

股票简称：景旺电子

股票代码：603228

债券简称：景 20 转债

债券代码：113602

KINWONG

深圳市景旺电子股份有限公司

Shenzhen Kinwong Electronic Co., Ltd.

(深圳市宝安区西乡街道铁岗水库路 166 号)

公开发行可转换公司债券募集说明书

保荐机构（主承销商）



(中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号)

二〇二三年三月

发行人声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节：

一、可转换公司债券是一种兼具债券性质和股权性质的投资工具，交易条款比较复杂，需要投资者具备一定的专业知识。投资者购买本次可转债前，请认真研究并了解相关条款，以便作出正确的投资决策。

二、中证鹏元资信评估股份有限公司对本次发行的可转债进行了信用评级，出具了《深圳市景旺电子股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券信用评级报告》（中鹏信评【2022】第 Z【974】号），评定公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为稳定，本次债券的信用等级为 AA。

在本次可转债存续期限内，中证鹏元资信评估股份有限公司将每年进行一次定期跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定，公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外。截至 2021 年 12 月 31 日，本公司经审计的归属于母公司股东的净资产为 72.78 亿元，因此本公司未对本次公开发行的可转换公司债券发行提供担保，请投资者特别关注。

四、投资者认购或购买或以其他合法方式取得本次债券之行为视为同意接受本次可转债的债券持有人会议规则并受之约束。

五、关于公司的股利分配政策及股利分配情况

（一）公司的股利分配政策

1、利润分配的原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的长远及可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。

公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行本章程规定的决策程序。公司董事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中，应当通过多种渠道充分听取并考虑独立董事和中小股东的意见。公司应当优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配的形式和期间间隔

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合等方式分配股利，具备现金分红条件的，应当采用现金方式进行利润分配。原则上每年度进行一次利润分配，在有条件的情况下，公司可以中期现金分红或发放股票股利。

3、公司利润分配的依据

公司利润分配的依据为母公司可供分配的利润。

4、利润分配的条件和比例

（1）现金分红条件

满足以下条件时，公司应进行现金分红：

A、公司当年实现盈利，且弥补以前年度亏损和依法提取公积金后，累计未分配利润为正值；

B、审计机构对公司该年度财务报告出具无保留意见的审计报告；

C、满足公司正常生产经营的资金需求，且无重大资金支出安排等事项发生（募集资金项目除外）。重大资金支出安排是指公司未来十二个月内拟购买重大资产以及投资项目（包括但不限于股权投资、项目投资、风险投资、收购兼并）的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 20%，或者超过 3 亿元人民币。

在上述条件同时满足时，公司应采取现金方式分配利润。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。未分配的可分配利润可留待以后年度进行分配，并用于保证公司的正常生产经营和支持公司的可持续发展。

（2）股票股利分配条件

公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司总股份数合理的前提下，为保持总股份数扩张与业绩增长相匹配，采取发放股票股利等方式分配股利。公司在确定以发放股票股利方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以发放股票股利方式分配利润后的总股份数是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相匹配，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

在公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股份规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，公司可以在依据上述现金分红条件提出现金分红预案的同时，提出股票股利分配预案。

（3）现金分红在利润分配中所占的比例

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百分之八十；

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百分之四十；

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百分之二十；

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。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

具体以现金方式分配的利润比例由董事会根据公司经营情况和有关规定拟定，经股东大会审议通过后实施。

5、利润分配方案的审议程序

公司董事会根据既定的利润分配政策制订利润分配方案的过程中，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例等事宜，形成利润分配方案。利润分配方案拟定后应提交董事会

审议。董事会应就利润分配方案的合理性进行充分讨论，经全体董事过半数通过并形成利润分配方案决议后提交股东大会审议。

独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配方案提出明确意见。如同意利润分配方案，应经全体独立董事过半数通过；如不同意利润分配方案，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配方案，必要时，可提请召开股东大会。

监事会有权对上述股利分配事项的议案、决策及执行情况进行监督，可提议召开股东大会审议相关事项或行使法律法规及本章程规定的其他职权。

公司因特殊情况不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

股东大会审议利润分配方案时，公司应开通网络投票方式，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真和邮件沟通、投资者接待日或邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

6、利润分配政策的调整

公司的利润分配政策不得随意变更。公司如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化的，可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应广泛征求中小股东的意见，并由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告，经公司董事会过半数通过并形成决议。

公司独立董事就利润分配政策调整方案发表明确意见。同意利润分配政策调整方案的，应经全体独立董事过半数通过；如不同意利润分配政策调整方案，独立董事应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配调整方案，必要时，可提请召开股东大会。

监事会应对利润分配政策调整方案进行审议，应经半数以上监事通过并形成决议，如不同意利润分配调整方案的，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配调整方案，必要时，可提请召开股东大会。

公司利润分配政策的调整需提交公司股东大会审议，股东大会须以特别决议通过。股东大会审议利润分配政策调整方案时，应开通网络投票方式。

7、利润分配的信息披露机制

公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合本章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

公司董事会审议通过的分配预案应按规定要求及时披露，年度利润分配预案还应在公司年度报告的“董事会报告”中予以披露。已有独立董事就此发表意见的，还需同时披露独立董事意见。

8、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）公司最近三年现金分红情况

公司最近三年现金分红情况如下：

金额单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
现金分红（含税）	25,426.86	25,596.90	18,251.14
归属于母公司股东的净利润	93,525.45	92,098.87	83,708.66
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	27.19%	27.79%	21.80%
最近三年累计现金分配合计	69,274.90		
最近三年年均可分配利润	89,777.66		
最近三年累计现金分配占最近三年年均可分配利润的比例	77.16%		

公司最近三年以现金方式累计分配的利润为 69,274.90 万元，占最近三年实现的年均可分配利润的比例为 77.16%，超过 30%；符合《上市公司证券发行管理办法》第八条第（五）项及《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》的规定。

六、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

（一）宏观经济及下游市场需求波动带来的风险

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

我国已逐渐成为全球印制电路板的主要生产基地。根据 Prismark 统计，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。

（二）市场竞争加剧的风险

全球 PCB 产值分布较为分散，生产厂商众多，市场充分竞争。2021 年全球排名第一的 ZD Tech（臻鼎科技）销售金额约为 55.34 亿美元，市场占有率约为 6.88%，而全球排名前十的 PCB 厂商合计市场占有率为 35.31%。

与全球 PCB 行业相似，我国 PCB 行业市场竞争激烈。根据中国电子电路行业协会的统计数据，2021 年中国 PCB 产值排名第一的鹏鼎控股（深圳）股份有限公司，产值为 333.15 亿元，市场份额占比为 11.82%，排名前十的厂商合计市场份额为 50.05%。

受行业资金需求大、技术要求高、下游终端产品性能更新速度快、环保政策趋严等因素影响，行业加速洗牌，行业集中度逐步提升。若未来行业竞争进一步加剧，行业毛利率水平整体下滑，而公司未能持续提高技术水平、生产管理能力和产品质量以应对市场竞争，则存在因市场竞争加剧导致盈利下滑的风险。

（三）原材料价格波动风险

公司直接原材料占营业成本的比例较高，报告期平均约为 60%。公司生产经营所使用的主要原材料包括覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、金盐等，假设报告期上述主要原材料的采购均价变动 1%，在其他因素不变的情况下，对公司利润总额的平均影响幅度分别为 1.13%、0.26%、0.19%、0.28%、0.23%。

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

（四）募集资金投资项目的风险

1、募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目建成投产后，将对公司产能的提升、经营规模的扩大和市场竞争力提高产生重大影响。本次募集资金投资项目是在结合国家产业政策，深入分析行业现状和未来发展趋势的基础上制定的，投资项目经过了充分、谨慎的可行性研究论证，但在项目实施过程中，仍可能存在公司组织管理和市场营销的执行情况未及预期、遭遇突发性事件或不可抗力因素的风险，导致项目未能按计划正常实施，影响项目投资收益和公司经营业绩。

2、项目投产后的产能消化风险

2021 年，公司客户订单饱满，刚性板的产能利用率高达 92.44%。本次募集资金投资项目的实施依托现有工艺流程，其中类载板产品（SLP）采用改良型半加成法工艺（mSAP），暂未批量生产。本次募投项目建成投产后，将形成年产 60 万平方米 HDI 板产能，提高高端产品市场占有率。由于 PCB 行业市场竞争激烈，市场环境具有较大的不确定性和动态性，若市场增速低于预期或公司市场开拓不力，新增产能的消化存在一定的市场风险。

3、固定资产折旧增加的风险

本次募集资金投资项目将主要用于固定资产投资，固定资产的大幅增加将导致折旧费用的增加。如果市场情况发生剧烈变化，投资项目不能产生预期收益，

在投产后的一段时间无法按计划释放产能，可能导致利润增长不能抵消折旧增长，影响公司净利润。

（五）与本次可转债相关的风险

1、未转股可转债的本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，公司的本息兑付资金压力将加大，从而可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

2、可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转换公司债券未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转换公司债券偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

3、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在本可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者；同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等因素，不提出转股价格向下调整方案。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

同时，在满足转股价向下修正条件的情况下，发行人董事会有权提出转股价向下修正的幅度，股东大会有权审议决定转股价格向下修正的幅度。因此，转股价格向下修正的幅度存在不确定性。

4、可转换公司债券转换价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转换公司债券发行后，如果公司股价持续低于本次可转换公司债券的转股价格，可转换公司债券的转换价值将因此降低，从而导致可转换公司债券持有人的利益蒙受损失。本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转换公司债券转换价值降低，可转换公司债券持有人的利益可能受到重大不利影响。

5、可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄的风险

本次可转债募集资金拟投资的项目将在可转债存续期内逐步为公司带来经济效益。本次发行后，若可转债持有人在转股期内转股过快，将在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内存在每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

6、可转债价格波动的风险

可转债价格受到市场利率水平、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂。在二级市场交易、转股等过程中，可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象，从而可能使投资者面临一定的投资风险。

7、信用评级变化风险

经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，发行人的主体信用等级为 AA，评级展望为稳定，本次债券的信用等级为 AA。在本次债券的存续期内，中证鹏元每年将对公司主体和本次可转债进行一次跟踪信用评级，发行人无法保证其主体信用评级和本次可转债的信用评级在债券存续期内不会发生负面变化。若资信评

级机构调低发行人的主体信用评级和/或本次可转债的信用评级，则可能对债券持有人的利益造成一定影响。

8、可转债未担保风险

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至2021年12月31日，本公司经审计的归属于上市公司股东的净资产为72.78亿元，不低于15亿元，因此公司未对本次可转债发行提供担保。如果本次可转债存续期间出现对本公司经营能力和偿债能力重大不利影响的事件，本次可转债存在因公司未提供担保而不能及时兑付风险。

（六）外汇衍生品交易风险

为减少外汇汇率/利率波动给公司经营成果带来的风险，综合考虑公司业务规模及外汇衍生品交易业务的预期成效等因素，在保证正常生产经营的前提下，公司开展外汇衍生品交易业务。公司进行外汇衍生品交易业务遵循稳健原则，所有外汇衍生品交易业务均以正常生产经营为基础，以具体经营业务为依托，以规避和防范汇率风险为目的。但是，若未来公司在执行外汇衍生品合约时未严格执行相关内控制度或无法有效管控相关外汇衍生品交易风险，将可能会对公司经营业绩造成一定的不利影响。

请投资者关注以上重大事项提示，并仔细阅读本募集说明书中“第三节 风险因素”等有关章节。

七、关于公司持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员是否参与本次可转债发行认购事宜的承诺

公司持股 5%以上股东景鸿永泰、智创投资以及公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员视情况确定是否参与发行认购，且出具如下承诺：

1、本人/本公司将根据市场情况决定是否参与深圳市景旺电子股份有限公司本次可转换公司债券的认购。

2、若本人/本公司在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月存在减持公司股票或已发行可转债情形，本人/本公司承诺将不参与本次可转债的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的认购。

3、若本人/本公司参与公司本次可转债的发行认购并认购成功，本人/本公司承诺将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，自本次发行可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）起至本次可转换公司债券发行完成后六个月内不减持公司股票、已发行可转债及认购的本次可转换公司债券。

4、若本人/本公司出现未能履行上述关于本次可转债发行的承诺情况，由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。

公司独立董事曹春方、周国云、贺强不参与发行认购，且出具如下承诺：

1、本人承诺将不参与深圳市景旺电子股份有限公司本次可转换公司债券发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转换公司债券发行认购。

2、本人放弃本次可转换公司债券发行认购系真实意思表示，若本人出现未能履行上述关于本次可转债发行的承诺情况，由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。

八、公司 2022 年第三季度经营业绩情况说明

根据公司 2022 年 10 月 29 日披露的 2022 年第三季度报告，2022 年 1-9 月营业收入为 771,603.00 万元，较上年同期上升 14.15%；归属于上市公司股东的净利润为 74,688.40 万元，较上年同期上升 5.33%；扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润为 70,648.08 万元，较上年同期上升 11.13%。公司 2022 年第三季度各项经营情况正常，未发生影响本次可转换公司债券发行的重大不利事项。

目 录

发行人声明.....	1
重大事项提示.....	2
第一节 释义.....	16
一、常用词汇释义.....	16
二、专业词汇释义.....	17
第二节 本次发行概况.....	20
一、公司基本情况.....	20
二、本次发行基本情况.....	20
三、本次发行的相关机构.....	35
第三节 风险因素.....	38
一、市场风险.....	38
二、经营风险.....	39
三、税收政策变动风险.....	40
四、募集资金投资项目的风险.....	41
五、环保风险.....	42
六、技术风险.....	42
七、贸易摩擦风险.....	43
八、管理风险.....	43
九、与本次可转债相关的风险.....	44
十、外汇衍生品交易风险.....	46
第四节 发行人基本情况.....	47
一、公司股本结构及前十名股东的持股情况.....	47
二、公司组织结构和权益投资情况.....	48
三、公司控股股东和实际控制人情况.....	56
四、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....	60
五、发行人所处行业基本情况.....	67
六、公司所在行业竞争地位.....	89
七、发行人的主营业务情况.....	96

八、发行人的主要固定资产和无形资产.....	113
九、特许经营权.....	138
十、境外经营情况.....	138
十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	138
十二、最近三年发行人、控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况.....	138
十三、发行人利润分配政策.....	148
十四、发行人最近三年发行债券和资信评级情况.....	153
十五、董事、监事和高级管理人员.....	154
十六、发行人最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况.....	163
第五节 同业竞争与关联交易.....	164
一、同业竞争.....	164
二、关联方及关联交易情况.....	166
第六节 财务会计信息.....	177
一、最近三年及一期财务报告的审计意见.....	177
二、最近三年及一期财务报表.....	177
三、报告期内主要财务指标及其非经常性损益明细表.....	204
四、报告期内合并财务报表范围及变化情况.....	206
第七节 管理层讨论与分析.....	208
一、财务状况分析.....	208
二、盈利能力分析.....	228
三、现金流量分析.....	246
四、资本性支出分析.....	247
五、会计政策、会计估计变更以及会计差错更正对公司的影响.....	248
六、重大事项说明.....	251
七、公司财务状况和盈利能力的未来发展趋势.....	252
八、外汇衍生品交易情况.....	253
第八节 募集资金运用.....	264

一、本次募集资金运用计划.....	264
二、本次募投项目实施的背景.....	265
三、募投资金投资项目建设的必要性.....	267
四、募集资金投资项目实施的可行性.....	269
五、募集资金投资项目具体情况.....	272
六、募集资金运用对财务状况和经营情况的影响.....	277
第九节 历次募集资金运用.....	278
一、最近五年募集资金情况.....	278
二、前次募集资金使用情况.....	278
三、前次募集资金投资项目实现效益情况.....	287
四、会计师事务所对前次募集资金运用出具的专项报告结论.....	289
第十节 董事及有关中介机构声明.....	290
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	290
二、保荐人（主承销商）声明.....	292
三、发行人律师声明.....	295
四、承担审计业务的会计师事务所声明.....	296
五、承担债券信用评级业务的机构声明.....	298
第十一节 备查文件.....	299
一、备查文件.....	299
二、查阅时间.....	299
三、备查文件查阅地点、电话、联系人.....	299

第一节 释义

在本募集说明书中，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

景旺电子、深圳景旺、公司、本公司、发行人	指深圳市景旺电子股份有限公司，根据上下文也可以指景旺有限
景旺有限	指本公司前身，深圳景旺电子有限公司，于2001年12月更名为景旺电子（深圳）有限公司
龙川景旺	指景旺电子科技（龙川）有限公司，本公司全资子公司
龙川金属基	指龙川景旺金属基复合材料有限公司，龙川景旺全资子公司
龙川宗德	指龙川宗德电子科技有限公司，龙川景旺全资子公司
江西景旺	指江西景旺精密电路有限公司，本公司全资子公司
香港景旺	指景旺电子（香港）有限公司，本公司全资子公司
珠海景旺	指景旺电子科技（珠海）有限公司，本公司全资子公司
珠海景旺柔性	指珠海景旺柔性电路有限公司，本公司控股子公司，曾用名珠海双赢柔软电路有限公司（于公司收购控股权后更名）
景旺投资	指珠海市景旺投资管理有限公司，本公司全资子公司
欧洲景旺	指 Kinwong Electronic Europe GmbH（景旺电子（欧洲）有限责任公司），香港景旺全资子公司
美国景旺	指 Kinwong Electronic USA, Inc（景旺电子（美国）股份有限公司），香港景旺全资子公司
日本景旺	指景旺電子日本株式会社，香港景旺全资子公司
景嘉半导体	指深圳市景嘉半导体有限公司，本公司全资子公司
景鸿永昶	指吉水县景鸿永昶企业管理有限公司，曾用名吉水县景鸿永昶地产有限公司，江西景旺全资子公司
景旺集团	指景旺企业集团有限公司，原景旺有限股东
景鸿永泰	指深圳市景鸿永泰投资控股有限公司，公司控股股东
智创投资	指智创投资有限公司，公司控股股东
东莞恒鑫	指东莞市恒鑫创业投资有限公司，曾用名东莞市恒鑫实业投资有限公司，公司原控股股东之一，由于原《一致行动协议》于2020年1月6日到期后其不再续签，不再为公司控股股东
腾天百货	指龙川县腾天百货有限责任公司
立讯精密	指立讯精密工业股份有限公司，持有本公司控股子公司珠海景旺柔性49%股权
保荐机构（主承销商）	指民生证券股份有限公司
会计师、天职会计师事务所	指天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指北京观韬中茂律师事务所
中证鹏元、评级机构	指中证鹏元资信评估股份有限公司
可转换公司债券/可转债	发行公司依法发行、在一定期间内依据约定的条件可以转换成股份

	的公司债券。
本次发行	指公司公开发行可转换公司债券的行为
中国证监会、证监会	指中国证券监督管理委员会
上交所	指上海证券交易所
《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》
元	指人民币元
报告期、最近三年及一期	指 2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月

二、专业词汇释义

印制电路板/PCB	英文全称“Printed Circuit Board”，指组装电子零件用的基板，是在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制元件的印制板，又可称为“印制线路板”、“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/RPCB	指 Rigid PCB，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，其优点为可以为附着其上的电子元件提供一定的支撑
柔性板/FPC	指 Flexible PCB，也称挠性板、软板，由柔性基材制成的印制电路板，其优点是可以弯曲，便于电器部件的组装
刚挠板/刚挠结合板	指 Rigid-flex PCB，由刚性板和挠性板有序地层压在一起，并以金属化孔形成电气连接的电路板
金属基板/MPCB	指 Metal base PCB，其基材是由电路层（铜箔）、绝缘基层和金属底板三部分构成，其中金属基材作为底板，表面附上绝缘基层，与基层上面的铜箔层共同构成导通线路，铜面上可以安装电子元器件；目前应用最广泛的是铝基板
HDI 板	HDI 是 High Density Interconnect 的缩写，即高密度互连技术。HDI 是印制电路板技术的一种，是随着电子技术更趋精密化发展演变出来用于制作高精密度电路板的一种方法，可实现高密度布线，一般采用积层法制造。HDI 板通常指孔径在 0.15mm(6mil)以下（大部分为盲孔）、孔环之环径在 0.25mm(10mil)以下的微孔，接点密度在 130 点/平方英寸以上，布线密度在 117 英寸/平方英寸以上的多层印制电路板
mSAP	mSAP 是 Modified Semi-Additive Process 的缩写，即改良型半加成法工艺，指在有基铜的前提下，在薄铜箔上进行图形电镀，然后去掉抗镀干膜，最后进行差分蚀刻得到所需要的线路
类载板/SLP	指 Substrate-like PCB，中文简称为类载板（SLP），采用半加成法制作的印制电路板
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
柔性覆铜板/FCCL	指 Flexible CCL，为制造 FPC 的基材
金属基覆铜板/MCCL	指 Metal base CCL，为制造 MPCB 的基材，目前运用最广泛的是铝基覆

	铜板，具有导热性好、电磁屏蔽性能佳、重量轻的特点
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
拼板	指根据顾客交货单元尺寸，按照一定的规则排版组合成一个生产板尺寸，并在板边加上生产工具孔和生产过程测试图形
电镀	指一种电离子沉积过程，利用电极通过电流，使金属附着在物体表面上，其目的为改变物体表面的特性或尺寸
SMT	指 Surface Mount Technology，即表面贴装技术
ERP	指企业资源规划，Enterprise Resource Planning 的缩写，是对企业资源进行有效管理、共享与利用的系统
VMI	指供应商管理库存模式，Vendor Managed Inventory 的缩写，是供应商在客户的要求下将货物运送至客户指定仓库，并根据客户需求维护库存水平，客户领用之前的货物仍归供应商所有
Mil	指 PCB 行业的一种长度计量单位，1mil=0.025mm
IC	指集成电路，Integrate Circuit 的缩写
RoHS	指 Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment，即《关于在电子电器设备中限制使用某些有害物质指令》
UL	指 Underwriters Laboratories Inc.，一个安全认证机构，对印刷线路板的阻燃性等安全性能进行监督检查
5G	5th Generation 的缩写，指第五代移动通信，是 4G 之后的延伸，支持高质量高速率的宽带移动通信技术，用户占用更宽的频带资源
基站	指移动通信基站，在一定的无线电覆盖区中，通过移动通信交换中心，与移动电话终端之间进行信息传递的无线电收发信电台
宏基站	指体积、容量较大的基站，与小基站相对应
小基站	指体积、容量较小的基站，与宏基站相对应
毫米波	指波长为 1~10 毫米的电磁波
物联网	指通过射频识别（RFID）、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器、气体感应器等信息传感设备，按约定的协议，把任何物体与互联网相连接，进行信息交换和通信，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络
云计算	指以数据为中心、以虚拟化技术为手段来整合服务器、存储、网络、应用在内的各种资源，形成资源池并实现对物理设备集中管理、动态调配和按需使用
大数据	巨量数据集合，指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产
服务器	指互联网中能为其它电子设备提供计算、存储或其他应用服务的高性能计算机，相对于普通计算机，在稳定性、安全性、性能等方面要求更高，一般具有高速的 CPU 运算能力、长时间的可靠运行、强大的 I/O 外部数据吞吐能力以及更好的扩展性等特点
先进驾驶辅助系统	指 Advanced Driver Assistance Systems，简称 ADAS，从无自动化向自

	自动驾驶发展的技术创新都可看作是 ADAS 的一部分，通过终端、摄像头、传感器等采集实际驾驶影像、司机状态，实现司机不良驾驶行为识别、盲区危险识别、车辆状态识别等功能，降低运营过程中交通事故发生率，实现安全智能辅助驾驶
Mini LED	指次毫米发光二极管，是一种新型的屏幕显示技术，指芯片尺寸介于 50-200 μm 之间的 LED 器件
光模块	又称光收发一体模块，是实现光通信系统中光信号和电信号转换的核心部件，主要由光器件、功能电路和光接口等构成
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（原名为中国印制电路行业协会，2017 年 3 月更名）
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
N. T. Information	指 N. T. Information Ltd，为 PCB 市场调研机构，其发布的数据在 PCB 行业有较大影响力

本募集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 本次发行概况

一、公司基本情况

公司名称：深圳市景旺电子股份有限公司（以下简称“公司”、“本公司”、“发行人”或“景旺电子”）

英文名称：Shenzhen Kinwong Electronic Co., Ltd.

注册地址：深圳市宝安区西乡街道铁岗水库路 166 号

办公地址：深圳市南山区南山商业文化中心区天利中央商务广场（二期）C 座 19 楼

法定代表人：刘绍柏

注册资本：84,756.2145 万元（截止 2022 年 6 月 30 日）

成立日期：1993 年 3 月 9 日（2013 年 6 月 17 日整体变更为股份有限公司）

上市地点：上海证券交易所

股票简称：景旺电子

股票代码：603228

经营范围：生产经营双面线路板、多层线路板、柔性线路板（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）

二、本次发行基本情况

（一）核准情况

本次可转债公开发行经公司第三届董事会第三十次会议审议通过，并经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过；经公司 2022 年第一次临时股东大会授权，公司第四届董事会第四次会议对本次可转债发行规模进行了调整。

2023年1月17日，中国证券监督管理委员会出具《关于核准深圳市景旺电子股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2023〕127号），核准本次可转换公司债券的发行。

（二）本次发行的可转换债券的主要条款

1、本次发行证券的种类

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

2、发行规模

本次拟发行可转换公司债券募集资金总额为人民币115,400.00万元，发行数量为1,154万张，即1,154,000手。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币100元。

4、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起6年，即2023年4月4日至2029年4月3日。

5、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率：第一年0.30%，第二年0.50%，第三年1.00%，第四年1.50%，第五年1.80%，第六年2.00%。

6、付息的期限和方式

（1）年利息计算

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

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

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

i: 可转换公司债券的当年票面利率。

（2）付息方式

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

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

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

④可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

⑤公司将在本次发行的可转换公司债券期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日（2023年4月11日）起满六个月后的第一个交易日（2023年10月11日）起至可转换公司债券到期日（2029年4月3日）止。

8、转股股数确定方式

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

可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面余额及其所对应的当期应计利息。

9、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为 25.71 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，且不得向上修正。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

(2) 转股价格的调整方式及计算公式

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

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$

其中： P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

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

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

10、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

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

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

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）和中国证监会指定的信息披露报刊及互联网网站上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将以本次可转债票面面值的108%（含最后一期利息）的价格赎回全部未转股的可转债。

（2）有条件赎回条款

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

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

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足3,000万元时。

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

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

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

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

12、回售条款

(1) 有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度,如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时,可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形,则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况,则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容。

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

(2) 附加回售条款

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

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的本公司股票享有与原股票同等的权益,在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东(含因可转换公司债券转股形成的股东)均参与当期股利分配,享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次发行的可转债向发行人在股权登记日（2023年4月3日，T-1日）收市后登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网上通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行，余额由保荐机构（主承销商）包销。

本次可转债的发行对象为：

（1）向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2023年4月3日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的发行人所有股东。本次公开发行的可转债不存在无权参与原股东优先配售的股份数量。若至股权登记日（2023年4月3日，T-1日）公司可参与配售的股本数量发生变化导致优先配售比例发生变化，公司将于申购起始日（2023年4月4日，T日）披露可转债发行原股东配售比例调整公告。

（2）网上发行：持有中国结算上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（3）本次发行的保荐机构（主承销商）的自营账户不得参与本次申购。

15、向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日（2023年4月3日，T-1日）收市后登记在册的持有公司股份数按每股配售1.362元面值可转债的比例计算可转债金额，再按1,000元/手的比例转换为手数，每1手（10张）为一个申购单位，即每股配售0.001362手可转债。原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额部分的网上申购。

16、债券持有人会议有关条款

在本次可转换公司债券存续期间内，当出现以下情形之一时，公司董事会或债券受托管理人应当召集债券持有人会议：

- (1) 公司拟变更本次可转换公司债券募集说明书的约定；
- (2) 拟修改本债券持有人会议规则；
- (3) 拟变更债券受托管理人或者受托管理协议的主要内容；
- (4) 公司不能按期支付本次可转换公司债券本息；
- (5) 公司减资（因员工持股计划、股权激励或为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或者授权采取相应措施；
- (6) 公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；
- (7) 担保人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施（如有）发生重大变化；
- (8) 公司董事会、单独或合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人书面提议召开债券持有人会议；
- (9) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性；
- (10) 公司提出债务重组方案的；
- (11) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- (12) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议：

- (1) 公司董事会；
- (2) 单独或合计持有本次可转换公司债券未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人；
- (3) 债券受托管理人；
- (4) 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

债券持有人会议由公司董事会或债券受托管理人负责召集。公司董事会或债券受托管理人应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

17、本次募集资金用途及实施方式

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 115,400.00 万元，扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	拟以募集资金投入
1	景旺电子科技（珠海）有限公司一期工程——年产 60 万平方米高密度互连印刷电路板项目	258,715.43	115,400.00
合计		258,715.43	115,400.00

景旺电子科技（珠海）有限公司一期工程——年产 60 万平方米高密度互连印刷电路板项目建成后，将形成 60 万平方米的 HDI 板（含 mSAP 技术）生产能力，产品主要应用于手机、消费电子、5G 通信设备、汽车电子等领域。

上述项目的实施主体为公司全资子公司珠海景旺。本次募集资金到位后，将通过向珠海景旺增资或借款的方式投入，珠海景旺根据公司制定的募集资金投资计划具体实施。在募集资金到位前，公司可根据项目实际建设进度以自筹资金先行投入项目，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。

18、评级事项

本次可转换公司债券经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，债券信用等级为 AA，发行主体长期信用等级为 AA，评级展望为稳定。中证鹏元将对公司本次可转债每年公告一次定期跟踪评级报告。

19、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

20、募集资金存管

公司已经制定《募集资金管理制度》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

21、本次发行方案的有效期限

公司本次公开发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（三）预计募集资金量和募集资金专项存储账户

1、预计募集资金量

本次可转债的预计募集资金 115,400.00 万元（含发行费用）。

2、募集资金专项存储账户

公司已制定《募集资金管理制度》，本次发行可转债的募集资金必须存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

（四）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利和义务

债券持有人的权利与义务为保护债券持有人的合法权益，督促其合理履行义务，公司和债券持有人一致同意债券持有人的下述权利和义务：

（1）本次可转换公司债券持有人的权利

①依照法律、行政法规等相关规定及本规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

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

③根据可转换公司债券募集说明书约定的条件行使回售权；

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

- ⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑥按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；
- ⑦法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 本次可转换公司债券持有人的义务

- ①遵守公司发行可转换公司债券条款的相关规定；
- ②依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；
- ③遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④除法律、法规规定及可转换公司债券募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转换公司债券的本金和利息；
- ⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由可转换公司债券持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议相关事项

在本次可转换公司债券存续期间内，当出现以下情形之一时，公司董事会或债券受托管理人应当召集债券持有人会议：

- (1) 公司拟变更本次可转换公司债券募集说明书的约定；
- (2) 拟修改本债券持有人会议规则；
- (3) 拟变更债券受托管理人或者受托管理协议的主要内容；
- (4) 公司不能按期支付本次可转换公司债券本息；
- (5) 公司减资（因员工持股计划、股权激励或为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或者授权采取相应措施；
- (6) 公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；

(7) 担保人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施（如有）发生重大变化；

(8) 公司董事会、单独或合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人书面提议召开债券持有人会议；

(9) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性；

(10) 公司提出债务重组方案的；

(11) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(12) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议：

(1) 公司董事会；

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

(3) 债券受托管理人；

(4) 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

债券持有人会议由公司董事会或债券受托管理人负责召集。公司董事会或债券受托管理人应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

（五）承销方式及承销期

本次发行的可转换公司债券由保荐机构（主承销商）民生证券股份有限公司以余额包销的方式承销。本次可转换公司债券的承销期为 2023 年 3 月 31 日至 2023 年 4 月 11 日。

（六）发行费用

项目	预计金额（万元，不含增值税）
保荐及承销费用	1,088.68
律师费用	66.04
会计师费用	89.62
资信评级费用	42.45
发行手续费用	5.44
用于本次发行的信息披露费用	146.23
合计	1,438.46

（七）主要日程与停、复牌安排

本次发行期间的主要日程与停、复牌安排如下表。下述日期为交易日，如遇重大事项影响本次可转债发行，保荐机构（主承销商）将修改发行日程并及时公告。

交易日	事项	停盘安排
T-2日 (2023年3月31日)	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告	正常交易
T-1日 (2023年4月3日)	网上路演；原股东优先配售股权登记日	正常交易
T日 (2023年4月4日)	刊登可转债发行提示性公告；原股东优先配售认购日（缴付足额资金）；网上申购日（无需缴付申购资金）；确定网上申购摇号中签率	正常交易
T+1日 (2023年4月6日)	刊登网上中签率及优先配售结果公告；根据中签率进行网上申购的摇号抽签	正常交易
T+2日 (2023年4月7日)	刊登网上中签结果公告；网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款	正常交易
T+3日 (2023年4月10日)	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4日 (2023年4月11日)	刊登发行结果公告	正常交易

以上日期均为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将及时公告并修改发行日程。

本次可转债发行承销期间公司股票正常交易，不进行停牌。

（八）本次发行证券的上市流通

本次发行可转换公司债券上市流通，所有投资者均无持有期限限制。本次发行结束后，公司将尽快申请可转换公司债券在上海证券交易所挂牌上市交易。

（九）债券评级及担保情况

本次发行的可转债未提供担保。

本次可转换公司债券经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，债券信用等级为 AA，发行主体长期信用等级为 AA，评级展望为稳定。中证鹏元将对公司本次可转债每年公告一次定期跟踪评级报告。

（十）受托管理相关事项

公司聘请本次公开发行可转换公司债券主承销商为受托管理人，并与受托管理人就受托管理相关事宜签订受托管理协议。

投资者认购或持有本期公司债券视作同意债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人权利义务的相关约定。

（十一）违约事项

1、构成本次可转债违约的情形

（1）在本期可转债到期、加速清偿（如适用）时，发行人未能偿付到期应付本金和/或利息；

（2）发行人不履行或违反《受托管理协议》项下的任何承诺或义务（第（1）项所述违约情形除外）且将对发行人履行本期可转债的还本付息产生重大不利影响，在经受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本期可转债未偿还面值总额百分之十以上的可转债持有人书面通知，该违约在上述通知所要求的合理期限内仍未予纠正；

(3) 发行人在其资产、财产或股份上设定担保以致对发行人就本期可转债的还本付息能力产生实质不利影响,或出售其重大资产等情形以致对发行人就本期可转债的还本付息能力产生重大实质性不利影响;

(4) 在债券存续期间内,发行人发生解散、注销、吊销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序;

(5) 任何适用的现行或将来的法律、规则、规章、判决,或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令,或上述规定的解释的变更导致发行人在《受托管理协议》或本期可转债项下义务的履行变得不合法;

(6) 在债券存续期间,发行人发生其他对本期可转债的按期兑付产生重大不利影响的情形。

2、违约责任及其承担方式

上述违约事件发生时,发行人应当承担相应的违约责任,包括但不限于按照募集说明书的约定向可转债持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延履行本金及/或利息产生的罚息、违约金等,并就受托管理人因发行人违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

3、争议解决机制

本次可转债债券发行和存续期间发生的任何争议,首先应在争议各方之间协商解决,如果协商不能解决,争议各方有权按照《受托管理协议》《债券持有人会议规则》向有管辖权的人民法院提起诉讼。

三、本次发行的相关机构

(一) 发行人: 深圳市景旺电子股份有限公司

法定代表人: 刘绍柏

住所: 深圳市宝安区西乡街道铁岗水库路 166 号

电话: 0755-83892180

传真：0755-83893909

联系人：黄恬

（二）保荐机构（主承销商）：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

保荐代表人：肖晴、王嘉

项目协办人：汪学峰

项目组其他成员：张卫杰、冯舒婧、徐泰立

电话：0755-22662000

传真：0755-22662111

（三）律师事务所：北京观韬中茂律师事务所

负责人：韩德晶

地址：北京市西城区金融大街5号新盛大厦B座19层

经办律师：黄亚平、罗增进

电话：0755-25980899

（四）会计师事务所：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：邱靖之

地址：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：屈先富、黄琼、王守军、邓玮

电话：010-88827799

传真：010-88018737

（五）资信评级机构：中证鹏元资信评估股份有限公司

法定代表人：张剑文

地址：深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼

经办评级人员：蒋晗、刘惠琼

电话：0755-82872120

传真：0755-82870062

（六）股份登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号

电话：021-58708888

传真：021-58899400

（七）保荐机构（主承销商）收款银行：上海银行北京金融街支行

户名：民生证券股份有限公司

账号：03003460974

（八）申请上市证券交易所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68804868

第三节 风险因素

投资者在评价及投资公司此次发行的可转债时，除本可转债募集说明书提供的其他各项资料外，应特别注意下述各项风险。

一、市场风险

（一）宏观经济及下游市场需求波动带来的风险

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

我国已逐渐成为全球印制电路板的主要生产基地。根据 Prismark 统计，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。

（二）市场竞争加剧的风险

全球 PCB 产值分布较为分散，生产厂商众多，市场充分竞争。2021 年全球排名第一的 ZD Tech（臻鼎科技）销售金额约为 55.34 亿美元，市场占有率约为 6.88%，而全球排名前十的 PCB 厂商合计市场占有率为 35.31%。

与全球 PCB 行业相似，我国 PCB 行业市场竞争激烈。根据中国电子电路行业协会的统计数据，2021 年中国 PCB 产值排名第一的鹏鼎控股（深圳）股份有限公司，产值为 333.15 亿元，市场份额占比为 11.82%，排名前十的厂商合计市场份额为 50.05%。

受行业资金需求大、技术要求高、下游终端产品性能更新速度快、环保政策趋严等因素影响，行业加速洗牌，行业集中度逐步提升。若未来行业竞争进一步

加剧，行业毛利率水平整体下滑，而公司未能持续提高技术水平、生产管理能力和产品质量以应对市场竞争，则存在因市场竞争加剧导致盈利下滑的风险。

（三）新冠疫情对公司经营带来的风险

2020年初，新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内陆续爆发，各地政府相继出台并严格执行了关于延迟复工、限制物流与人流等疫情防控措施，对各行各业造成了不同程度的影响。2022年以来，新冠疫情在我国各地均出现较大的反复情况，同时病毒变异导致传染性增强，给我国疫情防控带来更大压力和困难，各地政府均加强了疫情防控措施，对经济活动产生了不利影响。全球疫情及防控仍存在较大不确定性，海外疫情蔓延也给国内带来输入性病例风险。

若未来一段时间内海外疫情无法得到有效控制，可能对全球电子行业的采购、生产和销售等环节造成一定程度的影响，冲击全球电子行业产业链，波及公司下游行业景气程度，进而对公司业绩造成不利影响。

二、经营风险

（一）原材料价格波动风险

公司直接原材料占营业成本的比例较高，报告期平均约为60%。公司生产经营所使用的主要原材料包括覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、金盐等，假设报告期上述主要原材料的采购均价变动1%，在其他因素不变的情况下，对公司利润总额的平均影响幅度分别为1.13%、0.26%、0.19%、0.28%、0.23%。

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

（二）租赁无产权厂房的风险

公司共有深圳、广东龙川、江西吉安、广东珠海金湾、广东珠海富山五大生产基地，其中广东龙川、江西吉安、广东珠海金湾、广东珠海富山生产基地厂房均为自有房产，深圳生产基地厂房为租赁房产。深圳生产基地共租赁厂房30,588

平方米,其中深圳 FPC 厂房为向深圳市铁岗股份合作公司租赁的厂房,面积 8,403 平方米。由于历史原因,深圳 FPC 厂房未取得房屋产权证书,但该租赁合同已在深圳市宝安区房屋租赁管理办公室进行备案。

由于上述房屋未取得产权证书,本公司不能排除未来被要求搬迁或其他无法继续使用该厂房的风险,搬迁新的厂房将使公司承受损失,且需要一定时间,将对公司的正常生产经营产生不利影响。

三、税收政策变动风险

(一) 企业所得税税率提高的风险

2018 年 10 月 16 日,深圳景旺通过高新技术企业重新认定,取得 GR201844200483 号《高新技术企业证书》,证书有效期三年,公司 2018 年至 2020 年减按 15%缴纳企业所得税。2021 年 12 月 23 日,深圳景旺通过高新技术企业重新认定,取得 GR202144200497 号《高新技术企业证书》,证书有效期三年,公司 2021 年至 2023 年减按 15%缴纳企业所得税。

2017 年 11 月 9 日,龙川景旺通过高新技术企业重新认定,取得 GR201744000800 号《高新技术企业证书》,证书有效期三年,2017 年至 2019 年减按 15%缴纳企业所得税。2020 年 12 月 1 日,龙川景旺通过高新技术企业重新认定,取得 GR202044000244 号《高新技术企业证书》,证书有效期三年,公司 2020 年至 2022 年减按 15%缴纳企业所得税。

2018 年 8 月 13 日,江西景旺取得 GR201836000240 号《高新技术企业证书》,证书有效期三年,2018 年至 2020 年减按 15%缴纳企业所得税。2021 年 11 月 3 日,江西景旺通过高新技术企业重新认定,取得 GR202136000773 号《高新技术企业证书》,证书有效期三年,公司 2021 年至 2023 年减按 15%缴纳企业所得税。

2019 年 12 月 2 日,珠海景旺柔性通过高新技术企业重新认定,取得 GR201944001817 号《高新技术企业证书》,证书有效期三年,2019 年至 2021 年减按 15%缴纳企业所得税。

2021 年度，江西景旺、深圳景旺、龙川景旺和珠海景旺柔性享受高新技术企业所得税税收优惠金额分别为 3,960.75 万元、1,322.15 万元、996.07 万元和 0 万元。

若深圳景旺、龙川景旺、江西景旺和珠海景旺柔性将来不符合高新技术企业税收优惠的条件或国家取消高新技术企业的优惠，使得深圳景旺、龙川景旺、江西景旺和珠海景旺柔性不能继续享受 15% 的优惠税率，公司的所得税费用将大幅上升，从而对公司盈利产生消极影响。

（二）出口退税税率变动的风险

公司所属行业为国家鼓励出口类行业，因此出口货物享受增值税“免、抵、退”税收优惠政策。2019 年 1-3 月，公司出口产品的退税率为 16%，根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，原适用 16% 税率且出口退税率为 16% 的出口货物劳务，出口退税率调整为 13%。

报告期，公司销售产品的征税率和出口退税率一致且同步下调，出口退税率的变动不影响公司损益。但如果未来在公司销售产品的征税率不变情况下，公司产品的出口退税率下调，将对公司盈利水平产生不利影响。

四、募集资金投资项目的风险

（一）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目建成投产后，将对公司产能的提升、经营规模的扩大和市场竞争力提高产生重大影响。本次募集资金投资项目是在结合国家产业政策，深入分析行业现状和未来发展趋势的基础上制定的，投资项目经过了充分、谨慎的可行性研究论证，但在项目实施过程中，仍可能存在公司组织管理和市场营销的执行情况未及预期、遭遇突发性事件或不可抗力因素的风险，导致项目未能按计划正常实施，影响项目投资收益和公司经营业绩。

（二）项目投产后的产能消化风险

2021年，公司客户订单饱满，刚性板的产能利用率高达92.44%。本次募集资金投资项目的实施依托现有工艺流程，其中类载板产品（SLP）采用改良型半加成法工艺（mSAP），暂未批量生产。本次募投项目建成投产后，将形成年产60万平方米HDI板产能，提高高端产品市场占有率。由于PCB行业市场竞争激烈，市场环境具有较大的不确定性和动态性，若市场增速低于预期或公司市场开拓不力，新增产能的消化存在一定的市场风险。

（三）固定资产折旧增加的风险

本次募集资金投资项目将主要用于固定资产投资，固定资产的大幅增加将导致折旧费用的增加。如果市场情况发生剧烈变化，投资项目不能产生预期收益，在投产后的一段时间无法按计划释放产能，可能导致利润增长不能抵消折旧增长，影响公司净利润。

五、环保风险

印制电路板的生产过程中，会产生废水、废气及固体废弃物。公司自成立以来一直十分重视环保相关的工作，投入大量的人力、物力，建立了专门的环境保护部门，制定了相关的环保制度，不断增加、改造公司的环保工程及环保设备。

但随着国家对环境保护的日益重视，未来政府可能制定更加严格的环境保护措施及提高环保标准，从而增加本公司的环境保护支出，对公司的盈利能力造成消极影响。

同时，公司不能完全排除由于管理疏忽或不可抗力导致环境事故的可能性，从而对公司的声誉及盈利造成不利影响。

六、技术风险

印制电路板行业是技术密集型行业，只有具备一定技术和创新能力的企业方能脱颖而出。随着下游电子消费品向轻、薄、小化发展，新型电子产品不断推出，对印制电路板的性能和品质要求也逐步提高，对高阶HDI（含SLP）、封装基板

等产品及技术的需求也逐步增加。只有具有一定技术实力，并能根据行业发展不断提高技术水平的印制电路板生产企业，方能获得良好发展。

公司十分重视研究开发工作，早在 2006 年便建立技术研发中心，并已取得多项专利成果，在生产经营过程中也积累了多项非专利技术。

若公司未来不能持续提高技术水平和开发新产品、新工艺，不能紧跟下游电子产品的推陈出新，则存在丧失技术优势，在激烈市场竞争中处于劣势的风险。

七、贸易摩擦风险

报告期各期，公司外销收入占主营业务收入的比例约 40%。公司产品外销占比较大，产品主要出口国或地区包括中国香港、欧洲、美国、韩国等。

尽管目前我国已经成为全球最大的 PCB 生产基地，具备较强的产能消化能力。但是，如果因国际贸易摩擦而导致相关国家对我国 PCB 产品采取限制政策、提高关税及采取其他方面的贸易保护主义措施，将会对我国 PCB 行业造成一定冲击，从而可能对公司的业务发展产生不利影响。

八、管理风险

（一）人力资源风险

报告期内，公司经营规模迅速扩大，营业收入、净利润得到大幅提高，形成了深圳、广东龙川、江西吉安、广东珠海金湾和广东珠海富山五大生产基地，刚性板、柔性板、金属基板三种产品均发展迅速。未来，随着募投项目建成投产，经营规模和总资产将继续大幅扩大。公司的迅速发展，对公司管理、技术、市场营销等各方面均提出更高的要求，要求公司能保持员工稳定性，并不断引进和培养管理人才、技术人才、市场营销人才。

目前，公司已建有全面的员工职业发展体系，晋升通道透明，考核体系完善，但若未来公司不能引进和培养足够的人才，或现有人员出现较大流失，将会对公司生产经营的稳定性产生影响。

（二）实际控制人不当控制的风险

截至 2022 年 6 月 30 日，刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军直接和间接合计持有公司 69.45% 的股份，为公司的实际控制人。本次发行完成后，刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军仍然是公司实际控制人。若公司实际控制人利用其控股地位，通过在股东大会上行使表决权，对公司的经营决策、人事任免等决策作出影响，将可能做出有利于实际控制人却不利于公司及其他股东利益的决策。

九、与本次可转债相关的风险

（一）未转股可转债的本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，公司的本息兑付资金压力将加大，从而可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（二）可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转换公司债券未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转换公司债券偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

（三）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施以及修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在本可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东

大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者；同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等因素，不提出转股价格向下调整方案。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

同时，在满足转股价向下修正条件的情况下，发行人董事会有权提出转股价向下修正的幅度，股东大会有权审议决定转股价格向下修正的幅度。因此，转股价格向下修正的幅度存在不确定性。

（四）可转换公司债券转换价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转换公司债券发行后，如果公司股价持续低于本次可转换公司债券的转股价格，可转换公司债券的转换价值将因此降低，从而导致可转换公司债券持有人的利益蒙受损失。本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转换公司债券转换价值降低，可转换公司债券持有人的利益可能受到重大不利影响。

（五）可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄的风险

本次可转债募集资金拟投资的项目将在可转债存续期内逐步为公司带来经济效益。本次发行后，若可转债持有人在转股期内转股过快，将在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内存在每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（六）可转债价格波动的风险

可转债价格受到市场利率水平、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者心理预期等诸多因素的影响，因此价格

波动较为复杂。在二级市场交易、转股等过程中，可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象，从而可能使投资者面临一定的投资风险。

（七）信用评级变化风险

经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，发行人的主体信用等级为 AA，评级展望为稳定，本次债券的信用等级为 AA。在本次债券的存续期内，中证鹏元每年将对公司主体和本次可转债进行一次跟踪信用评级，发行人无法保证其主体信用评级和本次可转债的信用评级在债券存续期内不会发生负面变化。若资信评级机构调低发行人的主体信用评级和/或本次可转债的信用评级，则可能对债券持有人的利益造成一定影响。

（八）可转债未担保风险

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2021 年 12 月 31 日，本公司经审计的归属于上市公司股东的净资产为 72.78 亿元，不低于 15 亿元，因此公司未对本次可转债发行提供担保。如果本次可转债存续期间出现对本公司经营能力和偿债能力重大不利影响的事件，本次可转债存在因公司未提供担保而不能及时兑付风险。

十、外汇衍生品交易风险

为减少外汇汇率/利率波动给公司经营成果带来的风险，综合考虑公司业务规模及外汇衍生品交易业务的预期成效等因素，在保证正常生产经营的前提下，公司开展外汇衍生品交易业务。公司进行外汇衍生品交易业务遵循稳健原则，所有外汇衍生品交易业务均以正常生产经营为基础，以具体经营业务为依托，以规避和防范汇率风险为目的。但是，若未来公司在执行外汇衍生品合约时未严格执行相关内控制度或无法有效管控相关外汇衍生品交易风险，将可能会对公司经营业绩造成一定的不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、公司股本结构及前十名股东的持股情况

(一) 公司股本结构

截至 2022 年 6 月 30 日，公司的总股本为 847,562,145 股，股本结构如下：

股份类别	持股数量（股）	持股比例
一、有限售条件股份	5,690,090	0.67%
其中：1、境内法人持股	-	-
2、境内自然人持股	5,690,090	0.67%
3、境外法人持股	-	-
二、无限售条件流通股份	841,872,055	99.33%
三、股份总数	847,562,145	100.00%

(二) 公司前十名股东的持股情况

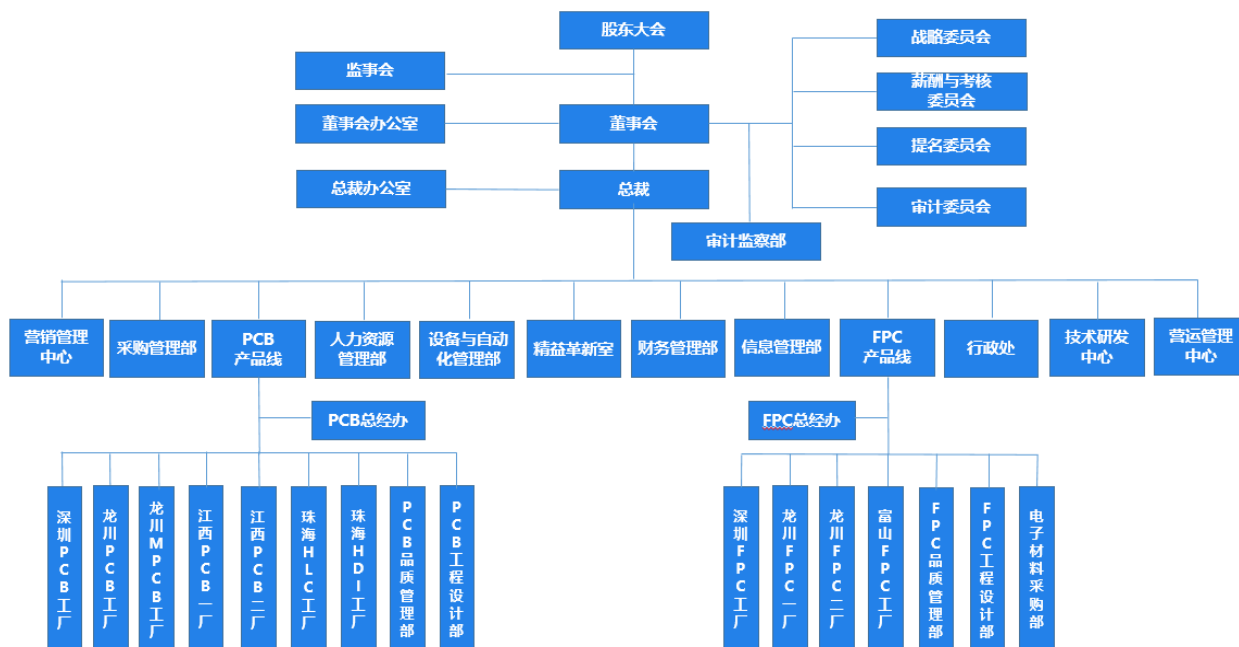
截至 2022 年 6 月 30 日，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	股本性质	持股总数（股）	持股比例	其中有限售条件股数（股）
1	深圳市景鸿永泰投资控股有限公司	境内非国有法人	293,731,122	34.66%	-
2	智创投资有限公司	境外法人	293,731,108	34.66%	-
3	深圳市皓润软件开发有限公司	境内非国有法人	20,867,548	2.46%	-
4	中国建设银行股份有限公司—中欧养老产业混合型证券投资基金	其他	15,453,242	1.82%	-
5	中信银行股份有限公司—中欧睿见混合型证券投资基金	其他	10,586,657	1.25%	-
6	中国建设银行股份有限公司—中欧创业板两年定期开放混合型证券投资基金	其他	7,428,500	0.88%	-
7	雷习英	个人	7,270,000	0.86%	-
8	东莞市恒鑫创业投资有限公司	境内非国有法人	7,065,055	0.83%	-
9	招商银行股份有限公司—泓德瑞兴三年持有期混合型证券投资基金	其他	6,532,723	0.77%	-
10	香港中央结算有限公司	其他	5,994,150	0.71%	-
	合计		668,660,105	78.89%	-

二、公司组织结构和权益投资情况

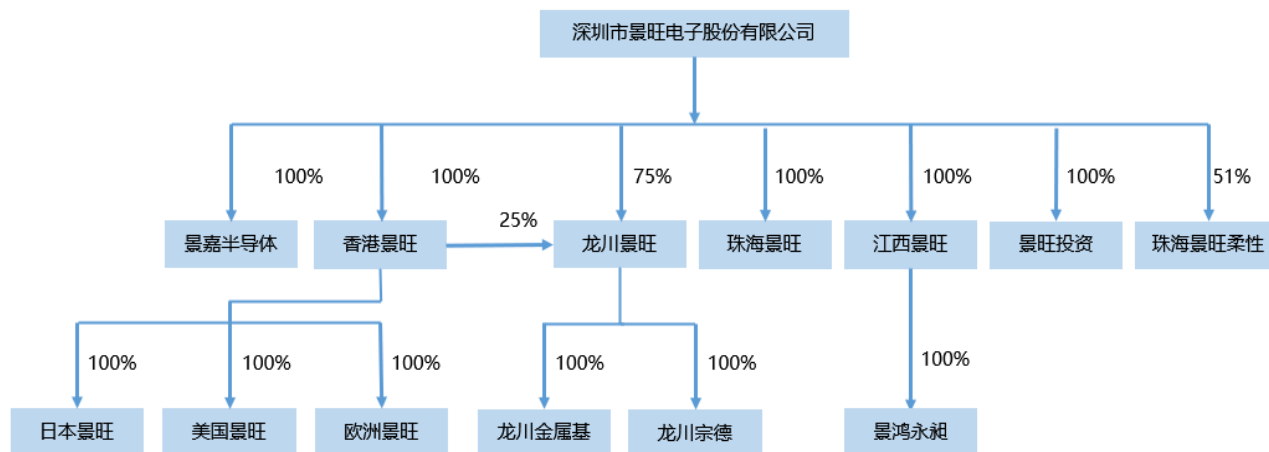
(一) 公司组织结构

截至报告期期末，公司的组织结构如下：



(二) 公司权益投资情况

截至报告期期末，公司共拥有 13 家控股子公司，具体情况如下：



1、景旺电子科技（龙川）有限公司

景旺电子科技（龙川）有限公司基本情况如下：

成立时间	2006年6月13日
注册资本	3,700万美元

实收资本	3,700 万美元
注册地址	龙川县大坪山
法定代表人	刘羽
股东构成	深圳市景旺电子股份有限公司（75%），景旺电子（香港）有限公司（25%）
经营范围	生产和销售自产的新型电子元器件（片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高密度互连积层板、多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装基板）。产品出口外销及中国境内销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

龙川景旺自设立以来主要从事印制电路板的研发、生产与销售。龙川景旺最近一年的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021 年 12 月 31 日或 2021 年
总资产	474,749.57
净资产	294,199.21
总收入	373,633.00
净利润	33,302.56

注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

2、龙川景旺金属基复合材料有限公司

龙川景旺金属基复合材料有限公司基本情况如下：

成立时间	2010 年 8 月 27 日
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
注册地址	龙川县登云镇深圳南山（龙川）产业转移工业园
法定代表人	刘羽
股东构成	景旺电子科技（龙川）有限公司（100%）
经营范围	金属基复合材料及制品、金属层状复合材料及制品的开发、制造与销售（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。

龙川金属基自设立以来主要从事金属基覆铜板的生产与销售。龙川金属基最近一年的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021 年 12 月 31 日或 2021 年
总资产	4,208.43
净资产	2,942.24

营业收入	10,173.54
净利润	118.34

注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

3、龙川宗德电子科技有限公司

龙川宗德电子科技有限公司基本情况如下：

成立时间	2010年5月24日
注册资本	3,000万元
实收资本	3,000万元
注册地址	龙川县登云镇深圳南山（龙川）产业转移工业园
法定代表人	范伟名
股东构成	景旺电子科技（龙川）有限公司（100%）
经营范围	电路板钻孔加工、生产、销售；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

龙川宗德电子科技有限公司主要经营印制电路板的钻孔加工。龙川宗德最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021年12月31日或2021年
总资产	5,081.75
净资产	4,609.82
营业收入	322.00
净利润	111.95

注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

4、江西景旺精密电路有限公司

江西景旺精密电路有限公司基本情况如下：

成立时间	2011年9月22日
注册资本	80,000万元
实收资本	80,000万元
注册地址	江西省吉安市吉水县城西工业区
法定代表人	卓勇
股东构成	深圳市景旺电子股份有限公司（100%）
经营范围	新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板）制造及销售，半导体、光电子器件、新型电子元器件电子产品用材料制造及销售，碱式氯化铜、氢氧化铜、氢氧化锡产品的生产

及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

江西景旺自设立以来主要从事印制电路板的生产与销售。江西景旺最近一年的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021年12月31日或2021年
总资产	363,229.65
净资产	235,137.31
营业收入	302,174.05
净利润	36,479.21

注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

5、景旺电子（香港）有限公司

景旺电子（香港）有限公司基本情况如下：

成立时间	2011年2月24日
已发行股本	13万美元
注册地址	香港新界火炭坳背湾街34-36号丰盛工业中心B座10楼1005-06室
董事	卓军、卓勇、刘羽
股东构成	深圳市景旺电子股份有限公司（100%）

香港景旺自设立以来主要从事印制电路板的销售。香港景旺最近一年的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021年12月31日或2021年
总资产	224,128.42
净资产	93,810.99
营业收入	392,210.29
净利润	18,032.23

注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

6、Kinwong Electronic Europe GmbH（景旺电子（欧洲）有限责任公司）

Kinwong Electronic Europe GmbH（景旺电子（欧洲）有限责任公司）基本情况如下：

登记时间	2015年1月16日
注册资本	5万欧元
注册地址	Alte Landstraße 21, 85521 Ottobrunn（德国奥托布伦旧州属大街21号）

法定代表人	刘羽
股东构成	景旺电子（香港）有限公司（100%）
经营范围	Handel mit Leiterplatten(Print Circuit Boards, Flexible Print Circuit Boards und Metal Based Print Circuit Boards) und Betreuung von Kunden in Deutschland und ganz Europa（电路板（印制电路板、柔性电路板和金属基电路板）贸易的开展以及德国及整个欧洲客户关系的维系。）

欧洲景旺最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021年12月31日或2021年
总资产	767.82
净资产	752.40
营业收入	150.75
净利润	-146.53

注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

7、Kinwong Electronic USA, Inc（景旺电子（美国）股份有限公司）

Kinwong Electronic USA, Inc（景旺电子（美国）股份有限公司）基本情况如下：

登记时间	2019年5月13日
已发行股本	20万美元
注册地址	2347 Bering Drive, San Jose, California 95131（加利福尼亚州，圣荷西，白令大道2347号）
董事	刘羽
股东构成	景旺电子（香港）有限公司（100%）
经营范围	线路板咨询服务

美国景旺最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021年12月31日或2021年
总资产	196.19
净资产	177.90
营业收入	385.21
净利润	49.30

注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

8、景旺電子日本株式会社（景旺电子日本有限责任公司）

景旺電子日本株式会社（景旺电子日本有限责任公司）基本情况如下：

登记时间	2019年9月17日
已发行股本	800万日元
注册地址	东京都中央区银座一丁目16番7号银座大荣大厦5楼
代表董事	卓军
股东构成	景旺电子（香港）有限公司（100%）
经营范围	各种机械、电子设备、电子部件和工业产品的规划、研究、开发、制造、销售和进出口，及其管理和咨询；各种商品的批发、销售业务及其咨询；IT、软件、金融、财政、社会、产业、企业、市场、贸易等相关的研究、调查和信息提供、咨询；与前各号附带相关的一切事业。

日本景旺最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021年12月31日或2021年
总资产	60.27
净资产	23.02
营业收入	198.43
净利润	-30.66

注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

9、景旺电子科技（珠海）有限公司

景旺电子科技（珠海）有限公司基本情况如下：

成立时间	2017年8月21日
注册资本	300,000万元
实收资本	300,000万元
注册地址	珠海市金湾区南水镇南水大道801号
法定代表人	邓利
股东构成	深圳市景旺电子股份有限公司（100%）
经营范围	研发、生产和销售印制电路板、柔性电路板，半导体、光电子器件、电子元器件的表面贴组装加工业务，对外贸易进出口业务。（涉及前置许可的除外及国家有专门规定的除外）

珠海景旺最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021年12月31日或2021年
总资产	380,897.39
净资产	282,650.63
营业收入	40,120.26
净利润	-13,459.83

注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

10、珠海市景旺投资管理有限公司

珠海市景旺投资管理有限公司基本情况如下：

成立时间	2018年2月13日
注册资本	3,000万元
实收资本	1,100万元
注册地址	珠海市横琴新区新香江路2202号1108办公
法定代表人	黄恬
股东构成	深圳市景旺电子股份有限公司（100%）
经营范围	投资管理、创业投资、投资咨询，从事对未上市企业进行股权投资，对上市公司非公开发行股票的投资，以自有资金进行项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

景旺投资最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021年12月31日或2021年
总资产	1,100.16
净资产	1,100.16
营业收入	-
净利润	0.16

注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

11、珠海景旺柔性电路有限公司

珠海景旺柔性电路有限公司基本情况如下：

成立时间	2004年4月19日
注册资本	65,000万元
实收资本	65,000万元
注册地址	珠海市斗门区乾务镇富山工业园富山二路1号
法定代表人	邓利
股东构成	深圳市景旺电子股份有限公司（51%），立讯精密工业股份有限公司（49%）
经营范围	柔性线路板、电子元器件及其零配件的生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

珠海景旺柔性最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021年12月31日或2021年
总资产	73,576.47

净资产	41,382.38
营业收入	57,458.37
净利润	-946.36

注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

12、深圳市景嘉半导体有限公司

深圳市景嘉半导体有限公司基本情况如下：

成立时间	2021年12月17日
注册资本	1,000万元
实收资本	-
注册地址	深圳市宝安区西乡街道凤凰岗社区宝安桃花源科技创新园蚝业分园综合楼605
法定代表人	刘羽
股东构成	深圳市景旺电子股份有限公司（100%）
经营范围	其他电子器件制造；电子专用材料制造；集成电路制造；电子元器件制造。（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）

景嘉半导体目前尚未开展业务。景嘉半导体最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021年12月31日或2021年
总资产	-
净资产	-
营业收入	-
净利润	-

注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

13、吉水县景鸿永昶企业管理有限公司

吉水县景鸿永昶企业管理有限公司基本情况如下：

成立时间	2018年3月7日
注册资本	200万元
实收资本	200万元
注册地址	江西省吉安市吉水县城文峰中大道584号
法定代表人	段绍华
股东构成	江西景旺精密电路有限公司（100%）
经营范围	一般项目：企业管理，单位后勤管理服务，企业管理咨询（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）

景鸿永昶最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021年12月31日或2021年
总资产	24,160.89
净资产	162.80
营业收入	-
净利润	-24.33

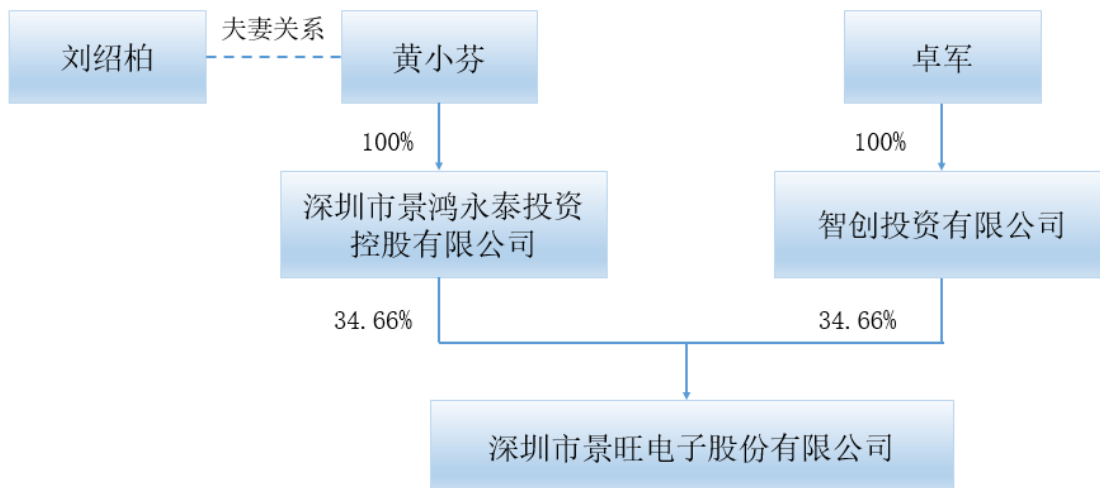
注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

