

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

江西威尔高电子股份有限公司

Jiangxi Welgao Electronics Co., Ltd.

(江西省吉安市井冈山经济技术开发区永锦大道 1 号)



首次公开发行股票并在创业板上市
招股说明书
(申报稿)

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

保荐人（主承销商）

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

(中国(上海)自由贸易试验区浦明路 8 号)

声明

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

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

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

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

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型:	人民币普通股（A股）
发行股数:	发行不超过 3,365.544 万股，占发行后总股本比例不低于 25%，本次发行公司原股东不公开发售股份
每股面值:	人民币 1.00 元
每股发行价格:	【】元
预计发行日期:	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本:	不超过 134,621,760 股
保荐人（主承销商）:	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期:	【】年【】月【】日

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下事项。

一、发行人特别提醒投资者注意的风险因素

（一）宏观经济及下游市场需求波动带来的风险

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

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

2022 年以来，由于下游消费市场、计算机及通讯市场等领域的景气度不高，PCB 行业整体景气程度下行，下游需求不及预期，PCB 产值增速放缓。

（二）市场竞争加剧的风险

全球印制电路板行业集中度不高，生产商众多，市场竞争充分。虽然目前 PCB 行业存在向优势企业集中的发展趋势，但在未来较长时期内仍将保持较为分散的行业竞争格局。2021 年全球排名第一的 ZD Tech（臻鼎）销售金额为 1,550.22 亿新台币（约为 55.34 亿美元），市场占有率为 6.84%，而全球排名前十的 PCB 厂商合计市场占有率为 35.10%。与全球 PCB 行业相似，中国大陆 PCB 行业市场竞争激烈。2021 年中国大陆 PCB 产值排名第一的鹏鼎控股（深圳）股份有限公司，营业收入为 333.15 亿元，市场份额占比约为 11.70%，排名前十的厂商合计市场份额约为 49.52%。

若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，可能会在市场竞争中处于不利地位，公司存在因市场竞争导致经营业绩下滑的风险。

（三）原材料价格波动风险

公司直接材料占营业成本的比例较高，报告期约为 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、半固化片及干膜等，主要原材料价格受国际市场铜、石油等大宗商品的影响较大。

报告期内，在其他因素不变的情况下，覆铜板、铜球、铜箔、半固化片及干膜等主要原材料的采购均价变动 1%，对公司利润总额的平均影响幅度分别为 2.98%、0.56%、0.48%、0.36%、0.23%，主要原材料的采购价格变动对公司利润总额的影响较大。

若未来公司主要原材料采购价格大幅上涨，而公司未能通过向下游转移、技术工艺创新、产品结构优化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）客户集中的风险

公司下游行业企业主要为规模较大的电子产品制造商，如施耐德、台达电子、三星电子、冠捷科技、普联技术等。报告期，公司前五大客户销售额占同期主营业务收入的比例分别为 76.08%、71.86%、55.91%、61.18%，客户相对集中。若公司因产品和服务质量不符合主要客户要求导致双方合作关系发生重大不利变化，或主要客户未来因经营状况恶化导致对公司的订单需求大幅下滑，均将可能对公司的经营业绩产生不利影响。

（五）毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 20.18%、21.56%、14.77% 和 20.96%，2021 年相比 2020 年下降，主要系原材料价格上涨所致；2022 年 1-6 月公司主营业务毛利率上升，主要系蚀刻废液提取铜板置换铜球降低采购成本、存货跌价准备转销冲减主营业务成本、优化客户订单结构所致。如果未来行业竞争进一步加剧导致产品销售价格下降，而公司未能及时通过提高技术水

平和产品质量以应对市场竞争；或者原材料价格上升，而公司未能有效控制产品成本等情况发生，则存在毛利率下滑和盈利能力下降的风险。

（六）应收账款增加的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别 10,687.79 万元、13,972.91 万元、23,397.62 万元和 20,544.64 万元，占当期营业收入的比重分别为 32.28%、26.66%、27.16% 和 46.52%，其中账龄一年以内的应收账款余额占比在 97% 以上。公司应收账款余额较大，随着业务规模扩大呈增加趋势，若下游客户财务状况、经营情况发生重大不利变化，公司将面临应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账的风险，从而对公司的资金周转和生产经营产生不利影响。

（七）存货管理风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,651.17 万元、12,815.29 万元、22,053.02 万元和 19,938.36 万元，占流动资产的比例分别为 27.28%、30.27%、32.53% 和 31.51%。随着公司生产规模的不断扩大，未来存货余额可能进一步增加，从而影响到公司的资金周转速度和经营活动的现金流量。此外，若下游行业发生不利变化或产品出现滞销、退货等情况，公司将面临存货积压及跌价的风险，给公司经营业绩和财务状况带来不利影响。

二、发行前滚存利润分配方案

根据公司 2022 年第一次临时股东大会决议通过的《关于公司首次公开发行股票并上市前滚存未分配利润分配方案的议案》，本次发行上市前的滚存未分配利润由本次发行及上市后的新老股东按持股比例共享。

三、本次发行相关主体做出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，承诺及约束措施具体内容请详见本招股说明书“第十节 投资者保护 · 六、本次发行相关各方作出的重要承诺及承诺履行情况”。

四、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

(一) 财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

公司最近一期审计报告的审计截止日为 2022 年 6 月 30 日，财务报告审计截止日后的经营状况良好，经营模式未发生重大变化，公司主要原材料的采购规模及采购价格、收入规模及销售价格未发生重大变化，公司客户和供应商的构成未发生重大变化，整体经营环境未发生重大不利变化。

(二) 2022 年 1-9 月财务数据审阅情况

公司财务报告审计截止日为 2022 年 6 月 30 日，天职国际会计师事务所对公司 2022 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2022 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》(天职业字[2022]44123 号)。根据经审阅的财务数据，公司主要财务信息及经营状况如下：

1、合并资产负债表主要数据

公司 2022 年 1-9 月经审阅的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	变动率
资产总计	92,066.38	104,823.84	-12.17%
负债合计	47,656.08	67,084.58	-28.96%
股东权益合计	44,410.30	37,739.25	17.68%

2、合并利润表主要数据

公司 2022 年 1-9 月经审阅的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动值	变动率
营业收入	62,474.97	61,727.93	747.04	1.21%
主营业务收入	58,791.94	56,822.26	1,969.68	3.47%

利润总额	7,318.59	5,637.20	1,681.39	29.83%
净利润	6,298.46	4,808.02	1,490.44	31.00%
归属于发行人股东的净利润	6,298.46	4,808.02	1,490.44	31.00%
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	6,338.19	4,542.73	1,795.46	39.52%

(1) 主营业务收入变动情况

2022年1-9月，公司主营业务收入增速放缓，主要系由于公司为提高主营业务的毛利率以及经营效率，积极主动优化产品结构的经营策略，控制对低毛利率的多层板产品客户订单的承接，同时加大对三星电子显示领域订单的开拓。

2021年1-9月、2022年1-9月，公司主营业务收入分应用领域的销售情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年1-9月	
	销售收入	收入占比	销售收入	收入占比
工业控制	29,131.07	49.55%	25,448.43	44.79%
显示	13,773.78	23.43%	9,795.72	17.24%
通讯设备	7,752.66	13.19%	10,410.41	18.32%
消费电子	8,089.38	13.76%	11,129.98	19.59%
其他	45.04	0.08%	37.71	0.07%
合计	58,791.94	100.00%	56,822.26	100.00%

2022年1-9月，公司主营业务收入较上年同期增长3.47%，主营业务收入增速放缓，主要原因如下：

①工控领域：附加值高且工艺复杂的工控板订单增加，重点拓展客户包括台达电子、拓邦股份、深圳市联明电源有限公司等，工业控制领域收入较上年同期增长14.47%；

②显示领域：公司持续优化订单结构，重点拓展Mini LED等技术难度高、市场前景广的显示领域订单，增加对三星电子等客户的订单承接，显示领域收入较上年同期增长40.61%；

③通讯设备领域：公司控制对毛利率较低的普联技术有限公司路由器通讯

设备订单的承接，通讯设备领域收入较上年同期减少 25.53%；

④消费电子领域：由于 2022 年 1-9 月国内疫情管控措施较去年同期有所升级，因此消费电子产业链受到较大冲击，同时民众对消费电子产品需求受到短期抑制，因此公司消费电子领域产品收入受上述因素影响出现短期下降，消费电子领域收入较上年同期减少 27.32%；

随着目前国内新冠疫情的管控措施优化，消费电子市场需求逐步恢复；2022 年以来公司积极拓展工控、显示、消费电子等领域的客户，并加强汽车电子领域博世（BOSCH）等客户的开发，保证未来销售收入的增长。

（2）净利润变动情况以及与收入增幅差异的合理性分析

2022 年 1-9 月，公司营业收入较上年同期增长 1.21%，而利润总额较上年同期增长 31.22%，净利润较上年同期增长 31.00%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润较上年同期增长 39.52%，主要原因如下：

①公司优化订单结构，主营业务毛利率上涨，增加毛利总额

2022 年 1-9 月，公司主营业务毛利率较 2021 年 1-9 月上涨 4.63%，剔除铜板置换铜球影响后，公司主营业务毛利率较上年同期上涨 2.51%，毛利总额增加 1,473.34 万元。

A、2022 年 1-9 月，公司产品的销售均价上涨

2021 年 1-9 月、2022 年 1-9 月，公司主营业务收入分应用领域的销售情况如下：

单位：元/平方米

项目	2022 年 1-9 月		2021 年 1-9 月	
	收入占比	销售均价	收入占比	销售均价
工业控制	49.55%	718.09	44.79%	609.41
显示	23.43%	423.18	17.24%	463.96
通讯设备	13.19%	565.18	18.32%	499.20
消费电子	13.76%	618.41	19.59%	625.00
其他	0.08%	485.14	0.07%	352.34
合计	100.00%	587.88	100.00%	559.04

2022年1-9月，公司产品销售均价较上年同期上涨5.16%的主要原因：

- a、附加值高且工艺复杂的工控板、高多层通讯板收入占比上升；
- b、公司对普联技术有限公司的销售收入由2021年1-9月的6,024.19万元下降至2022年1-9月的331.89万元，公司控制对价格低的通讯设备领域订单的承接。

B、2022年1-9月，公司产品的单位成本略有上涨

2021年1-9月、2022年1-9月，公司自产（还原铜板置换铜球影响后）和全制程外发的成本构成如下：

项目	2022年1-9月		2021年1-9月	
	金额（万元）	单位成本（元/平方米）	金额（万元）	单位成本（元/平方米）
自产	48,139.14	482.25	48,003.42	472.40
全制程外发	72.40	393.01	16.69	671.85
合计	48,211.54	482.08	48,020.11	472.44

2021年1-9月、2022年1-9月，公司自产PCB的单位营业成本（还原铜板置换铜球影响后）构成如下：

单位：元/平方米

项目	2022年1-9月		2021年1-9月
	金额	变动	金额
直接材料	310.95	-3.97%	323.82
直接人工	50.51	22.16%	41.35
制造费用	115.83	11.43%	103.95
运费及报关费	4.95	50.74%	3.28
合计	482.25	2.08%	472.40

2022年1-9月，国内新冠疫情局势仍较为严峻，受新冠疫情影响，公司产能利用率下降，单位人工和单位制造费用上涨；同时，由于公司对三星电子的外销收入增加以及受新冠疫情影响，单位运费及报关费增加，增加产品的单位营业成本；但由于公司覆铜板等主要原材料的采购价格下降，公司PCB的单位营业成本呈现为略有上涨。

②汇兑收益和政府补助增加

2022年1-9月，公司增加承接了三星电子显示领域的订单，外销收入上升，由于美元升值，汇兑收益为1,157.75万元，与上年同期154.76万元的汇兑损失相比，增加了1,312.51万元的利润；公司收到的政府补助较上年同期增加213.30万元。

综上分析，公司通过优化订单结构，产品的销售均价上涨幅度大于成本上涨幅度，主营业务毛利率上涨，以及美元升值产生的汇兑收益和政府补助增加，使得净利润增速高于营业收入增速。

（三）公司在手订单及未来业绩预计情况

2022年1-11月，公司营业收入为76,729.40万元，归属于母公司所有者的净利润为7,966.54万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为7,867.76万元，上述财务数据未经审计。

截至2022年11月末，公司在手订单金额为15,977.77万元，并结合公司2022年1-11月经营业绩，预计公司2022年的营业收入和净利润如下：

单位：万元

项目	2022年（预计）	2021年	变动比例
营业收入	80,000-85,000	86,132.33	-7.12%至-1.31%
归属于母公司所有者的净利润	8,500-9,000	6,159.03	38.01%至46.13%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8,400-8,900	5,624.07	49.36%至58.25%

注：上述2022年度业绩预计情况是公司初步估算的结果，未经会计师审计或审阅，不构成盈利预测或业绩承诺。

1、2022年预计营业收入同比略微下滑的原因

2022年，公司预计营业收入较上年略有下滑，主要原因如下：（1）报告期内，公司持续优化订单结构，增加了工控和显示领域的订单承接，公司产品主要应用于工业控制和显示领域，工业控制和显示领域受疫情影响较小，2022年工业控制和显示领域的销售收入预计较上年上升；（2）公司增加对三星电子的

显示领域订单的承接，控制对毛利率较低的普联技术有限公司的路由器通讯设备订单承接，剔除普联技术有限公司的影响，预计 2022 年公司主营业务收入较上年略有上涨，上涨幅度 3%-9%；（3）由于 2022 年 1-9 月国内疫情管控措施较去年同期有所升级，因此消费电子产业链供应受到较大冲击，同时民众对消费电子产品需求受到短期抑制，因此公司消费电子领域产品收入受上述因素影响出现短期下降。

随着目前国内新冠疫情的管控措施优化，消费电子市场需求逐步恢复；2022 年以来公司积极拓展工控、显示、消费电子等领域的客户，并加强汽车电子领域博世（BOSCH）等客户的开发，保证未来销售收入的增长。

2、2022 年预计净利润增幅与收入变动趋势差异的原因

2022 年，公司预计净利润较上年增长，主要原因如下：（1）公司优化订单结构，增加工控板、显示板、高多层通讯板的订单承接，控制对普联技术有限公司的通讯设备领域的订单承接，同时覆铜板等主要原材料价格有所回落，主营业务毛利率上涨，预计毛利较上年增加 2,300 万元至 2,800 万元；（2）美元升值产生的汇兑收益预计较上年增加 1,000 万元至 1,200 万元。

3、公司持续经营能力分析

报告期，公司产品主要应用于工业控制、显示领域，公司在相关领域具备较强的竞争优势：

在工业控制领域，公司代表产品为厚铜板。公司在最高层数、最小孔径、最大纵横比、最大铜厚、最小线宽/线距等方面具备较强的技术水平，并在蚀刻因子、控制压合分层爆板、钻孔钉头、防焊气泡等品质管控方面保持较高水平，品质管控严苛，产品可靠性、稳定性较强，客户端可使用十年以上。公司厚铜产品凭借良好的品质，获得了施耐德、台达电子等全球知名电源、电控企业的认可，并与其合作十年以上，形成了良好的战略合作关系，同时，厚铜产品也在拓邦股份、深圳市联明电源有限公司、长城电源、伟创电气、欧陆通、安克创新、天宝电子（惠州）有限公司等众多客户处批量生产，在行业内具备品牌优势。

在 Mini LED 等显示类领域，公司全力打造全流程自动智能智造专业级的 PCB 生产线，在成品尺寸、灯珠尺寸、收缩率、黄变值、反射率等方面具备较强的技术水平，成功在窄参数条件窗口中开发出可稳定控制白油印刷厚度的大尺寸生产印刷技术，提升终端显示屏的动态对比度、亮度等显示效果，可用于超大屏幕，产品成功进入三星电子等全球领先的高端液晶显示面板制造商的供应商体系并实现量产，同时顺利导入 TCL 华瑞照明、聚飞光电等客户，在行业内形成了良好的口碑。

除上述领域外，公司在通讯设备、消费电子领域也积累了众多客户，包括立讯精密、天邑康和等。在拓展现有领域的同时，公司凭借积累的技术优势、品质优势、客户优势等，积极布局光模块、汽车板等市场，拓展的主要客户包括泰科电子（东莞）有限公司、博世（BOSCH）、英可瑞、禾川股份、拓邦股份等，将保证未来收入增长。

综上分析，公司持续经营能力未发生重大不利变化。

目 录

声明	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、发行人特别提醒投资者注意的风险因素.....	3
二、发行前滚存利润分配方案.....	5
三、本次发行相关主体做出的重要承诺.....	5
四、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况.....	6
目 录	13
第一节 释义	18
一、常用词汇释义.....	18
二、专业词汇释义.....	19
第二节 概览	21
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	21
二、本次发行概况.....	21
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	22
四、发行人主营业务经营情况.....	23
五、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....	27
六、发行人选择的具体上市标准.....	30
七、公司治理特殊安排等重要事项.....	31
八、募集资金主要用途.....	31
第三节 本次发行概况	32
一、本次发行的基本情况.....	32
二、本次发行的相关当事人.....	32
三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系.....	34
四、本次发行上市的重要日期.....	34
第四节 风险因素	35
一、经营风险.....	35

二、财务风险.....	37
三、法律风险.....	39
四、内控风险.....	40
五、创新及技术风险.....	41
六、募集资金投资项目风险.....	41
七、发行失败风险.....	42
第五节 发行人基本情况.....	43
一、发行人基本情况.....	43
二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况.....	43
三、发行人报告期内的资产重组情况.....	49
四、发行人在其他证券市场的上市及挂牌情况.....	51
五、发行人股权结构.....	51
六、发行人控股子公司及对发行人有重大影响的参股公司的情况.....	51
七、发行人主要股东及实际控制人情况.....	53
八、发行人股本情况.....	55
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况.....	61
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及履行情况以及其所持公司股份质押、冻结或诉讼纠纷情况.....	69
十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有发行人股份情况.....	69
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的其他对外投资情况.....	70
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况.....	71
十四、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	72
十五、发行人员工情况.....	77
十六、对赌协议的执行情况.....	81
第六节 业务和技术.....	92
一、发行人主营业务、主要产品情况.....	92

二、发行人所处行业基本情况.....	110
三、发行人的行业地位.....	135
四、发行人销售情况和主要客户.....	153
五、公司采购情况和主要供应商.....	157
六、发行人的主要固定资产和无形资产.....	164
七、发行人核心技术与研发情况.....	174
八、发行人的境外经营情况.....	181
第七节 公司治理与独立性.....	182
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	182
二、公司内部控制情况.....	186
三、报告期内合法合规情况.....	188
四、报告期内资金被控股股东占用或者为控股股东担保的情况.....	188
五、独立持续经营能力.....	188
六、同业竞争.....	190
七、关联方及关联关系.....	191
八、关联交易.....	194
九、报告期内关联交易履行的程序.....	199
十、规范关联交易的承诺.....	200
第八节 财务会计信息与管理层分析	201
一、财务报表.....	201
二、审计意见、关键审计事项及重要性水平判断标准.....	209
三、财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况.....	212
四、影响公司未来经营能力的主要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标.....	213
五、报告期内采用的主要会计政策、会计估计和前期差错.....	215
六、非经常性损益情况.....	251
七、适用的主要税种、税率及享受的税收优惠政策.....	253
八、分部信息.....	254

九、发行人主要财务指标.....	254
十、经营成果分析.....	256
十一、资产质量分析.....	287
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	301
十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	315
十四、盈利预测报告.....	315
第九节 募集资金运用与未来发展规划	316
一、募集资金运用概况.....	316
二、募集资金运用情况.....	317
三、募集资金运用对公司财务和经营状况的影响.....	328
四、未来战略规划.....	328
第十节 投资者保护	334
一、信息披露制度相关情况.....	334
二、股利分配政策.....	335
三、本次发行前滚存利润的分配.....	338
四、股东投票机制.....	338
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....	339
六、本次发行相关各方作出的重要承诺及承诺履行情况.....	339
第十一节 其他重要事项	357
一、重大合同.....	357
二、发行人对外担保的情况.....	361
三、可能对公司产生较大影响的诉讼或仲裁事项.....	361
四、公司控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项.....	365
五、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况.....	365
六、控股股东、实际控制人报告期内重大违法行.....	365
第十二节 声明	367

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	367
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	368
三、保荐人（主承销商）声明.....	369
四、发行人律师声明.....	371
五、审计机构声明.....	372
六、资产评估机构声明.....	373
七、验资机构声明.....	375
第十三节 附件.....	376
一、备查文件.....	376
二、查阅时间.....	376
三、备查文件查阅地点、电话、联系人.....	376

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、常用词汇释义

除非文义另有所指，本文下列简称具有如下特定含义：

威尔高、公司、本公司、发行人	江西威尔高电子股份有限公司
威尔高有限、有限公司	江西威尔高电子科技有限公司，发行人前身
惠州威尔高	惠州威尔高电子有限公司，公司全资子公司
香港威尔高	威尔高电子（香港）有限公司，惠州威尔高全资子公司
嘉润投资	吉安嘉润投资有限公司，发行人控股股东，曾用名惠州嘉威投资有限公司，于 2021 年 11 月名称变更为吉安嘉润投资有限公司
威尔达电子	博罗县威尔达电子科技有限公司，发行人实际控制人邓艳群外甥张建波曾控制的企业，已于 2021 年 8 月完成工商注销
产业基金	吉安市井开区集聚电子信息产业基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
创川投资	深圳市创川投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
志成投资	吉安嘉威志成投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
永宏投资	吉安嘉威永宏投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
诚睿投资	惠州市诚睿致远创业投资合伙企业（普通合伙），发行人股东
海源投资	安庆市海源汇科创业投资基金（有限合伙），发行人股东
汇明鼎投资	深圳市汇明鼎创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
新余投资	新余森泽并购投资管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
共青城投资	共青城华拓至盈伍号股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
金庐陵	吉安市井冈山开发区金庐陵经济发展有限公司，发行人监事肖祖核曾担任董事的企业
吉庐陵融资担保	吉安市吉庐陵融资担保有限公司
保荐人（主承销商）	民生证券股份有限公司
申报会计师、天职国际会计师事务所	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	广东信达律师事务所
本次发行	公司首次公开发行股票总数不超过 3,365.544 万股的行为
中国证监会、证监会	中国证券监督管理委员会
深交所	深圳证券交易所

《公司法》	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	《中华人民共和国证券法》
《公司章程（草案）》	《江西威尔高电子股份有限公司章程》（草案），首次公开发行股票并在创业板上市后适用
元、万元、亿元	人民币元、万元、亿元
报告期	2019年、2020年、2021年、2022年1-6月
报告期各期末	2019年末、2020年末、2021年末、2022年6月末

二、专业词汇释义

印制电路板/PCB	英文全称“Printed Circuit Board”，指组装电子零件用的基板，是在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制元件的印制板，又可称为“印制线路板”、“印刷线路板”
单面板	指仅在绝缘基板的一侧表面上形成导体图形，导线只出现在其中一面的PCB
双面板	指在基板两面形成导体图案的PCB
多层板	指使用数片单面或双面板，并在每层板间放进一层绝缘层后压合的PCB
刚性板	指由不易弯曲、具有一定强韧度的刚性基材制成的印制电路板，具有抗弯能力，可以为附着其上的电子元件提供一定的支撑，又称“硬板”
挠性板	指用柔性的绝缘基材制成的印制电路板，并具有一定弯曲性的印制电路板，又称“软板”、“柔性板”
刚挠结合板	刚性板和挠性板的结合，既可以提供刚性板的支撑作用，又具有挠性板的弯曲特性，能够满足三维组装需求，又称“软硬结合板”
厚铜板	指任何一层铜厚为3OZ及以上的印制电路板
高频高速板	指在特殊的高频覆铜板上利用普通刚性线路板制造方法的部分工序或者采用特殊处理方法而生产的印制电路板，用于高频率与高速传输领域
HDI板	是高密度互连（High Density Interconnect）印制电路板的简称，也称微孔板或积层板。HDI是印制电路板技术的一种，可实现高密度布线，常用于制作高精度电路板
金属基板	由金属基材、绝缘介质层和电路层三部分构成的复合印制电路板，具有散热性好、机械加工性能佳等特点，主要应用于发热量较大的电子系统中
封装基板	指IC封装载板，直接用于搭载芯片，可为芯片提供电连接、保护、支撑、散热、组装等功效，以实现多引脚化，缩小封装产品体积、改善电性能及散热性、超高密度或多芯片模块化的目的
覆铜板/基板/基材	指Copper Clad Laminate，简称CCL，为制造PCB的基本材料，具有导电、绝缘和支撑等功能，可分为刚性材料（纸基、玻纤基、复合基、陶瓷和金属基等特殊基材）和柔性材料两大类
半固化片	又称为“PP片”或“树脂片”，是制作多层板的主要材料，主要由树脂和增强材料组成，增强材料又分为玻纤布、纸基、复合材料等几种类型。制作多层印制板所使用的半固化片大多采用玻纤布做增强材料
电镀	指一种电离子沉积过程，利用电极通过电流，使金属附着在物体表面上，其目的为改变物体表面的特性或尺寸
TG	指Glass Transition Temperature，玻璃化转变温度，是指由玻璃态转变为高弹态所对应的温度，板材TG值越高，表明耐温度性能越好

AOI	指 Automatic Organic Inspection, 自动光学检查, 主要通过高速精度视觉处理技术, 检测 PCB 上各种不同的错装及焊接缺陷
ERP	指 Enterprise Resource planning, 企业资源管理, 是指建立在信息技术基础上整合企业管理理念、业务流程、基础数据、人力物力、计算机硬件和软件于一体的企业资源管理系统
MES	指 Manufacturing Execution System, 制造企业生产过程执行管理系统, 通过信息传递对从订单下达到产品完成的整个生产过程进行优化管理
EMS 公司	电子制造服务商 (Electronics Manufacturing Service), 指为电子产品类客户提供包括产品设计、代工生产等服务的厂商
RoHS	指 Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment, 即《关于在电子电器设备中限制使用某些有害物质指令》
WECC	指世界电子电路联盟, World Electronic Circuits Council 的缩写, 是由全球各电路板产业协会所组成的跨国组织
CPCA	指中国电子电路行业协会 (China Printed Circuit Association)
Prismark	指美国 Prismark Partners LLC, 是印制电路板及其相关领域知名的市场分析机构, 其发布的数据在 PCB 行业有较大影响力

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

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	江西威尔高电子股份有限公司	成立日期	2017年4月7日
注册资本	人民币 10,096.632 万元	法定代表人	邓艳群
注册地址	江西省吉安市井冈山经济技术开发区永锦大道 1 号	主要生产经营地址	江西省吉安市井冈山经济技术开发区永锦大道 1 号
控股股东	吉安嘉润投资有限公司	实际控制人	邓艳群、陈星
行业分类	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	在其他交易场所(申请)挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	民生证券股份有限公司	主承销商	民生证券股份有限公司
发行人律师	广东信达律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)	评估机构	沃克森(北京)国际资产评估有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股(A股)		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 3,365.544 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 3,365.544 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份的数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 13,462.176 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍 (每股收益按照 2021 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算)		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		

发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会及深交所认可的其他方式（包括且不限于向战略投资者配售股票）
发行对象	符合资格的询价对象和在深交所开户的符合资格的创业板市场投资者（国家法律、法规、规范性文件禁止购买者除外），或中国证券监督管理委员会等监管部门另有规定的其他对象
承销方式	余额包销
拟公开发售股份股东名称	不适用
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	年产 300 万 m ² 高精密双面多层 HDI 软板及软硬结合线路板项目 一年产 120 万平米印制电路板项目
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中保荐及承销费用【】万元、审计及验资费用【】万元、律师费用【】万元、发行手续费用及其他【】万元
(二) 本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月 31日/2021年	2020年12月 31日/2020年	2019年12月 31日/2019年
资产总额（万元）	102,323.16	104,823.84	74,399.87	61,360.25
归属于母公司的所有者权益 (万元)	42,542.65	37,739.25	18,601.48	16,667.97
资产负债率（母公司）	52.24%	56.43%	69.19%	87.04%
营业收入（万元）	44,164.76	86,132.33	52,416.38	33,108.34
净利润（万元）	4,590.84	6,159.03	4,902.24	1,559.57
归属于母公司所有者的净利润 (万元)	4,590.84	6,159.03	4,902.24	1,559.57
扣除非经常性损益后归属于母 公司所有者的净利润（万元）	4,383.35	5,624.07	1,767.99	-170.88
基本每股收益（元）	0.53	0.66	-	-
稀释每股收益（元）	0.53	0.66	-	-
加权平均净资产收益率	11.44%	22.45%	26.73%	14.24%

经营活动产生的现金流量净额 (万元)	7,182.84	10,497.32	9,230.22	1,303.92
现金分红(万元)	-	-	7,800.00	-
研发投入占营业收入的比例	4.43%	4.05%	4.43%	4.77%

注：2020 年 11 月，嘉润投资、邓艳群合计将其持有惠州威尔高 100%的股权转让给公司，公司和惠州威尔高同受邓艳群、陈星夫妇控制，为同一控制下的股权转让，合并基准日为 2020 年 11 月 30 日，合并报表中惠州威尔高 2019 年和 2020 年 1-11 月的净利润计入非经常性损益。假设报告期初惠州威尔高为公司子公司，报告期公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 1,568.11 万元、4,671.98 万元、5,624.07 万元、4,383.35 万元。

四、发行人主营业务经营情况

(一) 主要业务或产品

公司主营业务是印制电路板的研发、生产和销售，产品包括双面板、多层板，产品类型覆盖厚铜板、Mini LED 光电板、平面变压器板等，产品应用于工业控制、显示、消费电子、通讯设备等领域，报告期工业控制和显示领域的 PCB 产品收入占比合计约为 69%。在工业控制领域，公司产品主要应用于工业电源、电控类产品；在显示领域，公司产品主要应用于液晶、背光模块等显示终端。公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、江西省两化深度融合示范企业、江西省专精特新中小企业、**江西省高成长性科技型企业、江西省专业化小巨人企业**，拥有江西省省级企业技术中心、江西省“5G+工业互联网”应用示范工厂，在高精度、高密度和高可靠性印制电路板研发与生产领域积累了丰富经验。

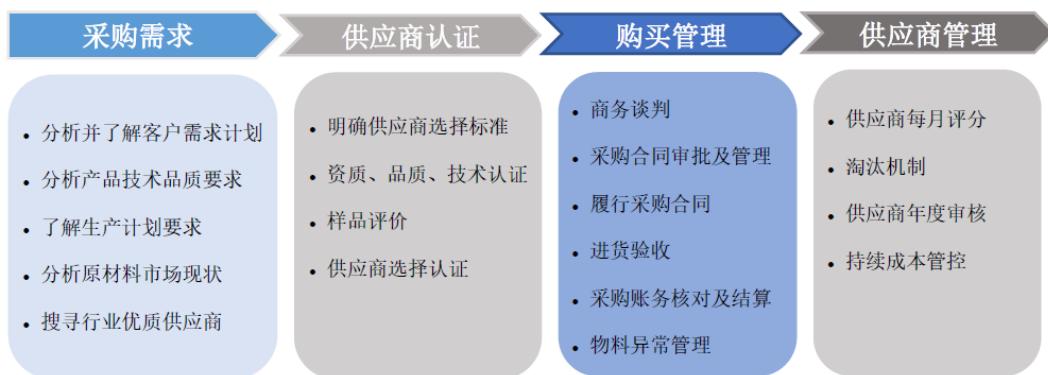
(二) 公司经营模式

1、盈利模式

公司的盈利模式系为客户提供定制化 PCB 产品，即向供应商采购覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、干膜等原材料和相关辅料，根据客户需求生产出符合客户要求的 PCB 产品，销售给境内外客户来获取合理利润。

2、采购模式

公司结合生产计划及现有库存情况安排采购计划，主要原材料的采购根据公司现有订单需求进行采购，辅料则是每月按照近期平均使用量进行采购，主要原材料包括：覆铜板、铜箔、铜球、半固化片、干膜等，辅料包括化学药水、钻头、铣刀等。在供应商选择时，公司会对供应商进行资质审查，对其经营资质、生产和技术能力、产品质量、供货及时性、服务质量、环境保护等方面进行综合考量，经审核后，将符合要求的供应商列入合格供应商名录。公司采购的流程如下图所示：



3、生产模式

印制电路板为定制化产品，公司实行“以销定产”的生产组织模式，公司根据客户订单、交期安排生产，计划部根据订单情况制定相应的生产计划，生产部依据生产计划组织生产，生产流程如下：

- (1) 业务部接到客户订单时，首先进行订单评审。如涉及新产品，则由工程部、工艺部负责公司新产品的开发及样品生产；
- (2) 计划部根据订单计划、交期安排、产能情况制定生产安排计划。若公司的某工序产能无法满足生产投入计划，则通过《合格供应商名录》寻找外协加工厂商进行委外加工；
- (3) 生产部依据每日生产计划表，管理、执行订单的生产进度，发现有延误及需要调整进度的订单时，及时指示调整，与客户及时沟通。

在生产过程中，公司采取全员检查的方式，每道工序的作业员都对产品质量进行在线检查，同时品质部的人员也会对产成品的外观、品质进行检测，产

品出货前会进行铜厚检测、阻抗检测、热冲击等抽检试验，检验合格后交付给客户。

4、销售模式

（1）销售体系

公司的产品销售由业务部主导，业务部负责开拓及维护客户，业务部下属的市场部负责接受订单、接待客户到厂审查等。业务部具有完整的销售业务体系，充分以客户为中心，满足客户需求，根据销售地区进行分组，分别由国内及国外事业部组成；业务部配有专门的销售服务人员，主要负责订单管理、交货进度跟进、报关、客户品质反馈以及货款回收等工作。

（2）客户类型

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

①电子产品制造商

公司电子产品制造商客户包括终端客户及 EMS 公司（电子制造服务商）。终端客户指拥有自主品牌终端电子产品的客户，其采购 PCB 直接用于生产加工。公司该类型客户包括施耐德（Schneider）、台达电子（2308.TW）、三星电子（SAMSUNG）等。

EMS 公司（电子制造服务商）是指为电子产品品牌拥有者提供制造、采购、部分设计以及物流等一系列服务的生产厂商。公司该类型客户包括立讯精密（002475.SZ）、鸿海精密（2317.TW）、伟创力（Flex）、捷普（JABIL）等。

②PCB 企业

PCB 企业在其订单饱满、工厂产能利用率高时，结合其客户交期将部分订单外发至专业 PCB 厂商进行生产。公司该类型主要客户包括沪电股份（002463.SZ）、中京电子（002579.SZ）等。

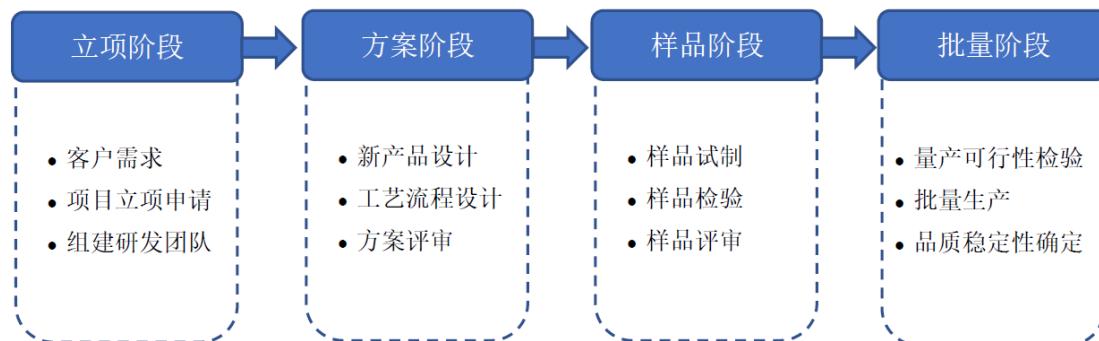
③贸易商

国外的终端客户为了降低采购成本，往往将需求提交给专业的 PCB 贸易商。PCB 贸易商汇集多个终端需求后进行集中采购，由 PCB 贸易商负责供应商筛选、价格谈判、物流仓储、质量检测等。公司该类型客户包括 PCB Connect 等。

5、研发模式

在研发创新方面，公司设立了研发部，建立了完善的研发体系，进行新产品、新技术、新工艺的开发研制，不断提升生产效率、优化产品结构。技术研发中心组负责新产品研发，并对生产、研发过程中遇到的技术难题进行技术攻关；产品规划组负责消化新产品的技术资料，对新产品技术状态、测试环境要求、控制难点及要点进行规划；品质组负责为研发活动提供先进的试验检测方法与手段。

公司新项目的研发流程主要包括立项、方案设计、样品测试、批量生产四个阶段，具体流程如下：



公司通过新项目的研发及时响应客户需求，提前布局未来的产品与技术，参与客户下一代产品的开发与设计，与客户形成长久且稳固的商业合作伙伴关系。

（三）在行业中的竞争地位

公司在高精度、高密度和高可靠性印制电路板研发与生产领域积累了丰富经验，建立了符合客户要求的生产、品控系统，从原材料采购、标准化作业、柔性化生产、信息化管理、信赖性检测等方面持续打造稳定的产品供应体系。

在工业控制领域，公司产品主要应用于工业电源、电控类产品，包括电源、变频器、伺服器、控制器等。工业电源、电控类产品具有功率大、运行时间长、高可靠性等特点，公司在工业电源、电控细分领域积累多年，具备丰富的生产经验及特有的工艺技术。通过长期积累，在市场中树立了良好的品牌形象，与世界知名企业形成了稳定的合作关系，工业电源、电控类领域主要客户包括施耐德（Schneider）、台达电子（2308.TW）、鸿海精密（2317.TW）、捷普（JABIL）、伟创力（Flex）等。未来，预计随着公司市场布局的不断深入，产品序列的不断扩充，公司市场排名及占有率将得到进一步提升。

公司依托在工业电源、电控类 PCB 领域积累的高品质、高可靠性生产经验，开拓了其他应用领域众多的知名客户，为提升公司综合竞争实力奠定了坚实的基础。在显示领域，公司拥有三星电子（SAMSUNG）、LG 集团、冠捷科技（000727.SZ）、木林森（002745.SZ）等知名客户；在消费电子领域，公司拥有立讯精密（002475.SZ）、盈趣科技（002925.SZ）、拓邦股份（002139.SZ）等知名客户；在通讯设备领域，公司拥有天邑股份（300504.SZ）等知名客户。

公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、江西省两化深度融合示范企业、江西省专精特新中小企业、**江西省高成长性科技型企业、江西省专业化小巨人企业**，拥有江西省省级企业技术中心、江西省“5G+工业互联网”应用示范工厂，是中国电子电路行业协会（CPCA）会员单位。根据CPCA的统计，2019年公司在内资PCB百强企业排名中位列第66位，2020年在内资PCB百强企业排名中位列第50位，2021年在内资PCB百强企业排名中位列第45位；2020年公司在综合PCB百强企业排名中位列第83位，2021年在综合PCB百强企业排名中位列第74位。

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

（一）发行人自身的创新、创造、创意特征

公司针对行业技术的发展趋势，结合客户和市场的实际需求，在全面发展生产技术的同时，专注于细分领域的技术研发，打造核心技术优势。目前公司

已形成了丰富的产品体系，拥有厚铜板、Mini LED 光电板、平面变压器板等多种技术方向和特殊材料产品的生产能力，能够满足客户多样化的产品需求，具体如下：

1、核心技术充分应用，具备研发创新能力和技术应用能力

公司专注于电源、电控等工业控制领域、Mini LED 等显示领域产品的研发和工艺技术优化，在生产过程中持续提升、完善生产工艺技术能力，最大化满足客户产品的特殊工艺要求，自行积累了多项生产工艺技术，以持续的科研投入进行技术、制程能力储备，确保品质稳定。

公司的核心技术均通过自主研发取得，并在生产制造过程中予以充分验证，覆盖 PCB 生产制造的全流程，涉及新产品的开发、生产技术的更新和工艺技术的改进等，是公司持续开发新产品、获取客户订单资源、保持业务增长的重要基础。公司应用上述核心技术生产产品，例如将厚铜板关键技术、Mini Led 线路关键技术、Mini Led 生产关键技术等应用于厚铜板、Mini LED 板等产品的生产中，将精细线路碱性蚀刻方法、PCB 钻孔偏移检测方法应用于蚀刻、钻孔等工序。经过持续多年的积累、更新与完善，公司具备研发创新能力和技术应用能力。

2、新产品开发能力及技术体系完备性

公司一直坚持立足 PCB 行业，扩充研发团队，增加研发投入，致力于新技术、新工艺、新产品的开发和研究，不断增强企业的研发实力。公司在电源、电控等工业控制领域、Mini LED 等显示领域具备较强的技术实力，凭借上述领域积累的技术优势及工艺能力，进一步开拓了光模块、汽车板等。

公司核心技术均来源于自行研发积累，具备研发创新能力和技术应用能力、新产品开发能力，核心技术覆盖电路板生产制造的全流程，涉及新产品的开发、生产技术的更新和工艺技术的改进等，具备技术体系完备性。

3、主要产品技术工艺、技术路线的具备优势

报告期内，公司主营业务是印制电路板的研发、生产和销售，主要包括工业控制电源及电控领域的厚铜产品、显示领域的 Mini LED 等。

工业控制领域的厚铜板产品具有功率大、运行时间长、高可靠性等特点，对产品品质要求较高。公司深耕工业控制 PCB 领域多年，掌握厚铜板在可靠性、耐用性等方面的核心技术，在产品层数、孔径、蚀刻因子、最大铜厚、最小线宽/线距等方面具备较强的技术优势，客户端可使用 10 年以上。

在 Mini LED 产品领域，相比于行业技术水平，公司在成品尺寸、灯珠尺寸、黄变值、反射率、收缩率等方面具备较强的工艺水平，成功在窄参数条件窗口中，开发出可稳定控制白油印刷厚度的大尺寸生产印刷技术，提升终端显示屏的动态对比度、亮度等显示效果，可用于超大屏幕，具备较强的技术优势。

为满足客户对产品质量的要求，公司在生产物料选择、工艺管控、产品检测等方面严格要求，形成了自身特有的产品质量优势。公司竞争优势及技术先进性主要体现在产品品质稳定及 Mini LED 光电板生产技术，厚铜产品获得了施耐德、台达电子等全球知名电源、电控企业的认可并长期合作，Mini LED 产品已在三星电子实现量产，上述产品多次获得客户颁发的产品质量奖项，包括施耐德颁发的优质合作供应商奖、冠捷科技颁发的供应商大会奖等，在行业内形成了良好的口碑。

公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、江西省两化深度融合示范企业、江西省专精特新中小企业、**江西省高成长性科技型企业、江西省专业化小巨人企业**，拥有江西省省级企业技术中心、江西省“5G+工业互联网”应用示范工厂，在高精度、高密度和高可靠性印制电路板研发与生产领域积累了丰富经验。截至 2022 年 8 月 31 日，公司及子公司拥有专利 111 项，其中自主申请的发明专利 20 项。

未来，公司将紧跟国际先进技术的发展趋势，通过不断参与客户产品研发合作、收集和分析下游产品变化信息，及时掌握客户需求的变化，持续加大在技术和产品创新方面的投入。公司将不断完善公司研发管理制度，充分激发公司员工积极性和创造力，推动公司在工艺改进、新材料应用方面的创新，加快技术成果的产业转化，使公司保持较强的竞争力。

（二）发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

作为组装电子零件用的基板，PCB 制造品质对电子产品的可靠性有直接影响，其发展水平是衡量一个国家或地区电子信息产业发展水准的标志之一。根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，公司的主营业务属于“先进制造业（02）”之“新一代信息技术设备制造（0201）”之“新型电子元器件及设备制造（020104）”，公司所处的行业为技术密集型行业，综合应用了电子、机械、计算机、化工、材料、光学等多学科技术，需具备较强的科技创新能力。

随着信息技术加速向网络化、智能化和服务化的方向发展，以万物互联、移动互联网、云计算、大数据、人工智能等为代表的新一代信息技术正广泛渗透到经济社会的各个领域，成为战略性新兴产业发展的主要方向。新一代信息技术与传统产业的深度融合，将促进制造模式、生产组织方式、产业形态的深刻变革。

促进两化深度融合，加快从制造大国转向制造强国，需要电子信息产业有利支撑。发行人在生产经营过程中保持科技创新，对相关工序的工艺技术进行改进和优化，该等科技创新对于保障产品的及时更新换代、良率和生产效率都有较为重要的作用。

《2020 年国务院政府工作报告》提出加强新型基础设施建设，通过发展新一代信息网络，拓展 5G 应用，建设数据中心，增加充电桩、换电站等设施，推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级。随着 5G 建设、云计算、大数据、人工智能、汽车电子、移动互联网、新能源汽车等下游市场的新增需求上升，未来几年，通信、汽车、消费电子等传统应用领域的技术革新和应用革新将会给印制电路板行业带来新的增长机会，印制电路板产品工艺逐步向“高多层、高密度、刚挠结合、高频高速”方向发展，传统行业与新的技术革新、需求应用革新等方面会实现进一步融合。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规的规定，发

行人选择的具体上市标准如下：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

公司 2020 年归属于母公司所有者的净利润为 4,902.24 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 1,767.99 万元；2021 年归属于母公司所有者的净利润 6,159.03 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 5,624.07 万元，最近两年连续盈利，累计净利润为 7,392.06 万元（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）。因此，公司符合所选上市标准。

七、公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在有关公司治理特殊安排的重要事项。

八、募集资金主要用途

公司本次发行募集资金将投入以下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金 投资额	项目备案	项目环评
年产 300 万 m ² 高精密双面多层 HDI 软板及软硬结合线路板项目 一年产 120 万平方米印制电路板项目（以下简称“年产 120 万平方米印制电路板项目”）	60,126.59	60,126.59	《江西省企业投资项目备案通知书》 (2109-360861-04-01-973011)	井开区环字 [2022]8 号

在募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度以自有资金或银行借款先行投入项目，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；若本次实际募集资金高于上述项目对募集资金的需求总额，则发行人将按照有关规定履行必要的程序后将多余募集资金用于公司主营业务。

本次募集资金运用具体情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次发行全部为新股，拟公开发行新股数量不超过 3,365.544 万股，占发行后总股数的比例不低于 25%。本次发行公司原股东不公开发售股份
每股发行价格	【】元/股
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	不适用
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	不适用
发行市盈率	【】倍（每股收益按照 2021 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
预测净利润及发行后每股收益	发行人未对净利润进行预测
发行前每股净资产	【】元（以截至 2021 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按 2021 年 12 月 31 日经审计的净资产加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会及深交所认可的其他方式（包括且不限于向战略投资者配售股票）
发行对象	符合资格的询价对象和在深交所开户的符合资格的创业板市场投资者（国家法律、法规、规范性文件禁止购买者除外），或中国证券监督管理委员会等监管部门另有规定的其他对象
承销方式	余额包销
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中保荐及承销费用【】万元、审计及验资费用【】万元、律师费用【】万元、发行手续费用及其他【】万元

二、本次发行的相关当事人

（一）保荐人（主承销商）

名称	民生证券股份有限公司
法定代表人（代行）	景忠
住所	中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号
电话	0755-22662000

传真	0755-22662111
保荐代表人	曾文强、帖晓东
项目协办人	廖思琦
项目组成员	黄颂歌、刘江奇、林熙妍

（二）律师事务所

名称	广东信达律师事务所
机构负责人	林晓春
住所	中国广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 11、12 楼
电话	0755-88265288
传真	0755-88265537
经办律师	宋幸幸、杨斌

（三）会计师事务所

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

（四）资产评估机构

名称	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
法定代表人	徐伟建
住所	北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 楼三层 305-306
电话	010-52596085
传真	010-88019300
经办注册评估师	邓春辉、潘玮

（五）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	深圳市深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 层
电话	0755-21899999

(六) 收款银行

名称	【】
户名	【】
账号	【】

(七) 拟申请上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083104

三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系

发行人与本次发行有关的保荐机构（主承销商）、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

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

第四节 风险因素

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

一、经营风险

（一）宏观经济及下游市场需求波动带来的风险

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

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

2022 年以来，由于下游消费市场、计算机及通讯市场等领域的景气度不高，PCB 行业整体景气程度下行，下游需求不及预期，PCB 产值增速放缓。

（二）市场竞争加剧的风险

全球印制电路板行业集中度不高，生产商众多，市场竞争充分。虽然目前 PCB 行业存在向优势企业集中的发展趋势，但在未来较长时期内仍将保持较为分散的行业竞争格局。2021 年全球排名第一的 ZD Tech（臻鼎）销售金额为 1,550.22 亿新台币（约为 55.34 亿美元），市场占有率为 6.84%，而全球排名前十的 PCB 厂商合计市场占有率为 35.10%。与全球 PCB 行业相似，中国大陆 PCB 行业市场竞争激烈。2021 年中国大陆 PCB 产值排名第一的鹏鼎控股（深圳）股份有限公司，营业收入为 333.15 亿元，市场份额占比约为 11.70%，

排名前十的厂商合计市场份额约为 49.52%。

若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，可能会在市场竞争中处于不利地位，公司存在因市场竞争导致经营业绩下滑的风险。

（三）原材料价格波动风险

公司直接材料占营业成本的比例较高，报告期约为 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、半固化片及干膜等，主要原材料价格受国际市场铜、石油等大宗商品的影响较大。

报告期内，在其他因素不变的情况下，覆铜板、铜球、铜箔、半固化片及干膜等主要原材料的采购均价变动 1%，对公司利润总额的平均影响幅度分别为 2.98%、0.56%、0.48%、0.36%、0.23%，主要原材料的采购价格变动对公司利润总额的影响较大。

若未来公司主要原材料采购价格大幅上涨，而公司未能通过向下游转移、技术工艺创新、产品结构优化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）客户集中的风险

公司下游行业企业主要为规模较大的电子产品制造商，如施耐德、台达电子、三星电子、冠捷科技、普联技术等。报告期，公司前五大客户销售额占同期主营业务收入的比例分别为 76.08%、71.86%、55.91% 和 61.18%，客户相对集中。若公司因产品和服务质量不符合主要客户要求导致双方合作关系发生重大不利变化，或主要客户未来因经营状况恶化导致对公司的订单需求大幅下滑，均将可能对公司的经营业绩产生不利影响。

（五）品类集中风险

报告期，公司产品包括双面板、多层板，多层板收入占比略高于双面板，工业控制和显示领域的 PCB 产品收入占比合计约为 69%。如未来公司客户的多层板或者双面板的市场需求下降，或工业控制、显示领域需求不及预期，将对

公司的经营业绩产生一定不利影响。

（六）贸易摩擦风险

报告期，公司出口业务占主营业务收入的比例分别为 49.13%、33.61%、33.93% 和 46.51%。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。

（七）新冠疫情相关风险

2020 年初新冠疫情爆发以来，为阻止疫情的快速传播，各地政府采取封闭隔离、交通管制、停工停产等防疫管控措施，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。如新冠疫情继续蔓延，可能造成 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、财务风险

（一）毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 20.18%、21.56%、14.77% 和 20.96%，2021 年相比 2020 年下降，主要系原材料价格上涨所致；2022 年 1-6 月公司主营业务毛利率上升，主要系蚀刻废液提取铜板置换铜球降低采购成本、存货跌价准备转销冲减主营业务成本、优化客户订单结构所致。如果未来行业竞争进一步加剧导致产品销售价格下降，而公司未能及时通过提高技术水平和产品质量以应对市场竞争；或者原材料价格上升，而公司未能有效控制产品成本等情况发生，则存在毛利率下滑和盈利能力下降的风险。

（二）公司营业收入可能无法维持高速增长的风险

2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，公司营业收入分别为 33,108.34 万元、52,416.38 万元、86,132.33 万元和 44,164.76 万元，最近三年复合增长率为 61.29%。

随着产能扩张，公司经历了 2019-2021 年收入高速增长的阶段，2022 年 1-9 月国内疫情管控措施较去年同期有所升级，消费电子产业链供应受到较大冲击，同时民众对消费电子产品需求受到短期抑制，因此公司消费电子领域产品收入受上述因素影响出现短期下降，公司产能利用率下降，预计最近四年（即 2019 年、2020 年、2021 年、2022 年）营业收入年复合增长率有所下降。若 PCB 市场增速持续放缓，公司主要客户需求下降及新客户订单拓展不及预期，公司营业收入存在可能无法维持高速增长的风险。

（三）应收账款增加的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别 10,687.79 万元、13,972.91 万元、23,397.62 万元及 20,544.64 万元，占当期营业收入的比重分别为 32.28%、26.66%、27.16% 及 46.52%，其中账龄一年以内的应收账款余额占比在 97% 以上。公司应收账款余额较大，随着业务规模扩大呈增加趋势，若下游客户财务状况、经营情况发生重大不利变化，公司将面临应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账的风险，从而对公司的资金周转和生产经营产生不利影响。

（四）存货管理风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,651.17 万元、12,815.29 万元、22,053.02 万元和 19,938.36 万元，占流动资产的比例分别为 27.28%、30.27%、32.53% 和 31.51%。随着公司生产规模的不断扩大，未来存货余额可能进一步增加，从而影响到公司的资金周转速度和经营活动的现金流量。此外，若下游行业发生不利变化或产品出现滞销、退货等情况，公司将面临存货积压及跌价的风险，给公司经营业绩和财务状况带来不利影响。

（五）税收优惠政策变化的风险

2020 年 9 月 14 日，公司通过高新技术企业认定，取得编号为 GR202036000084 的《高新技术企业证书》，证书有效期为三年。2018 年 11 月 28 日，子公司惠州威尔高通过高新技术企业认定，取得编号为 GR201844011325 的《高新技术企业证书》，证书有效期为三年，已于 2021 年 11 月届满。

根据国家对高新技术企业的相关优惠政策，公司 2020 年、2021 年及 2022 年所得税适用 15% 的优惠税率，子公司惠州威尔高 2019 年、2020 年所得税适用 15% 的优惠税率。

报告期内，公司享受高新技术企业减免所得税额合计分别为 234.40 万元、487.03 万元、419.37 万元、392.31 万元，分别占当期利润总额的比例为 13.36%、8.45%、5.92%、7.41%。如果国家调整相应的税收政策，或公司未能持续被评定为高新技术企业等，公司税负上升，将对公司未来盈利水平造成一定不利影响。

（六）出口退税政策变化的风险

公司所属行业为国家鼓励出口类行业，因此出口货物享受增值税“免、抵、退”税收优惠政策。2019 年 1 月-2019 年 3 月，公司出口产品的退税率 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 16% 的出口货物劳务，出口退税率调整为 13%。

如果未来国家对出口产品的退税政策进行调整，公司出口将受到一定程度的影响，进而影响公司的经营业绩。

（七）汇率波动风险

报告期内，公司出口业务占当期主营业务收入的比例分别为 49.13%、33.61%、33.93% 和 46.51%。报告期内，公司汇兑损益分别为 20.58 万元、188.14 万元、209.22 万元和 -630.65 万元。公司出口业务采用美元结算，美元与人民币之间的汇率波动日趋市场化及复杂化，受国内外经济、政治等多重因素共同影响，具有较大的不确定性，使公司面临汇率波动风险。

三、法律风险

（一）环保风险

印制电路板行业的生产过程涉及多种物理、化学等工业环节，包括电镀、蚀刻、表面处理等工序，会产生废水、废气、噪声及固体废弃物等各种污染

物，生产过程对环保的要求较高。随着国家对环境保护的日益重视，民众环保意识的不断提高，国家可能提高环保标准并将对环境污染事件责任主体进行更为严厉的处罚。如因发生环境污染事件导致公司需承担相应责任，则有可能对公司生产经营造成不利影响。

（二）对赌协议风险

截至招股说明书签署日，公司股东之间存在对赌协议安排，对赌条款的当事人仅限于股东，发行人不是对赌协议的当事人。自公司递交上市申请材料前1日起，股份回购的全部约定自动终止。

如发行人能在2024年12月31日前成功上市，相关回购条款将不再产生任何效力。但若发行人未能在2024年12月31日前上市致使相关特殊权利恢复，可能会触发控股股东、实际控制人的回购义务，从而对公司股权结构、管理层和日常经营稳定造成不利影响。

四、内控风险

（一）规模扩张引发的管理风险

随着本次发行完成、募投项目逐步实施，公司的生产能力和经营规模将进一步扩大，在经营决策、风险控制、系统管理等方面难度将随之增加。如果公司在管理体系、管理制度及管理人员配置等方面未能及时适应公司内外部环境的变化，则可能给公司的生产经营带来一定不利影响。

（二）实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司的实际控制人邓艳群、陈星合计支配公司79.92%股份表决权，占比比较高。本次发行后，公司实际控制人持股比例依然较高，处于绝对控股地位。

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。

五、创新及技术风险

（一）技术创新风险

报告期，公司核心产品为工业电源、电控领域的厚铜板、Mini LED 等显示领域产品，并在该等领域积累了一批优质客户。若公司未来技术创新、工艺升级、工序优化和技术攻关不足，存在厚铜板、Mini LED 板等领域的核心技术水平落后于其他同行业公司的风险，进而可能对公司的竞争地位及经营业绩产生一定的不利影响。

（二）核心技术人员流失风险

PCB 行业生产工艺复杂、技术难度大，不仅需要具备对产品结构、制造工艺进行深入研究和创新开发的能力，以帮助客户快速完成新产品开发、抢占市场先机，还需要具备满足客户优化产品的设计布局、提升产品稳定性需求的能力，技术人员是公司生存和发展的重要基础。若未来核心技术人员流失或未能及时引进所需人才，将会对公司业务造成不利影响。

六、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金主要用于“年产 120 万平米印制电路板项目”，募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、对技术发展趋势的判断等因素作出的。在公司募集资金投资项目实施过程中，公司可能面临市场变化、公司组织管理和市场营销的执行情况未及预期、遭遇突发性事件等不确定因素，导致项目未能按计划正常实施，影响项目投资收益和公司经营业绩。

（二）项目投产后的产能消化风险

2022 年 1-6 月，公司产能利用率为 80.49%。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，将新增年产 120 万平米印制电路板，公司生产能力将实现大幅提高。若市场增速低于预期或公司市场开拓不力，新增产能的消化存在一定的市场风险。

（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。如果市场环境发生重大不利变化，公司募投项目产生的收入未实现既定目标，则公司将面临固定资产折旧费用增加而导致公司盈利能力下降的风险。

七、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	江西威尔高电子股份有限公司
英文名称	Jiangxi Welgao Electronics Co., Ltd.
注册资本	10,096.632 万元
法定代表人	邓艳群
成立日期	2017 年 4 月 7 日
整体变更日期	2021 年 8 月 4 日
住所	江西省吉安市井冈山经济技术开发区永锦大道 1 号
邮政编码	343121
电话号码	0796-8616521
传真号码	0796-8616521
互联网网址	www.welgao.com
电子信箱	finance@welgaopcb.com
信息披露和投资者关系部门	董事会办公室
信息披露负责人	董事会秘书 贾晓燕
信息披露负责人电话	0796-8616521

二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况

(一) 有限公司设立情况

2017 年 4 月 7 日，威尔高有限在井冈山经济技术开发区市场和质量监督管理局完成工商设立登记手续，取得统一信用代码为 91360805MA35UHL002 的《营业执照》，注册资本为 5,000.00 万元。

威尔高有限设立时，其股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例
1	嘉润投资	3,000.00	60.00%
2	邓艳群	1,850.00	37.00%
3	刘选吉	150.00	3.00%
合计		5,000.00	100.00%

（二）股份公司设立情况

2021年7月2日，威尔高有限召开股东会，同意以截至2021年4月30日经审计后的净资产260,883,605.32元，折合为整体变更后的江西威尔高电子股份有限公司的普通股9,331.56万股（每股面值为1元），差额部分167,568,005.32元计入公司资本公积，由全体发起人按出资比例共享。

2021年7月17日，天职国际会计师事务所对公司设立的出资情况进行了审验，出具天职业字[2021]35548号《验资报告》。

2021年7月17日，威尔高有限的全体股东共同签署了《关于江西威尔高电子科技有限公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司之发起人协议书》。同日，威尔高召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过成立江西威尔高电子股份有限公司等事宜，并签署《公司章程》。

2021年8月4日，公司就本次整体变更事宜在吉安市市场监督管理局办理完成工商变更登记，并换发了《营业执照》。

公司设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	嘉润投资	6,800.00	72.87%
2	邓艳群	800.00	8.57%
3	陈星	400.00	4.29%
4	产业基金	347.76	3.73%
5	创川投资	289.80	3.11%
6	志成投资	278.50	2.98%
7	永宏投资	265.50	2.85%
8	诚睿投资	150.00	1.61%
合计		9,331.56	100.00%

（三）发行人报告期内股本、股东变化情况

自2017年4月7日至2018年12月31日，公司共发生一次股权转让。截至2018年12月31日，公司的注册资本为5,000万元，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	惠州威尔高	5,000.00	100.00%
	合计	5,000.00	100.00%

报告期，公司的股本与股东变化情况如下：

1、2019年11月，公司第二次股权转让

2019年11月21日，威尔高有限召开股东会并作出决议，同意惠州威尔高将其持有的威尔高有限4,250.00万元出资额转让给嘉润投资、500.00万元出资额转让给邓艳群、250.00万元出资额转让给陈星，为同一控制下的股权转让，本次转让价格为1元/注册资本。同日，上述转让各方签署《股权转让协议》。

2019年11月25日，威尔高有限就本次股权转让事宜在吉安市市场监督管理局井冈山经济技术开发区分局办理完成工商变更登记。

本次股权转让完成后，威尔高有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	嘉润投资	4,250.00	85.00%
2	邓艳群	500.00	10.00%
3	陈星	250.00	5.00%
	合计	5,000.00	100.00%

2、2020年3月，公司第一次增资

为扩大业务规模，2020年2月24日，威尔高有限召开股东会并作出决议，同意有限公司注册资本由5,000.00万元增加至7,000.00万元，其中嘉润投资货币出资1,700.00万元，邓艳群货币出资200.00万元，陈星货币出资100.00万元，增资价格为1元/注册资本。

2020年3月17日，威尔高有限就本次增资事宜在吉安市市场监督管理局井冈山经济技术开发区分局办理完成工商变更登记。

2021年6月16日，天职国际会计师事务所对威尔高有限本次的出资情况进行了审验，并出具了天职业字[2021]33190号《验资报告》，经审验截止至2020年10月16日，威尔高有限已收到嘉润投资、邓艳群、陈星缴纳的投资款共计

2,000.00 万元，累计实收资本为 7,000.00 万元。

本次增资完成后，威尔高有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	嘉润投资	5,950.00	85.00%
2	邓艳群	700.00	10.00%
3	陈星	350.00	5.00%
合计		7,000.00	100.00%

3、2020 年 10 月，第二次增资

为扩大业务规模，2020 年 8 月 18 日，威尔高有限召开股东会并作出决议，同意有限公司注册资本由 7,000.00 万元增加至 8,000.00 万元，其中嘉润投资以货币资金 4,250.00 万元认缴注册资本 850.00 万元、邓艳群以货币资金 500.00 万元认缴注册资本 100.00 万元、陈星以货币资金 250.00 万元认缴注册资本 50.00 万元，本次增资价格为 5 元/注册资本。

2020 年 10 月 23 日，威尔高有限就本次增资事宜在吉安市市场监督管理局井冈山经济技术开发区分局办理完成工商变更登记。

2021 年 6 月 16 日，天职国际会计师事务所对威尔高有限本次的出资情况进行了审验，并出具了天职业字[2021]33192 号《验资报告》，经审验截止至 2020 年 12 月 21 日，有限公司已收到嘉润投资、邓艳群、陈星缴纳的投资款共计人民币 5,000.00 万元，累计实收资本为 8,000.00 万元。

本次增资后，威尔高有限的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	嘉润投资	6,800.00	85.00%
2	邓艳群	800.00	10.00%
3	陈星	400.00	5.00%
合计		8,000.00	100.00%

4、2020 年 12 月，第三次增资

为实施员工股权激励和扩大业务规模，同时引进外部股东改善公司治理结构，2020 年 12 月 9 日，威尔高有限召开股东会并作出决议，同意有限公司注册

资本由 8,000.00 万元增加至 8,694.00 万元，其中员工持股平台永宏投资和志成投资分别以货币资金 1,056.69 万元、1,108.43 万元认缴注册资本 265.50 万元、278.50 万元，增资价格为 3.98 元/注册资本；外部投资者诚睿投资以货币资金 1,050.00 万元认缴注册资本 150.00 万元，增资价格为 7.00 元/注册资本。

2020 年 12 月 21 日，威尔高有限就本次增资事宜在吉安市市场监督管理局井冈山经济技术开发区分局办理完成工商变更登记。

2021 年 6 月 16 日，天职国际会计师事务所对威尔高有限本次的出资情况进行了审验，并出具了天职业字[2021]33193 号《验资报告》，经审验截止至 2021 年 4 月 29 日，威尔高有限已收到永宏投资、志成投资、诚睿投资缴纳的投资款共计 3,215.12 万元，累计实收资本为 8,694.00 万元。

本次增资后，威尔高有限的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	嘉润投资	6,800.00	78.21%
2	邓艳群	800.00	9.20%
3	陈星	400.00	4.60%
4	志成投资	278.50	3.20%
5	永宏投资	265.50	3.05%
6	诚睿投资	150.00	1.73%
合计		8,694.00	100.00%

5、2021 年 4 月，第四次增资

为扩大业务规模、引进外部股东改善公司治理结构，2021 年 4 月 24 日，威尔高有限召开股东会并作出决议，同意有限公司注册资本由 8,694.00 万元增加至 9,331.56 万元，其中创川投资以货币资金 2,500.00 万元认缴注册资本 289.80 万元、产业基金以货币出资 3,000.00 万元认缴注册资本 347.76 万元，本次增资价格为 8.63 元/注册资本。

2021 年 4 月 28 日，威尔高有限就本次增资事宜在吉安市市场监督管理局井冈山经济技术开发区分局办理完成工商变更登记。

2021 年 6 月 16 日，天职国际会计师事务所对公司本次的出资情况进行了审

验，并出具了天职业字[2021]33194号《验资报告》，经审验截止至2021年4月30日，威尔高有限已收到产业基金、创川投资缴纳的投资款共计5,500万元，累计实收资本为9,331.56万元。

本次增资后，威尔高有限的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	嘉润投资	6,800.00	72.87%
2	邓艳群	800.00	8.57%
3	陈星	400.00	4.29%
4	产业基金	347.76	3.73%
5	创川投资	289.80	3.11%
6	志成投资	278.50	2.98%
7	永宏投资	265.50	2.85%
8	诚睿投资	150.00	1.61%
合计		9,331.56	100.00%

6、2021年4月，整体变更设立股份有限公司

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

7、2021年10月，第五次增资

为扩大业务规模、引进外部股东改善公司治理结构，2021年9月24日，威尔高召开股东会并作出决议，同意公司的注册资本由9,331.56万元增加至10,096.632万元，其中海源投资以货币资金1,500.00万元认缴注册资本173.88万元、储节义以货币资金500.00万元认缴注册资本57.96万元、汇明鼎投资以货币资金500.00万元认缴注册资本57.96万元、新余投资以货币资金1,000.00万元认缴注册资本115.92万元、共青城投资以货币资金2,000.00万元认缴注册资本231.84万元、陈建生以货币资金500.00万元认缴注册资本57.96万元、邓艳群以货币资金600.00万元认缴注册资本69.552万元，增资价格为8.63元/注册资本。

2021年10月8日，公司就本次增资事宜在吉安市市场监督管理局办理完成

工商变更登记。

2021年11月23日，天职国际会计师事务所对公司本次的出资情况进行了审验，并出具了天职业字[2021]43962号《验资报告》，经审验截止至2021年10月8日，威尔高有限已收到上述股东缴纳的投资款共计6,600.00万元，累计实收资本为100,966,320元。

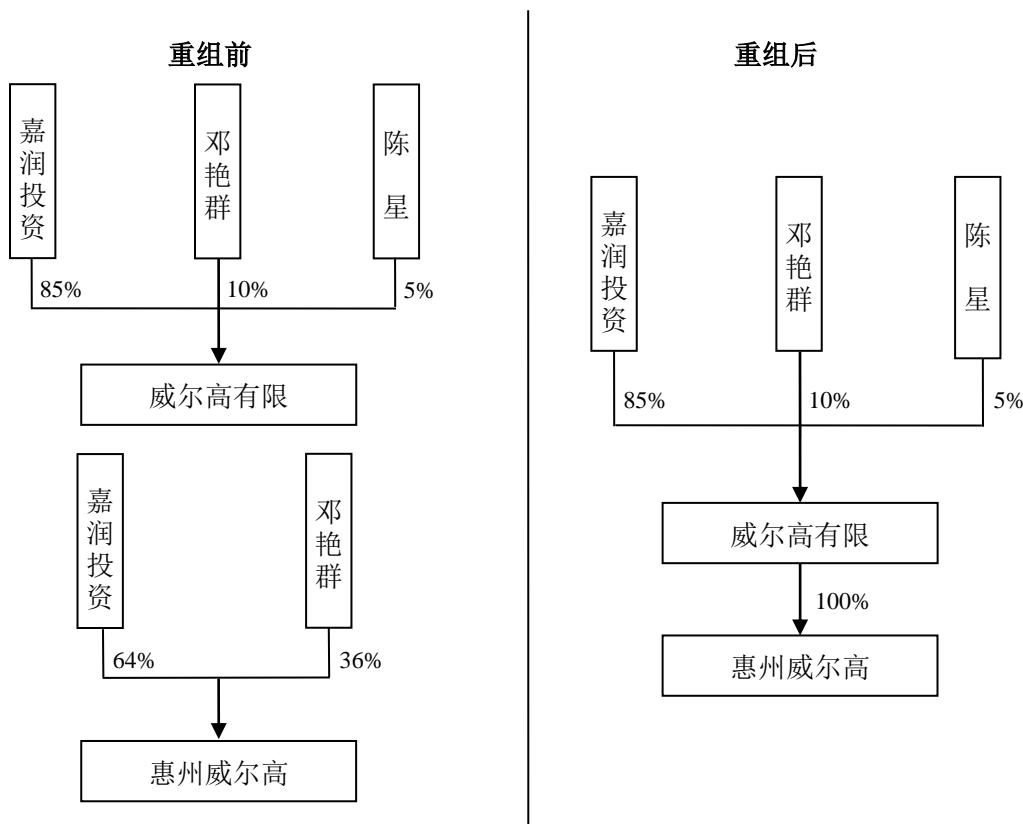
本次增资完成后，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数(股)	出资比例
1	嘉润投资	68,000,000	67.35%
2	邓艳群	8,695,520	8.61%
3	陈星	4,000,000	3.96%
4	产业基金	3,477,600	3.44%
5	创川投资	2,898,000	2.87%
6	志成投资	2,785,000	2.76%
7	永宏投资	2,655,000	2.63%
8	共青城投资	2,318,400	2.30%
9	海源投资	1,738,800	1.72%
10	诚睿投资	1,500,000	1.49%
11	新余投资	1,159,200	1.15%
12	储节义	579,600	0.57%
13	汇明鼎投资	579,600	0.57%
14	陈建生	579,600	0.57%
合计		100,966,320	100.00%

三、发行人报告期内的资产重组情况

为解决同业竞争和关联交易，威尔高有限于2020年8月18日召开股东会并作出决议，同意公司以3,200.00万元收购嘉润投资所持惠州威尔高64%的股权，以1,800万元收购邓艳群所持惠州威尔高36%的股权，并签署了股权转让协议，邓艳群和陈星夫妻合计持有嘉润投资100%的出资，惠州威尔高和威尔高有限同受邓艳群、陈星夫妇控制，为同一控制下的股权转让，本次股权转让价格为1元/注册资本。

本次重组前后惠州威尔高和威尔高有限的股权结构如下：



2020年11月20日，惠州威尔高就本次股权转让事宜办理完成工商变更登记。

重组前最近一个会计年度，被重组方惠州威尔高的主要财务指标及占威尔高有限相应指标的比例如下表所示：

单位：万元

公司	总资产	营业收入	利润总额
惠州威尔高 A	31,832.06	30,704.48	1,977.43
关联交易影响金额 B	5,703.15	2,375.86	89.71
剔除关联交易后金额 C=A-B	26,128.91	28,328.62	1,887.72
威尔高有限 D	35,600.50	13,363.47	216.60
占比 E=C/D	73.39%	211.99%	871.52%

收购前最近一个会计年度被重组方惠州威尔高的营业收入、利润总额均超过收购前威尔高有限相关指标的100%。截至2021年底，上述重组事项完成后发行人已运行一个完整的会计年度，符合《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近3年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券

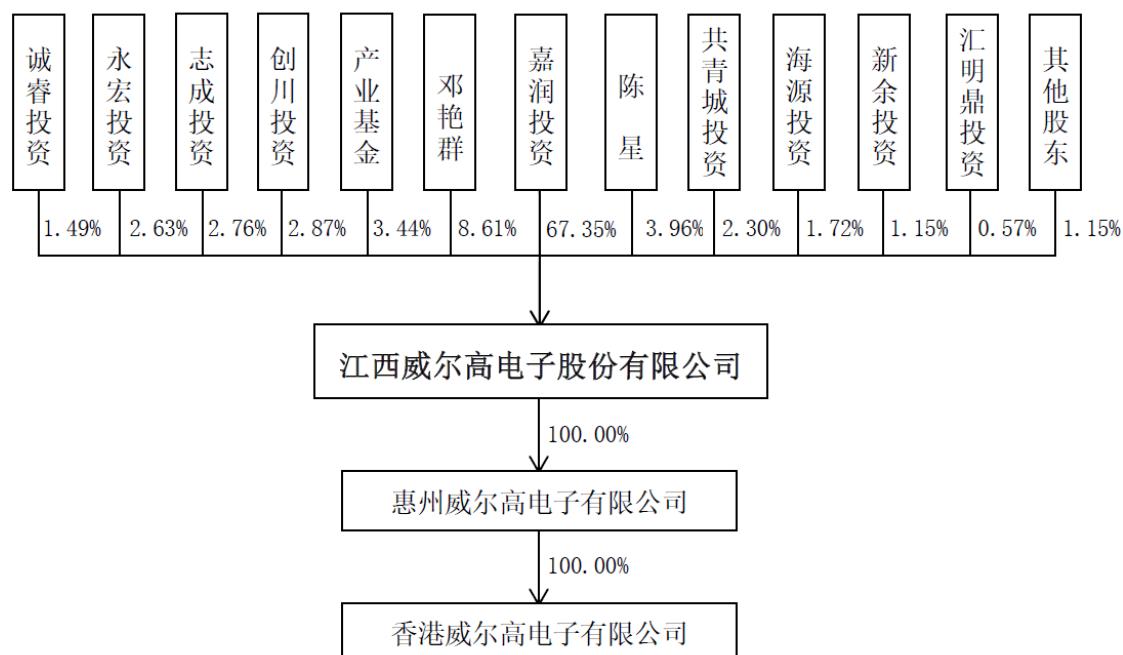
期货法律适用意见第3号》的相关规定。

四、发行人在其他证券市场的上市及挂牌情况

发行人设立至今，不存在其他证券市场上市或挂牌的情况。

五、发行人股权结构

本次发行前，公司股权结构图示如下：



六、发行人控股子公司及对发行人有重大影响的参股公司的情况

截至本招股说明书签署日，公司共有2家全资子公司、1家分公司，无参股公司，基本情况如下：

（一）全资子公司

1、惠州威尔高电子有限公司

企业名称	惠州威尔高电子有限公司
成立时间	2004年6月1日
注册资本	5,000万元
实收资本	5,000万元
法定代表人	邓艳群
注册地址	博罗县麻陂镇龙苑工业区
股东构成	公司持有其100%股权
经营范围	生产、销售：电子产品、双面及多层线路板、LED节能灯；管理自身物业；货物、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）
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务一致

