

**国信证券股份有限公司**  
**关于深圳市路维光电股份有限公司**  
**2024 年度持续督导跟踪报告**

国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”或“保荐机构”）作为深圳市路维光电股份有限公司（以下简称“路维光电”、“公司”或“上市公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法（2025 年修正）》（以下简称“《保荐办法》”）《上海证券交易所科创板股票上市规则（2024 年 4 月修订）》（以下简称“《上市规则》”）《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 11 号——持续督导（2025 年 3 月修订）》（以下简称“《自律监管指引第 11 号》”）等相关规定，负责路维光电上市后的持续督导工作，并出具 2024 年度持续督导跟踪报告。

**一、持续督导工作情况**

序号	工作内容	实施情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划。	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划。
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利和义务，并报上海证券交易所备案。	保荐机构已与上市公司签署了保荐协议，协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并已报上海证券交易所备案。本持续督导期间，未发生协议内容做出修改或终止协议的情况。
3	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告。	本持续督导期间，上市公司未发生需公开发表声明的违法违规事项。
4	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当自发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等。	本持续督导期间，上市公司及相关当事人未出现需报告的违法违规、违背承诺等事项。

序号	工作内容	实施情况
5	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作。	本持续督导期间，保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查、尽职调查等方式，对上市公司开展持续督导工作。其中，保荐机构于2024年7月29日对上市公司进行了2024年上半年募集资金现场核查，于2024年12月23日-24日对上市公司进行了年度现场检查。
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺。	保荐机构持续督促、指导上市公司及其董事、监事、高级管理人员，本持续督导期间，上市公司及其董事、监事、高级管理人员能够遵守相关法律法规的要求，并切实履行其所做出的各项承诺。
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等。	保荐机构督促路维光电依照相关规定健全完善公司治理制度，并严格执行公司治理制度。
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等。	保荐机构对路维光电的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，路维光电的内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证上市公司的规范运行。
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。	保荐机构督促路维光电严格执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件。
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告。	保荐机构对路维光电的信息披露文件进行了审阅，不存在因文件存在问题、上市公司不予更正或补充而应及时向上海证券交易所报告的情况。
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所监管措施或纪律处分的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正。	本持续督导期间，上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况。

序号	工作内容	实施情况
12	<p>关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，保荐人应及时向上海证券交易所报告。上市公司或其控股股东、实际控制人作出承诺的，保荐机构、保荐代表人应当督促其对承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等方面进行充分信息披露。保荐机构、保荐代表人应当针对前款规定的承诺披露事项，持续跟进相关主体履行承诺的进展情况，督促相关主体及时、充分履行承诺。上市公司或其控股股东、实际控制人披露、履行或者变更承诺事项，不符合法律法规、上市规则以及上海证券交易所其他规定的，保荐机构和保荐代表人应当及时提出督导意见，并督促相关主体进行补正。</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及控股股东、实际控制人等不存在未履行承诺的情况。上市公司或其控股股东、实际控制人已对承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等方面进行充分信息披露。</p>
13	<p>关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，应及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告。</p>	<p>本持续督导期间，路维光电未出现应披露未披露的重大事项或披露的信息与事实不符的情形。</p>
14	<p>在持续督导期间发现以下情形之一的，保荐人应督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：</p> <p>（一）上市公司涉嫌违反《上市规则》等上海证券交易所相关业务规则；</p> <p>（二）中介机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；</p> <p>（三）上市公司出现《保荐办法》第七十条规定的情形；</p> <p>（四）上市公司不配合保荐机构持续督导工作；</p> <p>（五）上海证券交易所或保荐机构认为需要报告的其他情形。</p>	<p>本持续督导期间，路维光电及相关主体未出现需要做出说明、改正并向交易所报告的情形。</p>

序号	工作内容	实施情况
15	<p>在持续督导期间出现以下情形的，保荐人及其保荐代表人应当督促上市公司核实并披露，同时应当自知道或者应当知道之日起 15 日内按规定进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人及其关联人涉嫌资金占用；（三）可能存在重大违规担保；（四）控股股东、实际控制人及其关联人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（五）资金往来或者现金流存在重大异常；（六）上海证券交易所或保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项。</p>	<p>本持续督导期间，路维光电不存在需要进行专项现场核查的情形。</p>

## 二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

在本持续督导期间，保荐机构和保荐代表人未发现公司存在重大问题。

## 三、重大风险事项

### （一）核心竞争力风险

#### 1、部分产品技术指标较国际厂商存在差距

国内掩膜版产品起步较晚，与国外巨头存在一定的技术差距。在技术指标方面，公司平板显示掩膜版的精度已达到国际主流水平，经过多年技术积累和自主创新，公司具备 G2.5-G11 全世代掩膜版产品生产能力，可配套平板显示厂商所有世代产线；半导体掩膜版的精度尚处于国内主流水平，实现了 180nm 制程节点半导体掩膜版量产，并掌握了 150nm/130nm 制程节点半导体掩膜版制造核心技术，满足集成电路芯片制造、先进半导体芯片封装和器件等应用需求。在晶圆制造用掩膜版领域，国内独立第三方掩膜版厂商的技术能力主要集中在 130nm 制程节点以上，与国际上达到先进制程水平的领先企业有较为明显的差距；在 IC 封装和 IC 器件领域，受限于光刻、制程等工艺方式，精度方面与国际厂商亦存在一定差距。

#### 2、关键技术人才流失风险

公司所处行业中关键技术人才的培养和维护是竞争优势的主要来源之一。行业技术人员需要长期积累，深入了解下游行业技术发展方向和产品需求，从而加深对掩膜版工艺技术的理解和把握。掩膜版行业的专业人才相对稀缺。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共有研发技术人员 55 人，占总人数的 16.72%。随着公司业务规模的拓展、募投项目的实施，公司计划招募更多人才，进一步提

