

国浩律师（上海）事务所

关 于

浙江东方科脉电子股份有限公司

首次公开发行股票并在主板上市

之

补充法律意见书（一）



國浩律師事務所
GRANDALL LAW FIRM

上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25,27 层 邮编：200041

23-25,27th Floor, Garden Square, No. 968 West Beijing Road, Shanghai 200041, China

电话/Tel: +86 21 5234 1668 传真/Fax: +86 21 5243 3320

网址/Website: <http://www.grandall.com.cn>

二〇二三年十月

目 录

第一节 律师声明事项	4
第二节 正文	7
第一部分 《首轮问询函》法律问题回复	7
《首轮问询函》问题 1 关于供应商入股	7
《首轮问询函》问题 2 关于股权代持	21
《首轮问询函》问题 3 关于实际控制人及一致行动协议	25
《首轮问询函》问题 4 关于产品与技术	38
《首轮问询函》问题 4.1	38
《首轮问询函》问题 4.2	52
《首轮问询函》问题 5 关于市场地位	74
《首轮问询函》问题 6 关于晶诚电子	88
《首轮问询函》问题 7 关于租赁房产	98
《首轮问询函》问题 8 关于劳务派遣	105
《首轮问询函》问题 9 关于员工持股平台	112
《首轮问询函》问题 10 关于客户	125
《首轮问询函》问题 11 关于采购与供应商	128
《首轮问询函》问题 19 关于其他	132
《首轮问询函》问题 19.2	132
《首轮问询函》问题 19.3	135
《首轮问询函》问题 19.4	138
《首轮问询函》问题 19.5	148
《首轮问询函》问题 19.6	150
第二部分 发行人本次发行上市相关情况的更新	153
一、本次发行上市的批准和授权	153
二、发行人本次发行上市的主体资格	153
三、本次发行上市的实质条件	153
四、发行人的设立	154
五、发行人的独立性	154
六、发起人和股东	154
七、发行人的股本及其演变	156
八、发行人的业务	156
九、关联交易及同业竞争	158
十、发行人的主要财产	162
十一、发行人的重大债权债务	167
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并	172
十三、发行人章程的制定与修改	172
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	172
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其变化	172
十六、发行人的税务	172
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准及合规性	175
十八、发行人募集资金的运用	178

十九、发行人业务发展目标	179
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	179
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	181
二十二、《自查表》法律问题核查情况	181
二十三、结论意见	195
第三节 签章页	196

国浩律师（上海）事务所

关于浙江东方科脉电子股份有限公司

首次公开发行股票并在主板上市之

补充法律意见书（一）

致：浙江东方科脉电子股份有限公司

国浩律师（上海）事务所依据与发行人签署的《专项法律服务合同》，指派刘维律师、林祯律师、李晗律师担任发行人首次公开发行股票并在主板上市的特聘专项法律顾问。

本所律师根据《证券法》《公司法》《首发办法》《上交所上市规则》等法律、法规、中国证监会部门规章、上海证券交易所规范性文件的有关规定，按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 58 号——首次公开发行股票并上市申请文件》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《监管规则适用指引——法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》的要求，遵守律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于 2023 年 6 月 20 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于浙江东方科脉电子股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）及《国浩律师（上海）事务所关于浙江东方科脉电子股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。

鉴于上海证券交易所于 2023 年 7 月 25 日下发了《关于浙江东方科脉电子股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函》（上证上审（2023）582 号，以下简称“《首轮问询函》”），本所律师就相关法律问题进行了核查。同时鉴于天健会计师事务所对发行人 2023 年 1 月 1 日至 6 月 30 日的财务报表进行加期审计并于 2023 年 10 月 13 日分别出具了《审计报

告》（天健审〔2023〕9593号，以下简称“《更新审计报告》”）、《关于浙江东方科脉电子股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审〔2023〕9594号，以下简称“《更新内控报告》”）、《关于浙江东方科脉电子股份有限公司最近三年及一期主要税种纳税情况的鉴证报告》（天健审〔2023〕9597号，以下简称“《更新税务报告》”），同时发行人对《浙江东方科脉电子股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（申报稿）》也进行了部分修改和更新，报告期变更为2020年度、2021年度、2022年度及2023年1-6月（以下简称“报告期”），本所律师就发行人自2023年1月1日至2023年6月30日或《律师工作报告》《法律意见书》中相关截止之日至本补充法律意见书相关截止之日期间内与本次发行上市相关的重大法律事项变化情况进行了补充核查验证，特出具本《国浩律师（上海）事务所关于浙江东方科脉电子股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

第一节 律师声明事项

本所律师依据本补充法律意见书出具之日以前已发生或存在的事实和我国现行法律、法规和中国证监会的有关规定发表法律意见，并声明如下：

（一）本所及经办律师依据《公司法》《证券法》《监管规则适用指引——法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本补充法律意见书出具之日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任；

（二）本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任；

（三）本所律师同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按

上海证券交易所、中国证监会审核要求引用本补充法律意见书的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或者曲解；

(四) 发行人以及相关主体保证：其已经向本所律师提供了为出具本补充法律意见书所必需的真实、完整、有效的原始书面材料、副本材料或者口头证言；

(五) 对于本补充法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师依赖于有关政府部门、发行人或其他有关单位或个人出具的证明或确认文件；

(六) 本所律师仅就相关法律问题进行核查并发表意见，且仅根据现行中国法律发表法律意见，并不依据任何境外法律或对境外法律问题发表法律意见；若涉及到必须援引境外法律或说明境外法律问题的，均引用并依赖发行人境外律师或相关境外专业机构提供的意见；

(七) 本所律师不对发行人本次发行上市所涉及的会计、审计、资产评估、市值分析等专业事项发表任何意见；本所在本补充法律意见书中对有关会计报表、审计报告、资产评估报告、预计市值分析报告等专业文件中某些数据或结论的引用，并不意味着本所对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或者默示的保证，对于这些文件内容，本所律师并不具备核查验证和作出评价的适当资格；本所律师在制作本补充法律意见书的过程中，对与法律相关的业务事项，履行了法律专业人士特别的注意义务；对于其他业务事项，履行了普通人一般的注意义务；本补充法律意见书中涉及财务、会计、验资及审计、评估、投资决策等专业事项等内容时，本所律师按照《监管规则适用指引——法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》的规定履行了必要的调查、复核工作，形成合理信赖，并严格按照保荐机构及其他证券服务机构出具的专业文件和/或发行人的说明予以引述，该等引述并不意味着本所律师对所引用内容的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证，对这些内容本所律师不具备核查验证和作出评价的适当资格；

(八) 本补充法律意见书是本所已出具的《律师工作报告》《法律意见书》不可分割的一部分，并构成对《律师工作报告》《法律意见书》有关内容的补充与调整；除另有说明外，本补充法律意见书正文第一部分仅针对《首轮问询

函》要求发行人律师核查并发表意见的有关问题作出回复，正文第二部分对于《律师工作报告》《法律意见书》已经表述且未发生实质性调整、变化、更新的内容不再重复发表意见；本所律师在《律师工作报告》《法律意见书》中所作出的所有假设、前提、确认、声明及保留同样适用于本补充法律意见书；

（九）本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市申请之目的使用，不得用作其他任何用途；本所律师未授权任何单位或个人对本补充法律意见书作任何解释或说明；

（十）在本补充法律意见书中，除非上下文另有说明，所使用的术语、定义和简称与《律师工作报告》《法律意见书》《招股说明书》中使用的术语、定义和简称具有相同的含义；本补充法律意见书正文之“第一部分 《首轮问询函》法律问题回复”的相关字体代表以下含义：

《首轮问询函》所列问题	黑体
对问题的回复	宋体
发行人对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

第二节 正文

第一部分 《首轮问询函》法律问题回复

《首轮问询函》问题 1 关于供应商入股

根据申报材料：（1）发行人主要产品电子纸显示模组由电子墨水薄膜、TFT 基板、驱动芯片、PS 保护膜等部件组成，其中核心原材料电子墨水薄膜可替代材料较少，中国台湾企业元太科技占据全球市场 90%以上的份额；（2）报告期各期，发行人向第一大供应商元太科技采购电子墨水薄膜、TFT 基板、PS 保护膜金额分别为 16,474.81 万元、30,616.55 万元、42,848.46 万元，采购占比分别为 41.80%、37.75%、46.19%；（3）川奇光电为元太科技子公司，报告期末川奇光电持有发行人 2.73%股份；（4）发行人全资子公司香港科脉持有 PLHK10%股权、认缴 PLHK 出资 100 万美元，元太科技持有 PLHK2.40%股权；（5）报告期内长期股权投资账面价值有所下降，主要系权益法核算下的参股公司 PLHK 处于尚未盈利阶段。

请发行人说明：（1）川奇光电基本情况、财务状况，川奇光电入股发行人的原因及合理性、入股价格公允性，是否符合行业惯例，发行人是否存在其他客户、供应商入股的情形；（2）川奇光电入股发行人前后，发行人向元太科技采购定价、采购数量、采购额变化情况，双方之间交易的价格、条件、信用政策与其他供应商的对比情况，双方是否存在采购特殊安排，是否存在利益输送情形；（3）结合发行人向其他供应商采购同类产品以及元太科技向其他客户销售同类产品定价差异，说明发行人向元太科技采购定价公允性；（4）发行人与元太科技共同参股 PLHK 的背景、原因，其他投资方的基本情况，是否与发行人存在关联关系或其他利益安排，是否涉及业务合作、产品销售等特殊条款，结合报告期内 PLHK 实际运营情况及业务发展规划等，说明长期股权投资减值测试过程及减值准备计提的充分性；（5）结合上述情况，说明发行人与元太科技是否存在代垫成本费用、体外资金循环或其他利益安排。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 川奇光电基本情况、财务状况，川奇光电入股发行人的原因及合理性、入股价格公允性，是否符合行业惯例，发行人是否存在其他客户、供应商入股的情形

1、川奇光电基本情况、财务状况

川奇光电系元太科技在江苏省扬州市设立的全资子公司，基本情况如下：

企业名称	川奇光电科技（扬州）有限公司
企业类型	有限责任公司
成立日期	2002 年 5 月 21 日
住 所	扬州市经济开发区吴州西路 8 号
注册资本	24,230.00 万美元
经营范围	从事新型平板显示屏、显示屏材料（包括 TFT-LCD、电子书材料）及相关配套产品的设计开发、制造、维修和技术服务，与生产经营有关软件的开发、生产和技术服务，并从事自有厂房、自有办公用房出租及物业管理服务。设备租赁业务（此款项目经营年限为 30 年）；从事与本公司产品相关的产品批发及进出口业务并提供相关配套服务。信息系统集成服务；包装材料、电脑耗材、设备配件耗材、无尘室用品、文具用品、五金产品、电子元件及组件、机械设备、计算机与软件及辅助设备批发以及上述产品的进出口业务。（国家限定企业经营或禁止进出口的商品除外）（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）
营业期限	2002 年 5 月 21 日至 2052 年 5 月 20 日

2022 年度，川奇光电营业收入约 42 亿元，净利润约 5 亿元。

2、川奇光电入股发行人的原因及合理性、入股价格公允性，是否符合行业惯例

(1) 川奇光电入股发行人的原因及合理性，是否符合行业惯例

元太科技作为电子纸产业链上游重要企业，对全球范围内的产业链下游企业存在广泛投资，除对公司进行投资外，元太科技投资参股的其他产业链企业如下：

公司名称	注册资本	入股时间	持股比例	主营业务
联合聚晶股份有限公司	50,000 万台币	2022 年 11 月	35.19%	驱动芯片
天钰科技股份有限公司	300,000 万台币	2006 年 6 月	0.08%	驱动芯片
汉朔科技	38,016 万元	2021 年 9 月	0.76%	电子纸价签系统
SES	3,170.16 万欧元	2018 年 5 月	5.47%	电子纸价签系统
Solum	250 亿韩元	2021 年 5 月	1.68%	电子纸价签系统

注：持股比例截至 2022 年 12 月 31 日。

截至本补充法律意见书出具之日，元太科技未投资持有除公司之外的其他电子纸显示模组企业股权。

元太科技对产业链企业的投资中，对公司及汉朔科技的投资由设立在境内的川奇光电作为投资主体。川奇光电入股公司具备商业合理性，符合行业惯例。

(2) 川奇光电入股价格公允性

公司 2018 年存在外部融资需求，川奇光电入股价格与同期入股的私募投资基金福州追远均以 10.75 元/股的价格认购公司增发的股份，入股价格具备公允性。

3、发行人是否存在其他客户、供应商入股的情形

公司 2021 年融资引入的机构股东天津骏贤为公司供应商向阳电子的关联方。天津骏贤的基本情况及其合伙人构成如下：

企业名称	天津骏贤企业管理合伙企业（有限合伙）	
成立日期	2021 年 8 月 5 日	
住 所	天津自贸试验区（东疆保税港区）澳洲路 6262 号查验库办公区 202 室（天津东疆商务秘书服务有限公司自贸区分公司托管第 4516 号）	
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
合伙人构成	合伙人姓名	份额比例
	郭文林	81.00%
	詹婷婷	10.00%
	张世泽	9.00%

公司供应商向阳电子集团成员企业由胡金新家族经营。天津骏贤的执行事务合伙人、实际控制人郭文林为胡金新的姐夫。郭文林在向阳电子集团成员企业河北向阳鑫华电子科技有限公司持有 40%的股权，在河北圣亚达科技有限公司持有 56%的股权并担任执行董事，在石家庄彤元建筑安装工程有限公司持有 80%的股权并担任执行董事、经理。

郭文林看好公司发展，因业务经营了解到公司 2021 年存在融资需求后与朋友詹婷婷、张世泽共同通过天津骏贤对公司进行投资，入股原因具备合理性。天津骏贤入股价格与公司 2021 年融资时同次入股的其他投资者的入股价格相

同，均为 74.25 元/股，入股价格具备公允性。

除公司供应商川奇光电及公司供应商的关联方天津骏贤对公司进行投资外，公司不存在其他客户、供应商入股的情形。

综上，川奇光电入股公司具备合理性，入股价格具备公允性，符合行业惯例；除川奇光电及天津骏贤外，公司不存在其他客户、供应商入股的情形。

(二) 川奇光电入股发行人前后，发行人向元太科技采购定价、采购数量、采购额变化情况，双方之间交易的价格、条件、信用政策与其他供应商的对比情况，双方是否存在采购特殊安排，是否存在利益输送情形

1、川奇光电入股发行人前后，发行人向元太科技采购定价、采购数量、采购额变化情况

公司与元太科技于 2012 年签订长期框架合作协议，开始进行电子纸显示技术布局。2015 年以来，电子纸显示产品在商用端智慧零售电子纸价签系统中开始得到批量应用，公司意识到电子纸显示技术在商用端的未来发展的潜力，于 2016 年前后开始全面进入电子纸显示模组领域。

川奇光电于 2018 年 2 月成为公司股东，2017 年度和 2018 年度公司向元太科技采购均价、采购数量、采购金额变化情况如下：

原材料名称	项目	2018 年度	2017 年度
电子墨水薄膜	采购均价（美元/张）	93.00	98.73
	采购数量（万张）	3.71	1.91
	采购金额（万美元）	344.95	188.14
TFT 基板	采购均价（美元/片）	0.69	0.40
	采购数量（万片）	201.76	94.27
	采购金额（万美元）	138.96	37.24

2018 年度，公司向元太科技采购电子墨水薄膜和 TFT 基板的数量、金额与 2017 年度相比均有所增长，主要系电子纸显示产品在商用端应用逐渐放量，公司电子纸业务客户需求增长，因此向元太科技采购规模相应增长。

(1) 电子墨水薄膜

2017 年度与 2018 年度，公司主要向元太科技采购三款型号的电子墨水薄膜，其中二款为黑白电子墨水薄膜，一款为三色电子墨水薄膜。二款黑白电子

墨水薄膜的定价在 2017 年度和 2018 年度保持不变，单价分别为 90 美元/张和 100 美元/张。2018 年度采购的一款三色电子墨水薄膜的单价为 95 美元/张，与 2017 年度相比下降 10 美元/张，单价下降的主要原因系随着元太科技的三色电子墨水薄膜技术成熟其生产成本有所下降，同时元太科技为了推广三色电子墨水薄膜在全球市场的应用降低了三色电子墨水薄膜的销售定价。

元太科技下调电子墨水薄膜价格属于市场行为，与川奇光电入股无关，公司与元太科技不存在达成关于入股与采购销售交易挂钩的协议或安排的情况。2018 年后元太科技基于其自身的生产成本及市场需求等因素，先后不同程度降低了其黑白、三色等多款电子墨水薄膜的定价。公司向元太科技采购原材料基于市场化的定价机制，元太科技向公司销售电子墨水薄膜的价格与其向公司同行业可比公司销售电子墨水薄膜的销售定价不存在重大差异，具体参见本问题之“一、（三）结合发行人向其他供应商采购同类产品以及元太科技向其他客户销售同类产品定价差异，说明发行人向元太科技采购定价公允性”相关回复。

（2）TFT 基板

2017 年度公司向元太科技采购的 TFT 基板型号为 1.50 英寸和 2.90 英寸，均价为 0.40 美元/片；2018 年度公司向元太科技采购的 TFT 基板型号为 2.13 英寸和 2.90 英寸，均价为 0.69 美元/片。以 2017 年度和 2018 年度均采购的 2.90 英寸 TFT 基板为例，2017 年度采购均价为 0.74 美元/片，2018 年度采购均价为 0.73 美元/片，变动较小。2017 年度和 2018 年度公司向元太科技采购 TFT 基板均价的变化系采购产品型号变化所致。

2、双方之间交易的价格、条件、信用政策与其他供应商的对比情况

（1）电子墨水薄膜

元太科技入股前后，公司电子墨水薄膜原材料均向元太科技采购，不存在元太科技以外的其他电子墨水薄膜供应商。

（2）TFT 基板

公司与元太科技之间相同尺寸 TFT 基板交易的价格、条件、信用政策与其他供应商的对比情况如下：

单位：美元/片、万片

期间	供应商	TFT 基板尺寸	采购均价	采购数量	支付方式	信用政策
2018 年度	元太科技	2.13 英寸	0.57	50.27	银行转账	款到发货
		2.90 英寸	0.73	151.49		
	其他供应商	1.54 英寸	0.16	68.18	银行转账	款到发货/ 30 天信用期
		2.13 英寸	0.54	462.23		
2017 年度	元太科技	1.54 英寸	0.17	57.27	银行转账	款到发货
		2.90 英寸	0.74	37.00		
	其他供应商	2.13 英寸	0.55	146.05	银行转账	款到发货/ 30 天信用期
		2.90 英寸	1.38	0.50		

公司向元太科技采购 TFT 基板的价格与同期向其他供应商采购价格不存在重大差异。2017 年度和 2018 年度，公司主要采购 1.54 英寸、2.13 英寸和 2.90 英寸三种尺寸型号的 TFT 基板。1.54 英寸 TFT 基板方面，公司 2017 年向元太科技采购，2018 年向京东方及其代理商等其他供应商采购，采购价格相近。2.13 英寸 TFT 基板方面，公司 2018 年向元太科技采购价格与同期向其他供应商采购价格相近。2.90 英寸 TFT 基板方面，公司 2017 年及 2018 年向元太科技采购价格相近，2017 年度向其他供应商采购价格较高主要系当年公司向天马微电子股份有限公司（证券简称：深天马 A）采购了小批量 0.50 万片 2.90 英寸 TFT 基板进行试产。

公司与元太科技之间 TFT 基板交易的价格、信用政策、款项支付方式等交易条件与其他供应商不存在显著差异。

3、双方是否存在采购特殊安排，是否存在利益输送情形

公司与元太科技于 2012 年签订长期框架合作协议，此后双方交易均在框架合作协议及其补充修订的基础上执行。公司基于电子纸显示模组业务的需求向元太科技采购原材料，双方交易按照市场化方式进行定价、交付和结算。川奇光电入股公司前后，公司向元太科技采购价格、采购数量、采购金额的变动存在合理原因，公司与元太科技之间 TFT 基板交易的价格、条件、信用政策与其他供应商不存在显著差异，公司与元太科技不存在采购特殊安排，不存在利益输送情形。

（三）结合发行人向其他供应商采购同类产品以及元太科技向其他客户销

售同类产品定价差异，说明发行人向元太科技采购定价公允性

1、公司向其他供应商采购同类产品的定价情况

(1) 电子墨水薄膜

元太科技是全球电子墨水薄膜的主要供应商，市场份额超过 90%。元太科技未披露电子墨水薄膜的销售价格，公司电子墨水薄膜的采购价格与同行业可比公司的采购价格比较情况如下：

单位：元/张

公司名称	采购内容	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
清越科技	电子纸膜	未披露	849.08	91.34	587.08
公司名称	采购内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
本公司	电子墨水薄膜	590.07	675.90	481.72	618.33

注：同行业可比公司合力泰未公开披露相关信息；清越科技未公开披露 2022 年度采购价格，因此选择其 2022 年 1-6 月采购价格进行对比，下同。

报告期内，公司电子墨水薄膜采购均价具体情况如下：

单位：元/张

原材料类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量占比	采购均价	数量占比	采购均价	数量占比	采购均价	数量占比	采购均价
电子墨水薄膜大母片 (816mm×622mm)	11.47%	1,063.89	31.02%	1,027.17	5.67%	1,012.09	13.57%	1,068.76
电子墨水薄膜母片 (390mm×622mm)	88.53%	528.71	68.67%	519.03	71.14%	511.51	86.43%	547.62
其他电子墨水薄膜	-	-	0.31%	266.64	23.19%	260.68	-	-
合计	100.00%	590.07	100.00%	675.90	100.00%	481.72	100.00%	618.33

2020 年度，公司采购电子墨水薄膜的价格高于清越科技采购电子墨水薄膜的价格，主要因 2020 年度公司采购的电子墨水薄膜大母片的数量占比达到 13.57%，而清越科技 2020 年度未采购电子墨水薄膜大母片。同期同类大母片和母片的单价与其各自的面积呈正相关关系。

2021 年度，公司采购电子墨水薄膜的价格高于清越科技采购电子墨水薄膜的价格，主要因清越科技于 2021 年度采购大量小尺寸电子墨水薄膜。清越科技披露，“电子纸膜价格变动较大的原因系公司为战略性储备原材料购买了部分小尺寸电子纸膜片，其平均单价远低于大尺寸电子纸膜片”。清越科技 2021 年

度电子墨水薄膜母片的采购均价为 530.40 元/张，与公司 2021 年度电子墨水薄膜母片的采购均价 511.51 元/张相近。

2022 年度，公司采购电子墨水薄膜的价格低于清越科技采购电子墨水薄膜的价格，主要因清越科技在 2022 年度增加了电子墨水薄膜大母片的采购规模。2022 年 1-6 月清越科技采购电子墨水薄膜大母片的金额占比达到 73.73%，采购均价为 997.17 元/张。公司 2022 年度采购电子墨水薄膜大母片的金额占比为 52.73%，采购均价为 1,027.17 元/张，与清越科技同类原材料采购价格相近。

