

股票简称：景旺电子

股票代码：603228

**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）



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

（中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室）

二〇二〇年八月

## 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可转换公司债券信用评级报告》（中鹏信评【2020】第 Z【208】号 01），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，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外。截至 2019 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 54.25 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

如有重大投资计划或重大现金支出安排，公司采用现金方式分配的利润不少于本次利润分配总额的 20%；如无重大投资计划或重大现金支出安排，公司采用现金方式分配的利润不少于本次利润分配总额的 40%。

具体以现金方式分配的利润比例由董事会根据公司经营状况和有关规定拟定，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	2019年	2018年	2017年
现金分红（含税）	18,251.14	32,269.91	28,560.00
归属于母公司股东的净利润	83,708.66	80,265.87	65,973.51
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	21.80%	40.20%	43.29%
最近三年累计现金分配合计	79,081.04		
最近三年年均可分配利润	76,649.35		
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	103.17%		

公司最近三年以现金方式累计分配的利润为 79,081.04 万元，占最近三年实现的年均可分配利润的比例为 103.17%，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。受金融危机影响，2009 年 PCB 行业经历寒冬，

根据 Prisma 统计，2009 年全球总产值同比下降 14.7%；但随着各国对金融危机的积极应对，全球经济逐步走出泥潭，伴随着下游智能手机、平板电脑等新型电子产品消费的兴起，PCB 产值迅速恢复，2010 年全球市场规模达到 524.7 亿美元，同比增长 27.3%；近年来，随着全球经济增速放缓，PCB 行业全球总产值较为平稳，但中国 PCB 行业受益于国内经济总体良好的增长态势，保持了一定的增长。可见，若宏观经济向好，下游行业景气程度较高时，印制电路板得到较好的发展；反之亦然。因此，若未来全球经济出现较大下滑，印制电路板行业发展速度放缓或陷入下滑，将会对公司的收入及盈利造成消极的影响。

## （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。根据 N. T. Information 的统计数据，全球约有 2,800 家 PCB 厂商，主要分布在中国大陆及台湾地区、日本、美国和韩国；虽然目前 PCB 行业存在向优势企业集中的发展趋势，但在未来较长时间内仍将保持较为分散的行业竞争格局。2018 年全球排名第一的 ZD Tech（臻鼎科技）销售金额为 39.29 亿美元，市场占有率约为 5.27%，而全球排名前十的 PCB 厂商合计市场占有率为 28.36%。

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，2018 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 258.55 亿元，市场份额占比为 11.95%，排名前十的厂商合计市场份额为 41.80%。

报告期，公司业务发展良好，收入及净利润得到较大的增长，公司竞争实力得以提升。但若未来行业竞争加剧导致产品价格下滑，公司未能持续提高公司的技术水平、生产管理、产品质量以应对市场竞争，则存在盈利下滑的风险。

## （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，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 0.80%、0.13%、0.10%、0.14%、0.13%。



上述主要原材料价格受国际市场铜、黄金、石油等大宗商品的影响较大。2016年至2017年，由于铜、黄金、石油等大宗商品价格先后出现上涨，公司覆铜板、铜球、铜箔、金盐等原材料的采购价格相应上涨。2018年至2019年，覆铜板、铜球、铜箔价格企稳并有小幅回落，但金盐价格在2019年受黄金价格上行的影响仍有所上涨。

若未来公司主要原材料采购价格持续大幅上涨，而公司未能通过向下游转移或技术创新等方式应对价格上涨的压力，将会对公司的盈利水平产生不利影响。

#### （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。虽然公司已对本次募投项目的可行性进行了详细充分的论证，并在人员、技术、市场等方面进行了储备，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

2019年，公司客户订单饱满，刚性板的产能利用率高达94.00%。本次募集资金投资项目的实施依托现有工艺流程，建成投产后，将形成年产120万平方米多层印刷电路板产能，提高高端产品市场占有率。但是由于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。

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，在满足转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会会有权提出转股价格向下修正的幅度，股东大会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。虽然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，鹏元资信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 2019 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 54.25 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。

### 七、公司 2020 年第一季度经营业绩情况说明

根据公司 2020 年 4 月 23 日披露的 2020 年第一季度报告，2020 年 1-3 月营业收入为 143,860.26 万元，较上年同期上升 9.30%；归属于上市公司股东的净利润为 22,158.40 万元，较上年同期上升 20.51%；扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润为 19,953.11 万元，较上年同期上升 18.47%。公司 2020 年第一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。

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。

# 目 录

发行人声明.....	1
重大事项提示.....	2
<b>第一节 释义.....</b>	<b>15</b>
一、常用词汇释义.....	15
二、专业词汇释义.....	16
<b>第二节 本次发行概况.....</b>	<b>19</b>
一、公司基本情况.....	19
二、本次发行基本情况.....	19
三、本次发行的相关机构.....	33
<b>第三节 风险因素.....</b>	<b>36</b>
一、市场风险.....	36
二、经营风险.....	37
三、税收政策变动风险.....	38
四、募集资金投资项目的风险.....	39
五、环保风险.....	40
六、技术风险.....	40
七、贸易摩擦风险.....	41
八、管理风险.....	41
九、与本次可转债相关的风险.....	42
十、未决诉讼的风险.....	44
<b>第四节 发行人基本情况.....</b>	<b>46</b>
一、公司股本结构及前十名股东的持股情况.....	46
二、公司组织结构和权益投资情况.....	47
三、公司控股股东和实际控制人情况.....	55
四、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....	59
五、发行人所处行业基本情况.....	66
六、公司所在行业竞争地位.....	86
七、发行人的主营业务情况.....	93

八、发行人的主要固定资产和无形资产.....	109
九、特许经营权.....	131
十、境外经营情况.....	131
十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	131
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.....	132
十三、发行人利润分配政策.....	141
十四、发行人最近三年发行债券和资信评级情况.....	146
十五、董事、监事和高级管理人员.....	146
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.....	153
<b>第五节 同业竞争与关联交易.....</b>	<b>154</b>
一、同业竞争.....	154
二、关联方及关联交易情况.....	156
<b>第六节 财务会计信息.....</b>	<b>164</b>
一、最近三年财务报告的审计意见.....	164
二、最近三年财务报表.....	164
三、报告期内主要财务指标及其非经常性损益明细表.....	185
四、报告期内合并财务报表范围及变化情况.....	187
<b>第七节 管理层讨论与分析.....</b>	<b>190</b>
一、财务状况分析.....	190
二、盈利能力分析.....	205
三、现金流量分析.....	222
四、资本性支出分析.....	222
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.....	224
六、重大事项说明.....	228
七、公司财务状况和盈利能力的未来发展趋势.....	232
<b>第八节 募集资金运用.....</b>	<b>234</b>
一、本次募集资金运用计划.....	234

二、本次募投项目实施的背景.....	235
三、募投资金投资项目建设必要性.....	237
四、募集资金投资项目实施的可行性.....	239
五、募集资金投资项目具体情况.....	241
六、募集资金运用对财务状况和经营情况的影响.....	248
<b>第九节 历次募集资金运用.....</b>	<b>250</b>
一、最近五年募集资金情况.....	250
二、前次募集资金使用情况.....	250
三、前次募集资金投资项目实现效益情况.....	261
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.....	263
<b>第十节 董事及有关中介机构声明.....</b>	<b>264</b>
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	264
二、保荐人（主承销商）声明.....	265
保荐机构（主承销商）董事长声明.....	266
保荐机构（主承销商）总经理声明.....	267
三、发行人律师声明.....	268
四、承担审计业务的会计师事务所声明.....	269
五、承担债券信用评级业务的机构声明.....	271
<b>第十一节 备查文件.....</b>	<b>272</b>
一、备查文件.....	272
二、查阅时间.....	272
三、备查文件查阅地点、电话、联系人.....	272

## 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
龙川融和	指龙川融和村镇银行股份有限公司
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
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
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）
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
恒鑫实业	指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
景俊同鑫	指深圳市景俊同鑫投资合伙企业（有限合伙），公司股东
嘉善信	指深圳市嘉善信投资合伙企业（有限合伙），公司股东
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
鹏元资信、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	指 2017 年、2018 年和 2019 年

## 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、微孔板	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
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	5thGeneration 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
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：602,371,610 元（截止 2019 年 12 月 31 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五次会议审议通过，并经公司 2019 年第三次临时股东大会审议通过。

2020年6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〔2020〕1176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

本次发行可转换公司债券募集资金总额为人民币178,000.00万元，发行数量为1,780万张。

### 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。

### 5、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率：第一年0.4%，第二年0.6%，第三年1.0%，第四年1.5%，第五年1.8%，第六年2.0%。

### 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。

## 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起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

## 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 35.28 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。

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， $A$ 为增发新股价或配股价， $D$ 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。

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](http://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。

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。

## 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（2020年8月21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) 公司原股东：本发行公告公布的股权登记日（2020年8月21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。

(2) 社会公众投资者：持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

(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（2020年8月21日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的持有公司股份数按每股配售2.090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0.002090手可转债。

### 16、本次募集资金用途及实施方式

公司本次公开发行可转换公司债券募集资金总额为178,000.00万元，扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

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
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	181,891.39	178,000.00
	合计	181,891.39	178,000.00

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建成达产后，主要产品为应用于5G通信设备、服务器、汽车等领域的高多层刚性电路板。

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。

### 17、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

### 18、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。

### 19、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 178,000.00 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。

## （四）债券持有人以及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

(1) 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，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公司不能按期支付本次可转换公司债券本息；

③公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散、重整或者申请破产；

④担保人（如有）发生重大变化；

⑤发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑥公司董事会书面提议召开债券持有人会议；

⑦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。

(2) 下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

①公司董事会；

②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法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

(3) 债券持有人会议的召集

①债券持有人会议由公司董事会负责召集和主持；

②公司董事会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。

③会议召集人应在中国证监会指定的媒体上公告债券持有人会议通知。会议通知应注明开会的时间、地点、召集人及表决方式等。

(4) 债券持有人会议的出席人员

债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。

下列机构和人员可以列席债券持有人会议：债券发行人（即公司）或其授权代表、公司董事、监事和高级管理人员、债券托管人、质权代理人、债券担保人（如有）以及经会议主席同意的本次债券的其他重要相关方，上述人员或相关方有权在债券持有人会议上就相关事项进行说明。除该等人员或相关方因持有公司本次可转换公司债券而享有表决权的情况外，该等人员或相关方列席债券持有人会议时无表决权。

召集人召开债券持有人会议时应当聘请律师对以下事项出具法律意见：

- ①会议的召集、召开程序是否符合法律、法规、本规则的规定；
- ②出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；
- ③会议的表决程序、表决结果是否合法有效；
- ④应召集人要求对其他有关事项出具法律意见。

(5) 债券持有人会议的程序

①债券持有人会议采取现场方式召开，也可以采取通讯等方式召开。

②债券持有人会议应由公司董事会委派出席会议的授权代表担任会议主席并主持会议。如公司董事会未能履行职责时，由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）以所代表的本次债券表决权过半数选举产生一名债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主席并主持会议。如在会议开始后一个小时内未能按照前述规定选举出会议主席的，由出席该次会议持有本次未偿还债权表决权总数最多的债券持有人（或其代理人）担任会议主席并主持会议。

③会议主席负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称（或姓名）、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的本次未偿还债券本金总额及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

(6) 债券持有人会议的表决与决议

①向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

②公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。

③债券持有人会议采取记名方式投票表决。

④除债券持有人会议议事规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须

经出席会议且持有有表决权的、未偿还债券面值总额二分之一以上债券持有人（或债券持有人代理人）同意，方为有效。

⑤债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的内容，经有权机构批准后方可生效。

⑥依照有关法律、法规、本次可转换公司债券募集说明书和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转换公司债券全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。

⑦债券持有人会议召集人应在债券持有人会议作出决议之日后二个交易日内将决议于监管部门指定的媒体上公告。

（7）投资者认购、持有或受让本次可转换公司债券，均视为其同意债券持有人会议议事规则的所有规定并接受该规则的约束。

## （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 2020 年 8 月 20 日至 2020 年 8 月 28 日。

## （六）发行费用

项目	预计金额（万元）
保荐及承销费用	1,780.00
律师费用	100.00
会计师费用	76.00
资信评级费用	25.00
发行登记费用	17.80
信息披露费、路演推介费用及其他费用	96.90
<b>合计</b>	<b>2,095.70</b>

上述费用为预计费用，视本次发行的实际情况可能会有增减，费用总额将在发行结束后确定。

## （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	停牌安排
T-2日 (2020年8月20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 (2020年8月21日)	网上路演；原股东优先配售股权登记日	正常交易
T日 (2020年8月24日)	刊登可转债发行提示性公告；原无限售股东优先配售认购日（缴付足额资金）；原有限售股东优先配售认购日（11:30前提交认购资料，并缴付认购资金）；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 (2020年8月25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 (2020年8月26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 (2020年8月27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 (2020年8月28日)	刊登发行结果公告	正常交易

## （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。鹏元资信将对公司本次可转债每年公告一次定期跟踪评级报告。

### 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：冯鹤年

住所：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室

保荐代表人：王嘉、肖晴

项目协办人：曹显达

项目组其他成员：张卫杰

电话：0755-22662026

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 18 层

经办律师：黄亚平、罗增进

电话：0755-25980899

传真：0755-25980259

**（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：陈志刚、黄琼、王守军、郭龙、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：深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼

经办评级人员：刘诗华、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：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼

电话：021-58708888

传真：021-58754185

**（七）保荐机构（主承销商）收款银行：中国工商银行北京亚运村支行**

户名：民生证券股份有限公司

账号：0200098119200038077

### （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。受金融危机影响，2009年PCB行业经历寒冬，根据Prismark统计，2009年全球总产值同比下降14.7%；但随着各国对金融危机的积极应对，全球经济逐步走出泥潭，伴随着下游智能手机、平板电脑等新型电子产品消费的兴起，PCB产值迅速恢复，2010年全球市场规模达到524.7亿美元，同比增长27.3%；近年来，随着全球经济增速放缓，PCB行业全球总产值较为平稳，但中国PCB行业受益于国内经济总体良好的增长态势，保持了一定的增长。可见，若宏观经济向好，下游行业景气程度较高时，印制电路板得到较好的发展；反之亦然。因此，若未来全球经济出现较大下滑，印制电路板行业发展速度放缓或陷入下滑，将会对公司的收入及盈利造成消极的影响。

#### （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。根据N. T. Information的统计数据，全球约有2,800家PCB厂商，主要分布在中国大陆及台湾地区、日本、美国和韩国；虽然目前PCB行业存在向优势企业集中的发展趋势，但在未来较长时间内仍将保持较为分散的行业竞争格局。2018年全球排名第一的ZD Tech（臻鼎科技）销售金额为39.29亿美元，市场占有率约为5.27%，而全球排名前十的PCB厂商合计市场占有率为28.36%。

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，2018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258.55亿元，市场份额占比为11.95%，排名前十的厂商合计市场份

额为 41.80%。

报告期，公司业务发展良好，收入及净利润得到较大的增长，公司竞争实力得以提升。但若未来行业竞争加剧导致产品价格下滑，公司未能持续提高公司的技术水平、生产管理、产品质量以应对市场竞争，则存在盈利下滑的风险。

### （三）新冠疫情导致订单减少的风险

若新冠疫情进一步蔓延，在全球范围持续较长时间，各地政府如采取封闭隔离、交通管制、停工停产等防疫管控措施，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，下游市场的需求将存在一定的压制、推迟、缩减，冲击全球电子行业产业链，造成 PCB 的需求下降，影响公司的订单承接，进而会对公司经营业绩造成不利影响。

## 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，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 0.80%、0.13%、0.10%、0.14%、0.13%。

上述主要原材料价格受国际市场铜、黄金、石油等大宗商品的影响较大。2016 年至 2017 年，由于铜、黄金、石油等大宗商品价格先后出现上涨，公司覆铜板、铜球、铜箔、金盐等原材料的采购价格相应上涨。2018 年至 2019 年，覆铜板、铜球、铜箔价格企稳并有小幅回落，但金盐价格在 2019 年受黄金价格上行的影响仍有所上涨。

若未来公司主要原材料采购价格持续大幅上涨，而公司未能通过向下游转移或技术创新等方式应对价格上涨的压力，将会对公司的盈利水平产生不利影响。

### （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、广东珠海四个生产基地，其中广东龙

川、江西吉安、广东珠海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。

公司承租的 FPC 厂房承租期将于 2023 年到期，承租期间较长，目前无搬迁计划。但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

2015 年 11 月 2 日，深圳市景旺电子股份有限公司被重新认定为高新技术企业，取得 GR201544201037 号《高新技术企业证书》，证书有效期三年，公司 2015 年、2016 年、2017 年减按 15% 缴纳企业所得税。2018 年 10 月 16 日，深圳市景旺电子股份有限公司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、2019 年、2020 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、2018 年、2019 年减按 15% 缴纳企业所得税。

2018 年 8 月 13 日，江西景旺精密电路有限公司取得 GR201836000240 号《高新技术企业证书》，证书有效期三年，2018 年、2019 年、2020 年减按 15% 缴纳企业所得税。

2016 年 11 月 30 日，珠海景旺柔性电路有限公司取得 GR2016440001356 号《高新技术企业证书》，证书有效期三年，2016 年、2017 年、2018 年减按 15% 缴纳企业所得税。2019 年 12 月 2 日，珠海景旺柔性电路有限公司通过高新技术

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、2020 年、2021 年减按 15% 缴纳企业所得税。

2019 年度，深圳市景旺电子股份有限公司、景旺电子科技（龙川）有限公司和江西景旺精密电路有限公司享受高新技术企业所得税税收优惠金额分别为 1,437.82 万元、2,778.95 万元和 2,726.93 万元。

若深圳景旺、龙川景旺、江西景旺和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。2016 年-2018 年 4 月，公司出口产品的退税率为 17%。根据《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，原适用 17% 税率且出口退税率为 17% 的出口货物，出口退税率调整至 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的提高产生重大影响。虽然公司已对本次募投项目的可行性进行了详细充分的论证，并在人员、技术、市场等方面进行了储备，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

2019年，公司客户订单饱满，刚性板的产能利用率高达94.00%。本次募集资金投资项目的实施依托现有工艺流程，建成投产后，将形成年产120万平方米多层印刷电路板产能，提高高端产品市场占有率。但是由于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。报告期内，公司的环保投入金额合计为32,876.12万元。

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。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、墨西哥等。

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、江西吉安和广东珠海四个主要生产基地，RPCB、FPC、MPCB 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 2020 年 3 月 31 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 34.96%、34.96% 的股份，合计持有公司 69.92% 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。

## （三）收购景旺柔性后整合的风险

公司于 2018 年底收购珠海双赢（后更名景旺柔性）51% 股权，并于收购后进行了产线设计改造、老旧设备更替、员工队伍建设等工作。由于仍处于整合和管理改进阶段，产品良率、人均产出、成本控制等方面未达预期，造成 2019 年景旺柔性净利润继续亏损。虽然公司已制定针对性的整合措施，但由于标的公司在管理制度、组织模式等方面与公司存在差异，本次收购完成后景旺柔性实现持续盈利尚存在一定的不确定性，可能会导致景旺柔性继续亏损、公司柔性电路板业务毛利率继续下滑。

# 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。

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，在满足转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会有权提出转股价格向下修正的幅度，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。虽然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，鹏元资信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2019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54.25亿元，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、未决诉讼的风险

Circuitronix, LLC 是一家于美国佛罗里达州注册成立的公司，于 2017 年 6 月 30 日以公司及香港景旺合同违约、违反信赖义务等为由，将公司及香港景旺列示为被告向佛罗里达南区美国联邦地方法院提起诉讼。法院主审法官已于 2019 年 6 月 6 日做出一审判决，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。CTX 主张的诉讼费用裁定为 117.93 万美元。2019 年 7 月，本案的原被告分别向法院提交了上诉通知，案件处于上诉程序中，若公司最终败诉或出现其他不利情况，将对公司造成一定不良影响。

## 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 2019 年 12 月 31 日，公司的总股本为 602,371,610 股，股本结构如下：

股份类别	持股数量（股）	持股比例
<b>一、有限售条件股份</b>	<b>461,036,797</b>	<b>76.54%</b>
其中：1、境内法人持股	244,857,085	40.65%
2、境内自然人持股	3,360,000	0.56%
3、境外法人持股	212,819,712	35.33%
<b>二、无限售条件流通股份</b>	<b>141,334,813</b>	<b>23.46%</b>
<b>三、股份总数</b>	<b>602,371,610</b>	<b>100.00%</b>

#### (二) 公司前十名股东的持股情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司前十大股东持股情况如下：

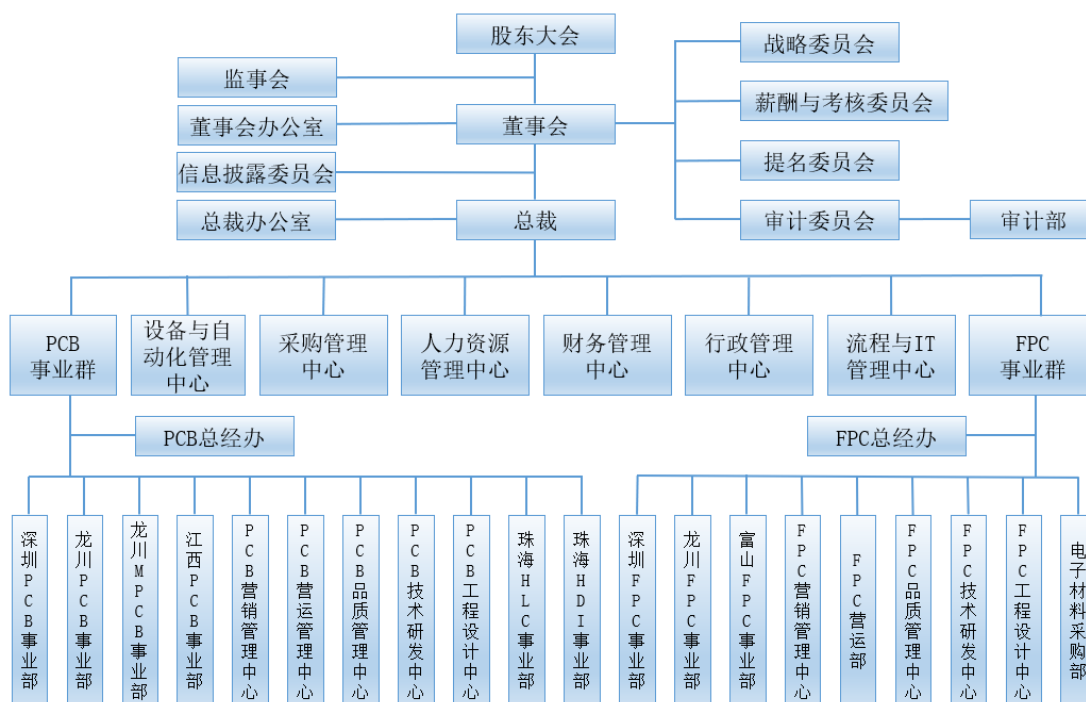
序号	股东名称	股本性质	持股总数（股）	持股比例	其中有限售条件股数（股）
1	深圳市景鸿永泰投资控股有限公司	境内非国有法人	212,819,712	35.33%	212,819,712
2	智创投资有限公司	境外法人	212,819,712	35.33%	212,819,712
3	东莞市恒鑫实业投资有限公司	境内非国有法人	32,037,373	5.32%	32,037,373
4	深圳市景俊同鑫投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	12,857,671	2.13%	-
5	深圳市嘉善信投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	10,507,363	1.74%	-
6	基本养老保险基金一二零六组合	其他	4,287,890	0.71%	-
7	中国工商银行股份有限公司－东方红中国优势灵活配置混合型证券投资基金	其他	4,137,154	0.69%	-
8	香港中央结算有限公司	其他	3,903,196	0.65%	-
9	招商银行股份有限公司－睿远成长价值混合型证券投资基金	其他	3,036,669	0.50%	-
10	中国光大银行股份有限公司－泓德优选成长混合型证券投资基金	其他	2,128,980	0.35%	-
	合计		481,041,831	82.76%	457,676,797

注：景鸿永泰、智创投资、恒鑫实业持有的公司有限售条件股份已于 2020 年 1 月 7 日起上市流通。

## 二、公司组织结构和权益投资情况

### （一）公司组织结构

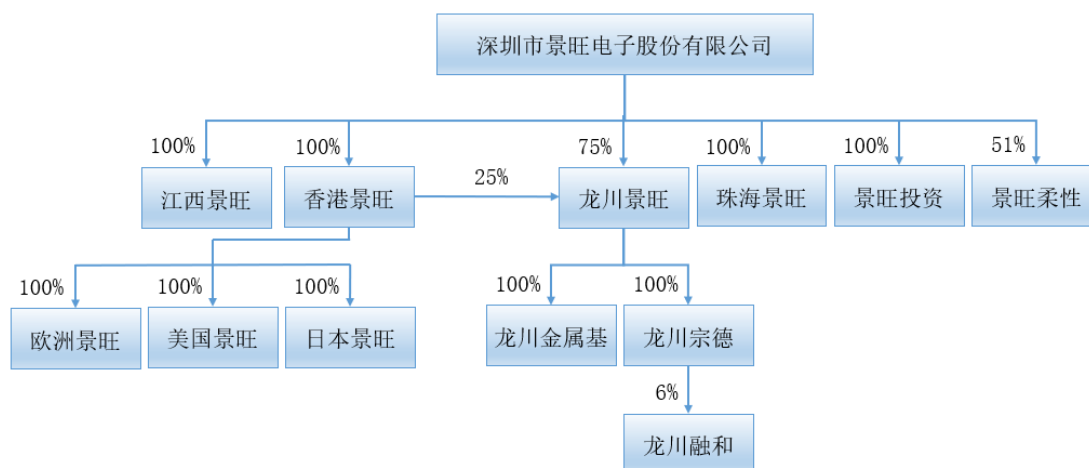
截至报告期期末，公司的组织结构如下：



### （二）公司权益投资情况

截至报告期期末，公司共拥有 11 家控股子公司和 1 家参股公司，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	美元3,700万元
实收资本	美元3,700万元
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。）

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	2019年12月31日或2019年
总资产	358,242.01
净资产	220,158.02
总收入	289,811.71
净利润	40,548.83

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	人民币500万元
实收资本	人民币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	2019年12月31日或2019年
总资产	4,060.34
净资产	2,652.03
营业收入	8,586.26
净利润	183.14

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	人民币3,000万元
实收资本	人民币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	2019年12月31日或2019年
总资产	5,547.92
净资产	4,416.42

营业收入	2,305.44
净利润	168.99

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	人民币80,000万元
实收资本	人民币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	2019年12月31日或2019年
总资产	294,721.74
净资产	213,849.42
营业收入	161,955.53
净利润	24,200.51

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	2019年12月31日或2019年
总资产	147,922.29
净资产	61,768.52
营业收入	231,963.52
净利润	12,377.96

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	2019年12月31日或2019年
总资产	943.10
净资产	873.59
营业收入	578.46
净利润	261.59

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	2019年12月31日或2019年
总资产	139.52
净资产	138.38
营业收入	-
净利润	-2.49

注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

## 8、景旺电子日本株式会社（景旺电子日本有限责任公司）

景旺电子日本株式会社（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	2019年12月31日或2019年
总资产	51.27
净资产	51.27
营业收入	-
净利润	-0.44

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	人民币30,000万元
实收资本	人民币30,000万元
注册地址	珠海市南水镇南港西路596号10栋101-147房
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	2019年12月31日或2019年
总资产	32,235.39
净资产	29,743.68
营业收入	-
净利润	-156.26

注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

珠海景旺目前处于建设期，是本次募投项目的实施主体。

## 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	人民币3,000万元
实收资本	-
注册地址	珠海市横琴新区宝华路6号105室-44800（集中办公区）
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（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

景旺投资目前处于筹建期间，尚未开展业务。

## 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	人民币65,000万元
实收资本	人民币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	高烈初
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。

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	2019年12月31日或2019年
总资产	77,929.41
净资产	40,802.61
营业收入	37,676.22
净利润	-12,086.00

注：最近一年财务数据经天职会计师事务所审计。

## 12、龙川融和村镇银行股份有限公司

龙川融和村镇银行股份有限公司基本情况如下：

成立时间	2014年5月30日
注册资本	人民币10,000万元
实收资本	人民币10,000万元
注册地址	龙川县老隆镇小河南21号第一层、第二层、第三层及龙川县老隆镇小河南23号（水头塘）第一层
法定代表人	罗国华
股东构成	江门融和农村商业银行股份有限公司（40%），广东育茗实业集团有限公司（9.8%），广东长鸿实业集团有限公司（9%），珠海市众大利物资车业有限公司（9%），龙川宗德电子科技有限公司（6%），龙川县龙鹏矿业开发有限公司（5%），龙川县伟业汽车贸易有限公司（5%），珠海市庆铃汽车销售有限公司（5%），温礼文（5%），河源市新领域商贸有限公司（2.5%），龙川县振新农业发展有限公司（2.2%），陈亿良（1%），黄琦（0.5%）
经营范围	吸收人民币公众存款；发放人民币短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现；从事同业拆借；从事银行卡（借记卡）业务；代理发行、代理兑付、承销政府债券；代理收付款项业务；经银行业监督管理机构批准的其他业务。

龙川融和自设立以来主要从事银行相关业务。最近一年，龙川融和主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2019年12月31日或2019年
总资产	20,546.09
净资产	11,717.08
营业收入	1,203.90
净利润	210.14

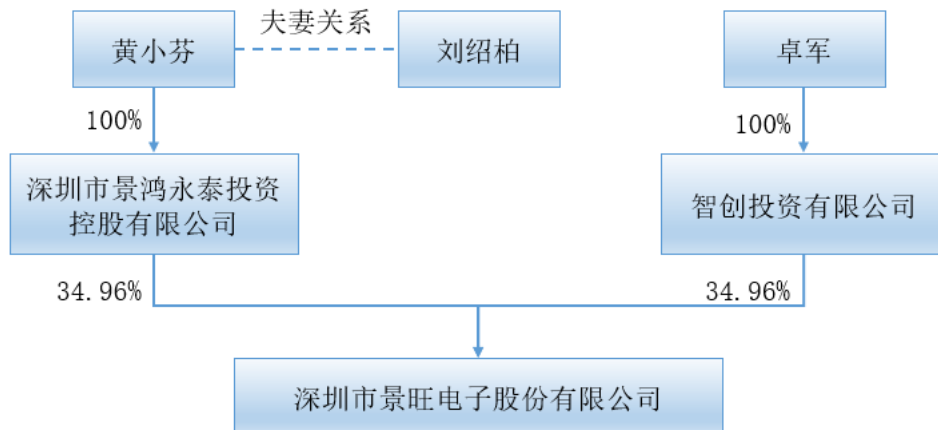
注：最近一年财务数据经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）广州分所审计。

### 三、公司控股股东和实际控制人情况

截至2020年3月31日，深圳市景鸿永泰投资控股有限公司和智创投资有限公司合计持有公司69.92%的股份，共同控制公司；刘绍柏和黄小芬夫妇、卓军分别通过深圳市景鸿永泰投资控股有限公司、智创投资有限公司持有公司34.96%、34.96%的股份，为公司的实际控制人。

#### （一）控股股东的持股情况

截至2020年3月31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，景鸿永泰经天职会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2019年12月31日或2019年
总资产	219,056.11
净资产	218,750.94
净利润	28,989.16

## 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	香港北角电气道148号9楼2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	2019年12月31日或2019年
总资产	157,632.63
净资产	157,629.63
净利润	30,308.19

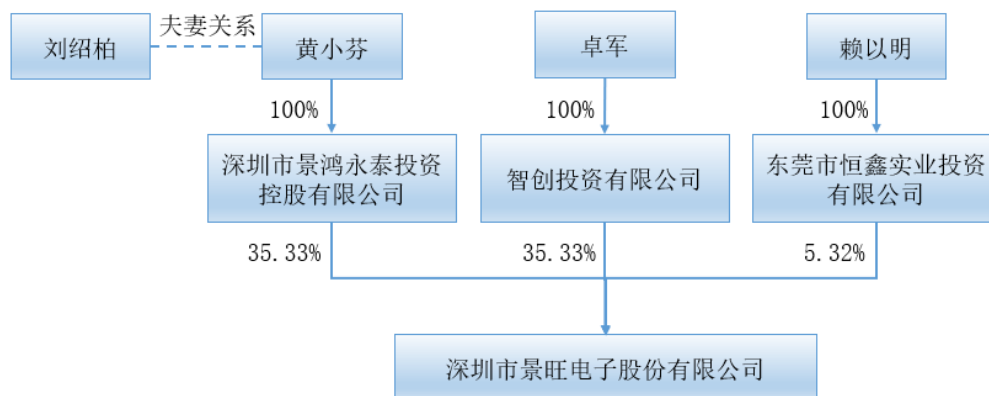
### （三）实际控制人情况介绍

截至 2020 年 3 月 31 日，景鸿永泰、智创投资合计持有公司 69.92% 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 34.96%、34.96% 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、恒鑫实业、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，恒鑫实业、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，恒鑫实业持有公司的股份比例为 5.32%。由于恒鑫实业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。公司副总经理、销售中心总经理王宏强于 2013 年 6 月加入公司，主管公司销售工作已多年。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 2017 年度、2018 年度、2019 年度营业收入分别为 419,201.78 万元、498,555.91 万元、633,212.28 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 44030119620908\*\*\*\*，住所为广东省深圳市南山区。