高产品研发和技术创新能力，而随着行业竞争格局的变化，掩膜版行业对技术人才的争夺将日趋激烈。若公司不能保持和提升对技术人才的吸引力，核心出现流失，或不能适时搭建起与发展规划相匹配的研发技术队伍，将难以持续发挥人才优势，对公司的生产经营造成重大不利影响。

### 3、技术替代风险

公司所处的掩膜版行业属于技术密集型行业，需要深入理解下游客户的技术需求并生产出定制化的掩膜版产品，在光阻涂布、激光光刻、显影、蚀刻、脱膜、清洗、缺陷处理等主要生产环节需要积累大量的工艺经验，不断进行技术攻关。为确保公司在掩膜版核心技术领域的优势，公司不断加大研发投入，以实现技术、工艺、产品的升级。如果未来行业核心技术相关领域出现突破性技术进展时，公司未能准确判断和及时跟进新技术的发展趋势，并投入充足的研发力量布局新产品、新技术研发，公司产品可能面临被新技术替代的风险。

同时，目前全球范围内平板显示、半导体等行业基本都采用掩膜版作为基准图案进行曝光复制量产，无掩膜光刻技术精度及效率较低，主要用于电路板行业。随着科学研究的进步，不排除掩膜版行业出现新的无掩膜光刻技术对原有的工艺技术形成替代，从而产生技术替代风险。

## （二）经营风险

### 1、重资产经营风险

掩膜版行业为资本密集型行业，生产设备等固定成本投入较大。2024年度，随着经营规模扩大和产品结构升级，公司首次公开发行股票募投项目中“高精度半导体掩膜版与大尺寸平板显示掩膜版扩产项目”已达到预定可使用状态，截至2024年12月31日，机器设备原值达到112,197.53万元。目前资产使用情况良好，核心设备产能利用率逐步提高。

如果未来出现市场竞争格局变化、下游客户需求减少等情形，可能导致公司产品销售规模增长乏力；若未来募投项目无法达到预期收益，新增的固定资产折旧侵蚀利润，则对经营业绩产生负面影响。

### 2、主要原材料和设备依赖进口且供应商较为集中的风险

公司的主要原材料采购相对集中，尤其是高世代石英基板及光学膜的供应商集中于日本、韩国，目前国内暂无供应商可提供替代品，原材料存在一定的进口依赖。2024年度，公司向前五大供应商采购原材料的金额为35,985.56万元，占

原材料采购比例为 83.41%。掩膜版行业的主要生产设备光刻机亦均为境外供应，且供应商集中度较高。

未来如果主要供应商的经营状况、业务模式、交付能力等发生重大不利变化，短期内将对公司的正常经营造成负面影响；若进口国或地区开展贸易保护政策，限制出口或制造贸易摩擦，公司不能及时采购到掩膜基板及核心生产设备等，将会对公司持续生产经营产生重大不利影响。

### 3、主要客户相对集中的风险

2024 年度，公司向前五大客户合计销售金额为 64,531.55 万元，占当期营业收入的比例为 73.70%。公司的客户集中度较高，主要由于下游平板显示行业核心厂商较为集中所致。如果未来公司主要客户的经营状况出现不利变化或对公司产品需求下降，将会对公司业务经营和盈利能力造成不利影响。

## （三）财务风险

### 1、应收账款回收风险

随着公司经营规模不断扩大，公司应收款项也相应增长。2024 年末，应收账款账面价值为 25,044.22 万元，占期末流动资产的比例为 36.06%。公司主要客户均为行业内知名公司，信用情况良好，各期末应收账款账龄结构基本符合公司的信用政策，规模相对于收入增速保持一致，应收账款余额快速增长具有合理性。2024 年度，公司主要对应收账款计提了坏账准备。

如果宏观经济形势、行业发展前景发生重大不利变化或个别客户经营状况发生困难，公司存在因应收账款难以收回而发生坏账的风险；如若客户信用风险集中发生，将会对公司营业利润产生不利影响。

### 2、存货跌价风险

2024 年末，公司存货净额为 17,662.88 万元，占期末流动资产的比例为 25.43%。公司主要根据客户订单进行生产，按生产计划备料，主要原材料掩膜基板价值较高，周转速度较快。2024 年末，公司主要对库存商品、发出商品、原材料、委托加工物资等计提了跌价准备，计提比例为 2.55%。若未来市场环境发生变化、竞争加剧或因公司质量控制缺陷等因素导致出现亏损合同、销售退回产品报废、原材料积压等情况，将造成公司存货跌价损失增加，对公司的盈利能力产生不利影响。

## （四）行业风险

## 1、市场竞争不断加剧的风险

目前掩膜版行业竞争对手主要系国际厂商，行业集中程度较高，公司长期直面国外掩膜版厂商的激烈竞争。经过努力追赶，公司现阶段已与国际领先企业在产品布局、产品性能等方面差距逐步缩小，但市场份额和技术实力仍然存在一定差距。根据 Omdia 统计数据及公司实际经营数据，公司 2023 年度平板显示掩膜版销售规模以 8% 的市场占有率位居全球第六位、国内第二位，市场份额与国际龙头企业之间尚存在较大差距。随着平板显示、半导体等产业的快速发展，掩膜版市场需求持续旺盛，同时下游产业正加速向中国大陆转移，掀起产业链进口替代浪潮，国内掩膜版厂商以此为契机发展迅速。若国际主要竞争对手未来为了保持市场份额而加大对中国大陆市场的重视与投入、国内主要竞争对手为取得市场份额而采取价格竞争等手段，将导致行业竞争加剧，对公司的经营业绩产生不利影响。

## 2、未能及时跟随下游需求变化的风险

公司目前产品主要应用于平板显示、半导体等行业。随着该等行业的快速发展，且正在加速向中国大陆转移，在消费市场和商用市场双双加持下，公司下游产业可能出现结构性调整促使细分领域对掩膜版需求的变化，若公司不能迅速把握行业发展变化，将会对公司的业绩以及长远发展产生一定的不利影响。