最近一年及一期，惠州威尔高经天职国际会计师事务所审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年
总资产	31,150.34	32,844.11
净资产	11,455.10	10,184.36
净利润	1,126.99	1,568.55

2、威尔高电子（香港）有限公司

企业名称	威尔高电子（香港）有限公司
成立时间	2016年9月8日
实收资本	116.37万港币
注册地址	中国香港九龙新蒲岗大有街3号万廸广场19H室
股东构成	惠州威尔高持有其100%股权
经营范围	销售：电子产品、双面及多层线路板、LED节能灯
与发行人主营业务的关系	从事PCB的销售，系发行人的境外销售平台

最近一年及一期，香港威尔高经天职国际会计师事务所审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年
总资产	3,467.16	2,021.17
净资产	60.66	-35.92
净利润	96.58	-129.89

（二）分公司

1、江西威尔高电子股份有限公司深圳分公司

企业名称	江西威尔高电子股份有限公司深圳分公司
成立时间	2020年3月9日
注册地址	深圳市宝安区航城街道钟屋社区洲石路650号宝星智荟城1号楼8层
负责人	贾晓燕
经营范围	电子产品、双面及多层印刷线路板、LED节能灯；线路板、机器设备的销售；原材料进出口；国内贸易。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）

七、发行人主要股东及实际控制人情况

（一）公司控股股东、实际控制人情况

发行人控股股东为嘉润投资，实际控制人为邓艳群、陈星夫妇。其中，邓艳群直接持有公司 8.61%的股份，陈星直接持有公司 3.96%的股份；邓艳群与陈星通过嘉润投资间接持有公司 67.35%的股份，合计支配公司 79.92%的股份表决权，为公司实际控制人。

发行人控股股东及实际控制人基本情况如下：

公司名称	吉安嘉润投资有限公司
企业类型	有限责任公司
注册资本	3,200 万元
实收资本	3,200 万元
法定代表人	邓艳群
成立日期	2017年3月15日
住所	江西省吉安市井冈山经济技术开发区君山大道 248 号金融产业园 421-3 室
主营业务	实业投资
股权结构	邓艳群（67.00%）、陈星（33.00%）

主要人员	邓艳群（执行董事）、陈曦（总经理）、袁小明（监事）
------	---------------------------

最近一年及一期，嘉润投资经江西恒达盛会计师事务所有限公司审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年
总资产	10,747.51	10,771.91
净资产	10,706.16	10,733.29
净利润	-27.13	-123.02

邓艳群，女，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：432302197110*****。邓艳群个人简历具体情况详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况·（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介·1、董事会成员简介·（1）邓艳群”。

陈星，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：430981196902*****。陈星个人简历具体情况详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况·（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介·1、董事会成员简介·（2）陈星”。

（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除公司及其子公司外，控股股东嘉润投资和实际控制人无控制的其他企业。

（三）持有公司5%以上股份主要股东情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人外，公司不存在持股5%以上的其他股东。

（四）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份被质押或者其他争议情况

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人直接和间接持有的公司股份均不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

(一) 本次发行前后的股本情况

本次发行前，公司总股本为 10,096.632 万股，本次拟公开发行新股不超过 3,365.544 万股，占公司发行后总股本的比例不低于 25%，发行后总股本不超过 13,462.176 万股。本次发行公司原股东不公开发售股份。

假设本次发行新股 3,365.544 万股，本次发行前后公司股本结构如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
1	嘉润投资	68,000,000	67.35%	68,000,000	50.51%
2	邓艳群	8,695,520	8.61%	8,695,520	6.46%
3	陈星	4,000,000	3.96%	4,000,000	2.97%
4	产业基金	3,477,600	3.44%	3,477,600	2.58%
5	创川投资	2,898,000	2.87%	2,898,000	2.15%
6	志成投资	2,785,000	2.76%	2,785,000	2.07%
7	永宏投资	2,655,000	2.63%	2,655,000	1.97%
8	共青城投资	2,318,400	2.30%	2,318,400	1.72%
9	海源投资	1,738,800	1.72%	1,738,800	1.29%
10	诚睿投资	1,500,000	1.49%	1,500,000	1.11%
11	新余投资	1,159,200	1.15%	1,159,200	0.86%
12	储节义	579,600	0.57%	579,600	0.43%
13	汇明鼎投资	579,600	0.57%	579,600	0.43%
14	陈建生	579,600	0.57%	579,600	0.43%
社会公众股		-	-	33,655,440	25.00%
合计		100,966,320	100.00%	134,621,760	100.00%

(二) 发行人前十名股东情况

本次发行前，发行人前十名股东的持股数量及比例详见本节“八、发行人股本情况 · (一) 本次发行前后的股本情况”。

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

截至本招股说明书签署日，公司前十名自然人股东及其在发行人处任职情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	直接持股比例	在公司任职情况
1	邓艳群	869.55	8.61%	董事长
2	陈星	400.00	3.96%	董事、总经理
3	储节义	57.96	0.57%	-
4	陈建生	57.96	0.57%	-
合计		1,385.47	13.71%	-

（四）发行人国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不涉及国有股东和外资股东。

（五）最近一年发行人新增股东情况

最近一年，发行人新增股东的情况如下：

股东名称	持股数量 (万股)	新增股东持股数量变化情况	新增股东原因及定价依据
共青城投资	231.84		
海源投资	173.88		
新余投资	115.92		
储节义	57.96		
汇明鼎投资	57.96		
陈建生	57.96		
		2021年10月，公司新增注册资本765.072万元，其中共青城投资、海源投资、新余投资、储节义、汇明鼎投资、陈建生分别认缴注册资本231.84万元、173.88万元、115.92万元、57.96万元、57.96万元、57.96万元。	外部投资者看好公司未来发展前景，以上一轮投后估值确定公司估值8.05亿元，对应增资价格为8.63元/股。

新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，新增股东也不存在股份代持情形。

新增股东基本情况如下：

1、共青城投资

企业名称	共青城华拓至盈伍号股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年11月30日
注册资本	21,600万元
注册地址	江西省九江市共青城市基金小镇内

经营范围	一般项目：创业投资，股权投资，项目投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
与发行人主营业务的关系	与公司主营业务不存在相关性

根据《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规的要求，共青城投资已在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案，备案编号为 SQJ632。共青城投资的管理人为深圳市华拓私募股权投资基金管理有限公司，其已在中国证券投资基金业协会登记，取得了编号为 P1032390 的《私募投资基金管理人登记证书》。

截至本招股说明书签署日，共青城投资的合伙人构成情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
1	海南华至盈投资中心（有限合伙）	普通合伙人	1,200.00	5.56%
2	深圳市华拓私募股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	10.00	0.05%
3	吕攀莲	有限合伙人	2,200.00	10.19%
4	扬州晨化新材料股份有限公司	有限合伙人	2,000.00	9.26%
5	北京和琨企业管理咨询中心（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	9.26%
6	共青城华拓至盈陆号股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,990.00	9.21%
7	蔡松汝	有限合伙人	1,000.00	4.63%
8	张静	有限合伙人	1,000.00	4.63%
9	刘俊锋	有限合伙人	1,000.00	4.63%
10	潘素珍	有限合伙人	1,000.00	4.63%
11	王岳钧	有限合伙人	1,000.00	4.63%
12	珠海新州精选壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	4.63%
13	迪阿投资（珠海）有限公司	有限合伙人	1,000.00	4.63%
14	广东植顺投资有限公司	有限合伙人	700.00	3.24%
15	钱惠华	有限合伙人	600.00	2.78%
16	周文波	有限合伙人	500.00	2.31%
17	凌日强	有限合伙人	500.00	2.31%
18	吴晒怡	有限合伙人	500.00	2.31%
19	深圳市汉志投资有限公司	有限合伙人	500.00	2.31%

20	珠海市华裕恒通投资有限公司	有限合伙人	500.00	2.31%
21	王康	有限合伙人	300.00	1.39%
22	万峰	有限合伙人	300.00	1.39%
23	严杏玲	有限合伙人	300.00	1.39%
24	广州市合通企业管理咨询有限公司	有限合伙人	200.00	0.93%
25	成都创人所爱科技股份有限公司	有限合伙人	200.00	0.93%
26	倪耿武	有限合伙人	100.00	0.46%
合计			21,600.00	100.00%

2、海源投资

企业名称	安庆市海源汇科创业投资基金（有限合伙）
成立时间	2021年1月15日
注册资本	15,000万元
注册地址	安徽省安庆市宜秀区文苑路筑梦新区一号楼6楼
经营范围	科技创业股权投资、投资管理以及相关业务的咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	与公司主营业务不存在相关性

根据《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规的要求，海源投资已在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案，备案编号为SNZ057。海源投资的管理人为安庆市海源同安投资管理合伙企业（有限合伙），其已在中国证券投资基金业协会登记，取得了编号为P1062173的《私募投资基金管理人登记证书》。

截至本招股说明书签署日，海源投资的合伙人构成情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	安庆市海源同安投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	300.00	2.00%
2	安庆市金融控股集团有限公司	有限合伙人	5,800.00	38.67%
3	安徽省科技成果转化引导基金有限责任公司	有限合伙人	4,200.00	28.00%
4	安徽桐城兴财控股有限公司	有限合伙人	3,500.00	23.33%
5	安庆盛唐投资控股集团有限公司	有限合伙人	1,000.00	6.67%
6	安庆市城西建设投资有限公司	有限合伙人	200.00	1.33%
合计			15,000.00	100.00%

3、新余投资

企业名称	新余森泽并购投资管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019年4月15日
注册资本	10,510万元
注册地址	江西省新余市渝水区袁河经济开发区景源路512号
经营范围	投资管理、资产管理、投资咨询、项目投资（不含金融、证券、期货、保险业务）；企业管理咨询、商务信息咨询。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	与公司主营业务不存在相关性

根据《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规的要求，新余投资已在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案，备案编号为 SJY977。新余投资的管理人为深圳市前海睿兴投资管理有限公司，其已在中国证券投资基金业协会登记，取得了编号为 P1064916 的《私募投资基金管理人登记证书》。

截至本招股说明书签署日，新余投资的合伙人构成情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	深圳市前海睿兴投资管理有限公司	普通合伙人	10.00	0.10%
2	柳敏	有限合伙人	4,200.00	39.96%
3	柳灵	有限合伙人	3,150.00	29.97%
4	齐兴国	有限合伙人	3,150.00	29.97%
合计			10,510.00	100%

4、储节义

储节义先生，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为340103197009*****，住址为安徽省合肥市，未在公司担任职务。

5、汇明鼎投资

企业名称	深圳市汇明鼎创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年4月1日
注册资本	4,000万元
注册地址	深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路1001号TCL科学园区C10栋C10G

经营范围	一般经营项目是：创业投资业务；受托管理创业投资企业或个人的创业投资业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业管理顾问。（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
与发行人主营业务的关系	与公司主营业务不存在相关性

根据《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规的要求，汇明鼎投资已在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案，备案编号为 SLT404。汇明鼎投资的管理人为深圳市前海汇睿投资管理有限公司，其已在中国证券投资基金业协会登记，取得了编号为 P1020164 的《私募投资基金管理人登记证书》。

截至本招股说明书签署日，汇明鼎投资的合伙人文构成情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	深圳市前海汇睿投资管理有限公司	普通合伙人	200.00	5.00%
2	蔡传健	有限合伙人	2,000.00	50.00%
3	李伟华	有限合伙人	1,400.00	35.00%
4	王大琦	有限合伙人	400.00	10.00%
合计			4,000.00	100.00%

6、陈建生

陈建生先生，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 440301196411*****，住址为广东省深圳市，未在公司担任职务。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，嘉润投资、邓艳群、陈星直接持有公司的股份比例分别为 67.35%、8.61%、3.96%，邓艳群和陈星夫妻合计持有嘉润投资 100%的出资；邓艳群持有志成投资 34.83%的财产份额，志成投资持有公司的股份比例为 2.76%；陈星持有永宏投资 8.29%的财产份额，永宏投资持有公司的股份比例为 2.63%。

谢清泉系邓艳群的侄女邓敏的配偶，欧阳湘平系邓艳群的侄子邓勇的配偶，欧阳竹新系欧阳湘平的兄弟，张建波系邓艳群的外甥，洪娟系张建波的配

偶。本次发行前，谢清泉、欧阳湘平、欧阳竹新、张建波、洪娟分别持有志成投资 10.05%、7.18%、1.80%、1.80%、1.80%的财产份额，志成投资持有公司的股份比例为 2.76%。

邓双林系邓艳群的兄弟，陈鹏系陈星的侄子，陈谦系陈星的侄女，陈伟、陈敏、陈浩均系陈星的兄弟。本次发行前，邓双林、陈鹏、陈伟、陈敏、陈浩分别持有永宏投资 1.88%、2.64%、1.88%、1.88%、1.88%的财产份额，永宏投资持有公司的股份比例为 2.63%。

本次发行前，李伟华与王大琦系母子关系，两人分别直接及间接持有汇明鼎投资 38.50%、11.50% 的财产份额，汇明鼎投资持有公司的股份比例为 0.57%。

本次发行前，柳敏与柳灵系兄弟关系，两人分别直接及间接持有新余投资 40.03%、30.00% 的财产份额，新余投资持有公司的股份比例为 1.15%。

本次发行前，海源投资、储节义持有公司的股份比例分别为 1.72%、0.57%，海源投资的私募基金管理人系安庆市海源同安投资管理合伙企业（有限合伙），安庆市海源同安投资管理合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人委派代表为储节义。

除上述情况以外，其他股东之间不存在关联关系。

（七）发行人历史上的股份代持及解除情况

发行人的股东不存在股份代持的情形。

（八）公开发售股份情况

本次发行不存在股东公开发售股份情况。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

1、董事会成员简介

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2

名。公司董事会成员简要情况如下：

姓名	职务	提名人	董事任职期限
邓艳群	董事长	嘉润投资	2021.07-2024.07
陈星	董事、总经理	嘉润投资	2021.07-2024.07
贾晓燕	董事、财务负责人、董事会秘书	嘉润投资	2021.07-2024.07
刘木勇	独立董事	董事会	2021.09-2024.07
唐艳玲	独立董事	嘉润投资	2021.07-2024.07

（1）邓艳群

邓艳群女士，董事长，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1992 年至 1995 年，历任惠州市工业发展总公司主管、华锋微线电子（惠州）工业有限公司主管，1996 年担任惠州市群星电子有限公司经理，1997 年至 1999 年 5 月自由职业，1999 年 6 月至 2006 年 5 月担任深圳威尔高电子有限公司总经理、执行董事，2004 年 6 月至今任惠州威尔高执行董事，2016 年 9 月至今任香港威尔高董事，2017 年 4 月至今任公司董事长。

（2）陈星

陈星先生，董事、总经理，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1992 年至 1995 年历任寿华（惠州）电子工业有限公司设计员、华锋微线电子（惠州）工业有限公司 PCB 工程设计专员、东莞生益电子有限公司 PCB 工程设计专员，1996 年到 1999 年 5 月自由职业，1999 年至 2018 年历任深圳威尔高电子有限公司副总经理、总经理，2018 年 6 月至今历任惠州威尔高董事、总经理，2021 年 7 月至今任公司董事、总经理。

（3）贾晓燕

贾晓燕女士，董事、财务负责人、董事会秘书，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级会计师职称。2000 年至 2004 年在红丽实业（深圳）有限公司任财务会计；2004 年至 2008 年自由职业；2008 年至 2019 年，任惠州威尔高电子有限公司财务经理；2020 年 1 月至今任公司财务负责人；2021 年 7 月至今任公司董事；2021 年 11 月至今任公司董事会秘书。

（4）刘木勇

刘木勇先生，独立董事，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中国注册会计师。2003 年 7 月至 2007 年 6 月，任宁波飞扬音响技术有限公司财务；2007 年 11 月至 2010 年 9 月，任宁波高新区轩宁投资咨询有限公司审计经理；2010 年 10 月至 2021 年 8 月，历任中汇会计师事务所（特殊普通合伙）项目经理、高级经理；2021 年 9 月至今，任中汇会计师事务所（特殊普通合伙）授薪合伙人；2022 年 6 月至今，任深圳市迅捷兴科技股份有限公司独立董事；2021 年 9 月至今，任公司独立董事。

（5）唐艳玲

唐艳玲女士，独立董事，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，EMBA，电化学高级工程师。1987 年至 1989 年任天津第三试剂中专教师；1989 年至 2013 年历任天津普林电路股份有限公司实验室主管、技术经理、制造经理、副总经理、总经理、董事；2013 年至 2014 年，任中国电子电路行业协会执行秘书长；2014 年至 2016 年，任常州安泰诺特种印制板有限公司顾问、南京协辰电子科技有限公司顾问；2016 年至 2020 年，任中国电子学会印制电路专委会顾问；2020 年至今任生益电子股份有限公司独立董事，中国电子电路行业协会技术委员会顾问；2021 年 7 月至今，任公司独立董事。

2、监事会成员简介

截至本招股说明书签署日，公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，公司监事会成员简要情况如下：

姓名	职务	提名人	监事任职期限
肖祖核	监事会主席	产业基金	2021.07-2024.07
陶志	监事	邓艳群	2021.07-2024.07
宋文明	职工监事	职工代表大会	2021.07-2024.07

（1）肖祖核

肖祖核先生，监事会主席，1966 年出生，中国香港籍，硕士学历，EMBA，中国注册会计师，中国香港注册会计师，英国特许公认会计师。1988 年 7 月至 1995 年 3 月，任江西会计师事务所部门经理；1995 年 4 月至 1996 年 5 月，任深圳世纪星源股份有限公司助理财务总监；1996 年 7 月至 1999 年 6

月，任中国香港何锡麟会计师行审计师；1999年7月至2003年7月，任侨兴环球电话有限公司财务总监；2004年2月至2010年3月，任深圳百富达咨询有限公司总裁；2010年5月至今，任天津百富源股权投资基金管理有限公司董事长、天津百富源股权投资基金合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表；2013年12月至今，任深圳市前海百富源股权投资管理有限公司执行董事；2015年6月至今，任江西百富源新材料创业投资基金（有限合伙）执行事务合伙人委派代表；2017年3月至今，任吉安市井开区百富源灏浚产业投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表；2019年5月至今，任孚能科技（赣州）股份有限公司监事；2021年7月至今，任公司监事会主席。

（2）陶志

陶志先生，监事，1994年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2015年3月至2019年5月，任惠州威尔高计划工程师；2019年5月至今，任威尔高运营部经理；2021年7月至今，任公司监事。

（3）宋文明

宋文明先生，监事，1987年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。2005年3月至2010年2月，任同健（惠阳）电子有限公司防焊组长；2010年2月至2011年11月，任博罗康佳印制板有限公司防焊主管；2012年8月至2018年9月，任惠州威尔高生产部总管；2018年9月至今，任威尔高行政部经理；2020年9月至今，任惠州威尔高监事；2021年7月至今，任公司监事。

3、高级管理人员简介

截至本招股说明书签署日，公司现有高级管理人员2名，具体如下：

姓名	职务	高管任职期限
陈星	董事、总经理	2021.07-2024.07
贾晓燕	董事、财务负责人、董事会秘书	2021.07-2024.07（财务负责人） 2021.11-2024.07（董事会秘书）

（1）陈星

陈星个人简历具体情况详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况•（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介•1、董

事会成员简介 · (2) 陈星”。

(2) 贾晓燕

贾晓燕个人简历具体情况详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况 · (一) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介 · 1、董事会成员简介 · (3) 贾晓燕”。

4、其他核心成员简介

公司其他核心人员主要为核心技术人员，共 3 名，具体如下：

姓名	职务
陈星	董事、总经理
何永清	研发工程部经理
龙富强	惠州威尔高研发工程部经理

上述人员简历及科研情况介绍如下：

(1) 陈星

陈星个人简历具体情况详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况 · (一) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介 · 1、董事会成员简介 · (2) 陈星”。

(2) 何永清

何永清先生，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，电子技术助理工程师职称。2008 年 4 月至 2013 年 5 月，历任珠海方正高密电子有限公司工程师、主管；2013 年 8 月至 2014 年 11 月，历任臻鼎科技控股股份有限公司高级工程师、课长；2014 年 11 月至 2020 年 3 月，历任欣强电子（清远）有限公司高级工程师、课长、主任；2020 年 3 月至今，担任公司研发工程部经理。何永清具有丰富的 PCB 行业从业经验，系“金属半孔的成型方法和印刷电路板的制作方法”等多项发明专利的发明人之一，于 2020 年被评为吉安市井开区区级人才。何永清主要负责江西工厂的研发工作，带领研发团队对产品及工艺进行升级改造。

(3) 龙富强

龙富强先生，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1995 年至 2010 年，历任华锋微线电子有限公司工程师、主管、经理；2010 年 10 月至 2011 年 11 月，任惠州和信达电子有限公司经理；2011 年 12 月至今，担任惠州威尔高研发工程部经理。龙富强具有丰富的 PCB 行业从业经验，系“一种 PCB 板自动切割装置”等多项公司专利的发明人之一。龙富强主要负责惠州工厂的研发工作，带领研发团队对产品及工艺进行升级改造。

(二) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员主要兼职情况如下：

姓名	发行人任职	兼职单位	任职职务	兼职单位与公司的关系
邓艳群	董事长	嘉润投资	执行董事	股东
		惠州威尔高电子有限公司	执行董事	子公司
		威尔高电子（香港）有限公司	董事	子公司
		WELGAO ELECTRONIC TECHNOLOGY (PHILIPPINES) INCORPORATED	董事	-
		惠州市群星电子有限公司深圳分公司	负责人	-
贾晓燕	董事、财务负责人、董事会秘书	永宏投资	执行事务合伙人	股东
		江西威尔高电子股份有限公司深圳分公司	负责人	分公司
刘木勇	独立董事	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）	授薪合伙人	-
		深圳市迅捷兴科技股份有限公司	独立董事	-
唐艳玲	独立董事	生益电子股份有限公司	独立董事	-
		中国电子电路行业协会技术委员会	顾问	-
陶志	监事	志成投资	执行事务合伙人	股东
宋文明	职工代表监事	惠州威尔高电子有限公司	监事	子公司
肖祖核	监事	深圳百富达咨询有限公司	法定代表人、董事长	-
		深圳市前海百富源股权投资管理有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	-

	江西赣兴投资管理有限公司	法定代表人、董事 长、总经理	-
	江西优品生态农业有限公司	董事长	-
	吉安井开区百金融产业园运营有限公司	董事长	-
	秦皇岛港股份有限公司	独立董事	-
	孚能科技（赣州）股份有限公司	监事	-
	深圳骁腾资本管理有限公司	监事	-
	深圳市安朗节能服务有限公司	监事	-
	江西登云健康美业互联有限公司	董事	-
	旭科新能源股份有限公司	董事	-
	深圳巴斯巴科技发展有限公司	董事	-
	吉安螃蟹王国科技有限公司	董事	-
	赣州好朋友科技有限公司	董事	-
	江西泰商投资股份有限公司	董事	-
	成都富丽锦实业有限公司	董事	-
	深圳宝雅电子通讯有限公司	副董事长	-
	西安导学科技有限公司	董事	-
	天津百富源股权投资基金管理有限公司	法定代表人、董事 长	-
	天津百富源股权投资基金合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委 派代表	-
	江西百富源新材料创业投资基金（有限 合伙）	执行事务合伙人委 派代表	-
	吉安市井开区百富源灏浚产业投资合伙 企业（有限合伙）	执行事务合伙人委 派代表	-
	荣开贸易（上海）有限公司	董事	-
	江西财经大学深圳研究院	客座教授	-

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系情况

公司董事长邓艳群和董事、总经理陈星为夫妻关系，除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年内的变动情况

1、董事变动情况

2020年1月1日，威尔高有限未设立董事会，邓艳群为执行董事。

2021年7月17日，公司召开创立大会，整体变更为股份有限公司，为完善公司治理结构，选举邓艳群、陈星、贾晓燕为公司第一届董事会董事，吴静、唐艳玲为公司第一届董事会独立董事。

2021年9月24日，公司召开2021年第三次临时股东大会，吴静因个人原因辞职，选举刘木勇为第一届董事会独立董事。

上述董事变动主要基于公司的发展需求，完善公司治理结构，不属于发生重大不利变化，不会对公司报告期内业务和生产经营决策的连续性和稳定性构成重大不利影响。

2、监事变动情况

2020年1月1日，威尔高有限未设立监事会，邓双林为监事。

2020年9月21日，威尔高有限召开股东会，选举宋文明为监事，邓双林因个人原因辞去监事职务。

2021年7月17日，公司召开创立大会，整体变更为股份有限公司，为完善公司治理结构，选举肖祖核和陶志为公司监事，与同日召开的职工代表会议选举的职工代表监事宋文明共同组成公司第一届监事会。

上述监事变动主要基于公司的发展需求，完善公司治理结构，不属于发生重大不利变化，不会对公司报告期内业务和生产经营决策的连续性和稳定性构成重大不利影响。

3、高级管理人员变动情况

2020年1月1日，威尔高有限总经理为邓艳群，贾晓燕为财务负责人。

2021年7月17日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任陈星为总经理，贾晓燕为财务负责人。

2021年11月28日，公司召开第一届董事会第五次会议，聘任贾晓燕为董事会秘书。

上述高级管理人员变动主要基于公司的发展需求，完善公司治理结构，不

属于发生重大不利变化，不会对公司报告期内业务和生产经营决策的连续性和稳定性构成重大不利影响。

4、其他核心人员变动情况

2020年1月1日，公司其他核心人员陈星、龙富强已经在公司任职。

2020年3月，威尔高聘任何永清为研发工程部经理。

最近两年，公司其他核心人员的增加主要系公司加强人才引进及培养，从行业内引进优秀技术研发人员，进一步提升公司核心研发团队的综合实力，不属于发生重大不利变化，不会对公司报告期内业务和生产经营决策的连续性和稳定性构成重大不利影响。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及履行情况以及其所持公司股份质押、冻结或诉讼纠纷情况

截至本招股说明书签署日，公司董事（除独立董事）、监事（除外部监事）、高级管理人员及其他核心人员与公司签订了《劳动合同》或《聘用协议》、《保密协议》。截至本招股说明书签署日，上述合同履行正常，不存在违约情形。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持公司的股份不存在质押、冻结或诉讼纠纷的情况。

十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有发行人股份情况

（一）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接持有发行人的股份情况

本次发行前，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接持有发行人的股份情况如下：

姓名	在发行人任职/亲属关系	直接持股数量 (万股)	直接持股比例
邓艳群	董事长/陈星配偶	869.55	8.61%
陈星	董事、总经理/邓艳群配偶	400.00	3.96%

(二) 董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶间接持有发行人的股份情况

本次发行前，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶间接持有发行人的股份情况如下：

姓名	在发行人任职/亲属关系	发行人直接股东	发行人直接股东持股比例	持有发行人直接股东的比例	间接持股比例
邓艳群	董事长/陈星配偶	嘉润投资	67.35%	67.00%	45.12%
		志成投资	2.76%	34.83%	0.96%
陈星	董事、总经理/邓艳群配偶	嘉润投资	67.35%	33.00%	22.23%
		永宏投资	2.63%	8.29%	0.22%
贾晓燕	董事、财务负责人、董事会秘书	志成投资	2.76%	9.16%	0.25%
		永宏投资	2.63%	13.56%	0.36%
宋文明	监事、行政部经理	永宏投资	2.63%	2.26%	0.06%
陶志	监事、运营部经理	志成投资	2.76%	2.15%	0.06%
何永清	研发工程部经理	志成投资	2.76%	4.31%	0.12%
龙富强	研发工程部经理	永宏投资	2.63%	2.26%	0.06%
陈学俐	监事肖祖核之配偶	产业基金	3.44%	1.07%	0.04%

注：间接持股比例=发行人直接股东持股比例×持有发行人直接股东的出资比例。

截至本招股说明书签署日，上述人员所持公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与发行人及其业务相关的对外投资情况。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

(一) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据及所履行的程序

1、董事薪酬

针对公司独立董事，公司按月向其发放固定金额的董事津贴；针对在公司担任管理职务的非独立董事，公司未单独向其发放董事津贴，其获得的薪酬来源于其在公司担任管理职务而取得工资薪金报酬。

2、监事薪酬

在公司担任具体职务的监事根据公司薪酬与绩效考核管理相关制度领取报酬，不再另行领取监事津贴。

3、高级管理人员薪酬

公司高级管理人员薪酬由固定工资和奖金构成。固定工资主要依据相关人员岗位性质、工作年限等方面确定，并按月度发放；奖金主要依据公司经营绩效、相关人员考核评分情况等计算确定。

4、其他核心人员薪酬

公司其他核心人员获得的薪酬主要来源于其在公司担任其他职务而取得的工资薪金报酬。

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

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

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
薪酬总额	200.21	383.20	326.65	213.68
利润总额（剔除股份支付）	5,506.55	7,545.80	5,787.06	1,754.22
占比	3.64%	5.08%	5.64%	12.18%

（三）最近一年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年在发行人处领取薪酬或津贴情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2021年
邓艳群	董事长	185.18
陈星	董事、总经理	79.20
贾晓燕	董事、财务负责人、董事会秘书	39.54
刘木勇	独立董事	1.50
唐艳玲	独立董事	3.00
肖祖核	监事会主席	-
宋文明	职工监事	16.94
陶志	监事	18.13
何永清	其他核心人员	22.40
龙富强	其他核心人员	17.32

注：刘木勇自 2021 年 10 月起在发行人处领取津贴；唐艳玲自 2021 年 7 月起在发行人处领取津贴。

肖祖核为外部监事，未在发行人处领薪。在公司任职领薪的上述董事、监事、高级管理人员及其他核心人员按国家有关规定享受社会保障。除此之外，上述人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

公司高级管理人员全部在公司领薪，不存在在关联企业中领薪的情况。

十四、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

公司不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。

报告期，公司已实施的股权激励情况，具体如下：

（一）股权激励安排

志成投资、永宏投资为公司员工持股平台，本次发行前志成投资和永宏投资持有公司的股权比例分别为 2.76%、2.63%。

1、志成投资的股权激励情况

截至本招股说明书签署日，志成投资的基本情况如下：

企业名称	吉安嘉威志成投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020 年 11 月 5 日
认缴出资额	1,108.43 万元
实缴出资额	1,108.43 万元
注册地址	江西省吉安市井冈山经济技术开发区君山大道金融产业园 508-2 室
主营业务	实业投资
执行事务合伙人	陶志

截至本招股说明书签署日，志成投资共有 20 名合伙人，均为公司员工，各合伙人的出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资金额	出资比例
1	陶志	普通合伙人	23.88	2.15%
2	邓艳群	有限合伙人	386.06	34.83%
3	谢清泉	有限合伙人	111.44	10.05%
4	贾晓燕	有限合伙人	101.49	9.16%
5	欧阳湘平	有限合伙人	79.60	7.18%
6	龚燕萍	有限合伙人	51.74	4.67%
7	徐红磊	有限合伙人	51.74	4.67%
8	何永清	有限合伙人	47.76	4.31%
9	郭寒峰	有限合伙人	47.76	4.31%
10	曾海红	有限合伙人	31.84	2.87%
11	贾淑磊	有限合伙人	23.88	2.15%
12	洪娟	有限合伙人	19.90	1.80%
13	舒畅	有限合伙人	19.90	1.80%
14	张建波	有限合伙人	19.90	1.80%

15	欧阳竹新	有限合伙人	19.90	1.80%
16	刘井美	有限合伙人	19.90	1.80%
17	刘朝龙	有限合伙人	15.92	1.44%
18	张健华	有限合伙人	11.94	1.08%
19	陆锡洪	有限合伙人	11.94	1.08%
20	李雄辉	有限合伙人	11.94	1.08%
合计			1,108.43	100.00%

2、永宏投资的股权激励情况

截至本招股说明书签署日，永宏投资的基本情况如下：

企业名称	吉安嘉威永宏投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020年10月29日
认缴出资额	1,056.69万元
实缴出资额	1,056.69万元
注册地址	江西省吉安市井冈山经济技术开发区君山大道北侧金融产业园508-2室
主营业务	实业投资
执行事务合伙人	贾晓燕

截至本招股说明书签署日，永宏投资共有37名合伙人，均为公司员工，各合伙人的出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资金额	出资比例
1	贾晓燕	普通合伙人	143.28	13.56%
2	聂小兵	有限合伙人	119.40	11.30%
3	陈星	有限合伙人	87.56	8.29%
4	吴建明	有限合伙人	47.76	4.52%
5	肖如意	有限合伙人	47.76	4.52%
6	林永民	有限合伙人	47.76	4.52%
7	李灶保	有限合伙人	31.84	3.01%
8	陈鹏	有限合伙人	27.86	2.64%
9	龙富强	有限合伙人	23.88	2.26%
10	陆锡辉	有限合伙人	23.88	2.26%
11	王海燕	有限合伙人	23.88	2.26%

12	宋文明	有限合伙人	23.88	2.26%
13	陶宇	有限合伙人	23.88	2.26%
14	邓双林	有限合伙人	19.90	1.88%
15	余忠良	有限合伙人	19.90	1.88%
16	陈敏	有限合伙人	19.90	1.88%
17	陈伟	有限合伙人	19.90	1.88%
18	曹建辉	有限合伙人	19.90	1.88%
19	陈浩	有限合伙人	19.90	1.88%
20	肖蒙	有限合伙人	19.90	1.88%
21	邓焕华	有限合伙人	19.90	1.88%
22	吴建辉	有限合伙人	19.90	1.88%
23	范彬彬	有限合伙人	19.90	1.88%
24	冯强	有限合伙人	19.90	1.88%
25	张建波	有限合伙人	19.90	1.88%
26	周建兴	有限合伙人	15.92	1.51%
27	陈谦	有限合伙人	15.92	1.51%
28	郭志	有限合伙人	11.94	1.13%
29	陈海林	有限合伙人	11.94	1.13%
30	陈柱杰	有限合伙人	11.94	1.13%
31	廖永	有限合伙人	11.94	1.13%
32	王俊军	有限合伙人	11.94	1.13%
33	陈丽英	有限合伙人	11.94	1.13%
34	万正文	有限合伙人	11.94	1.13%
35	崔军晓	有限合伙人	11.94	1.13%
36	盛阳春	有限合伙人	11.94	1.13%
37	王会宁	有限合伙人	5.97	0.56%
合计			1,056.69	100.00%

3、员工服务期及离职后的股份处理安排

员工持股平台志成投资和永宏投资均签署了内容和格式基本相同的《合伙协议》，《合伙协议》关于服务期、离职前份额流转安排约定如下：

(1) 服务期

《合伙协议》未明确约定服务期，约定合伙企业持有的公司的股份自上市之日起的第 12 个月结束之日起进入开放期，除届时法律法规规定限制抛售股份的情况外，各合伙人均可根据自己的意愿以及证券市场的行情向执行事务合伙人提出转让全部或部分该名合伙人间接持有的公司股份的申请；各合伙人在开放期的每年度内提转让申请的次数以一次为限。

（2）公司上市之前，合伙人转让财产份额的价格

在公司上市之前，有限合伙人从公司离职或从合伙企业退伙的，需按如下计算方式向普通合伙人或普通合伙人指定的其他受让方转让其所持有的合伙企业的全部出资份额：

转让价格总额=该有限合伙人的初始投资资金×（1+3.8%/365 天×该人员作为合伙企业工商登记的有限合伙人之日起至从公司离职之日止的累计天数）

（3）股票禁售期内，合伙人转让财产份额的价格

在公司上市之日起的 12 个月内（即公司股票禁售期内），有限合伙人人员从公司离职或从合伙企业退伙的，需按如下计算方式向普通合伙人或普通合伙人指定的其他受让方转让其所持有的合伙企业的全部出资份额：

转让价格总额=该人员实际投入合伙企业的初始投资金额×（1+10%/365 天×该人员作为合伙企业工商登记的有限合伙人之日起至从公司离职之日止的累计天数）

（二）股权激励对公司经营的影响

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

（三）股权激励对公司财务状况的影响

2020 年 12 月，外部投资者诚睿投资对公司进行增资，增资价格为 7 元/股，公司针对 2020 年 12 月持股平台中员工增资公司的价格与外部投资者 7 元/股的差额确认股份支付费用。

2021年4月和10月，多名外部投资者对公司进行增资，增资价格为8.63元/股，公司针对2021年持股平台的出资份额转让价格与外部投资者8.63元/股的差额确认股份支付费用。

根据企业会计准则等规定，公司管理层预期2023年12月31日完成合格上市，故持股平台股权激励自员工取得股份之日起摊销至2024年12月31日，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
股份支付金额	212.55	458.86	21.20	-
利润总额（剔除股份支付的影响）	5,506.55	7,545.80	5,787.06	1,754.22
占比	3.86%	6.08%	0.37%	-

（四）股权激励对公司控制权变化的影响

本次股权激励实施前后，公司控制权未发生变化。

十五、发行人员工情况

（一）员工人数及构成情况

1、员工人数

报告期各期末，公司员工人数如下：

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
员工人数	1,324	1,265	1,082	868

2、按员工专业结构划分

截至2022年6月30日，公司员工专业结构分布情况如下：

专业类别	人数	占员工总数比例
生产人员	984	74.32%
研发技术人员	156	11.78%
行政管理人员	119	8.99%
销售人员	65	4.91%
合计	1,324	100.00%

3、按员工受教育程度划分

截至 2022 年 6 月 30 日，公司员工受教育程度分布情况如下：

教育程度	人数	占员工总数比例
本科及以上	50	3.78%
专科	330	24.92%
专科以下	944	71.30%
合计	1,324	100.00%

4、按员工年龄划分

截至 2022 年 6 月 30 日，公司员工年龄分布情况如下：

年龄分布	人数	占员工总数比例
30 岁（含）以下	297	22.43%
31 至 40 岁（含）	492	37.16%
41 至 50 岁（含）	408	30.82%
51 岁（含）以上	127	9.59%
合计	1,324	100.00%

（二）劳务派遣及临时用工情况

报告期各期末，公司劳务派遣情况如下：

项目	2022 年 6 月末	2021 年年末	2020 年年末	2019 年年末
劳务派遣人数	2	60	61	-
威尔高员工人数	1,324	1,265	1,082	868
劳务派遣人数占比	0.15%	4.74%	5.64%	-

由于 2020 年末、2021 年末用工需求较大，公司通过劳务派遣工以满足临时性的用工需求。公司与具备资质的劳务派遣公司签订《劳务派遣协议书》，公司向劳务派遣公司支付劳务派遣费，劳务派遣人员的工资和社会保险由劳务派遣公司发放和缴纳。

报告期各期末，公司劳务派遣用工人数未超过用工总数的 10%，符合《劳务派遣暂行规定》的规定。

根据井冈山经开区人力资源与社会保障局于 2022 年 7 月 28 日出具的证明

文件，确认发行人自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间，自觉遵守国家有关劳动和社会保障法律、行政法规和地方性规章，依法聘用员工，与员工签订劳动合同，不存在违反国家劳动和社会保障法律、行政法规或地方性规章的情形，亦不存在因违反国家劳动和社会保障法律、行政法规及地方性规章而受到劳动和社保部门行政处罚的情形。

根据惠州威尔高及威尔高深圳分公司信用报告，惠州威尔高及威尔高深圳分公司自 2019 年 1 月 1 日起至 2022 年 6 月 30 日止，在人力资源社会保障领域不存在因违反劳动保障相关法律法规而受到行政处罚的记录。

（三）发行人执行社会保障制度、住房公积金等情况

1、社会保险和住房公积金的缴纳情况

报告期各期末，公司为员工缴纳社会保险和住房公积金的情况如下：

期间	总人数	险种	缴纳人数	新农合、新农保 缴纳人数	未缴纳人数
2022 年 6 月底	1,324	养老保险	1,187	11	126
		失业保险	1,210	-	114
		工伤保险	1,210	-	114
		医疗保险	928	269	127
		生育保险	928	269	127
		公积金	1,283	-	41
2021 年末	1,265	养老保险	1,110	24	131
		失业保险	1,125	-	140
		工伤保险	1,130	-	135
		医疗保险	901	253	111
		生育保险	901	253	111
		公积金	1,196	-	69
2020 年末	1,082	养老保险	疫情期间根据国家减免政策，养老保险、失业保险、工伤保险免缴		
		失业保险			
		工伤保险			
		医疗保险	462	133	487
		生育保险	462	133	487

		公积金	781	-	301
2019 年末	868	养老保险	482	-	386
		失业保险	362	-	506
		工伤保险	706	-	162
		医疗保险	362	4	502
		生育保险	362	4	502
		公积金	-	-	868

报告期初，公司社会保险和住房公积金缴纳比例不高的主要原因：（1）公司生产员工以外来务工人员为主，农业户籍比例高，大部分农业户籍员工认为其户籍所在地对住房公积金的使用、提取存在诸多限制，对其改善住房条件并不能起到实质性作用，同时考虑到缴纳社会保险或住房公积金个人承担部分后将减少其实际可支配收入，上述员工参加社会保险和住房公积金缴纳的意愿较低。同时，公司已为员工提供免费宿舍，为尊重员工的真实意愿和实际利益，公司未为该部分员工缴纳社会保险和住房公积金；（2）部分员工由于新入职未及时在其入职当月为其办理完成社保和公积金缴纳手续。

2020 年以来，公司已对员工社保和住房公积金的缴存进行了整改，加强社保和住房公积金政策的宣传和沟通，除明确不愿意参加缴存的员工外，公司为其他员工缴纳社保和公积金，同时继续为员工提供免费宿舍。

2、整改措施

公司人力资源管理部门持续向公司员工宣传、讲解社保及住房公积金政策，继续提升社保及公积金的缴纳人数。

根据发行人所在地的井冈山经开区人力资源与社会保障局出具证明文件，发行人自 2019 年 1 月 1 日起至 2022 年 6 月 30 日止，不存在违反国家劳动和社会保障法律、行政法规或地方法规的情形，亦不存在因违反社会缴纳相关的法律、行政法规而受到行政处罚的情形。

根据发行人所在地的吉安市住房公积金中心出具证明文件，发行人自 2019 年 1 月 1 日起至 2022 年 6 月 30 日止，不存在因违反公积金法律、行政法规而受到行政处罚的情形。

根据惠州威尔高及威尔高深圳分公司信用报告，惠州威尔高及威尔高深圳分公司自 2019 年 1 月 1 日起至 2022 年 6 月 30 日止，在人力资源社会保障领域不存在因违反劳动保障相关法律法规而受到行政处罚的记录，在住房公积金领域不存在因违反公积金相关法律法规而受到行政处罚的记录。

十六、对赌协议的执行情况

（一）产业基金与公司及相关主体之间签订的对赌协议执行情况

1、对赌协议的签署情况

2021 年 4 月，产业基金（以下表格亦称“甲方”）就本次增资与邓艳群、陈星、嘉润投资（以下表格亦称“乙方”）、公司（以下表格亦称“丙方”）签订《吉安市井开区集聚电子信息产业基金合伙企业（有限合伙）关于江西威尔高电子科技有限公司投资协议之补充协议》（以下简称“产业基金补充协议”），涉及股权回购、反稀释权、优先认购权、共同出售权及强制随售权、清算优先权等对赌条款，主要内容如下：

序号	主要条款	条款主要内容
1	股权回购	<p>“第五条 股权回购</p> <p>5.1 当出现下列任一情形时，甲方有权要求、同时乙方有义务必须按约定的回购价格，全部以现金方式购回（“回购”）甲方所持有的丙方股权：如果丙方未能在 2024 年 12 月 31 日前完成合格 IPO；或被境内外上市公司及其它有实力的公司以甲方认可的价格并购丙方。</p> <p>5.2 约定回购的价格（“回购价格”）为投资人实际投资额再加上每年 8% 的内部收益率溢价，计算公式为：</p> $P=M \times (1+8\% \times T) - \text{累计分红款（股息）}$ <p>其中，P 为回购价格，M 为实际投资额，T 为自投资完成日至投资人执行选择回购权之日的自然天数除以 365。</p> <p>5.3 如果存在下列情形之一的，甲方有权要求、且乙方有义务以货币形式或甲方认可的其他形式按照第 5.2 条约定的回购价格回购甲方所持有丙方股权：</p> <p>5.3.1 乙方、丙方向甲方披露的信息存在虚假、重大遗漏、误导性陈述，该等虚假、重大遗漏、误导性陈述构成了甲方的重大误解；</p> <p>5.3.2 丙方主营业务、实际控制人、公司主要经营管理层发生重大变化（甲方发生的变化或甲方提出的人员发生的变化以及甲方同意的变化除外）；</p> <p>5.3.3 乙方或丙方出现重大违法违规，或丙方出现重大经营变更，或丙方经营业绩明显下滑等情形，导致丙方在 2024 年 12 月 31 日之前已不可能实现上市。</p> <p>5.3.4 丙方其他股东要求行使回购权或赎回权。</p> <p>5.3.5 乙方、丙方实质性违反本协议及附件的相关条款。</p> <p>5.4 甲方可以要求乙方向回购全部股权，也可以要求回购部分股权，要求回购部分股权的，回购价格按比例折算。</p>

		<p>5.5 本协议项下的股权回购均应以现金形式进行，全部股权回购款应在甲方发出书面回购要求之日起 90 日内全额支付给甲方。逾期未全额支付回购款的，回购义务人每天需向甲方支付万分之五的违约金。甲方之前从丙方所收到的所有股息和红利可作为购买价格的一部分予以扣除。</p> <p>5.6 当出现下列任何重大事项时，甲方有权转让其所持有的全部或者部分公司股权，乙方具有按第 5.2 条规定的股权回购价格受让该等股权的义务；但是如果任何第三方提出的购买该等股权的条件优于股权回购价格，则甲方有权决定将该等股权转让给第三方：</p> <p>5.6.1 乙方、丙方出现重大诚信问题严重损害公司利益，包括但不限于公司出现甲方不知情的大额帐外现金销售收入等情形；</p> <p>5.6.2 丙方的有效资产（包括土地、房产或设备等）因行使抵押权被拍卖等原因导致所有权不再由丙方持有或者存在此种潜在风险，并且在合理时间内（不超过三个月）未能采取有效措施解决由此给公司造成重大影响；</p> <p>5.6.3 乙方所持有的丙方之股权因行使质押权等原因，所有权发生实质性转移或者存在此种潜在风险；</p> <p>5.6.4 丙方的生产经营、业务范围发生实质性调整，并且不能得到甲方的同意；其它根据一般常识性的、合理的以及理性的判断，因甲方受到不平等、不公正的对待等原因，继续持有丙方股权将给甲方造成重大损失或无法实现投资预期的情况。</p> <p>5.7 丙方承诺对乙方履行本协议项下约定义务（包括但不限于估值调整、股权补偿或现金补偿或股权回购等）或其作出的陈述及保证等提供无限连带保证担保。”</p>
2	反稀释	<p>“第七条 反稀释条款</p> <p>7.1 结构性反稀释条款：若丙方任一股东或任何第三方对丙方进行增资，甲方有权优先按相应比例以同等价格同时认购相应的增资，以使其在增资后持有的丙方股权比例不低于其根据本协议持有的丙方股权比例；</p> <p>7.2 降价融资的反稀释条款：若丙方以比本次交易更优惠的价格和条件进行新的增资，乙方、丙方须采取相关措施，包括但不限于给甲方配发免费认股权、附送额外股、更低价格转让等方式，确保增资后甲方所持股权的价值不低于新投资者进入前其股权的价值。但是，员工持股计划下发行股权或者丙方股权激励安排下发行股权的情况除外。”</p>
3	优先认购权	<p>“第八条 优先认购权</p> <p>8.1 本协议项下投资完成后，丙方再增加注册资本时或乙方拟转让其股权时，在同等条件下，甲方享有优先购买权。但是，下列情形除外：</p> <p>8.1.1 丙方员工持股计划；</p> <p>8.1.2 行使既有期权或增资权；</p> <p>8.1.3 丙方公开发行股票；</p> <p>8.1.4 与股票分拆、红利股、资本重组和类似交易相关的按比例做的调整；</p> <p>8.1.5 其他经各方协商、一致同意的情况。”</p>
4	共同出售权及强制随售权	<p>“第九条 共同出售权及强制随售权”</p> <p>9.1 在不违反本协议有关规定的情况下乙方合计持有丙方股权比例低于 51% 的情形下，如果乙方作为转让方拟向其他受让方出售股权，则甲方有权以与乙方向受让方转让拟议转让股份相同的价格、条款和条件，向受让方按照等比例地出售甲方持有的公司股权，且乙方应有义务促使受让方以该等价格、条款和条件购买甲方所持有的相应比例的公司股权。</p> <p>9.2 本期投资完成后，如丙方出现连续三年亏损的情形，甲方有权要求乙方和甲方一起向第三方转让其所持全部或部分股权，如乙方委托的第三方价格和条件高于甲方约定的第三方，则以条件高的为准，否则乙方必须按甲方与第三方约定的价格和条件向第三方转让股权。”</p>
5	清算	<p>“第十条 清算优先权</p>

	优先权	<p>10.1 若丙方被清算、解散或终止，或发生视同清算（定义如下）的任何情形，在向乙方、持股雇员或其他具有相同地位的股东进行任何分配之前，甲方有权优先获得如下三项金额之总和（“优先分配额”）的清偿：</p> <p>10.1.1 甲方本轮投资额的 100%；</p> <p>10.1.2 在甲方本轮投资额基础上，按照每年 8% 的单利计算确定的最低收益；</p> <p>10.1.3 公司已公布但尚未支付给甲方的股息或红利总额，或甲方依其持股比例所应分得的公司历年累计未分配利润总额。</p> <p>10.2 丙方向甲方全额支付优先分配额后，任何剩余的依法可向股东分配的资金和资产，应在包括甲方在内的各股东之间按股权比例分配。</p> <p>10.3 乙方承诺，若由于适用法律或有管辖权的法院要求，公司清算时的剩余资产必须根据公司股东届时所持股权比例进行分配，则在甲方届时实际分配到的资产价值不足其优先分配额的情形下，乙方应以现金向甲方补足差额（但以现有股东在清算中实际分得的资产价值为限）。</p> <p>10.4 丙方发生兼并、出售或合并且乙方丧失对丙方实际控制地位的，或丙方所有或大部分重要资产、业务出售，均被视为公司发生清算、解散或终止（“视同清算”），但公司被上市公司并购的情形除外。”</p>
--	-----	--

自产业基金补充协议签订之日起，上述条款均未触发。

2、对赌协议的修订情况

(1) 2021 年 12 月修订

2021 年 12 月，产业基金（以下表格亦称“甲方”）就本次增资与邓艳群、陈星、嘉润投资（以下表格亦称“乙方”）、公司（以下表格亦称“丙方”）签订《吉安市井开区集聚电子信息产业基金合伙企业（有限合伙）、邓艳群、陈星、吉安嘉润投资有限公司关于江西威尔高电子股份有限公司投资协议之补充协议二》（以下简称“产业基金补充协议二”），针对产业基金补充协议中对赌条款进行修订：

①约定产业基金补充协议中反稀释权、优先认购权、共同出售权及强制随售权、清算优先权等条款自产业基金补充协议二签署之日起终止且自始无效，在任何情况下均不会恢复执行，亦不会被视为自动恢复执行。

②约定产业基金补充协议中股份回购条款部分内容自产业基金补充协议二签署之日起终止且自始无效，在任何情况下均不会恢复执行，亦不会被视为自动恢复执行，修订后如下：

序号	主要条款	条款主要内容
1	股份回购	1、当出现下列任一情形时，甲方有权要求、同时乙方有义务必须按约定的回购价格，全部以现金方式购回（“回购”）甲方所持有的丙方股权：如果丙方未能在 2024 年 12 月 31 日前完成合格 IPO；或被境内外上市公司及其它有

	<p>实力的公司以甲方认可的价格并购丙方。</p> <p>2、约定回购的价格（“回购价格”）为投资人实际投资额再加上每年 8% 的内部收益率溢价，计算公式为：</p> $P=M \times (1+8\% \times T) - \text{累计分红款（股息）}$ <p>其中，P 为回购价格，M 为实际投资额，T 为自投资完成日至投资人执行选择回购权之日的自然天数除以 365。</p> <p>3、甲方可以要求乙方回购全部股权，也可以要求回购部分股权，要求回购部分股权的，回购价格按比例折算。</p> <p>4、本协议项下的股权回购均应以现金形式进行，全部股权回购款应在甲方发出书面回购要求之日起 90 日内全额支付给甲方。逾期未全额支付回购款的，回购义务人每天需向甲方支付万分之五的违约金。甲方之前从丙方所收到的所有股息和红利可作为购买价格的一部分予以扣除。</p> <p>5、当出现下列任何重大事项时，甲方有权转让其所持有的全部或者部分公司股权，乙方具有按规定的股权回购价格受让该等股权的义务；但是如果任何第三方提出的购买该等股权的条件优于股权回购价格，则甲方有权决定将该等股权转让给第三方：</p> <p>（1）乙方、丙方出现重大诚信问题严重损害公司利益，包括但不限于公司出现甲方不知情的大额帐外现金销售收入等情形；</p> <p>（2）丙方的有效资产（包括土地、房产或设备等）因行使抵押权被拍卖等原因导致所有权不再由丙方持有或者存在此种潜在风险，并且在合理时间内（不超过三个月）未能采取有效措施解决由此给公司造成重大影响；</p> <p>（3）乙方所持有的丙方之股权因行使质押权等原因，所有权发生实质性转移或者存在此种潜在风险。</p>
--	---

③对以上股权回购条款的终止与附条件恢复约定如下：

公司自向证券监督管理部门（指中国证监会、深圳、上海证券交易所）递交上市申请材料前 1 日起，股份回购的全部约定自动终止，对各方不再具有约束力。但是如果公司上市被否决或者撤销或终止上市申请或上市失败，则股份回购条款自动恢复执行。

（2）2022 年 9 月修订

2022 年 9 月，产业基金（以下表格亦称“甲方”）与邓艳群、陈星、嘉润投资（以下表格亦称“乙方”）、公司（以下表格亦称“丙方”）签订《吉安市井开区集聚电子信息产业基金合伙企业（有限合伙）、邓艳群、陈星、吉安嘉润投资有限公司关于江西威尔高电子股份有限公司投资协议之补充协议三》（以下简称“产业基金补充协议三”），对产业基金补充协议和产业基金补充协议二进行修订，修订后协议中涉及的条款主要内容如下：

主要条款	条款主要内容
股份回购	1、当出现以下情形时，甲方有权要求、同时乙方有义务必须按约定的回购价格，全部以现金方式购回（“回购”）甲方所持有的丙方股权：如果丙方未能在 2024

年 12 月 31 日前获得中国证监会核准注册批文且完成在深圳证券交易所挂牌上市的。

2、约定回购的价格（“回购价格”）为投资人实际投资额再加上每年 8%的内部收益率溢价，计算公式为：

$$P=M \times (1+8\% \times T) - \text{累计分红款（股息）}$$

其中，P 为回购价格，M 为实际投资额，T 为自投资完成日至投资人执行选择回购权之日的自然天数除以 365。

3、甲方可以要求乙方回购全部股权，也可以要求回购部分股权，要求回购部分股权的，回购价格按比例折算。

4、本协议项下的股权回购均应以现金形式进行，全部股权回购款应在甲方发出书面回购要求之日起 90 日内全额支付给甲方。逾期未全额支付回购款的，回购义务人每天需向甲方支付万分之五的违约金。甲方之前从丙方所收到的所有股息和红利可作为购买价格的一部分予以扣除。

以上股权回购条款的终止与附条件恢复约定如下：

公司自向证券监督管理部门（指中国证监会、深圳、上海证券交易所）递交上市申请材料前 1 日起，股份回购的全部约定自动终止，对各方不再具有约束力。但是如果公司上市被否决或者撤销或终止上市申请或上市失败，则股份回购条款自动恢复执行。

（二）创川投资与公司及相关主体之间签订的对赌协议执行情况

1、对赌协议的签署情况

2021 年 4 月，创川投资（以下表格亦称“甲方”）就本次增资与邓艳群、陈星、嘉润投资（以下表格亦称“乙方”、“核心股东”）、公司（以下表格亦称“丙方”）签订《深圳市创川投资合伙企业（有限合伙）关于江西威尔高电子科技有限公司投资协议之补充协议》（以下简称“创川投资补充协议”），涉及股权回购、优先受让权与随售权、优先认购权、反稀释权等对赌条款，主要内容如下：

序号	主要条款	条款主要内容
1	股份回购	<p>“第二条 股权回购</p> <p>2.1 若公司出现下述情形之一，甲方有权向乙方回售甲方所持公司全部股份，乙方应以现金形式进行回购，乙方及公司应无条件全力配合执行。</p> <p>2.1.1 乙方作为公司实际控制人、核心股东，承诺向甲方提供多渠道（并购或 IPO 等）退出方式。若自投资价款到账之日起至 2025 年 12 月 31 日止，公司“未在境内或境外的证券市场完成上市”（文中境内上市指国内沪深主板、中小板、创业板、科创板 IPO 情形，下同）或“未出现被上市公司并购”，甲方有权就本次认购未退出的股票要求对乙方进行回购；</p> <p>2.1.2 虽未到 2025 年 12 月 31 日，但公司自 2021 年 1 月 1 日起，任一会计年度经审计的营业收入或扣非后的归属母公司的净利润（不含股份支付）比上</p>

		<p>一会计年度下降 50%以上（营业收入与净利润比较，以两者中下滑幅度较大者计），依然视为触发回购条款。</p> <p>2.1.3 公司被具有证券从业资格的会计师事务所出具了除标准无保留意见之外的审计报告；</p> <p>2.1.4 公司其他股东要求行使其享有的回购权或赎回权；</p> <p>2.1.5 公司控股股东、实际控制人出现不履行竞业禁止义务的行为；</p> <p>2.1.6 公司控股股东、实际控制人发生重大违法违规行为或重大不利变化，并构成公司上市的实质性障碍；</p> <p>2.1.7 公司实际控制人丧失控制地位；</p> <p>2.1.8 公司被托管或进入破产程序。</p> <p>2.2 回购金额为：</p> <p>甲方以本次增资的实际投资额（实际投资额=增资金额）为基数，按年回报率年化 8%（单利）计算的投资本金和利息回报之和（即甲方实际投资额 \times $\{1+8\% \times N\}$-累计支付的分红款，其中 $N=$自交割日起至回购日止的日历天数 $\div 365$）；</p> <p>2.3 乙方应在收到甲方“股权回购”的书面通知之日起 10 日内付清全部回购价款。”</p>
2	优先受让权与随售权	<p>“3.3 优先受让权与随售权。自交割日至公司 IPO 之前（包括在改制为股份有限公司后存续的期间内），如果核心股东、实际控制人经甲方书面同意拟转让其直接或间接持有的公司部分或全部股权给他人，则甲方享有下列选择权：</p> <p>3.3.1 有权优先购买核心股东、实际控制人拟转让的股权（“优先受让权”）；</p> <p>3.3.2 有权随同核心股东、实际控制人（“转让方”）一起按同等条件向拟受让方转让该投资方所持有的标的公司部分或全部股权（“随售权”）。</p> <p>甲方拟选择行使随售权时，核心股东、实际控制人有义务采取有效措施保证拟受让方同意受让甲方拟转让的全部股权。否则，核心股东、实际控制人不得转让其所持公司股权的全部或部分。</p> <p>甲方可以出售的公司股权数量为转让方拟转让股权总数 \times（甲方届时持有的股权数量 \div 甲方届时持有的股权数量与转让方届时持有的股权数量之和）。但是，若相关转让导致公司控制权发生变化或导致核心股东届时合计持有的公司股权比例低于 50%时，甲方可以出售的公司股权数量为其届时所持有的全部股权数量。”</p>
3	优先认购权	“3.4 优先认购权。公司在 IPO 前，如果公司向第三方、实际控制人或其关联方进行新一轮股权融资（“新一轮融资”），则甲方有权优先认购公司全部或部分新增的注册资本（“优先认购权”）。如甲方决定只认购公司部分新增注册资本的，则由第三方、实际控制人或其关联方认购甲方未认购的新增注册资本；未经甲方书面同意，第三方或实际控制人或其关联方在新一轮融资中认购该部分增资的价格不低于甲方在本次增资中的认购价格。”
4	反稀释权	“3.5 反稀释权。如果新一轮融资中根据某种协议或者安排导致最终投资价格低于本补充协议约定的价格（无论是否获得了甲方的书面同意），则甲方有权要求核心股东、实际控制人无偿转让部分股权给甲方或者给予甲方现金补偿，直至甲方的投资价格与本补充协议的约定相匹配。”

自创川投资补充协议签订之日起，上述条款均未触发。

2、对赌协议的修订情况

(1) 2021 年 12 月修订

2021年12月，创川投资（以下表格亦称“甲方”）就本次增资与邓艳群、陈星、嘉润投资（以下表格亦称“乙方”）、公司（以下表格亦称“丙方”）签订《深圳市创川投资合伙企业（有限合伙）、邓艳群、陈星、吉安嘉润投资有限公司与江西威尔高电子股份有限公司投资协议之补充协议书二》（以下简称“创川投资补充协议二”），针对创川投资补充协议一中对赌条款进行修订：

①约定创川投资补充协议中股权回购、优先受让权与随售权、优先认购权、反稀释权等条款自创川投资补充协议二签署之日起终止且自始无效，在任何情况下均不会恢复执行，亦不会被视为自动恢复执行。

②约定新的回购条款如下：

序号	主要条款	条款主要内容
1	股份回购	<p>1、当出现下列任一情形时，甲方有权要求、同时乙方有义务必须按约定的回购价格，全部以现金方式购回（“回购”）甲方所持有的丙方股权：</p> <p>（1）如果丙方未能在2024年12月31日前完成合格IPO（指未能成功在深圳、上海证券交易所挂牌上市）；</p> <p>（2）含甲方股权在内的丙方股权未能在2024年12月31日被境内外上市公司及其它有实力的公司以甲方认可的价格收购。</p> <p>2、本协议约定的回购的价格（“回购价格”）为投资人实际投资额再加上每年8%的收益率溢价，计算公式为：</p> $P=M \times (1+8\% \times T) - \text{已收到的累计分红款（股息）}$ <p>其中，P为回购价格，M为实际投资额，T为自该行使回购权的投资方的投资款全部缴付完毕之日起至该投资方收到全部回购款之日止的自然天数除以365。</p> <p>3、甲方可以要求乙方向甲方回购全部股权，也可以要求回购部分股权，要求回购部分股权的，回购价格按比例折算。</p> <p>4、本协议项下的股权回购均应以现金形式进行，全部股权回购款应在甲方发出书面回购要求之日起90日内全额支付给甲方。逾期未全额支付回购款的，回购义务人每天需向甲方支付应付未付部分万分之五的违约金；甲方之前从丙方所收到的所有股息和红利可在回购价格中进行扣除。</p>

③对以上股权回购条款的终止与附条件恢复约定如下：

公司自向证券监督管理部门（指中国证监会、深圳、上海证券交易所）递交上市申请材料前1日起，回购条款的全部约定自动终止，对各方不再具有约束力。但是如果公司上市被否决或者撤销或终止上市申请或上市失败，则股份回购条款自动恢复执行。

（2）2022年9月修订

2022年9月，创川投资（以下表格亦称“甲方”）就本次增资与邓艳群、

陈星、嘉润投资（以下表格亦称“乙方”）、公司（以下表格亦称“丙方”）签订《深圳市创川投资合伙企业（有限合伙）、邓艳群、陈星、吉安嘉润投资有限公司与江西威尔高电子股份有限公司投资协议之补充协议书三》（以下简称“创川投资补充协议三”），针对创川投资补充协议一、创川投资补充协议二中对赌条款进行修订，修订后对赌条款如下：

主要条款	条款主要内容
股份回购	<p>1、当出现以下情形时，甲方有权要求、同时乙方有义务必须按约定的回购价格，全部以现金方式购回（“回购”）甲方所持有的丙方股权：如果丙方未能在 2024 年 12 月 31 日前获得中国证监会核准注册批文且完成在深圳证券交易所挂牌上市的。</p> <p>2、本协议约定的回购的价格（“回购价格”）为投资人实际投资额再加上每年 8% 的收益率溢价，计算公式为：</p> $P=M \times (1+8\% \times T) - \text{已收到的累计分红款（股息）}$ <p>其中，P 为回购价格，M 为实际投资额，T 为自该行使回购权的投资方的投资款全部缴付完毕之日起至该投资方收到全部回购款之日止的自然天数除以 365。</p> <p>3、甲方可以要求乙方回购全部股权，也可以要求回购部分股权，要求回购部分股权的，回购价格按比例折算。</p> <p>4、本协议项下的股权回购均应以现金形式进行，全部股权回购款应在甲方发出书面回购要求之日起 90 日内全额支付给甲方。逾期未全额支付回购款的，回购义务人每天需向甲方支付应付未付部分万分之五的违约金；甲方之前从丙方所收到的所有股息和红利可在回购价格中进行扣除。</p>

对以上股权回购条款的终止与附条件恢复约定如下：

公司自向证券监督管理部门（指中国证监会、深圳、上海证券交易所）递交上市申请材料前 1 日起，回购条款的全部约定自动终止，对各方不再具有约束力。但是如果公司上市被否决或者撤销或终止上市申请或上市失败，则股份回购条款自动恢复执行。

（三）共青城投资、海源投资、新余投资、储节义、汇明鼎投资和陈建生与公司及相关主体之间签订的对赌协议执行情况

1、对赌协议的签署情况

2021 年 9 月，共青城投资、海源投资、新余投资、储节义、汇明鼎投资和陈建生（以下表格亦称“甲方”）六名新增股东与邓艳群、陈星、嘉润投资（以下表格亦称“乙方”）、公司（以下表格亦称“丙方”）签署了《安庆市海源汇科创业投资基金（有限合伙）、共青城华拓至盈伍号股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳市汇明鼎创业投资合伙企业（有限合伙）、新余森泽并购投资管理合

伙企业（有限合伙）、邓艳群、储节义、陈建生与江西威尔高电子股份有限公司增资协议之补充协议》（以下简称“增资协议之补充协议”），涉及股份回购、反稀释权和共同出售权等对赌条款，具体情况如下：

项目	具体内容
股份回购	<p>“第三条 股权回购</p> <p>1、当出现下列任一情形时，甲方有权要求、同时乙方有义务必须按约定的回购价格，全部以现金方式购回（“回购”）甲方所持有的丙方股权：（1）如果丙方未能在 2024 年 12 月 31 日前完成合格 IPO（指未能成功在深圳、上海证券交易所挂牌上市）；（2）含甲方股权在内的丙方股权未能在 2024 年 12 月 31 日前被境内外上市公司及其它有实力的公司以甲方认可的价格收购。</p> <p>2、本协议约定的回购的价格（“回购价格”）为投资人实际投资额再加上每年 8% 的收益率溢价，计算公式为：$P=M \times (1+8\% \times T) - \text{已收到的累计分红款（股息）}$</p> <p>其中，$P$ 为回购价格，M 为实际投资额，T 为自该行使回购权的投资方的投资款全部缴付完毕之日起至该投资方收到全部回购款之日止的自然天数除以 365。</p> <p>3、甲方可以要求乙方回购全部股权，也可以要求回购部分股权，要求回购部分股权的，回购价格按比例折算。</p> <p>4、本协议项下的股权回购均应以现金形式进行，全部股权回购款应在甲方发出书面回购要求之日起 90 日内全额支付给甲方。逾期未全额支付回购款的，回购义务人每天需向甲方支付应付未付部分万分之五的违约金；甲方之前从丙方所收到的所有股息和红利可在回购价格中进行扣除。”</p>
反稀释权和共同出售权	<p>“第五条</p> <p>1、降价融资的反稀释条款</p> <p>未经甲方同意，若丙方自本协议签署后以比本次交易价格更优惠的价格和条件进行新的增资引进外部投资人的，乙方、丙方须根据甲方要求采取相关措施，包括但不限于乙方向甲方进行现金补偿，以确保增资后甲方持有股权的价格不高于新投资者入股的价格。但是，丙方为实施员工股权激励而新增发的股份的情况除外。</p> <p>2、共同出售权</p> <p>在成功上市前，如乙方合计持有丙方股权比例低于 51% 的情形下，如果乙方作为转让方拟向其他受让方出售股权，则甲方有权以与乙方向受让方转让拟议转让股份相同的价格、条款和条件，向受让方按照等比例地出售甲方持有的公司股权，且乙方应有义务促使受让方以该等价格、条款和条件购买甲方所持有的相应比例的公司股权。”</p>

增资协议之补充协议约定了对赌条款的终止与附条件恢复，具体如下：

自公司向证券监督管理部门（指中国证监会、深圳、上海证券交易所）提交上市申请材料前 1 日起，增资协议之补充协议自动终止，对各方不再具有约束力。但是如果公司上市被否决或者撤销或终止上市申请或上市失败，则增资协议之补充协议自动恢复执行。

自增资协议之补充协议签订之日起，上述条款均未触发。

2、对赌协议的修订情况

(1) 2021 年 12 月修订

2021 年 12 月，共青城投资、海源投资、新余投资、储节义、汇明鼎投资和陈建生就本次增资与邓艳群、陈星、嘉润投资、公司签订《安庆市海源汇科创业投资基金（有限合伙）、共青城华拓至盈伍号股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳市汇明鼎创业投资合伙企业（有限合伙）、新余森泽并购投资管理合伙企业（有限合伙）、邓艳群、储节义、陈建生与江西威尔高电子股份有限公司增资协议之补充协议二》（以下简称“增资协议之补充协议二”），针对增资协议之补充协议中对赌条款进行修订：

约定增资协议之补充协议中第五条自增资协议之补充协议二签署之日起终止且自始无效，在任何情况下均不会恢复执行，亦不会被视为自动恢复执行。

(2) 2022 年 9 月修订

2022 年 9 月，共青城投资、海源投资、新余投资、储节义、汇明鼎投资和陈建生（以下表格亦称“甲方”）与邓艳群、陈星、嘉润投资（以下表格亦称“乙方”）、公司（以下表格亦称“丙方”）签订《安庆市海源汇科创业投资基金（有限合伙）、共青城华拓至盈伍号股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳市汇明鼎创业投资合伙企业（有限合伙）、新余森泽并购投资管理合伙企业（有限合伙）、邓艳群、储节义、陈建生与江西威尔高电子股份有限公司增资协议之补充协议三》（以下简称“增资协议之补充协议三”），对增资协议之补充协议和增资协议之补充协议二进行修订，修订后协议中涉及的条款主要内容如下：

项目	条款主要内容
股份回购	<p>“第三条 股权回购</p> <p>1、当出现以下情形时，甲方有权要求、同时乙方有义务必须按约定的回购价格，全部以现金方式购回（“回购”）甲方所持有的丙方股权：如果丙方未能在 2024 年 12 月 31 日前获得中国证监会核准注册批文且完成在深圳证券交易所挂牌上市的。</p> <p>2、本协议约定的回购的价格（“回购价格”）为投资人实际投资额再加上每年 8% 的收益率溢价，计算公式为： $P=M \times (1+8\% \times T) - \text{已收到的累计分红款（股息）}$</p> <p>其中， P 为回购价格， M 为实际投资额， T 为自该行使回购权的投资方的投资款全部缴付完毕之日起至该投资方收到全部回购款之日止的自然天数除以 365。</p> <p>3、甲方可以要求乙方回购全部股权，也可以要求回购部分股权，要求回购部分股权的，回购价格按比例折算。</p>

4、本协议项下的股权回购均应以现金形式进行，全部股权回购款应在甲方发出书面回购要求之日起 90 日内全额支付给甲方。逾期未全额支付回购款的，回购义务人每天需向甲方支付应付未付部分万分之五的违约金；甲方之前从丙方所收到的所有股息和红利可在回购价格中进行扣除。”

自公司向证券监督管理部门（指中国证监会、深圳、上海证券交易所）提交上市申请材料前 1 日起，增资协议之补充协议自动终止，对各方不再具有约束力。但是如果公司上市被否决或者撤销或终止上市申请或上市失败，则增资协议之补充协议自动恢复执行。

（四）修订后的对赌协议符合相关监管要求的规定

公司、实际控制人、控股股东与上述外部投资者签订的上述协议符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于对赌协议的规定，具体分析如下：

1、修订后的对赌协议仅为公司股东之间的对赌安排，公司不作为对赌协议当事人，符合发行人不作为对赌协议当事人的规定；

2、本次发行前，公司实际控制人邓艳群和陈星合计支配公司 79.92%的股份表决权，股权回购条款约定的回购义务人均系发行人的实际控制人及控股股东，股权回购不会导致公司控制权变化，符合对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的规定；

3、根据修订后的对赌协议中股份回购条款约定，回购触发条件仅为发行人在一定期限前未实现首次公开发行股票并上市，不与市值挂钩；

4、修订后的对赌协议约定股权回购等事宜，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品情况

(一) 主营业务

公司主营业务是印制电路板的研发、生产和销售，产品包括双面板、多层板，产品类型覆盖厚铜板、Mini LED 光电板、平面变压器板等，产品应用于工业控制、显示、消费电子、通讯设备等领域，报告期工业控制和显示领域的 PCB 产品收入占比合计约为 69%。公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、江西省两化深度融合示范企业、江西省专精特新中小企业、江西省高成长性科技型企业、江西省专业化小巨人企业，拥有江西省省级企业技术中心、江西省“5G+工业互联网”应用示范工厂，在高精度、高密度和高可靠性印制电路板研发与生产领域积累了丰富经验。

在工业控制领域，公司产品主要应用于工业电源、电控类产品，包括电源、变频器、伺服器、控制器等。工业电源、电控类产品具有功率大、运行时间长、高可靠性等特点，公司具备成熟的高厚铜、高板厚、超细线路的工艺技术及生产能力，通过压合条件的优化，提高厚铜板内导热性能和填胶均匀性，有效提高厚铜板良率，保证终端产品大功率、长时间、高稳定运行。

在显示领域，公司产品主要应用于液晶、背光模块等显示终端，包括 Mini LED、LED 显示屏等。Mini LED 显示技术具有灯珠尺寸更小、显示效果更加细腻、亮度更高等特点，公司成功在窄参数条件窗口中，开发出可稳定控制白油印刷厚度的大尺寸生产印刷技术，实现 Mini LED 灯珠尺寸在 0.1mm-0.2mm 的显示技术，提升终端显示屏的动态对比度、亮度等显示效果，可用于超大屏幕。

公司高管和核心技术人员具备多年 PCB 行业工作经验，拥有 PCB 制造企业的现代化管理经验。公司通过“质量先行”的理念与行动结合，技术人员聚焦生产现场，严格推行“品质追溯到人、问题追溯到点、品质问题闭环管理”，配置智能生产系统与检测设备，保证产品品质。公司推行“阿米巴”经营管理