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
---------	------	------

龙川县腾天百货有限责任公司	100 万元	46%
吉水县吉丽水电开发有限责任公司	1,000 万元	45%
深圳市怡康信息服务有限公司	1,000 万元	15%
深圳市腾云世纪信息股份有限公司	1,235 万元	1.44%
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%

## （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 44032119631110\*\*\*\*，住所为广东省深圳市南山区。

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%
共青城景鸿永昶投资中心（有限合伙）	3,000 万元	55%

## （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。

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%
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%

## （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RPCB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RPCB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RPCB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。

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。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，目前公司已向维沃（vivo）、OPPO 等手机厂商供货。

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

印制电路板于上世纪 30 年代发明，50 年代中期开始被广泛应用于各种电子产品。目前 PCB 的应用领域几乎涉及所有的电子产品，主要包括通讯设备、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。随着下游电子产品在不断创新，PCB 产品也发展出多个种类，一般可分为刚性电路板、柔性电路板、金属基电路板、HDI 板和封装基板。细分产品的特性及应用领域如下表所示：

产品种类	产品特性	主要应用领域
刚性板	单面板	广泛应用于计算机、网络设备、通信设备、工业控制、汽车、军事航空等电子设备
	双面板	
	多层板	
柔性板	是最基本的印制电路板，零件集中在其中一面，导线则集中在另一面上。因为导线只出现在其中一面，所以称为单面板，主要应用于简单的电路设计上。	
	在双面覆铜板的正反两面印刷导电图形的印制电路板，一般采用丝印法或感光法制成。	
	有四层或四层以上导电图形的印制电路板，内层是由导电图形与绝缘粘结片叠合压制而成，外层为铜箔，经压制成为一个整体。为了将夹在绝缘基板中间的印刷导线引出，多层板上安装元件的孔（即导孔）需经金属化孔处理，使之与夹在绝缘基板中的印刷导线连接。多层板导电图形的制作以感光法为主。层数通常为偶数，并且包含最外侧的两层。	
金属基板	是由柔性基材制成的印制电路板，基材由金属导体箔、胶粘剂和绝缘基膜三种材料组合而成，其优点是轻薄、可弯曲、可立体组装，适合具有小型化、轻量化和移动要求的各类电子产品	应用广泛，目前主要增长领域为智能手机、平板电脑、可穿戴设备等移动智能终端
柔性板	由电路层（铜箔）、绝缘介质层和金属底板三部分构成，其中金属基材作为底板，表面附上绝缘介质层，与基层上面的铜箔层共同构成导通线路，具有散热性好、机械加工性能佳的特点。目前应用最广泛的是铝基板。	LED 照明、LED 显示、汽车、工业电源设备、通讯设备、音频设备、电机
HDI 板	HDI 是 High Density Interconnect 的缩写，即高密度互连技术，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	手机、笔记本电脑、数码相机、汽车电子以及其他消费电子产品，其中手机为 HDI 板的最大应用领

	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。	域
封装基板	即 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

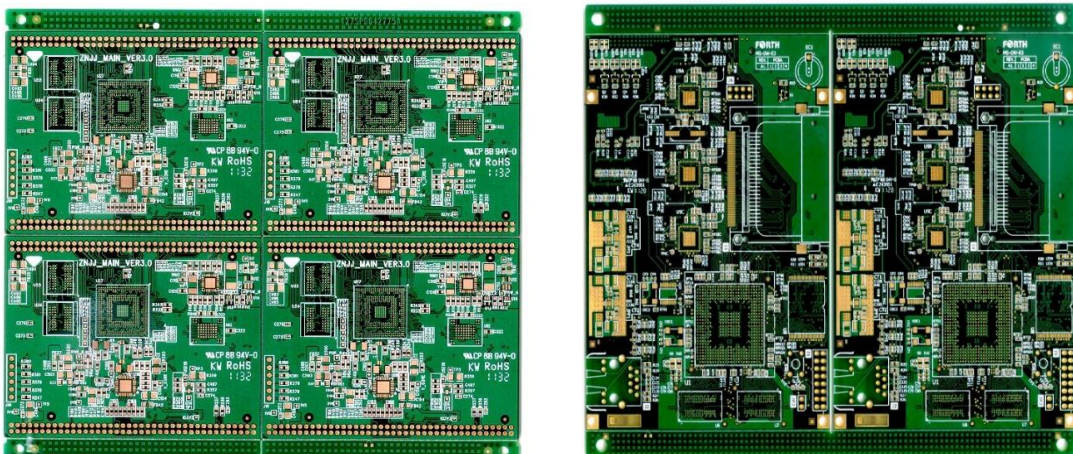
### 3、公司主要产品功能与应用介绍

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。

公司刚性电路板产品展示如下:



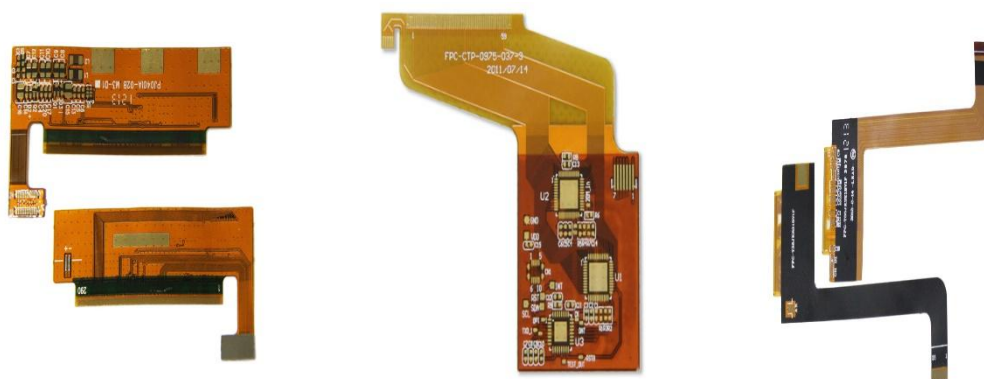
#### (2) 柔性电路板(含贴装)

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：



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。以下图例为某品牌手机中共 11 块 FPC 的应用，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。

### FPC 在手机中的应用举例



资源来源：Prismark

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。

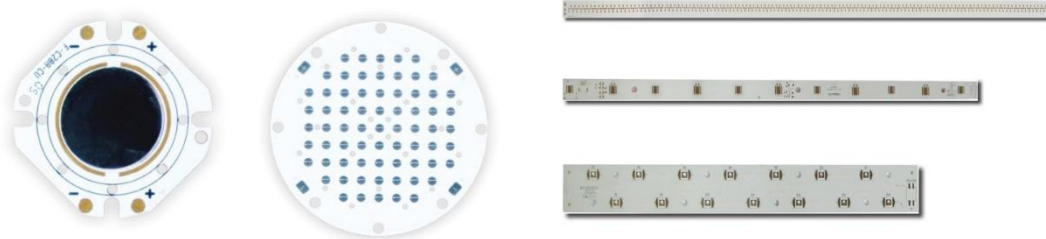
### (3) 金属基电路板

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，负责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，推进军民结合、寓军于民的武器装备科研生产体系建设；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
2009 年 4 月	国务院	《电子信息产业调整和振兴规划》	提高片式元器件、新型电力电子器件、高频频率器件、半导体照明、混合集成电路、新型锂离子电池、薄膜太阳能电池和新型印制电路板等产品的研发生产能力，初步形成完整配套、相互支撑的电子元器件产业体系。
2009 年 12 月	广东省人民政府	《广东省电子信息产业调整和振兴规划》	重点发展片式电子元器件、印制电路板、敏感元件和传感器、混合集成电路、新型机电组件、绿色电池、新型电力电子器件、光通信器件、高亮度发光二极管等产品，不断提升技术水平和生产能力，逐步形成自主高效的分工配套体系。
2012 年 2 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 2月	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正版）	属于鼓励类目录中的“二十八、信息产业·（二十一）新型电子元器件制造”。
2016年 2月	国务院	《国家重点支持的高新技术领域目录》	将“刚挠结合板”和“HDI高密度积层板”技术等列为国家重点支持的高新技术领域产品。
2016年 9月	国家发改委、财政部、商务部	《鼓励进口技术和产品目录（2016年版）》	新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造。
2016年 12月	国务院	《“十三五”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 5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	国家发改委、商务部	《鼓励外商投资产业目录（2019年版）》	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·294. 新型电子元器件制造”。
2019年 11月	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	属于鼓励类目录中的“二十八、信息产业·21、新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印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”

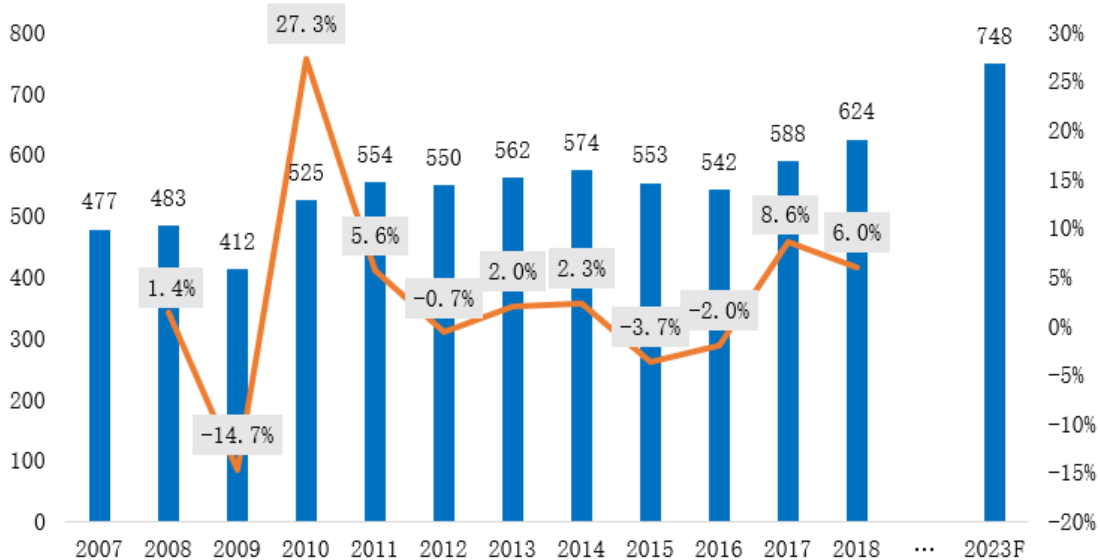
## （二）PCB 行业基本情况

### 1、PCB 全球市场状况

#### （1）PCB 全球市场空间广阔

根据 PrismaK 统计和预测，2018 年全球 PCB 产值为 623.96 亿美元，较上年增长 6.0%，预计未来五年全球 PCB 行业产值将持续稳定增长，2018 年至 2023 年复合增长率为 3.7%，2023 年全球 PCB 行业产值将达到 747.56 亿美元。

2007-2023 年全球 PCB 产值及增长率（单位：亿美元）



数据来源：PrismaK

### （2）全球 PCB 产业向亚洲特别是中国大陆转移

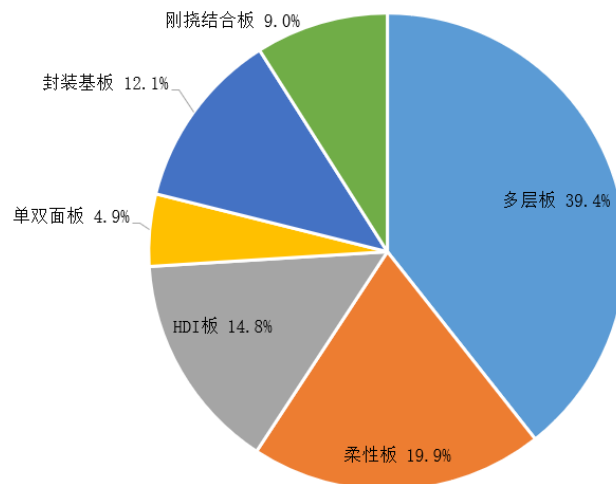
PCB 行业的生产地区分布广，一般可分为美洲、欧洲、日本、中国（指中国大陆，下同）、中国台湾、韩国和亚洲其他地区。2000 年以前，美洲、欧洲和日本三大地区占据全球 PCB 生产 70% 以上的产值，是最主要的生产基地。但近二十年来，随着亚洲尤其是中国在劳动力、资源、政策、产业聚集等方面的优势，吸引着全球电子制造业产能向中国、中国台湾和韩国等亚洲地区进行转移。随着全球产业中心向亚洲转移，PCB 行业呈现以亚洲，尤其是中国大陆为制造中心的新格局。

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 PrismaK 统计，2018 年中国大陆 PCB 市场产值约为 327.02 亿美元，占全球产值的 52.41%，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 PrismaK 的统计，2018 年全球 PCB 细分产品的市场结构如下：

2018 年全球 PCB 细分产品结构



数据来源：Prismark

全球 PCB 市场中，刚性板的市场规模最大，其中多层板占比 39.4%，单双面板占比 4.9%；其次是柔性板，受智能手机、平板电脑、可穿戴设备等移动智能终端产品驱动，占比达 19.9%；HDI 板和封装基板分别占比为 14.8%和 12.1%。

随着电子电路行业技术的迅速发展，元器件集成功能日益广泛，要求 PCB 将更高的布线密度与更低损耗的层压材料相结合。未来五年，在通信代际更迭、数据流量爆发式增长的驱动下，多层板将增长迅速，高多层板等高端产品有望逐渐占据市场主导地位。根据 Prismark 预测，2018 年至 2023 年多层板的复合增长率为 4.3%。

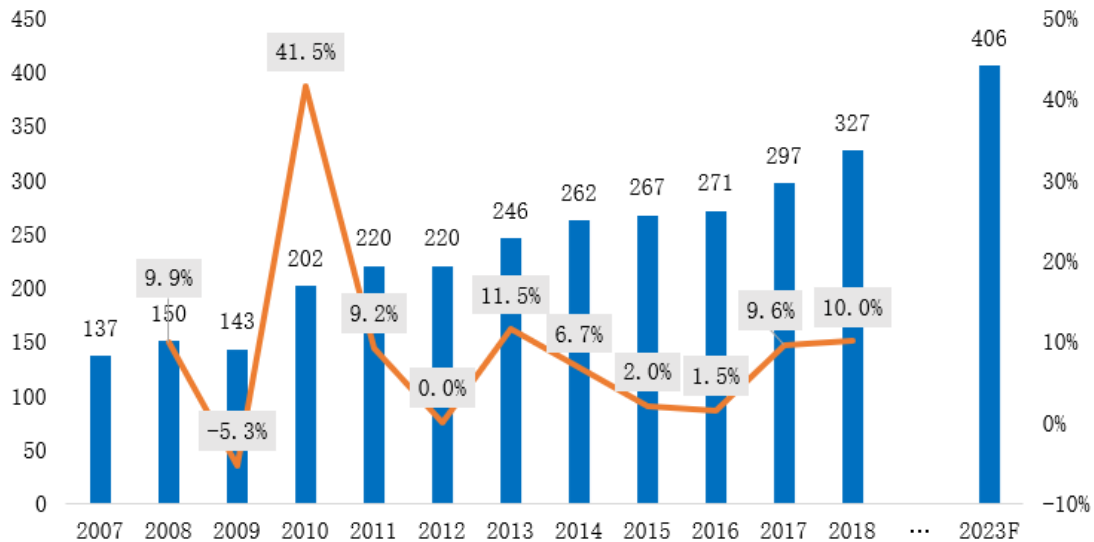
## 2、PCB 中国市场状况

### （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。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，2018 年，我国 PCB 行业产值达到 327.02 亿美元，同比增长 10.0%，中国 PCB 产值占全球 PCB 产值的比重达到 52.41%，预计未来五年中国 PCB 行业产值继续保持较

快速增长，2018年至2023年复合增长率为4.4%，2023年中国PCB行业产值将达到405.56亿美元。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。

2007-2023年中国PCB产值及增长率（单位：亿美元）

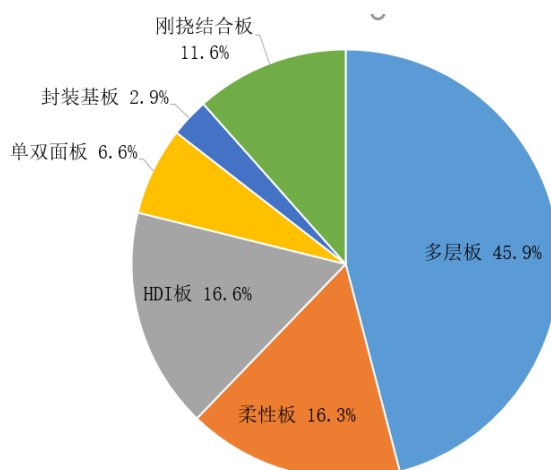


数据来源：Prismark

## （2）中国PCB细分产品结构

根据Prismark的统计，2018年我国刚性板的市场规模最大，其中多层板占比45.9%，单双面板占比6.6%；其次是HDI板，占比达16.6%；柔性板占比为16.3%。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。

2018 年中国 PCB 细分产品结构

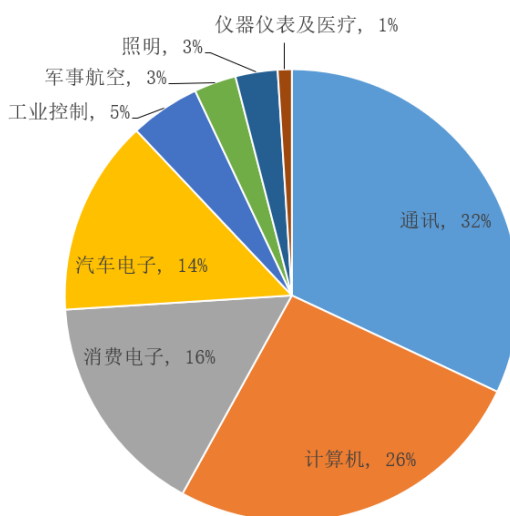


资料来源：Prismark

(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。CPCA、WECC 统计数据显示，2018 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 32%；其次是计算机行业，占比约为 29.4%。其他领域 PCB 市场规模较大的是消费电子、汽车电子。

2018 年中国 PCB 市场应用情况





数据来源：CPCA、WECC

下游行业的发展是 PCB 产业增长的动力。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。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；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，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。

#### （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 行业企业约 1,500 家，除上榜 2018 年综合 PCB 企业排行榜（营业收入超过 3.79 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。

在电子、通信行业的带动下，覆铜板行业进入新一轮向上周期，2016 年下半年至 2017 年，PCB 上游主要原材料覆铜板、铜箔等供应紧张，价格上涨，2018 年至 2019 年，覆铜板、铜球、铜箔价格企稳并有小幅回落，但采购均价仍在相对高位，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，2018 年度全球产值超过 1 亿美元的 PCB 企业数共

117 家，进入全球前 40 强的中国内资 PCB 企业有 6 家。排名最高的是东山精密（6），其次为深南电路（14）、景旺电子（27）、崇达技术（34）、兴森科技（36）、胜宏科技（38）。

### 3、PCB 行业主要企业的情况

#### （1）全球主要厂商情况

全球领先的 PCB 厂商主要来自日本、中国台湾、韩国、美国。根据 PCB 行业知名市场调研机构 N. T. Information 统计，2018 年全球前十大 PCB 厂商如下表：

序号	公司名称	国家/地区	产值（亿美元）	基本情况
1	ZD Tech（臻鼎科技）	中国台湾	39.29	富士康集团成员企业，主营柔性板、HDI、刚性板及封装基板。
2	TTM Tech（迅达科技）	美国	28.47	北美最大的电路板厂商，主营刚性板、HDI 板、柔性板等。
3	Nippon Mektron（旗胜）	日本	27.04	全球最大柔性板厂商。
4	Unimicron（欣兴电子）	中国台湾	25.13	主营封装基板、HDI 板、多层板等。
5	Tripod（健鼎）	中国台湾	17.28	主营多层刚性板等。
6	Mflex（东山精密）	中国大陆	17.25	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 业务相关主体 Multek 的收购，目前主营柔性板、刚性板。
7	Compeq（华通）	中国台湾	16.85	主营多层刚性板、HDI 板、软板与软硬结合板等。
8	HannStar（瀚宇博德）	中国台湾	14.35	主营生产双面板、多层板。
9	Samsung EM（三星电机）	韩国	13.48	三星集团成员企业，主营封装基板、HDI 板等。
10	KBC PCB Group（建滔化工集团）	中国香港	12.37	主营单双面板、多层板和 HDI 板。
合计			211.51	

资料来源：N. T. Information

#### （2）中国主要厂商情况

中国 PCB 行业经过多年的发展，呈现“百家争鸣”的局面，市场竞争充分。中国 PCB 领先厂商主要为中国台湾地区、日本和美国投资者在中国设立的工厂，本土厂商处于追赶者位置。CPCA 统计数据显示，2018 年排名前十的内资企业（内

资持股超过 51%) 的营业收入较 2017 年的增长率为 16.32%，增速明显快于行业水平。2018 年中国 PCB 营收排名前十的厂商的销售金额情况如下：

2018 年中国 PCB 企业排名

序号	公司名称	营业收入(亿元人民币)	基本情况
1	鹏鼎控股(深圳)股份有限公司	258.55	台资控股厂商，相关情况见上表“2018 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	健鼎(无锡)电子有限公司	114.26	台资控股厂商，相关情况见上表“2018 年全球前十大 PCB 厂商”，其大陆生产基地分布在江苏无锡、湖北仙桃。
3	东山精密制造股份有限公司	102.35	内资厂商，相关情况见上表“2018 年全球前十大 PCB 厂商”，其大陆生产基地分布在盐城和珠海。
4	深南电路股份有限公司	76.02	内资厂商，中航工业旗下企业，主营多层印制电路板等，生产基地分布在深圳、无锡。
5	紫翔电子科技有限公司	71.21	日本 Nippon Mektron(旗胜)在中国的全资子公司，相关情况见上表“2018 年全球前十大 PCB 厂商”，主营柔性板。
6	奥斯特(中国)有限公司	66.32	奥地利控股厂商，主营刚性板、高密度印刷电路板等，生产基地分布于上海、重庆两地。
7	欣兴电子股份有限公司	65.81	台资控股厂商，相关情况见上表“2018 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。
8	沪士电子股份有限公司	54.97	台资控股厂商，A 股上市公司，主要产品为企业通讯市场板和汽车板。
9	深圳市景旺电子股份有限公司	49.11	本公司，相关内容详见本募集说明书。
10	瀚宇博德科技(江阴)有限公司	45.95	台资控股厂商，相关情况见上表“2018 年全球前十大 PCB 厂商”，其大陆生产基地分布在广东江阴。
合计		904.55	-

资料来源：工信部运行监测协调局与 CPCA 联合发布，上述境外公司的销售金额为其位于中国的组织机构的销售金额。

#### 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，大致分为刚性板、柔性板、金属基板、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）、《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《电子信息产品污染控制管理办法》、《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

印制电路板质量的优劣直接关系到终端电子产品性能的好坏。因此，下游客户对 PCB 供应商产品的品质要求较高。优质客户对供应商的生产制造能力（如及时供货能力）要求高，建有严格的供应商认证体系，只有通过其认证的企业才有资格供货。一般情况下，要通过大客户的认证，从递交供应商申请资料到最终进入体系需要 1 到 2 年的时间。现有的企业进入大客户认证体系之后，往往会和客户保持长久稳定的合作关系，相对于新进入者具有明显的先发优势。

### （4）管理能力壁垒

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。2008 年，全球经济受金融危机的影响，全球经济陷入衰退，受到下游行业不景气的影响，全球 PCB 行业发展受到一定的冲击，利润出现了下滑；2010 年以来，随着全球经济复苏力度增强以及下游新型电子产品消费旺盛的影响，全球 PCB 行业进入了新一轮的增长周期，利润水平得到恢复。2011 年至 2016 年上半年，随着上游大宗原料铜等价格的下跌，覆铜板等主要原材料的采购价格呈下降趋势，对 PCB 企业利润水平的提高起到了积极的影响。2016 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《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》、《外商投资产业指导目录》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。

### ②下游市场空间大

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。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，提升未来印制电路板行业的增长潜力，并推动行业向高端化发展。

### ③电子行业集中，集聚效应明显

中国作为世界工厂，是全球电子产品生产制造最重要的基地。改革开放以来，凭借国家政策、丰富的劳动力资源等优势，全球电子产业向中国集中。目前，中国电子信息产业链已日趋完整，电子行业规模大、配套能力强。中国印制电路板行业上游主要原材料如覆铜板、半固化片、铜箔等厂商具备充分生产供应能力，能快速响应下游客户的需求，产业集聚效应明显。

### ④全球产能继续向中国大陆等地区转移

目前，亚洲各国在劳动力资源、市场及投资政策等方面的优势或措施，吸引欧美及日本的制造业向亚洲地区，特别是中国大陆转移。中国大陆电子信息产业规模大、配套能力强、产业链较完整，具备承接全球电子产业转移的能力。全球 PCB 产能将继续向中国大陆转移。根据 PrismaMark 的估测，未来五年中国将保持全球 PCB 产值第一的地位，并且全球市场占比将进一步提高，具备良好的市场前景。

## （2）不利因素

### ①技术水平差距较大

中国 PCB 产业技术能力亟待增强，研发能力的欠缺体现在多个方面。第一，中国 PCB 行业产品技术含量与发达国家或地区相比有较大差距，与中国电子信息产业发展不相适应。目前，国际上已研发出无源元件（嵌入制）PCB、喷墨打印导电路径、应用纳米材料和环保材料、特殊板材的 PCB 产品，国际厂商也以高多层板、HDI 板、柔性板、封装基板及特殊板为主，而国内总体来说多层板占据大部分产值比例，但大部分为 8 层以下的产品，HDI、柔性板等有一定的规模但在技术含量上与日本等国外先进产品存在差距，技术含量最高的封装基板在国内更是很少有企业能够生产；第二，基础研究和开发薄弱，由于经营者重生产而轻研发，企业研发投入占比较低，科研人员投入少，研发设备配套不全；第三，PCB 高精度专用设备的产业配套能力不强，日本、美国和我国台湾地区的 PCB 产业持续发展离不开完善的专用设备配套，目前国内厂商很多关键设备都要依靠进口。

### ②产业上下游整合能力不强

印制电路板行业正从单纯围绕电路板的制作加工向电子电路发展，如电子电路部件组装以及提供电子制造服务（EMS）。近年来，发达国家在进行整机产品研发过程和电子制造服务中，PCB 设计和生产已与 SMT（Surface Mount Technology，即表面组装）、EMS 结合越来越紧密，印制电路板企业开始根据客户提供 SMT 或 EMS 等配套服务。目前，中国多数的 PCB 企业还处于被动按照客户提供的设计图进行生产制造，上游方面缺乏与整机厂进行产品开发、设计方面的配合，下游缺少贴装、装联等附加配套服务，制造供应链不完整导致厂商无法主动服务客户和增加附加值。



### ③资金实力弱

相比外资 PCB 制造大厂可通过并购等多种方式来做大做强，国内 PCB 厂商实力偏弱，平均规模较小，融资渠道单一，缺乏资金支持使得国内厂商无法在全球 PCB 市场竞争中占据主动。

## 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。

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 $\mu$  m，甚至更小。线宽线距基本可做到50 $\mu$  m，甚至25 $\mu$  m，即常说细微电路化。层厚可以做得更薄，可以做到30 $\mu$  m。表面方面，随着PCB的层数提高，对降低翘曲度要求不断提高，对于高多层产品，已从1%降低到0.5%。

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。

目前，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，而未来可能会开发“加成法”，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。就我国自身而言，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。

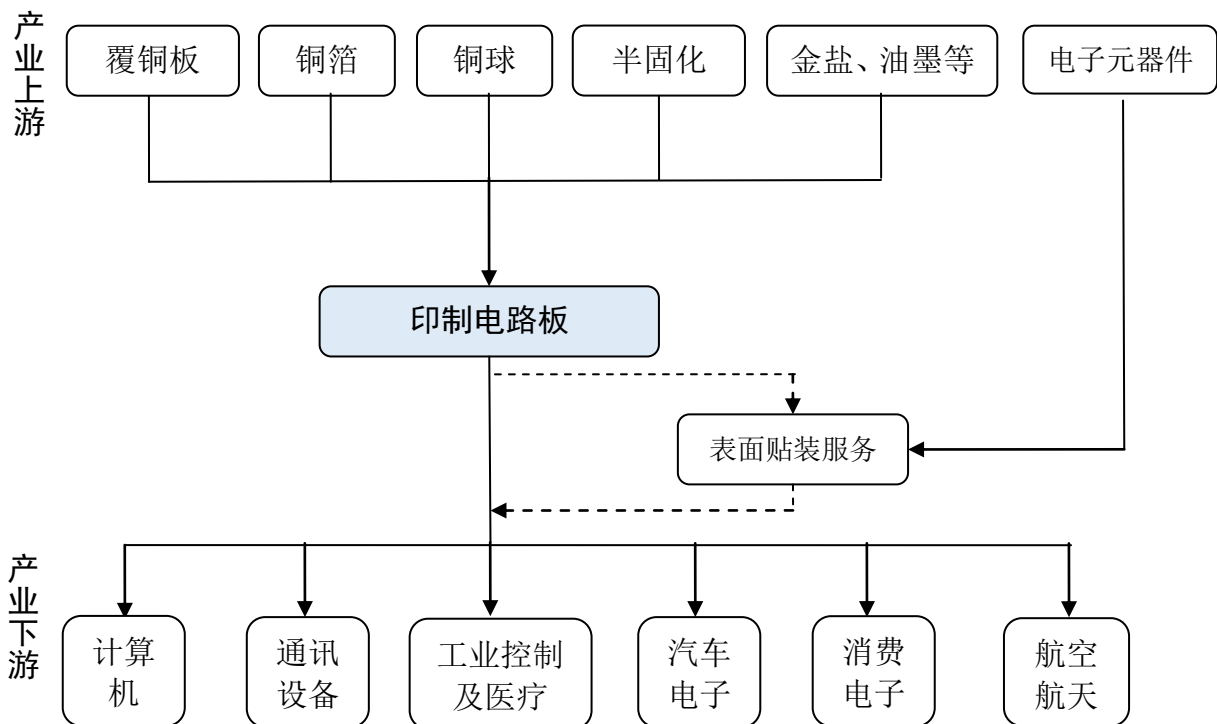
在销售方面，为快速响应客户生产需求，加强与客户的技术交流与合作，PCB

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、消费电子和航天航空等。

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。

在市场规模方面，PCB 市场需求状况与电子信息产业整体情况具有较强的一致性。根据工信部资料显示，2019 年上半年，国内工业经济稳健发展，其中规模以上电子制造业增加值增长 9.6%。相对增长较快的细分行业包括电子元件、电子器件、通讯设备制造、电子设备制造等基础和新兴领域，增幅在 8%到 14%之间。5G 移动通信技术发展迅速，我国是全球 5G 研发和产业发展的重要推动者之一，为适应和促进 5G 在我国的应用和发展，2017 年 11 月，工信部率先发布了 5G 系统中频段内使用频率规划；2019 年 6 月，工信部正式向电信运营商发放 5G 商用牌照，标志着我国正式进入 5G 商用元年。未来 5G 系统商用化带来大规模高密度的基站建设和物联网发展都将为通信类 PCB 板带来大量增量市场。

根据 Prismark 的统计和预测，全球 PCB 主要下游行业 2018 年的市场规模和未来五年的预测年均复合增长率如下：

金额单位：十亿美元（\$Bn）

行业	2018 年	2023 年	年均复合增长率
计算机	547	592	1.59%
通信设备	584	684	3.21%
消费电子	290	349	3.77%
汽车电子	226	303	6.04%
工业控制及医疗	225	260	2.93%
军工及航天	148	180	3.99%

因此，从中长期来看，国内外电子信息产业规模仍将保持不断增长的趋势，从而给 PCB 行业带来广阔的市场发展空间。

在技术方面，PCB 行业的技术发展与下游电子终端产品的需求息息相关。电子产品的技术水平、技术要求及技术发展趋势将会推动 PCB 行业技术水平的发展，并带来 PCB 产品需求结构的变化。随着 5G 时代的来临及电子产品的生命周期越来越

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产品呈现日益高密度化、高性能化和环保化。

## 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、墨西哥等。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月以来，美国政府先后发布了多批加征关税的商品清单，PCB被列入第三批加征关税的2,000亿美元中国进口商品清单。2018年9月24日起，2,000亿美元中国进口商品加征的关税税率为10%，2019年5月10日起关税税率由10%提高至25%。2017年美国从中国进口PCB的金额仅为9.29亿美元，占中国PCB市场产值约3.1%，占比较低。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，2018年欧洲PCB总产值约20亿美元，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、软板和HDI板等。根据Prismark的统计，2018年欧洲PCB产值中刚性多层板占比49%，其次是单双面板36%，第三的HDI板占比6%，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Prismark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Prismark的统计，2018年北美PCB产值萎缩至28亿美元，市场份额下降到约5%。

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Prismark的统计，2018年北美PCB产值中刚性多层板占比71%，其次

是单双面板和软板，均占比 10%，其他类型产品如 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 Prismark 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 Prismark 的统计，2018 年日本产值约为 54 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、软板、HDI 板占比较大。根据 Prismark 的统计，2018 年日本 PCB 产值中封装基板占比最大，为 37%；刚性多层板占比 35%，软板占比 17%，HDI 占比 9%，刚性单双面板占比 2%。

