

股票简称：利扬芯片

股票代码：688135

广东利扬芯片测试股份有限公司

(广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路2号)



向不特定对象发行可转换公司债券

募集说明书（申报稿）

保荐机构（主承销商）



(广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室)

二〇二三年五月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

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，证券依法发行后，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，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、不符合科创板投资者适当性要求的投资者进入转股期后所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求的，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为债券面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

二、关于本次可转换公司债券发行符合发行条件的说明

根据《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等相关法律法规规定，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

三、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司本次可转债已经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，根据中证鹏元资信评估股份有限公司出具的信用评级报告，公司主体信用等级为 A+，评级展望稳定，本次可转债信用等级为 A+。

公司本次可转债上市后，在债券存续期内，中证鹏元资信评估股份有限公司将对本次债券的信用状况进行定期或不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。定期跟踪评级在债券存续期内每年至少进行一次。

四、本次可转换公司债券发行不设担保

本次向不特定对象发行可转换公司债券不设担保。敬请投资者注意本次可转债可能因未设定担保而存在的兑付风险。

五、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文，并特别注意以下风险

（一）公司经营业绩下滑风险

报告期各期，公司的营业收入分别为 25,282.54 万元、39,119.81 万元和 45,243.50 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 5,194.72 万元、10,584.19 万元和 3,201.67 万元。2022 年度归属于母公司股东的净利润同比下滑 69.75%。公司于 2023 年 4 月 29 日披露了《广东利扬芯片测试股份有限公司 2023 年第一季度报告》（未经审计），公司 2023 年 1-3 月营业收入同比下降 4.27%，归属于母公司股东的净利润同比下降 39.57%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比下降 58.20%。

公司经营受到宏观经济环境、行业周期性波动、行业市场竞争情况、市场需求变化等诸多因素影响，规模增长也带来了市场开拓、研发和折旧摊销等费用支出增长的挑战，公司经营业绩存在持续下滑甚至短期内亏损的风险。

（二）毛利率波动风险

报告期内，公司毛利率分别为 46.10%、52.78%和 37.24%，受下游需求变动、测试产品结构变动及设备产能利用率影响，公司毛利率存在一定波动。公司测试的芯片种类和型号较多，使用不同测试平台的毛利率存在一定差异，产品结构、中高端测试平台收入结构的变化将影响公司主营业务毛利率。其次，公司成本结构中以固定性成本为主，主要包含测试设备折旧、厂房租金等。若公司未来营业收入规模出现显著波动，或流失先进制程芯片测试项目等高毛利率业务，或新增测试设备稼动率较低，公司将面临毛利率发生波动或无法维持现有毛利率水平的风险。

（三）募投项目实施风险或实施后效益不及预期的风险

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目的可行性分

析是基于当前市场环境、经济形势、行业发展趋势等因素做出的，本次募集资金投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但由于该等项目的实施需要较长的时间，期间宏观政策环境的变动、行业竞争情况、技术水平发生重大变化等因素可能会对募集资金投资项目的实施产生较大影响，导致公司募集资金投资项目不能顺利实施，或者项目实施后的实际效果不及预期。

（四）集成电路行业竞争风险

集成电路产业链中第三方专业测试厂商、封测一体公司、晶圆代工企业、IDM 厂商和芯片设计公司等模式的厂商均可提供晶圆和芯片成品的测试服务，其中晶圆代工企业、封测一体公司和第三方专业测试厂商都能对外提供晶圆测试或者芯片成品测试服务，都是服务于芯片设计公司；而 IDM 厂商和芯片设计公司主要为满足公司内部测试需求配置一定的测试产能。各类厂商的主营业务和技术特点各不相同，相比于其他四类，国内第三方专业测试厂商起步较晚，分布较为分散且规模较小。

若公司未来无法在生产规模、获客能力等方面保持并扩大竞争优势，将有可能在竞争中处于不利地位。

六、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的具体措施和承诺

（一）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的具体措施

本次发行可能导致投资者的即期回报有所下降，为了保护投资者利益，公司采取以下措施提升公司竞争力，以填补股东回报。

1、加强募集资金管理，确保募集资金使用合法合规

根据《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的要求，结合公司实际情况，公司已制定《募集资金管理制度》，明确了公司对募集资金专户存储、使用、用途变更、管理和监督的规定。募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，以保证募集资金合理规范使用。

2、积极落实募集资金投资项目，助力公司业务发展

本次募集资金投资项目的实施，将推动公司业务发展，提高公司市场竞争

力，为公司的战略发展带来积极影响。本次发行募集资金到位后，公司将积极推进募集资金投资项目，从而降低本次发行对股东即期回报摊薄的风险。

3、不断完善公司治理，加强经营管理和内部控制

公司将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规及《公司章程》的要求，不断完善公司治理结构，建立健全公司内部控制制度，促进公司规范运作并不断提高质量，保护公司和投资者的合法权益。

同时，公司将努力提高资金的使用效率，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制经营和管控风险，保障公司持续、稳定、健康发展。

4、进一步完善并严格执行利润分配政策，优化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定，为不断完善公司持续、稳定的利润分配政策、分红决策和监督机制，积极回报投资者，公司结合自身实际情况，制定了未来三年（2022年-2024年）股东分红回报规划。本次发行完成后，公司将严格执行现金分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极落实对股东的利润分配，促进对投资者持续、稳定、科学的回报，切实保障投资者的权益。

公司制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，敬请广大投资者注意投资风险。

（二）公司应对本次发行摊薄即期回报的相关承诺

详细内容请参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、报告期内相关主体承诺事项及履行情况”之“（二）与本次发行的相关承诺事项”之“1、相关主体对填补回报措施能够切实履行的承诺”。

七、公司股利分配政策、现金分红情况、未分配利润使用安排情况

详细内容请参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、报告期内的分红情况”。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
一、不符合科创板投资者适当性要求的投资者进入转股期后所持本次可转债不能转股的风险.....	2
二、关于本次可转换公司债券发行符合发行条件的说明.....	2
三、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	2
四、本次可转换公司债券发行不设担保.....	3
五、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文，并特别注意以下风险.....	3
六、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的具体措施和承诺.....	4
七、公司股利分配政策、现金分红情况、未分配利润使用安排情况.....	5
目 录.....	6
第一节 释 义	10
一、常用词语.....	10
二、专用词语.....	12
第二节 本次发行概况	14
一、发行人基本情况.....	14
二、本次发行基本情况.....	14
三、本次发行可转债的基本条款.....	21
四、本次发行的有关机构.....	30
五、发行人与本次发行有关中介机构的关系.....	32
第三节 风险因素	33
一、与发行人相关的风险.....	33
二、与行业相关的风险.....	37
三、其他风险.....	37
第四节 发行人基本情况	41
一、本次发行前股本总额及前十名股东持股情况.....	41
二、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施.....	41

三、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况.....	46
四、控股股东及实际控制人的基本情况和上市以来的变化情况.....	51
五、报告期内相关主体承诺事项及履行情况.....	53
六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	56
七、发行人所处行业基本情况.....	67
八、公司主要业务情况.....	87
九、与产品有关的技术情况.....	100
十、主要固定资产、无形资产及特许经营权情况.....	104
十一、重大资产重组.....	110
十二、发行人境外经营情况.....	110
十三、报告期内的分红情况.....	111
十四、公司及控股子公司最近三年发行的债券情况及最近三年平均可分配利润是否足以支付可转换公司债券一年的利息.....	114
十五、最近一期业绩下滑情况	115
第五节 财务会计信息与管理层分析	118
一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平.....	118
二、财务报表.....	118
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	123
四、最近三年财务指标及非经常性损益明细表.....	124
五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正.....	126
六、财务状况分析.....	128
七、经营成果分析.....	146
八、现金流量状况分析.....	159
九、资本性支出分析.....	162
十、技术创新分析.....	162
十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....	164
十二、本次发行对上市公司的影响.....	164
第六节 合规经营与独立性	165
一、发行人报告期内重大违法违规行为及行政处罚的情况.....	165
二、发行人及董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证监会	

行政处罚或采取监管措施及整改情况、被证券交易所公开谴责的情况，以及因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况.....	166
三、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金的情况以及公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况.....	167
四、同业竞争情况.....	167
五、关联交易情况.....	169
第七节 本次募集资金运用	179
一、本次募集资金投资项目的的基本情况.....	179
二、本次募集资金投资项目的经营前景.....	179
三、与现有业务或发展战略的关系.....	180
四、本次募集资金投资项目的具体情况.....	181
五、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式.....	183
六、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程.....	184
七、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式.....	187
八、本次募集资金投资项目涉及的立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进程、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性.....	188
九、本次募集资金投资项目的必要性及可行性.....	188
第八节 历次募集资金运用	196
一、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	196
二、前次募集资金实际使用情况.....	197
三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用.....	203
四、前次募集资金运用专项报告结论.....	203
第九节 董事及有关中介机构声明	204
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	204
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	213
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	214
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	215
三、保荐人（主承销商）声明.....	216

四、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明.....	217
五、发行人律师声明.....	218
六、审计机构声明.....	219
七、评级机构声明.....	221
八、发行人董事会声明.....	222
第十节 备查文件	223
附件一：发行人及控股子公司报告期末拥有的专利情况.....	224
附件二：发行人及控股子公司报告期末拥有的商标情况.....	231
附件三：发行人及控股子公司报告期末拥有的计算机软件著作权情况.....	232

第一节 释义

本募集说明书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

一、常用词语

本公司、利扬芯片、发行人、公司	指	广东利扬芯片测试股份有限公司
利扬有限	指	东莞利扬微电子有限公司，系发行人前身
东莞利扬	指	东莞利扬芯片测试有限公司，2020年7月2日成立
本次发行、本次向不特定对象发行	指	2022年度广东利扬芯片测试股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的行为
报告期	指	2020年、2021年及 2022年度
上海利扬创	指	上海利扬创芯片测试有限公司
上海芯丑	指	上海芯丑半导体设备有限公司
东莞利致	指	东莞市利致软件科技有限公司
海南利致	指	海南利致信息科技有限公司
利扬香港	指	利扬芯片（香港）测试有限公司
全德基金	指	全德学镭科芯创业投资基金（青岛）合伙企业（有限合伙）
千颖电子	指	东莞市千颖电子有限公司
海南扬宏	指	海南扬宏企业管理合伙企业（有限合伙）
海南扬致	指	海南扬致企业管理合伙企业（有限合伙）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
《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》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《公司章程》	指	《广东利扬芯片测试股份有限公司章程》
元、万元、亿元	指	如无特殊说明，指人民币元、人民币万元、人民币亿元
广发证券、保荐机构（主承销商）、保荐人	指	广发证券股份有限公司
发行人律师、德恒律师事务所	指	北京德恒律师事务所
会计师、天健会计师事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构、中证鹏元	指	中证鹏元资信评估股份有限公司

台积电	指	台湾积体电路制造股份有限公司
中芯国际	指	中芯国际集成电路制造有限公司
华虹半导体	指	华虹半导体有限公司
汇顶科技	指	深圳市汇顶科技股份有限公司
全志科技	指	珠海全志科技股份有限公司
国民技术	指	国民技术股份有限公司
中兴微	指	深圳市中兴微电子技术有限公司
华大半导体	指	华大半导体有限公司
高云半导体	指	广东高云半导体科技股份有限公司
京元电子	指	京元电子股份有限公司
矽格	指	矽格股份有限公司
欣铨	指	欣铨科技股份有限公司
华岭股份	指	上海华岭集成电路技术股份有限公司
上海贝岭	指	上海贝岭股份有限公司
芯海科技	指	芯海科技（深圳）股份有限公司
普冉股份	指	普冉半导体（上海）股份有限公司
比特微	指	深圳比特微电子科技有限公司
紫光同创	指	深圳市紫光同创电子有限公司
西南集成	指	重庆西南集成电路设计有限责任公司
博雅科技	指	珠海博雅科技股份有限公司
通富微电	指	通富微电子股份有限公司
华天科技	指	天水华天科技股份有限公司
长电科技	指	江苏长电科技股份有限公司
伟测科技	指	上海伟测半导体科技股份有限公司
华岭股份	指	上海华岭集成电路技术股份有限公司
爱德万、Advantest	指	ADVANTEST CORPORATION
泰瑞达、Teradyne	指	Teradyne (Asia) Pte. Ltd.
东京电子、TEL	指	TOKYO ELECTRON LIMITED
东京精密、TSK	指	TOKYO SEIMITSUCO., LTD.
爱普生	指	台湾爱普生科技股份有限公司
艾方芯动	指	苏州艾方芯动自动化设备有限公司
胜达克	指	胜达克半导体科技（上海）股份有限公司

二、专用词语

晶圆	指	半导体集成电路制作所用的硅晶片，由于其形状为圆形，故称晶圆。在硅晶片上可加工制作成各种电路元件结构，而成为有特定电性功能的 IC 产品
稼动率	指	机器设备的稼动时间（实际用来生产的时间）与最大负荷时间的比率
良率	指	被测试电路经过全部测试流程后，测试结果为良品的电路数量占据全部被测试电路数量的比例
CP	指	CP 是 Chip Probing 的缩写，也称为晶圆测试或中测，是对晶圆级集成电路的各种性能指标和功能指标的测试
FT	指	FT 是 Final Test 的缩写，也称为芯片成品测试或终测，主要是完成封装后的芯片进行各种性能指标和功能指标的测试
测试平台	指	通常指 ATE 测试机与探针台、机械手等组件的测试系统
测试座	指	对在线元器件的电性能及电气连接进行测试来检查生产制造缺陷及元器件不良的一种标准测试设备
Pin	指	指探针，连接晶圆管脚和探针卡的金属针
测试机、ATE	指	Automatic Test Equipment 的缩写，即自动测试设备
探针台、Prober	指	将晶圆逐片自动传送至测试位置，芯片的管脚通过探针、专用连接线与测试机的功能模块进行连接的测试设备
分选机、Handler	指	根据集成电路芯片不同的性质，对其进行分级筛选的设备，将芯片逐片自动传送至测试位置的自动化设备
治具	指	探针卡、KIT 和 Socket 等的统称
探针卡、Probe Card	指	一种应用于集成电路晶圆测试中的，能实现与晶圆级芯片连接的电路板，用于晶圆测试
KIT	指	治具的一种，用于集成电路测试中的一种配件，用于芯片成品测试
Socket	指	测试底座，一种集成电路测试使用的配件，用于芯片成品测试
Load Board	指	负载板或承载板，一种用于封装后成品芯片进行测试的治具
IDM	指	Integrated Design and Manufacture，简称 IDM，垂直整合制造（企业），指集成电路设计、晶圆制造、封装测试、销售等环节由同一家企业完成的商业模式
SIP	指	System In Package，系统级封装，一种集成电路芯片封装技术
CSP	指	Chip Scale Package，芯片级封装，一种集成电路芯片封装技术
BGA	指	Ball Grid Array，球栅阵列封装，一种集成电路芯片封装技术，此技术常用来永久固定如微处理器之类的装置
PLCC	指	Plastic Leaded Chip Carrier，带引线的塑料芯片载体，一种集成电路芯片封装技术

QFN	指	Quad Flat No-lead Package, 方形扁平无引脚封装, 一种集成电路芯片封装技术
LQFP	指	Low-profile Quad Flat Package, 薄型的方形扁平式封装, 一种集成电路芯片封装技术
TQFP	指	Thin Quad Flat Package, 薄塑封四角扁平封装, 一种集成电路芯片封装技术
QFP	指	Quad Flat Package, 方形扁平式封装, 一种集成电路封装技术
SoC	指	System-on-Chip 的缩写, 即系统级芯片, 是在单个芯片上集成多个具有特定功能的集成电路所形成的电子系统
FPGA	指	Field Programmable Gate Array, 即现场可编程门阵列, 在 PAL、GAL 等可编程器件的基础上进一步发展的产物, 作为专用集成电路 (ASIC) 领域中的一种半定制电路而出现的
GPU	指	Graphic Processing Unit, 即图像处理器, 是一种专门在个人电脑、工作站、游戏机和一些移动设备上图像运算工作的微处理器
CPU	指	Central Processing Unit, 即微处理器, 是一台计算机的运算核心和控制核心, 它的功能主要是解释计算机指令以及处理计算机软件中的数据
AI	指	Artificial Intelligence, 即人工智能, 是计算机科学的一个分支领域, 通过模拟、延展人类和自然智能的功能, 拓展机器的能力边界, 使其能部分或全面实现类人的感知、认知功能
DSP	指	Digital Signal Processor, 数字信号处理器, 是一种用于数字信号处理运算的集成电路芯片
FPGA	指	Field Programmable Gate Array, 即现场可编程门阵列, 在 PAL、GAL 等可编程器件的基础上进一步发展的产物, 作为专用集成电路 (ASIC) 领域中的一种半定制电路而出现的
PA	指	Power Amplifier, 一种能输出大功率信号的集成电路芯片
MEMS	指	Micro Electro Mechanical System, 微电子机械系统、微系统、微机械等, 指尺寸在几毫米乃至更小的高科技装置
存储器	指	Memory, 是现代信息技术中用于保存信息的记忆设备。主要功能是存储程序和各种数据, 并能在计算机运行过程中高速、自动地完成程序或数据的存取
IC	指	Integrated Circuit, 即集成电路, 将一定数量的电子元件 (如电阻、电容、晶体管等), 以及这些元件之间的连线, 通过半导体工艺集成在一起的具有特定功能的电路

注: 本募集说明书若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况, 为四舍五入原因造成。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

类别	基本情况
中文名称	广东利扬芯片测试股份有限公司
英文名称	Guangdong Leadyo IC Testing Co.,Ltd.
股票上市交易所	上海证券交易所
股票简称	利扬芯片
股票代码	688135
注册资本	13,724.912 万元
成立日期	2010 年 2 月 10 日
法定代表人	黄江
董事会秘书	辜诗涛
注册地址	广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号
统一社会信用代码	91441900551652806P
办公地址	广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号
邮政编码	523000
互联网网址	www.leadyo.com
电子信箱	ivan@leadyo.com
联系电话	0769-26382738
联系传真	0769-26383266
经营范围	一般项目：集成电路制造；集成电路销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子元器件制造；信息系统集成服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；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）

二、本次发行基本情况

（一）本次发行的背景和目的

1、本次发行的背景

（1）全球集成电路产业向中国境内转移，集成电路测试市场前景广阔

集成电路作为全球信息产业的基础，经历了 60 多年的快速发展，已成为世

界电子信息技术创新的基石。根据全球半导体贸易协会（WSTS）的数据，2022 年全球集成电路市场规模达到 4,799.88 亿美元，市场空间巨大。在产业转移历程上，全球集成电路经历了 20 世纪 70 年代从美国向日本的第一次转移、20 世纪 80 年代向韩国与中国台湾地区的第二次转移。目前，全球集成电路行业正在开始第三次产业转移，即向中国境内转移。已经完成的前两次产业转移都带动了转入国集成电路产业的发展，IC 设计、晶圆制造、芯片封装、集成电路测试等每一个环节均有显著进步，最终实现全产业链的整体发展。因此，随着第三次产业转移的不断深入，中国集成电路市场将加速增长。根据中国半导体协会统计，自 2011 年至 2021 年，我国集成电路市场销售规模从 1,572 亿元增长至 10,458.3 亿元。未来，随着 5G 通信、物联网、人工智能、云计算、汽车电子等技术的不断发展和应用，中国境内的集成电路产业将会继续快速发展。在集成电路产业市场规模不断增长和产业分工日趋精细化的背景下，集成电路测试作为产业链中不可或缺的重要环节，也将迎来持续增长的巨大市场机遇。

（2）国家政策助力国内集成电路产业发展

集成电路产业作为国民经济中基础性、关键性和战略性的产业，已经上升到国家战略高度，我国相继出台多项政策支持其发展。国务院于 2014 年发布的《国家集成电路产业发展推进纲要》强调“集成电路产业是信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业”。国务院于 2020 年发布的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》推出了财税、投融资、研究开发、进出口等八个方面政策措施，进一步优化集成电路产业的发展环境，鼓励集成电路产业的发展，引导更多的资金、资源和人才进入到集成电路产业。2021 年工信部印发《基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023 年）》，提出要重点发展高性能、多功能、高密度混合集成电路；国务院发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，指出要培育先进制造业集群，推动集成电路等产业创新发展。

此外，《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》和《信息产业发展指南》等一系列国家、地方行业政策逐步推出，对行业的健康发展提供了良好的制度和政策保障，同时为公司经营发展提供了有力的法律保障及政策支持，对

公司的经营发展带来积极影响，为企业创造了良好的经营环境。

（3）本次发行符合公司发展战略要求

公司作为国内知名的独立第三方集成电路测试服务商，一直专注于集成电路测试领域，主营业务包括集成电路测试方案开发、晶圆测试服务、芯片成品测试服务以及与集成电路测试相关的配套服务。本次发行的募集资金主要用于东城利扬芯片集成电路测试项目，系围绕公司主营业务，有利于提高公司芯片测试供应能力，符合公司核心发展战略要求。

2、本次发行的目的

（1）满足芯片测试市场需求，提升公司市场占有率

近年来，受终端应用需求增长、外部贸易摩擦限制、国内政策支持等多重因素作用，中国集成电路产业发展迅速，产业规模保持快速增长。芯片设计方面，我国集成电路设计企业数量快速增长，市场规模迅速扩大，不断突破高端应用领域。根据中国半导体行业协会数据统计，截至 2021 年末，我国集成电路设计企业数量增长到 2,810 家，同比增长 592 家；设计产业销售规模约为 4,586.90 亿元，同比增长 20.1%。晶圆制造方面，头部晶圆厂持续扩产，满足下游增长需求。中芯国际 2022 年来在北京、上海临港、深圳、天津等多地兴建的晶圆厂陆续投建或达产；华虹半导体拟在无锡增建生产线；晶合集成在合肥扩建产线预计在 2023 年后陆续达产；长江存储扩产项目 2022 年起开工建设。根据美国半导体行业协会（SIA）的数据，伴随着中国境内晶圆产能的持续快速扩张，2030 年中国境内产能在全球的占比有望达 24%。

集成电路测试在集成电路产业链中必不可少，每颗芯片都需 100% 经过测试才能保证其正常使用。因此，芯片设计产业规模与芯片制造产能增长均会带动芯片测试需求的不断增长。根据 Gartner 咨询和 CLSA Asia-Pacific Markets 预测，2021 年全球集成电路测试服务市场总规模约为 892 亿元，2021 年中国大陆的测试服务市场规模约为 300 亿元。发行人 2021 年的营业收入为 39,119.81 万元，市场份额较小。相较之下，目前全球最大的第三方专业芯片测试公司京元电子 2021 年实现营业收入约 76 亿元人民币，显著高于公司。

公司凭借自身的研发实力、高效的测试能力以及稳定的客户基础，近年来

收入持续增长。但受到公司目前生产场地与生产设备投入的限制，现有产能已经无法满足集成电路测试市场需求的快速扩张。公司作为一家独立、专业的第三方芯片测试企业，通过实施本次募投项目，扩大产能供给、升级现有产能结构，从而满足快速增长的市场需求，进一步提高公司的核心竞争力和市场占有率。

（2）强化第三方专业芯片测试平台，提升公司品牌影响力

近年来国内集成电路产业链逐步发展完善，但集成电路测试环节与设计、制造和封装相比仍然较薄弱。我国集成电路设计企业数量快速增长、市场规模迅速扩大，不断突破传感器芯片、存储芯片、算力芯片等高端应用领域，我国集成电路测试行业不断发展以匹配设计行业进步产生的新增需求。目前国内能够提供独立专业芯片测试服务且具有一定规模的企业不多，难以满足集成电路设计公司日益增长的验证分析和量产化测试需求。上述缺口已逐渐成为我国集成电路产业发展的瓶颈之一，并导致国内许多优质芯片设计公司的产品都在境外完成测试。

按照集成电路产业发展的规律和趋势，随着集成电路设计、制造、封装产业的蓬勃发展以及国产化率的逐步提高，国内专业测试厂商也需随之增加投入，从而完善国内产业链结构，形成测试专业细分领域的产业集群效应，以满足国产芯片快速增长、不断变化和创新的测试服务需求。公司作为一家独立的、专业的第三方芯片测试企业，通过实施本次募投项目，持续引入先进高端设备、培养技术人才，将有效提升公司测试能力，扩大行业影响力，打造国内知名的第三方测试品牌。

（3）满足公司营运资金需求，提升公司抗风险能力

近年来，公司业务快速发展，经营规模不断扩大，营运资金需求也不断增加。**2020年度至2022年度**，公司的营业收入复合增长率为**33.77%**，日常经营活动占用的流动资金不断增加。此外，由于集成电路测试设备投资额较大，公司为满足不断增长的业务需求购置较多设备，占用较多流动资金，仅依靠内部经营积累和外部银行贷款已经较难满足新增业务发展对资金的需求。

未来，随着公司业务规模持续扩大，对营运资金的需求不断上升，需保持

充足的流动资金以满足正常生产经营和持续研发投入需要。通过本次向不特定对象发行可转换公司债券，公司营运资金将得到补充、整体抗风险能力和持续经营能力将得到提高，有利于公司长远稳定发展。

（二）本次发行的证券类型

本次发行证券的种类为可转换为本公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所科创板上市。

（三）发行规模

根据相关法律法规的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 52,000.00 万元（含 52,000.00 万元）。具体募集资金数额由公司股东大会授权公司董事会、董事长或董事长授权人士在上述额度范围内确定。

（四）票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100.00 元。

（五）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额

本次可转换公司债券预计募集资金量为不超过人民币 52,000.00 万元（含 52,000.00 万元），扣除发行费用后预计募集资金净额为【】万元。

（六）募集资金专项存储的账户

公司已经制定《广东利扬芯片测试股份有限公司募集资金管理制度》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会指定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会（或由董事会授权人士）确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

（七）募集资金投向

本次发行的可转债所募集资金总额不超过人民币 52,000.00 万元（含），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	东城利扬芯片集成电路测试项目	131,519.62	49,000.00

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
2	补充流动资金	3,000.00	3,000.00
	合计	134,519.62	52,000.00

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，在不改变本次募集资金投资项目的前提下，经公司股东大会授权，公司董事会、董事长或董事长授权人士可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

（八）发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（九）向原股东配售的安排

本次发行可转换公司债券向原 A 股股东优先配售，具体向原 A 股股东优先配售比例由股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士根据发行时具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，在发行公告中披露。原 A 股股东有权放弃配售权。原 A 股股东优先配售之外的余额和原 A 股股东放弃优先配售后部分采用通过上交所交易系统网上定价发行的方式进行，或者采用网下对机构投资者发售和通过上交所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。

（十）承销方式及承销期

本次发行由保荐机构（主承销商）广发证券以余额包销方式承销。承销期的起止时间：自【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

（十一）发行费用

本次发行费用总额预计为【】万元，具体包括：

单位：万元

项目	金额
承销及保荐费用	【】
律师费用	【】
审计及验资费用	【】
资信评级费用	【】
信息披露及发行手续等费用	【】
合计	【】

（十二）证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所

本次可转换公司债券及未来转换的公司 A 股股票将在上海证券交易所科创板上市。本次发行的主要日程安排如下表所示：

日期	发行安排
【】年【】月【】日（T-2）	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告
【】年【】月【】日（T-1）	网上路演、原 A 股股东优先配售股权登记日
【】年【】月【】日（T）	刊登发行提示性公告；原 A 股股东优先配售认购日；网下、网上申购日
【】年【】月【】日（T+1）	刊登网上中签率及网下发行配售结果公告；进行网上申购的摇号抽签
【】年【】月【】日（T+2）	刊登网上申购的摇号抽签结果公告；网上投资者根据中签结果缴款；网下投资者根据配售结果缴款；网上、网下到账情况分别验资
【】年【】月【】日（T+3）	根据网上网下资金到账情况确认最终配售结果
【】年【】月【】日（T+4）	刊登发行结果公告

以上日期均为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将及时公告并修改发行日程。本次可转债发行承销期间公司股票正常交易，不进行停牌。

（十三）本次发行证券的上市流通安排

本次发行结束后，公司将尽快申请本次向不特定对象发行的可转换公司债券在上海证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

（十四）投资者持有期的限制或承诺

本次发行的证券不设持有期限限制。

三、本次发行可转债的基本条款

（一）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

（二）面值

每张面值为人民币 100.00 元。

（三）债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前，如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士对票面利率作相应调整。

（四）转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

（五）评级事项

公司向不特定对象发行可转换公司债券经中证鹏元评级，根据中证鹏元出具的评级报告，公司的主体信用等级为 A+，评级展望稳定，本次可转债信用等级为 A+。

本次发行的可转债上市后，在债券存续期内，中证鹏元将对本次债券的信用状况进行定期或不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。定期跟踪评级在债券存续期内每年至少进行一次。

（六）保护债券持有人权利的办法及债券持有人会议相关事项

1、可转债债券持有人的权利与义务

（1）可转债债券持有人的权利

①依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议

并行使表决权；

②根据可转换公司债券募集说明书约定的条件将所持有的本次可转换公司债券转为公司股份；

③根据可转换公司债券募集说明书约定的条件行使回售权；

④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换公司债券；

⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；

⑥按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；

⑦依照其所持有的本次可转换公司债券数额享有约定利息；

⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 可转换公司债券持有人的义务

①遵守公司发行可转换公司债券条款的相关规定；

②依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定及可转换公司债券募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转换公司债券的本金和利息；

⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由本次可转换公司债券持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的召开情形

在本期可转换公司债券存续期间内及期满赎回期内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

(1) 公司拟变更可转换公司债券募集说明书的约定；

(2) 公司未能按期支付本期可转换公司债券本息；

(3) 公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并等可能导致偿债能力发生重

大不利变化，需要决定或授权采取相应措施；

(4) 公司分立、被托管、解散、重整或者申请破产或依法进入破产程序；

(5) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

(6) 公司提出债务重组方案的；

(7) 保证人、担保物（如有）或其他偿债保障措施发生重大变化；

(8) 公司拟变更、解聘债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容；

(9) 修订可转换公司债券持有人会议规则；

(10) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(11) 根据法律、行政法规、中国证监会、上交所及债券持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

(1) 公司董事会；

(2) 债券受托管理人；

(3) 单独或合计持有本次可转换公司债券未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人；

(4) 法律、法规、中国证监会及上海证券交易所规定的其他机构或人士。

3、债券持有人会议的权限范围

(1) 当公司提出变更本次可转换公司债券募集说明书约定的方案时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本次债券本息、变更本次债券利率和期限、取消可转换公司债券募集说明书中的赎回或回售条款等；

(2) 当公司未能按期支付可转换公司债券本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司和担保人（如有）偿还债券本息

作出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组、重整或者破产的法律程序作出决议；

(3) 当公司减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；

(4) 当担保人（如有）或担保物（如有）发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

(5) 当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

(6) 在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；

(7) 对变更、解聘债券受托管理人作出决议；

(8) 法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

（七）转股价格的确定及调整

1、初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会、董事长或董事长授权人士根据股东大会授权在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在上交所网站或中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）；当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立、减资或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和上交所的相关规定来制订。

（八）转股价格向下修正条款

1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。转股价格不得向上修正。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在上交所网站或中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（九）转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券票面余额，公司将按照中国证监会、上交所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面余额及其所对应的当期应计利息，按照四舍五入原则精确到

0.01 元。

（十）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

（1）在转股期内，如果公司 A 股股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

（2）当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将被赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（十一）回售条款

1、有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时，可转换公司债券持有人

有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人在每个计息年度内不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会或上交所认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。本次发行的可转换公司债券持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

（十二）还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转换成公司 A 股股票的可转债本金和最后一年利息。

1、年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B\times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券的当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

（4）可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

（十三）构成可转债违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转债发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制

1、构成违约的情形

发行人未能按期支付本次可转债的本金或者利息，以及本募集说明书、《债券持有人会议规则》《受托管理协议》或其他相适用法律法规规定的其他违约事项。

2、违约责任及其承担方式

发生违约情形时，公司应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照本募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金和/或利息。对于逾期未付的利息或本金，公司将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息。

其他违约事项及具体法律救济方式请参照《债券持有人会议规则》以及《受托管理协议》相关约定。

3、争议解决机制

本次可转债发行和存续期间所产生的争议或纠纷，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，争议各方有权按照《受托管理协议》《债券持有人会议规则》等约定，向发行人住所地有管辖权人民法院提起诉讼或仲裁。

四、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称	广东利扬芯片测试股份有限公司
法定代表人	黄江
住所	广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路2号
董事会秘书	辜诗涛
联系电话	0769-26382738
传真	0769-26383266

（二）保荐机构、主承销商

名称	广发证券股份有限公司
法定代表人	林传辉
住所	广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室
保荐代表人	袁军、易达安
项目协办人	姜雪
项目组成员	吴奇强、王登旭、王云帆、仝育鸣、杜涛
联系电话	020-66338888
传真	020-87553600

（三）律师事务所

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
经办律师	唐永生、郑婕、隋晓姣
联系电话	010-52682888

传真	010-52682999
----	--------------

(四) 审计机构

名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	张立琰
住所	深圳市福华三路 100 号鼎和大厦 31 楼
经办注册会计师	叶涵、古文辉
联系电话	0755-82903666
传真	0755-82990751

(五) 资信评级机构

名称	中证鹏元资信评估股份有限公司
负责人	张剑文
住所	深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼
经办评级师	董斌、蒋晗
联系电话	0755-82872333
传真	0755-82872333

(六) 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
传真	021-68804868

(七) 登记结算公司

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	上海市浦东新区杨高南路 188 号
电话	021-68670204
传真	021-68670204

(八) 保荐机构、主承销商收款银行

开户行	【】
户名	【】
账户号码	【】

五、发行人与本次发行有关中介机构的关系

截至本募集说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

（一）技术风险

1、研发人员流失风险

集成电路产业发展迅速，工艺、技术及产品的升级和迭代速度较快，公司要保持持久的竞争力，必须不断加大人才培养和引进力度。目前，与广阔的市场空间相比，专业测试研发技术人员严重匮乏。公司的测试解决方案开发、测试技术创新和前瞻性研究主要依托以核心技术人员为骨干的研发团队。公司测试技术复杂程度高、研发难度大，掌握该等技术需要多学科的知识积累和多年的技术沉淀。如果同行业竞争对手通过更优厚的待遇吸引公司技术人才，或其他因素导致公司研发技术人员大量流失，将对公司经营造成重大不利影响。

2、技术泄密风险

公司所处的集成电路测试行业为典型的技术密集行业，核心技术是企业保持竞争优势的基础，核心技术人员的稳定性及核心技术的保密性对公司的发展尤为重要。经过多年的技术创新和研发积累，公司的测试方案开发能力与测试技术水平已跻身国内先进行列。公司十分重视对核心技术的保护工作，制定了保密制度，与核心技术人员签署了保密协议，并对其离职后做出了竞业限制规定，以确保核心技术的保密性。但是由于技术秘密保护措施的限制性、技术人员的流动性及其他不可控因素，公司仍存在核心技术失泄密的风险。若公司在经营过程中因核心技术信息保管不善、核心技术人员流失等原因导致核心技术泄密，将会直接影响公司的市场竞争优势，对公司业务造成不利影响。

（二）经营风险

1、公司经营业绩下滑风险

报告期各期，公司的营业收入分别为 25,282.54 万元、39,119.81 万元和 45,243.50 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 5,194.72 万元、10,584.19 万元和 3,201.67 万元。2022 年度归属于母公司股东的净利润同比下滑 69.75%。公司于 2023 年 4 月 29 日披露了《广东利扬芯片测试股份有限公司 2023 年第一

季度报告》（未经审计），公司 2023 年 1-3 月营业收入同比下降 4.27%，归属于母公司股东的净利润同比下降 39.57%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比下降 58.20%。

公司经营受到宏观经济环境、行业周期性波动、行业市场竞争情况、市场需求变化等诸多因素影响，规模增长也带来了市场开拓、研发和折旧摊销等费用支出增长的挑战，公司经营业绩存在持续下滑甚至短期内亏损的风险。

2、销售区域集中风险

报告期内，公司主营业务收入金额分别为 24,439.91 万元、37,432.25 万元和 43,394.25 万元，其中来自华南地区的收入金额分别为 17,286.81 万元、25,594.19 万元和 27,532.62 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 70.73%、68.37%和 63.45%，存在销售区域集中的风险。若未来华南地区市场环境发生重大不利变化，将对公司业绩带来不利影响。

3、公司发展需持续投入大量资金风险

集成电路测试行业属于资本密集型行业。为了扩大测试规模，保证充足的产能以满足订单测试需求，提高市场竞争力，公司需不断添置测试机、分选机和探针台等测试平台。报告期各期公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 18,918.32 万元、47,728.75 万元和 42,957.50 万元。公司如果未来不能获取足够的经营收益，或者融资渠道、规模受限，导致资金投入减少，可能对公司的发展和市场竞争力产生不利影响。

4、进口设备依赖风险

报告期内，公司产能持续扩张，固定资产投资规模持续增长。公司现有机器设备以进口设备为主，主要供应商包括 ADVANTEST CORPORATION（爱德万）、Teradyne（Asia）Pte. Ltd.（泰瑞达）、TOKYO ELECTRON LIMITED（东京电子）等国际知名测试设备厂商，相关设备系公司开展业务的关键设备。截至本募集说明书披露日，公司现有进口设备及募集资金投资项目所需进口设备未受到管制。若未来国际贸易摩擦加剧，可能导致公司所需的测试设备出现进口受限的情形，将对公司生产经营产生不利影响。

5、客户产品保管不善的风险

公司在为客户提供晶圆测试和芯片成品测试服务过程中，需替客户保管被测试的晶圆和芯片，公司承担保管风险。虽然公司已建立完善的仓储管理制度，并针对客户产品购买了财产保险以降低风险，但由于晶圆和芯片价值高，存放过程中对温度、湿度等环境要求高，若公司在保管期间因管理不善或其他原因导致晶圆或芯片遗失、毁损的，公司将承担赔偿责任，可能对公司经营业绩产生不利影响。

6、劳动力成本上升导致经营利润下滑的风险

随着社会经济的迅速发展和人力资源及社会保障制度的不断规范和完善，社会人均薪酬水平逐步提高。同时为保持人员稳定、吸收优秀人才，公司的员工薪酬待遇也可能进一步提高。报告期各期末公司员工人数分别 761 人、910 人和 1,163 人，劳动力成本上升可能会导致未来经营利润下滑的风险。

（三）财务风险

1、毛利率波动风险

报告期内，公司毛利率分别为 46.10%、52.78%和 **37.24%**，受下游需求变动、测试产品结构变动及设备产能利用率影响，公司毛利率存在一定波动。公司测试的芯片种类和型号较多，使用不同测试平台的毛利率存在一定差异，产品结构、中高端测试平台收入结构的变化将影响公司主营业务毛利率。其次，公司成本结构中以固定性成本为主，主要包含测试设备折旧、厂房租金等。若公司未来营业收入规模出现显著波动，或流失先进制程芯片测试项目等高毛利率业务，或新增测试设备稼动率较低，公司将面临毛利率发生波动或无法维持现有毛利率水平的风险。

2、应收账款回收风险

报告期各期末公司应收账款账面价值分别为 6,580.85 万元、9,616.71 万元和 **14,276.17** 万元，占总资产的比例分别为 6.03%、7.63%和 **8.43%**，应收账款规模随公司业务规模扩大而增加。随着公司业务规模的扩大，公司应收账款未来有可能进一步增加。如果公司的应收账款不能及时足额回收甚至不能回收，将对公司的经营业绩、经营性现金流等产生不利影响。

3、税收优惠政策变化及所得税税率上升的风险

公司及子公司上海利扬创、东莞利致均为高新技术企业，适用 15%的企业所得税税率；利扬香港首个 200 万元港币盈利的利得税税率降低至 8.25%，其后的利润继续按 16.5%征税。

若未来相关税收优惠政策收紧，或者公司及子公司未能持续满足高新技术企业资质要求，将对公司净利润造成一定不利影响。

4、负债金额增加较快的风险

报告期内，随着公司业务的扩张，公司不断加大固定资产的投入，公司通过银行借款等弥补自有资金不足，报告期各期末公司的负债金额分别为 11,572.83 万元、20,935.43 万元和 **60,703.94** 万元，2021 年末和 **2022 年末** 负债规模较上期末同比分别增长 80.90%和 **189.96%**，增长较快。报告期内公司资产负债率分别为 10.60%、16.61%和 **35.84%**，呈上升趋势。若公司未能适度地控制负债规模、未能合理地调整资产与负债的匹配程度，则可能发生偿债能力降低的风险。

（四）募投项目实施风险

1、募投项目实施风险或实施后效益不及预期的风险

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、经济形势、行业发展趋势等因素做出的，本次募集资金投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但由于该等项目的实施需要较长的时间，期间宏观政策环境的变动、行业竞争情况、技术水平发生重大变化等因素可能会对募集资金投资项目的实施产生较大影响，导致公司募集资金投资项目不能顺利实施，或者项目实施后的实际效果不及预期。

2、新增固定资产折旧影响公司盈利能力的风险

根据发行人本次募集资金投资项目规划，本次募投项目完全投产后，公司固定资产规模预计将大幅增加，相应的年平均折旧费用将大幅增长。由于影响募集资金投资项目效益实现的因素较多，若因募投项目实施后，项目不能较快产生效益以弥补新增固定资产带来的折旧，则新增固定资产折旧将对发行人未

来的盈利情况产生不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）集成电路行业周期性波动风险

公司主要业务是向集成电路行业中的芯片设计企业提供测试服务，公司发展与国内集成电路设计公司的发展高度相关。国内集成电路行业存在周期性波动的特点，如果未来行业出现周期性下行，则会对发行人的经营业绩产生不利影响。

（二）集成电路行业竞争风险

集成电路产业链中第三方专业测试厂商、封测一体公司、晶圆代工企业、IDM 厂商和芯片设计公司等模式的厂商均可提供晶圆和芯片成品的测试服务，其中晶圆代工企业、封测一体公司和第三方专业测试厂商都能对外提供晶圆测试或者芯片成品测试服务，都是服务于芯片设计公司；而 IDM 厂商和芯片设计公司主要为满足公司内部测试需求配置一定的测试产能。各类厂商的主营业务和技术特点各不相同，相比于其他四类，国内第三方专业测试厂商起步较晚，分布较为分散且规模较小。

若公司未来无法在生产规模、获客能力等方面保持并扩大竞争优势，将有可能在竞争中处于不利地位。

（三）不可抗力风险

地震、台风、海啸、自然灾害以及突发性公共事件会对公司的财产、人员造成损害，影响公司的正常生产经营，造成直接经济损失或导致公司盈利能力的下降。

三、其他风险

（一）不符合科创板股票投资者适当性要求的投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求的，可转债持有人将不能将其所

持有的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由股东大会授权董事会、董事长或董事长授权人士根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持有可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

公司本次发行可转债设置了回售条款，包括有条件回售条款和附加回售条款，回售价格为债券面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在满足回售条款的前提下，公司可转债持有人要求将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司，公司将面临较大可转换公司债券回售兑付资金压力并存在影响公司生产经营或募集资金投资项目正常实施的风险。

（二）发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的资金负担和生产经营压力。

（三）转股后公司每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司股本和净资产将一定程度的增加，但本次募集资金从投入到产生收益需要一定的时间，故可能存在公司利润增长幅度小于总股本及净资产增加幅度的情况。本次发行募集资金到位后，公司存在每股收益及净资产收益率下降的风险。

（四）本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部

分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，如公司经营活动未能实现预期的回报，将影响公司对可转债本息兑付，以及对投资者回售要求的兑付能力。

（五）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施或修正幅度不确定的风险

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票的交易均价之间的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

可转债存续期内，由于修正后的转股价格不能低于审议转股价格向下修正方案的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的公司股票交易均价之间的较高者，本次可转债的转股价格向下修正条款可能无法实施。同时，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，即使董事会提出转股价格向下调整方案且方案经股东大会审议通过，但仍存在转股价格修正幅度不确定的风险。

（六）资信风险

公司本次发行的可转换公司债券已经中证鹏元评级，其中公司的主体信用等级为 A+，评级展望稳定，本次可转债信用等级为 A+。在本次债券存续期内，如果公司所处经营环境或自身的经营状况发生重大不利变化，有可能会导发行人的资信评级与本次债券评级状况出现不利变化，进而使本次债券投资者的利益受到不利影响。

（七）可转债未担保风险

本次向不特定对象发行的可转换公司债券无任何担保。如果本次可转债存续期间发生严重影响公司经营业绩和偿债能力的事件，本次可转债可能因未提供担保而增大风险。

（八）股票及可转债价格波动风险

可转债作为衍生金融产品具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率水平、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者心理预期等诸多因素的影响，价格波动情况较为复杂。其中因可转债附有转股权利，通常可转债的发行利率比相似评级和期限的可比公司债券的利率更低；另外，由于可转债的转股价格为事先约定的价格，随着市场股价的波动，可能会出现转股价格高于股票市场价格的行情，导致可转债的交易价格降低。因此，公司可转债在上市交易及转股过程中，可转债交易价格均可能出现异常波动或价值背离，甚至低于面值的情况，从而可能使投资者面临一定的投资风险。公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以及可转债特殊的产品特性，以便作出正确的投资决策。

第四节 发行人基本情况

一、本次发行前股本总额及前十名股东持股情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司股本总数为 13,724.912 万股，其中公司前十名股东情况如下表所示：

股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持有有限售条件的股份数量 (股)	持有无限售条件的股份数量 (股)	质押股份数 (股)
黄江	境内自然人	30.12	41,343,800	41,343,800	0	0
瞿昊	境内自然人	4.31	5,918,400	0	5,918,400	0
张利平	境内自然人	3.73	5,113,800	0	5,113,800	0
黄主	境内自然人	3.18	4,362,000	4,362,000	0	0
徐杰锋	境内自然人	2.81	3,850,000	0	3,850,000	0
赵吉	境内自然人	1.89	2,600,000	0	2,600,000	0
洪振辉	境内自然人	1.65	2,260,000	0	2,260,000	0
赵建平	境内自然人	1.46	2,000,000	0	2,000,000	0
张建飞	境内自然人	1.31	1,801,435	0	1,801,435	0
潘家明	境内自然人	1.05	1,441,094	0	1,441,094	0
合计		51.51	70,690,529	45,705,800	24,984,729	0

