广州广合科技股份有限公司

Delton Technology (Guangzhou) Inc.

（广州保税区保盈南路 22 号）

首次公开发行股票并在主板上市
招股说明书

保荐人（主承销商）

民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号）

重要声明

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

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

本次发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A 股）
发行股数，股东公开发售股数：	本次发行的股票数量为 4,230 万股，占发行后股份总数的比例为 10.02%；本次发行全部为公开发行新股，不进行公司股东公开发售股份
每股面值：	人民币 1.00 元
每股发行价格：	17.43 元
发行日期：	2024 年 3 月 22 日
上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所主板
发行后总股本：	42,230 万股
保荐人（主承销商）：	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	2024 年 3 月 28 日

目 录

重要声明 1
本次发行概况 2
第一节 释义 7
一、常用词汇释义 7
二、专业词汇释义 8
第二节 概览 11
一、重大事项提示 11
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况 16
三、本次发行概况 16
四、发行人主营业务经营情况 18
五、发行人板块定位情况 23
六、发行人报告期主要财务数据及财务指标 25
七、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况 25
八、发行人选择的具体上市标准 27
九、公司治理特殊安排等重要事项 27
十、募集资金运用与未来发展规划 27
十一、其他对发行人有重大影响的事项 28
第三节 风险因素 29
一、与发行人相关的风险 29
二、与行业相关的风险 32
三、其他风险 33
第四节 发行人基本情况 34
一、发行人基本情况 34
二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况 34
三、发行人成立以来的重要事件 44
四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况 46
五、发行人股权结构 46
六、发行人子公司情况 46

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 50
八、发行人股本情况 55
九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 69
十、公司与董事、监事、高级管理人员、核心技术人员签定的协议及履行情况 77
十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况 77
十二、董事、监事、高级管理人员最近三年的变动情况 78
十三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的对外投资情况 79
十四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况 81
十五、发行人股权激励情况 82
十六、发行人员工及社会保障情况 85
十七、对赌协议的执行情况 88
第五节 业务与技术 102
一、主营业务、主要产品及演变情况 102
二、发行人所处行业基本情况 127
三、销售情况及主要客户 163
四、原材料和能源供应情况 166
五、公司主要固定资产和无形资产 173
六、公司核心技术与研发情况 188
七、安全生产及环保情况 199
八、境外经营情况 202
第六节 财务会计信息与管理层分析 204
一、重大事项或重要性水平 204
二、财务报表 204
三、审计意见及关键审计事项 208
四、财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况 210
五、主要会计政策和会计估计 210
六、分部信息 256
七、经会计师核验的非经常性损益明细表 256
八、所得税税收优惠对公司经营业绩的影响 258

九、发行人主要财务指标.....260
十、经营成果分析.....261
十一、资产质量分析.....297
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....317
十三、资本性支出分析.....329
十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....330
十五、公司重大的担保、诉讼事项.....331
十六、盈利预测情况.....331
十七、中美贸易摩擦影响.....331
十八、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....332
第七节 募集资金运用与未来发展规划..... 335
一、募集资金运用计划.....335
二、募集资金运用对公司经营模式的影响.....338
三、固定资产投资变化与新增产量匹配情况.....338
四、募集资金运用对公司财务和经营状况的影响.....339
五、公司制定的战略规划.....340
第八节 公司治理与独立性 348
一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况.....348
二、公司内部控制制度情况.....348
三、发行人报告期内违法违规情况.....349
四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....349
五、发行人独立运营情况.....349
六、同业竞争.....351
七、关联方及关联关系.....354
八、关联交易.....359
九、关联交易决策权力与程序的规定.....369
十、独立董事意见.....373
十一、发行人采取的相关关联交易的解决措施.....373
第九节 投资者保护 375
一、股利分配政策.....375

二、本次股票发行完成前滚存利润的分配政策 379
三、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排、尚未盈利或累计未弥补亏损情况 379
第十节 其他重要事项 380
一、重大合同 380
二、公司对外担保情况 387
三、有关诉讼和仲裁的说明 388
第十一节 声明 389
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 389
二、发行人控股股东、实际控制人声明 390
三、保荐人（主承销商）声明 391
四、发行人律师声明 394
五、审计机构声明 395
六、评估机构声明 396
七、验资机构声明 398
八、验资复核机构声明 399
第十二节 附件 400
一、备查文件 400
二、投资者保护 400
三、与投资者保护相关的承诺 402
四、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明和董事会专门委员会的设置情况说明 416
五、募集资金投资项目具体情况 425
六、子公司简要情况 439
七、查阅时间 439
八、备查文件查阅地点、电话、联系人 439

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、常用词汇释义

广合科技、广州广合、发行人、公司、本公司	指广州广合科技股份有限公司
广合有限、有限公司	指广合科技（广州）有限公司，发行人前身
黄石广合	指黄石广合精密电路有限公司，发行人子公司
广合国际	指广合科技（国际）有限公司，发行人子公司
东莞广合	指东莞广合数控科技有限公司，发行人子公司
广合控股	指 Delton Investment Holdings Limited，发行人子公司
泰国广合	指 Delton Technology (Thailand) Co.,Ltd，发行人子公司
臻蕴投资	指广州臻蕴投资有限公司，发行人股东
广谐投资	指深圳广谐投资企业（有限合伙），发行人股东
广生投资	指深圳广生投资企业（有限合伙），发行人股东
广财投资	指深圳广财投资企业（有限合伙），发行人股东
长江创投	指长江证券创新投资（湖北）有限公司，发行人股东
粤科振粤	指广东粤科振粤一号股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
丽金投资	指宁波丽金股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
人才基金	指深圳市人才创新创业二号股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
新余森泽	指新余森泽并购投资管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
粤科汕华	指广东粤科汕华创业投资有限公司，发行人股东
宝创共赢	指深圳宝创共赢产业投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
紫宸创投	指广东紫宸创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
则凯投资	指上海则凯投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
禾盈同晟	指禾盈同晟（武汉）企业管理中心（有限合伙），发行人股东
小禾投资	指深圳市小禾创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
国投创业基金	指国投（广东）科技成果转化创业投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
红土君晟	指红土君晟（广东）创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
招赢科创	指招赢（湖北）科创股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
高新投创投	指深圳市高新投创业投资有限公司，发行人股东
广开智行	指广州广开智行股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
怡化融钧	指深圳市高新投怡化融钧股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
厦门金圆	指厦门市深高投金圆人才股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
深创投集团	指深圳市创新投资集团有限公司，发行人股东

致远一期	指深圳市高新投致远一期股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
红土湾晟	指红土湾晟（佛山）创业投资中心（有限合伙），发行人股东
穗开新兴	指广州穗开新兴壹号股权投资中心（有限合伙），发行人股东
黄石国资	指黄石市国有资产经营有限公司，发行人股东
招银共赢	指南京市招银共赢股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
广华实业	指东莞市广华实业投资有限公司，曾为发行人股东
广华化工	指东莞市广华化工有限公司
广华环保	指东莞市广华环保技术有限公司
秀博电子	指东莞秀博电子材料有限公司
长江黄石基金	指湖北长江（黄石）产业投资基金合伙企业（有限合伙）
BTI	指 Broad Technology Inc，曾为发行人股东
广大科技	指广大科技（广州）有限公司
广元科技	指广元（广州）科技有限公司
广川科技	指广川科技（广州）有限公司
广上科技	指广上科技（广州）股份有限公司
保荐人（主承销商）	指民生证券股份有限公司
申报会计师、致同会计师事务所	指致同会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指上海市锦天城律师事务所
本次发行	指公司本次公开发行面值为 1 元的人民币普通股事宜
中国证监会、证监会	指中国证券监督管理委员会
深交所	指深圳证券交易所
《公司法》	指《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指《中华人民共和国证券法》
《公司章程（草案）》	指按《公司法》、《上市公司章程指引》及其他有关规定制订的《广州广合科技股份有限公司章程（草案）》，该《公司章程（草案）》经公司股东大会审议通过，在本次发行上市成功后生效
元	指人民币元
报告期	指 2020 年、2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月

二、专业词汇释义

印制电路板/PCB	英文全称“Printed Circuit Board”，指组装电子零件用的基板，是在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制元件的印制板，又可称为“印制线路板”
单面板	指仅在绝缘基板的一侧表面上形成导体图形，导线只出现在其中一面的 PCB
双面板	指在基板两面形成导体图案的 PCB
多层板	指使用数片单面或双面板，并在每层板间放进一层绝缘层后压合的 PCB
刚性板	指由不易弯曲、具有一定强韧度的刚性基材制成的印制电路板，具有抗弯能力，可以为附着其上的电子元件提供一定的支撑，又称“硬

	板”
挠性板	指用柔性的绝缘基材制成的印制电路板，并具有一定弯曲性的印制电路板，又称“软板”、“柔性板”
刚挠结合板	刚性板和挠性板的结合，既可以提供刚性板的支撑作用，又具有挠性板的弯曲特性，能够满足三维组装需求，又称“软硬结合板”
厚铜板	使用厚铜箔（铜厚在3盎司及以上）或成品任何一层铜厚为3盎司及以上的印制电路板
HDI 板	HDI 是高密度互连（High Density Interconnector）的缩写，是生产印制电路板的一种类型，使用微盲埋孔技术加工的一种线路分布密度比较高的电路板。HDI 电路板的特点是指微孔孔径在 6mil 以下，采用激光钻孔的加工方法，孔环之环径（Hole Pad）在 0.25mm 或以下的微导孔（Microvia），接点密度在 130 点 / 平方英寸以上，布线密度于 117 英寸 / 平方英寸以上，线宽 / 间距一般设在 3mil/3mil 或以下的印制电路板
高频高速板	指的是在较高频率下（比如说在 1GHz 以上）传输高速信号的印制电路板，需要使用高频高速材料，其特点为对材料的 Dk（介电常数）要求保持相对稳定，通常情况下 Dk≤4.0（10GHz），但要求 Df（介质损耗因子）值较低，通常情况下要求 Df＜0.015，并且同步需要考虑在加工工艺上解决高频高速信号传输畸变的问题
覆铜板/基板/基材/CCL	指 Copper Clad Laminate，简称 CCL，为制造 PCB 的基本材料，具有导电、绝缘和支撑等功能，可分为刚性材料（纸基、玻纤基、复合基、陶瓷和金属基等特殊基材）和柔性材料两大类
半固化片	又称为“PP 片”或“树脂片”，是制作多层板的主要材料，主要由树脂和增强材料组成，增强材料又分为玻纤布、纸基、复合材料等几种类型。制作多层印制板所使用的半固化片大多采用玻纤布做增强材料
电镀	指一种电离子沉积过程，利用电极通过电流，使金属附着在物体表面上，其目的为改变物体表面的特性或尺寸
EMS 公司	电子制造服务商（Electronics Manufacturing Service），指为电子产品类客户提供包括产品设计、代工生产等服务的厂商
RoHS	指 Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment，即《关于在电子电器设备中限制使用某些有害物质指令》
UL	指 Underwriters Laboratories Inc.，一个安全认证机构，对印制线路板的阻燃性等安全性能进行监督检查
WECC	指世界电子电路联盟，World Electronic Circuits Council 的缩写，是由全球各电路板产业协会所组成的跨国组织
CPCA	指中国电子电路行业协会（China Printed Circuit Association）
Prismark	指美国 Prismark Partners LLC，是印制电路板及其相关领域知名的市场分析机构，其发布的数据在 PCB 行业有较大影响力
AOI	指 Automatic Optical Inspection，自动光学检查，主要通过高速精度视觉处理技术，检测 PCB 上各种不同的图形缺陷
TG	指 Glass Transition Temperature，玻璃化转变温度，是指由玻璃态转变为高弹态所对应的温度，板材 TG 值越高，表明耐温度性能越好
CPK	指 Complex Process Capability Index，过程能力指数，用来表示过程能力满足技术标准（例如规格、公差）的程度

ICD	指 Inner Connection Defects，内层互连缺陷
BGA	指 Ball Grid Array Package，球栅阵列封装，一种封装方式
EAP	指 Enterprise Application Platform，企业管理软件平台，开放并集成了若干种企业管理软件模块
ERP	指 Enterprise Resource planning，企业资源管理，是指建立在信息技术基础上整合企业管理理念、业务流程、基础数据、人力物力、计算机硬件和软件于一体的企业资源管理系统
MES	指 Manufacturing Execution System，制造企业生产过程执行管理系统，通过信息传递对从订单下达到产品完成的整个生产过程进行优化管理
SCADA	指 Supervisory Control And Data Acquisition，即数据采集与监视控制系统，涉及到组态软件、数据传输链路
WMS	指 Warehouse Management System，仓库管理系统，系通过入库业务、出库业务、仓库调拨、库存调拨和虚仓管理等功能，综合批次管理、物料对应、库存盘点、质检管理、虚仓管理和即时库存管理等功能综合运用的管理系统，可有效控制并跟踪仓库业务的物流和成本管理全过程
QMS	指 Quality Management System,质量管理体系，通常包括制定质量方针、目标以及质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等活动
AGV	指 Automated Guided Vehicle，自动导引运输车，能够按照规定的导引路径行驶，安全保护性高，可以适应多种不同生产状况

本招股说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本招股说明书所引用的有关行业的统计及其他信息，均来自不同的公开刊物、研究报告及行业专业机构提供的信息，公司未为第三方数据及资料支付费用或提供帮助。

第二节 概览

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

一、重大事项提示

（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素

1、技术风险

（1）技术研发及应用风险

随着 PCB 行业竞争逐渐激烈以及行业的发展，技术能力成为企业能否在长期的竞争中取得优势的重要因素。一方面，产品的技术含量是下游客户选择供应商的重要标准；另一方面，产品的技术含量也影响企业自身的盈利能力。

若公司不能紧跟 PCB 市场未来发展方向，或存在技术研发失败、技术未能实现产业化的情形，将可能对公司的经营业绩带来不利影响。

（2）核心技术人员流失的风险

PCB 行业对生产科技属性要求较高，不仅需要具备对产品结构、制造工艺进行深入研究和创新开发的能力，以帮助客户快速完成新产品开发、抢占市场先机，还需要具备满足客户优化产品的设计布局、提升产品稳定性需求的能力。因此，PCB 企业必须拥有大量的高素质综合型人才。

综合型专业人才的培育往往需要经过大量的知识体系训练和长期的行业经验积累，耗时较长。若未来核心技术人员大面积流失，公司生产经营尤其是新产品研发将受到较大的影响。

2、宏观经济及下游市场需求波动带来的风险

印制电路板是电子产品的关键电子互连件，其发展与下游行业联系密切，与全球宏观经济形势相关性较大。宏观经济波动对 PCB 下游行业将产生不同程度的影响，进而影响 PCB 行业的市场需求。

受金融危机影响，2009 年 PCB 行业经历寒冬，根据 Prismark 统计，2009 年全球总产值同比下降 14.7%；随着各国对金融危机的积极应对，各国政府陆续出台刺激经济发展的政策和措施，全球经济逐步复苏，PCB 产值迅速恢复，2010 年全球市场规模达到 524.7 亿美元，同比增长 27.3%。可见，若宏观经济向好，下游行业景气程度较高时，印制电路板得到较好的发展；反之，若未来全球经济增速放缓甚至迟滞，印制电路板行业发展速度将放缓或陷入下滑，对公司的业务发展及营业收入增长产生负面影响。

根据国际货币基金组织（IMF）2023 年 1 月发布的《世界经济展望》报告，2022 年全球 GDP 增长预计为 3.4%，相比 2021 年全球 GDP 增速 6.2%有所放缓；根据国家统计局初步核算数据，2022 年我国国内生产总值较上年增长 3.0%，相比 2021 年我国国内生产总值增速 8.4%有所放缓。2022 年，在俄乌冲突、欧洲能源危机等多重因素的影响下，经济复苏不确定性加深，全球处于去库存化状态，短期内，全球及中国大陆消费电子、个人计算机、5G 通讯领域 PCB 需求呈现疲态。2022 年，受消费电子行业市场需求疲软及终端客户去库存等因素影响，全球 PCB 总产值达到 817.40 亿美元，较 2021 年增幅为 1.0%，增速有所放缓，而中国大陆 PCB 产值出现下降，降幅为 1.4%。受此影响，其他 PCB 企业加大了服务器 PCB 市场的开拓力度，PCB 供应商之间竞争趋于激烈。公司经营业绩在短期内面临下滑的风险。

3、市场竞争加剧的风险

全球印制线路板行业集中度不高，生产商众多，市场竞争充分。2021 年全球排名第一的臻鼎销售金额为 55.34 亿美元，市场占有率约为 6.84%，而全球排名前十的 PCB 厂商合计市场占有率为 35.16%。与全球 PCB 行业相似，我国 PCB 行业市场竞争激烈。根据中国电子电路行业协会的统计数据，2021 年中国大陆 PCB 产值排名第一的鹏鼎控股（深圳）股份有限公司，营业收入为 333.15 亿元，市场份额约为 11.68%，排名前十的厂商合计市场份额约为 49.44%。在服务器 PCB 领域，公司主要竞争对手包括健鼎科技、金像电子、深南电路、沪电股份、生益电子及胜宏科技等企业，上述企业具备较强的资金及研发实力。

2022 年，全球及中国大陆消费电子、个人计算机、5G 通讯领域 PCB 需求呈现疲态。受此影响，深南电路、生益电子等以高多层 PCB 产品为主的企业加大了服务器 PCB 市场的开拓力度，内销市场竞争趋于激烈，而浪潮信息作为国内最大的服务器厂商，公司在浪潮信息的供应份额和盈利受到一定程度的冲击。最近三年及一期，公司在手订单金额分别为 165,452.94 万元、249,022.69 万元、221,038.88 万元和 127,006.69 万元。2022 年，公司月均在手订单金额 18,419.91 万元，较 2021 年月均在手订单金额 20,751.89 万元有所下降；2023 年 1-6 月，公司月均在手订单金额 21,167.78 万元，订单承接逐步恢复。若公司未能持续提高自身技术水平、生产管理、产品质量以应对市场竞争，可能会在市场竞争中处于不利地位，公司存在因市场竞争导致被同行业产品挤压、经营业绩下滑的风险。

4、下游应用领域集中风险

目前，公司生产的 PCB 主要应用于服务器、消费电子、工业控制、安防电子、通信、汽车电子等领域，其中服务器领域占比较高。报告期内，公司服务器领域收入占当期主营业务收入比例为 65.87%、69.39%、71.98%和 70.44%。

PCB 是服务器的重要原材料之一，若未来下游服务器行业发生波动，且对 PCB 需求发生不利变化，可能对发行人业务发展产生不利影响。

5、客户集中的风险

公司下游行业企业主要为规模较大的电子产品制造商，包括终端客户及 EMS 公司（电子制造服务商），如戴尔、浪潮信息、鸿海精密、广达电脑、英业达、捷普等。报告期，公司前五大客户销售额占同期主营业务收入的比例分别为 67.57%、70.53%、67.50%和 65.04%，客户相对集中。若公司因产品和服务质量不符合主要客户要求导致双方合作关系发生重大不利变化，或主要客户未来因经营状况恶化导致对公司的订单需求大幅下滑，均将可能对公司的经营业绩产生不利影响。

6、原材料价格波动风险

公司原材料占主营业务成本的比例较高，报告期平均约为 62.75%。公司生产经营所使用的主要原材料包括覆铜板、半固化片、铜球、铜箔、金盐、干膜等，上述主要原材料价格受国际市场铜、黄金、石油等大宗商品的影响较大。

报告期内，在其他因素不变的情况下，覆铜板、半固化片、铜球、铜箔、金盐、干膜等主要原材料的采购均价变动 1%，对公司利润总额的平均影响幅度分别为 3.08%、1.32%、0.33%、0.26%、0.27%、0.12%，主要原材料的采购价格变动对公司利润总额的影响较大。

未来若原材料价格出现大幅波动，公司不能采取措施将原材料上涨的压力转移或者通过新产品、新技术创新来抵消原材料价格上涨的压力，又或者在原材料价格下跌趋势中未能做好存货管理，公司的经营业绩将受到不利影响。

7、贸易摩擦风险

公司产品以外销为主，报告期，公司外销收入占当期主营业务收入的比例分别为 75.17%、75.96%、82.67%和 81.86%。公司外销主要以境内保税园区或保税工厂、中国香港为主，抵达香港的货物中又有较大比例流向客户的中国境内工厂，因此，公司外销产品大部分在中国大陆继续组装加工，小部分出口至亚洲其他国家及地区、欧洲、美洲。

如果因国际贸易摩擦而导致相关国家对我国 PCB 产品采取限制政策、提高关税及采取其他方面的贸易保护主义措施，将会对我国 PCB 行业造成一定冲击，从而可能对公司的业务发展产生不利影响。

8、汇率波动的风险

报告期内，公司外销收入占当期主营业务收入的比例分别为 75.17%、75.96%、82.67%和 81.86%，公司外销产品主要以美元等货币计价。报告期内，公司汇兑收益分别为-3,604.79 万元、-1,468.73 万元、7,107.36 万元和 2,139.88 万元，占当期利润总额的比例分别为-20.71%、-15.31%、22.88%和 12.57%。2020 年至 2021 年，人民币相对美元升值较多，美元汇率波动因素导致 2021 年以人民币记账公司 PCB 销售均价下降 5.07%，进而影响主营业务毛利率下降 4.28%。

在其他因素不变的情况下，美元对人民币汇率波动 100 个基点，对公司报告期各期利润总额的影响幅度分别为 0.37%、0.86%、0.28%、0.29%，汇率波动对公司利润总额具有一定影响。

若未来人民币出现大幅升值，一方面会导致公司汇兑损失增加，另一方面相对国外竞争对手的价格优势可能被减弱，假设在外币销售价格不变的情况下，以人民币折算的销售收入减少，可能对公司经营业绩造成不利影响。

9、环保风险

公司生产过程涉及到蚀刻、电镀等工序，会产生废水、废气及固体废物等污染物和噪声。

若发生因管理疏忽或者不可抗力事件导致出现的环保事故，可能会给公司周围环境造成污染及触犯环保相关的法规，对公司经营造成不利影响。

另外，随着大众环保意识的增强，政府对环境保护的关注度也在增加，不排除环保部门进一步提高对相关企业的环保要求，使公司加大环保设施及运营投入，增加环保成本，可能对公司经营业绩造成不利影响。

10、新项目投产初期亏损风险

2021 年 8 月，子公司黄石广合多高层精密线路板项目一期第一阶段工程投产，产能尚处于爬坡阶段，黄石广合 2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月分别亏损 5,775.71 万元、4,477.46 万元和 2,582.45 万元。若上述项目未来无法及时扭亏为盈，可能对公司的整体经营业绩产生不利影响。

（二）本次发行相关主体作出的重要承诺及约束措施

公司及公司的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出了重要承诺，上述承诺及约束措施具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件·三、与投资者保护相关的承诺”相关内容。

（三）发行前滚存利润分配方案

根据公司 2022 年第二次临时股东大会决议，公司本次发行前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

（四）发行人本次发行后的股利分配政策

详见本招股说明书“第九节 投资者保护·一、股利分配政策·（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	广州广合科技股份有限公司	成立日期	2002 年 6 月 17 日
注册资本	38,000 万元	法定代表人	肖红星
注册地址	广州保税区保盈南路 22 号	主要生产经营地址	广州保税区保盈南路 22 号
控股股东	臻蕴投资	实际控制人	肖红星、刘锦婵
行业分类	根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“3982 电子电路制造”。	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	民生证券股份有限公司	主承销商	民生证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中水致远资产评估有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		无	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	收款人户名：民生证券股份有限公司； 名称：上海银行北京金融街支行； 账号：03003460974
其他与本次发行有关的机构		深圳证券交易所	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	本次发行的股票数量为 4,230 万股	占发行后总股本比例	10.02%
其中：发行新股数量	本次发行股数全部为发行新股	占发行后总股本比例	10.02%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	42,230 万股		
每股发行价格	17.43 元		
发行市盈率	26.32 倍（发行价格除以每股收益，每股收益按 2022 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	4.13 元/股（按发行人截至 2023 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	0.74 元/股（按发行人 2022 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	5.27 元/股（按发行人截至 2023 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司股东权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	0.66 元/股（按发行人 2022 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	3.31 倍（按照每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算）		
预测净利润	不适用		
发行方式	本次发行采用向参与战略配售的投资者定向配售、网下向符合条件的网下投资者询价配售与网上向持有深圳市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		
发行对象	符合资格的参与战略配售的投资者、网下投资者和网上投资者		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	73,728.90 万元		
募集资金净额	65,345.85 万元		
募集资金投资项目	黄石广合精密电路有限公司广合电路多高层精密线路板项目一期第二阶段工程		
	广州广合科技股份有限公司补充流动资金及偿还银行贷款		
发行费用概算	8,383.05 万元，其中： 1、承销保荐费用：保荐费用 200.00 万元，承销费用 5,603.40 万元； 2、审计及验资费用：1,217.06 万元；		

	3、律师费用：722.64 万元； 4、用于本次发行的信息披露费用：583.35 万元； 5、发行手续费用及其他：56.60 万元。 注：1、以上发行费用均不含增值税。 2、发行手续费包含本次发行的印花税，税基为“募集资金总额-扣除印花税前的发行费用”，税率为 0.025%。
高级管理人员、员工参与战略配售情况	发行人的高级管理人员与核心员工参与本次战略配售设立的专项资产管理计划为民生证券广合科技战略配售 1 号集合资产管理计划，配售数量为本次公开发行数量的 10%，即 423.00 万股，认购金额为 7,372.89 万元。专项资产管理计划承诺获得本次配售的股票限售期限为自发行人首次公开发行并上市之日起 12 个月
保荐人相关子公司参与战略配售情况	不适用
公开发售股份股东名称、持股数量及公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	不适用
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登初步询价及推介公告日期	2024 年 3 月 14 日
初步询价日期	2024 年 3 月 18 日
刊登发行公告日期	2024 年 3 月 21 日
申购日期	2024 年 3 月 22 日
缴款日期	2024 年 3 月 26 日
股票上市日期	本次发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所主板上市

（二）本次发行的战略配售情况

1、本次战略配售的总体安排

本次发行参与战略配售的投资者为发行人的高级管理人员与核心员工参与本次战略配售设立的专项资产管理计划。本次发行初始战略配售数量为 423.00 万股，占本次发行数量的比例为 10.00%，最终战略配售数量为 423.00 万股，占本次发行数量的比例为 10.00%。本次发行初始战略配售数量与最终战略配售数量相同，本次发行战略配售未向网下发行进行回拨。

2、发行人高级管理人员与核心员工专项资产管理计划

（1）投资主体

本次发行人的高级管理人员与核心员工参与本次战略配售设立的专项资产管理计划为民生证券广合科技战略配售 1 号集合资产管理计划（以下简称“广

合科技 1 号资管计划”）。

（2）参与规模和具体数量

广合科技 1 号资管计划参与战略配售的数量为不超过本次公开发行数量的 10.00%，即 423.00 万股，且认购金额不超过 8,480.00 万元。具体情况如下：

备案时间：2024 年 1 月 31 日

产品编码：SAGK87

募集资金规模：8,480.00 万元

认购金额上限：8,480.00 万元

管理人：民生证券股份有限公司

托管人：兴业银行股份有限公司

实际支配主体：民生证券股份有限公司

实际参与人姓名、职务、拟认购金额及比例如下：

序号	姓名	职务	拟认购金额（万元）	拟参与本次战略配售计划的比例	员工类别
1	肖红星	董事长	3,000.00	35.38%	核心员工
2	曾红	总经理	400.00	4.72%	高级管理人员
3	王峻	副总经理	400.00	4.72%	高级管理人员
4	曹斌	供应链管理中心总监	300.00	3.54%	核心员工
5	刘达龙	市场营销中心总监	300.00	3.54%	核心员工
6	纪成光	研究院首席专家	300.00	3.54%	核心员工
7	唐桂明	市场营销中心资深项目经理	300.00	3.54%	核心员工
8	田玲	研究院项目经理	300.00	3.54%	核心员工
9	何栋	研究院经理	300.00	3.54%	核心员工
10	吴志源	品质部高级经理	250.00	2.95%	核心员工
11	黎钦源	副总经理、总工程师	230.00	2.71%	高级管理人员
12	周智勇	运营管理部高级经理	220.00	2.59%	核心员工
13	黄金广	制造部总监	200.00	2.36%	核心员工
14	贺剑青	财务总监	200.00	2.36%	高级管理人员
15	吴彦邦	制造部副总监	200.00	2.36%	核心员工
16	李俊	市场营销中心高级销售经理	200.00	2.36%	核心员工
17	欧阳虹	审计部高级经理	200.00	2.36%	核心员工

18	黄云杰	信息中心专家	180.00	2.12%	核心员工
19	彭镜辉	研究院首席专家	170.00	2.00%	核心员工
20	张德金	工程设计部专家	170.00	2.00%	核心员工
21	万小亮	研究院高级经理	160.00	1.89%	核心员工
22	陈宝同	市场营销中心销售经理	150.00	1.77%	核心员工
23	吴秋香	采购部总监	150.00	1.77%	核心员工
24	金敦权	制造部总监	100.00	1.18%	核心员工
25	丁辉	人力资源部副总监	100.00	1.18%	核心员工
合计		-	**8,480.00**	**100.00%**	-

注：广合科技 1 号资管计划的参与人均与公司签署了劳动合同，劳动关系合法存续。

本次发行最终战略配售结果如下：

参与战略配售的投资者名称	获配股数（股）	获配金额（元）	限售期（月）
广合科技 1 号资管计划	4,230,000	73,728,900.00	12

（3）参与战略配售的认购资金来源

广合科技 1 号资管计划为专项资产管理计划，根据广合科技 1 号资管计划的管理人出具的承诺函和委托人出具的声明函、广合科技 1 号资管计划委托人提供的交易凭证以及对委托人进行的访谈，广合科技 1 号资管计划参与发行人战略配售的资金均来自于发行人高级管理人员或核心员工的自有资金，参与本次战略配售符合该资金的投资方向。委托人作为本次战略配售股票的实际持有人，不存在受其他投资者委托或委托其他投资者参与本次战略配售的情形。广合科技 1 号资管计划及委托人与发行人或其他利益关系人之间不存在输送不正当利益的行为。

（4）发行人董事会关于本次战略配售的决议

2024 年 1 月 22 日，发行人第二届董事会第四次会议审议通过了《关于公司高级管理人员及核心员工设立资产管理计划参与公司首次公开发行股票并在主板上市战略配售的议案》，同意发行人的高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与本次发行上市的战略配售。

（5）合规性意见

广合科技 1 号资管计划已经董事会审议通过，参与战略配售的数量为不超过本次公开发行规模的 10%。本次发行参与战略配售的投资者的选取标准、配

售资格符合《深圳证券交易所首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》等法律法规规定，且本次战略配售不存在《深圳证券交易所首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》第三十九条规定的禁止性情形。

（6）限售安排

广合科技 1 号资管计划获配股票的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在深圳证券交易所上市之日起开始计算。限售期届满后，广合科技 1 号资管计划对获配股份的减持适用中国证监会和深交所关于股份减持的有关规定。

四、发行人主营业务经营情况

（一）主要业务、产品及其用途

公司主营业务是印制电路板的研发、生产和销售，自成立以来主营业务没有发生变化。公司印制电路板产品主要定位于中高端应用市场，在产品精度、密度和可靠性等方面具有较高要求，市场布局覆盖“云、管、端”三大板块，产品广泛应用于服务器、消费电子、工业控制、安防电子、通信、汽车电子等领域，其中服务器用 PCB 产品的收入占比约七成，是公司产品最主要的下游应用领域，为全球大数据、云计算等产业提供重要电子元器件供应。

公司是国家高新技术企业，多年来在印制电路板研发与生产领域积累了丰富经验，并着力深耕于高速 PCB 领域的研究。公司拥有多项应用于各类服务器 PCB 板的核心技术，形成了自主知识产权，并掌握了与之配套的高精度制造工艺。公司“服务器主板用印制电路板”入选国家工业和信息化部办公厅、中国工业联合会组织开展的 2022 年第七批国家级“制造业单项冠军产品”，公司“大数据服务器套板的核心技术攻关及产业化”项目入选中国电子学会评选的 2021 年科技进步三等奖。

（二）公司经营情况

1、主要原材料及重要供应商

公司根据生产计划安排采购计划，采取“以产定购”的采购模式。公司采购的主要原材料为覆铜板、半固化片、铜球、铜箔、金盐、干膜等。报告期，公司主要供应商包括联茂集团、台燿集团、南亚集团、超声电子、德联高科、生益科技、台光电子等行业知名企业。

2、主要生产模式

公司实行“以销定产”的生产组织模式，计划部根据订单情况制定相应的生产计划，生产部依据生产计划组织生产。

3、销售方式和渠道及重要客户

公司客户类型可分为电子产品制造商、PCB 企业、贸易商三类。根据公司客户类型和境内外市场的特点，公司主要采用直销的销售模式，产品直接销售至境内外电子产品制造商。公司通过 PCB 企业、贸易商进行销售作为补充。

公司以客户为中心，为客户持续提供品质稳定的产品和高效的服务，已积累了一批优质的客户资源，主要客户包括 DELL（戴尔）、浪潮信息、Foxconn（鸿海精密）、Quanta Computer（广达电脑）、Jabil（捷普）、Cal-Comp（泰金宝）、海康威视、Inventec（英业达）、Honeywell（霍尼韦尔）、HP（惠普）、Celestica（天弘）、Flex（伟创力）等。此外，公司已和华为、联想、中兴等国内知名客户开展合作，优质的客户资源为公司进一步发展奠定了良好基础。

（三）行业竞争情况及发行人的竞争地位

1、市场竞争情况

全球印制线路板行业集中度不高，生产商众多，市场竞争充分。2021 年全球排名第一的臻鼎销售金额为 55.34 亿美元，市场占有率约为 6.84%，而全球排名前十的 PCB 厂商合计市场占有率为 35.16%。与全球 PCB 行业相似，我国 PCB 行业市场竞争激烈。根据中国电子电路行业协会的统计数据，2021 年中国大陆 PCB 产值排名第一的鹏鼎控股（深圳）股份有限公司，营业收入为 333.15 亿元，市场份额约为 11.68%，排名前十的厂商合计市场份额约为 49.44%。在服

务器 PCB 领域，公司主要竞争对手包括健鼎科技、金像电子、深南电路、沪电股份、生益电子及胜宏科技等企业，上述企业具备较强的资金及研发实力。

2、公司的竞争地位

根据 CPCA 公布的《第二十一届（2021）中国电子电路行业排行榜》，公司在综合 PCB 企业中排名第 39 位，内资 PCB 企业中排名第 20 位。公司是中国内资 PCB 企业中排名第一的服务器 PCB 供应商，2016 年到 2022 年连续获得中国服务器市场占有率第一的浪潮颁发的“年度优秀供应商奖”；2017 年至 2023 年上半年，共获得 22 次 DELL（戴尔）服务器 PCB 供应商评级第一名，并于 2022 年 2 月荣获 DELL（戴尔）服务器事业群颁发的 2021 年度最佳供应商奖；2018 年、2021 年荣获鸿海精密云端企业解决方案事业群颁发的“2017 年最佳策略供应商”奖和“2021 年最佳供应商”奖；2023 年荣获联想供应商大会“完美质量奖”，公司在服务器 PCB 市场树立起良好的品牌形象。随着公司销售收入持续增长，公司的竞争地位不断增强。

五、发行人板块定位情况

公司业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大且具有行业代表性，符合主板“大盘蓝筹”特色，具体情况如下：

（一）业务模式成熟

印制电路板于 20 世纪 30 年代发明，50 年代中期开始被广泛应用于各种电子产品，是全球电子元件细分产业中产值占比最大的产业。根据 Prismark 统计，2021 年全球 PCB 产业总产值为 809.20 亿美元。2021 年，中国大陆 PCB 产值占全球 PCB 总产值的比例为 54.6%，位居世界第一。同时，PCB 行业上下游行业成熟度较高，有利于行业的发展壮大。

公司成立于 2002 年，自成立以来主营业务没有发生变化。二十年来，公司在印制电路板研发与生产领域积累了丰富经验，并着力深耕于高速 PCB 领域的研究，形成了以服务器 PCB 业务为主，消费电子、工业控制、安防电子、通信、汽车电子等领域 PCB 为辅的业务结构以及“云、管、端”的发展战略；逐

步形成了“以产定购”的采购模式、“以销定产”的生产组织模式、“直销为主、贸易商和 PCB 企业为补充”的销售模式，并建成了完善的研发体系。其商业模式成熟度较高，主营业务稳定。

（二）经营业绩稳定、规模较大

最近三年，公司营业收入分别为 160,745.11 万元、207,554.33 万元、241,238.68 万元，累计超过 60 亿元，年均复合增长率为 22.51%；归属于母公司所有者的净利润分别为 15,553.34 万元、10,109.13 万元、27,965.13 万元，保持在较大规模，符合主板经营业绩稳定、规模较大的板块定位。

2021 年，公司归属于母公司所有者的净利润由 15,553.34 万元下降至 10,109.13 万元，主要原因为：1、公司 PCB 产品以外销为主，2021 年美元兑人民币平均结算汇率由 2020 年的 6.9369 大幅下降至 6.4767，使得公司毛利率下降并产生汇兑损失 1,468.73 万元；2、2021 年，受大宗商品铜价大幅上涨以及市场供求关系的影响，公司主要原材料覆铜板、铜球、铜箔采购均价分别上涨 26.00%、38.03%和 47.12%，原材料成本增加较多；3、2021 年 8 月，黄石新工厂投产，产能尚处于爬坡阶段，产能利用率和良品率较低，导致产品单位成本较高，黄石广合当年亏损 5,775.71 万元。

2022 年，公司归属于母公司所有者的净利润达到 27,965.13 万元，上涨较多，主要系：1、新一代服务器 PCB 产品占比提升，新产品价格和利润率较高；2、影响业绩的负面因素反转或改善，包括美元兑人民币汇率上升、原材料价格有所回落、黄石广合产能利用率及良品率提升。

（三）具有行业代表性

从行业整体来看，全球印制电路板行业集中度不高，生产商众多，仅在中国大陆，就有约 1,500 家内资和外商投资 PCB 企业。在众多企业中，根据 CPCA 公布的《第二十一届（2021）中国电子电路行业排行榜》，公司在综合 PCB 企业中排名第 39 位，内资 PCB 企业中排名第 20 位。在细分市场上，公司与国内外知名服务器厂商和 EMS 企业建立了良好的合作关系、具有较强的业务延续性和竞争壁垒；公司是中国内资 PCB 企业中排名第一的服务器 PCB 供应商，且随

黄石广合新厂投产以及股权融资计划推进，未来仍有较大的发展潜力，具有行业代表性。

六、发行人报告期主要财务数据及财务指标

项目	2023 年 6 月 30 日/2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
资产总额（万元）	330,552.81	324,485.78	308,141.76	189,544.20
归属于母公司所有者权益（万元）	157,004.45	140,907.42	112,203.13	79,930.86
资产负债率（母公司）（%）	41.76%	45.65%	53.74%	51.65%
营业收入（万元）	117,221.24	241,238.68	207,554.33	160,745.11
净利润（万元）	15,778.47	27,965.13	10,109.13	15,553.34
归属于母公司所有者的净利润（万元）	15,778.47	27,965.13	10,109.13	15,553.34
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	18,704.76	28,012.64	7,649.20	12,041.89
基本每股收益（元）	0.42	0.74	0.28	0.45
稀释每股收益（元）	0.42	0.74	0.28	0.45
加权平均净资产收益率（%）	10.59%	22.10%	10.72%	21.96%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	14,176.39	43,086.62	21,943.34	33,355.15
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	4.86%	4.77%	4.46%	4.65%

七、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日期间，公司各项业务正常开展，未发生重大变化或导致公司业绩异常波动的重大不利因素；公司经营模式、核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

（一）2023 年度财务数据审阅情况

公司财务报告审计截止日为 2023 年 6 月 30 日。致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年 10-12 月的合并及母公司利润表，2023 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司

现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（致同审字（2024）第 441A000249 号）。

根据上述《审阅报告》，公司 2023 年末/2023 年的主要财务指标及与上年对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年	2022 年 12 月 31 日/2022 年	变动率
总资产	381,243.21	324,485.78	17.49%
所有者权益	183,031.40	140,907.42	29.89%
营业收入	267,827.03	241,238.68	11.02%
营业利润	49,829.51	31,173.97	59.84%
利润总额	49,688.25	31,064.55	59.95%
净利润	41,468.57	27,965.13	48.29%
归属于母公司股东的净利润	41,468.57	27,965.13	48.29%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	43,531.67	28,012.64	55.40%
经营活动产生的现金流量净额	52,751.32	43,086.62	22.43%

2023 年，公司承接订单金额同比增长，带动营业收入较上年有所上升。公司归属于母公司股东的净利润较上年上升 48.29%，增长幅度高于收入增长幅度，主要原因为：受新一代服务器 PCB 占比提高、人民币贬值、原材料价格回落等因素影响，公司综合毛利率较上年有所提高，符合公司经营情况。

发行人 2023 年经审阅的业绩情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析·十八、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

（二）2024 年 1-3 月业绩预计情况

2024 年 1-3 月，公司业绩预计情况和同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月（预计）	2023 年 1-3 月	变动率
营业收入	65,000.00 至 80,400.00	52,453.39	23.92%至 53.28%
归属于母公司所有者的净利润	9,900.00 至 12,100.00	6,188.57	59.97%至 95.52%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8,700.00 至 10,600.00	6,264.53	38.88%至 69.21%

注：上表中的 2024 年 1-3 月业绩预计未经会计师审计或审阅，不构成盈利预测，亦不构成业绩承诺。

公司订单承接情况良好，预计 2024 年 1-3 月营业收入同比上升。公司预计 2024 年 1-3 月净利润同比上涨，增长幅度高于收入增长幅度，主要受新一代服务器 PCB 占比提高、人民币贬值、原材料价格回落等因素影响，公司预计综合毛利率有所提高，符合公司经营情况。

八、发行人选择的具体上市标准

发行人选择并适用《上市规则》3.1.2 条第（一）项之上市标准：“最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6000 万元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或者营业收入累计不低于 10 亿元”，具体说明如下：

1、发行人 2020 年、2021 年和 2022 年净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 12,041.89 万元、7,649.20 万元、27,965.13 万元，最近 3 个会计年度净利润均为正且累计超过 1.5 亿元，最近一年净利润超过 6,000 万元；

2、发行人 2020 年、2021 年和 2022 年经营活动产生的现金流量净额累计为 98,385.11 万元，超过 1 亿元。另外，发行人最近 3 个会计年度的营业收入累计为 609,538.12 万元，超过 10 亿元。

九、公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在有关公司治理特殊安排的重要事项。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金运用

本次发行募集资金将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	拟以募集资金投入	实施主体	备案情况	环评情况
1	黄石广合精密电路有限公司广合电路多高层精密线路板项目一期第二阶段工程	66,810.52	66,810.52	黄石广合	项目代码：2201-420205-04-05-540758	黄开铁环审函[2020]09 号
2	广州广合科技股份有限公司补充流动资金及偿还银行贷款	25,000.00	25,000.00	广合科技	-	-
合计		91,810.52	91,810.52	-	-	-

公司将在募集资金到位后具体实施上述项目。若本次实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，不足部分由公司自筹解决。

（二）未来发展规划

公司将以管理精益化、流程标准化为基础，利用自动化设备、辅以数字化系统，打造柔性化、高效节能的智慧工厂。未来，公司拟采取产品拓展、产能提升、智能制造、人力资源等多项计划，逐步打造黄石广合智慧工厂以及推进广州广合工厂数字化转型，从而实现管理智能化、执行智能化、设备智能化等智慧工厂目标。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价及投资公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别注意下述各项风险。下述各项风险因素是根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素将依次发生。公司存在的主要风险如下：

一、与发行人相关的风险

（一）技术风险

1、技术研发及应用风险

详见本招股说明书“第二节 概览·一、重大事项提示·（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素·1、技术风险·（1）技术研发及应用风险”相关内容。

2、核心技术人员流失的风险

详见本招股说明书“第二节 概览·一、重大事项提示·（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素·1、技术风险·（2）核心技术人员流失的风险”相关内容。

（二）经营风险

1、下游应用领域集中风险

详见本招股说明书“第二节 概览·一、重大事项提示·（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素·4、下游应用领域集中风险”相关内容。

2、客户集中的风险

详见本招股说明书“第二节 概览·一、重大事项提示·（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素·5、客户集中的风险”相关内容。

3、新项目投产初期亏损风险

详见本招股说明书“第二节 概览·一、重大事项提示·（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素·10、新项目投产初期亏损风险”相关内容。

4、产品质量风险

公司产品是下游应用领域的重要材料，其质量稳定性对下游产品性能的稳定性具有重要影响，因此公司十分重视产品质量，在生产流程中设置了针对在产品和产成品的多道检验和测试工序。但是，产品质量控制涉及环节多，管理难度大。如公司产品质量出现瑕疵，则可能引致产品质量纠纷，将对公司品牌声誉和产品销售造成不利影响，同时可能导致公司潜在的赔偿风险。

（三）财务风险

1、应收账款余额较大风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 48,387.58 万元、74,073.29 万元、63,463.30 万元及 81,516.11 万元，占当期营业收入比例分别为 30.10%、35.69%、26.31%及 34.77%。报告期，应收账款周转率分别为 3.31 次、3.39 次、3.51 次及 3.23 次。如果下游客户遭遇财务状况恶化、经营危机或公司应收账款管理不善，公司应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账，将会影响公司的资金周转，对公司业绩和生产经营也将产生不利影响。

2、所得税优惠政策变化的风险

2020 年 12 月 1 日，公司通过高新技术企业复审，取得了 GR202044002284 号《高新技术企业证书》，证书有效期三年，公司 2020 年、2021 年、2022 年减按 15%缴纳企业所得税。2023 年 12 月 28 日，公司通过高新技术企业复审，取得了 GR202344004965 号《高新技术企业证书》，证书有效期三年，公司 2023 年 1-6 月减按 15%缴纳企业所得税。

最近三年，公司高新技术企业所得税税收优惠金额为 91.23 万元、460.07 万元、1,692.18 万元，占当期利润总额的比例为 0.52%、4.80%、5.45%。如果有关高新技术企业税收优惠政策发生变化，或公司不再具备享受上述优惠政策

的条件，使得公司不能继续享受 15%的优惠所得税税率，公司的所得税费用将上升，盈利水平将受到不利影响。

（四）法律风险

1、环保风险

详见本招股说明书“第二节 概览·一、重大事项提示·（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素·9、环保风险”相关内容。

2、社保及住房公积金补缴风险

报告期内，公司存在未为部分员工缴纳社保及住房公积金的情况。经测算，报告期公司应缴未缴社保及住房公积金的金额分别为 237.74 万元、248.94 万元、193.97 万元及 76.29 万元，占当期利润总额的比例分别为 1.37%、2.60%、0.62%及 0.45%。公司存在社保及住房公积金补缴的风险。

3、部分房产存在权利瑕疵的风险

发行人部分房产存在权利瑕疵，系发行人加建的餐厅未取得产权证书、部分租赁房产尚未取得产权证书。发行人加建的餐厅用途为员工食堂，发行人承租的尚未取得产权证书房产用途为员工宿舍或办公，均不属于发行人主要生产经营场地。如果发行人上述加建餐厅被拆除或尚未取得产权证书的租赁房产不能继续使用，可能会对公司经营产生不利影响。

（五）募集资金投资项目的风险

1、募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金主要用于“黄石广合精密电路有限公司广合电路多高层精密线路板项目一期第二阶段工程”，募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、对技术发展趋势的判断等因素作出的。在公司募集资金投资项目实施过程中，公司可能面临市场变化、公司组织管理和市场营销的执行情况未及预期、遭遇突发性事件等不确定因素，导致项目未能按计划正常实施，影响项目投资收益和公司经营业绩。

2、固定资产折旧增加的风险

本次募集资金投资项目将主要用于固定资产投资，固定资产的大幅增加将导致折旧费用的增加。如果市场环境发生重大不利变化，公司募投项目产生的收入未实现既定目标，则公司将面临固定资产折旧费用增加而导致公司盈利能力下降的风险。

3、项目投产后的产能消化风险

本次募集资金投资项目的实施依托现有工艺流程，建成达产后，将新增年产 100 万平方米多高层精密线路板，公司生产能力将实现大幅提高。若市场增速低于预期或公司市场开拓不力，新增产能的消化存在一定的市场风险。

二、与行业相关的风险

（一）宏观经济及下游市场需求波动带来的风险

详见本招股说明书“第二节 概览·一、重大事项提示·（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素·2、宏观经济及下游市场需求波动带来的风险”相关内容。

（二）市场竞争加剧的风险

详见本招股说明书“第二节 概览·一、重大事项提示·（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素·3、市场竞争加剧的风险”相关内容。

（三）原材料价格波动风险

详见本招股说明书“第二节 概览·一、重大事项提示·（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素·6、原材料价格波动风险”相关内容。

（四）贸易摩擦风险

详见本招股说明书“第二节 概览·一、重大事项提示·（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素·7、贸易摩擦风险”相关内容。

（五）PCB 行业整合风险

近年来，PCB 企业的马太效应、头部效应越发明显，截至目前，已有数十家 PCB 及上下游企业完成在沪深交易所的挂牌，头部 PCB 企业通过扩产、收购、产品升级等方式发展壮大，并不断丰富业务布局、向上下游延伸、拓展海外布局。

面对行业整合的大背景，若发行人无法在短时间内扩大生产规模、提高市场占有率，则难以在 PCB 激烈的行业竞争中立足，同时可能面临客户流失，从而导致自身盈利能力降低的风险。

三、其他风险

（一）出口退税政策变化的风险

公司所属行业为国家鼓励出口类行业，因此出口货物享受增值税“免、抵、退”税收优惠政策。报告期内，公司销售产品的征税率和出口退税率均为13%。

如果未来在公司销售产品的征税率不变情况下，公司产品的出口退税率下调，将对公司盈利水平产生不利影响。

（二）汇率波动的风险

详见本招股说明书“第二节 概览·一、重大事项提示·（一）发行人特别提醒投资者注意的风险因素·8、汇率波动的风险”相关内容。

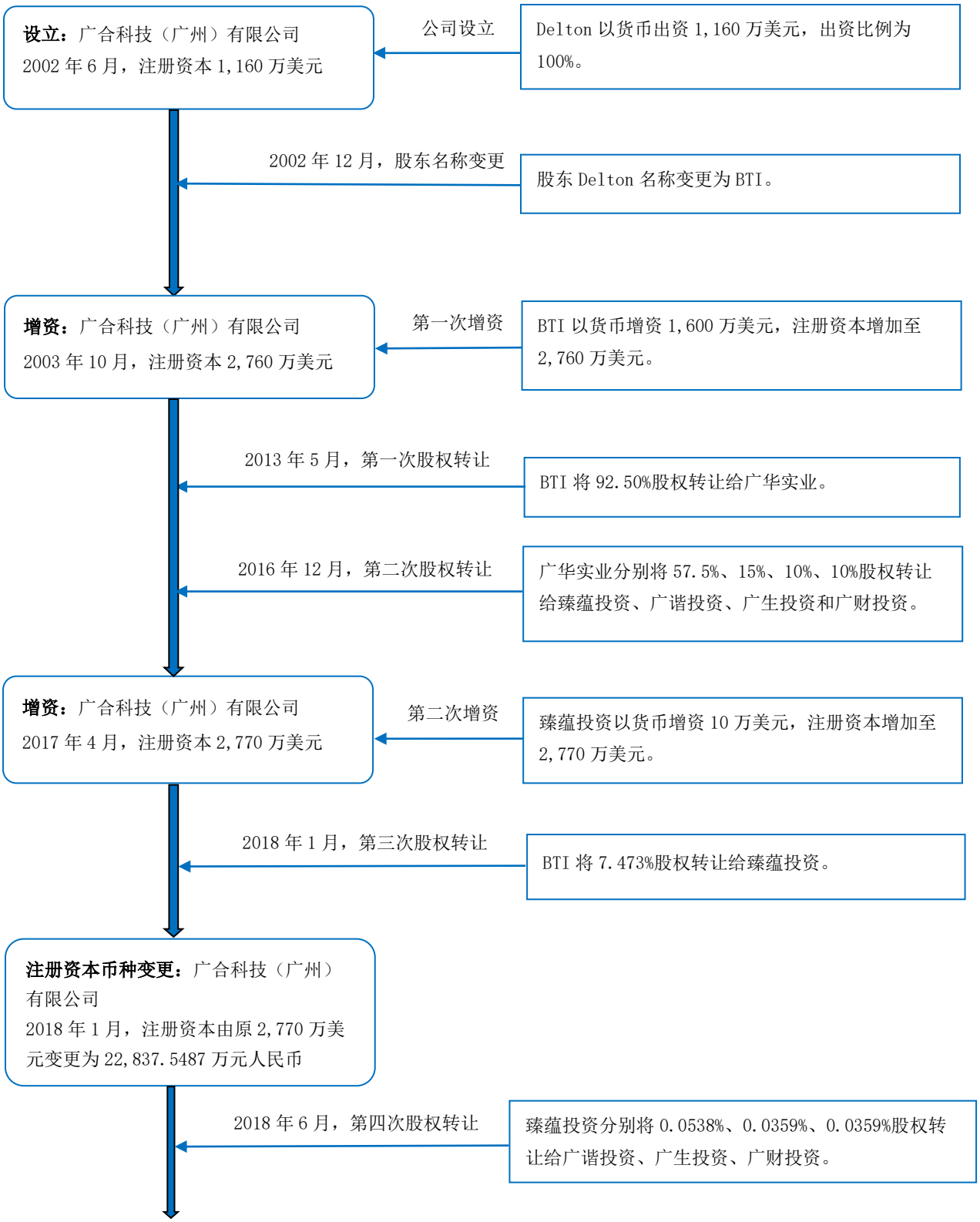
第四节 发行人基本情况

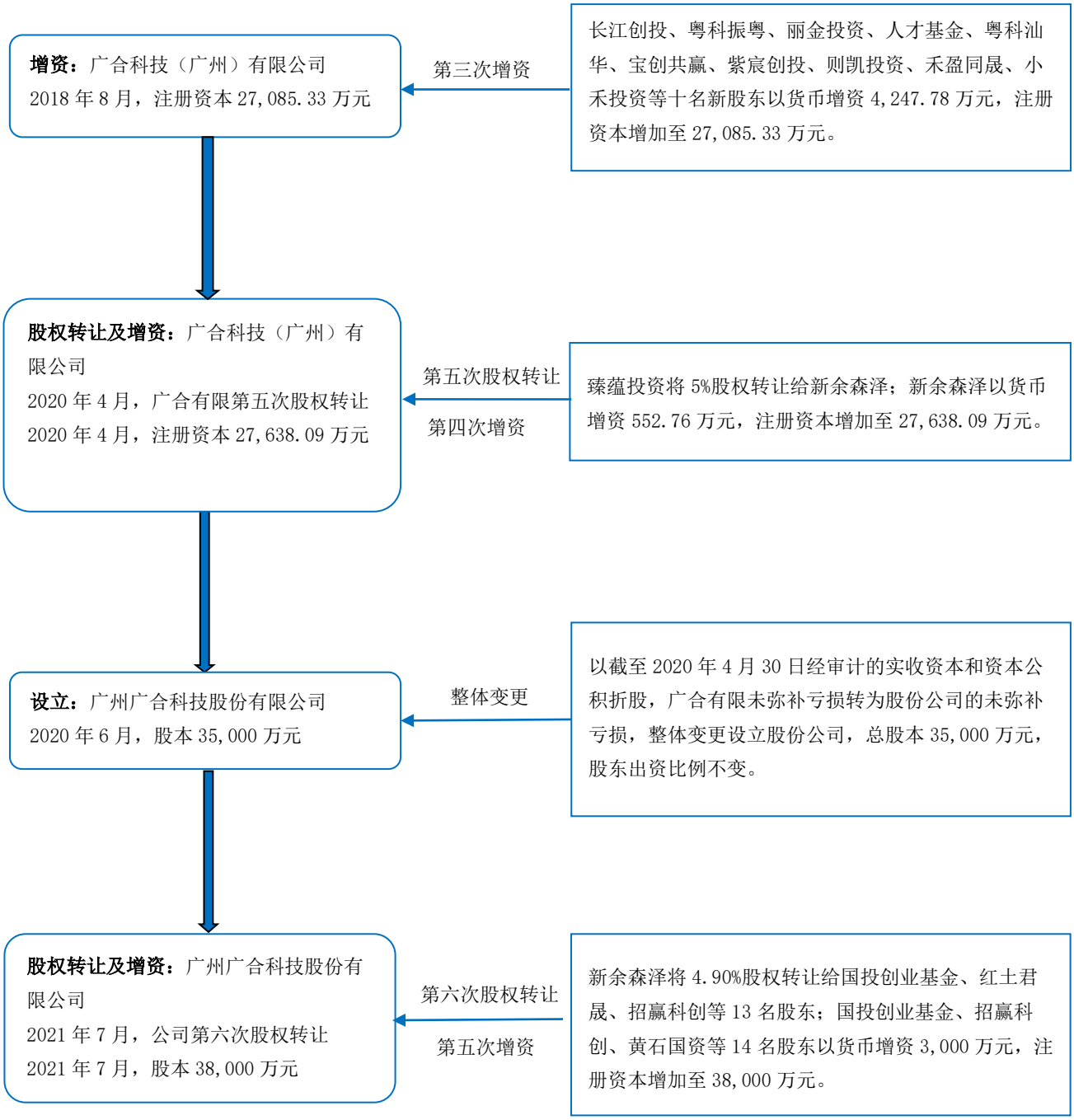
一、发行人基本情况

公司名称	广州广合科技股份有限公司
英文名称	Delton Technology (Guangzhou) Inc.
注册资本	38,000 万元
法定代表人	肖红星
成立日期	2002 年 6 月 17 日（2020 年 6 月 22 日整体变更为股份公司）
住所及邮政编码	广州保税区保盈南路 22 号，510730
公司电话	020-82211188
公司传真号码	020-82210929
互联网网址	http://www.delton.com.cn
电子信箱	stock@delton.com.cn
投资者关系部门	董事会办公室
投资者关系负责人	董事会秘书 曾杨清
投资者关系电话号码	020-82211188-2885

二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况

（一）发行人股本演变概览


设立：广合科技（广州）有限公司
2002 年 6 月，注册资本 1,160 万美元
公司设立
Delton 以货币出资 1,160 万美元，出资比例为 100%。
2002 年 12 月，股东名称变更
股东 Delton 名称变更为 BTI。
增资：广合科技（广州）有限公司
2003 年 10 月，注册资本 2,760 万美元
第一次增资
BTI 以货币增资 1,600 万美元，注册资本增加至 2,760 万美元。
2013 年 5 月，第一次股权转让
BTI 将 92.50%股权转让给广华实业。
2016 年 12 月，第二次股权转让
广华实业分别将 57.5%、15%、10%、10%股权转让给臻蕴投资、广谐投资、广生投资和广财投资。
增资：广合科技（广州）有限公司
2017 年 4 月，注册资本 2,770 万美元
第二次增资
臻蕴投资以货币增资 10 万美元，注册资本增加至 2,770 万美元。
2018 年 1 月，第三次股权转让
BTI 将 7.473%股权转让给臻蕴投资。
注册资本币种变更：广合科技（广州）有限公司
2018 年 1 月，注册资本由原 2,770 万美元变更为 22,837.5487 万元人民币
2018 年 6 月，第四次股权转让
臻蕴投资分别将 0.0538%、0.0359%、0.0359%股权转让给广谐投资、广生投资、广财投资。


增资：广合科技（广州）有限公司
2018 年 8 月，注册资本 27,085.33 万元
第三次增资
长江创投、粤科振粤、丽金投资、人才基金、粤科汕华、宝创共赢、紫宸创投、则凯投资、禾盈同晟、小禾投资等十名新股东以货币增资 4,247.78 万元，注册资本增加至 27,085.33 万元。
股权转让及增资：广合科技（广州）有限公司
2020 年 4 月，广合有限第五次股权转让
2020 年 4 月，注册资本 27,638.09 万元
第五次股权转让
第四次增资
臻蕴投资将 5%股权转让给新余森泽；新余森泽以货币增资 552.76 万元，注册资本增加至 27,638.09 万元。
设立：广州广合科技股份有限公司
2020 年 6 月，股本 35,000 万元
整体变更
以截至 2020 年 4 月 30 日经审计的实收资本和资本公积折股，广合有限未弥补亏损转为股份公司的未弥补亏损，整体变更设立股份公司，总股本 35,000 万元，股东出资比例不变。
股权转让及增资：广州广合科技股份有限公司
2021 年 7 月，公司第六次股权转让
2021 年 7 月，股本 38,000 万元
第六次股权转让
第五次增资
新余森泽将 4.90%股权转让给国投创业基金、红土君晟、招赢科创等 13 名股东；国投创业基金、招赢科创、黄石国资等 14 名股东以货币增资 3,000 万元，注册资本增加至 38,000 万元。

公司上述增资及股权转让是否涉及股份支付的情况如下：

序号	变更事项	增资/股权转让概况	是否涉及股份支付	原因
1	2003 年 10 月，广合有限第一次增资	原股东 BTI 认购公司 1,600 万美元新增注册资本	否	原控股股东增资，不涉及股份支付
2	2013 年 5 月，广合有限第一次股权转让	BTI 将其持有公司 92.5%的股权转让给广华实业	否	广华实业收购公司控股权，不涉及股份支付
3	2016 年 12 月，广合有限第二次股权转让	广华实业将其持有公司 57.5%的股权转让给臻蕴投资	否	转让双方均为实际控制人控制的企业，不涉及股份支付
		广华实业将其持有公司 10%、10%的股权分别转让给广生投资、广财投资	否	转让股权至两个新设员工持股平台，但尚未授予股权给员工，广生投资、广财投资当时的合伙人为肖红星和刘锦婵夫妇
		广华实业将其持有公司 15%的股权转让给广谐投资	是	员工股权激励，广谐投资当时的合伙人为公司高管曾红、王峻、黎钦源
4	2017 年 4 月，广合有限第二次增资	臻蕴投资认购公司 10 万美元新增注册资本	否	控股股东增资，不涉及股份支付
5	2018 年 1 月，广合有限第三次股权转让及注册资本币种变更	BTI 将其持有公司 7.473%的股权转让给臻蕴投资	否	臻蕴投资收购 BTI 持有的公司剩余股权，不涉及股份支付
6	2018 年 6 月，广合有限第四次股权转让	臻蕴投资将所持公司 0.0538%、0.0359%、0.0359%的股权分别转让给广谐投资、广生投资、广财投资	否	纠正 2018 年 1 月中外合资企业变更为内资企业时的股份比例登记错误，不涉及股份支付
7	2018 年 8 月，广合有限第三次增资	长江创投、粤科振粤等十名新股东认购公司 4,247.78 万元新增注册资本	否	外部投资者，不涉及公司员工
8	2020 年 4 月，广合有限第五次股权转让及第四次增资	臻蕴投资将其所持公司 5.00%的股权转让给新余森泽；新余森泽认购公司 552.76 万元新增注册资本	否	外部投资者，不涉及公司员工
9	2021 年 7 月，广合科技第六次股权转让及第五次增资	新余森泽将其持有公司 4.90%的股权转让给国投创业基金、红土君晟、招赢科创等 13 名股东；国投创业基金、招赢科创、黄石国资等 14 名股东认购公司 3,000 万元新增注册资本	否	外部投资者，不涉及公司员工

上述增资及股权转让中，仅 2016 年 12 月广华实业将其持有公司 15%的股权转让给广谐投资涉及股份支付，公司确认股份支付费用对应的公允价值依据为上海众华资产评估有限公司出具的资产评估报告，经采用收益法评估，公司在评估基准日 2016 年 12 月 31 日股东全部权益的评估值为 39,676.00 万元，评估增值 23,355.82 万元，增值率 143.11%。公司按照股权转让价格和公允价值的差额于 2016 年确认股份支付费用金额 5,933.27 万元。

除公司历次增资和股权转让涉及的股份支付外，公司股东广生投资、广财投资财产份额变动所涉及的股份支付已按照《企业会计准则》相关规定确认，具体参见招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析·十、经营成果分析·（四）期间费用分析·2、管理费用·（2）股份支付”。

综上，发行人历次增资和股权转让涉及的股份支付已按照《企业会计准则》相关规定确认，股份支付公允价值确定的方法和依据合理，股份支付的范围全面。

（二）有限责任公司设立情况

2002 年 5 月 31 日，Delton Holdings Limited 签署《广合科技（广州）有限公司章程》，设立广合有限，投资总额为 2,900 万美元，注册资本为 1,160 万美元。

2002 年 6 月 13 日，广州保税区管理委员会出具《关于设立广合科技（广州）有限公司的批复》（穗保项目[2002]059 号），同意 Delton Holdings Limited 在广州保税区内投资设立广合有限。

2002 年 6 月 14 日，广州市人民政府向公司核发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（外经贸穗保外资证字[2002]0024 号）。

2002 年 6 月 17 日，广合有限在广州市工商行政管理局完成工商设立登记手续。

广合有限设立时的股权结构如下：

股东名称	出资额（美元）	出资比例（%）
Delton Holdings Limited	11,600,000	100
合计	**11,600,000**	**100**

注：2002 年 12 月广合有限就股东名称变更事宜办理工商变更登记，Delton Holdings Limited 名称变更为 Broad Technology Inc，即 BTI。

（三）股份有限公司设立情况

2020 年 6 月 16 日，广合有限召开股东会，同意以截至 2020 年 4 月 30 日经审计的账面净资产值 76,527.36 万元，其中实收资本 27,638.09 万元和资本公积 55,479.82 万元折股，广合有限未弥补亏损 6,590.55 万元转为股份公司的未弥补亏损，整体变更设立股份公司，总股本 35,000 万元，股东出资比例不变。

2020 年 6 月 16 日，广合有限的全体股东共同签署了《发起人协议》。

2020 年 6 月 19 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具致同验字（2020）第 441ZB00174 号《验资报告》，确认截至 2020 年 6 月 19 日止，公司全体发起人以其拥有的广合有限截至 2020 年 4 月 30 日止经审计的实收资本 27,638.09 万元和资本公积 55,479.82 万元折股投入，其中 35,000 万元折合为股本，实收资本和资本公积折合股本后的余额 48,117.91 万元转为资本公积；经审计的广合有限截至 2020 年 4 月 30 日止未弥补亏损 6,590.55 万元不折股，结转为变更后的股份公司的未弥补亏损。

2020 年 6 月 22 日，广合科技召开股份公司创立大会暨 2020 年第一次临时股东大会，会议审议通过了整体变更设立广州广合科技股份有限公司等事宜，并签署了《广州广合科技股份有限公司章程》。

2020 年 6 月 22 日，公司就本次整体变更事宜在广州市黄埔区市场监督管理局办理完成工商变更登记，并换发了统一社会信用代码为 91440116739749431N 的《营业执照》，注册资本为 35,000 万元。

股份公司设立时的股权结构如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
臻蕴投资	171,142,853	48.90
广谐投资	43,249,099	12.36
广生投资	28,832,734	8.24
广财投资	28,832,734	8.24
新余森泽	24,150,000	6.90
长江创投	14,315,768	4.09
粤科振粤	8,676,223	2.48
丽金投资	7,808,600	2.23
人才基金	7,114,503	2.03
粤科汕华	5,784,147	1.65
宝创共赢	3,470,489	0.99
紫宸创投	3,470,489	0.99
则凯投资	2,892,074	0.83
禾盈同晟	144,604	0.04
小禾投资	115,683	0.03
合计	**350,000,000**	**100.00**

（四）发行人报告期内股本、股东变化情况

自 2002 年 6 月 17 日设立至 2019 年 12 月 31 日期间，公司共发生三次增资、四次股权转让。截至 2019 年 12 月 31 日，公司的注册资本为 27,085.33 万元，股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	出资比例（%）
臻蕴投资	148,687,306	148,687,306	54.90
广谐投资	34,152,077	34,152,077	12.61
广生投资	22,768,052	22,768,052	8.41
广财投资	22,768,052	22,768,052	8.41
长江创投	11,304,587	11,304,587	4.17
粤科振粤	6,851,265	6,851,265	2.53
丽金投资	6,166,138	6,166,138	2.28
人才基金	5,618,037	5,618,037	2.07
粤科汕华	4,567,509	4,567,509	1.69
宝创共赢	2,740,506	2,740,506	1.01
紫宸创投	2,740,506	2,740,506	1.01
则凯投资	2,283,755	2,283,755	0.84
禾盈同晟	114,188	114,188	0.04
小禾投资	91,350	91,350	0.03
合计	**270,853,328**	**270,853,328**	**100.00**

报告期，公司的股本与股东变化情况如下：

1、2020 年 4 月，广合有限第五次股权转让及第四次增资

2020 年 3 月 20 日，公司召开股东会，同意臻蕴投资将其持有公司 5.00%的股权以 6,100 万元的价格转让给新余森泽，其他股东放弃优先购买权；同意公司新增注册资本 552.76 万元，由新余森泽以货币资金 3,123 万元认购，超出认购注册资本的部分计入资本公积。

2020 年 3 月 20 日，臻蕴投资与新余森泽签署《股权转让协议》，就上述股权转让事宜达成一致。

2020 年 3 月 20 日，公司、肖红星、刘锦婵、十四名公司股东与新余森泽签署《股权投资协议》，就上述增资事宜达成一致。

2020 年 4 月 15 日，公司就本次股权转让和增资事宜在广州市黄埔区市场监督管理局办理完成工商变更登记。

2020 年 4 月 24 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具致同验字（2020）第 441ZC0108 号《验资报告》，就公司本次新增注册资本的实收情况进行了审验。经审验，截至 2020 年 4 月 20 日止，公司股东新余森泽以货币资金形式缴纳注册资本金 5,527,619 元，此次注册资本缴纳后，公司累计实收资本 276,380,947 元。

此次股权转让及增资后，公司的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	出资比例（%）
臻蕴投资	135,144,640	135,144,640	48.90
广谐投资	34,152,077	34,152,077	12.36
广生投资	22,768,052	22,768,052	8.24
广财投资	22,768,052	22,768,052	8.24
新余森泽	19,070,285	19,070,285	6.90
长江创投	11,304,587	11,304,587	4.09
粤科振粤	6,851,265	6,851,265	2.48
丽金投资	6,166,138	6,166,138	2.23
人才基金	5,618,037	5,618,037	2.03
粤科汕华	4,567,509	4,567,509	1.65
宝创共赢	2,740,506	2,740,506	0.99
紫宸创投	2,740,506	2,740,506	0.99
则凯投资	2,283,755	2,283,755	0.83
禾盈同晟	114,188	114,188	0.04
小禾投资	91,350	91,350	0.03
合计	**276,380,947**	**276,380,947**	**100.00**

2、2020 年 6 月，整体变更设立股份有限公司

广合有限整体变更设立股份有限公司的情况，请参见本节“二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况·（三）股份有限公司设立情况”。

3、2021 年 7 月，广合科技第六次股权转让及第五次增资

2021 年 6 月 22 日，公司召开股东大会，同意新余森泽将其持有公司 4.90%的股权（共计 17,150,000 股）以 6.79 元/股进行转让，其中：国投创业基金受让 3,377,477.00 股；红土君晟受让 3,050,000 股；招赢科创受让 2,538,812

股；高新投创投受让 2,180,944 股；广开智行受让 1,365,000 股；怡化融钧受让 795,750 股；厦门金圆受让 795,750 股；深创投集团受让 750,000 股；致远一期受让 737,779 股；红土湾晟受让 700,000 股；穗开新兴受让 580,000 股；人才基金受让 235,777 股；招银共赢受让 42,711 股；其他股东放弃优先购买权。

2021 年 6 月 22 日，公司召开股东大会，同意公司新增注册资本 3,000 万元，其中：国投创业基金以货币资金 4,497.35 万元认购注册资本 629.00 万元，超出认购注册资本的部分计入资本公积；招赢科创以货币资金 4,220.42 万元认购注册资本 590.27 万元，超出认购注册资本的部分计入资本公积；黄石国资以货币资金 2,651.23 万元认购注册资本 370.80 万元，超出认购注册资本的部分计入资本公积；高新投创投以货币资金 2,219.14 万元认购注册资本 310.37 万元，超出认购注册资本的部分计入资本公积；红土君晟以货币资金 2,180.75 万元认购注册资本 305.00 万元，超出认购注册资本的部分计入资本公积；广开智行以货币资金 1,358.50 万元认购注册资本 190.00 万元，超出认购注册资本的部分计入资本公积；厦门金圆以货币资金 809.69 万元认购注册资本 113.24 万元，超出认购注册资本的部分计入资本公积；怡化融钧以货币资金 809.69 万元认购注册资本 113.24 万元，超出认购注册资本的部分计入资本公积；致远一期以货币资金 747.83 万元认购注册资本 104.59 万元，超出认购注册资本的部分计入资本公积；穗开新兴以货币资金 607.75 万元认购注册资本 85.00 万元，超出认购注册资本的部分计入资本公积；深创投集团以货币资金 536.25 万元认购注册资本 75.00 万元，超出认购注册资本的部分计入资本公积；红土湾晟以货币资金 500.50 万元认购注册资本 70.00 万元，超出认购注册资本的部分计入资本公积；人才基金以货币资金 239.91 万元认购注册资本 33.55 万元，超出认购注册资本的部分计入资本公积；招银共赢以货币资金 71.00 万元认购注册资本 9.93 万元，超出认购注册资本的部分计入资本公积。

2021 年 6 月 22 日，新余森泽与高新投创投、致远一期、怡化融钧、人才基金、厦门金圆、深创投集团、红土君晟、红土湾晟、国投创业基金、招赢科创、招银共赢、广开智行、穗开新兴签署《股份转让协议》，就上述股权转让事宜达成一致。

2021 年 6 月 22 日，公司、肖红星、刘锦婵、原公司股东与高新投创投、致远一期、怡化融钧、人才基金、厦门金圆、深创投集团、红土君晟、红土湾晟、国投创业基金、招赢科创、招银共赢、广开智行、穗开新兴、黄石国资签署《增资协议》，就上述增资事宜达成一致。

2021 年 7 月 20 日，公司就本次股权转让和增资事宜在广州市市场监督管理局办理完成工商变更登记。

2021 年 7 月 27 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具致同验字（2021）第 441C000526 号《验资报告》，就公司本次新增注册资本的实收情况进行了审验。经审验，截至 2021 年 7 月 23 日止，高新投创投、致远一期、怡化融钧、人才基金、厦门金圆、深创投集团、红土君晟、红土湾晟、国投创业基金、招赢科创、招银共赢、广开智行、穗开新兴、黄石国资以货币资金形式缴纳注册资本金 3,000.00 万元，此次注册资本缴纳后，公司累计实收资本 38,000.00 万元。

此次股权转让及增资后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	臻蕴投资	17,114.29	45.04
2	广谐投资	4,324.91	11.38
3	广生投资	2,883.27	7.59
4	广财投资	2,883.27	7.59
5	长江创投	1,431.58	3.77
6	国投创业基金	966.75	2.54
7	粤科振粤	867.62	2.28
8	招赢科创	844.15	2.22
9	丽金投资	780.86	2.05
10	人才基金	768.58	2.02
11	新余森泽	700.00	1.84
12	红土君晟	610.00	1.61
13	粤科汕华	578.41	1.52
14	高新投创投	528.46	1.39
15	黄石国资	370.80	0.98
16	宝创共赢	347.05	0.91
17	紫宸创投	347.05	0.91
18	广开智行	326.50	0.86

19	则凯投资	289.21	0.76
20	怡化融钧	192.82	0.51
21	厦门金圆	192.82	0.51
22	致远一期	178.37	0.47
23	深创投集团	150.00	0.39
24	穗开新兴	143.00	0.38
25	红土湾晟	140.00	0.37
26	禾盈同晟	14.46	0.04
27	招银共赢	14.20	0.04
28	小禾投资	11.57	0.03
合计		**38,000.00**	**100.00**

三、发行人成立以来的重要事件

（一）2013 年 5 月，公司控制权变更

1、基本情况

2013 年 5 月，肖红星、刘锦婵夫妇通过广华实业收购广合有限的控股权，肖红星、刘锦婵夫妇成为广合有限的实际控制人。

2、履行的法定程序

2012 年 12 月 24 日，广合有限召开董事会，同意 BTI 将其持有公司 92.5%的股权转让给广华实业。

2012 年 12 月 24 日，BTI 与广华实业签订《股权转让合同》，约定 BTI 以 1 美元的作价将其持有公司 92.5%的股权转让给广华实业。

上述股权转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让/受让出资金额（美元）	转让/受让出资比例	股权转让价款（美元）
BTI	广华实业	25,530,000	92.50%	1.00

2013 年 4 月 9 日，广州市对外贸易经济合作局出具《关于广合科技（广州）有限公司股权转让的批复》（穗外经贸资批[2013]131 号），同意上述股权转让。

2013 年 4 月 10 日，广州市人民政府向公司换发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资穗合资证字[2013]0010 号）。

2013 年 5 月 15 日，公司就本次股权转让事宜在广州市工商行政管理局经济技术开发区分局办理完成工商变更登记。

此次股权转让后，广合有限由外商独资企业变更为中外合资企业，公司股权结构如下：

股东名称	出资额（美元）	出资比例（%）
广华实业	25,530,000	92.50
BTI	2,070,000	7.50
合计	**27,600,000**	**100.00**

3、对管理层、控制权、业务发展及经营业绩的影响

本次变更前，受市场竞争环境、公司管理效率等因素影响，广合有限经营发生困难，竞争力逐步下滑，至 2012 年底基本处于停产状态。

本次变更后，现实际控制人重新组建经营团队，汇聚了曾红、王峻、黎钦源等一批具有丰富经验的 PCB 行业管理、技术、销售人才，广合有限逐步恢复运营。公司重新购置新设备，对已有设施设备进行技术改造，逐步恢复生产；公司重新构建质量和环境体系，不断加强产品品质管控，建立品牌形象；公司重新组建销售团队，开发了海康威视、Fineline、凯多电子等客户，扩大经营规模。

广合有限致力于提升技术品质管理的同时，借鉴“阿米巴”经营管理模式，探索符合自身发展的工序综合成本管理模式，经营效益逐步改善，于 2015 年扭亏为盈。广合有限的产品品质重获客户的认可，树立了良好的市场口碑，为公司后续的快速发展奠定了坚实基础。

（二）报告期内的重大资产重组

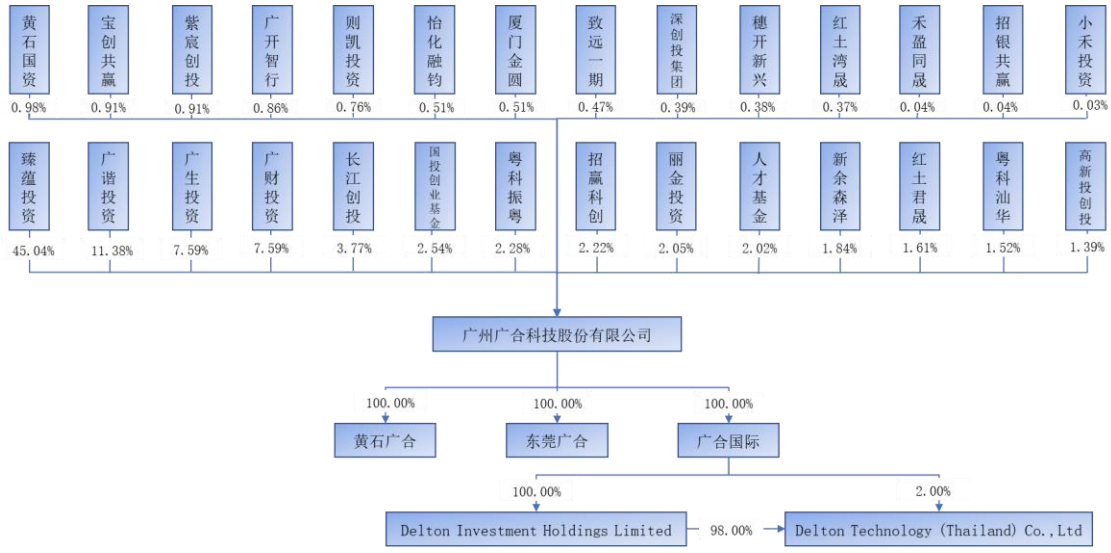
报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况

公司未曾在其他证券市场上市或挂牌。

五、发行人股权结构

本次发行前，公司股权结构图示如下：



六、发行人子公司情况

公司拥有 5 家全资子公司：黄石广合精密电路有限公司、广合科技（国际）有限公司、东莞广合数控科技有限公司、Delton Investment Holdings Limited 和 Delton Technology (Thailand) Co.,Ltd，除上述子公司外，发行人不存在其他参股公司。

（一）黄石广合精密电路有限公司

黄石广合精密电路有限公司基本情况如下：

成立时间	2019 年 9 月 9 日
注册资本	40,000 万元
实收资本	40,000 万元
注册地址	湖北省黄石市开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号
主要生产经营地	黄金山开发区 A3 路以东钟山大道以南 B1 路以北 A5 路以西
法定代表人	肖红星
股东构成	广合科技（100%）

主营业务及其在发行人业务板块定位	从事 PCB 的研发、生产和销售，发行人位于黄石的生产基地

最近一年及一期，黄石广合经致同会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2023 年 6 月 30 日或 2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日或 2022 年
总资产	109,733.40	113,200.94
净资产	26,149.51	28,731.96
营业收入	12,353.23	29,256.07
净利润	-2,582.45	-4,477.46

2021 年末，长江黄石基金持有黄石广合 49%股权，2022 年 4 月发行人回购长江黄石基金持有的黄石广合 49%股权，黄石广合成为全资子公司。

长江黄石基金对发行人子公司黄石广合的持股为明股实债安排，其交易实质是长江黄石基金向黄石广合提供长期融资用于黄石广合项目建设。长江黄石基金收取固定回报，而非收取股权投资收益，亦不参与黄石广合的经营管理。

1、黄石广合明股实债安排的背景、原因

长江黄石基金设立于 2019 年 12 月 19 日，系黄石市国资基金管理有限公司、黄石市国有资产经营有限公司与湖北省长江经济带产业引导基金合伙企业（有限合伙）共同设立的县域基金，其中黄石市国资基金管理有限公司为基金管理人。基金认缴出资总规模 20 亿元，首期 10 亿元。长江黄石基金是贯彻湖北省委、省政府的发展规划，由三方共同设立的政策性投资主体，主要用于支持黄石地区的产业发展，重点聚焦培育黄石地区的战略性新兴产业，推动战略性新兴产业在当地取得突破性发展。

子公司黄石广合从事 PCB 的研发、生产和销售，符合长江黄石基金扶持投资的领域范围。长江黄石基金对黄石广合进行增资并通过股权退出安排最终收回本金，获取一定比例的固定收益，意在推动当地产业发展，符合各方利益。

2、明股实债安排对财务报告的影响

根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订），发行人实际承担了以现金或其他金融资产回购自身权益工具的义务，符合 37 号准则中第十二条“对于附有或有结算条款的金融工具，发行方不能无条件地避免交

付现金、其他金融资产或以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的，应当分类为金融负债”的规定。因此长江黄石基金对黄石广合的投资实质上构成明股实债，应将长江黄石基金的投资确认为负债，同时将向长江黄石基金支付的有关费用确认为发行人的财务费用。

2020 年末和 2021 年末，公司实际收到的长江黄石基金投资款余额均为 9,800 万元，已全部计入负债，并已相应计提财务费用。

根据黄石市国资委、黄石市国资基金管理有限公司、长江黄石基金出具的《确认函》，该等债权融资安排不存在广合科技及其关联方委托持股、信托持股的情形，不会对广合科技及黄石广合的经营稳定性构成影响，广合科技及黄石广合的股权结构清晰、稳定。长江黄石基金向黄石广合出资的资金来源自筹，资金来源合法。长江黄石基金以明股实债的形式注资黄石广合，黄石广合按期向长江黄石基金支付固定投资收益，长江黄石基金已履行了内部决策程序，投资程序完备、合法合规；该交易名为股权实为债权，无需履行国有资产监督管理部门或其所出资企业的审批程序，无需对黄石广合进行资产审计、评估并报国有资产监督管理部门或其所出资企业的核准/备案，未损害国有股东利益，不存在国有资产流失，不存在纠纷或潜在纠纷。因长江黄石基金以明股实债的形式注资黄石广合，如黄石广合后续股权发生变动（包括但不限于股权转让、增资或减资），无需履行国有资产监督管理部门或其所出资企业的审批程序，无需对黄石广合进行资产审计、评估并报国有资产监督管理部门或其所出资企业的核准/备案，亦无需通过产权交易市场进行公开转让。

3、明股实债的到期清偿

2022 年 4 月，发行人在明股实债到期后进行了清偿，回购长江黄石基金所持有的黄石广合 49%股权，并办理完毕相应的工商登记手续。

（二）广合科技（国际）有限公司

广合科技（国际）有限公司基本情况如下：

成立时间	2019 年 1 月 3 日
注册资本	1,400 万美元
实收资本	1,400 万美元

注册地址	香港铜锣湾谢斐道 408-412 号华斐商业大厦 1701-1702 室
主要生产经营地	香港铜锣湾谢斐道 408-412 号华斐商业大厦 1701-1702 室
董事	肖红星
股东构成	广合科技（100%）
主营业务及其在发行人业务板块定位	从事 PCB 的销售，系发行人的境外销售平台

最近一年及一期，广合国际经致同会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2023 年 6 月 30 日或 2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日或 2022 年
总资产	69,824.90	51,930.94
净资产	3,223.36	2,563.20
营业收入	90,682.55	180,761.53
净利润	660.16	3,607.75

（三）东莞广合数控科技有限公司

东莞广合数控科技有限公司基本情况如下：

成立时间	2021 年 1 月 28 日
注册资本	10,000 万元
实收资本	10,000 万元
注册地址	广东省东莞市望牛墩镇朱平沙科技五路 1 号 2 号楼 202 室
主要生产经营地	广东省东莞市望牛墩镇临港工业园
法定代表人	肖红星
股东构成	广合科技（100%）
主营业务及其在发行人业务板块定位	拟从事钻孔加工业务，为发行人提供机加工配套

最近一年及一期，东莞广合经致同会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2023 年 6 月 30 日或 2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日或 2022 年
总资产	12,952.64	6,215.33
净资产	2,835.61	2,923.88
营业收入	-	-
净利润	-88.26	-54.53

（四）Delton Investment Holdings Limited

Delton Investment Holdings Limited 基本情况如下：

成立时间	2023 年 4 月 4 日
授权发行股份数	5 万股
已发行股份数	1 万股
注册地址和主要生产经营地	英国英属维尔京群岛托托拉岛罗德镇梅里迪安广场水边大厦 4 楼
董事	肖红星
股东构成	广合国际（100%）
主营业务及其在发行人业务板块定位	拟从事投资管理业务，系发行人的境外投资平台

Delton Investment Holdings Limited 于 2023 年 4 月成立，最近一期经致同会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2023 年 6 月 30 日或 2023 年 1-6 月
总资产	504.36
净资产	-8.67
营业收入	-
净利润	-15.60

（五）Delton Technology (Thailand) Co.,Ltd

Delton Technology (Thailand) Co.,Ltd 基本情况如下：

成立时间	2023 年 5 月 19 日
注册资本	10,000 万泰铢
实收资本	10,000 万泰铢
注册地址和主要生产经营地	Prachinburi 府 Kabinburi 区 BorThong 县金池工业区第 8 组 888 号
股东构成	Delton Investment Holdings Limited（98%）、广合国际（2%）
主营业务及其在发行人业务板块定位	拟从事 PCB 的生产和销售，发行人位于泰国的生产基地

Delton Technology (Thailand) Co.,Ltd 于 2023 年 5 月成立，最近一期经致同会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2023 年 6 月 30 日或 2023 年 1-6 月
总资产	510.00
净资产	509.46
营业收入	-
净利润	2.15

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人

公司的控股股东为臻蕴投资，持有公司 45.04%的股份，广生投资、广财投资分别持有公司 7.59%、7.59%的股份，肖红星、刘锦婵通过臻蕴投资、广生投资、广财投资间接控制公司 60.21%的股份表决权，肖红星、刘锦婵为公司实际控制人。

1、发行人控股股东基本情况

成立时间	2016 年 12 月 5 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
注册地	广州市南沙区榄核镇镇南路 103 号 212 室
主要生产经营地	广州市南沙区榄核镇镇南路 103 号 212 室
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资，与发行人主营业务不存在关系

臻蕴投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	肖红星	999.00	99.90%
2	刘锦婵	1.00	0.10%
合计		1,000.00	100.00%

最近一年及一期，臻蕴投资经致同会计师事务所审计的主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2023 年 6 月 30 日或 2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日或 2022 年
总资产	24,074.09	24,079.55
净资产	3,797.75	3,803.20
营业收入	-	-
净利润	-5.45	-13.34

2、发行人实际控制人基本情况

肖红星先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为440106196704******，现任公司董事长。肖红星先生的简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员•（一）董事”相关内容。

刘锦婵女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为442527196601******，现任公司董事。刘锦婵女士的简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员•（一）董事”相关内容。

最近三年，公司控股股东及实际控制人未发生变更。

3、发行人控股股东及实际控制人直接或间接持有发行人的股份被质押或者其他争议情况

公司控股股东臻蕴投资，实际控制人肖红星、刘锦婵直接或间接持有公司的股份均不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况。

4、发行人控股股东及实际控制人报告期内重大违法情况

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

（二）其他持有发行人5%以上股份的主要股东基本情况

1、深圳广谐投资企业（有限合伙）

深圳广谐投资企业（有限合伙）持有公司 11.38%的股权，广谐投资共有 3 名合伙人，各合伙人的出资及任职情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质	本公司任职情况
1	曾红	333.33	66.67%	普通合伙人	董事、总经理
2	王峻	100.00	20.00%	有限合伙人	副总经理
3	黎钦源	66.67	13.33%	有限合伙人	副总经理、总工程师
合计		500.00	100.00%	-	-

2、深圳广生投资企业（有限合伙）

深圳广生投资企业（有限合伙）持有公司 7.59%的股权，广生投资共有 33 名合伙人，各合伙人的出资及任职情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质	本公司任职情况
1	肖红星	50.00	10.00%	普通合伙人	董事长
2	刘锦婵	130.06	26.01%	有限合伙人	董事
3	管术春	125.45	25.09%	有限合伙人	副总经理
4	曾杨清	25.09	5.02%	有限合伙人	副总经理、董事会秘书
5	黄杨	19.07	3.81%	有限合伙人	设备设施部总监
6	刘达龙	17.51	3.50%	有限合伙人	市场营销中心总监
7	杨锐	16.56	3.31%	有限合伙人	信息中心总监
8	贺剑青	14.05	2.81%	有限合伙人	财务总监
9	吴秋香	11.54	2.31%	有限合伙人	采购部总监
10	吴志源	7.63	1.53%	有限合伙人	品质部高级经理
11	陈宝同	7.53	1.51%	有限合伙人	市场营销中心销售经理
12	万小亮	7.13	1.43%	有限合伙人	研究院高级经理
13	张德金	6.87	1.37%	有限合伙人	工程设计部专家
14	李康民	6.02	1.20%	有限合伙人	工艺部经理
15	周智勇	6.02	1.20%	有限合伙人	监事、运营管理部高级经理
16	李俊	5.02	1.00%	有限合伙人	市场营销中心高级销售经理
17	陈炯辉	4.25	0.85%	有限合伙人	副总经理
18	黄金广	4.01	0.80%	有限合伙人	监事会主席、制造部总监
19	李腾飞	3.01	0.60%	有限合伙人	制造部副经理
20	王培培	2.67	0.53%	有限合伙人	设备设施副经理
21	蔡龙亮	2.67	0.53%	有限合伙人	制造部高级主管
22	周雪霞	2.57	0.51%	有限合伙人	制造部高级主管
23	杨林	2.57	0.51%	有限合伙人	制造部高级主管
24	梁江	2.57	0.51%	有限合伙人	制造部高级主管
25	李志成	2.57	0.51%	有限合伙人	品质部主任工程师
26	向鹏	2.51	0.50%	有限合伙人	品质服务部副经理
27	魏朝政	2.48	0.50%	有限合伙人	环安管理部副经理
28	黄智明	2.34	0.47%	有限合伙人	财务部副经理
29	孟小弟	2.34	0.47%	有限合伙人	制造部副经理
30	向参军	2.34	0.47%	有限合伙人	研究院专家
31	张勇	2.24	0.45%	有限合伙人	信息中心专家
32	刘锡明	1.86	0.37%	有限合伙人	工程设计部主任工程师

33	程复阳	1.43	0.29%	有限合伙人	市场营销中心销售经理
合计		500.00	100.00%	-	-

3、深圳广财投资企业（有限合伙）

深圳广财投资企业（有限合伙）持有公司 7.59%的股权，广财投资共有 35 名合伙人，各合伙人的出资及任职情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质	本公司任职情况
1	肖红星	50.00	10.00%	普通合伙人	董事长
2	刘锦婵	255.18	51.04%	有限合伙人	董事
3	曾杨清	27.52	5.50%	有限合伙人	副总经理、董事会秘书
4	陈炯辉	27.43	5.49%	有限合伙人	副总经理
5	黄金广	16.56	3.31%	有限合伙人	监事会主席、制造部总监
6	彭镜辉	10.04	2.01%	有限合伙人	监事、研究院首席专家
7	钟冠祺	10.04	2.01%	有限合伙人	工业工程部高级经理
8	巩杰	8.08	1.62%	有限合伙人	市场营销中心销售经理
9	陈勇	7.88	1.58%	有限合伙人	设备设施部经理
10	覃立	7.53	1.51%	有限合伙人	运营管理部专家
11	马翔	7.53	1.51%	有限合伙人	品质部高级经理
12	陶启果	7.48	1.50%	有限合伙人	信息中心高级经理
13	欧阳虹	7.38	1.48%	有限合伙人	审计部高级经理
14	梁贤豪	7.28	1.46%	有限合伙人	设备设施部专家
15	韩明	5.02	1.00%	有限合伙人	研究院副经理
16	付东武	2.76	0.55%	有限合伙人	关务部副经理
17	陈刚	2.67	0.53%	有限合伙人	设备设施部主任工程师
18	谢明运	2.67	0.53%	有限合伙人	工艺部经理
19	梁民升	2.57	0.51%	有限合伙人	工业工程部高级主管
20	祝良波	2.48	0.50%	有限合伙人	研发部主任工程师
21	张柳生	2.48	0.50%	有限合伙人	设备设施部主任工程师
22	陈兴武	2.48	0.50%	有限合伙人	制造部副经理
23	李文伟	2.39	0.48%	有限合伙人	制造部经理
24	钟根带	2.34	0.47%	有限合伙人	研究院专家
25	李仕武	2.34	0.47%	有限合伙人	品质部主任工程师
26	汤湘平	2.34	0.47%	有限合伙人	品质部副经理

27	钟敏	2.34	0.47%	有限合伙人	市场营销中心项目经理
28	廖章洪	2.24	0.45%	有限合伙人	制造部高级工程师
29	刘果	2.05	0.41%	有限合伙人	工程设计部主任工程师
30	袁双梅	2.01	0.40%	有限合伙人	市场营销中心销售副经理
31	魏文珍	1.91	0.38%	有限合伙人	培训发展部副经理
32	徐孟勇	1.91	0.38%	有限合伙人	设备设施部高级工程师
33	薛婧	1.72	0.34%	有限合伙人	人力资源部副经理
34	胡书湘	1.72	0.34%	有限合伙人	人力资源部总管
35	黄苑桃	1.67	0.33%	有限合伙人	体系管理部主任工程师
合计		500.00	100.00%	-	-

