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。

JADARD

深圳天德钰科技股份有限公司

Jadard Technology Inc.

（深圳市南山区科技园区飞亚达科技大厦 9 楼）

首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书

（注册稿）

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

保荐机构（主承销商）

中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

监管机构声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次公开发行新股数量不超过 40,555,600 股，占发行后总股本的比例不低于 10%，以中国证监会同意注册后的数量为准。【本次发行不涉及股东公开发售股份】。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 405,555,600 股
保荐机构（主承销商）	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2022 年【】月【】日

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列重大事项提示，并认真阅读本招股说明书正文内容。

一、特别风险提示

（一）公司与行业龙头企业在产品布局方面存在较大差距的风险

公司主营业务收入主要来自显示驱动芯片（含触控与显示集成芯片）。报告期各期，该等芯片产生的收入占公司主营业务收入的比例分别为 78.67%、80.21%、74.87%。在显示驱动芯片领域，龙头企业主要分布在中国台湾、韩国、美国等地区，部分行业龙头公司已量产手机领域 AMOLED DDIC、FTDI 等前沿产品。在上述领域，公司虽然已有布局，但相较于龙头企业，在产品迭代速度及布局深度等方面均存在较大差距。若公司未来不能加快产品研发及迭代速度，则相较行业龙头公司将持续存在差距，进而可能导致公司竞争力下降，带来市场份额下滑、收入下降等风险。

（二）前五大供应商采购金额占比较高的风险

报告期内发行人供应商较为集中。发行人采用 Fabless 经营模式，供应商主要为晶圆厂和封装测试厂。晶圆厂的行业集中度高，CR5 企业产能超过全行业 90%。显示驱动 IC 的封装工艺较为复杂，能够提供相关封装服务的封装测试厂数量较少。报告期各期，公司向前五大供应商采购金额占总采购金额比例分别为 73.50%、81.88%、79.60%，较为集中。若未来公司与供应商合作关系出现变化或供应商经营状况出现变化，可能导致公司不能及时获得供货，对公司生产经营活动造成不利影响。

此外，报告期内，公司曾进行晶圆转厂，并在转厂当年对营业收入产生不利影响。随着晶圆成功转厂，公司产品成功迭代且营业收入逐渐提升。若在未来发展中，再次发生晶圆转厂事宜，可能导致对公司新产品迭代、现有产品持续量产的不利影响，进而影响公司经营稳定性。

（三）DDIC 产品销售业绩受手机需求放缓等因素产生波动的风险

报告期各期，公司手机应用领域的 DDIC 产品销量呈下降趋势，主要受手机

市场需求放缓及公司新产品迭代周期影响。据 IDC 统计，2016 年以来全球智能手机出货量呈现小幅下滑趋势，影响手机领域芯片销量的持续增长，公司手机领域 DDIC 的销量亦因受到手机市场需求波动而出现下滑。此外，公司研发的 TDDI 产品量产时间较晚，影响公司 DDIC 产品的销量增长。若全球手机市场需求持续下滑、公司新产品开发或客户导入不利，将导致公司 DDIC 产品销售业绩产生持续波动的风险。

（四）营业收入及盈利水平、产品毛利率及单价无法持续高速增长的风险

报告期各期，公司分别实现营业收入 46,423.04 万元、56,094.68 万元、111,571.24 万元，实现净利润 1,727.77 万元，6,074.57 万元、32,931.85 万元，实现毛利率 19.86%、26.15%、51.17%。报告期内发行人营业收入及盈利水平、产品毛利率及单价均呈现快速增长趋势。2022 年一季度受疫情影响，下游消费电子市场需求有所放缓，发行人毛利率同比有所下降，但发行人收入、毛利额同比保持增长态势。

报告期内，发行人相关业绩增长既受益于新产品不断研发成功并实现量产，亦受益于行业供需变化的积极影响。随着下游客户需求不断多样化，如 Micro-OLED 等新型显示材料逐渐商业化、客户对手机等电子产品更加追求轻薄化、多功能化等，对芯片功能及性能要求更高，研发设计难度随之提高，若公司未来不能及时研发出新产品或研发的产品不能满足市场需求，则发行人营业收入及盈利水平、产品毛利率及单价将无法继续保持高速增长。此外，若未来市场供需关系发生不利变化，亦将影响发行人营业收入及盈利水平、产品毛利率及单价增长趋势，极端情况下甚至可能存在发行当年营业利润下滑 50%乃至亏损的风险。

二、本次发行相关主体做出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、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的承诺事项的履行情况，具体承诺事项请参见本招股说明书之“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺以及未能履行承诺的约束措施”。

三、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营情况

（一）整体经营情况

公司财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日。财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，公司的整体经营环境未发生重大变化，公司经营状况良好，公司主营业务的经营模式、主营业务的采购模式及采购价格、主要产品的生产、销售模式及价格、主要客户及供应商的构成、主要经营管理层及核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）2022 年 1-6 月财务数据审阅情况

毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司 2022 年 6 月末的资产负债表，2022 年 1-6 月的利润表、现金流量表以及相关财务报表附注进行审阅，并出具毕马威华振审字第 2201416 号审阅报告。公司经审阅的 2022 年 1-6 月主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	变动比例
资产总计	129,825.06	110,789.85	17.18%
负债总计	26,247.58	22,693.12	15.66%
归属于母公司股东权益及所有者权益合计	103,577.48	88,096.74	17.57%

随着公司销售规模的进一步扩大，2022 年 1-6 月公司总资产、总负债、归属于母公司股东权益等指标均有不同程度的上升。截至 2022 年 6 月末，公司资产总额为 129,825.06 万元，较上年末增长 17.18%；负债总额为 26,247.58 万元，较上年末增长 15.66%，主要系 2022 年第一季度公司向深圳市高新投小额贷款有限公司借款 5,000.00 万元所致；归属于母公司股东权益 103,577.48 万元，较上年末增长 17.57%，主要系当期实现的净利润所致。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动比例
营业收入	64,895.28	45,523.85	42.55%
研发费用	6,907.67	4,753.61	45.31%
营业利润	15,202.11	18,572.91	-18.15%
利润总额	15,202.27	18,573.55	-18.15%
净利润	14,519.83	15,985.95	-9.17%
归属于母公司股东的净利润	14,519.83	15,985.95	-9.17%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	14,443.47	15,396.85	-6.19%

2022年1-6月,公司实现营业收入64,895.28万元,较上年同期增长42.55%,主要原因系：（1）ESL（电子标签）产品能有效减少商超等场景下人与生鲜、冷链物品的接触，减少接触新冠病毒风险，有助于疫情防控，疫情的持续进一步扩大了ESL 的市场需求，公司ESL DRIVER IC销售收入快速增长；（2）2022年以来公司持续进行销售开拓，优化产品结构，DDIC销售收入亦大幅增加。

2022 年 1-6 月，公司归属于母公司股东的净利润 14,519.83 万元，较上年同期下降 9.17%，主要原因系：（1）随着半导体行业供应紧张情况逐步缓解，公司所处的产品市场供给增加，但是采购成本尚未相应下调，同时产品销售价格有所下降，影响了公司的盈利水平；（2）为进一步提升产品竞争力，公司持续加大研发投入，2022 年 1-6 月研发费用较上年同期增加 2,154.06 万元，增长幅度较大。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	-2,363.25	-282.57	-736.33%
投资活动产生的现金流量净额	8,368.11	-2,102.25	498.06%
筹资活动产生的现金流量净额	4,267.02	-128.28	3426.27%
现金及现金等价物净增加额	11,155.36	-2,642.34	522.18%
期末现金及现金等价物余额	50,278.27	33,831.31	48.61%

2022 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-2,363.25 万元，较去年同期有所减少，主要系因公司向晶合集成支付了产能预留保证金以及增加

采购付款所致。

4、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
非流动资产处置损益	-	0.64
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)	90.77	782.25
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.15	0.00
非经常性损益总额	90.92	782.89
减：非经常性损益的所得税影响数	14.56	193.79
非经常性损益净额	76.36	589.10
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	76.36	589.10

2022 年 1-6 月，公司扣除所得税影响后非经常性损益为 76.36 万元，较去年同期有所下降，主要是公司 2022 年 1-6 月计入当期损益的政府补助较上年同期有所减少。

（三）2022 年 1-9 月业绩预计情况

公司基于经营情况对 2022 年 1-9 月业绩进行预计，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年1-9月	变动比例
营业收入	89,300~109,200	78,122.41	14.31%~39.78%
归属于母公司股东的净利润	18,100~23,000	24,798.05	-27.01%~-7.25%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	18,000~22,900	24,099.63	-25.31%~-4.98%

公司 2022 年 1-9 月经营情况良好，预计 2022 年 1-9 月营业收入约为 89,300 万元至 109,200 万元，同比增长约 14.31%至 39.78%；预计归属于母公司所有者的净利润约为 18,100 万元至 23,000 万元，同比下降约 27.01%至 7.25%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润约为 18,000 万元至 22,900 万元，同比下降约 25.31%至 4.98%。

前述 2022 年 1-9 月财务数据为公司初步预计的结果，未经会计师审计或审阅，不构成盈利预测或业绩承诺。

目 录

监管机构声明 1

发行人声明 2

本次发行概况 3

重大事项提示 4

一、特别风险提示 4

二、本次发行相关主体做出的重要承诺 5

三、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营情况 6

目 录 9

第一节 释义 13

第二节 概览 18

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 18

二、本次发行情况 19

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标 20

四、发行人的主营业务经营情况 21

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略 24

六、发行人选择的具体上市标准 25

七、发行人符合科创属性要求 25

八、发行人公司治理特殊安排 26

九、募集资金的主要用途 26

第三节 本次发行概况 28

一、本次发行基本情况 28

二、本次发行的有关当事人 29

三、发行人与本次发行有关的保荐机构和证券服务机构的关系 31

四、有关本次发行并上市的重要日期 31

五、本次战略配售情况 31

第四节 风险因素 32

一、经营风险 32

二、技术风险 35

三、财务风险.....36
四、法律风险.....36
五、内控风险.....37
六、募集资金投资风险.....37
七、股市波动风险.....38
八、发行失败风险.....38
第五节 公司基本情况.....39
一、公司基本情况.....39
二、公司设立情况.....39
三、公司的股本和股东变化情况.....42
四、公司报告期内的重大资产重组情况.....47
五、公司股权结构.....50
六、公司控股子公司、参股公司及分公司情况.....53
七、公司主要股东及实际控制人的基本情况.....59
八、公司股本情况.....71
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....92
十、公司本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....103
十一、公司员工情况.....129
第六节 业务与技术.....132
一、公司主营业务、主要产品情况.....132
二、行业基本情况.....145
三、公司销售情况和主要客户.....176
四、公司采购情况和主要供应商.....182
五、与公司业务相关的主要固定资产和无形资产.....187
六、特许经营权与业务资质情况.....197
七、公司核心技术与技术研发情况.....198
八、境外经营情况.....213
第七节 公司治理与独立性.....214
一、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.....214
二、特别表决权股份或类似安排的情况.....216
三、协议控制架构安排的情况.....216

四、公司内部控制的评估.....217
五、公司报告期内违法违规情况.....218
六、公司报告期内资金占用及担保情况.....218
七、独立经营情况.....218
八、同业竞争.....220
九、关联方与关联交易.....224
第八节 财务会计信息与管理层分析.....237
一、经审计的财务报表.....237
二、审计意见.....246
三、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....247
四、财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况.....248
五、影响公司未来经营能力的主要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标.....249
六、报告期内采用的主要会计政策、会计估计.....251
七、适用的主要税种、税率及享受的主要税收优惠政策.....292
八、非经常性损益情况.....293
九、发行人主要财务指标.....294
十、经营成果分析.....296
十一、财务状况分析.....339
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力.....364
十三、重要的承诺事项、或有事项、资产负债表日后事项、其他重要事项及对发行人的影响.....371
十四、盈利预测.....372
十五、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营情况.....372
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....376
一、募集资金运用概况.....376
二、募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应的依据.....377
三、募集资金投资项目情况.....378
四、公司未来战略规划.....387
第十节 投资者保护.....390
一、投资者关系的主要安排.....390

二、发行后的股利分配政策、决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异情况.....391
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....394
四、股东投票机制的建立情况.....394
五、重要承诺以及未能履行承诺的约束措施.....396
第十一节 其他重要事项.....421
一、重大合同.....421
二、对外担保情况.....423
三、重大诉讼或仲裁事项.....424
四、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况.....424
五、发行人控股股东报告期内重大违法行为.....424
第十二节 声明.....425
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....425
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....426
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....427
发行人控股股东声明.....428
保荐机构（主承销商）声明.....429
发行人律师声明及承诺.....432
发行人审计机构声明.....433
评估机构声明.....434
验资复核机构声明.....435
第十三节 附件.....436
一、附件.....436
二、查阅时间.....436
三、查阅地址.....436

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有以下特定含义：

一般释义		
发行人、公司、本公司、天德钰	指	深圳天德钰科技股份有限公司
天德钰有限	指	深圳天德钰电子有限公司，系发行人前身
天钰科技	指	天钰科技股份有限公司
香港捷达	指	捷达创新科技有限公司
合肥捷达	指	合肥捷达微电子有限公司
厦门天德钰	指	厦门天德钰科技有限公司
合肥分公司	指	深圳天德钰科技股份有限公司合肥分公司
上海分公司	指	深圳天德钰科技股份有限公司上海分公司
香港捷达台湾分公司	指	香港商捷达创新科技有限公司台湾分公司（即捷达创新科技有限公司台湾分公司）
中电精彩	指	安徽省中电精彩微电子有限公司
天鸿利	指	安徽省天鸿利半导体有限公司（已于 2021 年 11 月 30 日注销）
胜薪科技	指	胜薪科技股份有限公司
台南捷达	指	捷达创新股份有限公司（已于 2019 年 11 月 22 日注销）
台交所	指	中国台湾证券交易所、中国台湾证券交易所股份有限公司
境内	指	除中华人民共和国拥有主权的香港特别行政区、澳门特别行政区以及台湾省之外的中华人民共和国领土
鸿海精密	指	鸿海精密工业股份有限公司
宝鑫国际	指	宝鑫国际投资股份有限公司
鸿扬创业	指	鸿扬创业投资股份有限公司
鸿棋国际	指	鸿棋国际投资股份有限公司
鸿元国际	指	鸿元国际投资股份有限公司
汇红投资	指	共青城汇红投资有限公司
盛红投资	指	共青城盛红投资合伙企业（有限合伙）
飞红投资	指	共青城飞红投资合伙企业（有限合伙）
宁波群志	指	宁波群志光电有限公司
恒丰有限	指	恒丰有限公司（Ever Harvest Limited）
元禾璞华	指	江苏聿泉元禾璞华股权投资合伙企业（有限合伙）
民芯启元	指	青岛民芯启元投资中心（有限合伙）
汾湖勤合	指	苏州汾湖勤合创业投资中心（有限合伙）

摩勤智能	指	上海摩勤智能技术有限公司
联和集成	指	厦门联和集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
旗昌投资	指	深圳市旗昌投资控股有限公司
中航坪山	指	深圳中航坪山集成电路创业投资合伙企业（有限合伙）
南山中航	指	深圳南山中航无人系统股权投资基金合伙企业（有限合伙）
中钰贤齐	指	温州中钰贤齐智能壹号股权投资合伙企业（有限合伙）
嘉兴元湛	指	嘉兴元湛股权投资合伙企业（有限合伙）
BOE	指	北京京东方显示技术有限公司、合肥京东方光电科技有限公司
合力泰	指	江西合力泰科技有限公司
国显科技	指	深圳市国显科技有限公司
无锡夏普	指	无锡夏普电子元器件有限公司
华星光电	指	武汉华星光电科技有限公司
群创光电	指	群创光电股份有限公司
南京群志	指	南京群志光电有限公司
佛山群志	指	佛山群志光电有限公司
虹晶科技	指	虹晶科技股份有限公司
信利	指	信利光电有限公司
无锡威峰	指	无锡威峰科技股份有限公司
新汇成	指	合肥新汇成微电子股份有限公司
晶合、晶合集成、合肥集成	指	合肥晶合集成电路股份有限公司
台积电	指	台湾积体电路制造股份有限公司
世界先进	指	世界先进积体电路股份有限公司
联电	指	联华电子股份有限公司
华天科技	指	天水华天科技股份有限公司
气派科技	指	气派科技股份有限公司
元太科技	指	元太科技工业股份有限公司
PRIME-MATIC（H.K.）LIMITED	指	PRIME-MATIC（H.K.）LIMITED、华鸿辉（香港）有限公司
联咏科技	指	联咏科技股份有限公司
奕力科技	指	奕力科技股份有限公司
敦泰电子	指	敦泰电子股份有限公司
矽创电子	指	矽创电子股份有限公司
安森美	指	安森美半导体（ON Semiconductor Corp）
聚辰股份	指	聚辰半导体股份有限公司

富满电子	指	富满微电子集团股份有限公司
英集芯	指	深圳英集芯科技股份有限公司
伟诠电子	指	伟诠电子股份有限公司
晶门科技	指	晶门科技有限公司
晶宏半导体	指	晶宏半导体股份有限公司
KWANG TING CHENG（郑光廷）	指	公司独立董事郑光廷
保荐人、保荐机构、主承销商、中信证券	指	中信证券股份有限公司
发行人律师、德恒	指	北京德恒律师事务所
发行人会计师、毕马威	指	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
保荐人（主承销商）律师、环球	指	北京市环球（深圳）律师事务所
保荐人（主承销商）会计师、亚太	指	亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所
中联	指	中联资产评估集团有限公司
常在所	指	常在国际律师事务所
三会	指	发行人股东（大）会、董事会、监事会
《公司章程》	指	在深圳市工商行政管理局备案的现行有效的《深圳天德钰科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	上市后适用的《深圳天德钰科技股份有限公司章程（草案）》
招股说明书、本招股说明书	指	《深圳天德钰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》
人民币普通股、A 股	指	获准在境内证券交易所发行上市、以人民币认购和进行交易的普通股股票，每股面值人民币 1.00 元
本次发行	指	公司本次公开发行 A 股的行为
元、万元	指	人民币元、人民币万元
最近三年、报告期	指	2019 年、2020 年、2021 年
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日
报告期期末	指	2021 年 12 月 31 日
《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》
《科创板注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、证券交易所	指	上海证券交易所
专业释义		
半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料

芯片、集成电路、IC	指	Integrated Circuit，一种微型电子器件或部件，采用一定的半导体制作工艺，把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等组件通过一定的布线方法连接在一起，组合成完整的电子电路，并制作在一小块或几小块半导体芯片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
晶圆	指	Wafer，指经过特定工艺加工，具备特定电路功能的硅半导体集成电路圆片，经切割、封装等工艺后可制作成 IC 成品
整合型单芯片	指	Gate、Source、T-CON 功能整合在一颗芯片
芯片设计	指	包括电路功能设计、结构设计、电路设计及仿真、版图设计、绘制和验证，以及后续处理过程等流程的集成电路设计过程
芯片封装	指	把晶圆上的半导体集成电路，用导线及各种连接方式，加工成含外壳和管脚的可使用的芯片成品，起着安放、固定、密封、保护芯片和增强电热性能的作用
芯片测试	指	集成电路晶圆测试、成品测试、可靠性试验和失效分析等工作
光罩	指	Mask，指覆盖整个晶圆并布满集成电路图像的铬金属薄膜的石英玻璃片，在半导体集成电路制作过程中，用于通过光蚀刻技术在半导体上形成图型
IDM	指	Integrated Device Manufacturer，指涵盖集成电路设计、晶圆制造、封装及测试等各业务环节的集成电路企业
Fabless	指	无晶圆厂的集成电路企业经营模式，采用该模式的厂商仅进行芯片的设计、研发、应用和销售，而将晶圆制造、封装和测试外包给专业的晶圆制造、封装和测试厂商
a-Si	指	非晶硅技术，为液晶显示屏所使用的薄膜晶体管技术，具有技术简单、成本低廉的特点
IGZO	指	Indium Gallium Zinc Oxide，为液晶显示屏所使用的薄膜晶体管技术，具有迁移率高、均一性好、透明、制作工艺简单等优点
LTPS	指	Low Temperature Poly-silicon（低温多晶硅技术）为液晶显示屏所使用的薄膜晶体管技术，是非晶硅经过镭射光均匀照射后非晶硅吸收内部原子发生能级跃迁形变成为多晶结构而形成的，该技术下的显示器件分辨率更高、反映速度更快、亮度更高
AMOLED	指	Active-Matrix Organic Light Emitting Diode，中文名称为有源矩阵有机发光二极体，为新一代显示技术
DDIC	指	智能移动终端显示驱动芯片，含触控与显示驱动集成芯片（TDDI）
VCM Driver IC	指	摄像头音圈马达驱动芯片
QC、PD/QC	指	快充协议芯片
ESL Driver IC	指	电子标签驱动芯片
SMA	指	Shape Memory Alloy（形变记忆合金），为新一代智能手机摄像头马达技术，该技术下，合金被制作成极细的金属丝，因此在很微弱的电流下也能很快的响应形变，从而推动马达移动
AFE	指	Analog Front End（模拟前端），用于处理信号源给出的模拟信号
VR	指	Virtual Reality（虚拟现实技术），又称灵境技术，囊括计算机、电子信息、仿真技术，其基本实现方式是计算机模拟虚拟环境从而给人以环境沉浸感

TDDI	指	触控与显示驱动集成芯片，将智能手机的触控和显示功能整合进单一芯片中，属于一种前沿的 DDIC 技术发展方向
FTDI	指	触控、显示与指纹识别集成芯片，在 TDDI 的基础上，进一步整合指纹识别的功能，属于一种前沿的 DDIC 技术发展方向
WLCSP	指	Wafer Level Chip Scale Packaging（晶圆片级芯片规模封装），不同于传统的芯片封装方式（先切割再封测，而封装后至少增加原芯片 20%的体积），此种最新技术是先在整片晶圆上进行封装和测试，然后才切割成一个个的 IC 颗粒，因此封装后的体积即等同 IC 裸晶的原尺寸
TFT-LCD	指	Thin Film Transistor Liquid Crystal Display（薄膜晶体管液晶显示器），是液晶显示器的一种主动式矩阵 LCD，使用薄膜晶体管技术改善影象品质，被应用在电视、平面显示器及投影机上
OLED	指	Organic Light-Emitting Diode（有机电激光显示），是指有机半导体材料和发光材料在电场驱动下，通过载流子注入和复合导致发光的现象，以及以此原理制程的激光显示屏
BUMP	指	凸块
CP	指	晶圆级测试
Die Saw	指	晶圆切割
MCU	指	Microcontroller Unit（微控制单元），是把中央处理器的频率与规格做适当缩减，并将内存、计数器、USB、A/D 转换、UART、PLC、DMA 等周边接口，甚至 LCD 驱动电路都整合在单一芯片上，形成芯片级的计算机，为不同的应用场合做不同组合控制

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

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称	深圳天德钰科技股份有限公司	成立日期	2010 年 11 月 3 日，于 2020 年 9 月 30 日整体变更为股份有限公司
注册资本	36,500 万元	法定代表人	郭英麟
注册地址	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南一道 002 号飞亚达科技大厦 901	主要生产经营地址	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南一道 002 号飞亚达科技大厦 901
控股股东	恒丰有限	实际控制人	无
行业分类	根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订版），公司所处行业为“C-65 软件和信息技术服务业”。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为“I65 软件和信息技术服务业”中的“I-6520 集成电路设计”	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	中信证券股份有限公司	主承销商	中信证券股份有限公司
发行人律师	北京德恒律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中联资产评估集团有限公司
保荐人（主承销商）律师	北京市环球（深圳）律师事务所	保荐人（主承销商）会计师	亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所

二、本次发行情况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 40,555,600 股，占发行后总股本的比例不低于 10%，以中国证监会同意注册后的数量为准。【本次发行不涉及股东公开发售股份】。	**占发行后总股本比例**	不低于 10%
其中：发行新股数量	不超过 40,555,600 股，占发行后总股本的比例不低于 10%，以中国证监会同意注册后的数量为准。【本次发行不涉及股东公开发售股份】，【不进行老股转让】。	**占发行后总股本比例**	不低于 10%
股东公开发售股份数量	不适用	**占发行后总股本比例**	不适用
发行后总股本	不超过 405,555,600 股		
每股发行价格	【】元（由公司董事会与主承销商参考向询价对象询价情况或初步询价情况，并综合考虑公司募投计划、经营业绩及市场情况等因素确定发行价格，或采用中国证监会、证券交易所认可的其他方式确定发行价格）		
发行市盈率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）		
发行前每股净资产	2.41 元（按经审计截至 2021 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益除以发行前总股本）	**发行前每股收益**	0.90 元（按照 2021 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照本次发行后归属于母公司所有者权益除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司所有者权益按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益和本次募集资金净额之和计算）	**发行后每股收益**	【】元（按照发行前一年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下对投资者询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立上海证券交易所科创板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行无公开发售股份		

发行费用的分摊原则	由发行人承担
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	移动智能终端整合型芯片产业化升级项目
	研发及实验中心建设项目
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中主要包括承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、律师费【】万元；发行手续费及其他【】万元

（二）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	【】年【】月【】日

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

公司报告期经审计的主要会计数据和财务指标如下：

项目	2021 年 12.31 /2021 年度	2020.12.31 / 2020 年度	2019.12.31 / 2019 年度
资产总额（万元）	110,789.85	67,862.95	31,232.33
归属于母公司所有者权益（万元）	88,096.74	54,640.15	8,171.01
资产负债率（合并）	20.48%	19.48%	73.84%
资产负债率（母公司）	14.36%	5.12%	28.37%
营业收入（万元）	111,571.24	56,094.68	46,423.04
净利润（万元）	32,931.85	6,074.57	1,727.77
归属于母公司所有者的净利润（万元）	32,931.85	6,074.57	1,727.77
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	32,394.02	4,948.01	517.83
基本每股收益（元）	0.90	0.26	-
稀释每股收益（元）	0.90	0.26	-
加权平均净资产收益率	47.20%	39.90%	10.27%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	14,815.09	15,020.87	-736.86
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	11.76%	10.08%	12.21%

四、发行人的主营业务经营情况

（一）主营业务和产品

公司为一家专注于移动智能终端领域的整合型单芯片研发、设计、销售的企业。公司采用 Fabless 经营模式，专注于产品的研发、设计和销售环节，产品生产及封装测试分别由晶圆生产及封装测试企业完成。公司目前拥有智能移动终端显示驱动芯片（DDIC，含触控与显示驱动集成芯片（TDDI））、摄像头音圈马达驱动芯片（VCM Driver IC）、快充协议芯片（QC/PD IC）和电子标签驱动芯片（ESL Driver IC）四类主要产品，广泛应用于手机、平板/智能音箱、智能穿戴、快充/移动电源、智能零售、智慧办公、智慧医疗等领域。

报告期各期，公司主营业务收入分产品情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
移动智能终端显示驱动芯片	83,534.93	74.87%	44,603.25	80.21%	36,406.96	78.67%
摄像头音圈马达驱动芯片	4,811.61	4.31%	5,474.90	9.85%	6,168.86	13.33%
快充协议芯片	6,902.66	6.19%	2,550.50	4.59%	2,779.68	6.01%
电子标签驱动芯片	16,321.55	14.63%	2,978.45	5.36%	924.65	2.00%
合计	**111,570.75**	**100.00%**	**55,607.11**	**100.00%**	**46,280.14**	**100.00%**

（二）主要经营模式

公司目前已形成较为成熟、完善的采购、生产和销售管理体系，公司主要经营模式具体请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品情况”之“（四）公司主要经营模式”。

（三）竞争地位

公司主营业务为移动智能终端领域的整合型单芯片的研发、设计及销售，主要产品包括智能移动终端驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片、电子标签驱动芯片等。公司自设立以来即专注于移动智能终端领域的整合型单芯片业务，通过长期的研发投入与市场开拓，在相关业务领域已具备较强的竞争优势，具体如下：

1、优异的研发能力和深厚的技术积累

公司自成立以来，即专注于移动智能终端领域的整合型单芯片的研发、设计及销售，具有长期的研发经验和雄厚的技术积累。强大的研发能力和技术积累，使公司不断拓展公司产品线及应用领域。截至本招股说明书签署日，公司及子公司合计共拥有专利 38 项，其中发明专利 36 项，实用新型专利 2 项，发明专利中在境内授权的有 16 项、在中国台湾地区授权的有 15 项，在美国授权的有 5 项。此外，公司及子公司共拥有集成电路布图设计 69 项。凭借优异的研发能力和深厚的技术积累，公司产品具有质量稳定、性能优异、降低客户成本等多种优势，对公司扩大产品影响力、提升市场份额具有重要作用。

2、多元化的产品布局

公司紧密围绕移动智能终端领域单芯片进行产品布局，产品线包括智能移动终端显示驱动芯片（DDIC）、摄像头音圈马达驱动芯片（VCM Driver IC）、快充协议芯片（QC/PD IC）和电子标签驱动芯片（ESL Driver IC），分别覆盖移动智能终端显示、摄像、充电、物联等领域，产品线丰富。公司产品线均围绕移动智能终端进行建设，能够最大程度提高内部技术协同、客户协同及管理协同，提高公司整体运营效率。丰富的产品线亦有助于公司丰富客户结构，同时可以避免因单一产品市场发生变化带来的风险，有助于公司提高风险抵抗能力，实现持续稳定发展。

3、稳定优质的客户资源

公司凭借稳定的产品质量、优异的客户服务能力，积累了良好的国内外终端客户资源。目前，公司产品应用领域覆盖移动手机、平板/智能音箱、智能穿戴、快充/移动电源、智能零售、智慧办公、智慧医疗等领域，公司产品种类丰富，可以满足上述应用领域的多样化需求。公司注重与下游模组厂、面板厂、系统厂及终端客户的合作及服务，已与 BOE、群创光电、华星光电、合力泰、国显科技、星源电子、华勤通讯、闻泰科技、龙旗通讯等知名下游企业建立了稳定的合作关系，产品广泛应用于华为、小米、三星、VIVO、传音、中兴等手机品牌；亚马逊、谷歌、百度等平板/智能音箱客户；360、小天才等智能穿戴客户。

优质稳定的客户基础为公司产品树立了良好的知名度和市场影响力，为公司

扩展其他优质客户建立了良好的基础。同时，公司丰富的客户资源为公司现有其他产品及未来新推出产品的市场开拓提供了便利，有利于公司扩大现有产品业务规模及更快的推出新技术、新产品，为公司长远发展打下坚实基础。

4、杰出的供应链管理能力

公司采用 Fabless 经营模式，主要从事芯片的研发、设计及销售，芯片生产及封装测试分别由晶圆生产及封装测试企业完成。公司注重产品质量的前端把控，与行业内知名的供应商如晶合、台积电、世界先进、联电、华天科技、新汇成等建立了良好的合作关系。其中，台积电、世界先进、联电均为国际领先的晶圆生产企业，晶合为显示驱动 IC 晶圆制造行业内领先的晶圆生产企业，华天科技为国际领先的封装测试企业，新汇成为行业内领先的凸块和显示驱动领域的封装测试企业。同时，公司注重晶圆及封测产能的合理布局，亦与行业内其他知名供应商如气派科技等建立了有效的合作关系。良好的合作关系为公司供应链稳定发展提供坚实基础，有助于提升公司抵抗行业波动风险的能力，为公司长期稳定发展提供有力保障。

5、优秀的研发及管理团队

公司重视人才尤其技术人才的培养，为不断提高企业自主创新能力，公司全方位推进高层次创新人才队伍建设，目前公司已打造一支紧跟市场需求、研发经验丰富、成果转化高效的高素质研发团队。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 220 人，占公司员工总数的 69.18%，其中核心技术人员 3 人。公司核心研发团队均具有多年丰富的行业从业经历和研发经验。

公司的供应链管理团队、生产管理团队、销售管理团队、市场管理团队的核心成员均在集成电路行业领域耕耘多年，具有专业的学术背景和丰富的行业经验，能够有效保证公司生产、采购、销售、市场等多方面的稳定有效运营，保证了公司能够提供更好品质的产品、更高质量的服务，以及更快的获取市场资讯，保证公司经营决策的及时性及有效性。

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）发行人的技术先进性、模式创新性

公司为一家专注于移动智能终端领域的整合型单芯片研发企业，主要从事芯片的研发、设计及销售。公司立足中国市场，面向全球发展，为客户提供手机、平板/智能音箱、智能穿戴、快充/移动电源、智能零售、智慧办公、智慧医疗等领域的芯片，产品涵盖智能移动终端显示驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片、电子标签驱动芯片。公司致力于产品开发和技术创新，为客户提供“创新、优质”的产品，实现企业与客户的合作共赢。

（二）发行人的研发技术产业化情况

公司一直坚持“以创新为驱动、市场需求为导向”的研发创新机制，紧密结合国内外市场发展的需求开展产品和技术的研发。经过多年的积累，公司已取得丰富的科技成果，拥有多项自主研发的核心技术，并将核心技术应用于公司现有产品中，实现了科技成果与产业的深度融合。

公司取得的专利情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与公司业务相关的主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产”。

公司取得的核心技术情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司核心技术与技术研发情况”之“（一）核心技术及其来源”。

（三）发行人未来发展战略

1、公司战略目标

公司为一家专注于移动智能终端领域的整合型单芯片研发、设计及销售的企业，产品广泛应用于手机、平板/智能音箱、智能穿戴、快充/移动电源、智能零售、智慧办公、智慧医疗等领域。未来，公司将积极把握下游行业发展机遇，通过加强技术研发、提高产品附加值等多种方式，提升公司产品及技术的市场竞争力，并通过进一步加深与重点客户的业务合作，加强国内和国际市场拓展力度，致力于围绕移动智能终端提供多种关键芯片，成为移动智能终端显示驱动芯片领域的领先者。

2、公司战略规划

未来公司将立足于移动智能终端的巨大发展空间及市场机遇，实施差异化竞争战略，重点布局手机、平板/智能音箱、可穿戴设备、移动充电、智能物联等领域的中高端产品；加强创新型技术研发，提高产品附加值，提升公司产品的市场竞争力；进一步加深与重点客户的业务合作，加强国内和国际市场拓展力度，提高市场占有率。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件，发行人符合上市条件中的“2.1.2（一）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 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。”具体分析如下：

（一）预计市值不低于人民币 10 亿元

2020 年 10 月外部投资者增资后，公司估值为人民币 15 亿元；结合可比公司在境内外市场的估值情况，预计本次公开发行后发行人预计市值不低于人民币 10 亿元。

（二）最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元

根据毕马威出具的标准无保留意见的《审计报告》（毕马威华振审字第 2202200 号），发行人 2021 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后的孰低者计算）为 32,394.02 万元，营业收入为 111,571.24 万元，发行人最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

综上，发行人满足《科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项中规定的市值及财务指标。

七、发行人符合科创属性要求

发行人符合《科创板注册管理办法》、《科创属性评价指引（试行）》、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》、《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）发行人所属行业符合科创板定位

公司为集成电路设计企业，主营业务为移动智能终端领域整合型单芯片的研发、设计及销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订版），公司所处行业为“C-65 软件和信息技术服务业”。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为第 65 大类“软件和信息技术服务业”中的“I-6520 集成电路设计”行业。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新一代信息技术产业”之“电子核心产业”之“集成电路制造”行业，是国家重点发展的战略性新兴产业之一。

因此，发行人所在行业属于《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》第四条第一款“新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”提及的产业领域。发行人所属行业符合科创板定位。

（二）发行人符合科创属性相关指标要求

公司符合《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》相关指标要求，具体如下：

序号	科创属性评价标准	指标情况	是否符合
1	最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例 5%以上，或者最近 3 年研发投入金额累计在 6,000 万元以上；	最近三年累计研发投入金额为 24,436.37 万元（超过 6,000 万元），占最近三年累计营业收入的比例为 11.41%（超过 5%）；	是
2	研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%；	最近三年发行人共有研发人员 138 人、166 人及 220 人，占员工总数的 70.77%、68.60%及 69.18%（均高于 10%）；	是
3	形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）5 项以上	形成主营业务收入的发明专利 34 项（超过 5 项）	是
4	最近 3 年营业收入复合增长率达到 20%，或者最近一年营业收入金额达到 3 亿元。	2021 年度营业收入 111,571.24 万元（超过 3 亿元）	是

八、发行人公司治理特殊安排

公司未针对公司治理建立特殊安排。

九、募集资金的主要用途

本次实际募集资金总额将根据询价结果确定的发行价格和实际发行股份数

确定，募集资金总额扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金额	实施主体
1	移动智能终端整合型芯片产业化升级项目	27,929.73	27,929.73	发行人
2	研发及实验中心建设项目	9,947.30	9,947.30	发行人
合计		**37,877.03**	**37,877.03**	-

在本次公开发行股票募集资金到位之前，如公司已对上述拟投资项目以自筹资金先行投入，可在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。公司募集资金净额不足上述项目拟投入募集资金额部分由公司通过自有资金或银行贷款等方式自筹解决。

本次发行募集资金运用的详细情况，参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次公开发行新股数量不超过 40,555,600 股，占发行后总股本的比例不低于 10%，以中国证监会同意注册后的数量为准。【本次发行不涉及股东公开发售股份】。
每股发行价格	【】元（由公司董事会与主承销商参考向询价对象询价情况或初步询价情况，并综合考虑公司募投计划、经营业绩及市场情况等因素确定发行价格，或采用中国证监会、证券交易所认可的其他方式确定发行价格）
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	【】
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，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
发行后每股收益	【】元（按照发行前一年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）
发行市盈率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）
发行前每股净资产	2.41 元（按经审计截至 2021 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益除以发行前总股本）
发行后每股净资产	【】元（按照本次发行后归属于母公司所有者权益除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司所有者权益按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益和本次募集资金净额之和计算）
发行市净率	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下对投资者询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立上海证券交易所科创板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
预计募集资金总额	【】万元
预计募集资金净额	【】万元
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中主要包括承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、律师费【】万元；发行手续费及其他【】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人

名称：	深圳天德钰科技股份有限公司
法定代表人：	郭英麟
住所：	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南一道 002 号飞亚达科技大厦 901
联系电话：	0755-29192958
联系传真：	0755-29192958-8606
联系人：	邓玲玲

（二）保荐机构（主承销商）

名称：	中信证券股份有限公司
法定代表人：	张佑君
住所：	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
联系电话：	0755-2383 5888
联系传真：	0755-2383 5861
保荐代表人：	吴恢宇、禹明旺
项目协办人：	张文俊
其他经办人员：	高琦、王纯然、王洁、梁睿康、廖奎任

（三）公司律师

名称：	北京德恒律师事务所
负责人：	王丽
住所：	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
联系电话：	010-52682888
联系传真：	010-52682999
经办律师：	刘爽、皇甫天致、张智鹏

（四）审计机构（验资机构、验资复核机构）

名称：	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	邹俊
住所：	北京市东长安街 1 号东方广场毕马威大楼 8 楼
联系电话：	010-8508 5000
联系传真：	010-8518 5111

经办会计师：	周永明、陈子民、李婉薇

（五）资产评估机构

名称：	中联资产评估集团有限公司
法定代表人：	胡智
住所：	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层 939 室
联系电话：	010-8800 0000
联系传真：	010-88000006
经办评估师：	余衍飞、李爱俭

（六）保荐人（主承销商）律师

名称：	北京市环球（深圳）律师事务所
负责人：	李琤
住所：	深圳市南山区深南大道 9668 号华润置地大厦 B 座 27 层
联系电话：	0755-8388 5988
联系传真：	0755-8388 5987
经办律师：	李琤、庄浩佳、叶长城

（七）保荐人（主承销商）会计师

名称：	亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所
负责人：	王子龙
住所：	深圳市福田区滨河大道 5022 号联合广场 A 座 49 楼
联系电话：	0755-25315273
联系传真：	0755-25315277
经办会计师：	李霞梅

（八）股票登记机构

名称：	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
地址：	上海市陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 层
联系电话：	021-58708888
联系传真：	021-58899400

（九）申请上市的证券交易所

名称：	上海证券交易所
地址：	上海市浦东南路 528 号证券大厦
联系电话：	021-68808888
联系传真：	021-68804868

（十）主承销商收款银行

账户名称：	【】
账户：	【】

三、发行人与本次发行有关的保荐机构和证券服务机构的关系

根据《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》及《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》的要求，科创板试行保荐机构相关子公司“跟投”制度。保荐机构通过全资子公司中信证券投资有限公司参与本次发行之战略配售持有发行人股份。除此之外，本次发行后，保荐机构与发行人之间不存在其他可能影响公正履行保荐职责的关联关系。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的各中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接股权关系或其他权益关系。

四、有关本次发行并上市的重要日期

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

五、本次战略配售情况

本次发行的战略配售参与机构为保荐机构跟投子公司，保荐机构跟投机构为中信证券投资有限公司，本次中信证券投资有限公司获配股数为【】股，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算。

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，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原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、经营风险

（一）宏观经济波动及行业政策变化的风险

集成电路行业为国民经济重要行业，其发展受宏观经济波动影响。公司主营产品广泛应用于手机、平板/智能音箱、智能穿戴、快充/移动充电、智慧零售等领域，不可避免地受到宏观经济波动、下游需求变化的影响。若未来宏观经济波动，下游需求出现剧烈变化，将会间接导致公司产品销量波动或产品结构调整。

目前，集成电路行业获得国家政策大力支持，发展相对较快。未来国内集成电路产业政策发生变化，将对集成电路行业带来影响，进而影响本公司业务发展。

（二）显示驱动相关领域行业竞争加剧的风险

随着国内液晶显示行业快速发展，显示驱动 IC 相关市场的竞争日趋激烈，同行业企业加速技术升级、产品优化。若未来行业竞争加剧，产品价格水平可能下滑，若公司未能及时推出新产品、提高管理水平以应对市场竞争，则存在因市场竞争加剧导致盈利下滑的风险。

（三）前五大供应商采购金额占比较高的风险

报告期内发行人供应商较为集中。发行人采用 Fabless 经营模式，供应商主要为晶圆厂和封装测试厂。晶圆厂的行业集中度高，CR5 企业产能超过全行业 90%。显示驱动 IC 的封装工艺较为复杂，能够提供相关封装服务的封装测试厂数量较少。报告期各期，公司向前五大供应商采购金额占总采购金额比例分别为 73.50%、81.88%、79.60%，较为集中。若未来公司与供应商合作关系出现变化或供应商经营状况出现变化，可能导致公司不能及时获得供货，对公司生产经营活动造成不利影响。

此外，报告期内，公司曾进行晶圆转厂，并在转厂当年对营业收入产生不利

影响。随着晶圆成功转厂，公司产品成功迭代且营业收入逐渐提升。若在未来发展中，再次发生晶圆转厂事宜，可能导致对公司新产品迭代、现有产品持续量产的不利影响，进而影响公司经营稳定性。

（四）中美贸易摩擦的风险

近年来，中美贸易摩擦不断，美国不断对中美在半导体及集成电路领域的贸易往来增加限令，且限制范围不仅限于美国本土企业，对我国集成电路行业尤其上游设备、材料及制造行业的发展带来了显著不利影响。目前，公司经营状况并未受到中美贸易摩擦的显著影响。但若未来中美贸易摩擦加剧，尤其在半导体及集成电路领域的贸易摩擦升级，公司上游可能面临设备、原材料等供给受限从而无法向公司销售产品或者提供服务的风险，进而对公司经营发展产生不利影响。

（五）前五大客户收入占比较高的风险

报告期各期，公司向前五大客户销售收入合计分别为 23,012.96 万元、32,118.21 万元、80,607.41 万元，占当期营业收入总额的比例分别为 49.58%、57.26%、72.25%，占比相对较高。若未来公司与其合作关系发生变化或客户经营状况出现变化，将会对公司销售收入产生不利影响。

（六）市场竞争激烈的风险

公司深耕集成电路设计行业多年，围绕移动智能终端领域进行深入布局，产品线涵盖移动智能终端显示驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片及电子标签驱动芯片，行业需求及下游应用领域发展向好。但近年来，随着行业内企业尤其中国大陆企业参与者持续增多，行业竞争日趋激烈。若公司未来未能及时进行产品性能改进或及时推出新产品，将存在因市场竞争日趋激烈导致的市场份额下滑、毛利率下滑的风险。

（七）TDDI 产品布局较晚的风险

公司布局TDDI产品的时间较晚，虽然目前已量产出货，但因公司TDDI产品商业化量产时间较晚，将面临行业先发企业的竞争，同时亦将面对行业内陆续进入该等市场的竞争对手的竞争。若公司无法持续提升产品性能、形成独特产品优势，将会面临无法提升市场份额的风险，进而对未来业绩增长产生不利影响。

（八）AMOLED 显示驱动芯片尚未大规模产生收入的风险

公司于2019年底开展AMOLED显示驱动芯片产品的研发，已积累AMOLED显示驱动芯片所需的核心技术。随着面板技术的发展，未来AMOLED面板的应用将会增加。公司AMOLED显示驱动芯片产品研发起步相对较晚，虽然相关产品已于2021年下半年实现量产，但尚未大规模产生收入，若未来公司AMOLED显示驱动芯片未能大规模出货并产生收入，将会对公司业绩增长产生不利影响。

（九）晶圆供应周期性波动的风险

公司作为集成电路设计企业，采用Fabless经营模式，将晶圆制造与封装测试环节由晶圆厂及封测厂完成。报告期内，在半导体产业供需关系波动的影响下，上游晶圆制造产能相对紧缺。目前，公司通过与主要晶圆厂签订产能预约合同、拓展其他晶圆供应渠道等方式在一定程度上维持了晶圆供应的稳定性。若上述供应商发生类似不可抗力的突发事件，或因下游市场需求持续旺盛导致其产能紧张等因素，晶圆供应可能无法满足需求，将对公司经营业绩的稳定性产生不利影响。

（十）DDIC 产品销售业绩受手机需求放缓等因素产生波动的风险

报告期各期，公司手机应用领域的DDIC产品销量呈下降趋势，主要受手机市场需求放缓及公司新产品迭代周期影响。据IDC统计，2016年以来全球智能手机出货量呈现小幅下滑趋势，影响手机领域芯片销量的持续增长，公司手机领域DDIC的销量亦因受到手机市场需求波动而出现下滑。此外，公司研发的TDDI产品量产时间较晚，影响公司DDIC产品的销量增长。若全球手机市场需求持续下滑、公司新产品开发或客户导入不利，将导致公司DDIC产品销售业绩产生持续波动的风险。

（十一）营业收入及盈利水平、产品毛利率及单价无法持续高速增长的风险

报告期各期，公司分别实现营业收入 46,423.04 万元、56,094.68 万元、111,571.24 万元，分别实现净利润 1,727.77 万元，6,074.57 万元、32,931.85 万元，实现毛利率 19.86%、26.15%、51.17%。报告期内发行人营业收入及盈利水平、产品毛利率及单价均呈现快速增长趋势。2022 年一季度受疫情影响，下游消费电子市场需求有所放缓，发行人毛利率同比有所下降，但发行人收入、毛利额同

比仍保持增长态势。

报告期内，发行人相关业绩增长既受益于发行人新产品不断研发成功并实现量产，亦受益于行业供需变化的积极影响。随着下游客户需求不断多样化，如Micro-OLED 等新型显示材料逐渐商业化、客户对手机等电子产品更加追求轻薄化、多功能化等，对芯片功能及性能要求更高，研发设计难度随之提高，若公司未来不能及时研发出新产品或研发的产品不能满足市场需求，则发行人营业收入及盈利水平、产品毛利率及单价将无法继续保持高速增长。此外，若未来市场供需关系发生不利变化，亦将影响发行人营业收入及盈利水平、产品毛利率及单价增长趋势，极端情况下甚至可能存在发行当年营业利润下滑 50%乃至亏损的风险。

（十二）公司与行业龙头企业在产品布局方面存在较大差距的风险

公司主营业务收入主要来自显示驱动芯片（含触控与显示集成芯片）。报告期各期，该等芯片产生的收入占公司主营业务收入的比例分别为 78.67%、80.21%、74.87%。在显示驱动芯片领域，龙头企业主要分布在中国台湾、韩国、美国等地区，部分行业龙头公司已量产手机领域 AMOLED DDIC、FTDI 等前沿产品。在上述领域，公司虽然已有布局，但相较于龙头企业，在产品迭代速度及布局深度等方面均存在较大差距。若公司未来不能加快产品研发及迭代速度，则相较行业龙头公司将持续存在差距，进而可能导致公司竞争力下降，带来市场份额下滑、收入下降等风险。

二、技术风险

（一）技术创新的风险

随着 5G、物联网等技术的普及，电子产品性能日益提升且需求日益多样化，对芯片产品的性能提出了更高要求。若公司未能及时捕捉市场需求，或未能及时进行技术创新、开发出新产品，将面临错失市场发展机会的风险，或对公司未来发展及竞争力产生不利影响。

（二）新产品研发失败的风险

为紧抓市场需求、加强终端客户导入力度，公司需要持续升级现有产品并开发新产品。产品的持续开发需投入大量的人力及财力，若公司对市场需求方向或技术方向发生误判，或研发过程中未对关键技术实现突破、研发结果未能达到预

期效果，则存在研发失败的风险，进而无法收回前期研发投入，对公司财务状况产生不利影响。

（三）核心技术泄密的风险

集成电路设计行业为技术密集型行业，核心技术是行业内企业保持领先优势的重要保障，对企业发展具有重要作用。尽管公司已经建立完善的内控制度，但仍存在因日常研发中技术资料保管不善、核心技术人员流失等导致的潜在的技术泄密风险，进而对公司业务发展造成不利影响。

随着 5G、物联网等技术的普及，电子产品性能日益提升且需求日益多样化，对芯片产品的性能提出了更高要求。若公司未能及时捕捉市场需求，或未能及时进行技术创新、开发出新产品，将面临错失市场发展机会的风险，或对公司未来发展及竞争力产生不利影响。

三、财务风险

（一）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款的账面价值分别为 8,864.77 万元、4,156.35 万元及 5,901.07 万元，占流动资产的比例分别为 31.89%、6.61%及 5.86%。随着市场竞争的加剧、经营规模的扩大和新业务的不断开展，公司客户数量及应收账款余额将可能持续增长，如果部分客户出现支付困难、拖延付款等现象，公司将面临无法及时收回货款的风险。

（二）汇率波动风险

公司采购及销售活动均存在使用美元等外币交易的情形，导致因汇率波动产生的汇兑损益。报告期各期，公司汇兑损益分别为 265.46 万元、-648.81 万元、-274.61 万元，对公司业绩影响较小。但若未来人民币兑美元汇率波动幅度扩大，可能导致公司产生金额较大的汇兑损益，进而影响公司财务状况。

四、法律风险

芯片设计属于技术密集型行业，在产品开发过程中，涉及到一系列专利、集成电路布图、软件著作权等知识产权的授权与许可。截至本招股说明书签署日，公司及子公司共计拥有 38 项专利，其中发明专利 36 项，实用新型专利 2 项，集

成电路布图设计 69 项，软件著作权 10 项。但未来不排除竞争对手或第三方采取恶意诉讼的策略，阻滞公司市场拓展的可能性，或通过窃取公司知识产权非法获利，可能会对公司的知识产权和经营情况造成不利影响。

五、内控风险

（一）规模扩张的管理风险

随着本次发行完成、募投项目逐步实施，公司的经营规模将进一步扩大，在经营决策、风险控制、系统管理等方面的难度将随之增加。若公司在管理体系、管理制度及管理人员配置等方面未能及时适应公司内外部环境的变化，则可能给公司的生产经营产生一定不利影响。

（二）控股股东持股比例较高的风险

本次发行前，公司控股股东恒丰有限公司持有本公司股份 223,216,115 股，持股比例为 61.1551%，持股比例较高。虽然公司已经建立董事会、监事会等完善的内部治理架构，但仍可能存在控股股东通过行使表决权等方式对公司的重大经营决策施加重大影响，进而影响其他股东权益的风险。

六、募集资金投资风险

（一）募集资金项目管理及实施风险

公司本次募集资金主要用于“移动智能终端整合型芯片产业化升级项目”、“研发及实验中心建设项目”。如果募集资金不能足额到位，或项目组织管理等不能按计划顺利实施，则会直接影响项目的进度、投资回报及公司的预期收益，进而影响公司的经营业绩。

（二）募集资金投资项目失败的风险

公司本次募集资金投资项目主要针对现有产品进行产业化升级并围绕现有项目进行新品开发，如果研发过程中关键技术未能突破、性能指标未达预期，或者未来市场的发展方向偏离公司的预期，致使研发出的产品未能得到市场认可，则募集资金投资项目将面临研发失败或推广失败的风险，前期的研发投入将难以收回，对公司业绩产生不利影响。

七、股市波动风险

股票市场投资收益与风险并存，股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受投资者的心理预期、股票供求关系以及政治、经济、金融政策等因素的影响。公司股票的市场价格可能因上述因素的影响而背离其投资价值，直接或间接对投资者造成损失，带来一定的投资风险。

八、发行失败风险

公司本次发行结果将受证券市场整体情况、发行人经营业绩、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，若出现投资者认购不足或其他影响发行的不利情形，本次发行存在发行失败的风险。

第五节 公司基本情况

一、公司基本情况

公司名称：深圳天德钰科技股份有限公司

英文名称：JADARD TECHNOLOGY INC.

注册资本：36,500.0000 万元

法定代表人：郭英麟

有限责任公司成立日期：2010 年 11 月 3 日

整体变更为股份公司日期：2020 年 9 月 30 日

公司住所：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南一道 002 号飞亚达科技大厦 9 楼 901

办公地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南一道 002 号飞亚达科技大厦 9 楼 901

邮政编码：518052

联系电话：0755-29192958

传真号码：0755-29192958-8606

互联网网址：www.tdytech.com

电子信箱：info@jadard.com

信息披露和投资者关系负责部门：董事会办公室

信息披露负责人：董事会秘书 邓玲玲

信息披露负责人联系电话：0755-29192958-8007

二、公司设立情况

（一）有限公司的设立情况

公司前身为成立于 2010 年 11 月 3 日的天德钰有限。

2010 年 8 月 16 日，恒丰有限签署了《外商独资深圳天德钰电子有限公司章程》，同意设立天德钰有限，投资总额为 71 万美元，注册资本为 50 万美元。

2010 年 10 月 19 日，深圳市科技工贸和信息化委员会下发《关于设立外资企业深圳天德钰电子有限公司的通知》（深科工贸信资字[2010]3030 号），同意恒丰有限投资设立天德钰有限，批准恒丰有限签署的天德钰有限公司章程。

2010 年 10 月 26 日，深圳市人民政府向天德钰有限核发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资粤深外资证字[2010]0791 号）。

2010 年 11 月 3 日，深圳市市场监督管理局向天德钰有限核发了《企业法人营业执照》。

天德钰有限设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	持股比例（%）
1	恒丰有限	50.00	100.00
合计		**50.00**	**100.00**

根据深圳鹏盛会计师事务所（普通合伙）出具的《验资报告》（深鹏盛外验字[2011]004 号）及毕马威出具的《深圳天德钰科技股份有限公司截至 2011 年 1 月 7 日止注册资本的实收情况验资复核报告》（毕马威华振验字第 2100512 号），截至 2011 年 1 月 7 日，天德钰有限已收到恒丰有限首次缴纳的注册资本 20 万美元（以货币形式出资）。

根据深圳市广通会计师事务所（普通合伙）出具的《验资报告》（深广通（外）验字[2011]第 007 号）及毕马威出具的《深圳天德钰科技股份有限公司截至 2011 年 10 月 25 日止注册资本的实收情况验资复核报告》（毕马威华振验字第 2100511 号），截至 2011 年 10 月 25 日，天德钰有限已收到恒丰有限补充缴纳的注册资本 30 万美元，合计以货币实缴出资 50 万美元。

（二）股份公司的设立情况

2020 年 9 月 15 日，天德钰有限召开股东会，同意公司整体变更为股份有限公司，审计基准日为 2020 年 7 月 31 日。根据毕马威于 2020 年 9 月 15 日出具的《审计报告》（毕马威华振审字第 2003913 号），截至 2020 年 7 月 31 日，公司经审计的净资产值为 209,851,825.21 元。天德钰有限股东会同意以上述经审计的

净资产折为股本 199,260,000 股，每股面值 1 元，由公司原股东按照各自在公司的出资比例持有相应数额的股份。

2020 年 9 月 15 日，中联资产评估集团有限公司出具了《资产评估报告》（中联评报字[2020]第 2558 号），以 2020 年 7 月 31 日为评估基准日，通过资产基础法评估测算出的天德钰有限的净资产为 27,473.92 万元。

2020 年 9 月 30 日，恒丰有限、盛红投资、飞红投资、Richred LP、Corich LP、宁波群志作为发起人，共同签署了《深圳天德钰科技股份有限公司（筹）发起人协议》，全体发起人同意以天德钰有限截至 2020 年 7 月 31 日经审计的净资产值 209,851,825.21 元折为股本 199,260,000 股，每股面值 1 元，净资产值超过股本部分转为资本公积。

同日，天德钰召开创立大会暨第一次股东大会，同意：创立天德钰；选举郭英麟、梅琮阳、谢瑞章、KWANG TING CHENG（郑光廷）、李长霞、韩建春为董事，其中 KWANG TING CHENG（郑光廷）、李长霞、韩建春为独立董事；选举陈柏苍、郑菁为监事，与公司职工代表大会选举产生的职工代表监事朱畅，一同组成公司监事会全体成员。

同日，天德钰召开第一届董事会第一次会议，同意：选举郭英麟为董事长，聘任郭英麟为总经理，聘任谢瑞章、梅琮阳为副总经理，聘任邓玲玲为财务总监及董事会秘书。

同日，天德钰召开监事会第一届监事会第一次会议，同意：选举陈柏苍为监事会主席。

同日，根据毕马威出具的《深圳天德钰科技股份有限公司（筹）验资报告》（毕马威华振验字第 2000710 号），截至 2020 年 9 月 30 日止，天德钰（筹）已收到全体股东以其拥有的天德钰有限截至 2020 年 7 月 31 日的净资产缴纳的注册资本人民币 199,260,000.00 元。

同日，深圳市市场监督管理局出具《变更（备案）通知书》对上述变更事宜进行了核准，并向天德钰核发了《营业执照》（91440300559896936P）。

天德钰设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例（%）
1	恒丰有限	150,441,300	75.50
2	Corich LP	21,041,856	10.56
3	宁波群志	20,623,410	10.35
4	Richred LP	4,981,500	2.50
5	盛红投资	1,155,708	0.58
6	飞红投资	1,016,226	0.51
合计		**199,260,000**	**100.00**

三、公司的股本和股东变化情况

（一）2017 年 5 月，有限公司第一次增资

2017 年 5 月 15 日，恒丰有限作为天德钰有限的唯一股东作出《深圳天德钰电子有限公司变更决定》，同意将天德钰有限注册资本由 50 万美元增至 1,000 万美元，新增注册资本由唯一股东恒丰有限全部认缴。

本次增资完成后，天德钰有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	持股比例（%）
1	恒丰有限	1,000.00	100.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

2017年5月19日，深圳市市场和质量监督管理委员会核准了上述变更事宜，并向天德钰有限换发变更后的《营业执照》。

根据毕马威出具的《深圳天德钰电子有限公司验资报告》（毕马威华振验字第 2000609 号），截至 2017 年 12 月 22 日，天德钰有限已收到恒丰有限本次认缴的 950 万美元的注册资本。

（二）2019 年 12 月，有限公司第二次增资

2019 年 12 月 6 日，天德钰有限执行董事作出《深圳天德钰电子有限公司执行董事决定》，2019 年 12 月 20 日，天德钰有限股东会作出《深圳天德钰电子有限公司股东会决议》，同意天德钰有限增加注册资本 324.5858 万美元，新增注册资本由盛红投资、飞红投资、Richred LP、Corich LP、宁波群志认购。其中：盛红投资以人民币 278 万元等值美元认购新增注册资本 7.6240 万美元，溢价部分计入资本公积；飞红投资以人民币 246 万元等值美元认购新增注册资本 6.7464

万美元，溢价部分计入资本公积；Corich LP 以美元 741.558036 万现金认购新增注册资本 139.9166 万美元，溢价部分计入资本公积；Richred LP 以美元 175.839662 万现金认购新增注册资本 33.1773 万美元，溢价部分计入资本公积；宁波群志以人民币 5,000 万元等值美元认购新增注册资本 137.1215 万美元，溢价部分计入资本公积。

2019 年 12 月 20 日，天德钰有限、恒丰有限、盛红投资、飞红投资、Corich LP、Richred LP 及宁波群志共同签署了《深圳天德钰电子有限公司增资协议书》，就上述变更事宜进行了约定。

盛红投资、飞红投资为天德钰有限的境内员工持股平台，Richred LP、Corich LP 为天德钰有限的境外员工持股平台，宁波群志为天德钰有限的外部投资者。本轮增资的入股背景为引入员工持股平台及其他外部投资者，综合考虑到天德钰有限的资金需求、上市后的估值情况等因素，经天德钰有限与投资者、员工协商一致，最终确定员工持股平台及其他外部投资者均以 5.3 美元/每单位注册资本（含等值人民币）认缴公司本次新增注册资本。

根据中联评估出具的（深中联评报字[2020]第 64 号）《深圳天德钰电子有限公司拟确定股份支付公允价值涉及的公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》，以 2019 年 11 月 30 日为评估基准日，发行人收益法评估值为 36,471.49 万元，市场法评估值为 36,077.68 万元，最后选取收益法评估值为评估结果，即 36,471.49 万元。发行人 2019 年 12 月增资价格对应投前估值，高于评估报告确定的截至 2019 年 11 月 30 日发行人全部权益价值评估结果，本次增资定价具有公允性。

2020 年 4 月 10 日，深圳市市场监督管理局核准了上述增资事宜，并向天德钰有限换发变更后的《营业执照》。

根据毕马威出具的《深圳天德钰电子有限公司验资报告》（毕马威华振验字第 2000629 号），截至 2020 年 7 月 24 日，天德钰有限本次新增的注册资本 324.5858 万元美元已全部以货币出资的方式出资到位。

本次增资完成后，天德钰有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	持股比例（%）
1	恒丰有限	1,000.0000	75.50
2	Corich LP	139.9166	10.56
3	宁波群志	137.1215	10.35
4	Richred LP	33.1773	2.50
5	盛红投资	7.6240	0.58
6	飞红投资	6.7464	0.51
合计		**1,324.5858**	**100.00**

（三）2020 年 10 月，股份公司第一次增资

2020 年 10 月 12 日，元禾璞华、民芯启元、汾湖勤合、摩勤智能、联和集成、旗昌投资、中航坪山、南山中航、中钰贤齐、嘉兴元湛（以下合称为“本轮投资人”）作为公司外部投资者与天德钰及控股股东恒丰有限共同签署了《关于深圳市天德钰科技股份有限公司之股份认购协议》，约定由本轮投资人向天德钰投资现金 28,500 万元，认购天德钰本次新增注册资本 4,674 万股。本次投资完成后，天德钰的注册资本由 19,926 万元增至 24,600 万元。其中，元禾璞华以人民币 5,000 万元认购新增注册资本 820 万元，溢价部分计入资本公积；民芯启元以人民币 5,000 万元认购新增注册资本 820 万元，溢价部分计入资本公积；汾湖勤合以人民币 2,000 万元认购新增注册资本 328 万元，溢价部分计入资本公积；摩勤智能以人民币 4,000 万元认购新增注册资本 656 万元，溢价部分计入资本公积；联和集成以人民币 5,000 万元认购新增注册资本 820 万元，溢价部分计入资本公积；旗昌投资以人民币 3,000 万元认购新增注册资本 492 万元，溢价部分计入资本公积；中航坪山以人民币 500 万元认购新增注册资本 82 万元，溢价部分计入资本公积；南山中航以人民币 1,500 万元认购新增注册资本 246 万元，溢价部分计入资本公积；中钰贤齐以人民币 1,000 万元认购新增注册资本 164 万元，溢价部分计入资本公积；嘉兴元湛以人民币 1,500 万元认购新增注册资本 246 万元，溢价部分计入资本公积。

2020 年 10 月 15 日，天德钰召开 2020 年第一次临时股东大会做出决议，同意将天德钰注册资本由 19,926 万元增至 24,600 万元，新增注册资本 4,674 万元，由元禾璞华、民芯启元、汾湖勤合、摩勤智能、联和集成、旗昌投资、中航坪山、南山中航、中钰贤齐、嘉兴元湛以现金认缴。

本轮增资的入股背景为引入外部投资者，入股价格为 6.1 元/每股，本轮投资前公司估值为人民币 12.15 亿元；本轮投资后公司估值为人民币 15 亿元。本轮投资定价系由公司与本轮投资人基于公司业务情况及未来发展前景协商确定。

2020 年 10 月 21 日，深圳市市场监督管理局核准了上述变更事宜。

根据毕马威 2020 年 12 月 20 日出具的《验资报告》（毕马威华振验字第 2000780 号），截至 2020 年 10 月 21 日，天德钰已收到元禾璞华、民芯启元、汾湖勤合、摩勤智能、联和集成、旗昌投资、中航坪山、南山中航、中钰贤齐、嘉兴元湛缴纳的出资额合计 28,500 万元，其中计入股本 4,674 万元，计入资本公积 23,826 万元，均以货币出资。

本次增资完成后，天德钰的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例（%）
1	恒丰有限	150,441,300	61.1551
2	Corich LP	21,041,856	8.5536
3	宁波群志	20,623,410	8.3835
4	元禾璞华	8,200,000	3.3333
5	民芯启元	8,200,000	3.3333
6	联和集成	8,200,000	3.3333
7	摩勤智能	6,560,000	2.6667
8	Richred LP	4,981,500	2.0250
9	旗昌投资	4,920,000	2.0000
10	汾湖勤合	3,280,000	1.3333
11	南山中航	2,460,000	1.0000
12	嘉兴元湛	2,460,000	1.0000
13	中钰贤齐	1,640,000	0.6667
14	盛红投资	1,155,708	0.4698
15	飞红投资	1,016,226	0.4131
16	中航坪山	820,000	0.3333
合计		**246,000,000.00**	**100.00**

《关于深圳市天德钰科技股份有限公司之股份认购协议》约定了反摊薄、优先清算权、优先认购权、优先受让权、随售权等限制条款。2021 年 3 月 25 日，本轮投资人与天德钰、恒丰有限签署《关于深圳市天德钰科技股份有限公司之股

份认购协议的补充协议》，约定《关于深圳市天德钰科技股份有限公司之股份认购协议》约定的反摊薄、优先清算权、优先认购权、优先受让权、随售权等限制条款自补充协议签署日起终止，不再对各方具有法律约束力，且不存在任何恢复效力的条件。各方无权就上述股东特别权利条款向任何一方提出任何主张或权利要求，无论其据以提出主张或权利要求的行为发生在本补充协议签署日之前或之后。

（四）2020 年 11 月，股份公司第二次增资

2020 年 11 月 24 日，天德钰召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司资本公积转增注册资本（各股东按持股比例转增）的议案》，同意将天德钰注册资本由 24,600 万元增至 36,500 万元，股份数由 246,000,000 股变更为 365,000,000 股。新增注册资本 11,900 万元以公司资本公积转增（各股东按持股比例转增）。

2021 年 2 月 25 日，深圳市市场监督管理局出具了《变更（备案）通知书》核准了上述变更事宜，并向天德钰换发了变更后的《营业执照》。

根据毕马威于 2021 年 3 月 22 日出具的《验资报告》（毕马威华振验字第 2100509 号），截至 2020 年 11 月 24 日，天德钰已将资本公积 11,900 万元转增股本。

本次增资完成后，天德钰的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例（%）
1	恒丰有限	223,216,115	61.1551
2	Corich LP	31,220,640	8.5536
3	宁波群志	30,599,775	8.3835
4	元禾璞华	12,166,545	3.3333
5	民芯启元	12,166,545	3.3333
6	联和集成	12,166,545	3.3333
7	摩勤智能	9,733,455	2.6667
8	Richred LP	7,391,250	2.0250
9	旗昌投资	7,300,000	2.0000
10	汾湖勤合	4,866,545	1.3333
11	南山中航	3,650,000	1.0000

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例（%）
12	嘉兴元湛	3,650,000	1.0000
13	中钰贤齐	2,433,455	0.6667
14	盛红投资	1,714,770	0.4698
15	飞红投资	1,507,815	0.4131
16	中航坪山	1,216,545	0.3333
合计		**365,000,000**	**100.00**

四、公司报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人曾发生同一控制下的业务重组，具体情况如下：

（一）具体内容

为减少关联交易，避免同业竞争，天钰科技与天德钰实施了本次业务重组。2019 年 12 月 31 日，天钰科技与天德钰及其子公司分别签署了《业务重组框架协议》、《资产转让协议》。天钰科技向天德钰及其子公司转移智能移动终端显示驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片、电子标签驱动芯片等业务（以下简称“标的业务”）相关资产、负债，同时对业务合同的后续履行约定、促使人员转移劳动关系进行了约定，具体如下：

1、存货、固定资产、应收账款、应付账款转让

2019 年 12 月 28 日，北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）出具《深圳天德钰电子有限公司拟进行资产收购所涉及的应收账款、存货、固定资产及应付账款市场价值资产评估报告》（北方亚事评报字[2019]第 17-015 号），评估确认以 2019 年 11 月 30 日为评估基准日，本次业务重组涉及的固定资产、存货、应收账款、应付账款市场价值如下：

单位：元

项目	固定资产	存货	应收账款	应付账款
评估价值	2,914,300	11,023,000	5,579,700	6,021,900

2019 年 12 月 31 日，天钰科技与天德钰有限签署了《业务重组框架协议》，对标的业务相关的剩余资产（含固定资产、存货、天钰科技账面上与标的业务相关的应收账款等）、负债，促使人员劳动关系转移、业务合同转让事宜进行了约定。根据《业务重组框架协议》，天德钰有限与天钰科技应以 2019 年 11 月 30

日为重组基准日的评估值为基础，结合重组完成日重组资产、负债的实际情况商定本次业务重组转让对价及对价支付方式。

同日，天钰科技与合肥捷达签署了《资产转让协议》，约定基于上述《业务重组框架协议》，由天钰科技向合肥捷达转让部分标的业务相关存货及光罩；以上述评估报告之评估值为基础，双方商定转让价格为人民币 691.78 万元。

同日，天钰科技与合肥捷达签署了《资产交付清单》，确认天钰科技已向合肥捷达交付存货合计价值人民币 400.35 万元，光罩合计价值人民币 291.43 万元，上述存货及光罩合计价值人民币 691.78 万元。

同日，天钰科技与香港捷达签署了《资产转让协议》，约定基于上述《业务重组框架协议》，由天钰科技向香港捷达转让部分标的业务相关存货及应收账款、应付账款；以上述评估报告之评估值为基础，双方商定转让价格为人民币 381.98 万元。

同日，天钰科技与香港捷达签署了《资产交付清单》，确认天钰科技已向香港捷达交付存货合计价值人民币 387.91 万元，应收账款合计人民币 422.13 万元，应付账款合计人民币 428.06 万元，上述存货及应收、应付账款合计人民币 381.98 万元。

上述资产已于 2019 年 12 月 31 日交付完毕。截至 2020 年 4 月 30 日，合肥捷达已向天钰科技支付完全部款项折合人民币 691.78 万元、香港捷达及台湾分公司已向天钰科技支付完全部款项折合人民币 381.98 万元。

2、业务合同履行约定

根据《业务重组框架协议》，截至 2019 年 12 月 31 日，天钰科技如有与标的业务相关的已签署、但尚未履行完毕的业务合同（含采购合同、销售合同）后续由天钰科技委托天德钰有限（或天德钰有限指定之天德钰有限子公司、分公司，下略）履行业务合同，在此期间与标的业务相关的生产经营损益由天德钰有限享有或承担；如标的业务的客户/供应商就此部分合同向天钰科技支付任何应付款项或交付货物，天钰科技代收讫后，立即通知天德钰有限，并尽快给付该等款项或交付该等货物予天德钰有限。

3、促使人员转移

根据《业务重组框架协议》，重组完成日前，天钰科技应促使与标的业务（包括技术、销售、采购、管理、行政财务人员）相关的全部人员与天德钰有限及其指定的作为受让方的子公司、分公司建立劳动关系。

截至 2019 年 12 月 31 日，重组双方已完成资产交付，完成业务重组。自此，天钰科技及其控制的其他关联方将不再从事与公司标的业务相关的业务。

（二）履行的法定程序

2019 年 12 月 6 日，天德钰有限执行董事作出《深圳天德钰电子有限公司执行董事决定》，决定同意与天钰科技进行业务重组，签署《业务重组框架协议》。

根据常在所出具的法律意见书，作为转让方之台南捷达与天钰科技均已依据中国台湾地区有关规定履行必要内部程序，且本次业务重组并未涉及股权变动，无须经中国台湾地区证券主管机关事前同意或中国台湾地区经济事务主管部门“投审会”核准。本次业务重组并未发生违法违规情形或诉讼争议的情形。

截至 2019 年 12 月 31 日，重组双方已完成资产交付，完成业务重组。该等业务重组无须经天钰科技董事会审议及其他审批，因该等重组涉及关联交易，因此，发行人 2020 年年度股东大会对本次业务重组事项进行了确认。

（三）对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

1、本次重组是否满足《证券期货法律适用意见第 3 号》对运行期的要求

根据《证券期货法律适用意见第 3 号》：同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组相关规定如下：（一）被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的，为便于投资者了解重组后的整体运营情况，发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行。

根据被重组方未经审计数据测算，被重组方利润总额超过重组前一个会计年度（2018）的 100%，因此，发行人需重组完成后运行 1 年（即 2020 年度后），于 2021 年才能进行申请发行。

单位：人民币万元

项目	被重组方（2018.12.31/2018年度）	发行人（2018.12.31/2018年度）	占比（被重组方合计/发行人）
	标的业务	天德钰	-
资产总额	12,461.33	23,670.96	52.64%
营业收入	22,997.94	41,917.74	54.86%
利润总额	1,876.18	-82.77	2266.84%

截至本招股说明书签署日，天德钰重组完成后已运行1年，满足《证券期货法律适用意见第3号》对运行期的要求。

2、本次重组有利于保持业务独立完整、提升管理效率、避免同业竞争、减少关联交易

本次重组属于同一控制下业务重组，发行人无实际控制人，因此不涉及实际控制人变更，发行人管理层无重大不利变化。

发行人通过本次同一控制下资产重组，将境外标的业务相关资产、业务从天钰科技进一步转移至发行人体内，有效整合了间接控股股东天钰科技旗下的智能移动终端显示驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片、电子标签驱动芯片等业务，有利于保持业务独立完整、提升管理效率、避免同业竞争、减少交易，有利于进一步突出发行人主营业务，实现快速发展。

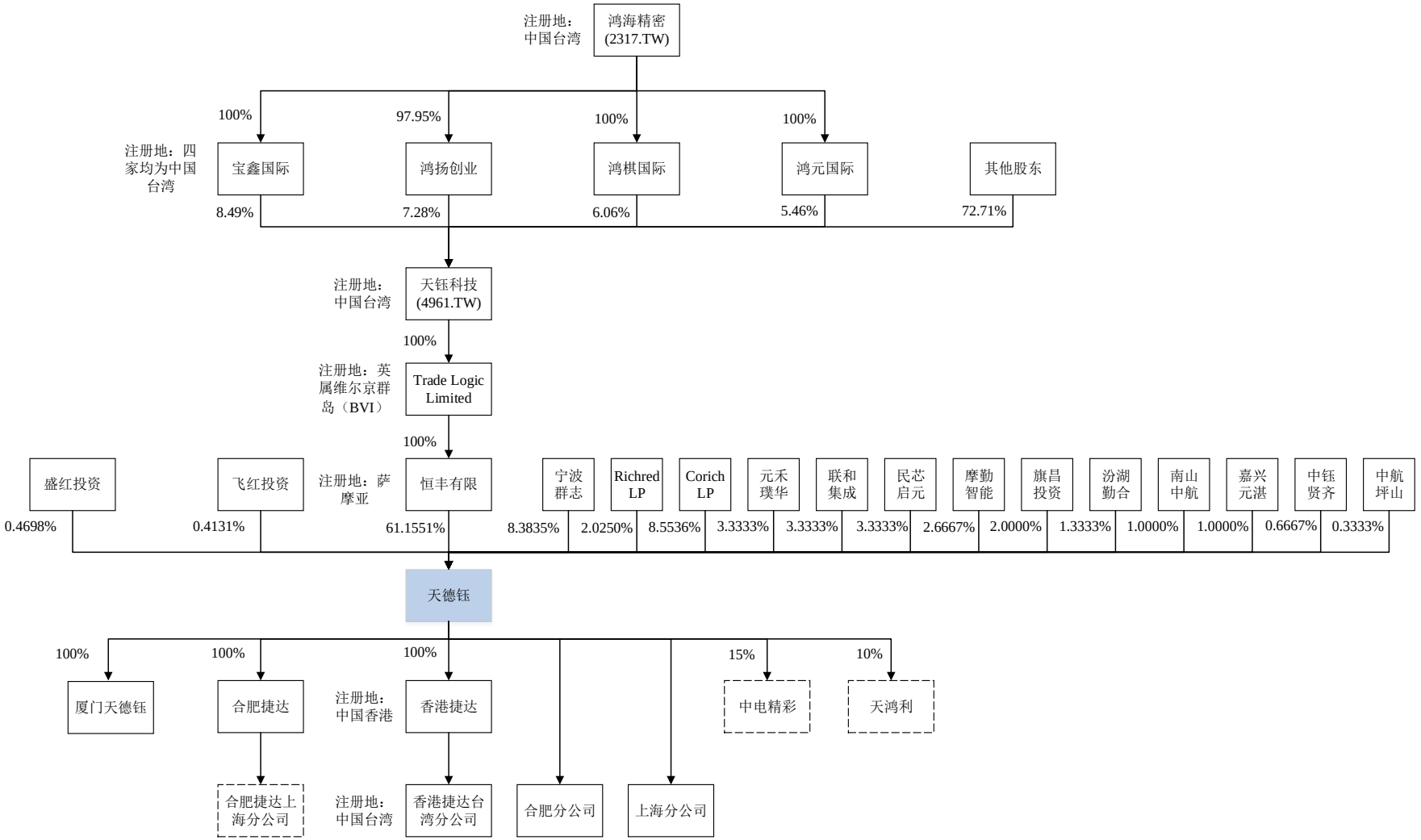
五、公司股权结构

截至招股说明书签署日，公司股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例（%）
1	恒丰有限	223,216,115	61.1551
2	Corich LP	31,220,640	8.5536
3	宁波群志	30,599,775	8.3835
4	元禾璞华	12,166,545	3.3333
5	民芯启元	12,166,545	3.3333
6	联和集成	12,166,545	3.3333
7	摩勤智能	9,733,455	2.6667
8	Richred LP	7,391,250	2.0250
9	旗昌投资	7,300,000	2.0000
10	汾湖勤合	4,866,545	1.3333

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例（%）
11	南山中航	3,650,000	1.0000
12	嘉兴元湛	3,650,000	1.0000
13	中钰贤齐	2,433,455	0.6667
14	盛红投资	1,714,770	0.4698
15	飞红投资	1,507,815	0.4131
16	中航坪山	1,216,545	0.3333
合计		**365,000,000**	**100.00%**

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构图如下：



注：因中国台湾地区公司注册规则，香港公司在中国台湾地区注册分公司需在名称前加注“香港商”3 个字，所以“香港商捷达创新科技有限公司台湾分公司”实际上就是捷达创新科技有限公司台湾分公司。虚线框内的公司中电精彩正在清算过程中，天鸿利、合肥捷达上海分公司已注销。

六、公司控股子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 家全资子公司，3 家分公司，2 家参股公司。此外，公司报告期内注销 1 家分公司和 1 家参股公司。

（一）全资子公司

1、合肥捷达

（1）基本信息

企业名称	合肥捷达微电子有限公司
法定代表人	郭英麟
成立时间	2017 年 7 月 11 日
注册资本	5,000 万元
实收资本	5,000 万元
住所	合肥市新站区合肥综合保税区内
经营范围	集成电路模块及电子产品软硬件的技术开发、设计、生产、销售、技术咨询、技术服务、技术转让；电子产品、电子设备、机械设备的设计、开发、销售；佣金代理（除拍卖）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；自有物业租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与公司主营业务的关系	芯片供应链管理，负责晶圆及封装测试的采购及生产管理

（2）股权结构

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
天德钰	5,000.00	100.00%
合计	**5,000.00**	**100.00%**

（3）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日
总资产	22,157.83
净资产	8,008.02
净利润	292.05

注：上述财务数据已按照企业会计准则和本公司会计政策的规定编制并包含在本公司的合并财务报表中。该合并财务报表已由毕马威进行审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》（毕马威华振审字第 2202200 号）。

2、香港捷达

（1）基本信息

中文名称	捷达创新科技有限公司
英文名称	Jadard Technology Limited
核准投资总额	9,200,000 美元
已发行股本	9,200,000 美元
董事	郭英麟
住所	FLAT/RM 19H, MAXGRAND PLAZA, NO.3 TAI YAU STREET, SAN PO KONG
成立时间	2017 年 3 月 9 日
主营业务及其与公司主营业务的关系	负责发行人产品研发及销售

（2）股权结构

单位：万美元

股东名称	出资额	出资比例
天德钰	920.00	100.00%
合计	**920.00**	**100.00%**

（3）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日
总资产	31,841.87
净资产	11,096.29
净利润	2,852.84

注：上述财务数据已按照企业会计准则和本公司会计政策的规定编制并包含在本公司的合并财务报表中。该合并财务报表已由毕马威进行审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》（毕马威华振审字第 2202200 号）。

3、厦门天德钰

（1）基本信息

中文名称	厦门天德钰科技有限公司
注册资本	5,000 万元
已实缴资本	100 万元
法定代表人	谢瑞章
住所	厦门市软件园三期诚毅北大街 56 号 9 层 902-1 单元
成立时间	2021 年 6 月 30 日

主营业务及其与公司主营业务的关系	一般项目：集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品销售；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（2）股权结构

单位：万元

股东名称	认缴注册资本	出资比例
天德钰	5,000.00	100.00%
合计	**5,000.00**	**100.00%**

（3）主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日
总资产	136.64
净资产	79.36
净利润	-20.64

注：上述财务数据已按照企业会计准则和本公司会计政策的规定编制并包含在本公司的合并财务报表中。该合并财务报表已由毕马威进行审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》（毕马威华振审字第 2202200 号）。

（二）参股公司

1、中电精彩

（1）基本信息

企业名称	安徽省中电精彩微电子有限公司
法定代表人	陆明
成立时间	2015 年 2 月 2 日
注册资本	1,000 万元
住所	合肥市高新区望江西路 800 号创新产业园 A3-511 室
经营范围	半导体器件的销售；集成电路的设计、销售，技术开发；计算机软件技术开发、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家法律法规限定或禁止的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与公司主营业务的关系	未实际经营

（2）股权结构

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
中电信息技术（南京）有限公司	850.00	85.00%

股东名称	出资额	出资比例
天德钰	150.00	15.00%
合计	**1,000.00**	**100.00%**

2019 年 7 月 3 日、2020 年 7 月 6 日，因未依照《企业信息公示暂行条例》第八条规定的期限公示年度报告，中电精彩被合肥高新技术产业开发区市场监督管理局决定列入经营异常名单。

2018 年 6 月 27 日，因中电精彩的控股股东中电信息技术（南京）有限公司（下称“中电南京”）不能清偿到期债务且无财产可供分配，无和解或重整可能。南京市中级人民法院作出民事裁定书（（2016）苏 01 民破 13 号之二），宣告中电南京破产并终结其破产程序。2020 年 8 月 13 日，中电精彩召开股东会，决议通过解散、清算公司，清算组由全体股东组成。由于中电南京管理人不愿意作为清算组成员，发行人向法院申请强制清算。2021 年 4 月 30 日，合肥高新技术产业开发区人民法院作出《民事裁定书》（（2021）皖 0191 清申 2 号），同意受理天德钰对中电精彩的强制清算申请。

中电精彩于 2022 年 5 月 4 日被吊销，目前中电精彩未注销，正在强制清算司法程序中。

2、天鸿利（已注销）

（1）基本信息

企业名称	安徽省天鸿利半导体有限公司
法定代表人	林昕
成立时间	2013 年 11 月 14 日
注销时间	2021 年 11 月 30 日
注册资本	500 万元
住所	合肥市高新区望江西路 800 号合肥创新产业园 A3 楼 611 室
经营范围	集成电路产品的研发、设计、销售；系统集成及相关技术服务
主营业务及其与公司主营业务的关系	未实际经营

（2）注销前股权结构

单位：万元

股东名称	出资额（万元）	出资比例

股东名称	出资额（万元）	出资比例
天利半导体（深圳）有限公司	450.00	90.00%
天德钰	50.00	10.00%
合计	**500.00**	**100.00%**

2015 年至 2018 年，天鸿利未依照《企业信息公示暂行条例》第八条规定的期限公示年度报告，连续四年被合肥高新技术产业开发区市场监督管理局决定列入经营异常名单，其中，2018 年 8 月 1 日、2019 年 11 月 5 日，因被列入经营异常名录届满 3 年仍未履行相关义务，天鸿利被安徽省市场监督管理局决定列入严重违法失信企业名单；2020 年 6 月 19 日，天鸿利营业执照被吊销。

2019 年 9 月 27 日，深圳市中级人民法院作出民事裁定书（（2018）粤 03 破 67 之四号），裁定终结天鸿利控股股东天利半导体（深圳）有限公司（下称“天利半导体”）破产程序。2020 年 11 月 18 日，发行人向合肥高新技术产业开发区人民法院提交了《强制清算申请书》，申请法院依法指定清算组对天鸿利进行清算。2021 年 4 月 30 日，合肥高新技术产业开发区人民法院作出《民事裁定书》（（2021）皖 0191 清申 1 号），同意受理天德钰对天鸿利的强制清算申请。2021 年 11 月 20 日，合肥高新技术产业开发区人民法院作出《民事裁定书》（（2021）皖 0191 强清 3 号），终结天鸿利强制清算程序。

根据合肥市高新开发区市场监督管理局于 2021 年 11 月 30 日出具的《准予注销通知书》（（合）登记销字（2021）第 137621 号），天鸿利已注销完毕。

（三）分公司

1、合肥分公司

企业名称	深圳天德钰科技股份有限公司合肥分公司
负责人	赖庆兴
成立时间	2021 年 3 月 22 日
住所	合肥市新站区东方大道与大禹路交口进口商品展示交易中心 D 区 706
经营范围	电子产品软硬件的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术进出口；电子产品、集成电路模块、电子设备、机械设备的批发；佣金代理（拍卖除外）；进出口及相关配套业务（涉及配额许可证管理及专项规定管理的业务按照国家有关规定办理）；自有物业租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与公司	芯片供应链管理

主营业务的关系	

2、上海分公司

企业名称	深圳天德钰科技股份有限公司上海分公司
负责人	赖庆兴
成立时间	2021 年 4 月 26 日
住所	上海市闵行区漕宝路 1108 号 1 幢 401 室
经营范围	许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：从事电子产品软硬件邻域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；电子产品销售；集成电路销售；机械设备销售；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与公司主营业务的关系	销售和技术支持

3、香港捷达台湾分公司

英文名称	JADARD TECHNOLOGY LIMITED CHINESE TAIWAN BRANCH
中文名称	香港商捷达创新科技有限公司台湾分公司
经理人	郭英麟
成立时间	2017 年 11 月 23 日
住所	中国台湾台南市永康区胜利里中华路 1-146 号
主营业务及其与公司主营业务的关系	F119010 电子材料批发业（限中国台湾行业标准分类 4642 电子设备及其零组件批发业）、F401010 国际贸易业（限所登记营业项目对应之输出入业）

4、合肥捷达上海分公司（已注销）

企业名称	合肥捷达微电子有限公司上海分公司
法定代表人	赖庆兴
成立时间	2019 年 2 月 21 日
注销时间	2021 年 1 月 5 日
住所	上海市闵行区漕宝路 1108 号 401 室
经营范围	集成电路模板及电子产品软硬件的技术开发、设计、生产、销售、技术咨询、技术服务、技术转让，电子产品、电子设备、机械设备的设计、开发、销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
主营业务及其与公司主营业务的关系	销售和技术支持

根据上海市闵行区市场监督管理局于 2020 年 12 月 29 日出具的《合规证明》

（120000202012000008）、国家税务总局上海市闵行区税务局于 2021 年 1 月 5 日出具的《涉税事项调查证明材料》（闵税调 0121004）、《清税证明》（沪税闵一税企清[2021]833 号）、上海市闵行区市场监督管理局 2021 年 1 月 6 日出具的《准予注销通知书》（12000001202101060004），合肥捷达上海分公司已注销完毕。

七、公司主要股东及实际控制人的基本情况

（一）公司控股股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，恒丰有限直接持有公司 61.1551%的股份，系公司控股股东。报告期内，天钰科技通过 Trade Logic Limited 持有恒丰有限 100%股权，为公司的间接控股股东，该控股情况最近两年未发生变更。

控股股东的基本情况如下所示：

1、恒丰有限

恒丰有限持有公司 223,216,115 股股份，占公司股本总额的 61.1551%，为公司的直接控股股东。该企业情况如下：

中文名称	恒丰有限公司
英文名称	Ever Harvest Limited
成立时间	2010 年 5 月 3 日
董事	天钰科技
法定股本	2,000 万美元
已发行股本	1,000 万美元
住所	Vistra Corporate Services Centre, Ground Floor NPF Building, Beach Road, Apia, Samoa
主营业务	一般投资业
主营业务与发行人主营业务的关系	恒丰有限系投资控股主体，不存在从事与公司相同或相似的业务