### 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二十六年，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、优质客户认可度较高。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快速拓展市场，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 2018 年名列综合 PCB 企业排

行榜第 9 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，2016 至 2018 年，公司名列全球百强 PCB 供应商第 32 名、31 名和 27 名，排名不断上升。

## （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，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。公司成立至今逾二十年,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、IECQ 合格证书有害物质过程管理、GB/T 28001-2011 职业健康安全管理体系认证、UL 安全标准认证等,同时公司每半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,各事业部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、生产领用时有章可循,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、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、天马、维沃（vivo）、富士康、海康威视、冠捷、深超光电、信利、中兴、霍尼韦尔、Jabil、德尔福、西门子、法雷奥、德普特、比亚迪等国内外知名企业，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，多次获得海拉、华为、中兴、维沃（vivo）、海康威视、深超光电、信利、剑桥科技、罗技、松下、大疆、伟易达、群志光电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。

公司拥有刚性板、柔性板和金属基板三条产品线，是目前国内行业产品线较齐全的厂家，公司将三类产品的技术资源进行整合，相互促进，已开发出刚挠结合 PCB、高密度刚挠结合 PCB、金属基散热型刚挠结合 PCB 等产品的批量生产技术，并向汽车电子、工控电源、医疗器械、无线射频等高可靠性要求的产品领域提供相应产品。

公司已取得“刚挠结合线路板的结合表面处理方法”等 130 项发明专利和 201 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》等十五项科技成果鉴定，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十二项产品被广东省科学技术厅认定为“广东省高新技术产品”。公司金属基绝缘孔高导热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”。

### （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依顿电子、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）依顿电子

广东依顿电子科技股份有限公司（以下简称“依顿电子”）成立于2000年，位于广东省中山市，主要产品包括双面板、多层板等，是国内代表性的多层板厂商之一。依顿电子在中山设立有生产基地，年产能达400万平方米。根据公开资料，2019年合并报表营业收入为30.11亿元，净利润达到5.18亿元。依顿电子的下游应用领域主要包括计算机、消费电子、通讯产品等，主要客户包括伟创力、捷普、纬创、华为、超毅等国内外知名的电子产品制造商。

#### （2）胜宏科技

胜宏科技（惠州）股份有限公司（以下简称“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400万平方米，2019年营业收入为38.85亿元，净利润达到4.63亿元。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、海康威视、德赛西威、莫仕等国内外著名的电子产品制造商。

#### （3）奥士康

奥士康科技股份有限公司（以下简称“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350万平方米，2019年营业收入为22.76亿元，净利润达到2.68亿元。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，主要客户包括爱普生、创维、三星、共进股份、西门子、德赛西威、联想、华硕、小米等众多国内外知名企业。

#### （4）敬鹏工业

敬鹏工业股份有限公司（以下简称“敬鹏工业”）1996年在台湾证券交易所上市，台交所股票代码为2355，2019年营业收入超过178亿新台币。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。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（以下简称“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 2019 年营业收入为 24.60 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（以下简称“嘉联益”）2008 年在台湾证券交易所上市，股票代码为 6153，2019 年营业收入约 170 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 2019 年营业收入 12.42 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 36 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）佳总

佳总兴业股份有限公司（以下简称“佳总”）成立于 1988 年，是台湾 OTC 市场的上柜公司，代码为 5355，2019 年印制电路板收入约 9 亿新台币。佳总在台湾和广东江门均设有工厂，厂区面积合计约 10 万平方米，主要产品为 LED 散热金属基板和多层板，在 LED 背光源载板方面有较强的技术优势。

#### （3）志超

志超科技股份有限公司（以下简称“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 2019 年营业收入约 217 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，刚性板一直是公司的核心产品，占主营业务收入比例约为 58.88%；柔性板、金属基板业务保持成长，2019 年合计占收入的比重达到 43.22%。

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	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
RPCB	352,762.41	56.78%	298,574.46	60.80%	246,705.87	59.78%
FPC	221,442.42	35.64%	150,000.97	30.54%	131,833.27	31.94%
MPCB	47,081.30	7.58%	42,540.39	8.66%	34,157.66	8.28%
合计	621,286.13	100.00%	491,115.82	100.00%	412,696.80	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东、华南、华中等地区，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	2019年		2018年		2017年	
	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例
内销合计	362,495.62	58.34%	288,703.48	58.79%	242,198.02	58.69%
华东	128,212.34	20.63%	97,731.68	19.90%	89,153.01	21.60%
华南	195,590.46	31.48%	173,219.16	35.27%	139,302.91	33.75%
华中	13,780.28	2.22%	7,755.42	1.58%	5,505.53	1.33%
华北	13,451.19	2.17%	5,334.77	1.09%	4,972.92	1.20%
其他	11,461.35	1.84%	4,662.45	0.95%	3,263.65	0.79%
转厂出口	3,319.30	0.53%	3,458.62	0.70%	2,648.46	0.64%
外销合计	255,471.21	41.13%	198,953.72	40.51%	167,850.33	40.67%
亚洲	144,577.17	23.27%	93,377.57	19.02%	88,144.91	21.36%
欧洲	71,050.72	11.44%	68,147.64	13.88%	55,856.96	13.53%
美洲	36,758.46	5.92%	34,742.22	7.07%	22,181.16	5.37%
其他	3,084.86	0.50%	2,686.29	0.55%	1,667.30	0.40%
总计	621,286.13	100.00%	491,115.82	100.00%	412,696.80	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。

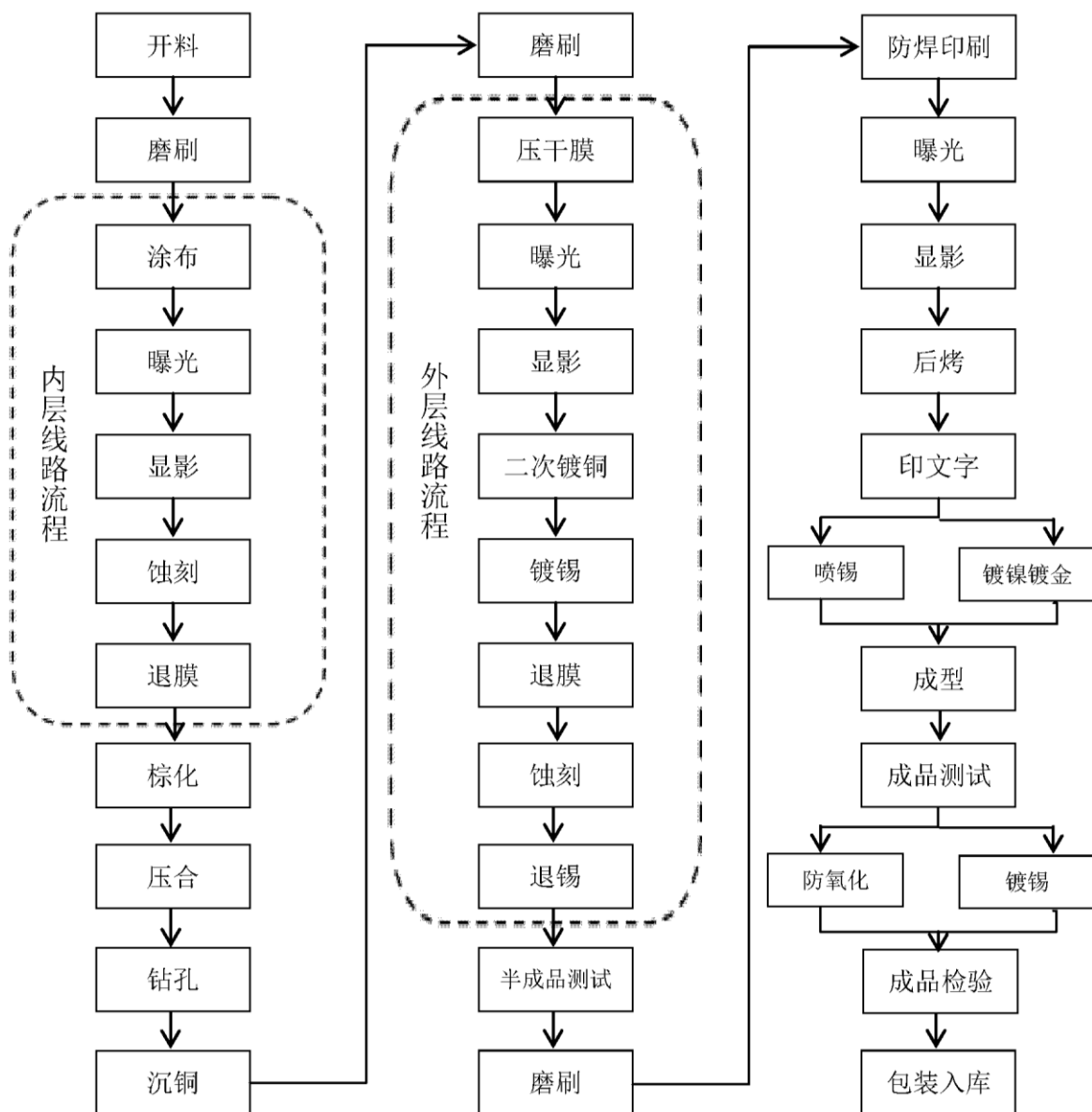
客户类型	定义	代表性客户
终端客户	指拥有自主品牌终端电子产品的客户，其采购线路板直接用于生产加工。	华为、海拉、海康威视、维沃(vivo)、冠捷、中兴康讯、罗技、霍尼韦尔、POWER-ONE(宝威)
电子产品生产商	指为电子产品品牌拥有者提供产品制造、甚至采购、设计和物流等一系列服务的生产厂商，其采购线路板直接用于生产加工。	天马、富士康、捷普、亚旭、艾尼克斯、伟创力

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。	ICAPE（艾佳普）、Opulent（焯昱）、Suntech Circuits
---------	--	---

## （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。主要生产步骤如下：

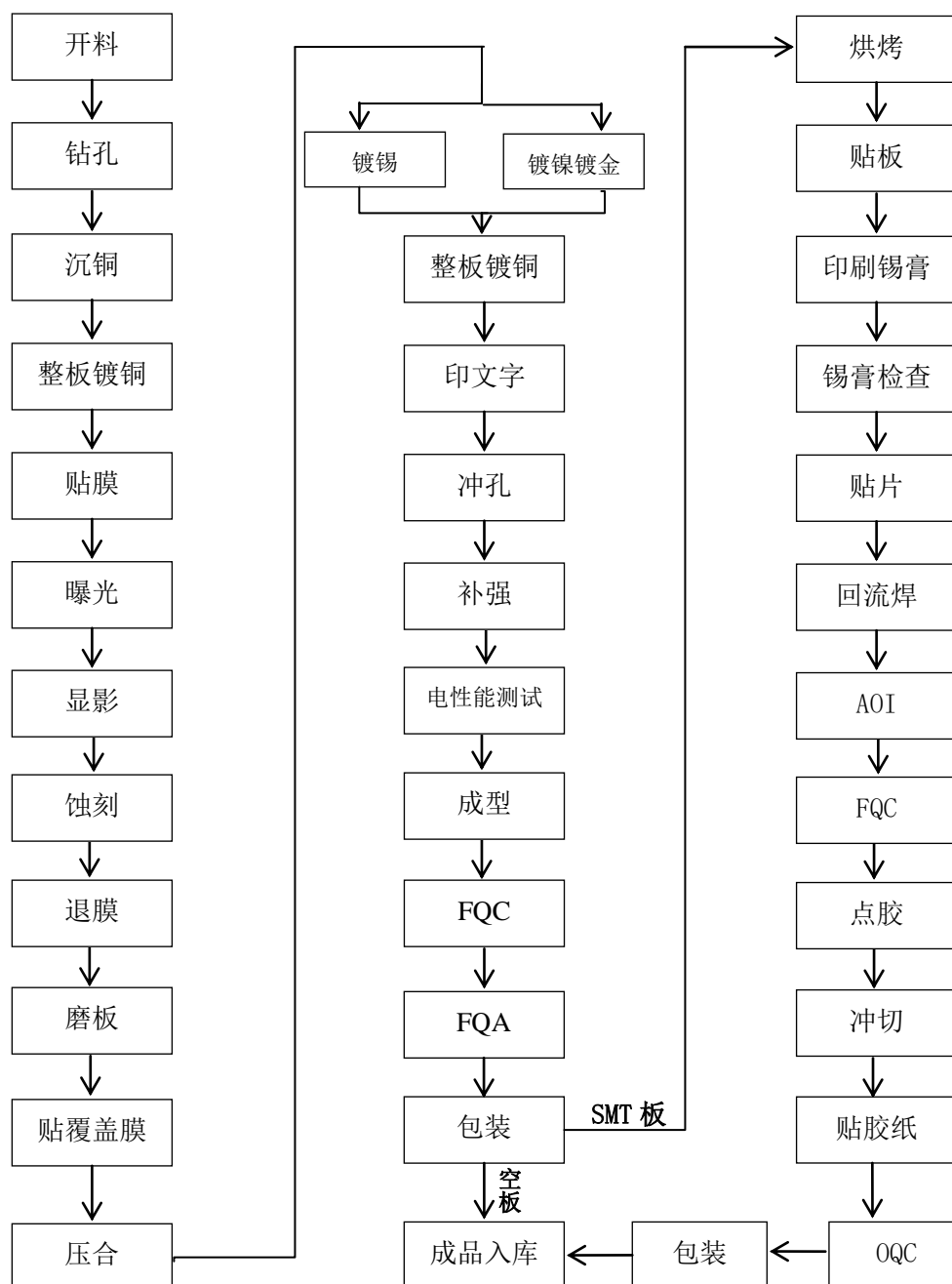


注：表面处理工序包括喷锡、镀镍镀金、防氧化、镀锡等，一般情况下一种产品只会选择其中一种表面处理，为可选工序。



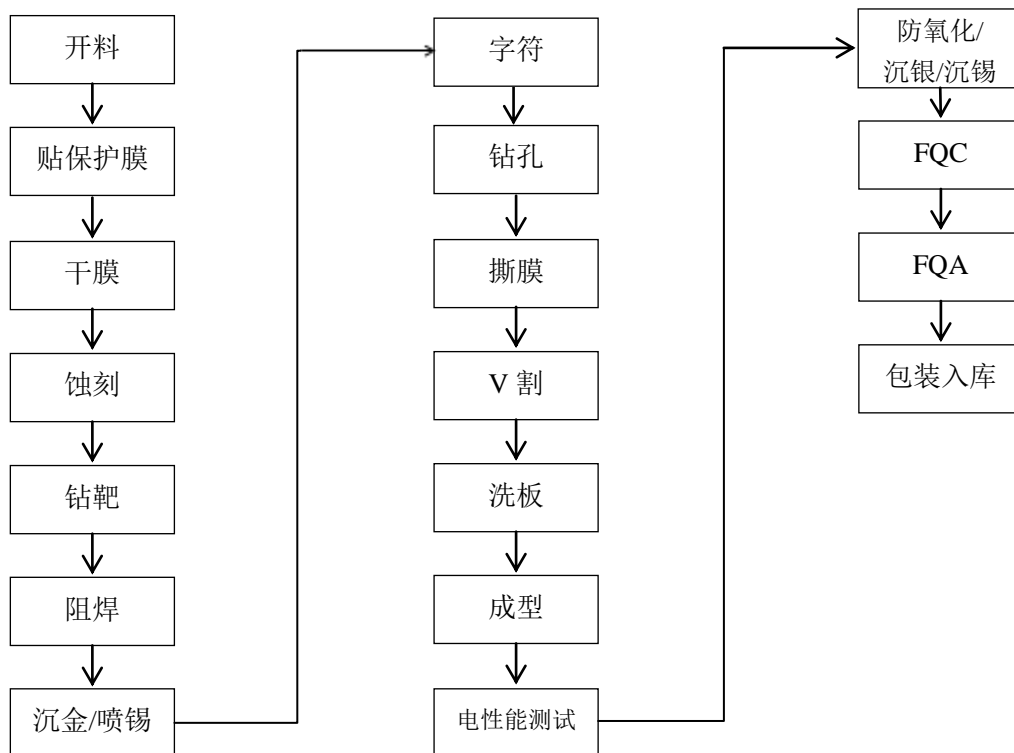
## 2、柔性电路板及 SMT 工艺流程

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，一般情况下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

公司设有采购管理中心，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。公司各事业部均设有独立的采购部，负责本事业部的原料采购。公司通过ERP、SRM系统建立公司采购平台，达到供应商管理、内外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：

生产计划部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中心→采购管理中心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、事业部总经理审批→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。公司各个事业部均设立有生产计划部，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、江西景旺和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，主要定位于中小批量刚性板，另外建设有专门的柔性板工厂和金属基板工厂；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；2018 年 12 月公司收购了景旺柔性 51% 股权，景旺柔性丰富了公司柔性线路板的产能及产品种类。珠海景旺是公司正在建设的生产基地，一期工程包括多层刚性板和 HDI 板。虽然母子公司（除香港景旺、欧洲景旺、美国景旺、日本景旺和景旺投资外）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

公司根据自身的经营特点，采用分区域和分产品事业部相结合的组织架构模式。公司 PCB 事业群、FPC 事业群分别设立了营销管理中心，由营销管理中心统一与客户沟通并决策接单，然后与各区域产品事业部沟通订单生产排期，各区域产品事业部根据分配的订单组织生产。营销管理中心结合客户结构和管理需求，分别设立下属专项部门负责维系和开拓客户等，增强主动服务客户的能力。

景旺电子、龙川景旺、江西景旺和景旺柔性各产品事业部接受 PCB 事业群或 FPC 事业群营销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	2019 年		2018 年		2017 年	
	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例
直销	573,278.57	92.27%	449,702.12	91.57%	372,668.41	90.30%
经销	48,007.55	7.73%	41,413.70	8.43%	40,028.40	9.70%
<b>总计</b>	<b>621,286.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>491,115.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>412,696.81</b>	<b>100.00%</b>

报告期，公司直销收入占比有所上升，主要原因如下：①报告期，公司柔性板销售收入增速较快，且柔性板基本采用直销模式销售，代表性客户包括天马集团、信利集团、维沃（vivo）、OPPO、深超光电、欧菲光等；②报告期，华为、海拉、富士康、海康威视、冠捷科技集团、捷普、科世达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	2019 年	2018 年	2017 年
RPCB	产能	450.11	387.30	310.78
	产量	423.11	367.41	309.03
	销量	431.75	388.32	324.38

	产能利用率	94.00%	94.86%	99.44%
	产销率	102.04%	105.69%	104.97%
FPC	产能	145.90	93.97	81.52
	产量	133.75	91.51	72.94
	销量	137.70	94.00	73.18
	产能利用率	91.67%	97.38%	89.47%
	产销率	102.96%	102.72%	100.34%
MPCB	产能	42.88	42.05	34.20
	产量	38.46	35.67	31.04
	销量	37.63	35.26	30.13
	产能利用率	89.69%	84.84%	90.76%
	产销率	97.85%	98.85%	97.06%
合计	产能	638.90	523.32	426.50
	产量	595.32	494.59	413.00
	销量	607.08	517.59	427.69
	产能利用率	93.18%	94.51%	96.84%
	产销率	101.98%	104.65%	103.56%

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

报告期内，总体上公司的产能利用率较高。2019年，柔性板的产能利用率降低，主要系2018年12月公司收购了景旺柔性51%的股权，仍处于整合和管理改进阶段，产能利用率较低。

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	2019年		2018年		2017年
	销售均价	变动	销售均价	变动	销售均价
刚性板	817.06	6.27%	768.88	1.10%	760.54
柔性板	1,608.11	0.77%	1,595.77	-11.42%	1,801.48

金属基板	1,251.05	3.70%	1,206.37	6.42%	1,133.60
------	----------	-------	----------	-------	----------

2019年，售价较高的通信、网络类多层板销量上升，推动刚性板整体销售均价上升。

2018年，公司FPC产品销售价格较2017年有一定幅度的下降，一方面是由于智能手机出货量有所下滑，下游客户给予FPC供应商较大降价压力；另一方面，当年SMT板占比下降4.62个百分点，SMT板的价格高，不仅包含空板价格，还包含元器件金额及SMT加工费。2019年，公司柔性板的销售均价基本稳定。

报告期，公司主动推进MPCB订单结构的调整，商业照明、汽车和电源类产品收入占比提高，上述产品对原材料的导热、耐电压、可靠性等功能要求高，且生产工艺较复杂，带动MPCB的销售价格上升。

### 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
2019年度	华为	40,117.28	6.46%
	天马集团	33,342.02	5.37%
	海拉	30,319.64	4.88%
	富士康	27,050.88	4.35%
	维沃集团	21,323.16	3.43%
	合计	152,152.99	24.49%
2018年度	海拉	28,775.94	5.86%
	天马集团	24,750.28	5.04%
	华为	23,617.82	4.81%
	冠捷科技集团	22,055.49	4.49%
	深超光电(深圳)有限公司	18,440.62	3.75%
	合计	117,640.15	23.95%
2017年度	维沃集团	25,550.25	6.19%
	海拉	20,622.11	5.00%
	天马集团	18,744.64	4.54%
	华为	17,817.81	4.32%
	海康威视	14,996.37	3.63%
	合并	97,731.18	23.68%

注1：比例为占主营业务收入的比例。

注 2: (1) 华为包含华为终端有限公司、华为终端(东莞)有限公司、华为终端(深圳)有限公司、华为技术有限公司和海思光电子有限公司。

(2) 天马集团包含天马微电子股份有限公司、武汉天马微电子有限公司、上海天马微电子有限公司、成都天马微电子有限公司、上海中航光电子有限公司、厦门天马微电子有限公司和上海天马有机发光显示技术有限公司。

(3) 海拉含上海海拉电子有限公司、嘉兴海拉灯具有限公司南京研发分公司、UAB HELLA Lithuania、IKOR TECHNOLOGY CENTRE S L、Hella KGaA Hueck& Co.、Hertrich GmbH、HELLA India Automotive Private Limited、Hella GmbH & Co. KGaA、Hella Innenleuchten-Systeme GmbH、Hella Electronics Corporation、HELLA DO BRASIL AUTOMOTIVE LTDA、HELLA Romania SRL、HELLA AUTOTECHNIK NOVA , s. r. o.、HELLA AUTOTECHNIK, s. r. o.、Hella Automotive México, S. A. De C. V.、HELLA NEW ZEALAND LIMITED 和海拉(上海)管理有限公司。

(4) 富士康集团含南京群志光电有限公司、Cloud Network Technology Singapore Pte. Ltd.、鸿海精密工业股份有限公司、南宁富桂精密工业有限公司、FIH (HONG KONG) LIMITED、深圳富桂精密工业有限公司、RISING STARS MOBILE INDIA PRIVATE LIMITED、贵州富智康精密电子有限公司、鸿富锦精密工业(深圳)有限公司、富士康精密电子(太原)有限公司、国基电子(上海)有限公司、康准电子科技(昆山)有限公司、杭州疆域创新医疗科技有限公司、讯芯电子科技(中山)有限公司、深圳富泰宏精密工业有限公司、鸿富锦精密电子(郑州)有限公司、昆山富成科精密电子有限公司、鸿富创新(杭州)有限公司、桦汉科技股份有限公司、富泰精精密电子(北京)有限公司、鸿富泰精密电子(烟台)有限公司、上海群志光电有限公司、富泰华工业(深圳)有限公司、富智康精密电子(廊坊)有限公司、鸿富锦精密电子(烟台)有限公司、沅圣科技股份有限公司。

(5) 冠捷科技集团含福建捷联电子有限公司、冠捷显示科技(厦门)有限公司、捷星显示科技(福建)有限公司、嘉捷科技(福清)有限公司、Top Victory Investments Limited、冠捷显示科技(中国)有限公司、冠捷显示科技(咸阳)有限公司、冠捷显示科技(北海)有限公司、冠捷科技(北京)有限公司、冠捷科技(武汉)有限公司和冠捷科技(青岛)有限公司。

(6) 维沃集团含维沃通信科技有限公司、维沃移动通信(重庆)有限公司、维沃移动通信有限公司。

(7) 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和杭州海康威视数字技术股份有限公司。

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	2019 年		2018 年		2017 年	
	采购额	比例	采购额	比例	采购额	比例
覆铜板	74,591.89	22.79%	59,142.53	23.90%	54,371.25	26.57%
铜球	14,548.85	4.44%	12,369.17	5.00%	7,840.71	3.83%
铜箔	9,645.60	2.95%	9,154.45	3.70%	7,775.21	3.80%
半固化片	15,903.12	4.86%	12,209.95	4.93%	10,147.60	4.96%
金盐	15,572.06	4.76%	9,884.42	3.99%	8,312.16	4.06%
油墨	10,330.43	3.16%	9,303.93	3.76%	7,107.80	3.47%
干膜	7,670.53	2.34%	6,013.62	2.43%	4,888.89	2.39%
柔性覆铜板	16,641.21	5.08%	10,103.79	4.08%	8,749.51	4.28%
电子元器件	24,521.81	7.49%	20,729.22	8.38%	20,439.91	9.99%
合计	189,425.50	57.87%	148,911.08	60.17%	129,633.04	63.34%

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	2019 年		2018 年		2017 年
		价格	变动	价格	变动	价格



覆铜板	元/平方米	95.68	-8.84%	104.96	4.04%	100.88
铜球	元/公斤	44.21	-4.23%	46.17	2.89%	44.87
铜箔	元/公斤	63.73	-10.72%	71.38	-4.80%	74.98
半固化片	元/平方米	10.95	-0.51%	11.01	-3.96%	11.46
金盐	元/克	190.16	18.18%	160.91	0.51%	160.10
油墨	元/公斤	60.24	1.52%	59.34	-2.23%	60.69
干膜	元/平方米	5.30	4.42%	5.08	-4.85%	5.33
柔性覆铜板	元/平方米	95.28	1.77%	93.63	0.59%	93.08

覆铜板是由铜箔与绝缘介质（如半固化片等）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。2016年前10个月铜价在低位运行，2016年11月以来大幅反弹并在2017年延续了上涨趋势。同时，动力锂电池产业爆发式增长，大量的锂电铜箔需求导致覆铜板用铜箔供应紧张和涨价，覆铜板价格呈现上涨趋势，导致2017年公司覆铜板采购价格涨幅较大。2018年以来，由于铜价逐步小幅回落、新建铜箔产能陆续得到释放、铜箔供需基本平衡，使得覆铜板价格企稳，并在2019年小幅下降。

铜箔价格主要参考当期市场铜价及市场供给关系确定，并根据不同规格、不同工艺等因素考虑加工费再确定。2017年，由于铜价上涨、大量的锂电铜箔需求导致覆铜板用铜箔供应紧张和涨价，导致2017年公司铜箔采购价格涨幅较大。2018年以来，由于铜价逐步小幅回落、新建铜箔产能陆续得到释放、铜箔供需基本平衡，使得铜箔价格有所下降。

铜球价格根据当期市场铜价加上加工费确定，市场价格较透明。2016年前10个月铜价在低位运行，2016年11月以来大幅反弹并在2017年延续了上涨趋势，导致2017年公司铜球采购价格涨幅较大；2018年以来，由于铜价逐步小幅回落，使得公司铜球采购价格企稳，并在2019年小幅下降。

金盐的主要原材料为黄金。2016年至2017年黄金价格震荡上行，使得2017年公司金盐的采购均价较2016年有所上涨。2018年，公司金盐的采购均价基本稳定。2019年，由于黄金价格上行，金盐价格有所上涨。

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 12,126.82 万元、14,367.74 万元和 20,089.72 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
2019 年度	生益集团	47,525.24	13.25%
	南亚集团	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%
	南亚新材料科技股份有限公司	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%
2018 年度	生益集团	40,147.00	14.28%
	佛山市承安铜业有限公司	9,286.07	3.30%
	南亚集团	8,344.79	2.97%
	烟台招金励福贵金属股份有限公司	7,388.90	2.63%
	广东汕头超声电子股份有限公司	7,258.21	2.58%
	合计	72,424.97	25.76%
2017 年度	生益集团	28,168.33	12.39%
	广东汕头超声电子股份有限公司	7,913.66	3.48%
	南亚新材料科技股份有限公司	7,880.89	3.47%
	烟台招金励福贵金属股份有限公司	6,644.33	2.92%
	浙江华正新材料股份有限公司	6,401.44	2.82%
	合计	57,008.65	25.08%

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：（1）生益集团含广东生益科技股份有限公司、生益科技（香港）有限公司和陕西生益科技有限公司。

（2）南亚集团含南亚电子材料（惠州）有限公司、南亚塑胶工业（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

（1）外协加工内容及金额

由于印制电路板行业存在生产工序长、设备投资高和客户订单不均衡等特点，通过外协方式组织生产作为补充是印制电路板行业的普遍模式。

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	2019年	2018年	2017年
全制程外发	15,717.15	23,029.41	12,423.08
工序外发	15,706.35	10,275.44	10,175.26
外发合计	31,423.50	33,304.85	22,598.34
营业成本	459,383.95	340,125.37	282,909.97
占比	6.84%	9.79%	7.99%

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。2018年，公司外发加工总额有所上升，主要系当期公司产能利用率较高，为满足客户的交期，外发订单有所增加。2019年外发订单减少，主要系江西景旺二期项目产量增加所致。

## （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，防消结合”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，严格执行层层安全责任制，各职能部门或事业部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、废弃物处理以及高空施工作业流程、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、制定了较为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 OHSAS18001: 2011 职业健康安全体系认证。

根据公司及子公司所在地安全生产监督管理部门分别出具的说明或证明，深圳景旺、龙川景旺、龙川金属基、龙川宗德、江西景旺、景旺柔性在报告期内不存在因发生重大安全生产责任事故而受到处罚的情形。

## 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、废锡渣、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炊事烟气和工业废气。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
炊事烟气	厨房油烟	少量的烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	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)
	厨房火烟		经水膜过滤后，经烟道引至高空排放	《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
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
	酸碱性和氨气	氯化氢、硫酸雾、硝酸、氨气等	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处理后，经15m高排气筒排放	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)、《恶臭污染物排放标准》(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）环保投入情况

公司重视环境保护，报告期内环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
环保设备设施投入	7,586.78	4,170.63	980.46
运行费用	9,048.93	6,659.36	4,429.96
合计	16,635.71	10,829.99	5,410.42

## （3）报告期内主要污染物的排放及达标情况

经查询深圳市生态环境局官方网站和珠海市生态环境局官方网站行政处罚信息公示、查阅废水及废气监测报告，深圳景旺、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处罚的情形。根据子公司所在地环境保护主管部门出具的证明，龙川景旺、龙川金属基、龙川宗德、江西景旺在报告期内不存在因违反环境保护法律法规而受到处罚的情形。

# 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 2019 年 12 月 31 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	88,183.28	16,553.55	-	71,629.73	81.23%
机器设备	268,270.59	80,779.57	-	187,491.02	69.89%
运输工具	2,731.80	1,283.52	-	1,448.28	53.02%
电子设备	10,981.03	5,417.60	-	5,563.43	50.66%
合计	370,166.70	104,034.23	-	266,132.46	71.90%

## 1、房屋建筑物情况

### (1) 公司自有房产情况

截至 2019 年 12 月 31 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
25	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
26	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
27	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
28	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
29	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
30	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
31	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
32	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
33	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
34	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
35	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



36	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
37	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
38	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	工业	6,069.18	自建
39	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	工业	53,913.52	自建
40	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	工业	1,945.08	自建
41	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	工业	1,701.00	自建
42	江西景旺	赣(2020)吉水县不动产权第0000189号	吉水县城城西工业园	工业	2,520.18	自建
43	江西景旺	赣(2020)吉水县不动产权第0000190号	吉水县城城西工业园	工业	2,520.18	自建
44	江西景旺	赣(2020)吉水县不动产权第0000191号	吉水县城城西工业园	工业	1,837.17	自建
45	江西景旺	赣(2020)吉水县不动产权第0000192号	吉水县城城西工业园	工业	5,356.60	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2019年12月31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2019年12月31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	20年(2003年5月1日-2023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	20年(2003年5月1日-2023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166号	8,403	18年(2005年6月15日-2023年6月15日)	厂房	宝BK001964(备)	-
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	广东伊莱智科科技有限公司	广东省河源市龙川县登云镇大坪山深圳宝安工业园	600	1年(2019年5月10日-2020年5月10日)	仓库	-	粤(2019)龙川县不动产权第0003082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2019年12月31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	579	台	40,163.98	66%	钻孔
2	曝光机	134	台	21,571.53	71%	曝光
3	一次铜自动电镀线	38	套	18,509.37	75%	沉铜
4	成型机	203	台	9,949.06	71%	成型
5	测试机	318	台	8,703.71	81%	测试
6	自动光学检测机	224	台	8,164.23	68%	光学检测
8	蚀刻线	40	套	7,432.28	70%	蚀刻