三、公司控股股东和实际控制人情况

截至2022年6月30日，景鸿永泰和智创投资合计持有公司69.31%的股份，为公司的控股股东；刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军分别通过景鸿永泰、智创投资持有公司34.66%、34.66%的股份，此外刘绍柏和黄小芬夫妇直接持有公司0.14%的股份，因此，刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军合计持有公司69.45%的股份，为公司的实际控制人。

（一）控股股东的持股情况

截至2022年6月30日，公司控股股东的持股情况如下：



（二）控股股东基本情况

1、深圳市景鸿永泰投资控股有限公司

深圳市景鸿永泰投资控股有限公司的基本情况如下：

项目	基本情况
----	------

成立时间	2012年1月6日
注册资本	1,000万元
实收资本	1,000万元
法定代表人	黄小芬
注册地	深圳市光明新区光明街道观光路3009号招商局科技园A3栋C单元207
股东构成	黄小芬（100%）
主营业务	实业投资

最近一年，景鸿永泰经深圳市长城会计师事务所有限公司审计的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021年12月31日或2021年
总资产	289,516.31
净资产	289,068.08
净利润	28,714.65

2、智创投资有限公司

智创投资有限公司的基本情况如下：

项目	基本情况
成立时间	2012年2月1日
已发行股本	1港元
董事	卓军
注册地	香港九龙观塘成业街7号宁晋中心17楼B1室
股东构成	卓军（100%）
主营业务	从事投资控股业务

最近一年，智创投资经宏信会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万港元

财务指标	2021年12月31日或2021年
总资产	232,090.42
净资产	232,001.90
净利润	41,093.51

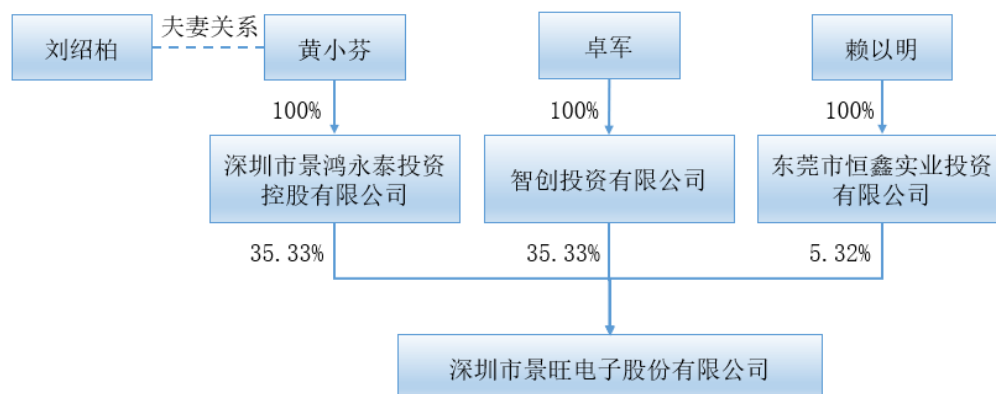
（三）实际控制人情况介绍

截至2022年6月30日，刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军分别通过景鸿永泰、智创投资持有公司34.66%、34.66%的股份，此外刘绍柏和黄小芬夫妇直接持有公司0.14%的股份，因此，刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军合计持有公司69.45%的股份，为公司实际控制人。

1、实际控制人变更的具体情况

2020年1月6日，公司实际控制人由刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军、赖以明变更为刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军。

实际控制人变更前后，公司股权结构未发生变化，均如下：



景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫、刘绍柏、黄小芬、卓军、赖以明曾于2013年6月共同签署了原《一致行动协议》，协议自签署日起生效，至公司首次公开发行股票上市之日起满三十六个月时终止。

2020年1月6日，由于公司首次公开发行股票上市之日起满三十六个月，原《一致行动协议》到期，东莞恒鑫、赖以明不再续签，景鸿永泰、智创投资、刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军共同签署了新的《一致行动协议》，构成了新的一致行动人关系，协议自各方签字之日起长期有效，经各方协商一致，并签署了有关终止本协议的书面文件后失效。因此，公司实际控制人减少赖以明1人，变更为刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军。

2、实际控制人变更对公司持续经营的影响

（1）公司控制权能够保持持续稳定

截至2020年1月6日，东莞恒鑫持有公司的股份比例为5.32%。由于东莞恒鑫持有公司的股份比例较小，变更后实际控制人刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军通过景鸿永泰、智创投资合计持有公司70.66%股份，对公司的控制权较为稳固。新的《一致行动协议》自各方签字之日起长期有效，因此变更后实际控制人对公司的控制权能够保持持续稳定。

(2) 公司经营管理层未发生重大不利变化

赖以明曾任公司董事、营销总监，2019年6月14日董事会换届后不再担任公司董事和其他职务，从公司退休。公司建立了市场营销相关的管理架构、制度流程、管理团队和人才队伍，运行多年平稳良好。实际控制人变更不会影响公司经营管理层稳定，不会影响公司持续经营。

(3) 实际控制人变更后公司主营业务、业务发展目标未发生变化

公司主要从事印制电路板的研发、生产和销售业务，自成立以来主营业务没有发生变化。同时，发行人业务发展目标与发行人主营业务一致，实际控制人变更后未发生变化。

(4) 公司近三年营业收入持续增长

公司2019年度、2020年度、2021年度营业收入分别为633,212.28万元、706,358.89万元、953,242.25万元，最近三年营业收入持续增长，赖以明于2019年6月退休后未对公司营业收入造成不利影响。

综上所述，实际控制人变更不会对公司持续经营造成不利影响。

3、实际控制人基本情况及对外投资

(1) 刘绍柏

刘绍柏先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号4403011962*****，住所为广东省深圳市南山区。

截至2022年6月30日，刘绍柏的对外投资情况如下：

所投资公司名称	注册资本	出资比例
深圳市瑞成永奕投资合伙企业（有限合伙）	1,000万元	49.00%
共青城信诺壹号投资管理合伙企业（有限合伙）	1,050万元	19.05%
深圳市腾云世纪信息股份有限公司	1,235万元	1.44%

(2) 黄小芬

黄小芬女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号4403211963*****，住所为广东省深圳市南山区。

截至本募集说明书出具日，黄小芬的对外投资情况如下：

所投资公司名称	注册资本	出资比例
深圳市景鸿永泰投资控股有限公司	1,000 万元	100.00%
深圳市瑞成永泽投资合伙企业（有限合伙）	3,000 万元	60.00%
共青城景鸿永昶投资中心（有限合伙）	3,000 万元	55.00%
龙川县腾天百货有限责任公司	1,000 万元	46.00%

（3）卓军

卓军女士，中国香港居民，香港身份证号为 H0222***，住所为香港新界上水。

截至 2022 年 6 月 30 日，卓军的对外投资情况如下：

所投资公司名称	注册资本	出资比例
盈捷国际实业有限公司	港币 1 万元	100.00%
景旺企业集团有限公司	港币 107,526 元	46.50%
智创投资有限公司	港币 1 万元	100.00%

（四）控股股东及实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至报告期期末，公司共同控制股东景鸿永泰、智创投资以及实际控制人刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军直接或间接持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

四、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

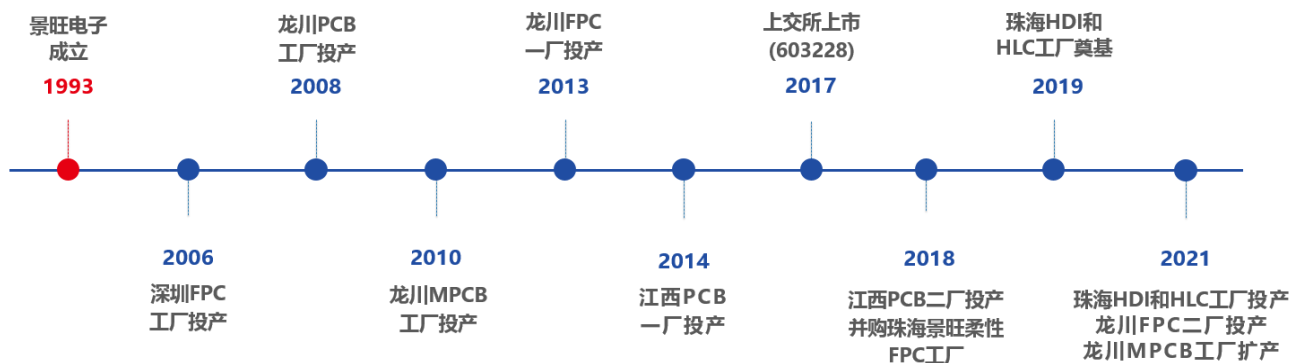
（一）主营业务及变化情况

公司专注于印制电路板行业，主要从事印制电路板的研发、生产和销售业务，自成立以来主营业务没有发生变化。

（二）主要产品及发展状况

公司主要产品种类包括刚性电路板、柔性电路板（含贴装）和金属基电路板。

公司的业务发展历程如下：



公司前身景旺有限成立于 1993 年，建厂初期公司生产单双面刚性电路板产品，主要用于电话机、电视机、仪器仪表、空调等。2002 年以后，景旺有限进入了较快的业务发展期，引入了冠捷、三洋等知名度较高的客户。2008 年龙川景旺 PCB 工厂投产，公司刚性电路板的生产能力进一步增强，下游客户广泛分布在计算机及网络设备、消费电子、汽车电子、电源及工控领域。2014 年江西景旺 PCB 工厂投产，为公司发展和服务客户提升了产能空间。2018 年，公司通过发行可转债募集资金建设江西景旺二期 PCB 智能化工厂，生产流程进一步优化，提高了生产效率和生产自动化水平。2021 年珠海景旺高多层 PCB 工厂（HLC 工厂）、HDI 工厂开始投产，上述工厂是公司刚性板产品与技术升级的主要载体，有力提升了公司中高端产品如高多层板、高阶 HDI 的制程能力。

2004 年景旺有限成立 FPC 事业部，进行柔性电路板工艺技术的研发及产品生产，随着 FPC 业务的不断发展，于 2006 年建设柔性板专业化工厂，拓展了伟志光电、富相电子、宇顺电子等客户，用于手机和工控的显示产品。2010 年以后中国柔性板市场增长较快，公司相继开发了天马、信利等大型客户，为满足客户订单日益增长和“一站式”采购的需求，2013 年龙川景旺 FPC 工厂投产，公司还投资建设了柔性电路板表面贴装生产线。2018 年 11 月，公司收购珠海景旺柔性 51% 的股权，弥补公司 FPC 产能不足，同时丰富了公司 FPC 产品类型，有利于公司实现 FPC 产品结构调整、提高综合竞争力并扩大市场占有率。2021 年龙川景旺 FPC 工厂二期建成投产，是公司布局多层软板、软硬结合板产能的智能化制造基地。经过多年的技术积累，公司成功打开手机厂商的直接供应链，提供按键、麦克风、USB、SENSOR（光传感器）、无线充电、摄像头、振动马达等模块的 FPC 产品，主要客户包括维沃（vivo）、欧珀（OPPO）等手机终端品牌商；近

年来，新能源汽车市场发展迅速，公司紧跟产品及市场发展趋势，持续进行相关印制电路板产品研发，新能源汽车电池 FPC 业务快速增长。

经过多年金属基电路板的技术研发准备及生产经验积累，龙川景旺 MPCB 专业化工厂于 2010 年底正式投产，产品主要应用于 LED 照明和 LED 显示。随着公司生产经验积累和生产工艺提升，公司已将产品拓展至电源模块、汽车电子等领域。公司还自主开发掌握了上游金属基覆铜板的生产技术，自主生产金属基覆铜板，有效降低了金属基电路板的生产成本。

经过逾 20 年的发展，公司较好地把握住市场机会，并以刚性电路板业务为主要收入来源，在做大做强刚性电路板业务的同时，积极实施产品多元化和产业链上下游延伸的经营策略，增强企业的市场竞争力。公司目前已成为国内少数产品类型覆盖刚性电路板、柔性电路板和金属基电路板的厂商之一，产品的多元化夯实了公司广泛的客户基础，增强了客户粘性。

（三）发行人主要产品功能和简介

1、印制电路板简介

印制电路板，英文名称为 Printed Circuit Board（即 PCB），又称印制线路板或印刷线路板。其主要功能是使各种电子器组件通过电路进行连接，起到导通和传输的作用，是电子产品的关键电子互连件。几乎每种电子设备都离不开印制电路板，因为其不仅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如特性阻抗等，同时还为自动锡焊提供阻焊图形，为元器件插装检查维修提供识别字符和图形等。

电子产品的可靠性很大程度上要依赖印制电路板的制造品质，因此印制电路板被称作“电子产品之母”。印制电路板作为电子终端产品不可或缺的组件，其发展水平可反映一个国家或地区电子产业的发展水准。随着终端电子产品向轻量化、小体积和薄型化发展，对印制电路板的品质和工艺提出更高要求。

2、不同种类印制电路板的特性和应用领域

印制电路板（PCB）的常规分类方法有三种：（1）按导电图形层数分类；（2）按基材结构分类；（3）按技术、工艺分类。具体分类情况如下：

（1）按导电图形层数分类

产品种类	产品特性
单面板	绝缘基板上仅一面具有导电图形的 PCB，最基本的印制电路板。在单面板上，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 3 层或更多层导电图形的印制电路板，层间有绝缘介质粘合，并有导通孔互连。

（2）按基材结构分类

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。
软硬结合板	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、工艺分类

为满足电子产品多样化的发展特征，印制电路板根据技术、工艺等维度的复杂程度逐渐演变出 HDI 板、厚铜板、高频板、高速板、金属基板、封装基板等细分产品。

产品种类	产品特性	应用领域
HDI 板	是高密度互连（High Density Interconnect）印制电路板的简称，也称微孔板或积层板。HDI 是印制电路板技术的一种，可实现高密度布线，常用于制作高精密度电路板。HDI 板一般采用积层法制造，采用激光打孔技术对积层进行打孔导通，使整块印制电路板形成了以埋、盲孔	手机、笔记本电脑、平板电脑、汽车电子以及其他消费、通信等电子产品。

产品种类	产品特性	应用领域
	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。	
厚铜板	厚铜板是指任何一层铜厚为 3oz 及以上的印制电路板。厚铜板可以承载大电流和高电压，同时具有良好的散热性能，厚铜板由于线路铜厚较厚，对压合层间粘结剂填胶、钻孔、电镀等工艺要求很高。	工业电源、医疗设备电源、军工电源、发动机设备等。
高频板	“High-frequency PCB”又可称为高频通讯电路板、射频电路板等，是指使用特殊的低介电常数、低信号损耗材料生产出来的印制电路板，具有较高的电磁频率。一般来说，高频可定义为频率在 1GHz 以上。高频板对信号完整性要求较高，材料加工难度较大，具体体现在对图形精度、层间对准度和阻抗控制方面要求更为严格，因而价格较高。	通信基站、微波通信、卫星通信和雷达等领域。
高速板	高速板是由低信号损耗的高速材料压制而成的印制电路板，主要承担芯片组间与芯片组与外设间高速电路信号的数据传输、处理与计算，以实现芯片的运算及信号处理功能。高速板对精细线路加工及特性阻抗控制技术及插入损耗控制要求较高。	通信设备如服务器/存储器/交换机等领域。
金属基板	金属基板是由金属基材、绝缘介质层和电路层三部分构成的复合印制电路板。金属基板具有散热性好、机械加工性能佳等特点，主要应用于发热量较大的电子系统中。	LED 液晶显示、LED 照明灯、车灯领域。
封装基板	指 IC 封装载板，直接用于搭载芯片，可为芯片提供电连接、保护、支撑、散热、组装等功效，以实现多引脚化，缩小封装产品体积、改善电性能及散热性、超高密度或多芯片模块化的目的。封装基板应该属于交叉学科的技术，它涉及到电子、物理、化工等知识。	半导体芯片封装。

3、公司主要产品功能与应用介绍

经过多年的发展，公司逐渐形成了刚性电路板、柔性电路板和金属基电路板三类产品为主导的格局。

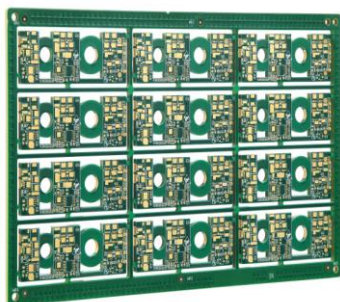
(1) 刚性电路板

刚性电路板（Rigid Printed Circuit Board，简称“RPCB”），即通常所说的印制电路板，其应用领域在电路板细分产品种类中最广泛。由于其材质是硬的，俗称硬板。公司刚性电路板以双面板和多层板为主，客户广泛分布在计算机及网络设备、通信设备、工业控制及医疗、消费电子和汽车电子行业。

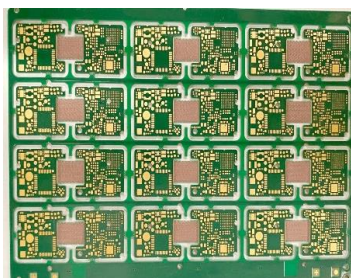
HDI 板指高密度互连（High Density Interconnect），是刚性电路板的细分种类。HDI 是印制电路板技术的一种，可实现高密度布线，常用于制作高精密

度电路板。HDI 板是相对于普通通孔多层板的概念，其特征就是内部存在很多微盲孔/埋盲孔。微盲孔/埋盲孔一般通过增层的方式来实现，根据增层的层级可以将 HDI 板划分为一阶 HDI、二阶 HDI、三阶 HDI 及任意阶 HDI（Anylayer HDI）。

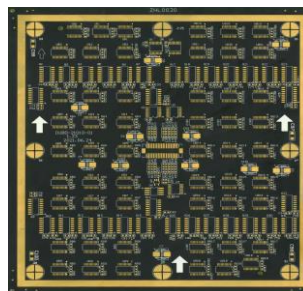
公司刚性电路板产品展示如下：



高多层厚铜工控板



八层半刚挠工控板



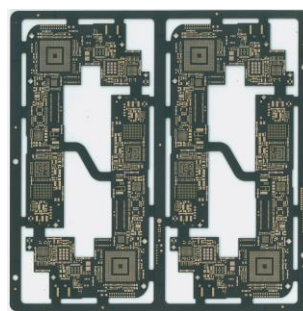
Mini LED 板



汽车雷达高频 HDI 板



高多层、高速 HDI 通信板

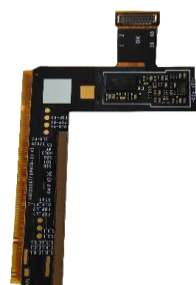


智能手机 Anylayer HDI

(2) 柔性电路板（含贴装）

柔性电路板（Flexible Printed Circuit，简称“FPC”），俗称柔性板、挠性板或软板。柔性电路板具有轻薄、可弯曲的特点，能满足电子产品向小型化、轻薄化、可穿戴化方向的发展趋势，特别是其可弯曲、卷绕和折叠的特点，可在三维空间任意移动和伸缩，方便电子产品立体装配。

公司柔性电路板产品展示如下：



手机六层软硬结合板



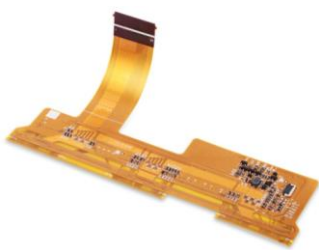
盲孔六层 OLED FPC



平板电脑 TFT



新能源汽车电池板



车载 TFT 显示屏



5G 传输线 FPC

公司的 FPC 产品主要应用于手机和平板电脑上的显示屏、触摸屏，以及按键、麦克风、USB、SENSOR（光传感器）、无线充电、摄像头、振动马达等其他模块，并拓展至新能源动力汽车电池、汽车显示屏、OLED 等新兴领域。随着电子产品往轻、薄、多模组方向发展，柔性电路板的使用数量越来越多。

公司同时为柔性电路板提供表面贴装服务。电子电路表面贴装技术（Surface Mount Technology，简称“SMT”），是一种将表面组装元器件安装在印制电路板的表面上，通过回流焊或浸焊等方法加以焊接组装的电路装联技术。表面贴装服务满足了客户“一站式”采购的需求，增强了客户粘性。

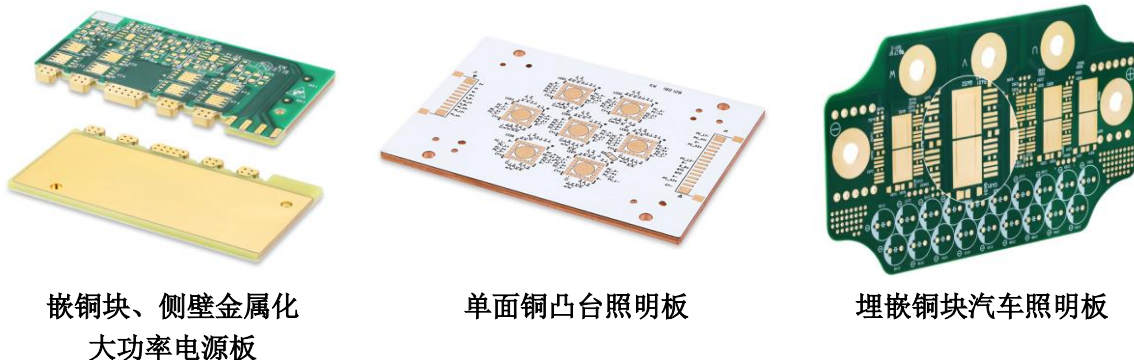
（3）金属基电路板

金属基电路板（Metal base Printed Circuit Board，简称“MPCB”），又称金属基板，具有散热性好、机械加工性能佳的特点，常应用在发热量较大的电路上。以最常用的铝基板为例，电子元器件运行时产生的热量通过绝缘介质层迅速传导到金属基层，借由金属基材传递热量，从而实现组件的散热；同时铝板作为基材，机械加工性能优良。金属基电路板按照不同的金属基材，可分为铝基板、铜基板、铁基板和不锈钢基板，产品特性不尽相同，应用领域有所差异，具体参见下表：

产品种类	特点	主要应用领域
铝基板	散热性好，重量相对较轻，成本较低	LED 液晶电视、LED 照明、汽车、工业电源设备、音频设备等
铜基板	散热性佳，尺寸稳定性好，但成本较高、质量大	高频电路、精密通信设备、大功率 LED 照明、汽车照明等
铁基板	导磁性好，但易氧化、质量大	小型精密电机、智能性驱动器等
不锈钢基板	耐酸碱性、耐候性好、强度高，但质量大	海洋用照明电路、其他恶劣环境下使用

公司金属基电路板产品覆盖铝基、铜基、铁基、不锈钢基多种类型，以铝基板为主打产品，主要应用领域包括 LED 照明、LED 显示、汽车和电源模块，是国内主要的专业金属基板生产厂商之一。

公司金属基电路板产品展示如下：



五、发行人所处行业基本情况

（一）行业主管部门、管理体制与产业政策

1、行业主管部门

中华人民共和国工业和信息化部（以下简称“工信部”）是印制电路板行业的主管部门，其主要职责包括提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合；制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作等。

2、行业自律组织

中国电子电路行业协会（以下简称为“CPCA”）是行业自律组织，是国家工业和信息化部领导的全国性印制电路行业协会。公司是 CPCA 副理事长单位。

CPCA 主要负责根据国家法律法规对企业进行指导，提供服务与咨询，协助政府主管部门实施行业管理，提供行业动态信息，参与行业标准制定，负责组织各类学术交流活动等。

3、产业政策

时间	部门	政策名称	有关内容
2011年6月	发改委、科技部、工信部、商务部、知识产权局	《当前优先发展的高新技术产业化重点领域指南（2011年度）》	将“高密度多层印刷电路板和柔性电路板”列入新型元器件的重点发展领域中。
2012年4月	工信部	《电子基础材料和关键元器件“十二五”规划》	加强高密度互连板、特种印制板、LED用印制板的产业化，研发印制电子技术和光电印制板并推动产业化。
2013年1月	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正）	将“新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子元器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）”列为“鼓励类”发展产业。
2016年9月	国家发改委、财政部、商务部	《鼓励进口技术和产品目录（2016年版）》	新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子元器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造。
2016年12月	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	提出“做强信息技术核心产业，顺应网络化、智能化、融合化等发展趋势，提升核心基础硬件供给能力”，推动“印刷电子”等领域关键技术研发和产业化。
2017年2月	国家发改委	战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）	明确将“高密度互连印制电路板、柔性多层印制电路板、特种印制电路板”作为电子核心产业列入指导目录。
2017年6月	国家发改委、商务部	《外商投资产业指导目录（2017年修订）》	属于鼓励外商投资产业目录中的“三、制造业·（二十二）计算机、通信和其他电子设备制造业·255. 新型电子元器件制造”。
2019年1月	工信部	《印制电路板行业规范条件》、《印制电路板行业规范公告管理暂行办法》	加强印制电路板行业管理，提高行业发展水平，引导产业转型升级和结构调整，推动印制电路板产业持续健康发展。
2019年6月	发改委、商务部	《鼓励外商投资产业目录（2019年版）》	明确将“新型电子元器件制造：片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子元器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、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”列为鼓励外商投资产业。
2019年10月	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	属于鼓励类目录中的“二十八、信息产业·21、新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子元器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造” 属于鼓励类目录中的“二十八、信息产业·22、半导体、光电子器件、新型电子元器件（片式元器件、电力电子元器件、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”
2020年3月	工信部	《工业和信息化部关于推动5G加快发展的通知》	从加快5G网络部署、丰富5G技术应用场景、持续加大5G技术研发力度、着力构建5G安全保障体系和加强组织实施五方面出发推动5G网络加快发展
2020年11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、高速、敏感电子（气）连接器制造和开发等、精密电子注塑产品开发、生

时间	部门	政策名称	有关内容
			产”列为鼓励外商投资产业目录。
2021年1月	工信部	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》	重点发展高频高速、低损耗、小型化的光电连接器，超高速、超低损耗、低成本的光纤光缆，耐高压、耐高温、高抗拉强度电气装备线缆，高频高速、高层高密度印制电路板、集成电路封装基板、特种印制电路板；抢抓全球5G和工业互联网契机，围绕5G网络、工业互联网和数据中心建设，重点推进射频阻容元件、中高频元器件、特种印制电路板、高速传输线缆及连接组件、光通信器件等影响通信设备高速传输的电子元器件应用
2021年3月	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展
2021年7月	工信部、发改委等十部门	《5G应用“扬帆”行动计划（2021-2023年）》	面向实体经济主战场，面向经济社会数字化转型需求，统筹发展和安全，遵循5G应用发展规律，着力打通5G应用创新链、产业链、供应链，协同推动技术融合、产业融合、数据融合、标准融合，打造5G融合应用新产品、新业态、新模式，为经济社会各领域的数字转型、智能升级、融合创新提供坚实支撑

（二）PCB行业基本情况

1、PCB全球市场状况

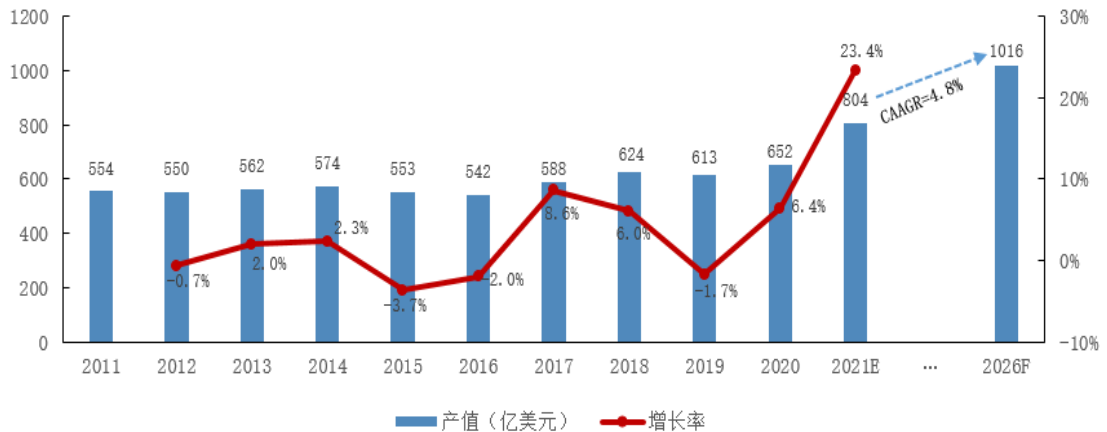
（1）PCB全球市场空间广阔

PCB行业是全球电子元件细分产业中产值占比最大的产业。2019年由于宏观经济表现疲软、中美贸易战及地缘政治影响等原因，全球PCB总产值为613.11亿美元，较上年小幅下降1.7%。2020年受新冠疫情影响，居家办公、居家学习等场景刺激了数据中心、云计算、网络通讯、个人电脑等需求，以及2020年下半年汽车生产及需求逐步恢复，带动PCB需求回暖。根据Prismark统计，2021年全球PCB产业总产值为804.49亿美元，较2020年增长23.4%。

根据Prismark的预测，未来五年全球PCB市场将保持温和增长，2021年至2026年复合年均增长率为4.8%。

2011年至2026年，全球PCB行业产值及其变化情况如下图所示：

2011-2026 年全球 PCB 产值及增长率



数据来源：Prismark

(2) 全球 PCB 产业向亚洲特别是中国大陆转移

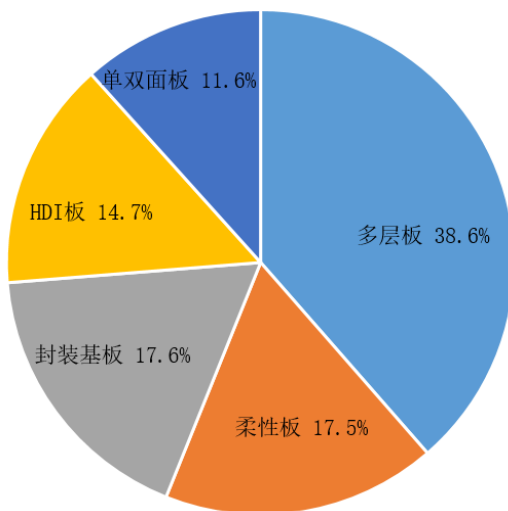
PCB 行业的生产地区分布广，一般可分为美洲、欧洲、日本、中国（指中国大陆，下同）、中国台湾、韩国和亚洲其他地区。2000 年以前，美洲、欧洲和日本三大地区占据全球 PCB 生产 70% 以上的产值，是最主要的生产基地。但近二十年来，随着亚洲尤其是中国在劳动力、资源、政策、产业聚集等方面的优势，吸引着全球电子制造业产能向中国、中国台湾和韩国等亚洲地区进行转移。随着全球产业中心向亚洲转移，PCB 行业呈现以亚洲，尤其是中国大陆为制造中心的新格局。

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。根据 Prismark 统计，2021 年中国大陆 PCB 市场产值约为 436.16 亿美元，占全球产值的 54.22%，中国已成为 PCB 最重要的生产基地。

(3) 全球 PCB 细分产品结构

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

2021 年全球 PCB 细分产品结构



数据来源：Prismark

从 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 38.6%。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、高技术 PCB 产品的需求将变得更为突出，2021 年封装基板、HDI 板产值分别较上年增长 39.4%、19.4%。

未来五年，在消费电子、汽车电子及计算机等驱动下，封装基板及 HDI 板的需求将迅速增长。根据 Prismark 预测，2021 年至 2026 年封装基板的复合增长率为 8.6%，领跑 PCB 行业；预计 HDI 板的复合年均增长率为 4.9%。

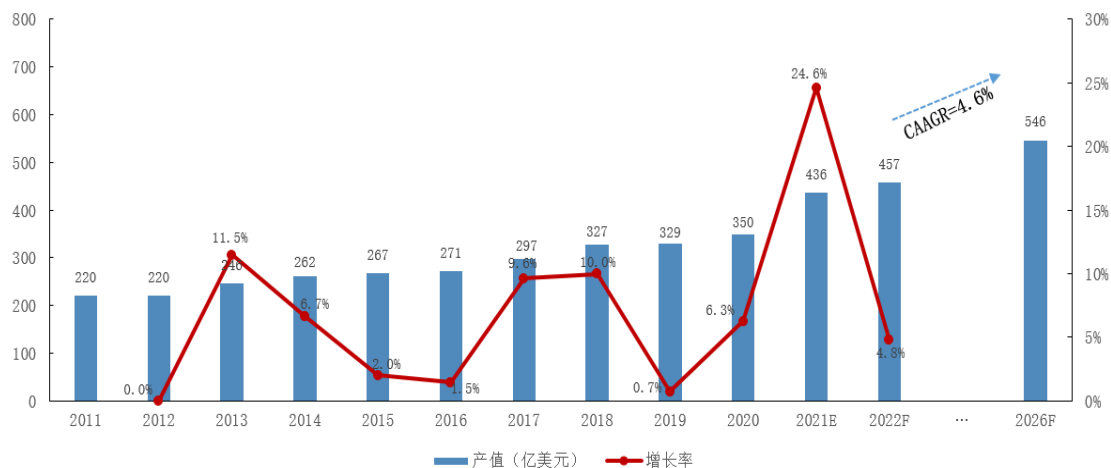
2、PCB 中国市场状况

(1) 中国 PCB 市场发展快速，已成为全球最大生产国

受益于全球 PCB 产能向中国转移以及下游蓬勃发展的电子终端产品制造的影响，中国 PCB 行业整体呈现较快的发展趋势，2006 年中国 PCB 产值超过日本，中国成为全球第一大 PCB 制造基地。在通讯电子、计算机、消费电子、汽车电子、工业控制、医疗器械、国防及航空航天等下游领域需求增长带动下，近年我国 PCB 行业增速高于全球 PCB 行业增速。根据 Prismark 统计和预测，2021 年我国 PCB 行业产值达到 436.16 亿美元，同比增长 24.59%，中国 PCB 产值占全球 PCB 产值的比重达到 54.22%，预计未来五年中国 PCB 行业产值继续保持较快增长，

2021年至2026年复合增长率为4.6%，2026年中国PCB行业产值将达到546.05亿美元。其中，5G商用开启、计算与存储设备升级、汽车智能化有望大幅推动PCB行业的需求。

2011-2026年中国PCB产值及增长率

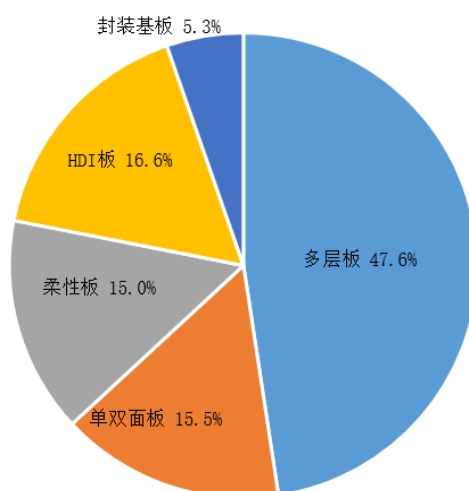


数据来源：Prismark

(2) 中国PCB细分产品结构

根据Prismark的统计，2021年我国刚性板的规模最大，其中多层板占比47.6%，单双面板占比15.5%；其次是HDI板，占比达16.6%；柔性板占比为15.0%。中国大陆的产品整体技术水平与美国、日本、韩国、中国台湾地区相比存在一定差距，但随着产业规模的快速扩张，中国大陆PCB产业的升级进程不断加快，高端多层板、挠性板、HDI板等产品的生产能力均实现了较大提升。

2021年中国PCB细分产品结构

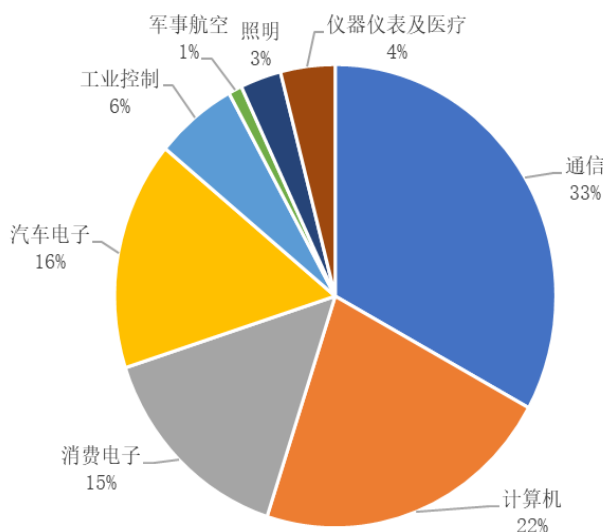


资料来源：Prismark

（3）中国 PCB 下游应用市场分布广泛

印制电路板的下游行业广泛，包括通信、消费电子、计算机、网络设备、工业控制、汽车电子、航空、医疗等。广泛的应用分布为印制电路板行业提供巨大的市场空间，降低了行业发展的风险。WECC 统计数据显示，2020 年中国 PCB 应用市场最大的是通讯类，市场占有率保持较高的水平，占比为 33%；其次是计算机行业，占比约为 22%。其他领域 PCB 市场规模较大的是消费电子、汽车电子。

2020 年中国 PCB 市场应用情况



数据来源：WECC

全球电子信息产业的长足发展壮大产业规模，也大力推动 PCB 行业的整体发展。随着 5G 网络建设的大规模推进及商用，全球将迎来新一轮科技革命和产业变革，5G 与云计算、大数据、人工智能、物联网、车联网等技术的深度融合，将催化电子产品相关技术和应用更快发展、迭代、融合，对 PCB 提出更多的技术挑战和要求。智能手机、平板电脑、可穿戴设备如 AR/VR、TWS 耳机、智能手表等智能终端设备成为消费电子增长点，随着终端电子产品持续向轻薄化、小型化方向发展，对印制电路板的“轻、薄、短、小”的要求不断提高，带动 HDI 板需求增长；随着电动汽车普及率提高、汽车电子化程度加深、先进驾驶辅助系统（ADAS）的渗透率正在提高以及自动驾驶技术和汽车网联化的不断发展，汽车不仅对 PCB 用量大幅提升，对高端 PCB 的需求也在迅速增长；随着 Mini LED 技术在液晶显示领域的渗透率不断提升，Mini LED 背光模组市场需求持续攀升，将有效促进 Mini LED 板的市场需求。

（4）国内产业集中度提升，内资大厂加速崛起

中国 PCB 行业经过多年发展，市场参与者众多，据 CPCA 统计，我国 PCB 行业企业逾千家，除上榜 2021 年综合 PCB 企业排行榜（营业收入超过 5.78 亿）的百强企业外，还有众多小规模企业和加工厂。

随着我国环保政策日趋严格，众多小规模 PCB 企业环保投入不足，导致其难以达标排放，面临关停、被收购的局面。对规模以上企业，则迎来了产业整合的机会，纷纷通过扩充产能、收购、产品升级等手段发展壮大。

2021 年铜价上涨造成 PCB 上游主要原材料覆铜板、铜箔等价格大幅上涨，体量小、议价能力低的 PCB 厂商难以获得稳定的主要原材料供应，即便能取得原材料也会付出较高的溢价，因此，PCB 行业集中度有望通过优胜劣汰实现集中度提升。

综上，国内 PCB 产业受环保限产及上游涨价缺货的双重影响，订单逐步从落后产能向内资大厂转移。在行业景气回升的背景下，内资大厂借力国内融资优势迅速扩充规模，通过智能制造优化升级，逐步提高与外资大厂竞争的综合实力。根据 N.T.Information 统计，2021 年度全球产值超过 1 亿美元的 PCB 企业数共 146 家，进入全球前 40 强的中国内资 PCB 企业有 10 家。排名最高的是东山精密（3），其次为深南电路（8）、景旺电子（16）、胜宏科技（24）、安捷利（25）、崇达技术（28）、兴森科技（33）、奥士康（35）、世运电路（39）、生益电子（40）。

3、PCB 行业主要企业的情况

（1）全球主要 PCB 企业情况

全球领先的 PCB 企业主要来自日本、中国台湾、韩国、美国，随着中国大陆 PCB 企业不断发展，深南电路等内资龙头企业开始进入全球前十的榜单。根据 Prismark 统计，2021 年全球前十大 PCB 厂商如下：

2021 年全球前十大 PCB 企业

单位：亿美元

排名	公司名称	国家/地区	营业收入	基本情况
----	------	-------	------	------

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, 主营应用于笔记本电脑、平板电脑等的刚性板。
合计			284.04	-

数据来源: PrismaMark

(2) 中国主要 PCB 企业情况

从国内市场来看, 我国 PCB 企业逾千家, 主要分布在珠三角、长三角和环渤海区域, 形成了台资、港资、美资、日资以及本土内资企业多方共同竞争的格局。其中, 外资企业普遍投资规模较大, 生产技术和产品专业性都有一定优势; 内资企业数量众多, 产业集中度低, 在规模和技术水平上与外资相比仍存在差距。

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

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“2021 年全球前十大 PCB 厂商”, 其大陆生产基地分布在深圳、淮安、秦皇岛和营口。
2	苏州东山精密制造股份有限公司	204.95	内资厂商, A 股上市公司, 相关情况见上表“2021 年全球前十大 PCB 厂商”, 其大陆生产基地分布

序号	公司名称	营业收入	基本情况
			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

4、进入行业的主要障碍

（1）技术壁垒

PCB制造属于技术和资金密集型行业，制造工艺复杂，技术壁垒高，具体表现为：

首先，从PCB的细分产品来看，大致分为刚性单双面和多层板、柔性板、HDI板和封装基板等，每类产品还可进一步细分；各类细分产品的生产工序虽有共性，但不同细分产品对基材材质和厚度、线宽和孔径等技术参数、设计结构等要求均有所不同，对PCB制造企业的技术和工艺水平提出较高要求。

其次，从PCB投料到成品出库整个生产流程看，融合了材料、机械、计算机、电子、光学、化学等多学科的工艺技术，企业的工艺技术水平一方面取决于生产

设备的配置，另一方面源自企业在生产过程中不断积累的经验。新进企业 PCB 生产制造经验不足，将面临较高的技术障碍。

最后，从未来 PCB 行业的技术发展趋势看，5G 通信网络的建设对 PCB 产品在频率、速度、集成度、散热、多层化方面等技术指标上提出了更高的要求，5G 终端产品朝着高频高速化、高集成化、薄型化、小型化发展，这使得通信、服务器类 PCB 孔径越来越小、布线密度越来越大、背钻孔间走线等节省空间的设计越来越多，5G 通信设备及终端产品的 PCB 设计、制造及其品质保证将面临更大挑战；复杂多变的使用环境要求智能汽车 PCB 满足信息高速传输、即时处理反馈的性能要求，较高的性能要求对 PCB 的钻孔、蚀刻等工艺环节的精度要求大幅提升。未来新进入者将面临更高的技术壁垒。

（2）环保壁垒

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

（3）客户壁垒

PCB 作为电子产品的重要元器件，其品质高低将直接影响到下游行业电子产品质量，因此下游行业客户对于 PCB 供应商的选择认证十分谨慎。下游客户通常结合自身的产品需求，对 PCB 企业的产品质量、技术水平、生产规模、产品交期、环保认证等诸多因素进行考量，一般会对 PCB 企业设置一定时间的考察期对

PCB 企业进行全方位考核，例如汽车电子行业客户的认证时间认证周期长达 2-3 年。对于考核通过的 PCB 企业将会列入下游客户的合格供应商目录，双方展开长期稳定的合作，一旦形成长期稳定的合作关系，下游客户不会轻易启用新厂商进行合作，具有较好的客户粘性，从而对新进入者形成较高的客户认证壁垒。

（4）管理能力壁垒

印制电路板行业具有产品种类多、定制化程度高、原材料品种多、生产流程长、工序多等特点，企业必须具备较强的管理能力才能保证自身的正常运营。由于下游电子产品精密性和生产模式的特点，印制电路板品质不稳定或交货不及时均会较大程度影响客户对产品的信心。因此，成本控制、产品品质的稳定性、准时交货能力是 PCB 企业核心竞争力的体现。对于新进入者，要构建一个完整、准确和高效运转的生产管理体系需要长期实践的积累，从而形成行业的管理能力壁垒。

（5）资金壁垒

PCB 生产具有技术复杂、生产流程长和制造工序多的特点，PCB 企业需要投入大量资金购置较多先进生产设备，同时为保障产品质量的可靠性往往还需配套高端的检测设备。为保持产品的持续竞争力，厂商必须不断对生产设备及工艺进行升级改造，并保持较高的研发投入，以紧跟行业更迭步伐。PCB 行业作为资本密集型行业，其前期投入和持续经营对于企业资金实力的要求较高，对新进入者形成了较高的资金壁垒。

5、行业利润水平的变动趋势

PCB 行业的市场容量大，产业链完整，生产制造企业多，形成了充分竞争的市场格局。因此，从整体上来讲，PCB 行业的利润水平主要受上下游供给和需求变化的影响。由于 PCB 产品种类多、生产工艺和技术要求高、定制化等特点，企业自身的利润水平又与主营产品的结构、下游主要客户的需求情况、管理水平等息息相关。

首先，从总体上看，PCB 行业的利润水平受宏观经济周期影响较大。由于上游原材料如覆铜板、铜箔和铜球等主要原料是大宗原料铜，下游主要是个人或家

庭对终端电子产品消费，宏观经济形势的变动对 PCB 行业上下游的影响明显。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 行业发展受到一定的冲击；2020 年受新冠疫情影响，居家办公、居家学习等场景刺激了数据中心、云计算、网络通讯、个人电脑等需求，以及 2020 年下半年汽车生产及需求逐步恢复，带动 PCB 需求回暖，利润水平得到恢复。2020 年下半年以来，受铜、黄金等大宗商品价格的反弹，覆铜板等主要原材料价格也随之上升，PCB 企业的盈利能力受到考验。

其次，从产品结构和客户角度出发，普通产品供应充足，竞争充分，但 HDI 板、刚柔结合板和特殊板等中高端产品的市场需求稳步增加，且对资本投入、管理水平、工艺技术要求较高，扩产周期较长，行业的结构性矛盾依然存在。另外，从下游客户所处行业角度来看，客户行业最终产品的毛利率水平较高则 PCB 产品的销售毛利率也相对较高，高端消费电子、网络通讯、汽车电子等行业利润率较高，对产品的性能和品质要求高，工艺技术复杂，因此该类 PCB 产品的利润率较高。

最后，PCB 行业是按照客户的需求提供定制化产品，实力较强的厂商可通过工程设计优化、技术工艺水平、管理组织能力、物流安排等多种方式提升产品质量、提高生产效率、缩短交期、降低生产成本，提高客户粘性，对企业的利润水平影响较大。

虽然近年来全球宏观经济形势有所波动，但中国经济一直保持良好的发展态势，并且出台不少政策支持下游电子信息行业的发展，特别是下游电子行业的轻、薄化发展、5G 建设和商用启动也在推动中高端产品的需求上升，市场前景良好。因此，行业利润水平将保持相对稳定的态势。

6、影响行业发展主要因素

（1）有利因素

①产业政策支持

电子信息产业是我国重点发展的战略性支柱产业，印制电路板行业作为电子产品的基础产品，受到国家政策的大力支持。我国先后通过出台《“十三五”国

家战略性新兴产业发展规划》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》、《鼓励外商投资产业目录》等政策方针，把 PCB 行业相关产品列为重点发展对象。“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）”等一系列产业政策和引导 5G 通信、新能源汽车、物联网、工业互联网等领域的发展。国家政策的扶持将为电子信息产业提供广阔的发展空间，推动了 PCB 行业的发展，助力电子制造业全面转型升级，国内 PCB 行业将借此契机不断提升企业竞争力。

②下游应用领域的不断发展

印制电路板的下游行业广泛，包括通讯、计算机、消费电子、汽车电子、网络设备、工业控制、军事航空、医疗器械等。广泛的应用分布为印制电路板行业提供巨大的市场空间，降低了行业发展的风险。下游领域对 PCB 产品的高系统集成、高性能化的要求推动了 PCB 产品不断朝着“轻、薄、短、小”的方向演进升级；另一方面，PCB 行业的技术革新为下游领域产品的推陈出新提供了新的可能性。随着云计算、大数据、人工智能、物联网等新技术、新应用不断涌现，以及 5G 网络建设的大规模推进及商用；新能源汽车普及率提高，汽车电子化程度、自动驾驶技术和车联网不断发展，上述产业将迎来新一轮的快速发展。PCB 应用行业的技术革新以及新兴产业的发展为 PCB 行业带来新机遇，为 PCB 市场发展提供了重要保障。

③中国电子行业产业链完整

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

④全球产能继续向中国大陆等地区转移

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。

(2) 不利因素

①技术水平差距较大

中国大陆的 PCB 行业产值已经稳居全球第一位，但与欧美、日本等发达国家相比，我国产业技术水平仍存在较大差距。目前，世界领先厂商以制造 HDI 板、封装基板等高附加值 PCB 产品为主，而国内的 PCB 产品则普遍以双面板、多层板为主，技术附加值较低、产品制造技术和工艺水平不高。国内企业研发资金投入占比较低，导致国内 PCB 行业基础技术与开发薄弱，国内院校的人才培养机制不完善造成科研人才缺乏，这在一定程度上制约了国内 PCB 企业在高端技术领域的发展。

②劳动力和环保成本上涨

近年来，我国人口红利优势逐渐消失，劳动力供给日益紧张，我国劳动力成本逐渐上升，挤压 PCB 企业的利润空间。为缓解劳动成本上涨带来经营压力，部分企业逐步将生产基地转移至内陆地区。同时，严格的环保政策对 PCB 企业的成本管理和环保技术提出了新的要求。一方面环保要求的提升加大了企业新项目选址的难度；另一方面，环保成本的提高减低了项目的预期收益率，削弱了项目的可行性。在双重成本压力的作用下，PCB 产业的落后产能将逐步被淘汰，未来几年行业的集中度将进一步提升。

7、PCB 行业技术水平及行业特点

（1）行业技术水平及发展趋势

PCB 行业的技术发展与下游电子终端产品的需求息息相关。随着 5G 时代的来临及电子产品的生命周期越来越短，产品向轻、薄、小化发展，新型电子产品不断推出，对印制电路板制作技术水平的要求也在同步提高；此外，现代电子产品信息传输速率、信息传送量以及相应的功率的不断提高，对可靠性的要求更加严格，PCB 产品将日益高密度化、高性能化和环保化。

①高密度化

高密度化是未来印制电路板技术发展的重要方向。高密度化，主要是指对印制电路板孔径的大小、布线的宽窄、层数的高低等方面的要求，即 HDI 技术。目前，孔径可做到 $50\ \mu\text{m}$ ，甚至更小。受限于制程，低阶 HDI 技术难以进一步满足线宽线距更小的要求，堆叠层数更多、可以承载更多功能模组的 SLP 技术成为解决这一问题的良好方案。

SLP (substrate-like PCB) 属于高阶 HDI，主要使用的是半加成法技术，是介于减成法和全加成法之间的 PCB 图形制作技术，制作工艺相对于全加成法更加成熟，且图形精细化程度及可靠性均可满足高端产品的需求。半加成法工艺适合制作 $10/10\text{-}50/50\ \mu\text{m}$ 之间的精细线宽线距。SLP 能够同时满足手机空间和信号传输要求，多家知名智能手机厂商已在或计划在其终端产品中陆续引入 SLP。占据先发优势的企业有望借此契机进一步扩大领先优势，未来 SLP 市场将成大型 PCB 企业必争之地。

②高性能化

高性能化主要是指 PCB 提高阻抗性和散热性等方面的性能，从而增强产品的可靠性。现代电子产品对信息传输速率要求快、信息传送量加大，数字传输信号高频化，唯有具备良好的阻抗性才能保障信息的有效传输，相应的埋电阻和埋电容技术是未来的重要技术方向。一方面，终端电子产品的体积越来越小，PCB 产品的设计也越来越小；另一方面，电子产品发热密度不断提升，导致 PCB 散热功能愈来愈受到重视。散热性能的设计包括在 PCB 内部夹入金属芯、开发高导热金属基板材、厚铜板等，例如目前铝基板和厚铜板被广泛应用于较大功率器件上。

此外，为适应未来电子产品的发展趋势，高频板、光电板等特殊功能或工艺的产品在研发上已愈来愈被重视。

③环保化

随着全球生态环境问题的日渐突出，绿色环保的理念在电子产业中已成为共识。PCB 行业生产工艺复杂，工序中涉及到重金属污染源，另外也需要耗用大量的资源和能源。因此，考虑 PCB 行业可持续发展的需要，未来 PCB 的加工制作和产品将向环保方面发展。比如说，目前广泛应用的 PCB 生产方法是“减成法”，通过蚀刻等工序形成产品，而未来“加成法”可能会应用更加广泛，直接在绝缘基材上制作电路，既能节省原料而且环保。未来的 PCB 产品的材料和工艺也将进一步向无卤无铅的绿色方面发展。

(2) 行业特点

①周期性特点

PCB 行业以往受计算机、消费电子需求影响较大，但随着下游分布越来越广泛，产品覆盖面变广，印制电路板受单一行业影响较小，行业波动风险降低。印刷电路板行业主要是受宏观经济周期波动的影响。

②季节性特点

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

③区域性特点

PCB 行业整体呈现一定的区域性特征。就全球而言，以中国为代表的新兴市场对于各类型的印制电路板产品需求旺盛，PCB 行业的产值主要分布在中国大陆及中国台湾、日韩等国家或地区。就我国而言，由于华东和华南沿海地区经济发展水平较高，且电子信息产业比较发达，上述两个区域为印制电路板制造业高端产品和高附加值产品较为集中的地区。

8、行业特有的经营模式

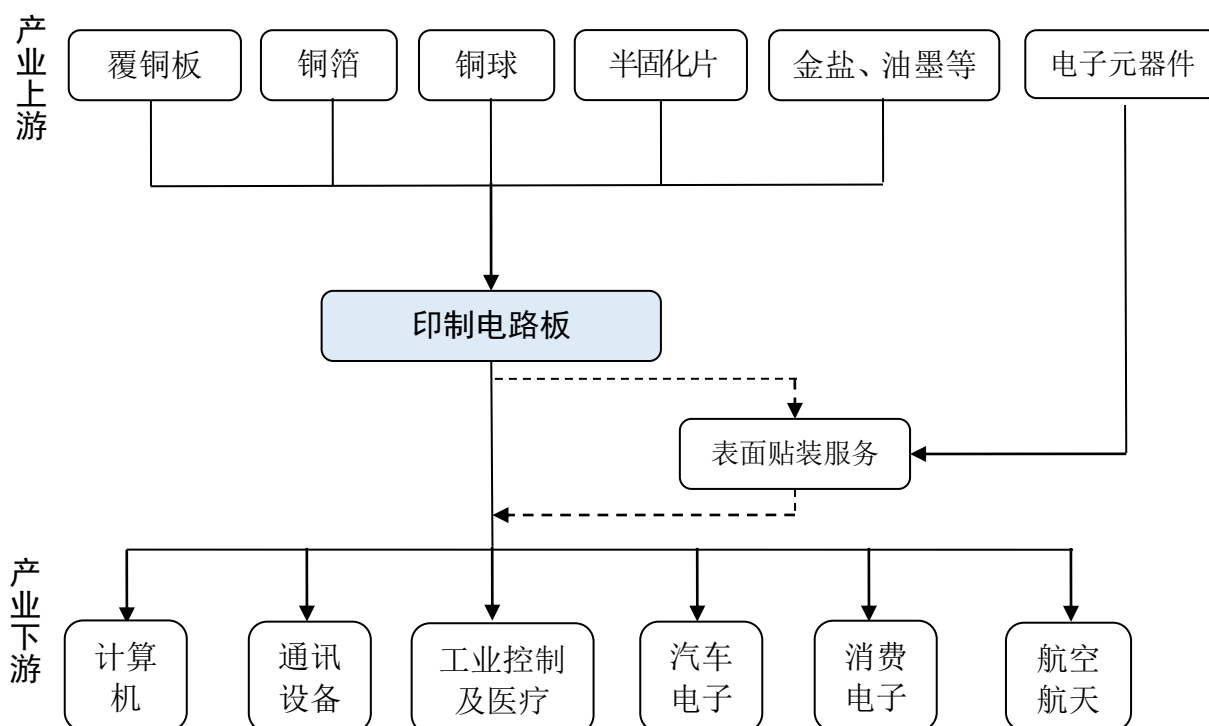
PCB 行业具有以下特点：由于不同电子产品对使用的电子元器件有不同的工程设计、电器性能以及质量要求，不同客户的产品会有所差异，PCB 产品是定制化产品而非标准件产品。基于这一特点，企业一般生产模式是“以销定产”，根据订单来组织和安排生产。

在销售方面，为快速响应客户生产需求，加强与客户的技术交流与合作，PCB 企业一般以直销为主，直接向客户销售产品。在产品出口外贸时，部分企业也会通过 PCB 贸易商进行销售。

9、PCB 行业上下游关系

印制电路板的原材料主要包括覆铜板、铜箔、铜球、半固化片、金盐、油墨、干膜及其他化工材料，柔性电路板的主要原料还包括覆盖膜、电磁膜等。下游行业主要包括计算机、通讯设备、工业控制、汽车电子、消费电子和航空航天等。

印制电路板行业上下游联系紧密，上下游的关系如下图所示：



(1) 上游行业对 PCB 行业的影响

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

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

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

(2) 下游行业对 PCB 行业的影响

PCB 下游分布广泛，主要包括通讯设备、计算机及网络设备、工业控制、消费电子、汽车电子等。下游行业主要从市场规模和技术要求两个方面对 PCB 行业带来重要影响。

根据 Prismark 的统计和预测，全球 PCB 主要下游行业 2021 年的市场规模和未来五年的预测年均复合增长率如下：

单位：十亿美元（\$Bn）

行业		2021 年	2026 年	年均复合增长率
计算机及周边设备	计算机	342	324	-1.1%
	服务器及数据存储	192	290	8.6%
	其他电脑周边设备	166	150	-2.0%
通信设备	手机	410	555	6.2%
	有线设备	141	165	3.2%
	无线设备	80	108	6.2%
消费电子	电视	117	107	-1.8%
	音频视频	145	185	5.0%
	其他消费电子	103	131	4.9%
汽车电子		240	337	7.0%
工业控制	自动化	54	72	5.9%
	仪表	71	85	3.7%
	其他工业控制	134	160	3.6%
医疗器械		129	144	2.1%
军工/航天		155	186	3.7%
合计		2,480	2,999	3.9%

下游行业的发展是 PCB 产业增长的动力。当前，云计算、大数据、人工智能、物联网等新技术、新应用不断涌现、发展，随着 5G 网络建设的大规模推进及商用，将催化电子产品相关技术和应用更快发展、迭代、融合。在通信代际更迭、数据流量爆发式增长的背景下，高速、大容量、高性能的服务器将不断发展，将会对高层数、高密度、高频高速印制电路板形成大量需求；在 5G 网络建设过程中，通信基站、路由器、交换机、骨干网传输设备、微波传输设备、光纤到户设备等通信设备对 PCB 的需求增加；新能源汽车的电动化、智能化、网联化增加了芯片的使用量，带动 PCB 的单车使用量，随着新能源汽车市场快速增长，新能源车汽车不仅对 PCB 用量大幅提升，对高端 PCB 的需求也在迅速增长；Mini LED 技术在液晶显示领域的渗透率不断提升，Mini LED 背光模组市场需求持续攀升，将有效促进 Mini LED 板的市场需求。

10、出口国或地区的有关政策及同类产品的竞争格局

（1）出口国或地区贸易摩擦情况

公司产品的主要出口国或地区包括中国香港、欧洲、美国、韩国等。报告期内，除美国外，公司在经营过程中并未发现其他主要出口国或地区对公司出口的印制电路板设置关税、进口配额等贸易壁垒或存在贸易摩擦的情形。

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

（2）主要出口国的有关政策

全球主要国家或地区均对 PCB 产品的环保做了相关规定，为获得上述国家或地区的市场份额，企业在原材料、设备和生产工艺上均需要达到相关要求。欧盟

制定了 ROHS、WEEE、《包装和包装废物指令》、《关于限制全氟辛烷磺酸销售及使用的指令》和 REACH 法规。美洲和亚洲（不含中国）等国家没有制定明确的法规，参照执行欧盟的 ROHS 和《包装和包装废物指令》。

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

（3）出口国同类产品的竞争格局

全球 PCB 产值呈多极分布，在中国大陆和亚洲其他地区（除中国大陆和日本）作为新兴市场不断增长的同时，北美和欧洲作为曾经的产业龙头，产能正在逐渐萎缩，大规模厂商较少，以小批量和样板厂较多，主要应用在军工航天、精密仪器仪表等特殊领域，其他类型的 PCB 主要从亚洲采购。日本厂商重视保持核心技术优势，将低端的 PCB 产能转移到其他低成本地区，而保留了高端产品的产能。

①欧洲

欧洲 PCB 产能正在逐步萎缩。根据 Prismark 的统计，2000 年欧洲的 PCB 总产值约为 67 亿美元，占全球市场总份额的 16%；根据 Prismark 的统计，2021 年欧洲 PCB 总产值约为 21 亿美元，市场份额滑落至约 3%。

从产品类型上来讲，欧洲 PCB 生产以刚性多层板为主，其次是刚性单双面板、柔性板和 HDI 板等。根据 Prismark 的统计，2021 年欧洲 PCB 产值中刚性多层板

占比 49%，其次是单双面板 35%，第三的柔性板占比 9%，其他类型产品产值较少、市场占比低。

②北美

北美 PCB 市场发展的趋势和欧洲相似。根据 PrismaMark 的统计，2000 年美洲 PCB 总产值（美洲 PCB 产值集中于北美地区）是 109 亿美元，市场份额占全球的 26%；根据 PrismaMark 的统计，2021 年北美 PCB 产值萎缩至 33 亿美元，市场份额下降到约 4%。

从产品结构上分析，北美 PCB 生产以刚性多层板为主，其他类型产品占比较低。根据 PrismaMark 的统计，2021 年北美 PCB 产值中刚性多层板占比 69%，其次是柔性板，占比为 11%，其他类型产品如单双面板、HDI 板、封装基板等占比均不超过 10%。

③日本

日本依靠其技术优势和制造品质，长期处于 PCB 产业全球领军者的位置。日本制造商掌握着核心技术，同时将先进技术留在日本国内，而将低端产能进行输出。根据 PrismaMark 的统计，2000 年日本 PCB 产值居全球第一，达 119 亿美元，市场份额占比为 29%；根据 PrismaMark 的统计，2021 年日本产值约为 73 亿美元，市场占比降至约 9%。

日本的产品结构以高端产能为主，封装基板、刚性多层板、柔性板占比较大。根据 PrismaMark 的统计，2021 年日本 PCB 产值中封装基板占比最大，为 49%；刚性多层板占比 27%，柔性板占比 13%，HDI 占比 6%，刚性单双面板占比 4%。

④亚洲其他地区

我国台湾地区 PCB 产业技术水平高、制造能力强，厂商众多，产品主要包括封装基板、刚性多层板、HDI 板和柔性板，产品结构较为均衡。韩国 PCB 行业技术水平较高，主要产品有封装基板、刚性多层板、柔性板和 HDI 板等。东南亚等亚洲地区作为 PCB 新兴市场受益于劳动力资源和成本优势，吸引了外国投资者，发展较为迅速，大部分厂商都是日本、美国投资设立。

六、公司所在行业竞争地位

（一）竞争地位

公司深耕印制电路板行业二十九年，专注于印制电路板的生产、研发和销售，已成为印制电路板行业内的重要品牌之一，公司的行业知名度、国际化客户认可度较高。公司是中国电子电路行业协会副理事长单位，是行业标准的制定单位之一。公司在精细化管理、工艺与技术创新、质量控制、成本管控等方面的显著优势，连续多年入选全球知名行业调研机构 N. T. Information 发布的世界 PCB 制造企业百强以及中国电子电路行业协会（CPCA）发布的中国 PCB 百强企业。根据 CPCA 发布的中国电子电路排行榜，公司 2021 年名列综合 PCB 企业排行榜第 7 位、内资 PCB 企业排行榜第 3 位。根据 N. T. Information 发布的全球百强 PCB 制造商排名，2019 年至 2021 年，公司名列全球百强 PCB 供应商第 20 名、21 名和 16 名。

（二）公司竞争优势

通过多年以来专注于印制电路板行业的积淀，公司逐步构建了自身的核心竞争力。公司的核心竞争力主要体现在产品战略、管理、客户资源和技术水平四个方面，具体情况如下：

1、产品战略优势

公司坚持精心精品理念，秉承以客户为中心、为客户创造价值的核心价值要求，深耕细作，专注于印制电路板及相关产品的研发、生产和销售，在发展中确立了以刚性电路板为基础，横向发展柔性电路板和金属基电路板的多元化产品战略。