截至本招股说明书签署日，恒丰有限股权结构如下：

单位：万美元

序号	股东信息	已发行股本	持股比例（%）
1	Trade Logic Limited	1,000.00	100.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

主要财务数据为：

单位：美元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	10,000,000
净资产	9,995,940
净利润	-735

2、Trade Logic Limited

Trade Logic Limited 通过恒丰有限间接持有公司 223,216,115 股股份，占公司股本总额的 61.1551%，该企业情况如下：

企业名称	Trade Logic Limited
成立时间	2010 年 5 月 17 日
董事	天钰科技
已发行股本	3 万美元
住所	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay Ⅱ, Road Town, Tortola, VG1110, Birtish Vrigin Islands.
主营业务	一般投资业
主营业务与发行人主营业务的关系	Trade Logic Limited 系投资控股主体，不存在从事与公司相同或相似的业务

截至本招股说明书签署日，Trade Logic Limited 股权结构如下：

单位：万美元

序号	股东信息	已发行股本	持股比例（%）
1	天钰科技	3.00	100.00
合计		**3.00**	**100.00**

Trade Logic Limited 全部资产为其通过恒丰有限持有的发行人 223,216,115 股股份，未实际经营，未编制财务报表。

3、天钰科技

（1）天钰科技的基本情况、股权结构及主要财务数据

天钰科技通过 Trade Logic Limited 持有恒丰有限 100%股权，间接持有公司 223,216,115 股股份，占公司股本总额的 61.1551%，为公司的间接控股股东。天钰科技基本情况如下：

企业名称	天钰科技股份有限公司
代表人	林永杰
成立时间	1995 年 7 月 4 日

资本总额	300,000 万元新台币
实收资本	1,865,453,120 元新台币
住所	中国台湾新竹科学园区新竹市笃行路 6-8 号 3 楼
经营范围	电子零组件制造业、制造输出业；研究、开发、生产、制造、销售：1、整体服务数位网路系统之积体电路；2、通讯用记忆体积体电路；3、类比/数位混合式积体电路；4、客户委托设计、消费性积体电路、微电脑周边积体电路；5、兼营与本公司业务相关之进出口贸易业务
主营业务	晶圆厂(Fabless) IC 设计公司，主要负责规格制订、布图设计、销售及售后服务等业务
主营业务与发行人主营业务的关系	主要从事显示驱动芯片及电源管理芯片的研发和销售工作。发行人主要从事手机、平板和智能音箱等移动智能终端整合型单芯片（包括 DDIC、TDDI 等）的研发和销售工作。除发行人及其下属子公司以外，天钰科技及其直接或间接控制的其他企业主要从事分离型驱动芯片（Source IC、Gate IC、T-con 等多种芯片功能分离、无整合型单芯片）及电源管理芯片（发展方向为高电压大电流降压芯片、直流无刷马达控制芯片）等产品的研发及销售工作。天钰科技与发行人主营业务之间定位不同，发展方向存在差异。

天钰科技于 2018 年在台交所上市（股票代码 4961），截至 2021 年 3 月 20 日，天钰科技前十大股东如下：

序号	股东名称	持股比例（%）
1	宝鑫国际	8.49
2	鸿扬创业	7.28
3	鸿棋国际	6.06
4	鸿元国际	5.46
5	群怡投资股份有限公司	5.40
6	先进国际投资股份有限公司	2.01
7	元瀚材料股份有限公司	1.61
8	廖素云	1.36
9	大通托管 JP 摩根证券有限公司投资专户	1.23
10	黄敏聪	1.15
合计		**40.05**

主要财务数据为：

单位：新台币千元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	24,292,542
归属于母公司股东的净资产	15,845,595
归属于母公司股东的净利润	5,852,244

注：上述数据已经安候建业联合会计师事务所核阅。

（2）天钰科技上市后的合法合规情况

根据常在所出具的法律意见书及天钰科技确认，天钰科技自 2018 年上市以来，除下列情况外，并无其他诉讼、仲裁，亦无遭受到中国台湾政府机关处罚、处分、调查，违反有关规定或命令，或受到中国台湾地区证券主管机关之措施或处罚，而对天钰科技整体营运有重大不利影响之情形：

1）天钰科技 2006 年以换股方式合并宏鑫半导体股份有限公司，于 2013 年营业所税申报时认列商誉摊销，经中国台湾地区“财政部国税局”以行政处分否准该商誉摊销之认列新台币 12,331,486 元，天钰科技诉愿请求撤销该行政处分，后提起行政诉讼，经中国台湾地区台北“高等行政法院”“106 年度诉字第 82 号”行政判决及中国台湾地区“最高行政法院”“107 年度判字第 621 号”判决天钰科技败诉确定。天钰科技已补缴税款，对公司营运并无重大影响。

2）天钰科技因疏忽未事先就天德钰 2020 年 9 月改制事宜取得中国台湾地区“投审会”的许可，遭“投审会”于 2020 年 12 月 31 日以经授审字第 10920701750 号函处以罚款新台币 5 万元，并应于六个月内办理改正，向“投审会”重新提出申请许可。天钰科技已缴纳罚款并向“投审会”重新申请许可，“投审会”于 2021 年 1 月 21 日以经审二字第 11000017030 号函许可本次增资案，对公司营运无重大影响。

（3）天钰科技分拆发行人在科创板上市履行的相关程序

根据常在所出具的法律意见书，就天德钰申请在中国境内首次公开发行股票并上市事项，天钰科技应依据“《台湾证券交易所股份有限公司营业细则》”第 48 条之 3 规定和台交所“《对有价证券上市公司重大讯息之查证暨公开处理程序》”第四条第 1 项第 50 款规定办理相关事宜。天钰科技已于 2021 年 4 月 7 日召开的董事会以及 2021 年 5 月 18 日召开的股东常会审议通过子公司深圳天德钰科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并申请在上海证券交易所上市案，并于同日对外公告，已符合上述规定。

除遵守上述规定外，就天德钰申请在中国境内首次公开发行股票并上市事项，天钰科技无需事先取得台交所、“投审会”或其他中国台湾地区主管机关的批准、备案或其他应遵循之程序。

基于上述，天钰科技分拆发行人在科创板上市已履行必要的审批程序，符合天钰科技所在地区有关规定及台交所的规定。

（4）天钰科技分拆发行人在科创板上市履行的台交所相关信息披露义务

天钰科技已于 2021 年 4 月 7 日召开的董事会以及 2021 年 5 月 18 日召开的股东常会审议通过子公司深圳天德钰科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并申请在上海证券交易所上市案，并进行了相应信息披露，符合台交所监管的相关规定等。

2021 年 5 月 31 日，天钰科技董事会审议通过了承诺函相关议案，并已进行公开信息披露（https://mops.twse.com.tw）。

（二）公司不存在实际控制人

天钰科技作为发行人的间接控股股东，通过 Trade Logic Limited、恒丰有限间接持有发行人 61.1551%股份。报告期内，根据天钰科技的《公司章程》以及中国台湾地区“公司法”的相关规定，鸿海精密与天钰科技之间无控制关系，也没有其他股东能够控制天钰科技，故报告期内天钰科技不存在实际控制人。因此发行人亦不存在控制人，且该等状态于最近两年内未发生变化。关于报告期内天钰科技没有实际控制人的具体理由如下：

1、天钰科技股东会决议

天钰科技为一家台交所上市公司（4961），依据天钰科技公开披露的年报、经审计的财务报告等文件，报告期内，鸿海精密（2317，一家台交所上市公司）通过控股子公司宝鑫国际、鸿扬创业、鸿棋国际、鸿元国际（以下合称“鸿海控股公司”）间接持有天钰科技股份，截至 2021 年 3 月 20 日，鸿海控股公司合计持有天钰科技合计 27.29%股份，股权结构图详见本节“公司基本情况”之“五、公司股权结构”。

根据天钰科技 2018 年至 2020 年年报，报告期内鸿海精密虽为天钰科技的间接第一大股东，但鸿海控股公司对天钰科技的持股比例合并计算后未超过天钰科技已发行股数的 30%。报告期内天钰科技前十大股东具体持股比例情况如下所示：

（1）2018 年度（截至 2019 年 4 月 27 日）

序号	股东姓名/名称	股数	比例（%）
1	宝鑫国际	14,140,052	8.68
2	鸿扬创业	12,120,045	7.44
3	先进国际投资股份有限公司	10,130,754	6.22
4	鸿棋国际	10,100,037	6.20
5	群怡投资股份有限公司	10,000,000	6.14
6	鸿元国际	9,090,033	5.58
7	义隆电子股份有限公司	4,063,981	2.50
8	宣昶股份有限公司	2,967,505	1.82
9	永余投资股份有限公司	2,688,626	1.65
10	黄旭祺	1,894,222	1.16

根据上述表格，鸿海控股公司对天钰科技的持股数合计为 45,450,167 股，持股比例合计约 27.90%。

（2）2019 年度（截至 2020 年 4 月 26 日）

序号	股东姓名/名称	股数	比例（%）
1	宝鑫国际	14,140,052	8.54
2	鸿扬创业	12,120,045	7.32
3	先进国际投资股份有限公司	10,130,754	6.12
4	鸿棋国际	10,100,037	6.10
5	群怡投资股份有限公司	10,000,000	6.04
6	鸿元国际	9,090,033	5.49
7	宣昶股份有限公司	2,967,505	1.79
8	元瀚材料股份有限公司	2,688,626	1.62
9	义隆电子股份有限公司	1,955,981	1.18
10	元大银行受托天钰科技员工信托专户	1,852,350	1.12

根据上述表格，鸿海控股公司对天钰科技的持股数合计为 45,450,167 股，持股比例合计约 27.45%。

（3）2020 年度（截至 2021 年 3 月 20 日）

序号	股东姓名/名称	股数	比例（%）
1	宝鑫国际	14,140,052	8.49

序号	股东姓名/名称	股数	比例（%）
2	鸿扬创业	12,120,045	7.28
3	鸿棋国际	10,100,037	6.06
4	鸿元国际	9,090,033	5.46
5	群怡投资股份有限公司	9,000,000	5.40
6	先进国际投资股份有限公司	3,348,754	2.01
7	元瀚材料股份有限公司	2,688,626	1.61
8	廖素云	2,263,000	1.36
9	大通托管 JP 摩根证券有限公司投资专户	2,049,000	1.23
10	黄敏聪	1,915,000	1.15

根据上述表格，鸿海控股公司对天钰科技的持股数合计为 45,450,167 股，持股比例合计约 27.29%。

天钰科技前十大股东中的群怡投资股份有限公司为群创光电的全资子公司。群创光电为一家台交所上市公司（3481），根据鸿海精密及群创光电各自 2018 年至 2020 年年报，群创光电为鸿海精密之其他关系人。根据中国台湾地区有关规定，控制公司为公开发行股票之公司者，应于每会计年度结束时，编制关系企业合并营业报告书及合并财务报表，列示被控制子公司。而根据鸿海精密及群创光电各自 2018 年至 2020 年年报、经审计的财务报告以及常在所出具的法律意见书，群创光电并未被纳入鸿海精密合并财务报表子公司，因此群创光电及其全资子公司群怡投资股份有限公司都不属于鸿海精密的控股子公司，群怡投资股份有限公司对天钰科技的持股不计入鸿海对天钰科技之间接持股中。

根据天钰科技 2018 年至 2020 年年报，其前十大股东中，除鸿海控股公司之外，其他股东之间不存在关联关系。

中国台湾地区“公司法”规定，公司持有其他公司过半数已发行的有表决权股份，视为可控制该其他公司；此外，就停止公开发行、重大处分、解任董事、股息红利发行新股等特定事项，公开发行股票的公司需经代表已发行股份总数半数以上股东出席，以出席股东表决权三分之二以上同意，方可决议通过。天钰科技《公司章程》第十八条规定：“股东会之决议，除公司法另有规定外，应有代表已发行股份总数过半数股东之出席，以出席股东表决权过半数之同意行之。”根据前述规定，股东须至少持有过半数股权，才能控制股东会就一般事项的表决，

就特定事项的表决，则须至少持有三分之二以上股权才能控制。报告期内，鸿海控股公司对天钰科技的持股比例合并计算后低于 30%，未过半数，故鸿海精密无法基于其间接持有的股东会表决权对天钰科技股东会决议形成有效控制。

2、天钰科技董事会决议及董事选任

天钰科技的董事会共有七席董事（含三席独立董事），依据天钰科技公开披露的信息，报告期内，法人董事宝鑫国际、鸿扬创业为鸿海控股公司，因此董事会中有两席法人董事为代表鸿海控股公司，但未超过董事会席位总数的二分之一。报告期内天钰科技的董事会成员名单具体如下：

年度	职位	姓名/名称
2018 年度	董事长	林永杰
	法人董事	宝鑫国际（代表人：刘锦勋）
	法人董事	鸿扬创业（代表人：徐芳源）
	董事	邱淑慧
	独立董事	陈碧凤
	独立董事	姚德彰
	独立董事	钟荣辉
2019 年度	董事长	林永杰
	法人董事	宝鑫国际（代表人：刘锦勋）
	法人董事	鸿扬创业（代表人：徐芳源）
	董事	邱淑慧
	独立董事	陈碧凤
	独立董事	姚德彰
	独立董事	钟荣辉
2020 年度	董事长	林永杰
	法人董事	宝鑫国际（代表人：刘锦勋）
	法人董事	鸿扬创业（代表人：罗文伟）
	董事	邱淑慧
	独立董事	陈碧凤
	独立董事	姚德彰
	独立董事	钟荣辉

年度	职位	姓名/名称
2021 年度	董事长	林永杰
	法人董事	鸿扬创业（代表人：刘锦勋）
	法人董事	鸿扬创业（代表人：罗文伟）
	董事	邱淑慧
	独立董事	陈碧凤
	独立董事	姚德彰
	独立董事	刘学愚

在董事会的组织召开及表决方面，中国台湾地区“公司法”规定，董事会决议应有过半数董事出席，出席董事过半数同意方可通过。根据前述规定，至少须控制二分之一以上董事席位，才能控制天钰科技董事会的组织召开及表决。结合前述规定及天钰科技董事会的席位构成，鸿海控股公司不能对天钰科技的董事会决议形成有效控制。

此外，在董事的提名及选任方面，根据中国台湾地区“公司法”以及天钰科技《公司章程》的规定，天钰科技的董事选举采用候选人提名制度及累积投票制度，董事候选人由股东或董事会提名，股东会从董事候选人名单中选任董事。由于鸿海控股公司对天钰科技的合并持股比例低于 30%，依据常在所出具的法律意见书，鸿海控股公司无法完全控制天钰科技过半数董事的选任。

综上所述，报告期内，鸿海控股公司虽然持有发行人间接控股股东天钰科技较大比例股份，但其对天钰科技股东会决议、董事会决议及董事选任方面都无法形成有效控制，因此没有任何单一股东能够控制天钰科技，报告期内天钰科技不存在实际控制人，常在所出具的法律意见书结合中国台湾地区现行有关规定就天钰科技不存在实际控制人的情形进行了分析和确认。因此，作为天钰科技的间接控股子公司，发行人亦不存在实际控制人，且该等状态于最近两年内未发生变化。

（三）控股股东直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他争议的情况。

（四）控股股东控制的其他企业情况

截至 2021 年 12 月 31 日，除恒丰有限、Trade Logic Limited、本公司及其子公司外，间接控股股东天钰科技还控制一家注册于中国台湾的公司胜薪科技；报告期内，天钰科技还曾控制一家注册于中国台湾地区的公司台南捷达，目前已注销。其基本情况如下：

1、胜薪科技

（1）基本信息

企业名称	胜薪科技股份有限公司
代表人	林永杰
成立时间	2017 年 9 月 4 日
注册资本	13,797.50 万新台币
实缴资本	13,797.50 万新台币
住所	中国台湾新竹市东区金山里金山七街 1 号 5 楼
经营范围	电子零组件制造业、资讯软体批发业、国际贸易业、智慧财产权业、资讯软体服务业、产品设计业、研究发展服务业、除许可业务外，得经营法令非禁止或限制之业务

（2）出资情况

序号	股东名称	股数（股）	出资比例（%）
1	天钰科技	11,500,000	83.35
2	吴志彦	1,710,000	12.39
3	其他自然人股东	587,500	4.26
合计		**13,797,500**	**100.00**

（3）主要财务数据

单位：新台币元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	81,881,102
净资产	72,955,136
净利润	-46,120,754

注：上述财务数据已经安候建业联合会计师事务所核阅。

2、台南捷达（已注销）

（1）基本信息

企业名称	捷达创新股份有限公司
代表人	林永杰
成立时间	2012 年 8 月 3 日
注销时间	2019 年 5 月 29 日
股份总数	30,000,000 股
已发行股份	20,000,001 股
住所	中国台湾台南市永康区胜利里中华路 1 之 148 号
经营范围	电子零组件制造业、电脑及其周边设备制造业、资讯软件批发业、电子材料批发业、电子材料零售业、国际贸易业、资讯软件服务业、电子资讯供应服务业、产品设计业、除许可业务外，得经营法令非禁止或限制之业务

（2）注销前出资情况

序号	股东名称	出资额（新台币万元）	出资比例（%）
1	天钰科技	30,000,000	100.00
合计		**30,000,000**	**100.00**

根据中国台湾台南市政府于 2019 年 5 月 29 日出具的“《台南市政府函》（府经工商字第 10800349590 号）”和“《股份有限公司变更登记表（解散）》”、中国台湾台南市司法机构于 2019 年 11 月 20 日出具的“《台湾台南地方法院民事庭副本电子公文函》（南院武民舒 108 司司 116 字第 1081001458 号）”、中国台湾税务机构“财政部南区国税局”2019 年 11 月 22 日出具的“《财政部南区国税局函》（南区国税新化服管字 1080550195 号）”，台南捷达已注销完毕。

（五）持有公司 5%以上股份的其他股东情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东外，公司持股比例超过 5%的股东及其他主要股东的基本情况如下：

1、Corich LP

企业名称	Corich LP
企业类型	合伙企业
合伙企业普通合伙人	Richred Limited
成立时间	2019 年 9 月 27 日

注册资本	741.5580 万美元
实缴资本	741.5580 万美元
住所	89 Nexus Way, Camana Bay, Grand Cayman, KY1-9009, Cayman Islands
主营业务	为发行人董监高的境外持股平台
主营业务与发行人主营业务之间的关系	为发行人董监高的境外持股平台

其有限合伙人出资情况如下：

单位：美元

序号	合伙人姓名	出资额	出资比例（%）
1	郭英麟	3,836,467.78	51.74
2	林永杰	2,930,523.44	39.52
3	梅琮阳	280,320.21	3.78
4	王飞英	187,796.74	2.53
5	谢瑞章	180,472.19	2.43
合计		**7,415,580.36**	**100.00**

2、宁波群志

企业名称	宁波群志光电有限公司
企业类型	有限责任公司
法定代表人	郭国祥
成立时间	2004 年 12 月 14 日
注册资本	31,000 万美元
实缴资本	31,000 万美元
住所	宁波出口加工区扬子江北路 16 号、扬子江南路 6 号
经营范围	新型平板显示器件、液晶显示器、液晶模组、液晶电视机、等离子电视机及其他可相容高清晰度数字电视机、新型光电和光学元器件研发、加工、制造和售后维修服务。
主营业务	显示平板及模组生产销售
主营业务与发行人主营业务之间的关系	主要从事液晶面板的生产、销售，属于公司业务下游

其股权结构如下：

单位：万美元

序号	股东名称	出资额	拟投资总额	持股比例（%）
1	华屋电子（萨摩亚）有限公司	31,000.00	91,500.00	100.00
合计		**31,000.00**	**91,500.00**	**100.00**

注：华屋电子（萨摩亚）有限公司为投资控股公司，由群创光电直接持股 100%。

八、公司股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

发行人拟于上交所科创板上市，目前股本为 36,500.0000 万元，拟发行新股 40,555,600 股，公开发行的股份占发行后总股本的 10%。本次发行前后，公司股本结构情况如下：

序号	股东名称	本次发行前（均为普通股）		本次发行后（均为普通股）	
		持股数额（股）	持股比例（%）	持股数额（股）	持股比例（%）
1	恒丰有限	223,216,115	61.1551	223,216,115	55.0396
2	盛红投资	1,714,770	0.4698	1,714,770	0.4228
3	飞红投资	1,507,815	0.4131	1,507,815	0.3718
4	Richred LP	7,391,250	2.0250	7,391,250	1.8225
5	Corich LP	31,220,640	8.5536	31,220,640	7.6982
6	宁波群志	30,599,775	8.3835	30,599,775	7.5451
7	元禾璞华	12,166,545	3.3333	12,166,545	3.0000
8	民芯启元	12,166,545	3.3333	12,166,545	3.0000
9	汾湖勤合	4,866,545	1.3333	4,866,545	1.2000
10	摩勤智能	9,733,455	2.6667	9,733,455	2.4000
11	联和集成	12,166,545	3.3333	12,166,545	2.9999
12	旗昌投资	7,300,000	2.0000	7,300,000	1.8000
13	中航坪山	1,216,545	0.3333	1,216,545	0.3000
14	南山中航	3,650,000	1.0000	3,650,000	0.9000
15	中钰贤齐	2,433,455	0.6667	2,433,455	0.6000
16	嘉兴元湛	3,650,000	1.0000	3,650,000	0.9000
17	公开发行新股	-	-	40,555,600	10.0000
合计		**365,000,000**	**100.0000**	**405,555,600**	**100.0000**

（二）本次发行前的公司前十名股东持股情况

本次发行前，公司前十大股东的持股情况如下：

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例（%）
1	恒丰有限	223,216,115	61.1551
2	Corich LP	31,220,640	8.5536
3	宁波群志	30,599,775	8.3835

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例（%）
4	元禾璞华	12,166,545	3.3333
5	民芯启元	12,166,545	3.3333
6	联和集成	12,166,545	3.3333
7	摩勤智能	9,733,455	2.6667
8	Richred LP	7,391,250	2.0250
9	旗昌投资	7,300,000	2.0000
10	汾湖勤合	4,866,545	1.3333
合计		**350,827,415**	**96.1171**

（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

截至本招股说明书签署日，公司不存在自然人股东直接持股的情况。

（四）发行人股本中的国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在国有股份；公司外资股东为恒丰有限、Corich LP、Richred LP，分别持有公司 61.1551%、8.5536%及 2.0250%的股份。恒丰有限、Corich LP 具体情况详见本节“七、公司主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东、实际控制人的基本情况”及“（五）持有公司 5%以上股份的其他股东情况”，Richred LP 具体情况详见本节“十、公司本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”之“（一）员工持股计划”。

（五）最近一年公司新增股东的情况

1、最近一年新增股东持股情况

公司最近一年新增股东为元禾璞华、民芯启元、汾湖勤合、摩勤智能、联和集成、旗昌投资、中航坪山、南山中航、中钰贤齐、嘉兴元湛。

2020 年 10 月 12 日，元禾璞华、民芯启元、汾湖勤合、摩勤智能、联和集成、旗昌投资、中航坪山、南山中航、中钰贤齐、嘉兴元湛（以下合称为“本轮投资人”）作为公司外部投资者与天德钰及控股股东恒丰有限共同签署了《关于深圳市天德钰科技股份有限公司之股份认购协议》，约定由本轮投资人向天德钰投资现金 28,500 万元，认购天德钰本次新增注册资本 4,674 万股，每股价格约为 6.1 元，本次投资完成后，天德钰的注册资本由 19,926 万元增至 24,600 万元。其

中，元禾璞华以人民币 5,000 万元认购新增注册资本 820 万元，溢价部分计入资本公积；民芯启元以人民币 5,000 万元认购新增注册资本 820 万元，溢价部分计入资本公积；汾湖勤合以人民币 2,000 万元认购新增注册资本 328 万元，溢价部分计入资本公积；摩勤智能以人民币 4,000 万元认购新增注册资本 656 万元，溢价部分计入资本公积；联和集成以人民币 5,000 万元认购新增注册资本 820 万元，溢价部分计入资本公积；旗昌投资以人民币 3,000 万元认购新增注册资本 492 万元，溢价部分计入资本公积；中航坪山以人民币 500 万元认购新增注册资本 82 万元，溢价部分计入资本公积；南山中航以人民币 1,500 万元认购新增注册资本 246 万元，溢价部分计入资本公积；中钰贤齐以人民币 1,000 万元认购新增注册资本 164 万元，溢价部分计入资本公积；嘉兴元湛以人民币 1,500 万元认购新增注册资本 246 万元，溢价部分计入资本公积。

2020 年 10 月 15 日，天德钰召开 2020 年第一次临时股东大会做出决议，同意将天德钰注册资本由 19,926 万元增至 24,600 万元，新增注册资本 4,674 万元，由元禾璞华、民芯启元、汾湖勤合、摩勤智能、联和集成、旗昌投资、中航坪山、南山中航、中钰贤齐、嘉兴元湛以现金认缴。

本轮增资的入股背景为引入外部投资者，入股价格为 6.1 元/每股，本轮投资前公司估值为人民币 12.15 亿元；本轮投资后公司估值为人民币 15 亿元。本轮投资定价系由公司与本轮投资人基于公司业务情况及未来发展前景协商确定。

2020 年 10 月 21 日，深圳市市场监督管理局核准了上述变更事宜。

根据毕马威于 2020 年 12 月 20 日出具的《验资报告》（毕马威华振验字第 2000780 号），截至 2020 年 10 月 21 日，天德钰已收到元禾璞华、民芯启元、汾湖勤合、摩勤智能、联和集成、旗昌投资、中航坪山、南山中航、中钰贤齐、嘉兴元湛缴纳的出资额合计 28,500 万元，其中计入股本 4,674 万元，计入资本公积 23,826 万元，均以货币出资。

本次增资完成后，天德钰的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例（%）
1	恒丰有限	150,441,300	61.1551
2	Corich LP	21,041,856	8.5536
3	宁波群志	20,623,410	8.3835

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例（%）
4	元禾璞华	8,200,000	3.3333
5	民芯启元	8,200,000	3.3333
6	联和集成	8,200,000	3.3333
7	摩勤智能	6,560,000	2.6667
8	Richred LP	4,981,500	2.0250
9	旗昌投资	4,920,000	2.0000
10	汾湖勤合	3,280,000	1.3333
11	南山中航	2,460,000	1.0000
12	嘉兴元湛	2,460,000	1.0000
13	中钰贤齐	1,640,000	0.6667
14	盛红投资	1,155,708	0.4698
15	飞红投资	1,016,226	0.4131
16	中航坪山	820,000	0.3333
合计		**246,000,000**	**100.00**

《关于深圳市天德钰科技股份有限公司之股份认购协议》约定了反摊薄、优先清算权、优先认购权、优先受让权、随售权等限制条款。2021 年 3 月 25 日，本轮投资人与天德钰、恒丰有限签署《关于深圳市天德钰科技股份有限公司之股份认购协议的补充协议》，约定《关于深圳市天德钰科技股份有限公司之股份认购协议》约定的反摊薄、优先清算权、优先认购权、优先受让权、随售权等限制条款自补充协议签署日起终止，不再对各方具有法律约束力，且不存在任何恢复效力的条件。各方无权就上述股东特别权利条款向任何一方提出任何主张或权利要求，无论其据以提出主张或权利要求的行为发生在本补充协议签署日之前或之后。

2、新增股东基本情况

（1）元禾璞华

元禾璞华成立于 2018 年 1 月 25 日，统一社会信用代码为 91320594MA1UYHED37，执行事务合伙人为苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙），注册地址为苏州工业园区苏虹东路 183 号 19 栋 3 楼 301 室，为已备案的股权投资私募基金，基金编号为 SCW352。其基本情况如下：

企业名称	江苏聿泉元禾璞华股权投资合伙企业（有限合伙）				
统一社会信用代码	91320594MA1UYHED37				
执行事务合伙人	苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）				
出资总额	328,000 万元人民币				
企业类型	有限合伙企业				
住所	苏州工业园区苏虹东路 183 号 19 栋 3 楼 301 室				
设立日期	2018 年 1 月 25 日				
合伙期限	2018 年 1 月 25 日至 2029 年 12 月 31 日				
合伙范围	从事非证券股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
合伙人认缴出资情况	**序号**	**合伙人名称**	**认缴出资份额（万元）**	**出资比例**	**合伙人类别**
	1	苏州亚投荣基股权投资中心（有限合伙）	80,000	24.39%	有限合伙人
	2	苏州元禾控股股份有限公司	75,000	22.87%	有限合伙人
	3	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	70,000	21.34%	有限合伙人
	4	江苏省政府投资基金（有限合伙）	45,000	13.72%	有限合伙人
	5	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	20,000	6.10%	有限合伙人
	6	苏州汾湖创新产业投资中心（有限合伙）	20,000	6.10%	有限合伙人
	7	长三角协同优势产业股权投资合伙企业（有限合伙）	6,250	1.91%	有限合伙人
	8	上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）	4,375	1.33%	有限合伙人
	9	上海科创中心二期私募投资基金合伙企业（有限合伙）	4,375	1.33%	有限合伙人
	10	苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）	3,000	0.91%	普通合伙人
	合计		**328,000**	**100.00%**	**-**

截至本招股说明书签署日，元禾璞华的执行事务合伙人苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320594MA1N8BB629
执行事务合伙人	苏州致芯宏成投资管理合伙企业（普通合伙）
注册资本	3,000 万人民币
企业类型	有限合伙企业

住所		苏州工业园区苏虹东路 183 号 19 栋 310 室		
设立日期		2019 年 12 月 29 日		
营业合伙期限		2016 年 12 月 29 日至 2036 年 12 月 31 日		
经营合伙范围		非证券股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构合伙人认缴出资情况	**序号**	**合伙人名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	1	元禾璞华（苏州）投资管理有限公司	2,900	96.67%
	2	苏州致芯宏成投资管理合伙企业（普通合伙）	100	3.33%
	合计		**3,000**	**100.00%**

（2）民芯启元

民芯启元成立于 2019 年 3 月 25 日，统一社会信用代码为 91370282MA3PDABA5X，执行事务合伙人为拉萨民和投资管理有限公司，注册地址为山东省青岛市即墨区振华街 128 号，为已备案的股权投资私募基金，基金编号为 SGN707。其基本情况如下：

企业名称		青岛民芯启元投资中心（有限合伙）			
统一社会信用代码		91370282MA3PDABA5X			
执行事务合伙人		拉萨民和投资管理有限公司			
出资总额		100,000 万元人民币			
企业类型		有限合伙企业			
住所		山东省青岛市即墨区振华街 128 号			
设立日期		2019 年 3 月 25 日			
合伙期限		2019 年 3 月 25 日至 2029 年 3 月 23 日			
合伙范围		以自有资金进行资产管理、投资管理、股权投资 （未经金融监管部门批准,不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
合伙人认缴出资情况	**序号**	**合伙人名称**	**认缴出资份额（万元）**	**出资比例**	**合伙人类别**
	1	拉萨民和投资管理有限公司	9,000	9%	普通合伙人
	2	青岛城投科技发展有限公司	91,000	91%	有限合伙人
	合计		**100,000**	**100%**	-

截至本招股说明书签署日，民芯启元的执行事务合伙人拉萨民和投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	拉萨民和投资管理有限公司			
统一社会信用代码	91540091MA6T13BLX5			
法定代表人	韩冰			
注册资本	1,000 万元人民币			
企业类型	其他有限责任公司			
住所	拉萨市金珠西路 158 号阳光新城 A 区 4 栋 1 单元 1-1 号			
设立日期	2015 年 12 月 24 日			
营业期限	2015 年 12 月 24 日至 2035 年 12 月 23 日			
经营范围	一般项目：投资管理（不含金融和经纪业务；不得吸收公众存款、发放贷款，不得经营金融产品，理财产品和相关衍生业务）；房屋租赁。（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、限制的经营活动）			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	1	北京君道成投资咨询有限公司	400	40%
	2	拉萨经济技术开发区亦兴金控股投资有限公司	600	60%
	合计		**1,000**	**100%**
成员	**经理、执行董事**		韩冰	
	监事		周聘	

（3）汾湖勤合

汾湖勤合成立于 2020 年 9 月 10 日，统一社会信用代码为 91320509MA22E0FUXP，执行事务合伙人为苏州勤合清石投资管理合伙企业（有限合伙），注册地址为苏州市吴江区黎里镇南新街 118 号，为已备案的股权投资私募基金，基金编号为 SLX616。其基本情况如下：

企业名称	苏州汾湖勤合创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91320509MA22E0FUXP
执行事务合伙人	苏州勤合清石投资管理合伙企业（有限合伙）
出资总额	80,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
住所	苏州市吴江区黎里镇南新街 118 号
设立日期	2020 年 9 月 10 日
合伙范围	一般项目：创业投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

	序号	合伙人名称	认缴出资份额（万元）	出资比例	合伙人类别
合伙人认缴出资情况	1	苏州汾湖创新产业投资中心（有限合伙）	36,000	45.00%	有限合伙人
	2	上海摩勤智能技术有限公司	30,000	37.50%	有限合伙人
	3	苏州清石恒源创业投资合伙企业（有限合伙）	9,000	11.25%	有限合伙人
	4	苏州吴韵水乡创业投资中心（有限合伙）	4,000	5.00%	有限合伙人
	5	苏州勤合清石投资管理合伙企业（有限合伙）	1,000	1.25%	普通合伙人
	合计		**80,000**	**100.00%**	**-**

截至本招股说明书签署日，汾湖勤合的执行事务合伙人苏州勤合清石投资管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	苏州勤合清石投资管理合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91320509MA228DK41F			
执行事务合伙人	苏州清汾资本管理有限公司			
出资总额	1,000 万元人民币			
企业类型	有限合伙企业			
住所	苏州市吴江区黎里镇南新街 118 号			
设立日期	2020 年 8 月 19 日			
合伙范围	一般项目：自有资金投资的资产管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
合伙人认缴出资情况	**序号**	**合伙人名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	1	苏州清汾资本管理有限公司	400	40%
	2	上海摩勤智能技术有限公司	350	35%
	3	冯小勇	250	25%
	合计		**1,000**	**100%**

（4）摩勤智能

摩勤智能成立于 2015 年 7 月 3 日，统一社会信用代码为 91310000332731328W，注册地址为中国（上海）自由贸易试验区科苑路 399 号 9 幢 5 层 501 室，其基本情况如下：

企业名称	上海摩勤智能技术有限公司
统一社会信用代码	91310000332731328W
法定代表人	崔国鹏

注册资本	20,000 万人民币			
企业类型	有限责任公司			
住所	中国（上海）自由贸易试验区科苑路 399 号 9 幢 5 层 501 室			
设立日期	2015 年 7 月 3 日			
年报公示	2021 年年报已公示			
经营范围	从事智能技术、信息科技、电子技术、通讯技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机软件的研发、设计、制作、销售，计算机硬件、通讯产品、电子产品的研发、设计、销售，从事货物与技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资份额（万元）**	**出资比例**
	1	华勤技术股份有限公司	20,000.00	100%
	合计		**20,000.00**	**100%**
成员	**执行董事**		崔国鹏	
	监事		祝荣辉	
	经理		陈晓蓉	

（5）联和集成

联和集成成立于 2018 年 3 月 23 日，统一社会信用代码为 91350200MA31JY0L1T，执行事务合伙人为厦门市联和股权投资基金管理有限公司，注册地址为中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路 97 号厦门国际航运中心 D 栋 8 层 03 单元 G，为已备案的股权投资私募基金，基金编号为 SCQ831。其基本情况如下：

企业名称	厦门联和集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350200MA31JY0L1T
执行事务合伙人	厦门市联和股权投资基金管理有限公司
出资总额	51,518 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
住所	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路 97 号厦门国际航运中心 D 栋 8 层 03 单元 G
设立日期	2018 年 3 月 23 日
合伙期限	2018 年 3 月 23 日至 2025 年 3 月 22 日
年报公示	2020 年年报已公示
合伙范围	在法律法规许可的范围内，运用本基金资产对未上市企业或股权投资企业进行投资；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；受托管理股权投资基金，提供相关咨询服务；投资管理

	（法律、法规另有规定除外）；投资管理咨询（法律、法规另有规定除外）；依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务；资产管理（法律、法规另有规定除外）；受托管理股权投资，提供相关咨询服务。				
合伙人认缴出资情况	**序号**	**合伙人名称**	**认缴出资份额（万元）**	**出资比例**	**合伙人类别**
	1	厦门市中和致诚投资合伙企业（有限合伙）	16,000	31.057%	有限合伙人
	2	厦门金圆投资集团有限公司	10,000	19.411%	有限合伙人
	3	厦门火炬高新区招商服务中心有限公司	10,000	19.411%	有限合伙人
	4	联芯集成电路制造（厦门）有限公司	5,000	9.705%	有限合伙人
	5	厦门市翔安投资集团有限公司	5,000	9.705%	有限合伙人
	6	钛积光电（厦门）有限公司	5,000	9.705%	有限合伙人
	7	厦门市联和股权投资基金管理有限公司	518	1.006%	普通合伙人
	合计		**51,518**	**100%**	-

截至本招股说明书签署日，联和集成的执行事务合伙人厦门市联和股权投资基金管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	厦门市联和股权投资基金管理有限公司			
统一社会信用代码	91350200MA2YAK1N56			
法定代表人	黄火表			
注册资本	1,000 万元人民币			
企业类型	有限责任公司（中外合资）			
住所	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路 97 号厦门国际航运中心 D 栋 8 层 03 单元 G			
设立日期	2017 年 6 月 8 日			
营业期限	2017 年 6 月 8 日至 2067 年 6 月 7 日			
经营范围	受托管理股权投资基金，提供相关咨询服务；投资管理（法律、法规另有规定除外）。			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	1	厦门市中亿资产管理有限公司	500	50%
	2	SOLUTION CREATOR LIMITED	500	50%
	合计		**1,000**	**100%**
成员	**董事长兼总经理**		黄火表	
	董事		黄炫炤、张蓓、沈博仁	

	监事	郑婉伶

（6）旗昌投资

旗昌投资成立于 2020 年 4 月 2 日，统一社会信用代码为 91440300MA5G4ATP98，注册地址为深圳市盐田区海山街道鹏湾社区海景二路 1025 号壹海国际中心 2201，其基本情况如下：

企业名称	深圳市旗昌投资控股有限公司			
统一社会信用代码	91440300MA5G4ATP98			
法定代表人	郭健			
注册资本	100,000 万元人民币			
企业类型	有限责任公司（法人独资）			
住所	深圳市盐田区海山街道鹏湾社区海景二路 1025 号壹海国际中心 2201			
设立日期	2020 年 4 月 2 日			
经营期限	2020 年 4 月 2 日至 2050 年 3 月 31 日			
经营范围	一般经营项目是：许可经营项目是：受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；股权投资、受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）			
股东认缴出资情况	**序号**	**股东名称**	**认缴出资份额（万元）**	**出资比例**
	1	招商局资本控股有限责任公司	100,000	100%
	合计		**100,000**	**100%**

（7）中航坪山

中航坪山成立于 2019 年 12 月 25 日，统一社会信用代码为 91440300MA5G0WLU77，执行事务合伙人为中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司，注册地址为深圳市坪山区坪山街道六联社区坪山大道 2007 号创新广场裙楼 223，为已备案的股权投资私募基金，基金编号为 SJP965。其基本情况如下：

企业名称	深圳中航坪山集成电路创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5G0WLU77
执行事务合伙人	中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司
出资总额	50,000 万元人民币

企业类型		有限合伙企业			
住所		深圳市坪山区坪山街道六联社区坪山大道 2007 号创新广场裙楼 223			
设立日期		2019 年 12 月 25 日			
合伙期限		2019 年 12 月 25 日至 2029 年 12 月 31 日			
合伙范围		一般经营项目是：创业投资；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。（以上法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营）（以工商登记机关最终核准的经营范围为准）。			
合伙人认缴出资情况	**序号**	**合伙人名称**	**认缴出资份额（万元）**	**出资比例**	**合伙人类别**
	1	中航信托股份有限公司	12,500	25%	有限合伙人
	2	佛山市乐华宏润投资有限公司	10,000	20%	有限合伙人
	3	深圳市坪山区引导基金投资有限公司	10,000	20%	有限合伙人
	4	中航国际投资有限公司	9,500	19%	有限合伙人
	5	冯章茂	5,000	10%	有限合伙人
	6	安徽长安开元投资有限公司	2,500	5%	有限合伙人
	7	中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司	500	1%	普通合伙人
	合计		**50,000**	**100%**	-

截至本招股说明书签署日，中航坪山的执行事务合伙人中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司的基本情况如下：

企业名称	中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5DQ8AL7Q
法定代表人	宋兵
注册资本	1,000 万元人民币
企业类型	有限责任公司
住所	深圳市南山区粤海街道高新区社区科技南十二路 18 号长虹科技大厦 1204-1205
设立日期	2016 年 12 月 6 日
营业期限	2016 年 12 月 6 日至 2036 年 12 月 6 日
经营范围	一般经营项目是：受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；股权投资；投资咨询。（以上经营范围法律、行政法规、国务院规定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

股权结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	1	中航国际投资有限公司	330	33%
	2	深圳南山合力投资管理合伙企业（有限合伙）	300	30%
	3	深圳市经石科技有限公司	220	22%
	4	东莞乾元投资咨询企业（有限合伙）	100	10%
	5	深圳市普泰投资发展有限公司	50	5%
	合计		**1,000**	**100%**
成员	**董事长**		吴经胜	
	董事、总经理		宋兵	
	董事		陈晨、程锐敏、王丽君	
	监事		王晓华、石金顺	

（8）南山中航

南山中航成立于 2016 年 12 月 28 日，统一社会信用代码为 91440300MA5DRF663H，执行事务合伙人为中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司，注册地址为深圳市南山区沙河街道兴隆街 1 号华侨城汉唐大厦 12 层，为已备案的股权投资私募基金，基金编号为 SCP750。其基本情况如下：

企业名称	深圳南山中航无人系统股权投资基金合伙企业（有限合伙）				
统一社会信用代码	91440300MA5DRF663H				
执行事务合伙人	中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司				
出资总额	50,000 万人民币				
企业类型	有限合伙企业				
住所	深圳市南山区沙河街道兴隆街 1 号华侨城汉唐大厦 12 层				
设立日期	2016 年 12 月 28 日				
合伙期限	2016 年 12 月 28 日至 2023 年 12 月 27 日				
合伙范围	一般经营项目是：股权投资、投资管理（均不含限制项目）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；项目投资（具体项目另行申报）。（以上经营范围法律、行政法规、国务院规定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。				
合伙人认缴出资情况	**序号**	**合伙人名称**	**认缴出资份额（万元）**	**出资比例**	**合伙人类别**
	1	深圳市汇通金控基金投资有限公司	10,000	20%	有限合伙人
	2	中航国际投资有限公司	9,500	19%	有限合伙人

	3	深圳前海南山金融发展有限公司	9,000	18%	有限合伙人
	4	东莞市奕东控股有限公司	6,000	12%	有限合伙人
	5	深圳市经石科技合伙企业（有限合伙）	5,000	10%	有限合伙人
	6	中航信托股份有限公司	4,500	9%	有限合伙人
	7	深圳朴素资本管理有限公司	4,500	9%	有限合伙人
	8	深圳国金瑞投资控股有限公司	1,000	2%	有限合伙人
	9	中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司	500	1%	普通合伙人
	合计		**50,000**	**100%**	-

截至本招股说明书签署日，南山中航的执行事务合伙人中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司的基本情况如下：

企业名称	中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司			
统一社会信用代码	91440300MA5DQ8AL7Q			
法定代表人	宋兵			
注册资本	1,000 万人民币			
企业类型	有限责任公司			
住所	深圳市南山区粤海街道高新区社区科技南十二路 18 号长虹科技大厦 1204-1205			
设立日期	2016 年 12 月 6 日			
经营期限	2016 年 12 月 6 日至 2036 年 12 月 6 日			
经营范围	一般经营项目是：受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；股权投资；投资咨询。（以上经营范围法律、行政法规、国务院规定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	1	中航国际投资有限公司	330	33%
	2	深圳南山合力投资管理合伙企业（有限合伙）	300	30%
	3	深圳市经石科技有限公司	220	22%
	4	东莞乾元投资咨询企业（有限合伙）	100	10%
	5	深圳市普泰投资发展有限公司	50	5%

	合计	**1,000**	**100%**
成员	**董事长**	吴经胜	
	董事、总经理	宋兵	
	董事	陈晨、程锐敏、王丽君	
	监事	王晓华、石金顺	

根据南山中航的合伙协议，投资发行人的主要资金来源为南山中航第三期出资，南山中航第三期的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	占有比例	合伙人性质
1	东莞市奕东控股有限公司	6,000	30.00%	有限合伙人
2	深圳市经石科技有限公司	5,000	25.00%	有限合伙人
3	深圳市汇通金控基金投资有限公司	4,000	20.00%	有限合伙人
4	中航国际投资有限公司	3,800	19.00%	有限合伙人
5	深圳国金瑞投资控股有限公司	1,000	5.00%	有限合伙人
6	中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司	200	1.00%	普通合伙人
合计		**20,000**	**100.00%**	

上述公司的基本情况如下：

①东莞市奕东控股有限公司

企业名称	东莞市奕东控股有限公司			
统一社会信用代码	91441900MA52KGRQ5X			
法定代表人	邓玉泉			
注册资本	5,000 万元人民币			
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）			
住所	东莞市东城街道主山社区东纵路 208 号万达广场室外步行街一栋 50 铺			
设立日期	2018 年 11 月 29 日			
经营期限	2018 年 11 月 29 日至长期			
经营范围	实业投资；投资咨询；企业管理咨询；大数据分析与处理；市场营销策划；商务信息咨询；销售：计算机软件硬件、电子产品、预包装食品；批发业、零售业；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	1	邓玉泉	4506.50	90.13%

	2	王刚	493.50	9.87%
	合计		**5,000.00**	**100.00%**
	董事、总经理		邓玉泉	
	监事		王庆华	

②深圳市经石科技有限公司

企业名称	深圳市经石科技有限公司			
统一社会信用代码	91440300MA5FL02D34			
法定代表人	吴经胜			
注册资本	6,000 万元人民币			
企业类型	有限责任公司			
住所	深圳市福田区莲花街道紫荆社区深南大道 6008 号深圳特区报业大厦 30C			
设立日期	2019 年 4 月 26 日			
经营期限	2019 年 4 月 26 日至长期			
年报公示	2020 年年度报告已公示			
经营范围	一般经营项目是：电子元器件、集成电路产品及计算机软、硬件产品的采购与销售；国内贸易；货物及技术进出口；供应链管理及其配套服务；投资兴办实业（具体项目另行申报）；项目投资（不含限制项目）；科技信息咨询（不含限制项目）；装卸搬运服务；仓储服务；收派服务；物流信息咨询。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	1	吴经胜	5,970	99.50%
	2	吴颖	30	0.50%
	合计		**6,000**	**100.00%**
成员	**执行董事、总经理**		吴经胜	
	监事		吴颖	

③深圳市汇通金控基金投资有限公司

企业名称	深圳市汇通金控基金投资有限公司
统一社会信用代码	914403003591007023
法定代表人	蔡伟彬
注册资本	1,225,000 万元人民币
企业类型	有限责任公司（国有独资）
住所	深圳市南山区南头街道深南西路 12017 劳动大厦 11 楼
设立日期	2015 年 10 月 23 日

经营期限		2015 年 10 月 23 日至长期		
经营范围		一般经营项目是：股权投资基金，股权投资基金管理，股权投资，信息咨询，受托资产管理（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。		
股权结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	1	深圳市南山区国有资产监督管理局	1,225,000	100.00%
	合计		**1,225,000**	**100.00%**
成员	**董事长**		蔡伟彬	
	董事、总经理		张衍	
	董事		余浩军、赵晓明、胡再霞	
	监事		丘小海、习文妍、高欣、潘妍、范玉善	

④中航国际投资有限公司

企业名称		中航国际投资有限公司		
统一社会信用代码		91440300192252682K		
法定代表人		汪名川		
注册资本		50,000 万元人民币		
企业类型		有限责任公司		
住所		深圳市福田区华富街道华富路 1018 号中航中心 20 层 2001		
设立日期		1993 年 12 月 15 日		
经营期限		1993 年 12 月 15 日至长期		
经营范围		一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；创业投资；股权投资；资产管理；投资咨询、经济信息咨询（以上不含限制项目）		
股权结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	1	中国航空技术国际控股有限公司	35,000	70.00%
	2	中国航空技术深圳有限公司	15,000	30.00%
	合计		**50,000**	**100.00%**
成员	**董事长**		汪名川	
	总经理		宋兵	
	董事		汪名川、朱力、章松新、张明月、宋兵	
	监事		黄倩、王宝瑛、魏志刚	

⑤深圳国金瑞投资控股有限公司

企业名称		深圳国金瑞投资控股有限公司		
统一社会信用代码		914403003263366988		
法定代表人		荣龙章		
注册资本		12,000 万元人民币		
企业类型		有限责任公司（法人独资）		
住所		深圳市南山区粤海街道易思博软件大厦 1101 号		
设立日期		2015 年 1 月 6 日		
经营期限		2015 年 1 月 6 日至 2044 年 12 月 31 日		
经营范围		一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资科技型企业及其项目（具体项目另行申报）；投资管理、投资咨询（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；受托资产管理（不含证券、期货、保险、银行及其他金融业务）；国内贸易，经营进出口业务。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。		
股权结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	1	深圳国金泛融控股集团有限公司	12,000	100.00%
	合计		**12,000**	**100.00%**
成员	**执行董事、总经理**		荣龙章	
	监事		吴爱萍	

⑥中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司

见本节第八部分“（四）最近一年公司新增股东的情况”之“（8）南山中航”。

（9）中钰贤齐

中钰贤齐成立于 2020 年 8 月 18 日，统一社会信用代码为 91330326MA2JA2WA3M，执行事务合伙人为中钰贤齐（深圳）投资管理有限公司，注册地址为浙江省温州市平阳县南麂镇美龄宫（南麂柳成山庄 1834 号），为已备案的股权投资私募基金，基金编号为 SLU437。其基本情况如下：

企业名称	温州中钰贤齐智能壹号股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330326MA2JA2WA3M
执行事务合伙人	中钰贤齐（深圳）投资管理有限公司
出资总额	5,000 万人民币
企业类型	有限合伙企业

住所		浙江省温州市平阳县南麂镇美龄宫（南麂柳成山庄 1834 号）			
设立日期		2020 年 8 月 18 日			
合伙期限		2020 年 8 月 18 日至长期			
合伙范围		一般项目：股权投资；创业投资；企业管理咨询；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场营销策划（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
合伙人认缴出资情况	**序号**	**合伙人名称**	**认缴出资份额（万元）**	**出资比例**	**合伙人类别**
	1	陈立英	1,300	26.00%	有限合伙人
	2	张龙	1,000	20.00%	有限合伙人
	3	姜桂萍	500	10.00%	有限合伙人
	4	孙卫平	500	10.00%	有限合伙人
	5	陈阿菊	468	9.36%	有限合伙人
	6	戴建荣	467	9.34%	有限合伙人
	7	郭筱瑛	467	9.34%	有限合伙人
	8	黄锡银	100	2.00%	有限合伙人
	9	牛俊岭	100	2.00%	有限合伙人
	10	中钰贤齐（深圳）投资管理有限公司	98	1.96%	普通合伙人
	合计		**5,000**	**100.00%**	**-**

截至本招股说明书签署日，中钰贤齐的执行事务合伙人中钰贤齐（深圳）投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	中钰贤齐（深圳）投资管理有限公司
统一社会信用代码	91440300358736573X
法定代表人	刘荣
注册资本	1,000 万人民币
企业类型	有限责任公司
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）
设立日期	2015 年 10 月 13 日
经营期限	2015 年 10 月 13 日至长期
经营范围	一般经营项目是：受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；对未上市企业进行股权投资、创业投资业务（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）

股权结构	**序号**	**股东姓名**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
	1	刘荣	990	99.00%
	2	陈阿菊	10	1.00%
	合计		**1,000**	**100.00%**
成员	**执行董事**		陈阿菊	
	总经理		刘荣	
	监事		戴建荣	

（10）嘉兴元湛

嘉兴元湛成立于 2020 年 3 月 4 日，统一社会信用代码为 91330402MA2CYEE8X3，执行事务合伙人为上海鼎锋股权投资管理中心（有限合伙），注册地址为浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 158 室-10，为已备案的股权投资私募基金，基金编号为 SLY998。其基本情况如下：

企业名称	嘉兴元湛股权投资合伙企业（有限合伙）				
统一社会信用代码	91330402MA2CYEE8X3				
执行事务合伙人	上海鼎锋股权投资管理中心（有限合伙）				
出资总额	1650 万元人民币				
企业类型	有限合伙企业				
住所	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 158 室-10				
设立日期	2020 年 3 月 4 日				
合伙期限	2020 年 3 月 4 日至 2030 年 3 月 3 日				
合伙范围	一般项目：股权投资。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）				
合伙人认缴出资情况	**序号**	**合伙人名称/姓名**	**认缴出资份额（万元）**	**出资比例**	**合伙人类别**
	1	熊少雅	850	51.5152%	有限合伙人
	2	方浩健	100	6.0606%	有限合伙人
	3	陈万庭	100	6.0606%	有限合伙人
	4	胡绵滨	100	6.0606%	有限合伙人
	5	刘文明	100	6.0606%	有限合伙人
	6	陈洪	100	6.0606%	有限合伙人
	7	马淼	100	6.0606%	有限合伙人
	8	上海鼎锋股权投资管理中心（有限合伙）	100	6.0606%	普通合伙人
	9	深圳市麦信实业有限公司	100	6.0606%	有限合伙人

	合计	**1,650**	**100.00%**	**-**

截至本招股说明书签署日，嘉兴元湛的执行事务合伙人上海鼎锋股权投资管理中心（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	上海鼎锋股权投资管理中心（有限合伙）				
统一社会信用代码	91310000591672545H				
执行事务合伙人	李霖君				
出资总额	1,000 万元人民币				
企业类型	有限合伙企业				
住所	股权投资管理，资产管理，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
设立日期	2012 年 3 月 16 日				
合伙期限	2012 年 3 月 16 日至 2042 年 3 月 15 日				
合伙范围	股权投资管理，资产管理，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
合伙人认缴出资情况	**序号**	**合伙人姓名**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**	**合伙人类别**
	1	李霖君	800	80.00%	普通合伙人
	2	张高	200	20.00%	有限合伙人
	合计		**1,000**	**100.00%**	**-**

3、新增股东的原因

公司为更好的运营发展引入外部投资者，本次增资是双方真实意思表示。

4、本次增资的定价依据

本轮增资的入股背景为引入外部投资者，入股价格为 6.1 元/每股，本轮投资前公司估值为人民币 12.15 亿元，本轮投资后公司估值为人民币 15 亿元。本轮投资定价系由公司与本轮投资人基于公司业务情况及未来发展前景协商确定。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东各自持股比例

公司现有股东中，Corich LP、Richred LP 分别持有公司 8.5536%、2.0250%股份，两者的普通合伙人均为 Richred Limited，同为 Richred Limited 控制的企业，合计持股数量占公司本次发行前总股本的 10.5786%。

盛红投资、飞红投资分别持有公司 0.4698%、0.4131%股份，两者的普通合伙人均为汇红投资，同为汇红投资控制的企业，合计持股数量占公司本次发行前

总股本的 0.8829%，盛红投资、飞红投资均为公司的员工持股平台。

汾湖勤合、摩勤智能分别持有公司 1.3333%、2.6667%股份，摩勤智能持有汾湖勤合 37.5%的出资份额。汾湖勤合的普通合伙人为苏州勤合清石投资管理合伙企业（有限合伙），摩勤智能为苏州勤合清石投资管理合伙企业（有限合伙）的有限合伙人，持有苏州勤合清石投资管理合伙企业（有限合伙）35%的出资份额，汾湖勤合、摩勤智能合计持股数量占公司本次发行前总股本的 4%。

中航坪山、南山中航分别持有公司 0.3333%、1.0000%股份，两者的普通合伙人均为中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司，同为中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司控制的企业，中航坪山、南山中航合计持股数量占公司本次发行前总股本的 1.3333%。

恒丰有限直接持有发行人 61.1551%股份，天钰科技通过 Trade Logic Limited 持有恒丰有限 100%股份，鸿海精密为天钰科技间接第一大股东；宁波群志直接持有发行人 8.3835%的股份，群创光电通过华屋电子（萨摩亚）有限公司持有宁波群志 100%的股份；根据鸿海精密的年报，群创光电为鸿海精密的其他关系人。基于实质重于形式原则，群创光电与恒丰有限系关联方。

除上述情形之外，公司其他股东之间不存在关联关系。

（七）公司股东公开发售股份情况

本次公开发行股份不涉及公司股东公开发售股份的情形。

（八）公司在其他证券市场的上市或挂牌情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在在其他资本市场上市或挂牌的情况。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

1、董事会成员

公司董事会由 7 名董事组成，设董事长 1 名，独立董事 3 名。公司的董事由股东大会选举产生。公司现任董事如下：

姓名	公司职务	提名人	本届任期
郭英麟	董事长、总经理	董事会	自 2020 年 9 月 30 日至 2023 年 9 月 29 日
梅琮阳	董事、副总经理、香港捷达总经理	董事会	自 2020 年 9 月 30 日至 2023 年 9 月 29 日
谢瑞章	董事、副总经理、合肥捷达总经理	董事会	自 2020 年 9 月 30 日至 2023 年 9 月 29 日
施青	董事	恒丰有限	自 2020 年 10 月 15 日至 2023 年 10 月 14 日
KWANG TING CHENG（郑光廷）	独立董事	董事会	自 2020 年 9 月 30 日至 2023 年 9 月 29 日
李长霞	独立董事	董事会	自 2020 年 9 月 30 日至 2023 年 9 月 29 日
韩建春	独立董事	董事会	自 2020 年 9 月 30 日至 2023 年 9 月 29 日

上述各位董事简历及主要任职情况如下：

郭英麟先生，公司董事长、总经理，1962 年 8 月出生，中国台湾籍，无境外永久居留权，中国台湾成功大学学士。1986 年 10 月至 1991 年 5 月，任职于宏碁电脑股份有限公司，担任主任；1991 年 6 月至 1997 年 8 月，任职于 Phoenix Technologies Ltd.，担任经理；1997 年 9 月至 2001 年 5 月，任职于特望科技股份有限公司，担任协理；2001 年 6 月至 2014 年 10 月，任职于鸿海精密，担任协理；2014 年 10 月至 2019 年 9 月，任天钰科技副总经理；2015 年 1 月份至 2019 年 12 月，任天德钰有限执行董事、总经理、法定代表人。专长于资讯系统和半导体产业，擅长于管理中（包括中国台湾）、美工程和事业团队。2019 年 12 月至今，任公司董事长、总经理，负责公司管理和规划发展。

梅琮阳先生，公司董事、副总经理、香港捷达总经理，1970 年 10 月出生，中国台湾籍，无境外永久居留权，中国台湾新竹交通大学电子工程硕士。2004 年至 2008 年，任职于祥硕科技，担任协理；2008 年至 2017 年，任职于达宙科技，担任副总经理；2017 年 5 月至 2019 年 9 月，任天钰科技副总经理。专长半导体产业，经历研发、系统开发、市场开发、客户服务和销售。2019 年 12 月至今，任公司董事兼香港捷达总经理。

谢瑞章先生，公司董事、副总经理、合肥捷达总经理，1969 年 3 月出生，中国台湾籍，中国台湾中正大学电机硕士。1995 年 8 月至 1997 年任职于中国台湾积体电路制造股份有限公司，担任工程师；1997 年至 1998 年任职于盛群电子，

担任工程师；1998 年至 2000 年任职于美商 ATi Inc.，担任经理；2000 年至 2004 年，任职于 Infineon Inc.（英飞凌），担任经理；2004 年至 2008 年，任职于奕力科技股份有限公司，担任处长；2008 年至 2019 年，任天钰科技，担任副总经理（2017 年 7 月实际担任合肥捷达总经理），在半导体制程、设计、测试等工程及外包管理、运营等有 25 年工作经验。2019 年 12 月至今，任公司董事兼合肥捷达总经理。

施青先生，公司董事，1990 年 3 月生，中国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2008 年至 2015 年就读于清华大学，获理学学士、管理学硕士学位；2015 年至 2017 年，任北京清芯华创投资管理有限公司投资经理；2018 年至今，任元禾璞华（苏州）投资管理有限公司投资总监。现任公司董事。

KWANG TING CHENG（郑光廷）先生，公司独立董事，1961 年 2 月出生，美国籍，加州大学伯克利分校电机工程及计算机科学系博士。1988 年 8 月至 1993 年 10 月，任职于 AT&T 贝尔实验室，担任研究员；1993 年 11 月至 2014 年 6 月，任职于加州大学圣芭芭拉分校电机及计算机工程学系，担任教授；1998 年至 2003 年，任职于 Verplex Systems，担任首席技术长、首席技术顾问；2005 年 4 月至 2008 年 6 月，任职于加州大学圣塔芭芭拉分校电机及计算机工程学系，担任主任；2013 年 4 月至 2014 年 6 月，任职于加州大学圣芭芭拉分校电机及计算机工程学系，担任署理协理校长（研究）；2014 年 7 月至 2016 年 4 月，任职于加州大学圣芭芭拉分校电机及计算器工程学系，担任协理校长（研究）、特聘教授。现任杭州质子科技有限公司联合创始人及董事、InnoHK Centre on “AI Chip Center for Emerging Smart Systems”（ACCESS）（由香港特区政府创新科技署提供资助而成立的研发中心）中心主任，加州大学圣芭芭拉分校荣誉教授，香港科技大学工学院院长及讲座教授，以及公司独立董事。

李长霞女士，公司独立董事，1977 年 6 月出生，中国籍，香港中文大学高级工商管理硕士。1999 年至 2007 年，任职于国际商业机器采购（中国）有限公司，担任全球采购经理；2007 年至 2008 年，任职于 International Business Machines Corporation，担任全球采购高级经理；2008 年至 2013 年，任职于国际商业机器（中国）有限公司，担任亚太区全球客服中心总经理；2013 年至 2016 年，任职于毕马威企业咨询（中国）有限公司，担任咨询总监；2016 年至 2017 年，任职

于光辉合益咨询（中国）有限公司，担任咨询合伙人。2018 年 6 月至今，任麦盟企业咨询（深圳）有限公司执行董事、总经理；2018 年 1 月至今，任深圳市稚子文化信息服务有限公司执行董事、总经理；2018 年 1 月至今，任麦理企业咨询（深圳）有限公司任监事；2018 年 12 月至今，任深圳市创鑫激光股份有限公司独立董事。2021 年 9 月至今，任麦睿仕人力资源（深圳）有限公司执行董事、总经理。2022 年 1 月 15 日至今，任雪松发展股份有限公司独立董事。2020 年 9 月至今，任公司独立董事。

韩建春先生，公司独立董事，1982 年 2 月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，会计学专业。2005 年 7 月至 2006 年 2 月，任职于好又多管理咨询服务（上海）有限责任公司，担任财务助理；2006 年 2 月至 2007 年 9 月，任职于 The wheel group，担任财务助理；2007 年 10 月至 2015 年 6 月，任职于天职国际会计师事务所（特殊普通合伙），担任经理；2015 年 7 月至 2019 年 10 月，任职于瑞华会计师事务所（特殊普通合伙），担任授薪合伙人；2019 年 11 月至今，任大信会计师事务所（特殊普通合伙）授薪合伙人；2015 年 8 月至今，任上海帆旗财务咨询事务所法定代表人；2017 年 4 月至今，任光启技术股份有限公司独立董事；2017 年 6 月至今，任上海未强信息技术有限公司监事； 2017 年 4 月至今，任上海立信会计金融学院校外导师；2018 年 2 月至 2021 年 2 月，任新疆天富能源股份有限公司独立董事；2019 年 2 月至今，任海特克动力股份有限公司独立董事；2019 年 4 月至今，任上海威尔泰工业自动化股份有限公司独立董事。2020 年 9 月至今，任公司独立董事。

2、监事会成员

公司目前监事会成员 3 名。公司现任监事如下：

姓名	公司职务	提名人	本届任期
陈柏苍	监事会主席	董事会	自 2020 年 9 月 30 日至 2023 年 9 月 29 日
郑菁	监事	董事会	自 2020 年 9 月 30 日至 2023 年 9 月 29 日
朱畅	监事	职工代表大会	自 2020 年 9 月 30 日至 2023 年 9 月 29 日

上述各位监事简历如下：

陈柏苍先生，公司监事，1971 年 6 月出生，中国台湾籍，无境外永久居留权，中国台湾中山大学财管研究所硕士。1997 年 9 月至 2002 年 10 月，任职于

中国台湾元大证券（股）公司，担任襄理；2002 年 10 月至今，担任天钰科技财务总监；2020 年 3 月至今，兼任胜薪科技监事；2010 年 11 月至 2020 年 9 月，兼任天德钰有限监事；2020 年 9 月至今任公司监事会主席。

郑菁女士，公司监事，1983 年 2 月出生，中国籍，无境外永久居留权，计算机科学与技术学士。2005 年 7 月至 2011 年 2 月，任职于鸿富锦精密工业（深圳）有限公司，担任电子设计验证工程师；2011 年 5 月至 2012 年 10 月，任职于维达力实业（深圳）有限公司，担任新产品工程技术部测试主管；2013 年 1 月至 2014 年 5 月，任职于深圳市墨优科技开发有限公司，担任人事行政部行政主管；2014 年 6 月至今，任公司人事行政部主管，2020 年 9 月至今任公司监事。

朱畅先生，1983 年 9 月出生，中国籍，无境外永久居留权，成都理工大学学士，计算机科学与技术专业。2006 年 7 月至 2009 年 2 月任东莞东坑久正光电电子厂电子工程师；2009 年 3 月至 2010 年 3 月任东莞市飞尔液晶显示器有限公司电子工程师；2010 年 4 月至 2013 年 9 月任深圳圆美显示有限公司 FAE 工程师。擅长于 Display Driver 客户端相关的技术支持和异常处理，2013 年 10 月至今于任公司 FAE 副理，2020 年 9 月至今任公司职工监事。

3、高级管理人员

公司高级管理人员包括公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书、市场总监，公司现任高级管理人员如下：

姓名	公司职务	本届任期
郭英麟	董事长、总经理	自 2020 年 9 月 30 日开始
梅琮阳	董事、副总经理、香港捷达总经理	自 2020 年 9 月 30 日开始
谢瑞章	董事、副总经理、合肥捷达总经理	自 2020 年 9 月 30 日开始
邓玲玲	财务总监兼董事会秘书	自 2020 年 9 月 30 日开始
王飞英	市场总监	自 2021 年 5 月 17 日开始

上述各位高级管理人员简历及主要任职情况如下：

郭英麟先生，公司董事长、总经理，详见本节“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”。

梅琮阳先生，公司董事、副总经理、香港捷达总经理，详见报本节“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”。

谢瑞章先生，公司董事、副总经理、合肥捷达总经理，详见本节“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”。

邓玲玲女士，公司财务总监、董事会秘书，1969 年 10 月出生，中国籍，无境外永久居留权，北京大学工商管理硕士。1990 年 6 月至 1993 年 8 月就职于中国有色金属工业总公司第十建设公司，担任主管会计；1993 年 9 月至 1996 年 12 月就职于深圳市冠利达必是食品有限公司，担任成本会计；1997 年 1 月至 1998 年 8 月就职于福士科铸造材料（中国）有限公司，担任主管会计；1999 年 3 月至 2001 年 3 月就职于深圳豪威科技集团股份有限公司（曾用名：深圳威士达真空系统工程有限公司），担任主管会计；2004 年 8 月至 2008 年 3 月就职于辽宁朝晖骏光国际货运代理有限公司，担任财务经理；2010 年 11 月至 2021 年 6 月就职于深圳市德比财务顾问有限公司，担任总经理、执行董事；2012 年 4 月至 2019 年 2 月就职于深圳市汇顶科技股份有限公司，任财务经理；2019 年 4 月至 2019 年 9 月就职于深圳市芯天下技术有限公司，任财务经理；2020 年 7 月 24 日起至今担任公司财务总监、董事会秘书。

王飞英先生，公司市场总监，1969 年 7 月出生，中国台湾籍，崇右技术学院毕业，专长于显示屏驱动 IC/VCM/QC/电子标签的产品线规划，兼具模拟及数字产品规划经验。1995 年至 2002 年就职于疯马旅行社股份有限公司，担任业务销售；2002 年至 2003 年就职于飞虹积体电路股份有限公司，担任业务专员；2003 年至 2004 年就职于全达国际股份有限公司，担任业务专员；2004 年至 2006 年就职于弘忆国际股份有限公司，担任业务经理；2006 年 8 月至 2007 年 11 月就职于致新科技股份有限公司，担任业务经理；2007 年 12 月至 2016 年 8 月就职于天钰科技，担任业务处长；2016 年 9 月至 2018 年 3 月就职于致新科技股份有限公司，担任业务处长；2018 年 4 月至今就职于香港捷达台湾分公司市场营销部门，2018 年 11 月 1 日起，王飞英实际担任公司市场总监工作。2021 年 5 月 17 日，公司召开第一届董事会第四次会议，同意公司增设市场总监为公司高级管理人员，并委任王飞英担任市场总监。

4、核心技术人员

梁汉源先生，1978 年 4 月出生，马来西亚籍，中国台湾中山大学电机硕士，2002 年 11 月至 2016 年 6 月任奇景光电股份有限公司产品中心副处长；2016 年

8 月至 2018 年 11 月任至台南捷达产品事业部处长，2018 年 11 月至今任香港捷达产品事业部资深处长，专长于 IC 设计研发。

李荣哲先生，1973 年 11 月出生，中国台湾籍，中国台湾成功大学电机硕士，2003 年 7 月至 2012 年 11 月任奇景光电股份有限公司手机产品事业部系统工程处经理；2012 年 11 月至 2018 年 10 月任台南捷达经理；2018 年 11 月至今任香港捷达系统工程处资深处长，专长于 IC 系统验证时程管控、客户端问题解析时程追踪及跨部门工作协调。

蔡周良先生，1975 年 7 月出生，中国台湾籍，中国台湾成功大学电机硕士，2002 年 4 月至 2003 年 6 月任矽统科技算法工程师；2003 年 6 月至 2012 年 8 月任奇景光电股份有限公司算法工程师；2012 年 9 月至 2018 年 11 月任台南捷达算法工程师；2018 年 11 月至今任香港捷达数位研发处副处长，专长于数位 IC 设计。

5、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，除了在公司及其控股子公司之外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的单位任职情况如下：

姓名	在本公司职务	兼职单位	在兼职单位的职务	兼职单位与本公司关系
施青	董事	元禾璞华（苏州）投资管理有限公司	投资总监	5%以下股东
		杭州利珀科技有限公司	董事	-
		昆山玛冀电子有限公司	董事	-
		浙江奥首材料科技有限公司	董事	-
韩建春	独立董事	大信会计师事务所（特殊普通合伙）	授薪合伙人	-
		上海未强信息科技有限公司	监事	-
		上海威尔泰工业自动化股份有限公司	独立董事	-
		海特克动力股份有限公司	独立董事	-
		光启技术股份有限公司	独立董事	-
		上海立信会计金融学院	校外导师	-
		上海帆旗财务咨询事务所	法定代表人	-
李长霞	独立董事	麦盟企业咨询（中国）有限公司	董事、首席执行官	-
		深圳市稚子文化信息服务有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	-

姓名	在本公司职务	兼职单位	在兼职单位的职务	兼职单位与本公司关系
		麦盟企业咨询（深圳）有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	-
		麦理企业咨询（深圳）有限公司	监事	-
		深圳市创鑫激光股份有限公司	独立董事	-
		雪松发展股份有限公司	独立董事	-
		麦睿仕人力资源（深圳）有限公司	执行董事、总经理	-
KWANG TING CHENG（郑光廷）	独立董事	InnoHK Centre on “AI Chip Center for Emerging Smart Systems”（ACCESS)（由香港特区政府创新科技署提供资助而成立的研发中心）	中心主任	-
		加州大学圣塔芭芭拉分校	荣誉教授	-
		香港科技大学	工学院院长及讲座教授	-
		杭州质子科技有限公司	联合创始人、董事	-
陈柏苍	监事会主席	天钰科技	财务总监	间接控股股东
		胜薪科技股份有限公司	监事	间接控股股东控制的企业

除上述情形外，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他单位兼职的情形。

6、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

（二）公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签定的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议，以及有关协议的履行情况

截至 2021 年 12 月 31 日，在本公司任职并领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与本公司签署了聘任合同或劳动合同，上述合同或协议均履行正常，不存在违约情况。

除上述合同或协议外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与本公司之间未签订其他重大商业协议。

（三）董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况

报告期初，公司有 1 名执行董事、总经理兼法定代表人郭英麟，2010 年 11 月 3 日至 2020 年 9 月 30 日，天德钰有限的监事为陈柏苍。

1、董事变动情况

2019 年 12 月 20 日，天德钰有限召开股东会同意选举林永杰、郭英麟、梅琮阳、谢瑞章为公司董事，原执行董事任职自动解除。同日，天德钰有限召开董事会选举郭英麟为公司董事长。

2020 年 8 月 31 日，天德钰有限召开股东会同意林永杰辞去董事职位，郭英麟为公司董事长，梅琮阳、谢瑞章为公司董事。同日，天德钰有限作出《章程修正案》，将董事会席位由 4 名董事变更为 3 名董事。

2020 年 9 月 30 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会同意选举郭英麟、梅琮阳、谢瑞章、KWANG TING CHENG（郑光廷）、李长霞、韩建春为公司董事会成员，其中 KWANG TING CHENG（郑光廷）、李长霞、韩建春为独立董事。

2020 年 10 月 15 日，公司召开 2020 年第一次临时股东大会同意选举恒丰有限公司提名的施青先生为新增董事，董事会席位由 6 名董事变更为 7 名董事。

2、监事变动情况

2020 年 9 月 9 日，公司召开公司第一届监事会职工代表大会选举朱畅为职工代表监事。

2020 年 9 月 30 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会同意选举陈柏苍、郑菁为公司股东代表监事，与公司职工代表大会选举产生的职工代表监事朱畅，一同组成公司监事会全体成员。同日，发行人第一届监事会第一次会议作出决议，选举陈柏苍为监事会主席。

3、高级管理人员变动情况

2018 年 11 月 1 日至 2021 年 5 月 16 日，王飞英实际担任市场总监职务。2021 年 5 月 17 日，公司召开第一届董事会第四次会议，正式委任王飞英担任市场总监。

2020 年 9 月 30 日，公司召开董事会聘任郭英麟为公司总经理；聘任谢瑞章、梅琮阳为公司副总经理；邓玲玲为公司财务总监、董事会秘书。

4、近两年公司董事、监事、高级管理人员变动说明

公司董事、监事、高级管理人员的变动系公司经营管理与公司治理实际需要，履行了必要的法律程序，公司董事、监事和高级管理人员最近两年内未发生重大变化。

（四）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

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

序号	姓名	在本公司职务/与董监高关系	间接持股公司股份比例
1	郭英麟	董事长、总经理	4.4248%
2	梅琮阳	董事、副总经理	0.3233%
3	王飞英	市场总监	0.2166%
4	谢瑞章	董事、副总经理	0.2087%
5	郑菁	监事	0.0606%
6	朱畅	监事	0.0351%
7	邓玲玲	财务总监、董事会秘书	0.1226%

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情形。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除直接或间接持有公司股权情况外，其他对外投资情况如下：

姓名	在本公司职务	被投资单位名称	注册资本	出资比例
韩建春	独立董事	上海未强信息科技有限公司	100.00 万元	51.00%
		上海帆旗财务咨询事务所	-	100.00%
李长霞	独立董事	麦盟企业咨询（中国）有限公司	6,832,298 港元	57.14%
		深圳市稚子文化信息服务有限公司	50.00 万元	100.00%
		麦盟企业咨询（深圳）有限公司	621.118 万港元	100.00%
		深圳远铭信息网络技术有限公司	100.00 万元	99%

姓名	在本公司职务	被投资单位名称	注册资本	出资比例
		麦睿仕人力资源（深圳）有限公司	100.00 万元	99%

截至本招股书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资与公司不存在利益冲突。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、薪酬组成

公司建立了完善的薪酬考核体系，公司内部董事、内部监事及高级管理人员从本公司领取的薪酬主要由基本工资、绩效工资及年终奖金构成。

2、薪酬确定依据及所履行的程序

公司内部董事、监事、高级管理人及核心技术人员的薪酬由工资和奖金组成，并依据其所处岗位、工作年限、绩效考核结果等确定。公司董事会薪酬与考核委员会，按照薪酬计划及绩效考评结果，提出具体薪酬指标，报董事会批准后执行。公司独立董事在公司所领取的津贴，参照资本市场中独立董事津贴的一般水平拟定，并经公司股东大会批准确定。

3、报告期内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及其占各期公司利润总额的比重如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
董事、监事、高级管理人员薪酬	1,709.17	532.92	315.25
核心技术人员薪酬	565.57	290.87	291.84
董事、监事、高级管理人员、核心技术人员薪酬总额	2,274.75	823.79	607.09
利润总额	38,747.96	6,909.13	2,199.23
金额占比	5.87%	11.92%	27.60%

4、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年在公司及其关联企业领取薪酬情况

2021 年度，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在本公司领取薪酬的情况如下：

序号	姓名	在本公司职务	2021 年税前薪酬（元）	是否在关联企业领薪
1	郭英麟	董事长、总经理	5,295,192.13	否
2	梅琮阳	董事、副总经理分管研发、香港捷达总经理	4,159,020.06	否
3	谢瑞章	董事、副总经理分管供应链、合肥捷达总经理	3,098,549.30	否
4	施青	董事	0.00	否
5	KWANG TING CHENG（郑光廷）	独立董事	96,000.00	否
6	李长霞	独立董事	96,000.00	否
7	韩建春	独立董事	96,000.00	否
8	邓玲玲	董事会秘书、财务总监	1,253,373.76	否
9	陈柏苍	监事	0.00	是，系间接控股股东财务总监
10	郑菁	监事	421,038.11	否
11	朱畅	监事	547,798.00	否
12	王飞英	市场总监	2,028,764.44	否
13	梁汉源	香港捷达产品事业部资深处长、核心技术人员	2,262,546.29	否
14	李荣哲	香港捷达系统工程处资深处长、核心技术人员	1,797,106.68	否
15	蔡周良	香港捷达数位研发处副处长、核心技术人员	1,596,094.00	否

在本公司任职领薪的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员，除按我国境内或中国香港、中国台湾地区有关规定享受社会保障外，不存在于其他公司享受待遇和领取薪酬的情况。

（七）董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司所有董事、监事、高级管理人员符合有关法律法规及公司章程规定的任职资格，不存在禁止担任董事、监事、高级管理人员的情况。

十、公司本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，发行人存在一次员工持股计划和一次期权激励计划，具体情况如下：

（一）员工持股计划

1、 背景

为进一步建立与员工利益共享、风险共担的长效激励约束机制，充分调动公司经营管理团队和核心骨干员工的积极性，进一步保障核心人员稳定、积极、长期投入工作，同时加速推进产品研发进程，2019 年 10 月 1 日，天德钰有限制定了《深圳天德钰电子有限公司员工持股管理办法》（以下简称“《员工持股管理办法》”）。

由于参与发行人 2019 年员工持股的员工人数较多，为符合《合伙企业法》关于有限合伙企业合伙人人数的规定，并出于方便境内、外员工持股平台管理的需求，发行人 2019 年员工持股计划分别设立盛红投资、飞红投资作为境内员工持股平台；Richred LP、Corich LP 作为境外员工、董监高持股平台。

2019 年 12 月 20 日，天德钰有限召开股东会，作出《股东会决议》，同意将天德钰有限注册资本由 1,000 万美元增至 1,324.5858 万美元，新增注册资本 324.5858 万美元，由天德钰有限持股平台盛红投资、飞红投资、Richred LP、Corich LP 及外部投资者宁波群志以现金认缴。

根据毕马威出具的《验资报告》（毕马威华振验字第 2000629 号），截至 2020 年 7 月 24 日，天德钰有限本次新增的注册资本 324.5858 万美元已全部以货币出资到位。

2020 年 4 月 10 日，深圳市市场监督管理局核准了上述变更事宜，并向天德钰有限换发变更后的《营业执照》。

2、 员工持股平台的基本情况和人员构成

（1） 盛红投资

1） 基本情况

企业名称	共青城盛红投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA38XPQK70
成立时间	2019 年 10 月 22 日
执行事务合伙人	共青城汇红投资有限公司
合伙份额	279 万元人民币

住所	江西省九江市共青城市基金小镇内
主营业务	以自有资金从事投资活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2） 人员构成

截至本招股说明书签署之日，盛红投资除持有公司股权外，无其他任何实际经营业务及对外投资，盛红投资的合伙人构成、出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	供职单位	担任职务	认缴出资额（万元）	出资比例
1	张月明	发行人	业务二处业务部 专案副理	37.00	13.26%
2	郑菁	发行人	管理处人事行政部 副理、监事	35.00	12.54%
3	罗进丽	发行人	行销处市场部 资深工程师	20.00	7.17%
4	凌静	发行人	业务一处业务部 专案副理	16.00	5.73%
5	邓玲玲	发行人	财务总监、董事会秘书	46.00	16.49%
6	余佳	合肥捷达	管理处人事行政部 专案副理	30.00	10.75%
7	康胜	发行人	业务一处业务部业务 专案主任	16.00	5.73%
8	曹蕾	合肥捷达	供应链管理处生产企划一部主任工程师	5.00	1.79%
9	王瑯	合肥捷达	业务一处业务部 副理	10.00	3.58%
10	李珂	合肥捷达	行销处市场部 专案主任	7.00	2.51%
11	方思	发行人	行销处市场部 专案经理	7.00	2.51%
12	康引庆	发行人	财会处财务部 专案副理	7.00	2.51%
13	刘丽华	合肥捷达	财会处会计部 专案副理	6.00	2.15%
14	王莹	合肥捷达	财会处会计部 资深专员	4.00	1.43%
15	周雅莹	发行人	管理处人事行政部 专员	3.00	1.08%
16	褚小吉	发行人	董秘办 专案主任	2.00	0.72%
17	马兴荣	发行人	品质管理处 品质工程部工程副理	2.00	0.72%
18	黄娜婷	发行人	业务一处业务部 专员	1.00	0.36%
19	黄慧婷	发行人	财会处会计部 专案副理	5.00	1.79%
20	黎凤宪	发行人	财会处会计部 经理	10.00	3.58%
21	谢锐	发行人	财会处会计部 专案副理	3.00	1.08%
22	陈佳林	发行人	财会处会计部 专案主任	2.00	0.72%
23	许柳春	发行人	财会处会计部 资深专员	3.00	1.08%
24	何浴萍	发行人	财会处会计部 专员	1.00	0.36%

序号	合伙人姓名/名称	供职单位	担任职务	认缴出资额（万元）	出资比例
25	汇红投资（普通合伙人）	-	-	1.00	0.36%
合计				**279.00**	**100.00%**

3） 盛红投资份额变动情况

盛红投资工商登记为天德钰有限股东后（2020 年 4 月），其发生过 4 次合伙人及份额变动，具体情况如下所示：

变更时间	转让方	受让方	转让出资额（万元）	备注
2020.07.28	刘升	李建登	2.00	本次转让完成后，刘升、林泗辉、史磊、刘永红不再为盛红投资合伙人；李建登为新增合伙人。
	林泗辉	张艳红	4.00	
	史磊		8.00	
	刘永红	张月明	8.00	
2020.11.02	舒立明	邓玲玲	6.00	本次转让完成后，舒立明不再为盛红投资合伙人；邓玲玲为新增合伙人。
	张艳红		12.00	
2021.05.31	王玉柱	曹蕾	11.00	本次转让完成后，王玉柱、张丽丽、杨渝、唐利平、李建登不再为盛红投资合伙人；马兴荣为新增合伙人。
	张丽丽	康胜	8.00	
	杨渝	凌静	6.00	
	唐利平		3.00	
	李建登	马兴荣	2.00	
2022.04.11	张艳红	陈佳林	2.00	本次转让完成后，张艳红不再为盛红投资合伙人；陈佳林、何浴萍、黄慧婷、黎凤宪、谢锐、许柳春为新增合伙人。
		邓玲玲	28.00	
		何浴萍	1.00	
		黄慧婷	5.00	
		黎凤宪	10.00	
		谢锐	3.00	
		许柳春	3.00	
		郑菁	5.00	
	凌静	余佳	3.00	
	曹蕾		11.00	

根据发行人的说明，上述合伙人退伙系主要系其从发行人及其子公司离职或员工内部转让。除上述情况外，自盛红投资工商登记为发行人股东后，不存在其

他合伙人及财产份额变动的情形。

（2）飞红投资

1）基本情况

企业名称	共青城飞红投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA38XQP26W
成立时间	2019 年 10 月 23 日
执行事务合伙人	共青城汇红投资有限公司
合伙份额	247 万元人民币
住所	江西省九江市共青城市基金小镇内
主营业务	项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2）人员构成

截至本招股说明书签署之日，飞红投资除持有公司股权外，无其他任何实际经营业务及对外投资，飞红投资的合伙人构成、出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	供职单位	担任职务	认缴出资额（万元）	持股比例
1	马兴荣	发行人	品质管理处品质工程部副理	36.00	14.57%
2	刘刚	发行人	系统工程处客户应用一部工程师	28.00	11.34%
3	邓玲玲	发行人	财务总监、董事会秘书	27.00	10.93%
4	朱畅	发行人	监事、系统工程处客户应用一部 资深副理	21.00	8.50%
5	韦鸿运	发行人	系统工程处客户应用一部副理	21.00	8.50%
6	何光荣	合肥捷达	系统工程处客户应用二部副理	17.00	6.88%
7	黄勇飞	发行人	系统工程处客户应用一部主任工程师	13.00	5.26%
8	戴大明	合肥捷达	系统工程处 客户应用一部 主任工程师	12.00	4.86%
9	严青山	发行人	系统工程处客户应用一部主任工程师	10.00	4.05%
10	石天昌	发行人	系统工程处客户应用二部副理	10.00	4.05%
11	赵小俊	合肥捷达	系统工程处客户应用三部工程师	8.00	3.24%
12	李正华	合肥捷达	技术支持处 技术支持一部 副工程师	8.00	3.24%

序号	合伙人姓名/名称	供职单位	担任职务	认缴出资额（万元）	持股比例
13	陈龙	发行人	系统工程处客户应用一部资深工程师	7.00	2.83%
14	蓝元刘	发行人	系统工程处客户应用二部工程师	6.00	2.43%
15	潘标	合肥捷达	技术支持处技术支持一部工程师	6.00	2.43%
16	刘正铭	发行人	系统工程处客户应用一部工程师	5.00	2.02%
17	尤艳	发行人	系统验证处客户应用一部主任工程师	4.00	1.62%
18	李国庆	合肥捷达	技术支持处技术支持一部资深工程师	3.00	1.21%
19	吴艺丰	合肥捷达	技术支持处技术支持二部资深工程师	2.00	0.81%
20	朱睛睛	合肥捷达	技术支持处技术支持一部副理	2.00	0.81%
21	汇红投资（普通合伙人）	-	-	1.00	0.40%
合计				**247.00**	**100.00%**

3）飞红投资份额变动情况

飞红投资工商登记为天德钰有限股东后（2020 年 4 月），其发生过 4 次合伙人及份额变动，具体情况如下所示：

变更时间	转让方	受让方	转让出资额（万元）	备注
2020.07.28	余洪越	李巧英	6.00	本次转让完成后，余洪越、谢嘉通不再为飞红投资合伙人；李巧英为新增合伙人。
	谢嘉通	何光荣	5.00	
2020.11.02	李巧英	邓玲玲	6.00	本次转让完成后，孙宝付、李艳刚、李巧英不再为飞红投资合伙人；邓玲玲、尤艳为新增合伙人。
	孙宝付		8.00	
	李艳刚		8.00	
	孙宝付	尤艳	4.00	
2021.05.31	马厚文	潘标	6.00	本次转让完成后，马厚文、廖得福、吴碧蓉、李建登不再为飞红投资合伙人；潘标、李国庆为新增合伙人。
	马厚文	李国庆	3.00	
	李建登	马兴荣	4.00	
	廖得福		7.00	
	吴碧蓉		5.00	
	马厚文	李正华	3.00	
2022.04.08	马兴荣	邓玲玲	5.00	-

根据发行人的说明，上述合伙人退伙主要系其从发行人及其子公司离职或员工内部转让。除上述情况外，自飞红投资工商登记为发行人股东后，不存在其他合伙人及财产份额变动的情形。

（3） Richred LP

1） 基本情况

企业名称	Richred LP
成立时间	2019 年 12 月 26 日
执行事务合伙人	Richred Limited
合伙份额	1,758,396.62 美元
住所	Ogier Global(Cayman)Limited, 89Nexus Way Camana Bay Grand Cayman KY1-9009, Cayman Islands.
主营业务	为发行人境外员工持股平台

