本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

湖北龙腾电子科技股份有限公司

Hubei Longteng Electronic Technology Co., Ltd.

（湖北省孝感市孝昌县开发区城南工业园）

首次公开发行股票并在创业板上市
招股说明书
（申报稿）

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

保荐人（主承销商）

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）

声 明

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

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A 股）
发行股数：	公司公开发行新股不超过 1,850.00 万股，且本次发行完成后公开发行股数占发行后总股数的比例不低于 25%。本次发行公司原股东不公开发售股份。
每股面值：	人民币 1.00 元
每股发行价格：	【】元
预计发行日期：	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本：	不超过 7,400.00 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：	【】年【】月【】日

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项：

一、本次发行相关责任主体作出的重要承诺

公司提示投资者阅读公司、股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及其他证券服务机构等作出的重要承诺，具体参见本招股说明书“附录 承诺事项”。

二、特别风险提示

公司提醒投资者认真阅读招股说明书“第四节 风险因素”章节，审慎作出投资决定，并特别提醒投资者注意风险因素中的下列风险：

（一）原材料价格波动的风险

公司原材料占产品成本的比重较高，报告期内，公司主营业务成本中直接材料占比分别为 53.98%、56.15%和 60.96%。公司主要原材料覆铜板、铜球、铜箔等受铜价的价格变动影响较大。

报告期内，长江有色铜价出现较大波动，2020 年二季度以来，长江有色铜价持续上涨。2021 年 5 月长江有色铜价达到报告期内峰值，较 2020 年同期上涨超 60%，之后价格稍有回落，但仍保持在高位。

若未来原材料价格大幅波动，将会对公司成本管理能力及商品议价能力提出较高的要求。若采购价格出现大幅上涨而公司不能通过向下游转移或通过技术创新、提升生产水平等方式应对成本上涨的压力，将会对公司的盈利水平产生不利影响。原材料价格波动在一定程度上会对公司经营业绩的稳定性造成不利影响。

（二）技术革新风险

电子产业是技术周期性行业，PCB 是电子行业的基础，电子行业技术发展推动 PCB 产品、技术创新。PCB 制造是集电子、机械、计算机、光学、材料、化工

等多学科技术，属技术密集型产业，产品、工艺改进、创新依赖于持续不断地投入。

随着新一代通信技术、物联网、云计算、人工智能等技术的发展，PCB向高密度化、精细化、高散热、高频高速等高性能方向发展，若公司无法持续技术革新，适应下游领域需求，则公司存在丢失现有客户资源及新市场开拓受阻的风险，将对公司经营产生不利影响。

（三）宏观经济波动风险

PCB被称为“电子产品之母”，被广泛应用于通信电子、消费电子、汽车电子、军事、航空航天、工业电子、医疗等领域。相关应用领域与全球经济发展密切相关，受宏观经济周期性波动影响显著。

我国已逐渐成为全球印制电路板的主要生产基地。根据 Prismark 数据，欧美和日本的 PCB 产值全球占比不断下降，而中国大陆 PCB 产值全球占有率则不断攀升，于2021年已达到54.22%。我国印制电路板市场受世界宏观经济环境的影响显著，若未来宏观经济出现明显回落或下游行业出现周期性波动等不利因素，PCB产业的发展速度可能出现放缓或下降，从而对公司的盈利情况造成不利影响。

（四）市场竞争加剧的风险

印制线路板行业整体集中度较为分散，根据 Prismark 研究报告的数据，2021年全球PCB前十大厂商市场占有率不到36%，市场中存在大量中小规模PCB厂商参与竞争，市场竞争激烈；同时，近年来具有较强资金实力的大型 PCB 厂商纷纷扩产，行业竞争进一步加剧。

若公司未来不能顺应快速变化的市场与行业发展趋势，不能在技术创新、产品研发、生产管理、市场开拓、营销能力、服务水平等方面持续提高，不能根据客户需求变化、技术进步等因素进行产品、技术等创新，则可能会在未来激烈的市场竞争中处于不利地位，面临经营业绩下滑的风险。

（五）高新技术企业税收优惠政策的风险

根据《国家税务总局关于企业所得税减免税管理问题的通知》（国税发[2008]111号）、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]第 203 号）等相关规定，公司及子公司深圳龙腾报告期享受高新技术企业15%的优惠税率。高新技术企业税收优惠对公司利润总额影响情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
高新技术企业所得税税收优惠	810.59	440.62	518.22
利润总额	9,409.71	4,959.89	4,445.00
税收优惠占当期利润总额比例	8.61%	8.88%	11.66%

高新技术企业的税收优惠对企业的利润水平有较为重要的影响，公司及子公司深圳龙腾高新技术企业证书分别于 2022 年 11 月 15 日、2022 年 12 月 9 日到期，公司能否继续享受高新技术企业税收优惠取决于公司是否可以持续满足《高新技术企业认定管理办法》等规定的有关条件。若公司在未来因不能满足上述规定中的有关条件，导致公司及子公司不再享受国家的高新技术企业优惠税率政策，或者国家取消高新技术企业享受企业所得税优惠的政策，致使公司税负上升，将会对公司业绩产生一定影响。

（六）毛利率下降风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 31.95%、30.85%、27.30%，受主要原材料价格上涨影响，致使毛利率有所下降。公司毛利率受销售价格、原材料采购成本、产能利用率等因素影响。若未来 PCB 行业竞争加剧、产品售价及原材料采购价格发生不利变化以及公司不能持续提高技术水平、控制产品成本、保持产品质量等，公司产品毛利率存在继续下降的风险。

三、本次发行上市后的股利分配政策

本次发行上市后的股利分配政策详见本招股说明书“第十节 投资者保护·二、本次发行后的股利分配政策和决策程序”。

目 录

声 明 1
本次发行概况 2
重大事项提示 3
一、本次发行相关责任主体作出的重要承诺 3
二、特别风险提示 3
三、本次发行上市后的股利分配政策 5
第一节 释义 11
一、常用词汇释义 11
二、专业词汇释义 12
第二节 概览 14
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 14
二、本次发行的基本情况 14
三、发行人主要财务数据和财务指标 15
四、发行人主营业务经营情况 16
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 18
六、发行人选择的具体上市标准 20
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项 20
八、募集资金用途 20
第三节 本次发行概况 22
一、本次发行的基本情况 22
二、本次发行有关机构 23
三、发行人与中介机构关系 24
四、与本次发行上市有关的重要日期 24
第四节 风险因素 25
一、原材料价格波动的风险 25
二、技术革新风险 25
三、宏观经济波动风险 25

四、市场竞争加剧的风险.....25
五、高新技术企业税收优惠政策的风险.....25
六、规模扩张的风险.....25
七、募集资金投资项目的风险.....26
八、核心技术人员流失风险.....27
九、经营风险.....27
十、财务风险.....28
十一、安全生产风险.....29
十二、发行失败风险.....29
第五节 发行人基本情况 30
一、发行人基本情况.....30
二、发行人设立情况.....30
三、发行人报告期内股本和股东变化情况、重大资产重组情况.....32
四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况.....36
五、发行人股权结构.....36
六、发行人控股、参股公司情况.....37
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 39
八、发行人股本情况.....41
九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员.....50
十、公司与董事、监事、高级管理人员、其他核心人员签定的协议及履行情况.....56
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况.....56
十二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况.....58
十三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的其他对外投资情况...59
十四、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....59
十五、发行人股权激励情况.....61
十六、发行人员工情况.....66
第六节 业务与技术 70
一、公司主营业务、主要产品.....70

二、发行人所处行业基本情况.....87
三、销售情况及主要客户.....118
四、采购情况及主要供应商.....122
五、公司主要固定资产和无形资产.....130
六、公司核心技术与技术研发情况.....139
七、公司境外经营情况.....152
第七节 公司治理与独立性 153
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及董事会专门委员会等机构和人员的运行和履职情况.....153
二、特别表决权股份或类似安排的情况.....156
三、协议控制架构安排的情况.....156
四、公司内部控制的评估.....156
五、发行人报告期内违法违规行为.....157
六、发行人报告期内资金占用及对外担保情况.....157
七、独立运营情况.....158
八、同业竞争.....160
九、关联方及关联关系.....160
十、关联交易.....163
第八节 财务会计信息与管理层分析.....170
一、财务报表.....170
二、财务报表编制基础、合并范围及变化情况.....177
三、审计意见及关键审计事项.....178
四、影响公司未来盈利能力的主要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标.....180
五、主要会计政策和会计估计.....182
六、报告期主要会计政策、会计估计的变更及其影响.....211
七、分部信息.....215
八、非经常性损益明细表.....215
九、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率.....216
十、主要财务指标.....218

十一、经营成果分析.....219
十二、资产质量分析.....249
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....267
十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....280
十五、盈利预测情况.....280
十六、财务报告审计截止日后的经营状况.....281
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....282
一、募集资金运用计划.....282
二、募集资金投资项目具体情况.....285
三、募集资金运用对公司经营模式的影响.....294
四、募集资金运用对公司财务和经营状况的影响.....294
五、公司制定的战略规划.....295
第十节 投资者保护.....298
一、信息披露制度相关情况.....298
二、本次发行后的股利分配政策和决策程序.....299
三、本次发行前滚存利润的分配.....304
四、股东投票机制.....304
第十一节 其他重要事项.....306
一、重大合同.....306
二、发行人对外担保的情况.....314
三、重大诉讼、仲裁事项.....315
四、控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为情况.....316
第十二节 声明.....317
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....317
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....318
三、保荐人（主承销商）声明.....319
保荐机构（主承销商）董事长及总经理声明.....320
四、发行人律师声明.....321
五、审计机构声明.....322
六、评估机构声明.....323

七、验资机构声明.....324
八、验资复核机构声明.....325
第十三节 附件 326
一、备查文件.....326
二、查阅时间.....326
三、备查文件查阅地点、电话、联系人.....326
附录 承诺事项 328
一、股份锁定、持股及减持意向的承诺.....328
二、上市后三年内稳定股价的承诺.....333
三、对欺诈发行上市的股份购回承诺.....337
四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....338
五、关于利润分配的承诺.....340
六、关于依法承担赔偿责任的承诺.....341
七、相关责任主体关于未能履行承诺时的约束措施.....342
八、中介机构关于依法承担赔偿或赔偿责任的承诺.....344
九、其他承诺.....346

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

龙腾电子、湖北龙腾、发行人、公司、本公司	指	湖北龙腾电子科技股份有限公司
龙腾有限	指	湖北龙腾电子科技有限公司，发行人前身
孝感华跃	指	孝感市华跃企业管理有限公司，发行人股东。曾用名：龙腾电路科技孝昌有限公司
孝昌龙昌	指	孝昌龙昌企业咨询服务合伙企业(有限合伙)，发行人股东，发行人员工持股平台
孝昌龙盛	指	孝昌龙盛企业咨询服务合伙企业(有限合伙)，发行人股东，发行人员工持股平台
孝昌龙鑫	指	孝昌龙鑫企业咨询服务合伙企业(有限合伙)，发行人股东
深圳新跃	指	深圳市新跃创业管理有限公司，发行人股东，曾用名：深圳市凯信创业管理有限公司（简称“深圳凯信”）
金开德弘	指	金华金开德弘联信毕方贰号投资中心（有限合伙），发行人股东
淄博如启	指	淄博如启壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
海南睿致	指	海南睿致半导体私募股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
高诚澴锋	指	湖北高诚澴锋创业投资有限公司，发行人股东
深圳龙腾	指	深圳市龙腾电路科技有限公司，发行人全资子公司
珠海龙昌	指	珠海市龙昌电路科技有限公司，发行人全资子公司
香港龙腾	指	香港龙腾电子有限公司，深圳龙腾全资子公司
众力恒	指	深圳市众力恒电子科技有限公司，公司关联方，已于2020年9月注销
勇和德	指	深圳市勇和德电子有限公司，公司关联方，已于2019年9月注销
保荐机构（主承销商）、保荐人、民生证券	指	民生证券股份有限公司
申报会计师、天职国际、天职国际会计师事务所、发行人会计师	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、中伦律师	指	北京市中伦律师事务所
本次发行	指	公司本次拟公开发行面值为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
招股说明书	指	《湖北龙腾电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
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》	指	本公司现行有效的《公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《湖北龙腾电子科技股份有限公司章程（草案）》，在本次上市后适用
元、万元	指	人民币元、万元
报告期	指	2019 年、2020 年和 2021 年
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日

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”、“印刷线路板”
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”
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	指利用电解原理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
光模块	光模块是光通信系统中完成光电转换的核心部件，实现发射端将电信号转换成光信号，接收端将光信号转换成电信号的功能。
RRU	Remote Radio Unit，射频拉远单元
AAU	Active Antenna UNIT，有源天线单元
BBU	Base Band Unit，基带处理单元
Oz	盎司，在 PCB 行业指一平方尺面积单面覆盖铜箔重量 1Oz(28.35g)的铜层厚度，1Oz 代表 PCB 的铜箔厚度约为 34.3um
DU	Distribute Unit，分布单元
CU	Centralized Unit，集中单元
数通	数据通信
FROST&SULLIVAN	是一家成立于1961年的全球性咨询公司
IEA	国际能源署

中汽协	中国汽车工业协会，是经中华人民共和国民政部批准的社团组织，具有社会团体法人资格。
VCP	垂直连续电镀
PTFE	聚四氟乙烯（Poly tetra fluoroethylene，简写为 PTFE），是一种以四氟乙烯作为单体聚合制得的高分子聚合物。
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
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
LightCounting	LightCounting 是一家有 10 年历史的市场研究公司，专注于深入研究数据通信，电信和消费者通信市场

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。

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、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	湖北龙腾电子科技股份有限公司	**有限公司成立日期**	2010 年 3 月 16 日
		股份公司成立日期	2021 年 9 月 16 日
注册资本	5,550.00 万元	**法定代表人**	高烈初
注册地址	孝昌县开发区城南工业园	**主要生产经营地址**	孝昌县开发区城南工业园
控股股东	孝感市华跃企业管理有限公司	**实际控制人**	尹凤玲
行业分类	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	**在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况**	无

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	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	北京市中伦律师事务所	**其他承销机构**	不适用
审计机构	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	**评估机构**	沃克森(北京)国际资产评估有限公司

二、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	不超过 1,850.00 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,850.00 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 25%
股东公开发售股份数量	不适用	**占发行后总股本比例**	不适用
发行后总股本	不超过 7,400.00 万股		
每股发行价格	【】		
发行市盈率	【】		
发行前每股净资产	【】元/股（按截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益除	**发行前每股收益**	【】元/股（以【】年经审计的扣除非经常损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除

	以本次发行前总股本计算）		以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）	**发行后每股收益**	【】元/股（以【】年经审计的扣除非经常损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象配售发行与网上市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会及深交所认可的其他方式		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	珠海龙昌高精密多层印制板生产线项目一期工程		
	补充流动资金与偿还银行贷款		
发行费用概算	【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】		
开始询价推介日期	【】		
刊登定价公告日期	【】		
申购日期和缴款日期	【】		
股票上市日期	【】		

三、发行人主要财务数据和财务指标

发行人报告期内的主要财务数据及财务指标如下：

项目	2021 年 /2021.12.31	2020 年 /2020.12.31	2019 年 /2019.12.31
资产总额（万元）	90,728.57	45,579.23	32,966.36
归属于母公司所有者权益（万元）	37,376.89	19,566.75	13,754.85
资产负债率（母公司）（%）	56.91	54.21	53.65
营业收入（万元）	68,562.98	37,702.44	32,384.18
净利润（万元）	8,362.37	4,337.50	3,902.80
归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,362.37	4,337.50	3,902.80
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,642.15	4,185.71	3,489.34
基本每股收益（元）	1.67	-	-

项目	2021 年 /2021.12.31	2020 年 /2020.12.31	2019 年 /2019.12.31
稀释每股收益（元）	1.67	-	-
加权平均净资产收益率（%）	39.09	26.83	33.15
经营活动产生的现金流量净额（万元）	9,364.10	1,747.05	5,127.64
现金分红（万元）	3,000.00	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	4.89	6.89	5.96

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务及产品情况

公司主要从事印制电路板（Printed Circuit Board，简称 PCB）的研发、生产和销售，产品涵盖样板、小批量板、大批量板，依靠全面的工艺技术，持续挖掘各细分领域技术难度高、工艺复杂、性能要求较高的印制电路板业务需求，为客户提供从研发阶段样板到量产批量板的一站式定制产品与服务。

公司产品广泛应用于通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等领域。近年来，公司重点布局通信领域，抓住 5G 建设、数据中心等发展机遇，取得了良好的成效。公司通信领域产品主要应用于 5G 基站系统（基站天馈系统、基站远端射频单元等）、光模块、高速连接器等，公司通信领域 PCB 具有高频、高速信号传输、高稳定性等特点，技术难度高，对 PCB 的传输速率、介质传输损耗、导热性能等参数要求严苛，产品研发设计、工艺控制等方面具有较高的壁垒；消费电子领域，公司产品主要应用于连接器、蓝牙耳机、电脑手机周边等，公司消费电子 PCB 产品具有短小轻薄的特点，对技术、工艺精度具有较高的要求；工业控制领域，公司产品主要应用于工业电源、伺服器、变频器、工业电表等，对 PCB 耐压、高可靠等具有较高要求；汽车电子领域，公司产品主要应用于辅助驾驶系统、电子控制系统、影音系统、照明系统、导航及定位系统、电池管理系统、充电桩等，公司车规级产品具有安全性高、可靠性好、稳定性强的特点；安防电子领域，公司产品主要应用于安防显示器、安防摄像头、安防控制模块、智能锁等，产品线宽小、孔密，具有一定技术门槛。

公司坚持以“客户为中心、市场为导向”的原则，以技术创新为支撑，依靠完善的工艺体系、流程，为客户提供品质稳定的产品和优质的服务。经过多年发展，公司积累了一批优质客户，涵盖不同领域，为公司的持续发展奠定了坚实的基础。

公司的主要知名客户包括：武汉凡谷(002194.SZ）、大富科技(300134.SZ）、信科移动、通宇通讯(002792.SZ)、立讯精密（002475.SZ）、拓邦股份（002139.SZ）、欣旺达（300207.SZ）、智迪科技、博力威（688345.SH)、朗科智能(300543.SZ)、伟创电气（688698.SH）、核达中远通、威胜控股（03393.HK)、赛格导航（832770.NQ）、智芯原动、捷顺科技（002609.SZ）等。

（二）主要经营模式

1、盈利模式

公司主要通过跟踪市场发展趋势，投入资金提升研发、制造和服务水平，不断向客户提供优质的PCB产品来实现盈利。

2、采购模式

公司设立了采购中心，负责对公司及下属子公司的原材料、设备及工程的采购进行统筹管理，实现了公司所需物料的集中采购。公司采用“以产定采”与“安全库存”相结合的采购模式。对于常用、通用的覆铜板、半固化片、铜球、铜箔等材料，公司根据生产经营及上游市场情况建立安全库存，保证最小安全库存情况下采购；对于特殊的覆铜板等特殊材料，根据实际订单需求进行采购。

3、生产模式

由于 PCB 产品具有高度定制化的特性，不同于标准化产品，公司生产完成的产品一般只能用于特定的下游产品，因此，公司通常采用“以销定产”的生产模式。营销中心接单后由计划部门排单，生产部门根据排单情况安排生产。生产部建立了高度柔性化的生产管理体系，通过对生产系统和人员配备进行合理的规划来实现对客户差异化产品需求的快速反应。生产过程中，品质中心全程参与产品的质量检测，生产完成后，对产成品进行全检，检验合格后方可交付。在订单较多，公司自身产能无法满足生产计划或产能出现结构性短缺时，公司会委托外协加工商进行加工。

4、销售模式

目前，公司已经建立了完整的境内外销售网络和售后服务体系，与下游主要客户建立了长期稳定的合作关系。营销中心主要负责客户和订单的管理工作，下设市场部和外贸部，分别负责国内市场和国外市场的销售，香港龙腾是公司境外销售平

台。公司产品的价格基于产品生产成本费用的基础上，综合考虑产品种类、材料种类、工艺难度、订单面积、产品交期等因素确定。

公司客户类型包括电子产品制造商、贸易商两类，报告期公司客户以电子产品制造商为主，收入占比平均在97%以上。

5、研发模式

公司依靠完善的研发创新机制，紧跟行业发展趋势，不断提升自身研发和生产制造能力，增强公司市场竞争力，提高公司的行业地位。公司坚持“自主研发”为主“合作研发”为辅的研发方式。公司设有专门的企业研发技术中心，统一负责公司技术研发、工艺改进及产品开发工作。2019 年，公司企业研发技术中心获评湖北省企业技术中心。在自主研发基础上，公司也与高校开展研发合作交流，增强综合研发实力。

（三）竞争地位

根据 CPCA 公布的《第二十一届（2021 年）中国电子电路行业排行榜》，综合 PCB 百强企业中，公司排名 89 位，内资 PCB 百强企业中排名 56 位。经过多年的发展，公司建立了良好的品牌与口碑，随着公司销售收入持续增长，公司的竞争地位不断增强，市场排名上升。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）自身创新、创造、创意特征

印制电路板在电子产品中不可或缺，是电子产品中的关键互连件，公司生产的PCB广泛应用于通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等领域。针对下游客户产品迭代速度加快、新品数量持续增加的情况，公司紧跟市场，不断创新，将新材料、新工艺应用到产品设计和生产上，从而满足客户的需求。

公司成立以来，始终坚持“研发创新引领生产”的研发理念，十分重视研发工作，并取得了丰硕的成果。目前，公司及子公司深圳龙腾均为高新技术企业，公司设有湖北省院士专家工作站，2018 年公司被评为“湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人”和“湖北省智能制造示范单位”，2019 年公司被评为“湖北省企业

技术中心”，2021 年公司被评为“省级专精特新‘小巨人’企业”。截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司在 PCB 材料、制造工艺和技术等领域共取得了 53 项专利。

公司在材料、制造工艺、生产质量管控等方面拥有多项自主研发的核心技术，应用于高频高速板、HDI 板、高多层板、金属板、厚铜板等。其中，具有耐插拔、耐磨、光电转换速度快等特点的高频高阶通信 PCB 板满足了 5G 通信等行业的 PCB 产品创新需求。未来，公司将不断追踪行业前沿科技，保持对工艺技术、市场发展方向的敏感性，不断完善公司研发管理机制，持续加大研发创新投入，激发员工的积极性和创造性，推动公司研发创新，保证公司的全面可持续发展。

（二）科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类(2018)》，公司主营业务属于“先进制造业(02)”之“新一代信息技术设备制造(0201)”之“新型电子元器件及设备制造(020104)”，公司主营业务属于新产业、新业态、新模式范畴。

1、公司主要从事 PCB 研发、生产与销售，经过持续创新投入，实现产品在多个新兴产业中得到广泛应用；同时，作为数字经济核心产业，印制电路板是旧产业升级、新产业开拓的基础

公司将电子、化工、材料等多学科技术应用到研发和生产中，具备较强的科技创新能力，实现了科学技术与产业的深度融合；报告期，公司不断增加研发投入，提高科技创新能力，累计研发投入 7,883.85 万元，以创新研发为基础，实现了产品在通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等领域广泛应用。

根据国家统计局发布的《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》，公司主营业务印刷电路板被列入数字经济核心产业。随着以物联网、云计算、人工智能等为代表的新一代信息技术不断渗透至社会各领域，未来传统产业与数字经济的深度融合将深刻影响社会生产方式、产业形态等各方面的变革。公司主营 PCB 研发、生产与销售，是新旧产业智能化、数字化发展核心链条，是旧产业升级、新产业开拓的基础。

2、PCB 行业需要与新材料、新技术、新应用融合，通过不断创新，进行材料、工艺技术改进，以适应下游领域多样、快速变化的产品需求

PCB行业经过多年的发展，基础技术和工艺已经较为成熟，但是为了满足下游领域的应用创新需求，行业各公司不断优化工序、改进工艺，同时探索将新材料应用到企业生产经营中。公司与高校合作，共同探索新材料在 PCB 制造行业的应用前景。

2020 年 5 月，国务院在《政府工作报告》中提出“加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展 5G 应用，建设数据中心，增加充电桩、换电站等设施，推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级”。5G 网络、云计算、汽车电子、人工智能、大数据等下游领域的技术和应用革新将会给印制电路板行业带来创新需求以及增长机会。未来，随着 PCB 工艺向“高频高速、高多层、高密度”等方向发展，PCB 行业必将与新材料、新技术、新应用实现进一步的融合。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》之 2.1.2 条，发行人选择的具体上市标准为“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。”

公司 2020 年、2021 年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低为准）分别为 4,185.71 万元、7,642.15 万元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元。因此，公司满足所选择的上市标准。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排。

八、募集资金用途

经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行不超过 1,850 万股人民币普通股。本次募集资金扣除发行费用后，公司将用于扩大生产规模、补充流动资金与偿还银行贷款，具体投资项目如下：

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	珠海龙昌高精密多层印制板生产线项目一期工程	62,337.20	58,384.40	珠海龙昌	项目代码：2101-440403-04-1-733074	珠环建表[2022]84 号

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
2	补充流动资金与偿还银行贷款	15,000.00	15,000.00	龙腾电子	-	-
合计		77,337.20	73,384.40	-	-	-

珠海龙昌高精密多层印制板生产线项目一期工程（以下简称“珠海龙昌高精密多层印制板项目”）建成达产后，将新增 85 万平方米/年的印制板产能。该项目的实施主体为子公司珠海龙昌。本次募集资金到位后，将通过向珠海龙昌增资的方式投入，珠海龙昌根据公司制定的募集资金投资计划具体实施。

本次募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度以自筹资金先行投入珠海龙昌高精密多层印制板项目，待募集资金到位后予以置换。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。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数	公开发行股票不超过 1,850.00 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行公司原股东不公开发售股份
每股发行价格	【】元
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	在符合相关规定的前提下，发行人高级管理人员、员工可参与战略配售，认购本次公开发行新股。在本次公开发行股票发行前，发行人将履行内部程序审议该事项的详细方案，并依法进行详细披露
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	若发行价格达到《深圳证券交易所创业板首次公开发行证券发行与承销业务实施细则（2021 修订）》规定的跟投条件，保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照深圳证券交易所相关规定执行。保荐机构及相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向深圳证券交易所提交相关文件
发行市盈率	【】倍（每股收益按照【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行前总股本计算）
	【】倍（每股收益按照【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本计算）
预测净利润及发行后每股收益	预测净利润不适用； 发行后每股收益为【】元/股（以【】年经审计的扣除非经常损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元/股（按截至【】年【】月【】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）
发行后每股净资产	【】元/股（按截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象配售发行与网上市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会及深交所认可的其他方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
发行费用概算	保荐及承销费用【】万元
	审计及验资费用【】万元
	律师费用【】万元
	信息披露费用【】万元

	发行手续费用及其他【】万元

二、本次发行有关机构

（一）保荐机构（主承销商）

名称	民生证券股份有限公司
法定代表人（代行）	景忠
住所	中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号
电话	0755-22662000
传真	0755-22662111
保荐代表人	姜涛、陈耀
项目协办人	鲁飞
项目组其他成员	张龙、何萱潼、汪学峰、孟子淇

（二）律师事务所

名称	北京市中伦律师事务所
负责人	张学兵
住所	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层
经办律师	郭晓丹、周江昊、黄超颖
电话	0755-33256666
传真	0755-33206888

（三）会计师事务所

名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	邱靖之
住所	北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域
经办注册会计师	王守军、李进军
电话	010-88827799
传真	010-88018737

（四）资产评估机构

名称	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
法定代表人	徐伟建
住所	北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 幢三层 305-306
经办评估师	邓春辉、施苏华
电话	010-52596085
传真	010-88019300

（五）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
电话	0755-25938000
传真	0755-25838122

（六）保荐机构（主承销商）收款银行

银行名称	【】
户名	民生证券股份有限公司
账号	【】

（七）拟申请上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	0755-88668888
传真	0755-82083947

三、发行人与中介机构关系

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

四、与本次发行上市有关的重要日期

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

第四节 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、原材料价格波动的风险

详见本招股说明书“重大事项提示·二、特别风险提示·（一）原材料价格波动的风险”。

二、技术革新风险

详见本招股说明书“重大事项提示·二、特别风险提示·（二）技术革新风险”。

三、宏观经济波动风险

详见本招股说明书“重大事项提示·二、特别风险提示·（三）宏观经济波动风险”。

四、市场竞争加剧的风险

详见本招股说明书“重大事项提示·二、特别风险提示·（四）市场竞争加剧的风险”。

五、高新技术企业税收优惠政策的风险

详见本招股说明书“重大事项提示·二、特别风险提示·（五）高新技术企业税收优惠政策的风险”。

六、规模扩张的风险

PCB生产工艺流程较为复杂，下游覆盖通信设备、消费电子、工业控制、安防电子、汽车电子等领域，应用广泛，产品规格型号多，对企业的生产管理能力有较高的要求。

报告期内，公司规模增长迅速，房屋及建筑物和机器设备（含使用权资产）的账面价值由 2019 年末的 10,680.06 万元增加至 2021 年末的 16,940.16 万元。随着本次发行完成、募投项目的实施，公司生产能力和经营规模将进一步扩大，对经营决策、风险控制以及系统管理等方面的内控要求进一步提升。如公司在管理体系、管理人员配备、管理经验、市场开拓等方面未能及时适应公司内外部环境的变化，可能导致公司固定资产利用率下降，从而给公司的生产经营带来一定不利影响。

七、募集资金投资项目的风险

（一）募集资金投资项目实施的风险

本次募集资金投资项目建成投产后，公司将新增年产 85 万平方米印制电路板的生产能力，而公司 2021 年度产能为 97.48 万平方米，产能增长幅度较大，项目是否能够成功实施受到国际形势、市场环境、产业政策及技术革新等多项因素的影响。若以上因素发生不利变化，可能导致募投项目投产进度不及预期或新增产能不能及时消化，从而对项目投资回报及公司预期收益产生不利影响。

（二）募投建设项目折旧及摊销增加导致利润下滑的风险

本次募集资金投资项目主要为产线扩张建设，涉及厂房的建设、装修以及机器设备的采购。珠海龙昌高精密多层印制板项目总投资额为 62,337.20 万元，按照公司目前的会计政策，项目达产当年将新增固定资产折旧、摊销费用 3,849.32 万元。由于募投项目从开始建设到产生效益需要一段时间，如果未来国内外经济环境、市场环境等发生不利变化或管理层在生产经营决策上出现失误，导致募投项目收入或盈利水平没有达到预期，则公司存在因折旧费用增加而导致利润下滑的风险。

（三）净资产收益率和每股收益被摊薄的风险

截至 2021 年末，公司股本为 5,550 万股，本次拟公开发行不超过 1,850 万股。由于本次发行完成后公司净资产和股本总额将在短时间内大幅增长，但募集资金投资项目有一定的建设周期，项目产生效益尚需一段时间。因此，本次发行完成后，预计公司净资产收益率和每股收益将有一定幅度下降，存在短期内净资产收益率和每股收益被摊薄的风险。

八、核心技术人员流失风险

PCB行业生产工艺复杂、技术难度大，核心技术人员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，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，公司对高素质综合型人才需求较大。综合型专业人才的培育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。

九、经营风险

（一）环保风险

印制电路板的生产涉及电镀、蚀刻等多道工序，产生了废水、废气、噪音及固体废物等多种污染物，对生产经营的环保要求较高，环保监管严格。

当前国家对环保的要求日趋严格，如果环保部门进一步提高对企业的环保要求，严格控制 PCB 生产带来的环境污染，公司将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。同时，公司不能完全避免因生产管理的疏忽或不可抗力因素所造成的可能会对环境产生污染的风险，进而对企业的生产经营产生不利影响。

（二）新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营带来的风险

自 2020 年 1 月新型冠状病毒肺炎疫情爆发以来，全球持续开展对新冠疫情的防疫工作。目前我国疫情防控已取得良好成效，但病毒的变异可能导致感染人数剧增，新冠肺炎疫情对全球经济运行以及印制电路板行业发展的影响尚难以准确估计。公司将可能面临部分客户需求下滑或延后的不利局面，或者受疫情管控措施影响正常生产经营，从而在一定程度上影响公司经营业绩的风险。

（三）产品质量风险

PCB产品生产工序多、精密程度相对较高，各工序的生产品质均会对最终产品质量产生较大影响。随着未来公司规模的扩大、业务的发展以及订单需求的增加，公

司的产品质量控制难度将会随之上升。若未来公司的质量控制管理不能满足生产经营发展的要求，将会给公司的品牌声誉和经营业绩带来不利影响。

十、财务风险

（一）毛利率下降风险

详见本招股说明书“重大事项提示·二、特别风险提示·（六）毛利率下降风险”。

（二）应收账款无法收回的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 10,902.09 万元、12,237.50 万元和 24,746.01 万元，占当期营业收入比例分别为 33.66%、32.46%和 36.09%。随着市场竞争的加剧、经营规模的扩大和新业务的不断开展，公司客户数量及应收账款余额将可能持续增长，如果部分客户出现支付困难、拖延付款等现象，公司将面临无法及时收回货款的风险。

（三）存货规模较大的风险

报告期内，由于发行人生产经营规模的不断扩大，公司原材料、库存商品及发出商品的规模相应增长。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,440.25 万元、6,940.11 万元和 12,524.78 万元，占流动资产的比例分别为 22.08%、23.43%和 19.46%。公司发行上市后，预期生产经营规模将会持续扩张，公司期末存货规模将会继续增加。如果公司未来出现存货管控不善、产品或技术发生重大变化导致部分原材料无法使用等情形，公司将可能面临存货占用资金比例较大、发生大额存货跌价等风险，对公司财务状况和经营业绩产生不利影响。

（四）政府补助政策变动的风险

报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 523.95 万元、599.64 万元和 897.37 万元，占同期利润总额的比例分别为 11.79%、12.09%和 9.54%。

若未来政府补助相关政策发生变化，可能会影响公司政府补助的取得或取得数额下降，进而对公司经营业绩带来不利影响。

十一、安全生产风险

公司产品生产过程中生产工序较为复杂，生产员工在生产过程中会使用操作难度高的大型机器设备和腐蚀性化学品等，存在因管理不善或其他偶然事件等原因导致生产员工在使用机器设备的生产过程中出现安全事故的风险。如果公司安全管理发生疏忽、员工操作不当或使用设备时发生意外，将可能导致安全生产事故，造成人员伤亡及财产损失。

十二、发行失败风险

公司本次拟公开发行不超过 1,850 万股，占发行后总股本比例不低于 25.00%，发行方式采用网下向询价对象配售发行与网上市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会及深交所认可的其他方式，但由于发行结果受公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、公司经营业绩及投资者对本次发行的认可程度等多种内、外部因素的影响，若本次发行出现投资者认购不足或其他影响发行的不利情况，可能导致本次发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	湖北龙腾电子科技股份有限公司
英文名称	Hubei Longteng Electronic Technology Co., Ltd.
注册资本	5,550 万元
法定代表人	高烈初
有限公司成立日期	2010 年 3 月 16 日
股份公司成立日期	2021 年 9 月 16 日
住所	孝昌县开发区城南工业园
邮政编码	432999
公司电话	0712-4788996
公司传真号码	0712-4788996
互联网网址	http://www.ltepcb.com
电子信箱	zqb@ltepcb.com
投资者关系部门	董事会办公室
投资者关系负责人	王林
投资者关系电话号码	0712-4788996

二、发行人设立情况

（一）有限责任公司设立情况

发行人前身龙腾有限由尹凤玲、李勇共同出资设立，设立时注册资本为 1,000.00 万元。

2010 年 3 月 12 日，孝感恒兴联合会计师事务所出具了孝恒兴验字[2010]第 08 号《验资报告》。经审验，截至 2010 年 3 月 11 日止，龙腾有限收到全体股东缴纳的注册资本 400.00 万元，均以货币出资。

2010 年 3 月 15 日，公司股东尹凤玲和李勇签署公司章程。

2010 年 3 月 16 日，孝昌县工商行政管理局批准并核发注册号为 420921000007609 的《企业法人营业执照》。

龙腾有限设立时的股权结构如下：

金额单位：万元

股东名称	认缴注册资本	实缴注册资本	出资比例
尹凤玲	600.00	240.00	60.00%
李勇	400.00	160.00	40.00%
合计	**1,000.00**	**400.00**	**100.00%**

（二）股份有限公司设立情况

2021 年 7 月 2 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2020 年及 2021 年 1-2 月的财务数据进行了审计，并出具了天职业字[2021]32748 号审计报告，公司截至 2021 年 2 月 28 日经审计的账面净资产为 13,383.87 万元。

2021 年 7 月 6 日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司为公司出具沃克森国际评报字（2021）第 0995 号评估报告，公司截至 2021 年 2 月 28 日净资产评估价值为 22,320.04 万元。

2021 年 7 月 8 日，龙腾有限召开股东会，同意公司按截至 2021 年 2 月 28 日经审计的账面净资产 133,838,657.03 元折合为股份公司的股本总额 7,351.00 万股（每股面值 1.00 元），由公司现股东按照各自在公司的出资比例持有相应数额的股份，其余 60,328,657.03 元列入股份公司的资本公积。公司在整体变更为股份公司（以下简称“股改”）同时，将注册资本由 7,351.00 万元减少至 5,000.00 万元，由各股东按各自出资比例同比例减资。经股改后，前述减资涉及的注册资本 2,351.00 万元全部计入资本公积，不向公司原股东进行退还。

2021 年 7 月 8 日，龙腾有限的全体股东共同签署了《发起人协议》。

2021 年 7 月 14 日，龙腾有限在《长江日报》发布了股改暨减资公告。

2021 年 9 月 2 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具天职业字[2021]35609 号《验资报告》，确认截至 2021 年 9 月 2 日止，公司已将经审计的净资产折合股本 7,351.00 万元，同时公司已同比例减少全体股东的出资合计 2,351.00 万元，变更后公司注册资本、实收资本为 5,000.00 万元。

2021 年 9 月 5 日，龙腾电子召开股份公司第一次股东大会，会议选举了第一届董事会成员和第一届监事会成员，通过了《股份公司章程》等议案。

2021 年 9 月 16 日，公司就本次整体变更暨减资事宜在孝感市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 914209215506846896 的《营业执照》，注册资本为 5,000.00 万元。

经公司自查，由于股份支付会计处理存在差错，公司对改制基准日（2021 年 2 月 28 日）的净资产账面值进行了更正，更正后的净资产与原改制基准日经审计的净资产出现了差异。本次更正前净资产为 13,383.87 万元，本次更正后净资产为 13,886.22 万元，本次更正调增净资产 502.35 万元，更正后股本仍为 5,000 万股。该事项已由天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具天职业字[2022]2504-6 号《验资专项复核报告》进行复核，并经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过，不影响公司整体改制，不存在出资瑕疵。

股份公司设立时的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
孝感华跃	2,632.29	52.65%
尹凤玲	1,025.98	20.52%
孝昌龙昌	367.30	7.35%
高烈初	299.96	6.00%
孝昌龙盛	247.31	4.95%
孝昌龙鑫	190.45	3.81%
深圳凯信	149.64	2.99%
丁汝清	87.06	1.74%
合计	**5,000.00**	**100.00%**

三、发行人报告期内股本和股东变化情况、重大资产重组情况

（一）报告期内发行人股本和股东变化情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司的注册资本为 6,910.00 万元，股权结构如下：

金额单位：万元

股东名称	认缴注册资本	实缴注册资本	出资比例
孝感华跃	4,200.00	4,200.00	60.78%
尹凤玲	1,872.00	1,872.00	27.09%
孝昌龙昌	540.00	540.00	7.81%
孝昌龙鑫	170.00	170.00	2.46%

股东名称	认缴注册资本	实缴注册资本	出资比例
丁汝清	128.00	128.00	1.85%
合计	**6,910.00**	**6,910.00**	**100.00%**

报告期，公司的股本与股东变化情况如下：

1、2020 年 12 月，龙腾有限第五次增资

2020 年 12 月 9 日，龙腾有限召开股东会并通过决议，同意公司注册资本由 6,910.00 万元增加至 7,351.00 万元，由高烈初以货币增资 441.00 万元。

2020 年 12 月 29 日，龙腾有限就此次增资事宜完成工商变更登记手续。

2021 年 7 月 7 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具天职业字[2021]34969 号《验资报告》，审验确认截至 2020 年 12 月 31 日止，龙腾有限已收到高烈初缴纳的增资款合计 983.43 万元，其中计入实收资本 441.00 万元，计入资本公积 542.43 万元。

本次变更后龙腾有限股权结构如下：

金额单位：万元

股东名称	认缴注册资本	实缴注册资本	出资比例
孝感华跃	4,200.00	4,200.00	57.14%
尹凤玲	1,872.00	1,872.00	25.47%
孝昌龙昌	540.00	540.00	7.35%
高烈初	441.00	441.00	6.00%
孝昌龙鑫	170.00	170.00	2.31%
丁汝清	128.00	128.00	1.74%
合计	**7,351.00**	**7,351.00**	**100.00%**

2、2020 年 12 月，龙腾有限第二次股权转让

2020 年 12 月 9 日，龙腾有限召开股东会并通过决议，同意公司股东尹凤玲将所持公司 4.95%股权（实缴 363.60 万元）转让给孝昌龙盛。

2020 年 12 月 9 日，尹凤玲与孝昌龙盛签署了股权转让协议，尹凤玲将所持公司 4.95%股权以 810.828 万元转让给孝昌龙盛。

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（万元）	转让/受让出资比例	股权转让价款（万元）
尹凤玲	孝昌龙盛	363.60	4.95%	810.828

2020 年 12 月 31 日，龙腾有限就此次股权转让事宜完成工商变更登记手续。

本次变更后龙腾有限股权结构如下：

金额单位：万元

股东名称	认缴注册资本	实缴注册资本	出资比例
孝感华跃	4,200.00	4,200.00	57.14%
尹凤玲	1,508.40	1,508.40	20.52%
孝昌龙昌	540.00	540.00	7.35%
高烈初	441.00	441.00	6.00%
孝昌龙盛	363.60	363.60	4.95%
孝昌龙鑫	170.00	170.00	2.31%
丁汝清	128.00	128.00	1.74%
合计	**7,351.00**	**7,351.00**	**100.00%**

3、2021 年 1 月，龙腾有限第三次股权转让

2021 年 1 月 23 日，龙腾有限召开股东会并通过决议，同意孝感华跃将所持公司 2.99%（注册资本 220 万元）、1.50%（注册资本 110 万元）股权分别以 897.60 万元、448.80 万元转让给深圳凯信、孝昌龙鑫。

2021 年 1 月 23 日，孝感华跃与深圳凯信、孝昌龙鑫签署了股权转让协议，孝感华跃将所持公司 2.99%股权以 897.60 万元转让给深圳凯信，将所持公司 1.50%股权以 448.80 万元转让给孝昌龙鑫。

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（万元）	转让/受让出资比例	股权转让价款（万元）
孝感华跃	深圳凯信	220.00	2.99%	897.60
	孝昌龙鑫	110.00	1.50%	448.80

2021 年 1 月 29 日，龙腾有限就此次股权转让事宜完成工商变更登记手续。

本次变更后龙腾有限股权结构如下：

金额单位：万元

股东名称	认缴注册资本	实缴注册资本	出资比例
孝感华跃	3,870.00	3,870.00	52.65%
尹凤玲	1,508.40	1,508.40	20.52%
孝昌龙昌	540.00	540.00	7.35%
高烈初	441.00	441.00	6.00%
孝昌龙盛	363.60	363.60	4.95%

股东名称	认缴注册资本	实缴注册资本	出资比例
孝昌龙鑫	280.00	280.00	3.81%
深圳凯信	220.00	220.00	2.99%
丁汝清	128.00	128.00	1.74%
合计	**7,351.00**	**7,351.00**	**100.00%**

4、2021 年 9 月，龙腾有限整体变更设立股份有限公司暨减资

龙腾有限整体变更设立股份有限公司暨减资的情况，请参见本节“二、发行人设立情况·（二）股份有限公司设立情况”。

5、2021 年 12 月，龙腾电子第一次增资

2021 年 12 月 20 日，龙腾电子召开股东大会并通过决议，同意公司注册资本由 5,000.00 万元增加至 5,550.00 万元，由姚浩、金开德弘、淄博如启、海南睿致、高诚漰锋以 12,155.00 万元认缴公司新增注册资本，其中 550.00 万元计入公司的注册资本，其余 11,605.00 万元计入公司资本公积。

本次增资的具体明细如下：

股东名称	增资金额（万元）	增加股本（万股）
姚浩	5,414.50	245.00
金开德弘	2,210.00	100.00
淄博如启	1,989.00	90.00
海南睿致	1,436.50	65.00
高诚漰锋	1,105.00	50.00
合计	**12,155.00**	**550.00**

2021 年 12 月 30 日，龙腾电子就此次增资事宜完成工商变更登记手续。

2022 年 1 月 10 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具天职业字[2022]720 号《验资报告》，审验确认截至 2021 年 12 月 30 日止，龙腾电子已收到姚浩增资款 5,414.50 万元，其中：计入股本 245.00 万元，计入资本公积 5,169.50 万元；收到金开德弘增资款 2,210.00 万元，其中：计入股本 100.00 万元，计入资本公积 2,110.00 万元；收到淄博如启增资款 1,989.00 万元，其中：计入股本 90.00 万元，计入资本公积 1,899.00 万元；收到海南睿致增资款 1,436.50 万元，其中：计入股本 65.00 万元，计入资本公积 1,371.50 万元；收到高诚漰锋增资款 1,105.00 万元，其中：计入股本 50.00 万元，计入资本公积 1,055.00 万元。

本次变更后龙腾电子股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
孝感华跃	2,632.29	47.43%
尹凤玲	1,025.98	18.49%
孝昌龙昌	367.30	6.62%
高烈初	299.96	5.40%
孝昌龙盛	247.31	4.46%
姚浩	245.00	4.41%
孝昌龙鑫	190.45	3.43%
深圳新跃	149.64	2.70%
金开德弘	100.00	1.80%
淄博如启	90.00	1.62%
丁汝清	87.06	1.57%
海南睿致	65.00	1.17%
高诚漶锋	50.00	0.90%
合计	**5,550.00**	**100.00%**

（二）报告期内发行人重大资产重组情况

报告期内，公司未发生过重大资产重组。

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

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图示如下：

六、发行人控股、参股公司情况

截至报告期期末，发行人共拥有 3 家全资子公司，不存在参股公司。发行人各子公司基本情况如下：

（一）深圳市龙腾电路科技有限公司

成立时间	2007 年 9 月 12 日
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
法定代表人	伍飞
注册地	深圳市宝安区燕罗街道燕川社区北部工业园 HA 栋厂房一 101，201，301
主要经营地	深圳市宝安区燕罗街道燕川社区北部工业园 HA 栋厂房一 101，201，301
股东构成	发行人持有 100%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事印制电路板的研发、生产和销售，为发行人位于深圳的生产基地

深圳龙腾最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年

总资产	21,198.55
净资产	7,382.02
净利润	1,049.16

注：以上财务数据经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（二）珠海市龙昌电路科技有限公司

成立时间	2020 年 12 月 31 日
注册资本	5,000 万元
实收资本	5,000 万元
法定代表人	李强
注册地	珠海市斗门区乾务镇珠峰大道 7760 号 5 栋 812 号
主要经营地	珠海市斗门区乾务镇珠峰大道 7760 号 5 栋 812 号
股东构成	发行人持有 100%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	暂未实际经营，未来主要从事印制电路板的研发、生产和销售，为发行人位于珠海的生产基地

珠海龙昌最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年
总资产	12,366.45
净资产	6,970.10
净利润	-29.73

注：以上财务数据经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（三）香港龙腾电子有限公司

成立时间	2017 年 11 月 29 日
注册资本	10,000 港币
实收资本	10,000 港币
董事	伍飞
注册地	香港九龙新蒲岗大有街 3 号万迪广场 19H
主要经营地	香港九龙新蒲岗大有街 3 号万迪广场 19H
股东构成	深圳龙腾持有 100%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事印制电路板的销售，系发行人的境外销售平台

香港龙腾最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年
总资产	869.46
净资产	212.21
净利润	164.09

注：以上财务数据经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

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）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

1、孝感华跃

孝感华跃为公司的控股股东，持有公司 47.43%的股权，孝感华跃的基本情况如下：

公司名称	孝感市华跃企业管理有限公司
成立时间	2014 年 4 月 24 日
注册资本	200 万元
实收资本	200 万元
注册地	湖北省孝感市孝昌县双龙国际小区 15 栋四单元 402 室
主要生产经营地	湖北省孝感市孝昌县双龙国际小区 15 栋四单元 402 室
主营业务及其与发行人主营业务的关系	孝感华跃仅持有发行人股份，暂未实际开展业务

截至报告期期末，孝感华跃的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	尹凤玲	160.00	80.00%
2	尹凤芝	40.00	20.00%
合计		200.00	100.00%

最近一年，孝感华跃的主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年
总资产	7,127.60
净资产	2,951.91
净利润	2,103.04

注：以上财务数据经湖北精诚有限责任会计师事务所审计。

2、尹凤玲

尹凤玲女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 420921197601******，相关简历参见本节“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员·（一）董事”。

3、孝昌龙昌

孝昌龙昌持有公司 6.62%的股权，孝昌龙昌的基本情况如下：

成立时间	2018 年 1 月 15 日
认缴出资额	540 万元
实缴出资额	540 万元
实际控制人	尹耀明
注册地	湖北省孝感市孝昌县全州桃园社区 F10 二单元 1201 室
主要生产经营地	湖北省孝感市孝昌县全州桃园社区 F10 二单元 1201 室
主营业务及其与发行人主营业务的关系	孝昌龙昌仅持有发行人股份，暂未实际开展业务

截至报告期期末，孝昌龙昌共有 6 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
1	尹耀明	300.00	55.56%	普通合伙人
2	李强	60.00	11.11%	有限合伙人
3	冉启洪	60.00	11.11%	有限合伙人
4	潘仲民	60.00	11.11%	有限合伙人
5	陈良峰	30.00	5.56%	有限合伙人
6	田如毅	30.00	5.56%	有限合伙人
合计		**540.00**	**100.00%**	-

4、高烈初

高烈初先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 422201197308******，相关简历参见本节“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员·（一）董事”。

（二）控股股东及实际控制人

截至报告期期末，公司控股股东为孝感华跃，持有公司 47.43%的股份。截至报告期期末，尹凤玲直接持有公司 18.49%的股份，通过孝感华跃间接控制公司 47.43%的股份，通过直接持股和间接支配的方式合计控制发行人 65.92%的股份，为公司实际控制人。最近两年，公司实际控制人未发生变更。

公司控股股东孝感华跃、实际控制人尹凤玲直接或间接持有公司的股份均不存在质押或其他有争议的情况。

（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至报告期期末，除龙腾电子外，公司控股股东孝感华跃未控制其他企业。

截至报告期期末，除龙腾电子、孝感华跃外，公司实际控制人尹凤玲未控制其他企业。

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 5,550.00 万股。本次拟公开发行新股不超过 1,850.00 万股，不进行老股转让。本次发行后公司总股本不超过 7,400.00 万股。假设本次发行 1,850.00 万股新股，则本次发行前及发行后公司股本变化情况如下：

单位：万股

序号	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
1	孝感华跃	2,632.29	47.43%	2,632.29	35.57%
2	尹凤玲	1,025.98	18.49%	1,025.98	13.86%
3	孝昌龙昌	367.30	6.62%	367.30	4.96%
4	高烈初	299.96	5.40%	299.96	4.05%
5	孝昌龙盛	247.31	4.46%	247.31	3.34%
6	姚浩	245.00	4.41%	245.00	3.31%
7	孝昌龙鑫	190.45	3.43%	190.45	2.57%
8	深圳新跃	149.64	2.70%	149.64	2.02%
9	金开德弘	100.00	1.80%	100.00	1.35%
10	淄博如启	90.00	1.62%	90.00	1.22%
11	丁汝清	87.06	1.57%	87.06	1.18%
12	海南睿致	65.00	1.17%	65.00	0.88%
13	高诚澴锋（SS）	50.00	0.90%	50.00	0.68%
14	社会公众持股	-	-	1,850.00	25.00%
合计		5,550.00	100.00%	7,400.00	100.00%

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

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”，高诚漯锋作为国有持股单位，目前仅持有发行人0.90%的股份，并非发行人的控股股东，发行人不是国有控股企业。

高诚漯锋持有发行人的股份为国有股，但高诚漯锋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，高诚漯锋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

截至本招股说明书签署日，发行人前十名股东持股情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	孝感华跃	2,632.29	47.43%
2	尹凤玲	1,025.98	18.49%
3	孝昌龙昌	367.30	6.62%
4	高烈初	299.96	5.40%
5	孝昌龙盛	247.31	4.46%
6	姚浩	245.00	4.41%
7	孝昌龙鑫	190.45	3.43%
8	深圳新跃	149.64	2.70%
9	金开德弘	100.00	1.80%
10	淄博如启	90.00	1.62%
合计		5,347.93	96.36%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人直接股东共有 4 名自然人股东，其持股情况及在发行人处担任的职务情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例	在公司任职情况
1	尹凤玲	1,025.98	18.49%	董事长
2	高烈初	299.96	5.40%	董事、总经理
3	姚浩	245.00	4.41%	-
4	丁汝清	87.06	1.57%	园区管理部副经理

（四）发行人股本中国有股份或外资股份的情况

2022 年 1 月 21 日，孝感市财政局下发《关于湖北龙腾电子科技股份有限公司国有股东标识有关问题的批复》（孝财函[2022]5 号），经研究界定高诚漶锋为国有股东，其持有发行人 50.0000 万股股份，截至 2021 年 12 月 31 日占发行人总股本的 0.9009%。待发行人上市后，将高诚漶锋的证券账户标注“SS”。

本次发行前，公司无外资股份。

（五）最近一年新增股东情况

公司提交首次公开发行股票申请前一年，公司新增股东为姚浩、金开德弘、淄博如启、海南睿致、高诚漶锋。

1、发行人与新增股东相关的股本形成情况

2021 年 12 月，发行人增加股本 550.00 万元。姚浩、金开德弘、淄博如启、海南睿致、高诚漶锋按照 22.10 元/股价格认购公司新增股份，有关股权变动为各方的真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷，上述新增股东具备法律、法规规定的股东资格。

本次新增股东及持股情况如下：

序号	新增股东名称	新增方式	本次增加股份数量（万股）	入股原因	定价依据
1	姚浩	增资	245.00	发行人扩大业务规模产生资金需求，新增股东姚浩、金开德弘、淄博如启、海南睿致、高诚漶锋看好发行人的发展前景，故对发行人进行投资	基于发行人未来发展预期并经协商一致，确定发行人投后估值为 12.27 亿元
2	金开德弘		100.00		
3	淄博如启		90.00		
4	海南睿致		65.00		
5	高诚漶锋		50.00		

2、新增股东的基本情况

（1）姚浩

姚浩为直接持有公司 4.41%股份的股东，截至本招股说明书签署日，其基本情况如下：

姚浩先生，中国国籍，无境外居留权，1975 年 11 月出生，2002 年毕业于北京大学工商管理专业，硕士研究生学历。1997 年 7 月至 2000 年 8 月任职于平安人寿保

险公司；2002 年 7 月起先后任职于巨田证券、长江巴黎百富勤证券、中信证券；2015 年 7 月至 2021 年 9 月任职于深圳市凯信创业投资管理有限公司；2017 年 10 月至 2019 年 1 月任深圳市信濠光电科技股份有限公司财务负责人；2019 年 1 月至 2019 年 12 月任深圳市信濠光电科技股份有限公司投资总监；2015 年 6 月至 2018 年 12 月任深圳市信濠光电科技股份有限公司董事，2019 年 12 月至今任深圳市信濠光电科技股份有限公司董事长。

（2）金开德弘

金开德弘为直接持有公司 1.80%股份的股东，截至本招股说明书签署日，其基本情况如下：

名称	金华金开德弘联信毕方贰号投资中心（有限合伙）
成立日期	2021 年 9 月 15 日
统一社会信用代码	91330701MA2MPF9Y36
住所	浙江省金华市婺城区西关街道婺州街 55 号 6 楼 601(自主申报)
执行事务合伙人	深圳市前海德弘联信投资管理有限公司
出资额	46,332.00 万元
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；股权投资(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

金开德弘的合伙人、出资金额、出资比例如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	深圳市前海德弘联信投资管理有限公司	162.00	0.35%	普通合伙人
2	金华金开领信基石股权投资有限公司	13,770.00	29.72%	有限合伙人
3	郎洪平	8,000.00	17.27%	有限合伙人
4	陈家良	7,500.00	16.19%	有限合伙人
5	杨凯翀	6,000.00	12.95%	有限合伙人
6	王明旺	5,000.00	10.79%	有限合伙人
7	赖栋安	5,000.00	10.79%	有限合伙人
8	叶丽娟	800.00	1.73%	有限合伙人
9	汪小娟	100.00	0.22%	有限合伙人
合计		**46,332.00**	**100.00%**	-

金开德弘的普通合伙人深圳市前海德弘联信投资管理有限公司的基本信息及实际控制情况如下：

名称	深圳市前海德弘联信投资管理有限公司
成立日期	2014 年 11 月 12 日
统一社会信用代码	91440300319628828B

住所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
法定代表人	刘军辉
注册资本	1,500.00 万元
经营范围	一般经营项目是：投资管理；投资咨询；受托管理股权投资基金。（以上均不含证券、期货、保险及其他金融业务；不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务；不含其他限制项目）；创业投资（限投资未上市企业）。（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）
实际控制人	李焯荣

（3）淄博如启

淄博如启为直接持有公司1.62%股份的股东，截至本招股说明书签署日，其基本情况如下：

名称	淄博如启壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2021 年 12 月 3 日
统一社会信用代码	91370303MA7E708R2M
住所	山东省淄博市张店区马尚街道办事处人民西路 228 号金融中心大厦 11 楼 1118—5 室
执行事务合伙人	深圳市中明盛和资产管理有限公司
出资额	2,200.00 万元
经营范围	以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）