2023 年 1-6 月，公司采购电子墨水薄膜母片和大母片的价格与 2022 年度相比变化较小，采购均价主要受美元汇率波动的影响。

元太科技销售电子墨水薄膜采用美元计价并结算，公司与同行业可比公司采购电子墨水薄膜的均价受采购时点汇率波动因素的影响。清越科技 2021 年与元太科技签订的产能保证协议约定的电子墨水薄膜母片单价与公司 2021 年及 2022 年与元太科技签订的产能保证协议中约定的电子墨水薄膜母片销售定价一致。整体而言，报告期内公司与清越科技采购同型号电子墨水薄膜的均价处于相近水平。

报告期内，公司均向元太科技采购电子墨水薄膜，不存在元太科技以外的其他电子墨水薄膜供应商。

(2) TFT 基板

报告期内，公司向元太科技和其他供应商采购 TFT 基板的情况如下：

供应商	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
元太科技	采购均价（美元/片）	4.21	5.11	-	0.30
	采购数量（万片）	0.40	0.20	-	506.85
	采购金额（万美元）	1.69	1.02	-	153.92
其他供应商	采购均价（美元/片）	0.39	0.58	0.79	0.49
	采购数量（万片）	3,832.88	5,040.80	4,481.47	2,629.35
	采购金额（万美元）	1,498.92	2,905.06	3,551.30	1,286.08

公司同期向元太科技和其他供应商采购相同或相似型号 TFT 基板情况如下：

单位：美元/片、万片、万美元

期间	供应商	TFT 基板尺寸	采购 均价	采购 数量	采购 金额
2023 年 1-6 月	元太科技	7.3 英寸	4.21	0.40	1.69
	其他供应商	7.5 英寸	3.04	3.37	10.25
2022 年度	元太科技	7.3 英寸	5.11	0.20	1.02
	其他供应商	7.5 英寸	4.13	21.35	88.22
2020 年度	元太科技	2.13 英寸	0.30	506.05	152.02
	其他供应商	2.13 英寸	0.35	795.02	278.32

2020 年度公司向元太科技采购的 TFT 基板平均价格低于其他供应商，主要因公司向元太科技采购 TFT 基板尺寸主要为 2.13 英寸，该款 TFT 基板占向元太科技采购 TFT 基板金额的比例为 98.76%，而公司向其他供应商采购的 TFT 基板包含多种尺寸型号，TFT 基板的单价随着尺寸增大相应上升。2020 年度公司向其他供应商采购 2.13 英寸 TFT 基板的采购均价为 0.35 美元/片，与向元太科技采购价格相近。

2021 年度公司未向元太科技采购 TFT 基板。2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司向元太科技采购 TFT 基板的均价高于向其他供应商采购的均价，主要因 2022 年度和 2023 年 1-6 月公司向元太科技采购的 TFT 基板为用于彩色电子纸桌牌的小批量 7.3 英寸特定型号 TFT 基板。2022 年度和 2023 年 1-6 月公司未向其他供应商采购同类型号 TFT 基板，向其他供应商采购的用于黑白及三色大尺寸电子纸价签产品的 7.5 英寸 TFT 基板的价格分别为 4.13 美元/片和 3.04 美元/片，与向元太科技采购的 7.3 英寸 TFT 基板的价格差异主要系原材料用途、性能差异所致，具有合理性。因 TFT 基板市场价格下降，2023 年 1-6 月公司向元太科技采购 7.3 英寸特定型号 TFT 基板和向其他供应商采购 7.5 英寸 TFT 基板的均价均较 2022 年度有所下降。

(3) PS 保护膜

报告期内，公司向元太科技和其他供应商采购 PS 保护膜的情况如下：

供应商	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
元太科技	采购均价（美元/平方米）	31.13	31.94	30.79	35.89
	采购数量（万平方米）	5.72	7.73	9.68	7.13

供应商	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	采购金额 (万美元)	177.93	246.97	298.07	255.95
其他供应商	采购均价 (美元/平方米)	30.19	30.52	31.13	39.11
	采购数量 (万平方米)	5.18	8.15	5.51	0.16
	采购金额 (万美元)	156.34	248.71	171.53	6.37

报告期各期，公司向元太科技和其他供应商采购 PS 保护膜的采购均价相近。

2、元太科技向其他客户销售同类产品定价情况

根据同行业可比公司清越科技披露的信息：“清越科技与全球主要电子纸膜供货商元太科技签署《产能保证协议书》，元太科技确保 2022 年向清越科技提供不少于 60 万片电子纸膜大片，而清越科技需向元太科技支付最高产能供应量全部金额的 30%作为预付款，清越科技已于 2021 年 9 月、2022 年 1 月支付上述预付款合计 1,530 万美元”。基于上述信息可计算出元太科技向清越科技销售“电子纸膜大片”的单价为 85 美元/张，与公司 2021 年及 2022 年同元太科技签订的产能保证协议中“电子墨水薄膜母片”的销售定价一致。

公司未能取得元太科技向其他客户销售 TFT 基板和 PS 保护膜的具体价格情况信息。

公司向元太科技采购各类原材料的价格基于相关原材料的市场价格经双方协商一致确定，公司与元太科技不存在原材料采购定价方面的特殊安排。

3、说明发行人向元太科技采购定价公允性

基于上述，公司向元太科技和其他供应商采购同类 TFT 基板和 PS 保护膜的采购均价不存在重大差异，元太科技向公司和其他客户销售同类电子墨水薄膜的销售定价不存在重大差异，公司向元太科技采购定价具备公允性。

（四）发行人与元太科技共同参股 PLHK 的背景、原因，其他投资方的基本情况，是否与发行人存在关联关系或其他利益安排，是否涉及业务合作、产品销售等特殊条款，结合报告期内 PLHK 实际运营情况及业务发展规划等，说明长期股权投资减值测试过程及减值准备计提的充分性

1、发行人与元太科技共同参股 PLHK 的背景、原因

PLHK 于 2019 年 1 月 31 日设立，主要从事有机薄膜电晶体（Organic Thin

Film Transistor, OTFT) 柔性背板(简称“柔性 TFT 基板”)及其他适用于电子纸等平板显示产业的技术研发及产品开发等业务。

元太科技入股前, PLHK 的股东为俄罗斯企业 Limited Liability Company “Plastic Logic”及韩国企业 Hydis Technologies Co., Ltd.。Hydis Technologies Co., Ltd.为显示器产品研发企业, 元太科技于 2019 年通过 Hydis Technologies Co., Ltd.间接投资并持有 PLHK 48.92%的股份, 于 2020 年通过债转股方式直接增持 PLHK 2.66%的股份。

报告期内, 公司开始进行柔性电子纸显示产品的技术布局, 了解到 PLHK 柔性 TFT 基板技术研发的相关情况和资金需求后, 于 2021 年 1 月对 PLHK 进行投资, 持有 PLHK 10%的股份。

经过数次股份变更后, 截至报告期末 PLHK 的股权结构如下:

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例
1	Limited Liability Company “Plastic Logic”	5,676,000	60.82%
2	Hydis Technologies Co., Ltd.	2,500,000	26.79%
3	香港科脉	933,300	10.00%
4	元太科技	223,655	2.40%
合计		9,332,955	100.00%

2、其他投资方的基本情况, 是否与发行人存在关联关系或其他利益安排, 是否涉及业务合作、产品销售等特殊条款

除公司及元太科技外, PLHK 的其他投资方包括 Hydis Technologies Co., Ltd. 及 Limited Liability Company “Plastic Logic”。

Hydis Technologies Co., Ltd.成立于 2002 年 11 月, 注册地位于韩国, 于 2008 年被元太科技收购成为其子公司, 主营业务为显示器产品研发及专利授权。

Limited Liability Company “Plastic Logic”成立于 2019 年 4 月, 注册地位于俄罗斯, 系由 Joint-stock Company “Rusnano”设立的对 PLHK 进行投资的主体。Joint-stock Company “Rusnano”成立于 2011 年 3 月, 系一家俄罗斯国有企业, 主营业务包括纳米技术材料及相关高科技领域企业进行投资。

公司与 Hydis Technologies Co., Ltd.及 Limited Liability Company “Plastic Logic”不存在关联关系或其他利益安排, 不涉及业务合作、产品销售等特殊条

款。

3、结合报告期内 PLHK 实际运营情况及业务发展规划等，说明长期股权投资减值测试过程及减值准备计提的充分性

报告期内，PLHK 主要财务状况如下：

公司于 2021 年 1 月以公允价格认购 PLHK 增发的股份，持有 PLHK 10% 的股份，并有权委派一名董事，按照权益法对该项长期股权投资进行核算。报告期内，PLHK 的主要财务状况以及公司对 PLHK 长期股权投资账面价值的变动情况如下：

项目	2023.06.30/ 2023 年 1-6 月	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
PLHK 主要财务状况（单位：万港元）				
总资产	6,370.56	5,696.33	5,872.66	4,741.55
净资产	-2,144.41	-787.24	1,034.92	2,575.52
营业收入	377.18	589.40	515.19	1,075.73
净利润	-1,380.50	-1,896.52	-2,428.55	-1,955.23
公司对 PLHK 长期股权账面价值变动情况（单位：万元）				
持股比例	10.00%	10.00%	10.00%	-
期初余额	233.55	408.59	-	-
期末余额	92.19	233.55	408.59	-
权益法下确认的投资损益	-148.77	-209.45	-228.98	-

PLHK 主要从事柔性 TFT 基板的技术研发及产品开发，公司投资 PLHK 系对柔性电子纸显示产品上游材料进行的战略布局。公司管理层经评估分析后认为，PLHK 在公司对其进行投资前后持续存在经营亏损主要系其业务发展尚处于以技术研发及产品开发投入为主的早期发展阶段，PLHK 目前尚未盈利的业绩状况符合公司预期，亦符合 PLHK 作为初创企业的业务发展阶段特征。截至本补充法律意见书出具之日，公司对柔性电子纸显示产品上游材料的战略布局未发生变化。报告期内 PLHK 持续取得营业收入，截至报告期末 PLHK 财务状况未发生重大不利变化，公司对其的长期股权投资未发生明显减值迹象，因此公司报告期内未对 PLHK 的长期股权投资计提减值准备。

(五) 结合上述情况, 说明发行人与元太科技是否存在代垫成本费用、体外资金循环或其他利益安排

元太科技深耕电子纸行业多年, 为电子纸行业上游原材料核心供应商。如本问题之“一、(一) 川奇光电基本情况、财务状况, 川奇光电入股发行人的原因及合理性、入股价格公允性, 是否符合行业惯例, 发行人是否存在其他客户、供应商入股的情形”相关回复所述, 元太科技对全球范围内的电子纸产业链企业存在广泛投资, 入股了多家电子纸产业链企业, 元太科技通过川奇光电入股公司的原因具备商业合理性。川奇光电入股公司的价格与同期入股公司的私募投资基金福州追远相同, 入股价格具备公允性。

如本问题之“一、(四) 发行人与元太科技共同参股 PLHK 的背景、原因, 其他投资方的基本情况, 是否与发行人存在关联关系或其他利益安排, 是否涉及业务合作、产品销售等特殊条款, 结合报告期内 PLHK 实际运营情况及业务发展规划等, 说明长期股权投资减值测试过程及减值准备计提的充分性”相关回复所述, 公司与元太科技基于各自独立决策对 PLHK 进行投资, 公司与元太科技在对 PLHK 进行投资过程中不存在其他利益安排。

如本问题之“一、(二) 川奇光电入股发行人前后, 发行人向元太科技采购定价、采购数量、采购额变化情况, 双方之间交易的价格、条件、信用政策与其他供应商的对比情况, 双方是否存在采购特殊安排, 是否存在利益输送情形”及“一、(三) 结合发行人向其他供应商采购同类产品以及元太科技向其他客户销售同类产品定价差异, 说明发行人向元太科技采购定价公允性”相关回复所述, 元太科技入股前后, 公司向元太科技采购价格、采购数量、采购金额的变动具有合理原因, 符合行业及公司发展的实际情况; 公司向元太科技采购电子墨水薄膜的价格与清越科技等同行可比公司采购同型号电子墨水薄膜的价格处于相近水平, 销售定价不存在重大差异; 公司向元太科技和其他供应商采购同类 TFT 基板和 PS 保护膜的采购均价不存在重大差异。公司向元太科技采购定价具备公允性, 不存在采购特殊安排, 不存在利益输送情形。

报告期内, 公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等相关方与元太科技及其主要关联方不存在大额异常资金往来。

基于上述, 公司与元太科技不存在代垫成本费用、体外资金循环或其他利

益安排。

二、发行人律师核查情况

(一) 核查程序

1、查阅了川奇光电提供的营业执照、财务报表、川奇光电入股协议，分析了川奇光电入股价格的公允性；

2、查询了元太科技、川奇光电的公开信息、对外投资情况；

3、访谈了发行人管理层及元太科技、川奇光电，了解了川奇光电入股发行人的原因及合理性、发行人与元太科技报告期内的交易情况、是否存在采购特殊安排或利益输送情形；

4、查阅了发行人全体股东提供的营业执照、公司章程、签署的调查表、出具的说明与确认等文件，核查了发行人其他客户、供应商入股的情形；

5、核查了发行人向元太科技及其他供应商采购产品情况，查阅了发行人与元太科技及其他主要供应商签订的采购合同，分析了川奇光电入股发行人前后及报告期内发行人向元太科技采购定价、采购数量、采购额变化情况，双方之间交易的价格、条件、信用政策与其他供应商的对比情况；

6、结合发行人向其他供应商采购同类产品以及元太科技向其他客户销售同类产品价格情况分析发行人向元太科技采购定价公允性；

7、查阅了 PLHK 的设立文件、公司章程、周年申报表以及发行人聘请的境外律师就 PLHK 出具的法律意见，查询了相关公开信息，了解了发行人、元太科技参股 PLHK 的背景、原因，其他投资方的基本情况，核查了 PLHK 其他投资方是否与发行人存在关联关系或其他利益安排，是否涉及业务合作、产品销售等特殊条款；

8、查阅了 PLHK 经审计的财务报告，了解了报告期内 PLHK 实际运营情况及业务发展规划，分析了发行人长期股权投资是否存在减值迹象；

9、核查了发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等相关方报告期内的银行账户资金流水。

(二) 核查意见

经核查，本所律师认为：

1、川奇光电入股发行人的原因具有合理性、入股价格具有公允性，符合行

业惯例，发行人已说明川奇光电基本情况、财务状况，发行人已完整说明其他客户、供应商入股的情形；

2、川奇光电入股前后，发行人向元太科技采购价格、采购数量、采购金额的变动存在合理原因，双方不存在采购特殊安排，不存在利益输送情形；

3、发行人向元太科技采购定价具有公允性；

4、发行人与元太科技共同参股 PLHK 具有合理背景及原因，其他投资方与发行人不存在关联关系或其他利益安排，不涉及业务合作、产品销售等特殊条款，发行人长期股权投资未计提减值准备具有合理性；

5、发行人与元太科技不存在代垫成本费用、体外资金循环或其他利益安排。

《首轮问询函》问题 2 关于股权代持

根据申报材料：（1）2005 年发行人设立时，出于开拓海外市场等需要，赵景罡所持发行人 25%股权由其拥有境外永久居留权的兄嫂汤红代持；（2）2008 年，汤红以 1 元的对价将发行人 25%的股权转让给赵景罡以解除代持；（3）2008 年，发行人实际控制人周爱军受让维纳贸易所持发行人 41%的股权，其中 4%的股权系代马祖铨持有，马祖铨向周爱军支付了股权转让款 4 万元；（4）2020 年 8 月，马祖铨将委托周爱军代持的股权以对价 384 万元转让给周爱军，双方股权代持关系解除；（5）报告期初至 2021 年 6 月，马祖铨为发行人董事之一。

请发行人说明：（1）上述股权代持关系中各方就股权代持及解除是否签署协议，代持涉及的资金支付凭证情况；（2）被代持方是否存在不适宜担任发行人股东的情形或以代持规避法律法规等要求的情形；（3）马祖铨基本情况、最近 5 年的履历、与周爱军的关系，马祖铨委托周爱军代持的原因，报告期内曾在发行人任职其后又不再任职的原因；（4）上述代持是否真实解除，代持及其解除是否存在争议或纠纷，是否影响发行人股权清晰稳定。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）上述股权代持关系中各方就股权代持及解除是否签署协议，代持涉

及的资金支付凭证情况

1、汤红代赵景罡持有发行人股权

2005 年公司前身科脉有限设立时,赵景罡持有的公司 25%的股权(对应 250 万元出资,其中 50 万元为货币出资,200 万元为专有技术出资)由其嫂汤红代持。双方系亲属关系,股权代持关系形成时未签署协议。汤红用于出资的相当于 50 万元人民币的货币资金约合 6.2 万美元由赵景罡于 2006 年初向其兄即汤红配偶赵景广以人民币现金方式支付,由汤红以外汇现金汇款至科脉有限银行账户,赵景罡交给汤红的现金无资金支付凭证,但具有相关取现记录;赵景罡作价 200 万元的专有技术于 2015 年 8 月经公司全体股东同意置换为货币出资 200 万元,由赵景罡以银行转账方式支付至公司账户,具有资金支付凭证。

2008 年 4 月,汤红与赵景罡解除股权代持关系时签署了《股权转让协议》,因汤红代持股权对应的 250 万元出资实际由赵景罡投入,故协议约定汤红以 1 元对价将科脉有限 25%的股权转让给赵景罡。该等对价为名义对价,无资金支付凭证。

2、周爱军代马祖铨持有发行人股权

2008 年 4 月,周爱军以 41 万元的价格受让维纳贸易持有的科脉有限 41%的股权,其中 4%的股权系代马祖铨持有。双方股权代持关系形成时未签署协议,马祖铨以现金方式向周爱军支付了股权转让款 4 万元,无资金支付凭证,但周爱军具有相关存现记录。

2020 年 8 月,马祖铨以 384 万元的对价向周爱军转让上述委托代持股权,双方股权代持关系解除。双方股权代持关系解除时未签署协议,周爱军于 2020 年 8 月以银行转账方式向马祖铨配偶银行账户支付 384 万元,转账备注为“40 万股票转让”,具有资金支付凭证。

2023 年 8 月,马祖铨与周爱军签署《关于确认历史代持事宜的协议》,确认上述股权代持及解除的相关事实。

马祖铨于 2008 年 4 月成为科脉有限隐名股东,2008 年 5 月经科脉有限股东会选举为公司董事,2020 年 8 月与周爱军解除股权代持关系不再作为公司隐名股东,2021 年 6 月公司董事会换届不再担任公司董事。

上述事实 and 证据可以证明马祖铨与周爱军之间股权代持关系的形成和解除

过程真实存在。

(二) 被代持方是否存在不适宜担任发行人股东的情形或以代持规避法律法规等要求的情形

上述代持关系中的被代持方赵景罡、马祖铨在代持关系形成及存续期间均不存在公务员、事业单位工作人员、党政机关领导干部等不适宜担任公司股东的情形，亦不存在以代持规避法律法规等要求的情形。

(三) 马祖铨基本情况、最近5年的履历、与周爱军的关系，马祖铨委托周爱军代持的原因，报告期内曾在发行人任职其后又不再任职的原因

1、马祖铨基本情况、最近 5 年的履历

马祖铨，男，1942 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，于 2002 年 2 月自大连市信息产业局退休，2008 年至 2021 年曾任科脉有限及本公司董事，最近五年主要履历包括：2012 年至 2018 年期间曾任赛德隆国际电器（中国）有限公司大连分公司负责人，现任大连朗润生物制能有限公司执行董事、越都实业发展（大连）有限公司董事、大连维斯塔能源工程技术有限公司董事、赛德隆国际电器（中国）有限公司哈尔滨分公司负责人、大连同瑜环保节能科技发展有限公司监事等职务。

2、马祖铨与周爱军的关系，马祖铨委托周爱军代持的原因

周爱军在对科脉有限投资前与马祖铨为前同事及好友关系。马祖铨同时亦为科脉有限设立时的控股股东维纳贸易的实际控制人姜德荣的好友。由于科脉有限成立后经营发展未达预期，经马祖铨介绍，周爱军于 2008 年受让维纳贸易持有的科脉有限 41%的股权，成为科脉有限的实际控制人。

马祖铨为周爱军收购科脉有限的介绍人，为增加周爱军的投资信心，马祖铨同时进行投资以表示共担风险。科脉有限控制权变更时收购方周爱军、吕忠仁分别与原股东维纳贸易、佳井精工进行谈判。马祖铨对相关方进行介绍后未参与股权收购的具体事宜，入股金额较少。为简化程序，由周爱军、吕忠仁分别与维纳贸易、佳井精工具体办理相应的协议签订、款项支付、工商登记办理等股权转让事宜，马祖铨出资部分由周爱军代持。

3、报告期内曾在发行人任职其后又不再任职的原因

马祖铨曾在公司担任董事系基于其对公司的投资持股关系。马祖铨于 2020

年 8 月与周爱军解除股权代持关系，不再直接或间接持有公司股份。公司第二届董事会任期于 2021 年 8 月届满，由于马祖铨不再持有公司股份，因此 2021 年 6 月公司董事会换届时股东大会未再选聘马祖铨担任公司董事。

(四) 上述代持是否真实解除，代持及其解除是否存在争议或纠纷，是否影响发行人股权清晰稳定

上述代持关系的委托方、受托方分别就股权代持的相关事宜签署了确认协议，明确了代持形成及解除的相关事实，双方之间有关公司股权代持的各项权利义务均已不可撤销的终止，双方不存在任何争议、纠纷或潜在的争议、纠纷，委托方未来亦不会主张享有或请求任何与股权代持相关的权利。前述协议具有法律约束力。

此外，上述各方已分别出具确认函，确认：“（1）对东方科脉委托持股的形成及解除过程无异议，不存在任何争议、纠纷或潜在的争议、纠纷；（2）与他人之间不存在任何影响东方科脉或其股东直接或间接权益认定的未清偿债权债务；（3）不存在代他人直接或间接持有东方科脉或其股东股份或合伙财产权益的情况，也不存在委托他人直接或间接持有东方科脉或其股东股份或合伙财产权益的情形；（4）不存在将直接或间接所持东方科脉或其股东的股份或合伙财产权益进行质押或者类似安排而导致可能使所持有的东方科脉或其股东的股份或合伙财产权益而受到权利限制的情形；（5）不存在就东方科脉或其股东的股份或合伙财产权益产生权属争议或者潜在纠纷的情况。”

综上，上述代持事实已经相关方确认，代持及解除是相关方真实意思表示，相关代持已真实解除，不存在争议或纠纷，不影响公司股权清晰稳定。

二、发行人律师核查情况

(一) 核查程序

1、访谈了股权代持涉及的相关方，了解了股权代持及解除相关的背景、原因、事实等情况，取得了相关方出具的确认文件；

2、查阅了发行人自其前身设立以来的工商登记文件、股权转让协议或增资协议、股权代持及解除相关协议、资金支付凭证、出资凭证及验资报告，查阅了现金出资的相关取现记录；

3、取得了相关方的身份证明文件、签署的调查问卷，了解了相关方的基本

信息、履历、相互间的关系，查询了相关方的任职、投资等情况的公开信息。

(二) 核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人已说明股权代持关系中各方就股权代持及解除是否签署协议及代持涉及的资金支付凭证情况；