八、发行人股本情况

（一）本次发行前的总股本、本次发行的股份，以及本次发行的股份占发行后总股本的比例

本次发行前，公司总股本为 38,000 万股。本次公开发行新股 4,230 万股，不进行老股转让。本次发行后公司总股本为 42,230 万股。本次发行前及发行后公司股本变化情况如下：

单位：万股

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
臻蕴投资	17,114.29	45.04%	17,114.29	40.53%
广谐投资	4,324.91	11.38%	4,324.91	10.24%
广生投资	2,883.27	7.59%	2,883.27	6.83%
广财投资	2,883.27	7.59%	2,883.27	6.83%
长江创投	1,431.58	3.77%	1,431.58	3.39%
国投创业基金	966.75	2.54%	966.75	2.29%
粤科振粤	867.62	2.28%	867.62	2.05%
招赢科创	844.15	2.22%	844.15	2.00%
丽金投资	780.86	2.05%	780.86	1.85%
人才基金	768.58	2.02%	768.58	1.82%
新余森泽	700.00	1.84%	700.00	1.66%
红土君晟	610.00	1.61%	610.00	1.44%

粤科汕华(SS)	578.41	1.52%	578.41	1.37%
高新投创投(SS)	528.46	1.39%	528.46	1.25%
黄石国资(SS)	370.80	0.98%	370.80	0.88%
宝创共赢	347.05	0.91%	347.05	0.82%
紫宸创投	347.05	0.91%	347.05	0.82%
广开智行	326.50	0.86%	326.50	0.77%
则凯投资	289.21	0.76%	289.21	0.68%
怡化融钧	192.82	0.51%	192.82	0.46%
厦门金圆	192.82	0.51%	192.82	0.46%
致远一期	178.37	0.47%	178.37	0.42%
深创投集团(CS)	150.00	0.39%	150.00	0.36%
穗开新兴	143.00	0.38%	143.00	0.34%
红土湾晟	140.00	0.37%	140.00	0.33%
禾盈同晟	14.46	0.04%	14.46	0.03%
招银共赢	14.20	0.04%	14.20	0.03%
小禾投资	11.57	0.03%	11.57	0.03%
社会公众持股	-	-	4,230.00	10.02%
合计	**38,000.00**	**100.00%**	**42,230.00**	**100.00%**

注 1：SS 为 State-owned Shareholder 的缩写，表示国有股股东。

注 2：CS 为 Controlling State-owned Shareholder 的缩写，表示国有实际控制企业。

根据《国务院关于印发划转部分国有资本充实社保基金实施方案的通知》（国发[2017]49 号）（以下称“《通知》”）第三条第（一）款的规定：“划转范围。将中央和地方国有及国有控股大中型企业、金融机构纳入划转范围。公益类企业、文化企业、政策性和开发性金融机构以及国务院另有规定的除外”，粤科汕华、高新投创投、黄石国资、深创投集团作为国有持股单位，并非发行人的控股股东，发行人不是国有控股企业。

综上所述，粤科汕华、高新投创投、黄石国资、深创投集团持有发行人的股份为国有股，但粤科汕华、高新投创投、黄石国资、深创投集团并非发行人的控股股东，因此发行人不是国有控股企业，不属于《通知》中规定的划转范围，粤科汕华、高新投创投、黄石国资、深创投集团无须转持发行人的相关股份。

（二）本次发行前发行人前十名股东情况

本次发行前，发行人前十名股东的持股数量及比例参见本节“八、发行人股本情况·（一）本次发行前的总股本、本次发行的股份，以及本次发行的股份占发行后总股本的比例”。

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司不存在自然人股东。

（四）发行人股本中国有股的情况

根据广东省国资委于 2022 年 5 月 18 日出具的《关于广州广合科技股份有限公司国有股东标识的批复》，广合科技总股本为 38,000 万股，其中 4 家单位为国有股东，合计持有 1,627.6791 万股，合计持股比例 4.2833%。如广合科技在境内发行股票并上市，粤科汕华、高新投创投及黄石国资在证券登记结算公司设立的证券账户应标注“SS”，深创投集团在证券登记结算公司设立的证券账户应标注“CS”。

（五）发行人股本中外资股情况

截至招股说明书签署日，公司不存在外资股份。

（六）申报前十二个月新增股东情况

公司提交首次公开发行股票申请前十二个月，公司新增股东为高新投创投、致远一期、怡化融钧、厦门金圆、深创投集团、红土君晟、红土湾晟、国投创业基金、招赢科创、招银共赢、广开智行、穗开新兴、黄石国资。

1、发行人与新增股东相关的股本形成情况

参见本节“二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况·（四）发行人报告期内股本、股东变化情况·3、2021 年 7 月，广合科技第六次股权转让及第五次增资”。

2、入股原因及定价依据

参与本次增资的 14 名股东（人才基金为老股东，其他为新股东）看好公司的发展前景对公司进行投资，资金主要用于黄石工厂的建设。本次增资价格为 7.15 元/股，按照公司投前估值为 25.03 亿元定价，定价依据合理。

发行人于 2021 年撤回上市申请，新余森泽持有发行人的股权较多，其中从臻蕴投资受让的股权没有对赌保障，考虑到投资的安全性和风险控制，新余森泽愿意出售该部分老股，除黄石国资外，参与本次增资 13 家投资机构愿意承接。本次股权转让价格为 6.79 元/股，按照公司估值为 23.77 亿元定价，定价依据合理。

由于增资取得的股份附加了股份回购、共同售股权、反稀释与优先认购权、优先清算权等保障条款，因此增资价格高于股权转让价格。

3、新增股东的基本情况

（1）国投创业基金

国投创业基金持有公司 2.54%的股权，国投创业基金共有 15 名合伙人，各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	国投（广东）创业投资管理有限公司	7,500.00	0.50%	普通合伙人
2	国家开发投资集团有限公司	310,000.00	20.67%	有限合伙人
3	国家科技风险开发事业中心	300,000.00	20.00%	有限合伙人
4	中国人寿保险股份有限公司	160,000.00	10.67%	有限合伙人
5	上海旷兴企业管理中心（有限合伙）	150,000.00	10.00%	有限合伙人
6	广东省粤科金融集团有限公司	150,000.00	10.00%	有限合伙人
7	广州凯得投资控股有限公司	100,000.00	6.67%	有限合伙人
8	成都市重大产业化项目一期股权投资基金有限公司	100,000.00	6.67%	有限合伙人
9	广州科技成果产业化引导基金合伙企业（有限合伙）	60,000.00	4.00%	有限合伙人
10	中投保信裕资产管理（北京）有限公司	50,000.00	3.33%	有限合伙人
11	长江创业投资基金有限公司	50,000.00	3.33%	有限合伙人
12	广州国创股权投资合伙企业（有限合伙）	23,000.00	1.53%	有限合伙人
13	佛山市创新创业产业引导基金投资有限公司	20,000.00	1.33%	有限合伙人

14	广州金融控股集团有限公司	17,000.00	1.13%	有限合伙人
15	舟山瀚业企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	2,500.00	0.17%	有限合伙人
合计		**1,500,000.00**	**100.00%**	-

国投创业基金为私募投资基金，已于 2021 年 4 月 23 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号 SQH950。

国投创业基金的普通合伙人及私募基金管理人为国投（广东）创业投资管理有限公司，已于 2020 年 11 月 13 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1071534。

（2）招赢科创

招赢科创持有公司 2.22%的股权，招赢科创共有 18 名合伙人，各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	湖北长江招银产业基金管理有限公司	500.00	0.44%	普通合伙人
2	湖北长江招银产业基金合伙企业(有限合伙)	49,500.00	43.31%	有限合伙人
3	博时资本管理有限公司	8,000.00	7.00%	有限合伙人
4	山西交控智能创新股权投资合伙企业（有限合伙）	5,000.00	4.37%	有限合伙人
5	武汉首义科创投股权投资管理有限公司	5,000.00	4.37%	有限合伙人
6	福州市国有企业产业发展基金有限公司	5,000.00	4.37%	有限合伙人
7	武汉协卓联合贸易有限公司	5,000.00	4.37%	有限合伙人
8	厦门国际信托有限公司	5,000.00	4.37%	有限合伙人
9	光大永明人寿保险有限公司	5,000.00	4.37%	有限合伙人
10	华远陆港资本运营有限公司	5,000.00	4.37%	有限合伙人
11	福建省海丝一号股权投资有限公司	4,000.00	3.50%	有限合伙人
12	武汉卓誉科技有限公司	3,500.00	3.06%	有限合伙人
13	东莞市优赛科创企业管理咨询有限公司	3,000.00	2.62%	有限合伙人
14	福建圣农控股集团有限公司	3,000.00	2.62%	有限合伙人
15	广东优赛科技有限公司	2,000.00	1.75%	有限合伙人
16	厦门市天地股权投资有限公司	2,000.00	1.75%	有限合伙人
17	海南茂晟睿宸创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,000.00	1.75%	有限合伙人
18	珠海市成长共赢创业投资基金（有限合伙）	1,800.00	1.57%	有限合伙人
合计		**114,300.00**	**100.00%**	-

招赢科创为私募投资基金，已于 2020 年 10 月 12 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号 SNA214。

招赢科创的普通合伙人及私募基金管理人为湖北长江招银产业基金管理有限公司，已于 2017 年 1 月 25 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1061302，其实际控制人为招商银行股份有限公司。

（3）红土君晟

红土君晟持有公司 1.61%的股权，红土君晟共有 25 名合伙人，各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	珠海横琴红土君晟创业投资管理合伙企业（有限合伙）	1,000.00	1.00%	普通合伙人
2	深圳市创新投资集团有限公司	35,000.00	35.00%	有限合伙人
3	广州科技成果产业化引导基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	20.00%	有限合伙人
4	广东宝钺投资有限公司	4,500.00	4.50%	有限合伙人
5	广州市骏嘉电气设备有限公司	3,800.00	3.80%	有限合伙人
6	黄埔投资控股（广州）有限公司	3,000.00	3.00%	有限合伙人
7	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	3,000.00	3.00%	有限合伙人
8	广东新嘉轩投资有限公司	3,000.00	3.00%	有限合伙人
9	广州番禺电缆集团有限公司	3,000.00	3.00%	有限合伙人
10	王晓玲	3,000.00	3.00%	有限合伙人
11	福建百应融资担保股份有限公司	2,700.00	2.70%	有限合伙人
12	广州八顺企业管理有限公司	2,000.00	2.00%	有限合伙人
13	佛山产业投资有限公司	2,000.00	2.00%	有限合伙人
14	广州开发区新星一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2,000.00	2.00%	有限合伙人
15	晋江七尚股权投资合伙企业（有限合伙）	2,000.00	2.00%	有限合伙人
16	王锦荣	1,200.00	1.20%	有限合伙人
17	佛山市亿力多管理咨询事务所（有限合伙）	1,000.00	1.00%	有限合伙人
18	湖南昭富企业管理合伙企业（有限合伙）	1,000.00	1.00%	有限合伙人
19	卢菁	1,000.00	1.00%	有限合伙人
20	广州诗悦网络科技有限公司	1,000.00	1.00%	有限合伙人
21	广东联顺利达股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	1.00%	有限合伙人

22	黎倩嫔	1,000.00	1.00%	有限合伙人
23	梁舒晓	1,000.00	1.00%	有限合伙人
24	广州市天河投资管理有限公司	1,000.00	1.00%	有限合伙人
25	赵婉君	800.00	0.80%	有限合伙人
合计		**100,000.00**	**100.00%**	-

红土君晟为私募投资基金，已于 2020 年 5 月 11 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号 SJX457。

红土君晟的普通合伙人及私募基金管理人为珠海横琴红土君晟创业投资管理合伙企业（有限合伙），已于 2017 年 6 月 26 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1063324，其实际控制人为深圳市人民政府国有资产监督管理委员会。

（4）高新投创投

高新投创投持有公司 1.39%的股权，高新投创投的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市高新投集团有限公司	388,000.00	100.00%
合计		**388,000.00**	**100.00%**

高新投创投的实际控制人为深圳市人民政府国有资产监督管理委员会。

（5）黄石国资

黄石国资持有公司 0.98%的股权，黄石国资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	黄石市国有资本投资集团有限公司	170,000.00	94.78%
2	华新水泥股份有限公司	9,357.70	5.22%
合计		**179,357.70**	**100.00%**

黄石国资的实际控制人为黄石市人民政府国有资产监督管理委员会。

（6）广开智行

广开智行持有公司 0.86%的股权，广开智行共有 4 名合伙人，各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	广州穗开股权投资有限公司	1,000.00	3.15%	普通合伙人

2	广州开发区投资集团有限公司	23,000.00	72.39%	有限合伙人
3	广州科技成果产业化引导基金合伙企业（有限合伙）	6,000.00	18.89%	有限合伙人
4	黄埔投资控股（广州）有限公司	1,770.53	5.57%	有限合伙人
合计		**31,770.53**	**100.00%**	-

广开智行为私募投资基金，已于 2020 年 7 月 6 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号 SLA452。

广开智行的普通合伙人及私募基金管理人为广州穗开股权投资有限公司，已于 2019 年 4 月 15 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1069733，其实际控制人为广州开发区国有资产监督管理局。

（7）怡化融钧

怡化融钧持有公司 0.51%的股权，怡化融钧共有 4 名合伙人，各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	深圳市高新投怡化股权投资基金管理有限公司	1,000.00	0.99%	普通合伙人
2	深圳怡化投资控股有限公司	55,000.00	54.46%	有限合伙人
3	深圳市高新投集团有限公司	25,000.00	24.75%	有限合伙人
4	深圳市光明区引导基金投资管理有限公司	20,000.00	19.80%	有限合伙人
合计		**101,000.00**	**100.00%**	-

怡化融钧为私募投资基金，已于 2018 年 10 月 25 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号 SEP791。

怡化融钧的普通合伙人及私募基金管理人为深圳市高新投怡化股权投资基金管理有限公司，已于 2018 年 5 月 29 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1068237，其实际控制人为深圳市人民政府国有资产监督管理委员会。

（8）厦门金圆

厦门金圆持有公司 0.51%的股权，厦门金圆共有 9 名合伙人，各合伙人的出资情况如下：

序	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质

号				
1	厦门市深高投金圆私募基金管理有限公司	300.00	1.00%	普通合伙人
2	深圳市高新投集团有限公司	8,100.00	27.00%	有限合伙人
3	梦网云科技集团股份有限公司	5,000.00	16.67%	有限合伙人
4	厦门金圆展鸿股权投资合伙企业（有限合伙）	4,100.00	13.67%	有限合伙人
5	厦门金圆投资集团有限公司	3,000.00	10.00%	有限合伙人
6	厦门市湖里区产业投资有限公司	3,000.00	10.00%	有限合伙人
7	深圳市瀚隆资本管理合伙企业（有限合伙）	2,500.00	8.33%	有限合伙人
8	厦门市融资担保有限公司	2,400.00	8.00%	有限合伙人
9	金圆资本管理（厦门）有限公司	1,600.00	5.33%	有限合伙人
合计		**30,000.00**	**100.00%**	-

厦门金圆为私募投资基金，已于 2021 年 7 月 8 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号 SQW251。厦门金圆的私募基金管理人为深圳市高新投创投股权投资基金管理有限公司，已于 2019 年 11 月 19 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1070373。

厦门金圆的普通合伙人为厦门市深高投金圆私募基金管理有限公司，其实际控制人为深圳市人民政府国有资产监督管理委员会。

（9）致远一期

致远一期持有公司 0.47%的股权，致远一期共有 4 名合伙人，各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	深圳市高新投人才股权投资基金管理有限公司	100.00	1.00%	普通合伙人
2	深圳市坤桦投资企业（有限合伙）	5,250.00	52.50%	有限合伙人
3	深圳市高新投集团有限公司	2,950.00	29.50%	有限合伙人
4	深圳市小菘投资合伙企业（有限合伙）	1,700.00	17.00%	有限合伙人
合计		**10,000.00**	**100.00%**	-

致远一期为私募投资基金，已于 2021 年 7 月 14 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号 SQY180。

致远一期的普通合伙人与私募基金管理人为深圳市高新投人才股权投资基金管理有限公司，已于 2017 年 6 月 5 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1063038，其实际控制人为深圳市人民政府国有资产监督管理委员会。

（10）深创投集团

深创投集团持有公司 0.39%的股权，深创投集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	281,951.99	28.20%
2	深圳市星河房地产开发有限公司	200,001.09	20.00%
3	深圳市资本运营集团有限公司	127,931.20	12.79%
4	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	107,996.23	10.80%
5	深圳能源集团股份有限公司	50,304.67	5.03%
6	七匹狼控股集团股份有限公司	48,921.97	4.89%
7	深圳市立业集团有限公司	48,921.97	4.89%
8	广东电力发展股份有限公司	36,730.14	3.67%
9	深圳市亿鑫投资有限公司	33,118.11	3.31%
10	深圳市福田投资控股有限公司	24,448.16	2.44%
11	深圳港集团有限公司	23,337.79	2.33%
12	广深铁路股份有限公司	14,002.79	1.40%
13	中兴通讯股份有限公司	2,333.90	0.23%
合计		**1,000,000.00**	**100.00%**

深创投集团为私募投资基金，已于 2014 年 4 月 22 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号 SD2401。深创投集团的私募基金管理人为深创投集团（自我管理），已于 2014 年 4 月 22 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1000284。

深创投集团的实际控制人为深圳市人民政府国有资产监督管理委员会。

（11）穗开新兴

穗开新兴持有公司 0.38%的股权，穗开新兴共有 3 名合伙人，各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	广州穗开股权投资有限公司	1,990.00	38.72%	普通合伙人
2	万联广生投资有限公司	1,950.00	37.94%	有限合伙人

3	广州开发区投资集团有限公司	1,200.00	23.35%	有限合伙人
合计		**5,140.00**	**100.00%**	-

穗开新兴为私募投资基金，已于 2019 年 7 月 1 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号 SGT069。

穗开新兴的普通合伙人及私募基金管理人为广州穗开股权投资有限公司，已于 2019 年 4 月 15 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1069733，其实际控制人为广州开发区国有资产监督管理局。

（12）红土湾晟

红土湾晟持有公司 0.37%的股权，红土湾晟共有 2 名合伙人，各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	广东红土创业投资管理有限公司	200.00	1.00%	普通合伙人
2	佛山市鼎域投资发展有限公司	19,800.00	99.00%	有限合伙人
合计		**20,000.00**	**100.00%**	-

红土湾晟为私募投资基金，已于 2021 年 5 月 18 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号 SQQ532。

红土湾晟的普通合伙人及私募基金管理人为广东红土创业投资管理有限公司，已于 2015 年 1 月 29 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1007124，其实际控制人为深圳市人民政府国有资产监督管理委员会。

（13）招银共赢

招银共赢持有公司 0.04%的股权，招银共赢共有 8 名合伙人，各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	江苏招银产业基金管理有限公司	100.00	0.16%	普通合伙人
2	余国铮	15,000.00	24.55%	有限合伙人
3	张浩	13,000.00	21.28%	有限合伙人
4	沈刚	13,000.00	21.28%	有限合伙人
5	李一钦	7,000.00	11.46%	有限合伙人
6	徐博卷	7,000.00	11.46%	有限合伙人

7	张向宇	3,000.00	4.91%	有限合伙人
8	张春亮	3,000.00	4.91%	有限合伙人
合计		**61,100.00**	**100.00%**	-

招银共赢为私募投资基金，已于 2020 年 6 月 19 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号 SJX958。

招银共赢的普通合伙人及私募基金管理人为江苏招银产业基金管理有限公司，已于 2017 年 8 月 7 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1063987，其实际控制人为招商银行股份有限公司。

4、新增股东的关联关系及是否存在股份代持情形

新增股东与发行人其他股东之间的关联关系详见本节“八、发行人股本情况·（八）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例”。

新增股东与发行人的董事、监事、高级管理人员，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员均不存在关联关系。

新增股东不存在股份代持情形。

（七）发行人私募基金股东情况

发行人现有 28 名股东，其中，臻蕴投资、广谐投资、广生投资、广财投资、长江创投、高新投创投、黄石国资、紫宸创投、则凯投资、禾盈同晟、小禾投资 11 名股东不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，或者受托管理任何私募投资基金的情形，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》及《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要根据《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规的规定进行私募投资基金登记备案。

除此之外，剩余 17 名股东属于私募投资基金，均已完成私募基金备案手续，具体情况如下：

序号	股东名称	基金备案情况		基金管理人名称	基金管理人登记情况	
		备案编号	备案日期		登记编号/会员编号	登记日期
1	国投创业基金	SQH950	2021-04-23	国投（广东）创业投资管理有限公司	P1071534	2020-11-13
2	粤科振粤	SY3537	2017-11-29	广东粤科创业投资管理有限公司	P1001949	2014-05-04
3	招赢科创	SNA214	2020-10-12	湖北长江招银产业基金管理有限公司	P1061302	2017-01-25
4	丽金投资	SCY138	2018-05-25	深圳市国能金汇资产管理有限公司	P1012667	2015-05-08
5	人才基金	SW1787	2017-09-27	深圳市高新投人才股权投资基金管理有限公司	P1063038	2017-06-05
6	新余森泽	SJY977	2020-04-22	深圳市前海睿兴投资管理有限公司	P1064916	2017-09-21
7	红土君晟	SJX457	2020-05-11	珠海横琴红土君晟创业投资管理合伙企业（有限合伙）	P1063324	2017-06-26
8	粤科汕华	SCB457	2018-02-07	广东粤科创业投资管理有限公司	P1001949	2014-05-04
9	宝创共赢	SH3193	2016-06-20	宝创私募股权投资基金管理（深圳）有限公司	P1014633	2015-05-28
10	广开智行	SLA452	2020-07-06	广州穗开股权投资有限公司	P1069733	2019-04-15
11	怡化融钧	SEP791	2018-10-25	深圳市高新投怡化股权投资基金管理有限公司	P1068237	2018-05-29
12	厦门金圆	SQW251	2021-07-08	深圳市高新投创投股权投资基金管理有限公司	P1070373	2019-11-19
13	致远一期	SQY180	2021-07-14	深圳市高新投人才股权投资基金管理有限公司	P1063038	2017-06-05
14	深创投集团	SD2401	2014-04-22	深创投集团	P1000284	2014-04-22
15	穗开新兴	SGT069	2019-07-01	广州穗开股权投资有限公司	P1069733	2019-04-15
16	红土湾晟	SQQ532	2021-05-18	广东红土创业投资管理有限公司	P1007124	2015-01-29
17	招银共赢	SJX958	2020-06-19	江苏招银产业基金管理有限公司	P1063987	2017-08-07

（八）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，公司各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例情况如下：

股东名称	关联关系	持股比例

股东名称	关联关系	持股比例
臻蕴投资	发行人实际控制人肖红星、刘锦婵夫妇分别持有臻蕴投资 99.90%、0.10%的股权；肖红星为广生投资、广财投资的普通合伙人，分别持有广生投资、广财投资 10%的出资份额；刘锦婵为广生投资、广财投资的有限合伙人，分别持有广生投资、广财投资 26.01%、51.04%的出资份额。	45.04%
广生投资		7.59%
广财投资		7.59%
人才基金	深圳市高新投集团有限公司分别持有人才基金、怡化融钧、厦门金圆、致远一期、高新投创投 18%、24.75%、27%、29.5%、100%的出资份额/股权； 深圳市高新投人才股权投资基金管理有限公司为致远一期与人才基金的执行事务合伙人并分别持有致远一期与人才基金 1%、1%的出资份额； 刘丽丽系深圳市高新投人才股权投资基金管理有限公司的总经理，同时担任小禾投资执行事务合伙人并持有小禾投资 70%的出资份额。	2.02%
高新投创投		1.39%
怡化融钧		0.51%
厦门金圆		0.51%
致远一期		0.47%
小禾投资		0.03%
长江创投	陈志坚担任长江创投的总经理，并持有禾盈同晟 14.49%的出资份额。	3.77%
禾盈同晟		0.04%
粤科振粤	广东省科技创业投资有限公司分别持有粤科振粤、粤科汕华 48%、20%的出资份额/股权。	2.28%
粤科汕华		1.52%
宝创共赢	宝创私募股权投资基金管理（深圳）有限公司为宝创共赢的执行事务合伙人，持有宝创共赢 9.30%的出资份额，紫宸创投持有宝创私募股权投资基金管理（深圳）有限公司 30%的股权； 柴鹏飞分别持有宝创共赢、紫宸创投 77.67%、22.00%的出资份额。	0.91%
紫宸创投		0.91%
招赢科创	湖北长江招银产业基金管理有限公司为招赢科创的执行事务合伙人，持有招赢科创 0.44%的出资份额； 江苏招银产业基金管理有限公司为招银共赢的执行事务合伙人，持有招银共赢 0.16%的出资份额； 湖北长江招银产业基金管理有限公司、江苏招银产业基金管理有限公司均为招银国际资本管理（深圳）有限公司的全资子公司。	2.22%
招银共赢		0.04%
深创投集团	深创投集团持有红土君晟 35%的出资份额；珠海横琴红土君晟创业投资管理合伙企业（有限合伙）为红土君晟的执行事务合伙人，持有红土君晟 1%的出资份额， 深创投集团通过其全资子公司深创投红土私募股权投资基金管理（深圳）有限公司间接持有珠海横琴红土君晟创业投资管理合伙企业（有限合伙）70%的出资份额； 广东红土创业投资管理有限公司为红土湾晟的执行事务合伙人，持有红土湾晟 1%的出资份额，深创投集团持有广东红土创业投资管理有限公司 100%的股权。	0.39%
红土君晟		1.61%
红土湾晟		0.37%

股东名称	关联关系	持股比例
广开智行	广州穗开股权投资有限公司为广开智行与穗开新兴执行事务合伙人并分别持有广开智行与穗开新兴 3.15%、38.72%的出资份额； 广州开发区投资集团有限公司分别持有广开智行与穗开新兴 72.39%、23.35%的出资份额。	0.86%
穗开新兴		0.38%

除上述情况外，其他股东之间无关联关系。公司各股东间未签订一致行动协议。

（九）公开发售股份情况

本次发行不存在股东公开发售股份情况。

九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

（一）董事

截至招股说明书签署日，公司董事 5 名，其中独立董事 2 名。公司董事成员简要情况如下：

姓名	职务	提名人	任职期限
肖红星	董事长	第一届董事会	2023.6.21-2026.6.20
曾红	董事、总经理	第一届董事会	2023.6.21-2026.6.20
刘锦婵	董事	第一届董事会	2023.6.21-2026.6.20
陈丽梅	独立董事	第一届董事会	2023.6.21-2026.6.20
李莹	独立董事	第一届董事会	2023.6.21-2026.6.20

肖红星先生：董事长。1967 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华南理工大学，化学专业，本科学历。1988 年 7 月至 1992 年 3 月任职东莞生益电子有限公司生产经理；后与妻子刘锦婵自主创业，先后设立并经营东莞市道滘广华电子材料经营部、东莞市道滘广华电路板辅助材料厂、东莞市盛华电路板辅助材料有限公司、东莞市广华化工有限公司、东莞秀博电子材料有限公司等从事电子化学品业务的个体工商户和公司；2010 年 3 月设立湖北优尼科光电技术股份有限公司，从事液晶面板的薄化和抛光等加工服务。2013 年 3 月至今，任公司董事长；2019 年 9 月至今，任黄石广合执行董事；2021 年 1 月至今，任东莞广合执行董事兼总经理。肖红星先生在其他企业任职情况详见

本节“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员·（五）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况”。

曾红女士：董事、总经理。1966 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华南理工大学，应用化学专业，本科学历，电子技术高级工程师职称，担任中国电子电路行业协会科学技术委员会副会长、中国电子学会电子制造与封装技术分会全国印制电路专委会副主任委员、广东省质量技术监督局及广东省信息技术标准化技术委员会委员、中国国家标准化管理委员会全国印制电路标准化技术委员会委员、广东省电路板行业协会及广东省电路板行业协会理事会副会长、中国电子电路行业协会第八届理事会副理事长。1988 年 7 月至 2013 年 2 月，历任东莞生益电子有限公司品质经理、副厂长、副总经理。2013 年 2 月至今，任公司董事、总经理。

刘锦婵女士：董事。1966 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于惠州教育学院，英文专业，大专学历。1988 年 3 月至 1992 年 12 月任职东莞生益电子有限公司员工，后与丈夫肖红星自主创业，先后设立并经营东莞市道滘广华电子材料经营部、东莞市道滘广华电路板辅助材料厂、东莞市盛华电路板辅助材料有限公司、东莞市广华化工有限公司、东莞秀博电子材料有限公司等从事电子化学品业务的个体工商户和公司。2013 年 3 月至 2019 年 4 月，任公司监事；2019 年 4 月至今任公司董事。刘锦婵女士在其他企业任职情况详见本节“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员·（五）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况”。

陈丽梅女士：1968 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国注册会计师。毕业于华南理工大学，应用化学专业，本科学历。历任广州珠江会计师事务所审计助理（1999 年 10 月至 2000 年 3 月），广州市明通会计师事务所审计员（2000 年 3 月至 2000 年 6 月），广州市知力税务师事务所企业税务审核员（2000 年 6 月至 2000 年 12 月），广东金桥会计师事务所审计部部长（2000 年 12 月至 2005 年 12 月），广州高澜节能技术股份有限公司独立董事（2011 年 5 月至 2017 年 5 月），国义招标股份有限公司独立董事（2014 年 12

月至 2020 年 6 月）。现任广州市新东越会计师事务所有限公司副所长，广州天赐高新材料股份有限公司独立董事。2022 年 2 月至今，任公司独立董事。

李莹女士：独立董事。1967 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国注册税务师，中国注册会计师，毕业于北京邮电学院，经济管理专业，本科学历，中山大学 EMBA。历任邮电部广州通信设备厂职员（1988 年 7 月至 1995 年 11 月），广州市泰鸿财务管理咨询有限公司总经理（1995 年 11 月至 2003 年 11 月），广州思客亚货运代理有限公司监事（2016 年 5 月至 2018 年 3 月），佛山星期六鞋业股份有限公司董事（2012 年 4 月至 2018 年 9 月）。现任广州天源税务师事务所（普通合伙）执行事务合伙人（2003 年 11 月至今）、广州超丽清洁用品有限公司执行董事兼总经理（2016 年 12 月至今）、广东派斯博影业有限公司监事（2014 年 11 月至今）及广州市泰鸿财务管理咨询有限公司监事（2020 年 9 月至今）。2020 年 6 月至今，任公司独立董事。

（二）监事

截至招股说明书签署日，公司监事 3 名，其中职工代表监事 1 名，公司监事简要情况如下：

姓名	职务	提名人	任职期限
黄金广	监事会主席	第一届监事会	2023.6.21-2026.6.20
周智勇	监事	第一届监事会	2023.6.21-2026.6.20
彭镜辉	职工代表监事	职工代表大会选举产生	2023.6.21-2026.6.20

公司监事简历如下：

黄金广先生：监事会主席、制造部总监。1981 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中科技大学，工程管理专业，本科学历。历任东莞红板多层线路板有限公司工程师（2004 年 1 月至 2006 年 6 月），东莞生益电子有限公司工程部工程师、主任工程师（2006 年 7 月至 2012 年 1 月），依利安达（广州）电子有限公司品质工程经理（2012 年 2 月至 2014 年 10 月），广东世运电路科技股份有限公司品质总监（2014 年 10 月至 2018 年 8 月）。2018 年 9 月加入公司，现任公司制造部总监、监事会主席。

周智勇先生：监事。1980 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南大学，计算机科学与技术专业，本科学历。历任广大科技制造部工程师、课长、生计部主任、副经理（2003 年 10 月至 2016 年 8 月），广合有限大生计部经理（2016 年 9 月至 2017 年 4 月），深圳市金时裕电子有限公司经理（2017 年 5 月至 2017 年 12 月），深圳市祺利电子有限公司总监（2018 年 3 月至 2018 年 5 月）。2018 年 5 月加入公司，现任公司运营管理部高级经理、监事。

彭镜辉先生：职工代表监事、研究院首席专家。1986 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中科技大学，化学工程与工艺专业，本科学历。历任东莞生益电子有限公司工艺工程师（2009 年 7 月至 2013 年 2 月），广合有限工艺工程师、高级工程师、主任工程师（2013 年 3 月至 2015 年 8 月），广州添利电子科技有限公司高级工程师（2015 年 11 月至 2015 年 12 月）。2015 年 12 月加入公司，现任公司研究院首席专家、监事。

（三）高级管理人员

截至招股说明书签署日，公司高级管理人员 7 名，公司高级管理人员简要情况如下：

姓名	职务	任职期限
曾红	总经理	2023.6.21-2026.6.20
管术春	副总经理	2023.6.21-2026.6.20
陈炯辉	副总经理	2023.6.21-2026.6.20
王峻	副总经理	2023.6.21-2026.6.20
黎钦源	副总经理、总工程师	2023.6.21-2026.6.20
曾杨清	副总经理、董事会秘书	2023.6.21-2026.6.20
贺剑青	财务总监	2023.6.21-2026.6.20

公司高级管理人员简历如下：

曾红女士：公司总经理（简历同上）。

管术春先生：副总经理。1971 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京外国语大学，工商管理专业，大专学历，机电工程师职称。历任青木机电（珠海）有限公司电测试组长（1993 年 3 月至 1995 年 4 月），宝

安区松岗运丰电路版厂品质经理（1995 年 5 月至 1999 年 10 月），东莞虎门泰山电子有限公司运营总监（1999 年 11 月至 2004 年 9 月），宝安区松岗运丰电路版厂运营总监（2004 年 10 月至 2005 年 11 月），深圳市泰思特贸易有限公司监事（2006 年 1 月至 2006 年 5 月），景旺电子科技（龙川）有限公司常务副总（2007 年 3 月至 2008 年 3 月），诚亿电子（嘉兴）有限公司厂长（2008 年 5 月至 2009 年 4 月），南京协力电子科技集团有限公司副总经理（2009 年 5 月至 2010 年 9 月），深圳市景旺电子股份有限公司事业群副总裁（2010 年 10 月至 2019 年 5 月）。2019 年 8 月加入公司，现任公司副总经理兼黄石广合总经理。

陈炯辉先生：副总经理。1970 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华南理工大学，金属材料及热处理专业，本科学历。历任东莞生益电子有限公司工艺工程师、主任工程师、经理、高级经理（1992 年 8 月至 2007 年 9 月），昆山苏杭电路板有限公司副总经理（2007 年 10 月至 2008 年 12 月），统赢软性电路（珠海）有限公司总经理（2009 年 4 月至 2010 年 5 月），广州杰赛科技股份有限公司副总经理（2010 年 6 月至 2019 年 6 月）及珠海杰赛科技有限公司董事兼副总经理（2014 年 1 月至 2019 年 6 月）。2019 年 6 月加入公司，现任公司副总经理兼黄石广合副总经理。

王峻先生：副总经理。1973 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京兴华大学，工商管理专业，本科学历。历任东莞生益电子有限公司品质技术员、助理工程师、工程师、总管、经理、品质总监（1992 年 8 月至 2013 年 2 月）。2013 年 2 月加入公司，现任公司副总经理。2019 年 9 月至今，任黄石广合监事；2021 年 1 月至今，任东莞广合监事。

黎钦源先生：副总经理、总工程师。1973 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华南理工大学，化学工程专业，本科学历，高级工程师。历任东莞生益电子有限公司制作工艺助理工程师、工程师、主任工程师、经理、高级经理（1996 年 7 月至 2012 年 6 月），广州杰赛科技股份有限公司技术总监（2012 年 6 月至 2012 年 12 月）。2013 年 1 月加入公司，现任公司副总经理兼总工程师。

曾杨清先生：副总经理、董事会秘书。1977 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国计量大学，自动检测技术及仪器仪表专业，本科学历。历任广东福地科技股份有限公司工程师（2000 年 7 月至 2001 年 9 月），广东博信投资控股股份有限公司总经理秘书、证券事务代表、副总经理兼董事会秘书（2001 年 10 月至 2007 年 6 月），佛山星期六股份有限公司副总经理兼董事会秘书（2007 年 7 月至 2012 年 6 月），梅花伞业股份有限公司投资总监（2012 年 6 月至 2013 年 7 月），南京中锗科技有限责任公司董事、副总经理（2013 年 7 月至 2016 年 1 月），扬州宁达贵金属有限公司董事长（2013 年 7 月至 2016 年 1 月），深圳华皓汇金资产管理有限公司投资总监（2016 年 4 月至 2017 年 3 月）。2017 年 3 月加入公司，现任公司副总经理、董事会秘书。

贺剑青女士：财务总监。1975 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于福建师范大学，财务管理专业，本科学历。历任艾美特电器（深圳）有限公司成本会计（2001 年 5 月至 2004 年 8 月），鸿富锦精密工业（深圳）有限公司经营课长（2004 年 8 月至 2011 年 7 月），深圳市凯中精密技术股份有限公司成本经理（2011 年 7 月至 2017 年 2 月）。2017 年 2 月加入公司，现任公司财务总监。

（四）核心技术人员

截至招股说明书签署日，公司核心技术人员 5 名。公司核心技术人员简要情况如下：

姓名	职务
黎钦源	副总经理、总工程师
黄金广	监事会主席、制造部总监
黄杨	设备设施部总监
彭镜辉	职工代表监事、研究院首席专家
钟冠祺	工业工程部高级经理

公司核心技术人员简历如下：

黎钦源先生：副总经理、总工程师（简历同上）。

黄金广先生：监事会主席、制造部总监（简历同上）。

黄杨先生：设备设施部总监。1981 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于威尔士大学，MBA 专业，研究生学历。历任珠海松下马达有限公司主管（2003 年 10 月至 2006 年 9 月），珠海方正印刷电路板发展有限公司设备经理（2006 年 10 月至 2013 年 12 月），重庆方正高密电子有限公司设备经理（2014 年 1 月至 2018 年 9 月）。2018 年 10 月加入公司，现任公司设备设施部总监。

彭镜辉先生：职工代表监事、研究院首席专家（简历同上）。

钟冠祺先生：工业工程部高级经理。1972 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学，化工设备与机械专业，本科学历。历任东莞生益电子有限公司设备部助工、工程师、主任工程师、经理助理、经理、设备部专家（1996 年 7 月至 2017 年 2 月），江门崇达电路技术有限公司设备部经理（2017 年 3 月至 2017 年 8 月）。2017 年 9 月加入公司，现任公司工业工程部高级经理。

（五）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况

截至报告期期末，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况如下：

姓名	公司任职	兼职单位名称	兼职单位任职	兼职单位与公司关系
肖红星	董事长	广州臻蕴投资有限公司	执行董事、总经理	公司控股股东
		深圳广生投资企业（有限合伙）	执行事务合伙人	持有公司 5%以上股份的股东
		深圳广财投资企业（有限合伙）	执行事务合伙人	持有公司 5%以上股份的股东
		广州臻达投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	实际控制人控制的其他企业
		湖北优尼科光电技术股份有限公司	董事长	实际控制人控制的其他企业
		湖北广华化工有限公司	执行董事	实际控制人控制的其他企业
		东莞市优尼特化学有限公司	执行董事	实际控制人控制的其他企业
		东莞秀博电子材料有限公司	执行董事、总经理	实际控制人控制的其他企业
		易安爱富（武汉）科技有限公司	董事	实际控制人间接投资的企业

曾红	董事、总经理	深圳广谐投资企业（有限合伙）	执行事务合伙人	持有公司 5%以上股份的股东
刘锦婵	董事	广州臻蕴投资有限公司	监事	公司控股股东
		东莞市广华化工有限公司	执行董事、总经理	实际控制人控制的其他企业
		湖北广华化工有限公司	监事	实际控制人控制的其他企业
		东莞市优尼特化学有限公司	监事	实际控制人控制的其他企业
陈丽梅	独立董事	广州市新东越会计师事务所有限公司	监事	独立董事陈丽梅持股 15%并担任监事的公司
		广州天赐高新材料股份有限公司	独立董事	独立董事陈丽梅担任独立董事的公司
李莹	独立董事	广州天源税务师事务所（普通合伙）	执行事务合伙人	独立董事李莹担任执行事务合伙人并持有 98.56%出资份额的合伙企业
		广州超丽清洁用品有限公司	执行董事、总经理	独立董事李莹持股 100%并担任执行董事、总经理的公司
		广州市泰鸿财务管理咨询有限公司	监事	独立董事李莹持股 99%并担任监事的公司
		广东派斯博影业有限公司	监事	独立董事李莹担任监事并由广州市泰鸿财务管理咨询有限公司持股 100%的公司

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均作出声明，除上述情况外，未在其他单位兼职。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互间亲属关系情况

公司董事肖红星和刘锦婵为夫妻关系，公司董事、总经理曾红和副总经理、董事会秘书曾杨清为姐弟关系。除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员违法违规情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年不涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国

证监会立案调查情况。

十、公司与董事、监事、高级管理人员、核心技术人员签定的协议及履行情况

截至本招股说明书签署日，除独立董事外，在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签署了《劳动合同》和《保密协议书》（或《保密责任保证书》），未在公司领取薪酬的董事与公司签署了《保密协议》。独立董事与公司签署了《独立董事聘任合同》。上述合同、协议均正常履行。

十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

（一）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有发行人股份情况

报告期，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在直接持有发行人股份的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持有发行人股份情况

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持有发行人股份情况如下：

姓名	职务或亲属关系	间接持股数量（万股）	间接持股比例
肖红星	董事长	17,673.83	46.51%
刘锦婵	董事	2,238.60	5.89%
曾红	董事、总经理	2,883.24	7.59%
黄金广	监事会主席、制造部总监	118.64	0.31%
周智勇	监事	34.72	0.09%
彭镜辉	职工代表监事、研究院首席专家	57.87	0.15%
管术春	副总经理	723.42	1.90%

陈炯辉	副总经理	182.68	0.48%
王峻	副总经理	864.98	2.28%
黎钦源	副总经理、总工程师	576.68	1.52%
曾杨清	副总经理、董事会秘书	303.40	0.80%
贺剑青	财务总监	81.02	0.21%
黄杨	设备设施部总监	109.96	0.29%
钟冠祺	工业工程部高级经理	57.87	0.15%

上述人员所持公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

十二、董事、监事、高级管理人员最近三年的变动情况

（一）董事的变化情况

变动时间	变动依据	变动原因	变动前人员	变动情况	变动后人员
2020 年 6 月 22 日	创立大会暨 2020 年第一次临时股东大会	孙宝林时任关联方东莞市优尼特化学有限公司经理，优化董事会构成	肖红星、刘锦婵、曾红、孙宝林	冯全源、李莹担任独立董事，孙宝林不再担任董事	肖红星、刘锦婵、曾红、冯全源、李莹
2022 年 2 月 21 日	2022 年第一次临时股东大会	冯全源因个人工作原因、跨省履职不便等因素影响，不再担任独立董事职务	肖红星、刘锦婵、曾红、冯全源、李莹	陈丽梅担任独立董事，冯全源不再担任独立董事	肖红星、刘锦婵、曾红、陈丽梅、李莹

（二）监事的变化情况

变动时间	变动依据	变动原因	变动前人员	变动情况	变动后人员
2020 年 6 月 22 日	创立大会暨 2020 年第一次临时股东大会	整体变更为股份有限公司	黎钦源	黄金广、周智勇、彭镜辉担任监事，黎钦源不再担任监事	黄金广、周智勇、彭镜辉

（三）高级管理人员的变化情况

2020 年 1 月 1 日至广合有限整体变更为股份公司前，曾红为公司总经理，王峻、管术春、陈炯辉为公司副总经理，曾杨清为公司副总经理兼董事会秘书，贺剑青为公司财务总监。

2020 年 6 月 22 日，广合有限整体变更为股份公司，公司第一届董事会第一次会议聘请曾红为公司总经理，王峻、黎钦源、管术春、陈炯辉为公司副总经理，曾杨清为公司副总经理兼董事会秘书，贺剑青为公司财务总监。

（四）上述变动对发行人的影响

最近三年，除原董事孙宝林因优化董事会构成而不再担任董事职务，原独立董事冯全源因个人工作原因、跨省履职不便等因素影响而不再担任独立董事职务外，发行人董事、监事、高级管理人员的变动系加强公司治理和经营管理而进行的人员调整。

最近三年，发行人董事、高级管理人员未发生重大变化，对发行人的生产经营不构成重大不利影响。

十三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的对外投资情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除通过臻蕴投资、广谐投资、广生投资、广财投资间接持有公司股权外，截至报告期期末的其他对外投资情况如下表所示：

姓名	公司任职	对外投资企业	注册资本（万元）	出资比例
肖红星	董事长	广州臻蕴投资有限公司	1,000.00	99.90%
		深圳广生投资企业（有限合伙）	500.00	10.00%
		深圳广财投资企业（有限合伙）	500.00	10.00%
		湖北优尼科光电技术股份有限公司	5,038.40	88.46%
		湖北广华化工有限公司	1,200.00	85.83%
		东莞市优尼特化学有限公司	200.00	50.00%
		广州臻达投资合伙企业（有限合伙）	5,800.00	99.90%

		武汉瑞普赛精密技术有限公司	10,000.00	15.00%
		东莞市龙博自动化设备有限公司	1,000.00	5.00%
		湖北九派奥创股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,000.00	50.00%
刘锦婵	董事	广州臻蕴投资有限公司	1,000.00	0.10%
		深圳广生投资企业（有限合伙）	500.00	26.01%
		深圳广财投资企业（有限合伙）	500.00	51.04%
		东莞市广华化工有限公司	550.00	91.00%
		湖北广华化工有限公司	1,200.00	1.67%
		东莞市优尼特化学有限公司	200.00	50.00%
		广华国际有限公司	5.00（美元）	100.00%
		广州臻达投资合伙企业（有限合伙）	5,800.00	0.10%
		嘉兴市兴和股权投资合伙企业（有限合伙）	34,600.00	1.45%
曾红	董事、总经理	深圳广谐投资企业（有限合伙）	500.00	66.67%
		晋江盈谷鹏兴股权投资合伙企业（有限合伙）	2,021.00	6.83%
		东莞市科技创业投资合伙企业（有限合伙）	8,166.70	6.12%
陈丽梅	独立董事	广州市新东越会计师事务所有限公司	101.00	15.00%
李莹	独立董事	广州天源税务师事务所（普通合伙）	208.00	98.56%
		广州超丽清洁用品有限公司	10.00	100.00%
		广州市泰鸿财务管理咨询有限公司	50.00	99.00%
黄金广	监事会主席、制造部总监	深圳广财投资企业（有限合伙）	500.00	3.31%
		深圳广生投资企业（有限合伙）	500.00	0.80%
周智勇	监事	深圳广生投资企业（有限合伙）	500.00	1.20%
彭镜辉	职工代表监事、研究院首席专家	深圳广财投资企业（有限合伙）	500.00	2.01%
管术春	副总经理	深圳广生投资企业（有限合伙）	500.00	25.09%
		厦门市佳善信企业管理合伙企业（有限合伙）	1,618.05	10.66%
陈炯辉	副总经理	深圳广财投资企业（有限合伙）	500.00	5.49%
		深圳广生投资企业（有限合伙）	500.00	0.85%
王峻	副总经理	深圳广谐投资企业（有限合伙）	500.00	20.00%
黎钦源	副总经理、总工程师	深圳广谐投资企业（有限合伙）	500.00	13.33%
曾杨清	副总经理、董事会秘书	深圳广财投资企业（有限合伙）	500.00	5.50%
		深圳广生投资企业（有限合伙）	500.00	5.02%

贺剑青	财务总监	深圳广生投资企业（有限合伙）	500.00	2.81%
黄杨	设备设施部总监	深圳广生投资企业（有限合伙）	500.00	3.81%
钟冠祺	工业工程部高级经理	深圳广财投资企业（有限合伙）	500.00	2.01%

上述企业与公司均不存在利益冲突。

十四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年从发行人领取薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2022 年薪酬
肖红星	董事长	-
曾红	董事、总经理	399.66
刘锦婵	董事	-
陈丽梅	独立董事	7.14
李莹	独立董事	9.14
冯全源	独立董事（已离任）	2.00
黄金广	监事会主席、制造部总监	164.89
周智勇	监事	74.74
彭镜辉	职工代表监事、研究院首席专家	102.38
管术春	副总经理	205.36
陈炯辉	副总经理	86.27
王峻	副总经理	178.31
黎钦源	副总经理、总工程师	223.72
曾杨清	副总经理、董事会秘书	195.74
贺剑青	财务总监	189.32
黄杨	设备设施部总监	136.93
钟冠祺	工业工程部高级经理	61.29

注：实际控制人肖红星、刘锦婵未在公司领取薪酬；陈丽梅自 2022 年 2 月起担任公司独立董事，此前未在公司领取津贴。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额分别为 1,392.79 万元、1,605.82 万元、2,036.90 万元及 902.20 万元，分别占公司同期利润总额的 8.00%、16.74%、6.56%及 5.30%。

公司依据相关薪酬管理制度，经各部门总监、总经理等逐级审批，同时参照当地和行业的平均薪酬水平，制定员工的薪酬结构。员工薪酬主要由基本工资、岗位工资、技能工资、绩效工资及福利组成。在公司任职领薪的上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员按国家有关规定享受社会保障。除此之外，上述人员未在公司享受其他待遇，亦未安排其他的退休金计划。

最近一年，公司高级管理人员全部在公司领薪，不存在在关联企业中领薪的情况。

十五、发行人股权激励情况

（一）股权激励的相关安排

1、通过广谐投资进行股权激励的情况

2016 年 11 月 9 日，曾红、王峻、黎钦源签署了《深圳广谐投资企业（有限合伙）合伙协议》，曾红以货币认缴出资 333.33 万元，王峻以货币认缴出资 100.00 万元，黎钦源以货币认缴出资 66.67 万元，曾红为执行事务合伙人。

2016 年 12 月 9 日，广华实业与广谐投资签订《股权转让协议书》，双方约定广华实业将其持有公司 15.00%股权转让给广谐投资。截至报告期期末，曾红、王峻、黎钦源三人通过广谐投资持有公司股权。

广谐投资的合伙人情况请参见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况·（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”。

2、通过广生投资进行股权激励的情况

2016 年 11 月 15 日，肖红星及刘锦婵签署了《深圳广生投资企业（有限合伙）合伙协议》，肖红星以货币认缴出资 50 万元，刘锦婵以货币认缴出资 450 万元，肖红星为执行事务合伙人。

2016 年 12 月 9 日，广华实业与广生投资签订《股权转让协议书》，双方约定广华实业将其持有公司 10.00%股权转让给广生投资。截至报告期期末，除公司实际控制人肖红星、刘锦婵外，共有 31 名公司员工通过广生投资持有公司股权。

广生投资的合伙人情况请参见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况·（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”。

3、通过广财投资进行股权激励的情况

2016 年 11 月 15 日，肖红星及刘锦婵签署了《深圳广财投资企业（有限合伙）合伙协议》，肖红星以货币认缴出资 50 万元，刘锦婵以货币认缴出资 450 万元，肖红星为执行事务合伙人。

2016 年 12 月 9 日，广华实业与广财投资签订《股权转让协议书》，双方约定广华实业将其持有公司 10.00%股权转让给广财投资。截至报告期期末，除公司实际控制人肖红星、刘锦婵外，共有 33 名公司员工通过广财投资持有公司股权。

广财投资的合伙人情况请参见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况·（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”。

（二）员工持股计划锁定期及员工离职后的股份处理安排

广谐投资、广生投资、广财投资承诺：自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

1、广生投资、广财投资员工离职后股份处理安排

根据《广合科技（广州）有限公司员工持股计划》、《广合科技（广州）有限公司员工持股计划（第二期）》、《广合科技（广州）有限公司员工持股计划（第三期）》、《广合科技（广州）有限公司员工持股计划（第四期）》，持股对象在持股计划开始 60 个月锁定期内离职的，该持股对象所持出资由公司实际控制人强制性回购或由公司指定对象受让，受让或回购价格为：以员工原始出资为基础，按年化 5%收益率确定回收价格。但以下情况除外：

（1）持股对象到法定退休年龄退休后不继续在公司任职的；

（2）持股对象丧失劳动能力的；

（3）公司单方面提出与持股对象解除或终止劳动合同或聘用合同的；

（4）公司因经营环境发生重大变化，调整岗位或裁减人员，导致持股对象的劳动合同无法履行的。

因上述原因导致员工离职的，该持股对象可保留出资，但应遵守出资锁定、处置义务；持股对象亦可向公司提出出资回购申请，由公司实际控制人或公司指定对象回购或受让持股对象所持出资，回购价格：以员工原始出资为基础，按年化 10%收益率确定回收价格。

2、广谐投资无员工离职后股份处理的相关安排

（三）股权激励对公司经营状况的影响

上述股权激励计划的实施对象为公司核心员工，激励计划的实施有利于建立长效激励机制，鼓励员工与公司共同成长，并使员工能够分享公司的发展成果，对公司生产经营产生积极影响。

（四）股权激励对公司财务状况的影响

为公允反映股权激励对公司财务状况的影响，公司已就报告期内的股权激励确认了股份支付，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
股份支付金额	318.56	739.17	713.13	638.57

利润总额（剔除股份支付的影响）	17,336.83	31,803.72	10,303.85	18,048.66
占比	1.84%	2.32%	6.92%	3.54%

（五）股权激励对公司控制权变化的影响

股权激励实施前后，公司控制权未发生变化。

（六）上市后的行权安排

公司股权激励计划立即行权，无上市后行权的条款，不影响公司上市后的股权结构。

十六、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司的员工人数变化情况如下：

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
人数	2,499	2,372	2,771	1,947

（二）员工专业结构

截至报告期期末，公司员工的专业结构如下：

专业	人数	占比
生产人员	1,687	67.51%
研发和技术人员	541	21.65%
销售人员	75	3.00%
行政和管理人员	196	7.84%
合计	**2,499**	**100.00%**

（三）员工学历结构

截至报告期期末，公司员工的学历结构如下：

学历	人数	占比
本科及以上	264	10.56%
大专及中专	789	31.57%
高中及以下	1,446	57.86%
合计	**2,499**	**100.00%**

（四）员工年龄结构

截至报告期期末，公司员工的年龄结构如下：

年龄	人数	占比
30 岁及以下	676	27.05%
31～40 岁	1,276	51.06%
41～50 岁	502	20.09%
51 岁及以上	45	1.80%
合计	**2,499**	**100.00%**

（五）劳务派遣情况

报告期各期末，公司劳务派遣工的使用情况如下：

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
劳务派遣人数	68	60	209	168
用工总数	2,567	2,432	2,980	2,115
劳务派遣人数占比	2.65%	2.47%	7.01%	7.94%

注：用工总数=劳务派遣人数+员工人数

报告期内，公司存在使用劳务派遣工的情况。报告期各期末，公司使用劳务派遣工人数未超过用工总数的 10%，符合《劳务派遣暂行规定》的规定。

报告期内，公司按照《劳务派遣协议书》约定，向劳务派遣公司支付劳务派遣费，劳务派遣人员的工资和社会保险由劳务派遣公司发放和缴纳。

（六）执行社会保障制度的情况

1、公司社保和公积金缴纳情况

报告期，公司根据国家和地方政府的有关规定，执行统一的社会保障制度，为其员工缴纳社会保险和住房公积金，符合当地的法规。

报告期各期末，公司社保和住房公积金的缴纳情况如下：

期间	项目	总人数	实缴人数	缴纳比例
2023 年 6 月末	养老保险	2,499	2,459	98.40%
	医疗保险		2,459	98.40%
	失业保险		2,459	98.40%

期间	项目	总人数	实缴人数	缴纳比例
	工伤保险		2,459	98.40%
	生育保险		2,459	98.40%
	住房公积金		2,225	89.04%
2022 年末	养老保险	2,372	2,344	98.82%
	医疗保险		2,342	98.74%
	失业保险		2,344	98.82%
	工伤保险		2,344	98.82%
	生育保险		2,342	98.74%
	住房公积金		2,255	95.07%
2021 年末	养老保险	2,771	2,709	97.76%
	医疗保险		2,709	97.76%
	失业保险		2,709	97.76%
	工伤保险		2,709	97.76%
	生育保险		2,709	97.76%
	住房公积金		2,339	84.41%
2020 年末	养老保险	1,947	1,902	97.69%
	医疗保险		1,902	97.69%
	失业保险		1,902	97.69%
	工伤保险		1,902	97.69%
	生育保险		1,902	97.69%
	住房公积金		1,765	90.65%

截至报告期期末，发行人员工未缴纳社保的具体情况如下：

未缴原因	养老、医疗、失业、工伤、生育保险
新入职员工	17
退休返聘	12
自愿放弃	3
异地缴纳	4
原单位缴纳	2
其他	2
合计	**40**

发行人未为部分员工缴纳社会保险，具体原因为：（1）17 名员工入职时间晚于当月发行人缴纳社保时间，发行人于次月开始缴纳；（2）12 名退休返聘人员无需缴纳社会保险；（3）3 名员工由于年龄较大，自愿放弃缴纳社会保险，公司为其购买了商业意外险；（4）4 名员工自行异地缴纳；（5）2 名员工

当月继续在原单位缴纳社保，发行人于次月开始为其缴纳；（6）2 名员工因系统登记信息有误，公司无法为其缴纳保险。

报告期，公司未为部分员工缴纳住房公积金，该部分员工户籍多为非本地户籍，该等员工认为现有制度对住房公积金的使用、提取存在诸多限制，对其未来在户籍所在地或其他工作地改善住房条件并不能起到实质性作用；同时，公司已为员工提供宿舍，因此，为尊重员工的真实意愿和实际利益，公司未为该部分员工缴纳住房公积金。

报告期，公司应缴未缴社会保险、住房公积金金额占同期利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
社保和公积金应缴未缴金额	76.29	193.97	248.94	237.74
利润总额	17,018.27	31,064.55	9,590.71	17,410.09
占比	**0.45%**	**0.62%**	**2.60%**	**1.37%**

报告期，社保及住房公积金应缴未缴的金额占公司利润总额的比例较小，对公司的业绩影响较小。

2、整改措施

公司将持续向员工宣传和沟通，继续提升住房公积金的缴纳人数。

根据有关社保、公积金管理部门出具的证明，报告期内公司及其子公司不存在因违反社会保险、住房公积金等相关法律法规而受到行政处罚的情形。

综上，公司在社会保险和公积金缴纳方面不存在重大违法违规行为。

公司实际控制人肖红星、刘锦婵承诺：“若公司被要求为职工补缴社会保险金（含养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险）或住房公积金，或者公司因未为职工缴纳社会保险金或住房公积金而被罚款或遭受损失的，本人承诺将由本人承担公司应补缴的社会保险金和住房公积金，并赔偿公司由此所遭受的相关一切损失。”

十七、对赌协议的执行情况

（一）2018 年 8 月，广合有限增资至 27,085.33 万元时与长江创投等十家投资方的对赌条款

本次增资中长江创投、粤科振粤、丽金投资、人才基金、粤科汕华、宝创共赢、紫宸创投、则凯投资、禾盈同晟、小禾投资十名新增股东与公司、原股东、肖红星、刘锦婵签订了《股权投资协议》。此外，上述新增股东（以下表格中亦称“甲方”或“投资方”）就本次增资与肖红星、刘锦婵（以下表格中亦称“乙方”）、公司（以下表格中亦称“丙方”）签署了《股权投资协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），涉及股份回购、共同售股权、反稀释与优先认购权、优先清算权等对赌条款，具体情况如下：

1、股份回购

各家新增股东签署的《补充协议》中的股份回购条款有所异同。

主要相同条款：各家新增股东的《补充协议》中均约定了与上市时间相关的对赌条款（2022 年 12 月 31 日前实现在上海或深圳证券交易所上市或以甲方同意的估值被上市公司收购）。

主要不同条款：（1）部分新增股东（人才基金、小禾投资、丽金投资）约定了与业绩相关的对赌条款（①公司 2018 年度和 2019 年度经审计的扣除非经常损益的净利润之和未达到业绩承诺的 90%，即 1.8 亿元人民币；②截至 2020 年 12 月 31 日，公司仍存在未弥补亏损）；

（2）部分新增股东（长江创投、禾盈同晟、人才基金、小禾投资、丽金投资）约定了与资产收购相关的对赌条款（公司未能在 2018 年 12 月 31 日前完成收购广大科技（广州）有限公司经营性资产和 Broad Technology,Inc.100%股权）；

（3）部分新增股东（人才基金、小禾投资、丽金投资）约定了在乙方不能履行回购义务时，应促使发行人回购股份的安排（乙方不能按约定受让股权的，应促使公司回购投资方所持有的全部公司股权，或有义务指定第三方受让甲方持有的该等股权）。

各家新增股东签署的《补充协议》中的股份回购条款具体如下：

投资方	条款主要内容
粤科振粤、粤科汕华	1、乙方或丙方出现下述情形之一的，甲方有权要求乙方回购甲方所持公司部分或全部股权，乙方应以现金形式收购： （1）公司未能在 2022 年 12 月 31 日前实现在上海或深圳证券交易所上市或以甲方同意的估值被上市公司收购； （2）公司控股股东、实际控制人及其在公司任职的直系近亲属、高级管理人员或核心技术人员出现不履行竞业禁止义务的行为； （3）公司控股股东、实际控制人及其在公司任职的直系近亲属、高级管理人员或核心技术人员发生重大违法违规行为或重大不利变化，并对公司上市有不利影响； （4）公司控股股东或实际控制人发生变更； （5）公司控股股东或实际控制人的持股比例或其表决权发生重大变化，并对公司上市构成不利影响； （6）公司控股股东或实际控制人及其在公司任职的直系近亲属出现转移公司财产、抽逃公司出资等重大个人诚信问题； （7）公司出现甲方不知情的账外资金收付情形； （8）公司的主营业务发生重大变化（甲方书面同意的除外）； （9）公司因产品质量问题等丧失商业信誉； （10）公司被托管或进入破产程序； （11）公司上市或被并购申请被保荐机构内部否决； （12）公司在上市过程中中途退出（甲方书面同意除外），或上市或被并购事项被相关监管机构终止审查或否决； （13）公司首次公开发行股票核准文件到期后，公司仍未完成股票发行与上市； （14）乙方或丙方违反与甲方签署的《投资协议》或本补充协议相关条款，且经过甲方书面催告后 30 日内未能充分且有效补救的； （15）乙方未能履行“共同售股权”的承诺。 2、回购金额计算方式如下： 回购价格=回购股权对应的投资本金×（1+n×8%）。 （其中：n=出资日至回购价款全部支付日之间的日历天数÷360,8%为回购约定的年利率）。 若回购时 N（N=公司账面净资产×甲方所持回购股权对应的占股比例）大于上述回购价格，则回购价格以 N 为准。 3、乙方在收到甲方的书面通知当日起六个月内须付清全部回购款项。如果乙方未按约定的期限和方式向甲方支付回购款，则每迟延支付一日需向甲方支付相当于未支付金额万分之五的违约金。 4、公司年度审计报告须经丙方聘请的具有证券从业资格的会计师事务所出具。公司年度审计报告须在会计年度结束后的四个月内出具。公司未按约定提供审计报告的，视为触发股权回购条件。
长江创投、禾盈同晟	1、乙方或丙方出现下述情形之一的，甲方有权要求乙方回购甲方所持公司部分或全部股权，乙方应以现金形式收购： （1）公司未能在 2022 年 12 月 31 日前实现在上海或深圳证券交易所上市或以甲方同意的估值被上市公司收购； （2）公司控股股东或实际控制人发生变更； （3）公司的主营业务发生重大变化（甲方书面同意的除外）； （4）公司未能在 2018 年 12 月 31 日前完成收购广大科技（广州）有限公司经营性资产和 Broad Technology,Inc.100%股权的交割及过户手续。

	2、回购金额计算方式如下： 回购价格=回购股权对应的投资本金×（1+n×8%）。 （其中：n=出资日至回购价款全部支付日之间的日历天数÷360,8%为回购约定的年利率）。 若回购时 N（N=公司账面净资产×甲方所持回购股权对应的占股比例）大于上述回购价格，则回购价格以 N 为准。 3、乙方在收到甲方的书面通知当日起六个月内须付清全部回购款项。如果乙方未按约定的期限和方式向甲方支付回购款，则每迟延支付一日需向甲方支付相当于未支付金额万分之五的违约金。 4、回购条件自触发之日起 12 个月内，甲方享有要求乙方回购甲方所持公司全部或部分股权的权利。 5、公司年度审计报告须经丙方聘请的具有证券从业资格的会计师事务所出具。公司年度审计报告须在会计年度结束后的四个月内出具。公司未按约定提供审计报告的，视为触发股权回购条件。
人才基金、小禾投资、丽金投资	1、公司 2018 年度和 2019 年度经具有证券业务资格的会计师事务所审计的扣除非经常性损益的净利润之和不低于 2 亿元人民币（简称“业绩承诺”）。若公司 2018 年度和 2019 年度经审计的扣除非经常损益的净利润之和未达到业绩承诺的 90%，即 1.8 亿元人民币，则甲方有权以书面形式提出股权回购要求。 2、乙方或丙方出现下述情形之一的，甲方有权要求乙方以现金形式受让甲方所持公司的全部股权，乙方不能按约定受让股权的，应促使公司回购投资方所持有的全部公司股权，或有义务指定第三方受让甲方持有的该等股权，且第三方受让价格不低于回购价格；但是如果任何其他投资者提出的受让该等股权的条件优于以上价格（指定的第三方受让价格和回购价格的孰高数），则甲方有权将该等股权转让给该投资者： （1）公司 2018 年度和 2019 年度经审计的扣除非经常损益的净利润之和未达到业绩承诺的 90%，即 1.8 亿元人民币； （2）公司截止 2020 年 12 月 31 日仍未具备 IPO 法定申报条件，或公司出现下列情形之一： ①公司未能在 2018 年 12 月 31 日前实现对广大科技（广州）有限公司经营性资产和 Broad Technology,Inc.100%股权的完整收购，且有效运行（包括但不限于排污证、环评审批等生产必须资质证照的获取）； ②截至 2020 年 12 月 31 日，公司仍存在未弥补亏损。 （3）公司未能在 2022 年 12 月 31 日前实现在上海或深圳证券交易所上市，或未能以甲方同意的估值被上市公司收购； （4）公司控股股东或实际控制人发生变更； （5）公司的主营业务发生重大变化（甲方书面同意的除外）。 3、回购价款的计算方式如下： 回购价款=甲方投资额×（1+n×8%）。 （其中：n=出资日至回购价款全部支付日之间的日历天数÷360,8%为回购约定的年利率）。 4、乙方在收到甲方的书面通知当日起六个月内须付清全部回购款项。如果乙方未按约定的期限和方式向甲方支付回购款，则每迟延支付一日需向甲方支付相当于未支付金额万分之五的逾期罚金。 5、回购条件自触发之日起 12 个月内，甲方享有要求乙方回购甲方所持公司全部股权的权利。 6、如果甲方根据约定要求乙方或标的公司回购其持有的全部公司股权，或者要求转让其所持有的全部公司股权，乙方应促使标的公司的董事会、股东会同意该股权的回购或转让，在相应的董事会和股东会上投票同意，并签署一切必须签署的法律文件。

	7、公司年度审计报告须经丙方聘请的具有证券从业资格的会计师事务所出具。公司年度审计报告须在会计年度结束后的四个月内出具（人才基金、小禾投资）或五个月内出具（丽金投资）。公司未按约定提供审计报告的，视为触发股权回购条件。
宝创共赢	1、乙方或丙方出现下述情形之一的，甲方有权要求乙方回购甲方所持公司部分或全部股权，乙方应以现金形式收购： （1）公司未能在 2022 年 12 月 31 日前实现在上海或深圳证券交易所上市或以甲方同意的估值被上市公司收购； （2）公司控股股东或实际控制人发生变更； （3）公司的主营业务发生重大变化（甲方书面同意的除外)； （4）公司历史上的股权转让行为如发生法律纠纷，任何可能的诉讼或仲裁导致上市存在重大障碍而无法消除； （5）公司的固定资产（包括设备、房产等）、无形资产（包括土地使用权、商标、专利、各种知识产权等）如发生法律纠纷，任何可能的诉讼或仲裁导致上市存在重大障碍而无法消除； （6）公司或公司原股东遭到重大诉讼、仲裁、损失、处罚或其他致使甲方严重受损的事项，使目标公司在 2022 年 12 月 31 日前国内 A 股上市的目标可以合理预计无法实现。 2、回购金额计算方式如下： 回购价格=回购股权对应的投资本金×（1+n×8%）。 （其中：n=出资日至回购价款全部支付日之间的日历天数÷360,8%为回购约定的年利率）。 若回购时 N（N=公司账面净资产×甲方所持回购股权对应的占股比例）大于上述回购价格，则回购价格以 N 为准。 3、乙方在收到甲方的书面通知当日起六个月内须付清全部回购款项。如果乙方未按约定的期限和方式向甲方支付回购款，则每迟延支付一日需向甲方支付相当于未支付金额万分之五的违约金。 4、回购条件自触发之日起 12 个月内，甲方享有要求乙方回购甲方所持公司全部或部分股权的权利。 5、公司年度审计报告须经丙方聘请的具有证券从业资格的会计师事务所出具。公司年度审计报告须在会计年度结束后的四个月内出具。公司未按约定提供审计报告的，视为触发股权回购条件。
紫宸创投、则凯投资	1、乙方或丙方出现下述情形之一的，甲方有权要求乙方回购甲方所持公司部分或全部股权，乙方应以现金形式收购： （1）公司未能在 2022 年 12 月 31 日前实现在上海或深圳证券交易所上市或以甲方同意的估值被上市公司收购； （2）公司控股股东或实际控制人发生变更； （3）公司的主营业务发生重大变化（甲方书面同意的除外）。 2、回购金额计算方式如下： 回购价格=回购股权对应的投资本金×（1+n×8%）。 （其中：n=出资日至回购价款全部支付日之间的日历天数÷360,8%为回购约定的年利率）。 若回购时 N（N=公司账面净资产×甲方所持回购股权对应的占股比例）大于上述回购价格，则回购价格以 N 为准。 3、乙方在收到甲方的书面通知当日起六个月内须付清全部回购款项。如果乙方未按约定的期限和方式向甲方支付回购款，则每迟延支付一日需向甲方支付相当于未支付金额万分之五的违约金。 4、回购条件自触发之日起 12 个月内，甲方享有要求乙方回购甲方所持公司全部或部分股权的权利。 5、公司年度审计报告须经丙方聘请的具有证券从业资格的会计师事务所

	出具。公司年度审计报告须在会计年度结束后的四个月内出具。公司未按约定提供审计报告的，视为触发股权回购条件。

2、其他对赌条款

各家新增股东签署的《补充协议》中的其他对赌条款保持一致，具体如下：

项目	具体内容
共同售股权	如果乙方计划直接或间接转让其持有的公司全部或部分股权，甲方享有以同样的转让条件优先于乙方向拟受让方出让甲方所持公司的全部或部分股权的权利。甲方具体转让数量以受让方拟受让的股权总额为限，由甲方自主决定。如受让方拒绝接受，则甲方有权以乙方向拟受让方转让股权的条件将所持公司的全部或部分股权出售给乙方。若出现包含甲方在内的公司股东（乙方除外）皆享有且行使共同售股权的，按照行使方的持股比例进行分摊。
反稀释与优先认购权	公司以任何方式（包括但不限于增资或受让老股）引进新投资方的，应事先通知甲方，并应确保新投资人的投资价格不低于投资方本轮的投资价格。如新投资方根据某种协议或者安排导致其最终投资价格或者成本低于本协议甲方的投资价格或成本，则乙方应无偿转让所持标的公司的部分股份给甲方或给予甲方认可的等值补偿，直至本协议甲方的投资价格与新投资方投资的价格或者成本相同。
	本次增资完成后、公司上市前，未经甲方书面同意，公司任何一次新发行股份或股份类可转换证券之每股价格均应不低于本次增资甲方认购公司股份的每股价格（在此期间如进行增资扩股的，则按复权价格进行调整），否则乙方应无偿转让所持公司的部分股权给甲方或给予甲方认可的等值补偿，直至本次增资甲方认购公司股份的每股价格（成本）与新发行股份的每股价格相同。
	在公司上市前，若公司拟新发行股权或股权类可转换证券，应当书面通知甲方，列明拟新发行股权数量、金额及其他条件，并向甲方提供为期 30 日的通知期，甲方于通知期内在该等条件下对拟新发行的股权享有优先认购权。
	在公司上市前，若乙方或其实际控制的公司股东（臻蕴投资）拟转让其持有的任何或全部目标公司股权（“拟转让股权”），乙方应向甲方发出书面通知，列明拟转让股权数量、转让价格及其他条件、拟转让股权相关的信息，并向甲方提供为期 30 日的通知期，甲方于通知期在上述列明的同等条件下享有优先购买拟转让股权的权利。
优先清算权	在公司上市前出现必须按法律程序进行清算或任何清算事件时，甲方有权自公司资产中优于乙方先行收回保底分配额，保底分配额的计算方式如下：保底分配额=甲方投资金额×（1+8%×出资日至收妥全部保底分配额日的天数÷360）。若受限于中国《公司法》、《破产法》及相关的法律法规或因其他原因，导致甲方不能全额获得保底分配额的，乙方同意就甲方的保底分配额与其在清算中所获得的分配额的差额对甲方进行现金补偿。
	在公司并购重组过程中致使乙方未能在丙方存续的实体中维持多数投票权或对公司全部或绝大部分资产失去有效控制时，甲方有权选择取得清算优先权所对应的价款，即按照约定的应收回的保底分配额优先退出。公司未成功上市前，通过经甲方认可的估值金额被其他公司收购兼并的除外。

3、对赌条款的修订

公司、肖红星、刘锦婵于 2020 年 11 月 1 日与长江创投、禾盈同晟、人才基金、小禾投资、丽金投资等股东签订了《股权投资协议之补充协议二》（以下简称“《补充协议二》”），针对《补充协议》中股份回购对赌条款进行了修订：

（1）与业绩相关的对赌条款。公司、肖红星、刘锦婵与人才基金、小禾投资、丽金投资签署《补充协议二》，删除了《补充协议》中关于“截至 2020 年 12 月 31 日，公司仍存在未弥补亏损”的股份回购条款。

（2）与资产收购相关的对赌条款。鉴于原收购 BTI 股权的方案变更为 BTI 将其客户资源转移至公司在香港设立的子公司，且已实施完毕，公司、肖红星、刘锦婵与长江创投、禾盈同晟、人才基金、小禾投资、丽金投资签署《补充协议二》，删除了《补充协议》中关于“公司未能在 2018 年 12 月 31 日前完成收购 Broad Technology, Inc.100%股权”的股份回购条款，同时确认其未曾在回购条件触发之日起的 12 个月内要求乙方回购其持有的公司股权，且在任何情况下均不会再根据《补充协议》原关于收购 BTI 股权的约定要求乙方回购其持有的公司股权。

（3）涉及发行人作为当事人的对赌条款。公司、肖红星、刘锦婵与人才基金、小禾投资、丽金投资签署《补充协议二》，删除了《补充协议》中关于“乙方不能按约定受让股权的，应促使公司回购投资方所持有的全部公司股权，或有义务指定第三方受让甲方持有的该等股权”及“如果甲方根据约定要求乙方或标的公司回购其持有的全部公司股权，或者要求转让其所持有的全部公司股权，乙方应促使标的公司的董事会、股东会同意该股权的回购或转让，在相应的董事会和股东会上投票同意，并签署一切必须签署的法律文件”等涉及促使发行人回购股份的条款。

4、前述对赌条款的终止

2022 年 3 月 28 日，公司、原股东、肖红星、刘锦婵与本次增资的各家股东签署了《投资者特别权利解除协议》，约定了对赌条款的终止，具体如下：

（1）各方同意无条件终止《股权投资协议》中涉及甲方特别权利安排的全部条款以及《补充协议》、《补充协议二》的全部条款，该等条款被终止后自始无效，且不因任何原因恢复。即甲方除根据法律、法规和《公司章程》规定享有股东应当享有的各项权利外，不再享有任何特别权利。

（2）任何一方不会基于上述被终止的条款向其他任何一方主张任何权利或要求其他任何一方履行任何义务，或以违反被终止的条款为由提请任何主张或起诉，或要求其承担任何责任。

（3）各方对《股权投资协议》以及《补充协议》、《补充协议二》的履行不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

5、实际控制人与 24 名外部投资方签署《股份回购协议》

2022 年 3 月 28 日，公司实际控制人肖红星、刘锦婵与包括本轮投资方在内的 24 名外部投资方签署了《股份回购协议》，约定的股份回购条款具体如下：

项目	条款主要内容
股份回购	1、出现下述情形之一的，甲方有权要求乙方回购甲方根据《广合科技（广州）有限公司股权投资协议》（以下简称“《投资协议》”）/《广州广合科技股份有限公司增资协议》（以下简称“《增资协议》”）持有的公司部分或全部股份，乙方届时应以现金形式收购： （1）公司未能在 2023 年 12 月 31 日前实现在上海或深圳证券交易所上市或以甲方同意的估值被上市公司收购； （2）公司控股股东或实际控制人发生变更； （3）公司的主营业务发生重大变化(甲方书面同意的除外)。 2、如乙方寻求公司股份被上市公司收购，估值无法与甲方达成一致，乙方亦有权按照下款约定的回购价格回购甲方持有的公司全部股份。 3、回购价格计算方式如下： 回购价格=回购股份对应的投资本金×(1+n×8%)。 （为免歧义，在本协议项下，投资本金指甲方根据《投资协议》/《增资协议》向公司实际支付的用于认购公司股份的增资价款，下同；其中：n=投资本金的实际出资日至回购价款全部支付日之间的日历天数÷360）。 若回购时 N（N=公司账面净资产×甲方所持回购股份对应的占股比例）大于上述回购价格，则回购价格以 N 为准。 4、乙方在收到甲方的书面通知当日起六个月内须付清全部回购款项。如果乙方未按约定的期限和方式向甲方支付回购价款，则每迟延一日，需向甲方支付相当于未支付金额万分之二的违约金。

各方确认并同意，为使公司顺利上市之目的，《股份回购协议》于公司向证券发行审核机构递交首次公开发行股票并上市的申请文件之日自动终止，但

若公司上市申请被不予受理、终止审核、不予核准或注册、公司撤回上市申请，或因其他原因未能在上海证券交易所或深圳证券交易所上市交易，则《股份回购协议》自动恢复效力并视为自始有效。如《股份回购协议》内容对公司 IPO 发行审核构成不利影响，各方同意根据证券发行审核机构的要求协商一致后无条件解除或修订《股份回购协议》。

6、对赌条款对发行人发行上市申请的影响

上述《股权投资协议》涉及本次增资股东特别权利安排的全部条款以及《补充协议》、《补充协议二》的全部条款已终止且自始无效。2022 年 3 月 28 日签署的《股份回购协议》中发行人不再作为协议签署方，实际控制人作为回购义务人的股份回购条款于发行人递交首次公开发行股票并上市的申请文件之日自动终止，如发行人成功上市，相关对赌条款均完全终止，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关规定。附条件恢复条款属于发行人商业决策，仅在未能成功上市时触发，不会对发行人发行上市申请构成实质障碍。

（二）2020 年 4 月，广合有限增资至 27,638.09 万元时与新余森泽的对赌条款

本次增资，新余森泽与公司、原股东、肖红星、刘锦婵签订了《股权投资协议》。此外，新余森泽（以下表格中亦称“甲方”或“投资方”）就本次增资与肖红星、刘锦婵（以下表格中亦称“乙方”）、公司（以下表格中亦称“丙方”）签署了《股权投资协议之补充协议》，涉及股份回购、共同售股权、反稀释与优先认购权、优先清算权等对赌条款，具体情况如下：

1、对赌条款

项目	条款主要内容
股份回购	1、乙方或丙方出现下述情形之一的，甲方有权要求乙方回购其所持公司部分或全部股权，乙方应以现金形式收购： （1）公司未能在 2022 年 12 月 31 日前实现在上海或深圳证券交易所上市或以甲方同意的估值被上市公司收购； （2）公司控股股东、实际控制人及其在公司任职的直系近亲属、高级管理人员或核心技术人员出现不履行竞业禁止义务的行为； （3）公司控股股东、实际控制人及其在公司任职的直系近亲属、高级管理人员或核心技术人员发生重大违法违规行为或重大不利变化，并对公司上市有不利影响；

	（4）公司控股股东或实际控制人发生变更； （5）公司控股股东或实际控制人的持股比例或其表决权发生重大变化，并对公司上市构成不利影响； （6）公司控股股东或实际控制人及其在公司任职的直系近亲属出现转移公司财产、抽逃公司出资等重大个人诚信问题； （7）公司出现甲方不知情的账外资金收付情形； （8）公司的主营业务发生重大变化（甲方书面同意的除外）； （9）公司因产品质量问题等丧失商业信誉； （10）公司被托管或进入破产程序； （11）公司上市或被并购申请被保荐机构内部否决； （12）公司在上市过程中中途退出（甲方书面同意除外），或上市或被并购事项被相关监管机构终止审查或否决； （13）公司首次公开发行股票核准文件到期后，公司仍未完成股票发行与上市； （14）乙方或丙方违反与甲方签署的《投资协议》或本补充协议相关条款，且经过甲方书面催告后 30 日内未能充分且有效补救的； （15）乙方未能履行“共同售股权”的承诺； （16）公司未能实现 2020 年、2021 年两年合计税后净利润 2.8 亿元（不考虑股份支付）的 90%。 2、回购金额计算方式如下： 回购价格=回购股权对应的投资本金×（1+n×8%）。 （其中：n=出资日至回购价款全部支付日之间的日历天数÷360,8%为回购约定的年利率）。 若回购时 N（N=公司账面净资产×甲方所持回购股权对应的占股比例）大于上述回购价格，则回购价格以 N 为准。 3、乙方在收到甲方的书面通知当日起六个月内须付清全部回购款项。如果乙方未按约定的期限和方式向甲方支付回购款，则每迟延支付一日需向甲方支付相当于未支付金额万分之五的违约金。 4、公司年度审计报告须经丙方聘请的具有证券从业资格的会计师事务所出具。公司年度审计报告须在会计年度结束后的四个月内出具。公司未按约定提供审计报告的，视为触发股权回购条件。
共同售股权	如果乙方计划直接或间接转让其持有的公司全部或部分股权，甲方享有以同样的转让条件优先于乙方向拟受让方出让其所持公司的全部或部分股权的权利。甲方具体转让数量以受让方拟受让的股权总额为限，由甲方自主决定。如受让方拒绝接受，则甲方有权以乙方向拟受让方转让股权的条件将所持公司的全部或部分股权出售给乙方。若出现包含甲方在内的公司股东（乙方除外）皆享有且行使共同售股权的，按照行使方的持股比例进行分摊。
反稀释与优先认购权	公司以任何方式（包括但不限于增资或受让老股）引进新投资方的，应事先通知甲方，并应确保新投资人的投资价格不低于甲方本轮的投资价格。如新投资方根据某种协议或者安排导致其最终投资价格或者成本低于本协议甲方的投资价格或成本，则乙方应无偿转让所持标的公司的部分股份给甲方或给予甲方认可的等值补偿，直至本协议甲方的投资价格与新投资方投资的价格或者成本相同。
	本次增资完成后、公司上市前，未经甲方书面同意，公司任何一次新发行股份或股份类可转换证券之每股价格均应不低于本次增资甲方认购公司股份的每股价格（在此期间如进行增资扩股的，则按复权价格进行调整），否则乙方应无偿转让所持公司的部分股权给甲方或给予甲方认可的等值补偿，直至本次增资甲方认购公司股份的每股价格（成本）与新发行股份的每股价格相同。
	在公司上市前，若公司拟新发行股权或股权类可转换证券，应当书面通知甲方，列明拟新发行股权数量、金额及其他条件，并向甲方提供为期 30 日的通知期，甲方于通知期内在该等条件下对拟新发行的股权享有优先认购权。
	在公司上市前，若乙方或其实际控制的公司股东（臻蕴投资）拟转让其持有的任

	何或全部目标公司股权（“拟转让股权”），乙方应向甲方发出书面通知，列明拟转让股权数量、转让价格及其他条件、拟转让股权相关的信息，并向甲方提供为期 30 日的通知期，甲方于通知期在上述列明的同等条件下享有优先购买拟转让股权的权利。
优先清算权	在公司上市前出现必须按法律程序进行清算或发生清算事件时，甲方有权自公司资产中优于乙方先行收回保底分配额，保底分配额的计算方式如下：保底分配额=甲方投资金额×（1+8%×出资日至收妥全部保底分配额日的天数÷360）。若受限于中国《公司法》、《破产法》及相关的法律法规或因其他原因，导致甲方不能全额获得保底分配额的，乙方同意就甲方的保底分配额与其在清算中所获得的分配额的差额对甲方进行现金补偿。
	在公司并购重组过程中致使乙方未能在丙方存续的实体中维持多数投票权或对公司全部或绝大部分资产失去有效控制时，甲方有权取得优先清算权所对应的价款，即按照约定的应收回的保底分配额优先退出。公司未成功上市前，通过经甲方认可的估值金额被其他公司收购兼并的除外。

2、前述对赌条款的终止

2022 年 3 月 28 日，公司、原股东、肖红星、刘锦婵与新余森泽签署了《投资者特别权利解除协议》，约定了对赌条款的终止，具体如下：

（1）各方同意无条件终止《股权投资协议》中涉及甲方特别权利安排的全部条款以及《股权投资协议之补充协议》的全部条款，该等条款被终止后自始无效，且不因任何原因恢复。即甲方除根据法律、法规和《公司章程》规定享有股东应当享有的各项权利外，不再享有任何特别权利。

（2）任何一方不会基于上述被终止的条款向其他任何一方主张任何权利或要求其他任何一方履行任何义务，或以违反被终止的条款为由提请任何主张或起诉，或要求其承担任何责任。

（3）各方对《股权投资协议》以及《股权投资协议之补充协议》的履行不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

3、实际控制人与 24 名外部投资方签署《股份回购协议》

2022 年 3 月 28 日，公司实际控制人肖红星、刘锦婵与包括新余森泽在内的 24 名外部投资方签署了《股份回购协议》，约定了股份回购条款及终止与附条件恢复，相关内容详见本节“十七、对赌协议的执行情况·（一）2018 年 8 月，广合有限增资至 27,085.33 万元时与长江创投等十家投资方的对赌条款·5、实际控制人与 24 名外部投资方签署《股份回购协议》”。

4、对赌条款对发行人发行上市申请的影响

上述《股权投资协议》涉及本次增资股东特别权利安排的全部条款以及《股权投资协议之补充协议》的全部条款已终止且自始无效。2022 年 3 月 28 日签署的《股份回购协议》中发行人不再作为协议签署方，实际控制人作为回购义务人的股份回购条款于发行人递交首次公开发行股票并上市的申请文件之日自动终止，如发行人成功上市，相关对赌条款均完全终止，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关规定。附条件恢复条款属于发行人商业决策，仅在未能成功上市时触发，不会对发行人发行上市申请构成实质障碍。

（三）2021 年 7 月，广合科技增资至 38,000.00 万元时与高新投创投等十四家投资方的对赌条款

本次增资中高新投创投、致远一期、怡化融钧、厦门金圆、深创投集团、红土君晟、红土湾晟、国投创业基金、招赢科创、招银共赢、广开智行、穗开新兴、黄石国资十三名新增股东及人才基金与公司、原股东、肖红星、刘锦婵签订了《增资协议》。此外，上述股东（以下表格中亦称“甲方”或“投资方”）就本次增资与肖红星、刘锦婵（以下表格中亦称“乙方”）、公司（以下表格中亦称“丙方”）签署了《增资协议之补充协议》，涉及股份回购、共同售股权、反稀释与优先认购权、优先清算权等对赌条款，具体情况如下：

1、对赌条款

项目	条款主要内容
股份回购	1、出现下述情形之一的，甲方有权要求乙方回购甲方根据《增资协议》所获得的公司部分或全部股权，乙方届时应以现金形式收购： （1）公司未能在 2023 年 12 月 31 日前实现在上海或深圳证券交易所上市或以甲方同意的估值被上市公司收购； （2）公司控股股东或实际控制人发生变更； （3）公司的主营业务发生重大变化(甲方书面同意的除外)。 2、如乙方寻求公司股权被上市公司收购，估值无法与甲方达成一致，乙方亦有权按照约定对甲方全部股权进行回购。 3、回购金额计算方式如下： 回购价格=回购股权对应的投资本金×(1+n×8%)。（其中：n=投资本金的实际出资日至回购价款全部支付日之间的日历天数÷360）。 若回购时 N（N=公司账面净资产×甲方所持回购股权对应的占股比例）大于上述回购价格，则回购价格以 N 为准。 4、乙方在收到甲方的书面通知当日起六个月内须付清全部回购款项。如果乙方未按约定的期限和方式向甲方支付回购款，则每迟延支付一日需向甲方支付相当于未支付金额万分之二的违约金。 5、公司年度审计报告须经丙方聘请的具有证券从业资格的会计师事务所出具。公司年度审计报告须在会计年度结束后的五个月内出具。公司未按约定提供审计

	报告的，视为触发股权回购条件。
共同售股权	除进行股权激励外，如果乙方向拟受让方计划直接转让或通过实控人控制主体转让持有的公司全部或部分的股权，或乙方向拟受让方转让实控人控制主体的股权或权益的，甲方享有以同样的转让条件优先于乙方向拟受让方出让甲方所持公司的全部或部分股权的权利。甲方具体转让数量以受让方拟受让的股权总额为限，由甲方自主决定。如受让方拒绝接受，则甲方有权以乙方向拟受让方转让股权的条件将所持丙方的全部或部分股权出售给乙方。若出现包含甲方在内的公司股东（乙方除外）皆享有且行使共同售股权的，按照行使方的持股比例进行分摊。
反稀释与优先认购权	公司上市前，公司以任何方式（包括但不限于增资或受让老股）引进新投资方的，应事先通知甲方，并应确保新投资人的投资价格（即新投资所对应的公司投前估值）不低于投资方本轮的投资价格或者成本。如新投资方根据某种协议或者安排导致其最终投资价格或者成本低于投资方在《增资协议》中的投资价格或者成本（即《增资协议》所述增资完成后的公司投后估值），则乙方应无偿转让所持标的公司的部分股份给投资方或给予投资方认可的等值补偿，直至投资方在《增资协议》中的投资价格与新投资方投资的价格或者成本相同。
	本次增资完成后、公司上市前，未经甲方书面同意，公司任何一次新发行股份或股份类可转换证券之每股价格均应不低于本次增资甲方认购公司股份的每股价格（在此期间如进行增资扩股的，则按复权价格进行调整），否则乙方应无偿转让所持公司的部分股权给投资方或给予甲方认可的等值现金补偿，直至本次增资甲方认购公司股份的每股价格（成本）与新发行股份的每股价格相同。
	在公司上市前，若公司拟新发行股权或股权类可转换证券，应当书面通知甲方，列明拟新发行股权数量、金额及其他条件，并向甲方提供为期 10 日的通知期，甲方于通知期内在该等条件下对拟新发行的股权享有优先认购权。
	在公司上市前，除进行员工股权激励外，如果乙方向拟受让方计划直接转让或通过实控人控制主体转让持有的公司全部或部分的股权的，乙方应向甲方发出书面通知，列明拟转让股权数量、转让价格及其他条件、拟转让股权相关的信息，并向甲方提供为期 10 日的通知期，甲方于通知期在上述列明的同等条件下享有优先购买拟转让股权的权利。
优先清算权	如公司在上市前出现必须按法律程序进行清算或任何清算事件，甲方有权自公司资产中优于乙方先行清算。
	在公司并购重组过程中致使乙方未能在丙方存续的实体中维持多数投票权或对公司全部或绝大部分资产失去有效控制时，甲方有权选择取得清算优先权所对应的价款，即按照约定优先退出。公司未成功上市前通过经甲方认可的估值金额被其它公司收购兼并的除外。

2、前述对赌条款的终止

2022 年 3 月 28 日，公司、原股东、肖红星、刘锦婵与本次增资的各家股东签署了《投资者特别权利解除协议》，约定了对赌条款的终止，具体如下：

（1）各方同意无条件终止《增资协议》中涉及甲方特别权利安排的全部条款以及《增资协议之补充协议》的全部条款，该等条款被终止后自始无效，且不因任何原因恢复。即甲方除根据法律、法规和《公司章程》规定享有股东应当享有的各项权利外，不再享有任何特别权利。

（2）任何一方不会基于上述被终止的条款向其他任何一方主张任何权利或要求其他任何一方履行任何义务，或以违反被终止的条款为由提请任何主张或起诉，或要求其承担任何责任。

（3）各方对《增资协议》以及《增资协议之补充协议》的履行不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

3、实际控制人与 24 名外部投资方签署《股份回购协议》

2022 年 3 月 28 日，公司实际控制人肖红星、刘锦婵与包括本轮投资方在内的 24 名外部投资方签署了《股份回购协议》，约定了股份回购条款及终止与附条件恢复，相关内容详见本节“十七、对赌协议的执行情况·（一）2018 年 8 月，广合有限增资至 27,085.33 万元时与长江创投等十家投资方的对赌条款·5、实际控制人与 24 名外部投资方签署《股份回购协议》”。

4、对赌条款对发行人发行上市申请的影响

上述《增资协议》涉及本次增资股东特别权利安排的全部条款以及《增资协议之补充协议》的全部条款已终止且自始无效。2022 年 3 月 28 日签署的《股份回购协议》中发行人不再作为协议签署方，实际控制人作为回购义务人的股份回购条款于发行人递交首次公开发行股票并上市的申请文件之日自动终止，如发行人成功上市，相关对赌条款均完全终止，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关规定。附条件恢复条款属于发行人商业决策，仅在未能成功上市时触发，不会对发行人发行上市申请构成实质障碍。

第五节 业务与技术

一、主营业务、主要产品及演变情况

（一）主营业务

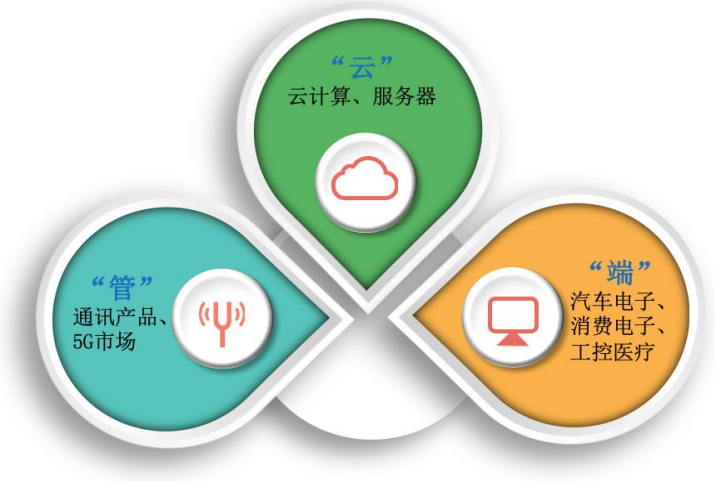
公司主营业务是印制电路板的研发、生产和销售，自成立以来主营业务没有发生变化。

公司是国家高新技术企业，多年来在印制电路板研发与生产领域积累了丰富经验，并着力深耕于高速 PCB 领域的研究。公司拥有多项应用于各类服务器 PCB 板的核心技术，形成了自主知识产权，并掌握了与之配套的高精度制造工艺。公司“服务器主板用印制电路板”入选国家工业和信息化部办公厅、中国工业联合会组织开展的 2022 年第七批国家级“制造业单项冠军产品”，公司“大数据服务器套板的核心技术攻关及产业化”项目入选中国电子学会评选的 2021 年科技进步三等奖。