淄博如启的合伙人、出资金额、出资比例如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	深圳市中明盛和资产管理有限公司	2.20	0.10%	普通合伙人
2	潘民为	770.00	35.00%	有限合伙人
3	肖文玉	300.00	13.64%	有限合伙人
4	吕显豹	300.00	13.64%	有限合伙人
5	吴小平	297.80	13.54%	有限合伙人
6	刘锦华	220.00	10.00%	有限合伙人
7	邱小兵	210.00	9.55%	有限合伙人
8	白屹	100.00	4.55%	有限合伙人
合计		**2,200.00**	**100.00%**	-

淄博如启的普通合伙人深圳市中明盛和资产管理有限公司的基本信息及实际控制情况如下：

名称	深圳市中明盛和资产管理有限公司
成立日期	2015 年 7 月 6 日
统一社会信用代码	914403003428572074

住所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
法定代表人	罗曼丽
注册资本	3,000.00 万元
经营范围	一般经营项目是：受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集基金开展投资活动，不得从事公开募集基金管理业务）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；企业孵化器的投资与建设；投资咨询、企业管理咨询（均不含限制项目）。（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
实际控制人	贺斌

（4）海南睿致

海南睿致为直接持有公司1.17%股份的股东，截至本招股说明书签署日，其基本情况如下：

名称	海南睿致半导体私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2021 年 8 月 24 日
统一社会信用代码	91460000MAA912047F
住所	海南省海口市龙华区滨海大道 32 号新外滩复兴城第 3 层 C3026 房
执行事务合伙人	深圳市前海睿兴投资管理有限公司
出资额	1,581.00 万元
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

海南睿致的合伙人、出资金额、出资比例如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	深圳市前海睿兴投资管理有限公司	11.00	0.70%	普通合伙人
2	胡异	579.00	36.62%	有限合伙人
3	薛绍波	527.00	33.33%	有限合伙人
4	柳灵	464.00	29.35%	有限合伙人
合计		1,581.00	100.00%	-

海南睿致的普通合伙人深圳市前海睿兴投资管理有限公司的基本信息及实际控制情况如下：

名称	深圳市前海睿兴投资管理有限公司
成立日期	2015 年 3 月 17 日
统一社会信用代码	91440300326698840A

住所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
法定代表人	周懿
注册资本	1,000.00 万元
经营范围	一般经营项目是：投资管理（不含限制项目）；创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）。
实际控制人	柳敏

（5）高诚漯锋

高诚漯锋为直接持有公司0.90%股份的股东，截至本招股说明书签署日，其基本情况如下：

名称	湖北高诚漯锋创业投资有限公司
成立日期	2018 年 5 月 18 日
统一社会信用代码	91420900MA4945F467
住所	孝感市崇文路 7 号 14 楼
法定代表人	刘方平
注册资本	20,000.00 万元
经营范围	从事非证券类股权投资活动及相关的咨询服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	无实际控制人

高诚漯锋的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	孝感市高创投资有限公司	9,800.00	49.00%
2	湖北政和基金投资管理有限公司	4,000.00	20.00%
3	湖北省高新产业投资集团有限公司	4,000.00	20.00%
4	湖北漯川国有资本投资运营集团有限公司	2,000.00	10.00%
5	湖北高诚漯锋投资基金管理有限公司	200.00	1.00%
合计		**20,000.00**	**100.00%**

3、最近一年新增股东的关联情况

新增股东姚浩曾担任发行人其他股东深圳新跃的执行董事、总经理，其已于 2021 年 9 月不再担任上述职务。截至本招股说明书签署日，除姚浩与深圳新跃存在

前述关联关系外，上述 5 名新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，上述 5 名新增股东不存在股份代持情形。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，公司各股东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	直接持股比例	间接持股比例
尹凤玲	尹凤玲、尹凤芝为尹耀明姐姐；尹凤芝为尹凤玲姐姐；尹向阳为尹凤玲、尹凤芝堂弟；丁汝清与尹凤芝为夫妻关系；尹凤玲持有孝感华跃 80%股权并担任其执行董事，尹凤芝持有孝感华跃 20%股权并担任其监事，丁汝清担任孝感华跃总经理。	18.49%	37.94%
尹凤芝		-	9.49%
尹耀明		-	3.68%
尹向阳		-	0.06%
丁汝清		1.57%	-
孝感华跃		47.43%	-
孝昌龙鑫	深圳新跃持有孝昌龙鑫 21.43%的财产份额。	3.43%	-
深圳新跃		2.70%	0.74%
姚浩	姚浩于过去十二月内曾担任深圳新跃的执行董事、总经理。	4.41%	
深圳新跃		2.70%	0.74%

除上述情况外，其他股东之间无关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

公司本次发行新股，不涉及股东公开发售股份。

（八）内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

公司未发行过内部职工股，本次发行前不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股以及股东人数超过 200 人的情形。公司曾存在委托持股的情形，具体情况如下：

2010 年 3 月 15 日，公司股东尹凤玲和李勇签署公司章程，约定由尹凤玲和李勇分别向龙腾有限出资 600.00 万元、400.00 万元。尹凤玲和李勇分别向龙腾有限实缴

出资 240.00 万元、160.00 万元，李勇所持 40.00%股权系代尹凤玲持有，出资资金均来源于尹凤玲。尹凤玲与李勇基于双方信任关系，未签订代持协议。

2013 年 11 月 28 日，为解除代持关系，李勇根据尹凤玲要求将所持公司 24%、16%股权分别转让给尹凤玲、丁汝清。尹凤玲要求李勇向丁汝清转让龙腾电子 16%的股权，系尹凤玲为冲抵其与丁汝清、尹凤芝夫妇之间债务。各方就股权转让事宜签署了《股权转让合同》，并完成工商变更登记。本次股权转让系股权代持还原，受让方未支付股权转让款。

综上，李勇已将代持股权按照尹凤玲要求转让给尹凤玲及其指定的第三人丁汝清，李勇不再代尹凤玲持有发行人股权，李勇与尹凤玲就股权代持及解除事宜不存在任何争议或纠纷。截至本招股说明书签署日，发行人股权清晰，不存在任何争议和纠纷。

（九）发行人股东中存在的金融产品及纳入监管的情况

发行人共有 9 名机构股东，其中金开德弘、淄博如启、海南睿致、高诚漰锋属于私募投资基金并已办理相应私募投资基金备案，具体情况如下：

序号	股东名称	基金编号	基金管理人	基金管理人登记编号
1	金开德弘	SSX516	深圳市前海德弘联信投资管理有限公司	P1028376
2	淄博如启	STM482	深圳市中明盛和资产管理有限公司	P1027424
3	海南睿致	STS470	深圳市前海睿兴投资管理有限公司	P1064916
4	高诚漰锋	SEK670	湖北高诚漰锋投资基金管理有限公司	P1068855

（十）对赌协议的执行情况

发行人与股东之间未签署过对赌协议。

（十一）发行人设立以来历次股权变动瑕疵情况

1、历史沿革中股权变动瑕疵

2010 年 3 月 16 日，发行人前身龙腾有限由尹凤玲、李勇共同出资设立，股东尹凤玲、李勇合计认缴出资额 1,000 万元。根据当时适用的《公司法》（2005 年修订）第二十六条，公司股东应自公司成立之日起两年内缴足注册资本。截至 2012 年 3 月

16 日，龙腾有限股东尹凤玲、李勇未在法定期限内完成注册资本的全部实缴，存在逾期实缴注册资本的情形。2012 年 8 月 7 日，龙腾有限对认缴而未实缴出资部分进行减资并进行工商变更登记。

经查阅自发行人前身龙腾有限设立以来的全套工商登记资料、验资报告等资料，虽然公司历史上存在逾期实缴注册资本的情形，但鉴于：（1）公司已于 2012 年 8 月对认缴而未实缴的出资进行减资并办理完成工商变更登记；（2）依据《中华人民共和国行政处罚法》第三十六条规定，“违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚。”上述逾期实缴出资事项已于 2012 年终了，不存在任何纠纷或争议，公司未曾因该事项受到主管部门的处罚，截至本招股说明书出具之日，该事项已经超过了 2 年的处罚时效。

除上述注册资本未按期缴纳的瑕疵外，发行人设立以来历次股权变动过程不存在其他瑕疵或者纠纷。

2、发行人针对上述瑕疵的补救措施

2012 年 8 月，龙腾有限对认缴而未实缴出资部分进行减资并进行工商变更登记。

3、上述瑕疵对发行人的影响分析

保荐机构及发行人律师认为：公司历史上存在的注册资本未按期缴纳的瑕疵，公司通过减资进行了整改，该瑕疵已得到弥补，公司未曾因该事项受到主管部门的处罚，不存在纠纷或者被处罚风险，该事项不会构成首发法律障碍，不会对发行人本次发行上市造成实质性障碍。

（十二）穿透计算的股东人数情况

截至本招股说明书签署日，经穿透计算后的发行人股东人数为 44 人，不存在超过 200 人的情形。

九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

（一）董事

截至报告期期末，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：

序号	姓名	职务	任职期限
1	尹凤玲	董事长	2021.9.5-2024.9.4
2	高烈初	董事、总经理	2021.9.5-2024.9.4
3	王林	董事、副总经理、董事会秘书	2021.9.5-2024.9.4
4	谢佳	独立董事	2021.9.5-2024.9.4
5	何新苗	独立董事	2021.12.20-2024.9.4

尹凤玲女士：董事长，中国国籍，无境外永久居留权，1976 年 1 月出生，大专学历。2003 年 11 月至 2005 年 4 月任职于深圳市南粤宇之光电子技术有限公司；2005 年 4 月创立深圳市勇和德电子有限公司；2007 年 9 月创立深圳市龙腾电路科技有限公司；2010 年 3 月创立湖北龙腾电子科技有限公司，现任公司董事长。

高烈初先生：董事、总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1973 年 8 月出生，大专学历。1998 年 3 月至 2006 年 3 月任职于惠州统将电子实业有限公司；2006 年 3 月至 2007 年 3 月任深圳市超跃电子有限公司执行副总经理；2007 年 3 月至 2008 年 10 月任景旺电子(深圳)有限公司制造处处长；2008 年 10 月至 2010 年 8 月任铜陵市超远精密电子科技有限公司执行副总经理；2010 年 8 月至 2020 年 8 月任深圳市景旺电子股份有限公司 PCB 事业部总经理；2020 年 8 月至今任公司营运总裁、总经理，2021 年 9 月至今任公司董事。

王林先生：董事、副总经理、董事会秘书，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年 3 月出生，硕士研究生学历。2007 年 7 月至 2019 年 11 月先后任职于中信证券、渤海证券、深圳市基础设施投资基金管理公司；2020 年 4 月起任职于龙腾电子，现任公司董事、副总经理、董事会秘书。

谢佳先生：独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1981 年 4 月出生，博士学历。2008 年 12 月至 2012 年 2 月任美国陶氏化学资深研究员；2012 年 3 月至 2015 年 4 月任合肥国轩高科动力能源股份公司研究院院长；2016 年 4 月至 2021 年 6 月任武汉明佳亮新能源科技有限公司监事；2016 年 5 月至 2022 年 1 月任江西安驰新能源科技有限公司董事；2015 年 4 月至今任华中科技大学教授，2017 年 3 月至今任上饶市明佳亮新能源科技有限公司监事，2021 年 5 月至今任武汉昊诚锂电科技股份有限公司独立董事，2021 年 9 月至今任公司独立董事。

何新苗先生：独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1969 年 1 月出生，硕士学历。2001 年 7 月至 2006 年 6 月任深圳赛格高技术投资股份有限公司计划财务部

经理；2006 年 7 月至 2017 年 6 月任深圳计恒会计师事务所有限公司合伙人；2017 年 6 月至 2021 年 3 月任深圳衡大会计师事务所（普通合伙）合伙人；2020 年 12 月至今任武汉颂大教育科技股份有限公司董事，2021 年 3 月至今任深圳久安会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人，2021 年 3 月至今任深圳宇见互联科技有限公司总经理，2021 年 4 月至今任国咏智能科技（广东）有限公司总经理，2021 年 12 月至今任公司独立董事。

（二）监事

截至报告期期末，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：

序号	姓名	职务	任职期限
1	潘仲民	监事会主席	2021.9.5-2024.9.4
2	陈良峰	监事	2021.9.5-2024.9.4
3	朱四龙	职工监事	2021.9.5-2024.9.4

公司监事简历如下：

潘仲民先生：监事会主席，中国国籍，无境外永久居留权，1973 年 3 月出生，大专学历。1994 年 8 月至 1996 年 6 月任职于东莞虎门南栅茂林电子厂；1996 年 7 月至 2004 年 2 月历任深圳市比斯曼电子有限公司生产经理、品质经理、工艺经理；2004 年 3 月至 2007 年 4 月任深圳市环基实业有限公司厂长；2007 年 5 月至 2014 年 5 月历任莆田市龙腾电子科技有限公司厂长、副总经理；2014 年 5 月至今任龙腾电子行政人力总监，2021 年 9 月至今任监事会主席。

陈良峰先生：监事，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年 10 月出生，大专学历。2001 年 8 月至 2003 年 3 月任职于宝安区松岗讯通电路板厂；2003 年 5 月至 2005 年 2 月任职于深圳市宝安区松岗邑升顺线路板厂；2005 年 4 月至 2007 年 6 月任深圳环基实业有限公司品质部经理；2007 年 7 月至 2009 年 11 月任珠海市京利华电路板有限公司助理厂长；2010 年 2 月至今任龙腾电子研发总监，2021 年 9 月至今任监事。

朱四龙先生：职工代表监事，中国国籍，无境外永久居留权，1969 年 3 月出生，本科学历。1988 年 7 月至 1991 年 9 月任西安庆安航空电气公司预算师；1991 年 9 月至 2000 年 8 月任荆州市荆州区财校教师；2000 年 8 月至 2015 年 7 月任富士康科技集团经管副理；2015 年 7 月至 2017 年 9 月任宇龙计算机通信科技（深圳）有限公司

经营管理部部长；2018 年 2 月至今历任深圳市龙腾电路科技有限公司经管总监，2021 年 9 月至今任公司监事。

（三）高级管理人员

截至报告期期末，公司高级管理人员 7 名，公司高级管理人员简要情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	高烈初	董事、总经理	2021.9.5-2024.9.4
2	王林	董事、副总经理、董事会秘书	2021.9.5-2024.9.4
3	冉启洪	副总经理	2021.9.5-2024.9.4
4	李强	副总经理	2021.9.5-2024.9.4
5	伍飞	副总经理	2021.9.5-2024.9.4
6	尹耀明	副总经理	2021.10.8-2024.9.4
7	田如毅	财务负责人	2022.1.25-2024.9.4

公司高级管理人员简历如下：

高烈初先生简历详见本招股说明书本节“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员·（一）董事”。

王林先生简历详见本招股说明书本节“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员·（一）董事”。

冉启洪先生：副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年 9 月出生，大专学历。2001 年 9 月至 2005 年 7 月任职于南兴电子电路版（东莞）有限公司；2005 年 8 月至 2008 年 7 月任东莞佶升电路板有限公司品质副经理；2008 年 8 月至 2011 年 4 月任深圳清和电路板有限公司生产厂长；2011 年 5 月至 2017 年 7 月任深圳市众力恒电子科技有限公司副总经理；2017 年 7 月至今任龙腾电子副总经理。

李强先生：副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1985 年 10 月出生，大专学历。2010 年 9 月至 2014 年 4 月任深圳市奔强电路有限公司制造总监；2014 年 5 月至 2014 年 12 月任深圳市联兴电路有限公司厂长；2015 年 3 月至今任深圳市龙腾电路科技有限公司副总经理，2021 年 9 月至今担任公司副总经理。

伍飞先生：副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年 1 月出生，本科学历。2004 年 9 月至 2005 年 8 月任职于中国平安人寿保险股份有限公司；2005 年 9 月至 2007 年 12 月任职于深圳市勇和德电子有限公司；2008 年 1 月至今历任深圳市

龙腾电路科技有限公司采购总监、执行董事、总经理，2021 年 9 月至今担任公司副总经理。

尹耀明先生：副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年 1 月出生，大专学历。2005 年 4 月至 2007 年 11 月任深圳市勇和德电子有限公司监事；2007 年 11 月至 2019 年 9 月任深圳市勇和德电子有限公司执行董事、总经理；2013 年 11 月至 2020 年 9 月任深圳市众力恒电子科技有限公司执行董事、总经理；2012 年 10 月至今担任深圳市龙腾电路科技有限公司监事、销售总监，2018 年 1 月至今担任孝昌龙昌执行事务合伙人，2021 年 10 月至今担任公司副总经理。

田如毅先生：财务负责人，中国国籍，无境外永久居留权，1981 年 12 月出生，大专学历。2001 年 5 月至 2004 年 12 月任职于深圳比斯曼电子有限公司；2005 年 1 月至 2009 年 3 月任深圳市环基实业有限公司财务主管；2009 年 6 月至今就职于公司，现担任公司财务总监。

（四）其他核心人员

截至报告期期末，公司其他核心人员 3 名，均为公司核心技术人员，简要情况如下：

序号	姓名	职务
1	李强	副总经理
2	陈良峰	监事、研发总监
3	杨雄	品质总监

公司其他核心人员简历如下：

李强先生简历详见本招股说明书本节“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员·（三）高级管理人员”。

陈良峰先生，简历详见本招股说明书本节“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员·（二）监事”。

杨雄先生：品质总监，中国国籍，无境外永久居留权，1976 年 10 月出生，大专学历。2000 年 7 月至 2010 年 4 月任统将（惠州）电子有限公司品质课长、品质主任；2010 年 5 月至 2011 年 4 月任胜宏科技（惠州）股份有限公司品质主任；2011 年 5 月至 2020 年 9 月任深圳市景旺电子股份有限公司品质经理、品质处长；2020 年 9 月至今担任公司品质总监。

（五）董事、监事的提名及选举情况

2021 年 9 月 5 日，经公司创立大会暨第一次临时股东大会决议通过，根据发起人提名，选举尹凤玲、高烈初、王林、谢佳、张丽为公司第一届董事会董事，任期自股东大会通过之日起三年。同日，经公司第一届董事会第一次会议决议通过，选举尹凤玲为公司董事长。

2021 年 12 月 20 日，经公司 2021 年第二次临时股东大会决议通过，同意张丽辞去独立董事职位；根据孝感华跃提名，选举何新苗为独立董事，任期与第一届董事会任期一致。

2021 年 9 月 5 日，经公司创立大会暨 2021 年第一次临时股东大会决议通过，根据发起人提名，选举潘仲民、陈良峰为公司第一届监事会股东代表监事，与公司职工代表大会选举产生的职工代表监事朱四龙共同组成公司第一届监事会，任期自股东大会通过之日起三年。同日，经公司第一届监事会第一次会议决议通过，选举潘仲民为公司监事会主席。

（六）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况如下：

序号	姓名	公司任职	兼职单位名称	兼职单位任职	除因任职所产生的关联关系外，与公司的其他关联关系
1	尹凤玲	董事长	孝感华跃	执行董事	公司控股股东
2	谢佳	独立董事	华中科技大学	教授	无其他关联关系
			上饶市明佳亮新能源科技有限公司	监事	无其他关联关系
			武汉昊诚锂电科技股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
3	何新苗	独立董事	深圳久安会计师事务所（特殊普通合伙）	执行事务合伙人	无其他关联关系
			国咏智能科技（广东）有限公司	总经理、执行董事、法定代表人	无其他关联关系

序号	姓名	公司任职	兼职单位名称	兼职单位任职	除因任职所产生的关联关系外，与公司的其他关联关系
			深圳宇见互联科技有限公司	总经理	无其他关联关系
			武汉颂大教育科技股份有限公司	董事	无其他关联关系
4	朱四龙	监事	深圳市爱思迈咨询教育有限责任公司	董事	无其他关联关系
5	尹耀明	副总经理	孝昌龙昌	执行事务合伙人	持有公司 5%以上股份的股东

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

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互间亲属关系情况

公司董事长尹凤玲与副总经理伍飞为夫妻关系，尹凤玲与副总经理尹耀明为姐弟关系。除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

十、公司与董事、监事、高级管理人员、其他核心人员签定的协议及履行情况

截至本招股说明书签署日，公司董事（除独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签署了《劳动合同》或《保密协议书》或《保密责任保证书》，上述合同、协议均正常履行。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况

（一）董事的变化情况

最近两年，公司董事变化情况如下：

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
2021 年 9 月 5 日	创立大会暨 2021 年第一次临时股东大会	公司股改成立董事会	尹凤玲	新增高烈初、王林为公司董事，	尹凤玲、高烈初、王

				谢佳、张丽担任独立董事	林、谢佳及张丽
2021 年 12 月 20 日	2021 年第二次临时股东大会	原独立董事张丽辞职，公司改聘何新苗担任独立董事	尹凤玲、高烈初、王林、谢佳及张丽	何新苗担任独立董事，张丽不再担任公司独立董事	尹凤玲、高烈初、王林、谢佳及何新苗

（二）监事的变化情况

最近两年，公司监事变化情况如下：

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
2021 年 9 月 5 日	创立大会暨 2021 年第一次临时股东大会、第一届职工代表大会	公司股改成立监事会	丁汝清	潘仲民、陈良峰及朱四龙担任公司监事，丁汝清不再担任公司监事	潘仲民、陈良峰及朱四龙

（三）高级管理人员的变化情况

最近两年，公司高级管理人员变化情况如下：

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 4 月 15 日	执行董事决议	公司发展需要，增设董事会秘书	尹凤玲、冉启洪、田如毅	新增王林为董事会秘书	尹凤玲、王林、冉启洪、田如毅
2020 年 8 月 3 日	执行董事决议	公司发展需要，变更公司总经理	尹凤玲、王林、冉启洪、田如毅	高烈初为公司总经理，尹凤玲不再担任公司总经理	高烈初、王林、冉启洪、田如毅
2021 年 9 月 5 日	第一届董事会第一次会议	完善内部职务设置	高烈初、王林、冉启洪、田如毅	新增李强、伍飞为公司副总经理；王林担任副总经理、财务负责人，田如毅不再担任公司财务负责人	高烈初、王林、冉启洪、李强、伍飞
2021 年 10 月 8 日	第一届董事会第二次会议	公司发展需要	高烈初、王林、冉启洪、李强、伍飞	新增尹耀明为公司副总经理	高烈初、王林、冉启洪、李强、伍飞、尹耀明
2022 年 1 月 25 日	第一届董事会第四次会议	公司内部经营需要，变更财务负责人	高烈初、王林、冉启洪、李强、伍飞、尹耀明	田如毅为公司财务负责人，王林不再担任公司财务负责人	高烈初、王林、冉启洪、李强、伍飞、尹耀明、田如毅

（四）其他核心人员的变化情况

截至报告期期末，公司其他核心人员为李强、陈良峰、杨雄。最近两年，除 2020 年 9 月新增杨雄为其他核心人员，公司其他核心人员未发生变化。

（五）上述变动对发行人的影响

公司董事、监事、高级管理人员均符合法律、法规的要求，具备担任相应职务的资格，公司董事、监事、高级管理人员的变动均是出于完善公司治理结构、经营管理需要。近两年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动未对公司生产经营产生重大不利影响。经核查，保荐机构及发行人律师认为：近两年，公司董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

十二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有发行人的股份情况如下：

姓名	职务或亲属关系	直接持股数量（万股）	间接持股数量（万股）	合计持股数量（万股）	合计持股数量占发行前股份比例
尹凤玲	董事长	1,025.98	2,105.84	3,131.82	56.43%
尹凤芝	董事长尹凤玲的姐姐	-	526.46	526.46	9.49%
丁汝清	董事长尹凤玲的姐夫	87.06	-	87.06	1.57%
尹耀明	副总经理	-	204.05	204.05	3.68%
高烈初	董事、总经理	299.96	-	299.96	5.40%
王林	董事、副总经理、董事会秘书	-	40.81	40.81	0.74%
潘仲民	监事会主席	-	40.81	40.81	0.74%
陈良峰	监事	-	20.41	20.41	0.37%
朱四龙	职工监事	-	7.55	7.55	0.14%
冉启洪	副总经理	-	40.81	40.81	0.74%
李强	副总经理	-	40.81	40.81	0.74%
田如毅	财务负责人	-	20.41	20.41	0.37%

截至报告期期末，上述人员所持公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

十三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的其他对外投资情况

公司部分董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接或通过孝感华跃、孝昌龙昌、孝昌龙盛间接持有公司股权。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员截至本招股说明书签署日的其他对外投资情况如下表所示：

序号	姓名	公司任职	对外投资企业	注册资本（万元）	出资比例
1	尹凤玲	董事长	深圳泰坦创新科技有限公司	200.00	12.00%
			深圳泰坦信息科技合伙企业（有限合伙）	50.00	25.00%
			上海安琪艾可网络科技有限公司	200.00	11.02%
			深圳魔力小孩教育科技有限公司	100.00	10.00%
2	高烈初	董事、总经理	厦门市景俊同鑫企业管理合伙企业（有限合伙）	1,949.25	8.85%
3	何新苗	独立董事	国咏智能科技（广东）有限公司	500.00	100.00%
			深圳久安会计师事务所（特殊普通合伙）	125.00	12.00%
			深圳凹峰科技有限公司	100.00	26.00%

上述企业与公司均不存在利益冲突。

十四、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据、履行程序

报告期内，在公司担任职务的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由工资、奖金、社会保险和住房公积金等基本年薪组成。独立董事可享有固定数额的董事津贴，其他董事和全体监事不享受董事津贴或监事津贴。

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案，制定高级管理人员的考核标准并进行考核，并提交董事会审议。其他人员的薪酬遵照公司相关薪酬管理及其他人力资源管理的相关规定确定。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员报告期内薪酬总额占发行人利润总额的情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占当期利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
薪酬总额	731.54	322.57	258.92
利润总额	9,409.71	4,959.89	4,445.00
占比	7.77%	6.50%	5.82%

注：上表薪酬总额为相关人员担任公司董事、监事、高级管理人员或其他核心人员期间领取的薪酬。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员最近一年担任相关职务时从发行人领取薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2021 年薪酬
尹凤玲	董事长	166.29
高烈初	董事、总经理	166.23
王林	董事、副总经理、董事会秘书	53.54
谢佳	独立董事	-
张丽	独立董事（已离任）	2.36
何新苗	独立董事	0.24
潘仲民	监事会主席	26.74
陈良峰	监事、其他核心人员	31.83
朱四龙	职工监事	23.34
丁汝清	监事（已离任）	14.76
冉启洪	副总经理	71.03
李强	副总经理、其他核心人员	62.25
伍飞	副总经理	21.89
尹耀明	副总经理	21.02
田如毅	财务负责人	18.92
杨雄	品质总监、其他核心人员	51.10

注：上表 2021 年薪酬为相关人员担任公司董事、监事、高级管理人员或其他核心人员期间领取的薪酬。

最近一年，除独立董事谢佳放弃在公司领取薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员均在公司领薪。

除独立董事在其任职的其他企业领取薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员不存在在关联企业中领薪的情况。

除上述薪酬待遇外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员未在公司享受其他待遇，亦未安排其他的退休金计划。

十五、发行人股权激励情况

（一）股权激励的相关安排

1、通过孝昌龙昌进行股权激励的情况

2018 年 1 月 20 日，龙腾有限召开股东会并通过决议，同意公司注册资本由 6,200.00 万元增加至 6,910.00 万元，其中孝昌龙昌以货币增资 540.00 万元。

2018 年 1 月 20 日，龙腾有限与孝昌龙昌签订《增资协议》，约定孝昌龙昌向公司货币增资 540.00 万元。截至报告期期末，共有 6 名公司员工通过孝昌龙昌持有公司股权。

孝昌龙昌持有公司 6.62%的股权，孝昌龙昌的基本情况如下：

成立时间	2018 年 1 月 15 日
认缴出资额	540 万元
实缴出资额	540 万元
实际控制人	尹耀明
注册地	湖北省孝感市孝昌县全州桃园社区 F10 二单元 1201 室
主要生产经营地	湖北省孝感市孝昌县全州桃园社区 F10 二单元 1201 室
主营业务及其与发行人主营业务的关系	孝昌龙昌仅持有发行人股份，暂未实际开展业务

截至报告期期末，孝昌龙昌共有 6 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	任职情况
1	尹耀明	300.00	55.56%	普通合伙人	副总经理
2	李强	60.00	11.11%	有限合伙人	副总经理
3	冉启洪	60.00	11.11%	有限合伙人	副总经理
4	潘仲民	60.00	11.11%	有限合伙人	监事会主席、行政人力总监
5	陈良峰	30.00	5.56%	有限合伙人	监事、研发总监

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质	任职情况
6	田如毅	30.00	5.56%	有限合伙人	财务负责人
合计		540.00	100.00%	-	

2、通过孝昌龙盛进行股权激励的情况

2020 年 12 月 9 日，龙腾有限召开股东会并通过决议，同意公司股东尹凤玲将所持公司 4.95%股权（实缴 363.60 万元）转让给孝昌龙盛。

2020 年 12 月 9 日，尹凤玲与孝昌龙盛签订股权转让协议，约定尹凤玲将其持有公司 4.9463%股权转让给孝昌龙盛。截至报告期期末，除已退休员工熊梦翔外，共有 23 名公司员工通过孝昌龙盛持有公司股权。

截至报告期期末，孝昌龙盛持有公司 4.46%的股权，基本情况如下：

成立时间	2020 年 12 月 4 日
认缴出资额	810.83 万元
实缴出资额	810.83 万元
执行事务合伙人	蒋明霞
注册地	湖北省孝感市孝昌县祥瑞景城小区 G10 栋 301 室
主要生产经营地	湖北省孝感市孝昌县祥瑞景城小区 G10 栋 301 室
主营业务及其与发行人主营业务的关系	孝昌龙盛仅持有发行人股份，暂未实际开展业务

截至报告期期末，孝昌龙盛共有 24 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	任职情况
1	蒋明霞	13.38	1.65%	普通合伙人	深圳龙腾市场内勤经理
2	熊梦翔	401.40	49.51%	有限合伙人	曾任深圳龙腾总经理
3	王林	133.80	16.50%	有限合伙人	董事、副总经理、董事会秘书
4	朱四龙	24.75	3.05%	有限合伙人	监事、经管中心总监
5	付群	15.61	1.93%	有限合伙人	营销中心华南经理
6	王军	15.61	1.93%	有限合伙人	深圳龙腾生产经理
7	谭显辉	13.38	1.65%	有限合伙人	深圳龙腾计划经理
8	张正伟	13.38	1.65%	有限合伙人	深圳龙腾研发经理
9	李咏梅	13.38	1.65%	有限合伙人	财务经理
10	梁高生	13.38	1.65%	有限合伙人	生产一部经理
11	李兴飞	13.38	1.65%	有限合伙人	深圳龙腾工程经理
12	向卫红	13.38	1.65%	有限合伙人	深圳龙腾客服经理
13	胡斌	12.27	1.51%	有限合伙人	研发经理
14	张红新	12.27	1.51%	有限合伙人	品质经理
15	高谋文	12.27	1.51%	有限合伙人	工程经理

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质	任职情况
16	冯松松	12.27	1.51%	有限合伙人	生产二部经理
17	朱建银	11.15	1.38%	有限合伙人	经管经理
18	强瑞	11.15	1.38%	有限合伙人	深圳龙腾品质经理
19	王双喜	11.15	1.38%	有限合伙人	深圳龙腾经管经理
20	谢艳坤	10.04	1.24%	有限合伙人	深圳龙腾财务经理
21	章昭	10.04	1.24%	有限合伙人	采购经理
22	王彪	10.04	1.24%	有限合伙人	计划经理
23	尹向阳	10.04	1.24%	有限合伙人	行政经理
24	谭帅	3.35	0.41%	有限合伙人	深圳龙腾行政经理
合计		810.83	100.00%	-	-

3、对高烈初进行股权激励的情况

2020 年 12 月 9 日，龙腾有限召开股东会并通过决议，同意公司注册资本由 6,910.00 万元增加至 7,351.00 万元，由高烈初以货币增资 441.00 万元。

4、发行人员工持股锁定期

孝昌龙昌、孝昌龙盛、高烈初的股份锁定情况参见本招股说明书“附录 承诺事项·一、股份锁定、持股及减持意向的承诺”。

5、员工离职后的股份处理安排

（1）孝昌龙昌员工离职后股份处理安排

《孝昌龙昌企业咨询服务合伙企业（有限合伙）有限合伙协议》中关于服务期约定如下：“普通合伙人及有限合伙人为被投资公司继续提供服务的期限应至目标公司的股票在 A 股首次发行上市后三年”。

服务期内孝昌龙昌合伙人离职转让股份相关约定如下：

合伙人在服务期内，因自身原因辞职或不再接受龙腾电子续聘而终止与龙腾电子签署的劳动合同；或者出现损害龙腾电子及其分子公司利益的情形的，或出现该等情形被辞退或解聘的；或者合伙人由于自身原因不再胜任龙腾电子工作岗位，由龙腾电子辞退的。该合伙人应当在该事项发生后的三日内，按照下述价格将其持有的合伙企业的财产份额转让予龙腾电子指定的其他激励员工：该合伙人获得合伙企业财产份额时实际支付的现金成本+现金成本×10%×（实际持股天数）/365-持股期间现金分红。

（2）高烈初及孝昌龙盛员工离职后股份处理安排

根据《孝昌龙盛企业咨询服务合伙企业（有限合伙）有限合伙协议》的约定，除有限合伙人熊梦翔外，其他合伙人为湖北龙腾或其子公司继续提供服务的期限应自龙腾电子股东会于 2020 年 8 月通过股权激励计划方案之日起 5 年。鉴于熊梦翔属于龙腾电子退休返聘员工，故熊梦翔不受服务期相关条款限制。

根据约定，高烈初承诺为湖北龙腾或其子公司服务的期限为自龙腾电子股东会于 2020 年 8 月通过股权激励计划方案之日起 5 年。

前述约定服务期内，除有限合伙人熊梦翔外，高烈初及孝昌龙盛其他合伙人（以下合称“激励对象”）离职转让股份相关约定如下：

①激励对象因公负伤导致丧失民事行为能力或丧失劳动能力或因公死亡（包括宣告失踪和宣告死亡）；激励对象达到法定退休年龄且不再在龙腾电子任职；或激励对象患病或者非因公负伤，在规定的医疗期满后不能从事原工作，也不能从事由龙腾电子另行安排的工作的；或激励对象非因公丧失劳动能力或行为能力。激励对象应在相关事项发生后的一个月内，按照下述价格中较高者将合伙企业的财产份额转让予尹凤玲或其指定的其他被激励员工：

A.湖北龙腾最近一年末合并报表净资产金额×激励对象届时持有的间接持有龙腾电子股权/股份比例；

B.激励对象获得全部激励股权所实际支付的现金成本+该现金成本×10%×持股天数/365；

②激励对象因自身原因辞职或不再接受龙腾电子续聘而终止与龙腾电子签署的劳动合同；或者激励对象由于自身原因不再胜任龙腾电子工作岗位，由龙腾电子辞退。激励对象应在相关事项发生后的三日内，按照下述价格将合伙企业财产份额转让予龙腾电子实际控制人尹凤玲或其指定的其他被激励员工：激励对象获得全部激励股权所实际支付的现金成本+现金成本×10%×（实际持股天数）/365；

③激励对象出现约定的损害龙腾电子利益的情形，或出现该等情形被辞退或解聘的；或出现严重违反龙腾电子的规章制度、严重失职，营私舞弊，给龙腾电子造成重大损失的、违反竞业禁止义务同时与其他用人单位建立劳动关系、被追究刑事责任的、不能胜任工作等情形当然退伙的。激励对象应在相关事项发生后的三日

内，按照下述价格将合伙企业财产份额转让予龙腾电子实际控制人尹凤玲或其指定的其他被激励员工：激励对象获得全部激励股权所实际支付的现金成本—该现金成本×10%×实际持股天数/365；

④激励对象成为湖北龙腾独立董事或其他不能持有激励股权的人员，应在该事项发生之日起三日内，将激励股权按照下述价格中较高者转让予尹凤玲或其指定的人士：

A.湖北龙腾最近一年末合并报表净资产金额×激励对象届时持有的全部激励股权比例；

B.激励对象获得全部激励股权所实际支付的现金成本+该现金成本×10%×持股天数/365。

（二）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。

（三）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	2021 年	2020 年	2019 年
股份支付金额	292.78	490.97	61.68
利润总额（剔除股份支付的影响）	9,702.49	5,450.86	4,506.68
占比	3.02%	9.01%	1.37%

（四）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。

（五）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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
人数	1,212	1,042	936

（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	891	73.51%
研发和技术人员	170	14.03%
销售人员	65	5.36%
行政和管理人员	86	7.10%
合计	**1,212**	**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
大专及以上	149	12.29%
大专以下	1,063	87.71%
合计	**1,212**	**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	406	33.50%
31～40 岁	466	38.45%
41～50 岁	265	21.86%
50 岁以上	75	6.19%
合计	**1,212**	**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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
劳务派遣人数	25	26	8
用工总数	1,237	1,068	944
劳务派遣人数占比	2.02%	2.43%	0.85%

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，公司按照与各劳务派遣公司合同约定，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
2021 年末	养老保险	1,212	1,089	89.85%
	医疗保险		1,099	90.68%
	失业保险		1,098	90.59%
	工伤保险		1,101	90.84%
	生育保险		1,099	90.68%
	住房公积金		1,056	87.13%
2020 年末	养老保险	1,042	309	29.65%
	医疗保险		547	52.50%
	失业保险		371	35.60%
	工伤保险		547	52.50%
	生育保险		547	52.50%
	住房公积金		41	3.93%
2019 年末	养老保险	936	230	24.57%
	医疗保险		483	51.60%
	失业保险		367	39.21%
	工伤保险		483	51.60%
	生育保险		483	51.60%
	住房公积金		-	-

截至报告期期末，公司未为全部员工缴纳社会保险或住房公积金的主要原因包括：（1）部分员工为退休返聘人员，发行人无需为其缴纳社保/公积金；（2）新入职员工暂未办理完成缴纳手续；（3）部分员工因无缴纳意愿自愿放弃缴纳等。

报告期，社保及住房公积金需补缴金额对发行人的持续经营不构成重大影响。发行人已逐步整改，持续向员工宣传和沟通，提升员工缴纳社会保险、住房公积金的人数，并为有需求的员工免费提供宿舍，解决其住宿问题。

2、相关政府主管部门出具的证明情况

根据孝昌县医疗保障局出具的证明，龙腾电子自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间无因违反医疗保障相关法律、法规、规章、规范性文件而受到该局给予的行政处罚的记录；根据孝昌县人力资源和社会保障局出具的证明，龙腾电子自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，在生产经营过程中能够按照国家规定缴纳各项社会保险、能够严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等劳动保障相关法律法规，不存在因违反劳动保障、社会保险费用缴纳等相关法律、法规、规章、规范性文件而受到该局行政处罚的记录；根据孝感住房公积金中心孝昌办事处出具的证明，龙腾电子已按照现行法律法规开立住房公积金账户，为其职工缴存住房公积金。自 2019 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日期间，该公司没有因住房公积金问题违反法律、法规、规章、规范性文件的规定而被该办事处处罚的记录。

根据深圳龙腾《企业信用报告（无违法违规证明版）》，自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 1 月 1 日期间，未发现深圳龙腾在人力资源社会保障领域因违反劳动保障相关法律法规而受到行政处罚的记录，未发现深圳龙腾在住房公积金领域因违反公积金相关法律法规而受到行政处罚的记录；根据深圳市社会保险基金管理局出具的证明，深圳龙腾 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间无因违反社会保险法律、法规或者规章而被该局行政处罚的记录。

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。

3、保荐机构及发行人律师核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：发行人及其附属公司报告期内未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的情况不属于重大违法行为。

4、发行人控股股东、实际控制人出具的承诺

公司控股股东孝感华跃承诺：“若公司及其子公司将来被有权机构追缴本次发行上市前全部或部分应缴未缴的社会保险费用、住房公积金费用和/或因此受到任何处罚、损失，本企业将无条件连带承担由此产生的全部费用，在公司及其子公司必

须先行支付相关费用的情况下，本企业将及时向公司及其子公司给予全额补偿，以确保公司及其子公司不会因此遭受任何损失。”

公司实际控制人尹凤玲承诺：“若公司及其子公司将来被有权机构追缴本次发行上市前全部或部分应缴未缴的社会保险费用、住房公积金费用和/或因此受到任何处罚、损失，本人将无条件连带承担由此产生的全部费用，在公司及其子公司必须先行支付相关费用的情况下，本人将及时向公司及其子公司给予全额补偿，以确保公司及其子公司不会因此遭受任何损失。”

第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品

（一）发行人的主营业务

公司主要从事印制电路板（Printed Circuit Board，简称 PCB）的研发、生产和销售，产品涵盖样板、小批量板、大批量板，依靠全面的工艺技术，持续挖掘各细分领域技术难度高、工艺复杂、性能要求较高的印制电路板业务需求，为客户提供从研发阶段样板到量产批量板的一站式定制产品与服务。

公司产品广泛应用于通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等领域。近年来，公司重点布局通信领域，抓住 5G 建设、数据中心等发展机遇，取得了良好的成效。公司通信领域产品主要应用于 5G 基站系统（基站天馈系统、基站远端射频单元等）、光模块、高速连接器等，公司通信领域 PCB 具有高频、高速信号传输、高稳定性等特点，技术难度高，对 PCB 的传输速率、介质传输损耗、导热性能等参数要求严苛，产品研发设计、工艺控制等方面具有较高的壁垒；消费电子领域，公司产品主要应用于连接器、蓝牙耳机、电脑手机周边等，公司消费电子 PCB 产品具有短小轻薄的特点，对技术、工艺精度具有较高的要求；工业控制领域，公司产品主要应用于工业电源、伺服器、变频器、工业电表等，对 PCB 耐压、高可靠等具有较高要求；汽车电子领域，公司产品主要应用于辅助驾驶系统、电子控制系统、影音系统、照明系统、导航及定位系统、电池管理系统、充电桩等，公司车规级产品具有安全性高、可靠性好、稳定性强的特点；安防电子领域，公司产品主要应用于安防显示器、安防摄像头、安防控制模块、智能锁等，产品线宽小、孔密，具有一定技术门槛。

公司坚持以“客户为中心、市场为导向”的原则，以技术创新为支撑，依靠完善的工艺体系、流程，为客户提供品质稳定的产品和优质的服务。经过多年发展，公司积累了一批涵盖不同领域的优质客户，为公司的持续发展奠定了坚实的基础。公司的主要知名客户情况如下：

客户		基本情况	产品应用领域
FINGU凡谷	武汉凡谷（002194.SZ）	国际一流的移动通信天馈系统射频器件企业，主要产品为滤波器、双工器、射	通信

客户		基本情况	产品应用领域
		频等子系统，应用于 2G、3G、4G、5G 等通信网络。武汉凡谷为滤波器龙头企业。	
TATFOOK	大富科技（300134.SZ）	专业从事射频器件及移动终端器件的研发、生产和销售的国家级高新技术企业，与华为、爱立信、康普、苹果、博世等全球知名企业建立了稳定的合作关系。	通信
中信科移动 CICT Mobile	信科移动	信科移动是大型高科技央企中国信息通信科技集团有限公司下属核心企业，围绕运营商基站建设与无线网络覆盖的业务主线，为客户提供包括 4G 系统设备、5G 系统设备、天馈设备、室分设备、行业专网设备等通信网络设备以及通信技术服务。	通信
通宇通讯	通宇通讯（002792.SZ）	国内通信天线的骨干企业，产品包括基站天线、基站用双工器、合路器、塔顶放大器、系列微波天线、光传输模块等，致力于为国内外移动通信运营商、设备集成商提供通信天线、射频器件产品及综合解决方案。	通信
LUXSHARE ICT 立讯精密	立讯精密（002475.SZ）	全球知名智能制造企业，研发生产的连接器、连接线、马达、无线充电、FPC、天线、声学和电子模块等产品广泛应用于消费电子、通信、汽车及医疗等全球多个重要领域。根据 Bishop & Associates 的数据，立讯精密在《2020 年全球连接器企业排名》中排名全球第四。	通信、消费电子
TOPBAND 拓邦	拓邦股份（002139.SZ）	全球领先的智能控制方案提供商，为全球客户快速提供智能控制器和系统智能化解决方案，业务涵盖家电、工具、锂电、工业。	消费电子、汽车电子、工业控制、安防电子
SUNWODA 欣旺达	欣旺达（300207.SZ）	知名锂离子电池模组制造商，业务涉及 3C 消费类电池、智能硬件、电动汽车电池、储能系统与能源互联网、智能制造与工业互联网、第三方检测服务六大产业群，是国内产品系列最多的锂离子电池模组生产企业之一。	消费电子
G.TECH 智迪	智迪科技	珠海市智迪科技股份有限公司主要从事键盘、鼠标等计算机外设产品的研发、生产及销售，主要客户为国际知名计算机制造商和计算机外设品牌商，产品应用于电竞游戏、商务办公等场景。	消费电子
Greenway 博力威	博力威（688345.SH）	以锂电池智能制造为基础的高科技企业，“中国锂电池出口前 20 强企业”和“中国电池百强企业”，业务涵盖轻型车用、消费电子、储能等领域。	消费电子、工业控制

客户		基本情况	产品应用领域
朗科智能 Longood Intelligent	朗科智能（300543.SZ）	从事智能控制器及智能电源产品的研发、生产和销售的国家级高新技术企业。	工业控制
VEICHI	伟创电气（688698.SH）	专业从事电气传动和工业控制领域的工业自动化产品研发、生产、销售于一体的高新技术企业，产品包括变频器、伺服系统与运动控制器等。	工业控制
VAPEL Leading Global Power Solution Provider	核达中远通	中国广核集团有限公司下属公司，从事通信电源、新能源电源和工控电源等产品的研发、生产和销售。	工业控制
威胜控股有限公司 Wasion Holdings Limited	威胜控股（03393.HK）	威胜控股是中国智慧计量、智慧配用电与能效管理整体解决方案的领先供货商，专注于能源计量与能效管理整体解决方案的研发、生产、销售，产品与服务广泛应用于电力、水务、燃气、热力等能源供应行业。	工业控制
赛格导航 SEG SMARTECHS	赛格导航（832770.NQ）	赛格导航专业从事汽车网联和汽车智能产品的研发、制造及运营服务，为客户提供“智能硬件+大数据平台软件+定制分析服务”的数字化技术完整解决方案。	汽车电子
智芯原动 ICE TECH	智芯原动	北京智芯原动科技有限公司是中国领先的人工智能及解决方案提供商，业务涵盖智能安防人工智能视频加速引擎 IVE、智慧停车、智能交通、智慧社区和智慧商业等领域。	安防电子
JIESHUN 捷顺 智慧城市新生态	捷顺科技（002609.SZ）	国内出入口智能管理领军企业，业务涵盖智能停车管理系统、智能门禁通道管理系统智能硬件，软件及云服务、智慧停车运营、城市级停车。	安防电子

（二）发行人的主要产品和服务

1、产品类型

（1）按照产品层数划分

按照层数划分，公司主要产品为单双面板及多层板。单面板是指零件集中在其中一面，导线则集中在另一面上的印制电路板；双面板是指在双面覆铜板的正反两面印刷导电图形，通过金属导孔使两面的导线相互连通的印制电路板。多层板是指具有 4 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）按照工艺、基材划分

公司工艺技术全面，产品种类丰富，通过长期的技术研发和积累，形成了多种特殊工艺和特殊基材的产品体系，可生产包括高频板、HDI 板、高速板、厚铜板、金属基板等在内的各种类型产品，能够一站式满足客户对于产品的定制化需求。

公司在特殊工艺、特殊基材方面的产品情况如下：

产品种类	产品简介	产品展示
高频板	高频板指的是电磁频率较高（通常定义为 1GHz 以上）的特种线路板，是在微波基材覆铜板上采用普通刚性线路板制造方法的部分工序或者采用特殊处理方法而生产的印制电路板，具有优良的电性能，良好的化学稳定性。由于其常用于 5G 基站、卫星系统、无线电系统等领域，因此各项物理性能、精度、技术参数要求较高。	
HDI 板	HDI 板指的是使用微盲埋孔技术来实现高密度布线的是高密度互连(High Density Interconnector)印制电路板，具有高密度、微孔径、精细化的特性。高密度互连技术可以使终端产品设计更加小型化，同时满足电子性能和效率的更高标准。	
高速板	高速板指的是由多层导电图形和低介电损耗的高速材料压制而成的印制电路板。为了满足高速信号传输和转换的要求，高速板通常具有较高的信号完整性和电源完整性的设计。高速板在 5G 商用化进程中扮演了重要的角色。	
厚铜板	厚铜板指的是内层或者外层任何一层铜厚为 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和导电性能。厚铜板生产技术难度较高，在生产中需要对蚀刻、层压、钻孔等各工序做特殊处理。目前，厚铜板通常被应用于工业控制、汽车电子等领域。	
金属基板	金属基板指的是由金属基材、绝缘介质层和电路层三部分组成的复合印制电路板，具有散热性能佳、机械强度高且易再加工等特性。金属基板根据金属板材料的不同可分为铜基板、铝基板和铁基板等，通常的应用领域为工业控制、汽车电子、通信、家用电器等。	

2、应用领域

目前，公司产品广泛应用于通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等领域。

（1）通信

通信领域的 PCB 需求主要为通信器件与通信设备。通信器件是指利用光电转换效应制成的具备各种功能的光电子器件，包括光模块、滤波器、激光器、连接器、放大器等；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、数据中心、光纤到户设备、雷达等。

目前，公司的 PCB 产品已在 4G 网络、5G 网络建设中得到广泛应用，包括通信基站天馈系统（天线等）、RRU（滤波器等）、光模块、连接器、电源等。5G 基站、数据中心用 PCB 板需要满足高频、高速、高数据量的传输，对材料、设计、制程工艺、品质监控等具有较高的要求。

（2）消费电子

公司的 PCB 产品主要应用于连接器（Type-C、HDMI 等）、蓝牙耳机、电脑手机周边、智能家居、无人机、机器人、VR 眼镜等。公司 Type-C 线、HDMI、蓝牙耳机等消费电子 PCB 产品具备短小轻薄的特点，对加工精度具有较高的要求。

（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。工业控制产品对技术和工艺具有较高的要求。工业控制领域，公司的 PCB 产品主要应用于伺服器、变频器、工控电源、工业电表等。

（4）汽车电子

汽车电子是车体汽车电子控制装置、车载汽车电子控制装置以及充电电子装置的总称。目前，公司产品主要应用于辅助驾驶系统、车联网系统、电控系统、影音系统、照明系统、空调系统、导航及定位系统、电池管理系统、充电桩等。由于汽

车电子面临高温、低温、大电流、湿度、振动等复杂、恶劣的使用环境，因此对PCB产品的可靠性、稳定性和安全性等要求非常严苛。

（5）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。公司的 PCB 产品主要应用于安防显示器、安防摄像头、安防控制模块、智能锁等。

（6）其他

公司具备复杂工艺生产能力，产品类型较为丰富，除在通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子领域有大量应用外，在能源、医疗电子等领域均有应用。

（三）发行人主营业务收入分类

报告期内，发行人按照产品类型对主营业务收入的划分如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单双面板	38,398.11	57.68%	21,440.74	57.61%	18,650.68	58.48%
多层板	28,170.03	42.32%	15,776.21	42.39%	13,240.70	41.52%
合计	**66,568.14**	**100.00%**	**37,216.95**	**100.00%**	**31,891.38**	**100.00%**

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司主要通过跟踪市场发展趋势，投入资金提升研发、制造和服务水平，不断向客户提供优质的 PCB 产品来实现盈利。

2、采购模式

公司设立了采购中心，负责对公司及下属子公司的原材料、设备及工程的采购进行统筹管理，实现了公司所需物料的集中采购。根据公司生产经营需要，公司制定了一系列的文件制度来指导和规范采购工作，具体包括《供应商管理程序》《采购控制程序》等。

公司通过对供应商基本状况调查、现场评审等方式对供应商生产技术能力、产品质量、供货及时性、服务质量等方面综合考量和审核后确定是否与其合作。合作过程中，公司从品质、交期、价格、服务等方面对供应商进行持续考核，根据考核情况及时地调整合作策略。

公司采用“以产定采”与“安全库存”相结合的采购模式。对于常用、通用的覆铜板、半固化片、铜球、铜箔等材料，公司根据生产经营情况及上游供应商市场建立安全库存，保证最小安全库存情况下采购；对于特殊的覆铜板等特殊材料，根据实际订单需求进行采购。

3、生产模式

（1）自产模式

由于 PCB 产品具有高度定制化的特性，不同于标准化产品，公司生产完成的产品一般只能用于特定的下游产品，因此，公司通常采用“以销定产”的生产模式。

营销中心接单后由计划部门排单，生产部门根据排单情况安排生产。生产部建立了高度柔性化的生产管理体系，通过对生产系统和人员配备进行合理的规划来实现对客户差异化产品需求的快速反应。生产过程中，品质中心全程参与产品的质量检测，生产完成后，对产成品进行全检，检验合格后方可交付。

（2）外协加工模式

外协加工是 PCB 行业普遍采取的生产模式。由于 PCB 产品存在生产工艺复杂、设备投资金额大、客户订单不均衡的特点，公司通常在综合客户订单需求、资金实力、成本效益等基础上配置产线设备，以满足正常订单生产需求。在订单较多，公司自身产能无法满足生产计划或产能出现结构性短缺时，公司会委托外协加工商进行加工。

4、销售模式

（1）销售特点

①销售体系

目前，公司已经建立了完整的境内外销售网络和售后服务体系，与下游主要客户建立了长期稳定的合作关系。营销中心主要负责客户和订单的管理工作，下设市场部和外贸部，分别负责国内市场和国外市场的销售，香港龙腾是公司境外销售平台。

②定价策略

公司产品的价格基于产品生产成本费用的基础上，综合考虑产品种类、材料种类、工艺难度、订单面积、产品交期等因素确定。

（2）客户类型

公司客户类型包括电子产品制造商、贸易商两类，报告期公司客户以电子产品制造商为主，收入占比平均在 97%以上。

公司电子产品制造商类客户包括终端客户、电子制造服务商（Electronic Manufacturing Services，EMS）两类。

序号	类别	定义	代表性客户
1	终端客户	指拥有自主品牌终端电子产品的客户，其采购 PCB 直接用于自身终端产品的生产加工	信科移动、伟创电气等
2	电子制造服务商	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	立讯精密、拓邦股份等

公司部分客户尤其是境外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，公司与贸易商之间采用买断式交易。

5、研发模式

公司依靠完善的研发创新机制，紧跟行业发展趋势，不断提升自身研发和生产制造能力，增强公司市场竞争力，提高公司的行业地位。公司坚持“自主研发”为主、“合作研发”为辅的研发方式。公司设有专门的企业研发技术中心，统一负责公司技术研发、工艺改进及产品开发工作。2019 年，公司企业研发技术中心获评湖北省企业技术中心。在自主研发基础上，也与高校开展研发合作交流，增强综合研发实力。

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

公司结合所处产业链、经营环境、客户需求、产品特点等经过多年的经营探索形成了目前经营模式。影响公司经营模式的关键因素包括国家法律法规政策、宏观经济、客户需求、自身发展战略等。

公司报告期内专注于 PCB 研发、生产与销售，经营模式未发生变化。未来公司将进一步拓展服务客户领域，为更多领域客户提供 PCB 产品，在可预见的将来，公司的经营模式和影响因素不会发生重大变化。

（五）主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司业务发展初期，以消费电子领域 PCB 为切入点，依靠创业核心员工团队，迅速建立了一套成熟的生产管理体系，获得了一大批知名客户，实现了原始积累；经过多年的沉淀，公司积累了一定的技术、工艺、生产管理经验和市场口碑；在此基础上，公司持续加大投入，扩大产能，引进人才，提升管理水平，抓住行业发展机遇，实现从消费电子聚焦到通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防等多领域的跨越式发展。

（六）主要产品的设计和工艺流程图

1、单双面板工艺流程图

2、多层板工艺流程图

（七）环保情况

公司主营业务为印制电路板的研发、生产和销售，印制电路板行业生产过程中涉及多种物理、化学等工艺环节，产生的主要污染物包括废水、废气、固废和噪声等。公司在生产经营过程中，高度重视生产对环境的影响，已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了有效的防治措施。

1、公司所处行业不属于重污染、高耗能、高排放行业

根据环境保护部、国家发展和改革委员会、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会《关于印发<企业环境信用评价办法（试行）>的通知》（环发[2013]150号），重污染行业包括火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业，以及国家确定的其他污染严重的行业。

根据国家发展改革委办公厅于 2020 年 2 月 26 日下发的《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，“按照国民经济行业分类、国民经济和社会发展统计公报的行业分类，高耗能行业范围为：石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业。”

根据生态环境部于 2021 年 5 月 30 日发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），“高耗能、高排放”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。

公司主营业务是印制电路板的研发、生产和销售，依据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业分类为“电子元件及电子专用材料制造”下的“电子电路制造（行业代码 C3982）”，不属于重污染、高耗能、高排放行业。

2、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前提的理念，在厂房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《产品环保控制程序》等环保管理制度。

3、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，公司针对不同废水分别进行处理。

①生产废水

生产废水主要包括络合废水，油墨、褪膜废液，含氰废水，有机清洗废水和一般清洗废水等。各类废水处理措施如下：

孔金属化、蚀刻等工序产生的络合废水，单独收集氧化破除络合物后进行化学沉淀，沉淀后液体排入综合废水调节池处理后排放；

显影、褪膜等工序产生的油墨、褪膜废液，单独收集进行吸附搅拌沉淀后，经压滤机压滤，压滤液进入酸性废液、碱性废液调节池处理后排放；

电镀金、化学镀金等工序产生的含氰废水，收集汇流至含氰废水调节池进行氰化物破除后进入综合废水调节池处理后排放；

显影、除油、脱脂和网版清洗等清洗工序产生的有机清洗废水，先经过酸化去除大部份悬浮物、胶体颗粒、油类污染物，再通过生化氧化后进入综合废水调节池处理后排放；

电镀、磨板、清洗、表面处理等工序产生的一般清洗废水，先经过化学沉淀去除重金属离子，预处理后进入水解酸化池和接触氧化池进行处理排放。

②生活污水

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，经市政管网排入污水处理厂集中处理。

（2）废气

公司生产过程中的废气主要包括酸碱废气、含氰废气、有机废气和含尘废气等。各类废气的处理措施如下：

①在电镀、阻焊前处理等工序中产生的酸碱废气经过喷淋吸收装置进行中和处理后对外排放，经处理后的气体需达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）的排放要求；