2、被代持方不存在不适宜担任发行人股东的情形或以代持规避法律法规等要求的情形；

3、发行人已说明马祖铨基本情况、最近 5 年的履历、与周爱军的关系，马祖铨委托周爱军代持以及报告期内曾在发行人任职其后又不再任职具有合理原因；

4、上述代持已真实解除，代持及其解除不存在争议或纠纷，不影响发行人股权清晰稳定。

《首轮问询函》问题 3 关于实际控制人及一致行动协议

根据申报材料：（1）赵景罡为发行人创始股东，目前持有发行人 5.86% 的股份，为发行人现有专利的发明人或第一发明人，2018 年 8 月至今，赵景罡任发行人高级工程师，指导部分研发项目并研究部分前沿技术，赵景罡曾与周爱军、吕忠仁签订一致行动协议；（2）2020 年 9 月赵景罡向周爱军转让 20 万股，转让价格为 15 元/股，同年 12 月外部投资者入股价格为 21.88 元/股；（3）2018 年 4 月，周爱军与吕忠仁签署一致行动协议，约定吕忠仁在公司的经营与决策活动中采取与周爱军一致的行动，如双方无法协商一致，则以周爱军意见为准，一致行动期限至周爱军或吕忠仁不再持有公司股权为止，吕忠仁持有发行人 6.89% 的股份；（4）周爱军直接持有发行人 20.79% 的股份，通过担任员工持股平台大连龙谷、嘉兴龙观、嘉兴龙溪的执行事务合伙人间接控制公司 9.11% 的股份，通过与吕忠仁的一致行动关系控制公司 6.89% 的股份，合计可控制发行人 36.79% 股份的表决权，为发行人实际控制人。

请发行人说明：（1）结合赵景罡在公司的任职及对公司的贡献等，说明赵景罡曾与周爱军、吕忠仁签订一致行动协议的背景、原因，一致行动协议的签署日期、期限、意见发生分歧或纠纷的解决机制等主要内容，该一致行动协

议终止的时间及原因；（2）2020 年 9 月，赵景罡向周爱军低价转让股权的背景、原因，股权转让作价支付情况，是否存在委托持股或其他利益安排；（3）周爱军与吕忠仁签署一致行动协议的背景、原因，关于一致行动协议期限的约定是否足够明确、是否满足相关监管要求，除前述一致行动协议外，发行人其他股东是否存在应当披露而未披露的一致行动协议或一致行动关系；（4）结合发行人公司章程、报告期内发行人的股东大会、董事会及发行人的经营管理的实际运作情况、大连龙谷等 3 个员工持股平台就执行事务合伙人的约定情况等，说明周爱军能否实际控制发行人，报告期内发行人的实际控制人是否发生变化。

请发行人提交周爱军与吕忠仁的一致行动协议、大连龙谷等 3 个员工持股平台的合伙协议备查。

请保荐机构、发行人律师：（1）说明核查依据、过程，并发表明确核查意见；（2）对照《证券期货法律适用意见第 17 号》问题 2 的相关规定，就发行人实际控制人认定是否符合公司实际情况，发行人最近 3 年实际控制人是否发生变更发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合赵景罡在公司的任职及对公司的贡献等，说明赵景罡曾与周爱军、吕忠仁签订一致行动协议的背景、原因，一致行动协议的签署日期、期限、意见发生分歧或纠纷的解决机制等主要内容，该一致行动协议终止的时间及原因

1、结合赵景罡在公司的任职及对公司的贡献等，说明赵景罡曾与周爱军、吕忠仁签订一致行动协议的背景、原因

赵景罡为公司前身科脉有限的创始股东。科脉有限设立至 2008 年 6 月周爱军收购科脉有限控制权前，赵景罡通过汤红间接持有科脉有限 250 万元出资额（占科脉有限股权的 25%），任科脉有限副董事长、总经理，负责科脉有限的总体经营管理。2008 年 6 月至 2015 年 11 月，赵景罡直接持有科脉有限 250 万元出资额（占科脉有限股权的比例因科脉有限增资陆续被稀释至 14.58%），任科脉有限董事、副总经理，主要负责科脉有限的研发管理及产品设计开发等工

作，参与科脉有限股东会、董事会决策并协助总经理开展日常经营管理。

赵景罡曾与周爱军、吕忠仁签订一致行动协议的背景及原因为：2015年科脉有限整体变更设立为股份有限公司后筹划股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，基于赵景罡对公司设立以来的经营发展具有一定贡献，且当时其个人持股比例超过10%，对公司经营决策具有一定影响，周爱军、吕忠仁及赵景罡为保持公司控制权稳定于2016年4月签署了一致行动协议。

2、一致行动协议的签署日期、期限、意见发生分歧或纠纷的解决机制等主要内容

周爱军、吕忠仁与赵景罡于2016年4月18日签署一致行动协议，协议约定的相关主要内容包括：

(1) 协议自签署日起生效，有效期三年或者至周爱军不再持有公司股权或者吕忠仁、赵景罡均不再持有公司股权之日终止；

(2) 在协议签署日之前，各方自2016年4月起实际上就已经同意，在公司的经营管理与决策活动中采取与周爱军一致的行动，各方或其通过提名、委派或推荐于公司任职的董事、高级管理人员，在公司的董事会、股东会或股东大会上提出提案或行使表决权时，以及在行使对公司的经营管理的其他重要职能或职责时，应充分协商，取得一致意见，如协商无法达成一致时，应以周爱军的意见为准，并按照适用法律法规等的规定及公司章程的要求采取一切合法必要措施促使周爱军的该等意见得以通过并获得执行；

(3) 任何一方违反协议项下的一致行动约定，该方应在不违背适用法律、法规或规范性文件 and 公司章程的前提下，采取有效措施消除其违约行为所带来影响，吕忠仁、赵景罡如发生两次以上（包括两次）违反协议规定的行为，周爱军有权要求该等违约方将其对董事会、股东会或股东大会的提案权和表决权在协议的有效期限内不可撤销地授权周爱军或周爱军指定的人行使，在授权期限内，该等违约方不得再亲自或授权其他第三方行使该等提案权和表决权；

(4) 若发生争议，各方应友好协商，如仍未能达成一致意见，则需将争议提交大连仲裁委员会按其届时有效的仲裁规则在辽宁省大连市仲裁。

3、该一致行动协议终止的时间及原因

2018年4月公司进行新一轮融资期间因外部投资机构要求实际控制人的

致行动人承担相应的特殊义务，赵景罡出于个人风险规避考虑，不愿承担超过法定股东义务以外的特殊义务，决定退出一致行动关系。经协商一致，周爱军、吕忠仁与赵景罡于 2018 年 4 月 16 日解除一致行动协议。

(二) 2020年9月，赵景罡向周爱军低价转让股权的背景、原因，股权转让作价支付情况，是否存在委托持股或其他利益安排

1、赵景罡向周爱军低价转让股权的背景、原因

2020 年 9 月，公司股东赵景罡因个人存在资金使用需求以 15 元/股的价格向周爱军转让 20 万股公司股份，与 2020 年 7 月公司股东姜德荣向周爱军转让公司股份的价格一致。上述入股价格的定价依据系以公司前次融资价格 13.22 元/股为基础经相关股东协商一致确定。赵景罡向周爱军转让股权的定价依据具有合理背景及原因。

公司 2020 年 12 月融资价格系外部财务投资者基于对公司的尽职调查及未来业绩发展预期，采用 PE 估值法，以公司 2020 年全年预测净利润 0.35 亿元乘以约 15 倍动态 PE 约合 5.2 亿元作为公司本轮融资的投前估值，并经公司新老股东协商一致确定本轮融资的入股价格为 21.88 元/股。2020 年 12 月公司向外部投资者融资价格高于 2020 年相关股东之间股权转让价格具有合理背景及原因。

公司股东之间不存在关于股份转让及增资价格等方面的争议或潜在纠纷。

2、股权转让作价支付情况，是否存在委托持股或其他利益安排

2020 年 11 月，周爱军向赵景罡全额支付了 300 万元股份转让款，赵景罡履行了个人所得税缴纳义务，双方不存在委托持股或其他利益安排。

综上，赵景罡向周爱军转让股权价格低于 2020 年 12 月外部财务投资者入股价格具备合理背景及原因，相关股权转让对价已全额支付，不存在委托持股或其他利益安排。

(三) 周爱军与吕忠仁签署一致行动协议的背景、原因，关于一致行动协议期限的约定是否足够明确、是否满足相关监管要求，除前述一致行动协议外，发行人其他股东是否存在应当披露而未披露的一致行动协议或一致行动关系

1、周爱军与吕忠仁签署一致行动协议的背景、原因

如本问题之“一、（一）结合赵景罡在公司的任职及对公司的贡献等，说

明赵景罡曾与周爱军、吕忠仁签订一致行动协议的背景、原因，一致行动协议的签署日期、期限、意见发生分歧或纠纷的解决机制等主要内容，该一致行动协议终止的时间及原因”相关回复所述，周爱军、吕忠仁与赵景罡于2016年4月签署一致行动协议，2018年4月赵景罡决定退出一致行动关系。周爱军、吕忠仁与赵景罡于2018年4月16日解除一致行动协议，同日周爱军与吕忠仁重新签署了现行有效的一致行动协议。周爱军与吕忠仁自2016年4月起持续保持一致行动关系，2018年4月签署的一致行动协议系对2016年4月一致行动关系的延续。

2、关于一致行动协议期限的约定是否足够明确、是否满足相关监管要求
周爱军与吕忠仁签署的一致行动协议约定的相关主要包括：

(1) 协议自双方签署之日起生效，至周爱军不再持有公司股权或吕忠仁不再持有公司股权之日止，非经双方同意，协议于有效期内不因任何原因（包括但不限于任何一方所持公司股权发生变动、于公司的任职发生变动）而提前终止或解除；

(2) 如吕忠仁拟转让其持有的公司股权，或对所持有的公司股权进行质押，或向第三方委托表决权或以其他方式处置股权，应当在该等情形发生前15日内书面告知周爱军，得到周爱军的书面同意方可实施；

(3) 吕忠仁应当在行使公司股东权利，特别是召集权、提案权、表决权之前与周爱军进行充分的协商、沟通，以保证顺利与周爱军做出一致行动的决定，如双方无法协商一致，应以周爱军意见为准；

(4) 吕忠仁如发生两次以上（包括两次）违反协议规定的行为，周爱军有权要求将其对董事会、股东会或股东大会的提案权和表决权在协议的有效期内不可撤销地授权周爱军或周爱军指定的人行使，在授权期限内，吕忠仁不得再亲自或授权其他第三方行使该等提案权和表决权；

(5) 凡因履行协议所发生的或与协议有关的争议，双方应通过友好协商的方式解决。协商不成的，任一方有权将相关争议提交大连仲裁委员会并按照届时有效的仲裁规则在辽宁省大连市进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均具有约束力。

上述关于一致行动协议期限的约定足够明确，关于发生意见分歧或纠纷时

的解决机制具体明确。

周爱军、吕忠仁已出具关于股份锁定相关承诺，承诺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直接和间接持有的或控制的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购该部分股份。

基于上述一致行动协议约定及股份锁定承诺，周爱军与吕忠仁签署的一致行动协议的有效期已涵盖公司股票上市之日起 36 个月，一致行动关系在本次发行后的可预期期限内是稳定、有效存在的，满足相关监管要求。

3、除前述一致行动协议外，发行人其他股东是否存在应当披露而未披露的一致行动协议或一致行动关系

除前述一致行动协议外，公司其他股东的关联关系、一致行动关系详见招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十一、（六）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系”。公司其他股东不存在应当披露而未披露的一致行动协议或一致行动关系。

（四）结合发行人公司章程、报告期内发行人的股东大会、董事会及发行人的经营管理的实际运作情况、大连龙谷等3个员工持股平台就执行事务合伙人的约定情况等，说明周爱军能否实际控制发行人，报告期内发行人的实际控制人是否发生变化

1、发行人公司章程规定及报告期内发行人的股东大会、董事会、监事会及发行人的经营管理的实际运作情况

（1）股东大会

《公司章程》规定，“股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过”。周爱军可控制公司 36.79%股份的表决权，对公司股东大会的表决结果具有重大影响力。

报告期内，公司历次股东大会均经 99%以上股东出席，提交公司股东大会审议的各项议案均获表决通过，不存在无法形成有效股东大会决议的情形，除周爱军因关联关系回避表决外，各项议案的审议结果与周爱军的表决意见一致。

(2) 董事会

公司董事会由 9 名董事构成, 其中 6 名由周爱军提名, 并经股东大会选举产生, 周爱军提名的董事占公司董事会人员的半数以上。

《公司章程》规定, “董事会会议应当由过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议, 必须经全体董事的过半数通过, 法律、法规、部门规章、规范性文件 and 公司章程规定需经全体董事的三分之二以上决议通过的除外。董事会决议的表决, 实行一人一票”。周爱军对公司董事会的表决结果具有重大影响。

报告期内, 公司历次董事会议案由董事会专门委员会或周爱军提出, 提交公司董事会审议的各项议案均获表决通过, 不存在无法形成有效董事会决议的情形, 除周爱军因关联关系回避表决外, 各项议案的审议结果与周爱军的表决意见一致。

(3) 监事会

公司监事会由 3 名监事构成, 1 名职工代表监事由职工代表大会选举产生, 其余 2 名监事分别由周爱军、红榕投资提名并经股东大会选举产生。

《公司章程》规定, “监事会决议应当经半数以上监事通过”。

报告期内, 公司监事会作出的决议均经全体监事一致通过。

(4) 经营管理的实际运作情况

公司按照《公司法》《证券法》等法律法规的相关要求, 设立了股东大会、董事会、监事会以及经理层, 董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会和提名委员会四个专门委员会, 并建立了独立董事和董事会秘书工作制度, 公司各组织机构职责分工明确, 形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制, 均衡有效的公司治理结构确保了公司的规范运作, 能够为公司高效、规范运行提供制度保障。周爱军通过股东大会、董事会表决等形式实际参与了公司重大事项的决策, 并作为公司的总经理负责公司的日常生产经营管理。

2、员工持股平台就执行事务合伙人的约定情况

周爱军作为大连龙谷唯一普通合伙人、执行事务合伙人, 其拥有的相关权限如下:

条款序号	合伙协议相关条款内容
第七条	经营期限：20 年，自合伙企业设立时起算，经营期限届满，执行事务合伙人可决定延长经营期限。
第十一条第二款	合伙企业存续期间，经普通合伙人决定，可以增加对合伙企业的出资。
第十二条第一款 第二款	全体合伙人委托普通合伙人为执行事务合伙人，其他合伙人不再执行合伙企业事务。…… 合伙企业办理注销登记、清算组备案、修改合伙协议应经全体合伙人一致同意，法律法规及本协议明确规定可由普通合伙人决定的除外。
第十三条第二款	执行事务合伙人负责企业日常运营，对外代表合伙企业。……
第十四条第一款 第六款 第七款	新合伙人入伙时，经普通合伙人同意，并依法订立书面入伙协议、相应修改合伙协议。…… 未经普通合伙人同意，有限合伙人不得同本有限合伙企业进行交易；不得自营或者同他人合作经营与本有限合伙企业相竞争的业务。 未经普通合伙人同意，任何有限合伙人不得将其在合伙企业的财产份额用于担保抵押、出资或偿还债务。
第十五条第二款	在合伙企业存续期间，合伙人向合伙人以外的人转让其在合伙企业中的财产份额，应经普通合伙人同意，并应提前三十日书面通知其他合伙人。……
第十六条第一款	普通合伙人转变为有限合伙人，或者有限合伙人转变为普通合伙人，应当经普通合伙人同意。

周爱军作为嘉兴龙观、嘉兴龙溪唯一普通合伙人、执行事务合伙人，其拥有的相关权限如下：

条款序号	合伙协议相关条款内容
第八条第二款	企业根据实际情况，可改变经营范围，执行事务合伙人自变更决定作出或者发生变更事由之日起十五日内，向企业登记机关申请办理变更登记。
第十一条第三款	合伙企业成立后的任何时候，如因经营所需，且经普通合伙人同意，可以增加全体合伙人的认缴出资额。
第十二条	除本合伙协议另有约定，合伙企业投资收益，根据利益分配时各合伙人在合伙企业的出资比例进行分配，或由普通合伙人决定的其他方式分配。
第十四条	合伙企业的普通合伙人周爱军接受合伙人的委托，担任执行事务合伙人。企业由普通合伙人对外代表企业执行合伙事务；有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表企业。

条款序号	合伙协议相关条款内容
第十六条	执行事务合伙人拥有如下权限与义务： (一) 召集合伙人会议，并向普通合伙人报告工作； (二) 主持企业的日常经营管理工作，组织实施普通合伙人做出的决议； (三) 决定和组织实施企业的经营计划和投资方案； (四) 代表合伙企业取得、转让或者处分企业的知识产权和其他财产权利； (五) 制订并组织实施企业的年度财务预算方案、决算方案； (六) 制订并组织实施企业的利润分配方案和弥补亏损方案； (七) 决定企业内部管理机构的设置； (八) 制定企业的基本管理制度； (九) 聘任或者解聘企业高级管理人员； (十) 代表企业对外签署、履行、交付、终止相关合同、协议； (十一) 执行企业其他事务。
第十八条	合伙企业的一般事项由普通合伙人决定。
第十九条	企业的下列重大事项应当经普通合伙人书面同意，无须经有限合伙人同意： (一) 改变企业的名称； (二) 改变企业的经营范围、主要经营场所的地点； (三) 以企业名义为他人提供担保； (四) 审批企业的年度财务预算方案、决算方案； (五) 审批企业的利润分配方案和弥补亏损方案； (六) 修改或者补充合伙协议； (七) 企业经营期限届满，延长经营期限； (八) 合伙人向合伙人以外的人转让其在企业中的全部或者部分财产份额，其他合伙人有优先购买权； (九) 合伙人增加或者减少对企业的出资； (十) 新合伙人入伙或原合伙人退伙、除名、更换执行事务合伙人； (十一) 普通合伙人与有限合伙人之间的相互转变； (十二) 企业合并、分立、解散、清算； (十三) 聘任合伙人以外的人担任合伙企业的经营管理人员； (十四) 本协议规定的执行事务合伙人的其他权限。
第二十三条	除本条约定的下列情形以外，合伙人转让其在合伙企业的财产份额，须经普通合伙人书面同意（无须经有限合伙人同意），否则该部分财产份额不得转让：……
第二十四条	……若有限合伙人出现以下情况的，自该情形发生之日起，自动丧失合伙人资格，并经普通合伙人同意（无须经有限合伙人同意），按下表约定的退出价格计算依据将其持有的合伙企业财产份额全部转让给普通合伙人或其指定的其他主体：……
第二十六条	新合伙人入伙，应当经普通合伙人同意，并依法订立书面入伙协议。……
第二十八条	在合伙企业存续期间，有下列情形之一的，合伙人可以退伙：……（二）发生本合伙协议第二十三条、第二十四条的情形或经普通合伙人认可的其他事项。
第三十条	有限合伙人原则上不得主动退伙。除非出现根据本协议约定的当然退伙或者普通合伙人同意的情形，有限合伙人仅在经执行事务合伙人同意并办妥所有相关手续、支付完毕其应承担的所有费用后方可退伙。

条款序号	合伙协议相关条款内容
第三十二条	有限合伙人死亡或者被依法宣告死亡的,对该合伙人在企业中的财产份额享有合法继承权的继承人,合伙企业应当根据本协议第二十四条退还被继承合伙人的财产份额,由继承人协助办理将全部财产份额转让予普通合伙人或其指定的其他主体,或直接退伙的手续。
第三十三条第一款	普通合伙人被依法认定为无民事行为能力人或者限制民事行为能力人的,东方科脉的实际控制人有权另行指派合适的人员担任合伙企业的普通合伙人。
第三十六条	合伙人有下列情形之一的,经普通合伙人决定,可以决议将其除名:……
第三十七条	普通合伙人转变为有限合伙人,或者有限合伙人转变为普通合伙人,应当经普通合伙人同意,无须经有限合伙人同意。
第四十一条	合伙企业有下列情形之一的,应当解散: …… (三) 普通合伙人决定解散; ……

根据合伙协议约定,周爱军对员工持股平台具有实际控制权。

3、其他协议或者其他安排情况

报告期内,公司实际控制人周爱军与公司股东吕忠仁存在一致行动协议及一致行动安排,具体情况参见本问题之“一、(一)结合赵景罡在公司的任职及对公司的贡献等,说明赵景罡曾与周爱军、吕忠仁签订一致行动协议的背景、原因,一致行动协议的签署日期、期限、意见发生分歧或纠纷的解决机制等主要内容,该一致行动协议终止的时间及原因”相关回复。

除上述一致行动协议外,公司其他股东之间不存在关于公司控制权的其他协议或其他安排。

4、报告期内发行人的实际控制人未发生变化

报告期内,周爱军存在受让及转让公司股份及清理股权代持的情况,吕忠仁存在转让公司股份的情况,相关交易前后,周爱军可控制的公司股份表决权比例未发生重大变化,报告期内公司的实际控制人未发生变化,具体如下:

期间	公司股本总额 (万股)	周爱军控制 股份比例	吕忠仁 持股比例	周爱军控制 表决权比例
报告期初至2020年7-9月股份转让(含 股权代持清理40万股)前	2,376.1500	31.56%	9.47%	41.03%
2020年7-9月股份转让后至2020年12月 外部投资者及员工持股平台增资前	2,376.1500	34.68%	9.47%	44.15%
2020年12月外部投资者及员工持股平 台增资后至2021年12月外部投资者增 资及股份转让前	2,693.6308	35.59%	8.35%	43.94%

期间	公司股本总额 (万股)	周爱军控制 股份比例	吕忠仁 持股比例	周爱军控制 表决权比例
2021年12月外部投资者增资及股份转让后至2022年6月资本公积转增股本前	3,071.1426	29.90%	6.89%	36.79%
2022年6月资本公积转增股本后至今	4,606.7139	29.90%	6.89%	36.79%

综上，结合公司章程、报告期内公司的股东大会、董事会、监事会及公司经营管理的实际运作情况、大连龙谷等3个员工持股平台就执行事务合伙人的约定情况，周爱军能实际控制公司，报告期内公司的实际控制人未发生变化。