公司自主研发的“新型 POFV+Dimm 超厚高速服务器板制造技术”应用于云计算高速服务器的 CPU 主板，在服务器 Dimm 内存位置采用 POFV 整平技术，并运用 UPI 传输技术处理 CPU 之间的信号通讯，实现对应阻抗±8%，同时在板厚 3.0mm、微孔直径 0.2mm 的条件下可实现孔铜 25μm、面铜 48μm 的成品要求，并可满足客户在翘曲度管控、钻孔孔壁质量管控等方面的严苛要求，能够保证在高强度计算下信号传输的准确性、完整性；“新一代高速存储主板制造技术”应用于中高端储存类服务器主板，该技术克服了树脂流动度降低、材料刚性变高所带来的可加工性变差的问题，同时可以减少加工过程中插入损耗的影响，产品厚径比达到 12:1-14:1 之间，采用润滑降温微孔钻孔技术、复合波脉冲电镀技术提升高厚径比产品的孔壁质量，保证此类产品信息传输的可靠性。此外，公司还自主研发了“大数据服务器用高多层高速印制电路板技术”、“一种 SSD（固态硬盘）半挠性产品开发及应用技术”、“超高速服务器印制电路板制造技术”、“超大尺寸高速服务器电路板制造技术”、“高速服务器精密背钻技术”、“高密度互连阶梯服务器电路板制造技术”、“基于 EGS 平

台高速传输技术的服务器主板开发及应用技术”等多项应用于服务器板生产的核心技术，与上述核心技术相关的多项产品被认定为广东省高新技术产品或广东省名优高新技术产品。

公司根据自身技术特点和管理优势，结合下游市场的发展趋势制定了“云、管、端”发展战略。“云”是指与云计算相关的服务器用高速多层精密 PCB 产品，“管”是指作为数据交互管道的通信设备相关 PCB 产品，“端”则是指智能终端设备，即与消费电子、汽车电子、工控医疗等相关的 PCB 产品。公司在不断巩固“云”相关的服务器用 PCB 市场地位的同时，也积极拓展 5G 通信设备以及智能终端设备的 PCB 产品市场。公司将通过完善产品结构，优化技术能力布局，提高市场竞争力和盈利能力。



公司以客户为中心，为客户持续提供品质稳定的产品和高效的服务，已积累了一批优质的客户资源，主要客户包括 DELL（戴尔）、浪潮信息、Foxconn（鸿海精密）、Quanta Computer（广达电脑）、Jabil（捷普）、Cal-Comp（泰金宝）、海康威视、Inventec（英业达）、Honeywell（霍尼韦尔）、HP（惠普）、Celestica（天弘）、Flex（伟创力）等。此外，公司已和华为、联想、中兴等国内知名客户开展合作，优质的客户资源为公司进一步发展奠定了良好基础。

报告期内，公司主要知名客户情况如下：

客户	基本情况	性质
DELL	戴尔是全球知名的 IT 产品及服务提供商，其服务器产品的市场份额为全球第一。2022 年营业收入 1,023 亿美元。	财富 500 强 纳斯达克上市公司

inspur 浪潮	浪潮信息为中国第一、全球第三的服务器厂商，在云服务器、AI 服务器等新兴领域具有优势。2022 年营业收入 695.25 亿元。	A 股上市公司
FOXCONN 鴻海科技集團	鸿海精密，全球 EMS 公司排名第 1 位，从事消费性电子、云端网路产品、电脑终端产品、元件及其他产品的研发制造。其中，服务器产品主要客户为服务器品牌厂商和云服务提供商，如亚马逊、戴尔、惠普等。2022 年营业收入 66,270 亿新台币，约合 2,222 亿美元。	财富 500 强 中国台湾上市公司
Quanta Computer	广达电脑是全球第一大笔记本电脑研发设计制造公司，其云端运算事业部（CCBU）为大型数据中心和云计算厂商开发客制化服务器产品，是全球最大的白牌服务器 EMS 公司。2022 年营业收入 12,804 亿新台币,约合 430 亿美元。	财富 500 强 中国台湾上市公司
JABIL	捷普，全球 EMS 公司排名第 3 位，产品覆盖电脑周边设备、数码打印机、事务机、数据传输、自动化及消费产品等多个领域。2022 年营业收入 334.78 亿美元。	财富 500 强 纽交所上市公司
CCET NEW KINPO GROUP	泰金宝(Cal-Comp)隶属于中国台湾新金宝集团，是泰国和东南亚最大的 EMS 公司，主要产品包括电脑周边设备和通信产品，主要客户包括西部数据、希捷、惠普等。2022 年营业收入为 48.59 亿美元。	泰国和中国台湾上市公司
HIKVISION	海康威视，全球第一大安防企业，业务聚焦于综合安防、大数据服务和智慧业务。2022 年营业收入 831.66 亿元。	A 股上市公司
Inventec	英业达于 1975 年成立，早期制造计算机、电话机，尔后主要制造笔记本电脑与服务器，是全球知名的 EMS 公司。2022 年营业收入 5,417 亿新台币，其中电脑产品收入 5,395 亿新台币。	中国台湾上市公司
Honeywell	霍尼韦尔，产品及服务方案涵盖航空、楼宇和工业控制技术，特性材料以及物联网。2022 年营业收入 354.66 亿美元。	财富 500 强 纽交所上市公司
hp	惠普是全球知名的 IT 产品及服务提供商，产品涵盖了打印成像、个人计算、软件、服务和 IT 基础设施等领域。2022 年营业收入 629.83 亿美元。	财富 500 强 纽交所上市公司
Celestica™	Celestica 天弘，全球 EMS 公司排名第 9 位，服务的主要客户包括思科、戴尔、惠普、IBM、瞻博网络、NEC、甲骨文等大型企业。2022 年营业收入为 72.50 亿美元。	纽交所和多伦多证券交易所上市公司
flex	伟创力，全球 EMS 公司排名第 5 位，旗下子公司分布在全球 30 多个国家，产品包括电脑、手机、通信工程、汽车配件、航太设备和物流等。2022 年营业收入 260.41 亿美元。	财富 500 强 纳斯达克上市公司
Lenovo 联想	联想集团成立于 1993 年，是一家信息产业多元化发展的大型企业集团和国际化科技公司，为全球消费电子领先企业，个人电脑出货量位居全球第一。其中合肥联宝为联想集团旗下最大的电脑研发和制造基地，主要生产笔记本电脑、超小型计算机、服务器、存储产品等。	财富 500 强 中国香港上市公司

注 1：EMS 公司排名来自 Manufacturing Market Insider（MMI）2022 年全球 50 大 EMS 榜单；

注 2：上市公司收入取自各公司年度报告。

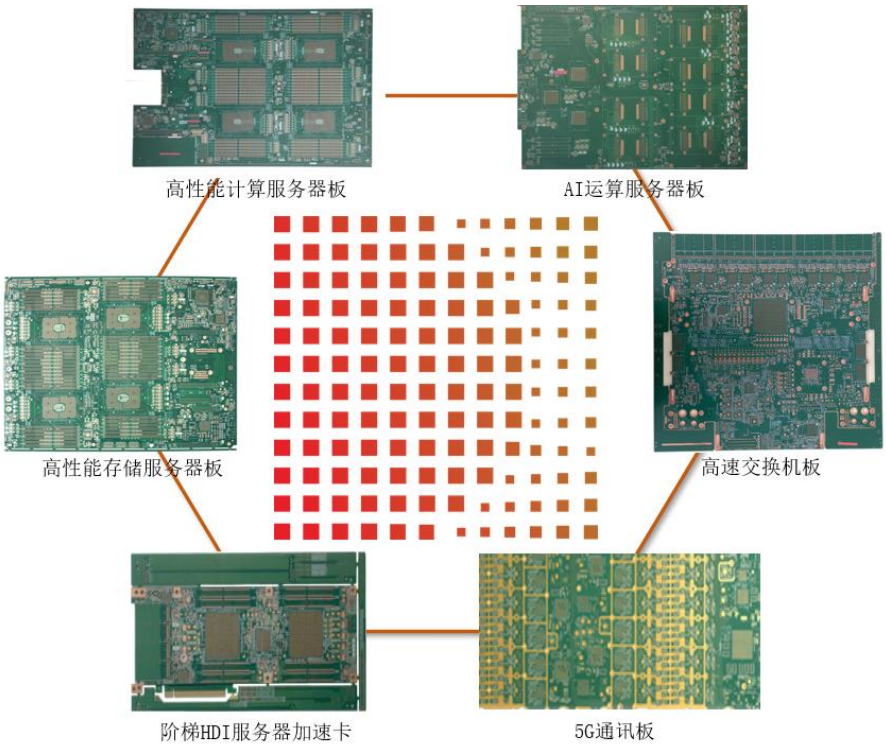
根据中国电子电路行业协会的统计，2021 年公司在中国电子电路行业排行榜综合 PCB 企业排名中位列第 39 位，内资 PCB 企业排名中位列第 20 位。公司是中国内资 PCB 企业中排名第一的服务器 PCB 供应商，2016 年到 2022 年连续获得中国服务器市场占有率第一的浪潮颁发的“年度优秀供应商奖”；2017 年

至 2023 年上半年，共获得 22 次 DELL（戴尔）服务器 PCB 供应商评级第一名，并于 2022 年 2 月荣获 DELL（戴尔）服务器事业群颁发的 2021 年度最佳供应商奖；2018 年、2021 年荣获鸿海精密云端企业解决方案事业群颁发的“2017 年最佳策略供应商”奖和“2021 年最佳供应商”奖；2023 年荣获联想供应商大会“完美质量奖”，公司在服务器 PCB 市场树立起良好的品牌形象。

（二）主要产品

公司印制电路板产品主要定位于中高端应用市场，在产品精度、密度和可靠性等方面具有较高要求，市场布局覆盖“云、管、端”三大板块，产品广泛应用于服务器、消费电子、工业控制、安防电子、通信、汽车电子等领域，其中服务器用 PCB 产品的收入占比约七成，是公司产品最主要的下游应用领域，为全球大数据、云计算等产业提供重要电子元器件供应。

公司以 8 层及以上 PCB 为主，在下游应用和技术能力方面具有代表性产品有高性能计算服务器板、AI 运算服务器板、高性能存储服务器板、高速交换机板、阶梯 HDI 服务器加速卡、5G 通讯板等。



公司的产品广泛应用于以下领域：

1、服务器

服务器，英文名称为“Server”，指在网络环境中为客户端计算机提供特定应用服务的计算机系统，主要完成数据的存储、传输、处理和发布。服务器在网络操作系统的控制下，将与其相连的硬盘、磁带、打印机、Modem 及各种专用通讯设备提供给网络上的客户站点共享，也能为网络用户提供集中计算、信息发表及数据管理等服务。

服务器作为网络的节点，存储、处理网络上超过 80%的数据和信息，因此服务器也被称为网络的灵魂。网络终端设备要获取资讯，与外界沟通、娱乐等，必须经过服务器。因此，与个人计算机相比，服务器在性能上要求更高，其高性能主要体现在计算能力与数据处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面。

互联网大数据以及 5G 时代的到来，将带来数据流量的爆发式增长，促进人工智能、大数据等行业的发展，从而带动服务器需求的增长。

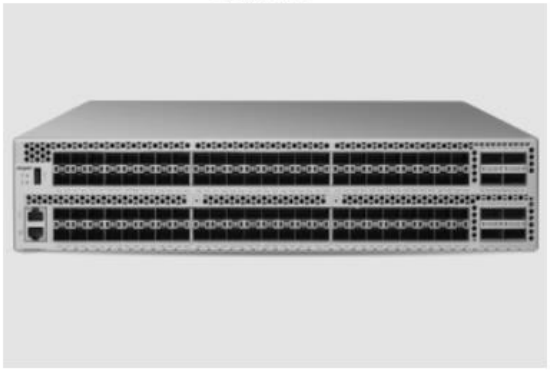
（1）公司 PCB 产品应用于高性能计算服务器、AI 运算服务器、存储服务器、交换机等数据中心的核心设备。

高性能计算服务器

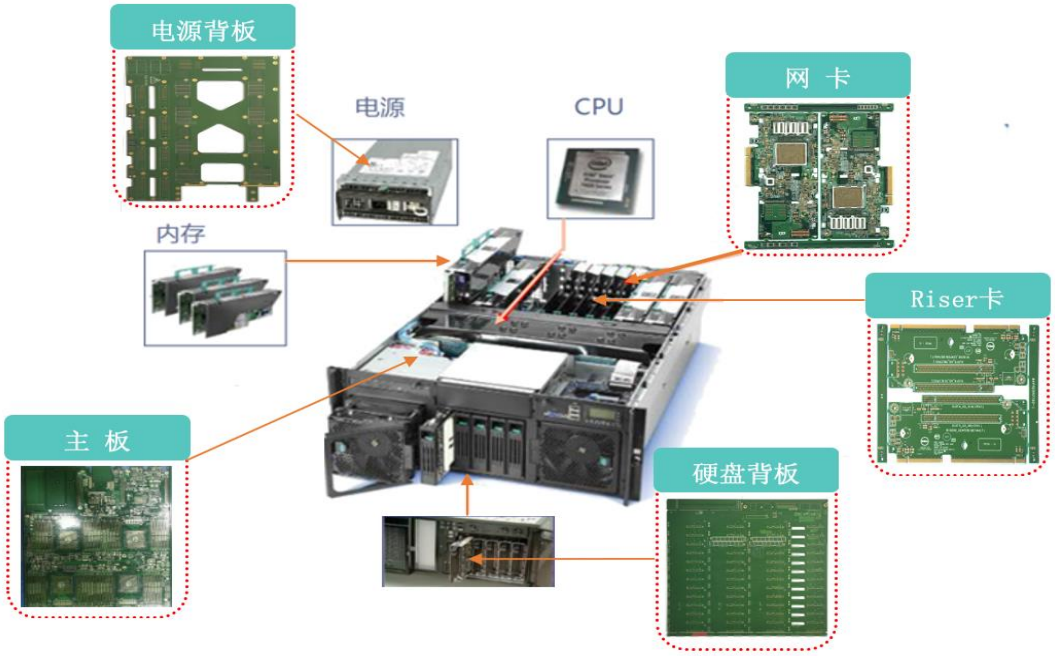
AI运算服务器

存储服务器

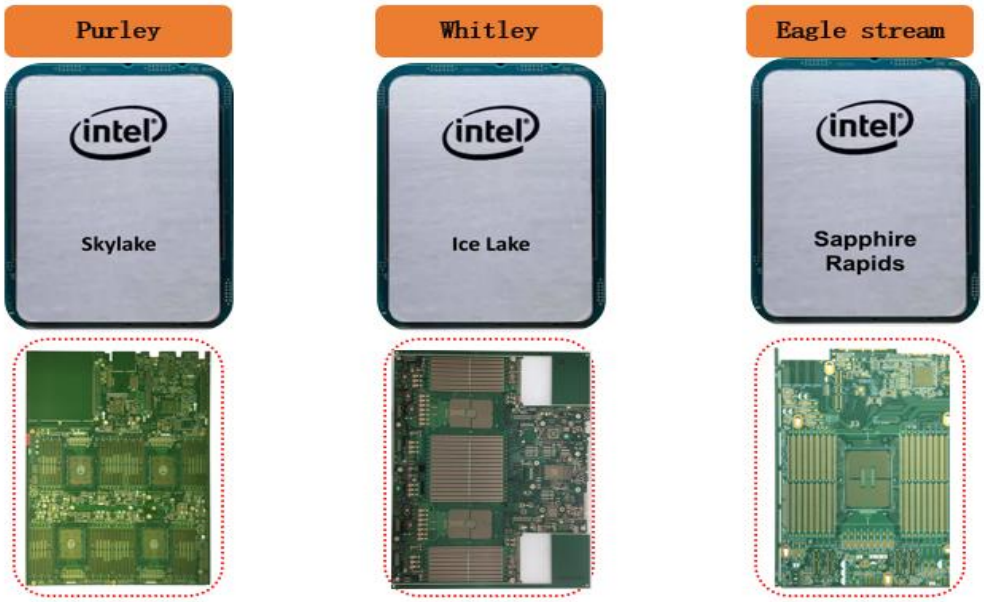
交换机



（2）公司 PCB 产品可应用于服务器中主板、电源背板、硬盘背板、网卡、Riser 卡等核心部分。



（3）公司 PCB 产品应用于 Intel 发布的 Purley、Whitley 及 Eagle stream 各世代芯片平台的服务器，并已针对下一代 Birch stream 芯片平台开展研发。公司在 AMD 发布的各世代芯片平台也有对应的 PCB 产品向服务器厂商供应，在 ARM 架构芯片平台也有供货和储备。服务器厂商通常随 CPU 厂商的芯片平台迭代，研发和推出服务器新品。



公司和服务器厂商深度合作，采用量产一代、试产一代、研发一代的策略，并配合服务器厂商在各代服务器产品中的多应用场景、多型号需求，具有较强的业务延续性和竞争壁垒。不同芯片平台 PCB 工艺水平以及所处的生命周期情况如下：

指令集架构		Intel X86 架构				AMD X86 架构				华为 ARM 架构
服务器芯片平台		Purley	Whitley	Eagle stream	Birch Stream	Rome	Milan	Genoa	Turin	鲲鹏系列
芯片架构		Skylake	Ice lake	Sapphire Rapids	Granite Rapids	Zen2	Zen3	Zen4	Zen5	920
芯片工艺		14nm	10nm	7nm	7nm	7nm	7nm	5nm	4nm/3nm	7nm
芯片生产状态		量产	量产	小批量	样品	量产	量产	量产	样品	量产
报告期末服务器 PCB 技术状态		量产	量产	量产	样品	量产	量产	量产	样品	量产
报告期末服务器 PCB 所处生命周期		衰退期	成熟期	成长期	导入期	衰退期	成熟期	成长期	导入期	成熟期
信号需求传输速率	DDR	DDR3	DDR4	DDR5	DDR5	DDR4	DDR4	DDR5	DDR5	DDR4
	PCIe	PCIe3.0 (4G/8G)	PCIe4.0 (8G/16G)	PCIe5.0 (16G/32G)	PCIe5.0 (16G/32G)	PCIe4.0 (8G/16G)	PCIe4.0 (8G/16G)	PCIe5.0 (16G/32G)	PCIe5.0 (16G/32G)	PCIe4.0 (8G/16G)

服务器 PCB 工艺	层数	10-12L	12-18L	14-20L	14-20L	12-14L	14-16L	14-18L	14-18L	12-18L
	BGA Pitch	1.0-1.2mm	1mm	0.94mm	0.94mm	1.0mm	1.0mm	0.938mm	0.938mm	0.90mm
	BGA 背钻	无	有	有	有	无	有	有	有	有
	板厚	1.6-2.0mm	2.0-2.5mm	2.5-3.5mm	2.5-3.5mm	2.0-2.5mm	2.0-2.5mm	2.0-2.5mm	2.0-2.5mm	1.6-2.5mm
	厚径比	9:1	10:1	14:1	14:1	10:1	10:1	14:1	14:1	10:1
	Skip Via 技术	无	部分有	有	有	无	无	有	有	无
	主要材料特点	普通损耗、中损耗	低损耗	超低损耗	超低损耗	低损耗	低损耗	超低损耗	超低损耗	中损耗、低损耗

服务器 PCB 产品需要与服务器芯片保持同步代际更迭，产品生命周期一般在 3-5 年，成熟期一般在 2-3 年。随各世代芯片平台在信号传输速率、数据传输损耗、布线密度等方面要求提升，公司服务器 PCB 产品也需要相应升级。在新型号产品投产初期，公司具有一定的技术优势和先发优势，产品单价和毛利率相对较高；此后随该型号产品技术趋于成熟，订单规模扩大，同时客户可能引入新供应商使得市场竞争加强，导致产品单价和毛利率呈现下降的趋势。报告期内，新旧型号产品代际更迭是影响公司服务器 PCB 产品整体单价、毛利率变化的主要因素。

综上，公司持续进行研发投入，与服务器厂商的合作从研发阶段延申至量产阶段，使得公司具有客户和技术的护城河，具有较强的业务延续性和竞争壁垒。

2、消费电子

公司产品主要应用于打印机、笔记本电脑、耳机、健身器械等与现代消费者生活、娱乐息息相关的下游产品。

消费电子领域 PCB 的应用

打印机 笔记本电脑

耳机 健身器械

3、工业控制

工业控制是指利用电子电气、机械和软件实现工业自动化，使工厂的生产和制造过程更加自动化和精确化，并具有可视可控性。工业控制产品需要技术和工艺水平高的 PCB 产品，是细分领域的高端市场。公司产品主要应用于工业机器人、工业相机、伺服驱动器、地质探测钻头等。

工业控制领域 PCB 的应用

工业机器人 工业相机

伺服驱动器 地质探测钻头

4、安防电子

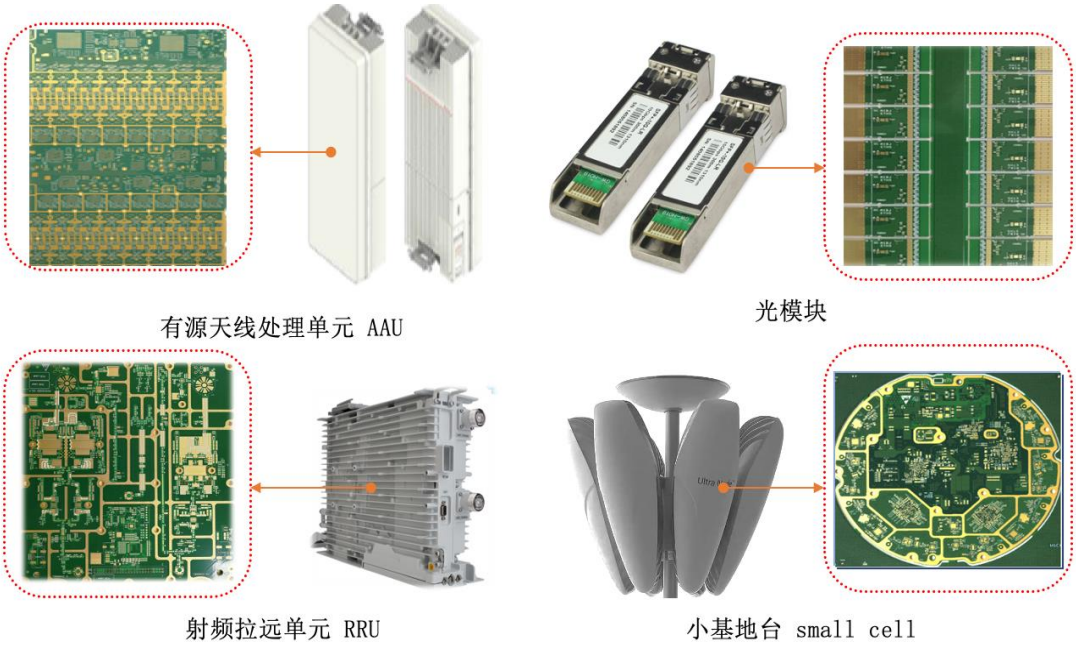
安防电子是对现代计算机技术、集成电路应用技术、网络控制与传输技术和软件技术的综合利用，主要包含视频监控系统、侵犯报警系统、出入口门禁控制系统、防盗报警系统、可视对讲系统以及智慧城市管理系统。公司产品主要应用于监控摄像头、烟雾报警器、人脸识别系统、门禁对讲系统等。

安防电子领域 PCB 的应用

5、通信领域

通信领域的 PCB 需求可分为通信设备和终端，其中通信设备主要指用于有线或无线网络传输的通信基础设施，包括通信基站、路由器、骨干网传输设备、微波传输设备、光纤到户设备等；通信终端主要指智能手机。公司产品主要应用于有源天线处理单元（AAU）、射频拉远单元（RRU）、小基地台（Small Cell）、光模块等。

通信领域 PCB 的应用

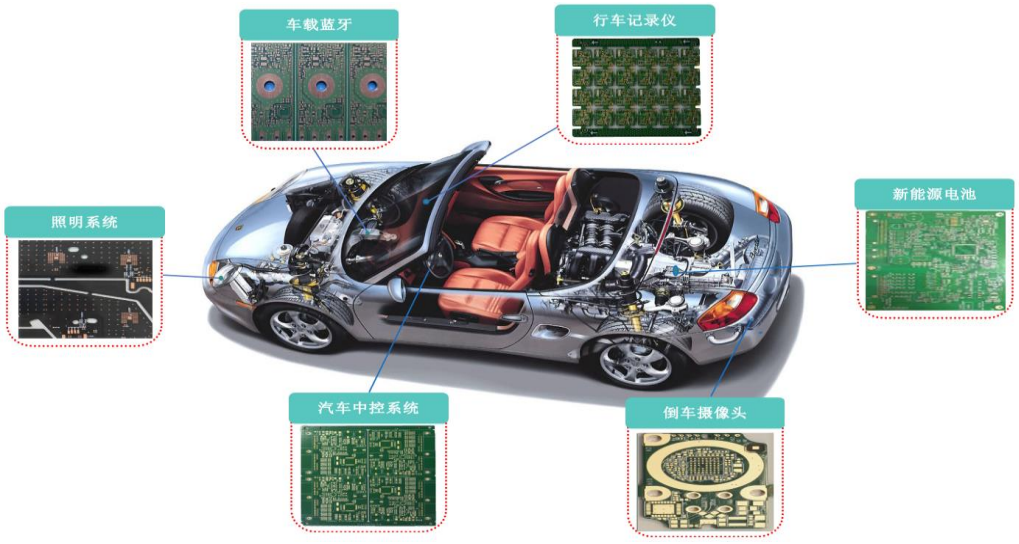


6、汽车电子

汽车电子是电子信息技术与汽车传统技术的结合，是车体汽车电子控制和车载汽车电子控制的总称。PCB 在汽车电子中应用广泛，包括动力控制系统、安全控制系统、车身电子系统、娱乐通讯四大系统，因此汽车电子对于 PCB 的需求是多元化的。

公司产品在汽车电子的应用包括汽车中控系统、照明系统、车载蓝牙、行车记录仪、倒车摄像头等，并积极拓展新能源汽车电子，具体如下：

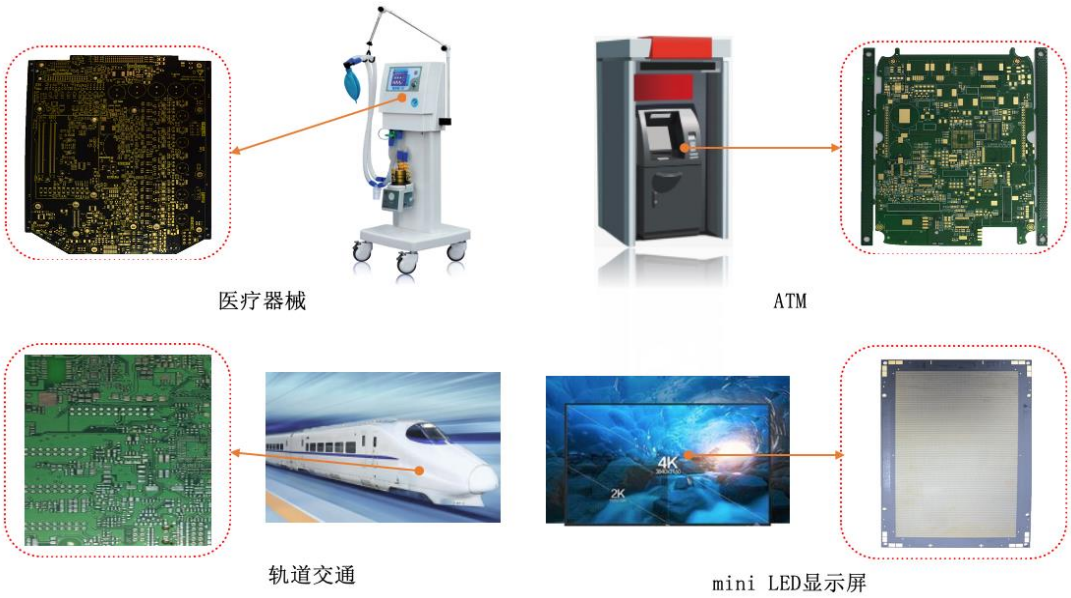
汽车电子领域 PCB 的应用



7、其他领域

公司产品类型较为丰富，在医疗器械、轨道交通、金融、mini LED 等领域均有广泛应用。

其他领域 PCB 的应用



（三）公司主营业务收入构成情况

1、按照产品类型划分

报告期，公司主营业务收入为印制电路板的销售收入，按产品类型分类情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单双面板	5,051.93	4.55%	8,778.90	3.86%	8,436.77	4.28%	8,358.91	5.38%
四、六层板	24,672.28	22.22%	49,938.56	21.98%	49,226.73	24.99%	39,044.85	25.11%
八层及以上板	81,290.73	73.23%	168,461.11	74.15%	139,349.97	70.73%	108,076.29	69.51%
合计	**111,014.95**	**100.00%**	**227,178.56**	**100.00%**	**197,013.46**	**100.00%**	**155,480.05**	**100.00%**

2、按照应用领域划分

报告期，公司主营业务收入按产品应用领域的分类情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

服务器	78,193.54	70.44%	163,528.86	71.98%	136,711.15	69.39%	102,418.42	65.87%
消费电子	16,852.44	15.18%	29,133.41	12.82%	30,102.11	15.28%	25,595.76	16.46%
工业控制	6,033.31	5.43%	12,041.06	5.30%	11,678.69	5.93%	9,665.99	6.22%
安防电子	1,475.88	1.33%	5,181.89	2.28%	8,760.26	4.45%	9,377.18	6.03%
通信领域	3,781.16	3.41%	10,185.61	4.48%	5,593.31	2.84%	3,609.98	2.32%
汽车电子	4,267.78	3.84%	6,843.07	3.01%	3,990.95	2.03%	4,749.54	3.05%
其他	410.84	0.37%	264.66	0.12%	176.99	0.09%	63.18	0.04%
合计	**111,014.95**	**100.00%**	**227,178.56**	**100.00%**	**197,013.46**	**100.00%**	**155,480.05**	**100.00%**

3、按照销售区域划分

报告期，公司主营业务收入按区域分类统计情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1、内销合计	**20,134.52**	**18.14%**	**39,368.95**	**17.33%**	**47,362.28**	**24.04%**	**38,606.69**	**24.83%**
2、外销合计	**90,880.43**	**81.86%**	**187,809.61**	**82.67%**	**149,651.18**	**75.96%**	**116,873.36**	**75.17%**
（1）境内保税园区或保税工厂	51,863.02	46.72%	113,090.43	49.78%	85,066.96	43.18%	72,533.86	46.65%
（2）中国香港	20,446.74	18.42%	41,230.90	18.15%	48,868.82	24.80%	36,703.08	23.61%
①香港转回大陆	10,807.45	9.74%	19,280.34	8.49%	26,919.69	13.66%	13,895.84	8.94%
②香港转至亚洲其他国家及地区	3,721.58	3.35%	7,658.17	3.37%	9,237.99	4.69%	9,995.30	6.43%
③香港转至欧洲	2,439.62	2.20%	5,677.56	2.50%	6,053.20	3.07%	5,078.82	3.27%
④香港转至美洲	1,022.97	0.92%	3,729.72	1.64%	3,999.26	2.03%	4,754.39	3.06%
⑤香港转至其他	2,455.13	2.21%	4,885.11	2.15%	2,658.67	1.35%	2,978.73	1.92%
（3）中国台湾	17,522.63	15.78%	31,512.56	13.87%	14,375.42	7.30%	6,911.07	4.44%
（4）其他	1,048.04	0.94%	1,975.72	0.87%	1,339.99	0.68%	725.35	0.47%
合计	**111,014.95**	**100.00%**	**227,178.56**	**100.00%**	**197,013.46**	**100.00%**	**155,480.05**	**100.00%**

报告期，公司产品以外销为主。公司外销主要以境内保税园区或保税工厂、中国香港为主，抵达香港的货物中又有较大比例流向客户的中国境内工厂，因此，公司外销产品大部分在中国大陆继续组装加工。

报告期内，公司外销至香港占比较高。公司外销至香港一般采用 FOB 香港的贸易方式，将产品交付给客户指定仓库或指定货代。为进一步明确外销至香港后货物流向，公司销售部门根据客户订单情况，将货物流向大致分为香港转回大陆、香港转至亚洲其他国家及地区、香港转至欧洲、香港转至美洲、香港

转至其他，其中以香港转回大陆和香港转至亚洲其他国家及地区（泰国、马来西亚、新加坡、日本、老挝等）为主。

4、按照销售模式划分

报告期内，公司主要采用直销的销售模式，客户主要为电子产品制造商（包括终端客户及 EMS 公司）。公司分客户类型的销售情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子产品制造商	102,721.46	92.53%	212,879.60	93.71%	185,294.92	94.05%	143,503.10	92.30%
其中：终端客户	54,103.64	48.74%	113,846.46	50.11%	116,862.72	59.32%	79,290.54	51.00%
EMS 公司	48,617.82	43.79%	99,033.14	43.59%	68,432.20	34.73%	64,212.56	41.30%
贸易商	5,709.03	5.14%	10,575.98	4.66%	11,289.06	5.73%	9,572.35	6.16%
PCB 企业	2,584.47	2.33%	3,722.98	1.64%	429.49	0.22%	2,404.60	1.55%
合计	**111,014.95**	**100.00%**	**227,178.56**	**100.00%**	**197,013.46**	**100.00%**	**155,480.05**	**100.00%**

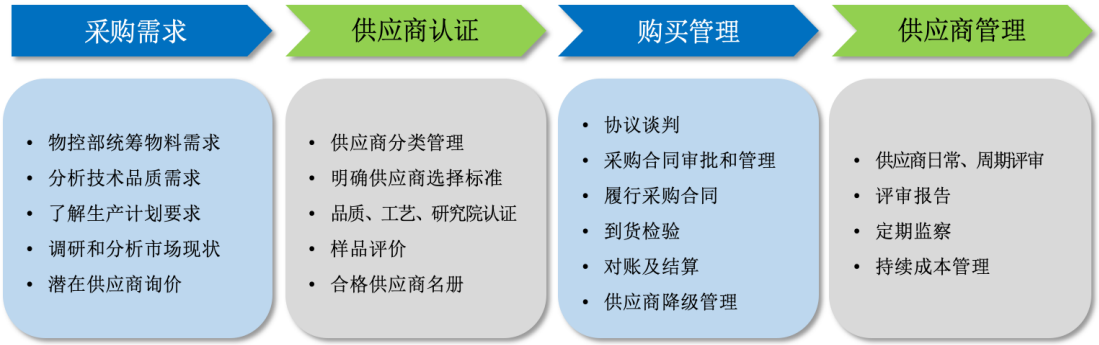
报告期，公司对于不同类型的客户实行统一的销售政策，相关产品定价参照生产成本，同时考虑订单量、交期等多个因素，不同类型客户之间在定价政策上不存在显著差异。收到客户的订单后，公司根据产品需求量、工艺难度，并结合实际产能统一进行排产，因此对于不同类型客户的订单在完成度和产能安排方面不存在明显差异。

（四）主要经营模式

二十年来，公司在印制电路板研发与生产领域积累了丰富经验，并着力深耕于高速 PCB 领域的研究，形成了以服务器 PCB 业务为主，消费电子、工业控制、安防电子、通信、汽车电子等领域 PCB 为辅的业务结构以及“云、管、端”的发展战略；逐步形成了“以产定购”的采购模式、“以销定产”的生产组织模式、“直销为主、贸易商和 PCB 企业为补充”的销售模式，并建成了完善的研发体系。其商业模式成熟度较高，主营业务稳定。

1、采购模式

公司根据生产计划安排采购计划，采取“以产定购”的采购模式。公司采购的主要原材料为覆铜板、半固化片、铜球、铜箔、金盐、干膜等。



（1）采购流程

公司供应链管理中心下设采购部、物控部负责采购事务，物控部负责统筹制定原材料采购计划、库存管理等，采购部则负责主要原材料的集中采购、供应商的选择和管理等。公司采用 ERP 系统管理采购信息和采购流程。原材料的主要采购流程如下：

①客户订单信息由市场营销中心录入到 ERP 系统，系统物控模块将自动生成原材料需求明细（原材料种类、型号、数量等）；

②基于客户订单对应的物料需求和整体物料预算，物控部统筹制定整体物料需求计划，提出采购申请，并交由采购部负责采购；采购部向 2 家及以上的《合格供应商名册》中的供应商询价，获得其报价后再综合考虑品质、交期、付款方式等因素后确定合格供应商，并向其发送采购订单；

③供应商根据采购订单的要求供货，采购部跟进原材料的供货进度，物品到货后，仓库检查采购到货物品、送货单等是否与采购订单一致，对需要送检的物品按要求送检，检验合格后方能办理入库，不合格物品分别按相应的程序要求作退货或让步接收处理。

（2）供应商管理

为保证原材料采购的品质、交期的稳定性，公司制定了《供应商管理程序》，对供应商的开发、评审进行规范。

①供应商分类

公司根据供应商提供的物料不同，将供应商分为三类，分别是直接原物料（I 类）供应商、间接原物料（II 类）供应商、辅助物料（III 类）供应商。

②供应商开发

供应链管理中心组织对供应商进行调查和初步风险评价后，提交测试申请，由工艺、研发、品质部门测试并评价材料的性能及质量表现，同时收集供应商的管理体系认证、品质管控能力、环保、产能等多维度信息，组织品质中心、工艺部、研究院和体系管理部对前述供应商展开进一步文件及现场评审，根据评估结果将满足公司要求的供应商列入《合格供应商名册》。

③供应商评审

公司采取周期性评审的方式管理供应商，其中，I 类原物料供应商月度评估、II 类原物料供应商季度评估、III 类物料供应商年度评估。供应链管理中心结合品质中心、流程品质部、计划部、环安管理部等部门记录的供应商表现数据定期对供应商的品质及改善、交付及支持、环保及合规性等因素进行量化打分，根据得分高低依次将供应商分成 A、B、C、D 四类，对考核结果优异的供应商采取优先采购，考核结果较差的供应商将被要求及时整改并采取适当减量采购或降级处理，连续考核不合格的供应商将被剔出《合格供应商名册》。

2、生产模式

公司实行“以销定产”的生产组织模式，计划部根据订单情况制定相应的生产计划，生产部依据生产计划组织生产。生产流程如下：

（1）市场营销中心接到客户订单后，若为新产品则由工艺部根据客户对产品的要求设计出相应工艺流程，制定该产品的生产制造指引（MI）；

（2）计划部根据 MI 要求、库存状况及车间的实际生产能力制定生产计划，生产部根据生产计划组织生产。若某阶段工序产能不足，则计划部将及时从《合格供应商名册》中选择外协厂商进行委外加工；

（3）生产部采取柔性化的生产管理方式对生产系统和人员配备进行合理规划，从而能够及时响应客户纷繁多样的产品需求；

（4）流程品质部全程参与产品的质量检测。流程品质部对生产出的首件产品进行检测，检测合格后方能进行批量生产。在批量生产过程中，品质中心会对在产品进行抽检。生产完成后，品质中心要对产成品进行全检，检验合格后方可交付给客户。

3、销售模式

经过多年发展，公司建立了较为完善的销售网络和售后服务体系。公司的市场营销人员和技术支持人员按照分工，共同负责公司对境内外客户的售前、售中和售后服务。公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系。

公司客户类型可分为电子产品制造商、PCB 企业、贸易商三类。根据公司客户类型和境内外市场的特点，公司主要采用直销的销售模式，产品直接销售至境内外电子产品制造商。公司通过 PCB 企业、贸易商进行销售作为补充。

（1）电子产品制造商

公司电子产品制造商类客户包括终端客户及 EMS 公司（电子制造服务商）。

终端客户指拥有自主品牌终端电子产品的客户，其采购 PCB 直接用于生产加工。公司该类型客户包括戴尔、浪潮信息、海康威视、霍尼韦尔、惠普等。

EMS 公司（电子制造服务商）是指为电子产品品牌拥有者提供制造、采购、部分设计以及物流等一系列服务的生产厂商。公司该类型知名客户包括鸿海精密、广达电脑、捷普、泰金宝、英业达、天弘、伟创力等。

（2）PCB 企业

PCB 企业在其订单饱满、工厂产能利用率高时，结合其客户交期将部分订单外发至其他 PCB 厂商进行生产。公司该类型客户包括兴森科技、泽创电子等。

（3）贸易商

国外的终端客户为了降低采购成本，往往将需求提交给专业的 PCB 贸易商。由 PCB 贸易商负责供应商筛选、价格谈判、物流仓储、质量检测等，PCB

贸易商汇集需求后进行集中采购，公司该类型客户包括 Fineline、凯多电子等。

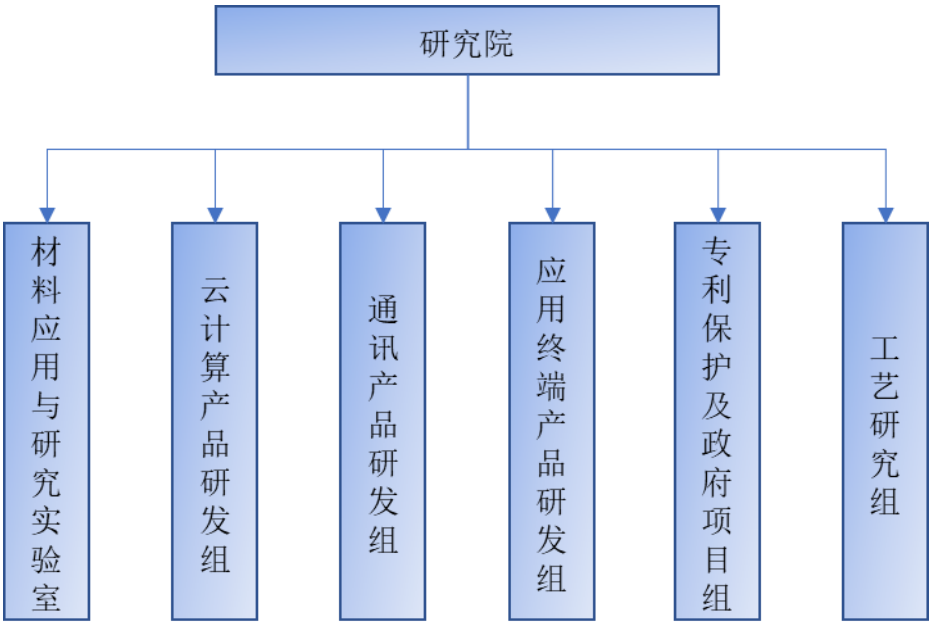
公司境外销售的具体销售流程如下：

关键节点	具体流程
签订合同或订单	公司与境外客户签订销售合同或订单，约定数量、金额、付款方式、结算方式等信息
安排生产	销售部门获取订单后，会在系统中创建数据，由工程部、计划部、采购部进行工程资料审查，物料交期审查，计划答复交期，销售部门确认交期是否满足客户要求，满足则回复客户交期等信息，之后计划生产部门会依据物料到料情况和交期安排生产计划并组织生产工作
发货	销售部门根据交货期填写发货指令单通知仓库部门准备发货，并委托第三方物流公司将货物运输到客户指定交货地点，公司有专门关务部门负责报关等事项
收款	销售部门根据合同或订单约定每月和客户对账并向客户收取货款

4、研发模式

（1）机构设置

公司已建成完善的研发体系。研究院下设材料应用与研究实验室、云计算产品研发组、通讯产品研发组、应用终端产品研发组、专利保护及政府项目组、工艺研究组，并赋予不同的小组特定的研发职责和工作目标，做到分工明确，每个小组能够各司其职。



（2）研发流程

公司已建立完善的新项目研发流程，为公司的新产品、新技术、新工艺的研发提供了保障。新项目研发流程主要包括规划、立项、实施、进度监控、验收、归档六个环节，具体流程如下：

规划：每年年初，由总工程师基于公司创新战略、市场趋势及行业情况，对公司的产品、技术、成果、技术资源等进行规划，由公司总经理等高级管理人员审议，形成年度技术规划；

立项：由市场部或研究院针对客户、新产品或者新工艺的背景及前景情况进行调查及初步评估后，提出立项申请；项目负责人对项目进行可行性评估，评估表由部门经理评审通过并提交副总经理级以上批准；

实施：项目立项批准后，项目负责人根据项目的指标要求，制定详细的实施计划，对产品进行设计和试制；

进度监控：项目管理员针对项目实施计划书制订的时间节点，制定项目监控周报，针对每个项目的实施进度进行监控；

验收：项目完成后，项目负责人编写项目验收总结报告，并提交项目组长或部门经理进行审核；项目管理员组织项目验收，对于评审验收通过的项目，视项目需要继续进行“新产品成果评审（鉴定）报告”和“新产品科技查新”；

归档：研发项目完成后，将产品技术资料、研发项目技术工作总结、量产可行性报告等资料归档。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素

（1）采用目前经营模式的原因

公司目前采用的经营模式是根据行业特性、产业政策、客户需求、市场竞争及公司资源要素构成等因素综合确定的。

（2）影响经营模式的关键因素

①下游客户的市场需求

报告期内，公司产品主要应用于服务器、消费电子、工业控制、安防电子、通信、汽车电子等领域，下游行业发展状况、市场需求情况等是影响公司经营模式的关键因素。基于下游客户的采购计划和生产计划，发行人主要采用“以销定产”的生产模式，能够按照不同客户的特定需求组织研发和生产，及时向客户交付各类产品。

②市场竞争

国内PCB市场的竞争体现在各厂商快速响应客户的定制化需求、品质稳定性、产品交期、售后服务、技术支持、协同研发能力等方面。公司只有在上述各方面不断加强，才能与客户建立稳定的合作关系，进一步提升市场竞争力。

6、发行人报告期内经营模式和影响因素的变化

报告期内，发行人主要经营模式及其影响因素未发生重大变化。

7、发行人经营模式和影响因素的未来变化趋势

近年来，随着下游行业产品不断更迭，PCB生产标准不断提高。国内PCB产品制造商需要进一步加大研发投入、增强研发能力，生产出性能稳定、品质优良且具有价格优势的高端产品。公司仍需进一步加强研发能力，提升核心竞争力，占领更多的市场份额，提高经营业绩。

（五）设立以来主要经营模式的演变

1、台资股东经营阶段（2002 年-2013 年）

广合有限创立于 2002 年，当时实际控制方为中国台湾大众电脑股份有限公司（简称“大众电脑”），创立初期产品定位于计算机及周边产品的多层印制电路板、HDI 板。公司引进先进设备，依托大众电脑在计算机信息产业的实力和资源，积累了一批计算机及周边产品行业的优质客户资源。

随着全球 PCB 产业持续向中国大陆转移，越来越多的欧洲、美洲、日本及中国台湾 PCB 企业将生产线转移到中国大陆，竞争日趋激烈，广合有限经营发生困难，竞争力逐步下滑，至 2012 年底基本处于停产状态。在此背景下，广合有限的股东 BTI（BTI 系大众电脑下属企业）对外转让广合有限股权。

2、股东变更，恢复经营阶段（2013 年-2015 年）

公司现实际控制人收购广合有限后，重新组建经营团队，汇聚了曾红、王峻、黎钦源等一批具有丰富经验的 PCB 行业管理、技术、销售人才，广合有限逐步恢复运营。公司重新购置新设备，对已有设施设备进行技术改造，逐步恢复生产；公司重新构建质量和环境体系，不断加强产品品质管控，建立品牌形象；公司重新组建销售团队，开发了海康威视、Fineline、凯多电子等客户，扩大经营规模。

广合有限致力于提升技术品质管理的同时，借鉴“阿米巴”经营管理模式，探索符合自身发展的工序综合成本管理模式，经营效益逐步改善，于 2015 年扭亏为盈。广合有限的产品品质重获客户的认可，树立了良好的市场口碑，为公司后续的快速发展奠定了坚实基础。

3、整合资源，差异化竞争阶段（2016 年-2018 年）

自 2016 年起，广合有限与 BTI 深化合作，对 BTI 关联方广元科技、广大科技的 PCB 业务、经营性资产进行整合，公司的资产规模日益壮大、市场竞争力不断增强。

公司结合 PCB 行业竞争态势、自身客户资源、技术水平等因素，设立研发中心和可靠性试验中心，确立了以“基于高频高速 PCB 材料应用为方向的云计算和 5G 通信行业”为核心的重点研发方向，并据此重点组织工艺技术研发及核心客户的开发。2017 年，公司通过了高新技术企业认定，先后开展了“超高速服务器印制电路板的研发”、“高层存储器线路板研发”、“22 层高速不对称叠构混压产品研发”、“EagleStream 平台材料 Lowloss 的研究”等六十多项产品和材料的技术研究。至 2018 年末，公司已经形成以服务器 PCB 业务为主，消费电子、工业控制、通信、安防电子及汽车电子等领域 PCB 为辅的业务结构。

公司持续不断的研发投入，为进一步开拓市场提供了强大的技术支持，通过差异化竞争战略，公司在服务器 PCB 领域逐步确立了优势。

4、业务快速发展阶段（2019 年-至今）

随着中央经济工作会议提出加强“新型基础设施建设”的要求，以人工智能、云计算、区块链为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施，以 5G、物联网、工业互联网为代表的通信网络基础设施，将迎来新一轮的快速发展。同时，mini LED、新能源汽车等终端设备也有较好的发展前景。上述产业发展方向与公司制定的业务发展战略——“云、管、端”高度契合，为公司持续快速发展注入新的动力。2021 年下半年，黄石广合多高层精密线路板项目一期第一阶段工程投产，为公司后续发展和更好的服务客户进一步提供了产能保障。

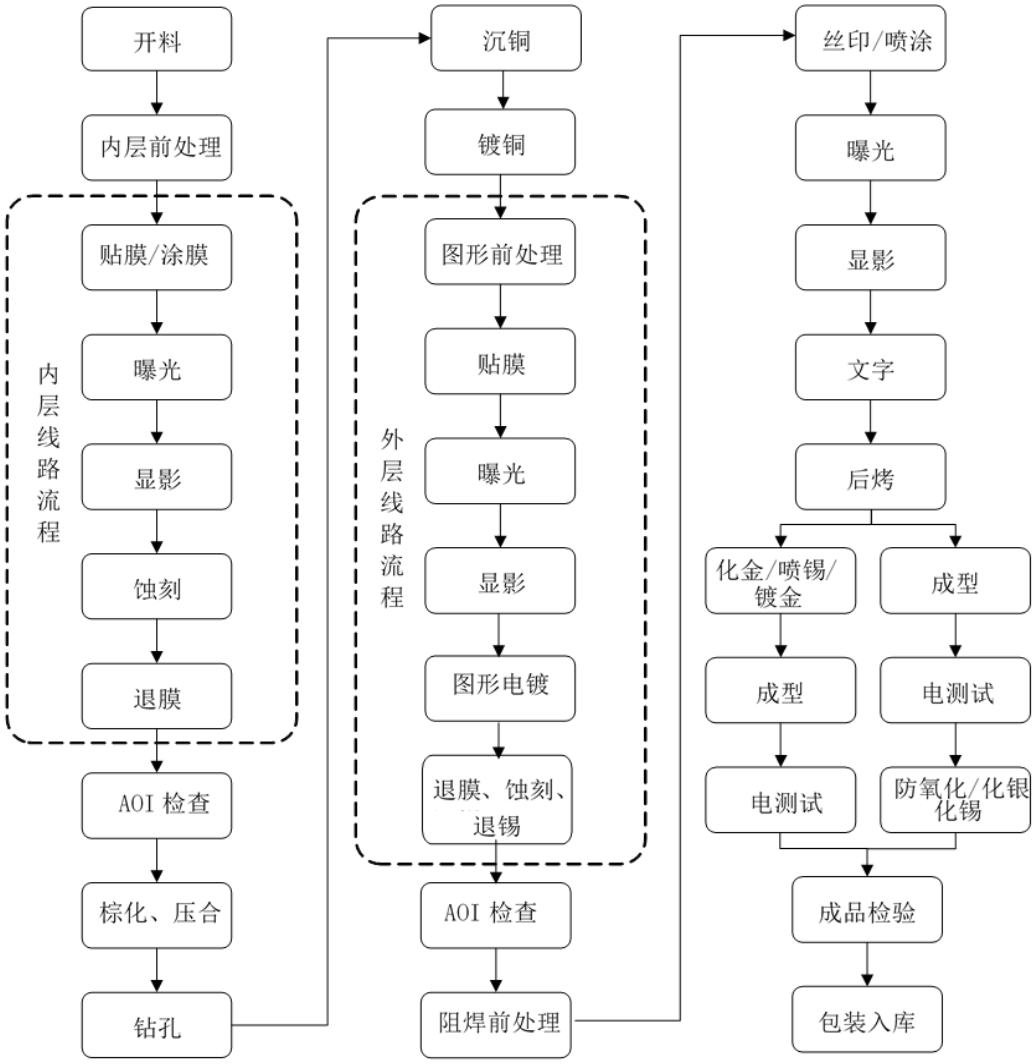
（六）主要业务经营情况和核心技术产业化情况

公司主营业务是印制电路板的研发、生产和销售。报告期，公司营业收入整体呈现较快增长的态势，最近三年年均复合增长率为 22.51%，相关经营和财务数据详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”。

公司是国家高新技术企业，被认定为广东省高频高速印制线路板工程技术研究中心和广东省省级企业技术中心，通过长期的研究开发，公司已拥有多项核心技术。公司核心技术及其应用情况详见本节“六、公司核心技术与研发情况·（一）公司核心技术及其应用”。

（七）主要产品的工艺流程图

公司生产的印制电路板产品种类多，不同种类的产品生产工序略有差异。公司目前主要产品为多层服务器板，其主要工艺流程如下图所示：



注：表面处理工序包括喷锡、镀金、防氧化等，一般情况下一种产品只会选择其中一种表面处理，为可选工序，下同。

公司通过长期的研究开发，已拥有“新型 POFV+Dimm 超厚高速服务器板制造技术”等多项核心技术，公司的核心技术在上述各工序的运用情况如下：

序号	核心技术名称	主要应用工序	应用效果
1	新型 POFV+Dimm 超厚高速服务器板制造技术	重点应用在内层线路、压合、钻孔、镀铜、真空塞孔及研磨、外层线路等工序	该技术结合真空树脂塞孔及研磨流程的控制，形成内外层线路 0.086/0.086mm 的制造能力，达到压合高对准度，形成微孔直径 0.2mm 条件下的 15:1 厚径比镀铜技术，形成 POFV 的制造技术，进一步支持芯片布线密度的提升。
2	超高速服务器印制电路板制造技术	重点应用在内层线路、压合、钻孔、镀铜、外层线路制作等工序	该项技术主要面向的是稳定量产的云计算 14nm 芯片工艺的服务器产品，其产品主要采用 PCIe3.0 高速信号传输，运行频率达到 8GHz。其特点是采用了高等级的 Low Loss 及以上的材料，经过研发，形成了内外层 0.086/0.086mm 的细密线路制造能力，层压高对准度、钻孔 10:1-12:1 的主流加工能力，并形成稳定的背钻、脉冲电镀等多种加工工艺能力。
3	新一代高速存储主板制造技术	重点应用于内层线路、压合、钻孔、镀铜、外层图形制作等工序	该项技术形成层数升高达到 18 层及以上的内层线路及压合加工对准度能力。攻克了内层、压合、钻孔、外层图形等工序影响插损的关键工艺及测试方法。同时为达到量产的主流产品对应的厚径比在 12:1-14:1 之间，该技术采用了背钻、精准阻抗控制、热可靠性及耐老化的可靠性控制技术。

4	超大尺寸高速服务器电路板制造技术	重点应用于内层线路、压合、钻孔、镀铜、外层线路制作等工序	该技术将存储服务器板的尺寸从传统的 610mm 提升到了 680mm，提升了内层线路精度控制能力、大尺寸层压对准度控制能力、大尺寸钻孔孔位精度控制能力、镀铜均匀性及外层线路制作能力。
5	新一代高速存储领域服务器材料及制造工艺	重点应用于在压合、钻孔、沉铜及镀铜等工序	该技术实现了 12-24 层的压合对准度及可靠性的高品质加工，获得至少 D+10 的对准度能力，以及在内层使用 2oz 等厚铜的技术能力；并且在钻孔及沉铜镀铜工序通过等离子除胶等技术的应用以及对参数的不断测试，获得洁净的孔壁，从而避免了 ICD 等孔壁质量问题。
6	高速服务器精密背钻技术	重点应用于内层线路、压合、钻孔、背钻等工序	该技术主要对内层图形对位技术、压合的层间对位控制技术、钻孔孔位精度控制技术等进行研究，确保层间对位能够稳定维持在 2mil，特别在 BGA 位置能够维持在 1mil 的状态，达到整体对准度的 D+10mil，BGA 位置 D+9mil 的状态。研究钻孔对位技术，最终实现钻孔与背钻孔对准度在 2mil 的状态，从而实现在 BGA 区域有差分线的情况下仍然能够制造背钻，在单通道高达 16GHz 的传输频率下可减少 BGA 位置芯片的信号传输损耗。
7	高密度互连阶梯服务器电路板制造技术	重点应用于内层线路、压合、钻孔、镀铜、外层图形制作等工序	该技术通过对多阶 HDI 板技术、阶梯技术以及薄芯板加工技术等进行综合研究，实现内层 2mil 薄芯板的加工，内加压二阶 HDI 盲孔对准度控制、阶梯金手指对准度控制以及 2mil 在同一片高速 PCB 以内的高对准度成果，镀铜及外层图形方面形成复杂 FPGA 产品的镀铜技术及线路加工技术。
8	高频测距天线板制造技术	重点应用于钻孔、镀铜、外层图形制作等工序	产品应用于 5G 场景，适用于各种测距的场合，对应的测试精准度较高，反应较快。采用的 PCB 方案为使用碳氢化合物材料进行这类产品的加工，其主要管控重点在材料的钻孔机械加工，确保孔壁质量在 IPC 的 C 级规范以内，镀铜技术保障了孔铜在 25μm 以上的要求。另外，外层图形制作方面，线宽在表面处理后可以达到±0.025mm 的线路公差且制程能力的 Cpk 稳定在 1.33 以上。
9	高端通讯铁氟龙板制造技术	重点应用于钻孔、外层图形制作、以及成型工序	该技术针对高频产品的 PCB 制作技术进行研究，包含对 PCB 的钻孔、外层、阻焊、成型等过程技术的研究，结合信号的影响因素的分析控制，实现采用铁氟龙材料的通讯类高频产品的高效加工。通过对钻孔参数的选择，以及盖垫板的使用，提升该产品孔的质量；对活化过程参数的 DOE 实现较高的产品过孔镀铜质量，满足射频领域对孔的高可靠性要求。调整外层阻焊前处理的流程，严格控制外层图形制作后到阻焊的时间，并辅助活化以确保外层阻焊与材料表面的附着力，达到在户外使用的品质要求。采用在成型的时候调整成型参数，调整压力脚等参数，达到在成型过程中材料不拉丝或较少拉丝导致的毛刺现象。
10	汽车电子的散热层板制造技术	重点应用于阻焊及字符工序	该散热层对应的厚度一致性要求比较高，在 70-90 微米的厚度范围内其 Cpk 需要稳定在 1.33 以上，对阻焊及文字丝印的均匀性提出比较高的要求，同时该技术的研发能够有效提升产出，提升效率，是一种低成本的 PCB 散热加工技术。
11	物联网半孔模块板制造技术	重点应用于钻孔、成型及外层图形制作	该技术的技术特点为对应的半孔是通过钻孔以及成型两个 PCB 加工工艺完成的，钻孔对准度系统与成型对准度系统需要做比较好的匹配，并且在外层半孔对应的孔环设计，以及阻焊设计上需要做特殊处理。其半孔的孔径公差可控制在±0.05mm，最小半孔孔径可加工 0.35mm。
12	电路板制造过程中的信号完整性技术	重点应用于内层、压合、钻孔、外层图形制作、阻焊等工序	该技术主要是在印制电路板加工过程中对高速信号完整性的影响方面着手研究，主要目标为提升当前大数据服务器平台 PCB 的信号完整性。 通过对内层以及压合等表面微蚀状态的研究，得到高速信号在内层以及压合多次加工之后的信号损失；通过研究背钻残桩长度以及过孔孔环、线宽间距关系，得到残桩、内外层线宽间距等因素对高速信号插入损耗的影响程度，通过研究阻焊类型得到阻焊类型对插损的影响，并对上述因素进行管控，从而得到批量稳定合规的 PCB 信号传输损耗，为高速 PCB 板信号的稳定传输提供基础。
13	影响 ULL 材料电性能因素及解决方案技术	重点应用于内层线路、压合、钻孔、外层图形制作、阻焊等工序	该项技术是为了未来云计算平台服务器进行预研而开展的技术研发攻关，其主要面向的产品是在 2023 年以后量产的产品，重点在内层线宽控制、压合粗糙度处理、钻孔背钻残桩控制、外层线宽控制、阻焊类型等进行重点控制研究，以获得影响高速信号的主要因素及 PCB 加工过程解决方案。
14	大数据服务器用高多层高速印制电路板技术	重点应用于压合、钻孔、镀铜、外层图形转移、背钻、分级分段金手指等工序	在广州市产业技术重大攻关计划项目的支持下，依托产学研协同创新，突破压合大数据服务器套板的系统控制及对准度控制技术、钻孔冷风辅助新型绿色微孔钻削及背钻控深技术、镀铜高厚径比微孔高质量高效率工艺技术、高速信号损耗及高精度 Tab 阻抗控制技术、POFV 及真空塞孔的整平技术、分级分段金手指高精度公差控制等多项核心创新技术。
15	一种 SSD（固态硬盘）半挠性产品开发及应用技术	重点应用于压合、成型、激光钻孔等工序	通过研究刚性的材料的加工特性，通过数控铣床控深工艺+激光烧蚀介质+蚀刻铜工艺而获得弯折区域露出的介质，实现刚性材料的耐弯折及弯折后线电阻变化≤10%、以及阻抗控制公差+/-7%的控制技术。压合部分需要将特别选择的刚性材料进行压合，成型部分控制弯折区域的深度铣，激光钻孔部分控制弯折区域的多余介质的烧蚀，最终实现半挠性产品的开发。

16	基于 EGS 平台高速传输技术的服务器主板开发及应用技术	重点应用于内层、压合、钻孔背钻、成品测试等工序	该技术是为了新一代服务器平台进行的研发技术攻关，其产品主要运用于 EGS 平台的高速计算。在压合部分建立树脂收缩选择及计算模型突破高多层不对称混压技术，针对高速服务器插损的设计及控制技术，主要是材料的选择及内层图形转移工序的线宽精度控制，背钻工序的残桩控制，包括成品测试，从而实现插入损耗＜0.77dB/inch@16GHz 的水准，保证高速信号传输的信号完整性。产品应用于工业互联网、云计算、物联网、AI 等领域。
17	智能终端用 Mini LED 背光板开发及应用技术	重点应用于钻孔、外层图形转移、阻焊、成型等工序	该技术为智能终端用 Mini LED 背光产品进行的技术攻关。外层图形转移部分主要是通过研究材料涨缩差异及加工流程涨缩控制技术，包括钻孔及外层图形转移精度的控制，实现批次间尺寸极差≤60μm；阻焊部分通过研究高反射率阻焊油墨加工技术，实现背光板白色阻焊油墨反射率≥90%，实现表观杂物少，光学利用率高的产品制造，为高质量、高尺寸一致性、高反射率特点的智能终端用 Mini LED 背光板提供了稳定工艺技术。

（八）主要业务指标变动情况及原因

PCB 制造属于资金和技术密集型行业。一方面，PCB 生产具有技术复杂、生产流程长和制造工序多的特点，PCB 企业需要投入大量资金购置较多先进生产设备，同时为保障产品质量的可靠性往往还需配套高端的检测设备，以满足市场对 PCB 产品质量、稳定性和大规模生产要求；另一方面，产品的研发能力逐渐成为 PCB 厂商的核心竞争力之一，对研发技术的要求日益增长，对研发人员素质和研发设备投入提出了新的要求。

基于上述行业特点，选取公司生产及销售能力以及研发能力等业务指标进行分析。具体情况如下：

1、生产及销售能力

公司通过增加先进设备投入、优化生产管理、投资新设黄石工厂等手段不断提高生产能力。2021 年和 2022 年，公司分别新增生产设备 34,889.56 万元、31,887.79 万元；2022 年公司产能达到 151.42 万平方米，较 2020 年增加 35.50%。

2020 年和 2021 年，人们对居家办公、在线教育、线上娱乐等需求呈现爆发式增长，各大云计算服务提供商对服务器等硬件设备采购量大幅增加。面对下游市场较高的景气程度，公司加快复工复产力度，销售收入取得较快增长。2022 年公司实现销售收入 241,238.68 万元，较 2020 年增加 50.08%。

2、研发能力

公司一直以来将研发能力视为核心竞争力之一，通过不断加大研发投入，

提升技术生产能力并优化生产工艺，增强公司产品的竞争优势。报告期，公司研发费用分别为 7,480.74 万元、9,258.10 万元、11,509.51 万元和 5,698.33 万元，呈现逐年上升的趋势。截至报告期期末，公司已取得 44 项发明专利和 103 项实用新型专利，并在生产经营过程中积累了多项非专利技术。

（九）行业产业政策和国家经济发展战略

公司主营业务为印制电路板的研发、生产与销售。印制电路板在连接各种元器组件中起着关键作用，是现代电子设备的重要组成部分。电子信息产业是我国重点发展的战略性、基础性和先导性支柱产业，印制电路板作为电子信息产业的基础产品，国家相继推出了一系列扶持和鼓励印制电路板行业发展的产业政策，从而推进行业的产业升级及战略性调整，具体国家经济发展战略与行业产业政策有关内容详见本节“二、发行人所处行业基本情况·（二）行业主管部门、管理体制与产业政策”相关内容。

二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主营业务为印制电路板的研发、生产与销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“398 电子元件及电子专用材料制造”之“3982 电子电路制造”。

（二）行业主管部门、管理体制与产业政策

1、行业主管部门

中华人民共和国工业和信息化部（以下简称“工信部”）是印制电路板行业的主管部门，其主要职责包括提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合；制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结

构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作等。

2、行业自律组织

中国电子电路行业协会（China Printed Circuit Association，CPCA），原名中国印制电路行业协会，是行业自律组织，隶属工信部业务主管领导的具有独立法人资格的国家一级行业协会。公司是协会理事单位之一。

CPCA 履行服务企业的宗旨，为企业提供服务与咨询，提供行业动态信息；参与行业标准制定，负责组织各类学术交流活动等；根据国家法律法规对企业进行指导，协助政府部门对印制电路行业进行管理等。

3、行业主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

（1）行业主要法律法规和政策

序号	时间	部门	政策名称	有关内容
1	2009 年 4 月	国务院	《电子信息产业调整和振兴规划》	提高片式元器件、新型电力电子器件、高频频率器件、半导体照明、混合集成电路、新型锂离子电池、薄膜太阳能电池和新型印制电路板等产品的研发生产能力，初步形成完整配套、相互支撑的电子元器件产业体系。
2	2009 年 12 月	广东省人民政府	《广东省电子信息产业调整和振兴规划》	重点发展片式电子元器件、印制电路板、敏感元件和传感器、混合集成电路、新型机电组件、绿色电池、新型电力电子器件、光通信器件、高亮度发光二极管等产品，不断提升技术水平和生产能力，逐步形成自主高效的分工配套体系。
3	2012 年 4 月	工信部	《电子基础材料和关键元器件“十二五”规划》	加强高密度互连板、特种印制板、LED 用印制板的产业化，研发印制电子技术和光电印制板并推动产业化。
4	2013 年 1 月	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）	将“新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印制电路板和柔性电路板等）”列为“鼓励类”发展产业。
5	2016 年 9 月	国家发改委、财政部、商务部	《鼓励进口技术和产品目录（2016 年版）》	新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印制电路板和柔性电路板等）制造。
6	2016 年 12 月	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	提出“做强信息技术核心产业，顺应网络化、智能化、融合化等发展趋势，提升核心基础硬件供给能力”，推动“印刷电子”等领域关键技术研发和产业化。
7	2017 年 2 月	国家发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	明确将“高密度互连印制电路板、柔性多层印制电路板、特种印制电路板”作为电子核心产业列入指导目录。

8	2019 年 1 月	工信部	《印制电路板行业规范条件》、《印制电路板行业规范公告管理暂行办法》	加强印制电路板行业管理，提高行业发展水平，引导产业转型升级和结构调整，推动印制电路板产业持续健康发展。
9	2019 年 11 月	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	属于鼓励类目录中的“二十八、信息产业·21、新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印制电路板和柔性电路板等）制造” 属于鼓励类目录中的“二十八、信息产业·22、半导体、光电子器件、新型电子元器件（片式元器件、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高频微波印制电路板、高速通信电路板、柔性电路板、高性能覆铜板等）等电子产品用材料”
10	2020 年 3 月	工信部	《工业和信息化部关于推动 5G 加快发展的通知》	从加快 5G 网络部署、丰富 5G 技术应用场景、持续加大 5G 技术研发力度、着力构建 5G 安全保障体系和加强组织实施五方面出发推动 5G 网络加快发展
11	2021 年 1 月	工信部	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》	重点发展高频高速、低损耗、小型化的光电连接器，超高速、超低损耗、低成本的光纤光缆，耐高压、耐高温、高抗拉强度电气装备线缆，高频高速、高层高密度印制电路板、集成电路封装基板、特种印制电路板；抢抓全球 5G 和工业互联网契机，围绕 5G 网络、工业互联网和数据中心建设，重点推进射频阻容元件、中高频元器件、特种印制电路板、高速传输线缆及连接组件、光通信器件等影响通信设备高速传输的电子元器件应用
12	2021 年 11 月	工信部	《“十四五”信息通信行业发展规划》	构建国家新型数字基础设施、提供网络和信息服务、全面支撑经济社会发展的战略性、基础性和先导性行业。提出行业高质量发展新思路，设定 6 大类 20 个量化发展目标；确定了五个方面 26 项发展重点和 21 项重点工程。
13	2022 年 1 月	国务院	《“十四五”数字经济发展规划》	着力提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平。加强面向多元化应用场景的技术融合和产品创新，完善 5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系。
14	2023 年 2 月	中共中央、国务院	《数字中国建设整体布局规划》	夯实数字中国建设基础。系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。

（2）对发行人经营发展的影响

电子信息产业是我国重点发展的战略性、基础性和先导性支柱产业，是加快工业转型升级及国民经济和社会信息化建设的技术支撑和物质基础，是保障国防建设和国家信息安全的重要基石。PCB 行业作为电子信息产业中重要的组成部分，受到国家产业政策的大力支持。

近年来，《“十四五”信息通信行业发展规划》、《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》等一系列鼓励、促进 PCB 行业发展的政策和法规的推出，为 PCB 企业的健康发展提供了良好的制度和政策保障，对公司的经营发展带来积极影响；2019 年初施行的《印制电路板行业规范条件》、《印制电路板行业规范公告管理暂行办法》对 PCB 企业的人均产值、新建及改扩建项目的投资规模与投入产出比、关键技术指标与加工能力、智能制造、质量管理、节能降耗、环境保护、安全生产等若干维度形成了明确、可量化的标准体系，有利于印制电路板行业高质量发展，提升行业集中度。

（三）印制电路板行业特点、发展趋势及产业链中的地位和作用

1、印制电路板简介

印制电路板（Printed Circuit Board，简称“PCB”），又称印制线路板，其主要功能是使各种电子元器组件通过电路进行连接，起到导通和传输的作用，是电子产品的关键电子互连件。几乎每种电子设备都离不开印制电路板，因为其提供各种电子元器件固定装配的机械支撑、实现其间的布线和电气连接或电绝缘、提供所要求的电气特性，其制造品质直接影响电子产品的稳定性和使用寿命，并且影响系统产品整体竞争力，有“电子产品之母”之称。作为电子终端设备不可或缺的组件，印制电路板产业的发展水平在一定程度体现了国家或地区电子信息产业发展的速度与技术水准。

2、PCB 产品分类

PCB 产品分类方式多样，行业中常用的分类方法主要有按导电图形层数分类、按板材的材质分类以及按产品结构分类。

（1）按导电图形层数分类

产品种类	产品特性
单面板	最基本的印制电路板，零件集中在其中一面，导线则集中在另一面上。因为导线只出现在其中一面，所以称为单面板，主要应用于较为早期的电路和简单的电子产品。
双面板	在双面覆铜板的正反两面印刷导电图形的印制电路板，通过金属导孔使两面的导线相互连通。

多层板	具有 3 层或更多层导电图形的印制电路板，层间有绝缘介质粘合，并有导通孔互连。

（2）按板材的材质分类

产品种类	产品特性	应用领域
刚性板	由不易弯曲、具有一定强韧度的刚性基材制成，具有抗弯能力，可以为附着其上的电子元件提供一定的支撑。刚性基材包括玻纤布基板、纸基板、复合基板、陶瓷基板、金属基板、热塑性基板等。	广泛分布于计算机及网络设备、通信设备、工业控制、消费电子和汽车电子等行业。
挠性板	指用柔性的绝缘基材制成的印制电路板。它可以自由弯曲、卷绕、折叠,可依照空间布局要求任意安排,并在三维空间任意移动和伸缩,从而达到元器件装配和导线连接一体化。	智能手机、笔记本电脑、平板电脑及其他便携式电子设备等领域。
刚挠结合板	指在一块印制电路板上包含一个或多个刚性区和挠性区，将薄层状的挠性印制电路板底层和刚性印制电路板底层结合层压而成。其优点是既可以提供刚性板的支撑作用，又具有挠性板的弯曲特性，能够满足三维组装需求。	先进医疗电子设备、便携摄像机和折叠式计算机设备等。

（3）按产品结构分类

产品种类	产品特性	应用领域
HDI 板	是高密度互连(High Density Interconnect)印制电路板的简称，也称微孔板或积层板。HDI 是印制电路板技术的一种，可实现高密度布线，常用于制作高精密度电路板。HDI 板一般采用积层法制造，采用激光打孔技术对积层进行打孔导通，使整块印制电路板形成了以埋、盲孔为主要导通方式的层间连接。HDI 板实现印制电路板高密度化、精细导线化、微小孔径化等特性。	手机、笔记本电脑、数码相机、汽车电子以及其他消费电子产品，其中智能手机为 HDI 板的最大应用领域。
厚铜板	厚铜板是指任何一层铜厚为 3oz 及以上的印制电路板。厚铜板可以承载大电流和高电压，同时具有良好的散热性能，厚铜板由于线路铜厚较厚，对压合层间粘结剂填胶、钻孔、电镀等工艺要求很高。	工业电源、医疗设备电源、军工电源、发动机设备等。
高频板	“High-frequency PCB”又可称为高频通讯电路板、射频电路板等，是指使用特殊的低介电常数、低信号损耗材料生产出来的印制电路板，具有较高的电磁频率。一般来说，高频可定义为频率在 1GHz 以上。高频板对信号完整性要求较高，材料加工难度较大，具体体现在对图形精度、层间对准度和阻抗控制方面要求更为严格，因而价格较高。	通信基站、微波通信、卫星通信和雷达等领域。
高速板	高速板是由低信号损耗的高速材料压制而成的印制电路板，主要承担芯片组间与芯片组与外设间高速电路信号的数据传输、处理与计算，以实现芯片的运算及信号处理功能。高速板对精细线路加工及特性阻抗控制技术及插入损耗控制要求较高。	通信和服务器/存储器/交换机等领域。
金属基板	金属基板是由金属基材、绝缘介质层和电路层三部分构成的复合印制电路板。金属基板具有散热性好、机械加工性能佳等特点，主要应用于发热量较大的电子系统中。	LED 液晶显示、LED 照明灯、车灯领域。

封装基板	指 IC 封装载板，直接用于搭载芯片，可为芯片提供电连接、保护、支撑、散热、组装等功效，以实现多引脚化，缩小封装产品体积、改善电性能及散热性、超高密度或多芯片模块化的目的。封装基板应该属于交叉学科的技术，它涉及到电子、物理、化工等知识。	半导体芯片封装。

3、行业发展态势及未来变化趋势

（1）全球印制电路板市场概况

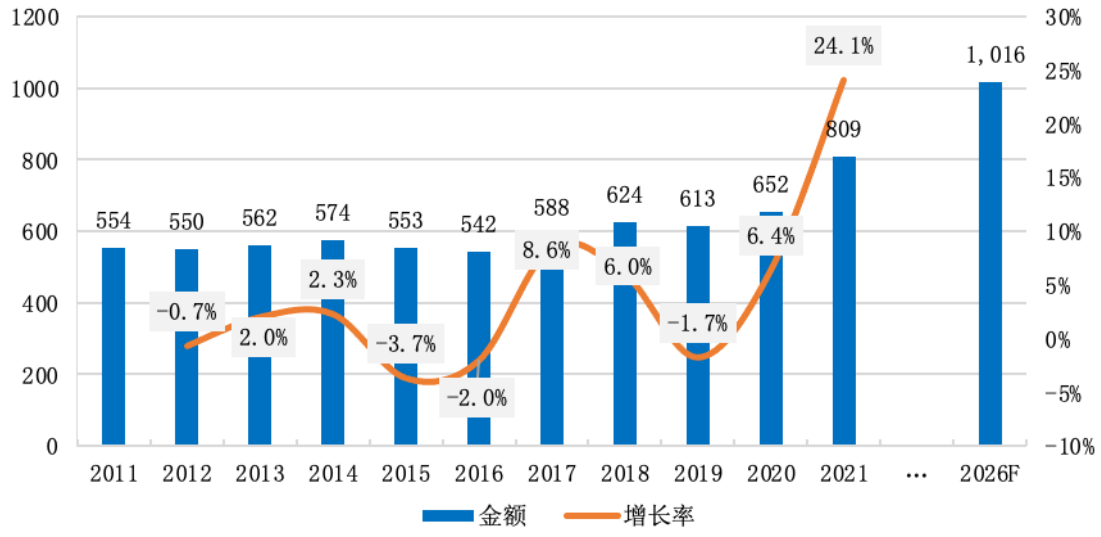
①PCB 全球市场空间广阔

PCB 行业是全球电子元件细分产业中产值占比最大的产业。2017 年、2018 年全球 PCB 总产值分别增长 8.6%、6.0%，2018 年达到 623.96 亿美元。2019 年由于宏观经济表现疲软、中美贸易战及地缘政治影响等原因，全球 PCB 总产值为 613.11 亿美元，较上年小幅下降 1.7%。2020 年，居家办公、居家学习等场景刺激了数据中心、云计算、网络通讯、个人电脑等需求，以及 2020 年下半年汽车生产及需求逐步恢复，带动 PCB 需求回暖。根据 Prismark 统计，2021 年全球 PCB 产业总产值为 809.20 亿美元，较 2020 年增长 24.1%。

根据 Prismark 的预测，未来五年全球 PCB 市场将保持温和增长，2021 年至 2026 年复合年均增长率为 4.6%。

2011 年至 2026 年，全球 PCB 行业产值及其变化情况如下图所示：

2011-2026年全球PCB产值及增长率



数据来源：Prismark，产值单位为亿美元

②全球 PCB 产业向亚洲特别是中国大陆转移

PCB 产业在世界范围内广泛分布，美欧日发达国家起步早。2000 年以前，美洲、欧洲和日本三大地区占据全球 PCB 生产 70%以上的产值，是最主要的生产基地。但近二十年来，凭借亚洲尤其是中国在劳动力、资源、政策、产业聚集等方面的优势，全球电子制造业产能向中国大陆、中国台湾和韩国等亚洲地区进行转移。随着全球产业中心向亚洲转移，PCB 行业呈现以亚洲，尤其是中国大陆为制造中心的新格局。自 2006 年开始，中国大陆超越日本成为全球第一大 PCB 生产基地，PCB 的产量和产值均居世界第一。

中国大陆 PCB 产值占全球 PCB 总产值的比例已由 2000 年的 8.1%上升至 2021 年的 54.6%，美洲、欧洲和日本的产值占比大幅下滑，中国大陆和亚洲其他地区（主要是韩国、中国台湾）等地 PCB 行业发展较快。全球 PCB 产地迁移情况及预计增长率情况如下表：

单位：亿美元

国家和地区	2000年	2021年	2026F	预计复合年均增长率
中国大陆	33.68	441.50	546.05	4.3%
中国台湾	45.10	101.82	131.93	5.3%
韩国	20.53	82.67	100.45	4.0%
日本	119.24	73.08	91.02	4.5%
美洲	108.52	32.46	38.80	3.6%
欧洲	67.02	20.02	23.81	3.5%
其他地区	21.61	57.65	83.53	7.7%
合计	**415.70**	**809.20**	**1,015.59**	**4.6%**

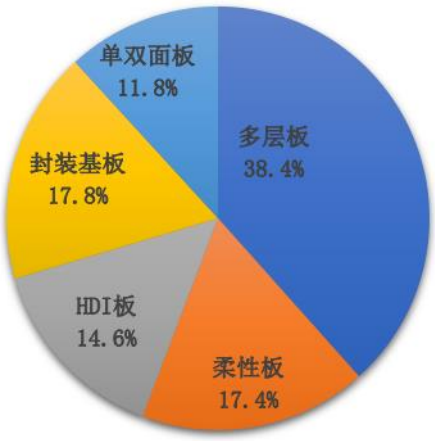
数据来源：Prismark

据 Prismark 预测，未来五年亚洲将继续主导全球 PCB 市场的发展，而中国的核心地位更加稳固，中国大陆 PCB 行业预计复合年均增长率为 4.3%，至 2026 年总产值将达到 546.05 亿美元。在高端封装基板市场增长的带动下，中国台湾、日本、韩国 PCB 产值复合年均增长率将保持在较高水平。

③全球 PCB 细分产品结构

根据 Prismark 的数据，2021 年全球 PCB 细分产品的市场结构如下：

2021 年全球 PCB 细分产品结构



数据来源：Prismark

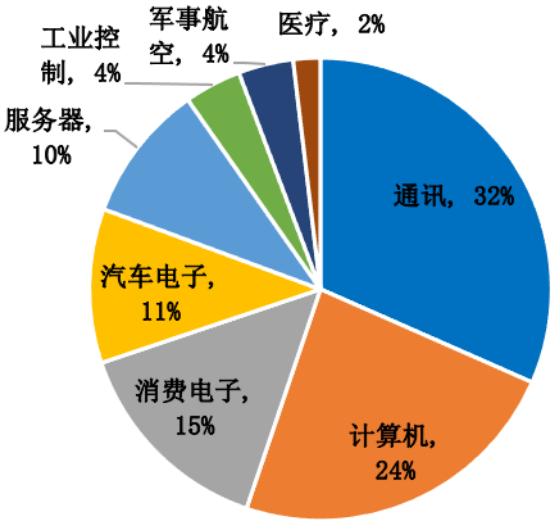
从产品结构来看，当前 PCB 市场刚性板仍占主流地位，其中多层板占比 38.4%，单双面板占比 11.8%；其次是封装基板，占比达 17.8%；柔性板和 HDI 板分别占比为 17.4%和 14.6%。

随着电子电路行业技术的迅速发展，元器件集成功能日益广泛，电子产品对 PCB 的高密度化要求更为突出。未来五年，封装基板、HDI 板、8 层及以上的多层板的增长将快于其他品类。据 Prismark 预测，2021 年至 2026 年封装基板的复合年均增长率约为 8.3%，领跑 PCB 行业；预计 HDI 板和多层板的复合增长率分别为 4.9%和 3.7%。

④全球 PCB 下游应用领域

全球 PCB 下游应用市场分布广泛，主要包括通讯、计算机、消费电子、汽车电子、服务器、工业控制、军事航空、医疗等领域。根据 Prismark 的统计，2021 年全球 PCB 下游应用领域分布如下：

2021 年全球 PCB 下游应用领域情况



数据来源：Prismark

电子信息产业的蓬勃发展是 PCB 行业发展的重要助力。随着大数据、云计算、5G 通信等新一代信息技术的发展，对数据存储和计算力的需求呈高增长态势，服务器行业发展空间广阔。根据 Prismark 的数据，2021 年全球服务器用 PCB 的产值为 78.04 亿美元，预计 2026 年产值达到 124.94 亿美元，复合年均增长率 9.9%，增速快于其他 PCB 品类。

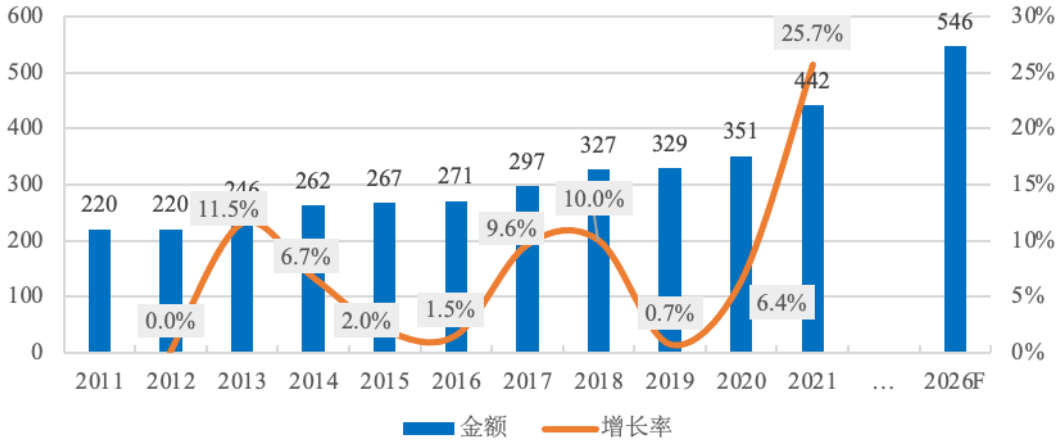
（2）中国大陆印制电路板市场概况

①市场规模

受益于全球 PCB 产能向中国转移以及下游蓬勃发展的电子终端产品制造的影响，中国大陆 PCB 行业整体呈现较快的发展趋势，2006 年中国大陆 PCB 产值超过日本，成为全球第一大 PCB 制造基地。近年中国大陆 PCB 行业增速高于全球 PCB 行业增速，2017 年和 2018 年中国大陆 PCB 产值增长率分别为 9.6%及 10.0%，2019 年在全球 PCB 总产值下降 1.7%的情况下中国大陆 PCB 产值仍实现了 0.7%的增长，产值达到 329.42 亿美元。2020 年中国大陆 PCB 行业产值达 350.54 亿美元，同比增长 6.4%。2021 年中国大陆 PCB 行业产值达 441.50 亿美元，同比增长 25.7%。

据 Prismark 预测，2021 年至 2026 年中国大陆 PCB 产值复合年均增长率为 4.3%，到 2026 年，中国大陆 PCB 产值将达 546.05 亿美元。

2011-2026 年中国大陆 PCB 产值及增长率



数据来源：Prismark，产值单位为亿美元

②区域分布

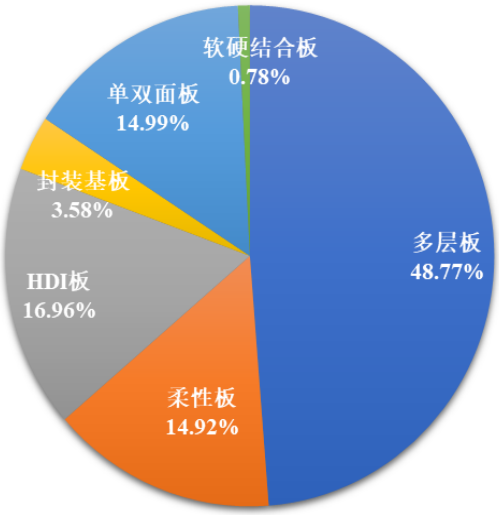
中国的改革开放从沿海地区起步，沿海地区凭借国家政策支持、便利的基础交通设施、完善的配套产业链以及劳动力优势，成为电子制造行业崛起的试验田，PCB 作为电子制造行业的基础部件，也率先在长三角、珠三角等沿海发达地区起步。

近年来，随着长三角、珠三角地区劳动力成本的上升和环保排污指标总量控制等政策，以及内地不断提高的产业链配套服务水平，部分 PCB 生产企业开始将部分产能转移至具备产业链配套条件的内地城市，如江西、湖北、湖南、四川、重庆等地。预计未来长三角、珠三角等经济发达地区仍将保持 PCB 产业的领先地位，并逐步向高端产品和高附加值产品方向转型。

③中国大陆 PCB 细分产品结构

根据 WECC 的数据，2020 年中国大陆刚性板的市场规模最大，其中多层板占比 48.77%，单双面板占比 14.99%；其次是 HDI 板，占比达 16.96%；柔性板占比为 14.92%。与先进的 PCB 制造国如日本相比，目前中国大陆的高端印制电路板占比仍较低，尤其是封装基板、高阶 HDI 板、高多层板等方面。

2020 年中国大陆 PCB 细分产品结构

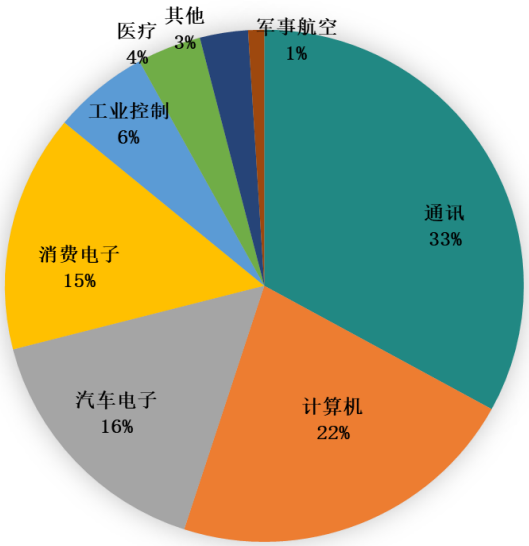


资料来源：WECC

④中国大陆 PCB 下游应用市场分布广泛

中国大陆 PCB 下游应用市场分布广泛，WECC 统计数据显示，2020 年中国大陆 PCB 应用市场最大的是通讯类，占比为 33%；其次是计算机行业，占比约为 22%。其他领域 PCB 市场规模较大的是汽车电子、消费电子。

2020 年中国大陆 PCB 应用市场情况



数据来源：WECC

4、PCB 行业技术水平及行业特点

（1）行业技术水平及发展趋势

作为电子信息产业重要的配套，PCB 行业的技术发展通常需要适应下游电子终端设备的需求。目前，电子产品主要呈现出两个明显的趋势：一是轻薄短小，二是高速高频，下游行业的应用需求对 PCB 的精密度和稳定性都提出了更高的要求，PCB 行业将向高密度化、高性能化方向发展。

高密度化是未来印制电路板技术发展的重要方向，对电路板孔径大小、布线宽度、层数高低等方面提出了更高的要求；高密度互连技术（HDI）正是当今 PCB 先进技术的体现，通过精确设置盲、埋孔的方式来减少通孔数量，节约 PCB 可布线面积，大幅度提高元器件密度；高性能化主要是针对 PCB 的阻抗性和散热性等方面的性能提出要求。高层 PCB 板配线长度短、电路阻抗低，可高频高速工作且性能稳定，可承担更复杂的功能，也是增强产品可靠性的关键。

因此，下游行业对 PCB 产品的可靠性及稳定性提出更高的要求，同时密度更高的 HDI 板在未来电子产品中的应用占比将会呈现逐渐扩大的趋势。

（2）行业经营模式

①采购模式

PCB 企业通常是结合订单情况按需采购原材料，在此基础上综合考量产品及时交付、原材料价格波动等因素，也会对一些通用的原材料（如覆铜板）进行一定量的备货。PCB 原材料采购种类较多，PCB 企业一般会选择多家合格供应商进行长期合作，避免对单一供应商的过度依赖。部分下游客户会向 PCB 企业提供覆铜板合格供应商名录供 PCB 企业从中选择或是由双方协商确定覆铜板合格供应商，覆铜板采购具有一定指定采购的特点。

②生产模式

由于不同电子产品对使用的电子元器件有不同的工程设计、电器性能以及质量要求，不同客户的产品会有所差异，PCB 产品是定制化产品而非标准件产品。基于这一特点，PCB 企业的生产模式是“以销定产”，根据订单来组织和

安排生产。企业会优先满足自身生产线的生产，当出现订单量超过产能时，会安排外协加工，以满足客户需求。

③销售模式

PCB 企业为了快速响应下游客户需求，为客户提供更好、更快捷的服务，一般采用直销为主、贸易商为辅的销售模式。对于出口产品，部分企业也会通过代理商协助进行销售。

（3）行业特点

①周期性特点

PCB 行业以往受计算机、消费电子需求影响较大，但随着下游分布越来越广泛，产品覆盖面变广，行业波动风险降低。印制电路板行业主要是受宏观经济周期波动的影响。

②季节性特点

印制电路板的生产和销售受季节影响较小，行业的季节性特征不明显。但由于受到下游电子终端产品节假日消费等因素的影响，一般情况下，PCB 生产企业下半年的生产及销售规模均高于上半年。

③区域性特点

PCB 行业整体呈现一定的区域性特征。全球 PCB 行业的产值主要分布在中国大陆及中国台湾、日本、韩国、美国和欧洲等国家或地区；中国大陆 PCB 行业主要集中在华南和华东地区，其中华南地区是我国 PCB 厂商最集中的地区，随着沿海地区劳动力成本的上升，部分 PCB 企业开始将中低端产品的产能逐渐向内地转移。

5、进入行业的主要壁垒

（1）技术壁垒

PCB 制造属于资金和技术密集型行业，制造工艺复杂，具有一定的技术壁垒，具体表现为：

首先，印制电路板是一个市场细分复杂的行业，产品种类亦十分繁杂，包括单双面板、多层板、柔性板、HDI 板和封装基板等。各类 PCB 产品虽具有一些共同的基本工艺，但不同的 PCB 产品对基板厚度和材质、线宽、孔径和线距等技术要求、设计结构等要求均有所不同，对 PCB 制造企业的技术和工艺水平提出较高要求。

其次，从 PCB 生产流程来看，从产品开料到包装入库，需要经历数十道工序，同时需要融合材料、机械、计算机、电子、光学、化学等多学科的工艺技术。PCB 企业的工艺技术水平不仅取决于企业生产设备的配置，更来源于企业在生产过程中不断积累的经验。新进企业 PCB 生产制造经验不足，将面临较高的技术障碍。

（2）环保壁垒

PCB 的生产制造过程涉及到多种化学和电化学反应过程，生产的材料中也包含铜、镍金、银等重金属，存在一定的环保风险。近年来，全球环保力度在不断增强，国内外均颁布有环保方面的法规。国际上有欧盟颁布的《关于电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》（ROHS）、《报废电子电气设备指令》（WEEE）、《包装和包装废物指令》、《关于限制全氟辛烷磺酸销售及使用的指令》和 REACH 法规等；针对国内环保问题，中国政府发布了《中华人民共和国清洁生产促进法》、《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》、《清洁生产标准—印制电路板制造业》等一系列法律法规。这些规定对 PCB 行业面临的环保问题提出了规范性要求，保障 PCB 产业的可持续发展。环保的严格要求增加了 PCB 企业的运营成本，强化了企业的社会责任，拥有更强生产管理能力和资金实力的企业地位会加强，而规模较小、管理不规范的企业会被淘汰，行业门槛随之提高。

（3）客户壁垒

PCB 企业为客户提供定制化的产品，PCB 的质量直接影响客户的产品性能。因此，下游客户对 PCB 供应商的选择认证和管理非常重视。客户通常需要对供应商的工艺技术水平、运营管理能力、产品交期保障、质量控制体系、环保处理手段等方面要求较高，只有通过其认证的企业才有资格供货。一般情况下，

要通过大客户的认证，从递交供应商申请资料到最终进入体系需要 1 到 2 年的时间。现有的企业进入大客户认证体系之后，往往会和客户保持长久稳定的合作关系，相对于新进入者具有明显的先发优势。

