4,412.60	27.23%
3	软件设备购置	76.00	0.47%
4	研发人员费用	5,367.78	33.12%
5	试制材料费用	4,786.10	29.53%
6	其他研发费用	880.00	5.43%
7	预备费	220.63	1.36%
投资总额		16,205.67	100.00%

（三）项目经济效益

本项目是对公司现有技术进行的升级研发，研发升级后的产品实现的效益是公司对相关历史累计投入的结果，无法单独核算因本次募集资金使用而产生的效益。根据公司现有竞争优势、技术积累以及行业发展趋势，预期本项目实施后，将对公司收入、利润产生积极影响。

（四）项目实施周期

本项目预计实施周期为3年，计划进度具体如下：

实施阶段	建设期（月）											
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
项目方案设计及评审												
场地装修、设备采购安装												
硬件设计、软件需求分析												
硬件测试、软件特性开发												
研发样机试制												
研发样机验证												

（五）项目实施场所

本项目不涉及新取得土地或房产，以租赁合肥市新桥集成电路科技园作为实施场所，公司已与合肥恒创智能科技有限公司就该场所签订了租赁合同。

附录三：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、延长锁定期限及股份锁定期满后持股意向及减持意向的承诺

（一）公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人张滨承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本人持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。如发生中国证监会及证券交易所规定不得减持股份情形的，本人不得减持股份。

3、发行人上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

4、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息情况的，则发行价将根据除权除息情况作相应调整。

5、本人持有的发行人股份在锁定期满后两年内，本人减持股份数量不超过本人持有发行人股份数的 50%；拟减持发行人股票的，本人将在减持前三个交易日通过发行人公告减持意向。

6、本人在担任发行人董事/高级管理人员职务期间，将向发行人申报所直接和间接持有的发行人股份及其变动情况；在任职期间每年转让的股份不超过本人所直接和间接持有发行人股份总数的百分之二十五。本人作为发行人董事/高级管理人员在离职后半年内，不转让本人直接和间接所持有的发行人股份。本人不会因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

7、如监管机构对上述锁定期安排另有特别规定或有更高要求的，本人将按照监管机构的相关规定或要求执行。上述锁定期届满后，相关股份转让和交易

按届时有效的相关法律法规、中国证监会及证券交易所的有关规定执行。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本人所持发行人全部股份的锁定期自动延长三个月。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本人将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（二）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深圳萃通、深圳丰利莱承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本企业持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息情况的，则减持价格将根据除权除息情况作相应调整。

3、本企业持有的发行人股份在锁定期满后两年内，拟减持发行人股份的，本企业将在减持前三个交易日通过发行人公告减持意向。上述股份锁定承诺期限届满后，本企业将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、上海证券交易所相关规则的前提下，确定后续持股计划。拟减持发行人股份的，将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证监会及证券交易所的相关规定

4、本企业拟减持发行人股份的，采取集中竞价交易方式的，在任意连续90日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的1%；采取大宗交易方式的，在任意连续90日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的2%；采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于发行人股份总数的5%；采用协议转让方式，本企业及受让方在六个月内仍遵守“采取集中竞价交易方式的，在任意连续90日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的1%”的承诺。

5、如中国证监会、上海证券交易所届时对于本企业锁定股份及/或减持事

项有更严格规定或要求，本企业将按照相关规定或要求执行。

若本企业未履行上述承诺，本企业将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本企业所持发行人全部股份的锁定期自动延长三个月。若本企业因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本企业将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本企业未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（三）持有发行人 5% 股份以上股东中小企业基金承诺

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本单位持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格参考发行价格且应符合法律法规的相关规定。减持方式可采用包括集中竞价、大宗交易及协议转让等方式进行，如采用集中竞价方式的，本单位将依法在减持前配合发行人在首次卖出前提前至少 15 个交易日公告减持计划（但减持后本单位持有的发行人股份低于 5% 时除外）；如采用集中竞价以外的方式的，本单位将在首次减持前 3 个交易日通过发行人公告减持计划（但减持后本单位持有的发行人股份低于 5% 时除外），并将依法履行信息披露义务。

3、如发行人上市后发生派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息情况的，则发行价将根据除权除息情况作相应调整。

如本单位违反股份锁定及减持相关承诺，出售发行人股票且获得收益的，所得收益归发行人所有，并将承担相应的法律责任。”

（四）持有发行人 5% 股份以上股东南山架桥、石溪产恒、清源投资（源创力清源、常州清源、力合清源、新麟二期）承诺

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本单位持有的发行人股份在锁定期满后两年内，本单位减持股份数量不超过所持有发行人股份总数，减持价格参考发行价格且应符合法律法规的相关规定。减持方式可采用包括集中竞价、大宗交易及协议转让等方式进行，如采用集中竞价方式的，本单位将依法在减持前配合发行人在首次卖出前提前至少 15 个交易日公告减持计划（但减持后本单位持有的发行人股份低于 5%时除外）；如采用集中竞价以外的方式的，本单位将在首次减持前 3 个交易日通过发行人公告减持计划（但减持后本单位持有的发行人股份低于 5%时除外），并将依法履行信息披露义务。