二、发行人律师核查情况

(一) 核查程序及意见

1、核查程序

(1) 查阅了周爱军、赵景罡及吕忠仁签署的相关一致行动协议；

(2) 访谈了周爱军、赵景罡及吕忠仁，了解了相关一致行动协议签订、解除的背景、原因，相关股权转让的背景、原因、定价依据；

(3) 分析了赵景罡与周爱军股权转让价格的公允性，取得了股权转让对价支付凭证；

(4) 查阅了发行人自其前身设立以来的工商登记文件、股权转让协议或增资协议、出资凭证及验资报告；

(5) 取得了发行人全体股东的营业执照、公司章程或合伙协议、身份证明文件，签署的调查问卷及声明与承诺；

(6) 取得了发行人全体股东关于发行人实际控制人认定的确认文件、相互间是否存在一致行动关系的确认文件；

(7) 查阅了发行人的公司章程，报告期内的历次股东大会、董事会、监事会会议文件，了解了发行人报告期内经营管理的实际运作情况，查阅了发行人员工持股平台的合伙协议。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

(1) 发行人已说明赵景罡曾与周爱军、吕忠仁签订一致行动协议的背景、原因，一致行动协议的签署日期、期限、意见发生分歧或纠纷的解决机制等主要内容，该一致行动协议终止的时间及原因；

(2) 赵景罡向周爱军转让股权价格具备合理性，相关股权转让对价已全额支付，不存在委托持股或其他利益安排；

(3) 发行人已说明周爱军与吕忠仁签署一致行动协议的背景、原因，周爱军与吕忠仁关于一致行动协议期限的约定明确、满足相关监管要求，发行人其他股东不存在应当披露而未披露的一致行动协议或一致行动关系；

(4) 周爱军能够实际控制发行人，报告期内发行人的实际控制人未发生变化。

(二) 对照《证券期货法律适用意见第17号》问题2的相关规定，就发行人实际控制人认定是否符合公司实际情况，发行人最近3年实际控制人是否发生变更发表明确意见

1、核查情况

本所律师已对照《证券期货法律适用意见第17号》问题2的相关规定，就发行人实际控制人认定是否符合公司实际情况，发行人最近3年实际控制人是否发生进行了相应核查，具体如下：

(1) 发行人对实际控制人的认定及股东确认情况

发行人自身认定实际控制人为周爱军，已由发行人全体股东予以确认。发行人或其股东不存在主张多人共同拥有公司控制权或无实际控制人的情况。

(2) 对公司章程、协议或者其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查情况

根据对公司章程、协议或者其他安排以及发行人股东大会、董事会、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查，发行人实际控制人认定符合公司实际情况，具体情况参见本问题之“一、（四）1、发行人公司章程规定及报告期内发行人的股东大会、董事会、监事会及发行人的经营管理的实际运作情况”相关回复。

(3) 是否通过实际控制人认定规避发行条件或者监管

除发行人实际控制人周爱军及其一致行动人大连龙谷、嘉兴龙溪、嘉兴龙观、吕忠仁外,其他持有发行人 5%以上股份的股东包括红榕投资(持股 15.14%)、福州追远(持股 7.17%)、赵景罡(持股 5.86%)、西藏万青及其一致行动人福州金源、西藏元昆(合计持股 11.01%)。

上述其他持有发行人 5%以上股份的股东中,赵景罡报告期内在发行人担任高级工程师。赵景罡自 2018 年 8 月后不再担任发行人董事、高级管理人员,报告期内对发行人业务经营不产生重大影响。其他持有发行人 5%以上股份的股东为财务投资者,对发行人经营决策不产生重大影响。

直接持有发行人 5%以上股份的股东及其一致行动人红榕投资、福州追远、吕忠仁、赵景罡、西藏万青、福州金源、西藏元昆已出具关于不谋求公司控制权的承诺“本人/本企业认可并尊重周爱军先生作为公司控股股东、实际控制人的地位,不对其在公司的实际控制地位提出任何形式的异议。本人/本企业不存在单独谋求或联合其他方共同谋求公司控制权地位的意图,不以任何形式谋求成为公司的控股股东或实际控制人,不以控制为目的增持公司股份;截至本承诺函出具之日,本人/本企业未与任何其他方就共同扩大所能直接或间接支配公司股份/表决权数量、经营决策、董事人选提名等而签署或达成任何协议或其他安排(包括但不限于一致行动协议、表决权委托等),未来亦不会与任何其他方签署或达成任何与此相关的协议或其他安排,但为维护公司现有控制权之目的除外。”

发行人实际控制人的一致行动人已比照发行人实际控制人出具股份锁定的承诺,发行人股份锁定 36 个月的股东持股比例合计 36.79%。

综上,发行人不存在通过实际控制人认定规避发行条件或者监管。

(4) 最近三十六个月内公司控制权是否发生变化

经核查,最近三十六个月内发行人的实际控制人未发生变化,具体情况参见本问题之“一、(四)4、报告期内发行人的实际控制人未发生变化”相关回复。

2、核查意见

经核查,本所律师认为:

发行人实际控制人认定符合公司实际情况，发行人最近 3 年实际控制人未发生变更。

《首轮问询函》问题 4 关于产品与技术

《首轮问询函》问题 4.1

根据申报材料：（1）发行人生产的电子纸显示模组产品涵盖多种尺寸规格，产品颜色包括黑白、三色、彩色等；（2）报告期内，发行人产品结构以小尺寸电子纸模组为主且收入增长较快，分别为 36,155.85 万元、63,044.09 万元、81,571.35 万元，占比分别为 77.29%、74.25%、67.43%；（3）发行人产品下游主要用于面向企业客户的商用端，目前以商超、百货等零售领域为主要应用场景，终端产品包括电子纸标签、标牌等各类采用电子纸技术的显示产品及显示系统。

请发行人说明：（1）报告期内发行人不同颜色产品的销售数量及其占比，结合不同颜色电子纸显示模组的性能差异、生产难度、下游应用领域、市场占有率等，说明发行人形成当前不同颜色产品的收入构成的原因，是否符合行业发展趋势，与同行业可比公司在不同颜色电子纸显示模组构成方面的差异情况；（2）不同尺寸电子纸显示模组产品的性能差异、生产难度、终端应用领域、市场占有率等，说明发行人产品主要集中于小尺寸电子纸模组的原因，是否受限于发行人的技术水平，与同行业可比公司的差异情况；（3）区分尺寸与颜色说明发行人与同行业可比公司相比，相同尺寸、相同颜色产品类型在产品性能、价格等方面的竞争优势情况，进一步分析发行人的核心竞争力；（4）结合前期客户开拓情况、小尺寸电子纸模组下游应用领域的需求变动情况，说明报告期内发行人小尺寸电子纸模组相关产品销售收入快速增长的原因及合理性；（5）结合小尺寸电子纸模组终端应用、目前市场份额、发行人的在手订单情况，说明发行人小尺寸电子纸模组收入增长的可持续性，相关业务拓展是否存在局限性；（6）结合公司电子纸显示模组产品的应用领域分布及变化情况，说明公司产品目前集中于商用端智慧零售等领域的电子纸标签、标牌产品的原因，向其他应用领域扩展的计划与进展。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复:

一、发行人说明

(一) 报告期内发行人不同颜色产品的销售数量及其占比, 结合不同颜色电子纸显示模组性能差异、生产难度、下游应用领域、市场占有率等, 说明发行人形成当前不同颜色产品的收入构成的原因, 是否符合行业发展趋势, 与同行业可比公司在不同颜色电子纸显示模组构成方面的差异情况

1、报告期内发行人不同颜色产品的销售数量及其占比

报告期内, 公司不同颜色产品的销售数量及其占比情况如下:

单位: 万片

产品类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
黑白产品	427.61	13.38%	548.30	10.83%	421.76	10.91%	431.15	16.08%
三色产品	2,768.52	86.61%	4,516.23	89.17%	3,443.46	89.09%	2,250.04	83.92%
彩色产品	0.34	0.01%	0.10	0.002%	-	-	-	-
合计	3,196.47	100.00%	5,064.62	100.00%	3,865.23	100.00%	2,681.19	100.00%

报告期内, 彩色电子纸显示模组产品尚无批量市场需求, 公司彩色产品销售金额较小, 销售的主要产品为三色及黑白产品, 三色产品销售数量及占比较高。

2、结合不同颜色电子纸显示模组的性能差异、生产难度、下游应用领域、市场占有率等, 说明发行人形成当前不同颜色产品的收入构成的原因, 是否符合行业发展趋势

不同颜色电子纸显示模组的性能差异、生产难度、下游应用领域、市场占有率情况如下:

项目		黑白产品	三色产品	彩色产品
产品性能 (商用端)	工作温度	-30℃~50℃	0℃~40℃	0℃~40℃
	刷新时间	≤3 秒	≤20 秒	≤20 秒
生产难度	来料检测精度	较低	适中	较高
	温湿度控制	适中	适中	较高
	贴附绑定精度	适中	适中	较高
	波形调试难度	较低	适中	较高

项目		黑白产品	三色产品	彩色产品
应用领域	商用端	商超百货、物流仓储、智慧办公、智能制造等领域常温及低温标签、标牌系统	商超百货、物流仓储、智慧办公、智能制造等领域常温标签、标牌系统	商超百货、智慧办公等领域标牌系统、广告牌等
	消费端	办公本、学习本、单词卡、显示器、小家电显示屏等	应用较少	办公本、学习本、显示器等
出货量占比	2022 年	约 5%	超过 90%	不足 1%

注：出货量占比指全球相关电子纸模组细分产品占当年全球电子纸模组总出货量的比例，数据来源于洛图科技研究报告。

不同颜色产品在产品性能方面的差异主要体现在工作温度和刷新时间方面。黑白产品在低温环境下具有更稳定的性能，可用于商超、物流、工厂等场景的低温环境。此外，黑白产品具有相对更快的刷新速度，在刷新频率要求较高的商用端应用场景以及消费端产品上具有使用需求。各类电子纸产品在低温环境的应用和提升刷新率等方面的技术还处于不断发展之中。

不同颜色产品生产难度的差异主要体现在来料检测以及后续生产中精度和质量控制等方面。来料检测方面，随着色彩的增加，公司需对核心原材料电子墨水薄膜进行更为细致且难度更高的检测，如不具备对相关原材料检测的技术，则在加工后的检测中发现显示问题会导致材料和生产效率的浪费。在产品具体生产过程中，彩色产品对于生产过程中温湿度的控制具有更高的要求，需要在生产过程中引入对含水率进行调整的工艺，提高产品含水率的均匀性。在贴附、绑定环节，三色、彩色产品要求更高的精度，贴合过程需要进行特定条件的加热处理以提升光学性能。在波形调试环节，彩色产品随着其颜色的增加，波形调试的复杂程度亦相应提升。

报告期内，公司产品下游主要应用于商用端以智慧零售领域为主的电子纸标签、标牌系统，少量产品用于消费端单词卡、小家电显示屏等。报告期内电子纸商用端标签、标牌市场需求更多转向三色产品，公司黑白产品销售数量占比在报告期内相应下降。

公司 2022 年度黑白和三色电子纸显示模组销量分别为 548.30 万片和 4,516.23 万片，根据洛图科技 2022 年全球电子纸模组出货量 25,693.5 万片以及黑白、三色细分产品出货量占比数据测算，公司 2022 年度黑白和三色电子纸显

示模组市场占有率分别约为 40%和 19%。

2022 年公司黑白产品在公司销售结构中的占比略高于黑白产品整体市场占有率，应用领域包括商用端低温价签系统、客户存量常温黑白价签系统以及消费端单词卡、小家电显示屏等领域。公司黑白产品的市场占有率相对更高，主要原因系清越科技等市场新进入者基于其下游主要客户的需求更多销售三色产品。

彩色产品的显示效果优势在中大尺寸产品中能够得到更佳的体现，小尺寸产品目前对色彩的要求相对较低。报告期内彩色产品在商用端尚无批量市场需求，由于成本及刷新率等技术原因，消费端目前亦以黑白产品为主，彩色产品全面进入电子纸市场尚需要一定的过程。2022 年度及 2023 年 1-6 月，公司销售少量彩色产品以满足市场对前沿产品的需求。公司具备市场需求的主流电子纸显示模组制造能力，产品销售结构主要受市场实际需求影响。

基于上述，报告期内公司不同颜色产品收入构成与所面向的下游应用领域及相关领域的市场规模、市场占有率整体相符，符合行业发展趋势。

3、与同行业可比公司在不同颜色电子纸显示模组构成方面的差异情况

同行业可比公司未披露不同颜色电子纸显示模组具体构成情况。合力泰电子纸模组产品涵盖双色、三色、四色和彩色显示类型。清越科技 2022 年 12 月招股说明书介绍其报告期内电子纸模组产品应用于商超零售领域，应用于商超零售领域的电子货架标签产品包括黑白双色、黑白红三色方案。

公司三色产品包括黑白红、黑白黄方案，黑白产品除应用于商超零售领域的电子货架标签外，还应用于中大尺寸标牌、单词卡、小家电显示屏等领域，在消费端电子纸办公本、学习本领域具备产品储备并已与相关客户开展具体项目合作，产品类型覆盖商用端和消费端主要应用场景。四色产品方案于 2021 年推出，报告期内市场需求相对较少，初期市场主要由元太科技供应验证，验证成熟后逐渐交由电子纸显示模组厂商进行市场导入。四色产品在电子纸显示模组产品性能、生产难度、应用领域方面与三色产品无显著差异。公司于 2023 年 1-6 月进行了小批量四色产品销售，于 2022 年度和 2023 年 1-6 月进行了小批量彩色产品销售，并持续进行相关产品开发和市场拓展。

公司不同颜色电子纸显示模组收入构成与整体市场情况具有匹配性。由于

电子纸显示模组行业企业相对集中，公司与同行业可比公司合计市场占有率较高，可以合理推断公司产品结构与同行业可比公司不存在重大差异。

(二) 不同尺寸电子纸显示模组产品的性能差异、生产难度、终端应用领域、市场占有率等，说明发行人产品主要集中于小尺寸电子纸模组的原因，是否受限于发行人的技术水平，与同行业可比公司的差异情况

1、不同尺寸电子纸显示模组产品的性能差异、生产难度、终端应用领域、市场占有率等，说明发行人产品主要集中于小尺寸电子纸模组的原因，是否受限于发行人的技术水平

不同尺寸电子纸显示模组的性能差异、生产难度、终端应用领域、市场占有率情况如下：

项目		小尺寸	中大尺寸
产品性能		除尺寸区别外无实质性能差异	
生产难度	来料检测及切割环节	通常采用标准排版切割	需基于来料检测进行智能排版切割，避免原材料缺陷导致原材料浪费及产品不良
	贴附环节	贴合难度相对较低	易发生翘曲，贴合难度相对较高
	邦定环节	单个驱动芯片、FPC 邦定难度相对较低	部分产品涉及多颗驱动芯片、FPC 同步邦定，难度相对较高
	OTP 环节	波形调试及编程相对简单	波形调试及编程相对复杂
应用领域	商用端	商超百货、物流仓储、智能制造、智慧办公等领域价签系统	商超百货、物流仓储、智能制造、智慧办公等领域标签、标牌系统、广告牌等
	消费端	单词卡、小家电显示屏等	办公本、学习本、显示器等
出货量占比	2022 年	约 93%	中尺寸约 5%，大尺寸约 2%

注：出货量占比指全球相关电子纸模组细分产品占当年全球电子纸模组总出货量的比例，数据来源于洛图科技研究报告。

报告期内，公司不同尺寸电子纸显示模组的销售数量及其占比情况如下：

单位：万片

产品类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
小尺寸产品	2,945.37	92.14%	4,574.38	90.32%	3,562.46	92.17%	2,521.70	94.05%
中尺寸产品	239.28	7.49%	445.11	8.79%	266.46	6.89%	149.15	5.56%
大尺寸产品	11.82	0.37%	45.13	0.89%	36.31	0.94%	10.34	0.39%

产品类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
合计	3,196.47	100.00%	5,064.62	100.00%	3,865.23	100.00%	2,681.19	100.00%

不同尺寸产品性能指标不存在因尺寸导致的实质差异。不同尺寸产品生产难度的差异主要体现在来料检测以及后续生产中精度和质量控制的相对难度以及复杂程度方面。公司在报告期内持续提升中大尺寸产品的生产技术和工艺，保证产品的质量和良率。

报告期内，中大尺寸产品逐渐在商用端下游市场得到更广泛的应用。公司中大尺寸产品在报告期内较早批量进入下游市场，报告期内销售数量及占比持续提升。公司 2022 年度小尺寸、中尺寸和大尺寸电子纸显示模组销量分别为 4,574.38 万片、445.11 万片和 45.13 万片，根据洛图科技 2022 年全球电子纸模组出货量 25,693.5 万片以及小尺寸、中尺寸和大尺寸细分产品出货量占比数据测算，公司 2022 年度小尺寸、中尺寸和大尺寸电子纸显示模组市场占有率分别约为 19%、35%和 9%。

根据洛图科技数据，2022 年中尺寸和大尺寸电子纸显示模组出货量占比分别约为 5%和 2%。2022 年度公司中尺寸和大尺寸产品销售数量占比分别为 8.79%和 0.89%。中尺寸产品在公司产品销售结构中的占比高于电子纸显示模组整体市场中尺寸产品出货量占比，公司中尺寸产品的市场占有率相对更高。公司大尺寸产品销售数量整体呈增长态势，但市场占有率相对低于中小尺寸产品，主要系公司产品目前在消费端电子纸平板、显示器等领域应用相对较少。公司产品尺寸结构的发展符合行业发展趋势。

小尺寸电子纸显示模组主要用于智慧零售领域电子价签系统等应用场景，在电子价签系统中，商超百货零售店每一种产品均需要有一个小尺寸电子纸价签以标明价格。中大尺寸产品用于零售等领域的标牌或用于消费端的显示屏则不与众多单个商品对应，用量相对较小，但整体下游应用场景仍在不断丰富之中。公司小尺寸产品在收入结构中占比较高主要系由于不同尺寸产品应用场景差异导致市场需求存在差异所致，不存在受限于技术水平的情况。

2、与同行业可比公司的差异情况

同行业可比公司合力泰未披露其产品尺寸构成的具体数据。清越科技 2022

年 12 月招股说明书介绍其产品尺寸涵盖 1.54 寸、2.13 寸、2.66 寸、2.9 寸、3.5 寸等规格，报告期内主要销售 2.13 英寸和 3.5 英寸两种型号电子纸模组产品。

公司不同尺寸电子纸显示模组收入构成与整体市场情况具有匹配性，与部分竞争对手相比，公司中大尺寸产品较早进入市场，收入结构符合行业发展趋势。

(三) 区分尺寸与颜色说明发行人与同行业可比公司相比，相同尺寸、相同颜色产品类型在产品性能、价格等方面的竞争优势情况，进一步分析发行人的核心竞争力

1、产品性能比较情况

公司与同行业可比公司相同尺寸、相同颜色的代表性产品在产品性能方面的比较情况如下：

(1) 黑白产品

项目	本公司	合力泰	清越科技
代表性产品	2.13 英寸黑白	2.13 英寸黑白	-
工作温度	低温：-25℃~30℃ 常温：0℃~50℃	低温：-25℃~25℃ 常温：0℃~50℃	-
刷新时间	≤4 秒	≤4 秒	-
分辨率	250×122	202×104	-

(2) 三色产品

项目	本公司	合力泰	清越科技
代表性产品	2.13 英寸黑白红	2.13 英寸黑白红	2.13 英寸黑白红
工作温度	0℃~40℃	0℃~40℃	0℃~40℃
刷新时间	≤20 秒/≤15 秒	≤15 秒	≤15 秒
分辨率	296×144/250×122	250×122	250×122

整体而言，电子纸显示模组产品批量向客户销售前需要经过产品验证，经过验证批量销售的产品能够满足客户对于相关参数指标的要求，因此同行业公司批量销售的相同尺寸、相同颜色的产品性能不存在显著差异。公司经客户验证批量销售的产品种类丰富，具有较强的技术竞争力。

2、产品价格比较情况

报告期内，公司不同尺寸产品平均价格情况如下：

单位：元/片

产品类型	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
小尺寸电子纸模组	15.74	17.83	17.70	14.34
中尺寸电子纸模组	52.64	58.68	57.62	57.94
大尺寸电子纸模组	273.73	292.73	177.12	178.24
合计	19.46	23.87	21.95	17.40

同行业可比公司合力泰未披露其销售电子纸显示模组的价格数据，2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，合力泰相近产品类别 TN/STN/电子纸显示类产品毛利率分别为 20.47%、22.32%、19.85%和 16.14%。报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 26.59%、20.87%、22.95%和 16.38%。公司与合力泰进入电子纸显示模组领域时间较早，市场地位相对较高，产品毛利率水平接近。

清越科技披露其报告期内电子纸显示模组主要客户为汉朔科技，2020 年度、2021 年度和 2022 年度清越科技电子纸模组产品平均单价分别为 12.85 元/片、19.96 元/片和 20.88 元/片。清越科技电子纸模组产品平均单价上升主要因其产品结构发生变化，2020 年度和 2021 年度其电子纸模组产品包括 2.13 英寸和 3.5 英寸两种主要型号，2021 年 3.5 英寸产品销售占比由 2020 年的 6.50%上升至 53.73%，2021 年 2.13 英寸产品销售占比由 2020 年的 85.78%下降至 29.33%。

2020 年度公司向汉朔科技销售产品的平均单价高于清越科技销售产品的平均单价约 20%，主要因当期清越科技销售的尺寸相对较小、单价相对较低的 2.13 英寸产品销售占比较高。2021 年度公司向汉朔科技销售产品的平均单价略高于清越科技销售产品的平均单价，主要因清越科技 3.5 英寸产品销售占比得到较大幅度上升。2022 年度公司向汉朔科技销售产品的平均单价低于清越科技销售产品的平均单价约 10%，主要因公司 2022 年度向汉朔科技销售的小尺寸产品占比由 72.56%上升至 92.22%，且为应对市场竞争对向汉朔科技销售产品的价格进行了相应下调。

报告期各期，公司整体产品的平均单价分别为 17.40 元/片、21.95 元/片、23.87 元/片和 19.46 元/片，其中向境外客户销售产品的平均单价高于向境内客

户销售产品的平均单价。公司与清越科技客户结构存在差异，清越科技电子纸模组产品主要向境内客户销售，境内客户采购价格相对较低。公司报告期内持续提高产品境外销售的比例，产品平均销售价格相对较高。

公司产品具有相对较高的毛利率空间，基于与客户的商业谈判情况将自身产能在不同客户不同产品间进行分配，确定向具体客户销售各类产品的价格和数量。公司在产品价格方面不存在竞争劣势。

3、主要客户对公司产品的评价

公司主要客户对公司产品的评价情况如下：

客户名称	客户向公司采购量占比	客户对公司产品的评价
Solum	占比约 20%-50%	公司产品具有最好的质量及有竞争力的价格
汉朔科技	占比约 20%-50%	公司产品品质较好
Digi	占比超过 50%	公司产品显示效果同行业内较好，性价比高
Displaydata	占比约 20%-50%	公司产品具有高品质，技术支持响应快速，物超所值
Rainus	占比超过 50%	公司产品价格具有竞争力，交付及时，质量控制良好