2） 人员构成

截至本招股说明书签署之日，Richred LP 除持有公司股权外，无其他任何实际经营业务及对外投资，Richred LP 的合伙人构成、出资情况如下：

序号	合伙人姓名	供职单位	担任职务	出资额（USD）	持股比例
1	LEE, JUNG-TSE（李荣哲）	香港捷达台湾分公司	系统工程处资深处长	131,571.36	7.48%
2	LEO HON YUAN（梁汉源）	香港捷达	产品事业部资深处长	92,602.35	5.27%
3	LIN, LIEH-CHIU（林烈萩）	香港捷达	模拟设计处副处长	66,302.36	3.77%
4	LIN, YU-HSIEN（林谕贤）	香港捷达台湾分公司	营销处市场二部副处长	65,734.36	3.74%
5	TSAI, CHOU-LIANG（蔡周良）	香港捷达	数字研发处副处长	60,733.65	3.45%
6	PANG, CHUN-TENG（龐俊滕）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程一部主任工程师	45,798.36	2.60%
7	LEE, CHUNG-KUANG（李重光）	香港捷达	数字研发处数字研发部资深副理	43,629.35	2.48%
8	HUANG, KUO-CHANG（黄国樟）	香港捷达	技术支持处副处长	40,001.70	2.27%
9	HO, YEN-LO（何彦楼）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程三部主任工程师	37,634.36	2.14%
10	TSAI, WEN-CHE（蔡汶哲）	香港捷达台湾分公司	系统工程处客户应用三部资深经理	34,323.65	1.95%

序号	合伙人姓名	供职单位	担任职务	出资额（USD）	持股比例
11	CHEN, JEH-CHUN（陈界錞）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部资深经理	32,858.70	1.87%
12	CHEN, YING-CHOU（陈盈州）	香港捷达台湾分公司	系统工程处副处长	31,429.70	1.79%
13	CHEN, CHIEN-HUNG（陈建宏）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程三部经理	30,735.36	1.75%
14	YANG, CHIA-TAI（杨家泰）	香港捷达台湾分公司	营销处市场三部经理	30,156.66	1.72%
15	HO, CHIEN-HUANG（何建煌）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程二部经理	28,572.70	1.62%
16	CHEN, CHUN-MING（陈俊铭）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程一部经理	28,572.70	1.62%
17	LEE, TUNG-YUAN（李东原）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程二部经理	28,562.70	1.62%
18	CHEN, CHIH-TING（陈芝婷）	香港捷达	数字研发处数字研发部经理	28,296.36	1.61%
19	YAO, CHIN-FENG（姚钦峰）	香港捷达	数字研发处资深经理	27,440.35	1.56%
20	LIN, FENG-WEI（林峰潍）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部技术副理	26,885.66	1.53%
21	LIN, CHING-MAO（林经贸）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部经理	26,885.65	1.53%
22	HUANG, FENG-LIANG（黄逢亮）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程三部主任工程师	26,847.35	1.53%
23	CHEN, CHIA-EN（陈嘉恩）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部主任工程师	25,749.36	1.46%
24	KE, LING-WEI（柯凌维）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部技术副理	24,030.36	1.37%
25	CHIANG, YAO-CHING（蒋耀庆）	香港捷达	数字研发处副处长	22,858.70	1.30%
26	SHEN,CHIEN-YUAN（沈建元）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部技术副理	22,858.70	1.30%
27	CHEN, TAI-AN（陈泰安）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部经理	21,429.70	1.22%
28	LIAO, NI-LAN（廖倪兰）	香港捷达	技术支持处技术支持一部主任工程师	21,419.70	1.22%
29	TING, WEI-CHE（丁伟哲）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部主任工程师	21,173.35	1.20%

序号	合伙人姓名	供职单位	担任职务	出资额（USD）	持股比例
30	HSU, SHANG-RU（许尚儒）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部资深工程师	21,171.66	1.20%
31	CHEN, CHUN-YU（陈俊佑）	香港捷达	数字研发处数字研发部技术副理	20,001.70	1.14%
32	CHIEN, CHIH-WEI（简志玮）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程三部主任工程师	19,583.36	1.11%
33	TAO, SHANG-YU（陶尚宇）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程三部资深技术副理	19,307.36	1.10%
34	HSIEH, HSIU-NA（谢秀娜）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程三部技术副理	19,286.70	1.10%
35	CAI, TONG-RONG（蔡桐荣）	香港捷达	技术支持处技术支持一部经理	18,572.70	1.06%
36	CHENG, YAO-TING（郑耀庭）	香港捷达	数字研发处数字研发部经理	18,572.70	1.06%
37	CHEN, CHIH-CHANG（陈志昌）	香港捷达	数字研发处数字研发部主任工程师	18,572.70	1.06%
38	YANG, CHIA-I（杨家一）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程三部主任工程师	17,143.70	0.97%
39	WU, CHIH-CHI（吴志骐）	香港捷达	数字研发处数字研发部技术副理	17,143.70	0.97%
40	KO, TSUNG-CHI（柯宗圻）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程二部主任工程师	17,143.70	0.97%
41	CHANG, HUNG-YI（张鸿毅）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程三部主任工程师	17,142.00	0.97%
42	HUANG, CHIEN-HSIANG（黄建翔）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程二部技术副理	17,143.70	0.97%
43	LIN, YEH-CHIANG（林也强）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程二部主任工程师	17,121.70	0.97%
44	HSU, CHIA-JUNG（许嘉容）	香港捷达	技术支持处技术支持二部主任工程师	14,286.70	0.81%
45	HSU, YU-CHIEH（许裕杰）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部资深经理	14,286.70	0.81%
46	HONG, CHIEN-SHIANG（洪健翔）	香港捷达	数字研发处数字研发部主任工程师	14,286.70	0.81%
47	CHANG, SHIH-CHING（张世庆）	香港捷达	计算机辅助设计处处长	14,242.70	0.81%

序号	合伙人姓名	供职单位	担任职务	出资额（USD）	持股比例
48	CHUANG, HENG-YI（庄恒毅）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程二部主任工程师	12,858.70	0.73%
49	HUANG, SZU-YEN（黄思嫣）	香港捷达台湾分公司	营销处经理	12,848.70	0.73%
50	LEE, YU-MEI（李钰玫）	香港捷达台湾分公司	人事行政部资深经理	11,442.18	0.65%
51	CHEN, PO-SEN（陈柏森）	香港捷达	数字研发处数字研发部主任工程师	10,001.70	0.57%
52	LIN, WEI-KUANG（林韦光）	香港捷达	数字研发处数字研发部技术副理	10,001.70	0.57%
53	HUANG, YANG-CHUN（黄扬淳）	香港捷达	数字研发处数字研发部资深工程师	9,979.70	0.57%
54	JENG, FENG-YI（郑丰议）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部资深工程师	9,585.36	0.55%
55	WEI, KUO-CHIH（魏国治）	香港捷达台湾分公司	系统仿真处系统仿真部资深工程师	8,572.70	0.49%
56	WEI, CHING-HSIU（魏敬修）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程一部资深工程师	8,572.70	0.49%
57	CHANG, CHIH-HSIEN（章志贤）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程一部资深工程师	8,572.70	0.49%
58	PENG, CHUN-HSIANG（彭俊翔）	香港捷达	计算机辅助设计处计算机辅助设计部资深工程师	8,572.70	0.49%
59	WU, CHIN-LUNG（吴进隆）	香港捷达台湾分公司	系统工程处客户应用三部工程师	8,572.67	0.49%
60	HSIEH, SHU-YUAN（谢书源）	香港捷达台湾分公司	系统工程处客户应用三部主任工程师	8,562.66	0.49%
61	TSAI, SHIH-HUAN（蔡时桓）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程二部主任工程师	8,550.65	0.49%
62	CHANG, TANG-YU（张唐祐）	香港捷达	数字研发处数字研发部工程师	7,143.70	0.41%
63	LIN, CHIA-HUEI（林珈慧）	香港捷达	数字研发处数字研发部主任工程师	7,143.70	0.41%
64	CHEN, KUAN-HAO（陈冠豪）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程一部资深工程师	7,143.70	0.41%
65	HSU, BO-YU（许博昱）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部资深工程师	7,143.70	0.41%

序号	合伙人姓名	供职单位	担任职务	出资额（USD）	持股比例
66	WANG, HSIN-FAN（王欣帆）	香港捷达台湾分公司	系统工程处客户应用六部资深工程师	7,143.70	0.41%
67	LU, CHIH-YUAN（卢志远）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程二部主任工程师	7,143.70	0.41%
68	TSAI, PO-JUNG（蔡柏戎）	香港捷达台湾分公司	系统工程处客户应用六部副理	5,715.70	0.33%
69	TSENG, HUNG-YUAN（曾宏源）	香港捷达台湾分公司	系统工程处客户应用六部资深工程师	5,715.70	0.33%
70	YAO, KAI-WEN（姚凯文）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部资深工程师	5,715.70	0.33%
71	HUANG, PO-HAO（黄柏豪）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程一部工程师	5,715.70	0.33%
72	LIN, MEI-LIEN（林美莲）	香港捷达台湾分公司	人事行政部主任管理师	5,714.00	0.32%
73	CHIEN, MEI-CHU（简美菊）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程二部工程师	5,714.00	0.32%
74	LI, MIN-HUNG（李旻鸿）	香港捷达台湾分公司	系统工程处客户应用六部资深工程师	4,286.70	0.24%
75	OU, YU-HSUAN（欧昱轩）	香港捷达台湾分公司	系统工程处客户应用六部资深工程师	4,285.00	0.24%
76	LIN, YU-XING（林宇星）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程二部工程师	3,153.66	0.18%
77	LIN, YU-CHI（林毓绮）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程一部副工程师	2,858.70	0.16%
78	CHEN, PEI-XIN（陈姵妡）	香港捷达台湾分公司	系统工程处客户应用六部资深工程师	2,858.70	0.16%
79	TU, CHUN-I（杜俊逸）	香港捷达	数字研发处数字研发部技术副理	2,858.70	0.16%
80	CHEN, SIN-LIANG（陈信良）	香港捷达台湾分公司	系统工程处客户应用三部工程师	2,133.70	0.12%
81	CHIU,CHUN-HSIANG（邱俊翔）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部 主任工程师	2,001.70	0.11%
82	CHOU,CHIEN-PANG（周建邦）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程一部主任工程师	5,715.70	0.33%
83	HUANG,YIN-TSEN（黄盈蓁）	香港捷达台湾分公司	营销处市场一部经理	32,782.60	1.86%
84	LIN, YI-PING（林意屏）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部主任工程师	12,933.10	0.74%
85	CHEN,PO-HSING（陈帛兴）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部资深工程师	10,001.70	0.57%
86	WEI, TING-YU（魏廷宇）	香港捷达	模拟设计处模拟设计部工程师	10,000.00	0.57%

序号	合伙人姓名	供职单位	担任职务	出资额（USD）	持股比例
87	CHEN,YU-HANG（陈宇航）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程二部资深工程师	4,500.00	0.25%
88	HSU,CHIN-WEI（许智伟）	香港捷达台湾分公司	系统工程处系统工程三部资深技术副理	4,073.40	0.23%
合计				**1,758,396.62**	**100%**

3） Richred LP 份额变动情况

Richred LP 工商登记为天德钰有限股东后（2020 年 4 月），其合伙人及份额变动具体情况如下所示：

签约时间	转让方	受让方	转让出资额	备注
2020.09.18	蔡琼慧	周建邦	0.33%的出资份额（对应出资额 5,715.70 美元）	该等转让完成后，蔡琼慧、林胜雄、游俊彦、蔡欣蓓、陈柏叡、洪于钧、李俊明不再为合伙人。
2020.12.31	林胜雄	林意屏	0.74%的出资份额（对应出资额 12,933.10 美元）	
		黄盈蓁	1.86%的出资份额（对应出资额 32,782.60 美元）	
2021.04.19	游俊彦	陈帛兴	0.57%的出资份额（对应出资额 10,001.70 美元）	
		魏廷宇	0.57%的出资份额（对应出资额 10,000.00 美元）	
2021.05.06	蔡欣蓓	许智伟	0.23%的出资份额（对应出资额 4,073.40 美元）	
		陈宇航	0.17%的出资份额（对应出资额 3,070.30 美元）	
	陈柏叡	陈宇航	0.08%的出资份额（对应出资额为 1,429.70 美元）	
2021.08.17	洪于钧	李俊明	0.11%的出资份额（对应出资额为 2,001.70）	
2022.01.24	李俊明	邱俊翔	0.11%的出资份额（对应出资额为 2,001.70）	

根据发行人的说明，上述合伙人退伙主要系其从发行人及其子公司离职或员工内部转让。自 Richred LP 工商登记为发行人股东后，截至本招股说明书签署日，除上述情况外，不存在其他合伙人及财产份额变动的情形。

（4） Corich LP

1） 基本情况

企业名称	Corich LP
企业类型	有限合伙企业

普通合伙人	Richred Limited
成立时间	2019 年 9 月 27 日
合伙份额	741.558036 万美元
住所	Ogier Global (Cayman) Limited, 89 Nexus Way, Camana Bay, Grand Cayman, KY1-9009, Cayman Islands
主营业务	为发行人董监高的境外持股平台

2） 人员构成

截至本招股说明书签署之日，Corich LP 除持有公司股权外，无其他任何实际经营业务及对外投资，Corich LP 的合伙人构成、出资情况如下：

序号	合伙人姓名	供职单位	担任职务	出资额（USD）	出资比例
1	郭英麟	发行人	董事长、总经理	3,836,467.78	51.74%
2	林永杰	天钰科技	发行人原董事	2,930,523.44	39.52%
3	梅琮阳	发行人	董事、副总经理	280,320.21	3.78%
4	王飞英	发行人	市场总监	187,796.74	2.53%
5	谢瑞章	发行人	董事、副总经理	180,472.19	2.43%
合计				**7,415,580.36**	**100.00%**

3） Corich LP 份额变动情况

Corich LP 工商登记为天德钰有限股东后（2020 年 4 月），其合伙人及份额变动具体情况如下所示：

签约时间	转让方	受让方	转让出资额	备注
2021.05.31	张全盛	王飞英	1.74%的出资份额（对应出资额 129,075.27 美元）	该等转让完成后，张全盛不再为合伙人。

根据发行人的说明，上述合伙人退伙系因其从发行人离职。除上述情况外，自 Corich LP 工商登记为发行人股东后，不存在其他合伙人及财产份额变动的情形。

3、 员工持股平台不遵循“闭环原则”运行

员工持股平台的运行不符合《关于试点创新企业实施员工持股计划和期权激励的指引》规定“闭环原则”要求，未按照“闭环原则”运行，但经穿透计算，发行人不存在股东人数超过 200 人的情况。

4、 员工持股平台入股定价情况及公允性分析

（1）定价情况

2019 年 12 月 20 日，天德钰有限召开股东会，作出《股东会决议》，同意将天德钰有限注册资本由 1,000 万美元增至 1,324.5858 万美元，新增注册资本 324.5858 万美元，由天德钰有限持股平台盛红投资、飞红投资、Richred LP、Corich LP 及外部投资者宁波群志以现金认缴。

本轮增资的入股背景为引入员工持股平台及其他外部投资者，综合考虑到天德钰有限的资金需求、上市后的估值情况等因素，经天德钰有限与外部投资者协商一致，最终确定员工持股平台及其他外部投资者的入股价格均为 5.3 美元/每单位注册资本（含等值人民币）。

（2）公允性分析

本次入股前发行人总股本为 1000 万美元，考虑入股时点汇率（2019 年 12 月 20 日银行间外汇市场人民币汇率中间价 1 美元对人民币 7.0020 元），天德钰本次增资入股投前估值为 37,110.60 万元。

盛红投资、飞红投资、Richred LP、Corich LP 及外部投资者宁波群志进入发行人的价格系各方综合考虑发行人的资金需求、2019 年已实现业绩、以及上市后的估值情况等因素协商一致确定。

根据中联评估 2020 年 9 月 15 日出具的（深中联评报字[2020]第 64 号）《深圳天德钰电子有限公司拟确定股份支付公允价值涉及的公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》，以 2019 年 11 月 30 日为评估基准日，发行人收益法评估值为 36,471.49 万元，市场法评估值为 36,077.68 万元，最后选取收益法评估值为评估结果，即 36,471.49 万元。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。根据上述评估报告，天德钰本次增资入股投前估值高于基准日为 2019 年 11 月 30 日的天德钰评估值，定价公允。根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定，发行人员工持股平台以公允价格入股，不存

在需要按照股份支付进行处理的情形。相关会计处理不存在少计提股份支付费用的情形，符合《企业会计准则》及首发问答相关规定。

5、 员工持股平台无需办理私募投资基金备案手续

盛红投资、飞红投资、Richred LP、Corich LP 为员工持股平台，其对发行人的投资来源于自有资金（合伙人出资），不存在以非公开方式向合格投资者募集资金及作为基金管理人的情形，不属于《证券投资基金法》《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）》规定的私募投资基金管理人或私募投资基金，不需要根据相关规定办理登记备案手续。

6、 员工持股平台关于员工离职后的股份处理的约定

根据《员工持股管理办法》的相关规定，员工离职后的股份处理主要内容如下：

（1）天德钰上市前

激励对象因任何原因（包括但不限于解除或终止劳动合同关系、退休、丧失民事行为能力、死亡等，因工作原因导致丧失劳动能力或死亡而自公司离职的除外）自天德钰及其附属公司离职的，则该激励对象（或其继承人、法定代理人或监护人）须向员工持股平台管理人或员工持股平台管理人指定的第三人转让其所持有的员工持股平台全部财产份额，但本办法另有约定或经员工持股平台管理人书面同意的安排除外。激励对象（或其继承人、法定代理人或监护人）按照本条之规定向员工持股平台管理人或其指定的第三人转让财产份额的，转让价格为实缴出资额加计利息（利息按激励对象出资年限×年息 2%，并扣除出资年限中受领的现金分红后计算），员工持股平台向该等激励对象（或其继承人、法定代理人或监护人）支付转让价款时将扣减相应的税费。

（2）天德钰上市后

激励对象因任何原因（包括但不限于解除或终止劳动合同关系、退休、丧失民事行为能力、死亡等，因工作原因导致丧失劳动能力或死亡而自公司离职的除外）自天德钰及其附属公司离职的，激励对象间接持有的激励股份中已解除锁定的股份，收益全部归该激励对象（或其继承人、法定代理人或监护人）所有；对于尚未解除出售限制的激励股份，由员工持股平台管理人或员工持股平台管理人

指定的第三人按激励对象获取激励股份时实缴出资额加计利息（利息按激励对象出资年限×年息 4%计算），并扣除出资年限中受领的现金分红后的价格收购激励股份对应的员工持股平台财产份额。员工持股平台向该等激励对象（或其继承人、法定代理人或监护人）支付转让价款时将扣减相应的税费。

激励对象存在应当退出对员工持股平台投资情形的，激励对象间接持有的激励股份中已解除锁定的股份，收益全部归激励对象所有；对于尚未解除出售限制的激励股份，由员工持股平台管理人或员工持股平台管理人指定的第三人按激励对象获取激励股份时实缴出资额-持股期间现金分红的价格收购激励股份对应的员工持股平台财产份额，员工持股平台向该等激励对象（或其继承人、法定代理人或监护人）支付转让价款时将扣减相应的税费。激励对象给公司造成的经济损失，公司有权另行计算损失并追究补偿。

1）天德钰上市后，无论激励对象因任何原因离职，该激励对象（或其继承人、法定代理人或监护人）应于其离职之日起 15 日内向员工持股平台管理人指示出售/减持其已解除出售限制的全部员工持股平台财产份额。上述 15 日期限届满，激励对象（或其继承人、法定代理人或监护人）未向员工持股平台管理人发出出售/减持指示的，员工持股平台管理人有权自主决定出售/减持上述财产份额，且无须对此承担法律责任。离职激励对象持有的未经解除出售限制的员工持股平台财产份额，依照第十九条第（二）项的规定办理。

2）激励对象因工作原因导致丧失劳动能力或死亡而自公司离职的，经员工持股平台管理人同意，激励对象（或其继承人、法定代理人或监护人）可以不受本办法第十九条及第二十条要求转让财产份额的限制，但仍需遵守本办法其他条款的规定。

3）激励对象按照本办法转让其在员工持股平台财产份额的，员工持股平台其他激励对象均无优先购买权。

4）员工持股平台新入伙人（如有）须同等遵守本办法关于员工持股平台财产份额转让及退伙的规定。

7、 本次员工持股计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

（1）对经营状况的影响

本次员工持股计划的实施有利于提高员工积极性，有利于公司长期经营发展。

（2）对财务状况的影响

本次员工持股计划的实施筹措了部分公司发展所需资金，有利于改善公司资金状况。同时，本次员工持股计划的实施不会产生股份支付，不会对公司财务状况产生不利影响。

（3）对控股权的影响

本次员工持股计划实施前后，公司控股股东均为恒丰有限，未发生变化。

8、 持股员工关于股份锁定期及减持所做出的承诺

（1）《员工持股管理办法》关于股份锁定期和减持的约定

《员工持股管理办法》关于股份锁定期和减持约定的主要条款如下：

1）在不违反关于法定禁售期规定、激励对象在公司所担任职务的禁售要求及激励对象作出的承诺情况下，激励对象于员工持股平台持有的财产份额，在满足其于本办法约定的服务期（即自取得财产份额之日起至对应财产份额解除出售限制之日止的期间）内持续提供劳动服务的前提下，自法定禁售期限届满后次日（以下简称“首期解锁日”）起，按如下约定分三期解除出售限制，但法律、法规对减持比例和减持方式有限制性要求的以届时有效的法律、法规规定的减持数量和要求为准。

第一期解锁日，即首期解锁日：解除 40%的财产份额出售限制；

第二期解锁日，即首期解锁日满一年之日：解除 30%的财产份额出售限制；

第三期解锁日，即首期解锁日满两年之日（即完全解锁日）：解除剩余 30%的财产份额出售限制。

2）天德钰在中国境内首次公开发行股份并上市前（以下简称“上市前”），员工持股平台不得通过任何方式（包括但不限于股权、财产份额的转让、回购、

委托管理等）转让或减持其所持的公司股权。

3）激励对象中如有天德钰高级管理人员、核心技术人员的，该等人员所持有的持股平台财产份额转让除须满足本办法的规定，也不得违反《公司法》第141条和中国证监会、证券交易所关于股份减持的要求。

（2）员工持股平台就股份锁定期及减持的承诺

就股份锁定期及减持，盛红投资、飞红投资、Richred LP、Corich LP已作出如下承诺：

1）承诺自发行人发行上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本企业在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本企业持有的发行人股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

2）承诺期届满后，将严格遵守法律法规及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股东减持首发前股份的相关规定。

9、 本次发行上市后的行权安排

截至本招股说明书签署日，本次员工持股计划已实施完毕，不存在未授予或未行权的情况，不涉及上市后的行权安排。

（二）期权激励计划

截至本招股说明书签署日，发行人存在本次发行前制定、本次发行上市后实施的期权激励计划（以下简称“本激励计划”），具体情况如下：

1、制定本激励计划的程序及目前的执行情况

2021年5月17日，发行人召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司<2021年股票期权激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于公司<2021年股票期权激励计划实施考核管理办法>的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理2021年股票期权激励计划有关事项的议案》，同日，独立董事就《2021年股票期权激励计划实施考核管理办法》发表独立意见。

2021年6月2日，发行人召开第一届监事会第二次会议，审议通过了《关于公司<2021年股票期权激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于公司<2021

年股票期权激励计划实施考核管理办法>的议案》、《关于审核确认公司 2021 年股票期权激励计划授予对象名单的议案》。

2021 年 6 月 7 日，发行人召开 2020 年年度股东大会，审议通过了《关于公司<2021 年股票期权激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于公司<2021 年股票期权激励计划实施考核管理办法>的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理 2021 年股票期权激励计划有关事项的议案》。

本激励计划项下共授予的股票期权所对应的股票数量合计 1,051.90 万股，包括 137 名激励对象，占发行人本次发行上市前股份总数的 2.8819%。

2、本激励计划的基本内容

（1）本激励计划的激励对象

本激励计划的激励对象共计 137 人，包括公司股东大会审议通过本激励计划时在公司（含控股子公司）任职的公司高级管理人员、公司及子公司中层管理人员、核心技术（业务）人员，以及公司认为应当激励的对公司经营业绩和未来发展有直接影响的其他员工等。参与本激励计划的激励对象不包括独立董事、监事及单独或合计持有公司 5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女。

本激励计划项下授予股票期权的部分人员名单、授予的股票期权数量及占比情况如下表所示：

序号	员工姓名	担任职务	授予的股票期权数量（万股）	占期权总量的比例（%）
1	郭英麟	董事长/总经理	88.5	8.4133
2	梅琮阳	副总经理	61.5	5.8466
3	谢瑞章	副总经理	61.5	5.8466
4	王飞英	市场总监	17.5	1.6637
5	邓玲玲	财务总监、董事会秘书	15.5	1.4735
6	梁汉源	核心技术人员	17.5	1.6637
7	李荣哲	核心技术人员	17.5	1.6637
8	蔡周良	核心技术人员	12	1.1408
9	其他员工合计 129 人		760.4	72.2881
总计			**1,051.9**	**100.0000**

本激励计划的激励对象不存在《上市公司股权激励管理办法》第八条第二款

所述的情况，本激励计划的激励对象符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 10.4 条的规定。

（2）标的股票的来源、数量和分配

本激励计划涉及的标的股票来源为公司向激励对象定向发行的公司股票。

本激励计划拟向激励对象授予 1,051.90 万份股票期权，涉及的标的股票种类为人民币股票，约占本激励计划草案审议通过时公司股本总额 36,500.00 万股的 2.8819%。公司在全部有效期内的股权激励计划所涉及的标的股票总数累计未超过公司股本总额的 15%。

本激励计划所涉及股票期权份额分期授予。在满足行权条件的情况下，激励对象获授的每一份股票期权拥有在其行权期内以行权价格购买 1 股公司股票的权利。

（3）行权价格

根据经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计（审计报告号：毕马威华振审字第 2104494 号）的公司合并财务报表，截至 2020 年 12 月 31 日，公司每股净资产约为 1.50 元/股。公司最近一轮投资者出资入股价为 6.10 元/股（考虑 2020 年 11 月公司资本公积转股本后上述投资者所占注册资本的金额，则其入股价为人民币 4.11 元/股）。考虑到期权的行权价格不应低于最近一年经审计的净资产或评估值，及公司股权期间增值等因素，本激励计划授予的股票期权的行权价格确定为 5 元/股。

（4）有效期、授权日、等待期、可行权日和禁售期

本激励计划有效期自股票期权授权日起至激励对象获授的股票期权全部行权或注销之日止，最长不超过 3 年。

授权日在本激励计划经公司股东大会审议通过后由董事会确定，授权日必须为交易日。公司需在股东大会审议通过后 60 日内完成授权日的确定、授予登记、公告等相关程序。公司未能在 60 日内完成上述工作的，将及时披露未完成的原因并终止实施股权激励，未授予的股票期权作废失效。

股票期权授权日至股票期权可行权日之间的时间段为等待期，本计划的等待

期不得少于 12 个月，等待期内，激励对象根据本激励计划获授的股票期权不得行权。

激励对象可以自授权日起满 12 个月后开始行权。可行权日必须为交易日，但不得在下列期间内行权：

1）公司定期报告公告前 30 日内，因特殊原因推迟定期报告公告日期的，自原预约公告日前 30 日起算，至公告前 1 日；

2）公司业绩预告、业绩快报公告前 10 日内；

3）自可能对本公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的重大事件发生之日或者进入决策程序之日，至依法披露后 2 个交易日内；

4）中国证监会及上海证券交易所规定的其它期间。

首次授予的股票期权自本激励计划首次授予完成之日起满 12 个月后，激励对象应分 2 期行权，首次授予的期权行权期及各期行权时间安排如表所示：

行权安排	行权时间	股票数量（万股）	行权比例	占公司发行前总股本比例
第一个行权期	自可行权条件达成首个交易日起至可行权条件达成首个交易日起 12 个月内的最后一个交易日当日止	525.95	50%	1.44095%
第二个行权期	自可行权条件达成首个交易日起至可行权条件达成首个交易日起 12 个月内的最后一个交易日当日止	525.95	50%	1.44095%

在期权有效期内未行权的股票期权或因未达到行权条件而不能申请行权的股票期权，相关股票期权不得递延至下一行权期，公司将按本计划规定的原则注销激励对象相应尚未行权的股票期权。

（5）行权条件

公司和激励对象满足以下条件时，公司依据本计划向激励对象授予的股票期权方可按计划生效，激励对象获授的股票期权方可行权：

1）公司未发生如下任一情形：

①公司未能取得中国证监会关于核准公司首次公开发行股票的批复；

②最近一个会计年度财务会计报告被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；

③最近一个会计年度财务报告内部控制被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；

④上市后最近 36 个月内出现过未按法律法规、公司章程、公开承诺进行利润分配的情形；

⑤法律法规规定不得实行股权激励的；

⑥中国证监会认定的其他情形。

2）激励对象未发生如下任一情形：

①最近 12 个月内被证券交易所认定为不适当人选；

②最近 12 个月内被中国证监会及其派出机构认定为不适当人选；

③最近 12 个月内因重大违法违规行为被中国证监会及其派出机构行政处罚或者采取市场禁入措施；

④具有《公司法》规定的不得担任公司董事、高级管理人员情形的；

⑤法律法规规定不得参与上市公司股权激励的；

⑥中国证监会认定的其他情形；

⑦激励对象严重违反公司管理制度，或给公司造成巨大经济损失，或给公司造成严重消极影响，受到公司纪律处分；

⑧激励对象因违反相关法律法规或公司制度而被公司解除劳动合同的；

⑨激励对象因个人原因提出辞职的。

公司发生上述第 1）条规定情形之一的，所有激励对象根据本激励计划已获授但尚未行权的股票期权应当由公司注销；某一激励对象发生上述第 2）条规定情形之一的，该激励对象根据本激励计划已获授但尚未行权的股票期权应当作废或由公司注销。

3）公司成功于上海证券交易所科创板发行上市；

4）公司层面的以下业绩考核要求已经完全达成：

本激励计划授予的股票期权，在行权期的各个会计年度中，分年度进行业绩

考核并行权，以达到业绩考核目标作为激励对象的行权条件。

授予的股票期权各年度业绩考核目标如下表所示：

行权期	业绩考核目标
第一个行权期	2021 年经审计营业收入同比增长率不低于 15%
第二个行权期	2022 年经审计营业收入同比增长率不低于 15%

注：上述股票期权行权条件涉及的业绩目标不构成公司对投资者的业绩预测和实质承诺。

公司未满足上述业绩考核目标的，所有激励对象对应考核当年计划行权的股票期权均不得行权，均由公司注销或作废。

5）个人层面的以下绩效考核要求已经完全达成：

董事会将对激励对象每个考核年度的综合考评进行打分，并依照激励对象的业绩完成率确定其可行权的比例，若公司层面各年度业绩考核达标，则激励对象个人当期实际行权额度=个人层面标准系数×个人当期计划行权额度。激励对象的绩效评价结果划分为极优（A）优（B）、良（C）、平平（D）和差（E）五个档次，绩效评价结果 A、B、C、D 皆为合格，E 为不合格，绩效评价结果极优（A）、优（B）、良（C）、平平（D）皆为合格，考核评价表适用于考核对象。

激励对象个人绩效考核结果与期权行权比例的关系如下：

评价标准	合格（A、B、C、D）	不合格差（E）
标准系数	1.0	0

根据公司《2021 年股票期权激励计划实施考核管理办法》，个人的绩效考核结果分为 A/B/C/D/E 这五个等级，其中 A、B、C、D 皆为合格，E 为不合格其中 A、B、C、D 皆为合格，E 为不合格。

每一个会计年度结束后，由薪酬委员会组织领导对激励对象进行个人绩效的考核，并对考核结果进行评审评估，实际可行使股票期权数量与激励对象上一年度绩效评价结果挂钩。

若激励对象在上一年度的个人绩效考核等级为“A/B/C/D”（极优、优、良、平平），则激励对象可按照本激励计划规定的行权比例进行行权。

若激励对象在上一年度的个人绩效考核等级为“E”（差），公司将按照本

激励计划的规定，取消该激励对象当期行权额度，股票期权由公司注销或作废。

（6）禁售期

本次股票期权激励计划的禁售规定按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定执行，具体内容如下：

1）激励对象自行权日起三年内不得转让其所持有的本公司股份。自前述期限届满后的三年内，激励对象均承诺，其无论是否在公司任职，减持股份比照董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行。

2）激励对象其在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%，在离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

3）激励对象将其持有的本公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归公司所有，公司董事会将收回其所得收益。

4）在本激励计划有效期内，如果《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》中对公司董事、监事及高级管理人员持有股份转让的有关规定发生了变化，则所有激励对象转让其所持有的公司股票应当在转让时符合修改后的相关规定。

3、发行人部分员工离职期权失效的情况

根据本激励计划的相关约定，激励对象在期权有效期内因个人原因提出辞职，已获授但尚未行权的股票期权应当作废或由公司注销，截至本招股书签署日，本激励计划合计有 24.7 万股授予员工的股票期权因其于有效期内离职而失去行权条件被公司注销。

该 24.7 万股期权授予的员工已签署《离职声明》，确认其与发行人、发行人持股平台盛红投资及其关联方没有尚未了结的诉讼、仲裁，不存在任何争议、纠纷或潜在的纠纷事项。该等员工和其关联方不再直接或间接持有发行人的任何期权，亦不存在他人代替该等员工和其关联方直接或间接持有发行人任何期权的情形。

4、该激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

公司通过制定本激励计划，有利于吸引和留住优秀人才，充分调动高级管理

人员、中层管理人员、技术（业务）骨干、以及公司认为应当激励的对公司经营业绩和未来发展有直接影响的其他员工的积极性、责任感和使命感。

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，本激励计划下授予的股票期权成本应在股票期权生效限制期内，以对期权行权数量的最佳估计为基础，按照期权授予日的公允价值，计入相关成本或费用和资本公积。因此，期权成本的摊销会对公司的经营业绩造成一定影响。

按照2021年5月31日各项数据进行初步测算，本激励计划下授予的1,051.90万份股票期权的总价值，即公司需要承担的总激励成本约为1,842.27万元。根据会计准则相关要求，该激励成本将在期权的锁定期及生效期内摊销，以 2021 年 6 月 7 日为授予日进行假设，对各期会计成本的影响如下表所示：

年度	2021 年	2022 年	2023 年
年度摊销比例	42.48%	46.66%	10.36%
年度摊销金额（万元）	782.68	859.52	200.70
占 2020 年营业收入比例	1.40%	1.53%	0.36%
占 2020 年净利润比例	12.88%	14.15%	3.29%

注：1、上述结果并不代表最终的会计成本。实际会计成本除了与实际授权日、行权价格和授予数量相关，还与实际生效和失效的数量有关。
2、上述对公司经营成果的影响最终结果将以会计师事务所出具的年度审计报告为准。

公司以目前信息初步估计，在不考虑本激励计划对公司业绩的刺激作用情况下，股票期权费用的摊销对有效期内各年净利润有所影响。若考虑股票期权激励计划对公司发展产生的正向作用，由此激发管理团队的积极性，提高经营效率，降低代理人成本，本激励计划带来的公司业绩提升将远高于因其带来的费用增加。

本次股票期权激励计划如果全部行权，不考虑本次发行上市新发行的股份数量，约占公司股份总数的2.8819%，将相应稀释其他股东持有的发行人股份。根据本激励计划的授予股票期权总量，发行人不会因期权行权而导致公司控制权发生变化，不会对公司控制权造成重大不利影响。

综上所述，本激励计划不会对公司的经营状况、财务状况、控制权产生重大不利影响。

5、涉及股份支付费用的会计处理

按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，公司将在等待期的每

个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可行权的股票期权数量，并按照股票期权授权日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

（1）会计处理原则

依据《企业会计准则第 11 号—股份支付》和《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的规定，公司将按照下列会计处理方法对公司股票期权的成本进行计量和核算：

（一）授予日会计处理：由于授予日股票期权尚不能行权，因此不需要进行相关会计处理。

（二）限制期会计处理：公司在限制期内的每个资产负债日，以对可行权股票期权数量的最佳估计为基础，按照股票期权在授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关资产成本或当期费用，同时计入资本公积中的其他资本公积。

（三）可行权日之后会计处理：不再对已确认的成本费用和所有者权益总额进行调整。

（四）行权日会计处理：根据行权情况，确认股本和股本溢价，同时结转“资本公积——其他资本公积”。

（2）股票期权的公允价值及确定方法

财政部于 2006 年 2 月 15 日发布了《企业会计准则第 11 号——股份支付》和《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，并于 2007 年 1 月 1 日起在上市公司范围内施行。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》中关于公允价值确定的相关规定，需要选择适当的估值模型对股票期权的公允价值进行计算。公司根据第三方独立评估机构出具报告选择二叉树模型来计算期权的公允价值，并以 2021 年 5 月 31 日为基准日用该模型对授予的股票期权进行预测算，估值模型的各参数取值及说明如下：

1、授权日公司股票市场价格：4.66 元/股；

2、有效期为：3 年

3、成熟期为：2 年，每年各成熟 50%的授予数量（授权日至行权日的期限）；

3、历史波动率：60%（根据行业可比上市确定）；

4、无风险利率：3.05%（采用中国人民银行 3 年期国债收益率）；

5、股息率：0%（取本激励计划公告前公司最近一年股息率）；

根据估值模型和 2021 年 5 月 31 日为基准日各项数据进行初步测算，本次授予的等待期为 1 年的每份股票期权的公允价值为 1.79 元，等待期为 2 年的每份股票期权的公允价值为 1.85 元。

（3）预计股票期权实施对各期经营业绩的影响

股票期权实施对各期经营业绩的影响参见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“十、公司本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”之“（二）期权激励计划”之“4、该激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响”。

十一、公司员工情况

（一）员工基本情况

截至报告期各期末，公司在职员工总数分别为 195 人、242 及 318 人，具体构成情况如下：

2021 年 12 月 31 日			
分类方式	**分类标准**	**员工人数（人）**	**占总员工比例**
受教育程度	博士及以上	4	1.26%
	硕士	133	41.82%
	本科	129	40.57%
	本科以下	52	16.35%
	总计	**318**	**100.00%**
专业构成情况	管理人员	44	13.84%
	研发人员	220	69.18%
	财务人员	14	4.40%
	销售人员	40	12.58%
	总计	**318**	**100.00%**

2020 年 12 月 31 日			
分类方式	**分类标准**	**员工人数（人）**	**占总员工比例**
受教育程度	博士及以上	3	1.24%
	硕士	99	40.91%
	本科	102	42.15%
	本科以下	38	15.70%
	总计	**242**	**100.00%**
专业构成情况	管理人员	25	10.33%
	研发人员	166	68.60%
	财务人员	15	6.20%
	销售人员	36	14.88%
	总计	**242**	**100.00%**
2019 年 12 月 31 日			
分类方式	**分类标准**	**员工人数（人）**	**占总员工比例**
受教育程度	博士及以上	3	1.55%
	硕士	85	43.81%
	本科	80	40.72%
	本科以下	27	13.92%
	总计	**195**	**100.00%**
专业构成情况	管理人员	18	9.23%
	研发人员	138	70.77%
	财务人员	9	4.62%
	销售人员	30	15.38%
	总计	**195**	**100.00%**

（二）劳务派遣情况

报告期内，公司不存在劳务派遣的情况。

（三）社会保障情况

1、员工社保、公积金缴纳情况

报告期各期末，公司员工缴纳社保、公积金的数量和比例如下表所示：

缴纳情况	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	员工总数	缴费人数	占比	员工总数	缴费人数	占比	员工总数	缴费人数	占比
养老保险	318	134	42.14%	242	96	39.67%	195	79	40.51%
失业保险	318	134	42.14%	242	96	39.67%	195	79	40.51%
工伤保险	318	134	42.14%	242	96	39.67%	195	79	40.51%
医疗保险	318	134	42.14%	242	96	39.67%	195	79	40.51%
生育保险	318	134	42.14%	242	96	39.67%	195	79	40.51%
住房公积金	318	134	42.14%	242	96	39.67%	195	79	40.51%

对于公司各期末未缴纳社保的员工，其未缴纳原因如下：

未缴纳原因	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
自愿停缴	-	-	2	0.83%	1	0.51%
退休返聘	1	0.31%	1	0.41	-	-
年后补缴	-	-	-	-	-	-
新入职/准离职	1	0.31%	2	0.83%	-	-
派遣员工	-	-	-	-	-	-
实习人员	1	0.31%	4	1.65%	-	-
其他（中国台湾员工在台缴纳劳健保）	181	56.92%	139	56.61%	115	58.97%

第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品情况

（一）公司主营业务

公司为一家专注于移动智能终端领域的整合型单芯片的研发、设计、销售企业。公司采用 Fabless 经营模式，专注于产品的研发、设计和销售环节，产品生产及封装测试分别由晶圆生产企业及封装测试企业完成。公司目前拥有智能移动终端显示驱动芯片（DDIC，含触控与显示驱动集成芯片（TDDI））、摄像头音圈马达驱动芯片（VCM Driver IC）、快充协议芯片（QC/PD IC）和电子标签驱动芯片（ESL Driver IC）四类主要产品，广泛应用于手机、平板/智能音箱、智能穿戴、快充/移动电源、智能零售、智慧办公、智慧医疗等领域。

公司凭借可靠的产品质量、扎实的技术水平、高效的客户服务能力、强大的供应链垂直整合能力及较高的性价比，形成了较强的市场竞争力。在 DDIC 及 TDDI 领域，公司已成为国内有一定影响力的供应商，报告期内累计出货 4.59 亿颗；在 VCM Driver IC 领域，报告期内累计出货 6.97 亿颗；在 QC/PD IC 领域，报告期内累计出货 3.20 亿颗；在 ESL Driver IC 领域，报告期内累计出货 0.53 亿颗。

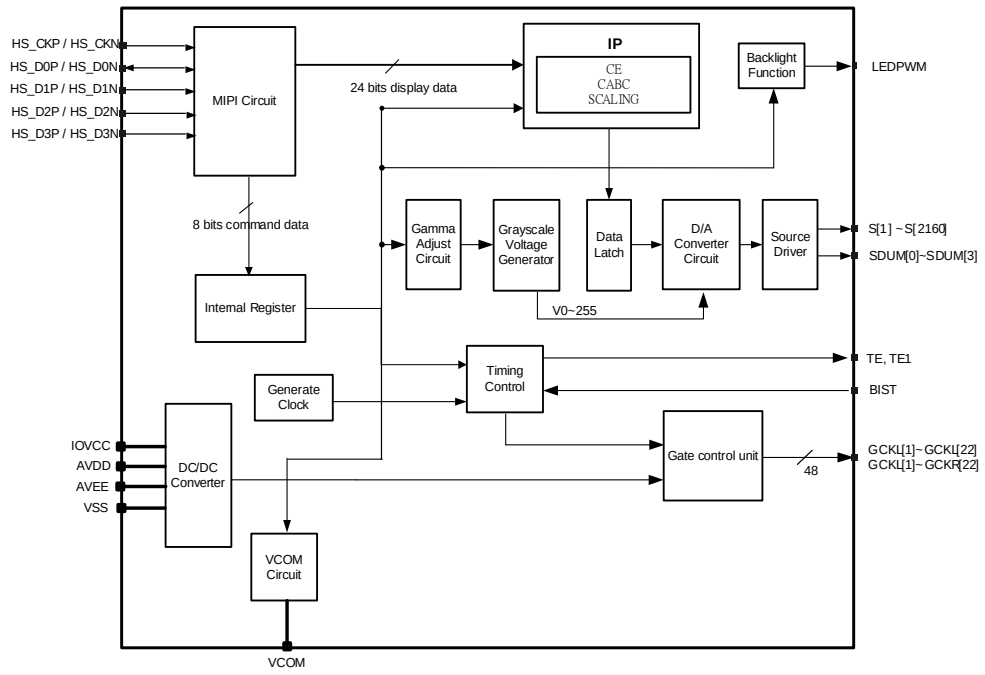
目前，公司已与合力泰、国显科技、BOE、华星光电、无锡夏普、群创光电、信利、元太科技、无锡威峰、华勤等多家行业内领先的模组厂、面板厂及方案商建立了长期稳定的合作关系，并在全球范围内积累了丰富的终端客户资源。

（二）公司主要产品情况

1、智能移动终端显示驱动芯片

（1）DDIC

显示驱动芯片是显示面板的主要控制组件，其作用原理为通过接收控制芯片输出的指令，决定施加何种程度的电压到每个像素的晶体管，从而改变液晶分子排列/扭转程度，藉由每个像素的透光率高低实现色彩变化，进而构成显示画面。公司的显示驱动芯片面向移动智能终端领域，主要应用场景为手机、平板/智能音箱、智能穿戴等。随着移动智能终端向轻薄化、低耗电等方向发展，所使用的显示驱动芯片均为整合型单颗芯片。公司智能移动终端显示驱动芯片均采用整合型技术，芯片电路架构包含高速信号接收处理接口、时序控制电路、Gamma 影像校正电路、源极驱动电路、栅极驱动电路、电源升压与管理电路、图像处理电路、静电干扰防护电路。公司 DDIC 内部架构图如下：



公司已成功研发并批量出货多款 DDIC，以满足不同客户及市场需求，公司已量产的主要型号 DDIC 的基本情况如下：

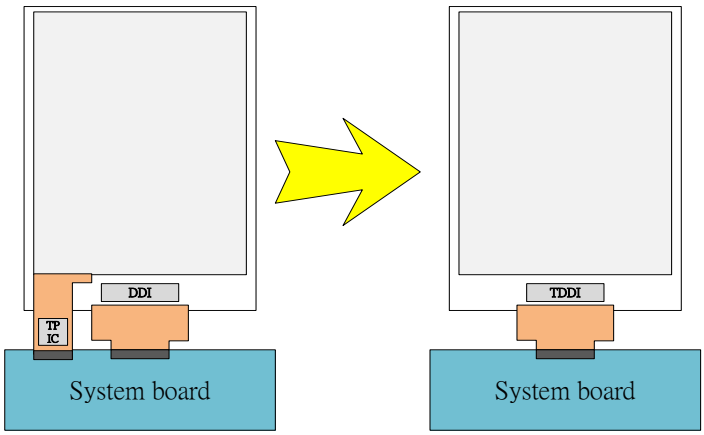
产品型号	分辨率	应用尺寸（寸）	封装方式	应用领域
JD9522	1080*1920	5.5	COG	智能手机
JD9851	240*320	2.4~2.8	COG	功能手机/智能穿戴

产品型号	分辨率	应用尺寸（寸）	封装方式	应用领域
JD9854	480*480	1.3	COG/COF	智能穿戴
JD9365	800*1280	5~10	COG	智能手机/智能音箱
JD9161	480*960	4.95	COG	智能手机/智能音箱
JD9751	1440*3120	6.2	COG/COF	智能手机/VR
JD9367	800*1280	7	COG	平板
JD9366	800*1280	5.5~8	COG	智能手机/平板
JD9365T	720*1280	5~6.7	COG/COF	智能手机
JD9613	240*360	0.95~1.47	COG/COF	智能穿戴

公司智能手机 DDIC 能够支持 a-Si/LTPS/IGZO 等多形态液晶显示技术，且分辨率覆盖范围广，已用于 2K 解析度的智能手机，同时，最高可实现 120Hz 帧率，可以满足 VR、游戏手机等高端智能移动终端显示需求；智能穿戴 DDIC 能够支持 a-Si/LTPS/AMOLED 等多种形态液晶显示技术，且具有高分辨率、高显示帧率、低耗电的特性，能够应用于多种智能穿戴产品。目前，公司 DDIC 产品已应用于华为、小米、传音、中兴、亚马逊、谷歌、百度、小天才、360、小寻等手机、平板/智能音箱及智能穿戴终端品牌。

（2）TDDI

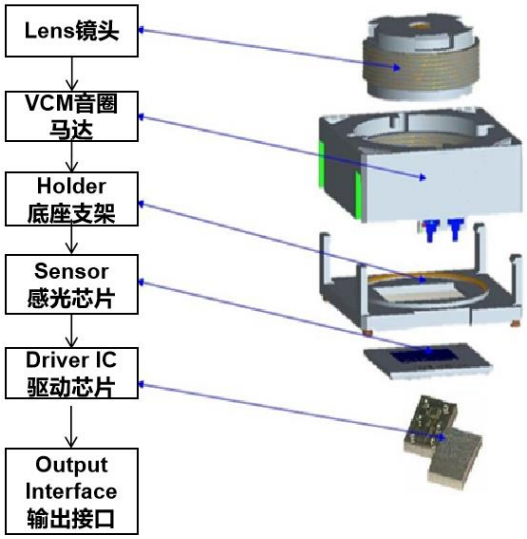
公司注重研发投入，积极跟踪市场产品、技术变化，并推出优质产品以满足客户需求。目前，公司已成功研发触控与显示驱动集成芯片（TDDI），并于 2021 年实现量产交货。该产品采用公司自主设计的新一代 AFE 架构，可提升触控屏收到的讯杂比，进而提升客户触控体验；同时，该产品支持动态帧率功能，通过搭配前端平台，可以自动调整手机屏幕画面更新率，进而减少画面撕裂或卡顿情况，以提升触控反应速度、维持满档的画面更新率。公司 TDDI 产品应用图示如下：



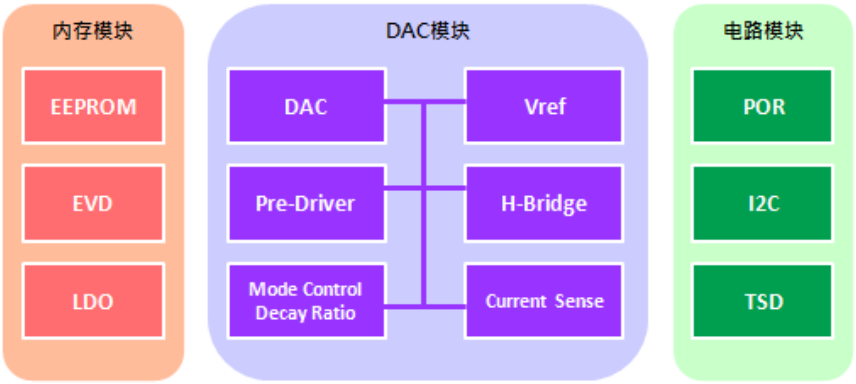
Touch + Display(2 Chip) TDDI(1 Chip)

2、摄像头音圈马达驱动芯片

摄像头音圈马达驱动芯片是实现手机摄像头自动对焦的核心组件，其主要原理是在一个永久磁场内，通过改变音圈马达内线圈的直流电流大小，来控制弹簧片的拉伸位置，进而调节镜头位置，实现自动对焦。其作用原理如下：



公司 VCM Driver IC 具有 Open Loop、SMA 两种技术路线，能够满足市场多种智能手机需求，公司具有 SMA 技术的防手振驱动芯片。同时，公司 VCM Driver IC 集成了存储器，能够大幅减少驱动芯片及存储芯片两颗独立芯片在摄像头模组中所占面积，并采用 ACC 镜头驱动技术，能够实现镜头快速稳定对焦。公司 VCM Driver IC 内部架构图如下：



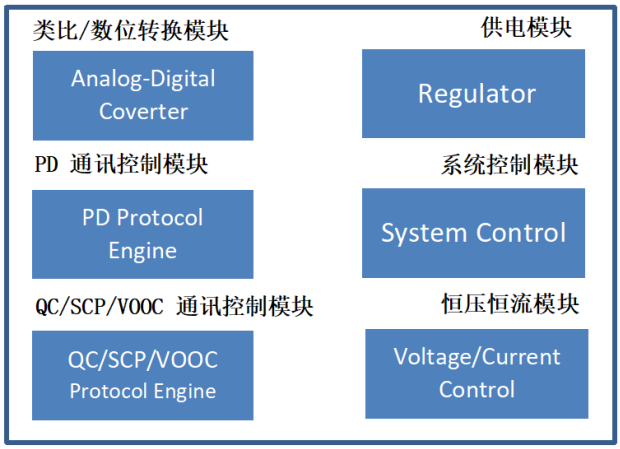
公司已成功研发并批量出货多款 VCM Driver IC，以满足不同客户及市场需求，公司已量产的主要型号 VCM Driver IC 的基本情况如下：

产品型号	电压范围	输出电流（mA）	兼容接口类型	封装方式
FP5510E/F	2.3-3.6	0~120	I²C	6-ball WLCSP
FP5516W	2.3-4.8	-100~100	I²C	6-ball WLCSP
FP5510P	2.3-3.6	0~120	I²C	6-ball WLCSP
FP5519	2.3-3.3	0~100	I²C	6-ball WLCSP
FP5529	2.3-3.3	0~100	I²C	6-ball WLCSP
JD5551	2.6-3.6	200	I²C&SPI	28-ball WLCSP

凭借优异的产品质量和客户服务，公司 VCM Driver IC 目前已应用于华为、三星、VIVO 等手机品牌，具有较强的市场竞争力。

3、快充协议芯片

快充技术是一种能够在短时间内迅速充电达到电池能够存储的电量，并且不会对电池寿命造成负面影响的技术。公司深耕快充协议芯片领域多年，拥有多款快充协议芯片，广泛应用于手机、平板、移动电源、旅充、墙充、排插等领域。公司快充协议芯片内部架构图如下：

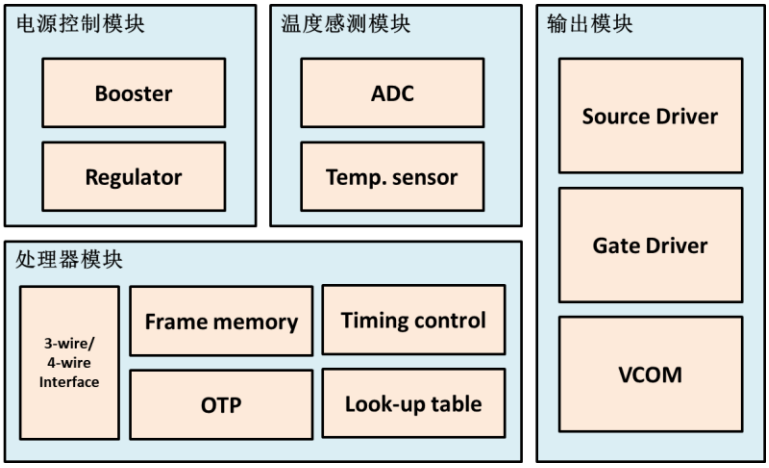


公司已成功研发并批量出货多款 QC/PD IC，以满足不同客户及市场需求，公司已量产的主要型号 QC/PD IC 的基本情况如下：

产品型号	协议	支援应用	封装方式	应用领域
FP6601Q	QC/AFC/FCP/BC1.2	恒电压	SOT23-6	车充、移动电源、充电器
FP6601A/AA	QC/AFC/FCP/BC1.2	恒电压/MPC	CPC-16/20	车充、移动电源、充电器
FP6606A/B	PD/QC/AFC/FCP/BC1.2	恒电压/MPC	UTQFN-24 TQFN-20	移动电源、无线充电盘
FP6606C/AC	PD/QC/AFC/FCP/BC1.2	恒电压/MPC	CPC-20 TQFN-20	车充、移动电源、充电器
JD6632	QC/AFC/FCP/BC1.2	恒电压/MPC	SOT23-6	车充、移动电源、充电器
JD6606S	PD/QC/AFC/FCP/BC1.2	恒电压/恒电流/MPC	CPC-16 ESOP-8	车充、移动电源、充电器
JD6621	PD/QC/VOOC/AFC/FCP/BC1.2	恒电压/恒电流/MPC	TQFN-20	车充、移动电源、充电器

4、电子标签驱动芯片

电子标签显示主要基于电子墨水技术，电子墨水由数百万个微胶囊构成，每个微胶囊里均包含带正负电荷的电泳粒子。在电压的作用下，电泳粒子会根据正负电压的变化移动聚集，从而显示不同颜色。公司的电子标签驱动芯片具有色域广、可适用温差范围广、低耗电等特点，其内部架构图如下：



公司已成功研发并批量出货多款电子标签驱动芯片，以满足不同客户及市场需求，公司主要型号电子标签驱动芯片的基本情况如下：

产品型号	分辨率	应用尺寸（寸）	封装方式	应用领域
JD79651	176*296	2.13-2.9	COG	智能零售
JD79656	128*250	2.13	COG	智能零售
JD79657	200*384	2.66-3.52	COG	智能零售
JD79686	800*600	3.5-6	COG	智能零售、智慧办公、智慧医疗
JD79653	200*200	1.31-1.54	COG	智能零售

公司电子标签驱动芯片广泛应用于智能零售、智慧办公、智慧医疗等领域，具体应用图示如下：

未来，公司将持续围绕移动智能终端进行产品升级及布局，致力于围绕移动智能终端提供多种关键芯片，成为移动智能终端显示驱动芯片领域的领先者。

（三）公司主营业务收入构成

报告期各期，公司主营业务收入构成情况如下：

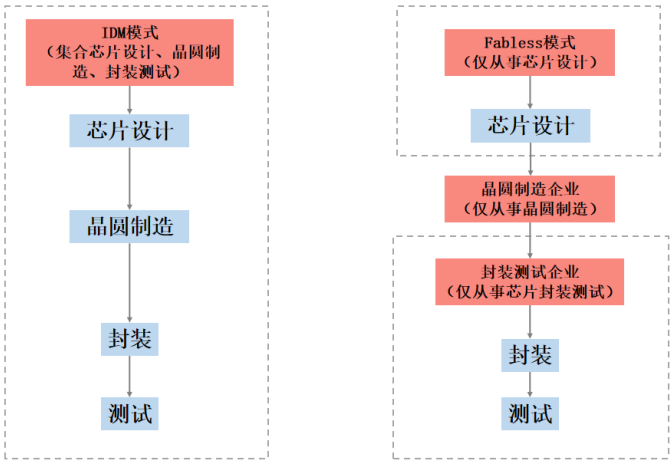
单位：万元

项目	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
移动智能终端显示驱动芯片	83,534.93	74.87%	44,603.25	80.21%	36,406.96	78.67%
摄像头音圈马达驱动芯片	4,811.61	4.31%	5,474.90	9.85%	6,168.86	13.33%
快充协议芯片	6,902.66	6.19%	2,550.50	4.59%	2,779.68	6.01%
电子标签驱动芯片	16,321.55	14.63%	2,978.45	5.36%	924.65	2.00%
合计	**111,570.75**	**100.00%**	**55,607.11**	**100.00%**	**46,280.14**	**100.00%**

（四）公司主要经营模式

公司所处集成电路行业产业链环节主要包括集成电路设计、晶圆生产制造、芯片封装测试。集成电路行业经营模式主要包括 IDM 模式和 Fabless 模式。IDM 模式指垂直整合模式，该种模式下，企业可以独立完成芯片设计、生产制造及封装测试的全部环节，为集成电路行业发展早期较为常见的经营模式，但该模式对企业的研发实力、资金实力、业务规模等均有较高的要求，因此目前主要由少数大型企业采用。Fabless 模式指无晶圆厂模式，该模式下，芯片设计企业主要从事芯片研发、设计及销售，晶圆生产制造及封装测试分别由晶圆制造企业及封装测试企业完成，芯片设计企业可以集中资源优势专注于芯片研发、设计，实现产业链专业化分工，目前为大多数集成电路设计企业采用。

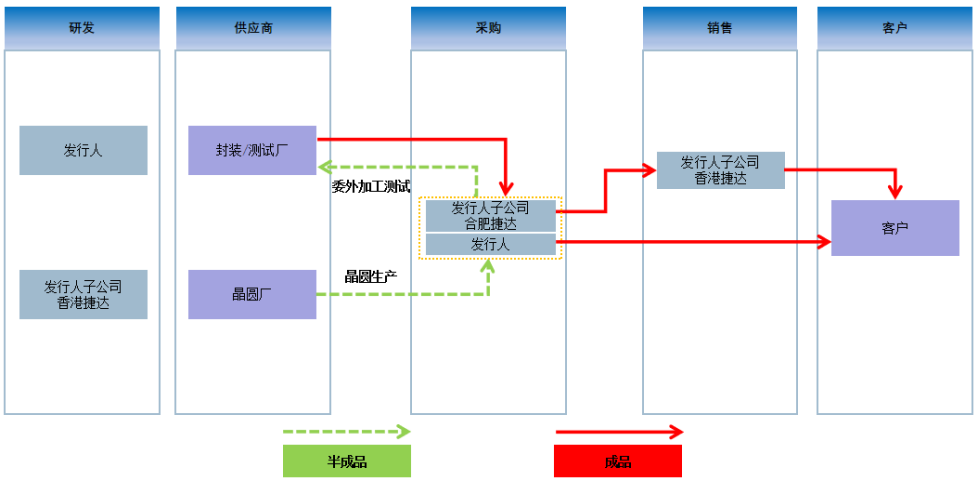
集成电路行业不同经营模式对比情况如下：



公司经营模式为 Fabless 模式。公司专注于芯片的研发设计和销售，将晶圆生产、封装测试分别委托给晶圆制造厂商和封装测试厂商完成，公司在获得芯片

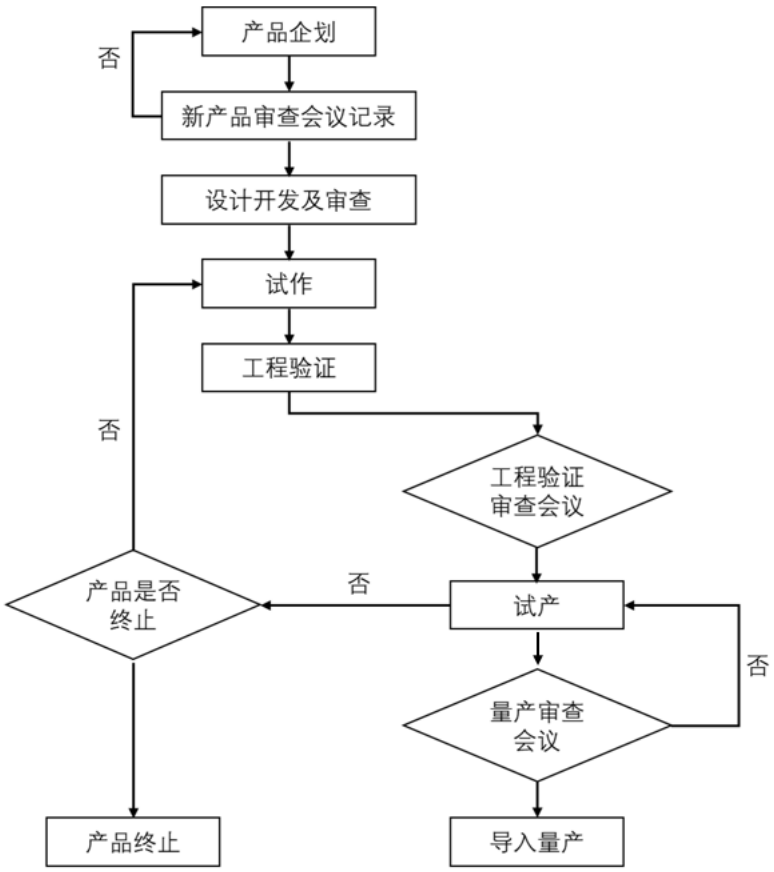
成品后进行销售。

公司整体业务流程如下：



1、研发模式

Fabless 模式下，芯片研发设计是芯片设计企业的核心业务环节。公司秉承“以客户为中心，以市场为导向”的技术创新机制，紧密跟踪市场技术及产品变化趋势，通过市场调研、客户服务等方式实时了解客户的产品和技术需求，为公司新产品的开发及现有产品的技术升级提供思路及方向，以提高研发效率及成功率，及时满足市场及客户的需求。具体而言，发行人研发流程如下：



（1）产品企划阶段

公司市场部门根据客户对产品的意见及需求、行业产品及技术发展状况及趋势信息，拟定产品开发计划并形成产品开发提案计划，对产品功能、产品应用范围、竞争情况、效益评估等进行分析描述。拟定新产品开发提案后，市场部门将与技术开发人员共同召开新产品开发提案审查会议，确定新产品开发时程、人员安排及产品规格。

（2）设计开发及审查阶段

研发部门根据产品开发提案计划约定的产品规格进行电路设计开发并输出电路设计图，随后进行电路设计审查及 IC 布图设计。

（3）工程样品试作阶段

该阶段主要为通过验证工程样品以验证新产品之设计是否符合规格及市场要求，可包括工程样品制作、工程样品封装。

（4）工程验证阶段

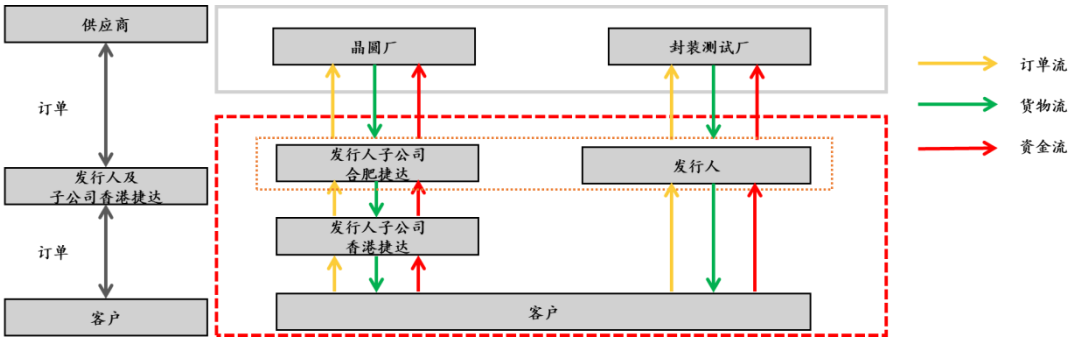
工程验证目的是以小量样品试作的方式，经权责测试及验证单位测试及验证，以了解产品是否符合规格要求，公司将召开工程验证审查会议以审查验证结果是否符合产品规格，并形成会议纪要。

（5）量产阶段

在产品量产前，公司将召开量产审查会议，以审查验证是否具备量产条件，若符合量产条件，将推进产品量产，若不符合量产条件，将继续推进产品验证。

2、采购生产模式

在 Fabless 模式下，公司专注于芯片的研发、设计和销售，芯片的生产分别由晶圆生产企业、封装测试企业完成。具体而言，发行人及子公司合肥捷达负责晶圆及封装测试服务的采购，公司采购生产模式如下：



发行人已制定《采购管理程序》、《供应商管理程序》、《委外加工管理程序》等内部制度对采购生产工作进行规范。

（1）供应商选择

公司制定了《供应商管理程序》，对供应商的选择及管理进行规范。针对新增供应商，公司通过新供应商调查/初评、评鉴/试产等方式对新增供应商的基本资质、供货质量等进行评价，针对符合要求的供应商列入公司合格供应商名册。实际采购时，采购人员根据质量、成本、交期配合、历史合作情况等因素综合评估确定适当供应商。

（2）委外加工

公司委外加工主要包括晶圆测试、芯片的封装及测试，主要由业务需求单位、生产企划部及质量工程部负责，业务需求单位提出委外加工需求，生产企划部负责委外加工的发包作业及加工过程的交期管理工作，质量工程部负责加工过程中

的质量问题处理。

（3）采购审批

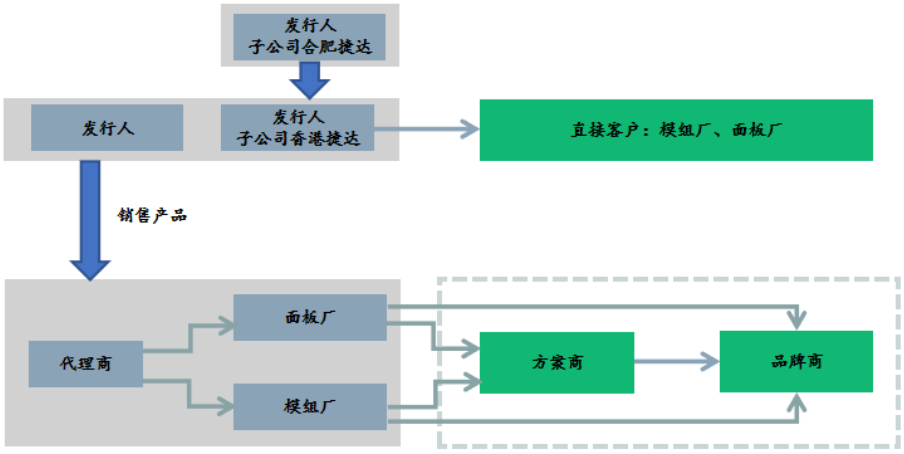
请购单位填写生产请购单后，经各级主管审批核准后发送采购单位。针对采购申请单，申请单位需列明具体规格需求，重大商品采购需详细描述交易条件，并附加合同约定，以便签核。

（4）采购付款

公司采购产品由供应商交货完成后，内部验收单位进行签字验收，采购人员根据验收合格的验收单，在 SAP 系统完成收料后提出付款申请，付款申请需附带采购单及发票，经各级审批后由财务部门支付款项。

3、销售模式

公司采取“代理为主、直销为辅”的销售模式，其中发行人及子公司香港捷达为主要销售平台。公司具体销售模式如下：



代理模式下，公司产品的销售规格、定价及数量主要由终端品牌客户及对应的模组厂、面板厂与公司共同协商确定，因此，公司主要面向终端品牌客户及模组厂、面板厂进行市场推广，代理商根据下游模组厂、面板厂的需求向公司下订单，并将产品销售给终端客户。公司与代理商之间的销售为买断式销售。

直接销售模式下，下游客户直接向公司下订单，公司根据客户需求安排生产并销售。

4、采用目前经营模式的原因

公司选择 Fabless 经营模式的原因在于，该模式下公司可以集中资源专注于芯片的研发设计，有利于加快公司新技术和新产品的开发进度，及时把握行业发展趋势及业务机会。同时，公司可以大幅降低固定资产投资规模，进而降低财务风险，并且可以根据市场需求变化及时调整产能布局，提升生产运营的灵活性，避免市场波动风险。公司研发模式、采购生产模式、销售模式为公司综合考虑行业特性确定，符合行业惯例及公司业务发展需要。

公司上述主要经营模式及影响经营模式的关键因素在报告期内保持稳定，未发生重大变化，预计未来短期内不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品及经营模式的演变情况

公司主要围绕移动智能终端领域的整合型单芯片进行产品布局，逐渐搭建 DDIC、VCM Driver IC、QC/PD IC、ESL Driver IC 四大产品结构，未来公司将继续围绕移动智能终端领域的整合型单芯片进行产品开发及业务布局。公司经营模式主要是公司结合公司所处行业特点、上下游行业的发展情况以及自身所处的发展阶段等因素综合考虑后，根据多年经营管理的实践经验形成的。自设立以来，公司主营业务、主要产品及经营模式未发生重大变化。

（六）主要产品工艺流程

公司采用 Fabless 经营模式，在完成芯片版图设计后，向晶圆制造企业采购晶圆，并委托封装测试厂商对加工完成的晶圆进行封装、测试。公司主要产品工艺全流程图如下：

（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司采用 Fabless 经营模式，只从事芯片的研发及销售，不参与芯片的生产制造和封装测试。公司在芯片的研发及销售过程中不会产生污染物，不会对环境造成污染。

二、行业基本情况

（一）公司所属行业简介

公司为集成电路设计企业，主营业务为移动智能终端领域的整合型单芯片的研发、设计、销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订版），公司所处行业为“C-65 软件和信息技术服务业”。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为“I65 软件和信息技术服务业”中的“I-6520 集成电路设计”。

（二）行业主管部门、行业监管体制及行业主要法律法规和政策

1、行业主管部门及监管体制

发行人所处行业的主管部门为工业和信息化部，主要负责提出行业发展规划，拟订行业法律、法规，发布相关行政规章，制定行业技术标准、政策等；推进行业体制改革与管理创新，对行业发展进行宏观指导。

发行人所处行业的自律组织为中国半导体行业协会（CSIA），主要职能为

贯彻落实政府有关政策、法规，向政府业务主管部门提出行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；调查、研究、预测本行业产业与市场；开展经济技术交流和学术交流活动；开展国际交流与合作；协助政府制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准，并推动标准的贯彻执行；经政府有关部门批准，在行业内开展评比、评选、表彰等活动；组织行业各类专业技术人员、管理人员和技术工人的培训；维护会员合法权益，反对不正当竞争，保护知识产权，促进和组织订立行规行约，推动市场机制的建立和完善。

2、行业主要法律法规及政策

（1）集成电路设计行业相关政策

近年来，我国集成电路设计行业相关政策不断出台，为企业的发展奠定了坚实的政策基础，具体情况如下：

序号	时间	部门	文件名称	涉及内容概要
1	2021 年	中央网络安全和信息化委员会	《“十四五”国家信息化规划》	布局战略性前沿性技术，形成数字技术创新体系。提升关键核心技术创新能力，在集成电路、基础软件、装备材料、核心元器件等短板取得重大突破。
2	2020 年	商务部、国家发改委	《关于推动服务外包加快转型升级的指导意见》（商服贸发〔2020〕12 号）	将企业开展云计算、基础软件、集成电路设计、区块链等信息技术研发和应用纳入国家科技计划（专项、基金等）支持范围。培育一批信息技术外包和制造业融合发展示范企业
3	2020 年	国务院	《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》	将在财税、人才和知识产权等多方面，给予政策优惠，以提升半导体及芯片产业的创新力度，推动新一轮半导体及芯片科技革命和产业变革。在 2025 年，中国芯片自给率达 70%
4	2020 年	财政部、税务总局	《关于集成电路设计企业和软件企业 2019 年度企业所得税汇算清缴适用政策的公告》	依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业，在 2019 年 12 月 31 日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止
5	2019 年	工信部	《工业和信息化部关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》	支持集成电路等技术攻关，积极推进创新成果商品化、产业化
6	2019 年	财政部	《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》	集成电路设计企业税收优惠政策

序号	时间	部门	文件名称	涉及内容概要
7	2018 年	工信部	《工业和信息化部办公厅关于印发<2018 年工业通信业标准化工作要点>的通知》	大力推进集成电路军民通用标准等重点领域标准体系建设，进一步强化技术标准体系建设
8	2018 年	财政部、税务总局、国家发改委、工信部	《关于集成电路生产企业有关企业所得税政策问题的通知》	集成电路生产企业实行税收优惠减免政策
9	2017 年	国家发改委、工信部	《信息产业发展指南》	以加快建立具有全球竞争优势、安全可控的信息产业生态体系为主线，确定了集成电路、基础电子、基础软件等 9 个领域的发展重点
10	2017 年	国务院	《国务院办公厅关于进一步激发民间有效投资活力促进经济持续健康发展的指导意见》	加大对集成电路等关键领域和薄弱环节重点项目的投入，推动产业转型升级，支持民间投资创新发展
11	2017 年	国务院	《2017 年政府工作报告》	加快培育壮大新兴产业。全面实施战略性新兴产业发展规划，加快集成电路、第五代移动通信等技术研发和转化，做大做强产业集群

（2）智能终端领域法律法规及相关政策

公司产品广泛应用于手机、平板/智能音箱、智能穿戴、快充/移动电源、智能零售、智慧办公、智慧医疗等领域，公司业务发展与下游智能终端市场紧密相关。近年来，我国接连出台了一系列政策鼓励智能终端行业发展，为下游市场的长期健康发展奠定了良好的政策基础，具体情况如下：

序号	时间	部门	文件名称	涉及内容概要
1	2021 年	中央网络安全和信息化委员会	《“十四五”国家信息化规划》	提出完备数字基础设施体系，提升数字基础设施能力，5G、物联网、云计算、工业互联网等领域达到国际先进水平。
2	2021 年	工信部、中央网络安全和信息化委员会	《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021—2023 年）》	提出到 2023 年底，在国内主要城市初步建成物联网新型基础设施，高端传感器、物联网芯片、物联网操作系统、新型短距离通信等关键技术水平和市场竞争力显著提升；物联网与 5G、人工智能、区块链、大数据、IPv6 等技术深度融合应用取得产业化突破；物联网新技术、新产品、新模式不断涌现。
3	2018 年	工信部、国家发改委	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》	利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动电子产品智能化升级，提升手机、音响等各类终端产品

序号	时间	部门	文件名称	涉及内容概要
				的中高端供给体系质量，推进智能可穿戴设备、虚拟/增强现实、超高清终端设备、消费类无人机等产品的研发及产业化
4	2018 年	国家发改委	《2018 年新一代信息基础设施建设工程拟支持项目名单》	将三大运营商 5G 规模组网建设及应用示范工程列入拟支持项目名单
5	2017 年	国务院	《关于进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力的指导意见》	提出加快 5G 标准研究、技术试验和产业推进，力争 2020 年启动商用
6	2017 年	国家发改委、科技部、工信部、财政部	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	根据《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》确定将智能手机、手持平板电脑等新一代信息终端设备和可穿戴终端设备等列为战略性新兴产业
7	2016 年	工信部、国家发改委	《信息产业发展指南》	提出丰富智慧家庭产品供给，重点加大智能音响、智能服务机器人等新型消费类电子产品供给力度；推动新一代音视频标准研究和应用
8	2016 年	工信部、国家发改委	《智能硬件产业创新发展专项行动（2016-2018 年）》	在发展高性能智能感知技术上，提出在语音识别上实现新一代感知技术的突破
9	2014 年	工信部	《关于加快我国手机行业品牌建设的指导意见》	提出加强产业链合作，夯实手机品牌建设的产业基础。推动手机制造企业、芯片企业、软件企业、互联网企业、运营商、科研院所等产业链上下游相关环节加强合作，促进产业链融合创新、互动发展，提升产业链整体实力

3、行业主要政策对发行人经营发展的影响

上述行业政策和法规的发布和落实，为集成电路设计行业提供了宏观政策、财政税收、人才与技术等多方面的支持，为业内企业创造了良好的经营环境，能够有效促进企业的不断成长。

（三）行业发展情况

1、集成电路设计行业发展状况

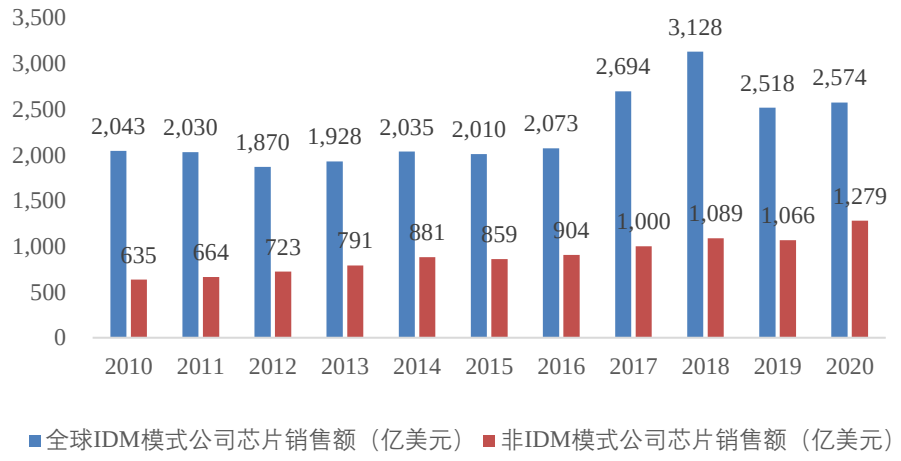
（1）行业经营模式

集成电路（Integrated Circuit,IC）是指经过特种电路设计，利用集成电路加工工艺，集成于一小块半导体（如硅、锗等）晶片上的一组微型电子电路。集成电路设计行业经营模式主要包括 IDM 模式、Fabless 模式。

IDM 模式下，企业从事芯片设计、晶圆制造、封装测试、产品销售等全部业务环节，属于重资产模式，有利于内部资源整合，获取高额利润，但对公司的资本及技术实力要求较高，目前仅少数国际巨头采用该模式。

Fabless 模式下，集成电路设计企业只从事芯片的研发、设计及销售，不从事晶圆制造及封装测试业务，属于轻资产模式。该模式下，集成电路设计企业可集中资源进行产品研发、设计，便于企业快速发展。随着晶圆制造及封装测试行业对资本及技术的要求逐步提高，采用 Fabless 经营模式已成为行业主流发展趋势。

据 IC Insights 统计，2010-2020 年，全球 IDM 模式公司芯片销售额由 2,043 亿美元提升至 2,574 亿美元，累计提升 25.99%，年均复合增长率为 2.34%；Fabless 模式芯片销售额由 635 亿美元提升至 1,279 亿美元，累计提升 101.42%，年均复合增长率达 7.25%。

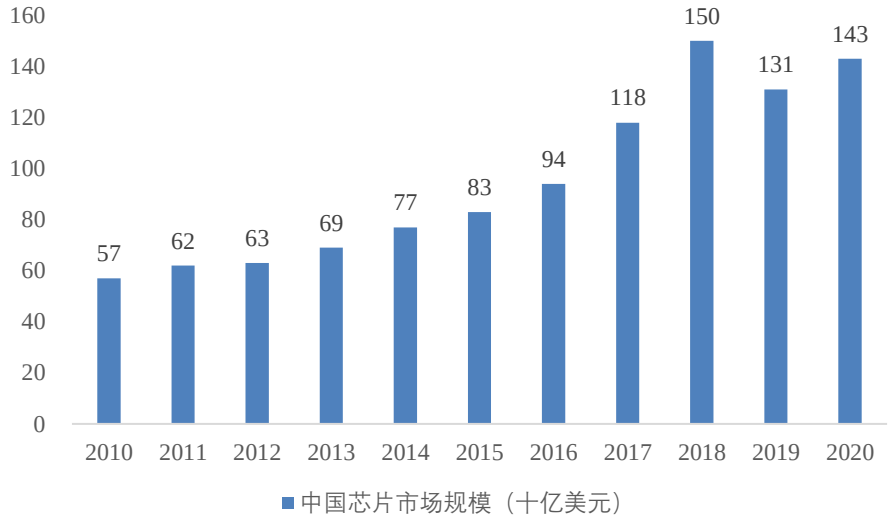


数据来源：IC Insights

（2）我国集成电路行业市场容量

1）市场整体容量

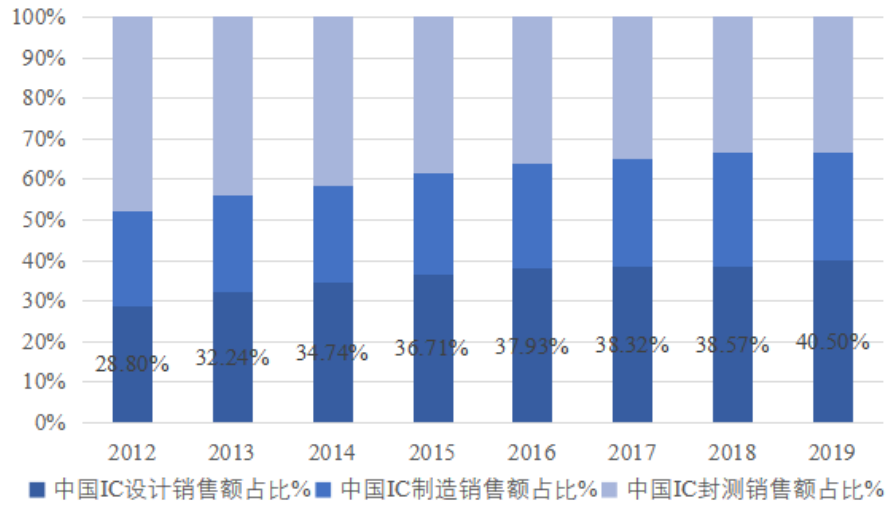
据 IC Insights 统计，我国芯片市场规模从 2010 年的 570 亿美元提升至 2020 年的 1,430 亿美元。根据 IC Insights 预测，中国集成电路市场规模在 2023 年将增至 2,230 亿美元，市场规模将持续扩大。



数据来源：IC Insights

2）我国集成电路市场结构

集成电路设计行业为技术密集型行业，对研发实力要求较高。经过多年发展，国内逐步形成以“设计为龙头、封装测试为主体、芯片制造为重点”的产业格局，集成电路设计逐渐成为集成电路产业发展的源头和驱动力量。据中国半导体协会、中国产业信息网统计，国内集成电路行业设计环节销售额占比从 2012 年的 28.80%增长至 2019 年的 40.50%，集成电路设计环节销售额在芯片市场中的占比日渐提高。

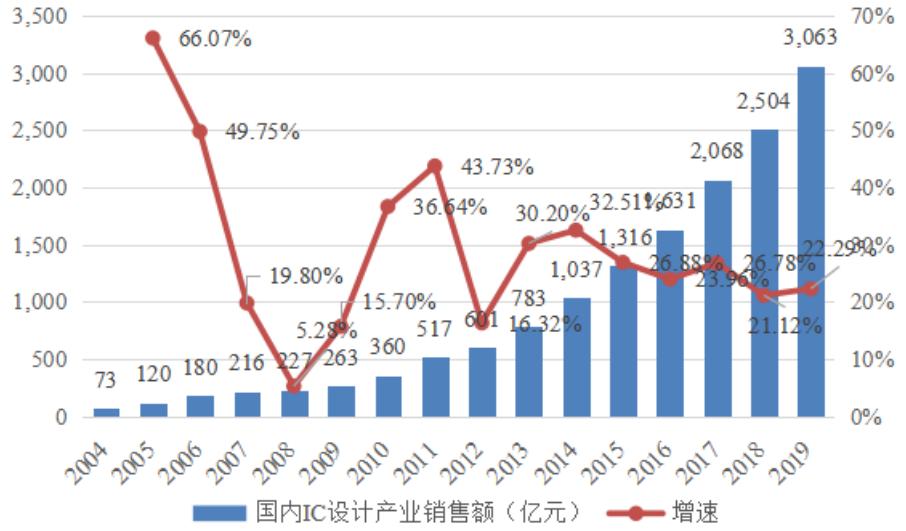


数据来源：中国产业信息网

3）集成电路设计领域市场规模

近年来，我国相继颁布多项集成电路行业支持政策，行业上下游均生产了积极变化，为集成电路行业发展提供了有利的市场环境。据智研咨询统计，我国集

成电路设计产业销售额由 2004 年的 73 亿元成长至 2019 年的 3,063 亿元，年复合增长率达 26.36%。



数据来源：智研咨询

2、显示面板驱动芯片行业发展状况

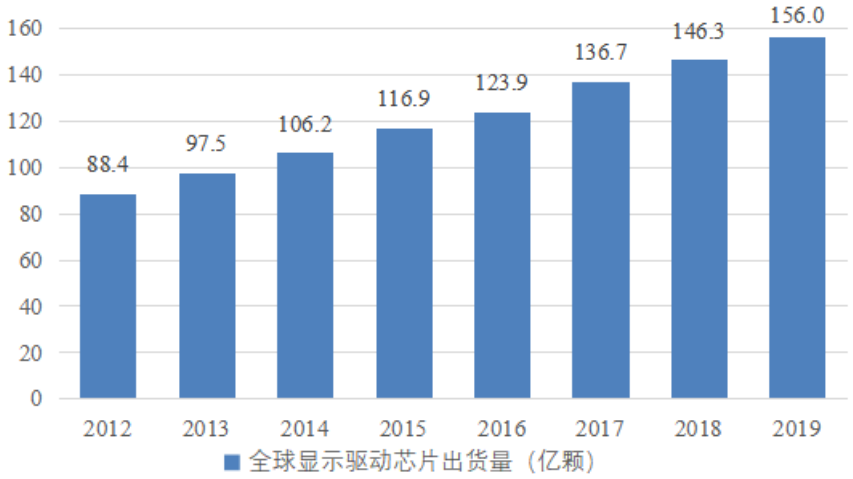
（1）显示面板驱动芯片功能介绍

显示面板驱动芯片即控制显示面板中各像素电极是否导通，从而使得显示面板显示影像的驱动芯片。显示面板驱动芯片通过接受主控芯片输出的指令，决定施加何种程度的电压到每个像素的晶体管，从而改变液晶分子排列/扭转程度，借由每点像素的透光率高低来实现色彩变化构成显示画面。

显示面板驱动芯片性能的高低决定了终端显示面板的显示输出效果，关系到显示面板的分辨率、刷新率。由于各类终端面板液晶的工作、排列原理不一，其驱动芯片设计也各不相同。在智能手机、智能穿戴设备领域，设备追求小型、轻薄化，对显示效果、集成度要求较高，对驱动芯片的科技含量、集成度要求也相对更高。目前，公司显示面板驱动芯片主要应用于手机、平板/智能音箱、智能穿戴设备等移动智能终端领域。

（2）显示面板驱动芯片市场状况

据 Frost& Sullivan 统计，全球显示驱动芯片出货量由 2012 年的 88.4 亿颗上升至 2019 年的 156.0 亿颗，年均复合增长率达到 8.4%。未来，显示技术的升级与下游应用的拓展将推动显示驱动芯片市场进一步增长，预计到 2024 年全球显示驱动芯片出货量将达到 218.3 亿颗，复合增长率达 7.0%。