## 四、重大违规事项

2024 年度，路维光电不存在重大违规事项。

## 五、主要财务指标的变动原因及合理性

2024 年度，路维光电主要财务数据及指标如下所示：

主要会计数据	2024 年度	2023 年度	本期比上年同期增减 (%)
营业收入 (元)	875,548,709.75	672,394,411.13	30.21
归属于上市公司股东的净利润 (元)	190,862,198.71	148,801,031.80	28.27
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 (元)	173,714,759.90	124,472,085.81	39.56
经营活动产生的现金流量净额 (元)	266,951,875.53	166,689,493.79	60.15
	2024 年 12 月末	2023 年 12 月末	本期末比上年度末增减 (%)
归属于上市公司股东的净资产 (元)	1,391,895,736.59	1,461,670,576.89	-4.77
总资产 (元)	2,242,816,653.64	2,322,589,909.48	-3.43

主要财务指标	2024 年度	2023 年度	本期比上年同期增 减 (%)
基本每股收益 (元/股)	0.99	0.77	28.57
稀释每股收益 (元/股)	0.99	0.77	28.57
扣除非经常性损益后的基本每 股收益 (元/股)	0.91	0.64	42.19
加权平均净资产收益率 (%)	13.60	10.61	增加 2.99 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平 均净资产收益率 (%)	12.38	8.87	增加 3.51 个百分点
研发投入占营业收入的比例 (%)	4.30	5.24	减少 0.94 个百分点

2024 年度，公司营业收入、归属于上市公司股东的净利润、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润同比增长幅度较大，主要系 2024 年度面对旺盛的下游需求，公司坚持技术升级、服务优化与产能扩张，从而更好地满足各大客户的需求，驱动各项业务平稳发展，带动营业收入稳步增长；同时，公司持续强化资金管理，有效降低期间费用率，盈利水平持续提升。

经营活动产生的现金流量净额同比增长幅度较大，主要系 2024 年度销售规模增长。

基本每股收益、稀释每股收益、扣除非经常性损益后的基本每股收益同比增长幅度较大，主要系公司营业收入实现增长；同时，公司持续强化资金管理，有效降低期间费用率，盈利能力得以增强，净利润大幅增长。

## 六、核心竞争力的变化情况

随着我国掩膜版行业的发展，掩膜版技术革新的步伐不断加快。2019 年，随着 G11 平板显示掩膜版的自主研发成功，有效填补国内空白。我国掩膜版行业正式跻身国际先进行列，开启了高质量发展的新篇章。

掩膜版产业位于电子信息产业的上游，是连接工业设计和工艺制造的关键，是下游微电子制造过程中转移图形的基准和蓝本，作用是将设计者的电路图形通过曝光的方式转移到下游行业的基板或晶圆上，从而实现批量化生产。掩膜版的精度和质量水平会直接影响最终下游制品的优品率。

公司经过近三十年的发展，构筑了自己的核心技术体系、建立了一支高素质的研发团队，积累了一批优质的客户群体，形成了自己的核心竞争力。

### 1、领先的技术水平

自成立以来公司一直致力于掩膜版的研发，在平板显示掩膜版和半导体掩膜版两大核心产品领域不断突破，至今已突破多项关键核心技术。在平板显示领域，公司于 2019 年在国内首次实现 G11 掩膜版投产，是国内首家、世界第四家掌握 G11 高世代掩膜版制造技术的企业；是国内唯一一家可以全面配套不同世代面板产线（G2.5-G11）的本土掩膜版企业，可配套平板显示厂商所有世代产线。依托 G11 高世代掩膜版生产线，公司已逐步实现了高世代半色调（Half-tone）掩膜版、高世代灰阶（Gray-tone）掩膜版等高端掩膜版产品的国产化替代，打破国外技术垄断、产品技术指标达到国际先进水平。立足自主研发，公司在 LTPO（低温多晶硅氧化物）、Mini-LED、Micro-LED、硅基 OLED 等新型显示技术领域取得突破，各类产品均已实现量产，产品技术指标达到国内领先水平。同时，针对我国掩膜版行业上游原材料高度依赖国外进口的现状，公司亦不断进行技术突破，目前已掌握光阻涂布技术、涂布洗边（EBR）控制技术、涂布 Mura 控制技术、基板切割打磨技术、G11 掩膜版光阻涂布技术等多项上游材料的核心工艺技术。此外，配合 OLED 市场的飞速发展，在 AMOLED 产品核心工艺方面，公司已掌握 G6 及以下 AMOLED 掩膜版制造技术、高 PPIAMOLED 显示面板掩膜版 OPC 光刻补偿技术、高 PPIAMOLED 显示面板掩膜版缺陷检查技术、硅基 OLED 用掩膜版制造技术、G6 及以下 FMM 用掩膜版制造技术等多项核心技术。

在半导体领域，公司把第三代半导体和先进封装作为主要的发展方向，围绕先进封装、功率器件、射频器件、MEMS 传感器、光模块等下游产品应用，优化激光直写光刻、湿法制程、光学检测等成熟工艺，突破干法制程、电子显微检测、等离子束修补等较为先进的制造工艺，进一步扩大 180nm/150nm 节点及以下产品的产能占比，不断壮大在先进封装、信息通信、轨道交通、智能电网、新能源汽车、近眼显示等可穿戴显示器件等领域的客户群体。

## 2、丰富的行业经验

公司拥有多年的掩膜版研发和制造经验，一直紧跟平板显示、半导体等下游行业的发展动态，与下游平板显示、半导体行业知名企业建立了良好的沟通和战略合作，积累了丰富的行业经验。公司多年来紧跟下游行业的发展动态进行技术创新，随着下游移动智能终端的快速发展，消费电子产品更新换代速度不断加快，市场需求将不断变化与丰富，公司在掩膜版领域拥有多年丰富的行业经验，具有抓住市场机遇的有利条件。

