

民生证券股份有限公司

关于

江西威尔高电子股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之

上市保荐书

保荐人（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号）

声 明

民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”或“本保荐人”）接受江西威尔高电子股份有限公司（以下简称“威尔高”、“公司”或“发行人”）的委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人。

本保荐人及指定的保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《创业板上市规则》”）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发办法》”）等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所（以下简称“深交所”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书如无特殊说明，相关用语具有与《江西威尔高电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》中相同的含义。

目 录

| | |
|-----------------------------------|----|
| 声 明..... | 1 |
| 目 录..... | 2 |
| 一、发行人基本情况..... | 3 |
| 二、本次发行的基本情况..... | 15 |
| 三、保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况..... | 17 |
| 四、关于保荐人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明..... | 18 |
| 五、保荐人承诺事项..... | 18 |
| 六、发行人关于本次证券发行履行的决策程序..... | 19 |
| 七、保荐人关于发行人符合创业板定位的核查情况..... | 20 |
| 八、保荐人对发行人是否符合创业板上市条件的说明..... | 25 |
| 九、对发行人持续督导期间的工作安排..... | 29 |
| 十、保荐人对本次股票上市的推荐意见..... | 30 |

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

| | |
|--------------|--------------------------------------|
| 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 | 10,096.6320 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 |
| 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 |
| 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%。

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）发行人核心技术

1、核心技术及来源

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。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 | 高精度抗氧化线路板生产技术 | 通过提高显影的稳定性及抗氧化性，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、高精度、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 | 高精度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 |
| 22 | 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 | 量产 | 非专利技术 |
| 23 | 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，保控深极差控制在 $\pm 25 \mu\text{m}$ ，同时毛刺披锋减少 | 量产 | 非专利技术 |
| 24 | 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 | 量产 | 非专利技术 |
| 25 | 新能源汽车用嵌入式智能线路板的技术 | 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 | 量产 | 非专利技术 |
| 26 | 铁氟龙线路板钻孔加工技术 | 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 | 量产 | 非专利技术 |
| 27 | 金手指斜边加工技术 | 将金手指斜边宽度生产能力提升到 $\geq 40\text{mm}$ | 量产 | 非专利技术 |

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%。

（四）发行人研发水平

1、在研项目情况

截至 2022 年 12 月 31 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 | 小批量 | 10 | 130 | 通讯、工控 |
| | | 铜块填充技术 | | | | | |
| | | 芯板锣板管控 | | | | | |
| 3 | 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 | 小批量 | 5 | 65 | 通讯、消费类电子 |
| 4 | 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 | 小批量 | 13 | 260 | 工控、电源 |
| 5 | 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 | 小批量 | 16 | 250 | 通讯 |
| 6 | 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 | 小批量 | 14 | 280 | 通讯 |
| | | 盲埋孔+背钻+树脂塞孔技术 | | | | | |
| 7 | 连接器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 | 小批量 | 9 | 300 | 通讯 |
| 8 | 通讯类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 | 小批量 | 19 | 350 | 通讯 |
| 9 | 触控线路板制作 | 层压、水平沉铜、阻焊滚涂、高精度成型技术 | 通过超厚板层压技术、水平沉铜、阻焊滚涂、高精度成型技术,实现层压、面铜、油墨厚度及成品板厚的均匀性 | 研发阶段 | 16 | 250 | 消费类 |
| 10 | 超小尺寸金属基模块制作 | 控深锣技术、超小尺寸板外层贴膜技术 | 假板的控深锣深度控制在 $3\pm 0.2\text{mm}$,长度和宽度精度管控在 $+3\text{mil}$ | 研发阶段 | 15 | 220 | 通讯、照明类 |
| 11 | 一种塞铜柱 5G 通讯电路板制作 | 塞铜柱、树脂填缝 | 选取 1.0mm 板厚,金属铜柱精准定位,平整度确保 $+2\text{mil}$ | 研发阶段 | 14 | 280 | 通讯类 |