模式，通过信息化管理方式，对生产数据实时跟踪，持续推行每工序每月降本增效。公司持续致力于新产品的研发和生产工艺的改善，重视自动化与智能化，实现了生产线上物料的自动传递、数据的实时监控，生产效率得到大幅提升。

公司以客户为中心，为客户持续提供品质稳定的产品和高效的服务，凭借可靠的品质和稳定的交期，积累了一批优质的客户资源，包括施耐德（Schneider）、三星电子（SAMSUNG）、鸿海精密（2317.TW）、LG 集团、捷普（JABIL）、伟创力（Flex）等世界 500 强企业，立讯精密（002475.SZ）、冠捷科技（000727.SZ）、木林森（002745.SZ）等中国 500 强企业，台达电子（2308.TW）、拓邦股份（002139.SZ）、沪电股份（002463.SZ）等知名上市公司。公司产品的品质得到客户认可，多次获得客户颁发的产品质量奖项，包括施耐德颁发的优质合作供应商奖、冠捷科技颁发的供应商大会奖等，优质的客户资源为公司进一步发展奠定了良好基础。

报告期，公司的知名客户情况如下：

领域	客户	基本情况	性质	公司产品应用范围
工业控制		施耐德，全球电工企业，在能源与基础设施、工业过程控制、楼宇自动化和数据中心与网络等市场处于世界领先地位，世界 500 强，2021 年营业收入 289.05 亿欧元。	世界 500 强 巴黎证券交易所上市公司	工业电源、变频器、伺服器、断路器等
		台达电子，电源管理与散热管理解决方案领导厂商，业务涵盖电源及零组件产品、自动化产品、基础设施产品，2021 年营业收入 3,146.71 亿新台币。	中国台湾证券交易所上市公司	工业电源、变频器、充电桩、伺服器、基站电源等
		Cloud Network Technology Singapore Pte. Ltd，系鸿海精密旗下富士康的子公司，鸿海精密总部位于中国台湾，主要从事计算机、通讯、消费性电子等 3C 产品研发制造，旗下富士康主要业务包含通信及移动网络设备、云计算及工业互联网，鸿海精密 2021 年营业收入 59,941.74 亿新台币。	世界 500 强 中国台湾证券交易所上市公司	UPS 电源、变频器、控制开关等
		捷普，全球领先的电子制造服务供应商，为电子公司和高科技公司提供全面的设计、制造和产品管理服务，2021 年营业收入 292.85 亿美元。	世界 500 强 纽约证券交易所上市公司	工业控制类产品
		伟创力，全球 EMS 公司排名第 4 位，旗下子公司分布在全球 30 多个国家，产品包括电脑、手机、通信工程、汽车配件、航太设备	世界 500 强 纳斯达克上市公司	工业控制类产品

		和物流等。2021 年营业收入 241.24 亿美元。		
显示		三星电子，韩国最大的电子工业企业，全球知名企业，电子技术领域的龙头企业，2021 年营业收入 279.60 万亿韩元。	世界 500 强 韩国证券交易所上市公司	Mini LED 电视
		捷星显示科技（福建）有限公司隶属于 LG 集团，LG 集团系全球知名企业，事业领域覆盖化学能源、电子电器、通讯与服务等领域，2021 年 LG 电子营业收入为 74.72 万亿韩元。	世界 500 强 韩国证券交易所上市公司	化学能源、电子电器、通讯与服务等
		冠捷科技，专注智能显示终端业务，主要包括智能显示终端产品的研发、制造、销售与服务，2021 年营业收入 706.10 亿元。	中国 500 强 A 股上市公司	电视机、显示器
		木林森，集 LED 封装与 LED 应用产品为一体的综合性光电企业，拥有高效精准的生产、研发和检测设备，2021 年营业收入 186.15 亿元。	中国 500 强 A 股上市公司	显示屏
消费电子		立讯精密，专注于连接器的研发、生产和销售，产品主要应用于 3C（电脑、通讯、消费电子）、汽车和通讯等领域，2021 年营业收入 1,539.46 亿元。	中国 500 强 A 股上市公司	快充电源、通讯产品等
		盈趣科技，以自主创新的 UDM 模式（也称为 ODM 智能制造模式）为基础，主要为客户提供智能控制部件、创新消费电子等产品的研发、生产，并为中小型企业提供智能制造解决方案，2021 年营业收入 70.61 亿元。	A 股上市公司	打印机、智能家居、智慧教育产品
		拓邦股份，智能控制解决方案商，是家电和工具行业智能控制解决方案的领导者，是工业和锂电行业智能控制解决方案的创新者。2021 年营业收入 77.67 亿元。	A 股上市公司	智慧工具、电源控制等
通讯设备		普联技术，网络通讯设备供应商，产品涵盖以太网、无线局域网、宽带接入、电力线通信、安防监控，产品应用于全球 170 多个国家。	中国制造业 民营企业 500 强	路由器、网络通讯产品等
		天邑股份，从事通信设备相关产品的研发、生产、销售及服务，主要客户为中国电信、中国移动、中国联通，2021 年营业收入 23.98 亿元。	A 股上市公司	路由器、网络通讯产品等
PCB 企业		沪电股份，专注于各类印制电路板的生产、销售及相关售后服务，产品广泛应用于通讯设备、汽车、工业设备、医疗设备、微波射频、半导体芯片测试等多个领域，2021 年营业收入 74.19 亿元。	A 股上市公司	汽车电子
		中京电子，专业研发、生产和销售刚性电路板、柔性电路板、刚柔结合电路板，2021 年营业收入 29.45 亿元。	A 股上市公司	通讯类产品、无人机

注：上述公司收入取自各公司年度报告等资料。

报告期，公司对知名客户的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
Samsung Electronics H.K. Co., Ltd	8,073.61	6,040.90	-	-
台达电子	6,895.60	15,047.33	10,862.29	8,286.25
施耐德	5,885.58	13,088.52	12,452.46	8,617.57
立讯精密	2,914.16	3,973.04	532.42	12.59
捷星显示科技（福建）有限公司	1,856.53	2,678.86	1,693.39	1,002.93
四川天邑康和通信股份有限公司	1,286.85	1,137.60	-	-
拓邦股份	708.90	403.97	-	-
惠州中京电子科技有限公司	473.14	2,895.09	3,396.69	1,065.51
冠捷科技	444.13	1,481.37	1,941.81	2,772.07
黄石沪士电子有限公司	426.47	628.38	-	-
普联技术有限公司	327.24	6,474.86	6,715.65	3,036.48
鸿海精密	311.90	327.23	-	-
吉安市木林森光电显示有限公司	299.04	2,318.50	565.59	-
伟创力集团	165.15	600.60	229.93	126.08
Jabil Circuit India Pvt Ltd	100.16	182.62	139.35	131.44
厦门盈趣科技股份有限公司	98.26	252.44	-	-
合计	30,266.72	57,531.30	38,529.58	25,050.93
占主营业务收入比例	72.26%	72.08%	78.29%	79.42%

注 1：台达电子包括 DELTA ELECTRONICS (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED、DELTA ELECTRONICS LNT'L (SINGAPORE) PTE LIMITED、台达电子（东莞）有限公司、台达电子电源（东莞）有限公司等，下同。

注 2：施耐德包含 American Power Conversion Corporation (A.P.C.) B.V.、SCHNEIDER ELECTRIC IT BUSINESS INDIA PRIVATE LIMITED、Schneider Electric IT Logistics Asia Pacific Pte.Ltd、Schneider Electric India Private Limited、Eliwell Controls S.r.l 等，下同。

注 3：立讯精密包含 LUXSHARE PRECISION LIMITED、博硕科技（江西）有限公司等，下同。

注 4：冠捷科技包含福建捷联电子有限公司、冠捷电子（福建）有限公司、冠捷电子科技（福建）有限公司、冠捷显示科技（北海）有限公司、冠捷显示科技（武汉）有限公司、冠捷显示科技（中国）有限公司，下同。

注 5：伟创力集团包含 FLEXTRONICS MANUFACTURING (SINGAPORE) PTE. LTD、FLEXTRONICS MANUFACTURING EUROPE B.V.、Flextronics Sales & Marketing North Asia(L) Ltd、FLEXTRONICS TECHNOLOGIES(I)PVT Ltd.、Flextronics Timisoara 等。

注 6：鸿海精密包含 CLOUD NETWORK TECHNOLOGY SINGAPORE PTE.Ltd。

注 7：拓邦股份包含深圳拓邦股份有限公司、惠州拓邦电气技术有限公司。

（二）主要产品情况

1、主要产品

公司主要产品为印制电路板，公司产品按照层数可分为双面板和多层板。

（1）双面板

双面板采用一张覆铜板作为绝缘基板，在绝缘基板的两面具有导电图形的印制电路板，由于两面都有导电图形，需通过导孔将两面的线路连接。

（2）多层板

多层板是有四层及以上导电图形的印制电路板，内层由导电图形与绝缘材料压制而成，外层为铜箔，层间导电图形通过导孔进行互连，可用在复杂电路中。多层板相较于双面板增加了压合、内层线路等工序，工艺流程更为复杂，技术要求更高。

2、产品下游应用领域

公司产品下游应用领域广泛，主要应用于工业控制、显示、通讯设备、消费电子等领域。

（1）工业控制

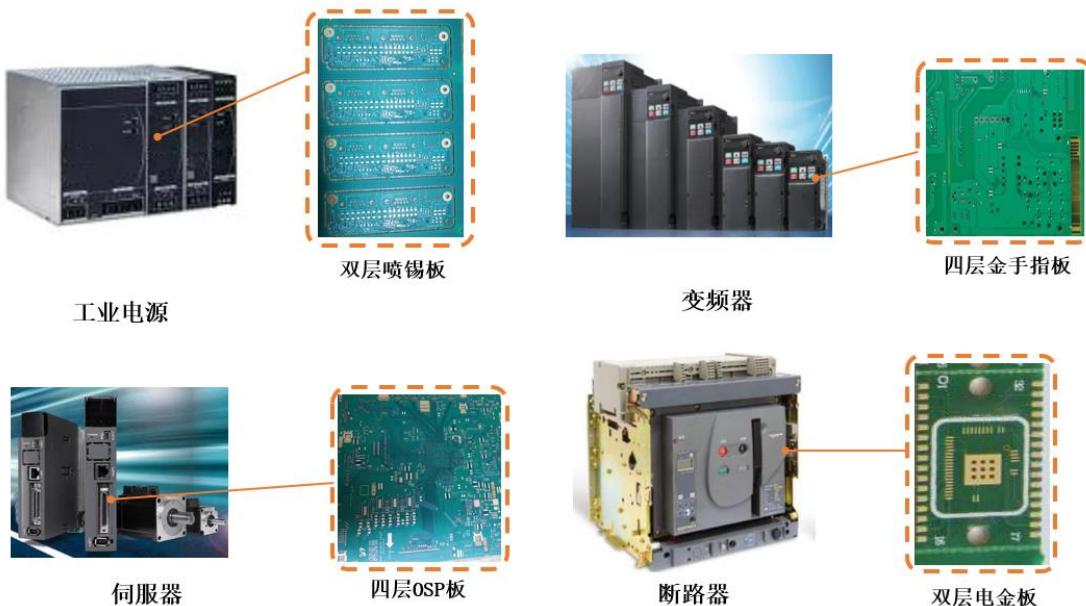
工业控制是指利用电子电气、机械和软件实现工业自动化，使工厂的生产和制造过程更加自动化和精确化，并具有可视可控性。工业控制产品需要技术

和工艺水平高的 PCB 产品，是细分领域的高端市场。公司产品主要应用于工业电源、变频器、伺服器、断路器等，代表客户包括施耐德（Schneider）、台达电子（2308.TW）、鸿海精密（2317.TW）、捷普（JABIL）、伟创力（Flex）、中国长城（000066.SZ）等知名产品制造商。

公司产品主要性能指标如下：

项目	工业控制 PCB
层数	2-16 层
尺寸（板厚）	75*75mm-480*560mm（板厚：1.0-3.2mm）
材料	FR4、普通 TG、高 TG、无卤素
特殊工艺	正片、板边镀铜、POFV 工艺、电感测试
电性能要求	耐高压（DC 4000v）（孔铜 $\geq 25 \mu m$ ）

公司产品在工业控制领域的应用如下：



（2）显示

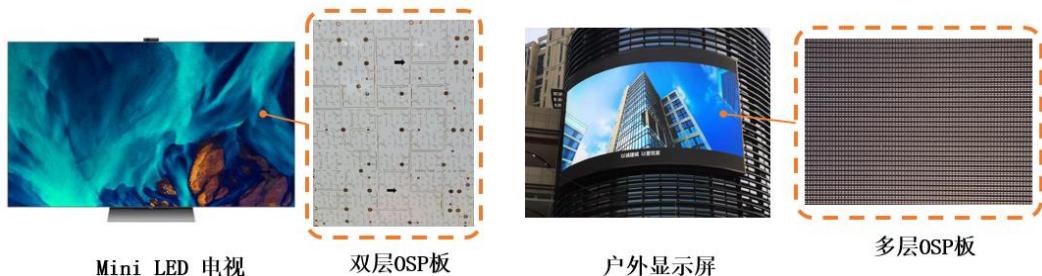
市场上目前主流的显示技术包括 LCD、OLED 和 Mini/Micro LED，公司 PCB 产品主要应用于 Mini LED 和 LCD。LCD 发展历史较为悠久，是目前市场上主流的显示技术。Mini LED 是指晶粒尺寸约在 100 微米的 LED，具有轻薄、高画质、低功耗等特性，适用于车用面板、户外显示屏、大尺寸电视等领域，被视为新一代的显示技术。在显示领域，公司代表客户包括三星电子（SAMSUNG）、LG 集团、冠捷科技（000727.SZ）、木林森（002745.SZ）等产

品制造商。

公司产品主要性能指标如下：

项目	显示 PCB
层数	2-8 层
尺寸 (板厚)	75*75mm-480*560mm (板厚: 0.4-1.6mm)
材料	FR-4
特殊工艺	灯珠尺寸 100-400 μ m (+/-15%)，LDI (外层)/DI (防焊) (黑色/白色油墨)，反射率 $\geq 85\%$ ，黄变值 B ≤ 2
电性能要求	阻抗公差 $\pm 8-10\%$ 、耐 500 小时 CAF 测试

公司产品在显示领域的应用如下：



(3) 消费电子

消费电子板主要应用于手机及其配套设备、智能家居及办公设备等与现代消费者生活、娱乐息息相关的电子产品。随着信息时代的发展，消费电子中的主板既要承载更多信息量以及保持更快传输速率，又要保持其体积的微小。

公司消费电子 PCB 产品应用终端包括手机快充电源、智能家居、智慧教育、电脑周边、无人机等，代表客户包括立讯精密 (002475.SZ)、拓邦股份 (002139.SZ)、盈趣科技 (002925.SZ) 等产品制造商。

公司产品主要性能指标如下：

项目	消费电子 PCB
层数	2-14 层
尺寸 (板厚)	75*75mm-200*300mm (板厚 0.6-3.2mm)
材料	FR4 (普通 Tg、中 Tg、高 Tg、无铅、无卤)
特殊工艺	化金+OSP、喷锡+电金手指
电性能要求	阻抗公差 $\pm 8-10\%$

公司产品在消费电子领域的应用如下：



(4) 通讯设备

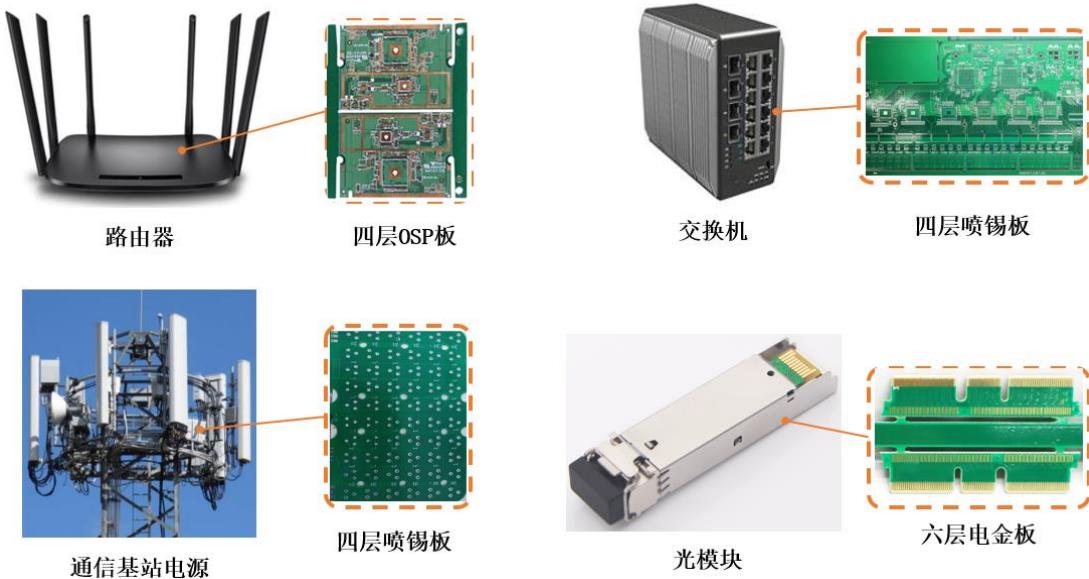
通讯设备板具有高频、高速的特点，主要应用于路由器、机顶盒、交换机、通信基站有线或无线网络传输的通信基础设施。随着 5G 网络建设的大规模推进及商用，全球将迎来新一轮科技革命和产业变革，5G 与云计算、大数据、物联网等技术的深度融合，将推动通讯设备相关技术和应用更快发展、迭代、融合，对通信设备 PCB 提出更多的技术挑战和要求。

公司通讯设备产品主要应用于路由器、交换机、通信电源、光模块等，代表客户包括天邑股份（300504.SZ）等产品制造商。在光模块领域，公司通过持续研发，实现了阻抗±10%的高标要求，同时在 PCB 整板尺寸、金手指间距尺寸满足了±0.05mm 的公差要求，能够保证在光传输中信号的准确性及完整性。

公司产品主要性能指标如下：

项目	通讯设备 PCB
层数	4-26 层
尺寸（板厚）	100*100mm-560*700mm（板厚 0.6-3.2mm）
材料	中高 TG FR-4、高频板材、高速板材
特殊工艺	多种材料混压、PTH 半孔、背钻工艺、控深锣、POFV
电性能要求	阻抗公差±7%、耐高压（DC 3000V）

公司产品在通讯设备领域的应用如下：



（三）主营业务收入构成

1、按产品类型划分

报告期，公司的主营业务收入为印制电路板的销售收入，按产品类型分类情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
双面板	19,123.86	45.65%	33,755.51	42.29%	22,088.20	44.88%	18,971.07	60.15%
多层板	22,764.07	54.35%	46,063.23	57.71%	27,128.61	55.12%	12,570.01	39.85%
合计	41,887.93	100.00%	79,818.74	100.00%	49,216.81	100.00%	31,541.08	100.00%

注1：公司单面板收入占比不到1%，未予单独统计，将其归入双面板，下同；

注2：比例为占主营业务收入的比值。

2、按应用领域划分

报告期内，公司产品主要应用在工业控制、显示、通讯设备、消费电子等领域，公司按应用领域分类的销售收入情况如下：

单位：万元

应用领域	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

工业控制	18,873.00	45.06%	36,877.03	46.20%	27,783.28	56.45%	19,759.69	62.65%
显示	11,587.92	27.66%	15,925.09	19.95%	4,258.25	8.65%	4,016.13	12.73%
通讯设备	5,893.14	14.07%	13,197.77	16.53%	8,115.68	16.49%	4,426.67	14.03%
消费电子	5,514.10	13.16%	11,927.07	14.94%	8,230.13	16.72%	2,055.43	6.52%
其他	19.77	0.05%	1,891.78	2.37%	829.47	1.69%	1,283.17	4.07%
合计	41,887.93	100.00%	79,818.74	100.00%	49,216.81	100.00%	31,541.08	100.00%

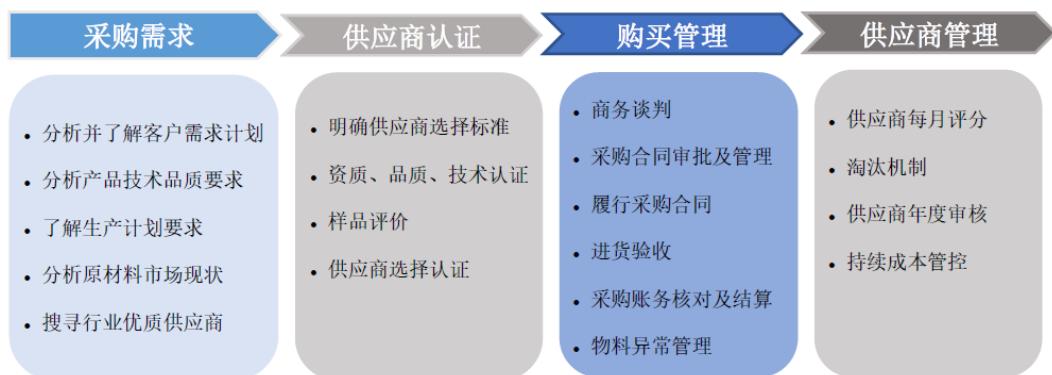
(四) 主要经营模式

1、盈利模式

公司的盈利模式系为客户提供定制化 PCB 产品，即向供应商采购覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、干膜等原材料和相关辅料，根据客户需求生产出符合客户要求的 PCB 产品，销售给境内外客户来获取合理利润。

2、采购模式

公司结合生产计划及现有库存情况安排采购计划，主要原材料的采购根据公司现有订单需求进行采购，辅料则是每月按照近期平均使用量进行采购。主要原材料包括：覆铜板、铜箔、铜球、半固化片、干膜等，辅料包括化学药水、钻头、铣刀等。在供应商选择时，公司会对供应商进行资质审查，对其经营资质、生产和技术能力、产品质量、供货及时性、服务质量、环境保护等方面进行综合考量，经审核后，将符合要求的供应商列入合格供应商名录。公司采购的流程如下图所示：



3、生产模式

印制电路板为定制化产品，公司实行“以销定产”的生产组织模式，公司根据客户订单、交期安排生产，计划部根据订单情况制定相应的生产计划，生

产部依据生产计划组织生产，生产流程如下：

(1) 业务部接到客户订单时，首先进行订单评审。如涉及新产品，则由工程部、工艺部负责公司新产品的开发及样品生产；

(2) 计划部根据订单计划、交期安排、产能情况制定生产安排计划。若公司的某工序产能无法满足生产投入计划，则通过《合格供应商名录》寻找外协加工厂商进行委外加工；

(3) 生产部依据每日生产计划表，管理、执行订单的生产进度，发现有延误及需要调整进度的订单时，及时指示调整，与客户及时沟通。

在生产过程中，公司采取全员检查的方式，每道工序的作业员都对产品质量进行在线检查，同时品质部的人员也会对产成品的外观、品质进行检测，产品出货前会进行铜厚检测、阻抗检测、热冲击等抽检试验，检验合格后交付给客户。

4、销售模式

(1) 销售体系

公司的产品销售由业务部主导，业务部负责开拓及维护客户，业务部下属的市场部负责接受订单、接待客户到厂审查等。业务部具有完整的销售业务体系，充分以客户为中心，满足客户需求，根据销售地区进行分组，分别由国内及国外事业部组成；业务部配有专门的销售服务人员，主要负责订单管理、交货进度跟进、报关、客户品质反馈以及货款回收等工作。

(2) 客户类型

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

①电子产品制造商

公司电子产品制造商客户包括终端客户及 EMS 公司（电子制造服务商）。

终端客户指拥有自主品牌终端电子产品的客户，其采购 PCB 直接用于生产加工。公司该类型客户包括施耐德（Schneider）、台达电子（2308.TW）、三星电子（SAMSUNG）等。

EMS 公司（电子制造服务商）是指为电子产品品牌拥有者提供制造、采购、部分设计以及物流等一系列服务的生产厂商。公司该类型客户包括立讯精密（002475.SZ）、鸿海精密（2317.TW）、伟创力（Flex）、捷普（JABIL）等。

②PCB 企业

PCB 企业在其订单饱满、工厂产能利用率高时，结合其客户交期将部分订单外发至专业 PCB 厂商进行生产。公司该类型主要客户包括沪电股份（002463.SZ）、中京电子（002579.SZ）等。

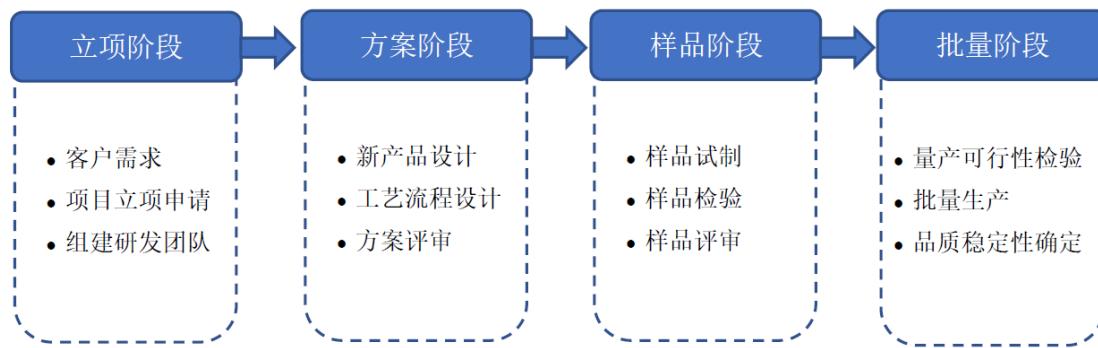
③贸易商

国外的终端客户为了降低采购成本，往往将需求提交给专业的 PCB 贸易商。PCB 贸易商汇集多个终端需求后进行集中采购，由 PCB 贸易商负责供应商筛选、价格谈判、物流仓储、质量检测等。公司该类型客户包括 PCB Connect 等。

5、研发模式

在研发创新方面，公司设立了研发部，建立了完善的研发体系，进行新产品、新技术、新工艺的开发研制，不断提升生产效率、优化产品结构。技术研发中心组负责新产品研发，并对生产、研发过程中遇到的技术难题进行技术攻关；产品规划组负责消化新产品的技术资料，对新产品技术状态、测试环境要求、控制难点及要点进行规划；品质组负责为研发活动提供先进的试验检测方法与手段。

公司新项目的研发流程主要包括立项、方案设计、样品测试、批量生产四个阶段，具体流程如下：

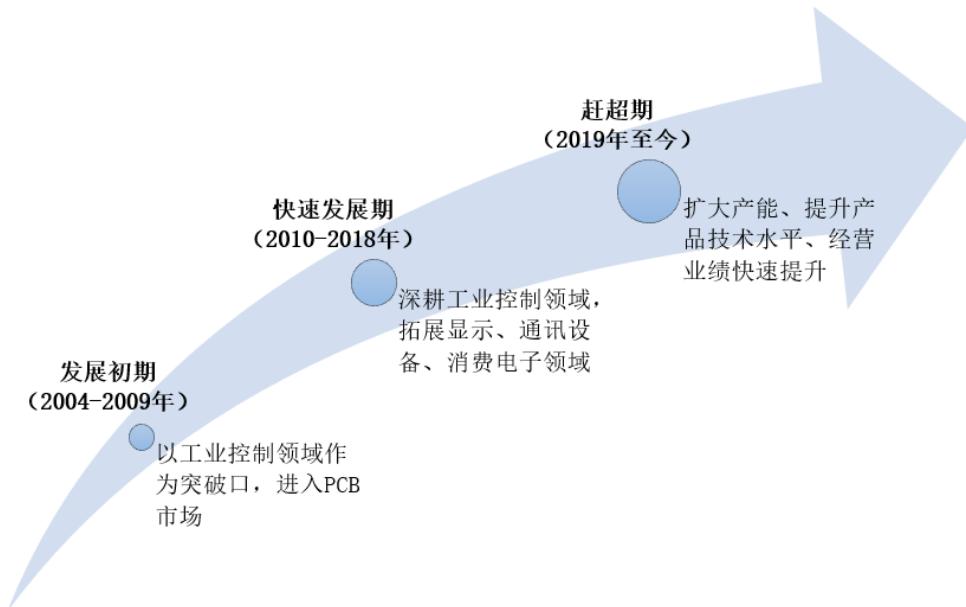


公司通过新项目的研发及时响应客户需求，提前布局未来的产品与技术，参与客户下一代产品的开发与设计，与客户形成长久且稳固的商业合作伙伴关系。

（五）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司主营业务是印制电路板的研发、生产和销售，公司经营模式主要是结合公司所处行业特点、上下游行业的发展情况以及自身所处的发展阶段等因素综合考虑后，根据多年经营管理的实践经验形成的。自设立以来，公司主营业务、主要产品及经营模式未发生重大变化。

公司主要产品为印制电路板，产品种类包括双面板、多层板。公司的业务、主要产品发展历程如下：



1、发展初期：以工业控制领域作为突破口，进入 PCB 市场（2004 年至 2009 年）

在创立阶段，公司聚集了一批在 PCB 企业工作多年、熟练掌握生产工艺流程的核心技术、管理人员，优化生产工艺流程，提高设备制造能力，迅速构建出高品质电路板的生产体系，以工业控制领域的客户为公司目标客户群体。

发展初期，公司积累生产和品质管控经验，锤炼了技术能力，公司积极拓展工业控制等领域的客户，通过了施耐德（Schneider）、台达电子（2308.TW）、冠捷科技（000727.SZ）等知名客户的供应商资质认证。

经过国内外市场的同步发展，公司以高品质为市场定位，赢得了越来越多国内外客户的认同，在行业树立了良好的品牌形象，为公司后续的快速发展奠定了坚实基础。

2、快速发展期：深耕工业控制领域，拓展显示、通讯设备、消费电子领域（2010 年至 2018 年）

国内 PCB 行业企业数量众多，市场竞争非常激烈，公司坚持实施差异化产品竞争战略，即依靠技术、品质管理和良好的客户服务理念，重点生产高品质、高可靠、应用领域相对高端的差异化产品，深耕工业控制领域，同步拓展显示、通讯设备、消费电子领域，通过了捷普（JABIL）、伟创力（Flex）、普联技术（TP-LINK）等知名客户的供应商资质认证。

公司先后与国内外知名企业建立了合作关系。在日本、欧美电路板产能持续转移至中国大陆等亚洲地区的进程中，公司依靠差异化战略大量承接高端客户的订单，公司迎来了快速发展的阶段。

3、赶超期：扩大产能、提升产品技术水平、经营业绩快速提升（2019 年至今）

公司经过多年与众多知名企业建立稳定、良好的合作关系，公司在工业控制、显示、通讯设备、消费电子等领域中树立了良好的口碑。随着全球电子制造业产能持续向中国大陆等亚洲地区进行转移，公司凭借在品质、成本、交期及响应速度等方面的优势竞争力迅速发展，江西工厂建设完成并投产，为公司

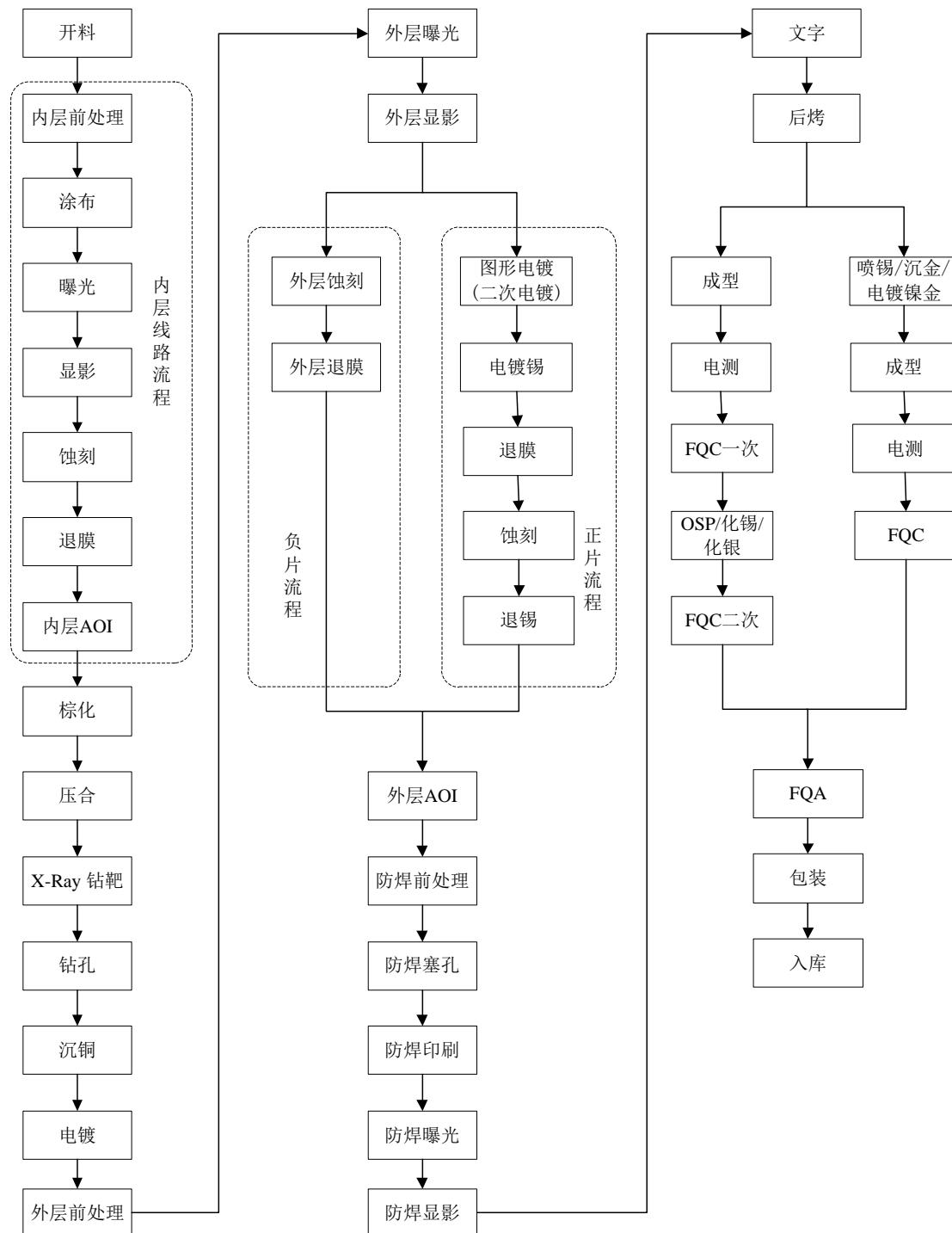
发展和服务客户提升了产能空间，进一步提高市场份额。

公司持续不断研发投入，为进一步开拓市场提供了强大的技术支持。公司依托江西省省级企业技术中心积极开展研发活动、加大研发投入，研发出高附加值、高难度的特种电路板，如 Mini LED 板，为公司进一步拓展国内外高端客户提供技术支持，通过了三星电子（SAMSUNG）、立讯精密（002475.SZ）、木林森（002745.SZ）、鸿海精密（2317.TW）等知名客户的供应商资质认证。

经过多年来的的发展，公司把握市场机会，形成以刚性电路板为主，积极拓展中高端产品的发展战略，增强公司的市场竞争力，满足不同客户、多品种的需求。

（六）主要产品的工艺流程图

公司生产的印制电路板主要工艺流程如下：



(七) 环境保护情况

印制电路板的生产制造过程涉及到多种物理或化学工艺，产生的污染物包括废水、废气、固体废弃物等污染物，对周边环境可能造成污染。公司高度重视环保工作，加强环保投入，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。公司已通过 ISO14001 环境管理体系认证。在日常生产管理中，公司明确各职能部门的职责，针对不同

类型的污染物制定有效的防治措施，践行环境保护和清洁生产的理念。

1、公司所在行业不属于重污染行业

根据《环境保护部、国家发展和改革委员会、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会关于印发<企业环境信用评价办法（试行）>的通知》（环发[2013]150号），重污染行业包括火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿16类行业，以及国家确定的其他污染严重的行业。公司从事的主营业务是印制电路板的研发、生产和销售，不属于以上16类行业以及国家确定的其他污染严重的行业。

2、生产经营中涉及的环境污染

类别	污染物名称	产生环节	主要处理措施	处理能力
废水	工业废水	显影蚀刻、沉铜、沉金、棕化、电镀、沉金、喷锡、刷磨、表面处理等	经自建污水处理站处理达标后排放	充足
	生活废水	食堂、宿舍、办公楼	经隔油隔渣、化粪池处理后排放	充足
废气	酸性/碱性废气	显影蚀刻、微蚀、沉铜、电镀、酸洗、表面处理等	通过喷淋处理达标后排放	充足
	有机废气	干膜显影、油墨显影、阻焊显影、涂布烘烤、丝印预烤、树脂烘烤、文字后烤等工序	通过集气罩、风管导入固定式吸附设备中，经过碱液喷淋塔+UV光解装置+活性炭吸附处置后外排	充足
	含尘废气	开料、钻孔、成型等	通过集气管道收集导入袋式除尘器中，经处理后外排	充足
固体废弃物	生活垃圾	办公、生活、厨房等	统一收集后交由环卫部门处理	充足
	一般工业固体废物	钻孔、压合等	分类收集后交由第三方回收利用	充足
	危险固废	蚀刻、阻焊、文字印制、内层涂布、金电镀、沉铜等	分类收集后转移给有资质的单位处理或自行循环利用	充足
噪声	设备运转产生的噪声	生产线各类风机、泵类、污水站风机等	主要设备均在室内，在设备选择上，选用先进的低噪音设备，并加强厂房隔音、减震、绿化等措施，以确保噪声达标	充足

3、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	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
环保设备设施投入	27.98	178.56	263.47	409.62
日常环保费用	418.64	654.44	493.41	348.49
合计	446.62	833.00	756.89	758.11

环保设备设施投入，包括环保工程、环保设施、设备等固定资产的采购、安装、调试等投入。日常环保费用，具体包括排污费、环保相关人员薪酬、环保设施维护费用、监测费、物料耗用等费用性支出。

4、公司环境保护合法合规情况

(1) 排污许可证取得情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司及子公司取得的相关环保主管部门核发的排放污染物许可证情况如下：

序号	公司名称	污染物排放许可证编号	有效期至	发证主管部门
1	江西威尔高	91360805MA35UHL002001Q	2023.07.07	国家井冈山经济技术开发区生态环境局
2	惠州威尔高	91441322762931645A001R	2026.08.13	惠州市生态环境局

发行人子公司香港威尔高主要从事 PCB 贸易，不属于生产型企业，无需取得排污许可证。

(2) 环保设施运行情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司投入的主要环保设施如下：

序号	资产名称		类别	取得方式	资产原值(万元)	治理污染物
1	废水处理系统	废水处理中心	建筑物	自建	1,443.06	总铜、总氰化物、总镍、COD、氨氮、总磷等
		其它废水处理设备	设备	购入	847.73	油墨有机废水处理系统、含氰废水处理系统、含镍废水处理系统、络合废水处理系统、一般清洗水处理系统、综合废水反应系统、生化废水反应系统、污泥处理系统、化学配药系统、清洗废水预处理系统、清洗废水反渗透系统、清洗系统和加药系统
2	废气处理系统		设备	购入	368.66	氮氧化物、硫酸雾、甲醛、氯化氢、氯气、氨、氰化氢等

3	集尘设备、污泥干燥机	设备	购入	207.29	颗粒物、污泥
---	------------	----	----	--------	--------

(3) 环保守法情况

经查询国家井冈山经济技术开发区生态环境局、惠州市生态环境局网站，报告期发行人及其子公司不存在受到环保主管部门行政处罚的记录。

根据发行人及其子公司环保主管部门出具的证明文件、企业信用报告（无违法违规证明版），报告期内，发行人及其子公司没有因违反环境保护法律、法规的行为而受到重大行政处罚的情形。

二、发行人所处行业基本情况

(一) 发行人行业所属简介

公司主营业务为印制电路板的研发、生产与销售。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，公司主营业务属于“C398 电子元件及电子专用材料制造”之“C3982 电子电路制造”。根据证监会颁布的《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)，公司所处行业为“制造业”之“计算机、通信和其他电子设备制造业(代码 C39)”。

(二) 行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门和监管体制

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，指导行业质量管理等工作等。

中国电子电路行业协会（简称“CPCA”）为行业自律组织，是隶属工信部业务主管领导的具有独立法人资格的国家一级行业协会。CPCA 以推进印制电

路行业的改革与发展，加速印制电路行业的现代化建设为宗旨。主要职能包括向政府反映企事业单位的愿望和要求，向企事业单位传达政府的政策和意图，协助政府部门对印制电路行业进行行业管理；向政府部门提出制定行业规划、经济和技术政策、技术标准及经济立法等方面的建议，并参与相应活动；向有关部门和会员单位提供情况、市场趋势、经济运行预测等信息，做好政策导向、信息导向、市场导向工作等。

2、行业主要相关法律、法规与政策

印制电路板在连接各种元器件组件中起着关键作用，是现代电子设备的重要组成部分。电子信息产业是我国重点发展的战略性、基础性和先导性支柱产业，印制电路板作为电子信息产业的基础产品，国家相继推出了一系列扶持和鼓励印制电路板行业发展的产业政策，从而推进行业的产业升级及战略性调整。我国支持印制电路板产业发展的有关政策，具体如下：

序号	时间	部门	政策名称	有关内容
1	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。
2	2019年10月	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”
3	2020年5月	国务院	《2020年国务院政府工作报告》	提出加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展5G应用，建设数据中心，增加充电桩、换电站等设施，推广新能源汽车、激发新消费需求、助力产业升级
4	2020年12月	发改委、商务部	《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》	将“高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装载板、高密度高细线路（线宽/线距≤0.05mm）柔性电路板”列入鼓励外商投资产业目录

5	2021年1月	国务院	《建设高标准市场体系行动方案》	提出推动第五代移动通信、物联网、工业互联网等通信网络基础设施，人工智能、云计算、区块链等新技术基础设施，数据中心、智能计算中心等算力基础设施建设。其中5G建设投资力度排在第一位，突出了5G建设的重要性。
6	2021年5月	国家统计局	《数字经济及其核心产业统计分类(2021)》	印刷电路板被列入数字经济核心产业。
7	2021年12月	国务院	“十四五”数字经济发展规划	着力提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平。加强面向多元化应用场景的技术融合和产品创新，完善5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系。

3、行业主要政策对发行人经营发展的影响

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

（三）所属行业特点、发展趋势

1、印制电路板简介

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

2、印制电路板的分类

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

（1）按导电图形层数分类

产品种类	产品特性
单面板	绝缘基板上仅一面具有导电图形的 PCB，最基本的印制电路板。在单面板上，零件集中在其中一面，导线也集中在一面。因为导线只出现在一面，所以称为单面板，主要应用于较为早期的电路和简单的电子产品。
双面板	在双面覆铜板的正反两面压上干膜感光法即曝光影像转移，再通过显影后蚀刻出双面图形线路的印制电路板，双面图形线路是通过钻孔后的电镀孔金属化，使两面的导线相互连通。
多层板	具有四层或更多层导电图形的印制电路板，层间有绝缘介质粘合，并有导通孔互连。此类产品是先制作成单张或多张双面线路的芯板，芯板与半固化片绝缘介质间隔组合后，再通过压合工艺制作成多层板。

（2）按板材的材质分类

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

（3）按产品结构分类

产品种类	产品特性	应用领域
厚铜板	<p>厚铜板是指任何一层铜厚为 30Z 及以上的印制电路板。厚铜板可以承载大电流和高电压，同时具有良好的散热性能，厚铜板由于线路铜厚较厚，PCB 工艺技术要求高，主要体现如下：</p> <p>①线路蚀刻：为了控制厚铜板蚀刻的均匀性，对蚀刻药液的自动添加控制系统和真空蚀刻设备有较高要求，且需多次蚀刻和蚀刻因子的管控来保证线路的质量；</p> <p>②压合：内层基材区与厚铜区的高低落差大，半固化片填胶不足，热冲击后易分层爆板。如用多张半固化片增加填胶量，则有流胶大导致压合滑板的风险。对压合程式、半固化材料选取，以及铆合热熔等工艺精度有较高要求；</p> <p>③钻孔：厚铜板对钻针磨损大，容易发生断钻、槽孔变形以及孔壁粗糙度和内层钉头超标等质量问题，要求采用高硬度和特殊排屑结构的钻针，匹配高转速低进刀速的钻孔参数等；</p> <p>④防焊：基材区和厚铜区高低落差大，多次印刷后油墨较厚，线路间易发生油墨气泡不良。曝光前预烤油墨干燥不足，硬度不够导致曝光菲林印。需要采用 LINE MASK 印刷技术，多波段 LED 平行曝光机，显影喷嘴锥形和扇形间隔搭配设计等进行特殊处理。</p>	工业电源、医疗设备、军工电源等
高频板	“High-frequency PCB”又可称为高频通讯电路板、射频电路板等，是指使用特殊的低介电常数、低信号损耗材料生产出来的印制电路板，具有较高的电磁频率。一般来说，高频可定义为频率在 1GHz 以上。高频板对信号完整性要求较高，材料加工难度较大，具体体现在对图形精度、层间对准度和阻抗控制方面要求更为严格，化学除胶无法解决内层互联缺陷功能性异常，需要增加等离子除胶流程等，因而价格较高。	通讯领域等
高速板	高速板是由低信号损耗的高速材料压制而成的印制电路板，主要承担芯片组间与芯片组与外设间高速电路信号的数据传输、处理与计算，以实现芯片的运算及信号处理功能。高速板对精细线路加工及特性阻抗控制技术及插入损耗控制要求较高。	通讯领域、消费电子等
HDI 板	是高密度互连 (High Density Interconnect) 印制电路板的简称，也称微孔板或积层板。HDI 是印制电路板技术的一种，可实现高密度布线，常用于制作高精密度电路板。HDI 板一般采用积层法制造，采用激光打孔技术对积层进行打孔导通，使整块印制电路板形成了以埋、盲孔为主要导通方式的层间连接。HDI 板实现印制电路板高密度化、精细导线化、微小孔径化等特性。	消费电子等
金属基板	金属基板是由金属基材、绝缘介质层和电路层三部分构成的复合印制电路板。金属基板具有散热性好、机械加工性能佳等特点，主要应用于发热量较大的电子系统中。	显示领域等
封装基板	指 IC 封装载板，直接用于搭载芯片，可为芯片提供电连接、保护、支撑、散热、组装等功效，以实现多引脚化，缩小封装产品体积、改善电性能及散热性、超高密度或多芯片模块化的目的。封装基板应该属于交叉学科的技术，它涉及到电子、物理、化工等知识。	半导体芯片封装

3、行业发展概况及前景

(1) 全球印制电路板市场概况

①PCB 全球市场空间广阔

PCB 行业是全球电子元件细分产业中产值占比最大的产业，2017 年和 2018 年，全球 PCB 产值增长迅速，涨幅分别为 8.6% 及 6.0%。由于宏观经济表现疲软、中美贸易战等影响，2019 年全球 PCB 产值较上年下降 1.7%。2020 年受新冠疫情防控影响，居家办公、居家学习等情景刺激个人电脑、消费电子、网络通信等需求，以及 2020 年下半年汽车生产及需求逐步恢复，带动 PCB 需求回暖。根据 Prismark 统计，2021 年全球 PCB 产业总产值为 809.20 亿美元，较 2020 年增长 24.1%。

在智能化、低碳化等因素的驱动下，5G 通信、云计算、智能手机、智能汽车、新能源汽车等 PCB 下游应用行业预期将蓬勃发展，下游应用行业的蓬勃发展将带动 PCB 需求的持续增长。根据 Prismark 预测，2022 年全球 PCB 产业总产值将增长 4.2%；未来五年全球 PCB 市场将保持温和增长，2021 年至 2026 年复合年均增长率为 4.6%。

2011-2026 年全球 PCB 产值及增长率



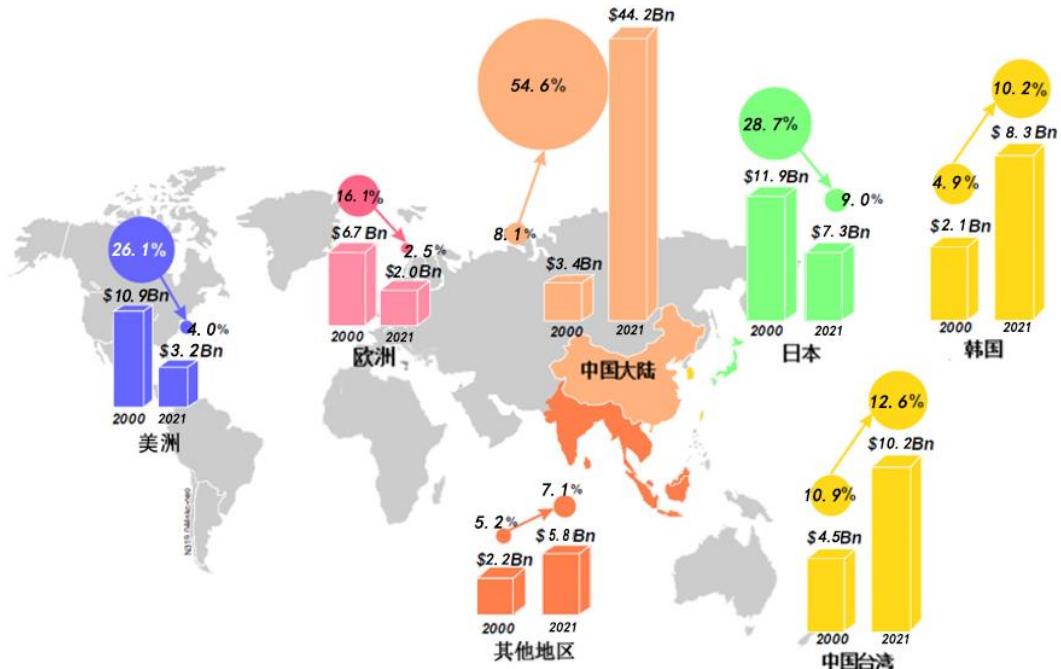
数据来源：Prismark

②全球 PCB 产业向亚洲特别是中国大陆转移

PCB 产业在世界范围内广泛分布，美欧日发达国家起步早，研发并充分利用先进的技术设备，PCB 行业得到了长足发展。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。近二十年来，凭借亚洲尤其是中国大陆在劳动力、资源、政策、产业聚集等方面的优势，全球电子制造业产能向中国大陆等亚洲地区进行转移。随着全球产业中心向亚洲转移，PCB 行业呈现以亚洲，尤其是中国大陆为制造中心的新格局。自

2006 年开始，中国大陆超越日本成为全球第一大 PCB 生产地区，PCB 的产量和产值均居世界第一。

2000 年-2021 年全球 PCB 产地迁移



资料来源：Prismark

中国大陆作为全球 PCB 行业的最大生产地区，占全球 PCB 总产值的比例已由 2000 年的 8.1% 上升至 2021 年的 54.6%，美洲、欧洲和日本的产值占比大幅下滑，中国大陆和亚洲其他地区等地 PCB 行业发展较快。

③发展趋势

Prismark 预计未来五年各个国家和地区的产值增长情况如下：

单位：百万美元

国家和地区	2021年	2026F	复合增长率
中国大陆	44,150	54,605	4.3%
日本	7,308	9,102	4.5%
美洲	3,246	3,880	3.6%
欧洲	2,002	2,381	3.5%
除中国大陆、日本以外的亚洲其他地区	24,215	31,591	5.5%
合计	80,920	101,559	4.6%

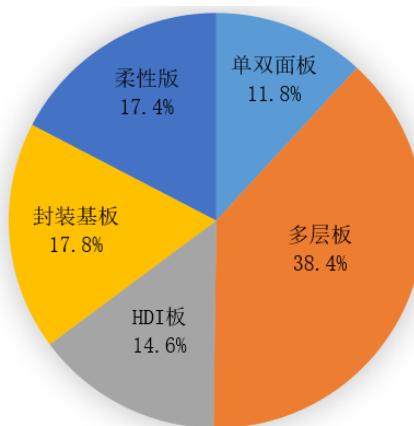
数据来源：Prismark

据 Prismark 预测，未来五年亚洲将继续主导全球 PCB 市场的发展，而中国大陆的核心地位更加稳固，中国大陆地区 PCB 行业将保持 4.3% 的复合增长率，至 2026 年行业总产值将达到 546.05 亿美元。在高端封装基板市场增长的带动下，中国大陆、日本 PCB 产值复合年均增长率保持在较高水平。

④全球 PCB 细分产品结构

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

2021 年全球 PCB 细分产品结构



数据来源：Prismark

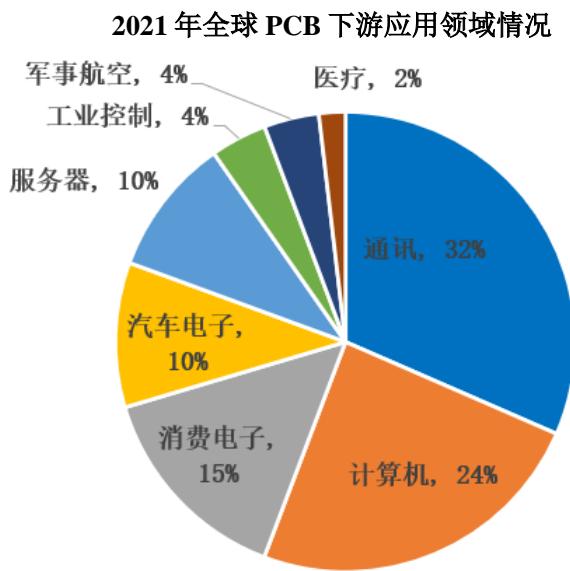
刚性板的市场规模最大，其中多层板占比 38.4%，单双面板占比 11.8%；其次是封装基板，占比达 17.8%；柔性板和 HDI 板分别占比为 17.4% 和 14.6%。

随着电子电路行业技术的迅速发展，元器件集成功能日益广泛，电子产品对 PCB 的高密度化要求更为突出。未来五年，在消费电子、汽车电子及计算机等驱动下，封装基板、HDI 板及多层板将迅速增长。根据 Prismark 预测，2021 年至 2026 年封装基板的复合增长率约为 8.3%，领跑 PCB 行业；HDI 板的复合年均增长率为 4.9%。

⑤全球 PCB 下游应用领域

全球 PCB 下游应用市场分布广泛，主要包括通讯、计算机、消费电子、汽车电子、服务器及数据储存、军事航空、工业控制、医疗器械等领域。根据

Prismark 的统计, 2021 年全球 PCB 下游应用领域分布如下:



数据来源: Prismark

电子信息产业的蓬勃发展是 PCB 行业发展的重要助力。随着大数据、云计算、5G 通信等新一代信息技术的发展, 对服务器和数据存储的需求呈高增长态势。根据 Prismark 的数据, 2020 年全球服务器及数据储存领域 PCB 的产值为 58.93 亿美元, 预计 2025 年产值达到 88.59 亿美元, 复合年均增长率为 8.5%, 增速快于其他应用领域。

随着新能源汽车渗透率及汽车电子化率的提升, 汽车电子 PCB 市场有望持续扩容, 根据 Prismark 数据, 2020 年汽车电子领域 PCB 的产值为 63.23 亿美元, 预计 2025 年产值将增长至 87.76 亿美元, 复合年均增长率为 6.8%, 增速较快。

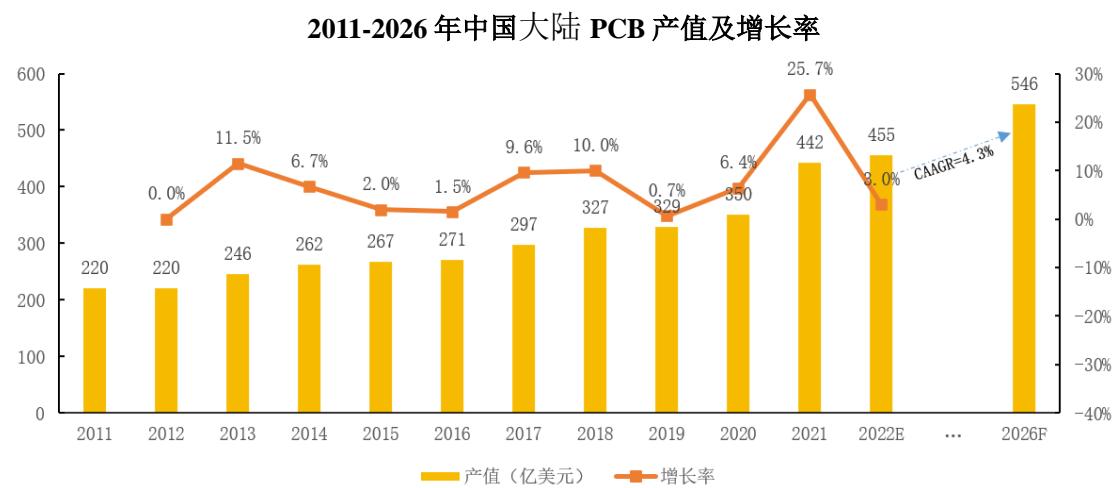
(2) 中国大陆印制电路板市场概况

①中国大陆 PCB 市场发展快速, 已成为全球最大生产地区

受益于全球 PCB 产能向中国大陆转移以及下游蓬勃发展的电子终端产品制造的影响, 中国大陆 PCB 行业整体呈现较快的发展趋势, 2006 年中国大陆 PCB 产值超过日本, 成为全球第一大 PCB 制造基地。在通讯电子、计算机、消费电子、汽车电子、工业控制、医疗器械、国防及航空航天等下游领域需求增

长带动下，近年中国大陆 PCB 行业增速高于全球 PCB 行业增速。2018 年，中国大陆 PCB 行业产值实现高速增长，增长率为 10.0%。2019 年在全球 PCB 总产值下降 1.7% 的情况下，中国大陆 PCB 产值仍实现了 0.7% 的增长。2020 年中国大陆 PCB 行业产值达 350.54 亿美元，同比增长 6.4%。2021 年中国大陆 PCB 行业产值达 441.50 亿美元，同比增长 25.7%。

据 Prismark 预测，未来五年中国大陆 PCB 行业仍将持续增长，预计 2021 年至 2026 年复合年均增长率为 4.3%，2026 年中国大陆 PCB 产值将达到 546.05 亿美元。

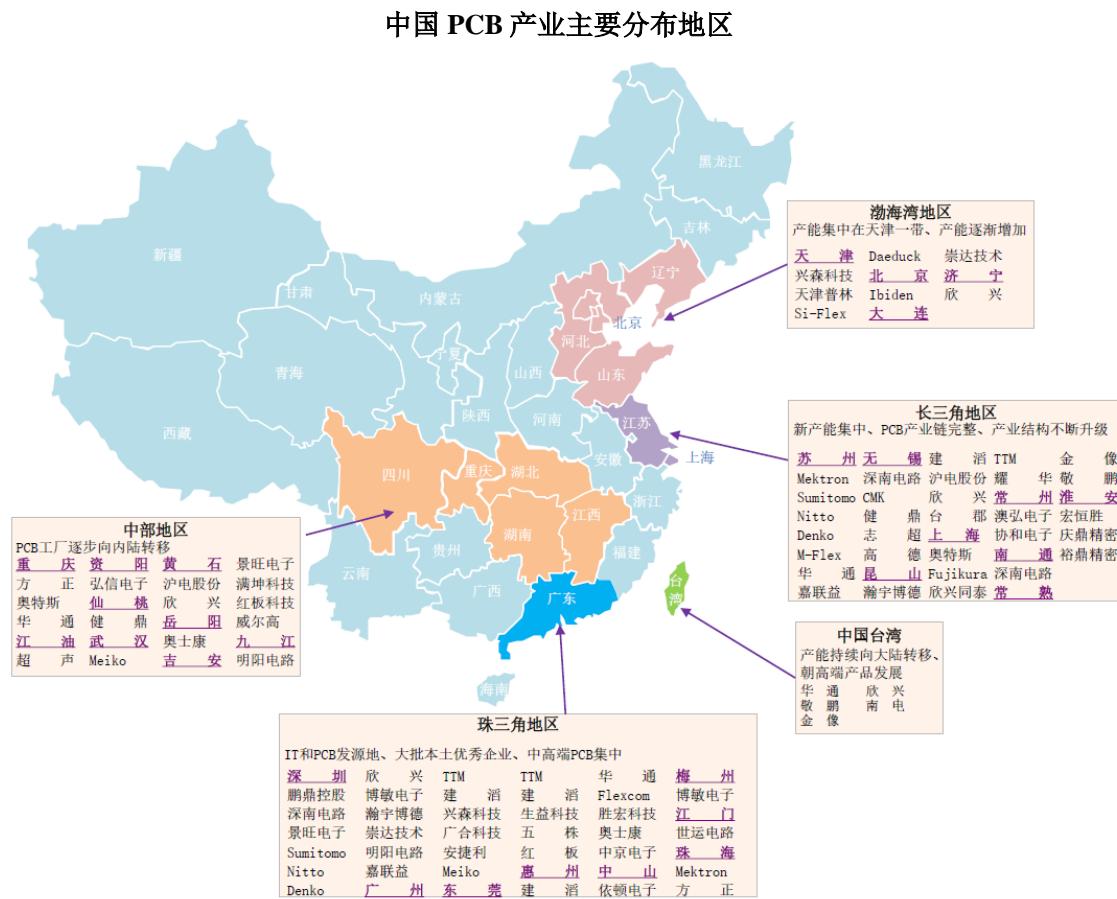


数据来源：Prismark

②市场分布

中国大陆有着健康稳定的内需市场和显著的生产制造优势，吸引了大量外资企业将生产重心向中国大陆转移。PCB 产品作为基础电子元件，其产业多围绕下游产业集中地区配套建设。PCB 行业企业主要分布在珠三角、长三角和环渤海区域，该等地区具备较强的经济优势、区位优势及人才优势。然而，近年来受劳动力成本不断上涨影响，部分 PCB 企业为缓解劳动力成本等上涨带来经营压力，逐步将生产基地转移至内陆地区，如江西、湖南、安徽、湖北等地区。

目前，我国主要 PCB 生产商以及其分布如下：



资料来源：公开资料整理

③发展趋势

全球电子信息产业的长足发展壮大了产业规模，也大力推动 PCB 行业的整体发展。随着 5G 网络建设的大规模推进及商用，全球将迎来新一轮科技革命和产业变革，5G 与云计算、大数据、人工智能、物联网、车联网等技术的深度融合，将推动电子产品相关技术和应用更快发展、迭代、融合，对 PCB 提出更多的技术挑战和要求。

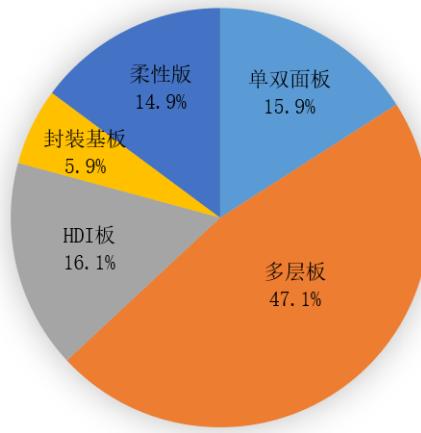
未来五年，中国大陆印制电路板市场在国内电子信息产业的带动下，仍将持续增长。据 Prismark 预测，到 2026 年中国大陆 PCB 市场的规模将达到 546.05 亿美元。

④中国大陆 PCB 细分产品结构

根据 Prismark 数据，2021 年中国大陆刚性板的市场规模最大，其中多层板占比 47.1%，单双面板占比 15.9%；其次是 HDI 板，占比达 16.1%；柔性板占

比为 14.9%。与先进的 PCB 制造地区如日本相比，目前中国大陆的高端印制电路板占比仍较低，尤其是封装基板、高阶 HDI 板、高多层板等方面。

2021 年中国大陆 PCB 细分产品结构

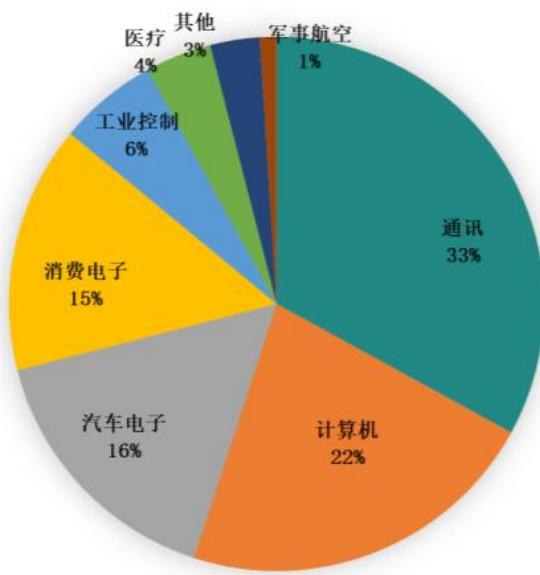


数据来源：Prismark

⑤中国大陆 PCB 下游应用市场分布广泛

中国大陆 PCB 下游应用市场分布广泛，包括通讯、计算机、汽车电子、消费电子、工业控制、医疗器械、军事航空等。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。根据 WECC 统计，2020 年中国境内 PCB 应用市场最大的是通讯类，市场占有率保持较高的水平，占比为 33%；其次是计算机行业，占比约为 22%。其他领域 PCB 市场规模较大的是汽车电子、消费电子、工业控制。

2020 年中国境内 PCB 应用市场情况



数据来源：WECC

4、发行人所处行业应用领域的发展

（1）工业控制

工业控制主要是指使用软件技术、电子电气、机械技术等，使工厂的生产和制造过程更为自动化、效率化、精确化，并具有可控性及可视性。我国已经基本实现了工业发展机械化，未来将朝着工业自动化方向发展，工业控制自动化行业的发展是推动我国制造业转型升级的关键。同时，5G 技术飞速发展、配套设施建设快速覆盖，带动下游物联网等设施和技术发展，加速工业自动化的进程。近年来，我国不断出台政策支持和鼓励先进制造业发展，为工业控制行业提供了良好的政策环境。随着中国经济的发展、居民收入水平的提升和人口结构转型，人口红利逐渐减弱，人工成本上涨将助推我国制造业自动化水平的提升，自动化水平提升将助推工控市场规模稳步增长，工控设备自动化、电子化程度提升，从而对上游 PCB 行业形成稳定的市场需求。

根据 Prismark 的统计和预测，2015 年-2023 年全球工业控制市场规模如下：

2015-2023 年全球工业控制市场规模



数据来源：Prismark

(2) 显示

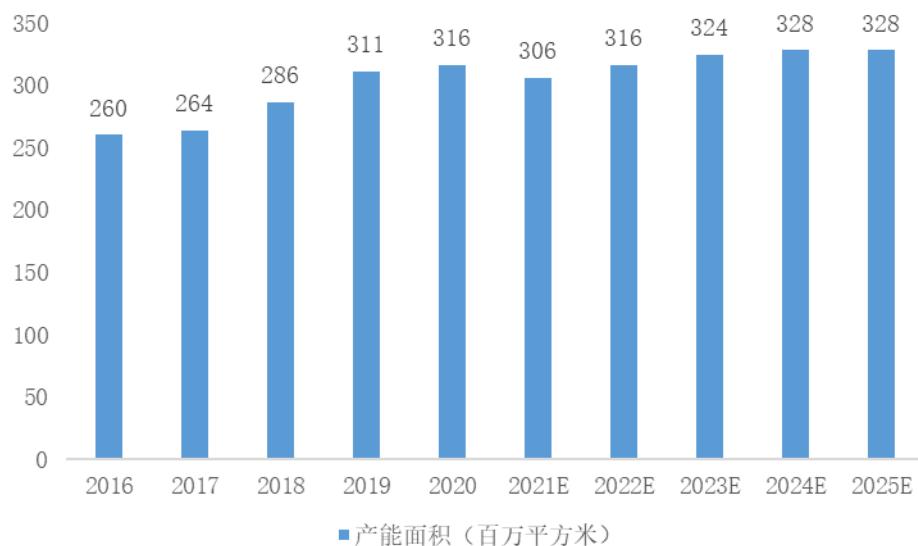
市场上目前主流的显示技术包括 LCD、OLED 和 Mini/Micro LED，公司 PCB 产品主要应用于 Mini LED 和 LCD，下游传统 LCD 和 Mini LED 市场的发展将带动公司产品存量和增量市场的增长。

A、传统 LCD 作为市场主流的显示技术，将带动公司产品存量增长

LCD 即液晶显示器，是平板显示技术的一种，基于液晶材料特殊的理化与光电特性，是目前平板显示技术中发展最成熟、应用最广泛的显示器件，主要应用于电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑、智能手机等领域。

TFT-LCD，即薄膜晶体管液晶显示器，属于 LCD 显示技术中的一种，是目前的主流技术，其每个液晶像素点都是由集成在像素点后面的薄膜晶体管来驱动，从而可以做到高速度、高亮度、高对比度显示屏幕信息，具有重量轻、平板化、低功耗、无辐射、显示品质优良等特点。根据 DSCC 数据，全球 TFT-LCD 市场规模如下：

全球 TFT-LCD 产能及预测



数据来源：DSCC

B、Mini LED 作为新一代显示技术，将带动公司产品增量增长

Mini LED 是指尺寸在 100 μm 量级的 LED 芯片，尺寸介于小间距 LED 与 Micro LED 之间，是小间距 LED 进一步精细化的结果。相比于传统显示技术，Mini LED 显示技术的灯珠尺寸更小 (100-200 μm)、显示效果更加细腻、亮度更高。

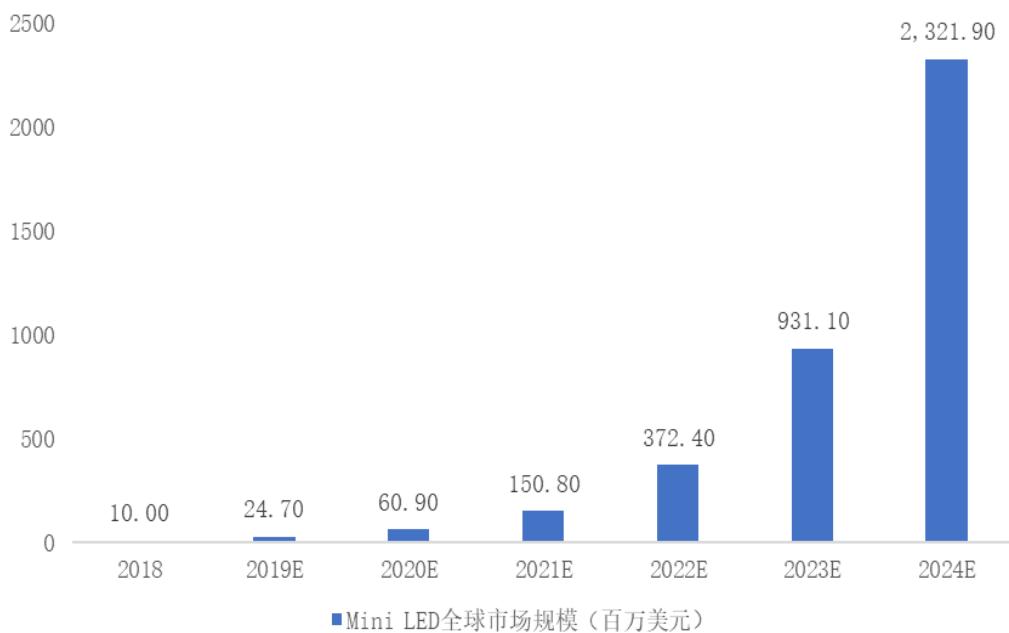
2019 年以来 Mini LED 产品密集发布，苹果、TCL、海信、华硕、群创、友达、京东方等厂商纷纷推出 Mini LED 背光或类似技术的电视、显示器、VR 和车载显示等终端产品，Mini LED 开始迎来大规模应用，对专用 PCB 的需求也将迎来爆发式增长。

Mini LED 背光模组可助力 LCD 升级，实现超薄、多区局部调光背光单元，使外形尺寸和对比度性能接近或优于 OLED，让 LCD 在中高端市场能与 OLED 同台竞争，LCD 分区调光背光技术已经成熟，成本也在不断下降，未来有望迎来规模放量。Mini LED 商业显示是小间距 LED 商业显示的升级，随着 2020 年《Mini LED 商用显示屏通用技术规范》，Mini LED 商业显示有望迎来有序快速发展，并逐步在大尺寸电视、影院等场景落地。

据 Arizton 数据，2018 年全球 Mini LED 市场规模仅约 1,000 万美元，随着

上下游持续推进 Mini LED 产业化应用，Mini LED 下游需求迎来指数级增长，预计 2024 年全球市场规模将扩张至 23.2 亿美元，年复合增长率为 147.88%；高工 LED 研究院（GGII）指出，国内 Mini LED 市场到 2020 年将增长至 22 亿美元，年复合增长率为 175%，增速快于全球平均水平。

2018-2024 年全球 Mini LED 市场规模



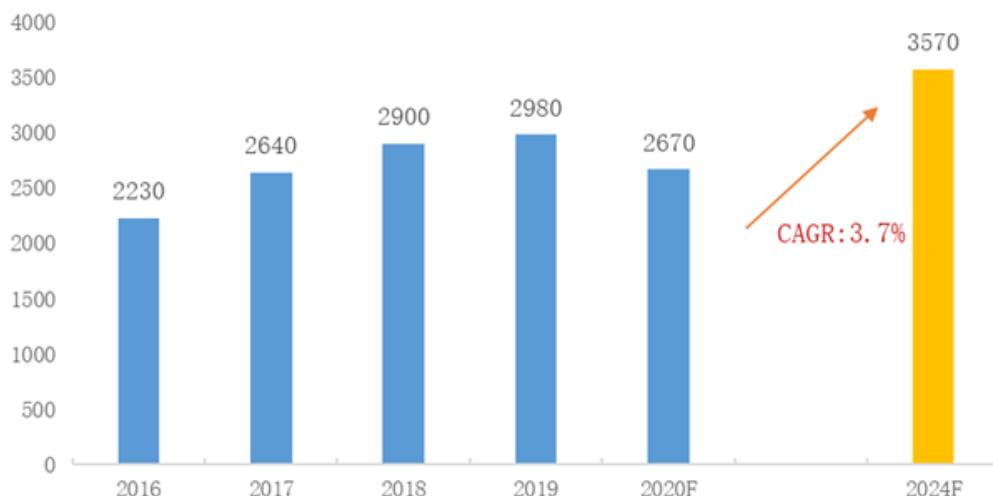
数据来源：Arizton

（3）消费电子

消费电子包括手机、电脑、智能家居、可穿戴设备、智能移动终端等细分领域。在消费电子领域，公司产品主要应用于手机快充电源、智能家居、智慧教育、电脑周边、无人机等。消费电子产品具有覆盖面广、下游需求变化快、产品迭代周期短、新品类不断涌现等特点，每一次新的消费热点出现都将引领一轮消费电子产品迭代升级，拉动印制电路板的需求增长。

全球消费电子产业快速发展，智能手机、平板电脑、可穿戴设备、AR（增强现实）、VR（虚拟现实）等新产品持续涌现，伴随全球消费升级，消费电子产业仍将具有广阔的市场前景。根据 Prismark 统计，2019 年全球消费电子产品产值达到 2,980 亿美元，较 2018 年增长 2.76%；预计 2024 年全球消费电子产品产值将达到 3,570 亿美元，2019 年至 2024 年年均复合增长率约为 3.7%。