公司分别建立了 RPCB、FPC 和 MPCB 专业化的独立工厂，并在各个产品细分领域中排名靠前。同时，公司也是国内少数产品类型覆盖 RPCB、FPC 和 MPCB 的厂商，在通讯设备、消费电子、汽车电子、工业控制及医疗、计算机及网络设备、新能源等应用领域均有很好的业绩贡献，对各个下游行业的产品标准、技术体系

要求、质量保障等均有深刻的理解与实践，能够为全球客户提供多样化的产品选择和一站式服务。

公司通过优化产品结构，布局多层次客户关系，连续多年保持较高的产能利用率。同时，公司在产品线上也做了纵向延伸，提升高多层板、高阶 HDI 板、多层软板、刚挠结合板等中高端产品供应能力，集设计、加工、后续贴装于一体的全方位服务，稳抓客户资源，推动公司快速发展。从市场发展趋势看，多元化产品发展战略对公司未来的持续稳健发展构建起强大的竞争优势，拓宽了公司的发展赛道、提高了公司成长的天花板。

2、管理优势

（1）产品质量控制优势

公司的产品质量可靠稳定，在行业内拥有良好口碑，多次获得客户颁发的产品质量奖项，为公司的市场开发提供了优质的平台支撑。公司成立至今二十九年，始终专注于印制电路板行业，已形成一套行业先进水平的质量控制方法和模式。

首先，公司致力于建立严格的质量管理体系，取得并实施了 ISO 9001-2015 质量管理体系认证、ISO 14001:2015 环境管理体系认证、IATF 16949-2016 汽车行业质量体系认证、ISO 13485-2016 医疗器械质量管理体系认证等，同时公司每年进行一次内部审核，每年进行一次管理评审，确保管理体系的有效运行和持续改进。

其次，公司不断引进和总结生产经营中质量控制的先进经验。为了不断提升产品质量和服务的目标，公司针对生产过程中的各个工序和设备维护等制订多项工艺控制文件，文件涵盖从前端的供应商管理到后端的客户服务整个经营流程。

最后，通过各类先进检测设备的导入，为产品可靠性的监测提供了有效工具。同时，公司的中央实验室通过了国家认证，可以作为第三方检测机构，产品检测能力获得行业认可，为公司产品的质量可靠性检测提供优质的平台。

（2）成本控制能力优势

公司重视生产经营过程中的成本控制，推行精益生产管理。公司专门成立成本控制部，各工厂配置有成本控制人员，从产品前期采购、工程设计、工艺参数优化、生产到交货环节实行全流程控制，配合有效的监督和激励机制，已形成一套较完善的成本控制管理体系。如在工程设计方面，为提高开料环节的材料利用率，通过拼板设计、BOM 选料及流程优化，制定严格的发料标准，使产品在前期采购、计划投料、生产领用时有序可循，避免物料多购和呆滞。在监督环节，公司已建立有较完善的成本统计与核算制度，对生产各工序的物料、能源、人工耗用、库存周转率和呆滞库存等进行统计并核算，每月出具成本控制报告，督促减少各工序设备和原料的不合理使用。因此，通过严格执行成本控制管理体系并推行精益生产理念，形成了较强的成本控制能力。

（3）信息技术优势

公司持续开发完善信息化系统，引进的“甲骨文（Oracle）”ERP 已上线使用，同时公司引进了国际知名 MES 制造执行系统、EAP 设备自动化系统，基本覆盖公司生产、销售等所有环节，形成了较为完整的信息化和工业化一体的管理体系。公司通过对 ERP、MES、CRM、ESB、EAP、EDI、SRM 等信息化系统的全面整合，实现生产全流程的信息化处理，建立集采购、销售、订单评审管理、工程设计、生产制造及客户售后服务于一体的信息化平台。通过较为全面的信息系统进行合理计划与过程控制、大数据分析预测，实现采购管理、市场管理、生产管理、财务管理、人员管理的高效整合，实现企业资源的优化配置，最终更好服务客户。公司通过信息化手段全面规范各级管理程序，提升管理水平，降低生产及管理成本，实现效益最大化。

3、客户优势

良好的客户资源是企业稳健发展的保障。公司下游客户广泛分布在通讯设备、计算机及网络设备、消费电子、汽车电子、工业控制及医疗等行业，抗单一行业波动风险的能力较强。

公司凭借良好的产品质量口碑和多元化产品技术支持能力，已积累一批优质客户，包括华为、海拉、华星光电、欧珀（OPPO）、维沃（vivo）、富士康、中兴、西门子、汇川技术、阳光电源、霍尼韦尔、德赛西威、海康威视、科世达

(Kostal)、SONY、Jabil 等国内外知名企业，这些客户普遍对供应商的资质要求高，体系认证周期长，知名国际客户对公司的认可表明公司产品质量值得信赖、技术水平先进、管理和服务水平高。同时，公司注重与客户建立长期战略合作关系，通过加强自身技术研发、积极配合客户新产品试样、延伸下游产业链（建立 SMT 贴装线）等多种方式，提升主动服务客户的能力。

公司与重点客户合作多年，业务关系稳定，多次获得华为、中兴、海拉、欧珀（OPPO）、维沃（vivo）、歌尔股份、海康威视、西门子、科世达（Kostal）、华星光电、富士康等国内外知名客户授予的优秀供应商称号。

4、技术优势

公司是国家高新技术企业，非常重视研究开发工作，拥有健全的研发体系。公司技术中心于 2010 年被认定为深圳市宝安区企业技术中心，并于 2014 年被认定为深圳市级企业技术中心；子公司龙川景旺于 2012 年经广东省科学技术厅等部门的评审，获批组建广东省金属基印制电路板工程技术研究开发中心并已通过验收，2017 年被认定为广东省企业技术中心；子公司江西景旺 2017 年获批组建江西省高端印制电路板工程技术研究中心，2018 年被认定为江西省企业技术中心。

公司已开发出高多层 PCB、高阶 HDI、多层 FPC、刚挠结合 PCB 等中高端产品的批量生产技术，并向新能源汽车、智能手机、物联网、数据中心等下游新兴领域提供相应产品。公司已取得“刚挠结合线路板的结合表面处理方法”等 235 项发明专利和 182 项实用新型专利，并在生产经营过程中积累了多项非专利技术。公司参与制定了《印制电路用金属基覆铜箔层压板》等四项行业标准，通过了《刚-挠结合板之内层表面等离子处理技术》等 20 项科技成果鉴定，公司高密度多层印制电路板、高性能金属基特种印制板、高性能厚铜多层印制电路板等 19 项产品被广东省科学技术厅认定为“广东省高新技术产品”。公司《车用高导热基材和高端印制板关键技术研究及应用》项目获得广东省人民政府颁发《广东省科学技术奖励证书》二等奖。公司《面向智能终端的高密度柔性及刚挠结合印制板关键技术开发及产业化》项目获得“深圳市科技进步一等奖”。公司《5G

天线多层高频印制电路板》和《自发光 mini LED 电路板》分别获得江西省优秀新产品二等奖、三等奖。

（三）主要竞争对手

本公司的主要产品分为刚性电路板、柔性电路板和金属基电路板，细分产品的竞争对手如下：

1、刚性电路板竞争对手

公司的刚性板产品应用行业广泛，包括计算机及网络设备、通信设备及终端、工业控制及医疗、汽车电子和消费电子。刚性板生产企业众多，公司主要竞争对手包括深南电路、沪电股份、胜宏科技、奥士康等规模较大企业，上述公司产品应用领域亦较为广泛，在多个应用领域与公司产生竞争。除此外，公司刚性板产品在汽车电子领域的主要竞争对手还包括敬鹏工业。

（1）深南电路

深南电路股份有限公司（简称“深南电路”）成立于 1984 年，总部位于广东省深圳市，主要生产基地位于深圳、无锡、南通。深南电路专注于电子互联领域，拥有印制电路板、封装基板及电子装联三项业务，具备提供“样品→中小批量→大批量”的综合制造能力，通过开展方案设计、制造、电子装联、微组装和测试等全价值链服务，为客户提供专业高效的一站式综合解决方案。深南电路 PCB 产品主要应用于通信、数据中心、工控医疗、消费电子、汽车电子等领域。2021 年深南电路营业收入为 139.43 亿元，净利润达到 14.84 亿元。

（2）沪电股份

沪士电子股份有限公司（简称“沪电股份”）成立于 1992 年，位于江苏省昆山市。沪电股份主要产品为高多层企业通讯市场板、中高阶汽车板，并以办公及工业设备板等为补充，可广泛应用于通讯设备、汽车、工业设备、医疗设备、微波射频等多个领域。2021 年沪电股份营业收入为 74.19 亿元，净利润为 10.64 亿元。

（3）胜宏科技

胜宏科技（惠州）股份有限公司（简称“胜宏科技”）成立于 2006 年，专业从事高密度印制线路板的研发、生产和销售，主要产品为双面板、多层板(含 HDI)等。该公司位于广东省惠州市，年产量超过 800 万平方米，2021 年营业收入为 74.32 亿元，净利润达到 6.7 亿元。胜宏科技的下游应用广泛，主要包括计算机、网络通讯、消费电子、汽车电子、工控安防、医疗仪器等领域，主要客户包括富士康、技嘉、海康威视、海信、戴尔、华硕、TCL、德赛西威、台达等国内外著名的电子产品制造商。

（4）奥士康

奥士康科技股份有限公司（简称“奥士康”）成立于 2008 年，目前拥有惠州、益阳两大生产基地，年产量超过 650 万平方米，2021 年营业收入为 44.35 亿元，净利润达到 4.9 亿元。奥士康主要产品为 PCB 硬板，产品层数以双面板和多层板为主，下游客户主要分布在全球通信设备、消费电子、汽车电子、工控医疗及服务器等行业，主要客户包括华为、中兴、浪潮、惠普、富士康、松下、三星、LG、夏普、爱普生、小米、西门子、德赛西威、海拉、联想、华硕等众多国内外知名企业。

（5）敬鹏工业

敬鹏工业股份有限公司（简称“敬鹏工业”）1996 年在台湾证券交易所上市，台交所股票代码为 2355，2021 年营业收入超过 182 亿新台币。敬鹏工业主营业务为印制电路板的制造、加工和买卖，主要产品包括有单、双和多层印制电路板及 HDI 板、铝基板，主要应用领域为汽车电子。敬鹏工业在单、双面板业务实力强，基于市场竞争的需要，以产品多元化为战略，重视铝基板等金属基板市场的开发，金属基板产品的技术开发能力强。

2、柔性电路板竞争对手

近年来，公司 FPC 业务发展迅速，成为国内代表性的软板厂商之一。公司的 FPC 产品主要应用于手机和平板电脑上的显示屏、触摸屏，以及按键、麦克风、USB、SENSOR（光传感器）、无线充电、摄像头、振动马达等其他模块，以及新

能源汽车动力电池等。在上述应用领域公司主要的竞争对手包括弘信电子、嘉联益、三德冠等。

（1）弘信电子

厦门弘信电子科技股份有限公司（简称“弘信电子”）位于福建厦门，成立于2003年9月。根据公开资料，弘信电子2021年营业收入为31.95亿元。弘信电子主营业务是柔性印制电路板（FPC）的研发、设计、制造和销售，产品种类包括高精密度的柔性线路板及刚挠结合板等，并配有SMT组装线，能批量生产四层以上多层柔性线路板。

（2）嘉联益

嘉联益科技股份有限公司（简称“嘉联益”）2008年在台湾证券交易所上市，股票代码为6153，2021年营业收入约146.68亿新台币。嘉联益主营业务为柔性电路板的设计、开发、制造、加工和买卖，主要产品包括有单、双面和多层柔性板，广泛应用于手机、平板电脑、数码相机等领域。嘉联益质量认证体系完善，重视研发投入，具备较强的技术开发能力。嘉联益在中国大陆昆山、苏州、深圳三地已开设工厂，并于厦门、东莞设立办事处。

（3）三德冠

深圳市三德冠精密电路科技有限公司（以下简称“三德冠”），位于深圳宝安区，成立于2003年。根据公开资料，三德冠2021年营业收入8.8亿元。三德冠专业从事柔性电路板的制造及组件制造和销售，主要产品包括单面、双面、多层柔性电路板。目前三德冠年产能超过54万平方米，是中国大陆较有实力的柔性电路板厂商之一。

3、金属基电路板竞争对手

公司是国内主要的专业金属基板生产商之一，拥有专业化的金属基产品生产线，主要应用领域包括LED照明、LED显示、电源模块和汽车电子，目前竞争对手主要是我国台湾的厂商，具体情况如下：

（1）敬鹏工业

敬鹏工业的相关情况见前述，铝基板为其众多产品类型之一。

(2) 志超

志超科技股份有限公司（简称“志超”）成立于1998年，是台湾证券交易所上市企业，股票代码为8213。志超2021年营业收入约275亿新台币，是全球著名的光电板厂。志超在台湾地区和大陆均设有工厂，主要生产液晶显示用板和笔记本型电脑用印制电路板等，铝基板为其众多产品类型之一。志超生产的LED铝基板产品技术水平高，客户质量高，具体包括三星、LG和友达等著名电子制造商，金属基板是志超产品高附加值化的重要发展方向之一。

七、发行人的主营业务情况

(一) 公司营业收入结构分析

1、主营产品销售收入的构成

报告期内，刚性板为公司的核心产品，占主营业务收入比例分别为56.78%、62.05%、63.19%及63.50%，占比不断上升。

报告期内，公司分产品的销售收入情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
刚性板	311,745.41	63.50%	581,043.38	63.19%	428,305.05	62.05%	352,762.41	56.78%
柔性板	150,459.89	30.65%	273,819.09	29.78%	219,548.30	31.80%	221,442.42	35.64%
金属基板	28,700.56	5.85%	64,668.82	7.03%	42,454.04	6.15%	47,081.30	7.58%
合计	490,905.87	100.00%	919,531.29	100.00%	690,307.38	100.00%	621,286.13	100.00%

2、主营产品销售的地域分布

报告期内，公司主营业务内销主要销往华南、华东等地区，外销主要销往亚洲、欧洲等地区。公司产品的销售分地区分布如下：

金额单位：万元

地区	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例
内销合计	282,096.44	57.46%	504,132.49	54.82%	411,364.10	59.59%	362,495.62	58.35%
华南	137,102.88	27.93%	227,478.88	24.74%	215,844.85	31.27%	195,590.46	31.48%
华东	98,120.29	19.99%	185,570.80	20.18%	145,214.65	21.04%	128,212.35	20.64%

华中	19,485.89	3.97%	42,881.40	4.66%	19,139.08	2.77%	13,780.28	2.22%
华北	12,354.00	2.52%	23,312.18	2.54%	16,475.24	2.39%	13,451.19	2.17%
其他	15,033.37	3.06%	24,889.24	2.71%	14,690.28	2.13%	11,461.35	1.84%
转厂出口	-	-	-	-	18.88	0.003%	3,319.30	0.53%
外销合计	208,809.43	42.54%	415,398.80	45.18%	278,924.40	40.41%	255,471.21	41.12%
亚洲	117,876.86	24.01%	245,940.32	26.75%	173,749.92	25.17%	144,577.17	23.27%
欧洲	60,565.69	12.34%	115,793.81	12.59%	70,443.77	10.20%	71,050.72	11.44%
美洲	25,506.73	5.20%	49,431.82	5.38%	29,638.06	4.29%	36,758.46	5.92%
其他	4,860.15	0.99%	4,232.85	0.46%	5,092.65	0.74%	3,084.86	0.50%
总计	490,905.87	100.00%	919,531.29	100.00%	690,307.38	100.00%	621,286.13	100.00%

3、产品的主要客户群体

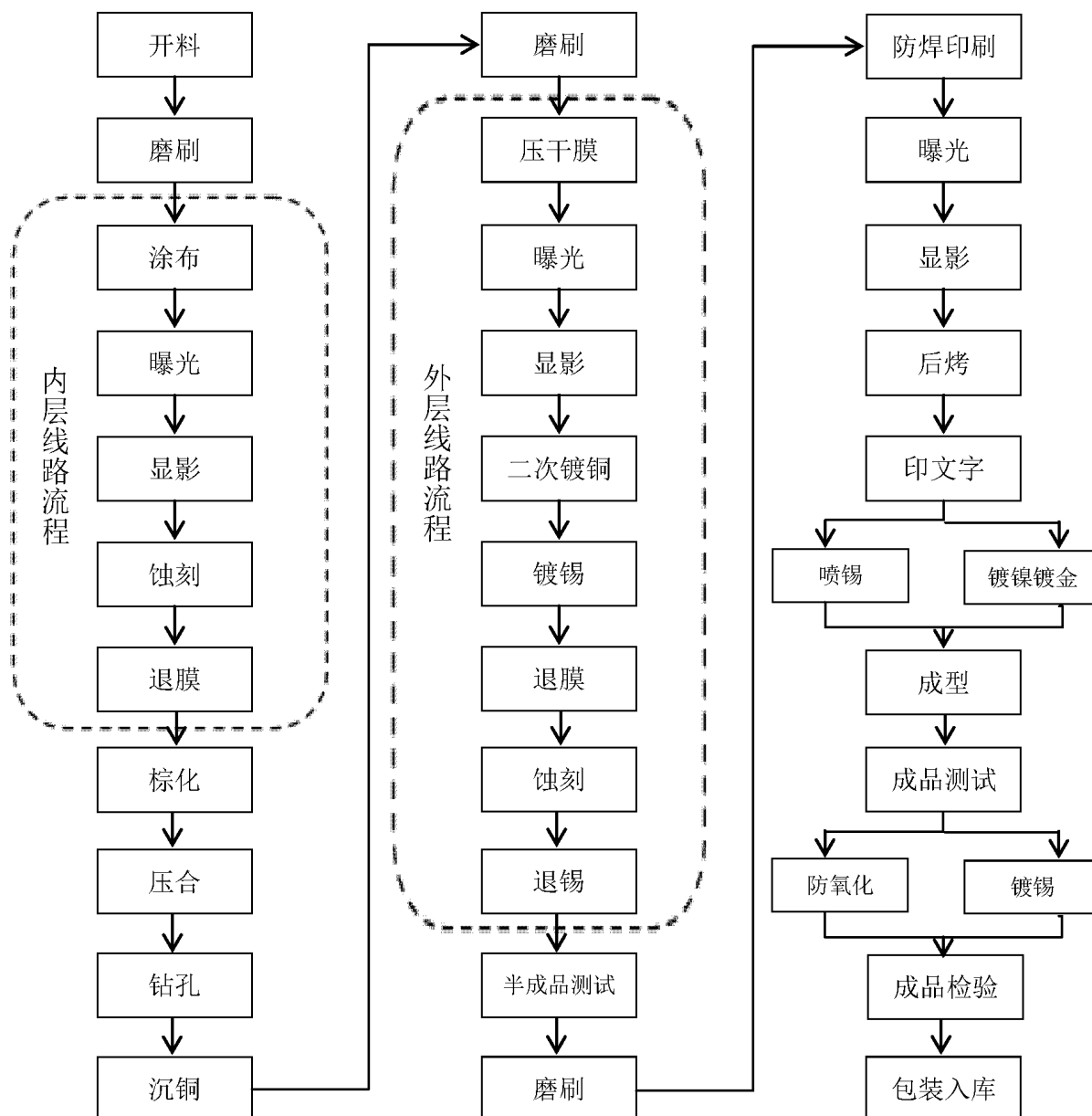
报告期内，公司客户数量较多，客户类型主要包括终端客户、电子产品生产商和 PCB 贸易商。

客户类型	定义	代表性客户
终端客户	指拥有自主品牌终端电子产品的客户，其采购线路板直接用于生产加工。	华为、华星光电、海拉、海康威视、信利、冠捷、维沃（vivo）、科世达（Kostal）、中兴
电子产品生产商	指为电子产品品牌所有者提供产品制造、甚至采购、设计和物流等一系列服务的生产厂商，其采购线路板直接用于生产加工。	富士康、天马、Jabil
PCB 贸易商	指其利用自身的优势（如全球网点优势、物流服务、技术支持等）获取终端客户订单后，再向 PCB 工厂下单采购线路板，以赚取买卖差价。	SHINKO CO., LTD、富立鑫、ICAPE

(二) 主要产品的工艺流程

1、刚性电路板

刚性电路板的细分产品种类多，不同种类的产品生产工序有所差异，但大致相同。刚性电路板主要生产步骤如下：



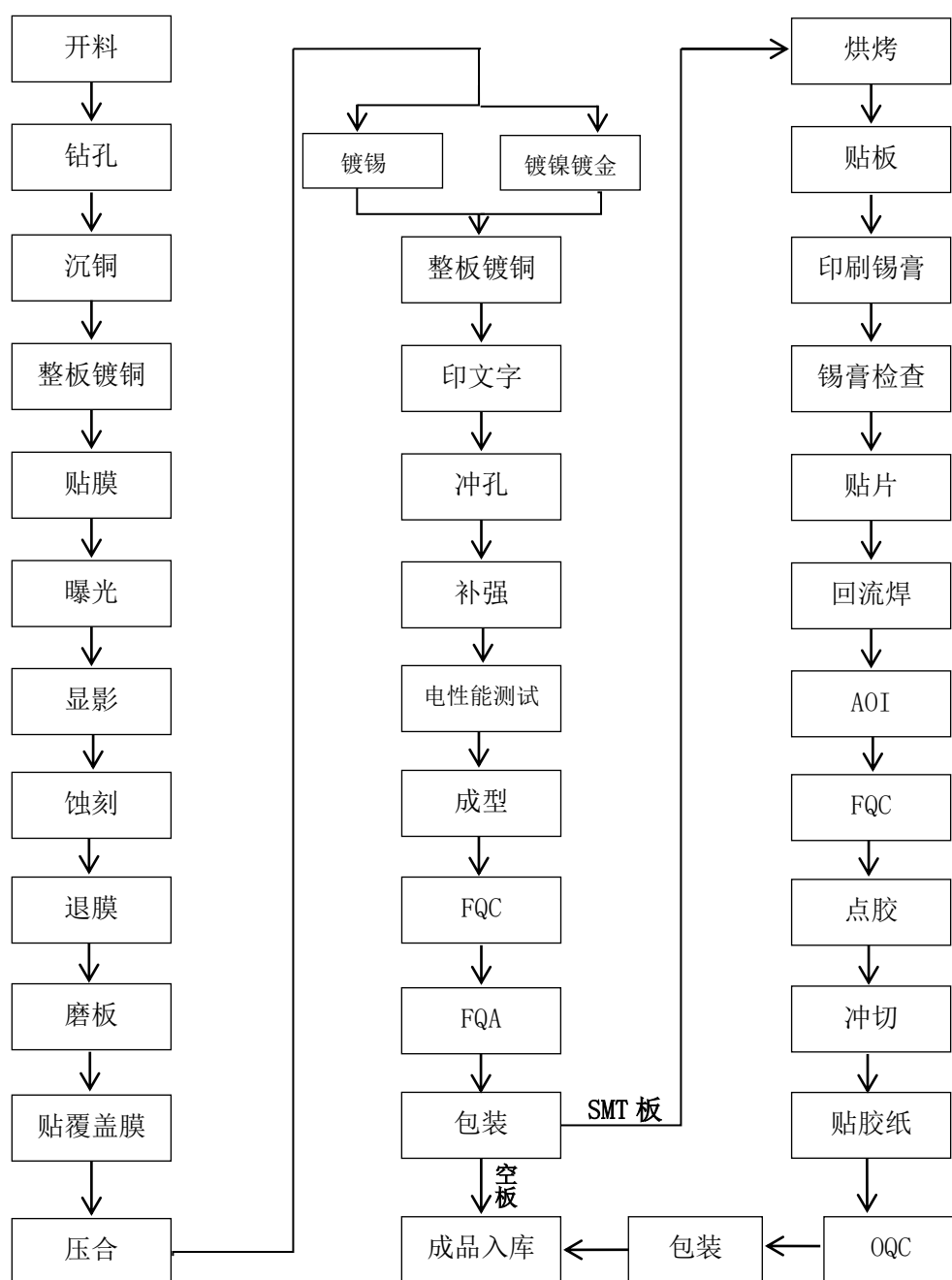
注：表面处理工序包括喷锡、镀镍镀金、抗氧化、镀锡等，一般情况一种产品只会选择其中一种表面处理，为可选工序。

HDI 板生产工艺与刚性电路板大致相同，部分生产工序有所差异，包括多次

的内层、压合、钻孔工序等。HDI 板一般采用积层法制造，采用激光钻孔技术对积层进行打孔导通，使整块印制电路板形成以埋孔/盲孔为主要导通方式的层间连接。

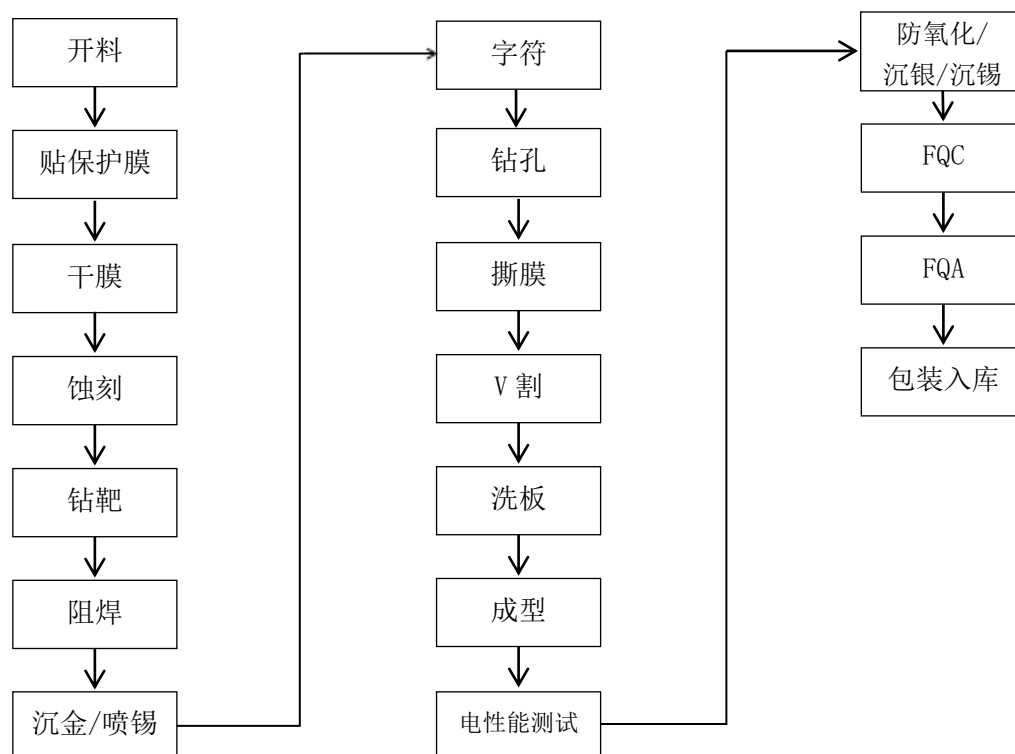
2、柔性电路板及 SMT 工艺流程

公司的柔性电路板产品可细分为两种类型：空板和 SMT 板。SMT 板指公司生产柔性电路板成品后，需继续贴装好电子元器件才能向客户出货；反之，如果生产完成后不需要贴装电子元器件，则为空板。工艺流程图如下：



注：表面处理工序包括喷锡、镀镍镀金、防氧化、镀锡等，一般情况一种产品只会选择其中一种表面处理，为可选工序。

3、金属基电路板



注：沉金、喷锡、防氧化、沉银、沉锡均属于表面处理工序，一般情况一种产品只会选择其中一种表面处理，为可选工序。

（三）主要经营模式

1、采购模式

公司设有采购管理部，负责对公司及下属子公司的主要原材料和辅助原材料的统筹管理，主要职能包括制定采购流程和制度，供应商的选择和采购价格的控制。公司各工厂均设有独立的采购部，各自负责工厂的原料采购。公司通过 ERP 系统和供应商关系管理 SRM 系统建立公司采购平台，达到内部采购信息流转和采购流程管理的目的。公司日常对主要原辅料的采购流程如下：

营运管理中心根据生产排期和原材料库存情况向采购部发出采购指令，采购部据此初步选定供应商，并拟定报价单提交给采购管理部→采购管理部对拟采购报价单进行审核→采购部根据批准后请购，报价生成并提交订单→采购经理、工厂总经理审批→正式向供应商下单→供应商交货后公司验货入库并付款。

对于覆铜板、半固化片、铜箔中经常耗用的材料规格或型号，以及干膜、油墨等通用材料，公司设定安全库存，并结合订单情况按照预计耗用量进行采购，对于非常用规格或型号的原材料根据客户订单确定耗用情况进行采购。

2、生产模式

PCB 行业具有以下特点：由于不同电子产品对使用的电子元器件有不同的工程设计、电器性能以及质量要求，不同客户的产品会有所差异，公司主导产品是定制化产品而非标准件产品。基于这一特点，公司的生产模式是“以销定产”，根据订单来组织和安排生产。公司设有营运管理中心，对企业的生产排期和物料管理等进行统筹安排，协调生产、采购和仓库等各相关部门，保障生产的有序进行。公司会优先满足自身生产线的生产，当出现订单量超过公司产能时，会安排外协加工，满足客户需求。

深圳景旺、龙川景旺、江西景旺、珠海景旺及珠海景旺柔性是公司目前的主要生产基地，其中深圳景旺拥有超过 20 年的 PCB 生产经验，积累了较强的技术实力和人才队伍，定位于技术难度较高的刚性板、特殊板（如高频板、刚挠结合板和厚铜板等）以及柔性板；龙川景旺生产运营逾 10 年，培养了经验丰富的技术人员，主要定位于中大批量板，另外专门配有金属基电路板生产线，2013 年以来龙川景旺柔性板工厂亦投入生产；江西景旺具有较强的规模化制造能力，主要定位于大批量板；珠海景旺是公司新建设的生产基地，定位于高多层板及 HDI 板；2018 年 12 月公司收购了珠海景旺柔性 51% 股权，丰富了公司柔性线路板的产能及产品种类。公司五大生产基地都从事生产或加工服务，但定位有所差异，彼此之间相辅相成，共同服务于公司的产品战略。

3、销售模式

（1）销售管理

公司设立了营销管理中心，由其统一与客户沟通并决策接单，然后与营运管理中心沟通订单生产排期；营运管理中心根据 PCB 产品线及 FPC 产品线下属工厂的制程能力、产能情况分配订单、组织生产。

深圳景旺、龙川景旺、江西景旺、珠海景旺及珠海景旺柔性各工厂接受营运管理中心调配的订单，待生产完后向客户交货；香港景旺作为“中转站”接受出口订单，利用香港便利的物流条件和发达的银行金融，为公司提供境外销售方面的运输、交货和收取货款服务。

为贴近客户，公司设立了欧洲景旺、日本景旺、美国景旺等境外子公司，维护和开拓海外市场。

（2）销售方式

根据自身的客户类型和市场情况，公司采取“直销为主、经销为辅”的销售模式。直销是指向客户类型为终端客户和电子产品生产商进行销售；经销是指向客户类型为 PCB 贸易商进行销售。

金额单位：万元

销售方式	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例
直销	463,667.64	94.45%	866,235.67	94.20%	654,457.95	94.81%	573,278.57	92.27%
经销	27,238.23	5.55%	53,295.62	5.80%	35,849.43	5.19%	48,007.55	7.73%
总计	490,905.87	100.00%	919,531.29	100.00%	690,307.38	100.00%	621,286.13	100.00%

报告期，公司直销收入占比有所上升，主要原因为报告期内，华为、索尼（SONY）、华星光电、西门子、阳光电源、汇川技术、德尔福、比亚迪等直销客户的收入增长较快，使得直销收入占比上升。

（四）主要产品的产销情况

1、产品的产能和产销情况

报告期内，公司的产能、产量和销量情况如下：

单位：万平方米

产品类别	项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
刚性板	产能	379.06	691.11	523.62	450.11
	产量	334.94	638.84	486.38	423.11

	销量	334.26	672.86	520.70	431.75
	产能利用率	88.36%	92.44%	92.89%	94.00%
	产销率	99.80%	105.32%	107.06%	102.04%
柔性板	产能	102.58	188.08	149.15	145.90
	产量	94.39	157.40	129.65	133.75
	销量	90.80	165.18	135.27	137.70
	产能利用率	92.01%	83.69%	86.92%	91.67%
	产销率	96.20%	104.95%	104.34%	102.96%
金属基板	产能	28.21	53.11	46.43	42.88
	产量	22.77	52.71	35.41	38.46
	销量	21.91	54.42	35.55	37.63
	产能利用率	80.74%	99.24%	76.26%	89.69%
	产销率	96.20%	103.26%	100.41%	97.85%
合计	产能	509.85	932.30	719.20	638.90
	产量	452.10	848.95	651.43	595.32
	销量	446.97	892.46	691.52	607.08
	产能利用率	88.67%	91.06%	90.58%	93.18%
	产销率	98.86%	105.13%	106.15%	101.98%

报告期内，公司刚性板、柔性板、金属基板三条产品线的产能、产量、销量均有所增长，业务规模不断扩大。

报告期内，公司总体产能利用率较高。2022年上半年刚性板产能利用率有所下降，主要原因为珠海景旺新工厂产能释放，刚性板产能增长较快。2021年龙川FPC二厂投产，柔性板产能增长较快，使得当年柔性板产能利用率有所下降。2020年和2022年上半年，分别受疫情和市场需求等影响，公司金属基板的产能利用率偏低。

报告期内，公司的产销率较高，主要原因如下：（1）公司采取“以销定产”的生产模式，根据客户的订单来组织生产，各产品产销率均处于较高水平；（2）公司在订单量大、交期短的情况下，为满足客户的交货需求会向外协供应商采购电路板，导致2019年至2021年销量大于产量，详见本节“七、发行人的主营业务情况·（五）原材料和能源供应情况·5、外协加工采购情况”。

2、公司产品销售价格变化情况

报告期，公司分产品的销售均价如下：

单位：元/平方米

产品种类	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	销售均价	变动	销售均价	变动	销售均价	变动	销售均价
刚性板	932.65	8.00%	863.55	4.98%	822.56	0.67%	817.06
柔性板	1,657.07	-0.04%	1,657.68	2.14%	1,623.00	0.93%	1,608.11
金属基板	1,309.99	10.24%	1,188.28	-0.50%	1,194.20	-4.54%	1,251.05

报告期内，公司刚性板销售均价有所上升，主要原因为：①公司自2021年下半年开始主动提价以应对原材料价格上涨较快所带来的成本压力；②产品结构变化，销售均价较高的多层板销售额占比上升。

报告期内，公司柔性板产品销售均价基本保持稳定。

2020年，公司金属基板销售均价下降4.54%，主要系公司应对市场竞争主动降价所致。2022年1-6月，公司订单结构调整，价格较低的安防类产品收入规模下降，价格较高的通讯电源类产品收入有所上升，拉高了整体的销售均价。

3、报告期公司前五名客户的销售情况

报告期，公司向前五名客户（同一控制的企业合并计算）的销售情况如下：

金额单位：万元

年度	客户	金额	比例
2022年1-6月	华为	38,323.00	7.81%
	海拉	18,766.86	3.82%
	华星光电	14,782.06	3.01%
	富士康	13,607.78	2.77%
	天马	12,409.31	2.53%
	合计	97,889.01	19.94%
2021年	华为	55,676.64	6.05%
	华星光电	34,611.00	3.76%
	海拉	33,918.23	3.69%
	海康威视	25,079.04	2.73%
	信利	24,641.98	2.68%
	合计	173,926.89	18.91%
2020年	华为	56,303.73	8.16%
	海拉	27,040.11	3.92%
	信利	25,968.71	3.76%
	维沃(vivo)	22,126.66	3.21%
	冠捷	21,422.94	3.10%
	合计	152,862.15	22.14%
2019年	华为	40,117.28	6.46%

	天马	33,342.02	5.37%
	海拉	30,319.64	4.88%
	维沃 (vivo)	21,323.16	3.43%
	海康威视	21,133.92	3.40%
	合计	146,236.02	23.54%

注 1：比例为占主营业务收入的比例。

注 2：（1）华为包含华为技术有限公司、华为终端有限公司、海思光电子有限公司及华为终端（深圳）有限公司；

（2）海拉包含 HELLA ROMANIA SRL、Hella GmbH & Co. KGaA、Hella Automotive México, S. A. de C.V.、上海海拉电子有限公司、UAB HELLA Lithuania、Hella Electronics Corporation、Hella Innenleuchten-Systeme GmbH 等；

（3）华星光电包含武汉华星光电半导体显示技术有限公司、武汉华星光电技术有限公司及武汉华显光电技术有限公司；

（4）富士康包含 Cloud Network Technology Singapore Pte. Ltd.、FIH (HONG KONG) LIMITED、深圳富联富桂精密工业有限公司、鸿富锦精密工业（深圳）有限公司、昆山富成科精密电子有限公司、南宁富桂精密工业有限公司等；

（5）天马包含天马微电子股份有限公司、上海天马有机发光显示技术有限公司、厦门天马微电子有限公司及武汉天马微电子有限公司等；

（6）海康威视包含杭州海康威视科技有限公司、重庆海康威视科技有限公司、杭州萤石网络股份有限公司、杭州海康智能科技有限公司、杭州海康威视电子有限公司等；

（7）信利包含信利光电股份有限公司、信利光电仁寿有限公司、信利半导体有限公司、信利光电科技（汕尾）有限公司、信利（惠州）智能显示有限公司等；

（8）维沃 (vivo) 包含维沃移动通信有限公司、维沃通信科技有限公司及维沃移动通信（重庆）有限公司；

（9）冠捷包含冠捷显示科技（厦门）有限公司、冠捷电子科技（福建）有限公司、冠捷显示科技（武汉）有限公司、冠捷显示科技（中国）有限公司、冠捷显示科技（北海）有限公司、捷星显示科技（福建）有限公司等。

报告期，公司向单个客户的销售比例不存在超过 50% 的情形，不存在对少数客户的依赖。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在公司前 5 名客户中占有权益。

（五）原材料和能源供应情况

1、主要原材料的供应情况

公司生产印制电路板的主要原材料是覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、金盐、油墨、干膜、柔性覆铜板和电子元器件等。公司作为印制电路板行业中生产规模较大的企业之一，与上述原材料供应商建立了长期合作关系，上述原材料的国内市场供应充足、质量稳定，能够满足公司生产需要。公司将进一步拓展采购渠道，保证原材料及时充足供应，同时降低采购成本。

报告期内，本公司主要原材料的采购情况及其占原材料采购总额的比重如下：

金额单位：万元

材料	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	采购额	比例	采购额	比例	采购额	比例	采购额	比例
覆铜板	76,707.81	25.62%	153,706.24	27.40%	80,818.29	23.11%	74,591.89	22.79%
铜球	19,197.69	6.41%	33,820.14	6.03%	17,946.29	5.13%	14,548.85	4.44%
铜箔	14,654.83	4.89%	25,213.45	4.49%	13,003.99	3.72%	9,645.60	2.95%
半固化片	21,238.73	7.09%	35,614.70	6.35%	19,281.86	5.51%	15,903.12	4.86%
金盐	14,622.53	4.88%	26,157.97	4.66%	22,732.21	6.50%	15,572.06	4.76%
油墨	8,775.28	2.93%	15,804.55	2.82%	11,755.84	3.36%	10,330.43	3.16%
干膜	5,784.46	1.93%	11,193.82	2.00%	8,498.22	2.43%	7,670.53	2.34%
柔性覆铜板	10,669.14	3.56%	18,969.21	3.38%	15,813.99	4.52%	16,641.21	5.08%
电子元器件	33,941.04	11.33%	58,878.06	10.50%	32,957.23	9.43%	24,521.81	7.49%
合计	205,591.52	68.66%	379,358.14	67.62%	222,807.92	63.72%	189,425.50	57.87%

注1：采购额不含税。

注2：此处“电子元器件”指柔性板SMT加工过程中需使用的IC、连接器和电容等。

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	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
		价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
覆铜板	元/平方米	127.48	-2.25%	130.41	44.23%	90.42	-5.50%	95.68
铜球	元/公斤	64.91	5.85%	61.32	35.18%	45.36	2.59%	44.21
铜箔	元/公斤	91.12	-0.76%	91.82	41.08%	65.09	2.12%	63.73
半固化片	元/平方米	13.35	-5.88%	14.19	32.71%	10.69	-2.37%	10.95
金盐	元/克	237.15	4.16%	227.68	-3.27%	235.37	23.78%	190.16

油墨	元/公斤	67.46	6.08%	63.60	2.77%	61.88	2.73%	60.24
干膜	元/平方米	4.97	-2.62%	5.10	-1.38%	5.18	-2.37%	5.30
柔性覆铜板	元/平方米	90.95	0.19%	90.78	-4.60%	95.16	-0.13%	95.28

报告期，与公司主要原材料采购价格密切相关的铜价走势如下：

报告期 LME 铜价格走势

单位：美元/吨



数据来源：Wind

覆铜板是由铜箔与绝缘介质（即半固化片）压合而成，覆铜板价格主要根据市场供求关系以及上游原材料价格情况决定。2021年，公司覆铜板采购价格上涨幅度较大，主要因为铜价和环氧树脂价格上涨明显，覆铜板供应商涨价幅度较大所致。2022年上半年铜价见顶回落，环氧树脂价格亦有所下降，覆铜板价格已逐步下调。

铜球价格根据当期市场铜价加上加工费确定，市场价格较为透明。铜箔价格主要参考当期市场铜价及市场供给关系确定，并根据不同规格、不同工艺等因素考虑加工费再确定。2021年，铜球和铜箔采购价格分别较上年大幅增长35.18%和41.08%，主要系铜价大幅上涨所致。

半固化片主要由环氧树脂和增强材料（玻纤布、纸基、复合材料等）组成，半固化片价格主要受环氧树脂和玻纤布价格的影响。2021年公司半固化片采购均价上升幅度较大，主要系其主要原材料环氧树脂价格受石油价格影响增长所

致。2022年上半年公司半固化片采购价格有所下降，主要系2021年第四季度以来环氧树脂价格呈下降趋势，此外2022年1-6月，玻纤布需求下降，价格下降。

金盐的主要原材料为黄金。2020年公司金盐采购价格上升较多，主要系金价上升所致。

报告期，金价走势如下：

报告期伦敦现货黄金价格走势

单位：美元/盎司



数据来源：Wind

报告期，公司主要原材料的采购价格与市场走势基本一致。

3、主要能源的供应情况

公司生产中耗用的能源主要为电，由公司及其子公司以市场价格分别向所在地的供电局等当地供电部门采购，电力供应稳定有保障。报告期公司及子公司的电力采购额分别为 20,089.72 万元、21,738.64 万元、33,668.55 万元及 20,814.97 万元。

4、前五名供应商采购情况

报告期，公司向前五名供应商（同一控制的企业合并计算）采购的情况如下：

年度	供应商名称	采购金额（万元）	比例
2022年1-6月	生益科技	46,675.79	14.57%
	南亚塑胶集团	25,761.90	8.04%
	江西江南新材料科技股份有限公司	14,837.06	4.63%

	联茂电子	12,594.49	3.93%
	南亚新材	11,435.30	3.57%
	合计	111,304.55	34.74%
2021 年度	生益科技	100,136.37	16.18%
	南亚塑胶集团	32,787.41	5.30%
	江西江南新材料科技股份有限公司	25,997.13	4.20%
	南亚新材	21,389.30	3.46%
	烟台招金励福贵金属股份有限公司	19,076.82	3.08%
	合计	199,387.03	32.23%
2020 年度	生益科技	55,601.35	14.43%
	烟台招金励福贵金属股份有限公司	17,784.53	4.61%
	南亚塑胶集团	14,227.79	3.69%
	江西江南新材料科技股份有限公司	13,049.22	3.39%
	华正新材	8,575.48	2.23%
	合计	109,238.37	28.35%
2019 年度	生益科技	47,525.24	13.25%
	南亚塑胶集团	12,746.86	3.55%
	烟台招金励福贵金属股份有限公司	11,858.81	3.31%
	南亚新材	10,840.05	3.02%
	佛山市承安铜业有限公司	7,752.50	2.16%
	合计	90,723.47	25.29%

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：生益科技包含广东生益科技股份有限公司、生益科技（香港）有限公司及陕西生益科技有限公司；

注 3：南亚塑胶集团包含南亚电子材料(惠州)有限公司、南亚电子材料（昆山）有限公司及南亚塑胶工业（香港）有限公司；

注 4：联茂电子包含广州联茂电子科技有限公司、东莞联茂电子科技有限公司及江西联茂电子科技有限公司；

注 5：南亚新材包含南亚新材料科技股份有限公司及南亚新材料科技（江西）有限公司；

注 6：华正新材包含浙江华正新材料股份有限公司、杭州联生绝缘材料有限公司及华正新材料(香港)有限公司；

报告期，公司向单个供应商的采购比例均未超过各期采购总额的 50%，不存在严重依赖少数供应商的情况。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在公司前5名供应商中占有权益。

5、外协加工采购情况

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。

报告期内，公司存在将部分订单和工序委托供应商加工生产的情况。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或大部分工序并加工为成品；工序外发是指将某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。公司全制程外协的主要原因为：公司产能利用率较高，在订单量较大、交期较短的情况下，由营运管理中心灵活调配订单、寻找合适的外部加工供应商，满足客户交货的需求。工序外协的主要原因包括：①工序产能不足，在订单量较大的情况下采取外协方式补充；②暂未配备特殊工序的生产设备。

报告期内，外协加工情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
全制程外发	12,202.22	39,184.38	21,427.31	15,717.15
工序外发	8,765.22	18,542.26	14,312.63	15,706.35
外发合计	20,967.44	57,726.64	35,739.94	31,423.50
营业成本	405,945.36	730,285.05	506,283.62	459,383.95
占比	5.17%	7.90%	7.06%	6.84%

注：占比=外协采购金额/营业成本

报告期内，外协加工金额占公司营业成本比值较小，主要为公司生产能力的补充。2021年，公司外协加工增长较多，主要系刚性板产能利用率较高，为满足客户订单需求，全制程外发较多。2022年1-6月，公司产能不足情况得到改善，减少了外发加工。

（六）安全生产及环保情况

1、安全生产情况

公司高度重视安全生产工作，在日常的生产工作中强调加强安全操作意识和提高劳动保护，以“安全第一，预防为主，综合治理”为安全生产方针，为员工创设一个安全健康的工作环境。公司贯彻“谁主管，谁负责”的原则，严格执行三级安全责任制，各职能部门或工厂负责人为公司安全工作第一责任人。其次，公司还专门成立了安全委员会，并针对不同安全需要下设4个工作小组，分别是安全生产小组、消防小组、灾害事故紧急处理小组和安全宣传小组。公司编制有系统性的《安全手册》，对化学物料入厂、危险化学品的仓储与使用、废水处理、废弃物处理以及特种作业流程、消防安全、电房安全等做了详细的规定，还明确了安全责任制、制定了完善的安全管理制度并针对作业编制专门的安全操作规程。同时，公司平时会对员工进行安全培训与教育，特别针对新员工、特殊作业员工以及员工内部调动和使用新材料时等情况，营造良好的职业安全环境并加强安全意识。公司已通过 ISO45001:2018 职业健康安全管理体系、QC080000:2017 有害物质管理体系、ISO14001:2015 环境管理体系认证，取得安全生产标准化三级达标企业证书。

根据信用广东平台提供的企业信用报告（无违法违规证明版）、吉水县应急管理局出具的说明，深圳景旺、龙川景旺、龙川金属基、龙川宗德、江西景旺、珠海景旺、珠海景旺柔性在报告期内不存在因违反安全生产管理相关法律法规而受到行政处罚的情形；景旺投资、景嘉半导体、景鸿永昶均不属于生产性企业，不存在因违反安全生产管理相关法律法规而受到行政处罚的情形。

2、环保情况

印制电路板的生产制造过程涉及到多种物理或化学工艺，生产工艺较为复杂，会产生废水、废物和废气等多种污染物，会对环境造成一定影响。公司在生产经营过程中，重视对环境的影响，加强环保投入，并不断增强环境保护意识，严格按照相关法律法规的要求，针对不同类型的污染物制定有效的防治措施。

（1）污染物的排放与防治情况

①废水处理情况

企业对生产经营过程中的工业废水和生活污水单独进行处理，其中工业废水经厂区内工业废水处理站处理后满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）等要求，经市政管网排至污水处理厂；生活污水经化粪池处理站处理后进入市政管网后排放。

②固体废弃物处理情况

项目生产过程产生的固体废弃物主要有电路板生产线产生的一定数量的废渣，如开料、钻孔、磨板、显影、剥膜等工序会产生铜粉、干膜渣、板屑、空包装罐及覆铜板裁切下来的边角余料等固体废弃物；污水处理系统会产生一定数量的污泥；蚀刻、电镀等工序会产生废槽液、废机油、废润滑油、废油墨渣等废液。根据《国家危险废物名录》、《广东省严控废物名录》等相关法规，可按对环境的危害程度将固体污染物分为危险废物、严控废物和一般废物。公司严格遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境条例》、《广东省严控废物处理行政许可办法》等法律法规，制定了严格的废弃物处理规程，对含铜废液、含铜污泥、废油墨渣、边角料等危险或严控废物交由有资质的单位处理，公司已与东江环保股份有限公司等专业从事废物处理的专业机构签订废物处理合同，委托其为公司处理工业废物。针对一般固体废弃物如废包装物和生活垃圾等，公司经统一收集后，交由当地环卫部门统一处理。

③废气处理情况

公司在正常的生产经营过程中产生的废气可分为油烟废气和工业废气。公司严格遵循相关环保法律法规的要求，针对不同类型的废气采取不同的防治措施，达到环境保护的目的。具体情况如下：

废气类别	废气种类	污染物	防治措施	相关标准
油烟废气	厨房油烟	少量的烟尘、SO ₂ 、NO _x	油烟净化机处理后，经烟道引至高空排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
工业废气	粉尘废气	钻孔、裁切和开料工序中的颗粒物	管道输送至除尘器集中处理，经由15m高的排气筒排放	经检测，未超过国家大气环境质量二级标准
	酸碱性废气	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨气	在产废气工序设置集气风管、集气罩，抽取废气后通过风管引至洗涤塔	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、《恶臭污染物排放标准》

		等	处理后, 经 15m 高排气筒排放	(GB14554-93) 二级标准
	有机废气	二甲苯、非甲烷总烃等	使用引风机抽气, 净化塔处理后至 15m 高烟囱排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	喷锡废气	锡及其化合物	集气、抽气后, 经碱液吸收塔处理, 除雾器除雾后由 15m 排气筒排放	《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准

④噪声防治

企业的噪声来源主要源于开料、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。根据项目的类别, 采取不同的防治措施, 体现在几个方面: 第一, 合理规划和设计厂区与厂房, 保持噪声车间与居住区的一定距离; 第二, 采用低噪声设备; 第三, 对机械、风机、水泵等采用吸声、隔声和消声措施; 第四, 加强设备维护, 保持机械运行时部件之间的润滑, 减少摩擦等。公司严格遵循《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 有关标准, 对项目周围声环境影响较小。

(2) 报告期内主要污染物的排放及达标情况

经查询生态环境管理部门出具的守法证明并查询生态环境管理部门网站行政处罚信息公示, 深圳景旺、龙川景旺、龙川金属基、龙川宗德、江西景旺、珠海景旺、珠海景旺柔性在报告期内不存在因违反环境保护法律、法规而受到行政处罚的情形; 景旺投资、景嘉半导体、景鸿永昶均不属于生产性企业, 不存在因违反环境保护法律、法规而受到行政处罚的情形。

八、发行人的主要固定资产和无形资产

(一) 主要固定资产

截至 2022 年 6 月 30 日, 公司固定资产的基本情况如下表所示:

单位: 万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	206,113.66	30,639.57	-	175,474.09	85.13%
机器设备	553,818.77	147,590.09	372.11	405,856.57	73.35%
运输工具	3,136.22	1,931.37	-	1,204.85	38.42%

电子设备	16,968.96	8,954.79	-	8,014.17	47.23%
合计	780,037.60	189,115.81	372.11	590,549.68	75.76%

1、房屋建筑物情况

(1) 公司自有房产情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司自有房产情况如下表：

序号	所有权人	房产证编号	房屋坐落位置	房屋用途	建筑面积 (平方米)	取得方式
1	深圳景旺	深房地字第 4000594868 号	深圳市南山区天利中央商务 广场（二期）C-1901	办公	234.42	购买
2	深圳景旺	深房地字第 4000594798 号	深圳市南山区天利中央商务 广场（二期）C-1902	办公	182.85	购买
3	深圳景旺	深房地字第 4000594770 号	深圳市南山区天利中央商务 广场（二期）C-1903	办公	159.78	购买
4	深圳景旺	深房地字第 4000594768 号	深圳市南山区天利中央商务 广场（二期）C-1904	办公	222.44	购买
5	深圳景旺	深房地字第 4000594769 号	深圳市南山区天利中央商务 广场（二期）C-1905	办公	159.78	购买
6	深圳景旺	深房地字第 4000594803 号	深圳市南山区天利中央商务 广场（二期）C-1906	办公	182.85	购买
7	深圳景旺	深房地字第 4000594867 号	深圳市南山区天利中央商务 广场（二期）C-1907	办公	163.68	购买
8	深圳景旺	—注	深圳市宝安区宝城 26 区裕安 二路与公园路交汇处中洲华 府 1602、1605、1708、2102、 2409、3305	住宅	237.43	购买
9	深圳景旺	—注	深圳市宝安区松岗街道松岗 大道与松白路交汇处中闽苑 1B2B、1B3D、1B9C、1B11D、 1B22A、2D8A、2D14A、2D24E、 2E5C	住宅	886.74	购买
10	香港景旺	物业参考编 号：B8623454	香港火炭丰盛工业中心 B 座 10 楼 1005 室	办公	114.36	购买
11	香港景旺	物业参考编 号：A8654306	香港火炭丰盛工业中心 B 座 10 楼 1006 室	办公	114.36	购买
12	香港景旺	物业参考编 号：B9824008	香港火炭丰盛工业中心 B 座 5 楼 502 室	仓库	125.23	购买
13	龙川景旺	粤房地证字第 C6894163 号	龙川县宝通工业园大坪山	厂房 及办 公楼	26,473.88	自建

14	龙川景旺	粤房地证字第 C6894164号	龙川县宝通工业园大坪山	宿舍	14,175.00	自建
15	龙川景旺	粤房地证字第 C6894165号	龙川县宝通工业园大坪山	文体楼	6,633.10	自建
16	龙川景旺	粤房地权证隆公字第 0320140057号	深圳南山[龙川]产业转移工业园	宿舍	6,112.72	自建
17	龙川景旺	粤房地权证隆公字第 0320140060号	深圳南山[龙川]产业转移工业园	宿舍	3,352.80	自建
18	龙川景旺	粤房地权证隆公字第 0320140058号	深圳南山[龙川]产业转移工业园	配电房	810.00	自建
19	龙川景旺	粤房地权证隆公字第 0320140059号	深圳南山[龙川]产业转移工业园	仓库	1,996.00	自建
20	龙川景旺	粤房地权证隆公字第 0320140061号	深圳南山[龙川]产业转移工业园	厂房	26,600.00	自建
21	龙川景旺	粤房地权证隆公字第 0320140062号	深圳南山[龙川]产业转移工业园	厂房	11,616.00	自建
22	龙川景旺	粤房地权证隆公字第 0320140063号	深圳南山[龙川]产业转移工业园	宿舍	3,972.00	自建
23	龙川景旺	粤房地权证隆公字第 0320140064号	深圳南山[龙川]产业转移工业园	宿舍	3,972.00	自建
24	龙川景旺	粤(2022)龙川县不动产权第0017443号	深圳南山[龙川]产业转移工业园G3地块、G2-3地块、G2-1-2-4地块负一层、第一至二层(新环保厂)	污水处理厂	11,185.42	自建
25	龙川宗德	粤房地权证隆私字第 0220126138号	深圳南山[龙川]产业转移工业园A地块	宿舍	2,439.12	自建
26	龙川宗德	粤房地权证隆私字第 0220126139号	深圳南山[龙川]产业转移工业园A地块	厂房及办公楼	5,000.00	自建
27	江西景旺	赣房权证吉字第 00047205号	吉水县城城西工业园	宿舍	3,388.27	自建
28	江西景旺	赣房权证吉字第 00047206号	吉水县城城西工业园	宿舍	3,388.27	自建
29	江西景旺	赣房权证吉字第 00047207号	吉水县城城西工业园	宿舍	3,311.77	自建
30	江西景旺	赣房权证吉字第 00047208号	吉水县城城西工业园	宿舍	3,311.77	自建
31	江西景旺	赣房权证吉字第 00047209号	吉水县城城西工业园	宿舍	2,486.53	自建
32	江西景旺	赣房权证吉字第 00047210号	吉水县城城西工业园	宿舍	2,486.53	自建
33	江西景旺	赣房权证吉字第 00047211号	吉水县城城西工业园	药筒间	97.30	自建

34	江西景旺	赣房权证吉字第00047212号	吉水县城城西工业园	设备间	3,552.82	自建
35	江西景旺	赣房权证吉字第00047213号	吉水县城城西工业园	设备间	4,083.48	自建
36	江西景旺	赣房权证吉字第00047214号	吉水县城城西工业园	食堂餐厅	4,668.05	自建
37	江西景旺	赣房权证吉字第00047216号	吉水县城城西工业园	厂房及仓库	42,492.35	自建
38	江西景旺	赣房权证吉字第00047223号	吉水县城城西工业园	设备间	2,219.19	自建
39	江西景旺	赣(2019)吉水县不动产权第0002292号	吉水县城城西工业园	宿舍	6,069.18	自建
40	江西景旺	赣(2019)吉水县不动产权第0002293号	吉水县城城西工业园	厂房	53,913.52	自建
41	江西景旺	赣(2019)吉水县不动产权第0002294号	吉水县城城西工业园	仓库	1,945.08	自建
42	江西景旺	赣(2019)吉水县不动产权第0002295号	吉水县城城西工业园	仓库	1,701.00	自建
43	江西景旺	赣(2020)吉水县不动产权第0000189号	吉水县城西工业园	宿舍	2,520.18	自建
44	江西景旺	赣(2020)吉水县不动产权第0000190号	吉水县城西工业园	宿舍	2,520.18	自建
45	江西景旺	赣(2020)吉水县不动产权第0000191号	吉水县城西工业园	食堂	1,837.17	自建
46	江西景旺	赣(2020)吉水县不动产权第0000192号	吉水县城西工业园	宿舍	5,356.60	自建
47	江西景旺	赣(2021)吉水县不动产权第0001867号	吉水县城西工业园	仓库	702.37	自建
48	江西景旺	赣(2022)吉水县不动产权第0006787号	吉水县城西工业园	厂房	22,409.32	自建
49	景鸿永昶	赣(2022)吉水县不动产权第0007834号	吉水县金滩镇青松路1号	住宅	3,839.38	自建
50	景鸿永昶	赣(2022)吉水县不动产权第0007835号	吉水县金滩镇青松路1号	住宅	7,846.32	自建
51	景鸿永昶	赣(2022)吉水县不动产权第0007836号	吉水县金滩镇青松路1号	住宅	7,916.73	自建
52	景鸿永昶	赣(2022)吉水县不动产权第0007837号	吉水县金滩镇青松路1号	住宅	4,038.62	自建
53	景鸿永昶	赣(2022)吉水县不动产权第0007838号	吉水县金滩镇青松路1号	住宅	5,538.50	自建
54	景鸿永昶	赣(2022)吉水县不动产权第0008684号	吉水县金滩镇青松路1号(丽景豪庭)6幢1-101	住宅	956.93	自建

55	景鸿永昶	赣（2022）吉水县不动产权第 0008913 号	吉水县金滩镇青松路 1 号（丽景豪庭）7 幢	住宅	1,228.67	自建
56	景鸿永昶	赣（2022）吉水县不动产权第 0008917 号	吉水县金滩镇青松路 1 号（丽景豪庭）8 幢	住宅	3,689.28	自建
57	景鸿永昶	赣（2022）吉水县不动产权第 0007843 号	吉水县金滩镇青松路 1 号	住宅	5,641.38	自建
58	景鸿永昶	赣（2022）吉水县不动产权第 0008687 号	吉水县金滩镇青松路 1 号（丽景豪庭）10 幢	住宅	1,644.38	自建
59	景鸿永昶	赣（2022）吉水县不动产权第 0008879 号	吉水县金滩镇青松路 1 号（丽景豪庭）11 幢	住宅	1,367.24	自建
60	景鸿永昶	赣（2022）吉水县不动产权第 0008685 号	吉水县金滩镇青松路 1 号（丽景豪庭）12 幢	住宅	4,483.66	自建
61	景鸿永昶	赣（2022）吉水县不动产权第 0007847 号	吉水县金滩镇青松路 1 号	住宅	3,256.67	自建
62	景鸿永昶	赣（2022）吉水县不动产权第 0007848 号	吉水县金滩镇青松路 1 号	住宅	3,303.46	自建
63	景鸿永昶	赣（2022）吉水县不动产权第 0007849 号	吉水县金滩镇青松路 1 号	住宅	3,303.46	自建

注：第 8 和 9 项为公司向深圳市宝安区住宅局购买的企业人才公共租赁住房，公司未取得房产证书，享有有限产权，同时买卖合同约定如相关法律、法规、政策规定可以将企业人才公共租赁住房的产权登记至企业名下的，出卖人应当协助买受人办理《房地产证》。

截至 2022 年 6 月 30 日，上述房产所有权不存在抵押、质押，或被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（2）公司租赁房产情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司租赁的主要房产情况如下：

序号	出租方	位置	面积（平方米）	租赁期限	租赁用途	租赁合同备案号	房产证编号
1	深圳市鸿润基工贸有限公司	深圳市宝安区西乡街道铁岗水库路 166 号	15,014	30 年（2003 年 5 月 1 日-2033 年 4 月 30 日）	厂房	宝 BK000149（备）	深房地字第 5000462297 号
2	深圳市鸿润基工贸有限公司	深圳市宝安区西乡街道铁岗水库路 166 号	5,911	30 年（2003 年 5 月 1 日-2033 年 4 月 30 日）	宿舍	宝 BK000832（备）	深房地字第 5000462297 号
3	深圳市铁岗股份合作公司	深圳市宝安区西乡街道铁岗水库路	8,403	18 年（2005 年 6 月 15 日-2023 年 6 月 15 日）	厂房	宝 BK001964（备）	-

		166号					
4	深圳市富坤宏投资有限公司	深圳市宝安区西乡街道铁岗水库路153号	10,083	10年(2012年8月1日-2022年7月31日)	厂房、宿舍	宝BK000493(备)、宝BK000494(备)	深房地字第5000462294号
5	深圳市卓越建筑工程有限公司	深圳市宝安区西乡镇铁岗村黄其龙地段	2,943	14年(2009年6月15日-2023年6月15日)	宿舍	宝BK002522(备)	-
6	深圳市桃花源物业运营有限公司	深圳市宝安区桃花源科技创新生态园B13栋1A-2和1B	2,733	1年(2022年5月15日至2023年5月14日)	仓库、办公	-	深房地字第5000008902号

上述租赁房产中，向深圳市铁岗股份合作公司租赁的厂房和深圳市卓越建筑工程有限公司租赁的宿舍，出租方未取得房产证，但租赁合同均已在深圳市宝安区房屋租赁管理办公室办理了备案登记。

2、公司的主要生产设备

截至2022年6月30日，公司主要自有设备如下：

序号	资产名称	数量	单位	账面原值 (万元)	成新率	主要用途
1	钻孔机	1,039	台	73,409.71	71.22%	钻孔
2	一次铜自动电镀线	72	台	48,303.13	77.93%	沉铜
3	曝光机	206	套	47,244.92	74.44%	曝光
4	测试机	450	台	23,022.78	80.46%	测试
5	成型机	358	台	22,504.96	76.86%	成型
6	镭射钻孔机	65	台	17,471.78	84.24%	钻孔
7	自动光学检测机	359	台	16,181.28	76.21%	光学检测
8	蚀刻线	58	台	14,140.23	72.69%	蚀刻
9	压机	346	台	12,795.63	72.23%	压合
10	丝印机	268	台	8,673.20	76.10%	防焊印刷
11	外观检查机	103	台	8,606.51	84.07%	成品检验
12	磨板机	116	台	7,652.23	67.71%	磨刷/磨板
13	收板机	541	台	7,441.11	76.80%	收板
14	放板机	451	台	6,266.20	78.70%	放板
15	等离子处理机	71	台	5,846.12	86.71%	表面处理
16	贴膜机	78	台	5,679.52	67.62%	贴膜
17	文字喷墨机	40	台	5,630.62	76.00%	印文字