9	压机	218	台	6,083.24	66%	压合
10	磨板机	88	台	4,987.92	74%	磨刷/磨板
13	冲床	251	台	4,071.46	59%	成型
14	镭射钻孔机	18	台	3,944.74	72%	钻孔
15	贴片机	45	台	3,784.39	84%	贴片
16	变压器	32	台	3,770.70	85%	辅助设备
17	打孔机	77	台	3,529.41	53%	冲孔
18	贴膜机	52	台	3,491.04	68%	贴膜
19	收板机	366	台	3,443.21	73%	收板
20	喷涂自动线	14	套	3,415.50	83%	防焊印刷
21	丝印机	167	台	3,409.17	68%	防焊印刷
22	文字喷墨机	25	台	2,978.00	85%	印文字
23	二次铜自动电镀线	9	套	2,770.56	34%	二次镀铜
24	放板机	234	台	2,680.72	78%	放板
25	外观检查机	38	台	2,538.38	65%	成品检验
26	隧道炉	39	套	2,362.42	79%	防焊印刷
27	贴合机	103	台	2,235.50	75%	贴合
29	点胶机	66	台	1,874.78	68%	点胶
31	X-RAY 打靶机	8	台	1,751.83	81%	打孔
32	空压机	40	台	1,713.85	77%	辅助设备
33	开料机	39	台	1,670.19	71%	开料
34	喷码机	38	台	1,603.43	92%	喷码
36	洗板机	65	台	1,587.95	60%	清洗
38	回流线	6	台	1,523.86	69%	压合
39	UV 激光切割机	14	台	1,509.87	73%	成型
40	涂布机	20	台	1,500.23	50%	涂布
41	显影机	30	台	1,448.20	64%	显影
42	智能化仓储	6	套	1,422.10	90%	辅助设备
43	研磨机	65	台	1,421.35	72%	研磨
44	飞针测试机	43	台	1,360.84	73%	电性能测试
45	多功能生产系统	15	套	1,330.97	65%	SMT
46	化学镍金自动处理线	11	套	1,337.92	64%	沉镍金
47	假贴机	67	台	1,317.69	69%	假贴工艺
48	贴附机	44	台	1,258.63	72%	SMT
49	等离子处理机	15	台	1,248.25	88%	表面处理
50	回流焊	45	台	1,048.47	79%	回流焊
51	前处理机	10	台	1,044.54	74%	清洗
52	数控 V-CUT 机	32	台	999.52	56%	成型
53	光绘机	9	台	957.22	53%	设计
54	药水在线分析装置	52	套	944.28	83%	药水分析
55	验孔机	30	台	896.53	69%	验孔
56	集尘机	60	台	856.96	69%	辅助设备
57	塞孔机	4	台	843.44	89%	塞孔

58	沉锡线	2	套	811.47	64%	沉锡
59	清洁机	81	台	805.96	75%	辅助设备
60	智能 AGV 设备	92	台	775.44	90%	辅助设备
61	全自动视觉印刷机	47	台	746.06	65%	印锡膏
62	棕化线	10	台	713.59	61%	棕化
63	机械手	51	台	696.44	86%	产品抓取
64	自动锡膏印刷机	33	台	693.46	79%	锡膏印刷
65	MLB 自动拆解叠合线	2	套	649.57	58%	锣板
66	板翘反直机	26	台	636.87	71%	弯曲矫正
67	热能回收机	31	台	620.49	62%	辅助设备
68	冷水机	14	套	608.69	51%	辅助设备
69	抗氧化机	9	台	600.82	63%	防氧化
70	冲孔机	10	台	593.15	89%	冲孔
71	烘箱	107	台	586.27	69%	烤板或固化
72	卷收卷取机	31	台	584.46	85%	辅助设备
73	读码机	63	台	579.17	92%	辅助设备
74	钻靶机	11	台	544.75	70%	钻定位孔
76	底片检查机	9	套	488.88	40%	检查菲林
77	空压系统	1	套	444.44	68%	辅助设备
78	锡膏厚度测试仪	15	台	442.29	58%	SMT
79	真空塞孔机	3	台	435.82	81%	塞孔
80	发电机	5	台	432.67	72%	辅助设备
82	升降机	28	台	413.14	89%	辅助设备
84	纯水机	8	台	389.76	65%	制纯水
85	厚板刨边线	4	套	386.47	91%	刨边
86	绿油前处理机	4	台	372.99	84%	洗板
87	沉金前处理机	5	台	362.03	77%	洗板
88	铆钉机	13	台	356.77	75%	打定位铆钉
89	非接触式三次元测量仪	6	台	349.26	74%	测尺寸
90	撕膜机	11	台	346.19	87%	撕膜
92	半固化片无尘自动裁切机	12	台	317.95	79%	裁切半固化片
93	输送机	83	台	313.20	76%	辅助设备
94	阻抗测试仪	11	台	309.26	79%	阻抗测试
95	热熔机	8	台	306.35	74%	层压定位
96	喷砂机	8	台	289.11	65%	表面粗化
97	铜回收机	16	台	286.56	85%	回收铜
98	显微镜	21	台	276.59	68%	检验
99	锅炉	6	台	259.85	78%	提供热源
102	后处理机	4	台	247.96	64%	后处理
103	打标机	9	台	242.28	92%	打标
104	自动贴补强机	12	台	233.76	92%	贴补强
105	双光学测量机	2	台	228.11	83%	光学测量
106	回用水系统	1	套	224.81	79%	回用水制造

107	孔位精度检测仪	4	台	224.79	85%	孔位精度检测
108	贴胶带机	7	台	221.58	88%	贴胶带
109	清洗机	21	台	220.37	88%	清洗
110	UV机	54	台	219.32	80%	UV固化
111	转向机	27	台	213.62	83%	辅助设备
112	压合钢板	402	台	212.10	46%	压合
113	提升机	6	台	211.98	90%	辅助设备
114	包装机	31	台	211.78	66%	包装
115	晒网机	8	台	209.28	74%	制网版
总计		5,631	-	230,411.40	71%	-

截至2019年12月31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2019年12月31日，公司拥有11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
8	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
9	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
10	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







11	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
----	------	-------------------------	---------------------------	------	------------	----	-------------

## 2、商标、专利和软件著作权

### (1) 商标情况

截至2019年12月31日,公司拥有58项商标权,其中中国境内商标权54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	<b>KINWONG</b> 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	<b>KINWONG</b> 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	<b>KINWONG</b> 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	<b>KINWONG</b> 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	<b>KINWONG</b> 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	<b>KINWONG</b>	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	<b>KINWONG</b>	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	<b>KINWONG</b>	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	<b>KINWONG</b>	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	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
14	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
15	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
16	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
17		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
18		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
19		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
20		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
21		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
22		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

23		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
24		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
25		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
26		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
27	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
28	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
29	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
30	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
31	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
32	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
33		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
34		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



35	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
36	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
37	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
38	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
39	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
40	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
41	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
42		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
43		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
44		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
45		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
46	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
47		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
48		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
49		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
50		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
51		29663196	核定使用商品	2019年2月7日	2029年2月6日	原始

			(第6类)			取得
52		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
53		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
54		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

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2019年12月31日,公司(含子公司)共获得“刚一挠结合线路板的结合表面处理方法”等130项发明专利,“针点式FPC板夹具”等201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	刚一挠结合线路板的结合表面处理方法	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	一种散热型刚一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	一种无 NPTH 孔定位的 CNC 锣板生产方法	ZL201110337321.7	2014 年 2 月 19 日	20 年	发明专利
5	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
6	一种 PCB 半塞孔的制造方法	ZL201110337316.6	2014 年 2 月 19 日	20 年	发明专利
7	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
8	金属化半孔的制作方法	ZL201110293137.7	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方法	ZL201110389966.5	2014 年 4 月 16 日	20 年	发明专利
10	一种 AOI 检测系统及其检测方法	ZL201110426674.4	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方法	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方法	ZL201110417588.7	2014 年 7 月 30 日	20 年	发明专利
13	一种金属基 PCB 板及其制造方法	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方法	ZL201110293166.3	2014 年 8 月 6 日	20 年	发明专利
15	采用 CEM-3 型覆铜板的多层印刷电路板的制备方法	ZL201210055099.6	2014 年 9 月 10 日	20 年	发明专利
16	一种 FPC 化学镀镍沉金的方法	ZL201210074355.6	2014 年 9 月 10 日	20 年	发明专利
17	一种 PCB 锣板方法	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方法、不锈钢网板及其制作方法	ZL201110417533.6	2015 年 1 月 7 日	20 年	发明专利
19	一种 PCB 测试治具及其制作方法	ZL201210121640.9	2015 年 1 月 7 日	20 年	发明专利
20	一种 PCB 成型方法	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方法	ZL201210557791.9	2015 年 4 月 1 日	20 年	发明专利
22	一种铝基板短槽孔的制作方法	ZL201210565345.2	2015 年 5 月 20 日	20 年	发明专利
23	一种铝基板菲林拼接制作方法	ZL201210561207.7	2015 年 5 月 20 日	20 年	发明专利
24	一种刚挠结合板制作过程中填充块的制作方法	ZL201310028681.8	2015 年 5 月 20 日	20 年	发明专利
25	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
26	一种 PTFE 材质 PCB 板的加工成型方法	ZL201210257516.7	2015 年 7 月 22 日	20 年	发明专利
27	一种解决金属基厚铜板独立 PAD 钻孔铜皮起翘的方法	ZL201210558015.0	2015 年 7 月 22 日	20 年	发明专利
28	一种 PCB 板电镀时夹板方法	ZL201210276774.8	2015 年 8 月 19 日	20 年	发明专利
29	一种铝基板锣板的散热装置及散热方法	ZL201210557841.3	2015 年 9 月 2 日	20 年	发明专利
30	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
31	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
32	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
33	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
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
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
38	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
39	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
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	一种环氧树脂组合物、制备方法及其塞孔铝基板	ZL201310742198.6	2016 年 4 月 20 日	20 年	发明专利

42	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
43	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
44	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
45	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
46	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
47	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
48	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
49	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
50	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
51	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
52	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
53	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
54	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
55	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
56	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
57	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
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	一种刚挠结合 PCB 板制作方法	ZL201510383829.9	2018年7月6日	20年	发明专利
60	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
61	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
62	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
63	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
64	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
65	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
66	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
67	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
68	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
69	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
70	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
71	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
72	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
73	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

74	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
75	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
76	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
77	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
78	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
79	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
80	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
81	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
82	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
83	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
84	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
85	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
86	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
87	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
88	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
89	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
90	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
91	一种微孔加工方法	ZL201710610491.5	2019年9月13日	20年	发明专利
92	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
93	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
94	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
95	一种多层PCB板打靶方法	ZL201510505582.3	2018年3月20日	20年	发明专利
96	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
97	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
98	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
99	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
100	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
101	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
102	一种改善铜基覆铜板层压板钻孔铜基底底披峰的方法	ZL201510963470.2	2018年8月17日	20年	发明专利
103	一种线路对位方法	ZL201510505438.X	2018年9月28日	20年	发明专利
104	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
105	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
106	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
107	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
108	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

109	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
110	一种封闭式金属基板绝缘槽制作方法	ZL201510644086.6	2018年12月25日	20年	发明专利
111	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
112	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
113	一种电热分离高导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
114	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
115	一种印制板 COB 围坝制作方法	ZL201610704046.0	2019年3月12日	20年	发明专利
116	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
117	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
118	一种用于打元器件产品成型及运输方法	ZL201710769130.5	2019年9月20日	20年	发明专利
119	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
120	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
121	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
122	一种 FPC 的气动弯折装置	ZL201310124419.3	2015年5月20日	20年	发明专利
123	自动贴合系统	ZL201510998567.7	2017年3月22日	20年	发明专利
124	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
125	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
126	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
127	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
128	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
129	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
130	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
131	无篮印 FPC 沉铜挂篮	ZL201020111662.3	2010年11月3日	10年	实用新型
132	实验型真空抽滤桶	ZL201020111663.8	2011年3月23日	10年	实用新型
133	一种 PCB 外观检查台	ZL201020521703.6	2011年3月23日	10年	实用新型
134	一种 PCB 网版显影台	ZL201020521656.5	2011年3月23日	10年	实用新型
135	一种曝光手工对位台装置	ZL201020521805.8	2011年3月23日	10年	实用新型
136	一种钻孔放板台改进装置	ZL201020521659.9	2011年3月23日	10年	实用新型
137	一种 PCB 网版专用存放架	ZL201020521803.9	2011年3月30日	10年	实用新型
138	一种沉铜工序运输工具	ZL201020521666.9	2011年4月13日	10年	实用新型
139	一种 PCB 预叠合装置	ZL201120147321.6	2011年10月26日	10年	实用新型
140	一种新型的铝基覆铜板的压合排版结构	ZL201120147232.1	2011年11月9日	10年	实用新型
141	新型导热贴合柜台	ZL201120147235.5	2011年11月23日	10年	实用新型
142	一种 PCB 干膜显影放板台改进装置	ZL201120229173.2	2012年1月4日	10年	实用新型
143	PCB 成品小板喷锡夹具	ZL201120229240.0	2012年1月25日	10年	实用新型
144	一种超小板表面清洗治具	ZL201120229223.7	2012年2月22日	10年	实用新型
145	一种 PCB 内层涂布轮专用存放架	ZL201120229131.9	2012年2月29日	10年	实用新型
146	一种 PCB 丝印网版运输改进装置	ZL201120229212.9	2012年3月7日	10年	实用新型
147	一种铝基板成品检板台改进装置	ZL201120229191.0	2012年4月11日	10年	实用新型
148	一种应用于 LED 的高散热型 PCB 结构	ZL201120147249.7	2012年5月23日	10年	实用新型
149	一种长条铝基板翘曲整平装置	ZL201120229143.1	2012年6月6日	10年	实用新型
150	PCB 底片开窗机	ZL201120534284.4	2012年8月8日	10年	实用新型

151	防焊厚铜板抽真空箱	ZL201120351267.7	2012年9月12日	10年	实用新型
152	一种新型中阶梯PCB盲槽板排版结构	ZL201120452270.8	2012年9月12日	10年	实用新型
153	一种PCB图形转移对位结构	ZL201220090854.X	2012年10月10日	10年	实用新型
154	防焊油墨超声波退洗装置	ZL201220190679.1	2012年11月28日	10年	实用新型
155	一种柔性印制线路板的贴胶片治具	ZL201220271062.2	2012年12月26日	10年	实用新型
156	一种棕化后直接预叠的装置	ZL201220270942.8	2012年12月26日	10年	实用新型
157	PCB层压拆板后快速稳定降温装置	ZL201220447299.1	2013年3月20日	10年	实用新型
158	一种用于PCB曝光的凹凸透明胶膜	ZL201220151315.2	2013年3月27日	10年	实用新型
159	一种PCB成型锣板子母型定位台板	ZL201220709616.2	2013年6月12日	10年	实用新型
160	一种用UPVC材料组装成的PCB运输车	ZL201220709615.8	2013年6月26日	10年	实用新型
161	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
162	一种用于PCB电镀的电镀边条	ZL201220709716.5	2013年6月26日	10年	实用新型
163	一种用于铝基板测试的治具	ZL201220710032.7	2013年6月26日	10年	实用新型
164	一种锡炉内挡板装置	ZL201220709653.3	2013年6月26日	10年	实用新型
165	一种PCB层压拆板后压缩废铜箔装置	ZL201220709614.3	2013年7月24日	10年	实用新型
166	一种用于防止金属基板产生压痕的冲板模具	ZL201320285509.6	2013年10月30日	10年	实用新型
167	一种用于防止金属基板产生压伤的冲板模具	ZL201320285631.3	2013年11月6日	10年	实用新型
168	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
169	一种用于单条铝基板产品的点数工具	ZL201220704145.6	2013年11月13日	10年	实用新型
170	一种用于防止金属基板产生U型变形的冲板模具	ZL201320285641.7	2013年11月13日	10年	实用新型
171	一种万用高压模具	ZL201320338080.2	2013年11月13日	10年	实用新型
172	一种电镀阳极钛篮	ZL201320282174.2	2013年11月20日	10年	实用新型
173	一种用于减小铝基板板边流胶的制具	ZL201320337289.7	2013年11月27日	10年	实用新型
174	防漏锣治具	ZL201220704179.5	2013年12月4日	10年	实用新型
175	一种用于化学镍金工艺的补水装置	ZL201320282171.9	2013年12月25日	10年	实用新型
176	一种沉金工艺中的多层PCB板	ZL201320282173.8	2013年12月25日	10年	实用新型
177	一种PCB板运输车	ZL201320294480.8	2013年12月25日	10年	实用新型
178	一种可组合式防焊油盒	ZL201320337583.8	2013年12月25日	10年	实用新型
179	一种高效自动撕保护膜机	ZL201320026233.X	2014年4月16日	10年	实用新型
180	一种挠性板磨板治具	ZL201320691694.9	2014年4月16日	10年	实用新型
181	一种新型刚挠结合线路板	ZL201320691686.4	2014年4月30日	10年	实用新型
182	一种用于粘贴试印膜的粘贴台	ZL201320641148.4	2014年4月30日	10年	实用新型
183	一种金属基板加工装置	ZL201320671151.0	2014年4月30日	10年	实用新型
184	一种用于PCB防焊印刷的装置	ZL201320831479.4	2014年5月28日	10年	实用新型
185	一种铝基板灯条的侧边变形测量装置	ZL201320764161.9	2014年5月28日	10年	实用新型
186	一种提高线路板自动上销钉精度及效率的装置	ZL201320791247.0	2014年5月28日	10年	实用新型
187	一种异形板压合对位治具	ZL201320831478.X	2014年6月4日	10年	实用新型
188	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
189	一种用于多层PCB板压合后锣边的定位治具	ZL201320806183.7	2014年6月18日	10年	实用新型
190	一种单条长排灯条金属基板万用裁边模具	ZL201320436781.X	2014年6月25日	10年	实用新型
191	一种用于PCB板防焊对位的装置	ZL201320852622.8	2014年7月9日	10年	实用新型
192	一种PCB板转运装置	ZL201320852491.3	2014年7月9日	10年	实用新型

193	一种用于批量挠性板镭射切割的装置	ZL201320857523.9	2014年7月9日	10年	实用新型
194	一种用于冲半孔的模具	ZL201420033063.2	2014年7月9日	10年	实用新型
195	一种防止PCB板在压合过程中滑动的装置	ZL201320879704.1	2014年8月6日	10年	实用新型
196	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
197	一种基于导电软胶垫板的芯片通断测试装置	ZL201420277256.2	2014年10月15日	10年	实用新型
198	一种PCB板的喷锡挂孔	ZL201420267135.X	2014年11月12日	10年	实用新型
199	金属基基板及具有金属基基板的PCB线路板	ZL201420389333.3	2014年11月19日	10年	实用新型
200	一种新型PCB叠合结构	ZL201420383175.0	2014年12月10日	10年	实用新型
201	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
202	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
203	一种防焊返洗板的装载架	ZL201420494638.0	2014年12月17日	10年	实用新型
204	一种PCB烤箱废热利用节能装置	ZL201420494626.8	2014年12月17日	10年	实用新型
205	一种刚挠结合板的层压装置	ZL201420494622.X	2014年12月17日	10年	实用新型
206	一种刚挠结合PCB板	ZL201420494639.5	2014年12月17日	10年	实用新型
207	一种固态药品添加盒	ZL201420455386.0	2014年12月24日	10年	实用新型
208	一种铝基板短边V-CUT成型的治具	ZL201420527624.4	2015年1月7日	10年	实用新型
209	用于多层铝基板沉铜板电的防腐蚀加工设备及多层铝基板	ZL201420494640.8	2015年1月21日	10年	实用新型
210	一种防止小尺寸铝基板砂带磨板异常的治具	ZL201420540093.2	2015年1月21日	10年	实用新型
211	用于铝基板盲槽加工的治具和V-CUT机	ZL201420612277.5	2015年4月1日	10年	实用新型
212	一种PCB成品压烤周转台	ZL201420494624.9	2015年4月1日	10年	实用新型
213	一种PCB用卷状粘片存放车	ZL201420717923.4	2015年4月1日	10年	实用新型
214	一种长灯条铝基产品外形尺寸测量治具	ZL201320874519.3	2015年6月3日	10年	实用新型
215	一种PCB沉铜插板挂篮	ZL201420717780.7	2015年7月1日	10年	实用新型
216	一种PCBTWOPIN钻孔作业的输送装置	ZL201420718034.X	2015年8月5日	10年	实用新型
217	一种压合后PCB冷却装置	ZL201420717910.7	2015年8月5日	10年	实用新型
218	一种喷涂连线作业装置	ZL201520322454.0	2015年9月23日	10年	实用新型
219	一种PCB喷锡治具	ZL201520322674.3	2015年9月23日	10年	实用新型
220	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
221	一种阻焊油搅拌过滤机	ZL201520380925.3	2015年10月28日	10年	实用新型
222	一种卷状铜箔存放车	ZL201420717890.3	2015年11月11日	10年	实用新型
223	一种连体式办公桌	ZL201520380937.6	2015年11月11日	10年	实用新型
224	一种用于添加粉尘状填料的工具	ZL201520471216.6	2015年11月18日	10年	实用新型
225	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
226	一种AOI检修系统	ZL201520577355.7	2015年12月16日	10年	实用新型
227	一种用于割除铝基覆铜板板边碎膜的工具	ZL201520577440.3	2015年12月23日	10年	实用新型
228	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
229	一种用于阻焊无尘室的物料运输推车及其车架	ZL201520380708.4	2016年1月20日	10年	实用新型
230	一种覆盖膜套贴合装置	ZL201520774401.2	2016年2月17日	10年	实用新型
231	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
232	一种线路板沉金装置	ZL201520786188.7	2016年2月17日	10年	实用新型
233	一种简易整刷板	ZL201520772302.0	2016年2月17日	10年	实用新型
234	一种去除金属基板孔口毛刺的装置	ZL201520857777.X	2016年3月9日	10年	实用新型



235	一种覆盖膜贴合的治具	ZL201520810396.6	2016年3月30日	10年	实用新型
236	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
237	一种用于二钻的PCB板	ZL201520857766.1	2016年4月6日	10年	实用新型
238	一种镜面铝COB板清洗装置	ZL201520859385.7	2016年4月6日	10年	实用新型
239	一种便于检验钻孔断刀的PCB板	ZL201520859720.3	2016年4月6日	10年	实用新型
240	一种便于锣板的PCB板	ZL201520859716.7	2016年4月6日	10年	实用新型
241	一种用于烤箱的印制电路板存放架	ZL201520857759.1	2016年4月6日	10年	实用新型
242	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
243	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
244	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
245	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
246	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
247	一种简易撕膜的COB镜面铝基板	ZL201521071609.4	2016年5月25日	10年	实用新型
248	一种PCB自动贴胶装置	ZL201521101853.0	2016年6月15日	10年	实用新型
249	一种猪笼架转运承载车	ZL201521101846.0	2016年6月15日	10年	实用新型
250	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
251	一种灯条板成品后的撕膜工具	ZL201521071844.1	2016年7月6日	10年	实用新型
252	一种漏冲孔检验治具	ZL201620268104.5	2016年8月31日	10年	实用新型
253	一种PCB空腔压合结构	ZL201620162058.0	2016年10月12日	10年	实用新型
254	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
255	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
256	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
257	一种PCB板印刷承载治具	ZL201620916681.0	2017年3月1日	10年	实用新型
258	一种高压测试治具	ZL201620916684.4	2017年3月1日	10年	实用新型
259	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
260	一种沉金挂具	ZL201621047811.8	2017年3月29日	10年	实用新型
261	一种PCB板清洗夹具	ZL201621064894.1	2017年5月17日	10年	实用新型
262	一种新型PCB板生产线暂存转运架	ZL201621116389.7	2017年5月17日	10年	实用新型
263	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
264	一种VCP前处理装置	ZL201621469898.8	2017年10月24日	10年	实用新型
265	一种铝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
266	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
267	一种PCB上板自动化连线装置	ZL201720273788.2	2017年12月29日	10年	实用新型
268	一种柔性电路板	ZL201820047478.3	2018年8月31日	10年	实用新型
269	一种电子产品及其挠性印制板电路结构	ZL201820164653.7	2018年9月7日	10年	实用新型
270	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
271	PCB板耐电压测试治具	ZL201820314891.1	2018年10月12日	10年	实用新型
272	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
273	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
274	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
275	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

276	一种异形钢片贴装装置	ZL201721186379.5	2018年5月1日	10年	实用新型
277	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
278	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
279	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
280	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
281	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
282	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
283	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
284	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
285	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
286	一种多功能沉金挂篮	ZL201821248908.4	2019年4月19日	10年	实用新型
287	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
288	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
289	一种半刚挠印制电路板	ZL201720685395.2	2018年2月6日	10年	实用新型
290	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
291	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
292	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
293	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
294	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
295	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
296	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
297	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
298	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
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	一种便于电镀挂板的HDI板	ZL201720895865.8	2018年4月20日	10年	实用新型
303	一种PCB板自动喷锡装置	ZL201721282178.5	2018年6月15日	10年	实用新型
304	一种导气板	ZL201721638889.1	2018年6月15日	10年	实用新型
305	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
306	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
307	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
308	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
309	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
310	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
311	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
312	一种高温膜切割装置	ZL201120163885.9	2012年2月1日	10年	实用新型
313	多工位旋转测试装置	ZL201520009841.9	2015年7月22日	10年	实用新型
314	自动贴胶机	ZL201520020058.2	2015年7月22日	10年	实用新型
315	检测治具	ZL201520042172.5	2015年7月22日	10年	实用新型
316	自动贴膜设备	ZL201520053549.7	2015年7月22日	10年	实用新型

317	PI 补强半附胶装置	ZL201621436155.0	2017年9月8日	10年	实用新型
318	烧录测试系统	ZL201721349199.4	2018年6月29日	10年	实用新型
319	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
320	线路板真空压机	ZL201721715051.8	2018年6月29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	一种电路组件及终端	ZL201821395388.X	2019年9月17日	10年	实用新型
323	一种输送机构	ZL201821673236.1	2019年5月31日	10年	实用新型
324	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
325	一种测试设备	ZL201821390238.X	2019年7月26日	10年	实用新型
326	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
327	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
328	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
329	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
330	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
331	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

### 3、软件著作权情况

截至 2019 年 12 月 31 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，公司还通过《刚-挠结合板之内层表面等离子处理技术》等十五项科技成果鉴定。同时公司还积极参与多项行业标准制定，参与制定的《印制电路用金属基覆铜箔层压板》等四项行业标准已由 CPCA 正式发布。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十二项产品被广东省科学技术厅认定为“广东省高新技术产品”。公司金属基绝缘孔高导热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”。

## 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
	合计	201,487.01	
首发后累计派现金额（含税）	95,401.04		
本次发行前最近一期末归属于母	542,490.52		

公司净资产(2019年12月31日)
--------------------

## 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、原控股股东之一的恒鑫实业承诺如下：

(1) 在本承诺函签署之日，景鸿永泰、智创投资、恒鑫实业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、恒鑫实业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、恒鑫实业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、恒鑫实业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、恒鑫实业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、恒鑫实业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、恒鑫实业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。原控股股东之一的恒鑫实业、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、原控股股东之一的恒鑫实业承诺如下：

(1) 景鸿永泰、智创投资、恒鑫实业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、恒鑫实业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、恒鑫实业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、恒鑫实业将依法承担相应的赔偿责任。在景鸿永泰、智创投资、恒鑫实业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。原控股股东之一的恒鑫实业、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、原控股股东之一的恒鑫实业承诺：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实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。原控股股东之一的恒鑫实业、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、原控股股东之一的恒鑫实业，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、恒鑫实业将按照 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、智创投资和恒鑫实业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。原控股股东之一的恒鑫实业、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、原控股股东之一的恒鑫实业，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、智创投资与恒鑫实业将按照 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、智创投资和恒鑫实业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。原控股股东之一的恒鑫实业、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、原控股股东之一的恒鑫实业已做出承诺，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、智创投资和恒鑫实业按照 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。原控股股东之一的恒鑫实业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在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。

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：

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。

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，但本章程规定不按持股比例分配的除外。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。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

如有重大投资计划或重大现金支出安排，公司采用现金方式分配的利润不少于本次利润分配总额的 20%；如无重大投资计划或重大现金支出安排，公司采用现金方式分配的利润不少于本次利润分配总额的 40%。

具体以现金方式分配的利润比例由董事会根据公司经营状况和有关规定拟定，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) 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
2017年	2017年8月31日，2017年第二次临时股东大会审议通过，本次利润分配以方案实施前的公司总股本408,000,000股为基数，每股派发现金红利0.20元（含税），共计派发现金红利81,600,000.00元。	2017/9/12	2017/9/13
	2018年4月23日，2017年年度股东大会审议通过，本次利润分配以方案实施前的公司总股本408,000,000股为基数，每股派发现金红利0.50元（含税），共计派发现金红利204,000,000元。	2018/5/10	2018/5/11
2018年	2019年4月19日，2018年年度股东大会审议通过，本次利润分配及转增股本以方案实施前的公司总股本430,265,436股为基数，每股派发现金红利0.75元（含税），以资本公积金向全体股东每股转增0.4股，共计派发现金红利322,699,077.00元，转增172,106,174股，本次分配后总股本为602,371,610股。	2019/5/15	2019/5/16
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

## 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（2018）878号）核准，本公司于2018年7月6日公开发行了978万张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额9.78亿元。

截至2019年4月23日收市，累计已有人民币960,420,000元“景旺转债”转换为公司A股股票，累计转股股数为19,265,436股，占本次可转债转股前公司已发行股份总额的4.69%。公司于2019年4月30日完成景旺转债的全部赎回登记工作，累计赎回175,800张可转债（赎回兑付总金额17,636,256.00元）并办理了相关摘牌手续。截至2019年12月31日，发行人累计债券余额为0。

### （二）最近三年偿债财务指标

报告期，公司的偿付能力指标如下：

财务指标	2019年	2018年	2017年
利息保障倍数	761.58	575.32	218.91
贷款偿还率	100%	100%	100%
利息偿还率	100%	100%	100%

### （三）资信评级情况

公司本次发行可转换公司债券，聘请中证鹏元资信评估股份有限公司担任信用评级机构。根据鹏元资信出具的评级报告，发行人主体信用等级为AA，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用级别为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	2019年薪酬总额（万）	截至2019年12月31日持
----	----	----	----	--------	--------------	----------------

					元)	股情况(万股)
刘绍柏	董事长、总经理	58	男	2019.6.14-2022.6.13	252.99	-
黄小芬	董事	57	女	2019.6.14-2022.6.13	23.98	21,281.97
卓军	董事	54	女	2019.6.14-2022.6.13	21.08	21,281.97
卓勇	副董事长、副总经理	53	男	2019.6.14-2022.6.13	128.79	-
邓利	董事、副总经理	43	男	2019.6.14-2022.6.13	134.71	134.42
刘羽	董事、副总经理	34	男	2019.6.14-2022.6.13	180.92	-
何为	独立董事	63	男	2019.6.14-2022.6.13	9.58	-
罗书章	独立董事	50	男	2019.6.14-2022.6.13	9.58	-
贺强	独立董事	68	男	2019.6.14-2022.6.13	5.83	-
王化沾	监事会主席	58	男	2019.6.14-2022.6.13	94.62	136.54
林婷婷	职工代表监事	38	女	2019.6.14-2022.6.13	12.72	-
王达基	监事	55	男	2019.6.14-2022.6.13	27.74	22.40
王宏强	副总经理	51	男	2019.6.14-2022.6.13	143.90	62.31
黄恬	董事会秘书	38	男	2019.6.14-2022.6.13	97.90	102.41
王长权	财务总监	45	男	2019.6.14-2022.6.13	123.53	23.80

注：公司董事、监事、高级管理人员持股情况为截至 2019 年 12 月 31 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、总经理。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 年至今任本公司总经理，现任公司董事长兼总经理。

**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月至今任职于本公司，现任本公司董事。

**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、副总经理。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月至今任本公司财务总监，现任公司副董事长、副总经理。

**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月至今任职于本公司，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事业群总裁。

**刘羽先生：**董事、副总经理。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、副总经理、PCB事业群总裁。

**何为先生：**独立董事。中国国籍，无永久境外居留权，1957年出生，重庆大学化学系应用化学专业硕士。1987年5月至1990年9月，任电子科技大学讲师、化学教研室副主任；1990年9月至1992年9月，赴意大利佛罗伦萨大学化学系电化学实验室做访问学者；1992年9月至2000年11月，历任电子科技大学化学系主任、副教授、教授；2000年11月至2001年12月，任意大利佛罗伦萨大学化学系客座教授；2001年12月至今，任电子科技大学微电子与固体电子学院应用化学系系主任、教授、博导，兼任电子薄膜与集成器件国家重点实验室珠海分实验室主任，中国印制电路行业协会全印制电子分会副会长，2015年12月至今任本公司独立董事。

**罗书章先生**：独立董事。中国国籍，无境外永久居留权，1970年出生，博士学位，高级会计师，会计学教授。1992年7月至1996年6月任石家庄铁道学院教师，1996年6月至2004年8月历任河北财达证券主管会计、子公司财务经理、计财部财务经理，2004年9月至2007年6月就读于天津财经大学，2007年7月起任广东金融学院会计系教师、副教授、教授，2016年6月至今任公司独立董事。

**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。

## 2、监事主要工作经历

**王化沾先生**：监事会主席。中国国籍，无境外永久居留权，1962年出生，大专学历。1981年7月至1989年7月任广东省龙川县上坪镇小学教师，1989年7月至1993年9月任广东省龙川县上坪镇教育办公室主任，1993年10月至今历任本公司董事、副总经理、行政总监、监事会主席，现任公司行政总监、监事会主席。