（4）管理能力壁垒

PCB 行业产品具有产品种类繁杂、生产流程长、工序多、定制化程度高、原材料品种多等特点，为保障自身的正常运行，企业必须具备较强的管理能力。良好的管理能力能有效保障产品的品质稳定以及交货及时，同时还能有效的控制生产成本，提高企业的核心竞争力。对于新进入者，要构建一个完整、准确和高效运转的生产管理体系需要长期实践的积累，从而形成行业的管理能力壁垒。

（5）资金壁垒

PCB 生产具有技术复杂、生产流程长和制造工序多的特点，PCB 企业需要投入大量资金购置较多先进生产设备，同时为保障产品质量的可靠性往往还需配套高端的检测设备。PCB 企业的资金投入高，具有一定的资金壁垒。

6、行业面临的机遇与风险

（1）行业面临的机遇

①国家产业政策的支持

电子信息产业是我国重点发展的战略性、基础性和先导性支柱产业，PCB 行业则是电子信息产业中活跃且不可或缺的重要组成部分。近年来，国家致力于实现国民经济和社会的信息化发展，电子信息制造业规模持续快速增长，电子信息产业迎来难得的发展机遇。根据工信部、CPCA 发布的中国电子信息制造业综合发展指数，近三年全国发展指数快速提升，呈现加速增长态势，其中研发创新、企业和产品竞争力指标表现突出。

②5G 通信、云计算、人工智能等新技术推动

印制电路板的下游行业广泛，包括通讯、计算机、消费电子、汽车电子、服务器、工业控制、军事航空、医疗器械等。广泛的应用分布为印制电路板行

业提供巨大的市场空间，降低了行业发展的风险。随着中央经济工作会议提出加强“新型基础设施建设”的要求，以人工智能、云计算、区块链为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施，以 5G、物联网、工业互联网为代表的通信网络基础设施，将迎来新一轮的快速发展。在上述产业发展方向上布局并具有竞争力的 PCB 企业将迎来新的发展动力。

③中国电子行业产业链完整

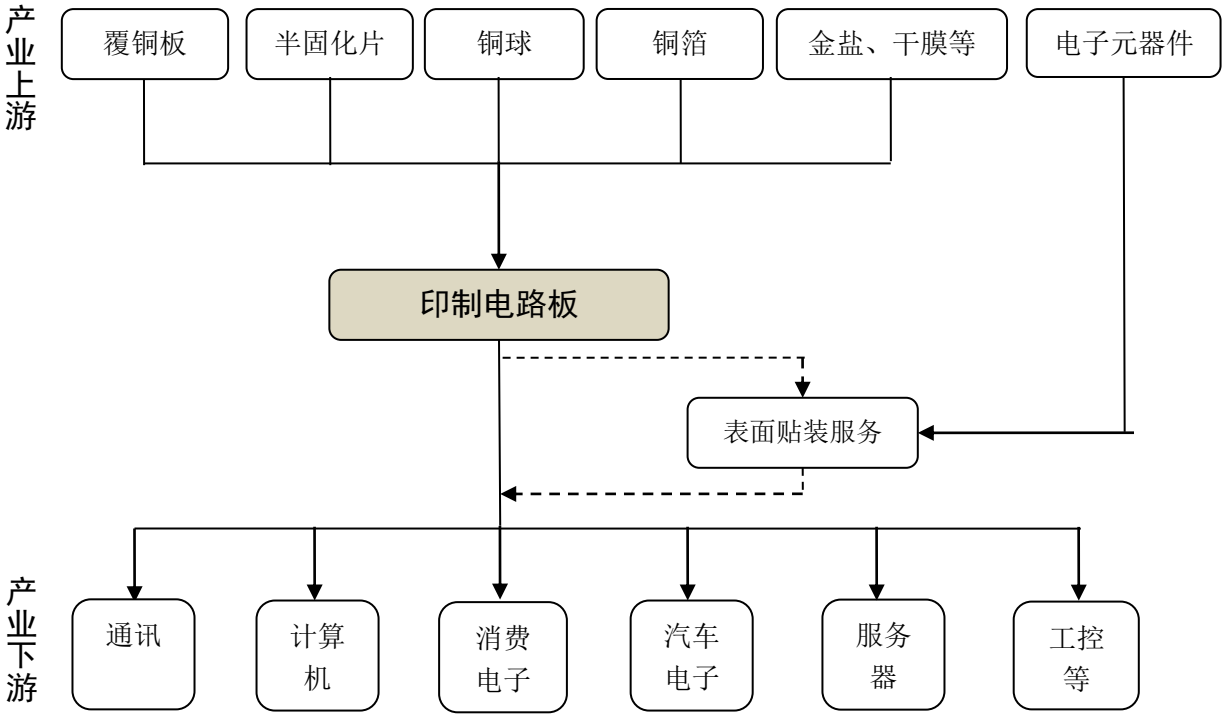
近年来，中国电子信息产业一直保持快速发展的势头，目前中国已成为世界最重要的电子制造基地。中国电子信息产业链已日趋完整，电子行业规模大、配套能力强，产业集聚效应明显。国内印制电路板行业上游行业发展迅速，主要原材料如覆铜板、半固化片、铜箔等厂商具备充分生产供应能力，能快速响应下游客户的需求。PCB 行业作为电子信息产业的基础行业，在产业链中起着承上启下的关键作用，完整的产业链使 PCB 企业既能快速采购原材料，又能快速响应客户需求，保障 PCB 产业稳定发展。

（2）行业面临的风险

PCB 是电子产品的关键电子互连件，其发展与上下游行业联系密切，与全球宏观经济形势相关性较大。PCB 行业面临的风险主要包括宏观经济及下游市场需求波动带来的风险、市场竞争加剧的风险、原材料价格波动风险等，具体详见本招股说明书“第三节 风险因素·二、与行业相关的风险”。

7、PCB 行业上下游关系

印制电路板的原材料主要包括覆铜板、半固化片、铜球、铜箔、金盐、干膜等。下游行业主要包括通讯、计算机、消费电子、汽车电子、服务器、工业控制、军事航空、医疗器械等。印制电路板行业上下游联系紧密，上下游的关系如下图所示：



（1）上游行业对 PCB 行业的影响

从行业整体水平来看，原材料成本占 PCB 生产成本的一半以上，上游原材料的供应情况和价格水平对 PCB 企业的生产成本产生重大影响。

覆铜板是由铜箔、绝缘介质层压合而成，是 PCB 最主要的原材料。另外 PCB 生产使用的铜箔和铜球的主要原料也是大宗原料铜，因此，通过“铜→覆铜板、铜箔、铜球→印制电路板”链条的传导效应，铜价的波动会传导至印制电路板的生产成本。

我国 PCB 的上游配套产业发展成熟，供应充足、竞争较为充分，有利于 PCB 行业的发展壮大。

（2）下游行业对 PCB 行业的影响

PCB 下游分布广泛，主要包括通讯、计算机、消费电子、汽车电子、服务器、工业控制、军事航空、医疗器械等。根据 Prismark 的统计和预测，全球 PCB 主要下游行业 2021 年的市场规模和未来五年的预测年均复合增长率如下：

金额单位：亿美元

行业	2021 年	2026 年	年均复合增长率
通讯	255.64	332.97	5.43%
计算机	190.96	194.90	0.41%
消费电子	118.58	143.36	3.87%
汽车电子	87.28	127.72	7.91%
服务器	78.04	124.94	9.87%
其他	78.71	91.71	3.10%

下游行业的发展是 PCB 产业增长的动力。当前，云计算、大数据、人工智能、物联网等新技术、新应用不断涌现、发展，随着 5G 网络建设的大规模推进及商用，将催化电子产品相关技术和应用更快发展、迭代、融合。在通信代际更迭、数据流量爆发式增长的背景下，高速、大容量、高性能的服务器将不断发展，将会对高层数、高密度、高频高速印制电路板形成大量需求；在 5G 网络建设过程中，通信基站、路由器、交换机、骨干网传输设备、微波传输设备、光纤到户设备等通信设备对 PCB 的需求增加；随着电动汽车普及率提高、汽车电子化程度加深、先进驾驶辅助系统（ADAS）的渗透率提高以及自动驾驶技术和车联网的不断发展，汽车不仅对 PCB 用量大幅提升，对高端 PCB 的需求也在迅速增长。

公司产品主要应用领域的市场概况和发展趋势如下：

①服务器

服务器按照处理器架构来分可以分为 X86 服务器和非 X86 服务器；按照处理器个数来分可以分为单路、双路和多路服务器；按照服务器的外形结构来分可以分为塔式、机架式和整机柜服务器；按照应用级别来分类，可以分为工作组级、部门级和企业级服务器。目前，我国应用最广泛的为通用 X86 系列服务器，同时高性能计算机需求增长显著。受益于各地政府相继推进大数据和智慧城市建设，对大型数据中心的需求越来越强烈，由此带动服务器产品市场的繁荣；在国家“信息安全”发展战略下，政府、能源、电力、金融等关键领域对服务器的国产化替代趋势明显，为国产服务器市场带来了良好的发展机遇。

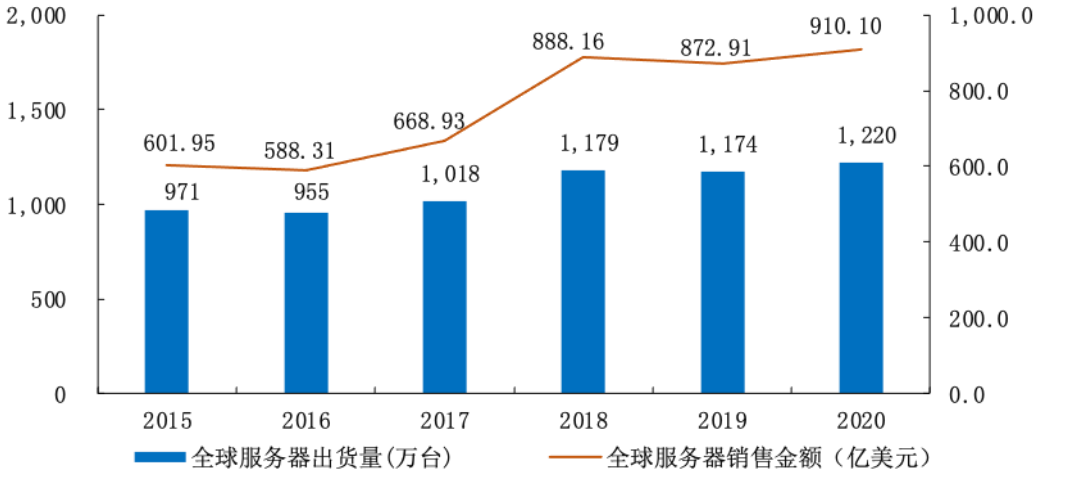
PCB 在服务器中的应用主要包括主板、电源背板、硬盘背板、网卡、Riser 卡等，其特点主要体现在高层数、高纵横比、高密度及高传输速率。随着服务

器核心芯片计算能力的提高，对于 PCB 的层数及材料的要求也越来越高，从之前的 1U 或 2U 服务器的 4 层、6 层、8 层主板发展到现在的 4U、8U 服务器的 16 层以上主板，背板则在 20 层以上，PCB 层数的增加对供应商的整体加工能力提出更高要求，高端服务器的发展成为高端 PCB 生产技术升级的推动力。

据 IDC 的数据统计，2019 年全球服务器出货量小幅下降至 1,174 万台，出货金额下降至 872.91 亿美元，同比下降 0.42%和 1.72%，市场均价也有小幅回落，但总体处于历史较高水平；2020 年全球服务器市场景气度回升，出货量达到 1,220 万台，出货金额达到 910.10 亿美元，同比增长 3.94%、4.26%，呈现出量价齐升的特点。

2015-2020 年全球服务器出货量及销售金额

单位：万台、亿美元

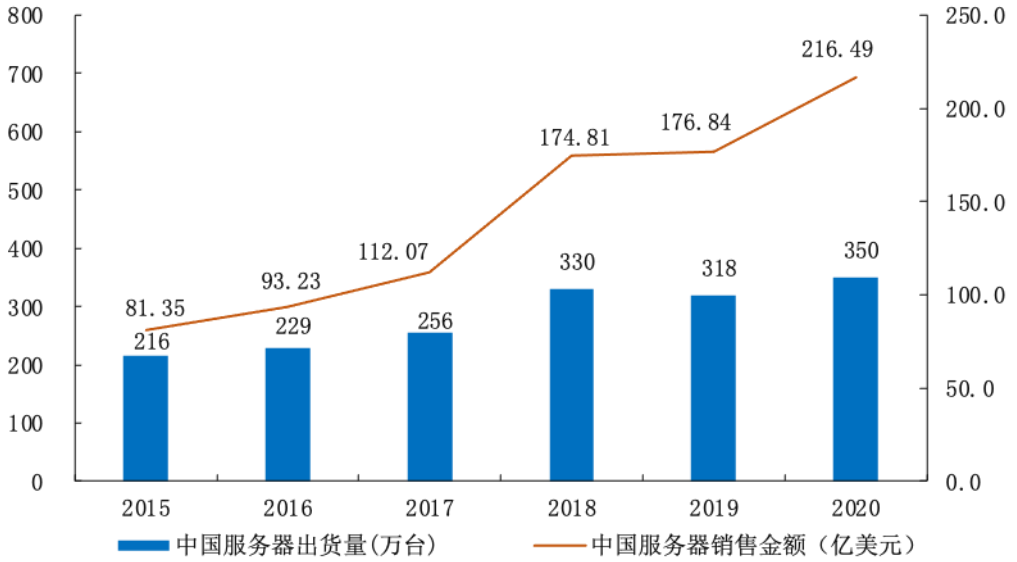


数据来源：IDC

2019 年中国服务器出货量小幅下滑至 318 万台，销售金额达到了 176.84 亿美元，同比增长 1.16%，在市场需求回落的情况下销售金额反而增长，体现出服务器平均单价仍有较为明显的上升，国内市场高端服务器的销售比重仍在不断增加；2020 年中国服务器出货量增长至 350 万台，同比增长 10.1%，销售金额为 216.49 亿美元，同比增长约 22.4%，中国服务器市场保持良好增长态势。

2015-2020 年中国服务器出货量及销售金额

单位：万台、亿美元



数据来源：IDC

随着云计算、5G、AI、VR/AR 等新一代信息技术的发展和成熟，全球数据流量呈现持续增长态势。2016 年至 2019 年，全球数据中心流量规模从每年 6.8ZB 增长至每年 14.1ZB，其中亚太地区数据流量从 2016 年的 908EB 增长至 2019 年的 2,387EB，根据 IDC 预测数据，2025 年全球数据圈将增值到 175ZB，中国将成为全球最大的数据圈。

为了跟上数据量爆发增长以及数据向云端转移的趋势，全球云巨头积极部署 IDC（互联网数据中心）建设，云基础设施支出持续增加。根据 Gartner 的数据，2020 年全球数据中心系统支出约为 2,083 亿美元，预计到 2021 年将达到 2,191 亿美元，云基础设施支出维持增长态势。

②通信设备

通信设备主要指用于有线或无线网络传输的通信基础设施，包括通信基站、路由器、交换机、骨干网传输设备、微波传输设备、光纤到户设备等。据 Prismark 统计和预测，2021 年全球通信设备（不含手机终端）产值为 2,210 亿美元，预计 2021 年至 2026 年将以 4.3%的复合增长率增长。

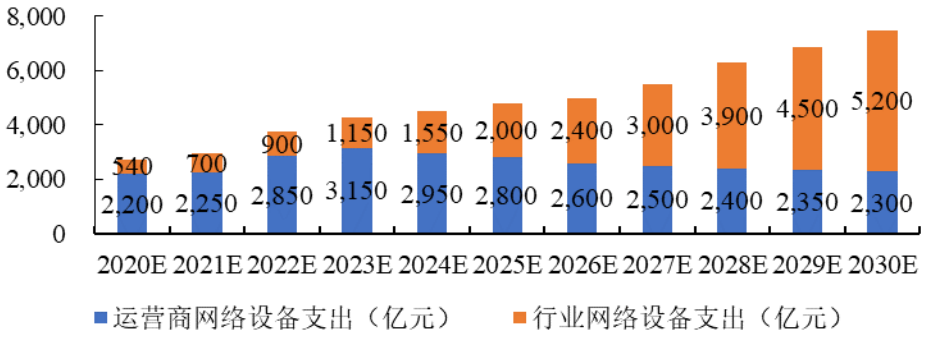
5G 通信技术的演进将促使通信设施的换代和重建。根据工信部数据，截至 2019 年底我国共建成 4G 基站 544 万个，4G 广覆盖阶段基本结束。由于 5G 频率

更高，基站的信号覆盖范围比 4G 基站覆盖范围更小，因此建设密度更大，5G 宏基站数量将超过 600 万个，并将建设大量配套的小基站。同时，5G 基站结构由 4G 时代的 BBU（Base Band Unit）+RRU（Remote Radio Unit）+天馈系统升级为 DU（Distributed Unit）+CU（Centralized Unit）+AAU（Active Antenna Unit）结构，单个宏基站对于 PCB 的需求量将比 4G 基站大幅增加。5G 通信设备信息互联的复杂度快速提升，配套的 PCB 也将向高速大容量的方向发展，在频率、速率、层数、尺寸以及光电集成上提出更新的要求，从目前领先的 25Gbps 总线速度向更高的 56Gbps 发展。5G 设备尺寸变化不大的前提下要求数据转发处理能力大幅增强，带动高速多层 PCB（20-30 层，核心设备高速 PCB 层数达 40 层以上）需求大幅提升。据中国信通院《中国 5G 发展和经济社会影响白皮书》数据显示，2021 年上半年全球 5G 无线接入设备市场规模达到 133 亿美元，比上年同期增长了 43%，其中中国贡献了全球市场的 44%。2021 年三大基础电信运营商计划 5G 资本开支总计约 1,847 亿元，较 2020 年增加 5.1%。中国信通院预计 2021 年 5G 将直接带动经济总产出 1.3 万亿元，直接带动经济增加值约 3,000 亿元，间接带动总产出约 3.38 万亿元，间接带动经济增加值约 1.23 万亿元，分别比 2020 年增长 33%、39%、31%和 31%。

5G 的高带宽业务应用的加速渗透，如移动高清视频、车联网、VR/AR 等业务应用铺开，对数据中心的数据处理交换能力也将提出更高的要求，将带动国内数据中心向超大型数据中心升级，届时数据通信领域的高速多层板的需求将高速增长，PCB 行业将在全球 5G 的布网高峰中获得巨大的发展机会。根据中国信通院《5G 经济社会影响白皮书》预测，2030 年各行业应用领域在网络设备上的支出超过 5,200 亿元，占当年的设备制造企业总收入比重达 69%。

预计 2020-2030 年中国运营商和各行业 5G 网络设备支出

单位：亿元



数据来源：中国信通院《5G 经济社会影响白皮书》

③消费电子

近年来，消费电子技术不断创新，全球消费电子行业呈现持续稳定的发展态势。基于消费电子产品制造技术的迭代发展以及移动互联网应用的普及，以 VR/AR、可穿戴设备、智能家居为代表的全球消费电子市场规模快速增长，消费者群体持续扩大。根据 Prismark 的统计和预测，2021 年全球消费电子产值 3,660 亿美元，预计 2021 年至 2026 年将以 2.0%的复合增长率增长。

④工业控制

工业控制是指利用电子电气、机械和软件组合实现工业自动化控制，以使工厂的生产和制造过程更加自动化和精确化，并具有可控性及可视性。工业自动化可以大致分为三大类，包括离散控制（主要用于机械制造领域）、过程控制（主要用于石化领域）、间隙控制（主要用于电火花加工）。工业控制系统结合运动控制器、伺服驱动器、电机、编码器等软硬件，通过控制电机使之按照设定的运动轨迹和参数运动，完成高速、高精度的生产过程，在机械制造领域运用广泛。根据 Prismark 的统计和预测，2021 年全球工业控制产值 2,590 亿美元，预计 2021 年至 2026 年将以 4.1%的复合增长率增长。

⑤安防电子

安防行业是随着现代社会安全需求应运而生的产业，是社会公共安全体系的重要组成部分。围绕着视频监控技术的改革创新，安防行业从“看得见、看得远、看得清到看得懂”，一共经历模拟监控、数字监控、网络高清监控和智

能监控 4 个阶段。国内安防市场中，以平安城市、天网工程、雪亮工程为代表的国家安防需求驱动产品市场升级，我国基本实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的公共安全视频监控建设联网应用。根据中安网发布的《中国安防行业调查报告》统计，2021 年全国安防行业总产值为 9,020 亿元，相比于 2020 年同比增长 5.99%。

⑥汽车电子

在互联网、娱乐、节能、安全四大趋势的驱动下，汽车电子化水平日益提高，中高档轿车中汽车电子成本占比达到 28%，新能源汽车中汽车电子成本占比高达 47%。消费者对于安全类车身电子产品（如刹车辅助系统 EBA、急速防滑系统 ASR、电子稳定程序 ESP、智能泊车等）和信息娱乐类产品（如汽车音响、车载视频、倒车可视系统、车载导航）的认可度不断提高，这类产品已进入快速发展期，直接带动汽车电子市场的整体发展。

根据 Prismark 的预测，全球汽车电子将持续稳定发展，2017 年全球汽车产量为 9,730 万辆，预计 2022 年全球汽车产量将达到 10,760 万辆，全球汽车产量每年增长率约为 2.0%；2017 年每车电子含量为 2,180 美元，预计 2022 年每车电子含量将达到 2,715 美元，每车电子含量每年增长约 4.5%。根据 Prismark 的统计和预测，2021 年全球汽车电子产值 2,400 亿美元，预计 2021 年至 2026 年将以 7.0%的复合增长率增长。

8、公司所处行业经营环境

印制电路板作为电子产品的基础元器件，是国家政策支持和鼓励的产业。《印制电路板行业规范条件》、《印制电路板行业规范公告管理暂行办法》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等一系列国家政策及指导性文件的推出，对发行人所处行业的健康发展提供了良好的制度与政策环境，同时为发行人的经营发展提供了强有力的政策支持，对发行人的经营发展带来积极影响。

全球 PCB 下游应用市场分布广泛，主要包括通讯、计算机、消费电子、汽车电子、服务器、工业控制、军事航空、医疗等领域，行业整体规模及增长情况与下游行业景气程度及终端客户需求高度相关。公司以服务器 PCB 业务为

主，其他应用领域 PCB 业务为辅，根据 Prismark 的预测,未来五年全球服务器用 PCB 的产值复合年均增长率 9.9%，增速快于其他 PCB 品类。2022 年，在俄乌冲突、欧洲能源危机等多重因素的影响下，经济复苏不确定性加深，全球处于去库存化状态，短期内，全球及中国大陆消费电子、个人计算机、5G 通讯领域 PCB 需求呈现疲态。受此影响，深南电路、生益电子等以高多层 PCB 产品为主的企业加大了服务器 PCB 市场的开拓力度，PCB 供应商之间竞争趋于激烈。

综上，公司所处行业经营环境整体未发生重大不利变化，未出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况，对公司持续经营能力影响较小。但受消费电子、个人计算机、5G 通讯领域需求疲态以及服务器 PCB 市场竞争加剧影响，公司经营业绩在短期内面临下滑的风险。

9、PCB 进出口情况及出口国或地区的有关政策

（1）PCB 进出口情况

近年来，我国 PCB 进出口总体上处于顺差的状态。根据 CPCA 发布的中国大陆印制电路板进出口数据，中国大陆 2021 全年 PCB 进出口总额为 2,139.4 亿元，同比上升 19.1%；其中出口总额为 1,346.2 亿元，同比上升 28.9%，进口总额为 793.3 亿元，同比上升 5.5%，顺差额 552.9 亿元，同比上升 89.0%。

（2）主要出口国或地区的有关政策

①贸易政策

公司外销主要以境内保税园区或保税工厂、中国香港为主。外销至香港后的货物流向，以香港转回大陆和香港转至亚洲其他国家及地区（泰国、马来西亚、新加坡、日本、老挝等）为主，香港转至美洲较少，报告期香港转至美洲销售金额占主营业务收入的比例平均为 1.96%。

报告期内，除美国外，公司在经营过程中并未发现其他主要进口国或地区对公司出口的印制电路板设置关税、进口配额等贸易壁垒或存在贸易摩擦的情形。

2018 年 7 月，美国政府发布了第二批加征关税的商品清单，自 2018 年 9 月 24 日起正式对 2,000 亿美元的中国进口商品征收 10%的关税，PCB（空板）被列入第二批加征关税的商品清单。自 2019 年 5 月 10 日起，2,000 亿美元中国进口商品加征的关税税率由 10%提高至 25%。2022 年 3 月 23 日，美国贸易代表办公室宣布重新恢复对 352 项从中国进口商品的关税豁免，期限自 2021 年 10 月 12 日至 2022 年 12 月 31 日，部分 PCB 产品在此次关税豁免清单中。美国从中国进口 PCB 大多在中国或全球其他地区进行组装后再出口，中国直接以空板出口美国的比重并不高。因此，PCB 被列入加征关税清单对中国 PCB 行业影响有限。

②环保政策

全球主要国家或地区均对 PCB 产品的环保做了相关规定，为获得上述国家或地区的市场份额，企业在原材料、设备和生产工艺上均需要达到相关要求。欧盟制定了《关于电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》（ROHS）、《报废电子电气设备指令》（WEEE）、《包装和包装废物指令》、《关于限制全氟辛烷磺酸销售及使用的指令》和 REACH 法规。美洲和亚洲（不含中国）等地区主要参照执行欧盟的 ROHS 和《包装和包装废物指令》。

序号	政策名称	公布时间	相关内容
1	ROHS	2003 年	限制在电子产品中使用包括铅在内的六种有害成分，2008 年起将全面禁止使用含铅焊料产品进口，所有出口到欧盟的电子电气产品不得含有铅、镉、汞、六价铬、聚溴联苯和聚溴二苯醚等六种有害有毒物质。
2	WEEE	2003 年	规定生产者必须重复利用或回收 2005 年 8 月 13 日以后在欧洲销售的商品，否则可能需要支付占销售额 2%的罚款，同时该法规还要求生产者回收上述日期以前产生的部分电气和电子废弃物。
3	《包装和包装废物指令》	2004 年	规定从 2006 年 12 月 27 日起投放欧洲共同体市场的所有包装物和所有废弃包装物，铅、镉、汞、六价铬的总量不超过 100ppm。
4	《关于限制全氟辛烷磺酸销售及使用的指令》	2006 年	规定其各成员国应于 2008 年 6 月 27 日起限制 PFOS 类产品的使用和市场投放，并不得销售以 PFOS 为构成物质或要素的、浓度或质量等于或超过 0.005%的物质。
5	REACH 法规	2007 年	涉及约 3 万种在欧盟生产或销售的化学品及其配制品，对进入其市场的所有化学品进行预防性管理。”

（四）发行人所处行业的竞争情况

1、PCB 行业竞争格局与主要企业

（1）全球 PCB 行业竞争格局与主要企业

全球 PCB 行业分布地区主要为中国大陆、中国台湾、日本、韩国和欧美地区，随着近些年来全球 PCB 产能向中国转移，目前中国已经是全球 PCB 行业产量最大的区域。

全球印制电路板行业集中度不高，生产商众多，市场竞争充分。虽然目前 PCB 行业存在向优势企业集中的发展趋势，但在未来较长时期内仍将保持较为分散的行业竞争格局。根据 Prismark 统计，2021 年全球前十大 PCB 厂商收入合计为 284.55 亿美元。2021 年全球前十大 PCB 厂商的销售情况如下：

2021 年全球前十大 PCB 厂商

单位：亿美元

排名	公司名称	国家/地区	营业收入	基本情况
1	ZD Tech（臻鼎）	中国台湾	55.34	富士康集团成员企业，主营柔性板、HDI 板、刚性板及封装基板
2	Unimicron（欣兴）	中国台湾	39.20	主营封装基板、HDI 板、多层板等
3	Dongshan Precision（东山精密）	中国大陆	31.80	2016 年完成对 FPC 厂商 MFLX 的私有化收购，2018 年完成对伟创力下属 PCB 业务主体 Multek 的收购，目前主营柔性板、刚性板
4	Nippon Mektron（旗胜）	日本	27.95	全球最大柔性板厂商
5	Compeq（华通）	中国台湾	22.60	主营多层刚性板、HDI 板、软板与刚挠结合板等
6	Tripod（健鼎）	中国台湾	22.57	主营多层刚性板等
7	TTM Technologies（迅达）	美国	22.49	北美最大的电路板厂商，主营刚性板、HDI 板、柔性板等
8	Shennan Circuit（深南电路）	中国大陆	21.63	中国 PCB 龙头企业，业务涵盖印制电路板、封装基板及电子装联业务
9	Ibiden（揖斐电）	日本	20.55	主营封装基板和多层电路板
10	HannStar Board（瀚宇博德）	中国台湾	20.42	中国台湾上市公司，主营笔记本电脑、移动电话、平板电脑等刚性板
合计			284.55	-

数据来源：Prismark

（2）中国大陆 PCB 行业竞争格局与主要企业

从中国大陆市场来看，PCB 企业大约有 1,500 家，主要分布在珠三角、长三角和环渤海区域，形成了台资、港资、美资、日资以及本土内资企业多方共同竞争的格局。其中，外资企业普遍投资规模较大，生产技术和产品专业性都有一定优势；内资企业数量众多，产业集中度低，在规模和技术水平上与外资相比仍存在差距。

根据 CPCA 公布的中国电子电路行业排行榜，2021 年中国大陆主要 PCB 厂商排名如下：

2021 年中国大陆 PCB 企业排名

单位：亿元

序号	公司名称	营业收入	基本情况
1	鹏鼎控股（深圳）股份有限公司	333.15	臻鼎的控股子公司，相关情况见上表“2021 年全球前十大 PCB 厂商”，其大陆生产基地分布在深圳、淮安、秦皇岛和营口
2	苏州东山精密制造股份有限公司	204.95	内资厂商，A 股上市公司，相关情况见上表“2021 年全球前十大 PCB 厂商”，其大陆生产基地分布在苏州、盐城和珠海
3	健鼎科技股份有限公司	140.12	台资控股厂商，相关情况见上表“2021 年全球前十大 PCB 厂商”，其大陆生产基地分布在无锡、仙桃
4	深南电路股份有限公司	139.43	内资厂商，A 股上市公司，相关情况见上表“2021 年全球前十大 PCB 厂商”，生产基地分布在深圳、无锡、南通
5	建滔集团有限公司	117.00	港资控股厂商，主营单双面板、多层及 HDI 板
6	华通电脑股份有限公司	109.93	台资控股厂商，相关情况见上表“2021 年全球前十大 PCB 厂商”，其大陆生产基地分布在重庆、苏州、惠州
7	深圳市景旺电子股份有限公司	95.32	内资厂商，A 股上市公司，主营产品为 PCB、FPC、MPCB，生产基地分布在深圳、龙川、江西和珠海
8	紫翔电子科技有限公司	92.81	日本 Nippon Mektron（旗胜）在中国的全资子公司，相关情况见上表“2021 年全球前十大 PCB 厂商”，主营柔性电路板
9	欣兴电子股份有限公司	92.78	台资控股厂商，相关情况见上表“2021 年全球前十大 PCB 厂商”，其大陆生产基地分布在苏州、昆山和深圳
10	奥特斯（中国）有限公司	85.00	奥地利控股企业，主营 HDI 板
合计		**1,410.49**	-

资料来源：CPCA

（3）公司的主要竞争对手

公司从事印制电路板的研发、生产与销售，服务器 PCB 产品占比较高，主要竞争对手有健鼎科技、金像电子、深南电路、沪电股份、生益电子、胜宏科技。上述竞争对手的基本情况如下：

①健鼎科技

健鼎科技股份有限公司（简称“健鼎科技”）成立于 1991 年，总部位于中国台湾桃园县，2002 年在中国台湾证券交易所上市，股票代码：3044.TW，主要从事印制线路板的研发、生产和销售，健鼎科技在服务器、内存条、显示器领域处于全球领先地位。2022 年，健鼎科技营业收入为 657.84 亿新台币。

②金像电子

金像电子股份有限公司（简称“金像电子”）成立于 1981 年，总部位于中国台湾桃园县，1998 年在中国台湾证券交易所上市，股票代码：2368.TW，金像电子主要从事电脑相关产品（如服务器、工作站、笔记型电脑、桌上型电脑等）用的印制线路板的研发、生产和销售。2022 年，金像电子营业收入为 327.85 亿新台币。

③深南电路

深南电路股份有限公司（简称“深南电路”）成立于 1984 年，总部坐落于中国广东省深圳市，主要生产基地位于深圳、无锡、南通，2017 年在深交所中小板上市。深南电路专注于电子互联领域，致力于“打造世界级电子电路技术与解决方案的集成商”，拥有印制电路板、封装基板及电子装联三项业务。深南电路具备提供“样品→中小批量→大批量”的综合制造能力，通过开展方案设计、制造、电子装联、微组装和测试等全价值链服务，为客户提供专业高效的一站式综合解决方案。2022 年，深南电路实现营业收入 139.92 亿元。

④沪电股份

沪士电子股份有限公司（简称“沪电股份”）成立于 1992 年，位于江苏省昆山市,2010 年在深交所中小板上市。沪电股份主要产品为 14-38 层企业通讯市场板、中高阶汽车板，并以办公及工业设备板等为有力补充，可广泛应用于通讯设备、汽车、工业设备、医疗设备、微波射频等多个领域。2022 年，沪电股份实现营业收入 83.36 亿元。

⑤生益电子

生益电子股份有限公司(简称“生益电子”）成立于 1985 年，位于广东省东莞市，2021 年在上交所科创板上市。生益电子 PCB 产品广泛用于通信设备、

网络设备、计算机/服务器、消费电子、工控医疗等领域，技术定位是以通讯网络所需求的高层、高密、高速板为核心产品，同时覆盖通讯终端、消费类电子产品所需求的高阶 HDI。2022 年，生益电子实现营业收入 35.35 亿元。

⑥胜宏科技

胜宏科技（惠州）股份有限公司（简称“胜宏科技”）成立于 2006 年，位于广东省惠州市,于 2015 年 6 月在深交所创业板上市。胜宏科技主要 PCB 产品为双面板、多层板（含 HDI）等，产品广泛用于计算机、网络通讯、消费电子、汽车电子、工控安防、医疗仪器等下游领域。2022 年，胜宏科技实现营业收入 78.85 亿元。

2、公司的竞争地位

公司印制电路板产品主要定位于服务器等中高端应用市场，建立符合客户要求的技术研发、工程设计、生产制造、品质保证系统，从原材料采购、标准化作业、柔性化生产、信息化管理、信赖性检测等方面持续打造具有竞争力的产品供应能力。公司在服务器 PCB 研发和制造领域具有丰富的行业经验，主要客户包括国内外知名服务器厂商和 EMS 企业 DELL（戴尔）、浪潮信息、Foxconn（鸿海精密）、Quanta Computer（广达电脑）、Inventec（英业达）等，并已和 Mitac（神达）、联想、华为、Compal（仁宝）、Wistron（纬创）等服务器客户开展合作，奠定了公司在服务器领域的竞争优势。公司“服务器主板用印制电路板”入选国家工业和信息化部办公厅、中国工业联合会组织开展的 2022 年第七批国家级“制造业单项冠军产品”，公司“大数据服务器套板的核心技术攻关及产业化”项目入选中国电子学会评选的 2021 年科技进步三等奖。

根据 Prismark 的统计，2020 年全球服务器用 PCB 产值（不含服务器使用的芯片封装基板和柔性板）为 34.90 亿美元（约 240.78 亿元），公司 2020 年服务器 PCB 销售收入为 10.24 亿元，据此测算，公司服务器 PCB 收入占全球服务器用 PCB 产值的比例 4.25%。

根据 CPCA 公布的《第二十一届（2021）中国电子电路行业排行榜》，公司在综合 PCB 企业中排名第 39 位，内资 PCB 企业中排名第 20 位。公司是中国内资 PCB 企业中排名第一的服务器 PCB 供应商，2016 年到 2022 年连续获得中国服务器市场占有率第一的浪潮颁发的“年度优秀供应商奖”；2017 年 2023 年上半年，共获得 22 次 DELL（戴尔）服务器 PCB 供应商评级第一名，并于 2022 年 2 月荣获 DELL（戴尔）服务器事业群颁发的 2021 年度最佳供应商奖；2018 年、2021 年荣获鸿海精密云端企业解决方案事业群颁发的“2017 年最佳策略供应商”奖和“2021 年最佳供应商”奖；2023 年荣获联想供应商大会“完美质量奖”，公司在服务器 PCB 市场树立起良好的品牌形象。随着公司销售收入持续增长，公司的竞争地位不断增强。

与全球其他 PCB 生产企业比较，目前健鼎科技、金像电子等台资老牌 PCB 企业的服务器产品市场占有率仍高于公司。上述台系厂商主要与鸿海精密、广达电脑、纬创、英业达等台系服务器生产商建立了稳定合作关系，并且在服务器 PCB 市场耕耘多年，具有较强的技术水平和生产能力，因此服务器 PCB 市场份额一直处于较高水平。

3、公司竞争优势

（1）客户资源优势

PCB 企业为客户提供定制化的产品，PCB 的质量直接影响客户的产品性能，因此客户对于 PCB 供应商的选择认证和管理非常重视。客户通常会根据自身产品特点对 PCB 供应商的研发能力、工艺技术水平、运营管理能力、产品交期保障、质量控制体系、环保处理手段、可持续发展等方面进行全面考察和认证，并采取逐步放量的方式对供应商的实际订单执行能力进行综合评估，对于评估通过的企业将会列入客户的合格供应商目录进行长期的合作。尤其是以服务器为代表的中高端 PCB 领域客户，为了确保其产品的高稳定性、高可靠性以及持续迭代等方面的要求，客户会与 PCB 供应商建立双赢的商业合作模式，不会轻易更换 PCB 供应商。

经过多年的市场拓展，公司主要客户包括国内外知名服务器厂商和 EMS 企业 DELL（戴尔）、浪潮信息、Foxconn（鸿海精密）、Quanta Computer（广达

电脑）、Inventec（英业达）等，并已和 Mitac（神达）、联想、华为、Compal（仁宝）、Wistron（纬创）等服务器客户开展合作，客户服务器产品被广泛用于阿里、腾讯、百度、字节跳动、亚马逊等云计算服务提供商。公司积极参与客户新产品合作开发，提供稳定可靠的供应保障和及时周到的技术响应，获得了客户的广泛认可和青睐，2016 年到 2022 年连续获得中国服务器市场占有率第一的浪潮颁发的“年度优秀供应商奖”；2017 年至 2023 年上半年，共获得 22 次 DELL（戴尔）服务器 PCB 供应商评级第一名，并于 2022 年 2 月荣获 DELL（戴尔）服务器事业群颁发的 2021 年度最佳供应商奖；2018 年、2021 年荣获鸿海精密云端企业解决方案事业群颁发的“2017 年最佳策略供应商”奖和“2021 年最佳供应商”奖；2023 年荣获联想供应商大会“完美质量奖”，公司在服务器 PCB 市场树立起良好的品牌形象。

此外，公司还积极拓展消费电子、工业控制、安防电子、通信、汽车电子等领域客户，已与惠普、海康威视、Honeywell（霍尼韦尔）、索尼、Jabil（捷普）、Cal-Comp（泰金宝）、Celestica（天弘）、伟创力等国内外知名客户建立稳定的合作关系，获得了市场的广泛认可。

（2）技术研发优势

技术研发能力是推动业务快速发展的催化剂，为市场拓展提供技术支撑，是建立行业品牌形象的基础，体现了公司的核心竞争力。公司是国家高新技术企业，被认定为广东省高频高速印制线路板工程技术研究中心和广东省省级企业技术中心。研究院设置了材料应用与研究实验室、产品研发组、工艺研究组和专利保护及政府项目组，一方面基于芯片发展技术进行专项材料和技术的预研，另一方面根据客户需求组合技术团队进行定制化工艺及产品研发，同时开展技术成果的总结和转化，形成了全面、灵活、高效的研发体系。截至报告期期末，公司已取得 44 项发明专利和 103 项实用新型专利，并在生产经营过程中积累了多项非专利技术。

在长期的研发验证过程中，公司逐步建立了完备的实验室检测能力，有效支撑研发工作的顺利开展。在高速覆铜板材料电性能测试方面，公司实验室配备了全自动阻抗测试仪器、高频宽的网络分析仪等专业的试验仪器；在高速覆

铜板材料热可靠性方面，公司实验室配备了耐压测试仪、热机械分析仪、模拟回流焊炉、导通孔内层互连应力测试仪、冷热冲击测试仪、导电阳极丝测试（CAF）仪、扫描电镜等；且实验室具备独立开展耐电压测试、分层裂解时间测试、Z 轴膨胀系数测试、模拟回流焊测试、内互连应力测试、冷热冲击测试、导电阳极丝测试（CAF）、阻抗测试、插入损耗测试、扫描电镜测试等专项检测的能力。基于上述测试仪器和设备，公司在新产品开发过程中，研究完善了高厚径比工艺制造、高频高速产品制造、厚铜板制造、POFV 产品制造等技术的制作及检测方法；同时根据客户要求进行新产品功能和性能的全方位验证，并对成熟产品的生产过程质量监控及可靠性监控提供能力支持，保证高端印制线路板的产品品质。

（3）快速响应优势

公司始终坚持以客户需求为导向，专业的项目管理团队根据客户要求进行定制化产品开发，通过参与产品设计与生产的 JDM（Joint Design Manufacture）业务模式打通需求、研发、生产、交付环节，为客户提供全程定制化的产品和服务。在客户产品早期规划阶段，公司积极组织专业团队通过客户访谈、现场交流与试样验证等方式，对客户产品的应用场景、工艺需求、产量规模、交付目标等相关内容进行充分调研和分析，为客户提供包括材料选型、线路设计、工艺设计、检测方法、成本控制等在内的全面解决方案建议。在客户产品开发验证阶段，公司组织专业的产品开发组为客户提供样品加工服务，并与客户一起对测试验证的结果进行分析，制定优化方案调整材料选择和工艺制程，以便达到客户产品的技术性能要求。公司在向不同客户提供定制化服务的过程中积累行业经验，通过长期在行业内的深度耕耘，公司在行业客户中树立了良好品牌形象。

公司组织专职团队为客户提供驻厂服务，及时收集客户反馈，协同公司各业务部门迅速制定解决方案，为客户提供周到满意的售后服务。同时，专职服务团队在与客户的长期交流过程中积极收集潜在客户需求信息，及时与销售团队共同分析制定新客户拓展方案，并参与各种市场开发活动，为潜在客户提供更具竞争力的需求解决方案。

（4）管理优势

①经验丰富的运营团队

公司现已拥有一支优秀精干的管理团队，团队成员拥有多年的行业经验，在市场研究、业务技术、品质管理方面具有较深造诣，深谙行业发展特点和趋势，能够及时准确地把握市场发展动态，并根据客户需求将新产品、新技术推向市场。经过多年的发展，公司已建立了完善的技术研发、生产和采购、销售等业务体系，以及覆盖研发项目管理、供应链管理、生产管理、品质管理、财务管理等综合信息管理平台。在长期的运营过程中，公司管理团队不断总结经营得失，制定和调整战略规划，优化完善管理模式，建立了良好的协作关系，确保公司经营战略、研发规划、客户服务等各项决策高效实施。

②全流程成本管控能力

公司对生产经营过程中的成本控制非常重视，持续推行精益生产管理，借鉴“阿米巴”经营模式创建了公司综合成本独立核算及评价体系，从物料采购、工程设计、工艺参数优化、生产到交付环节实行全流程运营成本分解，配套制定相应的数据收集、分析和考核激励机制，已形成一整套全面的成本控制管理体系。公司采购人员定期进行原材料价格趋势分析，制定合理的物料采购计划及战略储备策略，在确保交付进度的前提下缩短订单响应周期、提高库存周转率、减少独家供应、压缩物料采购成本。公司生产技术管理人员聚焦生产现场管理，以“零缺陷”为目标对各生产环节进行精细化管控，及时处理异常情况，保证产品的持续高品质生产。公司不断推动生产线技改升级，提高自动化程度和智能制造水平，公司关键设备技术能力已达到行业领先水平，确保生产成本管控目标的有效达成。公司已建立了全面的数据统计与成本核算模式，对各环节的物料、能源、人工的耗用，以及库存周转率和呆滞物料等信息进行统计核算，管理团队共同制定成本控制改善措施并监督各部门有效执行。通过建立完善的成本控制管理体系，持续开展技术改造和升级，推行管理优化和改善，公司已形成了较强的成本控制能力，确保了公司在竞争激烈的 PCB 行业中持续健康发展。

③全面质量管理体系

公司产品品质保持稳定，行业内口碑良好，多次获得客户颁发的产品质量奖项，为业务发展提供了良好的品质保证。在与客户的长期合作过程中公司建立了全面的质量管理体系，取得并实施 ISO9001 质量管理体系认证、IATF16949 汽车行业质量管理体系认证、ISO13485 医疗器械质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证、信息安全管理体系认证等。公司按照相关质量体系的要求制定了覆盖供应商认证管理、物料检验、生产过程控制、销售订单及客户服务的全流程体系控制文件，并定期对控制文件执行情况进行内部审查和稽核，确保质量管理体系的有效运行和持续改进。公司使用 ERP 系统对物料采购、生产发料、制造过程、检验入库、订单发货等环节进行全面的信息记录和跟踪，建立了可靠的数据追溯系统，为质量问题的分析和改进提供了技术保障。

4、公司竞争劣势

（1）融资渠道单一，规模扩张存在资金瓶颈

PCB 行业属于资金和技术密集型行业，厂房建设、设备购置、产线改造需要大量的资金投入。相比国内外大型 PCB 行业企业，公司融资渠道较为单一，竞争优势难以有效转化为经济产出。随着公司业务快速发展，公司迫切需要扩大生产能力，在目前仅有的融资渠道下，公司经营规模的增长将面临资金瓶颈。同时，在引进先进技术、扩大销售渠道、新技术研发等方面也将受到大规模资金投入的约束。

（2）市场份额有待提高

PCB 行业市场竞争充分，各类规模的生产企业众多，市场集中度相对较低。公司产品主要应用于服务器，在细分市场中具有良好的信誉和地位，但在 PCB 整体行业中，公司的市场占有率依然有待进一步提高，公司在工业控制、安防电子、通信、汽车电子等细分市场的份额仍有待进一步提升。

（3）技术人才储备仍显不足

截至报告期期末，公司共有研发人员和技术人员 541 人。随着企业进一步发展，高理论知识或技能水平人才将成为制约研发效率的主要瓶颈。在高学历

人才储备和培养方面，公司与行业内龙头企业相比还有差距，公司整体技术人才储备仍显不足。

（4）生产运营智能化管理及软件水平有待进一步升级

在科技进步驱动下，终端产品对印制电路板的要求不断提升，工艺日益复杂。公司的生产运营管理需要不断升级智能化系统，提升生产环节的软、硬件和信息化水平。

智能化生产是 PCB 企业未来发展的重要趋势之一，公司只有加大投入，提升综合管理能力，才能更好的满足下游客户的多种需求。

（五）发行人与同行业可比公司对比情况

PCB 的下游产品种类繁多、应用领域广泛，因此国内外 PCB 生产制造企业众多，各公司规模、技术、产品、应用领域上存在一定差别。行业内主要通过销售规模、产品应用领域、终端客户等指标来衡量企业在行业中的竞争地位。

发行人同行业可比公司的选取标准为：1、主营业务以大批量刚性电路板为主；2、产品下游应用领域包括服务器且与发行人在服务器板领域存在直接竞争关系；3、A 股上市公司，有公开披露的可比数据。

公司与同行业可比公司在经营情况、资产规模、研发投入及市场地位等方面的对比如下：

（1）经营情况比较

公司与同行业可比公司最近一年及一期经营情况对比如下：

单位：万元

公司名称	2023 年 1-6 月		2022 年	
	营业收入	归属于母公司所有者的净利润	营业收入	归属于母公司所有者的净利润
深南电路	603,377.85	47,393.20	1,399,245.40	163,973.08
沪电股份	376,347.35	49,260.59	833,603.02	136,157.50
胜宏科技	367,016.78	34,453.19	788,515.46	79,064.58
生益电子	158,303.27	957.13	353,468.89	31,290.93
广合科技	**117,221.24**	**15,778.47**	**241,238.68**	**27,965.13**

注：同行业可比公司财务数据取自其公开披露的定期报告；下同。

（2）资产规模比较

公司与同行业可比公司最近一年及一期末资产规模对比如下：

单位：万元

公司名称	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日	
	资产总额	归属于母公司所有者权益	资产总额	归属于母公司所有者权益
深南电路	2,035,757.77	1,224,995.33	2,072,654.56	1,224,940.78
沪电股份	1,408,253.55	863,583.71	1,250,132.25	826,689.85
胜宏科技	1,487,884.27	715,220.95	1,430,377.39	693,686.27
生益电子	650,517.21	396,068.50	696,131.71	408,411.17
广合科技	**330,552.81**	**157,004.45**	**324,485.78**	**140,907.42**

（3）研发投入比较

公司与同行业可比公司最近一年及一期研发投入对比如下：

单位：万元

公司名称	2023 年 1-6 月		2022 年	
	研发费用	研发费用率	研发费用	研发费用率
深南电路	37,671.95	6.24%	81,958.27	5.86%
沪电股份	22,719.46	6.04%	46,849.06	5.62%
胜宏科技	21,283.41	5.80%	28,748.42	3.65%
生益电子	8,959.87	5.66%	19,559.93	5.53%
广合科技	**5,698.33**	**4.86%**	**11,509.51**	**4.77%**

注：研发费用率=研发费用/营业收入

（4）主要产品、应用领域及市场地位比较

公司与同行业可比公司主要产品、应用领域及市场地位对比如下：

公司名称	主要产品	主要应用领域	2021 年 CPCA 内资 PCB 企业排名
深南电路	背板、高速多层板、高频微波板、刚挠结合板、HDI 板等	以通信设备为核心，重点布局数据中心、汽车电子等领域，并持续深耕航空航天、工控医疗等领域	2
沪电股份	主导产品为 14-38 层企业通讯市场板、中高阶汽车板，并以办公及工业设备板等为补充	以通讯设备、汽车电子为主，数据中心是重点发展应用领域	-
胜宏科技	产品包括双面板、多层板（含 HDI 板）	应用领域较为分散，计算机、网络通讯、消费电子、汽车电子、工控安防、医疗仪器等领域	4
生益电子	产品包括双面板、多层板，以	以通信设备、网络设备为主，	10

公司名称	主要产品	主要应用领域	2021 年 CPCA 内资 PCB 企业排名
	8 层以上的多层板为主	计算机/服务器、消费电子、工控设备等领域为辅	
广合科技	**以高速多层板为主，产品类型涵盖 HDI 板、厚铜板、高频板等**	**以服务器为主，消费电子、工业控制、安防电子、通信、汽车电子等其他领域为辅**	**20**

注：沪电股份为台资控股，在综合 PCB 企业排名为第 12 位。

综上，上述同行业可比公司在收入、利润、资产、研发费用等经营规模指标上超过公司，深南电路、沪电股份、生益电子均以通信设备为主要应用领域，是国内 5G 通信 PCB 的主要供应商，同时也将服务器板作为重要布局；胜宏科技的应用领域较为分散，但其作为 VGA（显卡）PCB 的龙头企业，在服务器领域客户有较好的合作基础。广合科技则以服务器板为主，收入占比约七成，在技术开发方面公司也更侧重于服务器板相关的核心技术研发。

三、销售情况及主要客户

（一）产品的产能和产销情况

报告期，公司产品的产能、产量和销量具体情况如下：

单位：万平方米

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
产能	65.02	151.42	144.97	111.75
产量	52.87	116.95	123.59	103.12
销量	54.88	116.87	123.57	111.09
产能利用率	81.32%	77.24%	85.25%	92.28%
产销率	103.80%	99.93%	99.98%	107.73%

注：产能利用率=自产产量/产能；产销率=销量/自产产量。

2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，由于黄石广合新工厂尚处在产能爬坡期，导致整体产能利用率较低。剔除黄石广合影响后，报告期内，公司产能利用率为 92.28%、97.26%、90.23%和 85.21%，保持在较高水平。

报告期内，公司的产销率较高，主要原因如下：（1）公司采取“以销定产”的生产模式，根据客户的订单来组织生产；（2）公司在订单量大、交期短

的情况下，为满足客户的交货需求会向外协供应商采购电路板，导致销量大于产量。

（二）主要产品销售收入情况

报告期，公司的主营业务收入为印制电路板的销售收入，按产品类型、应用领域、销售区域及销售模式分类情况详见本节“一、主营业务、主要产品及演变情况·（三）公司主营业务收入构成情况”。

（三）销售价格变动情况

报告期，公司产品销售价格变动的情况如下：

单位：元/平方米

层数	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
单双面板	655.84	-7.07%	705.72	3.18%	683.95	-0.47%	687.17
四、六层板	1,008.90	-8.91%	1,107.59	8.56%	1,020.28	12.26%	908.86
八层及以上板	3,576.91	26.01%	2,838.64	28.30%	2,212.50	14.58%	1,930.99
合计	**2,022.72**	**4.06%**	**1,943.81**	**21.92%**	**1,594.39**	**13.92%**	**1,399.54**

1、单双面板

相较于多层板，单双面板的制作没有内层和压合等生产环节，难度和工艺较为简单，平均销售单价相对较低。2022 年，受人民币贬值影响，单双面板单价略有上升。2023 年 1-6 月，公司单双面板平均销售价格有所下降，主要系单双面板中单价较低的光电板占比上升所致。

2、四、六层板

2021 年，得益于下游服务器行业市场较高的景气程度，四、六层板中价格较高的服务器板占比提高，带动四、六层板平均销售单价上升。2022 年，受 Intel 和 AMD 新一代服务器芯片逐步投入量产影响，服务器新产品的价格较高，同时人民币贬值，带动四、六层板平均销售价格上升。2023 年 1-6 月，公司四、六层板平均销售价格有所下降，主要系四、六层板中单价较低的汽车板占比上升所致。

3、八层及以上板

由于服务器板占八层及以上板的比例最高，因此八层及以上板销售均价变动主要受服务器板的影响。

2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，公司八层及以上板平均销售单价分别同比上升 14.58%、28.30%、26.01%，主要是服务器订单需求旺盛、新料号产品产量增加，八层及以上板中服务器板销售单价较上年提升 15.39%、26.56%、30.62%。

（四）前五名客户销售情况

报告期，公司前五名客户（同一控制的企业合并计算）的情况如下：

单位：万元

期间	排名	客户名称	销售收入	占主营业务收入比重
2023 年 1-6 月	1	Dell Global B.V. (Singapore Branch)	29,374.32	26.46%
	2	鸿海精密	22,996.14	20.71%
	3	英业达	7,168.00	6.46%
	4	浪潮信息	6,870.78	6.19%
	5	广达电脑	5,794.88	5.22%
	合计		**72,204.13**	**65.04%**
2022 年	1	Dell Global B.V. (Singapore Branch)	63,988.26	28.17%
	2	鸿海精密	39,541.47	17.41%
	3	广达电脑	17,720.73	7.80%
	4	英业达	17,672.73	7.78%
	5	浪潮信息	14,432.38	6.35%
	合计		**153,355.58**	**67.50%**
2021 年	1	Dell Global B.V. (Singapore Branch)	57,104.75	28.99%
	2	浪潮信息	32,767.05	16.63%
	3	鸿海精密	31,289.70	15.88%
	4	广达电脑	12,660.48	6.43%
	5	捷普集团	5,134.93	2.61%
	合计		**138,956.91**	**70.53%**
2020 年	1	鸿海精密	31,503.07	20.26%
	2	Dell Global B.V. (Singapore Branch)	29,805.47	19.17%
	3	浪潮信息	27,204.95	17.50%
	4	广达电脑	11,213.41	7.21%
	5	捷普集团	5,331.69	3.43%
	合计		**105,058.59**	**67.57%**

注 1：浪潮信息包含浪潮电子信息产业股份有限公司、苏州浪潮智能科技有限公司；

注 2：鸿海精密包含富联精密电子（天津）有限公司（曾用名鸿富锦精密电子(天津)有限公司）、鸿佰科技股份有限公司、鸿富锦精密工业（武汉）有限公司、鸿富锦精密电子（重庆）有限公司、苏州桦汉科技有限公司、富联精密电子（贵阳）有限公司（曾用名鸿富锦精密电子（贵阳）有限公司）、富泰华精密工业(威海)有限公司、INGRASYS (SINGAPORE) PTE. LTD 等；

注 3：广达电脑包含广达电脑股份有限公司、达丰(重庆)电脑有限公司、达丰(上海)电脑有限公司、Techman Electronics (Thailand) Co., Ltd、QUANTA STORAGE ASIA LIMITED、达功电脑有限公司、QMB Co., Ltd.；

注 4：捷普集团包含捷普电子（广州）有限公司、Jabil Electronics （Weihai）Co., Ltd、Jabil EMS Switzerland GmbH、Jabil Luxembourg Manufacturing S.a.r.l. Limited、Jabil Circuit (Singapore) Pte Ltd.；

注 5：英业达包含英业达科技有限公司、英业达股份有限公司；

注 6：发行人按穿透 BTI 后的客户进行披露。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售占比超过 50%的情形，不存在对少数客户的依赖。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公司前五名客户中占有权益。

四、原材料和能源供应情况

（一）主要原材料的供应情况

公司生产电路板的主要原材料是覆铜板、半固化片、铜球、铜箔、金盐、干膜等。目前我国 PCB 的上游原材料产业发展成熟，供应充足、竞争较为充分，相应配套服务能够满足 PCB 行业的发展需求。报告期内，公司主要原材料的采购情况及其占原材料采购总额的比重如下：

金额单位：万元

材料	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	采购额	比例	采购额	比例	采购额	比例	采购额	比例
覆铜板	26,166.34	46.70%	54,820.08	46.45%	66,075.42	47.27%	37,047.16	43.88%
半固化片	11,574.57	20.66%	23,526.60	19.93%	27,586.91	19.73%	16,973.21	20.10%
铜球	2,656.25	4.74%	6,077.68	5.15%	7,044.39	5.04%	4,151.26	4.92%
铜箔	1,852.20	3.31%	4,592.75	3.89%	5,770.92	4.13%	3,162.06	3.75%
金盐	2,450.13	4.37%	3,973.09	3.37%	5,591.58	4.00%	3,734.94	4.42%
干膜	1,121.81	2.00%	2,482.32	2.10%	2,368.42	1.69%	1,791.14	2.12%

合计	45,821.31	81.77%	95,472.51	80.89%	114,437.64	81.86%	66,859.77	79.19%

注：采购额不含税。

（二）主要原材料的价格变动趋势

报告期内，公司主要原材料的采购价格变化情况如下：

材料	单位	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
		价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
覆铜板	元/平方米	115.25	2.54%	112.40	2.52%	109.63	26.00%	87.01
半固化片	元/平方米	24.34	12.07%	21.72	4.18%	20.84	19.16%	17.49
铜球	元/公斤	56.08	-6.53%	60.00	-3.92%	62.45	38.03%	45.25
铜箔	元/公斤	80.09	-8.80%	87.82	-11.72%	99.48	47.12%	67.62
金盐	元/克	263.46	9.68%	240.21	4.39%	230.10	-2.97%	237.14
干膜	元/平方米	5.29	-2.55%	5.42	-2.29%	5.55	3.37%	5.37

注：变动是指当期价格较上期的变动比例。

报告期，与公司主要原材料采购价格密切相关的铜价走势如下：

报告期 LME 铜价格走势

单位：美元/吨

数据来源：Wind

覆铜板是由铜箔与绝缘介质压合而成，覆铜板的价格主要根据市场供求关系以及上游原材料价格情况决定。2020 年一季度铜价下跌探底，但自 2020 年 4 月以来，铜价上涨趋势明显；同时受大宗商品如石油价格影响，绝缘介质（即半固化片）市场价格有所上升，上述两方面因素使得 2021 年覆铜板采购价格上升。2022 年、2023 年上半年，铜价见顶回落，市场供求关系缓解，覆铜板价格

已逐步下调；但受公司产品升级影响，新一代服务器 PCB 收入占比上升，高价覆铜板采购占比上升，使得公司覆铜板采购均价有所提升。

报告期内，公司服务器板收入占比增加，相应采购的半固化片性能要求更高，同时受大宗商品如石油价格影响，公司半固化片采购均价整体呈上升趋势。

铜球价格根据当期市场铜价加上加工费确定，市场价格较透明。受铜价上升趋势影响，公司 2021 年铜球采购价格上升。2022 年公司铜球采购单价有所下降主要系 2022 年公司采用废铜箔置换铜球，仅需支付加工费，拉低了平均采购单价。剔除上述置换影响后，2022 年公司铜球采购单价为 62.66 元/公斤，相比于 2021 年略微上升，主要系公司在 2022 年上半年市场铜价高位时采购铜球占比高，拉高了平均采购单价。2023 年上半年，剔除置换影响后，公司铜球采购单价为 61.77 元/公斤，较 2022 年的 62.66 元/公斤下降。

铜箔价格主要参考当期市场铜价及市场供给关系确定，并根据不同规格、不同工艺等因素考虑加工费再确定。受铜价上升趋势影响，公司 2021 年铜箔采购价格上升。2022 年、2023 年上半年铜价见顶回落，市场供求关系缓解，铜箔价格逐步下调，使得公司铜箔采购均价有所下降。

金盐价格根据当期市场黄金价格加上加工费确定。报告期期初至 2020 年 8 月，国际黄金价格呈快速上升趋势；2020 年 8 月至 2021 年末，国际黄金价格呈波动下降趋势；2022 年，国际黄金价格先上升后下降且 2022 年第四季度反弹明显，平均价格高于 2021 年；2023 年 1-6 月，国际黄金价格整体呈上升趋势，公司金盐的采购均价变动趋势与国际黄金价格变动趋势相符。

报告期，与公司主要原材料采购价格密切相关的金价走势如下：

报告期伦敦现货黄金价格走势

单位：美元/盎司

数据来源：Wind

报告期，公司主要原材料的采购价格符合公司的经营特点，采购价格合理，与市场走势基本一致。

（三）主要能源的采购情况

公司生产中耗用的能源主要为电。报告期，公司消耗的耗电量、电费、电价情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
耗电量（万度）	6,602.46	13,580.02	12,004.42	9,110.04
电费（万元）	4,661.84	9,281.03	7,677.53	5,823.71
电价（元/度）	0.71	0.68	0.64	0.64

根据国家发展改革委《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格[2021]1439 号），推进电价市场化改革，2022 年、2023 年 1-6 月我国能耗双控叠加煤炭价格上涨推动电价上涨。

（四）前五名供应商采购情况

报告期，公司向前五名供应商（同一控制的企业合并计算）采购的情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	采购内容	采购金额	占比
2023 年 1-6 月	联茂集团	覆铜板、半固化片	13,880.17	24.51%
	台燿集团	覆铜板、半固化片	6,218.44	10.98%

	台光电子	覆铜板、半固化片	5,848.91	10.33%
	生益科技	覆铜板、半固化片	4,845.10	8.56%
	南亚集团	覆铜板、半固化片、铜箔	2,746.19	4.85%
	合计	-	**33,538.82**	**59.23%**
2022 年	联茂集团	覆铜板、半固化片	36,133.61	29.00%
	台燿集团	覆铜板、半固化片	9,099.60	7.30%
	南亚集团	覆铜板、半固化片、铜箔	8,413.01	6.75%
	生益科技	覆铜板、半固化片	7,453.05	5.98%
	台光电子	覆铜板、半固化片	5,735.01	4.60%
	合计	-	**66,834.27**	**53.65%**
2021 年	联茂集团	覆铜板、半固化片	40,272.11	26.04%
	南亚集团	覆铜板、半固化片、铜箔	12,506.94	8.09%
	台燿集团	覆铜板、半固化片	12,241.45	7.92%
	广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂	覆铜板、半固化片	9,719.42	6.29%
	生益科技	覆铜板、半固化片	6,600.89	4.27%
	合计	-	**81,340.81**	**52.60%**
2020 年	联茂集团	覆铜板、半固化片	21,535.78	22.64%
	台燿集团	覆铜板、半固化片	9,011.32	9.47%
	南亚集团	覆铜板、半固化片、铜箔	7,254.34	7.63%
	德联覆铜板（惠州）有限公司	覆铜板、半固化片	6,863.17	7.21%
	广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂	覆铜板、半固化片	6,291.92	6.61%
	合计	-	**50,956.54**	**53.57%**

注 1：表中采购金额为不含税金额；比例为占当期采购总额的比值。

注 2：联茂集团包括广州联茂电子科技有限公司、联茂（无锡）电子科技有限公司、江西联茂电子科技有限公司；南亚集团包括南亚电子材料（惠州）有限公司、南亚电子材料（昆山）有限公司；台燿集团包括台燿科技（中山）有限公司、台燿科技（常熟）有限公司；生益科技包括广东生益科技股份有限公司、陕西生益科技有限公司；台光电子包括中山台光电子材料有限公司、台光电子材料（黄石）有限公司。

报告期内，公司向前五名供应商采购金额占当期采购总额的比值分别为 53.57%、52.60%、53.65%、59.23%，较为稳定。公司对供应商具有严格的要求，对于认证通过的供应商进行长期合作，有利于保障供应，保证产品质量稳定。覆铜板及半固化片作为 PCB 最核心的原材料，报告期公司与多家覆铜板及半固化片供应商保持合作，份额上有所差异。综上所述，报告期内发行人主要供应商集中度较为稳定，具有合理性。

报告期，公司向单个供应商的采购占比均未超过 50%，不存在严重依赖少数供应商的情况。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公司前五名供应商中占有权益。

（五）外协加工采购情况

1、外协加工内容及金额

由于印制电路板行业存在生产工序长、设备投资高和客户订单不均衡等特点，通过外协方式组织生产作为补充是印制电路板行业的普遍模式。公司会优先满足自身生产线的生产，当公司的产能无法满足生产计划，就会通过《合格供应商名录》寻找外协加工厂商进行生产，满足客户需求。工序外协的主要原因为公司工序产能不足，在订单量较大的情况下采取外协方式补充。

公司将外协加工分为多制程外发和工序外发两类，其中多制程外发是指由供应商负责生产过程中的全部或大部分工序并加工为成品；工序外发是指将一个或几个工序委托供应商进行加工，公司收回加工的半成品后继续生产为成品。公司工序外协包括内层、压合、钻孔、成型、沉铜等。

报告期内，公司外协加工情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
多制程外发	173.45	2,322.72	5,320.67	7,646.65
工序外发	414.16	4,236.67	9,516.35	3,057.42
外发合计	**587.61**	**6,559.39**	**14,837.03**	**10,704.08**
营业成本	80,523.22	178,371.91	167,515.94	122,819.93
占比	**0.73%**	**3.68%**	**8.86%**	**8.72%**

注：占比=外协采购金额/营业成本。

2、主要外协供应商情况

报告期内，发行人向主要外协供应商采购的情况如下：

单位：万元

期间	排名	外协供应商名称	加工内容	加工费	占比
2023 年 1-6	1	Apex Circuit (Thailand) Co., Ltd	多制程外发	138.89	23.64%
	2	深圳市志永翔科技有限公司	沉锡	130.55	22.22%

月	3	深圳市深溢电子科技有限公司	钻孔	57.36	9.76%
	4	珠海镇东有限公司	树脂塞孔	56.34	9.59%
	5	深圳市纬荣科技有限公司	镀金	56.20	9.56%
	合计			**439.34**	**74.77%**
2022年	1	梅州宝得电子有限公司	内层、压合	1,795.13	27.37%
	2	Apex Circuit (Thailand) Co., Ltd	多制程外发	889.78	13.57%
	3	梅州市奔创电子有限公司	多制程外发	799.06	12.18%
	4	广东骏亚电子科技股份有限公司	多制程外发	604.43	9.21%
	5	东莞市诚业电子有限公司	钻孔	448.44	6.84%
	合计			**4,536.84**	**69.17%**
2021年	1	梅州宝得电子有限公司	内层、压合	2,924.62	19.71%
	2	Apex Circuit (Thailand) Co., Ltd	多制程外发	2,667.28	17.98%
	3	广东骏亚电子科技股份有限公司	多制程外发	2,057.99	13.87%
	4	茂成电子科技（东莞）有限公司	内层、压合	1,538.10	10.37%
	5	东莞市诚业电子有限公司	钻孔	1,311.95	8.84%
	合计			**10,499.95**	**70.77%**
2020年	1	Apex Circuit (Thailand) Co., Ltd	多制程外发	4,816.56	45.00%
	2	广东骏亚电子科技股份有限公司	多制程外发	2,716.53	25.38%
	3	国义电镀（深圳）有限公司	沉铜、图形电镀	506.42	4.73%
	4	君之宇科技（深圳）有限公司	钻孔、成型	451.08	4.21%
	5	东莞市诚业电子有限公司	钻孔	391.64	3.66%
	合计			**8,882.23**	**82.98%**

注：占比为加工费占外协加工总额的比例。

报告期内，公司不存在严重依赖于少数外协厂商的情况。

3、发行人对外协加工的质量控制措施

为保证外协产品的质量和交期稳定性，公司建有《合格供应商名录》。公司生产管理部对外协厂商的生产能力、质量、交期、技术水平、价格定位等进行综合评估，并根据评估结果将合格厂商录入《合格供应商名录》。公司计划部、品质中心对外协厂商的资质进行不定期评估，对不符合要求的外协厂将停止合作。

公司每月组织对外协厂商的定期监察；公司根据产品状况派驻工程师进入外协厂商，对其生产工艺、生产过程、产品质量进行监督，实时检查产品加工状况；外协完工后的产品公司实施检测合格后方能入库。

（六）主要原材料及配件的采购途径

根据采购是否需要办理进口报关手续，公司将主要原材料及配件的采购途径分为境内采购和境外采购。

报告期内，公司主要原材料及配件为覆铜板、半固化片、铜球、铜箔、金盐、干膜及钻刀。除覆铜板及半固化片少量境外采购外，公司其他主要原材料及配件不存在境外采购。

报告期内，公司主要原材料境内采购和境外采购情况如下：

单位：万元

采购途径	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内采购	45,821.31	100.00%	95,466.39	99.99%	113,832.83	99.47%	66,776.32	99.88%
境外采购	-	-	6.12	0.01%	604.81	0.53%	83.45	0.12%
合计	**45,821.31**	**100.00%**	**95,472.51**	**100.00%**	**114,437.64**	**100.00%**	**66,859.77**	**100.00%**

报告期内，公司主要原材料境外采购的比例分别为 0.12%、0.53%、0.01%及 0.00%，占比较小。最近三年，公司从相模电子材料(香港)有限公司采购日本松下所生产的覆铜板及半固化片，金额分别为 83.45 万元、12.93 万元及 6.12 万元。除此之外，2021 年，覆铜板及半固化片市场供应紧张，公司从台湾德联高科股份有限公司购买了 591.88 万元的覆铜板及半固化片。

报告期内，公司主要原材料境外采购金额较小，并且材料产地为中国台湾和日本，因此贸易摩擦不会对公司主要原材料采购产生不利影响。

五、公司主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备等。截至报告期期末，公司的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	资产原值	累计折旧	减值准备	资产净值	成新率
房屋及建筑物	72,873.19	12,676.91	-	60,196.29	82.60%

机器设备	137,939.16	45,322.33	1,906.27	90,710.56	65.76%
运输设备	459.48	90.19	-	369.28	80.37%
办公设备	1,502.85	696.53	3.95	802.37	53.39%
工具器具	2,382.47	1,385.65	3.96	992.86	41.67%
其他设备	656.19	261.81	-	394.38	60.10%
合计	**215,813.34**	**60,433.41**	**1,914.18**	**153,465.75**	**71.11%**

注：成新率=资产净额/资产原值×100%

1、公司的主要机器设备

截至报告期期末，公司拥有的主要机器设备如下：

序号	工序	设备	数量（台/条）	原值（万元）	净值（万元）	成新率
1	开料	开料机	1	51.33	38.62	75.24%
		红外线输送炉	2	106.19	88.67	83.50%
		开料磨边线	1	77.31	64.23	83.08%
		刻码测厚读码一体机	3	212.04	178.24	84.06%
		自动基板开料线	3	187.31	158.29	84.51%
		自动 PP 裁切钻孔一体机	1	86.73	78.92	91.00%
2	内层图形转移	前处理机	5	328.24	157.05	47.85%
		蚀刻机	8	1,775.38	1,088.5	61.31%
		贴膜机	2	201.77	164.57	81.56%
		涂膜线	13	1,904.12	1,355.06	71.16%
		自动曝光机	17	6,433.06	5,639.93	87.67%
3	AOI	冲孔机	12	2,070.65	1,500.56	72.47%
		AOI 检查机	22	2,345.00	1,728.09	73.69%
		飞针测试机	1	57.79	51.29	88.75%
4	层压	x-ray 钻靶机	4	584.90	200.39	34.26%
		薄铜线	1	63.55	9.87	15.53%
		裁切机	1	53.98	45.88	84.99%
		回流线	3	921.04	460.79	50.03%
		铆钉机	4	277.89	246.91	88.85%
		融合机	17	1,390.35	1,098.65	79.02%
		铜箔冲孔机	1	91.57	66.16	72.25%
		压机及配套系统	29	6,983.07	4,172.42	59.75%
		自动裁磨线	2	347.79	261.87	75.30%
		棕化线	10	908.69	576.73	63.47%
		钻靶机	3	389.98	341.38	87.54%
		读码打码测厚一体机	2	163.90	144.84	88.37%
		自动铆钉线	1	222.82	184.68	82.88%
		自动 PP 裁切钻孔一体机	3	309.24	273.77	88.53%
		自动 TWOPIN 包边机	2	396.81	356.65	89.88%
5	钻孔	高精度验孔机	2	127.33	65.90	51.76%
		激光钻机	5	1,345.75	782.74	58.16%

		去毛刺机	1	173.89	117.81	67.75%
		钻机	257	24,128.06	15,782.85	65.41%
		全自动拆 PIN 机	1	122.12	102.89	84.25%
		等离子机	8	1,042.84	724.92	69.51%
6	沉铜/板电/图形电镀	沉铜线	9	3,295.86	2,240.46	67.98%
		电镀线	22	10,645.62	8,288.53	77.86%
		去毛刺机	1	177.86	119.17	67.00%
		退膜蚀刻连退锡机	2	432.27	187.23	43.31%
		研磨机	2	357.87	60.80	16.99%
		AOI 检查机	1	92.92	72.01	77.50%
7	菲林房	底片检查机	1	92.29	20.30	22.00%
8	外层图形转移	前处理机	6	537.34	318.77	59.32%
		外层显影蚀刻连退膜机	3	742.52	601.88	81.06%
		显影线	5	1,278.91	1,070.42	83.70%
		自动曝光机	13	4,183.78	1,517.61	36.27%
		自动贴膜机	5	436.86	286.74	65.64%
9	阻焊	AOI 扫描机	1	104.42	88.76	85.00%
		低压喷涂线	2	361.15	260.94	72.25%
		前处理	3	482.30	397.09	82.33%
		输送炉	1	93.14	77.10	82.78%
		外观检查机	1	92.92	76.89	82.75%
		显影线	3	231.86	201.84	87.05%
		自动曝光机	10	1,821.11	766.60	42.10%
		阻焊前处理机	4	548.16	398.43	72.68%
		塞孔印刷机	3	979.60	814.57	83.15%
		全自动 CCD 影像对位丝印机	1	197.44	173.75	88.00%
		水平式连续两面气压喷涂机	1	88.17	78.25	88.75%
		防焊超粗化前处理线	1	164.20	144.50	88.00%
		网版水平升降半自动网印机	1	79.14	71.43	90.26%
10	字符	喷砂机	2	146.34	130.13	88.92%
		输送炉	3	381.86	290.71	76.13%
		文字喷印机	9	1,745.68	1,371.43	78.56%
		真空丝印机	5	585.35	462.84	79.07%
		去树脂研磨线	1	238.94	212.06	88.75%
11	表面处理	电金线	2	727.21	586.58	80.66%
		化金线	2	235.37	159.73	67.86%
		喷砂机	1	122.02	104.63	85.75%
		抗氧化机	1	123.01	101.79	82.75%
12	成型	成型机	22	2,288.11	916.28	40.05%
		斜边机	4	521.43	474.13	90.93%
		金手指斜边机	1	95.58	85.54	89.50%
13	电测	飞针测试机	24	2,381.11	1,710.03	71.82%
		高压测试机	1	66.37	50.94	76.75%
		外观检查机	1	124.78	95.77	76.75%
		板弯板翘平整机	1	51.33	42.47	82.74%
14	FQC	AVI	1	50.82	27.95	55.00%

		外观检查机	4	301.01	230.83	76.69%
		OSP 线	1	113.89	103.64	91.00%
15	包装	大尺寸 PCB 自动包装线	1	132.74	102.88	77.50%
		自动仓库	1	172.57	149.27	86.50%
		装箱连线设备	1	53.10	44.73	84.24%
16	实验中心	LOSS 测试仪	3	186.91	136.35	72.95%
		冷热冲击试验机	1	53.10	43.94	82.75%
17	环安管理部	废水处理设备	3	1,252.79	592.77	47.32%
18	公共设施	柴油发电机	6	719.25	455.04	63.27%
		废气设备	3	240.29	90.98	37.86%
		供电系统	2	652.83	550.01	84.25%
		水处理设备	2	244.38	24.44	10.00%
		自动在线清洗装置	1	50.68	19.86	39.19%
		钻孔机配套设备	1	86.00	20.21	23.50%
		智能物流系统	1	253.28	219.09	86.50%
		智能仓库货架	1	50.22	42.69	85.01%
		D4 废水处理厂设备	1	1,495.58	1,236.06	82.65%
		中央加药系统	1	621.14	529.94	85.32%
		能源管理信息系统	1	97.35	88.58	90.99%
总计			**666**	**100,062.62**	**68,148.51**	**68.11%**

2、房屋建筑物情况

（1）自有房屋建筑物

截至报告期期末，公司自有房产情况如下：

序号	所有权人	不动产权证号	房屋坐落位置	建筑面积（m^2）	房屋用途	取得方式
1	广合科技	粤（2020）广州市不动产权第 06203161 号	广州开发区保盈南路 22 号	33,355.24	厂房、仓库等	自建
2	广合科技	粤（2021）广州市不动产权第 06005712 号	广州开发区保盈大道 18 号	33,284.88	厂房、仓库等	受让
3	黄石广合	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034499 号	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 A1 厂房及办公楼	139,770.40	工业	自建
4	黄石广合	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034458 号	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 C 调度中心及食堂	8,169.42	工业	自建
5	黄石广合	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034459 号	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 C2 倒班楼	13,100.89	工业	自建
6	黄石广合	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034452 号	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 D1 甲类化学品库	1,480.15	工业	自建
7	黄石广合	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034453 号	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 D2 乙类化学品库	1,480.15	工业	自建
8	黄石广合	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034454 号	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 D4 废	2,837.01	工业	自建

			水处理厂			
9	黄石广合	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034455 号	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 D5 消防水池及水泵房	346.69	工业	自建
10	黄石广合	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034500 号	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 P1 门卫室	78.69	工业	自建
11	黄石广合	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034456 号	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 P2 门卫室	32.20	工业	自建
12	黄石广合	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034460 号	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 P3 门卫室	98.12	工业	自建

2007 年 6 月 15 日，广州市公安局萝岗区分局向广合有限出具《关于加建餐厅建筑工程消防设计的审核意见》（穗公萝消审[2007]第 270 号），原则同意广合有限按照规范要求在广州保税区保盈南路 22 号厂房屋面加建一层餐厅，面积 1,293 平方米，采用钢结构。2008 年 12 月 12 日，广州市公安局萝岗区分局向广合有限出具《关于同意屋面餐厅内部装修消防设计的审核意见》（穗公萝消（建修）字[2008]第 0173 号），同意屋面餐厅内部装修消防设计。2009 年 1 月 16 日，广州市公安局萝岗区分局向广合有限出具《关于对广合科技（广州）有限公司餐厅内部装修消防验收合格的意见》（穗公萝消（建验）字[2009]第 0029 号），通过了该工程的消防验收。

广州市规划和自然资源局向发行人出具《关于执行土地资源和规划管理法律法规情况的证明》，报告期内广州市规划和自然资源局无因发行人违反土地资源和规划管理法律法规而作出行政处罚的记录。根据 2011 年 10 月 9 日起施行的《广州市城市管理综合执法细则》的有关规定，广州市违法建设行政处罚权由城市管理综合执法部门行使，公司在 2011 年 10 月 9 日至今是否存在违法建设处罚记录的情况，应以城管综合执法部门出具的证明为准。

广州市黄埔区城市管理和综合执法局出具《守法证明》，证明发行人在 2011 年 10 月 9 日至 2023 年 6 月 30 日期间在黄埔区管辖范围内未发现因违反城市管理相关法律、法规等规定而受到该局行政处罚的情况。

截至招股说明书签署日，该加建的餐厅一直用做员工食堂，如果该等房屋被责令拆除，相关事项不会对公司的持续经营产生重大不利影响。

公司实际控制人肖红星、刘锦婵已出具承诺：“若公司因加建餐厅导致公司因此遭受任何损失，均由本人全额予以承担。”

公司加建的餐厅未取得房屋权属证书，存在被拆除的风险。发行人的实际控制人已经出具承诺，愿意承担由此给发行人可能造成的任何损失。因此上述情形不会构成发行人本次发行上市的实质性障碍。

（2）房屋租赁情况

截至报告期期末，公司房屋租赁情况如下：

序号	出租方	承租方	地址	租赁期间	租赁面积（㎡）	用途
1	广天科技（广州）有限公司	广合科技	广州开发区保盈南路 1 号第二栋厂房	2018.7.15-2023.7.15	8,021.11	厂房
2	广州市长乐船舶服务有限公司	广合科技	广州市黄埔区夏港东晖路东五巷 5 号、6 号	2020.6.1-2025.5.31	2,412.00	员工宿舍
3	广州开发区货检管理服务有限公司	广合科技	广州开发区东江大道 264 号保税区海关大楼 B113	2022.7.20-2023.7.19	22.72	办公
4	广元（广州）科技有限公司	广合科技	广州市黄埔区云埔工业区东诚片康达路 9 号 3 期厂房	2023.1.1-2023.12.31	11,438.00	厂房
			广州市黄埔区云埔工业区东诚片康达路 9 号一期宿舍三楼 14 间房屋	2023.1.1-2023.12.31	/	员工宿舍
			广州市黄埔区云埔工业区东诚片康达路 9 号二期宿舍四楼 402 房等 5 间房屋	2023.4.26-2023.12.31	/	员工宿舍
5	徐志鹏	广合科技	广州黄埔区丰夏一街 15 号 4-10 层 1030 房等 2 间公寓	2022.10.1-2023.12.31	70.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 15 号 4-10 层 413 房等 15 间公寓	2022.10.1-2023.12.31	460.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 15 号 1-3 层 332 房 1 间公寓	2022.10.1-2023.12.31	40.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 15 号 4-10 层 426 房等 12 间公寓	2022.10.1-2023.12.31	360.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 11 号 4-10 层 627 房等 7 间公寓	2022.10.1-2023.12.31	240.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 15 号 4-10 层 410 房等 9 间公寓	2022.10.1-2023.12.31	270.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 11 号 4-10 层 1022 房等 2 间公寓	2022.10.1-2023.12.31	60.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 15 号 4-10 层 412 房等 3 间公寓	2022.10.1-2023.12.31	110.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 11 号 4-10 层 528 房等 5 间公寓	2022.10.1-2023.12.31	210.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 15 号 4-10 层 537 房等 9 间公寓	2022.10.1-2023.12.31	280.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 11 号 4-10 层 605 房等 3 间公寓	2022.10.1-2023.12.31	90.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 11 号 4-10 层 519 房等 2 间公寓	2022.10.1-2023.12.31	90.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 15 号 4-10 层 402 房等 12 间公寓	2023.4.1-2023.12.31	360.00	员工宿舍

序号	出租方	承租方	地址	租赁期间	租赁面积（㎡）	用途
			广州黄埔区丰夏一街 15 号 4-10 层 616 房等 2 间公寓	2023.4.1-2023.12.31	70.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 15 号 1-3 层 203 房等 9 间公寓	2023.4.1-2023.12.31	270.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 15 号 4-10 层 712 房等 5 间公寓	2023.4.1-2023.12.31	150.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 15 号 1-3 层 326 房等 2 间公寓	2023.4.1-2023.12.31	60.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 11 号 4-10 层 524 房等 2 间公寓	2023.4.1-2023.12.31	80.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 11 号 4-10 层 428 房等 12 间公寓	2023.4.1-2023.12.31	450.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 15 号 4-10 层 705 房等 13 间公寓	2023.4.1-2023.12.31	410.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 11 号 4-10 层 413 房等 9 间公寓	2023.4.1-2023.12.31	280.00	员工宿舍
			广州黄埔区丰夏一街 11 号 4-10 层 412 房等 5 间公寓	2023.4.1-2023.12.31	240.00	员工宿舍
6	广川科技（广州）有限公司	广合科技	广州市黄埔区开发大道 422 号 2 栋四楼、五楼共 4 间房	2022.11.1-2023.12.31	228.00	员工休息室
			广州市黄埔区开发大道 422 号 4 栋、2 栋共 150 间宿舍	2023.1.1-2023.12.31	5,250.00	员工宿舍
7	陈结冰	广合科技	广州市黄埔区大丰街 1 号 4-6 层 408 等 8 间房屋	2023.3.20-2023.12.31	205.00	员工宿舍
			广州市黄埔区大丰街 1 号 2-7 层 205 等 11 间房屋	2023.4.1-2023.12.31	220.00	员工宿舍
			广州市黄埔区大丰街 1 号 3-7 层 320 等 11 间房屋	2023.4.1-2023.12.31	296.00	员工宿舍

①租赁房屋取得房产证情况

上述发行人所租赁的房产中，除发行人向广州市长乐船舶服务有限公司、广州开发区货检管理服务有限公司、徐志鹏承租的房产尚未取得产权证书外，发行人承租的其他房产均取得了房产证。前述房产用于员工宿舍或办公，如发生需要搬迁事宜，发行人可以尽快找到替代性场所。上述房屋的租赁合同履行正常，在过往租赁过程中未发生因房屋产权问题被强制拆迁或因产权纠纷导致发行人无法继续租用该等房屋的情况，发行人亦不存在因承租上述房屋而被主管机关处罚的情况。因此，上述租赁房产瑕疵不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

②租赁房屋备案情况

上述发行人租赁的房产中，除了发行人向徐志鹏、陈结冰承租的房产已办理租赁备案手续外，其他租赁房产均未办理租赁备案手续。根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释

[2009]11 号）第四条的规定，“若合同当事人并未将登记备案作为房屋租赁合同生效要件的，房屋租赁合同不以办理登记备案手续作为生效要件，未办理登记备案的房屋租赁合同，不存在《中华人民共和国民法典》规定的无效或可撤销的情形时，应认定合法有效，合同签订双方应按约履行合同约定义务”。

经核查，发行人与出租方签署的房屋租赁合同均未约定以房屋租赁合同登记备案作为合同的生效要件。上述未办理备案的租赁合同合法有效，发行人依法享有上述房屋的使用权，发行人所租赁房屋的出租方未办理备案手续的情形不影响租赁关系的法律效力。

公司实际控制人肖红星、刘锦婵已出具承诺：“若公司因中国境内外租赁房产合同未进行租赁备案登记、租赁房产未有产权证明、存在权属纠纷或属于违规建筑而导致公司无法正常使用租赁房产并导致公司损失的，本人承诺将由本人赔偿公司由此所遭受的相关一切损失。”

综上，公司部分租赁房屋尚未取得产权证书，且部分租赁房屋未办理备案手续，存在公司无法正常使用租赁房产并导致公司损失的风险。发行人的实际控制人已经出具承诺，愿意赔偿公司由此所遭受的相关一切损失。因此上述情形不会构成发行人本次发行上市的实质性障碍。

（二）无形资产

1、土地使用权

截至报告期期末，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	坐落位置	证书编号	面积（㎡）	终止日期	取得方式
1	广合科技	广州开发区保盈南路 22 号	粤（2020）广州市不动产权第 06203161 号	37,001.25	2052.6.23	出让
2	广合科技	广州开发区保盈大道 18 号	粤（2021）广州市不动产权第 06005712 号	53,757.00	2048.2.25	受让
3	黄石广合	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 A1 厂房及办公楼	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034499 号	94,998.46	2069.12.30	出让
4	黄石广合	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 P1 门卫室	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034500 号		2069.12.30	出让
5	黄石广合	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 C 调度中心及食堂	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034458 号	22,623.80	2069.12.30	出让
6	黄石	黄石开发区铁山区汪	鄂（2022）黄石市不动		2069.12.30	出让

	广合	仁镇新城路东 19 号 C2 倒班楼	产权第 0034459 号			
7	黄石广合	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 P3 门卫室	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034460 号		2069.12.30	出让
8	黄石广合	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 D1 甲类化学品库	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034452 号	26,710.02	2069.12.30	出让
9	黄石广合	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 D2 乙类化学品库	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034453 号		2069.12.30	出让
10	黄石广合	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 D4 废水处理厂	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034454 号		2069.12.30	出让
11	黄石广合	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 D5 消防水池及水泵房	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034455 号		2069.12.30	出让
12	黄石广合	黄石开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号 P2 门卫室	鄂（2022）黄石市不动产权第 0034456 号		2069.12.30	出让
13	黄石广合	黄石开发区铁山区 A3 路以东钟山大道以南 B1 路以北 A5 路以西	鄂（2022）黄石市不动产权第 0033549 号	174,901.72	2069.12.30	出让
14	东莞广合	东莞市望牛墩镇朱平沙村	粤（2021）东莞不动产权第 0259532 号	26,895.26	2071.9.16	出让

2、商标

截至报告期期末，公司拥有的商标情况如下表：

序号	权利人	商标名称	类别	注册号	有效期	取得方式
1	广合科技	广合	第 7 类	25282369	2018/07/07-2028/07/06	原始取得
2	广合科技	广合科技	第 7 类	25284591	2018/07/07-2028/07/06	原始取得
3	广合科技	Delton	第 7 类	25296248	2018/09/21-2028/09/20	原始取得
4	广合科技	广合科技	第 35 类	25288403	2018/09/21-2028/09/20	原始取得
5	广合科技	广合	第 38 类	25278626	2018/09/21-2028/09/20	原始取得
6	广合科技	广合科技	第 9 类	25286073	2018/09/21-2028/09/20	原始取得
7	广合科技	广合	第 9 类	25282381	2018/09/21-2028/09/20	原始取得
8	广合科技	广合	第 42 类	25281625	2018/09/21-2028/09/20	原始取得
9	广合科技	广合科技	第 42 类	25280890	2018/09/21-2028/09/20	原始取得
10	广合科技	广合科技	第 38 类	25280201	2018/09/21-2028/09/20	原始取得
11	广合科技	guanghe	第 7 类	25292396	2018/10/14-2028/10/13	原始取得
12	广合科技	guanghe	第 9 类	25290829	2018/10/14-2028/10/13	原始取得

13	广合科技	guanghe	第 42 类	25289255	2018/10/14-2028/10/13	原始取得
14	广合科技	Delton	第 7 类	25288997	2018/10/14-2028/10/13	原始取得
15	广合科技	DTIDelton	第 9 类	32748765	2019/04/14-2029/04/13	原始取得
16	广合科技	DTIDELTON	第 9 类	32730724	2019/04/14-2029/04/13	原始取得
17	广合科技	BTIDelton	第 9 类	32739178	2019/04/14-2029/04/13	原始取得
18	广合科技	BTIDELTON	第 9 类	32737627	2019/04/14-2029/04/13	原始取得
19	广合科技		第 7 类	47852386	2021/2/21-2031/2/20	原始取得
20	广合科技		第 9 类	47852386	2021/2/21-2031/2/20	原始取得
21	广合科技	DELTON	第 7 类	49141480	2021/6/21-2031/6/20	原始取得
22	广合科技	DELTON	第 9 类	49121407	2021/8/21-2031/8/20	原始取得
23	广合科技	DELTON	第 9 类	54231625	2021/10/21-2031/10/20	原始取得

发行人于 2022 年 8 月 29 日收到国家知识产权局寄送的《商标评审案件答辩通知书》，郑州润德光电科技有限公司对发行人持有的注册号为“54231625”的商标“DELTON”（以下简称“争议商标”）向国家知识产权局提起注册商标无效宣告申请。

2022 年 9 月 19 日，发行人已向国家知识产权局提出答辩意见；根据发行人向国家知识产权局提交的答辩意见及证据，争议商标源于发行人 2002 年成立即使用至今的商号，系在先使用的商标，并非抄袭“德朗（DELLON）”系列商标（下称“引证商标”）后申请注册；争议商标与郑州润德光电科技有限公司提出的引证商标在整体含义及发音上区别明显，不构成近似商标；争议商标的知名度和影响力较高，注册申请不具备抄袭和模仿恶意，合理合法，并未损害郑州润德光电科技有限公司的合法权益。此外，发行人 PCB 产品为电子元器件，不面向终端消费者，电子产品制造商将公司 PCB 和其他物料组装成电子产品后再对外销售，争议商标对公司生产经营的影响较小。

2023 年 10 月 27 日，国家知识产权局作出《关于第 54231625 号

“DELTON”商标无效宣告请求裁定书》（商评字[2023]第 0000308766 号），裁定争议商标在“测量装置”商品上予以无效宣告，在其余商品上予以维持。根据该商标的《商标注册证》，该商标的核定使用商品项目包括“第 9 类：芯片（集成电路）；测量装置；无线电设备；电解装置；半导体；集成电路；声音传送装置；电子芯片；印刷电路板”。发行人主营产品为印刷电路板，不属于测量装置，因此上述裁定结果未对发行人业务造成不利影响。

3、专利

截至报告期期末，公司已取得项 44 项发明专利和 103 项实用新型专利，公司拥有的专利情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	期限	专利权人	取得方式
1	一种线路板制备方法及线路板	ZL202111135688.0	发明专利	2021.09.27	20 年	广合科技	原始取得
2	一种 PCB 板的标识方法和 PCB 板	ZL202110688457.6	发明专利	2021.06.21	20 年	广合科技	原始取得
3	电路板生产厚度管控的方法	ZL202110657100.1	发明专利	2021.06.11	20 年	广合科技	原始取得
4	一种金手指引线的加工方法和电路板	ZL202110603216.7	发明专利	2021.05.31	20 年	广合科技	原始取得
5	一种金手指三面镀金的方法	ZL202110539242.8	发明专利	2021.05.18	20 年	广合科技	原始取得
6	一种提高开孔对准度的方法和多层 PCB 板	ZL202110384921.2	发明专利	2021.04.09	20 年	广合科技	原始取得
7	一种葫芦状异形孔的加工方法	ZL202110383099.8	发明专利	2021.04.09	20 年	广合科技	原始取得
8	基于 ERP 系统实现 PCB 药水分析及调节方法、电子设备及存储介质	ZL202110279623.7	发明专利	2021.03.16	20 年	广合科技	原始取得
9	自动计算背钻深度的方法、电子设备及存储介质	ZL202110225469.5	发明专利	2021.03.01	20 年	广合科技	原始取得
10	一种多层板及其制造方法	ZL202110168559.5	发明专利	2021.02.07	20 年	广合科技	原始取得
11	喷印机效率提升方法、电子设备及存储介质	ZL202110141171.6	发明专利	2021.02.01	20 年	广合科技	原始取得
12	印制电路板的背钻钻深的确定方法	ZL202110138759.6	发明专利	2021.02.01	20 年	广合科技	原始取得
13	一种通过电容测量与控制层偏的方法、系统、终端及介质	ZL202011585450.3	发明专利	2020.12.28	20 年	广合科技	原始取得
14	内嵌立体金属基的印制电路板及其加工方法	ZL202011581570.6	发明专利	2020.12.28	20 年	广合科技	原始取得
15	一种提高 PCB 背钻钻深精度的方法	ZL202011453503.6	发明专利	2020.12.11	20 年	广合科技	原始取得
16	一种 AVI 外观检查机的资料的自动化输出方法	ZL202011427902.5	发明专利	2020.12.09	20 年	广合科技	原始取得
17	一种提升阻抗精度的控制方法	ZL202011427896.3	发明专利	2020.12.09	20 年	广合科技	原始取得
18	一种内层 AOI 工艺智能化控制方法及控制系统	ZL202011330152.X	发明专利	2020.11.24	20 年	广合科技	原始取得
19	一种 PCB 负片工艺中蚀刻不净的处理方法	ZL202011262443.X	发明专利	2020.11.12	20 年	广合科技	原始取得
20	一种 PCB 超高纵横比机械钻孔加工方法	ZL202011245876.4	发明专利	2020.11.10	20 年	广合科技	原始取得
21	一种验证不同材料耐热能力的 PCB 结构	ZL202010462595.8	发明专利	2020.05.27	20 年	广合科技	原始取得
22	一种 PCB 的背钻不良板的处理方法	ZL201911417957.5	发明专利	2019.12.31	20 年	广合科技	原始取得
23	一种基于 PCB 的 L 型槽孔加工方法	ZL201911248317.6	发明专利	2019.12.09	20 年	广合科技	原始取得