18	隧道炉	79	台	5,438.93	78.02%	防焊印刷
19	贴合机	208	台	5,315.09	73.98%	贴合
20	冲床	293	台	5,015.31	51.44%	成型
21	研磨机	153	台	4,736.48	81.01%	研磨
22	飞针测试机	88	套	4,655.83	82.19%	电性能测试
23	变压器	33	台	4,603.78	68.78%	辅助设备
24	UV 激光切割机	42	台	4,379.78	77.88%	成型
25	打孔机	86	台	4,285.99	48.15%	冲孔
26	多功能生产系统	47	台	4,253.97	67.24%	SMT
27	贴片机	49	台	4,219.02	75.38%	贴片
28	喷涂自动线	19	台	4,150.90	66.45%	防焊印刷
29	二次铜自动电镀线	10	台	3,641.24	42.91%	二次镀铜
30	空压机	63	台	3,531.59	75.29%	辅助设备
31	点胶机	138	台	3,510.74	69.42%	点胶
32	自动上板机	138	套	3,425.64	94.86%	放板
33	洗板机	92	台	3,022.85	70.34%	清洗
34	显影机	43	台	2,996.59	71.88%	显影
35	喷码机	83	台	2,814.57	77.82%	喷码
36	机械手	147	台	2,780.05	85.78%	产品抓取
37	涂布机	31	台	2,689.11	66.63%	涂布
38	化学镍金自动处理线	18	台	2,682.44	67.84%	沉镍金
39	前处理机	26	台	2,659.62	77.51%	清洗
40	回流线	8	台	2,591.16	73.52%	压合
41	冲孔机	21	套	2,446.04	84.01%	冲孔
42	棕化线	24	台	2,343.25	77.80%	棕化
43	钻靶机	24	台	2,327.42	84.87%	钻定位孔
44	智能化仓储	6	台	2,258.51	73.85%	辅助设备
45	回流焊	83	台	2,137.69	78.56%	回流焊
46	X-RAY 打靶机	9	台	2,108.06	65.91%	打孔
47	集尘机	62	台	2,067.82	75.91%	辅助设备
48	沉锡线	6	台	2,020.32	69.90%	沉锡
49	智能 AGV 设备	314	台	1,929.20	84.31%	辅助设备
50	开料机	50	台	1,905.79	57.09%	开料
51	阻抗测试仪	31	台	1,770.68	87.23%	阻抗测试
52	验孔机	55	台	1,733.34	67.74%	验孔
53	假贴机	115	台	1,643.58	55.66%	假贴工艺
54	清洁机	150	台	1,374.60	70.62%	辅助设备
55	打标机	55	台	1,342.43	88.97%	打标
56	药水在线分析装置	63	台	1,328.96	70.57%	药水分析
57	板翘反直机	44	台	1,327.24	71.46%	弯曲矫正
58	卷收卷取机	85	台	1,311.27	77.50%	辅助设备

59	热熔机	31	台	1,309.89	82.93%	层压定位
60	全自动视觉印刷机	82	台	1,240.11	62.09%	印锡膏
61	光绘机	11	台	1,227.74	48.60%	设计
62	半固化片无尘自动裁切机	29	台	1,195.48	82.07%	裁切半固化片
63	抗氧化机	13	台	1,182.06	68.15%	防氧化
64	自动锡膏印刷机	45	台	1,171.06	80.66%	锡膏印刷
65	烘箱	170	台	1,123.88	71.34%	烤板或固化
66	数控 V-CUT 机	38	台	1,121.63	60.56%	成型
67	贴附机	39	台	1,110.97	54.78%	SMT
68	升降机	55	台	1,067.31	81.77%	辅助设备
69	自动贴补强机	29	台	1,021.44	87.59%	贴补强
70	真空塞孔机	10	台	979.18	75.07%	塞孔
71	锡膏厚度测试仪	38	台	954.81	67.59%	SMT
72	塞孔机	7	台	941.67	69.77%	塞孔
73	分板机	21	台	879.73	94.45%	分板
74	包装机	58	台	877.60	84.06%	包装
75	锅炉	13	台	862.44	83.97%	提供热源
76	读码机	94	台	848.01	80.90%	辅助设备
77	影像仪	19	台	844.48	82.57%	辅助设备
78	输送机	71	台	807.82	85.23%	辅助设备
79	撕膜机	15	台	775.65	84.95%	撕膜
80	显微镜	27	台	756.32	76.55%	检验
81	化学洗板机	13	台	741.58	81.08%	清洗
82	冷水机	18	台	732.97	43.61%	辅助设备
83	检修机	44	台	690.45	73.98%	检查修理
84	UV 机	79	台	690.32	84.08%	UV 固化
85	发电机	7	台	675.12	66.50%	辅助设备
86	底片检查机	14	台	672.40	49.94%	检查菲林
87	MLB 自动拆解叠合线	2	台	665.50	36.57%	锣板
88	冷热冲击试验机	11	台	588.95	86.09%	辅助设备
89	热能回收机	14	台	581.18	33.83%	辅助设备
90	沉金前处理机	6	台	553.76	72.75%	洗板
91	清洗机	32	台	537.40	83.12%	清洗
92	热回收设备	3	台	527.08	96.66%	热回收
93	高低温湿热试验箱	16	台	526.89	90.62%	辅助设备
94	喷砂机	11	台	510.07	67.99%	表面粗化
合计		8,897	-	482,639.75	74.62%	-

截至 2022 年 6 月 30 日，公司的自有设备不存在设定抵押的情形。

（二）无形资产

1、土地使用权

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 13 项土地使用权，具体情况如下：

序号	权利人	土地使用权证书编号	地块位置	用途	面积 (平方米)	取得 方式	终止日期
1	深圳景旺	粤(2017)深圳市不动产权第 0055067 号	光明新区高新技术园区东片区, 观光路与光明大道交汇处南侧	新型产业用地	6,058.95	出让	2046 年 12 月 15 日
2	龙川景旺	龙府国用(出)第 0000461 号	龙川县登云镇大坪山	工业用地	65,635.00	出让	2056 年 12 月 15 日
3	龙川景旺	龙府国用(出)第 0001143 号	深圳南山(龙川)产业转移工业园 F 地块	工业用地	30,000.00	出让	2061 年 10 月 14 日
4	龙川景旺	龙府国用(出)第 0001225 号	深圳南山(龙川)产业转移工业园 G2-1-2-3-4	工业用地	34,557.50	出让	2062 年 1 月 5 日
5	龙川景旺	龙府国用(出)第 0001552 号	深圳南山(龙川)产业转移工业园 G3 地块	工业用地	49,831.73	出让	2062 年 12 月 10 日
6	龙川景旺	粤(2019)龙川县不动产权第 0006475 号	深圳宝安(龙川)产业转移工业园 25-2 地块	工业用地	24,425.50	出让	2069 年 3 月 1 日
7	龙川景旺	粤(2020)龙川县不动产权第 0005398 号	深圳宝安(龙川)产业转移工业园 F-1 地块	工业用地	450.00	出让	2070 年 7 月 14 日
8	龙川宗德	龙府国用(出)第 000885 号	深圳南山(龙川)产业转移工业园 A 地块	工业用地	44,059.40	出让	2060 年 12 月 22 日
9	江西景旺	吉国用(2012)第 1028 号	吉水县城西工业园	工业用地	145,522.00	出让	2061 年 11 月 18 日
10	江西景旺	吉国用(2014)第 407 号	吉水县城西工业区金工大道东侧	工业用地	98,154.00	出让	2064 年 2 月 25 日
11	珠海景旺柔性	粤(2019)珠海市不动产权第 0006052 号	珠海市富山工业园富山片区高栏港高速东侧	工业用地	85,542.28	出让	2063 年 2 月 4 日
12	珠海景旺	粤(2018)珠海市不动产权第 0042830 号	珠海市高栏港经济区装备制造区(南区)南水大道东南侧	工业用地	157,380.91	出让	2067 年 12 月 17 日
13	景鸿永昶	赣(2020)吉水县不动产权第 0002476 号	吉水县金滩新区 E-12-02	城镇住宅用地	40,830.00	出让	2090 年 12 月 10 日

截至 2022 年 6 月 30 日，上述第 12 项不动产权已抵押给中国银行股份有限公司深圳南头支行，抵押期限为 2021 年 3 月 23 日至 2028 年 3 月 22 日，为子公

司银行贷款提供担保。上述抵押的不动产权占 2022 年 6 月末无形资产原值约 16.20%，占净值约 19.99%。

2、商标、专利和软件著作权

(1) 商标情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 63 项商标权，其中中国境内商标权 59 项，具体情况如下：

序号	商标名称或图案	证书编号	类别	授权日期	到期日	取得方式
1	KINWONG 景旺电子	14103957	核定使用商品 (第 6 类)	2015 年 4 月 14 日	2025 年 4 月 13 日	原始取得
2	KINWONG 景旺电子	14104110	核定使用商品 (第 9 类)	2016 年 1 月 21 日	2026 年 1 月 20 日	原始取得
3	KINWONG 景旺电子	14104110A	核定使用商品 (第 9 类)	2015 年 6 月 7 日	2025 年 6 月 6 日	原始取得
4	KINWONG 景旺电子	14148618	核定服务项目 (第 40 类)	2015 年 4 月 28 日	2025 年 4 月 27 日	原始取得
5	KINWONG 景旺电子	14104748A	核定服务项目 (第 42 类)	2015 年 6 月 7 日	2025 年 6 月 6 日	原始取得
6	KINWONG	14104870	核定使用商品 (第 6 类)	2015 年 4 月 14 日	2025 年 4 月 13 日	原始取得
7	KINWONG	14104972A	核定使用商品 (第 9 类)	2015 年 6 月 7 日	2025 年 6 月 6 日	原始取得
8	KINWONG	14148617	核定服务项目 (第 40 类)	2015 年 4 月 28 日	2025 年 4 月 27 日	原始取得
9	KINWONG	14105137A	核定服务项目 (第 42 类)	2015 年 6 月 7 日	2025 年 6 月 6 日	原始取得

10	KINWONG	11109204	核定使用商品 (第6类)	2013年11月7日	2023年11月6日	原始取得
11	KINWONG	11109293	核定使用商品 (第9类)	2015年4月7日	2025年4月6日	原始取得
12	KINWONG	11109403	核定服务项目 (第42类)	2015年4月7日	2025年4月6日	原始取得
13	KINWONG	11135052	核定服务项目 (第40类)	2013年11月14日	2023年11月13日	原始取得
14	景旺	11109528	核定使用商品 (第6类)	2013年11月7日	2023年11月6日	原始取得
15	景旺	11109635	核定使用商品 (第9类)	2014年7月21日	2024年7月20日	原始取得
16	景旺	11135051	核定服务项目 (第40类)	2013年11月14日	2023年11月13日	原始取得
17	景旺	11109722	核定服务项目 (第42类)	2013年11月7日	2023年11月6日	原始取得
18		11108884	核定使用商品 (第6类)	2013年11月7日	2023年11月6日	原始取得
19		11108994	核定使用商品 (第9类)	2013年11月7日	2023年11月6日	原始取得
20		11135053	核定服务项目 (第40类)	2013年11月14日	2023年11月13日	原始取得
21		11109091	核定服务项目 (第42类)	2013年11月7日	2023年11月6日	原始取得
22		16361502	核定使用商品 (第9类)	2016年5月21日	2026年5月20日	原始取得

23	 KINWONG 景旺电子	16401982	核定服务项目 (第40类)	2016年4月28日	2026年4月27日	原始取得
24	 KINWONG	16361745A	核定使用商品 (第9类)	2016年4月21日	2026年4月20日	原始取得
25	 KINWONG	16401977	核定服务项目 (第40类)	2016年4月28日	2026年4月27日	原始取得
26	 KINWONG	1346292	核定使用商品 (第9类)	1999年12月21日	2029年12月20日	原始取得
27	 景旺	1278698	核定使用商品 (第9类)	1999年5月28日	2029年5月27日	原始取得
28	景旺电子	16361914	核定使用商品 (第9类)	2016年5月21日	2026年5月20日	原始取得
29	景旺电子	16401981	核定服务项目 (第40类)	2016年4月28日	2026年4月27日	原始取得
30	JINGWANG	16363880A	核定使用商品 (第9类)	2016年4月21日	2026年4月20日	原始取得
31	JINGWANG	16401974	核定服务项目 (第40类)	2016年10月28日	2026年10月27日	原始取得
32	景旺 JING WANG	16364204	核定使用商品 (第9类)	2016年4月14日	2026年4月13日	原始取得
33	景旺 JING WANG	16401976	核定服务项目 (第40类)	2016年4月28日	2026年4月27日	原始取得
34	 JINGWANG 景旺电子	16364513	核定使用商品 (第9类)	2016年4月14日	2026年4月13日	原始取得

35		16401975	核定服务项目 (第 40 类)	2016 年 10 月 28 日	2026 年 10 月 27 日	原始取得
36	景旺电路	16363047	核定使用商品 (第 9 类)	2016 年 5 月 21 日	2026 年 5 月 20 日	原始取得
37	景旺电路	16401980	核定服务项目 (第 40 类)	2016 年 4 月 28 日	2026 年 4 月 27 日	原始取得
38	KWPCB	16362570	核定使用商品 (第 9 类)	2016 年 5 月 21 日	2026 年 5 月 20 日	原始取得
39	KWPCB	16401979	核定服务项目 (第 40 类)	2016 年 4 月 28 日	2026 年 4 月 27 日	原始取得
40	KWFPC	16362274	核定使用商品 (第 9 类)	2016 年 5 月 21 日	2026 年 5 月 20 日	原始取得
41	KWFPC	16401978	核定服务项目 (第 40 类)	2016 年 4 月 28 日	2026 年 4 月 27 日	原始取得
42	KWE C	29663204	核定使用商品 (第 6 类)	2019 年 2 月 7 日	2029 年 2 月 6 日	原始取得
43		29663203	核定使用商品 (第 7 类)	2019 年 2 月 7 日	2029 年 2 月 6 日	原始取得
44		29663202	核定使用商品 (第 9 类)	2019 年 2 月 7 日	2029 年 2 月 6 日	原始取得
45		32023385	核定服务项目 (第 40 类)	2019 年 4 月 7 日	2029 年 4 月 6 日	原始取得
46		29663201	核定服务项目 (第 42 类)	2019 年 2 月 7 日	2029 年 2 月 6 日	原始取得
47	KWET	29663200	核定使用商品 (第 6 类)	2019 年 2 月 7 日	2029 年 2 月 6 日	原始取得
48		29663199	核定使用商品 (第 7 类)	2019 年 2 月 7 日	2029 年 2 月 6 日	原始取得
49		29663198	核定使用商品 (第 9 类)	2019 年 2 月 7 日	2029 年 2 月 6 日	原始取得
50		32023387	核定服务项目 (第 40 类)	2019 年 4 月 7 日	2029 年 4 月 6 日	原始取得

51		29663197	核定服务项目 (第 42 类)	2019 年 2 月 7 日	2029 年 2 月 6 日	原始取得
52	KWE	29663196	核定使用商品 (第 6 类)	2019 年 2 月 7 日	2029 年 2 月 6 日	原始取得
53		32023386	核定服务项目 (第 40 类)	2019 年 4 月 7 日	2029 年 4 月 6 日	原始取得
54		29663212	核定服务项目 (第 42 类)	2019 年 2 月 7 日	2029 年 2 月 6 日	原始取得
55		29663195	核定使用商品 (第 7 类)	2019 年 6 月 7 日	2029 年 6 月 6 日	原始取得
56		景旺电子大厦	56021694	核定服务项目 (第 36 类)	2021 年 12 月 07 日	2031 年 12 月 06 日
57	Kinwong Building	56028556	核定服务项目 (第 36 类)	2021 年 12 月 07 日	2031 年 12 月 06 日	原始取得
58	Kinwong Building	56042126	核定服务项目 (第 35 类)	2021 年 12 月 14 日	2031 年 12 月 13 日	原始取得
59	景旺大厦	56046062	核定服务项目 (第 36 类)	2021 年 12 月 07 日	2031 年 12 月 06 日	原始取得

除上述中国境内商标权外,欧洲景旺在德国拥有 2 项商标权,具体情况如下:

商标名称或图案 (Word/figurative mark)	登记号 (Register number)	类别 (Class(es)Nice)	登记日 (Date of entry into the register)	保护期到期日 (Date of expiry of term of protection)
KINWONG	302015054777	9	2015 年 11 月 5 日	2025 年 9 月 30 日
KINWONG	302015054479	9	2016 年 4 月 18 日	2025 年 9 月 30 日

景旺电子在马德里拥有 2 项商标权,具体情况如下:

商标名称或图案 (mark)	登记号 (Registration number)	类别 (List of goods and services)	登记日 (Date of Registration)	保护期到期日 (Expected expiration date of the Registration)

景旺	1269867	9	2015年10月22日	2025年8月21日
KINWONG	1356280	6/9/42	2017年2月14日	2027年2月14日

(2) 专利情况

截至2022年6月30日,公司及子公司共获得235项发明专利和182项实用新型专利,专利均为自主研发所得。具体情况如下表:

序号	专利名称	专利号	授权公告日	期限	注册类型
1	刚-挠结合线路板的结合表面处理办法	ZL200910105009.8	2010年8月11日	20年	发明专利
2	一种四层铜基金属板的制作方法	ZL201110331544.2	2013年7月10日	20年	发明专利
3	一种散热型刚挠结合板及其制作方法	ZL201110367919.0	2013年8月14日	20年	发明专利
4	一种超薄铜PCB板制作方法及其电路板	ZL201110350214.8	2014年2月19日	20年	发明专利
5	一种FPC生产方法及FPC装置	ZL201110345145.1	2014年2月19日	20年	发明专利
6	一种无NPTH孔定位的CNC锣板生产办法	ZL201110337321.7	2014年2月19日	20年	发明专利
7	一种PCB半塞孔的制造办法	ZL201110337316.6	2014年2月19日	20年	发明专利
8	一种AOI检测系统及其检测办法	ZL201110426674.4	2014年4月16日	20年	发明专利
9	一种铝基覆铜板铝表面的处理办法	ZL201110389966.5	2014年4月16日	20年	发明专利
10	金属化半孔的制造办法	ZL201110293137.7	2014年4月16日	20年	发明专利
11	PCB磨板机的水清洗系统及水处理办法	ZL201110297132.1	2014年7月9日	20年	发明专利
12	一种印制电路板双面开窗的绿油塞孔办法	ZL201110417588.7	2014年7月30日	20年	发明专利
13	一种金属基PCB板及其制造办法	ZL201110337280.1	2014年8月6日	20年	发明专利
14	一种金属基PCB板无间距拼板及其切割办法	ZL201110293166.3	2014年8月6日	20年	发明专利
15	一种FPC化学镀镍沉金的办法	ZL201210074355.6	2014年9月10日	20年	发明专利
16	采用CEM-3型覆铜板的多层印刷电路板的制备办法	ZL201210055099.6	2014年9月10日	20年	发明专利
17	一种PCB锣板办法	ZL201210104670.9	2014年11月5日	20年	发明专利
18	基于不锈钢网板的塞孔办法、不锈钢网板及其制造办法	ZL201110417533.6	2015年1月7日	20年	发明专利
19	一种PCB测试治具及其制造办法	ZL201210121640.9	2015年1月7日	20年	发明专利
20	一种PCB成型办法	ZL201210362288.8	2015年2月4日	20年	发明专利
21	一种无内定位的金属基板的成型办法	ZL201210557791.9	2015年4月1日	20年	发明专利
22	一种刚挠结合板制作过程中填充块的制作办法	ZL201310028681.8	2015年5月20日	20年	发明专利
23	一种铝基板菲林拼接制作办法	ZL201210561207.7	2015年5月20日	20年	发明专利
24	一种铝基板短槽孔的制造办法	ZL201210565345.2	2015年5月20日	20年	发明专利
25	一种FPC的气动弯折装置	ZL201310124419.3	2015年5月20日	20年	发明专利
26	一种印刷电路板的连片结构	ZL201210173013.X	2015年7月8日	20年	发明专利
27	一种PTFE材质PCB板的加工成型办法	ZL201210257216.7	2015年7月22日	20年	发明专利
28	一种解决金属基厚铜板独立PAD钻孔铜皮起翘的办法	ZL201210558015.0	2015年7月22日	20年	发明专利
29	一种PCB板电镀时夹板办法	ZL201210276774.8	2015年8月19日	20年	发明专利
30	一种铝基板锣板的散热装置及散热办法	ZL201210557841.3	2015年9月2日	20年	发明专利

31	一种外层手动曝光机 PIN 钉对位系统和方法	ZL201210557987.8	2015 年 9 月 23 日	20 年	发明专利
32	一种利用防焊干膜制作 PCB 板的方法及 PCB 板	ZL201310037763.9	2015 年 9 月 30 日	20 年	发明专利
33	一种铁氟龙印制电路板防焊制作工艺方法	ZL201210557899.8	2015 年 10 月 7 日	20 年	发明专利
34	一种保护刚挠结合板内层软板区域的方法	ZL201310133414.7	2015 年 10 月 21 日	20 年	发明专利
35	一种导热铝基板及其制作方法	ZL201210147858.1	2015 年 10 月 21 日	20 年	发明专利
36	一种铝基和线路层导通板的制作方法	ZL201210561485.2	2015 年 11 月 4 日	20 年	发明专利
37	一种环氧树脂组合物、金属基覆铜板及其制作方法	ZL201310742282.8	2015 年 11 月 4 日	20 年	发明专利
38	一种印刷电路板表面处理方法及印刷电路板	ZL201210415906.0	2015 年 12 月 2 日	20 年	发明专利
39	高导热 PTFE 材质 PCB 板的钻孔方法及 PCB 板	ZL201410470708.3	2016 年 3 月 2 日	20 年	发明专利
40	一种 PCB 防焊通孔的制作方法	ZL201310106994.0	2016 年 3 月 30 日	20 年	发明专利
41	一种应用外层半自动曝光机制作内层芯板的方法	ZL201110426959.8	2016 年 3 月 30 日	20 年	发明专利
42	一种环氧树脂组合物、制备方法及塞孔铝基板	ZL201310742198.6	2016 年 4 月 20 日	20 年	发明专利
43	PP 边角料封边的铝基双面夹芯板及其制作方法	ZL201410335557.0	2016 年 4 月 20 日	20 年	发明专利
44	一种铝基板冲板模具及其冲板方法	ZL201210557942.0	2016 年 5 月 11 日	20 年	发明专利
45	一种防刮花黑色导热油墨及其制备方法	ZL201310619944.2	2016 年 6 月 1 日	20 年	发明专利
46	一种双面厚铜板及其制作方法	ZL201310518906.8	2016 年 7 月 6 日	20 年	发明专利
47	一种用于提高电镀均匀性的 PCB 电镀方法	ZL201310617199.8	2016 年 8 月 17 日	20 年	发明专利
48	一种 PCB 板内斜边的加工方法	ZL201310614738.2	2016 年 8 月 24 日	20 年	发明专利
49	一种金属基厚铜板的外层线路的制作方法	ZL201310614548.0	2016 年 8 月 24 日	20 年	发明专利
50	一种金属基单面双层板的制作方法	ZL201210573340.4	2016 年 8 月 31 日	20 年	发明专利
51	一种增加刚挠结合板挠性板面覆盖膜结合力的方法	ZL201310742152.4	2017 年 1 月 18 日	20 年	发明专利
52	一种铜基凸台板及其压合方法	ZL201410396659.3	2017 年 2 月 1 日	20 年	发明专利
53	一种铝基板及其冲孔方法	ZL201510469805.5	2017 年 3 月 22 日	20 年	发明专利
54	自动贴合系统	ZL201510998567.7	2017 年 3 月 22 日	20 年	发明专利
55	一种用于改善短槽歪的 PCB 板制作方法及 PCB 板	ZL201410205095.0	2017 年 4 月 19 日	20 年	发明专利
56	绝缘层材料、不锈钢基覆铜板、表面处理方法及制备方法	ZL201510018026.3	2017 年 8 月 25 日	20 年	发明专利
57	一种用于控制 FPC 镀锡手指锡厚均匀性的方法及 FPC	ZL201510985031.1	2017 年 10 月 31 日	20 年	发明专利
58	PCB 板及防止层顺序错误流入铣边之后工序的制作方法	ZL201410481879.6	2017 年 11 月 7 日	20 年	发明专利
59	一种基于增大铝基面的高效散热铝基板及其制作方法	ZL201410220731.7	2017 年 12 月 1 日	20 年	发明专利
60	一种雕杯铜基板的制作方法	ZL201510383792.X	2017 年 12 月 15 日	20 年	发明专利
61	一种改善灯条板冲板介质层掉丝的方法	ZL201510383704.6	2018 年 3 月 2 日	20 年	发明专利
62	一种阻焊网版的晒网工艺	ZL201510964810.3	2018 年 3 月 13 日	20 年	发明专利
63	一种多层 PCB 板打靶方法	ZL201510505582.3	2018 年 3 月 20 日	20 年	发明专利
64	一种大尺寸高多层刚挠结合阻抗板及其制作方法	ZL201510588294.9	2018 年 4 月 3 日	20 年	发明专利
65	一种无玻璃布陶瓷高频 PCB 板板边金属化的方法	ZL201510383744.0	2018 年 4 月 3 日	20 年	发明专利
66	一种金属基板 OSP 表面处理方法	ZL201510469794.0	2018 年 4 月 10 日	20 年	发明专利
67	一种板面不平整 PCB 板的制作方法	ZL201510469804.0	2018 年 5 月 22 日	20 年	发明专利
68	一种检验复合模具偏位的方法	ZL201510641916.X	2018 年 5 月 22 日	20 年	发明专利
69	一种可减少外层线路缺陷的 FPC 多层板生产方法	ZL201510678639.X	2018 年 6 月 8 日	20 年	发明专利
70	一种金属基板漏 V-CUT 补 V 的方法	ZL201510964677.1	2018 年 6 月 12 日	20 年	发明专利
71	一种刚挠结合 PCB 板制作方法	ZL201510383829.9	2018 年 7 月 6 日	20 年	发明专利
72	一种提高铜基板沉镍后镍表面亮度的制作方法	ZL201510964450.7	2018 年 7 月 20 日	20 年	发明专利
73	一种提高灯条板锣板效率的方法	ZL201511025374.X	2018 年 7 月 20 日	20 年	发明专利

74	一种改善 PCB 板离子迁移的方法	ZL201510965021.1	2018 年 8 月 17 日	20 年	发明专利
75	一种改善铜基覆铜箔层压板钻孔铜基底部披峰的方法	ZL201510963470.2	2018 年 8 月 17 日	20 年	发明专利
76	一种铝基板阻焊网版防感光浆脱落的制作方法	ZL201510964228.7	2018 年 8 月 17 日	20 年	发明专利
77	一种可保护内层焊盘的刚挠结合板及其制作方法	ZL201610862545.2	2018 年 9 月 7 日	20 年	发明专利
78	一种提升半刚挠板弯折性能的处理方法	ZL201610389981.2	2018 年 9 月 7 日	20 年	发明专利
79	一种 PCB 金属化阶梯孔的制作方法	ZL201510678641.7	2018 年 9 月 7 日	20 年	发明专利
80	一种外层线路板快速磨板贴膜方法	ZL201610458804.5	2018 年 9 月 7 日	20 年	发明专利
81	一种高多层 PCB 板及其压合方法	ZL201610120079.0	2018 年 9 月 7 日	20 年	发明专利
82	一种线路板对位方法	ZL201510505438.X	2018 年 9 月 28 日	20 年	发明专利
83	一种镜面铝 COB 板 V-CUT 后线路面高效撕膜的方法	ZL201510964620.1	2018 年 10 月 2 日	20 年	发明专利
84	一种提高 LDI 曝光机曝光效率的方法	ZL201710337642.4	2018 年 10 月 23 日	20 年	发明专利
85	一种避免多层软板无胶分层区鼓起的固化方法	ZL201510588420.0	2018 年 10 月 23 日	20 年	发明专利
86	一种丝印网版的标识方法	ZL201510964916.3	2018 年 10 月 30 日	20 年	发明专利
87	一种铜基板表面凹坑填平方法	ZL201610436670.7	2018 年 10 月 30 日	20 年	发明专利
88	一种多 BIN 的 LED 同步标识方法	ZL201510742878.7	2018 年 11 月 20 日	20 年	发明专利
89	一种印制线路板埋铜块方法	ZL201610511453.X	2018 年 11 月 20 日	20 年	发明专利
90	一种 PCB 压合后自动拆板隔板的方法及装置	ZL201610479367.5	2018 年 12 月 11 日	20 年	发明专利
91	一种印制板镶金属基的制作方法	ZL201510964698.3	2018 年 12 月 11 日	20 年	发明专利
92	一种封闭式金属基绝缘槽的制作方法	ZL201510644086.6	2018 年 12 月 25 日	20 年	发明专利
93	一种防止盲孔板表面氧化的制作方法	ZL201610298639.1	2018 年 12 月 25 日	20 年	发明专利
94	一种预防埋铜块偏位的方法	ZL201610511475.6	2018 年 12 月 25 日	20 年	发明专利
95	一种降低 PCB 板经沉锡表面处理后离子污染物的方法	ZL201710081016.3	2019 年 1 月 1 日	20 年	发明专利
96	一种线路板及其贴膜方法	ZL201610545321.9	2019 年 1 月 1 日	20 年	发明专利
97	一种具有挠折功能的半挠性印制板及其制作方法	ZL201611108652.2	2019 年 1 月 11 日	20 年	发明专利
98	一种提高钢片补强平整度的方法	ZL201610955604.0	2019 年 1 月 11 日	20 年	发明专利
99	一种可避免层间错位的多层软板制作方法及多层软板	ZL201610385883.1	2019 年 1 月 11 日	20 年	发明专利
100	一种电热分离高热金属基板的填镀制作方法	ZL201510964359.5	2019 年 1 月 11 日	20 年	发明专利
101	一种刚挠结合板及其制作方法	ZL201611044843.7	2019 年 1 月 22 日	20 年	发明专利
102	一种提高多层软板钻孔精度的方法	ZL201610954048.5	2019 年 1 月 25 日	20 年	发明专利
103	一种互联 PCB 及其提高盲孔和线路层对准度的制作方法	ZL201610816903.6	2019 年 1 月 25 日	20 年	发明专利
104	一种浸泡式真空塞孔设备及塞孔方法	ZL201710173250.9	2019 年 2 月 5 日	20 年	发明专利
105	一种金手指引线的去除方法	ZL201611081631.6	2019 年 2 月 5 日	20 年	发明专利
106	一种柔性金属基板及其制作方法	ZL201710173367.7	2019 年 3 月 5 日	20 年	发明专利
107	一种含铜块 PCB 板中铜块的制作方法	ZL201510963521.1	2019 年 3 月 12 日	20 年	发明专利
108	一种印制板 COB 坝坝制作方法	ZL201610704046.0	2019 年 3 月 12 日	20 年	发明专利
109	一种多层软板等离子处理方法及多层软板	ZL201610530947.2	2019 年 4 月 16 日	20 年	发明专利
110	一种内埋电容线路板及其制作方法	ZL201610448393.1	2019 年 4 月 16 日	20 年	发明专利
111	一种线路板显影线的显影点测试方法	ZL201610330479.4	2019 年 4 月 16 日	20 年	发明专利
112	高密度互连印制电路板及提高盲孔与图形对准度的方法	ZL201610816819.4	2019 年 4 月 16 日	20 年	发明专利
113	一种 PCB 板除孔口披锋的方法	ZL201610479369.4	2019 年 4 月 26 日	20 年	发明专利
114	一种内嵌 AlN 陶瓷绝缘散热模块的 PCB 板及制作方法	ZL201710434377.1	2019 年 5 月 3 日	20 年	发明专利
115	一种三层 HDI 板与铝基板的混压板及其制作方法	ZL201710173187.9	2019 年 5 月 3 日	20 年	发明专利
116	一种 PCB 线性涨缩控制方法	ZL201610889279.2	2019 年 5 月 21 日	20 年	发明专利

117	一种厚 PCB 板及其喷锡方法	ZL201710337569.0	2019年6月11日	20年	发明专利
118	一种高散热性金属铜基印制板结构及其制作方法	ZL201610701573.6	2019年6月11日	20年	发明专利
119	一种 FPC 板双面喷印字符的方法	ZL201710080947.1	2019年7月23日	20年	发明专利
120	一种嵌陶瓷片金属基印制电路板制作方法	ZL201610705505.7	2019年7月26日	20年	发明专利
121	一种 PCB 双面字符印刷方法	ZL201610889195.9	2019年8月16日	20年	发明专利
122	一种挠性电路板补强钢片的方法	ZL201710651957.6	2019年9月13日	20年	发明专利
123	一种微孔加工方法	ZL201710610491.5	2019年9月13日	20年	发明专利
124	一种刚挠结合板及其制作方法	ZL201710173282.9	2019年9月17日	20年	发明专利
125	一种 PCB 板及其外层线路制作方法	ZL201710081017.8	2019年9月17日	20年	发明专利
126	一种用于打元器件产品成型及运输的装置	ZL201710769130.5	2019年9月20日	20年	发明专利
127	一种高频混压 HDI 板的制作方法	ZL201711401466.2	2019年11月22日	20年	发明专利
128	一种 PCB 板线宽测量方法及系统	ZL201710918243.7	2019年11月22日	20年	发明专利
129	一种埋铜块散热基板及其制作方法	ZL201810495741.X	2019年12月6日	20年	发明专利
130	一种多层电路板的高精度层间对位制作方法	ZL201710852503.5	2019年12月31日	20年	发明专利
131	高频电路板及其制作方法	ZL201811625569.1	2020年1月17日	20年	发明专利
132	一种 PCB 防焊处理方法及 PCB 板	ZL201710653102.7	2020年1月17日	20年	发明专利
133	一种 PCB 自动开料方法及系统	ZL201810103672.3	2020年1月21日	20年	发明专利
134	一种多层板层间偏移检测方法及检测系统	ZL201810988530.X	2020年1月31日	20年	发明专利
135	一种多层柔性线路板制作方法及多层柔性线路板	ZL201810599777.2	2020年1月31日	20年	发明专利
136	一种树脂塞孔的工艺	ZL201810212430.8	2020年1月31日	20年	发明专利
137	多层 PCB 板的制作方法	ZL201811157852.6	2020年2月21日	20年	发明专利
138	一种双面夹芯铜基板内部铜基之间绝缘的制作方法	ZL201710761051.X	2020年2月28日	20年	发明专利
139	挠性线路板补强方法及挠性线路板	ZL201710632540.5	2020年4月17日	20年	发明专利
140	一种线路板 CAM 资料自动处理方法及系统	ZL201611045375.5	2020年4月17日	20年	发明专利
141	一种多层板压合涨缩数据的抓取方法及多层板的制作方法	ZL201811535260.3	2020年4月21日	20年	发明专利
142	一种内埋电容线路板的制作方法	ZL201810218322.1	2020年5月5日	20年	发明专利
143	电路基板对位靶标的制作方法	ZL201811248303.X	2020年5月12日	20年	发明专利
144	一种柔性电路板及其制作方法	ZL201810759431.4	2020年5月15日	20年	发明专利
145	高密度互连板制造方法	ZL201910332204.8	2020年6月19日	20年	发明专利
146	PCB 板的阻流结构及 PCB 板的制作方法	ZL201810867042.3	2020年6月19日	20年	发明专利
147	软硬结合线路板及其制作方法	ZL201910438906.4	2020年7月10日	20年	发明专利
148	一种多层软板除胶方法	ZL201811570050.8	2020年7月10日	20年	发明专利
149	一种多层线路板制作方法	ZL201810064873.7	2020年7月17日	20年	发明专利
150	PCB 双方向 V-CUT 流水线	ZL201810097242.5	2020年7月31日	20年	发明专利
151	一种软硬结合板的制作方法	ZL201911164166.6	2020年8月7日	20年	发明专利
152	一种改善 FPC 表面镀镍钢片变色的方法	ZL201910361609.4	2020年8月7日	20年	发明专利
153	一种改善金属基厚铜板曝光不良的方法	ZL201710769118.4	2020年8月11日	20年	发明专利
154	高频板制造方法	ZL201910280014.6	2020年8月18日	20年	发明专利
155	一种 PCB 双面板开料系统	ZL201810072520.1	2020年8月18日	20年	发明专利
156	一种 PCB 压合后冷却方法及装置	ZL201711157527.5	2020年8月18日	20年	发明专利
157	一种 Mini LED 板的制作方法	ZL201910611658.9	2020年9月4日	20年	发明专利
158	一种解决非对称多层板压合后板翘不良的方法及压合方法	ZL201811512954.5	2020年9月4日	20年	发明专利
159	印刷电路板的局部图形铜厚加厚的制作方法	ZL201810410460.X	2020年9月4日	20年	发明专利

160	一种 Mini LED 柔性印制电路板及其制作方法	ZL201811608555.9	2020 年 10 月 13 日	20 年	发明专利
161	智能识别 PCB 资料工具层名的方法及装置	ZL201811345806.9	2020 年 10 月 13 日	20 年	发明专利
162	高频线路板制造方法	ZL201910561516.6	2020 年 10 月 27 日	20 年	发明专利
163	多层电路板及其制作方法	ZL201910086382.7	2020 年 10 月 30 日	20 年	发明专利
164	PCB 板光标点的补偿方法及其应用和 PCB 板生产工艺	ZL201910827030.2	2020 年 11 月 20 日	20 年	发明专利
165	一种天线板及其制作方法	ZL201910476587.6	2020 年 11 月 20 日	20 年	发明专利
166	一种利用加成法制作线路层阶梯铜厚铜基线路板的方法	ZL201911166250.1	2020 年 12 月 1 日	20 年	发明专利
167	用于 FPC 粘贴补强钢片的对位贴合方法	ZL201910969806.4	2020 年 12 月 4 日	20 年	发明专利
168	刚挠结合板和印制线路板	ZL201911192703.8	2020 年 12 月 11 日	20 年	发明专利
169	一种非金属化大孔的制作方法	ZL201810771668.4	2020 年 12 月 11 日	20 年	发明专利
170	一种 PCB 阻焊前处理工艺	ZL201810113765.4	2020 年 12 月 11 日	20 年	发明专利
171	用于解决 FPC 大拼板在 SMT 印刷中尺寸涨缩的加工方法	ZL201911126532.9	2021 年 1 月 1 日	20 年	发明专利
172	一种高层电路板及其制作方法	ZL201810064868.6	2021 年 1 月 19 日	20 年	发明专利
173	一种 PCB 板显影水平线、显影方法及 PCB 板	ZL201710806359.1	2021 年 2 月 9 日	20 年	发明专利
174	适用于单面镀铜面板的双面加工方法	ZL201911108912.X	2021 年 2 月 19 日	20 年	发明专利
175	无线充电器用柔性印制电路板及其制作方法	ZL201810463919.2	2021 年 3 月 2 日	20 年	发明专利
176	厚补强凹槽内贴器件的加工方法	ZL201911156925.4	2021 年 3 月 5 日	20 年	发明专利
177	一种 PCB 成型的加工制作方法	ZL202010002501.9	2021 年 3 月 9 日	20 年	发明专利
178	印刷电路板的制作方法及其印刷电路板	ZL202010863288.0	2021 年 3 月 9 日	20 年	发明专利
179	一种导热铜基板及其制作方法	ZL201811480002.X	2021 年 3 月 12 日	20 年	发明专利
180	环氧改性丙烯酸树脂组合物及运用于金属基板的加工方法	ZL201910614600.X	2021 年 3 月 30 日	20 年	发明专利
181	一种电路板制作方法	ZL202010611594.5	2021 年 3 月 30 日	20 年	发明专利
182	一种局部厚铜板的制作方法	ZL202010021108.4	2021 年 4 月 6 日	20 年	发明专利
183	三层分层软板及其制作方法	ZL201911163727.0	2021 年 4 月 6 日	20 年	发明专利
184	一种无线充电电路板的成型工艺及无线充电电路板	ZL201811346679.4	2021 年 4 月 16 日	20 年	发明专利
185	一种用于生成电路板加工信息的方法、存储介质及装置	ZL201710656682.5	2021 年 4 月 23 日	20 年	发明专利
186	电路板的嵌铜块方法及电路板的嵌铜块工具	ZL202010776553.1	2021 年 4 月 27 日	20 年	发明专利
187	一种树脂塞孔及研磨方法及系统	ZL201810103085.4	2021 年 5 月 7 日	20 年	发明专利
188	加工辅助治具及其制作方法	ZL202010927484.X	2021 年 5 月 25 日	20 年	发明专利
189	一种 PCB 设备的自动化管理方法、存储介质及服务器	ZL201810102279.2	2021 年 5 月 28 日	20 年	发明专利
190	一种不对称板的制作方法	ZL202010297206.0	2021 年 6 月 4 日	20 年	发明专利
191	一种改善金手指 PCB 锣板白边的制作方法	ZL201911227971.9	2021 年 6 月 4 日	20 年	发明专利
192	一种软硬结合板的制作方法	ZL201811172176.X	2021 年 6 月 4 日	20 年	发明专利
193	一种提高识别盖油阻焊对位点的印制电路板制备方法	ZL201810536695.3	2021 年 6 月 4 日	20 年	发明专利
194	一种埋铜块板的制作工艺	ZL201910181230.5	2021 年 7 月 6 日	20 年	发明专利
195	印刷电路板中电阻的制作方法及其印刷电路板	ZL202010824255.5	2021 年 7 月 6 日	20 年	发明专利
196	适用于 5G 柔性线路板的侧边包屏蔽膜方法	ZL202010265863.7	2021 年 7 月 30 日	20 年	发明专利
197	FPC 主板贴合压合 3D 钢片的方法和装置	ZL202010463753.1	2021 年 8 月 17 日	20 年	发明专利
198	一种可有效解决铜块披锋的埋铜块 PCB 板制作方法	ZL201910172413.0	2021 年 8 月 24 日	20 年	发明专利
199	一种 PCB 自动包装方法及系统	ZL201810103655.X	2021 年 9 月 7 日	20 年	发明专利
200	一种 FPC 线路板制作方法	ZL201910486677.3	2021 年 9 月 7 日	20 年	发明专利
201	一种揭盖法制作双面阳极氧化铝基线路板的方法	ZL202010782445.5	2021 年 9 月 7 日	20 年	发明专利
202	解决智能屏上模组光标遗失的方法	ZL202010904422.7	2021 年 9 月 10 日	20 年	发明专利

203	高密度互连板制造方法	ZL202010255941.5	2021年9月10日	20年	发明专利
204	提升覆盖膜对位精度的加工方法	ZL202010645610.2	2021年9月28日	20年	发明专利
205	印刷电路板的阻抗测试模块及印刷电路板的制作方法	ZL202011026928.9	2021年10月8日	20年	发明专利
206	用于套装的刚挠结合板及制作方法	ZL202010244422.9	2021年10月8日	20年	发明专利
207	一种激光切割法制作金属基线路板的方法	ZL201910492458.6	2021年11月5日	20年	发明专利
208	一种防止PCB生产过程中混板的方法及系统	ZL201811493417.0	2021年11月16日	20年	发明专利
209	3D钢片、加工方法及应用其进行印刷FPC板的方法	ZL202011013163.5	2021年11月19日	20年	发明专利
210	一种印刷电路板的制作方法	ZL202011403603.8	2021年12月14日	20年	发明专利
211	刚挠结合板及其制作方法	ZL202010836061.7	2022年1月18日	20年	发明专利
212	天线板阻焊双面印刷方法及天线板	ZL202010513091.4	2022年2月8日	20年	发明专利
213	一种侧键产品的制作方法	ZL202010029271.5	2022年2月8日	20年	发明专利
214	高厚度连接器点胶包裹焊脚的方法	ZL201911087267.8	2022年2月8日	20年	发明专利
215	柔性电路板的补强偏位检测板及检测方法	ZL202011488119.X	2022年2月18日	20年	发明专利
216	一种不同长度的销钉的分拣装置	ZL201910300403.0	2022年2月18日	20年	发明专利
217	一种改善不对称叠构PCB板翘的方法	ZL201910270496.7	2022年2月18日	20年	发明专利
218	一种导电基板盲孔印塞导电树脂的方法	ZL201910595155.7	2022年2月22日	20年	发明专利
219	线路板制造方法	ZL202010504074.4	2022年2月22日	20年	发明专利
220	金属基线路板及其塞孔方法	ZL202110333690.2	2022年3月15日	20年	发明专利
221	一种印刷电路板的塞孔方法	ZL202011437327.7	2022年3月15日	20年	发明专利
222	垂直连续电镀设备	ZL202011487781.3	2022年4月12日	20年	发明专利
223	一种FPC多层板的生产工艺方法	ZL201910506652.5	2022年4月19日	20年	发明专利
224	金属基线路板及其制作方法	ZL202110095992.0	2022年5月3日	20年	发明专利
225	线路板制造方法	ZL202110086999.6	2022年5月3日	20年	发明专利
226	铜浆塞孔印制板的制作方法	ZL202011370246.X	2022年5月3日	20年	发明专利
227	一种VCP线生产参数自动生成加载方法以及装置	ZL202010173413.5	2022年5月6日	20年	发明专利
228	一种线路板的制作方法	ZL202110177618.5	2022年5月6日	20年	发明专利
229	柔性线路板及其制作方法	ZL202110004911.1	2022年5月10日	20年	发明专利
230	散热电路板的制作方法	ZL202110388315.8	2022年5月27日	20年	发明专利
231	金手指引线结构、具有其的电路板及电路板制造方法	ZL202110601701.0	2022年6月7日	20年	发明专利
232	柔性电路板及其制作方法	ZL202110544285.5	2022年6月7日	20年	发明专利
233	控深槽加工方法及电路板	ZL202110651348.7	2022年6月7日	20年	发明专利
234	适用于插件方式耐高压的金属基线路板制作方法及线路板	ZL202110821018.8	2022年6月14日	20年	发明专利
235	一种高频天线PCB板的制造方法	ZL201911354253.8	2022年6月21日	20年	发明专利
236	一种半固化片树脂塞孔的压合结构	ZL201220727733.1	2013年6月26日	10年	实用新型
237	一种铜基凸台直接散热的铜基板结构	ZL201220704129.7	2013年11月13日	10年	实用新型
238	一种防止喷锡时铜基面上锡的PCB板	ZL201320777248.X	2014年6月18日	10年	实用新型
239	一种显影自动添加检测装置	ZL201420266665.2	2014年10月1日	10年	实用新型
240	金属基厚板及具有金属基厚板的PCB线路板	ZL201420389333.3	2014年11月19日	10年	实用新型
241	一种新型PCB叠合结构	ZL201420383175.0	2014年12月10日	10年	实用新型
242	一种金属基板保护膜撕膜治具	ZL201420389515.0	2014年12月10日	10年	实用新型
243	一种PCB成品检验齐板装置	ZL201420455342.8	2014年12月17日	10年	实用新型
244	一种固态药品添加盒	ZL201420455386.0	2014年12月24日	10年	实用新型
245	多工位旋转测试装置	ZL201520009841.9	2015年7月22日	10年	实用新型

246	自动贴胶机	ZL201520020058.2	2015年7月22日	10年	实用新型
247	检测治具	ZL201520042172.5	2015年7月22日	10年	实用新型
248	自动贴膜设备	ZL201520053549.7	2015年7月22日	10年	实用新型
249	一种PCB喷锡治具	ZL201520322674.3	2015年9月23日	10年	实用新型
250	一种喷涂连线作业装置	ZL201520322454.0	2015年9月23日	10年	实用新型
251	一种可保护金属面的金属基板	ZL201520322692.1	2015年9月30日	10年	实用新型
252	一种直接散热的金属基板结构	ZL201520577438.6	2015年12月9日	10年	实用新型
253	一种用于检测金属基沉头品质的测试模具	ZL201520470915.9	2015年12月30日	10年	实用新型
254	一种简易整刷板	ZL201520772302.0	2016年2月17日	10年	实用新型
255	一种线路板邮票孔的钻孔装置	ZL201520774250.0	2016年2月17日	10年	实用新型
256	一种覆盖膜套贴合装置	ZL201520774401.2	2016年2月17日	10年	实用新型
257	一种线路板沉金装置	ZL201520786188.7	2016年2月17日	10年	实用新型
258	一种覆盖膜贴合的治具	ZL201520810396.6	2016年3月30日	10年	实用新型
259	一种用于叠板锣板制作的PCB板结构	ZL201520859700.6	2016年3月30日	10年	实用新型
260	一种新型PCB板除毛刺装置	ZL201520942688.5	2016年4月6日	10年	实用新型
261	一种镜面铝COB板的清洗装置	ZL201520859385.7	2016年4月6日	10年	实用新型
262	一种便于锣板的PCB板	ZL201520859716.7	2016年4月6日	10年	实用新型
263	一种用于二钻的PCB板	ZL201520857766.1	2016年4月6日	10年	实用新型
264	一种用于印制电路板中盲槽的塞槽装置	ZL201520859654.X	2016年4月6日	10年	实用新型
265	一种特殊PCB线路板的清洗工具	ZL201521072006.6	2016年5月18日	10年	实用新型
266	一种高层厚铜板PNL板边热熔机作业的熔合块	ZL201521070448.7	2016年5月25日	10年	实用新型
267	一种改善铜基覆铜箔层压板钻孔铜基底部披峰的叠板结构	ZL201521071607.5	2016年5月25日	10年	实用新型
268	一种猪笼架转运承载车	ZL201521101846.0	2016年6月15日	10年	实用新型
269	一种PCB自动贴胶装置	ZL201521101853.0	2016年6月15日	10年	实用新型
270	一种刚挠结合板的层压结构	ZL201620137957.5	2016年7月20日	10年	实用新型
271	一种漏冲孔检验治具	ZL201620268104.5	2016年8月31日	10年	实用新型
272	一种PCB空腔压合结构	ZL201620162058.0	2016年10月12日	10年	实用新型
273	一种刚挠结合板的揭盖结构	ZL201620454183.9	2016年12月7日	10年	实用新型
274	一种用于自动开合夹具电镀线的PCB电镀陪镀假板	ZL201620854310.4	2017年1月11日	10年	实用新型
275	一种用于柔性板SMT点胶的治具	ZL201620854313.8	2017年2月15日	10年	实用新型
276	一种PCB板印刷承载治具	ZL201620916681.0	2017年3月1日	10年	实用新型
277	一种高压测试治具	ZL201620916684.4	2017年3月1日	10年	实用新型
278	一种制作印制线路板添加浓硫酸的装置	ZL201620916685.9	2017年3月29日	10年	实用新型
279	一种沉金挂具	ZL201621047811.8	2017年3月29日	10年	实用新型
280	一种PCB板清洗夹具	ZL201621064894.1	2017年5月17日	10年	实用新型
281	一种铝基板阻焊油墨预烤系统	ZL201720015914.4	2017年8月8日	10年	实用新型
282	PI补强半附胶装置	ZL201621436155.0	2017年9月8日	10年	实用新型
283	一种VCP前处理装置	ZL201621469898.8	2017年10月24日	10年	实用新型
284	一种基板蚀刻线退膜段的膜渣处理装置	ZL201720419524.3	2017年12月29日	10年	实用新型
285	一种降低铝基板AOI假点率的生产线	ZL201720522657.3	2017年12月29日	10年	实用新型
286	一种新型埋孔塞孔高密度互连板	ZL201720734057.3	2018年2月6日	10年	实用新型
287	一种HDI激光钻孔后清洗装置	ZL201720735582.7	2018年2月6日	10年	实用新型
288	一种HDI树脂塞孔研磨连线生产装置	ZL201720737079.5	2018年2月6日	10年	实用新型

289	一种刚挠结合板层压钢板处理装置	ZL201720685392.9	2018年2月6日	10年	实用新型
290	一种半刚挠印制电路板	ZL201720685395.2	2018年2月6日	10年	实用新型
291	一种高密度厚铜多层电路板	ZL201720684796.6	2018年2月6日	10年	实用新型
292	一种制备高密度电路板防焊喷印装置	ZL201720692602.7	2018年2月6日	10年	实用新型
293	一种WIFI模块金属化半孔的PCB板	ZL201720684432.8	2018年2月6日	10年	实用新型
294	一种高密度监控摄像电路板贴膜装置	ZL201720685739.X	2018年2月6日	10年	实用新型
295	一种HDI高精细线路显影生产线	ZL201720687893.0	2018年2月6日	10年	实用新型
296	一种高密度沉锡汽车线路板	ZL201720685397.1	2018年2月6日	10年	实用新型
297	一种全自动夹板的万能镀铜夹具	ZL201720807886.X	2018年2月27日	10年	实用新型
298	一种铝基板字符后智能分拣系统	ZL201720279576.5	2018年3月9日	10年	实用新型
299	一种HDI机械钻孔浸泡式钻咀清洗生产线	ZL201720687854.0	2018年4月10日	10年	实用新型
300	一种HDI压合加工装置	ZL201720684799.X	2018年4月10日	10年	实用新型
301	一种新型防焊低压喷涂高密度电路板	ZL201720687855.5	2018年4月20日	10年	实用新型
302	一种用于FPC多层板传压的叠层结构	ZL201721186378.0	2018年4月27日	10年	实用新型
303	一种软硬结合板等离子处理辅助装置	ZL201721186375.7	2018年4月27日	10年	实用新型
304	一种异形钢片贴装装置	ZL201721186379.5	2018年5月1日	10年	实用新型
305	一种手机摄像头用高导热金属基印制电路板结构	ZL201721367670.2	2018年5月15日	10年	实用新型
306	一种适用于表面处理封孔剂自动定时浸泡的整套装置	ZL201721367681.0	2018年5月15日	10年	实用新型
307	一种PCB板自动喷锡装置	ZL201721282178.5	2018年6月15日	10年	实用新型
308	烧录测试系统	ZL201721349199.4	2018年6月29日	10年	实用新型
309	一种应用于印刷电路板钻孔中的垫板	ZL201721660645.3	2018年6月29日	10年	实用新型
310	线路板真空压机	ZL201721715051.8	2018年6月29日	10年	实用新型
311	一种棕化层防刮花运输装置	ZL201721570753.1	2018年7月10日	10年	实用新型
312	一种自动机械手臂对位装置	ZL201721211721.2	2018年7月13日	10年	实用新型
313	一种柔性电路板	ZL201820047478.3	2018年8月31日	10年	实用新型
314	一种电子产品及其挠性印制电路板结构	ZL201820164653.7	2018年9月7日	10年	实用新型
315	一种柔性电路板弹片贴合装置	ZL201820307848.2	2018年10月12日	10年	实用新型
316	PCB板耐电压测试治具	ZL201820314891.1	2018年10月12日	10年	实用新型
317	一种应用于黑孔和黑影的前处理装置	ZL201820425101.7	2018年11月13日	10年	实用新型
318	一种用于改善干膜静止时间的管控装置	ZL201820425103.6	2018年12月7日	10年	实用新型
319	一种钻孔通用型辅助治具	ZL201820425114.4	2019年2月5日	10年	实用新型
320	一种改善压合铆钉屑的套模装置	ZL201821248914.X	2019年2月15日	10年	实用新型
321	取料机构	ZL201820489994.1	2019年3月19日	10年	实用新型
322	一种预防线路板擦花的U型架挡块	ZL201821247253.9	2019年4月2日	10年	实用新型
323	一种高频微波HDI板半固化片裁切装置	ZL201821414261.8	2019年4月16日	10年	实用新型
324	一种汽车安全器件高端电路板膜渣处理装置	ZL201821417063.7	2019年4月16日	10年	实用新型
325	一种多功能挂篮	ZL201821248908.4	2019年4月19日	10年	实用新型
326	一种输送机构	ZL201821673236.1	2019年5月31日	10年	实用新型
327	一种散热性刚挠结合板自动开料装置	ZL201821414244.4	2019年6月18日	10年	实用新型
328	一种高密度互连刚挠结合板	ZL201821413512.0	2019年6月18日	10年	实用新型
329	一种高导热厚铜高密度互连板防焊加工装置	ZL201821412449.9	2019年6月18日	10年	实用新型
330	一种高精细线路HDI板补油固化装置	ZL201821415823.0	2019年6月18日	10年	实用新型
331	一种二阶HDI板带式磨板装置	ZL201821412435.7	2019年6月18日	10年	实用新型

332	一种测试设备	ZL201821390238.X	2019年7月26日	10年	实用新型
333	一种FPC无线充电线圈特性阻值测试系统	ZL201821709595.8	2019年8月2日	10年	实用新型
334	一种除静电吸盘及收板机	ZL201821462152.3	2019年9月3日	10年	实用新型
335	一种电路组件及终端	ZL201821395388.X	2019年9月17日	10年	实用新型
336	用于印刷电路板塞孔的导气垫板	ZL201821768718.5	2019年10月25日	10年	实用新型
337	一种三维导热的绝缘铝基板	ZL201822183153.0	2019年11月1日	10年	实用新型
338	一种双面喷印文字与高温固化连线的自动化设备	ZL201821794334.0	2019年11月5日	10年	实用新型
339	一种用于加工特殊阶梯板铣刀	ZL201920323452.1	2019年11月15日	10年	实用新型
340	一种防止电镀夹头渗铜的保护装置	ZL201920246920.X	2019年12月31日	10年	实用新型
341	一种用于卷对卷贴干膜后放置和运输的装置	ZL201920331396.6	2019年12月31日	10年	实用新型
342	一种高频混压板压合排板投影对位装置	ZL201920495506.2	2020年2月14日	10年	实用新型
343	一种高密度多层电路板包装线	ZL201920496322.8	2020年2月14日	10年	实用新型
344	一种超厚度特种印制板沉金自动剪铜线机	ZL201920277080.3	2020年2月14日	10年	实用新型
345	一种背钻板自动贴膜装置	ZL201920820301.7	2020年2月28日	10年	实用新型
346	一种埋铜块印制板先进先出暂存装置	ZL201920821826.2	2020年2月28日	10年	实用新型
347	一种通信刚挠结合板沉锡药水除铜离子高效的装置	ZL201920820431.0	2020年3月20日	10年	实用新型
348	一种高散热金属基板电镀喷砂装置	ZL201921026438.1	2020年4月7日	10年	实用新型
349	一种超长尺寸特种印制电路板电镀刨边装置	ZL201921026413.1	2020年4月7日	10年	实用新型
350	一种树脂塞孔板沉铜前孔壁清洁装置	ZL201921025824.9	2020年4月7日	10年	实用新型
351	一种用于改善FPC退膜喷嘴堵塞的装置	ZL201920867985.6	2020年4月7日	10年	实用新型
352	金手指引线组合结构及半成品电路板	ZL201921457135.5	2020年5月12日	10年	实用新型
353	一种防止传统真空压机料架上载盘滑落的简易装置	ZL201921035840.6	2020年5月22日	10年	实用新型
354	一种无线充电FPC压制用的治具	ZL201921039188.5	2020年5月22日	10年	实用新型
355	一种FPC补强重贴检测装置	ZL201921049454.2	2020年5月26日	10年	实用新型
356	一种阻焊油墨罐	ZL201921801180.8	2020年6月19日	10年	实用新型
357	一种传压叠层装置	ZL201921519366.4	2020年8月11日	10年	实用新型
358	一种埋阻蚀刻设备	ZL202020007257.0	2020年8月18日	10年	实用新型
359	一种能实现快速对位的测试架	ZL2019222061578.9	2020年8月21日	10年	实用新型
360	垂直连续电镀设备	ZL201922499564.5	2020年9月4日	10年	实用新型
361	一种高压测试装置	ZL201922274561.1	2020年9月8日	10年	实用新型
362	一种自动驾驶高层控制主板盲钻检测装置	ZL202020376753.3	2020年9月29日	10年	实用新型
363	一种高信赖性BMS电路板生产载板	ZL202020376752.9	2020年9月29日	10年	实用新型
364	一种不对称阴阳铜叠构特种电路板防焊连线装置	ZL202020811990.8	2020年11月3日	10年	实用新型
365	一种超大尺寸无缝拼接屏TV电路板辅助装置	ZL202020799993.4	2020年11月3日	10年	实用新型
366	一种FPC钢片重漏贴检测设备	ZL202020764659.5	2020年11月17日	10年	实用新型
367	一种FPC电镀夹具	ZL202020662520.X	2020年11月24日	10年	实用新型
368	一种5G天线多层高频印制电路板拆板及分板装置	ZL202020811998.4	2020年12月25日	10年	实用新型
369	一种树脂塞孔盖孔电镀板激光打码装置	ZL202021083575.1	2021年1月5日	10年	实用新型
370	一种无线充电用单面双层FPC	ZL202021468285.9	2021年1月19日	10年	实用新型
371	一种侧键指纹产品的3D钢片压制治具	ZL202021523186.6	2021年1月19日	10年	实用新型
372	金属基线路板	ZL202022100435.7	2021年1月19日	10年	实用新型
373	一种液晶显示器光电板对位纠偏装置	ZL202020811989.5	2021年1月22日	10年	实用新型
374	一种太阳能逆变器能源板真空吸附装置	ZL202021083605.9	2021年1月26日	10年	实用新型

375	一种高纵横比特种高密度电路板喷墨装置	ZL202020800022.7	2021年1月26日	10年	实用新型
376	一种FPCA通用测试架	ZL202021151327.6	2021年2月23日	10年	实用新型
377	一种高散热PCB板	ZL202022406243.9	2021年4月20日	10年	实用新型
378	一种比特币挖矿机高密度电路板精度校正装置	ZL202021085130.7	2021年5月7日	10年	实用新型
379	一种特种油墨防焊低压喷涂印制板连线装置	ZL202021941867.4	2021年5月25日	10年	实用新型
380	可转换角度的引脚偏差测试机	ZL202022658275.8	2021年5月28日	10年	实用新型
381	自动埋嵌机	ZL202022229779.8	2021年6月4日	10年	实用新型
382	一种FPC补强漏贴、重贴的检测系统	ZL202022694711.7	2021年6月11日	10年	实用新型
383	一种电路板的连线生产设备	ZL202022736251.X	2021年7月6日	10年	实用新型
384	双面阻焊印刷机	ZL202022845289.0	2021年8月3日	10年	实用新型
385	一种通讯服务器高速板生产输送装置	ZL202021941840.5	2021年8月10日	10年	实用新型
386	多层电路板及电子设备	ZL202120392537.2	2021年10月8日	10年	实用新型
387	自动补强机	ZL202120374022.X	2021年10月22日	10年	实用新型
388	线路板检修生产线	ZL202120158124.8	2021年11月2日	10年	实用新型
389	一种半刚挠线路板、天线板和基站	ZL202120142737.2	2021年11月2日	10年	实用新型
390	印刷电路板及冲切模具	ZL202120092508.4	2021年11月2日	10年	实用新型
391	液体定量添加装置	ZL202120027711.3	2021年11月2日	10年	实用新型
392	定量加液装置	ZL202120021687.2	2021年11月2日	10年	实用新型
393	一种电子控制单元ECU印制电路板辅助治具	ZL202121016318.0	2021年12月10日	10年	实用新型
394	测厚装置	ZL202120752697.3	2021年12月14日	10年	实用新型
395	一种无人驾驶固态雷达电路板制造全流程的打码装置	ZL202121321199.X	2021年12月14日	10年	实用新型
396	测试夹具及测试机	ZL202120092842.X	2021年12月14日	10年	实用新型
397	散热电路板	ZL202120741321.2	2021年12月21日	10年	实用新型
398	内嵌散热块的PCB板	ZL202121405701.5	2021年12月21日	10年	实用新型
399	不对称板	ZL202121171453.2	2022年1月4日	10年	实用新型
400	一种补加液位的金槽系统	ZL202121931376.6	2022年1月14日	10年	实用新型
401	一种屏蔽基板及电路板	ZL202121739071.5	2022年1月18日	10年	实用新型
402	电路板	ZL202121405704.9	2022年1月18日	10年	实用新型
403	高散热印刷线路板	ZL202121465502.3	2022年1月18日	10年	实用新型
404	线路板	ZL202121553069.9	2022年1月18日	10年	实用新型
405	分层检测设备	ZL202121698913.7	2022年1月25日	10年	实用新型
406	一种提升厚度检测精度的检测结构以及贴合机	ZL202122295345.2	2022年1月25日	10年	实用新型
407	一种改善镀铜均匀性的可调式阳极遮蔽板	ZL202122162213.2	2022年2月8日	10年	实用新型
408	一种改善mini LED电路板电镀层均匀性的装置	ZL202122162223.6	2022年2月18日	10年	实用新型
409	用于器件引脚的点胶治具及点胶装置	ZL202121003028.2	2022年2月25日	10年	实用新型
410	电路板载具	ZL202121889076.6	2022年4月8日	10年	实用新型
411	一种新能源汽车电机控制器电路板内层铜厚的测量装置	ZL202122163899.7	2022年4月12日	10年	实用新型
412	金属基印制板	ZL202122547345.7	2022年4月19日	10年	实用新型
413	电路板及其生产装置	ZL202122602016.8	2022年4月19日	10年	实用新型
414	一种用于超厚中间掏空补强的压合叠构	ZL202122794439.4	2022年4月29日	10年	实用新型
415	一种喷淋装置及生产线	ZL202121708652.2	2022年5月10日	10年	实用新型
416	一种显影液回收系统	ZL202122589532.1	2022年5月27日	10年	实用新型
417	板材堆叠装置及板材加工设备	ZL202123241038.2	2022年6月21日	10年	实用新型

3、软件著作权情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有软件著作权 9 项，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	登记日
1	KWFPC 钻孔表软件[简称：钻孔表]V1.0	2013SR029655	2012 年 3 月 19 日	2013 年 3 月 29 日
2	KWFPC 工程自检软件[简称：工程自检软件]V1.0	2014SR079250	2013 年 5 月 17 日	2014 年 6 月 17 日
3	Genflex 资料导出软件[简称：资料导出软件]V1.0	2015SR006213	2014 年 4 月 25 日	2015 年 1 月 12 日
4	Genflex 软板封边软件[简称：软板封边软件]V1.0	2015SR059932	2014 年 11 月 10 日	2015 年 4 月 7 日
5	刀具表转换软件[简称：刀具表转换]V1.0	2015SR195905	未发表	2015 年 10 月 13 日
6	景旺 CNC-VCUT 程式/图纸自动生成软件[简称：VCUT 程式生成软件] V1.0	2018SR1028835	未发表	2018 年 12 月 18 日
7	钻孔编辑器软件[简称：钻孔编辑器]V1.0	2019SR0195820	2016 年 3 月 1 日	2019 年 2 月 28 日
8	流程编辑器软件[简称：流程编辑器]V1.0	2019SR0198615	2017 年 6 月 1 日	2019 年 2 月 28 日
9	景旺电子-宿舍入住登记管理系统[简称：景旺住宿登记系统]V1.0.00	2019SR1254131	未发表	2019 年 8 月 9 日