公司向主要客户销售金额占客户采购比重较高，在主要客户供应链体系的地位较高。公司产品已进入全球电子纸标签、标牌市场核心客户供应链体系，在产品质量、价格及服务等方面得到领先客户广泛认可。

基于上述，公司产品良好的性能、质量、有竞争力的价格以及公司优质的客户服务能力构成了公司及公司产品的核心竞争力。

（四）结合前期客户开拓情况、小尺寸电子纸模组下游应用领域的需求变动情况，说明报告期内发行人小尺寸电子纸模组相关产品销售收入快速增长的原因及合理性

报告期各期，公司小尺寸电子纸显示模组产品销售数量分别为 2,521.70 万片、3,562.46 万片、4,574.38 万片和 2,945.37 万片，占电子纸显示模组销售数量的比例分别为 94.05%、92.17%、90.32%和 92.14%；小尺寸电子纸显示模组销售金额分别为 36,155.85 万元、63,044.09 万元、81,571.35 万元和 46,355.96 万元，占电子纸显示模组销售金额的比例分别为 77.52%、74.32%、67.47%和 74.54%。

报告期各期，公司向前五名客户销售产品情况及其中销售小尺寸电子纸模组产品情况如下：

单位: 万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例	小尺寸产品销售金额	小尺寸产品占该客户比例
2023 年 1-6 月	1	Solum	35,774.51	56.90%	21,570.30	60.30%
	2	汉朔科技	14,557.57	23.15%	14,183.32	97.43%
	3	Digi	3,769.81	6.00%	3,655.21	96.96%
	4	艺云科技	2,753.24	4.38%	2,753.24	100.00%
	5	鸿通公司	1,192.95	1.90%	1,192.95	100.00%
	合计		58,048.07	92.33%	43,355.01	74.69%
2022 年度	1	Solum	57,883.20	47.69%	26,880.60	46.44%
	2	汉朔科技	32,735.45	26.97%	30,188.86	92.22%
	3	Digi	15,623.45	12.87%	14,825.84	94.89%
	4	Displaydata	3,766.89	3.10%	2,565.10	68.10%
	5	Rainus	3,253.64	2.68%	1,996.76	61.37%
	合计		113,262.64	93.31%	76,457.17	67.50%
2021 年度	1	汉朔科技	29,396.99	34.04%	21,331.90	72.56%
	2	Solum	28,533.05	33.04%	21,499.19	75.35%
	3	Digi	8,361.22	9.68%	8,272.23	98.94%
	4	Rainus	4,357.41	5.05%	4,113.25	94.40%
	5	Displaydata	4,139.30	4.79%	1,680.08	40.59%
	合计		74,787.95	86.61%	56,896.65	76.08%
2020 年度	1	汉朔科技	31,423.53	65.84%	25,726.93	81.87%
	2	Intops	6,176.14	12.94%	3,880.43	62.83%
	3	Digi	2,406.20	5.04%	2,056.25	85.46%
	4	Displaydata	1,361.34	2.85%	501.27	36.82%
	5	Solum	989.61	2.07%	989.61	100.00%
	合计		42,356.82	88.75%	33,154.48	78.27%

报告期内, 公司电子纸显示模组产品整体销售数量、销售金额持续增长, 主要系电子纸行业进入上行周期, 市场规模持续增长。根据 ePaper Insight 数据, 以出货金额计算的全球电子纸终端市场近五年复合增长率超过 40%。

2020 年度至 2022 年度, 公司电子纸显示模组产品销售收入金额复合增长率为 61.00%, 销售数量复合增长率为 37.44%。在整体行业市场增长的背景下, 公司收入增长速度略高于行业增速的主要原因系报告期内公司积极拓展境外客户, 与 Solum、Digi 等核心客户的合作在报告期内得到进一步加强, 赢得了市

场份额，向核心客户销售收入的增长以及在客户供应链体系中地位的提升是公司产品整体收入增长的主要原因。2023年1-6月，公司境外客户开拓取得进一步进展，向SES（包括其指定供应商艺云科技，下同）、鸿通公司、Pricer等报告期新增主要客户的销售收入规模得到较好提升，维持了整体业务的增长态势，巩固了自身在细分行业的市场地位。

另一方面，小尺寸电子纸显示模组下游市场需求的持续增长亦推动了公司小尺寸产品销售收入快速增长。小尺寸电子纸显示模组报告期内主要应用于智慧零售领域电子价签系统等应用场景，随着零售领域商超、百货等终端客户数字化转型升级的需求不断提升，下游市场对小尺寸电子纸显示模组的需求持续增长。根据洛图科技数据，2020年度至2022年度全球电子纸模组出货量分别为16,184.8万片、20,887.5万片和25,693.5万片，复合增长率约20%；2023年上半年全球电子纸模组出货量为1.25亿片，同比增长8.5%；其中小尺寸产品各期出货数量占比均超过90%。

分产品而言，报告期内公司各类产品的销售收入均持续增长，小尺寸产品销售收入与整体销售收入增长趋势一致。随着下游市场应用的发展，公司中大尺寸产品的销售数量、销售金额亦持续提升，小尺寸产品在公司收入结构中的占比相应有所下降。报告期各期，公司中大尺寸电子纸显示模组销售金额合计分别为10,485.29万元、21,784.72万元、39,331.01万元和15,831.68万元，占电子纸显示模组销售金额的比例分别为22.48%、25.68%、32.53%和25.46%。上述收入结构变动与市场需求的发展情况相符，公司产品收入增长不存在仅依赖小尺寸产品的情况。

（五）结合小尺寸电子纸模组终端应用、目前市场份额、发行人的在手订单情况，说明发行人小尺寸电子纸模组收入增长的可持续性，相关业务拓展是否存在局限性

小尺寸电子纸显示模组目前终端主要应用于商用端智慧零售领域的电子纸价签系统，该领域发展较早，市场份额相对较高。电子纸显示产品在其他领域的应用正逐步拓展，终端应用在国外已有较多案例验证，但国内终端产品的市场应用领域和规模尚待发展。随着通信和物联网技术的发展，小尺寸电子纸显示系统未来有望在智慧教育、智慧物流、智能制造等场景中得到更多的

应用。

目前公司电子纸显示模组全球市占率约为 20%。2022 年度,公司小尺寸电子纸显示模组销量为 4,574.38 万片,占比 90.32%。根据洛图科技数据,2022 年小尺寸电子纸显示模组全球出货量占比约 93%,按照上述数据推算,公司小尺寸电子纸显示模组的市场份额与整体市场份额接近,全球市占率约为 19%。虽然公司已占据全球市场相对领先的市场份额,但市场份额仍有进一步上升的空间。

另一方面,根据洛图科技数据,公司下游的电子纸标签市场 2022 年全球出货量约 2.4 亿台,预计至 2026 年可增长至 8.8 亿台。下游市场需求的增长为公司产品收入的增长奠定了坚实基础。

截至 2023 年 9 月 30 日公司在手订单金额约 2 亿元,订单覆盖 SES、Solum、汉朔科技、Pricer、Digi 等报告期内主要客户。此外公司持续拓展产品应用领域,预计 2023 年下半年将在智慧金融领域柔性电子纸加密硬件钱包等领域取得突破,向国外行业领先企业批量销售相关柔性电子纸显示产品。

综上,在全球电子纸行业规模增长,公司持续拓展产品应用领域的基础上,公司小尺寸电子纸模组收入增长具备可持续性,相关业务拓展不存在局限性。

(六) 结合公司电子纸显示模组产品的应用领域分布及变化情况,说明公司产品目前集中于商用端智慧零售等领域的电子纸标签、标牌产品的原因,向其他应用领域扩展的计划与进展

1、结合公司电子纸显示模组产品的应用领域分布及变化情况,说明公司产品目前集中于商用端智慧零售等领域的电子纸标签、标牌产品的原因

报告期内,公司电子纸显示模组产品的应用领域分布及变化情况如下:

单位:万元

应用领域	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧零售与物流	61,426.39	98.75%	119,182.62	98.52%	83,800.19	98.69%	46,067.29	98.48%
智慧办公与教育	637.85	1.03%	1,539.66	1.27%	901.62	1.06%	524.23	1.12%
其他领域	138.10	0.22%	245.10	0.20%	209.00	0.25%	185.49	0.40%
合计	62,202.33	100.00%	120,967.38	100.00%	84,910.81	100.00%	46,777.02	100.00%

报告期内，公司产品主要应用于智慧零售领域电子纸标签、标牌产品，已实现销售应用于智慧物流领域产品主要包括用于快递物流箱的电子纸显示模组等，智慧办公领域产品主要包括电子纸桌牌、胸卡等，智慧教育领域产品主要包括用于单词卡片机的电子纸显示模组等，其他领域产品还包括用于交通牌、小家电、仪表的电子纸显示屏等。

公司产品目前集中于商用端智慧零售等领域的电子纸标签、标牌产品的原因主要系商超、百货等智慧零售领域采用电子纸显示技术发展时间相对较早，下游电子纸价签系统对电子纸显示屏用量较大，为电子纸商用端目前最为成熟的应用领域。根据洛图科技数据，2022 年智慧零售领域应用占电子纸终端应用的比例约 83%。公司电子纸显示模组业务较早进入智慧零售领域，通过多年的积累与发展，在该领域市场形成了较高的品牌及市场地位，报告期内与全球智慧零售领域领先客户建立并加深合作，因此向该领域客户销售占比较高。

另一方面，除智慧零售领域外的其他领域下游客户主要为国外企业，国内企业规模相对较小。公司报告期内受出入境便利性等因素影响主要在国内开拓其他领域客户，积累了一定的客户资源。但目前国内客户的整体规模和业务需求量相对较小，国内包括智慧零售领域在内的终端电子纸产业亦有待发展。根据洛图科技数据，2022 年中国电子纸标签出货量为 649 万片，仅占全球整体出货量的 2.7%。随着出入境便利性恢复，公司积极通过参加行业展会、销售人员客户开拓等方式拓展下游其他领域客户。

综上，公司产品目前集中于商用端智慧零售等领域的电子纸标签、标牌产品的原因符合行业及公司发展的实际情况，具有合理性。

2、向其他应用领域扩展的计划与进展

(1) 电子纸办公本、学习本

公司与当地政府部门、科大讯飞共同推动电子办公以及教育示范，在当地政府机关、学校推广电子纸办公本、学习本应用，建设“电子纸+高效办公”“电子纸+全民阅读”应用示范区，未来向周边地区乃至全国进行推广。预计 2024 年上半年相关产品可实现规模应用并形成收入。

(2) 柔性电子纸加密硬件钱包

公司与法国数字资产安全领导者 Ledger 公司合作,向其销售用于加密硬件钱包产品的柔性电子纸显示模组。公司相关柔性电子纸显示模组产品已通过客户认证,并于 2023 年 8 月末取得客户首批批量采购订单 126 万美元。截至 2023 年 9 月 30 日,上述订单产品正在生产之中。

(3) 电子纸物流单

电子纸应用于电子物流单可智能记录和实时反映物流商品的状态信息,目前公司已与中国邮政等国内邮政快递企业共同开展电子纸物流单应用的论证及产品送样工作。

(4) 柔性电子纸皮肤

公司与小米公司合作推出四足仿生机器人变色版,其中机器人涉及的表面“皮肤”由公司采用可变色电子纸技术打造,可经由任意形状与图纹设计切割,与机器人其他表面材料、结构及应用结合,达到颜色之间的相互转换。该项技术可应用在电子消费品、家居家电、建筑外观、展览装饰等领域。上述四足仿生机器人变色版及公司提供的电子纸产品目前处于样品阶段,尚未实现批量销售。

二、发行人律师核查情况

(一) 核查程序

- 1、核查了发行人报告期内不同颜色、不同尺寸产品的销售情况;
- 2、访谈了发行人研发、生产人员,了解了发行人不同产品性能差异、生产难度;
- 3、查阅了发行人所在行业的研究报告、同行业可比公司、发行人客户公开信息等资料;
- 4、访谈了发行人主要客户,了解了发行人在产品性能、价格等方面的竞争优势劣势情况;
- 5、分析了发行人产品收入增长的原因及可持续性;
- 6、访谈了发行人管理层,了解了发行人产品应用领域情况以及未来的扩展计划与进展。

(二) 核查意见

经核查,本所律师认为:

1、发行人已说明报告期内不同颜色产品的销售数量及其占比、性能差异、生产难度、下游应用领域、市场占有率、形成当前不同颜色产品的收入构成的原因，发行人不同颜色产品销售情况符合行业发展趋势，与同行业可比公司在不同颜色产品销售构成方面的差异具备合理性；

2、发行人已说明报告期内不同尺寸产品的性能差异、生产难度、终端应用领域、市场占有率，发行人小尺寸产品占比较高并非受限于技术水平，与同行业可比公司在不同尺寸产品销售构成方面的差异具备合理性；

3、发行人已说明与同行业可比公司在产品性能、价格等方面的竞争优劣势情况及发行人的核心竞争力；

4、发行人已说明报告期内小尺寸产品销售收入快速增长的原因及合理性；

5、发行人已说明小尺寸产品收入增长的可持续性，发行人相关业务拓展不存在局限性；

6、发行人已说明产品目前集中于商用端产品的原因以及向其他应用领域扩展的计划与进展。

《首轮问询函》问题 4.2

根据申报材料：（1）电子纸显示模组由电子墨水薄膜、TFT 基板、驱动芯片、PS 保护膜、FPC 等部件组成，发行人相关部件主要为外购；（2）发行人拥有电子纸显示模组设计制造的核心技术，主要包括电子墨水薄膜检测技术、切割技术以及电子纸显示模组贴合技术、封边胶技术、脱泡固化技术、后道处理技术等；（3）电泳式电子墨水技术为电子纸显示技术的主流技术，发行人产品核心原材料电子墨水薄膜目前主要采用电泳式显示技术路径，核心原材料存在较高的技术壁垒；（4）发行人共有 13 项发明专利，其中 12 项发明专利系在 2017 年及以前取得，6 项发明专利为继受取得；（5）发行人在彩色、柔性、高刷新率、高分辨率等前沿电子纸技术方向和多种下游应用领域进行了技术和产品储备；（6）电子纸与 LCD、LED、OLED 并列为目前主流应用的四大平板显示技术之一，电子纸主要用于静态文字或图像的显示，应用场景集中于商用端，消费领域应用前景尚不明朗，与其他显示技术相比，电子纸在响应速度、色彩呈现能力及市场应用等方面目前存在不足，面临其他显示技术的

冲击；（7）发行人委托大连理工大学等高校研究开发“三维混色新型显示装置测试方案设计”等项目课题，合作双方均可申请专利，专利权取得后的使用和利益分配由双方协商，发行人称合作研发不涉及主要产品或核心工序；（8）发行人在技术研发过程中与供应商在原材料选型和方案设计等方面进行论证，部分原材料委托供应商进行定制化开发。

请发行人说明：（1）发行人研发生产过程中涉及的专业技术与主要部件外购的关系，结合核心原材料电子墨水薄膜技术壁垒高、发行人主要部件为外购，说明发行人采用的显示技术路径是否依赖于外购部件；（2）电子纸显示模组生产过程中的核心环节、主要的技术壁垒情况，结合发行人现有核心技术在电子纸显示模组及其配件研发、生产过程中的具体应用过程、对产品性能提升的作用等，说明发行人核心技术竞争力的具体体现；（3）四大平板显示技术各自的市场份额情况，结合电子纸显示屏优劣势，说明其与其他显示技术发展状况、未来发展趋势、市场空间及应用领域的差异，在相关重合应用领域中，电子纸显示屏是否具有竞争优势及其具体情况；（4）继受取得的专利情况，包括但不限于相关专利的原权利人、转让背景、转让价格等，是否存在纠纷或潜在纠纷；（5）结合继受专利在产品中的应用情况、相关营业收入金额占比及其与核心专利的关系，说明发行人对继受专利是否存在技术依赖，发行人是否具有自主研发能力；（6）结合相关专利取得时间较早以及前沿电子纸技术发展方向，说明技术研发、储备情况及近年来发明专利较少的原因，对比同行业可比公司的技术布局，进一步分析发行人的技术布局是否与行业发展趋势一致；（7）合作研发双方可申请专利、专利使用和利益分配由双方协商下，是否存在纠纷或潜在纠纷；（8）发行人核心技术与供应商在技术上的合作模式、专利权属归属，发行人核心技术是否来源于供应商。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人研发生产过程中涉及的专业技术与主要部件外购的关系，结合核心原材料电子墨水薄膜技术壁垒高、发行人主要部件为外购，说明发行人采用的显示技术路径是否依赖于外购部件

1、发行人研发生产过程中涉及的专业技术与主要部件外购的关系

公司核心技术与主要部件外购的关系如下：

核心技术名称	技术类型	技术内容简介及效果	技术与部件外购的关系
电子墨水薄膜检测技术	原材料检测分析技术	公司对原材料含水量、阻抗、横截面轮廓、各层粘合力等因素对电子纸显示模组显示效果的影响进行针对性的技术研发，准确检测来料中存在的坏点以及其他影响产品生产的问题，减少生产过程中的材料损耗，提升产品良率	通过自有技术对外购核心部件进行检测
电子墨水薄膜切割技术	原材料处理技术	公司自主设计、开发、制作用于电子墨水薄膜切割的治具，解决切割过程中光线反射、气流反射、侧熔等问题，改善电子墨水薄膜边缘烧结和损伤；同时结合来料检测技术自主开发智能切割排版系统，提升原材料利用率	通过自有技术对外购核心部件进行处理
单银点点浆技术	电路可靠性提升技术	公司采用独特的高导电性银浆设计开发单银点点浆技术，在保证产品可靠性的基础上提升电子墨水薄膜的利用率	与外购部件关系较小
电子纸显示模组贴合技术	生产精度提升及管控技术	公司与设备厂商共同设计、开发和改进贴合设备平台，通过自动偏位侦测设备提升贴附精度，减少电子墨水薄膜、TFT 基板、PS 保护膜等原材料的损耗，提高产品良率，保证产品质量	与外购部件关系较小
电子纸显示模组封边胶技术	生产效率、质量提升及管控技术	公司开发并搭建全自动连续点胶平台，缩短胶水点胶的待机时间，在保证胶水可靠性的同时提升生产效率	与外购部件关系较小
电子纸显示模组脱泡固化技术	质量提升及管控技术	针对生产过程中的温湿度控制问题，公司对脱泡设备改进实现程控式升温升压，并对设备中压缩空气进行处理，使产品水汽流失达到最低	与外购部件关系较小
电子纸显示模组后道处理技术	生产效率提升技术	公司自主设计开发自动翘膜装置，并结合此装置搭建全自动后道线，提升后道工序的结合程度，同时提高产品生产效率，减少人工成本	与外购部件关系较小
电子纸显示模组波形调试技术	产品性能提升技术	公司结合产品所选用材料的特性及具体应用场景，通过波形调试技术保证产品在各温度区间具有良好的显示效果，满足快速刷新等要求	与外购部件关系较小
电子纸显示模组检测技术	产成品检测技术	公司利用电子纸的类纸特性缩短产品检测周期，同时自主设计制作检测治具，并与设备商共同设计开发自动 AOI 方案，提升同步检出率	与外购部件关系较小
彩色电子纸显示模组技术	前沿产品方案设计技术	公司一方面基于外购彩色电子墨水薄膜进行模组方案设计开发，另一方面结合液晶和电子纸显示技术进行自主创新，基于双稳态液晶显示屏和三色电子墨水薄膜自主设计开发三维混色等创新的彩色电子纸显示产品方案	在外购部件的基础上进行创新产品设计

核心技术名称	技术类型	技术内容简介及效果	技术与部件外购的关系
柔性电子纸显示模组技术	前沿产品方案设计技术	公司与柔性基板厂商合作，共同设计、论证、开发柔性电子纸显示模组产品方案，掌握柔性模组产品设计制造技术和工艺，建立了专门的柔性电子纸显示模组自动化生产线	对外购部件进行设计选型进行产品开发，形成柔性产品设计制造能力

综上，公司研发生产过程中涉及的核心技术主要用于对外购部件进行选型、检测、处理等方面，进而基于外购部件设计、开发、生产各种方案的电子纸显示模组产品。在此过程中，公司通过对核心技术的发展和应用选择合适的外购部件进行持续的产品创新，以满足客户对新产品方案以及具体产品性能、指标、可靠性等方面的要求；同时在生产过程中提升产品质量，提高外购部件利用效率，减少原材料损耗，降低生产成本。

2、结合核心原材料电子墨水薄膜技术壁垒高、发行人主要部件为外购，说明发行人采用的显示技术路径是否依赖于外购部件

目前全球电子纸行业核心原材料电子墨水薄膜主要来源于元太科技，公司与同行业可比公司合力泰、清越科技等在电子纸领域的业务模式不存在重大差异。其他平板显示技术路径行业亦存在上游部件与中游模组产品分别由专注于不同领域的企业分工完成的情况，具体如下：

(1) LCD 显示技术路径

公司同行业可比公司天山电子、秋田微为 LCD 显示技术路径上市公司，前述公司生产彩色液晶显示模组需外购液晶显示屏（TFT-LCD）、驱动芯片、背光源、偏光片、FPC、ITO 玻璃基板等原材料进行液晶显示模组生产制造，生产工艺流程包括偏光片贴附、COG 邦定、FOG 邦定、封胶、背光组装等环节。液晶显示模组厂商外购的液晶显示屏与电子纸显示模组厂商外购的电子墨水薄膜功能类似，在显示模组中承担核心显示功能，采购的其他原材料及生产工艺亦较为相似。TFT-LCD 主要由京东方、深天马、TCL 科技、群创光电等大型上市公司供应，上游原材料供应相对集中。

(2) LED 显示技术路径

国内 LED 显示产品制造企业包括利亚德、洲明科技、艾比森、国星光电、瑞丰光电等上市公司，其中国星光电、瑞丰光电为主要从事中游封装测试环节

的器件模组代表性厂商。在传统大屏 LED 显示产品生产过程中,相关企业的生产模式主要为外购 LED 灯珠、PCB 板、控制件、结构件、电源线材等原材料,首先将 LED 灯珠焊接至 PCB 板后形成 LED 模组,再将模组与控制件、结构件、电源线材等整合为 LED 显示系统。LED 灯珠为 LED 显示产品的核心显示部件,LED 显示产品制造企业通过外购取得用于后续生产。近年来 Mini LED、Micro LED 技术持续发展,与传统 LED 产品相比,Mini/Micro LED 灯珠的生产过程和技术难度发生了本质改变,LED 显示产品制造企业基于采购的 Mini/Micro LED 灯珠芯片进行后道封装和集成。

(3) OLED 显示技术路径

国内 OLED 显示产品制造企业包括京东方、维信诺、TCL 科技、深天马等上市公司。OLED 显示产品生产包括背板工艺、OLED 器件工艺、屏体工艺以及 OLED 模组工艺等工序流程。OLED 器件是 OLED 显示技术的核心部件,OLED 器件制造工序以及 OLED 模组制造工序通常由 OLED 显示产品设计制造企业一体化完成,亦有部分 OLED 显示产品设计制造企业生产 OLED 器件后将 OLED 模组工艺委托专注于 OLED 显示模组环节的模组厂商进行。