2016-2024 年全球消费电子产值及增长预测情况 (亿美元)

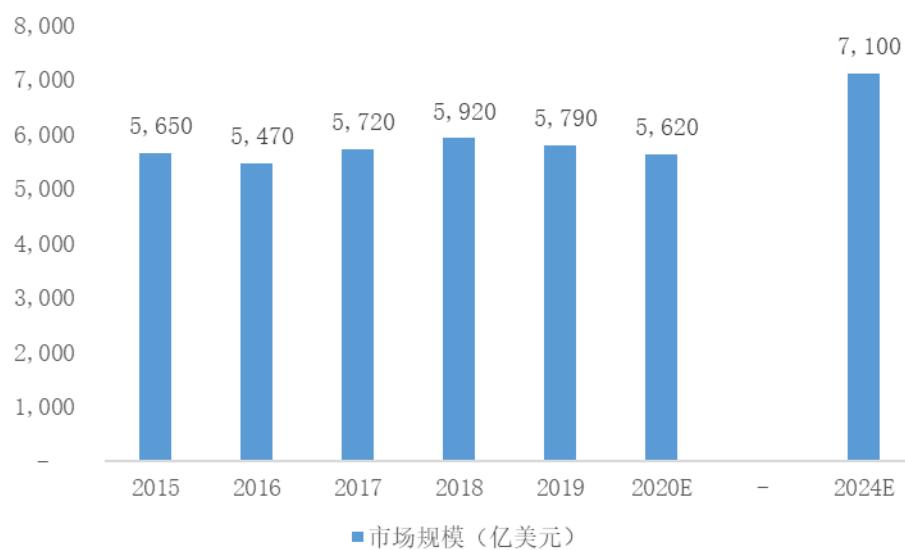


数据来源：Prismark

(4) 通讯设备

通讯设备主要指用于有线或无线网络传输的通信基础设施，包括通信基站、路由器、交换机、雷达、骨干网传输设备等。目前通讯设备对 PCB 需求主要以多层板为主，随着 5G 时代的来临，有利于信号高速传输的高频高速板需求量将大幅上升。根据 Prismark 的预测，2024 年全球通讯设备市场规模将达到 7,100 亿美元。

2015-2024 年全球通讯设备市场规模



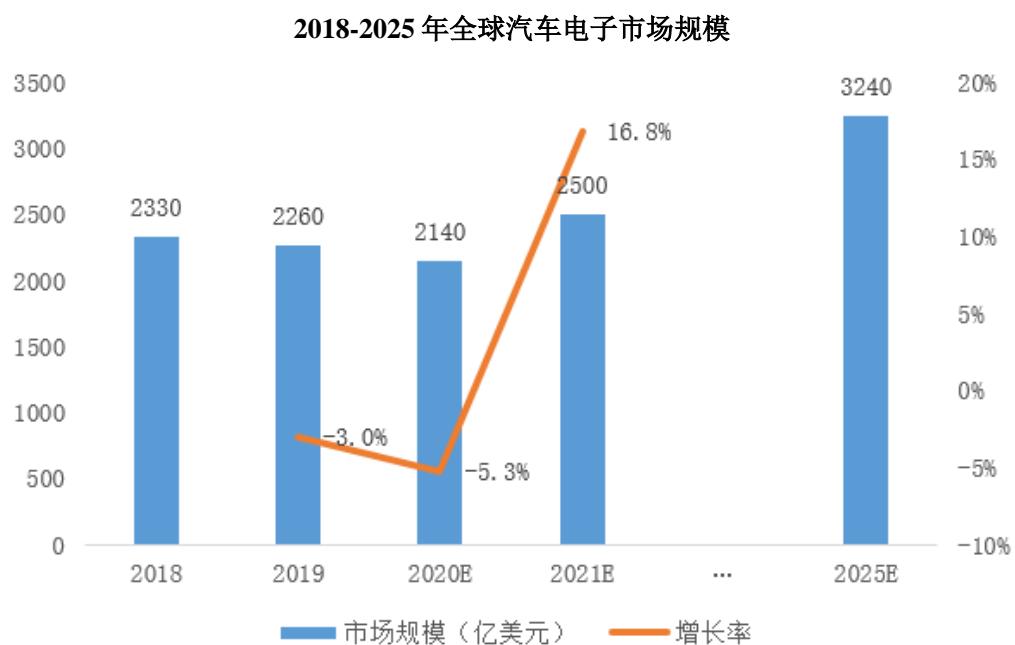
数据来源：Prismark

(5) 其他领域

公司凭借在 PCB 电源、电控领域积累的多年经验，目前正在逐步开拓汽车电子等领域，重点开拓充电桩、新能源汽车等。

随着“碳中和”概念在全球范围的认可度和执行力度的不断提升，全球的新能源电动汽车迎来历史性成长机遇。长期来看，全球电动车行业渗透率仍在低位，预计未来全球新能源乘用车渗透率将快速增长。

伴随新能源汽车保有量的高速增长，新能源充电桩作为配套基础设施亦实现了快速增长。政策上，2020 年充电桩被列入国家七大“新基建”领域之一，《政府工作报告》中也强调“建设充电桩，推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级”。根据 Prismark 的预测，2025 年全球汽车电子市场规模将达到 3,240 亿美元。



数据来源：Prismark

5、所处行业的主要壁垒

PCB 行业是典型的技术密集型、资金密集型和业务管理难度较高的行业，市场潜在进入者面临技术、环保、客户、资金、管理能力等多方面的行业壁垒。

(1) 技术壁垒

PCB 生产制造业属于技术密集型行业，对于产品生产过程中的工艺要求较高，存在较高的技术壁垒，其技术壁垒具体表现在以下几个方面：

PCB 行业细分市场复杂，覆盖的下游领域较广，产品种类多样化，定制化程度较高，客观上要求企业具备从事各类 PCB 产品生产的能力。PCB 产品类型的不同对产品基材厚度和材质、孔径、线宽等技术参数的要求各不相同。因此 PCB 企业需掌握不同品类产品的核心技术，才能满足客户的各项需求，为客户提供高品质的产品和服务。

PCB 产品的制造过程工序繁多且工艺复杂，每个工序参数的设置要求都非常严格，生产过程涉及电子、机械、计算机、光学、材料、化工等多个专业学科领域，从而要求 PCB 制造企业在各个工序和领域都具备较强的工艺技术水平。

随着下游电子产品向着智能化、精密化和轻薄化发展，客户对 PCB 产品提出更高的品质和技术要求。企业只有掌握了先进的技术水平，具备较强的研发技术能力，才能持续满足电子产品的更新换代要求。

(2) 环保壁垒

PCB 行业对环保要求较高，其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，国内外对于环境保护的要求日趋严格，继欧盟颁布了《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) 等相关指令要求后，我国政府也发布了《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》、《中华人民共和国环境保护税法》、《印制电路板行业规范条件》和《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》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，构成了对新进企业的环保壁垒。

（3）客户壁垒

PCB 作为电子产品的重要元器件，其品质高低将直接影响到下游行业电子产品的质量，因此下游行业客户对于 PCB 供应商的选择认证十分谨慎。下游客户通常结合自身的产品需求，对 PCB 企业的产品质量、技术水平、生产规模、产品交期、环保认证等诸多因素进行考量，一般会对 PCB 企业设置一定时间的考察期对 PCB 企业进行全方位考核。对于考核通过的 PCB 企业将会列入下游客户的合格供应商目录，双方展开长期稳定的合作，一旦形成长期稳定的合作关系，下游客户不会轻易启用新厂商进行合作，具有较好的客户粘性，从而对新进入者形成较高的客户认证壁垒。

（4）资金壁垒

PCB 行业具有较高的资金壁垒。首先，PCB 企业生产前期需投入大量资金购置不同种类的配套生产设备，同时配套高端检测设备以保障产品质量的可靠性；其次，PCB 企业必须不断对生产设备及工艺进行升级改造，保持较高的研发投入，以保持产品的持续竞争力。因此，PCB 制造资金密集型的特征对行业新进者形成了较高的资金壁垒。

（5）管理能力壁垒

PCB 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，在原材料采购、人力配备、生产计划等方面严密管控，才能在保证产品性能与品质的基础上生产符合客户要求的产品。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。企业要构建一个高效运转和高度柔性的生产经营管理体系需要长期生产经验的积累，对新进者形成了较高的进入障碍。

6、行业的周期性、季节性和区域性特征

（1）周期性

PCB 行业的下游应用领域较为广泛，应用领域覆盖工业控制、通信、计算机、消费电子、汽车电子、军事航空、医疗器械等各个行业，因此 PCB 行业的周期性受下游单一行业的影响较小，PCB 行业的周期性主要体现为随着宏观经济的波动以及电子信息产业的整体发展状况而变化。

（2）季节性

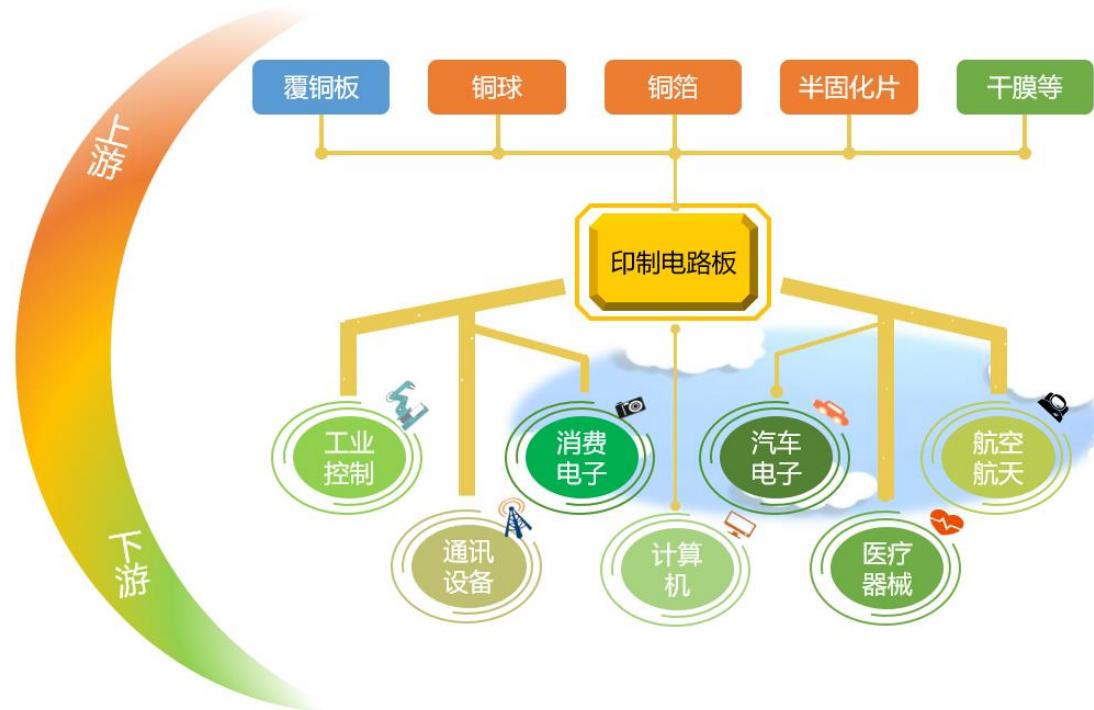
PCB 的生产和销售受季节影响较小，行业的季节性特征不明显。在消费电子领域，受到节假日消费及下游客户为应对消费旺季而提前备货等因素的综合影响，一般情况下，PCB 生产企业下半年的生产及销售规模高于上半年。

（3）区域性

全球 PCB 行业主要集中在亚洲地区，包括中国、日本、韩国等国家和地区，其中中国大陆已成为全球最大的生产区域；PCB 行业集中在珠三角、长三角地区，然而随着沿海地区劳动力成本上升，企业开始将部分产能转移至内陆地区。

（四）所处行业上下游关系

印制电路板的原材料主要包括覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、干膜及其他化工材料。下游行业主要包括工业控制、通讯设备、消费电子、计算机、汽车电子、医疗器械、航空航天等。印制电路板行业上下游联系紧密，上下游的关系如下图所示：



1、上游行业对 PCB 行业的影响

PCB 生产所需的原材料主要为覆铜板、铜箔、铜球、半固化片、干膜等。目前我国 PCB 的上游配套产业发展成熟，供应充足、竞争较为充分，相应配套服务能够满足 PCB 行业的发展需求。

PCB 所使用的主要原材料中，覆铜板主要担负着 PCB 导电、绝缘、支撑三大功能，其性能直接决定 PCB 的性能，是生产 PCB 的关键基础材料，占直接材料成本比重最高。除了覆铜板以外，铜球和铜箔也是 PCB 生产的重要原材料。覆铜板、铜球和铜箔等原材料均是以铜作为其基础材料，其价格受铜价影响较大。铜价的变动会影响原材料的价格，并进一步影响 PCB 生产成本。

2、下游行业对 PCB 行业的影响

印制电路板行业是电子信息产业的基础行业，下游应用领域广泛，涉及社会经济的各个领域，受下游单一行业的影响较小，与电子信息产业及宏观经济情况的相关性较强。近年来随着全球科学技术飞速发展，5G、新能源汽车、Mini LED、人工智能等新的科技热点不断涌现，带动全球电子信息产业持续增长，从而促进了 PCB 产业的发展。在科技热点的带动下，未来全球的电子信息产业仍将保持增长的势头，为 PCB 产业发展带来广阔的市场空间。与此同时，

下游应用领域的技术发展会推动 PCB 产品的技术发展，以适应终端产品的市场需求。

（五）发行人的创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、发行人自身的创新、创造、创意特征

公司针对行业技术的发展趋势，结合客户和市场的实际需求，在全面发展生产技术的同时，专注于细分领域的技术研发，打造核心技术优势。目前公司已形成了丰富的产品体系，拥有厚铜板、Mini LED 光电板、平面变压器板等多种技术方向和特殊材料产品的生产能力，能够满足客户多样化的产品需求，具体如下：

（1）核心技术充分应用，具备研发创新能力和技术应用能力

公司专注于电源、电控等工业控制领域、Mini LED 等显示领域产品的研发和工艺技术优化，在生产过程中持续提升、完善生产工艺技术能力，最大化满足客户产品的特殊工艺要求，自行积累了多项生产工艺技术，以持续的科研投入进行技术、制程能力储备，确保品质稳定。

公司的核心技术均通过自主研发取得，并在生产制造过程中予以充分验证，覆盖 PCB 生产制造的全流程，涉及新产品的开发、生产技术的更新和工艺技术的改进等，是公司持续开发新产品、获取客户订单资源、保持业务增长的重要基础。公司应用上述核心技术生产产品，例如将厚铜板关键技术、Mini Led 线路关键技术、Mini Led 生产关键技术等应用于厚铜板、Mini LED 板等产品的生产中，将精细线路碱性蚀刻方法、PCB 钻孔偏移检测方法应用于蚀刻、钻孔等工序。经过持续多年的积累、更新与完善，公司具备研发创新能力和技术应用能力。

（2）新产品开发能力及技术体系完备性

公司一直坚持立足 PCB 行业，扩充研发团队，增加研发投入，致力于新技术、新工艺、新产品的开发和研究，不断增强企业的研发实力。公司在电源、电控等工业控制领域、Mini LED 等显示领域具备较强的技术实力，凭借上述领

域积累的技术优势及工艺能力，进一步开拓了光模块、汽车板等。

公司核心技术均来源于自行研发积累，具备研发创新能力、技术应用能力、新产品开发能力，核心技术覆盖电路板生产制造的全流程，涉及新产品的开发、生产技术的更新和工艺技术的改进等，具备技术体系完备性。

（3）主要产品技术工艺、技术路线的具备优势

报告期，公司主营业务是印制电路板的研发、生产和销售，主要包括工业控制电源及电控领域的厚铜产品、显示领域的 Mini LED 等。

工业控制领域的厚铜板产品具有功率大、运行时间长、高可靠性等特点，对产品品质要求较高。公司深耕工业控制 PCB 领域多年，掌握厚铜板在可靠性、耐用性等方面的核心技术，在产品层数、孔径、蚀刻因子、最大铜厚、最小线宽/线距等方面具备较强的技术优势，客户端可使用 10 年以上。

在 Mini LED 产品领域，相比于行业技术水平，公司在成品尺寸、灯珠尺寸、黄变值、反射率、收缩率等方面具备较强的工艺水平，成功在窄参数条件窗口中，开发出可稳定控制白油印刷厚度的大尺寸生产印刷技术，提升终端显示屏的动态对比度、亮度等显示效果，可用于超大屏幕，具备较强的技术优势。

为满足客户对产品质量的要求，公司在生产物料选择、工艺管控、产品检测等方面严格要求，形成了自身特有的产品质量优势。公司竞争优势及技术先进性主要体现在产品品质稳定及 Mini LED 光电板生产技术，厚铜产品获得了施耐德、台达电子等全球知名电源、电控企业的认可并长期合作，Mini LED 产品已在三星电子实现量产，上述产品多次获得客户颁发的产品质量奖项，包括施耐德颁发的优质合作供应商奖、冠捷科技颁发的供应商大会奖等，在行业内形成了良好的口碑。

公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、江西省两化深度融合示范企业、江西省专精特新中小企业、**江西省高成长性科技型企业、江西省专业化小巨人企业**，拥有江西省省级企业技术中心、江西省“5G+工业互联网”应用示范工厂，在高精度、高密度和高可靠性印制电路板研发与生产

领域积累了丰富经验。截至 2022 年 8 月 31 日，公司及子公司拥有专利 111 项，其中自主申请的发明专利 20 项。

未来，公司将紧跟国际先进技术的发展趋势，通过不断参与客户产品研发合作、收集和分析下游产品变化信息，及时掌握客户需求的变化，持续加大在技术和产品创新方面的投入。公司将不断完善公司研发管理制度，充分激发公司员工积极性和创造力，推动公司在工艺改进、新材料应用方面的创新，加快技术成果的产业转化，使公司保持较强的竞争力。

2、科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

作为组装电子零件用的基板，PCB 制造品质对电子产品的可靠性有直接影响，其发展水平是衡量一个国家或地区电子信息产业发展水准的标志之一。根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，公司的主营业务属于“先进制造业（02）”之“新一代信息技术设备制造（0201）”之“新型电子元器件及设备制造（020104）”，公司所处的行业为技术密集型行业，综合应用了电子、机械、计算机、化工、材料、光学等多学科技术，需具备较强的科技创新能力。

随着信息技术加速向网络化、智能化和服化化方向发展，以万物互联、移动互联网、云计算、大数据、人工智能等为代表的新一代信息技术正广泛渗透到经济社会的各个领域，成为战略性新兴产业发展的方向。新一代信息技术与传统产业的深度融合，将促进制造模式、生产组织方式、产业形态的深刻变革。

促进两化深度融合，加快从制造大国转向制造强国，需要电子信息产业有力支撑。发行人在生产经营过程中保持科技创新，对相关工序的工艺技术进行改进和优化，该等科技创新对于保障产品的及时更新换代、良率和生产效率都有较为重要的作用。

《2020 年国务院政府工作报告》提出加强新型基础设施建设，通过发展新一代信息网络，拓展 5G 应用，建设数据中心，增加充电桩、换电站等设施，推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级。随着 5G 建设、云计算、

大数据、人工智能、汽车电子、移动互联网、新能源汽车等下游市场的新增需求上升，未来几年，通信、汽车、消费电子等传统应用领域的技术革新和应用革新将会给印制电路板行业带来新的增长机会，印制电路板产品工艺逐步向“高多层、高密度、刚挠结合、高频高速”方向发展，传统行业与新的技术革新、需求应用革新等方面会实现进一步融合。

三、发行人的行业地位

(一) 行业竞争格局

1、全球 PCB 市场竞争格局

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

全球印刷电路板行业集中度不高，生产商众多，市场竞争充分。虽然目前 PCB 行业存在向优势企业集中的发展趋势，但在未来较长时期内仍将保持较为分散的行业竞争格局。根据 Prismark 统计，2021 年全球前十大 PCB 厂商收入合计为 284.04 亿美元。2021 年全球前十大 PCB 厂商的销售情况如下：

2021 年全球前十大 PCB 企业

单位：亿美元

序号	公司名称	国家/地区	销售金额	基本情况
1	ZD Tech (臻鼎)	中国台湾	55.34	富士康集团成员企业，主营柔性板、HDI、刚性板及封装基板
2	Unimicron (欣兴)	中国台湾	39.20	主营封装基板、HDI 板、多层板等
3	Dongshan Precision (东山精密)	中国大陆	31.58	主营柔性板、刚性电路板
4	Nippon Mektron (旗胜)	日本	27.95	主营柔性板厂商
5	Compeq (华通)	中国台湾	22.60	主营多层刚性板、HDI 板、软板与刚挠结合板等
6	Tripod (健鼎)	中国台湾	22.57	主营多层刚性板等
7	TTM Technologies (迅达)	美国	22.49	北美最大的电路板厂商，主营刚性板、HDI 板、柔性板等

8	Shennan Circuit (深南电路)	中国大陆	21.34	主营印制电路板、封装基板及电子装联业务
9	Ibiden (揖斐电)	日本	20.55	主营封装基板和多层电路板
10	HannStar (瀚宇博德)	中国台湾	20.42	主营生产双面板、多层板
合计			284.04	-

数据来源：Prismark

2、国内 PCB 市场竞争格局

目前，我国 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，来自中国台湾、日本的厂商在国内市场仍占领先地位，而中国大陆企业增长较快。

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

中国大陆电子电路行业主要企业榜单——综合 PCB100（前十）

单位：亿元

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

9	欣兴电子股份有限公司	92.78	台资控股厂商，相关情况见上表“2021年全球前十大PCB厂商”，其大陆生产基地分布在苏州、昆山和深圳。
10	奥特斯（中国）有限公司	85.00	奥地利控股企业，主营HDI高密度印制电路板
合计		1,410.49	-

数据来源：CPCA

（二）公司在行业中的市场地位

报告期内，公司主攻工业控制和显示领域，产品收入占比合计约为69%。在工业控制领域，公司积累多年，产品主要应用于工业电源、电控类产品，具备成熟的高厚铜、高板厚、超细线路的工艺技术及生产能力，能够保证终端产品大功率、长时间、高稳定运行。在显示领域，公司产品主要应用于液晶、背光模块等显示终端，包括Mini LED、LED显示屏等，公司产品能够提升终端显示屏的动态对比度、亮度等显示效果，可用于超大屏幕。

公司凭借优秀的产品质量和高效的服务，已积累一批优质客户，包括施耐德（Schneider）、台达电子（2308.TW）、三星电子（SAMSUNG）、LG集团、鸿海精密（2317.TW）、立讯精密（002475.SZ）、冠捷科技（000727.SZ）、木林森（002745.SZ）、中国长城（000066.SZ）等知名客户。

公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、江西省两化深度融合示范企业、江西省专精特新中小企业、**江西省高成长性科技型企业、江西省专业化小巨人企业**，拥有江西省省级企业技术中心、江西省“5G+工业互联网”应用示范工厂，是中国电子电路行业协会（CPCA）会员单位。根据CPCA的统计，2019年公司在内资PCB百强企业排名中位列第66位，2020年在内资PCB百强企业排名中位列第50位，2021年在内资PCB百强企业排名中位列第45位；2020年公司在综合PCB百强企业排名中位列第83位，2021年在综合PCB百强企业排名中位列第74位。

（三）公司的技术水平及特点

公司作为江西省省级企业技术中心，通过持续多年的研究投入和技术积累，在高精度、高密度和高可靠性印制电路板研发与生产领域积累了丰富经

验，得到了国内外知名客户的认可。经过长期坚持不懈的技术研发与积累，公司已拥有多项专利和非专利技术，截至 2022 年 8 月 31 日，公司及子公司拥有专利 111 项，其中自主申请的发明专利 20 项。

公司专注于双面板、多层板的研发和工艺技术优化改进，在生产过程中持续提升、完善生产工艺技术能力，积累了多项生产工艺技术。公司自主研发掌握的多项核心技术使公司拥有较强的核心竞争力，发行人的核心技术情况详见本节“七、发行人核心技术与研发情况 ·（一）公司主要产品的核心技术情况”。

（四）公司竞争对手情况

PCB 生产企业众多，企业生产经营情况受到产能规模、产品类型、下游应用领域等影响而有所差别。公司产品主要应用于工业控制、显示、通讯设备、消费电子等领域。公司按照主营业务及产品相似性、存在竞争关系、下游应用领域、市场地位及信息公开化程度等标准选取胜宏科技（300476.SZ）、奥士康（002913.SZ）、骏亚科技（603386.SH）、科翔股份（300903.SZ）、中富电路（300814.SZ）、满坤科技（301132.SZ）、金禄电子（301282.SZ）、特创科技 8 家企业作为竞争对手。上述竞争对手的基本情况如下：

1、胜宏科技

胜宏科技（惠州）股份有限公司（简称：胜宏科技）成立于 2006 年 7 月，总部位于广东省惠州市，于 2015 年 6 月在深圳证券交易所创业板挂牌上市（股票代码：300476.SZ），主要从事印制电路板的研发、生产和销售，产品广泛应用于计算机、5G 通讯、服务器、消费电子、汽车电子、新能源、工控安防、医疗仪器等领域。胜宏科技 2021 年实现营业收入 74.32 亿元，净利润 67,042.47 万元。

2、奥士康

奥士康科技股份有限公司（简称：奥士康）成立于 2008 年 5 月，总部位于湖南省益阳市，于 2017 年 12 月在深圳证券交易所中小板挂牌上市（股票代码：002913.SZ），主要从事印制电路板的研发、生产和销售，产品广泛应用于

计算机、消费电子、通讯设备、汽车电子、工控设备以及医疗电子等领域。奥士康 2021 年实现营业收入 44.35 亿元，净利润 49,016.01 万元。

3、骏亚科技

广东骏亚电子科技股份有限公司（简称：骏亚科技）成立于 2005 年 11 月，总部位于广东省惠州市，于 2017 年 9 月在上海证券交易所主板挂牌上市（股票代码：603386.SH）。骏亚科技主要从事印制电路板的研发、生产和销售及印制电路板的表面贴装（SMT），产品广泛应用于消费电子、工业控制及医疗、计算机及网络设备、汽车电子、安防电子和航空航天等领域。骏亚科技 2021 年实现营业收入 27.27 亿元，净利润 20,740.69 万元。

4、科翔股份

广东科翔电子科技股份有限公司（简称：科翔股份）成立于 2001 年 11 月，总部位于广东省惠州市，于 2020 年 11 月在深圳证券交易所创业板挂牌上市（股票代码：300903.SZ）。科翔股份主要从事印制电路板的研发、生产和销售，产品广泛应用于消费电子、通讯设备、工业控制、汽车电子、计算机等领域。科翔股份 2021 年实现营业收入 22.53 亿元，净利润 7,096.50 万元。

5、中富电路

深圳中富电路股份有限公司（简称：中富电路）成立于 2004 年 3 月，总部位于广东省深圳市，于 2021 年 8 月在深圳证券交易所创业板挂牌上市（股票代码：300814.SZ）。中富电路主要从事印制电路板的研发、生产和销售，产品广泛应用于通信、工业控制、消费电子、汽车电子及医疗电子等领域。中富电路 2021 年实现营业收入 14.40 亿元，净利润 9,629.86 万元。

6、满坤科技

吉安满坤科技股份有限公司（简称：满坤科技）成立于 2008 年 4 月，总部位于江西省吉安市，于 2022 年 8 月在深圳证券交易所创业板挂牌上市（股票代码：301132.SZ）。满坤科技主要从事印制电路板的研发、生产和销售，产品广泛应用于通信电子、消费电子、工控安防、汽车电子等领域。满坤科技 2021 年实现营业收入 11.89 亿元，净利润 10,610.75 万元。

7、金禄电子

金禄电子科技股份有限公司（简称：金禄电子）成立于 2006 年 10 月，总部位于广东省清远市，于 2022 年 8 月在深圳证券交易所创业板挂牌上市（股票代码：301282.SZ）。金禄电子主要从事印制电路板的研发、生产和销售，产品广泛应用于汽车电子、通信电子、工业控制、消费电子、医疗器械等领域。金禄电子 2021 年实现营业收入 13.28 亿元，净利润 10,028.57 万元。

8、特创科技

惠州市特创电子科技股份有限公司（简称：特创科技）成立于 2010 年 10 月，总部位于惠州市惠东县。特创科技主要从事印制电路板的研发、生产和销售，产品广泛应用于工控新能源、液晶显示、消费电子、LED 照明、通信等领域。特创科技 2021 年实现营业收入 10.60 亿元，净利润 6,158.52 万元。

（五）公司竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）生产管理优势

公司的产品种类较多，包括厚铜板、Mini LED 板、LED 板、平面变压器板、金手指板、电源板等多种产品，具有多品种、多批量和定制化等特点，各类产品的技术要求、生产工序、交期不同，公司需保证客户满意度，对两个工厂全面施行精益生产和批量管制。

公司拥有两个生产基地，分别是位于大湾区的惠州工厂，以及比邻珠三角和长三角的江西吉安工厂，根据多年生产管理经验的累积，发挥各工厂的优势特点，进行合理的资源分配，以满足每个客户的需求。

通过对生产资源的评估和分配，公司在惠州工厂和吉安工厂实施差异化战略定位，具体管理安排如下：

工厂	差异化优势	产品定位
惠州工厂	经验丰富、技术精良	样板快板，中小批量的厚铜板、金手指板、电源板等特殊工艺以及高附加值的产品

江西工厂	自动化程度高，批量化生产效率高	中大批量的 Mini LED 板、汽车电子板、高多层板、工控板、电源板等
------	-----------------	--------------------------------------

惠州工厂设立多年，拥有稳定的管理团队以及经验丰富的生产技术团队。管理团队善于利用惠州工厂小而精的特点，使惠州工厂拥有快速响应客户、交期短、品质稳定等优势。

江西通过移动 5G 云项目平台，实现数字化、智能化设备管理，移动 5G 云项目平台将全自动钻机、全自动锣机、全自动连线曝光机、自动丝印机等 100 余台设备实现联网管理、远程监控管理、看板管理，公司生产管理人员随时监控车间设备运行情况，掌握车间生产情况，从而优化生产计划，提高企业设备稼动率和生产效率。

通过对两个工厂差异化定位和优势互补，以及智能化生产管理，公司得以在保证产品质量的同时不断丰富产品品种，为客户提供多品种、不同批量、高可靠性的产品，并不断提高生产效率，取得了特有的生产管理优势。

（2）品牌客户优势

由于 PCB 系根据客户的需求提供的定制化产品，知名客户通常对 PCB 品质、寿命、高可靠性要求更为严苛，因此对供应商资质要求高、审核过程长、认证时间久，一旦达成合作，基于对技术要求、产品质量、采购成本等多方面综合考虑，一般会与供应商形成长期合作关系。不同的下游应用领域对 PCB 的技术要求不同，在特定领域获取品牌客户证明在该领域公司的产品质量值得信赖、技术水平先进，形成独有的竞争优势。

公司良好的产品性能和品质表现获得了客户的高度认同，在工业控制领域成功进入施耐德、台达电子等全球领先的电源、电控产品制造商的供应商体系，在显示领域成功进入三星电子、冠捷科技、捷星显示科技（福建）有限公司等业内领先的高端液晶显示面板制造商的供应商体系，并多次获得客户颁发的产品质量奖项，包括施耐德颁发的优质合作供应商奖、冠捷科技颁发的供应商大会奖等，在行业内形成了良好的口碑。除深耕的工控领域及显示领域外，公司坚持创新研发，不断开发新的产品领域并成功进入国内外知名客户的供应商体系。在储能及快充领域成功进入立讯精密等全球知名企业的供应商体系，

在智能家居及智慧教育领域成功进入拓邦股份、盈趣科技、奋达科技等业内知名企业的供应商体系，在通讯光模块设备领域成功进入泰科电子（东莞）有限公司等业内知名企业的供应商体系。上述均是发行人主要产品技术水平的印证。

综上，公司在工业控制、显示及其他领域积累了多个知名客户，形成了独有的品牌客户优势。

（3）产品质量优势

公司的主要产品主要包括厚铜板和 Mini LED 板等，厚铜电源板主要应用于工业电源及电控领域，供应客户包括施耐德、台达电子等知名上市公司，要求能够大功率、长时间、高稳定运行，对 PCB 可靠性有较高要求。Mini LED 板应用于 Mini LED, 供应客户包括三星电子等知名上市公司。相比于传统显示技术，Mini LED 显示技术的灯珠尺寸更小（100-200 μm ），对反射率、黄变值等技术指标有特殊要求。

公司从物料选择、工艺流程管控到产品检测等全方面严格监管品质，形成了自身特有的产品质量优势，得到了客户的认可，并多次获得客户颁发的奖项，包括施耐德颁发的优质合作供应商奖、冠捷科技颁发的供应商大会奖、奋达科技颁发的特别贡献奖等，在行业内形成了良好的口碑。

（4）技术优势

不同的下游应用领域对 PCB 的技术要求不同，公司的核心技术主要集中在工业领域和显示领域，其中公司在工业领域的技术优势主要体现为高厚铜工艺技术，在显示领域的技术优势主要体现为 Mini LED 线路板工艺技术。

在厚铜板领域，公司在最高层数、最小孔径、最大纵横比、最大铜厚、最小线宽/线距等方面具备较强的技术水平，并在蚀刻因子、控制压合分层爆板、钻孔钉头、防焊气泡等品质管控方面保持较高水平，品质管控严苛，产品可靠性、稳定性较强，客户端可使用十年以上。公司厚铜产品凭借良好的品质，获得了施耐德、台达电子等全球知名电源、电控企业的认可，并与其合作十年以

上，形成了良好的战略合作关系，并在长城电源技术有限公司、立讯精密、欧陆通等业内知名的电源、电控产品制造商实现量产。

在 Mini LED 等显示类领域，公司全力打造全流程自动智能智造专业级的 Mini LED 专用 PCB 定制生产线，在成品尺寸、灯珠尺寸、收缩率、黄变值、反射率等方面具备较强的技术水平，成功在窄参数条件窗口中，开发出可稳定控制白油印刷厚度的大尺寸生产印刷技术，实现 Mini LED 灯珠尺寸在 0.1-0.2mm ($\pm 15\%$)、Pad Gap 75um-120um、反射率 $\geq 85\%$ 、黄变值 $B \leq 2$ 、Size 收缩率 $\pm 50\text{um}$ ，提升终端显示屏的动态对比度、亮度等显示效果，可用于超大屏幕，产品成功进入三星电子等全球领先的高端液晶显示面板制造商的供应商体系并实现量产，在行业内形成了良好的口碑。

2、竞争劣势

（1）融资渠道单一

PCB 制造业属于资金和技术密集型行业，组建产品生产线、形成一定生产规模需要大量的前期资金投入。随着下游终端产品向高端化发展，对印制电路板的性能和品质要求更高，企业需要加强研发投入方能增强竞争力以及购置先进设备提高工艺水平、扩大产能。公司目前融资渠道单一，主要依靠自身积累以及银行贷款进行融资，筹资能力有限并且资金压力较大。单一的融资渠道约束了公司的快速发展，公司难以充分发挥竞争优势。

（2）市场份额和品牌知名度有待提高

印制电路板行业的企业数量多，行业内竞争激烈。尽管公司目前已具备一定的制造实力，与优质客户建立了稳定的合作关系，但与其他知名厂商相比市场占有率仍待进一步提高，品牌知名度仍需进一步提高。

（六）行业发展态势

PCB 行业的技术发展与下游电子终端产品的需求息息相关。随着电子信息技术日新月异，电子产品更新换代速度加快，新一代的电子产品朝着微型化、轻便化和多功能方向发展，促进 PCB 产品向高密度化、高性能化、环保化方向发展。

1、高密度化

高密度化对电路板孔径大小、布线宽度、层数高低等方面提出较高的要求，高密度互连技术（HDI）则是 PCB 先进技术的体现。与普通多层板相比，HDI 板精确设置盲孔和埋孔来减少通孔的数量，节约 PCB 可布线面积，大幅度提高元器件密度。

2、高性能化

高性能化主要是指 PCB 提高阻抗性和散热性等方面性能，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、信息传送量大，促进数字信号技术往高频化方向发展。具备良好阻抗性的 PCB 才能保障信息的有效传输，保证最终产品性能的稳定性，实现复杂功能。由于高性能的产品发热较多，需要具备良好散热性能的 PCB 降低产品的温度，在此趋势下，金属基板、厚铜板等散热性能较好的 PCB 得到广泛应用，PCB 产品呈现向高性能化发展的特点。

3、环保发展

PCB 行业生产工艺复杂，其中部分工艺会对环境产生污染，污染物处理过程比较复杂。随着各国环保要求的提高，PCB 行业制定了一系列的环保规范，考虑到可持续发展的需要，使用新型环保材料、提高工艺技术从而制造出节能环保的新型产品也将成为 PCB 行业的发展方向。

（七）行业面临的机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）国家产业支持政策引导行业健康发展

电子信息产业是我国优先发展的行业，是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业，PCB 作为电子信息产品中不可或缺的基础组件，其发展得到了国家相关产业政策的大力支持。

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信息产品的基础产品，受到国家政策的大力支持。我国先后通过出台《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导

目录》、《鼓励外商投资产业目录》等政策方针，把 PCB 行业相关产品列为重点发展对象。2019 年 10 月，根据发改委发布的《产业结构调整指导目录》， “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” 被列为“鼓励类”发展产业。国家政策的扶持将为电子信息产业提供广阔的发展空间，推动了 PCB 行业的发展，助力电子制造业全面转型升级，国内 PCB 行业将借此契机不断提升企业竞争力。

（2）下游应用领域的不断发展

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

（3）中国电子行业产业链完整

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

2、行业面临的挑战

（1）技术水平差距较大

中国大陆的 PCB 行业产值已经稳居全球第一位，但与欧美、日本、中国台湾等国家和地区相比，中国大陆产业技术水平仍存在较大差距。目前，世界领先厂商以制造 HDI 板、封装基板等高附加值 PCB 产品为主，而中国大陆的 PCB 产品则普遍以双面板、多层板为主，技术附加值较低、产品制造技术和工艺水平不高。中国大陆企业研发资金投入占比较低，导致 PCB 行业基础技术研究与开发薄弱，科研人才缺乏，这在一定程度上制约了中国大陆 PCB 企业在高端技术领域的发展。

（2）劳动力成本上涨

近年来，我国人口红利优势逐渐消失，劳动力供给日益紧张，我国劳动力成本逐渐上升，挤压 PCB 企业的利润空间。为缓解劳动成本上涨带来经营压力，部分企业逐步将生产基地转移至内陆地区；PCB 企业需进行技术升级、产品创新，通过优化管理实现良好的成本控制，从而保持行业内的竞争地位。

（八）上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

报告期内，公司市场竞争地位不断提升。报告期内，公司实现营业收入分别为 33,108.34 万元、52,416.38 万元、86,132.33 万元和 44,164.76 万元，最近三年复合增长率为 61.29%，保持快速增长趋势。未来，公司将继续加大研发投入，加强新产品和新工艺的开发，积极开发和维护下游知名客户。随着公司产能的进一步扩张和经营规模的不断扩大，公司核心竞争力将逐步增强，行业竞争地位将得到进一步巩固和提高。

（九）发行人与行业内可比公司对比情况

1、可比公司

发行人主营业务是印制电路板的研发、生产和销售。

发行人同行业可比公司的选取标准为：（1）主营业务以印制电路板为主（PCB 收入占营业收入比例超过 80%），且产品主要为刚性板；（2）产品下游

应用领域包括工业控制、通讯设备、显示、消费电子，且目标客户与公司趋同并构成竞争关系；（3）市场地位及信息公开化程度等标准，选取胜宏科技（300476.SZ）、奥士康（002913.SZ）、骏亚科技（603386.SH）、科翔股份（300903.SZ）、中富电路（300814.SZ）、满坤科技（301132.SZ）、金禄电子（301282.SZ）、特创科技8家企业作为可比公司。

2、对比情况

（1）经营情况对比

公司与同行业可比公司、鹏鼎控股、深南电路、景旺电子在主要产品、应用领域对比情况如下：

公司名称	成立时间	上市时间	主要产品	应用领域
鹏鼎控股 (002938.SZ)	1999年4月	2018年9月	柔性印制电路板、高密度连接板、刚性印制电路板、软硬结合板、类载板	手机、网络设备、平板电脑、可穿戴设备、笔记本电脑、服务器/储存器、汽车电子等领域，主要有苹果公司、戴尔、惠普、Google、Facebook、华为等客户
深南电路 (002916.SZ)	1984年7月	2017年12月	印制电路板、封装基板及电子装联产品	通信、数据中心、工控医疗、消费电子、汽车电子等领域，主要有华为技术、中兴通讯、GE医疗、迈瑞医疗、采埃孚、比亚迪、联想、浪潮信息、日月光、长电等客户
景旺电子 (603228.SH)	1993年3月	2017年1月	刚性电路板、柔性电路板、金属基电路板	通信设备、智能终端、计算机及网络设备、消费电子、汽车电子、工业控制、医疗设备等领域，主要有华为、海拉、海康威视、天马、富士康等客户
胜宏科技 (300476.SZ)	2006年7月	2015年6月	双面板、多层板（含HDI）等	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，主要有富士康、技嘉、海康威视、海信、戴尔、华硕、TCL、德赛西威、台达电子等客户
奥士康 (002913.SZ)	2008年5月	2017年12月	单面板/双面板、四层板及以上板	计算机、消费电子、通讯设备、汽车电子、工控设备、伺服器以及医疗电子等领域，主要有惠普、松下、华为、中兴、比亚迪、蔚来、西门子、德赛西威、联想、华勤、三星、LG、小米等知名客户
骏亚科技 (603386.SH)	2005年11月	2017年9月	刚性电路板、柔性电路板、刚柔结合板、高密度互联电路板和PCBA	消费电子、工业控制及医疗、计算机及网络设备、汽车电子、安防电子和航空航天等领域，主要有伟创力、长虹、冠捷科技、视源电子、TCL、比亚迪、华阳通用、兆驰股份等客户
科翔股份 (300903.SZ)	2001年11月	2020年11月	双层板、多层板、HDI板等	消费电子、通讯设备、工业控制、汽车电子、计算机、医疗器械、新能源等领域，主要有大华股份、阳光电源、掌讯通讯、移为通信、智芯微等客户
中富电路 (300814.SZ)	2004年3月	2021年8月	单面板、双面板、多层板	通信、工业控制、消费电子、汽车电子及医疗电子等领域，主要有华为、中兴等客户

满坤科技 (301132.SZ)	2008年4月	2022年8月	双面板和多层板	通信电子、消费电子、工控安防、汽车电子等领域，主要有普联技术、格力电器、视源股份、海康威视、台达电子等客户
金禄电子 (301282.SZ)	2006年10月	2022年8月	双面板和多层板	汽车电子、通信电子、工业控制、消费电子、医疗器械等领域，主要有精华电子、双翼科技、中兴康讯等客户
特创科技	2010年10月	-	双面板和多层板	工控新能源、消费电子、液晶显示、LED照明、通信等领域，主要有义隆电子、H&T Global Circuit Factory, LLC、Fineline、海尔集团、深南电路等客户
发行人	2017年4月	-	双面板和多层板	工业控制、显示、消费电子、通讯设备等领域，主要有台达电子、施耐德、立讯精密、三星电子等客户

资料来源：招股说明书、定期报告。

（2）市场地位对比

公司与上述同行业公司在 2019-2021 年中国电子电路行业排行榜的排名情况对比如下：

公司名称	综合 PCB 企业排名			内资 PCB 企业排名		
	2021年	2020年	2019年	2021年	2020年	2019年
鹏鼎控股	1	1	1	-	-	-
深南电路	3	4	4	2	2	2
景旺电子	7	10	11	3	3	3
胜宏科技	11	12	14	4	4	4
奥士康	19	25	30	8	11	14
骏亚科技	35	36	38	-	-	19
科翔股份	38	42	41	19	21	22
中富电路	47	50	46	-	-	-
满坤科技	54	46	48	30	24	26
金禄电子	48	69	61	26	39	32
特创科技	60	66	71	34	38	38
发行人	74	83	-	45	50	66

数据来源：CPCA；中富电路 2019 年-2021 年、骏亚科技 2020 年、2021 年未参与内资 PCB 企业排名。

（3）市场占有率的对比

单位：亿元

公司名称	2021年		2020年		2019年	
	营业收入	占有率	营业收入	占有率	营业收入	占有率
鹏鼎控股	333.15	11.70%	298.51	12.36%	266.15	11.71%
深南电路	139.43	4.89%	116.00	4.80%	105.24	4.63%
景旺电子	95.32	3.35%	70.64	2.93%	63.32	2.79%
胜宏科技	74.32	2.61%	56.00	2.32%	38.85	1.71%
奥士康	44.35	1.56%	29.11	1.21%	22.76	1.00%
骏亚科技	27.27	0.96%	20.66	0.86%	14.72	0.65%
科翔股份	22.53	0.79%	16.02	0.66%	13.28	0.58%
中富电路	14.40	0.51%	10.82	0.45%	11.17	0.49%
满坤科技	11.89	0.42%	9.62	0.40%	8.07	0.35%
金禄电子	13.28	0.47%	7.92	0.33%	6.09	0.27%
特创科技	10.60	0.37%	7.51	0.31%	5.55	0.24%
发行人	8.61	0.30%	5.24	0.18%	3.31	0.12%

注 1：市场占有率=PCB 销售收入/中国大陆 PCB 行业市场规模，市场规模数据为美元，根据当年平均汇率折算为人民币；

注 2：市场规模的数据来源于 Prismark 报告，同行业公司的数据来源于公开披露的年度报告、招股说明书。

发行人与同行业公司的市场份额均不高，未形成行业垄断地位，整体而言各细分市场比较分散，各企业的行业竞争地位均不突出。

(4) 技术水平情况

PCB 的核心技术、生产工艺、技术路线的量化指标主要体现在制程能力。公司通过在 PCB 行业多年积累，在制程能力、技术实力等方面与同行业公司基本相当，主要制程能力指标对比如下：

对比项目		最高 层数	最小线宽线距		最小孔径		最大厚径比		最大铜厚	特殊工艺
			内层	外层	机械钻孔	激光钻孔	机械钻孔	激光钻孔		
深南电路	批量	68L	2.2mil/2.2mil	2.5/2.5mil	0.15mm	0.1mm	25:1	1:1	6OZ	控深钻、金属包边槽、金属化半孔、陶瓷混压、金属基板、树脂塞孔 POFV、金手指、碳油、碳氢化合物+陶瓷填料、射频电源、埋铜块、刚挠结合、
	样品	120L	2.0mil/2.0mil	2.2/2.2mil	0.1mm	0.05mm	35:1	1.2:1	30OZ	
景旺电子	-	40L	-		-	-	15:1	-	12OZ	控深钻、金属包边槽、金属化半孔、陶瓷混压、金属基板、树脂塞孔 POFV、金手指、碳油、碳氢化合物+陶瓷填料
胜宏科技	-	36L	0.06/0.06mm		0.15mm	-	20:1	-	-	长短金手指、分级金手指板、阶梯金手指板、控深钻、背钻、填孔电镀、机械盲孔
奥士康	-	30L	0.05/0.075mm		0.15mm	0.1mm	16:1	0.85:1	4OZ	POFV、嵌铜块、局部混压、埋盲孔、背钻
骏亚科技	批量	46L	0.075/0.075mm		0.15mm	-	12:1	-	-	选化、控深铣、半孔、混压
	样品	100L					25:1			
科翔股份	常规	32L	0.075/0.075mm		0.2mm	0.075mm	10:1	1:1	-	控深钻、激光盲孔、填孔凹陷度技术、微钻技术、半孔等
	特殊	42L	0.06/0.06mm		0.15mm	0.075mm	15:1	1.2:1	-	
中富电路	-	34L	0.075/0.075mm		0.1mm	0.07mm	15:1	1:1	12OZ	高导热高密电源模块、陶瓷板、12OZ 厚铜、选择性电镀、埋入式磁芯和半孔、高导热树脂补+嵌入式铜、埋入式电容和电阻、热感电阻、高精度毫米波振子
满坤电子	批量	16L	0.075/0.075mm	0.0625/0.075mm	0.2mm	-	10:1	-	-	控深钻铣、金属包边槽、金属化半孔、陶

	样品	20L	0.0625/0.075mm	0.0625/0.0625mm	0.15mm		12:1			瓷混压、金属基板、树脂塞孔 POFV、金手指、碳油
金禄电子	-	24L	0.05/0.05mm		0.1mm	-	15:1	-	-	长短/分级/阶梯金手指板、背钻工艺、盲/埋孔板、POFV、阶梯槽（凹槽）设计、金属半孔等
特创科技	常规	24L	0.075/0.075mm		0.2mm	0.075mm	10:1	-	-	控深钻铣、金属化半孔、陶瓷板、金属基板、树脂塞孔、分级分段金手指、碳油、机械背钻、厚铜、高频高速等
威尔高	常规	32L	0.065/0.065mm		0.2mm	0.075mm	10:1	0.8:1	8OZ	高频高速、探深钻、机械盲、金属包边槽、金属化半孔、陶瓷混压、金属基板、树脂塞孔 POFV、长短金手指、分级金手指、碳油、埋盲孔、沉头孔、厚铜、选化等
	特殊	46L	0.06/0.06mm		0.15mm	0.075mm	12:1	1:1	12OZ	

注：以上数据来源于同行业公司官网，主要对比指标以刚性板生产能力为主，鹏鼎控股未披露制程能力的详细数据。

(5) 研发投入对比

单位: 万元

公司名称	2022年1-6月		2021年		2020年研发投入		2019年研发投入	
	研发费用	占比	研发费用	占比	研发费用	占比	研发费用	占比
鹏鼎控股	72,959.73	5.14%	157,179.08	4.72%	125,900.95	4.22%	135,174.81	5.08%
深南电路	40,109.20	5.75%	78,242.44	5.61%	64,467.50	5.56%	53,653.98	5.10%
景旺电子	24,444.86	4.77%	45,772.06	4.80%	35,560.89	5.03%	29,718.35	4.69%
胜宏科技	15,921.23	3.99%	29,743.26	4.00%	22,112.46	3.95%	17,308.35	4.46%
奥士康	12,987.33	5.67%	21,863.87	4.93%	12,717.41	4.37%	8,948.43	3.93%
骏亚科技	7,441.76	5.64%	13,542.00	4.97%	11,318.82	5.48%	7,726.04	5.25%
科翔股份	8,311.29	6.48%	11,362.05	5.04%	7,480.53	4.67%	6,477.85	4.88%
中富电路	3,664.40	4.92%	6,462.65	4.49%	5,529.48	5.11%	6,335.03	5.67%
满坤科技	2,876.57	5.68%	5,398.57	4.54%	4,186.62	4.35%	3,449.32	4.28%
金禄电子	3,304.11	4.43%	5,750.94	4.33%	3,649.38	4.61%	2,523.18	4.14%
特创科技	2,343.76	3.99%	4,163.05	3.93%	3,578.03	4.77%	3,294.05	5.94%
发行人	1,957.84	4.43%	3,489.64	4.05%	2,321.43	4.43%	1,577.88	4.77%

注: 同行业公司数据来源于年度报告或招股说明书。

(6) 主要财务指标对比

公司与上述同行业公司 2021 年主要财务指标对比如下:

单位: 万元

公司名称	总资产	净资产	营业收入	扣非后净利润	综合毛利率	销售净利润率
鹏鼎控股	3,554,145.76	2,381,298.21	3,331,484.92	310,451.77	20.39%	9.95%
深南电路	1,679,229.11	852,006.81	1,394,252.19	127,164.21	23.71%	10.62%
景旺电子	1,434,183.11	748,095.87	953,242.25	83,809.65	23.39%	9.76%
胜宏科技	1,346,121.00	626,970.75	743,201.46	61,647.87	20.37%	9.02%
奥士康	741,396.31	352,327.27	443,547.44	43,593.00	22.31%	11.05%
骏亚科技	338,931.65	145,662.47	272,690.14	18,048.77	22.16%	7.61%
科翔股份	356,987.19	120,549.91	225,259.75	5,716.07	15.65%	3.15%
中富电路	182,216.59	105,493.27	144,035.19	9,091.67	17.71%	6.69%
满坤科技	127,186.20	65,390.31	118,933.68	8,645.97	18.76%	8.92%
金禄电子	149,570.59	53,096.81	132,752.81	9,356.32	19.33%	7.55%

特创科技	113,293.05	33,591.50	106,040.85	5,745.92	20.75%	5.81%
发行人	104,823.84	37,739.25	86,132.33	5,624.07	20.29%	7.15%

公司总资产、净资产、营业收入、净利润等财务指标与满坤科技、金禄电子、特创科技较为接近。除满坤科技、金禄电子、特创科技外，公司总资产、净资产、营业收入、净利润等财务指标明显低于其他公司，这与 PCB 行业资金密集型属性匹配。2021 年，公司综合毛利率略低于同行业公司，主要系产品结构不同所致。

四、发行人销售情况和主要客户

(一) 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

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
产能	94.43	164.41	124.75	97.09
自产产量	76.00	149.26	101.48	68.18
销量	72.83	142.05	94.86	61.17
产能利用率	80.49%	90.79%	81.35%	70.23%
产销率	95.83%	95.17%	93.47%	89.72%

2019 年，公司产能利用率较低，主要系江西工厂投产初期，生产线尚处于调试、磨合阶段，导致产能利用率较低。

2020 年、2021 年，随着江西工厂全面投产，产能、产量及销量快速增长，产能利用率逐步提高。

2022 年上半年，公司产能提升，但下游消费市场、计算机及通讯市场等领域的景气度不高，新客户的供应商认证、打样、批量供应需要一定周期，公司 PCB 收入增速放缓，导致产能利用率下降。

2、主要产品销售收入情况

(1) 按产品类型划分

报告期，公司主要产品销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
双面板	19,123.86	45.65%	33,755.51	42.29%	22,088.20	44.88%	18,971.07	60.15%
多层板	22,764.07	54.35%	46,063.23	57.71%	27,128.61	55.12%	12,570.01	39.85%
合计	41,887.93	100.00%	79,818.74	100.00%	49,216.81	100.00%	31,541.08	100.00%

(2) 按应用领域划分

报告期，公司产品主要应用在工业控制、显示、消费电子、通讯设备等领域，公司主营业务收入按应用领域分类情况如下：

单位：万元

应用领域	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工业控制	18,873.00	45.06%	36,877.03	46.20%	27,783.28	56.45%	19,759.69	62.65%
显示	11,587.92	27.66%	15,925.09	19.95%	4,258.25	8.65%	4,016.13	12.73%
通讯设备	5,893.14	14.07%	13,197.77	16.53%	8,115.68	16.49%	4,426.67	14.03%
消费电子	5,514.10	13.16%	11,927.07	14.94%	8,230.13	16.72%	2,055.43	6.52%
其他	19.77	0.05%	1,891.78	2.37%	829.47	1.69%	1,283.17	4.07%
合计	41,887.93	100.00%	79,818.74	100.00%	49,216.81	100.00%	31,541.08	100.00%

(3) 按销售模式划分

报告期，公司主要采用直销的销售模式，公司分客户类型的销售情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子产品制造商	36,696.51	87.61%	63,012.87	78.94%	39,590.49	80.44%	28,048.42	88.93%
PCB企业	1,855.42	4.43%	10,312.11	12.92%	5,682.44	11.55%	1,481.21	4.70%
贸易商	3,336.00	7.96%	6,493.76	8.14%	3,943.88	8.01%	2,011.44	6.38%
合计	41,887.93	100.00%	79,818.74	100.00%	49,216.81	100.00%	31,541.08	100.00%

3、销售价格变动情况

报告期，公司产品销售均价变动的情况如下：

单位: 元/平方米

层数	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	均价	变动	均价	变动	均价	变动	均价
双面板	445.03	-1.05%	449.76	11.88%	402.00	-5.92%	427.27
多层板	762.39	10.88%	687.56	1.15%	679.74	-9.30%	749.46

注: 变动是指当期价格较上期的变动比例。

2020年, 随着公司产能快速上升, 公司积极开拓客户, 承接了大批量、价格低的消费及通讯领域订单, 使得双面板、多层板的销售均价下降。

2021年, 受覆铜板等主要原材料价格大幅上涨的影响, 因此双面板、多层板的销售均价上升; 同时, 公司产能快速上升, 积极开拓客户, 大批量、价格低的多层板显示领域订单收入占比上升, 使得多层板销售均价略有上升。

2022年1-6月, 公司双面板的销售均价略有下降, 系由于价格低、大批量显示领域的收入占比上升; 公司优化客户订单结构, 控制对价格低的订单承接, 同时工艺复杂的工控板、多层板中六层板及以上的收入占比上升, 使得多层板的销售均价上涨。

(二) 前五名客户情况

1、前五名客户销售情况

报告期内, 公司前五大客户的销售情况如下:

单位: 万元

年度	排名	客户名称	营业收入	占主营业务收入比例
2022年1-6月	1	Samsung Electronics H.K. Co., Ltd	8,073.61	19.27%
	2	台达电子	6,895.60	16.46%
	3	施耐德	5,885.58	14.05%
	4	立讯精密	2,914.16	6.96%
	5	捷星显示科技(福建)有限公司	1,856.53	4.43%
	总计		25,625.48	61.18%
2021年	1	台达电子	15,047.33	18.85%
	2	施耐德	13,088.52	16.40%
	3	普联技术有限公司	6,474.86	8.11%

	4	Samsung Electronics H.K. Co., Ltd	6,040.90	7.57%
	5	立讯精密	3,973.04	4.98%
	总计		44,624.66	55.91%
2020 年	1	施耐德	12,452.46	25.30%
	2	台达电子	10,862.29	22.07%
	3	普联技术有限公司	6,715.65	13.65%
	4	惠州中京电子科技有限公司	3,396.69	6.90%
	5	冠捷科技	1,941.81	3.95%
	总计		35,368.89	71.86%
2019 年	1	施耐德	8,617.57	27.32%
	2	台达电子	8,286.25	26.27%
	3	普联技术有限公司	3,036.48	9.63%
	4	冠捷科技	2,772.07	8.79%
	5	深圳成谷科技有限公司	1,282.81	4.07%
	总计		23,995.18	76.08%

报告期内，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%以上股份的股东不存在在上述公司前五名客户中占有权益的情况。

2、报告期内新进前五名客户情况

报告期内，公司 2020 年、2021 年较上期新增的前五名客户情况如下：

期间	新进客户名称	成立时间	订单获取方式	交易额增长原因	合作历史	是否持续合作
2022 年 1-6 月	捷星显示科技（福建）有限公司	2009 年	业务员主动拜访	2010 年开始合作，向公司采购 PCB 产品，2022 年 1-6 月成为公司前五大客户	2010 年	是
2021 年	Samsung Electronics H.K. Co., Ltd	1988 年	业务员主动拜访	2021 年开始合作，向公司采购显示领域 PCB 产品，当年成为公司前五大客户	2021 年	是
2020 年	惠州中京电子科技有限公司	2000 年	客户引荐	2019 年开始合作，向公司采购 PCB 产品，2020 年成为公司前五大客户	2019 年	是

五、公司采购情况和主要供应商

(一) 原材料及能源采购情况

1、主要原材料的供应情况

印制电路板的主要原材料是覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、干膜等。

报告期内，公司主要原材料的采购情况及其占采购总额的比重如下：

单位：万元

材料		2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		采购额	比例	采购额	比例	采购额	比例	采购额	比例
覆铜板		10,154.26	47.15%	31,338.45	55.05%	14,242.35	47.70%	9,624.42	51.37%
铜球	外购铜球	1,077.25	5.00%	5,478.46	9.62%	3,151.69	10.56%	1,930.24	10.30%
	外购铜板及加工费	103.21	0.48%	18.01	0.03%				
	自有铜板加工费	38.90	0.18%	5.76	0.01%	-	-	-	-
铜箔		2,162.06	10.04%	4,995.51	8.77%	2,442.60	8.18%	1,167.22	6.23%
半固化片		1,826.19	8.48%	3,871.22	6.80%	1,788.49	5.99%	849.85	4.54%
干膜		840.59	3.90%	1,716.83	3.02%	1,199.35	4.02%	895.44	4.78%
合计		16,202.45	75.23%	47,424.24	83.30%	22,824.47	76.44%	14,467.17	77.21%

注：采购额不含税。

2、主要原材料价格变动趋势

报告期内，公司主要原材料的采购价格变化情况如下：

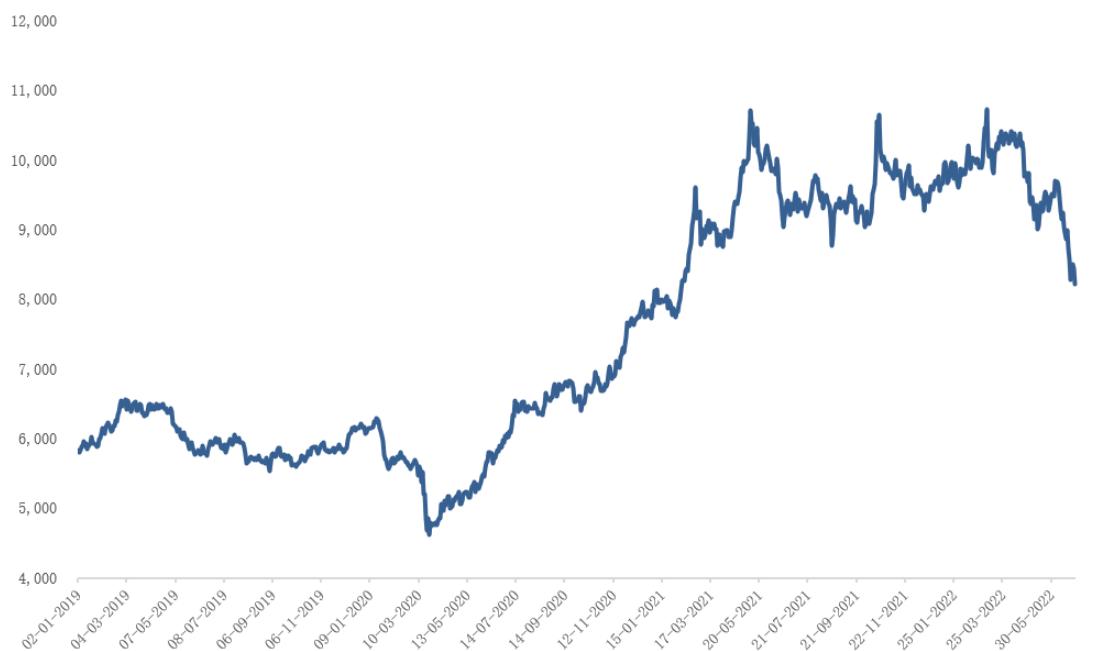
材料		单位	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
			价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
覆铜板		元/平方米	108.06	-23.72%	141.67	45.34%	97.48	0.86%	96.65
铜球	外购铜球	元/千克	64.51	2.67%	62.83	38.94%	45.22	2.61%	44.07
	外购铜板及加工费	元/千克	65.19	1.93%	63.95	-			
	自有铜板加工费	元/千克	1.68	-	1.68	-	-	-	-
铜箔		元/千克	91.68	-6.01%	97.54	44.57%	67.47	4.81%	64.37
半固化片		元/平方米	12.66	-2.95%	13.04	40.58%	9.28	-2.53%	9.52
干膜		元/平方米	4.75	0.19%	4.74	-3.71%	4.92	0.42%	4.90

注：变动是指当期价格较上期的变动比例。

报告期，与公司主要原材料采购价格密切相关的铜价走势如下：

报告期 LME 铜现货价格走势

单位：美元/吨



数据来源：Wind

覆铜板是由铜箔与绝缘介质压合而成，覆铜板的价格主要根据市场供求关系以及上游原材料价格情况决定。2019年至2020年3月铜价总体呈下降趋势，2020年4月以来大幅反弹，PCB行业景气度持续走高，同时受铜箔供应紧张和涨价影响，2021年覆铜板采购价格高位运行；2022年1-6月，铜价逐步回落，PCB市场景气度下滑，市场供求关系缓解，覆铜板采购价格下降；公司显示领域的大批量订单占比快速上升，价格低的薄覆铜板采购占比上升；公司优化供应商结构，平衡供应商的采购份额，加大对广东生益科技股份有限公司、南亚新材料科技股份有限公司覆铜板材料的采购，使得公司覆铜板采购均价下降。

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。2021年，由于铜价快速上涨，PCB行业景气度持续走高，导致公司铜箔采购价格较高。2022年1-6月，铜价逐步回落，PCB市场景气度下滑，市场供求关系缓解，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。2021年，由于铜价快速上涨，2021年铜价采购价格较高。2022年1-6月，铜价逐步回落，使得铜球整体采购均价略有上升。2021年、2022年1-6月，公司存在将外

购及自有的铜板委托江南新材加工为铜球，铜板采购价格以长江有色金属网公开市场铜均价为基础确定，加工费为 1.68 元/千克。

半固化片价格主要受石油价格的影响。2021 年，石油价格呈上涨趋势，使得公司半固化片的采购均价上涨；2022 年 1-6 月，由于市场供求关系缓解，使得半固化片价格有所下降。

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、主要能源的采购情况

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

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
电费（万元）	2,413.07	4,103.72	2,985.64	2,342.13
耗电量（万度）	3,411.37	6,760.92	5,346.28	3,899.16
电价（元/度）	0.71	0.61	0.56	0.60

根据国家发展改革委关于阶段性降低企业用电成本支持企业复工复产的相关文件（发改价格[2020]258 号、发改价格[2020]994 号），由于疫情期间电费减免，2020 年电力采购价格有所下降。

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

（二）向主要原材料供应商采购的情况

1、前五名供应商采购情况

报告期，公司向前三名原材料供应商（同一控制的企业合并计算）采购的情况如下：

单位：万元

年度	供应商名称	主要采购内容	采购金额	比例
2022 年 1-6 月	南亚新材料科技股份有限公司	覆铜板、半固化片	3,169.54	14.72%
	广东超华科技股份有限公司	覆铜板、铜箔	2,137.32	9.92%
	广东生益科技股份有限公司	覆铜板、半固化片	1,857.72	8.63%

	浙江华正新材料股份有限公司	覆铜板、半固化片	1,416.27	6.58%	
	广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂	覆铜板、半固化片	1,299.08	6.03%	
	合计	-	9,879.93	45.87%	
2021年	建滔集团	广东建滔积层板销售有限公司	覆铜板	11,433.81	20.08%
		扬宣电子（苏州）有限公司	覆铜板、半固化片	313.48	0.55%
		小计	-	11,747.29	20.63%
	江西江南新材料科技股份有限公司	铜球、加工费	5,484.70	9.63%	
	广东超华科技股份有限公司	覆铜板、铜箔	4,861.57	8.54%	
	南亚新材料科技股份有限公司	覆铜板、半固化片	4,655.86	8.18%	
	浙江华正新材料股份有限公司	覆铜板、半固化片	4,639.18	8.15%	
	合计	-	31,388.60	55.14%	
2020年	南亚新材料科技股份有限公司	覆铜板、半固化片	5,191.91	17.39%	
	广东超华科技股份有限公司	覆铜板、铜箔	3,599.25	12.05%	
	江西江南新材料科技股份有限公司	铜球	3,151.69	10.56%	
	建滔集团	广东建滔积层板销售有限公司	覆铜板、半固化片	2,424.56	8.12%
		扬州依利安达电子有限公司	覆铜板	48.59	0.16%
		小计	-	2,473.15	8.28%
	浙江华正新材料股份有限公司	覆铜板、半固化片	2,169.88	7.27%	
	合计	-	16,585.87	55.55%	
2019年	广东超华科技股份有限公司	覆铜板、铜箔	2,985.26	15.93%	
	南亚新材料科技股份有限公司	覆铜板、半固化片	2,787.10	14.87%	
	浙江华正新材料股份有限公司	覆铜板、半固化片	2,545.34	13.58%	
	江西江南新材料科技股份有限公司	铜球	1,930.24	10.30%	
	广东建滔积层板销售有限公司	覆铜板	1,746.23	9.32%	
	合计	-	11,994.17	64.01%	

注 1：南亚新材料科技股份有限公司包括南亚新材料科技股份有限公司及其子公司南亚新材料科技（江西）有限公司，下同；

注 2：广东生益科技股份有限公司包括广东生益科技股份有限公司及其子公司江西生益科技有限公司、陕西生益科技有限公司，下同；

注 3：建滔集团包括广东建滔积层板销售有限公司、扬宣电子（苏州）有限公司、扬州依利安达电子有限公司；

注 4：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。

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%以上股份的股东不存在在上述公司前五名供应商中占有权益的情况。

2、报告期内公司新增的前五名供应商情况

公司 2020 年、2021 年不存在较上期新增前五名供应商。2022 年 1-6 月较上年新增的前五名客户情况如下：

期间	新进供应商名称	成立时间	交易额增长原因	合作历史	是否持续合作
2022 年 1-6 月	广东生益科技股份有限公司	1985 年	2011 年开始合作，公司向其采购覆铜板、半固化片，2022 年 1-6 月成为公司前五大供应商	2011 年	是
2022 年 1-6 月	广东汕头超声电子股份有限公司	1988 年	2014 年开始合作，公司向其采购覆铜板、半固化片，2022 年 1-6 月成为公司前五大供应商	2014 年	是

3、客户与供应商重叠情况

报告期内，因业务需要，公司存在向同一主体既销售又采购的交易行为，公司与主要重叠客户、供应商的交易情况如下：

单位：万元

公司名称	销售内容	销售金额				采购内容	采购金额			
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
广东臻鼎环境科技有限公司	废料	550.26	1,650.65	644.46	667.41	运营费、铜板、设备	177.28	209.56	135.08	50.55
江南新材	废料	634.22	713.36	-	-	铜球、加工费	1,118.81	5,484.70	3,151.69	1,930.24
建滔集团	PCB	879.26	3,651.60	69.64	-	覆铜板、半固化片	949.95	11,747.29	2,473.15	1,746.23
江苏净拓环保科技有限公司	废料	-	1,160.62	712.91	257.29	运营费、设备	-	624.86	213.31	514.32

注：上表统计报告期各期销售、采购均超过 30 万元的情形。

(1) 广东臻鼎环境科技有限公司、江苏净拓环保科技有限公司

报告期内，公司向广东臻鼎环境科技有限公司、江苏净拓环保科技有限公司销售铜板、含锡污泥等废料，同时向其采购提铜运营服务等；公司向广东臻鼎环境科技有限公司、江苏净拓环保科技有限公司采购提铜设备。

(2) 江西江南新材料科技股份有限公司

报告期，公司向江西江南新材料科技股份有限公司采购铜球，同时公司向其销售蚀刻废液回收提炼的铜板及废铜箔等，或者用蚀刻废液回收提炼的铜板委托其加工并支付加工费。

(3) 建滔集团

报告期，公司向建滔集团销售 PCB，由于部分规格的覆铜板和半固化片的供货周期较长，为满足客户订单的交期，公司向建滔集团采购覆铜板和半固化片。

(三) 外协加工采购情况

1、外协加工内容及金额

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

公司的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；工序外发是指将一个或几个工序委托供应商进行加工，公司收回加工的半成品后继续生产为成品。公司工序外协包括钻孔、压合、表面处理等。

报告期，公司外协加工情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
全制程外发	64.01	359.53	-	-
工序外发	2,442.81	6,364.31	3,308.11	3,427.43
外协采购金额合计	2,506.82	6,723.85	3,308.11	3,427.43
营业成本	33,226.23	68,658.60	39,236.78	25,420.10
占比	7.54%	9.79%	8.43%	13.48%

注：占比=外协采购金额合计/营业成本。

报告期，公司外协加工金额占营业成本比例较小，为公司生产能力的补充。

2、前五名外协供应商采购情况

报告期，公司向前五名外协加工商（同一控制的企业合并计算）采购情况如下：

单位：万元					
年度	序号	供应商名称	外协内容	外协采购金额	占外协加工比例
2022年1-6月	1	惠州市超旺电子有限公司	金手指、沉金	479.10	19.11%
	2	深圳市金辉展电子有限公司	金手指、沉金	309.65	12.35%
	3	惠州市串联科技有限公司	沉金	186.22	7.43%
	4	惠州市合业电子有限公司	钻孔	173.44	6.92%
	5	深圳市瑞翔浩实业有限公司	喷锡	131.11	5.23%
	合计		-	1,279.51	51.04%
2021年	1	惠州市超旺电子有限公司	金手指、沉金	1,177.02	17.51%
	2	宏大精密工业（深圳）有限公司	钻孔	553.09	8.23%
	3	深圳市金辉展电子有限公司	金手指、沉金	448.12	6.66%
	4	深圳市臻普达电子科技有限公司	钻孔	438.45	6.52%
	5	惠州市合业电子有限公司	钻孔	430.09	6.40%
	合计		-	3,046.76	45.31%
2020年	1	惠州市超旺电子有限公司	金手指、沉金	851.60	25.74%
	2	惠州市星创宇实业有限公司	钻孔、成型	379.95	11.49%
	3	深圳市瑞翔浩实业有限公司	喷锡	235.86	7.13%
	4	惠州市合业电子有限公司	钻孔	214.30	6.48%
	5	惠州佳盛兴电子有限公司	钻孔	200.13	6.05%
	合计		-	1,881.84	56.89%
2019年	1	惠州市伟林电子有限公司	压合	556.67	16.24%
	2	深圳市金辉展电子有限公司	金手指、沉金	521.20	15.21%
	3	深圳市瑞翔浩实业有限公司	喷锡、沉金	248.50	7.25%
	4	惠州市超旺电子有限公司	金手指、沉金、喷锡	208.79	6.09%
	5	江西瑞翔浩科技有限公司	喷锡	196.75	5.74%
	合计		-	1,731.92	50.53%

注 1：表中外协采购金额为不含税金额，比例为占当期外协采购总额的比值；

注 2：深圳市瑞翔浩实业有限公司的实际控制人蒋油瑞参股江西瑞翔浩科技有限公司 33.33% 股权。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员，主要关联方及持有公司5%以上股份的股东在上述外协加工供应商中不占有任何权益。

六、发行人的主要固定资产和无形资产

(一) 主要固定资产

公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备等。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率
房屋及建筑物	14,956.36	3,465.90	11,490.46	76.83%
机器设备	32,611.36	10,573.74	22,037.62	67.58%
运输设备	191.25	144.70	46.55	24.34%
电子设备及其他	890.39	574.88	315.51	35.43%
合计	48,649.36	14,759.22	33,890.14	69.66%