4、非专利技术情况

公司重视研发工作，除取得发明专利和实用新型专利外，还自主开发有多项非专利技术，提升生产工艺水平，增强产品竞争力。

此外，公司还参与制定了《印制电路用金属基覆铜箔层压板》等四项行业标准，通过了《刚-挠结合板之内层表面等离子处理技术》等二十项科技成果鉴定，公司高密度多层印制电路板、高性能金属基特种印制板、高性能厚铜多层印制电路板等十九项产品被广东省科学技术厅认定为“广东省高新技术产品”。公司《车用高导热基材和高端印制板关键技术研究及应用》项目获得广东省人民政府颁发《广东省科学技术奖励证书》二等奖。公司《面向智能终端的高密度柔性及刚挠结合印制板关键技术开发及产业化》项目获得“深圳市科技进步一等奖”。公司《5G 天线多层高频印制电路板》和《自发光 mini LED 电路板》分别获得江西省优秀新产品二等奖、三等奖。

九、特许经营权

公司不存在其他单位或个人赋予的、影响公司经营活动的特许经营权。

十、境外经营情况

截至本募集说明书签署日，公司全资子公司香港景旺、欧洲景旺、日本景旺、美国景旺属于境外经营。香港景旺主要为公司外销业务提供承接订单、物流和收款服务，欧洲景旺、日本景旺、美国景旺主要为公司提供当地客户的维护与市场开发。

香港景旺、欧洲景旺、日本景旺和美国景旺的基本情况参见本节之“二、公司组织结构和权益投资情况·（二）公司权益投资情况”。

十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

首发前最近一期末归属于母公司净资产（2016年9月30日）	167,841.69		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2016年12月	首次公开发行	105,196.81
	2018年7月	公开发行可转换公司债券	96,290.20
	2020年8月	公开发行可转换公司债券	176,022.92
	合计	377,509.94	
首发后累计派现金额（含税）	146,424.81		
本次发行前最近一期末归属于母公司净资产（2022年6月30日）	749,773.71		

十二、最近三年发行人、控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况

（一）关于避免同业竞争的承诺

1、控股股东避免同业竞争的承诺

公司首次公开发行股票时，景鸿永泰、智创投资、原控股股东之一的东莞恒鑫承诺如下：

（1）在本承诺函签署之日，景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫及其控制的其他企业均未直接或间接经营任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务；亦未投资任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。

（2）自本承诺函签署之日起，景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫及其控制的其他企业将不直接或间接经营任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务；也不投资任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。

（3）自本承诺函签署之日起，若景旺电子及其下属子公司进一步拓展业务范围，景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫及其控制的其他企业将不与景旺电子及其下属子公司拓展后的业务相竞争；若与景旺电子及其下属子公司拓展后的业务产生竞争，则景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫及其控制的其他企业将以停止经营相竞争的业务、将相竞争的业务纳入景旺电子经营、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

（4）本承诺函自签署之日起正式生效，在景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫作为景旺电子控股股东期间持续有效。如因景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫及其控制的其他企业违反上述承诺而导致景旺电子的利益及其它股东权益受到损害，景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫同意承担相应的损害赔偿责任。

2、实际控制人避免同业竞争的承诺

公司首次公开发行股票时，刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军、原实际控制人之一的赖以明承诺如下：

（1）在本承诺函签署之日，本人及本人控制的其他企业均未直接或间接经营任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务；亦未参与投资任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。

(2) 自本承诺函签署之日起, 本人及本人控制的其他企业将不直接或间接经营任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务; 也不参与投资任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。

(3) 自本承诺函签署之日起, 若景旺电子及其下属子公司进一步拓展业务范围, 本人及本人控制的其他企业将不与景旺电子及其下属子公司拓展后的业务相竞争; 若与景旺电子及其下属子公司拓展后的业务产生竞争, 则本人及本人控制的其他企业将以停止经营相竞争的业务、将相竞争的业务纳入景旺电子经营、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

(4) 本承诺函自签署之日起正式生效, 在本人作为景旺电子共同控制人期间持续有效。如因本人及本人控制的其他企业违反上述承诺而导致景旺电子的利益及其它股东权益受到损害, 本人同意承担相应的损害赔偿责任。

截至本募集说明书签署日, 公司控股股东、实际控制人严格履行了上述承诺, 未发生违反承诺的情况。原控股股东之一的东莞恒鑫、原实际控制人之一的赖以明在作为景旺电子控股股东、共同控制人期间亦严格履行了上述承诺, 未发生违反承诺的情况。

(二) 关于规范关联交易和避免占用资金的承诺

1、控股股东关于规范关联交易和避免占用资金的承诺

公司首次公开发行股票时, 景鸿永泰、智创投资、原控股股东之一的东莞恒鑫承诺如下:

(1) 景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫及其控制的其他企业将尽量避免与景旺电子及其下属子公司发生关联交易;

(2) 如与景旺电子发生不可避免的关联交易, 景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫及其控制的其他企业将严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳市景旺电子股份有限公司章程》、《关联交易管理制度》等相关规定规范关联交易行为, 并按有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序, 保证不通过关联交易损害景旺电子及其他股东的合法权益, 亦不通过关联

交易为景旺电子输送利益，保证不以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）占用或转移景旺电子的资金；

（3）如景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫或控制的其他企业违反上述承诺，导致景旺电子或其股东的合法权益受到损害，景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫将依法承担相应的赔偿责任。在景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫为景旺电子控股股东期间，上述承诺持续有效。

2、实际控制人关于规范关联交易和避免占用资金的承诺

公司首次公开发行股票时，刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军、原实际控制人之一的赖以明承诺如下：

（1）本人及本人控制的其他企业将尽量避免与景旺电子及其下属子公司发生关联交易；

（2）如与景旺电子发生不可避免的关联交易，本人及本人控制的其他企业将严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳市景旺电子股份有限公司章程》、《关联交易管理制度》等相关规定规范关联交易行为，并按有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害景旺电子及其他股东的合法权益，亦不通过关联交易为景旺电子输送利益，保证不以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）占用或转移景旺电子的资金。

（3）如本人及本人控制的其他企业违反上述承诺而导致景旺电子利益及其他股东的合法权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。在本人为景旺电子共同控制人期间，上述承诺持续有效。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人严格履行了上述承诺，未发生违反承诺的情况。原控股股东之一的东莞恒鑫、原实际控制人之一的赖以明在作为景旺电子控股股东、共同控制人期间亦严格履行了上述承诺，未发生违反承诺的情况。

（三）关于公司上市后的股份锁定、持股及减持意向的承诺

公司首次公开发行股票时，景鸿永泰、智创投资、原控股股东之一的东莞恒鑫承诺：自景旺电子股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在本公司公开发行前持有的景旺电子股份，也不由景旺电子回购该部分股份；景旺电子上市后 6 个月内，如景旺电子股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，其持有景旺电子股票的锁定期自动延长 6 个月；上述锁定期满后的 12 个月内其减持股份不超过所持有景旺电子股份总数的 10%，24 个月内合计不超过 20%，减持价格不低于发行价（景旺电子上市后至减持期间，如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价格将相应调整）；减持景旺电子股份前，应提前三个交易日予以公告，其持有景旺电子股份低于 5% 以下时除外；如果其未履行上述减持意向，其将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向景旺电子股东和社会公众投资者道歉；如果其未履行上述减持意向，其持有的景旺电子股份自其未履行上述减持意向之日起 6 个月内不得减持。

黄小芬出具承诺：自景旺电子股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理其对深圳市景鸿永泰投资控股有限公司的出资。

卓军出具承诺：自景旺电子股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理其对智创投资有限公司的出资。

赖以明出具承诺：自景旺电子股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理其对东莞市恒鑫创业投资有限公司的出资。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人严格履行了上述承诺，未发生违反承诺的情况。原控股股东之一的东莞恒鑫、原实际控制人之一的赖以明亦严格履行了上述承诺，未发生违反承诺的情况。

（四）关于公司上市后三年内稳定股价的承诺

公司首次公开发行股票时，制定了《关于公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案》，具体如下：

1、启动股价稳定措施的条件

公司上市（以公司股票在证券交易所挂牌交易之日为准）后三年内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产（期间公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，每股净资产将相应调整）。

2、股价稳定措施的方式

公司可采用以下一项或多项措施稳定股价：（1）公司回购股票；（2）控股股东增持公司股票；（3）董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员增持公司股票等方式。选用前述方式时应考虑：（1）不能导致公司不满足法定上市条件；（2）不能迫使控股股东履行要约收购义务。

3、股价稳定措施的实施程序

公司董事会将在本公司股票价格触发启动股价稳定措施条件之日起的 10 日内制订或要求公司控股股东提出稳定公司股价具体方案，并在履行相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后，按照上市公司信息披露要求予以公告。稳定股价方案应在方案公告后 90 个自然日内实施。公司稳定股价措施实施完毕之日起两个交易日内，公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。

在稳定股价措施实施过程中，股价再次达到稳定股价启动条件的，不再重复启动稳定股价措施。前次稳定股价措施实施后，再次出现本预案规定的稳定股价启动条件的，则公司、控股股东、董事及高级管理人员应按照本预案的规定再次启动稳定股价程序。

（1）公司回购股票的具体安排

①公司回购股票应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》和《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律法规的相关规定。

②公司股东大会对回购股票方案做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

③公司单次回购股份数量不低于股份总数的 1%，连续 12 个月内累计不超过股份总数的 5%。

(2) 控股股东增持公司股票的具体安排

①公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》和《上市公司股东及其一致行动人增持股份行为指引》等法律法规的前提下，对公司股票进行增持。

②控股股东单次增持股份数量不低于股份总数的 1%，连续 12 个月内累计不超过股份总数的 5%。

(3) 董事、高级管理人员增持公司股票的具体安排

①公司董事、高级管理人员应在符合《证券法》和《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的前提下，对公司股票进行增持。

②董事、高级管理人员单次用于增持股票的资金额不少于上一年度其从公司领取税后收入的 20%，不超过上一年度其从公司领取税后收入的 50%。连续 12 个月内累计不超过上一年度其从公司领取税后收入的 100%。

③公司在上市后三年内新聘任的董事、高级管理人员也应承诺遵守《关于公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案》。

(4) 稳定股价方案的终止情形

稳定股价方案公告后至实施完毕前，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一年经审计的每股净资产，稳定股价方案可以终止。公司应及时履行信息披露义务。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员严格履行了上述承诺，未发生违反承诺的情况。

(五) 关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员为保障投资者利益，就公司首次公开发行股票并上市招股说明书真实、准确性事宜承诺如下：

1、股份回购承诺

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司董事会将在证券监管部门依法对上述事实做出认定后 10 个交易日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准。公司将以不低于发行价格回购首次公开发行的全部新股（公司上市后至回购期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价格将相应调整）；公司控股股东深圳市景鸿永泰投资控股有限公司、智创投资有限公司将在证券监管部门依法对上述事实做出认定后 10 个交易日内，提出购回已转让的原限售股份的具体方案，并进行公告，并将以不低于发行价格购回已转让的原限售股份（景旺电子上市后至回购期间，景旺电子如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价格将相应调整）。

2、赔偿承诺

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者的损失。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员严格履行了上述承诺，未发生违反承诺的情况。

（六）关于社保、住房公积金补缴风险的承诺

公司首次公开发行股票时，针对可能补缴社保和住房公积金，景鸿永泰、智创投资、原控股股东之一的东莞恒鑫，刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军、原实际控制人之一的赖以明作出如下承诺：

若景旺电子及其子公司因在报告期内未按照国家法律、法规的相关规定为其员工缴纳社会保险及住房公积金而受到处罚或员工索赔，或应有权部门要求需景旺电子及其子公司为员工补缴社会保险及住房公积金的，景鸿永泰、智创投资、

东莞恒鑫将按照 46.5%、46.5%和 7%的比例，全额承担该等责任，保证景旺电子及其子公司不会因此遭受损失。刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军、赖以明分别对景鸿永泰、智创投资和东莞恒鑫的赔偿责任承担连带责任。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人严格履行了上述承诺，未发生违反承诺的情况。原控股股东之一的东莞恒鑫、原实际控制人之一的赖以明亦严格履行了上述承诺，未发生违反承诺的情况。

（七）关于对租赁搬迁损失进行补偿的承诺

公司首次公开发行股票时，针对租赁无产权厂房可能搬迁造成损失，景鸿永泰、智创投资、原控股股东之一的东莞恒鑫，刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军、原实际控制人之一的赖以明已做出承诺，若景旺电子租赁的未取得产权证书之房产在租赁有效期内被强制拆迁或产生纠纷无法继续租用，在景旺电子依据房屋租赁合同向拆迁方或出租方取得赔偿后仍存在损失的，景鸿永泰、智创投资与东莞恒鑫将按照 46.5%、46.5%和 7%的比例，全额承担景旺电子由此产生的损失。刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军、赖以明分别对景鸿永泰、智创投资和东莞恒鑫的补偿责任承担连带责任。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人严格履行了上述承诺，未发生违反承诺的情况。原控股股东之一的东莞恒鑫、原实际控制人之一的赖以明亦严格履行了上述承诺，未发生违反承诺的情况。

（八）承担 CTX 诉讼赔偿款的承诺

公司 2018 年公开发行可转债时，景鸿永泰、智创投资、原控股股东之一的东莞恒鑫已做出承诺，若 CTX 诉发行人及其子公司香港景旺违反合同以及不当得利一案导致发行人及香港景旺向 CTX 实际支付赔偿款的，该赔偿款将全部由景鸿永泰、智创投资和东莞恒鑫按照 46.5%、46.5%和 7%的比例承担。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东严格履行了上述承诺，未发生违反承诺的情况。原控股股东之一的东莞恒鑫亦严格履行了上述承诺，未发生违反承诺的情况。

（九）公开发行可转换公司债券摊薄即期回报相关承诺

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的规定（证监会公告[2015]31号），公司全体董事、高级管理人员、控股股东及实际控制人根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行做出了相关承诺，具体如下：

1、公司董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员对公司本次公开发行A股可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的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）自本承诺出具日至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所等监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人对公司本次公开发行 A 股可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

(1) 承诺不越权干预景旺电子经营管理活动，不侵占景旺电子利益。

(2) 自本承诺出具日至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所等监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本公司 / 本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司 / 本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司 / 本人作出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员严格履行了上述承诺，未发生违反承诺的情况。

(十) 公司持股 5%以上的股东、董事、监事与高级管理人员本次可转债的认购安排

公司持股 5%以上的股东、董事、监事与高级管理人员本次可转债的认购安排详见本募集说明书“重大事项提示·七、关于公司持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员是否参与本次可转债发行认购事宜的承诺”。

十三、发行人利润分配政策

(一) 利润分配政策

根据公司现行有效的《公司章程》，公司的股利分配政策如下：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决

议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的公司股份不参与分配利润。

2、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

3、公司本着同股同利的原则，在每个会计年度结束时，由公司董事会根据当年的经营业绩和未来的生产经营计划提出利润分配方案和弥补亏损方案，经股东大会审议通过后予以执行。

（1）利润分配的原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的长远及可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行《公司章程》规定的决策程序。公司董事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中，应当通过多种渠道充分听取并考虑独立董事和中小股东的意见。公司应当优先采用现金分红的利润分配方式。

（2）利润分配的形式和期间间隔

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合等方式分配股利，具备现金分红条件的，应当采用现金方式进行利润分配。原则上每年度进行一次利润分配，在有条件的情况下，公司可以中期现金分红或发放股票股利。

（3）公司利润分配的依据

公司利润分配的依据为母公司可供分配的利润。

（4）利润分配的条件和比例

①现金分红条件

满足以下条件时，公司应进行现金分红：

A、公司当年实现盈利，且弥补以前年度亏损和依法提取公积金后，累计未分配利润为正值；

B、审计机构对公司该年度财务报告出具无保留意见的审计报告；

C、满足公司正常生产经营的资金需求，且无重大资金支出安排等事项发生（募集资金项目除外）。重大资金支出安排是指公司未来十二个月内拟购买重大资产以及投资项目（包括但不限于股权投资、项目投资、风险投资、收购兼并）的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 20%，或者超过 3 亿元人民币。

在上述条件同时满足时，公司应采取现金方式分配利润。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。未分配的可分配利润可留待以后年度进行分配，并用于保证公司的正常生产经营和支持公司的可持续发展。

②股票股利分配条件

公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司总股份数合理的前提下，为保持总股份数扩张与业绩增长相匹配，采取发放股票股利等方式分配股利。公司在确定以发放股票股利方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以发放股票股利方式分配利润后的总股份数是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相匹配，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

在公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股份规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，公司可以在依据上述现金分红条件提出现金分红预案的同时，提出股票股利分配预案。

③现金分红在利润分配中所占的比例

A、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百分之八十；

B、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百分之四十；

C、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百分之二十；

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。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

具体以现金方式分配的利润比例由董事会根据公司经营情况和有关规定拟定，经股东大会审议通过后实施。

（5）利润分配方案的审议程序

公司董事会根据既定的利润分配政策制订利润分配方案的过程中，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例等事宜，形成利润分配方案。利润分配方案拟定后应提交董事会审议。董事会应就利润分配方案的合理性进行充分讨论，经全体董事过半数通过并形成利润分配方案决议后提交股东大会审议。

独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配方案提出明确意见。如同意利润分配方案，应经全体独立董事过半数通过；如不同意利润分配方案，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配方案，必要时，可提请召开股东大会。

监事会有权对上述股利分配事项的议案、决策及执行情况进行监督，可提议召开股东大会审议相关事项或行使法律法规及《公司章程》规定的其他职权。

公司因特殊情况不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

股东大会审议利润分配方案时，公司应开通网络投票方式，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真和邮件沟通、

投资者接待日或邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（6）利润分配政策的调整

公司的利润分配政策不得随意变更。公司如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化的，可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应广泛征求中小股东的意见，并由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告，经公司董事会过半数通过并形成决议。

公司独立董事就利润分配政策调整方案发表明确意见。同意利润分配政策调整方案的，应经全体独立董事过半数通过；如不同意利润分配政策调整方案，独立董事应提出不同意的的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配调整方案，必要时，可提请召开股东大会。

监事会应对利润分配政策调整方案进行审议，应经半数以上监事通过并形成决议，如不同意利润分配调整方案的，监事会应提出不同意的的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配调整方案，必要时，可提请召开股东大会。

公司利润分配政策的调整需提交公司股东大会审议，股东大会须以特别决议通过。股东大会审议利润分配政策调整方案时，应开通网络投票方式。

（7）利润分配的信息披露机制

公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

公司董事会审议通过的分配预案应按规定要求及时披露，年度利润分配预案还应在公司年度报告的“董事会报告”中予以披露。已有独立董事就此发表意见的，还需同时披露独立董事意见。

（二）最近三年利润实际分配情况

公司最近三年的利润分配情况如下：

年度	分红方案	股权登记日	除权除息日
2019年	2020年4月10日，2019年年度股东大会审议通过，本次利润分配及转增股本方案为每股派发现金红利0.30元（含税），以资本公积金向全体股东每股转增0.4股，以方案实施前的公司总股本608,371,233股为基数共计派发现金红利182,511,369.90元，转增243,348,493股。	2020/5/25	2020/5/26
2020年	2021年4月20日，2020年年度股东大会审议通过，以公司总股本853,230,044股为基数，每股派发现金红利0.30元（含税），合计派发现金红利255,969,013.20元。	2021/5/11	2021/5/12
2021年	2022年5月23日，2021年年度股东大会审议通过，以公司总股本847,562,145股为基数，每股派发现金红利0.30元（含税），共计派发现金红利254,268,643.50元。	2022/7/20	2022/7/21

十四、发行人最近三年发行债券和资信评级情况

（一）最近三年债券发行和偿还情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准深圳市景旺电子股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可（2020）1176号）核准，本公司于2020年8月24日公开发行了1,780万张可转换公司债券，每张面值人民币100元，发行总额17.80亿元。

截至2022年6月30日收市，累计已有人民币12.6万元“景20转债”转换为公司A股股票，累计转股股数为0.44万股，占本次可转债转股前公司已发行股份总额的0.0005%。截至2022年6月30日，发行人累计债券余额为177,987.40万元。

（二）最近三年及一期偿债财务指标

报告期，公司的偿付能力指标如下：

财务指标	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
利息保障倍数	68.28	106.25	173.68	761.58

贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
利息偿还率	100%	100%	100%	100%

（三）资信评级情况

公司 2020 年公开发行可转换公司债券经中证鹏元评级，根据中证鹏元出具的信用评级报告（中鹏信评【2020】号第 Z【208】号 01），公司主体信用等级为 AA，评级展望稳定，可转换公司债券信用等级为 AA。

本次公开发行可转换公司债券经中证鹏元评级，根据中证鹏元出具的信用评级报告（中鹏信评【2022】第 Z【974】号），公司主体信用等级为 AA，评级展望稳定，本次可转换公司债券信用等级为 AA。

十五、董事、监事和高级管理人员

（一）董事、监事与高级管理人员的基本情况

截至本募集说明书签署之日，本公司共有董事 9 名（其中独立董事 3 名），监事 3 名，非董事高级管理人员 3 名，基本情况如下：

姓名	职务	年龄	性别	本届任职期限	2021 年薪酬总额(万元)	截至 2022 年 6 月 30 日持股情况(万股)
刘绍柏	董事长	59	男	2022.8.23-2025.8.22	252.42	63.84
黄小芬	董事	58	女	2022.8.23-2025.8.22	24.47	29,428.83
卓军	董事	55	女	2022.8.23-2025.8.22	21.64	29,373.11
卓勇	副董事长	54	男	2022.8.23-2025.8.22	160.22	-
刘羽	董事、总经理	36	男	2022.8.23-2025.8.22	176.43	-
邓利	董事、副总经理	44	男	2022.8.23-2025.8.22	169.77	-
周国云	独立董事	36	男	2022.8.23-2025.8.22	0.83	-
贺强	独立董事	69	男	2022.8.23-2025.8.22	10.00	-
曹春方	独立董事	37	男	2022.8.23-2025.8.22	-	-
江伟荣	监事会主席	55	男	2022.8.23-2025.8.22	169.79	36.38
王雪兰	监事	47	女	2022.8.23-2025.8.22	17.42	-
陈亚婷	监事	32	女	2022.8.23-2025.8.22	20.53	-
董晓军	副总经理	63	男	2022.8.23-2025.8.22	-	-
黄恬	董事会秘书	40	男	2022.8.23-2025.8.22	117.75	31.84
王长权	财务总监	47	男	2022.8.23-2025.8.22	132.95	17.21

注：公司董事、监事、高级管理人员持股情况为截至 2022 年 6 月 30 日直接及间接持有公司股票数量合计。

（二）董事、监事和高级管理人员的主要工作经历

1、董事主要工作经历

刘绍柏先生：董事长。中国国籍，无境外永久居留权，1962 年出生，大专学历，高级管理人员工商管理硕士，会计师职称。1983 年 9 月至 1989 年 12 月任深圳锦龙无线电公司财务部长，1990 年 1 月至 1995 年 1 月任深圳市南山区工业发展公司财务部长，1993 年 3 月至 2001 年 6 月任本公司董事长，2002 年至今历任公司董事长、总经理，现任公司董事长。

黄小芬女士：董事。中国国籍，无境外永久居留权，1963 年出生，大专学历，会计师职称。1983 年 5 月至 1985 年 5 月任龙川县林业局职员，1985 年 5 月至 1990 年 2 月任深圳锦龙无线电公司职员，1990 年 2 月至 1991 年 5 月任深圳市南山区工业发展公司职员，1991 年 5 月至 1993 年 2 月任深圳市南山区投资管理公司财务职员，1993 年 2 月至 2000 年 2 月任深圳市南山风险投资基金公司财务副经理，2000 年 2 月至 2007 年 10 月任深圳市泰科特电路技术有限公司财务经理，2007 年 10 月至今任职本公司，现任公司董事。

卓军女士：董事。中国香港居民，1966 年出生。1984 年至 1988 年任新界乡议局文员，1988 年至 1990 年任峻昇广告有限公司客户主任，1990 年至 1992 年任永光电器行会计部经理，1992 年至 1996 年任诚华有限公司人事部经理，1996 年至 2011 年历任景旺企业集团有限公司董事、经理、法定秘书，2011 年至今任职于香港景旺，现任本公司和香港景旺董事。

卓勇先生：副董事长。中国香港居民，1967 年出生，大专学历。1992 年 7 月至 1995 年 9 月任香港黄林梁郭会计师事务所审计师，1995 年 9 月至 2000 年 12 月任新世纪集团会计部经理，2000 年 12 月至今历任公司财务总监、副总经理，现任公司副董事长。

刘羽先生：董事、总经理。中国香港居民，1986 年出生，硕士学历。2008 年至 2009 年任香港嘉里物流有限公司职员，2010 年至 2012 年，就读于香港中

文大学。2012年3月至今历任公司采购管理部经理、FPC产品线副总经理、龙川FPC事业部总经理、PCB产品线总经理、公司副总经理，现任公司董事、总经理、PCB产品线总裁。

邓利先生：董事、副总经理。中国国籍，无境外永久居留权，1977年出生，本科学历。2000年7月至今任职于公司，历任业务经理、FPC事业部副总经理、FPC事业部总经理，现任公司董事、副总经理、FPC产品线总裁。

贺强先生：独立董事。中国国籍，无境外永久居留权，1952年出生，本科学历。其主要经历如下：1982年起至今在中央财经大学金融学院从事教学、科研工作，现任中央财经大学金融学院教授、中央财经大学证券期货研究所所长，2019年6月至今任公司独立董事。

周国云先生：独立董事。中国国籍，无境外永久居留权，1984年出生，博士研究生，副教授，研究生导师。2014年12月至今在电子科技大学任教，现为电子科技大学副教授。2021年12月至今任公司独立董事。

曹春方先生：独立董事。中国国籍，无境外永久居留权，1985年出生，管理学博士，会计学教授、博士生导师。2012年6月南开大学商学院博士毕业，2012年9月至2017年10月于西南财经大学会计学院任教，2017年11月起于中山大学管理学院任教，现任中山大学管理学院会计学教授、博士生导师，学术主任、会计学教研室主任，2022年8月至今任公司独立董事。

2、监事主要工作经历

江伟荣先生：监事会主席。中国国籍，无境外永久居留权，1967年出生，中专学历。1991年7月至1992年12月历任东莞市凤岗镇森泰电子厂主管助理、主管，1993年2月至2003年7月历任顺德骏马电子厂经理、副总经理、厂长，2003年7月至今历任公司PCB事业部总经理、营运中心总经理、营运总监、副总经理，现任公司监事会主席、PCB营运管理部总监。

王雪兰女士：监事。中国国籍，无境外永久居留权，1975年出生，本科学历。2006年加入公司，至今任公司出纳，2021年至今任公司职工代表监事。

陈亚婷女士：监事。中国国籍，无境外永久居留权，1990年出生，硕士学历。2018年至今任公司人力资源部高级主管，2022年8月至今任公司职工代表监事。

3、高级管理人员主要工作经历

刘羽先生：董事、总经理，简历如前所述。

邓利先生：董事、副总经理，简历如前所述。

董晓军先生：副总经理。中国国籍，无永久境外居留权，1959年出生，研究生学历。1982年毕业于山西财经学院贸易经济专业；上海中欧国际工商学院工商管理硕士。1982年至1992年在河南省对外经济贸易委员会工作，任副处长；1992年至1996年任珠海经济特区珠华企业有限公司副总经理；1996年至2021年4月历任广东生益科技股份有限公司总经理助理、经营总监、营销总监、副总经理等职务。2022年4月加入公司，现任公司副总经理。

黄恬先生：董事会秘书。中国国籍，无境外永久居留权，1982年出生，本科学历。2006年7月至2007年1月任东莞市华南专利商标事务所律师助理，2007年1月至2008年1月任深圳市中昊宇担保投资有限公司法务专员。2008年1月至今历任公司信贷主管、供应链高级主管、总经理助理、总经办主任、董事会秘书，现任公司董事会秘书、总裁办公室主任。

王长权先生：财务总监。中国国籍，无境外永久居留权，1975年出生，本科学历。2000年7月至2002年5月任深圳同人会计师事务所审计员，2002年5月至2005年7月任深圳市现代计算机有限公司财务总监助理，2005年9月至2011年6月任华为技术有限公司账务管理部存货业务中心部长助理，2012年4月至2015年3月任德勤管理咨询(上海)有限公司高级财务顾问，2015年3月至2017年2月任公司财务副总监，2017年3月至今任公司财务总监。

(三) 现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况

截至本募集说明书签署日，公司现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况如下：

姓名	职务	兼职单位名称	兼职单位任职	兼职单位与本公司关系
刘绍柏	董事长	深圳宝隆投资发展有限公司	董事	实际控制人实施重大影响的企业
		龙川县腾天百货有限责任公司	监事	实际控制人实施重大影响的企业
		深圳市瑞成永奕投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	实际控制人控制的其他企业
黄小芬	董事	深圳市景鸿永泰投资控股有限公司	执行董事、总经理	股东
		广东国医堂制药股份有限公司	董事	实际控制人实施重大影响的企业
		共青城景鸿永昶投资中心（有限合伙）	执行事务合伙人	实际控制人控制的其他企业
卓军	董事	盈捷国际实业有限公司	董事	实际控制人控制的其他企业
		景旺企业集团有限公司	董事	原股东
		智创投资有限公司	董事	股东
刘羽	董事、总经理	景旺企业集团有限公司	董事	原股东
贺强	独立董事	中央财经大学	教授	-
		中国民生信托有限公司	独立董事	-
		国元期货有限公司	独立董事	-
		天弘基金管理有限公司	独立董事	-
		英大基金管理有限公司	独立董事	-
		中车基金管理（北京）有限公司	董事	-
		广东芳源新材料集团股份有限公司	独立董事	-
周国云	独立董事	电子科技大学	副教授	-
		成都云伟杰科技有限公司	执行董事、总经理	-
		成都领耀科技有限公司	监事	-
曹春方	独立董事	中山大学	教授	-
		广州华银康医疗集团股份有限公司	独立董事	-
		顺科智连技术股份有限公司	独立董事	-
		广东纳睿雷达科技股份有限公司	独立董事	-
		筠诚和瑞环境科技集团股份有限公司	独立董事	-

（四）发行人对管理层的激励情况

1、公司 2018 年限制性股票激励计划批准及实施情况

公司第二届董事会第二十次会议、第二届监事会第十三次会议和 2018 年第二次临时股东大会审议通过了《深圳市景旺电子股份有限公司 2018 年限制性股票激励计划（草案）》，该次激励计划所采用的激励形式为限制性股票，公司拟向激励对象授予 300 万股景旺电子股票。2018 年 9 月 17 日，公司召开第二届董事会第二十二次会议、第二届监事会第十四次会议审议通过了《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，确定以 2018 年 9 月 17 日作为公司限制性股票的授予日，向高级管理人员王宏强、王长权以及其他管理人员、技术（业务）人员等共 26 名激励对象授予 300.00 万股限制性股票，授予价格为 28.56 元/股，其中王宏强、王长权各获授 17 万股限制性股票。

公司召开第二届董事会第三十次会议、第二届监事会第二十次会议审议通过了《关于调整公司限制性股票回购数量及价格的议案》，鉴于公司 2018 年度利润分配及资本公积金转增股本方案已经于 2019 年 5 月 17 日实施完毕，同意对公司 2018 年限制性股票激励计划授予的限制性股票总数量由 300 万股调整为 420 万股，回购价格由 28.56 元/股调整为 19.86 元/股。

公司第三届董事会第三次会议、第三届监事会第三次会议审议通过了《关于 2018 年限制性股票激励计划授予的限制性股票第一个限售期解除限售条件成就的议案》，同意公司按规定为 26 名激励对象办理 2018 年限制性股票激励计划授予的 84 万限制性股票的解除限售手续。

公司召开第三届董事会第七次会议与第三届监事会第七次会议，审议通过了《关于回购注销 2018 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》，因存在激励对象离职、公司 2019 年度业绩及个人 2019 年度绩效考核不符合第二个限售期全部解锁要求的情形，同意公司对激励计划已经授予但尚未解除限售的 36.3177 万股限制性股票进行回购注销，回购价格为 19.86 元/股。

公司召开第三届董事会第八次会议与第三届监事会第八次会议，审议通过了《关于回购注销 2018 年、2019 年股权激励计划部分限制性股票的议案》，因存

在原激励对象离职的情形，同意对离职人员已获授但尚未解除限售的全部限制性股票进行回购注销，回购价格为 19.86 元/股。

公司召开第三届董事会第十二次会议与第三届监事会第十一次会议，审议通过了《关于调整 2018 年股权激励计划相关事项的议案》，鉴于公司 2019 年度利润分配和资本公积金转增股本方案已经于 2020 年 5 月 26 日实施完毕，同意公司将已授予但尚未解除限售的限制性股票的数量由 289.56 万股调整为 405.3840 万股、回购价格由 19.86 元/股调整为 13.97 元/股。

公司第三届董事会第十五次会议、第三届监事会第十四次会议，审议通过了《关于 2018 年激励计划第二个限售期解除限售条件成就的议案》，同意公司按规定为 24 名激励对象办理 76.1040 万股限制性股票的解除限售手续。

公司召开第三届董事会第二十三次会议与第三届监事会第十八次会议，审议通过了《关于调整 2018 年股权激励计划相关事项的议案》，鉴于公司 2020 年度利润分配方案已经于 2021 年 5 月 12 日实施完毕，同意将已授予但尚未解除限售的限制性股票的回购价格由 13.97 元/股调整为 13.67 元/股；审议通过了《关于回购注销 2018 年股权激励计划部分限制性股票的议案》，因公司 2020 年度业绩及激励对象个人 2020 年度绩效考核存在不符合第三个限售期全部解锁要求的情形，同意对激励计划已经授予但尚未解锁的限制性股票共计 40.8771 万股进行回购注销，回购价格为 13.67 元/股。

公司第三届董事会第二十六次会议、第三届监事会第二十一次会议，审议通过了《关于 2018 年股权激励计划第三个限售期解除限售条件成就的议案》，同意公司按规定为 24 名激励对象办理第三个限售期 123.7629 万股限制性股票的解除限售手续。

公司召开第三届董事会第二十八次会议与第三届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于回购注销股权激励计划部分限制性股票的议案》，因存在公司 2021 年度业绩不符合限售期解锁要求的情形，同意公司对前述已获授但尚未解除限售的限制性股票共计 164.64 万股进行回购注销，回购价格为 13.67 元/股。本次回购注销完成后，公司 2018 年限制性股票激励计划已实施完毕，该期无剩余股权激励限制性股票。

2、公司 2019 年限制性股票激励计划批准及实施情况

公司第三届董事会第四次会议、第三届监事会第四次会议和 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《深圳市景旺电子股份有限公司 2019 年限制性股票激励计划（草案）》，该次激励计划所采用的激励形式为限制性股票，公司拟向激励对象授予 800 万股景旺电子股票。首次授予激励对象包括管理人员、技术（业务）人员共 169 人，不包含公司董事、监事、高级管理人员。2019 年 12 月 31 日，公司召开第三届董事会第六次会议、第三届监事会第六次会议审议通过了《关于向首次授予激励对象授予限制性股票的议案》，确定以 2019 年 12 月 31 日作为公司限制性股票的授予日，向 169 名首次授予激励对象授予 650.94 万股限制性股票，授予价格为 22.05 元/股。

公司召开第三届董事会第八次会议与第三届监事会第八次会议，审议通过了《关于回购注销 2018 年、2019 年股权激励计划部分限制性股票的议案》，因存在原激励对象离职的情形，同意公司对离职人员已获授但尚未解除限售的全部限制性股票进行回购注销，回购价格为 22.05 元/股。

公司召开第三届董事会第十二次会议与第三届监事会第十一次会议，审议通过了《关于调整 2019 年股权激励计划相关事项的议案》。鉴于公司 2019 年度利润分配和资本公积金转增股本方案已经于 2020 年 5 月 26 日实施完毕，同意对公司 2019 年限制性股票激励计划已授予但尚未解除限售的限制性股票的数量由 624.70 万股调整为 874.58 万股，回购价格由 22.05 元/股调整为 15.54 元/股。

公司召开第三届董事会第十四次会议与第三届监事会第十三次会议，审议通过了《关于向激励对象授予预留部分限制性股票的议案》，认为授予条件已经成就，激励对象主体资格确认合法有效，同意公司以 2020 年 11 月 6 日为授予日、以 16.66 元/股向 62 名激励对象授予 206.78 万股限制性股票。

公司召开第三届董事会第十七次会议与第三届监事会第十五次会议，审议通过了《关于回购注销 2019 年股权激励计划部分限制性股票的议案》，因存在原激励对象离职的情形，同意公司对离职人员已获授但尚未解除限售的全部限制性股票进行回购注销，回购价格为 15.54 元/股。

公司召开第三届董事会第二十次会议、第三届监事会第十六次会议，审议通过了《关于 2019 年限制性股票激励计划首次授予的限制性股票第一个限售期解除限售条件成就的议案》，同意公司按规定为 159 名激励对象办理 125.2695 万股限制性股票的解除限售手续。

公司召开第三届董事会第二十三次会议与第三届监事会第十八次会议，审议通过了《关于调整 2019 年股权激励计划相关事项的议案》。鉴于公司 2020 年度利润分配方案已经于 2021 年 5 月 12 日实施完毕，同意对公司 2019 年限制性股票激励计划首次授予的限制性股票回购价格由 15.54 元/股调整为 15.24 元/股，预留授予的限制性股票回购价格由 16.66 元/股调整为 16.36 元/股；审议通过了《关于回购注销 2019 年股权激励计划部分限制性股票的议案》，因公司 2020 年度业绩及激励对象个人 2020 年度绩效考核不符合第一个限售期全部解锁要求的情形以及存在原激励对象离职的情形，同意公司回购注销限制性股票共计 68.5349 万股。2019 年股权激励计划首次授予的限制性股票回购价格为 15.24 元/股，预留授予的限制性股票回购价格为 16.36 元/股。

公司召开第三届董事会第二十五次会议与第三届监事会第二十次会议，审议通过了《关于回购注销 2019 年股权激励计划部分限制性股票的议案》，因存在原激励对象离职的情形，同意公司回购注销部分已获授但尚未解除限售的限制性股票共计 46.6024 万股，2019 年股权激励计划首次授予的限制性股票回购价格为 15.24 元/股，预留授予的限制性股票回购价格为 16.36 元/股。

公司召开第三届董事会第二十八次会议与第三届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于回购注销股权激励计划部分限制性股票的议案》。其中，根据公司《2019 年限制性股票激励计划（草案）》的相关规定，因存在公司 2021 年度业绩不符合限售期解锁要求的情形，同意公司对前述已获授但尚未解除限售的限制性股票共计 246.4082 万股进行回购注销，首次授予部分回购注销 170.3492 万股、回购价格为 15.24 元/股，预留授予部分回购注销 76.0590 万股、回购价格为 16.36 元/股。

公司召开第三届董事会第三十二次会议与第三届监事会第二十四次会议，审议通过了《关于调整 2019 年股权激励计划相关事项的议案》。鉴于公司 2021

年度利润分配方案已经于 2022 年 7 月 21 日实施完毕，同意对公司 2019 年限制性股票激励计划首次授予的限制性股票回购价格由 15.24 元/股调整为 14.94 元/股，预留授予的限制性股票回购价格由 16.36 元/股调整为 16.06 元/股；审议通过了《关于回购注销 2019 年股权激励计划部分限制性股票的议案》，因公司存在原激励对象离职的情形，同意公司回购注销限制性股票共计 31.1920 万股。2019 年股权激励计划首次授予的限制性股票回购价格为 14.94 元/股，预留授予的限制性股票回购价格为 16.06 元/股。

十六、发行人最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

公司最近五年不存在因违反证券法律、法规受到中国证监会行政处罚或证券交易所公开谴责的情况。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）同业竞争情况

截至 2022 年 6 月 30 日，本公司控股股东景鸿永泰、智创投资合计持有公司 69.31% 的股份，共同控制公司；刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军分别通过景鸿永泰、智创投资持有公司 34.66%、34.66% 的股份，此外刘绍柏和黄小芬夫妇直接持有公司 0.14% 的股份，刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军为公司实际控制人。

本公司实际控制人刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军未以任何形式直接或间接从事与公司相同或相似的业务。

截至 2022 年 6 月 30 日，除本公司外，公司实际控制人控制的企业情况如下：

公司名称	主营业务
深圳市景鸿永泰投资控股有限公司	实业投资
智创投资有限公司	实业投资
景旺企业集团有限公司	实业投资
盈捷国际实业有限公司	未开展具体经营业务
共青城景鸿永昶投资中心（有限合伙）	创业投资、实业投资
龙川县上坪镇长旺生态农业科技发展有限公司	农产品销售、农业观光和餐饮
深圳市瑞成永奕投资合伙企业（有限合伙）	创业投资、实业投资
深圳市瑞成永泽投资合伙企业（有限合伙）	创业投资、实业投资

上述公司与本公司的主营业务均不相同，与本公司不存在同业竞争。

综上，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均未从事与本公司相同或相似的业务，与本公司不存在同业竞争关系。

（二）控股股东及实际控制人做出的避免同业竞争的承诺

1、控股股东避免同业竞争的承诺

为避免今后可能发生的同业竞争，公司控股股东景鸿永泰和智创投资做出如下承诺：

(1) 在本承诺函签署之日，景鸿永泰、智创投资及其控制的其他企业均未直接或间接经营任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务；亦未投资任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。

(2) 自本承诺函签署之日起，景鸿永泰、智创投资及其控制的其他企业将不直接或间接经营任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务；也不投资任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。

(3) 自本承诺函签署之日起，若景旺电子及其下属子公司进一步拓展业务范围，景鸿永泰、智创投资及其控制的其他企业将不与景旺电子及其下属子公司拓展后的业务相竞争；若与景旺电子及其下属子公司拓展后的业务产生竞争，则景鸿永泰、智创投资及其控制的其他企业将以停止经营相竞争的业务、将相竞争的业务纳入景旺电子经营、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

(4) 本承诺函自签署之日起正式生效，在景鸿永泰、智创投资作为景旺电子控股股东期间持续有效。如因景鸿永泰、智创投资及其控制的其他企业违反上述承诺而导致景旺电子的利益及其它股东权益受到损害，景鸿永泰、智创投资同意承担相应的损害赔偿责任。

2、实际控制人避免同业竞争的承诺

为避免今后可能发生的同业竞争，公司共同控制人刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军做出如下承诺：

(1) 在本承诺函签署之日，本人及本人控制的其他企业均未直接或间接经营任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务；亦未参与投资任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。

(2) 自本承诺函签署之日起，本人及本人控制的其他企业将不直接或间接经营任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的业务；也

不参与投资任何与景旺电子及其下属子公司经营的业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。

(3) 自本承诺函签署之日起, 若景旺电子及其下属子公司进一步拓展业务范围, 本人及本人控制的其他企业将不与景旺电子及其下属子公司拓展后的业务相竞争; 若与景旺电子及其下属子公司拓展后的业务产生竞争, 则本人及本人控制的其他企业将以停止经营相竞争的业务、将相竞争的业务纳入景旺电子经营、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

(4) 本承诺函自签署之日起正式生效, 在本人作为景旺电子共同控制人期间持续有效。如因本人及本人控制的其他企业违反上述承诺而导致景旺电子的利益及其它股东权益受到损害, 本人同意承担相应的损害赔偿责任。

(三) 独立董事意见

公司独立董事针对同业竞争情况发表意见如下: “2019年1月1日至今, 公司实际控制人、控股股东以及其控制的企业没有以任何形式参与或从事公司及其下属企业构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。公司实际控制人、控股股东已对避免同业竞争作出承诺, 并出具了《关于避免同业竞争的承诺》, 自公司上市以来公司实际控制人、控股股东及其控制的企业始终严格履行相关承诺, 避免同业竞争的措施有效。公司与实际控制人、控股股东以及其控制的企业之间不存在同业竞争。”

二、关联方及关联交易情况

(一) 关联方及关联关系

1、持股 5%以上的关联方

截至 2022 年 6 月 30 日, 本公司控股股东景鸿永泰、智创投资合计持有公司 69.31%的股份, 共同控制公司; 刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军分别通过景鸿永泰、智创投资持有公司 34.66%、34.66%的股份, 此外刘绍柏和黄小芬夫妇直接持有公司 0.14%的股份, 刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军为公司实际控制人。

除上述控股股东以外, 公司无持有 5%以上股份的其他股东。

2、子公司

公司子公司如下：

关联公司	与本公司的关联关系	主营业务
龙川景旺	全资子公司	印制电路板的研发、生产与销售
香港景旺	全资子公司	印制电路板的销售
江西景旺	全资子公司	印制电路板的研发、生产与销售
龙川金属基	全资子公司	金属基覆铜板的研发、生产与销售
龙川宗德	全资子公司	印制电路板的钻孔加工
欧洲景旺	全资子公司	市场拓展、客户关系维护
珠海景旺	全资子公司	印制电路板的研发、生产与销售
景旺投资	全资子公司	投资管理
珠海景旺柔性	控股子公司	柔性线路板、电子元器件及其零配件的研发、生产与销售
美国景旺	全资子公司	市场拓展、客户关系维护
日本景旺	全资子公司	市场拓展、客户关系维护
景鸿永昶	全资子公司	人才房管理
景嘉半导体	全资子公司	尚未开展具体业务

3、其他关联公司

公司名称	与发行人关联关系	主营业务	状态
景旺企业集团有限公司	实际控制人共同控制的企业	实业投资	存续
龙川县腾天百货有限责任公司	实际控制人之黄小芬实施重大影响的企业	批发、零售：服装、鞋帽、五金交电、文具用品、体育用品、玩具、其他日用品、食品；卷烟零售	存续
深圳宝隆投资发展有限公司	实际控制人之刘绍柏实施重大影响的企业	股权投资、受托资产管理	存续
深圳市瑞成永泽投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人之黄小芬控制的企业	创业投资、实业投资	存续
共青城景鸿永昶投资中心（有限合伙）	实际控制人之黄小芬控制的企业	实业投资	存续
深圳市瑞成永奕投资合伙企业（有限合伙）	控股股东景鸿永泰控制的企业	创业投资、实业投资	存续
广东国医堂制药股份有限公司	实际控制人之黄小芬实施重大影响的企业	医药制造	存续

龙川县上坪镇长旺生态农业科技发展有限公司	控股股东景鸿永泰控制的企业	农产品销售、农业观光和餐饮	存续
盈捷国际实业有限公司	实际控制人之卓军控制的企业	未开展具体经营业务	存续
深圳健乐美健身有限公司	刘绍柏之弟刘洋担任执行董事、总经理的企业	健身及相关业务的咨询、化妆品和美容仪器的研发、销售（不含美容服务）	吊销
深圳前海医道云科技有限公司	刘绍柏之弟刘洋持有 49%的股权并担任执行董事、总经理的企业	医疗技术的开发	存续
深圳华阳口腔门诊部有限公司	刘绍柏之弟刘洋担任负责人的企业	口腔医疗	存续
龙川县崇德商业发展有限公司	刘绍柏之弟刘伟控制的企业	建筑、装饰材料的销售	存续
寻乌县丹溪乡兴溪电站	刘绍柏之弟刘伟投资的个人独资企业	水力发电、销售	存续
寻乌县丹溪乡下堰三级电站			
寻乌县丹溪乡下堰三级电站二分站			
寻乌县丹溪乡下堰三级电站三分站			
龙川县义都镇上岭水电站			
龙川县义都宝山电站			
广东省坪中木百教育基金会	刘绍柏之弟刘伟担任秘书长的基金会	慈善教育事业	存续
成都云伟杰科技有限公司	独立董事周国云持股 30%并担任经理、执行董事	新材料技术研发、推广服务；电子元器件批发；工程和技术研究和试验发展；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件与机电组件设备销售；半导体器件专用设备销售；机械设备研发；机械设备销售；信息技术咨询服务；国内贸易代理	存续

深圳市诚一管理咨询有限公司	财务总监王长权控制的企业	企业管理咨询；企业管理咨询培训（不含职业技能培训）；互联网技术服务；计算机软硬件开发；计算机系统集成；供应链管理及相关配套服务。	存续
---------------	--------------	--	----

4、报告期曾存在的关联方

序号	关联方名称	关联关系	主营业务	解除关联关系事由
1	赖以明	曾通过东莞恒鑫持有公司股份 5%以上的自然人	-	2020 年 4 月，东莞恒鑫持有公司股权比例降至 5%以下
2	孔英	公司原独立董事	-	2019 年 6 月 14 日公司完成了第三届董事会换届选举，孔英不再担任公司独立董事
3	林婷婷	公司原监事	-	2021 年 1 月后，林婷婷不再担任公司监事
4	朱杰成	公司原监事	-	2019 年 6 月 14 日公司完成了第三届监事会换届选举，朱杰成不再担任公司监事
5	王化沾	公司原监事	-	2022 年 8 月 23 日公司完成了第四届监事会换届选举，王化沾不再担任公司监事
6	王达基	公司原监事	-	2022 年 8 月 23 日公司完成了第四届监事会换届选举，王达基不再担任公司监事
7	王宏强	公司原副总经理	-	王宏强任期届满，2022 年 8 月后不再担任公司副总经理
8	何为	公司原独立董事	-	独立董事任期届满，何为 2021 年 12 月后不再担任独立董事
9	罗书章	公司原独立董事	-	独立董事任期届满，罗书章 2022 年 8 月后不再担任独立董事
10	东莞市恒鑫创业投资有限公司	报告期内曾持股 5%以上的股东	创业投资	2020 年 4 月，东莞恒鑫持有公司股权比例降至 5%以下
11	深圳市景佳顺物业管理有限公司	公司报告期内存在的子公司	未开展业务	该公司已于 2021 年 11 月 9 日完成工商注销登记手续
12	吉水县吉丽水电开发有限责任公司	实际控制人之刘绍柏曾控制的企业	水电开发、发电、上网售电、库区经营管理	刘绍柏于 2022 年 6 月 30 日转让所持股份
13	龙川县晶谷光	龙川县崇德商业发展有	未正式开展经营业务	该公司已于 2021 年 1 月 6 日

	电科技有限公司	限公司持有 50%股权、刘伟担任执行董事的企业		完成工商注销登记手续
14	宿迁满盈飞企业管理合伙企业（有限合伙）	原监事王化沾担任执行事务合伙人的合伙企业	企业管理；市场营销策划；信息咨询服务	该公司已于 2022 年 1 月 25 日完成工商注销登记手续
15	宿迁昌欣新企业管理合伙企业（有限合伙）	宿迁满盈飞企业管理合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人的合伙企业	企业管理；市场营销策划；信息咨询服务	该公司已于 2022 年 2 月 15 日完成工商注销登记手续
16	深圳展亮投资有限公司	赖以明之女赖哲曾持有 100%股权	建设项目投资；商业贸易产业投资；投资兴办实业；房地产项目的投资；投资咨询	2020 年 4 月，赖以明不再为公司关联方
17	东莞市心凌医疗投资有限公司	深圳展亮投资有限公司持有 45%股权，赖以明之女的配偶罗天恩担任执行董事的企业	医疗投资，生物技术研发及相关技术咨询	2020 年 4 月，赖以明不再为公司关联方
18	上海保库生物科技有限公司	东莞市心凌医疗投资有限公司持有 100%股权	从事生物科技领域内技术开发、技术咨询、技术服务，商务咨询，企业管理咨询，会务服务，展览展示服务，市场营销策划，企业营销策划，企业形象策划，创意服务，电子产品，环保设备销售	该公司于 2020 年 5 月 7 日注销
19	保莱生物科技（深圳）有限公司	赖以明之女赖哲曾持有 51%股权，东莞市心凌医疗投资有限公司持有 49%股权	生物技术的研发、技术转让及技术服务	2020 年 4 月，赖以明不再为公司关联方
20	东莞市保莱生物科技有限公司	保莱生物科技（深圳）有限公司持有 100%股权	生物技术研发	2020 年 4 月，赖以明不再为公司关联方
21	心凌医疗集团有限公司	赖以明之女的配偶罗天恩持有 100%股权	实业投资	2020 年 4 月，赖以明不再为公司关联方
22	东莞心凌咨询服务公司	心凌医疗集团有限公司持有 100%股权	提供医疗器械咨询服务、代办申请医疗器械认证服务	2020 年 4 月，赖以明不再为公司关联方
23	深圳卓越中和医疗投资管理有限公司	刘绍柏之弟刘洋曾担任总经理的企业	医疗项目的投资、美容产品的开发、国内贸易	该公司已于 2019 年 5 月 27 日完成工商注销登记手续
24	龙行天下（深圳）商业有限公司	刘绍柏之弟刘洋曾担任执行董事、总经理的企业	贸易经济代理、销售代理、国内贸易	该公司已于 2019 年 8 月 12 日完成工商注销登记手续
25	宿迁亚润企业管理合伙企业（有限合伙）	原监事王达基担任执行事务合伙人的合伙企业	企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务	该公司已于 2022 年 1 月 25 日完成工商注销登记手续

26	宿迁华如企业管理合伙企业（有限合伙）	宿迁亚润企业管理合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人的企业	企业管理；市场营销策划；信息咨询服务	该公司已于 2022 年 2 月 14 日完成工商注销登记手续
27	深圳市芙蓉旅业有限公司	原监事王达基兄长王旋基曾持有 28% 股权并担任董事、总经理的企业	兴办旅馆	王旋基于 2021 年 11 月 16 日转让其所持该公司股份并辞任董事、总经理
28	深圳市大汇金投资管理有限公司	原独立董事孔英（YINGKONG）担任董事长的企业	投资管理、投资咨询	2019 年 6 月 14 日公司完成了第三届董事会换届选举，孔英不再担任公司独立董事
29	中悦在线（北京）科技有限公司	实际控制人之刘绍柏黄小芬夫妇的儿媳田笛持有 50% 股份的企业	（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）	该公司已于 2019 年 6 月 14 日完成工商注销登记手续
30	立讯精密工业股份有限公司	持有珠海景旺柔性 49% 股权的企业	生产经营连接线、连接器、电脑周边设备、塑胶五金制品	原认定珠海景旺柔性少数股东立讯精密为关联方的法规依据《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》已于 2022 年 1 月 7 日废止，因此不再认定为关联方
31	厦门市景俊同鑫企业管理合伙企业（有限合伙）	原监事王化沾担任普通合伙人的合伙企业，员工持股平台	实业投资	2022 年 8 月 23 日公司完成了第四届监事会换届选举，王化沾不再担任公司监事
32	厦门市佳善信企业管理合伙企业（有限合伙）	原监事王达基担任普通合伙人的合伙企业，员工持股平台	实业投资	2022 年 8 月 23 日公司完成了第四届监事会换届选举，王达基不再担任公司监事
33	佛山市赣龙微电子科技有限公司	原监事王达基兄长王旋基持股 50% 并担任经理、执行董事、法定代表人的企业	生产销售家用电器及其配件、半导体电子元件、五金产品、电子产品、塑料制品等	2022 年 8 月 23 日公司完成了第四届监事会换届选举，王达基不再担任公司监事
34	深圳市达科连接器有限公司	原监事王达基配偶的妹妹刘玉琦持股 50% 并担任执行董事、总经理的企业	电子连接器、电子产品、电子元器件的销售	2022 年 8 月 23 日公司完成了第四届监事会换届选举，王达基不再担任公司监事

5、关联自然人

公司及控股股东的董事、监事、高级管理人员，以及关系密切的家庭成员，包括其配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母均属于本公司的关联自然人。

（二）报告期发生的关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）销售商品

2018年12月，公司向立讯精密工业股份有限公司（以下简称“立讯精密”）购买珠海双赢柔软电路有限公司（后更名为“珠海景旺柔性电路有限公司”）51%的股权，立讯精密仍持有珠海景旺柔性49%股权。原认定珠海景旺柔性少数股东立讯精密为关联方的法规依据《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》已于2022年1月7日废止，因此自2022年1月开始不再认定立讯精密为关联方。2019年-2021年公司立讯精密及其子公司之间的交易按关联交易披露。2022年1-6月，公司比照关联交易的要求继续披露与立讯精密及其子公司的交易情况。

报告期内，公司关联销售的具体金额及占比情况如下：

金额单位：万元

关联方	交易内容	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
立讯精密	销售商品	-	-	11,155.13	1.17%	13,046.43	1.85%	13,639.65	2.15%

注1：比例为占各期营业收入的比例；

注2：自2022年1月开始不再认定立讯精密为关联方；2022年1-6月，公司对立讯精密及其子公司的销售额为3,958.90万元。

上述关联销售的内容主要为公司生产的FPC和PCB产品，关联销售价格以市场价格为基础，遵循公平、公正、合理的原则经双方协商确定。上述关联交易金额占公司各期营业收入的比例较低，对公司利润的影响较小。

（2）出租场地

报告期，腾天百货租赁龙川景旺场地用于经营超市，龙川景旺向腾天百货收取租金及水电费6.86万元、11.66万元、12.86万元及5.53万元。

（3）采购商品

①向立讯精密购买原材料

报告期内，公司向立讯精密采购的原材料金额分别为 9.97 万元、41.62 万元、87.47 万元及 22.29 万元，采购金额较小。

②向腾天百货采购办公用品

报告期，龙川景旺向腾天百货关联采购办公用品金额分别为 45.50 万元、192.02 万元、275.37 万元及 200.01 万元。腾天百货在龙川景旺租赁场地经营超市，由于腾天百货具有地理位置优势，供货及时，龙川景旺向腾天百货采购纸张、垃圾袋等办公用品。

2、偶发性关联交易

(1) 接受关联方担保

序号	担保方	被担保公司	授信/贷款银行	相应授信合同/贷款合同等起止日	担保金额（元）	担保履行完毕否
1	刘绍柏（注 1）	龙川景旺	宁波银行深圳南山支行	2016.01.06-2017.01.06	300,000,000.00	是
2	刘绍柏、黄小芬（注 1）	龙川景旺	民生银行深圳分行	2016.05.24-2017.05.24	80,000,000.00	是
3	刘绍柏、黄小芬、卓军（注 2）	香港景旺	香港大新银行	2012.04.29-2019.03.29	HKD50,000,000.00	是

注 1：公司部分授信协议已于 2017 年到期，但其名下发生的信用证于 2019 年结清。

注 2：公司该授信协议下的借款业务已于 2018 年结清。

(2) 景鸿永泰上交短线交易获利金额

2020 年 4 月 27 日至 2020 年 5 月 13 日，景鸿永泰工作人员错误买入公司股票 800 股，根据《证券法》及《上海证券交易所股票上市规则》的相关规定，景鸿永泰因操作失误买入公司股票所得收益归上市公司所有。以其卖出期间卖出公司股票的最高价 51.55 元/股和买入公司股票的最低价 50.09 元/股作为参考，计算所得收益为 0.12 万元。上述所得收益作为本次短线交易的获利金额，全数上交本公司所有。

(3) 股东支付诉讼赔偿金予香港景旺

CTX 诉讼公司及香港景旺，源自景旺企业集团有限公司早期与 CTX 签署的协议，景旺企业集团有限公司对公司及子公司的相关赔偿有直接关系，所以，公司

股东景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫在公司 2018 年公开发行可转债时做出了承担赔偿责任的相应承诺。

2019 年 6 月 6 日，美国佛罗里达南区美国联邦地方法院主审法官对 CTX 诉公司及香港景旺案件做出一审判决，裁定公司存在违反合同约定行为，应向 CTX 支付损害赔偿金 100.68 万美元及相关利息，由于香港景旺向法院提交了 110.75 万美元的中止执行保证金，景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫已通过景旺集团将 110.75 万美元保证金支付予香港景旺。

2020 年 3 月，法院裁定公司支付 CTX 诉讼费用 117.93 万美元。2020 年 4 月，香港景旺向法院提交了 129.73 万美元的中止执行诉讼费用保证金。景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫已通过景旺集团将 129.73 万美元保证金支付予香港景旺。

2020 年 8 月，法院裁定公司应当支付判决前利息 13.73 万美元。香港景旺向法院提交了 15.11 万美元的中止执行保证金。景鸿永泰、智创投资、东莞恒鑫已通过景旺集团将 15.11 万美元保证金支付予香港景旺。

2021 年 9 月，香港景旺执行一审判决，支付被告损害赔偿金 100.68 万美元及判决前利息 13.73 万美元。2022 年 3 月，香港景旺支付被告诉讼费用 117.93 万美元。

截至本募集说明书出具日，案件已完结。景鸿永泰、智创投资和东莞恒鑫已完全履行了上述承诺，承担了一审判决的损害赔偿金 100.68 万美元及判决前利息 13.73 万美元、诉讼费用 117.93 万美元等。

（4）子公司江西景旺收购景鸿永昶

景鸿永昶原为发行人控股股东之一的深圳市景鸿永泰投资控股有限公司控制的企业，景鸿永昶持有一块位于吉水县金滩新区的居住用地（人才限价房），与江西景旺同处赣江以西距离较近，用于建设工业园区生产型工业企业人才限价房小区，拟销售对象为江西景旺符合购买条件的员工。

江西景旺为公司主要生产基地之一，近年来经营规模不断扩大，2021 年度营业收入达 30.22 亿元，员工人数随之上升。江西景旺工厂位于吉水县城西工业

区，与赣江以东的主城区距离较远，厂区周边缺少大规模的住宅小区。为满足员工的住房刚需、吸引和留住优秀人才，江西景旺决定以现金方式购买景鸿永泰和龙川县崇德商业发展有限公司持有的景鸿永昶 100% 股权，交易金额人民币 189.11 万元，按照标的公司经审计的净资产作价，交易价格与标的公司评估价值 189.32 万元基本相当。人才限价房小区建设完毕后有置业意愿的员工可购买房产，剩余房产用于员工住宿。截至 2021 年 4 月，公司已就江西景旺收购景鸿永昶签署并履行完毕股权转让协议、办理完成工商变更手续。

(5) 子公司景鸿永昶向控股股东偿还借款及相应利息

景鸿永昶在购买日之前向景鸿永泰借款 2,435.00 万元，于 2021 年 4 月已偿还前述借款，并按照自收到借款之日起至还款日期间借款金额及约定利率支付利息 24.48 万元，其中购买日（2021 年 3 月 31 日）至还款日利息为 5.91 万元。

(三) 关联方应收付款项余额

1、关联方应收款项余额

金额单位：万元

关联方	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款				
立讯精密	-	4,512.45	6,111.79	5,218.67

注：自 2022 年 1 月开始，公司不再认定立讯精密为关联方；截止 2022 年 6 月 30 日，公司对立讯精密及其关联公司应收账款余额为 3,305.67 万元。

2、关联方应付款项余额

金额单位：万元

关联方	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付账款				
腾天百货	7.71	14.98	22.07	18.35
立讯精密	-	55.88	0.11	5.39
其他应付款				
景旺集团	-	827.11	1,667.68	772.62

注：自 2022 年 1 月开始，公司不再认定立讯精密为关联方。截止 2022 年 6 月 30 日，公司对立讯精密及其关联公司应付账款余额为 11.30 万元。

（四）发行人采取的相关关联交易的解决措施

公司根据相关法律法规和《公司章程》的规定，制定了《关联交易管理制度》。今后，公司将严格执行《公司章程》、三会议事规则中关于关联交易的规定，减少不必要的关联交易。

公司控股股东、实际控制人分别以书面形式向公司出具了《关于规范关联交易和避免占用资金的承诺》。

（五）独立董事意见

公司独立董事针对关联交易情况发表意见如下：“公司已在《公司章程》、《关联交易管理制度》等制度中制定了规范关联交易的措施、关联交易表决程序及关联方回避表决的相关规定。自 2019 年以来，公司有效地执行了上述制度的规定，期间所发生的关联交易为公司正常经营所需，具有必要性，交易价格的制定合法、公允，符合公开、公平、公正原则，履行了必要的法定审批程序，决策程序合法有效，不存在损害公司及公司股东，尤其是中小股东利益的情况。”

第六节 财务会计信息

一、最近三年及一期财务报告的审计意见

天职会计师事务所对景旺电子 2019 年、2020 年、2021 年的财务报表均出具了标准无保留意见的审计报告，2022 年 1-6 月的财务报表未经审计。

除特别说明，本节财务信息摘自公司最近三年及一期的财务报告或据其计算。

二、最近三年及一期财务报表

(一) 合并财务报表

1、合并资产负债表

金额单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日	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	1,169,039,377.01	1,121,618,252.60	2,020,499,630.72	1,164,234,672.80
交易性金融资产	-	334,800,000.00	1,068,000,000.00	250,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
应收票据	226,264,882.92	342,528,241.42	253,580,162.09	-
应收账款	3,375,642,700.53	3,092,727,198.06	2,371,968,301.04	2,145,892,789.49
应收款项融资	686,752,300.39	657,296,845.53	457,539,924.65	636,965,871.91
预付款项	12,943,767.98	10,889,751.12	8,099,279.39	8,247,207.09
其他应收款	28,349,630.79	45,020,329.80	54,100,621.79	36,773,059.61
其中：应收利息	-	16,908.51	1,533,228.28	746,863.96
应收股利	-	-	-	-
存货	1,610,753,448.64	1,444,136,244.09	877,534,668.19	846,455,311.09
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	69,088,800.98	55,378,522.20	88,517,614.64	367,676,867.07
流动资产合计	7,178,834,909.24	7,104,395,384.82	7,199,840,202.51	5,456,245,779.06
非流动资产				
其他权益工具投资	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00
其他非流动金融资产	7,000,000.00	4,000,000.00	-	-