基于上述,电子纸显示模组企业产品生产模式与 LCD、LED 显示技术领域中游的模组制造企业的生产模式类似,基于外购部件进行中游模组的封装测试,核心显示部件材料通过外购取得。显示模组制造企业是平板显示行业产业链的重要环节,上游部件与中游模组产品分别由专注于不同领域的企业分工完成符合平板显示行业的业务模式特点。公司定位于电子纸显示模组专业制造企业,基于外购电子墨水薄膜等部件制造电子纸显示模组符合所在行业业务模式,其他显示技术路径行业亦存在类似业务模式,具有合理性。

(二) 电子纸显示模组生产过程中的核心环节、主要的技术壁垒情况,结合发行人现有核心技术在电子纸显示模组及其配件研发、生产过程中的具体应用过程、对产品性能提升的作用等,说明发行人核心技术竞争力的具体体现

1、电子纸显示模组生产过程中的核心环节、主要的技术壁垒情况

公司电子纸显示模组产品的主要生产工艺流程包括原材料切割、点银浆、电子墨水薄膜贴附、PS 保护膜贴附、COG 邦定、FOG 邦定、封边胶、脱泡固化、封硅胶、OTP 烧录等环节,其中电子墨水薄膜切割、电子墨水薄膜贴附、

PS 保护膜贴附, COG、FOG 邦定、OTP 烧录为公司产品生产的核心环节。

上述核心环节主要的技术壁垒如下:

工艺环节	工艺环节简介	主要的技术壁垒
电子墨水薄膜切割	在对电子墨水薄膜进行来料检测的基础上将采购的整片电子墨水薄膜按照拟生产的产品规格进行智能排版切割为对应尺寸	电子墨水薄膜检测技术对保证产品的显示效果和生产良率具有重要作用, 需要对电子墨水薄膜材料特性以及与电子纸显示模组显示效果的关联性具有深入理解, 特别是在中大尺寸以及多颜色产品生产过程中, 如不具备较高水平的检测技术, 则可能导致产品显示效果不佳及材料损耗; 在电子墨水薄膜切割过程中, 公司通过自主开发的蜂窝状切割平台解决切割过程中光线反射、气流反射、侧熔等问题, 改善电子墨水薄膜边缘烧结和损伤, 保证产品质量, 提升原材料利用率
电子墨水薄膜、PS 保护膜贴附	利用贴膜机在一定温度和压力下将电子墨水薄膜贴附到 TFT 基板上, 将 PS 保护膜贴附到电子墨水薄膜上	贴附工艺环节的技术水平直接影响电子纸显示模组产品的良率, 中大尺寸产品贴附工艺过程中易发生翘曲, 柔性产品贴附难度较高, 公司与设备厂商共同设计、开发自动偏位检测设备提升贴附精度, 解决产品贴合过程中易发生翘曲的问题, 减少原材料的损耗, 保证产品质量
COG、FOG 邦定	利用贴片机通过贴附 ACF 胶膜、预压、本压等工艺将驱动芯片、FPC 邦定到 TFT 基板上	邦定工艺是实现电子纸显示模组显示驱动的关键工艺, 工艺的稳定性决定了产品的良率及可靠性, 邦定精度需控制在 5 μ m 以内, 部分中大尺寸产品涉及多颗驱动芯片、FPC 同步邦定, 柔性产品需要特殊的邦定设备及工艺, 公司已建立了针对各尺寸、各类型产品的高精度邦定产线
OTP 烧录	向驱动芯片烧录波形程序	波形调试对于电子纸显示模组在不同温度的显示效果及刷新率等具有重要影响, 中大尺寸、彩色等产品波形调试复杂程度较高; 公司自主开发多功能测试板, 实现 OTP 烧录、复测和大电流检测三合一功能, 并积累了各类产品 OTP 烧录的丰富技术经验, 保证 OTP 烧录工艺的效率 and 成功率

基于上述, 公司核心技术应用于核心生产环节, 形成的技术壁垒主要体现在批量生产过程中对于产品质量、良率、生产效率以及原材料损耗的控制, 特别是对于中大尺寸、彩色、柔性等技术难度相对较高的产品, 公司就相关产品较早进行了技术储备, 并通过持续的研发、生产活动提升了前沿产品的生产制造水平, 保证了前沿产品以较高的利润水平较早进入市场。

2、结合发行人现有核心技术在电子纸显示模组及其配件研发、生产过程中的具体应用过程、对产品性能提升的作用等, 说明发行人核心技术竞争力的具体体现

公司核心技术在电子纸显示模组及其配件研发、生产过程中的具体应用过程、对产品性能提升的作用如下：

核心技术名称	在研发、生产中的具体应用过程	对产品性能提升的作用
电子墨水薄膜检测技术	开发并持续优化电子墨水薄膜自动化检测治具，对来料进行拍照扫描并自动检出坏点等问题坐标	在材料投入生产前准确检出存在的问题，避免后续生产过程中的其他材料损耗和产品不良问题
电子墨水薄膜切割技术	通过自主开发的蜂窝状切割平台解决切割过程中光线反射、气流反射、侧熔等问题，改善电子墨水薄膜边缘烧结和损伤；结合来料检测对电子墨水薄膜进行智能切割排版	减少切割工艺环节对电子墨水薄膜的损伤，保证产品质量；优化排版方案提升原材料利用率
单银点点浆技术	基于高导电性银浆及相关电路技术设计采用单银点点浆方案	基于单银点方案优化切割排版，提升电子墨水薄膜的利用率
电子纸显示模组贴合技术	通过自主开发的自动偏位侦测组件平台对贴附环节进行偏位侦测，减少人工手动操作	减少因贴附精度问题导致电子墨水薄膜、TFT 基板等原材料的损耗，保证产品质量
电子纸显示模组封边胶技术	开发并搭建全自动连续点胶平台，缩短胶水点胶的待机时间	提升点胶环节生产效率，提升点胶可靠性，减少气泡等不良问题
电子纸显示模组脱泡固化技术	对脱泡设备改进实现程控式升温升压，并对设备中压缩空气进行处理，使产品水汽流失达到最低	提升生产过程对温湿度的控制，保证产品质量的一致性
电子纸显示模组后道处理技术	自主设计开发包含正反面清理、封硅胶、保护膜翘膜、贴易撕贴、喷码打印等流程的全自动后道线	通过提升后道工序的结合程度提高产品生产效率，减少人工成本及人工操作不当导致的损耗
电子纸显示模组波形调试技术	结合产品选用材料的特性及具体应用场景，有针对性的开发波形架构	扩展产品的工作温度区间，提升刷新速度，改善显示效果
电子纸显示模组检测技术	设计开发自动 AOI 检测设备，自动检测产品品质并汇总生产数据	提升产品检测的效率及准确性，降低人工检测的漏检问题，自动记录并分析生产数据，异常数据自动报警降低批量不良风险
彩色电子纸显示模组技术	基于长期在彩色电子纸技术领域的积累持续进行彩色电子纸显示模组产品开发	实现多种方案彩色电子纸显示模组产品的开发和制造，提升彩色产品的显示效果和产品质量
柔性电子纸显示模组技术	通过柔性基板曲面贴合技术进行柔性产品设计开发，针对柔性产品的特性对贴附、邦定、封边胶等生产工序进行针对性的改进	形成柔性电子纸显示模组产品储备，建立了柔性电子纸显示模组自动化生产线

基于上述，发行人核心技术竞争力主要体现为对产品生产各环节进行精益管控，通过自主研发的核心技术优化各生产环节的精度控制、检测水平、自动化水平，从而降低原材料损耗、提升生产效率、保证产品性能和质量，并持续

提升新产品设计制造能力。

(三)四大平板显示技术各自的市场份额情况,结合电子纸显示屏优劣势,说明其与其他显示技术发展状况、未来发展趋势、市场空间及应用领域的差异,在相关重合应用领域中,电子纸显示屏是否具有竞争优势及其具体情况

1、四大平板显示技术各自的技术发展状况、各自的市场份额情况、未来发展趋势、市场空间

(1) 显示技术发展历程

显示技术是将电信号转换为视觉信息的技术,历史上主要包括阴极射线管(CRT)、等离子(PDP)、液晶(LCD)、发光二极管(LED)、有机发光二极管(OLED)、电子纸(EPD)等技术路线。

显示技术的发展历程主要如下:

20 世纪 50 年代开始,CRT 技术实现产业化,成为生活中最重要的显示设备。

20 世纪 90 年代,CRT、PDP、LCD 技术并行,以 TFT-LCD 为代表的 LCD 平板显示技术逐渐成为市场主流显示技术应用于各类显示场景,LED 全彩显示屏开始进入市场。

进入 21 世纪,多种新型平板显示技术先后出现。OLED 技术于 2008 年前后开始商业化,成为 LCD 技术之后的第二大市场主流显示技术。LED 显示技术主要在超大屏幕显示领域应用。电子纸显示技术 2007 年起首先在消费端电纸书阅读器领域得到应用,2015 年后开始在商用端电子纸价签系统领域得到规模应用。

(2) 四大平板显示技术各自的市场份额情况

根据 Omdia 数据,2022 年全球 LCD 面板市场规模约为 793 亿美元,OLED 面板市场规模约为 433 亿美元。根据 epaper insight 数据,2021 年全球电子纸显示模组市场规模超过 11 亿美元。根据 TrendForce 数据,2022 年全球 LED 显示屏市场规模约 72 亿美元,其中小间距 LED 显示屏市场规模约 42 亿美元,Mini/Micro LED 显示屏目前市场规模较小。

上述 Omdia 及 epaper insight 数据为 LCD、OLED、电子纸行业中游的核心显示部件面板或模组的市场规模,而 TrendForce 数据为 LED 显示屏即终端产品

的市场规模，属于面板或模组的下游。LED 产业链中游模组市场规模缺乏相关统计数据。

(3) 四大平板显示技术目前的发展状况，未来发展趋势、市场空间

目前 LCD、LED、OLED 和电子纸构成市场规模应用的四大主流平板显示技术路径，其中 LCD、OLED 市场规模较大，占据平板显示技术的绝大部分市场份额。LED 技术的发展预计将使其未来应用领域进一步拓展。电子纸显示技术在商用端具有相对独立的应用场景，具有较为良好的增长潜力，消费端的未来应用及发展前景目前尚存在不确定性。

LCD 是目前平板显示技术中应用最广泛的显示技术，具有成熟度高、可靠性强、成本较低等优势，但存在能耗较高的缺陷，目前仍在向降低能耗等技术方向努力。同时 LCD 技术在解析度、刷新率、轻薄柔性等方向面临 OLED、Mini/Micro LED 等技术的冲击，未来 LCD 技术市场份额面临下降压力，在提高显示效果和降低成本方面仍在进行持续技术研发。2022 年受宏观经济下行、终端消费能力下降等综合因素影响，全球 LCD 面板厂商产能利用率较低。根据 Omdia 预测数据，LCD 面板市场规模在未来几年预计将保持相对稳定的市场规模水平，但仍将继续作为市场规模最大的显示技术。

OLED 产业的发展整体经历了由 PMOLED 技术起源、AMOLED 技术发展、Micro OLED 研发突破的过程。PMOLED 和 Micro OLED 存在能耗大、寿命低、技术不成熟、生产成本高等问题。AMOLED 更易实现高亮度、高分辨率、高色彩表现、低能耗，占据 OLED 技术的主要份额。未来 OLED 显示技术发展方向包括解决大尺寸产品的成本和技术问题，以及在 Micro OLED 微型显示领域进一步发展等。根据 Omdia 数据及预测，2022 年全球 OLED 面板市场规模为 433 亿美元，预计到 2027 年市场规模将达到 577 亿美元，复合增长率约为 5.9%。在中小尺寸显示面板领域，OLED 面板已超过 LCD 面板的市场份额。

传统 LED 主要用于媒体、广告、场馆、交通、展会等户外超大型显示屏幕，此后小间距 LED 技术的发展使 LED 屏幕进入室内大型显示屏幕领域，近年来 Mini LED 逐渐得到小规模量产应用，Micro LED 技术目前尚在技术发展阶段，未来 LED 技术发展方向主要以突破小型化、轻薄化技术难点为核心，同时降低生产成本，Mini/Micro LED 技术有望在中小显示屏领域与 LCD 及 OLED 显示

屏形成竞争。根据 TrendForce 数据, 2022 年全球 LED 显示屏市场规模约 72 亿美元, 预计到 2025 年市场规模将超过 90 亿美元。

电子纸技术于 2007 年开始实现规模商业化应用。2007 年亚马逊公司推出 Kindle 电子书阅读器, 带动电子纸显示技术的发展; 2012 年苹果公司 iPad 产品上市后, 电子纸市场规模出现较大程度下滑; 2015 年起随着信息技术和物联网的发展, 电子纸产品下游商用端应用场景逐步打开, 首先在电子纸标签市场迎来快速增长, 并开始向办公、物流、交通、医疗等领域渗透。电子纸技术目前主要应用于中小尺寸显示领域, 未来技术发展主要在于色彩呈现、响应速度以及轻薄柔性等方向。根据 epaper insight 数据, 2021 年全球电子纸显示模组市场规模超过 11 亿美元, 预计 2025 年电子纸显示模组市场规模将增长至约 30 亿美元。

2、四大平板显示技术比较情况, 电子纸显示技术的优劣势

四大平板显示技术比较情况如下:

项目		LCD	LED	OLED	电子纸
发光方式		背光模组	自发光	自发光	反射环境光
电子纸 优势特性	使用能耗	较高	较高	适中	很低
	护眼效果	存在闪烁、蓝光	存在闪烁、蓝光	存在闪烁、蓝光	健康护眼
	可视视角	视角较窄	广视角	广视角	广视角
	柔性能力	较难弯曲折叠	可弯曲折叠	可弯曲折叠	可弯曲折叠
	使用寿命	较长	较长	较短	较长
电子纸 劣势特性	响应速度	较快	较快	较快	较慢
	色彩呈现	丰富	丰富	丰富	相对较少
	价格成本	较低	较高	较高	较高

(1) 电子纸显示技术的优势

与其他显示技术相比, 电子纸显示技术的优点主要体现在节能和护眼两方面, 其中节能优势构成商用端电子纸标签、标牌系统应用的核心需求基础, 护眼优势则主要构成消费端消费电子产品的卖点。

电子纸的节能优点源于其采用的双稳态技术。双稳态是指即使移除供电来源, 显示屏上的画面仍然能持续显示而不会消失, 仅在更换画面时才需要消耗电量。实际应用中, 使用电子纸屏幕阅读器只有在翻页时才需要消耗电力, 阅

读时不会消耗任何电力；电子纸标签、标牌在长期持续使用中只有在信息更新变化时才需要消耗电力。其他三大显示技术则需要通过持续接通电源发光呈现影像。双稳态的特性使电子纸能够有效满足节能省电、延长续航的需求。

电子纸的护眼优点源于其反射环境光的显示方式。电子纸利用环境光源打在电子纸显示屏上再折射光线至观看者的眼中成像，与传统纸张可视原理相同，因此环境光越亮，电子纸越清晰可见，且具有 180 度广视角。其他三大显示技术屏幕需有背光模块或自发光才能看到影像，但背光源或自发光光线会穿透显示屏直射观看者的眼睛，容易导致视觉疲劳以及蓝光引起的健康问题。反射式的显示方式能减少长时间阅读带来的疲劳感，健康护眼。

此外，电子纸显示产品的技术优势还包括相对于 LCD 产品的广视角、柔性潜力以及相对于 OLED 产品较长的使用寿命。

（2）电子纸显示技术的劣势

与其他显示技术相比，电子纸显示技术的劣势主要体现在响应速度和色彩呈现两方面，使得其与其他显示技术相比目前不适用于动态和多彩影像的显示。

响应速度方面，目前主流的电子纸显示技术采用电泳式技术，该技术基于粒子的运动使屏幕呈现不同的色彩和图像。在目前的技术水平下，电子纸粒子运动速度较慢，使得电子纸显示屏主要用于静态文字或图像的显示。其他显示技术则主要通过控制背光或自发光光源的开关和变动呈现影像，刷新速度快。

色彩呈现方面，目前电子纸批量应用的方案主要为黑白、三色等，主要用于商用端电子纸标签、标牌以及消费端电子书阅读器等领域。虽然目前全彩色电子纸前沿方案最高显示颜色级别可达万色级，但彩色电子纸目前尚未形成批量应用。且彩色产品较黑白产品存在刷新速度更慢、工作温度范围窄等技术问题，上下游相关技术尚不够成熟。与其他显示技术相比，电子纸技术在色彩呈现能力及市场应用等方面仍存在较大差距。

电子纸显示产品其他技术劣势主要还包括目前相对于 LCD 产品存在原材料成本较高的问题，但使用中特别是商用端使用节省电力成本的优势可完全覆盖产品价格方面的相对劣势。

3、四大平板显示技术应用领域的差异，在相关重合应用领域中，电子纸显示屏的竞争优劣势情况

四大平板显示技术应用领域差异比较情况如下：

显示技术	商用端应用	消费端应用
LCD	工业仪表、车用仪表、办公设备、医疗设备等各类商用显示场景	手机、电脑、平板、显示器、电视、智能家居产品等各类消费产品
LED	媒体、广告、场馆、交通、展会、政府、可视系统等超大尺寸屏幕	大尺寸家用电视等
OLED	工业仪表、车用仪表、办公设备、医疗设备等小屏幕领域	手机、电脑、平板、电视、可穿戴设备、智能家居等高端产品
电子纸	电子价签，物流、仓储、工业、办公、交通、医院标签、标牌等	办公本、学习本、显示器、可穿戴设备、智能家居等

在显示技术的发展历程中，LCD 技术替代了阴极射线管（CRT）和等离子（PDP）技术。OLED 技术则是对 LCD 技术的延伸，LCD 和 OLED 技术在原材料、设备、工艺等方面具有资源共享性。与 LCD 产品相比，OLED 产品更轻薄、响应速度更快、显示效果好、能耗低，但生产工艺复杂、技术难度大、产品成本较高。因此 LCD 技术适用的显示场景更多，成为市场的主流显示技术，而 OLED 技术在大尺寸屏幕的应用仍存在一定技术瓶颈，目前主要应用于中小尺寸的高端智能移动设备。LED 技术主要用于超大尺寸、大尺寸屏幕，未来有望进入小尺寸显示领域。

基于电子纸节能、护眼等技术特性，电子纸终端产品应用以传统纸张替代和低功耗为核心，根据终端应用场景可划分为商用端和消费端两大类。其中以商超、百货等零售领域电子价签系统为主要应用场景，向物流、仓储、工业、办公、交通、医院标签、标牌等领域拓展，满足无纸化、数字化、节能减排等需求。消费端以电纸书阅读器为核心，延伸至办公本、学习本、显示器、可穿戴设备、智能家居等产品。

在商用端，节能特性构成电子纸标签、标牌系统应用的核心优势。电子纸价签系统替代了曾短暂应用的 LCD 电子价签系统方案，目前在该领域占据了稳定的市场，且市场规模持续发展。电子纸双稳态技术的特性使其在长时间持续价格显示期间无需消耗任何电力，仅在更换内容时方消耗电力，具有其他显示技术未来亦难以替代的节能优势。目前电子纸技术在零售电子价签系统领域占据绝大部分市场份额。在物流、仓储、工业、办公、交通、医院等对显示信息变动刷新频率要求不高，但对长时间低能耗显示或不通电显示具有要求的应用

场景中，电子纸具有技术优势，市场应用案例持续丰富。商用端 LCD 显示虽然应用场景较多，但主要用作附属于本身即需要通电工作的设备的显示屏，LED 主要用于超大尺寸展示屏幕，OLED 主要用于高端设备小屏幕精细显示。

在消费端，电子纸与其他显示技术相比存在较为明显的不足之处，目前还难以用于显示动态、高清、彩色画面。电子纸技术目前在消费端的主要应用场景包括护眼阅读、学习设备以及显示内容相对简单的可穿戴设备、智能家居、小家电等产品的显示屏。在护眼阅读、学习领域，电子纸产品已在国内多所中小学校开始批量试点应用，在节省传统纸张和书写工具消耗的同时实现数字化教学的功能。电子纸技术产品在中小学教育应用方面较其他显示技术具备优势，其他显示技术产品进入校园的空间较小，电子纸产品有望在该领域形成较大的市场。

整体而言，电子纸在商用端的应用场景特点明显，具有相对独立的市场应用场景，核心应用场景受其他显示技术冲击的风险较小。未来随着电子纸技术的发展和应用场景的丰富，电子纸产品在其他应用领域具有较大的发展潜力和空间。

(四) 继受取得的专利情况，包括但不限于相关专利的原权利人、转让背景、转让价格等，是否存在纠纷或潜在纠纷

公司部分子公司拥有的专利取得方式为继受取得，上述继受取得的专利权均为公司或公司全资子公司通过自行发明、申请取得专利权后变更权利人至公司全资子公司，相关内容已在招股说明书中以注释方式进行说明。

上述继受取得的专利权具体情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	原权利人	权利人变更日
1	富申科技	2013104826745	一种自动防眩目眼镜及其制造方法	发明	2013.10.15	东方科脉	2019.11.21
2	富申科技	2010100101019	一种染料液晶防眩目汽车后视镜	发明	2010.01.11	东方科脉	2019.11.15
3	龙宁科技	2013100147035	一种立体显示电极及其制造方法	发明	2013.01.15	东方科脉	2015.07.27
4	富涌科技	2013103983147	一种无源驱动电泳型电子纸装置	发明	2013.09.03	东方科脉	2023.01.06
5	富涌科技	201010253708X	一种液晶电子纸显示器及其制造方法	发明	2010.08.12	东方科脉	2022.12.30

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	原权利人	权利人变更日
6	上海科脉	2012100672974	一种三维混色电子纸	发明	2012.03.14	东方科脉	2022.12.30
7	富申科技	2020211718810	一种带有网状滤光膜的彩色电子纸	实用新型	2020.06.22	龙观电子	2020.11.16
8	富申科技	2018218055303	电子纸墨水屏保护膜撬膜机	实用新型	2018.11.03	龙宁科技	2020.03.27
9	富申科技	2018212098131	具有超声波震动渗胶平台的点胶装置	实用新型	2018.07.27	龙宁科技	2020.03.20
10	富涌科技	2016208828255	一种灰度彩色电子纸	实用新型	2016.08.15	东方科脉	2022.12.30

注：上海科脉原拥有的“一种三层叠加结构的彩色电子纸显示装置”实用新型专利（专利号：2018201646518）采用发明及实用新型“双报”的专利申请方式，因期后发明专利获得授权，故已相应放弃实用新型专利授权。