1、房屋建筑物情况

(1) 公司自有房产情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司及下属子公司自有房产情况如下：

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落地址	面积 (m ²)	取得方式	用途	是否抵押
1	威尔高	赣 (2021) 井开区不动产权第 0003264 号	井开区永锦大道 1 号	31,690.58	自建	工业	是
2	威尔高	赣 (2021) 井开区不动产权第 0003267 号	井开区永锦大道 1 号	51.23	自建	工业	是
3	威尔高	赣 (2021) 井开区不动产权第 0003266 号	井开区永锦大道 1 号	7,731.33	自建	工业	是
4	威尔高	赣 (2021) 井开区不动产权第 0003268 号	井开区永锦大道 1 号	1,299.87	自建	工业	是
5	威尔高	赣 (2021) 井开区不动产权第 0003265 号	井开区永锦大道 1 号	6,944.24	自建	工业	是
6	惠州威尔高	粤房地权证字第 DJ00130491 号	博罗县麻陂镇龙苑工业区	4,693.59	自建	工业	是
7	惠州威尔高	粤房地证字第 C6985421 号	博罗县麻陂镇龙苑工业区	4,211.78	自建	厂房	是
8	惠州威尔高	粤房地证字第 C6985422 号	博罗县麻陂镇龙苑工业区	43.92	自建	其他	是
9	惠州威尔高	粤房地证字第 C6985423 号	博罗县麻陂镇龙苑工业区	174.66	自建	工业仓储	是

10	惠州威尔高	粤房地证字第C6985424号	博罗县麻陂镇龙苑工业区	4,741.48	自建	厂房	是
11	惠州威尔高	粤房地证字第C6985427号	博罗县麻陂镇龙苑工业区	3,523.02	自建	宿舍楼	是
12	惠州威尔高	粤房地证字第C6985443号	博罗县麻陂镇龙苑工业区	177.32	自建	工业仓储	是
13	惠州威尔高	粤房地证字第C6985444号	博罗县麻陂镇龙苑工业区	197.84	自建	工业仓储	是

注：第1-5项房产共有宗地面积115,271平方米。

（2）公司租赁房产情况

截至2022年6月30日，公司及下属子公司租赁房产情况如下：

序号	承租人	出租人	租赁房屋地址	面积(㎡)	期限	租赁用途
1	威尔高	吉安市井冈山开发区金庐陵经济发展有限公司	吉安市井冈山经济技术开发区东区共计1套公租房	59	2020/11/1至2023/10/31	员工宿舍
2	威尔高	吉安市井冈山开发区金庐陵经济发展有限公司	吉安市井冈山经济技术开发区东区共计2套公租房	118	2021/2/20至2024/2/19	员工宿舍
3	惠州威尔高	张小艳	广东省惠州市江北期湖塘路5号水云居办公楼10层01-03号房	562.2	2020/12/8至2025/12/7	办公
4	威尔高深圳分公司	深圳中深国投资产管理有限公司	深圳市宝安区航城街道洲石路650号宝星智荟城1号楼805室	175	2021/7/1至2023/3/31	办公

①未办理租赁备案

上述公司承租的房产用于宿舍和办公，未办理租赁备案手续。

根据《商品房屋租赁管理办法》的规定，房地产管理部门有权责令责任者补办租赁备案手续，单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条的规定，未办理租赁备案手续不影响租赁合同的效力。截至目前，公司未因该等房产未办理租赁登记备案手续而受到房地产管理部门的行政处罚。

为避免上述房产的租赁瑕疵给公司及其子公司造成经济损失，公司实际控制人已出具承诺：“若发行人及其子公司因租赁的部分房屋未能取得权属证明及未办理租赁备案手续而被政府主管部门要求搬迁或遭受损失或承担任何责任，本人保证对发行人进行充分补偿，使发行人恢复到未遭受该等损失或承担该等责任之前的经济状态，并积极为发行人寻找可替代的土地或房产，避免影响发

行人的正常生产经营。”

因此，上述租赁合同未办理备案手续不影响租赁合同的效力，公司目前使用上述租赁房产不存在法律障碍，上述租赁场地未办理租赁备案登记不会对公司的生产和经营造成不利影响，也不会构成本次发行的法律障碍。

②房屋转租情况

威尔高深圳分公司承租的第四项房产，出租方深圳中深国投资产管理有限公司系转租方，并非该房产的所有权人，深圳中深国投资产管理有限公司未提供该处房产的对外转租的合法授权，威尔高深圳分公司存在无法持续租用该处房产的风险。

该处房产并非公司的主要经营场所，截至目前各方未发生纠纷，如无法继续租用该等房屋，威尔高深圳分公司寻求其他替代处所不存在障碍，该处房产的租赁瑕疵不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

2、公司的主要生产设备

截至 2022 年 6 月 30 日，公司主要自有设备如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台）	账面原值	账面净值	成新率
1	钻机	119	7,457.88	4,297.77	57.63%
2	表面处理镀铜线	15	3,979.28	2,736.16	68.76%
3	曝光机	28	2,992.10	2,251.44	75.25%
4	数控铣床	56	1,916.02	1,118.32	58.37%
5	检查机	41	1,590.96	1,171.57	73.64%
6	测试机	49	1,254.83	845.17	67.35%
7	压合机	5	968.43	633.16	65.38%
8	铜回收设备	12	1,003.70	835.18	83.21%
9	印刷机	49	1,267.50	995.08	78.51%
10	退膜机	6	682.38	441.60	64.71%
11	表面前处理机	9	591.82	446.19	75.39%
12	成像机	2	575.22	525.11	91.29%
13	高压配电设备	4	428.94	263.38	61.40%

14	热风输送炉	5	608.53	502.82	82.63%
15	压膜机	10	488.59	328.19	67.17%
16	涂布机	3	367.38	274.44	74.70%
17	钻靶机	6	336.64	207.05	61.51%
合计		419	26,510.20	17,872.63	67.42%

(二) 无形资产

1、土地使用权

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 3 宗土地使用权，其中 1 宗土地使用权（面积 115,271 平方米）具体情况见本节“六、发行人的主要固定资产和无形资产 · (一) 主要固定资产 · 1、房屋建筑物情况 · (1) 公司自有房产情况”，其余 2 宗土地使用权具体情况如下：

所有权人	证书编号	地理位置	面积 (m ²)	权利性质	终止日期	用途	是否抵押
威尔高	赣 (2022) 井开区不动产权第 0000021 号	井开区永锦大道与南塘路交叉口西南角地块	27,039	出让	2072 年 1 月 5 日	工业用地	否
惠州威尔高	博府国用 (2009) 第 040009 号	麻陂镇龙苑工业区	15,370	出让	2054 年 6 月 21 日	工业用地	是

2、商标

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 14 项商标权，具体情况如下：

序号	所有权人	商标	注册号	注册有效期	类别	取得方式
1	威尔高	威尔高	54282798	2021.12.21-2031.12.20	40	原始取得
2	威尔高	威尔高	54287839	2021.12.21-2031.12.20	44	原始取得
3	威尔高	威尔高	54284587	2021.12.21-2031.12.20	41	原始取得
4	威尔高	威尔高	54243865	2021.9.28-2023.9.27	33	原始取得
5	威尔高	威尔高	54218958	2021.12.21-2031.12.20	20	原始取得
6	威尔高	威尔高	54220713	2022.2.14-2032.2.13	11	原始取得
7	威尔高	威尔高	54224326	2022.1.14-2032.1.13	19	原始取得
8	威尔高	威尔高	54153414	2021.12.21-2031.12.20	4	原始取得

9	惠州威尔高		49438614	2021.4.14-2031.4.13	2	原始取得
10	惠州威尔高		49444732	2021.4.21-2031.4.20	1	原始取得
11	惠州威尔高		49435694	2021.4.14-2031.4.13	16	原始取得
12	惠州威尔高		12737402	2015.1.14-2025.1.13	35	原始取得
13	惠州威尔高		49420049	2021.5.28-2031.5.27	7	原始取得
14	惠州威尔高		13725916	2015.4.07-2025.4.06	11	原始取得

3、专利情况

截至 2022 年 8 月 31 日，公司及子公司拥有 24 项发明专利，87 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	期限	专利权人	取得方式
1	一种精细线路碱性蚀刻方法	ZL202210447491.9	发明专利	2022-04-27	20 年	惠州威尔高	原始取得
2	一种金手指引线的蚀刻方法及具有金手指的 PCB	ZL202210407434.8	发明专利	2022-04-19	20 年	惠州威尔高	原始取得
3	PCB 多层板钻孔效率提升方法及电子设备	ZL202210411960.1	发明专利	2022-04-19	20 年	惠州威尔高	原始取得
4	一种基于图像对比的 PCB 板 U 型槽加工异常检测方法	ZL202210465522.3	发明专利	2022-04-29	20 年	惠州威尔高	原始取得
5	基于计算机视觉的 PCB 钻孔偏移检测方法	ZL202210455095.0	发明专利	2022-04-28	20 年	惠州威尔高	原始取得
6	一种 PCB 板生产用表面粘尘设备	ZL202110546929.4	发明专利	2021-05-19	20 年	威尔高	原始取得
7	一种工业互联网机械臂用线路板包装设备	ZL202110425372.9	发明专利	2021-04-20	20 年	威尔高	原始取得
8	一种工业智能互联网线路板检查维修用稳固设备	ZL202110339413.2	发明专利	2021-03-30	20 年	威尔高	原始取得
9	一种用于新能源汽车线路板原材切割设备	ZL202110340088.1	发明专利	2021-03-30	20 年	威尔高	原始取得

10	一种 LED 生产用 PCB 板高效除尘装置	ZL202011 390568.0	发明专利	2020-12-02	20 年	威尔高	原始取得
11	一种用于 PCB 固定底板制造机器	ZL202110 546181.8	发明专利	2021-05-19	20 年	威尔高	原始取得
12	PCB 成型槽漏锣快速检测方法、电子设备及存储介质	ZL202210 447460.3	发明专利	2022-04-27	20 年	惠州威尔高	原始取得
13	一种 LED 生产用 PCB 板表面清理机器	ZL202110 5133245	发明专利	2021-05-11	20 年	威尔高	原始取得
14	一种 PCB 防止表面氧化设备	ZL202011 3965215	发明专利	2020-12-03	20 年	威尔高	原始取得
15	一种 PCB 板检验后打包出厂设备	ZL202110 5383999	发明专利	2021-05-18	20 年	威尔高	原始取得
16	一种基于新能源汽车的动力电池线路板生产时的热风吹干装置	ZL202110 3128350	发明专利	2021-03-24	20 年	威尔高	原始取得
17	一种 PCB 板生产用自动包装设备	ZL202011 178110.9	发明专利	2020-10-29	20 年	威尔高	原始取得
18	一种新能源汽车用线路板清洗设备	ZL202110 402086.0	发明专利	2021-04-14	20 年	威尔高	原始取得
19	一种印刷电路板阻焊层的剥离剂及其制备方法	ZL201710 786769.4	发明专利	2017-09-04	20 年	惠州威尔高	原始取得
20	一种用于印制电路板的干膜显影液及其制备方法	ZL201710 786750.X	发明专利	2017-09-04	20 年	惠州威尔高	原始取得
21	一种 PCB 分板机用具有自动定位装置的板料提升装置	ZL201710 118043.3	发明专利	2017-03-01	20 年	威尔高	受让取得
22	薄膜褶皱 PCB 制作整机	ZL201811 048455.5	发明专利	2018-09-10	20 年	威尔高	受让取得
23	一种系统集成电路板的散热装置	ZL201910 792332.0	发明专利	2019-08-26	20 年	威尔高	受让取得
24	一种电路板压平装置	ZL201811 163473.8	发明专利	2018-09-30	20 年	威尔高	受让取得
25	一种线路板喷涂烘干一体装置	ZL201821 486717.1	实用新型	2018-09-11	10 年	威尔高	原始取得
26	一种全自动的线路板开料装置	ZL201821 486679.X	实用新型	2018-09-11	10 年	威尔高	原始取得
27	一种有声孔的 PCB 线路板焊线用吸板	ZL201921 300704.5	实用新型	2019-08-12	10 年	威尔高	原始取得
28	一种 PCB 线路板手工对位防偏装置	ZL201921 300701.1	实用新型	2019-08-12	10 年	威尔高	原始取得
29	一种 PCB 成型除尘装置	ZL201921 300209.4	实用新型	2019-08-12	10 年	威尔高	原始取得
30	一种 PCB 线路板防护装置	ZL201921 300189.0	实用新型	2019-08-12	10 年	威尔高	原始取得

31	PCB 用防焊塞孔万用导气板	ZL201921 300196.0	实用新型	2019-08-12	10年	威尔高	原始取得
32	一种 PCB 线路板保护盒	ZL201921 300174.4	实用新型	2019-08-12	10年	威尔高	原始取得
33	一种 PCB 板检测台	ZL201921 300177.8	实用新型	2019-08-12	10年	威尔高	原始取得
34	一种 PCB 线路板自动清洁机构	ZL201921 300707.9	实用新型	2019-08-12	10年	威尔高	原始取得
35	一种柔性 PCB 板的自动冲孔机	ZL201921 300706.4	实用新型	2019-08-12	10年	威尔高	原始取得
36	上销钉机固定装置	ZL201921 300212.6	实用新型	2019-08-12	10年	威尔高	原始取得
37	一种 PCB 板尺寸检测装置	ZL202022 567678.1	实用新型	2020-11-09	10年	威尔高	原始取得
38	一种 PCB 板的印刷装置	ZL202022 572618.9	实用新型	2020-11-10	10年	威尔高	原始取得
39	一种 PCB 板 UV 固化设备	ZL202022 569294.3	实用新型	2020-11-09	10年	威尔高	原始取得
40	一种 PCB 板电镀线震动装置	ZL202022 575230.4	实用新型	2020-11-10	10年	威尔高	原始取得
41	一种 PCB 板防焊塞孔装置	ZL202022 601875.0	实用新型	2020-11-12	10年	威尔高	原始取得
42	一种 PCB 板宽度限位装置	ZL202022 602423.4	实用新型	2020-11-12	10年	威尔高	原始取得
43	一种 PCB 板连接固定装置	ZL202022 608942.1	实用新型	2020-11-12	10年	威尔高	原始取得
44	一种 PCB 板信息采集设备	ZL202022 607823.4	实用新型	2020-11-20	10年	威尔高	原始取得
45	一种 PCB 板自动翻转检测设备	ZL202022 620040.X	实用新型	2020-11-13	10年	威尔高	原始取得
46	一种 PCB 板自动清洗设备	ZL202022 622674.9	实用新型	2020-11-13	10年	威尔高	原始取得
47	一种全自动 PCB 板加工设备	ZL202022 623314.0	实用新型	2020-11-13	10年	威尔高	原始取得
48	一种新型 PCB 板清洁装置	ZL202022 627566.0	实用新型	2020-11-13	10年	威尔高	原始取得
49	一种 PTFE 高频线路板加工用定位机构	ZL202120 576809.4	实用新型	2021-03-22	10年	威尔高	原始取得
50	一种用于动力电池的线路板	ZL202120 576792.2	实用新型	2021-03-22	10年	威尔高	原始取得
51	一种充电枪线路板加工用磨边装置	ZL202120 576806.0	实用新型	2021-03-22	10年	威尔高	原始取得
52	一种通讯用高频多层印制线路板	ZL202120 578050.3	实用新型	2021-03-22	10年	威尔高	原始取得
53	一种信号通讯用 PTFE 高频线路板	ZL202120 578109.9	实用新型	2021-03-22	10年	威尔高	原始取得
54	一种通信 PCB 线路板生产用冲孔装置	ZL202120 578087.6	实用新型	2021-03-22	10年	威尔高	原始取得

55	一种新能源汽车电池控制线路板检测装置	ZL202120 578069.8	实用新型	2021-03-22	10年	威尔高	原始取得
56	一种通讯用高频多层印制线路压合装置	ZL202120 578111.6	实用新型	2021-03-22	10年	威尔高	原始取得
57	一种 PCB 电子线路板智能钻孔设备用定位装置	ZL202120 764324.8	实用新型	2021-04-15	10年	威尔高	原始取得
58	一种 PCB 电子线路板智能钻孔用除尘装置	ZL202120 765863.3	实用新型	2021-04-15	10年	威尔高	原始取得
59	一种 PCB 电子线路板智能钻孔用固定装置	ZL202120 768008.8	实用新型	2021-04-15	10年	威尔高	原始取得
60	一种方便卸料的 PCB 电子线路板钻孔装置	ZL202120 770310.7	实用新型	2021-04-15	10年	威尔高	原始取得
61	一种具有自动定位功能的 PCB 电子线路板钻孔设备	ZL202120 762330.X	实用新型	2021-04-14	10年	威尔高	原始取得
62	一种线路板生产用防氯气泄漏吸收装置	ZL202121 151283.1	实用新型	2021-05-27	10年	威尔高	原始取得
63	一种用于线路板生产次氯酸杀毒液制取装置	ZL202121 151266.8	实用新型	2021-05-27	10年	威尔高	原始取得
64	一种 PCB 板生产加工钻孔清理装置	ZL202122 454152.7	实用新型	2021-10-12	10年	威尔高	原始取得
65	一种变频器 PCB 板安装用冲孔装置	ZL202122 456811.0	实用新型	2021-10-13	10年	威尔高	原始取得
66	一种新能源汽车充电车载 OBC 线路板检测治具	ZL202120 578081.9	实用新型	2021-3-22	10年	威尔高	原始取得
67	一种复合式新能源汽车用线路板压紧固定装置	ZL202120 576779.7	实用新型	2021-3-22	10年	威尔高	原始取得
68	一种 PCB 板生产用镀铜装置	ZL202122 454160.1	实用新型	2021-10-12	10年	威尔高	原始取得
69	一种显示屏 PCB 板高效铺胶装置	ZL202122 470782.3	实用新型	2021-10-14	10年	威尔高	原始取得
70	一种 Se 变频器 PCB 板输送装置	ZL202122 456825.2	实用新型	2021-10-13	10年	威尔高	原始取得
71	一种 Se 变频器 PCB 板表面防焊油墨喷涂装置	ZL202122 456879.9	实用新型	2021-10-13	10年	威尔高	原始取得
72	一种 Mini LED 显示屏 PCB 板回收处理装置	ZL202122 454146.1	实用新型	2021-10-12	10年	威尔高	原始取得
73	一种 PCB 线路板制备用电镀板电加厚装置	ZL201721 541221.5	实用新型	2017-11-17	10年	惠州威尔高	原始取得

74	一种 PCB 线路板制备用冷风设备	ZL201721 541226.8	实用新型	2017-11-17	10年	惠州威尔高	原始取得
75	一种 PCB 线路板制备用钻嘴自动研磨装置	ZL201721 542135.6	实用新型	2017-11-17	10年	惠州威尔高	原始取得
76	一种 PCB 线路板制备用水洗设备	ZL201721 542727.8	实用新型	2017-11-17	10年	惠州威尔高	原始取得
77	一种 PCB 节能烤箱	ZL201720 999730.6	实用新型	2017-08-10	10年	惠州威尔高	原始取得
78	一种 PCB 钻孔机用电机主轴测试台	ZL201720 999799.9	实用新型	2017-08-10	10年	惠州威尔高	原始取得
79	一种 PCB 钻孔加工用自动除尘装置	ZL201721 000092.9	实用新型	2017-08-10	10年	惠州威尔高	原始取得
80	一种带有除尘机构的 PCB 磨边机	ZL201721 000161.6	实用新型	2017-08-10	10年	惠州威尔高	原始取得
81	一种自动识别的测试机	ZL201821 371962.8	实用新型	2018-08-24	10年	惠州威尔高	原始取得
82	一种排版菲林悬挂装置	ZL201821 372589.8	实用新型	2018-08-24	10年	惠州威尔高	原始取得
83	一种线路板外观检查机	ZL201821 373205.4	实用新型	2018-08-24	10年	惠州威尔高	原始取得
84	一种自动图案打印机	ZL201821 382214.X	实用新型	2018-08-24	10年	惠州威尔高	原始取得
85	一种自动化油墨粘涂设备	ZL201920 236169.5	实用新型	2019-02-25	10年	惠州威尔高	原始取得
86	一种蓝胶印制装置	ZL201920 939271.1	实用新型	2019-06-21	10年	惠州威尔高	原始取得
87	一种油压机用真空泵水循环过滤装置	ZL201920 939247.8	实用新型	2019-06-21	10年	惠州威尔高	原始取得
88	一种电镀退镀缸	ZL201920 939079.2	实用新型	2019-06-21	10年	惠州威尔高	原始取得
89	一种 PCB 高氨氮废水脱氮系统	ZL201920 939076.9	实用新型	2019-06-21	10年	惠州威尔高	原始取得
90	一种空压机余热利用装置	ZL201920 939072.0	实用新型	2019-06-21	10年	惠州威尔高	原始取得
91	一种生产 PCB 退锡水废液回用系统	ZL201920 947673.6	实用新型	2019-06-21	10年	惠州威尔高	原始取得
92	一种激光光绘机用滚筒装置	ZL202020 703143.X	实用新型	2020-04-30	10年	惠州威尔高	原始取得
93	一种空压机节能系统	ZL202020 703277.1	实用新型	2020-04-30	10年	惠州威尔高	原始取得
94	一种干膜渣减重机	ZL202020 701760.6	实用新型	2020-04-30	10年	惠州威尔高	原始取得
95	一种显影机用废水回收装置	ZL202020 704989.5	实用新型	2020-04-30	10年	惠州威尔高	原始取得
96	一种污泥干化机	ZL202020 815337.9	实用新型	2020-05-16	10年	惠州威尔高	原始取得
97	一种蚀刻液循环再生的自动添加装置	ZL202020 815327.5	实用新型	2020-05-16	10年	惠州威尔高	原始取得

98	一种电路板退镀系统	ZL202022 777760.7	实用新型	2020-11-26	10年	惠州威尔高	原始取得
99	一种 PCB 板运输装置	ZL202022 791296.7	实用新型	2020-11-26	10年	惠州威尔高	原始取得
100	一种 PCB 板吹孔验孔装置	ZL202022 777771.5	实用新型	2020-11-26	10年	惠州威尔高	原始取得
101	一种烤箱节能器	ZL202022 791275.5	实用新型	2020-11-26	10年	惠州威尔高	原始取得
102	一种 PCB 板自动切割装置	ZL202022 791289.7	实用新型	2020-11-26	10年	惠州威尔高	原始取得
103	一种线路板丝印铝片揭取装置	ZL202220 2105046	实用新型	2022-01-26	10年	威尔高	原始取得
104	一种线路板辅助固定夹	ZL202220 201399X	实用新型	2022-01-25	10年	威尔高	原始取得
105	一种 PP 芯板压合装置	ZL202220 179366X	实用新型	2022-01-24	10年	威尔高	原始取得
106	一种 PCB 板蚀刻用保护膜贴膜装置	ZL202220 130456X	实用新型	2022-01-19	10年	威尔高	原始取得
107	一种用于扫描 PCB 板的 AIO 装置	ZL202220 4663013	实用新型	2022-03-04	10年	惠州威尔高	原始取得
108	一种 PCB 板显影装置	ZL202220 4513942	实用新型	2022-03-02	10年	惠州威尔高	原始取得
109	一种用于线路板的吸水干燥装置	ZL202220 2733948	实用新型	2022-02-10	10年	惠州威尔高	原始取得
110	一种 PCB 板焊锡用辅助夹紧装置	ZL202220 1251312	实用新型	2022.1.18	10年	威尔高	原始取得
111	一种 PCB 线路板辅助压合装置	ZL202220 1462421	实用新型	2022.1.20	10年	威尔高	原始取得

公司子公司惠州威尔高为向中国建设银行股份有限公司博罗支行申请银行借款、银行承兑汇票等，与其签订了《最高额权利质押合同》，将一项发明专利“一种印刷电路板阻焊层的剥离剂及其制备方法（ZL201710786769.4）”质押给中国建设银行股份有限公司博罗支行。

4、非专利技术情况

公司重视研发工作，取得多项发明专利和实用新型专利外，此外公司鼓励技术创新，自主研发了多项非专利技术，提升生产工艺水平，增强产品竞争力。具体情况请参阅本节“七、发行人核心技术与研发情况”。

5、软件著作权

截至 2022 年 6 月 30 日，公司及子公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	取得方式
----	------	------	-----	--------	------

1	惠州威尔高	PCB 产品报废控制系统 V1.0	2015SR062863	2014.12.25	原始取得
2	惠州威尔高	PCB 生产节能降耗控制系统 V1.0	2015SR062573	2014.7.1	原始取得

(三) 主要经营资质情况

1、排污许可证

序号	公司名称	污染物排放许可证编号	有效期至	发证主管部门
1	威尔高	91360805MA35UHL002001Q	2023.07.07	国家井冈山经济技术开发区生态环境局
2	惠州威尔高	91441322762931645A001R	2026.08.13	惠州市生态环境局

2、对外贸易经营者备案

序号	持证主体	证书名称	备案号	备案登记地	备案时间
1	威尔高	对外贸易经营者备案登记表	04536711	井冈山经开区	2021.10.21
2	惠州威尔高	对外贸易经营者备案登记表	04837025	惠州博罗	2020.04.14

3、海关进出口货物收发货人备案

序号	持证主体	海关注册编码	备案机关	有效期限
1	威尔高	361026003X	中华人民共和国吉安海关	2019.02.28-长期
2	惠州威尔高	4413963276	中华人民共和国深圳海关	2018.07.26-长期

4、易制爆危险化学品从业单位备案证明

持证主体	备案编号	备案机关
威尔高	91360805MA35UHL002	吉安市公安局井冈山经济技术开发区分局
惠州威尔高	91441322762931645A	惠州市公安局博罗县分局

七、发行人核心技术与研发情况

(一) 公司主要产品的核心技术情况

公司专注于厚铜板、Mini LED 光电板、平面变压器板等产品的研发和工艺技术优化，在生产过程中持续提升、完善生产工艺技术能力，最大化满足客户产品的特殊工艺要求，积累了多项生产工艺技术，以持续的科研投入进行技术、制程能力储备，确保品质基石稳定。

1、核心技术及来源情况

公司的核心技术具体情况如下：

序号	技术名称	关键技术与功能特点	应用阶段	成果转化情况
1	厚铜板关键技术研发	通过多次真空蚀刻提升线路蚀刻因子、优化叠构设计及压合程式改善压合缺胶、钻孔使用分段钻孔方式解决内层铜钉头、防焊线路印刷技术解决线路油墨偏薄，尤其是印刷后抽真空技术攻克行业内防焊后线路间残留气泡导致的可靠性潜在风险等；应用于蚀刻、压合、钻孔、防焊等工序	量产	非专利技术
2	Mini Led 线路关键技术研发	通过采用溅射工艺在遮挡膜表面和镂空内沉积得到导电层，并去除遮挡膜和遮挡膜表面的导电层，留下镂空内的导电层形成线路层，线宽/线距最小可达到 38um，满足小间距 LED 显示屏中 Mini LED 技术的应用要求；应用于线路图形转移工序，线路更精密	量产	非专利技术
3	Mini Led 生产关键技术研发	通过在 LED 光固化中调试加大长波段占比，确保绝缘白油桥的底部充分光固化，显影后油墨的侧蚀明显降低，攻克了行业内白油桥易脱落的难点；应用于防焊工序	量产	非专利技术
4	LED 板高效除尘装置	通过除尘组件能够进一步对 PCB 板表面的灰尘进行清理，仅通过摆动组件，而不需要人工拉动第二转轴，节省大量人力；应用于线路图形转移工序，提高生产效率及产品清洁度	量产	发明专利：一种 LED 生产用 PCB 板高效除尘装置
5	高 TG 印制线路板生产技术	通过增加特殊流程，增强线路板耐热性，在吸湿后受热下，材料的机械强度、尺寸稳定性、粘接性、吸水性、热分解性、热膨胀性等各性能较强；应用于压合工序，使得高 TG 产品具备高稳定性、高可靠性	量产	广东省高新技术产品
6	高阶多层抗氧化线路板生产技术	通过提高显影的稳定性技术，降低显影液的腐蚀性，维持微图案的显影性；应用于防焊显影工序，产品的稳定性和抗氧化性更强	量产	广东省高新技术产品
7	高精密抗氧化线路板生产技术	通过提高显影的稳定性和抗氧化性，延长 PCB 的使用寿命，实现精准定位识别，提高产品精度；应用于线路蚀刻工序，产品具有高抗氧化、高精密、高散热性、稳定性高等特性	量产	广东省名优高新技术产品
8	高精密特制厚金线路板生产技术	通过提高阻焊层油墨脱落速度而减少对 PCB 的腐蚀，稳定性较高的干膜显影液有效维持微细图案的显影性；应用于电金工序，在加厚工序中增加加热器，增快电解速度	量产	广东省名优高新技术产品
9	精细线路碱性蚀刻方法	碱性蚀刻过程中通过抽风控制及调整子液浓度的配比，维持碱性蚀刻液 PH 值，保证再生反应的稳定性，达到提升精细线路的蚀刻因子；应用于线路蚀刻工序，线路更精密	量产	发明专利：一种精细线路碱性蚀刻方法
10	金手指引线的蚀刻方法	镀金手指后二次压干膜，再通过曝光及显影，把金手指引线裸露，利用碱性蚀刻药水去除金手指引线；应用于金手指引线去除工序	量产	发明专利：一种金手指引线的蚀刻方法及具有金手指的 PCB
11	PCB 多层板钻孔效率提升方法	通过优化提升 PCB 多层板钻孔效率，降低生产成本，降低钻孔偏孔风险；应用于钻孔工序，可提高钻孔稼动率到 97% 以上	量产	发明专利：PCB 多层板钻孔效率提升方法以及电子设备
12	PCB 涨缩板钻孔探究技术	通过高多层涨缩板单元之间的钻带间距平移技术，保证钻孔后孔间距满足尺寸要求；应用于钻孔工序，有效改善涨缩导致的单元尺寸异常，同时确保无偏孔	量产	非专利技术

13	PCB 钻孔偏移检测方法	根据钻孔区域图像中钻孔之间的距离构建无序数组，根据偏移程度确定可靠程度，偏移无序数组中所有距离计算中心钻孔的重要程度，根据影响程度确定 PCB 板的质量；应用于钻孔工序，实现钻孔偏移的精确检测	量产	发明专利：基于计算机视觉的 PCB 钻孔偏移检测方法
14	PCB 板阻焊层剥离技术	通过使用一种不含氢氧化钠的特殊有机油墨剥离剂，有效的去除 PCB 的阻焊层，同时可避免腐蚀基材的树脂；应用于防焊工序	量产	发明专利：一种印刷电路板阻焊层的剥离剂及其制备方法
15	PCB 板干膜显影技术	通过特殊显影液配方，有效的减少干膜的残影率，降低气泡的产生，同时显影速度快；应用于线路显影工序，保证图案的显示质量，提升产品品质	量产	发明专利：一种用于印制电路板的干膜显影液及其制备方法
16	防焊塞孔万用导气板技	设计孔间距极小的防焊塞孔万用导气板，从而使防焊塞孔时，不同型号产品可共用同一导气板，节省导气板制作成本及提升塞孔效率，应用于防焊塞孔工序	量产	实用新型：PCB 用防护塞孔万用导气板
17	PCB 除尘技术	开发出除尘胶辊，达到方便清理灰尘的目的，且对 PCB 板不易损坏；应用于线路及防焊工序的洁净房，加快清洁效率，方便使用，降低人力物力节约成本	量产	实用新型：一种 PCB 成型除尘装置
18	线路板手工对位防偏技术	通过调节曝光工作台丝杆，防止转动时机台偏移；应用于线路及防焊图形转移工序，有效解决了普通对位的偏位问题	量产	实用新型：一种 PCB 线路板手工对位防偏装置
19	PCB 线路板自动清洁技术	通过喷淋头连通进水管，对待洗线路板进行翻转冲洗；应用于 FQC 工序，达到自动清洗功能，而且能确保清洗彻底	量产	实用新型：一种 PCB 线路板自动清洗机构
20	PCB 板检测台关键技术研发	通过增加橡胶条，使得压板压在 PCB 板的两侧，两个压板相对的一侧为橡胶板，避免 PCB 板磨损；应用于 FQC 工序，可有效减少板面磨损及擦花等异常	量产	实用新型：一种 PCB 板检测台
21	PCB 板固定限位技术	通过开发可拆卸式 PCB 固定限位装置，保证了整体限位的稳定性，便于后续拆卸；应用于防焊显影后烤板工序，产品更有效的得到固化并且不易被损坏	量产	实用新型：一种 PCB 板 UV 固化设备

2、公司高新技术产品

公司坚持创新驱动发展战略，持续推动科技成果与产业深度融合，多项产品被认定为“广东省高新技术产品”、“广东省名优高新技术产品”，具体如下：

序号	产品名称	类别	认定年份
1	高精密特制厚金线路板	广东省名优高新技术产品	2021 年 3 月
2	高精密抗氧化线路板	广东省名优高新技术产品	2021 年 3 月
3	高多阶层抗氧化线路板	广东省高新技术产品	2019 年 12 月
4	高 TG 印制线路板	广东省高新技术产品	2018 年 12 月

3、核心技术产品收入占营业收入的比例

公司主要依靠核心技术开展生产经营，核心技术产品包括各类型的 PCB 产品。报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例均超过 90%。

4、获奖情况

报告期初至本招股说明书签署日，公司获取的奖项情况如下：

序号	荣获年份	授予单位	荣誉名称
1	2022 年	江西省科技厅	江西省高成长性科技型企业
2	2022 年	江西省工业和信息化厅	2022 年度江西省管理创新示范企业
3	2022 年	江西省工业和信息化厅	2022 年江西省专业化小巨人企业
4	2022 年	工业和信息化部	国家级专精特新“小巨人”企业
5	2021 年	江西省工业和信息化厅	2020 年江西省专精特新中小企业
6	2021 年	江西省工业和信息化厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局	江西省省级企业技术中心
7	2021 年	江西省工业和信息化厅	高多层高密度印制电路板生产 5G 智慧工厂
8	2021 年	江西省电子电路行业协会	江西省电子电路行业协会理事单位
9	2021 年	井冈山经开区党工委、井冈山经开区管委会	2020 年度外贸出口先进企业第三名
10	2021 年	吉安人力资源服务产业园	2020 年井冈山经开区年度最佳雇主
11	2022 年	吉安人力资源服务产业园	2021 年井冈山经开区年度最佳雇主
12	2020 年	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	国家高新技术企业
13	2020 年	江西省工业和信息化厅	2019 年省级两化深度融合示范企业
14	2020 年	施耐德	优质合作供应商

（二）公司的研究开发情况

1、正在从事的研发项目、所处阶段及进展情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司正在研发项目如下表所示：

序号	项目	拟开发技术	拟达到目标	项目阶段	项目核心人员人数	项目预算(万元)	主要终端应用
1	X-via 盲孔技术研究	激光盲孔对位及深度管控技术	X-via 盲孔对接位置满足盲孔电镀导通，同时填孔电镀需把 X-via 盲孔镀平，外层普通盲孔需填平，线路等级 2.5mil	研发阶段	8	100	消费类
		填孔电镀技术					
		2.5mil 线路等级管控技术					

2	5G 埋铜块 工艺技术 研究	压合技术	铜块高度同芯板高度一致，板内锣空大小比铜块大 0.2mm	研发 阶段	10	130	通讯、工控
		铜块填充技术					
		芯板锣板管控					
3	半孔板加 工工艺能 力改善技 术	半孔加工技术	研究通过增加内定位、先退膜工艺制作金属化半孔 PCB，保证半孔质量的同时缩短制程时间，降低制程成本，提高生产效率。	小批 量测 试	6	75	消费类
4	PCB 背钻 控深钻孔 工艺	PCB 背钻控深 技术	通过对毛刺披锋去除的研究，测试碱性蚀刻去除孔口披锋的效果，导出既能保证在控深钻过程中，把控深极差控制在 $+/ -25 \mu m$ ，同时毛刺披锋减少	小批 量测 试	11	180	通讯、工控
5	PCB 板生 产过程 中微钻 技术的 研究	厚板微钻技术	通过在钻刀种类、钻孔机精度、钻孔辅料、钻孔参数、电镀线采用特殊加工方式，实现厚板 0.15mm 微钻量产化	小批 量测 试	5	80	通讯、消费 类电子
6	高密度互 连 HDI 电 路板的研 究	设计防屏蔽膜 技术	通过第一盲孔、第二盲孔、第三盲孔以及贯穿孔的相互配合使用，实现任意层互连，防屏蔽膜的应用，保证传递的效率	研发 阶段	5	65	通讯、消费 类电子
7	一种新能 源汽车用 嵌入式智 能线路板 的技 术研 究	设计减震技术	减震机构对线路板的移动起到缓冲作用，延长使用寿命；散热机构提高散热的效果，使得冷却液能够循环使用，达到节能的效果	研发 阶段	11	150	新能源汽车
		设计可自动循 环技术					
8	厚铜板制 作防焊无 气泡制作	防焊无气泡技 术	解决厚铜板线路之间防焊气泡现象，解决防焊后油墨点状凹陷，提高外观品质	研发 阶段	13	260	工控、电源
9	分级金手 指技术	分级金手 指 PCB 板表面处 理技术	优化工艺流程，降低金手指擦伤	研发 阶段	16	250	通讯
10	超厚 5G 天 线模块制 作	压合对压技术	通过结构优化，将通孔背钻优化为两次盲孔分压，有效满足了超厚板的层压、电镀及蚀刻要求	研发 阶段	14	280	通讯
		盲埋孔+背钻+ 树脂塞孔技术					

11	铁氟龙线路板钻孔加工技术	槽孔钻孔加工技术	开发特殊的圆角槽孔和直角槽孔加工方式，达到槽孔无毛刺，提升加工效率及品质	研发阶段	20	310	通讯
12	金手指斜边加工技术	小尺寸金手指斜边技术	将金手指斜边宽度生产能力提升到 $\geq 40\text{mm}$	研发阶段	14	220	通讯、工控、消费
13	连接器光收发一体模块长短金手指技术	连接器长短金手指生产技术	达到金手指不同长度的设计要求，满足产品需求	研发阶段	9	300	通讯
14	通讯类高多层精密板生产加工方法	压合及钻孔精准对位技术	控制压合层偏及涨缩，确保钻孔无偏孔	研发阶段	19	350	通讯

2、报告期内研发投入的构成及占营业收入的比例

报告期，发行人研发费用的构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
直接投入	898.57	1,625.55	975.35	573.07
职工薪酬	869.23	1,548.13	1,090.46	831.10
折旧与摊销	140.81	247.94	221.03	153.95
其他	49.23	68.02	34.59	19.75
合计	1,957.84	3,489.64	2,321.43	1,577.88

报告期，发行人研发费用占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
研发费用合计	1,957.84	3,489.64	2,321.43	1,577.88
营业收入	44,164.76	86,132.33	52,416.38	33,108.34
研发费用占营业收入比例	4.43%	4.05%	4.43%	4.77%

（三）公司核心技术人员及研发团队情况

1、核心技术人员、研发人员数量

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有研发技术人员 156 人，占比 11.78%，其中核心技术人员为陈星、何永清和龙富强。公司高度重视对研发人才的吸引、培养与发展，确保研发团队稳定，为持续推出新产品、优化生产工艺及提升产

品质量提供技术保障。公司核心技术人员简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 · 九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况 · (一) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介 · 4、其他核心成员简介”。

2、对核心技术人员实施的约束激励措施

公司与核心技术人员签署了《劳动合同》、《保密协议》，对其在任职期间内的工作职责、保密义务等做出了明确约定，以保证公司的合法权益。公司对核心技术人员进行了股权激励，同时提供具有市场竞争力的薪酬福利，充分调动员工对技术创新工作的主观能动性，有效促进公司技术的持续创新。

3、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

陈星、龙富强在公司任职多年，2020 年 3 月公司聘任并认定何永清先生为核心技术人员，进一步加强了公司的技术研发实力。

(四) 技术创新机制、技术储备及技术创新的安排

1、研发机构设置

公司设有研发技术中心，下设研发工程部、研发工艺部等，全面负责公司产品设计、开发、工艺研究、技术体系建设等工作，包括公司产品项目的规划与实施、新产品和新技术的开发、研究行业技术发展趋势、组织技术革新改造、协调产品研发相关部门的关系，实现产品化进程，提高产品的质量和市场竞争力。

2、技术创新机制

为了保障公司产品的竞争力和业务发展的持续性，公司重视研发技术团队的建设，强调研发人才的培养，从而提升产品性能与品质，为高端产品研发提供人力资源。公司一方面通过引进外部专业人才，激发公司研发建设的活跃性，吸收专业技术人才，通过各种方式补充相应的人才以适应公司不断发展的需要；另一方面，公司还建立了完善的人员培养体系，除公司常规培训外，针对研发人员还邀请业内专家对研发技术人员进行新技术、新工艺方面的培训，以保证公司的研发能够紧密结合市场、紧跟技术发展方向，准确把握行业发展现状和趋势。

3、技术储备及创新安排

公司重视产品研发和技术创新工作，顺应行业发展趋势以及紧跟新兴产业、电子产业的升级换代对 PCB 的需求，制定研发计划及开展产品、技术创新工作。公司建立了完善的技术创新机制，根据项目确定成立研发小组，加强对电路板高精密、高集成、高速高频化、轻薄化、高散热等方向的研究；重点围绕厚铜技术、Mini LED、通讯设备等领域进行产品开发；同时强化对电镀、钻孔、压合、表面处理等主要制程生产工艺的优化和改进，通过工艺创新提高生产效率和产品良率。

八、发行人的境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司境外经营主体为香港威尔高，香港威尔高为境外销售业务平台，其资产和经营等情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况·六、发行人控股子公司及对发行人有重大影响的参股公司的情况”。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

公司在整体变更设立股份公司前，未制定股东大会、董事会、监事会相关的议事规则，未设置董事会各专门委员会，公司治理结构有待进一步完善。

股份公司设立后，公司已按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，完善了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理架构，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会秘书工作细则》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》、董事会各专门委员会工作细则等规则和制度，聘任了 2 名专业人士担任公司独立董事，参与决策与监督，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和相互制衡机制。

（二）股东大会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，公司制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》。《公司章程》规定股东大会是公司的权力机构，依法行使法律和章程规定的职权，在职权范围内审议公司的重大事项。《股东大会议事规则》规定了股东大会的召集、股东大会的提案与通知、召开、表决和决议等程序。

报告期内公司历次股东大会均严格依照上述相关法律法规及规定要求规范运作。自股份公司设立至报告期期末，发行人共召开八次股东大会。公司严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、召开股东大会，公司历次股东大会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，维护了公司和股东的合法权益。

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，公司制定了《公司章

程》和《董事会议事规则》。《公司章程》规定董事会对股东大会负责，董事依法行使法定和章程规定职权。《董事会议事规则》规定了董事会会议的召集、提案与通知程序以及召开、表决和决议等内容。

报告期内公司全体董事能够严格按照有关法律、法规、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，独立行使自己的职权、履行相应的义务和责任，对全体股东负责，勤勉尽责。自股份公司设立至报告期期末，发行人共召开八次董事会。公司历次董事会会议召集、召开程序合法，召开方式合理高效，相关议案材料齐备，审议充分、决议合法有效；各董事认真履行职责，在公司章程规定范围内充分行使职权，运作规范，维护了公司和股东的合法权益。

（四）监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，公司制定了《公司章程》和《监事会议事规则》。《公司章程》规定监事依法行使法定和章程规定职权。《监事会议事规则》规定了监事会会议的召集、提案与通知程序以及召开、表决和决议等内容。

报告期内公司全体监事能够严格按照有关法律、法规、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定，独立行使职权、履行相应的义务和责任，对全体股东负责，勤勉尽责。自股份公司设立至报告期期末，发行人共召开了八次监事会会议。公司历次监事会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，维护了公司和股东的合法权益。

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司现有 2 名独立董事，2 名独立董事均符合公司章程规定的任职条件，具备《上市公司独立董事规则》所要求的独立性。

根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，公司制定了《公司章程》和《独立董事工作制度》。《独立董事工作制度》规定了独立董事的任职条件、提名、选举、更换、特别职权以及发表独立意见的类型等。

自公司建立独立董事制度以来，独立董事依据有关法律法规和《公司章程》、《独立董事工作制度》的相关规定勤勉尽责、独立审慎地履行了义务和权利，参与公司重大经营决策，对公司关联交易发表了独立意见，为公司完善法

人治理结构和规范运作、提升公司决策水平和经营能力起到了积极的作用。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名。董事会秘书是公司的高级管理人员，负责协调和组织公司的信息披露事务。根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，公司制定了《公司章程》和《董事会秘书工作细则》。《董事会秘书工作细则》规定了董事会秘书的任职资格、任免条件、职责等。

公司董事会秘书自任职以来，认真勤勉地履行了《公司章程》及《董事会秘书工作细则》规定的各项职责，在公司的运作和协调中起到了积极的推动作用。

（七）专门委员会的设置情况

经公司 2021 年 8 月 22 日召开的 2021 年第二次临时股东大会审议通过，公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，具体如下：

1、战略委员会

公司董事会战略委员会由邓艳群、陈星、贾晓燕 3 位委员组成，邓艳群担任召集人。

战略委员会的主要职责：（1）对公司长期发展战略进行研究并提出建议；（2）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；（3）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；（4）对公司重大工程项目进行研究并提出建议；（5）对其它影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（6）对以上事项的实施进行检查；（7）董事会授权的其它事项。

2、提名委员会

公司董事会提名委员会由唐艳玲、刘木勇、邓艳群 3 位委员组成，唐艳玲担任召集人。

提名委员会的主要职责：（1）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；（2）研究董事、经理人员的选择

标准和程序，并向董事会提出建议；（3）广泛搜寻合格的董事和经理人员人选；（4）对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；（5）董事会授权的其他事宜。

3、审计委员会

公司董事会审计委员会由刘木勇、唐艳玲、贾晓燕 3 位委员组成，刘木勇担任召集人。

审计委员会的主要职责：（1）监督及评估外部审计工作，提议聘请或更换外部审计机构；（2）指导和监督公司的内部审计制度及其实施；（3）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）对公司的内控制度进行检查和评估，并发表专项意见；（6）负责法律法规、公司章程和公司董事会授予的其他职权。

4、薪酬与考核委员会

公司董事会薪酬与考核委员会由唐艳玲、刘木勇、邓艳群 3 位委员组成，唐艳玲担任召集人。

薪酬与考核委员会的主要职责：（1）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；（2）薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；（3）审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；（4）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；（5）董事会授权的其他事宜。

（八）发行人特别表决权股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

（九）发行人协议控制结构情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制结构情况。

二、公司内部控制情况

（一）报告期内存在的财务不规范情形及整改落实情况

1、关联方资金往来

报告期内，公司与关联方之间存在资金往来的情形，截止至 2021 年 12 月 31 日已结清，具体情况详见本节“八、关联交易 ·（三）偶发性关联交易 · 4、非经常性资金往来”。

2、个人卡的管理和使用

2019 年、2020 年，为了废料销售以及工资支付、费用报销等方面的便利，存在通过个人卡为公司代收废料销售款和代付工资费用等情形，代收废料销售款的金额分别为 780.98 万元、97.52 万元，代付公司费用分别为 134.55 万元、15.63 万元。2020 年 7 月，实际控制人控制的个人卡已完成注销。

根据国家税务总局井冈山经济开发区税务局出具证明文件，发行人自 2019 年 1 月 1 日起至 2022 年 6 月 30 日止，不存在违反税务管理方面的重大违法行为。

根据惠州威尔高信用报告，惠州威尔高自 2019 年 1 月 1 日起至 2022 年 6 月 30 日止，在税务领域不存在税收违法违章行为记录。

3、“转贷”行为

为满足银行贷款受托支付的要求，方便威尔高使用银行授信额度，威尔高存在“转贷”行为，金额为 1,420.00 万元，借款期限为 2019 年 7 月、8 月至 2020 年 4 月。

威尔高上述转贷的行为是为了满足贷款银行受托支付的要求。周转后的银行贷款均用于威尔高正常的生产经营，并未用于国家禁止的领域；涉及“转贷”的借款已经按照贷款合同的约定及时向贷款银行归还。

2022 年 2 月 11 日，贷款银行吉安农村商业银行井开支行出具《确认函》：自 2019 年 7 月 19 日以来，本行曾向威尔高发放的贷款不存在违约、违法等情形，亦不存在贷款逾期还款、欠息、不归还贷款等情况，未给本行造成任何损失或不利影响，未受到本行的罚款罚息或其他惩罚性法律措施，与本行不存在

任何纠纷。

2022年8月18日，中国人民银行吉安市中心支行出具《证明》：威尔高自2019年1月1日起至2022年8月17日止，未被中国人民银行吉安市中心支行实施行政处罚。

4、票据找零

2019年，威尔高在与供应商进行货款结算时，存在因威尔高以较大面额票据支付给供应商采购款，导致支付的票据票面金额超过当时应结算金额，供应商以自身小额票据进行差额找回的情况，该行为具有商业合理性，威尔高与相关交易方不存在其他利益安排。2019年威尔高收取供应商票据找零金额为89.05万元。

报告期各期，公司不存在与客户间进行票据找零的情形。

自2019年7月1日起，威尔高未再使用票据进行找零，从而进一步提高了票据使用的规范性。

2022年8月18日，中国人民银行吉安市中心支行出具《证明》：威尔高自2019年1月1日起至2022年8月17日止，未被中国人民银行吉安市中心支行实施行政处罚。

（二）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

本公司董事会认为，公司确知建立健全并有效执行内部控制制度是公司管理当局的责任，故公司已建立了相应的内部控制制度，并按照《企业内部控制基本规范》及配套指引的要求对公司内部控制制度设计是否完整合理、执行是否有效进行了评估，评估分别按控制环境、风险评估、控制活动、信息和沟通、内部监督等要素进行，评估结果显示：截止至2022年6月30日，公司内部控制制度的设计是完整合理的，并得到了有效执行。公司现有的内部控制严格遵循了公司章程，已覆盖了公司运营的各层面和各环节，形成了规范的管理体系，能够有效预防和及时发现、纠正公司运营过程中可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，在完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷和重要缺陷。随着公司业务职能的调整、外部环境的变化和管理要求的提高，内部控制还将不

断修订和完善。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天职国际会计师事务所对公司内部控制有效性进行了审核，并出具了内部控制鉴证报告（天职业字[2022]40215-1号），认为威尔高按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2022年6月30日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。

三、报告期内合法合规情况

报告期内，公司不存在因违法违规而受到政府相关部门行政处罚的情形。

四、报告期内资金被控股股东占用或者为控股股东担保的情况

嘉润投资于2020年2月至6月累计向惠州威尔高借入资金1,702.00万元，主要用于威尔高有限增资，嘉润投资于2020年9月偿还借款。除此之外。报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

公司在《公司章程》和《对外担保制度》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

五、独立持续经营能力

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场独立自主经营的能力。

（一）资产完整

公司系由威尔高有限整体变更设立，各项资产及负债由公司依法全部承继。公司资产与发起人资产的产权清晰，发起人股东投入资产足额到位；公司拥有与主营业务相关的机器设备、房屋建筑物等固定资产以及土地使用权等无形资产。截至本招股说明书签署日，不存在控股股东、实际控制人违规占用公

司资产的情况，不存在以资产、权益或信誉为股东的债务提供担保的情况，不存在资产、资金和其他资源被股东及其关联方违规占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立

公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》等有关制度规定的条件和程序产生，不存在控股股东、实际控制人或主要股东干预公司董事会和股东大会做出人事任免决策的情况。

公司建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度，以及绩效考核、奖惩制度，公司的研发、采购、生产、销售和行政管理人员完全独立，员工与公司签订了劳动聘用合同，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。

公司总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均专长在公司工作，并在公司领取薪酬；公司高级管理人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务，也没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬。公司的财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务会计部门，依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》等规章制度建立了独立、完整、规范的财务会计制度和对子公司等的财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，能够独立作出财务决策。公司在银行独立开立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

（四）机构独立

发行人依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立健全了内部经营管理机构、独立行使经营管理职权。同时，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同、合署办公的情形。

（五）业务独立

公司拥有独立的业务经营体系和直接面向市场的独立经营能力，拥有独立的采购体系、研发体系、生产体系和销售体系，具备独立开展业务的能力。公司与股东及其他关联方在业务经营上不存在依赖关系，不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

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

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员的稳定性

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）持续经营情况

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）同业竞争情况

本次发行前，嘉润投资持有公司 67.35%的出资，为公司控股股东，邓艳群和陈星夫妇合计持有嘉润投资 100%的出资，邓艳群和陈星为公司实际控制人。

截至本招股说明书签署日，除公司及子公司外，控股股东和实际控制人未控制其他企业。

综上，截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人直接或间

接控制的其他企业均不存在从事与发行人相同或相似业务的情形，与发行人不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

避免同业竞争的承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护 · 六、本次发行相关各方作出的重要承诺及承诺履行情况 ·（八）关于避免同业竞争的承诺”。

七、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，报告期内本公司存在的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人

本次发行前，嘉润投资持有公司 67.35%的股份，为公司控股股东；邓艳群和陈星夫妇合计持有嘉润投资 100%的出资，邓艳群和陈星为公司实际控制人。

（二）持有 5%以上股份的其他股东

本次发行前，邓艳群和陈星夫妇分别直接持有公司 8.61%、3.96%的股份。

（三）子公司

公司的子公司基本情况如下：

关联公司	主营业务
惠州威尔高	印制电路板的研发、生产和销售
香港威尔高	印制电路板的销售

（四）其他关联企业

报告期，公司的其他关联企业情况如下：

序号	关联方名称	与公司的关系
1	惠州市群星电子有限公司深圳分公司	实际控制人邓艳群担任负责人的企业，未开展具体经营业务
2	WELGAO ELECTRONIC TECHNOLOGY (PHILIPPINES) INCORPORATED	实际控制人邓艳群女儿陈曦实际控制的企业，报告期内实际经营的业务为房屋租赁

3	WELJIA HOLDINGS INC.	实际控制人邓艳群女儿陈曦实际控制的企业，设立至今未实际经营业务
4	深圳市威尔玛电子有限公司	实际控制人陈星的兄弟陈敏和陈伟控制的企业，未开展具体经营业务
5	天津市隆鑫广地装饰工程有限公司	独立董事唐艳玲兄弟配偶担任经理、执行董事、法定代表人的企业
6	深圳百富达咨询有限公司	监事肖祖核担任董事长及法定代表人的企业
7	深圳市前海百富源股权投资管理有限公司	监事肖祖核配偶持股 45%，肖祖核担任法定代表人、执行董事、总经理的企业
8	江西赣兴投资管理有限公司	监事肖祖核担任法定代表人、董事长、总经理的企业
9	江西优品生态农业有限公司	监事肖祖核担任董事长，肖祖核配偶担任董事并持股 70%的企业
10	吉安井开区百金融产业园运营有限公司	监事肖祖核担任董事长的企业
11	江西登云健康美业互联有限公司	监事肖祖核担任董事的企业
12	旭科新能源股份有限公司	监事肖祖核担任董事的企业
13	深圳巴斯巴科技发展有限公司	监事肖祖核担任董事的企业
14	吉安螃蟹王国科技有限公司	监事肖祖核担任董事的企业
15	赣州好朋友科技有限公司	监事肖祖核担任董事的企业
16	江西泰商投资股份有限公司	监事肖祖核担任董事的企业
17	成都富丽锦实业有限公司	监事肖祖核担任董事的企业
18	深圳宝雅电子通讯有限公司	监事肖祖核担任副董事长的企业
19	西安导学科技有限公司	监事肖祖核担任董事的企业
20	天津百富源股权投资基金管理有限公司	监事肖祖核配偶持股 43% 并担任董事、经理，肖祖核担任董事长、法定代表人的企业
21	天津百富源股权投资基金合伙企业（有限合伙）	监事肖祖核配偶担任董事、经理，肖祖核担任执行事务合伙人委派代表的企业
22	江西百富源新材料创业投资基金（有限合伙）	监事肖祖核担任执行事务合伙人委派代表的企业
23	吉安市井开区百富源灏浚产业投资合伙企业（有限合伙）	监事肖祖核担任执行事务合伙人委派代表的企业
24	荣开贸易（上海）有限公司	监事肖祖核担任董事的企业
25	共青城百富源睿鸿投资管理合伙企业（有限合伙）	监事肖祖核配偶直接持股 75% 并担任执行合伙人的企业
26	共青城百富源新能成长投资管理合伙企业（有限合伙）	监事肖祖核配偶担任执行合伙人委派代表的企业
27	共青城百富源新能源投资管理合伙企业（有限合伙）	监事肖祖核配偶担任执行合伙人委派代表的企业

28	吉安市井开区百富源井冈人才壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	监事肖祖核配偶担任执行合伙人委派代表的企业
29	吉安市井开区金庐陵新能源产业基金合伙企业（有限合伙）	监事肖祖核配偶担任执行合伙人委派代表的企业
30	深圳市艾可德科技开发有限公司	监事肖祖核的配偶陈学俐担任法定代表人的企业
31	吉安市井开区集聚电子信息产业基金合伙企业（有限合伙）	监事肖祖核配偶担任执行合伙人委派代表的企业
32	南昌百富源睿盈投资管理合伙企业（有限合伙）	监事肖祖核配偶担任执行事务合伙人的企业
33	共青城泰商投资管理合伙企业（有限合伙）	监事肖祖核配偶担任执行事务合伙人的企业
34	共青城百富源启帆投资管理合伙企业（有限合伙）	监事肖祖核配偶担任执行事务合伙人的企业
35	深圳市福田区文华百货商行	监事肖祖核的配偶陈学俐担任经营者的企业
36	吉安市井开区康云商务咨询有限公司	监事肖祖核配偶持股 50% 的企业

（五）关联自然人

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

（六）报告期曾经存在的关联方

报告期曾存在的关联方如下表：

序号	关联方名称	与公司的关系	解除关联关系事由
1	WELGAO ELECTRONICS CO. LIMITED	实际控制人邓艳群曾控制的企业	2019 年 4 月已告解散（注册撤销）
2	深圳市冠耀莱电子有限公司	实际控制人邓艳群和陈星曾控制的企业	自 2020 年 3 月起不再持有该企业任何权益
3	深圳市汇精英电子有限公司	实际控制人陈星曾控制的公司	已于 2020 年 9 月完成工商注销
4	博罗县威尔达电子科技有限公司	实际控制人邓艳群外甥张建波控制的企业	已于 2021 年 8 月完成工商注销
5	博罗县晓燕装饰设计工程部	财务负责人贾晓燕曾担任经营者的个体工商户	已于 2020 年 9 月完成工商注销
6	优拓通信科技（上海）有限公司	独立董事唐艳玲曾担任法人、董事长的企业	已于 2021 年 8 月完成工商注销
7	深圳市泽宇智能工业科技有限公司	监事肖祖核曾担任董事的企业	已于 2019 年 12 月辞去该公司董事
8	黑龙江省龙粤投资管理有限公司	监事肖祖核曾担任董事的企业	已于 2021 年 2 月完成工商注销

9	吉安市井冈山开发区金庐陵经济发展有限公司	监事肖祖核曾担任董事的企业	已于 2021 年 7 月辞去该公司董事
10	深圳市创富港商务服务股份有限公司	监事肖祖核曾担任董事的企业	已于 2021 年 12 月辞去该公司董事
11	江苏金港湾不锈钢有限公司	监事肖祖核曾担任副董事长的企业	已于 2021 年 11 月完成工商注销
12	江苏斯迪工业管有限公司	监事肖祖核曾担任董事的企业	已于 2021 年 10 月完成工商注销
13	北京中微锐芯科技有限公司	监事肖祖核曾担任董事的企业	已于 2022 年 5 月完成工商注销
14	西藏百富源投资有限公司	监事肖祖核配偶曾担任法定代表人、执行董事且持股 51% 的企业	已于 2019 年 10 月完成工商注销
15	深圳影联会馆管理有限公司	监事肖祖核配偶曾担任董事长的企业	已于 2020 年 5 月辞去该公司董事长
16	江西云尚医疗发展有限公司	监事肖祖核配偶曾担任执行董事的企业	已于 2019 年 6 月辞去该公司执行董事
17	深圳市百富源股权投资基金合伙企业（有限合伙）	监事肖祖核配偶持股 99% 的企业	2019 年 5 月注销
18	共青城百富源鸿图投资管理合伙企业（有限合伙）	监事肖祖核配偶曾担任执行事务合伙人委派代表的企业	2019 年 2 月辞去该公司执行事务合伙人委派代表
19	吴静	曾担任发行人独立董事	已于 2021 年 9 月辞去独立董事职位

八、关联交易

（一）报告期内关联交易汇总

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

单位：万元

关联交易性质	关联方	交易内容	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
经常性关联交易	威尔达电子	接受劳务	-	-	50.80	119.38
	邓艳群	租赁	-	-	20.04	19.09
	金庐陵	租赁	8.54	26.72	0.97	-
偶发性关联交易	威尔达电子	采购机器设备	-	-	47.50	-
	张建波	租赁	-	-	3.43	-
	WELGAO ELECTRONICS CO. LIMITED	关联方代收货款	-	5.33	48.41	9.12
	邓艳群	关联方代收代付	具体情况详见本节“八、关联交易 ·（三）偶发性关联交易 · 3、关联方代收代付”			
	邓艳群、嘉润投资	非经常性资金往来	具体情况详见本节“八、关联交易 ·（三）偶发性关联交易 · 4、非经常性资金往来”			
	邓艳群、陈星、嘉润投资	收购与转让关联方股权	具体情况详见本节“八、关联交易 ·（三）偶发性关联交易 · 5、收购与转让关联方股权”			

	邓艳群、陈星、嘉润投资	关联担保	具体情况详见本节“八、关联交易・（三）偶发性关联交易・6、关联担保”
--	-------------	------	------------------------------------

（二）经常性关联交易

1、外发加工

报告期内，公司向威尔达电子外协加工的情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
威尔达电子	外协加工	-	-	-	-	50.80	0.13%	119.38	0.47%
	合计	-	-	-	-	50.80	0.13%	119.38	0.47%

注：比例为交易金额占当期营业成本的比例。

（1）向威尔达电子外发工序的原因

由于产能限制，公司部分订单的部分生产工序采用外协加工的方式进行生产。威尔达电子主要承接惠州威尔高外发锣板生产工序，威尔达电子生产经营地距离惠州生产经营地较近，公司向其外发加工，可以节约时间及运输费用。

（2）交易价格的公允性

2019年、2020年，承接公司外发锣板工序的外协厂商主要为威尔达电子和深圳市鑫德电子有限公司等，公司向威尔达电子外发锣板工序的价格与深圳市鑫德电子有限公司的价格相当。

（3）减少关联交易的措施

为增强公司生产经营的独立性以及减少关联交易，同时满足公司锣板加工业务的需求，公司于2020年购买了威尔达电子的主要生产设备，具体情况详见本节“八、关联交易・（三）偶发性关联交易”的相关内容。

2、租赁场地

2019年、2020年，惠州威尔高租赁公司实际控制人邓艳群房产用于办公，每年收取租金19.09万元、20.04万元。2021年，惠州威尔高转向第三方租赁房产用于办公。

公司于2020年11月起向金庐陵租赁住房用于职工宿舍，2020年、2021

年、2022年1-6月支付租金等费用0.97万元、26.72万元、8.54万元。

（三）偶发性关联交易

1、购买机器设备和租赁场地

2020年5月31日，惠州威尔高与威尔达电子签订《资产收购协议》，以沃克森（北京）国际资产评估有限公司对威尔达电子拟转让资产的评估值进行定价（沃克森评报字[2020]第0809号资产评估报告书），惠州威尔高以47.50万元购买威尔达电子数控锣机等机器设备。截至2020年12月，惠州威尔高已支付完毕上述款项，机器设备也移交完毕。

2020年，惠州威尔高购买威尔达电子数控锣机等机器设备后，租赁威尔达电子的实际控制人张建波的场地从事生产，惠州威尔高租赁半年并支付租金3.43万元，租赁到期后，上述设备转移至惠州威尔高工厂进行生产。

2、关联方代收货款

报告期，WELGAO ELECTRONICS CO. LIMITED 代收公司的货款，金额如下：

单位：万元				
项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
代收货款	-	5.33	48.41	9.12

惠州威尔高海外销售订单主要由WELGAO ELECTRONICS CO. LIMITED承接，为增强业务独立性和减少关联交易，公司设立全资子公司香港威尔高承接WELGAO ELECTRONICS CO. LIMITED的外销业务。报告期内，少部分客户出于交易习惯，仍将货款支付给WELGAO ELECTRONICS CO. LIMITED，导致WELGAO ELECTRONICS CO. LIMITED代收公司的货款。

3、关联方代收代付

2019年、2020年，为了废料销售以及工资支付、费用报销等方面的便利，公司实际控制人存在通过个人卡为公司代收废料销售款和代付工资费用等形式，代收废料销售款的金额分别为780.98万元、97.52万元，代付公司费用分别为134.55万元、15.63万元，差额部分冲减公司向实际控制人借款。

2019年、2020年，出于资金结算便捷，公司代实际控制人支付费用53.81

万元、17.17 万元，上述款项冲减公司向实际控制人借款。

2020 年，公司实际控制人邓艳群应收惠州威尔高的房屋租金 20.04 万元，公司代实际控制人出资设立的志成投资、永宏投资支付工商注册代办费等 5.20 万元，实际控制人豁免支付上述应收和应付款项的差额，差额计入资本公积。

4、非经常性资金往来

截至 2019 年初，公司存在应付公司实际控制人款项 1,083.23 万元。报告期，公司和实际控制人存在资金往来，公司各期累计借入的金额分别为 1,955.43 万元、494.37 万元、99.71 万元，公司各期累计偿还的金额分别为 961.89 万元、880.67 万元、711.89 万元，余下期末应付的款项与股权转让款、报销款、代收代付等款项进行冲抵。截至 2021 年 12 月 31 日，公司对关联方的非经营性欠款已全部清偿完毕。

嘉润投资于 2020 年 2 月至 6 月累计向惠州威尔高借入资金 1,702.00 万元，主要用于威尔高有限增资，嘉润投资于 2020 年 9 月 15 日偿还上述全部借款。

5、收购与转让关联方股权

（1）惠州威尔高转让威尔高有限 100% 的股权

2019 年，惠州威尔高与嘉润投资、邓艳群、陈星签订股权转让协议，惠州威尔高将其持有的威尔高有限 85% 股权转让给嘉润投资、10% 股权转让给邓艳群、5% 股权转让给陈星，同一控制下股权转让，按照注册资本 5,000 万元定价。截止至 2020 年 10 月，股权转让相关款项已结清。

（2）威尔高有限收购惠州威尔高 100% 的股权

2020 年，嘉润投资、邓艳群与威尔高签订股权转让协议，嘉润投资、邓艳群分别将其所持惠州威尔高 64%、32% 的股权转让给威尔高，同一控制下股权转让，按照注册资本 5,000 万元定价。截止至 2020 年 12 月，股权转让相关款项已结清。

6、关联担保

报告期，公司不存在对关联方担保的情形，存在关联方为公司及子公司提供担保的情形。截至报告期末，关联方为公司提供担保和反担保的事项如下：

单位：万元

序号	债权人	债务人	担保金额	担保方
1	交通银行股份有限公司吉安分行	威尔高	1,000.00	邓艳群、陈星（注 1）
2	交通银行股份有限公司吉安分行	威尔高	2,500.00	邓艳群、陈星、嘉润投资、惠州威尔高（注 2）
3	交通银行股份有限公司吉安分行	威尔高	1,500.00	邓艳群、陈星、嘉润投资、惠州威尔高（注 3）
4	中国建设银行股份有限公司博罗支行	惠州威尔高	25,000.00	邓艳群、陈星、威尔高（注 4）
5	九江银行吉安井开区小微支行	威尔高	3,900.00	邓艳群、陈星、嘉润投资、惠州威尔高
6	海尔融资租赁股份有限公司	威尔高	888.00	邓艳群、陈星、嘉润投资、惠州威尔高
7	远东国际融资租赁有限公司	威尔高	2,325.00	邓艳群、陈星、嘉润投资、惠州威尔高
8	远东国际融资租赁有限公司	惠州威尔高	2,409.48	邓艳群、陈星、嘉润投资、威尔高
9	吉安农村商业银行股份有限公司井开支行	威尔高	1,000.00	邓艳群、陈星、嘉润投资（注 5）
10	建设银行吉安市分行	威尔高	12,000.00	邓艳群、陈星、惠州威尔高（注 6）
11	东亚银行（中国）有限公司深圳分行	威尔高	600.00	邓艳群、陈星、惠州威尔高
12	东亚银行（中国）有限公司深圳分行	威尔高	2,000.00	邓艳群、陈星、惠州威尔高
13	东亚银行（中国）有限公司深圳分行	威尔高	5,000.00	邓艳群、陈星、惠州威尔高

注 1：2021 年 11 月，吉安市吉庐陵融资担保有限公司、邓艳群和陈星与交通银行股份有限公司吉安分行签订《保证合同》为公司 1,000 万元流动资金贷款提供保证担保，邓艳群为吉庐陵融资担保提供 600 万保证反担保。

注 2：2021 年 11 月，吉安市吉庐陵融资担保有限公司、邓艳群和陈星与交通银行股份有限公司吉安分行签订《保证合同》为公司 2,500 万元流动资金贷款提供保证担保，嘉润投资、惠州威尔高、邓艳群和陈星为吉庐陵融资担保提供保证反担保，威尔高以不动产权为吉庐陵融资担保提供 2,250 万元抵押反担保。

注 3：2021 年 11 月，吉安市吉庐陵融资担保有限公司与交通银行股份有限公司吉安分行签订《保证合同》为公司 1,500 万元买方应收账款保理额度提供保证担保，嘉润投资、惠州威尔高、邓艳群和陈星为吉庐陵融资担保提供保证反担保，威尔高以不动产权为吉庐陵融资担保提供 1,350 万元抵押反担保。

注 4：2018 年 5 月 24 日至 2028 年 5 月 24 日，邓艳群、陈星为惠州威尔高提供 25,000 万元的担保。

2018 年 5 月 24 日至 2019 年 7 月 2 日，威尔高为惠州威尔高提供 25,000 万元担保。
2019 年 6 月 28 日至 2029 年 6 月 28 日，威尔高为惠州威尔高提供 20,000 万元担保。

2017年3月21日至2027年3月21日，邓艳群以房产为惠州威尔高提供740.17万元和238.09万元的担保。2021年4月29日至2031年4月29日，邓艳群以房产为惠州威尔高提供372.34万元的担保。

注5：2022年1月，吉庐陵融资担保与吉安农村商业银行股份有限公司井开支行签订《保证合同》为公司1,000万元借款提供保证担保，惠州威尔高、嘉润投资、邓艳群和陈星为吉庐陵融资担保提供反担保，威尔高以房产为吉庐陵融资担保提供反担保。

注6：2020年3月，邓艳群、陈星和中国建设银行股份有限公司吉安市分行签订《最高额保证合同》，为公司提供保证担保最高限额为9,000万元；2021年12月，邓艳群、陈星、惠州威尔高和中国建设银行股份有限公司吉安市分行签订《最高额保证合同》，为公司提供保证担保最高限额为12,000万元，原保证合同失效。

报告期内，关联方为公司提供的担保未收取任何费用。

（四）关联方的应收应付款项余额

报告期各期末，关联方的应收应付款项余额如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年年末	2020年年末	2019年年末
应付账款				
威尔达电子	-	-	-	93.02
金庐陵	8.54	-	0.97	-
其他应付款				
邓艳群	-	-	497.96	929.30
WELGAO ELECTRONICS CO. LIMITED	-	-	120.70	168.85
其他应收款				
陈星	-	-	-	250.00
嘉润投资	-	-	-	4,250.00

九、报告期内关联交易履行的程序

（一）发行人关联交易制度的执行情况

公司已按照《公司章程》、《关联交易决策制度》等内部规章制度的规定履行了审批程序，涉及关联交易的股东大会、董事会召开程序、表决方式、关联方回避等方面均符合《关联交易决策制度》等制度的规定，公司已采取必要措

施对本公司及其他股东的利益进行保护。

（二）独立董事关于关联交易的意见

公司独立董事认为：报告期内，公司已经发生、正在履行的关联交易符合公司实际经营所需，符合公司发展的需要，符合平等、自愿原则，不存在显失公平的情形，不存在损害发行人及其他股东利益的情况，不影响发行人的独立性，不会对发行人产生重大不利影响；审议、表决程序符合《公司法》和公司章程的有关规定。

十、规范关联交易的承诺

规范关联交易的承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护 · 六、本次发行相关各方作出的重要承诺及承诺履行情况 ·（九）关于规范和减少关联交易的承诺”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经天职国际会计师事务所审计的财务报表。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司报告期的财务状况、经营成果、现金流量情况，公司提醒投资者阅读本招股说明书备查文件财务报表和审计报告，以获取全部的财务资料。（本招股说明书财务数据如无特别说明，均为合并报表数据）

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动资产：				
货币资金	183,813,782.59	171,438,764.46	105,416,885.56	54,893,107.71
交易性金融资产	19,249,557.50	1,928,270.00	1,140,100.00	79,600.00
应收票据	10,548,070.49	29,193,080.39	33,691,532.30	2,322,968.53
应收账款	205,446,384.44	233,976,167.43	139,729,069.83	106,877,936.04
应收款项融资	7,018,848.33	678,912.28	293,872.67	180,830.00
预付款项	671,526.43	1,353,123.48	479,665.79	649,487.57
其他应收款	2,503,286.97	6,416,301.82	2,688,704.98	50,114,756.57
存货	199,383,641.10	220,530,194.58	128,152,850.99	86,511,704.17
一年内到期的非流动资产	2,909,000.00	2,909,000.00	200,000.00	-
其他流动资产	1,198,113.19	9,546,300.39	11,572,716.06	15,513,654.87
流动资产合计	632,742,211.04	677,970,114.83	423,365,398.18	317,144,045.46
非流动资产：				
固定资产	339,031,666.15	328,457,573.96	296,746,955.73	275,897,910.98
在建工程	16,926,363.49	9,209,884.81	2,114,806.55	-
使用权资产	7,740,648.44	8,363,118.83	-	-
无形资产	14,256,785.99	11,586,377.10	11,584,643.59	11,982,650.79
长期待摊费用	4,236,557.57	3,356,454.24	1,130,907.81	-

递延所得税资产	6,317,095.86	5,909,012.18	3,528,513.58	4,715,514.36
其他非流动资产	1,980,225.76	3,385,818.80	5,527,510.07	3,862,337.00
非流动资产合计	390,489,343.26	370,268,239.92	320,633,337.33	296,458,413.13
资产合计	1,023,231,554.30	1,048,238,354.75	743,998,735.51	613,602,458.59

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动负债：				
短期借款	85,508,966.70	80,032,124.47	71,710,903.36	41,635,601.86
交易性金融负债	60,360.00	-	-	-
应付票据	209,083,880.42	218,655,388.17	107,270,083.38	65,229,987.44
应付账款	255,566,763.11	299,943,023.53	236,536,869.81	243,554,698.96
预收款项	-	-	-	1,991,365.88
合同负债	6,528,916.51	151,841.58	1,538,484.52	-
应付职工薪酬	8,306,842.91	10,661,713.43	6,735,842.54	5,092,418.23
应交税费	3,526,284.84	4,142,768.26	6,621,863.07	3,112,638.38
其他应付款	594,506.42	471,868.41	20,946,918.56	11,688,003.80
一年内到期的非流动负债	10,286,162.70	17,867,682.11	45,850,907.89	20,072,019.94
其他流动负债	10,335,139.82	27,955,670.14	33,673,265.40	2,269,387.53
流动负债合计	589,797,823.43	659,882,080.10	530,885,138.53	394,646,122.02
非流动负债：				
长期借款	-	-	365,709.03	11,550,408.60
租赁负债	1,116,864.83	1,319,504.04	-	-
长期应付款	-	2,283,165.38	19,081,598.45	33,182,708.41
预计负债	381,134.00	381,134.00	381,134.00	-
递延收益	6,450,881.59	6,667,026.33	7,099,315.84	7,531,605.27
递延所得税负债	58,400.38	312,895.50	171,015.00	11,940.00
非流动负债合计	8,007,280.80	10,963,725.25	27,098,772.32	52,276,662.28
负债合计	597,805,104.23	670,845,805.35	557,983,910.85	446,922,784.30
股东权益：				
股本	100,966,320.00	100,966,320.00	86,940,000.00	50,000,000.00
资本公积	208,248,820.90	206,123,321.86	64,872,716.33	124,226,414.39