二、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

(一) 公司科技创新水平

公司的主要核心技术来源于自主研发，持续的研发投入使测试解决方案在中高端芯片领域不断升级和积累，并运用于公司的主要产品中。公司的技术先进性主要体现在测试方案开发技术、设备研发技术、设备改造升级技术、测试治具设计能力，具备自主开发和设计集成电路测试方案的能力，适应不同类型芯片的测试，并完成大规模批量测试，保证测试的准确性和提升效率。公司的科技创新水平主要表现在以下几个方面：

1、自研测试解决方案，形成多项专利权属

公司自成立以来，通过持续多年的研发投入和技术积累，在集成电路测试领域已积累了相关技术优势。公司目前累计研发 44 大类芯片测试解决方案，完成超过 5,000 种芯片型号的量产测试，可适用于不同终端应用场景的测试需求。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及控股子公司在中国境内拥有专利权共 174 项，其中发明专利 14 项。关于公司核心技术及形成的重要专利情况参见本募集说明书“第四节发行人基本情况”之“九、与产品有关的技术情况”之“（三）核心技术来源、公司的重要专利技术及其应用情况”。

2、成立先进技术研究院，攻克多类先进芯片测试难题

为了满足越来越多高端客户测试开发的需要，公司早在 2019 年之初就成立先进技术研究院，主要的研究方向是针对集成电路行业先进制程、先进封装、先进应用的芯片产品做前瞻性研究、测试方案评估、数据模型模拟、测试程序开发等，包括业内各类高端工艺制程流片的芯片产品，覆盖 Chiplet、SIP、WLCSP 等先进封装工艺，应用领域包括传感器、存储、高算力、人工智能、大数据、北斗导航、CIS、汽车电子等。

报告期内，公司成功攻克多类先进芯片测试难题，开发多项测试方案并实现量产。例如，在北斗芯片领域，公司通过模拟北斗卫星信号对芯片的关键功能及参数进行测试（包含信号接收、差分增强、网络增强、组合导航功能、灵敏度、精度、多音干扰消除、功耗等），在射频部分对芯片的多频点并行接收、中频 I/Q 输出、ADC 采样性能进行分析与评价，最终成功完成全球首颗北斗 SoC 芯片的测试方案开发并实现量产；在 Chiplet 领域，公司着力解决异构集成测试难题，如通过边界扫描（Boundary Scan）测试等技术解决堆叠合封带来的互联可靠性问题；公司针对 3nm、5nm、7nm、8nm、16nm 等先进制程造成的芯片成品率离散性难题，采用研发定制硬件设备与软件结合的方法，通过量产测试产生的大数据进行多维度研究，从而不断优化针对性测试方案，对电流、向量深度、性能参数离散的各项指标进行有效分类筛选，使芯片产品工作频率和可靠性等参数性能完全一致，大幅提升产品平均良率。

3、自主培养研发团队，具备丰富行业经验

公司拥有多名在集成电路测试行业从业经验长达十余年的资深技术人员和专业的集成电路测试方案开发团队，构成公司技术研发的核心支柱力量。公司以完善的研发团队为依托，具备扎实的技术储备和丰富的行业经验。公司核心技术人员大多来自自主培养，已形成由初级、高级、资深工程师构成的人才梯

队，能满足行业技术快速发展对测试人才源源不断的需求。

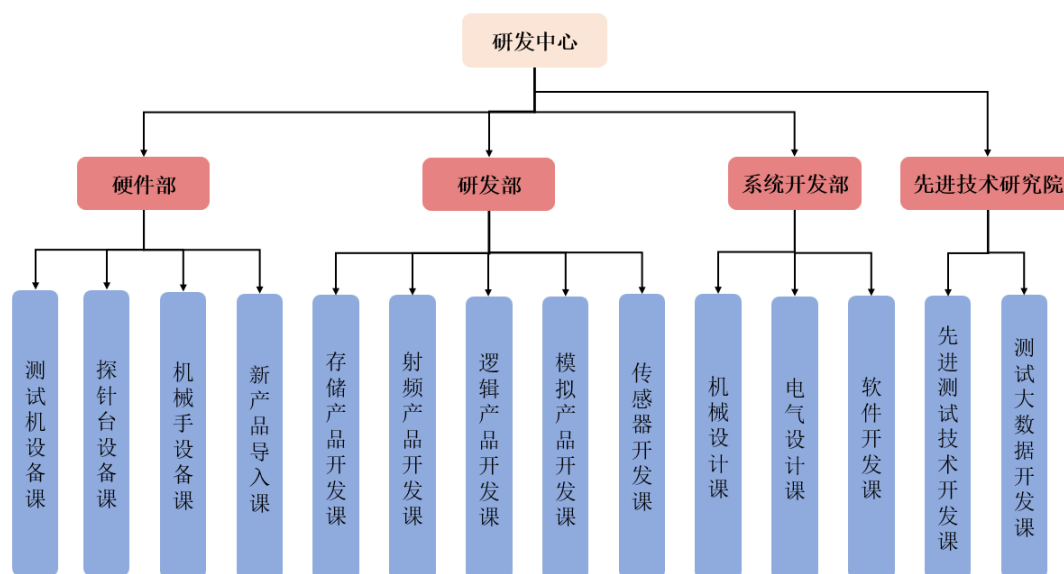
集成电路测试行业参与者需要具备丰富的测试经验，以提高测试品质的可靠性和对新产品需求的响应速度。公司长期致力于测试方案开发，能够在较短的产品开发周期内快速开发出满足市场应用的测试方案，在行业内具备技术研发优势，拥有较强的自主研发测试方案的能力，以适应测试方案的需求并实现大规模批量测试，技术在行业内具备先进性。

综上，公司通过自主研发已形成测试方案开发技术、设备研发技术、设备改造升级技术、测试治具设计能力等核心技术，并广泛运用于主要生产经营活动中。公司累计研发 44 大类芯片测试方案并形成多项专利权属，成立先进技术研究院着力攻克先进芯片测试难题，并已积累经验丰富的研发团队和成熟的技术基础，能够快速响应客户需求，交付高品质、高效率的测试服务。

（二）公司保持科技创新能力的机制和措施

1、完善的研发机构设置

公司设立了较为完善的研发机构，目前主要系由研发中心承担研发工作，研发中心的架构设置如下：



研发中心各部门主要职责情况如下：

序号	部门	主要职责
1	研发部	主要负责：测试解决方案的评估和研发，包括测试所需的硬件（Probe

序号	部门	主要职责
		<p>Card、DIB)设计,测试程序研发。其中:</p> <p>(1)存储产品开发课:侧重于 DRAM、Nand Flash、Nor Flash、EMMC、嵌入式 EEPROM 等类型存储产品的测试解决方案研发,以及对存储控制的主控芯片的测试方案研发。</p> <p>(2)射频产品开发课:侧重于 4G/5G 射频前端、WIFI5、WIFI6、蓝牙、北斗导航及 IoT 物联网等类型射频应用的测试解决方案研发。</p> <p>(3)逻辑产品开发课:侧重于 MCU、SoC、ASIC、触控、生物识别及智能电网等类型应用的测试解决方案研发。</p> <p>(4)模拟产品开发课:侧重于电源管理、马达驱动、汽车电子及功率放大器等类型应用的测试解决方案的研发。</p> <p>(5)传感器开发课:侧重于温度、气压、加速度、霍尔传感器及 CIS 传感器等类型应用的测试解决方案的研发。</p>
2	硬件部	<p>主要负责:主导新设备功能参数评估,制定设备验收标准,并将满足生产需求的设备导入;提出设备改造升级方案,召集相关部门进行方案评审,并实施自动化设备改造升级;负责车规类、工业类、消费类等芯片产品前期导入方案的研究,达到满足客户产品量产测试需求的最优解决方案,其中:</p> <p>(1)测试机设备课:规划测试平台交互界面需求,将标准自动化交互界面功能导入到测试平台。评估新产品测试性能参数与测试平台的匹配性,并提出解决方案主导测试设备升级。组织工程师进行新引入设备性能评估、试产、验收、出具验收报告等各环节工作。</p> <p>(2)探针台设备课:优化已有生产设备性能,通过对设备进行软件硬件升级,实现生产过程更加高效智能化。非常规的产品设计定制化夹具和软件功能,实现产品快速导入量产。组织工程师进行新引入设备性能评估、试产、验收、出具验收报告等各环节工作。针对多工艺制程开发设计辅助工具,减少人员干预提高品质的稳定性。</p> <p>(3)机械手设备课:研究积累 KIT、Socket 的结构设计,应对成品封装产品更小更薄挑战,研究弹簧针的性能特性,对不同产品特性选配最优性价比方案。优化已有生产设备性能,通过对设备进行软件硬件升级,实现生产过程更加高效智能化。组织工程师进行新引入设备性能评估、试产、验收、出具验收报告等各环节工作。对设备进行改造再升级,提升效率及稳定性。</p> <p>(4)新产品导入课:新产品导入阶段的研究,依据产品的物理特性和电性特性分析,结合设备工艺参数的调校、治具的设计、非标设备开发等手段,设计出一套完整的测试解决方案。</p>
3	系统开发部	<p>主要负责:针对集成电路测试工艺需求,提出定制设备设计方案,组织软件开发与硬件设计,整套设备的组装调试验收;自动化设备相关领域的研究,针对不同模块化的应用研究,不断优化提升各个模块性能,为自动化测试设备的开发做技术储备。其中:</p> <p>(1)机械设计课:机械手轻量化的结构设计研究,基于新材料、机械结构、电机驱动、传动结构、运动轨迹等多方面深入研究,实现技术积累模块化应用。超高精度级定位平台研究,基于电机细分精度、力矩控制、惯性分析、导轨精度、导轨装配等多方面深入研究,结合实验数据不断优化结构提升精度。高低温材料应用研究,车规与军规芯片测试宽温度范围,通过结构及材料特性的研究,设计出更加稳定最小变异的配件。</p> <p>(2)电气设计课:高精度供电测量单元模块的研究。高精度、低干扰、弱信号频率测试单元模块的研究。高速数字输入输出通道单元模块的研究。模块化的研究实现平台功能的丰富化,依据客户定制化产</p>

序号	部门	主要职责
		品快速实现方案更新。 (3) 软件开发课：视觉系统检验能力及自动化应用研究，提升设备自动化程度，逐步实现机器代替人工。伺服多轴控制、温度控制、串并行数据通讯协议、网络数据传输协议，交互界面等相关软件控制模块的研究，可快速移植到新开发设备上应用。
4	先进技术研究院	主要负责针对当前和未来集成电路行业先进制程、高端封装、高端应用的芯片产品做前瞻性研究，重点关注 Chiplet、SIP、CSP 封装以及传感器、存储、高算力、人工智能、大数据、北斗导航、CIS、汽车电子等应用领域的芯片产品、测试解决方案评估和研发、数据模型模拟。 其中： (1) 先进测试技术开发课：侧重于行业最先进的 3-10nm 工艺的人工智能芯片、算力芯片、处理器芯片等测试解决方案的研究和开发。 (2) 测试大数据开发课：主要针对人工智能、大数据应用领域芯片产品特点，包括晶体管数量超大、工艺离散性等，自主开发相关计算软件达到对每颗芯片的每个测试项大数据的收集、分类、统计分析，提出芯片产品良率提升的有效建议，指导集成电路前端设计优化、指导晶圆厂和封装厂代工工艺制程的优化。

2、科技创新机制与措施

(1) 建立健全研发体系，加大自主研发力度

公司自成立至今始终坚持以市场为导向的研发理念，不断研究整个集成电路行业的应用趋势、需求状况。公司通过建立健全研发体系和研发管理制度，加强对研发过程的管理，从严落实新项目的立项、方案设计、设计验证等各个环节。自成立以来，公司密切关注和了解国内外集成电路测试行业新技术、新工艺的发展动态，对晶圆测试和芯片成品测试领域核心技术的发展持续跟踪并进行深入研究开发，通过持续加大技术研究和开发投入力度，对测试技术不断进行研发创新，公司的测试技术水平得到了显著的提高和完善。

(2) 高度重视人才培养，加强研发队伍建设

公司高度重视人才的培养和研发队伍的建设，将人才培养作为公司重中之重。公司根据自身业务和技术发展的需要，不断采取有效措施，结合外部引进与内部培养的方式强化公司科研队伍建设。公司注重对员工的培训和再教育，并积极为其创造和提供条件，组织同行业技术交流，鼓励员工参与行业内的培训和活动，提高员工的业务素质。公司致力于营造一个支持创新、激励创新、保护创新的良好氛围和环境，最大限度地调动技术创新积极性，促使企业技术创新资源得以发挥最大效应。

(3) 完善创新激励机制，提高研发人员积极性

为确保公司的创新能力和技术优势，公司不断建立并完善项目管理、项目评价和人才培养机制，根据项目开发的效果和进度以及成果的大小给予项目开发人员相应的激励，提高了研发人员技术创新的积极性，提高了研发效率。同时公司核心技术人员均持有公司的股份，使其个人利益与公司利益能够得到统一，有利于提高研发队伍的稳定性。

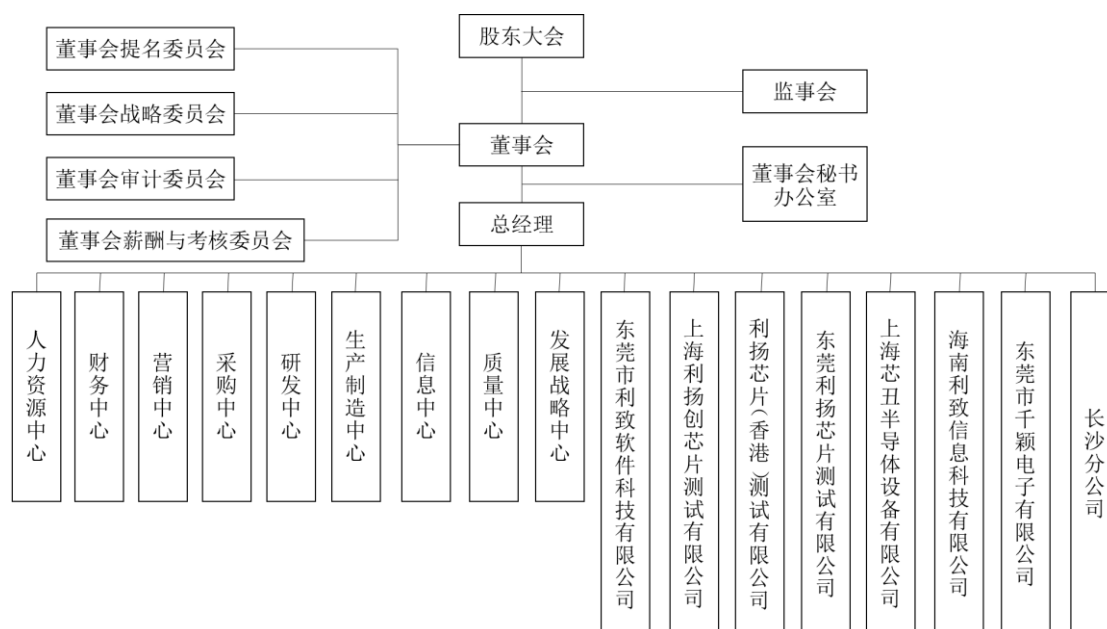
(4) 加强知识产权管理，打造自有知识产权体系

公司非常重视知识产权管理，制定了专门的知识产权管理制度，同时公司安排了专人跟踪行业技术动态、搜集行业技术信息，对公司的专利权、软件著作权等知识产权进行申请与管理。公司注重加强核心技术的保护工作，通过专利申请以及专有技术保密相结合的方式技术保护，打造自有知识产权体系和核心技术体系。

三、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况

(一) 公司组织结构图

截至本募集说明书签署日，公司组织结构如下：



(二) 对其他企业的重要权益投资情况

截至本募集说明书签署日，公司拥有 7 家控股子公司、1 家分公司和 1 家参

股企业，具体情况如下：

1、东莞利扬

公司名称	东莞利扬芯片测试有限公司	成立时间	2020-07-02
注册资本	人民币10,000万元		
实收资本	人民币10,000万元		
注册地址及主要生产经营地	广东省东莞市东城街道伟丰路5号8栋		
主营业务	集成电路测试服务		
股东构成	股东名称	持股比例	
	利扬芯片	100.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据 (万元)	2022年12月31日/2022年度		
	营业收入	7,317.48	
	净利润	-690.15	
	总资产	23,227.40	
	净资产	5,350.12	
是否经审计	是		

2、上海利扬创

公司名称	上海利扬创芯片测试有限公司	成立时间	2016-12-06
注册资本	人民币15,000万元		
实收资本	人民币15,000万元		
注册地址及主要生产经营地	上海市嘉定区永盛路2229号3幢1层、2层		
主营业务	集成电路测试服务		
股东构成	股东名称	持股比例	
	利扬芯片	100.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据 (万元)	2022年12月31日/2022年度		
	营业收入	8,487.72	
	净利润	-2,061.16	
	总资产	36,696.89	
	净资产	26,569.29	
是否经审计	是		

3、上海芯丑

公司名称	上海芯丑半导体设备有限公司	成立时间	2021年4月23日
注册资本	人民币1,000.00万元		
实收资本	人民币500.00万元		
注册地址及主要生产经营地	上海市嘉定工业区叶城路912号J		
主营业务	集成电路设备技术开发及销售		
股东构成	股东名称	持股比例	
	利扬芯片	100.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据 (万元)	2022年12月31日/2022年度		
	营业收入	516.47	
	净利润	-41.68	
	总资产	655.52	
	净资产	461.28	
是否经审计	否		

4、东莞利致

公司名称	东莞市利致软件科技有限公司	成立时间	2014年12月30日
注册资本	人民币300.00万元		
实收资本	人民币300.00万元		
注册地址	广东省东莞市南城街道黄金路1号天安数码城1栋1单元318室		
主营业务	测试软件开发		
股东构成	股东名称	持股比例	
	利扬芯片	100.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据 (万元)	2022年12月31日/2022年度		
	营业收入	7,765.30	
	净利润	6,192.97	
	总资产	12,194.60	
	净资产	11,463.20	
是否经审计	是		

5、海南利致

公司名称	海南利致信息科技有限公司	成立时间	2021年4月30日
注册资本	人民币100.00万元		
实收资本	人民币100.00万元		
注册地址及主要生产经营地	海南省澄迈县老城镇高新技术产业示范区海南生态软件园孵化楼四楼4001		
主营业务	测试软件开发		
股东构成	股东名称	持股比例	
	利扬芯片	100.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据 (万元)	2022年12月31日/2022年度		
	营业收入	619.37	
	净利润	-219.57	
	总资产	714.83	
	净资产	-655.91	
是否经审计	否		

6、千颖电子

公司名称	东莞市千颖电子有限公司	成立时间	2015年2月15日
注册资本	人民币300.00万元		
实收资本	人民币220.00万元		
注册地址及主要生产经营地	广东省东莞市高埗镇江城西路一街4号118室		
主营业务	集成电路测试		
股东构成	股东名称	持股比例	
	利扬芯片	51.00%	
	庄海平	44.10%	
	庄渊胜	4.90%	
	合计	100.00%	
主要财务数据 (万元)	2022年12月31日/2022年度		
	营业收入	1,857.98	
	净利润	400.85	
	总资产	1,820.80	
	净资产	1,406.72	
是否经审计	是		

7、利扬香港

公司名称	利扬芯片（香港）测试有限公司	成立时间	2016年12月20日
注册资本	港币20.00万元		
实收资本	港币20.00万元		
注册地址及主要生产经营地	香港轩尼诗道 302-308 号集成中心 21 楼 2107 室		
主营业务	集成电路测试相关贸易		
股东构成	股东名称	持股比例	
	利扬芯片	100.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据 (万元港币)	2022 年 12 月 31 日/2022 年度		
	营业收入	-	
	净利润	-3.54	
	总资产	8.07	
	净资产	8.07	
是否经审计	是		

8、长沙分公司

公司名称	广东利扬芯片测试股份有限公司长沙分公司	成立时间	2021年4月29日
注册地址及主要生产经营地	长沙高新开发区岳麓西大道 1698 号麓谷科技创新创业园 A1 栋 601 室		
主营业务	芯片测试技术研发		
股东构成	发行人设立的分公司		

9、全德基金

公司名称	全德学镂科芯创业投资基金（青岛）合伙企业（有限合伙）	成立时间	2021年4月28日
注册资本	人民币30,800.00万元		
实收资本	人民币30,000.00万元		
注册地址及主要生产经营地	山东省青岛市市南区宁夏路 288 号 3 号楼 106 室 0298（集中办公区）		
主营业务	以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动		
股东构成	股东名称	持股比例	
	李威	42.21%	
	利扬芯片	3.25%	

	其他 6 名合伙人	54.56%
	合计	100.00%

四、控股股东及实际控制人的基本情况和上市以来的变化情况

（一）控股股东及实际控制人情况

1、控股股东和实际控制人情况

公司控股股东、实际控制人为境内自然人黄江。

黄江先生，公司董事长、控股股东、实际控制人，1970年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2002年4月至2010年1月任东莞万江章治工业五金加工厂总经理；2005年4月至2010年1月任东莞市鑫圆电子有限公司总经理；2010年2月至2015年4月任东莞利扬微电子有限公司董事长、总经理；2016年1月至今任海南扬宏企业管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2016年12月至今任上海利扬创芯片测试有限公司执行董事；2016年12月至今任利扬芯片（香港）测试有限公司董事；2020年7月2日至今任东莞利扬经理、执行董事；2021年4月至今任上海芯丑半导体设备有限公司执行董事；2015年5月至今任公司董事长。

截至2022年12月31日，黄江先生直接持有本公司4,134.38万股股份，占公司股本总额的30.12%；通过其一致行动人海南扬宏、谢春兰、黄主、黄兴控制公司700.90万股股份，占公司股本总额的5.11%。黄江先生与其一致行动人合计控制公司35.23%的股份。

2、上市以来公司控股股东、实际控制人变化情况

自上市以来，公司控股股东、实际控制人未发生变更。

（二）控股股东及实际控制人所持有发行人股份被质押、冻结或潜在纠纷的情况

截至2022年12月31日，公司控股股东、实际控制人黄江所持公司股份不存在质押、冻结或潜在纠纷的情况。

（三）控股股东、实际控制人对其他企业的投资情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人主要对外投资情况

如下：

序号	投资企业名称	成立时间	持股比例	经营范围
1	海南扬宏企业管理合伙企业（有限合伙）	2016-01-12	77.02%	企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；以自有资金从事投资活动（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（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	深圳市湘之芯创业投资合伙企业（有限合伙）	2023-03-29	45.83%	一般经营项目是：以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；创业投资（限投资未上市企业）；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）；信息技术咨询服务；咨询策划服务。（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），许可经营项目是：无
3	广州众策一号实业投资合伙企业（有限合伙）	2021-11-16	35.00%	以自有资金从事投资活动
4	上海超摩光电科技有限公司	2019-11-21	10.00%	从事芯片科技、光电科技、通讯技术领域内的技术咨询、技术开发、技术服务、技术转让，电子产品及元器件、芯片、通讯设备、自动化控制设备的销售，计算机系统集成，企业管理咨询，商务信息咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
5	上海叠铖光电科技有限公司	2021-10-20	3.94%	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;集成电路芯片设计及服务;光电子器件销售;电子产品销售;电力电子元器件销售;集成电路芯片及产品销售;通讯设备销售;智能基础制造装备销售;信息系统集成服务;企业管理咨询;信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）。
6	苏州艾方芯动自动化设备有限公司	2019-04-26	2.60%	一般项目：机械设备研发；机械设备销售；机械设备租赁；工业机器人销售；智能机器人的研发；智能机器人销售；半导体分立器件销售；电子专用材料销售；半导体照明器件销售；电子专用材料研发（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）
7	广东匠芯创科技有限公司	2022-11-16	2.31%	一般项目：集成电路设计；集成电路销售；集成电路制造；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片及产品制造；软件开发；软件外包服务；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件批发；电子元器件零售；货物进出口；技术进出口。（除依

序号	投资企业名称	成立时间	持股比例	经营范围
				法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)
8	深圳市美矽微半导体有限公司	2012-11-05	1.05%	一般经营项目是：集成电路、电子元器件、电子产品、数码产品、通讯产品、电脑周边产品的技术开发、设计、销售；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务。显示器件制造；电子元器件制造；电子元器件零售；半导体照明器件制造；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片设计及服务。（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)
9	汕头市佳灶供应链管理有限公司	2014-06-16	2.00%	供应链管理服务;食品销售;基础电信业务;食品销售（仅销售预包装食品）;食品互联网销售（仅销售预包装食品）;广告设计、代理;广告发布;广告制作;商务代理代办服务;品牌管理;市场营销策划;会议及展览服务;物联网技术研发;软件开发;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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)
10	深圳市晶存科技有限公司	2016-12-22	0.55%	一般经营项目是：电子产品及其他电子器件的技术开发与销售；移动用户终端产品、电子产品的上门维修，电子产品的技术咨询、技术转让及相关技术服务、技术检测；集成电路的设计与开发、技术检测；软件技术的设计与开发；国内贸易；从事货物及技术的进出口。（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），许可经营项目是：移动用户终端产品、电子产品的生产。
11	珠海芯业测控有限公司	2020-03-19	0.35%	一般项目：电子专用设备制造；电子专用设备销售；专用设备修理；终端测试设备制造；终端测试设备销售；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片设计及服务；软件开发；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

五、报告期内相关主体承诺事项及履行情况

（一）已作出的重要承诺及其履行情况

关于各项承诺具体内容，请参见公司 2023 年 4 月 29 日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露的《广东利扬芯片测试股份有限公司 2022 年

年度报告》之“第六节 重要事项”之“一、承诺事项履行情况”。截至本募集说明书签署日，本次发行前相关主体所作出的重要承诺履行情况正常。

（二）与本次发行相关的承诺事项

1、相关主体对填补回报措施能够切实履行的承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号），为维护广大投资者的利益，公司就本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对填补回报措施能够切实履行作出了承诺，具体情况如下：

（1）公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司的全体董事、高级管理人员作出承诺如下：

① 不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；

② 对自身的职务消费行为进行约束；

③ 不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

④ 董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑤ 未来拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑥ 自本承诺出具之日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若证券监督管理部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

⑦ 本人切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，

本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

(2) 公司控股股东、实际控制人及其一致行动人对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺

公司控股股东、实际控制人黄江及其一致行动人谢春兰、黄主、黄兴、海南扬宏作出承诺如下：

① 本人/本企业不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

② 自本承诺出具之日起至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若证券监督管理部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人/本企业承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

③ 本人/本企业切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人/本企业对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人/本企业违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人/本企业愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

2、持股 5%以上的股东及董事、监事、高级管理人员参与本次可转债认购及承诺情况

根据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《可转换公司债券管理办法》等相关规定的要求，公司持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员对本次可转债认购相关事项承诺如下：

(1) 本人将根据《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定及公司本次可转换公司债券发行时的市场情况决定是否参与认购，并将严格履行相应信息披露义务。

(2) 若公司启动本次可转债发行之日与本人及本人配偶、父母、子女最后一次减持公司股票日期间隔不满六个月（含）的，本人及本人配偶、父母、子女将不参与公司本次可转换公司债券的发行认购。

(3) 若本人及本人配偶、父母、子女参与公司本次可转债的发行认购，自本人及本人配偶、父母、子女完成本次可转债认购之日起六个月内，不以任何

方式减持本人及本人配偶、父母、子女所持有的公司股票及已发行的可转债。

(4) 本人将严格遵守《证券法》关于买卖上市公司股票和可转债的相关规定，不通过任何方式（包括集中竞价交易、大宗交易或协议转让等方式）进行违反《证券法》第四十四条规定买卖公司股票或可转债的行为，不实施或变相实施短线交易等违法行为。

(5) 本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及本人配偶、父母、子女违反上述承诺减持公司股票、可转债的，因减持公司股票、可转债的所得收益全部归公司所有，本人将依法承担由此产生的法律责任。

六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

(一) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况

截至本募集说明书签署日，公司共有董事 9 名、监事 3 名、高级管理人员 2 名、核心技术人员 5 名，其任职情况如下：

姓名	职务	性别	出生年份	目前任期	选聘程序
黄江	董事长	男	1970 年 11 月	2021.06.29-2024.06.28	2021 年第二次临时股东大会
瞿昊	董事	男	1969 年 10 月	2021.06.29-2024.06.28	2021 年第二次临时股东大会
黄主	董事	男	1975 年 11 月	2021.06.29-2024.06.28	2021 年第二次临时股东大会
袁俊	董事、核心技术人员	男	1977 年 10 月	2021.06.29-2024.06.28	2021 年第二次临时股东大会
辜诗涛	董事、董事会秘书、财务总监、核心技术人员	男	1981 年 5 月	2021.06.29-2024.06.28	2021 年第二次临时股东大会
张亦锋	董事、总经理、核心技术人员	男	1977 年 5 月	2021.06.29-2024.06.28	2021 年第二次临时股东大会
郑文	独立董事	男	1966 年 9 月	2021.06.29-2024.06.28	2021 年第二次临时股东大会
游海龙	独立董事	男	1979 年 6 月	2021.06.29-2024.06.28	2021 年第二次临时股东大会
郭群	独立董事	女	1964 年 11 月	2021.06.29-2024.06.28	2021 年第二次临时股东大会
张利平	监事会主席	男	1972 年 11 月	2021.06.29-2024.06.28	2021 年第二次临时股东大会
徐杰锋	监事	男	1989 年 5 月	2021.06.29-2024.06.28	2021 年第二次临时股东大会
邓先学	职工代表监事	男	1977 年 6 月	2021.06.29-2024.06.28	职工代表大会

姓名	职务	性别	出生年份	目前任期	选聘程序
卢旭坤	核心技术人员	男	1986年12月	不适用	公司选聘
郑朝生	核心技术人员	男	1983年9月	不适用	公司选聘

公司董事、监事、高级管理人员符合《公司法》等有关法律法规和《公司章程》规定的任职资格；公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的选聘符合《公司章程》规定的选举或任免程序以及公司内部的人事聘用制度。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历

1、董事简历及任职情况

黄江先生，公司董事长、控股股东、实际控制人，1970年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权。黄江的简历请参见本小节之“四、控股股东和实际控制人的基本情况和上市以来的变化情况”之“（一）控股股东及实际控制人情况”。

瞿昊先生，公司董事，1969年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于苏州大学工业电气自动化专业，本科学历。2003年1月至2005年4月任深圳市恒辉电子有限公司业务经理；2005年5月至今任深圳市恒鸿电子有限公司执行董事兼总经理；2010年10月至今任合盛电子有限公司（香港）董事；2010年2月至2015年4月兼任东莞利扬微电子有限公司董事；2018年8月至2020年11月任中山市晶宏电子有限公司执行董事兼经理；2015年5月至今任公司董事。

黄主先生，公司董事，1975年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2002年2月至2006年1月任大月精工（苏州）精密机械有限公司副经理；2006年2月至2010年9月任东莞市捷丰电子厂经理；2010年9月至今历任公司财务经理、财务总监、行政副总。2014年12月至2022年3月任东莞市利致软件科技有限公司执行董事兼经理，2015年5月至今任公司董事。

袁俊先生，公司董事、核心技术人员，1977年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于兰州理工大学电力电子与电气传动专业，研究生学历。2004年7月至2006年6月就职于深圳市阿尔法变频技术有限公司，担任硬件工程师；2006年7月至2010年5月就职于泰瑞达（上海）有限公司，担任芯片测

试开发工程师；2021年4月至今任广东利扬芯片测试股份有限公司长沙分公司负责人；2021年4月至今任海南利致信息科技有限公司执行董事；2022年3月至今任东莞市利致软件科技有限公司执行董事兼经理；2010年6月至今就职于公司，现任公司董事、研发中心负责人。

辜诗涛先生，公司董事、董事会秘书、财务总监、核心技术人员，1981年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年4月至2010年2月，就职于东莞市鑫圆电子有限公司，担任副总经理；2014年12月至今，任东莞市利致软件科技有限公司监事；2016年1月至今任海南扬致企业管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2020年7月2日至今，任东莞利扬监事；2010年2月至今就职于公司，现任董事、董事会秘书、财务总监。

张亦锋先生，公司董事、总经理、核心技术人员，1977年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，微电子技术专业高级工程师职称，上海市电子学会会员。本科毕业于西安电子科技大学通信工程学院应用电子技术专业，硕士毕业于复旦大学管理学院工商管理专业（MBA），研究生学历，2020.9.1-至今，复旦大学微电子学院，电子信息专业博士学习，研究方向集成电路制造。2000年7月至2013年12月，就职于上海华虹NEC电子有限公司任科长；2014年1月至2015年8月，就职于上海华虹宏力半导体制造有限公司业务发展部任科长；2015年8月至2015年12月，就职于武汉力源信息技术股份有限公司担任IC事业部总监；2016年1月至2019年1月，就职于珠海博雅科技有限公司担任首席商务官、副总裁，兼任全资子公司四川泓芯科技有限公司总经理及合肥博雅半导体有限公司副总经理；现兼任广东省集成电路行业协会副会长、中国集成电路检测与测试创新联盟理事、西电微电子行业校友会理事兼副秘书长，广东省民营企业家智库成员、广东省工信厅专家库成员，东莞市科技局名校研究生培育发展中心企业导师，获东莞市经营管理人才称号。2019年2月就职于公司，现任公司董事、总经理。

郭群女士，公司独立董事，1964年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中山大学会计专业，硕士研究生学历，副教授。1994年9月至2021年8月，任职于中山大学管理学院，任副教授；2021年10月至今，任职于广州南方学院，任副教授；2021年6月至今任公司独立董事。

郑文先生，公司独立董事，1966年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安交通大学机械制造专业，博士研究生学历，副教授。1991年9月至今，任职于广州大学，任副教授。2020年2月至今任公司独立董事。

游海龙先生，公司独立董事，1979年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安电子科技大学微电子学与固体电子学专业，博士研究生学历，教授。2007年6月至今，任职于西安电子科技大学微电子学院，先后担任讲师、副教授、教授。2010年9月至2011年9月任职于美国佐治亚理工学院工业与系统工程学院，任博士后；2019年7月至2020年9月任成都知融科技股份有限公司董事；2018年12月至2021年9月任宁波市锐芯电子科技有限公司监事；2019年12月至2022年7月任西安国微半导体有限公司总经理；2020年2月至今任公司独立董事。

2、监事简历及任职情况

张利平先生，公司监事会主席，1972年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1991年8月至1993年5月，就职于中国的台湾茂矽半导体公司深圳办事处，任助理工程师；1993年6月至1995年5月，就职于香港华智半导体工厂，任操作工；1995年6月至1998年10月，就职于深圳茂联电子有限公司，任业务员；1998年12月至2004年5月，就职于深圳市申亚达电子有限公司，任销售经理；2004年6月至2008年8月，就职于深圳市智科电子有限公司，任公司总经理，2016年6月至2020年12月，就职于深圳市智科电子有限公司，任公司执行董事；2008年8月至今，就职于佰润科技有限公司，任公司董事；2020年11月至今任深圳市星城中芯投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2018年6月至今任公司监事会主席。

徐杰锋先生，公司监事，1989年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉理工大学工商管理专业，本科学历。2011年6月至今任东莞市万兴汽配有限公司业务员；2015年6月至今任公司监事。

邓先学先生，公司职工代表监事，1977年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于湘潭大学法律专业，本科学历，人力资源管理师。2000年6月至2004年2月任东莞市时唛特电器有限公司人事行政主管；2004年2月至

2009年3月任标准志成集团有限公司综合管理部经理；2009年3月至2016年11月任深圳市金岷江智能装备有限公司人事总监；2017年2月至今任公司人事行政部总监；2018年6月至今任公司职工代表监事。

3、高级管理人员简历及任职情况

张亦锋先生，董事、总经理、核心技术人员，简历请参见前述“1、董事简历及任职情况”。

辜诗涛先生，董事、董事会秘书、财务总监、核心技术人员，简历请参见前述“1、董事简历及任职情况”。

4、核心技术人员简历及任职情况

袁俊先生，董事、核心技术人员，简历及任职情况请参见前述“1、董事简历及任职情况”。

张亦锋先生，董事、总经理、核心技术人员，简历及任职情况请参见前述“1、董事简历及任职情况”。

辜诗涛先生，董事、董事会秘书、财务总监、核心技术人员，简历及任职情况请参见前述“1、董事简历及任职情况”。

卢旭坤先生，公司核心技术人员，1986年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于广东工业大学电子科学与技术专业，本科学历。2009年9月至2010年9月就职于东莞利保迅电子有限公司，担任助理工程师；2010年11月至今，就职于公司，现任研发部总监。

郑朝生先生，公司核心技术人员，1983年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2003年5月至2007年6月就职于深圳市宝安区新安福达电子经营部，担任设备维修工程师；2007年7月至2011年2月就职于东莞捷丰电子厂，担任设备经理；2011年3月至今，就职于公司，现任硬件部总监。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

2022年度，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司领取薪酬情况如下：

序号	姓名	职务	2022 年度从公司获得的税前薪酬（万元）
1	黄江	董事长	458.36
2	瞿昊	董事	-
3	黄主	董事	45.74
4	袁俊	董事、核心技术人员	102.61
5	辜诗涛	董事、董事会秘书、财务总监、核心技术人员	138.42
6	张亦锋	董事、总经理、核心技术人员	263.02
7	郑文	独立董事	7.17
8	游海龙	独立董事	7.17
9	郭群	独立董事	7.17
10	张利平	监事会主席	-
11	徐杰锋	监事	-
12	邓先学	职工监事	68.08
13	卢旭坤	核心技术人员	52.29
14	郑朝生	核心技术人员	52.25

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至 2022 年 12 月 31 日，除在公司及控股子公司任职外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下表所示：

姓名	本公司职务	兼职单位	在该单位所任职务	兼职单位与发行人关系
黄江	董事长	海南扬宏	执行事务合伙人	发行人控股股东、实际控制人黄江的一致行动人；黄江持有 77.02% 份额并担任执行事务合伙人的企业
瞿昊	董事	深圳市恒鸿电子有限公司	执行董事、总经理	发行人董事瞿昊持股 65% 并担任执行董事、总经理，瞿昊配偶李嘉文持股 30% 的企业
		中山市联佳电子有限公司	执行董事	发行人董事瞿昊担任执行董事，瞿昊的母亲凌竹云持股 100% 的企业
		合盛电子有限公司	董事	发行人董事瞿昊持股 50.00% 并担任董事，瞿昊配偶李嘉文持股 50% 的企业
辜诗涛	董事、董事会秘书、财务总监	海南扬致	执行事务合伙人	发行人董事、董事会秘书兼财务总监辜诗涛持有 44.81% 份额并担任执行事务合伙人，发行人董事黄主持持有 31.7% 份额的企业

姓名	本公司职务	兼职单位	在该单位所任职务	兼职单位与发行人关系
张利平	监事会主席	佰润科技有限公司（香港）	董事	发行人监事张利平持股100.00%并担任董事的企业
		芯扬集成科技（深圳）有限公司	执行董事、总经理	发行人监事张利平持股51%并担任执行董事兼总经理，张利平的女儿张苒持股49%的企业
		深圳市星城中芯投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人控股股东、实际控制人黄江的儿子黄帝祺持有37.50%份额，发行人监事张利平持有25%份额并担任执行事务合伙人的企业
徐杰锋	监事	东莞市万兴汽配有限公司	员工	发行人监事徐杰锋的父亲徐沛森控制的企业
郭群	独立董事	广州南方学院	副教授	无关联关系
		广州市康硕家居用品有限公司	监事	发行人独立董事郭群持股20%并担任监事的企业；发行人独立董事郭群的配偶包家春持股80%并担任执行董事的企业
游海龙	独立董事	西安电子科技大学	教授	无关联关系
郑文	独立董事	广州大学	副教授	无关联关系

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有发行人股份情况

截至2022年12月31日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有公司股份情况如下：

1、直接持股情况

序号	姓名	职务	持股数（股）	持股比例
1	黄江	董事长	41,343,800	30.12%
2	瞿昊	董事	5,918,400	4.31%
3	黄主	董事	4,362,000	3.18%
4	袁俊	董事、核心技术人员	180,000	0.13%
5	辜诗涛	董事、董事会秘书、财务总监、核心技术人员	1,120,600	0.82%
6	张亦锋	董事、总经理、核心技术人员	117,408	0.09%
7	郑文	独立董事	-	-
8	游海龙	独立董事	-	-
9	郭群	独立董事	-	-

序号	姓名	职务	持股数（股）	持股比例
10	张利平	监事会主席	5,113,800	3.73%
11	徐杰锋	监事	3,850,000	2.81%
12	邓先学	职工监事	15,000	0.01%
13	卢旭坤	核心技术人员	205,900	0.15%
14	郑朝生	核心技术人员	58,400	0.04%
合计			62,285,308	45.38%

2、间接持股情况

姓名	职务	间接持股主体	持股主体持有公司股份数量（股）	持有持股主体的权益比例	间接持股比例
黄江	董事长	海南扬宏	893,000	77.02%	0.50%
袁俊	董事、核心技术人员	海南扬宏	893,000	6.00%	0.04%
辜诗涛	董事、董事会秘书、财务总监、核心技术人员	海南扬致	1,207,000	44.81%	0.39%
黄主	董事	海南扬致	1,207,000	31.70%	0.28%
卢旭坤	核心技术人员	海南扬致	1,207,000	2.10%	0.02%
郑朝生	核心技术人员	海南扬致	1,207,000	3.00%	0.03%
合计					1.26%

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况

最近三年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动情况如下：

1、董事变动情况

期间	董事会成员	变动原因
2018年1月1日至2020年2月4日	黄江、辜诗涛、黄主、瞿昊、袁俊	-
2020年2月5日至2021年6月28日	黄江、辜诗涛、黄主、瞿昊、袁俊、张亦锋、田雨甘、郑文、游海龙	增选张亦锋为董事；增选田雨甘、郑文、游海龙为独立董事
2021年6月29日至今	黄江、辜诗涛、黄主、瞿昊、袁俊、张亦锋、郑文、游海龙、郭群	田雨甘不再担任独立董事，选举郭群为独立董事

2020年2月5日，公司召开2020年第一次临时股东大会，审议同意将董事会成员调整为9名，同意增选张亦锋、田雨甘、郑文、游海龙为董事，其中田

雨甘、郑文、游海龙为独立董事。

鉴于公司第二届董事会任期届满，公司于 2021 年 6 月 29 日召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过了游海龙、郑文、郭群自 2021 年 6 月 29 日起担任公司第三届董事会独立董事的议案，任期至第三届董事会任期届满。田雨甘不再担任公司独立董事。

2、监事变动情况

2021 年 6 月 11 日，公司召开职工代表大会，选举邓先学担任公司第三届监事会职工代表监事，将与股东大会选举的股东代表监事共同组成公司第三届监事会，任期三年，与第三届监事会任期一致。2021 年 6 月 29 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过了关于公司监事会换届暨选举第三届监事会非职工代表监事的议案。监事会换届选举前后，监事均为张利平、徐杰锋和邓先学，最近三年不存在变动。

3、高级管理人员变动情况

期间	高级管理人员	变动原因
2019 年 2 月 22 日至 2021 年 2 月 18 日	总经理张亦锋、董事会秘书辜诗涛、财务总监杨恩慧	新聘张亦锋担任总经理，董事长黄江不再兼任总经理
2021 年 2 月 19 日至今	总经理张亦锋，董事会秘书、财务总监辜诗涛	原财务总监因个人原因离职，聘任董事会秘书辜诗涛同时担任财务总监

2021 年 2 月 18 日，公司时任财务总监杨恩慧因个人原因申请辞去公司财务总监职务。在公司聘任新的财务总监之前，暂由公司董事、董事会秘书辜诗涛先生代行财务总监职责。公司于 2021 年 6 月 29 日召开第三届董事会第一次会议，审议通过聘任辜诗涛先生为公司董事会秘书兼财务总监。

4、核心技术人员变动情况

报告期内，公司核心技术人员共 5 名，分别为袁俊、辜诗涛、卢旭坤、张亦锋、郑朝生，未发生变动。

(七) 公司对董事、高级管理人员及其他员工的激励情况

1、员工持股平台

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共设有 2 个以员工持股为主要目的设立的合

伙企业，分别为海南扬宏和海南扬致。其中，海南扬宏直接持有发行人 893,000 股，占发行人总股本的 0.65%；海南扬致直接持有发行人 1,207,000 股，占发行人总股本的 0.88%。

（1）海南扬宏

截至 2022 年 12 月 31 日，海南扬宏共有 21 名合伙人，该持股平台的具体情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例	序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例
1	黄江	385.10	77.02%	12	林彩凤	0.15	0.03%
2	袁俊	30.00	6.00%	13	陈金武	0.60	0.12%
3	韦菊芳	73.50	14.70%	14	梁鸿发	0.30	0.06%
4	龚声清	1.80	0.36%	15	雷垒	0.90	0.18%
5	宋慧兰	0.75	0.15%	16	郑广源	0.90	0.18%
6	王春花	0.30	0.06%	17	贾鹏	0.90	0.18%
7	麦月娥	0.15	0.03%	18	黄进玲	0.75	0.15%
8	张细珍	0.90	0.18%	19	林汉川	0.15	0.03%
9	赖一敏	0.90	0.18%	20	王燕	0.15	0.03%
10	韦世敏	0.90	0.18%	21	许海东	0.15	0.03%
11	黄旭波	0.75	0.15%	合计		500.00	100.00%