投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	5,906,031,473.31	5,512,050,029.58	3,075,215,764.13	2,661,668,106.40
在建工程	458,289,562.49	438,271,727.89	814,751,634.77	224,224,343.74
使用权资产	10,474,030.62	19,420,082.53	-	-
无形资产	247,001,018.88	251,297,840.76	244,550,174.74	253,450,111.13
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	79,371,620.62	66,832,059.13	17,668,211.52	12,970,352.37
递延所得税资产	161,345,482.83	134,188,086.77	82,028,492.17	50,344,219.91
其他非流动资产	729,768,387.09	805,375,842.15	665,453,354.51	155,129,441.31
非流动资产合计	7,605,281,575.84	7,237,435,668.81	4,905,667,631.84	3,363,786,574.86
资产总计	14,784,116,485.08	14,341,831,053.63	12,105,507,834.35	8,820,032,353.92

合并资产负债表（续）

金额单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动负债				
短期借款	214,860,029.27	32,121,637.85	44,620,742.91	91,346,780.39
应付票据	1,390,487,509.51	1,346,624,126.54	824,038,703.68	699,093,870.14
应付账款	2,698,372,354.41	2,936,301,736.92	2,037,464,148.87	1,724,431,694.83
预收款项	-	-	-	2,871,752.41
合同负债	2,897,247.33	3,109,232.90	3,037,558.32	-
应付职工薪酬	154,804,286.05	211,893,303.58	183,313,067.19	166,202,835.52
应交税费	122,775,259.57	90,960,820.54	61,968,518.97	42,548,631.74
其他应付款	540,978,707.55	365,700,759.18	464,871,378.86	303,650,580.14
其中：应付利息	9,070,206.54	3,774,384.10	2,582,813.33	120,594.44
应付股利	254,268,643.50	-	-	-
一年内到期的非流动负债	10,985,199.08	25,359,791.10	-	-
其他流动负债	211,020.82	281,174.18	118,720.06	-
流动负债合计	5,136,371,613.59	5,012,352,582.79	3,619,432,838.86	3,030,146,145.17
非流动负债				
长期借款	70,829,135.00	99,135.00	9,775,586.35	-
应付债券	1,564,831,038.71	1,534,138,228.70	1,471,987,223.73	-
租赁负债	135,748.15	4,468,616.06	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	171,611,749.38	160,542,449.13	160,973,737.80	109,211,750.10
递延所得税负债	130,238,665.09	149,271,322.43	86,510,350.69	52,038,705.16

其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	1,937,646,336.33	1,848,519,751.32	1,729,246,898.57	161,250,455.26
负债合计	7,074,017,949.92	6,860,872,334.11	5,348,679,737.43	3,191,396,600.43
股东权益				
股本	847,562,145.00	851,672,591.00	853,483,694.00	602,371,610.00
其他权益工具	310,298,514.91	310,298,689.24	310,320,481.41	-
资本公积	1,863,833,981.89	1,912,248,041.24	1,928,492,225.57	1,954,362,439.41
减：库存股	88,122,800.60	149,033,648.71	216,336,998.52	66,744,000.00
专项储备	222.11	384.48	640.01	291.62
盈余公积	274,457,240.03	264,346,797.26	225,871,141.86	173,459,098.40
未分配利润	4,289,707,782.37	4,088,652,227.01	3,447,586,131.99	2,761,455,737.17
归属于母公司股东权益合计	7,497,737,085.71	7,278,185,081.52	6,549,417,316.32	5,424,905,176.60
少数股东权益	212,361,449.45	202,773,638.00	207,410,780.60	203,730,576.89
股东权益合计	7,710,098,535.16	7,480,958,719.52	6,756,828,096.92	5,628,635,753.49
负债及股东权益合计	14,784,116,485.08	14,341,831,053.63	12,105,507,834.35	8,820,032,353.92

2、合并利润表

金额单位：元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
一、营业总收入	5,127,046,163.90	9,532,422,463.08	7,063,588,891.52	6,332,122,845.94
其中：营业收入	5,127,046,163.90	9,532,422,463.08	7,063,588,891.52	6,332,122,845.94
二、营业总成本	4,603,330,265.40	8,512,606,280.18	6,095,786,789.29	5,440,210,474.07
其中：营业成本	4,059,453,550.74	7,302,850,532.77	5,062,836,228.40	4,593,839,472.33
税金及附加	30,397,457.41	44,434,407.39	38,491,215.83	37,756,290.66
销售费用	76,335,954.81	169,270,472.28	132,057,244.82	195,538,224.11
管理费用	211,021,864.38	423,326,249.08	433,644,384.73	326,351,491.34
研发费用	244,448,628.50	457,720,554.95	355,608,921.22	297,183,502.00
财务费用	-18,327,190.44	115,004,063.71	73,148,794.29	-10,458,506.37
其中：利息费用	7,039,731.74	5,652,444.17	5,419,300.51	574,529.29
利息收入	5,479,290.45	21,239,622.86	17,153,084.82	11,552,475.91
加：其他收益	53,032,300.94	97,619,150.82	110,233,087.25	77,755,190.96
投资收益（损失以“-”号填列）	2,200,155.35	25,200,927.15	25,877,266.19	22,044,099.10
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-800,000.00	800,000.00	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-14,697,818.58	-37,607,550.72	-14,949,702.12	-27,308,269.12
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-40,681,091.54	-57,437,430.50	-29,899,799.21	-27,880,705.59

资产处置收益（损失以“－”号填列）	-3,256,975.53	-2,142,922.82	-2,078,872.61	-9,491,861.36
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	519,512,469.14	1,046,248,356.83	1,056,984,081.73	927,030,825.86
加：营业外收入	412,704.41	1,330,364.16	499,100.58	774,719.92
减：营业外支出	1,550,016.34	4,950,333.34	3,727,673.29	15,806,683.74
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	518,375,157.21	1,042,628,387.65	1,053,755,509.02	911,998,862.04
减：所得税费用	43,352,704.13	112,011,015.83	129,086,604.03	134,925,201.62
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	475,022,453.08	930,617,371.82	924,668,904.99	777,073,660.42
归属于母公司股东的净利润	465,434,641.63	935,254,514.42	920,988,701.28	837,086,594.52
少数股东损益	9,587,811.45	-4,637,142.60	3,680,203.71	-60,012,934.10
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	475,022,453.08	930,617,371.82	924,668,904.99	777,073,660.42
归属于母公司股东的综合收益总额	465,434,641.63	935,254,514.42	920,988,701.28	837,086,594.52
归属于少数股东的综合收益总额	9,587,811.45	-4,637,142.60	3,680,203.71	-60,012,934.10
八、每股收益				
（一）基本每股收益	0.55	1.11	1.10	1.02
（二）稀释每股收益	0.55	1.11	1.10	1.02

3、合并现金流量表

金额单位：元

项目	2022年1-6月	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	5,335,657,632.66	9,212,986,922.19	7,253,803,551.41	6,120,500,850.50
收到的税费返还	170,398,688.73	481,504,911.47	141,836,653.43	121,618,025.73
收到其他与经营活动有关的现金	81,291,755.06	118,532,144.01	186,597,326.26	115,242,671.15
经营活动现金流入小计	5,587,348,076.45	9,813,023,977.67	7,582,237,531.10	6,357,361,547.38
购买商品、接受劳务支付的现金	3,881,615,667.11	6,424,303,353.10	4,299,594,869.30	3,831,185,426.05
支付给职工以及为职工支付的现金	935,065,101.55	1,643,311,799.51	1,218,001,710.06	1,128,452,978.80
支付的各项税费	111,478,465.97	194,104,987.94	200,733,408.01	158,360,236.88
支付其他与经营活动有关的现金	213,300,244.30	411,215,492.50	337,092,309.29	365,769,844.75
经营活动现金流出小计	5,141,459,478.93	8,672,935,633.05	6,055,422,296.66	5,483,768,486.48
经营活动产生的现金流量净额	445,888,597.52	1,140,088,344.62	1,526,815,234.44	873,593,060.90
二、投资活动产生的现金流量：				

收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	180,000.00	240,000.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	24,541,374.25	9,945,002.49	4,456,034.87	19,737,035.21
收到其他与投资活动有关的现金	655,643,384.28	5,963,063,978.80	7,059,428,551.86	7,870,575,069.22
投资活动现金流入小计	680,184,758.53	5,973,188,981.29	7,064,124,586.73	7,890,312,104.43
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	949,154,772.03	2,385,047,075.36	1,876,570,902.24	920,971,277.52
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	47,500,000.00	-	7,239,163.89
支付其他与投资活动有关的现金	322,300,000.00	5,172,300,000.00	7,541,000,000.00	7,608,000,000.00
投资活动现金流出小计	1,271,454,772.03	7,604,847,075.36	9,417,570,902.24	8,536,210,441.41
投资活动产生的现金流量净额	-591,270,013.50	-1,631,658,094.07	-2,353,446,315.51	-645,898,336.98
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	174,749,288.00	-
取得借款收到的现金	270,553,108.39	112,871,576.64	1,835,614,426.58	91,346,780.39
收到其他与筹资活动有关的现金	22,383,569.19	124,885,290.95	1,168.00	17,708,153.99
筹资活动现金流入小计	292,936,677.58	237,756,867.59	2,010,364,882.58	109,054,934.38
偿还债务支付的现金	9,755,586.35	132,067,986.91	109,357,330.54	17,674,271.39
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,545,135.49	257,268,252.70	187,728,107.34	322,857,857.93
支付其他与筹资活动有关的现金	80,001,984.26	120,455,534.65	302,057,128.85	1,050,000.00
筹资活动现金流出小计	91,302,706.10	509,791,774.26	599,142,566.73	341,582,129.32
筹资活动产生的现金流量净额	201,633,971.48	-272,034,906.67	1,411,222,315.85	-232,527,194.94
四、汇率变动对现金的影响	13,552,138.10	-17,118,345.86	-15,237,608.24	1,944,732.54
五、现金及现金等价物净增加额	69,804,693.60	-780,723,001.98	569,353,626.54	-2,887,738.48
加：期初现金及现金等价物的余额	800,013,775.89	1,580,736,777.87	1,011,383,151.33	1,014,270,889.81
六、期末现金及现金等价物余额	869,818,469.49	800,013,775.89	1,580,736,777.87	1,011,383,151.33

4、合并股东权益变动表

金额单位：元

项目	2022年1-6月											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
优先股		永续债	其他									
一、上年年末余额	851,672,591.00			310,298,689.24	1,912,248,041.24	149,033,648.71		384.48	264,346,797.26	4,088,652,227.01	202,773,638.00	7,480,958,719.52
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年初余额	851,672,591.00			310,298,689.24	1,912,248,041.24	149,033,648.71		384.48	264,346,797.26	4,088,652,227.01	202,773,638.00	7,480,958,719.52
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	-4,110,446.00			-174.33	-48,414,059.35	-60,910,848.11		-162.37	10,110,442.77	201,055,555.36	9,587,811.45	229,139,815.64
(一)综合收益总额										465,434,641.63	9,587,811.45	475,022,453.08
(二)所有者投入和减少资本	-4,110,446.00			-174.33	-48,414,059.35	-60,910,848.11						8,386,168.43
1.所有者投入的普通股	-4,110,482.00											-4,110,482.00
2.其他权益工具持有者投入												

资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额				-48,417,072.56	-60,910,848.11						12,493,775.55
4. 其他	36.00		-174.33	3,013.21							2,874.88
(三) 利润分配								10,110,442.77	-264,379,086.27		-254,268,643.50
1. 提取盈余公积								10,110,442.77	-10,110,442.77		
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者(或股东)的分配									-254,268,643.50		-254,268,643.50
4. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备								-162.37			-162.37

1. 本年提取							1,708,300.00				1,708,300.00
2. 本年使用							1,708,462.37				1,708,462.37
(六) 其他											
四、本年年末余额	847,562,145.00			310,298,514.91	1,863,833,981.89	88,122,800.60	222.11	274,457,240.03	4,289,707,782.37	212,361,449.45	7,710,098,535.16

金额单位：元

项目	2021年											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
优先股		永续债	其他									
一、上年年末余额	853,483,694.00			310,320,481.41	1,928,492,225.57	216,336,998.52		640.01	225,871,141.86	3,447,586,131.99	207,410,780.60	6,756,828,096.92
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年初余额	853,483,694.00			310,320,481.41	1,928,492,225.57	216,336,998.52		640.01	225,871,141.86	3,447,586,131.99	207,410,780.60	6,756,828,096.92
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-1,811,103.00			-21,792.17	-16,244,184.33	-67,303,349.81		-255.53	38,475,655.40	641,066,095.02	-4,637,142.60	724,130,622.60
（一）综合收益总额										935,254,514.42	-4,637,142.60	930,617,371.82
（二）所有者投入和减少资本	-1,811,103.00			-21,792.17	-16,244,184.33	-67,303,349.81						49,226,270.31
1.所有者投入的普通股	-1,815,504.00											-1,815,504.00
2.其他权益工具持有者投入												

资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额				-16,382,902.84	-67,303,349.81						50,920,446.97
4. 其他	4,401.00			-21,792.17	138,718.51						121,327.34
(三) 利润分配								38,475,655.40	-294,188,419.40		-255,712,764.00
1. 提取盈余公积								38,475,655.40	-38,475,655.40		
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者(或股东)的分配									-255,712,764.00		-255,712,764.00
4. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											

(五) 专项储备							-255.53					-255.53
1. 本年提取							4,476,235.60					4,476,235.60
2. 本年使用							4,476,491.13					4,476,491.13
(六) 其他												
四、本年年末余额	851,672,591.00			310,298,689.24	1,912,248,041.24	149,033,648.71	384.48	264,346,797.26	4,088,652,227.01	202,773,638.00		7,480,958,719.52

金额单位：元

项目	2020年											
	归属于母公司所有者权益									少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积			未分配利润
优先股		永续债	其他									
一、上年年末余额	602,371,610.00				1,954,362,439.41	66,744,000.00		291.62	173,459,098.40	2,761,455,737.17	203,730,576.89	5,628,635,753.49
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年初余额	602,371,610.00				1,954,362,439.41	66,744,000.00		291.62	173,459,098.40	2,761,455,737.17	203,730,576.89	5,628,635,753.49
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	251,112,084.00			310,320,481.41	-25,870,213.84	149,592,998.52		348.39	52,412,043.46	686,130,394.82	3,680,203.71	1,128,192,343.43
（一）综合收益总额										920,988,701.28	3,680,203.71	924,668,904.99
（二）所有者投入和减少资本	7,763,591.00			310,320,481.41	217,478,279.16	149,592,998.52						385,969,353.05
1.所有者投入的普通股	7,763,591.00				155,207,332.69							162,970,923.69
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入所有者权益的金额					62,269,778.47	149,592,998.52						-87,323,220.05
4.其他				310,320,481.41	1,168.00							310,321,649.41

(三) 利润分配							52,412,043.46	-234,858,306.46		-182,446,263.00	
1. 提取盈余公积							52,412,043.46	-52,412,043.46			
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者(或股东)的分配								-182,446,263.00		-182,446,263.00	
4. 其他											
(四) 所有者权益内部结转	243,348,493.00				-243,348,493.00						
1. 资本公积转增资本(或股本)	243,348,493.00				-243,348,493.00						
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备							348.39			348.39	
1. 本年提取							3,239,110.68			3,239,110.68	
2. 本年使用							3,238,762.29			3,238,762.29	
(六) 其他											
四、本年年末余额	853,483,694.00		310,320,481.41	1,928,492,225.57	216,336,998.52		640.01	225,871,141.86	3,447,586,131.99	207,410,780.60	6,756,828,096.92

金额单位：元

项目	2019年											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
优先股		永续债	其他									
一、上年年末余额	411,000,000.00			259,207,468.26	1,137,974,710.37	85,680,000.00			126,351,287.31	2,294,176,030.74	263,743,510.99	4,406,773,007.67
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年初余额	411,000,000.00			259,207,468.26	1,137,974,710.37	85,680,000.00			126,351,287.31	2,294,176,030.74	263,743,510.99	4,406,773,007.67
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	191,371,610.00			-259,207,468.26	816,387,729.04	-18,936,000.00		291.62	47,107,811.09	467,279,706.43	-60,012,934.10	1,221,862,745.82
（一）综合收益总额										837,086,594.52	-60,012,934.10	777,073,660.42
（二）所有者投入和减少资本	19,265,436.00			-259,207,468.26	988,493,903.04	-18,936,000.00						767,487,870.78
1.所有者投入的普通股						-18,936,000.00						18,936,000.00
2.其他权益工具持有者投入资本	19,265,436.00				963,241,873.14							982,507,309.14
3.股份支付计入所有者权益的金额					25,252,029.90							25,252,029.90
4.其他				-259,207,468.26								-259,207,468.26

(三) 利润分配								47,107,811.09	-369,806,888.09		-322,699,077.00
1. 提取盈余公积								47,107,811.09	-47,107,811.09		
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者(或股东)的分配									-322,699,077.00		-322,699,077.00
4. 其他											
(四) 所有者权益内部结转	172,106,174.00				-172,106,174.00						
1. 资本公积转增资本(或股本)	172,106,174.00				-172,106,174.00						
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备							291.62				291.62
1. 本年提取							2,426,089.34				2,426,089.34
2. 本年使用							2,425,797.72				2,425,797.72
(六) 其他											
四、本年年末余额	602,371,610.00				1,954,362,439.41	66,744,000.00	291.62	173,459,098.40	2,761,455,737.17	203,730,576.89	5,628,635,753.49

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

金额单位：元

项目	2022年6月30日	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	459,284,159.31	286,800,426.75	871,488,936.50	339,194,496.72
交易性金融资产	-	80,800,000.00	779,000,000.00	150,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
应收票据	139,301,915.50	64,166,222.01	162,746,124.67	-
应收账款	1,990,926,856.88	1,511,563,130.22	1,310,640,703.33	1,247,044,196.24
应收款项融资	162,559,146.27	239,284,156.09	137,336,008.59	253,663,472.30
预付款项	6,629,508.24	3,104,763.45	2,551,743.96	3,502,136.94
其他应收款	3,049,485.11	7,897,786.59	244,560,039.38	53,070,975.31
其中：应收利息	-	-	1,413,507.43	1,932,984.12
应收股利	-	-	-	-
存货	317,341,939.23	230,676,023.01	178,368,691.02	202,561,296.85
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	44,918,311.35	5,443,975.98	29,000,000.00	128,862,251.67
流动资产合计	3,124,011,321.89	2,429,736,484.10	3,715,692,247.45	2,377,898,826.03
非流动资产				
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	5,392,738,525.05	5,389,069,640.16	3,879,097,881.60	2,652,579,852.79
其他权益工具投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	269,041,933.49	261,406,272.26	234,071,586.24	231,607,630.87
在建工程	234,410,437.15	213,252,386.54	142,054,586.00	61,563,814.13
使用权资产	10,474,030.62	19,420,082.53	-	-
无形资产	105,731,133.84	109,241,782.14	103,918,194.00	108,838,454.54
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	1,358,991.29	1,297,013.35	845,983.76	2,641,834.90
递延所得税资产	26,495,546.51	22,562,688.24	25,891,055.60	18,022,089.33
其他非流动资产	14,833,180.03	12,825,091.21	7,381,822.71	7,127,563.67
非流动资产合计	6,055,083,777.98	6,029,074,956.43	4,393,261,109.91	3,082,381,240.23
资产总计	9,179,095,099.87	8,458,811,440.53	8,108,953,357.36	5,460,280,066.26

母公司资产负债表（续）

金额单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动负债				
短期借款	122,262,255.30	-	15,000,000.00	-
应付票据	288,092,645.00	292,375,332.11	130,585,788.70	136,947,783.19
应付账款	2,701,491,184.79	1,928,375,581.89	2,151,737,157.00	1,886,943,937.85
预收款项	-	-	-	550,874.16
合同负债	547,935.11	542,933.15	521,160.32	-
应付职工薪酬	41,625,623.19	71,349,275.62	67,450,780.55	61,814,371.95
应交税费	15,642,920.70	4,957,156.25	12,862,105.79	8,305,056.17
其他应付款	545,843,624.10	574,412,378.15	414,501,375.57	261,462,353.43
其中：应付利息	9,070,206.54	3,774,384.10	2,534,508.57	-
应付股利	254,268,643.50	-	-	-
一年内到期的非流动负债	10,898,207.50	15,591,052.56	-	-
其他流动负债	66,345.72	70,941.83	60,914.58	-
流动负债合计	3,726,470,741.41	2,887,674,651.56	2,792,719,282.51	2,356,024,376.75
非流动负债				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	1,564,831,038.71	1,534,138,228.70	1,471,987,223.73	-
租赁负债	135,748.15	4,468,616.06	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	32,363,537.04	35,494,168.54	32,861,365.67	25,636,934.24
递延所得税负债	28,287,329.52	25,251,023.22	17,870,793.31	12,747,587.77
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	1,625,617,653.42	1,599,352,036.52	1,522,719,382.71	38,384,522.01
负债合计	5,352,088,394.83	4,487,026,688.08	4,315,438,665.22	2,394,408,898.76
所有者权益				
股本	847,562,145.00	851,672,591.00	853,483,694.00	602,371,610.00
其他权益工具	310,298,514.91	310,298,689.24	310,320,481.41	-
资本公积	1,828,194,307.75	1,876,608,367.10	1,892,852,551.43	1,918,722,765.27
减：库存股	88,122,800.60	149,033,648.71	216,336,998.52	66,744,000.00
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	268,795,328.55	258,684,885.78	220,209,230.38	167,797,186.92
未分配利润	660,279,209.43	823,553,868.04	732,985,733.44	443,723,605.31
所有者权益合计	3,827,006,705.04	3,971,784,752.45	3,793,514,692.14	3,065,871,167.50
负债及所有者权益合计	9,179,095,099.87	8,458,811,440.53	8,108,953,357.36	5,460,280,066.26

2、母公司利润表

金额单位：元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
一、营业总收入	2,631,420,264.27	4,388,124,418.00	3,490,739,911.30	3,196,455,665.77
其中：营业收入	2,631,420,264.27	4,388,124,418.00	3,490,739,911.30	3,196,455,665.77
二、营业总成本	2,498,563,797.94	4,160,909,462.72	3,263,951,677.18	2,986,131,675.37
其中：营业成本	2,272,949,356.73	3,640,257,223.47	2,823,389,340.10	2,625,350,662.65
税金及附加	7,726,949.96	15,361,659.98	11,105,192.77	12,349,492.84
销售费用	52,897,813.27	104,398,521.10	83,734,193.85	90,329,641.06
管理费用	81,219,926.05	176,876,991.95	169,672,696.36	155,578,446.33
研发费用	74,569,651.02	149,745,283.97	138,558,276.35	102,247,844.46
财务费用	9,200,100.91	74,269,782.25	37,491,977.75	275,588.03
其中：利息费用	4,697,967.66	1,346,533.51	595,448.99	-
利息收入	1,654,484.94	7,722,101.41	8,182,558.47	9,212,150.98
加：其他收益	9,011,033.47	21,870,973.53	34,187,067.76	29,978,369.99
投资收益（损失以“-”号填列）	149,560.60	171,329,876.19	315,723,812.47	285,067,800.27
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-800,000.00	800,000.00	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-25,027,579.57	2,992,482.51	-13,726,493.69	-23,246,449.33
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,427,844.72	-7,580,635.01	-9,006,653.20	-3,347,257.75
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	-841,837.86	758,156.96	-1,098,231.84	-1,502,149.69
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	112,919,798.25	417,385,809.46	552,867,735.62	497,274,303.89
加：营业外收入	8,651.95	520,382.58	220,989.84	254,401.84
减：营业外支出	26,681.76	2,902,588.88	400,348.27	890,996.79
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	112,901,768.44	415,003,603.16	552,688,377.19	496,637,708.94
减：所得税费用	11,797,340.78	30,247,049.16	28,567,942.60	25,559,598.05
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	101,104,427.66	384,756,554.00	524,120,434.59	471,078,110.89
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	101,104,427.66	384,756,554.00	524,120,434.59	471,078,110.89
（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	101,104,427.66	384,756,554.00	524,120,434.59	471,078,110.89

3、母公司现金流量表

金额单位：元

项目	2022年1-6月	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	1,785,163,371.41	3,409,742,700.11	2,929,259,803.03	2,376,125,487.64
收到的税费返还	28,334,889.73	32,424,586.88	27,613,545.56	12,986,622.93
收到其他与经营活动有关的现金	8,588,192.02	553,618,906.11	40,965,359.89	26,742,609.06
经营活动现金流入小计	1,822,086,453.16	3,995,786,193.10	2,997,838,708.48	2,415,854,719.63
购买商品、接受劳务支付的现金	1,217,662,221.38	2,846,848,820.66	1,962,877,731.12	1,491,001,113.39
支付给职工以及为职工支付的现金	215,420,820.67	387,581,355.76	334,716,925.21	316,408,987.46
支付的各项税费	11,988,906.61	43,788,536.45	40,570,812.78	34,851,120.54
支付其他与经营活动有关的现金	290,175,186.41	144,671,209.13	370,430,917.02	127,542,055.84
经营活动现金流出小计	1,735,247,135.07	3,422,889,922.00	2,708,596,386.13	1,969,803,277.23
经营活动产生的现金流量净额	86,839,318.09	572,896,271.10	289,242,322.35	446,051,442.40
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	150,000,000.00	300,000,000.00	280,000,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,812,578.47	8,839,331.48	9,838,890.75	2,920,207.70
收到其他与投资活动有关的现金	80,151,830.82	4,474,107,986.68	3,743,986,126.05	1,741,424,446.03
投资活动现金流入小计	84,964,409.29	4,632,947,318.16	4,053,825,016.80	2,024,344,653.73
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	50,492,781.54	181,457,537.48	138,519,258.95	93,194,816.30
投资支付的现金	-	1,558,500,000.00	1,200,000,000.00	207,505,977.89
支付其他与投资活动有关的现金	-	3,722,000,000.00	4,223,000,000.00	1,950,000,000.00
投资活动现金流出小计	50,492,781.54	5,461,957,537.48	5,561,519,258.95	2,250,700,794.19
投资活动产生的现金流量净额	34,471,627.75	-829,010,219.32	-1,507,694,242.15	-226,356,140.46
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	174,749,288.00	-
取得借款收到的现金	122,145,966.40	80,770,704.08	1,778,207,547.17	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	8,681,422.33	-
筹资活动现金流入小计	122,145,966.40	80,770,704.08	1,961,638,257.50	-
偿还债务支付的现金	-	102,427,244.00	-	17,674,271.39
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	377,834.45	256,009,500.20	182,874,013.00	322,699,077.00
支付其他与筹资活动有关的现金	75,368,421.86	69,770,915.41	15,145,797.47	4,578,629.88
筹资活动现金流出小计	75,746,256.31	428,207,659.61	198,019,810.47	344,951,978.27
筹资活动产生的现金流量净额	46,399,710.09	-347,436,955.53	1,763,618,447.03	-344,951,978.27
四、汇率变动对现金的影响	4,654,288.23	-4,369,228.31	-4,191,833.12	-364,507.22
五、现金及现金等价物净增加额	172,364,944.16	-607,920,132.06	540,974,694.11	-125,621,183.55
加：期初现金及现金等价物的余额	235,038,200.25	842,958,332.31	301,983,638.20	427,604,821.75
六、期末现金及现金等价物余额	407,403,144.41	235,038,200.25	842,958,332.31	301,983,638.20

4、母公司所有者权益变动表

金额单位：元

项目	2022年1-6月										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	851,672,591.00			310,298,689.24	1,876,608,367.10	149,033,648.71			258,684,885.78	823,553,868.04	3,971,784,752.45
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	851,672,591.00			310,298,689.24	1,876,608,367.10	149,033,648.71			258,684,885.78	823,553,868.04	3,971,784,752.45
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-4,110,446.00			-174.33	-48,414,059.35	-60,910,848.11			10,110,442.77	-163,274,658.61	-144,778,047.41
(一) 综合收益总额										101,104,427.66	101,104,427.66
(二) 所有者投入和减少资本	-4,110,446.00			-174.33	-48,414,059.35	-60,910,848.11					8,386,168.43
1. 所有者投入的普通股	-4,110,482.00										-4,110,482.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					-48,417,072.56	-60,910,848.11					12,493,775.55
4. 其他	36.00			-174.33	3,013.21						2,874.88
(三) 利润分配									10,110,442.77	-264,379,086.27	-254,268,643.50
1. 提取盈余公积									10,110,442.77	-10,110,442.77	
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者(或股东)的分配										-254,268,643.50	-254,268,643.50
4. 其他											
(四) 所有者权益内部											

结转										
1. 资本公积转增资本 (或股本)										
2. 盈余公积转增资本 (或股本)										
3. 盈余公积弥补亏损										
4. 设定受益计划变动额 结转留存收益										
5. 其他综合收益结转留 存收益										
6. 其他										
(五) 专项储备提取和使 用										
1. 本年提取										
2. 本年使用										
(六) 其他										
四、本年年末余额	847,562,145.00		310,298,514.91	1,828,194,307.75	88,122,800.60		268,795,328.55	660,279,209.43	3,827,006,705.04	

金额单位：元

项目	2021年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	853,483,694.00			310,320,481.41	1,892,852,551.43	216,336,998.52			220,209,230.38	732,985,733.44	3,793,514,692.14
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	853,483,694.00			310,320,481.41	1,892,852,551.43	216,336,998.52			220,209,230.38	732,985,733.44	3,793,514,692.14
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-1,811,103.00			-21,792.17	-16,244,184.33	-67,303,349.81			38,475,655.40	90,568,134.60	178,270,060.31
(一)综合收益总额										384,756,554.00	384,756,554.00
(二)所有者投入和减少资本	-1,811,103.00			-21,792.17	-16,244,184.33	-67,303,349.81					49,226,270.31
1.所有者投入的普通股	-1,815,504.00										-1,815,504.00
2.其他权益工具持有者投入资本											
3.股份支付计入所有者权益的金额					-16,382,902.84	-67,303,349.81					50,920,446.97
4.其他	4,401.00			-21,792.17	138,718.51						121,327.34
(三)利润分配									38,475,655.40	-294,188,419.40	-255,712,764.00
1.提取盈余公积									38,475,655.40	-38,475,655.40	
2.提取一般风险准备											
3.对所有者(或股东)的分配										-255,712,764.00	-255,712,764.00
4.其他											
(四)所有者权益内部结转											

1. 资本公积转增资本 (或股本)										
2. 盈余公积转增资本 (或股本)										
3. 盈余公积弥补亏损										
4. 设定受益计划变动额 结转留存收益										
5. 其他综合收益结转留 存收益										
6. 其他										
(五) 专项储备提取和使 用										
1. 本年提取										
2. 本年使用										
(六) 其他										
四、本年年末余额	851,672,591.00		310,298,689.24	1,876,608,367.10	149,033,648.71		258,684,885.78	823,553,868.04	3,971,784,752.45	

金额单位：元

项目	2020年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	602,371,610.00				1,918,722,765.27	66,744,000.00			167,797,186.92	443,723,605.31	3,065,871,167.50
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	602,371,610.00				1,918,722,765.27	66,744,000.00			167,797,186.92	443,723,605.31	3,065,871,167.50
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)	251,112,084.00			310,320,481.41	-25,870,213.84	149,592,998.52			52,412,043.46	289,262,128.13	727,643,524.64
(一) 综合收益总额										524,120,434.59	524,120,434.59
(二) 所有者投入和减少资本	7,763,591.00			310,320,481.41	217,478,279.16	149,592,998.52					385,969,353.05
1. 股东投入的普通股	7,763,591.00				155,207,332.69						162,970,923.69
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入股东权益的金额					62,269,778.47	149,592,998.52					-87,323,220.05
4. 其他				310,320,481.41	1,168.00						310,321,649.41
(三) 利润分配									52,412,043.46	-234,858,306.46	-182,446,263.00
1. 提取盈余公积									52,412,043.46	-52,412,043.46	
2. 提取一般风险准备											-
3. 对所有者(或股东)的										-182,446,263.00	-182,446,263.00

分配										0
4. 其他										
(四) 股东权益内部结转	243,348,493.00				-243,348,493.00					
1. 资本公积转增资本(或股本)	243,348,493.00				-243,348,493.00					
2. 盈余公积转增资本(或股本)										
3. 盈余公积弥补亏损										
4. 设定受益计划变动额结转留存收益										
5. 其他										
(五) 专项储备提取和使用										
1. 本年提取										
2. 本年使用										
(六) 其他										
四、本年年末余额	853,483,694.00		310,320,481.41	1,892,852,551.43	216,336,998.52			220,209,230.38	732,985,733.44	3,793,514,692.14

金额单位：元

项目	2019年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	411,000,000.00			259,207,468.26	1,102,335,036.23	85,680,000.00			120,689,375.83	342,452,382.51	2,150,004,262.83
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	411,000,000.00			259,207,468.26	1,102,335,036.23	85,680,000.00			120,689,375.83	342,452,382.51	2,150,004,262.83
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)	191,371,610.00			-259,207,468.26	816,387,729.04	-18,936,000.00			47,107,811.09	101,271,222.80	915,866,904.67
(一) 综合收益总额										471,078,110.89	471,078,110.89
(二) 所有者投入和减少资本	19,265,436.00			-259,207,468.26	988,493,903.04	-18,936,000.00					767,487,870.78
1. 所有者投入的普通股						-18,936,000.00					18,936,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	19,265,436.00				963,241,873.14						982,507,309.14
3. 股份支付计入所有者权益的金额					25,252,029.90						25,252,029.90
4. 其他				-259,207,468.26							-259,207,468.26
(三) 利润分配									47,107,811.09	-369,806,888.09	-322,699,077.00
1. 提取盈余公积									47,107,811.09	-47,107,811.09	
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者(或股东)的分配										-322,699,077.00	-322,699,077.00
4. 其他											
(四) 所有者权益内部结转	172,106,174.00				-172,106,174.00						

1. 资本公积转增资本 (或股本)	172,106,174.00				-172,106,174.00						
2. 盈余公积转增资本 (或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额 结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留 存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备提取和使 用											
1. 本年提取											
2. 本年使用											
(六) 其他											
四、本年年末余额	602,371,610.00				1,918,722,765.27	66,744,000.00		167,797,186.92	443,723,605.31	3,065,871,167.50	

三、报告期内主要财务指标及其非经常性损益明细表

（一）主要财务指标（合并口径）

财务指标	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动比率（倍）	1.40	1.42	1.99	1.80
速动比率（倍）	1.08	1.13	1.75	1.52
资产负债率（母公司）	58.31%	53.05%	53.22%	43.85%
资产负债率（合并）	47.85%	47.84%	44.18%	36.18%
每股净资产（元）	9.10	8.78	7.92	9.34
财务指标	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
应收账款周转率（次）	3.01	3.31	2.96	3.16
存货周转率（次）	5.19	6.16	5.78	5.85
息税折旧摊销前利润（万元）	84,227.58	149,070.55	139,620.65	119,724.91
利息保障倍数（倍）	68.28	106.25	173.68	761.58
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.53	1.34	1.79	1.45
每股净现金流量（元）	0.08	-0.92	0.67	-0.005
研发费用占营业收入的比重	4.77%	4.80%	5.03%	4.69%

注：2022年1-6月应收账款周转率和存货周转率已年化计算。

上述主要财务指标计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货账面价值）/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、每股净资产=期末净资产/期末总股本
- 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+折旧摊销
- 8、利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出
- 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
- 11、研发费用占营业收入的比重=各项研发费用合计/营业收入

（二）净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订），本公司报告期净资产收益率和每股收益如下：

报告期净利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2019年	17.20%	1.02	1.02
	2020年	15.61%	1.10	1.10
	2021年	13.58%	1.11	1.11
	2022年1-6月	6.23%	0.55	0.55
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2019年	15.83%	0.93	0.93
	2020年	13.87%	0.98	0.98
	2021年	12.17%	1.00	1.00
	2022年1-6月	5.69%	0.51	0.51

（三）非经常性损益明细表

金额单位：元

非经常性损益明细	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
（一）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）	-3,706,892.90	-3,161,780.85	-4,329,422.41	-23,312,453.22
（二）越权审批或无正式批准文件、或偶发性的税收返还、减免	-	-	-	-
（三）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	53,032,300.94	94,905,126.99	103,887,020.28	77,755,190.96
（四）计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
（五）企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有的被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	8,897.35	-	-
（六）非货币性资产交换损益	-	-	-	-
（七）委托他人投资或管理资产的损益	2,088,431.65	25,200,927.15	25,877,266.19	22,044,099.10
（八）因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-	-
（九）债务重组损益	-	-	-	-
（十）企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-	-
（十一）交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-	-
（十二）同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-
（十三）与公司主营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
（十四）除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售	-688,276.30	800,000.00	-	-

金融资产取得的投资收益				
(十五) 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	1,629,132.89	-	-
(十六) 对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
(十七) 采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
(十八) 根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-	-
(十九) 受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
(二十) 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-687,394.56	-2,610,008.50	-978,022.91	-1,211,371.96
(二十一) 其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
非经常性损益合计	50,038,168.83	116,772,295.03	124,456,841.15	75,275,464.88
减：所得税影响金额	9,491,400.86	18,766,095.03	17,627,146.23	13,236,178.26
扣除所得税影响后的非经常性损益	40,546,767.97	98,006,200.00	106,829,694.92	62,039,286.62
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	39,963,564.72	97,158,008.33	102,274,841.43	66,949,547.59
归属于少数股东的非经常性损益	583,203.25	848,191.67	4,554,853.49	-4,910,260.97

四、报告期内合并财务报表范围及变化情况

(一) 报告期纳入合并财务报表范围的子公司

名称	注册地	注册资本	经营范围	合并期间	合计持股比例
龙川景旺	广东省龙川县	3,700 万美元	生产和销售自产的新型电子元器件（片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高密度互连积层板、多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装载板）。产品出口外销及中国境内销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	2019 年-2022 年 6 月	100%
龙川金属基	广东省龙川县	500 万元	金属基复合材料及制品、金属层状复合材料及制品的开发、制造与销售（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。	2019 年-2022 年 6 月	100%
江西景旺	江西省吉水县	80,000 万元	新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板）制造及销售，半导体、光电子器件、新型电子元器件电子产品用材料制造及销售，碱式氯化铜、氢氧化铜、氢氧化锡产品的生产及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2019 年-2022 年 6 月	100%
香港景旺	香港	13 万美元	印制电路板、柔性线路板及其他电子电器产品的贸易。	2019 年-2022 年 6 月	100%
龙川宗德	广东省龙川县	3,000 万元	电路板钻孔加工、生产、销售；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	2019 年-2022 年 6 月	100%
欧洲景旺	德国	5 万欧元	电路板（印制电路板、柔性电路板和金属基电路板）贸易的开展以及德国及整个欧洲客户关系的维系。	2019 年-2022 年 6 月	100%

珠海景旺	广东省 珠海市	300,000 万元	研发、生产和销售印制电路板、柔性线路板, 半导体、光电子器件、电子元器件的表面贴组装加工业务, 对外贸易进出口业务。(涉及前置许可的除外及国家有专门规定的除外)。	2019年- 2022年6月	100%
景旺投资	广东省 珠海市	3,000万 元	投资管理、创业投资、投资咨询, 从事对未上市企业进行股权投资, 对上市公司非公开发行股票的投资, 以自有资金进行项目投资(依法需经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。	2019年- 2022年6月	100%
珠海景旺柔性	广东省 珠海市	65,000万 元	柔性线路板、电子元器件及其零配件的生产、销售。	2019年- 2022年6月	51%
美国景旺	美国	20万美元	线路板咨询服务。	2019年5月- 2022年6月	100%
日本景旺	日本	800万日 元	各种机械、电子设备、电子部件和工业产品的规划、研究、开发、制造、销售和进出口, 及其管理和咨询; 各种商品的批发、销售业务及其咨询; IT、软件、金融、财政、社会、产业、企业、市场、贸易等相关的研究、调查和信息提供、咨询; 与前各号附带相关的一切事业。	2019年9月- 2022年6月	100%
景鸿永昶	江西省 吉水县	200万元	一般项目: 企业管理, 单位后勤管理服务, 企业管理咨询(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)	2021年4月 -2022年6月	100%
景嘉半导体	广东省 深圳市	1,000万 元	许可经营项目是: 其他电子器件制造; 电子专用材料制造; 集成电路制造; 电子元器件制造。(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)	2021年12月 -2022年6月	100%

(二) 报告期合并财务报表范围变动情况

美国景旺、日本景旺是香港景旺分别于2019年5月、2019年9月设立的全资子公司, 自设立时起纳入合并报表。

景鸿永昶是本公司通过非同一控制下企业合并取得, 将2021年3月31日确定为购买日, 自购买日起纳入合并财务报表范围。

景嘉半导体是本公司于2021年12月设立的全资子公司, 自设立时起纳入合并财务报表范围。

第七节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产结构分析

报告期各期末，公司的资产结构如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日		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	金额	比例
流动资产	717,883.49	48.56%	710,439.54	49.54%	719,984.02	59.48%	545,624.58	61.86%
非流动资产	760,528.16	51.44%	723,743.57	50.46%	490,566.76	40.52%	336,378.66	38.14%
资产总额	1,478,411.65	100.00%	1,434,183.11	100.00%	1,210,550.78	100.00%	882,003.24	100.00%

报告期，随着经营规模的不断扩大及盈利能力的增强，公司的资产规模逐年增长。报告期，公司非流动资产占比不断上升，主要系珠海景旺等新工厂的陆续开工建设及投产，固定资产等不断增长。

1、流动资产结构分析

报告期各期末，公司的流动资产结构如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日		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	金额	比例
货币资金	116,903.94	16.28%	112,161.83	15.79%	202,049.96	28.06%	116,423.47	21.34%
交易性金融资产	-	-	33,480.00	4.71%	106,800.00	14.83%	25,000.00	4.58%
应收票据及应收款项融资	91,301.72	12.72%	99,982.51	14.07%	71,112.01	9.88%	63,696.59	11.67%
应收账款	337,564.27	47.02%	309,272.72	43.53%	237,196.83	32.94%	214,589.28	39.33%
预付款项	1,294.38	0.18%	1,088.98	0.15%	809.93	0.11%	824.72	0.15%
其他应收款	2,834.96	0.39%	4,502.03	0.63%	5,410.06	0.75%	3,677.31	0.67%
存货	161,075.34	22.44%	144,413.62	20.33%	87,753.47	12.19%	84,645.53	15.51%
其他流动资产	6,908.88	0.96%	5,537.85	0.78%	8,851.76	1.23%	36,767.69	6.74%
流动资产合计	717,883.49	100.00%	710,439.54	100.00%	719,984.02	100.00%	545,624.58	100.00%

报告期内，公司流动资产规模有所上升，流动资产结构基本保持稳定，主要为应收账款、货币资金、存货、应收票据及应收款项融资等。

(1) 货币资金

2020年8月，公司公开发行17.80亿元可转换公司债券并募集资金，使得2020年末货币资金较2019年末增幅较大。

2021年末，公司货币资金降幅较大，主要系珠海景旺新生产基地持续投入所致。

（2）交易性金融资产

最近三年末，公司交易性金融资产为公司购买的银行理财产品，系公司将暂时闲置的货币资金用于现金管理。

2022年6月末，公司交易性金融资产余额为0，系银行理财产品到期所致。

（3）应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司的应收票据及应收款项融资包括客户开具或背书转让的银行承兑汇票和商业承兑汇票，以银行承兑汇票为主，票据金额具体情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日		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	金额	比例
银行承兑汇票	89,734.04	98.28%	98,179.65	98.20%	69,530.85	97.78%	63,050.42	98.99%
商业承兑汇票	1,567.68	1.72%	1,802.85	1.80%	1,581.16	2.22%	646.17	1.01%
合计	91,301.72	100.00%	99,982.51	100.00%	71,112.01	100.00%	63,696.59	100.00%

报告期，由于公司销售规模扩大，收到客户票据增多；同时公司与部分银行开展了票据池业务，即将大额票据质押给银行再开具小额银行承兑汇票支付给供应商，使得报告期各期末票据余额呈上升趋势。

（4）应收账款

①应收账款的整体情况分析

报告期，公司应收账款规模随销售规模的扩大而增长。最近三年及一期末，公司应收账款占当期营业收入的比例维持在30%左右，应收账款变动与销售规模变动相吻合，具体如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	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	337,564.27	309,272.72	237,196.83	214,589.28
营业收入	512,704.62	953,242.25	706,358.89	633,212.28
占比	32.92%	32.44%	33.58%	33.89%

注：2022年6月末占比已年化计算。

最近三年及一期末公司应收账款占当期营业收入比例与同行业可比公司对比如下：

项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年	2020年12月31日 /2020年	2019年12月31日 /2019年
沪电股份	24.08%	26.59%	22.63%	26.82%
东山精密	25.42%	24.11%	25.24%	23.46%
超声电子	27.60%	27.46%	31.85%	30.95%
兴森科技	33.87%	31.09%	28.83%	28.13%
崇达技术	22.25%	22.00%	21.49%	20.42%
世运电路	29.62%	30.77%	28.70%	28.16%
博敏电子	34.83%	33.02%	31.04%	28.96%
胜宏科技	33.45%	37.19%	40.86%	39.95%
深南电路	21.52%	19.59%	17.70%	19.87%
奥士康	28.26%	27.80%	30.54%	29.11%
鹏鼎控股	17.30%	23.92%	24.00%	23.23%
生益电子	29.27%	28.14%	23.70%	31.73%
平均值	27.29%	27.64%	27.21%	27.57%
景旺电子	32.92%	32.44%	33.58%	33.89%

注：1、同行业可比公司的选取标准为年收入超过30亿元规模的同行业上市公司，下同；2、上述指标，根据同行业可比公司公开披露的年度报告或招股说明书的数据计算得出，下同；3、2022年6月末占比已年化计算。

由于印制电路板行业市场参与者众多，竞争比较激烈，各生产厂商为吸引下游客户、获得订单，一般会给予客户较长的信用期限；同时，公司的主要客户多为所在行业内知名度高、信誉好的客户，包括华为、海拉、华星光电、欧珀(OPPO)、维沃(vivo)、富士康、中兴、西门子、汇川技术、阳光电源、霍尼韦尔、德赛西威、海康威视、科世达(Kostal)、索尼(SONY)、Jabil等企业，因此，公司给予客户的货款信用期限相对较长。综上，公司应收账款占当期营业收入比例符合印制电路板行业的特征。

②应收账款账龄结构分析

报告期各期末，公司按账龄组合计提坏账准备的应收账款的账龄结构如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		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	金额	比例
1年以内	355,263.71	99.97%	325,344.12	99.92%	249,636.44	99.98%	225,766.42	99.93%
1-2年	39.21	0.01%	205.21	0.06%	52.76	0.02%	76.92	0.03%
2-3年	53.97	0.02%	52.73	0.02%	-	-	82.74	0.04%
合计	355,356.88	100.00%	325,602.06	100.00%	249,689.21	100.00%	225,926.08	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄以一年以内为主。

③应收账款坏账计提情况

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，若发生减值计提坏账准备；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，采用类似信用风险特征（账龄）进行组合，按应收账款的账龄和规定的提取比例计提坏账准备。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备的计提情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备
按账龄组合计提坏账准备的应收账款	355,356.88	17,792.61	325,602.06	16,329.34	249,689.21	12,492.37	225,926.08	11,336.80
按单项计提坏账准备的应收账款	74.53	74.53	113.38	113.38	1,107.65	1,107.65	818.67	818.67
合计	355,431.42	17,867.15	325,715.44	16,442.72	250,796.85	13,600.02	226,744.74	12,155.47

A、采用账龄组合计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，公司采用账龄组合计提的应收账款坏账准备余额分别为11,336.80万元、12,492.37万元、16,329.34万元及17,792.61万元。

最近三年及一期末，公司应收账款按组合计提坏账准备的比例与同行业可比公司比较如下：

可比公司	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
沪电股份	1.49%	1.25%	1.37%	1.37%
东山精密	4.61%	4.11%	4.32%	4.74%
超声电子	5.63%	5.71%	5.70%	5.77%
兴森科技	5.53%	5.40%	5.84%	5.60%
崇达技术	5.01%	5.00%	5.01%	5.00%
世运电路	2.96%	3.00%	3.01%	3.01%

博敏电子	1.63%	1.48%	2.30%	1.80%
胜宏科技	1.40%	5.16%	5.27%	5.13%
深南电路	4.04%	3.77%	3.17%	3.27%
奥士康	5.03%	5.03%	5.05%	5.01%
鹏鼎控股	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%
生益电子	0.40%	0.44%	0.47%	0.41%
均值	3.17%	3.39%	3.48%	3.45%
景旺电子	5.01%	5.02%	5.00%	5.02%

本公司应收账款按组合计提坏账准备的比例高于可比公司平均值，坏账准备计提合理、充分。

B、单项计提坏账准备的应收账款

2019年末、2020年末，公司按单项计提坏账准备的应收账款余额主要为东莞市金铭电子有限公司、东莞金卓通信科技有限公司拖欠货款形成的应收账款余额818.67万元，全额计提坏账准备。

2021年末，公司按单项计提坏账准备的应收账款余额减少，主要系公司对东莞市金铭电子有限公司、东莞金卓通信科技有限公司及 Electrotek Corporation 的857.22万元的应收账款进行了核销。

报告期，公司的客户回款情况总体良好，且公司对绝大部分客户的应收账款购买了信用保险，应收账款质量较高。

④应收账款前五名客户情况

截至2022年6月末，公司应收账款金额前五名情况如下：

金额单位：万元

单位名称	是否关联方	金额	占应收账款总额的比例	账龄
华为技术有限公司	否	26,212.05	7.37%	1年以内
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	否	13,229.46	3.72%	1年以内
Cloud Network Technology Singapore Pte. Ltd.	否	8,504.79	2.39%	1年以内
信利光电仁寿有限公司	否	8,093.76	2.28%	1年以内
天马微电子股份有限公司	否	7,350.36	2.07%	1年以内
合计	-	63,390.42	17.83%	-

截至 2022 年 6 月末，公司应收账款前五名客户均为所在行业内知名度较高的企业，资信状况良好，已与公司建立了稳定的合作关系，且账龄均在 1 年以内，坏账风险小。

(5) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 824.72 万元、809.93 万元、1,088.98 万元及 1,294.38 万元，占流动资产比例分别为 0.15%、0.11%、0.15% 和 0.18%，占比较小，主要为预付的材料款、保险费、服务费等。

截至 2022 年 6 月末，公司不存在预付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份股东的款项。

(6) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 3,677.31 万元、5,410.06 万元、4,502.03 万元及 2,834.96 万元，占流动资产比例分别为 0.67%、0.75%、0.63%及 0.39%，所占比例较小，主要为应收出口退税款、保证金等。

(7) 存货

报告期各期末，公司存货由原材料、在产品、库存商品、发出商品构成，存货余额结构情况如下表：

金额单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	跌价准备	金额	跌价准备	金额	跌价准备	金额	跌价准备
原材料	45,413.69	1,568.50	44,765.44	1,190.91	30,664.48	943.32	24,262.97	730.33
在产品	32,954.58	781.39	36,715.50	2,120.49	19,284.62	75.89	14,867.32	126.31
库存商品	36,051.73	1,045.61	27,838.69	239.77	15,489.18	51.84	22,825.61	295.53
发出商品	50,222.30	171.46	38,753.34	108.17	23,513.42	127.17	24,228.64	386.85
合计	164,642.31	3,566.96	148,072.97	3,659.35	88,951.70	1,198.23	86,184.54	1,539.01

①存货余额变动分析

印制电路板行业的产品均为定制化产品，以销定产，根据订单情况制定生产计划。报告期，随着订单量的增长、销售及生产规模的扩大，公司的存货余额也相应增长。报告期，公司存货余额占当期营业成本比例情况如下：

金额单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日 /2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年	2020 年 12 月 31 日/ 2020 年	2019 年 12 月 31 日/ 2019 年
----	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

存货余额	164,642.31	148,072.97	88,951.70	86,184.54
营业成本	405,945.36	730,285.05	506,283.62	459,383.95
比例	20.28%	20.28%	17.57%	18.76%

注：2022年6月末比例已年化计算。

2021年末，公司存货余额增长较多，主要原因如下：（1）2021年珠海景旺高多层工厂、HDI工厂、龙川景旺FPC二厂等三个新工厂投产，公司生产规模持续扩大，各存货项目相应有所增加；（2）自2020年第四季度开始，覆铜板等主要原材料市场供应趋紧，市场价格相应上涨，为避免因原材料短缺和涨价影响正常生产，原材料备货量有所增加；（3）受下游行业缺少芯片影响，部分客户提货有所放缓，发出商品及库存商品增加。

2022年6月末，公司存货余额有所上涨，主要原因为2022年上半年公司营业成本同比增长24.50%，营业规模扩大，公司存货余额的变动与之相匹配。

②存货跌价准备的计提情况

公司的存货采用成本与可变现净值孰低的原则进行计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

印制电路板为定制化产品，公司根据客户的订单安排采购、生产计划，一般不存在呆滞库存。2019年末，公司存货跌价准备余额为1,539.01万元，主要系少部分原材料库龄较长，其可变现净值低于成本，公司计提了存货跌价准备；除此之外，公司收购珠海双赢（后更名珠海景旺柔性）51%股权后，其存货跌价准备纳入公司合并报表范围。2020年末，公司存货跌价准备余额为1,198.23万元，主要来源于少部分库龄较长的原材料。2021年末及2022年6月末，公司存货跌价准备余额分别为3,659.35万元、3,566.96万元，主要系珠海景旺新工厂投产，产量爬坡期单位生产成本较高，部分在产品、库存商品及发出商品成本高于可变现净值，公司对其计提了存货跌价准备；除此之外，公司对少部分库龄较长的原材料亦计提了跌价准备。

③存货跌价准备计提的充分性

A、公司存货库龄情况

公司存货库龄基本在一年以内。2021年末、2022年6月末，1年以内存货占比分别为97.46%和96.77%，占比高，不存在库存积压的情况。

B、期后销售情况

公司采用“以销定产”模式，根据客户订单来安排生产和交付。截至 2022 年 9 月末，公司 2019 年末及 2020 年末库存商品和发出商品已基本销售完毕。

最近一年一期公司库存商品和发出商品期后销售情况如下：

单位：万元

时间	期末库存商品和发出商品余额①	期后销售金额②（截止 2022 年 9 月 30 日）	期后销售金额占比②/①
2022 年 6 月 30 日	86,274.04	67,724.15	78.50%
2021 年 12 月 31 日	66,592.04	61,883.60	92.93%

截至 2022 年 9 月末，最近一年一期末库存商品和发出商品期后销售比例分别为 92.93%、78.50%，期后销售比例较高。因此，公司存货期后销售情况良好，不存在异常情况。

C、与同行业可比公司比较

a、存货跌价计提政策比较

公司及同行业可比公司存货跌价准备计提政策具体情况如下：

公司名称	跌价准备计提政策
沪电股份、鹏鼎控股	存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。
超声电子	库存商品、在产品 and 用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按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；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按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。
兴森科技	期末存货按成本与可变现净值孰低计价，存货期末可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。（1）存货可变现净值的确定依据：为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料应当按照可变现净值计量。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算。企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。（2）存货跌价准备的计提方法：按单个存货项目的成本与可变现净值孰低法计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货按存货类别计提存货跌价准备。
东山精密、崇达技术、世运电路、博敏电子、	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

公司名称	跌价准备计提政策
胜宏科技	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。
深南电路	存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。
生益电子	期末存货按成本与可变现净值孰低计价，存货期末可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。（1）存货可变现净值的确定依据：为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料应当按照可变现净值计量。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算。企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。（2）存货跌价准备的计提方法：按单个存货项目的成本与可变现净值孰低法计提存货跌价准备。
发行人、奥士康	于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。 可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，各项存货按照单个存货项目计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

从存货跌价计提原则分析，公司与同行业可比公司均按照成本与可变现净值孰低原则计量并计提存货跌价准备；对于直接用于出售的商品存货可变现净值的确认，公司和同行业可比公司均以该存货在正常生产经营过程中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；对于需要经过加工的材料存货，公司和同行业可比公司均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。

综上所述，公司与同行业可比公司在存货跌价准备计提政策上不存在重大差异。

b、存货跌价计提比例比较

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况如下：

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
沪电股份	4.12%	5.92%	5.85%	4.67%
东山精密	4.18%	3.35%	2.54%	3.40%
超声电子	3.12%	4.10%	5.28%	7.10%
兴森科技	4.69%	5.46%	5.81%	2.36%
崇达技术	8.06%	6.46%	2.57%	3.23%
世运电路	3.08%	2.30%	0.81%	0.81%
博敏电子	5.01%	4.63%	3.87%	4.15%
胜宏科技	1.07%	1.04%	0.00%	0.00%
深南电路	7.04%	5.61%	4.80%	5.13%
奥士康	3.02%	1.74%	1.96%	2.10%
鹏鼎控股	4.04%	4.14%	5.42%	7.04%
生益电子	9.02%	10.09%	12.17%	6.88%
均值	4.70%	4.57%	4.26%	3.91%
景旺电子	2.17%	2.47%	1.35%	1.79%

2021年末，公司存货跌价准备计提比例为2.47%，高于世运电路、胜宏科技、奥士康。报告期内，公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均水平，主要系公司存货管理效率较好，存货周转率较高，存货跌价准备计提充分合理。

综上，最近一年一期公司存货周转率高于同行业可比公司平均水平，公司存货库龄基本在一年以内，期后销售情况良好，公司按照会计准则计提了存货跌价准备，计提比例与同行业可比公司相比不存在重大差异，存货跌价准备计提充分合理。

(8) 其他流动资产

报告期期末，公司其他流动资产的余额分别为36,767.69万元、8,851.76万元、5,537.85万元及6,908.88万元，主要系购买的理财产品、待抵扣增值税等。

2020年末，公司其他流动资产减少较多，主要系公司购买的银行理财到期所致。

2、非流动资产结构分析

报告期各期末，公司的非流动资产结构如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日	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	金额	比例
其他权益工具投资	600.00	0.08%	600.00	0.08%	600.00	0.12%	600.00	0.18%
其他非流动金融资产	700.00	0.09%	400.00	0.06%	-	-	-	-
固定资产	590,603.15	77.66%	551,205.00	76.16%	307,521.58	62.69%	266,166.81	79.13%
在建工程	45,828.96	6.03%	43,827.17	6.06%	81,475.16	16.61%	22,422.43	6.67%
使用权资产	1,047.40	0.14%	1,942.01	0.27%	-	-	-	-
无形资产	24,700.10	3.25%	25,129.78	3.47%	24,455.02	4.99%	25,345.01	7.53%
长期待摊费用	7,937.16	1.04%	6,683.21	0.92%	1,766.82	0.36%	1,297.04	0.39%
递延所得税资产	16,134.55	2.12%	13,418.81	1.85%	8,202.85	1.67%	5,034.42	1.50%
其他非流动资产	72,976.84	9.60%	80,537.58	11.13%	66,545.34	13.56%	15,512.94	4.61%
非流动资产合计	760,528.16	100.00%	723,743.57	100.00%	490,566.76	100.00%	336,378.66	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、其他非流动资产及无形资产等构成，具体情况如下：

（1）其他权益工具投资

公司其他权益工具投资系子公司龙川宗德持有的龙川融和村镇银行股份有限公司6%股权。

（2）其他非流动金融资产

公司其他非流动金融资产系子公司景旺投资持有的苏州维新钛氮创业投资合伙企业（有限合伙）6.25%股权。

（3）固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
固定资产	590,549.68	551,161.54	307,502.84	266,132.46
固定资产清理	53.47	43.46	18.74	34.35
合计	590,603.15	551,205.00	307,521.58	266,166.81

其中，固定资产原值情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
房屋及建筑物	206,113.66	203,035.58	105,971.51	88,183.28
机器设备	553,818.77	495,375.12	320,546.00	268,270.59
运输工具	3,136.22	3,117.14	2,525.87	2,731.80
电子设备	16,968.96	16,214.02	12,000.93	10,981.03
合计	780,037.60	717,741.86	441,044.31	370,166.70

公司固定资产主要为机器设备，与公司所在 PCB 行业资本密集型的行业特征相符合。报告期各期末，公司固定资产呈逐年增长的趋势。2021 年末，公司固定资产增长较快主要系珠海景旺高多层工厂、HDI 工厂、龙川景旺 FPC 二厂等三个新工厂投产，生产设备、厂房投入使用所致。

报告期各期末，公司固定资产的账面价值情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
固定资产原值	780,037.60	717,741.86	441,044.31	370,166.70
累计折旧	189,115.81	166,133.90	132,783.90	104,034.23
减值准备	372.11	446.42	757.57	-
固定资产账面价值	590,549.68	551,161.54	307,502.84	266,132.46

报告期各期末，公司固定资产成新率分别为 71.90%、69.89%、76.85%及 75.76%，成新率较高。2020 年末固定资产减值准备主要是公司对部分闲置或老旧的设备计提了减值；2021 年末及 2022 年 6 月末固定资产减值准备的减少主要是对已计提减值的机器设备进行了处置或报废。

（4）在建工程

报告期各期末，本公司在建工程余额分别为 22,422.43 万元、81,475.16 万元、43,827.17 万元及 45,828.96 万元，占非流动资产的比例分别为 6.67%、16.61%、6.06%及 6.03%。2020 年末，公司在建工程余额较大，主要为珠海景旺厂区建设、景旺大厦、龙川景旺厂房二期工程及江西景旺 3 号厂房等项目投入所致；随着珠海景旺生产基地、龙川景旺厂房二期工程等于 2021 年投入使用，2021 年末在建工程余额有所下降。

（5）使用权资产

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。

2021 年末，公司使用权资产余额为 1,942.01 万元，主要为公司所租赁的厂房和仓库。

2022年6月末，公司使用权资产余额为1,047.40万元，相比于2021年末有所下降，主要系公司租赁的部分房屋建筑物接近租赁期限。

(6) 无形资产

项目	2022年6月30日		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	金额	比例
软件	3,186.53	12.90%	3,281.03	13.06%	2,076.70	8.49%	2,314.75	9.13%
土地使用权	21,513.58	87.10%	21,848.75	86.94%	22,378.31	91.51%	23,030.27	90.87%
合计	24,700.10	100.00%	25,129.78	100.00%	24,455.02	100.00%	25,345.01	100.00%

报告期各期末，公司的无形资产账面价值分别为25,345.01万元、24,455.02万元、25,129.78万元及24,700.10万元，其中，土地使用权账面价值分别为23,030.27万元、22,378.31万元、21,848.75万元及21,513.58万元，占无形资产比例分别为90.87%、91.51%、86.94%及87.10%。

2021年，公司新购置了InCAM Pro系统、MES系统及EAP系统，因此2021年末软件账面价值上升较多。

(7) 递延所得税资产

报告期各期末，公司的递延所得税资产分别为5,034.42万元、8,202.85万元、13,418.81万元及16,134.55万元，逐年上升。公司递延所得税资产主要是由资产减值准备、递延收益、内部交易未实现利润及可抵扣亏损的可抵扣暂时性差异产生。

(8) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为15,512.94万元、66,545.34万元、80,537.58万元及72,976.84万元，主要为长期资产的预付款项，具体如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日	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	72,896.65	80,537.58	66,518.48	15,291.88
未实现售后回租损益	-	-	26.86	122.01
发行费用的预付款项	80.19	-	-	99.06
合计	72,976.84	80,537.58	66,545.34	15,512.94

2020年末、2021年末、2022年6月末，公司的其他非流动资产余额较高，主要是公司预付的机器设备款和工程项目支出金额较高所致。

3、资产减值准备提取情况

报告期各期末，公司资产减值准备的余额如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
坏账准备	18,389.94	16,986.94	14,083.36	12,588.39
存货跌价准备	3,566.96	3,659.35	1,198.23	1,539.01
固定资产减值准备	372.11	446.42	757.57	-
合计	22,329.01	21,092.71	16,039.16	14,127.40

本公司已按《企业会计准则》的规定，制订了计提资产减值准备的会计政策，符合谨慎性和公允性的要求。报告期内，公司资产减值准备的提取情况与资产质量相符。

综上，公司管理层认为：公司资产结构配置合理，体现了所处行业的特点，资产状况良好，流动资产变现能力较强，非流动资产构成合理，能够满足公司业务经营的需要。公司制定了稳健的会计估计政策，主要资产的减值准备计提充分，不存在操纵经营业绩的情形。

（二）负债结构分析

报告期各期末，公司的负债结构如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日		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	金额	比例
流动负债	513,637.16	72.61%	501,235.26	73.06%	361,943.28	67.67%	303,014.61	94.95%
非流动负债	193,764.63	27.39%	184,851.98	26.94%	172,924.69	32.33%	16,125.05	5.05%
负债合计	707,401.79	100.00%	686,087.23	100.00%	534,867.97	100.00%	319,139.66	100.00%

2020年公司发行17.80亿元可转换公司债券导致应付债券余额增加，年末非流动负债占比上升。

1、流动负债结构分析

报告期各期末，公司的流动负债结构如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日		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	金额	比例
短期借款	21,486.00	4.18%	3,212.16	0.64%	4,462.07	1.23%	9,134.68	3.01%
应付票据	139,048.75	27.07%	134,662.41	26.87%	82,403.87	22.77%	69,909.39	23.07%
应付账款	269,837.24	52.53%	293,630.17	58.58%	203,746.41	56.29%	172,443.17	56.91%
预收款项	-	-	-	-	-	-	287.18	0.09%