②在沉金等工序中产生的含氰废气经过喷淋吸收装置进行处理，经处理后的气体达到排放标准后排放；

③在阻焊、字符等工序中产生的有机废气通过“喷淋+活性炭吸附”处理设施进行处理，经处理后的气体达到排放标准后排放；

④在钻孔、成型等工序中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》（GB16297-1996）的排放要求后排放。

（3）固废

公司生产过程中的固废主要包括污泥、粉尘、报废电路板、边角废料等。可回收废物收集后交由第三方回收利用，危险废物则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。

公司通过在对公司生产车间进行隔音处理的同时，优先选用噪声较小的设备，积极降低对周围声环境的影响。

4、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，公司的环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
环保设备设施投入	95.25	119.85	27.96
日常环保费用	471.20	356.35	303.01
合计	**566.45**	**476.19**	**330.98**

报告期，发行人环保投入含环保设备设施投入、日常环保费用，其中日常环保费用包括环保设施运行费，污水、固废处理费，环保税等。

5、环保合规经营情况

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司取得的相关环保主管部门核发的排放污染物许可证情况如下：

序号	持证主体	发证机关	证书编号	有效期限
1	龙腾电子	孝感市生态环境局	91420921550684689600 1Z	2023.8.18
2	深圳龙腾	深圳市生态环境局宝安管理局	91440300667099678300 1U	2023.8.15

报告期内，发行人不存在因环保问题受到有关部门的行政处罚、未因环保问题受到投诉举报。

根据孝感市生态环境局孝昌县分局于 2022 年 1 月 24 日出具的《无违法违规证明》，龙腾电子自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日无因环保相关的违法违规行为而被行政处罚的记录。

根据深圳市生态环境局宝安管理局于 2022 年 2 月 25 日出具的《市生态环境局宝安管理局关于为深圳市龙腾电路科技有限公司及其关联公司出具无违法违规证明的复函》，深圳龙腾自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日无环保行政处罚记录。

根据珠海市生态环境局富山分局于 2022 年 3 月 9 日出具的《关于珠海市龙昌电路科技有限公司无行政处罚情况说明》，珠海龙昌自 2020 年 12 月 31 日至 2021 年 12 月 31 日未因违反环境保护相关法律、行政法规而受到珠海市生态环境局行政处罚。

二、发行人所处行业基本情况

（一）发行人所属行业

公司主要从事印制电路板的研发、生产与销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“398 电子元件及电子专用材料制造”之“3982 电子电路制造”。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务属于“1.新一代信息技术产业”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”。

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业为“制造业（代码 C）”之“计算机、通信和其他电子设备制造业（代码 C39）”。

（二）行业主管部门、监管体制及主要法律法规政策

1、行业主管部门及监管体制

印制电路板行业的主管部门为中华人民共和国工业和信息化部（以下简称“工信部”），本行业自律组织为中国电子电路行业协会（China Printed Circuit Association，以下简称“CPCA”）。

名称	性质	主要职能
工信部	行业主管部门	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。
CPCA	行业自律组织	CPCA 为印制电路板行业的自律组织，是隶属于工信部业务主管领导并经民政部批准成立的具有独立法人资格的国家一级行业协会，世界电子电路理事会（WECC）成员之一。CPCA 以推进印制电路行业的改革与发展，加速印制电路行业的现代化建设为宗旨，主要职能包括向政府反映企事业单位的愿望和要求，向企事业单位传达政府的政策和意图，协助政府部门对印制电路行业进行行业管理；向政府部门提出制定行业规划、经济和技术政策、技术标准及经济立法等方面的建议，并参与相应活动；向有关部门和会员单位提供情

名称	性质	主要职能
		况、市场趋势、经济运行预测等信息，做好政策导向、信息导向、市场导向工作等。

2、行业主要法律法规和政策

2017 年以来，国家相继颁布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，具体如下：

序号	时间	部门	政策名称	有关内容
1	2017 年 2 月	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。
2	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，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。
3	2019 年 11 月	发改委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	将“21、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”“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、高性能覆铜等）等电子产品用材料”列为“鼓励类”发展产业。
4	2020 年 12 月	发改委、商务部	《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》	将“高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装载板、高密度高细线路（线宽/线距≤0.05mm）柔性电路板”列入全国鼓励外商投资产业目录。
5	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）》	将“电路类元器件包括但不限于高性能、多功能、高密度混合集成电路；连接类元器件包括但不限于高频高速、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”列为“重点产品高端提升行动”以攻克关键核心技术；在智能终端、5G、工业互联网和数据中心、智能网联汽车等重点行业推动电子元器件差异化应用。
6	2021 年 5 月	国家统计局	《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》	印刷电路板被列入数字经济核心产业。

3、行业主要政策对发行人经营发展的影响

近年来，我国出台了一系列政策支持印制电路板行业的发展，引导产业转型升级和结构调整，鼓励发展高速通信电路板、柔性电路板、高频高速、高层高密度印制电路板、集成电路封装基板等工艺和基材的印制电路板领域。2021 年工信部发布的《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》将“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”列为重点攻克的关键核心技术。作为电子产品中重要的基础载体，PCB在承接我国科技发展水平提升和经济结构转型的道路中具有重要的先导作用，是国家重点发展的战略性、基础性和先导性支柱产业，受到国家产业政策的大力支持。

下游领域方面，“十四五规划”提出加快建设数字中国，要加快壮大新一代信息技术、新能源汽车等产业；“新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）”“5G 应用‘扬帆’行动计划（2021-2023 年）”“工业互联网创新发展行动计划（2021-2023 年）”“‘双千兆’网络协同发展行动计划（2021-2023 年）”等一系列产业政策出台支持和引导 5G 通信、新能源汽车、物联网、工业互联网等领域的发展，为PCB 行业发展提供了机遇。

龙腾电子深耕 PCB 领域十余年，通过持续的研发投入、紧密贴合行业政策、追踪下游应用领域前端需求，逐步构建了涵盖高频高速板、HDI 板、厚铜板、厚金板、金属基板等完善的产品结构，为公司发展奠定了坚实基础。

（三）行业发展现状及未来发展趋势

1、印制电路板简介

印制电路板，又称印制线路板或印刷线路板，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。印制电路板，有“电子产品之母”之称，几乎每种电子设备都离不开它，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。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、板材材质、技术方向以及均单面积进行分类。

（1）按导电图形层数进行分类

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，一般采用丝印法或感光法制成。
多层板	具有 4 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）按板材材质进行分类

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）按技术方向进行分类

产品种类	产品特性	应用领域
普通板	泛指使用普通 FR-4 环氧玻纤布覆铜板生产的印制电路板，主要为上述的单面板、双面板、8 层以下的多层板和挠性板等。	计算机及网络设备、通信设备、安防领域、消费电子和汽车电子等。
HDI 板	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。
高频板	高频板（High-frequency PCB）又可称为高频通信电路板、射频电路板等，是指使用特殊的低介电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，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。

产品种类	产品特性	应用领域
高速板	高速板是由低介电损耗的高速材料压制而成的印制电路板，主要承担芯片组间高速电路信号的传输，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要求较高。	通信和服务/存储等领域。
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、汽车电子等。
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。	通信、汽车电子、照明等。
封装基板	封装基板指的是 IC 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。封装基板属于交叉学科的技术，涉及到电子、物理、化工等知识。	半导体芯片封装。

（4）按均单面积进行分类

PCB产品按照均单面积进行分类可分为样板、小批量板、中批量板和大批量板。四者的关系如下图所示：

样板主要用于客户产品的研究、试验、开发和中试阶段，是 PCB 产品进行批量生产的前置环节，只有研制成功并经市场测试、定型后，确定投入实际生产应用的产品才会进入批量生产。样板的市场需求量较小，其订单面积一般不超过 5 平方米。

批量板是指在通过研发和试生产阶段后，有充分商业价值，可开始进行批量生产的 PCB 产品。批量板根据均单面积又可分为小批量板、中批量板和大批量板。小批量板的单个订单面积一般在 5-20 平方米之间，中批量板的单个订单面积一般在 20-50 平方米之间，大批量板的单个订单面积较大，订单面积一般在 50 平方米以上。

3、行业发展概况及前景

（1）全球印制电路板市场概况

①市场规模

PCB 行业是全球电子元件细分产业中产值占比最大的产业，PCB 产品广泛应用于通信、计算机、消费电子、汽车电子、服务器、工业控制、军事航空、医疗等各个领域，是现代电子产品中不可或缺的元器件。随着研发的深入和技术的不断升级，PCB 产品逐步向高密度、小孔径、大容量、轻薄化的方向发展。与此同时，5G 通信、新能源汽车、物联网、智能家居、可穿戴设备等领域的蓬勃发展给 PCB 行业带来了新一轮的发展周期。

根据 Prismark 统计，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 产业总产值约为 613.11 亿美元，较上年下降 1.74%；2020 年，由于第二季度宏观经济开始复苏，半导体封装、数据中心、个人电脑、汽车及高端消费电子等领域的 PCB 需求快速提升，拉动了全球 PCB 产业总产值较上年增长 6.37%，总产值约为 652.19 亿美元。2021 年，全球 PCB 市场实现大幅增长，在手机、个人电脑、汽车电子等领域带动下，2021 年全球 PCB 市场市场规模达到了 804.49 亿美元，增长达到了 23.35%。根据 Prismark 预测，到 2026 年，全球 PCB 产值预计将达到 1,015.59 亿美元。

2015-2026 年全球 PCB 产值及增长率

数据来源：Prismark

②市场分布

PCB产业在世界范围内广泛分布，欧美发达国家起步早，研发并充分利用先进的技术设备，故 PCB 行业得到了长足发展。近二十余年，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，全球电子信息产业产能向中国大陆、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，中国超越日本成为全球第一大 PCB 生产国，PCB 的产量和产值均居世界第一。2000 年至 2021 年全球 PCB 产地迁移如下表所示：

单位：亿美元

国家和地区	2000 年		2020 年		2021E		占比变动	
	产值	比例	产值	比例	产值	比例	2020 年	2021E
中国大陆	**33.68**	**8.10%**	**350.09**	**53.68%**	**436.16**	**54.22%**	**45.58%**	**46.11%**
中国台湾	**45.1**	**10.85%**	**84.45**	**12.95%**	**103.19**	**12.83%**	**2.10%**	**1.98%**
韩国	20.53	4.94%	69.96	10.73%	81.90	10.18%	5.79%	5.24%
日本	119.24	28.68%	57.71	8.85%	73.08	9.08%	-19.84%	-19.60%
美洲	108.52	26.11%	29.43	4.51%	32.61	4.05%	-21.59%	-22.05%
欧洲	67.02	16.12%	16.13	2.47%	20.53	2.55%	-13.65%	-13.57%
其他地区	21.61	5.20%	44.42	6.81%	57.03	7.09%	1.61%	1.89%
合计	**415.7**	**100.00%**	**652.19**	**100.00%**	**804.49**	**100.00%**	**-**	**-**

注:占比变动为较 2000 年产值占比变动。
数据来源：Prismark

中国大陆作为全球 PCB 行业的最大生产地，占全球 PCB 行业总产值的比例已由 2000 年的 8.10%上升至 2021 年的 54.22%。中国台湾、韩国的 PCB 行业有所增长，而美洲、欧洲和日本的产值占比大幅下滑。

③发展趋势

随着全球经济逐步复苏，5G 通信、新能源汽车、物联网、智能家居及可穿戴设备等诸多领域发展速度加快。在此背景下，对 PCB 尤其是特殊类型、特殊板材的高多层印制电路板的需求将持续强劲。

根据 Prismark 预测，未来一段时间内全球 PCB 行业产值将持续稳定增长，预计 2021 年至 2026 年复合增长率为 4.77%，2026 年全球 PCB 行业产值将达到 1,015.59 亿美元。

单位：亿美元

国家和地区	2000 年	2020 年	2021E	2026F	预计复合年均增长率
中国大陆	**33.68**	**350.09**	**436.16**	**546.05**	**4.60%**

中国台湾	**45.1**	**84.45**	**103.19**	**136.97**	**5.83%**
韩国	20.53	69.96	81.9	98.74	3.81%
日本	119.24	57.71	73.08	92.77	4.89%
美洲	108.52	29.43	32.61	37.8	3.00%
欧洲	67.02	16.13	20.53	23.81	3.01%
其他地区	21.61	44.42	57.03	79.45	6.86%
合计	**415.7**	**652.19**	**804.49**	**1,015.59**	**4.77%**

数据来源：Prismark

根据 Prismark 预计，未来 5 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。未来五年，中国大陆地区 PCB 行业将有望保持 4.60%的复合增长率，至 2026 年行业总产值预计将达到 546.05 亿美元。

目前 PCB 市场企业众多，市场总体较为分散，但已经开始逐渐呈现“大型化、集中化”的趋势，已确立领先优势的大型 PCB 公司在未来全球市场竞争中可能取得更大的市场份额。

④全球 PCB 细分产品结构

根据 Prismark 数据，2021 年全球 PCB 市场产品结构如下所示：

2021 年全球 PCB 市场产品结构

数据来源：Prismark

从 PCB 产品细分结构来看，普通多层板占据 PCB 产品的主流地位，2021 年多层板产值最高，约为 310.53 亿美元，占比达到了 38.60%。随着电子电路行业技术的迅速发展，终端应用产品呈现小型化、智能化趋势，市场对高密度、高多层、高技术 PCB 产品的需求将变得更为突出，高多层板、HDI 板、封装基板等技术含量更高的产品增长速度将更快，未来在 PCB 行业中占比将进一步提升。

根据 Prismark 的预测，2021 年至 2026 年，封装基板、HDI 板年均复合增长率显著高于其他细分产品。2021 年至 2026 年全球 PCB 产品细分领域增长情况如下所示：

单位：亿美元

产品类型	2020 年	2021E	2026F	2021-2026 年复合增长率
单/双面板	79.11	93.49	107.79	2.89%
普通多层板	247.63	310.54	371.54	3.65%
HDI 板	98.74	117.91	150.12	4.95%
封装基板	101.88	141.98	214.35	8.59%
柔性板	124.83	140.58	171.79	4.09%
合计	**652.19**	**804.49**	**1015.59**	**4.77%**

数据来源：Prismark

⑤全球 PCB 下游应用领域

全球 PCB 下游应用市场分布广泛，主要包括通信、计算机、消费电子、汽车电子、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

通信、计算机、消费电子和汽车电子是 PCB 产品的重要应用领域，其中通信和计算机占比较大，约为 65%。

（2）中国印制电路板市场概况

①市场规模

2015 年至 2026 年，中国 PCB 行业产值及其变化情况如下图所示：

中国 PCB 行业产值及其变化情况

数据来源：Prismark

近年来，中国经济发展速度虽然有所放缓，但与其他主要经济体相比，中国经济仍保持了较高速增长。2019 年在全球 PCB 总产值下降 1.74%的情况下中国 PCB 产值仍实现了 0.72%的增长，产值达到 329.41 亿美元，2020 年中国大陆 PCB 行业产值整体规模达 350.09 亿美元，占全球 PCB 行业总产值的比例为 53.68%；2021 年中国大陆 PCB 市场增长迅速，规模达到了 436.16 亿美元，增幅 24.59%。中国大陆是全球 PCB 主要产品，预计未来仍有望维持高速增长，根据 Prismark 的预测，预计 2021 年至 2026 年中国 PCB 行业产值年复合增长率为 4.6%，到 2026 年，中国 PCB 行业产值将有望达 546.05 亿美元。

②产业分布

长三角、珠三角地区是中国 PCB 产业的主要生产基地。改革开放以来，长三角和珠三角率先承接产业转移，经济发展迅速，聚集了大批人才，配套设施先进，电子产业发达，PCB 是电子信息产业所必需的基础电子器件，因而国内的 PCB 企业亦主要分布在珠三角和长三角地区。

近年来，随着珠三角、长三角用工成本增加，产业结构调整，环保要求不断提高，以及各省市不断完善的招商引资政策，部分 PCB 生产企业开始在产业链较为完善、劳动力成本更低的省、市投资设厂，如湖北、江西、湖南、四川、重庆等地。

③发展趋势

中国电子信息产业的不断发展壮大了产业规模，也带动了中国 PCB 行业的整体发展。目前，智能手机、平板电脑、可穿戴设备、智慧家电等智能终端设备，大范围建设的 5G 通信网络，迅速发展的产业数字化，智慧城市以及新能源汽车成为新的消费增长点，PCB 行业的发展潜力得到有效增强。未来几年，中国印制电路板市场在国内电子信息产业的带动下，预计仍将有望维持高速增长。据 Prismark 预测，到 2026 年中国 PCB 市场规模将达到 546.05 亿美元。

④中国 PCB 细分产品结构

2020 年中国 PCB 市场产品结构

数据来源：WECC

根据 WECC 数据，2020 年中国 PCB 市场产品以多层板和单双面板为主，占比达到了 64%，其次为 HDI 板，占比 17%，IC 载板占比较低。整体来看，与日本、韩国等国家相比，我国 PCB 产品中高端印制电路板占比较低，具有较大的提升空间。

⑤中国 PCB 下游应用领域

中国 PCB 下游应用领域分布较为广泛。根据 WECC 的数据，2020 年中国 PCB 下游应用领域占比最高的是通信，达到 33%；其次是计算机，占比约为 22%。其他下游领域 PCB 市场规模较大的是汽车电子、消费电子。

2020 年中国 PCB 下游应用领域情况

数据来源：WECC

4、发行人产品主要应用领域现状及未来发展趋势

（1）通信

报告期，公司应用于通信的收入金额分别为 4,359.02 万元、5,391.13 万元和 16,465.92 万元，占当期主营业务收入比例分别为 13.67%、14.49%和 24.74%。

通信设备主要指的是用于有线或无线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、雷达等。根据 Prismark 的统计和预测，2015 年至 2024 年全球通信设备市场规模如下：

2015-2024 年全球通信设备市场规模

数据来源：Prismark

全球数字化发展极大地推动了通信行业的发展，也成为了整个 PCB 行业未来若干年发展的重要驱动力。

①5G 基站

5G 通信技术促进了通信设施设备的换代和重建，其中最典型的是通信基站。由于 5G 频率更高，它的信号覆盖范围小于 4G 基站，因此建设密度更大，并且需要建设大量配套的小基站。

根据工信部《通信业统计公报》数据，2020 年底，全国已开通 5G 基站 71.8 万个，5G 网络已覆盖全国地级以上城市及重点县市；2021 年底，全国已开通 5G 基站为 142.5 万个，全年新建 5G 基站超 65 万个。我国 5G 网络建设稳步推进，5G 通信器件、设备需求较大。

与 4G 基站相比，5G 基站结构更加先进和复杂。4G 时代，基站的结构为 BBU+RRU+天线系统；进入到 5G 时代，为了满足增强移动宽带、大规模物联网和低时延高可靠物联网三大要求，基站已经升级为 DU+CU+AAU 结构，单个基站所用 PCB 面板将增加。

5G 基站的建设驱动 PCB 技术与市场发展。更多数量的 5G 基站需求以及由于技术更加复杂所带来单个基站更大的 PCB 面积需求，直接推动了 PCB 需求量的增长。同

时，为实现高效信号传输、降低信号在收发和传输中的损耗，5G 基站通常使用的是材料更加昂贵、制作工艺更加先进、层数更高的高频高速板，单价更高。

②光模块

光模块是光通信系统中的核心器件，主要用于光电转换。光通信系统以光纤作为传输介质，传输的信号是光信号，但在信息分析处理时必须转换成电信号。光模块是光通信系统中的核心器件，起着光电转化的作用，在信息流中对应着光信号的产生、调制与探测。产业链下游主要面向电信市场、数通市场两大类客户。

电信市场领域，5G 基站、承载网建设对光模块需求增加；同时，高速网络对光模块传输速率提出了更高要求，前传光模块从 4G 时期的 10G 及以下升级到 5G 时期的 25G/50G，而回传光模块由 4G 时期的 10-40G 演进为 100G/200G/400G。光纤宽带网络向高速化、大容量化发展需求推动光纤网络升级改造，也为光模块的发展带来了新的机遇。数通领域，作为新型基础设施的数据中心是新一代信息通信技术的重要载体，伴随着全球数字化经济发展，数据中心也有望维持增长态势，从而带动光模块需求。

根据 FROST&SULLIVAN 数据，2020 年全球光模块市场规模 105.4 亿美元，并预计到 2024 年将增加至 138.2 亿美元，2020 年至 2024 年将保持 7.0%的年复合增长率。

2015-2024 年全球光模块市场规模

数据来源：FROST&SULLIVAN

（2）消费电子

报告期，公司应用于消费电子的收入金额分别为 14,549.59 万元、16,501.43 万元和 24,287.68 万元，占当期主营业务收入比例分别为 45.62%、44.34%和 36.49%。

包括手机、电脑、可穿戴设备、家用电器等在内的各类消费电子是世界电子信息制造业的最重要产业。随着 5G 商业普及，智能手机更新换代，2021 年全球智能手机出货量达到了 13.55 亿台；2017 年至 2021 年，全球 PC 呈现出持续增长态势，新冠疫情加速了远程办公需求，PC 需求快速增长。作为新科技消费电子，包括 TWS 耳机、智能手表、智能手环等在内智能穿戴设备呈现出爆发式增长态势，IDC 预计到 2025 年，全球智能穿戴设备出货量将有望达到 8 亿台，增长空间巨大。随着智慧家居普及，智能家电迎来了发展机遇，根据 IDC 数据 2020 年全球智能家电出货量达到了超过了 8 亿台，其预测到 2025 年出货量将突破 14 亿台。

2017 年至 2021 年全球主要消费电子出货量（百万台）

数据来源：IDC，Wind

消费电子用 PCB 产品通常具有高端化、轻薄化、小型化的特点，以单双面板、四层板、六层板、HDI 板和挠性板为主。消费电子产品整体广阔的市场空间以及由可穿戴设备、智能家居等引发的新一轮的电子产品消费升级将持续带动 PCB 需求。

（3）工业控制

报告期，公司应用于工业控制的收入金额分别为 6,121.22 万元、6,638.92 万元和 10,894.74 万元，占当期主营业务收入比例分别为 19.19%、17.84%和 16.37%。

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、过程控制、间隙控制。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，在制造领域运用广泛。

根据 Prismark 的统计，2019 年全球工业控制市场规模为 2,280 亿美元，相比于 2018 年的 2,240 亿美元增长 1.8%，同时其预计到 2024 年，全球工业控制市场规模将增长至 2,790 亿美元。

2015-2024 年全球工业控制市场规模

数据来源：Prismark

在 5G 技术的发展和设施的建设带动下游物联网等设施和技术发展，加速工业自动化的进程，工控设备电子化、智能化、信息化程度不断上升，带动了 PCB 尤其是技术和工艺水平更高的高端 PCB 产品需求量的上升。

（4）汽车电子

报告期，公司应用于汽车电子的收入金额分别为 3,022.76 万元、4,225.21 万元和 5,598.42 万元，占当期主营业务收入比例分别为 9.48%、11.35%和 8.41%。

电动化、智能化、网联化、共享化已成为全球汽车产业发展的新趋势。汽车电子作为电子信息技术与传统汽车产业跨界融合，成为汽车“新四化”发展的核心引

擎。伴随着汽车电子产业的发展，汽车电子对 PCB 尤其是高端 PCB 的需求将不断提升。目前，汽车电子产品已经成为增长速度最快的 PCB 下游应用领域之一。

①汽车电子化

汽车电子通常包括车身电子电器、发动机电子系统、底盘电子系统、智能座舱、自动驾驶系统、网联系统和安全舒适系统等。随着消费者对于上述汽车电子系统的认可度和需求不断提高，汽车电子已经成为整车的主要差异化指标之一，汽车电子行业已进入快速发展期。根据赛迪智库研究院的统计，2000 年之前，汽车电子在整车的成本占比仅为20%左右，随着车企和消费者对于汽车娱乐化、安全化和智能化需求的提升，汽车电子渗透率不断提高，预计 2030 年汽车电子成本所占比重将提升至 50%。

汽车电子占整车成本比例

数据来源：《汽车电子产业发展白皮书（2019 年）》，赛迪智库电子信息研究所

②新能源汽车市占率不断提高

近年来，随着新能源汽车技术进步，以及全球各国政策支持，新能源车得到飞速发展。根据 EV VOLUMES 数据，2015 年全球新能源汽车销量仅有 54.3 万辆，2020 年新能源汽车销量达到了 324 万，2021 年全球销量已经达到了 675 万辆，较 2015 年增幅超过 10 倍，新能源汽车迎来爆发期。IEA 预测 2025 年全球新能源汽车（包括纯电动和插电混动）的销量将达到 1,998 万辆，约 17.0%的渗透率。

我国作为全球新能源汽车主要市场，近几年新能源汽车得到快速发展，2021 年中国新能源汽车销售数量达到了 352.1 万辆，占有率达到了 13.40%。2020 年国务院颁布了《新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)》，其中明确提出，到 2025 年，我国新能源新车销量将占到新车总销量的 20%，到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流。

全球及中国新能源汽车销量及预测

数据来源：浦银国际研究、中汽协、EV VOLUMES、前瞻产业研究院

新能源汽车更加追求智能化、互联化，同时也有着更为复杂的电控系统，因此也决定了新能源汽车相比较于传统汽车有着更高的电子化。汽车电子领域未来发展动力强劲，向上趋势显著。据 Prismark 预测，2025 年将增长至 3,240 亿美元，2019 年至 2025 年均复合增长率达到 6.2%。

同时，新能源汽车销量增长也将带动充电设施的建设需求，根据前瞻产业研究院推算，2026 年中国电动汽车充电桩累计需求量将超过 1,116 万个，预计 2020 年至 2026 年的复合增长率将达到 37%左右。充电桩将带动承载大电流和高电压厚铜板需求。汽车电子化、新能源车需求增长进一步推动 PCB 市场需求。

（5）安防电子

报告期，公司应用于安防电子的收入金额分别为 2,517.93 万元、3,194.76 万元和 5,982.53 万元，占当期主营业务收入比例分别为 7.90%、8.58%和 8.99%。

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，目前我国已经基本实现“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。

除此之外，从 2016 年国家提出开放式住宅小区建设，包括小区、办公楼等场景下的监控、楼宇对讲、智能家居在内的安防产品逐步民用化。企业安防及家庭安防的地位也日渐提高，正逐渐通过门禁、监控设备的铺设，在人口密集区建立起完善的安防体系。在家庭安防系统中，智能锁、智能摄像头、红外入侵探测器、声光报警器等设备组成一个安防监控网络，使居民可以随时通过移动设备管理家庭。

安防体系建设推动了电子安防产品的发展，根据前瞻产业研究院数据，2015 年至 2020 年我国安防产品市场均呈现出增长态势，整体市场规模较大。

2015-2020 年中国安防产品总产值变化情况

数据来源：前瞻产业研究院

（四）自身创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、自身创新、创造、创意特征

印制电路板在电子产品中不可或缺，是电子产品中的关键互连件，公司生产的PCB广泛应用于通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等领域。针对下游客户产品迭代速度加快、新品数量持续增加的情况，公司紧跟市场，不断创新，将新材料、新工艺应用到产品设计和生产上，从而满足客户的需求。

公司成立以来，始终坚持“研发创新引领生产”的研发理念，十分重视研发工作，并取得了丰硕的成果。目前，公司及子公司深圳龙腾均为高新技术企业，公司设有湖北省院士专家工作站，2018 年公司被评为“湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人”和“湖北省智能制造示范单位”，2019 年公司被评为“湖北省企业技术中心”，2021 年公司被评为“省级专精特新‘小巨人’企业”。截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司在 PCB 材料、制造工艺和技术等领域共取得了 53 项专利。

公司在材料、制造工艺、生产质量管控等方面拥有多项自主研发的核心技术，应用于高频高速板、HDI 板、高多层板、金属板、厚铜板等。其中，具有耐插拔、耐磨、光电转换速度快等特点的高频高阶通信 PCB 板满足了 5G 通信等行业的 PCB 产品创新需求。未来，公司将不断追踪行业前沿科技，保持对工艺技术、市场发展方向的敏感性，不断完善公司研发管理机制，持续加大研发创新投入，激发员工的积极性和创造性，推动公司研发创新，保证公司的全面可持续发展。

2、科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类(2018)》，公司主营业务属于“先进制造业(02)”之“新一代信息技术设备制造(0201)”之“新型电子元器件及设备制造(020104)”，公司主营业务属于新产业、新业态、新模式范畴。

（1）公司主要从事 PCB 研发、生产与销售，经过持续创新投入，实现产品在多个新兴产业中得到广泛应用；同时，作为数字经济核心产业，印制电路板是旧产业升级、新产业开拓的基础

公司将电子、化工、材料等多学科技术应用到研发和生产中，具备较强的科技创新能力，实现了科学技术与产业的深度融合；报告期，公司不断增加研发投入，提高科技创新能力，累计研发投入 7,883.85 万元，以创新研为基础，实现了产品在通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等领域广泛应用。

根据国家统计局发布的《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》，公司主营印刷电路板被列入数字经济核心产业。随着以物联网、云计算、人工智能等为代表的新一代信息技术不断渗透至社会各领域，未来传统产业与数字经济的深度融合将深刻影响社会生产方式、产业形态等各方面的变革。公司主营 PCB 研发、生产与销售，是新旧产业智能化、数字化发展核心链条，是旧产业升级、新产业开拓的基础。

（2）PCB 行业需要与新材料、新技术、新应用融合，通过不断创新，进行材料、工艺技术改进，以适应下游领域多样、快速变化的产品需求

PCB行业经过多年的发展，基础技术和工艺已经较为成熟，但是为了满足下游领域的应用创新需求，行业各公司不断优化工序、改进工艺，同时探索将新材料应用到企业生产经营中。

2020 年 5 月，国务院在《政府工作报告》中提出“加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展 5G 应用，建设数据中心，增加充电桩、换电站等设施，推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级”。5G 网络、云计算、汽车电子、人工智能、大数据等下游领域的技术和应用革新将会给印制电路板行业带来创新需求以及增长机会。未来，随着 PCB 工艺向“高频高速、高多层、高密度”等方向发展，PCB 行业必将与新材料、新技术、新应用实现进一步的融合。

（五）公司的行业地位及竞争优劣势

1、发行人的行业地位

（1）行业竞争格局

①全球 PCB 行业竞争格局

从全球市场来看，PCB 行业主要分布在东亚和欧美地区，随着近些年来全球 PCB 产能逐步向中国转移，中国已经成为全球 PCB 行业产量最大的区域。

全球 PCB 生产企业众多，行业集中度较低，市场竞争较为充分。虽然目前 PCB 行业向头部企业集中的发展趋势愈发明显，但是在未来的一段时间内，行业仍将保持较为分散的竞争格局。根据 Prismark 统计，2021 年全球前十大 PCB 厂商收入合计为 284.04 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	31.58	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	21.34	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	HanStar 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、平板电镀等刚性板。
合计			284.04	-

数据来源：Prismark

②中国 PCB 行业竞争格局

从国内市场来看，我国 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。而随着中部省份如湖北、江西的招商力度加大，位于中部省份的 PCB 企业正成为中国 PCB 制造业不可忽视的力量。相比于内资企业，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；内资企业则呈现数量多，行业集中度低的特点，在规模和技术水平上与外资企业相比仍存在一定的差距。

根据 CPCA 公布的中国电子电路行业排行榜，2021 年国内主要 PCB 厂商排名如下：

2021 年中国 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“2020 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	欧洲 PCB 生产企业奥特斯（AT&S）在中国设立的公司，主营 HDI 板。
合计		1,410.49	-

资料来源：CPCA

（2）公司竞争地位

根据 CPCA 公布的《第二十一届（2021 年）中国电子电路行业排行榜》，综合 PCB 百强企业中，公司排名 89 位，内资 PCB 百强企业中排名 56。经过多年的发展，公司建立了良好的品牌与口碑，随着公司销售收入持续增长，公司的竞争地位不断增强，市场排名上升。

2、同行业主要企业情况

公司主要从事 PCB 板的生产与销售，业务起步于样板、小批量板，经过多年发展涵盖研发阶段样板到量产批量板一站式定制产品。主要竞争对手有崇达技术、明阳电路、四会富仕、协和电子、本川智能、迅捷兴、深联电路，上述竞争对手的基本情况如下：

（1）崇达技术

崇达技术股份有限公司（简称“崇达技术”）成立于 1995 年，总部位于广东深圳，2016年在深圳证券交易所中小板上市，股票代码：002815.SZ，主要从事印制电路板的研发、生产和销售，产品主要应用于 5G 通信、服务器、消费电子、工业控制、医疗仪器、安防电子和航空航天等领域。2021 年，崇达技术营业收入为 59.96 亿元。

（2）明阳电路

深圳明阳电路科技股份有限公司（简称“明阳电路”）成立于 2001 年，总部位于广东深圳，2018年在深圳证券交易所创业板上市，股票代码：300739.SZ，主要从事小批量印制电路板的研发、生产和销售，产品主要应用于工业控制、医疗健康、汽车电子、智能电网、通信设备、新能源设备、商业显示等多个领域。2021 年，明阳电路营业收入为 18.54 亿元。

（3）四会富仕

四会富仕电子科技股份有限公司（简称“四会富仕”）成立于 2009 年，总部位于广东四会，2020年在深圳证券交易所创业板上市，股票代码：300852.SZ，主要从事小批量印制电路板的研发、生产和销售，产品主要应用于工业控制、汽车电子、交通、通信设备、医疗器械等领域。2021 年，四会富仕营业收入为 10.50 亿元。

（4）协和电子

江苏协和电子股份有限公司（简称“协和电子”）成立于 2000 年，总部位于江苏常州，2020年在上海证券交易所主板上市，股票代码：605258.SH，主要从事刚性、挠性印制电路板的研发、生产、销售以及印制电路板的表面贴装业务，产品主要应用于汽车电子、高频通信等领域。2021 年，协和电子营业收入为 7.34 亿元。

（5）本川智能

江苏本川智能电路科技股份有限公司（简称“本川智能”）成立于 2006 年，总部位于江苏南京，2021年在深圳证券交易所创业板上市，股票代码：300964.SZ，主要从事小批量印制电路板的研发、生产和销售，产品主要应用于通信设备、工业控制、汽车电子等领域。2021 年，本川智能营业收入为 5.54 亿元。

（6）迅捷兴

深圳市迅捷兴科技股份有限公司（简称“迅捷兴”）成立于 2005 年，总部位于广东深圳，2021年上海证券交易所科创板上市，股票代码：688655.SH，主要从事印制电路板（PCB）的研发、生产与销售，产品应用于安防电子、工业控制、通信设备、医疗器械、汽车电子、轨道交通等领域。2021 年，迅捷兴营业收入 5.64 亿元。

（7）深联电路

深圳市深联电路有限公司（简称“深联电路”）成立于 2006 年，总部位于广东深圳，主要从事印制电路板（PCB）的研发、生产与销售，产品应用于通讯、汽车、医疗、电源、工控等领域。根据 CPCA 公布的《第二十一届（2021 年）中国电子电路行业排行榜》，2021 年深联电路营业收入 32.52 亿元。

3、发行人的竞争优势

（1）生产管理优势

印制电路板的生产呈现流程长、工序多、技术复杂及高度定制化的特点，且下游领域对于产品的大小、层数、精密度等的要求日益提高，对行业企业的生产管理和品质控制能力的要求也随之提高。

经过十多年的积累和发展，公司已建立健全了一系列的管理制度，制定了各类业务标准和操作流程，在制度上有效地保障了公司的生产管理和品质控制。公司已建立了《供应商管理程序》《质量成本控制程序》《产品监视和测量控制程序》《生产过程控制程序》《标识与可追溯控制程序》《不合格品控制程序》《经营计划控制程序》等制度，通过保证公司生产的标准化和规范化，使产品生产各环节处于可控状态下，保证了产品品质、交期。公司已陆续通过了 ISO9001:2015（质量管理体系）、IATF16949:2016 （质量管理体系）、ISO14001:2015（环境管理体系）、GBT29490：2013（知识产权管理体系）等管理体系认证以及 CQC 产品安全认证等。

公司拥有一支经验丰富、团结合作、学习能力强的生产管理团队，为持续强化公司柔性化、精细化生产过程提供人力资源保障。公司的主要生产管理人员均拥有超过 10 年的生产管理经验，专业性强。公司不断加强员工岗位培训，强化员工素养，提升员工多工序生产能力。

公司不断完善生产工序和工艺技术，将技术提升与成本管控相结合，提升经营效率。一方面，公司采用准时化生产模式，保证物料和信息在生产中的同步，以达到减少库存、缩短工时、降低成本和提高生产效率的目的。另一方面，公司引进先进生产设备，并不断在生产中完善工艺技术，有效提升生产管理能力。

（2）技术研发优势

公司自成立以来，一直坚持“研发创新引领生产”的理念，紧跟行业发展趋势，不断提升自身研发和生产制造能力，增强公司市场竞争力，提高公司的行业地位。公司设有专门的企业研发技术中心，统一负责公司技术研发、工艺改进及产品开发工作，2019 年，公司企业研发技术中心获评湖北省企业技术中心。除此之外，公司以市场为导向，积极探索行业前沿技术，与高校科研院所进行“产学研”合作。为不断提高企业自主创新能力，公司积极打造一支紧跟市场需求、研发经验丰富、成果转化高效的研发团队。截至报告期期末，公司共有研发技术人员 170 人，占公司员工总数的 14.03%。

公司经过多年对细分领域的材料、工艺、参数设计及控制的探索，形成了多项具有自主知识产权的核心技术，涉及高频高速板、HDI 板、高多层板、金属板、厚铜板等工艺产品，应用于多个领域。

（3）服务优势

公司设立以来，始终秉承“贴近客户、贴心服务”的经营理念。除了提供高质量的产品外，公司全天候响应的优质服务也获得了客户的广泛认可。

PCB 产品作为重要的基础电子元器件之一，客户对产品稳定性、可靠性有较高要求，并且具有高度定制化的特点，制造商参与设计优化、制造和测试的全过程。公司依靠在原材料采购、设计、技术、制造等方面的专业性，为客户提供全天候、一站式电子产品制造服务。

公司不断健全流程工作跟踪机制，及时了解客户的产品和服务需求，快速响应，并及时主动获取客户反馈，针对性地改善产品和服务，从而提高客户满意度。凭借高质量的产品、稳定及时的交期及“以客户为中心”的服务意识，公司与众多下游行业优秀企业建立了长期稳定的合作关系。

（4）客户资源优势

PCB产品的性能和品质会直接影响终端电子产品的质量，具有不可替代的作用，因此下游客户普遍对 PCB 供应商认证有严格的筛选、考察及产品品质测试等程序。通常在经过较长的开发和测试周期后，双方才会展开生产的合作。在实现终端规模应用后，更换供应商将会花费较多时间和成本，因此为了保证 PCB 供应的稳定性和生产经营的连续性，下游客户一般不会轻易更换 PCB 生产商，双方合作关系稳定。

公司立足于为客户提供从研发样板到批量板一站式定制化产品，在通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等领域具备丰富的行业经验。凭借良好的产品质量和售后积累了大量稳定合作的客户，累计服务了超过千家企业。公司聚焦行业地位领先、市场影响力强、资质信誉和社会形象优良的知名客户，目前已与信科移动、武汉凡谷、立讯精密、拓邦股份、欣旺达、核达中远通、威胜控股、捷顺科技等知名企业建立良好的合作关系。优质客户在为公司提供了良好的市场订单保障的同时，亦形成了较好的示范效应，为公司开发新客户创造了良好的条件。

（5）人力资源优势

公司董事长尹凤玲女士拥有 10 年以上 PCB 行业经验，凝聚了一支从业多年、经验丰富、稳定性高的管理团队。多年来，公司管理团队与公司共同成长，积累了丰富的行业经验，拥有对行业敏锐的洞察力和判断力以及现代化的企业管理经验。

公司以人为本，持续优化人才培养机制，重视技术和经验的传承与培养，不断提高公司员工素养，培养适合公司发展的“管理+现场+技术”的复合型人才，实现公司可持续发展。

4、发行人的竞争劣势

（1）产能相对有限

近年来，公司生产和经营规模不断扩大，但同国内同行业上市公司及外资大型生产企业相比，仍有一定的差距，进一步扩大产能是公司实现跨越式发展的必经之

路。随着下游领域需求日益增加，公司目前的产能不足以满足未来客户的需求；同时，产能是部分大型客户筛选供应商的决定性因素，因此产能限制是现阶段公司发展的主要制约因素。

（2）融资能力有限

PCB制造行业属于资金密集型行业，产能的扩张需要投入大量的资金用于厂房建设、设备购置。目前，公司资金的主要来源为经营积累、私募投资、银行贷款及融资租赁等其它融资方式，融资能力有限，一定程度上制约了公司的进一步发展。

5、行业发展态势

（1）PCB生产向环保、节能方向发展

随着经济步入转型发展期，我国越来越重视环保和能耗问题。近几年，环保相关法律法规以及政策层出不穷，各地方政府部门不断加强环保监管和整治力度，加强环境保护力度，实现绿色健康发展。2022 年 3 月，发改委印发《“十四五”现代能源体系规划》提出要更大力度强化节能降碳，完善能耗“双控”与碳排放控制制度，严格控制能耗强度，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。在绿色发展与能耗“双控”背景下，要求 PCB 企业不断通过技术创新、材料创新、更多环保投入等方式，实现绿色节能发展。

（2）PCB产品向高密度、精细化、高性能方向发展

随着电子信息产业发展，电子元器件与设备越来越轻薄、便捷，功能越来越强大。随着 5G、人工智能、物联网、自动驾驶等技术发展，对电子硬件设施设备提出了更高要求，高集成、高稳定性、高传输速率等成为必要条件，作为电子硬件基础的 PCB 必须适应技术发展方向，向更小孔径、更窄线宽线距的高密度化、精细化，高散热、高频高性能方向发展。

6、发行人面临的主要机遇

（1）下游市场空间广阔

PCB是电子产业重要的基础部件之一，在产业链中起着承上启下作用，作为电子元器件电气相互连接的载体，几乎所有电子信息产品都离不开PCB的连接和支撑。

公司 PCB 产品在通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等领域广泛应用。一方面，随着新一代信息技术、新能源汽车、智慧安防等领域的快速发展，为 PCB 产业发展带来新机遇。另一方面，下游领域的快速发展对 PCB 产品的性能和质量提出了新的要求，PCB产品“高密度化、高性能化、环保化”趋势日益显现。未来，随着科技的进步和技术的完善，PCB产品应用领域还将进一步扩大，市场空间更加广阔。

（2）国家政策支持

国家产业政策的持续支持对行业和公司的未来发展带来了积极的影响。

作为电子产品中重要的基础载体，PCB产业是国家重点发展的战略性、基础性和先导性支柱产业，受到国家政策大力支持。“十四五规划”中提出要加快壮大新一代信息技术、新能源汽车等产业，国务院及相关部委随后推出了“基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）”“5G 应用‘扬帆’行动计划（2021-2023 年）”“新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）”“工业互联网创新发展行动计划（2021-2023 年）”“‘双千兆’网络协同发展行动计划（2021-2023 年）”等一系列产业政策支持和引导 5G 通信、新能源汽车、物联网、工业互联网等领域的发展。

（3）行业产能不断向中国转移

近二十余年，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，全球电子信息产业产能向中国大陆、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 年以来，中国超越日本成为全球第一大 PCB 生产国，PCB 的产量和产值均居世界第一。

以长三角和珠三角为代表的中国大陆电子信息产业规模大、产业链完整、配套能力强，产业集聚效应明显。目前，中国大陆 PCB 产品呈现量大但技术含量较低的特点，随着中国大陆 PCB 企业的不断发展，预计未来全球 PCB 产能尤其是中高端 PCB 产能向中国大陆转移的趋势仍将持续。

7、发行人面临的主要挑战

（1）技术差距

伴随着电子产品逐渐“轻薄化、小型化”，PCB产品的“高密度化、高性能化”的发展趋势也越来越明显，这对 PCB 生产制造技术提出了更高的要求。然而，中国PCB企业的产品制造技术和工艺与外资PCB企业仍然存在较大的差距，特别是在技术含量更高、具有高附加值的HDI板、封装基板等产品方面。

（2）成本上升

成本上升成为PCB企业发展面临的主要挑战之一。

一方面，随着我国经济的快速发展，劳动力素质不断上升，劳动力成本不断上涨。伴随着中国社会人口老龄化，劳动年龄人口数量呈现下降趋势。2020 年第七次全国人口普查数据显示，中国 16 岁至 59 岁劳动年龄人口为 8.8 亿人。从总量看，与2010年第六次全国人口普查相比，中国劳动年龄人口减少了4,000多万人。同时，珠三角和长三角地区生活成本高昂，部分中西部省、市的务工人员选择留在家乡，东南沿海地区“用工荒”时有发生。近年来，国内部分 PCB 企业由沿海地区向中部地区转移，以应对劳动力成本上升带来的压力。

另一方面，随着国家不断颁布实施严格的环保法规，企业环保成本不断上升。生产印制电路板涉及电镀等多道工序，会产生废水、废气、固废和噪声，对周围自然环境会造成一定影响。对此，我国政府相继发布了《中华人民共和国清洁生产促进法（2012 年修订）》《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》等一系列政策法规，严格控制 PCB 生产带来的环境污染。2021 年政府工作报告指出：“十四五”期间单位国内生产总值能耗和二氧化碳排放要分别降低 13.5%、18%。日趋严格的环保要求促进行业健康发展，同时环保政策趋严将给企业带来一定的成本压力。

（3）市场竞争加剧

PCB 行业属于资金密集型行业，PCB 企业的发展需要投入大量资金用于厂房建设、设备购置等。越来越多的企业通过资本市场手段，募集资金扩大生产，形成规模优势。随着国内外 PCB 厂商陆续布局产能扩张项目，行业集中度日益提升，部分规模较小、无法获得充足资源的中小企业将逐步退出市场，产能优势将集中到头部优势企业。

8、发行人与同行业可比公司比较情况

（1）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	应用领域	2021 年 CPCA PCB 企业排名
崇达技术	高多层板、HDI 板、高频高速板、5G 通信板、FPC、IC 载板	5G 通信、服务器、消费电子、工业控制、医疗仪器、安防电子和航空航天等	15
明阳电路	HDI 板、高多层板、刚挠结合板、厚铜板、通信背板、高频板、金属基板、半导体测试（ATE）板及载板	工业控制、医疗健康、汽车电子、智能电网、通信设备、新能源设备、商业显示等	42
四会富仕	单/双面板、多层板、HDI 板、厚铜板、金属基板、刚挠结合板、高频高速板	工业控制、汽车电子、交通、通信设备、医疗器械等	62
协和电子	刚性电路板、挠性电路板、SMT 业务	汽车电子、高频通信等	83
本川智能	单/双面板、多层板、高频高速板、厚铜板、多功能金属基板、挠性板、刚挠结合板、HDI 板	通信设备、工业控制、汽车电子等	-
迅捷兴	双面板、多层板、HDI 板、高频板、高速板、厚铜板、金属基板、挠性板、刚挠结合板	安防电子、工业控制、通信设备、医疗器械、汽车电子、轨道交通等	-
龙腾电子	**单/双面板、多层板、HDI 板、高频板、高速板、厚铜板、金属基板**	**通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等**	**89**

注：同行业可比公司业务及财务资料取自其公开披露的招股说明书、定期报告、官网等，下同。

（2）经营情况比较

报告期内，公司与同行业可比公司经营情况对比如下：

单位：万元

公司名称	2021 年		2020 年		2019 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	营业收入	归属于母公司所有者的净利润
崇达技术	599,576.95	55,387.18	436,771.46	44,061.92	372,745.08	52,604.88
明阳电路	185,408.93	10,964.39	129,114.29	13,299.59	114,954.31	13,291.80
四会富仕	104,969.14	18,424.42	65,021.04	12,046.82	47,915.98	8,779.95
协和电子	73,406.71	7,812.21	61,583.17	9,164.08	54,237.90	10,903.13
本川智能	55,404.88	5,390.04	43,748.36	8,259.45	46,551.05	6,729.69
迅捷兴	56,406.72	6,407.53	44,754.32	5,649.01	38,808.28	3,524.43
龙腾电子	**68,562.98**	**8,362.37**	**37,702.44**	**4,337.50**	**32,384.18**	**3,902.80**

（3）资产规模比较

报告期内，公司与同行业可比公司资产规模对比如下：

单位：万元

公司名称	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 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	资产总额	归属于母公司所有者权益
崇达技术	869,415.43	454,388.09	768,398.42	419,672.28	537,795.62	386,615.54
明阳电路	324,306.29	174,234.32	268,444.40	148,337.32	180,335.43	132,334.79
四会富仕	137,688.19	103,983.82	106,914.65	87,824.53	48,095.00	35,455.49
协和电子	141,356.53	112,638.46	136,593.96	109,224.36	77,346.39	48,305.54
本川智能	129,246.50	99,223.85	55,954.42	37,761.70	47,891.72	29,525.81
迅捷兴	85,069.12	64,819.59	58,126.26	38,406.52	48,077.69	32,752.17
龙腾电子	**90,728.57**	**37,376.89**	**45,579.23**	**19,566.75**	**32,966.36**	**13,754.85**

（4）研发投入比较

报告期内，公司与同行业可比公司研发投入对比如下：

单位：万元

公司名称	2021 年		2020 年		2019 年	
	研发费用	研发费用率	研发费用	研发费用率	研发费用	研发费用率
崇达技术	26,227.42	4.37%	26,592.87	6.09%	21,775.78	5.84%
明阳电路	7,198.94	3.88%	5,302.53	4.11%	5,431.88	4.73%
四会富仕	4,703.45	4.48%	3,076.62	4.73%	2,322.46	4.85%
协和电子	3,371.00	4.59%	2,894.38	4.70%	2,707.07	4.99%
本川智能	2,391.40	4.32%	2,118.69	4.84%	2,064.40	4.43%
迅捷兴	3,708.80	6.58%	2,839.49	6.34%	2,922.72	7.53%
龙腾电子	**3,354.86**	**4.89%**	**2,599.05**	**6.89%**	**1,929.94**	**5.96%**

三、销售情况及主要客户

（一）生产销售情况

1、产品的产能、产量和销量情况

报告期，公司产品的产能、产量和销量情况如下：

单位：万平方米

项目	2021 年	2020 年	2019 年
产能	97.48	63.90	48.84
产量	88.49	60.60	50.98
销量	97.65	62.29	53.68
产能利用率	90.78%	94.83%	104.39%
产销率	110.35%	102.79%	105.29%

注：产能利用率=自产产量/产能；产销率=销量/自产产量。

报告期，随着业务增长需要，公司持续扩产，三年平均产能利用率超过了90%，产能利用率处于较高水平，目前产能一定程度上制约了公司进一步拓展。公司采用“以销定产”方式进行生产，为了应对阶段性产能与订单需求差异，公司将部分产品进行外协，导致报告期产销率均超过了100%。

2、公司主营业务收入构成情况

（1）按产品分类

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	2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单双面板	38,398.11	57.68%	21,440.74	57.61%	18,650.68	58.48%
多层板	28,170.03	42.32%	15,776.21	42.39%	13,240.70	41.52%
合计	**66,568.14**	**100.00%**	**37,216.95**	**100.00%**	**31,891.38**	**100.00%**

（2）按应用领域分类

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	2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
消费电子	24,287.68	36.49%	16,501.43	44.34%	14,549.59	45.62%
通信	16,465.92	24.74%	5,391.13	14.49%	4,359.02	13.67%
工业控制	10,894.74	16.37%	6,638.92	17.84%	6,121.22	19.19%
安防电子	5,982.53	8.99%	3,194.76	8.58%	2,517.93	7.90%
汽车电子	5,598.42	8.41%	4,225.21	11.35%	3,022.76	9.48%
其他	3,338.85	5.02%	1,265.49	3.40%	1,320.86	4.14%
合计	**66,568.14**	**100.00%**	**37,216.95**	**100.00%**	**31,891.38**	**100.00%**

（3）按销售模式分类

报告期内，公司主要采用直销的销售模式，客户主要为立讯精密（002475.SZ）、拓邦股份（002139.SZ）、欣旺达（300207.SZ）、博力威（688345.SH）、信科移动、武汉凡谷(002194.SZ）等。公司分客户类型的销售情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子产品制造商	64,982.52	97.62%	36,592.79	98.32%	30,709.98	96.30%
贸易商	1,585.61	2.38%	624.15	1.68%	1,181.40	3.70%
合计	**66,568.14**	**100.00%**	**37,216.95**	**100.00%**	**31,891.38**	**100.00%**

（4）按销售区域分类

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	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华南	41,361.72	62.13%	25,177.83	67.65%	22,348.04	70.08%
华中	14,365.01	21.58%	6,618.24	17.78%	5,778.34	18.12%
华东	4,136.73	6.21%	1,732.22	4.65%	861.37	2.70%
其他	1,509.28	2.27%	1,299.91	3.49%	982.74	3.08%
内销小计	**61,372.74**	**92.20%**	**34,828.20**	**93.58%**	**29,970.49**	**93.98%**
外销小计	**5,195.40**	**7.80%**	**2,388.74**	**6.42%**	**1,920.89**	**6.02%**
合计	**66,568.14**	**100.00%**	**37,216.95**	**100.00%**	**31,891.38**	**100.00%**

3、销售价格变动情况

单位：元/平方米

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	价格	变动	价格	变动	价格
单双面板	525.41	16.66%	450.37	2.71%	438.50
多层板	1,146.82	6.76%	1,074.23	-9.57%	1,187.92
合计	**681.74**	**14.11%**	**597.45**	**0.56%**	**594.12**

（二）主要客户情况

1、报告期内前五大客户销售情况

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
2021 年	1	立讯精密	8,772.75	13.18%
	2	信科移动	6,647.58	9.99%
	3	拓邦股份	6,360.47	9.55%
	4	AJAX SYSTEMS TRADING DMCC	3,687.56	5.54%
	5	珠海市智迪科技股份有限公司	2,024.20	3.04%

期间	排名	客户名称	销售收入	占主营业务收入比重
	合计		27,492.56	41.30%
2020 年	1	立讯精密	5,437.91	14.61%
	2	拓邦股份	2,842.14	7.64%
	3	AJAX SYSTEMS TRADING DMCC	1,457.01	3.91%
	4	珠海市智迪科技股份有限公司	1,389.62	3.73%
	5	信科移动	1,324.14	3.56%
	合计		12,450.81	33.45%
2019 年	1	立讯精密	5,368.30	16.83%
	2	拓邦股份	1,540.21	4.83%
	3	珠海市智迪科技股份有限公司	1,186.07	3.72%
	4	大富科技	1,019.06	3.20%
	5	深圳市绮云信电子科技有限公司	968.75	3.04%
	合计		10,082.40	31.61%

注 1：立讯精密包括立讯精密工业股份有限公司、东莞讯滔电子有限公司、博硕科技(江西)有限公司、东莞立讯精密工业有限公司、LUXSHARE PRECISION LIMITED、东莞立德精密工业有限公司、吉安市吉州区立讯电子有限公司、万安协讯电子有限公司、东莞立讯技术有限公司、遂宁立讯精密工业有限公司、兴宁立讯精密工业有限公司、亳州联滔电子有限公司、协讯电子（吉安）有限公司、江西立讯智造有限公司、永新县博硕电子有限公司等；

注 2：拓邦股份包括惠州拓邦电气技术有限公司、深圳市拓邦锂电池有限公司、深圳拓邦股份有限公司；

注 3：信科移动包括中信科移动通信技术股份有限公司、武汉虹信科技发展有限责任公司；

注 4：大富科技包括大富科技（安徽）股份有限公司、南京以太通信技术有限公司、安徽省以太通信技术有限公司。

报告期，公司不存在向单个客户的销售占比超过50%以上的情形，不存在依赖单一客户的情况，公司与上述客户不存在关联关系情形。

2、报告期前五名客户中新增客户

2020 年前五大客户中与 2019 年相比，新增 AJAX SYSTEMS TRADING DMCC、信科移动，2021 年前五大客户与 2020 年不存在差异。2020 年新增客户报告期前双方已开展业务合作，报告期前五大客户中不存在报告期开始合作情形。

（1）AJAX SYSTEMS 为欧洲知名安防企业，2017 年公司开始与其进行业务合作，报告期公司向其销售金额分别为 912.32 万元、1,457.01 万元和 3,687.56 万元。得益于公司良好的产品性能与优质的服务响应以及下游需求，公司与 AJAX SYSTEMS TRADING DMCC 合作规模逐年增长，2020 年、2021 年进入公司前五大客户。

（2）信科移动是中国信息通信科技集团有限公司下属核心企业，是国内主要通信设备制造与通信服务企业，截至本招股书出具日信科移动已提交科创板发行注册，

2019 年至 2021 年信科移动营业收入分别为 448,820.12 万元、452,716.91 万元和 566,555.44 万元。公司向其提供通信设备用 PCB 产品，报告期与其交易金额分别为 743.90 万元、1,324.14 万元和 6,647.58 万元。近几年公司大力开拓通信领域产品与客户，于 2018 年与信科移动开展业务合作，随着合作深入，公司产品和服务得到客户认可，合作关系进一步增强，随着信科移动业务规模增长，公司与其合作逐年增加，2020 年、2021 年进入公司前五大客户。

（三）客户与竞争对手重叠情况

PCB 企业受产能和订单不匹配影响，行业普遍存在将订单或工序外发给其他同行业公司生产的情形。报告期，公司向 PCB 生产企业销售金额分别为 0 元、10.47 万元和 482.51 万元，占营业收入比例为 0、0.03%和 0.70%，销售规模与占比均较小，公司的 PCB 厂商客户并非公司主要竞争对手，但由于为同行业公司，存在一定的竞争。综上，客户与竞争对手重叠不会对发行人产生重大影响。