注：上述合伙人中，黄江为普通合伙人、执行事务合伙人，其他均为有限合伙人

（2）海南扬致

截至 2022 年 12 月 31 日，海南扬致共有 35 名合伙人，该持股平台的具体情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例	序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例
1	辜诗涛	224.05	44.81%	19	陈九花	0.30	0.06%
2	黄主	158.50	31.70%	20	谢晓昆	0.45	0.09%
3	田坤	63.00	12.60%	21	崔晋涵	0.1125	0.02%
4	卢旭坤	10.50	2.10%	22	向涛	2.25	0.45%
5	郑朝生	15.00	3.00%	23	陈勇	1.80	0.36%
6	饶伟东	1.95	0.39%	24	丘桂武	0.75	0.15%
7	毛贵南	0.75	0.15%	25	文亚东	1.65	0.33%

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例	序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例
8	杨柳	1.80	0.36%	26	魏强	1.35	0.27%
9	皇晓莉	1.9875	0.40%	27	钟树	0.30	0.06%
10	钱向东	1.20	0.24%	28	孙孝辉	0.45	0.09%
11	谢刚刚	1.50	0.30%	29	范传敏	0.30	0.06%
12	袁刚	1.50	0.30%	30	曾远	0.30	0.06%
13	张会战	1.35	0.27%	31	黄观霞	0.90	0.18%
14	郑挺	1.35	0.27%	32	解维	0.30	0.06%
15	谭芬芬	0.30	0.06%	33	彭新闻	0.30	0.06%
16	伍雄飞	0.45	0.09%	34	李炳艺	0.45	0.09%
17	孙文涛	0.90	0.18%	35	吴章强	0.45	0.09%
18	陈永洪	1.50	0.30%	总计		500.00	100.00%

注：上述合伙人中，辜诗涛为普通合伙人、执行事务合伙人，其他均为有限合伙人

2、发行人对员工的激励计划

公司制定并执行了 2021 年限制性股票激励计划，该计划的执行情况如下：

2021 年 5 月 17 日，公司召开第二届董事会第三十次会议，会议审议通过了《关于公司<2021 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于公司<2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》《关于提请公司股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》等议案。

2021 年 6 月 2 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会，通过了上述议案。

根据公司 2021 年第一次临时股东大会的授权，公司于 2021 年 7 月 14 日召开了第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》和《关于调整 2021 年限制性股票激励计划相关事项的议案》，确定 2021 年 7 月 14 日为授予日，以 19.633 元/股的授予价格向 272 名激励对象授予 228.80 万股限制性股票。

根据公司 2021 年第一次临时股东大会的授权，公司于 2022 年 3 月 14 日召开了第三届董事会第九次会议、第三届监事会第九次会议，审议通过了《关于向激励对象授予 2021 年限制性股票激励计划预留部分限制性股票的议案》，确定 2022 年 3 月 14 日为授予日，以 19.633 元/股的授予价格向 11 名激励对象授予 44.00 万股限制性股票。

2022年8月11日，公司召开第三届董事会第十二次会议和第三届监事会第十二次会议，审议通过了《关于公司2021年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期符合归属条件的议案》《关于调整公司2021年限制性股票激励计划授予价格的议案》和《关于作废处理2021年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》。2022年9月15日，公司2021年限制性股票激励计划首次授予第一个归属期的股份登记手续已完成，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》。2022年9月20日，本次归属股票上市流通。

2023年3月20日，公司召开第三届董事会第十八次会议和第三届监事会第十七次会议，审议通过了《关于公司2021年限制性股票激励计划预留授予部分第一个归属期符合归属条件的议案》和《关于作废处理2021年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》。公司董事会同意2021年限制性股票激励计划预留授予部分第一个归属期规定的归属条件已经达成，本次符合资格的激励对象10名，可归属的限制性股票数量为17.28万股；同意作废处理1名已离职激励对象已获授但尚未归属的限制性股票0.8万股。

七、发行人所处行业基本情况

公司主营业务为集成电路测试方案开发、晶圆测试服务、芯片成品测试服务以及与集成电路测试相关的配套服务。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业属于“C制造业”门类下的“C3973集成电路制造”。

根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务属于“1.新一代信息技术产业之1.2电子核心产业之1.2.4集成电路制造”。

（一）行业监管体系及最近三年监管政策的变化

1、行业主管部门及监管体系

公司所处行业的行政主管部门是中华人民共和国工业和信息化部、各地的信息产业厅（局），其主要职责为工业行业和信息化产业的监督管理，针对集成电路产业负责制订行业的产业政策、产业规划，组织制订行业的技术政策、技术体制和技术标准，并对行业的发展方向进行宏观调控。

行业协会为中国半导体行业协会，中国半导体行业协会由从事集成电路、半导体分立器件、半导体材料和设备的生产、设计、科研、开发、经营、应用、

教学的单位、专家及其它相关的企、事业单位自愿组成的行业性的全国性非营利性社会组织，是中国集成电路行业的行业自律管理机构。协会在工信部的指导和管理下，负责产业及市场研究，对会员企业提供行业引导、咨询服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议和意见等。

2、行业政策法规

序号	文件名称	颁布单位	发布时间	有关内容
1	《工业和信息化部等六部门关于推动能源电子产业发展的指导意见》	工信部、教育部、科学技术部、中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会、国家能源局等	2023.1	抓住新一轮科技革命和产业变革的机遇，推动能源电子产业发展，狠抓关键核心技术攻关，创新人才培养模式，推进能源生产和消费革命，加快生态文明建设，确保碳达峰碳中和目标实现。
2	《2022 年政府工作报告》	国务院	2022.3	促进数字经济发展。加强数字中国建设整体布局。建设数字信息基础设施，推进 5G 规模化应用，促进产业数字化转型，发展智慧城市、数字乡村。加快发展工业互联网，培育壮大集成电路、人工智能等数字产业，提升关键软硬件技术创新和供给能力。完善数字经济治理，释放数据要素潜力，更好赋能经济发展、丰富人民生活。
3	《关于做好 2022 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》（发改高技〔2022〕390 号）	发改委、工信部、财政部、海关总署、国家税务总局	2022.3	2022 年享受税收优惠政策的集成电路企业是指集成电路线宽小于 65 纳米（含）的逻辑电路、存储器生产企业，线宽小于 0.25 微米（含）的特色工艺集成电路生产企业，集成电路线宽小于 0.5 微米（含）的化合物集成电路生产企业和先进封装测试企业
4	《国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知》	国务院	2021.12	力争形成统一公平、竞争有序、成熟完备的数字经济现代市场体系，数字经济发展基础、产业体系发展水平位居世界前列，面向重点行业和企业转型需求，培育推广一批数字化解决方案。聚焦转型咨询、标准制定、测试评估等方向，培育一批第三方专业化

序号	文件名称	颁布单位	发布时间	有关内容
				服务机构，提升数字化转型服务市场规模和活力。支持高校、龙头企业、行业协会等加强协同，建设综合测试验证环境，加强产业共性解决方案供给。建设数字化转型促进中心，衔接集聚各类资源条件，提供数字化转型公共服务，打造区域产业数字化创新综合体，带动传统产业数字化转型。
5	《新时期促进上海市集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	上海市人民政府	2021.12	为促进上海市集成电路产业和软件产业高质量发展，重点支持承担国家及本市重大攻关任务的集成电路生产、装备、材料、设计、先进封装测试企业研发设计人员，鼓励集成电路企业和软件企业做大产业规模，颁布共计共 27 条举措。
6	《关于国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业条件的公告》	工信部、发改委、财政部、税务总局	2021.4	对符合条件的封装、测试企业进行所得税优惠。
7	《关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策的通知》	财政部、海关总署、税务总局	2021.3	对符合条件的集成电路相关企业免征进口关税；符合条件的承建集成电路重大项目的企业进口新设备，对未缴纳税款提供海关认可的税款担保，可六年内分期缴纳进口环节增值税。
8	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	全国人民代表大会	2021.3	在事关国家安全和全局的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。
9	《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》	财政部、税务总局、国家发改委、工业和信息化部	2020.12	国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。
10	《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（国发〔2020〕8 号）》	国务院	2020.7	国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。在先进存储、先进计算、先进制造、高端封装测试、关键装备材料、新一代半导体技术等领域，结合行业特点推动各类创新平台建设。科技部、国家

序号	文件名称	颁布单位	发布时间	有关内容
				发展改革委、工业和信息化部等部门优先支持相关创新平台实施研发项目。
11	《广东省人民政府办公厅关于印发广东省加快半导体及集成电路产业发展若干意见的通知》	广东省人民政府办公厅	2020.2	加快布局芯片制造项目，推动现有 6 英寸及以上晶圆生产线提升技术水平、对接市场应用。大力支持技术先进的 IDM（集设计、制造、封装、测试及销售一体化的组织模式）企业和晶圆代工企业在珠三角布局研发中心、生产中心和运营中心，建设晶圆生产线。到 2025 年，建成较大规模特色工艺制程生产线，积极布局建设先进工艺制程生产线。
12	《2019 年政府工作报告》	国务院	2019.3	促进新兴产业加快发展。深化大数据、人工智能等研发应用，培育新一代信息技术、高端装备、生物医药、新能源汽车、新材料等新兴产业集群，壮大数字经济。
13	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018.11	将集成电路的制造列为战略新兴产业。
14	《关于集成电路生产企业有关企业所得税政策问题的通知》	财政部、中华人民共和国税务总局、发改委、工信部	2018.3	对满足要求的集成电路生产企业实行税收优惠减免政策，符合条件的集成电路生产企业可享受前五年免征企业所得税，第六年至第十年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。
15	《2018 年政府工作报告》	国务院	2018.3	加快制造强国建设。推动集成电路、第五代移动通信、飞机发动机、新能源汽车、新材料等产业发展，实施重大短板装备专项工程，发展工业互联网平台。

（二）发行人所处行业近三年在科技创新方面的发展情况和未来发展趋势

1、行业近三年在科技创新方面的发展情况

（1）集成电路行业发展概况

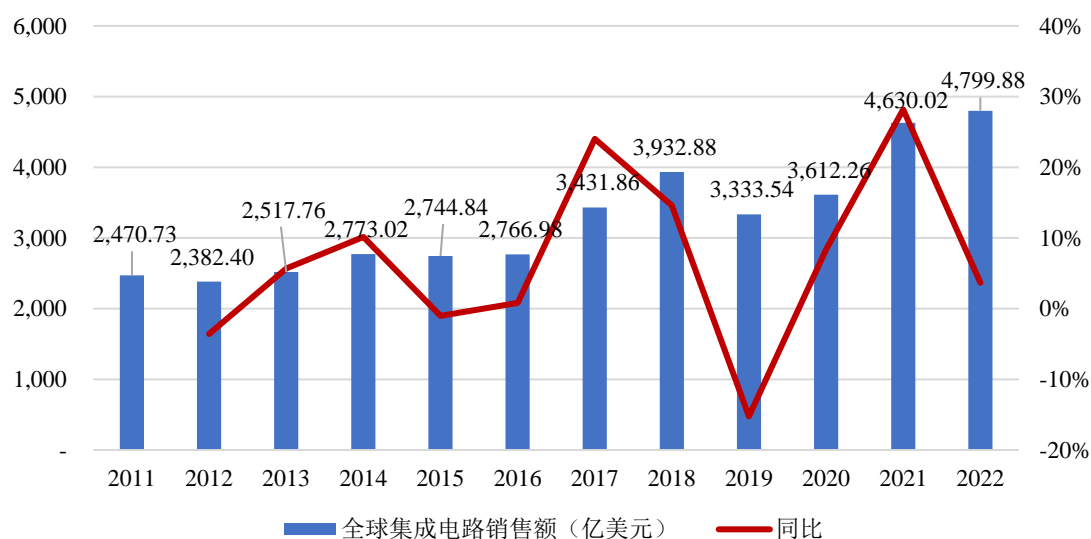
集成电路作为信息产业的基础与核心，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业。集成电路应用领域覆盖了几乎所有的电子设备，是电子信息产业发展的基础，是现代工业的生命线，也是改造和提升传统产业的核心技术。同时集成电路行业的推动作用强，倍增效应大，在推动经济发展上发挥着重要作用。如今，集成电路行业在整个国民经济中的基础性、战略性地位已经越来越突出，各国对集成电路行业都极为重视，发达国家和许多新兴

工业化国家和地区竞相发展，使得集成电路技术得以不断创新。

从产业链的角度看，集成电路产业主要包括芯片设计、晶圆制造、晶圆测试、芯片封装和芯片成片测试等主要生产环节，相关企业需要具备较强的技术研发能力、资金实力、客户资源和产业链整合能力。

集成电路作为全球信息产业的基础与核心，如今已成为世界电子信息技术创新的基石，成为现代日常生活中必不可少的组成部分。近年来随着各类新型电子产品的出现以及现有电子产品的更新换代，人们对电子产品的需求越来越大。根据全球半导体贸易协会（WSTS）的统计，2022 年全球集成电路销售额达到 4,799.88 亿美元，同比增长 3.67%，自 2011 年以来年均复合增速达 6.22%。

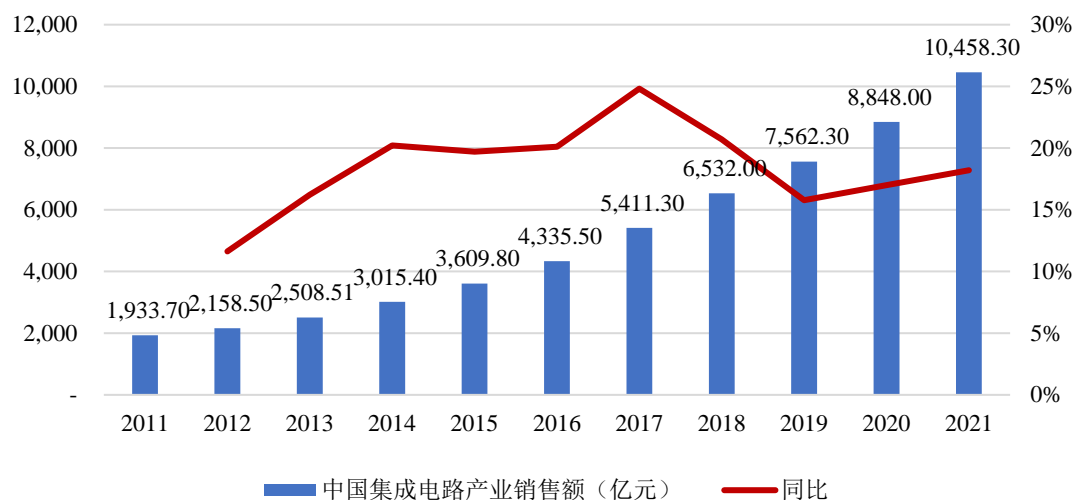
全球集成电路销售额（亿美元）



数据来源：Wind、WSTS（World Semiconductor Trade Statistics）

根据中国半导体行业协会统计，中国集成电路行业 2021 年实现销售收入为 10,458.30 亿元，同比增长 18.20%。自 2011 年以来，中国集成电路行业销售收入年均复合增速达 18.39%，远高于全球平均水平。

中国集成电路产业销售额（亿元）



数据来源：中国半导体行业协会

（2）集成电路测试行业发展概况

20 世纪 90 年代，以台积电、联电等晶圆代工（Foundry）商业模式的出现为契机，中国台湾的芯片设计公司（Fabless）纷纷涌现，具有国际竞争力的中国台湾芯片设计公司得到晶圆代工的支持，逐步形成了一个专业分工的产业链格局，造就了各领域的龙头企业，同时培养了大批的技术和管理人才。第三方专业测试在集成电路产业链中起着满足客户个性化测试需求以及保证产品品质和交期的关键作用。集成电路测试行业需具备专业的研发团队针对不同产品持续开发、优化测试解决方案；另外，其兼具资本投入大，人才和技术壁垒高的特点，行业的技术演进与芯片功能的多样化息息相关，伴随晶圆制造工艺和封装工艺的发展而不断进步。

国内集成电路产业蕴含巨大商机。随着我国改革开放的深入，居民消费水平的提升，市场规模不断扩大，集成电路应用需要本地化的产业链支持。以中芯国际、华虹宏力、无锡上华为代表的晶圆制造企业开创了国内集成电路的代工模式，开展与中国台湾地区企业在技术、人才、管理等方面的合资合作，从而形成技术和市场的相互依赖。

随着中国集成电路市场的快速发展，集成电路的设计、制造、封装和测试等各产业链环节市场需求亦将快速提升。根据中国半导体行业协会的数据，自 2011 年至 2021 年，我国集成电路市场销售规模从 1,572 亿元增长至 10,458 亿元；

在集成电路设计方面，2021 年我国集成电路设计市场规模达 4,519 亿元，同比增长 19.6%。根据 Gartner 咨询和 CLSA Asia-Pacific Markets 预测，2021 年全球集成电路测试服务市场总规模约为 892 亿元，2021 年中国大陆的测试服务市场规模约为 300 亿元。其中，中国台湾地区等境外各类测试厂商占据主要市场份额，发行人 2021 年的营业收入为 39,119.81 万元，市场份额较小，发展潜力较大。

（3）集成电路测试行业近三年在科技创新方面的发展情况

随着 5G 通讯、人工智能、新能源汽车等新型应用的逐步普及，以及受传统产业数字化转型需求驱动，终端应用对集成电路的性能要求成几何级数增长，芯片集成度不断增大，工艺制程日益复杂，工艺要求越发严苛。与之相对应的，集成电路测试也越发困难和复杂。同时，国内芯片设计企业的产品性能及技术能力在不断提升，进而对芯片品质、测试环境、流程管控、交期需求等方面的要求也越来越高。例如，Chiplet、3D 堆叠、异构集成等新兴技术需要新的测试方法和工具来确保复杂系统的功能和可靠性；人工智能、云计算、自动化等算力芯片需要具备海量数据分析、高效且精确的测试方案；5G、汽车电子、工业控制等新兴应用对集成电路产品的性能、质量、可靠性等提出了更高的要求，需要更先进的测试服务来满足客户需求。

2、集成电路测试行业未来发展趋势

由于集成电路产业规模不断增长、集成电路制程演进和工艺日趋复杂化，芯片的集成度不断提高。与此同时，芯片设计趋向于多样化和定制化，对应的测试方案也多样化，对测试技术、人才素质和行业经验的要求也随之提升。因此，集成电路测试专业化分工是发展趋势，第三方专业测试服务的占比将不断提升。未来集成电路测试行业的主要发展趋势如下：

（1）测试行业市场空间容量巨大，国产化加速带动本土测试需求增长

近年来，我国政府出台多项政策培育产业环境，集成电路行业国产化趋势加速。根据中国半导体行业协会的统计，2021 年中国集成电路设计业销售额达到 4,519 亿元人民币。根据 Gartner 咨询和 CLSA Asia-Pacific Markets 预测，2021 年全球集成电路测试服务市场总规模约为 892 亿元，2021 年中国大陆的测试服

务市场规模约为 300 亿元。发行人 2021 年的营业收入为 39,119.81 万元，市场份额较小，发展潜力巨大。据海关总署统计，2021 年国内进口芯片近 4,326 亿美元，同比增长 23.6%，据此推算该部分进口芯片中，集成电路测试服务金额为 259.56 亿美元-346.08 亿美元，进口替代空间广阔。

集成电路测试在集成电路产业链中必不可少，每颗芯片都需 100% 经过测试才能保证其正常使用。本土芯片设计公司的数量及市场规模、晶圆制造产能的快速增长，将带动芯片测试的市场需求随之增长。中国作为全球最大的集成电路终端产品消费市场，叠加集成电路产业加速向我国境内转移趋势，第三方专业测试企业将迎来新的发展机遇。

（2）专业测试企业规模有待提升

目前，集成电路测试产能分布于晶圆制造、封装厂商、独立测试企业和 IDM 厂商。根据目前集成电路产业链情况，在独立测试企业中，京元电子具有一定规模，而中国境内独立测试企业规模均较小，主要系测试行业属于资金密集和技术密集型，需持续投入巨额资金和人才。随着芯片制程不断突破物理极限，芯片功能日趋复杂，资本支出日趋加重，越来越多的晶圆制造、封装厂商逐步减少测试的投资预算，出现产能不足的情况，使得独立测试业迎来发展良机。

先进集成电路测试专业化分工是长期发展趋势。晶圆测试、芯片成品测试环节分别处于晶圆制造和芯片封装之后，由于产业链专业人才和核心技术各有不同，需要由不同的专业代工厂提供服务，从而凸显独立测试细分领域的地位。封测一体模式下，封测企业进行的测试业务更多属于自检，即在封装完成后对芯片进行基本的电性能测和接续测试，而很多更深层次的测试要求，比如功能、性能和可靠性，则需要专业测试企业来完成。集成电路测试公司能够提供个性化的测试服务，充分满足客户对芯片功能、性能和品质等多方面的严苛要求，对于芯片设计、制造、封装过程中潜在的问题，能及时给出中立、公正的反馈。

（3）技术进步带动行业快速发展

未来，随着集成电路行业的发展，5G 通讯、人工智能、物联网、传感器、存储、高算力等领域的技术进步，将带动行业进一步增长。芯片测试作为集成

电路产业中的重要组成部分，其技术进步与集成电路产业保持良好的一致性，集成电路产业的快速发展大幅促进集成电路测试行业的增长。随着先进工艺的集成度和电路的复杂度日益攀升，产品进入高性能 CPU、GPU、NPU、DSP 和 SoC 时代，测试验证和量产的费用越来越高，市场对第三方专业测试服务的需求越发迫切，技术进步带动行业快速发展。

（三）行业竞争格局、市场集中情况

1、不同商业模式并存的竞争格局

集成电路产业链中存在第三方专业测试厂商、封测一体公司、晶圆代工企业、IDM 厂商和芯片设计公司等模式的厂商涉及了晶圆测试、芯片成品测试业务。其中，晶圆代工企业、封测一体公司和第三方专业测试厂商都能对外提供晶圆测试或者芯片成品测试服务，都是服务于芯片设计公司；而 IDM 厂商和芯片设计公司主要为满足集团内部的测试需求来配置一定的测试产能。各类厂商的主营业务和技术特点各不相同，相比于其他四类，国内第三方专业测试厂商起步较晚，分布较为分散且规模较小。

IDM 厂商测试产能规划全部服务于集团内部自身设计和制造的产品；晶圆代工企业聚焦在晶圆制造及其制程工艺上；封测一体厂商主要精力和资金专注于封装业务，核心技术专注于封装工艺的研究，其测试更多属于自检，即是在封装完成后进行测试检验，测试的内容主要是芯片的基本电性能测试和接续测试。前述三类模式一般仅服务于自身产品的测试。第三方专业测试企业专注于测试领域的研发，且多为自主研发测试方案，并会主动性地地进行新产品导入，提供系统级的测试服务，专业分工模式能迅速反应市场需求、满足不同客户对于每个不同产品的个性化测试要求。专业测试提供更多的平台选择，产能储备丰富，是充分满足客户需求的美食街模式，可以接受全产业链的订单，具有较高的匹配度，交期也具有明显优势，产能利用率高，仅提供专业测试服务，不参与芯片制造或封装环节，测试报告更加中立、客观，更能获得客户认可，也更加符合时代的发展。

因此，在集成电路行业技术快速发展、专业化分工进一步提升的背景下，封装与测试逐渐分离是集成电路行业格局演变的前沿趋势。随着技术快速地更

新换代，集成电路行业已经从标准品时代进入到更加个性化、定制化的新时代，每个专业环节交由专业团队去完成，可以相互监督和制衡。

2、第三方专业测试公司竞争格局

20 世纪 90 年代，以台积电、联电等晶圆代工（Foundry）商业模式的出现为契机，中国台湾的芯片设计公司（Fabless）纷纷涌现，具有国际竞争力的中国台湾芯片设计公司得到晶圆代工的支持，逐步形成了一个专业分工的产业链格局。目前全球最大的第三方专业芯片测试公司京元电子成立于 1987 年，营业收入从 1998 年的约 1.95 亿元人民币增长至 2021 年的约 76 亿元人民币，在全球集成电路产业专业化分工形态中，占据晶圆测试及芯片成品测试领域的重要地位。京元电子作为较早的第三方专业芯片测试公司，推动了芯片的封装和测试环节专业化分工，是台积电将芯片设计与晶圆制造进行专业化分工模式的进一步延续，也是集成电路行业发展到目前较为成熟的商业模式之一。

与此同时，鉴于中国境内集成电路产业发展迅速、需求旺盛，台系芯片测试厂家不断加大在境内建厂投入。2017 年 1 月，中国台湾欣铨在南京设立全资子公司南京欣铨，注册资本 4,500 万美元；2019 年 7 月，中国台湾银行等金融机构向京元电子授信 5.52 亿元人民币，投资于全资子公司苏州京隆，用于购买设备扩充产能；2019 年 9 月，中国台湾矽格在苏州成立矽兴（苏州）集成电路科技有限公司，注册资本 4,500 万美元，以布局境内芯片测试市场。

发行人成立于 2010 年，经过近十年的发展，于 2020 年在科创板上市，是国内第一家上市的集成电路第三方测试公司，至 **2022 年度**实现营业收入 **4.52 亿元**，业务规模在境内集成电路第三方测试公司中排名前列。境内其他两家第三方专业测试的上市公司分别为伟测科技、华岭股份，伟测科技 **2022 年度**实现营业收入 **7.33 亿元**、华岭股份 **2022 年度**实现营业收入 **2.75 亿元**。上述三家中国境内最大的三家第三方专业测试企业 **2022 年度**合计营收约 **14.61 亿元**，相较之下，中国台湾三家知名测试企业京元电子、欣铨、矽格 **2022 年度**合计营收约 **159 亿元**人民币，市场份额仍存在巨大差距。但境内第三方专业测试厂商凭借专业的技术水平和高效的服务速度，在测试行业的市场地位正在不断提高。

3、与其他测试类型公司的关系及对比情况

国内集成电路产业专业分工起步较晚，第三方专业测试厂商分散且规模较小，目前芯片设计公司（Fabless）的测试需求由产业链上下游共同分担，形成了协同合作的局面。晶圆制造厂商、封测一体公司和专业测试公司都能提供一定的晶圆测试或者芯片成品测试服务，都是服务于芯片设计公司。产业链上各家公司的主营业务和技术特点各不相同，封测一体公司以及市场上其他测试模式公司所提供的测试服务也不尽相同，体现出不同的竞争优势。具体如下：

（1）传统的封测一体公司的竞争优势主要体现为规模大、融资能力强、扩张弹性大等。封测一体化厂商的主营业务是专业封装，配套进行芯片测试，因此在获取客户测试订单方面，存在一定的便利性。封测一体化厂商与发行人在实际业务中实现互补，可以有战略合作。封装和测试都具有广阔的市场空间。

（2）晶圆代工企业会配备一定的晶圆测试能力，主要满足晶圆交付必须的允收测试（Wafer Acceptance Test）及部分特殊产品的测试需求。晶圆厂提供的测试服务一般可选择的测试平台相对较少，匹配度欠佳，交期偏长，测试成本相对较高。

（3）国内 IDM 厂商的数量相对较少，IDM 厂商自主设计芯片，同时也会自建晶圆制造、封装和测试产业链。IDM 厂商一般不接受外部订单，测试产能规划全部服务于集团内部自身设计和制造的产品。发行人与国内部分存在委外测试需求的 IDM 企业建立了合作关系。

（4）部分芯片设计公司为了满足相对特殊的测试需求也会自己投资建设测试厂。鉴于对商业和技术机密的保护，同类产品的芯片设计公司一般不会将测试需求交付于此种模式的测试厂，因此此类测试厂有业务开展的局限性，扩张潜力不足，产能利用率不高。设计公司是发行人服务的主要客户。

4、同行业主要竞争对手

（1）京元电子（2449.TW）

京元电子股份有限公司（中国台湾）成立于 1987 年 5 月，在全球集成电路产业上下游设计、制造、封装、测试产业分工的形态中，已成为全球最大的专业测试公司。京元电子的服务项目包括晶圆针测、IC 成品测试、预烧测试、封

装等。根据京元电子 2021 年年报数据，其晶圆测试产能约 941 万片/年，芯片成品测试产能约 211 亿颗/年；根据京元电子官网披露，其测试设备总数超过 4,500 台，是全球最大的专业测试企业。

（2）伟测科技（688372.SH）

伟测科技成立于 2016 年 5 月，目前为上交所科创板上市公司，是国内知名的第三方集成电路测试服务企业，主营业务包括晶圆测试、芯片成品测试以及与集成电路测试相关的配套服务。伟测科技测试的晶圆和芯片成品在类型上涵盖 CPU、MCU、FPGA、SoC 芯片、射频芯片、存储芯片、传感器芯片、功率芯片等芯片种类，在工艺上涵盖 7nm、14nm 等先进制程和 28nm 以上的成熟制程，在晶圆尺寸上涵盖 12 英寸、8 英寸、6 英寸等主流产品。

（3）华岭股份（430139.BJ）

华岭股份成立于 2001 年 4 月，目前为北交所上市公司，专业从事集成电路测试技术研究开发、芯片设计验证分析和产业化生产测试，是第一批国家鼓励的集成电路企业和高新技术企业，技术水平先进、装备一流，是具有自主创新研发和持续发展能力的国内先进的集成电路测试技术领先企业。华岭股份自成立以来，先后承担了国家集成电路技术研发和上海市科技攻关项目等多个国家和地方的集成电路测试技术开发项目，已为国内外 200 多家集成电路企业几百种集成电路产品提供了优质的测试服务。

（4）长电科技（600584.SH）

长电科技成立于 1998 年 11 月，目前为上交所主板上市公司，是全球领先的半导体微系统集成和封装测试服务提供商，长电科技提供微系统集成封装测试一站式服务，包含集成电路的设计与特性仿真、晶圆中道封装及测试、系统级封装及测试服务；产品技术主要应用于 5G 通讯网络、智能移动终端、汽车电子、大数据中心与存储、人工智能与工业自动化控制等电子整机和智能化领域。目前公司产品技术主要涵盖 QFN/DFN、BGA/LGA、FCBGA/LGA、FCOL、SiP、WLCSP、Bumping、MEMS、Fan-out eWLB、POP、PiP 及传统封装 SOP、SOT、DIP、TO 等多个系列。长电科技是半导体封测行业境内规模最大的上市公司。

（5）通富微电（002156.SZ）

通富微电成立于 1994 年 2 月，目前为深交所主板上市公司，通富微电专业从事集成电路封装测试，是国家重点高新技术企业、中国前三大集成电路封测企业。通富微电拥有 Bumping、WLCSP、FC、BGA、SiP 等先进封测技术，QFN、QFP、SO 等传统封测技术以及汽车电子产品、MEMS 等封测技术；以及圆片测试、系统测试等测试技术。公司在国内封测企业中率先实现 12 英寸 28 纳米手机处理器芯片后工序全制程大规模生产，包括 Bumping、CP、FC、FT、SLT 等。通富微电的产品和技术应用于高端处理器芯片（CPU、GPU）、存储器、信息终端、物联网、功率模块、汽车电子等面向智能化时代的云、管、端领域。

（6）华天科技（002185.SZ）

华天科技成立于 2003 年 12 月，目前为深交所主板上市公司，华天科技主要从事半导体集成电路封装测试业务。目前公司集成电路封装产品主要有 DIP/SDIP、SOT、SOP、SSOP、TSSOP/ETSSOP、QFP/LQFP、QFN/DFN、BGA/LGA、FC、MCM（MCP）、SiP、WLP、TSV、Bumping、MEMS 等多个系列，产品主要应用于计算机、网络通讯、消费电子及智能移动终端、物联网、工业自动化控制、汽车电子等电子整机和智能化领域。

（四）发行人产品的市场地位

公司经过多年的发展，已成为国内最大的第三方专业集成电路测试基地之一。自创立之初，公司就定位于建立 12 英寸晶圆级测试能力，同时向下兼容 8 英寸晶圆级测试。公司较早地实现了多项高端芯片的量产测试，已累计研发 44 大类芯片测试解决方案，完成超过 5,000 种芯片型号的量产测试，可适用于不同终端应用场景的测试需求。公司已经在 5G 通讯、计算类芯片、工业控制、传感器、智能控制、生物识别、信息安全、北斗导航、汽车电子等领域取得测试优势，未来公司将加大力布局传感器（MEMS）、存储（Nor/Nand Flash、DDR 等）、高算力（CPU、GPU、AI 等）等领域的集成电路测试。公司的主要核心技术来源于自主研发，持续的研发投入使测试解决方案在中高端芯片领域不断升级和积累，并运用于公司的主要服务中。

公司凭借先进的测试技术和丰富的行业经验，获得多项荣誉奖项。公司曾

获得“国家级高新技术企业”“工信部科技司物联网芯片测试技术服务平台”“广东省服务型制造示范企业”“（广东）省级企业技术中心”“东莞市智能制造重点项目单位”“广东省超大规模集成电路测试工程技术研究中心”、工信部“专精特新小巨人企业”“广东省专精特新中小企业”“东莞市智能手机指纹触控芯片测试技术研究中心”“上海嘉定工业区科技创新奖”“东莞市百强创新型企业”等荣誉及称号，公司的研发创新能力得到充分认可。

公司拥有一支稳定专业的技术研发团队，团队中拥有多名在集成电路测试行业从业长达十余年的资深技术人员，专业的技术研发人才为公司奠定了强大的技术研发能力。公司已全面实施了以 ISO9001: 2015、IATF16949: 2016、ANSI/ESD-S20.20-2104、ISO14001: 2015 等为主导的质量管理体系，保证大批量集成电路测试服务的质量和可靠性，为客户提供更加优质的测试服务。

（五）发行人的主要竞争优势

1、测试平台优势

发行人成立于 2010 年，经过 10 多年发展，积累了较多的测试平台，相比于国内其他独立第三方测试公司，发行人测试平台类型较为多样和丰富，可满足市场上不同设计公司的测试需求，目前发行人拥有爱德万 93K、T2K、T5830、T53 系列、EVA，泰瑞达 Ultra flex、J750、Magnum，致茂 33 系列，恩艾 STS、PXI 系列，华峰测控 STS8200、STS8300，胜达克 Astar，东京电子 P12、Precio XL，东京精密 UF200、UF3000、AP3000，科休 MT9510，爱普生 8000 系列，四方 8508，鸿劲 1028C 等测试设备，具有数字信号芯片、模拟信号芯片、数模混合芯片、射频芯片等的测试能力。

2、本土市场客户资源及服务优势

经过多年的发展，我国本土电子产业成长迅速，已成为电子产品生产制造大国，本土芯片设计企业的技术能力和市场能力迅速发展壮大，成为公司最主要的目标客户群。相对于海外竞争对手，公司一方面更加贴近、了解本土市场，能够快速响应客户需求，提供充分的服务支持，可以稳步占据供应链的关键位置；另一方面，公司与本土电子产品制造企业在企业文化、市场理念和售后服务等方面更能相互认同，业务合作通畅、高效，形成了密切的且相互依存的生产

业生态链。

由于集成电路行业具有技术含量高等特点，并且集成电路设计企业为了抢占市场先机，通常对测试企业的测试能力、质量管理体系、交期、服务效率等方面有着较为严格的要求。公司作为第三方专业测试企业，拥有公正的身份立场，具有较强的服务意识和较高的服务效率，能够全面满足客户对测试公正立场的要求。公司高度重视对客户资源的管理与维护，长期通过参与客户工程技术研讨、进行新产品试验等有效措施加强与客户的互动性，通过测试为客户创造更多价值，提升客户粘性；同时，基于产能保证、技术保密性和更换供应商的操作成本考虑，这种战略合作一般具备较高的稳定性。因此，公司的客户忠诚度比较高，为公司业务的持续发展奠定巨大的优势，是公司的核心竞争力之一。

3、贴近集成电路产业链的地缘优势

中国集成电路产业已获得长足发展，在全球产业链中的地位举足轻重，集成电路产业链的晶圆代工制造与芯片封装、电子终端产品分别集中于国内的华东、华南地区，目前我国境内最主要的晶圆代工基地集中在华东，包括中芯国际、上海华力、华虹半导体、台积电和华润上华等；长电科技、通富微电等是以华东为中心的封装基地，该等企业为国内芯片设计公司提供专业的晶圆代工和封装代工服务。

华南地区主要以深圳、东莞为中心，聚集着如比亚迪、富士康等电子组装基地；另外，以手机为消费电子代表的华为、VIVO、OPPO 等总部设在华南，而且集成电路全国总分销集中在深圳，有助于芯片设计公司快速响应终端市场。

公司分别以粤港澳大湾区（广东省东莞市）和长三角（上海市嘉定区）两个中心建立四个测试技术服务基地，既能毗邻终端客户提供服务，又能贴近前端晶圆和封装实现快速响应。公司多年来持续在第三方专业测试领域深耕，具备高质量且高性价比的集成电路测试量产能力，稳定的核心技术团队，辐射上下游的快速响应能力，是核心竞争力的体现。

公司在地理上贴近集成电路产业中心，在产品质量、交货速度、个性化支持、售后服务等方面也得到了客户的充分认可。同时，公司拥有贴近集成电路

产业中心的地缘优势，便于获取高素质研发人才的加盟，处于有利的竞争地位，形成了一定的品牌效应。

4、技术研发优势

公司在行业内具备一定的技术研发优势，拥有较强的自主研发测试方案的能力。高效、专业的测试方案需要企业具备深厚的技术底蕴和经验积累，公司长期致力于测试方案开发，具备在较短的产品开发周期内快速开发出满足市场应用的测试方案的核心开发能力。公司较早实现了行业内多项领先技术产品的测试量产，在给客户提供关键技术测试方案上具有突出表现，为客户抢占市场先机及提升竞争力提供有力保障。

公司已经在 5G 通讯、计算类芯片、工业控制、传感器、智能控制、生物识别、信息安全、北斗、汽车电子等新兴产品应用领域取得测试优势，未来公司将加大力度继续布局传感器（MEMS）、存储（Nor/Nand Flash、DDR 等）、高算力（CPU、GPU、AI 等）等领域的集成电路测试。

为了保障公司具备长期的市场竞争力，公司高度重视技术的持续创新。未来，公司将进一步增强研发能力，提升现有核心业务的技术水平，开发更多的新型集成电路测试方案，为客户提供更优质的服务，巩固和扩大自身的竞争优势。

5、人才优势

公司拥有多名在集成电路测试行业从业经验长达十余年的资深技术人员和专业的集成电路测试方案开发团队，构成公司技术研发的核心支柱力量，组建专注于当前和未来集成电路行业高端制程、高端封装、高端应用的芯片产品做前瞻性测试研究的先进技术研究院。公司研发团队具备扎实的研发功底和经验积累，有利于提升公司的自主创新能力，通过不断开发出更具创新性的测试方案，赢得市场广泛认可，为公司带来更多的业务需求。

公司研发团队能开发基于多种高端测试平台的解决方案，并可实现各平台之间的转换，具备丰富的各种类型芯片产品测试方案的开发经验，包括生物识别芯片测试方案、5G 通讯芯片测试方案、先进制程 AI 计算芯片测试方案、智能传感器芯片测试方案、北斗导航芯片测试方案等。

同时，公司还拥有较强的自动化设备硬件开发团队，公司自主研发设计的条状封装产品自动探针台、3D 高频智能分类机械手等集成电路专用测试设备已运用到公司的生产实践中。其中条状封装产品自动探针台可覆盖电容指纹系列产品、光学指纹系列产品、活体指纹系列产品的测试。3D 高频智能分类机械手能够有效解决先进工艺离散性技术难题。

6、发行人与其他第三方专业测试服务厂商的比较优势

与发行人同为第三方专业测试厂商的公司相比，一方面，目前中国台湾存在多家规模较大的专业测试上市公司，如京元电子、矽格、欣铨等，与中国台湾测试公司相比，发行人具有区位和文化优势，境内的芯片设计公司也迎来高速增长。由于芯片设计公司需要与集成电路测试公司进行密切地合作，在测试的过程中需要深入沟通具体技术问题，考虑到芯片设计领域的技术保密性，我国境内越来越多的大型芯片设计公司未来会逐渐将测试需求转向境内，优先选择境内的测试公司；另一方面，发行人与国内第三方专业测试厂商相比，由于境内第三方专业测试厂商普遍成立时间较晚，规模较小，发行人具有一定的规模优势和市场开拓优势。

7、发行人与封测一体公司、晶圆代工企业、IDM 厂商、芯片设计公司的比较优势

(1) 与封测一体公司相比，封测一体公司更多专注于封装领域的研发，其测试更多是属于自检，也就是在封装完成后进行配套测试检验，测试的内容主要是芯片的基本电性能测试和接续测试。发行人作为第三方专业集成电路测试公司，专注于测试领域的研发，且多为自主研发测试方案，在测试服务技术实现路径上与封测一体公司存在差异；发行人在产业链的位置为独立第三方，仅提供专业测试服务，测试报告更加中立、客观；

(2) 与晶圆代工企业相比：第三方专业集成电路测试公司可选择的测试平台相对较多，具有较高的匹配度，交期也具有明显优势，测试成本相对较低；

(3) 与 IDM 厂商相比：第三方专业集成电路测试可接受订单的范围较广，IDM 厂商一般不接受外部订单，测试产能规划全部服务于集团内部自身设计和制造的产品，相比于 IDM 厂商，发行人测试服务客户范围更加广阔；

(4) 与芯片设计公司相比：鉴于对商业和技术机密的保护，同类产品的芯片设计公司一般不会将测试需求交付于此种模式的测试厂，因此此类测试厂有业务开展的局限性，扩张潜力不足，产能利用率不高。而发行人可与各类设计公司合作，业务开展较广，测试平台稼动率较高。

(六) 行业壁垒或主要进入障碍

1、技术壁垒

独立第三方集成电路测试公司的专长在于通过软件和硬件的结合对产品进行测试，重点在于测试方案的开发，基于芯片的工作原理实现对芯片性能参数和功能的测试，主要包括静态电流、动态电流、驱动能力、漏电流等直流参数，以及工作频率等交流参数。集成电路测试服务涉及电子、软件、机械自动化等多类专业学科知识，要求企业具备多学科知识背景的复合型人才、掌握前沿芯片的关键参数指标并形成兼顾测试时间和测试效能的解决方案。

公司已累计开发 44 大类芯片测试解决方案，完成超过 5,000 种芯片型号的量产测试，公司已经在 5G 通讯、计算类芯片、工业控制、传感器、智能控制、生物识别、信息安全、北斗、汽车电子等新兴产品应用领域取得测试优势，未来公司将加大力度继续布局传感器（MEMS）、存储（Nor/Nand Flash、DDR 等）、高算力（CPU、GPU、AI 等）等领域的集成电路测试。

2、资金壁垒

集成电路测试行业同时属于资本密集型行业。为扩大经营规模、确保产品交期，集成电路测试企业需要不断添置各类测试平台、升级原有设备和测试环境。同时，客户产品量产后通常快速放量，而受限于集成电路测试设备单台价值较高、订购交期较长、安装调试较慢，测试厂商需要垫付资金订购设备、提前布局测试产能。此外，由于不同芯片对测试平台、测试资源和测试环境的需求不同，随着先进工艺的集成度和电路的复杂度日益攀升，高性能芯片和高可靠性芯片对测试平台和测试方案的要求也不断升高，测试企业需要不断购置、升级测试平台以满足行业技术进步需求。对于行业新进入者而言，如果不能形成一定经营规模以获取足够的经营收益，或者融资的渠道和规模受限导致资金投入受限，较难突破行业技术、规模快速发展产生的资金壁垒。

因此，集成电路测试行业具有重资产属性，资金壁垒较高。

3、人才壁垒

集成电路测试行业属于知识密集型行业，公司要保持持久的竞争力，必须不断加大人才培养和引进力度。集成电路测试服务涉及电子、软件、机械自动化等多类专业学科知识，要求企业具备多学科知识背景的复合型人才，涉及电路设计、工艺制程、测试设备、配件、软件、算法等相互关联性判断。此外，集成电路种类繁多，测试不同集成电路对测试平台、测试资源、测试方案的需求存在较大差异，也就对测试平台和专业的技术团队提出了不同的要求。

相较中国台湾等成熟市场，我国专业测试研发技术人员相对匮乏，人才供给尚无法满足行业人才需求，包括公司在内的主要测试企业通常自主培养所需人才。因此，行业新进入者较难在短期内组建全面掌握各类测试技术及量产经验的团队，行业存在人才壁垒。

4、客户壁垒

集成电路测试行业具有较高客户壁垒。由于芯片测试方案的开发需要基于芯片的工作原理实现对芯片性能参数和功能的测试，芯片测试行业企业对于客户产品的架构设计、功能特性、参数指标等信息接触相对较多。对于芯片设计公司来说，芯片从产品的规划和设计阶段开始，综合考虑测试可测性设计（DFT, Design For Testability）、测试效率、测试成本等因素，根据测试方法开发的实验结果与产品特点，选择最优的测试平台。因此，芯片设计企业与测试企业通常在新产品流片、试产阶段就配套开发测试方案，提供系统级的功能、性能和可靠性全方位测试，并通过测试结果的大数据分析为客户提供专业建议。所以，第三方专业测试企业通常会与芯片设计企业保持长期、深度的合作关系，并随芯片产品更新迭代和工艺进步同步开发升级对应测试方案。

同时，国内芯片设计企业的产品性能及技术能力在不断提升，进而对芯片品质、测试环境、流程管控、交期需求等方面的要求也越来越高，进一步推高了行业的客户壁垒。

因此，由于集成电路测试行业具有客户粘性高、合作时间较长且合作关系稳固的特点，对于行业新进入者而言具有一定客户壁垒。

（七）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及其发展状况

1、发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性

公司作为独立第三方集成电路测试服务商，主营业务为提供集成电路的测试服务，主要包括集成电路测试方案开发、晶圆测试服务、芯片成品测试服务以及与集成电路测试相关的配套服务。集成电路测试行业的上游行业主要是测试设备的生产商及测试相关辅料提供商，下游主要是芯片设计企业。