| | | | | | | | |
|----|--------------------|----------|--|------|----|-----|----------|
| 12 | 软硬结合板层叠后弯折区开盖技术的开发 | 镭射半切 | 根据产品的设计需求进行蚀刻开盖和成型后,采用镭射半切工艺揭盖露出软板弯折区 | 研发阶段 | 18 | 260 | 车载电子、消费类 |
| 13 | 软硬结合板的层别互联技术的开发 | 激光盲孔精确开窗 | 采用与激光盲孔底焊盘层处在同一个平面的板角的四个靶孔进行精确对位,并采用X射线精确打靶,避免了外层管位孔的重复使用及机械钻孔误差,最终实现激光盲孔精确开窗的目的 | 研发阶段 | 17 | 300 | 消费类 |

2、专利情况

截至 2022 年 12 月 31 日,公司及子公司拥有 30 项发明专利,89 项实用新型专利。

3、研发支出情况

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 | 2021 年 | 2020 年 |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 研发费用合计 | 3,518.29 | 3,489.64 | 2,321.43 |
| 营业收入 | 83,683.65 | 86,132.33 | 52,416.38 |
| 研发费用占营业收入比例 | 4.20% | 4.05% | 4.43% |

4、公司研发人员情况

(1) 核心技术人员、研发人员数量

截至 2022 年 12 月 31 日,公司拥有研发技术人员 159 人,占比 12.63%,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。

(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。

（五）发行人主要经营和财务数据及指标

报告期内，发行人的主要财务数据及指标如下：

| 项目 | 2022年12月31日 /2022年 | 2021年12月31日 /2021年 | 2020年12月31日 /2020年 |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 资产总额（万元） | 90,875.23 | 104,823.84 | 74,399.87 |
| 归属于母公司的所有者权益（万元） | 46,945.55 | 37,739.25 | 18,601.48 |
| 资产负债率（母公司） | 42.41% | 56.43% | 69.19% |
| 营业收入（万元） | 83,683.65 | 86,132.33 | 52,416.38 |
| 净利润（万元） | 8,726.77 | 6,159.03 | 4,902.24 |
| 归属于母公司所有者的净利润（万元） | 8,726.77 | 6,159.03 | 4,902.24 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元） | 8,403.32 | 5,624.07 | 1,767.99 |
| 基本每股收益（元） | 1.00 | 0.66 | - |
| 稀释每股收益（元） | 1.00 | 0.66 | - |
| 加权平均净资产收益率 | 20.61% | 22.45% | 26.73% |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | -1,429.44 | 10,497.32 | 9,230.22 |
| 现金分红（万元） | - | - | 7,800.00 |
| 研发投入占营业收入的比例 | 4.20% | 4.05% | 4.43% |

（六）发行人存在的主要风险

1、与发行人相关的风险

（1）毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 21.56%、14.77%和 19.79%，2021 年相比 2020 年下降，主要系原材料价格上涨所致；2022 年公司主营业务毛利率上升，主要系优化客户订单结构、蚀刻废液提取铜板置换铜球降低采购成本等因素所致。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。

（2）公司营业收入可能无法维持高速增长的风险

2020 年、2021 年、2022 年，公司营业收入分别为 52,416.38 万元、86,132.33

万元和 83,683.65 万元，最近三年复合增长率为 26.35%。

随着产能扩张，公司 2020 年、2021 年收入保持增长，2022 年消费电子产业链供应受到较大冲击，民众对消费电子产品需求受到短期抑制，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，同时公司调整订单结构，产能利用率下降。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。

(3) 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 13,972.91 万元、23,397.62 万元及 22,727.26 万元，占当期营业收入的比重分别为 26.66%、27.16%及 27.16%，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。

(4) 存货管理风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,815.29 万元、22,053.02 万元和 15,218.30 万元，占流动资产的比例分别为 30.27%、32.53%和 28.58%。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。