### 3、突出的研发实力

公司深耕掩膜版行业近三十年，积累了深厚的行业洞察和研发实力，作为国家“专精特新小巨人”企业，公司已形成一套较为完整全面的核心技术体系，涵盖 G11 及以下 TFT（a-Si）掩膜版制造技术、G11 及以下平板显示用多灰阶（Multi-tone）掩膜版制造技术，到高世代高精度半色调掩膜版制造技术、AMOLED 掩膜版制造技术、150nm 节点半导体掩膜版制造技术、先进半导体封装，以及掩膜版光阻涂布技术、Mosi 系双层 PSM 掩膜版制造技术、PSM 掩膜版制造技术、FMM 用光掩膜版制造技术等系列产品制造技术和核心工艺技术，广泛服务于平板显示、半导体、触控及电路板等掩膜版下游应用领域。

公司长期以来专注于掩膜版的技术研发，形成了系统化、规范化、科学化的研发体系，拥有一支技术经验丰富、技术精湛的研发团队。技术研发人员多数具备多年的研发实践经验和深厚的专业技能。公司多次承担国家及省市政府部门的技术改造、技术攻关等科研项目，其中高世代光掩膜版产线建设项目获得国家发改委、工信部批复，纳入 2017 年电子信息产业技术改造专项。同时，公司产品屡获行业殊荣，彰显卓越的市场地位与技术影响力。

### 4、优质的客户资源

掩膜版对客户产品良率起决定性作用，这使得客户对掩膜版供应商的导入和认可成为一个相对长期和严谨的过程。经过多年发展，路维光电已经成为了掩膜版行业知名供应商，凭借扎实的技术实力、可靠的产品质量与优质的客户服务，公司已赢得下游客户的广泛认可，与众多知名客户建立了长期稳定的合作关系。在平板显示领域，公司的主要客户包括京东方、天马微电子、TCL 华星等；在半导体领域，公司的主要客户包括国内某些领先芯片公司及其配套供应商、晶方科技、华天科技、通富微电、三安光电、宁波中芯集成等。

综上所述，2024 年度，公司核心竞争力未发生不利变化。

## 七、核心技术与研发进展

### （一）核心技术及其先进性以及 2024 年度的变化情况

公司通过自主研发不断实现产品能力的提升及工艺技术水平提升。2024 年度，公司新增 7 项核心工艺技术，现共拥有 44 项核心工艺技术，具体情况如下：

序号	划分维度	核心技术	技术内容	在主要产品中的应用情况	技术来源	知识产权保护情况
1	产品制造技术	G11 及以下 TFT (a-Si) 掩膜版制造技术	最小图形可达 3 $\mu$ m, 线/间 (CD) 精度可控制在 $\pm 0.25\mu$ m 以内; 总长 (TP) 及位置 (Position) 精度可控制在 $\pm 0.5\mu$ m 以内, 产品缺陷尺寸可控制在 1.0 $\mu$ m 以内。	G11 及以下尺寸 a-SiTFT 显示面板用掩膜版	自主研发	已获得专利保护
2	产品制造技术	G11 及以下平板显示用多灰阶 (Multi-tone) 掩膜版制造技术	包含半色调及灰阶掩膜版, 线/间 (CD) 精度可控制在 $\pm 0.10\mu$ m 以内; 总长 (TP) 精度可控制在 $\pm 0.5\mu$ m 以内, 两层图形之间套合偏差 (Overlay Shift) 可控制在 $\pm 0.5\mu$ m 以内, 半色调层透过率均匀性可控制在 2.0% 以内。	G11 及以下尺寸平板显示用掩膜版	自主研发	已获得专利保护
3	产品制造技术	G6 及以下 AMOLED 掩膜版制造技术	最小图形可达 1.2 $\mu$ m, 精度及均匀性高, 线/间 (CD) 精度可控制在 $\pm 0.1\mu$ m 以内, 均匀性可控制在 80nm 以内; 位置 (Position) 及总长 (TP) 精度可控制在 $\pm 0.2\mu$ m 以内, 产品缺陷尺寸可控制在 0.75 $\mu$ m 以内。	G6 及以下 AMOLED 显示面板用掩膜版	自主研发	已获得专利保护
4	产品制造技术	150nm 节点半导体掩膜版制造技术	线/间 (CD) 精度可控制在 $\pm 50$ nm 以内; 总长 (TP) 精度可控制在 $\pm 0.2\mu$ m 以内。	150nm 节点及第三代半导体用掩膜版	自主研发	已获得专利保护
5	产品制造技术	G6 及以下 LTPS 掩膜版制造技术	最小图形可达 1.5 $\mu$ m, 线/间 (CD) 精度可控制在 $\pm 0.1\mu$ m 以内, 均匀性可控制在 100nm 以内; 位置 (Position) 及总长 (TP) 精度可控制在 $\pm 0.30\mu$ m 以内, 产品缺陷尺寸可控制在 1.0 $\mu$ m 以内。	G6 及以下 LTPS 显示面板用掩膜版	自主研发	已获得专利保护
6	产品制造技术	先进半导体封装及指纹模组封装用	线/间 (CD) 精度可控制在 $\pm 0.1\mu$ m 以内, 总长 (TP) 精度可以控制在 $\pm 0.2\mu$ m	半导体、指纹模组等封装用掩膜版	自主研发	已获得专利保护