24	一种基于阶梯镀金插头式 PCB 电路板的分段制板方法	ZL201911132185.0	发明专利	2019.11.19	20 年	广合科技	原始取得
25	一种节能控制系统及方法	ZL201910799160.X	发明专利	2019.08.28	20 年	广合科技	原始取得
26	一种 PCB 板的控深铣设计工艺方法	ZL201911128682.3	发明专利	2019.11.18	20 年	广合科技	原始取得
27	一种 PCB 成品板涨缩的处理方法	ZL201910799216.1	发明专利	2019.08.28	20 年	广合科技	原始取得
28	一种 PCB 板阻抗信息自动采集及分析方法	ZL201910510416.0	发明专利	2019.06.13	20 年	广合科技	原始取得
29	一种高速 PCB 板内外层损耗控制工艺	ZL201910510412.2	发明专利	2019.06.13	20 年	广合科技	原始取得
30	一种智能家居感应器用线路板及其制备方法	ZL201910174439.9	发明专利	2019.03.08	20 年	广合科技	原始取得
31	一种改善多层印制电路大拼板内套板局部形变的方法	ZL201811406218.1	发明专利	2018.11.23	20 年	广合科技	原始取得
32	一种改善半固化片品质的加热裁切方法	ZL201811290568.6	发明专利	2018.10.31	20 年	广合科技	原始取得
33	一种微切片的孔径的确定方法	ZL201811002562.4	发明专利	2018.08.30	20 年	广合科技	原始取得
34	一种挠性电路板精细线路的制作方法	ZL201811004147.2	发明专利	2018.08.30	20 年	广合科技	原始取得
35	高效钻孔工具的生成方法	ZL201810379794.5	发明专利	2018.04.25	20 年	广合科技	原始取得
36	一种基于二维码的菲林追溯管理系统及方法	ZL201710849230.9	发明专利	2017.09.20	20 年	广合科技	原始取得
37	一种 PCB 板钻孔高效防呆的加工方法	ZL201710849211.6	发明专利	2017.09.20	20 年	广合科技	原始取得
38	一种 PCB 防断板铣镀槽及其应用方法	ZL201610291976.8	发明专利	2016.05.05	20 年	广合科技	原始取得
39	一种防铣镀槽毛刺及降低铣刀磨损加工方法	ZL201610292252.5	发明专利	2016.05.05	20 年	广合科技	原始取得
40	一种 PCB 线路板预防真空蚀刻线线路狗牙加工方法	ZL201610292251.0	发明专利	2016.05.05	20 年	广合科技	原始取得
41	一种 PCB 上 BGA 位置的背钻孔制作方法	ZL201610291974.9	发明专利	2016.05.05	20 年	广合科技	原始取得
42	一种低酸型酸性蚀刻再生剂及其酸性蚀刻母液	ZL201210126971.1	发明专利	2012.04.27	20 年	广合科技	受让取得
43	PCB 防擦花烘干机构	ZL202320731827.4	实用新型	2023.04.06	10 年	广合科技	原始取得
44	快拆耐磨连轴件	ZL202223577093.3	实用新型	2022.12.30	10 年	广合科技、黄石广合	原始取得
45	高压水泵油封安装用具	ZL202223000751.2	实用新型	2022.11.10	10 年	广合科技	原始取得
46	浮架机构	ZL202222713523.3	实用新型	2022.10.14	10 年	广合科技	原始取得
47	一种自动调整压力的导向装置及其形成的起重机	ZL202222537545.9	实用新型	2022.09.23	10 年	广合科技	原始取得
48	一种用于内层蚀刻生产线的传输装置及内层蚀刻生产线	ZL202222494072.9	实用新型	2022.09.19	10 年	广合科技	原始取得
49	一种电镀飞巴的防腐装置	ZL202222474888.5	实用新型	2022.09.19	10 年	广合科技	原始取得
50	一种开盖工具	ZL202222334848.0	实用新型	2022.09.02	10 年	广合科技	原始取得
51	旋转开夹结构	ZL202222320847.0	实用新型	2022.09.01	10 年	广合科技	原始取得
52	一种印制电路板测试装置及印制电路板系统	ZL202221972575.6	实用新型	2022.07.28	10 年	广合科技	原始取得
53	一种内层冲孔机防摩擦板及内层冲孔机	ZL202221963842.3	实用新型	2022.07.27	10 年	广合科技	原始取得
54	一种内层冲孔机皮带固定座及内层冲孔机	ZL202221849617.7	实用新型	2022.07.18	10 年	广合科技	原始取得
55	一种新型摇摆连杆及显影机	ZL202221849653.3	实用新型	2022.07.18	10 年	广合科技	原始取得
56	一种用于钻床控深的信号传输装置及其形成的钻床	ZL202221825232.7	实用新型	2022.07.15	10 年	广合科技	原始取得
57	一种 PCB 芯板中的热熔辅助结构	ZL202221825234.6	实用新型	2022.07.15	10 年	广合科技	原始取得
58	一种用于弯翘板除尘的传输装置及粘尘机	ZL202221522011.2	实用新型	2022.06.17	10 年	广合科技	原始取得
59	一种磨刷刷毛更换专用车	ZL202221396723.4	实用新型	2022.06.06	10 年	广合科技	原始取得

60	一种 PCB 发射极组件	ZL202221344097.4	实用新型	2022.05.31	10 年	广合科技	原始取得
61	一种镀金工件清洗液的回收装置	ZL202221296187.0	实用新型	2022.05.27	10 年	广合科技	原始取得
62	一种攻牙辅助工具	ZL202221244959.6	实用新型	2022.05.23	10 年	广合科技	原始取得
63	一种打靶机吸板模块及打靶机	ZL202221206842.9	实用新型	2022.05.18	10 年	广合科技	原始取得
64	一种自动烘干装置	ZL202220980640.3	实用新型	2022.04.26	10 年	广合科技	原始取得
65	导气垫板组件	ZL202220766533.0	实用新型	2022.03.31	10 年	广合科技	原始取得
66	一种用于 PCB 板转运的横梁装置	ZL202220717242.2	实用新型	2022.03.30	10 年	广合科技	原始取得
67	一种用于测试 PCB 层间耐电压的测试结构	ZL202220532554.6	实用新型	2022.03.11	10 年	广合科技	原始取得
68	一种 PCB 背钻孔残桩的测量装置	ZL202220238922.6	实用新型	2022.01.28	10 年	广合科技	原始取得
69	一种方钢校正夹具	ZL202123452474.4	实用新型	2021.12.31	10 年	广合科技	原始取得
70	一种收板机调宽装置	ZL202123452149.8	实用新型	2021.12.31	10 年	广合科技	原始取得
71	一种图形镀锡智能补水装置及改善图电溶锡的电镀系统	ZL202123444025.5	实用新型	2021.12.30	10 年	广合科技	原始取得
72	一种 PCB 产线节水流量调节装置	ZL202123381102.7	实用新型	2021.12.29	10 年	广合科技	原始取得
73	一种电路板金手指镀金结构	ZL202122901261.9	实用新型	2021.11.24	10 年	广合科技	原始取得
74	一种用于 PCB 板的 AOI 检测工具车	ZL202122766159.2	实用新型	2021.11.10	10 年	广合科技	原始取得
75	辅助接合装置	ZL202122628500.8	实用新型	2021.10.29	10 年	广合科技	原始取得
76	一种化金线金槽过滤装置	ZL202122363797.X	实用新型	2021.09.28	10 年	广合科技	原始取得
77	一种夹持装置	ZL202122262379.1	实用新型	2021.09.17	10 年	广合科技	原始取得
78	一种电镀缸过滤系统及电镀设备	ZL202122185786.7	实用新型	2021.09.10	10 年	广合科技	原始取得
79	一种吸盘装置	ZL202122123882.9	实用新型	2021.09.03	10 年	广合科技	原始取得
80	PIN 针的拆卸装置	ZL202122109612.2	实用新型	2021.09.02	10 年	广合科技	原始取得
81	一种吸尘管控制组件	ZL202121885457.7	实用新型	2021.08.12	10 年	广合科技	原始取得
82	一种电路板	ZL202121873683.3	实用新型	2021.08.11	10 年	广合科技	原始取得
83	一种喷涂固定座	ZL202121307135.4	实用新型	2021.06.11	10 年	广合科技	原始取得
84	一种内层涂布线的翻板台结构	ZL202121259553.0	实用新型	2021.06.07	10 年	广合科技	原始取得
85	一种吸尘罩	ZL202121162166.5	实用新型	2021.05.27	10 年	广合科技	原始取得
86	一种丝锥和钻头的管理工具	ZL202121146525.8	实用新型	2021.05.26	10 年	广合科技	原始取得
87	一种轴套	ZL202120962318.3	实用新型	2021.05.07	10 年	广合科技	原始取得
88	一种 PCB 拼板及微切片预装模块	ZL202120870128.9	实用新型	2021.04.26	10 年	广合科技	原始取得
89	一种易于控制背钻深度的线路板	ZL202120810614.1	实用新型	2021.04.20	10 年	广合科技	原始取得
90	一种线路板回流线的下料架	ZL202120618849.0	实用新型	2021.03.26	10 年	广合科技	原始取得
91	一种改善镀金金厚均匀性的装置	ZL202120558019.3	实用新型	2021.03.18	10 年	广合科技	原始取得
92	一种喷涂废气预处理装置	ZL202120439877.6	实用新型	2021.03.01	10 年	广合科技	原始取得
93	一种快速涂刷工具	ZL202120359206.9	实用新型	2021.02.07	10 年	广合科技	原始取得
94	一种涂刷工具	ZL202120347270.5	实用新型	2021.02.07	10 年	广合科技	原始取得
95	一种便捷式 DES 线风刀固定调整器组件	ZL202120358761.X	实用新型	2021.02.07	10 年	广合科技	原始取得
96	一种提升半自动曝光机放板精度的装置	ZL202120025107.7	实用新型	2021.01.06	10 年	广合科技	原始取得
97	一种改良型过滤筒锁扣	ZL202120026104.5	实用新型	2021.01.06	10 年	广合科技	原始取得
98	一种防夹具磨损的止挡	ZL202120025108.1	实用新型	2021.01.06	10 年	广合科技	原始取得

99	一种防止 HDI 板翘曲结构	ZL202120025756.7	实用新型	2021.01.06	10 年	广合科技	原始取得
100	一种改善钻孔拉铜丝的线路板	ZL202022930994.0	实用新型	2020.12.09	10 年	广合科技	原始取得
101	一种 PCB 板水破试验装置	ZL202022718357.7	实用新型	2020.11.23	10 年	广合科技	原始取得
102	一种耐腐蚀捞板夹	ZL202022717334.4	实用新型	2020.11.23	10 年	广合科技	原始取得
103	新型 V 形座装置	ZL202022613674.2	实用新型	2020.11.12	10 年	广合科技	原始取得
104	便捷式飞靶和铜条的固定装置	ZL202022575959.1	实用新型	2020.11.10	10 年	广合科技	原始取得
105	一种小圆刀包围式吸尘盒	ZL202022310247.7	实用新型	2020.10.16	10 年	广合科技	原始取得
106	一种改良型喷压接头	ZL202022100597.0	实用新型	2020.09.23	10 年	广合科技	原始取得
107	一种提高除胶片等离子除胶效率的夹具装置	ZL202021486208.6	实用新型	2020.07.24	10 年	广合科技	原始取得
108	一种 PCB 可靠性综合测试模块	ZL202020587730.7	实用新型	2020.04.20	10 年	广合科技	原始取得
109	一种改良型 TDR 探头接地片及 TDR 探头	ZL201921996356.X	实用新型	2019.11.19	10 年	广合科技	原始取得
110	一种喷涂喷针	ZL201921998029.8	实用新型	2019.11.19	10 年	广合科技	原始取得
111	一种高散热、低损耗的 PCB 板	ZL201921997542.5	实用新型	2019.11.19	10 年	广合科技	原始取得
112	一种用于线路板加工的二次干膜系统	ZL201921689331.5	实用新型	2019.10.10	10 年	广合科技	原始取得
113	一种气动震动器	ZL201921670346.7	实用新型	2019.10.08	10 年	广合科技	原始取得
114	一种用于正凹蚀印制电路板的感温线组件	ZL201921671216.5	实用新型	2019.10.08	10 年	广合科技	原始取得
115	一种电控柜移动台面	ZL201921559258.X	实用新型	2019.09.18	10 年	广合科技	原始取得
116	一种埋铜块棕化夹具	ZL201921428143.7	实用新型	2019.08.30	10 年	广合科技	原始取得
117	一种新型铆钉机下模座	ZL201921406108.5	实用新型	2019.08.28	10 年	广合科技	原始取得
118	一种用于 PCB 板试印 Mylar 膜的丝印机	ZL201920887074.X	实用新型	2019.06.13	10 年	广合科技	原始取得
119	震荡装置及使用该震荡装置的装置	ZL201920852276.0	实用新型	2019.06.06	10 年	广合科技	原始取得
120	一种搬运覆铜板的工具	ZL201821413223.0	实用新型	2018.08.30	10 年	广合科技	原始取得
121	一种 PCB 耐压测试治具	ZL201821412504.4	实用新型	2018.08.30	10 年	广合科技	原始取得
122	新型电镀架	ZL201820600234.3	实用新型	2018.04.25	10 年	广合科技	原始取得
123	减少 GGB 探头损耗的 PAD	ZL201820598882.X	实用新型	2018.04.25	10 年	广合科技	原始取得
124	一种新型的 PCB 工艺指示卡防丢失跟踪台车	ZL201820069022.7	实用新型	2018.01.16	10 年	广合科技	原始取得
125	一种新型的 PCB 薄板专用存放车	ZL201820068318.7	实用新型	2018.01.16	10 年	广合科技	原始取得
126	一种新型的钻孔夹 PIN 放板专用 L 型车架	ZL201820068316.8	实用新型	2018.01.16	10 年	广合科技	原始取得
127	插入损耗低的线路板	ZL201820044419.0	实用新型	2018.01.11	10 年	广合科技	原始取得
128	预防孔壁分离的 PCB 板	ZL201820044427.5	实用新型	2018.01.11	10 年	广合科技	原始取得
129	去除 PTH 半孔孔内毛刺的加工装置	ZL201820044426.0	实用新型	2018.01.11	10 年	广合科技	原始取得
130	PCB 压合料温自动控制系统	ZL201820044873.6	实用新型	2018.01.11	10 年	广合科技	原始取得
131	PCB 高精度孔位加工装置	ZL201820044871.7	实用新型	2018.01.11	10 年	广合科技	原始取得
132	一种防起皱 PCB 层压融合结构	ZL201621473222.6	实用新型	2016.12.30	10 年	广合科技	原始取得
133	一种用于镀分段式金手指的线路板	ZL201621473220.7	实用新型	2016.12.30	10 年	广合科技	原始取得
134	一种 PCB 钻孔定位治具	ZL201621473219.4	实用新型	2016.12.30	10 年	广合科技	原始取得
135	基于二维码进行追溯的菲林自主管理系统	ZL201621473682.9	实用新型	2016.12.30	10 年	广合科技	原始取得
136	一种 PCB 防断板铣镀槽	ZL201620398636.0	实用新型	2016.05.05	10 年	广合科技	原始取得
137	一种预防真空蚀刻线线路狗牙的装置	ZL201620398621.4	实用新型	2016.05.05	10 年	广合科技	原始取得

138	一种 PCB 板内层生产工艺	ZL202011245860.3	发明专利	2020.11.10	20 年	黄石广合	原始取得
139	一种 PCB 板的子母板压合对位设计工艺方法	ZL202010293818.2	发明专利	2020.04.15	20 年	黄石广合	原始取得
140	一种收放板机的存放结构	ZL202121077987.9	实用新型	2021.05.19	10 年	黄石广合	原始取得
141	一种用于延长 PCB 厂酸洗槽使用寿命的再生装置	ZL202120524111.8	实用新型	2021.03.12	10 年	黄石广合	原始取得
142	一种 PCB 板收放板机	ZL202022998152.9	实用新型	2020.12.14	10 年	黄石广合	原始取得
143	一种可升降式暂存冷却机	ZL202022998153.3	实用新型	2020.12.14	10 年	黄石广合	原始取得
144	一种 PCB 板塞孔网板和丝印机	ZL202022568523.X	实用新型	2020.11.09	10 年	黄石广合	原始取得
145	一种通用式导气板	ZL202022187324.4	实用新型	2020.09.29	10 年	黄石广合	原始取得
146	一种螺栓固定结构及使用其的 PCB 固定框架	ZL202020416727.9	实用新型	2020.03.27	10 年	黄石广合	原始取得
147	一种取消承载盘的自动导引运输装置	ZL201922251576.6	实用新型	2019.12.16	10 年	黄石广合	原始取得

4、著作权情况

截至报告期期末，公司拥有的著作权情况如下：

序号	著作权名称	著作权人	登记号	著作权类型类别	完成日期	登记日
1	包装管理系统 V5.0	广合科技	2021SR1587468	计算机软件	2019.07.26	2021.10.28
2	广合设备资产管理系统 V1.0	广合科技	2021SR1587409	计算机软件	2020.11.01	2021.10.28
3	工序过数系统 1.0	广合科技	2021SR1755701	计算机软件	2021.05.26	2021.11.16
4	固废管理系统 V1.0	广合科技	2022SR0067731	计算机软件	2021.06.01	2022.01.11
5	SPEC 管理系统 V1.0	广合科技	2022SR0068152	计算机软件	2021.07.26	2022.01.11
6	半固化片直投管理系统 1.0	广合科技	2022SR0068153	计算机软件	2021.08.26	2022.01.11
7	菲林工具管理系统 V1.0	广合科技	2022SR0565200	计算机软件	2022.03.28	2022.05.06
8	Delton 网房工具管理系统 V1.0	广合科技	2022SR0946727	计算机软件	2022.04.15	2022.07.19
9	合同评审平台 V1.0	广合科技	2022SR1281126	计算机软件	2021.06.01	2022.08.25
10	Delton 智能制造管理系统 V1.0	广合科技	2022SR1336996	计算机软件	2022.03.01	2022.08.31
11	ECN 及生产订单变更平台 V1.0	广合科技	2023SR0045646	计算机软件	2021.06.01	2023.01.09
12	生产备料平台 V1.0	广合科技	2023SR0045647	计算机软件	2022.06.20	2023.01.09
13	采购对账平台 V1.0	广合科技	2023SR0422794	计算机软件	2021.06.01	2023.03.31
14	销售订单变更平台 V1.0	广合科技	2023SR0489741	计算机软件	2021.06.01	2023.04.20
15	风险警告管理系统 V1.0	广合科技	2023SR0540996	计算机软件	2023.02.23	2023.05.15
16	销售对账平台 V1.0	广合科技	2023SR0580757	计算机软件	2022.10.20	2023.06.05
17	生产订单数量变更平台 V1.0	广合科技	2023SR0642311	计算机软件	2022.03.10	2023.06.13
18	纠正措施管理系统[简称：CAS]V1.0	广合科技	2023SR0642312	计算机软件	2023.01.25	2023.06.13
19	黄石广合 WMS 综合管理系统 V1.0	黄石广合	2022SR0691742	计算机软件	2021.06.01	2022.06.02
20	广合标识	广合科技	国作登字-2020-F-01182323	美术作品	2020.05.20	2020.12.01

5、域名

截至报告期期末，公司拥有的域名情况如下：

持有人	备案号	域名	网址	有效期	取得方式
广合科技	粤 ICP 备 13088475	delton.com.cn	http://www.delton.com.cn/	2012.12.28-2031.12.28	原始取得

六、公司核心技术与研发情况

（一）公司核心技术及其应用

1、公司核心技术

公司是国家高新技术企业，被认定为广东省高频高速印制线路板工程技术研究中心和广东省省级企业技术中心，通过长期的研究开发，公司已拥有多项核心技术，使用特定的机器设备为不同客户生产出不同要求的定制化产品；建立高度柔性化的生产机制，智能化快速产线切换，同时满足不同客户多样性的要求，快速响应客户；掌握高精度的制造工艺，可以同步满足客户设计需求；建立起完整、严格的工艺流程、品质管控体系，持续生产高品质、高可靠的产品；并通过与客户的深度合作，不断拓展特种电路板产品线如应用于服务器的产品线、新能源汽车的产品线、高密度互连的 HDI 产品线等，公司的核心技术具体情况如下：

序号	核心技术名称	应用阶段	技术来源	技术先进性及其特征
1	新型 POFV+Dimm 超厚高速服务器板制造技术	量产	自主研发	该技术主要应用于多路服务器 CPU 主板,其产品主要运用于当前云平台的高速计算。特征包括：采用 Low Loss 材料；运用 UPI 传输技术处理 CPU 之间的信号通讯，实现对应的阻抗±8%；PCB 板叠构不对称，改善原内存模块的信号损失；针对严苛的翘曲要求开发出对翘曲管控技术；在铜厚要求 48μm、外层线路达成 0.086mm/0.086mm、板厚 3.0mm、微孔直径 0.2mm 的条件下实现孔铜 25μm，面铜 48μm 的成品要求；同时采用 POFV 工艺制作，使得芯片的规格，布线密度得到大幅提高。这类产品广泛用于互联网企业大计算力的 AI 服务器以及各种平台的高速服务器。
2	超高速服务器印制电路板制造技术	量产	自主研发	该项技术主要面向的产品是稳定量产的云计算平台服务器产品。其特点是材料的插损等级高，因此对材料的加工过程需要进行特别管控，使用等离子技术进行加工。由于材料填料增加，传统的高 Tg 环氧树脂材料被升级成为改性环氧树脂，树脂流动度降低，材料的刚性变高，压合及 PCB 的机械加工可加工性开始变差，因此，此类 PCB 加工需要特别注意对插入损耗的影响。同时，为达到量产的主流产品对应的厚径比在 10:1-12:1 之间，该技术采取了背钻等多种加工工艺。这类服务器广泛应用于互联网企业、金融机构以及智慧城市系统当中。
3	新一代高速存储主板制造技术	量产	自主研发	该项技术是针对当前存储器主板进行的研发技术攻关，其主要面向的产品是稳定量产的云计算平台存储器产品。这类产品的特点是相对同一时代的服务器产品，对材料的电性能及可靠性有更高要求，同时板厚增加，层数升高达到 18 层及以上。大容量的数据传输决定了产品需要采用更低损耗值的高速材料。在过程控制上，公司攻克了影响插损的关键工艺及测试方法。同时，为达到量产的主流产品对应的厚径比在 12:1-14:1 之间，该技术采用了背钻、精准阻抗控制、热可靠性及老化的可靠性控制技术。这类产品广泛应用于互联网企业、金融机构及智慧城市的数据存储当中。
4	超大尺寸高速服务器电路板制造技术	量产	自主研发	该项技术是为了当前存储器平台进行的研发技术攻关，主要是为了应对当前爆发式增长的数据存储的需求，技术研发的目的在于增加对应的存储阵列，提升存储容量。此类产品技术特点是尺寸比较长，从传统的 610mm 提升到了 680mm，材料使用对应等级的高速材料，传统的高 Tg 环氧树脂材料被升级成为改性环氧树脂，树脂流动

				度降低，材料的刚性变高，可加工性开始变差。同时研发出此类 PCB 加工因为线路板尺寸变长带来的阻抗、插损及尺寸变化的 PCB 加工工艺技术。
5	新一代高速存储领域服务器材料及制造工艺	量产	自主研发	该技术包含对下代高速材料的层压、钻孔、除胶等加工技术；通过对材料硬度的分析，通过 DOE 实验的方式获取对应的钻孔参数，从而实现这类材料的高可靠性孔壁质量的加工，获得小于 50 微米的晕圈的孔壁质量；通过等离子除胶等技术的应用以及对参数的不断测试，获得洁净的孔壁，从而避免了 ICD 等孔壁质量问题；通过对不同材料流动度、不同材料胶化含量、不同填胶类型等进行研究，达到这类产品在 12-24 层的层压的高品质加工，获得至少 D+10 的对准度能力，以及在内层使用 2oz 等厚铜的技术能力。此类 PCB 将是数据中心设备应用的主流产品。
6	高速服务器精密背钻技术	量产	自主研发	该技术主要对图形对位技术、层间对位技术、钻孔对位技术等进行研究。研究图形对位技术，确保层间对位能够稳定维持在 2mil，特别在 BGA 位置能够维持在 1mil 的状态；研究层间对位技术，达到层间对准度的 D+10mil，BGA 位置 D+9mil 的状态。研究钻孔对位技术，最终实现一钻孔与背钻孔对准度在 2mil 的状态，从而实现在 BGA 区域有差分线的情况下仍然能够制造背钻，在单通道高达 16G 的传输速率下可减少 BGA 位置芯片的信号传输损耗。
7	高密度互连阶梯服务器电路板制造技术	量产	自主研发	该技术通过对多阶 HDI 板技术、阶梯技术以及薄芯板加工技术等进行综合研究，实现二阶 HDI 盲孔、阶梯金手指以及 2mil 薄芯板在同一片高速 PCB 以内的成果，从而为高层数复杂 FPGA 产品提供了稳定可靠的 PCB。
8	高频测距天线板制造技术	量产	自主研发	产品应用于 5G 场景，适用于各种测距的场合，对应的测试精准度较高，反应较快。采用的 PCB 方案为使用碳氢化合物材料进行这类产品的加工，其主要管控重点在材料的机械加工，确保孔壁质量在 IPC 的 C 级规范以内，同时满足孔铜在 25μm 以上的要求。另外，外层线路均匀性方面，要求在表面处理后可以达到±0.025mm 的线路公差且制程能力的 Cpk 稳定在 1.33 以上。
9	高端通讯铁氟龙板制造技术	量产	自主研发	该技术针对通讯的高频产品，汽车智能驾驶的高频产品的 PCB 制作技术进行研究，包含对 PCB 的机加工，孔壁处理技术，阻焊等过程技术的加工研究，结合信号的影响因素的分析控制，实现采用铁氟龙材料的通讯类高频产品的高效加工。通过对钻孔参数的选择，以及盖垫板的使用，提升该产品孔的质量；对活化过程参数的 DOE 实现较高的产品过孔镀铜质量，满足射频领域对孔的高可靠性要求。调整外层阻焊前处理的流程，严格控制外层蚀刻后到阻焊的时间，并辅助活化以确保外层阻焊与材料表面的附着力，达到在户外使用的品质要求。采用在成型的时候调整成型参数，调整压力脚等参数，达到在成型过程中材料不拉丝或较少拉丝导致的毛刺现象。
10	汽车电子的散热层板制造技术	量产	自主研发	该项技术是为了应对汽车内散热模块而开发的技术，主要特点为在线路板上覆盖一层高效散热层，从而对局部的元器件进行导热。散热层对应的厚度一致性要求比较高，在 70-90 微米的厚度范围内其 Cpk 需要稳定在 1.33 以上，对产线的均匀性提出比较高的要求，同时该技术的研发能够有效提升产出，提升效率，是一种低成本的 PCB 散热加工技术。
11	物联网半孔模块板制造技术	量产	自主研发	该技术应用广泛，主要应用在模块类产品上，比如蓝牙无线模块，物联网的控制模块等无线模块，其技术特点为对应的半孔是通过钻孔以及成型两个 PCB 加工工艺完成的，钻孔对准度系统与成型对准度系统需要做比较好的匹配，并且在外层半孔对应的孔环设计，以及阻焊设计上需要做特殊处理。其半孔的孔径公差可控制在±0.05mm，最小半孔孔径可加工 0.35mm。
12	电路板制造过程中的信号完整性技术	量产	自主研发	该技术主要是在印制电路板加工过程中对高速信号完整性的影响方面着手研究，主要目标为提升当前大数据服务器平台 PCB 的信号完整性。通过对内层以及层压等表面微蚀状态的研究，得到高速信号在内层以及层压多次加工之后的信号损失；通过研究背钻残桩长度以及过孔孔环、线宽间距关系，得到残桩、线宽间距等因素对高速信号插入损耗的影响程度，并对上述因素进行管控，从而得到批量稳定合规的 PCB 信号传输损耗，为高速 PCB 板信号的稳定传输提供基础。
13	影响 ULL 材料电性能因素及解决方案技术	量产	自主研发	该项技术是为了未来云计算平台服务器进行预研而开展的技术研发攻关，其主要面向的产品是在 2023 年以后量产的产品，这类产品的特点是采用信号表现较好的材料，同时也需要对此类产品的可制作性的研究、制作成本的优化研究，对材料的加工过程需要特别管控。ULL（超级低损耗）材料的技术特点是树脂体系及玻璃纤维都有所变化，材料的刚性变高，可加工性变差。因此，对材料在 PCB 加工过程中的因素进行识别，以确定影响到 PCB 加工后信号表现的主要因素，进而为未来三到五年的服务器设计，特别在材料选择以及 PCB 加工方面提供基础的参考，测试评价采取网络分析仪进行信号分析。
14	大数据服务器用高多层高速	量产	自主研发	在广州市产业技术重大攻关计划项目的支持下，依托产学研协同创新，突破大数据服务器套板的压合系统控制及对准度控制技术、冷风辅助新型绿色微孔钻削及背钻

	印制电路板技术			控深技术、高厚径比微孔高质量高效率镀铜工艺技术、高速信号损耗及高精度 Tab 阻抗控制技术、POFV 及真空塞孔的整平技术、分级分段金手指高精度公差控制等多项核心创新技术，实现基于最新服务器芯片平台的高质量、低插损、高可靠性多层大数据服务器系统套板的规模化生产，保障大数据传输及处理海量高速信号的质量、稳定性及可靠性，提升大数据服务器产品的整体性能。
15	一种 SSD（固态硬盘）半挠性产品开发及应用技术	量产	自主研发	通过研究刚性的材料通过数控铣床控深工艺+激光烧蚀介质+蚀刻铜工艺而获得弯折区域露出的介质，实现弯折区域的残留厚度≤0.25mm，弯折区域露出的介质层厚度为 60um，公差需控制+/-10%；弯折半径≥5mm 及弯折角度 90~180 弯折 7 次后，弯折实验后，不允许出现分层、断线等问题。通过研究阻抗匹配是信号完整性及阻抗影响因素，针对线宽线距、介质层厚度、铜厚进行捕破，达到阻抗公差+/-7%，实现弯折半径≥5mm 及弯折角度 90~180 弯折 7 次后，弯折实验后，不允许出现分层、断线等问题，线电阻变化≤10%。
16	基于 EGS 平台高速传输技术的服务器主板开发及应用技术	量产	自主研发	该技术是为了新一代服务器平台进行的研发技术攻关，其产品主要运用于 EGS 平台的高速计算。这类产品的特征随着 PCIe 标准升级导致传输速率升级，需取得更高性能的 PCB 和 CCL 材料支持，以保证运算效率和传输效率，建立树脂收缩选择及计算模型突破高多层不对称混压技术、开发高速 BGA 背钻精度及深度控制模型，实现背钻对准度≤0.115mm，背钻残桩控制在 0.05mm~0.20mm 以内水平，开发了高速服务器插损的设计及控制技术，实现了插入损耗＜0.77dB/inch@16GHz，保证了信号插入损耗的完整性，应用于工业互联网、云计算、物联网、AI 等领域。
17	智能终端用 Mini LED 背光板开发及应用技术	量产	自主研发	该技术为智能终端用 Mini LED 背光产品进行的技术攻关。新型显示技术呈现微型化、柔性化及多元化发展趋势，阵列尺寸微型化，致使电路板焊盘 PAD 尺寸较小，通过研究材料涨缩差异及加工流程涨缩控制技术，实现批次间尺寸极差≤60μm，并且通过高反射率阻焊油墨加工技术，实现背光板白色阻焊油墨反射率≥90%，表观杂物少，提升光学利用率，为高质量、高尺寸一致性、高反射率特点的智能终端用 Mini LED 背光板提供了稳定工艺技术。

上述核心技术共形成 23 项发明专利和 20 项实用新型专利。

2、公司核心技术应用情况

公司核心技术应用于公司 PCB 产品，近年来公司多项产品被评为广东省高新技术产品、广东省名优高新技术产品，具体情况如下：

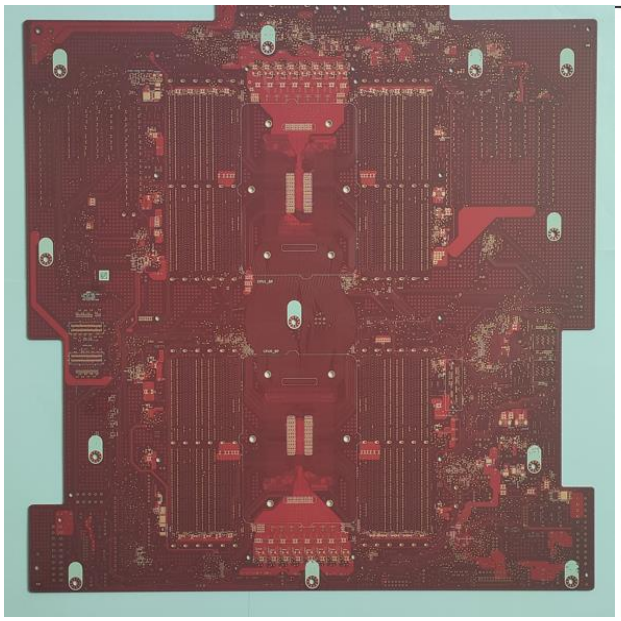
序号	批准文号	有效期	高新技术产品	主要应用
1	粤高企协[2017]29 号	2017 年 12 月-2020 年 12 月	高端服务器的 POFV 板	主要应用于传输速率、布线密度要求高的大数据运算服务器，如图形处理或音频、视频处理服务器
2			物联网半孔模块板	半孔板产品主要使用在模块化产品上面，包括射频、蓝牙、wifi 等模块，具有定位、终端感知、终端探测等功能，通过对周边环境的监测，并将数据上传到数据处理中心，从而起着万物互联的作用，已经广泛应用在通讯、物联网、汽车电子、工业控制等方面，随着 5G 通讯及大数据的应用增加，物联网模块会有越来越广泛的使用
3			高端通讯铁氟龙板	该类产品主要应用于通讯领域射频信号的收发、汽车智能驾驶的信号处理等高频信号应用。此类产品使用的材料为聚四氟乙烯（PTFE）材料，热塑性较高，因此对 PCB 的加工，包括钻孔、沉铜、电镀、图形转移以及阻焊等流程都有特殊的技术要求，同时有时限性控制要求，以确保其最佳的产品可靠性
4			汽车电子散热层板	主要应用在车载被动散热元件上，主要特点是在常规的 PCB 成品表面增加了一层高导热系数的散热层。该散热层为高导热材料，具有热固化的特性。采用印制电路板上的丝印技术将高导热材料丝印到对应的印制电路板表面
5	粤高企协[2018]19 号	2018 年 12 月-2021 年 12 月	新型 POFV+Dimm 超厚高速服务器板	主要运用在大数据的运算处理方面，能够运算较大的高清音视频资料，以确保 4G 或者 5G 信号的传输以及处理不失真

6		2018 年 12 月-2021 年 12 月	新一代高速存储器线路板	主要应用于大数据的存储以及部分运算，其连接的存储单元更多，主要功能不在于数据的运算而在于存储，通过一个负责存储及运算的服务器主板，连接到多台硬盘阵列板，从而完成存储类服务器板的架构搭建
7		2018 年 12 月-2021 年 12 月	超大尺寸四路服务器主板	四路服务器主板系指在主板上镶嵌了 4 颗处理器,每颗处理器控制了 12 个通道的内存模块，一共有 48 个内存模块，另外主板上搭载至少 2 个标准 X16 PCIe,通过高速线缆扩展选配 PCIe 扩展板，并搭载数个 Mini PCIe 通道用于与外设的高速信号连接及交换。该类服务器主要应用于可靠性要求较高的场景，如银行、股市或者高端图像渲染等，因此部分产品会采用化学镍金的表面处理方式
8	粤高企协[2019]11 号	2019 年 12 月-2022 年 12 月	超大尺寸高速服务器电路板	超大尺寸高速服务器电路板作为大数据处理和传输用的载体，广泛运用于工业互联网、云计算、AI 等领域
9			高速存储领域服务器板	高速存储领域服务器板主要被应用于大规模数据处理和网络应用、复杂科学计算以及大型图形建模等企业级或行业关键应用领域
10			高频测距天线板	高频测距天线板系在 5G 网络框架下 PCB 在无源天线方面的应用，主要使用高频材料，利用高频电磁波测量距离
11	-	2022 年 3 月至 2025 年 3 月	大数据服务器用高多层高速印制电路板	大数据服务器用高多层高速印制电路板作为支撑及传输海量高速信号的载体系统，是大数据服务器的关键组成部分，广泛运用于航空航天、卫星,工业、物联网等高端装备进行海量大数据处理
12	-	2023 年 1 月至 2026 年 1 月	基于 EGS 平台高速传输技术的服务器主板	基于 EGS 平台高速传输技术的服务器印制电路板作为大数据处理及传输高速信号的载体系统，是 EGS 平台高速服务器的关键组成部分，广泛应用于工业互联网、云计算、物联网、AI 等领域
13			SSD（固态硬盘）半挠性电路板	主要应用包括消费电子、企业管控系统、工业领域、通讯、航空航天、军事、太空探索、视频监控、互联网监控、嵌入式设备、能源等诸多领域，凡涉及到大数据、大流量及大业务交互的设备
14			智能终端用 Mini LED 背光板	智能终端用 Mini LED 背光板作为液晶显示下背光源，广泛应用于平板、电视、车用面板、电竞笔记本电脑、会展广告及监控调度等领域

截至招股说明书签署日，公司在证书有效期内的高新技术产品情况如下：

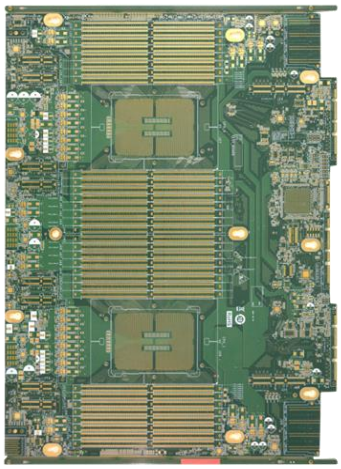
（1）大数据服务器用高多层高速印制电路板

大数据服务器用高多层高速印制电路板作为支撑及传输海量高速信号的载体系统，是大数据服务器的关键组成部分，广泛运用于工业、物联网、航空航天、卫星等高端装备，进行海量大数据处理。该产品主要技术为大数据服务器套板的压合系统控制及对准度控制技术、冷风辅助新型绿色微孔钻削及背钻控深技术、高厚径比微孔高质量高效率镀铜工艺技术、高速信号损耗及高精度 Tab 阻抗控制技术、POFV 及真空塞孔的整平技术、分级分段金手指高精度公差控制等。该产品保障了大数据传输以及处理海量高速信号过程中数据传输和处理的质量、稳定性及可靠性，提升了大数据服务器的整体性能，是生产高质量、低插损、高可靠性高端服务器中最重要的电子元器件之一。



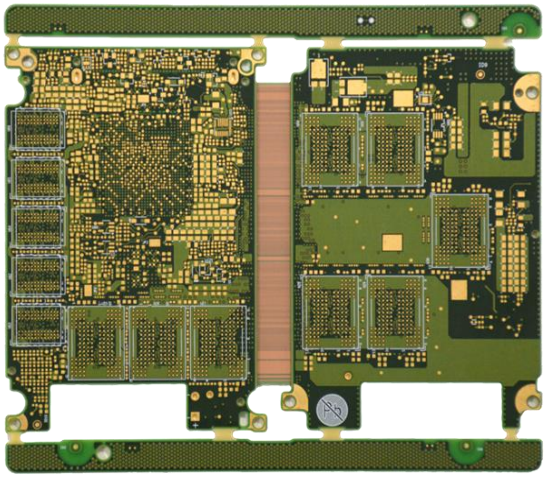
（2）基于 EGS 平台高速传输技术的服务器主板

基于 EGS 平台高速传输技术的服务器印制电路板作为大数据处理及传输高速信号的载体系统，是 EGS 平台高速服务器的关键组成部分，广泛应用于工业互联网、云计算、物联网、AI 等领域。该产品主要技术为高多层不对称混压控制技术、高频高速高密度 BGA 背钻加工技术及高速信号插损控制技术等。该产品作为新一代大数据服务器 EGS 平台用高多层高频高速印制电路板是海量高速信号的载体系统，具有高质量、低插损、高可靠性等特点，提升了服务器系统整体稳定性和高可靠性。



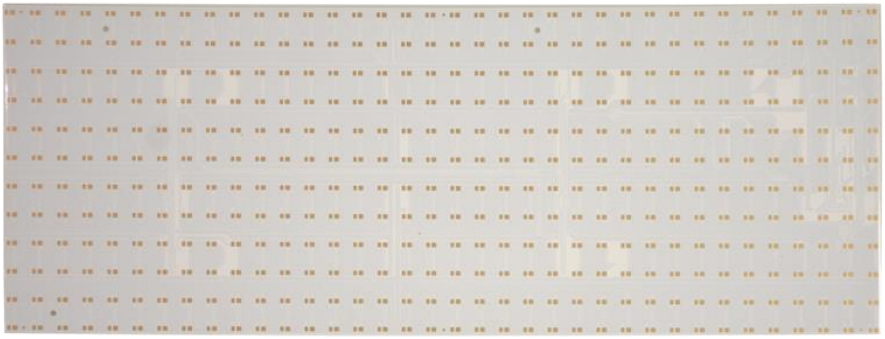
（3）SSD（固态硬盘）半挠性电路板

SSD（固态硬盘）半挠性电路板主要应用涉及大数据、大流量及大业务交互的企业管控系统、工业领域、通讯、航空航天、视频监控、互联网监控及嵌入式设备等诸多领域。该产品主要技术为：在标准硬板加工过程中，通过 Semi-Flex 关键技术、弯折区域高精度线路控制及阻抗控制技术，实现静态弯折及高速信号传输功能。通过上述技术的应用，公司成功获得了高性能及高可靠性 SSD（固态硬盘）半挠性电路板的稳定工艺技术，保障海量数据的存储及读写、稳定性和可靠性，提升了国内高端 SSD（固态硬盘）高性能印制电路板的整体制造能力及水平。



（4）智能终端用 Mini LED 背光板

智能终端用 Mini LED 背光板作为液晶显示下背光源，广泛应用于平板、电视、车用面板、电竞笔记本电脑、会展广告及监控调度等领域。该产品主要技术为：短波红外烘烤及涨缩控制技术、高反射率阻焊油墨加工技术等。通过上述技术的运用，公司成功获得了具有高质量、高尺寸一致性、高反射率特点的智能终端用 Mini LED 背光板的稳定工艺技术，保障智能终端设备高清显示性能，提升了显示画面质量、稳定性及可靠性。



（二）公司正在从事的研发项目及其进展情况

截至报告期期末，发行人主要在研项目如下：

序号	项目名称	主要研发内容	拟达到的技术目标	所处研发阶段
1	Mini LED背光板产品开发及应用	该项目重点研究薄板，以及 BT 类型材料的加工，通过层压参数的控制，过程加工应力的控制，以及材料尺寸涨缩的管控，阻焊工艺过程及阻焊选择对阻焊反射率影响的研究，实现 Mini LED 背光板产品的开发及应用。	开发背光板的选材，工艺控制能力，实现翘曲可控，阻焊表面高反射率的 Mini LED 背光板产品的技术指标能力。	实施中
2	Mini LED直显板产品开发及应用	该项目重点研究 BT 类型材料的加工，以及图形加工尺寸的控制，最小过孔孔环及 Pad 加工的能力研究，并针对成品电测试部分进行能力研究及开发，从而实现 Mini LED 直显板产品的开发及应用。	开发直显板的选材，外层图形尺寸，以及图形之间尺寸的工艺控制能力，并对电镀部分的铜厚进行严格的工艺控制，实现图形涨缩极差可控，外层小孔环小间距，以及电测高密测点的 Mini LED 直显板产品的技术指标能力。	实施中
3	EGS 平台服务器产品表层剥离强度研究	该项目重点研究基于 EGS 平台服务器的主板及板卡，产品囊括了当前高速领域的改性环氧树脂，PPO 树脂，类 BT 树脂等树脂体系的 PCB 产品在 PCBA 端客户在上件的时候针对部分板材及外层铜箔搭配，出现不同程度的焊接后元器件脱落的情况。该项目主要通过针对市场上的不同铜箔，结合客户产品的基本叠构进行拉力测试，最终选定市场上合适的铜箔组合以及外层 PP 组合，为设计及生产提供基础参数，从而实现该平台服务器产品表层成品抗剥离强度达到 5lb/in 以上的要求。	实现该平台服务器产品，其成品抗剥离强度达到 5lb/in 以上的要求，以满足客户 PCBA 的元器件贴件需求。	实施中

序号	项目名称	主要研发内容	拟达到的技术目标	所处研发阶段
4	阻抗良率及阻抗能力8%建立提升	该项目重点研究当前服务器平台，及交换机平台的越来越严格的信号完整性的要求，普通服务器及交换机产品的阻抗要求为±10%，该类产品的阻抗要求为±8%，通过对内层加工能力，阻抗 FA 归零能力的建立，以及外层不同 Dk 材料阻抗控制，POFV 阻抗控制，多拼版阻抗控制等的设计及制造过程能力研究，完成此类产品±8%阻抗能力的建立。	阻抗在±8%的基础上 Cpk 可达到 1.67，并且良率达到 90%以上，形成量产能力的建设。	实施中
5	400G 光模块产品预研	该项目通过对材料混压、子板薄板树脂研磨能力研究，子板 0.15mm 微孔技术批量应用，分级分段金手指间距能力，以及盲锣加工能力的组合研究，制定出 400G 光模块产品的工艺路线，以形成 400G 光模块产品的研发及批量生产能力。	通过以上项目的研究，达到子板薄板研磨的涨缩控制，0.15mm 埋钻能力，分级分段金手指 Stub 控制能力，以及薄板盲锣±0.1mm 的稳定的能力并内部文件化推广，完成 400G 光模块产品的能力建设。	实施中
6	EGS&Genoa 主板对称混压技术研究	该项目通过基于 EGS 平台及 Genoa 平台服务器 PCB 的需求，对主板对称混压技术进行研究。通过对层压材料的研究，钻孔参数，等离子参数等的研究，形成一套完整的基于该平台服务器 PCB 的加工工艺控制技术，从而实现该类型对称混压技术的能力建立，支持该平台主板的产品开发。	通过以上项目的研究，达到翘曲度 0.5%以内，OCP 位置板厚公差±8%以内，并完成混压产品的 UL 能力认证，完成技术及产品开发。	实施中
7	高厚径比产品阻焊工艺能力提升的研究	该项目主要基于客户高厚径比产品需要做阻焊塞孔时，因塞孔阻焊油墨的限制而导致塞孔效果不满足需求。经过对阻焊塞孔油墨，塞孔过程参数的研究及优化，达到高厚径比塞孔，且满足阻焊架桥 2.5mil 能力的建立，并对该类产品表层油墨厚度控制进行工艺能力建立，从而达到客户的需求。	形成高厚径比产品压接孔不堵孔，油墨高度受控，以及 2.5mil 油墨架桥能力的建立，并满足客户表观要求。	实施中
8	高厚径比表面处理能力提升的研究	该项目主要针对当前市场上高端产品厚径比较高（12:1 以上）的不同表面处理，包括化金、喷锡、化锡、OSP 等的可靠性表现，进行能力优化，通过对各表面处理的加工过程药水搅拌、交换状态以及参数的改变的影响的研究，对各类表面处理进行能力提升，从而达到高厚径比下面仍然满足可焊性等要求。	化金板、喷锡板、OSP 板、化锡板 12:1 以内厚径比可焊性及孔径均合格。	实施中
9	Loss 温变测试方法建立	该项目主要基于当前高端服务器、800G 交换机，AI 产品在高性能情况下，其主板运行温度将达到接近 100℃，该温度将极大影响整体系统的信号完整性。该项目将主要建立公司在不同温度场下的信号完整性检测能力，以期进行不同材料不同叠构，在不同温度场下的信号完整性的研究，从而在前端客户开发过程中提升客户粘性，占领客户开发制高点，以提前获得市场主动权。	完成温变常温至 110℃下的测试系统搭建，该系统可以满足 40GHz 以下频率的信号完整性的量测。	实施中
10	服务器主板 DDR 高速传输线高密细间距 TAB 阻抗的研究及应用	该项目主要基于当前越来越严格的信号完整性的需求，在高速 PCB 上 BGA 芯片出 DDR 高速线的区域，因为空间的关系导致了此处的阻抗有比较高的特点。从信号完整性的角度来讲，需要降低此处的阻抗，以达成较好的信号完整性的要求。该项目重点研究不同类型的 Tab 的加工能力，以及对阻抗的影响，从而获得 Tab 的阻抗设计及制造控制能力，从而为设计提供信息指导，并为更高阶的高速 PCB 产品的开发提供信号完整性的能力支持。	通过不同 Tab 设计以及其制作工艺的结合，综合获得不同 Tab 阻抗的控制范围，从而建立不同 Tab 的能力，形成设计规则，并为设计提供指引。	实施中
11	ARM 架构的 BGA 平整度的研究及应用	该项目主要基于当前服务器市场有两种 BGA 芯片的封装方式，其中 ARM 服务器芯片的封装方式为封装基板直接焊接在 PCB 主板上，该类型的封装对服务器 PCB 主板的平整度以及整体翘曲度提出了更高的要求。该项目通过研究平整度相关因素，包括设计，制造，以及检验等，获得一系列相关的独有的	BGA 平整度满足 0.1mm 的要求，并且客户端连锡短路缺陷率控制量产水平，满足此类产品的 PCBA 焊接的要求。	实施中

序号	项目名称	主要研发内容	拟达到的技术目标	所处研发阶段
		技术支持产权，为这类产品的顺利开发提供了强有力的技术支撑，并提供了比较强有力的技术护城河，为公司在这类产品领域的市场开发提供了技术保障。		
12	镭射加工代替机械钻孔的研究及应用	该项目主要基于当前 Mini LED 产品的大量需求而开发，这类产品特点为过孔数量特别多。普通高速类 PCB 的每片工作板的过孔数量在 2~4 万孔之间，但此类产品的孔数量（包括盲孔及通孔）在 5~20 万孔之间，当前的机械钻孔加工远远不能满足效率及成本，品质的要求。通过对激光参数的研究，实现激光工艺替代机械钻孔工艺的目的，从而解放当前机械钻孔的产能瓶颈，并解决机械钻孔出现的概率性的偏孔，孔粗等品质问题，达到产品及市场开发的目标。	实现薄板的 3mil、4mil 及 6mil 激光孔替代机械孔的目标，并达到过孔可靠性品质要求，以满足市场开发。	实施中
13	应用于服务器配板能力提升的研发项目	本项目为应对不同客户的需求，提高工艺制程能力，对金手指高可靠性，耐腐蚀，服务器产品型号传输损耗要求小，外形加工精度要求等方面做出项目开发，为批量生产输出优化方案。	耐腐蚀测试通过国际标准，达到外形尺寸高精度，阻抗控制高精度的要求。	实施中
14	背钻工艺能力提升的研发项目	通过研究及提高背钻加工能力，形成公司内部设计规范及文件化作业，提高公司市场的竞争力，开拓更多产品市场。	实现一钻孔及背钻孔的高孔精度，背钻偏检测能力提升，实现 PCIe5 高精度背钻孔的要求。	实施中
15	应用于汽车产品制程能力的研究	该项目针对目前生产的汽车板对比，铣镀槽/树脂塞孔/双面开窗孔油墨开窗制程能力经验不足，制定打样计划，快速完成 QFA 样品，收集工艺难点、品质状况，优化设计工艺参数，为黄石厂批量顺利生产，配合市场接单。	实现高精度铣镀槽尺寸的控制，完成高饱满度的树脂塞孔要求，并实现开窗孔口盖油的厚度控制，避免产生焊接不良。	实施中

2021 年，公司与广东工业大学、浪潮电子信息产业股份有限公司合作研发服务器印制电路板项目。合作研发中各方主要权利义务、知识产权归属及保密措施如下：

对方名称	协议主要内容	发行人主要权利义务	合作研发单位主要权利义务	知识产权归属	保密措施
广东工业大学	合作研发服务器印制电路板项目	（1）负责服务器印制电路板生产关键技术研发及工艺流程关键技术提升，并实现相应印制电路板规模化生产；（2）获得财政资金的 85%，并投入自筹资金用于研发	（1）负责服务器印制电路板产品的高效高可靠性微细加工技术研究及开发；（2）获得财政资金的 5%	（1）由各方独立完成的知识产权所有权归各自所有；（2）三方共同完成的知识产权归三方共同所有，两方共同完成的知识产权归两方共同所有；（3）项目产生的共有知识产权如涉及权属转让或许可或收益等，须共有知识产权权属各方共同协商，同意后方可开展，且广合科技享有优先购买权	各方遵守各自保密制度的相关规定，承担相应的保密责任
浪潮电子信息产业股份有限公司			（1）与发行人联合开展技术研发，并负责服务器印制电路板产品的应用、测试及验证；（2）获得财政资金的 10%		

（三）研发费用占营业收入的比例

报告期，发行人研发费用占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
研发费用	5,698.33	11,509.51	9,258.10	7,480.74
营业收入	117,221.24	241,238.68	207,554.33	160,745.11
研发费用占营业收入比例	4.86%	4.77%	4.46%	4.65%

（四）技术创新机制、技术储备及创新安排

1、技术创新机制

公司自成立以来，一直重视产品的技术升级与研发创新以提升产品的技术水平。公司坚持“研发方向与市场紧密结合”的原则，增加对研发设备的投入，引进和培养高端人才，加强公司新产品、新工艺和新材料的研发能力。高素质、高能力的研发团队是企业技术创新、产业提升的基本保障和重要基础，公司注重人才的引入与培养，建立了完善的研发考核、奖励制度，为研发人员的成长营造了良好的发展空间。

公司一直以来非常重视研发团队的建设，一方面，公司通过外聘、产学研合作、内部培养等多途径方式引进公司所需的各类科研人才；另一方面，公司还加强对技术人才的培养，提高公司的研发能力和自主创新能力，对科研人员的培训方式包括鼓励自我学习、公司组织入职前和定期培训、专业辅导课程、产学研交换、外部同业学习等。通过企业内部培养、外部引进等方式公司得以吸引更多优秀人才，培养出一支以理论为基础，技能过硬的研发团队。

公司鼓励员工发明创造的积极性，促进科技成果的推广应用，制定了《知识产权管理制度》、《研发激励制度》等制度，设立了技术发展效益奖、技术成果奖等奖项，用于激励公司内部技术人员开发具有良好经济效益或经专家评估具有重大潜在经济效益的项目，并对相关技术成果采取完善的知识产权保护措施。

2、技术储备及创新安排

公司高度重视产品研发和技术创新，建立了完善的技术创新组织体系和保障机制，根据行业的发展趋势，设立研发目标，制定研发计划。未来几年，公司的技术储备及研发目标为：紧紧围绕公司的主营业务，重点研发与 PCB 有关

的新产品、新技术、新工艺；优化产品结构，提升柔性化管理水平，提高产品快速响应和交付能力，满足客户个性化定制生产需求；大力发展技术含量高、产品附加值大、市场前景广阔的高端 PCB 产品，如 5G 通讯相关产品、光模块板等；强化产学研等创新合作，提升科技成果转化能力；加大自主知识产权的创造、保护和管理投入，激励研发人员的创新积极性，提升公司核心竞争力。

七、安全生产及环保情况

（一）安全生产情况

公司高度重视安全生产工作，在日常的生产工作中强调加强安全操作意识和提高劳动保护，以“安全第一，预防为主，综合治理”为安全生产方针，为员工创设一个安全舒适的劳动条件。公司贯彻“四不放过”的原则，坚持事故原因分析不清不放过，事故责任者和没有收到教育者不放过，没有采取切实可行的防范措施不放过，事故责任者没有受到严肃处理不放过。公司编制有《环境及职业健康安全手册》，同时，公司平时会对内部及新进员工进行安全培训与教育，不断提高广大员工“安全第一”的思想意识，增强安全生产、劳动保护工作的责任感和自觉性，通过适当的安全教育，使全体员工树立安全生产防范意识，减少安全生产事故的发生，从而保障生产的顺利运行。公司已通过 GB/T28001 职业健康安全体系认证。

根据“信用广东”《企业信用报告》（无违法违规证明版），广州广合、东莞广合从 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间，没有在安全生产领域因违反安全生产管理相关法律法规而受到行政处罚的记录；根据黄石经济技术开发区铁山区应急管理局出具的《证明》，黄石广合自设立之日起至 2023 年 6 月 30 日期间无因违反安全生产方面的法律、法规或规章而被处罚的记录。

公司主要从事印制电路板的研发、生产和销售，印制电路板行业生产过程中涉及多种物理、化学等工业环节，产生的主要污染物包括废水、废气、固体废弃物和噪声等。公司在生产经营过程中，重视对环境的影响，加强环保投入，并不断增强环境保护意识，严格按照相关法律法规的要求，针对不同类型的污染物制定有效的防治措施。

（二）环保情况

公司主要从事印制电路板的研发、生产和销售，印制电路板行业生产过程中涉及多种物理、化学等工业环节，产生的主要污染物包括废水、废气、固体废弃物和噪声等。公司在生产经营过程中，重视对环境的影响，加强环保投入，并不断增强环境保护意识，严格按照相关法律法规的要求，针对不同类型的污染物制定有效的防治措施。

1、环保管理制度建设情况

公司秉承保护环境是实现可持续发展的前提，在主体施工同时建设了先进可靠的废水、废气处理系统，遵守国家及地方的环保法律法规，制定并执行《环境及安全评价管理程序》、《水污染防治管理程序》、《大气污染管理程序》、《固体废弃物管理程序》、《化学品管理程序》、《环境职业健康安全管理程序》等环保管理制度。

2、主要排放污染物及处理措施

公司生产经营中主要排放的污染物可分为废水、废气、固废和噪声。主要污染物及相应处理设施及措施如下：

（1）废水

公司产生的废水有生产废水和生活污水。生产废水来自生产线上产生的清洗废水，主要废水产生环节为图形、蚀刻、沉铜、镀铜等工序。生活污水主要由员工日常办公、员工宿舍、食堂等生活过程产生。

公司对生产经营过程中的工业废水和生活污水单独进行处理，工业废水分为综合废水、络合废水、酸性废液、碱性废液等四大类，经过物化处理、生化处理后达标排放。污染物排放应满足《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）水质标准等要求。

（2）废气

公司生产过程中的废气主要包括酸性废气、有机废气和粉尘等。针对不同类型的废气采取不同的防治措施，以达到环境保护的目的。酸性废气经过液碱

喷淋吸收装置进行中和处理后对外排放，经处理后的气体达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）的排放要求；有机废气通过喷淋、活性炭处理设施进行处理，达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）丝网印刷Ⅱ时段 VOCs 的排放标准；各工序产生的粉尘由集气罩收集后采用布袋除尘器除尘，处理后达到《大气污染物综合排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

（3）固废

公司生产过程中产生的固废主要包括含铜污泥、膜渣、电镀废液、粉尘、报废电路板、边角废料等。一般可回收废物变卖至废品回收站或原供应商回收，危险废物交由具有危废处置资质的单位进行处理。

（4）噪声

公司生产经营过程中的噪声主要来源于开料、磨板、钻孔、半成品传送过程产生的机械噪声，以及车间排气系统、废水处理系统、空调系统产生的辅助设施噪声。公司通过采用较低噪声的环保设备，合理布局，车间做密封隔音，并采取减振、吸音、隔音等降噪措施降低噪声排放，在厂区周围建设一定高度的隔音屏障。公司严格遵循《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）有关标准，对项目周围声环境影响较小。

3、环保投入情况

公司严格按照环保相关法律法规要求，积极履行环保责任。报告期内，公司投入了足额环保费用，配备了相应污染治理设施，并采取在线监测和定期监测相结合的方式监测公司污染物排放情况。

报告期，公司的环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
环保设备设施投入	60.43	406.80	3,907.34	557.57
日常环保费用	885.20	1,809.60	1,837.97	1,913.76
合计	**945.63**	**2,216.39**	**5,745.31**	**2,471.34**

报告期，发行人环保投入包含环保设备设施投入、日常环保费用，其中日常环保费用主要包括污水处理费、固废处理费等。2021 年，公司环保设备设施投入较高，主要系黄石广合新厂投资建设，新增废水处理设施、污染源检测设备等投入所致。

4、环保合规情况

报告期，公司持续具备排污许可资质。截至报告期期末，发行人持有的排污许可证及固定污染源排污登记情况如下：

经营场所	排污许可证编号/登记编号	有效期限
广州保税区保盈南路 22 号	91440116739749431N001T	2022.12.1-2027.11.30
广州保税区保盈大道 18 号	91440116739749431N002Q	2022.12.1-2027.11.30
广州保税区保盈南路 1 号第二栋厂房之一层、第二栋厂房之三层	91440116739749431N005X	2022.11.21-2027.11.20
广州市黄埔区云埔工业区康达路 9 号	91440116739749431N006Y	2022.11.21-2027.11.20
湖北省黄石市开发区铁山区汪仁镇新城路东 19 号	91420200MA49AUDU70001V	2021.8.20-2026.8.19

公司主要的环保信用评价情况如下：

（1）2020 年被广州市生态环境局评为环境信用评价蓝牌企业；2021 年被广州市生态环境局评为环境信用评价绿牌企业；

（2）2020 年通过工业和信息化部《印制电路板行业规范条件》的核查并纳入企业名单库；

（3）2020 年被广州市生态环境局纳入监督执法正面清单企业名录（第一批）。

根据相关政府部门网站的公开披露资料查询结果、黄石市生态环境局和东莞市生态环境局出具的证明，报告期内公司及子公司不存在受到环保主管部门行政处罚的记录。

八、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司全资子公司广合国际属于境外经营，主要为公司外销业务提供承接订单和收款服务。

广合国际基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况·六、发行人子公司情况·（二）广合科技（国际）有限公司”。

最近一年及一期，广合国际经致同会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

科目名称	2023 年 6 月 30 日 /2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日 /2022 年
主要资产项目：		
货币资金	7,556.98	4,452.59
应收账款	59,878.02	46,967.73
其他应收款	1,536.99	102.28
长期股权投资	17.07	-
递延所得税资产	835.84	408.33
盈利情况：		
营业收入	90,682.55	180,761.53
营业成本	85,954.05	172,014.39
营业利润	773.25	4,320.66
利润总额	773.25	4,320.66
净利润	660.16	3,607.75

广合国际主要的资产包括销售印制电路板产生的应收账款和持有的货币资金等。2022 年、2023 年 1-6 月，广合国际的净利润为 3,607.75 万元、660.16 万元。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经致同会计师事务所审计的财务报表及附注，按合并报表口径披露。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司报告期的财务状况、经营成果、现金流量情况。

公司提请投资者注意，投资者欲对公司进行更详细的了解，应当认真阅读公司财务报告及审计报告全文。

一、重大事项或重要性水平

公司在本节披露的与财务会计信息相关重大事项标准为合并口径税前利润的 5%，或金额虽未达到合并口径税前利润的 5%但公司认为较为重要的相关事项。

二、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	205,664,823.65	281,110,420.61	178,063,916.87	191,594,337.22
交易性金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	74,759.89	1,230,171.18
应收票据	23,875,381.22	101,899,180.65	74,320,827.35	6,159,292.60
应收账款	774,403,009.02	602,834,316.63	703,220,948.08	459,069,991.88
应收款项融资	931,145.44	-	-	599,826.27
预付款项	3,946,854.20	3,158,927.06	1,327,677.58	404,552.44
其他应收款	20,811,902.07	11,426,471.19	5,956,850.33	4,441,527.15
其中：应收利息	-	-	-	-
存货	341,832,112.75	355,583,452.40	446,024,812.78	191,139,532.77
其他流动资产	46,689,130.69	40,957,110.39	44,903,184.18	32,442,432.88
流动资产合计	**1,418,154,359.04**	**1,396,969,878.93**	**1,453,892,977.06**	**887,081,664.39**
非流动资产：				
固定资产	1,534,657,456.28	1,560,560,394.42	1,353,748,837.13	604,915,278.34
在建工程	127,918,452.93	77,295,019.89	73,121,968.78	232,323,638.68

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
使用权资产	13,146,287.33	13,339,960.38	20,735,506.32	-
无形资产	129,563,812.07	134,340,745.57	133,199,675.55	89,359,496.38
长期待摊费用	3,085,237.41	3,613,419.07	5,258,613.85	5,694,097.21
递延所得税资产	73,525,731.11	56,074,498.56	38,909,322.04	16,307,658.11
其他非流动资产	5,476,813.74	2,663,850.00	2,550,704.40	59,760,186.55
非流动资产合计	**1,887,373,790.87**	**1,847,887,887.89**	**1,627,524,628.07**	**1,008,360,355.27**
资产总计	**3,305,528,149.91**	**3,244,857,766.82**	**3,081,417,605.13**	**1,895,442,019.66**
流动负债：				
短期借款	83,511,506.77	132,271,628.23	130,065,107.96	46,113,059.27
衍生金融负债	31,387,695.06	-	27,272.92	-
应付票据	249,835,850.22	309,074,257.50	273,400,118.60	253,085,974.93
应付账款	804,583,045.65	820,181,210.26	1,215,228,448.23	529,868,400.47
合同负债	4,339,816.60	9,078,160.39	7,207,970.16	541,431.50
应付职工薪酬	59,360,065.70	75,966,943.79	54,332,802.28	36,901,795.51
应交税费	36,834,859.22	8,833,168.25	4,807,181.82	1,570,580.17
其他应付款	20,884,055.44	14,718,218.33	22,159,752.23	16,256,981.06
其中：应付利息	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	74,613,586.74	68,923,869.02	112,039,413.79	20,000,000.00
其他流动负债	3,714,064.43	61,188,612.13	16,072,083.43	4,959,858.79
流动负债合计	**1,369,064,545.83**	**1,500,236,067.90**	**1,835,340,151.42**	**909,298,081.70**
非流动负债：				
长期借款	143,937,216.54	102,183,366.12	-	12,529,159.75
长期应付款	18,412,300.12	34,507,714.35	-	99,482,082.19
租赁负债	1,127,561.52	240,465.39	9,844,329.05	-
递延收益	133,016,202.91	131,044,412.00	63,252,982.39	33,625,512.03
递延所得税负债	69,925,834.42	67,571,512.91	50,948,870.67	41,198,574.31
非流动负债合计	**366,419,115.51**	**335,547,470.77**	**124,046,182.11**	**186,835,328.28**
负债合计	**1,735,483,661.34**	**1,835,783,538.67**	**1,959,386,333.53**	**1,096,133,409.98**
所有者权益：				
股本	380,000,000.00	380,000,000.00	380,000,000.00	350,000,000.00
资本公积	642,494,588.72	639,308,997.29	631,917,304.63	440,285,961.01
盈余公积	48,456,206.37	48,456,206.37	19,568,593.17	4,920,885.71
未分配利润	499,093,693.48	341,309,024.49	90,545,373.80	4,101,762.96
归属于母公司所有者权益合计	1,570,044,488.57	1,409,074,228.15	1,122,031,271.60	799,308,609.68
所有者权益合计	**1,570,044,488.57**	**1,409,074,228.15**	**1,122,031,271.60**	**799,308,609.68**
负债及所有者权益合计	**3,305,528,149.91**	**3,244,857,766.82**	**3,081,417,605.13**	**1,895,442,019.66**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
一、营业总收入	**1,172,212,406.95**	**2,412,386,842.49**	**2,075,543,277.43**	**1,607,451,121.17**
其中：营业收入	1,172,212,406.95	2,412,386,842.49	2,075,543,277.43	1,607,451,121.17
二、营业总成本				
其中：营业成本	805,232,199.15	1,783,719,091.39	1,675,159,434.50	1,228,199,266.64
税金及附加	9,702,553.23	12,657,486.04	10,368,060.29	6,244,813.65
销售费用	37,200,763.34	69,018,195.82	60,499,188.15	47,035,418.06
管理费用	42,212,126.21	88,617,977.12	86,265,469.06	63,800,758.20
研发费用	56,983,262.52	115,095,132.64	92,580,956.79	74,807,392.60
财务费用	-14,019,739.24	-57,716,330.13	21,794,951.07	44,039,943.50
其中：利息费用	7,443,447.98	11,665,787.45	5,779,531.37	6,198,564.01
利息收入	1,086,135.87	1,554,156.35	1,346,891.41	1,521,662.46
加：其他收益	7,903,528.25	12,040,576.57	20,866,454.12	30,262,955.33
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益(损失以“-”号填列）	-41,926,095.06	-21,159,871.12	5,345,815.79	10,687,988.37
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-9,616,499.40	3,439,474.22	-12,518,484.08	-116,804.61
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-20,643,744.84	-83,581,537.29	-47,603,236.29	-10,598,228.44
资产处置收益（损失以“-”号填列）	680,530.93	5,783.18	573,486.41	631,858.41
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**171,298,961.62**	**311,739,715.17**	**95,539,253.52**	**174,191,297.58**
加：营业外收入	29,944.00	35,832.16	595,600.87	191,428.96
减：营业外支出	1,146,175.63	1,130,036.61	227,743.13	281,840.53
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**170,182,729.99**	**310,645,510.72**	**95,907,111.26**	**174,100,886.01**
减：所得税费用	12,398,061.00	30,994,246.83	-5,184,207.04	18,567,470.10
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**157,784,668.99**	**279,651,263.89**	**101,091,318.30**	**155,533,415.91**
（一）按经营持续性分类				
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	157,784,668.99	279,651,263.89	101,091,318.30	155,533,415.91
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）	157,784,668.99	279,651,263.89	101,091,318.30	155,533,415.91
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	**157,784,668.99**	**279,651,263.89**	**101,091,318.30**	**155,533,415.91**
归属于母公司所有者的综合收益总额	157,784,668.99	279,651,263.89	101,091,318.30	155,533,415.91

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,079,412,311.00	2,484,559,123.49	1,774,617,967.75	1,608,416,053.64
收到的税费返还	51,142,977.44	176,100,953.76	175,900,337.91	100,909,851.58
收到其他与经营活动有关的现金	17,400,738.36	81,421,994.69	56,623,890.46	60,046,222.60
经营活动现金流入小计	**1,147,956,026.80**	**2,742,082,071.94**	**2,007,142,196.12**	**1,769,372,127.82**
购买商品、接受劳务支付的现金	776,201,325.93	1,822,524,032.55	1,394,760,213.48	1,122,167,943.58
支付给职工以及为职工支付的现金	185,014,477.58	362,454,578.88	311,705,703.67	237,636,459.54
支付的各项税费	6,326,622.56	45,555,440.46	13,720,881.87	19,036,502.53
支付其他与经营活动有关的现金	38,649,747.66	80,681,797.00	67,522,033.21	56,979,753.09
经营活动现金流出小计	**1,006,192,173.73**	**2,311,215,848.89**	**1,787,708,832.23**	**1,435,820,658.74**
经营活动产生的现金流量净额	**141,763,853.07**	**430,866,223.05**	**219,433,363.89**	**333,551,469.08**
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	-	3,000,000.00
取得投资收益收到的现金	-	-	6,528,500.00	7,516,962.10
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	859,895.53	740,353.70	2,272,566.36	2,037,858.41
投资活动现金流入小计	**859,895.53**	**740,353.70**	**8,801,066.36**	**12,554,820.51**
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	190,357,007.03	456,276,342.45	488,495,050.26	444,107,043.09
投资支付的现金	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	10,126,970.66	-	-	-
投资活动现金流出小计	**200,483,977.69**	**456,276,342.45**	**488,495,050.26**	**444,107,043.09**
投资活动产生的现金流量净额	**-199,624,082.16**	**-455,535,988.75**	**-479,693,983.90**	**-431,552,222.58**
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	214,500,000.00	31,230,000.00
取得借款收到的现金	116,445,145.58	423,991,300.31	287,208,610.24	206,079,840.00
收到其他与筹资活动有关的现金	114,174,390.31	366,477,215.07	187,464,886.43	149,700,670.10
筹资活动现金流入小计	**230,619,535.89**	**790,468,515.38**	**689,173,496.67**	**387,010,510.10**
偿还债务支付的现金	121,047,302.20	272,178,175.57	234,385,050.65	79,253,306.40
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,907,201.27	12,445,216.15	4,411,599.60	5,084,443.22

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
支付其他与筹资活动有关的现金	108,687,713.11	399,832,672.94	206,256,173.76	181,285,484.72
筹资活动现金流出小计	**234,642,216.58**	**684,456,064.66**	**445,052,824.01**	**265,623,234.34**
筹资活动产生的现金流量净额	**-4,022,680.69**	**106,012,450.72**	**244,120,672.66**	**121,387,275.76**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**239,790.52**	**11,767,695.20**	**-6,402,170.83**	**-8,226,571.83**
五、现金及现金等价物净增加额	**-61,643,119.26**	**93,110,380.22**	**-22,542,118.18**	**15,159,950.43**
加：期初现金及现金等价物余额	200,046,986.17	106,936,605.95	129,478,724.13	114,318,773.70
六、期末现金及现金等价物余额	**138,403,866.91**	**200,046,986.17**	**106,936,605.95**	**129,478,724.13**

三、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

致同会计师事务所审计了广合科技财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日的合并及公司资产负债表，2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

申报会计师认为，广合科技财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日的合并及公司财务状况以及 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月的合并及公司的经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是申报会计师根据职业判断，认为对 2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，申报会计师不对这些事项单独发表意见。致同会计师事务所判断为关键审计事项的情况汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
1、收入确认	
广合科技于 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月确认的营业	（1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价其设计是否有效，并测试了关键控

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
收入分别为 160,745.11 万元、207,554.33 万元、241,238.68 万元和 117,221.24 万元。由于营业收入金额重大且是评价业绩的关键指标之一，存在广合科技管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此申报会计师将收入确认作为关键审计事项。	制运行的有效性； （2）检查销售合同或订单，分析与收入确认有关的会计政策是否符合企业会计准则规定，不限于：分析履约义务的识别、交易价格的分摊、相关商品的控制权转移时点的确定等是否符合行业惯例和广合科技的经营模式；同时复核相关会计政策是否正得到一贯运用； （3）对收入实施分析程序，分析收入及毛利率变动的合理性，并与同行业可比公司进行对比分析； （4）对于内销收入，选取样本检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售订单、货物签收单、销售发票等，以确认销售收入的真实性与准确性； （5）对于出口销售，将销售记录与销售合同、销售订单、出口报关单、货运提单、销售发票、收款记录等支持性文件进行核对，并查询核对海关信息系统交易记录； （6）选取样本对收入实施函证程序，并将函证结果与财务记录进行核对；对于未收到回函的样本，执行替代性审计程序； （7）对主要客户进行访谈，并从客户信息系统中获取与交易相关的信息与广合科技的销售信息进行核对； （8）针对临近资产负债表日前后确认的销售收入执行截止测试，选取样本核对出库单、货物签收单、货运提单、出口报关单等支持性文件，以评估销售收入是否在恰当的期间确认。
2、应收账款坏账准备的计提	
截至 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 6 月 30 日，广合科技合并财务报表中应收账款期末余额分别为 48,387.58 万元、74,073.29 万元、63,463.30 万元和 81,516.11 万元，已计提的坏账准备分别为 2,480.58 万元、3,751.20 万元、3,179.86 万元和 4,075.81 万元。 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，根据新金融工具准则的相关规定，管理层以预期信用损失为基础，对应收账款进行减值测试并确认坏账准备。对应收账款的可收回金额进行估计并计量预期信用损失，涉及管理层的重大会计估计和判断，基于应收账款账面价值重大及管理层的估计和判断具有不确定性，申报会计师将应收账款坏账准备的计提识别为关键审计事项。	（1）了解、评价与应收账款及预期信用损失计量相关的内部控制设计，并测试关键内部控制运行的有效性； （2）了解信用政策，结合行业特点及信用风险特征，评价管理层制定的预期信用损失模型和信用风险特征组合的划分是否符合企业会计准则的规定以及广合科技面临信用风险的实际情况； （3）检查应收账款账龄分析表，测试计算的准确性，检查原始凭证，如货物签收单、海关报关单等，测试账龄核算的准确性； （4）对于信用风险显著增加的重大应收款项，与管理层讨论并复核其可收回金额的估计； （5）检查预期信用损失的计量模型，评估模型中重大假设和关键参数的合理性以及信用风险组合划分方法的恰当性； （6）通过选取检查组合内客户的信用记

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
	录、历史付款记录、期后回款并考虑前瞻性信息等因素，评估管理层对整个存续期信用损失预计的恰当性； （7）选取样本，就相关客户截至 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日的应收账款余额实施函证程序； （8）按预期信用损失模型对坏账准备金额进行重新计算，并与广合科技已计提的金额进行核对。

四、财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于公司重要会计政策、会计估计进行编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期，纳入合并财务报表范围的主体情况如下：

子公司名称	是否合并			
	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
广合国际	是	是	是	是
黄石广合	是	是	是	是
东莞广合	是	是	是	-
广合控股	是	-	-	-
泰国广合	是	-	-	-

注：东莞广合于 2021 年 1 月设立，2021 年开始纳入合并报表范围；广合控股、泰国广合分别于 2023 年 4 月、2023 年 5 月设立，2023 年 1-6 月开始纳入合并报表范围。

五、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日的合

并及公司财务状况以及 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量等有关信息。

（二）会计期间

公司的会计年度从公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

公司的营业周期为 12 个月。

（四）记账本位币

公司及境内子公司以人民币为记账本位币。公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定人民币为其记账本位币。公司编制财务报表时所采用的货币为人民币。

（五）合并财务报表编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

2、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由公司编制。在编制合并财务报表时，公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

3、购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

4、丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（六）合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。公司合

营安排分为共同经营和合营企业。

1、共同经营

共同经营是指公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

（1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；

（2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

2、合营企业

合营企业是指公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（七）现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务和外币报表折算

公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的当月 1 日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

（九）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

（2）该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

2、金融资产分类和计量

公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

（1）以摊余成本计量的金融资产

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

管理金融资产的业务模式，是指公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

（2）以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（3）金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。

②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是公司的金融负债；如果是后者，该工具是公司的权益工具。

4、衍生金融工具及嵌入衍生工具

公司衍生金融工具包括远期外汇合约。初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

5、金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本节“五、主要会计政策和会计估计·（十）公允价值计量”。

6、金融资产减值

公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

以摊余成本计量的金融资产；

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资；

《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产；

租赁应收款；

财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

（1）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

（2）应收票据、应收账款

对于应收票据、应收账款，无论是否存在重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

①应收票据

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征对应收票据划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②应收账款

应收账款组合 1：应收合并范围内关联方

应收账款组合 2：应收其他客户

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

（3）其他应收款

公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：押金和保证金

其他应收款组合 2：代垫社保和公积金

其他应收款组合 3：员工借款、备用金及其他

其他应收款组合 4：合并范围内关联方往来款

对划分为组合的其他应收款，公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（4）债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（5）信用风险显著增加的评估

公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。公司考虑的信息包括：

债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

（6）已发生信用减值的金融资产

公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；

债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

债务人很可能破产或进行其他财务重组；

发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

（7）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

（8）核销

如果公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

7、金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

8、金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（十）公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是公司在计量日能够进入的交易市场。公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量

整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（十一）存货

1、存货的分类

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

2、发出存货的计价方法

公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

公司存货盘存制度采用永续盘存制。

5、低值易耗品的摊销方法

公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

（十二）长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。公司能够对被投资单位施加重大影响的，为公司的联营企业。

1、初始投资成本确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

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

资本公积（其他资本公积）。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原股权分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资的，与其相关的原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按权益法核算时转入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》进行会计处理，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因其他投资方增资而导致公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；公司拥有被投资单位 20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

4、持有待售的权益性投资

对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产。

对于未划分为持有待售资产的剩余权益性投资，采用权益法进行会计处理。

已划分为持有待售的对联营企业或合营企业的权益性投资，不再符合持有待售资产分类条件的，从被分类为持有待售资产之日起采用权益法进行追溯调

整。

5、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见本节“五、主要会计政策和会计估计·（十九）资产减值”。

（十三）固定资产

1、固定资产确认条件

公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价值。

2、各类固定资产的折旧方法

公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	5.00-30.00	10.00	18.00-3.00
机器设备	5.00-12.00	10.00	18.00-7.50
运输设备	5.00-10.00	10.00	18.00-9.00
办公设备	3.00-10.00	10.00	30.00-9.00
工具器具	5.00-10.00	10.00	18.00-9.00
其他设备	5.00	10.00	18.00

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见本节“五、主要会计政策和会计估计·（十九）资产减值”。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

当公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给公司。

（2）公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定公司将会行使这种选择权。

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

（4）公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

5、每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

6、固定资产处置

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

（十四）在建工程

公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法见本节“五、主要会计政策和会计估计·（十九）资产减值”。

（十五）工程物资

公司工程物资是指为在建工程准备的各种物资，包括工程用材料、尚未安装的设备以及为生产准备的工器具等。

购入工程物资按成本计量，领用工程物资转入在建工程，工程完工后剩余的工程物资转作存货。

工程物资计提资产减值方法见本节“五、主要会计政策和会计估计·（十九）资产减值”。

资产负债表中，工程物资期末余额列示于“在建工程”项目。

（十六）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款

的汇兑差额计入当期损益。

（十七）无形资产

公司无形资产包括土地使用权、软件等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法
土地使用权	40-50 年	直线法
软件	3-5 年	直线法

公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法见本节“五、主要会计政策和会计估计·（十九）资产减值”。

（十八）研究开发支出

公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形

资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（十九）资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，

比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（二十）长期待摊费用

公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

（二十一）职工薪酬

1、职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

2、短期薪酬

公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

3、离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

（1）设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

对于设定受益计划，在年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。

②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，公司将上述第①和②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

4、辞退福利

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳

的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

5、其他长期福利

公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

（二十二）预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，公司将其确认为预计负债：

1、该义务是公司承担的现时义务；

2、该义务的履行很可能导致经济利益流出公司；

3、该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

（二十三）股份支付及权益工具

1、股份支付的种类

公司股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

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

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

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

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

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

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价

值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

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

（二十四）收入

1、一般原则

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益。

（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品。

（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，

按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司会考虑下列迹象：

（1）公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（3）公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

（5）客户已接受该商品或服务。

（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（见本节“五、主要会计政策和会计估计·（九）金融工具·6、金融资产减值”）。公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

2、具体方法

公司销售 PCB 产品收入确认的具体方法如下：公司与客户以供应商管理库存（VMI）、准时生产（JIT）方式进行交易的，在客户使用公司产品且双方核对后确认销售收入；除此之外，公司在客户（或其指定的公司）签收货物后确

认销售收入。

（二十五）合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2、该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；

3、该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。摊销期限不超过一年则在发生时计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

1、公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常

营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

（二十六）政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

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

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

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

（二十七）递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，

或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

1、商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

2、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

1、该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

2、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减

记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（二十八）租赁

1、2021 年 1 月 1 日以前

公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

（1）公司作为出租人

融资租赁中，在租赁期开始日公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

经营租赁中的租金，公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的初始直接费用，计入当期损益。

（2）公司作为承租人

融资租赁中，在租赁期开始日公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

经营租赁中的租金，公司在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益。

2、2021 年 1 月 1 日以后

（1）租赁的识别

在合同开始日，公司作为承租人或出租人评估合同中的客户是否有权获得

在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则公司认定合同为租赁或者包含租赁。

（2）公司作为承租人

在租赁期开始日，公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

使用权资产的会计政策见本节“五、主要会计政策和会计估计·（二十九）使用权资产”。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额采用租赁内含利率计算的现值进行初始计量，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额；购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；以及根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。后续按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

①短期租赁

短期租赁是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月的租赁，包含购买选择权的租赁除外。

公司将短期租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于短期租赁，公司按照租赁资产的类别将机器设备、运输车辆中满足短期租赁条件的项目选择采用上述简化处理方法。

②低价值资产租赁

低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值低于 4 万元的租赁。

公司将低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于低价值资产租赁，公司根据每项租赁的具体情况选择采用上述简化处理方法。

③租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：A、该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B、增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。

其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，公司相应调整使用权资产的账面价值。

（3）公司作为出租人

公司作为出租人时，将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

①融资租赁

融资租赁中，在租赁期开始日公司按租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值，租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。公司作为出租人按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。公司作为出租人取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

应收融资租赁款的终止确认和减值按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的规定进行会计处理。

②经营租赁

经营租赁中的租金，公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

③租赁变更

经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：A、该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B、增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁发生变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：A、假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；B、假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

（二十九）使用权资产

1、使用权资产确认条件

使用权资产是指公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：租赁

负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；公司作为承租人发生的初始直接费用；公司作为承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。公司作为承租人按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对拆除复原等成本进行确认和计量。后续就租赁负债的任何重新计量作出调整。

2、使用权资产的折旧方法

公司采用直线法计提折旧。公司作为承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

3、使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法

使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法详见本节“五、主要会计政策和会计估计·（十九）资产减值”。

（三十）重大会计判断和估计

公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

1、金融资产的分类

公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

2、应收账款预期信用损失的计量

公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

3、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（三十一）重要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

（1）财政部于 2018 年发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（修订）》（以下简称“新租赁准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对会计政策相关内容进行了调整。变更后的会计政策详见本节“五、主要会计政策和会计估计·（二十八）租赁/（二十九）使用权资产”。

①作为承租人

新租赁准则要求承租人对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外，并分别确认折旧和利息费用。

对于首次执行日前已存在的合同，公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则允许承租人选择下列方法之一对租赁进行衔接会计处理：

A、按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定采用追溯调整法处理。

B、根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

公司按照新租赁准则的规定，对于首次执行日新租赁准则与现行租赁准则的差异追溯调整入 2021 年年初留存收益。同时，公司未对比较财务报表数据进行调整。

对于首次执行日之前的融资租赁，公司按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

对于首次执行日之前的经营租赁，公司根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并对于所有租赁按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。

在首次执行日，公司按照本节“五、主要会计政策和会计估计·（十九）资产减值”对使用权资产进行减值测试并进行相应的会计处理。

公司对首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁或将于 12 个月内完成的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。

公司对于首次执行日之前的经营租赁，采用了下列简化处理：

A、计量租赁负债时，具有相似特征的租赁可采用同一折现率；使用权资产的计量可不包含初始直接费用；

B、存在续租选择权或终止租赁选择权的，公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

C、作为使用权资产减值测试的替代，公司评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

D、首次执行日前的租赁变更，公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日合并资产负债表项目的影响如下：

单位：元

项目	调整前账面金额（2020 年 12 月 31 日）	重分类	重新计量	调整后账面金额（2021 年 1 月 1 日）
资产				
使用权资产	-	-	24,804,383.27	24,804,383.27
资产总额	**1,895,442,019.66**	**-**	**24,804,383.27**	**1,920,246,402.93**
负债				
一年内到期的非流动负债	20,000,000.00	8,140,757.93	-	28,140,757.93
租赁负债	-	-8,140,757.93	24,804,383.27	16,663,625.34
负债总额	**1,096,133,409.98**	**-**	**24,804,383.27**	**1,120,937,793.25**

对于 2020 年度财务报表中披露的重大经营租赁尚未支付的最低租赁付款额，公司按照 2021 年 1 月 1 日作为承租人的增量借款利率，将原租赁准则下披露的尚未支付的最低经营租赁付款额调整为新租赁准则下确认的租赁负债的调节表如下：

单位：元

2020年12月31日重大经营租赁最低租赁付款额	26,173,290.68
减：采用简化处理的最低租赁付款额	-
其中：短期租赁	-
加：2020年12月31日融资租赁最低租赁付款额	-
减：取决于指数或比率的可变租赁付款额调节	-
2021年1月1日新租赁准则下最低租赁付款额	26,173,290.68
2021年1月1日增量借款利率加权平均值	4.07%
2021年1月1日租赁负债	24,804,383.27
2021年1月1日一年内到期的非流动负债	8,140,757.93

执行新租赁准则对 2021 年度财务报表项目的影响如下：

单位：元

合并资产负债表项目	2021.12.31 报表数	假设按原租赁准则	增加/减少（-）
资产			
其他流动资产	44,903,184.18	44,680,942.66	222,241.52
使用权资产	20,735,506.32	-	20,735,506.32
资产总计	**3,081,417,605.13**	**3,060,459,857.29**	**20,957,747.84**
负债			
其他应付款	22,159,752.23	22,344,296.40	-184,544.17
一年内到期的非流动负债	112,039,413.79	99,482,082.19	12,557,331.60
租赁负债	9,844,329.05	-	9,844,329.05
负债总计	**1,959,386,333.53**	**1,937,169,217.05**	**22,217,116.48**
盈余公积	19,568,593.17	19,694,530.03	-125,936.86
未分配利润	90,545,373.80	91,678,805.58	-1,133,431.78
股东（或所有者）权益合计	1,122,031,271.60	1,123,290,640.24	-1,259,368.64

单位：元

合并利润表项目	2021年度报表数	假设按原租赁准则	增加/减少（-）
营业成本	1,675,159,434.50	1,674,763,242.56	396,191.94
管理费用	86,265,469.06	86,031,367.82	234,101.24
财务费用	21,794,951.07	20,943,634.09	851,316.98
所得税费用	-5,184,207.04	-4,961,965.52	-222,241.52

②作为出租人

根据新租赁准则，公司无需对其作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，但需自首次执行新租赁准则之日按照新租赁准则进行会计处理。

（2）公司为提升管理水平，2021 年 6 月 1 日 SAP 软件上线运行，为配合 SAP 软件运算逻辑，存货发出计价会计政策由月末一次加权平均变更为移动加权平均。公司于 2021 年 6 月 1 日对会计政策相关内容进行了调整。

由于确定该项会计政策变更累积影响数不切实可行，因此本次变更采用未来适用法。

（3）财政部于 2021 年 12 月发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）（以下简称“解释第 15 号”）。

解释第 15 号明确了“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理（以下简称“试运行销售”）”。企业发生试运行销售的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》和《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵消相关成本后的净额冲减固定资产成本或研发支出。“试运行销售”的相关会计处理规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，并追溯调整比较财务报表。

解释第 15 号明确了“关于亏损合同的判断（以下简称“亏损合同”）”。判断亏损合同时，履行该合同的成本包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。“亏损合同”相关会计处理规定自 2022 年 1 月 1 日起施行；累积影响数调整首次执行解释第 15 号当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

采用解释第 15 号未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（4）解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。对于在首次施行上述规定的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的上述交易，企业应当按照上述规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。上述会计处理规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

公司自 2023 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定未对公司营业收入、净利润、净资产等主要财务指标产生重大影响，不涉及以前年度的追溯调整。

2、会计估计变更

公司报告期未发生重大会计估计变更。

3、会计差错更正

公司报告期未发生重大会计差错更正。

4、新金融工具准则施行对发行人的影响

（1）新金融工具准则施行后对发行人在风险管理、金融资产分类、金融资产减值等方面产生的变化情况，是否存在重大不利影响

报告期内，公司持有的金融资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等，承担的金融负债主要为短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款等。新金融工具准则施行后，公司金融资产和金融负债的相关风险性质及特征未发生明显变动，因此在风险管理方面亦未发生重大变化。

新金融工具准则改变了金融资产和金融负债的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产和金融负债的合同现金流特征进行上述分类。

2019年1月1日，金融资产按照原金融工具准则和新金融工具准则的规定进行分类和计量的结果对比如下：

单位：万元

原金融工具准则			新金融工具准则		
项目	类别	账面价值	项目	类别	账面价值
应收票据	摊余成本	1,117.32	应收票据	摊余成本	14.75
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	1,102.57

执行新金融工具准则后，公司在金融资产分类方面不存在重大不利影响。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、合同资产、租赁应收款等。执行新金融工具准则后，公司在金融资产减值方面不存在重大不利影响。

综上所述，新金融工具准则施行后对公司在风险管理、金融资产分类、金融资产减值等方面不存在重大不利影响。

（2）新金融工具准则施行后对发行人财务状况的影响，如相关科目列示的

变化情况，对金融资产和负债的重新认定、对发行人期初留存收益的影响，相关会计政策和估计的影响

①2019年1月1日，执行新金融工具准则时金融工具分类和账面价值调节表如下：

单位：万元

项目	调整前账面金额（2018年12月31日）	重分类	重新计量	调整后账面金额（2019年1月1日）
资产：				
应收票据	1,117.32	-1,102.57	-	14.75
交易性金融资产	-	7,678.52	-	7,678.52
衍生金融资产	66.65	-	-	66.65
应收账款	39,051.64	-	-	39,051.64
应收款项融资	-	1,102.57	-	1,102.57
其他应收款	3,331.80	-28.52	-	3,303.28
其他流动资产	9,653.43	-7,650.00	-	2,003.43
负债：				
应付账款	56,743.69	-	-	56,743.69
股东权益：				
未分配利润	-25,157.12	-	-	-25,157.12

②公司将根据原金融工具准则计量的2018年年末损失准备与根据新金融工具准则确定的2019年年初损失准备之间的调节表列示如下：

单位：万元

计量类别	调整前账面金额（2018年12月31日）	重分类	重新计量	调整后账面金额（2019年1月1日）
应收票据减值准备	0.78	-	-	0.78
应收账款减值准备	2,242.01	-	-	2,242.01
其他应收款减值准备	105.83	-	-	105.83

③按照新金融工具准则的规定，除某些特定情形外，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即2019年1月1日）的新账面价值之间的差额计入2019年年初留存收益或其他综合收益。公司将原金融资产减值准备调整为按照新金融工具准则规定的损失准备对期初留存收益无影响。

④2019年1月1日，公司原金融资产减值政策调整为按照新金融工具准则的

规定如下：

新金融工具准则导致公司所采用的会计政策会发生变化，主要包括：

A、金融资产的分类。公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

B、预期信用损失的计量。原金融工具准则按组合计提坏账准备应收款项账龄分析法坏账准备率如下：

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例	应收商业承兑票据计提比例
1年以内	5.00%	5.00%	5.00%
1至2年	20.00%	20.00%	20.00%
2至3年	40.00%	40.00%	40.00%
3至4年	60.00%	60.00%	60.00%
4至5年	80.00%	80.00%	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%

新金融工具准则使用预期信用损失的计量，公司通过违约风险敞口和预期信用损失率计算预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，公司使用的指标包括经济下滑的风险、预期失业率的增长、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

综上所述，新金融工具准则施行后对公司的财务状况不存在重大不利影响。

5、新收入准则施行对发行人的影响

（1）新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异以及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