(5) 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。

(6) 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。

(7) 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 33.61%、33.93% 和 45.35%。报告期内，公司汇兑损益分别为 188.14 万元、209.22 万元和-854.84 万元。公司出口业务主要采用美元结算，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。

(8) 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。2022 年 12 月 19 日，子公司惠州威尔高通过高新技术企业再次认定，取得编号为 GR202244000958 的《高新技术企业证书》，证书有效期为三年。

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 2020 年、2022 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 487.03 万元、419.37 万元、727.88 万元，分别占当期利润总额的比例为 8.45%、5.92%、7.35%。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。

(9) 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 71.86%、55.91% 和 59.84%，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。

(10) 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 68%。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。

(11) 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。

(12) 对赌协议风险

截至本上市保荐书签署日，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。

(13) 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 万平方米印制电路板项目”，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。

(14) 项目投产后的产能消化风险

2022年，公司产能利用率为72.72%。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120万平方米印制电路板，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。

2、与行业相关的风险

(1) 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，下游需求不及预期，PCB产值增速放缓。

(2) 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），市场占有率约为6.84%，而全球排名前十的PCB厂商合计市场占有率约为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。

（3）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 2.47%、0.49%、0.47%、0.36%、0.18%，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。

（4）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。根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，原适用 16% 税率且出口退税率为 16% 的出口货物劳务，出口退税率调整为 13%。

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。

（5）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 33.61%、33.93%和

45.35%。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。

（6）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、本次发行的基本情况

（一）本次发行的基本情况

| 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 | 3,365.5440 万股 | 占发行后总股本比例 | 25% |
| 其中：发行新股数量 | 3,365.5440 万股 | 占发行后总股本比例 | 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 | 13,462.1760 万股 | | |
| 每股发行价格 | 28.88 元 | | |
| 发行市盈率 | 46.27 倍（每股收益按照 2022 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 | 4.65 元/股（按 2022 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算） | 发行前每股收益 | 0.8323 元/股（按 2022 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润 |

| | | | |
|--------------------|--|---------|--|
| | | | 除以本次发行前总股本计算) |
| 发行后每股净资产 | 9.96 元/股 (以截至 2022 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东净资产与本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算) | 发行后每股收益 | 0.6242 元/股 (按照 2022 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算) |
| 发行市净率 | 2.90 倍 (按照发行价格除以发行后每股净资产计算) | | |
| 发行方式 | 本次发行采用网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有深圳市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行 | | |
| 发行对象 | 符合资格的网下机构投资者和符合投资者适当性要求且在深交所开户并开通创业板市场交易账户的境内自然人、法人和其他机构等投资者 (国家法律、行政法规、证监会及深交所规范性文件禁止购买者除外) | | |
| 承销方式 | 余额包销 | | |
| 募集资金总额 | 97,196.91 万元 | | |
| 募集资金净额 | 87,158.59 万元 | | |
| 募集资金投资项目 | 年产 300 万 m ² 高精度双面多层 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 | | |
| 发行费用概算 | <p>本次发行费用总额为 10,038.32 万元, 其中:</p> <p>1、保荐及承销费用: 7,581.36 万元;</p> <p>2、审计费用: 1,188.00 万元;</p> <p>3、律师费用: 727.17 万元;</p> <p>4、用于本次发行的信息披露费用: 513.64 万元;</p> <p>5、发行手续费及其他: 28.15 万元。</p> <p>注: 1、以上发行费用均不含增值税。</p> <p>2、前次披露的招股意向书中, 发行手续费及其他费用为 6.35 万元, 差异原因系印花税的确定, 除前述调整外, 发行费用不存在其他调整情况。</p> <p>3、合计数与各分项数值之和尾数若存在微小差异, 为四舍五入所致。</p> | | |
| 发行费用的分摊原则 | 本次发行不涉及股东公开发售股份, 不适用发行费用分摊, 发行费用全部由发行人承担 | | |
| 高级管理人员、员工拟参与战略配售情况 | 无 | | |
| 保荐人相关子公司拟参与战略配售情况 | 无 | | |