序号	划分维度	核心技术	技术内容	在主要产品中的应用情况	技术来源	知识产权保护情况
		掩膜版制造技术	以内，产品缺陷尺寸可控制在 1.0 $\mu\text{m}$ 以内。			
7	产品制造技术	高精度蓝宝石衬底 (PSS)用掩膜版制造技术	线/间 (CD) 精度可控制在 $\pm 0.1\mu\text{m}$ ,总长 (TP)精度可控制在 $\pm 0.15\mu\text{m}$ 以内，允许缺陷尺寸 $\leq 1.0\mu\text{m}$ 。	PSS 蓝宝石衬底用掩膜版	自主研发	已获得专利保护
8	产品制造技术	G5.5 及以下 MetalMesh 掩膜版制造技术	线/间 (CD) 精度可控制在 $\pm 0.3\mu\text{m}$ ,总长 (TP)精度可控制在 $\pm 0.75\mu\text{m}$ 以内，产品缺陷可控制在 5.0 $\mu\text{m}$ 以内。	G5.5 及以下 MetalMesh 触控用掩膜版	自主研发	已获得专利保护
9	产品制造技术	带 AF 防护膜层的掩膜版制造技术	产品具有防指纹、耐划伤等功能，具有疏水性，水滴角可达 115°及以上。	触控、线路板、LED 等行业用掩膜版	自主研发	未单独申请专利
10	核心工艺技术	掩膜版光阻涂布技术	可实现不同粘度、对比度、敏感度及膜厚要求的光阻涂布，1) 光阻涂布膜厚均匀性可控制在 3.0%以内；2) 控制涂布过程中的流量、间隙、转速、气压等，消除涂布后因光阻不均匀造成的色差，达到控制涂布 Mura 的目的。	应用于 G11 及以下平板显示掩膜版/半导体掩膜版的光阻涂布	自主研发	已获得专利保护
11	核心工艺技术	掩膜版涂布洗边 (EBR) 控制技术	采用高纯度有机溶液，通过调整 Nozzle 角度、喷洒状态等，可对不同粘度、膜厚的光阻进行洗边 (EBR) 处理，实现不同范围内的光阻洗边。	应用于 G11 及以下平板显示掩膜版/半导体掩膜版的光阻涂布洗边	自主研发	已获得专利保护
12	核心工艺技术	掩膜版图档防静电处理技术	通过分析掩膜版图形线路电学特性，针对性进行图档设计优化处理，从而有效避免因设计原因造成的掩膜版静电击伤现象，提高了掩膜版品质及使用寿命。	LCD/TP/TF T 用掩膜版的生产	自主研发	已获得专利保护
13	核心工艺技术	DCM 补偿光刻技术	针对面板制造中由于投影光刻过程造成的图形 Distortion，通过相关算法	G11 及以下平板显示掩膜版	自主研发	未单独申请专利

序号	划分维度	核心技术	技术内容	在主要产品中的应用情况	技术来源	知识产权保护情况
			对掩膜版设计图档进行光刻参数补偿，从而实现掩膜版图形与面板投影曝光的整体匹配。			
14	核心工艺技术	多次对位光刻技术	针对多膜层结构掩膜版，开发多次对位光刻技术，实现不同膜层图形套合精度的要求。	G11 及以下平板显示掩膜版/半导体掩膜版	自主研发	未单独申请专利
15	核心工艺技术	掩膜版显影过程中缺陷控制技术	自主开发用于掩膜版显影过程的浸润液，运用该浸润液可保证掩膜版在显影过程中表面无气泡产生，出现气泡的比率从目前的10%降低到0%，提升了产品品质。	G6 及以下尺寸掩膜版	自主研发	未单独申请专利
16	核心工艺技术	显影后精度补偿技术	针对掩膜版蚀刻后精度偏差问题，自主开发显影后精度补偿技术，极大提高蚀刻后图形线条质量，减小图形的精度误差。	G11 及以下平板显示掩膜版/半导体掩膜版	自主研发	未单独申请专利
17	核心工艺技术	掩膜版高效清洗技术	自主开发针对掩膜版表面有机异物的清洗技术，利用光学手段并结合化学方法，针对性去除掩膜版表面的有机杂质和异物。与传统单一化学清洗方式相比，极大提高了有机杂质和异物的清洗效率。	G11 及以下平板显示掩膜版/半导体掩膜版	自主研发	已获得专利保护
18	核心工艺技术	半色调 (Half-tone) 掩膜版沉积式修补技术	采用不同于传统气相化学沉积的方式，可针对不同透过率半色调膜层缺陷进行修补。最小修补图形可达 1 $\mu$ m，可实现 10% 到 60% 透过率范围膜层修补，修补膜层透过率均匀性可控制在 2% 以内。	G11 及以下平板显示用半色调掩膜版	自主研发	未单独申请专利
19	核心工艺技术	掩膜版贴膜后缺陷处理技术	针对掩膜版贴膜过程中造成的异物缺陷，自主开发贴膜后缺陷处理技术，运用激光处理的方式，可实现掩膜版贴膜后异物性缺	G11 及以下平板显示掩膜版/半导体掩膜版	自主研发	未单独申请专利

序号	划分维度	核心技术	技术内容	在主要产品中的应用情况	技术来源	知识产权保护情况
			陷的去除，处理效率高。			
20	核心工艺技术	掩膜版光学膜贴附技术	自主开发掩膜版光学膜贴附技术，结合自主开发的自动、半自动装置，可将贴附精度控制在 $\pm 0.5\text{mm}$ 以内，效率高、品质优异。	G11及以下平板显示掩膜版/半导体掩膜版	自主研发	已获得专利保护
21	核心工艺技术	高世代掩膜版用包装材料清洗技术	自主开发化学清洗药液及自动化装置，形成高效自动化清洗工艺，能在短时间内进行有效清洗，满足平板显示掩膜版产品包装洁净度、防静电等品质要求。	G11及以下平板显示掩膜版包装材料的清洗	自主研发	已获得专利保护
22	核心工艺技术	衰减型相移掩膜版(ATTPSM)工艺技术	自主开发相移掩膜版工艺技术，可用以实现嵌入式单层式衰减型相移掩膜版的制造；使用该类掩膜版曝光时，光在图形边界处的相位角相差 $180^\circ$ （误差在 $\pm 2^\circ$ 以内），出现光的相消叠加，最终使得客户端的光刻分辨率有所提高。	180nm及以下节点半导体用掩膜版	自主研发	未单独申请专利
23	核心工艺技术	高精度半导体掩膜版光阻涂布技术	可实现不同精度要求的半导体用掩膜版的光阻涂布、不同光阻涂布膜厚的控制；涂布均匀性可控制在1.0%以内，可满足不同粘度、感光性光阻的涂布要求。	半导体用掩膜版	自主研发	已获得专利保护
24	产品制造技术	980*1550T FTArray掩膜版制造技术	通过开发对应涂布、光刻、制程、清洗等工艺，实现980*1550TFT掩膜版的制造。针对图形尺寸精度、总长精度、图形套合精度控制等方面进行开发研究，实现产品CD精度 $\pm 0.1\mu\text{m}$ ，位置精度 $\pm 0.3\mu\text{m}$ 。	980*1550T FTArray显示面板用掩膜版	自主研发	未单独申请专利
25	核心工艺技术	新型掩膜版缺陷修复技术	开发掩膜版显影后缺陷修复技术，避免产品蚀刻后出现大尺寸缺陷，降低	LCD/TP/TF T用掩膜版的生产	自主研发	未单独申请专利