在原收入准则下，公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入，建立了新的收入确认模型，收入确认由原先“商品所有权上的主要风险和报酬转移”变为“在客户取得相关商品控制权时确认收入”。

根据新收入准则，确认收入的方式应当反映公司向客户转让商品或提供服务的模式，收入的金额应当反映公司因向客户转让该等商品和服务而预计有权获得的对价金额。同时，新收入准则对于收入确认的每一个环节所需要进行的判断和估计也做出了规范。

新收入准则对公司收入确认政策影响的具体情况如下：

交易模式	原收入准则下收入确认政策	新收入准则的影响
供应商管理库存（VMI）、准时生产（JIT）模式	在客户使用公司产品且双方核对后确认销售收入	在客户使用公司产品且双方核对后确认销售收入
除供应商管理库存（VMI）、准时生产（JIT）方式外的其他模式	公司在客户（或其指定的公司）签收货物后确认销售收入	公司在客户（或其指定的公司）签收货物后确认销售收入

实施新收入准则不会对公司业务模式、合同条款、收入确认等方面产生重大影响，主要是因为公司在原收入准则下风险报酬转移时点与新收入准则下客户取得相关商品控制权时点是同步的。

（2）实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要指标的影响，并披露合并报表范围内是否存在境外上市子公司

若公司自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对公司首次执行日前各年（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主要财务指标无影响。公司合并报表范围内不存在境外上市子公司。

六、分部信息

公司按业务分类和按地域分类的收入分部信息详见本节“十、经营成果分析•（一）营业收入分析”。

七、经会计师核验的非经常性损益明细表

报告期，公司经会计师核验的非经常性损益具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
非流动性资产处置损益	-36.79	-109.14	35.14	57.51

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
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）	768.53	1,232.19	2,227.77	3,020.56
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	149.17
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债或交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产、交易性金融资产、交易性金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-4,192.61	-2,115.99	534.58	919.63
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	8.93	-	43.20	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-6.78	0.30	59.00	-3.36
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	819.21	-	-
非经常性损益合计	-3,458.72	-173.43	2,899.68	4,143.50
减：所得税影响金额	-532.43	-125.92	439.75	632.05
扣除所得税影响后的非经常性损益	-2,926.29	-47.51	2,459.93	3,511.45
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	-2,926.29	-47.51	2,459.93	3,511.45
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	-	-

报告期，公司非经常性损益对公司净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
非经常性损益	-3,458.72	-173.43	2,899.68	4,143.50
减：所得税费用	-532.43	-125.92	439.75	632.05
少数股东损益	-	-	-	-
归属于母公司股东的扣除所得税影响后的非经常性损益	-2,926.29	-47.51	2,459.93	3,511.45
归属于母公司股东净利润	15,778.47	27,965.13	10,109.13	15,553.34
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	18,704.76	28,012.64	7,649.20	12,041.89
扣除所得税影响后的非经常性损益占净利润的比例	-18.55%	-0.17%	24.33%	22.58%

报告期各期，扣除所得税影响后归属于母公司股东的非经常性损益分别为

3,511.45 万元、2,459.93 万元、-47.51 万元、-2,926.29 万元，占同期净利润的比重分别为 22.58%、24.33%、-0.17%、-18.55%，对公司净利润的影响较小。

八、所得税税收优惠对公司经营业绩的影响

（一）主要税种及税率

报告期，公司及其子公司适用税种主要包括增值税、企业所得税等。

税种	计税依据	法定税率
增值税	应税收入	13%、6%
企业所得税	应纳税所得额	15%、16.5%、20%、25%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%

执行不同企业所得税税率纳税主体：

纳税主体名称	所得税税率
广州广合	15%
黄石广合	25%
广合国际[注]	16.5%、8.25%
东莞广合	25%
广合控股	-
泰国广合	20%

注：根据中华人民共和国香港特别行政区政府税务局颁布的《税务条例》，不超过 200 万港币的应评税利润按 8.25%税率缴纳利得税，应评税利润中超过 200 万港币的部分按 16.5%税率缴纳利得税。

（二）税收优惠及批文

1、企业所得税税收优惠

2020 年 12 月 1 日，广州广合通过高新技术企业复审，取得了 GR202044002284 号《高新技术企业证书》，证书有效期三年，广州广合 2020 年、2021 年、2022 年减按 15%缴纳企业所得税。2023 年 12 月 28 日，广州广合通过高新技术企业复审，取得了 GR202344004965 号《高新技术企业证书》，证书有效期三年，广州广合 2023 年 1-6 月减按 15%缴纳企业所得税。

最近三年，公司享受的高新技术企业所得税优惠金额对利润总额影响情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高新技术企业所得税优惠	1,692.18	460.07	91.23
利润总额	31,064.55	9,590.71	17,410.09
占比	5.45%	4.80%	0.52%

最近三年，发行人享受的高新技术企业所得税优惠金额占利润总额的比例分别为 0.52%、4.80%、5.45%，占比较低，对前述税收优惠政策不存在依赖。

根据《企业所得税法》及实施条例，广州广合报告期内适用企业所得税税率为 15%。上述税收优惠政策具有可持续性，短期内政策变化的可能性较小。

2、企业增值税税收优惠

（1）生产企业出口退税

公司所属行业为国家鼓励出口类行业，因此出口货物享受增值税“免、抵、退”税收优惠政策。报告期内，公司出口产品退税率为 13%。

（2）增值税留抵退税税收优惠

根据财政部、国家税务总局《关于明确先进制造业增值税期末留抵退税政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 15 号），自 2021 年 4 月 1 日起，生产并销售“计算机、通信和其他电子设备”销售额占全部销售额的比重超过 50%的纳税人可以自 2021 年 5 月及以后纳税申报期向主管税务机关申请退还增量留抵税额。

由于增值税为价外税，发行人收到的印制电路板产品增值税出口退税以及退还的增量留抵税额不计入损益，不影响公司的净利润，发行人对增值税税收优惠不存在重大依赖。

公司所处行业为电子电路制造业。根据《鼓励进口技术和产品目录（2016 年版）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等国家相关政策性文件，电子电路制造业为国家鼓励行业。上述政策均长期有效，具有可持续性，短期内政策变化的可能性较小。

九、发行人主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.04	0.93	0.79	0.98
速动比率（倍）	0.79	0.69	0.55	0.77
资产负债率（母公司）	41.76%	45.65%	53.74%	51.65%
资产负债率（合并）	52.50%	56.58%	63.59%	57.83%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.13	3.71	2.95	2.28
财务指标	**2023 年 1-6 月**	**2022 年**	**2021 年**	**2020 年**
应收账款周转率（次）	3.23	3.51	3.39	3.31
存货周转率（次）	3.87	3.88	4.80	6.83
研发费用率	4.86%	4.77%	4.46%	4.65%
息税折旧摊销前利润（万元）	26,242.59	46,701.44	19,697.93	23,340.94
利息保障倍数（倍）	35.12	40.03	21.41	32.23
归属于发行人股东的净利润（万元）	15,778.47	27,965.13	10,109.13	15,553.34
归属于发行人股东扣除非经常损益后的净利润（万元）	18,704.76	28,012.64	7,649.20	12,041.89
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.37	1.13	0.58	0.95
每股净现金流量（元/股）	-0.16	0.25	-0.06	0.04

注：2023 年 1-6 月存货周转率与应收账款周转率已年化计算，下同。

上述主要财务指标计算方法如下：

1、流动比率＝流动资产/流动负债

2、速动比率＝（流动资产-存货账面价值）/流动负债

3、资产负债率＝总负债/总资产

4、归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东期末净资产/期末股本总额

5、应收账款周转率＝营业收入/应收账款期初期末平均余额

6、存货周转率＝营业成本/存货期初期末平均余额

7、研发费用率=研发费用/营业收入

8、息税折旧摊销前利润＝利润总额+利息支出+折旧摊销

9、利息保障倍数＝息税折旧摊销前利润/利息费用

10、每股经营活动产生的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

11、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加（减少）额/期末总股本

（二）净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订），公司报告期净资产收益率和每股收益如下：

报告期净利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2023 年 1-6 月	10.59%	0.42	0.42
	2022 年	22.10%	0.74	0.74
	2021 年	10.72%	0.28	0.28
	2020 年	21.96%	0.45	0.45
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2023 年 1-6 月	12.56%	0.49	0.49
	2022 年	22.13%	0.74	0.74
	2021 年	8.11%	0.21	0.21
	2020 年	17.00%	0.35	0.35

十、经营成果分析

报告期，公司总体经营成果如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	117,221.24	241,238.68	207,554.33	160,745.11
营业成本	80,523.22	178,371.91	167,515.94	122,819.93
营业毛利	36,698.02	62,866.78	40,038.38	37,925.19
营业利润	17,129.90	31,173.97	9,553.93	17,419.13
利润总额	17,018.27	31,064.55	9,590.71	17,410.09
净利润	15,778.47	27,965.13	10,109.13	15,553.34
归属于母公司所有者的净利润	15,778.47	27,965.13	10,109.13	15,553.34

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

主营业务收入	111,014.95	94.71%	227,178.56	94.17%	197,013.46	94.92%	155,480.05	96.72%
其他业务收入	6,206.29	5.29%	14,060.13	5.83%	10,540.86	5.08%	5,265.06	3.28%
合计	**117,221.24**	**100.00%**	**241,238.68**	**100.00%**	**207,554.33**	**100.00%**	**160,745.11**	**100.00%**

报告期，公司营业收入整体呈现较快增长的态势，最近三年年均复合增长率为 22.51%。报告期，公司其他业务收入占比有所上升，主要系废料废液销售收入上升所致：（1）公司生产经营规模扩大，废料废液销量随之增加；（2）市场铜价上升；（3）危废市场处置产能扩建，危废处置市场竞争加剧，公司议价能力增强。

（1）主营业务收入变动分析

报告期，公司主营业务收入增长较快的主要原因为：

①我国 PCB 产业保持较快增长，以服务器为代表的下游领域需求旺盛

根据 Prismark 数据，2021 年全球 PCB 总产值较上年度同比上升 24.1%，我国 PCB 产值较上年度同比上升 25.7%，行业集中度进一步提高。此外，受益于大数据、云计算、人工智能等技术的迅猛发展，数据流量呈几何倍上升，数据中心等基础建设加速落地，加之关键设备国产替代的驱动，公司服务器板收入快速增长。近两年，公司服务器板的收入分别增长 33.48%、19.62%，占主营业务收入的比例由 2020 年的 65.87%提升至 2022 年的 71.98%。

②生产能力不断提高促进收入规模增长

公司通过增加先进设备投入、优化生产管理、投资新设黄石工厂等手段不断提高生产能力。2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月，公司分别新增生产设备 34,889.56 万元、31,887.79 万元、4,065.78 万元，2022 年公司产能达到 151.42 万平方米，较 2020 年增加 35.50%。

报告期，人们对居家办公、在线教育、线上娱乐等需求呈现爆发式增长，同时叠加 Intel、AMD 芯片厂商服务器芯片更新换代，各大云计算服务提供商对服务器等硬件设备采购量增加。面对下游市场较高的景气程度，公司加快复工复产力度，营业收入取得较快增长。

（2）其他业务收入变动分析

报告期，公司其他业务收入主要来自废料废液销售收入，南方电网向公司支付的电费收入以及材料销售收入，具体构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
废料废液收入	6,012.54	96.88%	13,685.49	97.34%	10,237.08	97.12%	4,864.34	92.39%
电费收入	167.36	2.70%	315.78	2.25%	271.82	2.58%	285.23	5.42%
材料销售收入	-	-	9.52	0.07%	14.49	0.14%	16.07	0.31%
其他	26.39	0.43%	49.33	0.35%	17.48	0.17%	99.42	1.89%
合计	**6,206.29**	**100.00%**	**14,060.13**	**100.00%**	**10,540.86**	**100.00%**	**5,265.06**	**100.00%**

PCB 生产过程中，会产生蚀刻废液、废弃的压合边框等废料废液，公司将废料废液销售给具有相关资质的回收公司。报告期，随着公司生产规模的增加，废料废液收入同步增加。

报告期内，南方电网为公司提供空压站节能改造及空压机余热回收节能服务，公司支付其节能服务费用，同时南方电网按照空压站实际用电量向公司支付电费，由此产生电费收入。

2、主营业务收入产品构成及变动趋势情况

按产品层数划分，报告期公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单双面板	5,051.93	4.55%	8,778.90	3.86%	8,436.77	4.28%	8,358.91	5.38%
四、六层板	24,672.28	22.22%	49,938.56	21.98%	49,226.73	24.99%	39,044.85	25.11%
八层及以上板	81,290.73	73.23%	168,461.11	74.15%	139,349.97	70.73%	108,076.29	69.51%
合计	**111,014.95**	**100.00%**	**227,178.56**	**100.00%**	**197,013.46**	**100.00%**	**155,480.05**	**100.00%**

报告期，公司收入主要来源于八层及以上板，占比分别为 69.51%、70.73%、74.15%和 73.23%。

（1）单双面板收入变动分析

报告期，公司单双面板销量及平均销售价格情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年

	数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
销售收入（万元）	5,051.93	-	8,778.90	4.06%	8,436.77	0.93%	8,358.91
销量（万平方米）	7.70	-	12.44	0.84%	12.34	1.41%	12.16
平均销售价格（元/平方米）	655.84	-7.07%	705.72	3.18%	683.95	-0.47%	687.17

相较于多层板，单双面板的制作没有内层和压合等生产环节，难度和工艺较为简单，平均销售单价相对较低。

2021 年，公司单双面板销量上升 1.41%，但受单价下降 0.47%影响，单双面板收入与 2020 年基本持平。2022 年，公司单双面板销量平稳，但受人民币贬值影响，单双面板单价以及销售收入略有增长。2023 年 1-6 月，公司单双面板平均销售价格有所下降，主要系单双面板中单价较低的光电板占比上升所致。

（2）四、六层板收入变动分析

报告期，公司四、六层板销量及平均销售价格情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
销售收入（万元）	24,672.28	-	49,938.56	1.45%	49,226.73	26.08%	39,044.85
销量（万平方米）	24.45	-	45.09	-6.55%	48.25	12.31%	42.96
平均销售价格（元/平方米）	1,008.90	-8.91%	1,107.59	8.56%	1,020.28	12.26%	908.86

2021 年，公司四、六层板销量同比增长 12.31%，同时，四、六层板中价格较高的服务器板占比提高，销售单价同比增长 12.26%，共同带动销售收入增加 26.08%。

2022 年，一方面，Intel 和 AMD 新一代服务器芯片逐步投入量产，服务器 PCB 新产品的价格较高，同时叠加人民币贬值，带动四、六层板平均销售价格同比上升 8.56%；另一方面，受终端客户需求疲软影响，公司四、六层板中安防、消费电子等产品销量下降。上述两方面导致四、六层板销售收入与 2021 年基本持平。

2023 年 1-6 月，公司四、六层板平均销售价格有所下降，主要系四、六层板中单价较低的汽车板占比上升所致。

（3）八层及以上板收入变动分析

报告期，公司八层及以上板销量及平均销售价格情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
销售收入（万元）	81,290.73	-	168,461.11	20.89%	139,349.97	28.94%	108,076.29
销量（万平方米）	22.73	-	59.35	-5.77%	62.98	12.53%	55.97
平均销售价格（元/平方米）	3,576.91	26.01%	2,838.64	28.30%	2,212.50	14.58%	1,930.99

由于公司服务器板主要以 8 至 16 层为主，因此八层及以上板收入变动主要受服务器板的影响。

2021 年，公司八层及以上板收入保持较快的增长态势，销量和销售单价均有所提升，主要是人们对居家办公、在线教育、线上娱乐等需求呈现爆发式增长，各大云计算服务提供商对服务器等硬件设备采购量大幅增加，公司向戴尔、鸿海精密、广达电脑等主要服务器客户的销售收入均有较大幅度增长。

2022 年，受 Intel 和 AMD 新一代服务器芯片逐步投入量产影响，公司服务器板平均层数、工艺难度上升，使得八层及以上板的产量和销量有所回落；但服务器领域新料号产品的销售价格较高，叠加人民币贬值影响，八层及以上板平均销售价格上升 28.30%，带动销售收入增长 20.89%。

2023 年 1-6 月，公司服务器领域新料号产品的销售价格较高，叠加人民币贬值影响，八层及以上板平均销售价格较 2022 年上涨 26.01%。

3、主营业务收入按应用领域分类

报告期内，公司主营业务收入分产品应用领域的销售情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
服务器	78,193.54	70.44%	163,528.86	71.98%	136,711.15	69.39%	102,418.42	65.87%
消费电子	16,852.44	15.18%	29,133.41	12.82%	30,102.11	15.28%	25,595.76	16.46%
工业控制	6,033.31	5.43%	12,041.06	5.30%	11,678.69	5.93%	9,665.99	6.22%
安防电子	1,475.88	1.33%	5,181.89	2.28%	8,760.26	4.45%	9,377.18	6.03%
通信领域	3,781.16	3.41%	10,185.61	4.48%	5,593.31	2.84%	3,609.98	2.32%
汽车电子	4,267.78	3.84%	6,843.07	3.01%	3,990.95	2.03%	4,749.54	3.05%

其他	410.84	0.37%	264.66	0.12%	176.99	0.09%	63.18	0.04%
合计	**111,014.95**	**100.00%**	**227,178.56**	**100.00%**	**197,013.46**	**100.00%**	**155,480.05**	**100.00%**

公司产品下游应用领域丰富，具体包括服务器、消费电子、工业控制、安防电子、通信、汽车电子等领域。报告期，公司产品以服务器板为主，平均占比达 69.62%。公司一直以来将服务器板作为重点发展领域，近年来，随着大数据、云计算、人工智能等技术应用加快，数字经济蓬勃发展，阿里、腾讯、百度、字节跳动、微软、亚马逊等各大云计算服务提供商加快资本性投入，大幅增加服务器等硬件采购；另一方面，Intel、AMD 芯片厂商相继推出新的服务器芯片，催生出服务器产品更新换代的需求，上述两方面使得服务器板市场持续增长。同时，公司与戴尔、浪潮信息、鸿海精密、广达电脑、英业达等主要服务器客户保持良好的合作关系，前瞻性的进行研发部署，因而产品能够快速响应需求，主要服务器板客户销售额增长明显。

公司在深挖存量客户需求的同时，积极开拓新的客户类群，丰富产品下游应用领域。

4、主营业务收入按客户类型分类

报告期，公司主营业务收入按客户类型分类统计情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子产品制造商	102,721.46	92.53%	212,879.60	93.71%	185,294.92	94.05%	143,503.10	92.30%
其中：终端客户	54,103.64	48.74%	113,846.46	50.11%	116,862.72	59.32%	79,290.54	51.00%
EMS 公司	48,617.82	43.79%	99,033.14	43.59%	68,432.20	34.73%	64,212.56	41.30%
贸易商	5,709.03	5.14%	10,575.98	4.66%	11,289.06	5.73%	9,572.35	6.16%
PCB 企业	2,584.47	2.33%	3,722.98	1.64%	429.49	0.22%	2,404.60	1.55%
合计	**111,014.95**	**100.00%**	**227,178.56**	**100.00%**	**197,013.46**	**100.00%**	**155,480.05**	**100.00%**

报告期，公司客户结构不断优化，电子产品制造商销售的占比保持较高水平。

5、主营业务收入按区域分类

报告期，公司主营业务收入按区域分类统计情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1、内销合计	**20,134.52**	**18.14%**	**39,368.95**	**17.33%**	**47,362.28**	**24.04%**	**38,606.69**	**24.83%**
2、外销合计	**90,880.43**	**81.86%**	**187,809.61**	**82.67%**	**149,651.18**	**75.96%**	**116,873.36**	**75.17%**
（1）境内保税园区或保税工厂	51,863.02	46.72%	113,090.43	49.78%	85,066.96	43.18%	72,533.86	46.65%
（2）中国香港	20,446.74	18.42%	41,230.90	18.15%	48,868.82	24.80%	36,703.08	23.61%
①香港转回大陆	10,807.45	9.74%	19,280.34	8.49%	26,919.69	13.66%	13,895.84	8.94%
②香港转至亚洲其他国家及地区	3,721.58	3.35%	7,658.17	3.37%	9,237.99	4.69%	9,995.30	6.43%
③香港转至欧洲	2,439.62	2.20%	5,677.56	2.50%	6,053.20	3.07%	5,078.82	3.27%
④香港转至美洲	1,022.97	0.92%	3,729.72	1.64%	3,999.26	2.03%	4,754.39	3.06%
⑤香港转至其他	2,455.13	2.21%	4,885.11	2.15%	2,658.67	1.35%	2,978.73	1.92%
（3）中国台湾	17,522.63	15.78%	31,512.56	13.87%	14,375.42	7.30%	6,911.07	4.44%
（4）其他	1,048.04	0.94%	1,975.72	0.87%	1,339.99	0.68%	725.35	0.47%
合计	**111,014.95**	**100.00%**	**227,178.56**	**100.00%**	**197,013.46**	**100.00%**	**155,480.05**	**100.00%**

报告期，公司产品以外销为主。公司外销主要以境内保税园区或保税工厂、中国香港为主，抵达香港的货物中又有较大比例流向客户的中国境内工厂，因此，公司外销产品大部分在中国大陆继续组装加工。

报告期内，公司外销至香港占比较高。公司外销至香港一般采用 FOB 香港的贸易方式，将产品交付给客户指定仓库或指定货代。为进一步明确外销至香港后货物流向，公司销售部门根据客户订单情况，将货物流向大致分为香港转回大陆、香港转至亚洲其他国家及地区、香港转至欧洲、香港转至美洲、香港转至其他，其中以香港转回大陆和香港转至亚洲其他国家及地区（泰国、马来西亚、新加坡、日本、老挝等）为主。

6、主营业务收入按季度划分

报告期各期，发行人主营业务收入按季度划分情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
第一季度	49,589.78	44.67%	56,727.80	24.97%	43,214.94	21.94%	31,417.36	20.21%
第二季度	61,425.18	55.33%	57,382.71	25.26%	41,168.50	20.90%	48,063.01	30.91%
第三季度	-	-	64,704.89	28.48%	51,389.04	26.08%	40,261.01	25.89%
第四季度	-	-	48,363.16	21.29%	61,240.99	31.08%	35,738.67	22.99%

合计	**111,014.95**	**100.00%**	**227,178.56**	**100.00%**	**197,013.46**	**100.00%**	**155,480.05**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入未呈现出明显的季节性波动。一般而言，受春节传统节假日因素影响，第一季度的销售占比相对较低；受客户需求影响，第三、第四季度收入占比较高。2020 年公司收入呈现第二和第三季度较高、第一和第四季度较低的波动，主要原因为：2020 年初人们对居家办公、在线教育、线上娱乐等需求呈现爆发式增长，各大云计算服务提供商对服务器等硬件设备采购量大幅增加，同时为应对物流和开工不连续对供应链的影响风险，客户在第二和第三季度备货量较大。2020 年第四季度收入下降，主要是客户第二和第三季度备货量较大所致。

2022 年，在俄乌冲突、欧洲能源危机等多重因素的影响下，经济复苏不确定性加深，全球处于去库存化状态，短期内，全球及中国大陆消费电子、个人计算机、5G 通讯领域 PCB 需求呈现疲态。受此影响，其他 PCB 企业加大了服务器 PCB 市场的开拓力度，PCB 供应商之间竞争趋于激烈。上述因素导致公司 2022 年下半年承接订单金额下降，四季度收入有所减少。

7、第三方回款情况

报告期内，公司第三方回款金额分别为 76.34 万元、292.19 万元、894.72 万元和 259.81 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.05%、0.14%、0.37%和 0.22%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
第三方回款金额	259.81	894.72	292.19	76.34
其中：境外贸易商货款由其终端客户代付	-	574.68	-	-
同一集团内代付	259.81	320.04	287.74	72.21
破产清算机构代付	-	-	4.44	-
诉讼通过法院回款	-	-	-	4.13
营业收入	**117,221.24**	**241,238.68**	**207,554.33**	**160,745.11**
占比	**0.22%**	**0.37%**	**0.14%**	**0.05%**

2020 年，第三方回款金额为 76.34 万元。其中 4.13 万元系发行人申请强制执行深圳市深联电电子科技有限公司一案（案号：(2020)粤 0112 执 6408

号），法院向发行人发放的该案执行款，其他均为同一集团内代付。

2021 年，第三方回款金额为 292.19 万元。其中，ACKORDSCENTRALEN VAST AKTIEBOLAG 系 Dynamic Precision Sverige AB 的破产清算机构，由其直接向公司付款 4.44 万元，其他均为同一集团内代付。

2022 年，第三方回款金额为 894.72 万元。其中，境外贸易商货款由其终端客户代付金额为 574.68 万元，具体背景如下：境外贸易商 FINELINE ASIA LTD.之终端客户 FINE LINE LLC 地处俄罗斯，因外汇管制影响，无法向 FINELINE ASIA LTD.支付美元，出于结算便利因素考虑，经协商一致，由终端客户 FINE LINE LLC 直接向公司支付人民币，具备商业合理性。上述第三方回款系偶发性情形，不存在货款归属纠纷，亦不会对公司收入真实性产生重大影响。除上述情形，其他均为同一集团内代付。

2023 年 1-6 月，第三方回款金额为 259.81 万元，均为同一集团内代付。

发行人已制定了《财务部工作程序》、《应收账款工作指引》等财务内部控制制度。对于应收账款回款，公司原则上不接受第三方回款，但因客观原因导致第三方回款时，与客户对接的业务人员须核实第三方回款原因、代付公司背景及关系等相关信息，并向财务部门进行确认和报备。

经核查，保荐机构认为：报告期内公司第三方回款的占比较低，且具有真实的业务背景和商业合理性，资金流与商业实质一致，不存在虚构交易或调节账龄的情形，符合公司经营模式；公司及实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排，不存在因第三方回款导致的纠纷或诉讼等情形。

8、现金收款情况

报告期，公司存在现金收款的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
现金收款	-	-	7.12	13.30
其中：包装物回收收入	-	-	2.45	5.66

过磅费收入	-	-	4.67	7.64
营业收入	**117,221.24**	**241,238.68**	**207,554.33**	**160,745.11**
占比	-	-	**0.0034%**	**0.0083%**

2020 年、2021 年，公司现金收款为少量包装物回收收入及过磅费收入，为零星且合理的小额现金流入。2022 年、2023 年 1-6 月，公司无现金收款情况。

公司内部设置了严格的库存现金管理制度。出纳人员平时收付现金，必须有相应收款单据支持，严禁无单收支现金，原则上现金收据应与现字凭证的日期保持一致。会计主管应按月对库存现金进行盘查以及对相关的账务处理进行稽核，以确保现金的安全及合理使用。报告期内，公司现金收款控制制度执行情况良好。

9、代理销售情况

报告期，公司存在通过代理商协助销售的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
代理销售收入	60,448.35	54.45%	115,003.03	50.62%	109,621.69	55.64%	88,034.97	56.62%
不涉及代理商的销售收入	50,566.60	45.55%	112,175.53	49.38%	87,391.77	44.36%	67,445.08	43.38%
主营业务收入	111,014.95	100.00%	227,178.56	100.00%	197,013.46	100.00%	155,480.05	100.00%

报告期，公司通过代理商协助销售额占主营业务收入比例分别为 56.62%、55.64%、50.62%和 54.45%，占比较高，主要系：（1）公司外销收入占比较高，境外业务拓展时，受限于地理、语言、文化等因素差异，需要聘请代理商提供居间服务；（2）主要客户 Dell、鸿海精密为代理商协助销售模式，受服务器市场持续增长、上述主要客户对公司认可度高影响，公司向 Dell、鸿海精密销售收入逐年提升，使得公司代理销售额占比较高。

公司业绩增长不依赖代理商，且与相关客户合作具备稳定性、可持续性。一方面，在获取订单环节，代理商主要负责获得客户的最新产品需求或潜在的产品需求，并发挥商务沟通的协调作用，而能否获得订单取决于公司满足客户需求的能力，具体包括研发能力、技术储备、制程能力、产品质量、产品交期等方面；另一方面，公司与客户联系紧密，业务各环节中均存在直接接触，代

理商在交易中不承担产品开发、生产、交货、技术支持等重要功能。报告期各期，公司市场开拓能力不断加强，独立开发了如联想、华为、中兴、华勤、超聚变等客户，最近三年不涉及代理商的销售收入分别为 67,445.08 万元、87,391.77 万元、112,175.53 万元，呈不断上升趋势。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	79,926.03	99.26%	176,659.04	99.04%	166,394.66	99.33%	122,177.93	99.48%
其他业务成本	597.19	0.74%	1,712.87	0.96%	1,121.28	0.67%	642.00	0.52%
合计	**80,523.22**	**100.00%**	**178,371.91**	**100.00%**	**167,515.94**	**100.00%**	**122,819.93**	**100.00%**

报告期，公司主营业务成本分别为 122,177.93 万元、166,394.66 万元、176,659.04 万元、79,926.03 万元，均为印制电路板销售成本。

2、主营业务成本分析

（1）按照产品分类

报告期，公司主营业务成本分产品结构情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单双面板	4,310.66	5.39%	7,851.04	4.44%	7,770.77	4.67%	6,753.75	5.53%
四、六层板	20,812.21	26.04%	42,971.58	24.32%	44,001.22	26.44%	32,531.03	26.63%
八层及以上板	54,803.16	68.57%	125,836.43	71.23%	114,622.68	68.89%	82,893.15	67.85%
合计	**79,926.03**	**100.00%**	**176,659.04**	**100.00%**	**166,394.66**	**100.00%**	**122,177.93**	**100.00%**

报告期，公司八层及以上板销售成本平均占比较高，与八层及以上板销售收入占比相匹配。

（2）按照料工费等构成分类

报告期内，公司主营业务成本的料工费等构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	49,720.14	62.21%	112,927.12	63.92%	106,396.90	63.94%	73,055.04	59.79%
直接人工	8,002.64	10.01%	17,331.93	9.81%	15,298.62	9.19%	12,617.58	10.33%
制造费用	21,185.76	26.51%	44,036.93	24.93%	36,997.29	22.23%	28,873.42	23.63%
委托加工费	138.35	0.17%	803.52	0.45%	6,332.36	3.81%	6,437.02	5.27%
运输装卸费	879.14	1.10%	1,559.54	0.88%	1,369.49	0.82%	1,194.86	0.98%
合计	**79,926.03**	**100.00%**	**176,659.04**	**100.00%**	**166,394.66**	**100.00%**	**122,177.93**	**100.00%**

公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用、委托加工费和运输装卸费用构成。

剔除委托加工费和运输装卸费后，公司主营业务成本中料工费的构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	49,720.14	63.01%	112,927.12	64.79%	106,396.90	67.05%	73,055.04	63.78%
直接人工	8,002.64	10.14%	17,331.93	9.94%	15,298.62	9.64%	12,617.58	11.02%
制造费用	21,185.76	26.85%	44,036.93	25.27%	36,997.29	23.31%	28,873.42	25.21%
合计	**78,908.54**	**100.00%**	**174,295.98**	**100.00%**	**158,692.81**	**100.00%**	**114,546.05**	**100.00%**

报告期，剔除委托加工费和运输装卸费后，直接材料占比分别为 63.78%、67.05%、64.79%和 63.01%。

2021 年直接材料占比提高，主要原因如下：①受益于下游服务器市场需求旺盛，公司服务器领域收入占比提升，八层及以上板产量增长较快，该等产品单位材料成本较高，带动直接材料占比上升；②2020 年 4 月起，铜价呈上涨趋势，主要原材料覆铜板、铜球、铜箔的采购价格均有所增长，带动直接材料占比提高。随着直接材料占比上升，公司直接人工和制造费用占比有所下降。

2022 年、2023 年 1-6 月，随铜价见顶回落，市场供求关系缓解，除新一代服务器 PCB 所领用覆铜板等材料价格处于高位外，公司其他产品所用材料如覆铜板等采购单价呈下降趋势，导致直接材料占比有所回落，直接人工和制造费用占比有所上升。

3、其他业务成本分析

报告期，公司其他业务成本主要由废料废液成本、南方电网节能服务费、材料销售成本构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
废料废液成本	425.58	71.26%	1,412.66	82.47%	849.47	75.76%	257.72	40.14%
节能服务费	171.31	28.69%	300.18	17.52%	271.82	24.24%	291.91	45.47%
材料销售成本	-	-	-	-	-	-	15.52	2.42%
其他	0.30	0.05%	0.03	0.001%	-	-	76.84	11.97%
合计	**597.19**	**100.00%**	**1,712.87**	**100.00%**	**1,121.28**	**100.00%**	**642.00**	**100.00%**

报告期，公司废料废液成本主要为向广华环保结算的废液回收服务费用，具体请参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性•八、关联交易•（二）经常性关联交易”。

报告期内，节能服务费为南方电网向公司提供节能服务，公司向其支付的服务费用。

4、主要原材料、能源采购情况

2021 年 PCB 主要原材料价格呈上涨趋势，为减少原材料价格上涨的影响，公司主动储备原材料，主要原材料采购金额上升；2022 年，公司原材料库存充足，同时铜价见顶回落，市场供求关系缓解，原材料价格逐步下调，主要原材料采购金额相应减少。最近三年，随着公司产量上升、生产设备增加，公司用电量、电费均有所增长。

报告期，公司主要原材料、能源采购的具体情况详见招股说明书“第五节 业务与技术 • 四、原材料和能源供应情况”。

（三）主营业务毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利分析

报告期，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单双面板	741.28	2.38%	927.86	1.84%	666.00	2.18%	1,605.16	4.82%
四、六层板	3,860.08	12.42%	6,966.98	13.79%	5,225.51	17.07%	6,513.82	19.56%
八层及以上板	26,487.57	85.20%	42,624.68	84.37%	24,727.29	80.76%	25,183.14	75.62%
合计	**31,088.93**	**100.00%**	**50,519.52**	**100.00%**	**30,618.80**	**100.00%**	**33,302.12**	**100.00%**

报告期，公司毛利主要来源于八层及以上板，且占比逐年提升。

2、主营业务毛利率分析

报告期，公司主营业务收入、主营业务成本、主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
主营业务收入	111,014.95	227,178.56	197,013.46	155,480.05
主营业务成本	79,926.03	176,659.04	166,394.66	122,177.93
毛利	31,088.93	50,519.52	30,618.80	33,302.12
毛利率	28.00%	22.24%	15.54%	21.42%

2021 年，公司主营业务毛利率同比下降 5.88%，主要原因如下：

（1）人民币升值的影响

公司 PCB 产品以出口为主，2021 年受人民币升值的影响，公司毛利率有所下降。假设 2021 年美元兑人民币平均汇率与 2020 年保持不变，按照 2020 年平均汇率模拟计算的主营业务毛利率情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年
主营业务收入	197,013.46	155,480.05
主营业务毛利率	15.54%	21.42%
平均汇率	6.4767	6.9369
以 2020 年度平均汇率计算主营业务收入	207,543.16	155,480.05
模拟计算主营业务毛利率	19.83%	21.42%

（2）黄石新工厂投产的影响

2021 年下半年，黄石广合处于试产和产能爬坡阶段，产能利用率和良品率较低，导致产品单位成本较高，2021 年黄石广合生产产品的毛利率为-30.47%，导致公司整体毛利率下降 1.60%。

（3）原材料价格上涨的影响

2021 年，受大宗商品铜价大幅上涨以及市场供求关系的影响，PCB 主要原材料覆铜板、铜球、铜箔等采购均价分别上涨 26.00%、38.03%和 47.12%，而公司 PCB 产品平均销售价格上涨幅度不足以消化原材料成本上涨，导致公司整体毛利率有所下降。

2022 年，公司主营业务毛利率同比上升 6.70%，主要原因如下：

（1）新一代服务器 PCB 占比提高的影响

随 Intel 和 AMD 新一代服务器芯片逐步投入量产，Dell 推出其 15G（第 15 代）系列服务器，公司与之配套的服务器 PCB 产品亦同步升级，在介损值、稳定性等方面提出了更高的要求，新产品的价格和利润率较高。

随 Dell 新一代服务器 PCB 销售占比提高，Dell 毛利率有所上升。剔除 Dell 毛利率影响后，2022 年公司主营业务毛利率较 2021 年上升 2.81 个百分点。

（2）2021 年影响毛利率的负面因素已反转或改善

除 Dell 推出新一代服务器 PCB 对毛利率的影响外，2021 年影响毛利率的负面因素如人民币升值、黄石新工厂投产、原材料价格上涨等因素已反转或改善，公司毛利率有所回升。

①人民币贬值的影响

假设 2022 年美元兑人民币平均汇率与 2021 年保持不变，按照 2021 年平均汇率模拟计算的主营业务毛利率为 20.79%，因此，汇率因素导致 2022 年主营业务毛利率上升 1.45 个百分点。

②黄石广合产能利用率及良品率提升

2022 年，随黄石广合新厂产量逐步提升、产能利用率和良品率改善影响，单位成本有所降低。剔除黄石广合向 Dell 的销售收入后，2022 年黄石广合生产产品毛利率为-3.53%，较 2021 年毛利率-30.47%有所回升。

③原材料价格有所回落

2022 年，受铜价见顶回落、市场供求关系缓解影响，除新一代服务器 PCB 所领用覆铜板等材料价格处于高位外，公司其他产品所用材料如覆铜板等采购单价呈下降趋势。

2023 年 1-6 月，公司主营业务毛利率相比 2022 年上升 5.77%，主要原因如下：

（1）新一代服务器 PCB 占比提高的影响

随 Intel 和 AMD 新一代服务器芯片逐步投入量产，公司主要客户 Dell、鸿海精密等相继推出新一代服务器，公司与之配套的服务器 PCB 产品亦同步升级，在介损值、稳定性等方面提出了更高的要求，新产品的价格和利润率较高。

（2）人民币贬值的影响

假设 2023 年 1-6 月美元兑人民币平均汇率与 2022 年保持不变，按照 2022 年平均汇率模拟计算的主营业务毛利率为 25.09%，因此，汇率因素导致 2023 年 1-6 月主营业务毛利率上升 2.91 个百分点。

（3）原材料价格有所回落

2023 年 1-6 月，铜价总体呈下降趋势，除新一代服务器 PCB 所领用覆铜板等材料价格较高外，公司其他产品所用材料如覆铜板等采购单价呈下降趋势。

报告期，公司分产品的毛利率情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
单双面板	14.67%	4.10%	10.57%	2.68%	7.89%	-11.31%	19.20%
四、六层板	15.65%	1.69%	13.95%	3.34%	10.62%	-6.07%	16.68%
八层及以上板	32.58%	7.28%	25.30%	7.56%	17.74%	-5.56%	23.30%
主营业务毛利率	28.00%	5.77%	22.24%	6.70%	15.54%	-5.88%	21.42%

（1）单双面板

报告期，公司单双面板销售收入占比较低，产品主要应用在消费电子、汽

车电子等领域，平均售价、平均销售成本及毛利率的具体情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
平均销售价格（元/m2）	655.84	-7.07%	705.72	3.18%	683.95	-0.47%	687.17
平均销售成本（元/m2）	559.61	-11.33%	631.13	0.19%	629.96	13.46%	555.21
主营业务毛利率	14.67%	4.10%	10.57%	2.68%	7.89%	-11.31%	19.20%

2021 年，受原材料涨价及黄石广合产能爬坡影响，单双面板平均销售成本上涨 13.46%，导致单双面板毛利率下降 11.31%。

2022 年，受人民币贬值影响，单双面板平均销售价格上涨 3.18%，导致单双面板毛利率上升 2.68%。

2023 年 1-6 月，单双面板中销售价格和销售成本较低的光电板占比上升，带动单双面板平均销售价格、平均销售成本有所下降；同时，受黄石广合产能利用率提升、原材料价格回落影响，单双面板平均销售成本下降幅度高于平均销售价格下降幅度，导致单双面板毛利率上升 4.10%。

（2）四、六层板

报告期，公司四、六层板主要应用于消费电子、服务器、工业控制等领域，平均售价、平均销售成本及毛利率的具体情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
平均销售价格（元/m2）	1,008.90	-8.91%	1,107.59	8.56%	1,020.28	12.26%	908.86
平均销售成本（元/m2）	851.06	-10.70%	953.07	4.51%	911.98	20.43%	757.24
主营业务毛利率	15.65%	1.69%	13.95%	3.34%	10.62%	-6.07%	16.68%

2021 年，受原材料涨价及黄石广合产能爬坡影响，四、六层板平均销售成本上涨 20.43%；同时，受人民币升值影响，四、六层板平均销售价格上涨幅度低于平均销售成本上涨幅度，导致整体毛利率下降 6.07%。

2022 年，随 Dell 新一代服务器 PCB 销售占比提高，Dell 四、六层板毛利率有所提高；同时，人民币贬值也导致销售价格上涨。剔除 Dell 毛利率影响后，公司四、六层板毛利率较为稳定。

2023 年 1-6 月，四、六层板中销售价格和销售成本较低的汽车板占比上

升，带动四、六层板平均销售价格、平均销售成本有所下降，四、六层板毛利率整体保持稳定。

（3）八层及以上板

报告期，公司八层及以上板主要应用在服务器领域，平均售价、平均销售成本及毛利率情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
平均销售价格（元/m2）	3,576.91	26.01%	2,838.64	28.30%	2,212.50	14.58%	1,930.99
平均销售成本（元/m2）	2,411.42	13.73%	2,120.39	16.51%	1,819.90	22.88%	1,481.04
主营业务毛利率	32.58%	7.28%	25.30%	7.56%	17.74%	-5.56%	23.30%

2021 年，受原材料涨价影响，公司八层及以上板平均销售成本同比上升 22.88%；同时，受人民币升值影响，八层及以上板平均销售价格上涨幅度低于平均销售成本上涨幅度，导致整体毛利率下降 5.56%。

随 Intel、AMD 芯片厂商相继推出新的服务器芯片，催生出服务器产品更新换代的需求，公司与之配套的服务器 PCB 产品亦同步升级，在介损值、稳定性等方面提出了更高的要求，新产品的单价较高。2022 年、2023 年 1-6 月，公司服务器领域新料号产品的销售价格较高，叠加人民币贬值影响，八层及以上板的产品平均销售价格较 2021 年、2022 年分别上涨 28.30%、26.01%，因新产品利润率较高，导致八层及以上板毛利率上升 7.56%、7.28%。

3、同行业公司毛利率比较

公司与同行业可比公司的毛利率对比如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
深南电路	22.93%	25.52%	23.71%	26.47%
生益电子	17.27%	23.85%	20.29%	27.30%
胜宏科技	20.96%	18.15%	20.37%	23.66%
沪电股份	29.62%	30.28%	27.18%	30.37%
平均值	**22.70%**	**24.45%**	**22.89%**	**26.95%**
发行人	**31.31%**	**26.06%**	**19.29%**	**23.59%**

注：深南电路、沪电股份将 PCB 生产过程中产生的废料废液进行了成本核算，计入其他业务成本，生益电子、胜宏科技和公司未单独核算废料废液成本，其成本均在 PCB 产品成本中。为保持可比口径，选取营业毛利率进行对比。

最近三年，公司毛利率呈先下降后上升趋势，与同行业可比公司毛利率均值变化趋势保持一致。

2020年、2021年，公司毛利率低于可比公司平均水平，主要系：（1）订单结构有所差异，深南电路、生益电子、沪电股份应用于通信领域的产品占比较高，2019年5G商用开启后，相关产品毛利率处于较高水平；（2）同行业可比公司收入规模远高于公司，规模效应更加明显，单位生产成本更低；（3）2021年下半年，黄石广合处于试产和产能爬坡阶段，产能利用率和良品率较低，导致产品单位成本较高，拉低了公司整体毛利率。

2022年，公司与同行业可比公司毛利率均有所提升，公司毛利率上升幅度高于可比公司平均水平，主要系公司新一代服务器PCB占比提高所致。

2023年1-6月，受新一代服务器PCB占比提高、美元兑人民币汇率上升、原材料价格下降等因素影响，公司毛利率有所上升，与同行业可比公司毛利率均值变化趋势不同，主要系：受5G通讯领域PCB需求呈现疲态影响，深南电路、生益电子、沪电股份等以5G通讯领域为主的PCB企业毛利率有所下降；同时，深南电路、生益电子等以内销为主的PCB企业受内销市场竞争激烈影响，毛利率下降幅度较高。

（四）期间费用分析

报告期，公司期间费用金额及占同期营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	3,720.08	3.17%	6,901.82	2.86%	6,049.92	2.91%	4,703.54	2.93%
管理费用	4,221.21	3.60%	8,861.80	3.67%	8,626.55	4.16%	6,380.08	3.97%
研发费用	5,698.33	4.86%	11,509.51	4.77%	9,258.10	4.46%	7,480.74	4.65%
财务费用	-1,401.97	-1.20%	-5,771.63	-2.39%	2,179.50	1.05%	4,403.99	2.74%
合计	**12,237.64**	**10.44%**	**21,501.50**	**8.91%**	**26,114.06**	**12.58%**	**22,968.35**	**14.29%**

注：比例为占当期营业收入的比例。

报告期，公司期间费用分别为22,968.35万元、26,114.06万元、21,501.50万元和12,237.64万元，除财务费用受人民币汇率变动影响存在一定波动以外，

其他期间费用随着公司业务规模的上升，最近三年呈现逐年上升的趋势。

1、销售费用

报告期，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
佣金	1,691.12	3,298.35	3,020.66	2,244.19
职工薪酬	1,327.87	2,521.55	1,972.37	1,486.47
业务招待费	322.34	423.81	372.54	284.43
保险费	76.93	237.59	267.15	201.05
差旅费	102.38	98.30	95.82	79.08
报关费	54.52	84.77	62.37	99.33
交通运杂费	49.04	85.77	81.03	72.10
咨询费	19.41	42.57	66.92	74.43
其他	76.48	109.09	111.06	162.47
合计	**3,720.08**	**6,901.82**	**6,049.92**	**4,703.54**

报告期，公司销售费用主要包括佣金、职工薪酬、业务招待费、保险费等。

公司销售费用主要构成分析如下：

（1）佣金

报告期，为拓展客户资源、丰富客户群体，同时为客户提供更好的服务，公司与代理商签订了协议，公司按照销售产品类型及事先约定的佣金比例，向其支付销售佣金。公司支付佣金所对应的终端客户以境外知名客户为主，具体包括戴尔、鸿海精密等。

该销售模式在PCB行业中较为普遍，同行业可比公司生益电子、深南电路、沪电股份等均存在此类销售佣金的情况。

报告期，公司发生的佣金金额分别为2,244.19万元、3,020.66万元、3,298.35万元和1,691.12万元，与对应的终端客户销售规模及产品结构较为匹配。

（2）职工薪酬

报告期，公司销售人员薪酬分别为1,486.47万元、1,972.37万元、2,521.55万元和1,327.87万元。

报告期，销售人员薪酬增长，主要系公司销售收入目标完成情况较好，人均薪酬有所上升，且平均销售人员数量增加所致。

报告期，公司销售人员薪酬情况统计如下：

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
薪酬总额（万元）	1,327.87	2,521.55	1,972.37	1,486.47
月均销售人员数量（人）	68	75	73	58
人均薪酬（万元/年）	19.67	33.43	27.11	25.79

注：2023年1-6月人均薪酬未年化处理，下同。

（3）业务招待费

报告期，公司业务招待费分别为284.43万元、372.54万元、423.81万元和322.34万元。2021年、2022年，随着公司销售规模增加，业务招待费相应增长。

（4）保险费

报告期，公司保险费分别为201.05万元、267.15万元、237.59万元和76.93万元，主要为购买的信用和财产保险。2021年，随公司销售收入快速增长，保险费较2020年同比增长32.88%；2022年，公司结合与主要客户的合作情况及信用风险评估情况，优化了出口信用保险的投保覆盖，导致保险费下降11.06%。

（5）其他

报告期，公司销售费用中其他项主要是维修保养费以及水电费等。

2、管理费用

报告期，公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付、专业服务费、办公通讯费等构成，具体明细如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
职工薪酬	2,672.53	5,465.47	5,446.10	3,893.53
股份支付	318.56	739.17	713.13	638.57
折旧摊销费	381.31	781.06	654.14	131.15

专业服务费	139.84	420.31	509.22	830.77
办公通讯费	124.28	353.28	405.91	268.50
差旅招待费	178.51	284.46	208.74	279.17
水电费	74.81	138.39	122.96	83.46
培训费	32.43	42.70	59.42	33.31
财产保险费	44.08	86.85	61.38	37.93
存货报废、机物料消耗	8.82	54.66	56.46	10.32
其他	246.05	495.44	389.07	173.36
合计	**4,221.21**	**8,861.80**	**8,626.55**	**6,380.08**

（1）职工薪酬

报告期，公司行政和管理人员薪酬情况统计如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
薪酬总额（万元）	2,672.53	5,465.47	5,446.10	3,893.53
月均行政和管理人员数量（人）	184	197	220	176
人均薪酬（万元/年）	14.54	27.72	24.77	22.14

2021年，公司管理人员数量及平均薪酬均有所增长，使得管理人员薪酬总额增加。2022年，公司优化管理结构，管理人员人数有所下降，但人均薪酬有所增长，带动管理人员薪酬总额略有增加。

（2）股份支付

①股份支付的形成原因

为激励核心员工、增强员工积极性，报告期公司存在股份支付的情况。公司就报告期内员工以低于公允价值的对价取得广财投资、广生投资合伙企业份额的情形确认了股份支付费用，具体情况如下：

单位：万元

持股平台	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
广财投资	207.87	258.24	258.22	173.53
广生投资	110.69	480.93	454.92	465.04
合计	**318.56**	**739.17**	**713.13**	**638.57**

②股份支付对象

报告期内，公司历次股权激励对象如下：

时间	持股平台	股权激励对象	转让合伙企业份额（万份）

2020 年 4 月	广生投资	黄杨等 4 人	20.03
2023 年 2 月	广生投资	黄金广	4.01

③权益工具的公允价值及依据

报告期内，公司确认股份支付费用对应的公允价值及依据情况如下：

时间	公允价值依据	发行人公允价值（万元）	发行人公允价格（元/股）	持股平台每一份额对应的公允价格（元/每份）
2020 年	外部投资者增资估值	156,150.00	5.65	25.73
2023 年	市盈率（PE）估值法确定	415,561.78	10.94	63.06

④股份支付计算过程

报告期内，公司各期新确认股份支付的计算过程如下：

项目	2023 年 1-6 月	2020 年
转让合伙企业份额（万份）A	4.01	20.03
转让对价（万元）B	47.61	208.17
持股平台每一份额对应的公允价格（元/每份）C	63.06	25.73
应确认股份支付金额（万元）D=A*C-B	205.55	307.06

根据股权激励员工签署的《深圳广财投资合伙企业（有限合伙）出资转让协议》、《深圳广生投资合伙企业（有限合伙）出资转让协议》及相关员工持股计划约定，员工受让的广财投资、广生投资财产份额自完成受让之日起60个月不得转让、处置。根据约定，公司自授予日后60个月内分摊确认股份支付金额。

报告期内，公司股份支付的具体摊销过程如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
期初待摊销金额	333.34	739.17	744.26	713.39
加：本期确认待摊销金额	17.02	-	-	41.97
减：终止确认待摊销金额	31.80	-	31.13	116.78
本期摊销金额	318.56	739.17	713.13	638.57

报告期内，公司确认股份支付费用为638.57万元、713.13万元、739.17万元和318.56万元。上述股份支付处理符合《企业会计准则》相关规定。

（3）专业服务费

报告期，公司专业服务费分别为830.77万元、509.22万元、420.31万元和139.84万元，主要由审计评估费、体系审核费、环评费、保荐费等第三方服务费用构成。

（4）办公通讯费

报告期，公司办公通讯费分别为268.50万元、405.91万元、353.28万元和124.28万元，2022年，公司优化管理结构，管理人员人数有所下降，办公通讯费随之下降。

（5）其他

报告期，公司管理费用其他类项目主要系伙食费、租赁费用、清洁卫生费等。

3、研发费用

报告期，公司研发费用主要由职工薪酬、材料及动力费、折旧等构成，具体明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
职工薪酬	2,726.46	5,168.13	4,107.45	3,248.91
材料及动力费	2,321.15	5,393.42	4,421.65	3,706.12
折旧	354.77	641.26	465.33	299.87
检测、服务费	238.40	254.81	241.64	215.87
其他	57.54	51.89	22.02	9.96
合计	**5,698.33**	**11,509.51**	**9,258.10**	**7,480.74**

公司一直以来将研发能力视为核心竞争力之一，通过不断加大研发投入，提升技术生产能力并优化生产工艺，增强公司产品的竞争优势。报告期，公司研发费用分别为7,480.74万元、9,258.10万元、11,509.51万元和5,698.33万元，呈现逐年上升的趋势。

公司各研发项目相关支出均计入研发费用科目，不存在研发支出资本化的情况。报告期，公司研发费用按项目归集情况如下：

单位:万元

序号	项目	预算金额	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	实施进度

1	服务器印制电路板项目	4,228.00	254.47	3,960.38	-	-	已完成
2	高精度尺寸控制卡板开发	570.00	-	445.00	-	-	已完成
3	高频高速 PCB 的微细钻削机理研究及应用	857.00	-	403.20	437.62	-	已完成
4	蚀刻引线工艺优化研究	829.00	-	389.61	396.56	-	已完成
5	埋铜块 5G 基站 AAU 产品开发及应用	827.00	-	362.13	429.58	-	已完成
6	基于浸润性和低损耗铜表面微结构的开发及应用	701.00	-	354.00	342.84	-	已完成
7	超小台阶阶梯金手指产品研究及应用	382.00	-	412.34	-	-	已完成
8	Skipvia 工艺研究及应用	322.00	-	362.86	-	-	已完成
9	高精度阻抗产品研究及应用	385.00	-	408.66	-	-	已完成
10	高速信号插损控制技术研究及应用	312.00	-	358.15	-	-	已完成
11	应用于 LED 领域的背光板研发项目	225.20	-	160.32	-	-	已完成
12	Birch Stream 平台技术研究	350.00	-	379.32	-	-	已完成
13	MiniLed 小间距板产品研究及应用	310.00	-	349.75	-	-	已完成
14	高密 BGA 封装芯片测试板研究及应用	337.00	-	357.46	-	-	已完成
15	应用于 LED 领域的直显板研发项目	182.20	-	137.02	-	-	已完成
16	应用于服务器产品的高速材料研发项目	185.40	-	134.22	-	-	已完成
17	EGS 平台混压不对称研究及应用	280.00	-	305.36	-	-	已完成
18	应用于 LED 领域的灯珠板研发项目	154.10	-	120.95	-	-	已完成
19	印制电路板背钻工艺的研发项目	120.00	-	105.79	-	-	已完成
20	应用于汽车产品的可靠性研发项目	430.00	-	97.87	-	-	已完成
21	树脂塞孔工序能力提升研究及应用	382.00	-	410.44	-	-	已完成
22	3 阶细线路 HDI 板研究及应用	400.00	-	354.29	-	-	已完成
23	MiniLed 灯珠板产品研究及应用	400.00	-	364.06	-	-	已完成
24	汽车板产品研究及应用	400.00	-	361.88	-	-	已完成
25	25 比 1 高厚径比钻孔及背钻技术研究	567.00	-	76.02	474.25	-	已完成
26	商用服务器主板产品技术研究及应用	515.00	233.87	125.85	-	-	已完成
27	高多层(30 层以	470.00	207.45	106.76	-	-	已完成

	上）产品开发及应用						
28	40GHz 高速信号测试方法研究	485.00	216.15	105.82	-	-	已完成
29	V6 服务器平台主板制作工艺研究	558.00	-	-	527.84	-	已完成
30	板厚及介厚公差控制能力开发	534.00	-	-	520.86	-	已完成
31	CO2 激光加工阶梯板盲槽的研究	529.00	-	-	511.28	-	已完成
32	高密 BGA 背钻对准度工艺开发	508.00	-	-	495.66	-	已完成
33	7nm 芯片平台服务器主板研发	511.00	-	-	492.94	-	已完成
34	高速服务器板阻焊层对阻抗信号的影响研究	504.00	-	-	481.68	-	已完成
35	Eagle Stream 服务器平台外层信号提升技术	483.00	-	-	470.54	-	已完成
36	高端加速卡阻抗控制工艺研发	457.00	-	-	449.99	-	已完成
37	大尺寸高端印制板的技术开发	462.00	-	-	449.43	-	已完成
38	5G 通讯主板树脂塞孔工艺研究	467.00	-	-	447.72	-	已完成
39	人工智能高多层高端印制板开发	449.00	-	-	437.20	-	已完成
40	第二代 SSD 产品板开发	438.00	-	-	427.19	-	已完成
41	高层高速混压半宽服务器主板研发	400.00	-	-	389.88	-	已完成
42	基于 112G 的特高速材料电性能研究	657.00	-	-	377.48	254.08	已完成
43	高多层板对准度工艺系统研究	557.00	-	-	273.41	257.11	已完成
44	高速材料介质厚度均匀性影响因子的研究	569.00	-	-	250.60	277.96	已完成
45	高速 5G 高层 GPU 及交换机项目研究	640.00	-	-	173.55	424.62	已完成
46	一种 5G 传输损耗测试方法的研究	518.00	-	-	-	499.29	已完成
47	4 压 3 阶 HDI 分级金手指板研发	580.00	-	-	-	440.36	已完成
48	影响 LOSS 不确定度和差异度工艺技术研发	583.00	-	-	-	430.66	已完成
49	5G 高导热高散热大功率产品研发	444.00	-	-	-	422.28	已完成
50	大尺寸 AAU 背板制作技术开发	465.00	-	-	-	416.57	已完成
51	18 层板+树脂塞孔新产品研究立项	510.00	-	-	-	386.64	已完成
52	小间距阻抗工艺技术的研究	455.00	-	-	-	372.41	已完成

53	Dell16GTachyon 制作工艺技术的研发	480.00	-	-	-	362.88	已完成
54	14 层不对称结构产品研发	505.00	-	-	-	352.92	已完成
55	基于第五代高速传输技术的服务器主板的研发	366.00	-	-	-	344.67	已完成
56	三面包金金手指工艺研究	480.00	-	-	-	333.56	已完成
57	SSD(固态硬盘）挠性板产品研发	333.00	-	-	-	321.25	已完成
58	LowProfile 棕化药水研究项目	468.00	-	-	-	318.47	已完成
59	影响 ULL 材料电性能因素及解决方案研究	532.00	-	-	-	316.78	已完成
60	EGS 平台主材不同结构及铜箔的性能研究	512.00	-	-	-	315.04	已完成
61	混压不对称产品的翘曲开发	488.40	-	-	-	274.37	已完成
62	高速外层铜箔传输制作工艺研究	513.00	-	-	-	212.01	已完成
63	高速阻焊油墨研究	462.00	-	-	-	146.81	已完成
64	EGS 平台服务器产品表层剥离强度研究	540.00	509.49	-	-	-	未完成
65	高厚径比产品阻焊工艺能力提升的研究	465.00	453.67	-	-	-	未完成
66	Mini Led 直显板产品开发及应用	535.00	439.49	-	-	-	未完成
67	Mini Led 背光板产品开发及应用	545.00	431.01	-	-	-	未完成
68	EGS&Genoa 主板对称混压技术研究	520.00	418.24	-	-	-	未完成
69	Loss 温变测试方法建立	520.00	402.66	-	-	-	未完成
70	阻抗良率及阻抗能力 8%建立提升	570.00	400.25	-	-	-	未完成
71	高厚径比表面处理能力提升的研究	465.00	357.74	-	-	-	未完成
72	400G 光模块产品预研	510.00	354.36	-	-	-	未完成
73	应用于服务器配板能力提升的研发项目	257.60	182.75	-	-	-	未完成
74	应用于汽车产品制程能力的研究	236.00	161.29	-	-	-	未完成
75	服务器主板 DDR 高速传输线高密细间距 TAB 阻抗的研究及应用	450.00	121.85	-	-	-	未完成
76	ARM 架构的 BGA 平整度的研究及应用	450.00	104.00	-	-	-	未完成
77	LED 领域背光板能	267.00	99.89	-	-	-	未完成

	力提升的研发项目						
78	镭射加工代替机械钻孔的研究及应用	420.00	98.42	-	-	-	未完成
79	应用于 LED 领域的 HDI 灯板研发项目	312.70	94.12	-	-	-	未完成
80	LED 领域直显板能力提升的研发项目	180.00	83.62	-	-	-	未完成
81	背钻工艺能力提升的研发项目	180.00	73.55	-	-	-	未完成
合计		40,446.60	5,698.33	11,509.51	9,258.10	7,480.74	-

4、财务费用

报告期，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
利息支出	744.34	1,166.58	577.95	619.86
减：利息收入	108.61	155.42	134.69	152.17
汇兑损益	-2,139.88	-7,107.36	1,468.73	3,604.79
手续费及其他	102.17	324.56	267.50	331.51
合计	-1,401.97	-5,771.63	2,179.50	4,403.99

报告期，公司财务费用分别为4,403.99万元、2,179.50万元、-5,771.63万元、-1,401.97万元，主要受利息支出和汇兑损益的影响。

报告期，公司外销收入占比较高，汇兑损益受人民币汇率变动影响较大。2020年、2021年，人民币汇率总体呈升值趋势，因而造成汇兑损失3,604.79万元、1,468.73万元。2022年、2023年1-6月，人民币汇率呈现贬值趋势，因此产生汇兑收益7,107.36万元、2,139.88万元。

报告期内，公司为应对汇率波动风险，主要措施如下：（1）密切关注外汇市场的波动情况，加强外汇政策研究和汇率风险意识，并结合公司资金需求、客户回款情况适时调整外币货币性资产和负债规模；（2）根据预期外汇收入以及汇率波动情况，运用远期结汇积极应对汇率波动对公司业绩所产生的影响。

5、期间费用与同行业可比公司比较情况

（1）销售费用

报告期，公司销售费用占营业收入比例与同行业可比公司比较分析如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
深南电路	2.33%	1.81%	1.67%	1.44%
生益电子	2.95%	2.50%	2.08%	1.58%
胜宏科技	1.95%	1.82%	1.63%	2.05%
沪电股份	3.15%	3.27%	3.00%	3.05%
平均值	**2.59%**	**2.35%**	**2.09%**	**2.03%**
发行人	**3.17%**	**2.86%**	**2.91%**	**2.93%**

报告期，公司销售费用率高于同行业可比公司，主要原因如下：

①公司外销收入占比较高，为拓展客户资源和提升客户服务，支付给代理商的佣金较多。报告期，公司与同行业可比公司外销收入占比及佣金费用率情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	外销收入占比	佣金费用率	外销收入占比	佣金费用率	外销收入占比	佣金费用率	外销收入占比	佣金费用率
深南电路	38.32%	1.05%	38.91%	0.82%	31.42%	0.78%	27.60%	0.59%
生益电子	46.90%	1.53%	41.13%	1.27%	31.08%	1.07%	15.89%	0.59%
胜宏科技	-	0.08%	65.49%	0.06%	68.36%	0.06%	60.85%	0.12%
沪电股份	84.51%	2.40%	79.11%	2.59%	67.73%	2.19%	52.23%	1.86%
平均值	**56.58%**	**1.27%**	**56.16%**	**1.19%**	**49.65%**	**1.02%**	**39.39%**	**0.79%**
发行人	**81.86%**	**1.44%**	**82.67%**	**1.37%**	**75.96%**	**1.46%**	**75.17%**	**1.40%**

注 1：佣金费用率=佣金/营业收入；外销收入占比=外销收入/主营业务收入；

注 2：胜宏科技未披露 2023 年 1-6 月外销收入金额。

公司外销收入占比高，佣金费用率高于同行业可比公司平均值，但不存在较大差异。

②同行业可比公司的销售收入规模大幅高于公司，规模效应更加明显，职工薪酬等销售费用占营业收入的比例更低。报告期，公司与同行业可比公司营业收入及职工薪酬比率情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	营业收入	职工薪酬比率	营业收入	职工薪酬比率	营业收入	职工薪酬比率	营业收入	职工薪酬比率
深南电路	603,377.85	0.91%	1,399,245.40	0.69%	1,394,252.19	0.58%	1,160,045.70	0.52%
生益电子	158,303.27	0.68%	353,468.89	0.64%	364,739.46	0.52%	363,350.19	0.64%
胜宏科技	367,016.78	1.06%	788,515.46	0.93%	743,201.46	0.74%	559,960.71	0.72%

沪电股份	376,347.35	0.31%	833,603.02	0.28%	741,871.00	0.30%	746,002.43	0.30%
平均值	**376,261.31**	**0.74%**	**843,708.19**	**0.63%**	**811,016.03**	**0.54%**	**707,339.76**	**0.55%**
发行人	**117,221.24**	**1.13%**	**241,238.68**	**1.05%**	**207,554.33**	**0.95%**	**160,745.11**	**0.92%**

注：职工薪酬比率=销售费用中的职工薪酬/营业收入。

（2）管理费用

报告期，公司管理费用占营业收入比例与同行业可比公司比较分析如下：

公司名称	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	扣除股份支付前	扣除股份支付后	扣除股份支付前	扣除股份支付后	扣除股份支付前	扣除股份支付后	扣除股份支付前	扣除股份支付后
深南电路	4.61%	4.61%	4.81%	4.76%	3.90%	3.80%	4.14%	3.90%
生益电子	5.30%	5.30%	5.24%	5.24%	3.99%	3.99%	4.79%	4.79%
胜宏科技	2.98%	2.98%	2.86%	2.79%	3.05%	2.98%	3.65%	3.54%
沪电股份	2.14%	2.06%	1.95%	1.85%	2.05%	1.90%	1.94%	1.83%
平均值	**3.76%**	**3.74%**	**3.71%**	**3.66%**	**3.25%**	**3.17%**	**3.63%**	**3.51%**
发行人	**3.60%**	**3.33%**	**3.67%**	**3.37%**	**4.16%**	**3.81%**	**3.97%**	**3.57%**

报告期，公司管理费用率与同行业可比公司基本相当。

（3）研发费用

报告期，公司研发费用占营业收入比例与同行业可比公司比较分析如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
深南电路	6.24%	5.86%	5.61%	5.56%
生益电子	5.66%	5.53%	5.20%	4.30%
胜宏科技	5.80%	3.65%	4.00%	3.95%
沪电股份	6.04%	5.62%	5.54%	4.79%
平均值	**5.93%**	**5.16%**	**5.09%**	**4.65%**
发行人	**4.86%**	**4.77%**	**4.46%**	**4.65%**

最近三年，公司研发费用率高于胜宏科技，低于深南电路、沪电股份，与同行业可比公司不存在明显差异。2023年1-6月，公司研发费用率较2022年略有提高，与同行业可比公司变动趋势一致。

（五）其他收益分析

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
与企业日常活动相关的政府补助	768.53	1,119.88	2,085.72	3,020.56

其他与日常活动相关的项目	21.82	84.17	0.93	5.74
合计	**790.35**	**1,204.06**	**2,086.65**	**3,026.30**

报告期，公司其他收益分别为3,026.30万元、2,086.65万元、1,204.06万元和790.35万元，占公司利润总额的比例分别为17.38%、21.76%、3.88%和4.64%，主要为政府补助。2020年、2021年，公司其他收益占利润总额比例较高，主要系公司收到的稳岗就业类补贴较多所致。

政府补助的具体明细如下：

单位：万元

项目名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	与资产/收益相关
服务器印制电路板项目	180.71	-	-	-	与资产相关
2022 年广州市国家级制造业单项冠军奖补资金	120.00	-	-	-	与收益相关
职业技能提升培训补贴	21.65	-	-	-	与收益相关
支持企业稳规进规专项奖励资金	20.00	-	-	-	与收益相关
知识产权部门奖励扶持配套资金	14.00	-	-	-	与收益相关
广东省企业科技特派员项目资助	10.00	-	-	-	与收益相关
高价值专利培育项目资金	10.00	-	-	-	与收益相关
黄石市市级外经贸专项资金	5.00	-	-	-	与收益相关
吸纳脱贫人口就业补助	4.00	-	-	-	与收益相关
一次性稳工稳产补助	3.00	-	-	-	与收益相关
2020 年进一步促进先进制造业发展办法技术改造项目	12.95	-	-	-	与资产相关
一次性扩岗补助	1.10	-	-	-	与收益相关
一次性留工补助	-	110.31	-	-	与收益相关
黄石一期工程建设投资补助奖励	99.50	172.86	45.82	-	与资产相关
2021 年省级促进经济高质量发展专项企业技术补助	46.20	92.41	82.95	3.64	与资产相关
面向 PCB 行业工业互联网集成应用标杆项目	36.85	55.28	-	-	与资产相关
技术改造项目购买设备和工器具投资奖励	27.26	54.51	18.17	-	与资产相关
多层印制线路板技术改造项目专项补助	26.15	52.31	52.31	52.43	与资产相关
2019 年新一轮企业技术改造政策支持项目	23.79	47.39	43.79	37.49	与资产相关
2020 年高新技术企业认定通过奖励	-	20.00	-	-	与收益相关
第十批重点用能监管单位能源管理信息系统建设补助	-	20.00	-	-	与收益相关
2019 年广州开发区先进制造业省技术改造配套项目专项资金	17.61	35.22	35.22	14.67	与资产相关
失业待遇补助	-	18.04	-	-	与收益相关
2016 年工业企业扩大生产奖励	13.20	26.40	21.40	5.12	与资产相关
2022 年市级出口保险补助	-	12.45	-	-	与收益相关
2022 稳岗返还补助	-	11.69	-	-	与收益相关

黄石市劳动局 2022 年失业保险费稳岗补助	-	10.11	-	-	与收益相关
2022 年省级出口信保资金	-	9.13	-	-	与收益相关
基于 Purley 平台的大数据服务器系统套板的核心技术攻关	9.65	16.09	-	-	与资产相关
2022 年黄石市市级外经贸专项资金	-	7.00	-	-	与收益相关
污染防治项目（重点污染源防治项目）补助奖励款	3.71	7.42	6.18	-	与资产相关
吸纳脱贫人口就业补助	-	1.00	2.00	-	与收益相关
专利资助项目	-	0.90	-	-	与收益相关
2022 年股权投资扶持		100.00	-	-	与收益相关
2022 年工业企业连续生产补贴	-	60.00	-	-	与收益相关
2020 年区持续拓宽出口信保覆盖面扶持	-	28.66	-	-	与收益相关
2021 年成长壮大奖	-	25.00	-	-	与收益相关
出口信用保险补助	-	24.01	-	-	与收益相关
职业技能提升培训补贴	-	18.70	-	-	与收益相关
一次性扩岗补助	-	14.25	-	-	与收益相关
2022 年科技项目配套资助	10.80	10.80	-	-	与资产相关
2021 年度瞪羚企业认定扶持	-	10.00	-	-	与收益相关
第九届广东专利奖金	-	10.00	-	-	与收益相关
2022 年工业企业进规奖励资金	-	10.00	-	-	与收益相关
2021 年进一步促进先进制造业发展办法技术改造项目	47.13	7.86	-	-	与资产相关
进口贴息补助	-	7.38	-	-	与收益相关
2021 年经营贡献奖	-	7.00	-	-	与收益相关
2020 年广东省重点研发计划项目经费	-	4.00	-	-	与收益相关
重大技术改造项目购买设备和工器具投资奖励	4.26	1.42	-	-	与资产相关
一次性吸纳就业补贴	-	1.00	-	-	与收益相关
2022 年度广州市知识产权工作专项资金	-	0.30	-	-	与收益相关
2020 年广州市黄埔区以工代训补贴	-	-	587.30	-	与收益相关
绿色企业境内外资本市场上市奖励	-	-	300.00	-	与收益相关
瞪羚专项扶持资金-股权投资补贴	-	-	200.00	-	与收益相关
瞪羚专项扶持资金-研发投入奖励	-	-	150.00	-	与收益相关
2020 年先进制造业企业经营贡献奖励金	-	-	93.00	-	与收益相关
2021 年质量强区专项资金标准制修订资助款	-	-	90.00	-	与收益相关
2020 年支持重点工业企业提高稳定生产能力事项	-	-	50.00	-	与收益相关
一次性吸纳就业补贴	-	-	49.20	210.70	与收益相关
2020 年度研发补助经费	-	-	41.22	-	与收益相关
广州市社会保险基金管理中心拨款	-	-	36.54	-	与收益相关
瞪羚专项扶持资金-直接认定奖励	-	-	35.00	-	与收益相关
2017 年高新技术企业认定奖励	-	-	35.00	-	与收益相关
出口保险补助	-	-	25.18	-	与收益相关
2021 年省级出口信保资金	-	-	22.52	-	与收益相关

标准制修订项目资助款	-	-	15.85	-	与收益相关
2020 年度广东省知识产权示范企业补贴	-	-	15.00	-	与收益相关
第八届广东专利奖金	-	-	10.00	-	与收益相关
2020 年促进经济发展专项资金促进外经贸发展事项进口贴息	-	-	9.13	-	与收益相关
2021 年市级出口信保补贴	-	-	8.34	-	与收益相关
重点科技产业质量基础共性技术研究及应用课题经费	-	-	4.00	-	与收益相关
黄石开发区人社局一次性吸纳就业补贴	-	-	0.60	-	与收益相关
广州市受影响企业返还失业保险费	-	-	-	2,283.88	与收益相关
政策兑现工业企业增产奖励金	-	-	-	150.00	与收益相关
国家、省、市工信部门扶持配套资金（先进制造业）	-	-	-	100.00	与收益相关
工程中心配套资金（企业研发创新资助）	-	-	-	37.85	与收益相关
广州开发区质量强区专项资金资助	-	-	-	30.00	与收益相关
广州市创新标杆企业补助	-	-	-	22.58	与收益相关
2017 年区内采购奖励	-	-	-	22.00	与收益相关
省级短期险保费扶持资金	-	-	-	16.22	与收益相关
广州开发区质量强区专项资金	-	-	-	10.00	与收益相关
发展改革绿色低碳补助	-	-	-	10.00	与收益相关
工业企业采购区内企业产品奖励	-	-	-	7.00	与收益相关
进口设备贴息	-	-	-	3.45	与收益相关
市信保资金	-	-	-	1.43	与收益相关
广州开发区知识产权优势企业补助	-	-	-	1.05	与收益相关
稳岗工资补贴	-	-	-	0.55	与收益相关
开发区就业中心贵州招聘补贴	-	-	-	0.48	与收益相关

（六）公允价值变动损益

报告期，公司公允价值变动损益由理财产品收益和外汇远期合约产生的公允价值变动损益构成，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
交易性金融资产	-	-	-	149.17
衍生金融工具产生的公允价值变动损益	-4,192.61	-2,115.99	534.58	919.63
合计	**-4,192.61**	**-2,115.99**	**534.58**	**1,068.80**

2022年、2023年1-6月，人民币兑美元整体呈现贬值趋势，使得公司购买的外汇远期合约公允价值产生损失，2020年、2021年人民币兑美元整体呈现升值趋势，外汇远期合约为公司带来公允价值变动收益。公司购买外汇远期合约主

要目的是对冲外币资产头寸的汇率波动影响，报告期内，公司汇兑收益分别为-3,604.79万元、-1,468.73万元、7,107.36万元和2,139.88万元。

（七）信用减值损失

报告期，公司信用减值损失如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
应收票据坏账损失（损失以“-”号填列）	39.05	-126.36	-11.20	-7.58
应收账款坏账损失（损失以“-”号填列）	-895.94	525.86	-1,270.62	-3.36
其他应收款坏账损失（损失以“-”号填列）	-104.76	-55.55	29.97	-0.74
合计	**-961.65**	**343.95**	**-1,251.85**	**-11.68**

2022年，公司应收票据坏账损失有所增长，主要系公司对深圳市中兴康讯电子有限公司销售收入增长，该客户均以商业承兑汇票进行结算，计提应收票据坏账准备相应提高所致。

2021年，公司应收账款坏账损失增长较快，主要系公司下半年销售收入及期末应收账款余额增长，计提应收账款坏账准备相应提高所致。2022年，公司四季度收入相比2021年四季度高峰时有所减少，期末应收账款余额下降，坏账损失减少。2023年上半年，公司二季度收入及期末应收账款余额有所增长，计提应收账款坏账准备相应提高。

（八）资产减值损失

报告期，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
存货跌价损失（损失以“-”号填列）	-1,991.50	-6,693.69	-4,655.71	-611.07
固定资产减值损失（损失以“-”号填列）	-72.87	-1,586.28	-96.55	-448.75
工程物资减值损失（损失以“-”号填列）	-	-78.18	-8.06	-
合计	**-2,064.37**	**-8,358.15**	**-4,760.32**	**-1,059.82**

公司资产减值损失主要为存货跌价损失。2021年、2022年，公司存货跌价损失增加较大，主要原因如下：

1、2021年PCB主要原材料价格呈上涨趋势，为减少原材料价格上涨的影响，公司主动储备原材料；同时2021年公司承接订单金额249,022.69万元，较2020年承接订单金额165,452.94万元大幅增长，上述两方面原因导致期末原材料余额增长较多；

2、受下游行业缺少芯片、物流和开工不连续、终端客户需求延迟等因素影响，客户提货及领用产品速度有所放缓，导致期末库存商品及发出商品余额增长较多，库龄相对较长；

3、黄石广合于2021年下半年投产，2021年下半年和2022年经历试产和产能爬坡阶段，产能利用率和良品率较低，生产成本较高。

（九）资产处置收益

报告期，公司资产处置收益分别为63.19万元、57.35万元、0.58万元和68.05万元，全部来自于处置固定资产的损益。

（十）营业外收支

1、营业外收入

报告期，公司营业外收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
违约金、品质扣款	2.04	2.35	1.38	1.57
无需支付款项	-	-	49.97	1.91
其他	0.95	1.23	8.21	15.66
合计	**2.99**	**3.58**	**59.56**	**19.14**

报告期，公司营业外收入分别为19.14万元、59.56万元、3.58万元和2.99万元，主要为清理应付账款产生的无需支付款项、收到的违约金以及品质扣款等。

2、营业外支出

报告期，公司营业外支出构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
非流动资产毁损报废损失	104.84	109.72	22.21	5.68
对外捐赠支出	2.00	-	-	20.00
其他	7.78	3.28	0.56	2.50
合计	**114.62**	**113.00**	**22.77**	**28.18**

报告期，公司营业外支出分别为28.18万元、22.77万元、113.00万元和114.62万元，主要为非流动资产毁损报废损失。报告期，公司加大新设备投入，淘汰部分老旧设备，因此产生设备报废损失。

（十一）税费分析

报告期内，公司已按照税法要求缴纳税款，并取得主管税务部门的守法证明。报告期，公司缴纳的主要税种为企业所得税，具体缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
期初未交	483.70	126.78	50.99	621.84
本期应交	2,486.40	3,416.77	766.72	155.14
本期已交	-250.49	3,059.85	690.92	726.00
期末未交	3,220.60	483.70	126.78	50.99

2022年、2023年1-6月，公司本期应交企业所得税增加较多，主要系：1、公司2022年、2023年1-6月盈利能力增加，利润增长较大；2、公司2022年获得与资产相关政府补助金额增加。

2023年1-6月，公司当期已交企业所得税金额为-250.49万元，主要系上半年收到退回的前期预缴企业所得税533.29万元所致。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司报告期主要税种的纳税情况进行了审核，并出具了致同专字（2023）第441A017546号《关于广州广合科技股份有限公司主要税种纳税情况的审核报告》。

报告期内，公司主要税收政策未发生重大变化。税收优惠对公司的影响参见本节“八、所得税税收优惠对公司经营业绩的影响 • （二）税收优惠及批

文”。

（十二）营业利润、利润总额和净利润情况，净利润的主要来源、增减变化情况及原因

报告期内，公司营业利润、利润总额和净利润情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
营业利润	17,129.90	31,173.97	9,553.93	17,419.13
利润总额	17,018.27	31,064.55	9,590.71	17,410.09
净利润	15,778.47	27,965.13	10,109.13	15,553.34

报告期内，发行人的净利润主要由营业利润所贡献，营业利润主要受营业收入及毛利率的影响。发行人营业收入和毛利率的变动原因参见本节“十、经营成果分析·（一）营业收入分析/（三）主营业务毛利及毛利率分析”。

十一、资产质量分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，公司的资产结构如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	141,815.44	42.90%	139,696.99	43.05%	145,389.30	47.18%	88,708.17	46.80%
非流动资产	188,737.38	57.10%	184,788.79	56.95%	162,752.46	52.82%	100,836.04	53.20%
资产总额	**330,552.81**	**100.00%**	**324,485.78**	**100.00%**	**308,141.76**	**100.00%**	**189,544.20**	**100.00%**

报告期各期末，公司资产总额分别为189,544.20万元、308,141.76万元、324,485.78万元及330,552.81万元，公司资产规模逐年增长。公司流动资产主要由应收账款、存货、货币资金、应收票据和其他流动资产组成；非流动资产主要由固定资产、无形资产、在建工程构成。

（二）流动资产构成及变化分析

报告期各期末，公司的流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	20,566.48	14.50%	28,111.04	20.12%	17,806.39	12.25%	19,159.43	21.60%
衍生金融资产	-	-	-	-	7.48	0.01%	123.02	0.14%
应收票据	2,387.54	1.68%	10,189.92	7.29%	7,432.08	5.11%	615.93	0.69%
应收账款	77,440.30	54.61%	60,283.43	43.15%	70,322.09	48.37%	45,907.00	51.75%
应收款项融资	93.11	0.07%	-	-	-	-	59.98	0.07%
预付款项	394.69	0.28%	315.89	0.23%	132.77	0.09%	40.46	0.05%
其他应收款	2,081.19	1.47%	1,142.65	0.82%	595.69	0.41%	444.15	0.50%
存货	34,183.21	24.10%	35,558.35	25.45%	44,602.48	30.68%	19,113.95	21.55%
其他流动资产	4,668.91	3.29%	4,095.71	2.93%	4,490.32	3.09%	3,244.24	3.66%
流动资产合计	**141,815.44**	**100.00%**	**139,696.99**	**100.00%**	**145,389.30**	**100.00%**	**88,708.17**	**100.00%**

公司流动资产主要由应收账款、存货、货币资金、应收票据和其他流动资产构成。报告期各期末，上述几项流动资产合计占流动资产比例为99.25%、99.49%、98.96%和98.19%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
现金	0.46	0.34	0.34	0.35
银行存款	13,839.93	20,004.36	10,693.32	12,947.52
其他货币资金	6,726.10	8,106.34	7,112.73	6,211.56
合计	**20,566.48**	**28,111.04**	**17,806.39**	**19,159.43**

报告期各期末，公司货币资金分别为 19,159.43 万元、17,806.39 万元、28,111.04 万元和 20,566.48 万元，其他货币资金为承兑汇票及信用证保证金，使用权受到限制。除其他货币资金外，公司不存在抵押、质押、冻结或存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

2021 年末，公司货币资金较上年末减少 1,353.04 万元，主要系随着黄石广合的投产，公司运营资金支出增加所致。

2022 年末，公司货币资金较上年末增加 10,304.65 万元，主要原因系：（1）公司生产经营规模扩大、盈利能力增强，经营活动产生的净现金流有所增长；（2）公司银行承兑汇票缴纳的保证金增加。

2023 年 6 月末，公司货币资金较上年末减少 7,544.56 万元，主要原因系 2023 年上半年支付供应商账款、员工年终奖等金额较多所致。

2、衍生金融资产

2020 年末、2021 年末，公司衍生金融资产分别为 123.02 万元和 7.48 万元，系公司为对冲外汇风险所购买远期外汇合约产品的期末公允价值。

3、应收票据

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	371.95	7,432.32	7,075.30	471.94
商业承兑汇票	2,121.67	2,902.74	375.56	151.57
账面余额	2,493.62	10,335.05	7,450.86	623.51
坏账准备	106.08	145.14	18.78	7.58
账面价值	**2,387.54**	**10,189.92**	**7,432.08**	**615.93**

最近三年末，公司应收票据基本为银行承兑汇票，信用风险较低，公司不存在因出票人无力履约而将票据转为应收账款的情况。

2021 年末，应收票据账面余额为 7,450.86 万元，较 2020 年末增加 6,827.35 万元，主要是由于已背书、贴现未到期的银行承兑汇票增加。

2022 年末，公司商业承兑汇票余额较 2021 年末增长 2,527.18 万元，主要系公司对深圳市中兴康讯电子有限公司销售额增长迅速，其用商业承兑汇票进行支付。

2023 年 6 月末，公司应收票据余额为 2,493.62 万元，较 2022 年末减少 7,841.43 万元，主要是由于售后回租等业务取得银行承兑汇票到期终止确认所致。

4、应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日/2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日/2022 年	2021 年 12 月 31 日/2021 年	2020 年 12 月 31 日/2020 年
应收账款余额	81,516.11	63,463.30	74,073.29	48,387.58
坏账准备	4,075.81	3,179.86	3,751.20	2,480.58
应收账款账面价值	77,440.30	60,283.43	70,322.09	45,907.00
营业收入	117,221.24	241,238.68	207,554.33	160,745.11
应收账款余额占当期营业收入比例	34.77%	26.31%	35.69%	30.10%

注：2023 年 6 月 30 日占比已年化计算。

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 48,387.58 万元、74,073.29 万元、63,463.30 万元和 81,516.11 万元，占当期营业收入比例分别为 30.10%、35.69%、26.31%和 34.77%。2021 年末公司应收账款余额增长较快，主要原因系 2021 年下半年公司经营情况良好，订单旺盛。2022 年，公司四季度收入相比 2021 年四季度高峰时有所减少，使得 2022 年末应收账款余额下降。2023 年上半年，公司二季度收入相比 2022 年四季度有所增加，期末应收账款余额增长。

由于印制电路板行业市场参与者众多，竞争比较激烈，各生产厂商为吸引下游客户、获得订单，一般会给予客户一定的信用期限；同时，公司的主要客户多为所在行业内知名度高、信誉好的客户，包括戴尔、浪潮信息、鸿海精密、广达电脑、英业达、捷普等企业，因此，公司给予客户的货款信用期限相对较长。综上，公司应收账款占当期营业收入比例符合印制电路板行业的特征。

（1）应收账款账龄明细情况

①应收账款账龄政策

发行人在收入确认时对应收账款进行初始确认，在收回款项时对应收账款终止确认，应收账款账龄计算从初始确认开始，到终止确认结束。对于在收入确认时以应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的，发行人按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。目前发行人应收账款账龄划分为 1 年以内、1-2 年、2-3 年和 3 年以上。

②应收账款账龄明细

报告期各期末，公司应收账款余额的账龄结构如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	81,516.11	100.00%	63,463.30	100.00%	74,001.46	99.90%	48,286.73	99.79%
1-2 年	-	-	-	-	28.87	0.04%	50.05	0.10%
2-3 年	-	-	-	-	-	-	6.53	0.01%
3 年以上	-	-	-	-	42.96	0.06%	44.26	0.09%
合计	**81,516.11**	**100.00%**	**63,463.30**	**100.00%**	**74,073.29**	**100.00%**	**48,387.58**	**100.00%**

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款余额分别为 48,286.73 万元、74,001.46 万元、63,463.30 万元和 81,516.11 万元，占应收账款总额的比例分别为 99.79%、99.90%、100.00%和 100.00%。总体而言，公司客户信用良好，应收账款质量较好，发生坏账风险较低。

公司制定了严格的应收账款管理制度，主要包括：定期与客户进行对账、加强应收账款的日常管理工作、加强应收账款的事后管理，对于逾期拖欠的应收账款进行账龄分析，由市场部门人员通过现场或电邮通知等方式催收。

（2）应收账款坏账计提情况

①应收账款坏账计提政策

2019 年起，公司适用新金融工具准则，对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收账款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

②应收账款坏账计提明细

2022 年末，公司单项计提坏账准备的应收账款余额为 44.66 万元，系客户安徽省配天机器人集团有限公司款项逾期未收回，公司向中国人民保险提出索赔申请，依据中国人民保险信用险限额批复明细将赔付 80%货款，按应收账款余额与中国人民保险预计承担保险赔偿部分的差额计提坏账准备 8.93 万元。

报告期各期末，公司对划分为组合的应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

2023 年 6 月 30 日			
账龄	**应收账款**	**坏账准备**	**预期信用损失率**
1年以内	81,516.11	4,075.81	5.00%
1至2年	-	-	-
2至3年	-	-	-
3年以上	-	-	-
合计	**81,516.11**	**4,075.81**	**5.00%**
2022 年 12 月 31 日			
账龄	**应收账款**	**坏账准备**	**预期信用损失率**
1年以内	63,418.64	3,170.93	5.00%
1至2年	-	-	-
2至3年	-	-	-
3年以上	-	-	-
合计	**63,418.64**	**3,170.93**	**5.00%**
2021 年 12 月 31 日			
账龄	**应收账款**	**坏账准备**	**预期信用损失率**
1年以内	74,001.46	3,700.07	5.00%
1至2年	28.87	8.17	28.29%
2至3年	-	-	-
3年以上	42.96	42.96	100.00%
合计	**74,073.29**	**3,751.20**	**5.06%**
2020 年 12 月 31 日			
账龄	**应收账款**	**坏账准备**	**预期信用损失率**
1年以内	48,286.73	2,414.34	5.00%
1至2年	50.05	16.52	33.01%
2至3年	6.53	5.46	83.53%
3年以上	44.26	44.26	100.00%
合计	**48,387.58**	**2,480.58**	**5.13%**

③应收账款坏账准备计提的充分性分析

报告期各期末，公司应收账款计提坏账准备的比例与同行业可比公司比较如下：

公司名称	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
深南电路	4.62%	4.68%	3.77%	3.17%
生益电子	0.50%	0.36%	0.60%	0.67%
胜宏科技	1.24%	1.03%	5.16%	5.27%
沪电股份	1.91%	1.85%	1.57%	1.37%
平均值	**2.07%**	**1.98%**	**2.77%**	**2.62%**
发行人	**5.00%**	**5.01%**	**5.06%**	**5.13%**

报告期各期末，公司应收账款计提坏账准备的比例高于同行业可比公司的平均值，处于较高水平，应收账款坏账准备计提充分。

（3）应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款前五名单位情况如下：

单位：万元

2023 年 6 月 30 日		
单位名称	**期末余额**	**占应收账款期末总余额的比例**
Dell Global B.V. (Singapore Branch)	20,059.31	24.61%
富联精密电子（天津）有限公司	5,659.68	6.94%
神云科技股份有限公司	4,752.75	5.83%
鸿佰科技股份有限公司	4,544.32	5.57%
英业达科技有限公司	3,503.54	4.30%
合计	**38,519.60**	**47.25%**
2022 年 12 月 31 日		
单位名称	**期末余额**	**占应收账款期末总余额的比例**
Dell Global B.V. (Singapore Branch)	10,096.04	15.91%
鸿佰科技股份有限公司	5,852.01	9.22%
英业达科技有限公司	5,463.40	8.61%
广达电脑股份有限公司	4,035.15	6.36%
富联精密电子（天津）有限公司	2,841.22	4.48%
合计	**28,287.83**	**44.57%**
2021 年 12 月 31 日		
单位名称	**期末余额**	**占应收账款期末总余额的比例**
Dell Global B.V. (Singapore Branch)	22,050.03	29.77%
浪潮电子信息产业股份有限公司	14,245.63	19.23%

富联精密电子（天津）有限公司	3,984.82	5.38%
鸿佰科技股份有限公司	2,630.56	3.55%
苏州浪潮智能科技有限公司	2,561.72	3.46%
合计	**45,472.76**	**61.39%**
2020 年 12 月 31 日		
单位名称	**期末余额**	**占应收账款期末总余额的比例**
Dell Global B.V. (Singapore Branch)	9,320.29	19.26%
浪潮电子信息产业股份有限公司	4,527.65	9.36%
BROAD TECHNOLOGY,INC.	3,477.10	7.19%
英业达科技有限公司	3,130.97	6.47%
达丰(重庆)电脑有限公司	2,410.80	4.98%
合计	**22,866.81**	**47.26%**

报告期各期末，公司应收账款前五名合计占应收账款期末总余额的比例分别为 47.26%、61.39%、44.57%及 47.25%。公司应收账款前五名单位信誉良好，应收账款账龄均在 1 年以内，发生坏账的风险较低。

（4）应收账款回款情况

①应收账款回款方式

单位：万元

期间	客户回款总额	其中：银行转账		银行承兑汇票		商业承兑汇票		迪链凭证	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年	167,884.43	165,204.47	98.40%	2,527.15	1.51%	152.80	0.09%	-	-
2021 年	192,582.54	179,384.62	93.15%	12,509.96	6.50%	687.96	0.36%	-	-
2022 年	266,907.96	252,454.02	94.58%	7,266.58	2.72%	6,067.95	2.27%	1,119.41	0.42%
2023 年 1-6 月	108,994.20	99,571.33	91.35%	2,410.96	2.21%	2,542.39	2.33%	4,469.53	4.10%
合计	**736,369.13**	**696,614.44**	**94.60%**	**24,714.65**	**3.36%**	**9,451.10**	**1.28%**	**5,588.94**	**0.76%**

注：迪链金融信息平台是比亚迪及其成员企业指定的供应商货款结算的金融信息服务平台，迪链凭证是比亚迪及其成员企业根据迪链金融信息平台业务办理规则签发的、显示基础合同项下付款人与基础合同交易对方之间债权债务关系的电子债权凭证，迪链金融信息平台通过在银行开立的迪链清算账户在到期日将款项自动支付给持单人。

报告期各期，公司应收账款回款方式主要为银行转账，公司客户回款金额中银行回款占比分别为98.40%、93.15%、94.58%、91.35%。2021年，银行承兑

汇票回款金额增长较多，系浪潮信息、海康威视、广州科城环保科技有限公司当年通过该方式回款金额较高。2022年，商业承兑汇票回款金额增长较多，系中兴康讯当年销售金额增加较多，其通过商业承兑汇票回款。2022年及2023年1-6月，公司积极开拓汽车电子领域，通过迪链凭证回款金额有所增加。

②应收账款期后回款情况

单位：万元

年份	期末余额	期后回款金额	期后回款比例
2020 年 12 月 31 日	48,387.58	48,342.10	99.91%
2021 年 12 月 31 日	74,073.29	74,027.82	99.94%
2022 年 12 月 31 日	63,463.30	60,957.02	96.05%
2023 年 6 月 30 日	81,516.11	38,138.64	46.79%

注：期后回款期限统计截至 2023 年 8 月 31 日。

报告期各期末，公司应收账款截至 2023 年 8 月 31 日期后回款比例分别为 99.91%、99.94%、96.05%、46.79%，回款情况良好。2020 年末、2021 年末公司应收账款存在期后未收回款项 45.48 万元，主要系昆山宜捷科技电子有限公司等少数客户历史遗留款项，账龄超过 5 年，公司已相应计提坏账准备，并于 2022 年进行了核销处理。

5、应收款项融资

2019 年 1 月 1 日开始，根据新金融工具准则要求，公司将信用级别较高、且尚未背书或贴现的应收票据划分为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，重分类至“应收款项融资”项目列报。2020 年末、2023 年 6 月末，公司应收款项融资金额为 59.98 万元、93.11 万元，为未到期银行承兑汇票。

6、预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 40.46 万元、132.77 万元、315.89 万元和 394.69 万元。

2020 年末、2021 年末，公司预付款项主要为预付的保险费、检测费等；2022 年末，公司预付款项有所增加主要系公司与广东工业大学合作研发服务器

印制电路板项目，向其预付技术开发费用 209.30 万元所致。公司预付款项账龄基本在一年以内，对公司财务状况影响较小。

7、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款分别为 444.15 万元、595.69 万元、1,142.65 万元和 2,081.19 万元，按款项性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
押金和保证金	2,051.78	979.75	335.25	316.90
员工借款、备用金及其他	48.06	72.41	161.46	90.73
代垫社保、公积金	191.34	195.72	148.65	116.17
账面余额	**2,291.17**	**1,247.87**	**645.36**	**523.80**
坏账准备	**209.98**	**105.22**	**49.67**	**79.64**
账面价值	**2,081.19**	**1,142.65**	**595.69**	**444.15**