数据来源：Frost& Sullivan

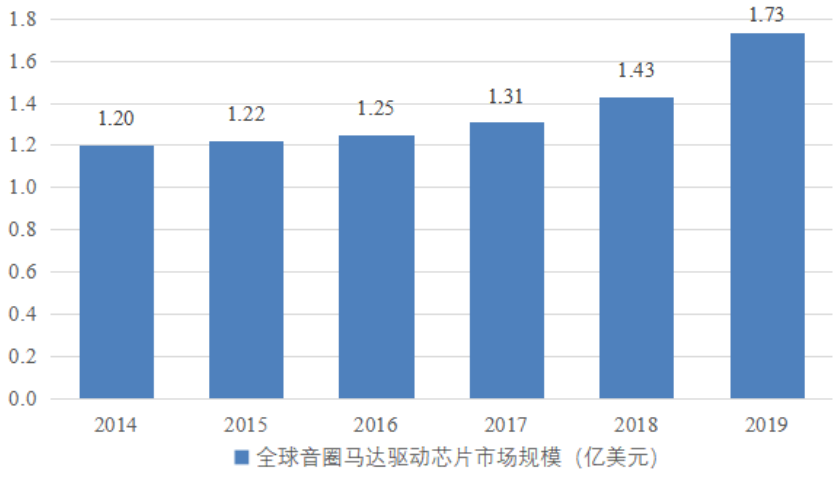
3、摄像头音圈马达驱动芯片行业发展状况

（1）摄像头音圈马达驱动芯片功能介绍

摄像头音圈马达驱动芯片即精准控制摄像头马达内的线圈移动距离和方向，从而带动镜头的移动以达到完美的对焦效果的驱动芯片。驱动芯片通过改变马达内线圈的直流电流大小，来控制弹簧片的拉伸位置，从而带动音圈上下运动。目前，摄像头音圈马达驱动芯片广泛应用于智能手机领域。

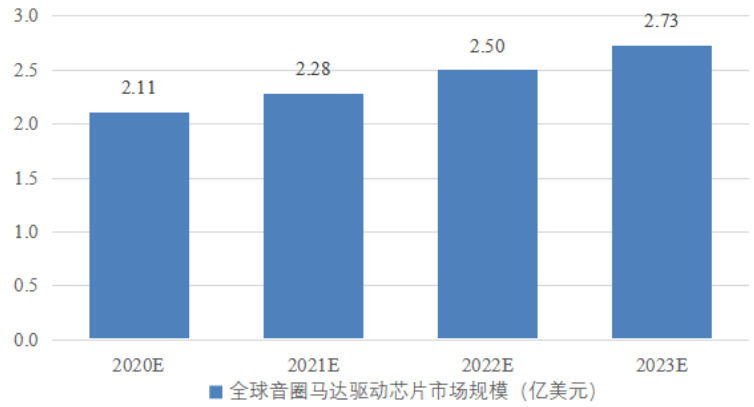
（2）摄像头音圈马达驱动芯片市场状况

摄像头音圈马达驱动芯片主要应用于智能手机，近年来，随着智能手机市场规模及需求的稳定增长，摄像头音圈马达驱动芯片市场规模稳步攀升。据 Frost& Sullivan 统计，2014 年到 2019 年期间，全球音圈马达驱动芯片市场规模由 1.20 亿美元增长至 1.73 亿美元。



数据来源：Frost& Sullivan

未来，随着多摄像头应用的增加，摄像头音圈马达驱动芯片市场规模将进一步增长。据 Frost&Sullivan 预测，全球摄像头音圈马达驱动芯片市场规模在 2023 年将达到 2.73 亿美元。



数据来源：Frost& Sullivan

4、快充协议芯片行业发展状况

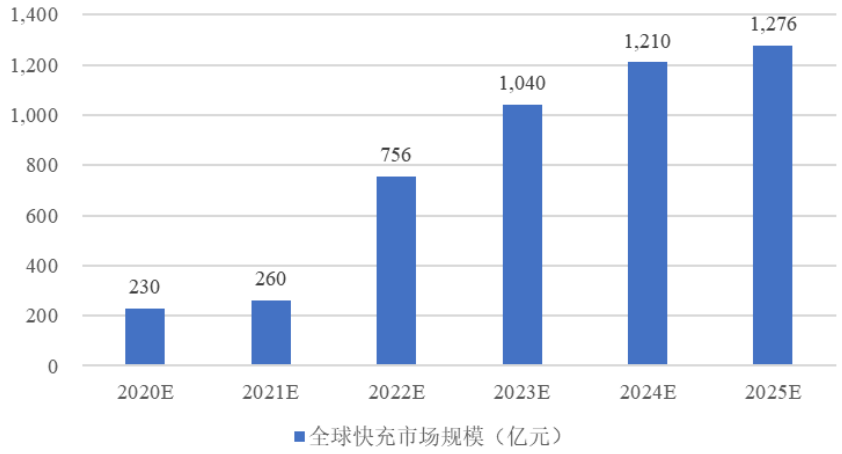
（1）快充协议芯片功能介绍

快充技术指能够在短时间内迅速达到电池能够存储的电量，并且在这个过程中不会对电池的寿命造成负面影响的技术。快充协议芯片即能够自动控制充电电流、电压，达到提升充电功率、加强充电效率的芯片。

（2）快充协议芯片市场状况

随着人工智能、大数据、物联网等新产业的发展，工业电子设备、消费电子设备的种类或将愈加丰富，对电子设备的充电效率要求也将进一步提高，在节能型、环保型社会背景下，增效、节能等设备需求或将带动快充协议芯片市场需求同步增长，快充协议芯片在全球范围内拥有较为广阔的市场空间。

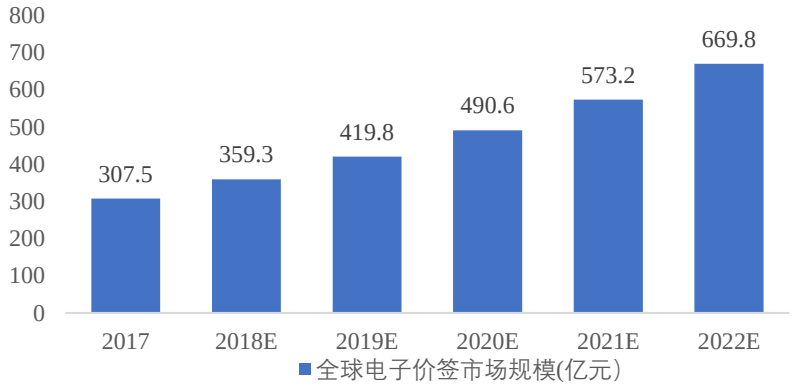
近年来，随着能效和功耗在电子产品设计的重要性逐步提高，新式电池材料的不断研究拓展，以及消费者更多地追求快充速充，快充协议芯片的地位越来越高，据中信证券研究所统计，全球快充市场规模在 2025 年或将增长至 1,276 亿元，市场潜力巨大。



数据来源：中信证券研究所

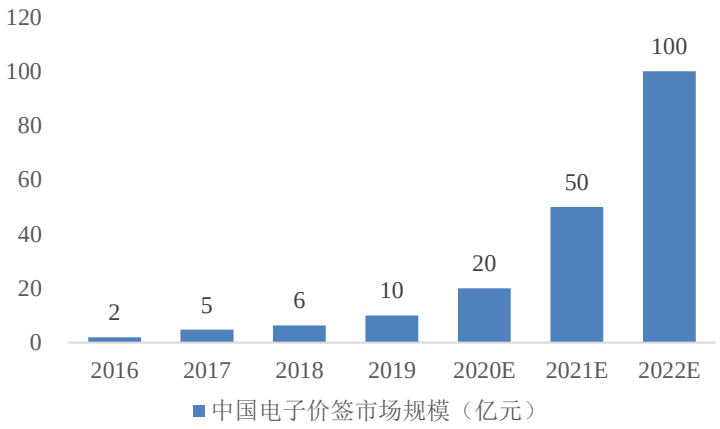
5、电子标签驱动芯片行业发展状况

随着门店数字化需求的提升，电子标签市场发展迎来良好的机遇。据 Business Wire 预测，未来全球电子价签市场规模将保持 16.85%的复合年均增长率，2022 年市场规模将达到 669.8 亿美元。



数据来源：Business Wire

国内方面，据物联传媒统计，2016-2019 年我国电子标签市场规模分别为 2.0、4.8、6.4、10 亿元，2016-2019 年间年均复合增长率高达 81.71%。基于人力成本持续上升、智能零售企业对电子价签认可度上升、电子价签企业品牌效应与渠道优势逐渐显现等因素，物联传媒预测，我国电子价签市场规模在 2020 年、2021 年、2022 年或达 20、50、100 亿元，市场前景较为广阔，为电子标签驱动芯片产品提供了良好的市场基础。

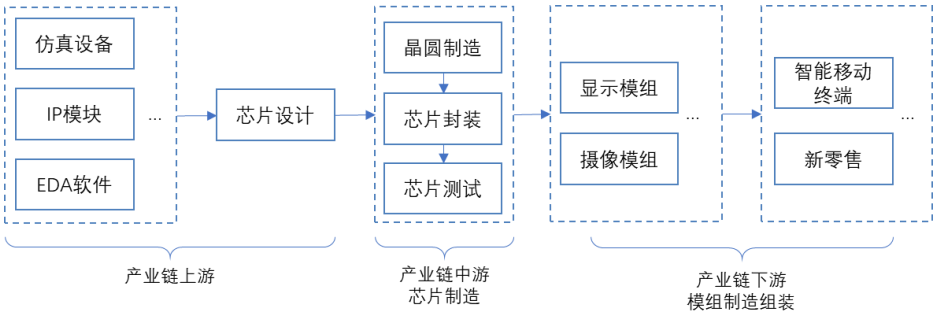


数据来源：物联传媒

（四）上、下游行业与本行业的关联性

1、公司所处行业的上、下游

集成电路设计行业上游包括 EDA（EDA，Electronic Design Automation）厂商、IP 模块（知识产权模块）供应商、硬件仿真模块供应商；中游包括晶圆制造、芯片封装测试厂；下游包括模组厂、终端应用客户，具体产业关系如下图所示：



2、行业与上、下游行业之间的关联性

公司采用 Fabless 经营模式，主要从事芯片的研发设计，晶圆生产及封装测试分别由晶圆制造厂和封装测试厂完成，公司供应链端主要为芯片制造企业，包括晶圆生产厂及封装测试厂，下游客户为模组厂，最终需求端为手机、平板/智能音箱、可穿戴设备等终端客户。公司与晶圆厂、封装测试厂及模组厂、终端客户具有紧密的业务往来及合作关系。

（1）晶圆制造

晶圆制造是芯片制造的核心环节，晶圆制造厂根据芯片设计厂商设计的电路

版图，通过不同工艺流程输出功能完整的晶圆片。晶圆制造过程中，其积累的工艺方法、工艺参数对芯片设计厂商的设计能力提升有较大的参考意义；晶圆制造厂商的制造能力也决定了芯片设计厂商流片、量产是否成功。此外，晶圆制造厂的生产成本变动在一定程度上会影响本行业利润率。

（2）封装测试

封装测试即将通过测试的晶圆，按照加工封装得到独立芯片，芯片封装测试环节与芯片制程工艺、成品芯片的品质相关。封装测试行业的生产成本变动在一定程度上会影响本行业利润率。

（3）下游终端客户

下游手机等智能终端客户的出货需求与芯片设计需求呈现较强的相关性。终端厂商需求高涨时，对芯片设计行业技术要求、市场需求随之提升，反之亦然。下游终端行业消费的需求状况在一定程度上会影响本行业利润率。

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

1、下游应用需求多样化推动行业技术变革

集成电路行业的发展遵循摩尔定律，在芯片设计方面，随着 5G、物联网技术的普及，下游应用端需求趋向多样化，产品性能日益提升，将会推动上游设计行业研发新技术、新产品，亦推动中游制造行业不断推出新制程、新工艺；在晶圆制造环节，制程工艺日益精进；在封装测试方面，各种类型封装技术相继推出，以满足不同细分领域芯片的封装需求。随着未来新型需求的出现，集成电路行业技术水平将继续加速变革。

2、集成电路行业国产替代进程加速

受益于我国经济高速增长及产业政策的大力支持，我国半导体及集成电路行业处于持续高速增长阶段，据 IC Insights 数据显示，我国芯片市场规模从 2010 年的 570 亿美元持续整体提升至 2020 年的 1,430 亿美元。根据 IC Insights 预测，至 2023 年，中国集成电路市场规模将增至 2,230 亿美元，市场规模将持续扩大。

同时，2018 年以来，我国半导体及集成电路行业不断受到美国刻意打压，

贸易摩擦不断，核心技术及设备受到进口管制，对集成电路行业的全球化发展带来了不利影响。贸易摩擦的持续存在对国内集成电路行业发展带来了不利影响，但也为国内集成电路企业带来了发展机遇，亦将加快集成电路的国产替代进程。

3、集成电路设计行业占比持续提升

集成电路设计行业是技术密集型行业，对研发实力要求较高。经过多年发展，国内逐步形成以设计业为龙头、封装测试为主体、芯片制造为重点的产业格局，芯片设计逐渐成为集成电路产业发展的源头和驱动力量。据中国半导体协会、中国产业信息网统计，国内集成电路行业设计环节销售额占比从 2012 年的 28.80%增长至 2019 年的 40.50%。随着集成电路行业专业化分工，集成电路设计行业市场占比将持续提升。

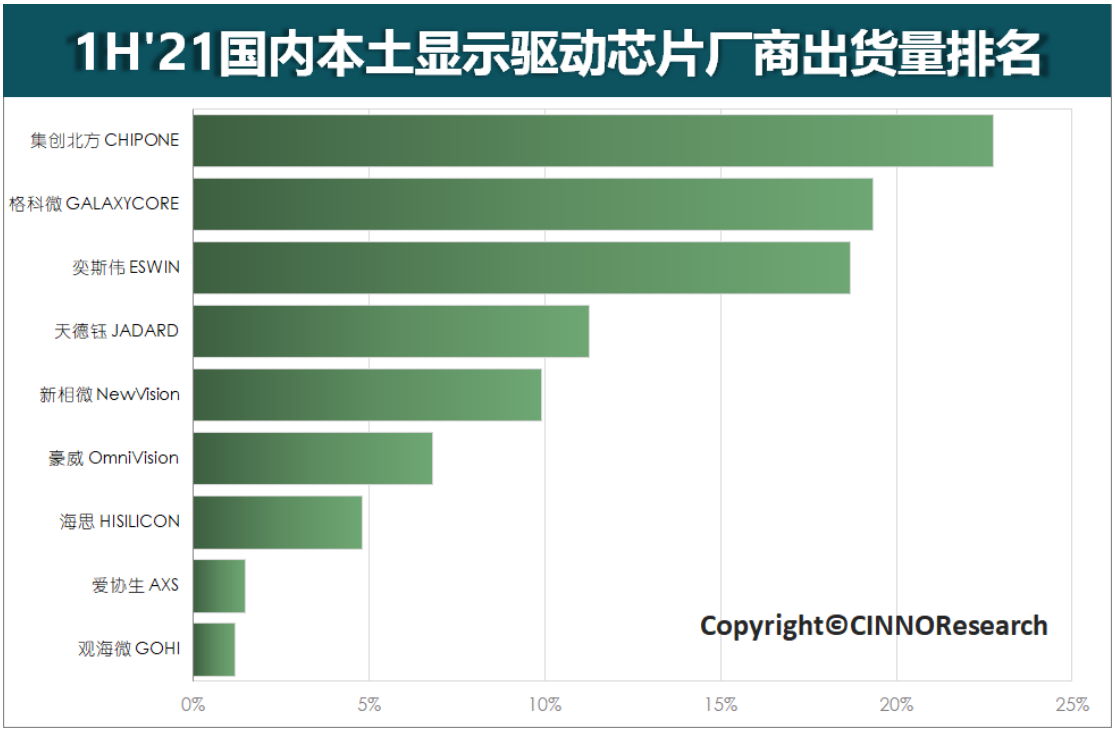
（六）发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司深耕移动智能终端领域整合型单芯片的研发、设计及销售多年，积累了多项核心技术。截至本招股书签署日，公司已取得专利 38 项，其中发明专利 36 项，实用型专利 2 项，已取得集成电路布图设计 69 项。发行人已将全部核心技术应用于公司现有产品和募投项目拟开发的产品中，发挥了公司研发能力和技术积累的优势，实现了科技成果与产业的深度融合。公司已取得的专利情况及集成电路布图设计情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与公司业务相关的主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产”，公司核心技术情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司核心技术与技术研发情况”之“（一）核心技术及其来源”。

（七）发行人的市场地位

报告期内，公司在智能移动终端显示驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片、电子标签驱动芯片领域皆与知名下游终端客户取得了较好的长期合作，具有较强的市场竞争力。

智能移动终端显示驱动芯片方面，公司产品已广泛应用于华为、小米、传音、中兴等手机及亚马逊、谷歌、百度等平板/智能音箱。在智能手机领域，据 CINNO Research 统计，2021 年上半年国内显示驱动芯片领域，天德钰出货量占行业总出货量的比例约 12%，排名行业第四。



资料来源：CINNO Research

摄像头音圈马达驱动芯片方面，公司产品已应用于华为、三星、VIVO 等手机品牌客户；电子标签驱动芯片方面，公司产品应用于智能商超、智慧办公及智慧医疗领域，发展了较为稳定的国际客户资源；快充协议芯片方面，公司产品已广泛应用于移动电源、排插、旅充等众多领域，均具有较强的市场竞争力。

（八）行业与发行人技术水平及特点

1、智能移动终端显示驱动芯片技术水平及发展方向

（1）行业技术水平及发展方向

智能移动终端显示驱动芯片主要发展方向为：高分辨率、高帧率、减少外围器件、高集成、减少下边框宽度。在分辨率方面，目前手机显示驱动芯片的分辨率主要为 QVGA 至 2K；在帧率方面，大部分手机显示驱动芯片的帧率通常在 60 帧或以下，部分可以达到 120 帧甚至更高；在减少外围器件方面，目前主流的 QVGA 及以下分辨率的 LCD 驱动芯片仅需搭载少量电容且无需二极管，HD 及以上分辨率的 LCD 驱动芯片所需的二极管数量也大多降至一个及以下；在高集成方面，智能手机显示驱动芯片设计企业逐渐布局 TDDI 技术，TDDI 技术可将触控及显示驱动功能整合进单颗芯片，有效减少智能手机外围芯片尺寸，未来，指纹识别与显示驱动的集成以及触控、指纹识别与显示驱动的集成将成为芯片设

计企业的重点研发及突破方向；在减少下边框宽度方面，通过芯片设计及封装工艺的改进，智能手机下边框可以达到 1.15mm 及以下的宽度。

此外，显示驱动芯片技术与面板技术发展具有较强相关性。目前，市场主流的面板技术为 TFT-LCD、OLED，且 OLED 面板市场份额逐步提升，因此，显示面板驱动芯片也逐渐向 OLED 驱动芯片发展。

经查阅同行业公司的公开信息，主要同行业公司在移动智能终端显示驱动芯片领域的布局情况如下：

市场主要参与者	移动智能终端显示驱动芯片主要布局情况	应用领域
联咏科技	LCD TDDI；LCD FTDI； 手机、穿戴领域AMOLED DDIC； 穿戴领域驱动芯片等	智能手机、穿戴式产品等
奕力科技	LCD DDIC（QQVGA至HD）； LCD TDDI等；手机领域AMOLED DDIC	手机、平板、穿戴式产品等
敦泰电子	LCD DDIC（HD至FHD）； LCD TDDI（HD/HD+/FHD/ FHD+/QHD+）等；AMOLED 光学指纹识别整合方案； 穿戴领域AMOLED TDDI； 手机领域AMOLED DDIC等	手机、平板、智能音箱、穿戴式产品等
矽创电子	LCD DDIC（QQVGA至HD）等	手机、穿戴式产品等
格科微	LCD DDIC（QQVGA至HD）等	手机、穿戴式产品等
瑞鼎科技	LCD DDIC； 手机领域AMOLED DDIC（HD+/FHD+/WQHD+）； 穿戴领域AMOLED DDIC/TDDI等	手机、平板、穿戴式产品等
奇景光电	LCD DDIC（WVGA至FHD+）； LCD TDDI（HD/HD+/FHD/FHD+）； AMOLED DDIC（FHD/FHD+）等	平板、手机等
韦尔股份	LCD TDDI（HD+/FHD/FHD+）	手机等
新相微电子	LCD DDIC（QQVGA至FHD）； 手机领域AMOLED DDIC（HD/FHD）等	手机、平板等
集创北方	LCD DDIC（最大支持HD）； LCD TDDI（HD/FHD）等 手机、穿戴领域AMOLED DDIC	手机、平板等
发行人	LCD DDIC（QVGA至FHD）； LCD TDDI（HD）； 穿戴领域AMOLED DDIC等	手机、平板、智能音箱、穿戴式产品

注：同行业信息源自其官方网站、年报或其他公开信息。

（2）行业主流技术路线

移动智能终端显示驱动芯片需搭配显示面板使用，其技术发展主要受下游需求及面板技术变化的影响，LCD 显示面板技术为目前较为成熟的主流显示技术，

作为搭配显示面板使用的 LCD 显示驱动芯片为较早产生且目前较为成熟的显示驱动技术。随着手机等移动智能终端朝“轻、薄、短、小”方向发展，移动智能终端显示驱动芯片逐渐走向高集成化，集成触控与显示功能的整合芯片（TDDI）随之产生。同时，随着移动智能终端向“轻、薄”方向发展，无须背光的显示技术 OLED 随之产生，并逐渐成为与 LCD 显示技术并存的主流显示技术之一。为适应 OLED 显示面板技术的发展，AMOLED 显示驱动芯片随之产生。目前，移动智能终端显示驱动芯片领域的主要技术路线为 LCD 面板显示驱动芯片（LCD DDIC）、LCD 面板触控与显示驱动整合芯片（LCD TDDI）及 OLED 面板显示驱动芯片（AMOLED DDIC）。

（3）发行人显示驱动芯片技术发展情况

公司手机 DDIC 能够支持 a-Si/LTPS/IGZO 等多形态液晶显示技术，且分辨率覆盖范围广，已用于 2K 解析度的智能手机，同时，最高可实现 120Hz 帧率，可以满足 VR、游戏手机等高端智能移动终端显示需求；智能穿戴 DDIC 能够支持 a-Si/LTPS/AMOLED 等多种形态液晶显示技术，且具有高分辨率、高显示帧率、低耗电的特性，能够应用于多种智能穿戴产品。目前，公司 DDIC 产品已应用于华为、小米、传音等手机品牌，亚马逊、谷歌、百度等平板/智能音箱品牌，360、小天才等智能穿戴品牌。公司注重研发投入，积极跟踪市场产品、技术变化及客户需求，并推出优质产品以满足客户需求。目前，公司已成功研发触控与显示驱动集成芯片（TDDI），并已实现量产交货。

1）WQHD 显示驱动芯片

公司 WQHD 显示驱动芯片可实现 2K/4K 高分辨率，可支持 LTPS/IGZO/a-Si 各型态液晶显示面板，且内含 Over Driver 电路驱动技术，能达到 120Hz 高刷新率效果，可使 VR 画面显示精细程度更为流畅，能够实现最佳视效体验。同时，该等芯片搭配 Power Manager 技术，可侦测前端平台影像，以依据使用情境自动调整模块显示帧率，实现在 1~120Hz 之间动态切换，既可满足游戏手机的高显示帧率需求，同时具备高续航能力。此外，该等芯片通过智能背光时序控制，可有效消除高帧率刷新率下因液晶面板充电不足所引起的拖影问题，能够提供高层次视觉体验。

2）HD 显示驱动芯片

公司具有多款支持 HD 分辨率的显示驱动芯片，并成功研发出支持 HD 分辨率的触控显示集成芯片，该芯片支持 Dynamic Frame Rate，通过搭配前端平台，可自动调整画面更新率，从而减少画面撕裂、卡顿情况，进而提升触控反应速度、维持满档的画面更新率，在显示/触控效能以及手机续航力之间取得最佳平衡。该芯片采用公司自主设计的新一代 AFE 架构，可提升触控屏收到的讯杂比，解决因噪声的干扰导致的影响触控质量的问题，从而提高用户触控体验。

移动智能终端显示驱动芯片领域，衡量产品性能的主要标准为分辨率、帧率、外围元器件数量、接口兼容性等，该等性能指标对产品性能的意义如下：

性能指标	对产品性能的影响
分辨率	指显示屏的像素点数，代表显示驱动芯片可以支持的清晰度，分辨率越高，显示的清晰度越高。
帧率	指单位时间内显示图像的帧数，代表显示驱动芯片可以支持的流畅程度，帧率越高，显示流畅程度越好。
外围元件数量	指在保证同等性能的情况下，所需要的电容及二极管等外围元件的数量，外围元件数量越少，成本越低。
接口兼容性	移动智能终端显示驱动芯片领域的接口类型主要为MIPI和SPI，其中MIPI为更新接口。同颗IC支持多种传输接口，代表产品应用领域更广，产品性能更好。

为对比发行人与主要竞争对手的产品情况，主要从上述指标角度进行分析。

根据主要竞争对手公开信息，发行人与主要竞争对手在显示驱动芯片领域的产品对比如下：

公司名称	产品型号	分辨率	外围器件	应用领域
天德钰	JD9365D	800RGBx1600	0D13C	手机
奇景光电	HX8394D	800RGBx1280	1D18C	手机
奕力科技	ILI9881C	800RGBx1280	1D24C	手机
矽创电子	ST7703	800RGBx1280	0D0C	手机

3）QVGA 显示驱动芯片

公司 QVGA 显示驱动芯片主要应用于智能穿戴及功能手机。其中智能穿戴领域，公司芯片拥有较高分辨率（480x480）及双模式 64 色完美显示（全彩/纯色）规格，给智能穿戴产品带来更好的显示体验。同时，该类芯片提供 1Hz 低功耗刷新模式，能够满足穿戴设备省电需求，提升穿戴设备的续航能力。

在功能手机领域，公司芯片可实现免 Bridge 升级 MIPI 接口，能够显著提升数据处理能力，且可支持 4G、5G 网络频段。同时，该等芯片可实现画面维持 60FPS 的帧率效果，具有较广的应用范围和竞争力。

根据主要竞争对手公开信息，发行人与主要竞争对手在显示驱动芯片领域的产品对比如下：

公司名称	产品型号	分辨率	帧频	外围器件	应用领域
天德钰	JD9851	240RGB*320	30~60Hz	0D0C	手机、智能穿戴等
矽创电子	ST7789V	240RGB*320	39~199Hz	0D0C	手机、智能穿戴等
奕力科技	ILI9340X	240RGB*320	60~81Hz	0D0C	手机、智能穿戴等

2、摄像头音圈马达驱动芯片技术水平及发展方向

（1）行业技术水平及发展方向

摄像头音圈马达驱动芯片技术可分为开环式（Open Loop）、闭环式（Close Loop）、光学防抖式（OIS，含 SMA 技术）等。目前，开环式、闭环式、光学防抖式是最为常见的三类产品。开环式马达为行业内较早产生的技术，其主要应用于中低端手机的主摄，近年来，随着多摄手机的普及，开环式马达亦成为多摄手机副摄的主要选择。之后，高端智能手机逐渐出现，对摄像效果要求更高，闭环式马达应运而生，并逐渐应用于高端手机的主摄。随着摄像防抖需求的产生，OIS 光学防抖马达技术随之产生，并逐渐应用于高端手机的主摄。开环式、闭环式、OIS 三种马达分别应用于不同价位的手机，三种技术路线并存发展，并随之产生开环式马达驱动芯片、闭环式马达驱动芯片、OIS 光学防抖式马达驱动芯片（包含 SMA 式马达驱动芯片）三种马达驱动芯片。光学防抖音圈马达因其防抖功能表现优秀，成为近年来高端智能手机的首选。据电子科大文献资料显示，开环音圈马达因控制简单、良率高、价格便宜、体积小等众多优点，成为占据市场大份额的中低端手机的优先选择。提升开环音圈马达系统的聚焦性能，降低聚焦时间、实现快速稳定是目前音圈马达驱动芯片领域技术研究和发展的热点。此外，降低音圈马达驱动芯片功耗、缩小器件大小也是近年来顺应智能手机轻薄化的两大技术发展趋势：通过提高工作电压范围，音圈马达驱动芯片可降低智能手机功耗；通过降低音圈马达驱动芯片的面积，智能手机摄像模组可进一步缩小，降低

面积占比。

经查阅同行业公司的公开信息，主要同行业公司在摄像头音圈马达驱动芯片领域的布局情况如下：

可比公司	摄像头音圈马达驱动芯片主要布局情况	应用领域
韩国动运	开环式、闭环式、OIS等	智能手机、平板电脑、网络摄像机、变焦相机等
聚辰股份	开环式等	手机等
安森美	开环式、闭环式、OIS等	智能手机、无人机、PC、平板电脑、摄像机等
发行人	开环式、SMA	手机、平板、安检摄像头

注：同行业公司信息源自其官方网站、年报或其他公开信息。

（2）发行人摄像头音圈马达驱动芯片技术发展情况

目前，市场中音圈马达驱动芯片性能指标主要包括工作电压、工作温度、算法最快稳定时间、算法最大适配马达频率变化四类。公司摄像头音圈马达驱动芯片主要采用开环式、SMA 技术，广泛应用于华为、三星、VIVO 等手机厂商，具有一定的市场竞争力。

报告期内，发行人开环式和 SMA 产品的出货量、销售规模、市场份额及对应的终端品牌如下：

年份	产品类型	出货量（万颗）	收入金额（万元）	对应终端品牌	手机价位水平
2021年	开环式	20,889.50	4,751.68	三星、VIVO等	中低端
	SMA	13.15	59.93	华为	高端
2020	开环式	24,239.22	5,472.66	三星、VIVO等	中低端
	SMA	0.65	2.24	华为	高端
2019	开环式	24,571.61	6,168.86	三星、VIVO等	中低端

注：公司 SMA 产品主要用于华为高端机型，因市场上主要由华为采用该技术，因此出货量相对较少。

据 Frost&Sullivan 统计，摄像头音圈马达驱动芯片全球市场出货量在 2018 至 2020 年期间分别为 28.00 亿颗、34.51 亿颗、44.06 亿颗。据此测算，报告期各期，发行人摄像头音圈马达驱动芯片出货量占全球出货量的比例分别为 4.61%、7.13%、5.49%。

3、快充协议芯片技术水平及发展方向

（1）行业技术水平及发展方向

快充协议最早是由高通提出的 Quick Charge（简称“快充协议”）逐步发展而来，为提高充电效率，各手机及方案厂商通过改变充电电压及充电电流等方式提高充电功率，并随之诞生高通 QC3.0、QC4.0、QC5.0、VOOC 协议、SCP 协议等。为解决不同快充协议带来的兼容性问题，USB-IF 协会推出 PD 协议，并于 2021 年 5 月 26 日公布最新的 PD3.1 协议，PD 协议使用 Type-C 作为唯一指定接口，可以兼容市面上大部分产品，逐渐成为市场主流选择。同时，近年来，为提升移动智能终端的轻薄便携程度、降低电子元器件在终端电路板内部的体积与面积占比，整合型 IC 产品开始出现。高整合型产品将外部组件整合至快充协议芯片内，达到系统外部电路简化、终端产品电路成本降低等目标。在整合型产品技术中，如何将外部切换晶体管收纳至芯片当中、降低电磁干扰与杂讯干扰成为技术发展过程中的一大要点。

经查阅同行业公司的公开信息，主要同行业公司在快充协议芯片领域的布局情况如下：

可比公司	快充协议芯片主要布局情况	应用领域
英集芯	1、高通QC（3.0（+）/4.0/5.0）； 2、OPPO VOOC； 3、FCP等； 4、兼容华为、苹果、三星等多家手机品牌	手机、快充电源适配器、车载充电器、排插
伟诠电子	1、QC3.0/4.0/5.0； 2、PD等	充电器、车充、充电宝和dongle等的USB电源充电端口控制芯片
富满电子	PD协议系列芯片等	USB 充电设备等
发行人	1、高通QC（3.0（+）/4.0/5.0）； 2、OPPO VOOC； 3、USB-IF PD（3.0）等； 4、兼容华为、苹果、小米等多家手机品牌	手机、平板、移动电源、旅充、墙充、排插

注：同行业公司信息源自其官方网站、年报或其他公开信息。

（2）发行人快充协议芯片技术发展情况

公司深耕快充协议芯片领域多年，拥有多款快充协议芯片，能够支持多种充电协议。

目前行业内主要竞争对手快充协议芯片产品对主流快充协议的支持情况如

下：

公司名称	USB PD	QC	AFC	FCP/SCP	VOOC	FC/SFC
发行人	是	是	是	是	是	否
英集芯	是	是	是	是	是	否
伟诠电子	是	是	-	是	否	-
富满电子	是	是	是	是	-	-

4、电子标签驱动芯片技术水平及发展方向

（1）行业技术水平及发展方向

电子标签驱动芯片采用的主要技术为电泳显示技术、双稳态/多稳态显示技术，双稳态显示技术用于黑、白双色显示，多稳态显示技术用于黑、白、红三色显示。电子标签驱动芯片的技术水平指标主要包括分辨率、显示颜色、工作电压、工作环境温差、能耗指标，随着电泳技术的进步，未来电子标签将可实现四色显示，电子标签驱动芯片亦将逐渐满足彩色显示的需要。同时，在零售应用场景下，物联网特性的需求将会强化，集成无线通讯技术、零电池亦将成为未来电子标签驱动芯片技术研发的重要方向。

经查阅同行业公司的公开信息，主要同行业公司在电子标签驱动芯片领域的布局情况如下：

可比公司	电子标签驱动芯片主要布局情况	应用领域
晶门科技	黑、白二色电子标签驱动芯片； 黑、白、红三色电子标签驱动芯片等	商超零售等
晶宏科技	黑、白二色电子标签驱动芯片； 黑、白、红三色电子标签驱动芯片等	商超零售/广告看板等
发行人	黑、白二色电子标签驱动芯片； 黑、白、红三色电子标签驱动芯片	商超零售、智慧办公、智慧医疗

注：同行业公司信息源自其官方网站、年报或其他公开信息。

（2）发行人电子标签驱动芯片技术发展情况

发行人已深耕电子标签驱动芯片领域多年，具有较强的技术实力和市场竞争力。目前，公司电子标签芯片产品具备以下独有技术：①较强的电气异常侦测功能，可主动侦测回传电子标签电路组件损坏电压异常；②电子标签芯片在每次更换数据时可主动侦测电子标签是否有外力造成破损并及时上报；③电子标签芯片内建了精密温度传感器，可以精确感测-55~125℃环境温度，让电子标签在不同环境都有最佳的显示效果。

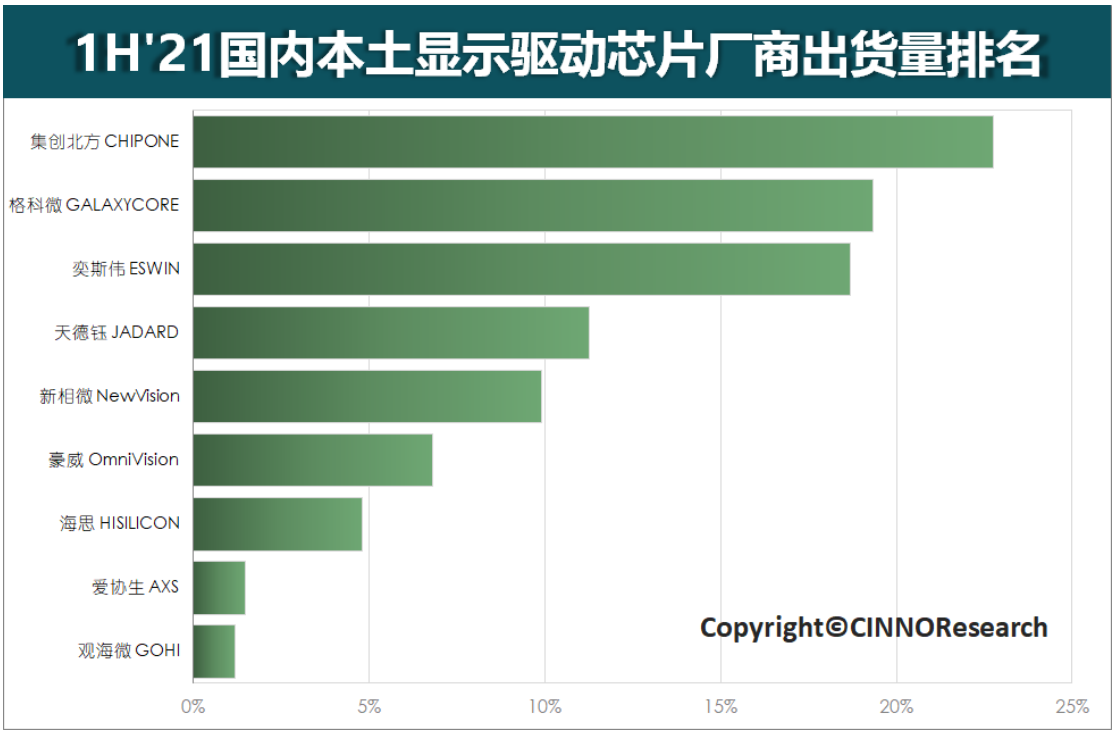
（九）行业竞争格局与主要企业

1、智能移动终端显示驱动芯片行业竞争格局与主要企业

（1）智能移动终端显示驱动芯片行业竞争格局

发行人 DDIC 产品主要应用于智能移动终端，包括手机、平板/智能音箱、智能穿戴等。目前，发行人 DDIC 产品主要面向 LCD 面板应用，并具备 AMOLED 显示驱动芯片技术。

移动智能终端显示驱动芯片方面，公司产品已广泛应用于华为、小米、传音、中兴等手机及亚马逊、谷歌、百度等平板/智能音箱产品。在智能手机领域，据 CINNO Research 统计，2021 年上半年国内显示驱动芯片领域，天德钰出货量占行业总出货量的比例约 12%，排名行业第四。



资料来源：CINNO Research

（2）智能移动终端显示驱动芯片行业主要企业

1）联咏科技股份有限公司（台交所上市公司，股权代码：3034）

联咏科技股份有限公司（Novatek Microelectronics Corp）成立于 1997 年 5 月，位于中国台湾新竹市，致力于液晶屏幕显示技术及整体解决方案，为全球液晶面板显示驱动芯片主要供应商。联咏科技显示驱动芯片主要应用于电视、笔电、

桌上型显示器、相机、平板计算机、车载显示屏幕、智能手机、穿戴产品等领域。

2）奕力科技股份有限公司

奕力科技股份有限公司成立于 2004 年 11 月，是一家专业的面板驱动与触控 IC 设计公司，产品应用包含手机、平板计算机、穿戴产品、笔记本电脑、电视与车载工控产品等。

3）敦泰电子股份有限公司（台交所上市公司，股权代码：3545）

敦泰电子股份有限公司（FocalTech Systems Co., Ltd.）成立于 2006 年，主营 TFT LCD 驱动 IC、AMOLED 驱动 IC、触控 IC、压力感应 IC、内嵌式显示触控单芯片以及指纹识别 IC 等芯片设计业务，产品包括 IDC 芯片、指纹识别芯片、显示驱动芯片、触控芯片四大类。敦泰电子显示驱动芯片主要应用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑、工业控制、车载屏幕、可穿戴设备等领域。

4）矽创电子股份有限公司（台交所上市公司，股权代码：8016）

矽创电子股份有限公司（Sitronix Technology Corp）成立于 1992 年，主要专注于入门级手机、工业显示器和汽车系统的显示驱动芯片，产品广泛应用于功能手机、智能手机、车载显示、工控显示登等领域。

5）格科微有限公司（688728.SH）

格科微有限公司（Galaxy Core Inc.）成立于 2003 年，主要专注于 CMOS 图像传感器和显示驱动芯片，产品广泛应用于包括平板电脑、笔记本电脑、可穿戴设备、移动支付、汽车电子等在内的消费电子和工业应用领域。

2、摄像头音圈马达驱动芯片行业竞争格局与主要企业

（1）摄像头音圈马达驱动芯片行业竞争格局

公司摄像头音圈马达驱动芯片已广泛应用于包括华为、三星、VIVO 在内的各手机品牌客户的产品中，2018 年至 2021 年，公司 VCM Driver IC 累计出货达 8.26 亿颗，具有较强的市场竞争力。

（2）摄像头音圈马达驱动芯片行业主要企业

1）DONGWOON ANATECH CO.,LTD.（A094170.KS）

DONGWOON ANATECH CO.,LTD.成立于 2006 年，是一家以生产集成电路为主的韩国公司，在韩国证券交易所上市（股票代码：A094170），产品组合包括用于摄像头音圈马达驱动 IC、显示驱动 IC。

2）聚辰半导体股份有限公司（688123.SH）

聚辰半导体股份有限公司，成立于 2009 年，2019 年于上海证券交易所上市，专门从事高性能、高品质集成电路产品的研发设计和销售，现有 EEPROM、音圈马达驱动芯片和智能卡芯片三条产品线，产品广泛应用于智能手机、液晶面板、蓝牙模块、通讯、计算机及周边、医疗仪器、白色家电、汽车电子、工业控制等众多领域。

3）安森美（ON.O）

安森美半导体（ON Semiconductor Corp）成立于 1999 年，总部位于美国，是应用于高能效电子产品的首要高性能硅方案供应商。公司的产品系列包括电源和信号管理、逻辑、分立及定制器件，产品广泛用于汽车，通信，计算机，消费，工业，LED 照明，医疗，军事飞机，航空航天，智能电网等。

3、快充协议芯片行业竞争格局与主要企业

（1）快充协议芯片行业竞争格局

公司深耕快充协议芯片领域多年，拥有多款快充协议芯片，能够支持多种充电协议。2018 年至 2021 年，公司快充协议芯片累计出货 4.05 亿颗，具有较强的市场竞争力。目前快充协议芯片市场中的主要企业有富满电子、英集芯、伟诠电子。

（2）快充协议芯片行业主要企业

1）富满微电子集团股份有限公司（300671.SZ）

富满微电子集团股份有限公司创立于 2001 年，是一家从事高性能模拟及数模混合集成电路设计研发、封装、测试和销售的国家级高新技术企业，属 Fabless（无晶圆厂 IC 设计）公司。富满电子主要产品包括电源管理、LED 控制及驱动、MOSFET、MCU、非易失性存储器、RFID、射频前端以及各类 ASIC 等芯片，主要应用于个人、家庭、汽车等各类终端电子产品中。

2）深圳英集芯科技股份有限公司（688209.SH）

深圳英集芯科技股份有限公司成立于 2014 年，是一家专注于高性能、高品质的数模混合集成电路芯片研发和销售的 IC 设计公司。英集芯共有电源管理、音频处理和电池管理三条产品线，其中电源管理芯片广泛应用于智能手机、平板、机顶盒等众多领域。

3）伟诠电子股份有限公司（台交所上市公司，股权代码：2436）

伟诠电子股份有限公司（Weltrend Semiconductor, Inc.）成立于 1989 年，位于中国台湾新竹科学园区，定位为无晶圆厂之集成电路公司，是中国台湾知名的 IC 设计公司之一，专长于集成电路产品的企划、设计、测试、应用与营销，产品线涵盖视讯、模拟、消费性电子以及 8b/32b 泛用型 MCU 等应用领域。快充协议芯片方面，伟诠电子是 USB PD 与高通 Quick Charge 4 和 Quick Charge 4+协议芯片的领先厂商。

4、电子标签驱动芯片行业竞争格局与主要企业

（1）电子标签驱动芯片行业竞争格局

公司已深耕电子标签驱动芯片领域多年，2018 年至 2021 年，公司电子标签驱动芯片累计出货 0.55 亿颗，具有较强的技术实力和市场竞争力。目前，电子标签驱动芯片市场中的竞争对手主要有晶宏电子、晶门科技等。

（2）电子标签驱动芯片行业主要企业

1）晶门科技有限公司（02827.HK）

晶门科技有限公司（Solomon Systech Limited）成立于 2003 年，总部位于香港，主要从事包括混合制式高压系统芯片设计、多媒体 SoC 集成电路芯片设计和嵌入式软件开发、LED 背光和 LED 照明系统设计等，产品应用于 ESL 领域、各类便携式装置、液晶体电视、消费电子产品、工业用设备及 LED 照明产品等。

2）晶宏半导体股份有限公司（台交所上市公司，股权代码：3141）

晶宏半导体股份有限公司（Ultra Chip, Inc.）成立于 1999 年，总部位于中国台湾，以 ESL 领域、STN 液晶显示器驱动芯片的研发、制造、销售为主要业务。

（十）发行人的竞争优势与劣势

1、公司竞争优势

公司主营业务为移动智能终端领域的整合型单芯片的研发、设计及销售，主要产品包括智能移动终端驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片、电子标签驱动芯片等。公司自设立以来即专注于移动智能终端领域的整合型单芯片业务，通过长期的研发投入与市场开拓，在相关业务领域已具备较强的竞争优势，具体如下：

（1）优异的研发能力和深厚的技术积累

公司自成立以来，即专注于移动智能终端领域的整合型单芯片的研发、设计及销售，具有长期的研发经验和雄厚的技术积累。强大的研发能力和技术积累，使公司不断拓展公司产品线及应用领域。截至本招股书签署日，公司及子公司合计共拥有专利 38 项，其中发明专利 36 项，实用新型专利 2 项，发明专利中在境内授权的有 16 项、在中国台湾地区授权的有 15 项，在美国授权的有 5 项。此外，公司及子公司共拥有集成电路布图设计 69 项。凭借优异的研发能力和深厚的技术积累，公司产品具有质量稳定、性能优异、降低客户成本等多种优势，为公司扩大产品影响力、提升市场份额具有重要作用。

（2）多元化的产品布局

公司紧密围绕移动智能终端领域单芯片进行产品布局，产品线包括智能移动终端显示驱动芯片（DDIC、TDDI）、摄像头音圈马达驱动芯片（VCM Driver IC）、快充协议芯片（QC/PD IC）和电子标签驱动芯片（ESL Driver IC），分别覆盖移动智能终端显示、摄像、充电、物联等领域，产品线丰富。公司产品线均围绕移动智能终端进行建设，能够最大程度提高内部技术协同、客户协同及管理协同，提高公司整体运营效率。丰富的产品线亦有助于公司丰富客户结构，同时可以避免因单一产品市场发生变化带来的风险，有助于公司提高风险抵抗能力，实现持续稳定发展。

（3）稳定优质的客户资源

公司凭借稳定的产品质量、优异的客户服务能力，积累了良好的国内外终端客户资源。目前，公司产品应用领域覆盖移动手机、平板/智能音箱、智能穿戴、

快充/移动电源、智能零售、智慧办公、智慧医疗等领域，公司产品种类丰富，可以满足上述应用领域的多样化需求。公司注重与下游模组厂、面板厂、系统厂及终端客户的合作及服务，已与 BOE、群创光电、华星光电、合力泰、国显科技、星源电子、华勤通讯、闻泰科技、龙旗通讯等知名下游企业建立了稳定的合作关系，产品广泛应用于华为、小米、三星、VIVO、传音、中兴等手机品牌；亚马逊、谷歌、百度等平板/智能音箱客户；360、小天才等智能穿戴客户。

优质稳定的客户基础为公司产品树立了良好的知名度和市场影响力，为公司扩展其他优质客户建立了良好的基础。同时，公司丰富的客户资源为公司现有其他产品及未来新推出产品的市场开拓提供了便利，有利于公司扩大现有产品业务规模及更快的推出新技术、新产品，为公司长远发展打下坚实基础。

（4）杰出的供应链管理能力

公司采用 Fabless 经营模式，主要从事芯片的研发、设计及销售，芯片生产及封装测试分别由晶圆生产及封装测试企业完成。公司注重产品质量的前端把控，与行业内知名的供应商如晶合、台积电、世界先进、联电、华天科技、新汇成等建立了良好的合作关系。其中，台积电、世界先进、联电均为国际领先的晶圆生产企业，晶合为显示驱动 IC 晶圆制造行业内领先的晶圆生产企业，华天科技为国际领先的封装测试企业，新汇成为行业内领先的凸块和显示驱动领域的封装测试企业。同时，公司注重晶圆及封测产能的合理布局，亦与行业内其他知名供应商如气派科技等建立了有效的合作关系。良好的合作关系为公司供应链稳定发展提供坚实基础，有助于提升公司抵抗行业波动风险的能力，为公司长期稳定发展提供有力保障。

（5）优秀的研发及管理团队

公司重视人才尤其技术人才的培养，为不断提高企业自主创新能力，公司全方位推进高层次创新人才队伍建设，目前公司已打造一支紧跟市场需求、研发经验丰富、成果转化高效的高素质研发团队。截至报告期末，公司共有研发人员 220 人，占公司员工总数的 69.18%，其中核心技术人员 3 人。公司核心研发团队均具有多年丰富的行业从业经历和研发经验。

公司的供应链管理团队、生产管理团队、销售管理团队、市场管理团队的核

心成员均在集成电路行业领域耕耘多年，具有专业的学术背景和丰富的行业经验，能够有效保证公司生产、采购、销售、市场等多方面的稳定有效运营，保证了公司能够提供更好品质的产品、更高质量的服务，以及更快的获取市场咨询，保证公司经营决策的及时性及有效性。

2、公司竞争劣势

（1）融资渠道较为单一

公司所处集成电路设计行业属于技术密集型、资金密集型行业，技术更新换代较快，研发投入需求较大，对企业的资金实力提出较大考验。公司前期发展中的资金需求主要来自于股东投入与自身盈利积累，融资渠道较为单一，筹资能力有限。为保持核心竞争力、实现业务规模扩张，公司需持续投入资金进行技术升级、产品研发、市场拓展、人员储备等，仅依靠公司自身积累和现有融资渠道将难以满足公司的发展需求，需要进一步拓宽融资渠道。

（2）高端人才储备不足

目前，公司已建立完善的管理制度，形成了稳定的研发及管理团队，为公司业务发展打下了坚实基础。但是，由于公司所处行业为技术密集、人才密集型行业，随着公司业务规模的不断扩大、技术持续研发及产品线的逐渐丰富，公司对高端人才的需求将会日益增加。目前，公司高端人才储备相对较弱，需进一步培养及引进高端人员以满足未来业务发展需要。

（十一）面临的机遇与挑战

1、面临的机遇

（1）有利的政策环境带来行业发展黄金期

集成电路行业为国民经济战略性行业，是现代信息技术行业发展的基础，是一个国家科技实力的重要体现，对保障国家信息及战略安全具有重要作用。为促进集成电路行业发展，我国各级政府制定了系列产业发展支持政策。一方面，为规范行业发展，国家先后出台系列发展纲领及指引，如《国家集成电路产业发展推进纲要》《中国制造 2025》《制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022年）》《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》等政策；

另一方面，为保护行业知识产权，国家先后出台多项规范政策，如《集成电路设计企业及产品认定暂行管理办法》《集成电路布图设计保护条例》《集成电路布图设计保护条例实施细则》；此外，为支持行业发展，减轻行业税赋，国家先后出台多项税收优惠政策，如《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》《财政部、国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知（2008）》《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》。

上述政策的推出为行业健康稳定发展提供有力保障。

（2）中国境内成为全球半导体产业聚集地

伴随中国消费电子等行业的发展，中国半导体及集成电路产业迎来了前所未有的发展机遇，产业规模由 2012 年的 2,158.50 亿元增长至 2019 年的 7,616.40 亿元，增幅超过两倍，占全球市场的比例也由 2012 年的 14.4%大幅增长至 2019 年的 33.1%。在国内产业政策的大力支持与国内市场环境良好发展的背景下，我国半导体及集成电路市场在全球范围内的地位日益提升，越来越多的产业资源向我国境内聚拢，形成了运行活跃、体系完善的产业生态环境。

在产业供给端，众多境内外知名晶圆制造厂及封装测试厂纷纷在中国境内进行产能扩充，并积极实现生产工艺的精进。同时，受益于产业政策与市场环境，本土集成电路设计企业不断积累技术经验，在全球范围内的打造了更为杰出的品牌知名度。

在产业需求端，我国市场拥有庞大的终端消费群体，并在快速更新的技术潮流下不断催生旺盛的消费需求，市场收入在全球的占比稳步提升。广阔的下游市场空间为我国半导体及集成电路产业的快速增长提供了源源不断的动力，塑造了健康有序发展的良好市场环境。

产业资源的不断聚集推动了技术与人才的积累，为我国半导体及集成电路行业打破对国外的依赖并实现进口替代奠定了坚实的基础。

（3）移动智能终端需求稳定增长为行业发展提供坚实基础

公司为一家专注于移动智能终端领域的整合型单芯片的研发、设计、销售企业，目前拥有智能移动终端显示驱动芯片（DDIC、TDDI）、摄像头音圈马达驱

动芯片（VCM Driver IC）、快充协议芯片（QC/PD IC）和电子标签驱动芯片（ESL Driver IC）四类主要产品，广泛应用于手机、平板/智能音箱、智能穿戴、快充/移动电源、智能零售、智慧办公、智慧医疗等领域。近年来，智能移动终端市场尤其智能手机市场发展迅速。根据中信证券预测，受益于人工智能、5G 需求的拉动，全球智能手机出货量在 2022 年将达 14.3 亿部。移动智能终端市场的快速增长为集成电路行业发展提供了坚实的市场基础。

2、面临的挑战

（1）技术水平较行业巨头存在一定差距

由于我国半导体及集成电路行业起步较晚，尽管我国提供了有力的政策扶持并营造了良好的发展环境，但目前我国企业在技术实力、资金投入、人才储备等方面与国际龙头企业比尚存在一定差距。目前，在多个细分市场，仍然存在全球市场由知名海外企业所主导的局面。

（2）高端专业人才稀缺

半导体及集成电路行业的发展高度依赖于专业化人才资源投入，具有丰富产业经验积累的高端人才将在很大程度上决定企业在设计、工艺、系统等方面的综合实力。经过多年的发展，我国已培养了大批半导体与集成电路优秀人才，但与市场领先的欧美、日韩等国家相比，我国尚存在高端人才供不应求的情形，亟待持续推进人才的引进与培养。

（十二）行业进入壁垒

1、技术壁垒

芯片作为电子产品的核心部件，对可靠性、稳定性、集成度等性能指标有较高的要求。一款芯片在批量生产前需要进行多次研发调试、测试及送样，研发周期较长，成本较高，对技术要求较高。同时，芯片设计涉及电路、软件等多方面的知识，芯片设计企业需要熟练掌握各种元器件的应用特性和配套的软硬件技术，也需要熟悉产品应用的技术背景、系统集成接口、生产工艺、现场环境等各种关键特性，均对技术水平提出了较高要求。因此，集成电路设计行业存在一定的技术壁垒。

2、人才壁垒

集成电路设计行业是典型的技术密集型行业，对研发人员的专业素养、行业经验皆具有极高的要求。由于相关产业人才培养周期长且分工明确，从外部招聘或从内部培养合格的研发团队皆需要较高的成本。核心技术团队竞争力不足将严重掣肘企业的芯片设计能力及效率，导致在激烈的性能、价格比较中缺乏竞争力，从而影响企业盈利能力。因此，专业、稳定的工程师团队是保证企业持续健康发展的重要保障。因此，集成电路设计行业存在一定的人才壁垒。

3、客户壁垒

芯片产品的性能对终端产品的质量、客户体验具有重要影响，因此，终端客户对于产品中所用芯片的一致性、稳定性具有极高的要求，同时对供应商设置较高门槛且审核周期多达一年甚至更长，选择供应商则倾向于长期合作。因此，集成电路设计企业若能够进入核心客户的供应商体系，则能够取得相较于其他竞争对手的比较优势。因此，集成电路设计行业存在一定的客户壁垒。

4、供应链资源壁垒

集成电路设计企业多采取 Fabless 模式，主要供应商为晶圆和封测厂商。其中，晶圆供应商由于对资金及设备要求极高，集中度高，议价权大。尤其在产能紧张时，会根据芯片设计企业的需求、实力等因素安排生产，故若芯片设计企业的订单未能如期获得晶圆厂商的生产安排，将导致产品交付延期，造成现金流趋紧等一系列问题。良好的供应链关系及资源是集成电路设计企业正常运营、产品按时交付的重要保证。因此，集成电路设计行业存在一定的供应链资源壁垒。

5、资金壁垒

为满足客户差异化需求，紧跟市场变化，进而保持技术的先进性、工艺的领先性和产品的市场竞争力，集成电路设计企业需进行持续的研发投入。一款芯片从设计到成功量产需要投入高额的人力成本的资金费用，若无足够的资金实力维持高额的各类研发支出，新进入者则无法和已取得一定市场份额的优势企业进行有力的竞争。因此，集成电路行业存在一定的资金壁垒。

三、公司销售情况和主要客户

（一）主要产品的生产和销售情况

报告期各期，公司主要产品的产量、销量和产销率情况如下表所示：

期间	产品类别	产量（万颗）	销量（万颗）	产销率
2021 年度	智能移动终端显示驱动芯片	15,834.63	15,193.32	95.95%
	摄像头音圈马达驱动芯片	22,711.94	20,902.65	92.03%
	快充协议芯片	11,427.88	9,583.74	83.86%
	电子标签驱动芯片	4,613.69	3,900.49	84.54%
2021 年度合计		**54,588.15**	**49,580.20**	**90.83%**
2020 年度	智能移动终端显示驱动芯片	18,437.08	18,518.81	100.44%
	摄像头音圈马达驱动芯片	23,518.41	24,239.87	103.07%
	快充协议芯片	4,901.19	5,103.87	104.14%
	电子标签驱动芯片	1,213.54	1,020.02	84.05%
2020 年度合计		**48,070.23**	**48,882.57**	**101.69%**
2019 年度	移动终端显示驱动芯片	10,975.71	12,210.55	111.25%
	摄像头音圈马达驱动芯片	27,303.80	24,571.61	89.99%
	快充协议芯片	6,812.51	6,744.30	99.00%
	电子标签驱动芯片	469.72	427.48	91.01%
2019 年合计		**45,561.74**	**43,953.94**	**96.47%**

注：公司采用 Fabless 模式，不涉及芯片的生产及封装测试，故不涉及产能及产能利用率。其中，产量为当期入库的产成品数量。其中，摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片的销量数据不包含销售该类产品晶圆换算的数量。

（二）主营业务收入的构成情况

1、按产品划分的收入构成

报告期各期，公司主营业务收入分产品情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
移动智能终端显示驱动芯片	83,534.93	74.87%	44,603.25	80.21%	36,406.96	78.67%
摄像头音圈马达驱动芯片	4,811.61	4.31%	5,474.90	9.85%	6,168.86	13.33%
快充协议芯片	6,902.66	6.19%	2,550.50	4.59%	2,779.68	6.01%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子标签驱动芯片	16,321.55	14.63%	2,978.45	5.36%	924.65	2.00%
合计	**111,570.75**	**100.00%**	**55,607.11**	**100.00%**	**46,280.14**	**100.00%**

2、按销售模式划分的收入构成

公司主要采取代理模式及直销模式进行销售，报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
代理	99,889.63	89.53%	45,444.67	81.72%	35,146.45	75.94%
直销	11,681.12	10.47%	10,162.44	18.28%	11,133.69	24.06%
合计	**111,570.75**	**100.00%**	**55,607.11**	**100.00%**	**46,280.14**	**100.00%**

3、按销售地域划分的收入构成

报告期内，公司主营业务按销售地域划分情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中国香港地区	83,012.17	74.40%	37,811.32	68.00%	31,435.25	67.92%
除香港、台湾以外的中国其他地区	21,745.70	19.49%	9,770.04	17.57%	9,952.73	21.51%
中国台湾地区	5,121.79	4.59%	5,886.94	10.59%	2,069.08	4.47%
其他国家或地区	1,691.08	1.52%	2,138.80	3.85%	2,823.09	6.10%
合计	**111,570.75**	**100.00%**	**55,607.11**	**100.00%**	**46,280.14**	**100.00%**

（三）前五大客户销售情况

报告期内，公司向前五大客户销售情况如下：

序号	客户名称	客户类型	销售额（万元）	收入占比
2021 年				
1	PRIME-MATIC（H.K.)LIMITED	代理商	23,075.37	20.68%
	深圳市合芯科技有限公司	代理商	938.17	0.84%
	小计		**24,013.53**	**21.52%**
2	欣泰亚洲有限公司	代理商	23,066.64	20.67%
3	高照国际有限公司	代理商	16,021.44	14.36%
4	欧显光电有限公司	代理商	12,041.48	10.79%
5	三诺科技（香港）有限公司	代理商	5,464.32	4.90%
合计			**80,607.41**	**72.25%**
2020 年				
1	高照国际有限公司	代理商	8,724.03	15.55%
2	欧显光电有限公司	代理商	8,555.31	15.25%
3	PRIME-MATIC（H.K.）LIMITED	代理商	8,150.70	14.53%
4	群创光电	直接客户	2,604.64	4.64%
	佛山群志	直接客户	838.68	1.50%
	南京群志	直接客户	2.90	0.01%
	小计		**3,446.22**	**6.15%**
5	无锡夏普	直接客户	3,241.95	5.78%
合计			**32,118.21**	**57.26%**
2019 年				
1	高照国际有限公司	代理商	8,430.75	18.16%
2	方圆盛国际控股有限公司	代理商	4,794.92	10.33%
3	无锡夏普	直接客户	3,521.46	7.59%
	Sharp Hong Kong Limited	直接客户	54.39	0.12%
	小计		**3,575.85**	**7.71%**
4	威特电子（香港）有限公司	代理商	3,160.12	6.81%
5	佛山群志	直接客户	1,808.10	3.89%
	群创光电	直接客户	1,156.39	2.49%
	南京群志	直接客户	86.82	0.19%
	小计		**3,051.31**	**6.57%**
合计			**23,012.96**	**49.58%**

注：佛山群志、南京群志为群创光电控制的企业，下同；无锡夏普、Sharp Hong Kong Limited 同属于日本夏普集团控制的企业，下同；方圆盛国际控股有限公司、深圳市方圆盛电子有限公司为同一实际控制人控制的企业，下同；PRIME-MATIC（H.K.）LIMITED 包含其关联方

的数据，其与深圳市合芯科技有限公司的实际控制人为兄弟关系且业务联系紧密，出于谨慎性原则将二者合并披露，下同。

报告期内，公司不存在向单个客户销售比例超过销售总额50%的情形。上述客户中，无锡夏普、Sharp Hong Kong Limited、群创光电、佛山群志、南京群志为公司关联方，其关联关系详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方与关联交易”之“（一）关联方及关联关系”。

报告期各期，公司不同销售模式下前五大客户情况如下：

1、直销模式

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	收入金额	收入占比	与发行人是否存在关联关系
2021 年					
1	南通晶与电子科技有限公司	移动智能终端显示驱动芯片（触控与显示整合芯片）	4,770.87	4.28%	否
2	群创光电	移动智能终端显示驱动芯片	1,845.97	1.65%	是
	南京群志		569.77	0.51%	
	佛山群志		300.16	0.27%	
	小计		**2,715.90**	**2.43%**	
3	深圳传音控股股份有限公司	移动智能终端显示驱动芯片	805.20	0.72%	否
4	元太科技	电子标签驱动芯片	800.53	0.72%	否
5	Partron Co., ltd.	摄像头音圈马达驱动芯片	570.38	0.51%	否
合计			**9,662.88**	**8.66%**	
2020 年					
1	群创光电	移动智能终端显示驱动芯片	2,604.64	4.64%	是
	佛山群志		838.68	1.50%	
	南京群志		2.90	0.01%	
	小计		**3,446.22**	**6.15%**	
2	无锡夏普	移动智能终端显示驱动芯片	3,241.95	5.78%	是
3	POWERLOGICSCO., LTD.	摄像头音圈马达驱动芯片	757.42	1.35%	否
4	CAMMSYS	摄像头音圈马达驱动芯片	547.04	0.98%	否
5	元太科技	电子标签驱动芯片	427.38	0.76%	否

序号	客户名称	销售内容	收入金额	收入占比	与发行人是否存在关联关系
合计			**8,420.01**	**15.02%**	
2019 年					
1	无锡夏普	移动智能终端显示驱动芯片	3,521.46	7.59%	是
	Sharp Hong Kong Limited		54.39	0.12%	
	小计		**3,575.85**	**7.71%**	
2	佛山群志	移动智能终端显示驱动芯片	1,808.10	3.89%	是
	群创光电		1,156.39	2.49%	
	南京群志		86.82	0.19%	
	小计		**3,051.31**	**6.57%**	
3	MCNEX	摄像头音圈马达驱动芯片	933.43	2.01%	否
4	POWER LOGICS CO.,LTD.	摄像头音圈马达驱动芯片	711.53	1.53%	否
5	无锡威峰	电子标签驱动芯片	513.37	1.11%	否
合计			**8,785.49**	**18.93%**	

注：群创光电为间接持有发行人 5%以上股份的股东，佛山群志、南京群志为其控股子公司；无锡夏普、Sharp Hong Kong Limited 均为日本夏普集团控制的企业,日本夏普集团为间接持有发行人 5%以上股份的股东鸿海精密的关联企业。

2、代理模式

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	收入金额	收入占比	与发行人是否存在关联关系
2021 年					
1	PRIME-MATIC（H.K.)LIMITED	移动智能终端显示驱动芯片（含触控与显示整合芯片）	23,075.37	20.68%	否
	深圳市合芯科技有限公司		938.17	0.84%	
	小计		**24,013.53**	**21.52%**	
2	欣泰亚洲有限公司	移动智能终端显示驱动芯片（含触控与显示整合芯片）、摄像头音圈马达驱动芯片、电子标签驱动芯片	23,066.64	20.67%	否
3	高照国际有限公司	移动智能终端显示驱动芯片（含触控与显示整合芯片）、电子标签驱动芯片	16,021.44	14.36%	否
4	欧显光电有限公司	移动智能终端显示驱动芯片（含触控与显示整合芯片）	12,041.48	10.79%	否

序号	客户名称	销售内容	收入金额	收入占比	与发行人是否存在关联关系
5	三诺科技（香港）有限公司	移动智能终端显示驱动芯片、电子标签驱动芯片	5,464.32	4.90%	否
合计			**80,607.41**	**72.25%**	
2020 年					
1	高照国际有限公司	移动智能终端显示驱动芯片及配套材料、电子标签驱动芯片	8,724.03	15.55%	否
2	欧显光电有限公司	移动智能终端显示驱动芯片及配套材料、电子标签驱动芯片	8,555.31	15.25%	否
3	PRIME-MATIC（H.K.)LIMITED	移动智能终端显示驱动芯片	8,150.70	14.53%	否
4	迈科电子有限公司	移动智能终端显示驱动芯片	2,550.09	4.55%	否
	兰创科技有限公司		537.76	0.96%	
	小计		**3,087.85**	**5.51%**	
5	众启科技（香港）有限公司	移动智能终端显示驱动芯片	2,160.36	3.85%	否
合计			**30,678.25**	**54.69%**	
2019 年					
1	高照国际有限公司	移动智能终端显示驱动芯片	8,430.75	18.16%	否
2	方圆盛国际控股有限公司	移动智能终端显示驱动芯片	4,794.92	10.33%	否
3	威特电子（香港）有限公司	移动智能终端显示驱动芯片、电子标签驱动芯片	3,160.12	6.81%	否
4	ON-TECH （ H.K. ）LIMITED	移动智能终端显示驱动芯片	2,738.21	5.90%	否
5	兰创科技有限公司	移动智能终端显示驱动芯片、电子标签驱动芯片	2,613.25	5.63%	否
合计			**21,737.25**	**46.83%**	

注：ON-TECH（H.K.）LIMITED 包含其关联方数据；Ready-For（H.K.）LIMITED 包含其关联方数据；迈科电子有限公司与兰创科技有限公司的实际控制人为夫妻关系，视为同一控制关系，将二者合并披露。

报告期内，主要代理商与公司、主要股东、控股股东及董事、监事和高级管理人员不存在实质和潜在关联关系。

（四）销售价格变动情况

报告期各期，公司主要产品销售单价情况如下：

单位：元/颗，%

项目		2021 年	2020 年	2019 年
智能移动终端显	单价	5.50	2.41	2.98

项目		2021 年	2020 年	2019 年
示驱动芯片	变动比率	128.14%	-19.13%	2.05%
摄像头音圈马达驱动芯片	单价	0.23	0.23	0.25
	变动比率	0.08%	-8.00%	8.70%
快充协议芯片	单价	0.62	0.28	0.24
	变动比率	122.17%	16.67%	4.35%
电子标签驱动芯片	单价	4.18	2.92	2.16
	变动比率	43.15%	35.19%	-45.73%

注：单价的计算方式为对应产品的销售收入除以销售数量。

四、公司采购情况和主要供应商

（一）主要采购情况

公司采用 Fabless 经营模式，不直接从事芯片的生产和加工，采购内容主要为原材料晶圆及封装测试服务。报告期各期，公司晶圆及封装测试服务采购情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶圆	50,209.39	79.65%	28,104.41	75.29%	23,888.66	75.08%
封装测试	12,830.35	20.35%	9,223.73	24.71%	7,928.71	24.92%
合计	**63,039.74**	**100.00%**	**37,328.14**	**100.00%**	**31,817.37**	**100.00%**

（二）主要原材料价格变动情况

报告期内，公司原材料晶圆及封测测试服务主要工段的采购价格变化情况如下：

项目			2021 年	2020 年	2019 年
晶圆	单价（元/片）		6,708.00	3,944.20	3,327.71
	变动比率		70.07%	18.53%	39.11%
封装测试	BUMP	单价（元/片）	930.44	634.59	493.37
		变动比率	46.62%	28.62%	21.78%
	CP	单价（元/片）	479.22	204.38	208.25
		变动比率	134.47%	-1.86%	66.84%
	Die Saw	单价（元/颗）	0.14	0.10	0.11

项目			2021 年	2020 年	2019 年
		变动比率	44.43%	-9.09%	-8.33%

（三）主要能源供应情况

公司从事芯片的研发及销售，不从事具体生产工作，所需能源主要为日常经营使用的少量水电，由当地相关部门配套供应，报告期内供应稳定。

（四）前五大供应商采购情况

1、前五大供应商情况

公司主要采购内容为原材料晶圆及封装测试服务，主要供应商为晶圆制造企业及封装测试企业。报告期各期，公司前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	占比
2021 年度				
1	合肥晶合集成电路股份有限公司	晶圆	34,501.13	54.70%
2	新汇成	封装测试	5,165.51	8.19%
	江苏汇成光电有限公司	封装测试	580.43	0.92%
	小计		**5,745.94**	**9.11%**
3	Interhub Technology Co., Ltd.	晶圆	1,969.18	3.12%
	SYNIC Solution Co., Ltd	晶圆	1,682.87	2.67%
	小计		**3,652.05**	**5.79%**
4	联芯集成电路制造（厦门）有限公司	晶圆	1,819.44	2.88%
	联华电子股份有限公司	晶圆	1,752.31	2.78%
	和舰芯片制造（苏州）股份有限公司	晶圆	77.06	0.12%
	小计		**3,648.81**	**5.79%**
5	HI-STEP Technology Ltd	晶圆	2,658.46	4.22%
合计			**50,206.39**	**79.60%**
2020 年度				
1	合肥晶合集成电路股份有限公司	晶圆	12,776.01	33.75%
2	世界先进积体电路股份有限公司	晶圆	6,728.73	17.77%
3	合肥新汇成微电子有限公司	封装测试	3,798.48	10.03%
	江苏汇成光电有限公司	封装测试	1,496.15	3.95%
	小计		**5,294.63**	**13.98%**

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	占比
4	台湾积体电路制造股份有限公司	晶圆	3,721.99	9.83%
5	Interhub Technology Co.,Ltd.	晶圆	1,341.53	3.54%
	SYNIC Solution Co.,Ltd	晶圆	1,137.46	3.00%
	小计		**2,478.99**	**6.54%**
合计			**31,000.34**	**81.88%**
2019 年度				
1	台湾积体电路制造股份有限公司	晶圆	8,532.54	26.52%
2	联华电子股份有限公司	晶圆	5,471.28	17.01%
	和舰芯片制造（苏州）股份有限公司		3.77	0.01%
	小计		**5,475.05**	**17.02%**
3	合肥新汇成微电子有限公司	封装测试	2,298.76	7.15%
	江苏汇成光电有限公司	封装测试	1,415.50	4.40%
	小计		**3,714.26**	**11.55%**
4	世界先进积体电路股份有限公司	晶圆	3,459.11	10.75%
5	合肥晶合集成电路股份有限公司	晶圆	2,466.10	7.67%
合计			**23,647.07**	**73.50%**

注：江苏汇成光电为合肥新汇成微电子有限公司的控股子公司，下同；Interhub Technology Co.,Ltd.为 SYNIC Solution Co.,Ltd 子公司，下同；和舰芯片制造（苏州）股份有限公司、联芯集成电路制造（厦门）有限公司为联华电子股份有限公司控制的企业，下同。

报告期各期，公司、公司董事、监事、高级管理人员或持有公司 5%以上股份的股东与前五大供应商之间不存在关联关系。

2、按采购类型区分的前五大供应商情况

（1）晶圆制造供应商

报告期各期，公司前五大晶圆制造供应商情况如下：

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
2021 年			
1	合肥晶合集成电路股份有限公司	34,501.13	54.70%
2	Interhub Technology Co., Ltd.	1,969.18	3.12%
	SYNIC Solution Co., Ltd	1,682.87	2.67%
	小计	**3,652.05**	**5.79%**
3	联芯集成电路制造（厦门）有限公司	1,819.44	2.88%
	联华电子股份有限公司	1,752.31	2.78%

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
	和舰芯片制造（苏州）股份有限公司	77.06	0.12%
	小计	**3,648.81**	**5.79%**
4	HI-STEP Technology Ltd	2,658.46	4.22%
5	台湾积体电路制造股份有限公司	2,610.27	4.14%
合计		**47,070.71**	**74.63%**
2020 年度			
1	合肥晶合集成电路股份有限公司	12,776.01	33.75%
2	世界先进积体电路股份有限公司	6,728.73	17.77%
3	台湾积体电路制造股份有限公司	3,721.99	9.83%
4	Interhub Technology Co.,Ltd.	1,341.53	3.54%
	SYNIC Solution Co.,Ltd	1,137.46	3.00%
	小计	**2,478.99**	**6.54%**
5	联华电子股份有限公司	1,160.77	3.07%
	和舰芯片制造（苏州）股份有限公司	14.59	0.04%
	小计	**1,175.37**	**3.11%**
合计		**26,881.07**	**71.00%**
2019 年度			
1	台湾积体电路制造股份有限公司	8,532.54	26.52%
2	联华电子股份有限公司	5,471.28	17.01%
	和舰芯片制造（苏州）股份有限公司	3.77	0.01%
	小计	**5,475.06**	**17.02%**
3	世界先进积体电路股份有限公司	3,459.11	10.75%
4	合肥晶合集成电路股份有限公司	2,466.10	7.67%
5	SYNIC Solution Co.,Ltd	2,215.04	6.88%
合计		**22,147.84**	**68.84%**

（2）封装测试供应商

报告期各期，公司前五大封装测试供应商情况如下：

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
2021 年			
1	新汇成	5,165.51	8.19%
	江苏汇成光电有限公司	580.43	0.92%

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
	小计	**5,745.94**	**9.11%**
2	颀邦科技股份有限公司	1,971.82	3.13%
	颀邦科技股份有限公司（高雄厂）	425.05	0.67%
	小计	**2,396.87**	**3.80%**
3	华天科技（西安）有限公司	833.23	1.32%
	华天科技（昆山）电子有限公司	598.70	0.95%
	天水华天科技股份有限公司	1.67	0.00%
	小计	**1,433.60**	**2.27%**
4	宁波芯健半导体有限公司	978.14	1.55%
5	广东气派科技有限公司	786.99	1.25%
合计		**11,341.54**	**17.98%**
2020 年度			
1	合肥新汇成微电子有限公司	3,798.48	10.03%
	江苏汇成光电有限公司	1,496.15	3.95%
	小计	**5,294.63**	**13.98%**
2	华天科技（西安）有限公司	844.27	2.23%
	华天科技（昆山）电子有限公司	687.67	1.82%
	小计	1,531.95	4.05%
3	宁波芯健半导体有限公司	916.32	2.42%
4	颀邦科技股份有限公司	333.86	0.88%
5	京元电子股份有限公司	318.23	0.84%
合计		**8,394.98**	**22.17%**
2019 年度			
1	合肥新汇成微电子有限公司	2,298.76	7.15%
	江苏汇成光电有限公司	1,415.50	4.40%
	小计	**3,714.26**	**11.55%**
2	宁波芯健半导体有限公司	1,423.19	4.42%
3	华天科技（西安）有限公司	510.68	1.59%
	华天科技（昆山）电子有限公司	493.69	1.53%
	天水华天科技股份有限公司	9.20	0.03%
	小计	**1,013.57**	**3.15%**
4	颀邦科技股份有限公司	482.09	1.50%

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
5	江苏纳沛斯半导体有限公司	316.52	0.98%
合计		**6,949.63**	**21.60%**

注：华天科技（西安）有限公司、华天科技（昆山）电子有限公司为天水华天科技股份有限公司控股公司。

五、与公司业务相关的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

公司主要固定资产为机器设备，目前使用状况良好。截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

序号	固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
1	仪器设备	5,454.69	1,193.62	4,261.07	78.12%
2	模具设备	6,741.88	3,642.98	3,098.90	45.96%
3	办公设备及其他	844.14	317.99	526.15	62.33%
合计		**13,040.71**	**5,154.59**	**7,886.11**	**60.47%**

注：成新率=账面净值/账面原值*100%。

1、自有房屋情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司名下未登记有土地使用权。

2、租赁房屋情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司用以办公、研发设计租赁房屋建筑物 8 处，具体情况如下表所示：

序号	承租方	出租方	房屋地址	面积（㎡）	用途	承租期限
1	发行人	飞亚达精密科技股份有限公司	深圳市南山区飞亚达科技大厦（工业区）飞亚达科技大厦 901 室	1,271	办公	2020.9.1-2023.8.31
2	发行人	比邻创业投资（深圳）合伙企业（有限合伙）	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南一道 002 号飞亚达科技大厦 9 层朝北方位 923 单元	268	办公	2021.4.1-2023.3.31
3	发行人	合肥数码时空孵化器管理有限公司	合肥市新站区东方大道与大禹路交叉口进口商品展示交易中心 D 区 4-10 层 D706	93	办公	2022.3.15-2023.3.14
4	合肥捷达	合肥蓝科投资有限公司	合肥综合保税区一期厂房和仓库一标段项目 3 号	1,528	办公	2020.11.2-2023.11.1

序号	承租方	出租方	房屋地址	面积（㎡）	用途	承租期限
			厂房一层			
5	香港捷达台湾分公司	中国钢铁结构股份有限公司	中国台湾台南市永康区中华路 1 之 146 号金三角大楼 22 楼 A 室	1,035.474	办公	2019.8.20-2023.8.19
6	香港捷达台湾分公司	中国钢铁结构股份有限公司	中国台湾台南市永康区中华路 1 之 147 号金三角大楼 22 楼 B 室	359.7	办公	2020.2.1-2024.1.31
7	发行人	上海浪立浮投资管理有限公司	上海市闵行区漕宝路 1108 号 401-402 室	185	办公	2022.1.1-2022.12.31
8	厦门天德钰	厦门火炬高新区招商服务中心有限公司	厦门市软件园三期诚毅北大街 56 号 9 层 902-1 单元	514.35	办公	2021.6.28-2024.7.7

注：表中 5、6 项香港捷达台湾分公司租赁的房屋，租赁合同原载面积分别为 313.78 坪、109 坪，此处按照 1 坪为 3.3 平方米进行换算。

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司尚无取得权属的土地使用权证。

2、注册商标

截至本招股说明书签署日，发行人已取得 15 项注册商标，其中境内注册商标 13 项，境外注册商标 2 项。公司拥有的注册商标权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷，具体情况如下：

（1）境内注册商标

序号	商标名称/图像	注册号	注册类别	权利期限	权利人	取得方式	他项权利
1	Jadard Technology Inc.	13450781	9	2015.02.21-2025.02.20	发行人	继受取得	无
2	Jadard Technology Inc.	24326270	35	2018.05.28-2028.05.27	发行人	原始取得	无
3	JADARD	40075952	35	2020.04.14-2030.04.13	发行人	原始取得	无
4	JADARD	40124827	42	2020.06.14-2030.06.13	发行人	继受取得	无
5	JADARD	40064367	9	2020.11.14-2030.11.13	发行人	原始取得	无
6		47014467	35	2021.01.28-2031.01.27	发行人	原始取得	无

序号	商标名称/图像	注册号	注册类别	权利期限	权利人	取得方式	他项权利
7	天德钰	47007258	42	2021.02.07-2031.02.06	发行人	原始取得	无
8	天德钰	47012805	9	2021.02.07-2031.02.06	发行人	原始取得	无
9		47012821	9	2021.02.07-2031.02.06	发行人	原始取得	无
10	JADARD	47001256	9	2021.02.14-2031.02.13	发行人	原始取得	无
11	JADARD	47012873	42	2021.04.07-2031.04.06	发行人	原始取得	无
12		46986420	42	2021.04.07-2031.04.06	发行人	原始取得	无
13	JADARD	46981266	35	2021.07.14-2031.07.13	发行人	原始取得	无

（2）境外注册商标

序号	商标名称	注册号	注册类别	注册地	权利期限	权利人	获取方式	他项权利
1	JADARD	02051482	42	中国台湾	2020.04.01-2030.03.31	发行人	原始取得	无
2	JADARD	02049743	9	中国台湾	2020.04.01-2030.03.31	发行人	原始取得	无

3、专利权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司取得专利证书的专利共 38 项。其中发明专利 36 项，实用新型专利 2 项；境内专利 17 项，境外专利 21 项。具体情况如下：

（1）境内专利

序号	类别	专利名称	专利号	专利申请日	专利有效期至	权利人	获取方式	他项权利
1	发明	显示控制系统及其显示控制方法	ZL201611189438.4	2016.12.21	2036.12.20	发行人	原始取得	无
2	发明	用于驱动像素驱动电路的驱动控制系统及显示装置	ZL201711085396.4	2017.11.07	2037.11.06	发行人	原始取得	无
3	发明	驱动像素驱动电路的驱动控制电路及显示装置	ZL201711070817.6	2017.11.03	2037.11.02	发行人	原始取得	无
4	发明	电路测试优化方法及装置	ZL201710985482.4	2017.10.20	2037.10.19	发行人	原始取得	已质押
5	发明	重置电路	ZL201711261219.7	2017.12.04	2037.12.03	发行人	原始取得	已质押
6	发明	电子纸的驱动信号与显示颜色关系的大数据模型建立方法及系统	ZL201711269087.2	2017.12.05	2037.12.04	发行人	原始取得	已质押

序号	类别	专利名称	专利号	专利申请日	专利有效期至	权利人	获取方式	他项权利
7	发明	USB 设备检测电路	ZL201811006346.7	2018.08.30	2038.08.29	发行人	原始取得	无
8	实用新型	显示面板、驱动器及软性电路板	ZL201920922357.3	2019.06.19	2029.06.18	发行人	原始取得	无
9	发明	电子纸显示装置及其显示驱动系统与显示驱动方法	ZL201710260604.3	2017.04.20	2037.04.19	合肥捷达	继受取得	无
10	发明	异形边缘显示装置及其显示亮度调整方法	ZL201811028279.9	2018.09.04	2038.09.03	合肥捷达	原始取得	无
11	发明	电源侦测电路及液晶显示装置	ZL201810934456.3	2018.08.15	2038.08.14	合肥捷达	原始取得	无
12	发明	显示装置、时序控制电路及其信号重建方法	ZL201710765651.3	2017.08.30	2037.08.29	合肥捷达	原始取得	无
13	发明	驱动方法、驱动模组及显示装置	ZL202010287486.7	2020.04.13	2040.04.12	发行人	原始取得	无
14	发明	数据分析方法、装置、电子设备及计算机可读存储介质	ZL.201710725580.4	2017.08.22	2037.08.21	合肥捷达	原始取得	无
15	发明	音圈马达特性参数获取装置及方法	ZL201810619643.2	2018.06.13	2038.06.12	发行人	原始取得	无
16	发明	时序控制器及具有时序控制器的液晶显示装置	ZL201811238658.0	2018.10.23	2038.10.22	发行人	原始取得	无
17	发明	振荡器	ZL202110545107.4	2021.05.19	2031.05.18	发行人	原始取得	无

注：表中第 9 项发明专利系合肥捷达从发行人处继受取得，系自同一控制下企业继受取得。

（2）境外专利

序号	类别	专利名称	公告号	注册地	公告日/授权日	专利有效期至	权利人	获取方式	他项权利
1	发明	显示器之驱动电路	I343553	中国台湾	2011.06.11	2026.05.08	发行人	继受取得	无
2	发明	电泳显示器及其画面更新方法	I430225	中国台湾	2014.03.11	2030.07.22	发行人	继受取得	无
3	发明	透过计算像素总数以取得影像解析度之系统及其方法	I524748	中国台湾	2016.03.01	2034.12.16	发行人	继受取得	无
4	发明	充电泵电路控制方法及充电泵电路	I530075	中国台湾	2016.04.11	2033.10.30	发行人	继受取得	无
5	发明	在显示区间中断扫描之驱动显示系统及其方法	I550490	中国台湾	2016.09.21	2034.12.15	发行人	继受取得	无
6	发明	液晶显示器以及显示器	I553618	中国台湾	2016.10.11	2033.09.24	发行人	继受取得	无
7	发明	图像校正系统及图像校正方法	I562129	中国台湾	2016.12.11	2035.01.13	发行人	继受取得	无
8	发明	图像处理系统及图像处理方法	I563491	中国台湾	2016.12.21	2034.12.29	发行人	继受取得	无
9	发明	显示设备以及图像资料调整方法	I563495	中国台湾	2016.12.21	2034.11.04	发行人	继受取得	无

序号	类别	专利名称	公告号	注册地	公告日/授权日	专利有效期至	权利人	获取方式	他项权利
10	发明	DRIVING CONTROL CIRCUIT FOR DRIVING PIXEL DRIVING CIRCUIT AND DISPLAY APPARATUS THEREOF	US10490131B2	美国	2019.11.26	2038.08.10	发行人	原始取得	无
11	发明	DRIVING CONTROL SYSTEM FOR DRIVING PIXEL DRIVING CIRCUIT AND DISPLAY APPARATUS THEREOF	US10460667B2	美国	2019.10.29	2038.06.27	发行人	原始取得	无
12	发明	TIME CONTROLLER AND LIQUID CRYSTAL DISPLAY APPARATUS THEREOF	US10825415B2	美国	2020.11.03	2039.01.04	发行人	原始取得	无
13	发明	显示装置	I723876	中国台湾	2021.04.01	2040.05.13	发行人	原始取得	无
14	发明	显示面板、驱动器及软性电路板	I724437	中国台湾	2021.04.11	2039.06.20	发行人	原始取得	无
15	发明	DATA DRIVING CIRCUIT AND DISPLAY APPARATUS FOR ADVOIDING DATA LINES BEING OVERCHARGED	US11081038B1	美国	2021.08.03	2040.11.16	合肥捷达	原始取得	无
16	实用新型	显示面板、驱动器及软性电路板	M602726	中国台湾	2020.10.11	2029.06.20	发行人	原始取得	无
17	发明	驱动方法、驱动器及显示设备	I741591	中国台湾	2021.10.01	2040.05.08	发行人	原始取得	无
18	发明	数据驱动电路以及显示装置	I745117	中国台湾	2021.11.01	2040.10.11	合肥捷达	原始取得	无
19	发明	辉度补偿方案、辉度补偿电路及显示装置	I752697	中国台湾	2022.01.11	2040.10.28	发行人	原始取得	无
20	发明	触控位置的定位方法、定位装置及触控显示装置	I752728	中国台湾	2022.01.11	2040.11.15	发行人	原始取得	无
21	发明	METHOD FOR LOCATING TOUCHED POSITION, LOCATING DEVICE,AND TOUCH DISPLAY DEVICE	US11287929B1	美国	2022.03.29	2031.01.19	发行人	原始取得	无

注：表中第 1-2 项发明专利系发行人从间接控股股东天钰科技处继受取得；表中第 3-9 项发明专利系发行人从台南捷达继受取得。

根据发行人与深圳市高新投小额贷款有限公司于2022年3月7日签订的《最高额质押合同》（质 X202200091），发行人以其拥有的 ZL201710985482.4、ZL201711261219.7、ZL201711269087.2 三项专利为其与深圳市高新投小额贷款有限公司签订的《授信额度合同》（X202200091）项下最高债权额五千万元的授信额度提供质押担保，被担保的主债权发生期间为2022年3月至2023年3月。根据国家知识产权局于2022年3月15日出具的《专利权质押登记通知书》，发行人就前述事宜办理质押登记。专利质押不影响前述专利的权利归属，发行人仍然有权在质押期间继续使用该等专利进行生产，不会对发行人的经营产生重大影响。除上述专利质押情况外，发行人及其控股子公司拥有的其他专利权属清晰，不存在权属纠纷和法律风险，亦不存在抵押、质押等权利瑕疵或限制的情形。

4、集成电路布图设计

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司共拥有集成电路布图设计专有权69项。公司拥有的集成电路布图设计专有权权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷，具体情况如下：

序号	类型	布图设计名称	证书编号	申请日	首次投入商业利用日	保护期	专有权人	取得方式	他项权利
1	集成电路	77010	14282	2016.11.04	2016.09.08	10年	发行人	原始取得	无
2	集成电路	77205	14276	2016.11.12	2016.09.18	10年	发行人	原始取得	无
3	集成电路	77212	14273	2016.11.12	2016.09.04	10年	发行人	原始取得	无
4	集成电路	77218	14279	2016.11.12	2016.09.11	10年	发行人	原始取得	无
5	集成电路	77220	14275	2016.11.12	2016.09.28	10年	发行人	原始取得	无
6	集成电路	5510	14278	2016.11.12	2016.07.08	10年	发行人	原始取得	无
7	集成电路	6600Q	14274	2016.11.12	2016.09.16	10年	发行人	原始取得	无
8	集成电路	7711	14277	2016.11.12	2016.09.08	10年	发行人	原始取得	无
9	集成电路	79007	16576	2017.11.06	2017.10.09	10年	发行人	原始取得	无
10	集成电路	9161	16580	2017.11.06	2017.10.09	10年	发行人	原始取得	无
11	集成电路	79001	16579	2017.11.06	2017.10.10	10年	发行人	原始取得	无
12	集成	73215	16578	2017.11.06	2017.10.10	10年	发行人	原始	无