序号	划分维度	核心技术	技术内容	在主要产品中的应用情况	技术来源	知识产权保护情况
			CVD 修复风险，提高产品制造良率，缺陷修复面积可达 200 $\mu\text{m}$ 以上。			
26	核心工艺技术	半导体掩膜版贴膜缺陷控制技术	开发新型半导体掩膜版贴膜工艺及流程，降低 Particle 对贴膜成功造成的影响，提高产品贴膜良率及品质。	半导体用掩膜版	自主研发	已获得专利保护
27	核心工艺技术	混版图形 Mura 控制技术	通过研究混版间距、曝光及制程参数对混版图形位置精度的影响，结合图形重新设计排布，开发混版图形 Mura 控制技术，实现不同混版图形的 Mura 要求。	G11 及以下平板显示掩膜版/半导体掩膜版	自主研发	未单独申请专利
28	产品制造技术	下置型半色调 (Half-tone) 掩膜版制造技术	开发新型下置型半色调 (Half-tone) 掩膜版制造技术，可实现二元图形和半色调图形的一次制作，CD 精度可控制在 $\pm 0.10\mu\text{m}$ 以内；两层图形之间套合偏差可控制在 $\pm 0.3\mu\text{m}$ 以内。	G11 及以下平板显示掩膜版/半导体掩膜版	自主研发	正在申请专利
29	产品制造技术	980*1150T FTArray 掩膜版制造技术	通过开发对应涂布、光刻、制程、清洗等工艺，实现 980*1150TFT 掩膜版的制造。针对图形尺寸精度、总长精度、图形套合精度控制等方面进行开发研究，实现产品 CD 精度 $\pm 0.1\mu\text{m}$ ，位置精度 $\pm 0.3\mu\text{m}$ 。	980*1150T FTArray 显示面板用掩膜版	自主研发	未单独申请专利
30	核心工艺技术	高 PPI AMOLED 显示面板掩膜版 OPC 光刻补偿技术	开发应用于 G6 及以下 AMOLED 显示面板用掩膜版产品的 OPC 光刻补偿技术，使其中高 PPI 类产品的复杂图形以及更锐利的尖角可以有良好的制作效果。	G6 及以下 AMOLED 显示面板用掩膜版	自主研发	未单独申请专利

序号	划分维度	核心技术	技术内容	在主要产品中的应用情况	技术来源	知识产权保护情况
31	核心工艺技术	高 PPIAMOLED 显示面板掩膜版缺陷检查技术	通过优化自动扫描设备逻辑与算法，实现高 PPIAMOLED 显示面板用掩膜版产品中 CH 图形缺陷检查，检出能力可达 0.5 $\mu\text{m}$ 。	G6 及以下 AMOLED 显示面板用掩膜版	自主研发	未单独申请专利
32	产品制造技术	高精度 G8.5 灰阶掩膜版制造技术	通过研究光阻涂布、光刻及化学制程等关键工艺，开发 G8.5 灰阶掩膜版制造技术，实现产品光阻涂布膜厚达到 5000 $\text{\AA}$ ，均匀性可达到 1.5% 以内；产品 CD 精度灰阶区域可达 $\pm 0.1\mu\text{m}$ ；图形修补精度可达 $\pm 0.15\mu\text{m}$ 。	G8.5 及以下显示面板用掩膜版	自主研发	未单独申请专利
33	核心工艺技术	半导体掩膜版精细化光刻控制技术	通过控制及调整优化 overlap 区域能量，优化像素能级分布，针对不同厚度膜层优化 Defocus 补偿，实现精细化控制光刻过程，将图形 localCD 精度控制在 20nm 内。	半导体用掩膜版	自主研发	未单独申请专利
34	核心工艺技术	半导体掩膜版防霉变清洗包装技术	通过研究不同基板材质特性及半导体掩膜版霉变影响因素，从环境温湿度、保护气体填充、包装前的清洗干燥工艺控制、包装箱体设计等多方面因素出发，开发针对性的清洗包装方式及制具，改善半导体掩膜版霉变现象，延长产品使用寿命。	半导体用掩膜版	自主研发	已获得专利保护
35	核心工艺技术	半导体掩膜版 Mura 检查技术	根据半导体掩膜版产品的图形设计及制作工艺差异，开发半导体掩膜版 Mura 检查专用工具及检查工艺，通过此技术可以检查出普通肉眼无法分辨出的 Mura。	半导体用掩膜版	自主研发	正在申请专利
36	产品制造技术	硅基 OLED 用掩膜版制	通过开发对应涂布、光刻、制程、清洗等工艺，实现	半导体用掩膜版	自主研发	未单独申请专