公司上游行业为测试设备及相关生产辅料的生产商。由于我国集成电路产业起步较晚，行业不够发达，因此国内支撑集成电路产业的相关装备制造企业规模小、技术水平落后，其生产能力与水平较难达到测试产业大规模稳定量产的要求，因此目前测试公司所采购的主要测试设备多从国外进口，但相关耗材如探针卡、测试治具则较多从国内采购。由于从国外采购测试设备的价格昂贵，因此在一定程度上限制了国内集成电路测试产业的发展。

公司下游行业主要为芯片设计公司。随着集成电路遵循“摩尔定律”高速发展，芯片设计技术不断在进行革新，对于测试公司的综合服务能力要求也不断提高，促进测试公司采用更先进工艺和更优化设备，来满足对新产品、新技术的测试需求。因此芯片设计公司设计能力的不断升级也对集成电路测试公司的良好发展起到了促进作用。目前及未来芯片朝着 5G 通讯、人工智能、物联网、传感器、高算力领域等新兴领域发展，必然影响到整个集成电路产业的发展，对于公司所处的集成电路测试行业的技术发展也将起到重要的推动作用。

2、上游行业发展状况

公司上游行业为测试设备行业及相关生产辅料的生产商。集成电路测试设备，主要由测试机、探针台、分选机等组成，其中集成电路测试机负责测试集成电路的电路功能、电性能参数，具体涵盖直流参数（电压、电流）、交流参数（时间、占空比、总谐波失真、频率等）、功能测试等，探针台和分选机实现晶圆或芯片成品测试的自动化。

集成电路测试设备行业技术壁垒、资金壁垒及客户资源壁垒较高，集成电路测试机市场呈现高集中度、国产化率相对较低的格局。据 SEMI 数据，2021 年全球半导体测试机市场泰瑞达和爱德万市场份额占比合计为 84%。但受益于

国家政策支持、本土企业技术进步和产业链国产化需求，国产品牌市场份额有望逐渐增长，充分利用我国集成电路行业产能扩张的优势，不断提升测试设备国产化率。

3、下游行业发展状况

公司下游行业主要为集成电路设计行业，属于集成电路产业的核心环节之一，是国家各项集成电路相关政策和发展战略规划的重点领域。近年来，中国集成电路设计产业维持着快速增长，取得了重大突破。根据中国半导体行业协会的统计数据，2021 年中国集成电路设计业全行业销售额为 4,519 亿元，同比增长超过 19%，2015 年-2021 年中国集成电路设计业年复合增长率达到 22.7%，集成电路设计业市场规模占中国集成电路产业整体比重也由 2015 年的 36.71% 提升至 2021 年的 43.20%，在中国集成电路产业中扮演着愈加重要的角色。

由于国内集成电路起步较晚，目前主要依赖于进口，根据海关总署的数据，集成电路产品的进口额从 2015 年起至今已连续多年位列所有进口商品中的第一位。近些年，我国国内本土集成电路产业正加速追赶，连续的国家政策刺激下，国内芯片自给率也在逐年提高，预计 2026 年国内芯片自给率达到 21.24%，国产替代前景广阔。

八、公司主要业务情况

（一）主要业务及主要产品概况

1、主营业务

公司是国内知名的独立第三方集成电路测试技术服务商，主营业务包括集成电路测试方案开发、12 英寸及 8 英寸晶圆测试服务（简称“中测”“Chip Probing”或“CP”）、芯片成品测试服务（简称“成测”“Final Test”或“FT”）以及与集成电路测试相关的配套服务。

公司自成立以来，一直专注于集成电路测试领域，并在该领域积累了多项自主的核心技术，已累计研发 44 大类芯片测试解决方案，完成超过 5,000 种芯片型号的量产测试，可适用于不同终端应用场景的测试需求。公司自主研发设计的条状封装产品自动探针台、3D 高频智能分类机械手等集成电路专用测试设备已运用到公司的生产实践中。公司为国内知名芯片设计公司提供中高端芯片


独立第三方专业测试服务，产品主要应用于通讯、计算机、消费电子、汽车电子及工控等领域，工艺涵盖 3nm、5nm、7nm、8nm、16nm 等先进制程。



芯片测试在集成电路产业链中发挥着必不可少的作用，每颗芯片都需 100% 经过测试才能保证其正常使用。通过对芯片产品的电压、电流、时间、温度、电阻、电容、频率、脉宽、占空比等参数的专业测试，才能够验证芯片是否符合设计的各项参数指标，确认在晶圆制造和芯片封装的过程中是否存在瑕疵。只有经测试合格的芯片成品才能应用于终端电子产品，真正体现出集成电路测试所扮演的守门员作用。根据芯片的实际应用领域、使用环境差异，以及终端应用对芯片品质的不同要求，公司会针对性地为客户开发不同测试深度、测试强度以及测试覆盖率的定制化 Turnkey 测试解决方案，以响应客户对集成电路测试的个性化和及时交付的需求。

公司测试的芯片产品应用于：（1）5G 通讯（PA、LNA、滤波器、Switch 等）；（2）传感器（MEMS、光感计、磁力计、气压计、温度计、加速度计、陀螺仪等）；（3）智能控制（物联网 AIoT、人脸识别、智慧家居等）；（4）汽车电子（BMS、ECU、车联网、车用多媒体、胎压监控、自动驾驶等）；（5）计算类芯片（CPU、GPU、FPGA、ASIC、DSP、AI、服务器等）；（6）北斗应用（短报文、雷达、导航、定位等）；（7）工业类和消费类产品（医疗电子、电表应用、智能手机等）；（8）信息安全（RSA 加密、ECC 加密、金融 IC 卡、加密算法、U-KEY 等）。

2、主要产品和服务

（1）晶圆测试服务：

服务类型	主要内容	适用范围	相关测试设备及配件	技术能力
晶圆测试 (中测)	1、依据产品资料，设计测试方案； 2、根据测试方案，对测试设备进行必要的改造、升级甚至定制；	12 英寸及 8 英寸晶圆	测试机	1、各种类型芯片的测试方案、测试程序开发能力； 2、关键晶圆测试设备改造、定制能力； 3、测试方案治具设计能力；
				
			探针台	

服务类型	主要内容	适用范围	相关测试设备及配件	技术能力
	3、根据测试方案，设计相关的针卡和治具； 4、测试程序开发调试及数据分析； 5、MES 系统软件开发； 6、晶圆的量产导入、测试大数据监控。		 探针卡 	4、MES 系统开发能力； 5、测试大数据软件开发能力。

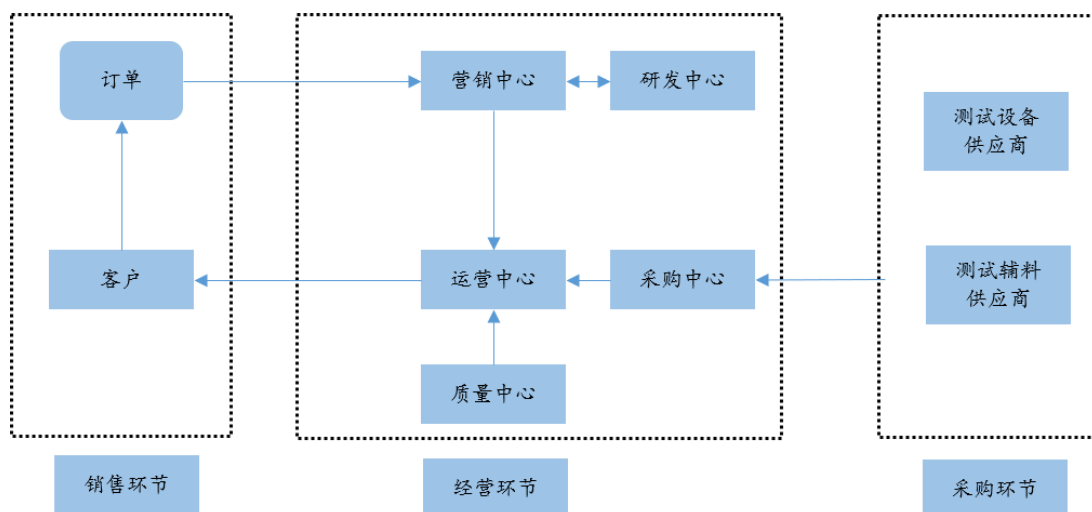
(2) 芯片成品测试服务：

服务类型	主要内容	适用范围	相关测试设备及配件	技术能力
芯片成品测试（成测）	1、依据产品资料，设计测试方案； 2、根据测试方案对测试设备进行必要的改造、升级甚至定制； 3、根据测试方案，设计相关的 Load Board、测试座和治具； 4、测试程序开发调试及数据分析； 5、MES 系统软件开发； 6、成品的量产导入、测试大数据监控。	SIP 、 CSP 、 BGA 、 PLCC 、 QFN 、 LQFP 、 TQFP 、 QFP 等 各 类 中 高 端 封 装 的 芯 片	测试机 	1、各种类型芯片测试方案、测试程序开发能力； 2、关键芯片成品测试设备改造、定制能力； 3、Load Board、测试治具定制能力； 4、MES 系统开发能力； 5、测试大数据软件开发能力。
			分选机 	
			测试座 	

(二) 主要经营模式

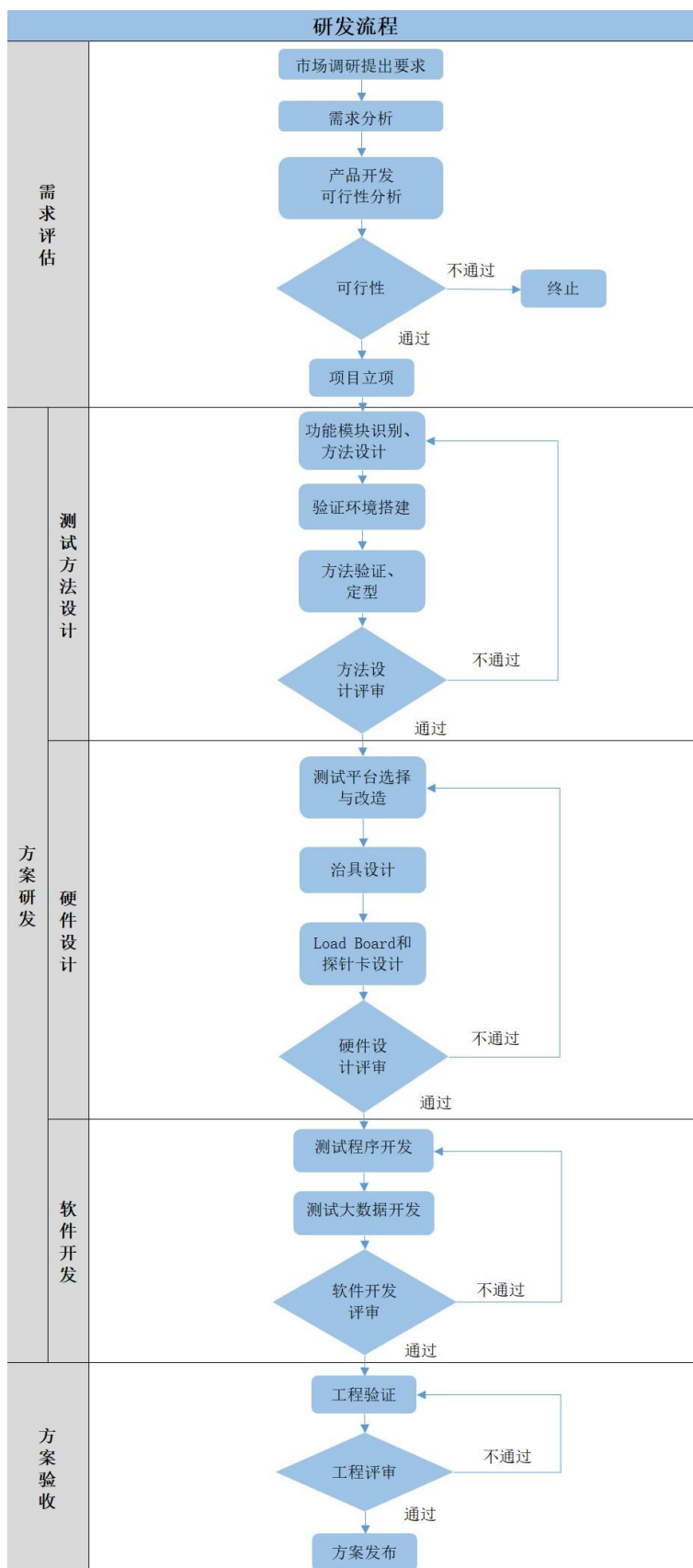
经过多年的发展，在测试生产线日趋完善、业务市场逐渐延伸、企业规模持续扩大的过程中，公司建立了符合自身业务特点的组织架构，形成了外部以市场为中心，内部以研发为中心的公司管理体系。

公司的经营模式如下所示：



1、研发模式

公司高度重视研发投入，已形成规范的研发流程和质量控制体系，公司的研发工作主要由研发中心负责，研发流程如下图所示：



公司的研发项目主要是根据市场驱动进行，通过每年对市场需求的汇总提炼，前瞻性的开展项目研发，主要包含需求评估、方案研发和方案验收三个阶段

段。

（1）需求评估阶段

营销中心通过市场需求调研，结合芯片行业发展趋势，提出新类型产品测试方案的需求，研发中心组织研发人员进行方案分析、讨论，提炼方案的具体需求，然后组织人员按照市场需求、关键技术、开发环境、开发成本，人力资源和研发进度进行可行性评审，通过后进行方案立项。

（2）方案研发阶段

方案立项后，研发部、硬件部和系统开发部进行方案设计，包括测试方法设计、硬件设计、软件开发。测试方法设计由研发部完成，包含方法设计、环境搭建、验证、定型等工作。硬件设计中的测试设备平台选择、Load Board 和探针卡设计由研发部负责，测试设备平台的改造由系统开发部负责，治具设计由硬件部负责。软件开发分为测试程序开发和测试大数据开发，由研发部负责。方案研发阶段还设计了三个阶段性评审，分别是方法设计评审、硬件设计评审、软件开发评审，从流程上保证方案研发质量可控。

（3）方案验收阶段

方案初步验证后，需要安排进行多次工程验证，验证测试方案的系统可靠性、稳定性以及兼容性，最后将工程数据和分析报告汇总，通过工程评审后将方案内部发布。

2、采购模式

公司的采购均严格按照《采购管制程序》、《供应商管理办法》等公司规章制度执行，公司设有采购计划、采购实施及仓库管理三个业务模块，分别负责采购计划接收和供应商管控、对外具体实施采购和到货入库出库管理工作。公司的采购分为测试设备和测试辅料的采购。公司的测试设备主要为进口设备，测试设备的采购一部分是根据生产的需要按需采购，一部分是公司根据集成电路行业的发展趋势进行预见性的采购。测试辅料的采购主要按照每个具体的测试项目采取按需采购的模式采购。公司采购的具体流程如下：

(1) 运营中心根据具体测试项目在 ERP 系统中生成请购单，提出采购申请。

(2) 采购中心通过 ERP 系统获取经审核通过的请购单后，在公司的合格供应商名录中选择数名供应商，进行多轮的询价和比价，最终确定最合适的供应商，随后采购中心进一步审核确认供货信息后生成采购单，发送给供应商，在向供应商发出采购订单后采购中心的人员还需跟进供应商按时交货。

(3) 到货后，由质量中心做好质量检验、入库、出库的工作，并定期对测试设备进行盘点，保证实际数量与系统中的数量一致。

公司已获得 ISO9001: 2015、IATF16949: 2016、ANSI/ESD-S20.20-2104、ISO14001: 2015、GB/T 29490-2013 等质量管理体系认证，在采购方面遵循质量管理体系的要求对供应商进行严格管理。根据供应商提供货品的品质、价格、交期和服务能力，公司进行考察、评价及编制《合格供应商名录》。针对现有合格供应商，公司会进行持续考核，确保其提供的货品符合公司的生产要求。对于重要的新供应商，公司谨慎执行《供应商控制程序》，由评审小组对新供应商进行实地评审，考核通过后将其录入《合格供应商名录》。

公司主要供应商为业内技术领先、质量可靠、口碑良好的企业，特别是设备类的供应商，以日本、中国台湾和美国的企业为主，属于行业内知名的测试设备供应商，能够满足公司生产所需物料和设备的特定要求，公司与主要供应商均建立了良好的合作关系。

3、服务模式

公司面向集成电路产业链提供测试服务，主营业务为晶圆测试和芯片成品测试。公司主要采用以销定产的服务模式，实行订单式服务。公司在与客户签订订单后，根据订单情况进行个性化的测试方案设计及量产测试，以应对客户的差异化需求。公司建立了多维度的生产管理制度和考核机制，以测试良率和交付及时率作为核心考核指标，并根据达成情况不断调整、优化服务过程，确保公司测试服务质量的持续提升。

4、销售模式

公司经客户认证合格后，入围其供应链体系，随后双方即建立合作关系，签订框架性协议。客户一般根据其自身的生产计划安排向公司下达采购订单，

公司根据客户的订单，组织生产测试并按时交付经测试验证合格的芯片。

公司目前已建立一支营销能力强、经验丰富的专业销售团队，通过直接洽谈、客户引荐、参与行业展会等方式获取客户资源。目前，公司形成了以华南、华东、华北地区为主，其他区域为辅的销售战略布局。

公司采用直销模式，销售部门是营销中心，营销中心的主要职责是根据公司的发展战略制定销售策略，收集各类市场信息，根据公司的经营目标制定具体的营销方案并实施对外业务洽谈与市场开拓等。营销中心设销售总监、销售经理、业务助理和客服专员。销售经理和业务助理负责新老客户的开发、组织项目实施、客户维护等；客服专员主要负责合同文件管理、跟踪项目实施、客户回款管理、收集和汇总客户意见等。

公司提供集成电路测试服务，具体的销售政策如下：

(1) 定价方式：由于每个客户的测试方案都具有个性化，公司在定价时，需根据测试方案的具体内容，匹配不同的测试平台，具体的定价由供需双方协商确定；

(2) 信用政策：公司对不同客户采取不同的信用政策，主要根据客户付款方式、资金实力、信誉状况等给予客户延迟付款的信用期。公司客户主要为芯片设计公司，信用状况良好，信用期主要为月结 30-60 天左右；

(3) 结算方式：公司与客户的结算方式主要为银行转账和银行承兑汇票。

(三) 发行人销售和主要客户情况

1、主要服务规模情况

(1) 产能利用率情况

发行人提供的是集成电路测试服务，其中晶圆测试由测试机和探针台组合的测试平台进行测试，芯片成品测试由测试机和分选机组合的测试平台进行测试，测试平台的可测试工时是决定公司产能的关键因素。报告期内，公司晶圆测试和芯片成品测试的产能利用率情况如下：

项目	期间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
晶圆测试	额定工时（小时）	1,739,760	1,052,832	900,240

项目	期间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
(中测)	实际工时 (小时)	1,122,889	937,813	722,129
	产能利用率	64.54%	89.08%	80.22%
芯片成品测试 (成测)	额定工时 (小时)	2,133,120	1,943,040	1,773,024
	实际工时 (小时)	1,000,525	1,027,235	669,478
	产能利用率	46.90%	52.87%	37.76%

注：额定工时=∑各月末测试平台数量/12*年度运转工作天数*24 小时*80%。其中，测试平台在运转过程中存在切换测试产品、维护等因素，故以 80%计算。

(2) 产量和销量情况

报告期内，公司晶圆测试和芯片成品测试的产量、销量及产销率情况如下：

项目期间	晶圆测试产量 (片)	晶圆测试销量 (片)	产销率
2022 年度	502,219	496,140	98.79%
2021 年度	538,813	515,782	95.73%
2020 年度	502,499	518,931	103.27%
项目期间	芯片成品测试产量 (万颗)	芯片成品测试销量 (万颗)	产销率
2022 年度	152,801.57	153,134.30	100.22%
2021 年度	171,810.72	168,741.45	98.21%
2020 年度	121,471.56	124,284.59	102.32%

2、报告期前五大客户情况

公司报告期各期前五大客户收入金额及占比情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比重
2022 年度	1	深圳比特微电子科技有限公司	4,468.47	9.88%
	2	客户 B	4,256.30	9.41%
	3	深圳市汇顶科技股份有限公司	3,990.03	8.82%
	4	客户 A	2,985.45	6.60%
	5	珠海全志科技股份有限公司	2,640.06	5.84%
			合计	18,340.31
2021 年度	1	深圳市汇顶科技股份有限公司	6,118.01	15.64%
	2	客户 B	4,662.41	11.92%
	3	珠海全志科技股份有限公司	4,138.32	10.58%
	4	深圳比特微电子科技有限公司	3,166.20	8.09%

年份	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比重
	5	客户 C	3,131.96	8.01%
	合计		21,216.90	54.24%
2020 年度	1	深圳市汇顶科技股份有限公司	5,381.15	21.28%
	2	深圳比特微电子科技有限公司	4,417.00	17.47%
	3	珠海全志科技股份有限公司	3,497.02	13.83%
	4	客户 D	2,475.61	9.79%
	5	客户 E	1,217.44	4.82%
	合计		16,988.22	67.19%

报告期内，公司不存在单一客户收入占比 30%以上的情形；2020-2021 年，公司前五大客户收入占比超过 50%，但 2022 年度下降至 40.54%。报告期期初，公司规模相对较小，客户集中度相对较高具有一定合理性。报告期内，随着公司产能规模不断增长、测试方案不断丰富及客户数量持续增加，营业收入逐年增长，前五大客户集中度持续降低。

2021 年度，公司新增 1 家前五大客户为客户 C；2022 年度，公司新增 1 家前五大客户为客户 A。公司新增前五大客户的具体情况如下所示：

期间	新增前五大客户名称	新增原因
2021 年度	客户 C	客户 C 专注于通信网络、智能家庭和行业应用等通信芯片设计，是国内领先的通信 IC 设计公司。 公司与客户 C 自 2013 年起合作至今，合作历史较长，2021 年度向其销售额增幅较大进入前五大客户原因主要系客户业务规模增长、芯片测试采购需求上涨所致。
2022 年度	客户 A	客户 A 主要从事集成电路的研发、生产和销售。公司与客户 A 自 2017 年起合作至今，合作历史较长，2022 年度向其销售额增幅较大进入前五大客户原因主要系客户业务规模增长、芯片测试采购需求上涨所致。

(四) 原材料、能源采购情况和主要供应商

1、主要原材料、能源采购耗用情况

公司的主营业务为提供集成电路的测试服务，主要包括集成电路测试方案开发、晶圆测试服务、芯片成品测试服务以及与集成电路测试相关的配套服务，

公司给客户提供的测试服务主要使用到测试机、探针台和分选机等设备，原材料需求较少，主要的原材料包括晶圆测试探针卡、芯片成品测试KIT、Socket等和包装材料等；公司能源采购主要为电力。

报告期内公司的主要原材料采购情况如下表所示：

类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
晶圆测试探针卡	采购金额（万元）	697.82	690.50	468.30
	采购数量（个）	471	341	294
	均价（元/个）	14,815.71	20,249.12	15,928.57
芯片成品测试治具	采购金额（万元）	598.54	663.79	332.70
	采购数量（个）	844	862	481
	均价（元/个）	7,091.71	7,700.56	6,916.84
包装材料	采购金额（万元）	411.87	482.38	338.00
	采购数量（个）	1,182,874	1,551,979	1,029,685
	均价（元/个）	3.48	3.11	3.28

公司的主要能源消耗为电力，具体情况如下：

	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额（万元）	3,576.58	2,063.45	1,698.52
采购量（万度）	4,927.28	3,433.43	2,740.52
平均采购价格（元/度）	0.73	0.60	0.62

2、报告期前五大供应商情况

公司报告期各期前五大供应商采购金额及占比情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占采购额比重
2022 年度			
1	供应商 A	8,362.10	17.38%
2	苏州艾方芯动自动化设备有限公司	3,903.71	8.11%
3	胜达克半导体科技（上海）股份有限公司	3,449.80	7.17%
4	供应商 D	3,157.34	6.56%
5	优仓国际贸易（上海）有限公司	3,049.76	6.34%
合计		21,922.71	45.56%
2021 年度			

序号	供应商名称	采购金额	占采购额比重
1	供应商 A	21,745.26	42.76%
2	雯澜新（上海）半导体科技有限公司	4,317.97	8.49%
3	供应商 C	2,323.50	4.57%
4	苏州艾方芯动自动化设备有限公司	2,206.57	4.34%
5	中茂电子（深圳）有限公司	1,705.68	3.35%
合计		32,298.98	63.52%
2020 年度			
1	供应商 A	4,123.76	26.90%
2	广东电网有限责任公司东莞供电局	1,276.25	8.32%
3	供应商 D	1,057.62	6.90%
4	苏州艾方芯动自动化设备有限公司	967.36	6.31%
5	广东苏美达国际贸易有限公司	952.44	6.21%
合计		8,377.43	54.65%

报告期内，公司 2021 年存在单一供应商采购金额占比 30%以上的情形，主要系公司上述年度向供应商 A 采购较多测试设备。2020-2021 年，公司前五大供应商采购占比超过 50%，但 2022 年度下降至 45.56%。全球芯片测试设备行业集中度极高，尤其在高端芯片测试领域。发行人扩产产能主要针对高端芯片测试领域，因此报告期内向供应商 A 采购较多测试设备具有合理性。

2021 年度，公司新增 2 家前五大供应商为供应商 C、雯澜新（上海）半导体科技有限公司；2022 年度，公司新增 2 家前五大供应商为胜达克半导体科技（上海）股份有限公司、优仓国际贸易（上海）有限公司。公司报告期内新增前五大供应商情况分析如下：

期间	新增供应商名称	新增原因
2021年度	供应商 C	该供应商为全球知名的晶圆探针台供应商，公司因产能扩张，增加了对其设备的采购。
	雯澜新（上海）半导体科技有限公司	该供应商代理销售爱德万等知名半导体测试设备产品，公司因产能扩张，增加了对其设备采购。
2022年度	胜达克半导体科技（上海）股份有限公司	该供应商为国内知名的半导体测试设备供应商，公司主要向其采购SoC测试系统。公司因产能扩张和设备国产化需求，增加了对其设备采购。
	优仓国际贸易（上海）有限公司	该供应商代理销售东京精密等知名探针台设备产品，公司因产能扩张，增加了对其设备的采购。

（五）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或者持有发行人5%以上股份的股东在上述供应商或客户中所占的权益

截至本募集说明书签署日，发行人实际控制人黄江持有苏州艾方芯动自动化设备有限公司 2.60% 股权。

除上述情形外，截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在上述供应商或客户中持有权益。

（六）境内外采购销售业务情况

报告期内，公司生产设备从境外及境内供应商采购，测试服务过程中需要的探针卡、治具、包装材料等主要从境内供应商采购。公司境内外采购的金额及占比情况如下：

单位：万元

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内采购	26,996.24	56.10%	22,694.99	44.63%	7,926.59	51.70%
境外采购	21,127.33	43.90%	28,156.53	55.37%	7,403.86	48.30%
合计	48,123.57	100.00%	50,851.52	100.00%	15,330.45	100.00%

受到市场目前供应格局的影响，公司采购的测试设备较多来自国外进口设备厂商，主要进口设备品牌包括爱德万、泰瑞达、东京电子、爱普生等。截至本募集说明书签署日，国际贸易摩擦对芯片行业的影响并未延伸至测试环节，且公司目前服务的客户不涉及受到贸易管制的情形，设备采购暂未受到限制。但是若国际贸易环境发生重大不利变化或外资厂商生产能力受到宏观环境的巨大影响，公司可能面临进口设备供应紧缺、价格提高或限制购买的风险，可能会对公司经营产生不利影响。

报告期内，公司营业收入分境内外构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	45,243.50	100.00%	39,118.57	100.00%	25,160.94	99.52%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外销	-	-	1.24	0.00%	121.60	0.48%
合计	45,243.50	100.00%	39,119.81	100.00%	25,282.54	100.00%

由上表可见，报告期内公司收入以内销为主，外销收入占比不足 1%，公司销售收入受到国际贸易环境等条件变化影响较小。

（七）安全生产及污染治理情况

公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”门类下的“C3973 集成电路制造”，所处行业不属于国家有关部门界定的存在重污染情况的行业，在生产过程中产生少量的废水、固体废弃物、噪声，公司严格遵守环境方面的法律法规进行经营，并已认真落实执行“三同时”制度，公司在生产过程不产生危险废弃物。

（八）现有业务发展安排及未来发展战略

公司的核心业务为集成电路测试服务。公司将坚持自主创新的发展道路，不断提高研发与创新能力，提升服务技术水平，从而进一步提高在国内市场的占有率，努力将公司发展成为国内领先、世界知名的集成电路测试服务商。

公司通过多年的技术积累，在集成电路测试方案开发、晶圆测试以及芯片成品测试等均积累了丰富的核心技术成果，拥有较强的自主开发测试方案能力。市场需求的不断增长，给公司发展带来了良好的发展机遇。公司将围绕已经确定的发展战略，密切跟进集成电路行业发展趋势，了解目标客户需求，做好自主创新与借鉴学习的结合，不断提高研发与创新能力。公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，研发、销售规模和能力将得以扩张，为未来高效全面的集成电路测试服务提供重要支持。

九、与产品有关的技术情况

（一）公司研发投入构成及占营业收入比例情况

报告期内，公司研发投入及其占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入金额	6,755.26	4,875.29	2,478.21
营业总收入	45,243.50	39,119.81	25,282.54
研发投入占营业收入比例	14.93%	12.46%	9.80%

报告期内，公司研发费用构成情况参见本募集说明书“第五节财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（四）期间费用及其变动情况”。

（二）核心技术人员及研发人员情况

1、核心技术人员情况

截至本募集说明书签署日，公司核心技术人员为张亦锋、辜诗涛、袁俊、卢旭坤、郑朝生。上述人员简历情况参见本节“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历”。

报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

2、研发人员情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在职员工 1,163 人，其中研发人员 201 人，占比 17.28%。报告期各期末，公司研发技术人员人数及占比情况如下：

单位：人

	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
研发人员数量	201	188	143
员工人数	1,163	910	761
研发人员占比	17.28%	20.66%	18.79%

（三）核心技术来源、公司的重要专利技术及其应用情况

1、核心技术来源及其对发行人的影响

公司的主要核心技术来源于自主研发，相关技术在生产应用过程中不断升级和积累，并运用于公司的主要产品中。公司的技术先进性主要体现在两方面：一方面为针对不同的芯片，自主开发和设计集成电路测试方案的能力；另一方

面为公司通过对测试设备进行定制改进，以适应测试方案，并完成大规模批量测试，解决测试准确性和效率成本问题。

公司自成立以来，通过持续多年的研发投入和技术积累，在集成电路测试领域已积累了相关技术优势，拥有较强的自主开发测试方案的能力，已经形成了测试方案开发技术、设备开发技术、设备改造升级技术、测试治具设计等方面的一系列核心技术。公司核心技术及其先进性、技术来源、对应重要专利技术及应用情况如下：

序号	核心技术名称	技术先进性	技术来源	应用情况	
1	测试方案开发技术能力	触控芯片测试技术	针对电容式触控芯片测试的特殊要求，公司在 Load Board 设计时增加了 X 和 Y 交互式矩阵电容测试模块，结合关键序列算法，实现常规测试和模拟测试一站式完成，简化了工艺流程，提升了生产效率，保证产品品质。该技术也可广泛适用于各种类型触控芯片的测试	自主研发	触控芯片
		指纹芯片测试技术	公司自主开发的自动化设备方案可实现对条状封装的芯片进行自动测试，并且集成了自动模拟手指按压测试功能，在确保该类芯片测试效果的同时，测试同测数达到 16 颗，极大提高了测试效率；针对光学指纹识别芯片，开发了自动化量产测试方案，在保证芯片常规的电性和功能测试的同时，还可满足光学指纹类芯片的传感器测试需求	自主研发	指纹芯片
		无线工控芯片测试技术	针对多同测的干扰问题，公司开发了一套基于频分复用技术的测试方案，可让芯片分别处于不同频段的状态来进行射频测试，从而避免不同芯片之间的信号干扰，实现多颗芯片高效并行测试，此技术可广泛应用于多同测射频芯片测试中	自主研发	无线工控芯片
		区块链算力芯片测试技术	针对电源稳定性和芯片结温升高的问题，公司重新对芯片供电电路、测试治具和测试算法进行设计，解决了测试过程中芯片电源电压不稳定问题和芯片温度不稳定问题，形成一套可靠的测试技术，该技术可广泛应用于区块链、AI 等先进工艺芯片测试中	自主研发	高算力芯片
		智能穿戴心率传感器芯片测试技术	针对心率传感芯片的特殊测试需求，公司重新对 KIT 和 Socket 进行倒装配合设计，实现产品的动态模拟测试，净化测试光源，形成一套完整心率传感器芯片测试方案，该技术可广泛应用于各种光电传感器芯片的测试	自主研发	智能穿戴心率传感器芯片
		大容量非易失性串行存储芯片多工位同测技术	公司通过软硬件结合，优化测试资源分配，将同测数从之前的 256 颗扩展到 512 颗同测，测试效率提升一倍；同时从测试探针卡、连接装置等方面着手进行优化，解决多工位同测的水平度问题，保证系统水平误差控制在 15 μ m 以内。整套方案具有高度可移植性，对各种工艺下的大容量	自主研发	大容量非易失性串行存储芯片多工位

序号	核心技术名称	技术先进性	技术来源	应用情况
		非易失性串行存储芯片具有很好的匹配性，并能推广到其它各类存储器芯片的测试中		
	高速光通讯芯片测试技术	针对光通讯芯片的测试，公司将传统设备进行改造设计，增加 PRBS 码型发生模块和误码接收模块，结合光芯片耦合的探针卡同步测试，可以完成 10Gb/s 光通讯芯片的误码率测试，该技术可以广泛应用于各种光通讯芯片的测试	自主研发	高速光通讯芯片
	大容量智能 SIM 卡芯片测试技术	针对以上问题，公司通过自主研发设计的电源共享硬件电路板，结合内置测试程序的轮询算法，实现了测试同测数翻倍，测试设备的各种资源满负荷使用，使测试效率成倍上升，大大的降低了测试成本。该测试技术可运用到各种芯片资源与测试设备资源不匹配的场景	自主研发	大容量智能 SIM 卡芯片
	北斗系列芯片测试技术	公司开发的北斗系列芯片测试技术，淘汰了传统测试系统的复杂接线方式，优化了测试系统的架设和校准，在保证了对芯片的测试可靠性的同时，测试效率提高 400% 以上，该技术也可普遍应用于其它北斗系列射频芯片的测试	自主研发	北斗系列芯片
	金融安全芯片测试技术	公司自主开发的识别码分发系统，基于 DES 的对称加密算法，结合云服务的技术，实现了数十套测试系统同时测试，每套系统的多个同测站都能获取到唯一的识别码，准确率达到 100%，这一技术可广泛使用于其他有识别码需求的芯片测试中	自主研发	金融安全芯片
2	设备开发技术能力	条状封装产品自动探针台	自主研发	芯片成品测试
		3D 高频智能分类机械手	自主研发	芯片成品测试
3	设备改造升级技术能力	编带设备升级改造技术	自主研发	芯片成品测试
		烤箱智能化升级改造技术	自主研发	芯片成品测试、晶圆测试
4	测试治具	测试设备连接治具	自主研发	晶圆测试

序号	核心技术名称		技术先进性	技术来源	应用情况
	设计能力	设计技术	治具设计经验，实现连接治具从设计到安装调试可自主掌握，依据不同测试平台切换需求，提供快速整套解决方案，缩短产品的研发导入周期，为客户提供更加高效的服务		
		探针台接口板设计技术	公司通过研究不同测试机的特性和规格，自主研发了一款可以兼容多种测试机的探针台接口板，实现了同一型号的晶圆在使用不同测试机时，无需再次设计制作探针卡，极大缩短研发周期、降低研发成本	自主研发	晶圆测试

2、核心技术取得专利情况或其他技术保护措施

公司针对核心技术申请了专利保护，截至 2022 年 12 月 31 日，公司及控股子公司在中国境内拥有专利权共 174 项，其中发明专利 14 项，具体详见本募集说明书“附录一：发行人及控股子公司报告期末拥有的专利权情况”。

公司已建立完善的知识产权管理体系和技术保密机制，可以有效保护公司的核心技术。公司核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

十、主要固定资产、无形资产及特许经营权情况

（一）主要固定资产

1、固定资产基本情况

公司固定资产主要包括机器设备、电子设备、运输工具。截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限 (年)	账面原值	累计折旧	期末净值	成新率
生产设备	5-10	124,473.53	32,077.79	92,395.74	74.23%
办公电子设备	3	1,494.97	1,025.58	469.40	31.40%
运输工具	4	496.63	372.40	124.24	25.02%
其他类设备	5	3,783.87	1,104.41	2,679.46	70.81%
合计		130,249.01	34,580.17	95,668.84	73.45%

2、房屋建筑物情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及子公司未拥有房屋所有权。

3、主要生产设备情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及子公司拥有账面价值为 92,395.74 万元的生产设备，其中测试机账面价值 60,800.20 万元、分选机账面价值 13,915.03 万元、探针台账面价值 14,794.61 万元，其他设备账面价值 2,885.90 万元。

单位：万元

资产名称	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
测试机	81,493.60	20,693.39	60,800.20	74.61%
分选机	19,909.74	5,994.71	13,915.03	69.89%
探针台	18,894.90	4,100.30	14,794.61	78.30%
其他	4,175.29	1,289.39	2,885.90	69.12%
合计	124,473.53	32,077.79	92,395.74	74.23%

(二) 主要无形资产

1、无形资产基本情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无形资产总体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面净值	减值准备	账面价值
土地使用权	2,399.90	68.00	2,331.90	-	2,331.90
软件使用权及其他	430.43	256.51	173.92	-	173.92
专利	-	-	-	-	-
合计	2,830.33	324.51	2,505.82	-	2,505.82

2、土地使用权

截至本募集说明书签署日，公司土地使用权情况如下：

序号	权利人	坐落位置	面积 (m ²)	证书编号	土地用途	取得方式	有效期	他项权利
1	东莞利扬	东莞市东城街道牛山社区观景路东侧	16,173.72	粤（2021）东莞不动产权第 0286745 号	工业用地	出让	2021.11.09-2071.08.19	抵押 ^注
2	上海利扬创	嘉定区嘉定工业区 303 街坊 70/4 丘	26,788.80	沪（2023）嘉字不动产权第 010141 号	科研设计用地	出让	2023.02.23-2073.02.22	无

注：2022 年 6 月 29 日，发行人与中国银行股份有限公司东莞分行签署《固定资产借款合同》《抵押合同》，约定中国银行股份有限公司东莞分行向发行人提供 43,000 万元借款，借款期限 96 个月，债务期限为 2022 年 6 月 29 日至 2030 年 12 月 31 日，发行人以其持有的粤（2021）东莞不动产权第 0286745 号《不动产权证书》项下的土地使用权为《固定资产

借款合同》项下的债权提供抵押担保，并已办理完毕抵押登记手续。

截至本募集说明书签署日，上述土地使用权已取得完备的权属证书，发行人及子公司拥有的土地使用权不存在重大产权纠纷或潜在纠纷。

3、商标权

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及控股子公司拥有境内商标 14 项，具体情况参见本募集说明书“附件二：发行人及控股子公司报告期末拥有的商标情况”。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有的上述注册商标均已取得权属证明，不存在权利受到限制的情形。

4、专利权

公司针对核心技术申请了专利保护，截至 2022 年 12 月 31 日，公司及控股子公司在中国境内拥有专利权共 174 项，其中发明专利 14 项，实用新型 160 项。具体情况参见本募集说明书“附件一：发行人及控股子公司报告期末拥有的专利情况”。相关知识产权不存在纠纷或潜在纠纷。

5、计算机软件著作权

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及控股子公司共持有 21 项计算机软件著作权，具体情况参见本募集说明书“附件三：发行人及控股子公司报告期末拥有的计算机软件著作权情况”。

发行人及控股子公司合法拥有并有权使用该等计算机软件著作权，不存在权利受到限制的情形。

（三）主要租赁房产情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及子公司对外承租的主要经营办公房产（租赁面积 100 m²以上）具体如下：

序号	出租方	承租方	租赁期限	租赁地点	租赁面积	用途	是否具备不动产权证
1	郭汝福	发行人	2020/6/1-2025/5/31	东莞市万江区莫屋社区莫屋新村工业区新丰东三路 1 号厂房及宿舍	9,882 m ²	厂房/宿舍	否

序号	出租方	承租方	租赁期限	租赁地点	租赁面积	用途	是否具备不动产权证
2	郭汝福	发行人	2020/2/1-2025/1/31	东莞市万江街道莫屋新丰东二路2号厂房及宿舍	厂房 7,184 m ² ；宿舍 2,539.05 m ²	厂房/宿舍	否
3	郭汝福	发行人	2019/10/15-2024/10/14	东莞市万江街道莫屋社区莫屋新村工业区新丰东路66号厂房	4,150 m ²	办公	否
4	郭汝福	发行人	2021/3/1-2025/2/29	东莞市万江街道新丰西三路B栋2楼厂房	1,580 m ²	仓储	否
5	王万全	发行人	2022/2/1-2025/1/31	东莞市万江街道黄粘洲洲尾	1,250 m ²	仓储	否
6	上海统嘉科技发展有限公司	上海利扬创	2017/10/1-2023/12/31	上海市嘉定区永盛路2229号3幢1层、2层房屋	5,560 m ²	厂房	是
7	华瑞科学仪器（上海）有限公司	上海利扬创	房屋第一部分租期自第一部分移交日起开始算起48个月；房屋第二部分租期自第二部分移交日起开始算起46.5个月	上海市嘉定区汇旺东路990号	9,677 m ²	厂房	是
8	晏华、胡晶晶	东莞利致	2022/7/15-2025/7/14	广东省东莞市南城街道黄金路1号天安数码城A区A1单元318室	252.17 m ²	办公	是
9	长沙中电软件园有限公司	利扬长沙分公司	2022/9/1-2024/8/31	湖南省长沙市高新区岳麓大道1698号麓谷科技创新创业园A1栋601室	270 m ²	办公	是
10	东莞市武莞实业有限公司	东莞利扬	2021/7/15-2026/7/14	东莞市东城街道伟丰路5号8栋	6,250 m ²	厂房	是
11			2022/1/1-2026/7/14	东莞市东城街道伟丰路5号8栋	3,300 m ²	厂房	是
12	廉商控股集团有限公司	千颖电子	2022/4/1-2024/9/30	东莞市高埗镇江城西路一街4号118室B栋、C栋	厂房 2,820 m ² ，宿舍 520 m ²	厂房/宿舍	否

截至本募集说明书签署日，发行人承租的上述序号 1-5 的租赁房产、序号 12 的租赁房产未取得房屋权属证明文件，具体情况如下：

1、序号 1-3 租赁房产

发行人承租房屋项下的土地所有权为东莞市万江街道办事处莫屋社区（以下简称“莫屋社区”）集体所有，东莞市万兴汽配有限公司（以下简称“万兴汽配”）向莫屋社区租赁该等土地，并在土地上自建房屋。由于万兴汽配在建

造房屋时，未办理相应的规划及建设许可证书，未就该等房屋取得不动产权证书。郭汝福受万兴汽配委托，就上述房屋与发行人签订了租赁合同。因此，该等房屋存在被主管部门责令退还非法占用的土地或拆除建筑物的风险，且该等房屋的租赁合同存在被法院认定为无效的风险。但鉴于：

发行人已分别于 2019 年 5 月 7 日、2019 年 5 月 28 日及 2020 年 3 月 5 日取得东莞市自然资源局万江分局、东莞市万江街道办事处及东莞市万江街道办事处莫屋社区居民委员会出具的上述租赁房屋符合用地规划，五年内无拆除计划的证明；

发行人已于 2020 年 6 月 5 日取得东莞市人民政府出具的《确认函》，确认东莞市万江街道办事处认定的发行人承租房屋“未列入清拆范围，最近五年无拆迁计划”；

经发行人、万兴汽配及房屋出租人郭汝福书面确认，各方在租赁合同履行过程中不存在任何争议、纠纷，且万兴汽配及郭汝福承诺，若因上述租赁房屋瑕疵问题导致发行人无法继续使用租赁房屋的，其将承担发行人因此受到的损失（停工损失、搬迁损失等）；

发行人生产经营对房屋性能无特殊要求，发行人承租的上述房屋具有较强的可替代性，若该等房屋因产权瑕疵问题而无法继续租用的，发行人可较为容易在周边找到无产权瑕疵的房屋进行租赁；

发行人实际控制人黄江出具的承诺函，若发行人因产权瑕疵问题而无法继续使用上述租赁房屋，其将对发行人因此而导致、遭受、承担的一切损失、损害、索赔、成本和费用承担补偿和赔偿责任；

本次发行募集资金投资项目“东城利扬芯片集成电路测试项目”系发行人自建新的厂房，用于替代发行人上述承租厂房以及扩充产能。

因此，发行人租赁上述瑕疵物业对发行人的持续经营及财务状况不会产生重大不利影响。

2、序号 4 租赁房产

发行人承租房屋项下土地所有权为莫屋社区集体所有及万兴汽配建造，郭

汝福受万兴汽配委托，就上述房屋与发行人签订了租赁合同。该等房屋未取得不动产权证书，但鉴于该等租赁房产主要作为发行人仓储使用，不需要特殊的装修或配置，可替代性较强，易于搬迁。如租赁房产因上述租赁瑕疵而被相关主管部门要求限期改正、强制拆除等导致发行人无法继续使用该等租赁房屋而必须调整时，发行人可以及时找到替代性的合法场所继续使用，因此导致的搬迁过程主要产生运输费用等，总体搬迁费用预计较小。