3、如发行人上市后发生派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息情况的，则发行价将根据除权除息情况作相应调整。

如本单位违反股份锁定及减持相关承诺，出售发行人股票且获得收益的，所得收益归发行人所有，并将承担相应的法律责任。”

（五）申报前十二个月新增股东深圳外滩承诺

公司申报前十二个月新增股东深圳外滩承诺如下：

“1、自本企业取得发行人股票之日起三十六个月或发行人股票上市之日起十二个月（以上期限以孰长时间为准）内，本企业不转让本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份。

2、如中国证监会、上海证券交易所届时对于本企业锁定股份及/或减持事项有更严格规定或要求，本企业将按照相关规定或要求执行。

若本企业未履行上述承诺，本企业将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本企业所持发行人全部股份的锁定期自动延长三个月。若本企业因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本企业将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。”

（六）公司股东承诺深创投、人才基金承诺：

“1、自发行人股票上市之日起一年内，本企业不转让本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、如中国证监会、上海证券交易所届时对于本企业/本人锁定股份及/或减持事项有更严格规定或要求，本企业将按照相关规定或要求执行。

若因本企业未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（七）其他股东承诺

公司其他股东采希壹号、三行智棋、偕远投资、人才基金、华芯润博、深圳藤信、深圳睿通达、屹唐华创、黄欢、高新投、红阳智悦、聚力三行、王文彬、深创投、上海金浦、前海基金、中原前海、林霆、众创星、苏州藤信、加法壹号、共创缘、众汇寄托、程铂瀚投资承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起一年内，本企业/本人不转让本企业/本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、如中国证监会、上海证券交易所届时对于本企业/本人锁定股份及/或减持事项有更严格规定或要求，本企业/本人将按照相关规定或要求执行。

若本企业/本人未履行上述承诺，本企业/本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本企业/本人所持发行人全部股份的锁定期自动延长三个月。若本企业/本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本企业/本人将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本企业/本人未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业/本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（八）董事、高级管理人员承诺

持有公司股份的董事及高级管理人员张滨、徐大鹏、梁贵、曹保桂、崔小兵、彭娟、李光耀承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起十二个月内和离职后六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本人在担任发行人董事、高级管理人员职务期间，将向发行人申报所持

有的发行人股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五。本人在离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，同样遵守上述承诺。

3、发行人上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期自动延长六个月。

4、本人持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。如发生中国证券监督管理委员会及证券交易所规定不得减持股份情形的，本人不得减持股份。

5、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息情况的，则减持价格将根据除权除息情况作相应调整。

6、本人不会因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

7、如监管机构对上述锁定期安排另有特别规定或有更高要求的，本人将按照监管机构的相关规定或要求执行。上述锁定期届满后，相关股份转让和交易按届时有效的相关法律法规、中国证监会及证券交易所的有关规定执行。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本人所持发行人全部股份的锁定期自动延长三个月。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本人将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（九）监事承诺

持有公司股份的监事王轩、邓恒元承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起十二个月内和离职后六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本人在担任发行人监事职务期间，将向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五。本人在离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，同样遵守上述承诺。

3、本人不会因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

4、如监管机构对上述锁定期安排另有特别规定或有更高要求的，本人将按照监管机构的相关规定或要求执行。上述锁定期届满后，相关股份转让和交易按届时有效的相关法律法规、中国证监会及证券交易所的有关规定执行。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本人所持发行人全部股份的锁定期自动延长三个月。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本人将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（十）核心技术人员承诺

公司核心技术人员张滨、徐大鹏、曹保桂、王轩、张耀承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起十二个月内和离职后六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本人作为发行人核心技术人员期间，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超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；

3、本人不会因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

4、如监管机构对上述锁定期安排另有特别规定或有更高要求的，本人将按照监管机构的相关规定或要求执行。上述锁定期届满后，相关股份转让和交易按届时有效的相关法律法规、中国证监会及证券交易所的有关规定执行。”

二、稳定股价的措施及承诺

（一）稳定股价的措施

1、启动股价稳定措施的条件

公司上市之日起 3 年内，若股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产（自最近一年审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产值则相应进行调整），则启动股价稳定程序。

2、股价稳定措施的方式及程序

（1）股价稳定措施的方式：①公司回购股票；②公司控股股东增持公司股票；③董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员增持公司股票。

实施上述方式时应符合：①不能导致公司不满足法定上市条件；②不能迫使控股股东履行要约收购义务。

（2）股价稳定措施的实施顺序如下：

第一顺位为公司回购股票。公司应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股票的补充规定》等相关法律、法规规定的情况下，向社会公众股东回购股票。但如公司回购股票将导致公司不满足法定上市条件，则第一顺位为控股股东增持公司股票；

第二顺位为控股股东增持公司股票。在下列情形之一出现时，公司控股股东将在符合《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规、规范性文件的情况下启动该选择：

①公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东增持公司股票不会致使公司不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务；

②公司实施股票回购计划后仍未满足“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。

第三顺位为董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票。在出现

下列情形时，公司董事（不含独立董事）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关规定的情况下，增持公司股票：

在控股股东增持公司股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足“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，并且董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票不会致使公司不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务。