盈余公积	17,715,105.57	14,233,544.26	12,204,158.74	-
未分配利润	98,496,203.60	56,069,363.28	21,997,949.59	-7,546,740.10
归属于母公司股东权益合计	425,426,450.07	377,392,549.40	186,014,824.66	166,679,674.29
股东权益合计	425,426,450.07	377,392,549.40	186,014,824.66	166,679,674.29
负债和股东权益总计	1,023,231,554.30	1,048,238,354.75	743,998,735.51	613,602,458.59

2、合并利润表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
一、营业收入	441,647,574.02	861,323,339.95	524,163,780.56	331,083,393.78
减：营业成本	332,262,287.79	686,585,978.68	392,367,767.61	254,200,991.63
税金及附加	1,149,070.13	2,942,799.42	2,944,912.67	2,283,131.11
销售费用	8,915,449.33	11,522,903.37	7,117,986.74	7,376,046.86
管理费用	20,106,040.83	35,171,540.43	24,786,479.94	21,982,581.51
研发费用	19,578,361.43	34,896,431.60	23,214,339.96	15,778,757.50
财务费用	-4,229,516.79	9,133,592.92	9,459,864.40	3,216,812.57
加：其他收益	3,412,421.52	5,179,294.95	1,958,637.46	585,855.47
投资收益（损失以“-”号填列）	891,190.00	3,114,426.74	346,006.31	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-1,755,028.50	788,170.00	1,060,500.00	79,600.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	1,999,157.82	-4,758,782.61	-2,782,570.55	-1,720,784.71
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-15,432,032.75	-13,312,586.51	-6,603,986.40	-6,696,597.33
资产处置收益（损失以“-”号填列）	233,628.33	-515,183.00	22,274.80	-
二、营业利润	53,215,217.72	71,565,433.10	58,273,290.86	18,493,146.03
加：营业外收入	147,965.78	41,891.45	602,997.66	2,698.76
减：营业外支出	423,168.52	737,880.85	1,217,691.54	953,661.35
三、利润总额	52,940,014.98	70,869,443.70	57,658,596.98	17,542,183.44
减：所得税费用	7,031,613.35	9,279,182.90	8,636,162.94	1,946,449.97
四、净利润	45,908,401.63	61,590,260.80	49,022,434.04	15,595,733.47
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	30,647,462.68	16,822,906.00
(一)按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润	45,908,401.63	61,590,260.80	49,022,434.04	15,595,733.47
2.终止经营净利润	-	-	-	-

(二) 按所有权归属分类:				
1.归属于母公司股东的净利润	45,908,401.63	61,590,260.80	49,022,434.04	15,595,733.47
2.少数股东损益	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	45,908,401.63	61,590,260.80	49,022,434.04	15,595,733.47
归属于母公司股东的综合收益总额	45,908,401.63	61,590,260.80	49,022,434.04	15,595,733.47
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益				
(一) 基本每股收益(元/股)	0.53	0.66	-	-
(二) 稀释每股收益(元/股)	0.53	0.66	-	-

3、合并现金流量表

单位: 元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
一、经营活动产生的现金流量:				
销售商品、提供劳务收到的现金	446,312,901.14	693,950,730.90	456,968,669.88	287,999,132.61
收到的税费返还	27,387,315.26	28,840,547.45	22,414,669.97	13,404,868.99
收到其他与经营活动有关的现金	4,187,803.95	6,667,015.41	3,168,574.69	3,646,536.16
经营活动现金流入小计	477,888,020.35	729,458,293.76	482,551,914.54	305,050,537.76
购买商品、接受劳务支付的现金	298,674,379.74	448,338,707.36	275,618,427.55	206,752,420.54
支付给职工以及为职工支付的现金	70,719,077.29	115,164,850.18	75,621,448.31	57,867,419.82
支付的各项税费	11,725,702.64	25,589,758.19	14,195,393.78	6,617,772.67
支付其他与经营活动有关的现金	24,940,482.06	35,391,826.99	24,814,422.71	20,773,682.61
经营活动现金流出小计	406,059,641.73	624,485,142.72	390,249,692.35	292,011,295.64
经营活动产生的现金流量净额	71,828,378.62	104,973,151.04	92,302,222.19	13,039,242.12
二、投资活动产生的现金流量:				
取得投资收益收到的现金	891,190.00	3,114,426.74	346,006.31	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	279,000.00	164,645.99	31,800.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	3,135,620.50	164,808,999.00	60,486,999.94	-
投资活动现金流入小计	4,305,810.50	168,088,071.73	60,864,806.25	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	40,048,977.30	99,803,719.45	66,992,478.34	93,319,177.10
支付其他与投资活动有关的现金	19,015,956.00	167,692,845.59	60,893,892.15	266,107.85
投资活动现金流出小计	59,064,933.30	267,496,565.04	127,886,370.49	93,585,284.95

投资活动产生的现金流量净额	-54,759,122.80	-99,408,493.31	-67,021,564.24	-93,585,284.95
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	-	125,198,900.00	97,952,300.00	-
取得借款收到的现金	10,000,000.00	89,947,256.42	97,055,200.00	58,150,276.61
收到其他与筹资活动有关的现金	23,242,269.74	997,119.70	55,743,735.52	87,172,536.52
筹资活动现金流入小计	33,242,269.74	216,143,276.12	250,751,235.52	145,322,813.13
偿还债务支付的现金	5,000,000.00	89,283,776.43	83,876,190.44	22,135,121.81
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,178,439.28	18,020,870.00	67,676,127.41	3,758,098.56
支付其他与筹资活动有关的现金	26,285,448.11	108,937,433.83	97,640,520.92	42,035,603.61
筹资活动现金流出小计	32,463,887.39	216,242,080.26	249,192,838.77	67,928,823.98
筹资活动产生的现金流量净额	778,382.35	-98,804.14	1,558,396.75	77,393,989.15
四、汇率变动对现金的影响	1,827,451.68	-92,603.78	-261,742.98	-139,155.70
五、现金及现金等价物净增加额	19,675,089.85	5,373,249.81	26,577,311.72	-3,291,209.38
加: 期初现金及现金等价物余额	43,023,124.88	37,649,875.07	11,072,563.35	14,363,772.73
六、期末现金及现金等价物余额	62,698,214.73	43,023,124.88	37,649,875.07	11,072,563.35

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位: 元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动资产:				
货币资金	142,452,829.62	102,163,117.37	52,446,702.24	29,202,837.34
交易性金融资产	-	1,691,720.00	-	-
应收票据	5,115,409.56	16,618,889.76	32,820,457.80	1,995,177.10
应收账款	118,779,798.65	137,200,083.50	79,463,696.57	25,130,596.14
应收款项融资	5,431,731.20	-	293,872.67	180,830.00
预付款项	637,579.99	726,340.73	150,513.23	130,978.65
其他应收款	1,190,062.10	6,239,611.41	2,528,686.76	608,099.59
存货	133,598,257.64	156,533,779.85	83,602,840.09	35,798,100.85
一年内到期的非流动资产	909,000.00	909,000.00	200,000.00	-
其他流动资产	1,198,113.19	8,676,980.96	11,572,716.06	15,011,635.64
流动资产合计	409,312,781.95	430,759,523.58	263,079,485.42	108,058,255.31

非流动资产:				
长期股权投资	82,482,512.78	81,045,019.99	77,022,411.77	-
固定资产	304,682,417.70	291,101,134.49	258,892,475.52	232,039,835.93
在建工程	16,926,363.49	9,209,884.81	581,291.99	-
使用权资产	6,336,378.58	6,758,238.97	-	-
无形资产	13,961,681.99	11,286,662.10	11,275,706.59	11,664,491.79
长期待摊费用	4,157,593.13	3,257,748.72	1,130,907.81	-
递延所得税资产	3,361,099.76	2,819,114.29	2,129,126.70	2,385,160.29
其他非流动资产	1,880,225.76	3,285,818.80	3,196,140.66	1,857,237.00
非流动资产合计	433,788,273.19	408,763,622.17	354,228,061.04	247,946,725.01
资产合计	843,101,055.14	839,523,145.75	617,307,546.46	356,004,980.32

母公司资产负债表（续）

单位：元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动负债:				
短期借款	65,499,105.59	60,021,277.25	50,053,166.67	30,053,861.11
交易性金融负债	60,360.00	-	-	-
应付票据	148,783,931.42	127,726,700.17	57,161,043.25	26,038,954.44
应付账款	165,123,133.44	212,415,033.21	160,871,474.44	162,291,225.17
预收款项	-	-	-	1,684,845.46
合同负债	6,497,508.57	111,879.90	280,106.64	-
应付职工薪酬	4,585,328.00	5,795,699.69	3,510,386.57	2,394,070.13
应交税费	1,168,638.43	1,695,592.49	2,426,085.58	190,452.13
其他应付款	29,583,378.26	29,368,292.23	68,483,776.96	56,885,194.76
一年内到期的非流动负债	7,901,003.63	11,696,319.48	31,530,227.23	759,299.43
其他流动负债	4,936,613.19	15,910,483.05	32,657,869.13	1,941,596.10
流动负债合计	434,139,000.53	464,741,277.47	406,974,136.47	282,239,498.73
非流动负债:				
租赁负债	-	33,752.44	-	-
长期应付款	-	2,283,165.38	13,312,498.24	20,391,074.94
递延收益	6,278,250.00	6,468,500.00	6,849,000.04	7,229,500.00
递延所得税负债	-	253,758.00	-	-

非流动负债合计	6,278,250.00	9,039,175.82	20,161,498.28	27,620,574.94
负债合计	440,417,250.53	473,780,453.29	427,135,634.75	309,860,073.67
股东权益:				
股本	100,966,320.00	100,966,320.00	86,940,000.00	50,000,000.00
资本公积	231,474,297.97	229,348,798.93	88,098,193.40	-
盈余公积	7,024,318.66	3,542,757.35	1,513,371.83	-
未分配利润	63,218,867.98	31,884,816.18	13,620,346.48	-3,855,093.35
股东权益合计	402,683,804.61	365,742,692.46	190,171,911.71	46,144,906.65
负债和股东权益总计	843,101,055.14	839,523,145.75	617,307,546.46	356,004,980.32

2、母公司利润表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
一、营业收入	307,029,242.27	631,541,130.57	334,068,128.59	133,634,660.50
减：营业成本	237,449,024.36	529,421,419.31	272,931,992.77	112,232,386.80
税金及附加	809,746.39	1,636,964.61	1,288,056.16	556,988.24
销售费用	2,187,773.18	2,117,951.48	1,833,646.84	855,504.44
管理费用	11,744,382.31	16,971,053.30	11,186,408.15	8,019,062.82
研发费用	12,822,127.95	21,302,243.93	12,339,649.05	6,430,760.88
财务费用	-3,949,591.00	6,006,544.41	5,735,812.74	1,022,306.30
加：其他收益	3,350,832.57	4,670,103.58	1,010,358.96	380,500.00
投资收益（损失以“-”号填列）	762,090.00	1,601,290.02	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-1,752,080.00	1,691,720.00	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	2,304,980.07	-2,137,710.31	-3,245,266.61	-1,418,251.42
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-11,508,063.56	-7,820,205.87	-4,217,023.04	-1,314,096.37
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-80,642.63	-	-
二、营业利润	39,123,538.16	52,009,508.32	22,300,632.19	2,165,803.23
加：营业外收入	121,747.27	41,321.86	135,886.93	2,130.01
减：营业外支出	14,529.10	441,818.56	8,474.74	1,939.69
三、利润总额	39,230,756.33	51,609,011.62	22,428,044.38	2,165,993.55
减：所得税费用	4,415,143.22	5,825,694.81	3,439,232.72	-298,480.67
四、净利润	34,815,613.11	45,783,316.81	18,988,811.66	2,464,474.22

五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	34,815,613.11	45,783,316.81	18,988,811.66	2,464,474.22

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	319,569,402.57	503,455,100.16	241,296,348.82	109,119,576.55
收到的税费返还	27,387,315.26	28,840,547.45	17,078,195.79	1,135,933.01
收到其他与经营活动有关的现金	4,037,908.11	6,374,358.27	15,356,069.73	29,551,553.84
经营活动现金流入小计	350,994,625.94	538,670,005.88	273,730,614.34	139,807,063.40
购买商品、接受劳务支付的现金	211,451,772.57	358,791,667.05	197,543,132.54	37,954,410.39
支付给职工以及为职工支付的现金	40,221,723.78	65,141,469.00	37,615,271.51	20,524,424.40
支付的各项税费	6,888,455.48	8,623,344.59	2,243,538.27	501,435.70
支付其他与经营活动有关的现金	14,186,096.35	60,258,787.11	15,327,493.03	5,911,389.26
经营活动现金流出小计	272,748,048.18	492,815,267.75	252,729,435.35	64,891,659.75
经营活动产生的现金流量净额	78,246,577.76	45,854,738.13	21,001,178.99	74,915,403.65
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	762,090.00	1,601,290.02	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	373,747.34	664,292.31	167,728.39
收到其他与投资活动有关的现金	2,804,619.50	97,000,000.00	466,999.94	-
投资活动现金流入小计	3,566,709.50	98,975,037.36	1,131,292.25	167,728.39
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	37,462,199.98	95,371,467.12	61,715,380.75	94,815,043.56
投资支付的现金	-	-	50,000,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	100,692,845.59	-	-
投资活动现金流出小计	37,462,199.98	196,064,312.71	111,715,380.75	94,815,043.56
投资活动产生的现金流量净额	-33,895,490.48	-97,089,275.35	-110,584,088.50	-94,647,315.17
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	125,198,900.00	97,952,300.00	-
取得借款收到的现金	10,000,000.00	69,947,256.42	75,000,000.00	30,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	7,830,000.00	20,089,400.00
筹资活动现金流入小计	10,000,000.00	195,146,156.42	180,782,300.00	50,089,400.00
偿还债务支付的现金	5,000,000.00	60,000,000.00	55,000,000.00	-

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	998,967.08	2,214,567.60	2,432,145.58	527,788.91
支付其他与筹资活动有关的现金	22,072,878.11	74,056,020.84	32,349,594.00	22,470,685.18
筹资活动现金流出小计	28,071,845.19	136,270,588.44	89,781,739.58	22,998,474.09
筹资活动产生的现金流量净额	-18,071,845.19	58,875,567.98	91,000,560.42	27,090,925.91
四、汇率变动对现金的影响	1,445,962.98	-24,982.06	12,619.99	-2,132.16
五、现金及现金等价物净增加额	27,725,205.07	7,616,048.70	1,430,270.90	7,356,882.23
加：期初现金及现金等价物余额	16,808,471.76	9,192,423.06	7,762,152.16	405,269.93
六、期末现金及现金等价物余额	44,533,676.83	16,808,471.76	9,192,423.06	7,762,152.16

二、审计意见、关键审计事项及重要性水平判断标准

(一) 审计意见

公司聘请的天职国际会计师事务所审计了公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注，并出具了天职业字[2022]40215 号标准无保留意见《审计报告》。

申报会计师认为：江西威尔高电子股份有限公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了威尔高 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

(二) 关键审计事项

天职国际会计师事务所出具的天职业字[2022]40215 号标准无保留意见《审计报告》中对关键审计事项做如下披露：

1、营业收入的确认

(1) 事项描述

威尔高主要从事印制电路板的生产与销售业务，2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月的营业收入分别为 33,108.34 万元、52,416.38 万元、86,132.33 万元、44,164.76 万元。

考虑到收入是威尔高的关键业绩指标之一，产品销售收入是否计入恰当的会计期间可能存在潜在的错报。因此，将收入的确认作为关键审计事项。

（2）审计应对

针对收入的确认执行的主要审计程序如下：

①对销售与收款内部控制循环进行了解，测试和评价与收入确认相关内部控制的设计及执行的有效性；

②通过对管理层访谈了解收入确认政策，检查主要客户合同相关条款，并分析评价实际执行的收入确认政策是否适当，复核相关会计政策是否一贯地运用；

③对营业收入实施分析程序，与历史同期、同行业的毛利率进行对比，分析毛利率变动情况，复核收入的合理性；

④结合对应收账款的审计，选择主要客户函证销售额，对未回函的样本进行替代测试；

⑤对于寄售（VMI）销售及境内非寄售销售业务，抽样检查与收入确认相关的支持性证据，以检查相关销售收入的真实性；

⑥对于境外销售业务，将账面本期确认的境外收入与国家外汇管理局应用服务平台的出口数据进行对比分析，以检查境外销售收入的真实性与完整性；

⑦对报告期内主要客户及新增的大客户进行背景调查，关注是否存在潜在未识别的关联交易；

⑧对资产负债表日前后确认的营业收入，抽样核对对账单、报关单、货运提单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；

⑨对主要客户进行实地走访或视频访谈，核实客户真实性、经营规模和销售额等信息。

2、应收账款坏账准备的计提

（1）事项描述

2019年末、2020年末、2021年末、2022年6月末，威尔高合并口径应收

账款账面价值分别为 10,687.79 万元、13,972.91 万元、23,397.62 万元、20,544.64 万元，对应的坏账准备分别为 562.52 万元、858.43 万元、1,319.59 万元、1,134.69 万元。

威尔高对应收账款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计提坏账准备。由于未来可获得现金流量并确定其现值时需要管理层考虑应收账款的账龄、目前交易情况及客户所在国形势等，并且涉及重大会计估计及判断，因此将应收账款坏账准备确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对应收账款坏账准备执行的主要审计程序如下：

①了解、测试和评价与信用政策及应收账款管理相关内部控制的设计及运行有效性；

②分析管理层有关应收账款坏账准备计提会计政策的合理性及一致性，并获取坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行；

③分析主要客户的应收账款信用期，对超出信用期的应收账款了解原因，以识别是否存在影响应收账款坏账准备评估结果的情形；

④分析超过信用期及账龄较长的应收账款是否存在减值迹象；

⑤对于按账龄分析法计提坏账准备的应收账款，分析应收账款坏账准备会计估计的合理性，并选取样本对账龄准确性进行测试。

（三）重要性水平判断标准

公司根据行业状况和自身业务特点，从金额和性质两方面考虑与财务会计信息相关的重要性水平。公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要性水平标准为剔除股份支付费用后合并报表利润总额的 8%，或金额虽未达到剔除股份支付费用后合并报表利润总额的 8%但公司认为较为重要的事项。

三、财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督委员会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）、《关于上市公司执行新企业会计准则有关事项的通知》（会计部函〔2018〕453 号）等披露规定编制财务报表。

2、持续经营

公司自报告期末起 12 个月内不存在对持续能力产生重大怀疑的因素。

（二）合并报表范围及变化情况

2020 年 11 月 1 日，惠州威尔高股东会同意原股东嘉润投资、邓艳群将其所占惠州威尔高 100.00%股权转让给公司，2020 年 11 月 20 日完成工商变更。公司和惠州威尔高同受邓艳群、陈星夫妇控制，为同一控制下的股权转让，合并基准日为 2020 年 11 月 30 日，并依据《企业会计准则第 20 号-企业合并》的规定，报告期惠州威尔高及其全资子公司香港威尔高均已纳入合并报表范围。

报告期纳入合并财务报表范围的子公司的情况如下：

名称	注册地	实收资本	经营范围
惠州威尔高	广东省惠州市	5000.00 万元	生产、销售：电子产品、双面及多层线路板、LED 节能灯；管理自身物业；货物、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）
香港威尔高	中国香港	116.37 万港币	销售：电子产品、双面及多层线路板、LED 节能灯

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

（一）影响公司未来经营能力的主要因素

1、产品特点

公司主营业务是印制电路板的研发、生产和销售，产品包括双面板、多层板，产品类型覆盖厚铜板、Mini LED 光电板、平面变压器板等，产品广泛应用于工业控制、显示、通讯设备、消费电子等领域。报告期内，公司持续不断增加研发投入，提升产品技术水平，开拓新产品，为进一步开拓市场提供了强大的技术支持，为主营业务收入增长创造新的动力。

2、业务模式

公司目前采用的经营模式与同行业公司的商业惯例相符，影响公司经营模式的关键因素包括市场供需情况、上下游发展状况、公司产品结构、国家产业政策和宏观经济环境等因素。报告期内，公司不断优化盈利模式、采购模式、生产模式、销售模式及研发模式，持续开拓销售市场，促进主营业务收入的增长。

3、行业竞争程度

随着近些年来全球 PCB 产能向中国转移，我国 PCB 行业发展迅速，行业中市场竞争者众多，行业集中程度低，行业竞争激烈。公司主要竞争对手包括胜宏科技、奥士康、骏亚科技、科翔股份、中富电路、满坤科技、金禄电子、特创科技等 PCB 生产企业。

经过多年的市场拓展及经营积累，公司产品覆盖了工业控制、显示、通讯设备、消费电子等领域，积累了丰富且优质的客户资源。2019 年至 2021 年，公司主营业务收入年均复合增长率为 59.08%，主营业务收入增长趋势良好，具有较好的成长性。未来，公司将充分发挥自身的竞争优势，加强新产品和新工艺的开发，积极开发和维护下游知名客户，不断提升公司市场竞争力，进一步提高行业地位，实现公司资产规模和销售收入持续增长。

4、外部市场环境

PCB 是承载电子元器件并连接电路的桥梁，广泛应用于工业控制、显示、通信、消费电子、计算机、汽车电子、医疗器械、国防及航空航天等领域，是现代电子信息产品中不可或缺的电子元器件。据 Prismark 预测，未来五年中国大陆 PCB 行业仍将持续增长，预计 2021 年至 2026 年复合年均增长率为 4.3%，2026 年中国大陆 PCB 产值将达到 546.05 亿美元。中国大陆 PCB 产值的不断提升和下游行业的技术发展均有利于公司营业收入持续增长，有利于公司业绩的进一步提升。

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

根据公司所处的行业状况及自身特点，公司的主营业务收入、主营业务成本以及公司订单金额的变动及产能的扩充等指标对公司业绩变动具有较强的预示作用。

1、主营业务收入

报告期，公司主营业务收入分别为 31,541.08 万元、49,216.81 万元、79,818.74 万元、41,887.93 万元，2020 年、2021 年公司主营业务收入同比增长 56.04%、62.18%，复合年增长率为 59.08%。随着公司市场竞争力的不断提升，并受 PCB 产业稳步增长、产业整合加快、PCB 产业向国内转移、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。

2、主营业务成本

报告期，公司产品的生产成本主要包括直接材料和人工。公司的主要原材料覆铜板、铜箔、铜球采购价格与铜价密切相关，2019 年至 2021 年铜价呈上涨趋势，公司主要原材料覆铜板、铜箔、铜球的采购价格呈上涨趋势。报告期，随着劳动力成本的上升，公司通过自动化设备投资、提升产量来提高人均产出，降低单位人工成本。若未来公司主要原材料采购价格和单位人工成本持续上涨，而公司未能通过向下游转移或产品创新等方式应对价格上涨的压力，将对公司的经营业绩产生不利影响。

3、公司订单增加及产能扩充

报告期，公司与现有客户保持良好合作关系并大力拓展新客户，不断扩大市场份额获取订单；同时，通过提升客户群和订单质量，使得主营业务收入稳步增长。报告期，公司的产能分别为 97.09 万平方米、124.75 万平方米、164.41 万平方米、94.43 万平方米，产能利用率分别为 70.23%、81.35%、90.79%、80.49%，产能利用率逐步提高，产量、销量稳步增长，有力保证了销售收入稳步的增长。

五、报告期内采用的主要会计政策、会计估计和前期差错

（一）会计期间和经营周期

公司的会计年度从公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止。

（二）企业合并

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

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

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

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

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

（1）调整长期股权投资初始投资成本。购买日之前持有股权采用权益法核算的，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算

下的其他综合收益、其他所有者权益变动的，转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动以及持有的其他权益工具投资公允价值变动而产生的其他综合收益除外。

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

通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权的情形

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

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

- ①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- ③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- ④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

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

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

在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益或留存收益。

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

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

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益或留存收益。

(三) 合并财务报表的编制方法

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

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

(四) 合营安排分类及共同经营会计处理方法

1、合营安排的认定和分类

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。合营安排具有下列特征：（1）各参与方均受到该安排的约束；（2）两个或两个以上的参与方对该安排实施共同控制。任何一个参与方都不能够单独控制该安排，对该安排具有共同控制的任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排。

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相

关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

2、合营安排的会计处理

共同经营参与方应当确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：（1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；（2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；（3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；（4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；（5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营企业参与方应当按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（五）现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（六）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

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

2、外币财务报表折算

境外公司记账本位币为人民币，外币业务核算方法同上。

（七）金融工具

1、金融工具的确认和终止确认

公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

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

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

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

2、金融资产分类和计量

公司的金融资产于初始确认时根据公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

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

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。与此类金融资产相关利息收入，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

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

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

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

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

3、金融负债分类和计量

公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公

允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

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

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

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

4、金融工具抵销

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

5、金融资产减值

公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方

式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。

（1）预期信用损失一般模型

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

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

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

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

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

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

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

第三阶段：初始确认后发生信用减值

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

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

调整的实际利率计算利息收入。

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

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

(3) 应收款项及租赁应收款

公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

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

(4) 以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

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

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

对于应收票据及应收账款，无论是否存在重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

①应收票据

由于应收票据期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流

量义务的能力很强，因此公司将应收票据（银行承兑汇票）视为具有较低的信用风险的金融工具，直接做出信用风险自初始确认后未显著增加的假定，考虑历史违约率为零的情况下，因此公司对应收票据（银行承兑汇票）的固定坏账准备率为 0，而应收票据（商业承兑汇票）因违约风险相对较高，公司视同为应收账款信用风险特征来管理。

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

②应收账款

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

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法：

公司对应收账款根据整个存续期内预期信用损失金额计提坏账准备。

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

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

①单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

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

②确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
采用账龄分析法计提坏账准备的组合	应收账款账龄
采用不计提坏账准备的组合	应收账款无收不回风险
按组合计提坏账准备的计提方法	
采用账龄分析法计提坏账准备的组合	账龄分析法
采用不计提坏账准备的组合	不计提

公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期信用损失率对照表如下：

应收款项账龄	估计损失率
1年以内（含1年）	5%
1~2年（含2年）	20%
2~3年（含3年）	50%
3年以上	100%

③单项金额虽不重大但计提坏账准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由	经确认款项不能收回
坏账准备的计提方法	个别认定法

6、金融资产转移

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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

（八）应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“五、报告期内采用的主要会计政策、会计估计和前期差错•（七）金融工具”。

（九）应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“五、报告期内采用的主要会计政策、会计估计和前期差错•（七）金融工具”。

（十）应收款项融资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

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

（十一）其他应收款

公司对其他应收款采用预期信用损失的一般模型详见本节之“五、报告期内采用的主要会计政策、会计估计和前期差错•（七）金融工具”进行处理。

（十二）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本

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

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

按照一次转销法进行摊销。

（十三）合同资产

1、合同资产的确认方法及标准

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

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

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

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

（十四）持有待售资产

公司将同时满足下列条件的公司组成部分（或非流动资产）划分为持有待售：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购

买承诺（确定的购买承诺，是指企业与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小）。预计出售将在一年内完成。已经获得按照有关规定需得到相关权力机构或者监管部门的批准。

公司将持有待售的预计净残值调整为反映其公允价值减去出售费用后的净额（但不得超过该项持有待售的原账面价值），原账面价值高于调整后预计净残值的差额，作为资产减值损失计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，应当先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用本准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及适用本准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，应当根据处置组中除商誉外适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

企业因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后企业是否保留部分权益性投资，应当在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

（十五）债权投资

公司对债权投资采用预期信用损失的一般模型详见本节之“五、报告期内采用的主要会计政策、会计估计和前期差错•（七）金融工具”进行处理。

（十六）其他债权投资

公司对其他债权投资采用预期信用损失的一般模型详见本节之“五、报告期内采用的主要会计政策、会计估计和前期差错•（七）金融工具”进行处理。

（十七）长期应收款

公司《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的重大融资成分形成的长期应收款，其确认和计量，详见本节之“五、报告期内采用的主要会计政策、会计估计和前期差错•（三十二）收入”。

对于《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的重大融资成分形成的长期应收款，公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

公司租赁相关长期应收款的确认和计量，详见本节之“五、报告期内采用的主要会计政策、会计估计和前期差错•（三十七）租赁”。

对于租赁应收款的减值，公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

（十八）长期股权投资

1、投资成本的确定

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

分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之

和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

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

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

2、后续计量及损益确认方法

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

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益，并同时根据有关资产减值政策考虑长期投资是否减值。

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

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。公司确认被投资单位发生的净亏

损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

3、确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额；重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

4、长期股权投资的处置

（1）部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权的情形

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

（2）部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

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

5、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十九）投资性房地产

投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采

用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。资产负债表日，有迹象表明投资性房地产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（二十）固定资产

1、固定资产确认条件、计价和折旧方法

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

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

2、各类固定资产的折旧方法

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

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

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

（二十一）在建工程

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

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

（二十二）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生

产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

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

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

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

3、借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（二十三）使用权资产

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

公司对使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 1、租赁负债的初始计量金额；
- 2、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 3、发生的初始直接费用；

4、为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。前述成本属于为生产存货而发生的，适用《企业会计准则第 1 号——存货》。

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

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

公司参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。对于能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

（二十四）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、软件等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。土地使用权按剩余使用年限（一般是 50 年）平均摊销，软件按 5 年平均摊销。

3、使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

4、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明

运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（二十五）长期资产减值

公司应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。

存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；2、公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对本公司产生不利影响；3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响公司计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；6、公司内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；7、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。

可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

资产预计未来现金流量的现值，应当按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。预计资产未来现金流量的现值，应当综合考虑资产的预计未来现金流量、使用寿命和折现率等因素。

可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

（二十六）长期待摊费用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十七）合同负债

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

（二十八）职工薪酬

职工薪酬，是指公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1、短期薪酬

公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、辞退福利

公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

3、设定提存计划

公司职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。公司以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基

本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。公司在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（二十九）租赁负债

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

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。

租赁付款额，是指公司向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：

- 1、固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 2、取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；
- 3、购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；
- 4、行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权；
- 5、根据公司提供的担保余值预计应支付的款项。

在计算租赁付款额的现值时，公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，公司采用增量借款利率作为折现率。

（三十）预计负债

- 1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。
- 2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

(三十一) 股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

(1) 存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

(2) 不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

(1) 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

(2) 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支

付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（三十二）收入

1、以下政策自 2020 年 1 月 1 日起适用：

（1）收入的确认

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

（2）公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

①公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

- A、客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益。
- B、客户能够控制公司履约过程中在建的资产。
- C、公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。公司考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

②对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：

- A、公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。
- B、公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- C、公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- D、公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- E、客户已接受该商品。
- F、其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

(2) 收入的计量

公司应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

①可变对价

公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能

不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

②重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，公司应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

③非现金对价

客户支付非现金对价的，公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

④应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

企业应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与本企业其他采购相一致的方式确认所购买的商品。企业应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，企业应当将应付客户对价全额冲减交易价格。

2、以下政策适用于 2019 年度：

（1）销售商品收入

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务收入

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金

额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、收入确认的具体方法：

寄售（VMI）销售及境内非寄售销售：公司在发出货物，客户领用或签收、且核对确认无误后，商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，公司据此确认收入。

境外非寄售销售：公司在发出货物且完成报关手续，结合贸易方式，获取货运提单或运送至客户指定地点后，商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，公司据此确认收入。

（三十三）成本核算方法

报告期内，公司发出存货采用月末一次加权平均法计算，按不同层数及工艺、采用平行结转分步法进行成本核算。具体归集及分配过程如下：

1、成本归集

（1）直接材料的归集

公司生产经营所使用的主要原材料包括覆铜板、铜球、铜箔、半固化片及干膜等。各月末，公司财务部根据 ERP 系统记录的材料领用明细归集直接材料，其中，覆铜板按客户的料号归集至不同层数及工艺的产品，铜球、铜箔、半固化片及干膜等其他直接材料按领料单的领料部门归集至各工序。

(2) 直接人工的归集

公司根据人力部门统计的生产人员工资、社保和公积金明细表直接归集至各个生产工序。

(3) 制造费用的归集

公司制造费用主要核算归集水电费、折旧和摊销费用、辅助生产人员薪酬、外协加工费、生产辅料费和其他生产费用等。

公司根据设备部统计的水、电耗用明细、财务系统记录的固定资产折旧明细表、摊销明细表、人力部门统计的辅助生产人员工资、社保、公积金明细表等其他辅助费用支出资料，将直接生产部门耗用的水电费、专用生产设备折旧费用和外协加工费直接归集至各个工序，将辅助生产部门耗用的水电费、其它设备及房屋折旧费用和其他生产费用，按考虑人力成本、用电量和产出面积的分配比率计算归集至各个工序中。

2、成本分配

(1) 直接材料的分配

公司生产领用覆铜板的成本直接归集至不同层数及工艺的产品中，依据各层数及工艺产出面积核算覆铜板单位产出成本；其他直接材料按各工序归集的材料成本按该工序的产出面积计算出其他材料单位产出成本。不同层数及工艺的产品根据所属覆铜板单位产出成本与所经工序的其他直接材料单位产出成本之和、完工入库面积，核算完工产品耗用的直接材料成本。

(2) 直接人工的分配

将各工序归集的直接人工成本按该工序的产出面积计算单位产出成本，不同层数及工艺的产品根据所经工序的单位产出成本、完工入库面积，核算完工产品耗用的直接人工成本。

(3) 制造费用的分配

将各工序归集的制造费用按该工序的产出面积计算单位产出成本，不同层数及工艺的产品根据所经工序的单位产出成本、完工入库面积核算完工产品耗用的直接制造费用。

3、在制品成本核算

依据直接材料、直接人工、制造费用分配方式核算完工产品成本，在制品成本=期初在制品成本+本期投入生产成本-本期完工产品成本。

4、成本结转

公司每月汇总销售明细表数据，按月末加权平均成本、各层数及工艺产品的销售数量核算当月销售产品的成本金额，结转主营业务成本。

（三十四）研发支出核算方法

公司根据《企业会计准则》的有关规定，明确了研发费用范围和标准，包括与研发活动直接相关的直接投入、职工薪酬、折旧与摊销、股份支付及其他费用等支出。财务部门按研发项目设置了专门的研发费用辅助台账，按项目归集、分摊和结转研发费用，具体核算方法如下：

1、直接投入

研发项目过程中直接消耗的材料、电费等，根据各研发项目的实际领料、耗用情况归集并核算，研发项目材料由研发部门人员按实际需要申请，经审批通过后领用材料，财务部门对研发项目的实际领料、耗用情况进行核对。

2、职工薪酬

研发人员的工资薪金、社保、住房公积金等，根据研发项目的人员工时记录表、研发人员工资表，按照参与的研发项目进行归集。

3、折旧与摊销

研发活动相关房屋、设备等固定资产的折旧费，根据研发部门的设备台账、固定资产折旧分摊计算表按各研发项目的工时分摊，计入相应的研发项目。

4、股份支付

研发人员的股权激励费用，根据研发项目的人员工时记录表、股份支付计算表，按照参与的研发项目进行归集。

5、其他费用

研发人员会议费、差旅费和专利费用等，公司依据各研发项目实际发生金额归集。

（三十五）政府补助

- 1、政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。
- 2、政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。
- 3、政府补助采用总额法：
 - (1) 与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。
 - (2) 与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。
- 4、政府补助采用净额法：
 - (1) 与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；
 - (2) 与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，冲减相关成本；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接冲减相关成本。
- 5、对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。
- 6、公司将与公司日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益或冲减相关成本费用；将与公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

7、公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给公司两种情况处理：

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，公司选择按照下列方法进行会计处理：

①以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

②以借款的公允价值作为借款的入账价值并按照实际利率法计算借款费用，实际收到的金额与借款公允价值之间的差额确认为递延收益。递延收益在借款存续期内采用实际利率法摊销，冲减相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给公司的，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

(三十六) 递延所得税资产和递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

(三十七) 租赁

1、以下政策自 2021 年 1 月 1 日起适用：

(1) 承租人

公司为承租人时，在租赁期开始日，除选择采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，对租赁确认使用权资产和租赁负债。

在租赁期开始日后，公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，应当在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》等其他准则规定应当计入相关资产成本的，从其规定。

公司对于短期租赁和低价值资产租赁，选择不确认使用权资产和租赁负债，将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

(2) 出租人

①融资租赁

公司作为出租人的，在租赁期开始日，对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产，并按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。

②经营租赁

公司作为出租人的，在租赁期内各个期间，采用直线法方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。将发生的与经营租赁有关的初始直接费用进行资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期

损益。

对于经营租赁资产中的固定资产，公司应当采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，应当根据该资产适用的企业会计准则，采用系统合理的方法进行摊销。公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

2、以下政策适用于2020年度、2019年度：

（1）经营租赁

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（三十八）主要会计政策和会计估计变更说明

1、会计政策变更

（1）公司自2019年1月1日采用财政部《关于修订印发2019年度一般企

业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号）相关规定。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
“应收票据及应收账款”拆分为应收账款与应收票据列示。	合并资产负债表 2019 年 12 月 31 日的应收票据列示金额为 2,322,968.53 元，应收账款列示金额为 106,877,936.04 元。 母公司资产负债表 2019 年 12 月 31 日的应收票据列示金额为 1,995,177.10 元，应收账款列示金额为 25,130,596.14 元。
将“应付票据及应付账款”拆分为应付账款与应付票据列示。	合并资产负债表 2019 年 12 月 31 日的应付票据列示金额为 65,229,987.44 元，应付账款列示金额为 243,554,698.96 元。 母公司资产负债表 2019 年 12 月 31 日的应付票据列示金额为 26,038,954.44 元，应付账款列示金额为 162,291,225.17 元。
“长期应付款”及“专项应付款”项目归并至“长期应付款”列示。	合并资产负债表 2019 年 12 月 31 日的长期应付款列示金额为 33,182,708.41 元。 母公司资产负债表 2019 年 12 月 31 日的长期应付款列示金额为 20,391,074.94 元。
将“减：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”。	合并利润表 2019 年度的资产减值损失列示金额为 -6,696,597.33 元。 母公司利润表 2019 年度的资产减值损失列示金额为 -1,314,096.37 元。

(2) 公司自 2019 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
--------------	---------------

<p>执行新金融工具准则，根据企业管理金融资产的业务模式以及金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。影响公司报表的主要科目有：“交易性金融资产”、“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”、“应收票据”、“应收款项融资”。根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。</p>	<p>合并资产负债表 2019 年 12 月 31 日应收票据列示金额为 2,322,968.53 元、应收款项融资列示金额为 180,830.00 元、交易性金融资产列示金额为 79,600.00 元、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产列示金额为 0.00 元。 母公司资产负债表 2019 年 12 月 31 日应收票据列示金额为 1,995,177.10 元、应收款项融资列示金额为 180,830.00 元、交易性金融资产列示金额为 0.00 元、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产列示金额为 0.00 元。</p>
<p>将“资产减值损失”拆分为“信用减值损失”和“资产减值损失”列示。</p>	<p>合并利润表 2019 年度的信用减值损失列示金额为 -1,720,784.71 元、资产减值损失列示金额为 -6,696,597.33 元。 母公司利润表 2019 年度的信用减值损失列示金额为 -1,418,251.42 元、资产减值损失列示金额为 -1,314,096.37 元。</p>
<p>将已计提但于资产负债表日尚未到期的银行借款利息余额从“其他应付款”重分类到“短期借款”、“一年内到期的非流动负债”项目列示。</p>	<p>合并资产负债表 2019 年 12 月 31 日其他应付款重分类至短期借款 63,193.60 元、一年内到期的非流动负债 7,896.34 元。 母公司资产负债表 2019 年 12 月 31 日其他应付款重分类至短期借款 53,861.11 元、一年内到期的非流动负债 0.00 元。</p>

(3) 公司自 2019 年 6 月 10 日采用《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（财会〔2019〕8 号）相关规定，企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。该项会计政策变更对本报告期财务报表无影响。

(4) 公司自 2019 年 6 月 17 日采用《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会〔2019〕9 号）相关规定，企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。该项会计政策变更对本报告期财务报表无影响。

(5) 公司自 2020 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将“预收款项”调整为“合同负债”列示。	合并资产负债表 2020 年 12 月 31 日合同负债列示金额为 1,538,484.52 元，其他流动负债列示金额为 198,878.63 元。母公司资产负债表 2020 年 12 月 31 日合同负债列示金额为 280,106.64 元，其他流动负债列示金额为 36,413.86 元。
利润表中“销售费用-运输费”、“销售费用-报关费”调整到“营业成本”列示。	调增 2020 年合并利润表营业成本 2,763,403.46 元、调减销售费用 2,763,403.46 元。 调增 2020 年母公司利润表营业成本 1,334,781.24 元、调减销售费用 1,334,781.24 元。

(6) 公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 21 号——租赁》(财会〔2018〕35 号)相关规定, 根据修订后的准则, 对所有租赁(短期租赁和低价值资产租赁除外)确认使用权资产和租赁负债, 并分别确认折旧和利息费用。根据过渡期政策, 公司在执行新租赁准则时选择简化处理, 即: 租赁负债等于剩余租赁付款额的现值, 无需调整 2021 年年初留存收益, 无需调整可比期间信息。会计政策变更导致影响如下:

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
执行新租赁准则, 资产负债表中确认“使用权资产”、“租赁负债”。	合并资产负债表 2021 年 12 月 31 日使用权资产列示金额为 8,363,118.83 元、租赁负债列示金额为 1,319,504.04 元、一年内到期的非流动负债列示金额为 17,867,682.11 元。 母公司资产负债表 2021 年 12 月 31 日使用权资产列示金额为 6,758,238.97 元、租赁负债列示金额为 33,752.44 元、一年内到期的非流动负债列示金额为 11,696,319.48 元。

2、会计估计变更说明

公司报告期内未发生主要的会计估计变更。

(三十九) 前期会计差错更正说明

公司报告期内未发生重大的前期会计差错更正。

六、非经常性损益情况

公司对非经常性损益项目的确认依照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》(证监会公告[2008]43 号)的规定执行, 具体情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
非流动资产处置损益	3.25	-105.83	-69.97	-
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	340.57	517.93	120.13	64.20

委托他人投资或管理资产的损益	23.36	17.76	0.23	-
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	-	-	3,064.75	1,682.29
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	-109.74	372.50	28.25	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	76.61	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-7.41	-15.29	5.38	0.02
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-195.16	-	-
非经常性损益合计	250.03	668.53	3,148.77	1,746.51
减：所得税影响金额	42.54	133.57	14.52	16.05
扣除所得税影响后的非经常性损益	207.49	534.96	3,134.25	1,730.45
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	207.49	534.96	3,134.25	1,730.45

报告期内，公司非经常性损益对公司净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
归属于公司普通股股东的非经常性损益	207.49	534.96	3,134.25	1,730.45
归属于公司普通股股东的净利润	4,590.84	6,159.03	4,902.24	1,559.57
归属于发行人股东的非经常性损益占归属于发行人股东的净利润的比例	4.52%	8.69%	63.94%	110.96%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4,383.35	5,624.07	1,767.99	-170.88

报告期内，公司的非经常性损益分别为 1,746.51 万元、3,148.77 万元、668.53 万元和 250.03 万元，主要系计入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、政府补助、持有交易性金融资产产生的投资收益和公允价值变动收益。2019 年、2020 年非经常性损益金额较大，主要系 2020 年 11 月公司收购同一控制下的惠州威尔高 100% 股权产生。

报告期，若惠州威尔高一直为公司全资子公司，公司非经常性损益对公司净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
归属于公司普通股股东的非经常性损益	207.49	534.96	230.26	-8.54
归属于公司普通股股东的净利润	4,590.84	6,159.03	4,902.24	1,559.57
归属于发行人股东的非经常性损益占归属于发行人股东的净利润的比例	4.52%	8.69%	4.70%	-0.55%

扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4,383.35	5,624.07	4,671.98	1,568.11
-------------------------	----------	----------	----------	----------

报告期内，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快速增长。2022年1-6月，公司扣除所得税影响后的非经常性损益占净利润的比例为4.52%，对公司的经营成果影响不大。

七、适用的主要税种、税率及享受的税收优惠政策

（一）报告期内主要税种及税率

1、企业所得税

公司名称	计税依据	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
江西威尔高电子股份有限公司	应纳税所得额	15.00%	15.00%	15.00%	25.00%
惠州威尔高电子有限公司	应纳税所得额	25.00%	25.00%	15.00%	15.00%
威尔高电子（香港）有限公司	应纳税所得额	8.25%、 16.50%	8.25%、 16.50%	8.25%、 16.50%	8.25%、 16.50%

2、增值税

公司名称	计税依据	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
江西威尔高电子股份有限公司	销售货物收入	13.00%	13.00%	13.00%	16.00%、 13.00%
惠州威尔高电子有限公司	销售货物收入	13.00%	13.00%	13.00%	16.00%、 13.00%
威尔高电子（香港）有限公司	销售货物收入	-	-	-	-

3、城建税和教育费附加

税种	计税依据	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
城市维护建设税	实缴流转税额	5%	5%	5%	5%
教育费附加	实缴流转税额	3%	3%	3%	3%
地方教育附加	实缴流转税额	2%	2%	2%	2%

（二）报告期内税收优惠及批文

江西威尔高电子股份有限公司于2020年9月14日，取得了江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202036000084），认定有效期三年。根据《企业所得税法》及实施条例，威尔高2020年至2022年适用企业所得税税率为15%。

惠州威尔高电子有限公司于2018年11月28日，取得了广东省科学技术

厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201844011325），认定有效期三年。根据《企业所得税法》及实施条例，惠州威尔高 2019 年至 2020 年适用企业所得税税率为 15%。

根据中国香港特别行政区政府于 2018 年 3 月 29 日颁布的《2018 年税务（修订）（第 3 号）条例》，自 2018 年 4 月 1 日起开始实行利得税两级制，公司首个 200 万港元应税利润的利得税税率降至 8.25%，超过 200 万港元的应税利润继续按 16.5% 征税，同一集团内仅一家公司可享受该利得税政策。香港威尔高 2019 年至 2022 年适用该政策。

（三）税收优惠对公司经营成果的影响

报告期内，公司享受的税收优惠及对利润总额的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
高新技术企业所得税优惠	392.31	419.37	487.03	234.40
利润总额	5,294.00	7,086.94	5,765.86	1,754.22
税收优惠占利润总额比例	7.41%	5.92%	8.45%	13.36%

报告期内，公司所享受的高新技术企业所得税优惠符合国家有关法律法规的规定，属于国家统一执行的长期优惠政策，公司经营成果对税收优惠不存在严重依赖。

八、分部信息

报告期内，公司财务报表中未包含分部信息。

九、发行人主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
流动比率（倍）	1.07	1.03	0.80	0.80
速动比率（倍）	0.73	0.69	0.56	0.58
资产负债率（母公司）	52.24%	56.43%	69.19%	87.04%
资产负债率（合并）	58.42%	64.00%	75.00%	72.84%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例	0.21%	0.20%	0.28%	0.40%

归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.21	3.74	2.14	3.33
财务指标	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
应收账款周转率（次）	3.81	4.36	4.02	3.41
存货周转率（次）	2.98	3.77	3.46	3.63
息税折旧摊销前利润（万元）	7,529.40	11,140.58	9,230.59	4,251.38
利息保障倍数（倍）	45.49	27.40	18.94	17.49
研发投入占营业收入比例	4.43%	4.05%	4.43%	4.77%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	7,182.84	10,497.32	9,230.22	1,303.92
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.71	1.04	1.06	0.26
每股净现金流量（元）	0.19	0.05	0.31	-0.07
归属于发行人股东的净利润（万元）	4,590.84	6,159.03	4,902.24	1,559.57
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,383.35	5,624.07	1,767.99	-170.88
模拟计算的归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）（注）	4,383.35	5,624.07	4,671.98	1,568.11

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、无形资产占净资产的比例（扣除土地使用权）=期末无形资产（扣除土地使用权）/净资产；
- 5、归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司股东权益合计/期末总股本；
- 6、应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额，2022年1-6月所用营业收入为年化营业收入；
- 7、存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额，2022年1-6月所用营业成本为年化营业成本；
- 8、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+长期待摊费用摊销额+无形资产摊销；
- 9、利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出；
- 10、研发投入占营业收入比例=研发费用/营业收入；
- 11、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；

12、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本；

13、归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司股东的净利润-归属于母公司所有者的非经常性损益；

14、模拟计算的归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润为假设报告期惠州威尔高一直为公司全资子公司。

（二）净资产收益率及每股收益

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

报告期净利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2022 年 1-6 月	11.44%	0.53	0.53
	2021 年	22.45%	0.66	0.66
	2020 年	26.73%	-	-
	2019 年	14.24%	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2022 年 1-6 月	10.92%	0.50	0.50
	2021 年	20.50%	0.60	0.60
	2020 年	9.64%	-	-
	2019 年	-1.56%	-	-

十、经营成果分析

（一）营业收入分析

报告期，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	41,887.93	94.84%	79,818.74	92.67%	49,216.81	93.90%	31,541.08	95.27%
其他业务收入	2,276.83	5.16%	6,313.59	7.33%	3,199.57	6.10%	1,567.26	4.73%
合计	44,164.76	100.00%	86,132.33	100.00%	52,416.38	100.00%	33,108.34	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要为印制电路板的销售收入，占营业收入比重均达到 90%以上，最近三年的主营业务收入年均复合增长率为 59.08%，主营业务较为突出。

报告期，公司其他业务收入主要为废料销售收入，由于公司产量逐年增长，生产过程中产生的废料相应增长；2020 年下半年以来铜价快速上涨，废料销售收入占比上升；2022 年 1-6 月，公司将含铜蚀刻废液提取的铜板部分用于置换铜球，导致其他业务收入占比下降。

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：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
双面板	19,123.86	45.65%	33,755.51	42.29%	22,088.20	44.88%	18,971.07	60.15%
多层板	22,764.07	54.35%	46,063.23	57.71%	27,128.61	55.12%	12,570.01	39.85%
合计	41,887.93	100.00%	79,818.74	100.00%	49,216.81	100.00%	31,541.08	100.00%

报告期内，公司多层板业务收入占比整体呈上升趋势。

(2) 按产品销售区域划分

报告期，公司按产品销售区域划分的主营业务收入结构情况如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	22,404.36	53.49%	52,739.34	66.07%	32,676.48	66.39%	16,044.93	50.87%
外销	19,483.57	46.51%	27,079.40	33.93%	16,540.33	33.61%	15,496.15	49.13%
合计	41,887.93	100.00%	79,818.74	100.00%	49,216.81	100.00%	31,541.08	100.00%

报告期内，公司产品销售以内销为主，内销以华南地区为主，外销收入主要集中在亚洲地区。

(3) 按客户类型划分

报告期，公司按客户类型划分的主营业务收入结构情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子产品制造商	36,696.51	87.61%	63,012.87	78.94%	39,590.49	80.44%	28,048.42	88.93%
PCB企业	1,855.42	4.43%	10,312.11	12.92%	5,682.44	11.55%	1,481.21	4.70%
贸易商	3,336.00	7.96%	6,493.76	8.14%	3,943.88	8.01%	2,011.44	6.38%
合计	41,887.93	100.00%	79,818.74	100.00%	49,216.81	100.00%	31,541.08	100.00%

公司客户以电子产品制造商为主，主要包括施耐德、台达电子、三星电子、冠捷科技、立讯精密等客户。

（4）按收入季节性划分

报告期内，公司主营业务收入季节性变化情况如下：

单位：万元

期间	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	23,327.72	55.69%	15,901.02	19.92%	8,036.25	16.33%	7,058.17	22.38%
二季度	18,560.21	44.31%	17,726.22	22.21%	11,655.51	23.68%	6,796.50	21.55%
三季度	-	-	23,196.69	29.06%	14,507.75	29.48%	8,355.50	26.49%
四季度	-	-	22,994.82	28.81%	15,017.31	30.51%	9,330.91	29.58%
合计	41,887.93	100.00%	79,818.74	100.00%	49,216.81	100.00%	31,541.08	100.00%

公司产品主要面向工业控制、显示等领域的企业，生产和销售受季节影响较小，行业的季节性特征不明显。但受传统节假日的影响，公司产品上半年销售规模相对较小。

2、主营业务收入变动趋势分析

报告期内，公司主营业务收入分别为 31,541.08 万元、49,216.81 万元、79,818.74 万元和 41,887.93 万元，2020 年、2021 年分别较上年增长 56.04%、62.18%，2022 年 1-6 月较上年同期增长 24.57%。公司主营业务收入增长的主要原因如下：

（1）公司产能逐步增加，快速响应客户需求

随着江西工厂 2019 年陆续投产后，公司 PCB 产能大幅提升。报告期内，

公司的产能分别为 97.09 万平方米、124.75 万平方米、164.41 万平方米及 94.43 万平方米，产能逐年提高；公司的自产产量分别为 68.18 万平方米、101.48 万平方米及 149.26 万平方米及 76.00 万平方米，公司产能、产量的扩大，有助于公司快速响应客户的订单需求、维护现有优质客户、开拓新客户、提升市场份额、提高市场竞争力。

（2）公司产品质量稳定，优质客户资源丰富

公司凭借优质可靠的产品质量和高效的服务，积累了一批优质的客户资源，包括施耐德（Schneider）、三星电子（SAMSUNG）、鸿海精密（2317.TW）、捷普（JABIL）、伟创力（Flex）等世界 500 强企业，立讯精密（002475.SZ）、冠捷科技（000727.SZ）、木林森（002745.SZ）等中国 500 强企业，台达电子（2308.TW）、拓邦股份（002139.SZ）、沪电股份（002463.SZ）、中京电子（002579.SZ）等知名上市公司。公司不断提升自身市场竞争力，在原有客户的销售收入稳步增长的基础上，同时加大市场开发力度，不断开拓优质客户，公司产品订单较为充足，为公司的销售收入持续增长奠定了良好的基础。

（3）下游领域快速发展，发展潜力不断扩大

公司的印制电路板广泛应用于工业控制、显示、通讯设备、消费电子等领域，随着下游应用行业的蓬勃发展，客户对 PCB 产品的需求持续增长，公司销售订单不断增加，收入规模随之逐年提升。

3、主要产品销量及销售价格变动分析

（1）产品销量的变动分析

报告期内，公司产品销量的变动情况如下：

单位：万平方米

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年
	销量	变动	销量	变动	销量	变动	销量
双面板	42.97	36.00%	75.05	36.59%	54.95	23.75%	44.40
多层板	29.86	-3.23%	67.00	67.87%	39.91	137.96%	16.77

注：2022 年 1-6 月的变动率为与 2021 年 1-6 月相比的同比变动率。

报告期内，公司销售产品为双面板和多层板。随着江西工厂全面投产，公司不断优化产品结构，承接附加值高的多层板订单有所增加。2022年1-6月，由于显示领域的双面板订单面积增加，导致公司双面板销量增长较快。

（2）产品销售价格的变动分析

报告期内，公司产品销售均价变动的情况如下：

单位：元/平方米

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	均价	变动	均价	变动	均价	变动	均价
双面板	445.03	-1.05%	449.76	11.88%	402.00	-5.92%	427.27
多层板	762.39	10.88%	687.56	1.15%	679.74	-9.30%	749.46

2020年，随着公司产能快速上升，公司积极开拓客户，承接了大批量、价格低的消费及通讯领域订单，使得双面板、多层板的销售均价下降。

2021年，受覆铜板等主要原材料价格大幅上涨的影响，因此双面板、多层板的销售均价上升；同时，公司产能快速上升，积极开拓客户，大批量、价格低的多层板显示领域订单收入占比上升，使得多层板销售均价略有上升。

2022年1-6月，公司双面板的销售均价略有下降，系由于价格低、大批量显示领域的收入占比上升；公司优化客户订单结构，控制对价格低的订单承接，同时工艺复杂的工控板、多层板中六层板及以上的收入占比上升，使得多层板的销售均价上涨。

4、第三方回款情况

报告期内，公司第三方回款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
第三方回款金额	-	9.33	151.83	790.10
其中：客户委托关联方付款	-	4.00	5.90	-
个人卡代收的废料款	-	-	97.52	780.98
关联方代收货款	-	5.33	48.41	9.12
营业收入	44,164.76	86,132.33	52,416.38	33,108.34
第三方回款占营业收入比例	-	0.01%	0.29%	2.39%

2019 年至 2021 年，公司第三方回款金额分别为 790.10 万元、151.83 万元和 9.33 万元，占营业收入比例分别为 2.39%、0.29% 和 0.01%，占比较低，主要是由于个别客户为方便及时结算委托关联方代付、个人卡代收废料款和关联方 WELGAO ELECTRONICS CO. LIMITED 代收货款所导致。

公司制定了销售与收款内部控制制度，公司为进一步规范收款流程，建立了有效的第三方回款内部控制制度，规范公司第三方付款情形。2022 年 1-6 月，公司不存在第三方回款的情况。

（二）营业成本分析

1、营业成本的构成情况

报告期，公司营业成本构成情况如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	33,108.83	99.65%	68,027.12	99.08%	38,606.26	98.39%	25,176.69	99.04%
其他业务成本	117.40	0.35%	631.48	0.92%	630.52	1.61%	243.41	0.96%
合计	33,226.23	100.00%	68,658.60	100.00%	39,236.78	100.00%	25,420.10	100.00%

报告期，公司主营业务成本分别为 25,176.69 万元、38,606.26 万元、68,027.12 万元及 33,108.83 万元，均为印制电路板的销售成本，营业成本与营业收入的变动趋势及幅度总体保持一致。

2、主营业务成本分产品情况

报告期，公司主营业务成本分产品构成情况如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
双面板	15,368.26	46.42%	29,416.53	43.24%	18,383.81	47.62%	15,794.58	62.73%
多层板	17,740.57	53.58%	38,610.59	56.76%	20,222.45	52.38%	9,382.11	37.27%
合计	33,108.83	100.00%	68,027.12	100.00%	38,606.26	100.00%	25,176.69	100.00%

报告期，公司主营业务成本的产品构成与主营业务收入的产品构成相匹配，多层板的销售成本占比呈上升趋势，与多层板的销售规模逐年增长的变动

趋势一致。

3、主营业务成本构成分析

报告期，公司主营业务成本的构成如下：

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自产	33,036.43	99.78%	67,675.98	99.48%	38,606.26	100.00%	25,176.69	100.00%
全制程外发	72.40	0.22%	351.14	0.52%	-	-	-	-
合计	33,108.83	100.00%	68,027.12	100.00%	38,606.26	100.00%	25,176.69	100.00%

报告期，公司自产的主营业务成本的构成如下：

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	21,391.64	64.75%	46,371.23	68.52%	24,960.17	64.65%	14,623.87	58.08%
制造费用	5,288.58	16.01%	8,844.51	13.07%	6,400.14	16.58%	4,475.21	17.78%
直接人工	3,530.48	10.69%	6,053.43	8.94%	3,908.12	10.12%	2,901.49	11.52%
外协加工	2,496.48	7.56%	5,823.26	8.60%	3,061.48	7.93%	3,176.12	12.62%
运费及报关费	329.25	1.00%	583.56	0.86%	276.34	0.72%	-	-
合计	33,036.43	100.00%	67,675.98	100.00%	38,606.26	100.00%	25,176.69	100.00%

报告期内，公司的主营业务成本包括直接材料、直接人工、制造费用、外协加工等，2020 年起公司执行新收入准则，将与履约义务相关的运输及报关费作为履约成本，在主营业务成本核算。

2019 年至 2021 年，公司营业成本中的直接材料占比逐年上升，直接人工和制造费用占比逐年下降。主要原因为：（1）2021 年公司主要原材料的采购价格大幅上涨，覆铜板采购均价由 2020 年的 97.48 元/平方米上涨至 2021 年的 141.67 元/平方米，导致直接材料占比上升；（2）2020 年公司多层板产量占比增加，且外协加工比例减少，导致直接材料占比上升；（3）2019 年 3 月，江西工厂开始投产，招聘生产员工进行储备，直接人工占比较高，随着公司生产规模的扩大和效率的提升，制造费用和直接人工的占比呈现下降趋势。

2022 年 1-6 月，受主要原材料采购价格下降以及产能利用率下降等因素影

响，公司营业成本中的直接材料占比下降，直接人工和制造费用占比上升。

（三）毛利和毛利率分析

1、综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
营业收入	44,164.76	86,132.33	52,416.38	33,108.34
营业成本	33,226.23	68,658.60	39,236.78	25,420.10
毛利总额	10,938.53	17,473.74	13,179.60	7,688.24
综合毛利率	24.77%	20.29%	25.14%	23.22%

报告期内，公司毛利总额分别为 7,688.24 万元、13,179.60 万元、17,473.74 万元和 10,938.53 万元，综合毛利率分别为 23.22%、25.14%、20.29% 和 24.77%。

报告期，公司主营业务和其他业务的毛利构成及占比如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	8,779.10	80.26%	11,791.62	67.48%	10,610.56	80.51%	6,364.39	82.78%
其他业务	2,159.43	19.74%	5,682.12	32.52%	2,569.05	19.49%	1,323.85	17.22%
毛利总额	10,938.53	100.00%	17,473.74	100.00%	13,179.60	100.00%	7,688.24	100.00%

报告期，公司其他业务的毛利和毛利率如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
废料销售	2,158.78	94.89%	5,678.24	90.31%	2,567.56	81.19%	1,322.85	86.18%
原材料销售等	0.66	37.31%	3.88	14.72%	1.49	4.01%	1.00	3.10%
合计	2,159.43	94.84%	5,682.12	90.00%	2,569.05	80.29%	1,323.85	84.47%

报告期，公司其他业务的毛利主要来自废料销售，废料主要包括 PCB 生产过程中产生的边角料、蚀刻液等，由于 PCB 生产工序复杂，上述废料产生于

PCB 的各道工序，对应成本不易分摊，公司仅将蚀刻废液回收提炼成的铜板对应的运营费、水电费、消耗的材料和自有提铜设备的折旧等计入废料销售成本，其他生产环节产生的废料未单独核算成本，且废料成本已相应计入各工序产品的生产成本，使得公司其他业务的毛利率较高，符合企业会计准则的规定。

2、主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
双面板	3,755.60	42.78%	4,338.98	36.80%	3,704.40	34.91%	3,176.49	49.91%
多层板	5,023.50	57.22%	7,452.64	63.20%	6,906.16	65.09%	3,187.90	50.09%
合计	8,779.10	100.00%	11,791.62	100.00%	10,610.56	100.00%	6,364.39	100.00%

报告期内，多层板毛利分别为 3,187.90 万元、6,906.16 万元、7,452.64 万元和 5,023.50 万元，分别占同期主营业务毛利的 50.09%、65.09%、63.20% 和 57.22%，已成为公司主要的毛利来源；双面板毛利分别为 3,176.49 万元、3,704.40 万元、4,338.98 万元和 3,755.60 万元，分别占同期主营业务毛利的 49.91%、34.91%、36.80% 和 42.78%。

3、主营业务毛利率情况

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
双面板	45.65%	19.64%	42.29%	12.85%	44.88%	16.77%	60.15%	16.74%
多层板	54.35%	22.07%	57.71%	16.18%	55.12%	25.46%	39.85%	25.36%
合计	100.00%	20.96%	100.00%	14.77%	100.00%	21.56%	100.00%	20.18%

报告期，公司主营业务的毛利率变动主要是产品结构变化、原材料采购单价变化、产量快速上升、蚀刻废液提炼铜板置换铜球降低采购成本、存货跌价准备转销冲减主营业务成本等原因所致。

（1）2020 年，产品结构变动以及规模效应使得毛利率上涨

①毛利率高的多层板收入占比上升

2020 年，公司产能快速上升，承接的多层板订单增加，多层板的收入占比上升；由于多层板工艺复杂，加工难度较高，产品附加值高，多层板的毛利率高，使得主营业务毛利率上涨。

②江西工厂产销量的快速增加，有利于降低生产成本

江西工厂于 2019 年 3 月投产，机器设备和人员处于磨合期，生产成本相对较高，随着 2020 年江西工厂产量和生产效率的提高，公司产能利用率由 2019 年的 70.23% 提升至 2020 年的 81.35%，月均产量 2020 年较 2019 年增长 48.83%，规模效应导致单位成本降低，使得主营业务毛利率上涨。

（2）2021 年，主要原材料采购价格大幅上涨以及降低订单利润率的考核使得毛利率下降

①主要原材料采购价格大幅上涨使得毛利率下降

2021 年，铜价处于快速上涨，公司主要原材料覆铜板、铜球、铜箔的采购价格，与铜价密切相关，使得公司主要原材料采购单价快速上涨，覆铜板采购均价由 2020 年的 97.48 元/平方米上涨至 2021 年的 141.67 元/平方米，公司单位直接材料成本快速上涨，使得毛利率下降。

②江西工厂产能快速增加，降低订单利润率的考核使得毛利率下降

报告期内，公司产能快速增加，公司销售工作的重点为承接订单的数量，以满足江西产能的大幅增长，降低了对订单利润率的考核要求，使得毛利率下降。

（3）2022 年 1-6 月，蚀刻废液提取的铜板置换铜球、存货跌价准备转销冲减主营业务成本、优化客户订单结构使得毛利率上涨

①蚀刻废液提取的铜板加工铜球，降低单位成本

2021 年、2022 年 1-6 月，公司将会铜蚀刻废液提取的 38.43 吨、256.21 吨铜板委托第三方加工为铜球，扣掉已经支付的加工费，按照当期的采购均价测算，分别节省公司的铜球采购成本 153.97 万元、1,251.26 万元，剔除置换铜球的影响后，公司主营业务毛利率为 14.58%、17.97%，具体计算如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月			2021年		
	报表数	测算铜块对外销售而采购铜球增加的成本	测算数	报表数	测算铜块对外销售而采购铜球增加的成本	测算数
主营业务收入	41,887.93	-	41,887.93	79,818.74	-	79,818.74
主营业务成本	33,108.83	1,251.26	34,360.09	68,027.12	153.97	68,181.10
毛利率	20.96%	-	17.97%	14.77%	-	14.58%

同行业公司中金禄电子、特创科技、四会富仕、广合科技、兴森科技、崇达技术、明阳电路等存在将蚀刻废液提取的铜板委托铜球供应商加工为铜球。

公司蚀刻废液回收提取的铜板归集的成本，包括回收设备的折旧、设备运行的水电和材料、支付的运营费等。

报告期内，公司提取的铜板用于直接销售和委外加工成原材料铜球；对于直接销售的铜板，公司确认其他业务收入，同时根据当期铜板销售数量/铜板总提取数量的比例，分摊废液回收提取铜板所归集的成本，记入其他业务成本；对于委外加工成原材料铜球的铜板，公司根据当期用于加工的铜板数量/铜板总提取数量的比例，分摊废液回收提取铜板所归集的成本，加上支付给供应商的加工费，一并结转至当期置换铜球的入库成本。

②存货跌价准备转销的金额增加，有利于主营业务毛利率上涨

2021年、2022年1-6月，公司存货跌价准备转销金额分别为790.64万元、1,103.88万元，存货跌价准备转销冲减主营业务成本，剔除蚀刻废液提炼的铜板置换铜球、存货跌价准备转销影响后，公司主营业务毛利率为13.59%、15.34%。

③公司优化订单结构，产品的销售均价上涨，主要原材料覆铜板的采购价格下降，主营业务毛利率上涨

2021年、2022年1-6月，公司PCB分应用领域的销售均价如下：

单位：元/平方米

项目	2022年1-6月			2021年	
	收入占比	销售均价	销售均价变动	收入占比	销售均价

工业控制	45.06%	711.68	12.24%	46.20%	634.10
显示	27.66%	425.50	-4.87%	19.95%	447.27
通讯设备	14.07%	561.84	10.53%	16.53%	508.29
消费电子	13.16%	644.30	4.80%	14.94%	614.79
其他	0.05%	628.82	-2.93%	2.37%	647.81
合计	100.00%	575.14	2.35%	100.00%	561.92

2022年1-6月，公司产品销售均价上涨的主要原因：

- A、由于附加值高且工艺复杂的工控板、高多层通讯板的收入占比上升，
工艺控制和通讯设备领域的PCB销售价格上涨；
- B、公司对普联技术有限公司销售收入由2021年的6,474.86万元下降至
2022年1-6月的327.24万元，控制对价格低的通讯设备领域订单承接。

④覆铜板的采购价格下降，降低单位成本

2021年、2022年1-6月，公司自产（还原铜板置换铜球影响后）和全制
程外发的成本构成如下：

项目	2022年1-6月		2021年	
	金额（万元）	单位成本（元/平方米）	金额（万元）	单位成本（元/平方米）
自产	34,287.69	471.98	67,829.96	480.53
全制程外发	72.40	393.01	351.14	394.27
合计	34,360.09	471.78	68,181.10	479.99

2021年、2022年1-6月，公司自产PCB的单位营业成本（还原铜板置换
铜球影响后）构成如下：

单位：元/平方米

项目	2022年1-6月		2021年
	金额	变动	金额
直接材料	311.68	-5.44%	329.60
其中：覆铜板	151.41	-14.16%	176.39
铜球	35.84	4.61%	34.26
铜箔	31.62	-1.67%	32.16
半固化片	25.21	2.68%	24.55

干膜	10.28	-1.63%	10.45
其他	57.32	10.69%	51.79
直接人工	48.60	13.32%	42.88
制造费用	107.16	3.13%	103.91
运费及报关费	4.53	9.63%	4.13
自产小计	471.98	-1.78%	480.53

2022年1-6月，公司PCB的单位营业成本下降，由于公司主要原材料覆铜板的采购价格下降。

4、主营业务毛利率按产品类型分析

(1) 双面板毛利率分析

报告期，公司双面板的销售情况如下：

单位：元/平方米

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单位售价	445.03	-1.05%	449.76	11.88%	402.00	-5.92%	427.27
单位成本	357.63	-8.76%	391.95	17.15%	334.58	-5.95%	355.73
毛利率	19.64%	6.78%	12.85%	-3.92%	16.77%	0.03%	16.74%

2020年，公司产能增加，积极承接订单，降低订单利润率的考核，大批量、价格低的消费领域订单收入占比上升，产品销售均价下降；但由于江西工厂管理效率的提升、以及规模效应等因素，随着2020年江西工厂产量和生产效率的提高，月均产量2020年较2019年增长48.83%，规模效应导致单位成本降低，使得2020年毛利率较上年略有上涨。

2021年，公司产能持续增加，积极承接订单，大批量、毛利率低的显示领域订单收入占比上升，且主要原材料覆铜板采购均价由2020年的97.48元/平方米上涨至2021年的141.67元/平方米，材料成本快速上涨，使得2021年毛利率较上年下降。

2022年1-6月，公司优化客户订单结构，控制对低毛利率的客户订单承接，同时主要原材料采购价格下降，使得公司单位直接材料成本有所下降，毛利率上涨。

(2) 多层板毛利率分析

报告期，公司多层板的销售情况如下：

单位：元/平方米

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单位售价	762.39	10.88%	687.56	1.15%	679.74	-9.30%	749.46
单位成本	594.15	3.09%	576.32	13.74%	506.70	-9.42%	559.39
毛利率	22.07%	5.89%	16.18%	-9.28%	25.46%	0.10%	25.36%

公司产能增加，积极承接订单，降低订单利润率的考核，大批量、价格低的通讯设备和消费领域订单收入占比上升，产品销售均价下降；但由于江西工厂管理效率的提升、以及规模效应等因素，降低单位成本，使得2020年毛利率较上年略有上涨。

公司产能增加，积极承接订单，降低订单利润率的考核，大批量、毛利率低的显示领域订单收入占比上升，且覆铜板等主要原材料的采购价格大幅上涨，单位直接材料成本快速上涨，使得2021年毛利率较上年下降。

2022年1-6月，公司优化产品结构，工艺复杂的工控板、多层板中六层板及以上的收入占比上升，同时控制对低毛利率的客户订单承接，使得2022年上半年毛利率上涨。

5、同行业公司毛利率比较

报告期内，公司与同行业可比公司主营业务毛利率比较情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
胜宏科技	13.09%	14.96%	19.97%	22.43%
奥士康	17.05%	17.49%	22.10%	24.37%
骏亚科技	15.94%	18.66%	19.86%	15.86%
科翔股份	10.96%	12.31%	18.76%	20.68%
中富电路	17.41%	19.04%	22.14%	22.60%
满坤科技	-	14.24%	21.56%	19.53%
金禄电子	-	16.81%	22.07%	24.49%
特创科技	14.61%	16.44%	19.27%	20.52%

平均值	14.84%	16.24%	20.72%	21.31%
威尔高	20.96%	14.77%	21.56%	20.18%

注 1：数据来源与同行业可比公司招股说明书、年度报告，下同；

注 2：2022 年 1-6 月，满坤科技、金禄电子未披露主营业务收入和主营业务成本数据。

2019 年、2020 年，公司主营业务的毛利率与同行业可比公司相当。2021 年，由于原材料涨价、产能快速增加，以及降低订单利润率的考核，公司主营业务毛利率较上年下降 6.79%，与同行业产品结构和客户类型较相似的满坤科技毛利率变动趋势基本一致。

2022 年 1-6 月，剔除铜板置换铜球、存货跌价准备转销影响后，公司主营业务毛利率较上年上涨 1.75%，由于公司优化订单结构，产品销售均价较上年增长 2.35%，公司承接了 Samsung Electronics H.K. Co., Ltd 的显示领域订单，控制了对低毛利率的普联技术有限公司订单承接。

2022 年 1-6 月，同行业可比公司主营业务毛利率下降，主要原因如下：

（1）主要应用领域和客户群体的差异

同行业可比公司和公司的主要应用领域和主要客户如下：

公司名称	主要应用领域	主要客户
胜宏科技	计算机、5G 通讯、服务器、消费电子、汽车电子、新能源、工控安防、医疗仪器等领域	富士康、技嘉、海康威视、海信、戴尔、华硕、TCL、德赛西威、台达、广达等
奥士康	计算机、消费电子、通讯设备、汽车电子、工控设备以及医疗电子等领域	华为、中兴、浪潮、矢崎、海拉、联想、华勤、三星、LG 等
骏亚科技	消费电子、工业控制及医疗、计算机及网络设备、汽车电子、安防电子和航空航天等领域	伟创力、长虹、冠捷、视源电子、TCL、比亚迪、华阳通用、兆驰股份等
科翔股份	消费电子、通讯设备、工业控制、汽车电子、计算机等领域	比亚迪、兆驰股份、九联科技、星网锐捷、特发东智、大华股份、阳光电源、掌讯通讯、移为通信、世纪云芯等
中富电路	通信、工业控制、消费电子、汽车电子及医疗电子等领域	华为、Vertiv、NCAB、Asteelflash、LACROIX、LENZE、三星、中兴通讯、施耐德等
满坤科技	通信电子、消费电子、工控安防、汽车电子等领域	普联技术、格力电器、视源股份、海康威视、台达电子等
金禄电子	汽车电子、通信电子、工业控制、消费电子、医疗器械等领域	精华电子、双翼科技、中兴康迅、剑桥科技、EuroTech、Fineline Global、DVS、TalentForce 等，贸易商收入占比约 40%
特创科技	工控新能源、消费电子、液晶显示、LED 照明、通信领域等领域	义隆电子、Fineline、海尔集团、深南电路、创维科技、H&T Global Circuit Factory, LLC 等
威尔高	工业控制、显示、消费电子、通讯设备等领域	施耐德、台达电子、三星电子、立讯精密等