序号	类型	布图设计名称	证书编号	申请日	首次投入商业利用日	保护期	专有权人	取得方式	他项权利
	电路							取得	
13	集成电路	9713	16589	2017.11.06	2017.10.09	10 年	发行人	原始取得	无
14	集成电路	9365	16590	2017.11.06	2017.10.10	10 年	发行人	原始取得	无
15	集成电路	79651	16577	2017.11.06	2017.10.09	10 年	发行人	原始取得	无
16	集成电路	79652	16588	2017.11.06	2017.10.10	10 年	发行人	原始取得	无
17	集成电路	79655	16591	2017.11.06	2017.10.10	10 年	发行人	原始取得	无
18	集成电路	5510E 音圈马达驱动芯片	32409	2020.04.20	2018.12.21	10 年	发行人	原始取得	无
19	集成电路	5516W 音圈马达驱动芯片	32317	2020.04.20	2019.05.31	10 年	发行人	原始取得	无
20	集成电路	5518 音圈马达驱动芯片	32408	2020.04.20	2018.10.16	10 年	发行人	原始取得	无
21	集成电路	5519 音圈马达驱动芯片	32329	2020.04.20	--	10 年	发行人	原始取得	无
22	集成电路	5520 音圈马达驱动芯片	32318	2020.04.20	2019.08.15	10 年	发行人	原始取得	无
23	集成电路	5523 音圈马达驱动芯片	32330	2020.04.20	2019.12.05	10 年	发行人	原始取得	无
24	集成电路	5526 音圈马达驱动芯片	32406	2020.04.20	--	10 年	发行人	原始取得	无
25	集成电路	5529 音圈马达驱动芯片	32412	2020.04.20	2019.06.28	10 年	发行人	原始取得	无
26	集成电路	5530 音圈马达驱动芯片	32402	2020.04.20	--	10 年	发行人	原始取得	无
27	集成电路	5551 音圈马达驱动芯片	32403	2020.04.20	--	10 年	发行人	原始取得	无
28	集成电路	6601A 手机快速充电芯片	32326	2020.04.20	--	10 年	发行人	原始取得	无
29	集成电路	6601P 手机快速充电芯片	32404	2020.04.20	--	10 年	发行人	原始取得	无

序号	类型	布图设计名称	证书编号	申请日	首次投入商业利用日	保护期	专有权人	取得方式	他项权利
30	集成电路	6601Q 手机快速充电芯片	32407	2020.04.20	2019.05.17	10 年	发行人	原始取得	无
31	集成电路	6606 手机快速充电芯片	32400	2020.04.20	2019.07.03	10 年	发行人	原始取得	无
32	集成电路	6606A 手机快速充电芯片	32410	2020.04.20	2019.12.22	10 年	发行人	原始取得	无
33	集成电路	6631 手机快速充电芯片	32319	2020.04.20	--	10 年	发行人	原始取得	无
34	集成电路	6632 手机快速充电芯片	32320	2020.04.20	--	10 年	发行人	原始取得	无
35	集成电路	9161Z 面板显示驱动单芯片	32311	2020.04.20	2019.03.08	10 年	发行人	原始取得	无
36	集成电路	9168A 面板显示驱动单芯片	32321	2020.04.20	--	10 年	发行人	原始取得	无
37	集成电路	9261A 面板显示驱动单芯片	32312	2020.04.20	2018.05.22	10 年	发行人	原始取得	无
38	集成电路	9365A 面板显示驱动单芯片	32331	2020.04.20	2018.08.30	10 年	发行人	原始取得	无
39	集成电路	9365D 面板显示驱动单芯片	32313	2020.04.20	2018.04.21	10 年	发行人	原始取得	无
40	集成电路	9365Z 面板显示驱动单芯片	32314	2020.04.20	2018.06.14	10 年	发行人	原始取得	无
41	集成电路	9366D 面板显示驱动单芯片	32332	2020.04.20	2018.10.15	10 年	发行人	原始取得	无
42	集成电路	9367A 面板显示驱动单芯片	32323	2020.04.20	2019.06.30	10 年	发行人	原始取得	无
43	集成电路	9365TD 面板显示驱动触控整合单芯片	32322	2020.04.20	--	10 年	发行人	原始取得	无
44	集成电路	9522A 面板显示驱动单芯片	32324	2020.04.20	2019.08.26	10 年	发行人	原始取得	无
45	集成电路	9751A 面板显示驱动	32405	2020.04.20	2019.09.25	10 年	发行人	原始取得	无

序号	类型	布图设计名称	证书编号	申请日	首次投入商业利用日	保护期	专有权人	取得方式	他项权利
		单芯片							
46	集成电路	9851A 面板显示驱动单芯片	32325	2020.04.20	2019.07.18	10 年	发行人	原始取得	无
47	集成电路	9854A 面板显示驱动单芯片	32327	2020.04.20	--	10 年	发行人	原始取得	无
48	集成电路	79655B 电子纸显示屏整合单芯片	32401	2020.04.20	--	10 年	发行人	原始取得	无
49	集成电路	79651A 电子纸显示屏整合单芯片	32315	2020.04.20	2019.11.05	10 年	发行人	原始取得	无
50	集成电路	79656A 电子纸显示屏整合单芯片	32328	2020.04.20	--	10 年	发行人	原始取得	无
51	集成电路	79657A 电子纸显示屏整合单芯片	32316	2020.04.20	--	10 年	发行人	原始取得	无
52	集成电路	整合型单芯片 472 信道电子纸驱动器 79651B	19624	2018.09.07	--	10 年	合肥捷达	原始取得	无
53	集成电路	BZ2905AA 快充协议芯片	51965	2021.09.18	--	10 年	发行人	原始取得	无
54	集成电路	PX9027BA 电子价签显示驱动芯片	51969	2021.09.18	--	10 年	发行人	原始取得	无
55	集成电路	BZ2909AA 快充协议芯片	51970	2021.09.18	--	10 年	发行人	原始取得	无
56	集成电路	PX9015AA 电子价签显示驱动芯片	51971	2021.09.18	--	10 年	发行人	原始取得	无
57	集成电路	BL5905AA 音圈马达驱动芯片	51595	2021.09.18	--	10 年	发行人	原始取得	无
58	集成电路	PX9021AA 电子价签显示驱动	51596	2021.09.18	--	10 年	发行人	原始取得	无

序号	类型	布图设计名称	证书编号	申请日	首次投入商业利用日	保护期	专有权人	取得方式	他项权利
		芯片							
59	集成电路	BZ2907AA 快充协议芯片	51594	2021.09.18	--	10 年	发行人	原始取得	无
60	集成电路	BZ5906AA 音圈马达驱动芯片	51968	2021.09.18	--	10 年	发行人	原始取得	无
61	集成电路	PX9030AA 电子价签显示驱动芯片	51967	2021.09.18	--	10 年	发行人	原始取得	无
62	集成电路	BL2903AA 快充协议芯片	51966	2021.09.18	--	10 年	发行人	原始取得	无
63	集成电路	JT9532AA 面板显示驱动整合型芯片	52358	2021.09.30	--	10 年	发行人	原始取得	无
64	集成电路	JX9383AA 面板显示驱动整合型芯片	52374	2021.09.30	--	10 年	发行人	原始取得	无
65	集成电路	JX9613AA 面板显示驱动整合型芯片	52376	2021.09.30	--	10 年	发行人	原始取得	无
66	集成电路	JU9532PA 面板显示驱动整合型芯片	52371	2021.09.30	--	10 年	发行人	原始取得	无
67	集成电路	PX9032AA 面板显示驱动整合型芯片	52380	2021.09.30	--	10 年	发行人	原始取得	无
68	集成电路	JX9382AA 面板显示驱动整合型芯片	52373	2021.09.30	--	10 年	发行人	原始取得	无
69	集成电路	BU5909AA 音圈马达驱动芯片	52267	2021.09.18	--	10 年	发行人	原始取得	无

注：根据《集成电路布图设计保护条例》第十二条规定，布图设计专有权的保护期为 10 年，自布图设计登记申请之日或者在世界任何地方首次投入商业利用之日起计算，以较前日期为准。

5、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司共拥有软件著作权 10 项。公司

拥有的著作权权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	登记日期	著作权人	取得方式	他项权利
1	VCM 驱动调试软件 V1.0	2020SR1552037	2020.07.10	2020.11.06	发行人	原始取得	无
2	TDDI-Touch 验证软件 V1.0	2020SR1552295	2020.07.10	2020.11.06	发行人	原始取得	无
3	TDDI 产线测试软件 V1.0	2020SR1552035	2020.07.10	2020.11.06	发行人	原始取得	无
4	PD 驱动软件 V1.0	2020SR1552130	2020.08.10	2020.11.06	发行人	原始取得	无
5	电子标签驱动软件 V1.0	2020SR1552036	2020.07.10	2020.11.06	发行人	原始取得	无
6	display optical adjust 软件 V1.0	2020SR1552034	2020.07.10	2020.11.06	发行人	原始取得	无
7	DDIC 屏幕驱动软件 V1.0	2020SR1528434	2020.07.10	2020.10.29	发行人	原始取得	无
8	USB 快充协议测试软件 V1.0	2021SR1211494	2020.07.10	2021.08.16	发行人	原始取得	无
9	TDDI-Touch 验证系统 V1.0	2022SR0023044	2021.07.08	2022.01.05	发行人	原始取得	无
10	IC 初始化格式转换自动化软件 V1.0	2022SR0192481	2021.12.02	2022.01.30	发行人	原始取得	无

六、特许经营权与业务资质情况

（一）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营的情况。

（二）经营业务资质情况

1、高新技术企业证书

公司持有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联合颁发的高新技术企业证书，证书编号为 GR202044205558，颁发时间为 2020 年 12 月 11 日，有效期为三年。

2、管理认证体系

截至本招股说明书签署日，公司已获取的管理体系认证如下：

序号	主体	认证类型	证书编号	发证单位	有效期
1	发行人	ISO 9001:2015	FM739187	BSI	2020.12.18-2023.12.17

3、报关单位注册登记证书

公司取得了中华人民共和国深圳海关 2021 年 6 月 20 日颁发的《海关进出口货物收发货人备案回执》，海关备案日期为 2014 年 1 月 23 日，海关注册编码为 44039309JD，有效期为长期。

4、自理报检企业备案登记/对外贸易经营者备案登记表

序号	证书名称	公司名称	证书编号	颁发机构
1	自理报检企业备案登记证明书	天德钰有限	4700629064	中华人民共和国出入境检验检疫局
2	对外贸易经营者备案登记表	发行人	04952061	--
3	对外贸易经营者备案登记表	合肥捷达	02360282	--

注：根据《关于企业报关报检资质合并有关事项的公告》（中华人民共和国海关总署公告 2018 年第 28 号），自理报检企业备案登记证明书已与海关进出口货物收发货人备案合并。发行人已于 2021 年 6 月 20 日取得《海关进出口货物收发货人备案回执》。

七、公司核心技术与技术研发情况

（一）核心技术及其来源

1、核心技术情况

公司深耕移动智能终端领域整合型单芯片的研发多年，秉持研发设计理念与技术实现方法结合的理念，通过积累特有核心技术，以提升产品的效能和价值，进而满足产品差异化需求，持续保持创新能力及市场竞争力。公司主要产品的重要核心技术如下：

序号	核心技术名称	技术简介	技术来源	应用领域	技术的独特性和突破点	是否申请专利
1	显示器的子画素排列及显示方法	一种可降低一个画素所包含的子画素个数的排列和显示方法，进而提升分辨率，使芯片能应用到更多显示器，以改善高 PPI 显示器制程良率下降与开口率降低	自主研发	智能移动终端显示屏驱动芯片	技术内容揭露子画素矩阵重复单位为 N*N，N 表示所使用的子画素种类，且 N≧2。不同色彩或不同形状可视为不同类型的子画素垂直方向的排列，每个子画素的长宽比可为任意倍率，本方法较传统的排列方式对人眼观察其混色效果更佳	是
2	不规则显示器边框的驱动方法	一种不规则显示器边框的驱动方法，可以减少电流方式进而达到省电目的，能够提升产品性能、增加应用领域	自主研发	智能移动终端显示屏驱动芯片	本技术可根据驱动区域水平线宽调整电流大小，并根据每条线可驱动画面的比例调整 GEQ 内容设定，避免因驱动区域大小不同造成的显示器亮暗准位不一致。在显示区域有 Notch 的情况下，可根据横向显示 pixel 的数量重新决定 GEQ，根据下一条水平线宽调整电流大小，进而提升显示的效果	是
3	显示器下异质构成在不同光源下显影问题解决方法	本专利提出一种影像补偿方法，以提高影像质量，可适用面板种类（OLED、TFT LCD、Micro LED）及多种屏下模块或技术（光学式屏下指纹、超声波屏下指纹、光感测模块、触控模块），能够提升产品性能、增加应用领域	自主研发	智能移动终端显示屏驱动芯片	屏下模块在高环境光源下，会因为模块和非模块区域的反射率不同，导致和原显示影像重叠，降低影像质量。本技术将对不同区域做不同影像补偿，针对反射率较强的区域，降低中高亮度，反射率较弱的区域，提升中低亮度，进而改善该等问题	是
4	一种根据面板排列特性之子像素补偿方法	受面板制程的影响，面板像素中子像素并非以传统方式排列，在显示特殊分布图像时，可能出现渗色或色偏现象。本发明将对原像素增加补偿动作，并最后输出像素补偿结果，以解决画面中显示色偏问题，	自主研发	智能移动终端显示屏驱动芯片	本技术透过检视像素的灰阶分布，判断像素是否为边缘像素、以及边缘变化的特性，得到边缘变化特性后，经由逻辑与补偿运算单元对子像素值进行补偿，最后输出补偿后的子像素值。同时，像素的灰阶亮度判断结果将储存于像素灰阶特性储存装置，以供后续使用	申请中

序号	核心技术名称	技术简介	技术来源	应用领域	技术的独特性和突破点	是否申请专利
		能够减化模块生产加工工序、减少材料消耗				
5	透过计算像素总数以取得影像分辨率之系统及其方法	依据视频串流之影像分辨率自动设定播放装置之屏幕分辨率的技术功效	自主研发	智能移动终端显示屏驱动芯片	本技术通过连续两指示封包间的像素封包计算视频串流在第一轴向的第一像素总数，依据影格所包含的封包数判断视频串流在第二轴向的第二像素总数，实现依据视频串流的影像分辨率设定显示设备的影像分辨率的功能，解决了先前技术无法预知视频串流的影像分辨率导致的可能在播放时切换多次屏幕分辨率的问题	是
6	在显示区间中断扫描之驱动显示系统及其方法	本技术在触控显示设备的显示区间内，通过中断闸极的扫描以形成非显示区间，并在非显示区间内禁能源极以停止更新影像数据，同时持续扫描触控点，以增加触控扫描频率，进而提高触控显示设备的报点率	自主研发	智能移动终端显示屏驱动芯片	触控显示设备中，先前的技术不能有效提高触控扫描频率，一直存在报点率不佳的问题。本技术将很好的解决该等问题，提高触控显示设备的报点率	是
7	面板驱动电路的动态省电技术	本案主要公开一种液晶显示器，包括显示单元、时序控制电路及驱动器。驱动器内含多个可各自控制的输出级，且并联成缓冲放大器。当只需小推力维持显示单元电压时，时序控制电路自动关闭不必要的输出级，降低驱动器耗电	自主研发	智能移动终端显示屏驱动芯片	显示驱动器在推动面板负载时有两个阶段，首先是需要大推力使液晶电压在短时间内达到指定位准，接下来只需小推力使液晶电压保持在该位准。传统驱动器仅用一个大推力输出级同时对应此两阶段，虽满足面板负载与显示时序需求，但耗电量偏大。采用本技术的驱动器在此两阶段分别启动大推力（或多个）输出级以及小推力（或单个）输出级，相对传统设计，在小推力阶段可大幅减少不必要的功耗，达到省电的目的	是

序号	核心技术名称	技术简介	技术来源	应用领域	技术的独特性和突破点	是否申请专利
8	TFT 搭配之屏下指纹应用方案	自发光显示设备通常包括盖板，位于盖板一侧的显示面板以及位于远离盖板的一侧的指纹识别模块。当手指触摸盖板时，从手指反射的光会落到指纹识别模块上。指纹识别模块可以根据其反射的光识别指纹。对于非自发光的显示设备，如 LCD，还包括显示面板远离盖板的一侧的背光模块，指纹识别模块位于背光模块远离显示面板的一侧。背光模块不能透射从盖板反射的光。因此，当手指触摸盖板时，由手指反射的光不能入射在指纹识别模块上，并且不能识别指纹	自主研发	智能移动终端显示屏驱动芯片	本技术提出一种 LCD 叠构，包括背光显示设备中的盖板、显示面板、背光模块和指纹识别模块，此叠构使 LCD 显示器在处理显示面内的指纹识别变为可行。盖板具有限定可触摸的指纹识别区域的操作表面；背光模块发射光以使显示面板显示图像，并且作为第一检测光，入射到指纹识别区域上的背光被识别模块获取并识别，辅助侧面安装的发射不可见光的光源，以提高识别模块的检测精度	是
9	音圈马达特性参数获取装置及方法	将 VCM 两端所产生的电压信号，利用不同的形式和方法将其取出并进行进一步的信号处理，在无需位移器和复杂的仪器操作的情况下完成对 VCM 参数的侦测	自主研发	摄像头音圈马达驱动芯片	本技术利用 VCM 的机械-电性相关特性制作出一块电路板抓取共振周期衰减因素，其优点在于不需雷射位移器，且测试时间短，能够大幅提升模组厂提供给手机厂的 VCM 内部参数的可行性和量产性	是
10	自动侦测不稳定系统与防止振荡方法	本技术控制流程图如下：设定新的死循环位置命令→计算设定死循环稳定时间→判断是否大于 error 设定值与次数→Yes→取平均电流值→将计算平均电流值强制输出→开环驱	自主研发	摄像头音圈马达驱动芯片	当自动对焦死循环控制因外在因素、VCM 马达结构偏差过大或控制器设计不良等问题而发生不稳定时，将影响成像，严重时将产生镜头撞击声。 本技术可实现在侦测并判定不稳定后环境后，可强制将镜头稳定并且控制在正确的位	申请中

序号	核心技术名称	技术简介	技术来源	应用领域	技术的独特性和突破点	是否申请专利
		动马达→完成自动对焦；设定新的死循环位置命令→计算设定死循环稳定时间→判断是否大于 error 设定值与次数→No→死循环驱动马达→完成自动对焦			置	
11	新型快速稳定对焦之驱动方法	本技术为一种新型的快速稳定对焦的电流驱动方法，在电流爬升至目标电流之前，其驱动行为如下：电流步阶上升、电流步阶下降、电流步阶上升、电流步阶下降，且各阶段电流大小可调整至最优状态。	自主研发	摄像头音圈马达驱动芯片	本技术可提高镜头的对焦速度，同时可使 VCM 具备足够的容错范围	申请中
12	智能化多口快充管理技术	本发明为一种 USB 多口快充管理技术，其特征在于：利用单一接脚，即可达到多芯片、多 USB 接口共享电压源的效果	自主研发	USB 快充系统	随着电源管理技术的提升，多样化的充电需求增加。为满足高压低流/低压高流快充方式，单一电源多组接口需加入 MCU 以侦测各组接口的连接状态，并分别或共同通知各接口其他接口是否可使用高压低流/低压高流进行充电。然而，以往使用 MCU 控制电源的方式，需要相当的技术能力、复杂的 PCB 走线及较高的成本，控制方式复杂、成本较高。本技术利用单一接脚，即可达到多芯片、多 USB 接口共享电压源的效果，简单高效	是
13	USB Type-A 接口拔除侦测技术	本发明为一种 USB 接口侦测技术，其特征在于：利用简易的控制方式，可侦测 USB-A 接口上的微小电流以判断已连接的 USB 装置是否拔除	自主研发	快充协议芯片	随着充电管理的需要，USB Type-A 接口的拔除侦测应运而生。USB Type-A 接口拔除侦测的已有技术为在 USB 电流路径上串联小电阻，利用电流流经比较电阻产生的跨压直接或经放大器放大后，再用比较器确认是否有	是

序号	核心技术名称	技术简介	技术来源	应用领域	技术的独特性和突破点	是否申请专利
					电流通过，以此判断 USB Type-A 接口上的装置是否已被拔除。采用该技术时，因耗能考虑，多采用约 10mΩ 的电阻，其跨压较小，需要比较器具备高精度、低输入偏移的特性，设计相对复杂且耗电。本技术将有效检测 USB 装置是否已经拔除	
14	多 USB 输出端口充电分配技术	本发明为一种多 USB 接口充电功率分配技术，其特征在于：利用简易的控制方式，当 USB 多口输出充电状态时移除其中一个充电装置，其他充电装置在不拔除的情况下，就能通过重新进行通讯协议握手程序回到高压快充状态	自主研发	快充协议芯片	本技术利用端口断线的机制，搭配 Multi Port Control（MPC）功能，来达成多端口 USB 输出用 5V 电压充电以及由多端口充电回到单端口充电时，不用进行重新插拔的程序即可进行协议高压快充。	申请中
15	电泳显示器及其画面更新方法	本技术中，电泳显示器的画面更新方式为先抹除旧画面的残影，再连续开启多帧，每一个帧只变动一个灰阶，从而简化画面的更新，加快画面更新速度速度和检索表的容量	自主研发	电子价签驱动芯片	传统的电子纸画面更新需要置换所有扫描区块。本技术中，电子纸画面更新只针对欲更新的局部区块驱动其对应的闸级扫描线来做画面更新，由于部分更新并不会更动原本的闸级扫描线，因此可以减少更新时间以功耗	是
16	电子纸显示设备及其显示驱动系统与显示驱动方法	本技术通过算法统计画面变化的数据，并利用统计数据进行排序以得到 Gate Driver 开启的顺序，以改变 Gate 开启顺序进而减少切换电流，该不仅可达到相同的显示效果，而且可以藉由演算后的波形大幅降低不同高低电压的切换次数，以达	自主研发	电子价签驱动芯片	本技术提出专用算法以统计画面变化的资料，并由此改变 Gate 开启顺序以减少切换电压和衍生的耗电流。本公司的电子卷标驱动芯片可针对画面波形重新排序以及输出，既能兼顾同样画面质量又能体现省电优势	是

序号	核心技术名称	技术简介	技术来源	应用领域	技术的独特性和突破点	是否申请专利
		到省电的效果				
17	新型电子标签上色调整方法	本技术可将色素粒子的驱动时间针对不同的驱动特性/耗电特性分时段做有效的区隔，因此不需要一次性供应整体功耗。由于功耗分散在不同区段，可大幅降低一次画面切换时的功耗	自主研发	电子价签驱动芯片	电泳显示器显示用户指定图像时，利用粒子有黏滞性的材料特性，控制 driver 端的输出行为，让能量分散在三段驱动显示区间，减少一次较大切换画面时的功率耗损，此显示驱动方式的显示结果，其光学效果与一次性驱动方式光学效果一致，但由于能量耗损降低，产品的应用更加广泛，其低功耗模块应用上可以省略电池装置，结构设计更加轻薄化，同时亦可搭配小电流的充电装置使用	申请中

2、核心技术取得的专利情况

公司基于核心技术已取得的专利情况参考本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与公司业务相关的主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产”。

3、核心技术对主营业务的贡献情况

报告期各期，公司核心技术产品收入占公司营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	111,570.75	55,607.11	46,280.14
营业收入	111,571.24	56,094.68	46,423.04
占营业收入的比例	99.99%	99.13%	99.69%

（二）核心技术先进性

1、DDIC 核心技术先进性

发行人 DDIC 核心技术的优势体现在具备高整合、少元件、降低功耗、高分辨率、提高影像质量四个方面。高整合、少元件方面，发行人产品运用少组件技术，可以在生产阶段起到节约资本、加快生产进度的作用，同时可以为运营维护管理提供有效的数据支撑；降低功耗方面：发行人芯片产品采用低功耗刷新模式，实现省电效果；高分辨率方面：公司产品已用于 2K 解析度的智能手机；提高影像质量方面：公司芯片采用自主研发的算法，增加运算效能，能够实现最佳视觉体验。

发行人 DDIC 核心技术的优势及具体表征如下：

（1）显示器的子画素排列及显示方法

本技术是一种可降低一个画素所包含的子画素个数的排列和显示方法，可提升分辨率，使芯片能应用到更多显示器，以改善高 PPI 显示器制程良率下降以及开口率降低的问题。

（2）不规则显示器边框的驱动方法

本技术为一种不规则显示器边框的驱动方法，可根据驱动区域水平线宽调整电流大小，并根据每条线可驱动画面的比例调整 GEQ 内容设定，避免因驱动区

域大小不同造成的显示器亮暗准位不一致。在显示区域有 Notch 的情况下，可根据横向显示 pixel 的数量重新决定 GEQ，根据下一条水平线宽调整电流大小，进而实现省电的效果。

（3）显示器下异质构成在不同光源下显影问题解决方法

本技术一种影像补偿方法，可以降低功耗、提高影像质量，能够适用 OLED/TFT LCD/Micro LED 多种面板及多种屏下模块如触控模块或技术，能够提升产品性能、增加应用领域。

（4）一种根据面板排列特性之子像素补偿方法

本技术能够降低功耗、提高影像质量。面板像素中子像素并非以传统方式排列，在显示特殊分布图像时，可能出现渗色或色偏现象。本发明将对原像素增加补偿动作，并最后输出像素补偿结果，以解决画面中显示色偏问题。

（5）透过计算像素总数以取得影像分辨率之系统及其方法

本技术能够降低功耗，本技术通过视频串流的封包数计算在第一轴向的第一像素总数，依据影格所包含的封包数判断视频串流在第二轴向的第二像素总数，实现依据视频串流的影像分辨率设定显示设备的影像分辨率的功能，解决了先前技术无法预知视频串流的影像分辨率导致的可能在播放时切换多次屏幕分辨率的问题。

（6）在显示区间中断扫描之驱动显示系统及其方法

本技术能够降低触控显示技术的功耗，在触控显示设备的显示区间内，通过中断闸极的扫描以形成非显示区间，并在非显示区间内禁能源极以停止更新影像数据，同时持续扫描触控点，以增加触控扫描频率，进而提高触控显示设备的报点率，能够降低触控显示设备的功耗并能够优化显示效果。

（7）面板驱动电路的动态省电技术

本技术可以实现降低功耗的目标。显示驱动器在推动面板负载时有两个阶段，首先是需要大推力使液晶电压在短时间内达到指定位准，接下来只需小推力使液晶电压保持在该位准。传统驱动器仅用一个大推力输出级同时对应此两阶段，虽满足面板负载与显示时序需求，但耗电量偏大。采用本技术的驱动器在此两阶段

分别启动大推力（或多个）输出级以及小推力（或单个）输出级，相对传统设计，在小推力阶段可大幅减少不必要的功耗，达到省电的目的。

（8）TFT 搭配之屏下指纹应用方案

本技术能够使 TFT LCD 在使用屏下指纹技术时提高影像质量。本技术提出一种 LCD 叠构，包括背光显示设备中的盖板、显示面板、背光模块和指纹识别模块，此叠构使 LCD 显示器可以实现显示面内的指纹识别功能。其中，盖板具有限定可触摸的指纹识别区域的操作表面；背光模块发射光以使显示面板显示图像，并且作为第一检测光，入射到指纹识别区域上的背光被识别模块获取并识别，辅助侧面安装的发射不可见光的光源，以提高识别模块的检测精度。

2、VCM Driver IC 核心技术先进性

公司 VCM Driver IC 的核心技术的优势在于优化稳定时间与自动调整稳定状态。其中，公司优化稳定时间的算法可在原算法已优化时间的基础上再次缩减稳定时间；自动调整稳定状态的算法可解决死循环回路中因设定偏向造成不稳定死循环而产生震荡的问题，此算法可自动侦测状态并将系统强制离开不稳定死循环进而重新设定系统。

发行人 VCM Driver IC 核心技术的优势及具体表征如下：

（1）音圈马达特性参数获取装置及方法

本技术能够精准侦测马达参数。本技术通过将 VCM 两端所产生的电压信号以不同的形式和方法取出并进行进一步的信号处理，在无需位移器和复杂的仪器操作的情况下完成对 VCM 参数的侦测。

（2）自动侦测不稳定系统与防止振荡方法

本技术能够自动调整稳定状态。当自动对焦死循环控制因外在因素、VCM 马达结构偏差过大或控制器设计不良等问题而发生不稳定时，将影响成像，严重时将产生镜头撞击声。本技术可实现在侦测并判定不稳定的环境后，可强制将镜头稳定并且控制在正确的位置。

（3）新型快速稳定对焦之驱动方法

本技术能够实现快速稳定对焦。在电流爬升至目标电流之前，其驱动行为表

现为电流步阶先上升再下降，使得各阶段电流大小可调整至最优状态。本技术可提高镜头的对焦速度，同时可使 VCM 具备足够的容错范围。

3、QC/PD IC 核心技术先进性

公司 QC/PD IC 的核心技术优势体现在智能调配功率和系统安全性保护两方面。公司 QC/PD IC 技术可实现在达到协同通讯后让系统智能调配功率达到最大输出功率，同时，提供系统安全性保护机制，满足快充的安全性要求。

发行人 QC/PD IC 核心技术的优势及具体表征如下：

（1）智能化多口快充管理技术

本技术能够实现单口 USB 延伸多口 USB 协同通讯。业内一般使用 MCU 控制电源的方式，需要相当的技术能力、复杂的 PCB 走线及较高的成本，控制方式复杂、成本较高。本技术利用单一接脚，即可达到多芯片、多 USB 接口共享电压源的效果，简单高效。

（2）USB Type-A 接口拔除侦测技术

本技术能够在 USB Type-A 接口应用插拔不会造成受电端因高压而毁损，进而起到系统安全性保护的作用。USB Type-A 接口拔除侦测的已有技术为在 USB 电流路径上串联小电阻，利用电流流经比较电阻产生的跨压直接或经放大器放大后，再用比较器确认是否有电流通过，以此判断 USB Type-A 接口上的装置是否已被拔除。采用该技术时，因耗能考虑，多采用约 10mΩ的电阻，其跨压较小，需要比较器具备高精度、低输入偏移的特性，设计相对复杂且耗电。本技术将有效检测 USB 装置是否已经拔除。

（3）多 USB 输出端口充电分配技术

本技术为一种多 USB 接口充电功率分配技术，能够实现多口充电器应用下多口插入时仍能快速充电的效果。其特征在于：利用简易的控制方式，当 USB 多口输出充电状态时移除其中一个充电装置，其他充电装置在不拔除的情况下，就能通过重新进行通讯协议握手程序回到高压快充状态。

4、ESL Driver IC 核心技术先进性

公司 ESL Driver IC 的核心技术的优势体现在降低功耗及自主回报系统，具

体表征如下：

（1）电泳显示器及其画面更新方法

本技术能够降低功耗。传统的电子纸画面更新需要置换所有扫描区块，本技术只针对欲更新的局部区块驱动其对应的闸级扫描线来做画面更新。由于部分更新并不会更动原本的闸级扫描线，因此可以减少更新时间和功耗。

（2）电子纸显示设备及其显示驱动系统与显示驱动方法

本技术能够降低功耗。本技术提出专用算法以统计画面变化的资料，并由此改变 Gate 开启顺序以减少切换电压和衍生的耗电流，可针对画面波形重新排序以及输出，既能保持同等画面质量又能发挥省电优势。

（3）新型电子标签上色调整方法

本技术通过将色素粒子的驱动时间针对不同的驱动特性/耗电特性分时段做有效的区隔，因此不需要一次性供应整体功耗。由于功耗分散在不同区段，可大幅降低一次画面切换时的功耗。

（三）科研实力和成果情况

截至报告期期末，公司拥有专利 38 项，其中发明专利 36 项，形成了丰富的科研成果。公司已获得的专利情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与公司业务相关的主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产”，拥有的核心技术情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司核心技术与技术研发情况”之“（一）核心技术及其来源”。

（四）在研项目及进展情况

公司及时把握行业发展趋势和客户需求，积极寻找并发现技术需求尚未被充分满足的细分领域，结合公司发展战略，专注于细分领域的技术研发创新。截至本招股说明书签署日，公司在研产品及进展情况如下：

产品类别	项目	项目说明	进度
DDIC	JD9365TF	1、HD TDDI 下沉式 2、分辨率：800x1280 3、应用于智能手机	流片中
	JD9635	1、AMOLED 智能手机 2、分辨率：1080x2600	产品开发中

产品类别	项目	项目说明	进度
	JD9366TC	1、Tablet TDDI 2、分辨率：1280x800/1920 x1200 3、应用于平板产品	流片中
	JD9620	1、AMOLED 智能手表 2、分辨率:480X480 3、支援 AOD（永远显示）	样品客户验证中
	JD9522T	1、LTPS FHD TDDI（显示与触控整合） 2、分辨率：1080X2520 3、应用于智能手机	样品客户验证中
	JD9161S	1、TFT FWVGA DDIC dual FAB（扩厂增加产能） 2、分辨率：480x960 3、应用于智能手机/智能音箱	流片中
	JD1730	1、Local Dimming Bridge（LED 分区显示驱动桥接 IC） 2、分辨率：720x1680/2560x1600 3、应用于手持式产品	样品客户验证中
ESL Driver IC	JD79686D	1、分辨率：800x600 2、转厂规划 3、同时支持四色电子纸和黑白红电子纸	产品开发中
	JD79700A	1、分辨率：200x200 2、支持 1.54”以下 Battery free 应用 3、支援黑白电子纸	流片中
	JD79668A	1、分辨率：500x400 2、支持 4.2” 竖屏应用 3、同时支持四色电子纸和黑白红电子纸	规格定义中
	JD79669A	1、分辨率：1024x768 2、支持 9.7”以上方形屏应用 3、同时支持四色电子纸和黑白红电子纸	规格定义中
VCM Driver IC	JD5516W	中置驱动	流片中
	JD5522	闭环式双向音圈马达驱动芯片	样品客户验证中
	JD5525	闭环式 OIS 音圈马达驱动芯片	产品开发中
	JD5558	SMA OIS 马达驱动	流片中
	JD5580	压电马达驱动	规格定义中
	JD5510I	底置驱动	样品客户验证中
QC/PD IC	JD6608	1、优化 PD 协议快充芯片 2、低成本 Type-C 充电器	客户进行试产中
	JD6622	PD 协议芯片	规格定义中
	JD6642	离线式开关电源芯片（交直流转换芯片）	产品开发中
	JD6610	高整合恒压恒流型快充协议芯片	产品开发中

（五）研发投入情况

报告期各期，公司的研发费用构成及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
人工成本	11,050.05	4,673.26	4,368.25
租赁费	5.16	124.39	108.37
折旧摊销费用	626.81	173.32	170.64
消耗材料费用	325.48	152.39	321.66
差旅费	191.75	85.59	159.51
外包费	249.91	220.96	211.41
研究发展费-研发委外	98.72	122.67	164.32
股份支付	489.64	62.89	132.19
其他	79.07	37.14	30.83
研发费用合计	**13,116.60**	**5,652.60**	**5,667.17**
营业收入	**111,571.24**	**56,094.68**	**46,423.04**
研发费用占营业收入比例	**11.76%**	**10.08%**	**12.21%**

（六）合作研发情况

报告期内，公司不存在合作研发的情形。

（七）核心技术人员及研发人员情况

1、研发人员情况

为不断提高企业自主创新能力，公司全方位推进高层次创新人才队伍建设，目前公司已打造一支紧跟市场需求、研发经验丰富、成果转化高效的高素质研发团队。截至报告期末，公司共有研发人员 220 人，占公司员工总数的 69.18%。

2、核心技术人员情况

公司拥有核心技术人员 3 人，分别为梁汉源、李荣哲、蔡周良。公司核心技术人员在发行人处担任重要职务，并参与了多项重要科研项目，拥有深厚的专业基础和技术研发经验，为公司不断提升自主研发能力奠定了坚实的基础。核心技术人员简历请参见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。核心技术人员的主要科研成果、获得奖项情况如下：

姓名	入职时间	主要科研成果及荣誉
梁汉源	2018 年 12 月	1、负责 TDDI、DDIC、ESL、VCM 及 QC 等产品开发

姓名	入职时间	主要科研成果及荣誉
		主管； 2、任职期间参与 3 个发明专利、2 个实用新型专利的研发
李荣哲	2018 年 11 月	1、负责相关产品规格制定，产品验证规划与执行，及客户端应用技术支援与协调； 2、任职期间参与 3 个发明专利的研发
蔡周良	2018 年 12 月	1、负责 3D Graphics Rendering 研发、图像颜色处理，影像缩放，图像扭曲，影像压缩，加速器开发； 2、任职期间参与 5 个发明专利的研发

3、公司对核心技术人员实施的约束激励措施

公司已建立健全的绩效激励机制和人才培养体系，引导全体员工进行技术创新，并对员工在研发活动中取得的成果及做出的突出贡献予以奖励，保持公司技术研发的活力。与此同时，公司通过与核心技术人员签署保密协议等多种方式，对核心技术人员进行约束，保护公司核心技术。

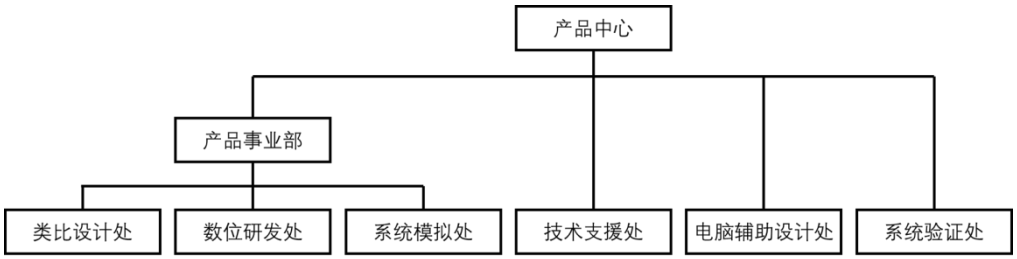
4、报告期内核心技术人员的主要变动情况

报告期内，公司核心技术人员未发生重大变动。

（八）公司研发创新机制

1、研发机构设置

公司设有专门的研发机构，分别由类比设计处、数位研发处、系统模拟处、技术支援处、电脑辅助设计处、系统验证处组成，具体如下：



公司各研发部门的主要职能如下：

研发部门	主要职能
类比设计处	负责各产品线的模拟电路设计
数位研发处	负责各产品线的数字电路设计
系统模拟处	模拟模型试验与定量分析
技术支援处	模拟电路布局及电路设计图绘制与验证

研发部门	主要职能
电脑辅助设计处	数字电路自动辅助绕线与验证
系统验证处	产品功能验证与客户导入设计

作为技术密集型企业，公司高度重视研发人才的培养，拥有专业的系统设计、数位电路、模拟电路研发人才。截至报告期末，公司共拥有研发人员 220 人，其中核心技术人员为 3 人，且在报告期内保持稳定。

2、技术创新机制

（1）“以客户为中心，以市场为导向”的技术创新机制

公司秉承“以客户为中心，以市场为导向”的技术创新机制，紧密跟踪市场技术及产品变化趋势，通过市场调研、客户服务等方式实时了解客户的产品和技术需求，为公司新产品的开发及现有产品的技术升级提供思路及方向，以提高研发效率及成功率，及时满足市场及客户的需求。

（2）有效的员工激励机制

公司建立了完善科学的绩效考核与激励机制，以鼓励研发设计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，从奖金和股权上对技术创新给予奖励，调动了研发人员的积极性并避免了核心技术人员的流失。同时，公司鼓励员工进行各种职务创新发明和专利申请，对专利申请者或有重大创新贡献者给予精神奖励和物质奖励。

（3）完善的人才培养机制

公司高度重视人才培养，针对不同岗位建立了完善、成熟的培训体系，鼓励团队间的技术交流和良性竞争，并定期组织员工进行外部学习交流，保持研发团队对市场趋势变动和行业技术发展的敏感度。

八、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司境外经营主体主要为香港捷达及台湾分公司，其具体情况请参见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“六、公司控股子公司、参股公司及分公司情况”。

第七节 公司治理与独立性

一、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

股份公司整体变更设立前，发行人的前身天德钰有限按照《公司法》及其公司章程规范运营。自股份公司设立以来，发行人建立了完善的公司治理结构。根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规、规章制度，发行人逐步组建由股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和管理层构成的法人治理体系，设置了董事会审计委员会、董事会战略委员会、董事会提名委员会、董事会薪酬与考核委员会等专门委员会，为公司的高效运营提供了制度保证。参照公司治理相关法律、法规及规范性文件的要求，公司治理规范，不存在重大缺陷。

（一）公司股东大会制度的运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》，其中《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度，《股东大会议事规则》对股东大会的召集、召开、提案、表决等程序制定了详细规则。

截至本招股说明书签署日，股份公司设立后共计召开 6 次股东大会，相关股东或股东代表出席了会议，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（二）公司董事会制度的运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《公司章程》、《董事会议事规则》，其中《公司章程》中规定了董事会的职责、权限及董事会会议的基本制度，《董事会议事规则》针对董事会的召开、决议等程序制定了详细规则。

1、董事会的构成

公司董事会对股东大会负责。董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事会设董事长 1 名。董事长由公司董事担任，以董事会全体董事的过半数选举产生和罢免。董事长任期 3 年，可以连选连任。

2、董事会制度运行情况

公司第一届董事会成立于 2020 年 9 月公司创立大会暨第一次股东大会召开之日。截至本招股说明书签署日，公司共召开 9 次董事会会议。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（四）公司监事会制度的运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《公司章程》、《监事会议事规则》，其中《公司章程》中规定了监事会的职责、权限及监事会会议的基本制度，《监事会议事规则》针对监事会的召开、决议等程序制定了详细规则。

1、监事会的构成

公司监事会由 3 名监事组成，设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会包括股东代表和适当比例的职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一。监事会中的职工代表由公司职工代表大会选举产生。

2、监事会制度的运行情况

公司第一届监事会成立于 2020 年 9 月公司创立大会暨第一次股东大会召开之日。截至本招股说明书签署日，公司共召开了 4 次监事会会议。会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（五）公司独立董事制度的运行情况

本公司现有独立董事 3 名，独立董事人数占公司 7 名董事人数超过三分之一，其中包括一名会计专业人士。三名独立董事出席了历次召开的董事会并对相关议案进行了表决。

公司建立独立董事制度以来，独立董事积极参与公司决策，并严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等相关制度的规定行使权利、履行义务。

（六）董事会秘书制度的运行情况

公司设董事会秘书 1 名，由邓玲玲女士担任。董事会秘书是公司的高级管理

人员，承担有关法律、行政法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。董事会秘书对董事会负责。

公司董事会秘书自任职以来，按照《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作制度》认真履行了各项职责。

（七）董事会专门委员会的运行情况

公司董事会设立董事会战略委员会、董事会提名委员会、董事会审计委员会、董事会薪酬与考核委员会等四个专门委员会，各专门委员会对董事会负责。专门委员会成员全部由董事组成，且审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会中独立董事占二分之一以上的比例并担任召集人；审计委员会中至少有一名独立董事是会计专业人士。

公司审计委员会由经董事会选举的韩建春、李长霞和谢瑞章三名董事组成，其中韩建春、李长霞为独立董事，韩建春为会计专业人士并担任召集人。

公司提名委员会由经董事会选举的 KWANG TING CHENG（郑光廷）、韩建春和梅琮阳三名董事组成，其中 KWANG TING CHENG（郑光廷）、韩建春为独立董事，并由 KWANG TING CHENG（郑光廷）担任召集人。

公司薪酬与考核委员会由经董事会选举的郭英麟、KWANG TING CHENG（郑光廷）和李长霞三名董事组成，其中 KWANG TING CHENG（郑光廷）、李长霞为独立董事，并由李长霞担任召集人。

公司战略委员会由经董事会选举的郭英麟、KWANG TING CHENG（郑光廷）、李长霞等三名董事组成，并由郭英麟担任召集人。

公司董事会各专门委员会均按照各项议事规则等召开会议，审议各专门委员会职权范围内的事项，各专门委员会履行职责情况良好。

二、特别表决权股份或类似安排的情况

截至招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构安排的情况

截至招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构安排的情况。

四、公司内部控制的评估

（一）公司管理层的自我评价

公司管理层认为，根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二）会计师事务所的鉴证意见

2022 年 4 月 18 日，毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）就公司内部控制有效性出具了《内部控制审核报告》（毕马威华振审字第 2202499 号），认为天德钰于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制。

（三）报告期内公司曾经存在的内部控制缺陷及整改情况

1、报告期内，公司存在无真实交易背景票据往来，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
票据背书给合肥捷达	-	399.39	343.38

报告期内，母公司天德钰在没有真实交易背景的情况下，将其收到的票据背书给子公司合肥捷达使用，子公司再背书给真实的供应商支付货款。

2、无真实交易背景的票据往来事项已经规范完毕

针对前述无真实交易背景的票据往来事项，公司制定了相关措施并于报告期末完成了整改，具体措施包括：①立即停止相关违规的票据流转行为，严格按照《票据法》等法律法规要求开具和使用票据；②进一步完善了公司的内部控制制度，建立相应的制度和流程，严禁违规票据流转行为，管理层认真学习相关法规文件，加强对融资行为的内控管理，杜绝此类事件的再次发生。

对于无真实交易背景的往来票据未产生任何纠纷，亦未因该等行为给银行及其他权利人造成损失。

3、公司未因无真实交易背景的票据往来行为受到相关部门行政处罚

根据中国人民银行深圳市中心支行办公室于 2021 年 3 月 15 日出具《企业违法违规记录情况证明》（编号：2021-0419 号），“经查，2018 年 1 月 1 日起至

2021 年 1 月 31 日期间，未发现深圳天德钰科技股份有限公司因违反人民银行及外汇管理相关法律法规、规章及规范性文件而受到中国人民银行深圳市中心支行及国家外汇管理局深圳市分局行政处罚的记录。”

根据中国人民银行深圳市中心支行办公室于 2021 年 7 月 15 日出具《企业违法违规记录情况证明》（编号：2021-0737 号），“经查，2021 年 2 月 1 日起至 2021 年 6 月 30 日期间，未发现深圳天德钰科技股份有限公司因违反人民银行及外汇管理相关法律法规、规章及规范性文件而受到中国人民银行深圳市中心支行及国家外汇管理局深圳市分局行政处罚的记录。”

根据中国人民银行深圳市中心支行办公室于 2022 年 2 月 16 日出具《企业违法违规记录情况证明》（编号：2022-0230 号），“经查，2021 年 7 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日期间，未发现深圳天德钰科技股份有限公司因违反人民银行及外汇管理相关法律法规、规章及规范性文件而受到中国人民银行深圳市中心支行及国家外汇管理局深圳市分局行政处罚的记录。”

五、公司报告期内违法违规情况

报告期内，公司及其子公司严格遵守国家的有关法律、法规，不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政机关及行业主管部门的重大处罚。

六、公司报告期内资金占用及担保情况

报告期内，公司不存在控股股东及其控制的其他企业进行违规担保的情形，不存在资金被控股股东及其控制的其他企业占用的情形。

七、独立经营情况

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构和业务等方面均独立于控股股东及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务体系及直接面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整方面

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营相关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利等的所有权或

使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统，不存在资金、资产被控股股东及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立方面

公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均在本公司工作和领薪，未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立方面

公司建立了独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司独立开设银行账户，不存在与控股股东及其控制的其他企业共享银行账户的情形。

（四）机构独立方面

公司建立了健全的法人治理结构，设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，同时建立了独立完整的内部组织机构，各机构按照相关规定在各自职责范围内独立决策、规范运作。公司独立行使经营管理职权，与控股股东及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立方面

公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售业务体系，业务独立于控股股东及其控制的其他企业，与控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）控制权稳定情况

公司实际控制人及其变动情况详见“第五节 公司基本情况”之“七、公司主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东、实际控制人的基本情况”。报告期内，公司的主营业务及控制权稳定，没有发生重大变化。截至本招股说明书签署日，控股股东持有的本公司股份均未被质押或托管，也不存在其他导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）其他对持续经营有重大影响的事项

1、资产权属情况

公司拥有独立的经营场所、注册商标、授权专利、相应域名以及其他资产的合法所有权或使用权，具备独立完整的研发、运营系统及配套设施。截至本招股说明书签署日，公司的资产产权清晰，不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷。

2、偿债风险

公司偿债能力详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力”。

3、对外担保

为保障全资子公司合肥捷达的货物采购，公司向世界先进出具《保证函》，公司在美元 200 万元的额度范围内，为合肥捷达因向世界先进进行货物采购已产生（及将产生）的所有债务提供连带保证责任。该《保证函》的有效期限自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

截至本招股说明书签署日，除向全资子公司提供担保外，公司及控股子公司不存在对外担保情况。

4、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司不存在对公司持续经营有重大影响的诉讼或仲裁事项。

公司尚未了结的重大诉讼或仲裁详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。

5、经营环境变化

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司经营环境未发生重大不利变化。

八、同业竞争

（一）公司与控股股东同业竞争情况

发行人完成业务重组后，除发行人及其下属全资子公司外，天钰科技控制的

其他企业情况参见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“七、公司主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东控制的其他企业情况”相关内容。

发行人在完成业务重组后，天钰科技体系内 DDIC、VCM Driver IC、QC/PD IC、ESL Driver IC 等相关业务均已转入发行人体内。天钰科技及其控制的其他子公司未从事与发行人相同或类似业务，不存在同业竞争情况。

（二）公司控股股东避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司控股股东恒丰有限，间接控股股东 Trade Logic Limited、天钰科技已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

1、本公司主要从事显示驱动芯片及电源管理芯片的研发和销售工作。发行人作为本公司控股子公司，主要从事手机、平板等移动智能终端整合型单芯片（包括 DDIC、TDDI 等）的研发和销售工作（以下简称“业务”）。除发行人及其下属子公司（以下合称为“发行人集团”）以外，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业（以下简称“本公司及本公司控制其他企业”）主要从事分离型驱动芯片（Source IC、Gate IC、T-con 等多种芯片功能分离、无整合型单芯片）及电源管理芯片（发展方向为高电压大电流降压芯片、直流无刷马达控制芯片）等产品的研发及销售工作。发行人业务与本公司及本公司控制其他企业主营业务之间定位不同，发展方向存在差异。

2、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的除发行人集团外的其他企业目前不存在与发行人目前所从事的业务相同、相似的情形，亦未在中国境内外直接或间接控制其他与发行人集团目前所从事的业务相同、相似或在任何方面构成竞争的企业。

3、自本承诺函出具之日起，本公司及本公司控制的除发行人集团外的其他企业不会在中国境内外直接或间接以任何形式从事与发行人集团所从事的业务相同、相似或构成竞争的业务或活动；也不会新设或收购与发行人集团所从事的业务构成竞争或可能构成竞争的企业、实体。

4、自本承诺函出具之日起，如本公司及本公司控制的除发行人集团外的其他企业从任何第三方获得的商业机会与发行人集团经营的业务构成竞争或可能

构成竞争，本公司将立即通知发行人，以适当方式将该等商业机会优先提供予发行人集团，或由发行人集团在相同条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权以避免与发行人集团形成同业竞争的情况。

5、在本公司作为发行人的间接控股股东期间，本承诺持续有效。如因上述承诺不真实或未被遵守致使发行人或其他投资者遭受损失的，本公司将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

为进一步说明及落实原《关于避免同业竞争的承诺函》之内容，确保天钰科技在原《关于避免同业竞争的承诺函》中作出的避免同业竞争承诺及措施清晰并得以有效实施，并进一步避免未来潜在的同业竞争，天钰科技已出具了《关于避免潜在同业竞争的补充承诺函》，具体内容如下：

1、截至本补充承诺函出具日，本公司及本公司控制的其他企业主营业务定位为致力于研发、销售电视、电脑等关键芯片，在显示驱动芯片领域，相关主流应用场景包括电视、笔记本电脑、显示器（显示器通常也被称为监视器，属于电脑的 I/O 设备，即输入输出设备。它是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具）、车载及行业应用类平板。发行人的主营业务定位为致力于手机等移动智能终端关键芯片的研发和销售，在显示驱动芯片领域，相关主流应用场景包括手机、智能穿戴设备、智能音箱及个人娱乐类平板。本公司及本公司控制的其他企业与发行人的产品不同，主营业务定位不同，发展方向存在差异，因此，本公司及本公司控制的其他企业目前不存在、今后亦不会从事与发行人相同、相似或构成竞争的业务。

2、为杜绝显示驱动芯片应用领域中平板场景下双方产品的潜在同业竞争，本公司在原《关于避免同业竞争的承诺函》基础上进一步补充承诺：

本公司将在 2022 年 6 月 30 日前完全退出平板显示驱动芯片相关市场，专注于发展电视、笔记本电脑、显示器、车载等领域的关键芯片，退出安排如下：

（1）本公司将主动与现有客户沟通平板领域显示驱动芯片业务的停止合作事宜，自 2021 年 12 月 31 日起不再接受客户的新订单；

（2）力争在 2022 年 3 月 31 日前完成平板领域显示驱动芯片全部在手订单的交付；

（3）在 2022 年 6 月 30 日前处置平板有关的显示驱动芯片资产，彻底退出相关市场。

此外，本公司将在 2021、2022 年度整体控制平板领域显示驱动芯片业务规模，确保该业务形成营业收入合计不超过发行人当年主营业务收入的 15%。

3、为支持发行人长远发展，避免本公司与发行人未来在拓展业务过程中发生同业竞争或潜在同业竞争，避免损害发行人利益或转移发行人的商业机会，如未来发行人进入与其主营业务定位相关的新业务领域，本公司将按照《关于避免同业竞争的承诺函》的有关内容保证本公司不直接或间接从事与发行人新业务领域构成竞争或可能构成竞争的业务，亦不以任何方式取得或尝试取得该等新业务领域的资产、股权或商业机会。

4、在本公司作为发行人的间接控股股东期间，原《关于避免同业竞争的承诺函》及本补充承诺函持续有效。如因上述承诺不真实或未被遵守致使发行人或其他投资者遭受损失的，本公司将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

根据上述承诺函，天钰科技将退出平板领域显示驱动芯片市场，避免未来产生潜在同业竞争的可能性。上述承诺函主要内容已于 2021 年 11 月 19 日由天钰科技在台交所公开信息观测站公开披露。

截至本招股说明书签署日，天钰科技严格履行承诺函相关内容，逐步退出平板市场，具体如下：

（1）天钰科技已向现有主要平板业务客户发出邮件，告知从 2022 年 1 月 1 日起，不再接收平板相关显示驱动芯片订单。

（2）根据天钰科技、天德钰 2021 年未经审计的财务报表与销售毛利表，天钰科技 2021 年平板业务收入占公司 2021 年主营业务收入比例为 10.37%，低于 15%。

（3）截至 2022 年 3 月 31 日，天钰科技已完成平板领域显示驱动芯片全部在手订单的交付；在 2022 年 6 月 30 日前将处置平板有关的显示驱动芯片资产，彻底退出相关市场。天钰科技判断完成上述事项不存在障碍。

九、关联方与关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《科创板上市规则》等相关规定，截至2021年12月31日，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、发行人直接或间接控股股东及直接或间接持股5%以上股份的股东

序号	关联方名称	关联关系
1	恒丰有限	发行人控股股东、持有发行人5%以上股份的股东
2	Trade Logic Limited	发行人间接控股股东、通过恒丰有限持股
3	天钰科技	发行人间接控股股东、通过Trade Logic Limited持股
4	宁波群志	持有发行人5%以上股份的股东
5	华屋电子（萨摩亚）有限公司	通过持有宁波群志100.00%的股权，间接持有发行人5%以上股份的股东
6	群创光电股份有限公司	通过持有华屋电子（萨摩亚）有限公司100.00%的股权，间接持有发行人5%以上股份的股东
7	Corich LP	持有发行人5%以上股份的股东
8	宝鑫国际	通过天钰科技间接持有发行人5%以上股份的股东
9	鸿海精密	通过天钰科技间接持有发行人5%以上股份的股东

2、发行人控股股东控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	胜薪科技股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技控制的其他企业

3、发行人的子公司以及参股公司

序号	关联方名称	关联关系
1	合肥捷达微电子有限公司	发行人控股子公司
2	捷达创新科技有限公司	发行人控股子公司
3	厦门天德钰科技有限公司	发行人控股子公司
4	安徽省中电精彩微电子有限公司	发行人参股公司

4、报告期内曾存续的公司控股子公司、参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人不存在其他报告期内曾存续的控股子公司、参股公司。

5、发行人持股 5%以上股东、董事、监事和高级管理人员及关系密切的家庭成员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

公司持股 5%以上股东、董事、监事和高级管理人员及关系密切的家庭成员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情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	宁波群丰骏电子科技有限公司	持股 5%以上股东宁波群志持有其 100.00%的股权
2	元禾璞华（苏州）投资管理有限公司	董事施青担任其投资总监
3	杭州利珀科技有限公司	董事施青在该公司担任董事
4	昆山玛冀电子有限公司	董事施青在该公司担任董事
5	浙江奥首材料科技有限公司	董事施青在该公司担任董事
6	四川菲尔检测技术有限公司	监事朱畅配偶的兄弟斯敏贵在该公司担任技术总监
7	InnoHK Centre on “AI Chip Center for Emerging Smart Systems” （ACCESS）（由香港特区政府创新科技署提供资助而成立的研发中心）	独立董事 KWANG TING CHENG（郑光廷）担任中心主任
8	杭州质子科技有限公司	独立董事 KWANG TING CHENG（郑光廷）持有 5.12%股权并担任联合创始人及董事
9	麦盟企业咨询（中国）有限公司	独立董事李长霞持有 57.14%的股权并担任董事、首席执行官
10	深圳市稚子文化信息服务有限公司	独立董事李长霞持有 100.00%股权并担任法定代表人、执行董事、总经理
11	深圳远铭信息网络技术有限公司	独立董事李长霞持有 99%股权并担任法定代表人、执行董事、总经理
12	麦盟企业咨询（深圳）有限公司	独立董事李长霞持有 100.00%股权并担任法定代表人、执行董事、总经理
13	麦睿仕人力资源（深圳）有限公司	独立董事李长霞持有 99%股权并担任执行董事、总经理
14	麦理企业咨询（深圳）有限公司	独立董事李长霞的姐妹李长馨持有 100%股权并担任执行董事、总经理，独立董事李长霞担任监事
15	深圳市新力文具礼品有限公司	独立董事李长霞的姐妹李长宏持有 51%的股权并担任监事；发行人独立董事李长霞的姐妹的配偶吴宏业持有 49%的股权并担任法定代表人、执行董事及总经理
16	深圳市淘熙佳科技有限公司	独立董事李长霞的姐妹李长馨持有 95%股权，并担任总经理、执行董事、法定代表人

序号	关联方名称	关联关系
17	深圳新睿文化创意有限公司	独立董事李长霞的姐妹李长馨持有 30%股权，并担任总经理、执行董事、法定代表人；发行人独立董事李长霞的姐妹的配偶吴宏业持有 70%的股权并担任监事
18	深圳市睿美创意设计有限公司	独立董事李长霞的姐妹李长宏担任监事；发行人独立董事李长霞的姐妹的配偶吴宏业持有 100.00%的股权并担任法定代表人、执行董事、总经理
19	深圳市森内印刷包装有限公司	独立董事李长霞的姐妹李长宏担任法定代表人、总经理、执行董事；独立董事李长霞的姐妹的配偶吴宏业持有 70%的股权
20	深圳市上品汇文具礼品有限公司	独立董事李长霞的姐妹李长宏持有 100.00%的股权并担任法定代表人、执行董事、总经理；发行人独立董事李长霞的姐妹的配偶吴宏业担任监事
21	深圳市伍柒印刷包装设计有限公司	独立董事李长霞的兄长李其武持有 99%的股权并担任执行董事，总经理；发行人独立董事李长霞的姐妹李长馨担任监事
22	深圳市骏业优品塑胶模具有限公司	独立董事李长霞的姐妹李长宏持有 70%的股权并担任监事
23	上海未强信息科技有限公司	发行人独立董事韩建春持有 51%股权并担任监事
24	上海帆旗财务咨询事务所	独立董事韩建春持有 100.00%股权并担任法定代表人

6、直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人及关系密切的家庭成员，以及其直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，发行人不存在直接或间接持有 5%以上股份的自然人。

7、发行人的重要控股子公司的持股 10%以上的股东

截至本招股说明书签署日，发行人不存在其他持有发行人重要控股子公司 10%股份以上的股东。

8、直接或者间接控制本公司的法人或其他组织的董事、监事和高级管理人员，以及其直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（除本公司及控股子公司）

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	林永杰	发行人间接控股股东天钰科技的董事长、执行长
2	刘锦勋	发行人间接控股股东天钰科技的董事
3	罗文伟	发行人间接控股股东天钰科技的董事
4	邱淑慧	发行人间接控股股东天钰科技的董事、总经理
5	陈碧凤	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事
6	姚德彰	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事
7	刘学愚	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事
8	蔡坤宪	发行人间接控股股东天钰科技的副总经理
9	张贵凯	发行人间接控股股东天钰科技的副总经理
10	徐重铭	发行人间接控股股东天钰科技的协理/业务主管
11	林欣杰	发行人间接控股股东天钰科技的协理
12	陈柏苍	发行人间接控股股东天钰科技的财务总监
13	鸿海精密	发行人间接控股股东天钰科技的董事刘锦勋担任副总经理
14	久元电子股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事姚德彰担任董事
15	立达国际电子股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事姚德彰担任董事
16	建腾创达科技股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事姚德彰担任法人董事代表人
17	澳门艾盛电子有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的董事刘锦勋担任执行董事/总经理
18	富视智通电子技术（济南）有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的董事刘锦勋担任董事长
19	鸿富芯电子科技（济南）有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的董事刘锦勋担任董事长
20	AchernarTek, INC.	发行人间接控股股东天钰科技的董事刘锦勋担任总经理
21	Achernar Technologies(US ） Co., Ltd.	发行人间接控股股东天钰科技的董事刘锦勋担任董事长
22	华晨投资股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事姚德彰担任董事长
23	涌富投资股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事姚德彰担任董事长
24	涌创投资股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事姚德彰担任董事长
25	成功创新管理顾问股份有限	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事姚德彰

序号	关联方姓名/名称	关联关系
	公司	担任董事长
26	鳳凰创新创业投资股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事姚德彰担任董事长
27	凤凰二创新创业投资股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事姚德彰担任董事长
28	亚信电子股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事姚德彰担任董事
29	雷笛克光电股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事姚德彰担任法人董事代表人
30	成大创业投资股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事姚德彰担任董事
31	泰艺电子股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事姚德彰担任董事
32	涌德电子股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事姚德彰担任法人董事代表人
33	台大创新育成股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事刘学愚担任总经理
34	博大股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事刘学愚担任法人董事代表人
35	精品科技股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事刘学愚担任法人董事代表人
36	博大国际智权股份有限公司	发行人间接控股股东天钰科技的独立董事刘学愚担任法人董事代表人

9、根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织

发行人的间接控股股东天钰科技的间接第一大股东为鸿海精密，且鸿海精密通过天钰科技持有公司 16.6709%的股份，根据实质重于形式原则，鸿海精密直接或者间接控制、具有重大影响的企业为发行人的关联方。报告期内，与发行人存在关联交易的鸿海精密及其控制、具有重大影响的企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	虹晶科技	鸿海精密年报披露之子公司
2	赛恩倍吉科技顾问（深圳）有限公司	鸿海精密年报披露之子公司
3	赛恩倍吉远东科技顾问股份有限公司	鸿海精密年报披露之子公司
4	昆山富成科精密电子有限公司	鸿海精密年报披露之子公司
5	鸿富锦精密工业（深圳）有限公司	鸿海精密年报披露之子公司
6	贵州富智康精密电子有限公司	鸿海精密年报披露之子公司
7	富智康精密组件（北京）有限公司	鸿海精密年报披露之子公司

序号	关联方名称	关联关系
8	富智康精密电子（廊坊）有限公司	鸿海精密年报披露之子公司
9	无锡夏普电子元器件有限公司	鸿海精密 2020 年年报披露之关联企业
10	Sharp Hong Kong Limited	鸿海精密 2020 年年报披露之关联企业
11	佛山群志	鸿海精密 2020 年年报披露之关联企业
12	南京群志	鸿海精密 2020 年年报披露之关联企业
13	晋城三赢精密电子有限公司	鸿海精密 2020 年年报披露之关联企业
14	Sharp (Taiwan) Electronics Cooperation	鸿海精密之关联企业
15	东莞广尚电子有限公司	鸿海精密之关联企业

10、报告期内曾存在的关联方

序号	关联方名称	关联关系	状态
1	宁波富连网电子科技有限公司	宁波群志曾持有 100.00%股权	注销
2	台南捷达	发行人间接控股股东天钰科技控制的其他企业	注销
3	深圳市德比财务顾问有限公司	董事会秘书、财务总监邓玲玲曾持有 95%股权并担任总经理、执行董事，已于 2021 年 6 月 24 日转让所持股权	存续
4	郭俊彦	报告期曾任天钰科技的协理	--
5	君曜科技股份有限公司	天钰科技董事刘锦勋曾任其董事	存续
6	珠海艾盛科技有限公司	天钰科技董事刘锦勋曾任其副董事长	存续
7	天鸿利	发行人曾持有其 10%的股权，天鸿利已于 2021 年 11 月 30 日完成注销	注销
8	上海御颜商务咨询中心	董事施青曾持有其 100%的股权，并曾担任其执行董事	注销

（二）关联交易

2019 年，公司和天钰科技等业务重组方之间存在重组标的业务相关的关联购销等关联交易和关联往来。但由于业务合并，上述关联交易和关联往来属于合并报表范围，已在合并报表内合并抵消。

1、经常性关联交易

（1）采购货物、接受劳务

关联交易内容	交易对方名称	交易金额（万元）		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购货物	群创光电	-	190.38	23.14
采购货物	虹晶科技	314.82	139.32	10.53

关联交易内容	交易对方名称	交易金额（万元）		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购货物	天钰科技	-	-	43.02
采购货物	台湾夏普股份有限公司	473.98		
接受劳务	赛恩倍吉远东科技顾问股份有限公司	-	-	1.04
接受劳务	赛恩倍吉科技顾问（深圳）有限公司	1.20	3.77	-
接受劳务	富智康精密电子（廊坊）有限公司	-	1.38	-
接受劳务	富智康精密组件（北京）有限公司	-	0.69	-
接受劳务	天钰科技	-	20.85	-
合计		790.00	356.39	77.73
占当期采购额的比例		1.25%	0.94%	0.24%

报告期内，公司向关联方采购少量芯片、晶圆、面板、劳务，交易价格由交易双方按照公平自愿原则并参照市场价格协商确定。上述关联采购金额占发行人当期采购总额的比例较小，对发行人当期经营成果的影响较小。

（2）销售产品

关联交易内容	交易对方名称	交易金额（万元）		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售产品	天钰科技	-	83.94	75.18
销售产品	群创光电	1,845.97	2,604.64	1,156.39
销售产品	佛山群志	300.16	838.68	1,808.10
销售产品	南京群志	569.77	2.90	86.82
销售产品	无锡夏普	212.16	3,241.95	3,521.46
销售产品	东莞广尚电子有限公司	45.98	-	-
销售产品	Sharp Hong Kong Limited	-	-	54.39
销售产品	鸿海精密	-	-	-3.54
销售产品	昆山富成科精密电子有限公司	-	-	27.85
销售产品	鸿富锦精密工业（深圳）有限公司	-	-	10.62
销售产品	晋城三赢精密电子有限公司	-	-	0.21
销售产品	贵州富智康精密电子有限公司	-	-	-
IP 授权收入	虹晶科技	-	289.70	-
合计		2,974.04	7,061.81	6,737.47

关联交易内容	交易对方名称	交易金额（万元）		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
占当期营业收入的比例		2.67%	12.59%	14.51%

1）向群创光电及其子公司销售

①合理性和必要性

群创光电是 TFT-LCD 面板制造公司，同时具有显示模组的加工制造能力，是拥有完整大中小尺寸 LCD 面板、以及触控面板的一条龙全方位显示器提供者。群创光电将其面板与从公司采购的显示驱动 IC 组装成模组或与其面板搭配销售给终端客户，该业务原因合理，具备必要性。

②定价公允性

群创光电根据其产品生产需求选择有信誉基础的供应商参与询价，各供应商根据群创光电的产品需求提出报价方案，群创光电综合各供应商的价格竞争力、产能供应能力、企业信誉度等因素确定最终合作方。公司向群创光电及其子公司的销售价格是由交易双方参照市场价格，按照公平自愿原则协商确定的，并且与市场上其他同类设计厂商报价不存在显著差异，具有公允性。

2）向无锡夏普及香港夏普销售

①合理性和必要性

夏普公司是一家日本的电器及电子公司，通过产品业务和设备业务部门经营其业务。产品业务部门包括数字信息设备，健康和环境设备，能源解决方案和业务解决方案产品。它提供一系列数字信息设备，如彩色电视机，蓝光光盘刻录机，手机，平板电脑和电话等；同时它还提供一系列健康和环境设备，以及为晶体太阳能电池、薄膜太阳能电池和蓄电池提供能源解决方案。设备业务部分包括液晶显示器（LCD）和电子设备产品。无锡夏普系日本夏普的控股子公司，主要从事生产液晶显示装置及其配套零部件、摄像头模块及电子零部件的生产和销售。

2017 年日本夏普计划推出高分辨率、高刷新速度、能实现快充的游戏手机，而公司管理层愿意在技术上实现更大的突破，经过多轮谈判协商，双方达成合作，公司设计的显示驱动芯片应用于夏普的手机产品，双方交易具有合理性和必要性。

②定价公允性

日本夏普在确定手机显示驱动 IC 时，同时与多家 IC 设计公司协商谈判。由于其设计的该款游戏手机对显示性能要求较高，因此其在选取 IC 时主要考虑设计公司 IC 产品的性能是否符合要求，同时结合产品价格、供应保障等因素综合确定。经过多轮平等协商谈判，日本夏普最终确定与公司合作。双方交易价格系在参考市场价格的基础上，结合公司产品特性协商确定的，与其他 IC 设计厂商给予夏普的报价之间不存在重大差异，定价具有公允性。

3）向虹晶科技销售 IP 授权

①合理性和必要性

虹晶科技致力于 SoC（System on Chip）的设计服务与平台解决方案，提供 IP 研发、验证与授权以及 ASIC 委外生产服务（Turnkey Service），客户范围涵盖中国台湾重要的系统厂商和 IC 设计公司。虹晶科技专注于基础 IP，但不专精于影像类 IP，因其需要丰富 IP 库以满足更多的客户需求，所以向公司采购影像类 IP，双方交易具有合理性和必要性。

②定价公允性

公司与虹晶科技的 IP 授权价格系参考同类 IP 授权的市场价格，按照公平自愿原则协商确定的，与其他同类 IP 供应商给予虹晶科技的报价不存在较大差异，公司向虹晶科技的 IP 授权价格定价公允。

此外，报告期内存在向天钰科技、昆山富成科精密电子有限公司、鸿富锦精密工业（深圳）有限公司等公司销售产品的情况，销售金额较小，占当期营业收入的比例为 0.24%、0.15%和 0.04%，未对公司生产经营造成较大影响。交易价格由双方参照市场价格，按照公平自愿原则协商确定。

（3）管理人员薪酬

报告期各期，公司关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	1,709.17	532.92	315.25

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司向关键管理人员支付的薪酬分别为

315.25 万元、532.92 万元和 1,709.17 万元。关键管理人员指公司董事、监事和高级管理人员，薪酬包括工资、奖金和福利等。

2、偶发性关联交易

（1）同一控制下的业务重组

为减少关联交易，避免同业竞争，2019 年 12 月 31 日，天钰科技与天德钰有限及其子公司分别签署了《业务重组框架协议》、《资产转让协议》。天钰科技向天德钰有限及其子公司转移智能移动终端显示驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片、电子标签驱动芯片等业务相关资产、负债，同时对业务合同的后续履行约定、促使人员转移劳动关系进行了约定。

具体情况详见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“四、公司报告期内的重大资产重组情况”

（2）关联担保情况

报告期内，公司不存在为关联方提供担保的情况，关联方为公司提供担保情况如下：

单位：万美元

担保方	被担保方	担保金额	担保期限	是否履行完毕
天钰科技	香港捷达	200.00	2018.12.24-2019.1.24	是
天钰科技	香港捷达	170.00	2018.12.25-2019.1.25	是
天钰科技	香港捷达	200.00	2018.12.26-2019.2.24	是
天钰科技	香港捷达	300.00	2019.12.19-2020.1.17	是
天钰科技	香港捷达	90.00	2019.12.25-2020.1.22	是
天钰科技	香港捷达	200.00	2019.11.19-2020.1.17	是
天钰科技	香港捷达	500.00	2019.12.27-2020.2.27	是
合计		**1,660.00**	-	-

上述担保均系天钰科技为香港捷达向银行借款而提供的担保，截至 2020 年 12 月 31 日，上述担保已全部解除。

（3）销售固定资产

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年	2020 年	2019 年

天钰科技	销售固定资产	-	-	559.86

2019 年业务重组时，公司将与主营业务不相关的光罩等固定资产转让给天钰科技，固定资产销售定价系根据固定资产于购买日账面价值为基础确定。

（4）受让商标

2020 年 6 月及 12 月，台南捷达将第 40124827 号和 13450781 号商标无偿转让给天德钰并完成转让过户登记。

（5）代发职工薪酬

在 2019 年业务重组前后，天钰科技存在代公司支付部分中国台湾员工薪酬的情形，合计代付金额为 1,500.97 万元；公司已将天钰科技代付的职工薪酬全部支付天钰科技，不存在天钰科技为公司代垫成本或费用的情形。

（三）报告期内公司主要关联方往来余额情况

1、应收账款

单位：万元

关联方名称	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
天钰科技	-	-	-	-	932.68	49.17
群创光电	500.45	1.15	1,187.89	1.55	973.78	2.23
佛山群志	20.50	0.05	290.10	0.38	735.11	1.69
无锡夏普	121.81	0.28	131.43	0.17	158.20	0.36
南京群志	159.24	0.37	-	-	1.35	0.00
Sharp Hong Kong Limited	-	-	-	-	17.99	0.04
昆山富成科精密电子有限公司	-	-	-	-	15.46	0.04
鸿富锦精密工业（深圳）有限公司	-	-	-	-	5.02	0.01
鸿海精密	-	-	-	-	-	-

2、其他应收款

单位：万元

关联方名称	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备

中电精彩	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	0.11
天钰科技	-	-	-	-	9.29	-

3、应付账款

单位：万元

关联方名称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
天钰科技	-	-	199.01
群创光电	-	42.02	5.87
虹晶科技	-	103.02	10.03
台湾夏普	303.15	-	-

4、其他应付款

单位：万元

关联方名称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
天钰科技	3.14	23.99	1,009.86
群创光电	-	95.91	-
赛恩倍吉科技顾问（深圳）有限公司	1.20	4.00	-

（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司产供销系统独立、完整，生产经营上不存在依赖关联方的情形。公司主要关联交易事项均按照市场原则定价，价格合理，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。公司报告期内发生的关联交易对公司的财务状况和经营成果无重大影响。

（五）报告期内关联交易的内部决策机制

公司自整体变更为股份公司以来，已按照《公司法》等有关法律法规及相关规定，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等规章制度，明确规定了关联交易的决策权限、程序、关联交易的信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。

2021 年 5 月 17 日，公司召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易的议案》，公司独立董事对 2018 年至 2020 年内公司关联交易进行核查并发表独立意见如下：“报告期内，公司关联交易履行了相关

决策程序或已经其他非关联股东认可，符合公司章程等有关制度的规定，关联交易的发生有其必要性，关联交易遵循了公平、公正、合理的原则，关联交易作价公允，不存在损害发行人及非关联股东利益的情形。”2021 年 6 月 7 日，公司召开 2020 年年度股东大会，审议通过了上述议案。

2021 年 9 月 27 日，公司召开第一届董事会第六次会议，对 2021 年 1 月至 6 月内公司关联交易进行了审议，并通过了《关于确认公司报告期内关联交易的议案》。

2022 年 4 月 8 日，公司召开第一届董事会第九次会议，对 2021 年全年发生的关联交易进行了审议，并通过了《关于确认公司报告期内关联交易的议案》。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据，除非经特别说明，均引自公司经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报表，或根据其中相关数据计算得出。本节财务会计数据及有关分析说明反映了公司报告期的财务状况、经营成果以及现金流量情况，公司提醒投资者阅读本招股说明书备查文件财务报表和审计报告，以获取全部的财务资料。

一、经审计的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：			
货币资金	591,229,116.83	514,736,490.48	92,902,631.68
交易性金融资产	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
应收票据	-	210,242.90	-
应收账款	59,010,743.86	41,563,498.56	88,647,717.19
应收款项融资		310,805.40	247,673.36
预付款项	53,077,519.03	8,094,598.97	17,855,938.10
其他应收款	132,229,287.60	8,558,624.05	1,000,187.71
存货	161,490,560.48	54,032,591.18	76,671,133.15
其他流动资产	10,827,385.98	993,175.10	635,637.20
流动资产合计	**1,007,864,613.78**	**628,500,026.64**	**277,960,918.39**
非流动资产：			
固定资产	78,861,148.46	37,326,550.06	28,342,680.64
在建工程	-	-	-
使用权资产	4,841,173.98	-	-
无形资产	6,176,303.34	711,274.24	988,580.79
商誉	-	-	-
长期待摊费用	4,934,657.83	4,581,154.95	2,844,817.22

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
递延所得税资产	1,608,605.04	1,345,867.70	1,511,767.02
其他非流动资产	3,612,033.85	6,164,642.21	674,487.96
非流动资产合计	**100,033,922.50**	**50,129,489.16**	**34,362,333.63**
资产总计	**1,107,898,536.28**	**678,629,515.80**	**312,323,252.02**

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动负债：			
短期借款	-	-	90,093,555.88
应付票据	-	-	-
应付账款	101,352,009.66	66,743,192.13	76,027,237.76
预收款项	-	-	6,626,618.86
合同负债	17,460,747.08	10,659,180.32	-
应付职工薪酬	43,668,137.67	15,946,791.10	7,214,898.71
应交税费	29,321,029.06	8,384,631.13	4,163,746.15
其他应付款	28,912,719.15	28,327,840.76	44,508,680.04
一年内到期的非流动负债	3,112,994.65	-	-
其他流动负债	20,185.31	277,518.28	-
流动负债合计	**223,847,822.58**	**130,339,153.72**	**228,634,737.40**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
租赁负债	2,011,471.77	-	-
长期应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	860,510.99	1,369,915.06	1,799,594.55
长期应付职工薪酬	211,346.10	518,898.61	178,851.07
递延所得税负债	-	-	-
非流动负债合计	**3,083,328.86**	**1,888,813.67**	**1,978,445.62**
负债合计	**226,931,151.44**	**132,227,967.39**	**230,613,183.02**
所有者权益 / 股东权益：			
股本	365,000,000.00	365,000,000.00	66,502,520.00
资本公积	141,643,384.23	132,648,170.31	1,666,750.01

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
其他综合收益	-16,363,556.82	-12,615,718.92	-11,030,967.73
盈余公积	30,933,376.02	1,682,285.58	-
未分配利润	359,754,181.41	59,686,811.44	24,571,766.72
归属于母公司所有者权益 / 股东权益合计	**880,967,384.84**	**546,401,548.41**	**81,710,069.00**
少数股东权益	-	-	-
所有者权益 / 股东权益合计	**880,967,384.84**	**546,401,548.41**	**81,710,069.00**
负债和所有者权益 / 股东权益总计	**1,107,898,536.28**	**678,629,515.80**	**312,323,252.02**

2、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	**1,115,712,400.00**	**560,946,843.10**	**464,230,356.06**
减：营业成本	544,807,877.12	412,639,679.42	372,058,380.99
税金及附加	2,806,427.27	583,187.75	314,944.29
销售费用	27,062,971.32	15,145,028.54	18,248,161.61
管理费用	32,776,550.89	16,156,277.37	11,821,433.46
研发费用	131,165,968.20	56,526,041.34	56,671,721.67
财务费用	-6,283,097.40	5,702,182.35	-419,864.53
其中：利息费用	257,022.69	1,102,561.69	2,267,362.81
利息收入	9,612,914.90	2,160,867.03	183,335.54
加：其他收益	9,263,756.05	14,642,507.95	13,473,564.95
投资收益（损失以“-”号填列）	-	215,561.64	315,237.03
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,269,689.47	578,053.34	3,499,170.61
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-896,594.38	-552,319.95	-871,178.92
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	31,603.52
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**389,473,174.80**	**69,078,249.31**	**21,983,975.76**
加：营业外收入	6,390.53	13,419.89	13,018.45
减：营业外支出	2,000,000.00	402.06	4,734.54
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**387,479,565.33**	**69,091,267.14**	**21,992,259.67**
减：所得税费用	58,161,104.92	8,345,591.83	4,714,567.59

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**329,318,460.41**	**60,745,675.31**	**17,277,692.08**
（一）按经营持续性分类			
其中：持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	329,318,460.41	60,745,675.31	17,277,692.08
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
其中：归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	329,318,460.41	60,745,675.31	17,277,692.08
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额	-3,747,837.90	-1,584,751.19	-2,820,493.42
1、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
2、将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）外币财务报表折算差额	-3,747,837.90	-1,584,751.19	-2,820,493.42
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额			
归属于母公司股东的综合收益总额	325,570,622.51	59,160,924.12	14,457,198.66
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.90	0.26	-
（二）稀释每股收益	0.90	0.26	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 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	1,130,971,878.20	613,267,708.62	372,897,093.18
收到的税费返还	29,009,290.22	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	25,471,221.66	27,658,294.13	32,018,639.27
经营活动现金流入小计	**1,185,452,390.08**	**640,926,002.75**	**404,915,732.45**
购买商品、接受劳务支付的现金	701,767,673.92	383,769,023.36	337,976,513.55
支付给职工以及为职工支付的现金	128,111,207.64	60,890,060.82	56,540,222.96

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
支付的各项税费	45,554,215.49	4,242,002.45	950,314.68
支付其他与经营活动有关的现金	161,868,411.78	41,816,189.30	16,817,326.62
经营活动现金流出小计	**1,037,301,508.83**	**490,717,275.93**	**412,284,377.81**
经营活动产生 / （使用） 的现金流量净额	**148,150,881.25**	**150,208,726.82**	**-7,368,645.36**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	70,000,000.00	97,900,000.00
取得投资收益收到的现金	-	215,561.64	331,762.03
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	10,699.10	-	2,570.80
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	3,000,000.00
投资活动现金流入小计	**10,699.10**	**70,215,561.64**	**101,234,332.83**
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	63,965,715.14	22,778,270.54	14,196,855.12
投资支付的现金	-	70,000,000.00	94,900,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
取得业务支付的现金净额	-	7,937,645.04	2,800,014.23
支付其他与投资活动有关的现金	50,000,000.00	150,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	**113,965,715.14**	**250,715,915.58**	**111,896,869.35**
投资活动使用的现金流量净额	**-113,955,016.04**	**-180,500,353.94**	**-10,662,536.52**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	404,400,960.20	-
其中：子公司吸收少数股东权益性投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	525,597,120.00	748,711,540.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	210,242.90	-
筹资活动现金流入小计	**-**	**930,208,323.10**	**748,711,540.00**
偿还债务支付的现金	-	614,576,160.00	698,889,700.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	1,203,137.57	2,124,449.69
其中：子公司支付少数股东的现金股利	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	3,994,404.09	1,345,315.05	568,150.02

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其中：子公司减资支付给少数股东的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	**3,994,404.09**	**617,124,612.62**	**701,582,299.71**
筹资活动产生的现金流量净额	**-3,994,404.09**	**313,083,710.48**	**47,129,240.29**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-3,708,834.77**	**-10,958,224.56**	**286,258.34**
五、现金及现金等价物净增加额	**26,492,626.35**	**271,833,858.80**	**29,384,316.75**
加：期初现金及现金等价物余额	364,736,490.48	92,902,631.68	63,518,314.93
六、期末现金及现金等价物余额	**391,229,116.83**	**364,736,490.48**	**92,902,631.68**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：			
货币资金	415,648,895.80	374,872,398.01	26,692,132.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
应收票据	-	210,242.90	-
应收账款	115,946,296.22	14,128,915.50	38,429,910.68
应收款项融资	-	310,805.40	247,673.36
预付款项	13,754,631.70	7,924,004.64	418.57
其他应收款	125,330,537.17	825,262.40	274,294.62
存货	79,529,541.64	9,732,360.87	1,531,807.15
其他流动资产	9,728,006.61	293,016.31	115,877.93
流动资产合计	**759,937,909.14**	**408,297,006.03**	**67,292,114.31**
非流动资产：			
长期股权投资	117,560,005.91	110,529,440.00	41,325,640.00
固定资产	48,932,807.65	2,424,880.74	2,416,618.47
在建工程	-	-	-
使用权资产	2,715,239.64	-	-
无形资产	7,919,584.00	4,945,997.69	5,339,198.04
商誉	-	-	-
长期待摊费用	1,085,149.86	-	-

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
递延所得税资产	765,465.63	538,192.22	707,594.17
其他非流动资产	3,579,805.45	6,164,642.21	674,487.96
非流动资产合计	**182,558,058.14**	**124,603,152.86**	**50,463,538.64**
资产总计	**942,495,967.28**	**532,900,158.89**	**117,755,652.95**

母公司资产负债表（续）

单位：元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动负债：			
短期借款	-	-	-
应付账款	64,812,675.08	16,075,969.70	7,856,514.90
预收款项	-	-	432,477.39
合同负债	11,020,348.77	3,798,052.94	-
应付职工薪酬	8,136,880.09	2,044,543.13	1,123,954.81
应交税费	22,761,286.09	821,862.71	465,351.72
其他应付款	25,515,357.37	4,457,283.47	23,530,691.30
一年内到期的非流动负债	1,984,157.11	-	-
其他流动负债	20,185.31	67,275.38	-
流动负债合计	**134,250,889.82**	**27,264,987.33**	**33,408,990.12**
非流动负债：			
租赁负债	1,103,787.60	-	-
递延收益	-	-	-
非流动负债合计	**1,103,787.60**	**-**	**-**
负债合计	**135,354,677.42**	**27,264,987.33**	**33,408,990.12**
所有者权益 / 股东权益：			
股本	365,000,000.00	365,000,000.00	66,502,520.00
资本公积	138,911,731.90	129,916,517.98	-
盈余公积	30,933,376.02	1,682,285.58	1,807,439.35
未分配利润	272,296,181.94	9,036,368.00	16,036,703.48
所有者权益 / 股东权益合计	**807,141,289.86**	**505,635,171.56**	**84,346,662.83**
负债和所有者权益 / 股东权益总计	**942,495,967.28**	**532,900,158.89**	**117,755,652.95**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	**710,846,456.23**	**77,851,956.33**	**39,715,172.40**
减：营业成本	290,527,919.73	38,684,271.59	21,538,145.46
税金及附加	2,378,008.94	172,478.90	22,767.49
销售费用	6,780,992.12	3,380,053.67	3,325,338.47
管理费用	15,340,332.00	5,492,890.02	3,009,907.46
研发费用	57,040,181.07	6,432,801.32	5,905,017.28
财务费用	-7,571,668.13	3,876,232.79	-393,819.12
其中：利息费用	176,828.71	-	-
利息收入	9,539,429.63	2,046,604.89	62,073.91
加：其他收益	362,500.00	419,518.22	718,573.00
投资收益（损失以“-”号填列）	-	215,561.64	285,031.55
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,445,372.04	110,299.49	-94,190.51
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-337,460.04	-84,149.61	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	1,263.55
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**343,930,358.42**	**20,474,457.78**	**7,218,492.95**
加：营业外收入	6,390.42	0.32	0.76
减：营业外支出	2,000,000.00	97.20	939.95
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**341,936,748.84**	**20,474,360.90**	**7,217,553.76**
减：所得税费用	49,425,844.46	3,651,505.14	1,216,426.84
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**292,510,904.38**	**16,822,855.76**	**6,001,126.92**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	292,510,904.38	16,822,855.76	6,001,126.92
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额		-	-
1、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
2、将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
六、综合收益总额	**292,510,904.38**	**16,822,855.76**	**6,001,126.92**