**林婷婷女士**：职工代表监事。中国国籍，无永久境外居留权，1982年年出生，本科学历，学士学位，会计师职称。2005年至今任职于本公司，历任公司财务管理中心出纳，现任公司行政管理中心主管、公司职工代表大会财务委员、职工代表监事。

**王达基先生**：监事。中国国籍，无境外永久居留权，1965年出生，大专学历，中级会计师职称。1983年8月至1987年12月任龙川县食品公司会计，1988年1月至1990年9月任深圳锦龙无线电公司会计，1990年10月至2001年5月任深圳沙头角进出口贸易公司主管会计职务，2001年6月至2009年12月历任深圳市三通物流实业有限公司财务副经理、财务经理，2010年1月至今历任本公司财务管理中心总经理助理、财务部经理、董事，现任公司监事。

## 3、高级管理人员主要工作经历

**刘绍柏先生：**董事长、总经理，简历如前所述。

**卓勇先生：**副董事长、副总经理，简历如前所述。

**邓利先生：**董事、副总经理，简历如前所述。

**刘羽先生：**董事、副总经理，简历如前所述。

**王宏强先生：**副总经理。中国国籍，无境外永久居留权，1969 年出生，本科学历。1996 年 4 月至 2003 年 4 月历任卓飞高线路板（深圳）有限公司工程部的工程师、高级工程师、市场部高级销售工程师，2005 年 6 月至 2008 年 12 月任鸿富锦精密工业（深圳）有限公司全球采购总处采购经理，2009 年 1 月至 2010 年 5 月自主创业，2010 年 6 月至 2013 年 5 月任宝威亚太电子（深圳）有限公司高级采购经理；2013 年 6 月至今历任公司销售中心总经理、公司副总经理，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 月至今历任本公司信贷主管、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。

**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、 总经理	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
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
		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
		吉水县景鸿永昶地产有限公司	监事	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、 副总经理	景旺企业集团有限公司	董事	原股东
何为	独立董事	电子科技大学	教授	-
		电子薄膜与集成器件国家重点实验室珠海分实验室	主任	-
		中国印制电路行业协会全印制电子分会	副会长	-
		奥士康科技股份有限公司	独立董事	-
罗书章	独立董事	广东金融学院会计系	教授	-
贺强	独立董事	中央财经大学	教授	-
		东北证券股份有限公司	独立董事	-
		中国黄金集团黄金珠宝股份有限公司	独立董事	-
		深圳市纺织(集团)股份有限公司	独立董事	-
王达基	监事	深圳市嘉善信投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	股东
王化洁	监事会主席	深圳市景俊同鑫投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	股东

#### （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 2018 年年度股东大会审议通过，本次利润分配及转增股本以方案实施前的公司总股本 430,265,436 股为基数，每股派发现金红利 0.75 元（含税），以资本公积金向全体股东每股转增 0.4 股，共计派发现金红利 322,699,077.00 元，转增 172,106,174 股，本次分配后总股本为 602,371,610 股。2019 年 5 月 29 日，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。

2019 年 10 月 25 日，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 万股限制性股票的解除限售手续。

## 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。

## 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 2020 年 3 月 31 日，本公司控股股东景鸿永泰、智创投资合计持有公司 69.92% 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 34.96%、34.96% 的股份，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。

截至本募集说明书签署日，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
吉水县吉丽水电开发有限责任公司	水电开发、发电、上网售电、库区经营管理
共青城景鸿永昶投资中心（有限合伙）	实业投资
吉水县景鸿永昶地产有限公司	房地产开发及经营
广东国医堂制药股份有限公司	医药制造
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

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：“2017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与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 2020 年 3 月 31 日，控股股东景鸿永泰、智创投资合计持有公司 69.92% 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 34.96%、34.96% 的股份，为公司实际控制人。赖以明通过恒鑫实业持有公司 5.26% 的股份。

除上述控股股东及恒鑫实业以外，公司无持有 5%以上股份的其他股东。

## 2、子公司

公司控股及参股的公司如下：

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	印制电路板的生产与销售
龙川金属基	全资子公司	金属基覆铜板的生产与销售
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	印制电路板的生产与销售
景旺投资	全资子公司	投资管理
日本景旺	全资子公司	市场拓展、客户关系维护
美国景旺	全资子公司	市场拓展、客户关系维护
景旺柔性	控股子公司	柔性电路板的生产与销售
龙川融和	参股公司	发放贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现

## 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
吉水县吉丽水电开发有限责任公司	实际控制人之刘绍柏控制的企业	水电开发、发电、上网售电、库区经营管理	存续
龙川县腾天百货有限责任公司	实际控制人之刘绍柏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
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
吉水县景鸿永昶地产有限公司	控股股东景鸿永泰控制的企业	房地产开发及经营	存续
广东国医堂制药股份有限公司	控股股东景鸿永泰控制的企业	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）	存续
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
龙川县崇德投资有限公司	刘绍柏之弟刘伟控制的企业	投资管理、投资咨询服务	存续
龙川县晶谷光电科技有限公司	龙川县崇德投资有限公司持有50%股权、刘伟担任执行董事的企业	筹建期间，尚未正式开展经营业务	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			
龙川县义都宝山电站	刘绍柏之弟刘伟投资的个人独资企业	水力发电、销售	存续
广东省坪中刘绍柏教育基金会	刘绍柏之弟刘伟担任秘书长的基金会	慈善教育事业	存续
深圳展亮投资有限公司	赖以明之女赖哲持有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	存续
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	存续

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	存续
保莱生物科技(深圳)有限公司	赖以明之女赖哲持有 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	存续
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	存续
东莞心凌咨询服务	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	存续
深圳市景俊同鑫投资合伙企业(有限合伙)	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	存续
深圳市嘉善信投资合伙企业(有限合伙)	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	存续
深圳市芙芙蓉旅业有限公司	监事王达基兄长王旋基持有 28%股权并担任董事、总经理的企业	兴办旅馆	存续
深圳市达科连接器有限公司	监事王达基配偶的妹妹刘玉琦持有 50%股权	电子连接器、电子产品、电子元器件的销售	存续
广州班卜商贸有限公司	高管王长权的配偶黄琼谊持股 50%并担任执行董事、总经理的企业	服装批发和零售	存续
广州一圆贸易有限公司	高管王长权的配偶黄琼谊的个人独资企业	商品批发和零售	存续
立讯精密	持有景旺柔性 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	存续

#### 4、报告期曾存在的关联方

公司名称	与发行人关联关系	主营业务	解除关联关系事由
深圳市华藤环境信息科技有限公司	实际控制人之刘绍柏曾担任董事的企业	互联网技术开发、技术咨询	刘绍柏不再担任董事职务,已于 2017 年 11



			月 23 日完成工商变更登记
深圳市水岸咖啡有限公司	刘绍柏之弟刘伟曾控制的企业	咖啡器具的销售、咖啡原料的销售、咖啡的制售	该公司已于 2018 年 2 月 6 日完成工商注销登记手续
深圳南海健康产业有限公司	刘绍柏之弟刘洋曾持有 48% 股权并担任执行董事、总经理	投资管理	刘洋转让该公司全部股权并不再担任董事、总经理职务，已于 2018 年 8 月 29 日完成工商变更
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
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
深圳市大汇金投资管理有限公司	原独立董事孔英（YING KONG）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
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	已告解散

## 5、关联自然人

公司董事、监事、高级管理人员，以及关系密切的家庭成员，包括其配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母均属于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，立讯精密仍持有景旺柔性 49% 股权。因此，2018 年 12 月起，公司与立讯精密及其子公司（以下统称“立讯精密”）之间的交易属于关联交易。

报告期，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	2019年		2018年		2017年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
立讯精密	销售商品	13,639.65	2.15%	1,361.38	0.27%	-	-

注1：比例为占各期营业收入的比例；

注2：2018年公司与立讯精密的交易额仅包含2018年12月的交易额，下同。

上述关联销售的内容主要为景旺柔性生产的FPC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4.95万元、6.86万元、6.86万元。

## （3）采购商品

报告期，公司向关联方采购产品的情况如下：

金额单位：万元

关联方	交易内容	2019年		2018年		2017年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
腾天百货	办公用品	45.50	3.53%	35.56	3.10%	31.30	2.96%
立讯精密	原材料	9.97	0.003%	16.86	0.007%	-	-

注：比例为占各期同类交易的比例。

### ①向腾天百货采购办公用品

报告期，龙川景旺向腾天百货采购办公用品金额分别为31.30万元、35.56万元、45.50万元。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向立讯精密采购原材料

2018年、2019年，公司向立讯精密采购原材料的金额分别为16.86万元、9.97万元，采购金额较小。

## 2、偶发性关联交易

### （1）景旺柔性向立讯精密归还借款

2018年12月22日，景旺柔性向立讯精密偿还于2018年11月16日（公司完成收购景旺柔性51%股权之前）借入的1,000.00万元资金。

### （2）接受关联方担保

报告期内，存在关联方为公司及子公司向银行借款提供担保的情形。截至报告期期末，公司已向银行偿还完毕借款，授信协议及银行借款合同均已到期，不再存在接受关联方担保的情况。

### （3）捐赠支出

2018年1月16日，龙川景旺与龙川县教育发展基金会、广东省坪中刘绍柏教育基金会签订捐赠协议书，为支持龙川教育事业发展，龙川景旺向广东省坪中刘绍柏教育基金会捐赠100万元用于建设龙川县上坪中学运动场。2018年1月22日，龙川景旺已支付该笔捐赠款。

### （4）股东支付诉讼保证金予香港景旺

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。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、恒鑫实业根据承诺将上述110.75万美元保证金支付予香港景旺。

关于本案件具体情况详见“第七节 管理层讨论与分析·六、重大事项说明·（二）重大诉讼、仲裁”。

## （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	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>应收账款</b>			
立讯精密	5,218.67	4,251.76	-

## 2、关联方应付款项余额

金额单位：万元

关联方	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>应付账款</b>			
腾天百货	18.35	13.37	16.37
立讯精密	5.39	172.66	-
<b>其他应付款</b>			
景旺集团	772.62	-	-

注：景鸿永泰、智创投资、恒鑫实业为履行承担 CTX 诉讼赔偿款的承诺，通过景旺集团将 110.75 万美元保证金支付予香港景旺，期末该笔款项对应的人民币金额为 772.62 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 2017 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、最近三年财务报告的审计意见

天职会计师事务所对景旺电子 2017 年、2018 年、2019 年的财务报表均出具了标准无保留意见的审计报告。

除特别说明，本节财务信息摘自公司最近三年的财务报告或据其计算。

### 二、最近三年财务报表

#### （一）合并财务报表

##### 1、合并资产负债表

金额单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
<b>流动资产</b>			
货币资金	1,164,234,672.80	1,184,830,565.27	924,437,242.57
交易性金融资产	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	-	500,000,000.00	-
应收票据	-	426,461,317.04	338,555,427.23
应收账款	2,145,892,789.49	1,641,550,552.92	1,302,325,202.32
应收款项融资	636,965,871.91	-	-
预付款项	8,247,207.09	10,881,784.38	6,007,232.78
其他应收款	36,773,059.61	20,521,551.68	17,210,586.09
其中：应收利息	746,863.96	-	-
应收股利	-	-	-
存货	846,455,311.09	684,261,050.97	457,885,281.50
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	367,676,867.07	361,429,326.45	-
<b>流动资产合计</b>	<b>5,456,245,779.06</b>	<b>4,829,936,148.71</b>	<b>3,046,420,972.49</b>
<b>非流动资产</b>			
可供出售金融资产	-	6,000,000.00	6,000,000.00
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	6,000,000.00	-	-

投资性房地产	-	-	-
固定资产	2,661,668,106.40	2,303,417,953.58	1,155,405,434.89
在建工程	224,224,343.74	131,182,918.46	80,863,057.74
工程物资	-	-	-
无形资产	253,450,111.13	255,706,521.52	232,492,342.39
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	12,970,352.37	14,572,026.36	12,969,725.95
递延所得税资产	50,344,219.91	41,987,680.44	37,454,719.49
其他非流动资产	155,129,441.31	87,306,242.48	205,790,395.71
<b>非流动资产合计</b>	<b>3,363,786,574.86</b>	<b>2,840,173,342.84</b>	<b>1,730,975,676.17</b>
<b>资产总计</b>	<b>8,820,032,353.92</b>	<b>7,670,109,491.55</b>	<b>4,777,396,648.66</b>

## 合并资产负债表（续）

金额单位：元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>流动负债</b>			
短期借款	91,346,780.39	-	572,348.09
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	699,093,870.14	539,677,857.07	340,141,561.46
应付账款	1,724,431,694.83	1,372,691,826.38	858,484,520.58
预收款项	2,871,752.41	1,752,504.99	5,592,137.86
应付职工薪酬	166,202,835.52	160,011,381.62	119,713,100.96
应交税费	42,548,631.74	30,700,522.26	79,065,698.45
其他应付款	303,650,580.14	319,311,984.32	18,445,469.31
其中：应付利息	120,594.44	1,907,769.86	-
应付股利	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>3,030,146,145.17</b>	<b>2,424,146,076.64</b>	<b>1,422,014,836.71</b>
<b>非流动负债</b>			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	726,752,625.84	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	109,211,750.10	92,207,135.05	78,532,759.33
递延所得税负债	52,038,705.16	20,230,646.35	411,064.03
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>161,250,455.26</b>	<b>839,190,407.24</b>	<b>78,943,823.36</b>
<b>负债合计</b>	<b>3,191,396,600.43</b>	<b>3,263,336,483.88</b>	<b>1,500,958,660.07</b>
<b>股东权益</b>			

股本	602,371,610.00	411,000,000.00	408,000,000.00
其他权益工具	-	259,207,468.26	-
资本公积	1,954,362,439.41	1,137,974,710.37	1,046,569,418.72
减：库存股	66,744,000.00	85,680,000.00	-
专项储备	291.62	-	-
盈余公积	173,459,098.40	126,351,287.31	105,067,377.13
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	2,761,455,737.17	2,294,176,030.74	1,716,801,192.74
外币报表折算差额	-	-	-
归属于母公司股东权益合计	5,424,905,176.60	4,143,029,496.68	3,276,437,988.59
少数股东权益	203,730,576.89	263,743,510.99	-
<b>股东权益合计</b>	<b>5,628,635,753.49</b>	<b>4,406,773,007.67</b>	<b>3,276,437,988.59</b>
<b>负债及股东权益合计</b>	<b>8,820,032,353.92</b>	<b>7,670,109,491.55</b>	<b>4,777,396,648.66</b>

## 2、合并利润表

金额单位：元

项目	2019年	2018年	2017年
<b>一、营业总收入</b>	<b>6,332,122,845.94</b>	<b>4,985,559,104.51</b>	<b>4,192,017,811.27</b>
其中：营业收入	6,332,122,845.94	4,985,559,104.51	4,192,017,811.27
减：营业成本	4,593,839,472.33	3,401,253,674.04	2,829,099,729.32
税金及附加	37,756,290.66	40,125,921.25	35,425,732.96
销售费用	195,538,224.11	174,515,531.66	141,616,573.59
管理费用	326,351,491.34	241,397,878.84	175,388,223.52
研发费用	297,183,502.00	231,140,471.64	198,843,333.17
财务费用	-10,458,506.37	-8,224,418.46	16,954,010.44
加：其他收益	77,755,190.96	55,842,915.02	48,483,542.33
投资收益（损失以“-”号填列）	22,044,099.10	7,086,834.58	4,649,229.31
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-27,308,269.12	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-27,880,705.59	-41,910,167.54	-44,249,923.52
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-9,491,861.36	-2,634,216.01	-1,507,538.17
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>927,030,825.86</b>	<b>923,735,411.59</b>	<b>802,065,518.22</b>
加：营业外收入	774,719.92	5,743,632.93	1,110,774.20
减：营业外支出	15,806,683.74	6,248,919.27	2,831,619.73
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>911,998,862.04</b>	<b>923,230,125.25</b>	<b>800,344,672.69</b>

减：所得税费用	134,925,201.62	128,052,779.00	140,609,579.34
<b>四、净利润（净亏损以“－”号填列）</b>	<b>777,073,660.42</b>	<b>795,177,346.25</b>	<b>659,735,093.35</b>
归属于母公司股东的净利润	837,086,594.52	802,658,748.18	659,735,093.35
少数股东损益	-60,012,934.10	-7,481,401.93	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>六、综合收益总额</b>	<b>777,073,660.42</b>	<b>795,177,346.25</b>	<b>659,735,093.35</b>
归属于母公司股东的综合收益总额	837,086,594.52	802,658,748.18	659,735,093.35
归属于少数股东的综合收益总额	-60,012,934.10	-7,481,401.93	-
<b>七、每股收益</b>			
（一）基本每股收益	1.41	1.41	1.15
（二）稀释每股收益	1.41	1.41	1.15

### 3、合并现金流量表

金额单位：元

项目	2019年	2018年	2017年
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	6,120,500,850.50	5,124,833,589.70	4,209,960,133.67
收到的税费返还	121,618,025.73	47,453,368.08	39,952,545.23
收到其他与经营活动有关的现金	115,242,671.15	79,160,698.28	71,811,485.97
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>6,357,361,547.38</b>	<b>5,251,447,656.06</b>	<b>4,321,724,164.87</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	3,831,185,426.05	3,162,482,281.99	2,475,178,983.83
支付给职工以及为职工支付的现金	1,128,452,978.80	806,002,014.11	673,720,076.20
支付的各项税费	158,360,236.88	227,929,504.04	196,890,542.84
支付其他与经营活动有关的现金	365,769,844.75	251,194,250.86	247,377,828.36
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>5,483,768,486.48</b>	<b>4,447,608,051.00</b>	<b>3,593,167,431.23</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>873,593,060.90</b>	<b>803,839,605.06</b>	<b>728,556,733.64</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	19,737,035.21	9,530,310.56	3,707,205.22
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	7,870,575,069.22	1,423,597,616.44	952,649,229.31
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>7,890,312,104.43</b>	<b>1,433,127,927.00</b>	<b>956,356,434.53</b>



购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	920,971,277.52	533,195,976.69	589,411,083.90
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	7,239,163.89	75,976,749.93	-
支付其他与投资活动有关的现金	7,608,000,000.00	2,212,000,000.00	948,000,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>8,536,210,441.41</b>	<b>2,821,172,726.62</b>	<b>1,537,411,083.90</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-645,898,336.98</b>	<b>-1,388,044,799.62</b>	<b>-581,054,649.37</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	85,680,200.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	91,346,780.39	965,286,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	17,708,153.99	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>109,054,934.38</b>	<b>1,050,966,200.00</b>	<b>-</b>
偿还债务支付的现金	17,674,271.39	549,729.37	322,255,665.94
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	322,857,857.93	204,005,435.77	249,039,582.16
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,050,000.00	72,266,943.66	91,128,638.22
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>341,582,129.32</b>	<b>276,822,108.80</b>	<b>662,423,886.32</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-232,527,194.94</b>	<b>774,144,091.20</b>	<b>-662,423,886.32</b>
<b>四、汇率变动对现金的影响</b>	<b>1,944,732.54</b>	<b>3,867,127.85</b>	<b>-7,865,278.93</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-2,887,738.48</b>	<b>193,806,024.49</b>	<b>-522,787,080.98</b>
加：期初现金及现金等价物的余额	1,014,270,889.81	820,464,865.32	1,343,251,946.30
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>1,011,383,151.33</b>	<b>1,014,270,889.81</b>	<b>820,464,865.32</b>

## 4、合并股东权益变动表

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											
<b>四、本年年末余额</b>	<b>602,371,610.00</b>				<b>1,954,362,439.41</b>	<b>66,744,000.00</b>	<b>291.62</b>	<b>173,459,098.40</b>	<b>2,761,455,737.17</b>	<b>203,730,576.89</b>	<b>5,628,635,753.49</b>

金额单位：元

项目	2018年											
	归属于母公司股东权益									少数股东权益	股东权益合计	
	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	408,000,000.00				1,046,569,418.72				105,067,377.13	1,716,801,192.74		3,276,437,988.59
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	408,000,000.00	-	-	-	1,046,569,418.72	-	-	-	105,067,377.13	1,716,801,192.74	-	3,276,437,988.59
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	3,000,000.00	-	-	259,207,468.26	91,405,291.65	85,680,000.00	-	-	21,283,910.18	577,374,838.00	263,743,510.99	1,130,335,019.08
（一）综合收益总额										802,658,748.18	-7,481,401.93	795,177,346.25
（二）所有者投入和减少资本	3,000,000.00	-	-	259,207,468.26	91,405,291.65	85,680,000.00	-	-	-	-	271,224,912.92	539,157,672.83
1. 股东投入的普通股	3,000,000.00	-	-	-	82,680,200.00	85,680,000.00	-	-	-	-	-	200
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					8,725,091.65							8,725,091.65

4. 其他				259,207,468.26							271,224,912.92	530,432,381.18
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	21,283,910.18	-225,283,910.18	-	-204,000,000.00
1. 提取盈余公积									21,283,910.18	-21,283,910.18		-
2. 提取一般风险准备												-
3. 对所有者(或股东)的分配										-204,000,000.00		-204,000,000.00
4. 其他												-
(四) 股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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												-
(五) 专项储备提取和使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本年提取												-
2. 本年使用												-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本年年末余额</b>	<b>411,000,000.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>259,207,468.26</b>	<b>1,137,974,710.37</b>	<b>85,680,000.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>126,351,287.31</b>	<b>2,294,176,030.74</b>	<b>263,743,510.99</b>	<b>4,406,773,007.67</b>

金额单位：元

项目	2017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
	实收资本 (或股本)	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		
一、上年期末余额	408,000,000.00	1,046,569,418.72				58,768,774.69	1,348,164,701.83		2,861,502,895.24
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、本年期初余额	408,000,000.00	1,046,569,418.72				58,768,774.69	1,348,164,701.83		2,861,502,895.24
三、本期增减变动金额（减少以 “-”号填列）						46,298,602.44	368,636,490.91		414,935,093.35
（一）综合收益总额							659,735,093.35		659,735,093.35
（二）所有者投入和减少资本									
1.所有者投入的资本									
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									
4.其他									
（三）利润分配						46,298,602.44	-291,098,602.44		-244,800,000.00
1.提取盈余公积						46,298,602.44	-46,298,602.44		
2.提取一般风险准备									
3.对所有者（或股东）的分配							-244,800,000.00		-244,800,000.00
4.其他									
（四）所有者权益内部结转									
（五）专项储备									
（六）其他									
四、本期期末余额	408,000,000.00	1,046,569,418.72				105,067,377.13	1,716,801,192.74		3,276,437,988.59

## （二）母公司财务报表

### 1、母公司资产负债表

金额单位：元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>流动资产</b>			
货币资金	339,194,496.72	461,287,050.39	376,973,739.25
交易性金融资产	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	-	50,000,000.00	-
应收票据	-	171,650,310.62	107,934,928.72
应收账款	1,247,044,196.24	811,261,148.14	799,521,553.28
应收款项融资	253,663,472.30	-	-
预付款项	3,502,136.94	2,983,365.35	1,117,285.80
其他应收款	53,070,975.31	48,039,944.45	4,241,690.96
其中：应收利息	1,932,984.12	75,243.08	-
应收股利	-	-	-
存货	202,561,296.85	160,919,843.36	111,275,017.67
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	128,862,251.67	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>2,377,898,826.03</b>	<b>1,706,141,662.31</b>	<b>1,401,064,215.68</b>
<b>非流动资产</b>			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	2,652,579,852.79	2,445,361,456.51	1,200,385,450.14
其他权益工具投资	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	231,607,630.87	199,334,224.65	210,114,992.62
在建工程	61,563,814.13	26,173,455.70	1,545,767.37
无形资产	108,838,454.54	111,259,656.90	115,108,642.93
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	2,641,834.90	4,561,803.44	5,475,773.60
递延所得税资产	18,022,089.33	14,785,189.64	11,737,350.73
其他非流动资产	7,127,563.67	7,490,230.35	8,287,602.14
<b>非流动资产合计</b>	<b>3,082,381,240.23</b>	<b>2,808,966,017.19</b>	<b>1,552,655,579.53</b>
<b>资产总计</b>	<b>5,460,280,066.26</b>	<b>4,515,107,679.50</b>	<b>2,953,719,795.21</b>



## 母公司资产负债表（续）

金额单位：元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>流动负债</b>			
短期借款	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	136,947,783.19	116,869,440.55	89,317,874.37
应付账款	1,886,943,937.85	1,125,794,005.66	900,293,780.15
预收款项	550,874.16	273,752.59	454,747.47
应付职工薪酬	61,814,371.95	66,526,704.24	55,708,601.45
应交税费	8,305,056.17	5,724,826.93	14,957,693.88
其他应付款	261,462,353.43	291,762,922.90	4,112,744.43
其中：应付利息	-	1,907,769.86	-
应付股利	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>2,356,024,376.75</b>	<b>1,606,951,652.87</b>	<b>1,064,845,441.75</b>
<b>非流动负债</b>			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	726,752,625.84	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	25,636,934.24	26,305,407.70	15,641,952.36
递延所得税负债	12,747,587.77	5,093,730.26	-
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>38,384,522.01</b>	<b>758,151,763.80</b>	<b>15,641,952.36</b>
<b>负债合计</b>	<b>2,394,408,898.76</b>	<b>2,365,103,416.67</b>	<b>1,080,487,394.11</b>
<b>所有者权益</b>			
股本	602,371,610.00	411,000,000.00	408,000,000.00
其他权益工具	-	259,207,468.26	-
资本公积	1,918,722,765.27	1,102,335,036.23	1,010,929,744.58
减：库存股	66,744,000.00	85,680,000.00	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	167,797,186.92	120,689,375.83	99,405,465.65
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	443,723,605.31	342,452,382.51	354,897,190.87
外币报表折算差额	-	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>3,065,871,167.50</b>	<b>2,150,004,262.83</b>	<b>1,873,232,401.10</b>
<b>负债及所有者权益合计</b>	<b>5,460,280,066.26</b>	<b>4,515,107,679.50</b>	<b>2,953,719,795.21</b>

## 2、母公司利润表

金额单位：元

项目	2019年	2018年	2017年
<b>一、营业总收入</b>	<b>3,196,455,665.77</b>	<b>2,711,012,310.71</b>	<b>2,260,797,157.26</b>
其中:营业收入	3,196,455,665.77	2,711,012,310.71	2,260,797,157.26
减:营业成本	2,625,350,662.65	2,149,337,970.67	1,793,892,341.91
税金及附加	12,349,492.84	13,337,957.67	15,037,602.68
销售费用	90,329,641.06	75,013,935.28	62,104,721.65
管理费用	155,578,446.33	129,633,647.61	99,443,586.07
研发费用	102,247,844.46	102,572,476.98	74,995,599.06
财务费用	275,588.03	8,205,738.36	6,208,131.16
加:其他收益	29,978,369.99	20,484,526.81	7,288,287.60
投资收益(损失以“-”号填列)	285,067,800.27	554,530.89	300,128,679.45
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	-	-	-
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-23,246,449.33	-	-
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-3,347,257.75	-7,045,171.30	-26,709,376.23
资产处置收益(亏损以“-”号填列)	-1,502,149.69	-337,008.89	-302,284.59
<b>二、营业利润(亏损以“-”号填列)</b>	<b>497,274,303.89</b>	<b>246,567,461.65</b>	<b>489,520,480.96</b>
加:营业外收入	254,401.84	682,114.55	150,408.02
减:营业外支出	890,996.79	3,221,236.03	1,641,825.93
<b>三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	<b>496,637,708.94</b>	<b>244,028,340.17</b>	<b>488,029,063.05</b>
减:所得税费用	25,559,598.05	31,189,238.35	25,043,038.66
<b>四、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	<b>471,078,110.89</b>	<b>212,839,101.82</b>	<b>462,986,024.39</b>
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
<b>六、综合收益总额</b>	<b>471,078,110.89</b>	<b>212,839,101.82</b>	<b>462,986,024.39</b>

## 3、母公司现金流量表

金额单位：元

项目	2019年	2018年	2017年
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	2,376,125,487.64	2,499,200,750.47	1,968,493,432.53
收到的税费返还	12,986,622.93	10,733,478.93	20,874,137.00
收到其他与经营活动有关的现金	26,742,609.06	31,755,213.46	14,984,699.91
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>2,415,854,719.63</b>	<b>2,541,689,442.86</b>	<b>2,004,352,269.44</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	1,491,001,113.39	1,718,641,087.49	1,473,119,107.35
支付给职工以及为职工支付的现金	316,408,987.46	267,774,360.41	240,155,590.72
支付的各项税费	34,851,120.54	54,991,456.20	45,919,075.43
支付其他与经营活动有关的现金	127,542,055.84	68,448,244.47	92,027,590.11
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>1,969,803,277.23</b>	<b>2,109,855,148.57</b>	<b>1,851,221,363.61</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>446,051,442.40</b>	<b>431,834,294.29</b>	<b>153,130,905.83</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	280,000,000.00	-	300,000,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,920,207.70	18,803,265.45	513,704.67
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,741,424,446.03	122,554,530.89	40,128,679.45
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>2,024,344,653.73</b>	<b>141,357,796.34</b>	<b>340,642,384.12</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	93,194,816.30	72,427,464.31	59,591,819.80
投资支付的现金	207,505,977.89	1,045,027,002.82	910,766,562.50
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	1,950,000,000.00	217,000,000.00	40,000,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>2,250,700,794.19</b>	<b>1,334,454,467.13</b>	<b>1,010,358,382.30</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-226,356,140.46</b>	<b>-1,193,096,670.79</b>	<b>-669,715,998.18</b>

额			
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	85,680,200.00	-
取得借款收到的现金	-	965,286,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,044,039.65	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>1,052,010,239.65</b>	<b>-</b>
偿还债务支付的现金	17,674,271.39	-	56,149,279.57
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	322,699,077.00	204,000,000.00	244,755,638.32
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	4,578,629.88	1,684,000.00	35,836,859.91
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>344,951,978.27</b>	<b>205,684,000.00</b>	<b>336,741,777.80</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-344,951,978.27</b>	<b>846,326,239.65</b>	<b>-336,741,777.80</b>
<b>四、汇率变动对现金的影响</b>	<b>-364,507.22</b>	<b>293,487.64</b>	<b>-3,004,331.25</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-125,621,183.55</b>	<b>85,357,350.79</b>	<b>-856,331,201.40</b>
加：期初现金及现金等价物的余额	427,604,821.75	342,247,470.96	1,198,578,672.36
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>301,983,638.20</b>	<b>427,604,821.75</b>	<b>342,247,470.96</b>

## 4、母公司所有者权益变动表

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										
<b>四、本年年末余额</b>	<b>602,371,610.00</b>				<b>1,918,722,765.27</b>	<b>66,744,000.00</b>		<b>167,797,186.92</b>	<b>443,723,605.31</b>	<b>3,065,871,167.50</b>

金额单位：元

项目	2018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	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	408,000,000.00				1,010,929,744.58				99,405,465.65	354,897,190.87	1,873,232,401.10
加：会计政策变更											-
前期差错更正											-
其他											-
二、本年年初余额	408,000,000.00	-	-	-	1,010,929,744.58	-	-	-	99,405,465.65	354,897,190.87	1,873,232,401.10
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)	3,000,000.00	-	-	259,207,468.26	91,405,291.65	85,680,000.00	-	-	21,283,910.18	-12,444,808.36	276,771,861.73
(一) 综合收益总额										212,839,101.82	212,839,101.82
(二) 所有者投入和减少资本	3,000,000.00	-	-	259,207,468.26	91,405,291.65	85,680,000.00	-	-	-	-	267,932,759.91
1. 股东投入的普通股	3,000,000.00				82,680,200.00	85,680,000.00					200.00
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					8,725,091.65						8,725,091.65
4. 其他				259,207,468.26	-						259,207,468.26
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	21,283,910.18	-225,283,910.18	-204,000,000.00
1. 提取盈余公积									21,283,910.18	-21,283,910.18	-
2. 提取一般风险准备											-

3. 对所有者（或股东）的分配										-204,000,000.00	-204,000,000.00
4. 其他										-	-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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											-
（五）专项储备提取和使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本年提取											-
2. 本年使用											-
（六）其他	-				-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本年年末余额</b>	<b>411,000,000.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>259,207,468.26</b>	<b>1,102,335,036.23</b>	<b>85,680,000.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>120,689,375.83</b>	<b>342,452,382.51</b>	<b>2,150,004,262.83</b>



金额单位：元

项目	2017年							
	股本	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
一、上年期末余额	408,000,000.00	1,010,929,744.58				53,106,863.21	183,009,768.92	1,655,046,376.71
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年期初余额	408,000,000.00	1,010,929,744.58				53,106,863.21	183,009,768.92	1,655,046,376.71
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）						46,298,602.44	171,887,421.95	218,186,024.39
（一）综合收益总额							462,986,024.39	462,986,024.39
（二）所有者投入和减少资本								
1. 股东投入的普通股								
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								
4. 其他								
（三）利润分配						46,298,602.44	-291,098,602.44	-244,800,000.00
1. 提取盈余公积						46,298,602.44	-46,298,602.44	
2. 对所有者（或股东）的分配							-244,800,000.00	-244,800,000.00
3. 其他								
（四）所有者权益内部结转								
（五）专项储备								
（六）其他								
四、本期期末余额	408,000,000.00	1,010,929,744.58				99,405,465.65	354,897,190.87	1,873,232,401.10