上述同行业可比公司的产品主要应用于消费电子、计算机、通讯、汽车电子等领域，上述领域的产品以大批量为主。2022年上半年，PCB产品下游的消费市场、计算机及通讯市场等领域的景气度不高，客户对价格敏感度较高，重视对供应商的采购成本控制，市场竞争较激烈，该类客户订单利润率通常较低，使得毛利率下降。

2022年上半年，公司工业控制领域的收入占比为45.06%，与上年基本持平，工业控制领域的客户较为重视产品质量和供应保障能力，同时公司在与其多年的深入合作交流中，参与客户研发设计、优质的产品质量、柔性生产能力及灵活交付、完善的服务体系赢得其信赖，提供较高的附加价值，并提升了市场竞争力，使得该类客户订单利润率通常较高；同时公司优化订单结构，控制对低毛利率、大批量的路由器通讯设备领域的订单承接，同时高附加值的交换机通讯设备占比上升，使得毛利率上涨。

(2) 同行业可比公司纷纷扩产，通常采取降价等策略争取更多的市场份额，使得毛利率有所下降

PCB行业具有市场规模大、应用领域广泛、定制化程度高，各PCB厂商市场份额均不高，竞争格局相对分散。一方面，PCB新工厂建设扩产初期，PCB企业产能快速增长，订单承接需要一定周期，导致产能利用率不高，固定成本占比较高；另一方面，新工厂投产初期通常对客户采取降价等策略争取更多的市场份额，同时对新工厂的工艺制程逐步优化，毛利率有所下降；随着新导入客户的逐步放量及产能利用率提高，会逐步优化订单结构，优先承接毛利率相对较高的订单，控制对毛利率较低的订单承接。

胜宏科技、奥士康、骏亚科技、科翔股份、中富电路上市后，纷纷扩产，产能快速增加，具体情况如下：

公司名称	项目扩产情况	产量增长情况
胜宏科技	2021年11月完成非公开发行，新建高端多层板年产145万平方米、高阶HDI板年产40万平方米、IC封装基板年产14万平方米	2021年PCB产量833.43万平方米，较上年增长133.50万平方米
奥士康	肇庆奥士康科技产业园项目新建年产384万平方米线路板，分期建设，总投资不少于35亿元，2021年积极扩产，该项目陆续试产运行	2021年PCB产量699.64万平方米，较上年增长257.67万平方米
骏亚科技	2021年9月完成非公开发行，新建智能互联高精密线路板年产80万平方米	2021年PCB产量340.80万平方米，较上年增长

		7.38 万平方米
科翔股份	IPO募投项目江西科翔印制电路板及半导体建设项目（一期）年产80万平方米线路板于2021年9月开始阶段性投产，到2021年底生产规模迅速扩大；2022年4月完成非公开发行，新建HDI板年产100万平方米、新能源汽车多层板年产60万平方米	2021年PCB产量281.46万平方米，较上年增长56.68万平方米
中富电路	2021年深圳生产基地完成厂房扩建项目：通过淘汰落后产能，新增生产设备等举措，新增产能20万平方米；募投项目鹤山中富新增年产40万平米改扩建已完成3#厂房建设并竣工投入使用	定期报告未披露PCB具体产量

同行业可比上市公司2022年半年报未披露产量、销量，未能取得同行业可比上市公司2022年1-6月销售均价数据。

根据满坤科技披露的招股说明书，2018年吉安工厂二期逐步投产后，产能增长较快，为争取更多的业务份额，2019年对视源股份、普联技术等客户降价幅度较大。其中，普联技术与视源股份2019年销售收入占主营业务收入比例为49.07%，满坤科技对普联技术与视源股份的2019年双面板销售价格较2018年下降10.63%；满坤科技对普联技术2019年多层板销售价格较2018年下降7.50%。

根据特创科技披露的招股说明书，2022年1-6月特创科技毛利率下降1.83%，由于产品整体销售均价较上年下降2.56%，一方面部分客户产品的销售价格下降，另一方面产品价格低的消费电子领域美的集团、海尔集团等客户销售收入占比上升。

公司2022年以来产能增长放缓，重点研发新产品和改进工艺，保证客户交期，调整订单结构，使得毛利率上涨。

综上分析，公司2022年1-6月毛利率较上年上涨，与同行业可比公司主营业务毛利率变动趋势不一致的原因真实、合理。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用及占营业收入比例的情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	891.54	2.02%	1,152.29	1.34%	711.80	1.36%	737.60	2.23%

管理费用	2,010.60	4.55%	3,517.15	4.08%	2,478.65	4.73%	2,198.26	6.64%
研发费用	1,957.84	4.43%	3,489.64	4.05%	2,321.43	4.43%	1,577.88	4.77%
财务费用	-422.95	-0.96%	913.36	1.06%	945.99	1.80%	321.68	0.97%
合计	4,437.03	10.05%	9,072.45	10.53%	6,457.87	12.32%	4,835.42	14.60%

注：表格中比例为各费用占营业收入的比例。

2019 年至 2021 年，公司期间费用率呈下降趋势，一方面是公司自 2020 年起执行新收入准则，将当期销售货物相关的运费及报关费调整至营业成本，导致销售费用率下降；另一方面是随着公司业务规模扩张，营业收入逐年快速增长，规模效应日趋凸显，期间费用率下降。

2022 年 1-6 月，公司期间费用率较上年下降，主要是受美元升值的影响，公司产生汇兑收益，财务费用率下降所致。

1、销售费用

（1）销售费用构成及变动分析

报告期，公司销售费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	571.70	64.12%	788.73	68.45%	459.04	64.49%	276.38	37.47%
保险费	86.04	9.65%	135.52	11.76%	104.64	14.70%	131.19	17.79%
股份支付	63.58	7.13%	77.82	6.75%	5.12	0.72%	-	-
业务招待费	28.94	3.25%	48.58	4.22%	69.58	9.78%	33.91	4.60%
办公费	16.13	1.81%	37.78	3.28%	27.16	3.82%	19.94	2.70%
销售佣金	105.01	11.78%	32.54	2.82%	17.54	2.46%	-	-
差旅费	18.94	2.12%	28.88	2.51%	23.41	3.29%	21.99	2.98%
运输及报关费	-	-	-	-	-	-	245.30	33.26%
其他费用	1.22	0.14%	2.46	0.21%	5.32	0.75%	8.90	1.21%
合计	891.54	100.00%	1,152.29	100.00%	711.80	100.00%	737.60	100.00%

报告期内，公司的销售费用主要为职工薪酬、保险费、销售佣金和运输及报关费，具体变动分析如下：

①职工薪酬

报告期内，公司销售人员职工薪酬分别为 276.38 万元、459.04 万元、788.73 万元及 571.70 万元，2020 年、2021 年分别较上年增长 66.09% 和 71.82%。报告期，公司销售人员职工薪酬上涨系随着江西工厂全面投产，公司经营规模扩大，销售人员数量相应增加；同时随着营业收入增长，销售人员的工资及提成不断提升。

②保险费

报告期内，保险费分别为 131.19 万元、104.64 万元、135.52 万元和 86.04 万元。2020 年保险费较 2019 年减少 26.55 万元，系公司 2020 年 7 月起未继续购买产品责任险，相关的保险费减少所致。2021 年保险费较 2020 年增加 30.88 万元，系公司 2021 年外销收入大幅增长，对应的出口信用保险费增加。2022 年 1-6 月，公司保险费增加，系由于外销收入增长，对应的出口信用保险费增加。

③销售佣金

报告期，公司销售佣金分别为 0 万元、17.54 万元、32.54 万元和 105.01 万元，销售佣金为公司代理商根据其服务客户的销售收入或者销售回款的一定比例计提。随着公司对 Samsung Electronics H.K. Co., Ltd 销售收入增加，公司按照销售回款的 1% 向其代理商计提和支付佣金，使得 2022 年 1-6 月销售佣金增加。

④运输及报关费

报告期内，公司运输及报关费分别为 245.30 万元、0 万元、0 万元和 0 万元，主要原因为公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据新收入准则将与销售货物相关的运费及报关费从销售费用调整至营业成本。

（2）与同行业可比公司销售费用率对比分析

报告期内，与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
胜宏科技	1.79%	1.63%	2.05%	3.23%

奥士康	3.00%	2.69%	3.02%	4.47%
骏亚科技	3.13%	2.32%	2.72%	3.07%
科翔股份	2.14%	2.20%	2.77%	3.63%
中富电路	1.32%	1.43%	1.37%	2.09%
满坤科技	1.54%	1.41%	1.62%	2.10%
金禄电子	1.19%	1.21%	1.26%	3.61%
特创科技	2.53%	2.97%	3.23%	5.43%
平均值	2.08%	1.98%	2.26%	3.45%
威尔高	2.02%	1.34%	1.36%	2.23%

报告期内，公司的销售费用率分别为 2.23%、1.36%、1.34% 和 2.02%。

2019 年至 2021 年，公司销售费用率低于同行业可比公司平均值，但与中富电路、满坤科技的销售费用率相当。2022 年 1-6 月，公司销售费用率与同行业可比公司平均值相当。

2019 年至 2021 年，公司销售费用率低于均值的主要原因如下：公司客户较为集中，公司业务推广费和业务招待费占比较低；此外，同行业可比公司存在代理商引入客户并向代理商支付佣金的业务模式，公司的佣金业务费金额较小。

2、管理费用

（1）管理费用构成及变动分析

报告期，公司管理费用随着业务规模的扩大而同步增长，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	918.93	45.70%	1,618.10	46.01%	1,112.83	44.90%	989.74	45.02%
维修费	397.89	19.79%	492.43	14.00%	386.81	15.61%	488.11	22.20%
中介及咨询服务费	223.18	11.10%	381.02	10.83%	304.76	12.30%	197.11	8.97%
股份支付	97.52	4.85%	299.16	8.51%	7.58	0.31%	-	-
办公费	120.94	6.01%	239.96	6.82%	231.26	9.33%	150.65	6.85%
折旧及摊销	87.60	4.36%	182.13	5.18%	135.16	5.45%	109.43	4.98%

水电费	38.71	1.93%	67.44	1.92%	62.30	2.51%	58.02	2.64%
业务招待费	50.96	2.53%	67.34	1.91%	46.03	1.86%	28.23	1.28%
保险费	37.54	1.87%	62.88	1.79%	71.30	2.88%	72.85	3.31%
运输费	11.52	0.57%	39.96	1.14%	36.38	1.47%	54.34	2.47%
残保金	4.17	0.21%	26.34	0.75%	20.16	0.81%	13.72	0.62%
差旅费	5.19	0.26%	20.07	0.57%	13.43	0.54%	9.46	0.43%
租赁及物业管理费	3.23	0.16%	8.36	0.24%	33.55	1.35%	19.53	0.89%
培训费	11.60	0.58%	7.03	0.20%	15.01	0.61%	5.21	0.24%
其他	1.62	0.08%	4.93	0.14%	2.10	0.08%	1.83	0.08%
合计	2,010.60	100.00%	3,517.15	100.00%	2,478.65	100.00%	2,198.26	100.00%

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、维修费、中介及咨询服务费、股份支付构成，具体变动情况如下：

①职工薪酬

报告期内，公司计入管理费用的职工薪酬分别为 989.74 万元、1,112.83 万元、1,618.10 万元和 918.93 万元，2020 年、2021 年分别较上年增长 12.44% 和 45.40%，主要系为适应公司经营规模的扩大，提高公司管理水平，优化管理团队，公司增加了管理人员数量并提高了平均薪资。

②维修费

报告期内，公司维修费分别为 488.11 万元、386.81 万元、492.43 万元和 397.89 万元，2019 年维修费较高系惠州工厂电镀线改造维修费用较高所致，之后年度随着生产规模扩大和机器设备增加，机器设备的日常维修保养费用相应增加，维修费相应增加。

③中介及咨询服务费

报告期内，公司中介及咨询服务费分别为 197.11 万元、304.76 万元、381.02 万元和 223.18 万元。公司中介及咨询服务费主要系审计费、法律咨询费、公司改制及上市辅导过程中发生的中介机构专业服务费。

④股份支付

报告期内，发行人以权益结算的股份支付计入管理费用的金额分别为 0 万

元、7.58万元、299.16万元和97.52万元，系公司实施员工股权激励计划根据服务期分摊所致，公司将股份公允价值与员工出资之间的价差作为股份支付费用，股份公允价值为员工取得股份时相邻的外部投资者入股价格。

（2）与同行业可比公司管理费用率对比分析

报告期内，与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
胜宏科技	2.46%	3.05%	3.65%	3.73%
奥士康	3.28%	2.48%	4.24%	6.43%
骏亚科技	5.78%	5.35%	6.14%	6.61%
科翔股份	4.31%	4.38%	4.71%	5.16%
中富电路	1.84%	2.02%	2.64%	4.06%
满坤科技	4.05%	3.79%	4.22%	4.61%
金禄电子	3.92%	3.76%	5.20%	6.23%
特创科技	4.29%	4.45%	5.35%	6.26%
平均值	3.74%	3.66%	4.52%	5.39%
威尔高	4.55%	4.08%	4.73%	6.64%

报告期内，公司的管理费用率分别为6.64%、4.73%、4.08%和4.55%，在同行业可比公司中位于中间水平，高于平均值。2021年剔除股份支付后，公司的管理费用率为3.74%，接近同行业平均水平。

3、研发费用

（1）研发费用构成及变动分析

报告期，公司研发费用具体构成情况如下：

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接投入	898.57	45.90%	1,625.55	46.58%	975.35	42.02%	573.07	36.32%
职工薪酬	869.23	44.40%	1,548.13	44.36%	1,090.46	46.97%	831.10	52.67%
折旧与摊销	140.81	7.19%	247.94	7.10%	221.03	9.52%	153.95	9.76%
其他	49.23	2.51%	68.02	1.95%	34.59	1.49%	19.75	1.25%
合计	1,957.84	100.00%	3,489.64	100.00%	2,321.43	100.00%	1,577.88	100.00%

报告期内，公司研发费用逐年增加，主要系随着业务规模扩大和客户数量增加，公司加大新产品、新工艺的研发力度，不断增加研发投入，提高现有产品的性能，增强公司产品的竞争优势。

（2）公司研发项目情况

报告期内，公司研发费用对应的研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预算金额	实施进度	费用支出金额			
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
1	高精密度刚性 HDI 线路板制造技术的研发	45.00	已完成	-	-	-	44.26
2	PCB 用防焊塞孔万用导气板关键技术的研发	20.00	已完成	-	-	-	20.27
3	PCB 成型除尘装置关键技术的研发	25.00	已完成	-	-	-	22.45
4	PCB 线路板保护盒关键技术的研发	95.00	已完成	-	-	-	93.72
5	柔性 PCB 板的自动冲孔关键技术的研发	160.00	已完成	-	-	-	161.24
6	PCB 板检测台关键技术的研发	20.00	已完成	-	-	-	21.36
7	PCB 线路板防护装置关键技术的研发	25.00	已完成	-	-	-	23.56
8	PCB 线路板手工对位防偏装置关键技术的研发	30.00	已完成	-	-	-	25.87
9	有声孔的 PCB 线路板焊线用吸板关键技术的研发	30.00	已完成	-	-	-	29.65
10	PCB 线路板自动清洁机构关键技术的研发	30.00	已完成	-	-	-	26.61
11	大尺寸多层柔性 HDI 积层线路板制造技术的研发	60.00	已完成	-	-	-	56.40
12	利用 UV 激光钻孔技术加工多层 HDI 线路板制造技术的研发	110.00	已完成	-	-	-	117.68
13	PCB 板 UV 固化设备的研究	160.00	已完成	-	-	165.43	-
14	PCB 板印刷装置的研究	170.00	已完成	-	-	167.61	-
15	PCB 板防焊塞孔装置的研究	70.00	已完成	-	-	72.62	-
16	PCB 板自动翻转检测设备的研究	150.00	已完成	-	-	157.07	-
17	PCB 板自动清洗设备的研究	125.00	已完成	-	-	131.97	-

18	PCB 防止表面氧化设备的研究开发	30.00	已完成	-	-	28.37	-
19	多功能 PCB 板信息采集设备的技术研究	120.00	已完成	-	-	120.84	-
20	高实用性 PCB 板宽度限位装置的研究开发	140.00	已完成	-	-	146.18	-
21	PCB 板生产用自动包装设备的研究开发	28.00	已完成	-	-	28.42	-
22	PCB 板电镀线震动装置的研究开发	45.00	已完成	-	-	45.45	-
23	LED 生产用 PCB 板高效除尘装置的研究开发	110.00	已完成	-	-	113.41	-
24	LED 生产用 PCB 板耐弯折性测量装置的研究开发	25.00	已完成	-	-	25.37	-
25	便捷式 PCB 板连接固定装置的研究开发	30.00	已完成	-	-	31.21	-
26	Mini LED 系列光电板的研发	300.00	已完成	-	309.73	-	-
27	Mini LED 背光模组的研发	280.00	已完成	-	288.99	-	-
28	基于 HDI+POFV 可调直流 PCB 板的研究	120.00	已完成	20.69	104.54	-	-
29	小孔径高纵横比 PCB 板的研究	100.00	已完成	27.50	79.70	-	-
30	高密度互连 HDI 电路板的研究	65.00	研发阶段	25.63	31.33	-	-
31	基于 msap 工艺的高精细三层板的研发	70.00	已完成	-	68.63	-	-
32	一种新能源汽车用嵌入式智能线路板的技术研究	150.00	研发阶段	34.33	102.47	-	-
33	基于新能源汽车用可用于照明的节能智能线路板的技术研究	350.00	已完成	42.91	322.07	-	-
34	一种通讯用高频多层印制线路板的研究	75.00	已完成	-	75.08	-	-
35	一种信号通讯用 PTFE 高频线路板的研究	70.00	已完成	-	72.58	-	-
36	一种用于动力电池的线路板的研究	40.00	已完成	-	36.26	-	-
37	用于新能源汽车线路板原材料切割设备的研发	60.00	已完成	-	68.61	-	-
38	X-via 盲孔技术研究	100.00	研发阶段	25.67	73.00	-	-
39	5G 埋铜块工艺技术研究	130.00	研发阶段	39.26	77.73	-	-
40	半孔板加工工艺能力改善技术	75.00	小批量测试	30.89	43.62	-	-
41	无定位锣板工艺技术	90.00	已完成	19.11	76.54	-	-
42	PCB 背钻控深钻孔工艺	180.00	小批量测试	18.35	149.67	-	-

43	多层板 TWO-PIN 作业	40.00	已完成	24.93	27.60	-	-
44	PCB 板生产过程中微钻技术的研究	80.00	小批量测试	44.90	12.54	-	-
45	高精细线路加工方法	150.00	已完成	52.00	109.54	-	-
46	PCB 高氨氮废水脱氮技术的研究	133.00	已完成	-	-	-	119.24
47	电镀退镀缸的创新研究	128.00	已完成	-	-	-	97.61
48	烤箱节能技术的研究开发	139.00	已完成	-	-	-	114.62
49	空压机余热利用装置的研发	165.00	已完成	-	-	-	134.88
50	蓝胶印制装置的研发	163.00	已完成	-	-	-	138.03
51	生产 PCB 退锡水废液回用系统的研究	150.00	已完成	-	-	-	115.63
52	油压机用真空泵水循环过滤装置的研发	160.00	已完成	-	-	-	145.18
53	自动化油墨粘涂装置的研发	240.00	已完成	-	-	-	69.59
54	PCB 板环保生产工艺的研发	150.00	已完成	-	-	112.17	-
55	PCB 板自动化生产工艺的研发	130.00	已完成	-	-	99.10	-
56	高 TG 印制线路板生产过程废水高效回收技术的研发	120.00	已完成	-	-	92.77	-
57	高阶多层抗氧化线路板节能生产工艺的研发	175.00	已完成	-	-	159.95	-
58	高精密 PCB 板吹孔验孔技术的研发	180.00	已完成	-	65.13	101.84	-
59	高精密抗氧化线路板生产工艺的研发	165.00	已完成	-	-	173.56	-
60	高精密特制厚金线路板生产过程废液回收技术的研发	135.00	已完成	-	-	122.99	-
61	高质量 PCB 电路板生产相关技术的研发	200.00	已完成	-	94.89	91.25	-
62	线路板生产过程废膜渣高效回收技术的研发	150.00	已完成	-	-	133.84	-
63	PCB 自动光学检测装置创新优化研究	195.00	已完成	-	187.91	-	-
64	PCB 自动显影装置创新优化研究	170.00	已完成	-	160.52	-	-
65	高精密 PCB 板蚀刻装置的优化研究	190.00	已完成	-	197.64	-	-
66	高耐热电路板自动化生产工艺的研究与开发	185.00	已完成	-	172.25	-	-
67	高特性阻抗印制电路板生产高效吸水干燥技术的研究与开发	240.00	已完成	-	243.44	-	-
68	用于 PCB 生产的自动烘干的研究与开发	230.00	已完成	-	237.63	-	-

69	铁氟龙线路板钻孔加工技术	310.00	研发阶段	208.99	-	-	-
70	通讯类高多层精密板生产加工方法	350.00	研发阶段	174.39	-	-	-
71	连接器光收发一体模块长短金手指技术	300.00	研发阶段	56.12	-	-	-
72	超厚 5G 天线模块制作	280.00	研发阶段	110.79	-	-	-
73	厚铜板制作防焊无气泡制作	260.00	研发阶段	102.23	-	-	-
74	分级金手指技术	250.00	研发阶段	107.07	-	-	-
75	金手指斜边加工技术	220.00	研发阶段	116.47	-	-	-
76	PCB 板焊接缺陷检测技术开发	170.00	已完成	163.60	-	-	-
77	基于计算机视觉的 PCB 钻孔偏移检测方法开发	160.00	已完成	157.07	-	-	-
78	PCB 成型槽漏锣快速检测方法及电子设备的研究与开发	110.00	已完成	103.59	-	-	-
79	PCB 多层板钻孔提升工艺的研究与开发	85.00	已完成	83.98	-	-	-
80	金手指 PCB 及金手指引线蚀刻技术开发	170.00	已完成	167.38	-	-	-
合计				1,957.84	3,489.64	2,321.43	1,577.88

(3) 与同行业可比公司研发费用率对比分析

报告期内，与同行业可比公司研发费用率对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
胜宏科技	3.99%	4.00%	3.95%	4.46%
奥士康	5.67%	4.93%	4.37%	3.93%
骏亚科技	5.64%	4.97%	5.48%	5.25%
科翔股份	6.48%	5.04%	4.67%	4.88%
中富电路	4.92%	4.49%	5.11%	5.67%
满坤科技	5.68%	4.54%	4.35%	4.28%
金禄电子	4.43%	4.33%	4.61%	4.14%
特创科技	3.99%	3.93%	4.77%	5.94%
平均值	5.10%	4.53%	4.66%	4.82%
威尔高	4.43%	4.05%	4.43%	4.77%

报告期，公司研发费用率位于同行业可比公司的中间水平。

4、财务费用

报告期内，公司的财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
利息支出	165.53	406.54	487.47	243.05
利息收入	-92.18	-139.54	-77.27	-45.47
未确认融资费用摊销	80.78	297.65	230.72	55.84
汇兑损益	-630.65	209.22	188.14	20.58
手续费	47.34	95.14	57.60	67.11
担保费用	9.43	47.74	64.15	16.98
采购现金折扣	-3.19	-3.38	-4.82	-36.41
合计	-422.95	913.36	945.99	321.68

报告期内，公司财务费用主要由利息支出、未确认融资费用摊销和汇兑损益构成，未确认融资费用摊销主要为公司融资租入固定资产。公司出口业务以美元报价和结算，2020 和 2021 年人民币升值的影响，公司产生汇兑损失；2022 年 1-6 月受美元升值的影响，公司产生汇兑收益。

（五）利润表其他项目分析

1、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
应收账款坏账损失	184.30	-461.16	-295.91	-156.23
其他应收款坏账损失	19.53	-14.72	17.66	-15.85
应收票据坏账损失	-3.91	-	-	-
合计	199.92	-475.88	-278.26	-172.08

报告期内，公司信用减值损失主要为应收账款坏账损失，公司销售收入快速增长，期末应收账款余额相应增长，计提应收账款坏账准备相应提高所致。

2、资产减值损失

报告期内，公司的资产减值损失均由存货跌价损失构成，金额分别为-669.66 万元、-660.40 万元、-1,331.26 万元和-1,543.20 万元，存货跌价损失具体

情况详见本节“十一、资产质量分析•(二)流动资产分析”相关内容。

3、其他收益

报告期内，公司其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
与日常活动相关的政府补助	338.25	516.65	195.33	55.38
其他与日常活动相关的项目	2.99	1.28	0.54	3.21
合计	341.24	517.93	195.86	58.59

如上表所示，报告期内，公司其他收益分别为 58.59 万元、195.86 万元、517.93 万元和 341.24 万元，主要系与日常活动相关的政府补助。

报告期内，公司计入其他收益的政府补助情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	性质
产业扶贫资金	19.03	38.05	38.05	38.05	与资产相关
电镀生产线技术改造	2.59	5.18	5.18	5.18	与资产相关
上市奖励市级资金	-	215.50	-	-	与收益相关
企业外贸出口补助	-	76.99	8.54	-	与收益相关
科技发展专项资金	-	35.00	-	-	与收益相关
降低企业用电市级奖励资金	-	27.36	-	-	与收益相关
企业科技创新奖励	53.80	24.10	18.40	-	与收益相关
稳岗补贴	23.84	18.32	-	-	与收益相关
促进经济高质量发展专项资金	-	17.19	9.59	-	与收益相关
岗前培训补贴	8.85	14.65	14.05	-	与收益相关
促进投保出口信用保险专项资金	-	12.56	28.72	12.15	与收益相关
技能提升培训补贴	-	10.73	-	-	与收益相关
企业研发市级财政补助	-	10.00	2.94	-	与收益相关
节能循环经济专项资金	-	5.23	-	-	与收益相关
安全生产标准化达标奖励	-	3.00	-	-	与收益相关
科学技术补贴	-	2.00	-	-	与收益相关
企业吸纳贫困劳动力就业补贴	-	0.80	-	-	与收益相关
复工复产奖励	-	-	22.00	-	与收益相关

高新技术企业奖补（第二批）项目资金	-	-	20.00	-	与收益相关
失业保险补贴	0.98	-	17.89	-	与收益相关
高新技术企业认定专项经费资助		-	5.00	-	与收益相关
中国香港政府保就业计划	0.67	-	4.85	-	与收益相关
知识产权专利资助	-	-	0.12	-	与收益相关
个税手续费返还	2.99	1.28	0.54	3.21	与收益相关
工业发展专项资金	210.00	-	-	-	与收益相关
产业扶持资金	18.00	-	-	-	与收益相关
一次性留工培训补助	0.50	-	-	-	与收益相关
合计	341.24	517.93	195.86	58.59	-

4、投资收益

报告期内，公司投资收益构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
远期外汇合约产生的投资收益	89.12	293.69	32.56	-
银行理财产品产生的投资收益	-	17.76	2.04	-
合计	89.12	311.44	34.60	-

报告期，公司投资收益分别为 0 万元、34.60 万元、311.44 万元和 89.12 万元，主要系公司远期外汇合约产生的收益。报告期内，公司为防范汇率波动风险购买远期外汇合约，根据约定的交割汇率和交割日的即期汇率计算收益。

5、公允价值变动收益

报告期内，公司的公允价值变动收益分别为 7.96 万元、106.05 万元、78.82 万元和-175.50 万元，系公司期末未交割的远期外汇合约的公允价值变动。

6、资产处置收益

报告期内，公司的资产处置收益分别为 0 万元、2.23 万元、-51.52 万元和 23.36 万元，由于处置固定资产产生的。

7、营业外支出

报告期内，公司营业外支出构成如下：

单位: 万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
固定资产毁损报废损失	21.44	10.69	70.02	94.65
处置无形资产损失	-	43.62	-	-
违约金及赔偿金	1.28	18.92	49.80	0.19
捐赠及赞助支出	2.30	0.30	1.10	0.52
滞纳金	15.87	0.26	0.32	0.00
其他	1.43	-	0.53	-
合计	42.32	73.79	121.77	95.37

报告期内, 公司的营业外支出主要为非流动资产毁损报废损失。

8、所得税费用

报告期内, 公司所得税费用的构成如下:

单位: 万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
当期所得税	769.42	1,151.78	729.01	350.98
递延所得税	-66.26	-223.86	134.61	-156.34
合计	703.16	927.92	863.62	194.64

报告期, 随着经营规模的扩大和利润总额的增长, 公司所得税费用逐年提高。

(六) 纳税情况分析

1、主要税项缴纳情况

公司主要税种为增值税和企业所得税, 报告期内, 主要税种缴纳情况如下:

(1) 增值税

单位: 万元

期间	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
期初未交	-907.46	-1,040.58	-1,551.37	-660.53
本期应交	1,117.90	1,095.76	1,117.08	-821.46
本期已交	163.21	962.64	606.29	69.38
期末未交	47.23	-907.46	-1,040.58	-1,551.37

注：报告期内，增值税期末未交数与“应交税费——增值税”的差异系待抵扣增值税进项税差异影响。

（2）企业所得税

单位：万元

期间	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
期初未交	339.19	452.44	249.12	258.25
本期应交	769.42	1,151.78	729.01	350.98
本期已交	901.74	1,265.03	525.70	360.11
期末未交	206.87	339.19	452.44	249.12

2、税收优惠对经营成果的影响

报告期内，公司所得税优惠金额占利润总额的比重不大，税收优惠对公司持续经营能力的影响较小，公司对税收优惠不存在严重依赖。重大税收政策变化和税收优惠对经营成果的影响详见本节“七、适用的主要税种、税率及享受的税收优惠政策”。

（七）2022年1-6月，公司经营业绩较上年同期变动分析

2021年1-6月、2022年1-6月，公司的主要经营业绩情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动值	变动比例
营业收入（万元）	44,164.76	36,270.49	7,894.27	21.76%
销量（万平方米）	72.83	62.45	10.38	16.62%
销售均价（元/平方米）	575.14	538.45	36.69	6.81%
营业成本（万元）	33,226.23	28,010.26	5,215.97	18.62%
利润总额（万元）	5,294.00	3,554.19	1,739.81	48.95%
净利润（万元）	4,590.84	3,150.89	1,439.95	45.70%
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,383.35	2,930.75	1,452.60	49.56%

1、营业收入变动分析

2022年1-6月，公司营业收入较上年同期增长21.76%，主要原因如下：

（1）2022年1-6月，公司销量增加

报告期内，公司开拓三星电子、立讯精密、木林森、四川天邑康和通信股份有限公司等客户，客户的订单面积增加，2022年1-6月公司PCB销量较上年同

期增长 16.62%。

(2) 2022 年 1-6 月, 公司销售均价上涨

2022 年 1-6 月, 公司销售均价较上年同期上涨 6.81%, 主要由于公司优化客户订单结构, 控制对价格低的订单承接, 同时工艺复杂的工控领域订单、多层次板中六层板及以上的收入占比上升。

2、利润变动分析

2022 年 1-6 月, 公司营业收入较上年同期增长 21.76%, 而利润总额较上年同期增长 48.95%, 净利润较上年同期增长 45.70%, 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润较上年同期增长 49.56%, 主要原因如下:

(1) 2022 年 1-6 月公司产生汇兑收益, 上年同期公司产生汇兑损失

2022 年上半年受美元升值的影响, 公司外销业务产生汇兑收益 630.65 万元, 与上年同期 61.37 万元的汇兑损失相比, 增加了 692.02 万元的利润。

(2) 2022 年 1-6 月, 公司政府补助增加

2022 年 1-6 月, 公司收到的政府补助较上年同期增加 200.11 万元。

剔除上述影响后, 2022 年 1-6 月公司利润总额为 4,401.87 万元, 较上年同期增长 23.85%, 与营业收入变动趋势基本一致。

十一、资产质量分析

(一) 资产结构分析

报告期各期末, 公司的资产结构如下:

单位: 万元

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	63,274.22	61.84%	67,797.01	64.68%	42,336.54	56.90%	31,714.40	51.69%
非流动资产	39,048.93	38.16%	37,026.82	35.32%	32,063.33	43.10%	29,645.84	48.31%
资产总额	102,323.16	100.00%	104,823.84	100.00%	74,399.87	100.00%	61,360.25	100.00%

报告期, 随着经营规模的不断扩大及盈利能力的增强, 公司的资产规模呈增长趋势, 2020 年末、2021 年末, 公司资产总额分别较上年末增长了

21.25%、40.89%，主要原因系随着盈利水平和销售规模的不断提升，公司经营性流动资产有所提高，流动资产占比不断提高；同时，为了满足生产和经营的需要，公司不断加大在固定资产方面的投资。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司的流动资产结构如下：

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	18,381.38	29.05%	17,143.88	25.29%	10,541.69	24.90%	5,489.31	17.31%
交易性金融资产	1,924.96	3.04%	192.83	0.28%	114.01	0.27%	7.96	0.03%
应收票据	1,054.81	1.67%	2,919.31	4.31%	3,369.15	7.96%	232.30	0.73%
应收账款	20,544.64	32.47%	23,397.62	34.51%	13,972.91	33.00%	10,687.79	33.70%
应收款项融资	701.88	1.11%	67.89	0.10%	29.39	0.07%	18.08	0.06%
预付款项	67.15	0.11%	135.31	0.20%	47.97	0.11%	64.95	0.20%
其他应收款	250.33	0.40%	641.63	0.95%	268.87	0.64%	5,011.48	15.80%
存货	19,938.36	31.51%	22,053.02	32.53%	12,815.29	30.27%	8,651.17	27.28%
一年内到期的非流动资产	290.90	0.46%	290.90	0.43%	20.00	0.05%	-	-
其他流动资产	119.81	0.19%	954.63	1.41%	1,157.27	2.73%	1,551.37	4.89%
流动资产合计	63,274.22	100.00%	67,797.01	100.00%	42,336.54	100.00%	31,714.40	100.00%

报告期各期末，公司流动资产规模呈增加趋势，流动资产结构基本保持稳定，主要由货币资金、应收票据、应收账款和存货构成。

1、货币资金

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现金	0.97	0.01%	1.59	0.01%	3.31	0.03%	6.65	0.12%
银行存款	6,268.85	34.10%	4,300.72	25.09%	3,761.68	35.68%	1,100.61	20.05%
其他货币资金	12,111.56	65.89%	12,841.56	74.90%	6,776.70	64.28%	4,382.05	79.83%
合计	18,381.38	100.00%	17,143.88	100.00%	10,541.69	100.00%	5,489.31	100.00%

报告期各期末，公司的货币资金主要系银行存款和其他货币资金，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。报告期各期末，公司货币资金的余额呈增

长趋势，一方面是公司销售规模不断增长、经营活动产生现金情况良好；另一方面公司增资扩股，吸收投资收到的现金所致。

2、交易性金融资产

报告期内，公司的交易性金融资产分别为 7.96 万元、114.01 万元、192.83 万元和 1,924.96 万元，最近三年末的交易性金融资产系公司为对冲外销的汇率波动的影响，购买的远期外汇合约，根据约定的交割汇率和资产负债表日的即期汇率的差额计算远期外汇交易合约的公允价值。2022 年 6 月末的交易性金融资产为银行理财产品。

3、应收票据及应收款项融资

（1）构成及变动原因

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资情况如下：

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应收票据	1,054.81	2,919.31	3,369.15	232.30
其中：银行承兑汇票	1,038.93	2,919.31	3,369.15	232.30
商业承兑汇票	19.79	-	-	-
应收款项融资	701.88	67.89	29.39	18.08
合计	1,756.69	2,987.20	3,398.54	250.38

报告期由于公司销售规模扩大，收到客户票据增多，各期末应收票据余额整体呈增长趋势，各期末的应收票据主要为银行承兑汇票，银行承兑汇票不存在因无法顺利承兑而导致款项回收困难的重大风险，不存在减值迹象；对于商业承兑汇票，公司根据承兑人风险划分（同应收账款）编制应收账款账龄与整个存续期信用损失率对照表，并按照应收票据与应收账款账龄连续计算的原则计提坏账准备。

报告期，与公司采用票据结算增长较快的主要客户包括惠州中京电子科技有限公司、吉安市木林森光电显示有限公司、深圳市万若电子有限公司、四川天邑康和通信股份有限公司等。

公司根据新金融工具准则，遵照谨慎性原则对公司收到的银行承兑汇票的承兑银行的信用等级进行了划分，将承兑银行信用级别较高的应收票据划分为

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，重分类至“应收款项融资”列示。报告期各期末，尚未背书或贴现的承兑银行信用等级较高的票据金额为 18.08 万元、29.39 万元、67.89 万元和 701.88 万元。

（2）票据贴现、背书情况

报告期各期末，公司银行承兑汇票不存在已贴现且未到期的情形，已背书且未到期的银行承兑汇票具体情况如下表：

单位：万元				
项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
已背书但尚未到期的银行承兑汇票	5,220.62	5,926.60	6,012.00	1,699.73
其中：已终止确认金额	4,187.91	3,132.49	2,654.57	1,472.79
未终止确认金额	1,032.71	2,794.11	3,357.43	226.94

报告期内，公司对信用等级较高的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，公司将信用等级一般的应收票据背书或贴现但尚未到期的银行承兑汇票，未终止确认，继续将其作为应收票据核算，同时确认为其他流动负债。

4、应收账款

（1）应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 10,687.79 万元、13,972.91 万元、23,397.62 万元及 20,544.64 万元，具体情况如下：

单位：万元				
项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
应收账款余额	21,679.33	24,717.20	14,831.34	11,250.31
减：坏账准备	1,134.69	1,319.59	858.43	562.52
应收账款账面价值	20,544.64	23,397.62	13,972.91	10,687.79
营业收入	44,164.76	86,132.33	52,416.38	33,108.34
比例	49.09%	28.70%	28.30%	33.98%

注：比例为应收账款余额占营业收入的比例。

最近三年末，公司应收账款余额随销售规模的扩大而增长，应收账款余额占营业收入的比重分别为 33.98%、28.30% 和 28.70%，较为稳定。

（2）应收账款账龄结构分析

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
2022年6月30日					
单项金额重大并按单项计提	-	-	-	-	-
按组合（账龄分析法）计提	21,630.75	99.78%	1,086.11	5.02%	20,544.64
其中：1年以内	21,610.24	99.68%	1,080.51	5.00%	20,529.73
1至2年	15.52	0.07%	3.10	20.00%	12.42
2至3年	4.98	0.02%	2.49	50.00%	2.49
单项金额不重大但按单项计提	48.58	0.22%	48.58	100.00%	-
合计	21,679.33	100.00%	1,134.69	5.23%	20,544.64
2021年12月31日					
单项金额重大并按单项计提	-	-	-	-	-
按组合（账龄分析法）计提	24,671.05	99.81%	1,273.43	5.16%	23,397.62
其中：1年以内	24,466.07	98.98%	1,223.30	5.00%	23,242.77
1至2年	174.53	0.71%	34.91	20.00%	139.62
2至3年	30.45	0.12%	15.23	50.00%	15.23
单项金额不重大但按单项计提	46.15	0.19%	46.15	100.00%	-
合计	24,717.20	100.00%	1,319.59	5.34%	23,397.62
2020年12月31日					
单项金额重大并按单项计提	337.07	2.27%	122.76	36.42%	214.30
按组合（账龄分析法）计提	14,494.27	97.73%	735.66	5.08%	13,758.61
其中：1年以内	14,421.26	97.24%	721.06	5.00%	13,700.20
1至2年	73.01	0.49%	14.60	20.00%	58.41
2至3年	-	-	-	-	-
单项金额不重大但按单项计提	-	-	-	-	-
合计	14,831.34	100.00%	858.43	5.79%	13,972.91
2019年12月31日					
单项金额重大并按单项计提	-	-	-	-	-
按组合（账龄分析法）计提	11,250.31	100.00%	562.52	5.00%	10,687.79
其中：1年以内	11,250.31	100.00%	562.52	5.00%	10,687.79
1至2年	-	-	-	-	-

2至3年	-	-	-	-	-
单项金额不重大但按单项计提	-	-	-	-	-
合计	11,250.31	100.00%	562.52	5.00%	10,687.79

报告期内，公司应收账款的账龄主要在1年以内，占比均超过97%，账龄较短，客户历史回款情况良好，应收账款回收风险较小，资产质量良好，各期末坏账准备分别为562.52万元、858.43万元、1,319.59万元和1,134.69万元。

(3) 应收账款坏账计提情况

报告期，公司应收账款坏账准备的计提政策与同行业可比公司基本一致，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，若发生减值则个别计提坏账准备，否则与其他单项金额不重大的应收款项，按信用风险特征组合，采用账龄分析法计提坏账准备。

报告期，公司应收账款按账龄计提坏账准备的比例与同行业可比公司比较如下：

公司	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
胜宏科技 (变更前)	5.00%	20.00%	40.00%	60.00%	80.00%	100.00%
胜宏科技 (变更后)	1.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
奥士康	5.00%	20.00%	40.00%	60.00%	80.00%	100.00%
骏亚科技	3.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
科翔股份	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
中富电路	5.00%	20.00%	40.00%	60.00%	80.00%	100.00%
满坤科技	3.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
金禄电子	3.00%	20.00%	40.00%	100.00%	100.00%	100.00%
特创科技	5.00%	20.00%	40.00%	60.00%	80.00%	100.00%
发行人	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：胜宏科技变更后的坏账准备计提比例自2022年4月1日起执行。

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。

(4) 应收账款前五名客户情况

单位: 万元

时间	单位名称	金额	占应收账款总额的比例	账龄
2022年6月末	台达电子	5,191.77	23.95%	1年以内
	立讯精密	1,927.35	8.89%	1年以内
	Samsung Electronics H.K. Co., Ltd	1,757.45	8.11%	1年以内
	捷星显示科技(福建)有限公司	1,290.02	5.95%	1年以内
	Simpatico Electronics Co., Ltd.	1,106.24	5.10%	1年以内
	合计	11,272.82	52.00%	
2021年末	台达电子	6,190.15	25.04%	1年以内
	Samsung Electronics H.K. Co., Ltd	2,742.87	11.10%	1年以内
	立讯精密	2,566.00	10.38%	1年以内
	施耐德	1,761.39	7.13%	1年以内
	捷星显示科技(福建)有限公司	1,402.98	5.68%	1年以内
	合计	14,663.38	59.32%	-
2020年末	台达电子	4,020.61	27.11%	1年以内
	施耐德	2,616.11	17.64%	1年以内
	惠州中京电子科技有限公司	1,392.41	9.39%	1年以内
	昆山旭发电子有限公司	894.39	6.03%	1年以内
	捷星显示科技(福建)有限公司	767.19	5.17%	1年以内
	合计	9,690.71	65.34%	-
2019年末	台达电子	3,756.79	33.39%	1年以内
	施耐德	2,107.45	18.73%	1年以内
	深圳成谷科技有限公司	1,044.42	9.28%	1年以内
	惠州中京电子科技有限公司	855.29	7.60%	1年以内
	冠捷科技	623.30	5.54%	1年以内
	合计	8,387.25	74.55%	-

报告期各期末，公司应收账款前五名客户占应收账款余额的比例分别为74.55%、65.34%、59.32%和52.00%，前述客户与公司均不存在关联关系。公司前五名应收账款客户均为行业内具有一定知名度的公司，综合实力较强，资信状况良好，回款正常，货款违约风险较低，发生坏账的可能性较小。

5、预付款项

报告期各期末，公司的预付款项金额分别为 64.95 万元、47.97 万元、135.31 万元及 67.15 万元，占比较低，主要由预付货款、预付保险费构成。

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 5,011.48 万元、268.87 万元、641.63 万元和 250.33 万元。

报告期各期末，其他应收款按款项性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收出口退税	165.49	62.52%	540.16	79.96%	237.74	82.53%	454.98	9.01%
押金及保证金	51.78	19.56%	91.44	13.54%	19.98	6.94%	56.12	1.11%
代扣代缴款项	43.86	16.57%	39.89	5.91%	19.40	6.74%	2.92	0.06%
员工备用金等	3.57	1.35%	4.04	0.60%	6.26	2.17%	27.62	0.55%
关联方股权转让款	-	-	-	-	-	-	4,500.00	89.14%
其他	-	-	-	-	4.67	1.62%	6.67	0.13%
合计	264.70	100.00%	675.53	100.00%	288.05	100.00%	5,048.31	100.00%
减：坏账准备	14.37		33.90		19.18		36.83	
其他应收款账面价值	250.33		641.63		268.87		5,011.48	

公司其他应收款主要包括应收出口退税、押金及保证金和关联方往来款。2019年末关联方往来款 4,500.00 万元系 2019 年惠州威尔高将威尔高的股权转让给嘉润投资和陈星，应收嘉润投资和陈星的股权转让款，未计提坏账准备。

7、存货

公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品和发出商品。报告期各期末，公司存货的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	5,784.34	29.01%	7,630.03	34.60%	3,847.95	30.03%	2,272.79	26.27%

在产品	989.80	4.96%	1,895.59	8.60%	1,480.27	11.55%	1,250.58	14.46%
库存商品	6,686.83	33.54%	4,965.63	22.52%	2,084.63	16.27%	1,624.83	18.78%
发出商品	6,477.40	32.49%	7,561.77	34.29%	5,402.43	42.16%	3,502.98	40.49%
合计	19,938.36	100.00%	22,053.02	100.00%	12,815.29	100.00%	8,651.17	100.00%

(1) 存货变动分析

印制电路板行业的产品均为定制化产品，公司“以销定产”，根据订单情况制定生产计划，根据生产计划指定采购计划，报告期内，随着订单量的增长、销售及生产规模的扩大，公司的存货余额也相应增长。

报告期各期末，公司存货余额占当期营业收入比例具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
存货余额	21,408.41	23,115.86	13,337.51	9,328.69
营业收入	44,164.76	86,132.33	52,416.38	33,108.34
比例	48.47%	26.84%	25.45%	28.18%

最近三年末，公司存货余额占当期营业收入比例分别为 28.18%、25.45%和 26.84%，较为稳定。

(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，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司存货跌价准备的计提情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
原材料	771.88	315.51	140.88	116.93
在产品	62.41	10.90	11.18	7.62
库存商品	466.53	402.96	211.98	446.43
发出商品	169.23	333.47	158.18	106.54
存货跌价准备合计	1,470.05	1,062.84	522.22	677.52
占存货余额比例	6.87%	4.60%	3.92%	7.26%

报告期，公司对保质期以外的主要原材料全额计提存货跌价准备，对在产

品、发出商品、一年以内有订单支持的库存商品的可变现净值低于成本的计提存货跌价准备；对于超订单的库存商品全额计提减值准备；对于超订单的库存商品，一年以上的库存商品全额计提减值准备。

综上所述，报告期各期末，公司存货跌价准备计提充分。

8、一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产分别为 0 万元、20.00 万元、290.90 万元和 290.90 万元，2021 年末和 2022 年 6 月末的一年内到期的非流动资产主要为一年内到期的售后租回保证金和一年内到期的融资租赁保证金。

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的明细如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
待抵扣增值税净额	-	-	907.46	95.06%	1,157.27	100.00%	1,551.37	100.00%
上市中介机构费	119.81	100%	47.17	4.94%	-	-	-	-
合计	119.81	100%	954.63	100.00%	1,157.27	100.00%	1,551.37	100.00%

2019 年末待抵扣增值税净额较大主要系公司 2019 年江西工厂逐渐全面投产，购买机器设备的增值税进项税较多。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司的非流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	33,903.17	86.82%	32,845.76	88.71%	29,674.70	92.55%	27,589.79	93.06%
在建工程	1,692.64	4.33%	920.99	2.49%	211.48	0.66%	-	-
使用权资产	774.06	1.98%	836.31	2.26%	-	-	-	-
无形资产	1,425.68	3.65%	1,158.64	3.13%	1,158.46	3.61%	1,198.27	4.04%
长期待摊费用	423.66	1.08%	335.65	0.91%	113.09	0.35%	-	-
递延所得税资产	631.71	1.62%	590.90	1.60%	352.85	1.10%	471.55	1.59%

其他非流动资产	198.02	0.51%	338.58	0.91%	552.75	1.72%	386.23	1.30%
非流动资产合计	39,048.93	100.00%	37,026.82	100.00%	32,063.33	100.00%	29,645.84	100.00%

1、固定资产

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
固定资产	33,890.14	32,845.76	29,674.70	27,589.79
固定资产清理	13.03	-	-	-
合计	33,903.17	32,845.76	29,674.70	27,589.79

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
房屋及建筑物	14,956.36	13,789.20	13,415.71	13,327.77
机器设备	32,611.36	31,021.91	25,109.24	20,562.91
运输工具	191.25	191.25	169.87	166.67
电子设备及其他	890.39	837.44	797.82	714.71
账面原值合计	48,649.36	45,839.79	39,492.64	34,772.07
房屋及建筑物	3,465.90	3,053.05	2,262.92	1,496.96
机器设备	10,573.74	9,306.06	7,043.61	5,356.59
运输工具	144.70	130.40	97.30	78.45
电子设备及其他	574.88	504.53	414.11	250.28
累计折旧合计	14,759.22	12,994.03	9,817.94	7,182.27
房屋及建筑物	11,490.46	10,736.15	11,152.79	11,830.81
机器设备	22,037.62	21,715.85	18,065.63	15,206.32
运输工具	46.55	60.85	72.56	88.23
电子设备及其他	315.51	332.91	383.71	464.43
账面价值合计	33,890.14	32,845.76	29,674.70	27,589.79

报告期各期末，公司的固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备构成，与公司所在 PCB 行业资本密集型的行业特征相符合。公司固定资产呈增长趋势，主要系江西工厂 2019 年全面投产后，随着公司业务规模扩大，购买的机器设备增加所致。

报告期内，公司主要固定资产的状况良好，不存在闲置情况及其他减值情形，无需计提减值准备。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
江西二期仓库	1,399.77	-	-	-
江西二期厂房	292.87	-	-	-
江西综合楼二期工程	-	832.49	-	-
江西车间弱电、废气处理等工程	-	88.50	58.13	-
惠州废水处理提标工程	-	-	153.35	-
合计	1,692.64	920.99	211.48	-

2021年末，公司在建工程账面价值较上年末增加较多，主要系公司新建江西综合楼二期工程所致。2022年6月末，公司在建工程主要为江西二期仓库。

3、使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》，将办公室租赁和设备租赁同时确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用。公司使用权资产构成如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末
设备租赁	755.78	755.78
办公室租赁	222.68	222.68
账面原值合计	978.45	978.45
设备租赁	131.59	95.71
办公室租赁	72.79	46.43
累计折旧合计	204.39	142.14
设备租赁	624.18	660.06
办公室租赁	149.88	176.25
账面价值合计	774.06	836.31

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,198.27 万元、1,158.46 万元、1,158.64 万元及 1,425.68 万元，主要为土地使用权，具体构成如下：

单位: 万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
软件	143.21	118.36	113.60	113.60
土地使用权	1,464.30	1,196.93	1,196.93	1,196.93
账面原值合计	1,607.52	1,315.30	1,310.54	1,310.54
软件	53.70	42.70	62.05	46.19
土地使用权	128.14	113.96	90.02	66.08
累计摊销合计	181.84	156.66	152.07	112.27
软件	89.52	75.66	51.55	67.41
土地使用权	1,336.16	1,082.97	1,106.91	1,130.85
账面价值合计	1,425.68	1,158.64	1,158.46	1,198.27

报告期内, 公司不存在开发支出资本化形成的无形资产。

报告期各期末, 公司无形资产使用情况良好, 不存在减值迹象, 未计提减值准备。

5、长期待摊费用

报告期各期末, 公司长期待摊费用金额分别为 0 万元、113.09 万元、335.65 万元和 423.66 万元, 长期待摊费用主要系车间的改造工程等。

6、递延所得税资产

报告期各期末, 公司递延所得税资产分别为 471.55 万元、352.85 万元、590.90 万元和 631.71 万元, 具体构成如下:

单位: 万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
资产减值准备	463.16	446.68	194.92	209.55
递延收益	98.49	101.99	106.49	185.27
内部交易未实现利润	59.62	32.70	45.72	70.65
预计负债	9.53	9.53	5.72	-
交易性金融负债	0.91	-	-	-
可抵扣亏损	-	-	-	6.09
合计	631.71	590.90	352.85	471.55

公司递延所得税资产主要由资产减值准备、递延收益等形成的可抵扣暂时

性差异产生。

7、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 386.23 万元、552.75 万元、338.58 万元和 198.02 万元，主要为预付的设备款和售后租回保证金。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

财务指标	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
应收账款周转率（次）	3.81	4.36	4.02	3.41
存货周转率（次）	2.98	3.77	3.46	3.63

2、同行业可比公司资产周转能力分析

公司与同行业可比公司的应收账款周转率指标、存货周转率指标比较如下：

财务指标	公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
应收账款周转率（次）	胜宏科技	2.84	2.79	2.76	2.68
	奥士康	3.44	3.97	3.56	3.18
	骏亚科技	3.98	4.58	4.13	4.17
	科翔股份	2.51	2.71	2.52	2.38
	中富电路	3.94	4.46	4.21	4.37
	满坤科技	-	3.96	3.92	4.40
	金禄电子	3.22	3.88	2.94	2.72
	特创科技	4.38	5.11	4.29	4.08
	平均值	3.47	3.93	3.54	3.50
	威尔高	3.81	4.36	4.02	3.41
存货周转率（次）	胜宏科技	4.32	5.02	5.91	5.70
	奥士康	4.65	5.45	5.85	6.14
	骏亚科技	4.86	5.33	4.80	4.44
	科翔股份	6.58	7.72	8.82	9.30
	中富电路	2.55	3.25	3.45	4.93

	满坤科技	-	9.79	8.45	8.43
	金禄电子	5.70	5.96	5.02	5.71
	特创科技	5.74	5.90	5.45	5.76
	平均值	4.91	6.05	5.97	6.30
	威尔高	2.98	3.77	3.46	3.63

注 1：2022 年 1-6 月应收账款周转率、存货周转率均为年化数据；

注 2：满坤科技未披露 2022 年 1-6 月数据。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.41 次、4.02 次、4.36 次和 3.81 次，与同行业可比公司平均值相当，应收账款周转天数符合公司实际的赊销政策。

报告期内，公司存货周转率分别为 3.63 次、3.46 次、3.77 次和 2.98 次，低于同行业可比公司平均值，与中富电路相当，主要系公司与中富电路 VMI 模式销售收入占比较高，公司主要客户台达电子、施耐德为 VMI 模式，中富电路的主要客户华为技术有限公司、深圳市中兴康讯电子有限公司亦是 VMI 模式，VMI 模式下发出商品期末余额占比较大，导致存货周转率较低。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债结构分析

报告期各期末，公司的负债结构如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	58,979.78	98.66%	65,988.21	98.37%	53,088.51	95.14%	39,464.61	88.30%
非流动负债	800.73	1.34%	1,096.37	1.63%	2,709.88	4.86%	5,227.67	11.70%
负债总额	59,780.51	100.00%	67,084.58	100.00%	55,798.39	100.00%	44,692.28	100.00%

报告期各期末，随着生产经营规模的扩大，公司的负债相应增长。公司的负债以流动负债为主。

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：

单位：万元

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	8,550.90	14.50%	8,003.21	12.13%	7,171.09	13.51%	4,163.56	10.55%
交易性金融负债	6.04	0.01%	-	-	-	-	-	-
应付票据	20,908.39	35.45%	21,865.54	33.14%	10,727.01	20.21%	6,523.00	16.53%
应付账款	25,556.68	43.33%	29,994.30	45.45%	23,653.69	44.56%	24,355.47	61.71%
预收款项	-	-	-	-	-	-	199.14	0.50%
合同负债	652.89	1.11%	15.18	0.02%	153.85	0.29%	-	-
应付职工薪酬	830.68	1.41%	1,066.17	1.62%	673.58	1.27%	509.24	1.29%
应交税费	352.63	0.60%	414.28	0.63%	662.19	1.25%	311.26	0.79%
其他应付款	59.45	0.10%	47.19	0.07%	2,094.69	3.95%	1,168.80	2.96%
一年内到期的非流动负债	1,028.62	1.74%	1,786.77	2.71%	4,585.09	8.64%	2,007.20	5.09%
其他流动负债	1,033.51	1.75%	2,795.57	4.24%	3,367.33	6.34%	226.94	0.58%
流动负债合计	58,979.78	100.00%	65,988.21	100.00%	53,088.51	100.00%	39,464.61	100.00%

(1) 短期借款

报告期各期末，短期借款分别为 4,163.56 万元、7,171.09 万元、8,003.21 万元和 8,550.90 万元。报告期，随着公司销售规模的扩大，公司流动资金需求增加，公司主要通过银行贷款和自身经营积累来满足公司的资金需求。

报告期内，公司信用情况良好，无逾期未偿还的短期借款。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 6,523.00 万元、10,727.01 万元、21,865.54 万元和 20,908.39 万元，公司充分利用自身良好的商业信用条件，以提高资金使用效率为目标，在与供应商结算时，积极采用票据结算方式，导致应付票据余额相应增加。

报告期各期末，公司应付票据金额前五名情况如下：

单位：万元

时间	序号	公司名称	金额	占期末应付票据余额的比例	款项性质
2022年	1	广东建滔积层板销售有限公司	4,110.12	19.66%	材料款

6月末	2	南亚新材	2,480.86	11.87%	材料款
	3	广东超华科技股份有限公司	1,820.17	8.71%	材料款
	4	浙江华正新材料股份有限公司	1,409.64	6.74%	材料款
	5	广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂	1,225.01	5.86%	材料款
	合计		11,045.80	52.83%	-
2021年末	1	广东建滔积层板销售有限公司	2,933.78	13.42%	材料款
	2	赣州逸豪新材料股份有限公司	2,555.48	11.69%	材料款
	3	浙江华正新材料股份有限公司	1,856.20	8.49%	材料款
	4	江西省航宇新材料股份有限公司	1,824.84	8.35%	材料款
	5	江西江南新材料科技股份有限公司	1,484.12	6.79%	材料款
	合计		10,654.42	48.73%	-
2020年末	1	江西江南新材料科技有限公司	1,429.27	13.32%	材料款
	2	南亚新材	1,230.75	11.47%	材料款
	3	广东超华科技股份有限公司	861.33	8.03%	材料款
	4	浙江华正新材料股份有限公司	831.43	7.75%	材料款
	5	赣州逸豪新材料股份有限公司	711.74	6.64%	材料款
	合计		5,064.53	47.21%	-
2019年末	1	浙江华正新材料股份有限公司	1,051.45	16.12%	材料款
	2	江西江南新材料科技股份有限公司	890.21	13.65%	材料款
	3	南亚新材	761.59	11.68%	材料款
	4	广东超华科技股份有限公司	665.10	10.20%	材料款
	5	深圳市大族数控科技有限公司	367.69	5.64%	设备款
	合计		3,736.04	57.27%	-

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为 24,355.47 万元、23,653.69 万元、29,994.30 万元和 25,556.68 万元，随着公司业务规模的增长及采购金额的增加，公司应付账款金额呈上升的趋势。

报告期各期末，公司应付账款金额前五名情况如下：

单位：万元

时间	序号	公司名称	金额	占期末应付账款余额的比例	款项性质
2022年6月末	1	南亚新材	2,136.89	8.36%	材料款
	2	江西省吉安市建筑安装工程总公司	1,405.89	5.50%	工程款
	3	广东生益科技股份有限公司	1,380.57	5.40%	材料款
	4	广东超华科技股份有限公司	1,159.56	4.54%	材料款
	5	广东建滔积层板销售有限公司	993.97	3.89%	材料款
	合计		7,076.87	27.69%	-
2021年末	1	广东建滔积层板销售有限公司	4,310.58	14.37%	材料款
	2	广东超华科技股份有限公司	2,217.11	7.39%	材料款
	3	浙江华正新材料股份有限公司	1,892.80	6.31%	材料款
	4	南亚新材	1,582.13	5.27%	材料款
	5	江西省航宇新材料股份有限公司	1,244.36	4.15%	材料款
	合计		11,246.98	37.50%	-
2020年末	1	南亚新材	2,440.78	10.32%	材料款
	2	广东超华科技股份有限公司	1,442.34	6.10%	材料款
	3	浙江华正新材料股份有限公司	1,165.96	4.93%	材料款
	4	深圳市大族数控科技股份有限公司	1,128.76	4.77%	设备款
	5	广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂	983.97	4.16%	材料款
	合计		7,161.81	30.28%	-
2019年末	1	广东超华科技股份有限公司	1,671.89	6.86%	材料款
	2	深圳市大族数控科技股份有限公司	1,430.57	5.87%	设备款
	3	南亚新材	1,372.67	5.64%	材料款
	4	广东建滔积层板销售有限公司	1,252.39	5.14%	材料款
	5	浙江华正新材料股份有限公司	1,204.27	4.94%	材料款
	合计		6,931.79	28.46%	-

应付账款主要系应付供应商货款，包括采购原材料、机器设备、外协加工等。报告期各期末，公司应付账款余额中无应付持公司 5%以上股份的股东单位的款项。

(4) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 509.24 万元、673.58 万元、

1,066.17 万元和 830.68 万元。公司应付职工薪酬主要为计提未发放的工资、奖金等。

(5) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 311.26 万元、662.19 万元、414.28 万元和 352.63 万元，公司应交税费主要为应交增值税、企业所得税等，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
企业所得税	206.87	339.19	452.44	249.12
残保金	30.52	26.34	20.16	13.72
房产税	30.40	23.13	23.13	5.00
土地使用税	14.10	11.53	11.53	11.53
印花税	2.19	4.76	3.55	4.51
城市维护建设税	3.45	3.45	12.39	10.81
代扣代缴个人所得税	14.12	2.13	9.42	5.60
教育费附加	2.07	2.07	7.44	6.49
地方教育附加	1.38	1.38	4.96	4.33
环境保护税	0.32	0.30	0.49	0.17
增值税	47.23	-	116.69	-
合计	352.63	414.28	662.19	311.26

(6) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应付股利	-	-	1,400.00	-
其他应付款	59.45	47.19	694.69	1,168.80
合计	59.45	47.19	2,094.69	1,168.80

2020 年末，公司应付股利 1,400 万元，系惠州威尔高应付股东的分红款。

报告期各期末，公司其他应付款的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
伙食费	33.52	26.95	42.23	52.05
报销费用	18.91	11.38	27.19	9.53
关联方往来款	-	-	618.66	1,098.15
其他	7.03	8.85	6.60	9.07
合计	59.45	47.19	694.69	1,168.80

2019年末和2020年末，公司其他应付款主要为应付关联方的往来款。

(7) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为2,007.20万元、4,585.09万元、1,786.77万元和1,028.62万元，具体如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
一年内到期的长期应付款	862.93	1,430.20	3,855.28	708.63
一年内到期的租赁负债	165.69	356.57	-	-
一年内到期的长期借款	-	-	729.81	1,298.57
合计	1,028.62	1,786.77	4,585.09	2,007.20

报告期各期末，公司一年内到期的长期应付款主要为应付融资租赁款和应付售后回租款。

2019年9月，公司与远东国际融资租赁有限公司签订了《售后回租租赁合同》，租赁成本为2,200万元，分36期支付。2020年9月公司与远东国际融资租赁有限公司签订了《售后回租租赁合同》，租赁成本为2,130万元，分30期支付。

2020年末一年内到期的长期应付款大幅增加，主要原因为江西国资创业投资管理有限公司2019年提供给重点创新产业化升级工程项目的扶持资金2,000万元，已于2021年偿还。

2021年末、2022年6月末，公司一年内到期的租赁负债主要是公司执行新租赁准则，将办公室租赁和设备租赁一年内所需支付的租金现值列报在一年内到期的非流动负债。

(8) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债具体构成如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
已背书未终止确认的应收票据	1,032.71	2,794.11	3,347.44	226.94
待转销项税额	0.80	1.45	19.89	-
合计	1,033.51	2,795.57	3,367.33	226.94

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 226.94 万元、3,367.33 万元、2,795.57 万元和 1,033.51 万元，主要为期末已背书但尚未终止确认的信用等级一般的银行承兑汇票。

2、非流动负债结构分析

报告期各期末，公司的非流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	-	-	-	-	36.57	1.35%	1,155.04	22.09%
租赁负债	111.69	13.95%	131.95	12.04%	-	-	-	-
长期应付款	-	-	228.32	20.82%	1,908.16	70.41%	3,318.27	63.48%
预计负债	38.11	4.76%	38.11	3.48%	38.11	1.41%	-	-
递延所得税负债	5.84	0.73%	31.29	2.85%	17.10	0.63%	1.19	0.02%
递延收益	645.09	80.56%	666.70	60.81%	709.93	26.20%	753.16	14.41%
非流动负债合计	800.73	100.00%	1,096.37	100.00%	2,709.88	100.00%	5,227.67	100.00%

(1) 长期借款

报告期各期末，长期借款分别为 1,155.04 万元、36.57 万元、0 万元和 0 万元，占非流动负债比重分别为 22.09%、1.35%、0% 和 0%，系香港威尔高向大新银行借入的长期借款，分期还本付息。2020 年末长期借款减少，系根据还款日期将一年内到期的 729.81 万元借款转至一年以内到期的非流动负债列报。

(2) 租赁负债

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租

赁》，将办公室租赁和设备租赁同时确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用。2021年12月末、2022年6月末将一年内所需支付的租金现值重分类至一年内到期的非流动负债后的租赁负债分别为131.95万元、111.69万元，占非流动负债比重为12.04%、13.95%。

(3) 长期应付款

报告期各期末，长期应付款分别为3,318.27万元、1,908.16万元、228.32万元和0万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
售后租回-租赁付款额	-	232.51	1,764.89	1,405.54
售后租回-未确认融资费用	-	-4.19	-106.38	-126.38
融资租赁-租赁付款额	-	-	255.37	39.82
融资租赁-未确认融资费用	-	-	-5.72	-0.72
江西国资创业投资管理有限公司免息借款	-	-	-	2,000.00
合计	-	228.32	1,908.16	3,318.27

2019年末，公司应付江西国资创业投资管理有限公司借款系提供给公司重点创新产业化升级工程项目的扶持资金，2021年已偿还。

(4) 递延收益

报告期各期末，递延收益分别为753.16万元、709.93万元、666.70万元和645.09万元，主要是江西工厂基础设施建设的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
产业扶贫资金	627.83	646.85	684.90	722.95
电镀生产线技术改造	17.26	19.85	25.03	30.21
合计	645.09	666.70	709.93	753.16

(二) 偿债能力分析

1、公司偿债能力分析

报告期，公司的偿债能力指标如下：

财务指标	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动比率(倍)	1.07	1.03	0.80	0.80
速动比率(倍)	0.73	0.69	0.56	0.58
资产负债率(母公司)	52.24%	56.43%	69.19%	87.04%
资产负债率(合并)	58.42%	64.00%	75.00%	72.84%
财务指标	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
息税折旧摊销前利润(万元)	7,529.40	11,140.58	9,230.59	4,251.38
利息保障倍数(倍)	45.49	27.40	18.94	17.49
经营活动产生的现金流量净额(万元)	7,182.84	10,497.32	9,230.22	1,303.92
每股经营活动产生的现金流量(元/股)	0.71	1.04	1.06	0.26

报告期，公司的流动比率、速动比率稳步提高，短期偿债能力逐步增强。公司的盈利能力呈上升趋势，资产负债率逐步下降，偿债能力得以提高。

2、同行业可比公司偿债能力分析

报告期，公司与同行业可比公司的偿债能力比较分析如下：

财务指标	公司名称	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动比率	胜宏科技	0.93	0.95	0.79	0.81
	奥士康	1.09	1.23	1.38	2.08
	骏亚科技	0.89	0.94	0.76	0.73
	科翔股份	1.14	0.90	1.66	1.20
	中富电路	1.65	1.84	1.71	1.41
	满坤科技	1.34	1.24	1.19	1.11
	金禄电子	0.92	0.88	0.94	0.87
	特创科技	0.85	0.87	0.86	0.71
	平均值	1.10	1.11	1.16	1.12
速动比率	胜宏科技	0.71	0.71	0.62	0.64
	奥士康	0.88	0.97	1.11	1.81
	骏亚科技	0.63	0.69	0.56	0.53
	科翔股份	1.02	0.77	1.51	1.06
	中富电路	1.07	1.23	1.06	0.96
	满坤科技	1.10	1.05	1.02	0.92

	金禄电子	0.71	0.64	0.71	0.66
	特创科技	0.65	0.66	0.65	0.54
	平均值	0.85	0.84	0.91	0.89
	威尔高	0.73	0.69	0.56	0.58
资产负债率(合并)	胜宏科技	53.18%	53.42%	61.49%	52.44%
	奥士康	53.27%	52.48%	38.14%	31.62%
	骏亚科技	58.07%	57.02%	62.52%	62.63%
	科翔股份	54.28%	66.23%	49.07%	60.70%
	中富电路	45.66%	42.11%	39.31%	48.58%
	满坤科技	43.59%	48.59%	49.74%	52.23%
	金禄电子	63.80%	64.50%	63.55%	69.41%
	特创科技	71.56%	70.35%	72.43%	87.90%
	平均值	55.43%	56.84%	54.53%	58.19%
	威尔高	58.42%	64.00%	75.00%	72.84%

报告期内，公司流动比率、速动比率均低于同行业可比公司的平均值，资产负债率高于同行业可比公司，主要原因系一方面，公司处于业务快速增长阶段，江西工厂自 2019 年起全面投产，购建固定资产和其他长期资产投资花费的资金较多；另一方面，公司融资渠道单一，主要通过短期借款、开具银行承兑汇票的融资方式来解决公司快速发展所带来的资金需求，流动负债规模较大，而同行业可比公司中的上市公司融资渠道相对丰富，股权融资占比较大。

报告期内，公司业务持续稳健发展，银行信誉良好，未发生借款逾期的情况，总体而言，公司偿债能力良好，不存在较大的偿债风险。本次发行募集资金到位后，公司资产负债率和财务风险进一步降低，为公司后续业务发展留有充足的空间。

(三) 股利分配情况

2020 年 7 月 23 日，惠州威尔高召开股东会，全体股东一致同意，将惠州威尔高截至 2020 年 6 月 30 日的累计实现税后可分配利润中的 7,800.00 万元分配给股东惠州嘉威投资有限公司。

(四) 现金流量分析

报告期，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
经营活动产生的现金流量净额	7,182.84	10,497.32	9,230.22	1,303.92
投资活动产生的现金流量净额	-5,475.91	-9,940.85	-6,702.16	-9,358.53
筹资活动产生的现金流量净额	77.84	-9.88	155.84	7,739.40
现金及现金等价物净增加额	1,967.51	537.32	2,657.73	-329.12
净利润	4,590.84	6,159.03	4,902.24	1,559.57

1、经营活动现金流量

(1) 经营活动产生的现金流量具体项目分析

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
销售商品、提供劳务收到的现金	44,631.29	69,395.07	45,696.87	28,799.91
收到的税费返还	2,738.73	2,884.05	2,241.47	1,340.49
收到其他与经营活动有关的现金	418.78	666.70	316.86	364.65
经营活动现金流入小计	47,788.80	72,945.83	48,255.19	30,505.05
购买商品、接受劳务支付的现金	29,867.44	44,833.87	27,561.84	20,675.24
支付给职工以及为职工支付的现金	7,071.91	11,516.49	7,562.14	5,786.74
支付的各项税费	1,172.57	2,558.98	1,419.54	661.78
支付其他与经营活动有关的现金	2,494.05	3,539.18	2,481.44	2,077.37
经营活动现金流出小计	40,605.96	62,448.51	39,024.97	29,201.13
经营活动产生的现金流量净额	7,182.84	10,497.32	9,230.22	1,303.92

公司经营活动的现金流入主要为销售商品收到的现金，经营活动的现金流出主要为购买原材料、支付职工工资、缴纳税费以及期间费用等；收到其他与经营活动有关的现金主要系政府补助和利息收入，支付其他与经营活动有关的现金主要系支付期间费用和手续费支出。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,303.92 万元、9,230.22 万元、10,497.32 万元和 7,182.84 万元，主要系公司客户应收账款回款情况良好，经营活动产生的现金流量净额增加。

(2) 经营活动产生的现金流量净额和净利润匹配关系

单位: 万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
净利润	4,590.84	6,159.03	4,902.24	1,559.57
加: 资产减值准备	1,543.20	1,331.26	660.40	669.66
信用减值损失	-199.92	475.88	278.26	172.08
固定资产折旧	1,905.95	3,420.56	2,917.23	2,218.28
使用权资产摊销	62.25	118.21	-	-
无形资产摊销	25.18	40.28	39.80	35.84
长期待摊费用摊销	76.49	68.04	20.24	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 (收益以“-”号填列)	-23.36	95.14	-2.23	-
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	20.12	10.69	70.02	94.65
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	175.50	-78.82	-106.05	-7.96
财务费用(收益以“-”号填列)	73.56	758.98	694.92	469.47
投资损失(收益以“-”号填列)	-89.12	-311.44	-34.60	-
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-40.81	-238.05	118.70	-157.53
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-25.45	14.19	15.91	1.19
存货的减少(增加以“-”号填列)	603.56	-10,568.99	-4,824.51	-4,914.69
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	4,553.45	-11,265.22	-5,374.36	-4,978.39
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-6,281.16	20,008.72	9,818.22	6,141.76
其他	212.55	458.86	36.04	-
经营活动产生的现金流量净额	7,182.84	10,497.32	9,230.22	1,303.92

2020 年, 公司经营活动产生的现金流量净额 9,230.22 万元, 高于公司净利润 4,327.98 万元, 主要系公司在营业收入快速增长, 当年末公司经营性应收项目较上年末仅增加 5,374.36 万元, 但公司按照订单采购原材料, 当年末经营性应付项目较上年末增加 9,818.22 万元, 导致公司经营活动产生的现金流量净额高于净利润。

2021 年, 公司经营活动产生的现金流量净额 10,497.32 万元, 高于公司净利润 4,338.29 万元, 主要系公司在营业收入快速增长, 当年末公司经营性应收项目较上年末仅增加 11,265.22 万元, 但公司按照订单采购原材料, 当年末经营性应付项目较上年末增加 20,008.72 万元; 此外公司确认了股份支付 458.86 万