（二）本次发行上市的重要日期

| 本次发行上市的重要日期 | |
|-------------|------------|
| 刊登初步询价公告日期 | 2023年8月16日 |
| 初步询价日期 | 2023年8月22日 |
| 刊登发行公告日期 | 2023年8月25日 |
| 申购日期 | 2023年8月28日 |
| 缴款日期 | 2023年8月30日 |
| 股票上市日期 | 2023年9月6日 |

三、保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）保荐代表人

民生证券指定曾文强、帖晓东作为发行人首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人。

本次发行的保荐代表人主要执业情况如下：

曾文强：保荐代表人，注册会计师，现任民生证券投资银行事业部总监。2011年开始从事投资银行业务，曾参与兴蓉投资配股、金轮股份 IPO、盛弘电气 IPO、景旺电子 IPO、四会富仕 IPO、雷尔伟 IPO、景旺电子可转债、兴森科技非公开发行股票、天承科技 IPO 等项目，以及多家公司的尽职调查及前期辅导工作。

帖晓东：保荐代表人，注册会计师，现任民生证券投资银行事业部高级经理。2018年开始从事投资银行业务，曾参与北清环能重大资产重组、天源环保 IPO、兴森科技非公开发行股票、天承科技 IPO 等项目，以及多家公司的尽职调查及前期辅导工作。

（二）项目协办人

本次发行的项目协办人主要执业情况如下：

廖思琦：注册会计师，现任民生证券投资银行事业部高级经理。2020年开始从事投资银行业务，曾参与华鹏飞向特定对象发行股票、思泉新材 IPO、天承科技 IPO 等项目，以及多家公司的尽职调查及前期辅导工作。

（三）项目组其他成员

发行人首次公开发行股票并在创业板上市项目的项目组其他成员为黄颂歌、刘江奇、林熙妍。

（四）联系方式

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、范钰婷

四、关于保荐人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

民生证券自查后确认：

（一）本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）本保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份、在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职等情况；

（四）本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐人承诺事项

本保荐人通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，做出如下承诺：

（一）本保荐人已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所相关规定，

对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人证券发行上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书；

（二）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行并上市的相关规定；

（三）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（四）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（五）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与其他证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（六）保荐代表人及项目组其他成员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（七）上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（八）对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（九）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

本保荐人承诺将严格遵守法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所的相关规定，自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

六、发行人关于本次证券发行履行的决策程序

（一）董事会决策程序

发行人已于2022年3月5日召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》等与本次发

行上市相关的议案，并提请股东大会批准。

（二）股东大会决策程序

2022年3月22日，发行人召开2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》等与本次发行上市相关的议案。经核查上述股东大会的会议通知、议案、表决票、决议及会议记录等会议资料，本次股东大会在召集、召开方式、议事程序及表决方式等方面均符合《公司法》和《公司章程》的有关规定。

经核查，本保荐人认为发行人已就本次发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定以及深圳证券交易所的有关业务规则的决策程序。

七、保荐人关于发行人符合创业板定位的核查情况

（一）发行人技术创新性的核查情况

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。

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，公司具备较强的研发创新能力和技术应用能力。

（二）发行人成长性的核查情况

报告期，公司下游市场需求应用领域广，经过近二十年的技术沉淀和经验积累，在产品性能、质量、交期及客户服务等方面都具有较强的竞争优势，在业内拥有一定的市场竞争地位；未来，PCB 行业市场空间将持续稳定增长，公司目前市场占有率相对较低，具备进一步扩大营业收入、提高市场占有率的客观基础，公司经营业绩仍保持持续稳定的增长，具体分析如下：