3、公司回购股票的程序

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 10 日内召开董事会，作出实施回购股票的决议，并提交股东大会批准并履行相应公告程序。

公司将在董事会决议出具之日起 30 日内召开股东大会，审议实施回购股票的议案，公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司股东大会批准实施回购股票的议案后，公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

公司回购股票的资金为自有资金，回购股票的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

公司董事会公告回购股票预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产时，公司董事会可以做出决议终止回购股票事宜。

4、控股股东增持公司股票的程序

（1）启动程序

①公司未实施股票回购计划

在达到触发启动股价稳定措施条件，但公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东增持公司股票不会致使公司不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务的前提下，公司控股股东将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议

之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

②公司已实施股票回购计划

公司虽实施股票回购计划但仍未满足“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，公司控股股东将在公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

（2）控股股东增持公司股票的计划

在履行相应的公告等义务后，控股股东将在满足法定条件下依照方案中所规定的增持股票的数量、价格区间、期限实施增持。

公司不得为控股股东实施增持公司股票提供资金支持。

除非出现下列情况，控股股东将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持公司股票计划，且增持股票的数量将不低于公司股份总数的 0.05%：

①通过增持公司股票，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；

②继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

③继续增持股票将导致控股股东需要履行要约收购义务且控股股东未计划实施要约收购。

控股股东按照上述方案用于增持股票的资金金额不低于其上年自公司获得现金分红的 20%。

若公司股票连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产，可以终止继续增持股票。

5、董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票的程序

在控股股东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，董事和高级管理人员将在控股股东增持公司股票方案实施完成后 90 日内增持公司股票，且用于增持股票的货币资金不低于其上一年度自公司领取薪酬总额的 10%。

董事和高级管理人员增持公司股票在达到以下条件之一的情况下终止：

（1）通过增持公司股票，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；

（2）继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

（3）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

若公司股票连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产，可以终止继续增持股票。

公司承诺：在新聘任董事（不含独立董事）和高级管理人员时，将确保该等人员遵守上述预案的规定，并签订相应的书面承诺函。

6、稳定股价预案的约束措施

（1）如公司未能履行上述股份回购的承诺，则公司控股股东以及董事、高级管理人员将承担增持公司股份以稳定股价的义务。

（2）如控股股东未履行上述增持股份的承诺，则公司可将控股股东增持义务触发当年及其后两个年度公司应付其现金分红予以扣留直至其履行承诺为止。自增持触发条件开始至其履行承诺期间，控股股东承诺直接或间接持有的公司股份不予转让。

（3）如公司董事和高级管理人员未履行上述增持股份的承诺，则公司可将其增持义务触发当年及其后两个年度公司应付其现金分红和薪酬予以扣留直至其履行承诺为止。自增持触发条件开始至其本人履行承诺期间，该名董事或高级管理人员承诺直接或间接持有的公司股份不予转让。

（二）发行人承诺

“1. 已了解并知悉《关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定公司股价的预案》的全部内容；

2. 将无条件遵守《关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定公司股价的预案》中的相关规定，履行各项义务，承担相应的责任。

如本公司未能按照本公司股东大会审议通过的《关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定公司股价的预案》的要求制定和实施稳定股价的方案，将按照该预案规定的约束措施承担相应的责任。”

（三）公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人张滨承诺如下：

“1、本人将严格遵守并执行发行人股东大会审议通过的《深圳精智达技术股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定公司股价的预案》，按照该预案的规定履行稳定发行人股价的义务。若本人违反该预案，则本人将：

（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（2）在上述事项发生之日起五个工作日内停止在发行人处领取股东分红，直至本人按该预案内容的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

2、在发行人上市后三年内，如发行人股票连续二十个交易日收盘价均低于其最近一期每股净资产或者连续二十个交易日内收盘价跌幅累计达到 30%，在符合上市公司回购股份的相关法律法规的条件下，本人承诺将在股东大会上对回购股份的预案投赞成票。”

（四）董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员张滨、徐大鹏、梁贵、曹保桂、崔小兵、GAO FENG（高峰）、彭娟、李光耀承诺如下：

“1、本人将严格遵守并执行发行人股东大会审议通过的《深圳精智达技术股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定公司股价的预案》，按照该预案的规定履行稳定发行人股价的义务。若本人违反该预案，则本人将：

（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（2）在上述事项发生之日起五个工作日内停止在发行人处领取股东分红，

直至本人按该预案内容的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

2、在发行人上市后三年内，如发行人股票连续二十个交易日收盘价均低于其最近一期每股净资产或者连续二十个交易日内收盘价跌幅累计达到 30%，在符合上市公司回购股份的相关法律法规的条件下，本人承诺将在股东大会/董事会上对回购股份的预案投赞成票。”

三、关于回购股份并赔偿投资者损失的承诺

（一）发行人承诺

“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。

若公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

（二）公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人张滨承诺如下：

“1、本人将积极支持公司完善回购股份机制、依法实施回购股份，加强投资者回报。

2、本人不得滥用权利，利用公司回购股份实施内幕交易、操纵市场等损害发行人及其他股东利益的违法、违规行为。

3、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。”