3、序号 5 租赁房产

发行人承租房屋项下土地所有权为东莞市万江街道办事处黄粘洲社区（以下简称“黄粘洲社区”）所有，黄粘洲社区将该等土地出租给自然人刘成昌投资建厂后，刘成昌将相关厂房出租给自然人王万全并在双方签订的《租用厂房合同》中约定了承租方在租赁期间的转租权利。2022 年 2 月，王万全与发行人签署《租赁合同》（合同编号：LY-ZL20220126），将部分场地（面积 1,250 平方米）出租给发行人用作仓储使用。该等房屋未取得不动产权证书，但鉴于该等租赁房产主要作为发行人仓储使用，不需要特殊的装修或配置，可替代性较强，易于搬迁。如租赁房产因上述租赁瑕疵而被相关主管部门要求限期改正、强制拆除等导致发行人无法继续使用该等租赁房屋而必须调整时，发行人可以及时找到替代性的合法场所继续使用，因此导致的搬迁过程主要产生运输费用等，总体搬迁费用预计较小。

4、序号 12 租赁房产

发行人控股子公司千颖电子租赁的该项房产未取得不动产权属证书，千颖电子存在在租赁期限内无法正常使用该项租赁房产的风险。但千颖电子租赁上述房产对发行人的持续经营不会产生重大不利影响，具体原因如下：

（1）根据《中华人民共和国土地管理法》《广东省集体建设用地使用权流转管理办法》《东莞市集体建设用地使用权流转管理实施办法》的相关规定，未将集体土地及其地上房产的承租人作为处罚对象。报告期内千颖电子不存在自然资源领域、住房和城乡建设领域因违反相关法律法规而受到行政处罚的记录；（2）千颖电子生产经营对房屋性能无特殊要求，千颖电子承租的上述房屋具有较强的可替代性，若该等房屋因产权瑕疵问题而无法继续租用的，千颖电

子可较为容易在周边找到无产权瑕疵的房屋进行租赁；（3）发行人实际控制人黄江已针对该事项出具承诺函，若发行人因产权瑕疵问题而无法继续使用上述租赁房屋，其将对发行人因此而导致、遭受、承担的一切损失、损害、索赔、成本和费用承担补偿和赔偿责任。

综上所述，发行人承租的序号 1-5 的房屋虽存在权属瑕疵，但该等情形对发行人的持续经营及财务状况不会产生重大不利影响；千颖电子租赁上述房产对发行人的持续经营不会产生重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质障碍。除此之外，发行人及子公司承租的主要生产经营房产产权清晰有效，房屋租赁合同真实、合法、有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

十一、重大资产重组

公司于 2020 年 11 月在上海证券交易所科创板上市。截至 2022 年 12 月 31 日，公司自上市以来未发生重大资产重组。

十二、发行人境外经营情况

截至报告期末，发行人旗下拥有一家在香港注册的全资子公司，主要负责开展境外销售业务，具体情况如下所示：

公司名称	利扬芯片（香港）测试有限公司
注册资本	20.00 万元港币
上市公司持股比例	100%
少数股东情况	无
主营业务	集成电路测试相关贸易
住所	香港轩尼诗道 302-308 号集成中心 21 楼 2107 室
成立时间	2016 年 12 月 20 日
取得方式	新设
经营范围	贸易（主要从事集成电路测试、封装的贸易活动）

报告期内，公司境外销售未受到出口目的地司法机关或行政机构的调查、立案或处罚，符合当地规定。

关于发行人境外销售、采购的情况，具体情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、公司主要业务情况”之“（六）境内外采购销售业

务”。

十三、报告期内的分红情况

（一）公司现行利润分配政策

根据《公司法》《中国证券监督管理委员会关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等相关法规对于利润分配政策的规定以及《公司章程》的规定，公司的利润分配政策如下：

1、利润分配的原则

公司的利润分配应注重对投资者的合理投资回报，并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续性发展，保持稳定、持续的利润分配政策。

2、利润分配的形式及间隔期

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。在公司当年盈利、累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，当公司无重大投资计划或重大现金支出事项（募集资金投资项目除外）发生，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的10%，最近连续三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案，并经股东大会审议通过后实施。

重大投资计划、重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的20%。

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：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

3、利润分配的决策机制与程序

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二分之一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。

监事会应当对董事会制定或调整的利润分配政策进行审议，并经监事会全体监事过半数同意方可通过。

股东大会在审议董事会制定或调整的利润分配政策时，须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上同意方可通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案，须经出席股东大会的股东所持表决票的三分之二以上通过。

股东大会对董事会制定或调整的利润分配政策进行审议前，公司应当通过电话、传真、信函、电子邮件等渠道与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定，有关调整利润分配的议案需提交董事会及监事会审议，经全体董事过半数同意、二分之一以上独立董事同意及监事会全体监事过半数同意后，方能提交公司股东大会审议，独立董事应当就调整利润分配政策发表独立意见。有关调整利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通

过，该次股东大会应同时向股东提供股东大会网络投票系统，进行网络投票。

（二）公司近三年分红情况

1、发放股票股利

公司最近三年不存在发放股票股利情况。

2、现金分红

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	3,201.67	10,584.19	5,194.72
现金分红金额（含税）	-	5,005.88	5,005.88
现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	-	47.30%	96.36%
最近三年累计现金分红金额	10,011.76		
最近三年实现的年均可分配利润	6,326.86		
最近三年累计现金分红金额占最近三年实现的年均可分配利润的比例	158.24%		

公司最近三年分红情况符合法律法规和《公司章程》的相关规定。为保持公司的可持续发展，公司历年滚存的未分配利润作为公司业务发展资金的一部分，继续投入公司生产经营，以支持公司长期可持续发展，提高公司的市场竞争力和盈利能力。

3、资本公积转增股本

公司于2023年4月28日召开第三届董事会第十九次会议，审议通过了《关于公司2022年度利润分配预案的议案》，公司本次利润分配预案如下：2022年度拟以资本公积向全体股东每10股转增4.5股，不派发现金红利，不送红股。以截至2022年12月31日总股本137,249,120股为基数，合计转增61,762,104股，转增后公司总股本增加至199,011,224股（最终转增股数及总股本数以中国证券登记结算有限公司上海分公司最终登记结果为准）。公司2022年度利润分配预案尚需公司股东大会审议通过。

(三) 现金分红的能力及影响因素

报告期内，公司实现营业收入分别为 25,282.54 万元、39,119.81 万元及 **45,243.50 万元**，实现归属于母公司所有者的净利润分别为 5,194.72 万元、10,584.19 万元和 **3,201.67 万元**。随着公司收入规模的扩大，利润水平不断增加，公司具有较强的现金分红能力。

公司基于实际经营情况及未来发展需要，依据《公司法》及《公司章程》，制定利润分配方案，影响公司现金分红的因素主要包括公司的收入规模、业绩情况、现金流状况、发展所处阶段、资本性支出需求、未来发展规划、银行信贷及债权融资环境等。

(四) 实际分红情况与公司章程及资本支出需求的匹配性

1、现金分红符合《公司章程》的规定

公司上市后实现的可分配利润为正值，且进行现金分红的金额达到《公司章程》要求的标准；公司现金分红相关事项由董事会拟定利润分配方案，独立董事、监事会均发表了同意意见，经股东大会审议通过后实施，公司现金分红决策程序合规；公司上市后，董事会在年度报告中披露了现金分红政策，符合《公司章程》的规定。

2、现金分红与资本支出需求的匹配性

公司 2020 年 11 月于科创板上市，公司基于日常生产经营、建设项目支出等业务的实际需求，兼顾分红政策的连续性和相对稳定性的要求，本着回报股东、促进公司稳健发展的综合考虑，实施相关现金分红计划。现金分红与公司的资本支出需求相匹配。

综上，公司实际分红情况符合《公司章程》规定，与公司的资本支出需求较匹配。

十四、公司及控股子公司最近三年发行的债券情况及最近三年平均可分配利润是否足以支付可转换公司债券一年的利息

公司最近三年内未发行公司债券，不存在其他债务违约或者延迟支付本息的情形。

2020年度、2021年度及2022年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为4,573.39万元、9,166.47万元和2,147.97万元，平均三年可分配利润为5,295.95万元。本次向不特定对象发行可转债按募集资金52,000.00万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

十五、最近一期业绩下滑情况

公司于2023年4月29日披露了《广东利扬芯片测试股份有限公司2023年第一季度报告》（未经审计），公司2023年1-3月营业收入同比下降4.27%，归属于母公司股东的净利润同比下降39.57%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比下降58.20%。公司2023年1-3月经营业绩变化情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动情况	
			金额	比例
营业收入	10,534.52	11,004.17	-469.65	-4.27%
营业成本	6,824.86	6,597.60	227.26	3.44%
销售费用	318.60	169.72	148.88	87.72%
管理费用	1,260.60	1,381.84	-121.24	-8.77%
研发费用	1,702.23	1,805.00	-102.78	-5.69%
财务费用	389.03	87.72	301.32	343.51%
其他收益	421.93	130.52	291.41	223.28%
营业利润	366.20	1,000.89	-634.69	-63.41%
利润总额	374.81	1,000.28	-625.47	-62.53%
净利润	658.78	1,042.86	-384.08	-36.83%
归属于母公司股东的净利润	630.15	1,042.86	-412.71	-39.57%
扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润	377.81	903.88	-526.07	-58.20%

（一）公司业绩下滑的原因

2023年1-3月，公司利润总额较上年同期减少625.47万元，同比下降62.53%，主要原因如下：

1、营业收入同比下降

2023年1-3月，公司实现营业收入10,534.52万元，较上年同期减少469.65万元，同比下降4.27%，主要系宏观经济环境变化，消费需求疲软，消费电子等领域需求下滑导致终端客户需求下降所致。

2、销售毛利率同比下降

2023年1-3月，受宏观经济环境变化，消费需求疲软，消费电子等领域需求下滑等因素影响，公司客户采购放缓，但随业务规模增长，公司固定资产持续扩张，折旧费用有所上升从而使得当期销售毛利率同比下降4.83个百分点。

3、财务费用同比上升

随着公司业务的扩张，公司不断加大固定资产的投入，2022年以来公司通过银行借款、融资租赁等弥补自有资金不足。随着有息负债的增加，公司2023年1-3月财务费用同比增长301.32万元，涨幅343.51%。

(二) 2023年1-3月业绩变化趋势与同行业上市公司对比情况

同行业可比公司一季度的业绩变动情况如下：

单位：万元

公司名称	归属于母公司股东的净利润			扣非后归属于母公司股东的净利润		
	2023年 1-3月	2022年 1-3月	变动率	2023年 1-3月	2022年 1-3月	变动率
京元电子 (2449. TW)	118,986.10	182,168.80	-34.68%	未披露		
长电科技 (600584. SH)	10,992.86	86,142.74	-87.24%	5,629.04	78,134.59	-92.80%
华天科技 (002185. SZ)	-10,637.05	20,684.37	-151.43%	-18,167.32	14,809.82	-222.67%
通富微电 (002156. SZ)	455.14	16,469.65	-97.24%	-4,570.23	14,406.00	-131.72%
伟测科技 (688372. SH)	2,730.90	4,498.46	-39.29%	2,023.52	4,373.41	-53.73%
华岭股份 (430139. BJ)	1,750.82	1,080.43	62.05%	1,374.26	997.14	37.82%
公司	630.15	1,042.86	-39.57%	377.81	903.88	-58.20%

注：1、同行业上市公司财务数据来自其公开披露数据；

2、可比公司京元电子为中国台湾上市公司，币种为新台币。

如上表所示，2023年1-3月，受宏观经济环境、行业景气度下滑等原因影响，终端市场需求疲软，下游客户采购放缓，公司可比上市公司除华岭股份外

2023年1-3月归属于母公司股东净利润均同比下滑，下滑幅度均在30%以上，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润亦同比下滑，下滑幅度均在50%以上。其中，华天科技2023年1-3月归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润均为负数，通富微电扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为负数。公司2023年1-3月经营业绩同比下滑，与同行业上市公司经营业绩变动趋势一致。

综上，公司最近一期业绩下滑是宏观经济环境、行业周期性波动及公司成本结构等因素综合影响，同时由于有息负债的增加财务费用同比增长进一步拉低了公司的净利润，导致公司经营业绩同比出现下滑，与同行业上市公司经营业绩变动趋势一致。随着下游市场需求的回暖以及发行人采取积极的市场拓展策略、持续加强测试方案开发、加强成本管控等措施，预计经营业绩下滑的情况对公司的持续经营能力不会产生重大不利影响。

公司本次发行符合《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规规定的发行条件，公司最近一期业绩下滑不构成本次向不特定对象发行可转换公司债券的实质性障碍。

第五节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务数据反映了公司最近三年的财务状况、经营成果及现金流量；如无特别说明，本节引用的财务数据均来自公司经审计的 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务报告。

公司提示投资者关注本募集说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部财务资料。

一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平

（一）审计意见类型

公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务报告已由天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了天健审〔2021〕3-304 号、天健审〔2022〕3-324 号和天健审〔2023〕3-305 号的标准无保留意见的审计报告。

（二）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

本节披露的与财务会计信息相关的重大事项标准为当期利润总额的 5%，或金额虽未达到当期利润总额的 5%但公司认为较重要的相关事项。

二、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：			
货币资金	222,407,428.73	136,064,512.58	246,665,295.06
交易性金融资产	-	-	226,804,219.44
应收票据	100,000.00	3,500,000.00	-
应收账款	142,761,702.92	96,167,148.07	65,808,503.29
预付款项	1,944,757.64	1,878,678.01	1,748,099.74
其他应收款	1,985,268.54	4,034,811.88	752,544.25
存货	24,945,409.19	20,819,544.66	4,990,063.24
其它流动资产	30,053,438.09	39,881,544.02	17,250,013.02
流动资产合计	424,198,005.11	302,346,239.22	564,018,738.04

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
非流动资产:			
其他非流动金融资产	10,000,000.00	10,000,000.00	-
固定资产	956,688,350.55	699,381,776.74	369,843,274.12
在建工程	124,651,147.59	140,329,691.87	69,324,313.67
使用权资产	23,406,741.82	24,587,837.28	-
无形资产	25,058,224.71	25,867,372.93	2,312,480.55
商誉	32,523,549.40	-	-
长期待摊费用	40,808,942.92	30,245,285.21	28,272,025.87
递延所得税资产	23,824,337.42	9,020,347.35	3,398,045.86
其他非流动资产	32,725,583.34	18,265,756.49	54,936,946.55
非流动资产合计	1,269,686,877.75	957,698,067.87	528,087,086.62
资产总计	1,693,884,882.86	1,260,044,307.09	1,092,105,824.66
流动负债:			
短期借款	70,300,000.00	34,700,000.00	25,220,000.00
应付账款	70,774,467.52	52,584,760.71	25,879,964.38
应付职工薪酬	20,173,315.13	13,259,354.57	7,491,176.19
应交税费	16,748,880.43	10,124,490.20	5,627,061.60
其他应付款	398,062.54	162,194.20	138,005.78
一年内到期的非流动负债	102,320,826.10	13,984,867.62	15,118,413.90
流动负债合计	280,715,551.72	124,815,667.30	79,474,621.85
非流动负债:			
长期借款	185,451,554.85	21,088,005.10	9,780,000.00
租赁负债	12,969,971.84	15,284,383.13	-
长期应付款	67,501,074.79	-	2,745,251.92
预计负债	571,630.68	231,092.91	237,829.18
递延收益	47,382,165.41	33,860,309.50	19,636,842.21
递延所得税负债	12,447,407.70	14,074,851.16	3,853,752.50
非流动负债合计	326,323,805.27	84,538,641.80	36,253,675.81
负债合计	607,039,356.99	209,354,309.10	115,728,297.66
所有者权益:			
实收资本(或股本)	137,249,120.00	136,400,000.00	136,400,000.00
资本公积	729,756,565.52	684,721,621.08	666,180,121.08

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他综合收益	1,540.24	-6,858.14	5,224.04
盈余公积	32,155,485.75	28,743,701.66	18,513,890.72
未分配利润	179,377,599.92	200,831,533.39	155,278,291.16
归属于母公司所有者权益合计	1,078,540,311.43	1,050,689,997.99	976,377,527.00
少数股东权益	8,305,214.44	-	-
所有者权益合计	1,086,845,525.87	1,050,689,997.99	976,377,527.00
负债和所有者权益总计	1,693,884,882.86	1,260,044,307.09	1,092,105,824.66

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	452,434,959.51	391,198,103.07	252,825,408.92
减：营业成本	283,969,204.07	184,707,106.36	136,267,605.14
税金及附加	1,712,653.15	1,986,321.05	1,507,933.49
销售费用	13,254,119.99	10,877,970.07	5,018,360.46
管理费用	70,355,958.44	44,193,326.36	30,511,310.39
研发费用	67,552,565.14	48,752,947.18	24,782,129.58
财务费用	6,852,912.65	-184,345.98	3,066,898.99
其中：利息费用	9,449,490.24	1,767,396.96	3,614,225.23
利息收入	2,458,612.99	2,022,080.66	798,131.27
加：其他收益	17,019,235.65	7,555,579.39	6,057,850.33
投资收益	122,541.78	4,025,587.21	876,541.51
信用减值损失	-1,408,858.47	-2,305,542.08	-581,649.13
资产处置收益	271,861.50	4,916,866.32	41,658.12
二、营业利润	24,742,326.53	115,057,268.87	58,065,571.70
加：营业外收入	113,443.68	111,172.01	101,921.16
减：营业外支出	534,750.72	1,409,415.38	108,680.00
三、利润总额	24,321,019.49	113,759,025.50	58,058,812.86
减：所得税费用	-8,048,961.66	7,917,172.33	6,111,581.72
四、净利润	32,369,981.15	105,841,853.17	51,947,231.14
(一) 按经营持续性分类			
1.持续经营净利润	32,369,981.15	105,841,853.17	51,947,231.14
2.终止经营净利润	-	-	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
(二) 按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润	32,016,650.62	105,841,853.17	51,947,231.14
2. 少数股东损益	353,330.53	-	-
五、其他综合收益的税后净额	8,398.38	-12,082.18	-6,428.84
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	8,398.38	-12,082.18	-6,428.84
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	8,398.38	-12,082.18	-6,428.84
其中：外币财务报表折算差额	8,398.38	-12,082.18	-6,428.84
六、综合收益总额	32,378,379.53	105,829,770.99	51,940,802.30
归属于母公司所有者的综合收益总额	32,025,049.00	105,829,770.99	51,940,802.30
归属于少数股东的综合收益总额	353,330.53	-	-
七、每股收益	-		
(一) 基本每股收益	0.23	0.78	0.49
(二) 稀释每股收益	0.23	0.77	0.49

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	493,911,877.67	410,318,778.06	266,674,602.10
收到的税费返还	34,157,950.71	4,294,439.49	1,317,132.47
收到其他与经营活动有关的现金	32,749,184.70	25,065,208.94	12,767,472.39
经营活动现金流入小计	560,819,013.08	439,678,426.49	280,759,206.96
购买商品、接受劳务支付的现金	97,809,645.98	94,982,306.99	48,251,063.98
支付给职工以及为职工支付的现金	165,162,042.21	114,808,928.99	78,257,356.75
支付的各项税费	21,043,653.14	20,193,682.77	29,011,276.18
支付其他与经营活动有关的现金	16,619,083.94	17,913,189.87	19,874,163.71
经营活动现金流出小计	300,634,425.27	247,898,108.62	175,393,860.62

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	260,184,587.81	191,780,317.87	105,365,346.34
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	122,541.78	4,025,587.21	876,541.51
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	613,792.08	5,940,833.64	62,330.00
收到其他与投资活动有关的现金	35,000,000.00	1,135,351,219.44	218,352,184.00
投资活动现金流入小计	35,736,333.86	1,145,317,640.29	219,291,055.51
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	429,575,027.24	477,287,530.59	189,183,180.86
投资支付的现金	-	10,000,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	32,730,987.10		
支付其他与投资活动有关的现金	35,000,000.00	908,547,000.00	445,156,403.44
投资活动现金流出小计	497,306,014.34	1,395,834,530.59	634,339,584.30
投资活动产生的现金流量净额	-461,569,680.48	-250,516,890.30	-415,048,528.79
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	16,359,145.92	-	496,208,620.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	307,363,412.47	51,728,005.10	38,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	100,000,000.00	151,750.00	541,250.00
筹资活动现金流入小计	423,722,558.39	51,879,755.10	534,749,870.00
偿还债务支付的现金	50,741,162.72	29,540,000.00	19,440,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	57,960,780.89	51,779,576.23	1,752,787.99
支付其他与筹资活动有关的现金	27,564,643.59	22,318,033.43	49,809,500.48
筹资活动现金流出小计	136,266,587.20	103,637,609.66	71,002,288.47
筹资活动产生的现金流量净额	287,455,971.19	-51,757,854.56	463,747,581.53
四、汇率变动对现金的影响	264,619.44	45,394.51	-192,957.57
五、现金及现金等价物净增加额	86,335,497.96	-110,449,032.48	153,871,441.51

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
加：期初现金及现金等价物余额	136,064,512.58	246,513,545.06	92,642,103.55
六、期末现金及现金等价物余额	222,400,010.54	136,064,512.58	246,513,545.06

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司的财务报表以持续经营为编制基础。

2、持续经营能力评价

公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

（二）合并财务报表范围及变化情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人纳入合并范围的公司如下：

序号	公司名称	注册地	注册资本	持股比例	成立日期
1	东莞利致	广东省东莞市	300.00 万元人民币	100%	2014-12-30
2	上海利扬创	上海市	15,000.00 万元人民币	100%	2016-12-06
3	利扬香港	香港特别行政区	20.00 万元港币	100%	2016-12-20
4	东莞利扬	广东省东莞市	10,000.00 万元人民币	100%	2020-07-02
5	上海芯丑	上海市	1,000.00 万元人民币	100%	2021-04-23
6	海南利致	海南省	100.00 万元人民币	100%	2021-04-30
7	千颖电子	广东省东莞市	300.00 万元人民币	51%	2015-02-15

报告期内，公司合并财务报表范围及变化情况如下表所示：

序号	公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
		2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
1	东莞利致	是	是	是
2	上海利扬创	是	是	是
3	利扬香港	是	是	是
4	东莞利扬	是	是	是
5	上海芯丑	是	是	-

序号	公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
		2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
6	海南利致	是	是	-
7	千颖电子	是	-	-

报告期内，公司新设子公司东莞利扬、上海芯丑和海南利致，通过非同一控制下企业合并取得千颖电子控制权，将该等子公司纳入合并报表范围。除上述情况外，公司合并范围无其他变更。

四、最近三年财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务比率

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	1.51	2.42	7.10
速动比率（倍）	1.42	2.26	7.03
资产负债率（母公司）	33.59%	16.99%	11.37%
资产负债率（合并）	35.84%	16.61%	10.60%
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	7.86	7.70	7.16
项目	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次）	3.65	4.65	4.37
存货周转率（次）	12.41	14.31	26.92
息税折旧摊销前利润（万元）	17,859.59	20,603.10	12,680.24
研发费用占营业收入的比例	14.93%	12.46%	9.80%
利息保障倍数（倍）	3.54	65.37	17.06
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	1.90	1.41	0.77
每股净现金流量（元/股）	0.63	-0.81	1.13

上述财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债合计/资产总计

归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者权益合计/期末普通股股份数

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧摊销，折旧包括固定资产折旧与使用权资产折旧，摊销包括无形资产摊销和长期待摊费用摊销

研发费用占营业收入的比例=研发费用/营业收入

利息保障倍数=(利润总额+利息费用)/(利息费用+利息资本化金额)

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数
如无特别说明，本节中出现的指标均依据上述口径计算。

（二）净资产收益率与每股收益

1、净资产收益率

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于母公司所有者的加权平均净资产收益率	3.04%	10.49%	10.01%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	2.04%	9.08%	8.82%

2、每股收益

报告期利润		每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
2022 年度	归属于公司普通股股东的净利润	0.23	0.23
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.16	0.16
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	0.78	0.77
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.67	0.67
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	0.49	0.49
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.43	0.43

注：计算公式如下：

（1）加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率= $P \div (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P 分别对应于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；NP 为归属于公司普通股股东的当期净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

（2）基本每股收益

基本每股收益= $P \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_2 \times M_i \div M_0 - S_3 \times M_2 \div M_0 - S_4$

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；S₂ 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S₃ 为报告期因回购等减少股份数；S₄ 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M₂ 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

稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_2 \times M_i \div M_0 - S_3 \times M_2 \div M_0 - S_4 + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东

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

（三）非经常性损益明细表

报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	26.70	480.90	4.17
计入当期损益的政府补助（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）	1,227.48	894.29	623.47
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	12.25	402.56	87.65
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-41.65	-119.04	-0.68
其他符合非经常性损益定义的损益项目	18.07	8.58	2.84
小计	1,242.86	1,667.29	717.45
减：企业所得税影响数（所得税减少以“-”表示）	186.67	249.58	96.12
少数股东权益影响额（税后）	2.50	-	-
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	1,053.69	1,417.71	621.33

报告期各期，归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 621.33 万元、1,417.71 万元、1,053.69 万元，占归属于母公司所有者的净利润的比例分别为 11.96%、13.39%、32.91%。

五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

（一）重要会计政策变更

1、2020 年重要的会计政策变更

财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）（以下简称“新收入准则”），公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则的相关规定。实施新收入准则后公司在业务模式、合同条款、收入确认等方面不会产生重大影响。

实施新收入准则对首次执行日前各年财务报表主要财务指标无影响，即假

定自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等不会发生变化。

2、2021 年重要的会计政策变更

（1）财政部于 2018 年颁布了修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）（以下简称“新租赁准则”），公司自 2021 年 1 月 1 日起执行上述新租赁准则。公司作为承租人，根据新租赁准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新租赁准则与原租赁准则的差异追溯调整报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。执行该准则对财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2020.12.31	新租赁准则调整影响	2021.01.01
使用权资产		20,642,155.04	20,642,155.04
一年内到期的非流动负债		5,249,792.36	5,249,792.36
租赁负债		15,392,362.68	15,392,362.68

（2）公司自 2021 年 1 月 26 日起执行财政部于 2021 年颁布的《企业会计准则解释第 14 号》，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

（3）公司自 2021 年 12 月 31 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于资金集中管理相关列报”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

3、2022 年重要的会计政策变更

（1）公司自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

（2）公司自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于亏损合同的判断”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(3) 公司自 2022 年 11 月 30 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(4) 公司自 2022 年 11 月 30 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(二) 重要会计估计变更

报告期内，公司无重要会计估计变更。

(三) 会计差错更正

报告期内，公司无会计差错更正。

六、财务状况分析

(一) 资产情况

报告期各期末，公司资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	42,419.80	25.04%	30,234.62	23.99%	56,401.87	51.65%
非流动资产	126,968.69	74.96%	95,769.81	76.01%	52,808.71	48.35%
资产总计	169,388.49	100.00%	126,004.43	100.00%	109,210.58	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 109,210.58 万元、126,004.43 万元及 169,388.49 万元，公司资产规模呈上升趋势。其中 2021 年末资产总额较 2020 年末增加 16,793.85 万元，增幅 15.38%；2022 年末资产总额较 2021 年末增加 43,384.06 万元，增幅 34.43%。

报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为 51.65%、23.99%及 25.04%，除 2020 年末因公司首次公开发行股票募集资金到账导致流动资产占比大幅增加外，其他各期流动资产和非流动资产的结构较为稳定。

1、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	22,240.74	52.43%	13,606.45	45.00%	24,666.53	43.73%
交易性金融资产	-	-	-	-	22,680.42	40.21%
应收票据	10.00	0.02%	350.00	1.16%	-	-
应收账款	14,276.17	33.65%	9,616.71	31.81%	6,580.85	11.67%
预付款项	194.48	0.46%	187.87	0.62%	174.81	0.31%
其他应收款	198.53	0.47%	403.48	1.33%	75.25	0.13%
存货	2,494.54	5.88%	2,081.95	6.89%	499.01	0.88%
其它流动资产	3,005.34	7.08%	3,988.15	13.19%	1,725.00	3.06%
流动资产合计	42,419.80	100.00%	30,234.62	100.00%	56,401.87	100.00%

报告期各期末，公司流动资产总额分别为 56,401.87 万元、30,234.62 万元和 42,419.80 万元。公司流动资产主要为货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货和其他流动资产，报告期各期末上述资产合计占流动资产的比例分别为 99.55%、96.89%和 99.05%。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 24,666.53 万元、13,606.45 万元和 22,240.74 万元，货币资金主要为银行存款。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
现金	20.19	6.74	2.81
银行存款	22,219.32	13,598.81	19,637.72
其他货币资金	1.23	0.90	5,026.01
合计	22,240.74	13,606.45	24,666.53
其中：存放在境外的款项总额	8.07	10.76	69.62

2021 年末，公司货币资金较上年末减少 44.84%，主要系公司逐步将募集资金投入募投项目，购置设备扩充产能所致。2022 年末公司银行存款较 2021 年末增加 63.46%，主要系获得贷款资金所致。

2020 年末其他货币资金包含存出投资款 5,010.83 万元和银行借款保证金 15.18 万元，其中存出投资款均为存入证券账户中尚未购买理财产品的资金，使用不受限，银行借款保证金使用受限；2021 年末其他货币资金为存出投资款，使用不受限；**2022 年末银行存款中包括政府补助专用账户余额 0.74 万元，使用受限，其他货币资金系存出投资款 1.23 万元，使用不受限。**

(2) 交易性金融资产

报告期各期末，公司仅 2020 年末有交易性金融资产 22,680.42 万元，占当期末流动资产的 40.21%，均为公司购买的理财产品。2020 年末，公司交易性金融资产金额较大，主要系公司于 2020 年 11 月上市，首次公开发行股票募集资金到账后，公司利用闲置募集资金购买理财产品所致，相关产品风险较低、流动性较高、安全性较强、不属于收益波动大且风险较高的金融产品。

(3) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 6,580.85 万元、9,616.71 万元和 **14,276.17 万元**，占流动资产的比例分别为 11.67%、31.81%和 **33.65%**。

①应收账款构成及变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
应收账款账面余额	14,721.01	10,050.90	6,792.82
应收账款坏账准备	444.84	434.19	211.97
应收账款账面价值	14,276.17	9,616.71	6,580.85
营业收入	45,243.50	39,119.81	25,282.54
应收账款账面余额占营业收入比例	32.54%	25.69%	26.87%

报告期各期末，随着经营规模的增长，公司应收账款账面余额相应增加，应收账款账面余额占当期营业收入比重分别为 26.87%、25.69%和 **32.54%**。**2020 年至 2021 年，公司应收账款余额占营业收入的比重整体保持稳定；2022 年**公司应收账款账面余额随主营业务收入增加而增加，加之受当年宏观社会环境影响部分客户开票回款流程滞后，导致应收账款账面余额占营业收入比例略有所

提高。

②应收账款账龄情况分析

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下表所示：

单位：万元

期间	账龄	账面余额	占比
2022.12.31	1年以内	14,675.13	99.69%
	1-2年	45.88	0.31%
	合计	14,721.01	100.00%
2021.12.31	1年以内	9,914.14	98.64%
	1-2年	28.05	0.28%
	2-3年	108.71	1.08%
	合计	10,050.90	100.00%
2020.12.31	1年以内	6,675.86	98.28%
	1-2年	116.96	1.72%
	合计	6,792.82	100.00%

报告期各期末，公司应收账款主要集中在一年以内，一年以内应收账款账面余额占当期应收账款账面余额的比例分别为 98.28%、98.64%及 99.69%。

③应收账款坏账准备计提情况分析

报告期内，公司均采用单项计提信用损失和按组合计提信用损失相结合的坏账准备计提方法。报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提及分类情况如下：

单位：万元

期间	类别	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
2022.12.31	按单项计提	-	-	-	/	-
	按组合计提	14,721.01	100.00%	444.84	3.02%	14,276.17
	合计	14,721.01	100.00%	444.84	3.02%	14,276.17
2021.12.31	按单项计提	136.76	1.36%	136.76	100.00%	-
	按组合计提	9,914.14	98.64%	297.42	3.00%	9,616.72
	合计	10,050.90	100.00%	434.18	4.32%	9,616.72
2020.12.31	按单项计提	-	-	-	/	-

期间	类别	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
	按组合计提	6,792.82	100.00%	211.97	3.12%	6,580.85
	合计	6,792.82	100.00%	211.97	3.12%	6,580.85

报告期各期末，公司单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

期间	公司	期末余额	坏账准备	计提比例	计提理由
2021.12.31	致宸（香港）科技信息有限公司	97.55	97.55	100.00%	对方破产清算中
2021.12.31	深圳市致宸信息科技有限公司	39.22	39.22	100.00%	对方破产清算中

经公司内部审批，上述款项已于 2022 年核销。

④与同行业上市公司比较

公司与同行业公司坏账准备计提政策对比情况如下：

公司名称	预期信用损失率					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
长电科技 (600584.SH)	5.36%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
华天科技 (002185.SZ)	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
通富微电 (002156.SZ)	1.00%	50.40%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
伟测科技 (688372.SH)	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
华岭股份 (430139.BJ)	3.00%	5.00%	10.00%	50.00%	80.00%	100.00%
公司	3.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：可比公司京元电子因坏账账龄组合确定方法与中国境内同行业公司存在差异，因此未纳入上表列示。

数据来源：根据公开资料整理

公司的应收账款主要分布在 1 年以内和 1-2 年，其中一年以内的应收账款账龄组合的坏账准备计提比例与华岭股份一致，1-2 年的应收账款账龄组合的坏账准备计提比例与伟测科技、华天科技一致，公司与同行业可比公司不存在重大差异。公司主要客户经营情况良好，应收款项回收总体风险较小，坏账准备计提情况符合公司实际情况。

⑤应收账款前五名客户情况

截至 2022 年末，公司应收账款账面余额前五名客户的应收账款余额合计占期末应收账款账面余额比例为 39.49%，应收账款账龄均在 1 年以内。公司与主要客户建立了长期、稳定的合作关系，客户主要为行业知名集成电路设计公司，实力较为雄厚且信誉良好。公司应收账款的回收较有保障，发生坏账损失的风险较低。

报告期各期末，公司应收账款前五大客户均非公司关联方。公司应收账款中无应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东的款项。

(4) 存货

报告期各期末，公司存货情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
未交付劳务	2,224.79	89.19%	1,599.49	76.83%	341.34	68.40%
库存商品	70.24	2.82%	212.22	10.19%	-	-
其他周转材料	199.51	8.00%	270.24	12.98%	157.67	31.60%
存货账面余额	2,494.54	100.00%	2,081.95	100.00%	499.01	100.00%
存货跌价准备	-	/	-	/	-	/
存货账面价值	2,494.54	/	2,081.95	/	499.01	/

报告期各期末，公司存货主要由未交付劳务、库存商品和其他周转材料构成，其中未交付劳务为公司已测试完成但尚未完成产品交付的产品的履约成本。报告期各期末，公司存货的账面价值占流动资产的比重分别为 0.88%、6.89%和 5.88%，比重较低，与公司从事测试业务的业务类别相匹配。

报告期内，公司均以客户提供的产品作为载体提供测试服务，期末已测试完成的库存商品均有对应的订单，且公司产品毛利率较高，期末各类存货可变现净值均高于账面价值，不存在减值风险。其他存货主要是周转材料，该等存货不存在存货积压、销售不畅等情况。综上，报告期内存货不存在跌价的情形，因此报告期各期公司均未计提跌价准备。

(5) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
待抵扣和待认证进项税	2,861.04	3,503.48	1,725.00
预缴企业所得税	81.51	422.60	-
其他	62.79	62.08	-
合计	3,005.34	3,988.15	1,725.00

报告期各期末，公司其他流动资产主要为待抵扣和待认证的增值税进项税额，其中 2021 年末其他流动资产大幅增加主要系公司扩充测试产能，大量购置相关测试设备的增值税留抵税额增加所致。

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他非流动金融资产	1,000.00	0.79%	1,000.00	1.04%	-	-
固定资产	95,668.84	75.35%	69,938.18	73.03%	36,984.33	70.03%
在建工程	12,465.11	9.82%	14,032.97	14.65%	6,932.43	13.13%
使用权资产	2,340.67	1.84%	2,458.78	2.57%	-	-
无形资产	2,505.82	1.97%	2,586.74	2.70%	231.25	0.44%
商誉	3,252.35	2.56%	-	-	-	-
长期待摊费用	4,080.89	3.21%	3,024.53	3.16%	2,827.20	5.35%
递延所得税资产	2,382.43	1.88%	902.03	0.94%	339.80	0.64%
其他非流动资产	3,272.56	2.58%	1,826.58	1.91%	5,493.69	10.40%
非流动资产合计	126,968.69	100.00%	95,769.81	100.00%	52,808.71	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产总额分别为 52,808.71 万元、95,769.81 万元和 126,968.69 万元。公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、长期待摊费用和其他非流动资产构成，报告期各期末上述资产合计占非流动资产的比例分别为 98.91%、92.75%和 90.96%。

(1) 其他非流动金融资产

报告期期末，公司 1,000.00 万元其他非流动金融资产为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，为权益工具投资。2021 年 5 月，公司以自有资金 1,000.00 万元投资全德学镂科芯创业投资基金（青岛）合伙企业（有限合伙），持有合伙份额 3.25%，为有限合伙人。

(2) 固定资产

公司固定资产主要包括生产设备、办公设备、运输工具等，报告期各期末，公司固定资产账面价值构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
生产设备	92,395.74	96.58%	67,703.64	96.80%	35,910.39	97.10%
办公电子设备	469.40	0.49%	387.45	0.55%	282.90	0.76%
运输工具	124.24	0.13%	201.51	0.29%	286.70	0.78%
其他类设备	2,679.46	2.80%	1,645.57	2.35%	504.34	1.36%
合计	95,668.84	100.00%	69,938.18	100.00%	36,984.33	100.00%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 36,984.33 万元、69,938.18 万元和 95,668.84 万元，占非流动资产的比例分别为 70.03%、73.03%和 75.35%。报告期内公司固定资产主要为生产设备，系公司生产经营所必须的资产，固定资产规模随公司 IPO 募投项目的逐步落地、产能的增加整体呈上升趋势。

(3) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
装修工程	955.65	2,071.84	-
东莞利扬厂房工程	1,378.61	-	-
测试设备	10,130.85	11,961.13	6,932.43
合计	12,465.11	14,032.97	6,932.43

报告期各期末，公司在建工程金额分别为 6,932.43 万元、14,032.97 万元和 12,465.11 万元，占非流动资产的比例分别为 13.13%、14.65%和 9.82%。

公司装修工程主要系利扬芯片、东莞利扬和上海利扬创的厂房装修。

东莞利扬厂房工程 2022 年度投入 1,378.61 万元，项目完工后将用于东莞利扬生产经营。

测试设备主要是公司已收到但未达到预定可使用状态的设备。2021 年末公司在建工程金额均有大幅增加，系募投项目逐步实施所致。

报告期内，公司在建工程不存在计提减值情形。

(4) 商誉

2022 年度公司以现金 4,080.00 万元收购千颖电子 51% 的股权，能够控制该公司，购买日取得的可辨认净资产公允价值份额 827.65 万元，上述事项形成商誉 3,252.35 万元。

截至报告期末商誉所在资产组或资产组组合的相关信息如下：

资产组或资产组组合的构成	千颖电子
资产组或资产组组合的账面价值	1,820.80
分摊至本资产组或资产组组合的商誉账面价值及分摊方法	6,377.17
包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	8,197.97
资产组或资产组组合是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组或资产组组合一致	是

商誉的可收回金额按照预计未来现金流量的现值计算，其预计现金流量根据公司批准的 5 年期现金流量预测为基础，现金流量预测使用的折现率为 10.90%，预测期以后的现金流量根据增长率为 0；减值测试中采用的其他关键数据包括：产品预计售价、销量、生产成本及其他相关费用。

公司根据历史经验及对市场发展的预测确定上述关键数据。公司采用的折现率是反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率。

上述对可收回金额的预计表明商誉并未出现减值损失。根据公司预计包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额为 9,182.72 万元，高于账面价值 8,197.97 万元，商誉并未出现减值损失。

(5) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用金额分别为 2,827.20 万元、3,024.53 万元

和 **4,080.89** 万元。公司长期待摊费用为已经支出但摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用，包括装修工程与治具，其中主要为装修工程。

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
装修工程	3,457.43	84.72%	2,367.05	78.26%	2,276.28	80.51%
治具	623.46	15.28%	657.48	21.74%	550.92	19.49%
合计	4,080.89	100.00%	3,024.53	100.00%	2,827.20	100.00%

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预付设备、工程款	3,272.56	1,789.82	5,386.55
预付软件款	-	36.76	50.54
预付其他	-	-	56.60
合计	3,272.56	1,826.58	5,493.69

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 5,493.69 万元、1,826.58 万元和 **3,272.56** 万元，主要为预付设备、工程款。

（二）负债情况

报告期各期末，公司负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	28,071.56	46.24%	12,481.57	59.62%	7,947.46	68.67%
非流动负债	32,632.38	53.76%	8,453.86	40.38%	3,625.37	31.33%
负债总计	60,703.94	100.00%	20,935.43	100.00%	11,572.83	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 11,572.83 万元、20,935.43 万元及 **60,703.94** 万元，公司负债规模呈上升趋势。其中 2021 年末负债总额较 2020 年末增加 9,362.60 万元，增幅 80.90%；**2022 年末** 负债总额较上年末增加 **39,768.50** 万元，增幅 **189.96%**。

报告期各期末，公司流动负债占总负债的比例分别为 68.67%、59.62%及 46.24%。报告期内，公司负债结构由以流动负债为主转为以非流动负债为主，主要系 2021 年以来，为配合公司业务发展，公司通过长期借款和融资租赁等方式补充自有资金不足，因此长期负债的比例有所上升。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	7,030.00	25.04%	3,470.00	27.80%	2,522.00	31.73%
应付账款	7,077.45	25.21%	5,258.48	42.13%	2,588.00	32.56%
应付职工薪酬	2,017.33	7.19%	1,325.94	10.62%	749.12	9.43%
应交税费	1,674.89	5.97%	1,012.45	8.11%	562.71	7.08%
其他应付款	39.81	0.14%	16.22	0.13%	13.80	0.17%
一年内到期的非流动负债	10,232.08	36.45%	1,398.49	11.20%	1,511.84	19.02%
流动负债合计	28,071.56	100.00%	12,481.57	100.00%	7,947.46	100.00%

报告期各期末，公司流动负债总额分别为 7,947.46 万元、12,481.57 万元和 28,071.56 万元。公司流动负债主要由短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费和一年内到期的非流动负债构成，报告期各期末上述负债合计占流动负债的比例分别为 99.83%、99.87%和 99.86%。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
保证借款	7,030.00	3,470.00	1,500.00
信用借款	-	-	1,022.00
合计	7,030.00	3,470.00	2,522.00

报告期各期末，公司短期借款分别为 2,522.00 万元、3,470.00 万元、7,030.00 万元，报告期末公司短期借款余额同比有所增加，主要系随着经营规模的扩大，公司结合日常资金需要，适当增加了短期债务融资。

(2) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 2,588.00 万元、5,258.48 万元和 7,077.45 万元，占流动负债的比例分别为 32.56%、42.13%和 25.21%，主要为应付供应商的购货款和应付设备款。应付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付购货款	807.49	769.94	378.54
应付设备款	5,768.08	4,131.71	1,894.19
费用类	501.87	356.83	315.28
合计	7,077.45	5,258.48	2,588.00

2021 年末公司应付账款较 2020 年末增加 2,670.48 万元，涨幅 103.19%，主要受以下两方面影响：一方面随着公司首发募投项目的逐渐投入，应付设备款大幅增加；另一方面随着公司经营规模的不断扩大，应付购货款增加。2022 年末公司应付账款较 2021 年末增加 1,818.97 万元，涨幅 34.59%，主要系尚未支付部分设备尾款增加所致。

(3) 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 749.12 万元、1,325.94 万元和 2,017.33 万元，占流动负债的比重分别为 9.43%、10.62%和 7.19%，公司应付职工薪酬主要为短期薪酬、离职后福利等。

(4) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费主要税种明细情况如下：

单位：万元

税种	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
增值税	1,389.06	735.60	374.25
企业所得税	48.31	123.61	103.14
个人所得税	187.19	123.55	73.73
城市维护建设税	25.11	13.14	1.22
教育费附加	11.11	5.63	0.52
地方教育附加	7.41	3.76	0.35
印花税	6.70	5.00	9.49

税种	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
土地使用税	-	2.16	-
合计	1,674.89	1,012.45	562.71

报告期各期末，公司应交税费分别为 562.71 万元、1,012.45 万元和 1,674.89 万元，占流动负债的比例分别为 7.08%、8.11%和 5.97%，主要由应付增值税和应付企业所得税等构成。

报告期内公司应交增值税随营业收入的增加而整体呈增长态势。

(5) 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分别为 1,511.84 万元、1,398.49 万元和 10,232.08 万元，占发行人流动负债的比重分别为 19.02%、11.20%和 36.45%，主要为一年内到期的长期借款、一年内到期的长期应付款和一年内到期的租赁负债。2022 年度公司通过长期借款和融资租赁补充自有资金不足，报告期末一年内到期的长期借款和一年内到期的长期应付款随着长期借款和长期应付款的增加而增加，一年内到期的非流动负债亦随之增加。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	18,545.16	56.83%	2,108.80	24.94%	978.00	26.98%
租赁负债	1,297.00	3.97%	1,528.44	18.08%	-	-
长期应付款	6,750.11	20.69%	-	-	274.53	7.57%
预计负债	57.16	0.18%	23.11	0.27%	23.78	0.66%
递延收益	4,738.22	14.52%	3,386.03	40.05%	1,963.68	54.17%
递延所得税负债	1,244.74	3.81%	1,407.49	16.65%	385.38	10.63%
非流动负债合计	32,632.38	100.00%	8,453.86	100.00%	3,625.37	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债总额分别为 3,625.37 万元、8,453.86 万元和 32,632.38 万元。公司非流动负债主要为长期借款、租赁负债、长期应付款、递延收益和递延所得税负债构成，报告期各期末上述负债合计占非流动负债的