上述专利转让的背景系基于公司研发活动的实际需要进行。公司原注册地位于大连市，研发及生产主体包括东方科脉及龙宁科技，东方科脉及龙宁科技通过自主开展研发活动，自行申请并陆续取得了一系列专利。2018年起公司主营业务产品向电子纸显示模组产品转移，先后在浙江省嘉兴市、上海市等地设立富申科技、富涌科技、上海科脉等子公司开展电子纸显示模组业务，东方科脉主体的业务定位逐渐转为控股公司，不再开展研发及生产业务。此后，公司在浙江省、上海市等地招聘了研发人员，通过富申科技、富涌科技、上海科脉开展研发活动，根据公司整体研发规划以及人员配置与龙宁科技分别承担相应的研发工作。根据各主体承担的研发项目实际情况，东方科脉、龙宁科技将前期取得的部分专利转让给相应子公司。龙观电子存续期间未开展实际业务，2020年设立后以该主体作为专利申请人申请并取得1项专利，2021年龙观电子因投资发展计划改变注销，注销前将已取得的专利转让给富申科技。

因上述专利转让均在公司及公司全资子公司体系内进行，经公司内部决策，专利转让过程中专利受让主体均未向出让主体支付转让对价。上述专利均由公司及公司全资子公司体系内主体通过自主开展研发活动并自主申请取得专利权，公司及公司全资子公司不存在与继受专利相关的纠纷或潜在纠纷。

综上，公司继受取得相关专利具有合理转让背景，不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）结合继受专利在产品中的应用情况、相关营业收入金额占比及其与

核心专利的关系，说明发行人对继受专利是否存在技术依赖，发行人是否具有自主研发能力

如本问题之“一、（四）继受取得的专利情况，包括但不限于相关专利的原权利人、转让背景、转让价格等，是否存在纠纷或潜在纠纷”相关回复所述，上述继受取得的专利权均由公司及公司全资子公司体系内主体通过自主开展研发活动并自主申请取得专利权，并基于业务开展实际需要在公司及公司全资子公司体系内进行转让，继受专利与其他专利共同构成公司专利体系的一部分，应用于公司产品生产等业务活动。

基于上述，公司继受取得的相关专利不存在对其他方的技术依赖，公司具有自主研发能力。

（六）结合相关专利取得时间较早以及前沿电子纸技术发展方向，说明技术研发、储备情况及近年来发明专利较少的原因，对比同行业可比公司的技术布局，进一步分析发行人的技术布局是否与行业发展趋势一致

1、结合相关专利取得时间较早以及前沿电子纸技术发展方向，说明技术研发、储备情况及近年来发明专利较少的原因

截至公司首次提交上市申请文件之日，公司共拥有 13 项境内发明专利、3 项境外发明专利。上市申请文件提交后，公司进一步获得 2 项境内发明专利授权。

截至 2023 年 9 月 30 日，公司已取得的境内发明专利情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	涉及的电子纸技术	申请日	授权日
1	东方科脉	201810095567X	一种三层叠加结构的彩色电子纸显示装置	彩色	2018.01.31	2023.08.15
2	东方科脉	2019106006150	可弯曲显示基板薄膜及其制造方法、显示装置	柔性	2016.03.23	2022.04.12
3	东方科脉	2016101720808	可弯曲显示基板薄膜及其制造方法、显示装置	柔性	2016.03.23	2019.09.27
4	富申科技	2013104826745	一种自动防眩目眼镜及其制造方法	-	2013.10.15	2016.01.13
5	富申科技	2010100101019	一种染料液晶防眩目汽车后视镜	-	2010.01.11	2012.02.29
6	龙宁科技	2017108656309	空间稳定的多色电泳型电子纸显示装置的驱动方法	彩色	2017.09.22	2020.05.15

序号	专利权人	专利号	专利名称	涉及的电子纸技术	申请日	授权日
7	龙宁科技	2017107410015	一种高解析度胆甾型液晶电子纸装置及其驱动方法	彩色	2017.08.25	2023.08.04
8	龙宁科技	2016101697356	一种高温高湿液晶显示装置及其制造方法	-	2016.03.23	2022.03.25
9	龙宁科技	2014106062228	一种无源驱动电泳型电子纸装置及其驱动方式	高刷新率	2014.10.30	2017.07.28
10	龙宁科技	2014101087500	一种多组分胆甾型液晶电子纸的封装结构及其制造方法	彩色	2014.03.21	2016.08.17
11	龙宁科技	2013100147035	一种立体显示电极及其制造方法	高刷新率 高分辨率	2013.01.15	2015.08.26
12	富涌科技	2021108677814	一种 gbrwk 混色的电子纸显示装置及其显示方法	彩色	2021.07.29	2023.05.23
13	富涌科技	2013103983147	一种无源驱动电泳型电子纸装置	高刷新率	2013.09.03	2016.03.23
14	富涌科技	201010253708X	一种液晶电子纸显示器及其制造方法	彩色	2010.08.12	2013.11.20
15	上海科脉	2012100672974	一种三维混色电子纸	彩色	2012.03.14	2014.12.31

截至 2023 年 9 月 30 日，公司正在申请的境内发明专利情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	涉及的电子纸技术	申请日
1	龙宁科技	2017102326856	一种抗按压胆甾型液晶电子纸显示装置及其制造方法	彩色	2017.04.11
2	龙宁科技	2017102972054	一种差异电荷彩色电泳型显示装置	彩色	2017.04.28
3	龙宁科技	2017103131408	一种高对比度电泳型显示装置	高刷新率	2017.05.05
4	龙宁科技	2017114311635	一种双层叠加电子纸驱动结构	彩色	2017.12.26
5	富申科技	2018103548887	双层显示屏局部叠加电子纸装置及其制造方法	彩色	2018.04.19
6	富申科技	2018104310611	一种电泳型电子纸的边缘封装结构	产品结构	2018.05.08
7	富申科技	2018106492741	分区域显示的胆甾型液晶电子纸显示装置及其制作方法	彩色	2018.06.22
8	富申科技	2018107435958	一种段码式电子纸显示装置	高刷新率	2018.07.09
9	龙宁科技	2018108069130	一种延长使用寿命的电泳型电子纸装置及其驱动方法	使用寿命	2018.07.18

序号	专利权人	专利号	专利名称	涉及的电子纸技术	申请日
10	富申科技	2018108252390	无源混合类型的显示装置及其驱动方法	彩色	2018.07.25
11	富申科技	2019106594701	一种区块型多色显示电泳显示装置	彩色	2019.07.22
12	富申科技	2020105722391	一种带有网状滤光膜的彩色电子纸	彩色	2020.06.22
13	龙宁科技	2020106282191	一种微米窄边框显示装置及其制造方法	彩色	2020.07.02
14	龙宁科技	2020106282204	一种小形变胆甾相液晶显示装置及其制造方法	彩色	2020.07.02
15	龙宁科技	202010632062 X	一种电子纸逃生通道指示显示屏	产品方案	2020.07.03
16	龙宁科技	2020106320916	一种电子纸显示屏逃生通道指示系统及显示方法	产品方案	2020.07.03
17	龙宁科技	2020106419743	一种双层混色胆甾型液晶电子纸的叠加结构及其贴合方法	彩色	2020.07.06
18	龙宁科技	2020106419692	一种混合型间隔衬垫料防按压胆甾型液晶显示装置及制造方法	彩色	2020.07.06
19	龙宁科技	2020108525501	一种用于优化时间显示的电泳型电子纸装置及其驱动方法	高刷新率	2020.08.21
20	富申科技	2020109619455	窄边框电子纸显示装置	高刷新率 高分辨率	2020.09.14
21	富申科技	2020111787069	一种集成发光源的电子纸显示模组	高刷新率 高分辨率	2020.10.29
22	龙宁科技	2022101737698	一种双显示模式电子纸模组的驱动方法	高刷新率	2022.02.24
23	富涌科技	2022106417874	一种自动适配固件的烧录系统及其方法	波形调试	2022.06.08
24	富涌科技	2022107586831	一种集成屏下红外光学触摸的电子纸显示模组	产品方案	2022.06.30
25	富涌科技	2022107782555	一种高效的数据校验系统及其方法	波形调试	2022.06.30
26	富涌科技	2023103970973	玻璃端子清洗机构	生产治具	2023.04.11
27	富申科技	2023104208169	胶水针筒固定装置	生产治具	2023.04.15
28	富申科技	2023104206197	黑白电子纸生产用 FPL 撕膜机构	生产治具	2023.04.15
29	富申科技	2023104347509	FPC 邦定抓取机构及其控制方法	生产治具	2023.04.17

序号	专利权人	专利号	专利名称	涉及的电子纸技术	申请日
30	上海科脉	202310481894 X	一种基于 FPGA 的胆甾醇类液晶型电子纸驱动系统及驱动方法	彩色	2023.04.28
31	上海科脉	2023105707319	自适应光照强度和色温的胆甾醇类液晶型电子纸驱动系统及方法	波形调试	2023.05.19
32	龙宁科技	2023105707554	一种三维混色显示装置多层屏同步测试系统及方法	彩色	2023.05.19
33	富涌科技	2023106081567	一种四色电子纸的波形架构的构建方法	波形调试	2023.05.26

除上述发明专利外，截至 2023 年 9 月 30 日，公司还拥有 39 项境内实用新型专利。

发明专利自申请至授权周期较长，通常需要 2-3 年的时间。公司部分发明专利采用发明及实用新型“双报”的申请方式，相关技术可在较短时间内获得实用新型保护，但对应发明专利的总审核及授权周期更长，整体发明专利的授权周期可能超过 5 年。

公司现有已获授权的 15 项境内发明专利中 12 项为电子纸技术相关专利，申请日涵盖 2010 年至 2021 年，授权日涵盖 2012 年至 2023 年。公司已申请且目前正在审核过程中尚未获得授权的境内发明专利共 33 项，均为电子纸技术相关专利，申请日涵盖 2017 年至 2023 年。

目前电子纸技术研发的主要方向在于色彩呈现、柔性、响应速度等方面。公司已获授权及正在申请中的发明专利内容涵盖电子纸显示模组生产工艺、治具，具体产品方案、结构以及彩色、柔性、高分辨率、高刷新率等电子纸技术，符合前沿电子纸技术发展方向。公司自进入电子纸行业以来持续投入技术研发并申请发明及实用新型专利，预期未来可持续取得发明专利授权，丰富专利体系。

2、对比同行业可比公司的技术布局，进一步分析发行人的技术布局是否与行业发展趋势一致

(1) 合力泰

截至 2023 年 9 月 30 日，同行业可比公司合力泰电子纸显示模组经营主体

兴泰科技取得发明专利情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	类型	申请日	授权日
1	兴泰科技	2014105272568	一种 Eink 的曲面贴合方法	发明	2014.10.10	2017.01.04
2	兴泰科技	2017106697037	一种三色电子纸模组的驱动波形调试方法	发明	2017.08.08	2019.12.03
3	兴泰科技	2018114345570	一种电子纸驱动波形自动调试方法	发明	2018.11.28	2021.12.28
4	兴泰科技	2018115039500	一种黑白红电子纸模组低温红色波形调试方法	发明	2018.12.10	2021.12.28
5	兴泰科技	2018115241672	一种电子纸批量贴附的方法	发明	2018.12.13	2021.02.09
6	兴泰科技	2018115687931	电子纸模组局部刷新和快速刷新的驱动波形调试方法	发明	2018.12.21	2020.12.08
7	兴泰科技	2018115821396	一种低温环境下电子纸的调试方法	发明	2018.12.24	2020.06.30
8	兴泰科技	2019101402175	一种消除三色电子纸模组显示中残留异色粒子的驱动波形调试方法	发明	2019.02.26	2020.08.11
9	兴泰科技	2019101406509	一种电子价签显示四灰阶颜色的方法	发明	2019.02.26	2020.11.17
10	兴泰科技	2019103964552	一种缩短黑红白三色刷新时间的波形调试方法	发明	2019.05.14	2021.05.11
11	兴泰科技	2019104378144	一种黑白红电子纸模组低温关电时序的设定方法	发明	2019.05.24	2022.07.12
12	兴泰科技	2020108701240	一种自动清除黑白黄三色电子纸模组残影的波形架构	发明	2020.08.26	2021.11.19
13	兴泰科技	202110764859X	一种用于降低电子纸功耗的电压驱动波形调试方法	发明	2021.07.07	2022.07.26

兴泰科技自 2014 年起申请电子纸技术相关的发明专利，截至 2023 年 9 月 30 日共拥有发明专利 13 项，与公司已获授权的发明专利数量相近，具体涉及的专利技术主要包括三色电子纸、波形调试方法、刷新率等方面，其中涉及波形调试方法的发明专利数量较多。

（2）清越科技

同行业可比公司清越科技涉及 PMOLED、硅基 OLED、电子纸等多类显示

技术产品,其中电子纸显示模组经营主体主要为义乌清越光电科技有限公司(以下简称“义乌清越”)。截至2023年9月30日,清越科技及义乌清越等子公司已取得的电子纸技术相关的发明专利情况如下:

序号	专利权人	专利号	专利名称	类型	申请日	授权日
1	义乌研究院、清越科技	2021106410616	电子书写板及其供电系统	发明	2021.06.09	2022.09.13
2	义乌清越、义乌研究院	2021107500624	电子纸的自动检测系统	发明	2021.07.02	2022.07.12
3	义乌清越、义乌研究院	2021107939025	一种电子纸残胶的擦拭装置	发明	2021.07.14	2022.09.23
4	义乌清越	2021100795738	自动去除装置和自动去除设备	发明	2021.01.20	2022.02.22
5	义乌清越	2021105726908	检验电子纸点亮性能的检验方法、检验装置及检验设备	发明	2021.05.25	2022.05.24

清越科技自2021年起申请电子纸技术相关的发明专利,截至2023年9月30日共拥有电子纸技术相关发明专利5项,具体涉及的专利技术主要包括电子纸产品生产制造等方面。

公司在电子纸技术领域布局时间较早,已取得的发明专利数量与同行业可比公司相近,正在申请的发明专利储备数量较多,且在前沿的彩色电子纸等技术领域储备相对丰富。

综上,公司持续开展技术研发,持续申请并取得专利授权,技术储备丰富,公司的技术布局与行业发展趋势一致。

(七) 合作研发双方可申请专利、专利使用和利益分配由双方协商下,是否存在纠纷或潜在纠纷

公司已于2023年8月与大连理工大学就合作研发事项签署补充协议,对合作研发相关的专利申请、专利使用及利益分配等事项进行了进一步明确,具体约定如下:

“1.双方合作研发成果由双方共同所有,双方均享有专利申请权,如一方拟对合作研发成果申请相关专利,需书面告知另一方并提供权利请求书等必要文件,另一方应当在10个工作日内予以书面确认是否作为该专利的共同申请人;如另一方在上述期限内未予以书面确认,则由申请方单独申请并承担费用,独自作为登记的专利权人,另一方需对申请方申请专利的过程予以协助配合;

2. 无论是否申请专利，亦无论登记专利权人为双方或任何一方，双方对合作研发成果均享有使用权，均可以自行或者授权控股子公司使用，因使用该研发成果而获取的收益由使用一方单独享有，无需向另一方支付任何费用；

3. 未经双方协商一致，任何一方不得将合作研发成果（包括但不限于已授权专利）许可给第三方使用或者转让给第三方；

4. 双方均有权在合作研发成果或授权专利的基础上进行衍生开发，衍生开发的知识产权归开发一方独自享有。”

上述补充协议已对合作研发相关的专利申请、专利使用及利益分配等事项进行明确，公司与大连理工大学等合作研发方不存在因协议约定不明确而产生纠纷或潜在纠纷的重大风险。

公司已对招股说明书中公司与大连理工大学合作研发的成果分配和收益分成约定内容进行了相应修改更新，具体如下：

“龙宁科技作为委托方向受托方大连交通大学、大连理工大学提供技术资料、研究开发经费及必要的协助，受托方按照预定研究开发计划完成相应的研究开发工作并向龙宁科技交付研究开发成果。项目预计时间自 2022 年 6 月至 2024 年 12 月。委托方与受托方对项目涉及的保密信息在合同履行完毕后 8 年内承担保密义务。对于“三维混色新型显示装置系统开发”项目课题产生的研究开发成果，龙宁科技享有申请专利的权利；对于“三维混色新型显示装置测试方案设计”项目课题产生的研究开发成果，龙宁科技与大连理工大学双方享有申请专利的权利，**双方对合作研发成果均享有使用权，因使用研发成果而获取的收益由使用一方单独享有。**”

（八）发行人核心技术与供应商在技术上的合作模式、专利权属归属，发行人核心技术是否来源于供应商

报告期内，公司除与大连交通大学、大连理工大学合作开展辽宁省揭榜挂帅科技计划项目外，不存在与其他方合作研发的情况。公司技术研发活动均独立自主进行，在上述合作项目中公司亦与相关高校分别独立承担相应的子课题。公司开展的各项研发项目均不存在与供应商或其他第三方合作的模式。

公司部分研发项目涉及新产品开发，在新产品开发过程中涉及 TFT 基板和驱动芯片的选型，在选型过程中会与相关 TFT 基板和驱动芯片供应商讨论论证

其供应的具体型号原材料能否匹配公司新产品的方案设计要求。公司自主设计开发新产品方案,与相关供应商进行上述讨论论证的过程不属于合作研发,供应商不参与公司产品方案的设计,仅对相关原材料是否能够满足公司产品设计要求向公司进行反馈。

公司新产品开发所需的主要原材料中,电子墨水薄膜、驱动芯片、PS 保护膜、FPC 等不涉及定制化开发,公司对相关供应商供应的原材料进行选型。公司部分新产品开发需要就 TFT 基板委托供应商进行定制化开模,以满足公司自主设计的新产品方案对于不同尺寸、分辨率等参数指标的要求。在对 TFT 基板进行定制化开模的合作中,TFT 基板供应商不参与公司新产品方案的设计开发,公司基于自主设计的产品方案提出 TFT 基板的具体参数指标要求,TFT 基板供应商相应设计开发 TFT 基板模板。

公司与供应商关于 TFT 基板开模相关的知识产权的约定主要如下:

供应商	主要合同约定
京东方及其代理商	知识产权归乙方(供应商)所有
和鑫光电股份有限公司	双方共同享有知识产权
深圳莱宝高科技股份有限公司	知识产权及相关权益归甲方(公司)所有
南京中电熊猫液晶显示科技有限公司	双方共同享有知识产权

公司相关供应商完成 TFT 基板开模后向公司交付开发成果,公司利用供应商交付的开发成果进行新产品开发。公司完成产品开发后,产品生产基于外购的 TFT 基板进行。公司不拥有 TFT 基板的相关技术,核心技术不涉及 TFT 基板,TFT 基板的知识产权由开模受托方所有或由双方共有不影响公司使用开发成果进行新产品开发,亦不影响公司后续使用采购的 TFT 基板进行产品生产。上述合作模式不属于合作研发,公司核心技术不存在来源于供应商的情况。

二、发行人律师核查情况

(一) 核查程序

- 1、访谈了发行人的研发、生产人员,了解了发行人的技术研发模式、核心技术在产品研发、生产中的应用情况,取得了发行人关于自身技术情况的说明;
- 2、查阅了平板显示行业的研究报告、行业上市公司公开信息,分析了电子纸与其他平板显示技术产品的竞争优势情况;

3、查阅了发行人专利申请、授权、变更等相关资料，核查了发行人继受取得专利的背景及原因、相关专利的发明人、申请人、权利人等情况，了解了发行人自设立以来申请及取得专利的过程、专利技术储备及布局情况；

4、查询了发行人同行业可比公司取得专利情况；

5、查阅了发行人与合作研发方签订的技术开发（委托）合同及补充协议；

6、查阅了发行人与委托供应商开模的相关协议。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人已说明研发生产过程中涉及的专业技术与主要部件外购的关系，发行人基于外购部件制造电子纸显示模组符合所在行业业务模式，其他显示技术路径行业亦存在类似业务模式，具有合理性；

2、发行人已说明电子纸显示模组生产过程中的核心环节、主要的技术壁垒情况，以及发行人核心技术竞争力的具体体现；

3、发行人已说明四大平板显示技术各自的市场份额情况、其他显示技术发展状况、未来发展趋势、市场空间、应用领域的差异，以及在相关重合应用领域中电子纸显示屏的具体竞争优势劣势等情况；

4、发行人继受取得相关专利具有合理转让背景，不存在纠纷或潜在纠纷；

5、发行人继受取得的相关专利不存在对其他方的技术依赖，发行人具有自主研发能力；

6、发行人持续开展技术研发，持续申请并取得专利授权，技术储备丰富，发行人的技术布局与行业发展趋势一致；

7、发行人与合作研发方不存在因协议约定不明确而产生纠纷或潜在纠纷的重大风险；

8、发行人已说明与供应商在技术上的合作模式、专利权属归属等情况，发行人核心技术不存在来源于供应商的情况。

《首轮问询函》问题 5 关于市场地位

根据申报材料：（1）电子纸显示模组细分领域全球产能主要集中于中国，发行人及主要竞争对手的产品应用场景主要集中于商用端，电子纸数码产品相

关消费端电子纸显示模组目前主要由元太科技供应；（2）发行人选取合力泰、清越科技等作为同行业可比公司，并称合力泰、清越科技在电子纸显示模组细分行业的市场地位处于相对领先水平；（3）发行人是全球电子纸产业链核心企业之一，是全球电子纸显示模组领域的龙头企业，在电子纸显示模组细分行业的市场地位、市场占有率居于全球前列；（4）根据洛图科技数据，基于发行人电子纸显示模组产品销量及上述市场数据推算，2022 年发行人电子纸显示模组出货量全球市占率约为 20%。

请发行人披露：（1）电子纸显示模组细分行业的竞争格局和发展趋势情况；（2）发行人与主要竞争对手或同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、专利、重合产品竞争力等衡量核心竞争力的关键业务、数据指标的比较情况；（3）结合发行人业务的应用领域，测算同行业可比公司在电子纸显示模组市场的市占率，并进一步量化分析发行人的市场地位；（4）结合前述对比情况，客观、全面评估发行人竞争优势劣势。

请发行人说明：（1）发行人电子纸显示模组出货量全球市占率计算依据及其准确性，发行人是否存在限缩范围突出优势的情况，除发行人外，该领域主要竞争对手的市场份额情况；（2）“全球领先”“龙头企业”等依据，如无，请修改相关表述；（3）招股书引用的相关研究报告是否具有权威性、独立性，是否专门为本次发行上市准备、发行人是否为此付费或提供帮助；（4）请发行人自查招股说明书全文，删除市场推广的宣传用语。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人披露

（一）电子纸显示模组细分行业的竞争格局和发展趋势情况

公司已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、（四）行业竞争情况”部分补充披露电子纸显示模组细分行业的竞争格局和发展趋势情况如下：