1、报告期内公司收入、利润具有良好的成长性

（1）营业收入

报告期内，公司营业收入情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 | |
|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 主营业务收入 | 78,388.32 | 93.67% | 79,818.74 | 92.67% | 49,216.81 | 93.90% |
| 其他业务收入 | 5,295.33 | 6.33% | 6,313.59 | 7.33% | 3,199.57 | 6.10% |
| 合计 | 83,683.65 | 100.00% | 86,132.33 | 100.00% | 52,416.38 | 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，最近三年主营业务收入年均复合增长率为 26.20%，主营业务较为突出，其他业务收入主要为核心产品 PCB 生产过程中产生的废料收入，营业收入增长主要来源于核心技术及产品。

（2）净利润

报告期内，公司净利润情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 12 月 31 日 /2022 年 | 2021 年 12 月 31 日/2021 年 | 2020 年 12 月 31 日/2020 年 |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 净利润 | 8,726.77 | 6,159.03 | 4,902.24 |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 8,726.77 | 6,159.03 | 4,902.24 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 | 8,403.32 | 5,624.07 | 1,767.99 |

报告期内，公司净利润主要来源于印制电路板，主营业务较为突出，最近三

年净利润年均复合增长率为 33.42%，净利润增长主要来源于核心技术及产品。

公司成长性特征来源于印制电路板的核心技术及产品，公司创新能力能够保证未来具备持续的成长性。

2、公司未来业绩增长可持续

(1) 下游各应用领域 PCB 市场需求大，为公司收入增长提供有力支撑

印制电路板的下游应用领域广泛，产品应用覆盖计算机、通信设备、消费电子、汽车电子、工业控制、医疗电子、军工航天等各个领域，各应用领域 PCB 市场需求较大，长期来看，各应用领域 PCB 市场需求整体呈增长趋势。

报告期，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，并持续拓展汽车电子、光模块等领域，其中工控、Mini LED、光模块、5G、汽车等新兴领域的市场需求均呈快速增长，带动 PCB 需求持续增长，从而为公司未来经营业绩持续增长提供有力支撑。

(2) 江西工厂产能陆续释放，为公司未来收入持续增长的主要动力

公司持续专注于工业控制、Mini LED 等显示领域，形成江西工厂和惠州工厂两大生产基地，江西工厂定位中大批量的 Mini LED 板、汽车电子板、高多层板、工控板、电源板等，惠州工厂定位样板快板，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，面向具有差异化的客户和应用领域，相互补充、相互协同。

公司经过多年积累，产品技术水平及质量得到众多知名客户的认可。江西工厂于 2019 年 3 月投产，共规划 PCB 产能 540 万平方米。2020 年、2021 年、2022 年，公司自产的产量分别为 101.48 万平方米、149.26 万平方米、137.34 万平方米，受益于产量快速提升，公司销售收入快速增加。

未来 1-3 年，公司收入增长主要源于江西工厂的现有产能扩充、客户开拓和产品优化，一方面将在江西工厂现有产能扩充的基础上充分挖掘现有客户需求和开拓新客户；另一方面将不断优化产品及订单结构，进一步拓展产品附加值高、技术难度大的产品。

中长期来看，公司收入增长主要源于产能扩充、产业升级和区域开发，一方

面江西工厂募投项目投产后，通过新增 Mini LED 板、新能源汽车、5G 和数字经济、高多层板、HDI 板等新兴产业领域的客户，另一方面计划设立泰国工厂，积极承接东南亚等地区客户的订单，更好的服务当地客户。

(3) 以核心技术产品为突破口，充分服务客户需求，实施开拓优质客户战略，并逐步优化订单结构，为公司收入增长及利润提升提供保证

近年来，公司在厚铜板、Mini LED 板、光模块、HDI 板、汽车板、高多层板等产品的工艺技术等方面积累了丰富的经验，形成多项核心技术，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、稳定的交期、与客户进行深层次技术交流、帮助客户降本增效等，在客户中形成口碑效应，从而积累了一大批优质客户资源。