比例分别为 99.34%、99.73%和 **99.82%**。

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款分别为 978.00 万元、2,108.80 万元和 **18,545.16** 万元，占公司非流动负债的比重分别为 26.98%、24.94%和 **56.83%**，长期借款构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
保证借款	12,873.53	1,706.80	288.00
信用借款	-	402.00	690.00
抵押借款	5,671.63	-	-
合计	18,545.16	2,108.80	978.00

2021 年以来，为配合公司业务发展，公司通过长期借款等方式补充自有资金不足，因此长期借款大幅增加。2022 年度公司新增抵押借款，系从中国银行股份有限公司东莞分行取得的固定资产抵押借款，抵押物为公司拥有的国有建设用地使用权。

(2) 租赁负债

2021 年 1 月 1 日起公司适用新租赁准则，租赁负债构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2021.1.1
租赁付款额	1,359.16	1,629.71	1,648.20
未确认融资费用	-62.17	-101.27	-108.97
合计	1,297.00	1,528.44	1,539.24

公司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。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。

(3) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款分别为 274.53 万元、0.00 万元和 **6,750.11** 万元，占非流动负债的比重分别为 7.57%、0.00%和 **20.69%**，主要为应付融资租赁设备款。2022 年为配合业务发展，公司通过融资租赁等方式补充自有资金不

足，因此长期应付款大幅上升。

(4) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 1,963.68 万元、3,386.03 万元和 **4,738.22** 万元，占公司非流动负债的比重分别为 54.17%、40.05%和 **14.52%**，均为尚未结转至收益的政府补助。

(三) 偿债能力分析

1、偿债能力分析

报告期各期末，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	1.51	2.42	7.10
速动比率（倍）	1.42	2.26	7.03
资产负债率（母公司）	33.59%	16.99%	11.37%
资产负债表（合并）	35.84%	16.61%	10.60%
息税折旧摊销前利润（万元）	17,859.59	20,603.10	12,680.24
利息保障倍数	3.54	65.37	17.06

报告期各期末，公司流动比率分别为 7.10、2.42 和 **1.51**，速动比率分别为 7.03、2.26 和 **1.42**。2020 年公司完成首次公开发行股票并上市，净募集资金 47,094.26 万元，受此影响公司 2020 年末流动比率和速动比率均大幅上升。

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 10.60%、16.61%和 **35.84%**，2020 年 IPO 募集资金到位，资产负债率有所下降，2021 年和 2022 年公司通过融资租赁和借款补充自有资金不足，资产负债率呈现上升趋势，但是仍维持在较低水平，负债结构合理。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 12,680.24 万元、20,603.10 万元、**17,859.59** 万元，利息保障倍数分别为 17.06 倍、65.37 倍、**3.54** 倍，利息保障倍数大于 1，能够足额支付利息款项，公司偿债能力较强。

2、公司偿债能力指标与同行业上市公司对比

公司偿债能力指标与同行业上市公司对比情况如下：

主要财务指标		2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率 (倍)	京元电子 (2449.TW)	2.18	1.69	1.92
	长电科技 (600584.SH)	1.28	1.18	0.68
	华天科技 (002185.SZ)	1.21	1.40	1.22
	通富微电 (002156.SZ)	0.96	0.89	1.23
	伟测科技 (688372.SH)	4.01	0.99	1.23
	华岭股份 (430139.BJ)	6.47	5.19	3.99
	平均数	2.68	1.89	1.71
	中位数	1.73	1.29	1.23
	公司	1.51	2.42	7.10
速动比率 (倍)	京元电子 (2449.TW)	2.01	1.52	1.71
	长电科技 (600584.SH)	1.00	0.90	0.47
	华天科技 (002185.SZ)	0.94	1.14	0.94
	通富微电 (002156.SZ)	0.70	0.69	1.03
	伟测科技 (688372.SH)	3.99	0.98	1.22
	华岭股份 (430139.BJ)	6.44	5.17	3.98
	平均数	2.51	1.73	1.56
	中位数	1.50	1.06	1.12
	公司	1.42	2.26	7.03
资产负债率 (合并)	京元电子 (2449.TW)	50.31%	51.71%	52.17%
	长电科技 (600584.SH)	37.47%	43.39%	58.52%
	华天科技 (002185.SZ)	38.01%	40.07%	39.79%
	通富微电 (002156.SZ)	59.13%	59.33%	52.83%
	伟测科技 (688372.SH)	29.71%	42.72%	33.77%
	华岭股份 (430139.BJ)	10.27%	17.84%	25.30%
	平均数	37.48%	42.51%	43.73%
	中位数	37.74%	43.06%	45.98%

主要财务指标		2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
	公司	35.84%	16.61%	10.60%

数据来源：Wind、相关公司公开资料

2020年末和2021年末，公司的流动比率、速动比率、合并资产负债率总体优于同行业可比公司的平均数和中位数。2022年度公司通过借款和融资租赁等方式补充自有资金，期末流动负债随着短期借款和一年内到期的非流动负债的增加而增加，流动比率和速动比率均有所降低，略低于行业平均水平，但是均大于一。报告期内，公司采用稳健的财务政策，资产及负债的规模与企业发展阶段相适应，总体而言，公司的财务风险和运营风险较小。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力主要指标如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次/年）	3.65	4.65	4.37
存货周转率（次/年）	12.41	14.31	26.92

报告期内，公司应收账款周转率分别为4.37次、4.65次和**3.65**次；存货周转率分别为26.92次、14.31次和**12.41**次。

应收账款周转率取决于当年营业收入金额和应收账款平均余额，公司报告期各期末应收账款余额变动的原因见募集说明书本节“六、财务状况分析”之“（一）资产情况”之“1、流动资产分析”之“（3）应收账款”。

2、公司资产周转能力指标与同行业上市公司对比

报告期内，公司资产周转能力指标与同行业上市公司对比情况如下：

主要财务指标		2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次/年）	京元电子 (2449.TW)	4.88	4.89	4.93
	长电科技 (600584.SH)	8.48	7.52	7.36
	华天科技 (002185.SZ)	6.94	7.72	6.17
	通富微电 (002156.SZ)	6.23	7.82	6.32

主要财务指标		2022 年度	2021 年度	2020 年度
	伟测科技 (688372.SH)	4.05	5.06	3.37
	华岭股份 (430139.BJ)	5.02	6.60	5.30
	平均数	5.93	6.60	5.58
	中位数	5.63	7.06	5.74
	公司	3.65	4.65	4.37
存货周转率 (次/年)	京元电子 (2449.TW)	17.31	19.90	19.20
	长电科技 (600584.SH)	8.83	8.11	7.88
	华天科技 (002185.SZ)	4.47	5.15	5.38
	通富微电 (002156.SZ)	6.60	7.36	5.45
	伟测科技 (688372.SH)	65.47	49.05	30.91
	华岭股份 (430139.BJ)	77.13	229.14	791.10
	平均数	29.97	53.12	143.32
	中位数	13.07	14.00	13.54
	公司	12.41	14.31	26.92

数据来源：Wind、相关公司公开资料

(1) 应收账款周转率

报告期各期内，公司应收账款周转率低于行业平均水平，与伟测科技相近，主要系公司的客户与选取的同行业公司存在一定差异，不同客户的付款周期不同所致。

(2) 存货周转率

由于华岭股份和伟测科技期末存货仅为少量原材料，金额极小，因此其存货周转率显著高于同行业公司，进而导致行业平均存货周转率较高。2020 年度和 2021 年度公司存货周转率高于同行业可比公司中位数，2022 年度公司的存货周转率与同行业可比公司中位数接近，存货周转情况良好。

总体来看，公司的应收账款周转率与业务模式、客户结算周期等相匹配，存货周转率与产品生产周期、公司备货周期等相匹配。

（五）财务性投资情况

截至 2022 年末，公司财务性投资的财务报表项目其他非流动金融资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31
全德学镭科芯创业投资基金（青岛）合伙企业（有限合伙）	1,000.00
合计	1,000.00

截至 2022 年末，公司账面其他非流动金融资产余额为 1,000.00 万元，系 2021 年 5 月以自有资金投资全德学镭科芯创业投资基金（青岛）合伙企业（有限合伙）形成，投资金额为人民币 1,000 万元，持有合伙份额 3.25%，为有限合伙人。基于谨慎性考虑，公司将该项投资认定为财务性投资。

2022 年末，该笔投资账面价值占合并报表归属于母公司股东净资产的比例为 0.93%，未超过公司合并报表归属于母公司股东净资产的 30%。

综上，公司最近一年末不存在金额较大的财务性投资。

七、经营成果分析

报告期各期，公司经营成果概况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	45,243.50	39,119.81	25,282.54
营业成本	28,396.92	18,470.71	13,626.76
营业利润	2,474.23	11,505.73	5,806.56
利润总额	2,432.10	11,375.90	5,805.88
净利润	3,237.00	10,584.19	5,194.72
归属于母公司所有者的净利润	3,201.67	10,584.19	5,194.72
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,147.97	9,166.47	4,573.39

报告期各期，公司实现归属于母公司所有者的净利润分别为 5,194.72 万元、10,584.19 万元和 3,201.67 万元。

2021 年度，公司实现归属于母公司所有者的净利润同比增加 5,389.47 万元，

增幅 103.75%。受半导体行业整体需求增长、全球芯片产能紧张影响，终端厂商采取积极备货策略，致使国内半导体产业链整体需求大幅上涨，同时公司对产能进行提前布局，测试产能能够满足市场需求，因此公司整体盈利水平随收入增长而大幅上升。

2022 年度，公司实现归属于母公司所有者的净利润 3,201.67 万元，同比下降 69.75%，主要原因包括：（1）2022 年，受宏观经济环境变化影响，全年芯片行业特别是消费电子芯片去库存周期较长，在固定成本为主的成本结构下，公司产能利用率有所下降从而使得当年销售毛利率有所下滑；（2）为增强公司综合研发实力，公司高度重视研发体系的建设，结合不同应用领域的芯片测试技术开发需求，不断加大中高端芯片测试方案的研发投入；（3）因实施 2021 年股权激励计划，2022 年度公司新增股份支付费用 2,952.49 万元；（4）2022 年度公司通过长期借款等方式补充自有资金不足，有息负债增加，导致财务费用较上年同期增加。

（一）营业收入变动及构成分析

报告期内，公司营业收入结构如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	43,394.25	95.91%	37,432.25	95.69%	24,439.91	96.67%
其他业务收入	1,849.25	4.09%	1,687.56	4.31%	842.63	3.33%
合计	45,243.50	100.00%	39,119.81	100.00%	25,282.54	100.00%

报告期内，公司主营业务收入占公司营业收入的比例分别为 96.67%、95.69% 和 95.91%，主营业务突出。公司的主营业务收入包含晶圆测试服务收入和芯片成品测试服务收入。公司的其他业务收入主要是指治具收入等。治具收入系公司针对不同的测试服务，设计用于批量测试的治具，一次性向客户收取。报告期内，公司其他业务收入分别为 842.63 万元、1,687.56 万元和 1,849.25 万元，比例均低于 5.00%。

1、主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入分别为 24,439.91 万元、37,432.25 万元和

43,394.25 万元，其变化趋势如下图所示：



报告期内公司主营业务收入得以持续增长的主要原因如下：

（1）行业需求增长带动公司收入增长

根据中国半导体行业协会数据，2019年度、2020年度和2021年度中国集成电路产业销售额分别为7,562.3亿元、8,848亿元和10,458.3亿元，复合增长率为17.60%，行业发展促使测试需求增加。除此之外，受中美贸易摩擦等影响，为保障测试服务自主可控，中国境内芯片设计公司加大了对内资测试服务供应商的采购，并逐渐将高端测试订单向境内回流，相关服务进口替代空间巨大进一步拉动了行业需求。报告期内公司营业收入受益于行业需求增长而持续增长。

（2）独立第三方集成电路测试公司行业地位逐渐凸显

近年来，集成电路测试行业发展迅速，但是独立第三方集成电路测试占整个集成电路产业规模仍然较小。随着先进工艺的集成度和电路的复杂度日益攀升，产品进入高性能CPU、GPU、NPU、DSP和SoC时代，测试验证和量产的费用越来越高，市场对独立第三方专业测试服务的需求越来越迫切。集成电路测试公司能够根据产品的特点，提供个性化的测试服务，充分满足客户对芯片功能、性能和品质等多方面的严苛要求，对于芯片设计、制造、封装过程中潜在的问题，能及时给出中立、公正的反馈，并通过测试分析手段定位具体的问题，及时做出修正。因此，将集成电路测试交给独立第三方专业测试机构已经是诸多芯片设计公司的共同选择。

（3）客户经营规模和数量逐步增长带动公司收入增长

国产芯片设计企业快速发展，公司客户数量和客户销售规模逐期增长。经过多年的发展，我国本土芯片设计企业的技术能力和市场能力迅速发展，成为

公司最主要的目标客户群。公司更贴近、了解本土市场，能够快速响应客户需求，业务合作更加通畅、高效，已积累了汇顶科技、全志科技、国民技术、中兴微、比特微、紫光同创、西南集成、华大半导体等诸多行业内知名客户，上述客户报告期内多保持较快的业绩增长速度，芯片测试服务需求也持续增长。

(4) 产能规模增加，订单交付能力提升

报告期内公司完成了首次公开发行并上市，资金实力大幅提高，同时辅以合理的债务融资，公司持续加大固定资产投资，不断采购先进的测试设备，产能规模大幅增加。产能的扩张提升了公司满足客户订单的能力，能够快速响应客户产品的规模化测试需求，主营业务收入随之增加。

2、公司主营业务收入产品结构分析

报告期内，公司的芯片成品测试和晶圆测试收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
芯片成品测试	28,087.96	64.73%	26,593.04	71.04%	15,479.76	63.34%
晶圆测试	15,306.29	35.27%	10,839.22	28.96%	8,960.16	36.66%
合计	43,394.25	100.00%	37,432.25	100.00%	24,439.91	100.00%

报告期各期，公司芯片成品测试收入金额分别为 15,479.76 万元、26,593.04 万元和 28,087.96 万元，占主营业务收入的比重分别为 63.34%、71.04%和 64.73%；公司晶圆测试收入金额分别为 8,960.16 万元、10,839.22 万元和 15,306.29 万元，占主营业务收入的比重分别为 36.66%、28.96%和 35.27%。报告期内，公司芯片成品测试业务收入和晶圆测试业务收入总体上均呈现增长趋势。

3、公司主营业务收入地区结构分析

报告期内，公司主营业务收入地区结构如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华南	27,532.62	63.45%	25,594.19	68.37%	17,286.81	70.73%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	8,144.77	18.77%	4,931.59	13.17%	2,025.19	8.29%
华北	4,219.70	9.72%	2,859.48	7.64%	2,115.34	8.66%
西南	2,425.64	5.59%	2,206.42	5.89%	2,537.15	10.38%
其他	1,071.52	2.47%	1,840.57	4.92%	475.43	1.95%
合计	43,394.25	100.00%	37,432.25	100.00%	24,439.91	100.00%

报告期内，公司来自华南地区客户的收入分别为 17,286.81 万元、25,594.19 万元和 **27,532.62** 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 70.73%、68.37%和 **63.45%**。公司总部地处广东省东莞市，主要客户例如汇顶科技、全志科技、比特微等均处华南地区。随着与上述客户的合作深入，合作规模快速扩大，销售收入金额逐渐增大。以北京为代表的环渤海区域、以上海为代表的长三角区域和以深圳为代表的珠三角区域是中国集成电路产业的三大主要区域，随着国家政策对集成电路产业的支持，成都、西安、武汉等地区集成电路产业也在不断发展，公司来源于华东、华北、西南地区的收入逐渐增长。

4、主营业务收入的季节变化性分析

报告期内，公司各季度的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	10,647.37	24.54%	6,748.51	18.03%	5,023.60	20.55%
第二季度	11,283.80	26.00%	8,339.36	22.28%	7,084.46	28.99%
第三季度	10,206.05	23.52%	10,933.59	29.21%	5,075.34	20.77%
第四季度	11,257.04	25.94%	11,410.79	30.48%	7,256.51	29.69%
合计	43,394.25	100.00%	37,432.25	100.00%	24,439.91	100.00%

公司提供的集成电路测试服务无明显的季节性，产业宏观环境变化是导致公司测试服务收入在各季度分布出现差异的主要因素。报告期内，除 2021 年度随着公司经营规模的扩大主营业务收入分季度占比逐渐增加外，其他期间收入的季度分布较为均匀。

（二）营业成本变动及构成分析

报告期内，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	27,083.09	95.37%	17,592.73	95.25%	12,956.09	95.08%
其他业务成本	1,313.83	4.63%	877.98	4.75%	670.67	4.92%
合计	28,396.92	100.00%	18,470.71	100.00%	13,626.76	100.00%

报告期内，随着公司业务规模的扩大，公司主营业务成本整体呈增长趋势，与主营业务收入的变动趋势相匹配。

1、主营业务成本产品构成情况分析

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
芯片成品测试	16,268.38	60.07%	11,407.19	64.84%	7,716.72	59.56%
晶圆测试	10,814.71	39.93%	6,185.54	35.16%	5,239.37	40.44%
合计	27,083.09	100.00%	17,592.73	100.00%	12,956.09	100.00%

报告期各期，公司主营业务成本与主营业务收入结构一致，由芯片成品测试成本和晶圆测试成本构成。

2、主营业务成本类别构成情况分析

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧费用	9,380.56	34.64%	5,648.44	32.11%	4,740.14	36.59%
直接人工	4,082.53	15.07%	2,266.47	12.88%	1,511.97	11.67%
制造费用	10,431.22	38.52%	7,814.53	44.42%	5,266.03	40.65%
燃料动力	3,188.78	11.77%	1,863.29	10.59%	1,437.95	11.10%
合计	27,083.09	100.00%	17,592.73	100.00%	12,956.09	100.00%

公司主营业务为芯片成品测试和晶圆测试服务，主要生产要素是测试机和探针台等设备，主营业务成本主要由机器设备的折旧、直接人工和制造费用组成。

报告期内，公司生产用测试设备的折旧费用分别为 4,740.14 万元、5,648.44 万元和 **9,380.56** 万元，占当期主营业务成本的比重分别为 36.59%、32.11%和 **34.64%**。报告期内公司产能持续扩张，生产用设备总量逐年增多，其折旧费用逐渐增高。

报告期内，直接人工费用分别为 1,511.97 万元、2,266.47 万元和 **4,082.53** 万元，占主营业务成本比例分别为 11.67%、12.88%和 **15.07%**。报告期内随着公司经营规模的扩大，生产人员人数总体呈现上升趋势，直接人工薪酬与生产人员人数变动相匹配。

报告期各期制造费用分别为 5,266.03 万元、7,814.53 万元和 **10,431.22** 万元，占比分别为 40.65%、44.42%和 **38.52%**。制造费用主要包含厂房租金、装修费用的摊销、包装材料、设备保养和维护费、间接人工和少量治具等。报告期内随着公司业务规模的扩大，公司制造费用逐年增加。

公司主要生产能源为电力。报告期内，公司燃料动力费用均为电力成本，分别为 1,437.95 万元、1,863.29 万元和 **3,188.78** 万元，占主营业务成本的比例分别为 11.10%、10.59%和 **11.77%**，整体保持稳定。公司主要原材料和能源的采购数量及采购价格情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、公司主要业务情况”之“（四）原材料、能源采购情况和主要供应商”。

（三）毛利及毛利率

1、毛利分析

（1）综合毛利分析

报告期内，公司毛利的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
主营业务毛利	16,311.16	96.82%	19,839.52	96.08%	11,483.82	98.52%
其他业务毛利	535.42	3.18%	809.58	3.92%	171.96	1.48%
合计	16,846.58	100.00%	20,649.10	100.00%	11,655.78	100.00%

根据上表，公司报告期内毛利主要来自于主营业务毛利，其占比分别为 98.52%、96.08%和 **96.82%**，报告期内的毛利变动主要受主营业务毛利变动的影响。

(2) 主营业务毛利分析

报告期内，公司主营业务毛利构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
芯片成品测试	11,819.57	72.46%	15,185.85	76.54%	7,763.03	67.60%
晶圆测试	4,491.58	27.54%	4,653.68	23.46%	3,720.79	32.40%
合计	16,311.16	100.00%	19,839.52	100.00%	11,483.82	100.00%

公司主营业务毛利主要来源于芯片成品测试和晶圆测试服务，其中芯片成品测试毛利占毛利总额的比重分别为 67.60%、76.54%和 **72.46%**，芯片成品测试服务对公司毛利贡献较大。

2、毛利率分析

(1) 综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

财务指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率	37.59%	53.00%	46.99%
其他业务毛利率	28.95%	47.97%	20.41%
综合毛利率	37.24%	52.78%	46.10%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 46.99%、53.00%和 **37.59%**，是影响公司综合毛利率的主要因素。

(2) 主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务的毛利率情况如下：

收入类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	毛利贡献	毛利率	毛利贡献	毛利率	毛利贡献
芯片成品测试	42.08%	27.24%	57.10%	40.57%	50.15%	31.76%

收入类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	毛利贡献	毛利率	毛利贡献	毛利率	毛利贡献
晶圆测试	29.34%	10.35%	42.93%	12.43%	41.53%	15.22%
主营业务毛利率	37.59%	37.59%	53.00%	53.00%	46.99%	46.99%

注：毛利贡献=毛利率×收入占比

公司成本结构以设备折旧、人员薪酬、厂房租金等固定成本为主，在该等成本结构下，作业量的提升可以降低单位成本，从而导致公司的毛利率上升。受产能利用率、产品结构等因素影响，公司各类产品毛利率在不同年度会有所波动。

2021 年度公司主营毛利率较 2020 年度上升 6.01 个百分点，其中芯片成品测试业务毛利率上涨 6.95 个百分点，主要原因系受当年芯片市场需求旺盛，芯片设计企业为应对其下游需求增长积极备货，公司测试订单随之增加，产能利用率整体上升，单位成本下降，毛利率随之提升。

2022 年度公司主营业务毛利率较 2021 年度下降 15.41 个百分点。为了奠定公司未来长远的发展基础，公司在 2022 年持续提升产能部署。但 2022 年度，受宏观经济下行影响，消费需求下降，芯片行业特别是消费电子芯片去库存周期较长，公司客户采购放缓，在固定成本为主的成本结构下，公司当期产能利用率有所下降从而使得当期销售毛利率有所下滑。

3、毛利率与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比公司比较如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
京元电子 (2449.TW)	35.54%	30.66%	27.47%
长电科技 (600584.SH)	17.04%	18.41%	15.46%
华天科技 (002185.SZ)	16.84%	24.61%	21.68%
通富微电 (002156.SZ)	13.90%	17.16%	15.47%
伟测科技 (688372.SH)	48.57%	50.46%	50.58%
华岭股份 (430139.BJ)	49.71%	53.92%	52.79%
平均数	30.27%	32.54%	30.57%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中位数	26.29%	27.64%	24.57%
公司	37.24%	52.78%	46.10%

数据来源：Wind、相关公司公开资料

报告期内，公司毛利率均高于所选的可比公司的毛利率平均值和中位数，主要原因系长电科技、华天科技、通富微电等封测一体公司的毛利率水平显著低于第三方专业测试企业。公司的毛利率水平与京元电子、伟测科技、华岭股份等更为接近，各期波动情况差异主要系不同公司客户结构、产能利用率等差异所致。

公司作为第三方的专业测试机构，经过数年发展，在集成电路测试领域积累了一定的技术底蕴和优势，拥有较强的自主开发测试方案的能力。首次公开发行并上市以来，为响应客户芯片测试的量产需求，协助客户抢占市场同时扩大自身业务规模，公司持续扩大产能布局、优化测试方案和测试工艺流程，领先的测试效率和客户响应能力为公司的毛利空间提供了保障。

（四）期间费用及其变动情况

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期各期，随着公司生产经营扩大和人员增加，公司期间费用金额呈增长趋势，分别为 6,337.87 万元、10,363.99 万元、**15,801.56** 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 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	1,325.41	2.93%	1,087.80	2.78%	501.84	1.98%
管理费用	7,035.60	15.55%	4,419.33	11.30%	3,051.13	12.07%
研发费用	6,755.26	14.93%	4,875.29	12.46%	2,478.21	9.80%
财务费用	685.29	1.51%	-18.43	-0.05%	306.69	1.21%
合计	15,801.56	34.93%	10,363.99	26.49%	6,337.87	25.07%

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细及其占比情况如下：

单位：万元

费用类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,156.79	87.28%	941.14	86.52%	397.87	79.28%
业务招待费	53.63	4.05%	61.74	5.68%	38.90	7.75%
差旅费	24.52	1.85%	42.05	3.87%	17.42	3.47%
其他	90.47	6.83%	42.86	3.94%	47.65	9.49%
合计	1,325.41	100.00%	1,087.80	100.00%	501.84	100.00%

报告期内，公司的销售费用主要由职工薪酬、业务招待费和差旅费等构成。

2021 年度公司销售费用较 2020 年度同比增长 116.76%，主要系当期公司通过内部提拔及外部招揽方式，优化营销团队结构增强营销能力，导致人力成本及展业成本相应增加所致。

2022 年度公司销售费用较 2021 年度同比增长 21.84%，主要系公司从前端的销售网络布局到后端的客户一体化服务，提升相关薪酬福利，导致人力成本相应增加所致。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细及其占比情况如下：

单位：万元

费用类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,678.53	38.07%	2,065.64	46.74%	1,589.24	52.09%
咨询服务费	444.23	6.31%	246.92	5.59%	414.38	13.58%
折旧摊销费	618.16	8.79%	398.01	9.01%	201.00	6.59%
业务招待费	163.92	2.33%	126.94	2.87%	252.15	8.26%
差旅费	56.37	0.80%	58.00	1.31%	70.10	2.30%
办公费	124.06	1.76%	93.40	2.11%	73.21	2.40%
股份支付	2,231.91	31.72%	998.87	22.60%	1.25	0.04%
水电费	271.65	3.86%	87.45	1.98%	65.69	2.15%
其他	446.76	6.35%	344.10	7.79%	384.10	12.59%
合计	7,035.60	100.00%	4,419.33	100.00%	3,051.13	100.00%

报告期各期，公司管理费用分别为 3,051.13 万元、4,419.33 万元和 7,035.60

万元，主要包括职工薪酬、折旧及摊销、咨询服务费和股份支付费用等。

2021 年度公司管理费用较 2020 年度增加 44.84%，主要系管理人员人数增加导致的工资薪酬增加及新增股份支付费用。

2022 年度公司管理费用增加主要系管理人员薪酬增加及新增股份支付费用所致。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细及其占比情况如下：

单位：万元

费用类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,554.13	52.61%	2,387.75	48.98%	1,363.35	55.01%
折旧及摊销	1,861.92	27.56%	901.88	18.50%	760.74	30.70%
直接投入	560.51	8.30%	680.08	13.95%	261.92	10.57%
股份支付	720.58	10.67%	855.28	17.54%	-	-
其他	58.10	0.86%	50.31	1.03%	92.20	3.72%
合计	6,755.26	100.00%	4,875.29	100.00%	2,478.21	100.00%

报告期各期，公司研发费用分别为 2,478.21 万元、4,875.29 万元和 6,755.26 万元，主要包括职工薪酬、折旧摊销等费用。

2021 年度公司研发费用较 2020 年度增加 96.73%，主要原因包括：（1）为鼓励研发，公司对不同资历的研发人员按照能力水平划分相应职级，在职研发人员均得到了不同程度的薪酬福利提升，加之公司通过校园招聘等方式补充研发人员，导致 2021 年度研发人员工资同比大幅增加；（2）2021 年新增股份支付费用导致当期研发费用增加；（3）研发团队扩大的同时研发相关活动增多，相应的物料消耗、资产折旧等同步增加。

2022 年度公司研发投入为 6,755.26 万元，同比增长 38.56%。为增强公司综合研发实力，公司高度重视研发体系的建设，结合不同应用领域的芯片测试技术开发需求，不断加大中高端芯片测试方案、测试设备的研发投入，加之 2021 年末公司 IPO 募投项目“研发中心建设项目”达到预定可使用状态，2022 年度公司研发费用中的工资薪金、折旧费用等均有所增加。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	944.95	176.74	361.42
利息收入	-245.86	-202.21	-79.81
银行手续费	11.86	12.78	6.42
汇兑损益	-25.66	-5.75	18.66
合计	685.29	-18.43	306.69

报告期各期，公司财务费用金额分别为 306.69 万元、-18.43 万元和 685.29 万元。公司财务费用主要为购买测试机等生产设备的融资租赁费用和银行借款的利息支出。2021 年度财务费用较低主要系公司 IPO 募集资金到账后利息收入大幅增加以及当期收到财政贴息和进口贴息较多综合导致；2022 年度财务费用大幅增加主要系公司通过银行借款和融资租赁补充自有资金不足，利息支出增加所致。

（五）利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 605.79 万元、755.56 万元、1,701.92 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
与资产相关的政府补助	747.81	253.97	175.33
与收益相关的政府补助	936.04	493.01	426.36
代扣个人所得税手续费返还	18.07	8.58	4.09
合计	1,701.92	755.56	605.79

报告期各期，公司其他收益主要来自于政府补助。

2、投资收益

报告期各期，公司投资收益分别为 87.65 万元、402.56 万元和 12.25 万元，均为理财产品收益，2021 年度公司投资收益增长较多主要原因系 2020 年末公司

首发募集资金到账，2021 年度公司为提高资金使用效率使用闲置募集资金理财。

3、信用减值损失

报告期各期，公司信用减值损失分别为 58.16 万元、230.55 万元和 **140.89** 万元，均为应收账款坏账损失。应收账款坏账准备计提情况参见本章节之“六、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收账款”。

4、资产处置收益

报告期各期公司资产处置收益金额分别为 4.17 万元、491.69 万元和 **27.19** 万元，主要为固定资产处置损益。

八、现金流量状况分析

（一）经营活动产生的现金流量

1、经营活动产生的现金流量变动分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	49,391.19	41,031.88	26,667.46
收到的税费返还	3,415.80	429.44	131.71
收到其他与经营活动有关的现金	3,274.92	2,506.52	1,276.75
经营活动现金流入小计	56,081.90	43,967.84	28,075.92
购买商品、接受劳务支付的现金	9,780.96	9,498.23	4,825.11
支付给职工以及为职工支付的现金	16,516.20	11,480.89	7,825.74
支付的各项税费	2,104.37	2,019.37	2,901.13
支付其他与经营活动有关的现金	1,661.91	1,791.32	1,987.42
经营活动现金流出小计	30,063.44	24,789.81	17,539.39
经营活动产生的现金流量净额	26,018.46	19,178.03	10,536.53

报告期各期，公司经营活动现金流入金额分别为 28,075.92 万元、43,967.84 万元和 **56,081.90** 万元，主要为销售商品、提供劳务收到的现金。公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 1,276.75 万元、2,506.52 万元和 **3,274.92** 万元，主要是收到政府补助、利息收入和其他收入等。

报告期各期，公司经营活动现金流出金额分别为 17,539.39 万元、24,789.81 万元和 **30,063.44** 万元，主要是支付给职工以及为职工支付的现金和购买商品、接受劳务支付的现金。公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 1,987.42 万元、1,791.32 万元和 **1,661.91** 万元，主要包括支付的厂房租金、电费付现的费用以及少量营业外支出和往来款等。

2021 年度公司经营活动产生的现金流量净额同比增加 82.01%，主要系 2021 年度营业收入同比增长 54.73%且回款情况良好所致，此外，当年度公司收到上海张江国家自主创新示范区专项发展资金的政府补助 1,500.00 万元使得当年度收到的其他与经营活动有关的现金同比增长较大。**2022 年度公司经营活动产生的现金流量净额同比增加 35.67%，主要系 2022 年度公司收入同比增加。**

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
取得投资收益收到的现金	12.25	402.56	87.65
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	61.38	594.08	6.23
收到其他与投资活动有关的现金	3,500.00	113,535.12	21,835.22
投资活动现金流入小计	3,573.63	114,531.76	21,929.11
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	42,957.50	47,728.75	18,918.32
投资支付的现金	-	1,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	3,273.10	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	3,500.00	90,854.70	44,515.64
投资活动现金流出小计	49,730.60	139,583.45	63,433.96
投资活动产生的现金流量净额	-46,156.97	-25,051.69	-41,504.85

报告期各期，公司投资活动现金流入金额分别为 21,929.11 万元、114,531.76 万元和 **3,573.63** 万元，主要是赎回理财产品收回的现金，2022 年度公司理财行为减少，因此投资活动现金流入减少。

报告期各期，公司投资活动现金流出金额分别为 63,433.96 万元、139,583.45 万元和 **49,730.60** 万元，主要系购建固定资产和购买银行理财产品的

支出。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	1,635.91	-	49,620.86
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	30,736.34	5,172.80	3,800.00
收到其他与筹资活动有关的现金	10,000.00	15.18	54.13
筹资活动现金流入小计	42,372.26	5,187.98	53,474.99
偿还债务支付的现金	5,074.12	2,954.00	1,944.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,796.08	5,177.96	175.28
支付其他与筹资活动有关的现金	2,756.46	2,231.80	4,980.95
筹资活动现金流出小计	13,626.66	10,363.76	7,100.23
筹资活动产生的现金流量净额	28,745.60	-5,175.79	46,374.76

公司筹资活动产生的现金流入主要是新股东增资投入资金和取得银行借款收到现金。报告期各期，公司吸收投资所收到的现金分别为 49,620.86 万元、0.00 万元和 1,635.91 万元，分别系 2020 年公司首次公开发行股票及 2022 年进行股权激励收到的资金；取得借款所收到的现金分别为 3,800.00 万元、5,172.80 万元和 30,736.34 万元，主要系公司通过银行借款补充自有资金不足；2022 年公司收到的其他与筹资活动有关的现金流入大幅增加主要系公司取得了融资租赁相关的现金 10,000.00 万元，其他期间公司其他与筹资活动有关的现金流入主要为收回借款保证金。

报告期各期，筹资活动产生的现金流出主要是偿还债务、分配股利等支付的现金。报告期各期，公司偿还债务所支付的现金分别为 1,944.00 万元、2,954.00 万元和 5,074.12 万元；公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金分别为 175.28 万元、5,177.96 万元和 5,796.08 万元。公司支付的其他与筹资活动有关的现金主要系支付的融资租赁款和支付的发行费用等。

2020 年度筹资活动产生的现金净额大幅增加主要是公司首次公开发行股票募集资金所致。2022 年度筹资活动产生的现金净额大幅增加主要系借款和融资租赁的现金流入增加所致。

九、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出主要是 IPO 募投项目工程建设。报告期各期，公司构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 18,918.32 万元、47,728.75 万元、**42,957.50** 万元，主要是用于支付设备采购款。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至报告期末，未来三年公司可预见的重大资本性支出主要是用于本次募集资金项目的投资，请参见本募集说明书之“第七节 本次募集资金运用”。

（三）重大资本性支出与科技创新之间的关系

公司扩充产能的相关资本性支出的主要建设目的为提高公司晶圆测试、芯片成品测试等主要服务的能力，相关投入属于科技创新领域。

公司在研发中心等建设项目上的资本性支出旨在进一步培养集成电路测试领域的优秀研发人才，购置先进的研发及实验设备，对公司现有核心技术、主要产品以及战略规划中未来拟研发的新技术、新产品及新兴应用领域进行长期深入的研究和开发，相关投入属于科技创新领域。

报告期内，公司的资本性支出围绕主营业务进行，通过持续的资本性支出，公司的产能得以增加、研发和技术水平持续提升，为公司经营业绩的增长奠定坚实基础。本次募集资金投资项目系公司现有业务的延伸和扩展，服务于科技创新领域，符合国家战略方向和行业发展趋势。

十、技术创新分析

公司历来重视自主创新，持续保持较高的研发投入，不断提升技术创新水平。公司的研发技术先进性、正在从事的研发项目及进展情况以及保持持续技术创新的机制和安排情况如下：

（一）公司的技术先进性及具体表现

详见本募集说明书“第四节发行人基本情况”之“九、与产品有关的技术情况”。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司正在进行的主要研发项目及进展情况如下：

序号	项目名称	预计总投资规模 (万元)	进展或阶段性 成果
1	无源光网络 ONU 芯片测试系统开发	1,000	方案研发阶段
2	支持多协议蓝牙 5.0 芯片测试系统开发	1,000	方案研发阶段
3	DDR 高速内存芯片测试系统开发	600	方案研发阶段
4	安全智能卡芯片测试方案研发	600	方案研发阶段
5	低功耗全新架构工控 FPGA 芯片测试方案研发	540	方案研发阶段
6	芯片高温老化测试设备的研发	530	方案研发阶段
7	家电核心智能控制芯片测试方案研发	480	方案研发阶段
8	AutoUV 机设备研发	450	方案研发阶段
9	芯片编带机参数同步管理系统开发	400	方案验收阶段
10	基于 PXI 测试平台的芯片功能测试软件研发	400	方案研发阶段
11	基于 93K 测试平台的芯片功能测试软件研发	400	方案研发阶段
12	基于 S200 系列平台的芯片功能测试软件研发	350	方案研发阶段
13	主控芯片的精准温度标定测试系统开发	180	方案研发阶段
14	声光报警器芯片测试方案研发	160	方案研发阶段
15	3D 高频智能芯片分选机的研发	180	方案验收阶段
16	车规级 32bit MCU 芯片测试系统开发	170	方案研发阶段
17	射频毫米波芯片量产测试系统研发	380	需求评估阶段
18	智能汽车压感式人机交互 SoC 芯片测试方案研发	520	需求评估阶段
19	基于 STS8300 平台的芯片测试软件研发	200	方案研发阶段
20	混合芯片测试的生产调度系统研发	400	需求评估阶段
21	对 IC 卡上下左右限位防脱落技术的研究	30	方案研发阶段
22	电子产品生产用超微拍摄电芯测试技术的研发	30	方案研发阶段

（三）保持持续技术创新的机制和安排

详见本募集说明书“第四节发行人基本情况”之“二、科技创新水平以及

保持科技创新能力的机制或措施”。

十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

（一）重大担保事项

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在为合并报表范围以外的主体提供担保的事项。

（二）重大仲裁、诉讼及其他或有事项

截至 2022 年 12 月 31 日，不存在发行人、控股子公司及控股股东、实际控制人作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。公司不存在其他或有事项。

（三）重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司无需要披露的重大期后事项。

（四）其他重要事项

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无其他需披露的重要事项。

十二、本次发行对上市公司的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目是建立在公司现有业务基础上的产能扩充，有利于公司在集成电路测试领域的进一步拓展并巩固公司的市场地位，不会导致上市公司业务发生变化，亦不产生资产整合事项。

（二）本次发行完成后，上市公司科技创新情况的变化

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目是建立在公司现有业务基础上的产能扩充，有利于公司紧跟国家政策并进一步扩大公司在集成电路测试领域的产能布局，有利于公司保持并进一步提升自身的研发实力和科技创新能力。

（三）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 合规经营与独立性

一、发行人报告期内重大违法违规及行政处罚的情况

公司及控股子公司报告期内收到的行政处罚情况如下：

因发行人未向海关申报运保费导致漏缴税款 22,726.21 元，中华人民共和国太平海关于 2022 年 8 月 23 日作出《行政处罚决定书》（埔平关稽快违字[2022]0078 号），依照《中华人民共和国海关法》第八十六条第（三）项、《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）项的规定，对发行人处以罚款 2,300 元。

《上市公司证券发行注册管理办法》第十条第四款规定，上市公司向不特定对象发行可转债，不能存在下列情形：“上市公司或者其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、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，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。”

鉴于，（1）本次罚款金额较小，且发行人收到《行政处罚通知书》后及时缴纳罚款并积极整改，未造成严重影响，违法行为轻微；（2）依据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）项的规定，“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：……（四）影响国家税款征收的，处漏缴税款 30%以上 2 倍以下罚款；……”发行人本次行政处罚漏缴税款金额为 22,726.21 元，罚款金额为 2,300 元，罚款金额占漏缴税款金额的比例为 10%，属于减轻情节。

综上，发行人的上述违法行为不属于《上市公司证券发行注册管理办法》第十条第四款规定的重大违法行为，不会对本次发行产生重大不利影响。

二、发行人及董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况、被证券交易所公开谴责的情况，以及因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况

（一）公司及董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人内被证券监管部门和证券交易所处罚的情况

公司及董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人报告期内不存在被证券监管部门和证券交易所处罚的情况。

（二）公司及董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人报告期内被证券监管部门和证券交易所采取监管措施及整改的情况

全国中小企业股份转让系统有限责任公司于 2020 年 9 月 2 日出具《关于对广东利扬芯片测试股份有限公司及相关责任主体采取自律监管措施的决定》（股转系统融一监函【2020】5 号）。

1、关注的问题

公司于 2016 年 3 月完成一次股票发行，本次股票发行过程中未完整披露认购方股票代持情况，违反了当时有效的《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 1.4 条、第 1.5 条、《全国中小企业股份转让系统股票发行业务细则（试行）》第三条、《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》第四条及《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》第五条的规定。

2、整改措施

截至 2016 年 3 月 30 日，前述代持情形已消除。股转公司的监管措施不会影响公司的日常经营活动，不会影响公司的财务数据，不会对公司日常经营活动及财务方面产生重大不利影响，亦不构成本次发行的实质障碍。

上述自律监管措施系由全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具，报告期内，发行人及董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施、被证券交易所公开谴责的情况，不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的

情况。

三、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金的情况以及公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

报告期内，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金的情况，且不存在公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

四、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间的同业竞争情况

公司主营业务为集成电路测试方案开发、晶圆测试服务、芯片成品测试服务以及与集成电路测试相关的配套服务。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业属于“C制造业”门类下的“C3973集成电路制造”；根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务属于“1.新一代信息技术产业之1.2电子核心产业之1.2.4集成电路制造”。

截至本募集说明书签署日，发行人与其控股股东、实际控制人黄江控制的其他企业不存在同业竞争，黄江控制的企业具体情况如下：

姓名	投资企业名称	出资比例	经营范围
黄江	海南扬宏企业管理合伙企业（有限合伙）	77.02%	企业管理咨询;信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）;信息技术咨询服务;以自有资金从事投资活动（一般经营项目自主经营,许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（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。）

海南扬宏为公司的持股平台，未从事实际经营活动，与公司不存在同业竞争。报告期内，公司控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员控制的企业请参见本节“五、关联交易情况”之“（一）关联方”。除上述企业外，报告期内公司控股股东、实际控制人未控制过其他企业。

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在与发行人从事相同或相似业务的情况，与发行人不存在同业竞争。

本次发行完成后，公司的控股股东和实际控制人未发生变化，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系均不存在重大变化的情形，也不会因本次发行形成同业竞争。

（二）公司实际控制人避免同业竞争的承诺

为避免与公司之间可能出现同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人黄江及其一致行动人海南扬宏、谢春兰、黄主、黄兴出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本人/本企业未经营或为他人经营与利扬芯片相同或类似的业务，未投资任何经营与利扬芯片相同或类似业务的公司、分公司、个人独资企业、合伙企业、个体工商户或其他经营实体（以下合称“经营实体”），未有其他可能与利扬芯片构成同业竞争的情形。

2、本人/本企业保证，除利扬芯片或者利扬芯片控股子公司之外，本人/本企业及本人/本企业直接或间接投资的经营实体现时及将来均不开展与公司相同或类似的业务，现时及将来均不新设或收购经营与公司相同或类似业务的经营实体，现时及将来均不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与利扬芯片业务可能存在竞争的业务、项目或其他任何活动，以避免对利扬芯片的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。

3、若利扬芯片变更经营范围，本人/本企业保证本人/本企业及本人/本企业直接或间接投资的经营实体将采取如下措施确保不与利扬芯片产生同业竞争：

（1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；（2）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（3）将相竞争的业务纳入到利扬芯片或其控股子公司经营；（4）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（5）其他有利于维护公司权益的方式。

4、本人/本企业保证，除利扬芯片或者利扬芯片控股子公司之外，若本人/本企业或者本人/本企业直接或间接投资的经营实体将来取得经营利扬芯片及其控股子公司相同或类似业务的商业机会，本人/本企业或者本人/本企业直接或间接投资的经营实体将无偿将该商业机会转让给利扬芯片及其控股子公司。

5、本人/本企业保证，除利扬芯片或者利扬芯片控股子公司之外，本人/本

企业及本人/本企业直接或间接投资的经营实体的高级管理人员现时及将来均不兼任利扬芯片及利扬芯片控股子公司之高级管理人员。

6、本人/本企业确认本承诺函旨在保障利扬芯片全体股东之权益而作出。

7、本人/本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

8、如违反上述任何一项承诺，本人/本企业愿意承担由此给公司及其股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出。

9、本承诺函自本人/本企业签署之日起生效。本承诺函所载上述各项承诺在本人/本企业作为利扬芯片控股股东、实际控制人/控股股东、实际控制人黄江的一致行动人期间及自本人/本企业不作为利扬芯片股东、实际控制人/控股股东、实际控制人黄江的一致行动人之日起三年内持续有效，且不可变更或撤销。”

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人黄江信守承诺，没有发生与公司同业竞争的行为。

五、关联交易情况

（一）关联方

根据《公司法》《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》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等有关规定，发行人的关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人及其一致行动人

截至本募集说明书签署日，发行人的控股股东、实际控制人为黄江。黄江的具体情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、控股股东和实际控制人的基本情况和上市以来的变化情况”之“（一）控股股东及实际控制人情况”。

发行人股东海南扬宏为黄江控制的企业，持有公司股份比例为 0.65%，是实际控制人黄江的一致行动人。发行人股东谢春兰为黄江的配偶，持有公司股份比例为 0.40%；发行人股东黄主、黄兴与黄江为兄弟关系，持有公司股份比例分别为 3.18%、0.88%，该三名股东于发行人股东会或股东大会作出的决定均