（三）董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事、监事、高级管理人员张滨、徐大鹏、梁贵、曹保桂、崔小兵、GAO FENG（高峰）、胡殿君、陈美汐、邓仰东、陈苏里、王轩、邓恒元、彭娟、李光耀承诺如下：

“1、本人将积极支持公司完善回购股份机制、依法实施回购股份，加强投资者回报。

2、本人不得滥用权利，利用公司回购股份实施内幕交易、操纵市场等损害发行人及其他股东利益的违法、违规行为。

3、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。”

四、因欺诈发行上市的股份购回承诺

（一）发行人承诺

“1、保证本公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。”

（二）公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人张滨承诺如下：

“1、保证发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。”

五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）发行人承诺

“为有效降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司采取以下措施填补因本次发行被摊薄的股东回报：

1、加强募集资金管理，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理办法》《信息披露管理办法》《投资者关系管理办法》等管理制度。这些制度对公司募集资金的存放、使用、管理以及相关信息的披露进行了规范，保证了公司募集资金的存放和使用的安全，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联方占用或挪用。本次公开发行股票结束后，

募集资金将存放于董事会指定的专项账户中，专户专储，专款专用，切实保证募集资金的合理合法使用。

2、完善利润分配制度，强化投资者回报制度

为了明确本次发行后对投资者的回报，《深圳精智达技术股份有限公司章程（草案）》明确了有关利润分配政策的决策制度和程序的相关条款；为更好的保障全体股东的合理回报，进一步细化发行人章程中有关利润分配政策的相关条款，制定了《公司上市后未来分红回报规划》。

公司上市后将严格按照章程的规定，完善对利润分配事项的决策机制，重视对投资者的合理回报，积极采取现金分红等方式分配股利，吸引投资者并提升发行人投资价值。

3、加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期收益

本次募集资金紧密围绕公司主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司对募集资金投资项目进行了充分论证，在募集资金到位前，以自有、自筹资金先期投入建设，以争取尽早产生收益，增加以后年度的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

4、着力提升经营业绩，积极推进发行人业务发展

公司将健全和完善技术创新机制，努力实现公司产品技术含量和质量性能的突破，有效提升产品附加值；通过进一步巩固在优势领域的产品以及新产品的开发，奠定长期稳定发展的基础。在充分把握行业发展趋势的基础上，公司将采取各种措施保证合理整合内外部资源，加大研发管理创新力度，提升公司的核心竞争能力和整体盈利水平。

制定上述填补被摊薄即期回报具体措施不等于对本公司未来利润做出保证，但为保障本公司、全体股东及社会公众投资者的合法利益，本公司承诺将积极推进上述填补被摊薄即期回报的措施。若未履行前述承诺，本公司将及时公告未履行的事实及理由，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

（二）公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人张滨承诺如下：

“本人不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释并道歉，并接受中国证券监督管理委员会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。若本人未履行上述承诺给发行人或者发行人股东造成损失，本人将依法承担补偿责任。”

（三）公司董事、高级管理人员承诺

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员张滨、徐大鹏、梁贵、曹保桂、崔小兵、GAO FENG（高峰）、彭娟、李光耀承诺如下：

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、对个人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、在职责和权限范围内，积极促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如公司未来实施股权激励，在职责和权限范围内，积极促使未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释并道歉，并接受中国证券监督管理委员会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。若本人未履行上述承诺给发行人或者发行人股东造成损失，本人将依法承担补偿责任。”

六、利润分配政策的承诺

（一）发行人承诺

1、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2021 年第三次临时股东大会决议，公司在首次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东按持股比例共同享有。

2、上市后三年分红回报规划的制定

详见本招股说明书“附录四、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况”。

3、发行人关于利润分配政策的承诺

“根据《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等规范文件的相关要求，公司重视对投资者的合理投资回报，制定了本次发行上市后适用的《公司章程》及《关于公司上市后未来三年分红回报的规划》，完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。公司承诺将严格按照上述制度进行利润分配，切实保障投资者收益权。

公司上市后，如果公司未履行或者未完全履行上述承诺，并因此给投资者造成直接经济损失的，本公司将在该等事实被中国证券监督管理委员会或有管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。”

（二）公司控股股东、实际控制人张滨承诺

公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理张滨承诺如下：

“本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人采取的措施包括但不限于：

1、根据《公司章程》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

2、在审议发行人利润分配预案的董事会、股东大会上，对符合利润分配政

策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

3、督促发行人根据相关决议实施利润分配。

若本人未履行或者未完全履行上述承诺，并因此给投资者造成直接经济损失的，本人将在该等事实被中国证券监督管理委员会或有管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。”

（三）公司董事、高级管理人员承诺

公司董事、高级管理人员徐大鹏、梁贵、曹保桂、崔小兵、GAO FENG（高峰）、胡殿君、陈美汐、邓仰东、彭娟、李光耀承诺如下：

“本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人采取的措施包括但不限于：

1、根据《公司章程》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

2、在审议发行人利润分配预案的董事会、股东大会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

3、督促发行人根据相关决议实施利润分配。

若本人未履行或者未完全履行上述承诺，并因此给投资者造成直接经济损失的，本人将在该等事实被中国证券监督管理委员会或有管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。”