### 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	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动比率（倍）	1.80	1.99	2.14
速动比率（倍）	1.52	1.71	1.82
资产负债率（母公司）	43.85%	52.38%	36.58%
资产负债率（合并）	36.18%	42.55%	31.42%
每股净资产（元）	9.34	10.72	8.03
财务指标	2019年	2018年	2017年
应收账款周转率（次）	3.16	3.20	3.35
存货周转率（次）	5.85	5.75	6.92
息税折旧摊销前利润（万元）	119,724.91	110,314.63	95,050.96
利息保障倍数（倍）	761.58	575.32	218.91
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.45	1.96	1.79
每股净现金流量（元）	-0.005	0.47	-1.28
研发费用占营业收入的比重	4.69%	4.64%	4.74%

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	2017年	21.50%	1.15	1.15
	2018年	21.97%	1.41	1.41
	2019年	17.20%	1.41	1.41
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2017年	20.54%	1.10	1.10
	2018年	20.54%	1.31	1.31
	2019年	15.83%	1.30	1.30

### (三) 非经常性损益明细表

金额单位：元

非经常性损益明细	2019年	2018年	2017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)	-23,312,453.22	-5,751,574.15	-3,067,710.02
(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	77,755,190.96	55,997,415.02	48,295,784.81
(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	-	4,789,339.63	-
(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	22,044,099.10	7,086,834.58	4,649,229.31
(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	-	1,965,193.36	-
（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	-1,211,371.96	-2,177,267.83	27,083.84
（二十一）其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-10,830,202.08
<b>非经常性损益合计</b>	<b>75,275,464.88</b>	<b>61,909,940.61</b>	<b>39,074,185.86</b>
减：所得税影响金额	13,236,178.26	9,492,872.60	9,783,445.41
<b>扣除所得税影响后的非经常性损益</b>	<b>62,039,286.62</b>	<b>52,417,068.01</b>	<b>29,290,740.45</b>
<b>其中：归属于母公司所有者的非经常性损益</b>	<b>66,949,547.59</b>	<b>52,135,490.98</b>	<b>29,290,740.45</b>
归属于少数股东的非经常性损益	-4,910,260.97	281,577.03	-

## 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	美元 3,700万元	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。）	2017年-2019年	100%
龙川金属基	广东省龙川县	人民币 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）。	2017年-2019年	100%

江西景旺	江西省吉水县	人民币 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）	2017 年-2019 年	100%
香港景旺	香港	美元 13 万	印制电路板、柔性线路板及其他电子电器产品的贸易。	2017 年-2019 年	100%
龙川宗德	广东省龙川县	人民币 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。）	2017 年-2019 年	100%
欧洲景旺	德国	欧元 5 万	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。	2017 年-2019 年	100%
珠海景旺	广东省珠海市	人民币 30,000 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）。	2017 年 8 月-2019 年	100%
景旺投资	广东省珠海市	人民币 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）。	2018 年 2 月-2019 年	100%
景旺柔性	广东省珠海市	人民币 65,000 万元	柔性线路板、电子元器件及其零配件的生产、销售。	2018 年 12 月-2019 年	51%
美国景旺	美国	美元 20 万	线路板咨询服务。	2019 年 5 月-12 月	100%
日本景旺	日本	日元 800 万	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-12 月	100%

## （二）报告期合并财务报表范围变动情况

珠海景旺是发行人投资设立的全资子公司，自 2017 年起纳入合并财务报表范围。

景旺投资是发行人投资设立的全资子公司，自 2018 年起纳入合并财务报表范围。

景旺柔性是本公司通过非同一控制下企业合并取得，自 2018 年起纳入合并财务报表范围。

美国景旺是香港景旺投资设立的全资子公司，自 2019 年起纳入合并财务报表范围。

日本景旺是香港景旺投资设立的全资子公司，自 2019 年起纳入合并财务报

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	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	545,624.58	61.86%	482,993.61	62.97%	304,642.10	63.77%
非流动资产	336,378.66	38.14%	284,017.33	37.03%	173,097.57	36.23%
<b>资产总额</b>	<b>882,003.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>767,010.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>477,739.66</b>	<b>100.00%</b>

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。2018年末，公司资产规模增加幅度较大，主要系公司公开发行可转换公司债券募集资金以及收购景旺柔性51%的股权使得资产纳入公司合并报表范围内所致。

#### 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	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	116,423.47	21.34%	118,483.06	24.53%	92,443.72	30.35%
交易性金融资产	25,000.00	4.58%	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	50,000.00	10.35%	-	-
应收票据	-	-	42,646.13	8.83%	33,855.54	11.11%
应收账款	214,589.28	39.33%	164,155.06	33.99%	130,232.52	42.75%
应收款项融资	63,696.59	11.67%	-	-	-	-
预付款项	824.72	0.15%	1,088.18	0.23%	600.72	0.20%
其他应收款	3,677.31	0.67%	2,052.16	0.42%	1,721.06	0.56%
存货	84,645.53	15.51%	68,426.11	14.17%	45,788.53	15.03%
其他流动资产	36,767.69	6.74%	36,142.93	7.48%	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>545,624.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>482,993.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>304,642.10</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司流动资产规模逐年增加，流动资产结构基本保持稳定，

主要为应收账款、应收票据、应收款项融资、货币资金、存货等。

### (1) 货币资金

2018年7月，公司公开发行9.78亿元可转换公司债券，使得2018年末货币资金较2017年末有所增长。

### (2) 交易性金融资产

2018年末，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产50,000.00万元为公司购买的保本型银行理财产品。

2019年1月1日起公司执行新金融工具准则，上述理财产品调整至“交易性金融资产”列报，2019年末金额为25,000万元。

### (3) 应收票据和应收款项融资

2019年1月1日起公司执行新金融工具准则，将应收票据分类至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，新设“应收款项融资”科目进行列报。报告期各期末，公司财务报表“应收票据”和“应收款项融资”科目的情况如下：

金额单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收票据	-	42,646.13	33,855.54
应收款项融资	63,696.59	-	-

公司的应收票据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，具体情况如下：

金额单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	63,050.42	98.99%	41,689.50	97.76%	33,369.95	98.57%
商业承兑汇票	646.17	1.01%	956.63	2.24%	485.59	1.43%
<b>合计</b>	<b>63,696.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,646.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,855.54</b>	<b>100.00%</b>

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，使得各期末应收票据余额逐年上升。



## (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。最近三年各年末，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	2019年12月31日 /2019年	2018年12月31日 /2018年	2017年12月31日 /2017年
应收账款	214,589.28	164,155.06	130,232.52
营业收入	633,212.28	498,555.91	419,201.78
占比	33.89%	32.93%	31.07%

报告期，公司应收账款周转天数在 120 天左右，整体符合公司的信用政策。

最近三年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	2019年12月31日 /2019年	2018年12月31日 /2018年	2017年12月31日 /2017年
沪电股份	26.82%	28.42%	26.62%
依顿电子	32.21%	37.71%	31.49%
超声电子	30.95%	27.00%	32.74%
兴森科技	28.13%	26.94%	29.05%
崇达技术	20.42%	19.59%	21.00%
世运电路	28.16%	26.20%	24.88%
博敏电子	28.96%	25.91%	22.63%
胜宏科技	39.95%	36.16%	36.93%
深南电路	19.87%	20.74%	14.74%
奥士康	29.11%	30.84%	32.87%
鹏鼎控股	23.23%	20.83%	27.76%
<b>平均值</b>	<b>27.98%</b>	<b>27.30%</b>	<b>27.34%</b>
<b>景旺电子</b>	<b>33.89%</b>	<b>32.93%</b>	<b>31.07%</b>

注：1、同行业可比公司的选取标准为印制电路板年收入超过 20 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。

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、天马、维沃（vivo）、富士康、海康威视、冠捷、深超光电、信利、中兴、霍尼韦尔、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：

金额单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	225,766.42	99.93%	172,678.40	99.92%	131,508.47	100.00%
1-2年	76.92	0.03%	138.22	0.08%	3.47	0.003%
2-3年	82.74	0.04%	-	-	-	-
3-4年	-	-	-	-	-	-
4-5年	-	-	-	-	-	-
5年以上	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>225,926.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>172,816.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>131,511.94</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司的应收账款主要为账龄在一年以内的应收账款，质量好。

## 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	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	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	225,926.08	11,336.80	172,816.62	8,661.56	131,511.94	6,576.12
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	818.67	818.67	818.67	818.67	6,309.91	1,013.21
<b>合计</b>	<b>226,744.74</b>	<b>12,155.47</b>	<b>173,635.28</b>	<b>9,480.23</b>	<b>137,821.85</b>	<b>7,589.33</b>

### 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6,576.12万元、8,661.56万元、11,336.80万元。

公司应收账款按账龄计提坏账准备的比例与同行业可比公司比较如下：

项目	沪电股份	依顿电子	超声电子	兴森科技	崇达技术	世运电路	博敏电子	胜宏科技	深南电路	奥士康	鹏鼎控股	平均值	本公司
1年以内	1%	3%	5%	5%	5%	3%	0%/3%/5%	5%	3%	5%	0%/5%	4%	5%
1-2年	30%	30%	10%	20%	10%	10%	20%	20%	30%	20%	10%	19%	20%
2-3年	30%	70%	15%	40%	50%	20%	50%	40%	70%	40%	30%	41%	40%
3-4年	30%	100%	25%	60%	100%	40%	100%	60%	100%	60%	100%	70%	60%
4-5年	30%	100%	50%	80%	100%	80%	100%	80%	100%	80%	100%	82%	80%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

注：①以上数据来自上述公司公开披露的年度报告或招股说明书；

②博敏电子6个月以内应收账款计提比例为0%，7-9月为3%，10-12月为5%；

③鹏鼎控股3个月以内应收账款计提比例为0%，3-12个月为5%。

本公司应收账款按账龄计提坏账准备的比例与同行业可比公司相当，坏账准备计提合理、充分。

#### B、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

由于东莞市金铭电子有限公司和东莞金卓通信科技有限公司（均为金立集团成员企业）的资金链紧张，造成其应收账款逾期，截至2017年12月31日，公司对上述客户的应收账款余额6,309.91万元单项计提坏账准备。根据公司和中信保签署的《国内贸易信用保险单》，中信保将按照赔偿比例90%对适保范围内货款进行赔付，因此在被告未偿付任何货款的最坏情况下，公司预计中信保将赔付公司5,296.70万元，剩余的应收账款1,013.21万元公司全额计提了坏账准备。公司已于2017年12月暂停上述两个客户新订单的承接。

2018年，公司就上述客户拖欠货款情况向法院提起诉讼并胜诉，中信保就东莞市金铭电子有限公司、东莞金卓通信科技有限公司的拖欠货款对公司进行赔付，赔付金额合计5,491.25万元，公司收到赔款金额后，将法院判决书项下的所有权益委托给中信保追偿。2018年末、2019年末，公司对上述客户的应收账款余额为818.67万元，已全额计提了坏账准备。

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2019年末，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	12,961.64	5.72%	1年以内
天马微电子股份有限公司	否	11,307.41	4.99%	1年以内
深圳富桂精密工业有限公司	否	8,494.82	3.75%	1年以内
杭州海康威视科技有限公司	否	7,115.61	3.14%	1年以内
信利光电股份有限公司	否	6,503.01	2.87%	1年以内
合计	-	46,382.49	20.47%	-

注：深圳富桂精密工业有限公司为富士康工业互联网股份有限公司全资子公司。

截至2019年末，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600.72万元、1,088.18万元、824.72万元，占流动资产比例分别为0.20%、0.23%和0.15%，占比较小，主要为预付的材料款、电费、工程款、保险费等。

截至2019年末，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1,721.06万元、2,052.16万元和3,677.31万元，占流动资产比例分别为0.56%、0.47%和0.67%，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	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	跌价准备	金额	跌价准备	金额	跌价准备
原材料	24,262.97	730.33	21,463.62	850.20	16,134.05	502.39
在产品	14,867.32	126.31	11,519.05	306.43	7,900.42	214.67
库存商品	22,825.61	295.53	17,820.85	1,336.36	9,581.39	817.68
发出商品	24,228.64	386.85	20,158.16	42.59	13,712.09	4.68

合计	86,184.54	1,539.01	70,961.69	2,535.58	47,327.94	1,539.42
----	-----------	----------	-----------	----------	-----------	----------

### 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。最近三年末，公司存货余额占当期营业收入比例情况如下：

金额单位：万元

项目	2019年12月31日/ 2019年	2018年12月31日 /2018年	2017年12月31日 /2017年
存货余额	86,184.54	70,961.69	47,327.94
营业收入	633,212.28	498,555.91	419,201.78
比例	13.61%	14.23%	11.29%

报告期各期末，公司存货余额增长的主要原因如下：A、公司生产规模持续扩大，各存货项目相应有所增加；尤其是2018年江西景旺二期项目投产，使得2018年末存货增长较快。B、采用VMI模式销售的产品增多导致公司发出商品增加，主要包括华为、天马、中兴康讯、信利、捷普、罗技、霍尼韦尔等客户；另一方面，采用DDU/DAP贸易模式的业务量持续增加，公司通过海路运输至上述境外客户，期末尚未取得部分货物的收货确认，上述原因导致公司发出商品不断上升。C、公司于2018年12月完成收购景旺柔性51%股权并将其纳入合并报表范围内，使得2018年末存货余额有所增加。

### 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。2017年末，公司存货跌价准备余额为1,539.42万元，主要系公司对东莞市金铭电子有限公司和东莞金卓通信科技有限公司尚未交货的订单对应的存货计提了跌价准备1,180.50万元。2018年末，公司存货跌价准备余额为2,535.58万元，主要来源于库龄较长的原材料以及收购景旺柔性51%后纳入合并报表范围的存货跌价准备。2019年末，公司存货跌价准备余额较期初减少，主要系公司对跌价存货进行了处置和转销所致。

### (8) 其他流动资产

2018 年末、2019 年末，公司其他流动资产的余额分别为 36,142.93 万元、36,767.69 万元，主要系购买的理财产品、待抵扣增值税等。

## 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	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	-	-	600.00	0.21%	600.00	0.35%
其他权益工具投资	600.00	0.18%	-	-	-	-
固定资产	266,166.81	79.13%	230,341.80	81.10%	115,540.54	66.75%
在建工程	22,422.43	6.67%	13,118.29	4.62%	8,086.31	4.67%
无形资产	25,345.01	7.53%	25,570.65	9.00%	23,249.23	13.43%
长期待摊费用	1,297.04	0.39%	1,457.20	0.51%	1,296.97	0.75%
递延所得税资产	5,034.42	1.50%	4,198.77	1.48%	3,745.47	2.16%
其他非流动资产	15,512.94	4.61%	8,730.62	3.07%	20,579.04	11.89%
<b>非流动资产合计</b>	<b>336,378.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>284,017.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>173,097.57</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、无形资产等构成，具体情况如下：

### (1) 可供出售金融资产

2017 年末、2018 年末，可供出售金融资产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，按成本法计量。2019 年上述股权投资按新金融工具准则调整至其他权益工具投资科目核算。

### (2) 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	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
固定资产	266,132.46	230,308.43	115,339.11
固定资产清理	34.35	33.36	201.44
<b>合计</b>	<b>266,166.81</b>	<b>230,341.80</b>	<b>115,540.54</b>

其中，固定资产原值情况如下：

金额单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	88,183.28	72,072.16	33,219.84
机器设备	268,270.59	232,132.73	130,619.47

运输工具	2,731.80	2,246.89	1,766.14
电子设备	10,981.03	9,505.19	5,562.29
<b>合计</b>	<b>370,166.70</b>	<b>315,956.98</b>	<b>171,167.73</b>

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，2018 年末，公司固定资产增长较快主要系江西景旺二期项目生产设备投入使用及收购景旺柔性所致。

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	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
固定资产原值	370,166.70	315,956.98	171,167.73
累计折旧	104,034.23	84,015.39	55,828.62
减值准备	-	1,633.15	-
固定资产账面价值	266,132.46	230,308.43	115,339.11

2019 年末，公司固定资产成新率较高，约为 71.90%。2018 年末固定资产减值准备主要是公司向立讯精密收购景旺柔性 51% 股权，其部分闲置或老旧的设备计提了减值；2019 年末固定资产减值准备大幅减少主要是景旺柔性处置了该等设备。

### （3）在建工程

报告期各期末，本公司在建工程余额分别为 8,086.31 万元、13,118.29 万元和 22,422.43 万元，占非流动资产的比例分别为 4.67%、4.62% 和 6.67%。最近一年末，公司在建工程余额较大，主要为珠海景旺厂区建设、龙川景旺厂房二期工程、景旺大厦等项目投入所致。

### （4）无形资产

报告期各期末，公司的无形资产账面价值分别为 23,249.23 万元、25,570.65 万元和 25,345.01 万元，其中，土地使用权账面价值分别为 21,720.60 万元、23,370.47 万元和 23,030.27 万元，占无形资产比例分别为 93.42%、91.40% 和 90.87%。

公司土地使用权明细详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况·八、发行人的主要固定资产和无形资产·（二）无形资产·1、土地使用权”。

## (5) 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 3,745.47 万元、4,198.77 万元和 5,034.42 万元，主要是由资产减值准备、递延收益、内部交易未实现利润的可抵扣暂时性差异产生。

## (6) 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 20,579.04 万元、8,730.62 万元和 15,512.94 万元，主要为长期资产的预付款项及未实现售后回租损益，具体如下：

金额单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
长期资产的预付款项	15,291.88	8,513.46	20,200.68
未实现售后回租损益	122.01	217.16	312.32
发行费用的预付款项	99.06	-	66.04
<b>合计</b>	<b>15,512.94</b>	<b>8,730.62</b>	<b>20,579.04</b>

2017 年末、2019 年末，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增加所致。

## 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	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
坏账准备	12,588.39	9,857.56	7,863.61
存货跌价准备	1,539.01	2,535.58	1,539.42
固定资产减值准备	-	1,633.15	-
无形资产减值准备	-	180.93	-
<b>合计</b>	<b>14,127.40</b>	<b>14,207.22</b>	<b>9,403.03</b>

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，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	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	303,014.61	94.95%	242,414.61	74.28%	142,201.48	94.74%
非流动负债	16,125.05	5.05%	83,919.04	25.72%	7,894.38	5.26%
<b>负债合计</b>	<b>319,139.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>326,333.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>150,095.87</b>	<b>100.00%</b>

2018年公司发行9.78亿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；2019年上述可转债被转股和赎回，期末公司非流动负债占比下降。

### 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	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	9,134.68	3.01%	-	-	57.23	0.04%
应付票据	69,909.39	23.07%	53,967.79	22.26%	34,014.16	23.92%
应付账款	172,443.17	56.91%	137,269.18	56.63%	85,848.45	60.37%
预收款项	287.18	0.09%	175.25	0.07%	559.21	0.39%
应付职工薪酬	16,620.28	5.48%	16,001.14	6.60%	11,971.31	8.42%
应交税费	4,254.86	1.40%	3,070.05	1.27%	7,906.57	5.56%
其他应付款	30,365.06	10.02%	31,931.20	13.17%	1,844.55	1.30%
<b>流动负债合计</b>	<b>303,014.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>242,414.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>142,201.48</b>	<b>100.00%</b>

#### （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	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
短期借款	9,134.68	-	57.23
占流动负债的比例	3.01%	-	0.04%

2017年末、2018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。2019年末，公司短期借款余额较大主要系景旺柔性银行借款增加所致。

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	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应付票据	69,909.39	53,967.79	34,014.16
占流动负债的比例	23.07%	22.26%	23.92%

报告期，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	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应付账款	172,443.17	137,269.18	85,848.45
占流动负债的比例	56.91%	56.63%	60.37%

随着公司业务规模的增长，公司采购金额逐年增加，应付账款金额呈上升趋势。

## （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计提的股权收购款、限制性股票回购义务、销售佣金等。最近两年末，公司其他应付款余额较高，主要系收购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。

## 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	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付债券	-	-	72,675.26	86.60%	-	-
递延所得税负债	5,203.87	32.27%	2,023.06	2.41%	41.11	0.52%
递延收益	10,921.18	67.73%	9,220.71	10.99%	7,853.28	99.48%
<b>非流动负债合计</b>	<b>16,125.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>83,919.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,894.38</b>	<b>100.00%</b>

### (1) 应付债券

公司于2018年7月发行了9.78亿可转换公司债券，导致年末应付债券余额较大。2019年，上述可转债全部被转股和赎回，使得期末应付债券余额为零。

### (2) 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41.11万元、2,023.06万元和5,203.87万元，主要由固定资产加速折旧及非同一控制企业合并资产评估增值导致的应纳税暂时性差异产生。

### (3) 递延收益

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为7,853.28万元、9,220.71万元和10,921.18万元，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。

## (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	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动比率（倍）	1.80	1.99	2.14
速动比率（倍）	1.52	1.71	1.82
资产负债率（母公司）	43.85%	52.38%	36.58%
资产负债率（合并）	36.18%	42.55%	31.42%
财务指标	2019年	2018年	2017年
净利润	77,707.37	79,517.73	65,973.51
息税折旧摊销前利润（万元）	119,724.91	110,314.63	95,050.96
经营活动产生的现金流量净额（万元）	87,359.31	80,383.96	72,855.67
利息保障倍数（倍）	761.58	575.32	218.91

报告期，公司盈利水平不断增强，且2018年7月通过可转债募集资金，流动资产规模上升，流动比率、速动比率等偿债能力指标保持良好水平。

### 1、与同行业可比公司财务指标比较

最近三年，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	2019年	2018年	2017年
流动比率	沪电股份	1.78	1.79	1.58
	依顿电子	4.09	4.74	5.02
	超声电子	2.10	2.05	2.08
	兴森科技	1.68	1.47	1.56
	崇达技术	1.50	1.53	1.42
	世运电路	2.78	2.83	4.54
	博敏电子	1.15	1.00	0.92
	胜宏科技	0.81	1.08	1.91
	深南电路	1.28	1.21	1.39
	奥士康	2.08	2.31	2.16
	鹏鼎控股	1.85	1.75	1.33
	<b>平均</b>	<b>1.92</b>	<b>1.98</b>	<b>2.17</b>
	<b>本公司</b>	<b>1.80</b>	<b>1.99</b>	<b>2.14</b>
速动比率	沪电股份	1.26	1.27	1.18
	依顿电子	3.75	4.46	4.72
	超声电子	1.63	1.65	1.63
	兴森科技	1.41	1.22	1.33
	崇达技术	1.22	1.27	1.24
	世运电路	2.50	2.54	4.14
	博敏电子	0.92	0.76	0.67
	胜宏科技	0.64	0.91	1.66
	深南电路	0.96	0.82	1.02
	奥士康	1.81	2.05	1.94
	鹏鼎控股	1.62	1.51	1.11
	<b>平均</b>	<b>1.61</b>	<b>1.68</b>	<b>1.88</b>
	<b>本公司</b>	<b>1.52</b>	<b>1.71</b>	<b>1.82</b>
资产负债率（合并）	沪电股份	37.66%	39.23%	41.79%
	依顿电子	18.84%	17.38%	16.65%
	超声电子	30.63%	31.55%	31.27%
	兴森科技	42.96%	43.94%	44.19%
	崇达技术	27.65%	41.40%	48.92%
	世运电路	25.11%	24.74%	18.17%
	博敏电子	44.98%	40.60%	58.13%
	胜宏科技	52.44%	44.87%	34.07%
	深南电路	59.06%	56.32%	57.44%
	奥士康	31.62%	30.34%	33.12%
	鹏鼎控股	31.28%	34.61%	47.12%
	<b>平均</b>	<b>36.57%</b>	<b>36.82%</b>	<b>39.17%</b>
	<b>本公司</b>	<b>36.18%</b>	<b>42.55%</b>	<b>31.42%</b>

## 2、偿债能力指标分析

2018 年末公司资产负债率高于同行业可比公司平均水平，主要系当年公司发行 9.78 亿元可转债导致应付债券余额较大所致。2019 年随着上述可转债被转股和赎回，公司资产负债率有所下降，偿债能力进一步增强。

### 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。2017 年，经鹏元资信评估有限公司评级，发行人的主体信用等级为 AA，评级展望为稳定，2018 年鹏元资信评估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	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款周转率（次）	3.16	3.20	3.35
存货周转率（次）	5.85	5.75	6.92
总资产周转率（次）	0.77	0.80	0.92

#### 1、与同行业可比公司财务指标比较

最近三年，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	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款周 转率	沪电股份	4.05	3.90	4.44
	依顿电子	2.60	2.79	3.08
	超声电子	3.07	3.52	3.51
	兴森科技	3.57	3.47	3.38
	崇达技术	4.79	5.08	5.06
	世运电路	3.76	3.97	4.21
	博敏电子	4.06	4.09	4.62
	胜宏科技	2.68	2.99	2.88
	深南电路	5.55	6.09	7.01
	奥士康	3.18	3.34	3.23
	鹏鼎控股	4.59	4.29	4.46
	均值	<b>3.81</b>	<b>3.96</b>	<b>4.17</b>
	景旺电子	<b>3.16</b>	<b>3.20</b>	<b>3.35</b>
存货周转率	沪电股份	3.94	4.47	4.97
	依顿电子	7.49	8.04	7.66
	超声电子	4.99	5.61	5.22
	兴森科技	6.89	7.21	7.93
	崇达技术	7.04	7.17	7.37
	世运电路	7.94	7.92	8.94
	博敏电子	5.61	4.59	4.91
	胜宏科技	5.70	6.51	6.64

	深南电路	5.14	4.56	4.40
	奥士康	6.14	7.47	6.53
	鹏鼎控股	8.98	8.13	9.41
	<b>均值</b>	<b>6.35</b>	<b>6.51</b>	<b>6.72</b>
	<b>景旺电子</b>	<b>5.85</b>	<b>5.75</b>	<b>6.92</b>
总资产周转率	沪电股份	0.96	0.87	0.82
	依顿电子	0.61	0.61	0.58
	超声电子	0.87	0.94	0.88
	兴森科技	0.77	0.76	0.76
	崇达技术	0.72	0.74	0.74
	世运电路	0.74	0.72	0.91
	博敏电子	0.64	0.63	0.82
	胜宏科技	0.63	0.70	0.76
	深南电路	1.01	0.95	0.90
	奥士康	0.68	0.74	0.78
	鹏鼎控股	0.95	1.02	1.15
	<b>均值</b>	<b>0.78</b>	<b>0.79</b>	<b>0.83</b>
	<b>景旺电子</b>	<b>0.77</b>	<b>0.80</b>	<b>0.92</b>

## 2、资产周转能力指标分析

最近三年，公司应收账款周转率分别为 3.35、3.20、3.16，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。

最近三年，公司的存货周转率分别为 6.92、5.75、5.85，2018 年以来略低于同行业公司平均水平，主要系公司因生产经营规模扩大、发出商品增多等导致存货周转率有所降低。

最近三年，公司的总资产周转率分别为 0.92、0.80、0.77，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	2019 年	2018 年	2017 年
----	--------	--------	--------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	621,286.13	98.12%	491,115.82	98.51%	412,696.80	98.45%
其他业务收入	11,926.16	1.88%	7,440.09	1.49%	6,504.98	1.55%
<b>营业收入合计</b>	<b>633,212.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>498,555.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>419,201.78</b>	<b>100.00%</b>

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98%，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	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
RPCB	352,762.41	56.78%	298,574.46	60.80%	246,705.87	59.78%
FPC	221,442.42	35.64%	150,000.97	30.54%	131,833.27	31.94%
MPCB	47,081.30	7.58%	42,540.39	8.66%	34,157.66	8.28%
<b>合计</b>	<b>621,286.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>491,115.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>412,696.80</b>	<b>100.00%</b>

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58.88%。

报告期，公司柔性电路板、金属基电路板业务得到较为迅速的发展，合计占收入的比重由2017年的40.22%上升至2019年的43.22%。公司FPC产品主要应用于液晶显示模组、电容式触摸屏和手机终端板，其增长受益于智能手机、平板电脑和触控产品的有力拉动，公司FPC的主要客户包括天马、富士康、维沃(vivo)、深超光电、信利集团、立讯精密等公司，最终使用在华为、三星、维沃(vivo)、欧珀(OPPO)、小米等厂商的手机和平板产品中。公司金属基电路板主要应用于LED显示和LED照明、商业照明、汽车照明以及电源类产品上，主要客户包括海拉、海康威视、光宝集团、海能达、中兴等公司。

### (2) 按产品销售区域划分

金额单位：万元

地区	2019年		2018年		2017年	
	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例
内销合计	362,495.62	58.34%	288,703.48	58.79%	242,198.02	58.69%
华东	128,212.34	20.63%	97,731.68	19.90%	89,153.01	21.60%

华南	195,590.46	31.48%	173,219.16	35.27%	139,302.91	33.75%
华中	13,780.28	2.22%	7,755.42	1.58%	5,505.53	1.33%
华北	13,451.19	2.17%	5,334.77	1.09%	4,972.92	1.20%
其他	11,461.35	1.84%	4,662.45	0.95%	3,263.65	0.79%
<b>转厂出口</b>	<b>3,319.30</b>	<b>0.53%</b>	<b>3,458.62</b>	<b>0.70%</b>	<b>2,648.46</b>	<b>0.64%</b>
<b>外销合计</b>	<b>255,471.21</b>	<b>41.13%</b>	<b>198,953.72</b>	<b>40.51%</b>	<b>167,850.33</b>	<b>40.67%</b>
亚洲	144,577.17	23.27%	93,377.57	19.02%	88,144.91	21.36%
欧洲	71,050.72	11.44%	68,147.64	13.88%	55,856.96	13.53%
美洲	36,758.46	5.92%	34,742.22	7.07%	22,181.16	5.37%
其他	3,084.86	0.50%	2,686.29	0.55%	1,667.30	0.40%
<b>总计</b>	<b>621,286.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>491,115.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>412,696.80</b>	<b>100.00%</b>

报告期，公司产品销售中内销占比高于外销，内销以华东、华南地区为主，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	2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	573,278.57	92.27%	449,702.12	91.57%	372,668.41	90.30%
经销	48,007.55	7.73%	41,413.70	8.43%	40,028.40	9.70%
<b>总计</b>	<b>621,286.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>491,115.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>412,696.80</b>	<b>100.00%</b>

报告期，公司产品销售以直销为主，经销为辅，经销收入占比呈下降趋势。

## 2、主营业务收入变动趋势分析

金额单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
RPCB	352,762.41	56.78%	298,574.46	60.80%	246,705.87	59.78%
FPC	221,442.42	35.64%	150,000.97	30.54%	131,833.27	31.94%
MPCB	47,081.30	7.58%	42,540.39	8.66%	34,157.66	8.28%
<b>合计</b>	<b>621,286.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>491,115.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>412,696.80</b>	<b>100.00%</b>

报告期，本公司各期主营业务收入分别为412,696.80万元、491,115.82万元、621,286.13万元，2018年、2019年分别较上年增长19.00%、26.51%。公司主营业务收入增长的主要原因如下：

### (1) 公司产品品种丰富，三条产品线稳步增长

公司目前产品覆盖刚性电路板、柔性电路板、金属基电路板三大类，能满足客户多元化的产品需求。报告期，公司传统的主导产品刚性电路板稳步增长；受益于智能手机、平板电脑和触控产品强劲需求的拉动，公司柔性电路板得到了迅



速的增长。此外，公司引入附加值较高的商业照明、汽车和电源类订单，公司金属基电路板也得到强势增长。

三条产品线的合理布局，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。

### （2）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、天马、维沃（vivo）、富士康、海康威视、冠捷、深超光电、信利、中兴、霍尼韦尔、Jabil 等国内外知名企业，其中华为、天马、海拉、富士康、冠捷、中兴等客户与公司的业务规模增长较快。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。

### （3）公司逐步扩大产能，满足市场需求

报告期，由于市场需求旺盛，公司逐年提高产能，印制电路板总产能从 2017 年的 426.50 万平方米增长到 2019 年的 638.90 万平方米，产量从 2017 年的 413.00 万平方米增长到 2019 年的 595.32 万平方米，产能和产量的扩大，为公司抢占客户市场、提高竞争力提供了坚强的后盾。

## （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	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
RPCB	106,163.94	65.03%	96,838.16	63.85%	85,366.15	65.43%
FPC	38,816.56	23.78%	37,965.22	25.03%	30,930.50	23.71%
MPCB	18,271.72	11.19%	16,866.18	11.12%	14,166.90	10.86%
合计	163,252.22	100.00%	151,669.56	100.00%	130,463.55	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，刚性电路板业务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 65.43%、63.85%和 65.03%。

柔性电路板业务和金属基电路板业务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。报告期上述两项业务的毛利额呈增长趋势，主要系销售收入规模增长所致。

### （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	2019年	2018年	2017年
主营业务收入	621,286.13	491,115.82	412,696.80
主营业务成本	458,033.91	339,446.26	282,233.26
毛利	163,252.22	151,669.56	130,463.55
毛利率	26.28%	30.88%	31.61%

报告期，公司主营业务毛利率分别为 31.61%、30.88%和 26.28%，2017 年、2018 年毛利率较为稳定，2019 年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	2019年		2018年		2017年
	数值	增长	数值	增长	数值
平均销售价格（元/m <sup>2</sup> ）	1,023.39	7.86%	948.86	-1.67%	964.94
平均销售成本（元/m <sup>2</sup> ）	754.48	15.04%	655.83	-0.62%	659.90
毛利率	26.28%	-4.60%	30.88%	-0.73%	31.61%