与黄江保持一致，是实际控制人黄江的一致行动人。

2、其他持有发行人 5%以上股份的股东及其关系密切的家庭成员

截至 2022 年 12 月 31 日，除控股股东、实际控制人及其一致行动人外，不存在其他持有发行人 5%以上股份的股东。

3、发行人的子公司及参股企业

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人的子公司及参股企业情况如下：

序号	关联方	关联关系
1	东莞利扬芯片测试有限公司	发行人的全资子公司
2	上海利扬创芯片测试有限公司	发行人的全资子公司
3	上海芯丑半导体设备有限公司	发行人的全资子公司
4	东莞市利致软件科技有限公司	发行人的全资子公司
5	海南利致信息科技有限公司	发行人的全资子公司
6	利扬芯片（香港）测试有限公司	发行人的全资子公司
7	东莞市千颖电子有限公司	发行人的控股子公司，持股比例 51.00%
8	全德学镓科芯创业投资基金（青岛）合伙企业（有限合伙）	发行人的参股企业，持有 3.25% 合伙企业份额

4、发行人的现任董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员

发行人的现任董事、监事及高级管理人员为黄江、瞿昊、黄主、袁俊、辜诗涛、张亦锋、郑文、游海龙、郭群、张利平、徐杰锋、邓先学，上述人员具体情况请参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”。发行人的现任董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员是公司的关联自然人。

5、发行人董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东及其关系密切的家庭成员控制、共同控制、担任董事或高级管理人员或施加重大影响的法人或其他组织

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的自然人股东及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响或者前述关联自然人（独立董事除外）担任董事或高级管理人员的除公司及公司子公司以外的法人或其他组织如下表所示：

序号	关联方	关联关系
1	海南扬宏企业管理合伙企业（有限合伙）	发行人控股股东、实际控制人黄江的一致行动人；黄江持有 77.02% 份额并担任执行事务合伙人的企业
2	上海超摩光电科技有限公司	发行人控股股东、实际控制人黄江持股 10% 的企业
3	广州众策一号实业投资合伙企业（有限合伙）	发行人控股股东、实际控制人黄江持有 35% 份额，发行人董事、总经理张亦锋持有 5% 份额的企业
4	海南锐创半导体投资合伙企业（有限合伙）	发行人控股股东、实际控制人黄江之子黄帝祺持有 40% 份额并担任执行事务合伙人，黄江的儿子黄炜祺持有 30% 份额，黄江之妻、一致行动人谢春兰持有 30% 份额的企业
5	湖北创芯股权投资合伙企业（有限合伙）	发行人控股股东、实际控制人黄江的儿子黄帝祺持有 25% 份额并担任执行事务合伙人，黄江的儿子黄炜祺持有 20% 份额，黄江之妻、一致行动人谢春兰持有 10% 份额的企业
6	海南旗创企业管理中心（有限合伙）	发行人控股股东、实际控制人黄江的儿子黄帝祺持有 21.67% 份额并担任执行事务合伙人，黄江的儿子黄炜祺持有 8.33% 份额，发行人董事、总经理张亦锋持有 4.17% 份额的企业
7	湖北芯存股权投资合伙企业（有限合伙）	发行人控股股东、实际控制人黄江的儿子黄帝祺持有 27% 份额的企业
8	深圳市星城中芯投资合伙企业（有限合伙）	发行人控股股东、实际控制人黄江的儿子黄帝祺持有 37.50% 份额，发行人监事张利平持有 25% 份额并担任执行事务合伙人的企业
9	海南扬致企业管理合伙企业（有限合伙）	发行人董事、董事会秘书兼财务总监辜诗涛持有 44.81% 份额并担任执行事务合伙人，发行人董事黄主持有 31.7% 份额的企业
10	深圳市恒鸿电子有限公司	发行人董事瞿昊持股 65% 并担任执行董事、总经理，瞿昊配偶李嘉文持股 30% 的企业
11	深圳市德聚丰电子有限公司	发行人董事瞿昊持股 42.90% 的企业
12	深圳市兴品高光电科技有限公司	发行人董事瞿昊持股 30.00% 的企业
13	合盛电子有限公司	发行人董事瞿昊持股 50.00% 并担任董事，瞿昊配偶李嘉文持股 50% 的企业
14	中山市联佳电子有限公司	发行人董事瞿昊担任执行董事，瞿昊的母亲凌竹云持股 100% 的企业
15	北京栋城建筑材料有限公司	发行人董事袁俊兄长袁干持股 49%，袁俊兄长的配偶樊卫玲持股 51% 的企业
16	上海造睿信息科技中心（有限合伙）	发行人董事、总经理张亦锋持有 35% 份额的企业
17	深圳市深瞳创业投资合伙企业（有限合伙）	发行人董事、总经理张亦锋持股 20% 的企业

序号	关联方	关联关系
18	上海培瀚企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	发行人独立董事游海龙持有 7.1048% 份额的企业
19	广州市康硕家居用品有限公司	发行人独立董事郭群持股 20%，郭群配偶包家春持股 80% 并担任执行董事的企业
20	佰润科技有限公司	发行人监事张利平持股 100% 并担任董事的企业
21	芯扬集成科技（深圳）有限公司	发行人监事张利平持股 51% 并担任执行董事兼总经理，张利平的女儿张苒持股 49% 的企业
22	深圳市智宏电子科技有限公司	发行人监事张利平妹妹张爱平持股 10%，张利平妹夫傅建持股 90% 并担任执行董事、总经理的企业
23	深圳市智科电子有限公司	发行人监事张利平配偶的弟弟牛林持股 99%，并担任总经理、执行董事的企业（张利平曾持股 51% 并担任执行董事，已于 2020 年 12 月退出并卸任）
24	湖北焱芯创业投资合伙企业（有限合伙）	发行人监事徐杰锋持有 30% 份额的企业
25	东莞市万兴汽配有限公司	发行人监事徐杰锋父亲徐沛森控制的企业

6、报告期内曾经担任发行人董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员，以及该等人员控制或该等人员（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的企业

报告期内曾经担任发行人董事、监事及高级管理人员的人员有：曾任公司独立董事田雨甘、曾任公司财务总监杨恩慧，田雨甘、杨恩慧及其关系密切的家庭成员以及该等人员控制的企业，田雨甘及其关系密切家庭成员担任董事、高级管理人员的企业为发行人关联方。

7、报告期内其他主要关联方

除上述关联方外，发行人报告期内曾经存在关联关系的主要关联方如下：

序号	关联方	关联关系
1	中山市晶宏电子有限公司	发行人董事瞿昊曾持股 100% 并曾担任执行董事兼经理的企业，已于 2020 年 11 月 30 日注销

8、报告期内存在且发生交易的关联方

发行人报告期内存在的且发生交易的关联方如下：

序号	关联方	关联关系
1	郭汝福	发行人监事徐杰锋关系密切的家庭成员

2	深圳市恒鸿电子有限公司	发行人董事瞿昊持股 65%并担任执行董事、总经理，瞿昊配偶李嘉文持股 30%的企业
---	-------------	---

(二) 关联交易

1、关联交易汇总表

报告期内，发行人关联交易汇总情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
向关联方销售商品或提供劳务	31.36	-	-
关联租赁（公司作为承租方）	359.02	354.82	331.29
关键管理人员薪酬	1,202.28	882.03	700.79

2、经常性关联交易

(1) 向关联方销售商品或提供劳务

发行人于 2022 年 10 月末收购千颖电子并将其纳入合并报表范围，此后千颖电子与发行人关联方之间发生的交易为关联交易。千颖电子与深圳市恒鸿电子有限公司于 2022 年 11 月至 2022 年 12 月发生交易，主要系销售商品/提供测试服务。公司董事瞿昊是深圳市恒鸿电子有限公司控股股东，并担任法定代表人、执行董事。报告期内，发行人向关联方销售商品或提供劳务的情况如下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年度金额	2021 年度金额	2020 年度金额
深圳市恒鸿电子有限公司	晶圆测试	31.36	-	-

报告期内，发行人仅于 2022 年存在向关联方销售商品或提供劳务的情况，金额为 31.36 万元，占当期营业收入比重为 0.07%，销售金额及占比均较小。

(2) 关联租赁

公司承租的位于东莞市万江社区莫屋新村工业区的厂房、办公用房及宿舍由公司关联方东莞市万兴汽配有限公司建造，其享有该等房屋的占有、使用及收益权。东莞市万兴汽配有限公司委托郭汝福与公司签订租赁合同，郭汝福为公司监事徐杰锋关系密切的家庭成员，为公司的关联方。因此，该等租赁为关

联租赁。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司关于关联租赁的合同具体约定情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	用途	面积	租金	租赁期限
1	发行人	郭汝福	东莞市万江社区万江莫屋新村工业区新丰东二路 2 号	厂房/宿舍	厂房 7,184 m ² ；宿舍 2,539.05 m ²	112,605.80 元/月	2020.02.01-2025.01.31
2	发行人	郭汝福	东莞市万江社区万江莫屋新村工业区新丰东三路 A1	厂房/宿舍	厂房 7,500 m ² ；宿舍 2,382 m ²	116,607.00 元/月	2020.06.01-2025.05.31
3	发行人	郭汝福	东莞市万江区莫屋社区莫屋新村工业区新丰东路 66 号	办公	4,150 m ²	48,970.00 元/月	2019.10.15-2024.10.14
4	发行人	郭汝福	东莞市万江街道新丰西三路 B 栋 2 楼	仓储	1,580 m ²	21,000.00 元/月	2021.03.01-2025.02.29

(3) 关键管理人员薪酬

报告期内，发行人关键管理人员的薪酬情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员薪酬	1,202.28	882.03	700.79

3、偶发性关联交易

报告期内，发行人偶发性关联交易为实际控制人黄江及其配偶谢春兰、黄主及其配偶黄惠娥对公司借款、融资租赁进行担保。截至 2022 年 12 月 31 日，偶发性关联交易具体情况如下：

单位：万元

序号	借款人/出租方	债务人	主债务金额	主债务期间	担保方	担保方式	是否已履行完毕
1	中国银行股份有限公司东莞分行	发行人	400.00	2019.03.04-2020.03.03	黄江、谢春兰	保证担保	是
2		发行人	600.00	2019.09.29-2022.09.28	黄江、谢春兰	保证担保	是
3		发行人	900.00	2020.01.10-2023.01.09	黄江、谢春兰	【注 1】	否
4		发行人	600.00	2020.07.17-2021.07.16	黄江、谢春兰	【注 2】	是

序号	借款人/出租方	债务人	主债务金额	主债务期间	担保方	担保方式	是否已履行完毕
5		发行人	500.00	2020.08.20-2021.08.19	黄江、谢春兰	【注 3】	是
6		发行人	300.00	2020.07.16-2023.07.14	黄江、谢春兰	保证担保	否
7		发行人	1,702.80	2021.12.10-2025.12.10	黄江、谢春兰	保证担保	否
8		发行人	3,891.08	2022.01.04-2025.12.10	黄江、谢春兰	保证担保	否
9		发行人	1,917.80	2022.02.07-2025.12.10	黄江、谢春兰	保证担保	否
10		发行人	2,488.32	2022.03.14-2025.12.10	黄江、谢春兰	保证担保	否
11		东莞利扬	43,000.00	2022.09.23-2030.09.23	黄江、谢春兰、东莞利扬、发行人	保证担保、抵押担保	否
12	中国建设银行股份有限公司东莞市分行	发行人	1,000.00	2019.08.30-2020.08.29	黄江、谢春兰、黄主、上海利扬创	保证担保	是
13		发行人	500.00	2019.11.04-2020.11.03	黄江、谢春兰、黄主	保证担保	是
14		发行人	1,500.00	2020.09.04-2021.09.03	黄江、谢春兰、黄主、上海利扬创	保证担保	是
15	招商银行股份有限公司东莞支行	发行人	3,000.00	2022.08.17-2023.08.16	黄江、谢春兰	保证担保	否【注 4】
16	广东合生创富融资租赁有限公司	发行人	1,000.00	2018.06.12-2020.06.11	黄江	保证担保	是
17		发行人	870.00	2019.06.28-2021.06.27	黄江	保证担保	是
18		发行人	317.00	2019.08.23-2021.08.22	黄江	保证担保	是
19		发行人	223.00	2019.09.25-2021.09.24	黄江	保证担保	是
20		发行人	590.00	2019.07.03-2021.07.02	黄江	保证担保	是
21	欧力士融资租赁（中国）有限公司深圳分公司	发行人	211.60	2019.05.21-2021.04.20	黄江	保证担保	是
22		发行人	500.00	2019.08.05-2021.07.05	黄江	保证担保	是
23	中国工商银行股份有限公司东莞东城支行	发行人	650.00	自首次提款日起算 12 个月	黄江、谢春兰	保证担保	是
24		发行人	1,350.00	自首次提款日起算 12 个月	黄江、谢春兰	保证担保	是
25		发行人	1,000.00	自首次提款日起算 12 个月	黄江、谢春兰	保证担保	否

序号	借款人/出租方	债务人	主债务金额	主债务期间	担保方	担保方式	是否已履行完毕
26		发行人	2,000.00	自首次提款日起算 12 个月	黄江、谢春兰	保证担保	否
27	中信银行股份有限公司东莞分行	发行人	700.00	2022.05.19-2023.05.18	黄江	保证担保	否
28		发行人	10,000.00	2022.06.15-2025.06.15	黄江	保证担保	否
29		发行人	650.00	2022.06.17-2023.06.17	黄江	保证担保	否
30		发行人	650.00	2022.07.19-2023.07.19	黄江	保证担保	否
31	东莞银行股份有限公司东莞分行	东莞利扬	7,500.00	2022.04.14-2027.04.13	发行人、黄江	保证担保	否
32	中国建设银行股份有限公司上海嘉定支行	上海利扬创	500.00	2022.10.31-2023.10.30	发行人、黄江、谢春兰	保证担保	否

注 1：2020 年 1 月 7 日，公司作为借款人，公司实际控制人黄江及其配偶谢春兰作为共同借款人与中国银行股份有限公司东莞分行签订了《借款合同》，借款金额为 900.00 万元，借款期限为 36 个月（自实际提款日起算），借款用途为借款人购买机器设备，黄江及谢春兰作为共同借款人为公司借款承担连带责任，不收取任何费用；

注 2：2020 年 7 月 10 日，公司作为借款人，公司实际控制人黄江及其配偶谢春兰作为共同借款人与中国银行股份有限公司东莞分行签订了《流动资金借款合同》，借款金额为 600.00 万元，借款期限为 12 个月（自实际提款日起算），借款用途为借款人补充流动资金，含采购原材料、支付租金、员工工资等，黄江及谢春兰作为共同借款人为公司借款承担连带责任，不收取任何费用；

注 3：2020 年 8 月 18 日，公司作为借款人，公司实际控制人黄江及其配偶谢春兰作为共同借款人与中国银行股份有限公司东莞分行签订了《流动资金借款合同》，借款金额为 500.00 万元，借款期限为 12 个月（自实际提款日起算），借款用途为借款人补充流动资金，含采购原材料、支付租金、员工工资等，黄江及谢春兰作为共同借款人为公司借款承担连带责任，不收取任何费用；

注 4：2021 年 12 月 3 日，公司与招商银行股份有限公司东莞支行签订《授信协议》（编号：769XY2021041703），协议约定授信额度为 2,500 万元，授信期限自 2021 年 12 月 3 日至 2022 年 12 月 2 日。2022 年 8 月 17 日，公司与招商银行股份有限公司东莞支行新签订《授信协议》（编号：769XY2022026430），协议约定授信额度为 3,000 万元，授信期限自 2022 年 8 月 17 日至 2023 年 8 月 16 日，且该协议签订后，原《授信协议》（编号：769XY2021041703）项下叙做的具体业务尚有未清偿余额的，自动纳入该协议项下，直接占用该协议项下授信额度。

实际控制人黄江及其配偶谢春兰、黄主及其配偶黄惠娥为发行人或东莞利扬上述借款提供的担保的主要原因系：随着公司业务规模的快速发展，公司营运资金需求增多，为保证流动资金充足，公司遂申请向银行借款，公司通过银行借款时，上述银行均要求借款人的实际控制人及其配偶以及公司的关联方为借款人的银行借款提供担保。

上述公司的关联方为公司提供担保未收取任何担保费用，也不存在公司为关联方提供反担保的情况。

4、关联方往来款项及债务余额

报告期各期末，发行人应收、应付关联方款项余额如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31
应收账款	深圳市恒鸿电子 子有限公司	51.23	-	-

除上述对深圳市恒鸿电子有限公司的应收账款外，报告期各期末，发行人不存在关联方往来款项及债务余额。

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，本公司经常性关联交易主要系自关联方租赁厂房、办公用房和宿舍，向在职关键管理人员支付报酬，以及因新增控股子公司千颖电子而增加对关联方销售商品或提供劳务。报告期内公司的经常性关联交易真实，价格根据市场价格双方协商确定，价格公允，交易金额占当期营业收入或营业成本的比重较低，不存在损害公司及其他股东的利益的情形，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响；公司偶发性关联交易系实际控制人黄江及其配偶谢春兰、黄主及其配偶黄惠娥对公司借款、融资租赁进行担保，不存在损害公司及其他股东的利益的情形，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

公司制定了《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》等相关制度，对关联交易决策程序进行了规范。

（四）关联交易履行的决策程序及独立董事意见

1、报告期内关联交易决策程序的执行情况

发行人已在《公司章程》中对关联交易决策权力与程序做出了规定，《公司章程》已规定关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度。另外，发行人在《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》等相关制度中对关联交易决策权力与程序作了更加详尽的规定。

报告期内，公司的关联交易已遵循相关法律、法规及上述规定，分别召开董事会和股东大会，对公司报告期内的关联交易事项予以确认。

2、独立董事对关联交易的意见

报告期内，发行人独立董事对关联交易履行审议程序的合法性及交易价格的公允性发表了事前认可意见和独立意见。独立董事确认日常关联交易定价公平、合理，日常关联交易额度的预计符合公司生产经营需要，不会对公司及公司财务状况、经营成果产生不利影响，不会损害公司及全体股东特别是中小股东利益，不会影响公司的独立性，也不会对公司持续经营产生不利影响，符合《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《广东利扬芯片测试股份有限公司章程》等相关规定。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金投资项目的的基本情况

公司为进一步增强公司综合竞争力，根据公司发展需要，拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 52,000.00 万元，扣除发行费用后，实际募集资金将用于东城利扬芯片集成电路测试项目和补充流动资金，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额
1	东城利扬芯片集成电路测试项目	131,519.62	49,000.00
2	补充流动资金	3,000.00	3,000.00
合计		134,519.62	52,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

若本次发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

二、本次募集资金投资项目的经营前景

本次募集资金投资项目主要目的是扩大芯片测试产能及补充流动资金。随着全球集成电路产业向境内转移，叠加国家政策优势，集成电路测试市场空间巨大，因此本次募集资金投资项目经营前景良好。

（一）全球集成电路产业向中国境内转移，集成电路测试市场前景广阔

集成电路作为全球信息产业的基础，经历了 60 多年的快速发展，已成为世界电子信息技术创新的基石。根据全球半导体贸易协会（WSTS）的数据，2022 年全球集成电路市场规模达到 4,799.88 亿美元，市场空间巨大。在产业转移历程上，全球集成电路经历了 20 世纪 70 年代从美国向日本的第一次转移、20 世纪 80 年代向韩国与中国台湾地区的第二次转移。目前，全球集成电路行业正在开始第三次产业转移，即向中国境内转移。已经完成的前两次产业转移都

带动了转入国集成电路产业的发展，IC 设计、晶圆制造、晶圆测试、芯片封装、芯片成品测试等每一个环节均有显著进步，最终实现全产业链的整体发展。因此，随着第三次产业转移的不断深入，中国集成电路市场将加速增长。根据中国半导体协会统计，自 2011 年至 2021 年，我国集成电路市场销售规模从 1,572 亿元增长至 10,458.3 亿元。未来，随着 5G 通信、物联网、人工智能、云计算、汽车电子等技术的不断发展和应用，中国境内的集成电路产业将会继续快速发展。在集成电路产业市场规模不断增长和产业分工日趋精细化的背景下，集成电路测试作为产业链中不可或缺的重要环节，也将迎接持续增长的巨大市场空间。

（二）国家政策助力国内集成电路产业发展

集成电路产业作为国民经济中基础性、关键性和战略性的产业，已经上升到国家战略高度，我国相继出台多项政策支持其发展。国务院于 2014 年发布的《国家集成电路产业发展推进纲要》强调“集成电路产业是信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业”。国务院于 2020 年发布的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》推出了财税、投融资、研究开发、进出口等八个方面政策措施，进一步优化集成电路产业的发展环境，鼓励集成电路产业的发展，引导更多的资金、资源和人才进入到集成电路产业。2021 年工信部印发《基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023 年）》，提出要重点发展高性能、多功能、高密度混合集成电路；国务院发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，指出要培育先进制造业集群，推动集成电路等产业创新发展。

此外，《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》和《信息产业发展指南》等一系列国家、地方行业政策逐步推出，对行业的健康发展提供了良好的制度和政策保障，同时为公司经营发展提供了有力的法律保障及政策支持，对公司的经营发展带来积极影响，为企业创造了良好的经营环境。

三、与现有业务或发展战略的关系

本次发行募集资金将用于东城利扬芯片集成电路测试项目和补充流动资金，

可提高公司芯片测试服务供应能力，有利于增强公司在芯片测试领域的市场竞争力，提高公司市场份额；有助于缓解公司未来的资金压力，提高公司的偿债能力和抗风险能力，保障公司的持续、稳定、健康发展。

本次募投项目的实施紧紧围绕公司主营业务、迎合市场需求、顺应公司发展战略，系对公司主营业务的拓展和延伸，是公司加强主营业务的重要举措。通过本次募投项目的实施，将进一步提升公司的市场竞争力，扩大公司生产经营规模，提升公司盈利能力，打造国内领先的芯片测试公司，实现长期可持续发展。

四、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）东城利扬芯片集成电路测试项目

1、项目概况

本项目由利扬芯片全资子公司东莞利扬实施，总投资额为 131,519.62 万元，拟使用募集资金投资额为 49,000.00 万元，本项目募集资金主要购置芯片测试所需的相关设备，扩大芯片测试产能。

本项目将新建 25,572 平方米的厂房，购置分选机、探针台、测试机等先进测试设备，项目建设完成后将新增 1,007,424.00 小时 CP 测试服务、1,146,816.00 小时 FT 测试服务产能，以满足我国集成电路快速发展的需求。由于新厂房建设需要一定时间，但公司需要应对行业需求提前布局产能，因此项目前期将租赁厂房实施，待新厂房建设完成后搬迁。产能扩建有利于提高公司芯片测试服务的效率和交付能力，积极响应市场需求变化的节奏，为公司抓住市场发展机遇奠定基础，从而进一步巩固公司在集成电路测试行业的领先地位。

2、建设内容及投资概算

本次募投项目之“东城利扬芯片集成电路测试项目”的投资总额为 131,519.62 万元，拟使用募集资金投资 49,000.00 万元。具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	项目资金	募集资金拟投入金额	资本性支出金额
一	建设投资	127,620.62	47,427.49	45,169.04

序号	项目	项目资金	募集资金拟投入金额	资本性支出金额
1.1	基础设施建设	8,054.76	-	-
1.2	工程建设其他费用	252.19	-	-
1.3	设备购置及安装费	113,236.50	45,169.04	45,169.04
1.4	预备费	6,077.17	2,258.45	-
二	铺底流动资金	3,899.00	1,572.51	-
项目总投资		131,519.62	49,000.00	45,169.04

3、项目实施进度

项目整体建设期为 36 个月，主要包括新厂房的建造、临时厂房租赁、设备购置及安装、员工招聘及培训和设备投产等工作安排，具体如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
	基础设施建设及装修												
	厂房租赁												
1	第一批设备												
1.1	第一批设备购置与安装												
1.2	第一批员工招聘与培训												
1.3	第一批设备投产												
2	第二批设备												
2.1	第二批设备购置与安装												
2.2	第二批员工招聘与培训												
2.3	第二批设备投产												
3	租赁厂房设备搬迁												
4	第三批建设												
4.1	第三批设备购置与安装												
4.2	第三批员工招聘与培训												
4.3	第三批设备投产												

注：T 代表建设年份，Q 代表季度

(二) 补充流动资金

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券，拟使用募集资金 3,000 万元用

于补充流动资金，以满足公司未来业务发展的资金需求，提高公司持续盈利能力，优化公司资本结构，降低财务费用，提高抗风险能力。

五、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

（一）实施能力

公司是国内知名的独立第三方集成电路测试技术服务商，自成立以来，一直专注于集成电路测试领域，并在该领域积累了多项自主的核心技术，已累计研发 44 大类芯片测试解决方案，完成超过 5,000 种芯片型号的量产测试，可满足不同终端应用场景的测试需求，在人员储备、技术能力、市场与客户等方面均具有扎实的基础。

1、人员储备

公司拥有多名在集成电路测试行业从业经验长达十余年的资深技术人员和专业的集成电路测试方案开发团队，构成公司技术研发的核心支柱力量，公司同时组建了专注于当前和未来集成电路行业先进制程、先进封装、高端应用的芯片产品做前瞻性测试研究的先进技术研究院。

公司高素质的研发团队、优秀的技术与管理团队为项目实施奠定了人才基础。公司研发团队开发了基于多种高端测试平台的解决方案，并可实现各平台之间的转换，具备丰富的各种类型芯片产品测试方案的开发经验，包括生物识别芯片测试方案、5G 通讯芯片测试方案、先进制程 AI 计算芯片测试方案、智能传感器芯片测试方案、北斗导航芯片测试方案、大规模门阵列可编程芯片（FPGA）测试方案等。同时，公司还拥有实力较强的自动化设备硬件开发团队，公司自主研发设计的条状封装产品自动探针台、3D 高频智能分类机械手等集成电路专用测试设备已运用到公司的生产实践中。

2、技术能力

公司作为一家专注于集成电路测试的高新技术企业，长期致力于测试方案开发，积累了丰富的技术和经验，具备在较短的研发周期内开发测试方案的核心能力。经过多年的技术实践和积累，公司目前已拥有数字、模拟、混合信号、存储、射频等多种工艺的 SoC 集成电路测试解决方案。公司已经在 5G 通讯、传感器、物联网（AIoT）、指纹识别、金融 IC 卡、北斗导航、汽车电子等新兴产

品应用领域取得测试优势，未来公司将持续大力布局存储（Nor/Nand Flash、DDR 等）、高算力（CPU、GPU、AI 等）等领域的集成电路测试。

为保障公司的长期市场竞争力，公司高度重视技术的持续创新。未来，公司将进一步增强研发能力，提升现有核心业务的技术水平，开发更多的新型集成电路测试方案，为客户提供更优质的服务，巩固和扩大自身的竞争优势。

3、市场与客户基础

公司作为独立第三方测试企业，具有较强的服务意识和较高的服务效率，能够全面满足客户对测试公正立场的要求。公司具有稳定的测试服务品质，深受客户的认可，公司高度重视对客户资源的管理与维护，长期通过参与客户工程技术研讨、进行新产品试验等有效措施加强与客户的互动性，通过测试为客户创造更多价值，提升客户对公司的粘性；同时，基于产能保证、技术保密性和更换供应商的操作成本考虑，这种战略合作一般具备较高的稳定性。目前，公司已经与汇顶科技（603160）、全志科技（300458）、国民技术（300077）、上海贝岭（600171）、芯海科技（688595）、普冉股份（688766）、中兴微、比特微、紫光同创、西南集成、博雅科技、华大半导体、高云半导体等诸多行业内知名客户达成了战略合作关系。

综上所述，公司在人员储备、技术能力、市场与客户等方面均具有良好基础，能够确保项目的顺利实施。

（二）资金缺口的解决方式

募投项目总投资额为 134,519.62 万元，拟投入募集资金 52,000.00 万元。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金解决。

六、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

（一）东城利扬芯片集成电路测试项目

1、主要假设条件

本次募投项目的主要假设条件如下：

- （1）本项目的计算期为 10 年，项目建设期 36 个月。

(2) 第一批设备投资于 T+1 年第三季度开始投产，第二批设备于 T+2 年第三季度开始投产，第三批设备于 T+3 年第三季度开始投产，到 T+5 年达产 90%。

2、主要计算过程

(1) 营业收入测算及依据

本项目达产后，预计稳定运营后将实现年营业收入 64,571.98 万元。具体情况如下表所示：

单位：小时、万元

产品	项目	稳定运营期
晶圆测试	销售产能	906,681.60
	销售收入	30,186.66
芯片成品测试	销售产能	1,032,134.40
	销售收入	34,385.32
合计收入		64,571.98

由于公司是开展独立测试的第三方企业，公司需以客户提供的晶圆、芯片为载体，根据芯片本身的类型、设计架构、工艺、应用领域及客户测试需求的不同，提供个性化的测试服务。客户来料进行测试的芯片的类型、封装形式或晶圆尺寸的差异，导致难以采用标准化定价开展业务。公司 CP 测试服务和 FT 测试服务的定价方式为根据客户测试需求，以设备机时价为基础，考虑测试设备成本、工艺流程、测试环境、技术难度、质量要求、服务要求、测试的订单量、产能需求等因素，综合考量测试服务的定价，经商务谈判后确定。

项目前两年为厂房建设期，本项目设备分三批分别于 T+1 年、T+2 年、T+3 年投产，考虑设备可能出现维修等意外情况，T+5 年后的销售产能以满产产能的 90%作为审慎估计值。

(2) 税金及附加测算及依据

项目主要考虑城市维护建设费、教育费附加和地方教育附加，分别按照增值税的 7%、3%、2%进行计提。

(3) 总成本费用测算及依据

总成本费用由生产人员薪酬、机物料消耗、折旧摊销、其他生产成本、管

理费用、研发费用及销售费用组成。

生产人员薪酬：根据投产后新增人员数量及当地人员薪酬水平估算工资总额。

机物料消耗：根据公司历史水平并结合公司实际经营情况进行测算。

折旧摊销：折旧摊销包含生产厂房与生产设备摊销。厂房按照净残值率 5%，折旧年限 20 年摊销；生产设备按照净残值率 5%，折旧年限按 5-10 年摊销，与公司现有摊销政策一致。

其他生产成本：根据公司历史水平并结合公司实际经营情况进行测算并包含项目建设第一、二年租赁厂房费用。

管理费用、研发费用、销售费用：根据公司历史水平并结合公司实际经营情况进行测算。

（4）所得税及依据

由于募投项目实施公司并非高新技术企业，因此本项目的企业所得税按应税所得额的 25% 计算。

（5）项目总体收益情况

根据上述计算基础，预计本项目未来盈利情况如下表所示：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业收入	2,869.86	15,826.45	38,848.68	58,874.45	64,571.98
税金及附加	-	-	-	83.80	959.20
总成本费用	2,302.29	10,964.50	25,586.27	37,416.79	39,905.49
利润总额	567.57	4,861.95	13,262.42	21,373.85	23,707.30
所得税	58.14	753.60	2,181.82	3,625.23	4,042.31
净利润	509.43	4,108.35	11,080.60	17,748.62	19,664.98
项目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
营业收入	64,571.98	64,571.98	64,571.98	64,571.98	64,571.98
税金及附加	959.20	959.20	959.20	959.20	959.20
总成本费用	40,103.01	40,310.40	40,528.17	40,756.82	40,996.91
利润总额	23,509.78	23,302.38	23,084.62	22,855.96	22,615.88

所得税	3,992.93	3,941.09	3,886.64	3,829.48	3,769.46
净利润	19,516.84	19,361.30	19,197.97	19,026.48	18,846.42

（二）补充流动资金

“补充流动资金”预计不直接产生效益。

七、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域

本次募集资金投资项目为东城利扬芯片集成电路测试项目以及补充流动性资金，资金投向围绕主营业务集成电路测试领域进行。

集成电路产业是信息技术产业的核心，属于国家的战略性基础行业，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。推动发展独立自主的集成电路产业在当前世界复杂多变的形势下尤为重要。根据国务院 2020 年发布的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，集成电路产业是信息产业的核心，是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量；根据国家发改委、工信部等六部 2020 年发布的《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》，对国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业减免企业所得税；根据国务院 2021 年发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，要培育先进制造业集群，推动集成电路等产业创新发展。

本次募集资金主要投向属于国家战略及政策重点支持发展的科技创新领域。

（二）募集资金投资项目将促进公司科技创新水平的持续提升

通过本次募投项目的实施，公司将进一步提升晶圆测试以及芯片成品测试供应能力，提升技术水平及核心竞争力。产能扩建有利于公司提高芯片测试业务的开展效率和交付能力，积极响应市场需求变化的节奏，从而进一步巩固公司在集成电路测试行业的领先地位。

未来，公司将继续坚持自主创新的发展道路，不断提高研发与创新能力，提升芯片测试的供应能力和技术水平，从而进一步提高在国内市场的占有率，

努力发展成为国内领先、世界知名的集成电路测试服务商。

八、本次募集资金投资项目涉及的立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性

（一）审批进展

由于公司产能扩建较为急迫，项目前期将租赁厂房实施项目，租赁厂房地址为广东省东莞市东城街道伟丰路5号8栋，待新厂房建成后搬迁。

截至本募集说明书签署日，公司已取得项目建设用地（地块编号：2021WT060）土地使用权。

截至本募集说明书签署日，本项目已完成可行性研究报告编制，已完成项目备案的相关工作，取得了《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2020-441900-39-03-058065）。

截至本募集说明书签署日，本项目环境影响登记表已经完成备案（备案号：202144190100001789）。

（二）尚需履行的程序

截至本募集说明书签署日，本次募投项目不存在其他尚未履行完毕的立项、土地、环保等审批、批准或备案事项。

九、本次募集资金投资项目的必要性及可行性

（一）东城利扬芯片集成电路测试项目

1、项目必要性分析

（1）满足芯片测试市场需求，提升公司市场占有率

近年来，全球集成电路行业进入新一轮上升周期，整体市场空间庞大。随着集成电路产业向中国境内转移的趋势不断加强，中国集成电路市场迎来快速增长。根据中国半导体协会统计，自2011年至2021年，我国集成电路市场销售规模从1,572亿元增长至10,458.3亿元。随着中国集成电路市场的快速发展，集成电路的设计、制造、封装和测试等各产业链环节市场需求亦将快速增长。在设计方面，根据中国半导体行业协会的数据，2021年我国集成电路设计市场规

模达 4,519 亿元，同比增长 19.6%。在制造方面，境内地区晶圆制造环节已初具规模，同时国内的晶圆建厂潮正带动晶圆制造产线规模加速扩张。根据 SIA 的数据，伴随着中国境内晶圆产能的持续快速扩张，2030 年，境内晶圆产能在全球的占比有望达 24%，届时将成为全球最大的晶圆产能区域市场。

集成电路产业链分为集成电路设计、制造、封装和测试，其中集成电路封装是中国境内发展最快、相对成熟的板块，在过去十几年，国内集成电路封装行业保持了高速增长的态势，全球市场占有率逐步提升。根据前瞻研究院的数据，2021 年中国集成电路封装测试行业市场规模达到 2,763 亿元，预计 2026 年市场规模将突破 4,000 亿元。在集成电路产业链市场不断增长和产业分工日趋精细化的背景下，晶圆测试及芯片成品测试是集成电路生产制造的必须环节，在产业链中扮演着不可或缺的角色，其市场需求也将迎来进一步的增长空间。目前全球最大的第三方专业芯片测试公司京元电子成立于 1987 年，1998 年实现营业收入约 1.95 亿元人民币，2001 年步入资本市场后，至 2021 年实现营业收入约 76 亿元人民币，在全球集成电路产业专业化分工形态中，占据晶圆测试及芯片成品测试领域的重要地位。发行人成立于 2010 年，经过十多年的发展，至 2021 年实现营业收入 3.91 亿元人民币，虽然业务规模在国内第三方芯片测试公司中排名前列，但远小于京元电子。随着国内集成电路行业不断增长，国内集成电路测试规模在全球市占率逐步提升，也给发行人带来了承接更多业务的机遇。

因此，集成电路产业拥有庞大的市场空间，目前中国集成电路测试供应相比快速增长的设计、制造市场需求仍有较大缺口，本次募投项目是公司满足不断增长的市场需求、提升市场占有率的必然选择。

（2）响应国家政策，为我国集成电路封装测试行业发展贡献力量

国家高度重视集成电路产业并制定了一系列支持政策。国务院于 2014 年发布的《国家集成电路产业发展推进纲要》强调“集成电路产业是信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业”。国务院于 2020 年发布的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》推出了财税、投融资、研究开发、进出口等八个方面政策措施，进一步优化集成电路产业的发展环境，鼓励集成电路产业的发展，引导更多的资金、资源和人才进入到集成电路产业。此外，《“十三五”国家战略性新兴产业

产业发展规划》和《信息产业发展指南》等一系列国家、地方行业政策逐步推出，对行业的健康发展提供了良好的制度和政策保障，同时为发行人经营发展提供了有力的法律保障及政策支持，对发行人的经营发展带来积极影响，为企业创造了良好的经营环境。

公司响应国家政策，拟新建集成电路测试基地，达产后年均可产生 64,571.98 万元的收入，本项目建成后，公司将释放更多的晶圆测试产能（12 英寸并向下兼容 8 英寸）和芯片成品测试产能，可测试 SIP、CSP、BGA、PLCC、QFN、LQFP、TQFP、QFP 等各类中高端封装的芯片，持续为国家集成电路产业发展贡献力量。

（3）吸引高层次科技人才，实现公司可持续发展

由于国内集成电路整体起步晚于其他发达国家，集成电路行业的专业技术人才较为紧缺。根据《2022 年中国大陆集成电路设计人才需求报告》，预计到 2023 年前后，全行业人才需求将达到 78 万人左右，其中设计业从业人员需求将在 32 万人左右。

公司一直以来重视人才的招揽与培养。本次募投项目的实施将扩大公司规模，丰富公司的测试经验，提升公司的专业测试能力，从而吸引更多的人才加入，提高公司综合技术实力和持续创新能力，为公司可持续经营和快速发展提供有力保障。

（4）强化独立第三方芯片测试平台，提升公司品牌影响力

近年来国内集成电路产业链逐步发展完善，但 IC 测试环节与 IC 设计、制造和封装相比仍然相对薄弱。当电子产品进入高性能 CPU、DSP 时代以后，与迅速发展的 IC 设计行业相比，我国 IC 测试行业的发展相对滞后，在一定程度上对我国集成电路产业发展形成了制约。目前国内能够提供独立专业芯片测试服务且具有一定规模企业不多，难以满足 IC 设计公司日益增长的验证分析和量产化测试需求，已逐渐成为我国集成电路产业发展的瓶颈之一，国内许多优质芯片设计公司的产品都在境外完成测试服务。集成电路产业较为发达的中国台湾地区拥有多家提供专业测试服务为主的上市公司，比如京元电子、矽格、欣铨等。目前全球最大的第三方专业芯片测试公司京元电子成立于 1987 年，2021

年实现营业收入约 76 亿元人民币，发行人 2021 年实现营业收入 3.91 亿元人民币，规模远小于京元电子。

因此，按照集成电路产业发展的规律和趋势，随着集成电路设计、制造、封装产业的蓬勃发展以及国产化率的逐步提高，国内专业测试厂商也将随之增加投入，从而完善国内产业链结构，形成测试专业细分领域的产业集群效应，以满足国产芯片快速增长的、不断变化和创新的测试服务需求。

公司作为一家独立的、专业的第三方芯片测试企业，通过本次募投项目的实施，持续引入先进高端设备与培养技术人才，将有效促进公司测试能力的提升，扩大在行业内的影响力，将公司打造为知名的第三方测试品牌。

2、项目可行性分析

（1）广东将重点突破集成电路产业链短板，为项目实施提供政策支持

粤港澳大湾区电子信息产业发达，在消费电子、通信、人工智能、汽车电子等领域拥有国内最大的半导体及集成电路应用市场，但目前存在创新能力不足、设计企业规模普遍偏小、制造环节短板明显、高校人才培养严重短缺和对外依存度高等问题与挑战。2020 年 10 月广东省发展改革委、广东省科技厅和广东省工业和信息化厅联合印发了《广东省培育半导体及集成电路战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025 年）》的通知，文中提出“高端封装测试赶超工程。大力引进先进封装测试生产线和技术研发中心，支持现有封测企业开展兼并重组，紧贴市场需求加快封装测试工艺技术升级和产能提升”等重点工程并颁布相应的政策予以支持。

2021 年 4 月 25 日，广东省发布“十四五”规划纲要，纲要提出，要培育半导体与集成电路产业集群，发挥广州、深圳、珠海的辐射带动作用，形成穗莞深惠和广佛中珠两大发展带，积极发展第三代半导体、高端 SoC、FPGA（半定制化、可编程集成电路）、高端模拟等芯片产品，加快推进 EDA 软件国产化，布局建设较大规模特色工艺制程生产线和 SOI 工艺研发线，积极发展先进封装测试。广东省对于集成电路发展的重视为本次募投项目实施提供了政策支持。

（2）国内产业集群发展优势、公司业务持续增长为募投项目产能消化提供保障

经过多年的发展，我国本土电子产业成长迅速，已成为电子产品生产制造大国，本土芯片设计企业的技术能力和市场能力迅速发展壮大。公司分别在广东东莞和上海嘉定建立了两大生产基地，在地理上贴近半导体产业中心，在产品质量、交货速度、个性化支持、售后服务等方面也得到了客户的充分认可，同时便于吸引行业内高端研发人才，使公司处于有利的竞争地位。公司多年来持续在独立第三方专业测试领域深耕，具备高质量且高性价比的集成电路测试量产能力，稳定的核心技术团队，辐射上下游的快速响应能力。相对于海外竞争对手，公司一方面更加贴近、了解本土市场，能够快速响应客户需求，提供充分的服务支持，可以稳步占据供应链的关键位置；另一方面，公司与本土电子产品制造企业在企业文化、市场理念和售后服务等方面更能相互认同，业务合作通畅、高效，形成了密切的且相互依存的产业生态链。

公司的客户资源呈稳步增长的趋势，公司获客能力和数量稳步提升。随着公司与新客户信任基础的建立，与新客户的合作关系越来越稳定，合作规模也将逐渐扩大。2019年至2021年，公司主营业务收入从22,552.64万元增长至37,432.25万元，复合增长率达28.83%。凭借国内集成电路上游芯片设计产业的快速发展，公司未来产业规模将持续扩大。

因此，国内集成电路产业集群的发展优势以及公司客户数量的稳步增长可为公司募投项目产能消化提供保障。

(3) 公司具备经验丰富的研发团队和成熟的技术基础，保证 IC 测试的高品质、高效率

集成电路测试行业参与者需要具备丰富的测试经验，以提高测试品质的可靠性和对新产品需求的响应速度。公司长期致力于测试方案开发，能够在较短的产品开发周期内快速开发出满足市场应用的测试方案，在行业内具备技术研发优势，拥有较强的自主研发测试方案的能力。公司较早实现了行业内多项领先技术产品的测试量产，在给客户提供关键技术测试方案上具有突出表现，为客户抢占市场先机及提升竞争力提供有力保障。经过多年的自主研发和技术实践积累，公司已拥有数字、模拟、混合信号、存储、射频等多种工艺的 SoC 芯片测试解决方案，并形成了一系列核心技术，包括触控芯片、指纹芯片、无线工控芯片、算力芯片、智能穿戴心率传感器芯片、大容量非易失性串行存储芯

片、高速光通讯芯片、大容量智能 SIM 卡芯片、北斗系列芯片和金融安全芯片等多个领域的芯片测试技术。

公司一方面为针对不同类型和应用的芯片自主开发和设计测试方案，另一方面对测试设备的定制改进，以适应测试方案的需求并实现大规模批量测试，技术在行业内具备先进性。公司持续关注集成电路先进技术的发展，不断加大测试技术研究和测试方案开发的投入力度，对测试技术不断进行创新。公司正在研发的项目包括硅基液晶驱动芯片、微机电系统声压传感器芯片、低功耗窄带物联网通讯芯片、惯性传感器芯片、SSD 主控芯片、双频千兆 wi-Fi 路由芯片、一种用于 IOT 多核异构处理器芯片等测试方案的研发，以及芯片量产测试 OI 系统软件开发和芯片烤箱系统软件开发。

公司拥有多名在集成电路测试行业从业经验长达十余年的资深技术人员和专业的集成电路测试方案开发团队，构成公司技术研发的核心支柱力量，组建专注于当前和未来集成电路行业先进制程、先进封装、高端应用的芯片产品做前瞻性测试研究的先进技术研究院。公司以完善的研发团队为依托，凭借扎实的技术储备和丰富的行业经验，能够快速响应客户需求，交付高品质、高效率的测试服务，为本项目的顺利实施打下了坚实基础。

（4）公司拥有良好的品牌形象、丰富的客户资源

自设立以来，公司一直从事集成电路测试行业，具有丰富的行业测试经验，从芯片测试试产到量产的每个环节，积极协助客户制定解决方案并提供专业性的测试方案，因此也提高了与客户战略合作的高度与紧密度。公司具有稳定的测试服务品质，深受客户的认可，目前，已经与汇顶科技（603160.SH）、全志科技（300458.SZ）、国民技术（300077.SZ）、上海贝岭（600171.SH）、芯海科技（688595.SH）、普冉股份（688766.SH）、中兴微、比特微、紫光同创、西南集成、博雅科技、华大半导体、高云半导体等诸多行业内知名客户达成了战略合作关系。

公司凭借先进的测试技术和丰富的行业经验，获得多项荣誉奖项。公司曾获得“国家级高新技术企业”“工信部科技司物联网芯片测试技术服务平台”“广东省服务型制造示范企业”“（广东）省级企业技术中心”“东莞市

智能制造重点项目单位”“广东省超大规模集成电路测试工程技术研究中心”、工信部“专精特新小巨人企业”“广东省专精特新中小企业”“东莞市智能手机指纹触控芯片测试技术研究中心”“上海嘉定工业区科技创新奖”“东莞市百强创新型企业”等荣誉及称号。公司的研发创新能力得到充分认可，为本次募投项目产能消化提供了坚实的基础。