（四）公司监事承诺

持有公司股份的监事王轩、邓恒元承诺如下：

“本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人采取的措施包括但不限于：

1、根据《公司章程》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

2、在审议发行人利润分配预案的监事会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

3、督促发行人根据相关决议实施利润分配。

若本人未履行或者未完全履行上述承诺，并因此给投资者造成直接经济损失的，本人将在该等事实被中国证券监督管理委员会或有管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。”

七、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

（一）发行人承诺

“1、招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，且本公司对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若因本公司首次公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，本公司将在该等违法违规事实被有权机关认定之日起 10 个工作日内召开董事会并提议尽快召开股东大会，本公司将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格不低于发行人首次公开发行股票时的发行价并加算同期银行活期存款利息（若需回购的股票有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息情况的，发行价将根据除权除息情况作相应调整）。

3、若本公司首次公开发行股票并上市的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，本公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

4、若本公司未履行上述承诺，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向本公司股东和社会公众投资者道歉，本公司将立即停止制定或实施现金分红计划、停止发放本公司董事、监

事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至本公司履行相关承诺。”

（二）公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员承诺

公司控股股东、实际控制人张滨及公司董事、监事、高级管理人员徐大鹏、梁贵、曹保桂、崔小兵、GAO FENG（高峰）、胡殿君、陈美汐、邓仰东、陈苏里、王轩、邓恒元、彭娟、李光耀承诺如下：

“1、招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，且发行人对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、如发行人首次公开发行股票并上市的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，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

3、本人不会因职务变更、离职等原因，而免于履行上述承诺。

4、若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉，暂停从发行人处领取报酬/津贴（如有）及股东分红（如有），同时本人直接或间接持有的发行人股份（如有）将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。”

（三）中介机构承诺

1、保荐机构承诺

“中信建投证券股份有限公司作为精智达首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，就所涉及的相关事项，在此承诺如下：

本保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对其真实性、准确性和完整性承担相应法律责任。因本保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述

或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

2、发行人律师承诺

“北京国枫律师事务所（以下称“本所”）作为深圳精智达技术股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市项目（以下称“本项目”）的特聘专项法律顾问，现郑重承诺如下：

本所为本项目制作、出具的申请文件真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；若因本所未能勤勉尽责，为本项目制作、出具的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。特此承诺。”

3、发行人会计师承诺

“根据中国证券监督管理委员会发布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42号）的有关规定，本所作为深圳精智达技术股份有限公司首次公开发行股票并上市的审计机构，现承诺如下：

因本所为深圳精智达技术股份有限公司首次公开发行股票制作并出具的大华审字[2023]000526号审计报告、大华核字[2023]0010236号审阅报告、大华核字[2023]000178号申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告、大华核字[2023]000179号内部控制鉴证报告、大华核字[2023]000174号主要税种纳税情况说明的鉴证报告、大华核字[2023]000175号非经常性损益鉴证报告有虚假记载、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。”

4、验资机构承诺

“根据中国证券监督管理委员会发布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42号）的有关规定，本所作为深圳精智达技术股份有限公司首次公开发行股票并上市的验资机构，现承诺如下：

因本所为深圳精智达技术股份有限公司首次公开发行股票制作并出具的大华验字[2020]000121号验资报告、大华验字[2020]000690号验资报告、大华验字[2020]000694号验资报告、大华验字[2020]000733号验资报告、大华验字

[2020]000760 号验资报告、大华验字[2020]000904 号验资报告、大华验字[2020]000915 号验资报告、大华验字[2020]000916 号验资报告、大华验字[2021]000450 号验资报告有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

5、验资复核机构承诺

“根据中国证券监督管理委员会发布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42 号）的有关规定，本所作为深圳精智达技术股份有限公司首次公开发行股票并上市的验资复核机构，现承诺如下：

因本所为深圳精智达技术股份有限公司首次公开发行股票制作并出具大华核字[2022]003662 号的验资复核报告有虚假记载、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。”

6、资产评估机构承诺

“国众联资产评估土地房地产估价有限公司（以下简称“本公司”）作为深圳精智达技术股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行”）而涉及的股份制改造评估的资产评估机构，就本次发行相关事项承诺如下：

若因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的国众联评报字（2015）第 2-580 号《资产评估报告》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。”

八、其他承诺

（一）避免同业竞争的承诺

1、公司控股股东、实际控制人张滨承诺如下：

“（1）本人及本人直接或间接控制的企业目前均未经经营、委托他人经营或受托经营与发行人相同或相似的业务，也未投资于任何与发行人相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体；本人及本人控制或投资的企业与发行人不存在同业竞争。

（2）本人在作为发行人实际控制人期间和不担任发行人实际控制人后六个月内，本人将采取有效措施，保证本人及本人直接或间接控制的企业不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作经营或者承包、租赁经营）直接或者间接从事与发行人的生产经营活动构成或可能构成竞争的业务或活动。凡本人及本人直接或间接控制的企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人生产经营构成竞争的业务，本人会安排将上述商业机会让予发行人。

（3）本人将善意履行作为发行人实际控制人的义务，不利用该地位，就发行人与本人或本人直接或间接控制的企业相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使发行人的股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。如果发行人必须与本人或本人直接或间接控制的企业发生任何关联交易，则本人承诺将促使上述交易按照公平合理的和正常商业交易条件进行。本人或本人直接或间接控制的企业将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。