序号	划分维度	核心技术	技术内容	在主要产品中的应用情况	技术来源	知识产权保护情况
		造技术	硅基 OLED 用掩膜版产品开发, 线/间 (CD) 精度可控制在 $\pm 0.07\mu\text{m}$ 以内, 总长 (TP) 精度可以控制在 $\pm 0.15\mu\text{m}$ 以内, 产品缺陷尺寸可控制在 $0.7\mu\text{m}$ 以内,同时产品无 Mura。			利
37	产品制造技术	G6 及以下 FMM 用掩膜版制造技术	开发产品制造中的扫描技术、基板镀膜前后清洗技术、图形缺陷处理技术; 产品图形精度可达 $\pm 0.5\mu\text{m}$ , 表面水滴角可 $> 100^\circ$ , 产品表面无 Mura。	G6 及以下 FMM 用掩膜版	自主研发	未单独申请专利
38	产品制造技术	Mosi 系双层 PSM 掩膜版制造技术	开发产品制造中 Mosi 系膜层蚀刻技术、双层 PSM 图形修复技术; 产品透过率精度可达 $\pm 0.5\%$ , range $< 0.8\%$ , 相移角精度可达 $\pm 5^\circ$ 。	G11 及以下平板显示掩膜版/半导体掩膜版	自主研发	正在申请专利
39	产品制造技术	PSO 掩膜版制造技术	开发 PSM+OPC 相结合的产品蚀刻技术、清洗技术、图形修复技术; 最小图形 $0.5\mu\text{m}$ 可以有良好的制作效果, 产品精度可达 $\pm 0.1\mu\text{m}$	G11 及以下平板显示掩膜版/半导体掩膜版	自主研发	未单独申请专利
40	核心工艺技术	半导体掩膜版 MinContact Hole 圆弧角形貌优化技术	开发半导体掩膜版光刻图形处理补偿技术, 改善极限方孔直角制作效果; $1.5\mu\text{m}$ 方孔图形精度可达 $\pm 0.1\mu\text{m}$ 。	半导体用掩膜版	自主研发	未单独申请专利
41	产品制造技术	MetalMesh 用 PSM 掩膜版制造技术	开发产品制造中的光阻涂布、二次对位光刻、相移层清洗、相移层缺陷处理技术; 产品图形精度可达 $\pm 0.1\mu\text{m}$ , 二次对位精度可达 $\pm 0.3\mu\text{m}$ 。	G5.5 及以下 MetalMesh 触控用掩膜版	自主研发	未单独申请专利
42	核心工艺技术	红外传感用掩膜版条纹控制技术	针对红外传感掩膜版图形设计进行研究, 找到不同 pitch 设计对条纹影响的规律, 对应开发针对性的	半导体用掩膜版	自主研发	未单独申请专利

序号	划分维度	核心技术	技术内容	在主要产品中的应用情况	技术来源	知识产权保护情况
			条纹控制技术,实现高PPI红外传感掩膜版条纹的明显改善。			
43	产品制造技术	高精度LTPO掩膜版制造技术	通过开发对应涂布、光刻、制程、清洗等工艺,实现应用于LTPO显示技术的掩膜版产品制造,产品尺寸可达850*1200mm,CD精度±0.07um,位置精度±0.3um	G6及以下LTPO掩膜版	自主研发	未单独申请专利
44	核心工艺技术	半导体掩膜版光学膜膜面缺陷去除技术	开发半导体掩膜版贴膜后检查专用工具及检查工艺,并针对掩膜版光学膜表面异物开发去除工艺,提升贴膜半导体掩膜版产品制作良率	半导体用掩膜版	自主研发	未单独申请专利

## (二) 2024 年度，公司获得的研发成果

公司在多年技术积累的基础上，不断对掩膜版产品及相关技术、设备等进行自主创新和技术研发。一方面，公司紧密对接客户定制化需求，精准捕捉客户需求并转化为技术创新动力，开展新产品开发和工艺迭代；另一方面，扎根日常生产实践，针对生产流程中涉及的各类工艺技术，公司深度挖掘改良优化空间，致力于以工艺革新赋能生产效能提升；此外，公司以前瞻性技术预研为抓手，力求突破技术瓶颈，抢占未来科技发展的制高点，为公司长远发展筑牢技术根基。

2024 年度，公司聚焦工艺技术开发与研究、产品矩阵拓展和智能制造升级三方面。在工艺技术方面，公司完成了多项技术研发项目：掩膜版特殊表面处理与处理后清洗工艺研究与开发，此项目的研究成果提升了客户使用时，掩膜版的表面耐磨特性与静电抗性，解决行业共性问题，形成的产品工艺能够覆盖平板显示、触控等行业；TFT 掩膜版清洗效果与环境关联性研究与清洗能力提升项目，该项目通过对掩膜版清洗关键影响因素研究，找到了清洗环境对掩膜版清洗效果的关键控制点，并开发出适合高精度 TFT，特别是 AMOLED 产品的清洗工艺与流程，提升了产品清洗及贴膜良率；红外传感用掩膜版条纹控制技术开发，该项目依托已掌握的大尺寸平板显示掩膜版条纹控制技术与经验，结合红外传感器芯片的特性与设计特点，开发出适合红外传感用掩膜版制造和光刻技术、制程技术，

提升了产品精度均匀性与客户端使用效果，该项目形成的技术与经验可拓展至表面滤波器等行业。产品研发方面，公司开展了 LTPO 掩膜版产品研究与开发、FPD 用 PSM 掩膜版产品研究与开发、大尺寸 FMM 用光掩膜版产品开发、高精度柔性显示用触控掩膜版研发等研发项目，其中公司 LTPO 掩膜版产品的满足目前超高 PPI 显示面板的要求，可应用与 AR/VR 等近场显示；FPD 用 PSM 掩膜版产品研究与开发，契合当下平板显示产品对高分辨率、高像素密度的追求，通过开发相移层光刻、蚀刻、清洗工艺技术，实现对相移层图形精确控制，辅助 OPC 技术，实现显示面板对于细线化的指标要求，公司已成功实现 G6 尺寸 CF 用 PSM 的量产。同时，公司还推进了掩膜版产线数据采集系统研究与开发等智能制造升级项目。公司 G8.6TFT 用光掩膜版、CF 用光掩膜版分别被认定为 2024 年度四川省新材料国内首批次产品。