元，减少了净利润，导致公司经营活动产生的现金流量净额高于净利润。

2022年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额7,182.84万元，高于公司净利润2,592.00万元，主要系公司在营业收入快速增长的同时回款情况良好，当期末公司经营性应收项目较上年末减少4,553.45万元，当期末经营性应付项目较上年末减少6,281.16万元，导致公司经营活动产生的现金流量净额高于净利润。

2、投资活动现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
取得投资收益收到的现金	89.12	311.44	34.60	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	27.90	16.46	3.18	-
收到其他与投资活动有关的现金	313.56	16,480.90	6,048.70	-
投资活动现金流入小计	430.58	16,808.81	6,086.48	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,004.90	9,980.37	6,699.25	9,331.92
支付其他与投资活动有关的现金	1,901.60	16,769.28	6,089.39	26.61
投资活动现金流出小计	5,906.49	26,749.66	12,788.64	9,358.53
投资活动产生的现金流量净额	-5,475.91	-9,940.85	-6,702.16	-9,358.53

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-9,358.53万元、-6,702.16万元、-9,940.85万元和-5,475.91万元，主要是公司为扩大生产规模，不断增加投资所致。

报告期内，公司收到与支付的其他与投资活动有关的现金主要为公司赎回和购买的银行短期理财产品、收到和支付的远期外汇合约的保证金。

3、筹资活动现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
吸收投资收到的现金	-	12,519.89	9,795.23	-
取得借款收到的现金	1,000.00	8,994.73	9,705.52	5,815.03

收到其他与筹资活动有关的现金	2,324.23	99.71	5,574.37	8,717.25
筹资活动现金流入小计	3,324.23	21,614.33	25,075.12	14,532.28
偿还债务支付的现金	500.00	8,928.38	8,387.62	2,213.51
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	117.84	1,802.09	6,767.61	375.81
支付其他与筹资活动有关的现金	2,628.54	10,893.74	9,764.05	4,203.56
筹资活动现金流出小计	3,246.39	21,624.21	24,919.28	6,792.88
筹资活动产生的现金流量净额	77.84	-9.88	155.84	7,739.40

2019 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为 7,739.40 万元，主要为当期收到借款 5,815.03 万元和江西国资创业投资管理有限公司提供的扶持资金 2,000.00 万元所致。

报告期，公司收到其他与筹资活动有关的现金主要系收到的票据保证金、售后回租借款、政府无息借款、股权转让款。

报告期，公司支付其他与筹资活动有关的现金主要系支付的票据保证金、融资租赁相关款项、归还政府无息借款、股权转让款。

（五）重大资本性支出计划

1、报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 9,331.92 元、6,699.25 万元、9,980.37 万元和 4,004.90 万元，主要为购建机器设备支出。公司重大资本性支出围绕主营业务展开，扩大了公司产能，有利于公司盈利能力和竞争实力的提高。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况请详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划•一、募集资金运用概况”。

（六）流动性分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.80、0.80、1.03 和 1.07，速动比率分别为 0.58、0.56、0.69 和 0.73，资产负债率（合并）分别 72.84%、75.00%、64.00% 和 58.42%。公司流动比率、速动比率呈现出上升趋势，资产负债率逐年

下降。

公司利息保障倍数较高，还本付息压力较轻。随着公司客户不断拓展、销售规模不断扩大，公司未来的经营性现金流入具有稳定性和可持续性。未来公司将进一步通过股权融资、债务融资等手段，优化公司资本结构及债务结构，公司流动性风险较低。

（七）持续经营能力分析

报告期内，公司营收规模及盈利水平不断提升，公司的产品定位和经营策略未发生重大变化。本次募集资金投资项目的实施将进一步扩大公司产能和经营规模，增强公司科技创新实力，提升公司自动化、智能化生产能力，为公司主营业务创新创造创意性发展提供有力支持，不断提升经营业绩和盈利水平，实现公司的可持续发展。随着公司的上市，法人治理结构将得到进一步完善，各项制度将得到更加有效的执行，从而有利于公司市场竞争力的提升和盈利能力的加强，公司具备持续经营能力。

十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至财务报表批准报出日，公司无需要披露的重大资产负债表日后非调整事项。

（二）或有事项

截至报告期期末，公司无应披露未披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

截至报告期期末，公司无应披露未披露的其他重要事项。

十四、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

(一) 募集资金使用的具体用途

经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行不超过 3,365.544 万股人民币普通股，且不低于本次发行后公司总股本的 25%。本次募集资金扣除发行费用后，公司将用于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金投资额	项目备案	项目环评
年产 300 万 m ² 高精密双面多层 HDI 软板及软硬结合线路板项目 一年产 120 万平方米印制电路板项目	60,126.59	60,126.59	《江西省企业投资项目备案通知书》 (2109-360861-04-01-973011)	井开区环字[2022]8 号

在募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度以自有资金或银行借款先行投入项目，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；若本次实际募集资金高于上述项目对募集资金的需求总额，则发行人将按照有关规定履行必要的程序后将多余募集资金用于公司主营业务。

(二) 募集资金投资项目实施对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目均为与公司主营业务相关的项目，实施主体为威尔高，募集资金投资项目实施后不会导致产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

(三) 募集资金使用管理制度

为规范对募集资金的使用和管理，提高募集资金的使用效率和效益，最大限度地保障投资者的利益，公司根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，实行募集资金专项存储制度，公司募集资金将存放于董事会决定的专户进行管理，做到专款专用。

本次发行核准后，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署《募集资金三方监管协议》，以约定对募集资金专户存储、使用和监管等方面三方

权利、责任和义务。

（四）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创意性的支持作用

公司本次实施的募集资金投资项目均围绕主营业务开展，新增 120 万平印制电路板产能，与公司未来经营战略方向一致，募集资金投资项目的成功实施将进一步加强公司的主营业务，扩大公司产能和经营规模，增强公司科技创新实力，提升公司自动化、智能化生产能力，为公司主营业务创新创造创意性发展提供有力支持，从而巩固公司市场地位并推动公司实现跨越式发展。

（五）募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

公司专业从事印制电路板的研发、生产与销售。本次募集资金投资项目为“年产 120 万平印制电路板项目”，紧密围绕公司主营业务展开，结合国家产业政策以及电子信息制造业的发展趋势，进行印制电路板的产能扩张，是对主营业务和产品的进一步丰富和拓展。

本次募集资金投资项目符合公司业务的未来发展目标和战略规划，项目的实施不会改变公司现有的生产经营和盈利模式，将会进一步提升公司的盈利能力、抗风险能力，增强公司的核心竞争力和可持续发展能力。

二、募集资金运用情况

（一）项目实施的必要性

1、扩大产能来适应行业发展和满足市场需求

2019 年至 2021 年，公司主营业务收入持续快速增长，年均复合增长率为 59.08%。报告期内，公司的产能分别为 97.09 万平、124.75 万平、164.41 万平、94.43 万平，产能利用率为 70.23%、81.35%、90.79%、80.49%。随着公司规模不断扩大，有必要进一步提高产能。

受到中国大陆 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，预计未来几年印制电路板产品的市场需求将持续增长。从公司的产能状况看，现有产能难以满足市场与客户迅速增长的需求。

通过本项目的建设实施，公司将新增年产 120 万平印制电路板，公司

生产能力将实现大幅提高，可满足下游客户对交货数量、交货周期和交货质量的要求，对于公司在稳定现有优质客户群的同时继续扩大市场占有率具有重要的意义。

2、提高自动化制造水平，多维度提升公司制程能力

印制电路板制程工序较为复杂，自动化车间和数字化工厂可以改善产品工艺，提高生产效率，降低生产成本和资源消耗，大幅减少人工操作存在的擦花报废、加工尺寸偏差、工序流转与衔接不科学、漏检和错检等风险。本次募投项目引入的自动化生产线，可以在多个关键生产工序上实现自动化生产。通过引进自动化、智能化生产线，可以多维度提升公司制程能力，提高生产效率、缩短生产周期、提升产品良率和品质、缩短交货周期、节约人工成本与能源消耗，有利于公司在激烈的市场竞争中提升核心竞争力。

3、提升市场地位，增强公司竞争力

从国内市场来看，我国 PCB 企业数量众多，面对 PCB 行业良好的发展空间及新兴电子产品市场快速崛起，国内的 PCB 厂商在质量、交期、规模等方面充分竞争。本次募集资金投资项目实施后，公司在经营规模、技术实力等方面将进一步发展，公司的核心竞争力与市场地位将得以提升。

（二）项目实施的可行性

1、项目建设符合国家产业政策导向

电子信息制造业是国民经济的战略性、基础性、先导性产业，是加快工业转型升级及国民经济和社会信息化建设的技术支撑与物质基础，是保障国防建设和国家信息安全的重要基石，得到了我国政府的高度重视和大力支持。

2016 年 12 月发布的《“十三五”国家战略新兴产业发展规划》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 月公布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，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。2019 年 1 月，工信部发布《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10月，国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》将印制电路板相关产业列为“鼓励类”发展产业。2020年5月，《2020年国务院政府工作报告》，提出加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展5G应用，建设数据中心，增加充电桩、换电站等设施，推广新能源汽车等新型基础设施建设，上述领域均需要使用印制电路板。

2、PCB市场需求持续稳定增长

PCB是承载电子元器件并连接电路的桥梁，广泛应用于工业控制、显示、通信、消费电子、计算机、汽车电子、医疗器械、国防及航空航天等领域，是现代电子信息产品中不可或缺的电子元器件。根据Prismark预测，未来五年全球PCB市场将保持温和增长，2021年至2026年复合年均增长率为4.6%，2026年全球PCB行业产值将达到1,016亿美元。

公司PCB产品广泛应用于工业控制、显示、通讯设备、消费电子等多个领域，未来也将继续深耕优势领域，在巩固现有优质客户的基础上不断开拓新客户，研发新产品。PCB行业稳定的增长趋势、庞大的市场需求以及广泛的下游应用领域，为公司本项目的实施提供了良好的市场基础。

3、公司具备坚实的技术基础和丰富的客户资源

公司从设立至今从事PCB的研发、生产和销售，通过持续不断的研究创新，公司已拥有多项自主研发的核心技术，具备生产高端PCB产品的实力，包括厚铜板、Mini LED光电板、平面变压器板等。截至2022年8月31日，公司及子公司拥有专利111项。

公司凭借优质的产品质量和高效的服务，已积累众多在国内外上市的优质客户，为公司未来持续发展奠定了良好的市场基础，可以顺利保障募投项目的实施。

4、产能逐步释放，可缓解产能快速增长的压力

募集资金投资项目采取边建设边生产的方式，项目建设期2年，建成后的第2年达产。

公司 2021 年产能为 164.41 万平方米，而募投项目达产后将新增年产 120 万平方米印制电路板，建成后的第 2 年达产，产能逐步释放，增长较平稳。随着募集资金投资项目产能的逐步释放，公司资产规模及生产能力都将得到增强，从而缓解产能快速增长的压力。

（三）项目具体情况

1、项目概况

本项目建设地点位于江西省吉安市井冈山经济技术开发区永锦大道 1 号，实施主体为发行人。本次募集资金到位后，公司将按计划进行建设。项目建成达产后，将新增年产 120 万平方米印制电路板。

2、项目投资概算

项目总投资额为 60,126.59 万元，其中固定资产及无形资产投资 58,123.19 万元，占总投入金额的 96.67%，铺底流动资金 2,003.40 万元，占总投资比例 3.33%。募集资金投资项目投资情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资的比例
1	建筑及安装工程费用	15,704.40	26.12%
2	设备购置及安装费用	32,986.85	54.86%
3	环保设备设施	4,424.93	7.36%
4	软件及电子设备	3,173.31	5.28%
5	工程建设其它费用	1,833.70	3.05%
6	铺底流动资金	2,003.40	3.33%
合计		60,126.59	100.00%

3、项目进度安排

本项目采用边建设边投产的方式，项目建设期 2 年，建成后的第 2 年达产，本项目建设进度具体情况如下：

阶段/时间（月）	T+24											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
可行性研究												
初步规划、设计												
房屋建筑及装修												

阶段/时间(月)	T+24											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
设备采购及安装												
人员招聘及培训												
试运行及投产												

4、项目技术方案

公司自设立以来专注于 PCB 的生产制作，已拥有成熟的技术方案和丰富的产品设计经验，本项目方案为公司现有的技术方案，成熟可行。

5、工艺流程

本项目达产后，将新增年产 120 万平米印制电路板。本项目主要工艺流程与现有工艺流程相比差异不大，具体的工艺流程详见本招股说明书“第六节 业务和技术 • 一、发行人主营业务、主要产品情况 • (六) 主要产品的工艺流程图”。

6、设备选型

本项目计划新增设备购置及安装费用合计 32,986.85 万元，设备清单如下：

序号	工序	设备名称	单 位	设备 数量	单价 (万元)	设备金额 (万元)
1	开料切割	数控开料机	台	1	62.00	62.00
		裁切机	台	1	36.00	36.00
		刨边后清洗烘干线	条	1	23.20	23.20
		刨边机	台	1	15.30	15.30
		烤箱	台	3	4.10	12.30
		圆角机	台	1	10.00	10.00
2	内层图形	LDI 曝光机	台	2	300.00	600.00
		显影蚀刻退膜线	条	2	261.00	522.00
		自动滚轮涂布烘干线	条	2	152.00	304.00
		干膜贴膜机	台	2	120.00	240.00
		内层前处理机	条	2	75.00	150.00
		自动收板机	台	2	25.00	50.00
		自动放板机	台	2	25.00	50.00

3	内层图形検査	在线 AOI 机	套	2	108.00	216.00
		垫纸式收板机	台	2	21.00	42.00
		检修机	台	4	7.50	30.00
		补线机	台	2	4.00	8.00
4	层压	真空压机	台	4	400.00	1,600.00
		自动回流线	套	2	350.00	700.00
		X-ray 钻靶机	台	4	130.00	520.00
		自动裁板磨边机	台	2	220.00	440.00
		OPE 冲孔机	台	2	120.00	240.00
		棕化线	条	2	120.00	240.00
		自动磨钢板线	台	2	50.00	100.00
		热熔机	台	2	47.00	94.00
		自动放板机	台	2	25.00	50.00
		自动收板机	台	2	25.00	50.00
		水洗烘干线	台	2	23.20	46.40
		拆纸式放板机	台	2	21.00	42.00
		冷却翻板机	台	2	12.00	24.00
		铆钉机	台	2	10.79	21.58
		在线板厚测量仪	台	2	3.50	7.00
5	钻孔	数控钻机 (6 轴)	台	130	70.00	9,100.00
		钻咀研磨机	台	8	26.00	208.00
		钻机 (2 轴)	台	4	25.00	100.00
		孔位精度检测机	台	2	48.00	96.00
		水洗烘干线	台	2	45.00	90.00
		数控销钉机	台	2	20.00	40.00
		双面磨披锋机	台	2	19.00	38.00
		验孔机	台	2	18.80	37.60
		X-ray 检查机	台	2	13.80	27.60
		贴胶机	台	2	6.00	12.00
		装销机	台	2	4.00	8.00
		退销机	台	2	0.38	0.76
6	沉铜/电镀铜	垂直连续镀铜线	条	3	700.00	2,100.00

		水平沉铜线	条	2	600.00	1,200.00
		沉铜除毛刺磨板线	条	2	66.00	132.00
		自动收板机	台	4	25.00	100.00
		自动放板机	台	4	25.00	100.00
		铜厚测试仪	台	2	9.20	18.40
		太阳式冷却翻板机	台	2	4.10	8.20
7	外层图形	LDI 自动曝光机	台	4	300.00	1,200.00
		显影酸性蚀刻退膜线	条	2	261.00	522.00
		干膜贴膜机	台	3	120.00	360.00
		前处理中粗化线	条	2	96.00	192.00
		前处理陶瓷重型研磨机	条	3	60.00	180.00
		树脂塞孔印刷机	台	2	90.00	180.00
		自动收板机	台	2	25.00	50.00
		自动放板机	台	2	25.00	50.00
		烤箱	台	2	5.00	10.00
8	外层图形检查	在线 AOI 机	台	2	108.00	216.00
		阻抗量测仪	台	2	70.00	140.00
		检修机	台	10	7.50	75.00
		补线机	台	2	1.50	3.00
9	阻焊油墨印刷	全自动对位曝光机	台	4	230.00	920.00
		DI 曝光机	台	2	300.00	600.00
		三机连印自动印刷机	台	2	285.00	570.00
		自动夹边隧道烤箱	台	3	65.00	195.00
		阻焊前处理超粗化线	条	2	96.00	192.00
		显影线	条	2	75.00	150.00
		镭射标记机	台	2	65.00	130.00
		自动收板机	台	7	12.80	89.60
		自动放板机	台	7	9.20	64.40
		U 架收板机	台	4	13.00	52.00
		U 架放板机	台	4	13.00	52.00
		手动印刷机	台	10	5.10	51.00
		烤箱	台	2	4.10	8.20

		油墨搅拌机	台	2	2.85	5.70
10	文字印刷	自动喷墨打印机连线	台	2	350.00	700.00
		板架式隧道烤炉	条	2	120.00	240.00
		曝光机	台	2	75.00	150.00
		清洗干燥机	台	2	20.30	40.60
		张网机	台	2	18.20	36.40
		半自动文字印刷机	台	4	8.00	32.00
		烤箱	台	2	4.10	8.20
11	表面处理	OSP	条	2	120.00	240.00
		化锡线	条	1	240.00	240.00
		电金手指线	条	1	200.00	200.00
		化银线	条	1	120.00	120.00
		喷锡机	台	2	56.00	112.00
		喷锡后处理	条	2	43.20	86.40
		化金线	条	1	82.50	82.50
		化金前处理	条	1	60.80	60.80
		自动收版机	台	2	25.00	50.00
		自动放板机	台	2	25.00	50.00
		喷锡前处理	条	2	24.60	49.20
		压胶机连烤箱	台	2	22.80	45.60
		开窗机	台	2	16.80	33.60
		化金后处理	条	1	21.20	21.20
		贴胶机	台	2	4.70	9.40
12	外形加工	成型机	台	35	40.00	1,400.00
		成品清洗机	台	3	55.20	165.60
		金手指内斜边机	台	2	80.00	160.00
		三次元量测仪器	台	2	35.00	70.00
		金手指外斜边机	台	2	34.00	68.00
		自动收版机	台	2	25.00	50.00
		自动放板机	台	2	25.00	50.00
		大板 V 槽切割机	台	2	23.00	46.00
		外形冲压机	台	2	22.50	45.00

13	最终外观检查	外观检查机	台	3	80.00	240.00
		检查后清洗机	台	3	55.20	165.60
		自动收版机	台	2	25.00	50.00
		自动放板机	台	2	25.00	50.00
		验孔机	台	2	18.80	37.60
14	出货	自动输送真空包装机	台	2	30.00	60.00
		热缩真空包装机	台	2	25.00	50.00
15	设计	激光光绘机	台	2	32.00	64.00
		菲林检查机	台	2	18.00	36.00
		二次元测定器	台	2	17.00	34.00
		冲片机	台	2	4.50	9.00
16	电气检查	Mason 全自动测试机	台	8	50.00	400.00
		飞针检查机	台	4	45.00	180.00
		低阻测试机	套	2	80.00	160.00
17	品管	耐热冲击试验机	台	2	75.00	150.00
		阻抗测试仪	台	2	70.00	140.00
		高清晰高倍金属显微镜	台	2	45.00	90.00
		CVS 仪器	台	2	23.00	46.00
		X-RAY 膜厚测定机	台	2	20.00	40.00
		ROSH 检测仪	台	2	15.00	30.00
		原子吸收光谱分析仪	台	2	15.00	30.00
		回流焊测试炉	台	2	10.00	20.00
		自动冲孔取样仪	台	2	3.00	6.00
		高压测试仪	台	2	2.00	4.00
		电子天平	台	2	2.00	4.00
		锡炉	台	2	2.00	4.00
		切片研磨机	台	2	1.20	2.40
		剥离强度测试仪	台	2	0.50	1.00
合计						32,986.85

7、项目主要原材料和主要能源供应

(1) 主要原材料

本项目所需主要原材料与公司目前产品的主要原材料基本一致，包括：覆铜板、铜球、铜箔、半固化片、干膜等。公司形成了完善的采购体系与稳定的供应链，公司与主要供应商建立了良好的战略协作关系，因此本项目新增产能所需的原材料供应可以得到有效保证。

（2）主要能源供应

项目实施过程中需用到的能源主要是电、工业用水以及日常生活用水。项目所在地已接入市政管网及相关配套，有充足的水、电供应，可以保证项目的顺利实施。

8、项目选址及用地情况

本项目建设地点位于江西省吉安市井冈山经济技术开发区永锦大道 1 号，项目所用土地已由发行人以出让方式取得，土地面积为 115,271 平方米。

9、项目环保情况

（1）废水处理

项目从原材料选择、工艺设计、设备设计及选型等方面综合考虑对环保的影响，采用先进的环保处理工艺和污水处理系统，严格控制污染物排放总量，工业用水经过污水处理系统后达标排放，确保整个环保系统的安全、高效运作。

本项目的排水系统实行“清污分流、雨污分流”的排水体制。厂区屋面雨水收集后流入地面雨水收集管沟。项目生产废水部分经处理后回用。另外，本项目生活废水经化粪池及隔油隔渣处理后一并经厂区废水总排口排放。

（2）废气处理

生产过程中废气污染物主要包括各类酸性/碱性废气、有机废气、含尘废气等，针对不同类型的废气污染物采取不同的处理装置处理后达标排放，以达到环境保护的目的。生产工序中产生的酸性/碱性废气通过喷淋处理达标后排放；生产工序中产生的有机废气通过集气罩、风管收集处理后外排；生产工序中产生的含尘废气通过集气管道收集导入袋式除尘器中，经处理后外排。各类气体均按照特性进行分类、分区收集，分别处理达标后通过排气筒排出，确保废气

满足排放标准的同时不断减少废气污染物的排放量。

（3）固体废弃物处理

本项目的固体废弃物按照性质分为一般工业固废、危险废物和员工生活垃圾三类，固体废弃物处理的原则是分类收集，并定时收集至设定的现场存放区域。

电路板生产中产生的一般工业固废来源于钻孔、裁切等工序，包括废半固化片、废板（废塑料、废木材、牛皮纸、纸板）、废铝板、废铜箔及废铣刀等，根据“资源化、减量化”等原则，将定期卖给下游公司回收再利用；危险废物按照特性分类收集、贮存、运输、处置，如废线路板、废半固化片、含铜污泥、干膜渣、退镀废液、废油墨等，定期交由有危险废物处理资质的单位进行处置；员工生活垃圾设置暂存场所定点堆放，经收集后委托环卫统一处理。

（4）噪声处理

本项目的主要噪声源有生产车间内的钻孔设备、压制机、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。公司拟在设备选择上优先考虑环保低噪设备，对高噪音设备作基础减震等防治措施，采用具有高效吸声功能的建筑材料作为防治车间内壁，加强厂区绿化，种植消声效果好的灌木，对引风机等高噪声设备采取隔声、吸声、消声和减振等综合治理措施，确保厂界噪声达到相关标准。

10、项目的经济效益情况

项目建设期 2 年，建成后的第 2 年达产。达产后实现不含税年销售收入 63,600.00 万元，年利润总额 6,808.67 万元，主要经济技术指标如下：

序号	经济技术指标	数据	备注
1	年销售收入（万元）	63,600.00	达产年度
2	年利润总额（万元）	6,808.67	达产年度
3	内部收益率（%）	15.06	税后
4	投资回收期（年）	6.73	税后，含建设期

注：测算使用的所得税税率为 15%。

三、募集资金运用对公司财务和经营状况的影响

（一）对公司财务状况的影响

1、对净资产的影响

截至 2022 年 6 月 30 日，公司净资产为 42,542.65 万元，每股净资产为 4.21 元。本次发行募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，每股净资产也将相应提高。

2、对公司财务结构的影响

本次募集资金到位后，由于资产大幅增加，将进一步优化公司的资产负债结构。以 2022 年 6 月 30 日资产负债率测算，募集资金到位后，公司资产负债率将从 58.42% 下降至 36.79%（募集资金净额按照 60,126.59 万元测算），财务结构得到进一步优化，解决发展过程中的资金瓶颈。

（二）对公司经营状况的影响

1、对经营业绩的影响

本次募集资金投资项目投产后将扩大公司的经营规模，增强公司持续盈利能力，促进经营业绩的提升。本募投项目建成达产后，将形成年产 120 万平方米印制电路板生产规模，预计每年可实现销售收入 63,600.00 万元，新增利润总额 6,808.67 万元。

2、对净资产收益率和盈利能力的影响

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增加。由于项目达产实现效益需要一定时间，预计短期内公司净资产收益率较以前年度会有所下降。随着项目的达产，公司营业收入和利润将增加，长期而言净资产收益率水平将会稳步提升。

四、未来战略规划

（一）发行人的战略规划

公司的发展战略目标为：借助“万物互联”时代发展趋势，充分利用在工业控制、电源产品领域多年积累的丰富经验，结合自身技术特点及生产管理优

势，制定了以“工业自动化、显示、通讯数据中心、网络通讯、智慧生活”为产品导向的发展战略，为全球工业互联业务提供主要的电子元器件。公司以产品为导向、以客户为中心、以创新为驱动力，通过技术革新、产能储备和多样化柔性生产成为客户信赖的合作伙伴，创造各方多赢的可持续发展模式，建立客户、供应商、职员的共同幸福圈，致力于成为全球电子电路行业的标杆企业。

未来三年，公司将紧紧围绕公司发展目标及发展战略，将战略规划落实为精致工匠、技术创新、精益高效的具体实践行动，提升现有工厂的精益实用型改善和关键流程的发明型技改，对产品生产线依照自动化、数字化、智能化及特色工序连线化实施布局，实现现有产品链快速、稳定、高良率交付，增强在高多层、高频高速、Mini Led 显示等高端产品的量产能力，更全面服务现有一线终端客户的产品需求和研发需求，建立一站式客户服务。同时，公司将继续拓展渗透二线终端客户满足需求、对三线潜力客户和供应商进行技术扶持，从而实现共同发展的上下游平衡生态圈，以此作为公司核心竞争力，早日实现公司跨越式发展。

（二）报告期内公司为实现战略目标已采取的措施及实施效果

报告期内，发行人主要在公司治理、技术研发、产能提升、市场开拓、人才储备等五个方面采取了一系列措施以保证战略目标的实现，具体如下：

1、高端产品开发

在显示领域，通过对 Mini LED 产品的持续研究，Mini LED 显示技术具有灯珠尺寸更小、显示效果更加细腻、亮度更高等特点，公司实现 Mini LED 灯珠尺寸在 0.1mm-0.2mm 的显示技术，提升终端显示屏的动态对比度、亮度等显示效果，可用于超大屏幕。

在光模块领域，通过对高频高速条件下趋肤效应的持续研究，研发“双芯板”工艺技术，极大改善介质层厚度稳定性，实现小电阻、低损耗的信号传输，致力于成为通讯领域高频高速板的优质供应商。

2、产能提升

公司高度重视工厂生产的数字化改造、自动化升级和智能化转型，对标一

流 PCB 企业，导入关键制程主流一线设备，提升制程稳定性和人员操作便捷，打造高端智能制造工厂。江西工厂 2019 年陆续投产后，公司 PCB 产能大幅提升，并有效提升了公司高端产品的工艺、品质及制造能力，为公司战略目标的实现奠定了坚实基础。

3、市场开拓

公司经过多年的发展，凭借着优异的产品质量和服务，在行业中树立了良好的品牌形象，积累了大量的优质客户。报告期内，公司在重点战略领域加大客户开拓力度，开拓了三星电子、立讯精密、鸿海精密、木林森等业内具有影响力的品牌客户。

4、持续加大研发投入

公司持续加大技术研发投入，报告期，公司研发费用分别为 1,577.88 万元、2,321.43 万元、3,489.64 万元、1,957.84 万元，研发投入呈不断增长态势，并形成了多项专利技术与新产品。截至 2022 年 8 月 31 日，公司及子公司拥有专利 111 项。

5、人才储备

印制电路板行业是一个涉及多学科、跨领域的综合性行业，高素质的研发人才和管理人才是公司持续发展的基石。公司建立了公正、公平、公开的绩效考核制度，在报告期内重点提升了人力资源综合管理能力，不断加大对行业内高端人才的引进力度，对中层以上员工实施股权激励。

6、完善内部管理结构，提高管理水平

报告期内，公司突出扁平化、多能化管理模式，不断完善内部管理结构、提高管理水平以适应公司发展的需求。公司按照上市公司的要求，持续完善法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作，聘请独立董事并设立董事会专门委员会，完善公司管理层的工作制度，建立科学有效的公司决策机制。

（三）未来规划拟采取的措施

1、高端产品研发计划

为了满足客户个性化、多样化的需求，公司将进一步深入对 HDI 板、高频高速板、光模块等特殊板的工艺研发，储备在对位精度控制、多次压合尺寸稳定性控制、精细线路技术、Laser 微孔技术、盲孔电镀填孔技术、高速材料混压技术、高精度阻抗控制、互联可靠性等高端板技术能力，不断丰富产品结构。

未来，公司将积极把握“智能制造”带来的工业自动化发展趋势、5G 建设及其带来的物联网发展变革、新能源汽车等发展机遇，重点发展处于起步阶段、工艺复杂程度高、产品利润空间大的新兴产品，进一步加强公司的生产技术及研发优势，抓住市场机遇，使之成为公司重要的收入来源和新的利润增长点。

2、解决产能瓶颈，重点发展高端产品，优化产品结构

中国的印制电路板产值稳居全球第一，拥有良好的市场前景。通过实施本次募投项目，即年产 120 万平方米印制电路板项目，公司将有效解决限制公司发展的产能瓶颈约束，促进公司发展走向快车道。近年来工业控制、显示、通讯、消费电子等中高端应用领域需求快速增加，通过本次募集资金投资项目的实施，公司将重点扩大中高端产品生产能力，优化产品结构。

3、加大市场开拓力度、提升销售服务能力

（1）加强现有重点客户合作，进一步拓展国外高端市场

在市场开拓方面，公司致力于为全球工业自动化、储能电源等工业互联业务提供主要的电子元器件。公司将充分发挥在生产管理、产品质量、技术等方面竞争优势，加强与现有重点客户之间的合作，尤其是提升与工业控制、显示领域的客户合作层次，争取更多高端产品订单，增加附加值的目标；公司将加大国外高端市场开拓的力度，重点挖掘工业电源、电控、显示、消费电子等高附加值下游应用领域的客户，加大销售资源投入。

（2）提升销售服务能力

在销售服务方面，实施以客户为中心导向，对现有重点批量客户从前端产

品生产设计、中端准时交付、后端 24 小时无条件售后服务等方面维护和提高客户的满意度和粘性。公司将优化营销体系，加强销售人员管理，完善销售考核机制，扩充销售团队并加强业务能力培训；完善售后服务组织架构，加强售后服务体系的培训，提升整体售后服务水平和服务效率，及时应对客户的需求，通过提升售后服务效率来提升用户体验。

4、自动化升级改造，加强生产管理，强化品质稳定和成本控制

印制电路板生产涉及的工序复杂、技术要求严格、对精度要求较高，为了提高良品率，降低生产成本，公司将购置一批先进的自动化生产设备，建设先进、高效的自动化生产线，满足产品的自动化生产，深度应用制造信息化管理系统，进一步细化生产信息化、数字化管理，加速提升生产制造柔性化、自动化水平。通过引入新工艺、新设备，可以有效提高印制电路板的良品率，降低生产成本，全面提升生产运营效率，从而实现产值效率最大化，为公司创造更大的经济效益。

5、人才发展计划

优秀的技术管理人才是公司实现战略目标的重要基础，企业发展规模化、产品多样化、工艺高端化都离不开专业团队的稳固支撑，未来公司将在现有团队基础之上，着力于培养一支精干、高效的专业技术管理团队，进一步巩固公司的人力资源优势。在公司的发展战略和经营规划下，为了满足公司在不同发展时期对人员的需求，公司制定了以下人力资源规划，主要包括：

（1）建立与公司战略规划相适应的精干高效、权责明确、执行力强的组织管理体系，进一步完善公司人力资源体系，加强考核和培训体系建设，修订与完善人力资源管理规章，优化管理架构和工作流程。

（2）通过多种渠道大力引进高学历人员、拥有大中型 PCB 企业管理经验的中高级管理人员、理论基础扎实且 PCB 专业技术过硬的研发人员、市场洞察力敏锐且懂行业及产品的营销人员等，建立一支能够适应企业快速发展、高效且具有较强执行力的骨干型人才队伍。通过内外部培训，提升研发人员的创新开拓能力、生产型人员的技术水平和业务人员的业务拓展能力。

（3）完善绩效考核体系，严格执行员工年度考核，进一步量化、细化考核

指标，从而提高绩效考核的权威性、有效性，提高员工的积极性。公司将推行薪酬福利管理，逐步优化员工薪酬福利结构，实行科学公平的薪酬福利制度。

第十节 投资者保护

一、信息披露制度相关情况

（一）信息披露制度及流程

为了保护投资者的合法权益，规范公司的信息披露行为和投资者关系的管理工作，维护公司股东、债权人及其它利益相关人的合法权益，公司根据国家法律法规要求，制定了上市后适用的《信息披露管理制度》。该制度明确了重大信息报告、审批及披露等相关内容，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。本次公开发行股票上市后，公司将严格按照该制度以及中国证监会、深圳证券交易所和《公司章程（草案）》的规定，认真履行公司的信息披露义务，及时公告公司涉及重要生产经营、重大投资、重大财务决策等方面事项，包括公布定期报告和临时公告，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平的获取公开披露的信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司设置了董事会办公室作为信息披露和投资者关系的负责部门，董事会秘书负责信息披露事务及投资者关系工作，包括与中国证监会、深圳证券交易所、有关证券经营机构、新闻机构等联系，通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平。

联系人：贾晓燕

电话：0796-8616521

传真：0796-8616521

电子邮箱：finance@welgaopcb.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司董事会办公室是投资者关系管理的日常职能部门，由公司董事会秘书

领导。未来，公司将通过中国证监会及深圳证券交易所规定的信息披露渠道，积极做好信息披露工作，加强与投资者沟通工作，实现与投资者的良好沟通。

二、股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

公司第一届董事会第六次会议及 2022 年第一次临时股东大会审议通过了公司上市后适用的《公司章程（草案）》，公司本次发行上市后的股利分配政策和决策程序如下：

1、利润分配的原则及形式

公司实行持续、稳定、科学的利润分配政策，公司的利润分配应当重视对投资者的合理回报，着眼于公司的长远和可持续发展，根据公司利润状况和生产经营发展实际需要，结合对股东的合理回报、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等情况，在累计可分配利润范围内制定当年的利润分配方案。

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律允许的其他方式；现金分红相对于股票股利在利润分配方式中具有优先顺序，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。根据实际经营情况，可进行中期分红。

2、现金分红的条件及比例

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司原则上每年进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的百分之十，公司最近三年以现金分红方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

（1）现金分红的条件：

- ①公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且能够保证公司能够持续经营和长期发展；
- ②审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

③公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的百分之五十且超过 3,000 万元；②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的百分之三十；③中国证监会或深圳证券交易所规定的其他情形。

如不满足现金分红条件，公司可采取股票股利的利润分配方式。采用股票股利进行利润分配的，公司董事会应综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄因素制定分配方案。

如进行现金分红可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要，且公司已在相关重大投资计划或重大现金支出等公开披露文件中进行说明，则不实施现金分红。

（2）现金分红比例：

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之八十；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之四十；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之二十；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

3、股票股利分红的条件

- (1) 公司未分配利润为正且当期可供分配利润为正；
- (2) 根据公司经营情况，董事会可以在满足上述现金分红之余，提出并实施股票股利分配预案，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

4、利润分配的决策程序

- (1) 公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况制定。
- (2) 独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。
- (3) 公司监事会对利润分配方案进行审议并出具书面意见。监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。
- (4) 董事会审议通过利润分配方案后报股东大会审议批准，公告董事会决议时应同时披露独立董事的独立意见和监事会的审核意见。

公司董事会、监事会以及股东会在公司利润分配方案的研究论证和决策过程中，充分听取中小股东的意见，及时答复中小股东关心的问题。

5、利润分配政策的调整

公司利润分配政策若需发生变动，应当由董事会拟定变动方案，经独立董事同意并发表明确独立意见，分别提交董事会和监事会审议，董事会和监事会审议通过后提交股东大会特别决议的方式（即经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上）审议通过。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，《公司章程》对于利润分配政策的主要规定如下：

“公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的

法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但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。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

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

公司针对本次发行制定的上市后生效的《公司章程（草案）》对于股利分配的具体政策、决策程序、政策的制定和调整等作出了更为明确、详细的规定，从股利分配的原则、形式、条件、现金分红和股利分红的具体条件、现金分红比例等方面落实、细化股利分配政策，从而切实有效地保障投资者的利益。

三、本次发行前滚存利润的分配

根据公司 2022 年第一次临时股东大会决议，公司本次发行前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

四、股东投票机制

（一）累积投票制

根据《公司章程（草案）》及《累积投票制度实施细则》，股东大会选举董事或者监事时，实行累积投票制度。累积投票制是指公司股东大会在选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式审议表决

根据《公司章程（草案）》，公司召开股东大会的地点为公司住所地或股东大会通知中记载的地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》，公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。

六、本次发行相关各方作出的重要承诺及承诺履行情况

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、发行人实际控制人、董事邓艳群、陈星出具的承诺

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接及间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的前述公司股份数量发生变化的，仍将遵守上述承诺。

（2）本人在公司担任董事期间，每年转让的股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；本人在离职后半年内，不得转让所持有的公司股份。本人若在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，继续遵守前述锁定承诺。

（3）发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发

行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长至少 6 个月。如果发行人上市后，发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，上述发行价将为除权除息后的价格。

(4) 本人计划长期持有公司股票，如若本人拟在前述锁定期届满后两年内减持股票的，则本人应通知公司在减持前 3 个交易日予以公告，且本人的减持价格应不低于公司的股票发行价格（若公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则前述发行价为除权除息后的价格）。

(5) 如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股票的，本人承诺接受以下约束措施：①将在股东大会及深圳证券交易所的网站和符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上公开说明违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股票的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；②提出补充承诺和替代承诺，以尽可能的保护公司及投资者的利益，并将上述补充承诺和替代承诺提交股东大会审议；③如本人未能履行关于股份锁定期限的承诺或相关法律法规的规定，则本人承担相应承诺约定的责任及相关法律后果。

(6) 本承诺函自本人签字之日起生效，且不可撤销。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

2、控股股东嘉润投资出具的承诺

(1) 自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接及间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的前述股份数量发生变化的，仍将遵守上述承诺。

(2) 发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业持有发行人股票的锁定期限将自动延长至少 6 个月。如果发行人上市后，发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，上述发行价将为除权除息后的价格。

(3) 本企业计划长期持有公司股票，如若本企业拟在前述锁定期届满后两年内减持股票的，则本企业应通知公司在减持前 3 个交易日予以公告，且本企业的减持价格应不低于公司的股票发行价格（若公司发生分红、派息、送股、

资本公积金转增股本等除权、除息事项，则前述发行价为除权除息后的价格）。

（4）如本企业违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股票的，本企业承诺接受以下约束措施：①将在股东大会及深圳证券交易所的网站和符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上公开说明违反上述承诺向或法律强制性规定减持公司股票的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；②提出补充承诺和替代承诺，以尽可能的保护公司及投资者的利益，并将上述补充承诺和替代承诺提交股东大会审议；③如本企业未能履行关于股份锁定期限的承诺或相关法律法规的规定，则本企业承担相应承诺约定的责任及相关法律后果。

（5）本承诺函自本企业盖章之日起生效，且不可撤销。

3、发行人提交上市申请前 12 个月内新增股东海源投资、储节义、汇明鼎投资、新余投资、共青城投资、陈建生的承诺

（1）本企业/本人承诺自取得发行人股份的工商变更登记办理完毕之日起 36 个月内，或自发行人股票上市之日起 12 个月内（以两者孰晚为准），不转让或者委托他人管理本企业/本人持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业/本人直接或间接持有的公司新增股份数量发生变化的，仍将遵守上述承诺。

（2）如本企业/本人违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股票的，本企业/本人承诺接受以下约束措施：①将在股东大会及深圳证券交易所的网站和符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上公开说明违反上述承诺向或法律强制性规定减持公司股票的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；②提出补充承诺和替代承诺，以尽可能的保护公司及投资者的利益，并将上述补充承诺和替代承诺提交股东大会审议；③如本企业/本人未能履行关于股份锁定期限的承诺或相关法律法规的规定，则本企业/本人承担相应承诺约定的责任及相关法律后果。

（3）本承诺函自本企业盖章之日/本人签字之日起生效，且不可撤销。

4、发行前间接持有发行人股份的实际控制人近亲属邓双林、陈伟、陈敏、陈浩的承诺

（1）本人承诺自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人

管理本人持有的吉安嘉威永宏投资合伙企业（有限合伙）的出资份额。

（2）本人将遵守法律法规、深圳证券交易所创业板股票上市规则对股份转让的其他规定。

（3）如果本人未履行上述减持承诺，本人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公司股东和社会公众投资者道歉。

5、发行人提交上市申请前 6 个月内从实际控制人处受让股份的新股东肖如意、冯强、张建波、林永民、郭寒峰的承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的吉安嘉威永宏投资合伙企业（有限合伙）/吉安嘉威志成投资合伙企业（有限合伙）的出资份额。

（2）本人将遵守法律法规、深圳证券交易所创业板股票上市规则对股份转让的其他规定。

（3）如果本人未履行上述减持承诺，本人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公司股东和社会公众投资者道歉。

6、诚睿投资、创川投资、产业基金、员工持股平台志成投资、永宏投资的承诺

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业直接或间接持有的公司股份数量发生变化的，仍将遵守上述承诺。

（2）如本企业违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股票的，本企业承诺接受以下约束措施：①将在股东大会及深圳证券交易所的网站和符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股票的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；②提出补充承诺和替代承诺，以尽可能的保护公司及投资者的利益，并将上述补充承诺和替代承诺提交

股东大会审议；③如本企业未能履行关于股份锁定期限的承诺或相关法律法规的规定，则本企业承担相应承诺约定的责任及相关法律后果。

（3）本承诺函自本企业盖章之日起生效，且不可撤销。

（二）稳定股价的措施和承诺

1、启动稳定股价措施的条件

公司在上市后三年内，非因不可抗力因素所致，公司股价连续 20 个交易日的收盘价（如遇除权除息事项，上述价格相应调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产时（以下简称“启动条件”），公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响公司符合上市条件的前提下实施具体稳定股价措施。

2、稳定股价措施的实施顺序

在满足启动条件时，公司回购股票为第一选择，但公司回购股票不能导致公司不满足上市条件。

公司控股股东增持公司股票为第二选择。在满足启动条件时，若满足下述条件之一将实施第二选择：（1）公司的稳定股价措施实施完毕后，公司股票仍未满足连续 5 个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产之条件的；（2）公司回购股份议案未获得董事会或股东大会审议通过；（3）其他原因导致公司未能履行稳定股价措施。

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票为第三选择。在启动条件满足时，若满足下述条件之一将实施第三选择：（1）公司、公司控股股东的稳定股价措施实施完毕后，公司股票仍未满足连续 5 个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产；（2）其他原因导致公司、公司控股股东未能履行稳定股价措施。

3、稳定股价措施的具体措施

（1）公司回购

公司将在启动条件满足之日起 10 个交易日内召开董事会讨论回购股份预案，回购预案包括但不限于回购股份数量、回购价格区间、回购资金来源、回

购对公司股价及公司经营的影响等内容，并在董事会决议通过后依法提交股东大会审议。具体实施方案将在启动条件满足时，由公司依法召开董事会、股东大会作出回购股份决议后公告。

在股东大会审议通过回购股份方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成全部必须的审批、备案、信息披露等程序之日起 10 个交易日后，启动相应的回购股份方案。

公司回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式，公司单次用于回购股份的资金金额不超过 1,000 万元人民币。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

如公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产，或继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件，本公司可不再继续实施或终止实施回购股份方案。

（2）控股股东增持公司股票

在符合股票交易相关规定的前提下，公司控股股东将按照稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式增持股票，增持价格不超过最近一期经审计的每股净资产。公司控股股东用于增持股份的资金金额不低于其上一会计年度从公司获得的税后现金分红的 15%。

如公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产，或继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件，控股股东可不再继续实施或终止实施稳定股价方案。

（3）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票

在符合股票交易相关规定的前提下，公司的董事（独立董事除外）、高级管理人员按照股价稳定具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式增持股票，增持价格不超过最近一期经审计的每股净资产。公司董事（独立董事除外）、高级管理人员用

于增持股份的资金金额不低于其本人上一个会计年度从公司领取的税后薪酬总额的 20%。

如公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产，或继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员可不再继续实施或终止实施稳定股价方案。

上述承诺措施不因董事（独立董事除外）、高级管理人员职务变更、离职而终止。若公司新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，将要求该等董事（独立董事除外）、高级管理人员履行相应股价稳定措施及承诺。

本承诺函为不可撤销承诺，自做出之日起即对本公司具有法律约束力。

（三）关于信息披露瑕疵回购及损失赔偿的承诺

1、发行人出具的承诺

（1）公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

（2）若因公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 10 个工作日内召开董事会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购公司首次公开发行的全部新股，回购价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息。如公司上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

（3）若公司首次公开发行并在创业板上市的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，公司将依法赔偿投资者损失，但能够证明自己没有重大过错的除外。

（4）在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，公司将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中

小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（5）如违反相关承诺，公司将在股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、控股股东出具的承诺

（1）公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本企业对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

（2）若因公司首次公开发行并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，督促公司依法回购公司首次公开发行股票时发行的全部新股，并且本企业将依法购回已转让的原限售股份。

（3）若公司首次公开发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失，但能够证明自身没有重大过错的除外。

（4）如违反相关承诺，本企业将在股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

3、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的承诺

（1）公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

（2）若因公司首次公开发行并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失，但能够证明自己没有重大过错的除外。

(3) 如违反相关承诺，本人将在股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

(四) 对欺诈发行上市的股份回购承诺

1、发行人出具的承诺

(1) 保证本公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，回购本公司本次公开发行的全部新股。

2、控股股东及实际控制人出具的承诺

(1) 本人/本企业保证公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人/本企业将督促公司在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，回购公司本次公开发行的全部新股。

(五) 填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人出具的承诺

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，本公司拟采取以下应对措施：

(1) 强化主营业务，提高公司持续盈利能力

为强化主营业务，持续提升核心竞争能力与持续创新能力，有效防范和化解经营风险，公司将在巩固现有业务优势的基础上进一步投资建设生产线，从产品结构、市场布局和技术实力等方面持续提升公司核心竞争力，从而提升公司的持续盈利能力。

(2) 提高日常运营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩

公司 will 持续推进内部流程再造和制度建设，不断丰富和完善公司业务发展模式，巩固和提升公司市场地位和竞争能力，提高公司盈利能力。另外，公司将加强日常经营管理和内部控制，推进全面预算管理，加强投资管理，全面提升公司的日常经营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩。

（3）加快募投项目建设，争取早日实现项目预期效益

公司将加快募集资金投资项目的建设进度，尽快提升公司盈利能力，并在资金的计划、使用、核算和防范风险方面强化管理，以保证募集资金投资项目建设顺利推进，在实现预期收益的前提下尽可能产生最大效益以回报股东。

（4）持续完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和审慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（5）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据证监会的相关要求，明确了公司利润分配的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。公司将严格依据《公司章程（草案）》等规定进行利润分配，制定和执行持续稳定的现金分红方案，并在必要时进一步完善利润分配制度特别是现金分红政策，强化投资者回报机制。

2、实际控制人邓艳群、陈星出具的承诺

（1）承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

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

（3）对本人的职务消费行为进行约束。

（4）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。

（5）积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况挂钩。

(6) 在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(7) 在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司做出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

3、控股股东出具的承诺

本企业承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

4、董事、高级管理人员出具的承诺

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

(2) 对本人的职务消费行为进行约束。

(3) 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) 积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况挂钩。

(5) 在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司做出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

（六）关于利润分配政策的承诺

1、公司出具的承诺

（1）根据《公司法》《证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》等相关法律法规的规定，发行人已制定适用于公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后届时适用的《公司章程（草案）》及《江西威尔高电子股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》中予以体现。

（2）发行人在上市后将严格遵守并执行《公司章程（草案）》及《江西威尔高电子股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》规定的利润分配政策；确有必要对公司章程确定的利润分配政策进行调整或变更的，应该满足该章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序。

（3）倘若届时发行人未按照《公司章程（草案）》及《江西威尔高电子股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》之规定执行相关利润分配政策，则发行人应遵照签署的《关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺函》之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。

（七）中介机构依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

1、保荐机构出具的承诺

因民生证券股份有限公司为发行人首次公开发行股票事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

2、会计师出具的承诺

因本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

3、律师出具的承诺

因信达过错致使为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依生效的

仲裁裁决书或司法判决书赔偿投资者损失。

4、评估机构出具的承诺

因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（八）关于避免同业竞争的承诺

1、实际控制人出具的承诺

（1）截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业均未直接或间接开展对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争，也未参与投资任何对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争的其他企业。

（2）自本承诺函签署之日起，本人及本人控制的其他企业均不会直接或间接开展对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争，也不会参与投资任何对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争的其他企业。

（3）如因公司及其下属子公司拓展或变更经营范围引致本人控制的其他企业对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争，则本人将促成本人控制的其他企业以停止经营相竞争业务的方式，或将相竞争业务纳入公司或其下属子公司的方式，或将该等相竞争业务/股权/权益转让予无关联第三方的方式，消除潜在同业竞争。

（4）如本人及本人控制的其他企业获得的商业机会对本公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争，本人将立即通知公司，并尽力将该商业机会给予公司，以确保公司及其他股东利益不受损害。

（5）本人作为公司实际控制人期间，保证上述承诺事项的真实性并将忠实履行承诺，如上述承诺被证明是不真实的或未被遵守，本人将向发行人承担相应的经济赔偿责任。

2、控股股东出具的承诺

（1）截至本承诺函出具之日，本企业及本企业控制的其他企业均未直接或间接开展对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争，也未参与投资任何对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争的其他企业。

(2) 自本承诺函签署之日起，本企业及本企业控制的其他企业均不会直接或间接开展对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争，也不会参与投资任何对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争的其他企业。

(3) 如因公司及其下属子公司拓展或变更经营范围引致本企业控制的其他企业对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争，则本企业将促成本企业控制的其他企业以停止经营相竞争业务的方式，或将相竞争业务纳入公司或其下属子公司的方式，或将该等相竞争业务/股权/权益转让予无关联第三方的方式，消除潜在同业竞争。

(4) 如本企业及本企业控制的其他企业获得的商业机会对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争，本企业将立即通知公司，并尽力将该商业机会给予公司，以确保公司及其他股东利益不受损害。

(5) 本企业作为公司控股股东期间，保证上述承诺事项的真实性并将忠实履行承诺，如上述承诺被证明是不真实的或未被遵守，本企业将向发行人承担相应的经济赔偿责任。

（九）关于规范和减少关联交易的承诺

1、实际控制人出具的承诺

(1) 本人已如实向公司披露知悉的全部关联方和关联交易，本人及本人控制的其他企业与公司及公司控制的企业之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会或深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 本人将本着“公平、公正、等价、有偿”的市场原则，按照一般的商业条款，尽量减少并规范本人及本人控制的其他企业与公司的交易，严格遵守与尊重公司的关联交易决策程序和信息披露义务，与公司以公允价格进行公平交易，不谋求本人及本人控制的其他企业的非法利益。

(3) 本人承诺将严格遵守《公司章程》的有关规定，避免违规占用公司资金及要求公司违法违规提供担保，并敦促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利，在股东大会以及董事会对涉及的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

(4) 本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会利用公司实际控制人地位或关联关系地位通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益，如存在利用公司实际控制人地位或关联关系在关联交易中损害公司及小股东的权益或通过关联交易操纵公司利润的情形，将承担相应的法律责任。

(5) 本人将督促本人的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、成年子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶、子女配偶的父母，以及本人投资、任董事、高级管理人员的企业，同受本承诺函的约束。

(6) 本人承诺在作为公司实际控制人期间，遵守以上承诺。

2、控股股东出具的承诺

(1) 本企业已如实向公司披露知悉的全部关联方和关联交易，本企业及本企业控制的其他企业与公司及公司控制的企业之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会或深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 本企业将本着“公平、公正、等价、有偿”的市场原则，按照一般的商业条款，尽量减少并规范本企业及本企业控制的其他企业与公司的交易，严格遵守与尊重公司的关联交易决策程序和信息披露义务，与公司以公允价格进行公平交易，不谋求本企业及本企业控制的其他企业的非法利益。

(3) 本企业承诺将严格遵守《公司章程》的有关规定，避免违规占用公司资金及要求公司违法违规提供担保，并敦促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利，在股东大会以及董事会对涉及的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

(4) 本企业承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会利用公司实际控制人地位或关联关系地位通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益，如存在利用公司实际控制人地位或关联关系在关联交易中损害公司及小股东的权益或通过关联交易操纵公司利润的情形，将承担相应的法律责任。

(5) 本企业将督促本企业控制的其他企业、本企业的董事及高级管理人员，同受本承诺函的约束。

(6) 本企业承诺在作为公司控股股东期间，遵守以上承诺。

3、董监高出具的承诺

(1) 本人已如实向公司披露知悉的全部关联方和关联交易，本人及本人控制的其他企业与公司及公司控制的企业之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会或深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 本人将本着“公平、公正、等价、有偿”的市场原则，按照一般的商业条款，尽量减少并规范本人及本人控制的其他企业与公司的交易，严格遵守与尊重公司的关联交易决策程序和信息披露义务，与公司以公允价格进行公平交易，不谋求本人及本人控制的其他企业的非法利益。

(3) 本人承诺将严格遵守《公司章程》的有关规定，避免违规占用公司资金及要求公司违法违规提供担保，并敦促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利，在股东大会以及董事会对涉及的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

(4) 本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会利用公司董事/监事/高级管理人员地位或关联关系地位通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益，如存在利用董事/监事/高级管理人员地位或关联关系在关联交易中损害公司及小股东的权益或通过关联交易操纵公司利润的情形，将承担相应的法律责任。

(5) 本人将督促本人的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、成年子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶、子女配偶的父母，以及本人投资、任董事、高级管理人员的企业，同受本承诺函的约束。

(6) 本人承诺在作为公司董事/监事/高级管理人员期间，遵守以上承诺。

(十) 股东信息专项承诺

根据中国证监会 2021 年 2 月 5 日实施的《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求，以及深圳证券交易所于 2021 年 2 月 23 日出具的《关于创业板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》的要求，本公司就股东信息披露事项作出如下承诺：

1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；

- 2、截至本承诺出具之日，本公司不存在股权代持安排，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；
- 3、截至本承诺出具之日，本公司现有股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；
- 4、本公司本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；
- 5、本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形。

（十一）关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺

公司及相关责任主体（控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员）在发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市过程中出具了一系列承诺，为保护投资者特别是中小投资者的合法权益，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的规定，公司及相关责任主体承诺如下：

- 1、本公司/本企业/本人将严格履行发行人首次公开发行股票并上市所做出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；
- 2、如本公司/本企业/本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：
 - (1) 在本公司股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；
 - (2) 提出补充承诺和替代承诺，以尽可能的保护投资者的利益，并将上述补充承诺和替代承诺提交股东大会审议；
 - (3) 给投资者造成损失的，本公司/本企业/本人将向投资者依法承担赔偿责任。
- 3、如本公司/本企业/本人将因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：
 - (1) 在本公司股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交本公司股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

4、如本公司已在相关承诺函中明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。

(十二) 承诺履行情况

截至本招股说明书签署日，上述承诺履行情况良好，未出现不履行承诺的情形。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

(一) 销售合同

报告期内，发行人与各期交易金额前五名的客户（同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的销售累计计算），签署的重要销售合同如下：

序号	客户名称	签订主体	销售标的及合同价款	签署时间	有效期	履行情况
1	Delta Electronics Int'l (Singapore) Pte. Limited	惠州威尔高	以采购订单为准	2019.2.20	协议生效日起 1 年，到期日前 30 天双方无书面表示终止，协议自动延展一年，后续延展相同	正在履行
		发行人		2020.10.30	协议生效日起 5 年，到期日前 30 天双方无书面表示终止，协议自动延展一年，后续延展相同	
2	American Power Conversion Corporation (A.P.C.) B.V.	惠州威尔高	以采购订单为准	2019.4.17	未明确约定	正在履行
		发行人		2019.7.11		
3	普联技术有限公司	惠州威尔高	以采购订单为准	2018.5.23	协议生效之日起 1 年，时间届满后自动续期，卖方欲终止合作关系的，需要在协议到期前 3 个月向买方书面提出	正在履行
		发行人	以采购订单为准	2020.9.15		
4	Samsung Electronics H.K. Co. Ltd.	发行人	以采购订单为准	2021.9.15	协议生效之日起 3 年，并自动续约 1 年，除非任何一方自行决定且至少提前 90 天向另一方发出书面通知不续签协议的	正在履行
5	博硕科技（江西）有限公司	发行人	以采购订单为准	2021.8.30	协议生效日起 1 年，到期日前 30 天任何一方未以书面表示不再续约的，协议自动延长一年，后续延期相同	正在履行
6	冠捷投资有限公司	惠州威尔高	以采购订单为准	2019.3.12	未明确约定	正在履行
7	惠州中京电子科技有限公司	发行人	以采购订单为准	2021.8.23	协议生效日起 1 年，如双方均未以书面形式修订、终止、解除合同，协议自动延展一年，以此类推	正在履行
		惠州威尔高		2019.5.20		

8	深圳成谷科技有限公司	惠州威尔高	以采购订单为准	2017.4.6	未约定协议终止日期，但买方提前 2 个月通知卖方的前提下，可终止协议	履行完毕
9	捷星显示科技（福建）有限公司	惠州威尔高	以采购订单为准	2019.9.10	协议生效日起 1 年，如果双方到期均无异议，则合同自动延续一年，延续次数不限	正在履行

（二）采购合同

报告期内，发行人与各期交易金额前五名的供应商（同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的销售累计计算），签署的正在履行的重要采购合同如下：

序号	客户名称	签订主体	采购标的及合同价款	有效期	履行情况
1	广东建滔积层板销售有限公司	发行人	以实际订单为准	2019.5.1-2022.12.31	正在履行
2	江西江南新材料科技股份有限公司	惠州威尔高	以实际订单为准	2018.12.31-2023.1.1	正在履行
		发行人		2021.8.1-2024.7.31	
3	广东超华科技股份有限公司	惠州威尔高	板料、铜箔 以实际订单为准	2018.12.1-2022.12.1	正在履行
4	浙江华正新材料股份有限公司	惠州威尔高	以实际订单为准	2019.1.8-2023.1.7	正在履行
		发行人		2019.1.1-2022.12.31	
5	南亚新材料科技股份有限公司	惠州威尔高	以实际订单为准	2018.12.21-2022.12.20	正在履行
		发行人		2021.8.1-2024.7.31	
6	广东生益科技股份有限公司	惠州威尔高	以实际订单为准	2022.6.10-2024.6.9	正在履行
		发行人		2021.8.10-2024.8.31	
7	广东汕头超声电子股份有限公司 覆铜板厂	惠州威尔高	以实际订单为准	2020.12.30-2022.12.30	正在履行
		发行人		2021.8.10-2024.8.31	

（三）借款合同、授信合同、担保合同

截至 2022 年 6 月 30 日，公司正在执行金额 500 万元以上的借款合同及相关的授信合同、担保合同如下：

单位：万元

序号	债权人	债务人	借款合同号	借款金额	授信合同号	担保合同号
1	交通银行股份有限公司吉安分行	发行人	68 (2021) 305	1,000.00	-	68 (2021) 307
						68 (2021) 309

						68 (2021) 310
						CYT20211639
						CYT20211640
2	交通银行股份有限公司吉安分行	发行人	68 (2021) 311	2,500.00	-	68 (2021) 313
						68 (2021) 314
						68 (2021) 315
						68 (2021) 316
						DB2021817
						DB2021721
						DB2021722
						DB2021723
						-
3	交通银行股份有限公司吉安分行	惠州威尔高	Z2112TD15 606813	1,000.00	-	-
4	九江银行股份有限公司吉安分行	发行人	2021 年九银字 JADLCHT0 06 号 /2021 年九银字 JADLCHT0 04 号 /2021 年九银字 JADLCHT0 03 号	1,500.00	XY210 830010 063	BZJ210909303412
						BZJ210908302999
						BZJ210908302878
						BZ210830300778
						BZ210830300780
						XY210830010063-001
						XY210830010063-002
5	中国建设银行股份有限公司博罗支行	惠州威尔高	HTZ440717 200LDZJ202 1N001	1,000.00	-	HTC440717200ZGDB202000007
						HTC440717200ZGDB2021N004
						2017 博高抵字第 008 号
						2017 博高抵字第 009 号
						2017 博高抵字第 015 号
						2018 年博高保字第 052 号
						2018 年博高保字第 053 号
						建惠银保字 2019 第 010 号
6	吉安农村商业银行股份有限公司井开支行	发行人	[2022] 吉农商行井开流借字第 1713820220 1181003000 3 号	1,000.00	-	[2022] 吉农商行井开保字第 B17138202201180004 号
						DB20220055
						[2022] 吉农商行井开保字第 B17138202201180003 号
						DB20220056

					DB20220057
--	--	--	--	--	------------

(四) 融资租赁合同

截至 2022 年 6 月 30 日，公司正在执行金额 500 万元以上的融资租赁合同如下：

单位：万元

序号	出租方	承租方	签订日期	租金总额	租赁期限
1	远东国际融资租赁有限公司	发行人	2020.9.18	2,325.00	30 个月
2	远东国际融资租赁有限公司	惠州威尔高	2019.9.28	2,409.48	36 个月

(五) 设备采购合同

截至 2022 年 6 月 30 日，公司正在执行金额 500 万元以上的设备采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	签订日期	合同金额	设备名称
1	昆山东威科技股份有限公司	2021.7.22	580.00	VCP 垂直连续电镀线
2	昆山东威科技股份有限公司	2020.11.9	1,020.00	VCP 垂直连续电镀线

(六) 建筑施工合同

截至 2022 年 6 月 30 日，公司正在执行金额 500 万元以上的建筑施工合同如下：

单位：万元

序号	承包人	签订日期	合同金额	工程名称
1	江西省吉安市建筑安装工程总公司	2021.5.15	850.00	5#食堂综合楼工程

截至本招股说明书签署日，公司与募投项目相关的正在执行金额 500 万元以上的建筑施工合同如下：

单位：万元

序号	承包人	签订日期	合同金额	工程名称
1	江西省吉安市建筑安装工程总公司	2022.3.24	12,000.00	2 号厂房、15 号丙类仓库、16 号甲类仓库及配套设施工程

(七) 土地投资合同

2017 年 3 月 31 日，惠州威尔高与井冈山经济技术开发区管理委员会签署了

《工业项目投资合同》(以下简称“一期合同”); 2017年12月10日, 惠州威尔高与井冈山经济技术开发区管理委员会签署了一期合同的补充合同(以下简称“一期补充合同”); 2021年12月21日, 发行人与井冈山经济技术开发区管理委员会签署了《高精密多层线路板与HDI线路板二期扩产项目投资合同书》(以下简称“二期合同”)。

2022年2月25日, 发行人、惠州威尔高与井冈山经济技术开发区管理委员会签署了新的《补充合同》, 对上述一期合同、一期补充合同及二期合同的相关内容进行了补充确认: 重新对发行人一期合同和二期合同中的项目分期进行了重新划分, 同时对发行人的投资规模、产能、营业收入、税收等各项经济指标进行了补充确认; 并确认发行人依据一期合同及一期补充合同享受的各项优惠政策均符合相关规定。

二、发行人对外担保的情况

截至报告期期末, 公司不存在对外担保情况。

三、可能对公司产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日, 公司不存在重大诉讼或仲裁事项, 公司存在金额较小的诉讼, 具体情况如下:

(一) 运输合同纠纷

1、运输合同纠纷一

2020年9月1日, 张赛明向广东省博罗县人民法院提起诉讼, 请求法院判决: (1) 惠州威尔高向张赛明支付2020年运输费, 合计7.90万元; (2) 惠州威尔高向张赛明支付解除合同带来的预期损失, 合计58.41万元; (3) 惠州威尔高承担诉讼费用。

该案件案号为(2020)粤1322民初4965号, 广东省博罗县人民法院于2022年4月20日作出一审判决: (1) 惠州威尔高在本判决生效之日起十日内向张赛明支付运输费6.06万元; (2) 惠州威尔高在本判决生效之日起十日内向张赛明支付解除合同带来的营运损失4万元; (3) 驳回张赛明的其他诉讼请求。

2022年4月26日，根据张赛明的申请，广东省博罗县人民法院做出民事裁定：冻结被申请人惠州威尔高名下银行账户的存款，冻结财产价值以66.31万元为限，冻结期限为一年。

2022年5月6日，张赛明向惠州市中级人民法院提起上诉，请求二审法院：（1）撤销（2020）粤1322民初4965号民事判决第二项，由“惠州威尔高向张赛明支付因解除合同造成的营运损失4万元”改判为“惠州威尔高向张赛明支付因解除合同造成的营运损失43.84万元”；（2）撤销（2020）粤1322民初4965号民事判决第三项，改判为惠州威尔高向张赛明支付鉴定费1万元；（3）一、二审的案件受理费、保全费均由惠州威尔高承担。截至本招股说明书签署之日，本案尚未完结。

2、运输合同纠纷二

2020年9月1日，张赛明、张立新二人向广东省博罗县人民法院提起诉讼，请求法院判决：（1）惠州威尔高向张赛明支付2020年运输费，合计8.04万元；（2）惠州威尔高向张赛明、张立新支付解除合同带来的预期损失，合计70.01万元；（3）惠州威尔高承担诉讼费用。

该案件案号为（2020）粤1322民初4966号，广东省博罗县人民法院于2022年2月28日作出一审判决：（1）惠州威尔高在本判决生效之日起十日内向张赛明支付运输费5.88万元；（2）惠州威尔高在本判决生效之日起十日内向张赛明、张立新支付解除合同带来的营运损失17.06万元；（3）惠州威尔高在本判决生效之日起十日内向张赛明、张立新支付鉴定费1万元；（4）驳回张赛明、张立新的其他诉讼请求。

2022年3月13日，针对广东省博罗县人民法院做出的一审判决，惠州威尔高向惠州市中级人民法院提起上诉，上诉请求为：（1）撤销一审判决，改判支持惠州威尔高的一审答辩观点，驳回张赛明、张立新一审关于要求支付2020年8月份运输费以及预期损失的诉讼请求，或者将本案发回重审；（2）本案二审上诉费由张赛明、张立新共同承担。

2022年7月11日，惠州市中级人民法院下发《查询通知书》，通知惠州威尔高于2022年7月22日到庭参加调查、询问。

2022年9月20日，因认为一审法院未查明相关事实并合理认定原告张赛明、张立新的可得利益损失，惠州市中级人民法院做出民事裁定：撤销广东省博罗县人民法院（2020）粤1322民初4966号民事判决；本案发回广东省博罗县人民法院重审。

截至本招股说明书签署之日，本案尚未完结。

对于以上运输合同纠纷，公司已于2020年底计提应付的运输费用，并根据一审判决的结果预计赔付的金额计提预计负债38.11万元。

（二）采购合同纠纷

1、惠州威尔高诉林州电子买卖合同纠纷

2022年3月30日，惠州威尔高向广东省博罗县人民法院起诉林州致远电子科技有限公司（以下简称“林州电子”），请求法院判决：（1）林州电子支付因其所供应的覆铜板质量问题产生的板材报废、运输费以及第三方检测费等各项损失费用合计人民币318.11万元（抵扣剩余应付林州电子的货款260.80万元，林州电子剩余仍应支付款项为57.31万元）；（2）林州电子支付惠州威尔高因其所供应的覆铜板质量问题所导致的预期订单损失97.91万元；（3）林州电子退还惠州威尔高已支付的货款60.59万元；（4）林州电子承担律师代理费15万元；（5）林州电子承担本案的诉讼费、保全费。

该案件案号为（2022）粤1322民初2639号，广东省博罗县人民法院于2022年4月12日受理了上述案件。

2022年4月19日，根据惠州威尔高的申请，广东省博罗县人民法院做出民事裁定：（1）冻结林州电子对发行人的到期货款债权人民币73.95万元；（2）冻结林州电子名下在中国银行林州支行营业部开立的银行账户存款156.05万元，冻结期限为一年。

2022年5月17日，广东省博罗县人民法院做出民事裁定书：基于惠州威尔高与林州电子之间的《销售合同》关于法律纠纷的约定，因被告林州电子住所地在林州市，故本案移送林州市人民法院处理。

2022年8月29日，根据惠州威尔高的申请，广东省博罗县人民法院做出民

事裁定，准许原告惠州威尔高撤回本案起诉。2022年9月1日，根据惠州威尔高的申请，广东省博罗县人民法院做出民事裁定：（1）解除对林州电子享有的对发行人的到期货款债权人民币73.95万元的冻结；（2）解除对林州电子名下在中国银行林州支行营业部开立的银行账户存款156.05万元的冻结。

公司对林州电子有质量问题的覆铜板生产的存货全额计提存货跌价准备。

2、林州电子诉发行人买卖合同纠纷

2022年4月11日，林州电子以发行人为被告向河南省林州市人民法院提起诉讼，请求法院判令：（1）发行人立即支付林州电子货款73.95万元，并支付逾期付款违约金；（2）本案诉讼费、保全费、保全担保保险费均由被告承担。

该案件案号为（2022）豫0581民初2942号，发行人于2022年4月21日收到林州市人民法院发出的举证通知书、应诉通知书、传票。

2022年5月6日，根据林州电子的申请，林州市人民法院做出民事裁定，冻结发行人银行存款82.31万元或查封发行人等额价值的其他财产（查封财产为动产的，期限为一年，查封财产为不动产的，期限为二年）。**2022年10月12日，林州市人民法院根据林州电子的申请解除了上述保全措施。**

2022年9月20日，林州市人民法院做出一审判决：江西威尔高电子股份有限公司于判决生效之日起十日内支付林州电子货款73.95万元及逾期付款违约金；驳回原告的其他诉讼请求。

发行人已支付上述货款及违约金。

3、林州电子诉惠州威尔高买卖合同纠纷

2022年4月23日，林州电子以惠州威尔高为被告向河南省林州市人民法院提起诉讼，请求法院判令：（1）惠州威尔高立即支付林州电子货款260.80元，并支付逾期付款违约金；（2）本案诉讼费、保全费、保全担保保险费均由被告承担。

该案件案号为（2022）豫0581民初3468号，发行人于2022年4月27日收到林州市人民法院发出的举证通知书、应诉通知书、传票。

2022年4月28日，根据林州电子的申请，林州市人民法院做出民事裁定，

查封、冻结惠州威尔高名下的存款 302.46 万元或等额价值动产、不动产，期限为一年。

2022 年 9 月 18 日，林州市人民法院做出一审判决：（1）惠州威尔高于判决生效之日起十日内支付原告林州电子货款 260.80 万元及逾期付款违约金；驳回原告林州电子的其他诉讼请求。

2022 年 9 月 23 日，惠州威尔高向安阳市中级人民法院提起上诉：请求依法撤销河南省林州市人民法院作出的（2022）豫 0581 民初 3468 号民事判决，将本案指令下辖的其他基层法院重审；依法将本案的本诉与反诉合并审理；本案上诉费由林州电子承担。

截至本招股说明书签署日，林州电子诉发行人买卖合同纠纷已完结，林州电子诉惠州威尔高买卖合同纠纷尚未完结。

四、公司控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东或实际控制人、控股子公司，公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均无涉及作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

五、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

最近三年，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

六、控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健

康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 声明

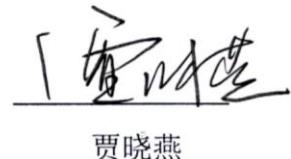
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

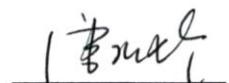
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

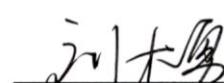
全体董事签名：


邓艳群


陈 星

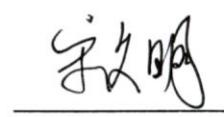

贾晓燕


唐艳玲


刘木勇

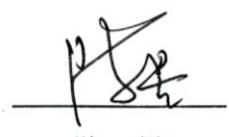
全体监事签名：

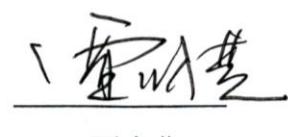

肖祖核


宋文明


陶 志

高级管理人员签名：


陈 星


贾晓燕



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：吉安嘉润投资有限公司

法定代表人：

邓艳群

实际控制人：

邓艳群

陈 星

江西威尔高电子股份有限公司

2022年12月20日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人: 廖思琦

廖思琦

保荐代表人: 曾文强

曾文强

帖晓东

帖晓东

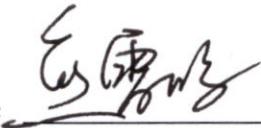
法定代表人（代行）: 景忠

景忠



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读江西威尔高电子股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理（代行）： 

熊雷鸣

董事长（代行）： 

景忠



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读江西威尔高电子股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

宋幸幸

宋幸幸

杨斌

杨斌

律师事务所负责人：

林晓春

林晓春



2022年12月20日

五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

单位负责人（签名）:


邱靖之

签字会计师（签名）:


王守军


邓 珮

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



签字资产评估师：

邓春辉

(已离职)

潘 玮



资产评估机构负责人：

徐伟建

沃克森（北京）国际资产评估有限公司



发行人资产评估机构

关于签字资产评估师离职的说明

沃克森（北京）国际资产评估有限公司于 2021 年 7 月 1 日出具了沃克森国际评报字（2021）第 1052 号《江西威尔高电子科技有限公司拟整体变更为股份有限公司涉及的江西威尔高电子科技有限公司净资产资产评估报告》，签字资产评估师为邓春辉、潘玮。

原资产评估报告的签字资产评估师潘玮已离职，故无法在本公司出具的资产评估机构声明页中签字。

特此说明。

资产评估机构负责人：



徐伟建

沃克森（北京）国际资产评估有限公司



七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

单位负责人（签名）:


邱靖之

签字会计师（签名）:


王守军


邓 珮

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



第十三节 附件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书;
- (二) 上市保荐书;
- (三) 法律意见书;
- (四) 财务报告及审计报告;
- (五) 公司章程（草案）;
- (六) 与投资者保护相关的承诺;
- (七) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项;
- (八) 内部控制鉴证报告;
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表;
- (十) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件;
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

江西威尔高电子股份有限公司：工作日上午 9:00 至 11:30，下午 2:00 至 5:00。

民生证券股份有限公司：工作日上午 9:00 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) 江西威尔高电子股份有限公司

联系地址：江西省吉安市井冈山经济技术开发区永锦大道 1 号

电 话：0796-8616521

传 真：0796-8616521

联系人：贾晓燕

(二) 民生证券股份有限公司

联系地址：深圳市罗湖区深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01B 单元

电 话：0755-22662000

传 真：0755-22662111

联系人：曾文强、帖晓东、廖思琦、黄颂歌、刘江奇、林熙妍