（4）本人或本人直接或间接控制的企业将严格和善意地履行与发行人签订的各种关联交易协议（如有）。本人承诺将不会向发行人谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

（5）本人保证不利用对发行人的控制关系，从事或参与从事有损发行人及发行人股东利益的行为。

（6）本承诺将持续有效，直至本人不再处于发行人的实际控制人地位后的六个月为止。

（7）若本人未履行避免同业竞争承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。”

2、实际控制人的一致行动人深圳萃通、深圳丰利莱承诺如下：

“（1）本合伙企业及本合伙企业直接或间接控制的除发行人（含发行人全资或控股子公司，下同）以外的公司或其他组织（以下简称“附属公司”）目前并没有直接或间接地从事任何与发行人营业执照上列明或实际从事的业务存在竞争的业务活动。

（2）本合伙企业在作为发行人控股股东一致行动人期间及不再为发行人控股股东一致行动人之日起十二个月内，本合伙企业将采取有效措施，保证本合伙企业及附属公司不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作经营或者承包、租赁经营）直接或者间接从事与发行人的生产经营活动构成或可能构成竞争的业务或活动。凡本合伙企业及附属公司有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人生产经营构成竞争的业务，本合伙企业会安排将上述商业机会让予发行人。

（3）本合伙企业保证不利用控股股东的身份，从事或参与从事有损发行人及发行人股东利益的行为。

（4）本承诺函所载上述各项承诺在本合伙企业作为发行人控股股东一致行动人期间及自本合伙企业不再为发行人控股股东一致行动人之日起十二个月内持续有效且不可变更或撤销。

（5）若本合伙企业未履行避免同业竞争承诺而给发行人造成损失的，本合伙企业将向发行人依法承担赔偿责任。”

（二）规范和减少关联交易的承诺

1、公司控股股东、实际控制人张滨承诺

“（1）本人及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本人将严格按照《公司法》等法律法规以及《深圳精智达技术股份有限公司章程》、《深圳精智达技术股份有限公司关联交易管理制度》的有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在董事会、股东大会对涉及本人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

（3）根据相关法律、法规和规范性文件的规定减少并规范关联交易，本人及所属关联方与发行人发生的关联交易，将严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应以协议方式进行规范和约束，遵循市场化的定价原则，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

（4）本人保证通过发行人按照有关法律、法规和公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务；

（5）本人保证不利用对发行人的控制地位操纵、指示发行人或者发行人的董事、监事、高级管理人员，使得发行人以不公平的条件，提供或者接受资金、商品、服务或者其他资产，或从事任何损害公司利益的行为；

（6）为保证发行人的独立运作，本人承诺在作为发行人的实际控制人期间，保证自身以及所属关联方与发行人在人员、财务、机构、资产、业务等方面相互独立。

（7）本人承诺杜绝一切非法占用发行人的资金、资产的行为。

如因本人违反上述承诺给发行人及股东造成利益损害的，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉，并将承担由此造成的全额赔偿责任。”

2、实际控制人一致行动人深圳萃通、深圳丰利莱承诺

“（1）尽量减少和规范关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，承诺遵循市场化定价原则，并依法签订协议，履行合法程序。

（2）遵守发行人之《公司章程》以及其他关联交易管理制度，并根据有关法律法规和证券交易所规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害发行人及股东的合法权益。

（3）必要时聘请中介机构对关联交易进行评估、咨询，提高关联交易公允程度及透明度。

如因本企业违反上述承诺给发行人及股东造成利益损害的，本企业将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉，并将承担由此造成的全额赔偿责任。”

3、持有发行人 5%股份以上股东中小企业基金、南山架桥、石溪产恒、清源投资（源创力清源、常州清源、力合清源、新麟二期）承诺

“（1）尽量减少和规范关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，承诺遵循市场化定价原则，并依法签订协议，履行合法程序。

（2）遵守发行人之《公司章程》以及其他关联交易管理制度，并根据有关法律法规和证券交易所规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害发行人及股东的合法权益。

（3）必要时聘请中介机构对关联交易进行评估、咨询，提高关联交易公允程度及透明度。

如因本企业违反上述承诺给发行人及股东造成利益损害的，本企业将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉，并将承担由此造成的全额赔偿责任。”

（三）关于缴纳社会保险及住房公积金有关问题的承诺函

公司控股股东、实际控制人张滨承诺如下：

“若发行人经有关政府部门或司法机关认定需补缴社会保险费（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险）和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被任何相关方向有关政府部门或司法机关提出有关社会保险费和住房公积金的合法权利要求的，本人将在发行人收到有关政府部门或司法机关出具的生效认定文件后，全额承担需由发行人补缴的全部社会保险费和住房公积金、滞纳金、罚款或赔偿款项。

本人进一步承诺，在承担上述款项和费用后将不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

（四）关于公司股东相关情况的承诺

发行人承诺：

- 1、本公司已在申报材料中真实、准确、完整的披露了股东信息；
- 2、本公司股东均具备法律、法规或规范性文件规定的担任发起人或对公司进行出资的资格，不存在法律、法规或规范性文件禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；
- 3、本公司与本次发行的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系；
- 4、截至本承诺函出具日，本公司不存在股权代持、委托持股等情形，不存