2018 年，公司产品平均销售价格、平均销售成本变动幅度较小，毛利率较上年略微下降。

2019 年，公司产品毛利率有所下降，较上年减少 4.60 个百分点，主要原因如下：①公司于 2018 年 12 月收购景旺柔性，由于处于整合和管理改进阶段尚未扭亏，2019 年景旺柔性净利润亏损 12,086.00 万元，导致公司柔性板整体生产效率降低、制造成本较高，柔性板平均销售成本较上年上升 11.27%；②江西景旺二期项目自 2018 年上半年投产以来仍处于产能爬坡阶段，订单结构正在逐步优化，生产效率有待提升，毛利率较低。

#### 3、同行业可比公司毛利率比较

最近三年，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	2019年	2018年	2017年
沪电股份	30.42%	24.18%	18.49%
依顿电子	28.02%	30.55%	33.37%
超声电子	23.08%	21.98%	23.44%
兴森科技	31.93%	30.07%	31.00%
崇达技术	27.55%	30.08%	29.98%
世运电路	23.96%	21.14%	20.30%
博敏电子	15.57%	15.33%	16.13%
胜宏科技	22.43%	24.69%	23.26%
深南电路	27.98%	23.04%	22.33%
奥士康	24.37%	21.31%	21.56%
鹏鼎控股	23.83%	23.19%	17.86%
<b>平均值</b>	<b>25.38%</b>	<b>24.14%</b>	<b>23.43%</b>
<b>本公司</b>	<b>26.28%</b>	<b>30.88%</b>	<b>31.61%</b>

注：超声电子、兴森科技、博敏电子、深南电路毛利率仅指印制电路板业务。

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。依顿电子、崇达技术、兴森科技和公司的毛利率相对较高。

最近三年，公司的毛利率高于同行业可比上市公司的平均值，主要原因如下：

①公司客户群体广泛，集中度低

报告期各期公司前五大客户销售占比约为24%，公司客户集中度低，能有效保持对客户的议价能力，能更容易的通过转移订单以应对客户降价的压力，保持较高的毛利率。

②工业控制及医疗、汽车电子行业客户的收入占比高

报告期，公司客户中工业控制及医疗、汽车电子行业客户的收入占比较高，该类客户对电路板产品的品质和可靠性要求较高，价格敏感度相对低。

③精益生产管理，生产制造的合格品率高

公司重视生产经营过程中的成本控制，推行精益生产管理，优化生产流程，引进更多自动化设备，提高生产效率；定期组织员工技能培训，全面提升员工技能水平和管理水平，保证产品的合格率，有效降低了产品的单位成本。

#### （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	2019年	2018年	2017年
<b>一、营业总收入</b>	<b>633,212.28</b>	<b>498,555.91</b>	<b>419,201.78</b>
其中：营业收入	633,212.28	498,555.91	419,201.78
减：营业成本	459,383.95	340,125.37	282,909.97
税金及附加	3,775.63	4,012.59	3,542.57
销售费用	19,553.82	17,451.55	14,161.66
管理费用	32,635.15	24,139.79	17,538.82
研发费用	29,718.35	23,114.05	19,884.33
财务费用	-1,045.85	-822.44	1,695.40
加：其他收益	7,775.52	5,584.29	4,848.35
投资收益	2,204.41	708.68	464.92
信用减值损失	-2,730.83	-	-
资产减值损失	-2,788.07	-4,191.02	-4,424.99
资产处置收益	-949.19	-263.42	-150.75
<b>三、营业利润</b>	<b>92,703.08</b>	<b>92,373.54</b>	<b>80,206.55</b>
加：营业外收入	77.47	574.36	111.08
减：营业外支出	1,580.67	624.89	283.16
<b>四、利润总额</b>	<b>91,199.89</b>	<b>92,323.01</b>	<b>80,034.47</b>
减：所得税费用	13,492.52	12,805.28	14,060.96
<b>五、净利润</b>	<b>77,707.37</b>	<b>79,517.73</b>	<b>65,973.51</b>
归属于母公司股东的净利润	83,708.66	80,265.87	65,973.51
少数股东损益	-6,001.29	-748.14	-

### 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	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
RPCB	246,598.47	53.84%	201,736.30	59.43%	161,339.71	57.17%
FPC	182,625.86	39.87%	112,035.75	33.01%	100,902.78	35.75%
MPCB	28,809.57	6.29%	25,674.21	7.56%	19,990.77	7.08%
<b>合计</b>	<b>458,033.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>339,446.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>282,233.26</b>	<b>100.00%</b>

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，RPCB的销售成本占比均在50%以上，FPC、MPCB的销售成本逐年上涨，与FPC、MPCB的销售规模逐年增长的变动趋势一致。

### 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	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	19,553.82	3.09%	17,451.55	3.50%	14,161.66	3.38%
管理费用	32,635.15	5.15%	24,139.79	4.84%	17,538.82	4.18%
研发费用	29,718.35	4.69%	23,114.05	4.64%	19,884.33	4.74%
财务费用	-1,045.85	-0.17%	-822.44	-0.16%	1,695.40	0.40%
<b>合计</b>	<b>80,861.47</b>	<b>12.77%</b>	<b>63,882.95</b>	<b>12.81%</b>	<b>53,280.21</b>	<b>12.71%</b>

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	2019年	2018年	2017年
运输费用及车辆使用费	7,318.94	6,666.20	5,445.08
工资、福利费及社保等	6,070.07	4,843.32	3,971.02
销售佣金	2,521.44	3,116.87	2,469.81
保险费	1,446.22	1,182.84	1,020.11
业务招待费	760.52	614.32	563.90
其他	1,436.63	1,028.00	691.73
<b>合计</b>	<b>19,553.82</b>	<b>17,451.55</b>	<b>14,161.66</b>

报告期，公司的销售费用分别为 14,161.66 万元、17,451.55 万元和 19,553.82 万元，随着公司销售收入的逐年增长，公司各项销售费用相应增长。报告期，公司销售费用占营业收入的比例分别为 3.38%、3.50%和 3.09%，较为稳定。

### （2）管理费用

报告期，公司管理费用随着业务规模的扩大而同步增长，主要由工资及福利费、中介服务费、股份支付费用、日常管理费用等组成，具体构成情况如下：

金额单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
工资、福利费及社保等	17,127.38	14,574.47	11,305.28
中介服务费	3,577.44	2,903.90	832.66
股份支付费用	2,525.20	872.51	-
折旧费	2,349.49	919.27	778.97
办公费	1,289.78	1,148.38	1,056.55

交通及差旅费	929.15	697.25	649.62
无形资产累计摊销	813.69	697.97	620.44
招待费	508.93	350.65	353.53
低值易耗品摊销	316.97	364.76	158.58
其他	3,197.12	1,610.63	1,783.20
<b>合计</b>	<b>32,635.15</b>	<b>24,139.79</b>	<b>17,538.82</b>

报告期，公司的管理费用分别为7,538.82万元、24,139.79万元和32,635.15万元，呈逐年上升的趋势。管理费用逐年上升的原因系：①随着公司业务规模的逐年增长，管理人员的工资薪酬、日常管理费用也逐步增长；②中介服务费主要为公司聘请律师、会计师、税务师、信息系统咨询、资质认证等中介机构费用；③公司2018年11月向员工授予股权激励计划限制性股票，2018年、2019年股份支付费用增加。

报告期，公司管理费用占营业收入的比例分别为4.18%、4.84%和5.15%，占比略有上升。

### （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	2019年	2018年	2017年
直接人工	15,421.98	10,272.61	9,122.26
直接投入费用	10,457.05	10,085.14	8,695.65
折旧费	1,949.51	1,449.47	1,242.46
无形资产累计摊销	210.69	196.94	193.72
其它	1,679.12	1,109.89	630.26
<b>合计</b>	<b>29,718.35</b>	<b>23,114.05</b>	<b>19,884.33</b>

报告期，公司持续加大科研投入及加强新产品、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，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4.74%、4.64%和4.69%，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	2019年	2018年	2017年
利息支出	57.45	-14.48	434.21
利息收入	-1,155.25	-1,228.37	-1,123.15
汇兑损益	-1,317.33	-1,981.01	2,455.51
手续费支出	202.57	132.08	121.19
未确认融资费用	1,231.37	2,411.13	-
现金折扣	-64.67	-141.79	-192.36
<b>合计</b>	<b>-1,045.85</b>	<b>-822.44</b>	<b>1,695.40</b>

注：公司2018年贷款利息政府补助15.45万元，公司于收到时冲减利息支出。

报告期，公司财务费用分别为1,695.40万元、-822.44万元和-1,045.85万元，财务费用项目主要为未确认融资费用以及汇兑损益。

2018年、2019年，受人民币贬值的影响，公司汇兑收益分别为1,981.01万元、1,317.33万元；2017年，由于人民币升值，公司汇兑损失为2,455.51万元。2018年、2019年，未确认融资费用金额较大，主要系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。

#### 4、其他收益

报告期，公司其他收益分别为4,848.35万元、5,584.29万元、7,775.52万元，均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464.92万元、708.68万元和2,204.41万元，系公司购买银行理财产品产生的投资收益。公司投资收益规模逐年增长，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。

#### 6、信用减值损失

2019年，公司信用减值损失如下：

金额单位：万元

项目	2019年
应收账款坏账损失	2,675.24
其他应收款坏账损失	84.01
应收款项融资坏账损失	-28.42
<b>合计</b>	<b>2,730.83</b>

2019年，公司信用减值损失主要为应收账款计提的坏账准备。

## 7、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	2019年	2018年	2017年
坏账损失	-	1,955.51	2,019.81
存货跌价损失	2,123.86	1,010.51	1,322.16
固定资产减值损失	664.21	1,044.07	1,083.02
无形资产减值损失	-	180.93	-
<b>合计</b>	<b>2,788.07</b>	<b>4,191.02</b>	<b>4,424.99</b>

报告期，公司资产减值损失主要为应收账款计提的坏账准备、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，对淘汰的旧设备计提的资产减值损失。

2017年，公司对东莞市金铭电子有限公司和东莞金卓通信科技有限公司单项计提应收账款坏账准备1,013.21万元、尚未交货的订单对应的存货计提跌价准备1,180.50万元，使得当期坏账损失和存货跌价损失上升。

2019年，公司依照新金融工具准则将应收款项减值损失计提方法从“已发生损失法”调整为“预期信用损失法”，相关计提金额在“信用减值损失”科目核算。

## 8、资产处置收益

报告期各期，公司的资产处置收益分别为-150.75万元、-263.42万元和-949.19万元，主要系公司处置非流动资产等的损失。

## 9、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	2019年	2018年	2017年
非流动资产毁损报废利得	10.53	55.18	-
其他	66.94	519.18	111.08
<b>合计</b>	<b>77.47</b>	<b>574.36</b>	<b>111.08</b>

2018年公司营业外收入较大，主要系收购景旺柔性51%股权的合并成本小于对应的可辨认公允价值所致。

## 10、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	2019年	2018年	2017年
非流动资产毁损报废损失	1,392.59	366.92	156.02
捐赠支出	143.47	170.00	123.00
其他	44.61	87.97	4.14
<b>合计</b>	<b>1,580.67</b>	<b>624.89</b>	<b>283.16</b>

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，主要是公司清理了老化、故障多且维修成本高的机器设备所致。

## 11、所得税费用

金额单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
当期所得税费用	11,147.37	11,466.04	16,070.74
递延所得税费用	2,345.15	1,339.24	-2,009.78
<b>合计</b>	<b>13,492.52</b>	<b>12,805.28</b>	<b>14,060.96</b>

2018年公司所得税费用有所下降，主要是因为子公司江西景旺于2018年取得了《高新技术企业证书》，自2018年度起有效期三年，在有效期内可享受减按15%的税率缴纳企业所得税的优惠政策。

## （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	2019年		2018年		2017年
		价格	变动	价格	变动	价格
覆铜板	元/平方米	95.68	-8.84%	104.96	4.04%	100.88
铜球	元/公斤	44.21	-4.23%	46.17	2.89%	44.87
铜箔	元/公斤	63.73	-10.72%	71.38	-4.80%	74.98
半固化片	元/平方米	10.95	-0.51%	11.01	-3.96%	11.46
金盐	元/克	190.16	18.18%	160.91	0.51%	160.10

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 (元/每单位)	利润总额影响 (万元)	利润总额 影响幅度
覆铜板(元/平方米)	2017年	1.01	543.72	0.68%
	2018年	1.05	591.43	0.64%
	2019年	0.96	745.92	1.08%

铜球（元/公斤）	2017年	0.45	78.41	0.10%
	2018年	0.46	123.69	0.13%
	2019年	0.44	145.49	0.16%
铜箔（元/公斤）	2017年	0.75	77.75	0.10%
	2018年	0.71	91.54	0.10%
	2019年	0.64	96.46	0.11%
半固化片（元/平方米）	2017年	0.11	101.47	0.13%
	2018年	0.11	122.10	0.13%
	2019年	0.11	159.03	0.17%
金盐（元/克）	2017年	1.60	83.12	0.10%
	2018年	1.61	98.84	0.11%
	2019年	1.90	155.72	0.17%

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 0.80、0.13、0.10、0.14、0.13，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	2019年	2018年	2017年
刚性电路板（元/平方米）	817.06	768.88	760.54
柔性电路板（元/平方米）	1,608.11	1,595.77	1,801.48
金属基电路板（元/平方米）	1,251.05	1,206.37	1,133.60

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
刚性电路板（元/平方米）	2017年	7.61	2,467.04	3.08%
	2018年	7.69	2,985.74	3.23%
	2019年	8.17	3,527.62	3.87%
柔性电路板（元/平方米）	2017年	18.01	1,318.33	1.65%
	2018年	15.96	1,500.01	1.62%
	2019年	16.08	2,214.42	2.43%
金属基电路板（元/平方米）	2017年	11.34	341.58	0.43%
	2018年	12.06	425.40	0.46%
	2019年	12.51	470.81	0.52%

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、金属基电路板价格变动

的敏感系数平均分别为 3.39、1.90、0.47，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	2019 年	2018 年	2017 年
深圳景旺	15%	15%	15%
龙川景旺	15%	15%	15%
龙川金属基	25%	25%	25%
龙川宗德	25%	25%	25%
江西景旺	15%	15%	25%
香港景旺	8.25%; 16.50%; 10.00%	8.25%; 16.50%; 10.00%	16.50%
欧洲景旺	15%	15%	15%
珠海景旺	25%	25%	25%
景旺柔性	15%	15%	15%
景旺投资	25%	25%	-
日本景旺	15.00%; 23.20%	-	-
美国景旺	州税率 8.84%与 800 美 元孰高, 联邦税率 21%	-	-

#### （1）母公司适用的所得税税率

2015 年 11 月 2 日，深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局向深圳景旺颁发了 GR201544201037 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，公司 2015 年、2016 年、2017 年减按 15%缴纳企业所得税。

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。

#### （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。

#### ②江西景旺

2017 年，江西景旺执行 25%的企业所得税税率。

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。

#### ③景旺柔性

2016 年 11 月 30 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景旺柔性颁发了 GR201644001356 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，景旺柔性 2016 年、2017 年、2018 年减按 15%缴纳企业所得税。

2019 年 12 月 2 日，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、2020 年、2021 年减按 15%缴纳企业所得税。

#### ④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。

#### ⑤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。

### ⑥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%。

### ⑦其他子公司

报告期，龙川金属基、龙川宗德、珠海景旺、景旺投资执行 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	2019 年	2018 年	2017 年
深圳景旺税收优惠金额	1,437.82	1,968.19	1,960.61
龙川景旺税收优惠金额	2,778.95	3,334.39	3,181.43
江西景旺税收优惠金额	2,726.93	2,188.01	-
税收优惠金额合计	6,943.70	7,490.59	5,142.04
占当期利润总额比例	7.61%	8.11%	6.42%

## 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	GR201844200483	2018 年 10 月 16 日	三年
龙川景旺	GR201744000800	2017 年 11 月 9 日	三年
江西景旺	GR201836000240	2018 年 8 月 13 日	三年
景旺柔性	GR201644001356	2016 年 11 月 30 日	三年
	GR201944001817	2019 年 12 月 2 日	三年

公司子公司景旺柔性原持有的《高新技术企业证书》于 2019 年 11 月 29 日到期，但景旺柔性已通过资格复审并取得新的《高新技术企业证书》。公司及子公司龙川景旺、江西景旺、景旺柔性现持有的《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

景旺柔性原持有 GR201644001356 号《高新技术企业证书》，有效期为 2016 年 11 月 30 日至 2019 年 11 月 29 日。景旺柔性已在证书到期前申请资格复审，进展情况如下：

2020 年 2 月 18 日，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布了《关于广东省 2019 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2020〕49 号），景旺柔性通过高新技术企业备案并已分配《高新技术企业证书》编号“GR201944001817”。

2020 年 3 月 26 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联合发布《关于公布广东省 2019 年高新技术企业名单的通知》（粤科函高字〔2020〕177 号），景旺柔性在名单内，享受高新技术企业所得税优惠政策期限为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

2020 年 4 月 22 日，景旺柔性取得 GR201944001817 号《高新技术企业证书》。

综上，景旺柔性已取得新的《高新技术企业证书》，高新技术企业资格在有效期内，不会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	2019 年	2018 年	2017 年
非经常性损益合计	7,527.55	6,190.99	3,907.42
减：所得税影响金额	1,323.62	949.29	978.34
扣除所得税影响后的非经常性损益	6,203.93	5,241.71	2,929.07
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	6,694.95	5,213.55	2,929.07
归属于少数股东的非经常性损益	-491.03	28.16	-
归属于母公司股东净利润	83,708.66	80,265.87	65,973.51
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	77,013.70	75,052.33	63,044.44
扣除所得税影响后的非经常性损益占净利润的比例	8.00%	6.50%	4.44%

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

2,929.07 万元、5,213.55 万元和 6,694.95 万元，占同期净利润的比重分别为 4.44%、6.50%和 8.00%，对公司净利润的影响较小。报告期，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	2019 年	2018 年	2017 年
经营活动产生的现金流量净额	87,359.31	80,383.96	72,855.67
投资活动产生的现金流量净额	-64,589.83	-138,804.48	-58,105.46
筹资活动产生的现金流量净额	-23,252.72	77,414.41	-66,242.39
现金及现金等价物净增加额	-288.77	19,380.60	-52,278.71
净利润	77,707.37	79,517.73	65,973.51

#### （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 72,855.67 万元、80,383.96 万元和 87,359.31 万元，合计达 240,598.94 万元，高于报告期净利润合计数 223,198.61 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-261,499.78 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 2018 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；2017 年、2019 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。

### 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	2019年	2018年	2017年
购建固定资产、无形资产和其他长期资产现金支出	92,097.13	53,319.60	58,941.11

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，产品供不应求，公司需购买土地使用权、购建厂房及机器设备以进行扩产，提升自身产能，不断增加产量，以满足市场的需求，进一步提升公司的盈利能力。

## （二）未来可预见的重大资本性支出情况

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《关于投资建设“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”的议案》，项目预计投资总额为 268,895.50 万元，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。

3、2017 年 9 月 21 日，公司召开了 2017 年第三次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司公开发行 A 股可转换公司债券预案的议案》，拟通过公开发行可转换公司债券募集资金 9.78 亿元，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）”建设。

4、2017 年 8 月 14 日，公司召开了第二届董事会第十二次会议，会议审议通过了《关于建设总部研发中心及办公大楼的议案》，拟使用不超过人民币 45,000.00 万元（包括竞购土地使用权的金额）投资建设总部研发中心及办公大楼。



## 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、2017 年会计政策变更

（1）依据财政部新发布的《关于印发修订〈企业会计准则第 16 号——政府补助〉的通知》（财会〔2017〕15 号）会计政策变更

根据财政部发布的《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号）的规定，公司将 2017 年 1 月 1 日起收到的与企业日常活动相关的政府补助从“营业外收入”调整至“其他收益”、“财务费用”，此次修订仅对财务报表项目列示产生影响，对公司损益、总资产、净资产不产生影响，不涉及以前年度的追溯调整。此次会计政策变更对公司 2017 年财务报表累计影响为：调增合并利润表“其他收益”本期金额 48,295,784.81 元，调减合并利润表“财务费用”本期金额 507,197.00 元，调减合并利润表“营业外收入”本期金额 48,802,981.81 元；调增母公司利润表“其他收益”本期金额 7,115,333.60 元，调减母公司利润表“财务费用”本期金额 507,197.00 元，调减母公司利润表“营业外收入”本期金额 7,622,530.60 元。

（2）依据财政部颁布新制定的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（财会〔2017〕13 号）会计政策变更

根据财政部发布的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（财会〔2017〕13 号）的规定，公司在合并及母公司利润表中区分“持续经营净利润”和“终止经营净利润”项目。此次会计政策变更对公司 2017 年财务报表累计影响为：增加合并利润表“持续经营净利润”本期金额 659,735,093.35 元，上期金额 537,459,011.72 元；增加母公司利润表“持续经营净利润”本期金额 462,986,024.39 元，上期金额 129,784,209.71 元。

（3）依据财政部新发布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）会计政策变更

根据财政部发布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会

(2017) 30 号) 的规定, 公司在合并及母公司利润表中新增“资产处置收益”项目, 将部分原列示为“营业外收入”及“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。此次会计政策变更对公司 2017 年财务报表累计影响为: 调增合并利润表“资产处置收益”本期金额-1,507,538.17 元, 上期金额-4,016,242.28 元, 调减合并利润表“营业外收入”本期金额 675,552.15 元, 上期金额 12,188.03 元, 调减合并利润表“营业外支出”本期金额 2,183,090.32 元, 上期金额 4,028,430.31 元; 调增母公司利润表“资产处置收益”本期金额-302,284.59 元, 上期金额-1,860,188.18 元, 调减母公司利润表“营业外收入”本期金额 0.00 元, 上期金额 0.00 元, 调减母公司利润表“营业外支出”本期金额 302,284.59 元, 上期金额 1,860,188.18 元。

## 2、2018 年会计政策变更

### (1) 成本核算方式的变更

鉴于公司已启用甲骨文 (ORACLE) ERP 系统, 为了更好的适应软件系统运行, 提高公司成本管理的精细化水平, 细化对各个指标的控制和考核, 更好的进行成本的事前、事中及事后分析评估, 节约实际成本消耗, 公司自 2018 年 1 月 1 日起对存货的成本核算方法由实际成本法变更为标准成本法进行核算, 月末根据差异率进行差异分配, 将标准成本调整为实际成本。

根据相关会计准则的规定, 由于该会计政策变更事项对确定以前各期累积影响数不切实可行, 故会计处理采用未来适用法, 无需对已披露的财务报告进行追溯调整, 不会对公司已披露的财务报表产生影响。

上述会计政策变更经过公司第二届董事会第十七次会议、第二届监事会第十一次会议通过, 独立董事发表了同意的意见。

### (2) 依据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2018〕15 号) 会计政策变更

根据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2018〕15 号) 的规定, 公司进行了如下变更:

会计政策变更的内容	受重要影响的报表项目名称和金额
资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及	2018 年 12 月 31 日合并资产负债表列示“应收票据及应收账款”金额 2,068,011,869.96 元; 2017 年 12 月 31 日合并资产负债表列示“应

应收账款”；比较数据相应调整。	收票据及应收账款”金额 1,640,880,629.55 元。2018 年 12 月 31 日母公司资产负债表列示“应收票据及应收账款”金额 982,911,458.76 元；2017 年 12 月 31 日母公司资产负债表列示“应收票据及应收账款”金额 907,456,482.00 元。
资产负债表中“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；比较数据相应调整。	合并报表无影响。母公司 2018 年 12 月 31 日其他应收款中应收利息 75,243.08 元，应收股利 0 元；母公司 2017 年 12 月 31 日其他应收款中应收利息及应收股利均为 0 元。
资产负债表中“固定资产清理”并入“固定资产”列示；比较数据相应调整。	合并资产负债表固定资产中固定资产清理 2018 年 12 月 31 日金额 33,625.41 元，2017 年 12 月 31 日金额 2,014,368.53 元。母公司资产负债表固定资产中固定资产清理 2018 年 12 月 31 日金额 72,999.96 元、2017 年 12 月 31 日金额 222,558.54 元。
资产负债表中“工程物资”并入“在建工程”列示；比较数据相应调整。	无影响
资产负债表中“专项应付款”并入“长期应付款”列示；比较数据相应调整。	无影响
资产负债表中“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；比较数据相应调整。	2018 年 12 月 31 日合并资产负债表列示“应付票据及应付账款”金额 1,912,369,683.45 元；2017 年 12 月 31 日合并资产负债表列示“应付票据及应付账款”金额 1,198,626,082.04 元。2018 年 12 月 31 日母公司资产负债表列示“应付票据及应付账款”1,242,663,446.21 元；2017 年 12 月 31 日母公司资产负债表列示“应付票据及应付账款”金额 989,611,654.52 元。
资产负债表中“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；比较数据相应调整。	2018 年 12 月 31 日合并资产负债表列示“其他应付款”中的应付利息金额 1,907,769.86 元；2017 年 12 月 31 日合并资产负债表无影响。2018 年 12 月 31 日母公司资产负债表列示“其他应付款”中应付利息金额 1,907,769.86 元；2017 年 12 月 31 日母公司资产负债表无影响。
利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；比较数据相应调整。	增加合并利润表“研发费用”2018 年度金额 231,140,471.64 元、2017 年度金额 198,843,333.17 元；减少合并利润表“管理费用”2018 年度金额 231,140,471.64 元、2017 年度金额 198,843,333.17 元。增加母公司利润表“研发费用”2018 年度金额 102,572,476.98 元、2017 年度金额 74,995,599.06 元；减少母公司利润表“管理费用”102,572,476.98 元，2017 年度金额 74,995,599.06 元。
利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目；比较数据相应调整。	合并利润表 2018 年度列示“其中：利息费用”金额-144,805.19 元、“利息收入”金额 12,283,727.49 元；2017 年度列示“其中：利息费用”金额 4,342,075.79 元，“利息收入”金额 11,231,494.70 元。母公司利润表 2018 年度列示“其中：利息费用”金额 0 元、“利息收入”金额 6,626,754.13 元；2017 年度列示“其中：利息费用”金额 423,310.75 元，“利息收入”金额 6,332,326.61 元。
企业作为个人所得税的扣缴义务人，收到的扣缴税款手续费，应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列；比较数据相应调整。	增加合并利润表“其他收益”2018 年度金额 566,347.20 元、2017 年度金额 187,757.52 元；减少合并利润表“营业外收入”2018 年度金额 566,347.20 元、2017 年度金额 187,757.52 元。增加母公司利润表“其他收益”2018 年度金额 376,159.31 元、2017 年度金额 172,954.00 元；减少母公司利润表“营业外收入”2018 年度金额 376,159.31 元、2017 年度金额 172,954.00 元。

### 3、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。

### （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、Circuitronix, LLC 诉讼公司及香港景旺

##### （1）诉讼的基本情况

2017年10月，公司接到子公司香港景旺通知，香港景旺收到香港政务司送

达一份境外司法文件，包含《起诉状》等内容。

起诉状内容显示，Circuitronix, LLC（以下简称“CTX”）是一家于美国佛罗里达州注册成立的公司，于2017年6月30日以公司及香港景旺合同违约、违反信赖义务等为由，将公司及香港景旺列示为被告向佛罗里达南区美国联邦地方法院（以下简称“联邦地方法院”）提起诉讼。联邦地方法院已立案。

原告诉称，CTX是一家专业从事印刷电路板制造与经销的公司，2005年CTX与本公司原股东京裕发展有限公司（以下简称“京裕发展”）签订了一份制造商协议，就CTX为京裕发展招揽印刷电路板产品订单、京裕发展为CTX及其指定的客户制造印刷电路板的相关合作达成合意，并开始印刷电路板购销之交易。

## （2）原告CTX的诉讼主张和请求

### ①诉讼主张

根据起诉状内容，原告提出如下主张：

A、公司曾就制造、经销和销售价值数百万美元的印刷电路板及相关电子与工业元器件与CTX签订合同。作为CTX的代理人以及根据双方之间达成的协议，公司还负有信赖义务。

B、在数年时间里，公司违违反向CTX负有的合同和信赖义务。公司的行为包括诱导CTX披露有关其独家客户的重要保密商业信息，进而利用该信息窃取客户并规避CTX。公司的不当行为已造成CTX价值数百万美元的业务损失、业务机会丧失和利润损失。因此，CTX拟通过本次诉讼就公司的不当及非法行为获得赔偿损失。

C、CTX基于合同违约、违反信赖义务、欺诈、民事共谋、违反《佛罗里达反欺诈与不公平贸易实践法》以及民事《反有组织犯罪及腐化组织法》针对公司提起本次诉讼。

### ②诉讼请求

原告请求法院支持原告诉求，判决被告支付损害赔偿金（包括惩罚性损害赔偿金），赔偿数额将在审理期间证明；诉前利息和费用；诉讼费用，包括律师费和其他费用；以及任何其他法院认为适当的救济。

### (3) 本次诉讼目前的进展情况

①2017年10月香港景旺收到起诉状。2017年12月12日，美国律师事务所 Greenberg Traurig, LLP（以下简称“GT 律所”）代表香港景旺向法院提出了驳回起诉的动议。法院主审法官于2018年1月31日对驳回起诉的动议作出了裁定。在该裁定中，法官驳回了原告的所有六项诉因，其中欺诈、民事共谋和违反美国联邦《反有组织犯罪及腐化组织法》的三项诉因被永久驳回，原告不得再提起诉讼；另外三项诉因即违反合同、违反信赖义务和违反《佛罗里达反欺诈与不公平贸易实践法》亦被驳回，但是允许原告最后一次修改起诉状重新提起诉讼。

②原告于2018年2月13日向法院提交了修改后的起诉状，在该起诉状中，原告撤回了违反信赖义务和违反《佛罗里达反欺诈与不公平贸易实践法》的诉因，仅仅主张了违反合同以及与之相关的不当得利的诉因。

③GT 律所于2018年2月27日代表香港景旺针对原告修改后的诉状再次提出了驳回起诉的动议。2018年4月5日，深圳景旺收到起诉状。2018年4月25日，GT 律所代表深圳景旺向法院提出驳回起诉的动议。2018年5月11日，法院主审法官对驳回起诉的动议作出裁定。该裁定中，驳回 CTX 向香港景旺主张的不当得利诉因。

④2019年2月8日，法院主审法官对《申请简易判决动议》和《防止偏见动议》作出裁定：A、合同中的违约金条款无效；B、因 CTX 未能按照法律程序提供证明其利润损失的证据，因此庭审时 CTX 无权提供支持其利润损失主张的新证据；C、CTX 无权主张惩罚性赔偿金；D、CTX 的部分主张超过诉讼时效；E、合同中的部分客户不属于 CTX 的独家客户。

⑤2019年6月6日，法院主审法官做出一审判决，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。

⑥2019年7月，本案的原被告分别向法院提交了上诉通知。2019年7月24日，根据美国联邦民事诉讼规则，香港景旺向法院提交了 110.75 万美元的中止执行保证金，一审判决执行程序自动中止。

⑦2020年3月，CTX 主张的诉讼费用经法院主审法官裁定为 117.93 万美元。2020年4月，香港景旺向法院提交了 129.73 万美元的中止执行保证金。

截至本募集说明书出具之日，本案件尚处于上诉审理阶段。

此外，2020年3月CTX就上述合同违约案中其主张的公司规避CTX与其客户交易事由另案向佛罗里达州驻迈阿密-戴德郡第十一巡回法院提起诉讼。

#### （4）本次诉讼对公司的影响

根据一审判决，公司应向CTX支付损害赔偿金的金额较小，且景鸿永泰、智创投资和恒鑫实业在公司2018年公开发行可转债时已做出如下承诺：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、智创投资和恒鑫实业按照46.5%、46.5%和7%的比例承担。

由于香港景旺向法院提交了240.48万美元的中止执行保证金，景鸿永泰、智创投资、恒鑫实业已将240.48万美元保证金支付予香港景旺。

综上所述，本次诉讼对公司不存在重大不利影响。

## 2、公司及香港景旺诉Kinwong, LLC、Rishi Kukreja、Circuitronix, LLC 商标侵权案件

### （1）诉讼的基本情况

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Rishi Kukreja 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。

### （2）诉讼的进展情况

①2018年8月20日，被告提交答辩和反诉。



②2019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。

③2020年2月18日，双方提交简易判决动议。

截至本募集说明书签署日，本案件尚处于简易判决阶段。

(3) 本次诉讼对公司的影响

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2020年第一季度报告已于2020年4月23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120万平方米多层印刷电路板项目，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，近三年公司平均综合产能利用率为94.84%。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 120 万平米多层印刷电路板产能，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。

## 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五次会议及 2019 年第三次临时股东大会审议通过。公司本次公开发行 A 股可转换公司债券拟募集资金总额为 178,000.00 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 120 万平方米多层印刷电路板项目	181,891.39	178,000.00	珠海景旺	项目代码： 2019-440404-39-03-083988	粤环审[2018]112号
	合计	181,891.39	178,000.00	-	-	-

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建成达产后，主要产品为应用于 5G 通信设备、服务器、汽车等领域的高多层刚性电路板。