四、采购情况及主要供应商

（一）主要原材料的采购情况

1、主要原材料的采购金额及占比

公司生产印制电路板的主要原材料是覆铜板、金盐、铜球、半固化片、铜箔、干膜、油墨等。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：

单位：万元

材料	2021 年		2020 年		2019 年	
	采购额	比例	采购额	比例	采购额	比例
覆铜板	19,622.52	53.42%	8,615.07	48.47%	7,287.99	51.26%
金盐	2,981.58	8.12%	1,257.68	7.08%	729.61	5.13%
铜球	2,814.41	7.66%	1,240.50	6.98%	986.15	6.94%
半固化片	1,593.04	4.34%	735.97	4.14%	524.01	3.69%
铜箔	1,285.91	3.50%	526.58	2.96%	417.94	2.94%
干膜	1,126.97	3.07%	795.19	4.47%	672.68	4.73%
油墨	752.26	2.05%	527.19	2.97%	458.04	3.22%
合计	**30,176.69**	**82.15%**	**13,698.18**	**77.06%**	**11,076.41**	**77.91%**

注：采购额不含税。

2、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	2021 年		2020 年		2019 年
		价格	变动	价格	变动	价格
覆铜板	元/平方米	151.07	55.12%	97.39	3.27%	94.31
金盐	元/克	230.42	-5.28%	243.26	24.36%	195.61
铜球	元/公斤	63.46	36.59%	46.46	2.72%	45.23
半固化片	元/平方米	16.53	47.46%	11.21	-1.92%	11.43
铜箔	元/公斤	98.26	51.54%	64.84	1.30%	64.01
干膜	元/平方米	4.86	0.83%	4.82	-7.31%	5.20
油墨	元/公斤	38.81	-1.30%	39.32	0.90%	38.97

注：变动是指当期价格较上期的变动比例。

（1）覆铜板、铜球、铜箔价格变动分析

报告期，公司采购覆铜板、铜球、铜箔价格呈上涨趋势，2020 年较 2019 年小幅波动，2021 年单价较 2020 年大幅增长，其中覆铜板价格增长 55.12%、铜球增长 36.59%，铜箔增长 51.54%。覆铜板、铜球、铜箔采购价格波动主要受铜价等原材料波动影响。受经济复苏，供求不平衡等因素影响，2020 年 4 月起，铜价呈持续上涨趋势，特别是 2021 年，铜价大幅增长。

2019 年至 2021 年铜价变动情况如下所示：

2019 年至 2021 年铜市场价走势图（元/千克）

数据来源：wind，长江有色市场

覆铜板主要材料为铜箔、树脂、玻璃纤维布等。铜价上涨同时，受供需失衡等因素影响 2021 年树脂、玻璃纤维布市场价格也呈上涨趋势。主要材料价格上涨导致公司覆铜板采购价大幅上升。

铜球、铜箔一般按照“铜价+加工费”方式进行定价，报告期公司铜箔采购单价与长江有色市场平均铜价变动对比如下所示，铜箔、铜球采购单价与市场铜价波动趋势一致。

铜箔、铜球价格与铜市场价走势图

数据来源：wind，长江有色市场

（2）金盐价格变动分析

2020 年发行人金盐采购价格较 2019 年增长 24.36%，2021 年较 2020 年有所下降。公司金盐采购价格主要受金价波动影响，报告期，市场金价呈先增后降趋势，公司金盐采购单价与金市场价格变动趋势一致。

金盐价格与金市场价走势图

数据来源：wind，伦敦现货黄金价格

（3）半固化片价格变动分析

2019 年、2020 年公司半固化片采购单价较为稳定，2021 年受树脂、纤维等材料价格上涨，半固化片采购单价较 2020 年增长了 47.46%。

（4）干膜、油墨价格变动分析

2020 年公司干膜采购价格为 4.82 元/平方米，较 2019 年下降了 7.31%，主要是因为进行供应商优化，立足本土供应，采购价格下降。报告期，公司油墨采购价格相对稳定。

（二）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，公司电费、耗电量、电价情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
电费（万元）	2,526.35	1,630.32	1,543.86
耗电量（万度）	3,961.10	2,460.44	2,253.20
电价（元/度）	0.64	0.66	0.69

2020 年、2021 年电价有所下降主要是湖北、深圳产能规划发生变化，2020 年、2021 年湖北工厂用电量占比提升，湖北孝感工业用电价格低于深圳，导致整体电价下降。

（三）主要供应商情况

1、报告期内前五大供应商采购情况

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	排名	供应商名称	采购内容	采购金额	占比
2021 年	1	广东建滔积层板销售有限公司	覆铜板	7,171.74	19.52%
	2	浙江华正新材料股份有限公司	覆铜板、半固化片	2,833.77	7.71%
	3	江西江南新材料科技股份有限公司	铜球	2,814.41	7.66%
	4	东莞市荣森新材料有限公司	金盐	2,812.47	7.66%
	5	生益科技	覆铜板、半固化片	2,220.67	6.05%
	合计		-	17,853.07	48.60%
2020 年	1	广东建滔积层板销售有限公司	覆铜板	3,531.02	19.86%
	2	浙江华正新材料股份有限公司	覆铜板、半固化片	1,590.67	8.95%
	3	生益科技	覆铜板、半固化片	1,394.79	7.85%
	4	江西江南新材料科技股份有限公司	铜球	1,236.36	6.96%
	5	东莞市荣森新材料有限公司	金盐	928.15	5.22%
	合计		-	8,680.99	48.84%
2019 年	1	广东建滔积层板销售有限公司	覆铜板	3,141.34	22.10%
	2	生益科技	覆铜板、半固化片	1,219.26	8.58%
	3	金昌镍都矿山实业有限公司	铜球	652.57	4.59%
	4	浙江华正新材料股份有限公司	覆铜板、半固化片	651.18	4.58%
	5	江西省航宇新材料股份有限公司	覆铜板	650.89	4.58%
	合计		-	6,315.25	44.42%

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：生益科技包括江苏生益特种材料有限公司、陕西生益科技有限公司、广东生益科技股份有限公司。

报告期，公司不存在向单个供应商的采购占比超过50%以上的情形，公司与上述供应商不存在关联关系情形。

2、报告期前五名供应商中新增供应商

2020 年公司前五大供应商中新增供应商为江西江南新材料科技股份有限公司、东莞市荣森新材料有限公司，2021 年前五大供应商与 2020 年不存在差异。

（1）江西江南新材料科技股份有限公司为国内主要铜球生产企业之一，2019年公司开始与其进行业务合作，报告期公司向其采购金额分别为 197.59 万元、

1,236.36 万元和 2,814.41 万元。2019 年公司进行铜球供应商调整，引入江西江南新材料科技股份有限公司，减少了与原铜球供应商的合作，2020 年起江西江南新材料科技股份有限公司进入前五大供应商，随着公司经营规模增长，采购金额增长。

（2）东莞市荣森新材料有限公司主要从事金盐经销业务，2017年公司开始与其进行业务合作，报告期向其采购金额分别为 504.33 万元、928.15 万元和 2,812.47 万元，受业务规模增加，金盐需求增加，以及金价上涨因素影响采购金额上升，2020 年进入前五大供应商。

（四）外协采购情况

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。公司会优先使用自身生产线进行生产，当公司的产能无法满足生产计划时，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全制程外发和工序外发两类，其中全制程外发是指由供应商负责生产过程中的全部工序并加工为成品；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。公司工序外协包括层压、钻孔、沉金、电镀、喷锡、镍钯金等。

报告期内，公司外协加工情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
全制程外发	4,639.55	1,862.32	1,109.98
工序外发	3,421.18	1,722.60	1,341.85
外发合计	**8,060.72**	**3,584.93**	**2,451.83**
营业成本	48,753.45	25,742.32	21,786.99
占比	**16.53%**	**13.93%**	**11.25%**

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	主要加工内容	加工费	占比
2021 年	1	珠海市磐信电路板有限公司	全制程	1,082.80	13.43%
	2	丰顺科威达电子有限公司	全制程	1,076.07	13.35%
	3	东莞市众海电子有限公司	全制程	762.73	9.46%
	4	深圳市兆丰电路科技有限公司	层压	359.84	4.46%
	5	随州市康美电子有限公司	全制程	352.60	4.37%
	合计			3,634.04	45.08%
2020 年	1	丰顺科威达电子有限公司	全制程	497.39	13.87%
	2	东莞市众海电子有限公司	全制程	346.09	9.65%
	3	珠海市磐信电路板有限公司	全制程	239.26	6.67%
	4	文海电子科技（东莞）有限公司	电镀、沉铜	185.65	5.18%
	5	深圳市万创兴电子有限公司	全制程	180.44	5.03%
	合计			1,448.83	40.41%
2019 年	1	湖北迈诺电路科技有限公司	全制程	406.72	16.59%
	2	湖北建浩科技有限公司	全制程	249.82	10.19%
	3	深圳市金业达电子有限公司	镍钯金	156.20	6.37%
	4	深圳市正阳基业电子有限公司	钻孔	125.87	5.13%
	5	丰顺科威达电子有限公司	全制程	119.83	4.89%
	合计			1,058.45	43.17%

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。

报告期，公司不存在向单个外协供应商的采购占比超过50%以上的情形，公司与上述供应商不存在关联关系情形。

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，公司采取了以下保障措施：（1）建立了《供应商管理程序》《外发管理制度》等规范性文件，从制度层面保障外协加工可靠性；（2）公司对外协厂商执行严格的准入门槛，并持续评估。与新的外协厂合作前，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，对达到公司要求的厂商才能进入合格供应商清单；合作期间，公司对外协厂商的资质、质量、交期、服务等持续评估，根据评估质量，根据评估结果调整交易，若未满足公司要求，终止合作；（3）生产定期监察。公司根据产品状况委派工程师进入外协厂商，对其生产工艺、生产过程、产品质量进行监督检查；（4）外发加工执行严格质量检验，外协完工后的产品，经由公司品质部门检测合格后方可入库，把关外协加工的质量。

（五）客户与供应商重叠情况

报告期，公司存在客户与供应商重叠情况，销售金额、采购金额均超过 10 万情况如下所示：

单位：万元

公司名称	销售内容	采购内容	销售金额			采购金额		
			2021 年	2020 年	2019 年	2021 年	2020 年	2019 年
东莞峥嵘电子有限公司	PCB	PCBA	97.12	322.17	514.43	1.82	1.72	16.98
湖北迈诺电路科技有限公司	工序加工、旧设备销售	PCB	42.48	6.47	134.57	251.35	10.16	406.72
深圳市兆丰电路科技有限公司	覆铜板	工序加工、铜箔	101.88	-	-	474.51	45.61	-

注：除东莞峥嵘电子有限公司外，其他客户销售均为非主营业务。

（1）东莞峥嵘电子有限公司

东莞峥嵘电子有限公司主要从事消费电子产品生产，其向公司采购 PCB 用于产品生产；同时，出于测试需要，公司向其采购了 PCBA。

（2）湖北迈诺电路科技有限公司

湖北迈诺电路科技有限公司（以下简称“湖北迈诺”）主要从事 PCB 生产业务，报告期公司向其采购 PCB 成品，同时向其提供外协加工服务。PCB 行业全制程外协具有普遍性，报告期，公司在产能不足时，委托湖北迈诺进行产品制造。同时，公司在部分工序未满产的情况下，向湖北迈诺提供工序加工服务，2020 年由于公司多层板业务量增长，压合等工序产能不足，公司逐渐停止向其提供工序加工服务。2021 年公司处置部分旧设备，由于湖北迈诺具有相应设备需求，因此向其销售部分旧设备。

（3）深圳市兆丰电路科技有限公司

深圳市兆丰电路科技有限公司主要从事 PCB 工序加工业务，报告期公司委托其进行工序加工。2021 年，受铜价上涨、供应链稳定性影响，为保证原材料稳定性，公司与深圳市兆丰电路科技有限公司存在偶发性的采购原材料的交易，公司向深圳市兆丰电路科技有限公司采购铜箔、向其销售覆铜板，具有合理性。

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	资产净值	成新率
房屋及建筑物	4,863.20	1,209.57	3,653.64	75.13%
机器设备	14,810.73	4,270.85	10,539.88	71.16%
运输设备	223.57	61.41	162.17	72.53%
电子设备及其他	568.66	324.72	243.94	42.90%
合计	20,466.16	5,866.55	14,599.62	71.34%

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：

单位：万元

序号	设备名称	工序/用途	数量（台/条）	原值	净值	成新率
1	钻孔机	钻孔	76	4,275.75	2,702.26	63.20%
2	曝光机	阻焊、内层线路、外层线路	21	1,848.37	1,581.79	85.58%
3	铣边机/数控铣床	成型/锣边	63	1,757.66	1,391.37	79.16%
4	电镀设备	电镀/镀铜	10	1,623.51	1,155.82	71.19%
5	检测设备	检测	51	1,094.53	845.63	77.26%
6	AOI 检测设备	内外层 AOI	6	481.26	374.36	77.81%
7	层压设备	压合	4	498.86	346.54	69.47%
8	丝印机	阻焊、字符	15	407.32	318.66	78.23%
9	阻焊、沉金、喷锡前处理设备	阻焊、沉金、喷锡	8	316.79	266.84	84.23%
10	蚀刻设备	蚀刻	5	312.56	196.02	62.71%
11	塞孔机、研磨机	树脂塞孔	4	269.65	250.27	92.81%
12	化学铜设备	沉铜	3	250.44	227.48	90.83%
13	字符喷印机	字符	5	244.92	187.18	76.42%
14	烤隧道炉	阻焊、字符	5	235.40	214.90	91.29%
15	自动叠合&拆解回流线	压合	1	210.26	130.36	62.00%
16	压膜机	线路	6	182.89	164.70	90.05%
17	显影设备	显影	10	177.73	121.10	68.14%
18	CUT 机	成型	10	150.93	102.84	68.14%

注：上表主要机器设备包括售后租回与融资租赁设备。

2、房屋建筑物情况

（1）自有房屋建筑物

截至招股说明书签署日，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	权利限制
1	龙腾电子	鄂（2019）孝昌县不动产权第0003961号	孝昌县经济开发区3#厂房	8,101.48	厂房	自建	抵押
2	龙腾电子	鄂（2019）孝昌县不动产权第0003962号	孝昌县经济开发区2#厂房	7,201.92	厂房	自建	抵押
3	龙腾电子	鄂（2019）孝昌县不动产权第0003963号	孝昌县经济开发区1#厂房	7,201.92	厂房	自建	抵押
4	龙腾电子	孝昌房权证昌房第00030530号	孝昌县经济开发区（华阳大道以北）宿舍楼	3,923.76	宿舍	自建	抵押

截至报告期末，公司存在部分房产未办理产权证书，具体情况如下所示：

序号	房产名称	建筑面积（平方米）
1	门卫房	87.00
2	废料仓	1,120.00
3	板材仓库	1,670.00

注：废料仓和板材仓库为正在办理临时建筑物相关证书。

上述未办理产权证书房产为作为公司生产经营的辅助性用房、仓储等用途，占房产面积比例较小，公司拥有其他多处类似用途的房屋场地可供调整替代。

2022年6月14日，孝昌县自然资源和规划局出具了《关于湖北龙腾电子科技股份有限公司土地、房产相关情况的说明》，门卫房已纳入土地建设的设计规划，且其面积较小；板材仓库、废料仓主要用于仓储，属于临时搭建的建筑，目前正在办理临时建筑的证书。该局不会就前述建筑物未办理房产证而对龙腾电子进行处罚，亦不会对该等建筑物进行强制性拆迁。

2022年2月24日，孝昌县住房和城乡建设局及孝昌县自然资源和规划局出具了《证明》，确认龙腾电子报告期内不存在因违反国家和地方有关住房和城乡建设管理、土地资源管理和城乡规划法律、法规、规章、规范性文件而受到该部门行政处罚的情形。

公司实际控制人尹凤玲作出承诺："若上述未办理产权证书的房产被政府主管部门要求限期拆除或发行人因该等房产承担任何法律责任而遭受损失的，本人同意补偿由此给公司造成的一切损失"

公司存在部分房产未办理产权证书不会对公司生产经营产生重大不利影响。

（2）房屋租赁情况

截至招股说明书签署日，公司租赁的主要房产情况如下：

序号	出租方	承租方	位置	租赁期间	租赁面积（㎡）	用途	是否备案	权属证书编号
1	深圳市燕川实业股份合作公司	深圳龙腾	深圳市宝安区燕罗街道燕川北部工业园H区A栋	2017.12.01-2022.11.30	4,536.00	厂房	是	深房地字第5000061365号
2	深圳市燕川实业股份合作公司	深圳龙腾	深圳市宝安区燕罗街道燕川北部工业园宿舍D1栋3楼	2017.12.01-2022.11.30	1,360.00	宿舍	否	-
3	深圳市鹏金投资有限公司	深圳龙腾	深圳市宝安区燕罗街道燕川北部工业园B3栋一楼、B5栋一楼[注1]	2019.10.01-2022.06.30	1,543.00	厂房	否	-
4	武汉一九工坊孵化器有限公司	龙腾电子	湖北省武汉市江夏区经济开发区藏龙岛27号企业总部基地一期（鸣洪）13楼，1楼106室	2021.12.10-2023.12.09	153.00	办公	否	武房权证夏字第2013010014号

注1：深圳龙腾未从出租方处取得该处房产相关产权证书，截至报告期期末，公司租赁的深圳市宝安区燕罗街道燕川北部工业园B3栋一楼、B5栋一楼厂房已停止生产，租赁到期将不再续租。

截至本招股书签署日，公司租赁深圳市燕川实业股份合作公司房产"燕川北部工业园宿舍D1栋3楼"用作职工宿舍，公司未从出租方处取得房产相关产权证书等文件。若后期被要求搬迁，发行人可以及时寻找到可替代的租赁房屋，同时实际控制人承诺承担相应经济损失，因此不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

（二）无形资产

1、土地使用权

截至招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	地块位置	证书编号	面积（m^2）	终止日期	取得方式	权利限制
1	龙腾电子	孝昌县城区融和大道以南	孝昌国用（2014）第420921000781号	14,368.60	2064年3月12日	出让	抵押
2	龙腾电子	孝昌县经济开发区融和大道	鄂（2016）孝昌县不动产权0001730号	9,887.10	2062年8月8日	出让	抵押
3	龙腾电子	孝昌县经济开发区站前三路[注1]	鄂（2019）孝昌县不动产权第0003961号、鄂（2019）孝昌县不动产权第0003962号、鄂（2019）孝昌县不动产权第0003963号	48,206.40	2062年8月8日	出让	抵押
4	龙腾电子	孝昌县城南工业园区，融和大道以南、华阳大道以北	鄂（2022）孝昌县不动产权第0002811号	65,093.20	2072年3月29日	出让	无
5	珠海龙昌	珠海市斗门区富山工业园规划产城中路南侧、规划医药路西侧	粤（2021）珠海市不动产权第0030401号	70,713.88	2071年2月1日	出让	无

注1：位于孝昌县经济开发区站前三路土地使用与房产合并为不动产权证：鄂（2019）孝昌县不动产权第0003961号、鄂（2019）孝昌县不动产权第0003962号、鄂（2019）孝昌县不动产权第0003963号。

注2：截至本招股书签署日，位于孝昌县经济开发区融和大道地块1,449.30平方米的工业土地正在办理权属证书。

2、商标

截至招股说明书签署日，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	龙腾电子		第9类	32441274	2019/04/07-2029/04/06	原始取得
2	龙腾电子		第9类	25868993	2018/08/28-2028/08/27	原始取得
3	龙腾电子		第9类	25282207	2018/10/07-2028/10/06	原始取得

3、专利

截至招股说明书签署日，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	湿膜在电路板外层线路上制作的方法	ZL201410066290.X	发明专利	2014.02.26	20年	龙腾电子	原始取得
2	一种 PCB 塞孔板加工工艺	ZL201710754263.5	发明专利	2017.08.29	20年	龙腾电子	原始取得
3	一种电镀设备	ZL201821417165.9	实用新型	2018.08.31	10年	龙腾电子	原始取得
4	一种电路板自动上料机构	ZL201821417068.X	实用新型	2018.08.31	10年	龙腾电子	原始取得
5	一种简易检测机	ZL201821416985.6	实用新型	2018.08.31	10年	龙腾电子	原始取得
6	一种具有换刀功能的切割机	Z120182141723 0.8	实用新型	2018.08.31	10年	龙腾电子	原始取得
7	一种具有曝气功能的电镀池	ZL201821417007.3	实用新型	2018.08.31	10年	龙腾电子	原始取得
8	一种具有限位功能的电镀池	ZL201821417022.8	实用新型	2018.08.31	10年	龙腾电子	原始取得
9	一种自动检测机	ZL201821417805.6	实用新型	2018.08.31	10年	龙腾电子	原始取得
10	一种气浮输送装置	ZL201920819009.3	实用新型	2019.05.31	10年	龙腾电子	原始取得
11	一种镀铜气夹装置	ZL201920818874.6	实用新型	2019.05.31	10年	龙腾电子	原始取得
12	一种铜箔裁剪装置	ZL201920821238.9	实用新型	2019.05.31	10年	龙腾电子	原始取得
13	一种线路板喷锡表面处理装置	ZL202020943931.6	实用新型	2020.05.28	10年	龙腾电子	原始取得
14	一种用于线路板粗化的过孔装置	ZL202020940723.0	实用新型	2020.05.28	10年	龙腾电子	原始取得
15	一种线路板孔位检测装置	ZL202020943934.X	实用新型	2020.05.28	10年	龙腾电子	原始取得
16	一种线路板弯曲度检测装置	ZL202020940136.1	实用新型	2020.05.28	10年	龙腾电子	原始取得
17	一种线路板废气处理系统	ZL202020940856.8	实用新型	2020.05.28	10年	龙腾电子	原始取得
18	一种线路板钻刀检测装置	ZL202020943952.8	实用新型	2020.05.28	10年	龙腾电子	原始取得
19	一种线路板电镀挂架	ZL202020943955.1	实用新型	2020.05.28	10年	龙腾电子	原始取得
20	一种大功率 LED 灯具的新型散热机构	ZL201520275081.6	实用新型	2015.04.30	10年	深圳龙腾	原始取得
21	一种具有金手指的新型线路板	ZL201520274082.9	实用新型	2015.04.30	10年	深圳龙腾	原始取得
22	一种具有压接孔结构和金属化板边的新型线路板	ZL201520273885.2	实用新型	2015.04.30	10年	深圳龙腾	原始取得
23	一种新型单面铝基银浆跨线板	ZL201520273741.7	实用新型	2015.04.30	10年	深圳龙腾	原始取得
24	一种新型高效铜基线路板	ZL201520273740.2	实用新型	2015.04.30	10年	深圳龙腾	原始取得

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
25	一种新型四层高导铝基板	ZL201520273884.8	实用新型	2015.04.30	10年	深圳龙腾	原始取得
26	一种高传输效率的多层高导铝基线路板	ZL201720455021.1	实用新型	2017.04.27	10年	深圳龙腾	原始取得
27	一种具有压接孔的加固型线路板	ZL201720462503.X	实用新型	2017.04.27	10年	深圳龙腾	原始取得
28	一种 LED 灯具用高散热性线路板	ZL201720476607.6	实用新型	2017.04.27	10年	深圳龙腾	原始取得
29	一种柔性电路板转接片装置	ZL201820507859.5	实用新型	2018.04.10	10年	深圳龙腾	受让取得
30	一种适用于锂电池的柔性电路板装置	ZL201820507168.5	实用新型	2018.04.10	10年	深圳龙腾	受让取得
31	一种双层柔性电路板装置	ZL201820507515.4	实用新型	2018.04.10	10年	深圳龙腾	受让取得
32	一种新型电路板组件装置	ZL201820507978.0	实用新型	2018.04.10	10年	深圳龙腾	受让取得
33	高精密多层埋盲孔线路板	ZL201820735429.9	实用新型	2018.05.17	10年	深圳龙腾	原始取得
34	一种采用高频机械深钻盲孔的电路板	ZL201820736736.9	实用新型	2018.05.17	10年	深圳龙腾	原始取得
35	一种具有热电分离的 PCB 线路板	ZL201820736723.1	实用新型	2018.05.17	10年	深圳龙腾	原始取得
36	一种抗弯曲能力强的电路板	ZL201922478688.5	实用新型	2019.12.31	10年	深圳龙腾	原始取得
37	一种易于刻蚀的电路板	ZL201922478684.7	实用新型	2019.12.31	10年	深圳龙腾	原始取得
38	一种防短路型电路板	ZL201922478687.0	实用新型	2019.12.31	10年	深圳龙腾	原始取得
39	一种绝缘性强的新型电路板	ZL201922478697.4	实用新型	2019.12.31	10年	深圳龙腾	原始取得
40	一种带散热功能的耐腐蚀型 PCB 电路板	ZL202021404288.6	实用新型	2020.07.16	10年	深圳龙腾	原始取得
41	一种具有防静电结构的电路板	ZL202021404294.1	实用新型	2020.07.16	10年	深圳龙腾	原始取得
42	一种防震荡断裂的组合式电路板	ZL202021406271.4	实用新型	2020.07.16	10年	深圳龙腾	原始取得
43	一种可防止腐蚀的电路板	ZL202021406276.7	实用新型	2020.07.16	10年	深圳龙腾	原始取得
44	一种具有多层组合拼接式结构的柔性电路板	ZL202021404277.8	实用新型	2020.07.16	10年	深圳龙腾	原始取得
45	具有降低 VGA 水波纹干扰的高精密 PCB 电路板	ZL202120927867.7	实用新型	2021.04.30	10年	深圳龙腾	原始取得
46	基于物联网检测高性能的 PCB 电路板	ZL202120930751.9	实用新型	2021.04.30	10年	深圳龙腾	原始取得
47	一种电子设备中的核心电路板	ZL202120945270.5	实用新型	2021.05.06	10年	深圳龙腾	原始取得
48	基于红外检测传感器的雷达电路板	ZL202120950052.0	实用新型	2021.05.06	10年	深圳龙腾	原始取得

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
49	一种基于 PLC 电流控制的电路板	ZL202120954633.1	实用新型	2021.05.07	10年	深圳龙腾	原始取得
50	具有集成转子结构高导热的电路板	ZL202120954857.2	实用新型	2021.05.07	10年	深圳龙腾	原始取得
51	PTFE 高频混压 PCB 线路板	ZL202122296152.9	实用新型	2021.09.18	10年	深圳龙腾	原始取得
52	一种线路板镀金加液装置	ZL202122619474.2	实用新型	2021.10.28	10年	龙腾电子	原始取得
53	一种线路板退膜装置	ZL202122619471.9	实用新型	2021.10.28	10年	龙腾电子	原始取得

注 1：2021 年 9 月 13 日，深圳龙腾与深圳市高新投小额贷款有限公司签署了《授信额度合同》（合同编号：X202102131），深圳市高新投小额贷款有限公司向深圳龙腾授信 500.00 万元，深圳龙腾以一种抗弯曲能力强的电路板（专利号 ZL201922478688.5）、一种带散热功能的耐腐蚀型 PCB 电路板（专利号 ZL202021404288.6）进行质押担保。

注 2：上述第 52 项、第 53 项专利已取得“授予实用新型专利通知书”，尚未取得专利证书。

4、软件著作权

截至招股说明书签署日，公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	发证日期	著作权人	取得方式
1	龙腾电路芯片测试管理软件 V1.0	2015SR203977	2014-4-20	2015-10-23	龙腾电子	原始取得
2	龙腾电路故障分析软件 V1.0	2015SR203934	2014-5-15	2015-10-23	龙腾电子	原始取得
3	龙腾电路板生产数据管理系统 V1.0	2015SR203930	2014-10-20	2015-10-23	龙腾电子	原始取得
4	龙腾电路芯片数据写入管理软件 V1.0	2015SR203957	2014-12-25	2015-10-23	龙腾电子	原始取得
5	龙腾电路数据指令采集控制系统 V1.0	2015SR203899	2015-3-20	2015-10-23	龙腾电子	原始取得
6	龙腾线路板通信数据测试软件 V1.0	2015SR204287	2015-3-20	2015-10-23	龙腾电子	原始取得
7	龙腾线路板生产数据实时管理软件 V1.0	2015SR203905	2015-6-25	2015-10-23	龙腾电子	原始取得
8	电路板不良品采集系统软件 V1.0	2018SR494992	2017-12-9	2018-6-28	龙腾电子	原始取得
9	电路板自动放板系统控制软件 V1.0	2018SR491879	2018-1-1	2018-6-27	龙腾电子	原始取得
10	电路板自动切割系统控制软件 V1.0	2018SR489957	2018-1-1	2018-6-27	龙腾电子	原始取得
11	电路板自动贴膜系统控制软件 V1.0	2018SR489963	2018-1-1	2018-6-27	龙腾电子	原始取得
12	电路板自动开料控制系统软件 V1.0	2018SR491635	2018-1-12	2018-6-27	龙腾电子	原始取得
13	电路板自动飞针测试系统控制软件 V1.0	2018SR491737	2018-1-28	2018-6-27	龙腾电子	原始取得

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	发证日期	著作权人	取得方式
14	电路板药水自动添加控制系统软件 V1.0	2018SR495274	2018-1-10	2018-6-28	龙腾电子	原始取得
15	一种电路板安全防护管理系统 V1.0	2019SR0844608	2019-1-7	2019-8-14	龙腾电子	原始取得
16	一种电路板线路布置设计管理系统 V1.0	2019SR0845340	2019-1-31	2019-8-14	龙腾电子	原始取得
17	一种电路板油墨自动印刷控制系统 V1.0	2019SR0845363	2019-2-20	2019-8-14	龙腾电子	原始取得
18	一种自动贴膜控制系统 V1.0	2019SR0845301	2019-4-15	2019-8-14	龙腾电子	原始取得
19	一种电路板信号扫描控制系统 V1.0	2019SR0845468	2019-5-14	2019-8-14	龙腾电子	原始取得
20	一种电路板智能放板管理控制系统 V1.0	2019SR0845294	2019-6-6	2019-8-14	龙腾电子	原始取得
21	一种电路板电阻检测系统 V1.0	2020SR1148652	2020-3-19	2020-9-23	龙腾电子	原始取得
22	一种电路板加热控制管理系统 V1.0	2020SR1148660	2020-7-23	2020-9-23	龙腾电子	原始取得
23	一种电路板电阻测试管理系统 V1.0	2020SR1148674	2020-1-8	2020-9-23	龙腾电子	原始取得

5、域名

截至招股说明书签署日，公司拥有的域名情况如下：

序号	注册所有人	ICP 备案号	域名	有效期限
1	龙腾电子	鄂 ICP 备 15005850 号-1	hbltdzpcb.com	2023-6-26
2	龙腾电子	鄂 ICP 备 15005850 号-1	龙腾电子.com	2028-8-10
3	龙腾电子	鄂 ICP 备 15005850 号-1	龙腾电子.网址	2028-12-17
4	龙腾电子	鄂 ICP 备 15005850 号-1	龙腾电子.公司	2028-8-10
5	龙腾电子	鄂 ICP 备 15005850 号-2	ltepcb.com	2023-7-24
6	深圳龙腾	粤 ICP 备 17053984 号-1	ltpcb.com.cn	2023-4-25

（三）公司拥有的特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司未拥有任何特许经营权。

（四）公司拥有的生产经营资质

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的主要资质和认证情况如下：

序号	所属公司	资质/认证名称	发证/备案单位	证书编号/备案编号	有效期
1	龙腾电子	海关进出口货物收发货人备案回执	中华人民共和国海关汉阳海关	海关注册编码：421096303K；检验检疫备案号：4254400393	长期
2	龙腾电子	食品经营许可证	孝昌县市场监督管理局	许可证编号：JY34209210000596	2026 年 8 月 26 日
3	深圳龙腾	对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记机关（深圳宝安）	备案登记表编号：03687712	-
4	深圳龙腾	报关单位注册登记证书	中华人民共和国深圳海关	海关注册编码 4403161BVN	长期
5	深圳龙腾	出入境检验检疫报检企业备案表	中华人民共和国深圳出入境检验检疫局	备案编号：4700667412	-

六、公司核心技术与技术研发情况

（一）公司核心技术基本情况

公司依托企业研发技术中心，围绕市场需求、前瞻技术等持续开展科技创新工作，攻克行业技术难题，促进行业技术进步。经过多年创新积累，公司形成了一系列核心技术，形成了技术壁垒。

公司主要产品的重要核心技术如下所示：

产品类别	序号	核心技术名称	技术来源	专利号/登记号	技术先进性及表现
高频高速板	1	5G 高速通信 PCB 板镀厚金工艺技术	自主研发	非专利	适应光模块、高速连接器等产品插拔需求，公司采用对插拔位置进行选择性电镀镍金的工艺，解决了表面粗糙等问题，耐磨性、抗氧化、抗腐蚀性及美观性提高。
	2	高速光模块 PCB 退膜设备改进及品质提升的工艺技术	自主研发	非专利	1、改进退膜机，完善其自动化功能，减少人为因素对产品品质的影响； 2、高速光模块因为其特殊且较长的工艺流程，容易出现退膜不尽等品质异常情况，本技术通过优化工艺流程并进行二次退膜，有效提升了光模块产品品质。
	3	5G 高频高密度电路板信号高速传输电镀技术	自主研发	1、ZL201821417007.3 2、ZL201821417165.9 3、ZL201821417022.8 4、ZL201920818874.6	1、传统龙门线加工作业效率较低，导体表面结晶均匀性一般为 85%～90%，且存在二次电镀的可能性；公司采用 VCP 电镀方式加工作业，使得导体表面结晶均匀性达到 95%左右； 2、VCP 垂直电镀系统采用 PLC 控制链进行传输，采用药水喷淋方式，大大减少了由于电流、药水浓度等因素影响产品镀层质量的可能性；同时，自动化控制，保障了镀层质量。

产品类别	序号	核心技术名称	技术来源	专利号/登记号	技术先进性及表现
	4	通信设备的 5G 高频 PCB 品质提升的沉锡技术	自主研发	非专利	1、传统的喷锡工艺已无法满足 5G 高频通信 PCB 对金属镀层的平整度及结晶状态要求，化学镍金因含镍也无法在高频信号产品中使用，且成本较为昂贵，公司成功采用化学沉锡方法降低了产品的生产成本，提高了产品品质； 2、化学微蚀替代传统的机械打磨，整平效果优良。
	5	5G 光模块多层板长短金手指工艺	自主研发	ZL201520274082.9	使用湿膜代替原有的干膜工艺，优化湿膜的厚度及烘烤参数，管控药水浓度及显影压力等，同时解决了电镀镍金时药水对湿膜的攻击问题，提升了金手指尺寸精度，保证了产品品质。
高多层板	6	湿膜在电路板外层线路上制作的工艺技术	自主研发	ZL201410066290.X	1、采用湿膜代替干膜，降低成本； 2、通过特殊强酸药水对孔壁起到一定的咬蚀作用，使残留在孔内的余油与孔壁分离，易于除去湿膜工艺后的孔内油墨残留，保证了产品品质。
	7	多层板化金品质提升技术	自主研发	ZL201821417165.9	前处理机械打磨工序中，采用喷砂与微蚀相结合的处理方法，并采用特殊活化药水进行表面活化处理，保证产品在化学沉积时能始终保持药水的稳定性，使其表面获得最佳的化学镍及化学金沉积保护层；采用电路板化镍金药水自动添加设备，根据药水含量自动反馈添加。 通过以上方式能够形成厚度均匀、细致、耐腐蚀的优良化金表面层。
	8	一种多层 5G 通信主板树脂塞孔工艺技术	自主研发	非专利	针对高层（20 层及以上）5G 通信主板，塞孔前进行真空处理，使用无铜基板替代常规塞孔铝片，增加树脂塞孔的下油量，能够有效提高塞孔饱满度。
	9	提升高纵横比板阻焊塞孔品质的工艺技术	自主研发	非专利	1、优化设计，减少塞孔油侧漏溢出至焊盘； 2、按板面焊盘所占比例选定塞孔面向，从焊盘占比较低的一面塞孔； 3、针对过孔距阻焊开窗过小问题，将过孔距阻焊开窗保证 0.15mm 以上；

产品类别	序号	核心技术名称	技术来源	专利号/登记号	技术先进性及表现
					4、间距无法优化时，过孔做二次曝光处理； 5、采用专用导气垫板，极大提升了塞孔饱满度。 通过上述方式解决了高纵横比 PCB 塞孔品质问题。
	10	多层 PCB 同步等压压合技术	自主研发	非专利	1、采用八层式真空冷热压合机，克服了传统压合机各层热板压合条件不同产生的产品差异； 2、采用两面错位的方式在基材区铺设铜皮，板边四周采用流胶块与大铜皮相结合的方式，增加板的应力；对每层压合产品进行同步等压压合控制，保证了产品压合层间对准度、各层介质的均匀性及板面平整度。
	11	多层板孔无铜的品质提升技术	自主研发	非专利	采用特制高分子溶剂替代 PLASMA、萘钠盐及四氢呋喃等传统工艺，使处理后的多层板在 PTH 时对钯吸附能力增强，提高了一次沉铜满孔率，降低了沉铜成本，也提高了生产效率。同时，此工艺无需特殊生产环境，可开放式连续补加使用。
HDI 板	12	二阶 HDI 板盲孔叠加技术	自主研发	非专利	1、TWS 蓝牙二阶 HDI 板具有密度高、厚度薄等特点，采用逐层压合+镭射微盲孔的方式制作； 2、针对 HDI 板盲孔对准难度大的问题，采用积层再制作多阶微盲孔法，极大地提高了盲孔对准度。
	13	接口 HDI 板成型技术	自主研发	非专利	1、Type-C 接口 HDI 板单个产品尺寸小、集成度高，采用电镀填孔技术、LDI 图形转移技术； 2、采用了钻孔代替锣的工艺，进一步提升了成型精度。
	14	光模块 HDI 板加工技术	自主研发	非专利	采用高速 IT-968TC SE 及 IT-180 板材混压叠构设计，应用了机械埋孔及 6mil 大盲孔镭射技术，选择了沉金和电金手指表面处理工艺，该产品的断节金手指具有优良的导电及耐磨性能。
金属基板	15	铝基板表面粗化技术	自主研发	1、ZL201520273884.8 2、ZL201520273741.7 3、ZL201720455021.1	配制药水进行表面粗化，处理后铝基板粗化表面的峰宽与峰高分布集中，粗化效果佳，与 PP 片压合之后，结合良好，不易爆板、分层，解决了磨板、拉丝、阳极氧化此类处理方法粗化效果不理想的问题。

产品类别	序号	核心技术名称	技术来源	专利号/登记号	技术先进性及表现
	16	铝基板表面高性能导热绝缘陶瓷层加工技术	自主研发	ZL201720455021.1	1、采用微弧氧化技术，在铝基板表面制备特定微弧氧化陶瓷层，表面微孔孔径达到纳米级，增强了铝基体与镀铜层间的导热性能； 2、采用“溶胶凝胶技术+提拉法技术”的方法，在陶瓷层微孔内部填充具有高导热绝缘性的金属氧化物颗粒，经干燥及热处理在基体表面形成具有一定结构的涂层，该涂层无需经过粗化，采用传统的敏化、活化工艺即可在基板表面获得导电层。 该技术使得复合涂层获得极佳绝缘性的同时，亦具有极高的击穿电压和热导率。
	17	多层金属铝基板压合技术	自主研发	1、ZL201520273884.8 2、ZL201720455021.1	1、铝基板与多层 PCB 板分开加工，避免铝基板在其它加工中破坏铝面平整度； 2、导电胶代替半固化片，导电胶优良的导热导电性避免了压合板翘。
	18	金属基板压合与树脂塞孔融合技术	自主研发	ZL201520273884.8	采用压合与树脂塞孔融合技术，通过真空压机的高温使环氧树脂半固化片中的树脂处于熔融及流动状态，并施以高压将此状态的树脂压进金属基板的孔中，避免了传统方法下出现孔内树脂有气泡、树脂凹陷、树脂开裂、树脂与孔壁分离等品质问题。
厚铜板	19	解决厚铜板中异型槽孔孔边基材裸露的工艺技术	自主研发	非专利	对于同时具有金属化孔和非金属化孔的线路板，现有技术进行外层钻孔时，通常是将金属化孔和非金属化孔的孔位一起钻出，采用正片工艺加工先用干膜封住非金属化孔的孔口以避免图形电镀时在孔壁镀上铜锡，但由于封闭非金属化孔（含异型槽孔）孔口的干膜比孔口大，退膜及蚀刻后，孔口处会出现一个环状的基材裸露面，影响产品品质。针对以上情形，一方面公司优化设计，加大 NPTH 孔（或异型槽）边铺铜，另一方面优化生产流程，提升产品品质。

产品类别	序号	核心技术名称	技术来源	专利号/登记号	技术先进性及表现
	20	高密度互联板的密集插件孔 “0”油墨入孔的阻焊制作工艺技术	自主研发	非专利	针对传统的网印工艺无法满足板厚 3.0mm 以上的厚铜板，最小孔径为 0.15mm 超小密集插件孔制程需求： 1、公司优化设计，加大菲林及优化不同 PTH 孔的开窗补偿，减少插件孔处的下油量及曝光量； 2、调整了显影药水压力并将显影药水喷嘴改进行改造，增加显影药水的冲孔能力，极大的改善了超小密集插件孔油墨入孔的问题，极大的提升了产品的合格率。
	21	厚铜板 PTH 插件孔毛刺改善技术	自主研发	非专利	1、采用内外层掏铜技术，降低孔位硬度； 2、PTH 孔位无铜设计，显著改善孔口毛刺问题。
	22	机械背钻孔控深技术	自主研发	ZL201820736736.9	1、增加进口光学尺检测背钻孔深度，提升控深精度； 2、调整挡胶点布局及控深相关参数，确保了生产稳定性。

（二）发行人核心技术在主营业务中的应用和贡献情况

公司核心技术产品包括各种类型的印制电路板。报告期内，公司核心技术产品收入占主营业收入比例平均为 94.41%。

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
核心技术产品收入	61,183.25	35,467.74	30,618.82
主营业务收入	66,568.14	37,216.95	31,891.38
占比	91.91%	95.30%	96.01%

（三）发行人核心技术的科研实力和成果情况

公司在科研方面所获的主要荣誉如下：

序号	所获荣誉	授予时间	授予部门
1	科技型中小企业创新奖	2016 年	孝昌县人民政府
2	院士专家工作站	2017 年	湖北省科学技术协会
3	湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人	2018 年	湖北省经济和信息化厅
4	湖北省智能制造示范单位	2018 年	湖北省经济和信息化厅
5	湖北省企业技术中心	2019 年	湖北省发改委、湖北省财政厅、湖北省地方税务局、武汉海关
6	科技成果转化突出奖	2019 年	孝昌县人民政府
7	专精特新“小巨人”企业	2021 年	湖北省经济和信息化厅办公室

（四）发行人在研项目、研发投入及合作研发情况

1、在研项目

公司及时把握行业发展趋势和客户需求，结合公司发展战略，进行技术领域创新。

截至本招股书签署日，公司在研项目情况如下：

序号	在研项目名称	项目进度	主要负责人员	预算经费（万元）	研发目标	核心技术	相关科研项目与行业技术水平的比较
1	高精密高传输 5G 雷达板工艺技术研究	样板阶段	何自立、韩东	100	1、蚀刻线宽公差控制在±0.02mm 以内； 2、8mm 厚板钻孔精度控制在±2mil； 3、电镀厚径比达到 14:1。 通过对此技术的研究，使 5G 雷达板阻抗合格率提升至近 100%。	1、线路蚀刻精度技术； 2、层压技术。	目前，国内行业公司多数蚀刻公差在±0.025mm 以内，该项目蚀刻公差控制在±0.02mm 以内，具有国内先进性。
2	基于 PTFE 材料取消二次整孔沉铜板电的改善工艺技术研究	样板阶段	王邦思、刘少杰	120	1、取消 PTFE 板材二次整孔、沉铜及板电流程； 2、满足孔铜深镀能力≥85%，纵横比达到 12:1； 通过此技术的研究，取消了 PTFE 板材二次整孔沉铜板电流程，将沉铜板电效率提升了 50%。	PTFE 板材高纵横比沉铜技术	业内 PTFE 材料主要采用二次沉铜板电技术减少孔无铜不良。本项目在保证产品良率的前提下，优化流程，提升效率，具有国内先进性。

序号	在研项目名称	项目进度	主要负责人员	预算经费（万元）	研发目标	核心技术	相关科研项目与行业技术水平的比较
3	5G 通讯天线板工艺技术研究	样板阶段	张正伟、邓稳	120	1、阻抗公差控制在±5%以内； 2、锣板尺寸公差±3mil 3、满足互调，耦合，驻波，相位相关指标及测试。 通过此技术的研究，突破天线板的重难点指标，建立一套成熟的天线板生产工艺体系。	1、线路蚀刻精度技术； 2、阻抗控制技术。	天线板在互调，耦合，驻波，相位指标上具有较高的难度，本项目能掌握天线板重难点技术，在具有国内先进性。
4	薄板（板厚＜0.6mm）一次丝印双面阻焊技术研究	样板阶段	胡斌、向福林	120	1、薄板一次阻焊完成双面丝印； 2、品质要求满足 IPC 标准。 通过此技术的研究，实现薄板一次阻焊完成双面丝印，生产效率提升 50%。	薄板双面丝印工艺	业内板厚小于 0.6mm 的丝印板，需要采用单面丝印流程生产，此流程极大地降低了生产效率。本项目在保证品质的前提下，通过钉床的改进及丝印参数的优化，完成薄板的双面阻焊，具有国内领先水平。
5	线路板镀金加液控制技术研究	关键技术研究阶段	李强、郑琼林	120	1、完成镀金加液控制系统设计与应用； 2、完成镀金产品可靠性测试。 通过此技术的研究，有效保障电镀液中金属离子在沉降效果，提升产品品质。	镀金加液控制系统	业内镀金药水多从液面上加入，本项目电镀液从电镀槽底部缓慢的加入，能够最大程度避免槽内电解液液面产生波动，保障电镀液中金属离子在沉降效果，保障电镀表面的均匀性和完整性，具有国内先进水平。
6	高精度 5G 通信主控板工艺技术研究	关键技术研究阶段	莫永国、张程	140	1、控制层间偏差≤0.035mm； 2、控深精度±0.05mm；	1、压合对准精度技术；	目前，业内企业背钻控深精度多为±0.75mm，压合对准

序号	在研项目名称	项目进度	主要负责人员	预算经费（万元）	研发目标	核心技术	相关科研项目与行业技术水平的比较
					3、树脂塞孔填平凹陷值＜3um；树脂塞孔饱满度 100%； 4、孔铜粗糙度≤20um。 通过此技术的研究，解决了树脂塞孔凹陷过大的问题，同时提升了背钻孔的控深精度，提高了产品品质。	2、背钻深度控制技术； 3、树脂塞孔(含背钻孔)填孔技术； 4、脉冲电镀技术。	精度多为±0.050mm，此项目处于国内领先水平。
7	高性能微波复合高频电路板工艺技术研究	关键技术研究阶段	杨雄、李龙龙	150	产品达到以下指标要求： 1、介电特性：εk=3.5±0.1（@10GHz）； 2、热导率≥1.2W/m/K； 3、体电阻≥108 MΩ/cm； 通过研究开发出介电常数适中，低损耗，高热导率，低热膨胀系数的 PTFE 基高频复合电路板材，满足 5G 通信系统应用需求。	1、合成高介电常数、低损耗的陶瓷粉体填料技术； 2、两相复合材料乳液合成技术。	该项目开发出介电常数适中，低损耗，高热导率，低热膨胀系数的 PTFE 基高频复合电路板，满足 5G 通信系统应用需求，为国内领先水平。
8	（高融/速干）水性 PCB 紫外光抗蚀油墨的开发	关键技术研究阶段	陈良峰、张程	260	1、完成丙烯酸共聚物的合成，并掌握相关性能； 2、完成紫外光抗蚀油墨配方，光固化转化率达到 95%以上，曝光 t＜5S，去膜 t＜7S。 通过此技术开发的水性油墨，具有优异的溶解性能、贮存稳定、细度小、附着力和流平性能好等优点，实现	1、丙烯酸共聚物的合成技术； 2、紫外光抗蚀油墨配方。	本项目完成的水性油墨(清洁无污染)光固化转化率达到 95%，光抗蚀油墨附着力达到 95%，在酸性或碱性蚀刻液中抗蚀能力良好，处于国内领先水平。

序号	在研项目名称	项目进度	主要负责人员	预算经费（万元）	研发目标	核心技术	相关科研项目与行业技术水平的比较
					紫外光抗蚀水性油墨印刷的工业化推广应用。		
9	LCD 光电板的工艺技术研发	样板阶段	林云、谭显辉	95	产品达到以下指标要求： 1、阻抗公差±5%以内； 2、控制涨缩范围小于万分之0.5； 3、板厚要求（极差R≤0.03mm）； 4、金手指尺寸公差±0.8mil。 通过此技术的研究，旨在形成一套完整的 LCD 板的制程工艺体系。	1、压合均匀性及线路精度控制技术； 2、板厚涨缩控制技术； 3、板厚控制（含阻焊层）技术； 4、金手指尺寸管控技术。	该研发项目实现阻抗公差±5%以内，金手指尺寸公差±0.8mil，具有国内领先性。
10	厚铜电路板的工艺技术研究	样板阶段	张胜松、唐子林	103	1、6oz 以上板蚀刻 5/8mil 线宽线距时，保证线路导体边缘平整、无锯齿和毛边； 2、6oz 板在钻孔后，保证最小孔径在 0.2mm,孔口公差±0.05mm； 3、满足热冲击测试。 通过此技术的研究，解决了厚铜电路板压板填胶不足，蚀刻难度大及内层焊盘拉裂等品质问题，将产品良率提升至 98%以上。	1、厚铜线路蚀刻技术； 2、多层厚铜填胶技术； 3、内层铺铜均匀性及对称性技术。	厚铜板由于压板填胶不足，蚀刻难度大及内层焊盘拉裂等因素，导致报废率极高，该项目能有效提升良率，具有国内先进水平。

2、研发投入情况

报告期，发行人研发费用及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
人员人工费用	1,836.97	1,302.25	1,046.45
直接投入	1,368.13	773.21	763.70
折旧与摊销	91.58	84.82	81.21
股份支付	28.51	350.37	4.00
委托外部研发费	20.00	80.00	28.00
其他	9.67	8.39	6.58
研发费用合计	**3,354.86**	**2,599.05**	**1,929.94**
营业收入	**68,562.98**	**37,702.44**	**32,384.18**
研发费用占营业收入比例	**4.89%**	**6.89%**	**5.96%**

报告期内，公司共投入 7,883.85 万元用于研发，公司研发费用占营业收入比例分别为 5.96%、6.89%及 4.89%。

3、合作研发情况

报告期，公司与其他方合作研发情况如下所示：

序号	合作方	合作期限	项目名称	合作内容	权利义务划分与成果归属	保密措施
1	武汉大学	2019 年 12 月～2021 年 12 月	PCB 板用高性能石墨烯水性导电油墨性能体系研究	武汉大学接受委托对以下事项进行研究：1、PCB 板铜片表面性能；2、高性能石墨烯水性导电油墨；3、PCB 印制高性能石墨烯水性导电油墨的工艺。	1、公司支付开发经费和报酬； 2、武汉大学接受公司委托进行 PCB 板用高性能石墨烯水性导电油墨性能体系研究； 3、项目执行过程中产生的知识产权归双方共同享有。	针对保密措施双方主要进行了如下约定： 1、双方间合作而接触或将要接触到的对方的商业秘密及其他机密资料和信息，须采取合理措施，保持并确保其保密性及安全性。非经对方事前书面同意，不得泄露予第三方、或以此从事不利于对方的行为、或为协议范围以外的目的而使用这些保密信息； 2、未事先征得对方书面同意的情况下，不得向任何第三方（包括媒体）披露双方正在实施、将要实施或正在磋商讨论中的合作项目内容或发布任何公开言论。
2	武汉大学	2020 年 7 月～2022 年 6 月	低电压印制水性石墨烯电热膜项目	武汉大学接受委托对以下事项进行研究：1、石墨烯及导电油墨的制备；2、导电油墨的印刷工艺；	1、公司支付开发经费和报酬； 2、武汉大学接受公司委托进行低电压印制水性	

序号	合作方	合作期限	项目名称	合作内容	权利义务划分与成果归属	保密措施
				3、石墨烯电热膜的制备；4、石墨烯电热膜的封装及测试。	石墨烯电热膜项目研究； 3、项目执行过程中产生的知识产权归双方共同享有。	

（五）研发技术人员情况

1、发行人研发技术人员基本情况

为不断提高企业自主创新能力，公司全方位推进高层次创新人才队伍建设，目前公司已打造一支紧跟市场需求、研发经验丰富、成果转化高效的高素质研发团队。截至报告期期末，公司共有研发技术人员 170 人，占公司员工总数的 14.03%。

2、核心技术人员对发行人研发的贡献

姓名	职务	学历背景	PCB 相关工作时间	主要贡献
李强	副总经理	大专学历	2010 年至今	负责/参与多项新产品、新技术、新工艺的研发、制造和推广工作，是公司 18 项实用新型专利的发明人。根据行业发展趋势及市场需求，确定公司研发方向，主持了公司多个研发项目，带领技术和工程团队完成了多个产品的研发和生产，攻克了多项技术、工艺难关。
陈良峰	监事、研发总监	大专学历	2001 年至今	负责/参与多项新产品、新技术、新工艺的研发、制造和推广工作，是公司 1 项发明及 17 项实用新型专利的发明人，公司省级企业技术中心及湖北省纳米碳材料企校联合创新中心负责人。主持了公司多个研发项目及产品科研开发工作，推动公司校企合作及公司知识产权建设，助力公司科技创新。
杨雄	品质总监	大专学历	2000 年至今	具有丰富的 PCB 从业经验，依靠其多年经营技术积累，为公司新产品、新技术、新工艺研发提供支持，提高公司研发效率。

3、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

发行人与核心技术人员签署了《保密协议》对核心技术人员在职期间和离职后保守公司技术、商业秘密等进行了约束；同时，核心技术人员签署了《保密责任书》。

公司制定了《科技成果转化组织实施及奖励制度》《研发人员绩效考核奖励制度》等相关激励制度，鼓励研发人员积极开展产品、工艺等开发，调动研发积极性。为激励核心技术人员，公司针对一定服务期限的核心的人员进行股权激励，通过持股共享公司经营收益的方式激励核心人员不断创新。截至本招股说明书签署日，核心技术人员持股情况如下所示：

姓名	职务	直接持股数量（万股）	间接持股数量（万股）	合计持股数量（万股）	合计持股数量占发行前股份比例
陈良峰	监事、研发总监	-	20.41	20.41	0.37%
李强	副总经理	-	40.81	40.81	0.74%

4、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

2019 年 1 月至 2020 年 9 月，公司核心技术人员为李强、陈良峰。

2020 年 9 月，基于经营发展需要，公司引入了在技术研发和产品品质管控方面具有丰富经验的杨雄担任公司品质总监。公司自 2020 年 9 月起新增杨雄作为核心技术人员，此后核心技术人员未发生变更。

公司上述核心技术人员变动，系因公司经营管理需要而进行的正常变动，有利于增强公司的技术实力，未对公司的生产经营产生不利影响。

（六）发行人研发创新机制、技术储备及技术创新的安排

1、发行人的研发创新机制

公司高度重视产品研发创新工作，设立并不断完善研发创新机制。

公司设有专门的企业研发技术中心，统一负责公司技术研发、工艺改进及产品开发工作，2019 年，公司企业研发技术中心获评湖北省企业技术中心。

公司坚持研发驱动发展理念，持续不断地研发投入，报告期研发费用分别为 1,929.94 万元、2,599.05 万元和 3,354.86 万元；公司紧跟行业发展趋势，不断提升自身研发和生产制造能力，增强公司市场竞争力，提高公司的行业地位。

2、发行人技术储备及技术创新的安排

（1）技术储备情况

发行人技术储备详见本节 “六、公司核心技术与技术研发情况·（四）发行人在研项目、研发投入及合作研发情况·1、在研项目”。

（2）制度保障

自成立以来，公司不断建立健全各项研发管理制度，构建科学的研发管理机制。目前，公司已建立《科研项目管理制度》《科技成果转化组织实施及奖励制度》《研发人员绩效考核奖励制度》《产学研合作管理制度》等一系列研发管理制度，从制度上为公司研发创新提供了坚实保障。

（3）人力保障

公司坚持自身培养与外部引进相结合的方式，不断发掘和引进优秀人才，为公司的快速、持续、健康发展提供强有力的人才保障和智力支持。一方面，公司不断完善研发人员培养体系，通过内部和外部培训，提升员工的专业知识和实践能力；另一方面，公司不断引进优秀人才，激发公司研发创新活力，提升公司研发实力。

公司不断建立健全绩效激励机制，有效激发员工的研发创造性和积极性，激发研发人员的研发创新活力，提升公司技术水平。

七、公司境外经营情况

公司存在境外销售情形，除此外，公司不存在在中华人民共和国境外进行生产经营的情形。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及董事会专门委员会等机构和人员的运行和履职情况

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，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》《关联交易管理制度》等相关制度，建立了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的权责明确的公司治理结构。

自公司设立以来，股东大会、董事会、监事会等机构及相关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。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2021 年 9 月 5 日，公司第一次股东大会审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》，建立了股东大会制度，对股东大会的职权和运作程序做了具体规定。

自股份公司设立至报告期末，公司历次股东大会审议通过的决议涵盖了公司章程修订、董事监事选举及薪酬、《对外担保管理制度》等相关制度等事项。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，规范运作，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

2021 年 9 月 5 日，公司第一次股东大会审议通过了《公司章程》和《董事会议事规则》，对董事会职权、召开方式、表决方式做了具体规定。

公司现任董事 5 名，包括 3 名非独立董事和 2 名独立董事，董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。历次董事会审议通过的决议涵盖了选举董事长、聘任高级管理人员、成立专门委员会、议事规则及制度制定等事项。公司历次董事会会议召集、召开程序合法，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