2022 年末，押金和保证金余额为 979.75 万元，主要系公司融资租赁支付的保证金，其他应收款增加较多。2023 年 6 月末，公司押金和保证金余额为 2,051.78 万元，相比 2022 年末有所增长，主要系支付泰国子公司土地保证金所致。

8、存货

（1）存货构成情况

报告期各期末，公司存货包括原材料、在产品、库存商品、发出商品等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	3,402.45	8.32%	3,224.07	7.60%	7,329.85	14.77%	2,603.73	12.92%
在产品	8,729.57	21.35%	6,154.06	14.50%	11,498.51	23.18%	4,770.74	23.68%
库存商品	19,633.81	48.02%	20,052.48	47.24%	16,640.11	33.54%	5,911.75	29.34%
发出商品	9,051.49	22.14%	12,894.73	30.38%	14,034.60	28.29%	6,808.42	33.79%
委托加工物资	-	-	-	-	35.57	0.07%	-	-
合同履约成本	66.97	0.16%	120.22	0.28%	71.82	0.14%	52.31	0.26%
合计	**40,884.29**	**100.00%**	**42,445.56**	**100.00%**	**49,610.46**	**100.00%**	**20,146.96**	**100.00%**

跌价准备	**6,701.08**	**16.39%**	**6,887.22**	**16.23%**	**5,007.98**	**10.09%**	**1,033.01**	**5.13%**
账面价值	**34,183.21**	**83.61%**	**35,558.35**	**83.77%**	**44,602.48**	**89.91%**	**19,113.95**	**94.87%**

（2）存货变动情况分析

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
原材料	3,402.45	5.53%	3,224.07	-56.01%	7,329.85	181.51%	2,603.73
在产品	8,729.57	41.85%	6,154.06	-46.48%	11,498.51	141.02%	4,770.74
库存商品	19,633.81	-2.09%	20,052.48	20.51%	16,640.11	181.48%	5,911.75
发出商品	9,051.49	-29.80%	12,894.73	-8.12%	14,034.60	106.14%	6,808.42
委托加工材料	-	-	-	-100.00%	35.57	-	-
合同履约成本	66.97	-44.30%	120.22	67.38%	71.82	37.30%	52.31
合计	**40,884.29**	**-3.68%**	**42,445.56**	**-14.44%**	**49,610.46**	**146.24%**	**20,146.96**

报告期各期末，公司存货余额存在一定的变动，主要受到收入规模、生产和采购计划等方面影响。

①原材料

公司 PCB 产品所需的原材料种类较多，主要为覆铜板、半固化片、铜球、铜箔、金盐、干膜等。2021 年末，原材料规模呈上升趋势，主要原因是：A、黄石新工厂投产、公司生产经营规模扩大，各类主要原材料备料相应有所上升；B、自 2020 年第四季度开始，覆铜板等主要原材料市场供应趋紧，市场价格相应上涨，为避免因原材料短缺和涨价影响正常生产，原材料备货量有所增加。

2022 年末，公司原材料下降 56.01%，主要系 2022 年铜价见顶回落、环氧树脂价格明显下降，使得覆铜板等主要原材料的市场价格逐步下调，公司主动减少了原材料备货量。

2023 年 6 月末，公司原材料较上年末较为稳定。

②在产品

2021 年末，在产品余额相比于 2020 年末上涨了 141.02%，增幅较大，主要系：A、黄石新工厂投产，公司生产经营规模扩大；B、2021 年下半年订单需求旺盛，公司加紧安排生产，产线结存量较大。

2022 年末，在产品余额较上年末下降 46.48%，主要系受下游客户去库存策略影响，公司订单相较 2021 年下半年高峰时有所减少。

2023 年 6 月末，公司在产品余额较上年末上升 41.85%，主要系公司订单承接逐步恢复，产线结存量同步上升。

③库存商品

2021 年末，公司库存商品余额同比上升 181.48%，主要系：A、黄石新工厂投产，公司生产经营规模扩大；B、受下游行业缺少芯片影响，客户提货有所放缓。

2022 年末，公司库存商品较上年末上升 20.51%，主要系受下游客户去库存管理、物流和开工不连续等因素影响，客户提货速度有所放缓。

2023 年 6 月末，公司库存商品较上年末较为稳定。

④发出商品

报告期各期末，公司发出商品明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
在途商品	1,850.18	-33.42%	2,778.95	-20.19%	3,482.16	135.39%	1,479.32
VMI 库存	4,383.19	-19.54%	5,447.51	-0.94%	5,499.10	92.17%	2,861.64
JIT 库存	2,818.13	-39.63%	4,668.28	-7.62%	5,053.35	104.80%	2,467.46
合计	**9,051.49**	**-29.80%**	**12,894.73**	**-8.12%**	**14,034.60**	**106.14%**	**6,808.42**

A、在途商品

2021 年末，公司在途商品余额上升，主要是由于客户订单需求旺盛，期末向 DELL 发出的产品金额较大且客户尚未签收。2022 年，公司四季度出货量相比 2021 年四季度高峰时有所减少，期末在途商品余额有所回落。2023 年 6 月

末，公司在途商品余额有所下降，主要系 2023 年上半年海运货柜紧张情况缓解，同时部分客户如泰金宝送货地址由境外转为境内，导致在途时间缩短。

B、VMI 库存

VMI 即 Vendor Managed Inventory 的简称，指供应商管理库存，供应商根据客户需求将货物运送至客户指定仓库，并根据客户需求维护库存水平，客户领用之前的货物仍归供应商所有。2021 年末，公司 VMI 库存上升，主要是因为广达电脑、捷普以及中兴康讯 VMI 交易订单增加。2022 年末，VMI 库存保持稳定。2023 年 6 月末，公司 VMI 库存余额有所下降，主要系广达电脑 VMI 交易订单减少，非 VMI 订单需求上升所致。

C、JIT 库存

JIT 即 Just In Time 的简称，指准时生产方式，又称无库存生产方式。报告期内，公司 JIT 库存均为根据鸿海精密指令已交货但其尚未领用的商品。虽然公司已于交货前依规格自行检验产品，但实际操作中鸿海精密在领用产品后方认为受领验收产品并立账，因此基于谨慎性原则，在客户使用公司产品且双方核对后确认销售收入。

报告期各期末，JIT 库存金额较大，一方面是公司与鸿海精密的交易规模增加；另一方面，2021 年及 2022 年鸿海精密受部分芯片短缺及其终端客户需求延迟影响，领用产品速度有所变慢。2023 年 1-6 月，鸿海精密领用产品速度加快，JIT 库存金额有所下降。

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
增值税留抵税额	4,257.59	3,515.64	4,284.59	2,705.12
预缴所得税	-	263.09	205.73	539.12
预付上市费用	411.32	316.98	-	-
合计	**4,668.91**	**4,095.71**	**4,490.32**	**3,244.24**

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 3,244.24 万元、4,490.32 万元、4,095.71 万元和 4,668.91 万元，主要系增值税留抵税额、预缴所得税，占流动资产比例较小。

（三）非流动资产构成及变化分析

报告期各期末，公司的非流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	153,465.75	81.31%	156,056.04	84.45%	135,374.88	83.18%	60,491.53	59.99%
在建工程	12,791.85	6.78%	7,729.50	4.18%	7,312.20	4.49%	23,232.36	23.04%
使用权资产	1,314.63	0.70%	1,334.00	0.72%	2,073.55	1.27%	-	-
无形资产	12,956.38	6.86%	13,434.07	7.27%	13,319.97	8.18%	8,935.95	8.86%
长期待摊费用	308.52	0.16%	361.34	0.20%	525.86	0.32%	569.41	0.56%
递延所得税资产	7,352.57	3.90%	5,607.45	3.03%	3,890.93	2.39%	1,630.77	1.62%
其他非流动资产	547.68	0.29%	266.39	0.14%	255.07	0.16%	5,976.02	5.93%
非流动资产合计	**188,737.38**	**100.00%**	**184,788.79**	**100.00%**	**162,752.46**	**100.00%**	**100,836.04**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、无形资产、在建工程等构成。

1、固定资产

（1）固定资产明细情况

报告期各期末，公司固定资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋建筑物	60,196.29	39.22%	61,128.57	39.17%	61,894.67	45.72%	17,156.58	28.36%
机器设备	90,710.56	59.11%	92,203.86	59.08%	70,738.18	52.25%	41,670.12	68.89%
运输设备	369.28	0.24%	379.89	0.24%	121.75	0.09%	67.83	0.11%
办公设备	802.37	0.52%	819.15	0.52%	896.43	0.66%	267.14	0.44%
工具器具	992.86	0.65%	1,078.63	0.69%	1,176.42	0.87%	1,274.27	2.11%
其他设备	394.38	0.26%	445.94	0.29%	547.45	0.40%	55.59	0.09%
合计	**153,465.75**	**100.00%**	**156,056.04**	**100.00%**	**135,374.88**	**100.00%**	**60,491.53**	**100.00%**

报告期各期末，公司固定资产分别为 60,491.53 万元、135,374.88 万元、156,056.04 万元和 153,465.75 万元。

2021 年末，公司房屋建筑物增加较多，主要系黄石广合工厂建设完工，在建工程转固所致。

报告期内，公司机器设备增加，系黄石广合产线建设投产和广州广合工厂技改，公司持续投入机器设备用于生产所致。

报告期各期末，公司固定资产折旧及减值情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
固定资产原值				
房屋建筑物	72,873.19	72,399.76	70,507.41	24,019.26
机器设备	137,939.16	134,709.08	103,898.48	70,023.02
运输设备	459.48	449.04	166.25	99.38
办公设备	1,502.85	1,418.29	1,314.04	562.57
工具器具	2,382.47	2,313.10	2,117.51	1,933.07
其他设备	656.19	653.60	643.60	106.74
合计	**215,813.34**	**211,942.88**	**178,647.28**	**96,744.04**
固定资产累计折旧				
房屋建筑物	12,676.91	11,271.19	8,612.74	6,862.69
机器设备	45,322.33	40,624.98	32,792.38	27,905.25
运输设备	90.19	69.14	44.50	31.55
办公设备	696.53	595.19	417.62	295.43
工具器具	1,385.65	1,230.56	940.00	657.71
其他设备	261.81	207.66	96.15	51.15
合计	**60,433.41**	**53,998.72**	**42,903.39**	**35,803.76**
固定资产减值准备				
房屋建筑物	-	-	-	-
机器设备	1,906.27	1,880.24	367.91	447.65
运输设备	-	-	-	-
办公设备	3.95	3.95	-	-
工具器具	3.96	3.92	1.10	1.10
其他设备	-	-	-	-
合计	**1,914.18**	**1,888.11**	**369.01**	**448.75**
固定资产账面价值				
房屋建筑物	60,196.29	61,128.57	61,894.67	17,156.58

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
机器设备	90,710.56	92,203.86	70,738.18	41,670.12
运输设备	369.28	379.89	121.75	67.83
办公设备	802.37	819.15	896.43	267.14
工具器具	992.86	1,078.63	1,176.42	1,274.27
其他设备	394.38	445.94	547.45	55.59
合计	**153,465.75**	**156,056.04**	**135,374.88**	**60,491.53**

报告期各期末，公司固定资产减值准备余额为 448.75 万元、369.01 万元、1,888.11 万元和 1,914.18 万元，系公司对存在减值迹象的固定资产进行了测试及评估，对部分预报废或闲置的机器设备和工具器具计提了减值准备。2021 年，公司对部分已计提减值准备的机器设备作报废处理，年末固定资产减值准备余额有所下降。

（2）固定资产折旧政策与同行业可比公司比较

报告期，发行人与同行业可比公司的固定资产折旧政策比较如下：

公司名称	固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率
深南电路	房屋及建筑物	年限平均法	35	5%
	机器设备		10	5%
	电子设备		5	5%
	运输设备		5	5%
	其他		5	5%
生益电子	房屋及建筑物	年限平均法	25	5%
	机器设备		12	5%
	运输设备		6	5%
	其他设备		6	5%
胜宏科技	房屋及建筑物	年限平均法	20、30、50	5%
	机器设备		10	5%
	运输工具		5	5%
	电子设备及其他		5-30	5%
沪电股份	房屋及建筑物-房屋及建筑物	年限平均法	20-35	10%
	房屋及建筑物-公共设施		10	0-10%
	机器设备-防治污染设备		10	0-10%
	机器设备-主机设备		8-12	0-10%
	机器设备-辅助设备		6-10	0-10%
	运输设备		5	0-10%

	办公设备		5-6	0-10%
广合科技	房屋建筑物	年限平均法	5-30	10%
	机器设备		5-12	10%
	运输设备		5-10	10%
	办公设备		3-10	10%
	工具器具		5-10	10%
	其他设备		5	10%

公司与同行业可比公司均采用年限平均法计提固定资产折旧。公司固定资产的折旧年限、残值率处于同行业可比公司正常区间，不存在较大差异。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
在建工程	12,791.85	7,729.50	7,176.23	23,087.55
工程物资	-	-	135.97	144.81
合计	**12,791.85**	**7,729.50**	**7,312.20**	**23,232.36**

报告期各期末，公司在建工程分别为 23,232.36 万元、7,312.20 万元、7,729.50 万元和 12,791.85 万元。

2020 年末，公司在建工程余额较高，主要系黄石广合在建项目持续投入所致。

2021 年，随黄石广合在建工程陆续转入固定资产，期末在建工程余额下降。

2023 年 6 月末，公司在建工程余额有所增长，主要系东莞广合在建项目持续投入所致。

报告期各期，由在建工程转入固定资产的金额分别为 22,241.59 万元、82,282.26 万元、20,923.02 万元、4,294.94 万元。主要在建工程转入固定资产的情况如下：

单位：万元

项目名称	转固金额	转固时间	转固条件

黄石新厂一期厂房工程	45,986.40	2021 年 7 月	到达预定可使用状态

报告期各期末，发行人在建工程不存在减值迹象，未计提减值准备。

3、使用权资产

根据财政部 2018 年 12 月修订的《企业会计准则第 21 号—租赁》，公司从 2021 年 1 月 1 日开始执行新租赁准则，对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产和租赁负债。

2021 年末，公司使用权资产原值为 3,132.99 万元，累计折旧为 1,059.44 万元，账面价值为 2,073.55 万元；2022 年末，公司使用权资产原值为 3,726.79 万元，累计折旧为 2,392.79 万元，账面价值为 1,334.00 万元；2023 年 6 月末，公司使用权资产原值为 4,231.35 万元，累计折旧为 2,916.72 万元，账面价值为 1,314.63 万元。公司使用权资产均为公司租入的厂房、员工宿舍等。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
土地使用权	10,583.83	10,699.97	10,932.23	8,704.49
软件	2,372.55	2,734.11	2,387.74	231.46
合计	**12,956.38**	**13,434.07**	**13,319.97**	**8,935.95**

报告期各期末，公司无形资产分别为 8,935.95 万元、13,319.97 万元、13,434.07 万元和 12,956.38 万元。

2021 年末，无形资产较上年末增加 4,384.02 万元，主要系东莞广合购买土地使用权 2,715.08 万元，广州广合购买 SAP 系统 817.29 万元以及黄石广合购买 MES 系统及其子系统 662.34 万元所致。

报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，公司未对其计提减值准备。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用为维修改良支出、排污权，分别为569.41 万元、525.86 万元、361.34 万元和 308.52 万元，占非流动资产比例分别为 0.56%、0.32%、0.20%和 0.16%，占比较低。

6、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产减值准备	2,155.66	2,014.47	1,551.62	629.99
递延收益	2,602.47	2,582.84	1,333.75	654.38
可抵扣亏损	2,096.52	1,021.47	1,005.15	346.39
公允价值变动损益	497.93	-	0.41	-
合计	**7,352.57**	**5,618.78**	**3,890.93**	**1,630.77**

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 1,630.77 万元、3,890.93 万元、5,618.78 万元和 7,352.57 万元，主要是由资产减值准备、与资产相关的政府补助和可抵扣亏损形成的可抵扣暂时性差异产生。

2021 年末，公司递延所得税资产同比上升 2,260.17 万元，主要系存货和应收账款计提减值增加、政府补助增加以及黄石广合亏损所致。

2022 年末，公司递延所得税资产增加 1,727.85 万元，主要系政府补助增加和存货计提跌价增加所致。

2023 年 6 月末，公司递延所得税资产较上年末有所增加，主要系黄石广合及远期外汇合约产品亏损所致。

7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 5,976.02 万元、255.07 万元、266.39 万元和 547.68 万元，均为预付的工程及设备款。

2021 年末，公司其他非流动资产同比下降 5,720.95 万元,主要系黄石广合工厂建设完工，预付的工程及设备款结转所致。

（四）资产周转能力分析

报告期，公司资产周转能力指标如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
应收账款周转率（次）	3.23	3.51	3.39	3.31
存货周转率（次）	3.87	3.88	4.80	6.83

报告期，公司应收账款周转率较为稳定，分别为 3.31 次、3.39 次、3.51 次和 3.23 次，公司建立了完善的应收账款管理制度，定期与客户进行对账、加强应收账款的日常管理工作与事后管理。同时，公司主要客户为境内外知名服务器领域公司，实力雄厚、信用良好，为应收账款的可回收性和回收的及时性提供了有力保障。

报告期，公司存货周转率分别为 6.83 次、4.80 次、3.88 次和 3.87 次。2021 年和 2022 年，公司存货周转率有所下降，主要系 2021 年末和 2022 年末存货余额上升较多，具体原因详见本节“十一、资产质量分析·（二）流动资产构成及变化分析·8、存货·（2）存货变动情况分析”。

报告期，公司与同行业可比公司资产周转能力指标比较如下：

财务指标	公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
应收账款周转率	深南电路	4.03	4.87	5.62	5.42
	生益电子	3.06	3.46	3.84	3.92
	胜宏科技	2.78	2.84	2.79	2.76
	沪电股份	3.60	3.89	3.99	4.09
	平均值	**3.37**	**3.76**	**4.06**	**4.05**
	发行人	**3.23**	**3.51**	**3.39**	**3.31**
存货周转率	深南电路	3.54	4.01	4.26	4.37
	生益电子	3.78	3.60	4.20	4.42
	胜宏科技	5.18	4.81	5.02	5.91
	沪电股份	2.91	3.02	3.11	3.49
	平均值	**3.85**	**3.86**	**4.15**	**4.55**
	发行人	**3.87**	**3.88**	**4.80**	**6.83**

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平，高于胜宏科技，主要原因为：1、公司以外销为主，主要以银行转账及电汇方式结算，应收票据结算较少，应收账款占收入的比例较大，而同行业可比公司票据结算较

多，期末应收账款占收入的比例较小；2、公司主要客户以境内外知名客户为主，账期相对较长，如戴尔、浪潮、鸿海精密、广达电脑、捷普、英业达等账期主要集中在 90-120 天，而根据公开披露信息，深南电路、生益电子、沪电股份主要客户的账期相对较短，信用期在 90 天（含）以内的居多。

报告期内，公司存货周转速度高于同行业可比公司平均水平。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债结构分析

报告期各期末，公司的负债结构如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	136,906.45	78.89%	150,023.61	81.72%	183,534.02	93.67%	90,929.81	82.96%
非流动负债	36,641.91	21.11%	33,554.75	18.28%	12,404.62	6.33%	18,683.53	17.04%
负债合计	**173,548.37**	**100.00%**	**183,578.35**	**100.00%**	**195,938.63**	**100.00%**	**109,613.34**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债总额分别为 109,613.34 万元、195,938.63 万元、183,578.35 万元和 173,548.37 万元，以流动负债为主。

2021 年末，流动负债较上年末增加 92,604.21 万元，主要系当期原材料采购款及设备工程款增长，导致应付账款增长所致。

（二）主要债项构成

1、流动负债构成及变化分析

报告期各期末，公司的流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	8,351.15	6.10%	13,227.16	8.82%	13,006.51	7.09%	4,611.31	5.07%
衍生金融负债	3,138.77	2.29%	-	-	2.73	0.001%	-	-
应付票据	24,983.59	18.25%	30,907.43	20.60%	27,340.01	14.90%	25,308.60	27.83%
应付账款	80,458.30	58.77%	82,018.12	54.67%	121,522.84	66.21%	52,986.84	58.27%

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合同负债	433.98	0.32%	907.82	0.61%	720.80	0.39%	54.14	0.06%
应付职工薪酬	5,936.01	4.34%	7,596.69	5.06%	5,433.28	2.96%	3,690.18	4.06%
应交税费	3,683.49	2.69%	883.32	0.59%	480.72	0.26%	157.06	0.17%
其他应付款	2,088.41	1.53%	1,471.82	0.98%	2,215.98	1.21%	1,625.70	1.79%
一年内到期的非流动负债	7,461.36	5.45%	6,892.39	4.59%	11,203.94	6.10%	2,000.00	2.20%
其他流动负债	371.41	0.27%	6,118.86	4.08%	1,607.21	0.88%	495.99	0.55%
流动负债合计	**136,906.45**	**100.00%**	**150,023.61**	**100.00%**	**183,534.02**	**100.00%**	**90,929.81**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动负债总额分别为 90,929.81 万元、183,534.02 万元、150,023.61 万元和 136,906.45 万元，主要由应付账款、应付票据、短期借款、应付职工薪酬构成。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
保证借款	-	7,911.15	-	1,601.55
抵押+保证借款	1,311.81	1,552.62	3,827.80	3,001.45
票据贴现+应收账款保理	-	1,346.24	5,924.45	8.30
质押+保证借款	7,039.34	2,417.16	3,254.26	-
合计	**8,351.15**	**13,227.16**	**13,006.51**	**4,611.31**

报告期各期末，公司短期借款分别为 4,611.31 万元、13,006.51 万元、13,227.16 万元和 8,351.15 万元，最近三年末，短期借款持续增长，主要系公司为扩大生产、满足短期资金周转需求所致；2023 年 6 月末，公司短期借款有所下降，主要系公司偿还部分借款所致。

截至最近一期末，公司短期借款明细如下：

单位：万元

借款银行	本金	利率	期限
招商银行股份有限公司广州分行	1,300.00	3.15%	2023.01.13-2024.01.13
花旗银行（中国）有限公司广州分行	1,200.00	3.15%	2023.03.13-2023.10.09
	1,200.00	3.05%	2023.06.09-2023.09.07

星展银行（中国）有限公司广州分行	395.97	3.15%	2023.02.27-2023.08.25
	1,100.00	3.15%	2023.02.14-2023.08.14
	1,000.00	3.15%	2023.03.14-2023.09.14
	1,000.00	3.15%	2023.04.14-2023.10.13
	1,100.00	3.10%	2023.06.15-2023.12.15

（2）衍生金融负债

报告期各期末，公司衍生金融负债为 0.00 万元、2.73 万元、0.00 万元和 3,138.77 万元。2021 年末的衍生金融负债为公司购买美元利率掉期合约期末的公允价值，2023 年 6 月末的衍生金融负债为公司购买远期外汇合约期末的公允价值。

（3）应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 25,308.60 万元、27,340.01 万元、30,907.43 万元和 24,983.59 万元，为支付原材料、外协加工及设备款项而开立的银行承兑汇票。报告期各期末，公司不存在已到期未支付的应付票据。

（4）应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为 52,986.84 万元、121,522.84 万元、82,018.12 万元和 80,458.30 万元，主要为应付供应商的原材料款、设备工程款及外协加工款。

2021 年末，公司应付账款较上年末大幅增长，主要系当期原材料涨价及业务规模增长导致采购原材料金额上升，同时黄石广合采购设备工程款增长所致。

截至最近一期末，公司应付账款前五名供应商具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	款项性质	应付金额	账龄	占应付账款总额比例
1	江西联茂电子科技有限公司	原材料	10,848.37	1 年以内	13.48%
2	台燿科技（中山）有限公司	原材料	6,293.85	1 年以内	7.82%
3	中山台光电子材料有限公司	原材料	4,181.14	1 年以内	5.20%
4	广东生益科技股份有限公司	原材料	3,384.38	1 年以内	4.21%
5	南亚电子材料（惠州）有限公司	原材料	1,899.57	1 年以内	2.36%

合计	**26,607.31**	**-**	**33.07%**

（5）合同负债

报告期各期末，合同负债金额为 54.14 万元、720.80 万元、907.82 万元和 433.98 万元，为公司的预收货款。

（6）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 3,690.18 万元、5,433.28 万元、7,596.69 万元和 5,936.01 万元。报告期内，公司应付职工薪酬呈上升趋势，2023 年 6 月末应付职工薪酬有所下降系公司于上半年发放年终奖所致。

（7）应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
环境保护税	0.96	0.75	1.46	0.84
企业所得税	3,220.60	483.70	126.78	50.99
个人所得税	75.16	100.79	78.91	58.43
城市维护建设税	52.52	73.86	29.45	13.92
教育费附加	22.51	36.34	12.62	6.47
地方教育附加费	15.00	24.23	8.41	4.31
房产税	238.64	121.41	191.72	-
土地使用税	30.92	15.96	15.96	15.96
印花税	27.19	26.28	15.38	6.14
合计	**3,683.49**	**883.32**	**480.72**	**157.06**

报告期各期末，公司应交税费分别为 157.06 万元、480.72 万元、883.32 万元和 3,683.49 万元，主要为应交企业所得税、房产税、代扣代缴的个人所得税。2022 年末、2023 年 6 月末，公司应交企业所得税增加较多，主要系：①公司盈利能力增加，利润增长较大；②公司 2022 年获得与资产相关政府补助金额增加。

（8）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 1,625.70 万元、2,215.98 万元、1,471.82 万元和 2,088.41 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
往来款	-	-	-	157.36
押金及保证金	60.09	40.09	20.09	10.09
预提费用款	2,028.32	1,431.73	2,195.89	1,458.25
合计	**2,088.41**	**1,471.82**	**2,215.98**	**1,625.70**

（9）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，一年内到期的非流动负债为 2,000.00 万元、11,203.94 万元、6,892.39 万元和 7,461.36 万元，系黄石广合明股实债资金、公司向银行长期借款、售后回租的融资租赁款及租赁负债中一年内到期的部分。

2021 年末，一年内到期的非流动负债较上年末增加 9,203.94 万元，主要系黄石广合明股实债资金于 2022 年 4 月 19 日到期，且到期不再延期，因此转入一年内到期的非流动负债所致。

2022 年末，公司一年内到期的非流动负债较上年末减少 4,311.55 万元，主要系黄石广合明股实债资金到期偿还完毕所致。

（10）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 495.99 万元、1,607.21 万元、6,118.86 万元和 371.41 万元，主要系已背书银行承兑汇票支付未终止确认的应付账款。

2、非流动负债构成及变化分析

报告期各期末，公司的非流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	14,393.72	39.28%	10,218.34	30.45%	-	-	1,252.92	6.71%
租赁负债	112.76	0.31%	24.05	0.07%	984.43	7.94%	-	-
长期应付款	1,841.23	5.02%	3,450.77	10.28%	-	-	9,948.21	53.25%

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
递延收益	13,301.62	36.30%	13,104.44	39.05%	6,325.30	50.99%	3,362.55	18.00%
递延所得税负债	6,992.58	19.08%	6,757.15	20.14%	5,094.89	41.07%	4,119.86	22.05%
非流动负债合计	**36,641.91**	**100.00%**	**33,554.75**	**100.00%**	**12,404.62**	**100.00%**	**18,683.53**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动负债总额分别为 18,683.53 万元、12,404.62 万元、33,554.75 万元和 36,641.91 万元，由长期借款、租赁负债、长期应付款、递延收益、递延所得税负债构成。

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款为 1,252.92 万元、0.00 万元、10,218.34 万元和 14,393.72 万元。

截至最近一期末，公司长期借款明细如下：

单位：万元

借款银行	本金	利率	期限
招商银行股份有限公司广州分行	2,678.99	3.20%	2022.11.30-2025.11.29
	4,277.65	3.20%	2022.12.16-2025.11.29
	355.45	3.20%	2022.12.23-2025.11.29
	408.80	3.20%	2023.01.19-2025.11.29
	184.89	3.20%	2023.02.24-2025.11.29
	115.42	3.20%	2023.03.29-2025.11.29
星展银行（中国）有限公司广州分行	450.64	5.00%	2022.07.12-2025.07.11
	443.66	4.95%	2022.09.29-2025.09.29
	739.24	4.50%	2022.11.01-2025.09.30
	295.22	4.50%	2022.11.30-2025.09.30
	627.12	4.00%	2023.04.28-2025.09.30
	238.65	4.00%	2023.06.29-2025.09.30
	491.67	4.00%	2023.06.29-2025.09.30
	316.10	4.00%	2023.06.30-2025.09.30
	318.19	4.00%	2023.06.30-2025.09.30
中国工商银行股份有限公司东莞道滘支行	750.36	4.05%	2023.05.24-2031.03.10
	747.01	4.05%	2023.06.15-2031.03.10
	85.43	4.05%	2023.06.28-2031.03.10
平安银行股份有限公司广州分行	826.26	3.45%	2023.06.02-2028.06.01

（2）租赁负债

根据财政部 2018 年 12 月修订的《企业会计准则第 21 号—租赁》，公司从 2021 年 1 月 1 日开始执行新租赁准则，对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产和租赁负债。2021 年末、2022 年末、2023 年 6 月末，公司租赁负债余额分别为 984.43 万元、24.05 万元、112.76 万元。

（3）长期应付款

2020 年末，公司长期应付款 9,948.21 万元，系子公司黄石广合 2020 年 4 月收到长江黄石基金明股实债投资款 9,800 万元，根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订），将上述款项及对应利息计入长期应付款。上述负债于 2022 年 4 月 19 日到期，且到期不再延期。2021 年末，发行人已将上述负债转入一年内到期的非流动负债。2022 年末、2023 年 6 月末，公司长期应付款为 3,450.77 万元、1,841.23 万元，均为应付售后回租业务产生的融资租赁款。

2020 年、2021 年，发行人确认 104.39 万元、342.22 万元利息资本化金额，系将收到明股实债投资款专门用于黄石新厂一期厂房工程项目建设所致；2023 年 1-6 月，发行人确认 2.87 万元利息资本化金额，系将收到中国工商银行股份有限公司东莞道滘支行项目贷款专门用于东莞智能自动化数控加工及电子制造服务项目建设所致。除此之外，报告期内，发行人不存在其他贷款利息资本化的情况。

（4）递延收益

报告期各期末，公司递延收益均为政府补助，金额分别为 3,362.55 万元、6,325.30 万元、13,104.44 万元和 13,301.62 万元。

（5）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 4,119.86 万元、5,094.89 万元、6,757.15 万元和 6,992.58 万元，主要系固定资产一次性抵扣产生的递延所得税负债。

（三）偿债能力分析

报告期，公司的偿债能力指标如下：

财务指标	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.04	0.93	0.79	0.98
速动比率（倍）	0.79	0.69	0.55	0.77
资产负债率（母公司）	41.76%	45.65%	53.74%	51.65%
资产负债率（合并）	52.50%	56.58%	63.59%	57.83%
财务指标	**2023 年 1-6 月**	**2022 年**	**2021年**	**2020年**
息税折旧摊销前利润（万元）	26,242.59	46,701.44	19,697.93	23,340.94
利息保障倍数（倍）	35.12	40.03	21.41	32.23
经营活动产生的现金流量净额（万元）	14,176.39	43,086.62	21,943.34	33,355.15

2021 年末，公司流动比率、速动比率下降，主要系公司业务规模扩大及黄石广合项目建设，相应增加了原材料、外协及设备工程采购额，导致期末应付账款及应付票据余额提高所致。2022 年末、2023 年 6 月末，公司流动比率与速动比率有所上升。

2021 年末，公司资产负债率较上年末有所上升，主要系公司业务规模扩大及黄石广合项目建设，相应增加了原材料、外协及设备工程采购额，期末应付账款增长较多，公司资产负债率上升。

2022 年末、2023 年 6 月末，随公司盈利能力增强，资产负债率有所下降。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润为 23,340.94 万元、19,697.93 万元、46,701.44 万元和 26,242.59 万元，利息保障倍数为 32.23 倍、21.41 倍、40.03 倍和 35.12 倍，公司息税折旧摊销前利润能充分涵盖公司利息支出，不存在重大偿债风险。

报告期各期末，公司与同行业可比公司流动比率、速动比率和资产负债率对比如下：

财务指标	公司名称	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率	深南电路	1.33	1.28	1.22	1.20
	生益电子	1.15	1.22	1.47	0.68
	胜宏科技	0.99	0.93	0.95	0.79

财务指标	公司名称	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
	沪电股份	1.59	1.76	1.44	1.74
	均值	**1.26**	**1.30**	**1.27**	**1.10**
	公司	**1.04**	**0.93**	**0.79**	**0.98**
速动比率	深南电路	0.87	0.93	0.80	0.76
	生益电子	0.90	0.95	1.14	0.46
	胜宏科技	0.83	0.75	0.71	0.62
	沪电股份	1.19	1.29	0.98	1.25
	均值	**0.95**	**0.98**	**0.91**	**0.77**
	公司	**0.79**	**0.69**	**0.55**	**0.77**
资产负债率(合并)	深南电路	39.81%	40.88%	49.26%	46.86%
	生益电子	39.11%	41.33%	39.27%	57.52%
	胜宏科技	51.93%	51.50%	53.42%	61.49%
	沪电股份	38.23%	33.87%	37.90%	34.25%
	均值	**42.27%**	**41.90%**	**44.96%**	**50.03%**
	公司	**52.50%**	**56.58%**	**63.59%**	**57.83%**

报告期，公司流动比率和速动比率总体而言低于同行业可比公司平均水平，资产负债率高于同行业可比公司平均水平，主要原因有：1、报告期内上述部分同行业公司已通过在境内 A 股市场募集资金补充了权益资本，短期偿债能力提升，资产负债率下降；2、报告期公司主要通过银行借款等债务融资方式解决公司发展所带来的资金需求。

（四）报告期股利分配情况

报告期内，公司未进行过股利分配。

（五）现金流量分析

报告期内，公司现金流量构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
经营活动产生的现金流量净额	14,176.39	43,086.62	21,943.34	33,355.15
投资活动产生的现金流量净额	-19,962.41	-45,553.60	-47,969.40	-43,155.22
筹资活动产生的现金流量净额	-402.27	10,601.25	24,412.07	12,138.73
现金及现金等价物增加额	-6,164.31	9,311.04	-2,254.21	1,516.00

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期，公司经营活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
销售商品、提供劳务收到的现金	107,941.23	248,455.91	177,461.80	160,841.61
收到的税费返还	5,114.30	17,610.10	17,590.03	10,090.99
收到其他与经营活动有关的现金	1,740.07	8,142.20	5,662.39	6,004.62
经营活动现金流入小计	**114,795.60**	**274,208.21**	**200,714.22**	**176,937.21**
购买商品、接受劳务支付的现金	77,620.13	182,252.40	139,476.02	112,216.79
支付给职工以及为职工支付的现金	18,501.45	36,245.46	31,170.57	23,763.65
支付的各项税费	632.66	4,555.54	1,372.09	1,903.65
支付其他与经营活动有关的现金	3,864.97	8,068.18	6,752.20	5,697.98
经营活动现金流出小计	**100,619.22**	**231,121.58**	**178,770.88**	**143,582.07**
经营活动产生的现金流量净额	**14,176.39**	**43,086.62**	**21,943.34**	**33,355.15**

报告期，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的勾稽关系情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
净利润	**15,778.47**	**27,965.13**	**10,109.13**	**15,553.34**
加：信用减值损失	961.65	-343.95	1,251.85	11.68
资产减值损失	2,064.37	8,358.15	4,760.32	1,059.82
固定资产折旧	7,099.71	11,976.06	7,755.96	4,911.72
使用权资产折旧	668.61	1,333.35	1,059.44	-
无形资产摊销	611.32	918.55	443.12	109.25
长期待摊费用摊销	100.33	201.62	195.39	121.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-68.05	-0.58	-57.35	-63.19
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	104.84	109.72	22.21	5.68
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	4,192.61	2,115.99	-534.58	-1,068.80
财务费用（收益以“－”号填列）	712.89	-2,022.31	980.52	1,448.05
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-1,745.12	-1,716.52	-2,260.17	-685.72
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	235.43	1,662.26	975.03	2,387.32

存货的减少（增加以“－”号填列）	-616.37	2,350.44	-30,144.24	-5,104.57
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-13,292.68	2,276.83	-33,913.03	-2,693.77
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-2,950.19	-12,837.30	60,586.60	16,724.40
其他	318.56	739.17	713.13	638.57
经营活动产生的现金流量净额	**14,176.39**	**43,086.62**	**21,943.34**	**33,355.15**

报告期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 33,355.15 万元、21,943.34 万元、43,086.62 万元和 14,176.39 万元，合计达 112,561.49 万元，高于报告期净利润合计数 69,406.07 万元，主要系：（1）公司各期折旧、摊销等未付现的金额较大；（2）2020 年、2021 年，公司经营性应付项目的增加额高于经营性应收项目的增加额，经营活动产生的现金流量净额增加较多；2022 年，公司原材料采购规模下降同时加大应付账款的支付力度，经营性应付项目减少，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异较前期有所下降。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期，公司投资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
收回投资收到的现金	-	-	-	300.00
取得投资收益收到的现金	-	-	652.85	751.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	85.99	74.04	227.26	203.79
投资活动现金流入小计	**85.99**	**74.04**	**880.11**	**1,255.48**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,035.70	45,627.63	48,849.51	44,410.70
支付其他与投资活动有关的现金	1,012.70	-	-	-
投资活动现金流出小计	**20,048.40**	**45,627.63**	**48,849.51**	**44,410.70**
投资活动产生的现金流量净额	**-19,962.41**	**-45,553.60**	**-47,969.40**	**-43,155.22**

报告期内，公司持续购置机器设备、购买土地等用于扩大生产，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 44,410.70 万元、48,849.51 万元、45,627.63 万元和 19,035.70 万元，导致投资活动现金流出较大。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期，公司筹资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
吸收投资收到的现金	-	-	21,450.00	3,123.00
取得借款收到的现金	11,644.51	42,399.13	28,720.86	20,607.98
收到其他与筹资活动有关的现金	11,417.44	36,647.72	18,746.49	14,970.07
筹资活动现金流入小计	**23,061.95**	**79,046.85**	**68,917.35**	**38,701.05**
偿还债务支付的现金	12,104.73	27,217.82	23,438.51	7,925.33
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	490.72	1,244.52	441.16	508.44
支付其他与筹资活动有关的现金	10,868.77	39,983.27	20,625.62	18,128.55
筹资活动现金流出小计	**23,464.22**	**68,445.61**	**44,505.28**	**26,562.32**
筹资活动产生的现金流量净额	**-402.27**	**10,601.25**	**24,412.07**	**12,138.73**

公司分别于 2020 年、2021 年引入外部投资者，相应增加吸收投资收到的现金。

报告期内，随着业务规模的扩大，公司增加了来自银行的融资规模，此外，2020 年长江黄石基金对黄石广合明股实债投资 9,800 万元，因此取得借款收到的现金相应增加。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 12,138.73 万元、24,412.07 万元、10,601.25 万元和-402.27 万元，与公司筹措资金情况相符。

（六）流动性分析

报告期各期末，公司的流动性相关指标如下：

财务指标	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.04	0.93	0.79	0.98
速动比率（倍）	0.79	0.69	0.55	0.77
资产负债率（合并）	52.50%	56.58%	63.59%	57.83%

2021 年末，受公司业务规模扩大、黄石广合项目建设影响，公司流动比率和速动比率有所下降、资产负债率有所提升。2022 年末、2023 年 6 月末，随公司盈利能力增强，偿债能力提升，流动比率、速动比率有所提升、资产负债率有所下降。

针对公司可能存在的流动性风险，公司综合运用票据结算、股权融资、银行借款等多种融资手段，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。公司银行融资

渠道通畅，已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求和资本开支。随着公司盈利能力的不断提升，以及未来公开发行股票募集资金，可预见的未来也不存在流动性的重大不利变化情形，因此公司的流动性风险水平整体较低。

（七）持续经营能力

报告期内，公司经营状况及财务状况良好，营业规模、盈利能力持续增强。公司的经营模式符合行业特征，产品供给能力及研发实力持续提升，能较好地满足客户需求。本次募集资金投资项目的实施将进一步扩大公司产能和经营规模，提升公司自动化、智能化生产能力，实现公司的可持续发展，公司具有持续经营能力。

可能直接或间接对公司持续经营能力产生重大不利影响的风险因素参见本招股说明书“第三节 风险因素”。

十三、资本性支出分析

（一）报告期重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产的现金支出分别为 44,410.70 万元、48,849.51 万元、45,627.63 万元和 19,035.70 万元，构成公司资本性支出的主要组成部分。

报告期，公司产品的市场需求旺盛，订单增长较快，公司需购买土地使用权、购建厂房及机器设备以进行扩产，提升自身产能，不断增加产量，以满足市场的需求，进一步提升公司的盈利能力。

（二）未来可预见的重大资本性支出情况

截至报告期期末，公司可预见的重大资本性支出事项为本次发行的募集资金投资项目、东莞广合智能自动化数控加工及电子制造服务项目以及泰国工厂建设项目。其中，募集资金投资项目具体情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”相关内容。东莞广合拟从事钻孔加工业务，为广州

工厂提供机加工配套，有利于持续扩大公司 PCB 产能，提升技术能力，进一步提高公司市场占有率。2023 年 3 月 31 日，公司与 BORTHONG INDUSTRIES TECHNOLOGY COMPANY LIMITED 签订了金池工业园区的土地买卖合同，土地价格 166,874,375 泰铢，公司按照合同约定通过广合国际支付了 1,473,721.30 美元的定金，上述土地计划用于建设泰国工厂。

除上述重大资本性支出外，公司无其他应披露未披露的重大资本性支出事项。

（三）重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组事项及股权收购合并事项。

十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至招股说明书签署日，公司不存在其他应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

公司作为担保方为子公司黄石广合、东莞广合进行担保，具体如下：

被担保方	担保事项	担保金额	担保期间/主债权起止日期	担保是否履行完毕
黄石广合	招商银行股份有限公司黄石分行授信	7,000万元	2021.11.18至债务到期日另加三年	否
黄石广合	平安国际融资租赁有限公司融资租赁	5,320万元	2022.4.26至债务履行期届满之日起两年	否
黄石广合	星展银行（中国）有限公司广州分行授信	10,000万元 70万美元	2022.3.30至债务履行期届满之后三年止	否
东莞广合	中国工商银行股份有限公司东莞道滘支行授信	最高担保额度28,000万元	2022.9.1至主合同项下借款到期日之次日起三年	否
黄石广合	平安银行股份有限公司广州分行固定资产贷款	债权本金23,400万元和相应的利息、罚息、复利、违约金、损害赔偿金以及为实现债权、担保权利等所发生的一切费用和其他所有应付的费用之和	2023.3.23 至主债务履行期限届满之日后三年止	否

公司作为担保方为子公司黄石广合、东莞广合银行授信和设备售后回租融资、固定资产贷款进行担保，保障了黄石广合生产经营以及东莞广合建设项目的顺利开展，公司为黄石广合、东莞广合提供担保未收取任何费用且属于合并范围内的担保，不存在因提供担保出现损失的情况。

截至最近一期末，公司不存在其他应披露的或有事项。

（三）其他重要事项

公司对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理，未确认使用权资产和租赁负债，短期租赁、低价值资产和未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额当期计入费用的情况如下：

单位：元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
短期租赁	78,886.50	635,336.90	834,568.13
低价值租赁	32,554.43	109,814.08	123,823.12
合计	111,440.93	745,150.98	958,391.25

除上述租赁外，截至报告期期末，公司不存在应披露的其他重要事项。

十五、公司重大的担保、诉讼事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在可能或已经影响公司财务状况、盈利能力及持续经营的重大对外担保、诉讼事项。

十六、盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

十七、中美贸易摩擦影响

公司主要从国内供应商采购覆铜板、半固化片、铜球、铜箔、金盐、干膜等原材料，进口采购极少，公司材料采购未受到中美贸易摩擦的影响。

公司外销主要以境内保税园区或保税工厂、中国香港为主，抵达香港的货物中又有较大比例流向客户的中国境内工厂，因此，公司外销产品大部分在中

国大陆继续组装加工。报告期香港转至美洲销售金额占主营业务收入的比例平均为1.96%，中美贸易摩擦对公司外销的影响有限。

公司已采取的解决措施包括：不断加大研发、创新力度，提升公司印制电路板核心竞争力，增强客户粘性；积极开拓海内外客户、拓展市场，降低中美贸易摩擦对公司外销业务的影响。

综上所述，中美贸易摩擦对公司的生产经营和财务状况影响较小，公司所采取的应对措施有效，对发行人持续经营能力及发行条件未构成重大不利影响。

十八、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）发行人2023年的主要财务信息及经营情况

公司财务报告审计截止日为2023年6月30日。致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2023年12月31日的合并及母公司资产负债表，2023年10-12月的合并及母公司利润表，2023年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（致同审字（2024）第441A000249号）。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映广合科技公司的财务状况、经营成果和现金流量。”

根据上述《审阅报告》，公司财务报告审计截止日后的主要财务指标及与上年对比情况如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	变动率
总资产	381,243.21	324,485.78	17.49%
所有者权益	183,031.40	140,907.42	29.89%

截至2023年末，公司总资产较2022年末增加56,757.43万元，增幅为

17.49%，主要系随公司经营业绩提升，公司资产规模有所增长。截至 2023 年末，公司归属于母公司股东权益金额较 2022 年末增加 42,123.97 万元，增幅为 29.89%，所有者权益的增加主要系公司 2023 年实现盈利，盈余公积和未分配利润金额随之增加。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	变动率
营业收入	267,827.03	241,238.68	11.02%
营业利润	49,829.51	31,173.97	59.84%
利润总额	49,688.25	31,064.55	59.95%
净利润	41,468.57	27,965.13	48.29%
归属于母公司股东的净利润	41,468.57	27,965.13	48.29%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	43,531.67	28,012.64	55.40%

2023 年，公司承接订单金额同比增长，带动营业收入较上年有所上升。公司归属于母公司股东的净利润较上年上升 48.29%，增长幅度高于收入增长幅度，主要原因为：受新一代服务器 PCB 占比提高、人民币贬值、原材料价格回落等因素影响，公司综合毛利率较上年有所提高，符合公司经营情况。

3、合并现金流量表主要数据

2023 年，发行人经营状况良好，经营活动产生的现金流量净额为 52,751.32 万元，较上年有所增长。

4、非经常性损益表主要内容

单位：万元

项目	2023 年	2022 年
非流动性资产处置损益	-196.49	-109.14
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）	1,884.10	1,232.19
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债或交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产、交易性金融资产、交易	-4,153.74	-2,115.99

项目	2023 年	2022 年
性金融负债和其他债权投资取得的投资收益		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	8.93	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2.98	0.30
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	819.21
非经常性损益合计	-2,460.17	-173.43
减：所得税影响金额	-397.07	-125.92
扣除所得税影响后的非经常性损益	-2,063.10	-47.51
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	-2,063.10	-47.51
归属于少数股东的非经常性损益	-	-

2023 年，公司非经常损益金额有所下降，主要系 2023 年美元兑人民币汇率波动，使得公司购买的外汇远期合约产生公允价值变动损失 4,153.74 万元所致。

综上，发行人 2023 年的经营业绩变动具有合理性。财务报告审计基准日至本招股说明书签署日期间，公司各项业务正常开展，未发生重大变化或导致公司业绩异常波动的重大不利因素；公司经营模式、核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

（二）2024 年 1-3 月业绩预计情况

2024 年 1-3 月，公司业绩预计情况和同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月（预计）	2023 年 1-3 月	变动率
营业收入	65,000.00 至 80,400.00	52,453.39	23.92%至 53.28%
归属于母公司所有者的净利润	9,900.00 至 12,100.00	6,188.57	59.97%至 95.52%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8,700.00 至 10,600.00	6,264.53	38.88%至 69.21%

注：上表中的 2024 年 1-3 月业绩预计未经会计师审计或审阅，不构成盈利预测，亦不构成业绩承诺。

公司订单承接情况良好，预计 2024 年 1-3 月营业收入同比上升。公司预计 2024 年 1-3 月净利润同比上涨，增长幅度高于收入增长幅度，主要受新一代服务器 PCB 占比提高、人民币贬值、原材料价格回落等因素影响，公司预计综合毛利率有所提高，符合公司经营情况。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用计划

（一）募集资金使用的具体用途

经公司 2022 年第二次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行不超过 10,000.00 万股人民币普通股，具体募集资金数额根据市场和询价情况确定。本次募集资金扣除发行费用后，公司将用于扩大生产规模、补充流动资金及偿还银行贷款等项目，具体投资项目按轻重缓急排列如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	拟以募集资金投入	实施主体	备案情况	环评情况
1	黄石广合精密电路有限公司广合电路多高层精密线路板项目一期第二阶段工程	66,810.52	66,810.52	黄石广合	项目代码：2201-420205-04-05-540758	黄开铁环审函[2020]09 号
2	广州广合科技股份有限公司补充流动资金及偿还银行贷款	25,000.00	25,000.00	广合科技	-	-
合计		**91,810.52**	**91,810.52**	-	-	-

黄石广合精密电路有限公司广合电路多高层精密线路板项目一期第二阶段工程（简称“黄石广合多高层精密线路板项目（一期第二阶段）”）建成达产后，将新增年产 100 万平方米多高层精密线路板。该项目的实施主体为子公司黄石广合。本次募集资金到位后，将通过向黄石广合增资的方式投入，黄石广合根据公司制定的募集资金投资计划具体实施。

公司拟以募集资金 25,000.00 万元用于补充流动资金及偿还银行贷款。

（二）募集资金数量产生差异的安排

公司将在募集资金到位后具体实施上述项目。若本次实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，不足部分由公司自筹解决。

（三）募集资金专户存储安排

为规范对募集资金的使用和管理，提高募集资金的使用效率和效益，最大限度地保障投资者的利益，公司根据相关法律法规制定了募集资金管理制度，实行募集资金专项存储制度，公司募集资金将存放于董事会决定的专户进行管理，做到专款专用。

本次发行后，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署《募集资金三方监管协议》，以约定对募集资金专户存储、使用和监管等方面的三方权利、责任和义务。

（四）募集资金投资项目与发行人主要业务、核心技术之间的关系以及对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响

公司本次募集资金投资项目围绕主营业务开展。黄石广合多高层精密线路板项目（一期第二阶段）生产产品为公司现有主营产品，项目建设将扩大生产规模，提高市场占有率，增强公司核心竞争力。公司将打造自动化水平更高、流程更优化、布局更科学、管理更完善、更具国际化水准的 PCB 生产基地，使产能瓶颈在中长期内得到充分缓解，为公司业务高速增长和实现未来发展战略目标提供坚实保障。

此外，随着公司业务规模的扩大，生产经营所需的运营资金增加，保留充足的流动资金是维持正常运转的必要保证。

（五）发行人董事会对募投项目可行性的分析意见

公司董事会对募集资金投资项目的可行性进行了分析与讨论，具体内容如下：

1、生产经营规模方面

报告期各期，公司的自产产量分别为 103.12 万平方米、123.59 万平方米、116.95 万平方米及 52.87 万平方米，产能利用率分别为 92.28%、85.25%、77.24%及 81.32%，保持在较高的水平。随着公司规模不断扩大，有必要进一步

提高产能。本次募投项目达产后将新增年产 100 万平方米多高层精密线路板，进一步扩大公司生产规模，供货能力将得到进一步提升，有利于增强公司的持续发展能力和核心竞争力，符合公司长期发展战略的需要，本次募投项目投资规模合理。

2、财务状况方面

公司资产结构合理，营业收入规模不断增长，公司报告期的营业收入分别为 160,745.11 万元、207,554.33 万元、241,238.68 万元及 117,221.24 万元，盈利能力良好，财务状况良好。募集资金到位后将进一步增强公司的盈利能力和优化财务结构，公司财务状况能够有效支持募集资金投资项目的建设和实施。

3、技术水平方面

公司是国家高新技术企业，多年来在印制电路板研发与生产领域积累了丰富经验。公司拥有多项应用于各类服务器 PCB 板的核心技术，形成了自主知识产权，并掌握了与之配套的高精度制造工艺。经过研发团队长期自主研发，公司已经掌握多种生产工艺，包括高速多层板、HDI 板、厚铜板、高频板等产品的生产技术。通过这些技术的运用，黄石广合多高层精密线路板项目（一期第二阶段）可向服务器、消费电子等领域提供产品。

4、管理能力方面

公司拥有一支优秀精干的管理团队，团队成员拥有多年的行业经验，长期致力于中高端 PCB 产品制造与服务，在市场研究、业务技术、品质管理方面具有较深造诣，深谙行业发展特点和趋势，能够及时准确地把握市场发展动态，并根据客户需求将新产品、新技术推向市场。经过多年的发展，公司已建立了完善的技术研发、生产和采购、销售等业务体系，以及覆盖研发项目管理、供应链管理、生产管理、财务管理等综合信息管理平台。在长期的运营过程中，公司管理团队不断总结经营得失，制定和调整战略规划，优化完善管理模式，建立了良好的协作关系，确保公司经营战略、研发规划、客户服务等各项决策高效实施。公司管理团队一直致力于保持公司自身运营和产品质量的稳定性，进而实现对客户需求的快速响应。公司优秀的管理能力为本次募集资金投资项

目的实施提供了有力保障。

综上，董事会认为：本次发行股票募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，本次募集资金投资项目建设具有可行性。

（六）募集资金投资项目不产生同业竞争且对发行人的独立性不产生影响

公司专注于印制电路板的研发、生产与销售，本次募集资金运用于现有产品的工艺升级和产能扩充，扩大公司主营业务的经营规模，完善公司的业务结构，增强公司的市场竞争能力和抗风险能力，使公司成为客户可以信赖的印制电路板供应商。本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金运用对公司经营模式的影响

本次募集资金投资的“黄石广合多高层精密线路板项目（一期第二阶段）”与公司原有产品相同，均为印制电路板；随着公司业务规模扩大，生产经营所需的运营资金增加，保留充足的流动资金是维持正常运转的必要保证。公司客户基本不变，采购、生产、销售模式并没有实质性改变，公司现有经营模式无重大变化。

三、固定资产投资变化与新增产量匹配情况

本次募集资金投资项目中，黄石广合多高层精密线路板项目（一期第二阶段）的新增机器设备与产量匹配情况如下：

指标名称	合并报表 2021 年	广州广合 2021 年	募投项目
设备原值（万元）	103,898.48	78,398.31	59,020.80
产量（万平方米）	123.59	112.53	100.00
单位产量对应的设备原值（元/平方米）	840.68	696.70	590.21

2021 年，受黄石广合新厂产能爬坡影响，公司单位产量对应的设备原值相对较高。剔除黄石广合影响后，本次募投项目单位产量对应的设备原值稍低于

2021 年广州广合单位产量对应的设备原值，系本次募投项目与广州广合产品结构差异所致。

四、募集资金运用对公司财务和经营状况的影响

（一）对公司财务状况的影响

1、对净资产的影响

截至报告期期末，公司净资产为 157,004.45 万元，每股净资产为 4.13 元。本次发行募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，每股净资产也将相应提高。

2、对公司财务结构的影响

本次募集资金到位后，由于资产大幅增加，将进一步优化公司的资产负债结构。以 2023 年 6 月 30 日资产负债率静态测算，募集资金到位后，公司资产负债率将从 52.50%下降至 41.09%（募集资金净额按照 91,810.52 万元测算），财务结构得到进一步优化，有利于公司进一步使用财务杠杆，解决发展过程中的资金瓶颈。

（二）对公司经营状况的影响

1、对经营业绩的影响

本次募集资金投资项目投产后将扩大公司的经营规模，增强公司持续盈利的能力，促进经营业绩的提升。黄石广合多高层精密线路板项目（一期第二阶段）建成达产后，将形成年产 100 万平方米多高层精密线路板生产规模，预计达产年可实现销售收入约 134,609.12 万元，新增年税前利润 11,033.14 万元。

2、对净资产收益率和盈利能力的影响

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增加。由于项目达产实现效益需要一定时间，预计短期内公司净资产收益率较以前年度会有所下降。随着项目的达产，公司营业收入和利润将增加，长期而言净资产收益率水平将会稳步提升。

五、公司制定的战略规划

（一）发展战略

公司根据自身技术特点和管理优势，结合下游市场的发展趋势制定了“云、管、端”发展战略。“云”是指与云计算相关的服务器用高速多层精密 PCB 产品，“管”是指作为数据交互管道的通信设备相关 PCB 产品，“端”则是指智能终端设备，即与消费电子、汽车电子、工控医疗等相关的 PCB 产品。公司在不断巩固“云”相关的服务器用 PCB 市场地位的同时，也积极拓展 5G 通信设备以及智能终端设备的 PCB 产品市场。公司将通过完善产品结构，优化技术能力布局，提高市场竞争力和盈利能力。作为公司战略落地的重要举措，公司本次募集资金在黄石建设智慧工厂，提升公司生产能力、工艺技术、运营效率和自动化水平。

（二）智慧工厂规划

1、智慧工厂概述

智慧工厂是工业互联网技术在智能制造领域的转化和应用，是一种基于“智能”、“网络”、“系统”，贯穿产品生命周期的新型制造、运营和组织管理形式。智慧工厂是一个柔性系统，能够自行优化整个网络的表现，自行适应并实时或近实时学习新的环境条件，并自动运行整个生产流程。在数字化工厂的基础上，利用物联网的技术和设备监控技术加强信息管理和服务，清楚掌握产销流程、提高生产过程的可控率、减少生产线人工干预等。

智慧工厂包含数据分析软件、数据库管理软件、互连网络、自动控制机器、各种传感器、运算加速装置、数据存储设备等，因此要实现工厂智能，相关组件与接口设备的搭配、协助十分重要，同时各类软硬件都需满足工业级的要求。

对于 PCB 企业，由于工艺流程较为复杂，智能化难度较高，智慧工厂的主要挑战包括工业应用软件与工艺流程、设备、材料等的搭配。

2、智慧工厂架构

广合科技规划的智慧工厂架构包含了四个层级：设备层、边缘层、应用层和决策层。设备层是基于传感、感知和底层通信技术的各制造资源的互联互通，包括制造和辅助设备、自动化设备、材料、产品和其他各类车间要素。边缘层则是基于 EAP 软硬件系统的底层的、本地化的决策应用，支持生产现场的实时组织和调度。应用层指的是支持工厂级运营的工业软件系统，包括制造层、设计层和价值链层，基于规则为制造营运、业务执行、价值链管理提供具备系统执行力的指令和决策支持。决策层有近期和远期的两种释义：近期主要指应用层向企业级营运系统（SAP/ERP）的数字化报工和信息汇集，进而支持企业级系统提供经营决策支持；远期则将重要决策支持技术延伸到大数据应用领域，充分利用应用层的大量制造和业务数据，为经营管理提供更加广泛而深入的决策支持。

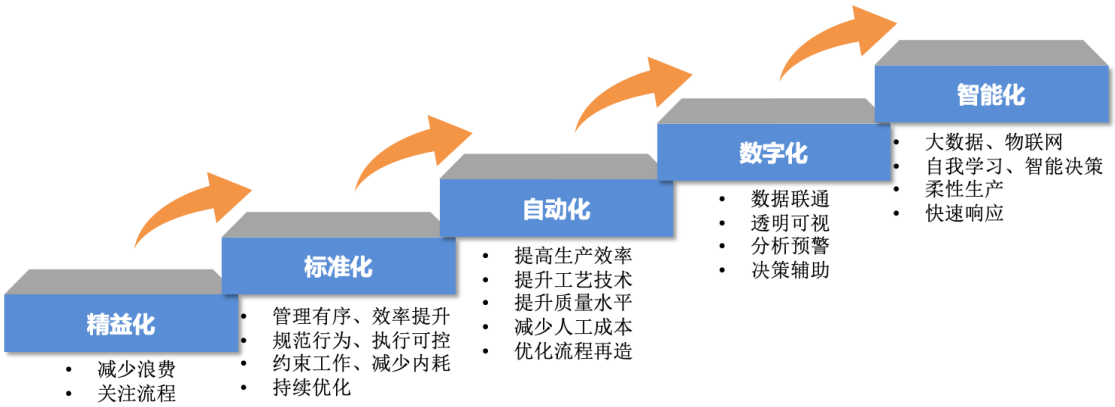
智慧工厂架构如下图所示：

3、智慧工厂总体目标

公司将以管理精益化、流程标准化为基础，利用自动化设备、辅以数字化系统，打造柔性化、高效节能的智慧工厂。

（1）黄石广合智慧工厂

传统 PCB 工厂要实现智能化，需经历不同发展阶段，具体如下：



黄石广合从精益化管理角度出发着力生产布局优化设计，缩短物流距离和生产周期；充分利用先进自动化生产设备，实现高端自动化生产连线以及各子工序自动衔接，提升工艺能力、生产效率及质量水准；生产线采用自动化物流和智能仓储，实现 AGV 物流自动搬运和存储；同时以系统化管理思维来梳理作业流程，使作业流程化、流程标准化、标准系统化。

黄石广合通过智能设备、物联网和边缘计算等技术手段和 SAP、MES、EAP、WMS、RCS、APS、BI 等智能化系统进行高度集成，优化价值链整体结构，使得物流、资金流、过程流和信息流“四流合一”，帮助企业实现人、机、料、法、环制造全过程和研发、采购、生产、销售、服务全价值链的高效管理。

黄石广合的建设将能有效提升广合科技技术、品质、成本、效率、产能、产值的核心竞争力，并通过横向整合带动其他工厂的智能化改造升级，提高广合科技的整体智能化、信息化、自动化水平。

（2）广州广合工厂数字化转型

基于黄石智慧工厂的建设经验，公司制定了分模块、分阶段、分步骤的广州广合工厂数字化转型战略。目前，公司已经启动了对广州广合一厂前流程段的自动化改造和数字化转型，计划在 3 至 5 年的时间内，逐步完成对现有工厂的数字化转型，并达到智慧工厂的运行标准。

（3）智慧工厂战略规划

广合科技的智慧工厂包含平安园区、移动园区、绿色园区、新一代信息基础设施及智慧园区五个模块。

（4）智慧工厂目标

①管理智能化

工程设计系统：数字化工艺信息是 ERP、APS、MES 和精细成本管控的基础，公司将标准化生产工艺设计、工艺流程、物料消耗、工艺参数、作业方法、质量控制环节、设备参数等。

ERP：采用 SAP 系统，以“财务业务一体化”为基础，成本控制与分析实现由粗放式管理到精细化的提升，提升财务管理效率；转变财务职能，由原来核算型转为未来监控、分析与管理型；通过 MRP 执行，实时响应供需变化，为生产及采购提供准确指导，提升库存周转率，降低库存。

APS：高级生产排程，实时计算，结合设备产能及工艺要求，实现工序级、工站级、线体级、机台级的生产任务自动排配，达成交货期最短、生产效率最高、生产过程最优均衡的目标。

与传统 PCB 工厂相比，管理智能化可实现减员、增效。

②执行智能化

MES 系统通过对制造流程管理、制造工艺管理、生产调度管理、生产执行控制、品质管理、过程追溯管理、工装管理、人员管理等多方位的业务流程管理，建立起流程之间的有效连接与信息共享，从而实现生产制造全过程的实时、高效、透明管控。最大程度优化生产流程及生产各环节的资源调派，缩短

生产周期，提升工厂交付能力。此外，MES 系统通过先进赋码工艺及高端扫码识别设备，实现单片 PCB 的全流程追溯。

QMS 系统通过对品质流程的管控、系统防呆控制、设备参数的偏差报警、设备检查数据的自动收集为质量控制、质量分析、质量改进提供高效的管理方法，从而提升产品品质，降低品质失败成本，提高客户满意度。

与传统 PCB 工厂相比，执行智能化可提升良品率，降低报废率。

③设备智能化

EAP 系统实现设备互联互通，设备数据自动采集，包括生产、质量、人员、材料、环境等所有相关数据。EAP 系统还可实时监控设备运行状态，关键参数偏差及时报警，实现生产配方参数自动下发，减少人工干预。

智能立库与全厂物流自动化：建立仓储、搬运、上下料、生产配送一体化的自动化系统，根据 Layout 充分利用水平连线与 AGV 结合方式，减少人工搬运，减少等待时间，缩短生产周期。

EAM 系统建立设备预防性保养和维护机制，减少故障停机时间，设备点检、维修、保养、备品采用移动式管理，设备采集数据后自动 OEE 分析。

EMS 系统通过智能仪表等终端，实时收集能耗数据，通过产品耗用，对比不同工序、时段进行分析；通过对水电汽的实时监控，减少能耗浪费。

与传统 PCB 工厂相比，设备智能化可提升设备智能连线率、物流自动化率。

（三）报告期内已采取的措施及实施效果

公司发展战略是现有业务的拓展与延伸，现有业务是公司实现发展战略的基础。报告期内，公司为保证发展战略的实现，已在管理、技术、人才和产品结构优化四个方面采取相应措施。首先，公司严格按照公司治理与内控基本准则的要求，逐步完善公司组织结构、管理模式，加强公司治理、风险管理和财务管理的能力；其次，公司持续加大研发投入，紧跟市场需求，不断提升各类产品的制程能力与性能；再次，提高人力资源管理效能，不断改进人才引进、

培训、调配和留用等机制，加大行业内高端人才引进力度，对中层以上员工实施股权激励，并建立相对公正、公平的绩效考核体系；最后，公司不断优化产品结构，加大高多层产品比重，增加 HDI 板、5G 板等高端产品的开发与储备力度。

（四）未来拟采取的措施

1、产品拓展计划

公司根据未来数字化社会发展的趋势制定了“云、管、端”的产品拓展策略。

以服务器为核心的“云计算、大数据”领域是数字化时代数据信息存储、计算的核心。公司始终将服务器 PCB 作为核心业务，未来将在目前经营成果基础上继续加强与客户的合作，持续提高产品供应能力和工艺技术水平，不断扩大市场规模和份额。

通信设备作为数据交互的“管道”，在未来的数字化社会基础设施建设中占据重要的地位。未来公司将加强与通信领域客户的合作管理，加大产品和技术研发投入，拓展产品应用范围，提升在通信领域的销售规模。

物联网的快速发展将推动汽车电子、消费电子、医疗、安防等终端电子产品领域加快升级，公司将持续跟踪终端领域客户的需求，积极开拓终端领域产品，为客户提供优质的 PCB 供应服务。

2、产能提升计划

为满足客户不断提高的产量要求，公司规划在黄石广合现有产能的基础上，继续扩充产能，本次募投项目预计将提供年产 100 万平方米多高层精密线路板生产能力，以便支撑新产品应用和市场拓展战略的有效实施。

3、智能制造计划

智能化是未来制造自动化的发展方向，多高层精密线路板对精度要求非常高，生产过程中的人工干预过多不利于提高产品的质量。目前，黄石生产基地自动智能化生产线已逐步投入生产，将之前的工序作业岛生产模式向智能化柔

性流水线方式进行升级，减少人工干预和产品中间周转环节，提高产品加工成品率，全面提升生产运营效率，助力市场开拓，为公司创造更大的经济效益。

4、人力资源计划

公司将高端印制电路板作为核心业务，优秀的技术管理人才是公司实现战略目标的重要基础。未来公司将在现有团队基础之上，着力于培养一支精干、高效、本地化的专业技术管理团队，进一步巩固公司的人力资源优势。

公司将不断完善人力资源体系建设，根据业务发展状况确定人才体系建设要点，完善人力资源管理策略，优化管理体系架构和流程。多渠道引进行业专项优秀人才，加大后备人才梯队的建设和培养力度，制定个性化的员工培训计划，提高员工的专业技能和综合素质。健全和细化公司考核体系，制定适应发展需要的激励措施，形成以提升生产效率和对公司贡献度为核心的价值导向，为员工提供公开、公平、公正的能力展示平台，并提供合理的价值回报。

（五）制定发展目标及规划所依据的假设

发行人拟定的发展目标及规划主要依据如下假设：

1、在国家宏观经济、政治、法律、产业政策和社会环境等方面，没有对公司发展产生重大影响的不可抗力现象发生；

2、公司所处行业保持正常发展态势，没有出现危及行业发展的重大市场变化出现，公司主要产品的市场容量、行业技术水平、行业竞争情况没有发生不利于公司经营活动的重大变化；

3、公司股票发行顺利，募集资金及时到位，募集资金计划投资的项目能够按照预定计划顺利实施；

4、公司管理层等内部环境保持稳定；

5、公司所预期到的风险得到有效控制，且不发生其他足以对公司生产经营产生根本性影响的风险。

（六）实施上述计划所面临的困难

1、资金实力制约

公司目前处于快速发展阶段，对资金需求量较大，自有资金不足以满足投资项目所需，需通过直接或间接的融资渠道获取发展所需资金。本次公开发行募集资金，将为实施发展计划、实现发展目标解决重要的资金问题。

2、高素质人才引进的压力

公司募集资金投资项目实施后，公司现有人力资源和人才储备可能将不能满足公司快速发展的要求，要实现上述计划，必须制定能够吸引和稳定人才的有力政策，加大管理、技术、研发、业务和生产人员的培养引进，改善公司现有的人力资源结构。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

公司在整体变更设立股份公司前，未制定股东大会、董事会、监事会相关的议事规则，未设置董事会各专门委员会，公司治理结构有待进一步完善。

股份公司设立后，公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规、规范性文件的要求，制定了《公司章程》；公司建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的权责明确、运作规范的法人治理结构，为公司高效运行提供了制度保障。同时，公司根据相关法律法规，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》、《总经理工作细则》等相关制度，为公司法人治理的规范化运行提供了进一步制度保障。

公司自设立以来，股东大会、董事会、监事会等机构和人员能够按照有关法律、法规、《公司章程》和相关议事规则的规定，独立有效地运作并履行应尽的职责和义务。

二、公司内部控制制度情况

（一）管理层对公司内部控制的自我评估意见

公司管理层认为，公司于 2023 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《企业内部控制基本规范》的有关规范标准中与财务报表相关的有效的内部控制，公司建立了较为完善的法人治理结构，内部控制体系较为健全，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，符合有关法律法规和证券监管部门的要求，总体上保证了公司生产经营活动的正常运作。公司内部控制制度能得到一贯、有效的执行，对控制和防范经营管理风险、保护投资者的合法权益、促使公司规范运作和健康发展起到了积极的促进作用。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

致同会计师事务所对公司内部控制制度进行了审核，并出具了《内部控制鉴证报告》，认为广合科技于 2023 年 6 月 30 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

三、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，发行人不存在违法违规而受到行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情形。

2021 年 8 月 26 日，发行人收到国家税务总局广州市税务局第三稽查局出具的《税务处理决定书》（穗税三稽处[2021]753 号），因发行人在 2018 年 7 月-2019 年 4 月取得他方开具的增值税普通发票合计 8.20 万元，进行了税前扣除，但相关发票被税务部门认定为不合规发票。根据相关规定，国家税务总局广州市税务局第三稽查局决定发行人应补缴 2019 年企业所得税 1.23 万元及滞纳金 0.27 万元。发行人已及时缴纳上述税款及滞纳金。

发行人缴纳上述款项的行为系《税收征收管理法》所规定的税款征收行为，税务主管部门未就上述涉税情况对发行人进行行政处罚。因此，上述涉税情况不构成重大违法违规行为，不会对本次发行上市造成实质性影响。

四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

公司具有严格的资金管理制度，报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。《公司章程》、《对外担保管理制度》已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

五、发行人独立运营情况

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人

员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场独立持续经营的能力。

（一）资产完整

发行人的各发起人的出资均已足额到位，发行人与各股东之间产权关系明确。发行人具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。发行人资产完整，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用发行人资产的情况。

（二）人员独立

发行人拥有独立的人事及工资管理制度和规范的考核体系，发行人的董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》和《公司章程》等相关规定产生。发行人的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均系发行人专职工作人员，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务。发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。发行人独立发放工资，发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业处领薪。

（三）财务独立

发行人独立核算、自负盈亏，设有独立财务部门，配备有专职财务人员。发行人建立了独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。发行人拥有独立的银行账户，不存在与任何单位或个人共用银行账户的情形。发行人作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务。

（四）机构独立

发行人依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立健全了内部经营管理机构、独立行使经营管理职权。同时，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同、合署办公的情形。

（五）业务独立

发行人拥有独立、完整的采购、生产、销售和研发系统。发行人直接面向市场独立经营，独立对外签署合同，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行原材料采购或产品销售等情形，公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争或者显失公允的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权和管理团队的稳定性

发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近三年实际控制人没有发生变更。

（七）发行人持续经营情况

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）同业竞争情况

截至报告期期末，除广合科技外，公司控股股东臻蕴投资未控制其他企业。

截至报告期期末，除广合科技外，公司实际控制人肖红星、刘锦婵控制的其他企业主营业务情况如下：

序号	公司名称	主营业务
1	广州臻蕴投资有限公司	股权投资，发行人的控股股东
2	深圳广生投资企业（有限合伙）	股权投资，发行人的员工持股平台
3	深圳广财投资企业（有限合伙）	股权投资，发行人的员工持股平台
4	东莞市广华化工有限公司	电子化学品的研发、生产和销售
5	东莞秀博电子材料有限公司	电子化学品的研发、生产和销售
6	东莞市广华环保技术有限公司	蚀刻废液铜回收技术和服务
7	湖北广华化工有限公司	电子化学品的生产和销售
8	东莞市优尼特化学有限公司	电子化学品的销售
9	湖北优尼科光电技术股份有限公司	液晶面板深加工的技术研发、生产和销售
10	广州臻达投资合伙企业（有限合伙）	股权投资，湖北优尼科光电技术股份有限公司的股东
11	东莞市广华实业投资有限公司	实业投资，房地产投资，市场开发投资
12	广华国际有限公司	电子化学品的销售

公司从事 PCB 的研发、生产和销售，控股股东及实际控制人控制的其他企业与公司的主营业务均不相同，与公司不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，控股股东臻蕴投资，实际控制人肖红星、刘锦婵出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，详见本招股说明书“第十二节 附件·三、与投资者保护相关的承诺·（八）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

（三）与发行人发生关联交易的控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

报告期，公司存在向广华化工、秀博电子采购药水以及向广华环保采购废液回收服务的情况。上述企业的基本情况如下：

1、东莞市广华化工有限公司

东莞市广华化工有限公司主营业务为电子化学品的研发、生产和销售，为发行人的上游企业。

最近一年及一期，东莞市广华化工有限公司的主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2023 年 6 月 30 日或 2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日或 2022 年
总资产	12,858.89	13,717.48
净资产	6,757.60	6,776.98
营业收入	298.63	1,081.71
净利润	-12.19	225.76

注：财务数据未经审计。

2、东莞秀博电子材料有限公司

东莞秀博电子材料有限公司主营业务为电子化学品的研发、生产和销售，为发行人的上游企业。

最近一年及一期，东莞秀博电子材料有限公司的主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2023 年 6 月 30 日或 2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日或 2022 年
总资产	9,748.97	9,647.34
净资产	3,960.24	3,460.25
营业收入	3,602.11	10,380.58
净利润	511.65	1,664.82

注：财务数据未经审计。

3、东莞市广华环保技术有限公司

东莞市广华环保技术有限公司主营业务为蚀刻废液铜回收技术和服务，系基于电子化学品衍生的业务。

最近一年及一期，东莞市广华环保技术有限公司的主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2023 年 6 月 30 日或 2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日或 2022 年
总资产	2,850.62	2,815.29
净资产	1,811.31	1,583.91
营业收入	2,579.03	6,170.19

净利润	140.89	446.65

注：财务数据未经审计。

七、关联方及关联关系

公司的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人

公司的控股股东为臻蕴投资，实际控制人为肖红星、刘锦婵。

（二）持有 5%以上股份的其他股东

广谐投资、广生投资、广财投资为公司股东，分别持有公司 11.38%、7.59%和 7.59%的股份。

（三）子公司

公司控股的子公司如下：

子公司	主营业务
黄石广合	从事 PCB 的研发、生产和销售
广合国际	从事 PCB 的销售
东莞广合	拟从事钻孔加工业务，为发行人提供机加工配套
广合控股	拟从事投资管理业务，系发行人的境外投资平台
泰国广合	拟从事 PCB 的生产和销售，发行人位于泰国的生产基地

（四）实际控制人控制的其他企业

报告期，实际控制人控制的其他企业情况详见本节“六、同业竞争•（一）同业竞争情况”。

（五）其他关联企业

报告期，公司的其他关联企业情况如下：

关联方名称	与发行人关联关系	主营业务	状态
易安爱富（武汉）科技有限公司	实际控制人肖红星担任董事的企业	许可项目：危险化学品经营（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，具体经营项目以相关部门批准文件或	存续

		许可证件为准）；一般项目：电子专用材料研发；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）	
东莞市龙博自动化设备有限公司	实际控制人肖红星持股 5%的企业	研发、产销及技术转让：自动化设备、电子产品、电子材料、五金制品、通用机械设备、橡胶制品、塑胶材料、其他化工产品（不含危险化学品）；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	存续
优科智辉创业投资（深圳）有限公司	董事、总经理曾红之配偶赵敏智控制的企业	一般经营项目是：创业投资业务；投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含限制项目）；投资顾问（不含限制项目）。互联网销售（除销售需要许可的商品）。（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）	存续
深圳鑫智辉教育服务企业（有限合伙）	董事、总经理曾红之子赵振辉控制的企业	一般经营项目是：教学仪器、教学设备、实验室设备、教学模型、教育用品的研发和销售；综合实践活动策划；教育信息化软硬件的技术开发、上门维护、技术咨询、技术服务。(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外；涉及行政许可的，须取得行政许可文件后方可经营)	存续
广州天源税务师事务所（普通合伙）	独立董事李莹控制的企业	人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）;信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）;市场调查（不含涉外调查）;资产评估;税务服务;法律咨询（不包括律师事务所业务）;企业管理;企业信用管理咨询服务;企业信用调查和评估;破产清算服务;政府采购代理服务;招投标代理服务;工商登记代理代办;档案整理服务;商务代理代办服务;企业征信业务;翻译服务;财务咨询;认证咨询;企业形象策划;咨询策划服务;商标代理;知识产权服务;代理记账;从事会计师事务所业务	存续
广州超丽清洁用品有限公司	独立董事李莹控制的企业	化工产品批发（危险化学品除外）；清洁用品批发；建筑物清洁服务；机械设备专业清洗服务；运输设备清洗、消毒服务（汽车清洗除外）；生活清洗、消毒服务；化工产品零售（危险	存续

		化学品除外）	
广东派斯博影业有限公司	独立董事李莹控制的企业	个人互联网直播服务（需备案）；其他文化艺术经纪代理；企业管理咨询；市场营销策划；企业形象策划；体验式拓展活动及策划；项目策划与公关服务；会议及展览服务；日用品批发；计算机软硬件及辅助设备批发；组织文化艺术交流活动；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；广告设计、代理；数字内容制作服务（不含出版发行）；摄像及视频制作服务；咨询策划服务；翻译服务；商务代理代办服务；广播电视节目制作经营；信息网络传播视听节目；网络文化经营	存续
广州市泰鸿财务管理咨询有限公司	独立董事李莹控制的企业	企业信用调查和评估;工商登记代理代办;法律咨询（不包括律师事务所业务）;融资咨询服务;企业信用评级服务;破产清算服务;商务秘书服务;招投标代理服务;项目策划与公关服务;商务代理代办服务;翻译服务;因私出入境中介服务;税务服务;企业管理;企业信用管理咨询服务;财务咨询;咨询策划服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;自费出国留学中介服务;商标代理;知识产权服务;从事会计师事务所业务;代理记账;认证服务	存续
广州市越秀区新怡电器商行	监事彭镜辉之姐彭淑芬控制的个体工商户	日用家电设备零售	存续
东莞市承宙工程有限公司	高级管理人员陈炯辉配偶之妹祝莉控制的企业	机电安装工程；室内外装饰工程；钢结构安装工程；各类工程建设活动；电力设施承装、承修、承试；消防设施工程施工；安装、销售；通信设备；市政工程；防水防腐保温工程；幕墙工程；城市及道路照明工程；环保工程；园林绿化工程施工；弱电工程设计及施工；房屋拆迁工程施工（不含爆破）；桥梁工程施工；建筑劳务分包；脚手架、建筑设备租赁；人力搬运服务(不含道路普通货运）；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；河涌清淤服务；下水道清淤服务；除四害服务；水利工程施工；室内水电工程施工；设计、制作、代理国内外各类广告；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）	存续

东莞市峻钰贸易有限公司	高级管理人员陈炯辉配偶之妹祝莉控制的企业	销售及网上销售：初级农产品、农副产品、水果、预包装食品（含冷藏冷冻食品）、酒类、护肤品、保健品、化妆品；货物进出口	存续
东莞市万江碧钰健康咨询服务部	高级管理人员陈炯辉配偶之妹祝莉控制的个体工商户	健康咨询服务；销售：电子产品、美容仪器；研发：电子产品、量子产品、美容仪器。	存续
东莞市东城莞湖服装店	高级管理人员陈炯辉配偶之妹祝莉控制的个体工商户	一般经营项目：零售：服装、鞋。（法律、行政法规和国务院决定禁止或者规定应当取得许可的项目除外）许可经营项目：无（一般经营项目可以自主经营；许可经营项目凭批准文件、证件经营）	存续
固始县特种水产养殖有限责任公司	高级管理人员管术春之兄管树清控制的企业	水产养殖，种苗繁育，技术咨询	存续
固始县金色池塘特种水产养殖专业合作社	高级管理人员管术春之兄管树清控制的农民专业合作社	观赏鱼养殖、种苗培育、技术咨询、产品营销服务	存续
固始县金色池塘水族馆蓼城美景店	高级管理人员管术春之兄管树清控制的个体工商户	水族箱、观赏鱼、器材、销售	存续
东莞市万江厦安货运服务部	高级管理人员黎钦源配偶之姐杨燕仪控制的个体工商户	道路普通货运	存续
东莞市高埗厦安货运服务部	高级管理人员黎钦源配偶之姐杨燕仪控制的个体工商户	普通货运（不含危险货物）	存续
昆明锦腾企业管理有限公司	高级管理人员贺剑青之配偶陈中智担任董事长、总经理的企业	企业管理咨询；经济信息咨询（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）	存续
昆明章回企业管理有限公司	高级管理人员贺剑青之配偶陈中智担任执行董事、总经理的企业	企业管理咨询；经济信息咨询；企业营销策划及形象设计；市场调查；投资咨询；投资管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	存续
昆明宏酷商贸有限公司	高级管理人员贺剑青之配偶陈中智担任执行董事、总经理的企业	国内贸易、物资供销（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）	存续
昆明浓松企业管理有限公司	高级管理人员贺剑青之配偶陈中智担任执行董事、总经理的企业	企业管理咨询；经济信息咨询（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）	存续

（六）报告期曾存在的关联方

报告期，公司曾存在的关联方如下：

关联方名称	与发行人关联关系	主营业务	解除关联关系事由
湖北优泰显示技术有限公司	实际控制人曾控制的企业	液晶显示面板加工（镀膜），报告期内未开展经营	该公司已于2020年4月17日注销
江门市广蕴化工有限公司	实际控制人曾控制的企业	拟从事电子化学品的生产和销售，报告期内未开展经营	该公司已于2020年8月24日注销
遂川广蕴电子科技有限公司	实际控制人曾控制的企业	拟从事电子化学品的生产和销售，报告期内未开展经营	该公司已于2021年6月9

			日注销
东莞市道滘源达电子材料经营部	实际控制人曾控制的个体工商户	电子化学品销售，报告期内未开展经营	该个体工商户已于 2022 年 3 月 4 日注销
深圳市优益创富投资企业（有限合伙）	实际控制人曾控制的企业	拟作为湖北优尼科光电技术股份有限公司的持股平台，报告期内未开展经营	该合伙企业已于 2023 年 4 月 11 日注销
深圳市优显创富投资企业（有限合伙）	实际控制人曾控制的企业	拟作为湖北优尼科光电技术股份有限公司的持股平台，报告期内未开展经营	该合伙企业已于 2023 年 4 月 12 日注销
深圳市君磊信息科技有限公司	高级管理人员贺剑青曾控制的企业	一般经营项目是：计算机软硬件及周边产品、电子、通讯、网络产品的科技开发与销售（不含国家专营、专控、专卖商品）	该公司已于 2021 年 12 月 23 日注销
孙宝林	发行人原董事	-	2020 年 6 月 22 日起不再担任发行人董事
东莞市中堂小蝶服装店	高级管理人员黎钦源之兄黎汉铭的配偶尹蝶玲曾控制的个体工商户	零售：服装	该个体工商户已于 2022 年 11 月 14 日注销

BTI 于 2018 年 1 月 12 日将所持公司 7.473%的股权转让给臻蕴投资并完成工商变更，2019 年 1 月 12 日开始，BTI 与发行人关联关系解除已超过 12 个月，不再为公司关联方。

关联方名称	与发行人关联关系	主营业务	解除关联关系事由
BTI	曾为公司 5%以上股东	一般投资业务、印制电路板及电子零组件之买卖	BTI 已于 2018 年 1 月 12 日将所持公司 7.473%股权转让给臻蕴投资，不再为公司股东
广大科技	BTI 持股 100%的企业	计算机零部件制造；计算机整机制造；计算机外围设备制造；其他仓储业（不含原油、成品油仓储、燃气仓储、危险品仓储）；印制电路板制造；软件产品开发、生产；计算机零售；货物进出口(涉及外资准入特别管理规定和许可审批的商品除外)；计算机应用电子设备制造；软件零售；计算机零配件零售；计算机和辅助设备修理；自有房地产经营活动；房屋租赁；场地租赁（不含仓储）；物业管理；代收代缴水电费	BTI 已于 2018 年 1 月 12 日将所持公司 7.473%股权转让给臻蕴投资，不再为公司股东
广川科技	BTI 的股东 3CEMS Corp.控制的企业	计算机外围设备制造；计算机应用电子设备制造；场地租赁（不含仓储）；计算机零配件零售；计算机零部件制造；软件产品开发、生产；房屋租赁；计算机和辅助设备修理；计算机零售；软件零售；货物进出口(涉及外资准入特别	BTI 已于 2018 年 1 月 12 日将所持公司 7.473%股权转让给臻蕴投

		管理规定和许可审批的商品除外）；计算机整机制造；自有房地产经营活动；其他仓储业（不含原油、成品油仓储、燃气仓储、危险品仓储）；物业管理；代收代缴水电费；生活清洗、消毒服务；防虫灭鼠服务；单位后勤管理服务（涉及许可经营的项目除外）	资，不再为公司股东
广上科技	BTI 的股东 3CEMS Corp.控制的企业	软件产品开发、生产；其他仓储业（不含原油、成品油仓储、燃气仓储、危险品仓储）；计算机和辅助设备修理；计算机应用电子设备制造；计算机外围设备制造；计算机零配件零售；软件零售；计算机零售；计算机整机制造；计算机零部件制造；电子产品零售；货物进出口(涉及外资准入特别管理规定和许可审批的商品除外)；商品零售贸易(涉及外资准入特别管理规定和许可审批的商品除外)；自有房地产经营活动；房屋租赁；场地租赁（不含仓储）；物业管理；企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）；医用消毒设备和器具制造	BTI 已于 2018 年 1 月 12 日将所持公司 7.473%股权转让给臻蕴投资，不再为公司股东

（七）关联自然人

公司的董事、监事、高级管理人员，以及关系密切的家庭成员，包括其配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母均属于公司的关联自然人。

八、关联交易

报告期内，公司参考《深圳证券交易所股票上市规则（2023 年修订）》，将其与关联自然人发生的交易金额高于 30 万元，或与关联法人（或者其他组织）发生的交易金额高于 300 万元的关联交易且占公司最近一期经审计净资产绝对值超过 0.5%的交易，认定为重大关联交易。但是，公司接受关联方担保属于公司单方面获得利益的交易，关键管理人员薪酬为公司正常经营活动的必要支出，认定为一般关联交易。

（一）关联交易简要汇总表

1、关联交易

序号	关联方名称	关联交易类型	主要交易内容	预计是否会持续发生
经常性关联交易				
采购商品和服务				

1	广华化工、秀博电子	经常性关联交易	采购药水	是
2	广华环保	经常性关联交易	采购服务	是
关键管理人员薪酬				
1	公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	经常性关联交易	薪酬	是
偶发性关联交易				
关联担保				
1	肖红星、刘锦婵、臻蕴投资	偶发性关联交易	为发行人取得银行授信/贷款提供担保	是
2	肖红星、刘锦婵、臻蕴投资	偶发性关联交易	为发行人其他事项提供担保	否
采购设备				
1	龙博自动化	偶发性关联交易	采购设备	否
转让专利、股权				
1	广华化工	偶发性关联交易	转让“一种双锥型混合机”等五项实用新型专利	否
2	肖红星	偶发性关联交易	转让泰国广合 1%股权	否

2、比照关联交易披露

BTI 于 2018 年 1 月 12 日将所持公司 7.473%的股权转让给臻蕴投资并完成工商变更，2019 年 1 月 12 日开始，BTI 与发行人关联关系解除已超过 12 个月。报告期内公司比照关联交易的要求继续披露与 BTI 及广上科技、广川科技的交易情况。

序号	对手方名称	交易类型	主要交易内容	预计是否会持续发生
与 BTI、广上科技及广川科技之间的交易				
1	BTI	经常性交易	通过 BTI 对外销售并承担运营费用、代收货款	否
2	广上科技	经常性交易	销售 PCB	是
3	广上科技	偶发性交易	购买业务管理系统升级改造服务	否
4	广川科技	经常性交易	租赁房屋	是

（二）经常性关联交易

1、采购商品和服务

报告期内，公司向关联方采购的具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
广华化工、秀博电子	采购药水	327.74	0.41%	740.87	0.42%	987.22	0.59%	740.45	0.60%

广华环保	采购服务	277.06	0.34%	936.88	0.53%	490.92	0.29%	176.69	0.14%

注：比例为交易金额占当期营业成本的比例。

（1）向广华化工、秀博电子采购药水

①向广华化工、秀博电子采购的原因

广华化工为业内知名的 PCB 化学药水生产企业，客户主要包括名幸电子、美维、景旺电子、白井电子、森玛仕格里菲等国内外 PCB 知名企业，秀博电子系广华化工控股子公司。广华化工及秀博电子均位于广东省东莞市，距离公司较近，运输成本较低，公司向其采购碱性蚀刻液、微蚀液等化学药水。

②采购价格的公允性

报告期内，公司向广华化工、秀博电子采购定价系参照市场同类产品并经双方协商确定，交易价格公允。

2020 年、2021 年、2022 年上半年，公司向广华化工、秀博电子主要采购碱性蚀刻液，单价较为稳定，平均采购单价为 1.02 元/KG，与公司向其他无关联第三方采购单价 1.00 元/KG 基本一致；2022 年下半年至 2023 年上半年，受碱性蚀刻液的原材料氯化铵涨价影响，碱性蚀刻液采购单价上涨，同期公司向广华化工、秀博电子和其他无关联第三方采购单价为 1.23 元/KG 和 1.19 元/KG，差异较小。

报告期，公司向广华化工、秀博电子和其他无关联第三方采购微蚀液的单价分别为 2.12 元/L 和 2.16 元/L，差异较小。

③减少关联交易的措施

公司通过增加药水供应商数量，分散化学药水的采购来源，报告期公司向广华化工、秀博电子采购药水金额占营业成本的比例呈现逐年减少的趋势。

（2）向广华环保采购废液回收服务

①向广华环保采购的原因

广华环保具有蚀刻废液铜回收技术，同时为生益电子等同行业 PCB 企业提供蚀刻废液铜回收服务。

2020 年，公司与广华环保达成蚀刻废液铜回收的合作，广华环保为公司提供处理蚀刻废液及碳酸铜回收服务。根据协议约定，公司将销售碳酸铜取得的收益，在扣除公司与广华环保各自承担的成本后，按 85%和 15%比例分成，即公司与广华环保结算的废液回收服务费包括广华环保承担的成本和 15%的收益。报告期，公司与其结算的废液回收服务费为 176.69 万元、490.92 万元、936.88 万元和 277.06 万元。

②采购价格的公允性

公司与广华环保结算的废液回收服务费是参照废液回收设备折旧、人工成本、物料成本等因素后经协商确定，定价公允。

2、关键管理人员薪酬

报告期内，公司支付给董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况如下：

单位：万元

交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
关键管理人员薪酬	902.20	2,036.90	1,605.82	1,392.79

（三）偶发性关联交易

1、关联担保

（1）关联方为公司银行授信/贷款提供担保

报告期内，存在关联方为公司银行授信/贷款提供担保的情形，具体情况如下：

担保方	担保事项	担保金额	担保期间/主债权起止日期	是否已经履行完毕
肖红星、刘锦婵	汇丰银行（中国）有限公司广州分行授信	23,980万元	2019.9.11至2020.9.30	是
		28,380万元	2020.9.30至债务到期日后两年或退款日后两年	否
肖红星、刘锦婵	星展银行（中国）有限公司广州分行授信	3,300万元	2019.2.18至2020.6.5	是
		182.60万美元		
		5,500万元	2020.6.5至2021.2.4	是
		180.40万美元		
		5,500万元	2021.2.4至债务履行期届	否

		269.50万美元	满之后两年	
		10,000万元	2022.2.25至债务履行期届满之后三年	否
		70万美元		
		5,500万元	2023.3.23至主债务履行期限届满之日后三年止	否
		275万美元		
肖红星、刘锦婵	花旗银行（中国）有限公司广州分行授信	600万美元	2019.12.20至2021.1.22	是
		750万美元	2021.1.22至债务和本担保函项下的应付金额被不可撤销的全额偿付并且与债务相关的所有协议终止	否
		750万美元	2023.4.21至最后一个还款日或提前终止应付额付款日之日后三年止	否
肖红星、刘锦婵	招商银行股份有限公司广州分行授信	9,000万元	2019.6.27至2022.6.26	是
		6,000万元	2019.8.10至2021.2.8	是
		12,000万元	2021.2.8至2021.9.28	是
		20,000万元	2021.9.28至2024.9.27	否
肖红星、刘锦婵	招商银行股份有限公司黄石分行	7,000万元	2021.11.18至债务到期日另加三年	否
肖红星、刘锦婵	招商银行股份有限公司广州分行固定资产贷款	根据10,000万元的贷款额度发放的贷款、议付款本金及相应利息、罚息、复息、违约金和迟延履行金	2022.11.8至债务到期之日起另加三年	否
肖红星	上海浦东发展银行有限公司广州分行授信	2,000万元	2019.5.23至2020.4.26	是
		10,000万元	2020.3.9至2021.3.9	是
		10,000万元	2021.8.31至2022.8.25	是
肖红星、刘锦婵、臻蕴投资	中国建设银行股份有限公司东莞分行授信	15,000万元	2020.2.21至2025.2.21	否
肖红星、刘锦婵	中国农业银行股份有限公司东莞道滘支行授信	13,500万元	2020.2.26至2023.2.25	是
肖红星、刘锦婵	交通银行股份有限公司广州经济技术开发区支行授信	6,000万元	2020.11.25至2021.3.12	是
		6,250万元	2021.3.12至债务履行期届满之后两年	否
肖红星、刘锦婵	交通银行股份有限公司广东省分行	担保的最高债权7,500万元	2022.3.21至主债务履行期限届满之日后三年止	否
肖红星、刘锦婵	中信银行股份有限公司广州分行授信	债权本金10,000万元和相应的利息、罚息、复利、违约金、损害赔偿金、迟延履行期间的债务利息、延迟履行金以及为实现债权、担保权利等所发生的一切费用和其他所有应付的费用之和	2022.2.28至2023.2.11	是
肖红星、刘锦婵	招银金融租赁有限公司融资租赁	5,000万元	2022.3.10至主合同项下债务履行期届满之后两年	否
肖红星、刘锦婵	浦银金融租赁股份有限公司融资租赁	8,000万元	2022.12.29至主合同项下债务履行期限届满之后两个日历年	否
肖红星	平安国际融资租赁有限公司融资租赁	5,320万元	2022.4.26至主合同项下债务履行期限届满之后两年	否