未来，公司一方面将继续深耕工业控制、显示领域新老客户，充分发挥公司在该等领域的竞争优势，为客户提供高效的技术服务等，重点挖掘产品附加值高、规模大的优质客户；另一方面将重点拓展 Mini LED 板、光模块、汽车板等新兴产品，把握上述新兴领域快速发展的市场机遇，发挥公司的产品质量及技术优势、客户服务优势，实施开拓优质客户战略。

同时，公司将逐步优化订单结构，重点承接厚铜板、Mini LED 板、通讯光模块板、高多层通讯板、汽车板、HDI 板等附加值高、技术难度大的产品，控制承接附加值及毛利率较低的订单。

(4) 推行降本增效，提升公司毛利率

公司推行“阿米巴”经营管理模式，重视生产经营过程中的成本控制，推行精益生产管理，主要包括：①控制采购成本：各工厂集中议价充分发挥规模优势，降低采购单价；②全流程控制成本：即从产品前期采购、工程设计、工艺参数优化、生产到交货环节实行全流程控制，提高原材料利用率；③持续优化生产工艺：研发工艺部负责持续对各工序进行工艺流程优化，提高生产效率和品质良率，持续推行每工序每月降本增效；④提高自动化率：积极改造自动化设备，提高自动化率，降低物料与人工成本，同时搭建 MES 平台收集数据精准分析从而提高设备稼动率。因此，通过严格执行成本控制管理体系并推行精益生产理念，降本增效，形成了较强的成本控制能力。

综上，随着原有客户供应份额的持续增加、新客户订单的持续放量、订单结构优化及降本增效，公司营业收入及盈利能力将持续增加，市场地位进一步提高，公司未来经营业绩具有成长性及可持续性。

（三）发行人符合创业板行业领域的核查情况

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》，属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。禁止产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业在创业板发行上市。

公司主营业务为印制电路板的研发、生产与销售。根据中国上市公司协会发布的《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司主营业务属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C398 电子元件及电子专用材料制造”。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。

因此，公司所属行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市或禁止类行业；公司行业分类准确、不存在所属行业分类变动的可能；公司不存在主要依赖国家限制产业开展业务。

（四）发行人符合创业板定位相关指标的核查情况

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第三条的要求：最近三年研发投入复合增长率不低于15%，最近一年研发投入金额不低于1,000万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于20%；或者最近三年累计研发投入金额不低于5,000万元，且最近三年营业收入复合增长

率不低于 20%；最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求。

2020 年、2021 年、2022 年，公司研发投入分别为 2,321.43 万元、3,489.64 万元、3,518.29 万元，最近三年研发投入累计金额为 9,329.37 万元，最近三年复合增长率为 23.11%；2020 年、2021 年、2022 年，公司营业收入复合增长率为 26.35%。

因此，公司符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第三条的相关要求。

八、保荐人对发行人是否符合创业板上市条件的说明

本保荐人依据《证券法》、《首发办法》对发行人是否符合发行条件进行逐项核查，核查情况如下：

（一）发行人符合《证券法》对股票发行的有关规定

1、发行人已依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等各项公司治理方面的制度，建立健全了管理、生产、销售、财务、研发等内部组织机构和相应的内部管理制度，董事、监事和高级管理人员能够依法履行职责，具备健全且运营良好的组织机构。

2、根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天职国际会计师事务所”）出具的审计报告，报告期内，公司的营业收入分别为 52,416.38 万元、86,132.33 万元和 83,683.65 万元，近三年的复合增长率为 26.35%；归属于母公司普通股股东的净利润分别为 4,902.24 万元、6,159.03 万元和 8,726.77 万元，最近三年复合增长率为 33.42%；扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润分别为 1,767.99 万元、5,624.07 万元和 8,403.32 万元，公司具有持续经营能力。

3、发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性，报告期财务会计报告被出具无保留意见审计报告。

4、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、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。