在股权争议或潜在纠纷等情形；本公司股东中不存在《监管规则适用指引发行类第2号》所规定的证监会系统离职人员；

5、本公司不存在以公司股权进行不当利益输送的情形；

6、本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查。”

九、未履行承诺的约束措施的承诺

（一）发行人承诺

“1、本公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中的约束措施为准；若本公司违反该等承诺，本公司同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2、本公司在招股说明书中公开作出的相关承诺未包含约束措施的，如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

（1）本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

（3）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、核心技术人员调减或停发薪酬或津贴；

（4）不得转让发行人的股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

（5）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

（6）如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本公司将继续履行该等承诺。

3、本公司在招股说明书中公开作出的相关承诺未包含约束措施的，如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

（二）公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺

公司控股股东、实际控制人张滨及公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员徐大鹏、梁贵、曹保桂、崔小兵、GAO FENG（高峰）、胡殿君、陈美汐、邓仰东、陈苏里、王轩、邓恒元、彭娟、李光耀、张耀承诺如下：

“1、本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中的约束措施为准；若本人违反该等承诺，本人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2、本人在招股说明书中公开作出的相关承诺未包含约束措施的，如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

（1）本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

（3）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、核心技术人员调减或停发薪酬或津贴；

（4）不得转让发行人的股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履

行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

（5）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

（6）如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本人将继续履行该等承诺。

3、本人在招股说明书中公开作出的相关承诺未包含约束措施的，如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

（三）股东深圳外滩承诺

“1、本企业在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中的约束措施为准；若本企业违反该等承诺，本企业同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2、本企业在招股说明书中公开作出的相关承诺未包含约束措施的，如本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

（1）本企业将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

（3）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、核心技术人员调减或停发薪酬或津贴；

（4）不得转让发行人的股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

（5）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

3、本企业在招股说明书中公开作出的相关承诺未包含约束措施的，如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

（四）其他股东承诺

公司其他股东深圳丰利莱、深圳萃通、中小企业基金、南山架桥、合肥石溪、源创力清源、常州清源、力合清源、新麟二期、采希壹号、三行智棋、偕远投资、人才基金、华芯润博、深圳藤信、深圳睿通达、屹唐华创、黄欢、高新投、红阳智悦、聚力三行、王文彬、深创投、上海金浦、前海基金、中原前海、林霆、众创星、苏州藤信、加法壹号、共创缘、众汇寄托、程铂瀚投资承诺如下：

“1、本单位/本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中的约束措施为准；若本单位/本人违反该等承诺，本单位/本人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2、本单位/本人在招股说明书中公开作出的相关承诺未包含约束措施的，如本单位/本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

（1）本单位/本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行

承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

（3）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、核心技术人员调减或停发薪酬或津贴；

（4）不得转让发行人的股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

（5）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

（6）如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本单位/本人将继续履行该等承诺。

3、本单位/本人在招股说明书中公开作出的相关承诺未包含约束措施的，如本单位/本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

附录四：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

一、投资者关系的主要安排

为切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益、完善公司治理结构，公司根据《公司法》《证券法》等法律法规的规定，建立了完善的投资者权益保护制度并严格执行，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息，积极合理地实施利润分配政策，保证投资者依法获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面的权利。

（一）信息披露制度和流程

公司制定了《信息披露管理办法》，对公司信息披露的总体原则、管理和责任、具体程序、披露内容、保密制度、存档管理等事项进行了详细规定，确保公司按照有关法律法规履行信息披露义务，加强信息披露的管理工作，明确信息披露的具体流程。

（二）投资者沟通渠道

为加强公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，促进公司和投资者之间建立长期、稳定的良性关系，促进公司诚实信用、规范运作，加强投资者对公司的了解，公司制定了《投资者关系管理办法》。公司董事会秘书负责投资者关系工作，董事会秘书办公室为公司投资者关系工作专职部门，负责公司投资者关系工作事务。董事会秘书办公室有专用的场地及设施，设置了联系电话、电子邮箱等投资者沟通渠道。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规章和规范性文件及《公司章程（草案）》的要求，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，进一步提升公司规范运作水平和透明度。

公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别

是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、本次发行后股利分配政策和决策程序

根据《公司章程》（草案）和中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《关于公司上市后未来三年分红回报的规划》，公司本次发行上市后的股利分配政策及股东分红回报规划相关规定具体如下：

（一）利润分配原则、形式、周期

（1）公司的利润分配原则：重视对投资者的合理投资回报，在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见；保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展；优先采用现金分红的利润分配方式；充分听取和考虑中小股东的要求；充分考虑货币政策。

（2）公司的利润分配形式：公司采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。其中现金分红优先于股票股利。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（3）利润分配周期：在当年盈利的前提下，公司一般按年度进行利润分配。董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

（二）利润分配的条件及比例

1、公司现金分红条件

公司在当年盈利、累计未分配利润为正且公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司应当优先采取现金方式分配利润。重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 50%；中国证监会或者上海证券交易所规定的其他情形。