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 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	640,800,157.08	110,134,709.13	24,414,711.01
收到的税费返还	29,009,290.22	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	25,932,420.71	2,466,123.43	4,214,469.12
经营活动现金流入小计	**695,741,868.01**	**112,600,832.56**	**28,629,180.13**
购买商品、接受劳务支付的现金	367,792,559.82	51,382,214.02	17,464,192.52
支付给职工以及为职工支付的现金	25,187,819.00	7,441,538.33	7,477,692.50
支付的各项税费	35,229,289.09	3,404,794.33	406,806.66
支付其他与经营活动有关的现金	164,863,121.97	25,227,403.04	3,696,581.95
经营活动现金流出小计	**593,072,789.88**	**87,455,949.72**	**29,045,273.63**
经营活动产生的现金流量净额	**102,669,078.13**	**25,144,882.84**	**-416,093.50**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	70,000,000.00	87,900,000.00
取得投资收益收到的现金	-	215,561.64	285,031.55
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	10,699.10	-	2,570.80
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	3,000,000.00
投资活动现金流入小计	**10,699.10**	**70,215,561.64**	**91,187,602.35**
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	56,925,699.82	6,109,003.72	2,813,250.91
投资支付的现金	1,000,000.00	139,203,800.00	94,900,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	50,000,000.00	150,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	**107,925,699.82**	**295,312,803.72**	**97,713,250.91**
投资活动使用的现金流量净额	**-107,915,000.72**	**-225,097,242.08**	**-6,525,648.56**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	404,400,960.20	-
取得借款所收到的现金	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	210,242.90	-
筹资活动现金流入小计	**-**	**404,611,203.10**	**-**
偿还债务所支付的现金	-	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	2,977,557.01	1,345,315.05	-
筹资活动现金流出小计	**2,977,557.01**	**1,345,315.05**	**-**
筹资活动产生的现金流量净额	**-2,977,557.01**	**403,265,888.05**	**-**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-1,000,022.61**	**-5,133,262.80**	**1,245.99**
五、现金及现金等价物净增加额	**-9,223,502.21**	**198,180,266.01**	**-6,940,496.07**
加：期初现金及现金等价物余额	224,872,398.01	26,692,132.00	33,632,628.07
六、期末现金及现金等价物余额	**215,648,895.80**	**224,872,398.01**	**26,692,132.00**

二、审计意见

（一）审计意见

毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度及 2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益/股东权益变动表以及相关财务报表附注，并出具了毕马威华振审字第 2202200 号标准无保留意见《审计报告》，审计意见如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照中华人民共和国财政部颁布的企业会计准则（以下简称"企业会计准则"）的规定编制，公允反映了深圳天德钰 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度及 2021 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

关键审计事项是毕马威会计师根据职业判断，认为对 2019 年度、2020 年度及 2021 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，毕马威会计师不对这些事项单独发表意见。

销售商品收入确认
请参阅财务报表附注“三、公司重要会计政策、会计估计”20 所述的会计政策及“五、合并财务报表项目注释”31。

销售商品收入确认	
关键审计事项	**在审计中如何应对该事项**
深圳天德钰及其子公司 （以下简称“深圳天德钰集团”） 主要从事芯片的设计、研发和销售业务。于 2019、2020、2021 年度期间（以下简称“报告期”），深圳天德钰集团销售芯片产品的收入分别为人民币人民币 464,013,398.17 元、人民币 558,049,851.10 元及人民币 1,115,707,487.86 元，占营业收入比例分别为 99.95%、99.48% 和 100.00%。 于 22019 年，深圳天德钰集团以商品所有权上的主要风险报酬转移时点作为收入确认的判断标准。自 2020 年 1 月 1 日起，深圳天德钰集团执行《企业会计准则第 14 号——收入 （修订）》（以下简称“新收入准则”），收入于客户取得相关商品的控制权时确认。 深圳天德钰集团根据合同条款和业务安排判断商品所有权上的主要风险和报酬或控制权转移的时点。 对于境内客户，深圳天德钰集团在将产品送达至客户指定地点，经客户或客户指定收货人签收并获取签收记录时，确认收入； 对于境外客户，深圳天德钰集团在将产品交至客户指定地点，经客户或客户指定收货人签收并获取签收记录时，或在产品报关出口后取得货运提单时，确认收入。 收入是深圳天德钰集团的关键业绩指标之一，且销售商品收入确认的时点因合同条款和业务安排的不同而有所区别，同时存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵的固有风险，毕马威会计师将销售商品收入确认识别为关键审计事项。	与评价销售商品收入确认相关的审计程序中主要包括以下程序： ● 了解和评价与销售商品收入确认相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性； ● 选取深圳天德钰集团销售合同或订单，识别与风险和报酬转移或控制权转移相关的主要条款，评价深圳天德钰集团收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的规定； ● 选取客户，通过查询客户公开信息，了解客户的行业地位、财务状况等，检查客户的真实性；并将客户的股东、董事和监事信息，与深圳天德钰集团提供的关联方清单进行比对，检查是否存在未披露的关联方关系； ● 选取报告期内记录的收入，核对至相关的合同或订单、出货单、客户签收记录、货运提单及销售发票等支持性文件，以评价相关收入是否按照深圳天德钰集团的会计政策予以确认； ● 选取客户，针对境内客户到其办公地点或生产经营地点进行实地走访，针对境外客户进行视频访谈或实地走访，询问其与深圳天德钰集团的业务往来情况（例如合作历史，主要合同条款，销售退回情况等），以检查深圳天德钰集团客户及其交易的真实性； ● 针对报告期内的经销商收入，进一步实施相关核查程序，包括将获取的经销商进销存明细与天德钰集团的发货记录进行核对等； ● 选取项目，对相关客户于报告期期末的应收账款余额及报告期内的销售交易金额实施函证程序； ● 选取临近资产负债表日前后记录的销售，与相关的合同或订单、出货单、客户签收记录、货运提单及销售发票等支持性文件相互核对，以评价收入是否记录于恰当的会计期间； ● 检查资产负债表日后是否存在销售退回，对于重大的销售退回，检查相关支持性文件，以评价收入是否记录于恰当的会计期间； ● 选取符合特定风险标准的收入会计分录，向管理层询问作出以上会计分录的原因并检查相关支持性文件。

三、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据行业状况和自身业务特点，从金额和性质两方面考虑与财务会计信息相关的重要性水平。公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要性水平标准为合并报表营业利润的 5%，或金额虽未达到合并报表营业利润的 5%，但公司

认为较为重要的事项。

四、财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

公司申报财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定编制。此外，公司还按照中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《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》披露有关财务信息。申报财务报表以持续经营为基础列报。公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，申报财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行了中华人民共和国财政部（以下简称“财政部”）2017 年度修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等新金融工具准则。并自 2020 年 1 月 1 日起执行了财政部 2017 年度修订的《企业会计准则第 14 号——收入》，自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年度修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》。

（二）合并报表范围及变化情况

1、报告期内，公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并报表范围			直接持股比例	间接持股比例	取得方式
	2021 年	2020 年	2019 年			
合肥捷达微电子有限公司	是	是	是	100.00%	-	设立
捷达创新科技有限公司	是	是	是	100.00%	-	设立
厦门天德钰科技有限公司	是	-	-	100.00%	-	设立

报告期内，发行人曾发生同一控制下企业合并，具体情况如下：

天德钰于 2019 年 12 月 6 日作出执行董事决议通过购买天钰科技智能移动终端显示屏驱动芯片（DDIC）、摄像头音圈马达驱动芯片（VCM DRIVER IC）、快充协议芯片（QC/PD IC）、电子标签驱动芯片及解决方案（ESL DRIVER IC）（“四类产品”）的研发设计和销售业务相关经营性资产并收编业务相关员工。于 2019 年 12 月 31 日天德钰对该业务拥有实质控制权，因此合并日为 2019 年

12 月 31 日。参与合并的业务在合并前后均受同一方最终控制且该控制并非暂时性的，因此构成同一控制下的业务合并。根据《企业会计准则》相关规定，公司视同被合并“四类产品”在公司最终控制方对其开始实施控制时纳入公司合并范围，并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

五、影响公司未来经营能力的主要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标

（一）影响公司未来经营能力的主要因素

1、公司产品特点

公司专注于移动智能终端领域的芯片设计企业，从事芯片的设计、研发和销售。公司立足中国市场，面向全球发展，为客户提供手机、平板/智能音箱、智能穿戴、智能零售、智慧医疗、智慧办公等众多移动智能终端领域的整合型单芯片，产品涵盖智能移动终端显示驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片、电子标签驱动芯片。公司致力于产品开发和技术创新，为客户提供“创新、优质”的产品，提高客户市场竞争力，实现企业与客户的合作共赢，致力于围绕移动智能终端提供多种关键芯片，成为移动智能终端显示驱动芯片领域的领先者。

公司的产品结构变化直接影响公司主营业务收入和毛利率，从而影响公司未来盈利能力和财务状况。公司产品收入的类别分析详见本节之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”；公司产品毛利率的类别分析详见本节之“十、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”。

2、公司业务模式

公司采用 Fabless 模式进行芯片的研发与销售。按照客户的需求研发及生产不同类型的 IC 产品，通过销售 IC 产品实现盈利。公司根据客户的行业地位、财务状况、经营情况等公开或非公开的相关信息，以及销售额、准时回款情况等合作情况进行综合评判，辅以不同级别的审批制度，对不同信用状况的客户设定不同的信用账期及信用额度。报告期内，受销售规模的增长、信用期差异等因素的影响，公司期末应收账款规模逐年增加。应收账款增长影响公司未来盈利能力和财务状况，具体风险分析详见本招股说明书“第四节 风险因素”之“三、财务风险”之“（一）应收账款发生坏账的风险”。

3、公司所处行业竞争程度

我国集成电路设计业起步较晚，经过多年发展，已经逐步形成以设计为龙头，封装测试为主体，制造为重点的产业格局。故集成电路设计是我国集成电路产业发展的源头和驱动力量。近年我国集成电路设计业销售规模及占集成电路产业比重均保持稳步上升趋势。根据中国半导体行业协会统计，2014 年至 2018 年我国集成电路设计业销售额复合年均增长率达 23.94%，高于集成电路行业整体增长，2019 年集成电路设计业销售额达到 3,063.50 亿元，同比增长 21.6%。预计未来在全球经济环境、国家产业政策、下游需求等外部因素及公司发展战略、技术研发、开发新产品、市场开拓、产品行业竞争力等内部因素不发生重大不利变化的情况下，公司具有生产技术及研发能力较高、客户及供应商资源优势大、行业内品牌声誉良好的突出的竞争优势，这为公司未来的盈利能力和财务状况提供坚实的保障。市场竞争加剧可能产生的风险分析详见本招股说明书“第四节 风险因素”之“一、经营风险”之“（二）显示驱动相关领域行业竞争加剧的风险”。

4、公司所处行业的外部环境及变动趋势

随着国家政策、5G、人工智能、柔性屏等应用创新或将带动下游移动智能终端市场进一步发展，为发展高端显示面板驱动芯片带来机遇。未来，随着政策、资金、研发等进一步提升，芯片设计行业市场前景可期。新应用趋势的出现和新产品的推出是芯片行业持续发展的内在动力，将进一步促使芯片设计行业向更高水平的技术领域深化发展。我国亦出台了一系列产业政策持续大力引导集成电路产业健康发展。市场环境变化可能产生的风险分析详见本招股说明书“第四节 风险因素”之“一、经营风险”之“（一）宏观经济及行业政策变化的风险”。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，公司主营业务收入增长率、毛利率对公司业绩变动有较强的预示作用。

1、主营业务收入增长率

公司主营业务收入增长率是判断公司业务发展阶段、发展状况的直接指标。2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司主营业务收入增长率分别为-3.81%、20.15%

和 100.64%。2019 年度收入增长率为-3.81%，主要系 2018 年前公司主要晶圆供应商为台积电，受中美贸易战的影响，台积电产能转向其他客户。受此影响，公司 2019 年逐渐转向其他晶圆厂采购晶圆，但晶圆转厂需要重新进行验证，生产受到影响，产销量下降，导致收入下降。2020 年度收入增长率为 20.15%主要系公司加大了向合肥晶合等晶圆厂的采购，保障了产能供给；同时因下游市场需求的扩张和晶圆产能的紧缺，2020 年第四季度公司产品价格有所上涨，使得 2020 年第四季度主营业务收入同比增长 50.80%。因下游市场需求的扩张、产品价格上涨，2021 年度公司收入仍保持快速增长趋势，较 2020 年增长 100.64%。

2、主营业务毛利率

公司毛利率是判断公司产品竞争力与盈利能力的直接指标。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 19.86%、26.15%和 51.17%。报告期内，公司主营业务毛利率持续提高。2019 年公司毛利率增加主要系公司加大了毛利率更高的 ESL DRIVER IC、VCM DRIVER IC 等产品的投入，导致毛利率高的产品销售收入金额及占比增加；2020 年公司毛利率大幅提升主要系受下游市场需求扩张和晶圆产能紧缺的影响，2020 年第四季度芯片行业价格上涨，公司产品销售价格也同步上调，使得 2020 年毛利率增幅较大。因下游市场需求的扩张、产品价格上涨，2021 年度毛利率增幅较大。

公司业务发展状况和盈利能力较好，预计在经营环境未发生重大不利变化的前提下，可以继续保持市场竞争力和持续发展能力。

六、报告期内采用的主要会计政策、会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的合并财务状况和财务状况，2019 年度、2020 年度、2021 年度期间的合并经营成果和经营成果及合并现金流量和现金流量。

此外，本财务报表仅为本公司申请首次公开发行 A 股股票之目的使用。本公司的财务报表同时符合中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）2014 年修订的《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》有关财务报表及其附注的披露要求。

（二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

公司将从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间作为正常营业周期。本公司主要业务的营业周期通常小于 12 个月。

（四）记账本位币

公司的记账本位币为人民币，编制财务报表采用的货币为人民币。公司及子公司选定记账本位币的依据是主要业务收支的计价和结算币种。公司的部分子公司采用公司记账本位币以外的货币作为记账本位币。公司编制申报财务报表时所采用的货币为人民币。

（五）同一控制下企业合并的会计处理方法

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。为进行企业合并发生的直接相关费用，于发生时计入当期损益。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

（六）合并财务报表编制方法

1、总体原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，包括天德钰及天德钰控制的子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。在判断公司是否拥有对被投资方的权力时，公司仅考虑与被投资方相关的实质性权利（包括公司自身所享有的及其他方所享有的实质性权利）。子公司的财务状况、经营成果和现金流量由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

当子公司所采用的会计期间或会计政策与天德钰不一致时，合并时已按照天德钰的会计期间或会计政策对子公司财务报表进行必要的调整。合并时所有公司内部交易及余额，包括未实现内部交易损益均已抵销。公司内部交易发生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则全额确认该损失。

2、合并取得子公司

对于通过同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以被合并子公司的各项资产、负债在最终控制方财务报表中的账面价值为基础，视同被合并子公司在天德钰最终控制方对其开始实施控制时纳入天德钰合并范围，并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

（七）现金及现金等价物的确定标准

现金和现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款，以及持有期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务和外币报表折算

公司收到投资者以外币投入资本时按当日即期汇率折合为人民币，其他外币交易在初始确认时按交易发生日的即期汇率的近似汇率折合为人民币。即期汇率的近似汇率是按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的当期平均汇率。

于资产负债表日，外币货币性项目采用该日的即期汇率折算。汇兑差额计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算。

对境外经营的财务报表进行折算时，资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目中除未分配利润及其他综合收益中的外币财务报表折算差额项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在其他综合收益中列示。处置境外经营时，相关的外币财务报表折算差额自其他综合收益转入处置当期损益。

（九）金融工具

公司的金融工具包括货币资金、应收款项、交易性金融资产、应付款项、借款及股本等。

财政部于2017年颁布了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第23号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第24号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第37号——金融工具列报（修订）》（统称“新金融工具准则”）。新金融工具准则修订了财政部于2006年颁布的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》和《企业会计准则第24号——套期保值》以及财政部于2014年修订的《企业会计准则第37号——金融工具列报》（统称“原金融工具准则”）。

公司自2018年1月1日至2018年12月31日止执行原金融工具准则，自2019年1月1日起执行新金融工具准则。

1、原金融工具准则

（1）金融资产及金融负债的确认和计量

金融资产和金融负债在公司成为相关金融工具合同条款的一方时，于资产负债表内确认。

公司在初始确认时按取得资产或承担负债的目的，把金融资产和金融负债分为不同类别：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债、贷款及应收款项、持有至到期投资、可供出售金融资产和其他金融负债。

在初始确认时，金融资产及金融负债均以公允价值计量，相关交易费用计入初始确认金额。初始确认后，金融资产和金融负债的后续计量如下：

1）应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。初始确认后，应收款项以实际利率法按摊余成本计量。

2）其他金融负债

其他金融负债是指除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以

外的金融负债，初始确认后采用实际利率法按摊余成本计量。

（2）金融资产及金融负债的列报

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

1)公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（3）金融资产和金融负债的终止确认

满足下列条件之一时，公司终止确认该金融资产：

1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

2）该金融资产已转移，且公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

3）该金融资产已转移，虽然公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，公司将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）所转移金融资产的账面价值；

2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，公司终止确认该金融负债或其一部分。

（4）金融资产的减值

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

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

1）债务人发生严重财务困难；

2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

3）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

4）发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

应收款项的坏账准备

应收款项按下述原则运用个别方式和组合方式评估减值损失。

运用个别方式评估时，当应收款项的预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）按原实际利率折现的现值低于其账面价值时，公司将该应收款项的账面价值减记至该现值，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。

当运用组合方式评估应收款项的减值损失时，减值损失金额是根据具有类似信用风险特征的应收款项（包括以个别方式评估未发生减值的应收账款）的以往损失经验，并根据反映当前经济状况的可观察数据进行调整确定的。

在应收款项确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，公司将原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

1）单项金额重大并单项评估坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额大于人民币 1,000 万元的应收款项视为重大。
单项金额重大并单项评估坏账准备的计提方法	当应收款项的预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）按原实际利率折现的现值低于其账面价值时，公司对该部分差额确认减值损失，计提应收款项坏账准备。

2）单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项金额不重大但单独计提坏账准备的理由	对应收款项进行个别分析，如发现债务人逾期或发生财务困难等显示预计未来现金流量的现值可能明显低于其账面价值的事项时，单独计提坏账准备。
坏账准备的计提方法	当应收款项的预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）按原实际利率折现的现值低于其账面价值时，公司对该部分差额确认减值损失，计提应收款项坏账准备。

3）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法		
应收账款	账龄	坏账准备计提比例
	未逾期	0%

	逾期1天至30天（含30天）	0%
	逾期31天至90天（含90天）	30%
	逾期91天至180天（含180天）	50%
	逾期181天至365天（含365天）	70%
	逾期366天以上	100%
合并范围内的其他应收款	母公司根据子公司信用风险情况以确定计提坏账准备。	
非合并范围内的其他应收款	押金、代垫费用及产能意向金性质的其他应收款（以下简称“组合一”）	根据信用风险情况以确定计提坏账准备。
	非押金、代垫费用及产能意向金性质的合并范围外关联方其他应收款（以下简称“组合二”）	账龄 坏账准备计提比例 1年以内（含1年） 3% 1年至2年（含2年） 5% 2年至3年（含3年） 20% 3年以上 100%
	除上述以外的其他应收款（以下简称“组合三”）	账龄 坏账准备计提比例 1年以（含1年） 5% 1年至2年（含2年） 10% 2年至3年（含3年） 50% 3年以上 100%

（5）权益工具

公司发行权益工具收到的对价扣除交易费用后，计入所有者权益。回购公司权益工具支付的对价和交易费用，减少所有者权益。

2、新金融工具准则

公司按照新金融工具准则的衔接规定，对公司新金融工具准则施行日（即2019 年 1 月 1 日）未终止确认的金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整。公司执行新金融工具准则，未对 2019 年年初未分配利润/未弥补亏损造成重大影响。同时，公司未对比较财务报表数据进行调整。

（1）金融资产及金融负债的确认和计量

金融资产和金融负债在公司成为相关金融工具合同条款的一方时，于资产负债表内确认。

除不具有重大融资成分的应收账款外，在初始确认时，金融资产及金融负债以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，公司按照本节之“六、报告期内采用的主要会

计政策、会计估计”之“（二十）收入”的会计政策确定的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的分类和后续计量

1）公司金融资产的分类

公司通常根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，在初始确认时将金融资产分为不同类别：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

除非公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

①公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，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：

①公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和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，公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期

损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，公司可以将本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

管理金融资产的业务模式，是指公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

2）公司金融资产的后续计量

①以摊余成本计量的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

（3）金融负债的分类和后续计量

公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债及以摊余成本计量的金融负债。

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。

2）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对于该类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

（4）抵销

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

1)公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（5）金融资产和金融负债的终止确认

满足下列条件之一时，公司终止确认该金融资产：

1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

2）该金融资产已转移，且公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

3）该金融资产已转移，虽然公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对该金融资产的控制。

金融资产转移整体满足终止确认条件的，公司将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）被转移金融资产在终止确认日的账面价值；

2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）之和。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（6）减值

公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

以摊余成本计量的金融资产；

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资（应收款项融资）。

1）预期信用损失的计量

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。

在计量预期信用损失时，公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

对于应收账款，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。公司基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日借款人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

除应收账款外，公司对满足下列情形的金融工具按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，对其他金融工具按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备：

①该金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险；或

②该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

2）具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的

能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

3）信用风险显著增加

公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。公司考虑的信息包括：

①债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

②已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

③已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

④现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

公司认为金融资产在下列情况发生违约：

借款人不大可能全额支付其对公司的欠款，该评估不考虑公司采取例如变现抵押品（如果持有）等追索行动；或金融资产逾期超过 90 天。

4）已发生信用减值的金融资产

公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用

减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

①发行方或债务人发生重大财务困难；

②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

③公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

④债务人很可能破产或进行其他财务重组；

⑤发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

5）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

6）核销

如果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，则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。这种情况通常发生在公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，被减记的金融资产仍可能受到公司催收到期款项相关执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（7）权益工具

公司发行权益工具收到的对价扣除交易费用后，计入权益。

（十）存货

1、存货的分类和成本

存货包括原材料、在产品及产成品。

存货按成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和使存货达到目前场所和状态所发生的其他支出。除原材料采购成本外，在产品及产成品还包括直接人工和按照适当比例分配的生产制造费用。

2、发出存货的计价方法

发出存货的实际成本采用加权平均法计量。

低值易耗品及包装物等周转材料采用一次转销法进行摊销，计入相关资产的成本或者当期损益。

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

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。为生产而持有的原材料，其可变现净值根据其生产的产成品的可变现净值为基础确定。为执行销售合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。当持有存货的数量多于相关合同订购数量的，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。

按存货类别计算的成本高于其可变现净值的差额，计提存货跌价准备，计入当期损益。

4、存货的盘存制度

公司存货盘存制度为永续盘存制。

（十一）长期股权投资

1、长期股权投资投资成本确定

（1）通过企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，公司按照合并日取得的被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。

（2）其他方式取得的长期股权投资

对于通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资，在初始确认时，对于以支付现金取得的长期股权投资，公司按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；对于发行权益性证券取得的长期股权投资，公司按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

2、长期股权投资后续计量及损益确认方法

（1）对子公司的投资

在公司个别财务报表中，公司采用成本法对子公司的长期股权投资进行后续计量。对被投资单位宣告分派的现金股利或利润由本公司享有的部分确认为当期投资收益，但取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润除外。

对子公司的投资按照成本减去减值准备后在资产负债表内列示。

对子公司投资的减值测试方法及减值准备计提方法参见本节“六、报告期内采用的主要会计政策、会计估计”之“（十六）除存货及金融资产外的其他资产减值”在公司合并财务报表中，对子公司按本节“六、报告期内采用的主要会计政策、会计估计”之“（六）合并财务报表编制方法”进行处理。

（2）对联营企业的投资

联营企业指公司能够对其施加重大影响（参见本节“六、报告期内采用的主要会计政策、会计估计”之“（十一）长期股权投资”之“（3）确定对被投资单位具有重大影响的判断标准”）的企业。后续计量时，对联营企业的长期股权投资采用权益法核算。

公司在采用权益法核算时的具体会计处理包括：

1）对于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，以前者作为长期股权投资的成本；对于长期股权投资的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，以后者作为长期股权投资的成本，长期股权投资的成本与初始投资成本的差额计入当期损益。

2）取得对联营企业投资后，公司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，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

3）在计算应享有或应分担的被投资单位实现的净损益、其他综合收益及其他股东权益变动的份额时，公司以取得投资时被投资单位可辨认净资产公允价值为基础，按照公司的会计政策或会计期间进行必要调整后确认投资收益和其他综合收益等。公司与联营企业之间内部交易产生的未实现损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，在权益法核算时予以抵销。内部交易产生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则全额确认该损失。

4）公司对联营企业发生的净亏损，除公司负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对联营企业净投资的长期权益减记至零为限。联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

公司对联营企业投资的减值测试方法及减值准备计提方法参见本节“六、报告期内采用的主要会计政策、会计估计”之“（十六）除存货及金融资产外的其他资产减值”。

（3）确定对被投资单位具有重大影响的判断标准

重大影响指公司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。

（十二）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指公司为生产商品或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

外购固定资产的初始成本包括购买价款、相关税费以及使该资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的支出。

对于构成固定资产的各组成部分，如果各自具有不同使用寿命或者以不同方

式为公司提供经济利益，适用不同折旧率或折旧方法的，公司分别将各组成部分确认为单项固定资产。

对于固定资产的后续支出，包括与更换固定资产某组成部分相关的支出，在与支出相关的经济利益很可能流入公司时资本化计入固定资产成本，同时将被替换部分的账面价值扣除；与固定资产日常维护相关的支出在发生时计入当期损益。

固定资产以成本减累计折旧及减值准备后在资产负债表内列示。

2、各类固定资产的折旧方法

公司将固定资产的成本扣除预计净残值和累计减值准备后在其使用寿命内按年限平均法计提折旧。

各类固定资产的使用寿命、残值率和年折旧率分别为：

序号	类别	使用寿命（年）	残值率	年折旧率
1	模具设备	2-5 年	0%	20.00%-50.00%
2	仪器设备	3-10 年	0%-5%	9.50%-33.33%
3	办公设备其他设备	3 年	0%-5%	31.67%-33.33%

公司至少在每年年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法参见本节之“六、报告期内采用的主要会计政策、会计估计”之“（十六）除存货及金融资产外的其他资产减值”。

4、固定资产处置

固定资产满足下述条件之一时，公司会予以终止确认。

（1）固定资产处于处置状态；

（2）该固定资产预期通过使用或处置不能产生经济利益。

报废或处置固定资产项目所产生的损益为处置所得款项净额与项目账面金额之间的差额，并于报废或处置日在损益中确认。

（十三）借款费用

公司发生的借款费用均于发生当期确认为财务费用。

（十四）无形资产

无形资产以成本减累计摊销（仅限于使用寿命有限的无形资产）及减值准备（参见本节之“六、报告期内采用的主要会计政策、会计估计”之“（十六）除存货及金融资产外的其他资产减值”）后在资产负债表内列示。对于使用寿命有限的无形资产，公司将无形资产的成本扣除预计净残值和累计减值准备后按直线法在预计使用寿命期内摊销。

各项无形资产的摊销年限为：

类别	摊销年限
专利权	10 年
软件	2-10 年

公司至少在每年年度终了对使用寿命及摊销方法进行复核。

公司将无法预见未来经济利益期限的无形资产视为使用寿命不确定的无形资产，并对这类无形资产不予摊销。截至资产负债表日，公司没有使用寿命不确定的无形资产。

公司内部研究开发项目的支出于发生时计入当期损益。

（十五）长期待摊费用

长期待摊费用在受益期限内分期平均摊销。各项费用的摊销期限分别为：

类别	摊销期限
经营租入固定资产改良支出	3 年
预付奖金	按受益期

（十六）除存货及金融资产外的其他资产减值

公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定固定资产、使用权资产、无形资产、长期股权投资、长期待摊费用等是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的资产进行减值测试，估计资产的可收回金额。

可收回金额是指资产（或资产组、资产组组合，下同）的公允价值（参见本节之“六、报告期内采用的主要会计政策、会计估计”之“（十七）公允价值的计量”）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。资产组由创造现金流入相关的资产组成，是可以认定的最小资产组合，其产生的

现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。

资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

可收回金额的估计结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，资产的账面价值会减记至可收回金额，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。与资产组或者资产组组合相关的减值损失，先抵减分摊至该资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值，但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额（如可确定的）、该资产预计未来现金流量的现值（如可确定的）和零三者之中最高者。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不会转回。

（十七）公允价值的计量

除特别声明外，公司按下述原则计量公允价值：

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

公司估计公允价值时，考虑市场参与者在计量日对相关资产或负债进行定价时考虑的特征（包括资产状况及所在位置、对资产出售或者使用的限制等），并采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。

（十八）预计负债

如果与或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且该义务的履行很可能会导致经济利益流出公司，以及有关金额能够可靠地计量，则公司会确认预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。对于货币时间价值影响重大的，预计负债以预计未来现金流量折现后的金额确定。在

确定最佳估计数时，公司综合考虑了与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

1、或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。

2、或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（十九）股份支付

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、实施股份支付计划的相关会计处理

公司以股份或其他权益工具作为对价换取职工提供服务时，以授予职工权益工具在授予日公允价值计量。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，公司在等待期内的每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此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，并相应计入资本公积。

当公司接受服务但没有结算义务，并且授予职工的是公司最终控制方或其控制的除公司外的子公司的权益工具时，公司将此股份支付计划作为权益结算的股份支付处理。

（二十）收入

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（“新收入准则”）。新收入准则取代了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 14 号——收入》及《企业会计准则第 15 号——建造合同》（统称“原收入准则”）。

公司自 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日止执行原收入准则，自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。

收入是公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

1、原收入准则

收入在其金额及相关成本能够可靠计量、相关的经济利益很可能流入公司并且同时满足以下不同类型收入的其他确认条件时，予以确认。

（1）销售商品收入

当同时满足上述收入的一般确认条件以及下述条件时，公司确认销售商品收入：

1）公司将商品所有权上的主要风险和报酬已转移给购货方；

2）公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制。

公司按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

公司的销售产品收入主要为显示驱动芯片业务收入。公司根据与客户或代理商签订的销售合同或订单发货，产品送达客户或代理商指定的交货地点或承运人，取得对方确认或货运提单作为风险报酬的转移时点，确认销售收入。

2、新收入准则

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的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。附有质量保证条款的合同，公司对其所提供的质量保证的性质进行分析，如果质量保证在向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务，公司将其作为单项履约义务。否则，公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定进行会计处理。

交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，公司

按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，公司属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在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。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司会考虑下列迹象：

（1）公司就该商品或服务享有现时收款权利；

（2）公司已将该商品的实物转移给客户；

（3）公司已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户；

（4）客户已接受该商品或服务等。

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，如有变化，作为会计估计变更进行会计处理。

公司向客户授予知识产权许可，确定该知识产权许可是在某一时段内履行还是在某一时点履行。同时满足下列条件时，作为在某一时段内履行的履约义务确认相关收入；否则，作为在某一时点履行的履约义务确认相关收入：

（1）合同要求或客户能够合理预期公司将从事对该项知识产权有重大影响的活动；

（2）该活动对客户将产生有利或不利影响；

（3）该活动不会导致向客户转让某项商品。

公司向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，在下列两项孰晚的时点确认收入：

（1）客户后续销售或使用行为实际发生；

（2）公司履行相关履约义务。

公司已向客户转让商品或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）作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见本节之“六、报告期内采用的主要会计政策、会计估计”之“（九）金融工具”）。公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

与公司取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

（1）销售商品

当商品运送到客户的场地或交付至其指定的承运人且其已接受该商品时客户取得相关商品控制权，与此同时公司确认收入。本公司给予客户的信用期根据客户的信用风险特征确定，与行业惯例一致，不存在重大融资成分。本公司应收或已收客户对价而应向客户转让产品的义务列示为合同负债。

对于附有销售退回条款的商品的销售，收入确认以累计已确认收入极可能不会发生重大转回为限，即公司的收入根据商品的预期退还金额进行调整。商品的预期退还金额根据该商品的历史退回数据估计得出。公司按照预期退还金额确认负债，同时按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的

成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

（2）IP 授权

公司向客户授予 IP 许可。根据有关合同或协议，在客户取得 IP 许可控制权时确认收入。

（二十一）合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

1、与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2、该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；

3、该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。合同取得成本确认的资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

1、公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

（二十二）职工薪酬

1、短期薪酬

公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生或按规定的基准和比例计提的职工工资、奖金、医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，或中国台湾职工适用的劳工退休金确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利-设定提存计划

公司境内职工所参与的设定提存计划是按照中国有关法规要求，公司境内职工参加的由政府机构设立管理的社会保障体系中的基本养老保险。基本养老保险的缴费金额按国家规定的基准和比例计算。公司在职工提供服务的会计期间，将应缴存的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

公司已安排其中国台湾地区职工参加所在地区有关规定下的企业年金计划，有关计划为由独立受托人管理的设定提存计划。公司在职工提供服务的会计期间，根据有关的计划的规定金额确认为负债，并计入当期损益。

3、辞退福利

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在下列两者孰早日，确认辞退福利产生的负债，同时计入当期损益：

（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

（2）公司有详细、正式的涉及支付辞退福利的重组计划；并且，该重组计划已开始实施，或已向受其影响的各方通告了该计划的主要内容，从而使各方形成了对公司将实施重组的合理预期时。

4、其他长期职工福利

公司对符合特定条件的员工给予特别奖金，签约员工需承诺持续服务满一段期间，特别奖金于服务期满时支付。若员工无法达成承诺，则不论任何原因，取消全部特别奖金。

上述设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，对属于服务成本和设定受益计划负债的利息费用计入当期损益或相关资产成本，对属于重新计量设定受益计划负债所产生的变动计入其他综合收益。

（二十三）政府补助

政府补助是公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，但不包括政府以投资者身份向公司投入的资本。

政府补助在能够满足政府补助所附条件，并能够收到时，予以确认。

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作为与资产相关的政府补助。公司取得的与资产相关之外的其他政府补助作为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，公司将其为递延收益，并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入其他收益或营业外收入。与收益相关的政府补助，如果用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，公司将其确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入其他收益或营业外收入；否则直接计入其他收益或营业外收入。

（二十四）所得税

除因企业合并和直接计入股东权益（包括其他综合收益）的交易或者事项产生的所得税外，公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

当期所得税是按本年度应税所得额，根据税法规定的税率计算的预期应交所得税，加上以往年度应付所得税的调整。

资产负债表日，如果公司拥有以净额结算的法定权利并且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，那么当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列示。

递延所得税资产与递延所得税负债分别根据可抵扣暂时性差异和应纳税暂时性差异确定。暂时性差异是指资产或负债的账面价值与其计税基础之间的差额，包括能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减。递延所得税资产的确认以很可

能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。

如果不属于企业合并交易且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损），则该项交易中产生的暂时性差异不会产生递延所得税。

资产负债表日，公司根据递延所得税资产和负债的预期收回或结算方式，依据已颁布的税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量该递延所得税资产和负债的账面金额。

资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

1、纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

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

（二十五）租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，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。

为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，公司进行如下评估：

合同是否涉及已识别资产的使用。已识别资产可能由合同明确指定或在资产可供客户使用时隐性指定，并且该资产在物理上可区分，或者如果资产的某部分

产能或其他部分在物理上不可区分但实质上代表了该资产的全部产能，从而使客户获得因使用该资产所产生的几乎全部经济利益。如果资产的供应方在整个使用期间拥有对该资产的实质性替换权，则该资产不属于已识别资产；

承租人是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益；

承租人是否有权在该使用期间主导已识别资产的。承租人是否有权在该使用期间主导已识别资产的。承租人是否有权在该使用期间主导已识别资产的。承租人是否有权在该使用期间主导已识别资产的。

合同中同时包含多项单独租赁的，承租人和出租人将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。在分拆合同包含的租赁和非租赁部分时，承租人按照各租赁部分单独价格及非租赁部分的单独价格之和的相对比例分摊合同对价。出租人按附注三、20 所述会计政策中关于交易价格分摊的规定分摊合同对价。

1、公司作为承租人

在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。使用权资产按照成本进行初始计量，包括租赁负债的初始计量金额、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额 （扣除已享受的租赁激励相关金额），发生的初始直接费用以及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。

公司使用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。使用权资产按会计政策计提减值准备。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量，折现率为租赁内含利率。无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。

公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并

计入当期损益或相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

租赁期开始日后，发生下列情形的，公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债：

根据担保余值预计的应付金额发生变动；

用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动；

公司对购买选择权、续租选择权或终止租赁选择权的评估结果发生变化，或续租选择权或终止租赁选择权的实际行使情况与原评估结果不一致。

在对租赁负债进行重新计量时，公司相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，公司将剩余金额计入当期损益。

公司已选择对短期租赁（租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

（二十六）股利分配

资产负债表日后，经审议批准的利润分配方案中拟分配的股利或利润，不确认为资产负债表日的负债，在附注中单独披露。

（二十七）关联方

一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制的，构成关联方。关联方可为个人或企业。仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成关联方。

此外，公司同时根据证监会颁布的《上市公司信息披露管理办法》确定公司的关联方。

（二十八）分部报告

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部。如果两个或多个经营分部存在相似经济特征且同时在各单项产品或劳务的性质、生产

过程的性质、产品或劳务的客户类型、销售产品或提供劳务的方式、生产产品及提供劳务受法律及行政法规的影响等方面具有相同或相似性的，可以合并为一个经营分部。公司以经营分部为基础考虑重要性原则后确定报告分部。

公司在编制分部报告时，分部间交易收入按实际交易价格为基础计量。编制分部报告所采用的会计政策与编制公司财务报表所采用的会计政策一致。

（二十九）主要会计估计及判断

编制财务报表时，公司管理层需要运用估计和假设，这些估计和假设会对会计政策的应用及资产、负债、收入及费用的金额产生影响。实际情况可能与这些估计不同。公司管理层对估计涉及的关键假设和不确定因素的判断进行持续评估，会计估计变更的影响在变更当期和未来期间予以确认。

除固定资产及无形资产等资产的折旧及摊销和各类资产减值涉及的会计估计外，股份支付的会计估计如下：

（1）授予日权益工具公允价值的确定方法如下：

对于公司的最终控股公司天钰科技授予公司职工的限制性股票，授予日权益工具公允价值为天钰科技于 2019 年 11 月 12 日通过董事会决议当日的天钰科技股票收盘价。

对于公司的员工持股平台，授予日权益工具公允价值参考授予日相近时点机构投资者的出资价格确定。

（2）对可行权权益工具数量的确定依据：

在等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的持有权益工具的职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计解除限售的权益工具数量。在解除限售日，最终预计解除限售权益工具的数量与实际解除限售工具的数量一致。

其他主要的会计估计详见本节之“十一、财务状况分析”之“（一）资产主要构成及变动分析”之“2、非流动资产分析”之“（5）递延所得税资产”。

（三十）主要会计政策、会计估计的变更

1、2019 年度会计准则

公司于 2019 年度首次执行了财政部于近年颁布的以下企业会计准则修订：《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）

《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会[2019]16 号）

《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第 24 号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第 37 号——金融工具栏报（修订）》（统称“新金融工具准则”）

（1）财务报表列报

公司采用财会[2019]16 号亦未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）新金融工具准则

新金融工具准则修订了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及财政部于 2014 年修订的《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（统称“原金融工具准则”）。

新金融工具准则将金融资产划分为三个基本分类：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；及③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于公司管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项及可供出售金融资产三个分类类别。

新金融工具准则以“预期信用损失”模型替代了原金融工具准则中的“已发生损失”模型。“预期信用损失”模型要求持续评估金融资产的信用风险，因此在新金融工具准则下，公司信用损失的确认时点早于原金融工具准则。

公司按照新金融工具准则的衔接规定，对新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）未终止确认的金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整。公

司未调整比较财务报表数据，将金融工具的原账面价值和在新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额计入 2019 年年初留存收益。

1）以按照财会[2019]6 号和财会[2019]16 号规定追溯调整后的 2018 年 12 月 31 日财务报表为基础，执行新金融工具准则对 2019 年 1 月 1 日合并资产负债表及母公司资产负债表各项目的影响汇总如下：

单位：元

合并资产负债表			
项目	**2018.12.31**	**2019.1.1**	**调整数**
流动资产：			
货币资金	68,379,677.34	68,379,677.34	-
交易性金融资产	-	3,000,000.00	3,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	3,000,000.00	-	-3,000,000.00
应收票据	221,482.00	-	-221,482.00
应收账款	57,173,441.86	56,986,850.35	-186,591.51
应收款项融资	-	221,482.00	221,482.00
预付款项	457,581.95	457,581.95	-
其他应收款	700,905.97	691,286.00	-9,619.97
存货	120,252,174.57	120,252,174.57	-
其他流动资产	349,882.23	349,882.23	-
流动资产合计	**250,535,145.92**	**250,338,934.44**	**-196,211.48**
非流动资产：			
长期股权投资	-	-	-
固定资产	24,357,777.81	24,357,777.81	-
无形资产	2,014,834.58	2,014,834.58	-
长期待摊费用	5,744,876.52	5,744,876.52	-
递延所得税资产	1,605,061.29	1,607,661.71	2,600.42
其他非流动资产	126,949.53	126,949.53	-
非流动资产合计	**33,849,499.73**	**33,852,100.15**	**2,600.42**
资产总计	**284,384,645.65**	**284,191,034.59**	**-193,611.06**
流动负债：			
短期借款	50,272,290.88	50,297,629.81	25,338.93
应付账款	40,408,028.15	40,408,028.15	-
预收款项	1,885,928.97	1,885,928.97	-

合并资产负债表			
项目	**2018.12.31**	**2019.1.1**	**调整数**
应付职工薪酬	7,791,246.37	7,791,246.37	-
应交税费	1,284,779.92	1,284,779.92	-
其他应付款	22,243,677.57	22,218,338.64	-25,338.93
流动负债合计	**123,885,951.86**	**123,885,951.86**	-
非流动负债：			
递延收益	726,562.50	726,562.50	-
非流动负债合计	726,562.50	726,562.50	-
负债合计	**124,612,514.36**	**124,612,514.36**	-
股东权益：			
股本	66,502,520.00	66,502,520.00	-
资本公积	85,140,189.39	85,140,189.39	-
其他综合收益	-8,210,474.31	-8,210,474.31	-
盈余公积	1,207,326.66	1,207,326.66	-
未分配利润	15,132,569.55	14,938,958.49	-193,611.06
股东权益合计	**159,772,131.29**	**159,578,520.23**	**-193,611.06**
负债和股东权益总计	**284,384,645.65**	**284,191,034.59**	**-193,611.06**

单位：元

母公司资产负债表			
项目	**2018.12.31**	**2019.1.1**	**调整数**
流动资产：			
货币资金	36,632,628.07	36,632,628.07	-
交易性金融资产	-	3,000,000.00	3,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	3,000,000.00	-	-3,000,000.00
应收票据	221,482.00	-	-221,482.00
应收账款	21,538,493.58	21,468,270.50	-70,223.08
应收款项融资	-	221,482.00	221,482.00
预付款项	25,657.16	25,657.16	-
其他应收款	264,436.76	263,776.68	-660.08
存货	522,495.42	522,495.42	-
其他流动资产	228,000.57	228,000.57	-
流动资产合计	**62,433,193.56**	**62,362,310.40**	**-70,883.16**
非流动资产：			

母公司资产负债表			
项目	**2018.12.31**	**2019.1.1**	**调整数**
长期股权投资	31,325,640.00	31,325,640.00	-
固定资产	4,557,418.65	4,557,418.65	-
无形资产	5,893,737.00	5,893,737.00	-
递延所得税资产	354,921.76	365,554.23	10,632.47
其他非流动资产	126,949.53	126,949.53	-
非流动资产合计	**42,258,666.94**	**42,269,299.41**	**10,632.47**
资产总计	**104,691,860.50**	**104,631,609.81**	**-60,250.69**
流动负债：			
应付账款	3,856,463.74	3,856,463.74	-
预收款项	488,000.00	488,000.00	-
应付职工薪酬	1,151,094.59	1,151,094.59	-
应交税费	113,716.89	113,716.89	-
其他应付款	20,676,798.68	20,676,798.68	-
流动负债合计	**26,286,073.90**	**26,286,073.90**	-
负债合计	**26,286,073.90**	**26,286,073.90**	-
股东权益：			
实收资本	66,502,520.00	66,502,520.00	-
盈余公积	1,207,326.66	1,207,326.66	-
未分配利润	10,695,939.94	10,635,689.25	-60,250.69
股东权益合计	**78,405,786.60**	**78,345,535.91**	**-60,250.69**
负债和股东权益总计	**104,691,860.50**	**104,631,609.81**	**-60,250.69**

2）金融工具的分类影响

2019 年 1 月 1 日，公司没有将任何金融资产或金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，也没有撤销之前的指定。

以按照财会[2019]6 号和财会[2019]16 号规定追溯调整后的 2018 年 12 月 31 日财务报表为基础，将金融资产按照原金融工具准则和新金融工具准则的规定进行分类和计量的结果对比如下：

①合并报表下的金融资产账面价值

单位：元

原金融工具准则（2018.12.31）		
项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本（贷款和应收款）	68,379,677.34
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	3,000,000.00
应收票据	摊余成本（贷款和应收款）	221,482.00
应收账款	摊余成本（贷款和应收款）	57,173,441.86
其他应收款	摊余成本（贷款和应收款）	700,905.97

单位：元

新金融工具准则（2019.1.1）		
项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	68,379,677.34
交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	3,000,000.00
应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	221,482.00
应收账款	摊余成本	56,986,850.35
其他应收款	摊余成本	691,286.00

②母公司的金融资产账面价值

单位：元

原金融工具准则（2018.12.31）		
项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本（贷款和应收款）	36,632,628.07
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	3,000,000.00
应收票据	摊余成本（贷款和应收款）	221,482.00
应收账款	摊余成本（贷款和应收款）	21,538,493.58
其他应收款	摊余成本（贷款和应收款）	264,436.76

单位：元

新金融工具准则（2019.1.1）		
项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	36,632,628.07
交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	3,000,000.00
应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	221,482.00
应收账款	摊余成本	21,468,270.50
其他应收款	摊余成本	263,776.68

以按照财会[2019]6 号和财会[2019]16 号规定追溯调整后的 2018 年 12 月 31 日财务报表为基础，将原金融资产账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产账面价值的调节如下：

①合并报表下的金融资产账面价值

单位：元

项目	按原金融工具准则列示的账面价值 2018 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值 2019 年 1 月 1 日
摊余成本				
应收票据	221,482.00	-221,482.00	-	-
应收账款	57,173,441.86	-	-186,591.51	56,986,850.35
其他应收款	700,905.97	-	-9,619.97	691,286.00
以摊余成本计量的总金融资产	58,095,829.83	-221,482.00	-196,211.48	57,678,136.35
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
交易性金融资产	-	3,000,000.00	-	3,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产				
应收款项融资	-	221,482.00	-	221,482.00

②母公司的金融资产账面价值

单位：元

项目	按原金融工具准则列示的账面价值 2018 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值 2019 年 1 月 1 日
摊余成本				
应收票据	221,482.00	-221,482.00	-	-
应收账款	21,538,493.58	-	-70,223.08	21,468,270.50
其他应收款	264,436.76	-	-660.08	263,776.68
以摊余成本计量的总金融资产	22,024,412.34	-221,482.00	-70,883.16	21,732,047.18
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
交易性金融资产	-	3,000,000.00	-	3,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产				

项目	按原金融工具准则列示的账面价值 2018 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值 2019 年 1 月 1 日
应收款项融资	-	221,482.00	-	221,482.00

3）采用“预期信用损失”模型的影响

“预期信用损失”模型适用于公司下列项目：以摊余成本计量的金融资产；“预期信用损失”模型不适用于权益工具投资。

以按照财会[2019]6 号和财会[2019]16 号规定追溯调整后的 2018 年 12 月 31 日财务报表为基础，将原金融工具减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节如下：

①合并报表下的金融工具账面价值

单位：元

计量类别	按原金融工具准则列示的账面价值 2018 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值 2019 年 1 月 1 日
应收款项（原金融工具准则）/以摊余成本计量的金融资产（新金融工具准则）				
应收账款	4,155,667.60	-	186,591.51	4,342,259.11
其他应收款	-	-	9,619.97	9,619.97
总计	**4,155,667.60**	**-**	**196,211.48**	**4,351,879.08**

②母公司金融工具账面价值

单位：元

计量类别	按原金融工具准则列示的账面价值 2018 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值 2019 年 1 月 1 日
应收款项（原金融工具准则）/以摊余成本计量的金融资产（新金融工具准则）				
应收账款	-	-	70,223.08	70,223.08
其他应收款	-	-	660.08	660.08
总计	**-**	**-**	**70,883.16**	**70,883.16**

2、2020 年度会计准则

公司自 2020 年度起执行了财政部近年颁布的以下企业会计准则相关规定：

《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（“新收入准则”）、《企业会计准则解释第 13 号》（财会[2019]21 号）（“解释第 13 号”）、《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会[2020]10 号）。

（1）新收入准则

新收入准则取代了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 14 号——收入》及《企业会计准则第 15 号——建造合同》（统称“原收入准则”）。

在原收入准则下，公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。公司销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认，即：商品所有权上的主要风险和报酬已转移给购货方，收入的金额及相关成本能够可靠计量，相关的经济利益很可能流入公司，公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制。提供劳务收入按照资产负债表日的完工百分比法进行确认。

在新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准：

1）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的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，公司属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

2）公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。例如：主要责任人和代理人的区分、附有销售退回条款的销售、额外购买选择权、知识产权许可、预收款的处理等。

3）公司依据新收入准则的规定，根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。同时，公司依据新收入准则对与收入

相关的信息披露要求提供更多披露，例如相关会计政策、有重大影响的判断（可变对价的计量、交易价格分摊至各单项履约义务的方法、估计各单项履约义务的单独售价所用的假设等）、与客户合同相关的信息（本期收入确认、合同余额、履约义务等）、与合同成本有关的资产的信息等。

公司根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。

会计政策变更对 2020 年 1 月 1 日合并资产负债表及母公司资产负债表各项目的影响分析：

单位：元

项目	采用变更后会计政策增加/减少报表项目金额	
	合并资产负债表	母公司资产负债表
负债：		
预收账款	-6,626,618.86	-432,477.39
合同负债	6,576,864.82	382,723.35
其他流动负债	49,754.04	49,754.04

（2）解释第 13 号

采用解释第 13 号未对公司的财务状况、经营成果和关联方披露产生重大影响。

（3）财会[2020]10 号

采用财会[2020]10 号规定未对公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

3、2021 年会计准则

公司于 2021 年度首次执行了财政部于近年颁布的以下企业会计准则修订：

-《企业会计准则第 21 号——租赁 （修订） 》（“新租赁准则”）

-《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会 [2020] 10 号） 及《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》（财会 [2021] 9 号）

-《企业会计准则解释第 14 号》（财会 [2021] 1 号） （“解释第 14 号”）

（1） 新租赁准则

新租赁准则修订了财政部于2006年颁布的《企业会计准则第21号——租赁》（简称“原租赁准则”）。本公司自2021年1月1日起执行新租赁准则，对会计政策相关内容进行调整。

新租赁准则完善了租赁的定义，本公司在新租赁准则下根据租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

1）本公司作为承租人

原租赁准则下，本公司根据租赁是否实质上将与资产所有权有关的全部风险和报酬转移给本公司，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

新租赁准则下，本公司不再区分融资租赁与经营租赁。本公司对所有租赁（选择简化处理方法的短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债。

在分拆合同包含的租赁和非租赁部分时，本公司按照各租赁部分单独价格及非租赁部分的单独价格之和的相对比例分摊合同对价。

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并按照以下方法计量使用权资产：

- 与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。本公司对所有租赁采用此方法。

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在应用上述方法时同时采用了如下简化处理：

- 对将于首次执行日后12个月内完成的租赁作为短期租赁处理；

- 计量租赁负债时，对具有相似特征的租赁采用同一折现率；

- 使用权资产的计量不包含初始直接费用；

- 存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行

使及其他最新情况确定租赁期；

- 作为使用权资产减值测试的替代，根据首次执行日前按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》计入资产负债表的亏损合同的亏损准备金额调整使用权资产；

- 对首次执行新租赁准则当年年初之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

2） 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则对财务报表的影响

在计量租赁负债时，公司使用 2021 年 1 月 1 日的增量借款利率来对租赁付款额进行折现。合并报表所用的加权平均利率为 4.31%，母公司所用的加权平均利率为 4.65%。

单位：元

项目	合并	母公司
2020 年 12 月 31 日合并财务报表中披露的重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额	5,147,088.99	4,050,156.50
按 2021 年 1 月 1 日本公司增量借款利率折现的现值	4,758,138.63	3,740,002.56
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下的租赁负债	6,140,212.10	3,798,310.42
上述折现的现值与租赁负债之间的差额	-1,382,073.47	-58,307.86

公司以按照财会[2019]6 号和财会[2019]16 号规定追溯调整后的比较财务报表为基础，对执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日合并资产负债表及母公司资产负债表各项目的影响汇总如下：

单位：元

项目	采用变更后会计政策增加/减少报表项目金额	
	合并资产负债表	母公司资产负债表
资产：		
使用权资产	5,723,108.92	3,381,207.24
负债：		
其他应付款	-417,103.18	-417,103.18
一年内到期的非流动负债	2,296,429.98	1,435,233.95
租赁负债	3,843,782.12	2,363,076.47

（2） 财会 [2021] 9

采用财会 [2021] 9 号未对本公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

（3） 解释第 14 号

采用解释第 14 号未对本公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

七、适用的主要税种、税率及享受的主要税收优惠政策

（一）执行的主要税种及税率

税种	计税依据	法定税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	自 2019 年 4 月 1 日前为 16%/自 2019 年 4 月 1 日起为 13%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计征	7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	2%

企业所得税：天德钰单体的法定税率为 25%，2019 年度按优惠税率 12.5%执行，2020 及 2021 年按优惠税率 15%执行。

天德钰各子公司或业务所在公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的企业所得税税率列示如下：

纳税主体名称	税率
合肥捷达微电子有限公司	25%
捷达创新科技有限公司	16.5%
天钰科技股份有限公司转让的四类产品业务	20%
厦门天德钰科技有限公司 （“厦门天德钰”）	25%

（二）税收优惠

根据《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号第三条），本公司作为新办集成电路设计企业在 2015 年至 2019 年享受“两免三减半”的税收优惠。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195 号）有关规定，于 2017 年 8 月本公司获得由深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201744200593，

有效期为三年。2020 年 12 月本公司已通过高新技术企业复审，并取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财政局和国家税务总局深圳市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR202044205558，有效期为三年。公司在 2020 年至 2022 年享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

（三）税收优惠的影响

报告期内，公司享受的主要税收优惠金额及对利润的影响如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
优惠税率的影响金额	3,795.95	530.65	64.92
加计扣除减免的税额	544.52	221.94	224.07
合计	**4,340.47**	**752.59**	**288.99**
利润总额	38,747.96	6,909.13	2,199.23
税收优惠占利润总额比例	11.20%	10.89%	13.14%

公司不存在税收优惠政策发生重大变化或者税收优惠政策对发行人经营成果有重大影响的情形。

八、非经常性损益情况

根据中国证监会颁布的《公开发行证券的公司的信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（证监会公告〔2008〕43 号）的规定，公司编制了近三年的非经常性损益明细表，并由毕马威出具了毕马威华振专字第 2200273 号《非经常性损益的审核报告》。报告期内，公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动性资产处置损益	0.64	-0.01	0.03
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	926.38	1,464.25	1,347.36
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	162.40
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动损益	-	21.56	31.52

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	200.00	1.31	0.92
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
非经常性损益总额	727.01	1,487.11	1,542.24
减：非经常性损益的所得税影响数	189.19	360.54	332.30
非经常性损益净额	537.83	1,126.56	1,209.94
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	537.83	1,126.56	1,209.94

报告期内，公司非经常性损益对当期经营成果的影响如下：

单位：万元

非经常性损益明细	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于发行人股东的非经常性损益	537.83	1,126.56	1,209.94
归属于发行人股东的净利润	32,931.85	6,074.57	1,727.77
归属于发行人股东的非经常性损益占归属于发行人股东的净利润的比例	1.63%	18.55%	70.03%
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	32,394.02	4,948.01	517.83

报告期内，公司非经常性损益金额主要为政府补助及同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净利润。

2020 年扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润较 2019 年增加 4,430.17 万元主要系 2020 年收入增加、毛利率上涨导致营业毛利较 2019 年增加 5,613.52 万元。2021 年扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润增加主要系当期收入增加、毛利率上涨导致营业毛利增加所致。

九、发行人主要财务指标

（一）公司主要财务指标

主要财务指标	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	4.50	4.82	1.22
速动比率（倍）	3.78	4.41	0.88
资产负债率（合并）	20.48%	19.48%	73.84%

资产负债率（母公司）	14.36%	5.12%	28.37%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	2.41	1.50	1.23
主要财务指标	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
应收账款周转率（次/年）	21.62	8.55	6.16
存货周转率（次/年）	4.99	6.24	3.73
息税折旧摊销前利润（万元）	40,708.03	8,037.02	3,717.48
归属于发行人股东的净利润（万元）	32,931.85	6,074.57	1,727.77
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	32,394.02	4,948.01	517.83
利息保障倍数（倍）	1,508.57	63.66	10.70
研发投入占营业收入比例	11.76%	10.08%	12.21%
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.41	0.41	-0.11
每股净现金流量（元/股）	0.07	0.74	0.44

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）÷流动负债
③资产负债率＝（负债总额÷资产总额）×100%
④归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东的净资产/期末总股本
⑤应收账款周转率＝销售收入÷应收账款平均余额
⑥存货周转率＝销售成本÷存货平均余额
⑦息税折旧摊销前利润＝税前利润+利息支出+固定资产折旧+长期待摊费用摊销额+无形资摊销
依据新租赁准则，2021 年的计算公式更替为：息税折旧摊销前利润＝税前利润+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+长期待摊费用摊销额+无形资摊销（其中利息支出包括租赁负债的利息支出）
⑧利息保障倍数＝（税前利润+利息支出）/利息支出
依据新租赁准则，2021 年的计算公式更替为：利息保障倍数＝（税前利润+利息支出）/利息支出（其中利息支出包括租赁负债的利息支出）
⑨每股经营活动产生的现金流量净额＝经营活动的现金流量净额÷期末总股本
⑩每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额÷期末总股本

（二）公司净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券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）的规定，本公司报告期净资产收益率和每股收益如下：

时间	利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021 年	归属于公司普通股股东的净利润	47.20%	0.90	0.90
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	46.43%	0.89	0.89

时间	利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2020 年	归属于公司普通股股东的净利润	39.90%	0.26	0.26
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	32.50%	0.21	0.21
2019 年	归属于公司普通股股东的净利润	10.27%	-	-
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.08%	-	-

上述指标的计算公式如下：

①加权平均净资产收益率=P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P 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 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

②基本每股收益=P÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

③稀释每股收益=[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息－转换费用）×（1-所得税率）]/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0—Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P 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。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的影响，直至稀释每股收益达到最小。

十、经营成果分析

（一）报告期内经营成果概览

报告期内，公司营业收入、营业成本及利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	111,571.24	56,094.68	46,423.04
营业成本	54,480.79	41,263.97	37,205.84
营业毛利	57,090.45	14,830.71	9,217.20
营业利润	38,947.32	6,907.82	2,198.40
利润总额	38,747.96	6,909.13	2,199.23
净利润	32,931.85	6,074.57	1,727.77

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于母公司股东的净利润	32,931.85	6,074.57	1,727.77
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	32,394.02	4,948.01	517.83

公司的主营业务为智能移动终端显示驱动芯片（DDIC）、摄像头音圈马达驱动芯片（VCM DRIVER IC）、快充协议芯片（QC/PD IC）、电子价签驱动芯片（ESL DRIVER IC）。近年来，公司抓住市场机遇，采取有效的市场开拓措施，充分发挥自身的竞争优势，使得报告期内营业收入呈稳定增长的趋势。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成（分主营和其他业务收入）

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	111,570.75	100.00%	55,607.11	99.13%	46,280.14	99.69%
其他业务	0.49	0.00%	487.58	0.87%	142.89	0.31%
合计	**111,571.24**	**100.00%**	**56,094.68**	**100.00%**	**46,423.04**	**100.00%**

公司的主营业务为移动智能终端领域的整合型单芯片的设计、研发和销售，报告期内公司主营业务占收入总额的 97%以上，主营业务突出，经营情况良好。公司其他业务收入为技术服务收入、IP 授权收入等，占营业收入的比例较低。

2019 年、2020 年和 2021 年，公司营业收入分别为 46,423.04 万元、56,094.68 万元、111,571.24 万元，2020 年较 2019 年收入增加 9,671.65 万元主要系公司增加了晶圆采购供应商，晶圆产能得到保障；同时受新冠疫情影响，远程办公、远程教学等导致下游市场需求显著提升，显示驱动芯片等芯片价格从 2020 年下半年开始上涨，公司产品价格和销售收入也同步增加。2021 年，发行人收入较 2020 年增加 55,476.56 万元主要系：（1）受下游市场需求扩张，发行人产品价格在 2021 年出现上涨；（2）公司 TDDI 产品于 2021 年实现稳定量产，并实现收入 33,219.47 万元。

2、主营业务收入按销售区域划分

报告期内，公司主营业务收入按销售区域分类如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中国香港地区	83,012.17	74.40%	37,811.32	68.00%	31,435.25	67.92%
除香港、台湾以外的中国其他地区	21,745.70	19.49%	9,770.04	17.57%	9,952.73	21.51%
中国台湾地区	5,121.79	4.59%	5,886.94	10.59%	2,069.08	4.47%
其他国家或地区	1,691.08	1.52%	2,138.80	3.85%	2,823.09	6.10%
合计	**111,570.75**	**100.00%**	**55,607.11**	**100.00%**	**46,280.14**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入主要来源于中国香港地区，销售收入分别为 31,435.25 万元、37,811.32 万元和 83,012.17 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 67.92%、68.00%和 74.40%，其占比较高主要系中国香港地区为自由贸易地区，公司部分客户出于税收、进出口政策等原因的考虑，在中国香港地区设立企业并于中国香港地区与公司进行交易。

3、主营业务收入按产品类别划分

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
DDIC	83,534.93	74.87%	44,603.25	80.21%	36,406.96	78.67%
VCM DRIVER IC	4,811.61	4.31%	5,474.90	9.85%	6,168.86	13.33%
QC/PD IC	6,902.66	6.19%	2,550.50	4.59%	2,779.68	6.01%
ESL DRIVER IC	16,321.55	14.63%	2,978.45	5.36%	924.65	2.00%
合计	**111,570.75**	**100.00%**	**55,607.11**	**100.00%**	**46,280.14**	**100.00%**

报告期内，公司主要产品的销量、销售单价、销售收入变动情况如下：

单位：万元、万颗、元/颗

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额
DDIC	销售收入	83,534.93	38,931.68	44,603.25	8,196.30	36,406.96	-6,019.16
	销量	15,193.32	-3,325.49	18,518.81	6,308.26	12,210.55	-2,336.83

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额
	销售单价	5.50	3.09	2.41	-0.57	2.98	0.07
VCM DRIVER IC	销售收入	4,811.61	-663.29	5,474.90	-693.95	6,168.86	3,200.48
	销量	20,902.65	-3,337.22	24,239.87	-331.74	24,571.61	11,678.07
	销售单价	0.23	0.00	0.23	-0.03	0.25	0.02
QC/PD IC	销售收入	6,902.66	4,352.16	2,550.50	-229.19	2,779.68	780.56
	销量	11,106.13	1,962.35	9,143.78	-2,596.47	11,740.25	3,213.54
	销售单价	0.62	0.34	0.28	0.04	0.24	0.01
ESL DRIVER IC	销售收入	16,321.55	13,343.10	2,978.45	2,053.81	924.65	205.94
	销量	3,900.49	2,880.47	1,020.02	592.53	427.48	246.94
	销售单价	4.18	1.26	2.92	0.76	2.16	-1.82

注：摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片的销量数据包含销售该类产品晶圆换算的数量。

（1）智能移动终端显示驱动芯片（DDIC）

报告期内，公司 DDIC 的销售收入分别为 36,406.96 万元、44,603.25 万元和 83,534.93 万元，分别占主营业务收入的 78.67%、80.21%和 74.87%，2020 年和 2021 年销售收入同比增长率分别为 22.51%和 87.28%。目前公司 DDIC 产品已广泛应用于华为、小米、传音、中兴等手机品牌，亚马逊、谷歌、百度等平板/智能音箱及 360、小天才等智能穿戴终端品牌，是公司最主要的收入来源。2020 年公司 DDIC 的销售收入较 2019 年增长 22.51%，主要系公司将原在台积电生产的产品线转移至合肥晶合等晶圆厂，保障了公司产量，同时受下游市场需求及晶圆产能紧缺的影响，公司 2020 年第四季度产品销售价格有所上涨，综合导致 2020 年销售收入同比出现较大幅度的增长。2021 年公司 DDIC 的销售收入较 2020 年增长 87.28%，主要系公司 DDIC 产品结构的优化升级，集成了触控功能的 TDDI 产品在 2021 年量产销售，实现销售收入 33,219.47 万元；同时，受下游市场需求及晶圆产能紧缺的持续影响，公司 2021 年产品销售价格总体维持较高水平，综合使得 2021 年销售收入增长较快。

报告期各期，发行人 DDIC 产品在手机、平板、智能音箱及穿戴设备各应用领域的收入构成情况如下：

单位：万元

应用领域	2021年度	2020年	2019年
手机	44,293.73	14,158.93	16,743.24
穿戴	3,367.17	602.83	189.02
手机、穿戴	4,669.72	7,206.35	999.90
手机、平板、音箱	24,649.72	18,704.13	16,623.74
其他	6,554.59	3,931.02	1,851.06
合计	**83,534.93**	**44,603.25**	**36,406.96**

注：公司移动智能终端显示驱动芯片产品存在可同时适用多个应用领域的情况，针对该等情况进行合并披露。“其他”主要为显示屏电源芯片。

（2）摄像头音圈马达驱动芯片（VCM DRIVER IC）

报告期内 VCM DRIVER IC 的销售收入分别为 6,168.86 万元、5,474.90 万元和 4,811.61 万元，分别占主营业务收入的 13.33%、9.85%和 4.31%，2020 年和 2021 年销售收入同比增长率分别为-11.25%和-12.12%。公司 VCM DRIVER IC 目前应用于华为、三星、VIVO 等手机摄像头模组。2020 年 VCM DRIVER IC 的销售收入较 2019 年有所下滑，主要系新冠肺炎疫情导致下游市场需求有所放缓，公司对销售价格进行了小幅调整。2021 年，受下游客户需求放缓及新产品尚未量产出货的影响，公司销售量有所下滑。

（3）快充协议芯片（QC/PD IC）

报告期内 QC/PD IC 的销售收入分别为 2,779.68 万元、2,550.50 万元和 6,902.66 万元，分别占主营业务收入的 6.01%、4.59%和 6.19%，2020 年和 2021 年销售收入同比增长率分别为-8.24%和 170.64%。公司快充芯片兼容性较强，广泛应用于手机、平板和智能音箱、充电宝、车充、墙充、排插等领域。2020 年 QC/PD IC 的销售收入较 2019 年有所下滑，主要系受新冠肺炎疫情的影响。2021 年随着快充配件市场的发展，公司 2020 年推出的高性能产品在 2021 年销售量快速增加，使得 QC/PD IC 的销售收入较 2020 年快速增长。

（4）电子价签驱动芯片（ESL DRIVER IC）

报告期内 ESL DRIVER IC 的销售收入分别为 924.65 万元、2,978.45 万元和 16,321.55 万元，分别占主营业务收入的 2.00%、5.36%和 14.63%，2020 年和 2021 年年销售收入同比增长率分别为 222.12%和 447.99%。公司电子价签芯片广泛应

用于智能零售领域。在全球 ESL DRIVER IC 领域，公司为该细分领域的重要参与者，竞争对手主要为晶门科技。随着 ESL DRIVER IC 在国内新零售市场的不断渗透普及，公司受益于行业的整体发展，收入逐年增加。

4、主营业务收入按销售模式划分

报告期内，公司的主营业务收入按照销售模式分类如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
代理	99,889.63	89.53%	45,444.67	81.72%	35,146.45	75.94%
直销	11,681.12	10.47%	10,162.44	18.28%	11,133.69	24.06%
合计	**111,570.75**	**100.00%**	**55,607.11**	**100.00%**	**46,280.14**	**100.00%**

公司采取“代理为主、直销为辅”的销售模式。代理模式下，公司产品的销售规格、定价及数量主要由终端品牌客户及对应的模组厂、系统厂与公司共同协商确定，因此，公司主要面向终端品牌客户及模组厂、系统厂进行市场推广。同时，公司亦存在少量直接销售，即下游客户直接向公司下订单，公司根据客户需求安排生产并销售。

报告期内，主要代理商与公司、主要股东、控股股东及董事、监事和高级管理人员不存在实质和潜在关联关系。不存在代理商专门销售发行人产品的情形。发行人报告期内亦不存在为个人等非法人实体的代理商客户。报告期内，发行人的代理商不存在现金回款。

发行人综合评估各代理商的业务实力、行业地位、合作信用和订单情况，给予一定的账期，给予代理商的账期在 0-60 天内。同时，给予直销客户账期在 0–120 天内，给予代理商的信用政策未显著宽松于直销客户，发行人对代理商的信用政策合理。

（1）与同行业可比上市公司代理商模式收入比例情况对比分析

经查阅公开资料，同行业可比公司代理模式收入比例情况未有相关披露，故选取部分集成电路芯片设计行业已上市公司中披露的代理商收入比例情况与发行人代理商收入比例情况进行对比，具体情况如下表所示：

证券代码	证券简称	上市时间	代理收入占比（%）			销售模式
			2021年	2020年	2019年	
688368	晶丰明源	2019.10.14	75.10	74.87	70.50	经销为主、直销为辅
688508	芯朋微	2020.7.22	91.17	93.62	92.73	经销为主、直销为辅
688608	恒玄科技	2020.12.16	62.50	69.19	48.33	采用直销和经销两种销售模式
688728	格科微	2021.8.18	未披露	58.95	56.68	直销、经销和代理销售相结合
688766	普冉股份	2021.8.23	53.04	59.61	58.41	经销+直销
A21248.SH	天德钰	已问询	89.53	81.72	75.94	代理为主、直销为辅

通过上表可知，集成电路芯片设计行业大部分公司均采用“代理为主，直销为辅”的销售模式，代理模式下的销售收入占比较高。代理模式在集成电路芯片设计行业具有行业普遍性，符合行业惯例。

（2）代理商的终端销售情况

公司终端客户主要包括华为、三星、亚马逊、小米、百度、VIVO、传音等消费电子品牌厂商。

（3）代理商的期末存货情况

发行人代理商的期末存货主要系保持其稳定供货能力和运营周转需求所致；最近三年，发行人代理商的终端销售数量比例和存货数量比例基本稳定，销售实现情况良好，不存在存货积压的情形。2021年末，代理商期末库存数量占期初存货数量与当期采购数量之和的比例为17.02%，较前两年占比增长较大的主要原因是深圳市科宇盛达科技有限公司（以下简称“科宇盛达”）代理的VCM Driver IC主要用于vivo及三星等终端客户，科宇盛达一般根据下游客户提供的需求量预测备1-3月的安全库存，2021年末库存1,891.28万颗，对应的金额为392.83万元，占2021年收入的比例为0.35%。

报告期内，发行人主要代理商关于发行人产品的进销存具体情况如下：

单位：万颗

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初代理商库存数量 （a）	2,740.11	2,597.17	2,229.80
代理商当期向发行人采购数量 （b）	26,518.14	27,146.33	20,895.35

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
代理商当期实现最终销售数量 （c）	24,279.07	27,003.38	20,527.99
代理商期末库存数量 （d）	4,979.18	2,740.11	2,597.17
代理商销售数量占发行人对代理商销售数量的比例（c / （a+b））	82.98%	90.79%	88.77%
代理商期末库存数量占期初存货数量与当期采购数量之和的比例（d / （a+b））	17.02%	9.21%	11.23%

注 1：以上代理商进销存明细数据为截至本招股说明书签署日已获取的全部代理商的进销存明细汇总数据，截至目前已获取的代理商进销存占报告期内公司对代理商销售收入的比例分别为 91.21%、91.87%及 91.33%。

（4）报告期内代理商变动情况

报告期内，发行人新增及退出代理商客户销售收入占比并不重大，对发行人经营业务不造成重大影响：

单位：家

期间	期初数量	本期新增	上年合作当年/期未合作	期末数量
2019 年度	50	37	16	71
2020 年度	71	34	26	79
2021 年度	79	22	34	67

注：以上数据统计口径为按同一控制下或互为关联方代理商的合并口径统计。

2019 年、2020 年及 2021 年新增的代理商当年交易金额分别为 2,340.55 万元、3,827.58 万元及 9,089.76 万元。2019 年、2020 年及 2021 年期间减少的代理商对应的未合作前一年的销售额分别为 2,193.27 万元、2,392.70 万元及 3,420.72 万元，新增及减少的代理商销售额相对较小。

报告期内，发行人前五大客户中，代理商新增退出情况及其原因如下：

1）2021 年前五大客户中新增及退出的代理商

客户名称	排名变化	原因
欣泰亚洲有限公司	新增前五大	2020 年 10 月开始与公司建立合作，2021 年双方进入稳定合作期，其下游客户主要为面板厂京东方。
三诺科技（香港）有限公司	新增前五大	维信诺电子标签量产，客户需求增加。
迈科电子有限公司/兰创科技有限公司	退出前五大	公司减少供货白牌市场客户，主力保障对品牌客户供货。
众启科技（香港）有限公司	退出前五大	公司减少供货白牌市场客户，主力保障对品牌客户供货。

2）2020 年前五大客户中新增及退出的代理商

客户名称	排名变化	原因
欧显光电有限公司	新增前五大	威特电子退出与公司的合作，公司协调由欧显承接其客户。
众启科技（香港）有限公司	新增前五大	2019 年开始与公司建立合作，2020 年收入进入前五大的原因为众启有市场紧俏的液晶面板资源，可以跟发行人的产品形成配套出售，下游客户需求增加。
方圆盛国际控股有限公司	退出前五大	方圆盛主要下游客户为维修市场客户，2020 年公司主力保障对品牌客户供货，减少供货维修市场客户。
威特电子（香港）有限公司	退出前五大	威特电子代理了其他竞争对手的产品，公司减少与其合作。

3）2019 年前五大客户中新增及退出的代理商

客户名称	排名变化	原因
兰创科技有限公司	新增前五大	代理的下游客户需求增加。
增晶彩电子有限公司	退出前五大	增晶彩主要下游客户为白牌市场客户，2019 年开始芯片稀缺，公司主力保障对品牌客户供货，减少供货白牌市场客户。

发行人报告内代理商存在新增与退出情况，该等新增与退出不对发行人生产经营造成重大影响。

（5）报告期内发行人对代理商的应收账款余额情况

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
代理商应收账款期末余额	5,043.47	2,090.28	5,243.31
占代理商销售收入的比例	5.05%	4.60%	14.92%

发行人报告期内对代理商的应收账款有所波动。其中，2020 年 12 月 31 日较 2019 年 12 月 31 日应收账款余额减少主要系 2020 年下半年开始芯片市场供给偏紧，销售回款速度有所增加；2021 年 12 月 31 日较 2020 年 12 月 31 日应收账款余额增加主要是发行人 2021 年销售额较上年增加所致。

5、报告期内发行人第三方回款情况

报告期内，发行人第三方回款金额及收入占比情况统计如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
第三方回款金额	3,125.87	10,532.86	775.75
其中：关联方付款	2,280.58	7,146.14	30.92
供应链物流付款		3,386.72	744.83
其他	845.29	-	-
第三方回款占营业收入比例	2.80%	18.78%	1.67%
其中：供应链物流付款占营业收入比例	-	6.04%	1.60%

报告期内，公司第三方回款主要系客户关联方付款、供应链物流付款。公司境外销售主要由香港捷达完成，部分客户出于物流和外汇结算便利等原因委托第三方供应链公司付款，部分客户因资金流转需求而指定关联方或第三方向公司支付货款。公司第三方回款均由正常的经营活动所产生，具有商业合理性。

2020 年度，公司客户第三方回款金额占营业收入的比例较 2019 年度上升，主要系①PRIME-MATIC（H.K.）LIMITED 由关联方为其支付货款 7,039.85 万元；②公司 2020 年移动终端显示驱动芯片销量增长，部分客户业务规模快速扩张，委托第三方供应链公司代为报关、支付货款，导致公司 2020 年第三方回款金额增加。2021 年，公司加强了销售回款管理，第三方回款金额及其占当期营业收入的比例均大幅下滑。

存在上述第三方回款情况的客户向公司出具了第三方付款委托书，明确约定客户、代付款方及公司的权利、义务关系，公司相关销售收入与第三方回款相互匹配，具有可验证性。

6、主营业务收入变动情况分析

报告期内，发行人主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
移动智能终端显示驱动芯片	83,534.93	87.28%	44,603.25	22.51%	36,406.96	-14.19%
摄像头音圈马达驱动芯片	4,811.61	-12.12%	5,474.90	-11.25%	6,168.86	107.82%
快充协议芯片	6,902.66	170.64%	2,550.50	-8.24%	2,779.68	39.04%
电子标签驱动芯片	16,321.55	447.99%	2,978.45	222.12%	924.65	28.66%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
合计	**111,570.75**	**100.64%**	**55,607.11**	**20.15%**	**46,280.14**	**-3.81%**

如上表所示，发行人报告期内主营业务收入分别为 46,280.14 万元、55,607.11 万元和 111,570.75 万元。为更好的展示发行人营业收入变动的原因，从产品销售单价及销售数量角度进行分析，具体情况如下：

（1）移动智能终端显示驱动芯片（DDIC）

报告期内，销售数量和销售单价变动对公司移动智能终端显示驱动芯片产品收入变动的影响具体情况如下：

单位：万元、万颗、元/颗

年度	销售金额	销量	单价	收入变动	其中：销量变动对收入变动的影响额	单价变动对收入变动的影响额
2021 年度	83,534.93	15,193.32	5.50	38,931.68	-18,290.20	57,221.88
2020 年度	44,603.25	18,518.81	2.41	8,196.30	15,202.91	-7,006.61
2019 年度	36,406.96	12,210.55	2.98	-	-	-

注：销量变动对收入的影响额 =（本期销售数量 -上期销售数量）×本期平均单价；单价变动对收入的影响额 =（本期平均单价 -上期平均单价）×上期销售数量。

报告期内，发行人 DDIC 产品销售收入呈持续上升的趋势，同时受发行人产品销售数量变动和销售单价变动的影响，其中 2020 年收入上升主要受销量上升影响，2021 年收入增加主要受单价上升影响。

1）销量变动原因及对发行人 DDIC 产品销售收入的影响

报告期内，发行人 DDIC 产品销量在 2020 年上升，主要系产量变化影响。2019 年，受中美贸易摩擦的影响，发行人 DDIC 产品原主要晶圆供应商台积电的产能转向其他客户。发行人因此在 2019 年逐步转换晶圆厂至晶合集成及世界先进，因晶圆转厂需重新进行验证。随着晶圆厂转厂验证成功，发行人 2020 年产量稳步提升，较 2019 年增加 67.98%，销量随之提升。随着晶圆转厂后产量稳步提升，2020 年发行人 DDIC 产品销量较上年上升 51.66%，导致发行人 DDIC 产品销售收入较上年增加 15,202.91 万元。

发行人 DDIC 产品销量在 2021 年同比下降 17.96%，主要原因系半导体行业上游原材料供应紧张，发行人产量下降，导致发行人 DDIC 产品销售收入较上年下降 18,290.20 万元。

2）销售单价变动原因及对发行人 DDIC 产品销售收入的影响

2020 年，发行人 DDIC 产品单价较 2019 年下降 19.13%，导致 DDIC 产品收入同比减少 7,006.61 万元。2020 年，发行人 DDIC 产品单价下降主要原因系：①受益于智能穿戴市场的需求增长，公司用于智能穿戴市场的 DDIC 产品出货量增加，因该类产品的分辨率较低，其单价较低；②发行人显示屏电源芯片销售量显著提升，该等芯片主要作用系提升 DDIC 的电压驱动能力，单价较低。

2021 年，发行人 DDIC 产品单价较 2020 年上涨 128.22%，一方面受半导体行业上游原材料供应紧张和下游客户需求持续增长的影响；另一方面受发行人产品结构优化，单价较高的 TDDI 系列产品稳定量产，综合导致显示驱动芯片市场价格整体上升。2021 年，发行人 TDDI 产品实现销售收入 33,219.47 万元，占 DDIC 产品收入的比例为 39.77%。

（2）摄像头音圈马达驱动芯片（VCM DRIVER IC）

报告期内，销售数量和销售单价变动对公司摄像头音圈马达驱动芯片产品收入变动的影响具体情况如下：

单位：万元、万颗、元/颗

年度	销售金额	销量	单价	收入变动	其中：销量变动对收入变动的影响额	单价变动对收入变动的影响额
2021 年度	4,811.61	20,902.65	0.23	-663.29	-767.56	104.27
2020 年度	5,474.90	24,239.87	0.23	-693.95	-76.30	-617.65
2019 年度	6,168.86	24,571.61	0.25	-	-	-

注：销量变动对收入的影响额 =（本期销售数量 -上期销售数量）×本期平均单价；单价变动对收入的影响额 =（本期平均单价 -上期平均单价）×上期销售数量。

报告期内，发行人 VCM DRIVER IC 产品销售收入呈持续下降的趋势，受销量和单价的下降影响。具体情况如下：

1）2020 年单价小幅下降主要系市场需求放缓

2020 年，发行人摄像头音圈马达驱动芯片整体单价小幅下滑主要系受新冠疫情影响，下游智能手机需求有所放缓，发行人对销售价格进行了小幅调整。

2）2021 年销量小幅下降主要系下游客户需求放缓

2021 年 VCM 销售收入下降主要由于发行人 VCM 客户需求放缓，其销量同比下降 13.77%所致。

（3）快充协议芯片（QC/PD IC）

报告期内，销售数量和销售单价变动对公司快充协议芯片产品收入变动的影响具体情况如下：

单位：万元、万颗、元/颗

年度	销售金额	销量	单价	收入变动	其中：销量变动对收入变动的影响额	单价变动对收入变动的影响额
2021 年度	6,902.66	11,106.13	0.62	4,352.16	1,216.66	3,135.50
2020 年度	2,550.50	9,143.78	0.28	-229.19	-727.01	497.82
2019 年度	2,779.68	11,740.25	0.24	-	-	-

注 1：销量变动对收入的影响额 =（本期销售数量 -上期销售数量）×本期平均单价；单价变动对收入的影响额 =（本期平均单价 -上期平均单价）×上期销售数量；
注 2：上述销售数量包含销售该类产品晶圆换算的数量。

报告期内，发行人快充协议产品销售收入呈先微幅下降后大幅上升的趋势。其中，2020 年收入微幅下降主要受销量大幅下降和单价小幅上涨的综合影响；2021 年收入大幅上升主要由销售单价大幅上升导致。具体情况如下：

1）2020 年销量下滑主要受新冠疫情影响，销售单价提高主要系 PD 产品占比提升

发行人快充协议产品 2020 年销量较上年下降 22.12%，导致发行人快充协议产品 2020 年收入较上年下降 727.01 万元。销量下降的主要原因为：受新冠肺炎疫情影响，手机配件市场需求放缓，发行人 QC 快充协议产品出货量由 2019 年度的 10,985.89 万颗减少至 2020 年度的 7,607.36 万颗，下降 30.75%，使得发行人 2020 年度快充协议产品整体销量下降。

2020 年，发行人快充协议产品平均销售单价较上年上升 16.67%，导致发行人该年快充协议产品销售收入增加 497.82 万元。平均销售单价上升的主要原因为：随着 PD 技术的普及及发行人 PD 产品的量产，发行人 PD 类产品的销量占比由 2019 年的 6.42%提升至 2020 年的 16.80%。该类产品集成度较高、兼容性好，销售单价高于 QC 类产品，进而提升 2020 年快充协议类产品的整体平均销售单价。

2）2021 年销售单价提高主要系 PD 产品占比进一步提升

2021 年，发行人快充协议产品平均销售单价较 2020 年上升 121.43%，主要原因为：①受晶圆采购及封测成本上涨、市场供不应求的影响，发行人对产品价格进行了调整；②受终端产品中 PD 充电协议广泛应用的影响，发行人单价较高的 PD 产品销量占比进一步提升，由 2020 年的 16.80%增加至 2021 年的 42.39%，拉升了快充协议类产品的整体平均销售单价。

（4）电子标签驱动芯片（ESL DRIVER IC）

报告期内，销售数量和销售单价变动对公司电子标签驱动芯片产品收入变动的影响具体情况如下：

单位：万元、万颗、元/颗

年度	销售金额	销量	单价	收入变动	其中：销量变动对收入变动的影响额	单价变动对收入变动的影响额
2021 年度	16,321.55	3,900.49	4.18	13,343.10	12,040.37	1,302.73
2020 年度	2,978.45	1,020.02	2.92	2,053.81	1,730.20	323.61
2019 年度	924.65	427.48	2.16	-	-	-

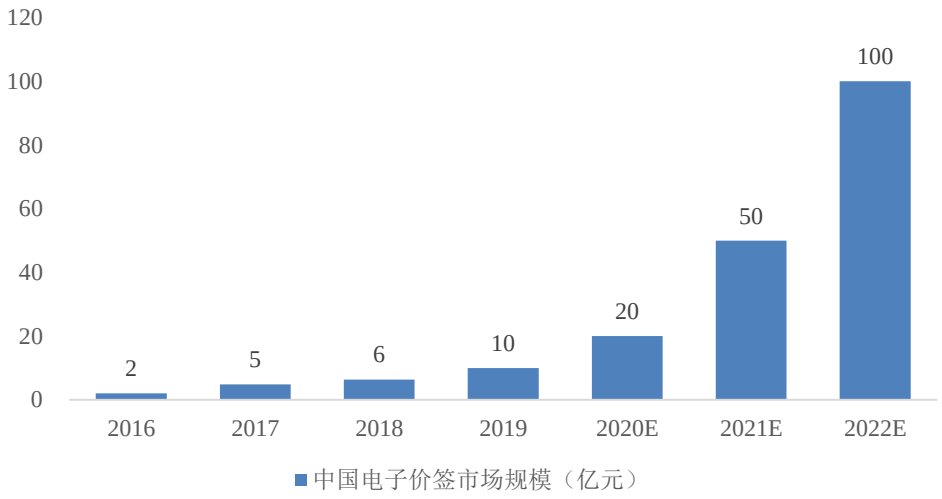
注：销量变动对收入的影响额 =（本期销售数量 -上期销售数量）×本期平均单价；单价变动对收入的影响额 =（本期平均单价 -上期平均单价）×上期销售数量。

报告期内，发行人 ESL DRIVER IC 产品销售收入逐年上升。发行人该类产品收入增长同时受销售数量和销售单价变动的影响。具体情况如下：

1）销量变动原因及对发行人 ESL DRIVER IC 产品销售收入的影响

发行人 ESL DRIVER IC 产品 2020 年、2021 年销量较上年分别上升 138.61%、282.39%，导致发行人 ESL DRIVER IC 产品销售收入 2020 年、2021 年较上年分别上升 1,730.20 万元和 12,040.37 万元，销量上升的主要原因为：国内新零售市场不断发展，对电子标签驱动芯片产品需求上升，发行人在智能零售领域不断深

耕，成为国内该细分领域的重要参与者，取得了较好的业绩，发行人 ESL DRIVER IC 产品销量相应增加。据 IDC 统计，我国电子价签市场规模将在 2022 年达到 100 亿元，较 2019 年年复合增长率达 115.44%。



数据来源：IDC

2）销售单价变动原因及对发行人 ESL DRIVER IC 产品收入的影响

发行人 ESL DRIVER IC 产品 2020 年销售单价较上年上升 35.19%，导致发行人 ESL DRIVER IC 产品 2020 年收入较上年上升 323.61 万元，销售单价上升的主要原因为：高分辨率高、应用尺寸范围较大的 JD79655 产品由于取得终端客户标案，销售占比上升，该产品的高单价拉升了发行人 ESL DRIVER IC 产品 2020 年整体销售平均单价。

发行人 ESL DRIVER IC 产品 2021 年销售单价较 2020 年上升 43.15%，主要原因为：①受上游原材料和委外加工费上涨、下游市场需求扩张的影响，发行人调整了 ESL DRIVER IC 产品的销售单价；②发行人进一步优化产品结构，加大了高单价、高毛利产品 JD79631 的推广力度，其销售收入占比由 2020 年的 2.38% 增加至 2021 年的 15.06%，进而提升了发行人 ESL DRIVER IC 产品整体销售平均单价。

7、主营业务收入季节性分析

报告期内，发行人主营业务收入分季节分布情况如下：

单位：万元

季度	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	销售收入	比例	销售收入	比例	销售收入	比例
第一季度	17,687.10	15.85%	11,915.62	21.43%	9,039.84	19.53%
第二季度	27,836.75	24.95%	9,354.27	16.82%	12,643.36	27.32%
第三季度	32,599.30	29.22%	14,024.40	25.22%	11,049.67	23.88%
第四季度	33,447.59	29.98%	20,312.81	36.53%	13,547.27	29.27%
合计	**111,570.75**	**100.00%**	**55,607.11**	**100.00%**	**46,280.14**	**100.00%**

报告期内，发行人主营业务收入不存在显著的季节性波动。但受春节假期影响，一般而言发行人下半年销售收入占比比上半年略高。2020 年第四季度主营业务收入占当年主营业务收入比例为 36.53%，较上年同期上升 7.26 个百分点的原因主要系受 2020 年下半年市场供需等因素的影响，公司产品销售价格和总体销售收入增长所致。2021 年上半年，发行人主营业务收入持续稳定增长，共实现主营业务收入 45,523.85 万元，其中，一季度、二季度分别实现主营业务收入 17,687.10 万元、27,836.75 万元，整体较 2020 年四季度平稳增长，未出现大幅下滑。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	54,480.79	100.00%	41,066.61	99.52%	37,087.56	99.68%
其他业务成本	-	-	197.36	0.48%	118.27	0.32%
合计	**54,480.79**	**100.00%**	**41,263.97**	**100.00%**	**37,205.84**	**100.00%**