（二）补充流动资金

1、项目必要性分析

（1）公司业务规模扩大，生产性投入持续增加，需要充足的流动资金保障

近年来，公司业务持续快速发展，2019年度至2021年度，公司的主营业务收入复合增长率为28.83%。随着公司业务规模的扩大，公司的营运资金需求也不断增加，仅依靠内部经营积累和外部银行贷款已经较难满足新增业务发展对资金的需求。

本次发行募集资金部分用于补充流动资金，有利于缓解公司未来的资金压力，保障公司业务规模的拓展和业务发展规划的顺利实施，促进公司可持续发展。

（2）优化公司财务结构，增强公司抵御风险能力

本次发行募集资金部分用于补充流动资金，可进一步优化公司的财务结构，降低资产负债率，有利于降低公司财务风险，提高公司的偿债能力和抗风险能力，保障公司的持续、稳定、健康发展。

2、项目可行性分析

（1）本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金用于补充流动资金符合法律法规的规定

公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律、法规和规范性文件的相关规定，具有可行性。本次发行募集资金用于补充流动资金，有利于增强公司资本实力，夯实公司业务的市场竞争地位，保障公司的盈利能力。

（2）公司内部治理规范，内控完善

公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定，建立了以法人治理为核心的现代企业制度，形成了规范有效的法人治理结构和内部控制环境。为规范募集资金的管理和运用，公司建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、用途以及管理与监督等方面做出了明确的规定。

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

(一) 募集资金金额及资金到账时间

1、2020年首次公开发行股票募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于同意广东利扬芯片测试股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2020]2305号）批准，广东利扬芯片测试股份有限公司向社会公开发行人民币普通股（A股）3,410.00万股，发行价格为15.72元/股，募集资金总额为人民币53,605.20万元，扣除发行费用（不含增值税）人民币6,510.94万元后，募集资金净额为人民币47,094.26万元，本次募集资金已于2020年11月5日划至公司募集资金专项账户。天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次公开发行新股的资金到位情况进行了审验，并于2020年11月5日出具了天健验〔2020〕3-104号《广东利扬芯片测试股份有限公司验资报告》。

(二) 募集资金专户储存情况

公司根据《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等相关规定及《广东利扬芯片测试股份有限公司章程》，结合公司实际情况，制定了《广东利扬芯片测试股份有限公司募集资金管理制度》，并经公司2020年度第二次临时股东大会审议通过；公司根据《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022年修订）》修订了《募集资金管理制度》，并经公司2021年年度股东大会审议通过。

1、2020年首次公开发行股票募集资金的存放情况

根据《广东利扬芯片测试股份有限公司募集资金管理制度》及上海证券交易所所有关规定，公司在以下银行开设了募集资金的存储专户。

单位：万元

账户名称	开户银行	账号	初始日 金额	截至日 金额	备注
上海利扬创 芯片测试有 限公司	中国建设银行 股份有限公司 东莞万江支行	44050177610800001848		0.00	已注销

账户名称	开户银行	账号	初始日 金额	截至日 金额	备注
广东利扬芯 片测试股份 有限公司	中国银行股份有限公司东莞万江支行	693873847628	47,094.26	0.00	已注销
	上海浦东发展银行股份有限公司东莞分行	54010078801500001485		0.00	已注销
	中国建设银行股份有限公司东莞万江支行	44050177610800001824		0.00	已注销
合计			47,094.26	0.00	

截至 2022 年 12 月 31 日，公司首发募集资金已全部使用完毕，公司开立的募集资金专户已注销。

二、前次募集资金实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

截至 2022 年 12 月 31 日，公司 2020 年首次公开发行股票前次募集资金使用情况如下：

单位：万元

募集资金总额			47,094.26			已累计投入募集资金总额			47,198.92	
报告期内变更用途的募集资金总额			无			各年度投入募集资金总额			2020 年度	10,401.53
累计变更用途的募集资金总额			无						2021 年度	36,557.95
累计变更用途的募集资金总额比例			无						2022 年度	239.44
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	芯片测试产能建设项目	芯片测试产能建设项目	31,800.06	31,800.06	31,904.72	31,800.06	31,800.06	31,904.72	104.66	2022 年 12 月
2	研发中心建设项目	研发中心建设项目	10,294.20	10,294.20	10,294.20	10,294.20	10,294.20	10,294.20	0.00	2021 年 11 月
3	补充流动资金项目	补充流动资金项目	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00	不适用
承诺投资项目小计			47,094.26	47,094.26	47,198.92	47,094.26	47,094.26	47,198.92	104.66	/

注：实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额 104.66 万元系利息收入净额。

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

2021年5月7日，公司召开第二届董事会第二十九次会议和第二届监事会第十五次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目实施主体及实施地点的议案》。前次募集资金投资项目变更情况如下：

1、原募集资金投资项目计划

根据《广东利扬芯片测试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》，根据公司生产经营需要，公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票的募集资金在扣除发行费用后将用于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额	实施主体
1	芯片测试产能建设项目	40,991.20	31,800.06	上海利扬创
2	研发中心建设项目	10,294.20	10,294.20	上海利扬创
3	补充流动资金	5,000.00	5,000.00	广东利扬
合计		56,285.40	47,094.26	

芯片测试产能建设项目原计划由发行人全资子公司上海利扬创实施，拟投资 40,991.20 万元（其中募集资金投资 31,800.06 万元）在上海市嘉定区永盛路 2229 号进行芯片测试产能建设，项目建设周期为 30 个月。该项目的实施将有利于提高公司集成电路测试服务的效率和交付能力，积极响应市场需求变化的节奏，为公司抓住市场发展机遇奠定基础。

研发中心建设项目原计划由发行人全资子公司上海利扬创实施，拟投资 10,294.20 万元在上海市嘉定区永盛路 2229 号进行研发中心建设，项目建设周期为 12 个月。该项目的实施将进一步增强公司的自主研发能力，巩固行业地位并提高公司的综合竞争力。

2、募投项目变更的具体情况

经公司董事会及监事会审议，公司将首次公开发行股票部分募集资金投资项目“芯片测试产能建设项目”新增实施主体利扬芯片，新增实施地点为广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号；将首次公开发行股票募集资金投资项目“研发中心建设项目”实施主体由全资子公司上海利扬创变更为利扬芯片，实施地点为广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号。公司变更实施主体及

实施地点的具体情况列示如下：

单位：万元

项目名称	变更对比	实施主体	募集资金投资额	实施地点
芯片测试产能建设项目	变更前	上海利扬创	31,800.06	上海市嘉定区永盛路 2229 号 3 幢 1 层、2 层
		广东利扬	0.00	广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号
	变更后	上海利扬创	20,000.00	上海市嘉定区永盛路 2229 号 3 幢 1 层、2 层
		广东利扬	11,800.06	广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号
研发中心建设项目	变更前	上海利扬创	10,294.20	上海市嘉定区永盛路 2229 号 3 幢 1 层、2 层
		广东利扬	0.00	广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号
	变更后	上海利扬创	0.00	上海市嘉定区永盛路 2229 号 3 幢 1 层、2 层
		广东利扬	10,294.20	广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号

3、募投项目变更的具体原因

(1) 芯片测试产能建设项目

公司原计划募投项目实施地点为上海，系因长三角是我国集成电路设计产业较发达的区域，公司希望逐步扩大长三角区域产能，以满足该区域芯片测试业务需求。于 2021 年 5 月公司芯片测试产能建设项目新增东莞市万江街道为实施地点，新增利扬芯片为实施主体，将 11,800.06 万元募集资金变更至东莞投入实施，占该项目募投金额的 37.11%。主要原因系公司主要客户位于华南地区，于 2019 年度、2020 年度、2021 年度华南地区收入占比分别为 83.38%、70.73% 和 68.37%，2021 年集成电路行业需求旺盛，产能供应紧张，公司华南地区的客户需求较上海地区更为紧迫；华东地区虽然业务增速较快，但目前华东客户需求量占公司整体比例仍相对较低，2019 年度、2020 年度、2021 年度华东地区收入占比分别为 5.91%、8.29% 和 13.17%。公司为更好地响应客户需求，提高募集资金的使用效率，新增东莞市万江街道为实施地点，进行芯片测试产能建设。

(2) 研发中心建设项目

研发中心建设项目实施地点由上海市嘉定区变更为东莞市万江街道，实施主体由全资子公司上海利扬创变更为利扬芯片，原因系公司目前主要客户位于

华南地区，2021年集成电路行业需求旺盛，产能供应紧张，公司华南地区客户芯片测试需求更加紧迫，且公司目前主要研发团队及厂房位于东莞，因此将研发中心建设项目变更至东莞实施可最大程度发挥业务协同作用，加强公司在市场前沿领域的研发能力，提高公司核心竞争力。

4、本次变更未涉及实际投资项目的变更

公司本次变更部分募投项目实施主体及实施地点，未涉及募集资金的用途的变更，不存在改变或变相改变募集资金投向和其他损害公司及公司股东特别是中小股东利益的情形，履行了必要的审议、表决程序，其内容和决策程序符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第1号——规范运作》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《科创板上市公司持续监管办法（试行）》等相关法律法规及规范性文件的规定，没有改变募集资金的使用方向，不会对公司造成重大影响，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情形。公司变更募投项目实施主体及实施地点事项已于2021年5月8日在上海证券交易所披露。由于本次变更未涉及实际投资项目的变更，因此变更后募投项目仍属于科技创新领域。

（三）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

2020年12月18日，公司召开第二届董事会第二十四次会议和第二届监事会第十二次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金人民币3,962.02万元置换预先投入募投项目的自筹资金，使用募集资金人民币331.13万元置换已支付发行费用的自筹资金。天健会计师事务所（特殊普通合伙）已就募集资金置换事项出具了天健审（2020）3-601号《关于广东利扬芯片测试股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目及已支付发行费用的鉴证报告》，公司独立董事、监事会发表了明确同意的意见，原保荐机构东莞证券股份有限公司出具了明确同意的核查意见。

（四）前次募集资金投资项目实现效益情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020年	2021年	2022年		
1	芯片测试产能建设项目	不适用	项目达产后，可实现销售收入 22,455.11 万元	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	研发中心建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	补充流动资金项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注：1、芯片测试产能建设项目：芯片测试产能建设项目于 2022 年 12 月未达到预定可使用状态。

2、研发中心建设项目：研发中心建设项目无法单独核算效益，其效益反映在公司的整体经济效益中。

3、补充流动资金项目：补充流动资金项目无法单独核算效益，其成果体现在缓解公司资金压力，降低财务风险

（五）前次募集资金用于认购股份的资产运行情况

公司前次募集资金不存在用于认购股份的情况。

（六）闲置募集资金的使用情况

公司于 2020 年 11 月 25 日召开第二届董事会第二十三次会议和第二届监事会第十一次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金安全和投资项目资金使用进度安排的前提下，使用不超过人民币 4 亿元（含本数）的暂时闲置募集资金进行现金管理。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已将现金管理的暂时闲置募集资金全部归还至募集资金专用账户。

（七）前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司累计已使用募集资金 47,198.92 万元（含利息收入净额 104.66 万元）。募集资金余额为人民币 0.00 万元，募集资金已全部

使用完毕。

三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

2020年首次公开发行股票募集资金投资包括芯片测试产能建设项目、研发中心项目和补充流动资金。芯片测试产能建设项目通过新建生产厂房来扩大公司集成电路测试产能，突破现有产能的限制，从而满足快速增长的市场需求，为公司顺利开拓新的市场提供动力；研发中心项目通过培养集成电路测试领域的优秀研发人才，购置先进的研发及实验设备，对公司现有核心技术、主要产品以及战略规划中未来拟研发的新技术、新产品及新兴应用领域进行长期深入的研究和开发，有利于提高公司综合技术实力和持续创新能力，为公司可持续经营和快速发展提供有力保障。

综上，公司前次募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展，按照公司未来发展的战略规划，对公司现有业务的深化和拓展。募投项目完成后，扩大了主营业务的生产规模，提升了公司测试服务的能力，拓宽了公司测试服务的应用领域，使公司能够更快速的适应市场需求变化，增强了公司的市场竞争力及抗风险能力。公司通过引入先进的设备与培养技术人才，有效促进公司测试能力的提升，扩大在行业内的影响力。

四、前次募集资金运用专项报告结论

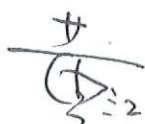
天健会计师事务所（特殊普通合伙）针对公司前次募集资金使用情况出具天健审〔2023〕3-331号《前次募集资金使用情况鉴证报告》，其结论意见如下：“我们认为，利扬芯片管理层编制的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》的规定，如实反映了利扬芯片公司截至2022年12月31日的前次募集资金使用情况。”

第九节 董事及有关中介机构声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：



黄江



广东利扬芯片测试股份有限公司

2023年5月16日

第九节 董事及有关中介机构声明

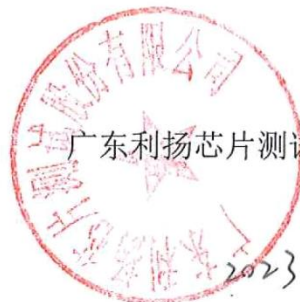
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：



瞿昊



广东利扬芯片测试股份有限公司

2023年5月16日

第九节 董事及有关中介机构声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：



黄主



广东利扬芯片测试股份有限公司

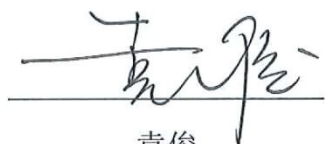
2023年5月16日

第九节 董事及有关中介机构声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：


袁俊



广东利扬芯片测试股份有限公司

2023年5月16日

第九节 董事及有关中介机构声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：



辜诗涛



广东利扬芯片测试股份有限公司

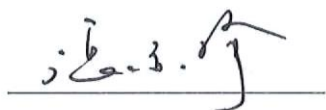
2023年5月16日

第九节 董事及有关中介机构声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：



张亦锋



广东利扬芯片测试股份有限公司

2023年5月16日

第九节 董事及有关中介机构声明

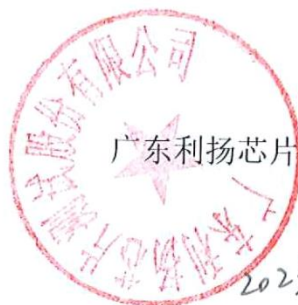
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：



郑文



广东利扬芯片测试股份有限公司

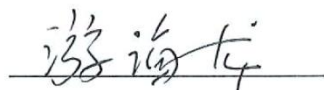
2023年5月16日

第九节 董事及有关中介机构声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：



游海龙



广东利扬芯片测试股份有限公司

2023年 5月 16日

第九节 董事及有关中介机构声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：



郭群




广东利扬芯片测试股份有限公司

2023年5月16日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：


张利平


徐杰锋


邓先学



广东利扬芯片测试股份有限公司

2023年 5月 16日

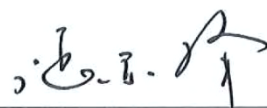
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体高级管理人员签名：



辜诗涛



张亦锋



广东利扬芯片测试股份有限公司

2023年5月16日

二、控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司控股股东、实际控制人签名：_____



黄江



广东利扬芯片测试股份有限公司

2023年5月16日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： 姜雪
姜雪

保荐代表人： 袁军
袁军

易达安
易达安

法定代表人、董事长： 林传辉
林传辉


广发证券股份有限公司
2023年5月16日

四、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读本募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

董事长、总经理：



林传辉



广发证券股份有限公司

2023年5月16日

五、发行人律师声明

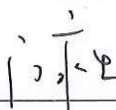
本所及本所律师已阅读募集说明书, 确认募集说明书内容与本所出具的法律意见和律师工作报告不存在矛盾之处。本所及本所律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见和律师工作报告的内容无异议, 确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人:

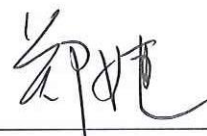


王丽

本所律师签名:



唐永生



郑婕



隋晓姣





地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《广东利扬芯片测试股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称募集说明书），确认募集说明书内容与本所出具的《审计报告》（天健审〔2021〕3-304号、天健审〔2022〕3-324号、天健审〔2023〕3-305号）不存在矛盾之处。本所及签字注册会计师对广东利扬芯片测试股份有限公司在募集说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

叶涵 

叶涵

古文辉 

古文辉

殷文文（离职）

孟娜（离职）

邝秋香（离职）

天健会计师事务所负责人

张立琰 

张立琰

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年五月十六日





地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

关于签字注册会计师离职的说明

上海证券交易所：

本所作为广东利扬芯片测试股份有限公司 2020 年度审计机构，出具了《审计报告》（天健审〔2021〕3-304 号），签字注册会计师为殷文文同志和孟娜同志。本所作为广东利扬芯片测试股份有限公司 2021 年度审计机构，出具了《审计报告》（天健审〔2022〕3-324 号），签字注册会计师为叶涵同志和邝秋香同志。

殷文文同志、孟娜同志和邝秋香同志已分别于 2021 年 8 月、2021 年 5 月、2023 年 1 月从本所离职，故无法在《广东利扬芯片测试股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》之“审计机构声明”中签字。

专此说明，请予察核。



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：

张立琰

二〇二三年五月十六日

七、评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资信评级人员： 董斌

【董斌】

蒋晗

【蒋晗】

资信评级机构负责人： 张剑文

【张剑文】

中证鹏元资信评估股份有限公司



八、发行人董事会声明

（一）关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

自本次向不特定对象发行可转换公司债券方案被公司股东大会审议通过之日起，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他再融资计划。

（二）填补本次发行摊薄即期回报采取的具体措施和承诺

公司关于本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施具体见本募集说明书“重大事项提示”之“六、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的具体措施和承诺”。



广东利扬芯片测试股份有限公司

董事会

2023年5月16日

第十节 备查文件

- 一、发行人最近三年的财务报告及审计报告；
- 二、保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- 三、法律意见书和律师工作报告；
- 四、董事会编制、股东大会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告；
- 五、资信评级报告；
- 六、其他与本次发行有关的重要文件。

附件一：发行人及控股子公司报告期末拥有的专利情况

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	有效期	取得方式	他项权利
1	发行人	一种带编号结构的测试板以及对该编号的识别方法	ZL201510723941.2	发明专利	2015.10.30-2035.10.30	原始取得	无
2	发行人	一种硅晶片测试探针台	ZL201610931841.3	发明专利	2016.10.31-2036.10.31	原始取得	无
3	发行人	晶圆坐标读取装置及方法	ZL201710812404.4	发明专利	2017.9.11-2037.9.11	原始取得	无
4	发行人	触控芯片模拟按压测试治具	ZL201710884123.X	发明专利	2017.9.26-2037.9.26	原始取得	无
5	发行人	触控芯片电性测试装置、设备及测试方法	ZL201710883239.1	发明专利	2017.9.26-2037.9.26	原始取得	无
6	发行人	基于全自动探针台的不规则晶圆测试方法及其计算机可读存储介质	ZL201810575129.3	发明专利	2018.6.6-2038.6.6	原始取得	无
7	发行人	晶圆清洗设备及清洗方法	ZL201810927521.X	发明专利	2018.8.14-2038.8.14	原始取得	无
8	发行人	晶圆分片系统及其分片方法	ZL201810972358.9	发明专利	2018.8.23-2038.8.23	原始取得	无
9	发行人	防叠料 IC 测试设备及其测试方法	ZL201911124364.X	发明专利	2019.11.15-2039.11.15	原始取得	无
10	发行人	用于射频芯片的测试板防插反结构及射频芯片测试装置	ZL202010801342.9	发明专利	2020.8.11-2040.8.11	原始取得	无
11	发行人	芯片测试方法及芯片测试系统	ZL202010193909.9	发明专利	2020.3.18-2040.3.18	原始取得	无
12	发行人	一种 SOC 芯片测量设备	ZL201520371282.6	实用新型	2015.6.2-2025.6.2	原始取得	无
13	发行人	一种 USB 控制芯片测试电路	ZL201520371268.6	实用新型	2015.6.2-2025.6.2	原始取得	无
14	发行人	一种智能电源芯片的测试电路	ZL201520371245.5	实用新型	2015.6.2-2025.6.2	原始取得	无
15	发行人	一种视频转换芯片测试电路	ZL201520371269.0	实用新型	2015.6.2-2025.6.2	原始取得	无
16	发行人	一种北斗基带芯片的测试电路	ZL201520371270.3	实用新型	2015.6.2-2025.6.2	原始取得	无
17	发行人	一种高效 SIM 卡测试电路	ZL201520371283.0	实用新型	2015.6.2-2025.6.2	原始取得	无
18	发行人	一种高速内置闪存的测试板	ZL201520371267.1	实用新型	2015.6.2-2025.6.2	原始取得	无
19	发行人	一种可实现芯片测试后自动分类的测试设备	ZL201520855796.9	实用新型	2015.10.30-2025.10.30	原始取得	无
20	发行人	一种专用于测试 74HC595 芯片的电路板	ZL201520855799.2	实用新型	2015.10.30-2025.10.30	原始取得	无
21	发行人	一种机械手挡板气缸改良结构	ZL201520855798.8	实用新型	2015.10.30-2025.10.30	原始取得	无
22	发行人	一种带自检功能的集成电路测试板	ZL201520855810.5	实用新型	2015.10.30-2025.10.30	原始取得	无
23	发行人	一种芯片的开路短路测试板	ZL201520855808.8	实用新型	2015.10.30-2025.10.30	原始取得	无
24	发行人	出料自动计数装置	ZL201520855774.2	实用新型	2015.10.30-2025.10.30	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	有效期	取得方式	他项权利
25	发行人	一种在芯片料盘分离前调试用的托盘高度控制装置	ZL201520855809.2	实用新型	2015.10.30-2025.10.30	原始取得	无
26	发行人	一种用于安装方形针卡的卡夹装置	ZL201520855797.3	实用新型	2015.10.30-2025.10.30	原始取得	无
27	发行人	一种用于扩展 chroma 3380p 测试平台的功能的装置	ZL201520855800.1	实用新型	2015.10.30-2025.10.30	原始取得	无
28	发行人	一种在芯片测试时能够自动切换测试档位的测试装置	ZL201520855807.3	实用新型	2015.10.30-2025.10.30	原始取得	无
29	发行人	一种料盘内芯片的正位装置	ZL201621153846.X	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	原始取得	无
30	发行人	一种新型芯片吸嘴	ZL201621156012.4	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	原始取得	无
31	发行人	一种指纹芯片测试插座	ZL201621155955.5	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	原始取得	无
32	发行人	一种芯片测试用假片	ZL201621156116.5	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	原始取得	无
33	发行人	对快速充电移动电源的电源管理芯片的测试电路	ZL201621156682.6	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	原始取得	无
34	发行人	一种芯片测试用导电胶片	ZL201621156624.3	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	原始取得	无
35	发行人	一种芯片料盘分离结构	ZL201621153826.2	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	原始取得	无
36	发行人	一种指纹芯片的接地悬空测试装置	ZL201621155650.4	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	原始取得	无
37	发行人	一种用于检测指纹芯片 GF118 的小电流引脚的测试电路	ZL201621155668.4	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	原始取得	无
38	发行人	一种用于晶圆多点测试的探针卡	ZL201621156396.X	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	原始取得	无
39	发行人	一种 PCB 板	ZL201621156118.4	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	原始取得	无
40	发行人	一种带限位结构的芯片测试装置	ZL201621191113.5	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	原始取得	无
41	发行人	一种自动标记坏点的芯片测试机	ZL201621156398.9	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	原始取得	无
42	发行人	一种电路板	ZL201621153818.8	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	原始取得	无
43	发行人	一种芯片测试机的翻转机构	ZL201621153820.5	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	原始取得	无
44	发行人	一种用于测试指纹芯片的测试装置	ZL201720977622.9	实用新型	2017.8.7-2027.8.7	原始取得	无
45	发行人	一种光纤中继芯片测试系统	ZL201720978024.3	实用新型	2017.8.7-2027.8.7	原始取得	无
46	发行人	一种指纹识别芯片测试系统	ZL201720977100.9	实用新型	2017.8.7-2027.8.7	原始取得	无
47	发行人	指纹芯片测试装置	ZL201720977410.0	实用新型	2017.8.7-2027.8.7	原始取得	无
48	发行人	一种适用于条状芯片测试的吸盘	ZL201720977411.5	实用新型	2017.8.7-2027.8.7	原始取得	无
49	发行人	一种指纹芯片的校准机构	ZL201720977927.X	实用新型	2017.8.7-2027.8.7	原始取得	无
50	发行人	一种红外指纹芯片测试机构	ZL201720976980.8	实用新型	2017.8.7-2027.8.7	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	有效期	取得方式	他项权利
51	发行人	一种 IC 分类机	ZL201720983901.6	实用新型	2017.8.8-2027.8.8	原始取得	无
52	发行人	晶圆载盘及具有其的晶圆 UV 机	ZL201721160583.X	实用新型	2017.9.11-2027.9.11	原始取得	无
53	发行人	一种芯片料盘的分盘结构	ZL201820829188.4	实用新型	2018.5.30-2028.5.30	原始取得	无
54	发行人	一种芯片测试震动控制装置	ZL201820828033.9	实用新型	2018.5.30-2028.5.30	原始取得	无
55	发行人	一种精确型可装配测试机	ZL201820831939.6	实用新型	2018.5.30-2028.5.30	原始取得	无
56	发行人	一种用于条状产品测试设备	ZL201820831918.4	实用新型	2018.5.30-2028.5.30	原始取得	无
57	发行人	一种用于指纹类基板的测试装置	ZL201820838989.7	实用新型	2018.5.30-2028.5.30	原始取得	无
58	发行人	指纹芯片测试部件	ZL201921249209.6	实用新型	2019.7.31-2029.7.31	原始取得	无
59	发行人	一种红外接收芯片测试修调系统	ZL201921249251.8	实用新型	2019.7.31-2029.7.31	原始取得	无
60	发行人	一种射频芯片测试系统	ZL201921240367.5	实用新型	2019.7.31-2029.7.31	原始取得	无
61	发行人	集成电路自动换载带测编一体机	ZL201921377748.8	实用新型	2019.8.22-2029.8.22	原始取得	无
62	发行人	分类置料周转车	ZL201921312877.9	实用新型	2019.8.13-2029.8.13	原始取得	无
63	发行人	编带用点数检验一体机	ZL201921336830.6	实用新型	2019.8.16-2029.8.16	原始取得	无
64	发行人	芯片转运机	ZL201921442109.5	实用新型	2019.8.30-2029.8.30	原始取得	无
65	发行人	用于装载 IC 的 Tray 盘的翘曲检测装置	ZL201921293575.1	实用新型	2019.8.9-2029.8.9	原始取得	无
66	发行人	托盘搬运定位机构	ZL201922279013.8	实用新型	2019.12.17-2029.12.17	原始取得	无
67	发行人	晶圆卡盘及晶圆测试设备	ZL201922278124.7	实用新型	2019.12.17-2029.12.17	原始取得	无
68	发行人	FT 测试烤箱周转车	ZL202020379300.6	实用新型	2020.3.23-2030.3.23	原始取得	无
69	发行人	用于对接芯片老练箱的周转车	ZL202020380103.6	实用新型	2020.3.23-2030.3.23	原始取得	无
70	发行人	芯片摆盘机	ZL202020089020.1	实用新型	2020.1.15-2030.1.15	原始取得	无
71	发行人	用于吸取芯片的破真空吸取器	ZL202020379335.X	实用新型	2020.3.23-2030.3.23	原始取得	无
72	发行人	半导体封装测试业专用的湿度指示卡和干燥包用烘烤机	ZL202021050313.5	实用新型	2020.6.9-2030.6.9	原始取得	无
73	发行人	磁场产生控制装置及磁通量可控的磁场产生系统	ZL202021050141.1	实用新型	2020.6.9-2030.6.9	原始取得	无
74	发行人	半导体封装测试业专用的快速合盘器	ZL202021050163.8	实用新型	2020.6.9-2030.6.9	原始取得	无
75	发行人	一种固定装置及芯片测试探针卡	ZL202021063584.4	实用新型	2020.6.9-2030.6.9	原始取得	无
76	发行人	用于将包装盘的芯片转换至包装管的治具	ZL202021829511.1	实用新型	2020.8.27-2030.8.27	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	有效期	取得方式	他项权利
77	发行人	用于将包装管的芯片转换至包装盘的治具	ZL202021829583.6	实用新型	2020.8.27-2030.8.27	原始取得	无
78	发行人	能够提供精准参考电压的芯片测试系统	ZL202023223491.6	实用新型	2020.12.29-2030.12.29	原始取得	无
79	发行人	转换晶周治具	ZL202121066782.0	实用新型	2021.5.18-2031.5.18	原始取得	无
80	发行人	晶圆分片治具	ZL202121066785.4	实用新型	2021.5.18-2031.5.18	原始取得	无
81	发行人	IC 芯片旋转装置	ZL202121289776.1	实用新型	2021.6.8-2031.6.8	原始取得	无
82	发行人	IC 测试装置	ZL202121282887.X	实用新型	2021.6.8-2031.6.8	原始取得	无
83	发行人	显微镜辅助拍照装置	ZL202121646807.4	实用新型	2021.7.19-2031.7.19	原始取得	无
84	发行人	连接器安装治具	ZL202122573710.1	实用新型	2021.10.25-2031.10.25	原始取得	无
85	发行人	运输推车	ZL202122614995.9	实用新型	2021.10.28-2031.10.28	原始取得	无
86	发行人	板卡固定装置	ZL202122663897.4	实用新型	2021.11.2-2031.11.2	原始取得	无
87	发行人	一种适用于半导体芯片的高低温测试装置	ZL202122663898.9	实用新型	2021.11.2-2031.11.2	原始取得	无
88	发行人	一种带有恒温加热功能的晶圆测试晶舟	ZL202122658182.X	实用新型	2021.11.2-2031.11.2	原始取得	无
89	发行人	一种半导体晶圆 UV 机	ZL202122677853.7	实用新型	2021.11.3-2031.11.3	原始取得	无
90	发行人	集成电路分选机	ZL202122859399.7	实用新型	2021.11.19-2031.11.19	原始取得	无
91	发行人	一种芯片测试分选装置	ZL202122873985.7	实用新型	2021.11.22-2031.11.22	原始取得	无
92	发行人	排线辅助安装装置	ZL202123062463.5	实用新型	2021.12.7-2031.12.7	原始取得	无
93	发行人	芯片编带设备	ZL202123062754.4	实用新型	2021.12.7-2031.12.7	原始取得	无
94	发行人	芯片测试系统	ZL202123063120.0	实用新型	2021.12.7-2031.12.7	原始取得	无
95	发行人	一种产品计数设备	ZL202122836841.4	实用新型	2021.11.18-2031.11.18	原始取得	无
96	发行人	一种芯片测试座检测装置	ZL202123173603.6	实用新型	2021.12.15-2031.12.15	原始取得	无
97	发行人	一种用于包装圆盒抽真空的辅助治具	ZL202220574060.4	实用新型	2022.3.16-2032.3.16	原始取得	无
98	发行人	一种可检测排线电路通断情况的治具	ZL202220574096.2	实用新型	2022.3.16-2032.3.16	原始取得	无
99	发行人	一种可监控温湿度的氮气柜	ZL202220616415.1	实用新型	2022.3.21-2032.3.21	原始取得	无
100	发行人	一种供显微镜载晶圆检验的治具	ZL202220616421.7	实用新型	2022.3.21-2032.3.21	原始取得	无
101	发行人	一种可支撑 prober card 的定位治具	ZL202220616423.6	实用新型	2022.3.21-2032.3.21	原始取得	无
102	发行人	一种用于打点器的鱼丝加热定型治具	ZL202220617181.2	实用新型	2022.3.21-2032.3.21	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	有效期	取得方式	他项权利
103	发行人	一种晶片测试的可调导向治具	ZL202220617183.1	实用新型	2022.3.21-2032.3.21	原始取得	无
104	发行人	一种快速验证排线导通性的治具	ZL202220572679.1	实用新型	2022.3.16-2032.3.16	原始取得	无
105	发行人	一种用于晶圆测试的快速矫正治具	ZL202220572687.6	实用新型	2022.3.16-2032.3.16	原始取得	无
106	发行人	物料分隔放置柜	ZL202023223329.4	实用新型	2020.12.28-2030.12.28	原始取得	无
107	发行人	条状芯片智能打点系统及方法	ZL202011584736.X	发明专利	2020.12.28-2040.12.28	原始取得	无
108	发行人	芯片外观不良识别设备和方法以及芯片测试系统和方法	ZL202010210457.0	发明专利	2020.03.23-2040.03.23	原始取得	无
109	发行人	探针卡保护装置	ZL202221852850.0	实用新型	2022.7.18-2032.7.18	原始取得	无
110	发行人	芯片测试机的调整机构	ZL202221958371.7	实用新型	2022.7.27-2032.7.27	原始取得	无
111	发行人	装袋辅助治具	ZL202221998486.9	实用新型	2022.7.29-2032.7.29	原始取得	无
112	发行人	熔丝修调电路	ZL202222015912.9	实用新型	2022.8.1-2032.8.1	原始取得	无
113	发行人	急停按钮保护盖及其机加工设备	ZL202222121003.3	实用新型	2022.8.11-2032.8.11	原始取得	无
114	发行人	扫码装置	ZL202222148966.2	实用新型	2022.8.15-2032.8.15	原始取得	无
115	上海利扬创	一种 Tray 盘自动分选设备	ZL201810400830.1	发明专利	2018.4.28-2038.4.28	原始取得	无
116	上海利扬创	一种可供多点同测的探针卡	ZL201621156117.X	实用新型	2016.10.31-2026.10.31	受让取得	无
117	上海利扬创	一种心率传感器芯片测试装置	ZL201820637267.5	实用新型	2018.4.28-2028.4.28	原始取得	无
118	上海利扬创	一种屏下生物识别传感器芯片测试装置	ZL201820639176.5	实用新型	2018.4.28-2028.4.28	原始取得	无
119	上海利扬创	一种芯片多工位测试系统	ZL201820636942.2	实用新型	2018.4.28-2028.4.28	原始取得	无
120	上海利扬创	一种 Flash 芯片测试系统	ZL201820637718.5	实用新型	2018.4.28-2028.4.28	原始取得	无
121	上海利扬创	一种高精度音频解码芯片测试系统	ZL201820636492.7	实用新型	2018.4.28-2028.4.28	原始取得	无
122	上海利扬创	一种指纹芯片抗干扰测试装置	ZL201820639162.3	实用新型	2018.4.28-2028.4.28	原始取得	无
123	上海利扬创	一种光学集成电路吸测结合测试装置	ZL201820636457.5	实用新型	2018.4.28-2028.4.28	原始取得	无
124	上海利扬创	一种用于重力分选设备的物料管自动拔塞子装置	ZL201820636410.9	实用新型	2018.4.28-2028.4.28	原始取得	无
125	上海利扬创	一种可防撞针卡的探针台	ZL201820636340.7	实用新型	2018.4.28-2028.4.28	原始取得	无
126	上海利扬创	一种 LED 驱动芯片测试系统	ZL201820636483.8	实用新型	2018.4.28-2028.4.28	原始取得	无
127	上海利扬创	一种指纹芯片测试吸盘	ZL201820828813.3	实用新型	2018.5.30-2028.5.30	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	有效期	取得方式	他项权利
128	上海利扬创	一种机械硬限位的改良结构	ZL201820828812.9	实用新型	2018.5.30-2028.5.30	原始取得	无
129	上海利扬创	一种改良吸力的芯片固定结构	ZL201820839505.0	实用新型	2018.5.30-2028.5.30	原始取得	无
130	上海利扬创	一种 INK 机的固定装置	ZL201820839504.6	实用新型	2018.5.30-2028.5.30	原始取得	无
131	上海利扬创	一种 RFID 标签测试系统	ZL201921231838.6	实用新型	2019.7.31-2029.7.31	原始取得	无
132	上海利扬创	芯片测试装置	ZL201921398698.1	实用新型	2019.8.26-2029.8.26	原始取得	无
133	上海利扬创	一种射频开关芯片测试系统	ZL201921535674.6	实用新型	2019.9.16-2029.9.16	原始取得	无
134	上海利扬创	一种烟雾探测芯片测试系统	ZL201921536390.9	实用新型	2019.9.16-2029.9.16	原始取得	无
135	上海利扬创	烤箱控制系统及烤箱	ZL202020285320.7	实用新型	2020.3.10-2030.3.10	原始取得	无
136	上海利扬创	翘曲检测治具	ZL202023121298.1	实用新型	2020.12.22-2030.12.22	原始取得	无
137	上海利扬创	用于运输配件的减震推车	ZL202222205945.X	实用新型	2022. 8. 22-2032. 8. 22	原始取得	无
138	东莞利扬	芯片三温测试机械手分选机	ZL202220295719.2	实用新型	2022.2.14-2032.2.14	原始取得	无
139	东莞利扬	用于芯片测试的高低温箱	ZL202220295789.8	实用新型	2022.2.14-2032.2.14	原始取得	无
140	东莞利扬	四轴机械手分选机	ZL202220295810.4	实用新型	2022.2.14-2032.2.14	原始取得	无
141	东莞利扬	一种用于芯片低温测试的防粘测试盖及测试座	ZL202220304814.4	实用新型	2022.2.15-2032.2.15	原始取得	无
142	东莞利扬	芯片导正机构	ZL202220308821.1	实用新型	2022.2.15-2032.2.15	原始取得	无
143	东莞利扬	用于探针台铜盘散热的冷却装置	ZL202220657164.1	实用新型	2022.3.24-2032.3.24	原始取得	无
144	东莞利扬	芯片导正装置	ZL202221309734.4	实用新型	2022. 05. 27-2032. 05. 27	原始取得	无
145	上海芯丑	锡球修复装置	ZL202220504175.6	实用新型	2022.3.7-2032.3.7	原始取得	无
146	上海芯丑	芯片传送装置	ZL202220504392.5	实用新型	2022.3.7-2032.3.7	原始取得	无
147	上海芯丑	高低温测试辅助装置	ZL202220831269.4	实用新型	2022.4.6-2032.4.6	原始取得	无
148	上海芯丑	连接线固定器	ZL202221207494.7	实用新型	2022. 5. 11-2032. 5. 11	原始取得	无
149	上海芯丑	环状物件的收纳装置及组合	ZL202221729737.3	实用新型	2022. 7. 6-2032. 7. 6	原始取得	无
150	千颖电子	一种芯片测试板	ZL202021485515.2	实用新型	2020. 7. 24-2030. 7. 24	原始取得	无
151	千颖电子	一种芯片测试机构	ZL202021485519.0	实用新型	2020. 7. 24-2030. 7. 24	原始取得	无
152	千颖电子	一种探针卡喷涂治具	ZL202021485520.3	实用新型	2020. 7. 24-2030. 7. 24	原始取得	无
153	千颖电子	一种探针卡检测器	ZL202021485527.5	实用新型	2020. 7. 24-2030. 7. 24	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	有效期	取得方式	他项权利
154	千颖电子	一种探针卡	ZL202021485528.X	实用新型	2020.7.24-2030.7.24	原始取得	无
155	千颖电子	一种 IC 卡芯片检测机构	ZL202021485553.8	实用新型	2020.7.24-2030.7.24	原始取得	无
156	千颖电子	一种探针卡检测治具	ZL202021487513.7	实用新型	2020.7.24-2030.7.24	原始取得	无
157	千颖电子	一种探针卡加工治具	ZL202021487516.0	实用新型	2020.7.24-2030.7.24	原始取得	无
158	千颖电子	一种 PCB 加工夹具	ZL202021487521.1	实用新型	2020.7.24-2030.7.24	原始取得	无
159	千颖电子	一种 PCB 加工装置	ZL202021507310.X	实用新型	2020.7.24-2030.7.24	原始取得	无
160	千颖电子	一种产品测试装置	ZL202021564300.X	实用新型	2020.7.31-2030.7.31	原始取得	无
161	千颖电子	一种探针卡测试装置	ZL202021564311.8	实用新型	2020.7.31-2030.7.31	原始取得	无
162	千颖电子	一种电压检测电路	ZL202021564330.0	实用新型	2020.7.31-2030.7.31	原始取得	无
163	千颖电子	一种测试报警装置	ZL202021564405.5	实用新型	2020.7.31-2030.7.31	原始取得	无
164	千颖电子	一种电阻调节电路	ZL202021566593.5	实用新型	2020.7.31-2030.7.31	原始取得	无
165	千颖电子	一种 MOS 熔丝修调电路	ZL202021566651.4	实用新型	2020.7.31-2030.7.31	原始取得	无
166	千颖电子	一种 IC 卡卡座	ZL202021566670.7	实用新型	2020.7.31-2030.7.31	原始取得	无
167	千颖电子	一种用于 IC 卡芯片检测的多工位装夹装置	ZL202122752418.6	实用新型	2021.11.11-2031.11.11	原始取得	无
168	千颖电子	一种用于 IC 卡芯片的拔插磨损检测装置	ZL202122752982.8	实用新型	2021.11.11-2031.11.11	原始取得	无
169	千颖电子	一种便于固定的 IC 卡芯片检测机构	ZL202122874872.9	实用新型	2021.11.23-2031.11.23	原始取得	无
170	千颖电子	一种 IC 卡芯片的强度检测装置	ZL202122875566.7	实用新型	2021.11.23-2031.11.23	原始取得	无
171	千颖电子	一种具有接地保护结构的集成电路芯片的通电测试装置	ZL202123004995.3	实用新型	2021.12.2-2031.12.2	原始取得	无
172	千颖电子	一种 IC 卡芯片的焊接检测用检测装置	ZL202123010664.0	实用新型	2021.12.2-2031.12.2	原始取得	无
173	千颖电子	一种用于集成电路芯片的通电测试装置	ZL202123064730.2	实用新型	2021.12.8-2031.12.8	原始取得	无
174	千颖电子	一种用于集成电路芯片测试的快换工装	ZL202123065291.7	实用新型	2021.12.8-2031.12.8	原始取得	无

附件二：发行人及控股子公司报告期末拥有的商标情况

序号	权利人	注册商标	注册号	核定使用商品类别	有效期	取得方式	他项权利
1	发行人	利扬	17737671	第9类	2016/10/7-2026/10/6	原始取得	无
2	发行人	LEADYO	17737884	第9类	2016/12/14-2026/12/13	原始取得	无
3	发行人		17737926	第9类	2016/10/7-2026/10/6	原始取得	无
4	发行人	利扬	17738095	第35类	2016/12/14-2026/12/13	原始取得	无
5	发行人	LEADYO	17738186	第35类	2016/10/7-2026/10/6	原始取得	无
6	发行人		17738239	第35类	2016/10/7-2026/10/6	原始取得	无
7	发行人	利扬	17738654	第42类	2016/10/7-2026/10/6	原始取得	无
8	发行人		17738276	第42类	2016/12/24-2026/12/13	原始取得	无
9	发行人		17738595	第42类	2016/10/7-2026/10/6	原始取得	无
10	发行人	LEADYO	49477196	第9类	2021/7/7-2031/7/6	原始取得	无
11	发行人		49452914	第42类	2021/7/14-2031/7/13	原始取得	无
12	发行人	LEADYO	49470438	第35类	2021/9/7-2031/9/6	原始取得	无
13	发行人		49459530	第9类	2021/8/21-2031/8/20	原始取得	无
14	发行人	LEADYO	49476328	第42类	2021/9/14-2031/9/13	原始取得	无

附件三：发行人及控股子公司报告期末拥有的计算机软件著作权情况

序号	权利人	名称	登记号	取得方式	首次发表日期	他项权利
1	发行人	Chroma3360 1.01-SP2-Patch2.10 程序开发软件 V1.0	2011SR081775	原始取得	未发表	无
2	发行人	利扬晶圆测试数据 MAP 彩图查看工具软件 V1.0	2021SR1256542	原始取得	未发表	无
3	发行人	利扬芯片标签系统 V1.0	2021SR1256541	原始取得	未发表	无
4	发行人	利扬 FT 叫料管理系统 V1.0	2021SR1256543	原始取得	未发表	无
5	东莞利致	利致频率 50MHZ 集成电路功能测试软件 V1.0	2015SR056809	原始取得	未发表	无
6	东莞利致	利致频率 100MHZ 集成电路功能测试软件 V1.0	2015SR057049	原始取得	未发表	无
7	东莞利致	利致频率 250MHZ 集成电路功能测试软件 V1.0	2015SR057831	原始取得	未发表	无
8	东莞利致	东莞利致生产管理系统 V1.0	2017SR609444	原始取得	未发表	无
9	东莞利致	利致基于 T53 系列的存储类芯片功能测试软件 V1.0.2	2018SR605872	原始取得	未发表	无
10	东莞利致	利致 STS8200 系列测试软件 V1.0.6	2018SR757895	原始取得	未发表	无
11	东莞利致	利致基于 V93000 的芯片功能测试软件 V1.0.1	2018SR754734	原始取得	未发表	无
12	东莞利致	利致电控系统芯片测试软件 V1.0	2020SR0979234	原始取得	未发表	无
13	东莞利致	利致数模转换芯片测试软件	2020SR0979242	原始取得	未发表	无
14	东莞利致	第五代移动通讯测试系统生产管理系统 V.10	2022SR0326407	原始取得	未发表	无
15	东莞利致	利致 3380 系列数字芯片功能测试软件 V2.0	2022SR0709269	原始取得	未发表	无
16	东莞利致	利致 J750 系列数模混合芯片功能测试软件 V2.0	2022SR0709270	原始取得	未发表	无
17	东莞利致	利致 V93000 芯片功能测试软件 V2.0	2022SR0709271	原始取得	未发表	无
18	东莞利致	半导体治具智能管理系统 V.10	2022SR0921770	原始取得	未发表	无
19	海南利致	基于 T53 系列测试平台的存储芯片测试软件 V2.0	2022SR1008934	原始取得	未发表	无
20	千颖电子	基于芯片的自助可控智能测试控制系统 V1.0	软著登字第 8656141 号	原始取得	2021.09.17	无
21	千颖电子	芯片缺陷测试及测试数据管理系统	软著登字第 8656109 号	原始取得	2021.10.20	无