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

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

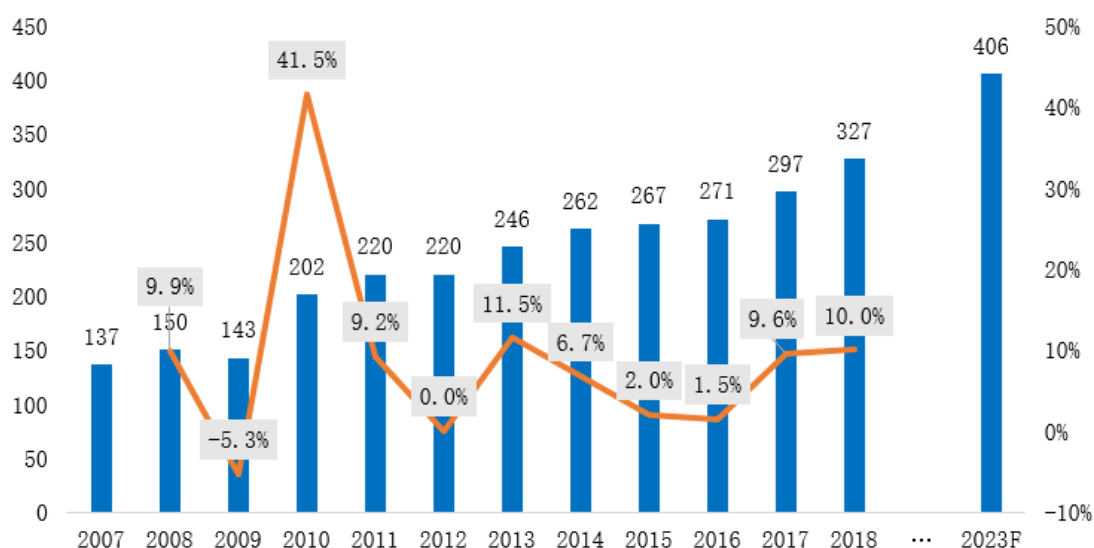
### （一）PCB 全球市场前景广阔，我国市场增长迅速

根据 PrismaMark 统计和预测，2018 年全球 PCB 产值为 623.96 亿美元，较上年增长 6.0%，预计未来五年全球 PCB 行业产值将持续稳定增长，2018 年至 2023 年复合增长率为 3.7%，2023 年全球 PCB 行业产值将达到 747.56 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 PrismaMark 统计和预测，2018 年，我国 PCB 行业产值达到 327.02 亿美元，同比增长 10.0%，中国 PCB 产值占全球 PCB 产值的比重达到 52.41%，预计未来五年中国 PCB 行业产值继续保持较快增长，2018 年至 2023 年复合增长率为 4.4%，2023 年中国 PCB 行业产值将达到 405.56 亿美元。

2007 年-2023 年中国 PCB 产值及增长率

单位：亿美元



数据来源：PrismaMark

## （二）5G 商用开启、计算与存储设备升级、汽车智能化趋势带来 PCB 需求量和附加值双项提升

电子信息产业的蓬勃发展是 PCB 行业发展的重要助力。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。

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。

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。目前，汽车先进辅助驾驶系统（ADAS）的渗透率提高、自动驾驶技术和汽车网联化正在不断发展，车用智能化部件如毫米波雷达等的应用将提升高端 PCB 的需求。

## （三）国家产业政策大力支持 PCB 行业及相关下游行业的发展

工信部作为通信行业主管部门，牵头组织了 5G 频谱的论证和分配、优化 4G 频段方案、降低频谱占用费用，加快推进 5Gsub6GHz 产业链的成熟，助推国内厂商竞争力提升。2019 年 6 月，工信部正式向电信运营商发放 5G 商用牌照，标志着我国正式进入 5G 商用元年。2020 年 3 月，工信部发布《关于推动 5G 加快发展的通知》，全力推进 5G 网络建设、应用推广、技术发展和安全保障，充分发挥 5G 新型基础设施的规模效应和带动作用，支撑经济高质量发展。为推动服务器产业的发展，近年来，国家发改委等有关部门制定了《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》，支持高端服务器等基础软硬件技术开发。2017 年以来，国家层面关于汽车电子顶层设计政策密集出台，对车联网产业、智能汽车产业提出了行动计划或发展战略，工信部 2018 年 12 月出台的《车联网（智能网联汽车）产业发展行动计划》明确指出到 2020 年车联网用户渗透率达到 30%以上，新车驾驶

辅助系统（L2）搭载率达到 30%以上，联网车载信息服务终端的新车装配率达到 60%以上。

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》、《外商投资产业指导目录》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”的印制电路板企业，为 PCB 行业的进一步壮大提供了更加坚实的政策支持。

### 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。

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。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，将会对高层数、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，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 5G 通信、服务器、车用高端 PCB 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 120 万平方米多层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 5G 高工艺要求

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。因此，PCB 加工过程中需要配套精密化设备满足高水平工艺要求。

本次募投项目采用精密化程度高的生产设备，不仅能够满足 5G 通信、服务器、高端汽车部件产品的高水平工艺要求，还能增加良率控制和成本管控能力，保证产品质量的稳定性，为抢占和提升市场份额铺平道路。

## （三）提升核心竞争力，巩固市场地位

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快速拓展市场，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 2018 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，2016 至 2018 年，公司名列全球百强 PCB 供应商第 32 名、31 名和 27 名，排名不断上升。

当前全球 5G 商用刚启动，产业化处于起步阶段，5G 相关的产业规模仍然较小，专门为 5G 产业配套建设的专业化高多层 PCB 工厂较少。为抓住 5G 及相关电子信息产业发展机遇，提升公司在国内外 PCB 行业地位，公司实施本次募投项目旨在建设一座专业化高多层 PCB 工厂，主要产品为 5G 通信设备、服务器、汽车

用多层印制电路板，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 PrismaK 统计和预测，2018 年全球 PCB 产值为 623.96 亿美元，较上年增长 6.0%，预计未来五年全球 PCB 行业产值将持续稳定增长，2018 年至 2023 年复合增长率为 3.7%，2023 年全球 PCB 行业产值将达到 747.56 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 PrismaK 统计和预测，2018 年，我国 PCB 行业产值达到 327.02 亿美元，同比增长 10.0%，中国 PCB 产值占全球 PCB 产值的比重达到 52.41%，预计未来五年中国 PCB 行业产值继续保持较快增长，2018 年至 2023 年复合增长率为 4.4%，2023 年中国 PCB 行业产值将达到 405.56 亿美元。

#### 2、5G 通信设备、服务器、汽车智能化有望成为 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 PrismaK 预测，2018-2023 年无线通信基础设施 PCB 产值年均复合增长率将达到 6.0%，2023 年为 31.03 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。根据 PrismaK 统计和预测，2018 年服务器（含数据存储）PCB 市场产值为 49.77 亿美元，较上年增长 21.3%，预计 2018 年-2023 年年均复合增长率为 5.8%，服务器用 PCB 的需求将持续增长。

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，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，2018 年全球车用 PCB 产值规模 76.16 亿美元，预计 2023 年将达到 100.02 亿美元，年均复合增长率为 5.6%。

## （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 130 项发明专利和 201 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》等十五项科技成果鉴定，公司高密度多层印制电路板、高性能厚铜多层印制电路板等十二项产品被广东省科学技术厅认定为“广东省高新技术产品”。

公司持续关注 5G 发展趋势，深入洞察客户产品规划和需求，不断提高 5G 相关技术的研发以及产品的批量生产能力，深度参与 5G 基础设施建设、5G 智能终端设备的竞争。通信基础设施方面，公司的“5G 高频天线板加工技术、5G 高速板加工技术、5G 功放用高频板加工技术”等研发获得重大进步，形成批量生产能力，并向战略客户批量供应相关产品。公司在汽车高端 PCB 领域技术积累较强，“汽车 ADAS 系统用 77G 毫米波雷达微波板加工技术、汽车 ADAS 系统用软硬结合板技术、新能源汽车用埋铜块\铜凸台\超厚铜散热技术”等高端汽车 PCB 相关技术已具备批量生产能力，并向客户供货。

公司具有健全的研发体系，技术能力强，在 5G 和高端汽车 PCB 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。在服务器领域，公司与华为、中兴、海康威视等优质客户建立了良好的合作关系，亦与服务器的电子产品制造商纬创、环旭电子等建立了长期稳定的合作关系。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、德赛西威、法雷奥等国内外知名汽车电子企业已成为公司的主要客户。

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，将形成年产多层印制电路板 120 万平方米的产能。

本项目已取得珠海市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：2019-440404-39-03-083988）；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《国有土地使用证》，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

该项目估算总投资为 181,891.39 万元。其中：建筑及安装工程 52,517.62 万元，设备购置及安装费用 114,919.77 万元，铺底流动资金 14,454.00 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	52,517.62	28.87%
2	设备购置及安装费用	114,919.77	63.18%
2.1	生产设备	105,067.00	57.76%
2.2	辅助设备	7,038.20	3.87%
2.3	网络与办公设备	2,814.57	1.55%
3	铺底流动资金	14,454.00	7.95%
4	投资合计	181,891.39	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 3.5 年，于 2019 年第四季度开始建设，计划于 2021 年第二季度投产，于 2023 年第一季度全部建成，于 2024 年达产，本项目建设进度具体情况如下：

进度阶段	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 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，将形成年产 120 万平方米多层刚性印制电路板的产能，刚性板产能的增加属于公司目前产能的进一步扩大，工艺流程无变化。

综上，本项目主要工艺流程与现有工艺流程无差异，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 114,919.77 万元，新增的设备如下：

金额单位：万元

序号	位置	设备名称	单位	数量	单价	金额
1	下料	开料机	台	4	85.00	340.00
		烘板线	条	4	50.00	200.00
2	内层	内层前处理线	条	6	65.00	390.00

		自动涂覆线	条	5	120.00	600.00
		贴膜机	台	2	100.00	200.00
		LDI 曝光机	台	12	400.00	4,800.00
		线宽测量仪	台	2	10.00	20.00
		内层蚀刻线	条	6	440.00	2,640.00
		自动撕膜机	台	2	55.00	110.00
3	内层 AOI	在线 AOI 机	台	5	120.00	600.00
		离线 AOI 机	台	3	80.00	240.00
		VRS 机	台	18	12.00	216.00
		PE 冲孔机	台	6	180.00	1,080.00
4	层压	PP 裁切机	台	5	40.00	200.00
		铜箔裁切机	台	2	30.00	60.00
		棕化线	条	6	102.00	612.00
		减铜+棕化线	条	1	118.00	118.00
		热熔机	台	14	70.00	980.00
		X-RAY 检查机	台	2	20.00	40.00
		小压机	台	2	280.00	560.00
		中压机	台	8	340.00	2,720.00
		大压机	台	6	400.00	2,400.00
		回流线含磨钢板机	台	3	350.00	1,050.00
		下料后分板机	台	3	60.00	180.00
		x-ray 钻靶机	台	5	110.00	550.00
		钻靶机	台	1	170.00	170.00
		裁磨线	套	4	200.00	800.00
		清洗烘干段				
		测板厚仪				
		上下板机				
		锣边机	台	3	45.00	135.00
压合分板后冷却传输段	条	2	30.00	60.00		
5	钻孔	上 PIN 机	台	2	20.00	40.00
		下 PIN 机	台	2	20.00	40.00
		贴胶纸机	台	2	20.00	40.00
		6 轴钻孔机	台	275	85.00	23,375.00
		背钻机	台	16	250.00	4,000.00
		背钻机	台	40	110.00	4,400.00
		2 轴钻孔机	台	20	60.00	1,200.00
		激光钻机	台	20	400.00	8,000.00
		钻咀研磨机	台	16	30.00	480.00
		等离子除胶机	台	10	150.00	1,500.00
		烤箱	台	3	15.00	45.00
		高压清洗线	条	1	40.00	40.00
		孔位分析仪	台	1	45.00	45.00
		X-RAY 检查机	台	2	30.00	60.00
6	电镀	去毛刺验孔机	台	4	140.00	560.00
		普通沉铜线	条	4	900.00	3,600.00
		沉铜线	条	1	1,040.00	1,040.00
		一次电镀线	条	2	1,000.00	2,000.00
		电镀线	条	5	1,000.00	5,000.00
		图形电镀线	条	1	430.00	430.00

		填孔电镀线	条	2	1,000.00	2,000.00
7	光绘	光绘机	台	1	120.00	120.00
		冲片机	台	1	20.00	20.00
		底片冲孔机	台	1	20.00	20.00
		底片检查机	台	1	60.00	60.00
		二次元	台	1	50.00	50.00
8	外层干膜	前处理线	条	4	80.00	320.00
		贴膜机	台	4	100.00	400.00
		LDI 曝光机	台	4	530.00	2,120.00
		曝光机	台	1	100.00	100.00
		干膜显影线	条	1	75.00	75.00
		碱性蚀刻线	条	1	300.00	300.00
		线宽测量仪	台	2	10.00	20.00
		酸性蚀刻线	条	3	400.00	1,200.00
9	外层 AOI	在线 AOI	台	2	105.00	210.00
		AOI 扫描机	台	4	100.00	400.00
		AOI 扫描机	台	2	100.00	200.00
		VRS 机	台	14	12.00	168.00
		补线机	台	1	35.00	35.00
		阻抗测试仪	台	2	50.00	100.00
		上下板机	台	2	30.00	60.00
10	防焊	前处理机	台	2	128.00	256.00
		塞孔机	台	4	30.00	120.00
		喷涂线+预烤线	条	1	150.00	150.00
		喷涂机(单机)	台	3	120.00	360.00
		丝印机(连线)	台	3	280.00	840.00
		丝印机(单机)	台	4	38.00	152.00
		全自动曝光机	台	2	280.00	560.00
		半自动 CCD 曝光机	台	3	80.00	240.00
		DI 曝光机	台	4	500.00	2,000.00
		二次元尺寸测量机	台	1	22.00	22.00
11	文字	显影机	台	2	80.00	160.00
		文字喷墨机	台	2	350.00	700.00
		字符丝印机	台	3	20.00	60.00
		后固化线	条	2	150.00	300.00
12	制网车间	立式烤箱	台	3	10.00	30.00
		拉网机	台	2	20.00	40.00
		涂布机	台	1	8.00	8.00
		烘烤烤箱	台	1	8.00	8.00
		曝光机(DI)	台	1	80.00	80.00
13	树脂塞孔	洗网板机	台	1	10.00	10.00
		塞孔前处理	台	1	50.00	50.00
		塞孔机	台	2	40.00	80.00
		真空塞孔机	台	4	120.00	480.00
		真空塞孔机	台	2	220.00	440.00
		隧道烤箱	台	1	150.00	150.00
		立式烤箱	台	2	15.00	30.00
		陶瓷磨板机	台	2	250.00	500.00
塞孔检查 AOI	台	2	70.00	140.00		

14	表面处理	化金前处理线	条	2	60.00	120.00
		化金线	条	2	140.00	280.00
		化金后处理线	条	2	60.00	120.00
		插头镀金线	条	1	140.00	140.00
		自动贴胶纸机	台	1	10.00	10.00
		冷热压胶机	台	1	10.00	10.00
		插头镀金后处理线	条	1	50.00	50.00
		喷锡-前处理线	条	1	60.00	60.00
		喷锡机	台	1	55.00	55.00
		喷锡-后处理线	条	1	60.00	60.00
		沉银线	条	1	250.00	250.00
		OSP 线	条	1	170.00	170.00
		15	外形加工	普通成型机	台	30
CCD 成型机	台			4	120.00	480.00
V-CUT 机	台			2	40.00	80.00
斜边机	台			2	132.00	264.00
金板清洗线（含检查设备）	台			2	100.00	200.00
铜板清洗线（含检查设备）	台			2	100.00	200.00
尺寸检查机	台			1	180.00	180.00
16	电测	图形内阻抗测试机	台	1	300.00	300.00
		飞针测试机	台	20	58.00	1,160.00
		通用测试机	台	8	100.00	800.00
		通用测试机	台	2	180.00	360.00
17	FQC	AVI	台	8	90.00	720.00
		检修机	台	24	7.00	168.00
		板弯反直机	台	2	90.00	180.00
		二次元尺寸测量机	台	1	30.00	30.00
18	包装	真空包装机	台	4	25.00	100.00
		气泡包装机	台	4	5.00	20.00
19	主要检测设备	IR 回流焊机	台	1	40.00	40.00
		切片取样机	台	4	5.00	20.00
		切片研磨机	台	4	10.00	40.00
		金像显微镜	台	4	20.00	80.00
		AA 分析仪器	台	1	20.00	20.00
		UV 分光光度计	台	1	10.00	10.00
		离子污染度测试仪	台	1	20.00	20.00
		表面镀层厚度测试仪	台	2	30.00	60.00
		剥离强度测试仪	台	1	20.00	20.00
		程式恒温恒湿箱	台	1	40.00	40.00
		耐电压测试仪	台	1	20.00	20.00
		孔面铜厚测量仪	台	5	6.00	30.00
		线宽测量仪	台	4	10.00	40.00
		表面绝缘测试仪	台	1	40.00	40.00
		烤箱	台	2	5.00	10.00
		沾锡天平	台	1	40.00	40.00
		其他仪器（PH 计、高阻计等）	套	1	50.00	50.00
20	自动化设备	放板机（上板机）	台	55	17.00	935.00
		收板机（下板机）	台	75	17.00	1,275.00
21		辅助设备				7,038.20

22	网络与办公设备	2,814.57
	合计	114,919.77

## （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声设备，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 12 年，工程建设期 3.5 年，于 2019 年第四季度开始建设，计划于 2021 年第二季度投产，于 2023 年第一季度全部建成，于 2024 年达产，达产后实现不含税年销售收入 219,000.00 万元，年利润总额（税前）36,678.34 万元，主要经济效益指标如下：

序号	名称	数据	备注
1	年销售收入（万元）	219,000.00	达产年度
2	年利润总额（万元）	36,678.34	达产年度
3	内部收益率	15.87%	税前
4	内部收益率	12.76%	税后
5	投资回收期	7.25	税前
6	投资回收期	7.88	税后

注：测算使用的所得税税率为 25%。

## 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 181,891.39 万元，其中，固定资产投资 166,326.13 万元（含税）。截止 2019 年 12 月 31 日，公司总资产 882,003.24 万元、固定资产账面价值 266,166.81 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，预计实现不含税年销售收入219,000.00万元，带动公司收入的大幅增长。2019年，公司主营业务收入为621,286.13万元，本项目达产后年销售收入相比2019年增长35.25%。

## 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，预计新增年销售收入219,000.00万元，年税前利润总额36,678.34万元。

## 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）首次公开发行 A 股股票募集资金的数额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会《关于核准深圳市景旺电子股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2016]2993号）核准，公司2016年12月于上海证券交易所向社会公众公开发行人民币普通股（A股）48,000,000股，发行价为23.16元/股，募集资金总额为人民币1,111,680,000.00元，扣除发行费用人民币59,711,880.00元后，实际募集资金净额为人民币1,051,968,120.00元。

该次募集资金到账时间为2016年12月30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2016年12月30日出具天职业字[2016]17352号验资报告予以验证。

#### （二）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、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[2020]12736号）鉴证。根据公司2020年3月16日编制的《前次募集资金使用情况的专项报告》，公司截至2019年12月31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）首次公开发行 A 股股票募集资金在专项账户的存放情况

公司已制定《募集资金管理制度》，对募集资金实行专户管理制度。深圳景旺已在中国银行股份有限公司深圳西丽支行开立账号为 753668251835 的专户，用于“偿还银行贷款及补充流动资金”项目。

2017 年 3 月 17 日，公司召开第二届董事会第八次会议，审议通过了《关于全资子公司江西景旺精密电路有限公司开立专户并签署募集资金专户存储四方监管协议的议案》、《关于子公司景旺电子科技（龙川）有限公司开立专户并签署募集资金专户存储四方监管协议的议案》，江西景旺开立募集资金专户用于首次公开发行股票所募集资金中投资于“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（一期）”的募集资金存储和使用，账号为 751068513706，开户行为中国银行股份有限公司深圳西丽支行；龙川景旺开立募集资金专户用于首次公开发行股票所募集资金中投资于“景旺电子科技（龙川）有限公司新型电子元器件表面贴装生产项目”的募集资金存储和使用，账号为 73010122001427085，开户行为宁波银行股份有限公司深圳分行。

截至 2019 年 12 月 31 日，首次公开发行 A 股股票募集资金存放情况如下：

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
偿还银行贷款及补充流动资金	中行深圳西丽支行	募集资金专户	753668251835	1,051,968,120.00	-
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（一期）	中行深圳西丽支行	募集资金专户	751068513706	-	5,804,162.63
景旺电子科技（龙川）有限公司新型电子元器件表面贴装生产项目	宁波银行深圳南山支行	募集资金专户	73010122001427085	-	-
合计				1,051,968,120.00	5,804,162.63

注 1：“募集资金初始存放金额”为实际募集资金净额人民币 1,051,968,120.00 元，加上尚未划走的发行费用人民币 12,133,000.00 元，银行账户余额为人民币 1,064,101,120.00 元。

注 2：“偿还银行贷款及补充流动资金”项目已完成，对应的募集资金专户 753668251835 已销户并于 2017 年 9 月 30 日披露关于注销部分募集资金专户的公告。

注 3：“景旺电子科技（龙川）有限公司新型电子元器件表面贴装生产项目”项目已完成，对应的募集资金专户 73010122001427085 已销户并于 2019 年 12 月 24 日披露关于注销部分募集资金专户的公告。

## （2）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，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 2019 年 12 月 31 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	-	26,302,296.67
	宁波银行深圳南山支行	募集资金专户	73010122001577468	-	50,379,458.77
		结构性存款	73010122001763151	-	100,000,000.00
合计				962,902,000.00	176,681,755.44

注 1：“募集资金初始存放金额”为实际募集资金净额人民币 962,902,000.00 元，加上尚未划走的发行费用人民币 2,384,000.00 元，银行账户余额为人民币 965,286,000.00 元。

注 2：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 3：截至 2019 年 12 月 31 日，子公司江西景旺使用闲置募集资金在宁波银行深圳南山支行购买结构性存款 10,000.00 万元，在中行深圳西丽支行购买理财产品 11,000.00 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）首次公开发行 A 股股票募集资金使用情况对照表

截至 2019 年 12 月 31 日，首次公开发行 A 股股票募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金总额：105,196.81					已累计使用募集资金总额：105,537.40					
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：-					2019年使用：5,070.46；2018年使用：8,106.03；					
					2017年使用：42,634.09；2016年使用：8,082.17；					
					2015年及以前使用：41,644.64。					
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（一期）	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（一期）	74,120.68	74,120.68	73,964.13	74,120.68	74,120.68	73,964.13	-156.55（注3）	2018年3月（注1）
2	景旺电子科技（龙川）有限公司新型电子元器件表面贴装生产项目	景旺电子科技（龙川）有限公司新型电子元器件表面贴装生产项目	6,803.95	6,803.95	6,916.13	6,803.95	6,803.95	6,916.13	112.18（注4）	2019年8月（注2）
3	偿还银行贷款及补充流动资金	偿还银行贷款及补充流动资金	24,272.18	24,272.18	24,657.14	24,272.18	24,272.18	24,657.14	384.96（注5）	不适用
合计			105,196.81	105,196.81	105,537.40	105,196.81	105,196.81	105,537.40	340.59	

注 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（一期）”计划建设期为五年，于 2012 年下半年以自有资金预先投入建设，原计划于 2017 年上半年建设完工并投入使用。由于募集资金的实际到位时间晚于计划时间，项目建设进度有所延缓，公司于 2017 年 8 月 14 日召开第二届董事会第十二次会议、第二届监事会第七次会议审议通过了《关于调整募投项目实施进度的议案》，公司决定将本项目建设期延长至 2018

年3月31日。该项目已建设完成，并2018年4月披露项目建设完成的公告。

注2：“景旺电子科技（龙川）有限公司新型电子元器件表面贴装生产项目”计划建设期为三年，于2016年2月以自有资金预先投入建设，原计划于2019年2月全部建成，由于募集资金的实际到位时间晚于计划时间，项目建设进度有所延缓，公司于2019年2月27日召开第二届董事会第二十六次会议，审议通过了《关于调整募投项目“景旺电子科技（龙川）有限公司新型电子元器件表面贴装生产项目”实施进度的议案》，同意将本项目建设期延长至2019年8月31日。该项目已建设完成，并2019年8月披露项目建设完成的公告。

注3：“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（一期）”承诺投资总额人民币74,120.68万元，截止日累计投入金额人民币73,964.13万元，差额-156.55万元系尚未支付的合同尾款。

注4：“景旺电子科技（龙川）有限公司新型电子元器件表面贴装生产项目”承诺投资总额人民币6,803.95万元，截止日累计投入金额人民币6,916.13万元，多出112.18万元系募集资金专户的利息收益用于该项目的支出。

注5：“偿还银行贷款及补充流动资金”承诺投资总额人民币24,272.18万元，截止日累计投入金额人民币24,657.14万元，多出384.96万元系募集资金专户的利息收益用于该项目的支出。



## (2) 2018年发行可转换公司债券募集资金使用情况对照表

截至2019年12月31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: 69,686.54					
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: -					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	69,686.54	96,290.20	96,290.20	69,686.54	-26,603.66	2020年6月
合计			96,290.20	96,290.20	69,686.54	96,290.20	96,290.20	69,686.54	-26,603.66	

## 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（一期）	74,120.68	73,964.13	-156.55	项目已建成，系尚未支付的合同尾款
景旺电子科技（龙川）有限公司新型电子元器件表面贴装生产项目	6,803.95	6,916.13	112.18	募集资金专户的利息收益用于该项目的支出
偿还银行贷款及补充流动资金	24,272.18	24,657.14	384.96	募集资金专户的利息收入用于该项目的支出
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	69,686.54	-26,603.66	项目正在建设中，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）首次公开发行 A 股股票募集资金投资项目先期投入及置换情况

2017年3月23日公司第二届董事会第九次会议审议通过《关于全资子公司江西景旺精密电路有限公司使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》、《关于子公司景旺电子科技（龙川）有限公司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2017年2月28日，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的实际金额为人民币55,459.78万元，募集资金置换金额为人民币55,459.78万元，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2017年2月28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（一期）	74,120.68	53,961.39	53,961.39
2	景旺电子科技（龙川）有限公司新型电子元器件表面贴装生产项目	6,803.95	1,498.39	1,498.39
3	偿还银行贷款及补充流动资金	24,272.18	-	-
	<b>合计</b>	<b>105,196.81</b>	<b>55,459.78</b>	<b>55,459.78</b>

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[2017]6737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（一期）和景旺电子科技（龙川）有限公

司新型电子元器件表面贴装生产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。

## (2) 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。

## 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

2017 年 4 月 25 日，公司召开第二届董事会第十次会议和第二届监事会第五次会议，审议通过《关于公司使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保募集资金投资项目正常进行和保证募集资金安全的前提下，使用不超过人民币 25,500.00 万元人民币的募集资金进行现金管理，使用期限不超过 12 个月，在前述额度及决议有效期内可以循环滚动使用。授权期内，公司使用募集资金购买了安全性高、流动性好、满足保本要求的理财产品，累计取得收益 1,659,460.29 元，到期赎回的本金和理财收益均已经归还募集资金专户，并按照相关规定履行了信息披露义务。

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。授权期内，公司使用募集资金购买了安全性高、流动性好、满足保本要求的理财产品，累计取得收益 13,178,493.18 元，到期赎回的本金和理财收益均已经归还募集资金专户，并按照相关规定履行了信息披露义务。

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。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司正在进行现金管理尚未到期的金额为 21,000.00 万元，具体情况如下：

序号	产品名称	产品类型	产品发行主体	投资金额 (万元)	产品期限	使用资金
1	中银保本理财-人民币按期开放	保本保收益型	中行深圳西丽支行	11,000.00	2019-12-25 至 2020-1-16	2018 年发行可转换公司债券募集资金
2	单位结构性存款	保本浮动型	宁波银行深圳南山支行	10,000.00	2019-11-27 至 2020-1-6	2018 年发行可转换公司债券募集资金
合计				21,000.00	-	-

## 7、尚未使用的前次募集资金情况

### (1) 尚未使用首次公开发行 A 股股票募集资金情况

截至 2019 年 12 月 31 日，未使用完毕的募集资金余额为人民币 5,804,162.63 元，占募集资金净额的比重为 0.55%，剩余募集资金将继续用于募集资金投资项目支出。

### (2) 尚未使用 2018 年发行可转换公司债券募集资金情况

截至 2019 年 12 月 31 日，未使用完毕的募集资金余额为人民币 286,681,755.44 元（含募集资金专户余额 76,681,755.44 元，结构性存款余额

100,000,000.00 元，购买的理财产品 110,000,000.00 元)，占募集资金净额的比重为 29.77%，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、首次公开发行 A 股股票募集资金投资项目实现效益情况对照

截至 2019 年 12 月 31 日，首次公开发行 A 股股票募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

单位：万元

序号	实际投资项目 项目名称	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）	最近三年实际效益			截止日 累计实现效益	是否达到预计效 益
				2017年	2018年	2019年		
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（一期）	96.76%	18,654.28	25,847.44	21,536.20	19,755.78	97,526.95	是（注 1）
2	景旺电子科技（龙川）有限公司新型电子元器件表面贴装生产项目	96.14%	1,104.07	683.06	1,342.04	248.85	2,360.67	否（注 2）
3	偿还银行贷款及补充流动资金	不适用	不能单独计算	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
	合计	-	19,758.35	26,530.50	22,878.24	20,004.63	99,887.62	—

注 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（一期）”已于 2018 年 3 月建设完成，2018 年度实现利润总额 21,536.20 万元，超过达产后预期年效益 18,654.28 万元（即利润总额）。2019 年该项目实现效益 19,755.78 万元（即利润总额），超过达产后预期年效益 18,654.28 万元（即利润总额）。

注 2：“景旺电子科技（龙川）有限公司新型电子元器件表面贴装生产项目”已于 2019 年 8 月建设完成，2018 年度实现利润总额 1,342.04 万元，超过达产后预期年效益 1,104.07 万元（即利润总额）。由于柔性电路板市场竞争激烈，产品销售价格下降导致 SMT 业务毛利率下滑，2019 年实现效益 248.85 万元（即利润总额），未能达到预计效益。

## 2、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2019年12月31日，2018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			2017年	2018年	2019年		
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	不适用	1,921.99	8,115.90	10,037.89	不适用（注1）
合计		-	34,328.98	—	1,921.99	8,115.90	10,037.89	—

注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）”预计建设完成期为2020年6月，目前尚未达到预定可使用状态。但该项目边建设边投产，2019年已实现效益8,115.90万元（即利润总额）。

## （二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的说明

首次公开发行 A 股股票募集资金投资项目中的“偿还银行贷款及补充流动资金”项目不产生直接的经济效益，其效益将从公司日常经营活动中间接体现出来，无法单独核算效益。

通过偿还银行贷款，公司优化负债结构，减少利息支出，提高公司业绩。通过增加公司营运资金，提高公司资产运转能力和支付能力，提高公司经营抗风险能力，对公司经营业绩产生积极影响。

## （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

2020 年 3 月 16 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具天职业字[2020]12736 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 2019 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况。”

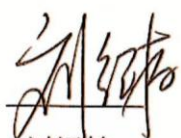


### 第十节 董事及有关中介机构声明

#### 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



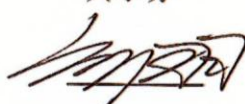
黄小芬



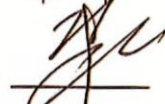
卓军



卓勇



刘羽



邓利



何为

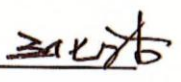


罗书章



贺强

全体监事签名：



王化沾

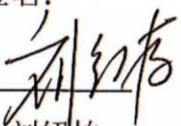


王达基



林婷婷

全体高级管理人员签名：



刘绍柏



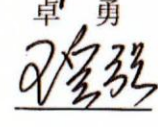
卓勇



刘羽



邓利



王宏强



黄恬




王长权

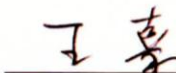
深圳市景旺电子股份有限公司

2020年8月20日

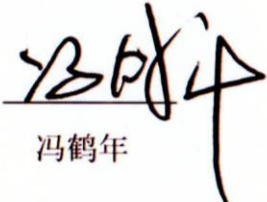
## 二、保荐人（主承销商）声明

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：   
曹显达

保荐代表人：    
王 嘉                      肖 晴

总经理：   
冯鹤年

法定代表人：   
冯鹤年



## 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： 冯鹤年  
冯鹤年



## 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：   
冯鹤年



### 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

北京观韬中茂律师事务所

2020年8月20日



#### 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：



陈志刚

黄琼



王守军



郭龙



邓玮

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年8月20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”）出具的以下报告（按报告日期先后顺序列示）：

2018 年度审计报告（天职业字[2019]15749 号）、2018 年度内部控制审计报告（天职业字[2019]15750 号）；

截止 2019 年 9 月 30 日前次募集资金使用情况鉴证报告（天职业字[2019]37384 号）、2016 年-2018 年度净资产收益率明细表审核报告（天职业字[2019]37389 号）、2016 年-2018 年度非经常性损益明细表审核报告（天职业字[2019]37388 号）；

2019 年度审计报告（天职业字[2020]12420 号）、2019 年度内部控制审计报告（天职业字[2020]12733 号）、截止 2019 年 12 月 31 日前次募集资金使用情况鉴证报告（天职业字[2020]12736 号）、2017 年-2019 年度净资产收益率明细表审核报告（天职业字[2020]12736-1 号）、2017 年-2019 年度非经常性损益明细表审核报告（天职业字[2020]12736-2 号）。

因承担上述鉴证业务的签字注册会计师黄琼已自本所离职，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）（盖章）



2020 年 8 月 20 日

## 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：



刘诗华



刘惠琼

中证鹏元资信评估股份有限公司



2020年8月20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、公司最近三年的财务报告及审计报告；
- 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、曹显达、张卫杰