2021 年 9 月 5 日，公司第一次股东大会审议通过了《公司章程》和《监事会议事规则》，对监事会职权、召开方式、表决方式做了具体规定。

公司监事会由 3 名监事组成，设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会包括股东代表和适当比例的职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一。监事会中的职工代表由公司职工代表大会选举产生。

自股份公司设立至报告期末，公司历次监事会会审议通过的决议涵盖了监事会主席选举等事项。公司全体监事能够严格按照有关法律、法规、《公司章程》及《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。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

公司根据《公司法》《公司章程》和《独立董事工作制度》等相关规定，建立了规范的独立董事制度。公司现有 2 名独立董事，独立董事人数不低于全体董事人数的三分之一，其中包括一名会计专业人士。公司 2 名独立董事均符合公司章程规定的任职条件，具备证监会相关规定要求的独立性。

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》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

根据《公司章程》《董事会秘书工作细则》等相关规定，公司设董事会秘书 1 名。董事会秘书是公司的高级管理人员，负责公司的信息披露事务、股东大会和董事会会议的筹备、文件保管、公司股东资料管理、投资者关系管理等事宜。

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

2021 年 9 月 5 日，公司召开第一届董事会第一次会议，决议设立审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会，其中审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会中独立董事占多数并由独立董事担任召集人，审计委员会至少有 1 名独立董事为会计专业人士。

截至本招股说明书签署日，各专门委员会成员构成如下：

专门委员会	主任委员	委员
审计委员会	何新苗	尹凤玲、谢佳
战略委员会	尹凤玲	王林、何新苗
提名委员会	谢佳	高烈初、何新苗
薪酬与考核委员会	何新苗	高烈初、谢佳

（七）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为股份有限公司前，依照《公司法》《公司章程》及相关法律法规进行生产经营，公司治理结构相关制度、规范性文件等尚不健全，公司治理尚未完全完善。

股份公司设立后，公司已依据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，构建了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理体系，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《董事会秘书工作细则》《独立董事工作制度》《关联交易管理

制度》等规则和制度，并聘任了 2 名专业人士担任公司独立董事参与公司的决策与监督，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和相互制衡机制。

二、特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构安排的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构安排的情况。

四、公司内部控制的评估

（一）报告期内公司存在的内部控制不规范及整改情况

1、关联方资金拆借主要情况

近年，公司处于快速发展阶段，日常营运资金、固定资产投资等长期资金需求较大。但受制于资产规模、营业规模较小，公司融资渠道较少，在向金融机构融资过程中受到的融资约束较大。为满足资金需求，公司向关联方拆借资金，并按市场公允利率向其支付利息，报告期交易具体情况详见本节“十、关联交易·（三）偶发性关联交易·2、关联方资金拆借”。截至 2020 年末，公司已还清向关联方拆借的所有本金。报告期内，公司不存在被关联方违规占用资金的情形。

2、公司整改情况

公司针对报告期内存在的关联方资金拆借情况进行了如下整改：

（1）2020 年，公司已还清向关联方拆借的所有本金，剩余零星利息于 2021 年全部支付；

（2）股改后，公司逐步完善了资金拆借相关的内控制度，历次股东大会审议通过了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易

管理制度》等一系列规章制度，对关联交易事项的审批、表决等做出了明确规定。截至招股书签署日，上述内控制度均得到有效执行，公司与关联方不存在资金拆借。

（二）管理层对公司内部控制的自我评估意见

公司董事会认为：截止至 2021 年 12 月 31 日，公司内部控制制度的设计是完整合理的，并得到了有效执行。公司现有的内部控制严格遵循了公司章程，已覆盖了公司运营的各层面和各环节，形成了规范的管理体系，能够有效预防和及时发现、纠正公司运营过程中可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，在完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷和重要缺陷。随着公司业务职能的调整、外部环境的变化和管理要求的提高，内部控制还将不断修订和完善。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》（天职业字[2022]2504-1 号），认为龙腾电子按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。

五、发行人报告期内违法违规行为

报告期内，公司及其子公司严格遵守国家有关法律、法规，不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政机关及行业主管部门的重大处罚。

六、发行人报告期内资金占用及对外担保情况

截至报告期末，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、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。

七、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，具备完善的业务体系及面向市场独立经营的能力，具体情况如下：

（一）资产完整

公司系龙腾有限整体变更设立，各项资产及负债由公司依法全部承继。公司资产与发起人资产的产权清晰，发起人股东投入资产足额到位；公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营相关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利等的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统；截至招股说明书签署日，公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立

公司拥有完善的人事管理制度和考核体系，公司董事、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。

公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司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；

（三）财务独立

公司设立了独立的财务会计部门，能够独立作出财务决策。公司依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》等规章制度建立了独立的财务核算体系、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司独立开立并使用银行账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

（四）机构独立

公司建立了健全的法人治理结构，依照《公司法》及《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，设立了完整的内部组织机构，各机构按照相关规定在各自职责范围内独立决策、规范运作。公司独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售系统，独立支配和使用人、财、物等生产要素，独立组织和开展生产经营活动，具备独立面向市场自主经营的能力。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间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易；

经查阅公司股东大会、董事会、监事会会议文件、业务流程、内控制度、组织机构和职能部门设置情况、资产权属证书、审计报告、银行账户、银行对账单、劳动聘用合同和控股股东及实际控制人控制其他企业的法人营业执照、工商资料、财务报告等资料，并对发行人高级管理人员进行了访谈，保荐机构认为：公司的资产、人员、财务、机构、业务独立，发行人披露的上述内容真实、准确、完整。

（六）主营业务、控制权和管理团队稳定

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近 2 年内均未发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对持续经营有重大影响的或有事项

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，也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。

八、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人同业竞争情况

公司控股股东为孝感华跃，实际控制人为尹凤玲。孝感华跃的主营业务为股权投资，除直接持有公司 47.43%的股权外，不存在其他对外投资情况。尹凤玲直接持有公司 18.49%的股权，通过孝感华跃控制公司 47.43%的股权，合计控制公司 65.92%的股权；除公司及孝感华跃外，尹凤玲未控制其他任何企业。

综上，截至本招股说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）公司控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，发行人控股股东孝感华跃、实际控制人尹凤玲已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，具体承诺内容详见“附录 承诺事项·九、其他承诺·（二）关于避免同业竞争的承诺”。

九、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《深圳证券交易所创业板上市规则》等相关规定，截至报告期期末，公司的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人相关的关联方

1、控股股东

发行人控股股东为孝感华跃，其直接持有公司 47.43%的股份。

2、实际控制人、控股股东董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

发行人实际控制人为尹凤玲，直接持有发行人 18.49%的股份，通过孝感华跃控制发行人 47.43%的股份，合计控制公司 65.92%的股份。

截至本招股说明书签署日，控股股东孝感华跃的执行董事为尹凤玲，监事为尹凤芝，总经理为丁汝清。根据《公司法》《深圳证券交易所创业板上市规则》等相关规定，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。

3、实际控制人、控股股东董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

关联方名称	与公司的关系	主营业务	状态
孝昌龙昌企业咨询服务合伙企业（有限合伙）	实际控制人尹凤玲的弟弟、发行人副总经理尹耀明担任执行事务合伙人的合伙企业	除投资本公司外，无其他经营	存续

（二）持有 5%以上股份的其他股东相关的关联方

1、直接或间接持有公司 5%以上股份的其他股东

（1）直接或间接持有公司 5%以上股份的其他企业

关联方名称	与公司的关系	主营业务
孝昌龙昌企业咨询服务合伙企业（有限合伙）	直接持有公司 6.62%的股份	股权投资

（2）直接持有公司 5%以上股份的自然人

直接持有公司 5%以上股份的自然人为高烈初，其直接持有公司 5.40%的股份。

（3）间接持有公司 5%以上股份的自然人

间接持有公司 5%以上股份的自然人为尹凤芝，其通过孝感华跃间接持有公司 9.49%的股份。

2、持有公司 5%以上股份的其他自然人股东及其关系密切的家庭成员控制或者担任董事、高级管理人员的企业

高烈初及其关系密切的家庭成员未有控制其他公司，或在其他公司担任董事、高级管理人员；除发行人、孝感华跃及孝昌龙昌，尹凤芝及其关系密切的家庭成员未有控制其他公司，或在其他公司担任董事、高级管理人员。

（三）子公司

发行人的子公司基本情况如下：

子公司	主营业务
深圳龙腾	印制电路板的研发、生产和销售
珠海龙昌	拟从事印制电路板的研发、生产和销售，目前处于建设期
香港龙腾	印制电路板的销售

（四）董事、监事、高级管理人员相关的关联方

1、董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员

公司董事、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。

2、董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

关联方名称	与公司的关系	主营业务
深圳久安会计师事务所（特殊普通合伙）	公司独立董事何新苗担任执行事务合伙人的企业	审计、验资、清算等
国咏智能科技（广东）有限公司	公司独立董事何新苗控制且担任总经理的公司	日用百货的销售
武汉颂大教育科技股份有限公司	公司独立董事何新苗担任董事的公司	教育、培训及计算机软件技术的开发销售
深圳宇见互联科技有限公司	公司独立董事何新苗担任总经理的公司	计算机软硬件等的开发、销售
深圳市爱思迈咨询教育有限责任公司	公司监事朱四龙担任董事的公司	教育培训
江西安驰新能源科技有限公司	公司独立董事谢佳担任董事的公司	新能源动力电池的研发、制造、销售

注：谢佳已于 2022 年 1 月辞任江西安驰新能源科技有限公司董事。

（五）报告期曾存在的关联方

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
深圳市众力恒电子科技有限公司（以下简称“众力恒”）	公司副总经理尹耀明曾持股 65.00%、实际控制人尹凤玲曾持股 35.00%的企业	印制电路板的研发、生产、销售	该公司已于 2020 年 9 月 17 日注销
深圳市勇和德电子有限公司（以下简称“勇和德”）	公司副总经理尹耀明曾持股 50%、实际控制人尹凤玲的姐夫丁汝清曾持股 50%的企业	光绘菲林、钻孔等工序加工	该公司已于 2019 年 9 月 2 日注销
龙腾电路（香港）有限公司	公司实际控制人尹凤玲独资控股企业	印制电路板的销售	该公司已于 2020 年 7 月 6 日注销
深圳衡大会计师事务所（普通合伙）	公司独立董事何新苗曾担任合伙人的企业	审计、验资、清算等	何新苗已于 2021 年 4 月 12 日转让全部出资份额
张丽	曾担任公司独立董事	-	2021 年 12 月，张丽不再担任公司董事

十、关联交易

（一）关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易简要汇总如下：

金额单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
关联销售	-	-	1.23
关联采购	-	4.50	8.05
关键管理人员薪酬	640.37	240.61	174.70
关键管理人员关系密切的家庭成员薪酬	179.91	223.76	204.55
关联租赁	0.60	0.60	0.60
关联方担保	详见本节“（三）偶发性关联交易·1、关联担保”		
关联方资金拆借	详见本节“（三）偶发性关联交易·2、关联方资金拆借”		
其他关联交易	详见本节“（三）偶发性关联交易·3、其他关联交易”		

（二）经常性关联交易

1、关联销售

报告期内，公司向关联方销售商品的具体情况如下：

金额单位：万元

关联方	交易内容	产品类型	2021 年		2020 年		2019 年	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
众力恒	销售 PCB	双面板	-	-	-	-	0.97	0.0031%
		多层板	-	-	-	-	0.26	0.0008%
合计			-			-	1.23	0.0039%

注：占比为占当期主营业务收入的比例。

报告期内，公司关联销售金额较低，关联交易价格公允，与向其他客户销售的同类产品不存在较大差异。

2、关联采购

报告期内，公司存在租用尹凤玲、丁汝清的个人车辆，并按照市场价格向其支付车辆租赁费的情形，具体情况如下：

金额单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
尹凤玲	车辆租赁	-	2.40	4.30
丁汝清	车辆租赁	-	2.10	3.75
合计		-	4.50	8.05

报告期内，公司向关联方租赁车辆的金额较小，价格公允。公司不存在向关联方采购商品的情况，不存在向关联方进行工序外发及全制程外发的情形。

3、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员薪酬

（1）董事、监事、高级管理人员

报告期，公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额分别为 174.70 万元、240.61 万元和 640.37 万元。

（2）董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

报告期，公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员薪酬（不含其担任董监高期间的薪酬）总额分别为 204.55 万元、223.76 万元和 179.91 万元。

4、关联租赁

报告期，尹向阳租赁湖北龙腾厂区内的房屋用于小商品零售，各期物业租赁费为 0.60 万元。尹向阳系发行人实际控制人尹凤玲的堂弟，虽不属于法定关联自然人，但鉴于其报告期内存在租赁龙腾电子厂区内房屋用于小商品零售行为，基于谨慎性原则，将前述交易参照关联交易披露。

（三）偶发性关联交易

1、关联担保

报告期内，关联方对公司担保的具体情况如下：

金额单位：万元

序号	贷款银行	担保方	被担保方	担保金额	担保期间	是否履行完毕
1	湖北孝昌农商行	尹凤玲、丁汝清、孝感华跃	深圳龙腾	720.00	2018-3-26 至 2019-12-5	是
2	兴业银行深圳分行	尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	350.00	2017-7-21 至 2019-7-21	是
3		尹凤玲		350.00	2017-7-21 至 2019-7-21	是
4	农行深圳市分行	尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	1,440.00	2018-6-20 至 2019-6-20	是
5		尹凤玲		1,200.00	2018-6-20 至 2019-6-20	是
6	农行深圳市分行	尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	1,200.00	2019-6-28 至 2020-6-28	是
7		尹凤玲		1,493.36	2019-6-28 至 2020-6-28	是
8	农行深圳市分行	尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	1,680.00	2020-9-25 至 2021-3-27	是
9		尹凤玲		1,890.00	2020-9-25 至 2021-3-27	是
10	深圳农村商业银行	尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	200.00	2019-1-22 至 2022-1-21	否
11	中国银行福永支行	尹凤玲	深圳龙腾	1,000.00	2019-10-28 至 2020-10-28	是
12		尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	1,000.00	2019-10-28 至 2020-10-28	是
13	中国银行福永支行	尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	1,500.00	2021-7-7 至 2022-1-5	否
14	花旗银行深圳分行	尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	1,200.00	（注 1）	否

15	湖北孝昌农商行	尹凤玲、伍飞、孝感华跃、丁汝清、陈良峰、张秀娟、尹耀明、李君（注3）	湖北龙腾	500.00	2019-1-17 至 2019-7-22	是
16	湖北孝昌农商行	尹凤玲、丁汝清、孝感华跃、孝昌龙昌、伍飞	湖北龙腾	1,800.00	2019-12-20 至 2024-12-20	否
17	农行孝昌县支行	孝感华跃、尹凤玲、孝昌龙昌	湖北龙腾	1,500.00	2020-3-11 至 2023-3-10	否
18	工行孝昌支行	尹凤玲、伍飞	湖北龙腾	1,000.00	2020-3-25 至 2025-3-25	否
19		孝感华跃	湖北龙腾	1,000.00	2020-3-25 至 2025-3-25	否
20	远东国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞、孝感华跃	湖北龙腾	1,141.20	2020-10-23 至 2025-11-3	否
21	远东国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞、孝感华跃	湖北龙腾	1,080.05	2021-1-18 至 2026-6-16	否
22	远东国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞、孝感华跃	湖北龙腾	1,110.59	2021-1-18 至 2026-1-25	否
23	平安国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞	湖北龙腾	74.87	2020-12-1 至 2025-12-11	否
24	平安国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞	湖北龙腾	705.94	2021-3-28 至 2026-6-22	否
25	平安国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞	湖北龙腾	400.76	2020-12-1 至 2026-6-1	否
26	平安国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞	湖北龙腾	352.97	2021-4-6 至 2024-6-23	否
27	平安国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞	湖北龙腾	506.14	2021-6-11 至 2024-6-22	否
28	平安国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞	湖北龙腾	216.92	2021-6-11 至 2024-8-12	否
29	奔驰汽车金融有限公司	尹凤玲	深圳龙腾	82.11	2020-12-25 起至被担保债权诉讼时效届满之日起 2 年止	否
30	深圳市高新投小额贷款有限公司	尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	500.00	2021-9-13 至 2025-9-22（注 2）	否

注 1：本担保为应收账款质押融资贷款的保证，为持续担保，无固定到期日。

注 2：尹凤玲、伍飞除为深圳龙腾提供担保外，另为深圳市高新投融资担保有限公司向深圳龙腾的担保提供反担保。

注 3：张秀娟为陈良峰配偶，李君为尹耀明配偶。

2、关联方资金拆借

报告期内，关联方拆入资金具体情况如下：

单位：万元

期间	关联方	期初拆入本金及利息余额	本期偿还本金及利息	计提利息	期末本金及利息
2021 年度	冉启洪	2.84	2.84	-	-
	潘仲民	1.95	1.95	-	-
	小计	**4.79**	**4.79**	-	-
2020 年度	尹凤玲	129.26	129.71	0.45	-
	尹耀明	22.89	22.89	-	-
	李君	264.00	271.40	7.40	-
	冉启洪	87.24	87.44	3.04	2.84
	潘仲民	62.95	63.12	2.13	1.95
	李强	159.93	166.28	6.35	-
	小计	**726.25**	**740.84**	**19.37**	**4.79**
2019 年度	尹凤玲	951.99	844.51	21.77	129.26
	尹耀明	304.99	290.00	7.90	22.89
	李君	252.00	-	12.00	264.00
	冉启洪	90.06	8.00	5.18	87.24
	潘仲民	78.93	20.00	4.02	62.95
	李强	207.70	58.90	11.13	159.93
	小计	**1,885.66**	**1,221.41**	**62.00**	**726.25**

报告期，公司处于快速发展阶段，日常营运资金、固定资产投资等长期资金需求较大。为满足资金需求，报告期前期公司向关联方拆借资金，并按 5%-6%的利率向其计提并支付利息。

截至 2020 年末，公司已还清向关联方拆借的所有本金，剩余零星利息于 2021 年全部支付。报告期内，公司不存在被关联方违规占用资金的情形。

3、其他关联交易

2019 年，公司代尹凤玲领取政府奖励款 20.00 万元，代扣个人所得税 4.00 万元后，公司已向其支付剩余款项。

2020 年，高烈初向公司支付股权增资款时多转账 1.00 万元，公司已返还。

（四）关联方应收应付款项余额

1、应收款项余额

报告期各期末，公司向关联方的其他应收款余额如下：

单位：万元

关联方	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
尹向阳	1.80	1.20	0.60
合计	**1.80**	**1.20**	**0.60**

2、应付款项余额

报告期各期末，公司向关联方的其他应付款余额如下：

单位：万元

关联方	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
尹凤玲	-	-	153.16
尹耀明	-	-	22.89
李君	-	-	264.00
冉启洪	-	2.84	87.24
潘仲民	-	1.95	62.95
李强	-	-	159.93
高烈初	-	1.00	-
丁汝清	-	-	6.15
合计	**-**	**5.79**	**756.30**

注：公司 2019 年末向尹凤玲的其他应付款余额包含租赁车辆应付款、资金拆借本金及利息、代收政府奖励款。

2019 年末，公司向关联方的其他应付款余额为 756.30 万元，主要为资金拆入本金；2020 年末账面金额为 5.79 万，主要为尚未支付的资金利息。

（五）关联交易履行的程序及规范措施

1、发行人关联交易制度的执行情况

公司已按照《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等内部规章制度的规定履行了审批程序，涉及关联交易的股东大会、董事会召开程序、表决方式、关联方回避等方面均符合《关联交易管

理制度》等制度的规定，本公司已采取必要措施对本公司及其他股东的利益进行保护。

2、独立董事关于关联交易的意见

公司独立董事认为：公司 2019 年至 2021 年与关联方发生的关联交易，严格遵循自愿、平等、诚信的原则；日常性关联交易的定价公平合理，偶发性关联交易的发生有其合理性，相关交易对公司财务状况及经营成果不会产生重大不利影响，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益的情形，不会影响公司的独立性。

3、规范和减少关联交易的措施

报告期，公司通过停止交易、注销关联方等措施，减少了关联交易。

公司在日常经营活动中将尽量避免和减少不必要的关联交易。对于不可避免的关联交易，公司将严格履行关联交易决策程序、回避制度并按信息披露制度进行披露，加强监事、独立董事对关联交易的监督，保证关联交易的公平、公正、公开，避免关联交易损害公司及股东利益。

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员已就规范关联交易事宜出具《关于规范和减少关联交易的承诺》，具体承诺内容详见“附录 承诺事项·九、其他承诺·（三）关于规范和减少关联交易的承诺”。

第八节 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，均引自公司经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报表。本节财务会计数据及有关分析说明反映了公司报告期的财务状况、经营成果、现金流量情况。

本公司提请投资者阅读本招股说明书备查文件中的财务报表和审计报告，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	200,759,910.10	52,465,823.20	29,946,006.43
交易性金融资产	12,019,072.93	12,749,416.84	6,077,679.56
应收票据	42,139,551.56	37,786,711.18	12,683,506.74
应收账款	233,407,367.78	113,773,759.26	101,128,142.94
应收款项融资	19,338,015.98	5,662,318.02	5,090,615.06
预付款项	1,757,093.82	774,831.01	401,909.27
其他应收款	2,550,669.10	321,838.45	326,324.19
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	125,247,776.75	69,401,102.44	44,402,531.42
其他流动资产	6,389,325.50	3,229,602.75	1,010,387.25
流动资产合计	**643,608,783.52**	**296,165,403.15**	**201,067,102.86**
非流动资产：			
固定资产	146,296,166.94	132,201,772.61	108,519,259.55
在建工程	36,692,683.86	39,245.28	-
使用权资产	27,466,453.22	-	-
无形资产	34,181,691.35	13,497,685.06	13,852,610.49
长期待摊费用	8,964,271.78	3,666,973.65	458,326.95
递延所得税资产	6,402,748.82	4,900,057.49	4,421,445.11
其他非流动资产	3,672,905.30	5,321,157.76	1,344,808.31

非流动资产合计	**263,676,921.27**	**159,626,891.85**	**128,596,450.41**
资产总计	**907,285,704.79**	**455,792,295.00**	**329,663,553.27**
流动负债：			
短期借款	64,526,541.13	57,988,956.12	29,347,572.26
应付票据	72,427,838.54	8,742,627.76	10,516,276.16
应付账款	240,046,068.22	122,431,112.39	100,355,723.07
预收款项	-	-	230,513.22
合同负债	429,475.78	477,274.22	-
应付职工薪酬	15,450,248.58	10,118,645.72	8,479,841.15
应交税费	14,438,017.04	9,687,023.16	6,347,751.79
其他应付款	32,189,997.10	2,465,926.11	9,417,423.43
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	30,000,000.00	-	-
一年内到期的非流动负债	18,884,680.11	3,787,624.47	360,000.00
其他流动负债	39,936,057.85	22,609,840.59	11,590,542.27
流动负债合计	**498,328,924.35**	**238,309,030.54**	**176,645,643.35**
非流动负债：			
长期借款	9,257,535.31	840,000.00	1,200,000.00
租赁负债	12,912,338.86	-	-
长期应付款	-	6,883,332.08	-
递延收益	13,017,958.19	14,092,461.67	14,269,445.67
递延所得税负债	-	-	-
非流动负债合计	**35,187,832.36**	**21,815,793.75**	**15,469,445.67**
负债合计	**533,516,756.71**	**260,124,824.29**	**192,115,089.02**
所有者权益：			
股本	55,500,000.00	73,510,000.00	69,100,000.00
资本公积	207,352,032.72	13,120,920.18	2,786,920.71
减：库存股	-	-	-
盈余公积	7,444,113.32	7,503,824.18	4,229,881.90
未分配利润	103,472,802.04	101,532,726.35	61,431,661.64
归属于母公司所有者权益合计	**373,768,948.08**	**195,667,470.71**	**137,548,464.25**
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**373,768,948.08**	**195,667,470.71**	**137,548,464.25**
负债和所有者权益总计	**907,285,704.79**	**455,792,295.00**	**329,663,553.27**

2、合并利润表

单位：元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
一、营业总收入	**685,629,842.62**	**377,024,416.01**	**323,841,813.52**

项目	2021 年	2020 年	2019 年
其中:营业收入	685,629,842.62	377,024,416.01	323,841,813.52
二、营业总成本	**577,229,494.83**	**324,564,824.39**	**277,312,006.35**
其中:营业成本	487,534,476.11	257,423,169.50	217,869,910.54
税金及附加	3,353,516.66	2,615,749.09	2,440,966.37
销售费用	18,717,036.86	13,082,094.75	17,946,582.60
管理费用	28,670,775.74	21,271,050.01	16,833,351.71
研发费用	33,548,635.37	25,990,484.86	19,299,365.48
财务费用	5,405,054.09	4,182,276.18	2,921,829.65
其中：利息费用	3,820,932.91	2,875,726.15	3,159,012.85
利息收入	374,200.95	182,065.04	228,874.50
加：其他收益	8,984,072.62	6,013,363.76	5,239,477.94
投资收益（损失以“－”号填列）	194,051.90	304,835.46	254,295.78
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-6,051,349.15	-924,856.39	-1,830,901.85
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-15,886,930.90	-7,601,964.30	-5,104,454.71
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1,083,828.98	-196,553.91	-808,068.22
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**94,556,363.28**	**50,054,416.24**	**44,280,156.11**
加：营业外收入	157.48	280.26	348,909.62
减：营业外支出	459,388.54	455,844.38	179,044.53
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**94,097,132.22**	**49,598,852.12**	**44,450,021.20**
减：所得税费用	10,473,448.68	6,223,845.13	5,422,005.68
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**83,623,683.54**	**43,375,006.99**	**39,028,015.52**
（一）按经营持续性分类	-	-	-
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	83,623,683.54	43,375,006.99	39,028,015.52
2.终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-
（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）	83,623,683.54	43,375,006.99	39,028,015.52
2.少数股东损益（净亏损以“－”号填列）	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	**-**	**-**	**-**
七、综合收益总额	**83,623,683.54**	**43,375,006.99**	**39,028,015.52**
归属于母公司所有者的综合收益总额	83,623,683.54	43,375,006.99	39,028,015.52
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益	**-**	**-**	**-**
（一）基本每股收益（元/股）	1.67	-	-
（二）稀释每股收益（元/股）	1.67	-	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年	2020 年	2019 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	396,820,969.14	239,182,357.24	261,198,049.15
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	8,353,985.52	6,061,603.13	8,245,532.27
经营活动现金流入小计	**405,174,954.66**	**245,243,960.37**	**269,443,581.42**
购买商品、接受劳务支付的现金	142,074,530.49	107,212,417.57	101,408,092.93
支付给职工以及为职工支付的现金	111,913,157.10	76,969,356.21	71,343,383.68
支付的各项税费	24,524,823.37	20,946,140.76	20,568,571.08
支付其他与经营活动有关的现金	33,021,483.49	22,645,585.71	24,847,133.72
经营活动现金流出小计	**311,533,994.45**	**227,773,500.25**	**218,167,181.41**
经营活动产生的现金流量净额	**93,640,960.21**	**17,470,460.12**	**51,276,400.01**
二、投资活动产生的现金流量			
取得投资收益收到的现金	194,051.90	304,835.46	254,295.78
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	515,815.20	177,186.51	164,450.00
收到其他与投资活动有关的现金	123,058,032.95	92,058,549.44	70,256,282.26
投资活动现金流入小计	**123,767,900.05**	**92,540,571.41**	**70,675,028.04**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	51,099,317.87	14,101,910.67	15,779,315.44
投资支付的现金	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	122,327,689.04	98,730,286.72	75,254,295.78
投资活动现金流出小计	**173,427,006.91**	**112,832,197.39**	**91,033,611.22**
投资活动产生的现金流量净额	**-49,659,106.86**	**-20,291,625.98**	**-20,358,583.18**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	121,550,000.00	9,834,300.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	77,847,830.43	79,605,677.89	38,652,385.14
收到其他与筹资活动有关的现金	-	3,779,194.24	388,864.64
筹资活动现金流入小计	**199,397,830.43**	**93,219,172.13**	**39,041,249.78**
偿还债务支付的现金	75,429,022.50	51,324,294.03	53,834,672.88
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,820,932.91	2,681,983.24	2,565,049.26
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	68,309,993.55	9,094,731.06	12,750,923.41
筹资活动现金流出小计	**147,559,948.96**	**63,101,008.33**	**69,150,645.55**
筹资活动产生的现金流量净额	**51,837,881.47**	**30,118,163.80**	**-30,109,395.77**

四、汇率变动对现金的影响	**-272,109.42**	**-1,007,986.93**	**40,702.01**
五、现金及现金等价物净增加额	**95,547,625.40**	**26,289,011.01**	**849,123.07**
加：期初现金及现金等价物的余额	42,420,842.44	16,131,831.43	15,282,708.36
六、期末现金及现金等价物余额	**137,968,467.84**	**42,420,842.44**	**16,131,831.43**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	121,276,936.32	13,497,037.56	14,664,380.86
交易性金融资产	-	8,540,558.51	-
应收票据	30,489,364.86	22,076,158.10	10,431,239.61
应收账款	166,233,691.35	98,991,323.02	54,631,529.79
应收款项融资	18,938,015.98	5,662,318.02	4,829,705.06
预付款项	1,165,697.10	437,249.08	181,308.45
其他应收款	42,389,488.45	206,414.72	2,050,530.15
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	89,931,460.80	37,514,965.93	25,267,608.58
其他流动资产	1,243,396.23	-	-
流动资产合计	**471,668,051.09**	**186,926,024.94**	**112,056,302.50**
非流动资产：			
长期股权投资	94,671,471.74	23,740,953.94	19,763,393.62
固定资产	132,826,079.95	116,262,364.99	95,579,549.92
在建工程	4,711,525.51	39,245.28	-
使用权资产	25,716,356.76	-	-
无形资产	13,164,636.53	13,489,902.04	13,852,610.49
长期待摊费用	8,964,271.78	3,416,820.66	-
递延所得税资产	3,794,914.67	2,868,907.59	2,578,555.09
其他非流动资产	3,278,283.30	4,037,770.45	296,126.31
非流动资产合计	**287,127,540.24**	**163,855,964.95**	**132,070,235.43**
资产总计	**758,795,591.33**	**350,781,989.89**	**244,126,537.93**
流动负债：			
短期借款	37,026,541.13	36,651,000.00	4,000,000.00
应付票据	63,719,712.92	8,742,627.76	10,516,276.16
应付账款	195,492,464.28	88,477,479.22	77,278,530.05
预收款项	-	-	134,240.29

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
合同负债	158,129.82	121,914.68	-
应付职工薪酬	10,986,649.21	4,982,327.43	4,288,070.26
应交税费	13,615,247.84	8,582,277.70	5,165,156.35
其他应付款	31,201,960.72	1,233,371.46	5,781,358.18
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	30,000,000.00	-	-
一年内到期的非流动负债	15,979,667.00	3,427,624.47	-
其他流动负债	29,105,262.55	17,164,860.03	9,788,275.14
流动负债合计	**397,285,635.47**	**169,383,482.75**	**116,951,906.43**
非流动负债：			
长期借款	8,967,328.37	-	-
租赁负债	12,912,338.86	-	-
长期应付款	-	6,883,332.08	-
递延收益	12,698,450.98	13,882,145.98	14,025,024.66
递延所得税负债	-	-	-
非流动负债合计	**34,578,118.21**	**20,765,478.06**	**14,025,024.66**
负债合计	**431,863,753.68**	**190,148,960.81**	**130,976,931.09**
所有者权益：			
股本	55,500,000.00	73,510,000.00	69,100,000.00
资本公积	207,352,032.72	13,120,920.18	2,786,920.71
减:库存股	-	-	-
盈余公积	6,407,980.50	6,467,691.36	3,193,749.08
未分配利润	57,671,824.43	67,534,417.54	38,068,937.05
所有者权益合计	**326,931,837.65**	**160,633,029.08**	**113,149,606.84**
负债及所有者权益合计	**758,795,591.33**	**350,781,989.89**	**244,126,537.93**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
一、营业总收入	**530,504,232.62**	**253,917,248.01**	**213,798,384.56**
其中:营业收入	530,504,232.62	253,917,248.01	213,798,384.56
二、营业总成本	**441,384,472.06**	**216,019,693.09**	**183,271,139.67**
其中:营业成本	391,058,609.75	184,890,480.68	154,310,937.03
税金及附加	1,736,271.35	1,463,596.96	1,158,700.03
销售费用	6,968,930.59	3,680,309.49	6,571,106.64
管理费用	18,356,021.90	12,102,075.32	9,577,005.44
研发费用	19,730,729.13	12,255,043.56	10,086,781.55
财务费用	3,533,909.34	1,628,187.08	1,566,608.98

项目	2021 年	2020 年	2019 年
其中：利息费用	2,500,359.62	1,600,851.58	1,728,846.51
利息收入	309,745.23	116,205.09	191,372.63
加：其他收益	7,747,159.40	4,954,144.39	3,643,916.58
投资收益（损失以“－”号填列）	23,374.44	41,106.46	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-4,196,515.40	-578,710.89	-745,406.71
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-9,319,672.85	-4,691,022.20	-1,791,687.29
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1,110,278.98	-101,207.64	-22,632.82
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**82,263,827.17**	**37,521,865.04**	**31,611,434.65**
加：营业外收入	157.48	280.26	1,280.00
减：营业外支出	448,266.14	432,222.17	113,439.43
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**81,815,718.51**	**37,089,923.13**	**31,499,275.22**
减：所得税费用	9,994,703.77	4,350,500.36	3,941,034.35
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**71,821,014.74**	**32,739,422.77**	**27,558,240.87**
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	71,821,014.74	32,739,422.77	27,558,240.87
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	**-**	**-**	**-**
七、综合收益总额	**71,821,014.74**	**32,739,422.77**	**27,558,240.87**

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年	2020 年	2019 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	336,851,431.55	114,569,448.54	144,845,371.29
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	7,315,704.01	6,966,691.22	6,433,320.50
经营活动现金流入小计	**344,167,135.56**	**121,536,139.76**	**151,278,691.79**
购买商品、接受劳务支付的现金	120,813,837.05	72,014,522.16	48,365,809.15
支付给职工以及为职工支付的现金	70,155,347.41	42,264,995.18	39,681,855.90
支付的各项税费	17,056,772.97	11,897,567.25	9,940,764.35
支付其他与经营活动有关的现金	59,682,558.20	11,432,197.77	14,169,188.70
经营活动现金流出小计	**267,708,515.63**	**137,609,282.36**	**112,157,618.10**
经营活动产生的现金流量净额	**76,458,619.93**	**-16,073,142.60**	**39,121,073.69**

项目	2021 年	2020 年	2019 年
二、投资活动产生的现金流量			
取得投资收益收到的现金	23,374.44	41,106.46	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	325,903.70	255,885.59	61,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	19,044,975.87	15,500,000.00	-
投资活动现金流入小计	**19,394,254.01**	**15,796,992.05**	**61,000.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,642,790.84	11,347,467.20	12,389,013.95
投资支付的现金	70,000,000.00	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	10,504,417.36	24,040,558.51	-
投资活动现金流出小计	**90,147,208.20**	**35,388,025.71**	**12,389,013.95**
投资活动产生的现金流量净额	**-70,752,954.19**	**-19,591,033.66**	**-12,328,013.95**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	121,550,000.00	9,834,300.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	37,026,541.13	50,060,000.00	9,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,798,648.40	-
筹资活动现金流入小计	**158,576,541.13**	**61,692,948.40**	**9,000,000.00**
偿还债务支付的现金	40,973,358.47	17,409,000.00	30,750,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,500,359.62	1,475,146.58	1,294,168.47
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	56,101,756.93	6,523,320.46	8,031,923.41
筹资活动现金流出小计	**99,575,475.02**	**25,407,467.04**	**40,076,091.88**
筹资活动产生的现金流量净额	**59,001,066.11**	**36,285,481.36**	**-31,076,091.88**
四、汇率变动对现金的影响	**-17,521.97**	**-**	**-**
五、现金及现金等价物净增加额	**64,689,209.88**	**621,305.10**	**-4,283,032.14**
加：期初现金及现金等价物的余额	4,754,409.80	4,133,104.70	8,416,136.84
六、期末现金及现金等价物余额	**69,443,619.68**	**4,754,409.80**	**4,133,104.70**

二、财务报表编制基础、合并范围及变化情况

（一）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，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

（二）持续经营

公司自报告期末起 12 个月内不存在对持续能力产生重大怀疑的因素。

（三）合并财务报表范围及变化情况

子公司名称	子公司类型	是否合并		
		2021 年	2020 年	2019 年
深圳龙腾	全资子公司	是	是	是
珠海龙昌	全资子公司	是	是	-
香港龙腾	全资子公司	是	是	是

注：珠海龙昌于 2020 年 12 月设立，2020 年开始纳入合并报表范围。

三、审计意见及关键审计事项

（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 7%，或金额虽未达到合并口径税前利润的 7%但公司认为较为重要的相关事项。

（二）审计意见

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司的财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度、2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

申报会计师认为：公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，2019 年度、2020 年度、2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（三）关键审计事项

关键审计事项是申报会计师根据职业判断，认为对公司 2019 年度、2020 年度和 2021 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，申报会计师不对这些事项单独发表意见。

申报会计师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、营业收入的确认	
龙腾电子主要从事印制电路板的生产与销售业务，2019 年度、2020 年度、2021 年度的营业收入分别为 32,384.18 万元、37,702.44 万元、68,562.98 万元。 考虑到收入是龙腾电子的关键业绩指标之一，产品销售收入是否计入恰当的会计期间可能存在潜在的错报。因此，我们将收入的确认作为关键审计事项。	我们针对收入的确认执行的主要审计程序如下： 1、对销售与收款内部控制循环进行了解，测试和评价与收入确认相关内部控制的设计及执行的有效性； 2、通过对管理层访谈了解收入确认政策，检查主要客户合同相关条款，并分析评价实际执行的收入确认政策是否适当，复核相关会计政策是否一贯地运用； 3、对营业收入实施分析程序，与历史同期、同行业的毛利率进行对比，分析毛利率变动情况，复核收入的合理性； 4、结合对应收账款的审计，选择主要客户函证销售额，对未回函的样本进行替代测试； 5、对于寄售（VMI）销售及非寄售销售业务，抽样检查与收入确认相关的支持性证据，以检查相关销售收入的真实性； 6、对于境外销售业务，将账面本期确认的境外收入与国家外汇管理局应用服务平台的出口数据进行对比分析，以检查境外销售收入的真实性与完整性； 7、对报告期内主要客户及新增的大客户进行背景调查，关注是否存在潜在未识别的关联交易； 8、对资产负债表日前后确认的营业收入，抽样核对对账单、报关单、货运提单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认； 9、对主要客户进行实地走访或视频访谈，核实客户真实性、经营规模和销售额等信息。
2、应收账款坏账准备的计提	
2019 年末、2020 年末、2021 年末，龙腾电子合并口径应收账款账面价值分别为 10,112.81 万元、11,377.38 万元、23,340.74 万元，对应的坏账准备分别为 789.28 万元、860.12 万元、1,405.27 万元。 龙腾电子对应收账款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计提坏账准备。由于未来可获得现金流量并确定其现值时需要管理层考虑应收账款的账龄、目前交易情况及客户所在国形势等，并且涉及重大会计估计及判断，因此我们将应收账款坏账准备确定为关键审计事项。	我们针对应收账款坏账准备执行的主要审计程序如下： 1、了解、测试和评价与信用政策及应收账款管理相关内部控制的设计及运行有效性； 2、分析管理层有关应收账款坏账准备计提会计政策的合理性及一致性，并获取坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行； 3、分析主要客户的应收账款信用期，对超出信用期的应收账款了解原因，以识别是否存在影响应收账款坏账准备评估结果的情形； 4、对超过信用期及账龄较长的应收账款分析是否存在减值迹象； 5、对于按账龄分析法计提坏账准备的应收账款，分析应收账款坏账准备会计估计的合理性，并选取样本对账龄准确性进行测试。

四、影响公司未来盈利能力的主要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标

（一）影响公司未来盈利能力的主要因素

公司专注于印制电路板的研发、生产和销售。未来影响公司盈利能力的因素主要包含产品特点和业务模式、行业竞争状况、外部市场环境及变动趋势、研发投入和技术创新等，具体如下：

1、产品特点及业务模式

公司专注于印制板的研发、生产和销售，产品涵盖普通刚性板、高频板、HDI 板、高速板、厚铜板及金属基板等。经过多年深耕，公司具备了稳定高效的制造能力，积淀了良好的工艺研发能力和多项核心技术，形成了符合行业特征及自身生产经营特点的研发、采购、生产、销售等业务模式，助力公司营业规模及盈利能力持续提升。

未来，随着 5G 通信设备及移动终端、VR/AR 及可穿戴设备、高级辅助驾驶及无人驾驶汽车等为代表应用的电子信息产业的高速发展，以及新能源汽车、数据中心、智能制造等的提质增效，推动 PCB 持续向高精密、高传输、高散热、小型轻薄化等方向发展，与之相对应的 HDI 板、高频高速板、金属基板、高多层板等迎来良好的发展契机。为保持较强的市场竞争力和持续的盈利能力，公司将紧跟 PCB 下游行业产品需求，随 PCB 产品特点的不断变化而提升自身的工艺研发及制造能力。

2、行业竞争情况

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。公司主要竞争对手包括崇达技术（002815.SZ）、明阳电路（300739.SZ）、四会富仕（300852.SZ）、协和电子（605258.SH）、本川智能（300964.SZ）、迅捷兴（688655.SH）、深圳市深联电路有限公司等企业。

自设立以来，公司始终重视研发投入，不断提升技术和产品创新能力，严格把控产品质量，优化产品结构，从而不断提升市场竞争力和盈利能力。报告

期，公司营业收入分别为32,384.18万元、37,702.44万元和68,562.98万元，营业毛利分别为10,597.19万元、11,960.12万元和19,809.54万元，呈现良好的趋势。根据 CPCA 发布的《第二十一届（2021）中国电子电路行业排行榜》，龙腾电子在综合PCB百强企业中排名第89位、在内资PCB百强企业中排名第56位。未来，公司将继续充分发挥自身的竞争优势，扩大生产规模，提升市场占有率。

3、外部市场环境

根据Prismark预测，未来一段时间内全球PCB行业产值将持续稳定增长，预计 2021 年至 2026 年复合增长率为 4.77%，2026 年全球 PCB 行业产值将达到 1,015.59 亿美元；未来 5 年，亚洲将继续主导全球 PCB 市场的发展，而中国将继续保持核心地位，中国大陆地区PCB行业将有望保持4.60%的复合增长率，至2026年行业总产值预计将达到546.05亿美元。PCB行业市场容量的持续提升给公司带来长期利好，在此增长势能下，公司营业规模及盈利水平的提升将更加顺畅。

根据WECC数据，2020年中国PCB市场产品以多层板和单双面板为主，占比达到了64%，其次为HDI板，占比17%，IC载板占比较低。整体来看，与日本、韩国等国家相比，我国 PCB 产品中高端印制电路板占比较低，国家先后推出一些列政策引导 PCB 产业转型升级和结构调整，鼓励发展 HDI 板、高频高速板、集成电路封装基板等特种工艺和特殊基材的 PCB 领域。龙腾电子将在政策及市场导向下，紧跟外部市场环境发展及需求动态，不断提升自身核心竞争力以保持较高的盈利水平。

4、研发投入与技术创新

公司及子公司深圳龙腾为国家级高新技术企业，公司始终将研发投入及技术创新作为支撑企业发展的重要推动力。2019至2021年，公司研发费用分别为1,929.94 万元、2,599.05 万元和 3,354.86 万元，占营业收入的比例分别为5.96%、6.89%和4.89%。截至报告期期末，公司研发与技术人员共170人，占员工总人数的比例为14.03%。

公司根据业务发展目标及下游领域前沿动态，选择研发项目并进行项目人员安排、项目管理和研发成果评价等。近年来，公司结合高频高速、HDI、高多层等行业及技术发展趋势，积极推动相关产品、技术、工艺的研发和突破，不断完善公司产品结构，以满足客户多样化的产品需求。未来，公司仍将持续加大研发投入、不断提升产品创新能力，以提升市场竞争力和盈利能力。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、财务指标

根据公司所处行业状况及自身业务特点，公司主营业务收入及增长率、主营业务毛利率、期间费用率、净利润、经营活动产生的现金流量净额等财务指标对分析公司的财务状况、经营成果及现金流量具有重要意义，其变动对公司的业绩变动具有较强的预示作用，具体详见本节“十一、经营成果分析”及“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”。

2、非财务指标

公司研发能力及技术水平、产能状况、开拓优质客户的渠道及能力、供应链稳定性等非财务指标对于分析公司能够持续提升市场竞争力和盈利能力、业绩变动等具有重要意义，对公司的业绩变动具有较强的预示作用。

五、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司基于上述财务报表编制基础编制的财务报表符合财政部颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）的要求，真实、准确、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

此外，本公司财务报告参照了《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号-财务报告的一般规定》（2014年修订）（以下简称“第15号文（2014年修

订）”）以及《关于上市公司执行新企业会计准则有关事项的通知》（会计部函〔2018〕453 号）的列报和披露要求。

（二）会计期间和经营周期

本公司的会计年度从公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止。

（三）记账本位币

公司及境内外子公司均以人民币为记账本位币，公司编制申报财务报表时所采用的货币为人民币。

（四）计量属性

本公司采用的计量属性包括历史成本、重置成本、可变现净值、现值和公允价值。

（五）企业合并

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（1）通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

①调整长期股权投资初始投资成本。购买日之前持有股权采用权益法核算的，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益、其他所有者权益变动的，转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动以及持有的其他权益工具投资公允价值变动而产生的其他综合收益除外。

②确认商誉（或计入当期损益的金额）。将第一步调整后长期股权投资初始投资成本与购买日应享有子公司可辨认净资产公允价值份额比较，前者大于后者，差额确认为商誉；前者小于后者，差额计入当期损益。

（2）通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权，应按以下顺序处理：

①判断分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

A、这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

B、这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

C、一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

D、一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

②分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

在合并财务报表中，对于剩余股权，应当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子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益或留存收益。

③分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易不属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司的投资未丧失控制权的，合并财务报表中处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额计入资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价不足冲减的，应当调整留存收益。

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当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的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益或留存收益。

（六）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

合并时对内部权益性投资与子公司所有者权益、内部投资收益与子公司利润分配、内部交易事项、内部债权债务进行抵消。子公司所采用的会计政策与母公司保持一致。

（七）现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、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

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率将外币金额折算为记账本位币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率的近似汇率折算，不改变其记账本位币金额；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，差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

境外公司记账本位币为人民币，外币业务核算方法同上。

（九）金融工具

1、金融工具的确认和终止确认

本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。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

（2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且①实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或②虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

2、金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司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分类为：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及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

本公司对金融资产的分类，依据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本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。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，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：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。与此类金融资产相关利息收入，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利

得或损失转入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述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金融资产之外的金融资产，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，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量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：（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配；（2）根据正式书面文件载明的公司风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告；（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

本公司在初始确认时确定金融负债的分类。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

（2）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（含属于金融负债的衍生工具）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。

4、金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

5、金融资产减值

本公司对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债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。信用损失，是指本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。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对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金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。

（1）预期信用损失一般模型

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具体来说，本公司将购买或源生时未发生信用减值的金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具的减值有不同的会计处理方

法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，企业应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

对于购买或源生时已发生信用减值的金融资产，企业应当仅将初始确认后整个存续期内预期信用损失的变动确认为损失准备，并按其摊余成本和经信用调整的实际利率计算利息收入。

（2）本公司对在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，选择不与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果企业确定金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，也不一定会降低借款人履行其支付合同现金流量义务的能力，那么该金融工具可被视为具有较低的信用风险。

（3）应收款项及租赁应收款

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，

采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司对包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，本公司作出会计政策选择，选择采用预期信用损失的简化模型，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

（4）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对于信用风险显著不同具备于以下特征的应收票据、应收账款和其他应收款单项评价信用风险。如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收票据和应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

对于应收票据及应收账款，无论是否存在重大融资成分，本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

由于应收票据期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，因此本公司将应收票据（银行承兑汇票）视为具有较低的信用风险的金融工具，直接做出信用风险自初始确认后未显著增加的假定，考虑历史违约率为零的情况下，因此本公司对应收票据（银行承兑汇票）的固定坏账准备率为 0，而应收票据（商业承兑汇票）因违约风险相对较高，本公司视同为应收账款信用风险特征来管理。

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
银行承兑汇票	票据承兑人	银行承兑汇票的承兑人是商业银行或具有金融许可证的集团财务公司，因为具有较高的信用，票据到期不获支付的可能性较低，所以不计算预期信用损失。
商业承兑汇票	票据承兑人、账龄分析法	商业承兑汇票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，根据承兑人风险划分（同应收账款）编制应收账款账龄与整个存续期信用损失率对照表，计算预期信用损失。期末对商业承兑汇票按照账龄连续计算的原则计提坏账准备。

②应收账款

本公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行的，所以本公司在对应收账款实际损失率、对未来回收风险的判断及信用风险特征分析的基础上，确定预期信用损失率并据此计提坏账准备。

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法:

本公司对应收账款根据整个存续期内预期信用损失金额计提坏账准备。

本公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行的，所以本公司在以前年度应收账款实际损失率、对未来回收风险的判断及信用风险特征分析的基础上，确定预期信用损失率并据此计提坏账准备。

如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项确定预期信用损失。

A、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额重大是指单笔金额在 100 万元（含 100 万元）以上的应收账款，或者，单项金额不重大但按信用风险特征组合后风险较大（是指单笔金额在 100 万元以下、账龄在 3 年以上的应收账款）。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	个别认定法

B、确定组合的依据及坏账准备的计提方法

组合	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
采用账龄分析法计提坏账准备的组合	应收账款账龄	账龄分析法
采用不计提坏账准备的组合	应收账款不存在无法收回风险	不计提

本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，编制应收账款账龄与整个存续期信用损失率对照表如下：

应收款项账龄	估计损失率
1 年以内（含 1 年）	5.00%
1 至 2 年（含 2 年）	20.00%
2 至 3 年（含 3 年）	40.00%

应收款项账龄	估计损失率
3 至 4 年（含 4 年）	60.00%
4 至 5 年（含 5 年）	80.00%
5 年以上	100.00%

C、单项金额虽不重大但计提坏账准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由	经确认款项不能收回
坏账准备的计提方法	个别认定法

6、金融资产转移

本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。

本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。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

（十）应收款项融资

金融资产同时符合下列条件的，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：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；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。

本公司将持有的应收款项，以贴现或背书等形式转让，且该类业务较为频繁、涉及金额也较大的，其管理业务模式实质为既收取合同现金流量又出售，按照金融工具准则的相关规定，将其分类至以公允价值计量变动且其变动计入其他综合收益的金融资产。

（十一）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的库存商品或发出商品、处于生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

按照一次转销法进行摊销。

（十二）合同资产、合同负债

1、合同资产的确认方法及标准

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

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

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

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

3、合同负债的确认方法及标准

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

（十三）长期股权投资

1、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照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的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

2、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价，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，按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益，并同时根据有关资产减值政策考虑长期投资是否减值。

采用权益法时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。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，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

3、确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额；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。

4、长期股权投资的处置

（1）部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权的情形

部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权时，应当将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。

（2）部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的，对于处置的股权，应结转与所售股权相对应的长期股权投资的账面价值，出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间差额，确认为投资收益（损失）；同时，对于剩余股权，应当按其账面价值确认为长期股权投资或其它相关金融资产。处置后的剩余股权能够对子公司实施共同控制或重大影响的，应按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

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，在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十四）固定资产

1、固定资产确认条件、计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	10-20	5.00	4.75-9.50
机器设备	10	5.00	9.50
运输工具	5	5.00	19.00
电子设备及其他	3-5	5.00	19.00-31.67

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十五）在建工程

1、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

2、资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十六）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若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，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费

用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十七）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债，应用准则进行简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

1、租赁负债的初始计量金额；

2、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

3、发生的初始直接费用；

4、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。前述成本属于为生产存货而发生的，适用《企业会计准则第 1 号——存货》。

初始直接费用，是指为达成租赁所发生的增量成本。增量成本是指若企业不取得该租赁，则不会发生的成本。

本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对上述第 4 项所述成本进行确认和计量。

本公司参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。对于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。

本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

（十八）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、软件等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。

土地使用权按剩余使用年限（一般是 50 年）平均摊销，软件按 1-3 年平均摊销。

3、使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；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，每年均进行减值测试。

4、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）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，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十九）长期资产减值

企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。

存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；6、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；7、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。

可收回金额应当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。

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

资产预计未来现金流量的现值，应当按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。预计资产未来现金流量的现值，应当综合考虑资产的预计未来现金流量、使用寿命和折现率等因素。

可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

（二十）长期待摊费用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十一）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1、短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、辞退福利

本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

3．设定提存计划

本公司职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本公司以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本公司在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（二十二）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债，应用准则进行简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。

租赁付款额，是指承租人向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：

1、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；

2、取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；

3、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；

4、行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权；

5、根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，本公司采用增量借款利率作为折现率。

（二十三）股份支付

1、股份支付的种类

包括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

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按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，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按本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。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务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，按本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，本公司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；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，本公司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；如果本公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，

考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，本公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，本公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果本公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十四）收入

1、2020 年度及之后

（1）收入的确认

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

（2）本公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

①本公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

A、客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

B、客户能够控制本公司履约过程中在建的资产。

C、本公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且本公司在整个合同期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，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品的性质，采用

产出法或投入法确定恰当的履约进度。

②对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：

A、本公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

B、本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。

C、本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

D、本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。

E、客户已接受该商品。

F、其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（3）收入的计量

本公司应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，本公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

①可变对价

本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

②重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，本公司应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

③非现金对价

客户支付非现金对价的，本公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，本公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

④应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

企业应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与本企业其他采购相一致的方式确认所购买的商品。企业应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，企业应当将应付客户对价全额冲减交易价格。

2、2019 年度

（1）销售商品收入

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：（1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务收入

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳

务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、收入确认的具体方法

寄售（VMI）销售及境内非寄售销售：公司在发出货物，客户领用或签收且核对确认无误后，商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，公司据此确认收入。

境外非寄售销售：公司在发出货物且完成报关手续，结合贸易方式，获取货运提单或运送至客户指定地点后，商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，公司据此确认收入。

（二十五）政府补助

1、政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

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

3、政府补助采用总额法：

（1）与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相

关费用或损失的，直接计入当期损益。

4、政府补助采用净额法：

（1）与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；

（2）与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，冲减相关成本；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接冲减相关成本。

5、对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

6、本公司将与本公司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；将与本公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

7、本公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司选择按照下列方法进行会计处理：

①以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

②以借款的公允价值作为借款的入账价值并按照实际利率法计算借款费用，实际收到的金额与借款公允价值之间的差额确认为递延收益。递延收益在借款存续期内采用实际利率法摊销，冲减相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十六）递延所得税资产和递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之

间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十七）租赁

1、2021 年度及之后

本公司为承租人时，在租赁期开始日，除选择采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，对租赁确认使用权资产和租赁负债。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。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，应当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，应当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。本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》等其他准则规定

应当计入相关资产成本的，从其规定。

本公司对于短期租赁和低价值资产租赁，选择不确认使用权资产和租赁负债，将短期租赁和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计入相关资产成本或当期损益。

2、2019 年度及 2020 年度

（1）经营租赁

本公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁

本公司为承租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者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，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

六、报告期主要会计政策、会计估计的变更及其影响

（一）主要会计政策变更

1、本公司自 2019 年 1 月 1 日采用财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）相关规定。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
（1）“应收票据及应收账款”拆分为应收账款与应收票据列示。	合并资产负债表 2019 年 12 月 31 日的应收票据列示金额为 12,683,506.74 元，应收账款列示金额为 101,128,142.94 元。 母公司资产负债表 2019 年 12 月 31 日的应收票据列示金额为 10,431,239.61 元，应收账款列示金额为 54,631,529.79 元。
（2）将“应付票据及应付账款”拆分为应付账款与应付票据列示。	合并资产负债表 2019 年 12 月 31 日的应付票据列示金额为 10,516,276.16 元，应付账款列示金额为 100,355,723.07 元。

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
	母公司资产负债表 2019 年 12 月 31 日的应付票据列示金额为 10,516,276.16 元，应付账款列示金额为 77,278,530.05 元。
（3）将“减：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”。	合并利润表 2019 年度的资产减值损失列示金额为-5,104,454.71 元。 母公司利润表 2019 年度的资产减值损失列示金额为-1,791,687.29 元。

2、本公司自 2019 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
（1）执行新金融工具准则，根据企业管理金融资产的业务模式以及金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为三类：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。影响公司报表的主要科目有：“交易性金融资产”、“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”、“应收票据”、“应收款项融资”。根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。	合并资产负债表 2019 年 12 月 31 日应收票据列示金额为 12,683,506.74 元、应收款项融资列示金额为 5,090,615.06 元、交易性金融资产列示金额为 6,077,679.56 元。 母公司资产负债表 2019 年 12 月 31 日应收票据列示金额为 10,431,239.61 元、应收款项融资列示金额为 4,829,705.06 元、交易性金融资产列示金额为 0.00 元。
（2）将“资产减值损失”拆分为“信用减值损失”和“资产减值损失”列示。	合并利润表 2019 年度的信用减值损失列示金额为-1,830,901.85 元、资产减值损失列示金额为-5,104,454.71 元。 母公司利润表 2019 年度的信用减值损失列示金额为-745,406.71 元、资产减值损失列示金额为-1,791,687.29 元。

3、本公司自 2019 年 6 月 10 日采用《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（财会〔2019〕8 号）相关规定，企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。该项会计政策变更对本报告期财务报表无影响。

4、本公司自 2019 年 6 月 17 日采用《企业会计准则第 12 号——债务重组》

（财会〔2019〕9 号）相关规定，企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。该项会计政策变更对本报告期财务报表无影响。