5、发行人符合中国证监会、深圳证券交易所规定的其他条件。

（二）关于《首发办法》规定的发行条件

1、本保荐人查阅了发行人的工商档案，确认发行人为成立于 2017 年 4 月 7 日的有限责任公司，并于 2021 年 8 月 4 日按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，发行人依法设立，且持续经营三年以上。

本保荐人查阅了发行人的章程、历次董事会、监事会、股东大会（股东会）决议、会议记录及相关制度文件，经核查：

（1）发行人已依法建立健全了法人治理结构，股东大会、董事会、监事会、经理层各司其职，组织机构的设置符合《公司法》和其他法律、法规的规定；

（2）发行人已制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》及《独立董事制度》、《董事会秘书工作细则》、《审计委员会议事规则》等制度，该等议事规则及制度内容均符合相关法律、法规和其他规范性文件的规定，其制定、修改均已履行了必要的法律程序；

（3）相关机构和人员能够依法履行职责。

因此，发行人符合《首发办法》第十条的规定。

2、本保荐人查阅了发行人相关财务管理制度，确认发行人会计基础工作规范；根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，确认发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了威尔高报告期各期末的合并及母公司财务状况以及报告期的合并及母公司经营成果和现金流量。

本保荐人查阅了发行人内部控制制度文件，访谈了发行人董事、监事、高级管理人员，与会计师进行了沟通，取得了发行人的《内部控制评价报告》和会计师出具的《内部控制鉴证报告》，确认发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

因此，发行人符合《首发办法》第十一条的规定。

3、本保荐人查阅了发行人工商档案资料、主要产权属证明文件、主要业务合同，取得的市场监督管理、税收、人力资源和社会保障、住房公积金等方面的主管机构出具的有关证明文件，进行公开信息查询，对发行人主要股东和管理

人员进行访谈并取得相关声明承诺，确认发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

本保荐人查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会（股东会）决议和记录，查阅了工商登记文件，查阅了发行人财务报告，访谈了发行人高级管理人员，确认发行人最近两年内主营业务未发生重大不利变化，董事、高级管理人员未发生重大不利变化，实际控制人均为邓艳群、陈星夫妇，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。

本保荐人查阅了工商登记文件，历次董事会决议、股东大会（股东会）决议、历次股权转让合同，取得了发行人主要股东的声明文件，确认发行人的股权清晰，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股份不存在重大权属纠纷。

本保荐人查阅了发行人工商档案资料、主要资产权属证明文件、主要业务合同，取得了市场监督管理、税收、人力资源和社会保障、住房公积金等方面的主管机构出具的有关证明文件，进行公开信息查询，对发行人主要股东和管理人员进行访谈并取得相关声明承诺，确认发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

因此，发行人符合《首发办法》第十二条的规定。

4、本保荐人查阅了证监会、证券交易所的网站，访谈发行人董事、监事和高级管理人员，取得了相关人员的声明文件，取得了发行人及其控股股东、实际控制人关于重大违法情况的说明，获取了相关部门出具的证明文件，确认发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。最近三年内，发行人及其控股股东、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。董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，

尚未有明确结论意见等情形。

因此，发行人符合《首发办法》第十三条的规定。

综上所述，本保荐人认为发行人符合《首发办法》规定的发行条件。

（三）对发行人是否符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》规定的核查情况

发行人针对填补摊薄即期回报的措施经过了董事会和股东大会的审议，履行了必要的程序。保荐人经核查认为公司所预计的即期回报摊薄情况具有合理性、填补即期回报措施切实可行，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神，符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的规定。

（四）发行人符合《创业板上市规则》规定的上市条件

根据《证券法》第四十七条及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（下称“《创业板上市规则》”）的有关规定，除尚待取得深交所同意公司股票公开发行并上市的审核意见、中国证监会对公司本次公开发行股票的同意的注册决定及深交所对公司股票上市的同意的决定外，公司股票已经具备了在交易所上市的下列条件：