肖红星、刘锦婵	中国工商银行股份有限公司东莞道滘支行授信	最高担保额度28,000万元	2022.9.1至主合同项下借款到期日之次日起三年	否
肖红星、刘锦婵	中国民生银行股份有限公司广州分行授信	最高债权本金12,000万元及主债权的利息及其他应付款项之和	2022.8.19至主合同债务履行期届满日起三年	否
肖红星	上海浦东发展银行股份有限公司广州分行授信	最高债权本金15,000万元及主债权的利息及其他应付款项之和	2023.3.21至主债务履行期限届满之日后三年止	否
肖红星、刘锦婵	平安银行股份有限公司广州分行固定资产贷款	债权本金23,400万元和相应的利息、罚息、复利、违约金、损害赔偿金以及为实现债权、担保权利等所发生的一切费用和其他所有应付的费用之和	2023.3.23至主债务履行期限届满之日后三年止	否

（2）关联方为公司其他事项提供担保

报告期内，存在关联方为公司其他事项提供担保的情形，具体情况如下：

单位：万元

担保方	担保事项	担保金额	担保期间/主债权起止日期	是否已经履行完毕
肖红星、刘锦婵	注1	-	2020.4.20至2022.4.19	是
肖红星	注2	-	2019.1.1至2021.11.30	是

注1：2020年1月，长江黄石基金与公司、子公司黄石广合、肖红星、刘锦婵等主体签订《黄石广合精密电路有限公司增资协议》、《黄石广合精密电路有限公司增资协议之补充协议》。根据前述协议，长江黄石基金认缴黄石广合的出资款1.96亿，持有黄石广合49%的股权。公司有回购长江黄石基金持有黄石广合49%股权的义务，作为前述回购义务的担保措施，公司将其持有的黄石广合51%的股权质押给了长江黄石基金，肖红星、刘锦婵向长江黄石基金提供连带责任保证担保。2020年9月，上述主体签订《黄石广合精密电路有限公司增资协议之补充协议二》，明确长江黄石基金向黄石广合认缴的1.96亿元增资款为明股实债，投资期限为2020年4月20日至2022年4月19日，并解除了公司持有黄石广合51%股权的质押。截至2021年12月31日，黄石广合收到了长江黄石基金的实缴出资款9,800万元。2022年4月19日，公司履行了回购义务，归还该笔款项，解除了肖红星、刘锦婵的前述连带责任保证担保责任。

注2：公司、肖红星与BTI签订了《合作协议》,约定自2019年1月1日起，BTI配合公司完成PCB客户资源的转移，接受公司委托，续行以BTI名义，与公司指定的PCB客户签订及履行代工或销售合同等双方合作事项，公司承担因《合作协议》所产生的责任与义务。肖红星就《合作协议》项下公司应承担的债务与责任提供不可撤销连带责任保证担保。2021年11月30日，公司、肖红星与BTI签订《<合作协议>解除协议》，肖红星在《合作协议》项下的连带责任保证担保于解除协议签署之日起解除。

报告期内，关联方为发行人银行授信/贷款、融资租赁、明股实债、客户资源转移期间公司通过 BTI 销售等提供担保，保障了发行人生产经营的顺利开展，关联方为公司提供担保未收取任何费用，发行人报告期内不存在因关联方提供担保出现损失的情况。

2、采购设备

2020 年，发行人向龙博自动化购买上下板机、翻板机等设备 98.16 万元，该设备采购价格经双方协商确定，定价公允、合理。

3、转让专利

2020 年 8 月 20 日，公司与广华化工签订《专利转让协议》，将公司与广华化工共有的“一种双锥型混合机”、“一种 V 型混合机”、“褪膜液高效率配料装置”、“二次干膜去膜液配液装置”、“环保型酸性蚀刻液配液装置”五项实用新型专利权转让至广华化工。转让后，上述五项实用新型专利权由广华化工单独所有。

2016 年 4 月 9 日，广华化工与广合有限签订《专利权转让协议》，广华化工向广合有限转让上述五项实用新型专利权，因上述五项专利对广华化工的商业价值较低，广华化工基于与广合有限长期友好的合作关系以零对价向广合有限转让该等专利。转让后，上述五项实用新型专利权变更为双方共有。鉴于公司在取得上述专利后并未实际使用并产生收入，为提高资产独立性，公司将上述专利无偿转回至广华化工，具备合理性。

4、转让股权

2023 年 6 月 2 日，肖红星与子公司广合控股签订转让协议，肖红星将持有泰国广合 1%的股权（尚未实缴出资）以零对价转让给广合控股，并依照泰国法律办理了工商变更登记。

上述股权转让的原因和背景如下：根据泰国法律，有限公司设立时需至少有两名自然人股东，而在设立后无自然人股东数量限制。为满足前述要求，2023 年 5 月 19 日，子公司广合控股、广合国际与公司实际控制人肖红星、公司员工曾志军在泰国共同设立泰国广合，广合控股、广合国际、肖红星、曾志军分别持有 96%、2%、1%、1%的股权。泰国广合设立后，肖红星、曾志军分别将各自持有泰国广合 1%的股权（尚未实缴出资）以零对价转让至广合控股。

（四）与 BTI、广上科技及广川科技之间的交易，比照关联交易披露

1、与 BTI 之间的交易

（1）通过 BTI 对外销售并承担运营费用

公司于 2016 年 6 月 30 日与 BTI 签订《采购框架协议》，就通过 BTI 对外销售事项进行了约定，客户向 BTI 下达采购订单后，BTI 将订单转单给公司。BTI 通常按照客户向 BTI 采购价格扣除 3%以内的价差后向公司采购货物。公司与 BTI 后续签订补充协议，约定 BTI 不从代理广合科技业务中分享利润，如有亏损由广合科技自行承担；广合科技在 BTI 预留的代理费用（即 BTI 的客户向 BTI 的采购价格与 BTI 向广合科技采购价格的差异）需覆盖 BTI 代理广合科技业务所需的全部成本与费用。

基于上述协议约定，报告期公司通过 BTI 代理实现的销售收入以及公司需承担的 BTI 代理业务过程中发生的运营费用情况如下：

单位：万元

交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
通过 BTI 代理实现的销售收入	-	-	667.05	41,876.10
BTI 代理公司 PCB 业务发生的运营费用	-	-	25.58	1,042.36

注：BTI 作为公司的代理人，公司对通过 BTI 代理实现的销售，按照已收或应收客户对价总额确认收入。

为增强独立性、减少对 BTI 的依赖，2018 年 11 月公司与 BTI 等相关方签署《经重述及修订之投资框架协议之补充协议》，BTI 承诺配合将其客户资源转移至公司在香港设立的子公司。2019 年 1 月公司在香港设立全资子公司广合国际，由于客户资源转移需客户配合并履行供应商接单平台的变更程序，因此 2020 年公司尚有较大金额的通过 BTI 代理实现的销售收入。

（2）代收货款

在客户资源转移过程中，广合国际与 BTI 之间存在代收货款的情况：①部分客户系统中供应商名称和付款信息已变更为广合国际，将原与 BTI 签订的订

单的剩余货款支付至广合国际；②部分客户系统中供应商名称和付款信息尚未变更为广合国际，将与广合国际签订的订单货款支付至 BTI。

广合国际和 BTI 在收到上述货款后，及时将货款转付至对方，由此形成非经营性资金往来，具体情况如下：

单位：万元

对手方	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	资金流入公司	资金流出公司	资金流入公司	资金流出公司	资金流入公司	资金流出公司	资金流入公司	资金流出公司
BTI	-	-	-	-	377.92	965.86	766.42	5,991.22

（3）减少交易的措施

截至 2020 年 8 月末，公司已完成对所有 BTI 境外客户的转移工作，所有境外客户的新订单全部由广合国际进行承接。截至 2021 年 9 月末，BTI 与境外客户所签订的旧订单均已履行完毕，BTI 与公司之间因公司经营 PCB 业务行为所产生的债权债务已清理完毕，不存在任何诉讼、仲裁或纠纷。2021 年 11 月，公司、肖红星与 BTI 签署《<合作协议>解除协议》，公司与 BTI 之间的合作关系已解除。

2、与广上科技之间的交易

（1）销售 PCB

报告期内，公司向广上科技销售 PCB，具体情况如下：

单位：万元

对手方	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
广上科技	71.58	0.06%	151.95	0.06%	71.01	0.03%	36.80	0.02%

注：比例为交易金额占当期营业收入的比例。

报告期，公司向广上科技销售 PCB 的金额和占比较小，定价系参照市场同类产品并经双方协商确定，交易价格公允。

（2）购买服务

2020 年 6 月，发行人向广上科技支付 94.34 万元购买管理软件升级改造服务，该服务采购价格经双方协商确定，定价公允、合理。

3、与广川科技之间的交易

报告期内，公司向广川科技租赁宿舍，具体情况如下：

单位：万元

对手方	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
广川科技	134.39	0.17%	338.61	0.19%	218.04	0.13%	113.97	0.09%

注：比例为交易金额占当期营业成本的比例。

（1）向广川科技租赁房产的原因

报告期，公司向广川科技租赁宿舍用于相关生活配套。上述房产距离发行人所在地较近，租赁后可有效解决相关员工生活配套问题。

（2）租赁价格的公允性

发行人与出租方参考周边房屋租金情况，经协商确定租赁价格，定价公允合理。

（五）关联方应收应付款项余额

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款：				
BTI	-	-	-	3,477.10
广上科技	63.37	56.53	32.96	14.96
其他应收款：				
广川科技	38.54	31.39	21.39	14.06
应付票据：				
广华化工	-	-	192.02	-
应付账款：				
广华化工、秀博电子	423.91	445.12	464.22	289.41
龙博自动化	1.14	1.14	1.92	66.57
其他应付款：				

广华环保	-	49.20	86.90	22.18
广川科技	33.01	3.16	9.20	10.12
BTI	-	-	-	84.79

九、关联交易决策权力与程序的规定

（一）现行《公司章程》的相关规定

《公司章程》第八十条关于关联交易的回避制度规定如下：

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东可以就该关联交易事项作适当陈述，但不应当参与该关联交易事项的投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

关联股东的回避和表决程序为：

1、拟提交股东大会审议的事项如构成关联交易，召集人应及时事先通知该关联股东，关联股东亦应及时事先通知召集人。

2、在股东大会召开时，关联股东应主动提出回避申请，其他股东也有权向召集人提出关联股东回避。召集人应依据有关规定审查该股东是否属于关联股东及该股东是否应当回避。

3、应当回避的关联股东可以参加讨论涉及自己的关联交易，并可就该关联交易产生的原因、交易的基本情况、交易是否公允等向股东大会作出解释和说明。

关联股东违反本条规定参与投票表决的，其表决票中对于有关关联交易事项的表决归于无效。

股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过方为有效。但是，该关联交易事项涉及《公司章程》或法律法规规定的需要以特别决议通过的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过，方为有效。

《公司章程》第一百一十一条关于关联交易的决策权限规定如下：

董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序。

除《公司章程》规定必须由股东大会审议通过的关联交易事项以外，公司与关联人发生的下列关联交易事项由董事会审议批准：

1、与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；

2、与关联法人发生的交易金额占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，且在 100 万元以上。

公司在连续十二个月内对同一关联交易分次进行的，以其在此期间交易的累计数量计算。

（二）现行《关联交易管理制度》的相关规定

公司《关联交易管理制度》对关联交易的构成、关联交易的原则、关联交易的决策程序等都进行了规定。

《关联交易管理制度》第十六条、第十七条，关于关联交易的回避制度规定如下：

第十六条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

前款所称关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

1、交易对方；

2、在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的；

3、拥有交易对方的直接或间接控制权的；

4、交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；

5、交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员；

6、中国证监会、深圳证券交易所或公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。

第十七条 公司股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：

1、交易对方；

2、拥有交易对方直接或间接控制权的；

3、被交易对方直接或间接控制的；

4、与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；

5、因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；

6、中国证监会或证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。

《关联交易管理制度》第十一条、第十二条、第十三条、第十四条，关于关联交易的决策权限规定如下：

第十一条 公司与关联自然人发生的交易金额低于 30 万元的关联交易，或公司与关联法人发生的交易金额低于 100 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%的关联交易，由总经理作出决定。

总经理与该关联交易审议事项有关联关系，该关联交易应提交董事会审议。

第十二条 公司与关联自然人之间发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，或公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，应提交董事会审议。

公司与关联自然人达成的关联交易总额在 300 万以上或公司与关联法人达成的关联交易总额在 1,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，由公司董事会审议通过后提请公司股东大会审议。

第十三条 交易金额达到上述第十一条、第十二条须经董事会或者股东大会审议的关联交易事项时，则应经公司二分之一以上独立董事进行事前认可后方可提交董事会审议。

第十四条 公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

（三）关联交易履行了必要的内部决策程序，决策过程与章程相符

经审阅公司股改前历次章程，广合有限股改前公司章程对关联交易审批权限并未进行明确规定。

公司整体变更为股份有限公司至报告期期末，按照《公司章程》等相关规定，召开了多次董事会、监事会、股东大会对关联交易相关事项审议表决通过，具体情况如下：

1、董事会审议通过情况

序号	届次	相关议案	关联董事是否回避表决
1	第一届董事会第二次会议	《关于对公司最近三年一期关联交易予以确认的议案》	是
2	第一届董事会第八次会议	《关于公司 2020 年度关联交易的议案》、《关于预计公司 2021 年度日常关联交易的议案》	是
3	第一届董事会第十二次会议	《关于确认公司 2019 年度至 2021 年度关联交易的议案》、《关于预计公司 2022 年度日常关联交易的议案》	是
4	第一届董事会第十五次会议	《关于确认公司 2022 年度关联交易的议案》、《关于预计公司 2023 年度日常关联交易的议案》	是

2、监事会审议通过情况

序号	届次	相关议案	关联监事是否回避表决
1	第一届监事会第二次会议	《关于对公司最近三年一期关联交易予以确认的议案》	是

2	第一届监事会第六次会议	《关于公司 2020 年度关联交易的议案》、《关于预计公司 2021 年度日常关联交易的议案》	是
3	第一届监事会第九次会议	《关于确认公司 2019 年度至 2021 年度关联交易的议案》、《关于预计公司 2022 年度日常关联交易的议案》	是
4	第一届监事会第十一次会议	《关于确认公司 2022 年度关联交易的议案》、《关于预计公司 2023 年度日常关联交易的议案》	是

3、股东大会审议通过情况

序号	届次	相关议案	关联股东是否回避表决
1	2020 年第二次临时股东大会	《关于对公司最近三年一期关联交易予以确认的议案》	是
2	2020 年年度股东大会	《关于公司 2020 年度关联交易的议案》、《关于预计公司 2021 年度日常关联交易的议案》	是
3	2021 年年度股东大会	《关于确认公司 2019 年度至 2021 年度关联交易的议案》、《关于预计公司 2022 年度日常关联交易的议案》	是
4	2022 年年度股东大会	《关于确认公司 2022 年度关联交易的议案》、《关于预计公司 2023 年度日常关联交易的议案》	是

上述董事会、监事会和股东大会召开时，关联董事、关联监事和关联股东进行了回避表决，符合《公司章程》第八十条、第一百一十一条、第一百二十条关于关联交易审批权限及程序的规定。

综上所述，公司关联交易已履行必要的内部决策程序，决策过程与章程相符，独立董事发表了独立意见。

十、独立董事意见

独立董事对关联交易履行的审议程序的合法性及交易价格的公允性发表了如下意见：“公司报告期内发生的关联交易是基于公司实际情况而产生的，符合公司发展的需要；关联交易的价格公允，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司、股东利益的情况；公司的关联交易决策程序符合《公司法》、《证券法》等有关法律、行政法规和《公司章程》、《关联交易管理制度》的相关规定。”

十一、发行人采取的相关关联交易的解决措施

公司根据相关法律法规和《公司章程》的规定，制定了《关联交易管理制度》。今后，公司将严格执行《公司章程》、《关联交易管理制度》中关于关联交易的规定，减少不必要的关联交易。

公司控股股东、实际控制人分别以书面形式向公司出具了《减少和规范关联交易的承诺函》。

第九节 投资者保护

一、股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

公司第一届董事会第十一次会议及 2022 年第二次临时股东大会审议通过了公司上市后适用的《公司章程（草案）》，公司本次发行上市后，实施积极的股利分配政策，具体如下：

1、利润的分配原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

2、利润分配方式

公司可以采取现金方式、股票方式或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司应当优先推行现金分红方式，董事会认为必要时可以提出并实施股票股利分红。

3、利润分配间隔

原则上每个会计年度进行一次利润分配，必要时也可实行中期现金分红或发放股票股利。

4、利润分配条件

（1）现金分红条件

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。符合现金分红的条件为：

①公司当年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值；

②审计机构对公司当年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

③公司预计未来十二个月内不存在重大资本性支出项目（募集资金投资项目除外）累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产 30%情形的；

④进行现金分红不影响公司正常经营和可持续发展。

（2）发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配，并具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，且发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，同时在遵守上述现金分红的规定的前提下，可以提出股票股利分配预案。

5、现金分红比例

在符合现金分红的条件下，公司当年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程（草案）》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%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

6、利润分配的执行

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利(或股份)的派发事项。

7、利润分配的决策程序和机制

（1）利润分配预案的拟定

董事会根据公司经营情况拟定利润分配预案时，应充分听取独立董事、中小股东及监事会的意见。公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前应该通过电话、互联网等方式主动与股东特别是机构投资者、中小股东进行沟通和交流，及时答复股东提出的相关问题。

（2）决策程序

①董事会在审议利润分配预案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件等事宜，应充分听取监事会的意见；独立董事应发表明确意见。

②利润分配预案经董事会审议通过后经股东大会审议通过。

公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（3）利润分配的监督

监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督，发现董事会存在以下情形之一的，应当发表明确意见，并督促其及时改正：

①未严格执行现金分红政策和股东回报规划；

②未严格履行现金分红相应决策程序；

③未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。

8、利润分配政策的调整机制

（1）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确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证券交易所的有关规定。

（2）有关调整利润分配政策的议案由董事会制定，并分别经监事会和 1/2 以上独立董事认可后方能提交董事会审议，独立董事应当对利润分配政策调整发表独立意见。

（3）调整利润分配政策的议案应分别提交董事会、股东大会审议，在董事会审议通过后提交股东大会批准，公司应安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。股东大会审议调整利润分配政策的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的 1/2 以上同意。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，《公司章程》对于利润分配政策的主要规定如下：

“公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。”

公司针对本次发行制定的上市后生效的《公司章程（草案）》对于股利分配的具体政策、决策程序、政策的制定和调整等作出了更为明确、详细的规定，从股利分配的原则、方式、间隔、条件、执行、现金分红比例等方面落实、细化股利分配政策，从而切实有效地保障投资者的利益。

二、本次股票发行完成前滚存利润的分配政策

根据公司 2022 年第二次临时股东大会决议，公司本次发行前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

三、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排、尚未盈利或累计未弥补亏损情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情形。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

（一）销售合同

报告期内，发行人与各期交易金额前五名的客户（同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的销售累计计算），签订的当期较为重要的协议或订单情况如下表所示：

单位：元

序号	合同对象	合同标的	货币单位	合同价款	签订日期	实际履行情况
1	BTI	印制电路板	框架协议		2016-6-30	履行完毕
2	浪潮电子信息产业股份有限公司	印制电路板	人民币	9,830,273.07	2020-4-20	履行完毕
3	Dell Global B.V. (Singapore Branch)	印制电路板	美元	6,270,000.00	2020-10-30	履行完毕
4	英业达科技有限公司	印制电路板	美元	1,213,425.00	2020-10-13	履行完毕
5	达丰（重庆）电脑有限公司	印制电路板	美元	325,962.00	2020-7-29	履行完毕
6	Dell Global B.V. (Singapore Branch)	印制电路板	美元	2,532,850.00	2021-9-30	履行完毕
7	浪潮电子信息产业股份有限公司	印制电路板	人民币	16,517,259.72	2021-6-1	履行完毕
8	鸿富锦精密电子（天津）有限公司	印制电路板	美元	585,000.00	2021-8-24	履行完毕
9	鸿佰科技股份有限公司	印制电路板	美元	232,293.00	2021-8-23	履行完毕
10	苏州浪潮智能科技有限公司	印制电路板	人民币	15,097,149.96	2021-6-4	履行完毕
11	Dell Global B.V. (Singapore Branch)	印制电路板	美元	1,910,250.00	2022-3-3	履行完毕
12	鸿富锦精密电子（天津）有限公司	印制电路板	美元	290,180.38	2022-2-8	正在履行
13	鸿佰科技股份有限公司	印制电路板	美元	1,380,000.00	2022-8-7	履行完毕
14	英业达科技有限公司	印制电路板	美元	1,063,750.00	2022-1-25	正在履行

15	广达电脑股份有限公司	印制电路板	美元	8,684,192.69	2022-4-11	正在履行
16	Dell Global B.V. (Singapore Branch)	印制电路板	美元	9,600,000.00	2023-2-6	正在履行
17	富联精密电子（天津）有限公司	印制电路板	美元	740,058.00	2023-3-23	正在履行
18	鸿佰科技股份有限公司	印制电路板	美元	1,674,262.60	2023-5-30	正在履行
19	神云科技股份有限公司	印制电路板	美元	974,608.60	2023-2-21	正在履行
20	浪潮电子信息产业股份有限公司	印制电路板	人民币	4,678,940.00	2023-3-28	正在履行

（二）采购合同

报告期内，发行人与各期交易金额前五名的供应商（同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的采购累计计算），签订的当期较为重要的订单情况如下表所示：

单位：元

序号	合同对象	合同标的	合同价款	签订日期	实际履行情况
1	广州联茂电子科技有限公司	敷铜基板、PP	3,059,316.30	2020-1-6	履行完毕
2	台燿科技（中山）有限公司	敷铜基板、PP	4,685,884.00	2020-11-10	履行完毕
3	德联覆铜板（惠州）有限公司	敷铜基板、PP	2,435,979.54	2020-11-23	履行完毕
4	南亚电子材料（惠州）有限公司	敷铜基板、PP	1,750,452.60	2020-4-15	履行完毕
5	广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂	敷铜基板	600,114.50	2020-9-21	履行完毕
6	广州联茂电子科技有限公司	敷铜基板、PP	6,556,500.08	2021-6-4	履行完毕
7	南亚电子材料（惠州）有限公司	敷铜基板、PP	9,793,143.19	2021-9-10	履行完毕
8	台燿科技（中山）有限公司	敷铜基板、PP	4,248,000.12	2021-10-20	履行完毕
9	广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂	敷铜基板	1,759,868.01	2021-6-18	履行完毕
10	广东生益科技股份有限公司	敷铜基板、PP	2,797,056.91	2021-7-3	履行完毕
11	广州联茂电子科技有限公司	敷铜基板、PP	5,129,807.75	2022-4-14	履行完毕
12	台燿科技（中山）有限公司	敷铜基板、	1,813,331.81	2022-1-5	履行完毕

		PP			
13	南亚电子材料（惠州）有限公司	敷铜基板、PP	2,125,227.39	2022-3-12	履行完毕
14	广东生益科技股份有限公司	敷铜基板、PP	2,420,703.22	2022-2-19	履行完毕
15	中山台光电子材料有限公司	敷铜基板、PP	1,578,885.95	2022-7-11	履行完毕
16	江西联茂电子科技有限公司	敷铜基板、PP	2,795,465.80	2023-2-2	履行完毕
17	台燿科技（中山）有限公司	敷铜基板、PP	3,589,141.08	2023-2-13	履行完毕
18	中山台光电子材料有限公司	敷铜基板、PP	3,068,174.69	2023-2-24	履行完毕
19	广东生益科技股份有限公司	敷铜基板、PP	1,721,979.88	2023-1-18	履行完毕
20	南亚电子材料（惠州）有限公司	敷铜基板、PP	749,856.70	2023-3-16	履行完毕

（三）借款合同、授信合同、担保合同

截至报告期期末，公司正在执行的借款合同、授信合同及其担保合同如下：

单位：万元

借款人/授信申请人	借款/授信银行	借款/授信合同名称及编号	借款/授信金额	币种	借款/授信期限	担保合同	担保人
广合科技	中国民生银行股份有限公司广州分行	《综合授信合同》（公授信字第ZH2200000087406号）	12,000	人民币	2022.08.19-2023.08.18	《最高额保证合同》（公高保字第ZH2200000087406号）	肖红星、刘锦婵
	招商银行股份有限公司广州分行	《授信协议》（120XY202103195601）	20,000	人民币	2021.09.28-2024.09.27	《最高额不可撤销担保书》（120XY202103195601）	肖红星
						《最高额不可撤销担保书》（120XY202103195602）	刘锦婵
						《最高额抵押合同》（120XY202103195603）	广合科技
		《固定资产借款合同》（120HT202225132101）	10,000	人民币	2022.11.30-2025.11.29	《不可撤销担保书》（120HT202225132101）	肖红星
						《不可撤销担保书》（120HT202225132102）	刘锦婵
	汇丰银行（中国）有限公司广州分行	《授信函》（CN110091760058-220809-DT）	最高不超过人民币25,000万的非承诺	人民币、美元	（1）人民币银行承兑汇票承兑授信：	《保证书》	肖红星、刘锦婵
						《房地产抵押协议》（（2017）汇广抵字第	广合科技

借款人/授信申请人	借款/授信银行	借款/授信合同名称及编号	借款/授信金额	币种	借款/授信期限	担保合同	担保人
			性组合循环授信；（1）最高不超过人民币22,000万的人民币银行承兑汇票承兑授信；（2）最高不超过美元1,500万的装运后卖方贷款授信。		最长期限为6个月；（2）装运后卖方贷款授信：最长不超过4个月	CN11009176058-170817号）、《房地产抵押协议变更协议（一）》（（2017）汇广抵字第CN11009176058-170817号-SL01号）	
	星展银行（中国）有限公司广州分行	《授信函》（P/GZ/SN/21312/22-B1）	（1）短期贷款I、短期贷款II及装运前融资（可循环使用）：人民币5,000万元或其等值的美元或港元；（2）汇率衍生产品交易I及利率衍生产品交易（可循环使用）：总结算风险限额180万美元；（3）汇率衍生产品交易II（可循环使用）：结算风险限额65万美元	人民币、美元、港币	（1）短期贷款：1年；（2）装运前融资：6个月；（3）汇率衍生产品交易I、利率衍生产品交易：不超过6个月；（4）汇率衍生产品交易II：不超过12个月	《应收账款质押合同》（P/8255/18-AR001）及《应收账款质押补充合同》（P/8864/18-AR001、AR/GZ/SN/9805/20-01、02、ARP/GZ/SN/21312/22-B1）《应收账款质押登记协议》及《应收账款质押补充登记协议》（ARG/GZ/SN/9805/20-01、02、ARG/GZ/SN/21312/22-B1）	广合科技
						《最高额保证合同》（PG/GZ/SN/10484/21）	肖红星、刘锦婵
	上海浦东发展银行	《融资额度协议》（编号：	15,000	人民币	2023.3.21 -	《最高额保证合同》（编号：	肖红星

借款人/授信申请人	借款/授信银行	借款/授信合同名称及编号	借款/授信金额	币种	借款/授信期限	担保合同	担保人
	股份有限公司广州分行	BC2023032000000298）			2024.3.18	ZB8204202300000015)	
黄石广合	招商银行股份有限公司黄石分行	《授信协议》（127XY2021037886）	7,000	人民币	2021.11.08-2024.11.07	《最高额不可撤销担保书》（127XY202103788604）	广合科技
						《最高额不可撤销担保书》（127XY202103788605）	肖红星
						《最高额不可撤销担保书》（127XY202103788606）	刘锦婵
	星展银行（中国）有限公司广州分行	《授信函》（P/GZ/SN/21312/22-B2、P/GZ/SN/21312/22-B2（a））、《银行信贷补充和修改安排》（编号：E/GZ/SN/20220927）	（1）定期贷款（不可循环使用）：人民币10,000万；（2）利率衍生产品交易（不可循环使用）：结算风险限额70万美元	人民币、美元	（1）定期贷款：提款之日起3年；（2）利率衍生产品交易：不超过3年	《机器设备抵押合同》（MAC/GZ/SN/21312/22-B2）	黄石广合
						《机器设备抵押合同》（MAC/GZ/SN/21312/22-B2-01）	黄石广合
						《房地产最高额抵押合同》（编号：MTG/GZ/SN/20220927）	黄石广合
						《保证合同》（CG/GZ/SN/21312/22-B2）	广州广合
						《保证合同》（PG/GZ/SN/21312/22-B2）	肖红星、刘锦婵
	平安银行股份有限公司广州分行	《固定资产贷款合同》（编号：平银穗投客固贷字20230306第001号）	23,400	人民币	2023.03.29-2028.03.28	《保证担保合同》（编号：平银穗投客保字20230306第001-1号）	广合科技
						《保证担保合同》（编号：平银穗投客保字20230306第001-2号）	肖红星
						《保证担保合同》（编号：平银穗投客保字20230306第001-3号）	刘锦婵
						《抵押担保合同》（编号：平银穗投客抵字20230306第001号）	黄石广合
东莞广合	中国工商银行股份有限公司东莞道滘支行	《固定资产借款合同》（2022年道借字第519号）	23,000	人民币	96个月，自本合同项下首次提款日起算	《最高额保证合同》（2022年道高保字第519号）	肖红星
						《最高额保证合同》（2022年道高保字第520号）	刘锦婵
						《最高额保证合同》（2022年道高保字第521号）	广合科技

借款人/授信申请人	借款/授信银行	借款/授信合同名称及编号	借款/授信金额	币种	借款/授信期限	担保合同	担保人
						《最高额抵押合同》（2022 年道高抵字第 519 号）	东莞广合
广合科技、黄石广合	花旗银行（中国）有限公司广州分行	《<非承诺性短期循环融资协议>修改协议》（编号：FA763868180810-h）	750	人民币、美元、欧元、日元、港币	贷款：12 个月；贸易信用证：6 个月；结算前风险：12 个月	《保证金质押协议》（编号：PA820126230221）	黄石广合
						《保证函》	肖红星
						《保证函》	刘锦婵
						《保证函》	黄石广合
						《保证函》	广合科技
	星展银行（中国）有限公司广州分行	《授信函》（编号：P/GZ/SN/55824/23-B1&B2）	（1）短期贷款 I、短期贷款 II、装运前融资及应付账款融资（可循环使用）：人民币 5,000 万元或其等值贷款人核准的其他货币；（2）汇率衍生产品交易（可循环使用）：结算风险限额 250 万美元	人民币、贷款人核准的其他货币	（1）短期贷款 I、短期贷款 II：1 年；（2）装运前融资：6 个月；（3）应付账款融资：6 个月；（4）汇率衍生产品交易：1 年	《最高额保证合同》（PG/GZ/SN/55824/23-B1&B2）	肖红星、刘锦婵
						《最高额应收账款质押合同》（ARP/GZ/SN/55824/23-B1&B2）	广合科技
						《最高额应收账款质押登记协议》（ARG/GZ/SN/55824/23-B1&B2）	广合科技

（四）融资租赁和售后回租合同

截至报告期期末，公司正在履行的融资租赁和售后回租合同如下：

单位：万元

序号	合同名称及编号	类型	承租人	出租人	合同金额	租赁期	担保协议名称及编号	担保人名称
1	《融资租赁合同》（CC39HZ2202093194）	融资租赁	广合科技	招银金融租赁有限公司	5,000	36 个月	《不可撤销的担保书（个人）》（ZLDBGRLJ2202093194）	肖红星、刘锦婵
2	《售后回租赁合同》（2022PAZL(TJ)0100431-ZL-01）、《变	售后回租	黄石广合	平安国际融资租赁有限公司	2,660	24 个月	《保证合同》（2022PAZL(TJ)0100431-BZ-01）	广合科技

	更出租人协议》（2022PAZL(TJ)0100431-BC-01）						《保证函》（2022PAZL(TJ)0100431-BZH-01）	肖红星
3	《售后回租赁合同》（2022PAZL(TJ)0100432-ZL-01）、《变更出租人协议》（2022PAZL(TJ)0100432-BC-01）	售后回租	黄石广合	平安国际融资租赁有限公司	2,660	24 个月	《保证合同》（2022PAZL(TJ)0100432-BZ-01）	广合科技
							《保证函》（2022PAZL(TJ)0100432-BZH-01）	肖红星
4	《融资租赁合同》（CC39HZ2210113599）	融资租赁	广合科技	招银金融租赁有限公司	8,000	36 个月	《不可撤销的担保书（个人）》（ZLDBGRLJ2210113599）《不可撤销的担保书（个人）》（ZLDBGRXH2210113599）	肖红星、刘锦婵

2022 年 12 月 29 日，招银金融租赁有限公司作为转让方，浦银金融租赁股份有限公司作为受让方向广合科技及担保人肖红星、刘锦婵出具《转让通知书》，根据招银金融租赁有限公司与浦银金融租赁股份有限公司签署的编号为 PYQLZR0720220029《权利义务转让协议》的约定，招银金融租赁有限公司将其在上述编号为 CC39HZ2210113599 的《融资租赁合同》、编号为 ZLDBGRXH2210113599 的《不可撤销的担保书（个人）》及编号为 ZLDBGRLJ2210113599 的《不可撤销的担保书（个人）》项下享有的权利转让给浦银金融租赁股份有限公司。广合科技和浦银金融租赁股份有限公司已就上述融资租赁事宜办理了融资租赁登记。

（五）建筑施工合同

截至报告期期末，公司正在执行的重大建筑施工合同如下：

单位：万元

发包人	承包人	合同名称及编号	合同金额	工程名称
黄石广合	中国电子系统工程第四建设有限公司	《建设工程施工合同》（HDTI-D-02-2020008）及其补充协议、补充协议二、补充协议三	27,955.60	广合电路多高层精密线路板项目一期施工总承包
		《工程施工合同》（HDTI-D-02-2020020）	8,000.00	广合电路多高层精密线路板项目一期机电项目设计、机电总包工程
东莞广合	广东宏达建设工程有限公司	《建设工程施工合同》（HDSG-20220418-0001）	19,396.00	广合科技东莞智能自动化数控加工及电子制造服务项目 1 号厂房、2 号厂房、3 号地下室、4 号宿舍楼

（六）重大投资合同

2019 年 8 月 27 日，发行人与黄石经济技术开发区管理委员会铁山区人民政府签订《项目投资合同书》，约定发行人拟在黄石经济技术开发区取得工业用地，投资建设“广合科技 PCB 智能制造项目”，项目投资总额为 50 亿元。协议对项目概况、项目用地、项目建设、双方权利义务、优惠政策、违约责任、争议解决等进行了约定。2020 年 5 月 21 日，发行人与黄石经济技术开发区管理委员会铁山区人民政府签订《广合科技 PCB 智能制造项目之补充协议》，对补贴等事项进行了约定。

2021 年 1 月 5 日，发行人与东莞市望牛墩镇人民政府签订《广合科技东莞智能自动化数控加工及电子制造服务项目投资协议》，约定发行人在东莞市望牛墩镇临港工业园取得工业用地，投资建设“广合科技东莞智能自动化数控加工及电子制造服务项目”，项目投资总额为 3.5 亿元。协议对项目概况、用地及建设、项目效益、违约责任等进行了约定。

2023 年 3 月 31 日，发行人与 BORTHONG INDUSTRIES TECHNOLOGY COMPANY LIMITED 签订了金池工业园区的《土地买卖合同》，土地价格为 166,874,375 泰铢，公司按照合同约定通过广合国际支付了 1,473,721.30 美元的定金。

（七）承销协议及保荐协议

公司与民生证券股份有限公司签订《主承销协议》、《保荐协议》，协议就公司首次公开发行并上市的承销及保荐的事宜做出了规定，内容包括：发行数量、票面金额、发行价格的确定方式、承销方式、佣金及支付、声明、保证和承诺、违约责任及争议的解决等。协议符合《中华人民共和国证券法》等法律法规的规定。

发行人上述重大合同合法有效，合同正常履行，不存在重大法律风险。

二、公司对外担保情况

截至报告期期末，公司不存在对外担保情况。

三、有关诉讼和仲裁的说明

（一）发行人、控股股东、发行人子公司重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人、控股股东、发行人子公司不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁事项。

（二）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁事项，不涉及刑事诉讼。

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

肖红星　　曾 红　　刘锦婵

陈丽梅　　李莹

全体监事签名：

黄金广　　周智勇　　彭镜辉

全体高级管理人员签名：

曾红　　管术春　　陈炯辉

王峻　　黎钦源　　曾杨清

贺剑青

广州广合科技股份有限公司

2024年 3月 28日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司（或本人）承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：

广州臻蕴投资有限公司（盖章）

法定代表人：

肖红星

实际控制人签名：

肖红星　　刘锦婵

广州广合科技股份有限公司

2024年 3月 28日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：

姜 涛　　王 嘉

项目协办人：

孟子淇

法定代表人（董事长）：

顾 伟

民生证券股份有限公司

2024年3月28日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读广州广合科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

顾 伟

民生证券股份有限公司

2024年 3月 28日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读广州广合科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

（代行） 熊雷鸣

民生证券股份有限公司

2024年3月28日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所

负责人：
沈 国 权

经办律师：
蒋 鹏

经办律师：
杨 蓉

经办律师：
刘清丽

2024 年 3 月 28 日

五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、审阅报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、审阅报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

李惠琦

签字注册会计师：

桑涛

吴静

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2024年 3月 28日

六、评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：

肖　力

签字资产评估师：

张志辉

签字资产评估师：（已离职）

刘新华

中水致远资产评估有限公司

2024年3月28日

关于广州广合科技股份有限公司
签字资产评估师刘新华离职的情况说明

中水致远资产评估有限公司（以下简称“本公司”）为广州广合科技股份有限公司（以下简称“发行人”）出具了以下报告：

广合科技（广州）有限公司拟整体改制为股份公司所涉及的广合科技（广州）有限公司账面净资产项目资产评估报告（中水致远评报字[2020]第 090047 号）。

因承担上述评估业务的签字资产评估师刘新华已从本公司离职，故无法在发行人首次公开发行股票并上市相关申请文件中签字盖章，特此说明。

资产评估机构负责人：

肖 力

中水致远资产评估有限公司

2024 年 3 月 28 日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

李惠琦

签字注册会计师：

桑涛

吴静

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2024年 3月 28日

八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

李惠琦

签字注册会计师：

桑涛

吴静

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2024年 7月 28日

第十二节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（七）内部控制鉴证报告；

（八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、投资者保护

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

1、信息披露制度

为了保护投资者的合法权益，规范公司的信息披露行为和投资者关系的管理工作，维护公司股东、债权人及其它利益相关人的合法权益，公司根据国家法律法规要求，制定了上市后适用的《信息披露管理制度》。该制度明确了重大信息报告、审批及披露等相关内容，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。本次公开发行股票上市后，公司将严格按照该制度以及证监会、深交所和《公司章程（草

案）》的规定，认真履行公司的信息披露义务，及时公告公司涉及重要生产经营、重大投资、重大财务决策等方面的事项，包括公布定期报告和临时公告，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平的获取公开披露的信息。

2、投资者沟通渠道的建立情况

公司设置了董事会办公室作为信息披露和投资者关系的负责部门，董事会秘书负责信息披露事务及投资者关系工作，包括与中国证监会、深圳证券交易所、有关证券经营机构、新闻机构等联系，通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平。

联系人：曾杨清

电话：020-82211188-2885

传真：020-82210929

电子邮箱：stock@delton.com.cn

（二）股利分配政策

报告期及本次发行后股利分配政策详见本招股说明书“第九节 投资者保护·一、股利分配政策”相关内容。

（三）股东投票机制

1、累积投票制

根据《公司章程（草案）》，股东大会选举两名以上（含两名）的董事或者监事时，应采用累积投票制度。累积投票制是指公司股东大会在选举两名以上的董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

2、中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项

时，对中小投资者表决应当单独计票。

3、网络投票方式审议表决

根据《公司章程（草案）》，公司召开股东大会的地点为公司住所地或会议通知中明确的其他地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

4、征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

三、与投资者保护相关的承诺

（一）股份锁定、持股及减持意向的承诺

1、公司实际控制人肖红星、刘锦婵出具的承诺

（1）自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；

（2）本人将遵守法律法规、深圳证券交易所股票上市规则及业务规则对实际控制人股份转让的其他规定。

2、公司控股股东臻蕴投资出具的承诺

（1）自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；

（2）如果公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；

（3）如若本企业拟在前述锁定期届满后减持股票的，本企业在作为公司5%以上股东期间将提前 3 个交易日予以公告；同时本企业将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过合法方式进行减持，并按照深圳证券交易所的规定及时、准确地履行信息披露义务；同时，在前述锁定期届满后的 24 个月内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行价格；

（4）本企业自公司股票上市至本企业减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，上述收盘价、减持价格等将相应进行调整。

3、公司员工持股平台广谐投资、广生投资、广财投资出具的承诺

（1）自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；

（2）如若本企业拟在前述锁定期届满后减持股票的，本企业在作为公司5%以上股东期间将提前 3 个交易日予以公告；同时本企业将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过合法方式进行减持，并按照深圳证券交易所的规定及时、准确地履行信息披露义务。

4、公司股东国投创业基金、招赢科创、人才基金、红土君晟、高新投创投、黄石国资、广开智行、怡化融钧、厦门金圆、致远一期、深创投集团、穗开新兴、红土湾晟、招银共赢出具的承诺

（1）自公司股票在深圳证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本企业所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）就本企业于公司提交首次公开发行股票并上市申请前 12 个月内取得的公司股份，自取得之日起 36 个月内不得转让。本项承诺做出后，如相关法律法规、中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所做出进一步明确规定的，按照最新规定进行锁定。

5、公司股东长江创投、粤科振粤、丽金投资、新余森泽、粤科汕华、宝创共赢、紫宸创投、则凯投资、禾盈同晟、小禾投资出具的承诺

自公司股票在深圳证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本企业所持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

6、公司董事、监事、高级管理人员出具的承诺

公司董事、监事、高级管理人员肖红星、刘锦婵、曾红、管术春、陈炯辉、王峻、黎钦源、曾杨清、贺剑青、黄金广、周智勇、彭镜辉承诺：

本人在担任公司董事、监事或高级管理人员的任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%；本人在离职后半年内，不得转让本人所持有的公司股份。本人若在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，继续遵守前述锁定承诺。

7、关于承诺履行的约束措施

若违反上述承诺，上述承诺主体将接受如下约束措施：

（1）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

（2）给公司、公司其他股东或利益相关方造成损失，本人/本企业将依法承担相应法律责任。

（二）稳定股价的措施和承诺

1、启动稳定股价措施的条件

（1）公司股票自上市之日起三年内，如非因不可抗力因素所致连续二十个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准

日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），公司及相关主体将采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：公司回购公司股票；公司控股股东增持公司股票；公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票；其他证券监管部门认可的方式。

（2）公司董事会将在公司股票价格触发启动股价稳定措施条件之日起的十五个工作日内制订稳定股价的具体实施方案，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批／备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕之日起两个交易日内，公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则公司、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员等相关责任主体将继续按照上述承诺履行相关义务。自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内，若稳定股价方案终止的条件未能实现，则公司董事会制定的稳定股价方案即刻自动重新生效，公司、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员等相关责任主体继续履行稳定股价措施；或者公司董事会即刻提出并实施新的稳定股价方案，直至稳定股价方案终止的条件实现。

2、稳定股价措施的具体安排

（1）公司回购股份

公司将自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内通过证券交易所以集中竞价的交易方式回购公司社会公众股份，用于股份回购的资金来源为公司自有资金，单次回购股份数量不超过公司股份总数的 2%，回购后公司的股权分布应当符合上市条件。公司董事会应当在做出回购股份决议后及时公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知，股份回购预案需经公司董事会和股东大会审议通过，并报相关监管部门审批或备案以后实施（如需）。

（2）公司控股股东增持公司股票

公司控股股东将根据其承诺自公司稳定股价方案公告之日起九十个自然日内通过证券交易所在二级市场买入的方式增持公司社会公众股份，单次增持股份数量不超过公司股份总数的 2%，增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

（3）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票

在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员将根据其承诺自公司稳定股价方案公告之日起九十个自然日内通过证券交易所在二级市场买入的方式增持公司社会公众股份，连续十二个月内用于增持公司股份的资金不低于上年度从公司领取税后收入的 20%，不高于上年度从公司领取税后收入的 50%，增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

未在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）将根据其承诺自公司稳定股价方案公告之日起九十个自然日内通过证券交易所在二级市场买入的方式增持公司社会公众股份，单次增持股份数量不超过公司股份总数的 2%，增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

对于公司未来新聘的董事（独立董事除外）、高级管理人员，公司将在其作出承诺履行公司本次发行股票并上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已作出的相应承诺要求后，方可聘任。

3、稳定股价方案的终止情形

自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续十个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；

（2）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；

（3）公司及相关主体用于回购或增持公司股份的资金达到稳定股价方案规定的上限。

4、未履行稳定股价方案的约束措施

若公司控股股东未能履行稳定股价的承诺，则公司控股股东将向公司和社会公众投资者道歉。如因公司控股股东未履行相关承诺导致公司及社会公众投资者遭受经济损失的，公司控股股东将向公司及社会公众投资者依法予以赔偿。在公司稳定股价措施实施期间，公司控股股东不得转让所持有的公司股份。

若公司董事（独立董事除外）及高级管理人员未能履行稳定股价的承诺，则相关董事及高级管理人员将向公司和社会公众投资者道歉。如因相关董事及高级管理人员未履行相关承诺导致公司及社会公众投资者遭受经济损失的，则相关董事及高级管理人员将向公司及社会公众投资者依法予以赔偿。在公司稳定股价措施实施期间，公司董事（独立董事除外）及高级管理人员不得转让所持有的公司股份。

（三）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、公司出具的承诺

（1）如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行上市条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。公司将在中国证监会或证券交易所认定有关违法事实的当日进行公告，并在三个交易日内根据相关法律、法规及公司章程的规定

召开董事会并发出召开临时股东大会通知，在召开临时股东大会并经相关主管部门批准/核准/备案后启动股份回购措施；公司承诺将依法回购首次公开发行的全部新股，且购回价格不低于发行价加算银行同期活期存款利息。公司上市后发生除权除息事项的，上述回购价格和回购股份数量应作相应调整。

（2）如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失，公司将在上述违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（3）以上承诺自公司签署之日即行生效且不可撤销。

2、控股股东出具的承诺

（1）如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行上市条件构成重大、实质影响的，本企业将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，并且本企业将依法购回本企业已转让的发行人首发前限售股份。本企业将在中国证监会或证券交易所认定有关违法事实的当日通过公司进行公告，并在上述事项认定后 3 个交易日内启动购回事项，采用二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让或要约收购等方式购回本企业已转让的发行人首发前限售股份，且购回价格不低于发行价加算银行同期活期存款利息。发行人上市后发生除权除息事项的，上述购回价格及购回股份数量应做相应调整。

（2）如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法赔偿投资者损失。若因发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失且发行人、董事、监事、高级管理人员不能履行对投资者损失赔偿义务的，本企业将承担连带责任。

（3）若本企业违反上述承诺，则将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开就未履行上述购回或赔偿措施向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取股东分红，同时本企业持有的发行人股份将不得转让，直至本企业按上述承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

（4）以上承诺自本企业签署之日即行生效且不可撤销。

3、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的承诺

（1）若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（2）本人未能履行上述承诺时，应书面说明具体原因并通过公司予以公告，并不得向公司领取全部工资、奖金、津贴和股东分红（如有），同时持有（直接或间接）股份的锁定期限相应延长（如有），直至相关承诺履行完毕。

（3）以上承诺不因本人职务变动或离职等原因而改变，自本人签字之日即行生效且不可撤销。

（四）证券服务机构关于其为发行人首次公开发行制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

1、保荐机构出具的承诺

如本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

如本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

2、会计师出具的承诺

因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

3、律师出具的承诺

本所将严格履行法定职责，遵照本行业的业务标准和执业规范，对发行人的相关业务资料进行核查验证，确保所出具的相关专业文件真实、准确、完整、及时。

若因本所为发行人首次公开发行出具的法律文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法赔偿投资者由此造成的损失，有证据证明本所没有过错的情形除外。

若以上承诺事项未被遵守，本所将承担相应的法律责任。

4、评估机构出具的承诺

因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、公司出具的承诺

公司保证本次公开发行股票并在深圳证券交易所主板上市不存在任何欺诈发行的情形。

如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门认定欺诈发行事实后，根据欺诈发行上市股票责令回购相关法律法规的要求，启动股份回购程序，回购公司本次公开发行的全部新股。

2、控股股东、实际控制人出具的承诺

本企业/本人保证发行人本次公开发行股票并在深圳证券交易所主板上市不存在任何欺诈发行的情形。

如发行人不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本企业/本人将在中国证券监督管理委员会等有权部门认定欺诈发行事实且本企业/本人负有责任后，根据欺诈发行上市股票责令回购相关法律法规的要求，启动股份回购程序，回购发行人本次公开发行的全部新股。

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司出具的承诺

本次公开发行完成后，公司的净资产将随着募集资金到位而大幅度增加，由于募集资金项目从开始实施至投产并产生效益需要一定时间，在上述时间内，公司的每股收益和加权平均净资产收益率等指标将在短期内可能出现一定幅度的下降。

考虑上述情况，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，积极应对外部环境变化，增厚未来收益，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，具体措施如下：

（1）积极拓展公司主营业务，增强持续盈利能力

本次公开发行完成后，公司资金实力增强，净资产规模扩大，资产负债率下降，从而提升了公司的抗风险能力和持续经营能力。在此基础上，公司将通过募集资金投资项目大力拓展主营业务，进一步提高产品性能，提升品牌知名度和美誉度，扩大市场份额和销售规模，增强公司持续盈利能力，提高股东回报。

（2）加强公司内部控制建设，提高日常经营效率

公司将努力加强内部控制建设，继续完善并优化经营管理和投资决策程序，提高日常经营效率。具体而言，公司将继续改善采购、研发、销售、管理等环节的流程，进一步提高公司整体经营效率，节省各项成本费用，全面有效地控制公司经营管理风险，提高经营业绩。

（3）加快募投项目建设进度，提高资金使用效率

公司募集资金投资项目符合公司发展战略和国家产业政策，具有良好的市场前景和经济效益。公司将加快募集资金投资项目建设进度，争取早日实现预期收益，提高股东回报。同时，公司将严格执行《募集资金管理制度》，加强对募集资金的管理，确保募集资金专款专用，防范募集资金使用风险，保障投资者的利益。

（4）完善利润分配政策，优化投资回报机制

公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关要求，制定了《公司章程（草案）》和《公司首次公开发行股票并上市后三年内分红回报规划》，就公司股利分配政策、利润分配方案和利润分配形式、上市后的分红回报规划和机制等内容作出具体规定。本次发行完成后，公司将严格执行利润分配规章制度的相关规定，充分保障中小股东的利益，并将结合公司实际经营情况，不断优化投资回报机制，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

本次发行完成后，公司将合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，持续采取多种措施改善经营业绩，增强公司的核心竞争力和持续盈利能力；在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，提高公司未来的回报能力。目前公司已制定了较为完善、健全的公司内部控制制度管理体系，保证了公司各项经营活动的正常有序进行，公司未来几年将进一步提高经营和管理水平，完善并强化投资决策程序，严格控制公司的各项成本费用支出，加强成本管理，优化预算管理流程，强化执行监督，全面有效地提升公司经营效率。

2、控股股东、实际控制人出具的承诺

为了保障公司填补回报措施能够得到切实履行，本企业/本人作为公司控股股东/实际控制人作出承诺：

（1）本企业/本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（2）督促公司切实履行填补回报措施。

（3）切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本企业/本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本企业/本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本企业/本人愿意接受证券监管部门对本企业/本人作出相关处罚或采取管理措施；对公司或者投资者造成损失的，本企业/本人将依法给予补偿。

3、董事、高级管理人员出具的承诺

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由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）若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺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。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

（七）利润分配政策的承诺

本公司承诺，公司上市后将严格执行《广州广合科技股份有限公司章程（草案）》确定的利润分配政策，严格执行利润分配政策中关于现金分红的规定以及股东大会批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的利润分配政策进行调整或变更的，应该满足该章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序。

（八）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，控股股东臻蕴投资，实际控制人肖红星、刘锦婵作出如下承诺：

本企业/本人声明，本企业/本人已向广合科技准确、全面地披露本企业/本人及本人近亲属直接或间接持有的其他企业和其他经济组织（广合科技控制的企业和其他经济组织除外）的股权或权益情况，本企业/本人及本人近亲属直接

或间接控制的其他企业或其他经济组织未以任何方式直接或间接从事与广合科技相竞争的业务。

1、广合科技与本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业之间当前不存在从事相同、相似主营业务的情况；广合科技与本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业之间不存在同业竞争。

2、广合科技首次公开发行股票募集资金投资项目实施后，与本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业不会产生同业竞争，对广合科技的独立性不会产生不利影响。

3、未来本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业将避免与广合科技产生同业竞争，如果未来有在广合科技主营业务范围内的商业机会，本企业/本人将优先介绍给广合科技。

4、若本企业/本人未履行上述承诺，将赔偿广合科技因此而遭受的损失。

5、上述承诺自签署之日起生效，对本企业/本人具有法律约束力，至本企业/本人不再为广合科技控股股东/实际控制人当日失效。

（九）关于股东相关信息披露的承诺

1、不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份情形；

2、不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份情形；

3、不存在以发行人股权进行不当利益输送情形。

（十）关于补缴社会保险及住房公积金的承诺

公司实际控制人肖红星、刘锦婵作出如下承诺：

若公司被要求为职工补缴社会保险金（含养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险）或住房公积金，或者公司因未为职工缴纳社会保险金或住房公积金而被罚款或遭受损失的，本人承诺将由本人承担公司应补缴的社会保险金和住房公积金，并赔偿公司由此所遭受的相关一切损失。

（十一）关于减少和规范关联交易的承诺

为减少和规范关联交易，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

1、公司与本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业之间不存在严重影响独立性或显失公平的关联交易。

2、本企业/本人将尽量避免与公司进行关联交易，对于因公司生产经营需要而发生的关联交易，本企业/本人将严格按照《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国公司法》、《广州广合科技股份有限公司章程》等相关关联交易的规定执行信息披露及办理有关报批事宜。对于不可避免的关联交易，本企业/本人保证相关关联交易公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东利益。

3、如违反上述承诺，本企业/本人愿意承担由此给公司造成的全部损失。

4、本承诺函自签署之日即行生效，并且在本企业/本人作为公司的关联方期间，持续有效且不可撤销。

（十二）关于避免占用公司资金的承诺

1、公司控股股东出具的承诺

（1）在与公司发生的经营性资金往来中，不会以任何方式占用公司的资金。不会要求公司为本企业或本企业控制的企业（以下简称“本企业及本企业关联方”）垫付工资、福利、保险、广告等期间费用，不与公司互相代为承担成本或其他支出。

（2）不会要求公司将资金直接或间接地提供给本企业及本企业关联方使用，包括但不限于：公司有偿或无偿地拆借资金给本企业及本企业关联方；公司通过银行或非银行金融机构向本企业及本企业关联方提供委托借款；接受公司委托进行投资活动；公司为本企业及本企业关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；公司代本企业及本企业关联方偿还债务。

（3）本企业将利用对所控制的其他企业的控制权，促使该等企业按照同样的标准遵守上述承诺。

本企业若违反上述承诺，将承担因此给公司造成的一切损失。

2、公司实际控制人出具的承诺

（1）在与公司发生的经营性资金往来中，不会以任何方式占用公司的资金。不会要求公司为本人、本人近亲属、本人及近亲属控制或担任董事、高级管理人员的企业（以下简称“本人及本人关联方”）垫付工资、福利、保险、广告等期间费用，不与公司互相代为承担成本或其他支出。

（2）不会要求公司将资金直接或间接地提供给本人及本人关联方使用，包括但不限于：公司有偿或无偿地拆借资金给本人及本人关联方；公司通过银行或非银行金融机构向本人及本人关联方提供委托借款；接受公司委托进行投资活动；公司为本人及本人关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；公司代本人及本人关联方偿还债务。

（3）本人将利用对所控制的其他企业的控制权，促使该等企业按照同样的标准遵守上述承诺。本人若违反上述承诺，将承担因此给公司造成的一切损失。

四、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明和董事会专门委员会的设置情况说明

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东权利和义务

公司股东享有下列权利：（1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（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

有的股份；（5）查阅《公司章程》、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（8）法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他权利。

公司股东承担下列义务：（1）遵守法律、行政法规和《公司章程》；（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（3）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（4）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；（5）法律、行政法规及《公司章程》规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改《公司章程》；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准《公司章程》第四十一条规定的担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（14）审议批准变更募资资金用途事项；（15）审议股权激励计划；（16）审议公司因《公司章程》第二十三条第（一）项、第（二）项规定的情形收购公司股份的事项；（17）审议法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定应当由股东大会决定的其他事项。

3、股东大会议事规则

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。临时股东大会不定期召开，出现《公司法》和《公司章程》规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在 2 个月内召开。

公司召开年度股东大会的，召集人应当在年度股东大会召开 20 日前通知公司股东；公司召开临时股东大会的，召集人应在临时股东大会召开 15 日前通知各股东。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会审议提案时，不得对提案进行修改，否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不得在本次股东大会上进行表决。

4、股东大会运行情况

报告期内公司历次股东（大）会均严格依照上述相关法律法规及规定要求规范运作。自股份公司设立至报告期期末，发行人共召开 14 次股东大会。公司严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、召开股东大会，公司历次股东大会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，维护了公司和股东的合法权益。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会的构成

《公司章程》规定：公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名，设董事长 1 人。

2、董事会职权

董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方

案；（7）拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度；（12）制订《公司章程》的修改方案；（13）管理公司信息披露事项；（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（16）法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予的其他职权。

3、董事会议事规则

董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年应至少召开两次定期会议，由董事长召集，于会议召开 10 日前以书面通知全体董事和监事。有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：（1）代表十分之一以上表决权的股东提议时；（2）三分之一以上董事联名提议时；（3）监事会提议时；（4）公司《公司章程》规定的其他情形。董事长应当自接到提议的要求后 10 日内，召集董事会会议并主持会议。董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。除《董事会议事规则》第二十一条规定的情形外（回避表决），董事会审议通过会议提案并形成相关决议，必须有公司全体董事过半数对该提案投同意票。董事会决议的表决，实行一人一票，采用记名投票或举手表决的方式表决。

4、董事会运行情况

报告期内公司全体董事能够严格按照有关法律法规、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，独立行使自己的职权、履行相应的义务和责任，对全体股东负责，勤勉尽责。自股份公司设立至报告期期末，发行人共召开 17 次董事会。公司历次董事会会议召集、召开程序合法，召开方式合理高效，相关议案材料齐备，审议充分、决议合法有效；各董事认真履行职责，在《公司章程》规定范围内充分行使职权，运作规范，维护了公司和股东的合法权益。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会的构成

依据《公司章程》规定，公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，设主席 1 名。监事会主席由全体监事过半数选举产生。职工代表监事 1 名，由职工代表大会选举产生或更换。

2、监事会职权

监事会行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司的财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》或《公司章程》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》的有关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；（9）法律、法规和《公司章程》规定的其他职权。

3、监事会议事规则

监事会会议由监事会主席召集和主持；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举 1 名监事召集和主持。监事会会议分为定期会议和临时会议。监事会定期会议应当每六个月召开一次。出现下列情况之一的，监事会应当在 10 日内召开临时会议：（1）任何监事提议召开时；（2）股东大会、董事会会议通过了违反法律、法规、规章、监管部门的各种规定和要求、《公司章程》、公司股东大会决议和其他有关规定的决议时；（3）董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害或者在市场中造成恶劣影响时；（4）公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时；（5）公司、董事、监事、高级管理人员受到证券监管部门处罚或者被证券交易所公开谴责时；（6）证券监管部门认为需要召开时；（7）《公司章程》规定的其他

情形。监事会会议的表决实行一人一票，以举手表决或投票表决方式进行。监事会形成决议应当经半数以上监事通过。

4、监事会运行情况

报告期内公司全体监事能够严格按照有关法律、法规、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定，独立行使自己的职权、履行相应的义务和责任，对全体股东负责，勤勉尽责。自股份公司设立至报告期期末，发行人共召开了13 次监事会会议。公司历次监事会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，维护了公司和股东的合法权益。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事的聘任情况

为进一步规范法人治理结构，建立科学完善的现代企业制度，促进公司规范运作，公司聘任陈丽梅、李莹为公司独立董事。

2、独立董事的制度安排

为充分发挥独立董事在公司规范运作中的作用，公司在《独立董事工作制度》中对独立董事的任职条件、责权范围等制订了相应的规定，主要内容如下：

任职条件：（1）根据法律、行政法规及其他有关规定，具备担任上市公司董事的资格；（2）具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、规章及规则；（3）具有 5 年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验；（4）公司章程规定的其他条件。

独立董事应当独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人或者其他与公司存在利害关系的单位或个人的影响。

独立董事除具备《公司章程》中规定董事的职权外，还具有以下特别职权：（1）重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具专项报告，作为其判断的依据；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）

征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议；（5）提议召开董事会；（6）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（7）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的 1/2 以上同意。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金来往，以及公司是否采取有效措施回收欠款；（5）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（6）有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易所业务规则及《公司章程》规定的其他事项。

独立董事应当就上述事项发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍，所发表的意见应当明确、清楚。

3、独立董事对公司实际发生的作用

自公司建立独立董事制度以来，独立董事依据有关法律法规和《公司章程》、《独立董事工作制度》的相关规定勤勉尽责、独立审慎地履行了义务和权利，参与公司重大经营决策，对公司关联交易发表了独立意见，为公司完善法人治理结构和规范运作、提升公司决策水平和经营能力起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书的聘任情况

2020 年 6 月 22 日，公司第一届董事会第一次会议聘任曾杨清为公司董事会秘书。

2、董事会秘书制度

《公司章程》、《董事会秘书工作细则》对董事会秘书的任职资格、聘任、解聘、职责等做了以下主要规定：

董事会秘书应当具备相应的专业知识和经验，参加证券交易所组织的专业培训并通过资格考试，获得相关资格证书。具有以下情形之一的人士不得担任董事会秘书：（1）公司监事；（2）公司聘任的会计师事务所的会计师、律师事务所的律师；（3）具有《公司法》第一百四十六条规定情形之一的；（4）最近 3 年受到过中国证监会的行政处罚或证券交易所公开谴责或者 3 次以上通报批评；（5）证券交易所认定不适合担任董事会秘书的其他情形。

董事会秘书为公司高级管理人员，应遵守法律、行政法规、部门规章及《公司章程》的有关规定。董事会秘书经董事长提名，由董事会聘任或者解聘。公司解聘董事会秘书应当具有充分理由，不得无故将其解聘。董事会秘书有以下情形之一的，公司应当自事实发生之日起在 1 个月内解聘董事会秘书：（1）连续 3 个月以上不能履行职责；（2）在履行职务时出现重大错误或疏漏，给公司或投资者造成重大损失；（3）违反国家法律、行政法规、部门规章和《公司章程》的规定，给公司造成重大损失；（4）出现《董事会秘书工作细则》第七条所规定情形之一；（5）监管机构认为其不具备继续出任董事会秘书的条件；（6）董事会认定的其它情形。

董事会秘书的主要职责是：（1）负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；（2）负责公司投资者关系管理及股东资料管理工作，协调公司与证券交易所、证券监管机构、股东及实际控制人、保荐人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；（3）组织筹备股东大会和董事会会议，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责股东大会和董事会会议文件、会议记录的签字和保管；（4）董事会秘书应按公开披露的信息及公司实际情况，客观回答股东和投资者的咨询；关注媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复证券交易所所有问询；如有对本公司的不实报道，及时向领导汇报并予以澄清；（5）在公司上市以后，负责公司信息披露的保密工作，在未公开的重大信息出现泄露时，及时采取补救措施并向证券交易所和监管机构报告，必要时履行公告义务；（6）帮助公司董事、监事和高级管理人员了解《公司法》、《证券法》、《公司章程》和《上市公司治理准则》等相关法律法规；督促董事、监事和高级管理人员切实履行其所作出的

承诺；在公司上市以后，如知悉公司作出或可能作出违反有关规定的决议，应予以提醒并立即如实地向交易所报告；（7）为公司独立董事和董事会各专门委员会的工作提供服务与支持；（8）董事会秘书应当遵守《公司法》、《证券法》以及中国证券监督管理委员会和证券交易所要求履行的其它职责；（9）关注媒体报道并主动求证报道的真实性，在公司上市后督促公司董事会及时回复证券交易所问询。

3、董事会秘书履行职责情况

公司董事会秘书自任职以来，认真勤勉地履行了《公司章程》及《董事会秘书工作细则》规定的各项职责，在公司的运作和协调中起到了积极的推动作用。

（六）专门委员会的设置情况

经公司 2020 年 6 月 22 日召开的第一届董事会第一次会议审议通过，公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。

经公司 2022 年 2 月 4 日召开的第一届董事会第十次会议审议通过，同意冯全源辞去战略委员会委员、审计委员会委员、提名委员会委员、薪酬与考核委员会委员职务，由陈丽梅继任。

1、战略委员会

公司董事会战略委员会由肖红星、曾红、陈丽梅 3 位委员组成，肖红星担任召集人。

战略委员会的主要职责：（1）对公司长期发展战略进行研究并提出建议；（2）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资决策、融资方案进行研究并提出建议；（3）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；（4）对其它影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（5）对以上事项的实施进行检查；（6）董事会授权的其它事项。

2、提名委员会

公司董事会提名委员会由陈丽梅、李莹、肖红星 3 位委员组成，陈丽梅担任召集人。

提名委员会的主要职责：（1）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序并提出建议；（2）遴选合格的董事人员和高级管理人员人选；（3）对董事人选和高级管理人员人选进行审核并提出建议。

3、审计委员会

公司董事会审计委员会由李莹、陈丽梅、刘锦婵 3 位委员组成，李莹担任召集人。

审计委员会的主要职责：（1）监督及评估外部审计工作，提议聘请或者更换外部审计机构；（2）监督及评估内部审计工作，负责内部审计与外部审计的协调；（3）审核公司的财务信息及其披露；（4）监督及评估公司的内部控制；（5）负责法律法规、《公司章程》和董事会授权的其他事项。

4、薪酬与考核委员会

公司董事会薪酬与考核委员会由李莹、陈丽梅、曾红 3 位委员组成，李莹担任召集人。

薪酬与考核委员会的主要职责：（1）研究董事与高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；（2）研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案。

五、募集资金投资项目具体情况

（一）黄石广合多高层精密线路板项目（一期第二阶段）

1、项目实施的必要性

（1）解决产能瓶颈，满足快速增长的市场需求

公司的主要客户集中在服务器、消费电子、工业控制、安防电子、通信、汽车电子等领域，随着下游客户的市场规模不断扩大，对公司的生产能力也提出了更高的要求。

最近三年，公司主营业务收入持续快速增长，年均复合增长率为 20.88%。报告期，公司的产能分别为 111.75 万平方米、144.97 万平方米、151.42 万平方米及 65.02 万平方米，产能利用率分别为 92.28%、85.25%、77.24%及 81.32%，公司产能利用率始终保持在较高的水平。随着公司规模不断扩大，有必要进一步提高产能。

受到中国 PCB 产业稳步增长、产业整合加快、下游新兴产业需求增长等有利因素的影响，预计未来几年公司多高层精密线路板的市场需求将持续增长。公司现有产能难以满足市场与客户迅速增长的需求，产能瓶颈已成为阻碍公司业务规模增长和制约公司盈利能力提升的重要掣肘。

通过本项目的建设实施，公司将新增年产 100 万平方米多高层精密线路板，公司生产能力将大幅提高，可满足下游客户日益增长的需求，对于公司在稳定现有优质客户群的同时继续扩大市场占有率具有重要意义。

（2）优化产品结构，满足公司发展战略

PCB 可广泛应用于通讯、计算机、消费电子、汽车电子、工业控制、军事航天和医疗器械等领域，根据 Prismark 的统计，2021 年全球 PCB 在通讯、计算机、消费电子、汽车电子、服务器领域占比分别为 32%、24%、15%、11%、10%。报告期内，服务器 PCB 占公司主营业务收入的比重平均为 69.62%，其他领域的收入占比相对较低。公司根据自身技术特点和管理优势，结合下游市场的发展趋势制定了“云、管、端”发展战略。“云”是指与云计算相关的服务器用高速多层精密 PCB 产品，“管”是指作为数据交互管道的通信设备相关 PCB 产品，“端”则是指终端应用，即与消费电子、汽车电子、工控医疗相关的 PCB 产品。公司在不断巩固“云”相关的服务器用 PCB 市场地位的同时，也积极拓展 5G 通信设备以及智能终端设备的 PCB 产品市场。公司将通过完善产品结构，优化技术能力布局，提高市场竞争力和盈利能力。

公司为实现战略目标，在为现有客户提供优质服务的同时积极拓展新客户群体，依托在中高端 PCB 制造中具有的优势地位与良好口碑，公司已通过 Quanta Computer（广达电脑）、Inventec（英业达）、Compal（仁宝）、Wistron（纬创）等客户的供应商资质认证，为扩大“管”和“端”的市场空间

打下了良好的基础。但受制于公司当前产能的限制，新客户的批量订单无法完全承接，不利于未来新客户的开发和支撑。

通过本项目的实施可大幅提升公司多高层精密 PCB 的供应能力，满足服务器、消费电子等领域新增客户的订单需求。本项目的实施有助于公司产品结构优化调整，实现“云、管、端”发展战略，提高市场竞争力与盈利水平。

（3）加快智能制造建设，提高公司生产效率

在科技发展的浪潮下，世界信息技术产业迅速发展，生产制造行业开始迈入工业自动化和信息化时代，智能制造成为企业转型升级发展的方向之一。制造业企业出于提高生产效率的目的，纷纷加快开展智能制造建设，改善并优化生产线和生产制造流程，加强生产过程管理与产品质量控制。

相比于传统的制造业，智能制造以数字化信息为驱动力，由智能化系统、智能化设备和人共同组成并相互协作，可以根据生产需求自动完成全流程制造任务，并具备实时的自主分析、判断、应变和调整的能力，以匹配不断变化的生产需求，并实现柔性生产的新型制造模式。智能自动化生产线有利于 PCB 制造企业进行以智能制造为核心的产业升级，实现智能化生产与管理。

在公司现有生产模式下，生产过程中需大量人工辅助以实现产品周转，生产效率相对不高。相比于现有的传统制造，智能制造模式下自动化程度较高，可有效减少人工干预环节，大幅提升生产线中的料号切换效率，从而降低产品定制化需求对生产线的浪费，提升生产效率。

通过本项目的实施，公司将进一步引入先进的工艺设备，配置自动化及智能物流设备，打造自动智能化生产线，从而大幅降低人工成本的投入，加快公司智能制造建设的步伐，全面提升生产运营效率，为公司创造更大的经济效益。

（4）提高公司产品质量，巩固优质供应商地位

随着云计算行业的快速发展，下游客户对服务器的存储性能、存储速度等方面提出了较高的要求，高端服务器类 PCB 的质量要求也随之提高。为满足性能要求，服务器的 I/O 数量不断增加，相应的布线密度逐步提高，孔间距不断

缩小，带动 PCB 尺寸、层数和厚度也在持续增加。高层数大尺寸的 PCB 产品既要满足性能要求又要保障较高的成品率，对公司压板、钻孔、电镀和表面处理等工艺环节都提出了较高的要求。公司在长期的运营过程中，在质量管理和技术研发方面已积累了丰富的经验，能够为客户持续稳定的供应优质产品，且产品质量得到了主要客户戴尔、浪潮、鸿海精密和广达电脑等高度认可。

目前，广州广合现有生产设备受数据接口的限制，难以满足全面智能化改造的需求。通过本项目的实施，公司将进一步引进先进的生产及配套设备，改善生产工艺，有效的提高公司产品质量，加强客户粘性，使得公司在未来激烈的市场竞争中占据优势地位，为公司的长久发展打下坚实基础。

2、项目实施的可行性

（1）国家与地方产业政策的扶持与推动，为项目实施提供了良好的政策环境

电子信息产业是我国重点发展的战略性、基础性和先导性支柱产业，国家对电子信息产业十分重视。作为电子信息产业中较为重要的产业之一，政府已经发布了一系列产业政策来推动、扶持 PCB 行业健康快速发展。

2016 年，科技部、财政部、国家税务总局发布的《高新技术企业认定管理办法》中，将刚挠结合板和 HDI 高密度积层板技术作为中高档机电组件技术列为国家重点支持的高新技术领域，为 PCB 行业提供了强有力的政策支持和资源倾斜，鼓励 PCB 行业进行自主研发和产业升级。

2018 年，国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》中，将 PCB 用高纯铜箔、PCB 棒材以及高密度 PCB 生产设备均列为国家战略性新兴产业的重点产品。

2019 年，工信部出台了《印制电路板行业规范条件》和《印制电路板行业规范公告管理暂行办法》。上述两项政策有利于 PCB 行业的规范管理，对 PCB 行业起到产业升级、结构调整的引导性作用。上述政策就 PCB 企业的人均产值、新建及改扩建项目的投资规模和投入产出比、关键技术指标和加工能力、质量管理、节能降耗、环境保护、安全生产等多维度经营运行情况与内部制度

发表了清晰、量化的指引标准，有利于 PCB 行业迈向高端化，迫使部分高污染、低效益的 PCB 企业升级转型，有利于整个 PCB 行业持续健康发展。

本项目实施地位于湖北黄石经济开发区，当地政府规划将经济开发区打造成中国大陆第三大 PCB 产业区，出台了《关于打造“创新活力之城”十条支持政策的意见》，最大限度地支持产业发展。

综上所述，国家与地方政府对 PCB 行业发展的政策扶持与推动，为项目的顺利实施提供了良好的政策环境。

（2）公司技术实力较强，为项目实施提供了技术保障

公司的研发投入较充足。报告期，公司研发费用占营业收入的比例平均为 4.67%，充足的研发资金投入提高了项目产出量，为公司的技术研究提供了资金保障。

公司的研发成果众多。截至报告期期末，公司已取得 44 项发明专利和 103 项实用新型专利。丰富的研发成果为项目的实施提供了技术支持。

公司的技术人才储备较为充足。公司现拥有多名工程师，注重对人才的挖掘与培养，与广东工业大学签订了委培协议，有充足的人才储备库，同时公司也积极招揽有丰富研究和技术经验的工程师，为项目的实施提供了技术人才保障。

综上所述，公司研发投入较充足，掌握了 PCB 生产加工核心关键技术和能力，培养、储备了一批优秀的技术人才，为本项目的成功实施提供了技术保障。

（3）优质的客户资源，为项目的实施提供了市场支持

公司的主要客户为 DELL（戴尔）、浪潮信息、鸿海精密等，与公司建立了稳定的合作关系。公司 2016 年到 2022 年连续获得浪潮颁发的“年度优秀供应商奖”；2017 年至 2023 年上半年，共获得 22 次 DELL（戴尔）服务器 PCB 供应商评级第一名，并于 2022 年 2 月荣获 DELL（戴尔）服务器事业群颁发的 2021 年度最佳供应商奖；2018 年、2021 年荣获鸿海精密云端企业解决方案事业群颁发的“2017 年最佳策略供应商”奖和“2021 年最佳供应商”奖；2023 年荣获

联想供应商大会“完美质量奖”，在服务器 PCB 市场树立起良好的品牌形象。

公司不仅与多家服务器领域客户继续保持深度合作关系，还积极拓展其他领域的客户。一方面，公司与 Quanta Computer（广达电脑）、Inventec（英业达）、Compal（仁宝）、Wistron（纬创）等在笔记本电脑领域进一步合作，使公司 HDI 产品被广泛应用于惠普、戴尔、联想等知名电脑品牌；另一方面，公司正积极与鸿海精密、东山精密等在 Mini LED 领域开展合作，并借助 Mini LED 良好的发展机遇积极向下游开拓华星光电、京东方、三星、友达等终端客户，确保公司 Mini LED PCB 产品实现量产后能够尽快投放市场。

综上所述，公司现有的客户资源均为该行业处于领先地位的企业，优质、稳定的客户资源为项目的实施提供了市场支持。

（4）经验丰富的管理团队和完善的管理制度，为项目的实施提供了运营管理支持

公司在发展过程中，不断招揽行业中的优秀管理人才，公司的管理层均有超过 10 年的工作经验。公司的管理团队对行业的发展趋势和市场环境十分了解，熟悉 PCB 制造的生产流程与生产工艺，能够为公司的发展做出合理、前瞻性的战略规划。

在优秀的管理团队带领下，公司建立了完善的内部控制制度，形成了一支囊括技术研发、市场开发、生产管理、供应链管理的人才队伍，提高了运营管理效率。

公司完善了员工的薪酬激励制度，形成了明确的员工绩效考核标准和考核体系，加强了管理成果的反馈，有助于公司及时改进计划性和战略性管理指导，提高公司的运营管理能力。

综上所述，公司经验丰富的管理团队和完善的管理制度将保障项目平稳有序运行，为本项目的实施提供了运营管理支持。

3、项目具体情况

（1）项目概况

本项目建设地点位于黄石经济技术开发区 A3 路以东钟山大道以南 B1 路以北 A5 路以西，实施主体为子公司黄石广合精密电路有限公司。本次募集资金到位后，公司将通过向黄石广合增资的方式投入，黄石广合根据公司制定的募集资金投资计划具体实施。项目建成达产后，将新增年产 100 万平方米多高层精密线路板。

（2）项目投资概算

项目总投资额为 66,810.52 万元，其中建设投资 62,986.67 万元，占总投入金额的 94.28%，铺底流动资金为 3,823.85 万元，占总投入金额的 5.72%。项目投资构成情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资的比例
一	**建设投资**	**62,986.67**	**94.28%**
1	设备投入	59,987.30	89.79%
2	基本预备费	2,999.37	4.49%
二	**铺底流动资金**	**3,823.85**	**5.72%**
三	**项目投资总额**	**66,810.52**	**100.00%**

（3）项目进度安排

本项目采用边建设边投产的方式，项目建设期 2 年，建成后的第 2 年达产，本项目建设进度具体情况如下：

阶段/时间（月）	T+24											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
可行性研究												
初步规划、设计												
设备采购及安装												
人员招聘及培训												
试运营												

（4）项目技术方案

公司自设立以来专注于 PCB 的研发、生产和销售，已拥有成熟的技术方案和丰富的产品设计经验，本项目方案为公司现有的技术方案，成熟可行。

（5）工艺流程

本项目达产后，将新增年产 100 万平方米多高层精密线路板。本项目主要

工艺流程与现有工艺流程基本相同，具体的工艺流程参见本招股说明书“第五节 业务与技术·一、主营业务、主要产品及演变情况·（七）主要产品的工艺流程图”。

（6）设备选型

本项目计划新增生产设备、信息化智能化基础设备设施及办公设备合计59,987.30万元，本项目设备清单如下：

序号	工序	设备名称	设备数量（台、套）	单价（万元）	设备金额（万元）
一	生产、质控、自动化设备				58,620.80
1	开料	基板仓	1	50.00	50.00
2		货架	1	100.00	100.00
3		自动收板机	3	20.00	60.00
4		基板开料线	3	70.00	210.00
5		测板厚、铜厚、打码一体机	3	80.00	240.00
6		隧道式烤箱	3	90.00	270.00
7		带式四轴刷板机	3	55.00	165.00
8		水洗机	3	6.00	18.00
9	内层图形制作	自动放板机	3	20.00	60.00
10		前处理线	3	55.00	165.00
11		涂膜线	3	169.00	507.00
12		连接部分	3	60.50	181.50
13		自动收板机	3	20.00	60.00
14		连线直接成像机	3	600.00	1,800.00
15		粘尘机	6	6.50	39.00
16		显影+蚀刻+退膜线	3	230.00	690.00
17		在线式AOI	3	120.00	360.00
18		VRS检修套装	3	72.00	216.00
19		补线机	1	2.50	2.50
20		线宽测量仪	1	55.00	55.00
21	层压	P片/油墨仓	1	20.00	20.00
22		水平式放板机	15	15.00	225.00
23		单片翻面机	3	9.00	27.00
24		转向机	6	5.00	30.00
25		自动收板机	3	20.00	60.00
26		真空粘尘机	3	25.00	75.00
27		PE冲孔机	3	205.00	615.00
28		棕化线	3	110.00	330.00
29		铜箔分条裁切机	1	21.00	21.00
30		铜箔冲孔机	1	91.00	91.00
31		PP分条裁切机	1	21.50	21.50
32		PP裁切钻孔机	3	116.00	348.00
33		水平式放板机	18	15.00	270.00

34		电磁熔合机	1	130.00	130.00
35		铆钉机	3	250.00	750.00
36		小压机 PIN 叠合系统	1	550.00	550.00
37		小压机 MASS 叠合系统	1	400.00	400.00
38		小热压机（含小冷压机）	9	180.00	1,620.00
39		小压机钢板（pin lam)	288	0.50	144.00
40		小压机钢板（mass lam)	2000	0.20	400.00
41		小压机底盘、盖板（mass-lam）	192	1.30	249.60
42		小压机底盘、盖板（pin-lam）	24	4.70	112.80
43		自动分板裁磨圆角机	2	300.00	600.00
44		垂直式翻板机	2	35.00	70.00
45		透视+测厚、打码、读码一体机	2	95.00	190.00
46		X-Ray 预对位机	2	60.00	120.00
47		钻靶机	2	100.00	200.00
48		转向机	2	9.00	18.00
49		暂存机	2	12.00	24.00
50		收板机	2	20.00	40.00
51		板粉清洗线	2	7.00	14.00
52		检查机	1	8.00	8.00
53	钻孔	自动放板机	2	20.00	40.00
54		上 PIN 加垫板铝片包胶机	2	210.00	420.00
55		机械钻机(台面尺寸 25*28inch)	87	68.00	5,916.00
56		机械钻机(台面尺寸 25*43inch)	30	82.00	2,460.00
57		双轴钻机(台面尺寸 25*28inch)	4	46.00	184.00
58		背钻机(台面尺寸 25*28inch)	5	120.00	600.00
59		CCD 背钻机(台面尺寸 25*43inch)	5	338.00	1,690.00
60		镭射钻机	15	320.00	4,800.00
61		自动退 PIN 机	2	140.00	280.00
62		X-Ray 检测机	1	8.00	8.00
63		HOLE AOI	1	80.00	80.00
64	等离子体	自动放板机	1	20.00	20.00
65		自动插框线	1	150.00	150.00
66		隧道式烤箱	1	150.00	150.00
67		等离子机	3	140.00	420.00
68	孔金属化及外层图形制作连线	自动放板机	2	20.00	40.00
69		侧向收板机	2	13.00	26.00
70		自动收板机	2	20.00	40.00
71		带式四轴刷板机	4	55.00	220.00
72		除胶+沉铜线	2	650.00	1,300.00
73		验孔机	2	25.00	50.00
74		自动放板机	7	20.00	140.00
75		太阳翻板机	7	7.00	49.00
76		自动收板机	7	20.00	140.00
77		VCP 线	7	1,165.00	8,155.00
78		在线铜厚测量仪	7	30.00	210.00
79		自动放板机	3	20.00	60.00
80		连接部分	3	90.00	270.00

81		自动收板机	3	20.00	60.00
82		前处理线	3	150.00	450.00
83		预热+贴膜机+后压	3	105.00	315.00
84		粘尘机	6	6.50	39.00
85		连线直接成像机	3	600.00	1,800.00
86		自动撕膜机	3	75.00	225.00
87		显影机	1	60.00	60.00
88		显影蚀刻连退膜机	2	250.00	500.00
89		在线 AOI	2	120.00	240.00
90		VRS 检修套装	2	72.00	144.00
91		补线机	1	2.50	2.50
92		电锡线	1	800.00	800.00
93	真空塞孔	真空塞孔机	3	140.00	420.00
94		隧道式烘箱	1	180.00	180.00
95	外碱蚀刻	水平放板机	1	20.00	20.00
96		连接部分	1	17.00	17.00
97		自动收板机	1	20.00	20.00
98		退膜+蚀刻+退锡机	1	250.00	250.00
99		循环退锡	1	65.00	65.00
100		在线 AOI	1	120.00	120.00
101		VRS 检修套装	1	72.00	72.00
102		线宽测量仪	1	7.00	7.00
103		阻抗测试机	1	60.00	60.00
104	阻焊	自动放板机	2	20.00	40.00
105		连接部分	2	115.00	230.00
106		自动收板机	2	20.00	40.00
107		阻焊前处理机（超粗化）	1	85.00	85.00
108		阻焊前处理机	1	182.00	182.00
109		自动塞孔机	2	320.00	640.00
110		滚涂机	1	120.00	120.00
111		隧道式烘箱	1	100.00	100.00
112		涂布烘烤线	2	210.00	420.00
113		粘尘机	3	6.50	19.50
114		阻焊 DI	1	610.00	610.00
115		激光开窗机	4	180.00	720.00
116		UV 机	1	18.00	18.00
117		阻焊显影机	1	90.50	90.50
118	字符	自动放板机	2	20.00	40.00
119		连接部分	2	50.00	100.00
120		自动收板机	2	20.00	40.00
121		喷印机	2	390.00	780.00
122		隧道式烘箱	1	190.00	190.00
123		喷印机（黄油单机）	1	155.00	155.00
124		自动热风悬吊炉	1	200.00	200.00
125		在线激光打码机	1	150.00	150.00
126		喷砂线	2	90.00	180.00
127	表面	小板放板机	1	17.00	17.00

128	处理	小板加速+转向机	1	20.00	20.00
129		单列小板收板机	1	20.00	20.00
130		OSP 线	1	175.00	175.00
131		小板放板机	1	17.00	17.00
132		小板加速+转向机	1	20.00	20.00
133		单列小板收板机	1	20.00	20.00
134		包装金板洗板	1	55.00	55.00
135		割蓝胶机	1	45.00	45.00
136	成型	6 轴铣机(43 寸)(自动中/拔 PIN)	12	55.00	660.00
137		2 轴铣机(43 寸)(自动中/拔 PIN)	2	22.00	44.00
138		控深铣机	1	72.00	72.00
139		小板 V-CUT	1	52.00	52.00
140		金手指内外斜边机	3	170.00	510.00
141		三次元	2	110.00	220.00
142		手动阻抗测试机	4	35.00	140.00
143		自动阻抗测试机	1	280.00	280.00
144		LOSS 测试机	1	300.00	300.00
145		小板放板机	2	17.00	34.00
146		小板加速+转向机	2	20.00	40.00
147		单列小板收板机	2	20.00	40.00
148		成型后清洗	2	60.00	120.00
149		板弯板翘检查机	1	28.00	28.00
150	E-Test	立式烘箱	1	4.00	4.00
151		通用测试机(小板)	4	70.00	280.00
152		四线精密测试机	2	140.00	280.00
153		通用测试机(大板)	2	200.00	400.00
154		飞针机(小板)	3	30.00	90.00
155		飞针机(大板 710)	2	45.00	90.00
156		治具仓库	1	130.00	130.00
157	FQC	表观检查机	6	130.00	780.00
158	包装	分板点数机	1	150.00	150.00
159		自动包装线	1	250.00	250.00
160		成品仓库	1	100.00	100.00
161		开箱封箱线	1	78.00	78.00
162		包装材料仓	1	20.00	20.00
163	物测室	烤箱(实验室用烤箱)	1	1.00	1.00
164		盐雾试验箱	1	0.80	0.80
165		CAF 测试仪	1	105.00	105.00
166		回流焊	1	20.00	20.00
167		冷热冲击机	1	77.30	77.30
168		热油测试机（在线阻值变化监控）	1	25.00	25.00
169		IST 导通孔热应力测试仪	1	210.00	210.00
170		EDX	1	180.00	180.00
171		XRF	1	18.00	18.00
172		研磨机	2	1.00	2.00
173		金相显微镜	2	25.00	50.00
174		取切片机	1	4.50	4.50

175		TGA 热重分析仪	1	28.80	28.80
176	相关配套	自动引导小车（AGV）	60	5.80	348.00
177		充电站	15	0.80	12.00
二	**生产设备安装费**				**400.00**
三	**信息化、智能化基础设备设施**				**916.50**
1	基础设施	服务器+存储+相关授权	1	599.00	599.00
2		台式办公电脑	80	0.50	40.00
3		笔记本办公电脑	20	0.80	16.00
4		扫码枪	30	0.45	13.50
5		移动终端	50	0.20	10.00
6	产品工程设计	PE 设计所需软件	10	16.00	160.00
7		办公设计电脑（塔式工作站）	20	3.30	66.00
8		UPS	1	12.00	12.00
四	**办公设备**				**50.00**
1	办公家私			50.00	50.00
合计					**59,987.30**

4、项目主要原材料和主要能源供应

（1）主要原材料

本项目所需主要原材料与公司目前产品的主要原材料基本一致，包括覆铜板、半固化片、铜球、铜箔、金盐、干膜等。公司成立物料专项小组对物料采购进行指导，形成了完善的采购体系与稳定的供应链，公司与主要供应商建立了良好的合作关系，因此本项目新增产能所需的原材料供应可以得到有效保证。

（2）主要能源供应

项目实施过程中需用到的能源主要是电、工业用水以及日常生活用水。项目所在地已接入市政管网及相关配套，有充足的水、电供应，可以保证项目的顺利实施。

5、项目审批、核准或备案程序的履行情况

2020 年 6 月 28 日，黄石市生态环境局开发区铁山区分局出具《关于黄石广合精密电路有限公司广合电路多高层精密线路板项目一期环境影响报告表的批复》（黄开铁环审函[2020]09 号），同意项目建设。

2022 年 1 月 17 日，黄石广合在黄石经济技术开发区铁山区发展和改革局办理了项目备案，取得了《湖北省固定资产投资项目备案证》（项目代码：

2201-420205-04-05-540758）。

6、项目环保情况

（1）废水处理

本项目从原材料选择、工艺设计、设备设计及选型、中水回用等方面综合考虑对环保的影响，采用先进的环保处理工艺和污水处理系统，严格控制污染物排放总量，工业用水经过污水处理系统后达标排放，确保整个环保系统的安全、高效运作。

本项目的排水系统按照“清污分流，分质处理，回水利用”的原则设计，设有雨水、污水、回用水三套管网。生活污水经化粪池及隔油池处理后、生产废水经厂内污水处理站处理后一并经厂区废水总排口排放。室外管网均用地沟布置，雨水排入当地雨水管网。

（2）废气处理

生产过程中废气污染物主要包括含尘废气、酸性废气、含氨废气、甲醛废气、有机废气（VOCs）、含锡废气、含氰废气等，针对不同类型的废气污染物采取不同的处理装置处理后达标排放，以达到环境保护的目的。生产过程中产生的含尘废气通过收集并经布袋除尘系统处理净化后引至楼顶有组织排放；酸性废气经收集采用碱喷淋处理后集中引至楼顶排放；含氨废气经碱性废气净化系统净化后引至楼顶排放；甲醛废气、有机废气、含氰废气经收集净化后引至楼顶排放；含锡废气经管道收集后就近并入镀金酸性废气净化装置处理。各类废气均按照特性进行分类、分区收集，分别处理达标后通过排气筒排出，确保废气满足排放标准的同时不断减少废气污染物的排放量。

（3）固体废弃物处理

本项目的固体废弃物按照性质分为一般工业固废、危险废物和员工生活垃圾三类，固体废弃物处理的原则是分类收集，并定时收集至设定的现场存放区域。电路板生产中产生的一般工业固废来源于钻孔、裁切等工序，包括废半固化片、废板（废塑料、废木材、牛皮纸、纸板）、废铝板、废铜箔及废铣刀等，根据“资源化、减量化”等原则，将定期卖给下游公司回收再利用；危险

废物按照特性分类收集、贮存、运输、处置，如废线路板、废半固化片、含铜污泥、干膜渣、退镀废液、废油墨、废水处理污泥、含铜滤芯等，定期交由有危险废物处理资质的单位进行处置；员工生活垃圾设置暂存场所定点堆放，经收集后委托环卫统一处理。

（4）噪声处理

本项目的主要噪声源有生产车间内的裁切机、钻孔机、磨刷机、成型机等，动力系统的空压机，废水处理站的鼓风机、水泵，废气处理的洗涤塔风机，暖通系统的中央空调机组、冷却塔，给排水系统的循环水泵。公司在设备选择上优先考虑环保低噪设备，对高噪音设备作基础减震等防治措施，采用具有高效吸声功能的建筑材料作为防治车间内壁，加强厂区绿化，种植消声效果好的灌木，对引风机等高噪声设备采取隔声、吸声、消声和减振等综合治理措施，确保厂界噪声达到相关标准。

7、项目的经济效益情况

本项目达产后实现不含税年销售收入 134,609.12 万元，年税前利润 11,033.14 万元，主要经济技术指标如下：

序号	经济技术指标	数据	备注
1	年销售收入（万元）	134,609.12	达产年度
2	年税前利润（万元）	11,033.14	达产年度
3	内部收益率	16.60%	税后
4	静态投资回收期（年）	6.75	税后
5	盈亏平衡点	66.20%	-

注：测算使用的所得税税率为 25%。

（二）补充流动资金及偿还银行贷款

公司拟将本次募集资金中的 25,000 万元用于补充流动资金及偿还银行贷款。报告期，公司生产经营所需的营运资金持续增加，随着公司业务规模不断扩大，对资金需求亦将持续扩大。公司用募集资金补充流动资金及偿还银行贷款的必要性如下：

1、业务规模扩大导致营运资金需求增加

报告期，公司主营业务收入增长迅速，最近三年复合增长率为 20.88%。未来公司生产经营规模仍将保持增长，随着公司业务规模扩大，公司生产经营所需的营运资金持续增加，公司需补充一定规模的营运资金满足日常经营需求。公司本次公开发行募集资金前，营运资金一般通过生产经营积累和银行借款予以解决，公司的资本规模较小，经营积累有限，融资渠道和融资规模都受到较大限制。

2、降低财务费用，增强公司抵御风险的能力

报告期各期末，公司存在一定规模的银行借款，财务费用中利息支出对公司盈利能力产生一定影响。随着公司未来业务规模持续扩大，公司借款规模可能进一步增加，财务费用也会相应增加。本次发行募集资金用于偿还银行贷款，有利于减少利息费用、降低偿债风险。

综上所述，本次募集资金部分用于补充流动资金及偿还银行贷款，可满足公司业务发展带来的资金需求，优化公司资本结构，降低财务费用，提高公司抗风险能力和盈利能力，有利于业务规模的进一步扩张，为公司长期持续稳定发展提供资金保障。

六、子公司简要情况

详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况·六、发行人子公司情况”相关内容。

七、查阅时间

广州广合科技股份有限公司：工作日上午 8：00 至 12：00，下午 1：30 至 5：30。

民生证券股份有限公司：工作日上午 9：00 至 12：00，下午 1：30 至 5：30。

八、备查文件查阅地点、电话、联系人

（一）广州广合科技股份有限公司

联系地址：广州保税区保盈南路 22 号

电　　话：020-82211188

传　　真：020-82210929

联 系 人：曾杨清

（二）民生证券股份有限公司

联系地址：深圳市罗湖区深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01B 单元

电　　话：0755-22662000

传　　真：0755-22662111

联 系 人：姜涛、王嘉、孟子淇、汪学峰、肖晴、冯舒婧、于洋