5、自 2020 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将“预收款项”调整为“合同负债”列示。	合并资产负债表 2020 年 12 月 31 日合同负债列示金额为 477,274.22 元，其他流动负债列示金额为 40,883.74 元。 母公司资产负债表 2020 年 12 月 31 日合同负债列示金额为 121,914.68 元，其他流动负债列示金额为 15,848.91 元。
利润表中“销售费用-运输费”、“销售费用-报关费”调整到“营业成本”列示。	调增 2020 年度合并利润表营业成本 3,855,211.22 元、调减销售费用 3,855,211.22 元。 调增 2020 年度母公司利润表营业成本 2,362,480.04 元、调减销售费用 2,362,480.04 元。

6、本公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）相关规定，根据修订后的准则，对所有租赁（短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用。根据过渡期政策，公司在执行新租赁准则时选择简化处理，即：租赁负债等于剩余租赁付款额的现值，无需调整 2021 年年初留存收益，无需调整可比期间信息。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
执行新租赁准则，资产负债表中确认“使用权资产”、“租赁负债”。	合并资产负债表 2021 年 12 月 31 日使用权资产列示金额为 27,466,453.22 元、租赁负债列示金额为 12,912,338.86 元、一年内到期的非流动负债列示金额为 18,884,680.11 元。 母公司资产负债表 2021 年 12 月 31 日使用权资产列示金额为 25,716,356.76 元、租赁负债列示金额为 12,912,338.86 元、一年内到期的非流动负债列示金额为 15,979,667.00 元。

（二）会计估计变更

公司报告期间未发生主要的会计估计变更。

（三）前期会计差错更正

公司报告期间未发生重大的前期会计差错更正。

（四）首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则，调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

1、首次执行新金融工具准则，调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

单位：元

项目	科目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
合并资产负债表	应收票据	30,490,508.63	17,981,950.40	-12,508,558.23
	应收款项融资	-	12,508,558.23	12,508,558.23
	其他应付款	20,442,172.13	20,416,172.13	-26,000.00
	短期借款	35,750,000.00	35,776,000.00	26,000.00
母公司资产负债表	应收票据	15,005,938.47	14,336,773.61	-669,164.86
	应收款项融资	-	669,164.86	669,164.86
	其他应付款	12,790,305.19	12,764,305.19	-26,000.00
	短期借款	25,750,000.00	25,776,000.00	26,000.00

2、首次执行新收入准则，调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

单位：元

项目	科目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
合并资产负债表	预收款项	230,513.22	-	-230,513.22
	合同负债	-	204,704.85	204,704.85
	其他流动负债	11,590,542.27	11,616,350.64	25,808.37
母公司资产负债表	预收款项	134,240.29	-	-134,240.29
	合同负债	-	118,796.72	118,796.72
	其他流动负债	9,788,275.14	9,803,718.71	15,443.57

3、首次执行新租赁准则，调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

单位：元

项目	科目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
合并资产负债表	固定资产	132,201,772.61	122,635,105.92	-9,566,666.69
	使用权资产	-	13,672,886.45	13,672,886.45
	长期应付款	6,883,332.08	-	-6,883,332.08
	一年内到期的	3,787,624.47	6,102,205.57	2,314,581.10

	非流动负债			
	租赁负债	-	8,674,970.74	8,674,970.74
母公司资产负债表	固定资产	116,262,364.99	106,695,698.30	-9,566,666.69
	使用权资产	-	9,566,666.69	9,566,666.69
	长期应付款	6,883,332.08	-	-6,883,332.08
	租赁负债	-	6,883,332.08	6,883,332.08

七、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“十一、经营成果分析·（一）营业收入分析”。

八、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	2021 年	2020 年	2019 年
非流动资产处置损益(包括已计提资产减值准备的冲销部分)	-153.19	-21.01	-83.00
计入当期损益的政府补助，但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	897.37	606.26	526.10
委托他人投资或管理资产的损益	19.41	30.48	25.43
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	85.05	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.12	-44.20	19.18
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-333.00	-
非经常性损益合计	**847.52**	**238.53**	**487.71**
减：所得税影响金额	127.30	86.74	74.25
扣除所得税影响后的非经常性损益	**720.22**	**151.79**	**413.46**
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	720.22	151.79	413.46
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	-
占归属于母公司股东净利润的比例	8.61%	3.50%	10.59%

报告期各期，公司扣除所得税影响后归属于母公司所有者的非经常性损益分别为 413.46 万元、151.79 万元和 720.22 万元，主要为计入当期损益的政府补助、非流动资产处置损益和股份支付，其中 2020 年金额较低，主要系当期对

熊梦翔计提的股份支付费用一次性计入当期损益所致。

报告期各期，公司扣除所得税影响后归属于母公司所有者的非经常性损益占各期归属于母公司股东净利润的比例分别为 10.59%、3.50%和 8.61%，非经常性损益不构成公司盈利的主要来源，对公司盈利能力的持续性和稳定性不构成重大影响。

九、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率

（一）主要税种及税率

报告期，公司及其子公司主要包括企业所得税、增值税、城建税和教育费附加。

1、企业所得税

公司名称	计税依据	2021 年	2020 年	2019 年
湖北龙腾	应纳税所得额	15.00%	15.00%	15.00%
深圳龙腾	应纳税所得额	15.00%	15.00%	15.00%
珠海龙昌	应纳税所得额	25.00%	25.00%	不适用
香港龙腾	应评税利润	16.50%	16.50%	16.50%

注 1：2019 年 11 月，湖北龙腾取得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局批准的编号为“GR201942000748”的高新技术企业证书，认定有效期为 2019 年至 2022 年。因此，湖北龙腾 2019 年度、2020 年度及 2021 年享受 15%的优惠税率；

注 2：2019 年 12 月，深圳龙腾取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局批准的编号为“GR201944200188”的高新技术企业证书，认定有效期为 2019 年至 2022 年。因此，深圳龙腾 2019 年度、2020 年度及 2021 年享受 15%的优惠税率；

注 3：珠海龙昌新设于 2020 年 12 月，目前处于筹建阶段，无实际经营。

注 4：根据中国香港特别行政区政府于 2018 年 3 月 29 日颁布的《2018 年税务（修订）（第 3 号）条例》，自 2018 年 4 月 1 日起开始实行利得税两级制，公司首个 200 万港元应税利润的利得税税率降至 8.25%，超过 200 万港元的应税利润继续按 16.5%征税，同一集团内仅一家公司可享受该利得税政策。香港龙腾 2019 年度至 2021 年度适用该政策。

2、增值税

公司名称	计税依据	2021 年	2020 年	2019 年
湖北龙腾	按销售货物的销售额	13.00%	13.00%	13.00%、16.00%
深圳龙腾	按销售货物的销售额	13.00%	13.00%	13.00%、16.00%
珠海龙昌	按销售货物的销售额	13.00%	13.00%	不适用

注：根据财政部、税务总局、海关总署公告[2019]第 39 号文件规定，自 2019 年 4 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16.00%税率的，税率调整为 13.00%。

3、城建税和教育费附加

税种	计税依据	2021 年	2020 年	2019 年
城市维护建设税	实缴流转税额	5.00%、7.00%	5.00%、7.00%	5.00%、7.00%
教育费附加	实缴流转税额	3.00%	3.00%	3.00%
地方教育附加	实缴流转税额	2.00%	1.50%、2.00%	1.50%、2.00%

注 1：湖北龙腾适用的城市维护建设税税率为 5.00%，深圳龙腾为 7.00%；

注 2：湖北龙腾 2019 年、2020 年适用的地方教育附加费率为 1.50%。

（二）税收优惠

1、税收优惠情况

根据《中华人民共和国企业所得税法》相关规定，高新技术企业减按 15%的税率缴纳企业所得税；根据《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）相关规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财税公告 2021 年第 13 号），制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除。

2019 年 11 月，湖北龙腾取得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局批准的编号为“GR201942000748”的高新技术企业证书，有效期三年。因此，湖北龙腾 2019 年度、2020 年度及 2021 年享受 15%的优惠税率。

2019 年 12 月，深圳龙腾取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局批准的编号为“GR201944200188”的高新技术企业证书，有效期三年。因此，深圳龙腾 2019 年度、2020 年度及 2021 年享受 15%的优惠税率。

2、税收优惠对公司经营成果的影响

报告期各期，税收优惠对公司经营成果的影响情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
高新技术企业所得税税收优惠	810.59	440.62	518.22
利润总额	9,409.71	4,959.89	4,445.00
税收优惠占当期利润总额比例	8.61%	8.88%	11.66%

报告期内，公司享受的税收优惠金额占各期利润总额的比例较低且逐年下降，公司经营成果对所得税优惠不存在严重依赖，相关所得税优惠不会对公司持续盈利能力造成重大不利影响。

高新技术企业所得税减免优惠属于国家鼓励企业研发创新的政策，政策具有持续性。公司未来将持续加大研发投入，以持续满足高新技术企业认定条件。

十、主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.29	1.24	1.14
速动比率（倍）	1.04	0.95	0.89
资产负债率（母公司）（%）	56.91	54.21	53.65
资产负债率（合并）（%）	58.80	57.07	58.28
归属于发行人股东的每股净资产（元）	6.73	2.66	1.99
财务指标	**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**
应收账款周转率（次）	3.71	3.26	3.14
存货周转率（次）	4.71	4.27	5.24
息税折旧摊销前利润（万元）	12,003.70	6,581.42	6,064.78
归属于发行人股东的净利润（万元）	8,362.37	4,337.50	3,902.80
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,642.15	4,185.71	3,489.34
研发投入占营业收入的比例（%）	4.89	6.89	5.96
每股经营活动产生的现	1.69	0.24	0.74

财务指标	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
金流量（元/股）			
每股净现金流量（元/股）	1.72	0.36	0.01

注：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）/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、息税折旧摊销前利润＝利润总额+利息支出+当期计提的折旧与摊销

8、研发投入占营业收入的比例＝研发投入/营业收入

9、每股经营活动产生的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

10、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）净资产收益率和每股收益

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	2021 年	39.09	1.67	1.67
	2020 年	26.83	-	-
	2019 年	33.15	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2021 年	35.66	1.53	1.53
	2020 年	25.89	-	-
	2019 年	29.64	-	-

十一、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	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	68,562.98	37,702.44	32,384.18
营业成本	48,753.45	25,742.32	21,786.99
营业毛利	19,809.54	11,960.12	10,597.19
营业利润	9,455.64	5,005.44	4,428.02

项目	2021 年	2020 年	2019 年
利润总额	9,409.71	4,959.89	4,445.00
净利润	8,362.37	4,337.50	3,902.80
归属于母公司所有者的净利润	8,362.37	4,337.50	3,902.80

报告期，公司营业收入分别为 32,384.18 万元、37,702.44 万元和 68,562.98 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 3,902.80 万元、4,337.50 万元和 8,362.37 万元，呈加速增长趋势。

（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	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	66,568.14	97.09%	37,216.95	98.71%	31,891.38	98.48%
其他业务收入	1,994.85	2.91%	485.49	1.29%	492.80	1.52%
合计	**68,562.98**	**100.00%**	**37,702.44**	**100.00%**	**32,384.18**	**100.00%**

报告期，公司营业收入分别为 32,384.18 万元、37,702.44 万元和 68,562.98 万元，2019 年至 2021 年复合增长率为 45.51%。

报告期，公司主营业务收入分别为 31,891.38 万元、37,216.95 万元和 66,568.14 万元，占营业收入的比例平均为 97.86%。公司主营业务收入为印制电路板的销售收入，产品主要应用于通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等领域，主营业务突出且增长速度较快。公司其他业务收入主要为废料收入，占营业收入的比例较低。2021 年，公司其他业务收入较 2020 年增长幅度较大，主要系当年产品产量提升及铜等金属市场价格上涨导致废料收入增加所致。

2021 年度，公司主营业务收入较去年同期增长 78.87%，增长较快，主要原因如下：

（1）产能产量快速提升。报告期内，龙腾电子不断新增机器设备以扩充产能，先后购入数控及激光钻孔机、垂直及图形电镀线等机器设备并新增产线。

2021年度，公司新增机器设备原值6,113.65万元，较期初增长48.52%。同时，湖北龙腾通过车间改造、优化车间产线结构、改善设备摆放布局等方式提升机器设备运转效率，增加公司产能。2021 年，公司产能、产量同比分别增长33.58万平方米、27.90万平方米，增长率分别为52.55%、46.04%。

（2）公司具有良好的客户基础。公司深耕 PCB 领域多年，积累了丰富的客户资源，并不断开拓优质客户。公司密切跟踪下游领域的前端需求，不断进行技术研发，对优质领域进行前瞻性布局。公司在巩固并加大与原有客户合作的基础上，积极拓展并不断导入通信、消费电子、工业控制、汽车电子等各领域客户，从而推动公司2021年产品销量较2020年提升56.75%。

（3）产品价格上涨。2021 年，公司价格较高的通信类产品销量占比提升。同时，国际铜价的快速上涨带动了 PCB 主要原材料中覆铜板、铜箔、铜球等价格快速上涨，导致公司单位产品生产成本提升。公司与客户进行友好协商，合理提升产品价格。受此影响，公司2021年单双面板价格同比增长16.66%，多层板价格同比增长6.76%。

2、主营业务收入产品构成及变动趋势情况

报告期，公司主营业务收入按产品结构分类统计情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单双面板	38,398.11	57.68%	21,440.74	57.61%	18,650.68	58.48%
多层板	28,170.03	42.32%	15,776.21	42.39%	13,240.70	41.52%
合计	**66,568.14**	**100.00%**	**37,216.95**	**100.00%**	**31,891.38**	**100.00%**

（1）单双面板收入变动分析

报告期，公司单双面板的销售收入、销量和平均销售价格情况如下：

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	数值	变动	数值	变动	数值
销售收入（万元）	38,398.11	79.09%	21,440.74	14.96%	18,650.68
销量（万平方米）	73.08	53.51%	47.61	11.93%	42.53
平均销售价格（元/平方米）	525.41	16.66%	450.37	2.71%	438.50

2020 年，公司单双面板销售收入为 21,440.74 万元，较 2019 年提升 14.96%，主要系销量提升所致。2020 年，拓邦股份（002139.SZ）、智迪科技、欣旺达（300207.SZ）、AJAX、中信科移动通信技术股份有限公司等公司重要客户单双面板订单有所增加，销量增长 11.93%。

2021 年，公司单双面板销售收入为 38,398.11 万元，较 2020 年提升 79.09%，主要系产能产量及销量提升所致。2021 年，公司产能实现较大幅度上涨，得益于公司良好的客户基础，当年单双面板销量同比增长 53.51%。同时，公司当年单双面板销售中价格较高的通信类产品占比提升；另外，由于 2021 年 PCB 部分主要原材料价格较 2020 年有较大幅度上涨，公司经与客户协商后提高相应产品价格，共同带动单双面板销售价格同比上涨 16.66%。

（2）多层板收入变动分析

报告期，公司多层板的销售收入、销量和平均销售价格情况如下：

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	数值	变动	数值	变动	数值
销售收入（万元）	28,170.03	78.56%	15,776.21	19.15%	13,240.70
销量（万平方米）	24.56	67.26%	14.69	31.76%	11.15
平均销售价格（元/平方米）	1,146.82	6.76%	1,074.23	-9.57%	1,187.92

2020 年，公司多层板销售收入为 15,776.21 万元，同比提升 19.15%，主要系销量提升所致。2020 年，得益于公司重点客户伟创电气（688698.SH）、深圳市有为信息技术发展有限公司、欣旺达（300207.SZ）、AJAX 等订单的增加，公司当年多层板销量同比增长 31.76%。另外，受多层板中销量占比较高的四层板平均销售价格下降的影响，公司当年多层板平均销售价格同比下降 9.57%。

2021 年，公司多层板销售收入为 28,170.03 万元，同比增长 78.56%，主要系销量提升及价格增长所致。2021 年，受益于 PCB 下游市场需求刺激及公司产能提升的影响，公司积极获取客户订单，当年向多层板前五大客户立讯精密（002475.SZ）、AJAX、武汉凡谷（002194.SZ）、拓邦股份（002139.SZ）及核达中远通合计销量达到 9.40 万平方米，同比提升 87.62%，带动公司当年多层板销量增长 67.26%。同时，受价格较高的通信类多层板产品占多层板总销量的比例

同比增加 4.16%，以及叠加原材料价格上涨带动的产品价格提升，公司当年多层板平均销售价格较 2020 年增长 6.76%。

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	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
消费电子	24,287.68	36.49%	16,501.43	44.34%	14,549.59	45.62%
通信	16,465.92	24.74%	5,391.13	14.49%	4,359.02	13.67%
工业控制	10,894.74	16.37%	6,638.92	17.84%	6,121.22	19.19%
安防电子	5,982.53	8.99%	3,194.76	8.58%	2,517.93	7.90%
汽车电子	5,598.42	8.41%	4,225.21	11.35%	3,022.76	9.48%
其他	3,338.85	5.02%	1,265.49	3.40%	1,320.86	4.14%
总计	**66,568.14**	**100.00%**	**37,216.95**	**100.00%**	**31,891.38**	**100.00%**

公司 PCB 产品下游应用领域丰富，主要包括消费电子、通信、工业控制、安防电子、汽车电子等领域。2019 年及 2020 年，公司消费电子、工业控制等领域产品收入占比较高，合计占主营业务收入 50%以上。2021 年以来，公司紧跟 5G 通信设备及移动终端等为代表的信息技术发展趋势，提升了通信领域 PCB 产品的研发和技术投入，并积极加大与通信领域客户的合作规模，增加该领域订单的获取，中信科移动通信技术股份有限公司等客户订单增长较快，导致 2021 年通信领域收入及占比迅速上升。

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	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子产品制造商	64,982.52	97.62%	36,592.79	98.32%	30,709.98	96.30%
贸易商	1,585.61	2.38%	624.15	1.68%	1,181.40	3.70%
合计	**66,568.14**	**100.00%**	**37,216.95**	**100.00%**	**31,891.38**	**100.00%**

公司客户以电子产品制造商为主，报告期，公司向电子产品制造商类客户销售收入占主营业务收入的比例平均为 97%以上。为紧密跟踪下游领域前沿需

求、持续提升公司市场竞争力及产品毛利率水平，公司不断优化客户及订单结构，努力开拓下游领域领先客户以获取先发优势。经过多年深耕，公司已积累了丰富的优质客户资源，主要包括立讯精密（002475.SZ）、拓邦股份（002139.SZ）、中信科移动通信技术股份有限公司、AJAX、智迪科技、武汉凡谷（002194.SZ）、朗科智能（300543.SZ）、伟创电气（688698.SH）、欣旺达（300207.SZ）等各领域知名客户。

公司贸易商客户主要为国外客户。报告期内，公司向贸易商类客户销售收入占主营业务收入的比例分别为 3.70%、1.68%和 2.38%，占比较低。

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	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华南	41,361.72	62.13%	25,177.83	67.65%	22,348.04	70.08%
华中	14,365.01	21.58%	6,618.24	17.78%	5,778.34	18.12%
华东	4,136.73	6.21%	1,732.22	4.65%	861.37	2.70%
其他	1,509.28	2.27%	1,299.91	3.49%	982.74	3.08%
内销小计	**61,372.74**	**92.20%**	**34,828.20**	**93.58%**	**29,970.49**	**93.98%**
外销小计	**5,195.40**	**7.80%**	**2,388.74**	**6.42%**	**1,920.89**	**6.02%**
合计	**66,568.14**	**100.00%**	**37,216.95**	**100.00%**	**31,891.38**	**100.00%**

报告期，公司产品以内销为主，内销收入占比均为 90%以上。公司内销客户主要集中在华南、华中地区，与境内下游电子行业主要分布在珠三角、长三角地区相匹配。公司境外客户销售收入占比较小，外销产品主要销往欧洲、韩国等地区。

6、主营业务收入按季度划分

报告期，公司主营业务收入按季度分类统计情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	12,018.64	18.05%	5,399.50	14.51%	5,790.42	18.16%

二季度	16,028.89	24.08%	9,150.01	24.59%	8,122.01	25.47%
三季度	18,027.78	27.08%	10,086.20	27.10%	8,481.53	26.60%
四季度	20,492.84	30.78%	12,581.24	33.81%	9,497.41	29.78%
合计	**66,568.14**	**100.00%**	**37,216.95**	**100.00%**	**31,891.38**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入整体呈现一季度略低、四季度略高的季节性波动特征。受春节、元宵节等传统节假日较多的影响，第一季度通常为 PCB 的销售淡季；进入第四季度，消费电子、汽车电子等 PCB 下游市场迎来销售旺季，且客户通常需进行年终备货，从而拉动 PCB 产品第四季度销售收入提升。

2020 年第一季度收入较低，主要为受国内新冠疫情爆发的影响，公司生产经营受到一定影响，产销量较同期有所下降。

7、公司产销量水平与收入变动的匹配性

报告期，公司 PCB 产品的产量、销量、产销率和销售收入情况如下：

项目	产量（万平方米）	销量（万平方米）	产销率	主营业务收入（万元）
2021 年	88.49	97.65	110.35%	66,568.14
2020 年	60.60	62.29	102.79%	37,216.95
2019 年	50.98	53.68	105.29%	31,891.38

注：产量为自产产量。

报告期，公司产量、销量及销售收入持续增长。2021 年，公司产量为 88.49 万平方米，同比增长 46.04%，主要系公司自 2020 年 8 月开始加大机器设备投入，并进行车间改造、优化车间产线结构，提升各工序机器设备运转效率，导致产能、产量有较大幅度增长。同时，公司紧密抓住 PCB 市场需求旺盛及 5G 通讯等行业增长点，持续提升与原有客户合作规模并不断开拓新客户，积极导入客户的批量板订单。2021 年，公司大批量板收入达到 37,986.32 万元，同比提升 115.83%，拉动公司主营业务收入大幅提升。

由于印制电路板为定制化产品，公司采取“以销定产”的经营模式，通常在获取客户下达的正式订单后组织生产。报告期，公司产销率较高，与“以销定产”的模式相符。

综上所述，报告期各期，公司产销量水平与收入变动相匹配。

8、第三方回款情况

报告期内，公司的第三方回款情况具体如下：

单位：万元

年份	2021 年	2020 年	2019 年
第三方回款金额	**242.98**	**586.57**	**542.50**
其中：境外客户指定第三方代付	-	390.00	411.91
客户同一集团代收代付	90.47	148.86	119.41
其他	152.51	47.70	11.18
当年营业收入	**68,562.98**	**37,702.44**	**32,384.18**
第三方回款占比	**0.35%**	**1.56%**	**1.68%**

报告期内，公司第三方回款金额分别为542.50万元、586.57万元和242.98万元，第三方回款占营业收入比例分别为 1.68%、1.56%和 0.35%，占比较小且逐渐降低，公司第三方回款由以下组成：（1）境外某客户指定第三方外贸公司代为支付，涉及三年的回款金额分别为 411.91 万元、390.00 万元和 0.00 万元，公司已于 2020 年与其终止合作关系；（2）客户同一集团代收代付，主要系客户海洋王（002724.SZ）集团出于资金调度安排，集团公司之间存在代为支付货款的情况。（3）其他主要系湖南长歌智能科技有限公司通过实际控制人控制的其他企业东莞峥嵘电子有限公司回款，武汉光盾科技有限公司通过控股子公司河北福密斯医疗器械贸易有限公司回款。

公司对第三方回款情况进行的整改措施具体如下：

（1）对于客户货款由所属集团下设公司统一支付的情况，公司已与客户、回款方签订代付协议，约定三方的权利与义务；

（2）公司已补充完善财务规章制度，对第三方回款的反馈、核对流程进行了明确约定，严格控制第三方回款。

通过执行核查公司流水及外围流水、访谈发行人财务负责人、访谈公司主要客户并发送应收账款函证、向客户及第三方回款方发送确认函等核查程序，保荐机构及申报会计师认为：公司销售第三方回款金额较小且占比逐年降低，回款真实且具有商业合理性，符合公司经营模式以及行业经营特点，不存在虚构交易或调节账龄情形。发行人及其实际控制人、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。

9、现金交易

报告期内，公司销售过程中发生的现金收款金额分别为 43.28 万元、34.89 万元和 10.63 万元，占当年度营业收入的比例分别为 0.13%、0.09%和 0.02%，主要为废品废料销售金额以及零星客户回款。公司采购过程中发生的现金付款金额分别为 24.55 万元、3.69 万元和 0.75 万元，主要为零星规模较小的供应商要求公司采用现金付款，属于正常发生的合理采购。公司现金交易单笔金额及合计金额均较小，现金交易对应交易真实、具有合理性，现金回款方不存在关联方的情况，相关收入确认及成本核算合规。

（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	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	48,392.36	99.26%	25,734.87	99.97%	21,700.67	99.60%
其他业务成本	361.09	0.74%	7.45	0.03%	86.32	0.40%
合计	**48,753.45**	**100.00%**	**25,742.32**	**100.00%**	**21,786.99**	**100.00%**

报告期，公司主营业务成本分别为 21,700.67 万元、25,734.87 万元和 48,392.36 万元，均为印制电路板销售成本。

报告期，公司其他业务成本分别为 86.32 万元、7.45 万元和 361.09 万元，其中 2021 年同比有所增长，主要为工序受托加工业务成本。

2、主营业务成本分产品结构情况

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	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单双面板	29,341.16	60.63%	16,210.35	62.99%	14,022.71	64.62%

多层板	19,051.20	39.37%	9,524.52	37.01%	7,677.97	35.38%
合计	**48,392.36**	**100.00%**	**25,734.87**	**100.00%**	**21,700.67**	**100.00%**

报告期，公司主营业务成本分别为 21,700.67 万元、25,734.87 万元和 48,392.36 万元，随公司营业规模的提升而上涨。主营业务成本中单双面板成本占比分别为 64.62%、62.99%和 60.63%，多层板成本占比分别为 35.38%、37.01%和 39.37%，与公司多层板销量占比提升相匹配。

3、主营业务成本构成分析

（1）主营业务成本分自产产品及全制程外发产品

报告期，公司主营业务成本中自产产品成本及全制程外发产品成本具体如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自产产品	43,684.88	90.27%	24,218.95	94.11%	20,754.80	95.64%
全制程外发产品	4,707.48	9.73%	1,515.92	5.89%	945.87	4.36%
合计	**48,392.36**	**100.00%**	**25,734.87**	**100.00%**	**21,700.67**	**100.00%**

公司产品以自产为主，产能不足时进行委托加工。报告期，公司主营业务成本中自产产品销售成本占比分别为 95.64%、94.11%和 90.27%，呈下降趋势，主要系公司营业规模提升迅速，产能增长速度未能完全满足订单量增长所需。

（2）自产产品销售成本构成

报告期，公司自产产品销售成本构成如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	28,877.53	66.10%	14,449.57	59.66%	11,712.47	56.43%
直接人工	4,871.07	11.15%	3,764.90	15.55%	3,662.78	17.65%
制造费用	6,511.20	14.90%	4,132.02	17.06%	4,017.98	19.36%
委托加工费	2,861.32	6.55%	1,512.09	6.24%	1,361.57	6.56%
运输费及报关费	563.75	1.29%	360.37	1.49%	-	-
合计	**43,684.88**	**100.00%**	**24,218.95**	**100.00%**	**20,754.80**	**100.00%**

公司主营业务成本构成较为稳定，以直接材料为主。报告期，公司自产产品主营业务成本中直接材料占比分别为 56.43%、59.66%、66.10%，呈上涨趋势；直接人工占比分别为 17.65%、15.55%、11.15%，制造费用占比分别为 19.36%、17.06%、14.90%，均呈下降趋势；委托加工费占比分别为 6.56%、6.24%、6.55%，较为稳定。

（3）自产产品单位销售成本构成

报告期，公司自产产品单位销售成本构成如下表所示：

单位：元/平方米

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	金额	变动	金额	变动	金额
单位产品直接材料	338.85	36.83%	247.63	6.54%	232.44
单位产品直接人工	57.16	-11.41%	64.52	-11.23%	72.69
单位产品制造费用	76.40	7.89%	70.81	-11.19%	79.74
单位产品委托加工费	33.57	29.56%	25.91	-4.10%	27.02
单位运输费及报关费	6.62	7.11%	6.18	-	-
合计	**512.60**	**23.50%**	**415.06**	**0.77%**	**411.88**

①直接材料

公司自产产品中直接材料主要为覆铜板、铜球、金盐、铜箔、干膜、半固化片等 PCB 主要原材料。

2020 年，公司自产产品单位材料成本同比上涨 6.54%，主要原因系：①2020 年 4 月份开始，国际铜价缓慢增长，带动公司覆铜板、铜箔、铜球采购价格上涨；②2019 年下半年至 2020 年 8 月，国际金价呈阶梯型上涨，导致公司 2020 年金盐平均采购价格同比大幅上涨 24.36%。

2021 年，公司自产产品单位材料成本同比增长 36.83%，增长幅度较大，主要原因系：①2021 年上半年，国际铜价迅速增长，至年中在高位趋稳，导致当年覆铜板、铜箔、铜球平均采购价格同比大幅增长。②公司通信类产品销量占比同比提升，导致生产耗用的覆铜板中价格较高的高频板 PTFE 占比提升；③受半固化片上游原材料价格上涨，以及通信类产品生产耗用的特殊类型半固化片占比提升的影响，公司当年半固化片平均采购价格同比上涨 47.46%。

公司自产产品单位材料成本的持续上涨带动公司自产产品销售成本中直接材料占比不断上升。

②直接人工

公司自产产品中人工成本为直接生产人员工资、奖金及社保公积金等。

2020 年，公司自产产品单位人工成本同比下降 11.23%，主要系疫情期间社保减免及产量提升规模效应所致。2021 年，公司自产产品单位人工成本同比下降 11.41%，主要系 2020 年公司通过完善车间产线布局以提升工序之间的衔接效率、更新机器设备以提升产线自动化水平等措施，实现了生产人员生产效率的较大提升。

公司自产产品单位人工成本的持续下降带动公司主营业务成本中直接人工占比不断下降。

③制造费用

公司自产产品中制造费用主要为水电费、机器设备折旧费、车间改造的摊销费、房租、车间管理及辅助人员的工资奖金等。

2020 年，公司自产产品单位制造费用同比下降 11.19%，主要系公司产量提升带来规模效应，自产产品单位折旧费及电费同比下降。

2021 年，公司自产产品单位制造费用同比上涨 7.89%，略有上涨，主要系①公司当年进行车间改造工程，单位产品分摊的长期待摊费用摊销额同比增加；②受 2021 年业绩提升的影响，公司车间管理人员工资及奖金同比有所上涨；③单位产品电费支出有所上涨。

④委托加工费

公司自产产品中委托加工费为工序外发加工费。

2020 年，公司自产产品单位加工费同比下降 4.10%，变动幅度较小；2021 年，公司自产产品单位加工费同比上涨 29.56%，主要系层压外发量提升所致。

（三）主营业务毛利及毛利率分析

1、报告期，公司主营业务毛利构成情况

报告期，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单双面板	9,056.95	49.83%	5,230.39	45.55%	4,627.97	45.41%
多层板	9,118.83	50.17%	6,251.69	54.45%	5,562.73	54.59%
合计	**18,175.78**	**100.00%**	**11,482.08**	**100.00%**	**10,190.71**	**100.00%**

受益于营业规模持续提升，公司主营业务毛利不断增长。报告期，公司主营业务毛利分别为10,190.71万元、11,482.08万元和18,175.78万元，2020年及2021年增长率分别为12.67%、58.30%。

2、毛利率分析

报告期，公司主营业务收入、主营业务成本及毛利率情况如下：

金额单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
主营业务收入	66,568.14	37,216.95	31,891.38
主营业务成本	48,392.36	25,734.87	21,700.67
主营业务毛利	18,175.78	11,482.08	10,190.71
主营业务毛利率	27.30%	30.85%	31.95%

2020 年，公司执行新收入准则，将合同履约成本中的运输费用及报关费用结转至主营业务成本。为保证主营业务毛利率各年收入的可比性，将 2019 年主营业务成本调整为加上运输费及报关费用后，主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
主营业务收入	66,568.14	37,216.95	31,891.38
主营业务成本	48,392.36	25,734.87	22,082.12
毛利	18,175.78	11,482.08	9,809.26
毛利率	27.30%	30.85%	30.76%

2019 年主营业务成本调整运输费及报关费用后，报告期公司 PCB 平均销售

价格、平均销售成本及毛利率变动情况如下：

金额单位：元/平方米

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	数值	变动	数值	变动	数值
平均销售价格	681.74	14.11%	597.45	0.56%	594.12
平均销售成本	495.59	19.96%	413.13	0.43%	411.38
毛利率	27.30%	-3.55%	30.85%	0.09%	30.76%

公司主营业务毛利率的变动主要受产品结构、原材料采购价格等因素影响，报告期，公司调整 2019 年运费及报关费后的主营业务毛利率分别为 30.76%、30.85%和 27.30%，整体呈下降趋势。

2019 年主营业务成本调整运输费及报关费用后，公司 2020 年主营业务毛利率同比上涨 0.09%，变动幅度较小；2021 年，公司主营业务毛利率同比下降 3.55%，主要系平均销售成本同比上涨 19.96%，涨幅较大。

2019 年主营业务成本调整运输费及报关费用后，报告期公司 PCB 产品平均销售价格、平均销售成本分析具体如下：

（1）平均销售价格变动分析

报告期，公司 PCB 产品中单双面板、多层板销售均价及销量占比具体如下：

价格单位：元/平方米

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	销售均价	销量占比	销售均价	销量占比	销售均价	销量占比
单双面板	525.41	74.84%	450.37	76.42%	438.50	79.24%
多层板	1,146.82	25.16%	1,074.23	23.58%	1,187.92	20.76%
合计	**681.74**	**100.00%**	**597.45**	**100.00%**	**594.12**	**100.00%**

一般而言，随着 PCB 产品导电层数的提升，产品工艺设计及生产难度随之提高，加工流程增多，生产产品耗费的料工费增加，产品销售价格也随之相应上涨。

2020 年，公司 PCB 产品平均销售价格为 597.45 元/平方米，较为稳定，单双面板平均销售价格小幅上涨 2.71%，变动较小；多层板平均销售价格同比下降 9.57%，主要系多层板中销量占比较高的四层板平均销售价格下降 11.95%。

由于公司多层板销量占比有所提升，公司 PCB 产品平均销售价格同比变动幅度较小。

2021 年，公司 PCB 产品平均销售价格为 681.74 元/平方米，同比上涨 14.11%，主要原因包括：①销售价格较高的通信类单双面板、多层板产品销量占比提升，提高了单双面板、多层板的销售价格；②受主要原材料平均采购价格同比大幅上涨的影响，公司与客户进行友好协商后提高产品销售价格；③公司价格较高的多层板销量占 PCB 产品总销量的比例持续提升。

（2）平均销售成本变动分析

2019 年主营业务成本调整运输费及报关费用后，公司 PCB 产品中单双面板、多层板平均销售成本及销量占比具体情况如下：

成本单位：元/平方米

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	平均销售成本	销量占比	平均销售成本	销量占比	平均销售成本	销量占比
单双面板	401.49	74.84%	340.51	76.42%	336.68	79.24%
多层板	775.59	25.16%	648.54	23.58%	696.40	20.76%
合计	**495.59**	**100.00%**	**413.13**	**100.00%**	**411.38**	**100.00%**

2020 年公司 PCB 产品平均销售成本为 413.13 元/平方米，同比较为稳定。

2021 年，公司 PCB 产品平均销售成本为 495.59 元/平方米，同比上涨 19.96%，其中：①单双面板平均销售成本为 401.49 元/平方米，同比上涨 17.91%，主要系消费电子类单双面板产品平均销售成本上涨、平均销售成本较高的通信类单双面板产品销量占比有所提升；同时，受国际铜价快速上涨的影响，公司主要原材料覆铜板、铜球、铜箔等平均采购价格同比有较大涨幅，公司单位产品生产成本提升，产品平均销售成本随之提升；②多层板平均销售成本为 775.59 元/平方米，同比上涨 19.59%，主要系平均销售成本较高的通信类多层板产品销量占比有所提升，以及原材料采购价格大幅上涨所致。

3、同行业公司毛利率比较

（1）同行业可比公司选取

我国 PCB 行业上市公司较多，产品类型、市场定位、下游应用领域、经营战略等各异。公司起步主要从事样板小批量板的生产和销售，湖北龙腾投产后，大批量板销售占比提升。因此，公司选取崇达技术（002815.SZ）、明阳电路（300739.SZ）、四会富仕（300852.SZ）、协和电子（605258.SH）、本川智能（300964.SZ）、迅捷兴（688655.SH）等以小批量板为主的同行业公司为可比公司。公司与同行业可比公司的产品特点具体如下：

公司名称	PCB 产品特点
崇达技术	以刚性电路板的小批量起步，逐步向大批量转型，2019 年至 2021 年大批量订单收入占比分别为 37.45%、44.99%、52.83%
明阳电路	刚性电路板的小批量为主
四会富仕	刚性电路板的小批量为主
协和电子	刚性电路板的小批量为主
本川智能	刚性电路板的小批量为主，2019 年、2020 年大批量板销售占比分别为 45.00%、39.83%。
迅捷兴	刚性电路板的样板、小批量为主
发行人	起步主要为刚性电路板的样板、小批量，后扩大大批量订单

（2）毛利率对比

公司与同行业可比公司的毛利率对比如下：

公司名称	2021 年	2020 年	2019 年
崇达技术	21.98%	23.49%	27.55%
明阳电路	16.20%	25.12%	26.57%
四会富仕	27.73%	32.00%	31.50%
协和电子	23.39%	31.28%	36.13%
本川智能	19.28%	27.70%	28.09%
迅捷兴	24.05%	29.55%	28.18%
平均值	**22.11%**	**28.19%**	**29.67%**
发行人	**27.30%**	**30.85%**	**31.95%**

注 1：国内 PCB 上市企业众多，由于 PCB 为定制化产品，不同 PCB 企业的产品种类、订单类型和特点差异较大，从而导致毛利率存在差异；

注 2：协和电子还涉及 SMT 业务，上表所列毛利率为其 PCB 产品的毛利率。

报告期，公司主营业务毛利率略高于同行业可比公司平均值，但处于同行业合理范围，与同行业可比公司变动趋势基本一致，不存在异常。由于同行业可比公司之间在产品类型、订单结构、生产规模及客户结构等方面有所不同，导致同行业可比公司之间的毛利率水平存在差异。

（四）期间费用分析

报告期内，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	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	1,871.70	2.73%	1,308.21	3.47%	1,794.66	5.54%
管理费用	2,867.08	4.18%	2,127.11	5.64%	1,683.34	5.20%
研发费用	3,354.86	4.89%	2,599.05	6.89%	1,929.94	5.96%
财务费用	540.51	0.79%	418.23	1.11%	292.18	0.90%
合计	**8,634.15**	**12.59%**	**6,452.59**	**17.11%**	**5,700.11**	**17.60%**

注：比例为占当期营业收入的比例。

报告期内，公司期间费用分别为5,700.11万元、6,452.59万元和8,634.15万元，占营业收入的比例分别为17.60%、17.11%和12.59%，呈下降趋势。2021年，公司期间费用率同比下降4.52%，主要为公司营业规模扩大影响。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
职工薪酬	988.53	653.93	586.67
业务招待费	419.20	253.56	352.78
销售服务费	205.37	160.70	204.24
保险费	73.76	79.03	77.63
咨询服务费	51.50	51.59	64.06
股份支付	41.11	37.12	34.27
差旅费	32.13	22.25	43.21
租赁费	20.50	12.26	18.14
运输及报关费	-	-	381.45
其他费用	39.60	37.77	32.22
合计	**1,871.70**	**1,308.21**	**1,794.66**

2020年，公司销售费用同比下降486.45万元，主要系公司当年执行新收入准则，将销售商品过程中的运输费及报关费重分类至主营业务成本；受新冠疫情爆发影响，公司当年业务招待费用有所下降。2021 年，公司营业规模快速上

涨，当年向销售人员计提的年终奖金随之提升；同时，公司当年发生的业务招待支出较去年有所提升。

（1）职工薪酬

报告期，公司销售人员薪酬分别为 586.67 万元、653.93 万元和 988.53 万元，其中 2020 年同比增长 11.47%，主要是人均薪酬提升所致。2021 年，公司销售人员薪酬同比增长 51.17%，增长幅度较大，主要系公司当年销售人员增加，以及主营业务收入大幅增长导致的销售人员奖金提升所致。

报告期，公司销售人员月均数量及人均年薪酬情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
薪酬总额（万元）	988.53	653.93	586.67
月均销售人员数量（人）	56	41	42
人均薪酬（万元/年）	17.65	15.95	13.97

注：月均销售人员数量按照各月领薪人数进行加权平均。

（2）业务招待费

报告期，公司业务招待费分别为 352.78 万元、253.56 万元和 419.20 万元，其中 2020 年同比下降 28.12%，主要受当年新冠疫情爆发的影响，公司与客户之间的商务拜访及客户审厂次数下降；2021 年，新冠疫情得到有效控制且公司营业规模大幅提升，公司与客户之间往来次数提升，公司的业务招待费用随之上升。

（3）销售服务费

报告期，公司计提的销售服务费分别为 204.24 万元、160.70 万元和 205.37 万元，占各期销售费用的比例分别为 11.38%、12.28%和 10.97%，主要为聘请销售服务商为公司开拓、维护客户的费用，公司按销售服务商计提销售服务费。由于 PCB 产品下游应用领域广泛，客户群体庞大且地域分散，因此聘请第三方销售服务商代为开拓并维护客户为行业普遍做法。

（4）保险费

报告期，公司保险费分别为 77.63 万元、79.03 万元和 73.76 万元，主要为购买的国内贸易保险及出口信用保险。

（5）与同行业可比公司的对比分析

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	2021 年	2020 年	2019 年
崇达技术	1.98%	3.50%	3.80%
明阳电路	2.77%	5.52%	6.48%
四会富仕	2.04%	2.80%	3.42%
协和电子	2.21%	2.21%	1.78%
本川智能	3.09%	2.79%	4.73%
迅捷兴	2.70%	3.98%	4.58%
平均值	**2.46%**	**3.47%**	**4.13%**
发行人	**2.73%**	**3.47%**	**5.54%**

报告期，公司销售费用占营业收入的比例居于同行业公司合理区间，随公司营业规模的提升呈下降趋势，与同行业可比公司平均值不存在明显差异。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
职工薪酬	1,547.36	1,119.62	936.45
装修及维修费	375.92	339.87	137.27
折旧及摊销	216.45	138.02	145.39
股份支付	213.54	101.24	23.41
中介机构咨询费	130.76	139.88	168.40
业务招待费	82.00	57.02	40.53
办公费	76.67	72.21	92.37
残保金	47.90	33.83	23.48
差旅及交通费	46.17	20.94	26.43
保险费	45.50	16.17	7.95
水电费	38.02	30.47	28.94
租赁及物业管理费	23.74	51.36	50.79
其他费用	23.04	6.47	1.92
合计	**2,867.08**	**2,127.11**	**1,683.34**

（1）职工薪酬

报告期，公司管理人员职工薪酬持续增长，分别为 936.45 万元、1,119.62

万元和 1,547.36 万元，主要系管理人员数量的增加及公司经营业绩提升带动的管理人员平均薪酬的上涨。

报告期，公司管理人员月均人数及人均薪酬情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
薪酬总额（万元）	1,547.36	1,022.70	936.45
月均管理人员数量（人）	87	73	70
人均薪酬（万元/年）	17.79	15.28	13.38

注 1：月均管理人员数量按照各月领薪人数进行加权平均；

注 2：2020 年薪酬总额与管理费用总表中列示有所差异，主要系当年 2 月份新冠疫情期间，湖北龙腾停产并将当月生产人员工资及社保计入管理费用，因此表中列示的 2020 年薪酬总额及月均管理人员数量为剔除 2 月份后的数据，人均薪酬为年化数据。

（2）股份支付费用

报告期，公司管理费用中的股份支付费用涉及两次股权激励，具体情况如下：

2018 年，公司对 6 名员工进行股权激励，员工通过持股平台孝昌龙昌向湖北龙腾增资的方式合计间接持有公司 540.00 万元出资额，增资价格为 1 元/每元出资额，公司按 8 年的服务期对股份支付费用进行摊销。公司本次授予的权益工具公允价值根据授予时公司盈利能力、未来发展前景综合确定。

2020 年，公司对高烈初及通过孝昌龙盛持股的 24 名员工进行股权激励。高烈初通过增资的方式直接持有公司 441.00 万元出资额，增资价格为 2.23 元/每元出资额，股份支付费用按约定的服务期限 5 年进行摊销；熊梦翔等 24 名员工通过持股平台孝昌龙盛受让实际控制人尹凤玲股份的方式合计间接持有公司 363.60 万元出资额，股权转让价格为 2.23 元/每元出资额，其中熊梦翔原为深圳龙腾总经理，退休后担任公司技术顾问。因授予股份支付时熊梦翔已退休，因此未对其设置服务期，向其计提的股份支付费用一次性计入当期损益。其他 23 名员工相关的股份支付费用按约定的 5 年服务期进行分摊。公司本年度授予的权益工具公允价值均按照 2021 年外部投资者孝昌龙鑫及深圳凯信增资的价格确定。

公司按授予权益工具的员工岗位智能，将股份支付费用分别计入至管理费用、销售费用及研发费用，其中计入管理费用的股份支付费用分别为 23.41 万

元、101.24 万元和 213.54 万元。

（3）折旧及摊销费

报告期，公司折旧及摊销费分别为 145.39 万元、138.02 万元和 216.45 万元，2020 年有所下降，主要系公司办公软件当期在使用寿命内摊销完毕所致；2021 年增长幅度较大，主要系公司当期新增管理用固定资产所致。

（4）中介机构咨询费

报告期内，公司中介机构咨询费分别为168.40万元、139.88万元和130.76万元，主要为各期发生的审计费、验资费、律师费、评估费、证券服务费等。

（5）与同行业可比公司对比分析

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	2021 年	2020 年	2019 年
崇达技术	4.49%	5.20%	6.26%
明阳电路	6.52%	6.91%	5.96%
四会富仕	3.03%	3.95%	4.34%
协和电子	5.56%	6.02%	5.54%
本川智能	3.58%	2.74%	3.21%
迅捷兴	4.48%	5.29%	6.57%
平均值	**4.61%**	**5.02%**	**5.31%**
发行人	**4.18%**	**5.64%**	**5.20%**

报告期，公司管理费用率居于同行业可比公司正常区间，随公司营业规模的提升整体呈下降趋势。其中 2020 年受职工薪酬、装修及维修费及股份支付费用提升的影响，公司管理费用率同比有所上升。

3、研发费用

报告期，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,836.97	54.76%	1,302.25	50.10%	1,046.45	54.22%
直接投入	1,368.13	40.78%	773.21	29.75%	763.70	39.57%
折旧与摊销	91.58	2.73%	84.82	3.26%	81.21	4.21%

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
股份支付	28.51	0.85%	350.37	13.48%	4.00	0.21%
委托外部研发费	20.00	0.60%	80.00	3.08%	28.00	1.45%
其他	9.67	0.29%	8.39	0.32%	6.58	0.34%
合计	**3,354.86**	**100.00%**	**2,599.05**	**100.00%**	**1,929.94**	**100.00%**

公司研发费用构成主要为职工薪酬和材料、水电等直接投入。报告期，公司研发费用分别为 1,929.94 万元、2,599.05 万元和 3,354.86 万元，占营业收入的比例分别为 5.96%、6.89%和 4.89%，其中 2020 年研发费用占比同比有所提升，主要系研发人员数量提升及计提股份支付费用所致；2021 年受公司营业规模增长幅度较大的影响，研发费用占营业收入的比例有所下降。

报告期，公司持续加大研发投入，不断提高工艺研究、产品开发及批量生产能力。

（1）研发费用分项目情况

报告期，发行人研发费用对应研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	整体预算	研发费用支出金额			实施进度
			2021 年	2020 年	2019 年	
1	高频板孔无铜降本项目研究	240.00	236.73			已完成
2	基于通讯主控板的 5G 高精度多层电路板的工艺技术开发	260.00	233.05			已完成
3	5G 介质滤波器印制板中’U’型槽孔边偏差的改善方法研究	240.00	223.53			已完成
4	基于光电 bonding 板的工艺技术开发	260.00	222.64			已完成
5	5G 高频高速通信插接产品镀厚金加工技术项目研究	200.00	218.64			已完成
6	5G 光模块金手指产品工艺技术项目研究	200.00	214.68			已完成
7	多层控制器 PCB 产品阻焊印刷封孔灌油工艺技术的研究	200.00	207.42			已完成
8	关于高频高速 HDI 板不同阻焊层厚度的喷锡制程能力极限研究	240.00	206.57			已完成
9	高速光模块 PCB 的全工艺快速退膜生产设备及工艺技术的研究	220.00	189.81			已完成
10	一种便于安装拆卸的 PLC 电流控制的电路板的研发	130.00	141.05			已完成

序号	研发项目	整体预算	研发费用支出金额			实施进度
			2021 年	2020 年	2019 年	
11	具有防断裂结构的防火型刚性电路板的开发	130.00	135.57			已完成
12	带有降低 VGA 水波纹干扰的高精密防尘 PCB 电路板	140.00	132.65			已完成
13	具有缓冲外力作用的集成转子结构高导热电路板	135.00	130.37			已完成
14	一种多组控制线路集中安装的拼接式电路板的研发	135.00	127.74			已完成
15	基于晶振放大功能防止导线接触双面电路板的研发	120.00	123.22			已完成
16	一种支持物联网检测高性能防尘的 PCB 电路板	120.00	121.91			已完成
17	带有 PTFE 高频混压高效散热功能的 PCB 线路板	115.00	117.63			已完成
18	基于红外检测传感器插板自动复位的雷达电路板	110.00	112.48			已完成
19	基于电子设备数据传输稳定的核心电路板的开发	110.00	111.04			已完成
20	便于更换多位介入传输接口的倒车雷达电路	115.00	79.00			进行中
21	机械钻孔超短槽制作工艺研究	115.00	49.13	100.55		已完成
22	低电压石墨烯体系加热系统应用研究	200.00	20.00			终结
23	盲埋孔多层柔性电路板的研发	314.00			298.43	已完成
24	高敏感电路板多层同步等压压合技术的研发	386.00			352.40	已完成
25	化学沉镍金线金盐添加技术的研发	385.00			357.85	已完成
26	5G 高频高速通信产品化学沉锡加工技术项目研发	240.00		240.51		已完成
27	PCB 板用高性能石墨烯水性导电油墨性能体系研发	300.00		319.71		已完成
28	低电压石墨烯体系加热系统应用研究	315.00		379.45		已完成
29	还原氧化石墨烯/AgNWs 透明导电膜的制备及性能研究	340.00		285.83		已完成
30	一种防氧化高速两阶 HDI 板的技术研发	172.80			167.83	已完成
31	基于高频信号传输阻抗 PCB 路线板技术研发	114.10			109.52	已完成
32	一种嵌入式酸性循环利用的线路板技术研发	101.00			95.14	已完成
33	多层高密度双面清晰 PCB 线路板的技术研发	103.00			94.87	已完成
34	采用双针雕刻可拼接线路板的技术研发	94.50			85.01	已完成
35	一种减震柔性电路板装置的技术研发	108.00			98.55	已完成
36	带有检测功能的高防护电路板装置的技术研发	103.00			97.70	已完成
37	采用石墨复合高粘结的线路板的技术研发	174.00			172.63	已完成
38	采用胶体填充的 90° 弯插防短路 PCB 电路板的技术研发	140.00		152.66		已完成

序号	研发项目	整体预算	研发费用支出金额			实施进度
			2021 年	2020 年	2019 年	
39	采用绝缘耐压并自行测试装置的新型电路板的技术研发	120.00		262.74		已完成
40	5G 线路板应用等离子处理工艺研究	130.00		123.03		已完成
41	采用 UV 照射引发聚合的激光刻蚀电路板的技术研发	115.00		117.76		已完成
42	用于 SMT 贴装线的组合拼接式电路板的技术研发	100.00		103.60		已完成
43	带有闪存芯片的散热耐腐蚀 PCB 电路板的技术研发	110.00		272.62		已完成
44	具有玻璃纤维防断裂抗弯易焊组合电路板的技术研发	125.00		129.09		已完成
45	长短金手指光模块产品工艺研究	105.00		111.50		已完成
合计		7,930.40	3,354.86	2,599.05	1,929.94	-

（2）与同行业可比公司对比分析

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	2021 年	2020 年	2019 年
崇达技术	4.37%	6.09%	5.84%
明阳电路	3.88%	4.11%	4.73%
四会富仕	4.48%	4.73%	4.85%
协和电子	4.59%	4.70%	4.99%
本川智能	4.32%	4.84%	4.43%
迅捷兴	6.58%	6.34%	7.53%
平均值	**4.70%**	**5.14%**	**5.40%**
本公司	**4.89%**	**6.89%**	**5.96%**

公司研发费用占营业收入比例略高于可比上市公司，居于同行业可比公司正常区间。由于公司营业规模相对同行业公司较小，为提高产品竞争力、满足客户的多种产品需求，研发投入占比相对较高。

报告期，公司营业收入与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年	2020 年	2019 年
崇达技术	599,576.95	436,771.46	372,745.08
明阳电路	185,408.93	129,114.29	114,954.31
四会富仕	104,969.14	65,021.04	47,915.98
协和电子	73,406.71	61,583.17	54,237.90
本川智能	55,404.88	43,748.36	46,551.05
迅捷兴	56,406.72	44,754.32	38,808.28
平均值	**179,195.55**	**130,165.44**	**112,535.43**
本公司	**68,562.98**	**37,702.44**	**32,384.18**

4、财务费用

报告期，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
利息支出	382.09	287.57	315.90
减：利息收入	37.42	18.21	22.89
未确认融资费用	104.93	12.05	-
汇兑损益	53.27	127.82	-5.83
融资租赁服务费	50.70	4.32	-
手续费	27.07	10.50	5.23
现金采购折扣	-40.14	-5.83	-0.24
合计	**540.51**	**418.23**	**292.18**

报告期，公司财务费用分别为 292.18 万元、418.23 万元和 540.51 万元，主要为借款、融资租赁及售后租回业务相关的利息支出及服务费。2020 年，受人民币升值的影响，公司当期产生汇兑损失 127.82 万元，导致当期财务费用有所增加。2021 年，受银行借款增加、与融资租赁及售后租回相关的服务费及利息摊销增加的影响，公司当期财务费用为 540.51 万元，同比有所上升。

（五）其他收益分析

报告期，公司其他收益主要为政府补助，具体明细如下：

单位：万元

项目名称	2021 年	2020 年	2019 年	与资产相关\与收益相关
基础建设专项补助款	66.08	66.08	66.08	与资产相关

项目名称	2021 年	2020 年	2019 年	与资产相关\与收益相关
增资扩能固定资产投入补贴	17.62	17.62	4.40	与资产相关
印制线路板技扩能项目设备购置补贴第二阶段	12.24	8.16	-	与资产相关
环境空气质量生态补偿金	10.12	10.12	10.12	与资产相关
印制线路板技扩能项目设备购置补贴第一阶段	8.42	8.42	4.91	与资产相关
节约用地补偿款	3.88	3.88	4.38	与资产相关
PCB 板生产线增效减耗技术升级改造项目	3.41	3.41	2.56	与资产相关
龙腾电路 2018 年技术改造投资项目	1.65	-	-	与资产相关
高散热性双面多层 PCB 板生产线改造项目	0.02	-	-	与资产相关
企业发展资金	576.80	242.18	249.39	与收益相关
股份制改造奖励	50.00	-	-	与收益相关
企业稳增长奖励	40.00	-	-	与收益相关
工商业用电降成本资助	15.57	26.15	38.68	与收益相关
企业研发投入补贴	31.10	47.20	83.16	与收益相关
科技研发奖励	28.60	4.00	-	与收益相关
出口信用保险保费资助	16.93	6.42	-	与收益相关
国家高新技术企业认定奖励	10.00	-	30.00	与收益相关
企业展位费补贴	3.00	-	-	与收益相关
稳岗补贴	1.92	8.51	5.16	与收益相关
传统产业改造资金	-	75.00	-	与收益相关
科技成果转化奖励	-	52.40	-	与收益相关
科技研究与开发资金补助	-	7.00	-	与收益相关
工业互联网发展扶持计划资助项目补助	-	9.00	-	与收益相关
企业复工防控补贴	-	3.11	-	与收益相关
2020 年度企业国内市场开拓项目资助	-	0.97	-	与收益相关
职业技能提升资金	-	-	8.50	与收益相关
科技创新奖	-	-	8.50	与收益相关
就业补助资金	-	-	8.00	与收益相关
党建补助	-	-	0.10	与收益相关
合计	**897.37**	**599.64**	**523.95**	-

公司采用总额法确认政府补助，报告期内计入其他收益的金额分别为 523.95 万元、599.64 万元和 897.37 万元，对各期利润总额的影响和对公司未来期间的影响分析具体如下：

1、分类计入其他收益的政府补助情况及对利润总额的影响

报告期内，公司区分与收益相关或与资产相关并计入其他收益的政府补助情况如下：

单位：万元

政府补助类别		2021 年	2020 年	2019 年
与收益相关	金额	773.92	481.94	431.49
	占比	**8.22%**	**9.72%**	**9.71%**
与资产相关	金额	123.45	117.70	92.46
	占比	**1.31%**	**2.37%**	**2.08%**
利润总额		**9,409.71**	**4,959.89**	**4,445.00**

注：占比为相应政府补助类型的金额占利润总额的比例。

报告期内，公司确认的与收益相关并计入其他收益的政府补助分别为 431.49 万元、481.94 万元和 773.92 万元，是其他收益的主要组成部分，占当期利润总额的比例分别为 9.71%、9.72%和 8.22%，占比较为稳定且对利润总额不具有较大影响。随着公司营业规模的增加，与收益相关并计入其他收益的政府补助对公司利润总额的影响下降。

报告期内，公司确认的与资产相关并计入其他收益的政府补助较少，分别为 92.46 万元、117.70 万元和 123.45 万元，占利润总额的比例仅为 2.08%、2.37%和 1.31%。

2、政府补助对公司未来期间的影响

截至 2021 年末，公司与收益相关的政府补助，不存在后续期间进行递延的情况。公司未来取得与收益相关的政府补助项目及金额具有不确定性，无法准确估计此类政府补助对公司未来期间的影响。