### （三）研发支出变化及研发进展

2024 年度，公司持续进行研发投入达 3,761.74 万元，同比增长 6.84%，占营业收入比例 4.30%。

项目	2024年度	2023年度	变化幅度(%)
费用化研发投入（元）	37,617,409.13	35,210,233.06	6.84
资本化研发投入（元）	0	0	0
研发投入合计（元）	37,617,409.13	35,210,233.06	6.84
研发投入总额占营业收入比例（%）	4.30	5.24	减少 0.94 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	0	0	0

2024 年度，公司新增 7 项核心技术，新获授权发明专利 2 件，实用新型 6 件，软件著作权 6 件。截至 2024 年末，公司累计申请专利 158 件，软件著作权 28 件；有效授权的专利 101 件，软件著作权 28 件。2024 年度，公司获得的知识产权具体如下：

项目	本期新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	7	2	41	15
实用新型专利	15	6	117	86
软件著作权	6	6	28	28
其他	0	0	2	2
合计	28	14	188	131

### 八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

## 九、募集资金的使用情况及是否合规

1、截至 2024 年 12 月 31 日，募集资金存放专项账户的余额如下：

单位：元

银行名称	账号	账户性质	期末余额	备注
华夏银行股份有限公司深圳前海支行	10869000000334441	活期存款	15,005,739.99	/
兴业银行股份有限公司深圳新安支行	338100100100263823	活期存款	1,498,203.28	已于 2025 年 3 月销户
中国银行股份有限公司深圳沙井支行	748476083055	活期存款	0.00	已于 2023 年 4 月销户
中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行	22808301040017572	活期存款	26,984,500.90	已于 2025 年 2 月销户
合计			<b>43,488,444.17</b>	/

### 2、部分募投项目存在延期

公司于 2024 年 4 月 24 日召开第四届董事会第二十四次会议、第四届监事会第十八次会议，审议通过了《关于募投项目延期的议案》，公司基于审慎性原则，综合考虑募投项目的实施进度，资金使用情况等因素影响，同意在项目实施主体、募集资金投资用途及投资规模均不发生变更的情况下，将“高精度半导体掩膜版与大尺寸平板显示掩膜版扩产项目”、“路维光电研发中心建设项目”达到预定可使用状态时间均由 2024 年 5 月延期至 2024 年 12 月。

截至 2024 年 12 月 31 日，募投项目“高精度半导体掩膜版与大尺寸平板显示掩膜版扩产项目”已达到预定可使用状态并结项。

募投项目“路维光电研发中心建设项目”虽然已在前期经过了充分的可行性论证，但前期因不可抗力因素及国内外经济环境波动的持续影响，在实施项目的过程中相对谨慎。目前公司已与“路维光电研发中心建设项目”涉及的定制化设备供应商签订合同，但由于设备定制化程度较高，设备订购周期较长，因而公司对该项目再次延期，计划延期至 2025 年 12 月。公司于 2024 年 11 月 19 日召开第五届董事会第九次会议、第五届监事会第九次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，公司基于审慎性原则，综合考虑募投项目的实施进度，资金使用情况等因素影响，同意在项目实施主体、募集资金项目投资用途及投资规模均不发生变更的情况下，将“路维光电研发中心建设项目”达到预定可使用状态时间由 2024 年 12 月延期至 2025 年 12 月。

综上，路维光电 2024 年度募集资金存放与使用情况符合《上市公司监管指

引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022年修订）》《上市规则》以及《自律监管指引第11号》等法律法规和规范性文件的规定，上市公司对募集资金进行了专户存储和专项使用，募集资金使用及部分募投项目延期事项均已及时履行相关信息披露义务，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情形，不存在违规使用募集资金的情形。

#### 十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

截至2024年12月31日，路维光电实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有上市公司股份的情况如下：

姓名	在公司担任的职务	直接持有公司股份情况		间接持有公司股份情况		合计持有公司股份情况	
		数量(万股)	比例	数量(万股)	比例	数量(万股)	比例
杜武兵	董事长、总裁	4,602.59	23.81%	782.70	4.05%	5,385.29	27.85%
肖青	董事、执行总裁、董事会秘书	1,545.41	7.99%	16.01	0.08%	1,561.42	8.08%
刘鹏	董事、财务总监	/	/	50.75	0.26%	50.75	0.26%
孙政民	董事	/	/	/	/	/	/
刘臻	董事	/	/	/	/	/	/
梁新清	独立董事	/	/	/	/	/	/
李玉周	独立董事	/	/	/	/	/	/
杨洲	独立董事	/	/	/	/	/	/
李若英	监事会主席、计划部经理	/	/	44.95	0.23%	44.95	0.23%
牛翠	监事、采购副经理	/	/	/	/	/	/
徐林	监事、成都路维董事长办公室高级专员	/	/	/	/	/	/
司继伟	研发总监、研发中心主任	/	/	41.47	0.21%	41.47	0.21%
郑宇辰	研发中心副主任、成都路维研发总监	/	/	/	/	/	/
吕振群	研发中心研发工程师	/	/	20.74	0.11%	20.74	0.11%
周荣梵	成都路维研发工程师	/	/	/	/	/	/

注：以上存在间接持股情况的人员均为通过深圳市路维兴投资有限公司间接持有公司股份。

上市公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在质押、冻结及减持股份的情况。

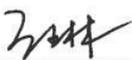
## 十一、保荐机构认为应当发表意见的其他事项

截至本持续督导跟踪报告出具之日,不存在保荐机构认为应当发表意见的其他事项。

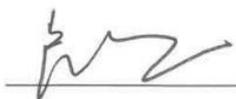
(以下无正文)

（本页无正文，为《国信证券股份有限公司关于深圳市路维光电股份有限公司  
2024 年度持续督导跟踪报告》之签字盖章页）

保荐代表人：



王 琳



颜利燕

国信证券股份有限公司

2025年4月24日