上述重大资金支出应按照公司相关事项决策权限履行董事会或股东大会审议程序。

2、现金分红的比例

最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，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或者公司发展阶段不易区分但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。

3、股票股利分配的条件

若公司经营状况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（三）利润分配应履行的审议程序及调整机制

1、利润分配审议程序

公司制定利润分配政策时，应当履行公司章程规定的决策程序。公司的利润分配预案由公司董事会结合公司章程、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出并拟定。

（1）董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，且需事先书面征询全部独立董事的意见，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。董事会审议利润分配方案时，需经半数以上董事同意且经二分之一以上独立董事同意方可通过。

（2）董事会就利润分配方案形成决议后提交股东大会审议。股东大会在审议利润分配方案时，应充分听取中小股东的意见和诉求，为股东提供网络投票或者征集投票权等方式。利润分配方案由出席股东大会的股东或股东代理人所持表决权的二分之一以上通过。

（3）监事会应对董事会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。监事会对董事会制定的利润分配方案进行审议，需经过半数以上监事同意方可通过。

公司当年盈利但未提出现金利润分配预案的，公司需对此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露；董事会审议通过后提交股东大会通过现场及网络投票的方式审议批准。

2、利润分配事项调整机制

因公司外部经营环境或自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策时，应经公司二分之一以上的独立董事同意并发表明确独立意见，董事会、监事会审议后提交股东大会特别决议通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后履行相应的修改公司章程程序。

调整利润分配政策的提案中应详细论证并说明原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

三、股东投票机制的建立情况

根据《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则》的相关规定，公司建

立了普通决议表决、特别决议表决、累计投票制选举董事、中小投资者单独计票、网络投票方式召开股东大会等股东投票机制，充分保证了股东权利。

附录五：股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

一、股东大会制度的建立健全及运行情况

公司的股东大会由全体股东组成，为公司的最高权力机构。根据相关法律、行政法规及规范性文件的要求，公司制订了《股东大会议事规则》。

2020年1月1日至本招股说明书签署日，公司共召开了15次股东大会，历次股东大会的召集、召开程序及决议、记录的内容及签署均符合有关法律、法规及《公司章程》的规定。

二、董事会制度的建立健全及运行情况

公司设董事会，对股东大会负责。根据相关法律、行政法规及规范性文件的要求，公司制订了《董事会议事规则》。公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名。董事会全体成员由股东大会选举产生。董事会设董事长1名，由全体董事选举产生。董事每届任期三年，任期届满可连选连任。

2020年1月1日至本招股说明书签署日，公司共召开19次董事会会议，公司历次董事会的召集、召开程序及决议、记录的内容及签署均符合有关法律、法规、《公司章程》及《董事会议事规则》的规定。

三、监事会制度的建立健全及运行情况

公司设监事会。根据相关法律、行政法规及规范性文件的要求，公司制订了《监事会议事规则》。公司监事会由3名监事组成，其中监事会主席1名，职工监事1名。非职工代表监事由股东大会选举产生或更换，职工代表监事由公司职工代表大会选举产生或更换。监事每届任期三年，任期届满可连选连任。

2020年1月1日至本招股说明书签署日，公司共召开15次监事会会议，公司历次监事会的召集、召开程序及决议、记录的内容及签署均符合有关法律、法规、《公司章程》及《监事会议事规则》的规定。

四、独立董事制度的建立健全及运行情况

2021年1月3日，公司召开2021年第一次临时股东大会，审议通过《独立

董事工作制度》，建立并健全了公司的独立董事制度。

自公司建立独立董事制度以来，独立董事制度运行状况良好。各独立董事均能严格按照《公司章程》《董事会议事规则》和《独立董事工作制度》等相关制度的要求，谨慎、认真、勤勉地履行职责。

五、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，对董事会负责，并设有董事会秘书办公室。根据相关法律、行政法规及规范性文件的要求，公司制订了《董事会秘书工作细则》。公司现任董事会秘书为彭娟。

公司董事会秘书严格按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》的规定开展工作，确保了公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息。

附录六：审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

公司董事会下设战略委员会、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，分别负责公司的发展战略、审计、董事和高级管理人员的管理和考核、董事和高级管理人员的甄选提名等方面的工作。

2020年12月10日，公司召开第二届董事会第十六次会议，审议通过了《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》和《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，并选举产生了各专门委员会委员，进一步提升了公司的治理水平。

公司各专门委员会成员由不少于3名董事组成，由董事会选举产生。其中薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会的召集人为会计专业人士。专门委员会对董事会负责，并按照工作制度的规定履行职责，行使职权。

截至本招股说明书签署日，公司各专门委员会的成员构成情况如下：

名称	成员	召集人（主任委员）
战略委员会	张滨、GAO FENG（高峰）、邓仰东	张滨
审计委员会	胡殿君、陈美汐、徐大鹏	胡殿君
薪酬与考核委员会	陈美汐、梁贵、邓仰东	陈美汐
提名委员会	陈美汐、张滨、胡殿君	陈美汐

公司董事会各专门委员会自设立以来，严格按照相关法律法规、《公司章程》及各专门委员会的工作制度行使权利，履职情况良好。