报告期各期，公司主营业务成本分别为 37,087.56 万元、41,066.61 万元和 54,480.79 万元，占当期营业成本的比例分别为 99.68%、99.52%和 100.00%，公司的主营业务成本构成与主营业务收入构成匹配。

2020 年和 2021 年公司营业成本分别同比增加 10.91%和 32.03%，与营业收入变动趋势基本一致。

2、主营业务成本按成本明细划分

报告期内，公司主营业务成本按成本明细分类如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	40,649.44	74.61%	30,610.88	74.54%	27,143.87	73.19%
委外加工费	11,711.66	21.50%	9,381.96	22.85%	8,553.90	23.06%
制造费用	2,119.69	3.89%	1,073.77	2.61%	1,389.79	3.75%
合计	**54,480.79**	**100.00%**	**41,066.61**	**100.00%**	**37,087.56**	**100.00%**

公司属于典型的 Fabless 模式集成电路设计公司，即无晶圆厂生产制造，仅从事集成电路设计，生产制造环节由晶圆制造及封装测试企业代工完成。报告期内，公司的主营业务成本主要为直接材料、委外加工费，二者合计占主营业务成本的比重分别为 96.25%、97.39%和 96.11%。其中直接材料主要为晶圆，委外加工费主要为封装测试费用。

报告期内，公司主营业务成本构成基本稳定，不存在重大变化。

（四）毛利率分析

1、毛利率情况分析

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	111,571.24	56,094.68	46,423.04
营业成本	54,480.79	41,263.97	37,205.84
综合毛利	57,090.45	14,830.71	9,217.20
综合毛利率	51.17%	26.44%	19.85%

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司综合毛利分别为 9,217.20 万元、14,830.71 万元和 57,090.45 万元。2020 年度公司综合毛利较 2019 年度增加 5,613.51 万元，增长幅度为 60.90%。2021 年度综合毛利较 2020 年度增加 284.95%。

公司综合毛利率在报告期内呈现增长趋势，2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司综合毛利率分别为 19.85%、26.44%和 51.17%。2020 年度，公司综合毛利率较 2019 年度增加 6.58%，主要系公司产品价格上涨所致；2020 年新冠疫情

导致远程办公，远程教学等需求增加，引发了显示驱动芯片等芯片市场需求的快速增长，同时受晶圆产能紧缺的影响，公司产品价格在 2020 年下半年开始上涨，公司产品销售价格也于 2020 年第四季度开始提价，拉升了公司全年的综合毛利率水平。受芯片行业价格上涨影响，公司 2021 年度毛利率增长较快。

2、分产品毛利率情况分析

报告期内，公司毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	57,089.96	51.17%	14,540.50	26.15%	9,192.58	19.86%
其中：DDIC	43,766.53	52.39%	11,259.50	25.24%	6,585.75	18.09%
VCM DRIVER IC	972.26	20.21%	1,175.79	21.48%	1,325.35	21.48%
QC/PD IC	3,781.06	54.78%	971.35	38.08%	1,073.45	38.62%
ESL DRIVER IC	8,570.11	52.51%	1,133.85	38.07%	208.03	22.50%
其他业务	0.49	100.00%	290.22	59.52%	24.62	17.23%
综合	**57,090.45**	**51.17%**	**14,830.72**	**26.44%**	**9,217.20**	**19.85%**

报告期内，公司综合毛利主要来源于主营业务收入，主营业务毛利占综合毛利比例超过 95%，主营业务表现突出。2019 年度、2020 年度和 2021 年度，DDIC 毛利分别为 6,585.75 万元、11,259.50 万元和 43,766.53 万元，占当期综合毛利的比例分别为 71.45%、75.92%和 76.66%，是公司毛利的最主要来源。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 19.86%、26.15%和 51.17%，呈上升趋势。公司主要产品毛利率变动情况如下：

（1）DDIC

报告期内，公司 DDIC 的毛利率变化情况如下：

单位：万颗、元/颗、元

年度	销售数量	平均销售单价	平均单位成本	毛利率	毛利率变动幅度
2021 年度	15,193.32	5.50	2.62	52.39%	27.15%
2020 年度	18,518.81	2.41	1.80	25.24%	7.15%
2019 年度	12,210.55	2.98	2.44	18.09%	

2019 年、2020 年和 2021 年，公司 DDIC 毛利率分别为 18.09%、25.24%和

52.39%。

2020 年，公司显示驱动芯片毛利率较 2019 年增加 7.15%，主要是 2020 年下半年显示驱动芯片行业市场价格因下游市场需求扩张和晶圆产能紧缺等因素而快速上涨，公司 DDIC 销售价格也于 2020 年第四季度开始上涨，使得公司 2020 年毛利率较 2019 年有所增长。2020 年公司 DDIC 单价和单位成本均较 2019 年有所下降，主要系细分产品结构调整所致；随着智能穿戴设备市场的快速发展，公司应用于该领域的 JD9851 在 2020 年销售量较 2019 年大幅增长，智能穿戴设备对屏幕分辨率的要求较低，所用 DDIC 的单价也相对较低，导致公司 DDIC 总体单价和单位成本下降；因 2020 年第四季度产品涨价影响，公司 DDIC 单价下降幅度小于单位成本。

2021 年度显示驱动芯片毛利率较 2020 年增加 27.15%，主要原因系：①显示驱动芯片行业市场价格上涨，公司 DDIC 销售价格较 2020 年增加 128.22%；②公司优化了产品结构，性能和集成度较高的 TDDI 产品于 2021 年量产出货，提升了总体毛利率水平。

（2）VCM DRIVER IC

报告期内，公司 VCM DRIVER IC 的毛利率变化情况如下：

单位：万颗、元/颗、元

年度	销售数量	平均销售单价	平均单位成本	毛利率	毛利率变动幅度
2021 年度	20,902.65	0.23	0.18	20.21%	-1.27%
2020 年度	24,239.87	0.23	0.18	21.48%	0.00%
2019 年度	24,571.61	0.25	0.20	21.48%	

2019 年、2020 年和 2021 年度，公司 VCM DRIVER IC 毛利率分别为 21.48%、21.48%和 20.21%，基本保持稳定。

（3）QC/PD IC

报告期内，公司 QC/PD IC 的毛利率变化情况如下：

单位：万颗、元/颗、元

年度	销售数量	平均销售单价	平均单位成本	毛利率	毛利率变动幅度
2021 年度	11,106.13	0.62	0.28	54.78%	16.70%
2020 年度	9,143.78	0.28	0.17	38.08%	-0.53%

年度	销售数量	平均销售单价	平均单位成本	毛利率	毛利率变动幅度
2019 年度	11,740.25	0.24	0.15	38.62%	

2019 年、2020 年和 2021 年度，公司 QC/PD IC 毛利率分别为 38.62%、38.08%和 54.78%，基本保持稳定在较高水平。

2020 年，公司 QC/PD IC 毛利率与 2019 年基本持平。

2021 年度，公司 QC/PD IC 毛利率上涨 16.70%，主要原因系：①受芯片行业价格上涨影响，公司 QC/PD IC 整体销售单价较 2020 年上涨 121.43%，毛利率相应提升；②公司细分产品结构优化，集成度较高、兼容性好的 PD 产品销售占比进一步提升，提高了 QC/PD IC 整体毛利率水平。

（4）电子价签芯片（ESL DRIVER IC）

报告期内，公司 ESL DRIVER IC 的毛利率变化情况如下：

单位：万颗、元/颗、元

年度	销售数量	平均销售单价	平均单位成本	毛利率	毛利率变动幅度
2021 年度	3,900.49	4.18	1.99	52.51%	14.44%
2020 年度	1,020.02	2.92	1.81	38.07%	15.57%
2019 年度	427.48	2.16	1.68	22.50%	

2019 年、2020 年和 2021 年度，公司 ESL DRIVER IC 毛利率分别为 22.50%、38.07%和 52.51%，毛利率波动主要受细分产品结构调整的影响。

2020 年，公司加大单价和毛利率较高产品的推广力度，使得其收入占比增加，进而提升了 ESL DRIVER IC 整体单价和毛利率水平。

2021 年度，公司 ESL DRIVER IC 毛利率较 2020 年上涨 14.44%，主要原因系：①受下游市场需求扩张及芯片紧缺的影响，公司 ESL DRIVER IC 销售价格有所上升，相应提高了毛利率水平；②公司产品细分结构优化，单价和毛利率较高的产品于 2021 年量产销售，提升了毛利率水平。

3、与同行业可比上市公司毛利率对比分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司毛利率对比如下：

单位：%

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
敦泰	48.79	24.85	21.76
矽创电子	55.50	34.67	31.77
富满电子	53.97	25.99	22.45
平均值	**52.75**	**28.50**	**25.33**
天德钰	**51.17**	**26.44**	**19.85**

注：数据来源于同行业公司披露的年度报告。

（1）同行业可比公司的选取依据、选取范围及合理性

报告期内，公司主要主营产品包括 DDIC、VCM DRIVER IC、QC/PD IC 和 ESL DRIVER IC，其中 DDIC 是公司收入的最主要来源，收入占比均超过 69%。目前 A 股上市公司中，暂无产品结构与公司可比且采用同样 Fabless 经营模式的上市公司；台交所上市公司敦泰和矽创电子的主营产品为显示驱动芯片，与公司具有较强的可比性。因此公司在选取同行业可比上市公司时，基于全面性和可比性原则，重点考虑集成电路行业不同细分领域上市公司在业务模式、下游终端应用等方面与公司的可比性，选取了同样采用 Fabless 模式的集成电路设计企业敦泰、矽创电子和富满电子作为可比上市公司。

（2）公司与同行业可比公司毛利率的比较情况

公司报告期内毛利率分别为 19.85%、26.44%和 51.17%，总体呈上升趋势。敦泰的主营业务和产品结构与公司较为相似，因此毛利率较为接近。2019 年至 2021 年，上述同行业可比公司毛利率均值分别为 25.33%、28.50%和 52.75%，公司毛利率与可比上市公司平均毛利率均呈上升趋势，但具体毛利率水平有些差异，主要原因为上述公司虽然与公司同样从事 Fabless 模式的集成电路设计业务，在行业特点、业务模式、下游终端应用等方面有一定相似性，但受产品类型、产品功能、市场竞争程度等因素影响，毛利率存在一定的差异。

4、主营业务毛利率变动情况分析

（1）移动智能终端显示驱动芯片（DDIC）

报告期内，销售单价和单位成本变动对公司移动智能终端显示驱动芯片产品毛利率变动的影响具体情况如下：

单位：元/颗

项目	销售单价	单位成本	毛利率	毛利率变动	其中：单价变动对毛利率变动的影响	单位成本变动对毛利率变动的影响
2021 年度	5.50	2.62	52.39%	27.15%	42.03%	-14.88%
2020 年度	2.41	1.80	25.24%	7.15%	-19.33%	26.48%
2019 年度	2.98	2.44	18.09%	-	-	-

注：单价变动对毛利率变动的影响=（本期单位售价-上期单位成本）/本期单位售价-上年度毛利率；单位成本变动对毛利率变动的影响=本年度毛利率变动-本年度单价变动对毛利率变动的影响。

报告期各期，DDIC 产品毛利率分别为 18.09%、25.24%和 52.39%，2020 年度较 2019 年度毛利率上升 7.15%，2021 年较 2020 年度毛利率上升 27.15%。

1）2020 年度毛利率上升原因

其中，2020 年度单价变动对毛利率变动的影响为-19.33%，单位成本变动对毛利率变动的影响为 26.48%。2020 年单价和单位成本均下降而毛利率上升的主要原因为 2020 年度单价和单位成本较低、毛利率较高的智能穿戴领域产品（JD9851）和与显示驱动芯片搭配的显示屏电源芯片产品（FP7721）的销售出货量上升，具体如下：

项目	2020 年度	2019 年度
毛利贡献率		
JD9851	3.99%	0.16%
FP7721	4.31%	1.94%
其他	16.94%	15.98%
合计	**25.24%**	**18.09%**
产品结构对毛利率影响		
JD9851	3.83%	-
FP7721	2.36%	-
其他	0.96%	-
合计	**7.15%**	-

注：毛利贡献率=各产品毛利率*各产品收入占比；毛利贡献率合计=综合毛利率；产品结构对毛利率的影响数=（当年各产品毛利贡献率−上年各产品毛利贡献率）。

由上表可知，2020 年度发行人 DDIC 产品毛利率上升主要由 JD9851 产品和 FP7721 产品毛利贡献度提升导致，具体分析如下：

①随着智能穿戴设备市场的快速发展，发行人应用于该领域的主要产品JD9851产品销售收入占比从2019年的2.75%增加至2020年的16.16%，同比增长620.71%。该产品由于分辨率为QVGA，相对较低，销售单价及单位成本因此相对较低；由于发行人大部分DDIC产品对应市场相对成熟，其利润空间相对稳定，而智能穿戴设备在近年来迎来爆发式增长，市场成长空间较大，相应产品利润空间较大，故发行人JD9851产品毛利率高于其他DDIC产品的平均水平。

发行人JD9851产品2020年毛利率远高于2019年毛利率，主要原因为：①2019 年智能穿戴设备市场显示驱动芯片的主要供应商为矽创电子和格科微，发行人2019年为进入该市场，相应产品定价较低，故2019年毛利率较低；②2020年智能穿戴设备市场需求进一步增加，发行人智能穿戴领域产品竞争对手格科微相关产品减产使得整体市场供给不足，相关产品市场价格随之上行；③受 2020年市场“缺芯”影响，发行人2020年第四季度提价，拉升了2020年产品毛利率。

②2020年度，发行人FP7721产品出货销售收入占比从2019年的3.51%增加至7.70%，同比增长168.82%。该产品系显示屏电源芯片，与未配置三路电路供给（IOVCC\AVDD\AVEE）的移动智能终端主板显示驱动芯片搭配使用，单价和单位成本低于显示驱动芯片产品；由于该产品细分市场参与者较少，发行人该产品性能与显示驱动芯片搭配具备一定的组合优势，在行业内具备一定的竞争优势及美誉度，毛利率较高。

报告期内，剔除上述JD9851产品和FP7721产品影响后，发行人DDIC产品销售单价、单位成本和毛利率情况具体如下：

单位：元/颗

项目	销售单价	单位成本	毛利率
2020年度	4.37	3.40	22.25%
其中：2020年4季度	4.87	3.47	28.75%
2020年1-3季度	4.13	3.37	18.41%
2019年度	3.73	3.09	17.05%

由上表可知，报告期内剔除JD9851产品和FP7721产品影响后，发行人2019年度及2020年1-3季度毛利率较为稳定，2020年第4季度由于行业整体涨价，毛利率上升。

2）2021 年毛利率上升原因

2021 年单价变动对毛利率变动的影响为 42.03%，单位成本变动对毛利率变动的影响为-14.88%。2021 年单价上升的主要原因为：①受半导体行业上游原材料供应紧张和下游客户需求持续保持旺盛、芯片市场供不应求的影响，基于平衡原材料成本上涨与客户需求等角度出发，发行人对 DDIC 产品进行了提价；②细分产品结构优化的影响，发行人性能和集成度较高的 TDDI 产品于 2021 年实现量产销售，拉升 DDIC 产品整体平均销售单价。单位成本上升的主要原因为受原材料采购价格上涨和产品结构优化的影响，公司 DDIC 产品销售价格上涨。2020 年度及 2021 年度，发行人 DDIC 产品毛利率与同行业可比公司毛利率对比情况具体如下：

公司名称	2021 年度		2020 年度
	毛利率	毛利率变动	毛利率
敦泰电子	48.79%	23.94%	24.85%
矽创电子	55.50%	20.83%	34.67%
联咏科技	49.78%	14.82%	34.96%
平均值	51.36%	19.86%	31.49%
发行人 DDIC 产品	52.39%	27.15%	25.24%

注：上述同行业可比公司未按产品类型披露毛利率，此处比较同行业可比公司综合毛利率与发行人 DDIC 产品毛利率。

由上表可知，2020 年度及 2021 年度，发行人 DDIC 产品毛利率与同行业可比公司毛利率均呈上升趋势，毛利率变动存在差异主要受各公司间细分产品结构和市场竞争程度等存在差异的影响。

（2）摄像头音圈马达驱动芯片（VCM DRIVER IC）

报告期内，销售单价和单位成本变动对公司摄像头音圈马达驱动芯片产品毛利率变动的影响具体情况如下：

单位：元/颗

项目	销售单价	单位成本	毛利率	毛利率变动	其中：单价变动对毛利率变动的影响	单位成本变动对毛利率变动的影响
2021 年度	0.23	0.18	20.21%	-1.27%	0.26%	-1.53%
2020 年度	0.23	0.18	21.48%	0.00%	-8.44%	8.44%
2019 年度	0.25	0.20	21.48%	-	-	-

注：单价变动对毛利率变动的影响=（本期单位售价-上期单位成本）/本期单位售价-上年度毛利率；单位成本变动对毛利率变动的影响=本年度毛利率变动-本年度单价变动对毛利率变动的影响。

报告期内，VCM 产品毛利率基本稳定。

（3）快充协议芯片（QC/PD IC）

报告期内，销售单价和单位成本变动对公司快充协议芯片产品毛利率变动的影响具体情况如下：

单位：元/颗

项目	销售单价	单位成本	毛利率	毛利率变动	其中：单价变动对毛利率变动的影响	单位成本变动对毛利率变动的影响
2021 年度	0.62	0.28	54.78%	16.70%	34.50%	-17.79%
2020 年度	0.28	0.17	38.08%	-0.53%	7.81%	-8.34%
2019 年度	0.24	0.15	38.62%	-	-	-

注：单价变动对毛利率变动的影响=（本期单位售价-上期单位成本）/本期单位售价-上年度毛利率；单位成本变动对毛利率变动的影响=本年度毛利率变动-本年度单价变动对毛利率变动的影响。

报告期内各期发行人 QC/PD IC 产品毛利率分别为 38.62%、38.08%及 54.78%。2020 年较 2019 年毛利率下降 0.53%，变动较小。

2021 毛利率较 2020 年上升 16.70%，其中，单价变动对毛利率变动的影响为 34.50%，单位成本变动对毛利率变动的影响为-17.79%。2021 年毛利率上升主要原因为：1）受晶圆采购及封测成本上涨、市场供不应求的影响，发行人对产品价格进行了调整；2）2021 年发行人进一步增加 PD 快充协议产品的出货，其中 PD 产品 JD6606S 于 2020 年 12 月开始量产销售，对 2021 年毛利率贡献度较大，具体如下：

项目	2021 年度	2020 年度
毛利贡献率		
JD6606S	27.23%	0.58%
其他	27.55%	37.50%
合计	**54.78%**	**38.08%**
产品结构对毛利率影响		
JD6606S	26.65%	-
其他	-9.95%	-

项目	2021 年度	2020 年度
合计	16.70%	-

注：毛利贡献率=各产品毛利率*各产品收入占比；毛利贡献率合计=综合毛利率；产品结构对毛利率的影响数=（当年各产品毛利贡献率-上年各产品毛利贡献率）。

由上表可知，2021年发行人QC/PD IC 产品毛利率上升主要由JD6606S产品毛利贡献率上升所致，具体分析如下：

2021年，发行人JD6606S产品销售收入占比由2020年度的1.35%增加至40.61%。JD6606S产品属于PD快充协议产品，充电功率和产品性能优于其他快充协议产品，故单价较高。该产品2020年11月开始对外销售，处于产品推广期，定价略低；2021年进入量产出货阶段，定价提高，故销量增加、毛利率提升。

（4）电子标签驱动芯片（ESL DRIVER IC）

报告期内，销售单价和单位成本变动对公司电子标签驱动芯片毛利率变动的影响具体情况如下：

单位：元/颗

项目	销售单价	单位成本	毛利率	毛利率变动	其中：单价变动对毛利率变动的影响	单位成本变动对毛利率变动的影响
2021 年度	4.18	1.99	52.51%	14.44%	18.63%	-4.19%
2020 年度	2.92	1.81	38.07%	15.57%	19.97%	-4.40%
2019 年度	2.16	1.68	22.50%	-	-	-

注：单价变动对毛利率变动的影响=（本期单位售价-上期单位成本）/本期单位售价-上年度毛利率；单位成本变动对毛利率变动的影响=本年度毛利率变动-本年度单价变动对毛利率变动的影响。

报告期各期，发行人 ESL DRIVER IC 产品毛利率分别为 22.50%、38.07%和 52.51%，各期毛利率呈逐年上升的趋势，变动较大。

1）2020 年毛利率上升的原因

2020 年较 2019 年毛利率上升 15.57%，其中，单价变动对毛利率变动的影响为 19.97%，单位成本变动对毛利率变动的影响为-4.40%。单价和单位成本均上升主要受发行人 2020 年 JD79655 产品和新产品 JD79657 产品销售占比上升的影响，具体如下：

项目	2020 年度	2019 年度
毛利贡献率		

项目	2020 年度	2019 年度
JD79655	16.52%	2.77%
JD79657	6.53%	0.06%
其他	15.01%	19.66%
合计	38.07%	22.50%
产品结构对毛利率影响		
JD79655	13.75%	-
JD79657	6.47%	
其他	-4.66%	-
合计	**15.57%**	**-**

注：毛利贡献率=各产品毛利率*各产品收入占比；毛利贡献率合计=综合毛利率；产品结构对毛利率的影响数=（当年各产品毛利贡献率-上年各产品毛利贡献率）。

由上表可知，发行人 ESL DRIVER IC 产品 2020 年毛利率上升主要受高性能 JD79655 产品和 JD79657 产品销售占比上升，毛利贡献率上升所致，主要分析如下：

①发行人高毛利产品 JD79655 产品 2020 年由于取得终端客户标案，销售收入占比由 2019 年的 5.63%上升至 31.20%，拉升发行人 2020 年 ESL DRIVER IC 产品整体毛利率。

②发行人为顺应不断发展的国内新零售市场对电子标签驱动芯片产品需求上升的趋势，不断研发新产品，新产品 JD79657 产品于 2020 年开始量产销售，该产品分辨率为 200*384，应用于 2.66-3.52 寸智能零售终端产品，分辨率较高，对应单价和单位成本较高。该产品 2020 年毛利率高于 2019 年主要原因为 2019 年处于推广期，采用低价策略进入市场，2020 年进入量产出货阶段，定价提高。

2）2021 年毛利率上升的原因

2021 年较 2020 年毛利率上升 14.44%，其中，单价变动对毛利率变动的影响为 18.63%，单位成本对毛利率变动的影响为-4.19%。主要原因为：①受晶圆采购及封测成本上涨、市场供不应求的影响，发行人对产品价格进行了调整；②2021 年高单价、高毛利产品 JD79631 出货占比的上升提升了 ESL DRIVER IC 产品整体平均销售单价和毛利率，具体如下：

项目	2021 年	2020 年度

项目	2021 年	2020 年度
毛利贡献率		
JD79631	10.64%	1.07%
其他	41.87%	37.00%
合计	**52.51%**	**38.07%**
产品结构对毛利率影响		
JD79631	9.57%	-
其他	4.87%	-
合计	**14.44%**	**-**

注：毛利贡献率=各产品毛利率*各产品收入占比；毛利贡献率合计=综合毛利率；产品结构对毛利率的影响数=（当年各产品毛利贡献率-上年各产品毛利贡献率）。

由上表可知，发行人 ESL DRIVER IC 产品 2021 年毛利率上升主要系 JD79631 产品毛利贡献率上升所致，具体分析如下：

JD79631 分辨率为 1280*840，应用于 5 寸以上智能零售终端产品。2020 年发行人该产品尚处于推广阶段，2021 年开始量产出货，销售收入占比由 2.38%上升至 15.06%，该产品由于毛利率较高，销售占比的提升拉升了 2021 年 ESL DRIVER IC 产品整体毛利率。毛利率较高主要由于 5 寸以上的电子标签驱动芯片由于市场需求量较少，市场参与者较少，竞争较弱，对应利润空间较大，发行人作为该细分市场的主要参与者，议价能力较强，故对应产品毛利率较高。该产品 2021 年毛利率高于 2020 年毛利率，主要原因为 2020 年尚处于该产品的推广期，销售定价较低，2021 年进入量产出货阶段，销售定价根据市场供需状况确定。

5、分销售模式毛利率情况分析

（1）报告期内公司主营业务代理模式与直销模式下毛利率对比情况：

单位：万元

期间	项目	收入	占比	毛利	占比	毛利率
2021 年度	代理模式	99,889.63	89.53%	52,458.54	91.89%	52.52%
	直销模式	11,681.12	10.47%	4,631.42	8.11%	39.65%
	合计	**111,570.75**	**100.00%**	**57,089.96**	**100.00%**	**51.17%**
2020 年度	代理模式	45,444.67	81.72%	11,180.97	76.89%	24.60%
	直销模式	10,162.44	18.28%	3,359.53	23.11%	33.06%

期间	项目	收入	占比	毛利	占比	毛利率
	合计	**55,607.11**	**100.00%**	**14,540.50**	**100.00%**	**26.15%**
2019 年度	代理模式	35,146.45	75.94%	5,953.25	64.76%	16.94%
	直销模式	11,133.69	24.06%	3,239.33	35.24%	29.09%
	合计	**46,280.14**	**100.00%**	**9,192.58**	**100.00%**	**19.86%**

2019 年及 2020 年公司主营业务代理模式销售毛利率整体低于直销模式销售毛利率。通常而言，因代理销售模式下代理商需要对终端客户进行日常维护，并且代理商需要为终端客户提供一定时间的账期，因此公司通常给予代理商一定的利润，使公司大多数同型号产品代理渠道单价及毛利率低于直销渠道单价及毛利率。

报告期内，代理模式及直销模式毛利主要均来源于移动智能终端显示驱动芯片，占报告期内代理模式及直销模式毛利的占比均超过 67%，为毛利的主要来源项。

2021年移动智能终端显示驱动芯片代理模式及直销模式毛利占比分别为76.64%及76.93%，毛利率分别为53.59%及41.87%。代理模式下的毛利率高于直销模式下毛利率，这主要是由于2021年发行人产品结构实现优化，TDDI系列产品实现大规模量产出货，与此同时，TDDI系列产品主要通过代理商对外销售。

2020 年移动智能终端显示驱动芯片代理模式及直销模式毛利占比分别为 78.04%及 75.42%，毛利率分别为 23.07%及 37.40%。2019 年移动智能终端显示驱动芯片代理模式及直销模式毛利占比分别为 73.73%及 67.80%，毛利率分别为 14.79%及 32.67%。2020 年及 2019 年代理模式及直销模式移动智能终端显示驱动芯片毛利率存在一定差异的主要原因是高毛利产品 JD9751 基本销售给直销客户，该产品用于电竞手机，具有高分辨率、支持 2K 解析度的高性能特征，其平均单价及毛利率较高，拉高了 2020 年度及 2019 年度直销模式毛利率。

综上所述，报告期内各年度代理模式和直销模式下毛利率的差异情况因各年度销售的产品类别单价、型号结构、客户及出货时点等因素不同而有所区别。

（2）报告期内公司海外代理商与国内代理商收入毛利率对比情况

单位：万元

期间	项目	收入	占比	毛利	占比	毛利率

期间	项目	收入	占比	毛利	占比	毛利率
2021 年度	海外代理商	-	-	-	-	-
	国内代理商	99,889.63	100.00%	52,458.54	100.00%	52.52%
	合计	**99,889.63**	**100.00%**	**52,458.54**	**100.00%**	**52.52%**
2020 年度	海外代理商	73.02	0.16%	35.69	0.32%	48.88%
	国内代理商	45,371.65	99.84%	11,145.28	99.68%	24.56%
	合计	**45,444.67**	**100.00%**	**11,180.97**	**100.00%**	**24.60%**
2019 年度	海外代理商	177.47	0.50%	77.21	1.30%	43.51%
	国内代理商	34,968.98	99.50%	5,876.04	98.70%	16.80%
	合计	**35,146.45**	**100.00%**	**5,953.25**	**100.00%**	**16.94%**

注：海外指中国大陆（包括香港及澳门）和中国台湾地区之外的国家或地区；国内指中国大陆（包括香港及澳门）和中国台湾地区。

报告期内，公司向海外代理商的销售收入分别为177.47万元、73.02万元及0.00万元，公司向海外代理商的销售主要来自于摄像头音圈马达驱动芯片，销售金额及毛利金额相对较小，对公司报告期经营业务影响较小。

（3）报告期内公司国内代理商收入毛利率分地区对比情况

单位：万元

期间	项目	收入	占比	毛利	占比	毛利率
2021 年度	境外代理商	85,412.37	85.51%	45,035.93	85.85%	52.73%
	境内代理商	14,477.26	14.49%	7,422.61	14.15%	51.27%
	合计	**99,889.63**	**100.00%**	**52,458.54**	**100.00%**	**52.52%**
2020 年度	境外代理商	40,501.88	89.27%	9,530.05	85.51%	23.53%
	境内代理商	4,869.77	10.73%	1,615.23	14.49%	33.17%
	合计	**45,371.65**	**100.00%**	**11,145.28**	**100.00%**	**24.56%**
2019 年度	境外代理商	31,990.44	91.48%	5,101.51	86.82%	15.95%
	境内代理商	2,978.54	8.52%	774.53	13.18%	26.00%
	合计	**34,968.98**	**100.00%**	**5,876.04**	**100.00%**	**16.80%**

注：此处的“境内”及“境外”主要指海关关境，境外指中国香港、中国澳门及中国台湾地区；境内指除中国香港、中国澳门、中国台湾地区之外的中华人民共和国领土。

1）报告期内，来自境外代理商的收入及毛利为主营业务代理商收入及毛利的主要来源

报告期内境外代理商收入占主营业务代理总收入的比例均高于 85%，毛利占主营业务代理总毛利的比例均高于 85%。主要原因是香港作为亚太电子元器件交

易集散地，下游代理商通常在香港设立境外采购平台，集中采购包括芯片在内的各类电子元器件，再统一销售给终端客户。此外，香港地区采用美元作为交易货币，外汇结算便利，减少代理商交易的汇率波动风险。上述原因使得报告期内境外代理商收入及毛利占比远高于境内代理商收入及毛利占比。

2）境内外代理商按产品类型划分的毛利及毛利率情况分析

代理商类别	产品类型	2021 年度		
		收入占比	毛利占比	毛利率
境外代理商	移动智能终端显示驱动芯片	81.77%	82.21%	53.01%
	摄像头音圈马达驱动芯片	0.64%	0.26%	21.68%
	快充协议芯片	0.09%	0.07%	42.38%
	电子标签驱动芯片	17.50%	17.46%	52.59%
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**52.73%**
境内代理商	移动智能终端显示驱动芯片	35.80%	42.85%	61.36%
	摄像头音圈马达驱动芯片	17.29%	6.88%	20.40%
	快充协议芯片	46.91%	50.27%	54.95%
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**51.27%**
代理商类别	**产品类型**	**2020 年**		
		收入占比	**毛利占比**	**毛利率**
境外代理商	移动智能终端显示驱动芯片	90.82%	85.97%	22.27%
	摄像头音圈马达驱动芯片	2.87%	3.37%	27.57%
	快充协议芯片	0.76%	1.03%	31.86%
	电子标签驱动芯片	5.55%	9.64%	40.85%
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**23.53%**
境内代理商	移动智能终端显示驱动芯片	21.48%	32.98%	50.94%
	摄像头音圈马达驱动芯片	40.88%	18.98%	15.40%
	快充协议芯片	37.57%	48.01%	42.39%
	电子标签驱动芯片	0.08%	0.02%	10.73%
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**33.17%**
代理商类别	**项目**	**2019 年**		
		收入占比	**毛利占比**	**毛利率**
境外代理商	移动智能终端显示驱动芯片	92.75%	86.05%	14.80%
	摄像头音圈马达驱动芯片	3.98%	6.62%	26.52%
	快充协议芯片	2.01%	5.01%	39.78%

	电子标签驱动芯片	1.26%	2.32%	29.30%
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**15.95%**
境内代理商	移动智能终端显示驱动芯片	0.40%	-0.08%	-5.08%
	摄像头音圈马达驱动芯片	51.50%	22.46%	11.34%
	快充协议芯片	48.10%	77.62%	41.96%
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**26.00%**

①境内外代理商销售产品结构的差异导致境内外代理商毛利率存在差异

由上表可知，报告期内，境内代理商及境外代理商毛利率存在一定差异，主要原因为构成境内外代理商毛利的主要产品结构存在差异，产品结构的不同使得毛利率存在差异。2021 年境外代理商毛利主要来源于移动智能终端显示驱动芯片，占境外代理商毛利的比例为 82.21%；境内代理商毛利主要来源于移动智能终端显示驱动芯片及快充协议芯片，合计占境内代理商毛利的比例为 93.12%。2020 年境外代理商毛利主要来源于移动智能终端显示驱动芯片，占境外代理商毛利的比例为 85.97%；境内代理商毛利主要来源于移动智能终端显示驱动芯片及快充协议芯片，合计占境内代理商毛利的比例为 80.99%。2019 年境外代理商毛利主要来源于移动智能终端显示驱动芯片，占境外代理商毛利的比例为 86.05%，境内代理商毛利主要来源于快充协议芯片及摄像头音圈马达驱动芯片，合计占境内代理商毛利的比例为 100.08%（2019 年移动智能终端显示驱动芯片境内代理商销售为负毛利，原因是当年度境内代理商销售皆为清理旧版本产品 FP7720 库存，其平均单价低于平均成本。该事项导致上述 2019 年度快充协议芯片及摄像头音圈马达驱动芯片毛利合计占境内代理商毛利的比例超过 100%）。

②报告期内，主要构成境内外代理商移动智能终端显示驱动芯片毛利的具体产品不同使得毛利率存在差异

2020 年，移动智能终端显示驱动芯片境内代理商毛利率为 50.94%，移动智能终端显示驱动芯片境外代理商毛利率为 22.27%。移动智能终端显示驱动芯片境内代理商毛利率高于境外代理商毛利率主要受高毛利的 FP7721 影响，FP7721 占当年度移动智能终端显示驱动芯片境内代理商销售毛利的比例为 94.16%，境外代理商销售毛利的比例为 13.71%。2020 年度 FP7721 境内代理商与境外代理商销售毛利率基本一致。FP7721 是公司推出的与显示驱动芯片搭配的显示屏电

源芯片，该类产品性能稳定性较高，与公司显示驱动芯片搭配具备一定的组合优势，在行业内具备一定的竞争优势及美誉度，因而产品的毛利率较高。构成境外代理商毛利的其他主要产品相对 FP7721 的毛利较低，从而导致移动智能终端显示驱动芯片境内代理商毛利率高于境外代理商毛利率。

2021年度，FP7721主要由境内代理商代理，其产品毛利率约61.65%。境外代理商主要代理JD9365J、JD9365N和JD9851等产品。受市场因素影响，上述几款产品单价上涨，产品毛利率从2020年的18.24%、29.50%、24.74%分别上升2021年度的56.84%、56.00%、57.84%，毛利率平均较上年同比涨幅较大，使得移动智能终端显示驱动芯片境外代理商毛利率与境内代理商毛利率水平差距缩小。

（4）与同行业上市公司代理商模式毛利率对比

经查阅公开资料，同行业上市公司代理模式毛利情况未有相关披露，故选取部分集成电路芯片设计行业已上市（拟上市）公司中披露的代理收入毛利率与发行人的代理收入毛利率进行对比，具体情况如下表所示：

证券代码	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
688608	恒玄科技代理收入毛利率	35.36%	未披露	39.80%
A21055.SH	中科蓝讯代理收入毛利率	未披露	27.43%	30.07%
688209	英集芯代理收入毛利率	未披露	36.69%	40.41%
A21248.SH	天德钰代理收入毛利率	52.52%	24.60%	16.94%

通过上表可知，因与同行业公司所销售产品类型存在差异，发行人代理收入毛利率与上述同行业公司的代理收入毛利率存在一定差异，但未显著大于同行业上市（拟上市）公司。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	2,706.30	2.43%	1,514.50	2.70%	1,824.82	3.93%
管理费用	3,277.66	2.94%	1,615.63	2.88%	1,182.14	2.55%
研发费用	13,116.60	11.76%	5,652.60	10.08%	5,667.17	12.21%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
财务费用	-628.31	-0.56%	570.22	1.02%	-41.99	-0.09%
合计	**18,472.24**	**16.56%**	**9,352.95**	**16.67%**	**8,632.15**	**18.59%**
营业收入	**111,571.24**	**100.00%**	**56,094.68**	**100.00%**	**46,423.04**	**100.00%**

报告期内，公司期间费用分别为 8,632.15 万元、9,352.95 万元和 18,472.24 万元，期间费用占营业收入的比例分别为 18.59%、16.67%和 16.56%。

1、销售费用分析

（1）销售费用构成

报告期内，公司的销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	1,845.40	68.19%	989.29	65.32%	1,129.52	61.90%
租赁费	1.86	0.07%	61.19	4.04%	50.03	2.74%
差旅费	152.21	5.62%	104.89	6.93%	174.93	9.59%
运输及出口报关费	-	0.00%	-	-	150.97	8.27%
样品费	12.84	0.47%	26.73	1.76%	48.49	2.66%
销售佣金	99.34	3.67%	141.85	9.37%	120.93	6.63%
股份支付	147.85	5.46%	18.62	1.23%	34.12	1.87%
其他	446.80	16.51%	171.93	11.35%	115.83	6.35%
合计	**2,706.30**	**100.00%**	**1,514.50**	**100.00%**	**1,824.82**	**100.00%**

报告期内，公司的销售费用分别为 1,824.82 万元、1,514.50 万元和 2,706.30 万元，分别占同期营业收入 3.93%、2.70%和 2.43%。公司的销售费用主要为人工成本、运输及出口报关费用、销售佣金等，上述三项费用合计占用销售费用的比重分别为 76.80%、74.69%和 71.86%。2020 年较 2019 年减少 310.31 万元，主要系公司 2020 年开始执行新收入准则，与商品控制权转移前发生的运输活动相关的成本计入合同成本；同时受疫情影响，公司 2020 年减少客户拜访等营销活动，同时精简销售团队，人工成本和差旅费用相应减少，综合使得 2020 年销售费用有所下降。2021 年度，公司销售费用增加，主要系公司当期经营业绩增长，

销售人员数量及绩效奖金增加所致。

（2）与同行业可比公司销售费用率对比分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司的销售费用率对比如下：

单位：%

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
敦泰	2.53	2.89	5.12
矽创电子	1.90	1.86	1.71
富满电子	1.80	1.40	1.92
平均值	**2.08**	**2.05**	**2.92**
天德钰	**2.43**	**2.70**	**3.93**

报告期内，公司的销售费用率分别为 3.93%、2.70%和 2.43%，与同行业平均水平无重大差异，整体处于合理范围。2019 年公司销售费用率较高，主要系公司加大业务推广，销售佣金增加所致。

2、管理费用分析

（1）管理费用构成

报告期内，公司的管理费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	1,948.20	59.44%	871.21	53.92%	547.40	46.31%
折旧摊销费用	271.74	8.29%	129.09	7.99%	118.67	10.04%
租赁费	75.71	2.31%	143.03	8.85%	116.90	9.89%
通讯费	14.20	0.43%	17.72	1.10%	17.11	1.45%
水电费	36.16	1.10%	41.50	2.57%	45.42	3.84%
差旅费	47.90	1.46%	15.87	0.98%	46.32	3.92%
中介机构咨询服务费	326.48	9.96%	237.64	14.71%	126.02	10.66%
股份支付	194.07	5.92%	23.09	1.43%	41.65	3.52%
其他	363.21	11.08%	136.47	8.45%	122.65	10.38%
合计	**3,277.66**	**100.00%**	**1,615.63**	**100.00%**	**1,182.14**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用分别为 1,182.14 万元、1,615.63 万元和 3,277.66 万元，占各期营业收入的比重分别为 2.55%、2.88%和 2.94%，主要包括人工成本、

租赁费等。报告期内，公司管理费用占同期营业收入的比例略微有所上升，主要原因系随着公司规模的扩大，公司管理人员薪酬、中介机构咨询服务费等支出有所增加且增速高于营收规模。

报告期内，公司管理人员的薪酬分别为 547.40 万元、871.21 万元和 1,948.20 万元，2019 年至 2020 年，公司管理人员的职工薪酬增加主要系公司职能部门增加，管理人员增加所致；2021 年，公司管理人员的职工薪酬增长较快主要系公司当期经营业绩增长，管理人员的绩效奖金增加所致。

（2）与同行业可比公司管理费用率对比分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司的管理费用率对比如下：

单位：%

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
敦泰	2.88	2.63	3.41
矽创电子	3.82	4.06	3.50
富满电子	3.76	2.33	3.24
平均值	**3.49**	**3.01**	**3.38**
天德钰	**2.94**	**2.88**	**2.55**

报告期内，公司管理费率整体低于上述同行业上市公司的平均值，主要系公司管理较为扁平化，中高层管理人员较少，导致计入管理费用的职工薪酬相对较少。

3、研发费用分析

（1）研发费用构成

报告期内，公司的研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	11,050.05	84.24%	4,673.26	82.67%	4,368.25	77.08%
租赁费	5.16	0.04%	124.39	2.20%	108.37	1.91%
折旧摊销费用	626.81	4.78%	173.32	3.07%	170.64	3.01%
消耗材料费用	325.48	2.48%	152.39	2.70%	321.66	5.68%
差旅费	191.75	1.46%	85.59	1.51%	159.51	2.81%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外包费	249.91	1.91%	220.96	3.91%	211.41	3.73%
研究发展费-研发委外	98.72	0.75%	122.67	2.17%	164.32	2.90%
股份支付	489.64	3.73%	62.89	1.11%	132.19	2.33%
其他	79.07	0.60%	37.14	0.66%	30.83	0.54%
研发费用合计	**13,116.60**	**100.00%**	**5,652.60**	**100.00%**	**5,667.17**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用分别为 5,667.17 万元、5652.60 万元和 13,116.60 万元，占营业收入的比例分别为 12.21%、10.08%和 11.76%。公司作为 IC 设计公司，自设立以来一直注重技术研发，打造核心技术优势，报告期内公司研发费用占当期营业收入的比例保持在较高水平。

公司的研发费用主要为职工薪酬、折旧和摊销费用和消耗材料费用。2019 年，公司研发费用增加主要系公司加大技术研发和产品开发投入，研发人员数量快速增长，职工薪酬等相应支出也随之增加。2021 年度，公司研发费用增加主要系：①公司当期经营业绩增长，研发人员的绩效奖金增加；②公司加大研发投入，积极引进人才，研发人员数量较 2020 年有所增长。

（2）公司研发项目情况

报告期内，公司研发费用对应的研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	预算金额	2021 年度	2020 年度	2019 年度	截至 2021 年 12 月 31 日实施进度
1	JD9854	1,600.00	-	205.57	1,390.29	量产
2	JD9751	2,000.00	-	-	315.79	量产
3	JD9613	900	984.91	703.73	14.83	量产
4	JD9532	800	-	-	766.52	量产
5	JD9365TD	690	-	-	558.11	量产
6	JD9365T	1,400.00	-	1,345.03	-	量产
7	JD9365H_N	1,500.00	-	1,470.72	-	量产
8	JD9365H	610	-	-	607.5	量产
9	JD9168	450	-	-	442.13	量产

序号	研发项目	预算金额	2021年度	2020年度	2019年度	截至2021年12月31日实施进度
10	JD79657	330	-	-	326.02	量产
11	JD79656	590	-	584.85	-	量产
12	JD6632	220	-	212.13	-	量产
13	JD6606S	490	-	482.69	-	量产
14	JD6601P	150	-	-	141.83	量产
15	JD5526	150	-	148.72	-	量产
16	JD5510P_Q	500	-	499.17	-	量产
17	FP6606AC	470	-	-	466.21	量产
18	FP6606	190	-	-	187.28	量产
19	FP6601AA	150	-	-	149.61	量产
20	FP5529	310	-	-	301.04	量产
21	JD9365TP	2,000.00	1,630.45	-	-	验证中
22	JD79657C	800	700.79	-	-	量产
23	JD6608	1,200.00	582.71	-	-	在研
24	JD5522	350	396.03	-	-	工程验证审查
25	JD79700A	900	1,139.12	-	-	在研
26	JD1730	1,300.00	969.74	-	-	在研
27	JD9620	1,300.00	1,130.56	-	-	在研
28	JD6610	500	393.89	-	-	在研
29	JD5516W	500	400.54	-	-	在研
30	JD6642	500	530.25	-	-	在研
31	JD9522T	2,800.00	1,400.08	-	-	在研
32	JD5558	400	221.67	-	-	在研
33	JD9366TC	2,500.00	1,072.49	-	-	在研
34	JD9165A	500	444.49	-	-	工程验证审查
35	JD9168S	500	440.91	-	-	验证中
36	JD9161S	500	424.37	-	-	在研
37	JD79661A	1,800.00	253.6	-	-	在研
合计		**31,850.00**	**13,116.60**	**5,652.61**	**5,667.16**	

（3）与同行业可比公司研发费用率对比分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司的研发费用率对比如下：

单位：%

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
敦泰	10.96	11.85	16.94
矽创电子	13.16	12.15	11.50
富满电子	12.16	7.41	7.71
平均值	**12.09**	**10.47**	**12.05**
天德钰	**11.76**	**10.08**	**12.21**

公司研发费用率整体与行业保持一致水平。

4、财务费用分析

报告期内，公司的财务费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	-	110.26	226.74
租赁负债的利息支出	25.70	-	-
减：利息收入	961.29	216.09	18.33
汇兑损益	274.61	648.81	-265.46
手续费及其他	32.67	27.24	15.07
合计	**-628.31**	**570.22**	**-41.99**

报告期内，公司的财务费用分别为-41.99 万元、570.22 万元和-628.31 万元，主要由汇兑损益、利息支出和利息收入构成。公司财务费用波动较大主要系境外销售产生较多以美元结算的银行存款和应收账款，因汇率波动导致汇总损益波动较大，汇兑损益的波动同美元兑人民币的汇率变动趋势相符。

（六）利润表其他主要项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
城市维护建设税	122.55	1.98	0.54
教育费附加和地方教育费附加	87.54	1.41	0.39
印花税	52.86	31.74	11.09
地方水利建设基金	17.70	23.18	19.48

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计	**280.64**	**58.32**	**31.49**

报告期内，公司税金及附加分别为 31.49 万元、58.32 万元和 280.64 万元，报告期内税金及附加逐年增加主要是重组标的业务逐渐由天钰科技转移到深圳天德钰，与业务相关的流转税及附加税增加。

2、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收票据坏账损失	-	-	-
应收账款坏账损失	-226.55	63.33	351.32
其他应收款坏账损失	-0.42	-5.52	-1.40
合计	**-226.97**	**57.81**	**349.92**

报告期内，公司信用减值损失分别为 349.92 万元、57.81 万元和-226.97 万元。

3、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价损失	-89.66	-55.23	-87.12
长期股权投资	-	-	-
合计	**-89.66**	**-55.23**	**-87.12**

报告期内，资产减值损失金额分别为-87.12 万元、-55.23 万元和-89.66 万元，主要为计提的存货跌价损失。

4、投资收益

报告期内，公司的投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
理财收益	-	21.56	31.52

报告期内，公司的投资收益主要系公司加强对日常闲置资金管理而购买银行理财产品所产生的收益。报告期内，公司理财收益金额较小，总体保持稳定，对

公司经营业绩不构成重大影响。

5、其他收益

报告期内，公司其他收益主要为与日常活动相关的政府补助，具体情况如下表所示：

单位：万元

补助项目	种类	金额	与资产相关/与收益相关
2019 年度			
合肥市集成电路产业专项资金	财政拨款	955.50	与收益相关
合肥新站高新技术产业开发区运营研发补助	财政拨款	224.67	与收益相关
深圳市科技创新委员会企业研究开发资助	财政拨款	51.70	与收益相关
深圳市南山区企业研发投入支持计划	财政拨款	19.40	与收益相关
合肥新站高新技术产业开发区房租补贴	财政拨款	22.00	与收益相关
合肥市外贸促进政策项目奖金	财政拨款	15.56	与收益相关
深圳市知识产权专项资金专利申请资助	财政拨款	0.20	与收益相关
合肥新站高新技术产业开发区装修补贴	财政拨款	48.32	与资产相关
安徽省科技厅企业购置研发仪器设备补助	财政拨款	8.93	与资产相关
稳岗补贴	财政拨款	1.08	与收益相关
小计		**1,347.36**	
2020 年度			
合肥新站高新技术产业开发区运营	财政拨款	700.00	与收益相关
合肥市集成电路产业专项资金	财政拨款	506.00	与收益相关
合肥市促进服务业发展政策资金	财政拨款	50.00	与收益相关
合肥市外贸促进政策项目奖金	财政拨款	35.94	与收益相关
安徽省科技厅企业购置研发仪器设备补助	财政拨款	10.08	与资产相关
深圳市个税手续费返还	财政拨款	1.30	与收益相关
合肥市个税手续费返还	财政拨款	0.21	与收益相关
深圳市科技创新委员会企业研究开发资助	财政拨款	39.80	与收益相关
深圳市财政局稳岗补贴	财政拨款	0.86	与收益相关
合肥市财政局稳岗补贴	财政拨款	1.22	与收益相关
中国台湾稳岗补贴	财政拨款	56.10	与收益相关
合肥新站高新技术产业开发区装修补贴	财政拨款	62.74	与资产相关
小计		**1,464.25**	

补助项目	种类	金额	与资产相关/与收益相关
2021 年度			
深圳市南山区科技创新局专利资助款	财政拨款	8.00	与收益相关
深圳市国家知识产权国内外发明专利资助款	财政拨款	9.25	与收益相关
深圳市南山区 2020 年国家高新技术企业认定奖补资金	财政拨款	5.00	与收益相关
深圳市南山区支持计划	财政拨款	4.00	与收益相关
深圳市南山区国家高新技术企业补贴倍增计划	财政拨款	10.00	与收益相关
合肥新站高新技术产业开发区运营研发补助	财政拨款	700.00	与收益相关
合肥新站高新技术产业开发区装修补贴	财政拨款	36.60	与资产相关
合肥市外贸促进政策项目奖金	财政拨款	9.30	与收益相关
合肥新站高新技术产业开发区房租补贴	财政拨款	24.20	与收益相关
安徽省科技厅企业购置研发仪器设备补助	财政拨款	14.34	与资产相关
合肥市财政局稳岗补贴	财政拨款	0.38	与收益相关
合肥市个税手续费返还	财政拨款	0.45	与收益相关
合肥市失业保险费返还补助	财政拨款	0.42	与收益相关
台湾省青年就业旗舰计划补助收入	财政拨款	8.57	与收益相关
台湾省商业服务业纾困补贴款	财政拨款	95.86	与收益相关
小计		**926.38**	

6、营业外收入

报告期内，公司的营业外收入的构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置利得	0.64	-	-
其他	-	1.34	1.30
合计	**0.64**	**1.34**	**1.30**

报告期内，公司的营业外收入分别为 1.30 万元、1.34 万元和 0.64 万元，金额较小，对公司经营业绩不构成重大影响。

7、营业外支出

报告期内，公司的营业外支出构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产毁损报废损失	-	0.01	0.09
质量赔偿款	200.00	-	-
其他	-	0.03	0.38
合计	**200.00**	**0.04**	**0.47**

报告期内，公司营业外支出分别为 0.47 万元、0.04 万元和 200.00 万元，金额较小，对公司经营业绩不构成重大影响。

8、所得税费用分析

（1）所得税费用构成

报告期内，公司所得税费用的构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	6,053.05	818.54	446.30
递延所得税变动	-26.65	16.02	9.59
汇算清缴差异调整	-210.29	-	15.57
合计	**5,816.11**	**834.56**	**471.46**

（2）所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用对公司经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	38,747.96	6,909.13	2,199.23
按法定（或适用）税率计算的所得税费用	9,686.99	1,727.28	549.81
优惠税率的影响	-3,874.80	-690.91	-274.90
子公司适用不同税率的影响	78.85	160.26	209.98
不可抵税支出	160.68	15.96	35.37
非应税收入	-0.39	-23.73	-73.98
研发费用加计扣除	-544.52	-221.94	-224.07
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-246.34	-2.11
本年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	-	-	158.51
确认递延所得税资产未来转回期间税率不同的影响	-	-	-5.63

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外所得税	519.58	113.99	82.91
汇算清缴差异调整	-210.29	-	15.57
所得税费用	5,816.11	834.56	471.46

9、纳税情况

公司主要缴纳税种为增值税、企业所得税等。报告期内，公司增值税和企业所得税的纳税情况如下：

（1）增值税的纳税情况

单位：万元

主要税种	项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税	年初余额	应交增值税	-	-	-
		待抵扣进项增值税	38.57	23.06	30.12
	本年已交		594.19	28.29	7.70
	年末余额	应交增值税	-	-	-
		待抵扣进项增值税	177.97	38.57	23.06

注：上表期初、期末应交税费金额与申报财务报表列报的应交税费金额（增值税、企业所得税）有所差异主要是预缴企业所得税和待抵扣进项税等列报为其他流动资产所致。

（2）所得税的纳税情况

单位：万元

主要税种	年份	期初未交数	本期已交数	期末未交数
企业所得税	2019 年度	108.68	43.03	409.89
	2020 年度	409.89	370.25	827.79
	2021 年度	827.79	3,789.43	2,881.11

公司不存在税收优惠政策发生重大变化或者税收优惠政策对发行人经营成果有重大影响的情形。

十一、财务状况分析

（一）资产主要构成及变动分析

报告期各期末，公司资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	100,786.46	90.97%	62,850.00	92.61%	27,796.09	89.00%
非流动资产	10,003.39	9.03%	5,012.95	7.39%	3,436.23	11.00%
资产总额	**110,789.85**	**100.00%**	**67,862.95**	**100.00%**	**31,232.33**	**100.00%**

报告期各期末，公司资产总额分别为 31,232.33 万元、67,862.95 万元和 110,789.85 万元，公司总资产增长较快主要系近年来公司为加快业务发展，通过银行借款、股权融资等方式加大融资力度，融资规模有所增加，相应资产也随之增长。

报告期各期末，公司流动资产占总资产比例分别为 89.00%、92.61%和 90.97%。公司的流动资产主要是与主营业务活动密切相关的货币资金、应收账款和存货等。从资产结构来看，报告期内流动资产占比在 90%左右。公司目前主要采用集成电路设计行业典型的 Fabless 经营模式，专注于集成电路设计业务，将晶圆制造、封装和测试等环节分别委托给晶圆制造企业、封装和测试企业代工完成，总体呈现出“轻资产”特点。公司流动资产占比较高的特点符合所属行业及公司经营特征。

1、流动资产分析

报告期内，公司的流动资产主要为与主营业务活动密切相关的货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资和存货，报告期各期末合计占流动资产比例超过 90%。报告期内，公司流动资产构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	59,122.91	58.66%	51,473.65	81.90%	9,290.26	33.42%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	-	-
应收票据	-	-	21.02	0.03%	-	-
应收账款	5,901.07	5.86%	4,156.35	6.61%	8,864.77	31.89%
应收款项融资	-	-	31.08	0.05%	24.77	0.09%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付款项	5,307.75	5.27%	809.46	1.29%	1,785.59	6.42%
其他应收款	13,222.93	13.12%	855.86	1.36%	100.02	0.36%
存货	16,149.06	16.02%	5,403.26	8.60%	7,667.11	27.58%
其他流动资产	1,082.74	1.07%	99.32	0.16%	63.56	0.23%
流动资产合计	**100,786.46**	**100.00%**	**62,850.00**	**100.00%**	**27,796.09**	**100.00%**

（1）货币资金

报告期各期末，公司的货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	-	-	-	-	-	-
银行存款	59,122.91	100.00%	51,473.65	100.00%	9,290.26	100.00%
其他货币资金	-	-	-	-	-	-
合计	**59,122.91**	**100.00%**	**51,473.65**	**100.00%**	**9,290.26**	**100.00%**

报告期各期末，公司货币资金分别为 9,290.26 万元、51,473.65 万元和 59,122.91 万元，占各期末流动资产的比例分别为 33.42%、81.90%和 58.66%。货币资金主要为银行存款。

2020 年末货币资金余额较 2019 年增加 42,183.39 万元主要系 2020 年公司进行两次股权融资，共收到投资者支付的投资款 40,440.10 万元。2021 年末货币资金余额较 2020 年末增加 7,649.26 万元，主要系公司 2021 年业绩快速增长且销售回款情况良好。

（2）应收票据

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	-	-	21.02	100.00%	-	-
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	**-**	**-**	**21.02**	**100.00%**	**-**	**-**

报告期各期末，公司应收票据分别为 0.00 元、21.02 万元、0.00 万元，均为银行承兑汇票，占对应期末流动资产的比例分别为 0.00%、0.03%、0.00%。

（3）应收账款

①应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款与营业收入关系如下表所示：

单位：万元

项目	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
应收账款账面余额	6,144.63	4,174.64	8,947.68
营业收入	111,571.24	56,094.68	46,423.04
应收账款账面余额占营业收入比例	5.51%	7.44%	19.27%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 8,947.68 万元、4,174.64 万元和 6,144.63 万元，占当期营业收入的比例分别为 19.27%、7.44%和 5.51%。

2020 年 12 月 31 日较 2019 年 12 月 31 日应收账款余额减少 4,773.04 万元主要系 2020 年下半年开始芯片市场供给偏紧，销售回款速度有所增加。2021 年 12 月 31 日较 2020 年 12 月 31 日应收账款余额增加 1,969.99 万元主要系 2021 年度销售收入增加，应收账款相应增加。

②应收账款账龄披露分析

单位：万元

账龄	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	6,143.86	99.99%	4,174.64	100.00%	8,947.68	100.00%
1 至 2 年	0.77	0.01%	-	-	-	-
小计	**6,144.63**	**100.00%**	**4,174.64**	**100.00%**	**8,947.68**	**100.00%**
减：坏账准备	243.55	3.96%	18.29	0.44%	82.91	0.93%
合计	**5,901.07**	**-**	**4,156.35**	**-**	**8,864.77**	**-**

公司应收账款账龄基本在 1 年以内，公司根据客户的信用和资金实力等情况综合评估客户资质，给予不同的信用等级、信用账期，客户账期一般在 30-120

天内，公司综合评估各代理商、直接客户的业务实力、行业地位、合作信用和订单情况，给予一定的信用支持。

③应收账款坏账计提方法分类披露分析

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.01.01	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	6,144.63	100.00%	4,174.64	100.00%	8,947.68	100.00%
合计	**6,144.63**	**100.00%**	**4,174.64**	**100.00%**	**8,947.68**	**100.00%**

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	6,144.63	100.00%	4,174.64	100.00%	8,947.68	100.00%
其中：账龄组合	6,144.63	100.00%	4,174.64	100.00%	8,947.68	100.00%
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-
合计	**6,144.63**	**100.00%**	**4,174.64**	**100.00%**	**8,947.68**	**100.00%**

A、2019 年、2020 年及 2021 年按组合计提坏账准备的应收账款

自 2019 年 1 月 1 日起应收账款预期信用损失的评估：公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收账款的减值准备，并以逾期天数与违约损失率对照表为基础计算其预期信用损失。根据公司的历史经验，不同细分客户群体发生损失的情况没有显著差异，因此在根据逾期信息计算减值准备时未进一步区分不同的客户群体。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司按组合计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

账龄	2021.12.31		
	余额	坏账准备	预期信用损失率
未逾期	5,054.02	11.62	0.23%
逾期 1 至 30 日	270.91	14.93	5.51%

账龄	2021.12.31		
	余额	坏账准备	预期信用损失率
逾期 31 至 60 日	551.93	40.01	7.25%
逾期 61 至 90 日	80.57	18.97	23.54%
逾期 91 至 120 日	70.28	56.79	80.80%
逾期 121 至 150 日	82.34	68.08	82.68%
逾期 151 至 180 日	8.23	6.81	82.69%
逾期 181 至 210 日	25.58	25.58	100.00%
逾期超过 300 日	0.77	0.77	100.00%
合计	**6,144.63**	**243.55**	-

截至 2020 年 12 月 31 日，公司按组合计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

账龄	2020.12.31		
	余额	坏账准备	预期信用损失率
未逾期	4,126.92	9.49	0.23%
逾期 1 至 30 日	41.19	2.27	5.51%
逾期 271 至 300 日	6.52	6.52	100.00%
合计	**4,174.64**	**18.29**	-

截至 2019 年 12 月 31 日，公司按组合计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31		
	余额	坏账准备	预期信用损失率
未逾期	8,383.80	19.28	0.23%
逾期1至30日	187.62	10.34	5.51%
逾期31至60日	224.82	16.30	7.25%
逾期61至90日	149.17	35.11	23.54%
逾期91至120日	1.26	1.02	80.80%
逾期121至150日	-	-	82.68%
逾期151至180日	0.90	0.74	82.69%
逾期超过180日	0.11	0.11	100.00%
合计	**8,947.68**	**82.91**	-

2019 年末、2020 年末、2021 年末，公司应收账款的账龄主要集中在一年以内，占比分别为 100.00%、100.00%和 99.99%。大部分逾期款项的逾期天数未超

过 120 天。

整体来看，报告期内公司应收账款账龄较短，绝大多数未发生逾期，账龄结构合理，同时公司与主要客户保持了长期的业务合作关系，客户历史回款记录良好，应收账款回收风险较小，资产质量较高。

④应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	金额	账龄	占期末应收账款余额比例
2021.12.31				
1	高照国际有限公司	2,348.36	1 年以内	38.22%
2	品佳股份有限公司	1,013.99	1 年以内	16.50%
3	群创光电股份有限公司	500.45	1 年以内	8.15%
4	PRIME-MATIC（H.K.）LIMITED	498.58	1 年以内	8.12%
5	欧显光电有限公司	448.21	1 年以内	7.30%
合计		**4,809.59**		**78.28%**
2020.12.31				
1	群创光电股份有限公司	1,187.89	1 年以内	28.45%
2	PRIME-MATIC（H.K.）LIMITED	943.53	1 年以内	22.60%
3	华立企业股份有限公司	460.31	1 年以内	11.03%
4	欧显光电有限公司	341.86	1 年以内	8.19%
5	佛山群志光电有限公司	290.10	1 年以内	6.95%
合计		**3,223.69**		**77.22%**
2019.12.31				
1	高照国际有限公司	3,061.90	1 年以内	34.22%
2	群创光电股份有限公司	973.78	1 年以内	10.88%
3	天钰科技股份有限公司	932.68	1 年以内	10.42%
4	PRIME-MATIC（H.K.）LIMITED	757.64	1 年以内	8.47%
5	佛山群志光电有限公司	735.11	1 年以内	8.22%
合计		**6,461.11**		**72.21%**

天钰科技系公司控股股东，群创光电、佛山群志系公司持股 5%以上股东南京群志的关联方。除此之外，报告期各期末，公司应收账款前五名中不存在持股 5%以上股东或与公司存在其他关联关系的情况。

⑤公司与可比上市公司的按账龄计提的坏账准备比例对比如下：

证券简称	1年以内（含1年）	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
富满电子	5%	10%	30%	100%	100%	100%
平均值	5%	10%	30%	100%	100%	100%
天德钰	0.23%-100%	-	-	-	-	-

自2019年1月1日起应收账款预期信用损失的评估：公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收账款的减值准备，并以逾期天数与违约损失率对照表为基础计算其预期信用损失。根据公司的历史经验，不同细分客户群体发生损失的情况没有显著差异，因此在根据逾期信息计算减值准备时未进一步区分不同的客户群体。违约损失率基于过去的实际信用损失经验计算，并根据历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与公司所认为的预计存续期内的经济状况三者之间的差异进行调整，公司坏账计提政策较为谨慎。

（5）应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资金额分别为：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收票据	-	31.08	24.77
其中：银行承兑汇票	-	31.08	24.77

2019年12月31日、2020年12月31日和2021年12月31日，公司应收款项融资分别为24.77万元、31.08万元和0.00万元，主要系公司2019年根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》相关规定，将兼具收取现金流量和出售目的并由信用级别较高银行承兑的汇票自应收票据调整至应收款项融资进行列报。

（6）预付款项

报告期各期末，公司的预付账款金额分别为1,785.59万元、809.46万元和5,307.75万元，占流动资产比重分别为6.42%、1.29%和5.27%，占比较低，主要由预付租金、预付购料款等构成

①预付账款账龄结构

报告期各期末，公司预付账款的账龄情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	5,307.75	100.00%	809.46	100.00%	1,785.59	100.00%
合计	**5,307.75**	**100.00%**	**809.46**	**100.00%**	**1,785.59**	**100.00%**

报告期各期末，公司的预付账款基本在 1 年以内，其主要对象为公司的长期供应商，合作关系稳定，信用情况良好，故公司预付账款的安全性较高，发生坏账损失的可能性较小。

②大额预付账款情况

报告期各期末，公司主要预付账款情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	金额	占预付账款期末余额的比例
2021.12.31			
1	世界先进集成电路股份有限公司	2,690.12	50.68%
2	联芯积体电路制造（厦门）有限公司	1,254.21	23.63%
3	HI-STEP Technology Ltd	1,009.61	19.02%
合计		**4,953.94**	**93.33%**
2020.12.31			
1	HI-STEP Technology Ltd	790.27	97.63%
合计		**790.27**	**97.63%**
2019.12.31			
1	合肥晶合集成电路股份有限公司	1,747.62	97.87%
合计		**1,747.62**	**97.87%**

（7）其他应收款

报告期各期末，其他应收款分别为100.02 万元、855.86 万元和 13,222.93 万元，其他应收款占流动资产的比例分别为 0.36%、1.36%和 13.12%，其他应收款主要是押金和产能意向金等。其中产能意向金为支付给晶合集成的产能预留保证金，根据双方签署的合同约定，晶合集成将以半年为一期，分 4 期共两年归还产能意向金。

报告期各期末，其他应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
代垫费用	1.84	0.02	0.01
押金	101.82	107.54	49.94
产能意向金	12,485.46	652.49	-
海关保证金	134.38		
未达款项	450.78		
销售废料款	-	56.92	-
其他	56.95	46.78	52.43
其他应收款余额合计	**13,231.23**	**863.75**	**102.38**
减：坏账准备	8.30	7.88	2.36
其他应收账账面价值	**13,222.93**	**855.86**	**100.02**

（8）存货

公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品和发出商品。报告期各期末，公司存货的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	6,120.15	37.44%	800.75	14.53%	1,773.88	22.98%
在产品	5,314.42	32.51%	2,682.19	48.67%	2,911.20	37.71%
库存商品	4,129.97	25.27%	1,297.63	23.55%	2,763.87	35.80%
合同履约成本	781.62	4.78%	729.97	13.25%	271.03	3.51%
存货余额	**16,346.15**	**100.00%**	**5,510.55**	**100.00%**	**7,719.97**	**100.00%**
存货跌价准备	**197.10**	**1.21%**	**107.29**	**1.95%**	**52.86**	**0.68%**
存货价值	**16,149.06**	**-**	**5,403.26**	**-**	**7,667.11**	**-**

① 存货变动分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,667.11 万元、5,403.26 万元和 16,149.06 万元。

2020 末存货较 2019 年末减少 2,263.86 万元主要系 2020 年下半年晶圆和芯片供给偏紧，公司加快产品出货所致。2021 年末存货较 2020 年末增加 10,745.80 万元，主要是业务规模增长，在产品规模相应增加；同时因晶圆供给偏紧，采购

价格上涨，公司加大了原材料的备货规模，使得期末原材料库存较 2020 年末大幅增加。

②存货跌价准备

报告期各期末，公司存货跌价准备构成如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	24.16	12.26%	8.76	8.16%	1.38	2.61%
在产品	73.71	37.40%	23.68	22.07%	5.08	9.61%
库存商品	99.23	50.35%	74.85	69.77%	46.40	87.78%
合计	**197.10**	**100.00%**	**107.29**	**100.00%**	**52.86**	**100.00%**

截至 2021 年 12 月 31 日，存货跌价准备余额为 197.10 万元。其中在产品跌价准备余额为 73.71 万元，库存商品跌价准备余额为 99.23 元。报告期内公司对库龄较长、滞销的存货，已经按照会计准则要求计提了存货跌价准备。

（9）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的明细如下表所示：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
待抵扣进项税额	285.50	99.32	63.56
上市中介费	797.24	-	-
合计	**1,082.74**	**99.32**	**63.56**

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 63.56 万元、99.32 万元和 1,082.74 万元，主要为公司待抵扣的进项税额、上市中介费。

2、非流动资产分析

公司非流动资产主要为与主营业务活动密切相关的固定资产等，报告期各期末，固定资产占非流动资产的比例分别为 82.48%、74.46%和 78.83%，报告期内公司非流动资产构成情况具体如下：

单位：万元

资产	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

资产	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	-	-	-	-	-	-
固定资产	7,886.11	78.83%	3,732.66	74.46%	2,834.27	82.48%
使用权资产	484.12	4.84%	-	-	-	-
无形资产	617.63	6.17%	71.13	1.42%	98.86	2.88%
长期待摊费用	493.47	4.93%	458.12	9.14%	284.48	8.28%
递延所得税资产	160.86	1.61%	134.59	2.68%	151.18	4.40%
其他非流动资产	361.20	3.61%	616.46	12.30%	67.45	1.96%
非流动资产合计	**10,003.39**	**100.00%**	**5,012.95**	**100.00%**	**3,436.23**	**100.00%**

（1）长期股权投资

截至报告期各期末，公司长期股权投资构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
对子公司的投资	-	-	-
对联营企业的投资	40.00	60.00	60.00
合计	**40.00**	**60.00**	**60.00**
减：减值准备	40.00	60.00	60.00
其中：对联营企业投资的减值准备	40.00	60.00	60.00
长期股权投资账面价值	-	-	-

公司对安徽中电的实缴出资额为人民币 40 万元。安徽中电无实际经营，公司管理层认为实缴出资额收回的概率较低，故全额计提了减值准备。

2014 年 5 月 10 日，公司与天利半导体（深圳）有限公司（“天利半导体”）签署《股权转让协议书》，公司以人民币 20 万元的价格受让天利半导体所持有的天鸿利 10%股权。天鸿利成立至今无实际运营，公司管理层认为实缴出资额收回的概率较低，故全额计提了减值准备。

（2）固定资产

截至报告期各期末，公司固定资产构成情况如下表所示：

单位：万元

资产	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

资产	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
仪器设备	5,454.69	41.83%	1,705.60	23.07%	1,662.78	29.59%
模具设备	6,741.88	51.70%	5,300.01	71.69%	3,760.85	66.92%
办公设备及其他	844.14	6.47%	387.42	5.24%	195.92	3.49%
账面原值合计	**13,040.71**	**100.00%**	**7,393.03**	**100.00%**	**5,619.55**	**100.00%**
仪器设备	1,193.62	23.16%	656.76	17.94%	461.24	16.56%
模具设备	3,642.98	70.67%	2,839.00	77.56%	2,238.31	80.36%
办公设备及其他	317.99	6.17%	164.61	4.50%	85.72	3.08%
累计折旧合计	**5,154.59**	**100.00%**	**3,660.38**	**100.00%**	**2,785.28**	**100.00%**
仪器设备	4,261.07	54.03%	1,048.84	28.10%	1,201.53	42.39%
模具设备	3,098.90	39.30%	2,461.01	65.93%	1,522.54	53.72%
办公设备及其他	526.15	6.67%	222.81	5.97%	110.20	3.89%
账面价值合计	**7,886.11**	**100.00%**	**3,732.66**	**100.00%**	**2,834.27**	**100.00%**

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 2,834.27 万元、3,732.66 万元和 7,886.11 万元，占非流动资产比例分别为 82.48%、74.46%和 78.83%，主要由仪器设备、模具设备和办公设备等构成。报告期各期末，公司固定资产不存在减值迹象，故未对固定资产计提减值准备。

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业可比上市公司对比如下：

单位：年

序号	类别	公司	敦泰	矽创电子	富满电子
1	仪器设备	3-10	3-5	3-6	5
2	模具设备	2-5	3-5	3-6	5
3	办公设备及其他	3	3-5	3-6	5

公司固定资产折旧政策与公司实际经营情况相符，与同行业可比上市公司相比不存在重大差异。

（3）使用权资产

2021 年 12 月 31 日，公司使用权资产账面价值为 484.12 万元，在非流动资产中所占的比例为 4.84%，主要为租赁的办公设施，具体情况如下：

单位：万元

资产	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
作为承租人	746.84	100.00%	-	-	-	-
账面原值合计	746.84	100.00%	-	-	-	-
作为承租人	262.72	100.00%	-	-	-	-
累计折旧合计	262.72	100.00%	-	-	-	-
作为承租人	484.12	100.00%	-	-	-	-
账面价值合计	484.12	100.00%	-	-	-	-

（4）无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 98.86 万元、71.13 万元和 617.63 万元，在非流动资产中所占的比例分别为 2.88%、1.42%和 6.17%，主要为软件，具体构成如下：

单位：万元

资产	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
专利权	407.52	41.81%	27.45	9.01%	13.30	5.56%
软件	567.06	58.19%	277.16	90.99%	225.82	94.44%
账面原值合计	**974.57**	**100.00%**	**304.61**	**100.00%**	**239.12**	**100.00%**
专利权	75.37	21.12%	3.57	1.53%	1.56	1.11%
软件	281.57	78.88%	229.91	98.47%	138.70	98.89%
累计摊销合计	**356.94**	**100.00%**	**233.48**	**100.00%**	**140.26**	**100.00%**
专利权	332.14	53.78%	23.88	33.58%	11.74	11.88%
软件	285.49	46.22%	47.25	66.42%	87.12	88.12%
账面价值合计	**617.63**	**100.00%**	**71.13**	**100.00%**	**98.86**	**100.00%**

公司专利权详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与公司业务相关的主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产”。

2020 年 12 月 31 日无形资产账面价值较 2019 年末减少 27.73 万元，主要系 2018 年公司购入 2 年期研发软件 218.13 万元，在报告期内摊销完毕。

2021 年 12 月 31 日无形资产账面价值较 2020 年末增加 546.50 万元，主要系公司采购 ARM 公司的 IP 授权。

报告期各期末，公司无形资产不存在可收回金额低于账面价值的情形，故未计提减值准备。

（5）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用的构成如下表所示：

单位：万元

资产	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经营租入固定资产改良支出	109.12	22.11%	25.04	5.47%	66.78	23.47%
预付奖金	384.34	77.89%	433.08	94.53%	217.70	76.53%
合计	**493.47**	**100.00%**	**458.12**	**100.00%**	**284.48**	**100.00%**

报告期各期末，公司长期待摊费用金额分别为 284.48 万元、458.12 万元和 493.47 万元，占非流动资产的比例分别为 8.28%、9.14%和 4.93%，长期待摊费用主要是公司预付奖金。

公司对符合特定条件的员工给予特别奖金，依据合同约定于签约时一次发放，签约员工需承诺持续服务满一段期间，若员工无法达成承诺，则不论任何原因，员工应返还全部特别奖金。公司按照无须返还特别奖金的最佳估计金额将其在受益期内分期平均摊销。

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产的构成情况如下表所示：

单位：万元

资产	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
坏账准备	37.68	23.42%	4.79	3.56%	13.62	9.01%
存货跌价准备	41.67	25.90%	22.69	16.86%	13.21	8.74%
长期股权投资减值准备	6.00	3.73%	9.00	6.69%	9.00	5.95%
递延收益	21.51	13.37%	34.25	25.45%	44.99	29.76%
固定资产折旧差异	54.00	33.57%	63.85	47.44%	70.35	46.54%
合计	**160.86**	**100.00%**	**134.59**	**100.00%**	**151.18**	**100.00%**

报告期各期末，公司递延所得税资产金额分别为 151.18 万元、134.59 万元

和 160.86 万元，占非流动资产的比例分别为 4.40%、2.68%和 1.61%，递延所得税资产占非流动资产的比重相对较小，主要为资产减值准备、固定资产折旧差异等引起的可抵扣暂时性差异。

（7）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产的构成情况如下表所示：

单位：万元

资产	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预付设备款	312.28	86.46%	316.33	51.31%	-	-
预付装修款	-	-	83.87	13.61%	-	-
预付专利款	48.92	13.54%	24.91	4.04%	10.63	15.77%
预付与发行相关的费用	-	-	191.35	31.04%	56.82	84.23%
合计	**361.20**	**100.00%**	**616.46**	**100.00%**	**67.45**	**100.00%**

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 67.45 万元、616.46 万元和 361.20 万元，占非流动资产的比例分别为 1.96%、12.30%和 3.61%，主要为预付设备款、预付专利款以及预付与发行相关的费用。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司预付与发行相关的中介费用预计在 1 年内可抵扣资本公积，故将其重分类至其他流动资产。

3、资产减值准备提取情况

报告期各期末，公司主要资产的减值准备情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款坏账准备	243.55	18.29	82.91
应收票据坏账准备	-	-	-
其他应收款坏账准备	8.30	7.88	2.36
存货跌价准备	197.10	107.29	52.86
长期股权投资减值准备	40.00	60.00	60.00
合计	**488.95**	**193.46**	**198.13**

公司已按照资产减值准备政策的规定以及各项资产的实际情况足额计提了各项资产减值准备。

（二）负债主要构成及变动分析

报告期各期末，公司负债总额分别为 23,061.32 万元、13,222.80 万元和 22,693.12 万元。从负债结构上看，公司的负债主要以流动负债为主，具体构成如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	22,384.78	98.64%	13,033.92	98.57%	22,863.47	99.14%
非流动负债	308.33	1.36%	188.88	1.43%	197.84	0.86%
合计	**22,693.12**	**100.00%**	**13,222.80**	**100.00%**	**23,061.32**	**100.00%**

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	-	-	9,009.36	39.41%
应付账款	10,135.20	45.28%	6,674.32	51.21%	7,602.72	33.25%
预收款项	-	-	-	-	662.66	2.90%
合同负债	1,746.07	7.80%	1,065.92	8.18%	-	-
应付职工薪酬	4,366.81	19.51%	1,594.68	12.23%	721.49	3.16%
应交税费	2,932.10	13.10%	838.46	6.43%	416.37	1.82%
其他应付款	2,891.27	12.92%	2,832.78	21.73%	4,450.87	19.47%
一年内到期的非流动负债	311.30	1.39%	-	-	-	-
其他流动负债	2.02	0.01%	27.75	0.21%	-	-
合计	**22,384.78**	**100.00%**	**13,033.92**	**100.00%**	**22,863.47**	**100.00%**

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款分别为 9,009.36 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占流动负债的比例分别为 39.41%、0.00%和 0.00%，公司的短期借款主要是香港捷达的信用、保证借款及融资性商业本票。公司前期融资渠道少，主要通过银行借款的方式进行融资，2020 年公司进行了股权融资，偿还了银行借款。

报告期内，公司不存在逾期未偿还的短期借款，不存在借款费用资本化的情

形。

（2）应付账款

①公司应付账款按照款项性质分类的构成情况如下：

单位：万元

类别	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
材料款	5,367.27	3,284.07	4,659.99
加工费	4,113.89	3,147.61	2,704.46
设备款	414.43	226.45	234.14
其他费用	239.60	16.19	4.13
合计	**10,135.20**	**6,674.32**	**7,602.72**

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 7,602.72 万元、6,674.32 万元和 10,135.20 万元，主要为应付原料款和加工费构成。

公司 2020 年 12 月 31 日应付账款余额较 2019 年末减少 928.40 万元，主要系 2020 年下半年晶圆供给偏紧，公司期末库存减少所致。2021 年末，随着公司业务规模的扩张，采购增加，应付账款余额也随之增长。

②报告期各期末，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	金额	账龄	占期末应付账款余额比例%	交易往来事项
2021.12.31					
1	Nexchip Semiconductor Corporation	4,680.10	1 年以内	46.18	原料款
2	新汇成	1,439.78	1 年以内	14.21	加工费
3	久元电子股份有限公司	947.97	1 年以内	9.35	加工费
4	颀邦科技股份有限公司	772.79	1 年以内	7.62	加工费
5	澄毅半导体股份有限公司	354.03	1 年以内	3.49	原料款
合计		**8,194.67**		**80.85**	
2020.12.31					
1	Nexchip Semiconductor Corporation	1,581.13	1 年以内	23.69	原料款
2	合肥新汇成微电子有限公司	1,344.05	1 年以内	20.14	加工费
3	世界先进积体电路股份有限公司	681.74	1 年以内	10.22	原料款
4	宁波芯健半导体有限公司	353.58	1 年以内	5.30	加工费
5	Union Semiconductor Co.,Ltd	283.03	1 年以内	4.24	加工费

序号	公司名称	金额	账龄	占期末应付账款余额比例%	交易往来事项
合计		**4,243.54**		**63.59**	
2019.12.31					
1	世界先进积体电路股份有限公司	2,368.98	1 年以内	31.16	原料款
2	江苏汇成光电有限公司	753.27	1 年以内	9.91	加工费
3	合肥新汇成微电子有限公司	704.96	1 年以内	9.27	加工费
4	SYNIC Solution Co.,Ltd	596.15	1 年以内	7.84	原料款
5	联华电子股份有限公司	529.61	1 年以内	6.97	原料款
合计		**4,952.97**		**65.15**	

（3）预收款项

报告期各期末，公司预收账款分别为 662.66 万元、0.00 万元和 0.00 万元，分别占流动负债的 2.90%、0.00%和 0.00%，占比较小，主要是预收部分客户的货款，2020 年末和 2021 年末是根据新收入准则预收款项在合同负债核算。

（4）合同负债

2020 年末和 2021 年末，公司合同负债分别为 1,065.92 万元、1,746.07 万元，占流动负债的 8.18%、7.80%，是 2020 年公司执行新收入会计准则核算的预收部分客户的货款。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 721.49 万元、1,594.68 万元和 4,366.81 万元，占流动负债的比例分别为 3.16%、12.23%和 19.51%，公司应付职工薪酬主要为已经计提尚未发放的员工工资、奖金等。2020 年末应付职工薪较 2019 年末增加 873.19 万元，2021 年末应付职工薪酬较 2020 年末增加 2,772.13 万元，主要系公司为加快业务发展，扩充人员、绩效奖金增加所致。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 416.37 万元、838.46 万元和 2,932.10 万元，占流动负债的比例分别为 1.82%、6.43%和 13.10%。公司应交税费主要为企业所得税，具体构成情况如下：

单位：万元

类别	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应交所得税	2,881.11	827.79	409.89
应交印花税	10.12	5.16	1.38
应交个人所得税	37.43	3.17	2.73
应交地方水利建设基金	3.44	2.35	2.37
合计	**2,932.10**	**838.46**	**416.37**

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付利息	-	-	-
应付关联款项	4.34	123.90	1,009.86
出货佣金	103.99	211.08	224.23
存入保证金	1,266.36	978.74	1,900.00
租赁款	0.88	81.41	8.84
其他	1,515.70	1,437.65	1,307.95
合计	**2,891.27**	**2,832.78**	**4,450.87**

报告期各期末，公司其他应付款分别 4,450.87 万元、2,832.78 万元和 2,891.27 万元，主要为存入保证金等。2020 年末，存入保证金存在较大幅度下降，主要系鸿顺泰等客户的保证金减少所致。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.13	2019.12.13
一年内到期的租赁负债	311.30		

（9）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
待转销项税	2.02	6.73	-

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
已背书未终止确认应收票据	-	21.02	-
合计	**2.02**	**27.75**	**-**

2、非流动负债结构分析

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
租赁负债	201.15	65.24%				
长期应付职工薪酬	21.13	6.85%	51.89	27.47%	17.89	9.04%
递延收益	86.05	27.91%	136.99	72.53%	179.96	90.96%
合计	**308.33**	**100.00%**	**188.88**	**100.00%**	**197.84**	**100.00%**

（1）租赁负债

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
长期租赁负债	512.45	-	-
减：一年内到期的租赁负债	311.30	-	-
合计	**201.15**	**-**	**-**

（2）长期应付职工薪酬

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
其他长期福利	188.33	78.77	19.49
减：一年内支付的部分	167.19	26.88	1.61
合计	**21.13**	**51.89**	**17.89**

（3）递延收益

单位：万元

项目	2021.1.1	本期增加	本期减少	2021.12.31
政府补助	136.99	-	50.94	86.05
合计	**136.99**	**-**	**50.94**	**86.05**

单位：万元

项目	2020.01.01	本期增加	本期减少	2020.12.31
政府补助	179.96	29.85	72.82	136.99
合计	**179.96**	**29.85**	**72.82**	**136.99**

单位：万元

项目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31
政府补助	72.66	164.55	57.25	179.96
合计	**72.66**	**164.55**	**57.25**	**179.96**

报告期内，公司的递延收益均由公司获得的与资产相关的政府补助形成。截至 2021 年 12 月 31 日，递延收益明细如下：

单位：万元

项目	金额
安徽省科技厅企业购置研发仪器设备补助	86.05
合计	**86.05**

（三）所有者权益变动情况

报告期各期末，公司所有者权益具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
股本	36,500.00	36,500.00	6,650.25
资本公积	14,164.34	13,264.82	166.68
其他综合收益	-1,636.36	-1,261.57	-1,103.10
盈余公积	3,093.34	168.23	-
未分配利润	35,975.42	5,968.68	2,457.18
归属于母公司所有者权益合计	**88,096.74**	**54,640.15**	**8,171.01**
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**88,096.74**	**54,640.15**	**8,171.01**

1、股本情况

报告期各期末，公司变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初股本	36,500.00	6,650.25	6,650.25
本期增加	-	29,849.75	-
本期减少	-	-	-
期末股本	36,500.00	36,500.00	6,650.25

（1）公司 2019 年 12 月 6 日签订的《深圳天德钰电子有限公司股东决定》、2019 年 12 月 20 日签订的《深圳天德钰电子有限公司增资协议书》和修改后的

公司章程规定增加注册资本 324.59 万美元。截至 2020 年 7 月 24 日止，本公司已收到各方缴纳的新增出资额合计 1,721.90 万美元，折合人民币 11,940.10 万元，其中新增注册资本合计 324.59 万美元，折合人民币 2,250.79 万元，实际缴纳的新增出资额超过实收资本的部分 1,397.31 万美元，折合人民币 9,689.31 万元计入资本公积。

（2）2020 年 9 月 30 日，深圳天德钰电子有限公司全体股东共同签署了《深圳天德钰科技股份有限公司发起人协议》。根据该协议，以深圳天德钰电子有限公司截至 2020 年 7 月 31 日经审计的净资产人民币 20,985.18 万元为基础，将公司形式整体变更为股份有限公司，总股本设置为 19,926.00 万股，均为每股面值 1 元的人民币普通股，折合股本人民币 19,926.00 万元，净资产超过股本部分人民币 1,059.18 万元计入本公司的资本公积。

（3）公司和新增投资者 2020 年 10 月 12 日签订的《股份认购协议》、2020 年 10 月 15 日签订的《第一次临时股东大会会议决议》和《章程修正案》规定增加注册资本人民币 4,674.00 万元，截至 2020 年 10 月 21 日止，本公司已收到各方缴纳的新增出资额合计人民币 28,500.00 万元，其中新增注册资本合计人民币 4,674.00 万元，实际缴纳的新增出资额超过实收资本的部分人民币 23,826.00 万元计入资本公积。

（4）公司 2020 年 11 月 24 日签订的《第二次临时股东大会会议决议》和《章程修正案》规定增加注册资本人民币 11,900.00 万元，由资本公积转增股本。转增除权基准日为 2020 年 11 月 24 日，变更后注册资本为人民币 36,500.00 万元，实收资本人民币 36,500.00 万元。

2、资本公积

报告期各期末，公司资本公积情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初余额	13,264.82	166.68	8,514.02
本期增加	899.52	34,687.45	166.68
本期减少	-	21,589.31	8,514.02
期末余额	14,164.34	13,264.82	166.68

注（1）： 于 2019 年，公司将上述被合并业务当期净资产变动人民币 8,163.07 万元调整资本溢价。
于合并日 2019 年 12 月 31 日，公司购买天钰科技四类产品业务所支付的对价人民币 1,073.77 万元，冲减资本公积中的资本溢价人民币 350.95 万元，资本公积中的资本溢价不足冲减的部分，依次冲减盈余公积和未分配利润，其中冲减盈余公积人民币 180.74 万元，冲减未分配利润人民币 542.07 万元。
注（2）：公司的最终控股公司天钰科技于 2019 年 11 月 12 日通过董事会决议，以每股新台币 20 元授予公司职工一定数量天钰科技的限制性股票。限制性股票将在授予日后的两年内分批解禁。
公司于 2021 年 6 月 7 日召开 2020 年年度股东大会，决议授予公司职工股份期权，对应的股份数量合计 1,051.90 万股，涉及 137 名激励对象，占本公司股份总数的 2.8819%。公司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，按照上述股份期权授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。
截至 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日，公司资本公积中确认以权益结算的股份支付的累计金额分别为人民币 1,179.16 万元、人民币 279.63 万元、人民币 166.68 万元，公司 2021 年、2020 年及 2019 年以权益结算的股份支付确认的费用总额分别为人民币 899.52 万元、人民币 112.96 万元、人民币 166.68 万元。

3、其他综合收益

报告期各期末，公司其他综合收益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初余额	-1,261.57	-1,103.10	-821.05
本期增加	-374.78	-158.48	-282.05
本期减少	-	-	-
期末余额	-1,636.36	-1,261.57	-1,103.10