截至 2021 年末，与资产相关的政府补助未来期间计入损益的金额进行测算的结果如下：

单位：万元

项目名称	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年及以后	小计
基础建设专项补助款	66.08	66.08	66.08	66.08	561.69	826.01
环境空气质量生态补偿金	10.12	10.12	10.12	5.06	-	35.42
节约用地补偿款	3.88	3.88	3.88	3.88	47.69	63.22
印制线路板技扩能项目设备购置补贴第一阶段	8.42	8.42	8.42	8.42	17.55	51.24

增资扩能固定资产投入补贴	17.62	17.62	17.62	17.62	143.88	214.36
印制线路板技扩能项目设备购置补贴第二阶段	12.24	12.24	12.24	12.24	30.61	79.59
PCB 板生产线增效减耗技术升级改造项目	3.41	3.41	3.41	3.41	3.98	17.62
龙腾电路 2018 年技术改造投资项目	1.98	1.98	1.98	1.98	4.45	12.35
高散热性双面多层 PCB 板生产线改造项目	0.28	0.28	0.28	0.28	0.86	1.98
合计	**124.04**	**124.04**	**124.04**	**118.98**	**810.71**	**1,301.80**

截至 2021 年末，与资产相关的政府补助在未来逐期计入当期损益的金额较小，对财务状况不构成较大影响。

（六）投资收益

报告期，公司投资收益如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
理财产品收益	19.41	30.48	25.43
合计	**19.41**	**30.48**	**25.43**

报告期内，公司投资收益主要为购买银行理财产品产生的收益，金额较小。

（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	2021 年	2020 年	2019 年
应收票据坏账损失（损失以“-”号填列）	-1.71	-8.48	-1.09
应收账款坏账损失（损失以“-”号填列）	-545.18	-83.18	-181.49
其他应收款坏账损失（损失以“-”号填列）	-58.24	-0.82	-0.51
合计	**-605.13**	**-92.49**	**-183.09**

报告期内，公司计提的信用减值损失分别为 183.09 万元、92.49 万元和 605.13 万元，2021 年较 2020 年增长幅度较大，主要受当年营业规模大幅提升的影响，截至年末应收账款余额较 2020 年末增长 102.21%，导致年末计提的应收账款坏账准备同比大幅增长。

（八）资产减值损失

报告期，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
存货跌价损失（损失以“-”号填列）	-1,337.68	-530.45	-510.45
固定资产减值损失（损失以“-”号填列）	-251.01	-229.75	-
合计	**-1,588.69**	**-760.20**	**-510.45**

报告期内，公司产生的资产减值损失主要为存货跌价损失和固定资产减值损失，合计金额分别为 510.45 万元、760.20 万元和 1,588.69 万元。

2019 年，公司计提资产减值损失 510.45 万元，为存货跌价损失。

2020 年，公司计提资产减值损失 760.20 万元，其中存货跌价损失为 530.45 万元，固定资产减值损失为 229.75 万元，固定资产减值损失主要系湖北龙腾当年进行车间改造，将原装修账面价值全额计提资产减值损失。

2021 年，公司计提资产减值损失 1,588.69 万元，其中存货跌价损失为 1,337.68 万元，主要系公司当年营业规模大幅增长，截至年末存货账面余额较 2020 年末增长 82.84%，从而导致当年末计提的存货跌价损失较 2020 年末有所增长；固定资产减值损失为 251.01 万元，主要系公司因经营策略调整，停止深圳龙腾原租赁的 B3、B5 栋厂房生产，并对相关设备计提固定资产减值损失。

（九）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	2021 年	2020 年	2019 年
非流动资产处置利得	-	-	0.72
供应商赔款	-	-	34.04
其他	0.02	0.03	0.13
合计	**0.02**	**0.03**	**34.89**

报告期，公司营业外收入分别为 34.89 万元、0.03 万元和 0.02 万元，其中 2019 年主要为供应商因材料质量问题向公司赔偿所得。

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	2021 年	2020 年	2019 年
固定资产毁损报废损失	44.81	1.35	2.92
捐赠支出	0.20	37.50	7.85
赞助支出	0.50	2.10	6.04
其他	0.43	4.63	1.10
合计	**45.94**	**45.58**	**17.90**

报告期，公司营业外支出分别为 17.90 万元、45.58 万元和 45.94 万元，其中，2020 年主要为捐赠支出，2021 年主要为固定资产毁损报废损失。

（十）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出具的守法证明。公司缴纳的主要税种为增值税和企业所得税等。报告期内，公司增值税和企业所得税的纳税情况如下：

单位：万元

主要税种	项目	2021 年	2020 年	2019 年
增值税	期初未交	126.86	134.31	89.34
	本期应交	1,194.28	1,271.04	1,308.01
	本期已交	945.34	1,278.48	1,263.05
	期末未交	375.80	126.86	134.31
企业所得税	期初未交	463.27	338.62	129.33
	本期应交	1,197.19	669.94	786.35
	本期已交	1,236.12	545.29	577.06
	期末未交	424.34	463.27	338.62

注 1：公司将 2019 年末、2020 年末和 2021 年末待抵扣增值税 101.04 万元、322.96 万元和 514.59 万元重分类至其他流动资产；

注 2：上表中 2020 年度和 2021 年度的本期应交所得税额与财务报告中所得税费用--当期所得税存在差异，主要系香港龙腾计提的企业所得税原币金额入账汇率与各期末汇率具

有差异，公司各期末将汇率差异记入财务费用。

天职国际会计师事务所（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，并出具了天职业字[2022]2504-3 号《主要税种纳税情况说明审核报告》。

报告期内，公司主要税收政策未发生重大变化。主要税收优惠对公司的影响参见招股说明书本节“九、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率·（二）税收优惠”。

十二、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	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	64,360.88	70.94%	29,616.54	64.98%	20,106.71	60.99%
非流动资产	26,367.69	29.06%	15,962.69	35.02%	12,859.65	39.01%
资产总额	**90,728.57**	**100.00%**	**45,579.23**	**100.00%**	**32,966.36**	**100.00%**

报告期资产构成情况

单位：万元

报告期各期末，公司资产总额分别为 32,966.36 万元、45,579.23 万元和 90,728.57 万元，呈加速增长态势，其中流动资产占资产总额比重分别为 60.99%、64.98%和 70.94%，主要由货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、存货组成；非流动资产占总资产比重分别为 39.01%、35.02%和 29.06%，主要由固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等构成。

2020 年末，公司资产总额较 2019 年末增长 12,612.87 万元，增长幅度为 38.26%，主要原因系：①当期收取股权投资款 983.43 万元，并取得大额银行借款，导致年末货币资金同比增加 2,251.98 万元；②2020 年第四季度，公司主营业务收入达到 12,581.24 万元，同比增长 32.47%，带动年末应收账款、应收票据及应收款项融资合计金额达到 15,722.28 万元，同比增加 3,832.05 万元；③同受第四季度主营业务收入规模提升及在手尚未完结订单量提升的影响，年末存货账面金额达到 6,940.11 万元，同比增长 2,499.86 万元；④2020 年，公司新增机器设备以扩充产能，导致年末固定资产账面价值同比增加 2,368.25 万元。

2021 年末，公司资产总额较 2020 年末增长 99.06%，达到 90,728.57 万元，增长幅度较大，主要系：①当期收到股权投资款 12,155.00 万元，相应增加货币资金；②2021 年第四季度，公司主营业务收入达到 20,492.84 万元，同比增长 62.88%，带动年末应收账款、应收票据及应收款项融资合计金额达到 29,488.49 万元，同比增加 13,766.21 万元；③受第四季度主营业务收入规模提升及在手尚未完结订单量提升的影响，年末存货账面金额达到 12,524.78 万元，同比增长 5,584.67 万元；④公司通过持续新增机器设备以扩充产能，年末机器设备账面价值同比增加 4,140.91 万元；⑤珠海龙昌当年通过出让方式获得土地使用权并开工建设，年末土地使用权、在建工程账面价值同比分别增加 2,063.67 万元、3,665.34 万元。

（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	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	20,075.99	31.19%	5,246.58	17.72%	2,994.60	14.89%
交易性金融资产	1,201.91	1.87%	1,274.94	4.30%	607.77	3.02%
应收票据	4,213.96	6.55%	3,778.67	12.76%	1,268.35	6.31%
应收账款	23,340.74	36.27%	11,377.38	38.42%	10,112.81	50.30%
应收款项融资	1,933.80	3.00%	566.23	1.91%	509.06	2.53%
预付款项	175.71	0.27%	77.48	0.26%	40.19	0.20%
其他应收款	255.07	0.40%	32.18	0.11%	32.63	0.16%
存货	12,524.78	19.46%	6,940.11	23.43%	4,440.25	22.08%
其他流动资产	638.93	0.99%	322.96	1.09%	101.04	0.50%
流动资产合计	**64,360.88**	**100.00%**	**29,616.54**	**100.00%**	**20,106.71**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动资产总额分别为 20,106.71 万元、29,616.54 万元和 64,360.88 万元，其中货币资金、应收账款、应收票据、应收款项融资和存货合计占流动资产比例为 96.11%、94.23%和 96.47%，为流动资产的主要组成部分。

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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
现金	7.28	9.81	21.60
银行存款	13,789.56	4,232.27	1,591.58
其他货币资金	6,279.14	1,004.50	1,381.42
合计	**20,075.99**	**5,246.58**	**2,994.60**

报告期，公司货币资金余额分别为 2,994.60 万元、5,246.58 万元和 20,075.99 万元，占流动资产比例分别为 14.89%、17.72%和 31.19%。

2020 年末，公司货币资金余额较 2019 年末增加 2,251.98 万元，主要是系当年取得股权投资款及银行贷款所致。

2021 年末，公司货币资金余额较 2020 年末增加 14,829.41 万元，主要系：①当年营业规模增加，客户回款提升；②当年取得股权投资款 12,155.00 万元。

报告期，公司货币资金中其他货币资金为银行承兑汇票保证金及银行借款保证金，金额分别为 1,381.42 万元、1,004.50 万元和 6,279.14 万元。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 607.77 万元、1,274.94 万元和 1,201.91 万元，主要为购买的银行理财产品，公司将其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。

3、应收票据

报告期各期末，公司应收票据分类情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	3,946.88	3,544.14	1,194.94
商业承兑汇票	281.14	246.87	77.27
减：减值准备	14.06	12.34	3.86
合计	**4,213.96**	**3,778.67**	**1,268.35**

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别 1,268.35 万元、3,778.67 万元和 4,213.96 万元，占流动资产比例分别为 6.31%、12.76%和 6.55%。公司应收票据主要为银行承兑汇票，商业承兑汇票金额及占比较小。对于收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的情形，公司按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。

2019 年末，公司根据新金融工具准则要求将信用等级较高的银行承兑汇票重分类至“应收款项融资”科目列示，公司应收票据仅包括商业承兑汇票和信用等级一般的银行承兑汇票。

2021 年 12 月，湖北龙腾收到客户湖南三一智能控制设备有限公司在三一金票服务平台（湖南三一金票科技有限公司负责运营）开具的金票 37.55 万元，公司作为应收票据（商业承兑汇票）核算，同月，湖北龙腾将该金票转让给湖南省财信信托有限责任公司，因附追索权，故未终止确认，公司已按照原有账龄计提坏账准备。

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	2021 年 12 月 31 日 /2021 年	2020 年 12 月 31 日 /2020 年	2019 年 12 月 31 日 /2019 年
应收账款余额	24,746.01	12,237.50	10,902.09
坏账准备	1,405.27	860.12	789.28
应收账款账面价值	23,340.74	11,377.38	10,112.81
营业收入	68,562.98	37,702.44	32,384.18
应收账款余额占当期营业收入比例	36.09%	32.46%	33.66%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 10,902.09 万元、12,237.50 万元和 24,746.01 万元，占当期营业收入比例分别为 33.66%、32.46%和 36.09%。其中，2019 年及 2020 年末应收账款余额占营业收入的比例较为稳定，2021 年末有所上涨，主要系 2021 年第四季度公司主营业务收入同比增长 62.88%，达到 20,492.84 万元，导致年末应收账款余额同比增加 12,508.51 万元。

公司的主要客户多为所在行业内知名度高、信誉好的客户，包括立讯精密（002475.SZ）、拓邦股份（002139.SZ）、中信科移动通信技术股份有限公司等企业，因此，公司给予客户合理的信用期限。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）应收账款账龄分析

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	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	24,554.97	99.23%	11,931.15	97.50%	10,583.00	97.07%
1-2 年	13.51	0.05%	24.74	0.20%	91.50	0.84%
2-3 年	6.56	0.03%	70.43	0.58%	200.39	1.84%
3-4 年	68.93	0.28%	183.96	1.50%	27.21	0.25%
4-5 年	92.47	0.37%	27.21	0.22%	-	-
5 年以上	9.58	0.04%	-	-	-	-
合计	**24,746.01**	**100.00%**	**12,237.50**	**100.00%**	**10,902.09**	**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 10,583.00 万元、11,931.15 万元和 24,554.97 万元，占应收账款总额的比例分别为 97.07%、97.50%和 99.23%。公司客户信用良好，应收账款质量较好，发生坏账风险较低。

①应收账款坏账计提情况

报告期，公司应收账款坏账准备的计提政策与行业可比公司整体上保持一致，对单项金额重大和单项金额不重大但按信用风险特征组合法组合后风险较大的单独进行减值测试，并相应提坏账准备；经上述减值测试未减值的应收款项，结合其他单项金额不重大的应收款项，采用账龄分析法计提坏账准备。

A、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，公司单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款的具体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	是否关联方	金额	占应收账款总额的比例	坏账计提	坏账计提比例
2021 年 12 月 31 日						
1	硕颖数码科技（中国）有限公司	否	98.84	0.40%	98.84	100.00%
2	山东德洋电子科技有限公司	否	45.12	0.18%	45.12	100.00%
3	河北立翔慧科电子设备有限公司	否	6.25	0.03%	6.25	100.00%
合计			**150.21**	**0.61%**	**150.21**	**100.00%**
2020 年 12 月 31 日						
1	硕颖数码科技（中国）有限公司	否	116.47	0.95%	116.47	100.00%
合计			**116.47**	**0.95%**	**116.47**	**100.00%**
2019 年 12 月 31 日						
1	硕颖数码科技（中国）有限公司	否	116.47	1.07%	116.47	100.00%
合计			**116.47**	**1.07%**	**116.47**	**100.00%**

报告期，公司以预计信用损失为基础对应收部分单项金额重大客户的款项进行减值处理并确认损失准备，该项应收账款对公司的财务状况影响较小。

B、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，公司单项金额虽不重大并单项计提坏账准备的应收账款的具体情况如下：

单位：万元

年份	应收账款余额	坏账计提	计提比例
2021 年末	22.80	22.80	100.00%
2020 年末	118.80	118.80	100.00%
2019 年末	118.80	118.80	100.00%

公司单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款余额较小，对公司财务状况不构成重大影响。基于谨慎性原则，公司对应收经营异常、被列为失信被执行人的客户款项，以及经核实确实无法收回的应收款项，于报告期各期末全额计提坏账准备。

C、按信用风险特征组合（账龄分析法）计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，公司按信用风险特征组合（账龄分析法）计提坏账准备的应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	金额	坏账准备	计提比例	金额	坏账准备	计提比例	金额	坏账准备	计提比例
1 年以内	24,554.97	1,227.75	5.00%	11,931.15	596.56	5.00%	10,583.00	529.15	5.00%
1-2 年	13.51	2.70	20.00%	24.74	4.95	20.00%	43.33	8.67	20.00%
2-3 年	4.52	1.81	40.00%	22.26	8.90	40.00%	40.50	16.20	40.00%
3-4 年	-	-	-	24.07	14.44	60.00%	-	-	-
合计	**24,572.99**	**1,232.26**	**5.01%**	**12,002.23**	**624.86**	**5.21%**	**10,666.83**	**554.02**	**5.19%**

报告期，公司应收账款按账龄计提坏账准备的比例与同行业公司比较如下：

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
崇达技术	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
明阳电路	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
四会富仕	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
协和电子	3.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
本川智能	5.00%	20.00%	40.00%	60.00%	80.00%	100.00%
迅捷兴	5.00%	20.00%	40.00%	60.00%	80.00%	100.00%
平均值	4.67%	16.67%	43.33%	78.33%	90.00%	100.00%
发行人	**5.00%**	**20.00%**	**40.00%**	**60.00%**	**80.00%**	**100.00%**

注：以上数据来自上述公司公开披露的定期报告或招股说明书。

与同行业可比公司相比，公司按账龄计提坏账准备的比例不存在明显偏低的情形。

综上所述，公司坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在明显差异，坏账准备计提合理、充分。

②应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款金额前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	是否关联方	金额	占应收账款总额的比例	账龄
2021 年 12 月 31 日					
1	武汉虹信科技发展有限责任公司	否	6,288.17	25.41%	1 年以内
2	东莞讯滔电子有限公司	否	1,590.47	6.43%	1 年以内
3	惠州拓邦电气技术有限公司	否	1,382.08	5.59%	1 年以内
4	立讯精密工业股份有限公司	否	941.49	3.80%	1 年以内
5	博硕科技（江西）有限公司	否	829.66	3.35%	1 年以内
合计			11,031.88	44.58%	-
2020 年 12 月 31 日					
1	立讯精密工业股份有限公司	否	886.69	7.25%	1 年以内
2	武汉虹信科技发展有限责任公司	否	640.64	5.24%	1 年以内
3	惠州拓邦电气技术有限公司	否	432.39	3.53%	1 年以内
4	联纲光电科技股份有限公司	否	416.24	3.40%	1 年以内
5	AJAX SYSTEMS TRADING DMCC	否	370.11	3.02%	1 年以内
合计			2,746.07	22.44%	-
2019 年 12 月 31 日					
1	立讯精密工业股份有限公司	否	782.60	7.18%	1 年以内
2	中信科移动通信技术股份有限公司	否	776.70	7.12%	1 年以内
3	惠州拓邦电气技术有限公司	否	638.30	5.85%	1 年以内
4	东莞讯滔电子有限公司	否	474.62	4.35%	1 年以内
5	博硕科技（江西）有限公司	否	433.64	3.99%	1 年以内
合计			3,105.86	28.48%	-

报告期各期末，应收账款前五名合计金额占应收账款总额的比例分别为 28.48%、22.44%和 44.58%，账龄均在 1 年以内。

2021 年末，公司应收武汉虹信科技发展有限责任公司款项为 6,288.17 万元，占当年末应收账款余额的比例较高，主要系公司 2021 年下半年通过招投标

方式中标该客户数个天线类 PCB 项目，导致第四季度向其销售收入较高。公司应收账款前五名客户均为国内外知名企业，信用情况较好，与公司不存在关联关系。

③应收账款期后回款情况

单位：万元

年份	期末余额	期后 6 个月	
		回款金额	占比
2019 年 12 月 31 日	10,902.09	10,352.95	94.96%
2020 年 12 月 31 日	12,237.50	11,951.03	97.66%
2021 年 12 月 31 日	24,746.01	23,851.96	96.39%

注：上表中 2021 年 12 月 31 日期后 6 个月回款统计截至 2022 年 5 月 31 日。

2019 年末及 2020 年末，公司应收账款期后 6 个月回款占比分别为 94.96%、97.66%；2021 年末，公司截至 2022 年 5 月 31 日应收账款的期后回款比例为 96.39%。公司各期末期后回款比例处于合理水平，出现大额款项无法收回的可能性较低。

5、应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资金额分别为 509.06 万元、566.23 万元和 1,933.80 万元，均为未到期且信用等级较高的银行承兑汇票。

6、预付款项

报告期各期末，公司预付款项账龄情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内	175.71	77.48	40.19
合计	**175.71**	**77.48**	**40.19**

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 40.19 万元、77.48 万元和 175.71 万元，占流动资产的比例分别为 0.20%、0.26%和 0.27%，金额较小且账龄均在 1 年以内，主要为材料、房租、保险费等预付款。

7、其他应收款

报告期各期末，其他应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收股利	-	-	-
应收利息	-	-	-
其他应收款	255.07	32.18	32.63
合计	**255.07**	**32.18**	**32.63**

报告期各期末，公司不存在应收利息和应收股利，其他应收款分别为 32.63 万元、32.18 万元和 255.07 万元，占流动资产的比例分别为 0.16%、0.11%和 0.40%，占比较小，对公司财务状况不构成较大影响。

公司其他应收款主要为向客户缴纳的投标保证金、向厂房出租方缴纳的押金及代扣代缴款项。

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，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	2,878.81	21.53%	2,202.14	30.11%	1,584.40	33.47%
在产品	2,163.66	16.18%	1,127.56	15.42%	563.46	11.90%
库存商品	3,357.26	25.11%	1,199.02	16.40%	682.97	14.43%
发出商品	4,972.18	37.18%	2,784.58	38.08%	1,902.35	40.19%
合计	**13,371.91**	**100.00%**	**7,313.30**	**100.00%**	**4,733.18**	**100.00%**
减值	**847.13**	**6.34%**	**373.19**	**5.10%**	**292.93**	**6.19%**
账面价值	**12,524.78**	**93.66%**	**6,940.11**	**94.90%**	**4,440.25**	**93.81%**

公司存货由原材料、在产品、库存商品、发出商品构成。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,440.25 万元、6,940.11 万元和 12,524.78 万元，占流动资产的比例分别为 22.08%、23.43%和 19.46%。

②存货变动情况分析

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日
	金额	增长率	金额	增长率	金额
原材料	2,878.81	30.73%	2,202.14	38.99%	1,584.40
在产品	2,163.66	91.89%	1,127.56	100.11%	563.46
库存商品	3,357.26	180.00%	1,199.02	75.56%	682.97
发出商品	4,972.18	78.56%	2,784.58	46.38%	1,902.35
合计	**13,371.91**	**82.84%**	**7,313.30**	**54.51%**	**4,733.18**

报告期内，公司各类存货账面余额存在一定的变动，主要受到营业规模、生产和采购计划等方面影响。

A、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、金盐、铜球、干膜、铜箔和油墨等，为满足生产需要，公司通常需储备一定量的原材料。报告期各期末，原材料余额分别为 1,584.40 万元、2,202.14 万元和 2,878.81 万元，2020 年末及 2021 年末增长率分别为 38.99%、30.73%，近两年年末均有较大增长，主要系：①国际铜价大幅上涨带动了公司采购的覆铜板、铜箔、铜球等平均价格大幅提升；②公司营业规模持续提升，导致公司各年末原材料有所增加。

B、在产品

公司 PCB 产品为定制化产品，期末在产品账面余额与订单获取情况直接相关。报告期各期末，公司在产品账面余额分别为 563.46 万元、1,127.56 万元和 2,163.66 万元，2020 年末及 2021 年末增长率分别为 100.11%、91.89%，近两年末均有较大增长，主要系：①2020 年下半年，新冠疫情有所缓解后，公司积极导入客户订单，其中四季度主营业务收入较去年同期提升 32.47%，截至年末部分订单尚未生产完成，从而导致年末在产品账面金额较 2019 年末有较大提升；②2021 年，公司第四季度主营业务收入同比提升 62.88%，且年末在手订单充足，导致年末在产品账面余额同比大幅上涨。

C、库存商品和发出商品

报告期各期末，公司库存商品余额分别为 682.97 万元、1,199.02 万元和 3,357.26 万元，发出商品余额分别为 1,902.35 万元、2,784.58 万元和 4,972.18 万元，合计占存货总额的比例分别为 54.62%、54.47%和 62.29%。

2020 年末及 2021 年末，公司库存商品和发出商品合计账面余额增长率分别为 54.09%、109.09%，各年末增长幅度较大，主要受公司营业规模提升所致。

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
待抵扣增值税净额	514.59	322.96	101.04
上市中介机构费	124.34	-	-
合计	**638.93**	**322.96**	**101.04**

报告期各期末，公司其他流动资产的账面金额分别为 101.04 万元、322.96 万元和 638.93 万元，占流动资产比例分别为 0.50%、1.09%和 0.99%，各期末占比均较小，对公司生产经营影响较小。公司各年末其他流动资产主要为待抵扣增值税净额。

（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	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	14,629.62	55.48%	13,220.18	82.82%	10,851.93	84.39%
在建工程	3,669.27	13.92%	3.92	0.02%	-	-
使用权资产	2,746.65	10.42%	-	-	-	-
无形资产	3,418.17	12.96%	1,349.77	8.46%	1,385.26	10.77%
长期待摊费用	896.43	3.40%	366.70	2.30%	45.83	0.36%
递延所得税资产	640.27	2.43%	490.01	3.07%	442.14	3.44%
其他非流动资产	367.29	1.39%	532.12	3.33%	134.48	1.05%
合计	**26,367.69**	**100.00%**	**15,962.69**	**100.00%**	**12,859.65**	**100.00%**

注：表中列示的固定资产账面价值包含固定资产清理。

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、长期待摊费用等构成，其中固定资产占公司非流动资产的比例分别为 84.39%、82.82%和 55.48%，占比较高。2021 年，珠海龙昌取得土地使用权并开工建设，期末在建工程及无形资产占非流动资产的比例有所提升。

1、固定资产

（1）固定资产构成

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	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋建筑物	3,653.64	25.03%	3,929.01	29.93%	3,784.41	34.90%
机器设备	10,539.88	72.19%	8,970.61	68.33%	6,895.65	63.58%
运输设备	162.17	1.11%	71.76	0.55%	14.70	0.14%
电子设备及其他	243.94	1.67%	157.91	1.20%	150.30	1.39%
账面价值	**14,599.62**	**100.00%**	**13,129.28**	**100.00%**	**10,845.06**	**100.00%**

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 10,845.06 万元、13,129.28 万元和 14,599.62 万元，占公司非流动资产的比重分别为 84.33%、82.25%和 55.37%。报告期内，公司持续扩产，不断新增机器设备，导致各年末固定资产账面价值不断提升。

2020 年末及 2021 年末，公司固定资产账面价值分别同比增加 2,284.22 万元、1,470.33 万元，主要为湖北龙腾不断新增机器设备以扩充产能。2020 年及 2021 年，公司产能分别达到 63.90 万平方米、97.48 万平方米，分别同比增长 30.84%、52.55%。

报告期内，公司固定资产折旧及减值情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
固定资产原值			
房屋及建筑物	4,863.20	4,863.20	4,596.83
机器设备	14,810.73	12,599.27	9,964.53
运输工具	223.57	111.12	45.22

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
电子设备及其他设备	568.66	445.87	382.78
合计	**20,466.16**	**18,019.47**	**14,989.36**
固定资产累计折旧			
房屋及建筑物	1,209.57	934.20	812.42
机器设备	4,270.85	3,628.66	3,068.88
运输工具	61.41	39.36	30.51
电子设备及其他设备	324.72	287.96	232.48
合计	**5,866.55**	**4,890.19**	**4,144.30**
固定资产减值准备			
房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	-	-	-
运输工具	-	-	-
电子设备及其他设备	-	-	-
合计	**-**	**-**	**-**
固定资产账面价值			
房屋及建筑物	3,653.64	3,929.01	3,784.41
机器设备	10,539.88	8,970.61	6,895.65
运输工具	162.17	71.76	14.70
电子设备及其他设备	243.94	157.91	150.30
合计	**14,599.62**	**13,129.28**	**10,845.06**

（2）固定资产折旧年限与同行业可比公司的对比情况

公司与同行业可比公司固定资产折旧年限及折旧方法具体如下：

公司	资产类别	折旧方法	预计使用寿命（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
崇达技术（002815.SZ）	房屋及建筑物	年限平均法	20-50	5.00-10.00	1.80-4.50
	机器设备	年限平均法	5、10	5.00-10.00	18.00、9.00
	运输工具	年限平均法	5	5.00-10.00	18.00
	电子及其他设备	年限平均法	5	5.00-10.00	18.00
	环保设备	年限平均法	5、10	5.00-10.00	18.00、9.00
明阳电路（300739.SZ）	房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5.00	2.38-4.75
	机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
	电子设备及其他	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
	运输设备	年限平均法	4	5.00	23.75
	环保设备及设施	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
	固定资产装修	年限平均法	5-10	0.00	10.00-20.00
四会富仕	房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75

公司	资产类别	折旧方法	预计使用寿命（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
（300852.SZ）	机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
	运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75
	电子设备及其他	年限平均法	3	5.00	31.67
协和电子（605258.SH）	房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
	机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
	运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
	电子设备及其他	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
迅捷兴（688655.SH）	房屋及建筑物	年限平均法	20-45	5.00	2.11-4.75
	机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
	运输工具	年限平均法	5	5.00	19.00
	电子设备及其他	年限平均法	5	5.00	19.00
龙腾电子	房屋及建筑物	年限平均法	10-20	5.00	4.75-9.50
	机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
	运输工具	年限平均法	5	5.00	19.00
	电子设备及其他	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

公司各类型固定资产折旧年限均处于同行业可比公司正常区间，不存在异常。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
珠海龙昌高精密多层印制板生产线项目前期	3,198.12	-	-
湖北龙腾临时仓库建筑工程	232.68	-	-
湖北龙腾 3#、2#厂房废气抽风工程	136.51	-	-
湖北龙腾 2#宿舍楼	88.29	3.92	-
湖北龙腾 1#厂房三楼装修工程	13.66	-	-
合计	3,669.27	3.92	-

报告期各年末，公司在建工程余额分别为 0.00 万元、3.92 万元和 3,669.27 万元，占非流动资产的比例分别为 0.00%、0.02%和 13.92%。2021 年，公司子公司珠海龙昌开工建设，至年末尚未完工，导致 2021 年末在建工程账面较 2020 年有较大增长。

公司预计珠海龙昌高精密多层印制板厂房建设相关工程将于 2022 年年底前完成建设。

3、使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起开始执行新租赁准则，将租赁所得的厂房、融资租赁所得的机器设备确认为使用权资产，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
原值			
房屋及建筑物	410.62	-	-
机器设备	2,777.15	-	-
合计	**3,187.77**	**-**	**-**
累计折旧			
房屋及建筑物	235.61	-	-
机器设备	205.51	-	-
合计	**441.13**	**-**	**-**
减值准备			
房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	-	-	-
合计	**-**	**-**	**-**
账面价值			
房屋及建筑物	175.01	-	-
机器设备	2,571.64	-	-
合计	**2,746.65**	**-**	**-**

2021 年末，湖北龙腾向远东国际融资租赁有限公司、平安国际融资租赁有限公司进行机器设备融资租赁，深圳龙腾向深圳市燕川实业股份合作公司、深圳市鹏金投资有限公司进行房屋租赁，公司相应确认使用权资产。

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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
土地使用权	3,405.65	1,341.98	1,373.77
软件	12.52	7.78	11.49
合计	**3,418.17**	**1,349.77**	**1,385.26**

报告期内，公司无形资产账面价值分别为1,385.26万元、1,349.77万元和3,418.17万元，占非流动资产比例分别为10.77%、8.46%和12.96%。

公司无形资产主要为土地使用权，均通过出让方式取得。2021 年，珠海龙昌新取得土地使用权，导致年末无形资产账面价值同比增加2,068.40万元。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
改造工程等	802.93	317.24	45.83
融资租赁服务费	93.50	49.46	-
合计	**896.43**	**366.70**	**45.83**

报告期内，公司长期待摊费用账面价值分别为 45.83 万元、366.70 万元和896.43万元，占非流动资产比例分别为0.36%、2.30%和3.40%。

2020至2021年，湖北龙腾进行车间改造以优化车间结构，导致年末长期待摊费用账面价值有所增长。

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	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
资产减值准备	351.50	197.96	163.73
递延收益-政府补助	195.27	211.39	214.04
未实现交易毛利	72.82	72.25	58.30
应付职工薪酬	11.58	8.41	4.50
可抵扣亏损	9.10	-	1.58
合计	**640.27**	**490.01**	**442.14**

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 442.14 万元、490.01 万元和640.27 万元，主要由各期资产减值损失及各期末与政府补助相关的递延收益形成的可抵扣暂时性差异产生，占公司非流动资产比例分别为 3.44%、3.07%和2.43%，占比较低，对公司财务状况影响较小。

7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
长期资产的预付款项	116.76	405.28	52.11
融资租赁保证金	211.07	44.47	-
经营租赁保证金	39.46	82.37	82.37
合计	**367.29**	**532.12**	**134.48**

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 134.48 万元、532.12 万元和 367.29 万元，主要为工程及产线设备的预付款和融资租赁保证金。

（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	2021 年	2020 年	2019 年
应收账款周转率（次）	3.71	3.26	3.14
存货周转率（次）	4.71	4.27	5.24

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 3.14 次、3.26 次和 3.71 次，周转次数持续上升，公司给予客户的账期主要为月结或票到 60 天至 90 天，两者相互匹配。

公司执行稳健的经营策略，注重盈利质量，在客户信用评估及应收账款回收等方面建立了严格有效的管理制度。同时，公司主要客户实力雄厚、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。

报告期内，公司存货周转率分别为 5.24 次、4.27 次和 4.71 次。2020 年，公司存货周转率有所下降，主要系公司 2020 年三、四季度订单获取量较去年同期提升，年末在产品、库存商品及发出商品账面余额较去年同期有所增长。

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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款周转率	崇达技术	5.04	4.88	4.79
	明阳电路	5.24	5.09	5.10
	四会富仕	5.60	5.07	5.05

财务指标	公司名称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
	协和电子	2.77	2.58	2.45
	本川智能	3.68	2.89	3.07
	迅捷兴	3.89	3.28	3.52
	平均值	**4.37**	**3.97**	**4.00**
	发行人	**3.71**	**3.26**	**3.14**
存货 周转率	崇达技术	5.61	6.56	7.04
	明阳电路	5.14	5.53	5.50
	四会富仕	9.21	8.88	8.49
	协和电子	3.35	3.71	4.02
	本川智能	4.11	5.06	5.63
	迅捷兴	8.69	9.33	9.11
	平均值	**6.01**	**6.51**	**6.63**
	发行人	**4.71**	**4.27**	**5.24**

报告期各年末，公司应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平，但高于协和电子和本川智能。总体而言，公司应收账款周转率与同行业可比公司不存在较大差异。

报告期各年末，公司存货周转率低于同行业可比公司平均水平，但高于协和电子。总体而言，公司存货周转率与同行业可比公司不存在较大差异。

十三、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	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	49,832.89	93.40%	23,830.90	91.61%	17,664.56	91.95%
非流动负债	3,518.78	6.60%	2,181.58	8.39%	1,546.94	8.05%
负债合计	**53,351.68**	**100.00%**	**26,012.48**	**100.00%**	**19,211.51**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债总额分别为 19,211.51 万元、26,012.48 万元和 53,351.68 万元，主要为流动负债。2020 年末，公司流动负债规模较 2019 年增加 6,166.34 万元，主要是公司当年银行短期借款及应付账款增加所致。2021 年

末，公司流动负债较 2020 年末增加 26,001.99 万元，主要是公司当年采购规模提升导致应付账款及应付票据增加。

1、流动负债结构分析

报告期各期末，公司流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	6,452.65	12.95%	5,798.90	24.33%	2,934.76	16.61%
应付票据	7,242.78	14.53%	874.26	3.67%	1,051.63	5.95%
应付账款	24,004.61	48.17%	12,243.11	51.37%	10,035.57	56.81%
预收款项	-	-	-	-	23.05	0.13%
合同负债	42.95	0.09%	47.73	0.20%	-	-
应付职工薪酬	1,545.02	3.10%	1,011.86	4.25%	847.98	4.80%
应交税费	1,443.80	2.90%	968.70	4.06%	634.78	3.59%
其他应付款	3,219.00	6.46%	246.59	1.03%	941.74	5.33%
一年内到期的非流动负债	1,888.47	3.79%	378.76	1.59%	36.00	0.20%
其他流动负债	3,993.61	8.01%	2,260.98	9.49%	1,159.05	6.56%
流动负债合计	**49,832.89**	**100.00%**	**23,830.90**	**100.00%**	**17,664.56**	**100.00%**

报告期各期末，流动负债总额分别为 17,664.56 万元、23,830.90 万元和 49,832.89 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，合计占各期末流动负债比例为 84.18%、83.62%和 78.75%。

2、非流动负债结构分析

报告期各期末，公司的非流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	925.75	26.31%	84.00	3.85%	120.00	7.76%
租赁负债	1,291.23	36.70%	-	-	-	-
长期应付款	-	-	688.33	31.55%	-	-
递延收益	1,301.80	37.00%	1,409.25	64.60%	1,426.94	92.24%
非流动负债合计	**3,518.78**	**100.00%**	**2,181.58**	**100.00%**	**1,546.94**	**100.00%**

公司非流动负债主要由长期借款、租赁负债、长期应付款和递延收益构成。报告期各期末，非流动负债总额分别为 1,546.94 万元、2,181.58 万元和 3,518.78 万元，呈上升趋势。2020 年，公司向远东国际融资租赁有限公司和平安国际融资租赁有限公司进行机器设备的融资租赁，导致当年末新增长期应付款 688.33 万元。2021 年，公司执行新租赁准则，根据新准则要求确认租赁负债。公司当年向平安国际融资租赁有限公司进行机器设备融资租赁，并向远东国际融资租赁有限公司进行机器设备售后租回，导致年末租赁负债及长期借款账面金额合计较期初增加 1,444.65 万元。

（二）主要债项构成

1、流动负债结构分析

（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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
短期借款	6,452.65	5,798.90	2,934.76
合计	**6,452.65**	**5,798.90**	**2,934.76**

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 2,934.76 万元、5,798.90 万元和 6,452.65 万元，占流动负债的比例分别为 16.61%、24.33%和 12.95%。报告期，公司不存在逾期未偿还银行借款的情况。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司短期借款明细如下：

单位：万元

借款银行/金融公司	金额	利率	期限	2021 年利息费用
花旗银行（中国）有限公司深圳分行	500.00	4.13%	2021-11-26 至 2022-3-28	-
花旗银行（中国）有限公司深圳分行	250.00	4.13%	2021-10-15 至 2022-1-14	-
中国银行股份有限公司深圳福永分行	1,500.00	5.00%	2021-7-26 至 2022-7-26	25.42
深圳市高新投小额贷款有限公司	500.00	4.96%	2021-9-27 至 2022-9-26	5.86
湖北孝昌农村商业银行股份有限公司	775.10	5.50%	2021-3-18 至 2022-1-17	33.39
湖北孝昌农村商业银行股份有限公司	900.00	5.50%	2021-3-29 至 2022-3-28	37.26
中国农业银行股份有限公司孝昌县支行	500.00	3.85%	2021-4-14 至 2022-4-13	13.48

中国农业银行股份有限公司孝昌县支行	500.00	3.85%	2021-4-13 至 2022-3-12	13.42
中国工商银行股份有限公司孝昌支行	990.00	3.85%	2021-1-25 至 2022-1-24	34.83

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	7,242.78	874.26	1,051.63
合计	**7,242.78**	**874.26**	**1,051.63**

公司为合理利用银行信用，降低资金压力，采取开立银行承兑汇票的方式支付供应商货款。报告期各期末，公司应付票据余额分别为 1,051.63 万元、874.26 万元和 7,242.78 万元，为支付原材料、设备采购款而开立的银行承兑汇票。2021 年，湖北龙腾新增合作银行，开具银行承兑汇票更为便利。受当期原材料采购及委外加工金额提升的影响，年末应付票据账面余额较大。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	23,440.94	11,940.45	9,443.01
1-2 年（含 2 年）	520.78	126.82	577.84
2-3 年（含 3 年）	18.84	173.23	6.19
3 年以上	24.04	2.61	8.53
合计	**24,004.61**	**12,243.11**	**10,035.57**

公司应付账款主要为应付供应商的货款，包括原材料、机器设备、外协加工等采购款。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 10,035.57 万元、12,243.11 万元和 24,004.61 万元，随公司营业规模的提升而呈上升趋势。

2020 年末，公司应付账款账面金额较 2019 年末增加 2,207.54 万元，主要系公司当年原材料、外协加工及设备采购增加所致。

2021 年末，公司应付账款账面金额较 2020 年末增加 11,761.50 万元，增长幅度较大，主要系公司当年营业规模较 2020 年大幅增长，带动当年原材料采购

额同比大幅提升。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	款项性质	应付金额	账龄	占应付账款比例
1	广东建滔积层板销售有限公司	材料款	3,444.74	1 年以内	14.35%
2	久耀电子科技(江苏)有限公司	材料款	1,666.07	1 年以内	6.94%
3	南通苏中建设有限公司	工程款	1,235.32	1 年以内	5.15%
4	浙江华正新材料股份有限公司	材料款	1,066.42	1 年以内	4.44%
5	广东生益科技股份有限公司	材料款	1,029.02	1 年以内	4.29%
合计			8,441.57	-	35.17%

（4）预收账款及合同负债

2019 年末，公司预收款项金额为 23.05 万元；2020 年适用新收入准则后，公司将预先收取的客户款项确认为合同负债，2020 年末及 2021 年末分别为 47.73 万元、42.95 万元，预收账款及合同负债占流动负债比例分别为 0.13%、0.20%和 0.09%，占比较小。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 847.98 万元、1,011.86 万元和 1,545.02 万元。公司员工薪酬包括员工工资和奖金、社会保险费、职工福利费和住房公积金等。公司应付职工薪酬总额呈现上升趋势，主要由于公司经营规模扩大，员工人数增加。

（6）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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
增值税	890.39	449.82	235.34
企业所得税	424.34	463.27	338.62
城市维护建设税	43.81	18.07	12.28
教育费附加	23.19	9.83	6.06
印花税	17.44	6.88	11.30
地方教育附加	15.98	5.34	3.58

土地使用税	11.96	2.17	4.35
房产税	9.14	9.14	19.58
代扣代缴个人所得税	5.43	2.89	2.37
环保税	2.12	1.30	1.30
合计	**1,443.80**	**968.70**	**634.78**

报告期各期末，应交税费余额分别为634.78万元、968.70万元和1,443.80万元，主要为应交企业所得税、应交增值税。

2020年末，公司应交税费较上年末增加333.93万元，主要系当年营业规模提升导致应交增值税额增加 214.48 万元以及当年末应交所得税较上年末增加124.65万元；

2021年末，公司应交税费较上年末增加475.10万元，主要系公司当年营业规模提升导致应交增值税额增加440.57万元。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
应付利息	-	-	-
应付股利	3,000.00	-	-
其他应付款	219.00	246.59	941.74
合计	**3,219.00**	**246.59**	**941.74**

2021 年末，公司应付股利金额为 3,000.00 万元。2021 年 2 月，公司召开临时股东会，审议通过了当年度分红方案，截至 2021 年末公司尚未支付分红款。

除应付股利外，报告期各期末，公司其他应付款期末余额分别为 941.74 万元、246.59 万元和 219.00 万元，其中 2019 年末金额较高，主要为公司向高管的借款，具体信息参见“第七节 公司治理与独立性·十、关联交易·（三）偶发性关联交易·2、关联方资金拆借”。2020年末及2021年末，公司其他应付款金额较小，主要为食堂伙食费。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期内，公司一年内到期的非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	754.87	36.00	36.00
一年内到期的长期应付款	-	342.76	-
一年内到期的租赁负债	1,133.60	-	-
合计	**1,888.47**	**378.76**	**36.00**

报告期各期末，一年内到期的非流动负债分别为 36.00 万元、378.76 万元和 1,888.47 万元，占流动负债的比重分别为 0.20%、1.59%和 3.79%。2021 年末金额较高，主要为应付远东国际融资租赁有限公司及平安国际融资租赁有限公司一年内到期的长期借款和一年内到期的租赁负债。

2、非流动负债结构分析

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款账面金额分别为 120.00 万元、84.00 万元和 925.75 万元，占各期非流动负债总额的比例分别为 7.76%、3.85%、26.31%，2019 年末及 2020 年末占比较低，为银行长期借款。2021 年，湖北龙腾向远东国际融资租赁有限公司进行机器设备售后租回，确认长期借款，导致 2021 年末公司长期借款账面金额同比有较大增长。

（2）租赁负债

2021 年，公司执行新租赁准则，将厂房租赁及机器设备融资租赁应付款项确认租赁负债，年末账面金额为 1,291.23 万元。

（3）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款账面金额分别为 0.00 万元、688.33 万元和 0.00 万元，占当期非流动负债总额比例分别为 0.00%、31.55%和 0.00%。2020 年，公司与向远东国际融资租赁有限公司及平安国际融资租赁有限公司进行机器设备融资租赁，公司将其确认为长期应付款。2021 年，公司执行新租赁准则，融资租赁应付款项确认为租赁负债。

（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 1,426.94 万元、1,409.25 万元和 1,301.80 万元。政府补助明细详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析·十一、经营成果分析·（五）其他收益分析”。

（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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.29	1.24	1.14
速动比率（倍）	1.04	0.95	0.89
资产负债率（母公司）（%）	56.91	54.21	53.65
资产负债率（合并）（%）	58.80	57.07	58.28
财务指标	**2021年**	**2020年**	**2019年**
息税折旧摊销前利润（万元）	12,003.70	6,581.42	6,064.78
经营活动产生的现金流量净额（万元）	9,364.10	1,747.05	5,127.64

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.14 倍、1.24 倍和 1.29 倍，速动比率分别为 0.89 倍、0.95 倍和 1.04 倍，合并资产负债率分别为 58.28%、57.07%、58.80%，流动比率及速动比率持续增长，合并资产负债率较为稳定。随着公司营业规模及盈利能力的提升，公司的偿债能力逐步提升。

报告期，公司与同行业公司流动比率、速动比率和资产负债率对比如下：

财务指标	公司名称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率	崇达技术	1.64	1.81	1.50
	明阳电路	1.77	3.41	2.70
	四会富仕	2.90	4.98	2.59
	协和电子	3.36	4.08	1.76
	本川智能	3.80	2.58	2.11
	迅捷兴	2.77	1.70	1.72
	均值	**2.71**	**3.09**	**2.06**
	本公司	**1.29**	**1.24**	**1.14**
速动比率	崇达技术	1.26	1.51	1.22
	明阳电路	1.43	3.10	2.37
	四会富仕	2.51	4.63	2.20

财务指标	公司名称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
	协和电子	2.62	3.45	1.43
	本川智能	3.31	2.23	1.81
	迅捷兴	2.49	1.52	1.53
	均值	**2.27**	**2.74**	**1.76**
	本公司	**1.04**	**0.95**	**0.89**
资产负债率（合并）（%）	崇达技术	45.41	43.39	27.65
	明阳电路	46.33	44.71	26.62
	四会富仕	24.48	17.86	26.20
	协和电子	20.32	19.40	36.73
	本川智能	23.23	32.51	38.35
	迅捷兴	23.80	33.93	31.88
	均值	**30.59**	**31.97**	**31.24**
	本公司	**58.80**	**57.07**	**58.28**

注：数据来源于同行业可比公司披露的定期报告或招股说明书。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.14 倍、1.24 倍和 1.29 倍，速动比率分别为 0.89 倍、0.95 倍和 1.04 倍，低于同行业可比公司平均水平，主要原因系公司融资渠道相较于上市公司较为单一，以银行贷款和外部融资为主。随着公司营业规模和盈利能力的不断提升，经营性资产的逐步累积使得公司的短期偿债能力不断提升。

同样受融资渠道单一的影响，报告期各期末公司合并报表口径资产负债率分别 58.28%、57.07%和 58.80%，高于同行业可比公司。

（四）报告期股利分配情况

2021 年 2 月 27 日，公司召开临时股东会决定向全体股东分配现金股利 3,000.00 万元，截至本招股书签署日已支付完毕。

（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	2021 年	2020 年	2019 年
经营活动产生的现金流量净额	9,364.10	1,747.05	5,127.64

投资活动产生的现金流量净额	-4,965.91	-2,029.16	-2,035.86
筹资活动产生的现金流量净额	5,183.79	3,011.82	-3,010.94
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-27.21	-100.80	4.07
现金及现金等价物增加额	9,554.76	2,628.90	84.91

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	2021 年	2020 年	2019 年
销售商品、提供劳务收到的现金	39,682.10	23,918.24	26,119.80
收到其他与经营活动有关的现金	835.40	606.16	824.55
经营活动现金流入小计	**40,517.50**	**24,524.40**	**26,944.36**
购买商品、接受劳务支付的现金	14,207.45	10,721.24	10,140.81
支付给职工以及为职工支付的现金	11,191.32	7,696.94	7,134.34
支付的各项税费	2,452.48	2,094.61	2,056.86
支付其他与经营活动有关的现金	3,302.15	2,264.56	2,484.71
经营活动现金流出小计	**31,153.40**	**22,777.35**	**21,816.72**
经营活动产生的现金流量净额	**9,364.10**	**1,747.05**	**5,127.64**

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	2021 年	2020 年	2019 年
净利润	**8,362.37**	**4,337.50**	**3,902.80**
加：信用减值损失	605.13	92.49	183.09
资产减值准备	1,588.69	760.20	510.45
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,590.59	1,271.45	1,203.41
无形资产摊销	68.21	36.34	80.80
长期待摊费用摊销	126.53	26.17	19.67
使用权资产折旧	426.55	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	108.38	19.66	80.81
固定资产报废损失	44.81	1.35	2.19
公允价值变动损失	-	-	-
财务费用	529.67	402.48	311.83
投资损失	-19.41	-30.48	-25.43
递延所得税资产减少	-150.27	-47.86	-244.15
递延所得税负债增加	-	-	-

项目	2021 年	2020 年	2019 年
存货的减少	-6,922.35	-3,030.30	-1,765.37
经营性应收项目的减少	-15,352.23	-5,896.40	-1,819.64
经营性应付项目的增加	18,064.63	3,313.49	2,625.51
其他	292.78	490.97	61.68
经营活动产生的现金流量净额	**9,364.10**	**1,747.05**	**5,127.64**

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 5,127.64 万元、1,747.05 万元和 9,364.10 万元。

2019 年，公司经营活动现金流量净额高于净利润，主要系客户回款状况较好，其中销售商品、提供劳务收到的现金为 26,119.80 万元，占当期营业收入的比例为 80.66%。

2020 年，公司经营活动现金流量净额低于同期净利润，主要系受新冠疫情影响，公司 2020 年一季度经营状况不及预期，2020 年下半年疫情有所缓解后，公司积极导入客户订单，同时伴随国际及国内 PCB 市场需求提升，公司 2020 年下半年主营业务收入较 2019 年同期增长 26.08%。但截至 2020 年末，公司四季度部分货款尚未到达账期，导致公司经营性应收项目如应收账款、应收票据、应收款项融资等账面金额合计较 2019 年末提升 32.23%；另外，受 2020 年下半年营业规模提升及期末在手订单量提升的影响，公司年末存货余额同比增加 2,580.13 万元；上述因素共同导致公司 2020 年经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润。

2021 年，公司经营活动现金流量净额高于同期净利润，主要原因系公司当年期末经营性应付项目的增加所致。

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	2021 年	2020 年	2019 年
取得投资收益收到的现金	19.41	30.48	25.43
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	51.58	17.72	16.45
收到其他与投资活动有关的现金	12,305.80	9,205.85	7,025.63

项目	2021 年	2020 年	2019 年
投资活动现金流入小计	**12,376.79**	**9,254.06**	**7,067.50**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,109.93	1,410.19	1,577.93
支付其他与投资活动有关的现金	12,232.77	9,873.03	7,525.43
投资活动现金流出小计	**17,342.70**	**11,283.22**	**9,103.36**
投资活动产生的现金流量净额	**-4,965.91**	**-2,029.16**	**-2,035.86**

报告期内，投资活动产生的现金流量净额分别为-2,035.86 万元、-2,029.16 万元和-4,965.91 万元。

报告期，公司收到其他与投资活动有关的现金分别为 7,025.63 万元、9,205.85 万元和 12,305.80 万元，主要为公司到期收回银行理财产品投资本金。报告期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,577.93 万元、1,410.19 万元和 5,109.93 万元，2019 年及 2020 年主要为购买机器设备的资金支出，2021 年资金支出较高，主要为湖北龙腾购买机器设备及珠海龙昌支付土地转让款、支付在建工程款项；报告期，公司支付其他与投资活动有关的现金分别为 7,525.43 万元、9,873.03 万元和 12,232.77 万元，主要为公司购买银行理财产品的投资本金。

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	2021 年	2020 年	2019 年
吸收投资收到的现金	12,155.00	983.43	-
取得借款收到的现金	7,784.78	7,960.57	3,865.24
收到其他与筹资活动有关的现金	-	377.92	38.89
筹资活动现金流入小计	**19,939.78**	**9,321.92**	**3,904.12**
偿还债务支付的现金	7,542.90	5,132.43	5,383.47
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	382.09	268.20	256.50
支付其他与筹资活动有关的现金	6,831.00	909.47	1,275.09
筹资活动现金流出小计	**14,755.99**	**6,310.10**	**6,915.06**
筹资活动产生的现金流量净额	**5,183.79**	**3,011.82**	**-3,010.94**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-3,010.94 万元、3,011.82 万元和 5,183.79 万元。

2019 年，公司当年累计偿还银行短期借款及其他债务 5,383.47 万元，但当年获取的银行贷款较少，从而导致公司当年筹资活动产生的现金流量净额为-3,010.94 万元。

2020 年，公司收到高烈初的股权投资款 983.43 万元，并累计取得银行贷款 7,960.57 万元，使得当年筹资活动产生的现金流量净额为 3,011.82 万元。

2021 年，公司收到金华金开德弘联信毕方贰号投资中心（有限合伙）、湖北高诚漯锋创业投资有限公司、海南睿致半导体私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、淄博如启壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）及姚浩的股权投资款 12,155.00 万元，使得当年筹资活动产生的现金流量净额同比有所增长。

（六）重大资本性支出事项及未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

1、报告期内重大资本性支出

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 1,577.93 万元、1,410.19 万元和 5,109.93 万元，构成公司资本性支出的主要组成部分。

2、可预见的重大资本性支出事项

截至报告期末，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，具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”相关内容。

（七）流动性分析

报告期内各期末，公司的流动性相关指标如下：

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产负债率（合并）（%）	58.80	57.07	58.28
流动比率（倍）	1.29	1.24	1.14
速动比率（倍）	1.04	0.95	0.89

报告期内，公司资产负债率整体保持稳定，公司流动比率和速动比率持续

提升，截至 2021 年末均大于 1，公司财务稳健性不断提升。

（八）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，产品供给能力及工艺研发实力持续提升，能较好地满足客户需求。公司行业地位不断提升，所处行业的经营环境及下游市场未发生重大变化；发行人在用的商标、专利、专有技术等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化；公司最近一年的营业收入及净利润对关联方或者单一客户不存在重大依赖，且主要来源于正常生产经营所得。综上，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“第四节 风险因素”。

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

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要说明的重大资产负债表日后非调整事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

十五、盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

十六、财务报告审计截止日后的经营状况

公司财务报告审计截止日至本招股说明书签署之日期间，公司经营良好，产业政策、税收政策、行业市场环境、主营业务、主要产品和经营模式未发生重大变化，公司管理层及主要核心业务人员保持稳定，公司主要原材料采购、产品生产及销售等各项业务运转正常，主要客户和供应商结构较为稳定，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

第九节 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 年第一次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行不超过 1,850 万股人民币普通股。本次募集资金扣除发行费用后，公司将用于扩大生产规模、补充流动资金与偿还银行贷款，具体投资项目如下：

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	珠海龙昌高精密多层印制板生产线项目一期工程	62,337.20	58,384.40	珠海龙昌	项目代码：2101-440403-04-1-733074	珠环建表[2022]84号
2	补充流动资金与偿还银行贷款	15,000.00	15,000.00	龙腾电子	-	-
合计		77,337.20	73,384.40	-	-	-

珠海龙昌高精密多层印制板生产线项目一期工程（以下简称“珠海龙昌高精密多层印制板项目”）建成达产后，将新增年产 85 万平方米印制板。该项目的实施主体为子公司珠海龙昌。本次募集资金到位后，将通过向珠海龙昌增资的方式投入，珠海龙昌根据公司制定的募集资金投资计划具体实施。

本次募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度以自筹资金先行投入珠海龙昌高精密多层印制板项目，待募集资金到位后予以置换。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）募集资金投资项目实施对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目均为与公司主营业务相关的项目，实施主体为公司及子公司珠海龙昌，募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（三）募集资金专户存储安排

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，公司实行募集资金专项存储制度，将募集资金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，按照中国证监会和深圳证券交易所的相关规定进行募集资金的使用和管理。

（四）募集资金投资项目与发行人现有主营业务、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、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

公司本次募集资金投资项目围绕主营业务开展。珠海龙昌高精密多层印制板项目生产产品属公司现有主营业务，项目建设完成将有助于公司扩大生产规模、增强公司核心竞争力、提高市场占有率；补充流动资金和偿还银行贷款将满足公司业务发展营运资金需求，提升公司财务状况。

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、更具先进水准的 PCB 生产基地，使产能瓶颈在中长期内得到充分缓解，为扩大企业规模、实现公司业务增长和未来发展战略目标提供坚实保障。

珠海龙昌高精密多层印制板项目是对公司现有主营业务的产能扩充，同时也会引进更加先进的生产设备，提高生产效率和产品质量，扩大公司核心技术的应用范围，拓展公司依靠科技创新成果开展生产经营的深度和广度，进一步提高公司的创新创造创意性。

（五）发行人董事会对募投项目可行性的分析意见

1、生产经营规模方面

本次募投项目投资规模合理，符合公司生产经营现状及未来发展需求。报告期各期，公司的产量分别为50.98万平方米、60.60万平方米及88.49万平方米，产能利用率分别为 104.39%、94.83%及 90.78%，产能利用率处于较高水平。公司订单量的增加、业务规模的扩大，提高产能成为影响公司进一步发展的核心要素。本次募投项目达产后每年将新增85万平方米的产能，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。

随着经营规模扩大，营运资金需求增长，适当补充流动资金和偿还银行贷款有利于解决快速发展阶段经营性资金需求，增强公司的经营能力，改善公司财务状况。

2、盈利能力与财务状况方面

报告期，公司营业收入规模不断增长，分别为32,384.18万元、37,702.44万元和 68,562.98 万元，盈利水平稳步上升，净利润分别为 3,902.80 万元、4,337.50万元和8,362.37万元。公司良好的盈利能力够有效支持本次募集资金投资项目的建设和实施。