合同负债	289.72	0.06%	310.92	0.06%	303.76	0.08%	-	-
应付职工薪酬	15,480.43	3.01%	21,189.33	4.23%	18,331.31	5.06%	16,620.28	5.48%
应交税费	12,277.53	2.39%	9,096.08	1.81%	6,196.85	1.71%	4,254.86	1.40%
其他应付款	54,097.87	10.53%	36,570.08	7.30%	46,487.14	12.84%	30,365.06	10.02%
一年内到期的非流动负债	1,098.52	0.21%	2,535.98	0.51%	-	-	-	-
其他流动负债	21.10	0.00%	28.12	0.01%	11.87	0.003%	-	-
流动负债合计	513,637.16	100.00%	501,235.26	100.00%	361,943.28	100.00%	303,014.61	100.00%

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
短期借款	21,486.00	3,212.16	4,462.07	9,134.68
占流动负债的比例	4.18%	0.64%	1.23%	3.01%

2019年末，公司短期借款余额较大主要系珠海景旺柔性银行借款增加所致。2020年末、2021年末，公司主要通过开具银行承兑汇票的方式利用银行信用，短期借款余额较小，应付票据的余额逐年增加。

2022年6月末，公司短期借款余额为21,486.00万元，增幅较大，主要原因因为深圳景旺和珠海景旺柔性增加了银行借款。

报告期公司不存在逾期未偿还银行借款的情况。

(2) 应付票据

报告期，公司为了提高资金运用效率及充分利用银行信用，积极采用银行承兑汇票的方式与供应商进行结算。报告期各期末，公司应付票据情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付票据	139,048.75	134,662.41	82,403.87	69,909.39
占流动负债的比例	27.07%	26.87%	22.77%	23.07%

报告期随着公司经营规模扩大，公司加大了对供应商使用票据进行结算的力度。公司收到客户大额的应收票据较多，而支付给单个供应商的金额往往较小，公司将大额应收票据质押给银行再开具小额银行承兑汇票支付给供应商。

(3) 应付账款

报告期，公司应付账款主要为应付供应商的货款，包括采购原材料、机器设备、外协加工等。报告期各期末，公司应付账款情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付账款	269,837.24	293,630.17	203,746.41	172,443.17
占流动负债的比例	52.53%	58.58%	56.29%	56.91%

随着公司业务规模的增长，公司采购金额逐年增加，各年末应付账款金额呈上升的趋势。

(4) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬主要为计提未发放的工资以及奖金。最近三年末，公司应付职工薪酬余额逐年增长，主要是员工人数增加及工资标准上升导致计提的工资及奖金增加所致。

(5) 其他应付款

报告期，公司其他应付款主要为应付股利、计提的股权收购款、限制性股票回购义务、销售佣金以及保证金和押金等。

2019年至2021年各年末，公司其他应付款余额较高，主要系收购珠海景旺柔性的应付股权收购款以及股权激励产生的限制性股票回购义务。

2022年6月末，公司其他应付款余额增长17,527.79万元，主要系公司计提了2021年度的应付股利，期后于2022年7月支付完毕。

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：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日		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	金额	比例
长期借款	7,082.91	3.66%	9.91	0.01%	977.56	0.57%	-	-
应付债券	156,483.10	80.76%	153,413.82	82.99%	147,198.72	85.12%	-	-
租赁负债	13.57	0.01%	446.86	0.24%	-	-	-	-
递延收益	17,161.17	8.86%	16,054.24	8.68%	16,097.37	9.31%	10,921.18	67.73%
递延所得税负债	13,023.87	6.72%	14,927.13	8.08%	8,651.04	5.00%	5,203.87	32.27%
非流动负债合计	193,764.63	100.00%	184,851.98	100.00%	172,924.69	100.00%	16,125.05	100.00%

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款分别为 0 万元、977.56 万元、9.91 万元及 7,082.91 万元。

2020 年末的长期借款系珠海景旺柔性在光大银行的借款，上述长期借款已于 2021 年归还完毕。

2022 年 6 月末，公司长期借款余额为 7,082.91 万元，系珠海景旺在中国银行的借款。

（2）应付债券

公司于 2020 年 8 月发行了 17.80 亿可转换公司债券，导致 2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末应付债券余额较大。

（3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 10,921.18 万元、16,097.37 万元、16,054.24 万元及 17,161.17 万元，主要由与资产相关的政府补助及未实现售后租回损益构成。

（4）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 5,203.87 万元、8,651.04 万元、14,927.13 万元及 13,023.87 万元，主要由固定资产加速折旧导致的应纳税暂时性差异产生。

（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	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.40	1.42	1.99	1.80
速动比率（倍）	1.08	1.13	1.75	1.52
资产负债率（母公司）	58.31%	53.05%	53.22%	43.85%
资产负债率（合并）	47.85%	47.84%	44.18%	36.18%
财务指标	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
净利润	47,502.25	93,061.74	92,466.89	77,707.37
息税折旧摊销前利润（万元）	84,227.58	149,070.55	139,620.65	119,724.91
经营活动产生的现金流量净额（万元）	44,588.86	114,008.83	152,681.52	87,359.31
利息保障倍数（倍）	68.28	106.25	173.68	761.58

报告期，公司盈利水平不断增强，流动比率、速动比率等偿债能力指标均保持良好水平。

1、与同行业可比公司财务指标比较

最近三年及一期，本公司与同行业可比公司流动比率、速动比率及资产负债率比较如下：

项目	可比公司	2022年6月 30日	2021年12 月31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日
流动比率	沪电股份	1.42	1.44	1.74	1.78
	东山精密	1.10	1.15	1.13	0.90
	超声电子	2.14	1.90	2.27	2.10
	兴森科技	1.17	1.36	1.57	1.68
	崇达技术	1.69	1.64	1.81	1.50
	世运电路	1.57	2.07	2.22	2.78
	博敏电子	1.04	1.12	1.57	1.15
	胜宏科技	0.93	0.95	0.79	0.81
	深南电路	1.28	1.22	1.20	1.28
	奥士康	1.09	1.23	1.38	2.08
	鹏鼎控股	1.52	1.46	1.51	1.85
	生益电子	1.52	1.47	0.68	1.00
	平均	1.37	1.42	1.49	1.58
	本公司	1.40	1.42	1.99	1.80
速动比率	沪电股份	0.94	0.98	1.25	1.26
	东山精密	0.74	0.81	0.82	0.65
	超声电子	1.65	1.45	1.82	1.63
	兴森科技	0.98	1.13	1.35	1.41
	崇达技术	1.34	1.26	1.51	1.22
	世运电路	1.33	1.76	2.02	2.50
	博敏电子	0.81	0.90	1.34	0.92
	胜宏科技	0.71	0.71	0.62	0.64
	深南电路	0.87	0.80	0.76	0.96
	奥士康	0.88	0.97	1.11	1.81
	鹏鼎控股	1.07	1.12	1.26	1.62
	生益电子	1.18	1.14	0.46	0.71
	平均	1.04	1.09	1.19	1.28
	本公司	1.08	1.13	1.75	1.52
资产负债率 (合并)	沪电股份	39.98%	37.90%	34.25%	37.66%
	东山精密	60.36%	61.34%	64.87%	72.54%
	超声电子	42.32%	43.49%	37.66%	30.63%
	兴森科技	54.16%	48.38%	41.94%	42.96%
	崇达技术	43.78%	45.41%	43.39%	27.65%
	世运电路	54.36%	48.61%	28.99%	25.11%

	博敏电子	44.81%	44.57%	37.07%	44.98%
	胜宏科技	53.18%	53.42%	61.49%	52.44%
	深南电路	41.09%	49.26%	46.86%	59.06%
	奥士康	53.27%	52.48%	38.14%	31.62%
	鹏鼎控股	29.68%	33.00%	34.87%	31.28%
	生益电子	39.89%	39.27%	57.52%	54.09%
	平均	46.41%	46.43%	43.92%	42.50%
	本公司	47.85%	47.84%	44.18%	36.18%

2、偿债能力指标分析

2019年末、2020年末，公司流动比率、速动资产比率高于同行业可比公司平均水平，反映公司短期偿债能力指标较好。2021年末和2022年6月末，随着公司加大珠海景旺生产基地、龙川景旺二期工程等投入，消耗的货币资金较大，流动比率、速动比率有所下降，与同行业可比公司平均水平相当。

2019年末，公司资产负债率低于同行业可比公司平均水平，2020年公司发行17.80亿元可转债后，公司资产负债率有所上升，与同行业可比公司平均水平相当。

3、公司的银行资信状况分析

报告期内，本公司与多家银行保持良好的合作关系，具有良好的资信等级。2020年，经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，发行人的主体信用等级为AA，评级展望为稳定，2021年中证鹏元资信评估股份有限公司维持上述评级结果。

（四）资产周转能力分析

报告期，公司周转能力指标如下：

财务指标	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
应收账款周转率（次）	3.01	3.31	2.96	3.16
存货周转率（次）	5.19	6.16	5.78	5.85
总资产周转率（次）	0.70	0.72	0.68	0.77

注：2022年1-6月周转能力指标已年化计算。

1、与同行业可比公司财务指标比较

最近三年及一期，本公司周转能力指标与同行业可比公司比较如下：

项目	可比公司	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
应收账款周转率	沪电股份	3.90	3.99	4.09	4.05
	东山精密	3.41	3.81	3.88	3.59

	超声电子	3.44	3.63	3.10	3.07
	兴森科技	3.00	3.49	3.40	3.57
	崇达技术	4.32	5.04	4.88	4.79
	世运电路	3.47	3.87	3.48	3.76
	博敏电子	2.64	3.35	3.30	4.06
	胜宏科技	2.84	2.79	2.76	2.68
	深南电路	4.67	5.62	5.42	5.55
	奥士康	3.44	3.97	3.56	3.18
	鹏鼎控股	4.39	4.39	4.46	4.59
	生益电子	3.44	3.84	3.92	3.94
	均值	3.58	3.98	3.85	3.90
	景旺电子	3.01	3.31	2.96	3.16
	存货周转率	沪电股份	2.51	3.11	3.49
东山精密		3.57	4.24	4.34	4.48
超声电子		4.32	4.78	4.70	4.99
兴森科技		5.05	6.03	6.84	6.89
崇达技术		4.71	5.61	6.56	7.04
世运电路		6.43	8.09	8.28	7.94
博敏电子		4.47	6.05	5.54	5.61
胜宏科技		4.32	5.02	5.91	5.70
深南电路		3.73	4.26	4.37	5.14
奥士康		4.65	5.45	5.85	6.14
鹏鼎控股		5.56	7.89	9.37	8.98
生益电子		3.64	4.20	4.42	4.93
均值		4.41	5.39	5.80	5.98
景旺电子	5.19	6.16	5.78	5.85	
总资产周转率	沪电股份	0.62	0.70	0.84	0.96
	东山精密	0.77	0.84	0.81	0.75
	超声电子	0.81	0.88	0.82	0.87
	兴森科技	0.60	0.70	0.71	0.77
	崇达技术	0.68	0.73	0.67	0.72
	世运电路	0.71	0.77	0.70	0.74
	博敏电子	0.46	0.58	0.55	0.64
	胜宏科技	0.58	0.64	0.67	0.63
	深南电路	0.77	0.91	0.88	1.01
	奥士康	0.61	0.75	0.73	0.68
	鹏鼎控股	0.81	0.97	0.96	0.95
	生益电子	0.55	0.66	0.87	1.02
	均值	0.66	0.76	0.77	0.81
景旺电子	0.70	0.72	0.68	0.77	

注：2022年1-6月周转能力指标已年化计算。

2、资产周转能力指标分析

最近三年及一期，公司应收账款周转率分别为 3.16、2.96、3.31 和 3.01，略低于同行业公司平均水平，主要系公司主要客户在行业内知名度较高、信誉较好，公司给予客户的货款信用期限相对较长所致。报告期，公司建立了严格的客户信用管理制度，及有效的应收账款催收制度，对不同的客户建立不同的审批赊销政策和信用审核体系，使得公司的应收账款周转率处于合理的水平。

2019 年、2020 年，公司的存货周转率分别为 5.85、5.78，与同行业可比公司平均值差异较小。2021 年、2022 年 1-6 月，公司存货周转率分别为 6.16、5.19，高于同行业公司平均水平，公司存货管理情况较好。

最近三年及一期，公司的总资产周转率分别为 0.77、0.68、0.72 和 0.70，与同行业可比公司平均水平相当，公司的资产利用效率较好。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

报告期，公司营业收入构成情况如下：

金额单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	490,905.87	95.75%	919,531.29	96.46%	690,307.38	97.73%	621,286.13	98.12%
其他业务收入	21,798.75	4.25%	33,710.95	3.54%	16,051.51	2.27%	11,926.16	1.88%
营业收入合计	512,704.62	100.00%	953,242.25	100.00%	706,358.89	100.00%	633,212.28	100.00%

公司的主营业务收入为印制电路板的销售收入，其他业务收入包括生产电路板所产生的废料废液收入、电路板加工收入以及销售材料收入等。报告期，公司主营业务收入占比约为 97%，主营业务突出。

1、主营业务收入构成

（1）按产品类型划分

报告期，公司按产品类型划分的主营业务收入结构情况如下：

金额单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
刚性板	311,745.41	63.50%	581,043.38	63.19%	428,305.05	62.05%	352,762.41	56.78%
柔性板	150,459.89	30.65%	273,819.09	29.78%	219,548.30	31.80%	221,442.42	35.64%

金属基板	28,700.56	5.85%	64,668.82	7.03%	42,454.04	6.15%	47,081.30	7.58%
合计	490,905.87	100.00%	919,531.29	100.00%	690,307.38	100.00%	621,286.13	100.00%

公司的主营业务收入主要来源于刚性电路板，报告期合计占主营业务收入的比重约 61.49%。

(2) 按产品销售区域划分

金额单位：万元

地区	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例
内销合计	282,096.44	57.46%	504,132.49	54.82%	411,364.10	59.59%	362,495.62	58.35%
华南	137,102.88	27.93%	227,478.88	24.74%	215,844.85	31.27%	195,590.46	31.48%
华东	98,120.29	19.99%	185,570.80	20.18%	145,214.65	21.04%	128,212.35	20.64%
华中	19,485.89	3.97%	42,881.40	4.66%	19,139.08	2.77%	13,780.28	2.22%
华北	12,354.00	2.52%	23,312.18	2.54%	16,475.24	2.39%	13,451.19	2.17%
其他	15,033.37	3.06%	24,889.24	2.71%	14,690.28	2.13%	11,461.35	1.84%
转厂出口	-	-	-	-	18.88	0.003%	3,319.30	0.53%
外销合计	208,809.43	42.54%	415,398.80	45.18%	278,924.40	40.41%	255,471.21	41.12%
亚洲	117,876.86	24.01%	245,940.32	26.75%	173,749.92	25.17%	144,577.17	23.27%
欧洲	60,565.69	12.34%	115,793.81	12.59%	70,443.77	10.20%	71,050.72	11.44%
美洲	25,506.73	5.20%	49,431.82	5.38%	29,638.06	4.29%	36,758.46	5.92%
其他	4,860.15	0.99%	4,232.85	0.46%	5,092.65	0.74%	3,084.86	0.50%
总计	490,905.87	100.00%	919,531.29	100.00%	690,307.38	100.00%	621,286.13	100.00%

报告期，公司产品销售中内销占比高于外销，内销以华南、华东地区为主，外销则以亚洲及欧洲区域为主。

(3) 按销售方式划分

金额单位：万元

销售类型	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	463,667.64	94.45%	866,235.67	94.20%	654,457.95	94.81%	573,278.57	92.27%
经销	27,238.23	5.55%	53,295.62	5.80%	35,849.43	5.19%	48,007.55	7.73%
总计	490,905.87	100.00%	919,531.29	100.00%	690,307.38	100.00%	621,286.13	100.00%

报告期，公司产品销售以直销为主，经销为辅，经销收入占比较低。

2、主营业务收入变动趋势分析

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
主营业务收入	490,905.87	16.85%	919,531.29	33.21%	690,307.38	11.11%	621,286.13

报告期，本公司各期主营业务收入分别为 621,286.13 万元、690,307.38 万元、919,531.29 万元及 490,905.87 万元，2020 年、2021 年分别较上年增长 11.11%、33.21%，2022 年 1-6 月较去年同期增长 16.85%。公司主营业务收入增长的主要原因如下：

(1) 公司产能逐步增加，充分满足客户需求

随着江西景旺二厂、珠海景旺、龙川景旺 FPC 二厂等新工厂的陆续投产，公司产能大幅提升。报告期内，公司的产能分别为 638.90 万平方米、719.20 万平方米、932.30 万平方米及 509.85 万平方米，产能提升迅速；公司的产量分别为 595.32 万平方米、651.43 万平方米、848.95 万平方米及 452.10 万平方米，公司产能、产量的不断扩大，有助于公司满足客户日益增长的需求、提升市场份额、提高市场竞争力。

(2) 公司产品品种丰富，多条产品线稳步增长

公司目前产品覆盖刚性电路板、柔性电路板、金属基电路板等多类产品，能满足客户多元化的产品需求。报告期，受汽车电子、消费电子等下游客户需求旺盛影响，同时随着珠海景旺高多层板工厂及 HDI 工厂于 2021 年投产，公司刚性板产品线进一步丰富，能满足更多客户的高端产品需求，刚性电路板收入增长迅速；此外，公司在保持消费电子业务持续拓展的同时加强新能源动力电池等新兴领域的产品研发与销售，2021 年开始，公司柔性电路板业务发展较快。

丰富合理的产品线布局，使公司能为客户提供多样化的产品，在市场竞争之中处于优势地位，为公司主营业务收入的持续增长带来重大贡献。

(3) 公司产品质量稳定，品牌影响力扩大

公司凭借稳定的产品质量、较高的工艺技术水平、卓越的客户服务、强大的品牌营销，与国内外众多知名客户建立了稳定、长期的合作关系。公司的主要客户包括华为、海拉、华星光电、欧珀（OPPO）、维沃（vivo）、富士康、中兴、西门子、汇川技术、阳光电源、霍尼韦尔、德赛西威、海康威视、科世达（Kostal）、索尼（SONY）、Jabil 等国内外知名企业，其中华为、索尼（SONY）、华星光电、西门子、阳光电源、汇川技术、德尔福、比亚迪等客户与公司的业务规模增长较多。

公司仍将持续加大新客户的开发力度，优化公司的订单结构。

（二）利润的主要来源

报告期，公司的主营业务毛利结构如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
刚性板	53,202.94	62.23%	128,110.94	67.21%	123,033.81	66.31%	106,163.94	65.03%
柔性板	24,903.53	29.13%	41,393.03	21.72%	47,092.34	25.38%	38,816.56	23.78%
金属基板	7,381.51	8.63%	21,108.61	11.07%	15,427.15	8.31%	18,271.72	11.19%
合计	85,487.97	100.00%	190,612.57	100.00%	185,553.31	100.00%	163,252.22	100.00%

报告期，公司的利润主要来源于公司的主营业务——印制电路板的销售，其中，刚性板是公司最主要的利润来源，报告期各期公司刚性板毛利占主营业务毛利的比例分别为65.03%、66.31%、67.21%及62.23%。柔性板和金属基板分别为公司第二大和第三大业务，为公司利润带来重要贡献。

（三）毛利率变动情况及比较

1、主营业务毛利率情况

报告期，公司主营业务收入、主营业务成本、毛利率情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
主营业务收入	490,905.87	919,531.29	690,307.38	621,286.13
主营业务成本	405,417.89	728,918.72	504,754.08	458,033.91
毛利	85,487.97	190,612.57	185,553.31	163,252.22
毛利率	17.41%	20.73%	26.88%	26.28%

报告期，公司主营业务毛利率分别为26.28%、26.88%、20.73%及17.41%，2019年、2020年毛利率较为稳定，2021年及2022年1-6月公司毛利率有所下降。

2、毛利率变动分析

报告期，公司主营业务收入均为印制电路板的销售，印制电路板的平均销售单价、平均销售成本及毛利率情况如下：

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	数值	增长	数值	增长	数值	增长	数值
平均销售价格（元/m ² ）	1,098.30	6.60%	1,030.33	3.21%	998.24	-2.46%	1,023.39

平均销售成本（元/m ² ）	907.04	11.05%	816.75	11.90%	729.92	-3.26%	754.48
毛利率	17.41%	-3.31%	20.73%	-6.15%	26.88%	0.60%	26.28%

2020年，公司产品毛利率较上年稳定，略微上升。公司产品平均销售价格和平均销售成本均小幅下降，主要是当年刚性板收入增长较快，收入占比上升5.27个百分点，而刚性板的平均销售价格和平均销售成本低于柔性板和金属基板所致。

2021年，公司产品毛利率下降较多，较上年减少6.15个百分点，主要原因如下：①受铜、石油等大宗商品价格上涨影响，公司主要原材料覆铜板、铜箔、铜球、半固化片等采购价格随之大幅上升，原材料成本上升较多，导致公司产品毛利率下降；②珠海景旺处于试产和产能爬坡阶段，产能利用率和良品率较低，导致产品单位成本较高、毛利率为负值，拉低了公司整体毛利率。

2022年1-6月，公司产品毛利率较去年下降3.31个百分点，主要原因为：①公司主要原材料价格企稳后开始走低，但上半年的平均价格仍在高位；②珠海景旺投资规模大而产能产量仍处于爬坡期，规模效应不足，导致产品单位成本较高、毛利率为负值，同时由于珠海景旺的收入占比较2021年上升，拉低了公司整体毛利率。

3、同行业可比公司毛利率比较

最近三年及一期，本公司与同行业可比上市公司的毛利率水平比较如下：

可比公司	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
沪电股份	30.80%	28.50%	31.15%	30.26%
东山精密	14.23%	14.53%	16.15%	16.18%
超声电子	18.70%	19.26%	20.46%	21.98%
兴森科技	29.28%	31.34%	30.37%	30.32%
崇达技术	21.76%	21.98%	23.49%	27.55%
世运电路	12.05%	11.29%	23.30%	23.96%
博敏电子	15.30%	16.71%	19.68%	19.15%
胜宏科技	13.09%	14.96%	19.97%	22.43%
深南电路	27.14%	24.22%	26.89%	26.73%
奥士康	17.05%	17.49%	22.10%	24.37%
鹏鼎控股	19.52%	20.37%	21.23%	23.82%
生益电子	21.14%	17.53%	26.02%	28.89%
平均值	20.01%	19.85%	23.40%	24.64%
本公司	17.41%	20.73%	26.88%	26.28%

PCB 行业的各家公司产品结构、客户结构、管理能力等因素的差异会导致毛利率的显著差异。其中，沪电股份、兴森科技及深南电路相对较高，主要原因包括：①深南电路、沪电股份应用于通信领域的产品占比较高，2019 年 5G 商用开启后，相关产品毛利率处于较高水平；②2021 年以来深南电路、兴森科技的 IC 封装基板产品供不应求，收入和毛利率均较快增长；③兴森科技 PCB 产品以样板和小批量板为主，毛利率水平普遍高于大批量板。

公司毛利率在同行业可比公司中处于中间水平，最近三年小幅高于同行业可比公司的平均值。2021 年受原材料价格大幅上涨的影响，公司和同行业可比公司的毛利率均有一定程度下降。

2022 年 1-6 月公司毛利率低于同行业可比公司平均值，主要系珠海景旺投资规模大而产能产量仍处于爬坡期，规模效应不足，导致产品单位成本较高、毛利率为负值，同时由于珠海景旺的收入占比较 2021 年上升，拉低了公司整体毛利率。2022 年 1-6 月，若剔除珠海景旺的影响，公司毛利率为 20.05%，略高于同行业可比公司平均值。

（四）按照利润表项目逐项进行分析

报告期，公司利润表主要项目的具体情况如下：

金额单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
一、营业总收入	512,704.62	953,242.25	706,358.89	633,212.28
其中：营业收入	512,704.62	953,242.25	706,358.89	633,212.28
减：营业成本	405,945.36	730,285.05	506,283.62	459,383.95
税金及附加	3,039.75	4,443.44	3,849.12	3,775.63
销售费用	7,633.60	16,927.05	13,205.72	19,553.82
管理费用	21,102.19	42,332.62	43,364.44	32,635.15
研发费用	24,444.86	45,772.06	35,560.89	29,718.35
财务费用	-1,832.72	11,500.41	7,314.88	-1,045.85
加：其他收益	5,303.23	9,761.92	11,023.31	7,775.52
投资收益	220.02	2,520.09	2,587.73	2,204.41
公允价值变动损益	-80.00	80.00	-	-
信用减值损失	-1,469.78	-3,760.76	-1,494.97	-2,730.83
资产减值损失	-4,068.11	-5,743.74	-2,989.98	-2,788.07
资产处置收益	-325.70	-214.29	-207.89	-949.19
二、营业利润	51,951.25	104,624.84	105,698.41	92,703.08
加：营业外收入	41.27	133.04	49.91	77.47

减：营业外支出	155.00	495.03	372.77	1,580.67
三、利润总额	51,837.52	104,262.84	105,375.55	91,199.89
减：所得税费用	4,335.27	11,201.10	12,908.66	13,492.52
四、净利润	47,502.25	93,061.74	92,466.89	77,707.37
归属于母公司股东的净利润	46,543.46	93,525.45	92,098.87	83,708.66
少数股东损益	958.78	-463.71	368.02	-6,001.29

1、营业收入

营业收入分析详见本节“二、盈利能力分析·（一）营业收入分析”。

2、营业成本

报告期，公司分产品的主营业务成本结构如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
刚性板	258,542.47	63.77%	452,932.44	62.14%	305,271.23	60.48%	246,598.47	53.84%
柔性板	125,556.37	30.97%	232,426.07	31.89%	172,455.96	34.17%	182,625.86	39.87%
金属基板	21,319.05	5.26%	43,560.21	5.98%	27,026.89	5.35%	28,809.57	6.29%
合计	405,417.89	100.00%	728,918.72	100.00%	504,754.08	100.00%	458,033.91	100.00%

报告期，公司分产品的主营业务成本与公司的业务结构匹配，其中，刚性板的销售成本金额及占比最高，且随收入增长逐年上升。

3、期间费用

报告期，公司的期间费用如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	7,633.60	1.49%	16,927.05	1.78%	13,205.72	1.87%	19,553.82	3.09%
管理费用	21,102.19	4.12%	42,332.62	4.44%	43,364.44	6.14%	32,635.15	5.15%
研发费用	24,444.86	4.77%	45,772.06	4.80%	35,560.89	5.03%	29,718.35	4.69%
财务费用	-1,832.72	-0.36%	11,500.41	1.21%	7,314.88	1.04%	-1,045.85	-0.17%
合计	51,347.93	10.02%	116,532.13	12.22%	99,445.93	14.08%	80,861.47	12.77%

注：表格中比例为各费用占营业收入的比例。

（1）销售费用

报告期，公司销售费用主要为运输费、销售人员薪酬、销售佣金、保险费等，具体构成情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
工资、福利费及社保等	4,000.60	8,169.83	6,858.68	6,070.07
销售佣金	1,738.59	4,604.55	3,127.10	2,521.44
保险费	1,068.87	1,834.41	1,505.13	1,446.22
业务招待费	381.08	1,083.45	732.82	760.52
运输费用及车辆使用费	74.39	201.68	212.77	7,318.94
折旧费	23.94	44.11	38.02	34.56
其他	346.12	989.02	731.21	1,402.08
合计	7,633.60	16,927.05	13,205.72	19,553.82

报告期,公司的销售费用分别为19,553.82万元、13,205.72万元、16,927.05万元及7,633.60万元,占营业收入的比例分别为3.09%、1.87%、1.78%及1.49%。

2020年公司销售费用金额和占比下降较多系根据新收入准则规定公司将部分运输费用和报关费转列成本所致。2020年、2021年,计入营业成本的运输费和报关费分别为7,594.32万元、10,872.11万。将计入营业成本的运输费用和报关费模拟计入销售费用后,2020年和2021年公司销售费用分别为20,800.04万元、27,799.16万元,与收入保持相同增长趋势。

2022年1-6月末,计入营业成本的运输费和报关费为5,389.56万元,模拟计算后的销售费用为13,023.15万元。

(2) 管理费用

报告期,公司管理费用主要由工资及福利费、日常管理费用、股份支付费用、中介服务费等组成,具体构成情况如下:

金额单位:万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
工资、福利费及社保等	13,347.75	27,655.78	23,215.42	17,127.38
折旧费	2,178.06	3,526.41	2,657.17	2,349.49
办公费	1,295.42	2,087.96	1,333.81	1,289.78
股份支付费用	838.33	919.62	6,226.98	2,525.20
中介服务费	800.99	1,278.38	3,958.10	3,577.44
无形资产累计摊销	525.40	920.10	897.88	813.69
招待费	291.21	713.86	571.94	508.93
交通及差旅费	239.97	763.81	622.65	929.15
低值易耗品摊销	94.91	779.79	184.95	316.97
其他	1,490.14	3,686.90	3,695.54	3,197.12
合计	21,102.19	42,332.62	43,364.44	32,635.15

2020年，公司管理费用增幅较大，主要原因为：①随着公司业务规模增长，管理人员的工资薪酬、日常管理费用增幅较大；②新工厂的筹建费用增加；③公司2019年12月向员工授予股权激励计划限制性股票，2020年股份支付费用增加。

2021年，公司管理费用小幅下降。其中，股权激励计划限制性股票回购，股份支付费用大幅下降。此外，公司境外诉讼案基本完结，相关法律服务费用大幅下降，中介服务费下降较多。

（3）研发费用

报告期，公司研发费用主要为研发人员薪酬、直接投入、折旧费用等，具体构成情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
直接人工	10,520.74	19,667.97	18,195.23	15,421.98
直接投入费用	11,037.69	21,864.80	13,703.32	10,457.05
折旧费	1,958.40	2,381.15	2,156.80	1,949.51
无形资产累计摊销	193.70	205.15	254.09	210.69
其他	734.32	1,652.98	1,251.45	1,679.12
合计	24,444.86	45,772.06	35,560.89	29,718.35

报告期，公司持续加大研发投入及加强新产品、新工艺的开发力度，为公司提升技术水平、提高产品竞争力打下坚实基础，因此，最近三年相应的研发费用逐年增长。

报告期，公司研发费用占营业收入的比例分别为4.69%、5.03%、4.80%及4.77%，占比较为稳定。

（4）财务费用

报告期，公司的财务费用明细如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
利息支出	703.97	565.24	541.93	57.45
利息收入	-547.93	-2,123.96	-1,715.31	-1,155.25
汇兑损益	-5,707.32	5,711.31	5,794.14	-1,317.33
手续费支出	145.57	371.88	269.79	202.57
未确认融资费用	3,629.89	7,178.34	2,459.48	1,231.37
现金折扣	-56.90	-202.41	-35.16	-64.67

合计	-1,832.72	11,500.41	7,314.88	-1,045.85
----	-----------	-----------	----------	-----------

报告期，公司财务费用分别为-1,045.85万元、7,314.88万元、11,500.41万元及-1,832.72万元，财务费用项目主要为未确认融资费用以及汇兑损益。

2019年，受人民币贬值的影响，公司汇兑收益为1,317.33万元；2020年、2021年，由于人民币升值，公司汇兑损失为5,794.14万元、5,711.31万元；2022年1-6月，受人民币贬值的影响，公司汇兑收益为5,707.32万元。

2019年，公司未确认融资费用为1,231.37万元，系2018年7月公司公开发行的9.78亿元可转债按实际利率法确认的财务费用。2020年、2021年及2022年1-6月，公司未确认融资费用系2020年8月公司公开发行的17.80亿元可转债按实际利率法确认的财务费用。

4、其他收益

报告期，公司其他收益分别为7,775.52万元、11,023.31万元、9,761.92万元及5,303.23万元，主要为与日常活动相关且与收益相关的政府补助。

5、投资收益

报告期，公司投资收益分别为2,204.41万元、2,587.73万元、2,520.09万元及220.02万元，主要系公司购买银行理财产品产生的投资收益。2019年至2021年，公司投资收益规模较大，主要系公司加强现金管理，将部分闲置的募集资金和自有资金购买理财产品所获取的收益。2022年1-6月，公司投资收益较少，主要原因为公司减少了银行理财产品规模。

6、公允价值变动损益

2021年及2022年1-6月，公司公允价值变动损益分别为80万元及-80万元，系公司持有银行理财产品中嵌入衍生金融工具的公允价值变动。截至2022年6月末，公司上述理财产品已赎回清算。

7、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
应收票据及应收款项	1.53	9.87	-7.61	-28.42

融资坏账损失				
应收账款坏账损失	1,491.21	3,699.92	1,444.56	2,675.24
其他应收款坏账损失	-22.96	50.97	58.02	84.01
合计	1,469.78	3,760.76	1,494.97	2,730.83

报告期内，公司信用减值损失主要为应收账款计提的坏账准备。

8、资产减值损失

报告期，公司资产减值损失如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
存货跌价损失	3,727.30	5,296.23	1,871.66	2,123.86
固定资产减值损失	340.81	447.51	1,118.31	664.21
合计	4,068.11	5,743.74	2,989.98	2,788.07

报告期，公司资产减值损失为存货计提的跌价准备和固定资产计提的减值准备。公司固定资产减值损失主要是公司设备更新改造升级，提升自动化，对部分闲置或老旧的设备计提的资产减值损失。

2021年及2022年1-6月，公司资产减值损失金额较高，主要系珠海景旺新投产后生产成本较高，部分在产品、库存商品及发出商品成本高于可变现净值，根据会计准则规定，按存货成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备。除此之外，公司对少部分库龄较长的原材料亦计提了跌价准备。

9、资产处置收益

报告期各期，公司的资产处置收益分别为-949.19万元、-207.89万元、-214.29万元及-325.70万元，主要系公司处置非流动资产等的损失。

10、营业外收入

报告期，公司营业外收入明细如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
非流动资产毁损报废利得	-	25.74	11.66	10.53
其他	41.27	107.30	38.25	66.94
合计	41.27	133.04	49.91	77.47

报告期内，公司营业外收入分别为77.47万元、49.91万元、133.04万元及41.27万元，金额较小。

11、营业外支出

报告期，公司营业外支出明细如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
非流动资产毁损报废损失	44.99	127.62	236.71	1,392.59
捐赠支出	110.00	178.49	131.49	143.47
滞纳金	-	175.23	-	-
其他	0.01	13.69	4.56	44.61
合计	155.00	495.03	372.77	1,580.67

报告期，公司营业外支出主要由处置固定资产损失与捐赠支出组成。报告期，公司处置固定资产损失，主要是公司清理了闲置或老旧的机器设备所致。

12、所得税费用

金额单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
当期所得税费用	8,954.28	10,134.67	12,629.92	11,147.37
递延所得税费用	-4,619.01	1,066.43	278.74	2,345.15
合计	4,335.27	11,201.10	12,908.66	13,492.52

2020年，公司所得税费用下降主要系珠海景旺尚处于建设期，可抵扣亏损较大，当年递延所得税费用大幅减少。

2021年，公司所得税费用下降主要系龙川景旺二期工程建成投产后固定资产加速折旧，当期所得税费用减少。

（五）原材料及产品价格变动对公司利润的敏感性分析

1、主要原材料采购价格变动对公司利润的敏感性分析

报告期内，公司主要原材料的采购均价（不含税）变化情况如下：

材料	单位	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
		价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
覆铜板	元/平方米	127.48	-2.25%	130.41	44.23%	90.42	-5.50%	95.68
铜球	元/公斤	64.91	5.85%	61.32	35.18%	45.36	2.59%	44.21
铜箔	元/公斤	91.12	-0.76%	91.82	41.08%	65.09	2.12%	63.73
半固化片	元/平方米	13.35	-5.88%	14.19	32.71%	10.69	-2.37%	10.95
金盐	元/克	237.15	4.16%	227.68	-3.27%	235.37	23.78%	190.16

报告期，在其他因素不变的情况下，上述主要原材料的采购均价变动（不含税）1%对利润总额的影响如下：

原材料	年度	价格变动	利润总额影响	利润总额
-----	----	------	--------	------

		(元/每单位)	(万元)	影响幅度
覆铜板 (元/平方米)	2019年	0.96	745.92	0.82%
	2020年	0.90	808.18	0.77%
	2021年	1.30	1,537.06	1.47%
	2022年1-6月	1.27	767.08	1.48%
铜球 (元/公斤)	2019年	0.44	145.49	0.16%
	2020年	0.45	179.46	0.17%
	2021年	0.61	338.20	0.32%
	2022年1-6月	0.65	191.98	0.37%
铜箔 (元/公斤)	2019年	0.64	96.46	0.11%
	2020年	0.65	130.04	0.12%
	2021年	0.92	252.13	0.24%
	2022年1-6月	0.91	146.55	0.28%
半固化片 (元/平方米)	2019年	0.11	159.03	0.17%
	2020年	0.11	192.82	0.18%
	2021年	0.14	356.15	0.34%
	2022年1-6月	0.13	212.39	0.41%
金盐 (元/克)	2019年	1.90	155.72	0.17%
	2020年	2.35	227.32	0.22%
	2021年	2.28	261.58	0.25%
	2022年1-6月	2.37	146.23	0.28%

注：价格变动=当期采购价格*1%，利润总额影响=价格变动*当期采购量，利润总额影响幅度=利润总额影响/利润总额

报告期，公司利润总额对覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、金盐等主要原材料价格变动的敏感系数平均分别为 1.13、0.26、0.19、0.28、0.23，其中，覆铜板敏感系数相对较高。

2、主要产品销售价格变动对公司利润敏感性分析

报告期，公司各主要产品的销售均价（不含税）如下：

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
刚性板 (元/平方米)	932.65	863.55	822.56	817.06
柔性板 (元/平方米)	1,657.07	1,657.68	1,623.00	1,608.11
金属基板 (元/平方米)	1,309.99	1,188.28	1,194.20	1,251.05

报告期，在其他因素不变的情况下，各产品的销售均价变动（不含税）1%对利润总额的影响如下：

原材料	年度	价格变动 (元/每单位)	利润总额影响 (万元)	利润总额影响幅度
刚性板 (元/平方米)	2019年	8.17	3,527.62	3.87%
	2020年	8.23	4,283.05	4.06%
	2021年	8.64	5,810.43	5.57%
	2022年1-6月	9.33	3,117.45	6.01%
柔性板	2019年	16.08	2,214.42	2.43%

(元/平方米)	2020年	16.23	2,195.48	2.08%
	2021年	16.58	2,738.19	2.63%
	2022年1-6月	16.57	1,504.60	2.90%
金属基板 (元/平方米)	2019年	12.51	470.81	0.52%
	2020年	11.94	424.54	0.40%
	2021年	11.88	646.69	0.62%
	2022年1-6月	13.10	287.01	0.55%

注：价格变动=当期销售价格*1%，利润总额影响=价格变动*当期销量，利润总额影响幅度=利润总额影响/利润总额

报告期，公司利润总额对刚性电路板、柔性电路板及金属基电路板价格变动的敏感系数平均分别为4.88、2.51和0.52，其中，刚性电路板敏感系数相对较高。

（六）所得税税收优惠对公司经营业绩的影响

1、所得税执行情况

报告期，本公司及子公司适用的所得税税率如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
深圳景旺	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
龙川景旺	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
龙川金属基	25.00%	20.00%	20.00%	25.00%
龙川宗德	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
江西景旺	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
香港景旺	8.25%; 16.50%; 10.00%	8.25%; 16.50%; 10.00%	8.25%; 16.50%; 10.00%	8.25%; 16.50%; 10.00%
欧洲景旺	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
珠海景旺	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
珠海景旺柔性	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
景旺投资	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
日本景旺	15.00%; 23.20%	15.00%; 23.20%	15.00%; 23.20%	15.00%; 23.20%
美国景旺	加州税率8.84%与 800美元孰高，联 邦税率21.00%	加州税率8.84% 与800美元孰高， 联邦税率21.00%	加州税率8.84% 与800美元孰高， 联邦税率21.00%	加州税率8.84% 与800美元孰高， 联邦税率21.00%
景鸿永昶	25.00%	25.00%	-	-
景嘉半导体	25.00%	25.00%	-	-

注1：景嘉半导体成立于2021年12月；

注2：景鸿永昶购买日为2021年3月31日，自2021年4月开始纳入合并报表。

（1）母公司适用的所得税税率

2018年10月16日，深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局向深圳景旺颁发了GR201844200483号《高新技术企业证

书》，证书有效期三年。《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，公司 2018 年、2019 年、2020 年减按 15% 缴纳企业所得税。

2021 年 12 月 23 日，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向深圳景旺颁发了 GR202144200497 号《高新技术企业证书》，证书有效期三年。《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，公司 2021 年、2022 年、2023 年减按 15% 缴纳企业所得税。

(2) 子公司适用的所得税税率

① 龙川景旺

2017 年 11 月 9 日，广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局向龙川景旺颁发了 GR201744000800 号《高新技术企业证书》，证书有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，龙川景旺 2017 年、2018 年、2019 年减按 15% 缴纳企业所得税。

2020 年 12 月 1 日，广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局、广东省地方税务局向龙川景旺颁发了 GR202044000244 号《高新技术企业证书》，证书有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，龙川景旺 2020 年、2021 年、2022 年减按 15% 缴纳企业所得税。

② 江西景旺

2018 年 8 月 13 日，江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局向江西景旺颁发了 GR201836000240 号《高新技术企业证书》，证书有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，江西景旺 2018 年、2019 年、2020 年减按 15% 缴纳企业所得税。

2021 年 11 月 3 日，江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局向江西景旺颁发了 GR202136000773 号《高新技术企业证书》，证书有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，江西景旺 2021 年、2022 年、2023 年减按 15% 缴纳企业所得税。

③ 珠海景旺柔性

2019年12月2日，广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局向珠海景旺柔性颁发了GR201944001817号《高新技术企业证书》，证书有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，珠海景旺柔性2019年、2020年、2021年减按15%缴纳企业所得税。根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年24号）第一条的规定：企业的高新技术企业资格期满当年，在通过重新认定前，其企业所得税暂按15%的税率预缴。珠海景旺柔性2022年暂按15%预缴企业所得税。

④龙川金属基

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例、《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号），自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。根据财政部税务总局公告2021年第12号《财政部税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》，自2021年1月1日至2022年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，在《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。龙川金属基2020年度、2021年度适用的税率为20%，2019年度适用的税率为25%。

⑤香港景旺

2018年3月21日，香港特别行政区立法会通过《2017年税务（修订）（第7号）条例草案》（以下简称“《草案》”或“利得税两级制”），引入利得税两级制。《草案》于2018年3月28日签署成为法律并于次日公布（将适用于2018年4月1日或之后开始的课税年度）。根据利得税两级制，符合资格的香港公司首个2,000,000.00港元应税利润的利得税率为8.25%，而超过2,000,000.00港元的应税利润则按16.5%的税率缴纳利得税。香港景旺注册地在香港，适用该政策。

景旺电子（香港）有限公司韩国分公司注册地在韩国，适用 10.00%的企业所得税税率。

⑥日本景旺

日本景旺享受分级税率，应纳税所得额在 800 万日元以内（含 800 万日元）按 15%税率征收，超过部分按 23.20%税率征收。

⑦美国景旺

美国景旺适用的所得税包括加州所得税及联邦所得税，加州所得税为应纳税所得额之 8.84%与 800 美元孰高，联邦所得税为应纳税所得额之 21%。

⑧其他子公司

报告期，龙川宗德、珠海景旺、景旺投资、景鸿永昶、景嘉半导体执行 25%的企业所得税税率，欧洲景旺适用 15%的企业所得税税率。

2、所得税税收优惠对公司经营业绩的影响

报告期，公司所得税税收优惠对公司经营业绩的影响如下：

金额单位：万元

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
深圳景旺税收优惠金额	923.70	1,322.15	2,137.96	1,437.82
龙川景旺税收优惠金额	576.17	996.07	2,620.50	2,778.95
江西景旺税收优惠金额	2,570.69	3,960.75	3,127.55	2,726.93
税收优惠金额合计	4,070.56	6,278.96	7,886.01	6,943.70
占当期利润总额比例	7.85%	6.02%	7.48%	7.61%

3、申请人及子公司高新技术企业证书到期和资格复审的最新办理情况

(1) 目前申请人及子公司是否存在高新技术企业证书已到期的情况

公司及子公司持有的《高新技术企业证书》情况如下：

公司名称	证书编号	发证时间	有效期
景旺电子	GR202144200497	2021年12月23日	三年
龙川景旺	GR202044000244	2020年12月1日	三年
江西景旺	GR202136000773	2021年11月3日	三年
珠海景旺柔性	GR201944001817	2019年12月2日	三年

公司及子公司现持有的《高新技术企业证书》均在有效期内。

(2) 上述资格复审的最新办理情况，是否存在法律障碍，是否对公司生产经营造成重大不利影响

2019年12月2日，广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局向珠海景旺柔性颁发了GR201944001817号《高新技术企业证书》，证书有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，珠海景旺柔性2019年、2020年、2021年减按15%缴纳企业所得税。根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年24号）第一条的规定：企业的高新技术企业资格期满当年，在通过重新认定前，其企业所得税暂按15%的税率预缴。珠海景旺柔性2022年暂按15%预缴企业所得税。

珠海景旺柔性已于2022年6月向广东省高新技术企业认定办公室《高新技术企业认定申请材料》，现已通过专家现场审核，珠海市斗门区科技和工业和信息化局的审核意见为“同意申报”。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火【2016】32号）第十一条所规定的高新技术企业认定条件珠海景旺柔性持续符合《高新技术企业证书》相关认定标准，预计通过高新技术企业认定不存在重大障碍。报告期内，珠海景旺柔性尚未享受税收优惠，珠海景旺柔性经营成果对税收优惠等不存在重大依赖。若珠海景旺柔性高新技术企业证书到期后不能顺利通过复审，将不对公司生产经营造成重大不利影响。

（七）非经常性损益分析

报告期，公司的非经常性损益的具体构成详见本募集说明书“第六节 财务会计信息·三、报告期内主要财务指标及其非经常性损益明细表·（三）非经常性损益明细表”。报告期，公司非经常性损益对公司净利润的影响情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
非经常性损益合计	5,003.82	11,677.23	12,445.68	7,527.55
减：所得税影响金额	949.14	1,876.61	1,762.71	1,323.62
扣除所得税影响后的非经常性损益	4,054.68	9,800.62	10,682.97	6,203.93
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	3,996.36	9,715.80	10,227.48	6,694.95

归属于少数股东的非经常性损益	58.32	84.82	455.49	-491.03
归属于母公司股东净利润	46,543.46	93,525.45	92,098.87	83,708.66
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	42,547.11	83,809.65	81,871.39	77,013.70
扣除所得税影响后的非经常性损益占净利润的比例	8.59%	10.39%	11.10%	8.00%

报告期各期，扣除所得税影响后归属于母公司股东的非经常性损益分别为 6,694.95 万元、10,227.48 万元、9,715.80 万元及 3,996.36 万元，占同期归属于母公司股东净利润的比重分别为 8.00%、11.10%、10.39%及 8.59%，对公司净利润的影响较小。最近三年，公司的主营业务盈利能力不断增强，扣除非经常性损益后的净利润不断增长。

三、现金流量分析

报告期，公司的现金流量情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
经营活动产生的现金流量净额	44,588.86	114,008.83	152,681.52	87,359.31
投资活动产生的现金流量净额	-59,127.00	-163,165.81	-235,344.63	-64,589.83
筹资活动产生的现金流量净额	20,163.40	-27,203.49	141,122.23	-23,252.72
现金及现金等价物净增加额	6,980.47	-78,072.30	56,935.36	-288.77
净利润	47,502.25	93,061.74	92,466.89	77,707.37

（一）经营活动现金流量

报告期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 87,359.31 万元、152,681.52 万元、114,008.83 万元及 44,588.86 万元，合计达 398,638.52 万元，高于报告期净利润合计数 310,738.24 万元。公司销售收入实现的现金流入正常，经营活动产生的现金流量充足，盈利质量较好。

（二）投资活动现金流量

报告期，公司投资活动产生的现金流量净额合计-522,227.28 万元，主要是公司为扩大生产规模，不断增加投资所致。

（三）筹资活动现金流量

公司于 2020 年通过可转债募集资金，使得当年筹资活动现金流量净额较大；2019 年、2021 年公司筹资活动现金流为负，主要是公司结合业务的资金需求减少了银行贷款、进行利润分配所致。2022 年 1-6 月，公司筹资活动产生的现金流量净额为 20,163.40 万元，主要是公司根据业务发展需要增加了一定金额的银行借款所致。

四、资本性支出分析

（一）报告期重大资本性支出情况

报告期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产的现金支出情况如下：

金额单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
购建固定资产、无形资产和其他长期资产现金支出	94,915.48	238,504.71	187,657.09	92,097.13

报告期，公司重大资本性支出主要为购建机器设备、房屋建筑物等固定资产，以及购买土地使用权等无形资产的支出。

报告期，公司产品的市场需求旺盛，订单快速增长，公司通过购买土地使用权、购建厂房及机器设备以进行扩产，提升自身产能，不断增加产量，以满足市场的需求，进一步提升公司的盈利能力。

（二）未来可预见的重大资本性支出情况

1、景旺电子科技（珠海）有限公司一期工程——年产 60 万平方米高密度互连印刷电路板项目为本次募集资金投资项目，上述项目的具体投资计划详见本募集说明书“第八节 募集资金运用”的相关内容。

2、2019 年 12 月 30 日，公司召开了 2019 年第三次临时股东大会，会议审议通过了关于发行《关于公司公开发行 A 股可转换公司债券预案的议案》，通过公开发行可转换公司债券募集资金 17.80 亿元用于“景旺电子科技（珠海）有限公司一期工程——年产 120 万平方米多层印刷电路板项目”，项目投资总额为 181,891.39 万元，建设期 3.5 年，建设内容包括新建厂房、宿舍、研发大楼及相关生产制造配套设施等。前次募投项目具体情况详见本募集说明书“第九节

历次募集资金运用·二、前次募集资金使用情况·（二）前次募集资金的实际使用情况”。

五、会计政策、会计估计变更以及会计差错更正对公司的影响

（一）会计政策变更及对公司的影响

1、2019年会计政策变更

（1）依据新金融工具准则会计政策变更

财政部自2017年3月31日起陆续修订并颁布了《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）、《企业会计准则第37号-金融工具列报》（财会[2017]14号）（统称为新金融工具准则）。公司据此对原会计政策进行相应变更，自2019年1月1日起施行上述新金融工具准则。本次会计政策变更情况如下：

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
执行新金融工具准则，“应收票据”、“应收账款”和“其他应收款”计提的坏账损失，在“信用减值损失（损失以“-”号填列）”科目列示。	本期合并利润表“信用减值损失”金额-27,308,269.12元。 本期母公司利润表“信用减值损失”金额-23,246,449.33元。
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”、“其他权益工具投资”、“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”、“可供出售金融资产”、“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。	2019年12月31日合并资产负债表列示“交易性金融资产”金额250,000,000.00元、“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”金额0.00元、“应收款项融资”金额636,965,871.91元、“应收票据”金额0.00元、“其他权益工具投资”金额6,000,000.00元、“可供出售金融资产”金额0.00元；2019年01月01日合并资产负债表列示“交易性金融资产”金额500,000,000.00元、“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”金额0.00元、“应收款项融资”金额426,461,317.04元、“应收票据”金额0.00元、“其他权益工具投资”金额6,000,000.00元、“可供出售金融资产”金额0.00元。 2019年12月31日母公司资产负债表列示“交易性金融资产”金额150,000,000.00元、“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”金额0.00元、“应收款项融资”金额253,663,472.30元、“应收票据”金额0.00元；2019年01月01日母公司资产负债表列示“交易性金融资产”金额50,000,000.00元，“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”金额0.00元、“应收款项融资”金额171,650,310.62元、“应收票据”金额0.00元。

（2）依据《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）会计政策变更

根据《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)的规定,公司进行了如下变更:

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
资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分列示为“应收票据”和“应收账款”;比较数据相应调整。	2019 年 12 月 31 日合并资产负债表列示“应收票据”金额 0.00 元、“应收账款”金额 2,145,892,789.49 元;2018 年 12 月 31 日合并资产负债表列示“应收票据”金额 426,461,317.04 元、“应收账款”金额 1,641,550,552.92 元。 2019 年 12 月 31 日母公司资产负债表列示“应收票据”金额 0.00 元、“应收账款”金额 1,247,044,196.24 元;2018 年 12 月 31 日母公司资产负债表列示“应收票据”金额 171,650,310.62 元、“应收账款”金额 811,261,148.14 元。
资产负债表中“应付票据及应付账款”拆分列示为“应付票据”和“应付账款”;比较数据相应调整。	2019 年 12 月 31 日合并资产负债表列示“应付票据”金额 699,093,870.14 元、“应付账款”金额 1,724,431,694.83 元;2018 年 12 月 31 日合并资产负债表列示“应付票据”金额 539,677,857.07 元、“应付账款”金额 1,372,691,826.38 元。 2019 年 12 月 31 日母公司资产负债表列示“应付票据”金额 136,947,783.19 元、“应付账款”金额 1,886,943,937.85 元;2018 年 12 月 31 日母公司资产负债表列示“应付票据”金额 116,869,440.55 元、“应付账款”金额 1,125,794,005.66 元。
将利润表“减:资产减值损失”调整为“加:资产减值损失(损失以“-”号填列)”	本期合并利润表“资产减值损失”金额-27,880,705.59 元、上期合并利润表“资产减值损失”金额-41,910,167.54 元。 本期母公司利润表“资产减值损失”金额-3,347,257.75 元、上期利润表“资产减值损失”金额-7,045,171.30 元。

(3) 依据财政部新颁布的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》(财会〔2019〕8 号)会计政策变更

根据财政部颁布的《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,公司对 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;对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换,不进行追溯调整。上述会计政策变更对本公司无影响。

(4) 依据财政部新颁布的《企业会计准则第 12 号——债务重组》(财会〔2019〕9 号)会计政策变更

根据财政部颁布的《企业会计准则第 12 号——债务重组》(财会〔2019〕9 号)相关规定,公司对 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;对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组,不进行追溯调整。上述会计政策变更对本公司无影响。

2、2020 年会计政策变更

公司自 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
资产负债表中“预收款项”调整列示为“合同负债”和“其他流动负债”。	2020 年 12 月 31 日合并资产负债表列示“预收款项”金额 0.00 元、“合同负债”金额 3,037,558.32 元、“其他流动负债”金额 118,720.06 元; 2020 年 1 月 1 日合并资产负债表列示“预收款项”金额 0.00 元、“合同负债”金额 2,779,978.88 元、“其他流动负债”金额 91,773.53 元。 2020 年 12 月 31 日母公司资产负债表列示“预收款项”金额 0.00 元、“合同负债”金额 521,160.32 元、“其他流动负债”金额 60,914.58 元; 2020 年 1 月 1 日母公司资产负债表列示“预收款项”金额 0.00 元、“合同负债”金额 487,180.20 元、“其他流动负债”金额 63,693.96 元。
利润表中“销售费用”的运输费及报关费调整到“主营业务成本”列示	2020 年度合并利润表“营业成本”增加金额 75,943,184.64 元、“销售费用”减少金额 75,943,184.64 元。 2020 年度母公司利润表“营业成本”增加金额 11,078,280.90 元、“销售费用”减少金额 11,078,280.90 元。

3、2021 年会计政策变更

(1) 依据财政部新颁布的《企业会计准则第 21 号——租赁》(财会〔2018〕35 号) 会计政策变更

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
确认“使用权资产”及“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 19,420,082.53 元, 一年内到期的租赁负债列示金额为 15,591,052.56 元, 租赁负债列示金额为 4,468,616.06 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 19,420,082.53 元, 一年内到期的租赁负债列示金额为 15,591,052.56 元, 租赁负债列示金额为 4,468,616.06 元。

(2) 依据财政部新颁布的《企业会计准则解释第 14 号》(财会〔2021〕1 号) 会计政策变更

公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 14 号》(财会〔2021〕1 号) 相关规定, 根据累计影响数, 调整期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。前述会计政策变更对财务报表无影响。

(3) 依据财政部新颁布的《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）会计政策变更

公司自 2021 年 12 月 31 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）“关于资金集中管理相关列报”规定。前述会计政策变更对财务报表无影响。

（二）会计估计变更

报告期内，公司未发生主要的会计估计变更。

（三）重大会计差错及对公司的影响

报告期内，公司未发生重大的会计差错更正。

六、重大事项说明

（一）对外担保

截至本募集说明书签署日，除公司及子公司相互提供担保外，公司无任何其它对外担保。

（二）重大诉讼、仲裁

截至本募集说明书签署日，公司存在未决诉讼，但不属于《上海证券交易所股票上市规则》规定的重大诉讼事项，具体如下：

1、公司及香港景旺诉 Kinwong, LLC、Rishi Kukreja、Circuitronix, LLC 商标侵权案件

Kinwong, LLC 是一家于美国佛罗里达州注册成立的公司, Rishi Kukreja 是 Kinwong, LLC 的创始人和股东，同时 Rishi Kukreja 是前述合同违约案原告 Circuitronix, LLC 的创始人和股东。公司发现上述主体存在商标侵权行为，2018 年 7 月 9 日，深圳景旺和香港景旺委托 GT 律所在美国佛罗里达南区美国联邦地方法院对 Kinwong, LLC 和 RishiKukreja 提起诉讼，主要诉因及请求如下：（1）违反兰哈姆法案，虚假标识产品来源和不正当竞争；（2）普通法项下的商标侵权和不正当竞争；（3）基于在先使用原则和 Kinwong, LLC 对美国专利和商标局

的欺诈行为,请求撤销 Kinwong, LLC 在美国的注册商标 (NO. 4736271), 禁止被告继续使用和侵犯公司的商标权利以及就上述违法行为赔偿公司的损失。

2018 年 8 月 20 日, 被告提交答辩和反诉。2019 年 5 月 3 日, 基于新的事实发现, GT 律所代表公司向法院提交修改后的起诉状, 新增 Circuitronix, LLC 为共同被告。2020 年 2 月 18 日, 双方提交简易判决动议。

2020 年 5 月至 7 月, 法院组织双方开展证据交换, 被告提交了修改后的反诉状。2021 年 2 月 18 日, 法院出具命令, 双方不得再补充证据, 等待简易判决。

2021 年 12 月 8 日, 法院作出简易判决: 基于在先使用原则, 确认公司是 KINWONG 商标无可争议的商标权利人, 撤销 Kinwong, LLC 在美国注册的 KINWONG 商标 (NO. 4736271), 并认定被告存在商标侵权行为。关于 (1) Kinwong, LLC 和 Rishi Kukreja 对美国专利和商标局的欺诈行为, 以及 (2) 被告的商标侵权行为给公司造成的损害赔偿等问题将进一步开庭审理。

2022 年 8 月 18 日, 公司收到法院的开庭通知, 预计于 2023 年 4 月 24 日至 5 月 5 日进行庭审。

截至本募集说明书签署日, 本案尚未作出判决。本案为公司捍卫自身合法商标权益的维权行为, 对公司正常的生产经营、客户订单承接与交付等不存在重大不利影响。

(三) 重大期后事项

截至本募集说明书签署日, 公司不存在重大期后事项。公司 2022 年第三季度报告已于 2022 年 10 月 29 日在上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn) 进行了披露。

七、公司财务状况和盈利能力的未来发展趋势

(一) 财务状况发展趋势

1、资产状况发展趋势

报告期, 本公司的资产规模逐步增长, 资产质量较高。本次可转债募集资金将用于景旺电子科技 (珠海) 有限公司一期工程——年产 60 万平方米高密度互

连印刷电路板项目，在本次募集资金到位后，公司流动资产和总资产规模将有显著提升。

2、负债状况发展趋势

本次可转债发行募集资金到位后，公司将获得长期发展资金，债务结构更加合理，公司未来将根据生产经营需要保持合理的负债结构，积极拓宽融渠道，努力降低融资成本和财务成本，提高资金使用效率。

（二）盈利能力发展趋势

公司产能利用率已处于较高水平，报告期内，公司平均综合产能利用率为90.98%。随着公司市场竞争力的不断提升，并受到中国PCB产业稳步增长、产业整合加快、下游新兴产业需求增长等有利因素的影响，预计未来几年公司产品的市场需求将持续增长。

通过实施本次募投项目，公司将新增年产60万平米高密度互连印刷电路板产能，公司生产能力实现大幅提高，对于公司在稳定现有优质客户群的同时继续提高高端产品市场占有率具有重要的意义。若本次公开发行顺利进行，随着募集资金的到位及募投项目的实施及逐步达产，公司产能不足的问题将得到有效解决，公司的主营业务收入及盈利能力将得到进一步增强。

八、外汇衍生品交易情况

（一）报告期内货币资金存放情况，以及外销收入、信用期、应收账款情况

1、报告期内货币资金存放情况

报告期各期末，公司货币资金存放情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
存放在境内的货币资金	103,966.54	96,731.09	188,521.96	104,912.13
存放在境外的货币资金	12,937.40	15,430.73	13,528.00	11,511.34
合计	116,903.94	112,161.83	202,049.96	116,423.47

公司货币资金主要由存放在境内的货币资金组成，币种主要由人民币构成。公司存放在境外的货币资金是指存放在境外子公司银行账户的资金，币种主要由美元、欧元、港币等构成。

报告期各期末，货币资金具体币种情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	原币	本位币	原币	本位币	原币	本位币	原币	本位币
人民币	102,617.58	102,617.58	95,273.08	95,273.08	187,009.63	187,009.63	93,472.58	93,472.58
美元	1,958.84	13,146.57	2,213.93	14,115.34	1,756.87	11,463.39	3,068.31	21,405.12
港币	324.50	277.51	1,030.78	842.76	1,474.12	1,240.68	754.53	675.89
欧元	114.41	801.82	258.19	1,864.04	282.18	2,264.48	99.15	774.88
日元	508.40	24.98	495.66	27.47	378.97	23.96	804.52	51.56
韩元	6,882.75	35.48	7,301.02	39.13	7,973.59	47.82	7,201.54	43.44
合计	-	116,903.94	-	112,161.83	-	202,049.96	-	116,423.47
外币货币资金占比	-	12.22%	-	15.06%	-	7.44%	-	19.71%

报告期各期末，外币货币资金占比分别为 19.71%、7.44%、15.06%、12.22%，公司外币货币资金以美元为主，欧元、港币、日元等外币货币资金较少。

2、外销收入、信用期、应收账款情况

报告期内，公司主营业务收入区分交易币种情况如下：

金额单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	原币	本位币	原币	本位币	原币	本位币	原币	本位币
人民币	284,718.33	284,718.33	508,701.90	508,701.90	412,228.97	412,228.97	362,575.35	362,575.35
美元	27,903.67	179,756.82	55,686.63	359,541.69	34,330.11	237,099.21	30,930.81	213,396.35
港币	4,466.30	3,671.85	9,356.73	7,776.64	9,874.84	8,800.58	11,472.12	10,054.63
欧元	3,197.51	22,752.98	5,683.22	43,511.06	4,081.60	32,178.63	4,571.21	35,259.79
日元	110.00	5.86	-	-	-	-	-	-
合计	-	490,905.84	-	919,531.29	-	690,307.38	-	621,286.13
外币收入占比	-	42.00%	-	44.68%	-	40.28%	-	41.64%
外销收入占比	-	42.54%	-	45.18%	-	40.41%	-	41.65%

注：由于少部分外销是以人民币为交易币种，因此外销收入占比高于外币收入占比。

报告期内，公司的外币收入占主营业务收入比分别为 41.64%、40.28%、44.68%、42.00%，占比较高。

报告期，公司外销的主要客户为国际知名电子信息企业，信用期以 60 天-120 天为主。报告期各期末，公司主营业务对应的应收账款区分交易币种情况如下：

金额单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	原币	本位币	原币	本位币	原币	本位币	原币	本位币
人民币	229,306.85	229,306.85	202,548.36	202,548.36	168,161.05	168,161.05	149,510.79	149,510.79
美元	16,244.63	109,024.22	17,115.05	109,307.38	10,904.39	71,150.11	10,050.47	70,114.09
港币	3,476.89	2,973.40	3,077.93	2,516.52	3,149.88	2,651.06	3,696.96	3,311.66
欧元	1,418.16	9,939.00	1,103.30	7,965.48	824.43	6,616.04	339.47	2,653.16
合计	-	351,243.47	-	322,337.74	-	248,578.26	-	225,589.70
外币应收账款余额占比	-	34.72%	-	37.16%	-	32.35%	-	33.72%

报告期各期末，外币应收账款余额分别为 76,078.91 万元、80,417.21 万元、119,789.38 万元、121,936.62 万元，占比分别为 33.72%、32.35%、37.16%、34.72%，外币应收账款余额较大且呈上升趋势，占比较高。