公司其他综合收益为外币财务报表折算差额。

4、盈余公积

报告期各期末，公司的盈余公积情况如下表：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初金额	168.23	-	120.73
本期增加	2,925.11	168.23	60.01
本期减少	-	-	180.74
期末金额	3,093.34	168.23	-

公司 2019 年 12 月 31 日通过同一控制下业务合并取得天钰科技四类产品业务，公司在同一控制下业务合并中支付的对价高于被合并方净资产的账面价值的部分，由于资本公积中的资本溢价不足冲减，冲减 2019 年盈余公积人民币 180.74

万元、冲减未分配利润人民币 442.19 万元。

公司按年度净利润的 10%提取法定公积金，报告期内公司计提法定盈余公积金 60.01 万元、168.23 万元、2,925.11 万元。

5、未分配利润

报告期各期末，公司未分配利润变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
调整前上年年末未分配利润	**5,968.68**	**2,457.18**	**1,513.26**
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-	-	-19.36
调整后年初未分配利润	5,968.68	2,457.18	1,493.90
加：本年归属于母公司所有者的净利润	32,931.85	6,074.57	1,727.77
减：提取法定盈余公积	2,925.11	168.23	60.01
同一控制下的业务合并	-	-	162.40
因购买同一控制下业务需支付的对价	-	-	542.07
股份制改制	-	2,394.83	-
期末未分配利润	**35,975.42**	**5,968.68**	**2,457.18**

报告期内，公司正常经营盈利留存以及同一控制下业务合并导致公司未分配利润发生变化。

（1）调整年初未分配利润明细：

由于企业会计准则及其相关新规定进行追溯调整，影响 2019 年度年初未分配利润分别为人民币 19.36 万元。

（2）年末未分配利润的说明

截至 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，公司归属于母公司的未分配利润中分别包含了公司的子公司提取的盈余公积人民币 171.68 万元、人民币 273.25 万元及 302.53 万元。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力

（一）偿债能力分析

1、偿债能力分析

公司主要偿债能力指标如下：

项目	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
流动比率（倍）	4.50	4.82	1.22
速动比率（倍）	3.78	4.41	0.88
资产负债率（合并）	20.48%	19.48%	73.84%
资产负债率（母公司）	14.36%	5.12%	28.37%
息税折旧摊销前利润（万元）	40,708.03	8,037.02	3,717.48
利息保障倍数（倍）	1,508.57	63.66	10.70
每股经营活动现金流净额（元）	0.41	0.41	-0.11

报告期各期末，公司流动比率分别 1.22、4.82 和 4.50，速动比率分别为 0.88、4.41 和 3.78，合并资产负债率分别为 73.84%、19.48%和 20.48%，利息保障倍数分别为 10.70、63.66、1,508.57，显示公司偿债能力较佳，财务状况较为稳健。

2、同行业可比上市公司偿债能力比较分析

公司与同行业可比上市公司主要偿债能力指标的比较情况如下：

项目		2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
富满电子	流动比率（倍）	5.04	2.42	1.85
	速动比率（倍）	4.25	1.93	1.28
	资产负债率	19.34%	37.07%	42.87%
敦泰	流动比率（倍）	2.83	2.27	2.50
	速动比率（倍）	2.23	1.82	2.04
	资产负债率	46.12%	36.72%	33.39%
矽创电子	流动比率（倍）	2.59	2.75	2.24
	速动比率（倍）	2.24	2.38	1.75
	资产负债率	32.97%	32.84%	38.61%
平均值	**流动比率（倍）**	**3.49**	**2.48**	**2.20**
	速动比率（倍）	**2.91**	**2.05**	**1.69**
	资产负债率	**32.81%**	**35.54%**	**38.29%**

项目		2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
天德钰	流动比率（倍）	4.50	4.82	1.22
	速动比率（倍）	3.78	4.41	0.88
	资产负债率	20.48%	19.48%	73.84%

2019 年末公司的总体负债水平高于同行业可比上市公司，主要系公司尚未上市，不能进行股权融资，只能通过银行借款的渠道进行融资，导致公司短期借款余额较大，资产负债率较高。2020 年资产负债率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系 2020 年公司进行两次股权融资，共收到投资者支付的投资款 40,440.10 万元，资产负债率大幅下降。

2019 年末公司的流动比率、速动比率低于同行业，主要系公司所处行业为资金和技术密集型行业，为维持日常生产经营需要投入晶圆采购和产品研发的资金较多，且公司的融资形式主要是债权融资，短期银行借款规模较大，导致公司流动比率、速动比率较低。2020 年，公司进行了两次股权融资，流动资产规模大幅增加，同时公司偿还了银行短期借款，流动负债减少，综合使得流动比率和速动比率大幅增长。

（二）营运能力分析

1、公司营运能力分析

公司的资产周转能力指标如下：

单位：次/年

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货周转率	4.99	6.24	3.73
应收账款周转率	21.62	8.55	6.16
总资产周转率	1.25	1.13	1.56

报告期内，公司存货周转率分别为 3.73、6.24 和 4.99，公司存货的周转情况良好。2020 年存货周转率较高，主要系 2020 年下半年晶圆产能和芯片相对紧缺，特别是在 2020 年第四季度，芯片市场呈现供不应求的状态，产品周转加快。2021 年，受晶圆紧缺的影响，公司加大了原材料的备货规模，使得存货周转率有所下滑。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 6.16、8.55 和 21.62。2020 年下半年

以来，芯片市场供给相对紧缺，销售回款加快，使得应收账款周转率快速提升。

报告期内，公司总资产周转率分别为 1.56、1.13 和 1.25，总资产周转率保持相对稳定。

2、同行业可比上市公司运营能力比较分析

报告期内，同行业可比上市公司主要营运能力指标及分析如下：

单位：次/年

项目		2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
富满电子	存货周转率	1.95	2.46	1.94
	应收账款周转率	3.52	2.06	2.09
	总资产周转率	0.59	0.62	0.63
敦泰	存货周转率	4.04	5.95	3.68
	应收账款周转率	9.00	9.04	7.62
	总资产周转率	1.17	1.15	0.80
矽创电子	存货周转率	4.96	5.22	4.73
	应收账款周转率	13.20	9.80	9.87
	总资产周转率	1.22	1.12	1.44
平均值	**存货周转率**	**3.65**	**4.54**	**3.45**
	应收账款周转率	**8.57**	**6.97**	**6.53**
	总资产周转率	**0.99**	**0.97**	**0.96**
天德钰	存货周转率	4.99	6.24	3.73
	应收账款周转率	21.62	8.55	6.16
	总资产周转率	1.25	1.13	1.56

报告期内，公司存货周转率分别为 3.73、6.24 和 4.99，总体周转情况良好。与同行业平均水平相比，公司存货的周转率不存在重大差异。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 6.16、8.55 和 21.62，总体周转情况良好。与同行业平均水平相比，公司应收账款周转率不存在重大差异。

报告期内，公司总资产周转率分别为 1.56、1.13 和 1.25，总体高于行业可比公司平均水平，主要系公司主要通过租赁办公厂房，固定资产投入规模较低；同时公司的生产管理水平较高，有效提升了资产利用率。

（三）报告期内的股利分配情况

报告期内，公司未进行利润分配。

（四）现金流量情况及变动分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入	118,545.24	64,092.60	40,491.57
经营活动现金流出	103,730.15	49,071.73	41,228.44
经营活动产生的现金流量净额	14,815.09	15,020.87	-736.86
投资活动现金流入	1.07	7,021.56	10,123.43
投资活动现金流出	11,396.57	25,071.59	11,189.69
投资活动产生的现金流量净额	-11,395.50	-18,050.04	-1,066.25
筹资活动现金流入	-	93,020.83	74,871.15
筹资活动现金流出	399.44	61,712.46	70,158.23
筹资活动产生的现金流量净额	-399.44	31,308.37	4,712.92
汇率变动对现金的影响	-370.88	-1,095.82	28.63
现金及现金等价物净增加额	2,649.26	27,183.39	2,938.43
期末现金及现金等价物余额	39,122.91	36,473.65	9,290.26

1、经营活动现金使用分析

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
经营活动产生的现金流量净额	14,815.09	15,020.87	-736.86	29,099.10
净利润	32,931.85	6,074.57	1,727.77	40,717.89
盈利现金比例	44.99%	247.27%	-42.65%	71.47%

注：盈利现金比例=经营活动产生的现金流量净额/净利润。

从公司净利润与同期经营活动产生的现金流净额匹配关系来看，公司报告期各期净利润与经营性活动产生的现金流净额之间差异情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	32,931.85	6,074.57	1,727.77
减：四类产品业务净利润（注）	-	-	162.40
不含同一控制下业务合并净利润	32,931.85	6,074.57	1,249.88

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
加：信用减值损失	226.97	-57.81	-346.24
资产减值损失	89.66	55.23	41.03
固定资产折旧	1,495.70	881.07	885.25
无形资产摊销	124.44	93.66	172.72
使用权资产折旧	262.56		
长期待摊费用摊销	51.67	42.90	41.60
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-	-	-0.13
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-0.64	0.01	0.09
财务费用（收益以“－”号填列）	291.58	759.07	-38.06
投资损失（收益以“－”号填列）	-	-21.56	-31.52
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-26.65	16.02	9.59
存货的减少（增加以“－”号填列）	-10,816.08	2,149.55	3,093.24
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-18,868.89	3,978.91	-6,402.75
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	8,204.34	979.25	314.44
其他递延收益的增加（减少以“－”号填列）	-50.94	-42.97	107.30
股份支付费用	899.52	112.96	166.68
经营活动产生的现金流量净额	14,815.09	15,020.87	-736.86

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润水平存在较大差异，主要系随着公司资产规模的扩大，公司存货及应收账款余额水平不断增加，对流动资金的占用相应增加从而导致公司经营活动产生的现金流净额低于净利润。

2021 年度经营活动产生的现金流净额低于净利润 32,931.85 万元，主要系经营性应收项目的增加 18,868.89 万元所致，其中公司支付的产能意向金增加 11,841.41 万元。

2020 年度，公司销售回款加快，期末应收账款余额较 2019 年末减少 4,773.04 万元，经营活动产生的现金流净额高于净利润，盈利现金比例达到 247.27%。

2019 年度经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要系由于重组标的业务无法拆分获得独立的现金流数据， 2019 年现金流量表中财务数据均不包含重组标的业务的数据。

综上，报告期内，公司经营规模逐步提高，凭借突出的生产管理能力，公司

的产品具有较强的市场竞争力，通过产品结构调整和维护良好的客户关系，公司的销售费用和管理费用能够保持在合理水平，盈利能力出现较大提升，货款的回款情况较好，经营性现金流量净额逐年增加。

2、投资活动产生的现金使用分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流净额分别为-1,066.25 万元、-18,050.04 万元和-11,395.50 万元。

公司投资活动现金流入主要系理财产品到期收回的资金，报告期内，公司收回理财产品收到的资金分别为 9,790.00 万元、7,000.00 万元和 0.00 万元。投资活动现金流出主要系购买理财产品、购建固定资产、无形资产和其他长期资产以及支付其他与投资活动有关的现金，其中报告期内购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,419.69 万元、2,277.83 万元和 6,396.57 万元，主要系购置光罩支付的资金；2020 年投资活动产生的现金流净额较 2019 年大幅下降，主要系公司 2020 年将股权融资募集资金 1.50 亿元用于定期存款，导致支付的其他与投资活动有关的现金大幅增加。

3、筹资活动产生的现金使用分析

报告期各期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 4,712.92 万元、31,308.37 万元、399.44 万元。2019 年度筹资活动产生的现金流量净额增加主要是短期借款余额增加 3,982.13 万元；2020 年度筹资活动产生的现金流量净额增加主要是公司 2020 年进行了两次增资，收到投资者支付的投资款 40,440.10 万元。

（五）重大资本性支出情况分析

1、报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要是固定资产、无形资产和其他长期资产投资，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,396.57	2,277.83	1,419.69
合计	**6,396.57**	**2,277.83**	**1,419.69**

重大资本性支出提升了公司的生产能力，满足了不断增长的市场需求。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

未来两年，公司拟以募集资金投资于新产品产业化建设项目。在募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划进行投资。有关募集资金运用项目的具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

3、重大资产业务重组事项

报告期内，公司重大资产业务重组情况详见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“四、公司报告期内的重大资产重组情况”。

4、股权收购合并事项

报告期内，公司不存在股权收购合并情况。

（六）公司持续盈利能力分析

1、产品定位

公司自成立至今，始终专注于移动智能终端领域的整合型单芯片设计，并专注于降低芯片的功耗和成本、提高芯片数据传输的效率和使用寿命，因此公司在这一领域具有扎实的技术积累，在行业中具有较强的竞争优势。

2、公司具有较高的市场地位

报告期内，公司在智能移动终端显示驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片、电子标签驱动芯片领域皆与下游终端头部客户取得了较好的长期合作。

移动智能终端显示驱动芯片方面，公司产品已应用于华为、小米、传音、中兴等手机终端及亚马逊、谷歌、百度等平板/智能音箱；摄像头音圈马达驱动芯片方面，公司产品已应用于包括华为、三星、VIVO 在内的手机品牌；电子标签驱动芯片方面，公司电子标签芯片已应用于智能零售领域，发展了较为稳定的国际客户资源。快充协议芯片方面，目前公司产品应用于紫米、公牛等终端客户。

3、公司具有较强的盈利能力

报告期内，公司主营业务收入分别为 46,280.14 万元、55,607.11 万元和 111,570.75 万元，复合增长率为 55.27%；净利润分别为 1,727.77 万元、6,074.57

万元和 32,931.85 万元，复合增长率为 336.58%。公司销售规模呈上升趋势，盈利能力良好，整体竞争能力较强，处于快速成长阶段。

本次募集资金到位后，长期来看，随着公司产能升级和配套能力的加强，公司产品优势将充分得到发挥和提升，公司核心竞争力和抗风险能力均将得到加强，整体盈利能力将进一步提高。

基于上述分析，公司的持续经营能力不存在重大不利变化，公司管理层认为公司未来的竞争力和盈利能力具有充分保障。

十三、重要的承诺事项、或有事项、资产负债表日后事项、其他重要事项及对发行人的影响

（一）重要的承诺事项

1、资本承诺

报告期各期末，公司对外签订的经营合约情况如下：

单位：元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
已签订尚未履行或尚未完全履行的对外投资合同	1,300,000.00	1,300,000.00	1,300,000.00
已签订的正在或准备履行的固定资产采购合同	4,750,928.09	-	377,664.20
合计	**6,050,928.09**	**1,300,000.00**	**1,677,664.20**

2、经营租赁承诺

报告期各期末，公司对外签订的不可撤销的经营租赁合约情况如下：

单位：元

不可撤销经营租赁的最低租赁付款额	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
资产负债表日后第 1 年	-	1,885,623.92	2,631,101.40
资产负债表日后第 2 年	-	1,914,126.17	449,162.54
资产负债表日后第 3 年	-	1,337,641.12	457,795.93
以后年度	-	9,697.78	354,571.73
合计	**-**	**5,147,088.99**	**3,892,631.60**

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的或有事项。

（三）资产负债表日后事项

2022 年 3 月 7 日，公司与深圳市高新投小额贷款有限公司签订《最高额质押合同》、《授信额度合同》、《单项借款合同》，《最高额质押合同》及《授信额度合同》约定以其拥有的三项专利为最高人民币五千万元的授信额度提供质押担保，《单项借款合同》约定，借款本金为人民币 50,000,000.00 元，年利率为 4.96%，借款期限为 360 日。根据国家知识产权局于 2022 年 3 月 15 日出具的《专利权质押登记通知书》，公司已就前述事宜办理质押登记。

上述事项未对公司财务状况和经营成果造成重大影响。

除上述事项外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他应披露的资产负债表日后事项。

（四）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的其他重要事项。

十四、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十五、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营情况

（一）整体经营情况

公司财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日。财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，公司的整体经营环境未发生重大变化，公司经营状况良好，公司主营业务的经营模式、主营业务的采购模式及采购价格、主要产品的生产、销售模式及价格、主要客户及供应商的构成、主要经营管理层及核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）2022 年 1-6 月财务数据审阅情况

毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司 2022 年 6 月末的资产负债表，2022 年 1-6 月的利润表、现金流量表以及相关财务报表附注进行审阅，并出具毕马威华振审字第 2201416 号审阅报告。公司经审阅的 2022 年 1-6 月主

要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	变动比例
资产总计	129,825.06	110,789.85	17.18%
负债总计	26,247.58	22,693.12	15.66%
归属于母公司股东权益及所有者权益合计	103,577.48	88,096.74	17.57%

随着公司销售规模的进一步扩大，2022 年 1-6 月公司总资产、总负债、归属于母公司股东权益等指标均有不同程度的上升。截至 2022 年 6 月末，公司资产总额为 129,825.06 万元,较上年末增长 17.18%;负债总额为 26,247.58 万元，较上年末增长 15.66%，主要系 2022 年第一季度公司向深圳市高新投小额贷款有限公司借款 5,000.00 万元所致；归属于母公司股东权益 103,577.48 万元，较上年末增长 17.57%，主要系当期实现的净利润所致。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动比例
营业收入	64,895.28	45,523.85	42.55%
研发费用	6,907.67	4,753.61	45.31%
营业利润	15,202.11	18,572.91	-18.15%
利润总额	15,202.27	18,573.55	-18.15%
净利润	14,519.83	15,985.95	-9.17%
归属于母公司股东的净利润	14,519.83	15,985.95	-9.17%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	14,443.47	15,396.85	-6.19%

2022 年 1-6 月，公司实现营业收入 64,895.28 万元，较上年同期增长 42.55%，主要原因系：（1）ESL（电子标签）产品能有效减少商超等场景下人与生鲜、冷链物品的接触，减少接触新冠病毒风险，有助于疫情防控，疫情的持续进一步扩大了 ESL 的市场需求，公司 ESL DRIVER IC 销售收入快速增长；（2）2022 年以来公司持续进行销售开拓，优化产品结构，DDIC 销售收入亦大幅增加。

2022 年 1-6 月，公司归属于母公司股东的净利润 14,519.83 万元，较上年同期下降 9.17%，主要原因系：（1）随着半导体行业供应紧张情况逐步缓解，

公司所处的产品市场供给增加，但是采购成本尚未相应下调，同时产品销售价格有所下降，影响了公司的盈利水平；（2）为进一步提升产品竞争力，公司持续加大研发投入，2022 年 1-6 月研发费用较上年同期增加 2,154.06 万元，增长幅度较大。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	-2,363.25	-282.57	-736.33%
投资活动产生的现金流量净额	8,368.11	-2,102.25	498.06%
筹资活动产生的现金流量净额	4,267.02	-128.28	3426.27%
现金及现金等价物净增加额	11,155.36	-2,642.34	522.18%
期末现金及现金等价物余额	50,278.27	33,831.31	48.61%

2022 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-2,363.25 万元，较去年同期有所减少，主要系因公司向晶合集成支付了产能预留保证金以及增加采购付款所致。

4、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
非流动资产处置损益	-	0.64
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)	90.77	782.25
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.15	0.00
非经常性损益总额	90.92	782.89
减：非经常性损益的所得税影响数	14.56	193.79
非经常性损益净额	76.36	589.10
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	76.36	589.10

2022 年 1-6 月，公司扣除所得税影响后非经常性损益为 76.36 万元，较去年同期有所下降，主要是公司 2022 年 1-6 月计入当期损益的政府补助较上年同期有所减少。

（三）2022 年 1-9 月业绩预计情况

公司基于经营情况对 2022 年 1-9 月业绩进行预计，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年1-9月	变动比例
营业收入	89,300~109,200	78,122.41	14.31%~39.78%
归属于母公司股东的净利润	18,100~23,000	24,798.05	-27.01%~-7.25%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	18,000~22,900	24,099.63	-25.31%~-4.98%

公司 2022 年 1-9 月经营情况良好，预计 2022 年 1-9 月营业收入约为 89,300 万元至 109,200 万元，同比增长约 14.31%至 39.78%；预计归属于母公司所有者的净利润约为 18,100 万元至 23,000 万元，同比下降约 27.01%至 7.25%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润约为 18,000 万元至 22,900 万元，同比下降约 25.31%至 4.98%。

前述 2022 年 1-9 月财务数据为公司初步预计的结果，未经会计师审计或审阅，不构成盈利预测或业绩承诺。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目

经公司第一届董事会第四次会议和 2020 年年度股东大会审议通过，公司本次拟公开发行人民币普通股（A 股）不超过 40,555,600 股，募集资金扣除发行费用后将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金额	实施主体
1	移动智能终端整合型芯片产业化升级项目	27,929.73	27,929.73	发行人
2	研发及实验中心建设项目	9,947.30	9,947.30	发行人
合计		**37,877.03**	**37,877.03**	-

在本次公开发行股票募集资金到位之前，如公司已对上述拟投资项目以自筹资金先行投入，可在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。公司募集资金净额不足上述项目拟投入募集资金额部分由公司通过自有资金或银行贷款等方式自筹解决。

（二）募集资金投资项目实施对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目均为与公司主营业务相关的项目，旨在提升公司在智能移动终端领域的研发实力和产业化建设，系公司主营业务的拓展延申，募集资金投资项目实施后不会导致产生同业竞争，亦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及募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

根据公司第一届董事会第四次会议以及 2020 年年度股东大会审议通过的《深圳天德钰科技股份有限公司募集资金管理制度》，募集资金到位后，公司将其存放于董事会决定开立的专项账户集中管理，专户不得存放非募集资金或者用作其他用途。募集资金专户数量原则上不得超过募集资金投资项目的个数。公司应当在募集资金到位后 1 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，按照中国证监会和上海证券交易所的相关规定进行募集资金的使用和管理。

本次募集资金重点投向科技创新领域的具体安排详见本节“三、募集资金投资项目情况”。

二、募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应的依据

（一）本次募集资金数额和投资项目与公司生产经营规模相适应

近年来，随着智能终端，特别是智能手机、可穿戴设备行业的发展，相关驱动芯片市场空间也在不断扩大。在显示驱动芯片领域，整体上，全球显示驱动芯片市场规模保持着与显示面板市场同步增长的态势。据 Frost&Sullivan 统计，全球显示驱动芯片出货量由 2012 年的 88.4 亿颗上升至 2019 年的 156.0 亿颗，年复合增长率达到 8.4%。未来，显示技术的升级与下游应用的拓展将推动显示驱动芯片市场的进一步增长。

本次募集资金用于移动智能终端整合型芯片产业化升级项目和研发及实验中心建设项目，旨在增强研发实力、优化产品性能，以应对不断更新迭代的技术工艺和和不断扩增的市场需求。报告期内，公司主营产品智能移动终端显示驱动芯片的销量自 2019 年至 2021 年增长 24.43%；电子标签驱动芯片的销量自 2019 年至 2021 年增长 812.44%。2021 年上述两类产品收入占公司当年度主营收入的 89.50%，2020 年占比为 85.57%，2019 年占比为 80.66%。因而随着技术研发实力的进一步提高，公司的营业收入有望实现高速增长，市场竞争力进一步增强。

（二）本次募集资金数额和投资项目与公司财务状况相适应

截至报告期末，公司的总资产为 110,789.85 万元，净资产为 88,096.73 万元，资产负债率为 20.48%。报告期各期，公司分别实现营业收入 46,423.04 万元、56,094.68 万元和 111,571.24 万元，2019 年至 2021 年复合增长率为 55.03%；归属于母公司股东的净利润分别为 1,727.77 万元、6,074.57 万元和 32,931.85 万元，2019 年至 2021 年复合增长率为 336.47%，公司财务状况稳健，盈利能力较好。本次募集资金到位后，预计公司盈利能力将进一步增强。因此，公司财务状况能够有效支持本次募集资金投资项目的建设和实施。

（三）本次募集资金数额和投资项目与公司技术水平相适应

公司自成立至今，始终专注于移动智能终端领域的整合型单芯片的研发、设计、销售，在技术研发上一直不断努力创新，积累了众多技术研发成果。截至本招股书签署日，公司及子公司共计拥有 38 项专利，其中发明专利 36 项，实用新型专利 2 项。公司具备较强的技术研发实力，坚持“以客户为中心，以市场为导向”，紧密结合国内外市场发展需求，积极对新产品、新技术进行研发。一方面，公司积极参与下游领先企业的产品研发设计，及时发现市场需求及产品发展趋势，率先布局新产品和新技术；另一方面，公司建立了健全的人才培养体系，全方位推进高层次创新人才队伍建设，不断提高企业自主创新能力，保持公司技术研发的活力。因此，本次募集资金数额和投资项目与公司技术水平相适应。

（四）本次募集资金数额和投资项目与公司管理能力相适应

公司通过多年的运营不断吸取现代企业管理经验，已经建立了一套符合自身情况的科学、高效的内部组织架构和管理体系，并将不断完善和健全，以保证公司战略发展目标和经营管理目标的实现。同时，公司管理层稳定且均拥有多年的集成电路设计行业经验，对于行业发展水平和发展趋势以及公司经营情况有着深刻的认识和理解。本次发行上市后，公司将严格按照上市公司要求规范运作，进一步完善内部组织架构和管理体制。因此，本次募集资金数额和投资项目与公司管理能力相适应。

三、募集资金投资项目情况

（一）移动智能终端整合型芯片产业化升级项目

1、项目实施的必要性

（1）芯片行业的飞速发展，对新产品、新技术提出了更高的要求

近年来，移动智能终端领域的迅速发展对行业相关技术提出了更高的要求。智能终端、消费电子领域的快速发展，催化出容量更大的未来市场，行业成长空间巨大，据 HIS 预测，全球显示面板出货量在 2022 年将达到 40 亿片。同时，据 Newzoo 预测，我国境内智能手机用户数量在 2021 年将达 9.1 亿人，市场的飞速发展对相关驱动芯片的技术提出了更高的要求。除市场需求的推动外，集成电路设计行业的技术更新迭代也不断加快，并且受境外政治因素的影响，中国政府大

力支持本土集成电路公司的自主研发，这些都促使行业内公司加速推陈出新，以保持技术持续更新。在公司产品在细分行业内，智能移动终端显示屏驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片主要龙头厂商集中在中国台湾地区及韩国等国家和地区，快充协议芯片、电子标签驱动芯片领域虽然在中国境内居细分行业前列，但在全球范围内的细分行业领域仍有上涨空间。

因此，项目的实施有助于公司对新产品进行进一步的研发及产业化，从而保证公司技术上的延续性和前瞻性，为相关细分领域新产品、新技术的发展提供保障。

（2）项目建设有助于提升公司的行业地位

当前，公司立足中国市场，面向全球发展，为客户提供手机、平板/智能音箱、智能穿戴、智能零售、智慧办公、智慧医疗等众多领域芯片，产品涵盖智能移动终端显示驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片、电子标签驱动芯片。本项目实施后，发行人将继续扩大在上述业务领域的市场份额，进一步提升技术创新能力，从而提高公司的市场竞争力和行业地位。

（3）项目建设有助于提升公司产品性能

本项目将针对公司已有的细分领域产品进行新产品的产业化建设，在智能移动终端显示驱动芯片领域，公司将对触控与显示驱动集成芯片（TDDI）、AMOLED 类可穿戴显示驱动 IC、新一代全屏下指纹辨识类芯片（FDDI）和 5G 环境下应用的 VR 类显示驱动芯片等进行技术开发和产业化生产，扩展原有显示驱动芯片的应用领域，并通过技术提升进一步降低成本；在摄像头音圈马达驱动系列芯片领域，公司将进一步对记忆金属马达（SMA）驱动芯片和光学防抖（OIS）驱动芯片进行技术开发和产业化生产，以满足高中低阶智能手机市场的需求；在快充协议系列芯片领域，公司将在原产品的基础上，继续进行 USBA+USBC 双口整合型、多协议快充 IC 等产业化发生，提升公司在快充协议 IC 领域的行业地位；在电子标签驱动芯片领域，公司将在现有产品的基础上，进一步提升产品性能，拓展产品在新零售领域的应用范围。

综上，发行人通过本项目的实施，能够提升产品性能、扩大产品应用领域，且能够优化成本，从而提升在移动智能终端领域的市场份额和竞争力。

2、项目实施的可行性

（1）项目建设内容符合国家产业政策

集成电路行业为我国重点支柱产业，近年来，相关政府及主管部门相继出台支持行业发展的产业、税收优惠、投融资、人才支持等政策。本项目建设内容为公司现有芯片产品的产业化生产，符合国家产业政策方向，相关产业支持政策也将为本项目的实施提供有力支持。

（2）发行人具备项目实施的技术团队和技术基础

公司注重技术研发和积累，已形成了多项核心技术。截至本招股书签署日，公司已有 38 项专利，其中 36 项发明专利，69 项集成电路布图设计权获得授权。发行人扎实的技术积累为本项目的实施提供了有力的技术支持。

同时，公司注重人才培养，建立了完善的人才培养及激励机制，培养了完整的研发团队。截至报告期末，公司共拥有研发人员 220 人，占公司员工总数的 69.18%，为本项目的实施提供坚实的人员保障。

（3）发行人具备良好的客户及供应链资源

公司深耕集成电路设计行业多年，积累了稳定良好的客户及供应链资源。客户方面，公司与多家电子元器件代理商建立了稳定的合作关系，且与行业内知名模组厂、面板厂、方案商和终端客户建立了长期稳定的业务关系；供应链方面，公司与行业内领先的晶圆制造商和封装测试商均建立了稳定的合作关系，为本项目的产业化实施提供有效的产能基础。

综上，发行人拥有的良好客户及供应链资源为本项目的实施提供了有力保障。

3、项目具体情况

（1）项目投资概算

本项目总投资为 27,929.73 万元，其中，建设投资为 9,934.13 万元，人员费用 9,020.00 万元，项目实施费用 715.42 万元，建设期租赁费 720.00 万元，流动资金 7,540.18 万元。项目总投资概算如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占项目总投资额的比例
1	建设投资	9,934.13	35.57%
2	人员费用	9,020.00	32.30%
3	项目实施费用	715.42	2.56%
4	建设期租赁费	720.00	2.58%
5	流动资金	7,540.18	27.00%
合计		**27,929.73**	**100.00%**

（2）项目建设地点

本项目建设用地为租赁房屋，地位于深圳市南山区粤海街道高新南一道 002 号飞亚达科技大厦。

（3）项目进度安排

本项目建设期为 2 年，项目进度计划内容包括项目前期准备、建筑装修、设备采购、安装调试、人员招聘与培训及竣工验收。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	月 份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	*	*										
2	建筑装修		*	*	*	*							
3	设备采购、安装与调试					*	*	*	*				
4	人员招聘与培训								*	*	*	*	
5	项目试运营												*

（4）项目备案情况

本项目已于 2021 年 5 月 20 日取得深圳市南山区发展和改革局出具的深南山发改备案[2021]0288 号备案证。

（5）项目环保情况

1）建设期污染物及治理措施

本项目建设期间，各项施工活动不可避免地对周围环境产生不同程度的影响，主要包括废气、粉尘、噪声、固体废弃物、废水等对周围环境的影响，而且以粉尘和施工噪声的影响尤为突出。

①大气污染及治理措施

大气污染物主要有废气和扬尘。施工过程中，运输车辆及工程机械以汽、柴油为燃料，交通尾气排放造成大气污染；进行室内改造装修会产生一定的甲醛、苯等有机污染物。扬尘污染来源于以下几个方面：建筑材料如水泥、白灰、砂子等在装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘；运输车辆往来产生的扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中产生的扬尘。

在项目施工期间，为减轻其对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施，具体防范与治理措施如下：

A、施工现场道路及使用频繁的裸露地面，应指定专人定期洒水清扫，形成制度，防止道路扬尘；

B、袋装的水泥、白灰等小颗粒的材料，应在仓库内存放，若在室外存放时，应采取罐装或者加盖苫布；

C、对施工现场进行合理化管理，将砂石统一堆放，少量水泥应设专门库房存放，减少搬运环节；

D、合理安排工期，加快施工速度，减少施工时间；

E、室内装修尽量使用环保涂料，避免甲醛等化学品对员工产生伤害。

②废水污染及治理措施

废水主要包括作业人员的生活污水以及施工本身产生的杂用污水。生活污水主要来自施工人员的日常生活，杂用污水主要来自道路车辆清洗、混凝土养护以及水泥搅拌机用水等。

针对施工现场以及施工人员产生的污水，治理措施如下：

A、施工机械产生的施工废水、车辆冲洗水、工地地面冲洗水要采取指定清洗地点，铺设临时管网等措施，保证统一收集，经处理后回用、接管或清运；

B、加强污水处理和清运管理，指定专人负责，建立污水处理和清运情况的记录台账，规范污水处理的排放和清运；

C、建设工地生活污水、施工废水等通过单独铺设污水收集管道和收集池，

做到雨污分流。

③噪声及治理措施

施工过程中使用的运输车辆及装修设备等是强噪声的产生源。施工现场机械噪声较高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围亦更大。

为了减轻本工程施工噪声的环境影响，建议采取以下控制措施：

A、加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。夜间 22：00 至次日 6：00 禁止施工作业，若需夜间连续施工，公告附近居民，并采取有效措施降低噪声排放，减少对周围环境的影响；

B、对产生噪声的施工机械要合理布局并采取降噪措施，确保噪声排放满足区域声环境昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）的要求；

C、在高噪声设备周围设置掩蔽物；

D、压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

④固体废弃物及治理措施

固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾和工作人员产生的生活垃圾。建筑垃圾包括钢材边角料、废弃管线、包装废料、砂石、锯木屑、碎木料以及水泥包装袋等；生活垃圾主要包括废纸、包装袋、饭盒及瓶罐等。

A、作业中产生的渣土及时清运，做到日日清理；

B、施工期间产生的生活垃圾应交由环卫部门及时清运处理，做到日产日清；

C、运输车辆离场前要冲洗，不得带泥上路；

D、工程完工后，施工单位应当及时清除施工现场堆存的改造废料。

2）运营期污染物及治理措施

本项目建成后，在开发过程中将会有废水、固废、噪声产生，需要加强环境管理监测工作，配置专业环保管理人员，负责全公司日常开发过程中的环境管理监测工作。公司还应建立污染源监测成果资料档案，并按规定报送环保主管部门。

运营期主要污染物及处理措施如下：

①废水及治理措施

本项目废水主要包括技术人员的生活污水以及设备使用过程中产生的少量清洗废水。

本项目所产生的生活污水和设备清洗用水，经污水预处理设施处理后排入污水管网，进污水处理厂集中处理。

②固废及治理措施

本项目固体废弃物包括研发人员日常生活产生的生活垃圾。

日常技术人员生活产生的生活垃圾，如不及时进行清运处理，将会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，传染疾病，对周围环境和人员健康带来的不利影响。因此，生活垃圾应分类收集，集中堆放，及时清理，并交环卫部门处置。严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

③噪音及治理措施

本项目噪声主要为研发过程中设备产生的噪声，可采取的降噪措施如下：

A、项目按照设备安装的有关规范，合理布局，优先选用低噪声设备；

B、设备衔接处、接地处安装减震垫；

落实上述措施后，项目周围噪声能够达到《企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即昼间噪声值≤65dB（A），对周围环境影响较小。

（6）项目与公司现有主营业务、核心技术之间的关系

本项目紧密围绕公司现有主营业务及核心技术展开，具体建设内容为公司现有产品的产业化发展。在智能移动终端显示驱动芯片领域，本项目将对触控与显示驱动集成芯片（TDDI）、AMOLED 类可穿戴显示驱动 IC、新一代全屏下指纹辨识类芯片（FDDI）和 5G 环境下应用的 VR 类显示驱动芯片等进行技术开发和产业化生产，扩展原有显示驱动芯片的应用领域，并通过技术提升进一步降低成本；在摄像头音圈马达驱动系列芯片领域，本项目将进一步对记忆金属马达（SMA）驱动芯片和光学防抖（OIS）驱动芯片进行技术开发和产业化生产，以满足高中低阶智能手机市场的需求；在快充协议系列芯片领域，本项目将在原产品的基础上，继续进行 USBA+USBC 双口整合型、多协议快充 IC 等产业化发生，

提升公司在快充协议 IC 领域的行业地位；在电子标签驱动芯片领域，本项目将在现有产品的基础上，进一步提升产品性能，拓展产品在新零售领域的应用范围。

（二）研发及实验中心建设项目

1、项目实施的必要性

（1）实现关键技术国产化的需要

集成电路产业为电子信息等众多科技产业的基础性产业，对其他重要行业的发展具有重要作用。我国集成电路企业起步较晚，部分核心技术仍集中在少数国家手中。发行人常年深耕移动智能终端领域的整合型单芯片研发、设计、销售，在智能移动终端显示屏驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片、电子标签驱动芯片领域均有一定建树，具备了一定的进口替代能力，但与各细分领域的领头企业仍存在一定的技术差距。本项目通过新设研发中心、引进高端技术人才，加强对各领域产品和技术的研发，有利于公司更快响应市场需求，及时提升技术实力，实现部分高阶技术的国产化，也有助于推动公司提升市场地位。

（2）有利于改善研发环境、引进高端人才

公司是 Fabless 芯片设计公司，对于员工的专业能力有着极高的要求，现有研发团队具备扎实的技术实力，在移动智能终端领域的整合型单芯片的研发设计具有丰富经验。但随着公司规模的扩大及市场需求的多样化、细分化，公司亟需引入适当的研发人员以满足项目研发的需要。但目前国内集成电路设计行业人才较为匮乏，因此，公司需要整合现有资源、不断完善研发中心建设，从而吸引更多高端技术人才，以提高公司整体研发水平、助力公司长期可持续发展。

2、项目实施的可行性

（1）项目建设内容符合国家产业政策

集成电路行业为我国重点支柱产业，近年来，相关政府及主管部门相继出台支持行业发展的产业、税收优惠、投融资、人才支持等政策。本项目建设内容为公司现有芯片产品涉及的新技术和方向的研发，符合国家产业政策方向，相关产业支持政策也将为本项目的实施提供有力支持。

（2）发行人具备项目实施的技术团队和技术基础

公司注重技术研发和积累，已形成了多项核心技术。截至本招股书签署日，公司共拥有专利 38 项，其中发明专利 36 项、实用新型专利 2 项，涵盖本项目各产品领域。发行人扎实的技术积累为本项目的实施提供了有力的技术支持。

同时，公司注重人才培养，建立了完善的人才培养及激励机制，培养了完整的研发团队。截至报告期末，公司共拥有研发人员 220 人，占公司员工总数的 69.18%，为本项目的实施提供坚实的人员保障。

（3）发行人健全的研发管理制度为项目实施提供保障

公司注重研发建设及管理，建立了完善的研发机构和管理制度。目前，公司研发机构包括类比设计处、数位研发处、系统模拟处、技术支援处、电脑辅助设计处、系统验证处，能够满足项目研发各个环节的要求。同时，公司制定了完善的研发管理制度，对项目研发环节及流程进行规范管理。此外，公司注重研发投入，报告期各期，公司研发费用分别为 5,667.17 万元、5,652.60 万元、13,116.60 万元，研发投入持续稳定增长。综上，公司健全的研发机制、管理支持和稳定持续的研发投入为本项目实施提供了有力保障。

3、项目具体情况

（1）项目概算

本项目拟投资 9,947.30 万元，其中建设投资 6,243.88 万元，建设期租赁费用 288.00 万元，研发费用 2,700.00 万元，建设期软件租赁费 715.42 万元。项目总投资概算如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占项目投资比例
1	建设投资	6,243.88	62.77%
2	建设期租赁费用	288.00	2.90%
3	研发费用	2,700.00	27.14%
4	建设期软件租赁费	715.42	7.19%
合计		**9,947.30**	**100.00%**

（2）项目建设地点

本项目建设用地为租赁房屋，地位于深圳市南山区粤海街道高新南一道 002 号飞亚达科技大厦。

（3）项目进度安排

本项目的建设期为 24 个月，具体建设进度如下表所示：

序号	建设内容	月份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	*	*										
2	建筑装修		*	*	*	*							
3	设备采购、安装与调试					*	*	*	*				
4	人员招聘与培训								*	*	*	*	
5	项目试运营												*

（4）项目备案情况

本项目已于 2021 年 5 月 20 日取得深圳市南山区发展和改革局出具的深南山发改备案[2021]0289 号项目备案证。

（5）项目环保情况

本项目的所产生环境污染物主要来源于施工期污染，包括扬尘、废气、废水、噪声和固废。本项目建设过程中将采取对建设材料运输、施工设施使用清洁环保能源、对施工的噪声安装临时的隔音屏障等措施。本项目建设完成后的实施过程基本无污染物排放，对区域环境及评价范围内环境敏感点影响较小，不会改变区域环境质量等级。

（6）项目与公司主营业务的关系

本项目紧密围绕公司现有主营业务及核心技术展开，项目建设内容为新设研发中心、引进高端技术人才，加强对各领域产品和技术的研发，有利于公司更快响应市场需求，及时提升技术实力，实现部分高阶技术的国产化，进而推动公司提升市场地位。

四、公司未来战略规划

（一）公司战略目标及规划

公司为一家专注于移动智能终端领域的整合型单芯片研发、设计及销售的企业，产品广泛应用于手机、平板/智能音箱、智能穿戴、快充/移动电源、智能零售、智慧办公、智慧医疗等领域。未来，公司将积极把握下游行业发展机遇，通过加强技术

研发、提高产品附加值等多种方式，提升公司产品及技术的市场竞争力，并通过进一步加深与重点客户的业务合作，加强国内和国际市场拓展力度，致力于围绕移动智能终端提供多种关键芯片，成为移动智能终端显示驱动芯片领域的领先者。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

报告期内，公司专注于动智能终端领域的整合型单芯片研发、设计及销售，通过持续研发投入、加大客户开发力度、扩大研发团队等方式积极提升综合竞争力，为实现战略目标打下基础。

1、持续研发投入

公司注重研发投入，不断通过持续的投入研发新产品或提升产品性能，以满足客户差异化需求。报告期各期，公司研发费用分别为 5,667.17 万元、5,652.60 万元、13,116.60 万元，占各期营业收入的比例分别为 12.21%、10.08%、11.76%。持续稳定的研发投入为公司建立技术壁垒提供了有力保障，截至本招股书签署日，公司拥有授权专利 38 项，其中发明专利 36 项，实用新型专利 2 项，为公司持续稳定发展及实现战略目标打下良好的基础。

2、不断拓展客户群体

公司注重客户开发及维护，并建立了稳定的技术支持及客户服务团队，以积极响应客户需求。目前，公司在各主要产品领域均与核心客户建立了持续稳定的合作关系，为后续发展打下了坚实基础。

3、扩大研发团队

公司注重研发团队建设和人员培养，建立了完善的人才培养机制，培养了完整的研发团队。截至报告期末，公司共拥有研发人员 220 人，占公司员工总数的 69.18%。强大的研发团队为公司技术提升及后续发展提供了强力支持，有助于公司不断提升市场竞争力。

报告期内，公司通过上述举措实现了营收及利润规模的不断增长，并持续推出多款新产品，显著提升了市场竞争力。

（三）未来规划采取的措施

公司凭借稳定的运营策略逐步取得了一定的市场地位，但公司各细分产品领

域竞争日趋激烈，公司只有持续提高研发效率，快速响应市场需求，不断推出符合市场期待的新技术、新产品，才能保持行业竞争力。未来，公司拟采取如下措施进一步实现战略目标：

1、加大研发投入

公司自设立以来，始终重视技术研发投入，不断通过资金和人员投入更新产品代次、扩大产品范围，为公司提高市场竞争力提供有力保障。未来，随着市场需求更加多样化，对芯片产品的性能要求更高，公司需持续加大研发力量，以满足市场多样化需求。

2、加大客户开发力度

经过长期的业务积累，公司已在智能终端、消费电子等多个领域积累了一批国内外优质客户。未来公司将持续加强与现有客户的合作深度，深度参与客户产品技术研发，满足客户的特定技术需求，实现差异化竞争。同时，公司将继续完善客户服务体系，通过优化客户服务流程，提高产品质量和客户响应速度，提升客户服务体验，不断提升市场地位和竞争力。

3、加强人才队伍建设

未来公司将进一步完善人力资源管理机制，优化人才培养体系和人才激励制度。在公司发展战略规划下，为打造匹配公司发展战略的人才团队，公司制定了相应的人才发展计划，具体如下：

（1）人才培养计划

公司将根据战略发展需要，多渠道、多层次、多方面吸收各类优秀人才。除了通过外部招聘各项专业人才以外，公司每年批量招聘新员工进行内部培养。同时公司通过开展各种内外部培训，优化员工的知识结构，培养和提高员工的工作能力、技能水平，最大限度的发挥每个人的潜力。

（2）完善员工激励机制

公司将进一步完善以绩效为导向的员工评价体系和薪酬激励机制，实施合理的分配激励制度，有效激发员工创造性和主观能动性。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

公司根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规及部门规章的有关规定，制定了《信息披露管理制度》。

《信息披露管理制度》对公司信息披露的基本原则、信息披露的内容及程序、信息披露的管理和责任、保密措施、信息披露相关文件及资料的档案管理、责任追究机制以及对违规人员的处理措施等方面作出了明确规定。

（二）投资者沟通渠道

为进一步规范和加强公司与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，促进投资者对公司了解和认识，强化公司与投资者之间的良性互动关系，提升公司形象，完善公司治理结构，形成良好的回报投资者的企业文化，切实保护投资者的利益，公司制定了《投资者关系管理制度》。

公司信息披露工作由公司董事会统一领导和管理，由董事会秘书负责具体组织协调信息披露及投资者服务事宜，联系方式如下：

联系人：邓玲玲

联系电话：0755-29192958

传真：0755-29192958-8606

电子信箱：info@jadard.com

联系地址：深圳市南山区高新科技园区飞亚达科技大厦 9 楼

邮编：518052

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格遵守《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规的要求，不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，

认真履行信息披露义务，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、发行后的股利分配政策、决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异情况

（一）发行前股利分配政策

根据《公司法》和《公司章程》的规定，公司依法缴纳所得税后的利润分配政策为：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

2、公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

3、公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

4、公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

（二）发行后的股利分配政策

2021 年 6 月 7 日，公司召开 2020 年度股东大会审议并通过了《关于制定公司上市后适用的<章程（草案）>的议案》及《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》，公司发行上市后的主要股利分配政策如下：

1、利润分配原则

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要确需调整或变更利润分配政策和股东回报规划的，调整或变更后的利润分配政策和股东回报规划不得违反相关法律、法规、规范性文件及公司章程的有关规定；有关调整或变更利润分

配政策和股东回报规划的议案需经董事会详细论证并充分考虑监事会和公众投资者的意见。该议案经公司董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事应发表独立意见，且股东大会审议时，需经出席股东大会的股东所持表决权的2/3 以上通过。股东大会审议利润分配政策和股东回报规划变更事项时，应当提供网络投票表决或其他方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

2、利润分配的形式

在满足利润分配条件的前提下，本公司可采取现金、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。相对于股票股利等分配方式，优先采用现金分红的利润分配方式。如果本公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有本公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

3、现金分配的条件

本公司满足以下条件时，可以进行现金分红：

（一）本公司该年度实现的可分配利润（即本公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响本公司后续持续经营；

（二）本公司累计可供分配利润为正值；

（三）最近一期审计基准日货币资金余额不低于拟用于现金分红的金额；

（四）审计机构对本公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（五）本公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：本公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过本公司最近一期经审计净资产的 30%，或超过人民币 5,000 万元。

在满足现金分红条件下，本公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

4、利润分配的时间间隔

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，原则上每年进行一次利润分配。公司具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配；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。根据公司的当期经营利润和现金流情况，在充分满足公司预期现金支出的前提下，董事会可以拟定中期利润分配方案，报经股东大会审议。

5、利润分配的比例

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，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

本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%；

本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%；

本公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

本公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

在满足利润分配条件的前提下，本公司原则上每年度进行一次现金分红，并结合盈利状况及资金需求状况决定是否进行中期现金分红。

6、利润分配方案的决策程序和机制

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，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

本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%；

本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%；

本公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

本公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

在满足利润分配条件的前提下，本公司原则上每年度进行一次现金分红，并结合盈利状况及资金需求状况决定是否进行中期现金分红。

7、公司利润分配政策的变更机制

公司董事会应结合公司的盈利情况、资金供给和需求情况、外部融资环境等因素，提出制定或调整利润分配政策的预案，预案应经全体董事过半数以及独立董事三分之二以上表决通过方可提交股东大会审议；独立董事应对利润分配政策的制定或调整发表明确的独立意见；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。对于调整利润分配政策的，董事会还应在相关预案中详细论证和说明原因。

（三）发行前后股利分配政策的差异情况

相对于发行前的股利分配政策，发行后的股利分配政策主要增加了现金分红及股票股利分红的条件、决策机制及程序、实施等相关规定。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

2021 年 6 月 7 日，公司召开 2020 年年度股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》，根据该决议，如果公司本次发行获得核准并得以实施，公司本次公开发行前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按发行后的持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制

《公司章程（草案）》规定，股东大会选举两名以上董事、监事时，应实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

（二）中小投资者单独计票机制

《公司章程（草案）》规定，股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。投票权征集应采取无偿的方式，并应向被征集人充分披露信息。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

（三）对法定事项采取网络投票方式的相关机制

《公司章程（草案）》规定，股东大会采用网络、通讯或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络、通讯或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络、通讯或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3：00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9：30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3：00。公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权的相关安排

《公司章程（草案）》规定，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。投票权征集应采取无偿的方式，并应向被征集人充分披露信息。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

（五）投资者参与重大决策和选择管理者权利的保障

《公司章程（草案）》明确规定了股东大会的职权范围，该范围内的事项，公司均将通过召开股东大会的方式进行审议。投资者可通过参加股东大会的方式，参与公司重大决策。

《公司章程（草案）》规定，董事、监事、高级管理人员在股东大会上应就股东的质询和建议做出解释和说明。公司股东大会、董事会的决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者公司章程，或者决议内容违反公司章程的，

股东有权自决议做出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。

《公司章程（草案）》规定，股东大会选举两名及以上董事、监事时采用累积投票制。除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能做出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

五、重要承诺以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排及自愿锁定的承诺

1、公司直接控股股东恒丰有限、间接控股股东天钰科技、Trade Logic Limited 承诺：

（1）自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，本公司不转让或委托他人管理本公司在本次股票上市前直接或间接持有的发行人股份（以下简称“首发前股份”），也不要求发行人回购首发前股份。若因发行人进行权益分派等导致本公司持有的发行人股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。

（2）发行人股票上市交易后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格，或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于发行价，本公司所持首发前股份的锁定期限自动延长至少 6 个月。前述发行价格指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（3）若发行人存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形、触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本公司承诺不减持发行人股份。

（4）如法律、行政法规、部门规章或中国证监会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本公司直接和间接所持发行人股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行；本承诺出具后，在本公司持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（5）本承诺系本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相关责任。

2、持有公司股份的董事、高级管理人员的承诺

（1）本人真实持有发行人的股份，本人持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形，不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取其他限制性措施）；本人用以投资发行人的资金来源合法，已依法履行出资义务，不存在任何虚假出资、抽逃出资等违反作为股东所应当承担的义务及责任的行为；本人持有的发行人股份权属清晰，不存在权属争议，不存在任何纠纷或潜在纠纷；本人不存在尚未了结的或可以合理预见的，可能对本人持有发行人股份产生重大不利影响的诉讼、仲裁或行政处罚。

（2）自发行人首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行及上市”）之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前所持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本人所持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（3）发行人股票上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人首次公开发行的发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行人首次公开发行的发行价，则本人在本次发行及上市前所持有的发行人股份的锁定期在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。期间如发行人发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述价格须按照证券交易所的有关规定进行调整。

（4）除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在担任发行人董事/高级管理人员期间，每年转让的发行人股份数量将不超过登记在本人名下的发行人股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理登记在本人名下的发行人股份。如本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内本人亦遵守本条前述承诺。

（5）若发行人存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形、触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行

人股票终止上市前，本人承诺不减持发行人股份。

（6）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人所持发行人股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求进行修订并予以执行；本承诺出具后，在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（7）若在锁定期满后本人拟减持股票的，本人将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

（8）自锁定期届满之日起 24 个月内本人依法减持本人在本次发行及上市前已持有的发行人股份的，则本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格。期间如发行人发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述价格须按照证券交易所的有关规定进行调整。本人保证减持时提前三个交易日公告，公告中明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。

（9）上述承诺不因本人离职、职务变化等原因而终止。

（10）本承诺函系本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相关责任。

3、持有公司股份的监事的承诺

（1）本人真实持有发行人的股份，本人持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形，不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取其他限制性措施）；本人用以投资发行人的资金来源合法，已依法履行出资义务，不存在任何虚假出资、抽逃出资等违反作为股东所应当承担的义务及责任的行为；本人持有的发行人股份权属清晰，不存在权属争议，不存在任何纠纷或潜在纠纷；本人不存在尚未了结的或可以合理预见的，可能对本人持有发行人股份产生重大不利影响的诉讼、仲裁或行政处罚。

（2）自发行人首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行及上市”）之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前

所持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本人所持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（3）除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在担任发行人监事期间，每年转让的发行人股份数量将不超过登记在本人名下的发行人股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理登记在本人名下的发行人股份。如本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内本人亦遵守本条前述承诺。

（4）若发行人存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形、触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本人承诺不减持发行人股份。

（5）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人所持发行人股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求进行修订并予以执行；本承诺出具后，在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（6）若在锁定期满后本人拟减持股票的，本人将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

（7）上述承诺不因本人离职、职务变化等原因而终止。

（8）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。若本人未将违规所得上缴发行人，则本人当年度及以后年度发行人利润分配方案中应享有的现金分红暂不分配直至本人完全履行本承诺为止。

（9）本承诺函系本人真实意思表示，上述承诺事项自发行人首次公开发行人民币普通股（A 股）并在科创板上市之日起生效，为不可撤销的法律文件。

4、持有公司股份的核心技术人员的承诺

（1）本人真实持有发行人的股份，本人持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形，不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取其他限制性措施）；本人用以投资发行人的资金来源合法，已依法履行出资义务，不存在任何虚假出资、抽逃出资等违反作为股东所应当承担的义务及责任的行为；本人持有的发行人股份权属清晰，不存在权属争议，不存在任何纠纷或潜在纠纷；本人不存在尚未了结的或可以合理预见的，可能对本人持有发行人股份产生重大不利影响的诉讼、仲裁或行政处罚。

（2）自发行人首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行及上市”）之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前所持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。如本人出于任何原因离职，则在离职后 6 个月内，亦不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前所持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人所持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（3）除遵守前述关于股份锁定的承诺外，作为发行人核心技术人员，自本人所持发行人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将不超过发行人上市时本人所持发行人首发前股份总数的 25%（减持比例可以累积使用）。

（4）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人所持发行人股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求进行修订并予以执行；本承诺出具后，在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（5）若在锁定期满后本人拟减持股票的，本人将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

（6）上述承诺不因本人离职、职务变化等原因而终止。

（7）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。若本人未将违规所得上缴发行人，则本人当年度及以后年度发行人利润分配方案中应享有的现金分红暂不分配直至本人完全履行本承诺为止。

（8）本承诺函系本人真实意思表示，上述承诺事项自发行人首次公开发行人民币普通股（A 股）并在科创板上市之日起生效，为不可撤销的法律文件。

5、持股比例 5%以上股东宁波群志、Corich LP 的承诺

自发行人发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本企业持有的发行人股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

若本企业违反本承诺函，将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；若因本企业违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

本承诺函系本企业真实意思表示，本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本企业将依法承担相关责任。

6、公司其他股东承诺：

（1）最近一年新增股东的承诺：

自发行人发行上市之日起12个月内且自本企业取得发行人股份之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本企业在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本企业持有的发行人股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

（2）其他股东：

自发行人发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本企业持有的发行人股份发生变化的，本企业仍

将遵守上述承诺。

（二）持股 5%以上股东关于持股意向及减持意向的承诺

1、公司直接控股股东恒丰有限、间接控股股东天钰科技、Trade Logic Limited 承诺：

（1）若在锁定期满后本公司拟减持股票的，本公司将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

自本承诺函第（一）项所述锁定期届满之日起 24 个月内本公司依法减持本公司在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份的，则本公司的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格。期间如发行人发生现金红利、派息、送股、资本公积转增股本、增发新股等除权除息事项，则上述价格须按照证券交易所的有关规定进行调整。本公司保证减持时依法提前公告，公告中明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。

（2）本公司所持首发前股份的锁定期满后，本公司拟减持首发前股份的，将严格遵守并根据中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定。本公司拟通过集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出的十五个交易日前向上海证券交易所备案减持计划并予以公告；以其他方式减持的，将提前三个交易日予以公告。

（3）本公司将同时遵守法律、法规、《上海证券交易科创板上市规则》《上海证券交易所上市公司及董事、监事、高级管理人员减持股份细则》及中国证监会、上海证券交易所关于上市公司控股股东所持首发前股份转让、股份减持的其他规定；若相关法律法规及中国证监会、上海证券交易所相关规则另有规定的，从其规定。

（4）本承诺系本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相关责任。

2、其他持股比例 5%以上股东宁波群志、Corich LP 的承诺

（1）本企业所持首发前股份的锁定期满后，本企业拟减持首发前股份的，将根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所

关于股东减持的相关规定，及时、准确的履行信息披露义务。本企业拟通过集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出的十五个交易日前向上海证券交易所备案减持计划并予以公告；以其他方式减持的，应提前三个交易日予以公告。

在发行人股票上市之后，如本企业持有发行人的股份比例下降至不足 5%，则本企业承诺：自持股比例低于 5%之日起 90 日内，通过集中竞价交易、大宗交易继续减持的，仍遵守《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》有关大股东减持的规定。

（2）本企业将同时遵守法律、法规及中国证监会、上海证券交易所科创板股票上市规则、上海证券交易所业务规则等关于发行人股东所持首发前股份转让的其他相关规定；若相关法律、法规及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关规则另有规定的，或现有规定在未来发生变更，则从其规定。

（3）本企业所持首发前股份的锁定期届满后，将认真遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》以及中国证监会、上海证券交易所关于持有发行人 5%以上股份的股东减持首发前股份的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，依据届时法律法规要求，在股票锁定期满后逐步减持。

若本企业违反本承诺函，将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；若因本企业违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

本承诺函系本企业真实意思表示，本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本企业将依法承担相关责任。

（三）稳定股价的措施和承诺

为维护公司股票上市后股价的稳定，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，公司制定了《深圳天德钰科技股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案》，具体内容如下：

1、启动及终止稳定股价措施的条件

（1）启动条件：自公司股票正式挂牌上市之日起三年内，若公司股票连续

20 个交易日的收盘价（期间如公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述价格相应调整，下同）均低于公司上一会计年度期末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数/年末公司股份总数，下同）时，且公司情况同时满足《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会以及证券交易所对于回购等股本变动行为的规定（以下简称“启动条件”），则公司应启动稳定股价措施。

（2）终止条件：触发启动条件后，公司董事会公告回购股份预案后，公司在实施稳定股价措施过程中，如公司股票连续 20 个交易日除权后的加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）超过公司上一会计年度经审计的除权后每股净资产值，或继续实施股价稳定措施将导致公司股权分布不符合上市条件，或各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金额已达到上限，则相关稳定股价措施终止。

2、稳定股价的措施及顺序

股价稳定措施包括：（1）公司回购股票；（2）公司控股股东增持公司股票；（3）董事（仅限在公司领取薪酬的董事，不含独立董事，下同）、高级管理人员增持公司股票。其中，第一选择为公司回购股票，第二选择为控股股东增持公司股票，第三选择为董事、高级管理人员增持公司股票。

3、稳定股价的具体措施

（1）公司回购

1）公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《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份的补充规定》及《关于支持上市公司回购股份的意见》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2）公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

3）公司为稳定股价之目的进行股份回购，应符合相关法律法规之要求。公司回购股份的资金为自有资金，回购价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，单次回购股份不超过公司总股本的 1%，单一会计年度累计回购股份数量不

超过公司股本总额的 2%，单一会计年度回购股票的资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东的净利润，用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额。

（2）公司控股股东增持

1）下列任一条件发生时，公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

①公司回购股份方案实施期限届满之日后的 10 个交易日除权后的公司股份加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）低于公司上一会计年度经审计的除权后每股净资产值；

②公司回购股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件再次被触发。但在上述期间内如公司股票收盘价连续 5 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，可中止实施增持计划。

2）控股股东增持公司股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，单次增持股份不超过公司总股本的 0.5%，单一会计年度累计增持股份数量不超过公司股本总额的 1%，单一会计年度增持股票的资金合计不超过上一会计年度现金分红的 50%。增持股份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。

（3）董事、高级管理人员增持

1）下列任一条件发生时，董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《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》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

①公司控股股东增持股份方案实施期限届满之日后的 10 个交易日除权后的公司股份加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）低于公司上一会计年度经审计的除权后每股净资产值；

②公司控股股东增持股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件再次被触发。但在上述期间内如公司股票收盘价连续 5 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，可中止实施增持计划；

2）董事、高级管理人员增持公司股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，增持股份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。

有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺：

①单一年度用于增持股份的资金金额应不超过本人在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从发行人处领取的税后薪酬及津贴总额的 50%；超过上述标准的，本人在当年度将不再继续实施稳定股价措施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，本人将继续按照上述原则执行稳定股价预案；

②公司董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

3）在公司董事、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续 20 个交易日除权后的加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）低于公司上一会计年度经审计的除权后每股净资产值，则公司应依照本预案的规定，依次开展公司回购、公司控股股东增持及董事、高级管理人员增持工作。

4）公司在首次公开发行股票并上市后 3 年内聘任新的董事（不含独立董事）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行并上市时董事（不含独立董事）、高级管理人员已做出的相应承诺。

4、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购

1）公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 10 个交易日内实施回购股份或不实施回购股份的决议。公司回购股份的具体方案经半数以上独立董事及监事会审核同意，并经董事会审议通过后提请股东大会审议。

2）公司董事会应当在做出回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知。

3）公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司回购应在公司股东大会决议做出之日起次日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

4）公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

5）回购股份的价格不超过公司最近一期的经审计的每股净资产，回购股份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。

（2）公司控股股东及董事、高级管理人员增持

1)控股股东及董事、高级管理人员应在启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

2）公司控股股东及董事、高级管理人员应在增持计划公告并履行相关法定手续后开始启动增持方案。

5、发行人承诺

（1）公司严格按照稳定股价预案的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。

（2）在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，公司同意采取下列约束措施：

1）公司将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因及补救措施并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3）如上述稳定股价措施属于可以继续履行的，公司将及时、有效地采取措施继续履行；如上述稳定股价措施确已无法履行的，公司将积极采取其他措施稳定股价；

4）如未能按时履行稳定股价措施给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任。

6、控股股东承诺

（1）本公司严格按照稳定股价预案的相关要求，全面履行在稳定股价预案

项下的各项义务和责任。

（2）本公司将在审议股份回购议案的股东大会中就相关股份回购议案投赞成票。

（3）在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本公司未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本公司同意采取下列约束措施：

1）通过发行人及时、充分披露稳定股价措施未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司股东和公众投资者公开道歉，并在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

2）如该违反的稳定股价措施属于可以继续履行的，本公司将及时、有效地采取措施继续履行；如该违反的稳定股价措施确已无法履行的，本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

3）因本公司未能按时履行稳定股价措施给发行人或其投资者造成损失、并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出最终判决的，本公司将依法对发行人或其投资者进行赔偿。

7、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺

（1）本人严格按照稳定股价预案的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。

（2）如本人届时持有公司的股票，本人将在审议股份回购议案的股东大会中就相关股份回购议案投赞成票。

（3）在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本人同意采取下列约束措施：

1）在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行稳定股价措施的原因及补救措施并向股东和社会公众投资者道歉，并在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

2）如该违反的稳定股价措施属于可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施继续履行；如该违反的稳定股价措施确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

3）如未能按时履行稳定股价措施给投资者造成损失的，本人将向投资者依法承担赔偿责任；

4）本人通过直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除因继承、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让的情形外，自动延长至本人完全消除因本人未履行稳定股价措施所导致的所有不利影响之日，期间发行人有权扣减本人所获分配的现金分红利用于承担前述赔偿责任；

5）暂不领取发行人利润分配中归属于本人的部分，主动申请调减或停发薪酬或津贴。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对公司和个人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，公司和个人自愿无条件地遵从该等规定。

（四）股份回购和股份购回的措施和承诺

股份回购和股份购回的措施和承诺参见本节“五、重要承诺以及未能履行承诺的约束措施”之“（三）稳定股价的措施和承诺”、“（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺”。

（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、公司承诺：

（1）本公司包括《招股说明书》在内的信息披露资料所载之内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，亦不存在本公司不符合发行上市条件而以欺诈手段骗取发行注册的情形。

（2）若证券监督管理部门或其他有权部门认定包括《招股说明书》在内的信息披露资料所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的、构成欺诈发行上市的，则本公司承诺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。回购价格按照中国证监会、上海证券交易所颁布的规范性文件依法确定，本公司将根据届时有效

的相关法律法规的要求履行相应股份回购义务。

（3）若法律、法规、规范性文件及中国证监会、上海证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。

2、控股股东恒丰有限、间接控制股东天钰科技、Trade Logic Limited 承诺：

（1）本公司承诺不进行违法行为导致发行人包括《招股说明书》在内的信息披露资料所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，或不具有真实性、准确性、完整性；如有违反应承担相应的法律责任。

（2）若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）认定发行人不符合发行上市条件、构成欺诈发行上市的，本公司承诺将敦促发行人依法回购首次公开发行的全部股份，且本公司将购回已转让的原限售股份。

（3）若存在发行人以欺诈手段骗取发行注册的情形，而致使投资者在证券交易中遭受损失的，则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。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或按照中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人及发行人董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为保护中小投资者利益，降低本次发行对本公司即期回报摊薄的风险，增强本公司持续回报能力，本公司就本次发行上市对即期回报摊薄的影响提出了具体的填补回报措施，具体如下：

（1）加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

本公司本次发行股票募集资金投资项目符合国家产业政策和本公司发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。本公司将严格按照《上市本公司监管指引第 2 号——上市本公司募集资金管理和使用的监管要求》等规章制度及本公司章

程的规定，对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。本公司将调配内部各项资源，加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以提升本公司盈利水平。

（2）提高日常运营效率，降低运营成本，提升经营业绩

本公司将采取措施努力提高运营效率，加强预算管理，控制本公司的各项费用支出，提高资金使用效率，全面有效地控制经营和管理风险，提升经营效率和盈利能力。此外，本公司将积极完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，激发员工工作的积极性，充分提升员工创新意识，发挥员工的创造力。通过以上措施，本公司将全面提升运营效率，降低成本，进一步提升本公司的经营业绩。

（3）完善利润分配机制，强化投资者回报

本公司上市后适用的《公司章程（草案）》中明确了利润分配原则、分配方式、分配条件及利润分配的决策程序和机制，并制定了明确的股东回报规划。本公司将以《公司章程（草案）》所规定的利润分配政策为指引，在充分听取广大中小股东意见的基础上，结合本公司经营情况和发展规划，持续完善现金分红政策并予以严格执行，努力提升股东投资回报。

（4）提高公司核心竞争力和持续盈利能力

本公司将通过技术研发计划、市场开发计划、人力资源计划、组织发展计划等的实施与推进，增强自主创新能力，完善内部管理与人才培育机制，提升产品的市场占有率，并积极借助资本市场力量实现资源整合，使公司保持较强的市场竞争力和持续盈利能力。

本公司将履行填补被摊薄即期回报措施，若未履行填补被摊薄即期回报措施，将在股东大会及中国证监会指定媒体上及时公告未履行的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向股东和社会公众投资者道歉，同时尽可能保护投资者的利益。

以上填补回报措施不等于对本公司未来利润做出保证，本公司将在日后的定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

2、公司控股股东关于填补被摊薄即期回报的承诺

（1）本公司不越权干预发行人的经营管理活动。

（2）本公司不侵占发行人的利益。

（3）自本承诺出具日至发行人本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

（4）本公司将切实履行发行人制定的有关填补回报的相关措施以及本公司对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺。若违反或拒不履行上述承诺，本公司愿意根据中国证监会和上海证券交易所的有关规定承担相应责任。

（七）利润分配政策的承诺

为明确发行人对股东的合理投资回报规划，完善现金分红政策，增加利润分配决策透明度和可操作性，便于股东对发行人经营和利润分配进行监督，发行人制定了《深圳天德钰科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后股东分红回报三年规划》。

发行人承诺将遵守并执行届时有效的《深圳天德钰科技股份有限公司章程》及规划中的利润分配政策。如遇相关法律、法规及规范性文件修订的，发行人将及时根据该等修订调整利润分配政策并严格执行。

若发行人未能依照本承诺严格执行利润分配政策，发行人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

（八）依法承担赔偿责任的承诺

发行人、控股股东、全体董事、监事、高级管理人员依法承担赔偿责任承诺参见本节“五、重要承诺以及未能履行承诺的约束措施”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排及自愿锁定的承诺”、“（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺”、“（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”、“（九）关于未履行承诺时的约束措施的承诺”、“（十）其他承诺”。

1、公司保荐机构中信证券承诺：

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的情形。若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，本保荐机构将依法赔偿投资者损失。

2、公司律师德恒承诺：

本所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的情形。若因本所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，本所将依法赔偿投资者损失。

3、公司审计机构、验资机构及验资复核机构毕马威承诺：

本所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的情形。若因本所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，本所将依法赔偿投资者损失。

4、公司资产评估机构中联承诺：

本公司为本次公开发行股票并在科创板上市所出具的资产评估报告之专业结论真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

（九）关于未履行承诺时的约束措施的承诺

1、公司承诺：

（1）本公司将严格履行本公司在本次发行过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“本公司承诺”）中的各项义务和责任。

（2）如本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害、疫情及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外）本公司承诺中的各项义务和责任，本公司承诺将采取以下措施：

1）在股东大会及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定媒体上公开说明未能完全有效履行承诺事项的原因及补救措施并向股东和社会公众投资者道歉；

2）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3）如该违反的承诺属于可以继续履行的，本公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

4）本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在本公司领薪）；

5）如未能按时履行承诺事项或违反承诺给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

（3）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上及时、充分披露造成本公司未能完全有效履行公开承诺事项的原因，并向股东和社会公众投资者致歉。同时，本公司应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能的保护本公司投资者的利益。本公司还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本公司应根据实际情况提出新的承诺并履行相关决策、审批程序。

（4）如因本公司未能履行承诺，致使投资者在证券交易中遭受损失，并已由中国证监会或人民法院等有权作出最终认定或有效判决的，本公司将依法赔偿投资者损失。

2、公司直接控股股东恒丰有限、间接控股股东天钰科技、Trade Logic Limited 承诺：

（1）本公司将严格履行本公司在本次发行过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“本公司承诺”）中的各项义务和责任。

（2）如本公司未能履行、确已无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害、疫情及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外）本公司承诺中的各项义务和责任，本公司将采取以下措施：

1）通过发行人及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期

履行的具体原因，并向公司股东和公众投资者公开道歉，并在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

2）如该违反的承诺属于可以继续履行的，本公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

3）因本公司未能按时履行本公司承诺事项或违反本公司承诺给发行人或其投资者造成损失、并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出最终判决的，本公司将依法对发行人或其投资者进行赔偿。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害、疫情及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上及时、充分披露造成本公司未能完全有效履行公开承诺事项的原因，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本公司应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本公司还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本公司应根据实际情况提出新的承诺。

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺：

（1）本人将严格履行在发行人首次公开发行股票并在科创板上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

（2）若本人非因不可抗力原因导致未能完全有效履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将遵守以下约束措施：

1）在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因及补救措施并向股东和社会公众投资者道歉；

2）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3）如该违反的承诺属于可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

4）如未能按时履行承诺事项或违反承诺给投资者造成损失的，本人将向投资者依法承担赔偿责任；

5）本人通过直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除因继承、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让的情形外，自动延长至本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日，期间发行人有权扣减本人所获分配的现金分红利用于承担前述赔偿责任；

6）暂不领取发行人利润分配中归属于本人的部分；

7）主动申请调减或停发薪酬或津贴；

8）如本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，并在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

（3）如本人因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力原因导致未能完全有效履行公开承诺事项的，本人将通过发行人在股东大会及中国证监会指定媒体上及时、充分披露造成本人未能完全有效履行公开承诺事项的原因，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本人应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本人还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本人应根据实际情况提出新的承诺。

4、公司核心技术人员承诺：

（1）本人将严格履行在发行人首次公开发行股票并在科创板上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任；

（2）若本人非因不可抗力原因导致未能完全有效履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将遵守以下约束措施：

1）在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因及补救措施并向股东和社会公众投资者道歉；

2）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3）如该违反的承诺属于可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作

出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

4）如未能按时履行承诺事项或违反承诺给投资者造成损失的，本人将向投资者依法承担赔偿责任；

5）本人通过直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除因继承、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让的情形外，自动延长至本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日，期间发行人有权扣减本人所获分配的现金分红利用于承担前述赔偿责任；

6）暂不领取发行人利润分配中归属于本人的部分；

7）主动申请调减或停发薪酬或津贴；

8）如本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，并在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

（3）如本人因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力原因导致未能完全有效履行公开承诺事项的，本人将通过发行人在股东大会及中国证监会指定媒体上及时、充分披露造成本人未能完全有效履行公开承诺事项的原因，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本人应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本人还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本人应根据实际情况提出新的承诺。

（十）其他承诺

1、关于减少及避免关联交易的承诺

（1）公司直接控股股东恒丰有限，间接控股股东 Trade Logic Limited、天钰科技承诺：

1）在不对发行人集团及其他股东的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的除发行人集团以外的其他企业将尽可能避免与发行人集团发生关联交易，对于确实不可避免或有合理原因而发生的关联交易事项，本公司将促使该等交易严格按照国家有关法律、法规、发行人公司章程和发行人的有关规定履行审批程序，履行信息披露义务；在发行人董事会或股东大会对关联交易进行表

决时，本公司及本公司的一致行动人将严格履行回避表决的义务；就该等交易与发行人集团中的任何成员依法签订书面协议，及时履行信息披露义务。

2）报告期内，本公司及本公司控制的除发行人集团以外的其他企业与发行人发生的关联交易已充分披露，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，已发生的关联交易均按照正常商业行为准则进行，交易价格公允，不存在损害发行人集团权益的情形。

3）上述承诺在本公司作为发行人直接/间接控股股东期间持续有效。如本公司违反上述承诺对发行人或者其他股东造成损失的，本公司将向发行人或其他股东依法承担赔偿责任。

（2）持股 5%以上股东承诺：

1）在不对发行人集团及其他股东的利益构成不利影响的前提下，本企业及本企业拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将尽可能避免与发行人集团中的任何成员发生关联交易，对于将来不可避免或有合理原因而发生的关联交易事项，本企业将促使该等交易严格按照国家有关法律、法规、发行人公司章程和发行人的有关规定履行审批程序，履行信息披露义务；在发行人董事会或股东大会对关联交易进行表决时，本企业推荐的董事及本企业公司将严格履行回避表决的义务；就该等交易与发行人集团中的任何成员依法签订书面协议，遵循市场交易的公平原则与发行人集团中的任何成员发生交易，不通过关联交易损害发行人集团中的任何成员及其他投资者的合法权益；本企业及本企业拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将不会利用股东地位影响谋求与发行人集团中的任何成员达成交易的优先权利。

2）本企业在此承诺并保证，本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本企业将依法承担相关责任。

2、避免资金占用的承诺

（1）公司直接控股股东恒丰有限、间接控股股东 Trade Logic Limited、天钰科技承诺：

1）截至本承诺函出具之日，不存在发行人集团资金被本公司及本公司控制的除发行人集团以外的其他企业占用的情况，也不存在发行人为本公司及本公司

控制的除发行人集团以外的其他企业进行违规担保的情形。

2）本承诺函出具之日起，本公司及本公司控制的除发行人集团以外的其他企业不会以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人集团中的任何成员的资金和资产，也不要求发行人集团中的任何成员为本公司及本公司控制的除发行人集团以外的其他企业提供违规担保。

（2）持股 5%以上股东承诺：

本企业及本企业拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人集团中的任何成员资金和资产，也不要求发行人集团中的任何成员为本企业及本企业拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）提供违规担保。

3、保证独立的承诺

发行人直接控股股东恒丰有限、间接控股股东 Trade Logic Limited、天钰科技承诺：

（1）本公司及本公司控制的除发行人及其控制企业以外的其他企业（以下简称“本公司及其他下属企业”）与发行人在资产、人员、财务、机构和业务方面独立，保证发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力。

（2）由于行业特性，本公司及其他下属企业与发行人存在部分重叠客户/供应商。报告期内，该等重叠客户/供应商与本公司及其他下属企业、发行人之间独立开展业务、独立签约，按市场化原则公允、独立定价，相关交易过程中不存在通过签署捆绑销售协议/订单、捆绑采购协议/订单的方式对发行人实施利益输送的情形，也不存在通过其他方式协助一方向另一方输送利益、转移业务机会的情形。

（3）截至本承诺函出具之日起，本公司及其他下属企业不存在非经营性占用发行人的资金、资产的情形，亦不存在发行人与其控制企业为本公司及其他下属企业违规提供担保的问题。

（4）对于本公司及其他下属企业与发行人发生的经营性资金往来，将严格按照相关法律法规及发行人章程的规定履行相应的内部审批程序，避免违规出现

占用发行人资金、资产的情况。

（5）本承诺函自本公司签署之日起生效，直至本公司不再为发行人的直接/间接控股股东为止。

4、关于股东信息披露的承诺

公司已出具《深圳天德钰科技股份有限公司关于股东信息披露的承诺函》，并承诺：

本公司的股东均不存在以下情形：

一、法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份；

二、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股份；

三、以本公司股份进行不当利益输送。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

（一）销售合同

发行人客户主要通过向公司下订单形式实施采购计划。此外，基于芯片设计行业特有的销售模式，为了进一步加强与主要客户的合作关系，发行人及其子公司与部分主要客户签订了框架协议，就质量标准、交货方式、结算方式等内容进行约定。报告期内，发行人与部分主要客户签订的正在履行的及履行完毕的重大销售框架协议如下：

序号	客户名称	签署日期	销售标的及金额
1	高照国际有限公司	2021/4/19	以实际订单确定
2	欧显光电有限公司	2021/4/27	以实际订单确定
3	PRIME-MATIC（H.K.)LIMITED	2021/4/19	以实际订单确定
4	迈科电子有限公司	2021/4/13	以实际订单确定
5	深圳市吾索电子有限公司	2021/4/13	以实际订单确定
6	鑫梦想（香港）有限公司	2021/4/9	以实际订单确定
7	众启科技（香港）有限公司	2021/5/23	以实际订单确定
8	欣泰亚洲有限公司	2021/5/12	以实际订单确定
9	三诺科技（香港）有限公司	2021/4/7	以实际订单确定
10	深圳传音控股股份有限公司	2021/2/1	以实际订单确定
11	南通晶与电子科技有限公司	2022/3/31	以实际订单确定

（二）采购合同

发行人主要通过下订单形式实施采购计划。此外发行人还与部分供应商签订了框架协议，就原材料质量标准/封装测试服务提供标准、交货方式、结算方式等内容进行约定，报告期内，发行人与部分主要供应商签订的正在履行的及履行完毕的重大采购框架协议如下：

序号	供应商名称	签署日期	采购标的及金额
1	合肥新汇成微电子有限公司	2021/3/16	以实际订单确定
2	江苏汇成光电有限公司	2020/8/1	以实际订单确定
3	江苏纳沛斯半导体有限公司	2017/10/1	以实际订单确定

序号	供应商名称	签署日期	采购标的及金额
4	宁波芯健半导体有限公司	2019/10/1	以实际订单确定
5	BILLION CLUB LIMITED	2019/10/20	以实际订单确定
6	SYNIC Solution Co., Ltd	2019/10/19	以实际订单确定
7	合肥晶合集成电路股份有限公司	2021/5/12	本合同系产能预约合同，为发行人预留未来一定时间内晶圆产能
8	合肥晶合集成电路股份有限公司	2021/12/30	本合同系产能预约合同，为发行人预留未来一定时间内晶圆产能

（三）授信与借款合同

报告期内，发行人及其子公司已履行完毕和正在履行的银行授信、借款合同如下：

序号	合同名称及编号	申请方	授信方	授信金额	期限	履行情况
1	《玉山银行授信总约定书》及《玉山银行授信条件暨确认书》	香港捷达	玉山银行新竹企金中心	USD5,000,000	2018.03.22-2019.03.22	已履行完毕
2	《上海商业储蓄银行授信核定通知书》	香港捷达	上海商业储蓄银行	新台币 3 亿	2018.04.02-2019.03.10	已履行完毕
3	《综合授信契约书》（一〇七一一九二九）及《兆丰国际商业银行竹科新安分行授信案件核准通知书》	香港捷达	兆丰国际商业银行股份有限公司	USD5,000,000	2018.08.24-2019.08.23	已履行完毕
4	《国泰世华商业银行综合授信约定书》（12000001021801A）及《国泰世华商业银行授信承作条件通知》（72800201800039）	香港捷达	国泰世华商业银行	USD5,000,000	2018.08.28-2019.08.28	已履行完毕
5	《RE：BANK FACILITY》	香港捷达	合作金库银行香港分行	USD5,000,000	2018.10.12-2019.10.11	已履行完毕
6	《上海商业储蓄银行授信往来契约书》及《上海商业银行授信核定通知书》	香港捷达	上海商业储蓄银行	新台币 4 亿元	2019.01.04-2020.03.11	已履行完毕
7	《授信约定书》及《合作金库银行香港分行简便核贷通知》、《一般协议约定书》（9065-18004）	香港捷达	合作金库银行香港分行	USD5,000,000	2019.01.11-2020.01.10	已履行完毕
8	《Uncommitted Facility Letter-offer》（Uncommitted Facility Letter：170824）	香港捷达	花旗银行香港支行	USD5,000,000	2019.3.12-按需偿还	已履行完毕

序号	合同名称及编号	申请方	授信方	授信金额	期限	履行情况
9	《玉山银行授信条件通知暨确认书》（C195600272003）	香港捷达	玉山银行新竹企金中心	USD5,000,000	2019.05.14-2020.05.14	已履行完毕
10	《上海商业储蓄银行授信核定通知书》（上松南字第 109000000 号）	香港捷达	上海商业储蓄银行松南分行	USD6,500,000	2020.01.27-2021.01.26	已履行完毕
11	《授信总约定书》及《授信条件约定书》（合约编号：凯金授字第 109116 号）、《核贷通知书》	香港捷达	凯基银行	USD5,000,000	2020.03.19-2021.03.18	已履行完毕
12	《国泰世华商业银行展期（续约）通知书》（L0700300-TW-09/20）	香港捷达	国泰世华商业银行	USD3,000,000	2020.11.30-2021.11.30	已提前到期
13	《Uncommitted Facility Letter-offer》	香港捷达	花旗银行	USD5,000,000	2020.4.29-按需偿还	已履行完毕
14	《玉山银行授信条件通知暨确认书》（C205600272001）	香港捷达	玉山银行新竹企金中心	USD5,000,000	2020.06.22-2021.06.22	已履行完毕
15	《兆丰国际商业银行竹科新安分行授信案件核准通知书》	香港捷达	兆丰国际商业银行竹科新安分行	USD5,000,000	2020.08.24-2021.08.23	已履行完毕
16	《深圳天德钰科技股份有限公司与瑞穗（中国）有限公司深圳分行 USD4,000,000.00 非承诺性循环信贷额度协议》	公司	瑞穗（中国）有限公司深圳分行	USD4,000,000	2021.09.14-2022.09.14	正在履行
17	《授信额度合同》《单项借款合同》	公司	深圳市高新投小额贷款有限公司	人民币 50,000,000	2022.03-2023.03	正在履行

注：就上述第 17 项授信及借款合同，发行人与深圳市高新投小额贷款有限公司于 2022 年 3 月 7 日签订的《最高额质押合同》（质 X202200091），发行人以其拥有的 ZL201710985482.4、ZL201711261219.7、ZL201711269087.2 三项专利为其与深圳市高新投小额贷款有限公司签订的《授信额度合同》（X202200091）项下最高债权额五千万元的授信额度提供质押担保，被担保的主债权发生期间为 2022 年 3 月至 2023 年 3 月。同时，发行人与深圳市高新投融资担保有限公司于 2022 年 3 月 7 日签订了《担保协议书》（A202107943-01），深圳市高新投融资担保有限公司为发行人的前述债务提供担保。

（四）技术合作协议与专利转让协议

报告期内，发行人不存在签署技术合作协议及专利转让协议的情况。

二、对外担保情况

为保障全资子公司合肥捷达的货物采购，公司向世界先进出具《保证函》，公司在美元 200 万元的额度范围内，为合肥捷达因向世界先进进行货物采购已产

生（及将产生）的所有债务提供连带保证责任。该《保证函》的有效期限自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

截至本招股书签署之日，除向全资子公司提供担保外，公司不存在对外担保情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司、控股股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

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

五、发行人控股股东报告期内重大违法行为

报告期内，公司控股股东不存在贪污、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。

第十二节 声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

郭英麟　　梅琮阳　　谢瑞章

施　青　　KWANG TING CHENG（郑光廷）　　李长霞

韩建春

深圳天德钰科技股份有限公司

2022 年 7 月 29 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签名：

陈柏苍　　郑　菁　　朱　畅

深圳天德钰科技股份有限公司

2022 年 7 月 29 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体高级管理人员签名：

郭英麟　　梅琮阳　　谢瑞章

邓玲玲　　王飞英

深圳天德钰科技股份有限公司

2022年 7月 29日

发行人控股股东、间接控股股东声明

本公司承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

恒丰有限公司（Ever Harvest Limited）（盖章）

For and on behalf of
EVER HARVEST LIMITED
恒 豐 有 限 公 司

法定代表人或授权代表（签字）：

Authorised Signature(s)

林永杰

2022年 7 月 29日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：

吴恢宇

禹明旺

项目协办人：

张文俊

法定代表人：

张佑君

中信证券股份有限公司

2022 年 7 月 29 日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读深圳天德钰科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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：

杨明辉

中信证券股份有限公司

2022年7月29日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读深圳天德钰科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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。

董事长：

张佑君

中信证券股份有限公司

2022年 7月 29日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人（签字）：

王丽

经办律师（签字）：

刘爽　　皇甫天致

张智鹏

北京德恒律师事务所

2022 年 7 月 29 日

KPMG Huazhen LLP
8th Floor, KPMG Tower
Oriental Plaza
1 East Chang An Avenue
Beijing 100738
China
Telephone +86 (10) 8508 5000
Fax +86 (10) 8518 5111
Internet kpmg.com/cn

毕马威华振会计师事务所
(特殊普通合伙)
中国北京
东长安街1号
东方广场毕马威大楼8层
邮政编码：100738
电话 +86 (10) 8508 5000
传真 +86 (10) 8518 5111
网址 kpmg.com/cn

关于深圳天德钰科技股份有限公司
科创板招股说明书的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳天德钰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（“科创板招股说明书”），确认科创板招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制审核报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳天德钰科技股份有限公司在科创板招股说明书中引用的审计报告、内部控制审核报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认科创板招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：周永明

陈子民

会计师事务所负责人签名：邹俊

毕马威华振会计师事务所
（特殊普通合伙）

2022 年 7 月 29 日

评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《深圳天德钰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，确认《深圳天德钰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》援引本机构出具的《深圳天德钰电子有限公司拟整体变更为股份有限公司资产评估报告》（中联评报字【2020】第 2558 号）专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在《深圳天德钰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中完整准确援引本机构出具的《深圳天德钰电子有限公司拟整体变更为股份有限公司资产评估报告》（中联评报字【2020】第 2558 号）的专业结论无异议，确认《深圳天德钰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》不致因援引本机构出具的资产评估专业结论而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

余衍飞　　李爱俭

资产评估机构负责人：

胡　智

中联资产评估集团有限公司

2020 年 7 月 29 日

KPMG Huazhen LLP
8th Floor, KPMG Tower
Oriental Plaza
1 East Chang An Avenue
Beijing 100738
China
Telephone +86 (10) 8508 5000
Fax +86 (10) 8518 5111
Internet kpmg.com/cn

毕马威华振会计师事务所
(特殊普通合伙)
中国北京
东长安街1号
东方广场毕马威大楼8层
邮政编码：100738
电话 +86 (10) 8508 5000
传真 +86 (10) 8518 5111
网址 kpmg.com/cn

承担验资及验资复核业务的机构关于深圳天德钰科技股份有限公司科创板招股说明书的声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳天德钰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（“科创板招股说明书”），确认科创板招股说明书与本所出具的验资报告（报告号为毕马威华振验字第 2000609 号、毕马威华振验字第 2000629 号、毕马威华振验字第 2000710 号、毕马威华振验字第 2000780 号及毕马威华振验字第 2100509 号）及验资复核报告（报告号为毕马威华振验字第 2100511 号及毕马威华振验字第 2100512 号）无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳天德钰科技股份有限公司在科创板招股说明书中引用的验资及验资复核报告的内容无异议，确认科创板招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：周永明

李婉薇

陈子民

会计师事务所负责人签名：邹俊

毕马威华振会计师事务所
（特殊普通合伙）

2022年 7月 29日

第十三节 附件

一、附件

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；

（七）内部控制审核报告；

（八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

工作日上午 9：30-11：30，下午 2：30-5：00。

三、查阅地址

投资者可在以下地点查阅：

1、发行人：深圳天德钰科技股份有限公司

联系地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南一道 002 号飞亚达科技大厦 901

联系人：邓玲玲

电话：0755-29192958

2、保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

联系地址：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

联系人：吴恢宇、禹明旺

电话：0755-23835888