报告期各期末，公司资产负债率分别为58.28%、57.07%及58.80%。募集资金到位后，公司的财务结构将得到优化，并有效增强公司的盈利能力。

3、技术水平方面

公司多年积累的技术为本次募集资金投资项目提供了技术基础。公司高度重视研发工作，2019 年，公司企业研发技术中心获评湖北省企业技术中心。报告期公司研发投入不断增加，科技创新能力提升，公司及子公司深圳龙腾均为高新技术企业。

公司专注于印制电路板的研发与制造，经过多年生产和研发实践经验积累，已经掌握包括高频板、高速板、HDI 板、厚铜板、金属基板等多种特殊基材、工艺产品的生产技术。通过对这些生产技术的运用，珠海龙昌高精密多层印制

板项目可向通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等多领域客户提供优质的产品。

4、管理能力方面

公司优秀的管理能力为本次募集资金投资项目的顺利实施奠定了基础。公司拥有一支经验丰富、团结合作、学习能力强的生产管理团队，为持续强化公司柔性化、精细化生产提供了人力资源保障。公司的主要生产管理人员均拥有超过 10 年的生产管理经验，专业性强。同时，公司不断优化生产管理，持续提高生产管理效益。

综上，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、盈利能力、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。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）珠海龙昌高精密多层印制板项目

1、项目实施的必要性

（1）重点发展核心基础电子产业成国家政策新风向

印制电路板，有“电子产品之母”之称，是各类电子元器件固定、装配的机械支撑体，是电子元器件电气相互连接的载体，其品质直接影响电子产品的性能和使用寿命等，影响产品整体性能及竞争力。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水平与技术能力。

近年来，国家出台了一系列政策支持印制电路板行业的发展，引导产业转型升级和结构调整，鼓励发展 HDI 板、高频高速板、集成电路封装基板等特种工艺和特殊基材的印制电路板领域。2021 年工信部发布的《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》将“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”列为重点攻克的关键核心技术。

下游应用方面，“十四五规划”提出加快建设数字中国，要加快壮大新一

代信息技术、新能源汽车等产业；“5G 应用‘扬帆’行动计划（2021-2023 年）”“新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）”“工业互联网创新发展行动计划（2021-2023 年）”“‘双千兆’网络协同发展行动计划（2021-2023 年）”等一系列产业政策出台支持和引导 5G 通信、新能源汽车、工业互联网、物联网等领域的发展，为 PCB 行业发展提供了机遇。

本项目符合国家鼓励发展核心基础电子产业的政策要求。

（2）解决产能瓶颈，满足快速增长的市场需求

目前，公司客户主要集中在通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等领域，随着下游客户的市场规模不断扩大，对公司以上领域 PCB 需求快速增长，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 44.48%。报告期，公司的产能分别为 48.84 万平方米、63.90 万平方米和 97.48 万平方米，产能利用率分别为 104.39%、94.83%和 90.78%，三年产能利用率均超过了 90%。

受到下游新兴产业需求增长等有利因素的影响，未来几年公司产品的市场需求有望持续增长。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因素。通过本项目的建设实施，公司将新增年产 85 万平方米高精密多层印制板，大幅提高公司生产能力，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开拓新客户、扩大市场占有率具有重要意义。

（3）扩展客户领域，优化产品结构

公司设立初期以消费电子为切入点，经过多年发展积累了一定的技术能力与优质的客户资源，目前消费电子领域 PCB 仍然是公司主要领域产品之一，公司将持续为客户提供优质产品和服务，稳定、巩固现有客户合作关系。

实现初步积累后，公司业务向更多下游领域延伸，服务客户向通信、工业控制、汽车电子、安防电子等领域拓展。近几年公司抓住通信领域发展机遇进行重点布局，目前，已掌握了天线、滤波器、光模块、高速连接器等在内的 5G

通信、数据中心产品用 PCB 制造工艺技术，为信科移动、武汉凡谷、大富科技、通宇通讯等稳定供货。报告期通信领域产品逐年增长，2021 年占比达到了四分之一。未来一段时间内，公司将凭借积累的技术和工艺优势，不断开发新产品，开拓新客户，提升通信领域营业收入水平，增强公司竞争力。

目前，公司产品应用领域中消费电子和通信领域产品占比较高，工控、安防电子、汽车电子等具备一定规模，但相对较小，公司旨在为更多领域客户提供优质的 PCB 产品，公司将加大领域产品创新，提升现有领域 PCB 产品市场份额，同时把握下游行业领域发展趋势，实现业务向更多领域拓展。

公司业务规划图

通过本项目的实施可大幅提升公司高精密多层 PCB 的供应能力，满足通信、消费电子、汽车电子、工业控制、安防电子等领域新增客户以及新领域扩展订单需求，提高盈利水平及市场竞争力。同时，本项目实施后能够提高公司高端产品生产能力，优化公司产品结构。

2、项目实施的可行性

（1）公司持续投入研发资金，积累了多项核心技术，为项目实施提供了技术保障

公司已设置了专门的企业研发技术中心，统一负责公司技术研发、工艺改

进及产品开发工作，2019 年，公司企业技术中心获评湖北省企业技术中心。截至 2021 年末，公司共有 170 名研发及技术人员，占员工总数 14.03%。

公司持续投入研发资金，报告期，公司共投入 7,883.85 万元用于研发，研发费用占营业收入的比例分别为 5.96%、6.89%和 4.89%，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。

公司注重对人才的挖掘与培养，技术人才储备充足；同时，积极招聘具备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。

公司的研发成果众多，已掌握了包括 HDI 板、高频高速板、高多层板、金属基板、厚铜板等产品生产制造多项核心技术，为项目的实施提供了技术储备。

综上所述，公司设置了专门的研发机构，持续加大研发投入，目前已经掌握了不同 PCB 产品生产加工核心技术和能力，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。

（2）优质的客户资源，为项目的实施提供了市场支持

公司立足为客户提供从样板到批量板的一站式定制服务，实行“多行业参与、多领域布局”的市场战略，在消费电子、通信、工业控制、安防电子、汽车电子等领域具备丰富的行业经验，订单量充足。凭借良好的产品质量、准时的交期和优质的售后，公司已累计服务了超过千家企业，并积累了大量长期稳定客户。

公司聚焦行业地位领先、市场影响力强、资质信誉和社会形象优秀的知名客户，为公司提供良好的市场订单保障的同时，亦形成了较好的示范效应，为公司开发新客户创造了良好的条件。

综上所述，公司现有的优质、稳定的客户资源为项目的实施提供了市场支持。

（3）经验丰富的人才队伍，为项目的实施提供了人力资源支持

公司拥有一支经验丰富、团结合作、学习能力强的生产管理团队，为持续强化公司柔性化、精细化生产过程提供人力资源保障。公司的主要生产管理人

员均拥有超过 10 年的生产管理经验，专业性强。在优秀的管理团队的带领下，公司建立了完善的内部控制制度，形成了一支囊括研发、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。

公司坚持“以人为本”，持续优化人才培养机制，重视技术和经验的传承与培养，不断提高公司员工素养，培养适合公司发展的复合型人才，实现企业可持续发展。

综上所述，公司经验丰富的人才队伍度将保障项目平稳有序运行，为本项目的实施提供了人力资源支持。

3、项目具体情况

（1）项目概况

本项目建设地点位于珠海市斗门区富山工业园规划产城中路南侧、规划医药路西侧，实施主体为子公司珠海龙昌。本次募集资金到位后，公司将通过向珠海龙昌增资的方式投入，珠海龙昌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，每年将新增 85 万平方米印制板的产能。

（2）项目投资概算

项目总投资额为 62,337.20 万元，其中建设投资 54,181.14 万元，占总投入金额的 86.92%，铺底流动资金为 8,156.05 万元，占总投入金额的 13.08%。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**	**54,181.14**	**86.92%**
1	场地投入	25,728.09	41.27%
2	设备投入	25,873.00	41.50%
3	基本预备费	2,580.05	4.14%
二	**铺底流动资金**	**8,156.05**	**13.08%**
三	**项目投资总额**	**62,337.20**	**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3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												
房屋建筑及装修												
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，每年将新增 85 万平方米线路板的产能。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“第六节 业务与技术·一、公司主营业务、主要产品·（六）主要产品的设计和工艺流程图”。

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、金盐、铜球、半固化片、铜箔、干膜、油墨等。公司形成了完善的采购体系，与主要供应商建立了良好的合作关系，供应链稳定，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、项目选址及用地情况

本项目建设地点位于珠海市斗门区富山工业园规划产城中路南侧、规划医

药路西侧，项目所用土地已由珠海龙昌于 2021 年 2 月以出让方式取得《不动产权证书》（粤（2021）珠海市不动产权第 0030401 号），土地面积为 70,713.88 平方米。

6、项目审批、核准或备案程序的履行情况

珠海龙昌已在珠海市发展和改革局办理了项目备案，取得了《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2101-440403-04-01-733074），并取得了珠海市生态环境局出具的《珠海市生态环境局关于高精密多层印制板生产线项目环境影响报告表的批复》（珠环建表[2022]84 号）。

7、项目环保情况

根据国家有关环境保护法律、法规，本项目在实施过程中从原材料选择、设备设计及选型、制造工艺设计、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、废气处理系统，严格控制环境污染，保护和改善生态环境，创造清洁适宜的生活和工作场所。

本项目在生产过程中的污染物主要包括废水、废气、固体废弃物和噪声等，公司针对各种污染物均制定了相应的治理措施：

（1）废水处理

本项目的排水系统按照“废水分类收集、分类预处理+废水深度处理回用+综合处理达标排放”的原则设计，设有雨水、污水、回用水三套管网。

本项目雨季地表径流主要来自于雨水冲刷厂房屋顶、厂区道路等，污染物性质简单且浓度低，将直接通过厂区设置的雨水管道排入市政雨水管网进入周边水体。

项目产生的生产废水和生活污水将分开处理。生活污水经三级化粪池处理达标后直接排入市政污水管道接入富山第一水质净化厂集中处理。含镍废水经厂内含镍废水处理系统处理达标后，经区域的含镍废水纳污管网进入富山第一水质净化厂的含镍废水处理系统进一步处理；其它生产废水经厂内自建废水处理设施处理后部分经回用水管网回用，剩余部分经处理达标后再排入市政污水

管道进入富山第一水质净化厂进一步处理达标后排放。

（2）废气处理

本项目废气主要为电镀酸性废气、甲醛废气、含氰废气、蚀刻废气、蚀刻液回收废气、喷锡废气、丝印涂布洗网等有机废气和粉尘等，本项目采取分类收集处理方式，主要在废气产生点采用集气罩、集气管方式收集或者设备、生产线空间密闭收集等收集处理方式。

（3）固体废弃物处理

本项目的固体废弃物按照性质分为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物三类，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。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。一般工业固体废物来源于钻孔、裁切等工序，包括废边角料、废包装材料、废半固化片、垫片等，将统一收集后交由有资质的单位回收处理；危险废物按照特性分类处置，膨松废液、棕化废液、沉铜废液进入厂内污水处理站处理，不外排；微蚀废液、酸性蚀刻液、碱性蚀刻液、硫酸铜废液等在厂内在线回收使用，不外排；化学桶由供应商回收；废干膜渣、废水处理污泥、废过滤棉芯、废活性炭、废催化剂、报废菲林、废线路板、废油墨及废油墨罐等委托有资质单位进行收集处理。

（4）噪声处理

项目噪声主要来自各种生产设备及配套的相关设备运转时产生的噪声。生产设备主要有自动开料机、钻孔机、基板冲孔机、棕化机、裁边机等，配套的相关设备主要有空压机、冷却塔、水泵等，公司选用低噪声设备并采用“隔声、消声、减振”等综合降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（5）环保资金投入情况

本项目拟投入环保设备设施的金额为 3,068.95 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额
1	污水处理站	1,459.53
2	废水系统	650.00
3	废气系统	800.00
4	绿化及道路	159.42
合计		3,068.95

（二）补充流动资金与偿还银行贷款

公司拟使用募集资金 15,000.00 万元用于补充经营发展所需流动资金与偿还银行贷款。补充流动资金与偿还银行贷款能够补充公司经营发展资金需求，改善公司财务结构，具有可行性与必要性。

1、公司业务规模增长，经营性资金需求日益增加

报告期，公司营业收入年复合增长率达到了 45.51%，报告期各期末营运资金分别为 5,187.43 万元、8,559.45 万元和 9,171.50 万元，公司业务规模扩大，经营性资金需求增加。未来随着公司业务规模进一步扩大，对流动资金需求将进一步增加。

报告期公司营业收入以及各期末营运资金情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
营业收入	68,562.98	37,702.44	32,384.18
营运资金	9,171.50	8,559.45	5,187.43

注：营运资金=（应收票据余额+应收账款余额+应收款项融资余额+预付账款余额+存货余额）-（应付票据+应付账款+预收款项+合同负债+其他流动负债）

2、债务融资逐年增长，偿还银行贷款有助于改善公司财务结构，提升盈利能力

报告期各期末，公司短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款、租赁负债、长期应付款等有息负债金额分别为 3,090.76 万元、6,949.99 万元和 10,558.11 万元；报告期财务费用分别为 292.18 万元、418.23 万元和 540.51 万元。为应对业务增长资金需求，报告期公司有息债务逐年增长，募集资金补充

流动资金与偿还银行贷款有利于改善财务结构，提升盈利能力。

三、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“珠海龙昌高精密多层印制板项目”为公司扩产项目，生产产品为印制电路板，补充流动资金与偿还银行贷款用于公司生产经营、改善公司财务状况。募投项目实施后，公司采购、生产、销售模式没有实质性改变，公司现有经营模式无重大变化。

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 2021 年 12 月 31 日，公司净资产为 37,376.89 万元，每股净资产为 6.73 元/股。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 2021 年 12 月 31 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 58.80%下降至 32.52%（募集资金净额按照募投项目投资金额 73,384.40 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实施后，公司产能将得到大幅提升，同时固定资产规模将增加，短期内因固定资产增加产生的折旧将对经营业绩产生一定不利影响；但随着产能逐步释放，公司持续盈利的能力将得到增强，有助于促进公司业绩的提升，提升公司市场竞争力和地位。

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，净资产收益率也将稳步提升。

五、公司制定的战略规划

（一）公司的发展战略

公司是一家专业从事印制电路板研发、生产和销售的高新技术企业，旨在为不同需求、不同应用领域客户提供从研发阶段样板到量产批量板的一站式定制产品与服务。公司将立足现有领域客户，把握下游行业发展机遇，实现业务更多领域扩展；同时，提升高端产品生产能力及占比，进一步优化产品结构。详见本节“二、募集资金投资项目具体情况·（一）珠海龙昌高精密多层印制板项目·1、项目实施的必要性·（3）扩展客户领域，优化产品结构”。

（二）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、人才和客户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，开发新产品的同时不断提升各类产品的制程能力与性能；第三，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，加大人才引进力度，对核心员工实施股权激励，并建立相对公正、公平的绩效考核体系；最后，公司凭借优质产品和服务，不断开拓知名客户，加强客户资源储备。

（三）未来拟采取的措施

1、业务拓展计划

经过多年的发展，公司凭借良好的产品与服务，与众多知名客户建立良好

的合作关系，产品应用覆盖通信、消费电子、工业控制、汽车电子和安防电子等领域。公司将以现有应用领域市场为基础，深挖客户需求，改善工艺技术，为客户提供更优质的产品与服务，与现有客户建立更紧密的合作关系；同时，在现有服务领域以现有客户资源为基础，开拓新的客户，丰富客户群。

除进一步深耕现有业务领域外，公司也将进行业务延伸，加强市场投入，向更多领域拓展，实现新的业务领域突破。

2、产能提升计划

为满足客户不断提高的产量要求，公司规划在珠海建设新的生产基地，本次募投项目预计将提供年产 85 万平方米印制板生产能力。公司后续将根据业务发展需要进行产能扩充建设，以便支撑新产品应用和市场拓展战略的有效实施。为满足日益提高的工艺和制造需求，公司将根据需要，引进更加先进的研发和制造设备。

3、人力资源计划

印制电路板行业是一个涉及多学科、多领域的综合性行业，优秀的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，进一步提升公司的人力资源水平，提升公司持续发展能力。

公司将不断完善人力资源体系建设，完善人力资源管理规章制度，落实人才管理机制，优化管理架构和体系。公司将采用自我培养与外部引进相结合，进行员工培训，加快管理、技术人员后备人才梯队的建设和培养，提高员工的专业技能，提升员工综合素质。建立健全公司考核体系，细化、量化考核指标，营造公平公正的竞争氛围。制定与公司发展阶段相适应的激励措施，充分挖掘人才的潜能，调动员工的主观能动性，不断加强公司的竞争实力。

（四）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依据的主要假设如下：

1、在国家宏观经济、政治、法律、产业政策和社会环境等外部环境方面，没有对公司和行业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。

（五）实施上述发展规划面临的主要困难

1、资金实力制约

公司目前处于快速发展和产能扩张阶段，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。

（六）公司上市后规划实施和目标实现的披露声明

公司将在本次发行上市后，遵照中国证监会、深圳证券交易所等相关机构相关规范性文件的要求，通过定期报告等方式持续公告公司相关规划的实施和目标实现情况。

第十节 投资者保护

一、信息披露制度相关情况

（一）信息披露制度及流程

公司已按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规、部门规章及其他规范性文件制定了上市后适用的《信息披露事务管理制度》。

公司《信息披露管理制度》对公司信息披露的内容、程序、管理等做出了详尽的规定，以保证信息披露的真实、准确、完整、及时，保障所有股东都能以快捷、经济的方式获取公司信息。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、交易所和《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，使投资者依法享有获得公司信息的权利，保障投资者知情权。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为进一步加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，公司制定了上市后适用的《股东大会议事规则》《投资者关系管理制度》，明确了股东享有的权利及履行权利的程序，对投资者关系管理的基本原则与目的、投资者关系管理的对象与工作内容等方面进行了详细规定。

同时，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：王林

电话：0712-4788996

电子邮箱：zqb@ltepcb.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《上市公司与投资者关系工作指引》等相关法律、法规及规范性文件的规定，切实保障投资者各项权利，充分维护投资者的相关利益。公司将持续建立健全投资者关系管理的工作制度及流程，加强投资者关系管理工作体系建设，进一步完善和严格执行信息披露制度和投资者关系管理制度，更好地履行信息披露义务，并在公司与投资者之间建立长期、稳定的良好关系。

二、本次发行后的股利分配政策和决策程序

（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六次会议、2022 年第一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的股利分配政策如下：

1、利润分配原则

公司的利润分配应充分重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持如下原则：

（1）按法定顺序分配的原则；

（2）存在未弥补亏损，不得向股东分配利润的原则；

（3）同股同权、同股同利的原则；

（4）公司持有的本公司股份不得参与分配利润的原则。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利。在公司盈利以及公司正常经营和长期发展的前提下，公司将积极采取现金方式分配股利。

3、利润分配的期间间隔

在符合条件的情况下，公司原则上每年至少进行一次利润分配。公司董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

4、利润分配形式的优先顺序

公司在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

5、利润分配的条件

（1）现金分红的条件与比例

满足如下条件时，公司当年应当采取现金方式分配股利，每年以现金形式分配的利润应当不少于当年实现的可供分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司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百分之 30%，具体分红比例依据公司现金流、财务状况、未来发展规划和投资项目等确定：①公司当年度盈利且累计可分配利润（公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）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公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化；④公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

上述重大投资计划或重大现金支出是指：①公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者计）占公司最近一期经审计总资产 5%以上的事项；或②公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者计）占公司最近一期经审计净资产 10%以上的事项；或③中国证监会或者深圳证券交易所规定的其他情形。

（2）发放股票股利的具体条件

公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以在满足上述现金分红后，提出股票股利分配预案。

（3）如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、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，根据上述原则提出当年利润分配方案。

6、利润分配应履行的审议程序

（1）利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

（2）股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的过半数表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

（3）公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则作出调整时，应重新报经董事会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（4）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 个月内完成股利派发事项。

7、董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的研究论证程序和决策机制

（1）定期报告公布前，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证正常生产经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配的预案，独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见。

（2）独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（3）公司董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律、法规和本章程规定的利润分配政策；利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应当就利润分配预案的合理性发表独立意见。

（4）公司董事会审议并在定期报告中公告利润分配预案，提交股东大会批准；公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当征询独立董事和监事的意见，并在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（5）董事会、监事会和股东大会在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

8、利润分配政策调整

（1）公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要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。

“外部经营环境或者自身经营状况的较大变化”是指以下情形之一：

①国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

②出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

③公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

④中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

（2）公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

（3）利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异

根据《公司章程》的规定，发行人本次发行前的股利分配政策如下：

“第一百四十条公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

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。”

根据中国证监会《上市公司章程指引（2022 年修订）》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等相关规定，公司对本次发行后股利分配的实施条件作出了详细规定，并进一步完善了利润分配方案的决策程序和机制，增强了股利分配政策的可操作性。

三、本次发行前滚存利润的分配

根据公司 2022 年第一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、股东投票机制

（一）选举公司董事或监事时的股东投票机制

2022 年 4 月 21 日，公司 2022 年第一次临时股东大会审议并通过了《公司章程（草案）》，对股东投票机制进行了规定。根据《公司章程（草案）》明确规定，“股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，应当实行累积投票制。”累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，应当对除上市公司董事、监事、高级管理人员以及单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外的其他股东的表决单独计票并披露。

（三）提供股东大会网络投票方式

根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》，股东大会应当设置会场，以现场会议形式召开，还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权

公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

（一）销售合同

公司及子公司与客户之间一般签订框架性销售合同，客户根据具体产品需求向公司发送采购订单。双方通过框架合同对产品的质量标准、交货方式、结算方式等内容进行约定，再通过具体的订单约定具体采购内容。

报告期，公司及子公司与前五大客户签订的已履行或正在履行的框架协议或采购订单情况如下：

金额单位：元

序号	合同对象	销售产品	货币单位	签订日期/有效期	合同金额
1	深圳拓邦股份有限公司（代表其本身及其各关联公司等）	PCB	-	2021 年 10 月 11 日生效，无固定期限	框架合同
2	深圳拓邦股份有限公司、惠州拓邦电气技术有限公司	PCB	-	2020 年 1 月 17 日生效，无固定期限	
3	武汉虹信科技发展有限责任公司	PCB	-	2018 年 8 月 2 日生效，有效期 3 年，自动续约	
4	东莞市联纲光电科技有限公司	PCB	-	2017 年 12 月 20 日生效，有效期 3 年，自动续约	
5	珠海市智迪科技股份有限公司	PCB	-	2019 年 8 月 3 日生效，有效期 3 年	
6	博硕科技（江西）有限公司	PCB	人民币	2019 年 2 月 1 日	634,688.20
7	博硕科技（江西）有限公司	PCB	人民币	2020 年 7 月 14 日	475,000.00
8	立讯精密工业股份有限公司	PCB	人民币	2021 年 1 月 11 日	646,248.36
9	AJAX SYSTEMS TRADING DMCC	PCB	美元	2019 年 10 月 28 日	106,167.00
10		PCB	美元	2020 年 9 月 26 日	206,196.66
11		PCB	美元	2021 年 3 月 26 日	184,120.00

注：发行人与武汉虹信通信技术有限责任公司于 2018 年 7 月签署《购销框架协议》，随后发行人于 2020 年 7 月与武汉虹信通信技术有限责任公司、武汉虹信科技发展有限责任公司签署《合同主体变更三方协议》，由武汉虹信科技发展有限责任公司承继《购销框架协议》项下武汉虹信通信技术有限责任公司的全部权利及义务。

（二）采购合同

1、原材料采购合同

公司及子公司与部分供应商签订了合作协议或框架协议，对合作期限、结算方式、质量责任等主要事项进行约定，再根据实际情况确定具体产品的种类、数量、价格、交货时间。

报告期，公司及子公司与前五大供应商签订的正在履行的重要采购合同情况如下：

金额单位：万元

序号	供应商名称	签约主体	主要采购产品	签订日期/有效期	合同金额
1	广东生益科技股份有限公司	龙腾电子	覆铜板	2019.1.4-2020.1.3	框架协议
2	陕西生益科技有限公司	龙腾电子	覆铜板	2019.1.4-2020.1.3	框架协议
3	广东生益科技股份有限公司、陕西生益科技有限公司、苏州生益科技有限公司、常熟生益科技有限公司、江苏生益特种材料有限公司、生益科技（香港）有限公司、江西生益科技有限公司	龙腾电子	覆铜板、半固化片	2021.11.25-无固定期限	框架协议
4	江西省航宇新材料股份有限公司	龙腾电子	覆铜板	2021.9.20-无固定期限	框架协议
5		龙腾电子	覆铜板	2021.5.5-2021.9.20	框架协议
6		深圳龙腾	覆铜板	2021.1.6-无固定期限	框架协议
7	浙江吉高实业有限公司	龙腾电子	覆铜板	2019.1.4-2020.1.3	框架协议
8		龙腾电子	覆铜板	2021.8.20-2022.8.19	框架协议
9		深圳龙腾	覆铜板	2021.1.15-无固定期限	框架协议
10	常州中英科技股份有限公司	龙腾电子	高频板	2019.1.4-无固定期限	框架协议
11		龙腾电子	高频板	2021.6.1-2023.5.31	框架协议
12	浙江华正新材料股份有限公司	龙腾电子	半固化片	2019.6.15-无固定期限	框架协议

13		龙腾电子	半固化片	2019.1.13-2022.1.12	框架协议
14		深圳龙腾	半固化片	2021.6.15-无固定期限	框架协议
15	东莞市荣森新材料有限公司	龙腾电子	氰化亚金钾	2021.9.20-无固定期限	框架协议
16	江西江南新材料科技股份有限公司	龙腾电子	磷铜球	2021.11.18-无固定期限	框架协议
17		深圳龙腾	磷铜球	2021.1.18-无固定期限	框架协议
18	广东建滔积层板销售有限公司	龙腾电子	覆铜板	2019.8.8	315.22
19		龙腾电子	覆铜板	2020.3.11	439.50
20		龙腾电子	覆铜板	2021.2.22	636.53

2、设备采购合同

报告期，公司签订的已履行或正在履行的合同金额 1,000 万元以上设备采购合同情况如下：

金额单位：万元

序号	供应商名称	签约主体	采购产品	签订日期	合同金额
1	深圳市大族数控科技有限公司	龙腾电子	钻孔机	2020.9.8	1,027.50

（三）借款合同、授信合同、担保合同

报告期，公司签订的已履行或正在履行的合同金额 1,000 万元以上借款合同、授信合同、担保合同情况如下：

金额单位：万元

序号	债务人	债权人	借款合同名称及编号	借款金额	授信合同名称及编号	担保合同名称及编号
1	龙腾电子	中国工商银行股份有限公司孝昌支行	0181200180-2018 年（孝昌）字 0014 号《对公委托贷款借款合同》	1,000.00		《抵押合同》
2	龙腾电子	湖北孝昌农村商业银行股份有限公司	孝昌农商行 2018 年营借字 101 号《流动资金借款合同》	1,275.00		孝昌农商行 2015 年营抵字 002-1 号《最高额抵押合同》
3	龙腾电子	中国工商银行股份有限公司孝昌支行	0181200180-2019 年（孝昌）字 00048 号《网贷通循环借款合同》	1,000.00		0181200180-2019 年（保）字 00048 号《最高额保证合同》
						0181200180-2019 年（保）字 00048 号 002《最高额保证合同》
						0181200180-2019 年孝昌（抵）字 0003 号《最高额抵押合同》
4	龙腾电子	中国农业银行股份有限公司孝昌县支行	42010120200000832《流动资金借款合同》	1,000.00		42100620200000693《最高额抵押合同》
						42100520200000418《最高额保证合同》
5	龙腾电子	中国工商银行股份有限公司孝昌支行	0181200180-2021 年（孝昌）字 00002 号《网贷通循环借款合同》	1,000.00		0181200180-2019 年（保）字 00048 号《最高额保证合同》
						0181200180-2019 年（保）字 00048 号 002《最高额保证合同》

序号	债务人	债权人	借款合同名称及编号	借款金额	授信合同名称及编号	担保合同名称及编号
						0181200180-2019 年孝昌（抵）字 0003 号《最高额抵押合同》
6	龙腾电子	中国农业银行股份有限公司孝昌县支行	42010120210001948《流动资金借款合同》	1,000.00		42100520200000418《最高额保证合同》
						42100520210000784《最高额保证合同》
						42100620200000693《最高额抵押合同》
7	龙腾电子	湖北孝昌农村商业银行股份有限公司	孝昌农商行 2021 年营借字 017 号《流动资金借款合同》	1,675.10		孝昌农商行 2019 年营抵字 083 号《最高额抵押合同》
						孝昌农商行 2020 年营抵字 010 号《最高额抵押合同》
8	龙腾电子	招商银行股份有限公司孝感分行			127XY2021013548《票据池业务授信协议》	127XY202101354802《担保合作协议》
						127XY202101354803《票据池业务最高额质押合同》
9	深圳龙腾	中国农业银行股份有限公司深圳市分行	81010120180001407《流动资金借款合同》	1,000.00	农银综授字第 81920180000000041 号《最高额综合授信合同》及其补充协议	81100520180000686《最高额保证合同》
						81100620180000750《最高额抵押合同》
10	深圳龙腾	中国农业银行股份有限公司深圳市分行	81010120190001509《流动资金借款合同》	1,000.00	农银综授字第 81920190000000039 号《最高额综合授信合同》	81100520190000780《最高额保证合同》
						81100620190000873《最高额抵押合同》

序号	债务人	债权人	借款合同名称及编号	借款金额	授信合同名称及编号	担保合同名称及编号
11	深圳龙腾	中国银行股份有限公司深圳福永支行			2019 圳中银永额协字第 7000107 号《中小企业业务授信额度协议》	2019 圳中银永小应收质字第 086 号《中小企业业务最高额质押合同》
						2019 圳中银永小抵字第 000107 号《中小企业业务最高额抵押合同》
						2019 圳中银永小保字第 000107A 号《中小企业业务最高额保证合同》
						2019 圳中银永小保字第 000107B 号《中小企业业务最高额保证合同》
12	深圳龙腾	花旗银行（中国）有限公司深圳分行			FA790988181127《非承诺性短期循环融资协议》	PA790988181127《保证金质押协议》
						《保证函》（由龙腾电子出具）
						《保证函》（由尹凤玲出具）
						《保证函》（由伍飞出具）
13	深圳龙腾	中国农业银行股份有限公司深圳市分行	81010120200001812《流动资金借款合同》	1,180.00	农银综授字第 81920200000000026 号《最高额综合授信合同》	81100520200000964《最高额保证合同》
						81100620200003189《最高额抵押合同》
14	深圳龙腾	中国银行股份有限公司深圳福永支行	2021 圳中银永司借字第 002 号《流动资金借款合同》	1,500.00	2021 圳中银永额协字第 000003 号《授信额度协议》	2021 圳中银永保额字第 000003A 号《最高额保证合同》
						2021 圳中银永保额字第 000003B 号《最高额保证合同》

序号	债务人	债权人	借款合同名称及编号	借款金额	授信合同名称及编号	担保合同名称及编号
15	深圳龙腾	花旗银行（中国）有限公司深圳分行			FA790988181127-b《非承诺性短期循环融资协议》修改协议	AP790988210113《应收账款质押及监管协议》

（四）融资租赁和售后租回合同

报告期，公司签订的合同金额 500 万元及以上的融资租赁、售后租回合同情况如下：

金额单位：万元

序号	承租人	出租人	类型	融资金额	租赁期限	履行情况	担保情况
1	龙腾电子	平安国际融资租赁有限公司	融资租赁	660.00	2021/6/22-2024/6/22	履行中	尹凤玲、伍飞、深圳龙腾提供连带责任保证
2	龙腾电子	远东国际融资租赁有限公司	售后租回	972.50	2021/6/16-2024/6/16	履行中	孝感华跃、深圳龙腾、尹凤玲、伍飞提供连带责任保证
3	龙腾电子	远东国际融资租赁有限公司	售后租回	1,000.00	2021/1/25-2024/1/25	履行中	孝感华跃、深圳龙腾、尹凤玲、伍飞提供连带责任保证
4	龙腾电子	远东国际融资租赁有限公司	融资租赁	1,027.50	2020/11/3-2023/11/3	履行中	孝感华跃、深圳龙腾、尹凤玲、伍飞提供连带责任保证

（五）建筑施工合同

报告期，公司已履行或正在履行的合同金额大于 500 万元的建筑施工合同如下：

单位：万元

序号	发包人	承包人	签订日期	合同金额	工程名称
1	龙腾电子	深圳市亿锦航环境科技有限公司	2020.7.28	570.00	1#2F、3F 及 2#3F 新建车间装修工程及 1#1F、2#2F 原车间装修改造工程
2	珠海龙昌	南通苏中建设有限公司	2021.7.20	1,819.57	基坑桩基础工程
3	珠海龙昌	南通苏中建设有限公司	2021.11.25	18,000.00	主体建筑工程

（六）重大投资协议

2020 年 12 月 23 日，公司与珠海市富山工业园管理委员会签订《投资协议书》，约定公司拟在珠海富山工业园取得工业用地，投资建设“高精密多层印制板生产线”项目，生产经营高精密多层线路板，预计项目投资总额可达 12 亿元人民币。协议对项目用地、项目建设要求、投资总额、产值及税收、违约责

任、不可抗力、履约保证金、争议解决等相关事项进行了约定。

项目实施主体珠海龙昌已于 2021 年 2 月 2 日与珠海市自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》并已取得土地的不动产权证书，同日与珠海市富山工业园管理委员会签订《珠富土储工 2020-13 号地块项目监管协议》。

二、发行人对外担保的情况

2021 年 9 月 13 日，深圳龙腾与深圳市高新投融资担保有限公司（以下简称“高新投担保”）签订《担保协议书》（A202103889），约定由高新投担保为深圳龙腾向深圳市高新投小额贷款有限公司申请信贷提供担保，担保的主债务为深圳龙腾与深圳市高新投小额贷款有限公司签订的《授信额度合同》（X202102131）项下借款，金额为 500.00 万元。同日，龙腾电子作为保证人之一与高新投担保签订《反担保保证合同》（企保 A202103889），以担保人的身份向高新投担保承担无条件、不可撤销、连带的反担保保证责任。

上述反担保的具体信息如下：

（一）对外担保信息

主要债务金额、种类	500.00 万元借款
借款期限	2021 年 9 月 27 日起 360 日
担保方式	以担保人的身份向高新投担保承担无条件、不可撤销、连带的反担保保证责任
担保范围	《担保协议书》项下债务人应当承担的全部债务。
担保期间	（1）合同生效之日起至《担保协议书》项下债务履行期限届满（或高新投担保宣布债务提前到期日）后三年止； （2）《担保协议书》约定债务人分期履行还款义务的，或对债务人的不同债务约定有不同的履行期限的，均自合同生效之日起至《担保协议书》项下最后一期债务履行期限届满（或高新投担保宣布债务提前到期日）后三年止。
解决争议的方法	合同适用中华人民共和国法律法规（基于合同之目的，不包括中国香港、中国澳门、中国台湾地区法律），若因合同引起纠纷，双方应协商解决。协商不成的，可向深圳市福田区有管辖权的人民法院提起诉讼。诉讼期间，合同不涉及争议部分的条款仍须履行。
其他对担保人有重大影响的条款	高新投担保有权要求龙腾电子协助，避免资产清单所列资产受到来自任何第三方的侵害；高新投担保将其担保范围内的债权

	转让给第三人，龙腾电子应按照合同约定继续向受让第三人承担担保责任。
担保履行情况	正在履行
担保对发行人业务经营与财务状况的影响	龙腾电子本次向高新投担保提供反担保行为未收取费用，亦未发生需龙腾电子作为担保人履行偿付义务的情况，对发行人业务经营与财务状况无影响。

（二）被担保人基本信息

被担保人名称	深圳市高新投融资担保有限公司
注册资本	700,000 万元人民币
实收资本	700,000 万元人民币
成立日期	2011 年 4 月 1 日
住所	深圳市罗湖区东门街道城东社区深南东路 2028 号罗湖商务中心 3510-23 单元
经营范围	一般经营项目是：为企业及个人提供贷款担保、信用证担保等融资性担保；开展再担保业务；办理债券发行担保业务；兼营诉讼保全担保、履约担保业务，与担保业务有关的融资咨询、财务顾问等中介服务，以自有资金进行投资；自有物业租赁。，许可经营项目是：
与发行人有无关联关系	与发行人无关联关系

（三）被担保人最近一年末的财务数据

被担保人最近一年末的财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	883,505.23
净资产	777,706.07
净利润	45,955.09

三、重大诉讼、仲裁事项

（一）发行人重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年不存在受到行政处罚，或者被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查等情形。

四、控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为情况

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

第十二节 声明

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：

尹凤玲　　高烈初　　王　林

谢　佳　　何新苗

全体监事签名：

陈良峰　　潘仲民　　朱四龙

除董事以外的其他高级管理人员签名：

冉启洪　　李　强　　伍　飞

尹耀明　　田如毅

湖北龙腾电子科技股份有限公司

2022 年 6 月 20 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：孝感市华跃企业管理有限公司

法定代表人：

尹 凤 玲

实际控制人：

尹 凤 玲

湖北龙腾电子科技股份有限公司

2022年 6 月 20 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：_____

鲁　飞

保荐代表人：_____　　_____

姜　涛　　陈　耀

法定代表人：_____

（代行）　　景　忠

民生证券股份有限公司

2022年 6 月 29 日

保荐机构（主承销商）董事长及总经理声明

本人已认真阅读湖北龙腾电子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。

保荐机构董事长：景忠

（代行） 景 忠

保荐机构总经理：熊雷鸣

（代行） 熊雷鸣

民生证券股份有限公司

2022年 6 月 29 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。

律师事务所负责人：

张 学 兵

经办律师：

郭 晓 丹　　周 江 昊

黄 超 颖

北京市中伦律师事务所

2022年 6 月 20 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、盈利预测审核报告（如有）、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、盈利预测审核报告（如有）、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：

邱 靖 之

签字注册会计师：

王 守 军　　李 进 军

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 6 月 20 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：

徐 伟 建

资产评估师 邓春辉 43000376

资产评估师 施苏华 47190027

签字资产评估师：

邓 春 辉　　施 苏 华

沃克森(北京)国际资产评估有限公司

2022 年 6 月 20 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：

邱 靖 之

签字注册会计师：

陈 志 刚　　王 守 军　　李 进 军

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 6 月 20 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：

邱靖之

签字注册会计师：

王守军

李进军

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年6月20日

第十三节 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）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；

（八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；

（九）盈利预测报告及审核报告（如有）；

（十）内部控制鉴证报告；

（十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十二）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十三）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

每周一至周五上午 9：30—11：30，下午 2：00—5：00

三、备查文件查阅地点、电话、联系人

发行人：湖北龙腾电子科技股份有限公司

联系地址：孝昌县开发区城南工业园

电 话：0712-4788996

联 系 人：王林

保荐机构（主承销商）：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

联 系 人：姜涛、陈耀

附录 承诺事项

一、股份锁定、持股及减持意向的承诺

（一）实际控制人、董事尹凤玲的承诺

公司实际控制人、董事尹凤玲承诺：

“1、自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，不得转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、上述锁定期届满后，本人在担任公司董事、监事或高级管理人员的任职期间内和任期届满后六个月内，每年转让的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份。

3、发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），本人所持有的发行人股票锁定期自动延长 6 个月。

4、本人在发行人首次公开发行前所持有的公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行时的发行价格（如在此期间除权、除息的，将相应调整减持底价）。

5、如若本人拟在锁定期届满后减持股票的，本人在作为公司 5%以上股东期间将提前 3 个交易日予以公告；同时本人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。

6、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

7、若本人未履行上述承诺，本人同意承担因违反上述承诺而产生的法律责

任。”

（二）控股股东孝感华跃的承诺

公司控股股东孝感华跃承诺：

“1、自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，不得转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），本企业所持有的发行人股票锁定期自动延长 6 个月。

3、本企业在发行人首次公开发行前所持有的公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行时的发行价格（如在此期间除权、除息的，将相应调整减持底价）。

4、如若本企业拟在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。

5、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

6、若本企业未履行上述承诺，本企业同意承担因违反上述承诺而产生的法律责任。”

（三）持股 5%以上股东孝昌龙昌的承诺

孝昌龙昌作为公司持股 5%以上的股东，承诺如下：

“1、自发行人股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理

本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理尹耀明通过本企业间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。自发行人股票上市交易之日 12 个月后、满 36 个月前，若本企业转让本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份所得收益，不向尹耀明分配该等所得收益。

2、如若本企业拟在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。

3、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

4、若本企业未履行上述承诺，本企业同意承担因违反上述承诺而产生的法律责任。”

（四）持股 5%以上股东、董事、高级管理人员高烈初的承诺

持有公司 5%以上股份的股东、董事、高级管理人员高烈初承诺：

“1、自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、本人所持有的股票在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整减持底价）。

3、发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），

本人持有的发行人股票锁定期自动延长 6 个月。

4、上述锁定期届满后，本人在担任发行人董事、监事或高级管理人员时确定的任期内及任期届满后六个月内，本人每年转让的股份不超过所持有发行人股份总数的 25%；离职后六个月内本人不转让持有的发行人股份。

5、如若本人拟在锁定期届满后减持股票的，本人在作为公司 5%以上股东期间将提前 3 个交易日予以公告；同时本人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。

6、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

7、若本人未履行上述承诺，本人同意承担因违反上述承诺而产生的法律责任。”

（五）申请前 12 个月内新增股东高诚漰锋、金开德弘、淄博如启、海南睿致、姚浩的承诺

申请前 12 个月内新增股东高诚漰锋、金开德弘、淄博如启、海南睿致、姚浩承诺：

在以下较晚期限内，本企业/本人不转让或委托他人管理本企业/本人所持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份：

1、自发行人股票在深圳证券交易所上市之日起 12 个月内；

2、自本企业/本人取得的发行人股份完成工商变更登记之日起 36 个月内。

在本企业/本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业/本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（六）其他股东孝昌龙盛、孝昌龙鑫、深圳新跃、丁汝清的承诺

公司其他股东孝昌龙盛、孝昌龙鑫、深圳新跃承诺：

“自发行人股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

公司其他股东丁汝清承诺：

“自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（七）发行人实际控制人亲属尹凤芝、尹耀明的承诺：

公司实际控制人亲属尹凤芝承诺：

“自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，本人不转让或委托他人管理本人持有的孝感华跃股权，也不由孝感华跃回购该部分股权。

在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

公司实际控制人亲属尹耀明承诺：

“自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，本人不转让或委托他人管理本人持有的孝昌龙昌财产份额，也不由孝昌龙昌回购该部分财产份额。

自发行人股票上市交易之日 12 个月后、满 36 个月前，若孝昌龙昌转让其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份所得收益，本人不参与该等收益分配。

在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

二、上市后三年内稳定股价的承诺

发行人及控股股东、非独立董事及高级管理人员承诺：

“如果公司首次公开发行股票并上市后三年内股价出现低于每股净资产的情况时，将启动稳定股价的预案：

一、启动股价稳定措施的具体条件

如公司上市后三年内，非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 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，下同），将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响公司上市条件的前提下启动稳定股价的措施。

在启动稳定股价措施的前提条件满足时，公司及相关责任主体可以视公司实际情况、股票市场情况，选择单独实施或综合采取以下措施稳定股价：

1、公司回购股票；

2、控股股东增持公司股票；

3、非独立董事、高级管理人员增持公司股票；

4、法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

二、稳定股价措施的具体安排

1、公司回购股票

①当触及稳定股价预案启动的条件时，在不影响公司正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议同意，公司应在符合《上市公司股份回购规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 9 号——回购股份》等法律法规的条件且回购股份不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行回购。

②公司董事会应在首次触发股票回购义务之日起 10 个交易日内作出实施回购股份预案（包括拟回购股份数量、价格区间、回购期限及其他有关回购的内容）的决议并提交股东大会审议。公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

如在符合本预案规定的回购股份的相关条件的情况下，公司董事会经综合考虑公司经营发展实际情况、公司持续经营能力情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，认为公司不宜回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

③公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项要求：

A、公司回购股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产；

B、公司单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，且单一会计年度累计用于回购股份的资金总额累计不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%；

C、公司单次或连续 12 个月回购股份不超过公司总股本的 2%，如上述第 B 项与本项冲突的，按照本项执行；

D、公司用于回购股份的资金总额累计不超过首次公开发行新股所募集资

金净额；

E、经股东大会决议实施回购的，公司应在公司股东大会决议作出之日起下一个交易日开始启动回购，并在 3 个月内履行完毕。

2、控股股东增持公司股票

上市后三年内，当触发稳定股价预案的启动条件时，控股股东将在 10 个交易日内向公司送达增持公司股票书面通知，包括但不限于增持股份数量、增持价格、增持期限、增持目标等内容。控股股东应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启动通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股票。同时，控股股东增持股票还应符合下列各项条件：

①应当在符合法律法规、规范性文件的规定，且不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持；

②增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产；

③单次用于增持股票的资金金额不低于控股股东上一会计年度从公司获得的税后现金分红的 20%，且单一会计年度累计用于增持公司股票的资金金额不超过控股股东上一会计年度从公司获得的税后现金分红；

④单次及/或连续 12 个月内增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。如上述第③项与本项冲突的，按照本项执行；

⑤增持期限自控股股东增持公告作出之日起不超过 3 个月；

⑥通过增持获得的股票，在增持完成后 12 个月内不得转让。

3、非独立董事、高级管理人员增持公司股票

上市后三年内，当触发稳定股价预案的启动条件时，公司时任非独立董事、高级管理人员将在 10 个交易日内向公司送达增持公司股票书面通知，包括但不限于增持股份数量、增持价格、增持期限、增持目标等内容。有增持义务的董事、高级管理人员应在增持公告作出之日起下一个交易日启动通过法律法规允许的交易方式增持公司股票。同时，其增持公司股票还应当符合下列条件：

①公司有增持义务的董事、高级管理人员应当在符合法律法规、规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持；

②增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产；

③单次用于增持公司股票的资金金额不少于该等董事、高级管理人员上一年度从公司领取的分红（如有）及税后薪酬的 30%，但单一会计年度用于增持公司股票的资金总额不超过该等董事、高级管理人员上一年度从公司领取的分红及税后薪酬总和；

④增持期限自有增持义务的董事、高级管理人员增持公告作出之日起不超过 3 个月；

⑤通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得转让；

⑥公司在首次公开发行股票上市后三年内新聘任的非独立董事、高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

4、法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式

公司在未来聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已做出的相应承诺。

三、稳定股价方案的终止

在实施稳定股价措施的过程中，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 5 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；

2、继续回购或增持公司股票将导致公司股权分布不符合上市条件。

四、未履行稳定股价措施的约束措施

如果公司、控股股东及相关董事、高级管理人员未能履行上述承诺，其将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

如果控股股东未按约定采取股价稳定措施的，公司有权扣留其与履行股价稳定措施所需资金总额相对应的应得现金分红，直至其采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

如果非独立董事、高级管理人员未按约定采取股价稳定具体措施的，公司有权扣留其与履行股价稳定措施所需资金总额相对应的公司应付其薪酬及现金分红总额，直至其采取相应的股价稳定措施并实施完毕。”

三、对欺诈发行上市的股份购回承诺

（一）发行人的承诺

发行人承诺：

“公司的本次发行不存在任何欺诈发行的情形。若公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

（二）控股股东、实际控制人的承诺

控股股东孝感华跃、实际控制人尹凤玲承诺：

保证公司的本次发行不存在任何欺诈发行的情形；若公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本企业/本人将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，依法回购本次发行的全部新股及购回本企业/本人已转让的发行人原限售股份（如有）。

四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）发行人的承诺

发行人承诺：

“（一）强化募集资金管理

公司已制定上市后适用的《湖北龙腾电子科技股份有限公司募集资金管理制度》，本次发行完成后，公司将根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规和公司相关制度的要求，严格管理募集资金使用，确保募集资金得到充分有效利用。同时，公司将按照承诺的募集资金的用途和金额，积极推进募集资金投资项目的建设和实施，尽快实现项目收益，以维护公司全体股东的利益。

（二）加快募集资金投资项目投资进度

本次公开发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以提升公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强项目相关的人才与技术储备，争取尽早实现项目预期收益，提高未来几年的股东回报，降低本次公开发行导致的即期回报摊薄的风险。

（三）加大市场开发力度

公司将在现有市场营销网络的基础上完善并扩大销售渠道和服务网络的覆盖面，致力于为更多客户提供优质的产品，从而促进市场拓展。

（四）强化投资者回报机制

重视对投资者的合理投资回报，实施积极的利润分配政策，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《湖北龙腾电子科技股份有限公司章程（草案）》，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，并制定了公司上市后未来三年分红回报规划，充分维护

公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

（二）控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东孝感华跃、实际控制人尹凤玲承诺：

本企业/本人不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本企业/本人承诺与该等规定不符时，本企业/本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

本企业/本人承诺全面、完整、及时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。若违反该等承诺，本企业/本人愿意依法承担相应的法律责任。

（三）董事和高级管理人员的承诺

公司董事和高级管理人员尹凤玲、高烈初、王林、谢佳、何新苗、冉启洪、李强、伍飞、尹耀明、田如毅承诺：

“1、作为发行人董事、高级管理人员，不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

2、对本人作为发行人董事、高级管理人员的职务消费行为进行约束，前述职务消费是指发行人董事、高级管理人员履行工作职责时，发生的由发行人承担的消费性支出。

3、不得动用公司资产从事与本人履行发行人董事、高级管理人员职责无关

的投资、消费活动。

4、积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、在推出公司股权激励方案（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

7、本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，本人愿意依法承担相应的法律责任。”

五、关于利润分配的承诺

发行人承诺:

“公司首次公开发行股票前的股利分配政策和决策程序按发行人现行《公司章程》执行。

公司首次公开发行股票并上市后，将严格按照本次发行上市后适用的公司章程，以及本次发行上市招股说明书、本公司上市后前三年股东分红回报规划中披露的利润分配政策执行，充分维护股东利益。

如违反上述承诺，本公司将依照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定承担相应责任。”

六、关于依法承担赔偿责任的承诺

（一）发行人的承诺

发行人承诺：

“本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

若因本公司本次发行上市的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条件构成重大、实质影响的，本公司将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格为首次公开发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

若因公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，公司将在证券监督管理部门对上述事实作出认定后，依法赔偿投资者损失。

若法律、行政法规、规范性文件或证券监督管理部门对公司违反上述承诺的相关责任及后果有不同规定的，公司自愿无条件遵从该等规定。”

（二）控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东孝感华跃、实际控制人尹凤玲承诺：

本次发行上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

若因公司本次发行上市的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条件构成重大、实质影响的，本企业/本人将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，依法回购本次

发行的全部新股及购回本企业/本人已转让的发行人原限售股份（如有）。回购价格为首次公开发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

若因公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本企业/本人将在证券监督管理部门对上述事实作出认定后，依法赔偿投资者损失。

若法律、行政法规、规范性文件或证券监督管理部门对本企业/本人违反上述承诺的相关责任及后果有不同规定的，本企业/本人自愿无条件遵从该等规定。

（三）董事、监事和高级管理人员的承诺

公司董事、监事和高级管理人员尹凤玲、高烈初、王林、谢佳、何新苗、潘仲民、陈良峰、朱四龙、冉启洪、李强、伍飞、尹耀明、田如毅承诺：

“本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

若因公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将在证券监督管理部门对上述事实作出认定后，依法赔偿投资者损失。

若法律、行政法规、规范性文件或证券监督管理部门对本人违反上述承诺的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件遵从该等规定。”

七、相关责任主体关于未能履行承诺时的约束措施

（一）发行人的承诺

发行人承诺：

“如发行人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，发行人将在股东大

会及中国证监会指定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉。

如发行人因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，发行人将依法向投资者赔偿相关损失。

发行人将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等发行人无法控制的客观原因导致发行人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，发行人将采取以下措施：（1）及时、充分披露发行人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

（二）董事、监事和高级管理人员的承诺

公司董事、监事和高级管理人员尹凤玲、高烈初、王林、谢佳、何新苗、潘仲民、陈良峰、朱四龙、冉启洪、李强、伍飞、尹耀明、田如毅承诺：

“如本人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉。

如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。如果本人因未履行相关公开承诺事项给发行人或发行人的股东或其他投资者造成损失的，本人将依法向发行人或发行人的股东或其他投资者赔偿相关损失。同时，在承担前述赔偿责任期间，本人不得转让直接或间接持有的发行人股份（如有）。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、确已无法履行或无法

按期履行的具体原因；（2）向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

（三）持股 5%以上股东的承诺

持有公司 5%以上股份的股东孝感华跃、孝昌龙昌、尹凤玲、高烈初承诺：

如本企业/本人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本企业/本人将在股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉。

如果本企业/本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。如果本企业/本人因未履行相关公开承诺事项给发行人或发行人的股东或其他投资者造成损失的，本企业/本人将依法向发行人或发行人的股东或其他投资者赔偿相关损失。同时，在承担前述赔偿责任期间，本企业/本人不得转让直接或间接持有的发行人股份。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业/本人无法控制的客观原因导致本企业/本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业/本人将采取以下措施：（1）及时、充分披露本企业/本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

八、中介机构关于依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

（一）保荐机构承诺

民生证券股份有限公司承诺：

“本保荐机构为龙腾电子首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如本保荐机构为公司首次公开发行制作、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。

如本保荐机构为公司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。”

（二）会计师事务所承诺

发行人审计机构、验资机构、验资复核机构天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

因本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、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。

（三）律师事务所承诺

北京市中伦律师事务所承诺：

“本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、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，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。

作为中国境内专业法律服务机构及执业律师，本所及本所律师与发行人的关系受《中华人民共和国律师法》的规定及本所与发行人签署的律师聘用协议所约束。本承诺函所述本所承担连带赔偿责任的证据审查、过错认定、因果关系及相关程序等均适用本承诺函出具之日有效的相关法律及最高人民法院相关司法解释的规定。如果投资者依据本承诺函起诉本所，赔偿责任及赔偿金额由被告所在地或发行人本次公开发行股票的上市交易地有管辖权的法院确定。”

（四）评估机构承诺

沃克森(北京)国际资产评估有限公司承诺：

“本公司为龙腾电子首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如本公司为龙腾电子首次公开发行制作、出具的文

件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

九、其他承诺

（一）关于发行人社会保险、住房公积金事宜的承诺

详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况·十六、发行人员工情况·（六）执行社会保障制度的情况”。

（二）关于避免同业竞争的承诺

控股股东孝感华跃承诺：

“1、截至本承诺函签署之日，本企业没有以任何方式在中国境内外直接或间接参与任何导致或可能导致与公司及其附属公司主营业务直接或间接产生同业竞争或潜在同业竞争的业务或活动。

2、自本承诺函签署之日起，本企业将不从事或参与任何与公司经营的业务有竞争或可能有竞争的业务；本企业将来直接或间接控制的企业也不从事或参与任何与公司经营的业务有竞争或可能有竞争的业务；如本企业或本企业控制的企业从任何第三者获得的任何商业机会与公司经营的业务有竞争或可能有竞争，则将立即通知公司，并尽力将该商业机会让予公司；

3、如违反上述承诺，本企业同意承担给公司造成的全部损失；

4、上述各项承诺在本企业作为公司控股股东期间及本企业不再为公司控股股东之日起 1 年内有效，且不可变更或撤销。”

实际控制人尹凤玲承诺：

“1、截至本承诺函签署之日，本人没有以任何方式在中国境内外直接或间接参与任何导致或可能导致与公司及其附属公司主营业务直接或间接产生同业竞争或潜在同业竞争的业务或活动。

2、自本承诺函签署之日起，本人将不从事或参与任何与公司经营的业务有

竞争或可能有竞争的业务；本人将来直接或间接控制的企业也不从事或参与任何与公司经营的业务有竞争或可能有竞争的业务；如本人或本人控制的企业从任何第三者获得的任何商业机会与公司经营的业务有竞争或可能有竞争，则将立即通知公司，并尽力将该商业机会让予公司；

3、本人保证本人的配偶、父母及配偶的父母、年满 18 周岁的子女及其配偶亦遵守本承诺；

4、如违反上述承诺，本人同意承担给公司造成的全部损失；

5、上述各项承诺在本人作为公司实际控制人期间及本人不再为公司实际控制人之日起 1 年内有效，且不可变更或撤销。”

（三）关于规范和减少关联交易的承诺

控股股东孝感华跃、实际控制人尹凤玲承诺：

1、本企业/本人不利用控股股东/实际控制人的地位，占用公司及其子公司的资金。本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业（如有）将尽量减少与公司及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务。

2、在公司或其子公司认定是否与本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业（如有）存在关联交易的董事会或股东大会上，本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业（如有）有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。

3、本企业/本人保证严格遵守公司章程的规定，不利用控股股东/实际控制人的地位谋求不当利益，不损害公司或其子公司及公司股东的合法权益。

4、本承诺函自出具之日起具有法律效力，如有违反并给公司或其子公司以及公司股东造成损失的，本企业/本人将承担相应的法律责任。

公司董事、监事和高级管理人员尹凤玲、高烈初、王林、谢佳、何新苗、潘仲民、陈良峰、朱四龙、冉启洪、李强、伍飞、尹耀明、田如毅承诺：

“1、本人不利用董事、监事、高级管理人员的地位，占用公司及其子公司的资金。本人及本人控制的其他企业（如有）将尽量减少与公司及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务。

2、在公司或其子公司认定是否与本人及本人控制的其他企业存在关联交易的董事会或股东大会上，本人及本人控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。

3、本人保证严格遵守公司章程的规定，不利用董事、监事、高级管理人员的地位谋求不当利益，不损害公司或其子公司及公司股东的合法权益。

4、本承诺函自出具之日起具有法律效力，如有违反并给公司或其子公司以及公司股东造成损失的，本人将承担相应的法律责任。”

（四）关于股东信息披露的专项承诺

发行人承诺：

“（一）发行人股东均具备持有公司股份的主体资格，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的情形；

（二）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份或其他权益的情形；

（三）发行人股东不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形；

（四）发行人及发行人股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。”