1、截至本报告出具日，公司股份总数为 10,096.6320 万股，注册资本及实收资本均为 10,096.6320 万元；若本次公开发行的 3,365.5440 万股股份全部发行完毕，公司股本总数将达到 13,462.1760 万股，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定；

2、根据公司于 2022 年 3 月 22 日召开的 2022 年第一次临时股东大会批准的关于公司本次发行上市的决议，公司拟公开发行不超过 3,365.5440 万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，公司股份总数将达到 13,462.1760 万股，公开发行的股份占公司股份总数的 25%，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项关于公开发行股份达到股份总数 25% 以上的规定；

3、公司最近两年归属于母公司所有者的净利润均为正，累计为 14,885.79 万元；最近两年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润均为正，累计

14,027.39 万元，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项和第 2.1.2 条第（一）项的规定。

综上，公司的业务模式、主要财务数据及其他指标均符合创业板定位及发行条件，已具备了中国有关法律、法规、规章、规范性文件中对公司申请首次公开发行股票并在创业板上市所要求的条件。

九、对发行人持续督导期间的工作安排

| 事项 | 工作安排 |
|---|---|
| （一）持续督导事项 | 在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导 |
| 1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度 | 强化发行人严格执行中国证监会有关规定的意识，协助发行人制订、执行有关制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，确保保荐人对发行人关联交易事项的知情权，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况 |
| 2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度 | 根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》和《公司章程》等有关规定，协助发行人完善有关制度，并督导发行人有效实施；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况 |
| 3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见 | 督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》、《关联交易决策制度》等规定执行，对重大的关联交易，保荐人将按照公平、独立的原则发表意见；发行人因关联交易事项召开董事会、股东大会的，应事先通知保荐人，保荐人可派保荐代表人列席相关会议并提出意见和建议 |
| 4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件 | 关注并审阅发行人的定期及不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道；督导发行人履行信息披露义务，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定 |
| 5、持续关注发行人募集资金的专户存储、募集资金运用情况 | 定期跟踪了解项目进展情况，查阅募集资金专户中的资金使用情况，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见 |
| 6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见 | 督导发行人遵守《公司章程》、《对外担保管理制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定 |
| 7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况 | 与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息 |
| 8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查 | 定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项检查 |
| （二）保荐与承销协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定 | 有权要求发行人按照证券发行上市保荐有关规定和保荐协议约定的方式，向保荐人及其保荐代表人通报与履行保荐职责相关的信息和资料；按照中国证监会、证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明 |

| | |
|--------------------------------|--|
| (三) 发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定 | 发行人及其高管人员应协调发行人的大股东、实际控制人和其他关联方以及为发行人提供专业服务的中介机构及其签名人员与保荐人及其保荐代表人之间的关系,使其协助保荐人及其保荐代表人及时、准确、充分地了解、获取与履行保荐职责有关的真实信息和资料;发行人及其高管人员应按保荐协议约定的方式向保荐人通报、提供与履行保荐职责相关的信息和资料,为保荐人、保荐代表人及保荐人所聘请的中介机构人员履行保荐职责提供必要的条件和便利;保荐人对其他中介机构及其签名人员所出具的专业意见存有疑义时,可以与中介机构进行协商,并可要求其做出解释或者出具依据 |
| (四) 其他安排 | 无 |

十、保荐人对本次股票上市的推荐意见

在充分尽职调查、审慎核查的基础上,本保荐人认为:本次江西威尔高电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市符合《公司法》、《证券法》等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所有关规定;民生证券同意保荐江西威尔高电子股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市。

(以下无正文)

(此页无正文,为《民生证券股份有限公司关于江西威尔高电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页)

保荐代表人: 曾文强 帖晓东
曾文强 帖晓东

项目协办人: 廖思琦
廖思琦

内核负责人: 袁志和
袁志和

保荐业务部门负责人: 王学春
王学春

保荐业务负责人: 王学春
王学春

总经理: (代行) 熊雷鸣
熊雷鸣

董事长、法定代表人(代行): 景忠
景忠