（二）申请人外汇衍生品交易业务是否属于套期保值，投入资金额度对应的外汇交易合约规模，是否与申请人外币资产规模相匹配，是否属于财务性投资

1、公司从事外汇衍生品交易业务属于套期保值

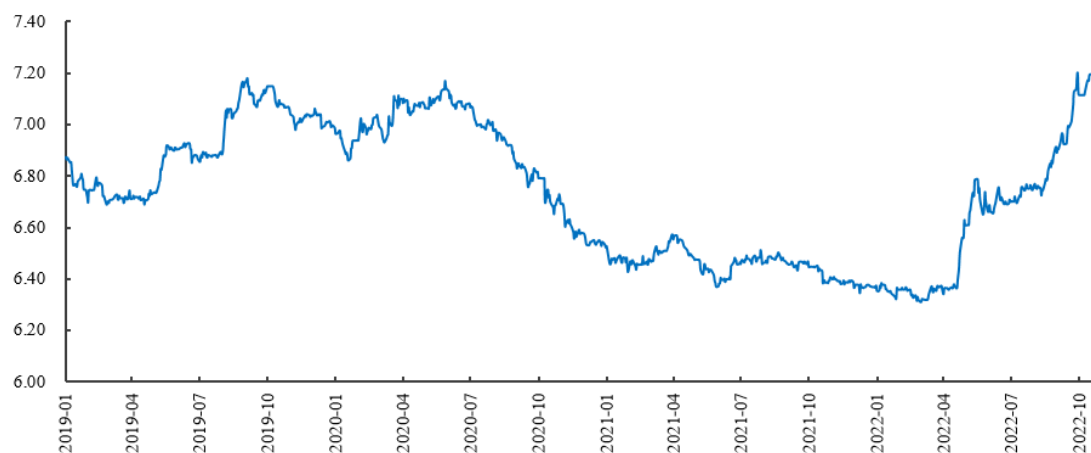
2019 年 1 月至今，申请人外汇衍生品交易业务均为远期结售汇业务。远期结售汇是指公司与银行签订远期结售汇合同（注：远期结售汇合同是指双方签订的合同名称，从公司办理业务的角度来讲，合同名称中的结汇是指公司售汇，合同名称中的售汇是指公司购汇，为便于理解，下述具体写到售汇或购汇的事项时，均是从公司办理业务的角度来描述），约定将来办理售汇或购汇的人民币兑外币币种、金额、汇率以及交割期限；在交割日当天，公司按照远期结售汇合同所确定的币种、金额、汇率向银行办理售汇或购汇。

根据公司经营情况，一方面公司以美元计价的外销收入和外币资产规模较大，另一方面因近年来固定资产投资规模较大，以日元计价的设备采购合同合约

金额较大。同时，受新冠疫情、国际经济形势变化、美联储政策等影响，近年来人民币兑外币的汇率波动加大。

2019年以来，美元兑人民币的汇率变动趋势图如下：

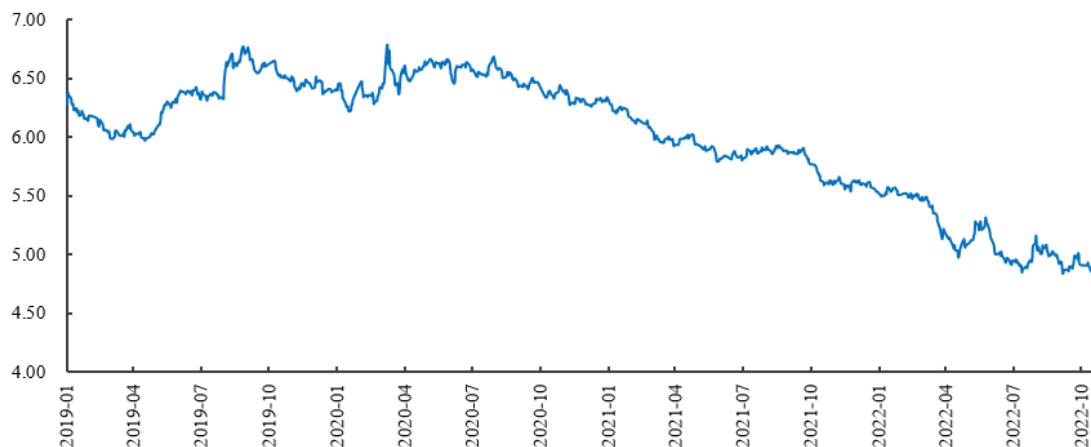
2019年-2022年美元兑人民币汇率走势图



数据来源：wind

2019年以来，日元兑人民币的汇率变动趋势图如下：

2019年-2022年日元兑人民币汇率走势



数据来源：wind

根据上图，2019年以来美元兑人民币呈大幅波动趋势，2020年以来日元兑人民币呈持续贬值趋势，至今累计贬值幅度较大。因此，为降低以美元计价的外销收入和外币资产规模较大的汇率波动风险，申请人开展美元远期售汇业务，即与当地银行签署远期售汇合约，在未来交割日期以约定的汇率卖出一定金额的美元；为降低未来以日元支付设备采购款的汇率波动风险，申请人开展日元远期购

汇业务，即与当地银行签署远期购汇合约，在未来交割日期以约定的汇率买入一定金额的日元。

申请人开展远期结售汇交易业务的目的主要为减少外汇汇率波动给公司经营成果带来的风险，通过锁定汇率，避免汇率波动带来的损失，符合套期保值业务交易方向相反、外币种类相同等原则，不存在与日常经营无关的衍生品投资行为，属于套期保值，不属于财务性投资。

2、投入资金额度对应的外汇交易合约规模，与申请人外币资产规模相匹配，不属于财务性投资

报告期内，申请人投入资金额度对应的外汇交易合约规模、外币资产规模情况如下：

项目	2022年1-6月 /2022年6月30日	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
资金额度	不超过3,000万 美元	不超过1亿美元	-	-
外汇交易合约规模	-	0.35亿美元	-	-
外币资产规模 (折合人民币)	13.62亿人民币	13.67亿人民币	9.55亿人民币	9.90亿人民币

注：上表中外币资产包含外币货币资金、外币应收账款。

2019年、2020年、2022年1-6月，公司未从事外汇衍生品交易。2021年美元贬值，为有效降低汇率波动风险，公司开始从事外汇衍生品交易，与当地银行签署远期售汇合约，在未来交割日期以约定的汇率卖出一定金额的美元，外汇交易合约规模为0.35亿美元（折合人民币22,452.10万元），占当年外币收入的比例为5.47%，相对外币收入和外币资产规模较小，不存在高于外币资产规模等从事投机行为的异常情形。

受2022年第二季度开始美元大幅升值、日元累计贬值幅度较大的影响，为降低汇率波动风险，公司拟增加外汇衍生品交易规模。2022年8月23日第四届董事会第一次会议审议通过了《关于增加外汇衍生品交易业务额度的议案》，同意公司在保证正常生产经营的前提下，将自有资金开展外汇衍生品交易的额度由原来的不超过3,000万美元（或等额外币），增加至不超过18,000.00万美元（或等额外币）。自报告期期末至本告知函回复之日，公司于8月、9月从事远期结

售汇交易（自8月26日开始交易），合计远期售汇9,600.00万美元、远期购汇771,520.00万日元，其中3,600.00万美元已交割、69,320.00万日元已交割，公司从事外汇衍生品交易在董事会审批的额度内。

公司于2022年8月26日进行远期购入日元交易，系为已签订的设备采购合同进行锁汇。截至购买日，公司向日本设备供应商新武股份有限公司购买镭射钻孔机，合同约定以日元计价和结算，尚未支付金额为771,520.00万日元，与远期购汇金额相等。该类合同的设备采购合同的签订及支付情况如下：

金额单位：万日元

序号	签订时间	供应商	合同金额	已支付金额	尚未支付金额
1	2020年11月	新武股份有限公司	173,300.00	103,980.00	69,320.00
2	2020年12月	新武股份有限公司	381,260.00	-	381,260.00
3	2020年12月	新武股份有限公司	35,660.00	-	35,660.00
4	2021年5月	新武股份有限公司	285,280.00	-	285,280.00
合计			875,500.00	103,980.00	771,520.00

因此，公司从事美元远期结售汇交易合约金额低于外币资产规模，公司从事日元远期结售汇交易合约金额不高于外币设备采购合同尚未支付金额，投入资金额度对应的外汇交易合约规模与申请人外币资产规模相匹配。

综上，申请人开展外汇衍生品交易业务的目的系为减少外汇汇率波动给公司经营成果带来的风险，起到套期保值的作用，不存在与日常经营无关的衍生品投资行为，属于套期保值，投入资金额度对应的外汇交易合约规模与申请人外币资产规模相匹配，不属于财务性投资。

（三）申请人实际开展外汇衍生品交易以及财务核算情况，相关业务方向是否与业务目标一致

1、申请人实际开展外汇衍生品交易以及财务核算情况

报告期内仅2021年实际开展外汇衍生品交易，2021年公司与当地银行签署远期售汇合约，在未来交割日期以约定的汇率卖出一定金额的美元，外汇交易合约规模为0.35亿美元（折合人民币22,452.10万元），均已完成交割。具体情况如下：

金额单位：万元

序号	合约类型	银行名称	币种	合约金额	是否交割
----	------	------	----	------	------

序号	合约类型	银行名称	币种	合约金额	是否交割
1	远期售汇	宁波银行深圳南山支行	USD	500.00	是
2	远期售汇	宁波银行深圳南山支行	USD	500.00	是
3	远期售汇	宁波银行深圳南山支行	USD	500.00	是
4	远期售汇	宁波银行深圳南山支行	USD	500.00	是
5	远期售汇	宁波银行深圳南山支行	USD	500.00	是
6	远期售汇	宁波银行深圳南山支行	USD	500.00	是
7	远期售汇	宁波银行深圳南山支行	USD	500.00	是
小计			-	3,500.00	-

自报告期期末至本告知函回复之日，公司于8月、9月从事远期结售汇交易，合计远期售汇9,600.00万美元、远期购汇771,520.00万日元，其中3,600.00万美元已交割、69,320.00万日元已交割。具体情况如下：

金额单位：万元

序号	合约类型	银行名称	币种	合约金额	是否交割
1	远期购汇	中国银行深圳分行	JPY	619,016.00	否
2	远期购汇	中国银行深圳分行	JPY	48,524.00	否
3	远期购汇	中国银行深圳分行	JPY	34,660.00	否
4	远期购汇	中国银行深圳分行	JPY	34,660.00	是
5	远期购汇	中国银行深圳分行	JPY	34,660.00	是
6	远期售汇	中国银行深圳分行	USD	1,200.00	否
7	远期售汇	中国银行深圳分行	USD	1,200.00	否
8	远期售汇	中国银行深圳分行	USD	1,200.00	否
9	远期售汇	中国银行深圳分行	USD	1,200.00	是
10	远期售汇	中国银行深圳分行	USD	1,200.00	是
11	远期售汇	中国银行深圳分行	USD	1,200.00	是
12	远期售汇	宁波银行深圳南山支行	USD	500.00	否
13	远期售汇	宁波银行深圳南山支行	USD	200.00	否
14	远期售汇	宁波银行深圳南山支行	USD	500.00	否
15	远期售汇	宁波银行深圳南山支行	USD	200.00	否
16	远期售汇	宁波银行深圳南山支行	USD	500.00	否
17	远期售汇	宁波银行深圳南山支行	USD	500.00	否
小计 (JPY)				771,520.00	-
小计 (USD)				9,600.00	-

2、报告期内财务核算情况

报告期内，申请人在开展远期结售汇业务时，未对套期工具和被套期项目进行指定，即申请人综合考虑公司业务规模及外汇衍生品交易业务的预期成效等因素，在保证正常生产经营的前提下，确定外汇衍生品交易的额度和规模，但相关业务与外销交易不能一一对应，不能在可能成为套期工具的衍生工具（远期结售汇合约）和被套期项目之间建立清晰的对应关系，因此不满足套期会计的运用条件。

申请人按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定对远期结售汇业务进行会计处理，符合《企业会计准则》的相关规定。

财务核算情况如下：

（1）合同签订日（购买）

申请人与银行签订远期结售汇合约时无需向银行支付费用或保证金，在备查簿上登记合约内容作为备查，不作会计处理。

（2）资产负债表日（持有）

申请人将未到交割日的远期结售汇合约，按照期末公允价值变动差异确认相关的公允价值变动损益与相应的交易性金融资产/交易性金融负债。

（3）交割日（卖出）

采用交割日与上一资产负债表日公允价值变动差异，确认相关的投资收益，同时冲回与该合约已确认的公允价值变动损益。

2019 年、2020 年、2022 年 1-6 月，公司未产生外汇衍生品交易损益。2021 年，公司外汇衍生品交易收益 28.85 万元。因此，报告期内公司从事外汇衍生品交易损益较小，对公司经营成果影响小。

3、相关业务方向与业务目标一致

根据上述内容，公司因外币收入占比较高、持有美元应收账款等外币资产金额较大从事美元远期售汇交易，因向日本设备供应商新武股份有限公司购买镭射钻孔机尚未支付的日元设备款较大从事日元远期购汇交易，符合套期保值业务交易方向相反原则。

申请人通过开展外汇衍生品交易业务，在一定程度上规避外汇市场的风险，防范汇率大幅波动对公司造成不良影响，更好地防范公司所面临的汇率波动风险，增强财务稳健性，相关业务方向与业务目标一致。

（四）申请人外汇衍生品的交易决策和风控机制情况，是否能有效防范相关业务风险

1、外汇衍生品交易决策

（1）外汇衍生品交易履行的审批程序

为减少外汇汇率/利率波动给公司经营成果带来的风险，综合考虑公司业务规模及外汇衍生品交易业务的预期成效等因素，在保证正常生产经营的前提下，公司决定开展外汇衍生品交易业务。公司开展的外汇衍生品交易业务包括（但不限于）外币远期结售汇、外汇期权等业务。

公司于2021年4月22日召开第三届董事会第二十一次会议，为加强对外汇衍生品交易业务的内部控制，规范公司外汇衍生品交易业务流程，有效防范和降低汇率波动对公司经营成果产生的风险，同意实施《深圳市景旺电子股份有限公司外汇衍生品交易业务管理制度》；审议通过《关于开展外汇衍生品交易业务的议案》，同意公司使用自有资金不超过10,000.00万美元（或等额外币），开展外汇衍生品交易业务，使用期限自本次董事会审议通过之日起不超过12个月，在前述额度及决议有效期内可以循环滚动使用。独立董事对此发表了同意的独立意见。

公司于2022年4月29日召开第三届董事会第二十八次会议与第三届监事会第二十二次会议，审议通过《关于开展外汇衍生品交易业务的议案》，同意公司使用自有资金不超过3,000.00万美元（或等额外币），开展外汇衍生品交易业务，使用期限自本次董事会审议通过之日起不超过12个月，在前述额度及决议有效期内可以循环滚动使用。独立董事对此发表了同意的独立意见。

公司于2022年8月23日召开第四届董事会第一次会议与第四届监事会第一次会议，审议通过《关于增加外汇衍生品交易业务额度的议案》，同意公司将自有资金开展外汇衍生品交易的额度由原来的不超过3,000万美元（或等额外币），增加至不超过18,000.00万美元（或等额外币），使用期限自本次董事会审议通

过之日起不超过 12 个月，在前述额度及决议有效期内可以循环滚动使用。独立董事对此发表了同意的独立意见。

(2) 交易决策的审批权限、操作流程

根据公司制定的《外汇衍生品交易业务管理制度》，公司进行外汇衍生品交易决策的审批权限、操作流程如下：

①审批权限

公司董事会和股东大会是公司开展外汇衍生品业务的决策机构，负责审议决定年度可开展外汇衍生品业务最高额度，该额度可在有效期内循环使用。

外汇衍生品业务由财务管理部制定交易策略上报公司总经理及副总经理，由公司总经理及副总经理根据董事会或股东大会的授权审核具体交易方案，由财务管理部予以实施。

②操作流程

公司外汇衍生品交易业务的操作流程如下：

A、财务管理部对拟进行外汇交易的汇率水平、外汇金额、交割期限等进行分析，定期编列《套期保值交易策略申请表》，配置针对性交易策略，报公司总经理及副总经理批准后执行。

B、财务管理部根据批准方案进行交易操作，与已选定的金融机构签署合同并进行资金划拨。

C、财务管理部应定期与合作金融机构进行结算，确认交易清单，在每笔交割到期前后及时处理相关事宜。

D、财务管理部应对每笔外汇衍生品交易进行登记，检查交易记录，及时跟踪交易变动状态，妥善安排交割资金，严格控制交割违约风险。

2、风险控制措施

公司进行外汇衍生品交易业务遵循稳健原则，所有外汇衍生品交易业务均以正常生产经营为基础，以具体经营业务为依托，以规避和防范汇率风险为目的。

针对外汇衍生品交易业务存在的风险，公司积极采取相应措施控制风险，具体如下：

（1）市场风险

外汇衍生品交易合约汇率、利率与到期日实际汇率、利率的差异将产生交易损益。公司开展的外汇衍生品交易以锁定成本、管控和防范汇率、利率风险为目的，禁止进行投机行为。

（2）流动性风险

不合理的外汇衍生品的购买安排可能引发公司资金的流动性风险。外汇衍生品以公司外汇资产及负债为依据，公司结合外汇收支实际及计划，适时选择合适的外汇衍生品，所有外汇衍生品交易均以正常的贸易及业务背景为前提。公司加强应收账款的风险管控，严控逾期应收账款和坏账。

（3）履约风险

不合适的交易方选择可能引发公司购买外汇衍生品的履约风险。因此，公司选择对手均应拥有良好信用且与公司已建立长期业务往来的金融机构，履约风险低。

（4）内部控制风险

外汇衍生品交易专业性较强，复杂程度较高，可能会产生由于内控体系不完善或人为的操作失误所造成的风险。公司制定了《外汇衍生品交易业务管理制度》，通过加强内控和专业素养提高，落实风险防范措施，提高业务管理水平。

（5）其他风险

在开展交易时，如交易合同条款不明确，可能面临法律风险。公司审慎审查与合作金融机构签订的合约条款，严格执行风险管理制度，以防范法律风险。

综上所述，公司的外汇衍生品交易决策严格按照《外汇衍生品交易业务管理制度》要求，公司已针对外汇远期交易制定合理的风险控制措施，能够有效防范相关业务风险。

第八节 募集资金运用

一、本次募集资金运用计划

(一) 预计募集资金总量及拟投资项目

公司本次募集资金运用于公司主营业务，项目实施后，将进一步扩大公司经营规模，提高公司核心竞争力。本次发行募集资金投资项目已经公司第三届董事会第三十次会议及 2022 年第一次临时股东大会审议通过；经公司 2022 年第一次临时股东大会授权，公司第四届董事会第四次会议对本次可转债发行规模进行了调整。本次公开发行 A 股可转换公司债券拟募集资金总额为 115,400.00 万元，扣除发行费用后，拟用于以下项目的投资：

金额单位：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	景旺电子科技（珠海）有限公司一期工程——年产 60 万平方米高密度互连印刷电路板项目	258,715.43	115,400.00	珠海景旺	项目代码： 2019-440404-39-03-083989	粤环审[2018]112号
	合计	258,715.43	115,400.00	-	-	-

景旺电子科技（珠海）有限公司一期工程——年产 60 万平方米高密度互连印刷电路板项目建成后，将形成 60 万平方米的 HDI 板（含 mSAP 技术）生产能力，产品主要应用于手机、消费电子、5G 通信设备、汽车电子、Mini LED 等领域。

上述项目的实施主体为公司全资子公司珠海景旺。本次募集资金到位后，将通过向珠海景旺增资或借款的方式投入，珠海景旺根据公司制定的募集资金投资计划具体实施。

(二) 募集资金数量产生差异的安排

截至本次发行董事会召开日，本次募投项目已投入资金 130,367.08 万元，已投入资金未列入本次募集资金。

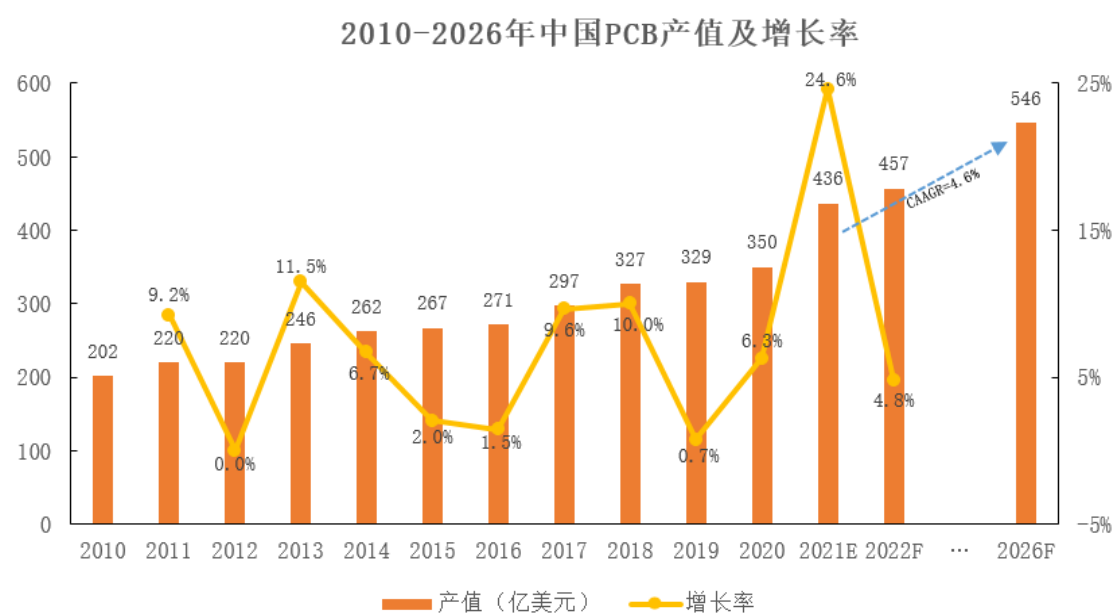
在募集资金到位前，公司可根据项目实际建设进度以自筹资金先行投入项目，待募集资金到位后予以置换。若本次实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，不足部分由公司自筹解决。

二、本次募投项目实施的背景

（一）PCB 全球市场前景广阔，我国市场增长迅速

2021 年全球新冠疫情逐步受控，刺激个人电脑、消费电子、网络通信、汽车等需求，全球经济有所复苏，带动 PCB 需求大幅增长。根据 Prismark 统计和预测，2021 年全球 PCB 产值为 804.49 亿美元，较上年增长 23.4%，预计未来五年全球 PCB 行业产值将持续稳定增长，2021 年至 2026 年复合增长率为 4.8%，2026 年全球 PCB 行业产值将达到 1,015.59 亿美元。

受益于全球 PCB 产能向中国转移以及下游电子终端产品制造蓬勃发展的影响，中国 PCB 行业整体呈现较快的发展趋势，2006 年中国 PCB 产值超过日本，成为全球第一大 PCB 制造基地。受通讯电子、计算机、消费电子、汽车电子、工业控制、医疗器械、国防及航空航天等下游领域强劲需求增长的刺激，近年我国 PCB 行业增速明显高于全球 PCB 行业增速。根据 Prismark 统计和预测，2021 年，我国 PCB 行业产值达到 436.16 亿美元，同比增长 24.6%，中国 PCB 产值占全球 PCB 产值的比重达到 54.22%，预计未来五年中国 PCB 行业产值继续保持较快增长，2021 年至 2026 年复合增长率为 4.6%，2026 年中国 PCB 行业产值将达到 546.05 亿美元。



数据来源：Prismark

（二）5G 商用进程深化、汽车智能化趋势、全球消费升级带来 PCB 量价提升

在智能化、低碳化等因素的驱动下，5G 通信、物联网、汽车、消费电子等 PCB 下游应用行业预期将蓬勃发展，印制电路板是电子产品的关键电子互连件，下游应用行业的蓬勃发展将带动 PCB 需求的持续增长。

受益于 5G 商用，作为无线通信基础设施的基站首先将大规模建设。由于 5G 频率更高，基站的信号覆盖范围比 4G 基站覆盖范围更小，因此建设密度更大，预计 5G 宏基站数量将至少是 4G 的 1.5 倍，并将建设大量配套的小基站，通信基站 PCB 使用量将大幅增加。与此同时，高频高速信号传输的更高需求将带来 PCB 层数、材料、工艺的大幅提升，通信 PCB 的价值量也会大幅增加。此外，应用于 5G 网络的交换机、路由器、光传送网等通信设备对 PCB 的需求相应增加。

基于物联网背景下的电动汽车、智能汽车、自动驾驶等是汽车行业发展的重要趋势，车用电子搭载率将会进一步上升，车用 PCB 用量也将提升。汽车先进辅助驾驶系统（ADAS）中使用的毫米波雷达、传感器、控制器，以及安全系统中的零部件大多以电子器件为主，且集成程度较高。汽车电子化渗透率提高、自动驾驶技术和汽车网联化的发展将提升高端 PCB 的需求。

随着智能手机、平板电脑、智能家居、VR/AR 以及可穿戴设备等频频成为消费电子行业热点，创新型消费电子产品层出不穷，渗透至消费者生活的方方面面，为消费电子 PCB 的发展带来了契机。同时消费电子产品向轻薄化、小型化发展也对 PCB 产品的性能提出了更高的要求。

为了满足电视、车用面板及电竞笔记本电脑等产品高清、薄型化、HDR、异型显示器等诉求，越来越多厂商采用 Mini LED 背光显示技术。Mini LED 技术进一步提升了液晶显示技术水平，在宽色域、高对比度、亮度均匀度、超薄、高显色性、省电方面取得较大进步。Mini LED 技术在液晶显示领域的渗透率不断提升，Mini LED 背光模组市场需求持续攀升，将有效促进 Mini LED 背光板的市场需求。

（三）国家产业政策大力支持 PCB 行业及相关下游行业的发展

2020 年 5 月，《2020 年国务院政府工作报告》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，推广新能源汽车等新型基础设施建设。2021 年 3 月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出培育先进制造业集群，推动集成电路、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。2021 年 7 月，工信部、国家发改委等十部门印发《5G 应用“扬帆”行动计划（2021-2023 年）》，提出面向信息消费、实体经济、民生服务三大领域，重点推进 5G 在工业互联网、车联网、智慧教育、智慧医疗等 15 个行业的 5G 应用，初步形成 5G 创新应用体系。

在印制电路板行业领域，我国先后通过出台《信息产业科技发展“十一五”规划和 2020 年中长期规划纲要》、《国家重点支持的高新技术领域目录》、《鼓励进口技术和产品目录》、《产业结构调整指导目录》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》、《鼓励外商投资产业目录》等政策方针，把 PCB 行业相关产品列为重点发展对象。2019 年 1 月，工信部颁布《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》，以此推动印制电路板行业优化产业布局，实现产业结构调整和转型升级，鼓励建设一批具有国际影响力、技术领先、“专精特新”的印制板企业，为 PCB 行业的进一步壮大提供了更加坚实的政策支持。2021 年 1 月，工信部印发《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》，提出要重点发展高频高速、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、高端印制电路板材料。

三、募投资金投资项目建设的必要性

（一）满足下游电子信息产业发展需求，积极扩大高端产能

当前，全球新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起，云计算、大数据、人工智能、物联网等新技术、新应用不断涌现、发展，随着 5G 网络建设的大规模推进及商用，将催化电子产品相关技术和应用更快发展、迭代、融合。PCB 作为承载电子元器件并连接电路的桥梁，为满足电子信息领域的新技术、新应用的需求，PCB 行业迎来巨大的挑战和发展机遇。

智能手机是全球 HDI 最大的应用市场，5G 时代下手机内部高集成度要求将进一步刺激 HDI 的需求。随着 5G 智能手机出货量占比的上升，中低端机型带动三阶以下 HDI 的需求，中高端机型则推动三阶以上 HDI、Anylayer HDI 及 SLP 的需求。5G 通信网络的建设正在成为 PCB 行业发展的催化剂。由于 5G 通信基站建设量大幅增加，应用于 5G 网络的交换机、路由器、光传送网等通信设备对 PCB 的需求增加，PCB 使用量将相应增长。同时，高频高速信号传输的更高需求将带来 PCB 层数、材料、工艺的大幅提升，通信 PCB 的附加值也会大幅增加。

随着电动汽车普及率提高、汽车电子化程度加深、先进驾驶辅助系统（ADAS）的渗透率正在提高以及自动驾驶技术和汽车网联化的不断发展，汽车不仅对 PCB 用量大幅提升，对高端 PCB 的需求也在迅速增长。

近年来消费电子行业快速发展以及宅经济的崛起，计算机及周边产品的需求快速增加。终端电子产品持续向轻薄化、小型化方向发展，对印制电路板的“轻、薄、短、小”的要求不断提高，带动 HDI 板需求增长，预计未来 HDI 板的市场需求将持续增长。

部分 Mini LED 产品采用 HDI 板，其精密度更高、更轻薄，具有更好的显示效果。随着 Mini LED 技术在液晶显示领域的渗透率不断提升，Mini LED 背光模组市场需求持续攀升，将有效促进 Mini LED 板的市场需求。

随着下游电子信息行业的快速发展，目前公司的高端 PCB 产能难以满足智能手机、5G 通信、车用高端 PCB、消费电子的大量需求，制约了高端 PCB 产品的供货能力。因此，公司有必要进行珠海景旺年产 60 万平方米高密度互连印刷电路板项目建设，以提升高端 PCB 产能，提高高端产品市场占有率，满足下游市场日益增长的需求。

（二）配套精密化设备，满足 HDI 产品高工艺要求

当前电子产品不断向高速、高集成度的方向发展，要求电子产品的制造匹配相应的先进制程、智能化技术。为满足当前消费电子、5G 通信设备、高端汽车零部件对性能的要求，HDI 产品设计也逐渐向高精度、高集成化方向发展，相应的布线密度逐步提高，孔间距不断缩小，生产过程中对钻孔、蚀刻等工艺环节

的精度要求大幅提升。因此，HDI 产品加工过程中需要配套精密化设备以满足高水平工艺要求。

为保证 HDI 产品较高的成品率并满足高阶 HDI 高精密度要求，公司亟需购置一批精密化、自动化程度高的生产设备如高端钻机、电镀线、LDI 曝光机等，可有效提升高阶 HDI 板及 Anylayer HDI 板的生产效率及产品质量，使得公司的生产加工能力适应客户不断提高的质量要求和定制化的需求。

（三）巩固市场地位，实现高端 HDI 国产替代

公司凭借在精细化管理、工艺与技术创新、质量控制、成本管控等方面的显著优势，连续多年入选全球知名行业调研机构 N. T. Information 发布的世界 PCB 制造企业百强以及中国印制电路行业协会（CPCA）发布的中国 PCB 百强企业。根据 CPCA 发布的中国电子电路排行榜，公司 2021 年名列内资 PCB 企业排行榜第 3 位。根据 N. T. Information 发布的全球百强 PCB 制造商排名，2019 至 2021 年，公司名列全球百强 PCB 供应商第 20 名、21 名和 16 名。

目前全球 HDI 大厂多为外资厂商，高阶 HDI、Anylayer HDI（任意层互连）、SLP（Substrate-like PCB，即类载板）等细分市场更是由外资厂商主导。下游各领域发展迅速，尤其是中国自主电子品牌需求增加，HDI 板需求快速增长，国内面临 HDI 板产能不足的情况。为抓住电子信息产业升级发展的机遇，提高公司高端产品的市场份额，公司实施本次募投项目旨在扩大公司 HDI 板的制造能力，生产应用于手机、消费电子、5G 通信设备、汽车电子、Mini LED 等领域的 HDI 板，促使公司在经营规模、生产能力、产品结构与技术实力等方面进行全方位的提升，巩固公司的核心竞争力与市场地位。

四、募集资金投资项目实施的可行性

（一）行业发展前景良好

1、PCB 行业市场容量巨大，中国 PCB 行业产值仍将保持较快增长

全球 PCB 市场容量巨大。根据 Prismark 统计和预测，2021 年全球 PCB 产值为 804.49 亿美元，较上年增长 23.4%，预计未来五年全球 PCB 行业产值将持续

稳定增长，2021年至2026年复合增长率为4.8%，2026年全球PCB行业产值将达到1,015.59亿美元。

中国PCB行业产值稳居全球第一，且仍保持较快增长。根据Prismark统计和预测，2021年，我国PCB行业产值达到436.16亿美元，同比增长24.6%，中国PCB产值占全球PCB产值的比重达到54.22%，预计未来五年中国PCB行业产值继续保持较快增长，2021年至2026年复合增长率为4.6%，2026年中国PCB行业产值将达到546.05亿美元。

2、5G通信设备、汽车智能化、消费电子产品有望成为PCB行业新引擎

受益于5G商用，作为无线通信基础设施的基站将大规模建设，应用于5G网络的交换机、路由器、光传送网等通信设备对PCB的需求相应增加，通信PCB的产值、附加值将得到双项提升。根据Prismark预测，2021-2026年无线通信基础设施PCB产值年均复合增长率将达到5.6%，2026年为42.42亿美元。

5G商用、云计算、人工智能、物联网等催生的计算和存储需求也会越来越旺盛。在通信代际更迭、数据流量爆发式增长的背景下，高速、大容量、高性能的服务器将不断发展，对高层数、高密度、高速PCB产品形成大量需求。

随着电动汽车普及率提高、汽车电子化程度加深、先进驾驶辅助系统(ADAS)的渗透率正在提高以及自动驾驶技术和汽车网联化的不断发展，车用PCB尤其是应用于车用智能化部件如毫米波雷达等的高端PCB需求量将提升。根据Prismark统计和预测，2021年全球车用PCB产值规模81.92亿美元，预计2026年将达到117.70亿美元，年均复合增长率为7.5%。

消费电子产品具有覆盖面广、下游需求变化快、产品迭代周期短、新品类不断涌现等特点，每一次新的消费热点出现都将引领一轮消费电子产品迭代升级，拉动印制电路板的需求增长。伴随全球消费升级的大趋势，消费电子产业具有广阔的市场前景。根据Prismark统计，2021年全球消费电子产品产值达到117.90亿美元，预计2026年全球消费电子产值将达到149.69亿美元，2021年至2026年年均复合增长率约为4.9%。

Mini LED技术进一步提升了液晶显示技术水平，在宽色域、高对比度、亮度均匀度、超薄、高显色性、省电方面取得较大进步。根据Omdia统计数据及预

测，2020年Mini LED背光液晶电视出货量为640万台，预计2025年出货量将达到5,200万台，年平均增长率为54%；随着Mini LED技术在液晶显示领域的渗透率不断提升，Mini LED背光模组市场需求持续攀升，将有效促进Mini LED背光板的市场需求。

（二）公司研发实力为项目实施提供保障

公司专注于印制电路板领域的研发、生产，已取得235项发明专利和182项实用新型专利，并在生产经营过程中积累了多项非专利技术。公司、龙川景旺、江西景旺技术中心分别被认定为深圳市级企业技术中心、广东省企业技术中心、江西省企业技术中心；公司于2018年获批组建广东省高可靠性汽车印制电路板工程技术研究开发中心。公司参与制定了《印制电路用金属基覆铜箔层压板》等四项行业标准，通过了《刚挠结合板之内层表面等离子处理技术》等20项科技成果鉴定，公司高密度多层印制电路板、高性能金属基特种印制板、高性能厚铜多层印制电路板等19项产品被广东省科学技术厅认定为“广东省高新技术产品”。

公司持续开展以市场需求为导向的技术创新工作，不断对高性能产品的加工技术进行技术攻关。在5G基站高频高速混压板、汽车自动驾驶辅助系统ADCU板及毫米波雷达板、智能手机高阶HDI主板、HPC高速线缆光模块板、Mini LED等产品上实现了量产，同时在AR/VR任意阶HDI板、旗舰手机mSAP板、卫星通信高速板、400G光模块板、高阶HDI结构Interposer板等技术上取得了重大突破，满足客户对高端产品的需求。

公司具有健全的研发体系，技术能力强，在智能手机、5G通信、高端汽车电子、消费电子等领域已实现产品批量生产并向客户供应，为本次募投项目的实施提供了充分的技术保障。

（三）客户资源丰富奠定产能消化基础

公司深耕印制电路板行业二十多年，专注于印制电路板的研发、生产和销售，已成为印制电路板行业内的重要品牌之一，公司的行业知名度、优质客户认可度高。

我国通信领域的下游设备商在 5G 时代已经实现从跟随者到领先者的转变，这些设备厂商龙头更倾向于培育自己的供应链生态圈。通信设备 PCB 客户认证门槛高、周期长，涵盖了对供应商制程能力、品质、交期等要求。公司已通过大客户认证并已在华为、中兴等主要通信设备商的 PCB 采购中占据重要地位。汽车电子由于对安全性要求高，同样具有产品认证周期长、进入门槛高的特点，汽车 PCB 业务是公司收入的重要来源，海拉、科世达（Kostal）、德赛西威、法雷奥、安波福（Aptiv）等国内外知名汽车电子企业已成为公司的主要客户。公司抓住我国智能手机厂商快速崛起的机会，公司直接向维沃（vivo）、欧珀（OPPO）、荣耀等手机厂商供货，同时通过天马、欧菲光等客户的显示屏和触摸屏产品以及华勤、天珑移动等 ODM 厂商，配套应用于华为、中兴、联想、维沃（vivo）、欧珀（OPPO）等厂商的智能手机和平板电脑等终端消费电子产品中。

公司注重与客户建立长期战略合作关系，与本项目目标客户已合作多年，业务关系稳定，为本次募投项目的投产及消化奠定了良好的市场基础。

五、募集资金投资项目具体情况

（一）项目具体情况

1、项目概况

本项目建设地点位于珠海市高栏港经济区装备制造区（南区）南水大道东南侧，实施主体为本公司全资子公司景旺电子科技（珠海）有限公司。本次募集资金到位后，公司将通过向珠海景旺增资或借款的方式投入，由珠海景旺按计划进行建设。项目建成达产后，将形成 60 万平方米的 HDI 板（含 mSAP 技术）生产能力。

本项目已取得珠海市金湾区发展和改革局核发的《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2019-440404-39-03-083989）；本项目已取得广东省环境保护厅关于项目环境影响报告书的批复，批复文号为粤环审[2018]112 号。

项目所用土地已由珠海景旺以出让方式取得《不动产权证书》，土地使用证编号为粤（2018）珠海市不动产权第 0042830 号，土地面积为 157,380.91 平方米。

2、项目投资概算

本次募投项目估算总投资为 258,715.43 万元。其中：建筑及安装工程 67,141.34 万元,设备购置及安装费用 174,490.71 万元,铺底流动资金 17,083.37 万元,项目投资具体情况如下表所示:

序号	项目	金额(万元)	比例
1	建筑及安装工程	67,141.34	25.95%
2	设备购置及安装费用	174,490.71	67.45%
2.1	生产及辅助设备	171,955.00	66.46%
2.2	网络与办公设备	2,535.71	0.98%
3	铺底流动资金	17,083.37	6.60%
4	投资合计	258,715.43	100.00%

3、项目进度安排

本项目采用边建设边投产的方式,工程建设期 4.5 年,于 2019 年第四季度开始建设,已于 2021 年 6 月投产,于 2024 年第一季度全部建成,于 2025 年达产,本项目建设进度具体情况如下:

阶段 \ 进度	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
前期设计	→					
建筑工程	→	→				
装修工程		→	→			
设备安装			→	→	→	→
试运行及投产			→	→	→	→

4、项目技术方案

本公司自成立以来专注于 PCB 的生产制造,已拥有成熟的技术方案和丰富的生产经验,本项目方案为公司现有的技术方案,成熟可行。

5、工艺流程

本项目达产后,将形成 60 万平方米的 HDI 板(含 mSAP 技术)生产能力,产品属于公司现有刚性电路板品类中的中高端产品,在线路密度、线宽线距、孔径等方面具有更高要求。HDI 板主要工艺流程与刚性电路板大致相同,具体的工艺流程请见本募集说明书“第四节 发行人基本情况·七、发行人的主营业务情况·(二)主要产品的工艺流程·1、刚性电路板”。

6、设备选型

本项目计划新增设备购置及安装费用 174,490.71 万元，包括生产设备、辅助设备及网络与办公设备，新增的设备金额如下：

金额单位：万元

设备名称	金额（万元）
生产设备	168,292.52
辅助设备	3,662.48
网络与办公设备	2,535.71
合计	174,490.71

（二）项目主要原辅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、铜球、铜箔、半固化片、金盐、油墨、干膜。公司形成了完善的采购体系与稳定的供应链，与主要供应商建立了良好的合作关系，主要原材料供应充足，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。

项目所在地接入当地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。

（三）项目环保情况

1、废水处理

本项目废水处理设施建设遵循按废水类别分类收集、分质处理原则。根据公司对工程废水处理经验，并结合项目所在城市总体规划、环境保护规划与实际要求，建设项目对所产生的各种废水采取的处理排放方案为：生产废水先排入厂区污水站进行处理，满足一定标准后排入当地水质净化厂集中处理达标后排放。

含镍/银废水采用破络+化学混凝+沉淀+二级串联镍/银系离子交换处理后进入综合处理池。

含氰废水主要污染物为氰离子、重金属铜及 COD，先进行两级氯氧化破氰后进入络合废水处理系统。

一般清洗废水采用“化学混凝+沉淀”主体处理工艺处理；出水进入中水回用处理系统，采用“机械过滤+RO膜”工艺，即先后经过多介质过滤器、保安过滤器，进行预处理，然后经过UF装置进行超滤过滤。超滤出水加压后经过保安过滤器，进入RO装置进行脱盐。RO装置产水进入RO产水池，经泵提升回用于各生产车间。UF装置和多介质过滤器的反冲洗水回到一般清洗废水调节池进行再处理。RO浓水排入综合废水深度处理系统进一步处理达标后排放。

脱膜显影废水拟采用“化学混凝+沉淀”的处理工艺，沉淀后的酸性废水排入综合废水调节池进入综合废水处理系统处理。

部分有机废水的有机物含量较少，拟采用“化学混凝沉淀+厌氧+接触氧化+二沉”处理工艺，经过沉淀后进入一般清洗废水调节池与一般清洗废水一起处理后回用于生产。另一部分不可回用有机废水采用“化学混凝沉淀+厌氧+接触氧化+二沉”处理工艺，出水进入综合废水处理系统处理达标后外排。

化学沉铜和棕化工序后的水洗废水及含氰废水等络合废水经过添加氧化剂破络沉淀处理后进入综合废水处理系统处理达标后外排。

将处理后的络合废水、脱膜显影废水、RO浓水、有机废水、综合废水污泥压滤废水、废液污泥压滤废水等综合废水采用“化学混凝+一沉+AAO+二沉+BAF+三沉”的处理达标后排放。

员工生活污水经厂内三级化粪池预处理达《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及当地水质净化厂的进水要求较严者后排入当地水质净化厂集中处理，达标后再排放。

2、废气处理

本项目生产废气包括酸碱废气、粉尘废气、有机废气、喷锡废气等。根据废气治理措施的经验，对建设工程中的会产生的各种废气采取了技术可行、经济合理、可操作性较强的治理方案，具体包括酸碱废气治理措施、粉尘治理措施、有机废气治理措施、喷锡废气治理措施等。

3、固定废弃物处理

本项目产生的纸皮、双胶纸等一般工业固废，收集后由相关单位处理处置；本项目产生的危险废物包括括废干膜渣、含铜污泥、各类工序废液等，除微蚀废液在厂内在线回收使用以及蓬松废液、棕化废液、沉铜废液进入厂内污水处理站处理外，其余废液和固态危险废物交有资质单位回收或处置。厂区生活垃圾由市政环卫部门垃圾收集站统一收集，进行“无害化、减量化、资源化”处理。

4、噪声处理

本项目的噪声源主要包括钻孔设备、压机、冲切/剪切/裁切设备及公用、配套辅助设施中的空压机、风机、水泵等。本项目在设备选择上优先选用环保低噪型设备，对车间内各设备进行合理布置，且作基础减震等防治措施；安装隔声门窗，厂房内设备噪声经墙体进行隔声处理；风机等高噪声设备设置于专用车间内，在安装设计上，高噪声设备安置车间内壁采用具有较高吸声功能的建筑材料，以减少噪声在车间内混响及向环境传播；加强设备运行管理，对各机械设备定期检查，维修，使各机械设备保持良好的工作状态等。

（四）项目的经济效益情况

本项目计算期 15 年，工程建设期 4.5 年，于 2019 年第四季度开始建设，已于 2021 年 6 月投产，计划于 2024 年第一季度全部建成，于 2025 年达产，预计达产年实现销售收入（不含税）258,839.00 万元，利润总额（税前）47,607.07 万元；达产后年均销售收入（不含税）258,839.00 万元，年均利润总额（税前）44,270.11 万元。主要经济效益指标如下：

序号	名称	数值	备注
1	年销售收入（万元）	258,839.00	达产后年均
2	年利润总额（万元）	44,270.11	达产后年均
3	内部收益率	15.34%	税前
4	内部收益率	13.70%	税后
5	投资回收期	8.61	税前
6	投资回收期	8.99	税后

注：2024 年开始测算使用的所得税税率为 15%。

六、募集资金运用对财务状况和经营情况的影响

（一）对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目的建成，将大幅提高公司的资产规模。本项目计划总投资 258,715.43 万元，其中，固定资产投资 241,632.05 万元。截止 2022 年 6 月 30 日，公司总资产 1,478,411.65 万元、固定资产账面价值 590,603.15 万元，随着募投项目的投资逐步完成，公司总资产规模及固定资产规模的提高将进一步增强公司抵御风险的能力，公司的运营规模及经营效益也将进一步提升。

（二）对公司经营情况的影响

1、对公司生产经营规模的影响

募投项目建成并达产后，预计实现年均销售收入（不含税）258,839.00 万元，带动公司收入的大幅增长。2021 年，公司营业收入为 953,242.25 万元，本项目达产后年销售收入相比 2021 年增长 27.15%。

2、对经营业绩的影响

本次募集资金投资项目投产后将扩大公司的经营规模，增强公司持续盈利的能力，促进经营业绩的提升。募投项目建成并达产后，预计实现年均销售收入（不含税）258,839.00 万元，年均利润总额（税前）44,270.11 万元。

3、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长，但项目达产实现收益需要一定的时间。因此，募集资金到位后，预计短期内公司净资产收益率较以前年度会有所下降。随着项目达产，公司营业收入和净利润增加，净资产收益率也将相应回升。

第九节 历次募集资金运用

一、最近五年募集资金情况

（一）2018 年发行可转债募集资金的数额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会证监许可[2018]878 号文核准，景旺电子于 2018 年 7 月 6 日公开发行了 9,780,000 张可转换公司债券，每张面值人民币 100 元，发行总额人民币 978,000,000.00 元。本次募集资金总额人民币 978,000,000.00 元，扣除发行费用人民币 15,098,000.00 元后，实际募集资金净额为人民币 962,902,000.00 元。

该次募集资金到账时间为 2018 年 7 月 12 日，募集资金到位情况已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2018 年 7 月 12 日出具天职业字[2018]17102 号验资报告予以验证。

（二）2020 年发行可转债募集资金的数额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]1176 号文核准，景旺电子于 2020 年 8 月 24 日公开发行了 17,800,000 张可转换公司债券，每张面值人民币 100 元，发行总额人民币 1,780,000,000.00 元。本次募集资金总额人民币 1,780,000,000.00 元，扣除发行费用人民币 19,770,754.67 元后，实际募集资金净额为人民币 1,760,229,245.33 元。

该次募集资金到账时间为 2020 年 8 月 28 日，募集资金到位情况已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2020 年 8 月 28 日出具“天职业字[2020]33669 号”验资报告予以验证。

二、前次募集资金使用情况

公司前次募集资金使用情况报告已经天职会计师事务所出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天职业字[2022]37025 号）鉴证。根据公司 2022 年 8 月 5 日编制的《前次募集资金使用情况的专项报告》，公司截至 2022 年 6 月 30 日前次募集资金使用情况具体如下：

（一）前次募集资金的数额、资金到账情况以及专项账户存放情况

1、实际募集资金金额、资金到位时间

实际募集资金金额、资金到位时间详见本节“一、最近五年募集资金情况”。

2、前次募集资金在专项账户的存放情况

（1）2018年发行可转债募集资金在专项账户的存放情况

2018年7月3日，公司第二届董事会第十八次会议审议通过了《关于开设公开发行可转换公司债券募集资金专项账户并签署监管协议的议案》，同意公司及本次募投项目实施主体江西景旺根据募集资金管理的需要开设募集资金专项账户。公司在中国银行深圳西丽支行开立账号为765370610508的专户，2018年发行可转债募集资金于2018年7月12日汇入该专户。子公司江西景旺在中国银行深圳西丽支行及宁波银行深圳南山支行开立了募集资金专户，账号分别为747170627445及73010122001577468，均用于“江西景旺精密电路有限公司高密度、多层、柔性及金属基电路板产业化项目（二期）”的募集资金存储和使用。

截至2022年6月30日，2018年发行可转债募集资金的存放情况如下：

单位：元

项目名称	存放银行	账户性质	银行账户账号	募集资金初始存放金额	截止日余额
江西景旺精密电路有限公司高密度、多层、柔性及金属基电路板产业化项目（二期）	中行深圳西丽支行	募集资金专户	765370610508	962,902,000.00	-
	中行深圳西丽支行	募集资金专户	747170627445	-	-
	宁波银行深圳南山支行	募集资金专户	73010122001577468	-	-
合计				962,902,000.00	-

注1：公司已完成使用可转债募集资金净额及账户相关利息（212.50万元）对江西景旺进行增资的事项，对应的募集资金专户765370610508已销户并于2018年9月22日披露关于注销部分募集资金专户的公告。

注2：“江西景旺精密电路有限公司高密度、多层、柔性及金属基电路板产业化项目（二期）”项目已完成，对应的募集资金专户747170627445、73010122001577468已销户并于2021年8月7日披露关于注销部分募集资金专户的公告。

（2）2020年发行可转债募集资金在专项账户的存放情况

2020年8月19日，公司第三届董事会第九次会议审议通过了《关于开设公开发行可转换公司债券募集资金专项账户并签署监管协议的议案》，同意公司及本次募投项目实施主体珠海景旺根据募集资金管理的需要开设募集资金专项账户。公司在中国银行深圳西丽支行开立账号为766673939144的专户，2020年发行可转债募集资金于2020年8月28日汇入该专户。子公司珠海景旺在中国银行深圳西丽支行及招商银行深圳南山支行开立了募集资金专户，账号分别为747173950237及755951213410703，均用于“景旺电子科技（珠海）有限公司一期工程——年产120万平方米多层印刷电路板项目”的募集资金存储和使用。

截至2022年6月30日，2020年发行可转债募集资金的存放情况如下：

项目名称	存放银行	账户性质	银行账户账号	募集资金初始存放金额	截止日余额
景旺电子科技（珠海）有限公司一期工程——年产120万平方米多层印刷电路板项目	中行深圳西丽支行	募集资金专户	766673939144	1,760,229,245.33	-
	中行深圳西丽支行	募集资金专户	747173950237	-	22,421,445.28
	招商银行深圳南山支行	募集资金专户	755951213410703	-	15,303,091.26
	临时补充流动资金（注2）			-	380,000,000.00
	合计			1,760,229,245.33	417,724,536.54

注1：公司已完成使用可转债募集资金净额及账户相关利息（124.47万元）对珠海景旺进行增资的事项，对应的募集资金专户766673939144已销户并于2021年8月31日披露关于注销部分募集资金专户的公告。

注2：截至2022年6月30日，公司使用部分闲置募集资金临时补充流动资金待归还金额38,000.00万元。

（二）前次募集资金的实际使用情况

1、前次募集资金使用情况对照表

（1）2018年发行可转换公司债券募集资金使用情况对照表

截至2022年6月30日，2018年发行可转换公司债券募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金总额：96,290.20					已累计使用募集资金总额：98,892.84（注1）					
变更用途的募集资金总额：-					各年度使用募集资金总额：					
变更用途的募集资金总额比例：-					2021年使用8,310.51					
					2020年使用20,895.80					
					2019年使用30,211.74					
					2018年及以前使用39,474.80。					
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	江西景旺精密电路有限公司高密度、多层、柔性及金属基电路板产业化项目（二期）	江西景旺精密电路有限公司高密度、多层、柔性及金属基电路板产业化项目（二期）	96,290.20	96,290.20	98,892.84	96,290.20	96,290.20	98,892.84	2,602.64（注2）	2020年6月
合计			96,290.20	96,290.20	98,892.84	96,290.20	96,290.20	98,892.84	2,602.64	-

注1：已累计使用募集资金总额与各年度使用募集资金直接相加之和在尾数上的差异系四舍五入造成。

注2：“江西景旺精密电路有限公司高密度、多层、柔性及金属基电路板产业化项目（二期）”承诺投资总额人民币96,290.20万元，截止日累计投入金额人民币98,892.84万元，多出2,602.64万元系募集资金专户的利息收益用于该项目的支出。

(2) 2020 年发行可转换公司债券募集资金使用情况对照表

截至 2022 年 6 月 30 日，2020 年发行可转换公司债券募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金总额：176,022.92						已累计使用募集资金总额：137,488.70				
变更用途的募集资金总额：- 变更用途的募集资金总额比例：-						各年度使用募集资金总额： 2022年1-6月使用15,846.65 2021年使用45,309.76 2020年使用76,332.29。				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用 状态日期（或截止日 项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺 投资金额	募集后承诺 投资金额	实际投资金额	募集前承诺 投资金额	募集后承诺 投资金额	实际投资金额	实际投资金额与 募集后承诺投资 金额的差额	
1	景旺电子科技（珠海）有限公司一期工程——年产 120 万平方米多层印刷电路板项目	景旺电子科技（珠海）有限公司一期工程——年产 120 万平方米多层印刷电路板项目	176,022.92	176,022.92	137,488.70	176,022.92	176,022.92	137,488.70	-38,534.22	2023 年 3 月
合计			176,022.92	176,022.92	137,488.70	176,022.92	176,022.92	137,488.70	-38,534.22	-

2、前次募集资金实际投资项目变更情况

公司不存在前次募集资金实际投资项目变更的情况。

3、前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因

单位：万元

项目	募集前承诺投资总额	实际投资金额	差异	原因
江西景旺精密电路有限公司高密度、多层、柔性及金属基电路板产业化项目（二期）	96,290.20	98,892.84	2,602.64	募集资金专户的利息收益用于该项目的支出
景旺电子科技（珠海）有限公司一期工程——年产120万平方米多层印刷电路板项目	176,022.92	137,488.70	-38,534.22	项目尚未达到预定可使用状态

4、募集资金投资项目先期投入及置换情况

（1）2018年发行可转债募集资金投资项目先期投入及置换情况

2018年8月30日公司第二届董事会第二十次会议审议通过《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，截至2018年7月31日，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的实际投资金额为31,333.34万元，拟置换金额为29,178.75万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	募集资金承诺投资总额	截止2018年7月31日自筹资金已投入金额	拟置换金额
1	江西景旺精密电路有限公司高密度、多层、柔性及金属基电路板产业化项目（二期）	96,290.20	31,333.34	29,178.75
	合计	96,290.20	31,333.34	29,178.75

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司以自筹资金预先投入募投项目的情况进行了专项审核，并出具了《以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》（天职业字[2018]18714号），对江西景旺精密电路有限公司高密度、多层、柔性及金属基电路板产业化项目（二期）的预先投入情况进行了鉴证。公司已全部完成专项募集资金置换工作。

（2）2020年发行可转债募集资金投资项目先期投入及置换情况

2020年9月29日公司第三届董事会第十二次会议审议通过《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，截至2020年8月31日，公司以

自筹资金预先投入募集资金投资项目的实际投资金额为 49,896.23 万元,拟置换金额为 47,752.07 万元,具体情况如下:

单位:万元

序号	项目	募集资金承诺投资总额	截止 2020 年 8 月 31 日自筹资金已投入金额	拟置换金额
1	景旺电子科技(珠海)有限公司一期工程——年产 120 万平方米多层印刷电路板项目	176,022.92	49,896.23	47,752.07
	合计	176,022.92	49,896.23	47,752.07

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)对公司以自筹资金预先投入募投项目的情况进行了专项审核,并出具了《以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》(天职业字[2020]35178号),对景旺电子科技(珠海)有限公司一期工程——年产 120 万平方米多层印刷电路板项目的预先投入情况进行了鉴证。公司已全部完成专项募集资金置换工作。

5、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换的情况。

6、临时将闲置募集资金用于其他用途的情况

(1) 对闲置募集资金进行现金管理的情况

2018 年 8 月 6 日,公司召开了第二届董事会第十九次会议、第二届监事会第十二次会议,审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》,同意公司及子公司使用首次公开发行 A 股股票募集资金、2018 年公开发行可转换公司债券募集资金共计不超过人民币 50,000.00 万元购买安全性高、流动性好、满足保本要求的理财产品,使用期限不超过 12 个月,在前述额度及决议有效期内循环滚动使用。

2019 年 8 月 19 日,公司召开第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议,审议通过《关于公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》,同意子公司使用首次公开发行 A 股股票募集资金、2018 年公开发行可转换公司债券募集资金共计不超过人民币 40,000.00 万元购买安全性高、流动性好、满足保本要求的理财产品,使用期限不超过 12 个月,在前述额度及决议有效期内循环滚动使用。

2020年8月28日，公司召开第三届董事会第十次会议、第三届监事会第九次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意子公司使用2018年公开发行可转换公司债券募集资金共计不超过人民币15,000.00万元购买安全性高、流动性好、满足保本要求的理财产品，使用期限不超过12个月，在前述额度及决议有效期内循环滚动使用。

2020年9月3日，公司召开第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第十次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司使用2020年公开发行可转换公司债券募集资金共计不超过人民币130,000.00万元购买安全性高、流动性好、满足保本要求的理财产品，使用期限不超过12个月，在前述额度及决议有效期内循环滚动使用。

2021年8月13日，公司召开第三届董事会第二十四次会议、第三届监事会第十九次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意全资子公司珠海景旺使用2020年公开发行可转换公司债券募集资金共计不超过人民币70,000.00万元购买安全性高、流动性好、满足保本要求的理财产品，使用期限不超过12个月，在前述额度及决议有效期内循环滚动使用。

截至2022年6月30日止，公司不存在尚未到期的理财产品。

（2）闲置募集资金暂时补充流动资金情况

2021年4月27日，公司召开第三届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金临时补充流动资金的议案》，同意公司根据业务需要和营运资金需求，在确保募集资金项目建设的资金需求以及募集资金使用计划正常进行的前提下，使用募集资金不超过20,000万元临时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议批准之日起不超过12个月，到期及时归还到募集资金专用账户。2022年4月18日，公司已将用于临时补充流动资金的20,000.00万元募集资金归还至募集资金专用账户。

2022年4月29日，公司召开了第三届董事会第二十八次会议，审议通过了《关于子公司使用部分闲置募集资金临时补充流动资金的议案》，同意子公司珠海景旺根据业务需要和营运资金需求，在确保募集资金项目建设的资金需求以及募集资金使用计划正常进行的前提下，使用闲置募集资金人民币不超过

40,000.00 万元临时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议批准之日起不超过 12 个月，到期及时归还到募集资金专用账户。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司用于临时补充流动资金的募集资金金额为 38,000.00 万元。

7、尚未使用的前次募集资金情况

（1）尚未使用 2018 年发行可转换公司债券募集资金情况

截至 2022 年 6 月 30 日止，2018 年发行可转换公司债券募集资金已使用完毕。

（2）尚未使用 2020 年发行可转换公司债券募集资金情况

截至 2022 年 6 月 30 日止，2020 年发行可转换公司债券未使用完毕的募集资金余额为人民币 417,724,536.54 元（含待归还的临时补充流动资金 380,000,000.00 元），占募集资金净额的比重为 23.73%，剩余募集资金将继续用于募集资金投资项目支出。

（三）前次募集资金投资项目实现效益情况

前次募集资金投资项目实现效益情况详见本节“三、前次募集资金投资项目实现效益情况”部分。

（四）前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况

公司前次发行不涉及以资产认购股份。

（五）前次募集资金实际使用有关情况与公司信息披露文件情况

公司将募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容做逐项对照，没有发现存在重大差异。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况

（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照

1、2018年发行可转债募集资金投资项目实现效益情况对照

截至2022年6月30日，2018年发行可转换公司债券募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益（达产 后年利润总额）	最近三年及一期实际效益				截止日 累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2019年	2020年	2021年	2022年1-6月		
1	江西景旺精密电路有限公司高密度、多层、柔性及金属基电路板产业化项目（二期）	不适用	34,328.98	8,115.90	14,066.62	23,979.63	17,371.48	65,455.62	不适用（注）
合计			34,328.98	8,115.90	14,066.62	23,979.63	17,371.48	65,455.62	-

注：“江西景旺精密电路有限公司高密度、多层、柔性及金属基电路板产业化项目（二期）”产能逐步释放，2019年度至2022年1-6月分别实现效益8,115.90万元、14,066.62万元、23,979.63万元、17,371.48万元（即利润总额）。

2、2020年发行可转债募集资金投资项目实现效益情况对照

截至2022年6月30日，2020年发行可转债募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益（达产 后年利润总额）	最近三年及一期实际效益				截止日 累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2019年	2020年	2021年	2022年1-6月		
1	景旺电子科技（珠海）有限公司一期工程——年产120万平方米多层印刷电路板项目	不适用	36,678.34	不适用	不适用	-5,504.72	-663.29	-6,168.01	不适用（注）
合计		-	36,678.34	-	-	-5,504.72	-663.29	-6,168.01	-

注：“景旺电子科技（珠海）有限公司一期工程——年产120万平方米多层印刷电路板项目”预计建设完成期为2023年3月，目前尚未达到预定可使用状态。

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的说明

公司不存在前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况。

（三）募集资金投资项目累计实现的收益低于承诺累计收益的差异原因

本公司不存在前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上情况。

四、会计师事务所对前次募集资金运用出具的专项报告结论


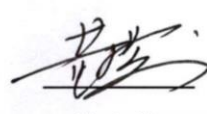


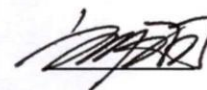

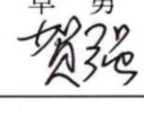
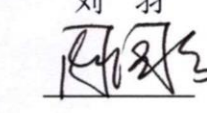
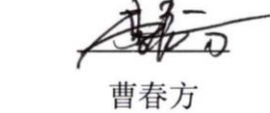
2022 年 8 月 5 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具天职业字[2022]37025 号《深圳市景旺电子股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》，鉴证意见为：“我们认为，景旺电子《前次募集资金使用情况的专项报告》符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）的规定，在所有重大方面公允反映了景旺电子截至 2022 年 6 月 30 日止的前次募集资金使用情况。”

第十节 董事及有关中介机构声明

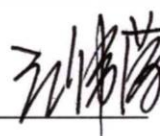
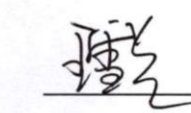
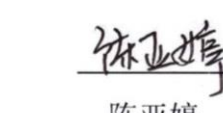
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

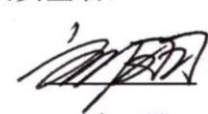



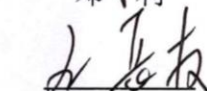
全体董事签名：

		
刘绍柏	黄小芬	卓军
		
卓勇	刘羽	邓利
		
贺强	周国云	曹春方

全体监事签名：

		
江伟荣	王雪兰	陈亚婷

全体高级管理人员签名：

		
刘羽	邓利	董晓军
		
黄恬	王长权	

深圳市景旺电子股份有限公司

2023年3月31日



第十节 董事及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

刘绍柏

黄小芬



卓 军

卓 勇

刘 羽

邓 利

贺 强

周国云

曹春方

全体监事签名：

江伟荣

王雪兰

陈亚婷

全体高级管理人员签名：

刘 羽

邓 利

董晓军

黄 恬

王长权


深圳市景旺电子股份有限公司
2023年3月31日

二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 汪学峰
汪学峰

保荐代表人： 肖晴
肖晴

王嘉
王嘉

总经理： 熊雷鸣
(代行) 熊雷鸣

法定代表人： 景忠
(代行) 景忠



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读深圳市景旺电子股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

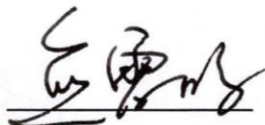
董事长： 景忠
（代行） 景忠



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读深圳市景旺电子股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



（代行）

熊雷鸣



三、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

单位负责人（签名）：



韩德晶

经办律师（签名）：



黄亚平



罗增进



四、承担审计业务的会计师事务所声明

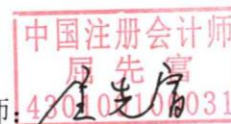
本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



邱靖之

签字注册会计师：



屈先富

黄琼



王守军



邓玮

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)



2023年3月31日

关于深圳市景旺电子股份有限公司 签字注册会计师黄琼离职的情况说明

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称本所）为深圳市景旺电子股份有限公司（以下简称“发行人”）出具的 2019 年度审计报告（天职业字[2020]12420 号），签字注册会计师为邓玮和黄琼。因黄琼已自本所离职，故无法在发行人公开发行可转换公司债券相关申请文件中签字盖章。

特此说明。

会计师事务所负责人：



邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年3月31日

1101080212359

五、承担债券信用评级业务的机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

评级机构负责人：

张剑文

签字评级人员：

蒋晗

刘惠琼

刘惠琼

中证鹏元资信评估股份有限公司

2023年3月31日

第十一节 备查文件

一、备查文件

除募集说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

- 1、公司最近三年及一期的财务报告或审计报告；
- 2、发行保荐书；
- 3、发行保荐工作报告；
- 4、内部控制审计报告；
- 5、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- 6、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 7、法律意见书及律师工作报告；
- 8、资信评级报告；
- 9、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

深圳市景旺电子股份有限公司：工作日上午 9：00 至 12：00，下午 2：00 至 5：00。

民生证券股份有限公司：工作日上午 8：30 至 11：30，下午 2：00 至 5：00。

三、备查文件查阅地点、电话、联系人

（一）深圳市景旺电子股份有限公司

联系地址：深圳市南山区南山商业文化中心区天利中央商务广场（二期）C座 19 楼

电 话：0755-83892180

传 真：0755-83893909

联系人：黄恬

（二）民生证券股份有限公司

联系地址：深圳市罗湖区桂园街道深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座
6701-01

电 话：0755-22662026

传 真：0755-22662111

联系人：王嘉、肖晴、张卫杰、汪学峰、冯舒婧、徐泰立