“1、所属细分行业竞争格局和发展趋势

公司所属细分行业为电子纸显示模组行业，处于电子纸产业链中游。

报告期初，电子纸显示模组细分行业企业主要包括公司、合力泰、京东方和元太科技。其中公司、合力泰在电子纸行业专注于电子纸显示模组细分产品，

京东方除销售电子纸显示模组产品外还具备上游 TFT 基板以及下游电子纸价签系统集成能力，元太科技产品以电子墨水薄膜为核心延伸至电子纸显示模组等领域。

报告期内，清越科技等国内平板显示行业企业进入电子纸显示模组细分行业，主要业务模式与公司及合力泰类似。目前电子纸显示模组细分行业全球产能主要集中于中国，业务规模较大的企业包括公司及合力泰、清越科技、京东方、元太科技。公司及合力泰、清越科技专注于电子纸显示模组细分领域。京东方在直接销售电子纸显示模组产品外还可提供电子纸价签整机加工及智慧零售系统解决方案。元太科技未来战略布局着重在上游材料端电子墨水薄膜等领域扩充，中游模组则通过与专业模组厂商更多合作扩大电子纸产业市场。公司、合力泰、清越科技和京东方产品主要应用于智慧零售等商用端电子纸标签、标牌领域，消费端应用于电子纸数码产品的电子纸显示模组目前主要由元太科技供应。”

(二) 发行人与主要竞争对手或同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、专利、重合产品竞争力等衡量核心竞争力的关键业务、数据指标的比较情况

公司已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、(四)行业竞争情况”部分修改并补充披露与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、专利、重合产品竞争力等衡量核心竞争力的关键业务、数据指标的比较情况如下：

“3、公司的市场地位及与主要竞争对手关键业务、数据指标的比较情况

公司与专注于电子纸显示模组细分行业的主要竞争对手合力泰、清越科技在经营情况、市场地位、技术实力、专利、产品竞争力等衡量核心竞争力的关键业务、数据指标方面的比较情况如下：

项目	本公司	合力泰	清越科技
进入电子纸显示模组领域时间	2012 年与美国 E ink 公司达成合作，2016 年开始全面进入电子纸显示模组领域	2015 年成立子公司兴泰科技进入电子纸显示模组领域	2020 年成立子公司义乌清越光电科技有限公司进入电子纸显示模组领域
同类产品销量	2022 年度公司电子纸显示模组销量 5,064.62 万片	未披露	2022 年度清越科技电子纸模组销量 3,407.61 万片

项目	本公司	合力泰	清越科技
同类产品销售收入	2022 年度公司电子纸显示模组销售收入 120,967.38 万元	2022 年度电子纸显示模组经营主体兴泰科技销售收入 110,349.47 万元	2022 年度清越科技电子纸模组销售收入 71,150.33 万元
净利润	2022 年度公司净利润 9,187.61 万元	2022 年度兴泰科技净利润 5,874.09 万元	2022 年度清越科技净利润 4,553.97 万元
市场地位	2022 年度电子纸显示模组全球市占率约 20%	2022 年度电子纸显示模组全球市占率约 18%	2022 年度电子纸显示模组全球市占率约 13%-14%
技术实力	子公司龙宁科技为国家级专精特新小巨人企业	兴泰科技为国家制造业单项冠军企业、江西省专精特新中小企业	清越科技为国家级专精特新小巨人企业
发明专利数量	境内发明专利 15 项, 其中电子纸业务直接相关的发明专利 12 项	截至 2022 年末拥有境内发明专利 199 项, 其中电子纸业务直接相关的发明专利约 13 项	截至 2022 年末拥有境内发明专利 82 项, 其中电子纸业务直接相关的发明专利约 5 项
产品竞争力	产品已进入下游电子纸标签市场全球核心客户供应链体系	产品已进入下游电子纸标签市场全球核心客户供应链体系	产品向国内客户汉朔科技销售占比较高

注: 电子纸显示模组产品全球市占率数据基于相关公司公开披露的同类产品销售收入、销量等信息及洛图科技数据测算, 其中:

公司及清越科技市占率测算方法为: 市占率 = $\frac{2022\text{年度电子纸模组实际销量}}{\text{洛图科技发布的}2022\text{年度全球电子纸模组出货量}}$;

合力泰市占率测算方法为: 市占率 = 本公司市占率 $\times \frac{\text{兴泰科技}2022\text{年度营业收入}}{\text{本公司}2022\text{年度电子纸显示模组销售收入}}$

5、公司与同行业可比公司的比较情况

(1) 同行业可比公司的选择依据

.....

(2) 公司与同行业可比公司关键业务数据、指标的比较情况

最近一年及一期, 公司与同行业可比公司经营情况比较如下:

单位: 万元

公司简称	2023 年 1-6 月		2022 年度	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润
合力泰	332,457.71	-233,712.12	1,190,825.91	-339,303.08
清越科技	39,289.13	-2,459.14	104,419.33	4,553.97
天山电子	63,062.94	6,177.27	123,334.40	11,832.37
秋田微	50,316.70	6,911.05	110,367.32	15,859.91
本公司	62,872.11	4,313.25	121,384.72	9,187.61

公司与同行业可比公司中开展电子纸显示模组业务的企业暨主要竞争对手合力泰、清越科技在经营情况、市场地位、技术实力、专利、产品竞争力等方面的比较情况见本招股说明书本节之“二、（四）3、公司的市场地位及与主要竞争对手关键业务、数据指标的比较情况”。

（三）结合发行人业务的应用领域，测算同行业可比公司在电子纸显示模组市场的市占率，并进一步量化分析发行人的市场地位

1、结合发行人业务的应用领域，测算同行业可比公司在电子纸显示模组市场的市占率

公司电子纸显示模组出货量全球市占率的计算依据参见本问题之“二、（一）发行人电子纸显示模组出货量全球市占率计算依据及其准确性，发行人是否存在限缩范围突出优势的情况，除发行人外，该领域主要竞争对手的市场份额情况”相关回复。公司同行业可比公司合力泰、清越科技在电子纸显示模组市场的市占率测算如下：

（1）合力泰

合力泰披露，其电子纸显示模组经营主体兴泰科技 2022 年营业收入为 110,349.47 万元。合力泰未披露其电子纸显示模组的销量数据。

2022 年度公司电子纸显示模组销售收入为 120,967.38 万元，经测算的全球市占率约为 20%。基于公司与合力泰电子纸显示模组销售收入的相对规模测算，合力泰电子纸显示模组全球市占率约为 18%。

兴泰科技曾在绿色制造公共服务平台介绍其 2021 年电子纸显示模组产品占全球市场出货量的 26.99%，但未说明该数据的具体计算方法。2022 年公司及清越科技市场占有率增长，导致合力泰市场占有率有所下降。公司测算的合力泰市场占有率与合力泰披露的市场占有率处于相近水平。

（2）清越科技

清越科技披露：1）根据洛图科技数据，2022 年全球电子纸标签出货量为 24,418 万台；2）根据洛图科技的统计数据，清越科技 2022 年电子纸模组出货量全球市占率为 14.1%；3）2022 年度清越科技电子纸模组销售收入为 71,150.33 万元，销量为 3,407.61 万片。

根据洛图科技数据，2022 年全球电子纸模组出货量为 25,693.5 万片。1）

如采取与公司测算自身市场占有率相同的方法及口径,基于清越科技电子纸模组销量及 2022 年全球电子纸模组出货量测算,2022 年清越科技电子纸模组全球市占率约为 13%;2)如采取与公司测算合力泰市场占有率相同的方法及口径,基于公司与清越科技电子纸显示模组销售收入的相对规模测算,则清越科技电子纸显示模组全球市占率约为 12%。

上述测算结果与清越科技披露的全球市占率接近,其中第 1)种测算方法与公司测算自身市场占有率的方法及口径一致,同时考虑清越科技已披露的信息,选取 13%-14%作为公司招股说明书披露的清越科技 2022 年电子纸模组出货量全球市占率数据。

除合力泰及清越科技外,同行业下游公司汉朔科技披露,根据洛图科技统计数据,2022 年全球电子价签出货量约为 2.4 亿片,结合 2022 年销量规模测算的汉朔科技市场份额约 27%。

公司市场占有率的测算方法与清越科技、汉朔科技等同行业公司测算自身产品市场占有率的方法相同,选取的全球市场规模数据均来源于洛图科技,该等市场占有率测算方法为目前电子纸行业较为主流的方法。公司市场占有率的测算结果与清越科技、合力泰披露的自身产品市场占有率处于相近水平。

另一方面,公司 2022 年度电子纸显示模组销售收入高于合力泰电子纸显示模组经营主体兴泰科技营业收入及清越科技电子纸模组销售收入,因此以上述方法测算相对市场占有率不会导致公司披露的市场地位信息存在重大误导。

上述经测算的合力泰、清越科技电子纸显示模组全球市占率数据已在招股说明书中补充披露,具体内容参见本问题之“一、(二)发行人与主要竞争对手或同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、专利、重合产品竞争力等衡量核心竞争力的关键业务、数据指标的比较情况”相关披露。

2、进一步量化分析发行人的市场地位

在对所属细分行业竞争格局和发展趋势以及公司与同行业可比公司、主要竞争对手合力泰、清越科技同类产品销售收入、市场占有率、产品竞争力等衡量市场地位的关键指标进行前述对比披露的基础上,公司在招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、(四)3、公司的市场地位及与主要竞争对手关键业务、数据指标的比较情况”部分进一步量化分析公司的市场地位如下:

“公司是国内最早进入电子纸显示模组领域的企业之一。目前全球范围内专注于电子纸显示模组细分行业的企业主要包括公司及合力泰、清越科技，前述企业在细分行业的市场占有率处于相对领先水平。2022年度，公司电子纸显示模组产品销量为5,064.62万片，销售收入为120,967.38万元，在细分领域的全球市场占有率约为20%。与合力泰、清越科技等竞争对手相比，公司2022年度电子纸显示模组产品销量、销售收入、市场占有率等指标处于相对领先地位，客户覆盖下游电子纸标签细分市场全球主要企业，在细分行业的市场地位居于全球前列。”

（四）结合前述对比情况，客观、全面评估发行人竞争优劣势

公司已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、（四）行业竞争情况”部分修改并客观、全面评估公司的竞争优劣势如下：

“4、公司的竞争优势和劣势

（1）竞争优势

1) 市场和客户优势

公司产品已进入全球市场，覆盖 Solum、汉朔科技、Digi、Displaydata、Rainus、SES、Pricer 等下游电子纸标签细分市场占有率最高的主要客户，产品销售区域遍及境内以及境外欧洲、韩国、日本、美国等国家和地区，在电子纸显示模组细分行业市场占有率相对领先，在市场地位和客户基础方面形成了竞争优势。

2) 技术优势

公司作为国内最早进入电子纸显示模组领域的企业之一，形成了电子纸显示模组设计制造的核心技术，申请并取得了多项发明及实用新型专利。报告期内，公司持续加大技术投入，产品种类不断丰富，并在彩色、柔性、高刷新率、高分辨率等前沿电子纸技术方向和多种下游应用领域进行了技术和产品储备，在细分领域建立了一定的技术优势。

3) 规模优势

报告期内，公司把握行业发展机遇，加大投资扩产力度，为业务增长奠定了基础。公司目前在嘉兴市和大连市建造了生产制造基地，在电子纸显示模组制造领域建立了生产规模优势，能够有效提升供应保障能力，提高对上下游的

议价能力，降低产品的生产成本。

(2) 竞争劣势

1) 业务领域相对单一

公司目前专注于电子纸显示模组细分领域，业务领域相对单一。行业内主要企业涉及的业务领域及产品线丰富，部分企业具备产业链上下游整合能力。上述情况可能使公司在上游材料议价能力、下游客户群体开拓、多种业务和产品协同等方面存在一定竞争劣势。

2) 资金实力及融资渠道劣势

公司在细分行业的主要竞争对手多为上市公司，整体业务规模和资金实力相对雄厚，可以将其他业务领域的经营成果和资金投入电子纸业务领域。与竞争对手相比，公司资金实力存在不足，融资渠道单一，融资成本较高。在行业和公司业务快速发展的时期，公司通过内部积累获得的资金难以满足发展需要，一定程度上制约了公司发展的速度。”

二、发行人说明

(一) 发行人电子纸显示模组出货量全球市占率计算依据及其准确性，发行人是否存在限缩范围突出优势的情况，除发行人外，该领域主要竞争对手的市场份额情况

1、发行人电子纸显示模组出货量全球市占率计算依据及其准确性，发行人是否存在限缩范围突出优势的情况

根据洛图科技数据，2022 年全球电子纸模组出货量为 25,693.5 万片，2022 年全球电子纸标签出货量为 24,418 万台，全球电子纸平板市场销量约为 1,100 万台。2022 年全球电子纸模组主要用于制作电子纸标签，用于电子纸平板及其他产品的占比较小。报告期内，公司产品主要用于电子纸标签，尚未批量用于电子纸平板。

公司电子纸显示模组出货量全球市占率的计算依据及计算过程为：

2022 年公司电子纸显示模组出货量全球市占率=2022 年公司电子纸显示模组销量/2022 年全球电子纸模组出货量=5,064.62 万片/25,693.5 万片≈20%。

上述计算过程中，2022 年公司电子纸显示模组销量为公司产品实际销量，具有准确性。2022 年全球电子纸模组出货量来自洛图科技数据，具有权威性、

独立性。

如本问题之“二、（三）招股书引用的相关研究报告是否具有权威性、独立性，是否专门为本次发行上市准备、发行人是否为此付费或提供帮助”相关回复所述，洛图科技发布的电子纸行业数据被电子纸行业内主要企业合力泰、清越科技等上市公司以及其他行业分析机构发布的电子纸行业分析报告、主流网络媒体广泛引用，洛图科技数据系目前国内电子纸行业市场认可度最高的行业统计数据。

公司招股说明书基于公司电子纸显示模组产品销量及洛图科技市场数据推算 2022 年公司电子纸显示模组出货量全球市占率约为 20%，计算依据具有合理性、准确性。

为避免歧义，公司已将招股说明书原表述“根据洛图科技数据，2022 年全球电子纸标签出货量约为 2.4 亿台；基于公司电子纸显示模组产品销量及上述市场数据推算，2022 年公司电子纸显示模组出货量全球市占率约为 20%”修改为“**2022 年公司电子纸显示模组销量为 5,064.62 万片；根据洛图科技数据，2022 年全球电子纸模组出货量为 25,693.5 万片；基于公司电子纸显示模组销量及上述市场数据推算，2022 年公司电子纸显示模组出货量全球市占率约为 20%**”。

综上，公司电子纸显示模组出货量全球市占率计算依据具有合理性、准确性，公司不存在限缩范围突出优势的情况。

2、除发行人外，该领域主要竞争对手的市场份额情况

公司目前在电子纸显示模组领域的主要竞争对手包括合力泰、清越科技等，合力泰、清越科技的市场份额情况参见本问题之“一、（二）发行人与主要竞争对手或同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、专利、重合产品竞争力等衡量核心竞争力的关键业务、数据指标的比较情况”及“一、（三）结合发行人业务的应用领域，测算同行业可比公司在电子纸显示模组市场的市占率，并进一步量化分析发行人的市场地位”相关披露。

除合力泰、清越科技外，电子纸显示模组行业其他主要企业还包括京东方、元太科技。京东方、元太科技整体业务规模较大，涉及的业务领域较多，未披露电子纸显示模组相关的业务数据，公司未能取得京东方、元太科技在电子纸

显示模组准确的市场份额数据。

如本问题之“一、发行人披露”部分相关披露所述，京东方除销售电子纸显示模组产品外还具备上游 TFT 基板以及下游电子纸价签整机加工及系统集成能力，存在直接向商超、百货等零售领域终端用户直接销售电子纸价签系统的业务模式，在该等业务模式中其竞争对手主要为公司下游客户 Solum、汉朔科技等。京东方未披露电子纸显示模组与电子纸价签整机及系统的销量拆分数据。

元太科技以电子墨水薄膜等上游原材料为核心，公司等电子纸显示模组厂商在元太科技的销售收入构成中排名前列，且元太科技电子纸显示模组中较高比例向消费端电子纸数码产品品牌商等销售，其第一大客户为电纸书阅读器厂商亚马逊。截至 2022 年末，元太科技电子纸显示模组产能约 2,500 万片，且其中较高比例为用于消费端电子纸数码产品的电子纸显示模组产能，用于商用端电子纸价签系统等领域的电子纸显示模组产能占比相对较低。2022 年度，公司电子纸显示模组产能为 6,320.00 万片，销量为 5,064.62 万片。元太科技在电子纸显示模组产能低于公司电子纸显示模组产能及销量，在电子纸显示模组的市场份额低于公司水平。此外，元太科技未来战略布局着重在上游材料端电子墨水薄膜、TFT 基板等领域扩充，中游模组则通过与专业模组厂商更多合作扩大电子纸产业市场，包括在消费端电子纸办公本、学习本等领域与公司合作开拓国内市场。

公司主要客户同类产品的其他供应商主要为合力泰、清越科技。公司向京东方、元太科技采购 TFT 基板、电子墨水薄膜等原材料，在电子纸产业链中与京东方、元太科技主要为合作关系，元太科技、京东方不属于公司的主要竞争对手。

（二）“全球领先”“龙头企业”等依据，如无，请修改相关表述

1、“全球领先”

（1）公司为全球领先的表述

如本问题上述披露及回复所述，公司在电子纸显示模组细分行业的市场占有率居于全球前列，与同行业可比公司相比，公司在经营情况、市场地位、技术实力、产品竞争力等衡量核心竞争力的关键业务、数据指标方面处于领先地位。

但基于严谨审慎考虑，公司已删除招股说明书中关于公司为全球领先的表述。

(2) 其他关于全球领先的表述

公司已将招股说明书原表述“公司下游主要客户包括 Solum、汉朔科技、Digi、Displaydata、Rainus、SES、Pricer 等全球领先的电子纸显示数字化解决方案提供商”修改为“**公司下游客户包括 Solum、汉朔科技、Digi、Displaydata、Rainus、SES、Pricer 等全球主要电子纸显示数字化解决方案提供商**”。

公司已删除招股说明书原表述“~~Plastic Logic 经营总部位于德国，是柔性电子纸显示技术领域的全球领先企业之一~~”。

2、“龙头企业”

(1) 公司为龙头企业的表述

公司已删除招股说明书原表述“~~公司已逐渐成为全球电子纸显示模组领域的龙头企业，市场占有率持续保持领先~~”。

(2) 其他关于龙头企业的表述

招股说明书介绍公司所在行业内企业京东方“是半导体显示领域全球龙头及物联网领域全球创新型企业”。该表述引用自京东方公开披露信息，且符合京东方的行业地位，该表述亦为其他上市公司介绍京东方时引用，具有合理依据。

招股说明书介绍公司供应商向阳电子“是一家以电子元器件的销售为龙头的多元化集团公司”。该表述引用自向阳电子网站公司介绍信息。公司已将原表述调整为“**是一家以电子元器件的销售为主的多元化集团公司**”。

综上，公司已对招股说明书中缺乏依据的“全球领先”“龙头企业”等表述进行了相应修改。

(三) 招股书引用的相关研究报告是否具有权威性、独立性，是否专门为本次发行上市准备、发行人是否为此付费或提供帮助

公司招股说明书引用的行业研究报告主要来自于专业行业研究机构洛图科技、ePaper Insight (CINNO Research)，公司引用相关内容已注明来源。

上述研究机构发布的电子纸及其他行业研究报告或相关数据被相关行业上市公司以及其他行业分析机构、主流网络媒体平台广泛引用。相关机构的基本

情况及其发布的研究报告内容被上市公司引用用于信息披露的情况如下:

研究机构	基本情况	报告期内相关研究报告内容被上市公司引用情况
洛图科技	北京洛数合图科技有限公司, 半导体显示、互联网、多媒体、消费电子等科技产业领域的研究机构	引用电子纸行业研究报告的上市公司: 合力泰、清越科技、秋田微、亚世光电、长信科技、汉王科技 引用其他行业研究报告的上市公司: 联合光电、仁信新材、安凯微、翔腾新材、锦富技术、光峰科技、好太太、雷曼光电、亿纬锂能、洲明科技、艾为电子、萤石网络、中科蓝讯、兆驰股份、海信视像、恒玄科技、康冠科技、奋达科技、TCL 科技、瑞芯微、奥莱德等
ePaper Insight (CINNO Research)	上海群辉华商光电科技有限公司 (CINNO Research) 旗下专注电子纸产业链的子品牌, CINNO Research 为显示半导体等光电核心零组件供应链及消费电子行业第三方咨询服务平台	引用电子纸行业研究报告的上市公司: 瑞丰光电 引用其他行业研究报告的上市公司: 维信诺、翰博高新、精智达、奥来德、仁信新材、深科达、东芯股份、翔腾新材、新相微、智云股份、博信股份、中矿资源、乐凯胶片、世华科技、隆利科技、杉杉股份、清越科技、长信科技、顾中科技、龙迅股份、普冉股份、海信视像、中科磁业、芯朋微、福蓉科技、深纺织、广信材料、炬光科技、天德钰、南极光、统联精密、冠石科技、思特威、芯导科技、闻泰科技、正业科技、聚辰股份、恒烁股份、伟时电子、聚飞光电、沃格光电、韦尔股份、凌云光、TCL 科技、东田微、深天马 A、莱特光电、德龙激光、宜安科技、三孚新科、鼎龙股份、德龙激光、飞凯材料、华融化学、强瑞技术、探路者、新益昌、瑞联新材、信濠光电、合力泰、同兴达、虹软科技、兆易创新、星星科技、芯碁微装、彩虹股份、同益股份、欧菲光、宝明科技、鼎龙股份、汇顶科技、天通股份、联化科技、联得装备等

洛图科技及 ePaper Insight 发布的行业研究报告具有较高的认可度, 且为目前覆盖电子纸行业的主要行业研究机构, 相关研究报告具有权威性。

公司与洛图科技及 ePaper Insight 不存在关联关系, 公司在招股说明书中引用的内容来自相关研究机构独立发布的研究报告, 不存在专门为本次发行上市准备的情况, 相关研究报告具有独立性。

上述研究报告中, 洛图科技报告为公开销售的付费报告, 公司自 2022 年起在业务经营中持续购买该机构定期发布的电子纸行业市场分析报告用于了解电子纸行业信息, 2022 年度购买 4 份定期报告 (《电子纸行业市场分析报告 (2022 年第一季度)》《电子纸行业市场分析报告 (2022 年第二季度)》《电子纸行业市场分析报告 (2022 年第三季度)》《电子纸行业市场分析报告 (2022 年年度报告)》) 合计支付费用 5.30 万元。公司不存在对洛图科技研究报告撰写提

供帮助的情况。招股说明书中引用的 ePaper Insight 研究报告及其他数据来自公开信息，公司未为获取报告数据付费或提供帮助。

公司已在招股说明书“第一节 释义”部分披露了招股说明书中引用的第三方数据非专门为本次发行准备，公司未对报告撰写提供帮助，以及公司为相关研究报告支付费用的情况。

综上，招股说明书引用的相关研究报告具有权威性、独立性，不存在专门为本次发行上市准备的情况，公司向洛图科技支付了购买研究报告的合理费用，未向其他机构支付费用，公司未对研究报告撰写提供帮助。

（四）请发行人自查招股说明书全文，删除市场推广的宣传用语

公司已自查招股说明书全文，删除市场推广的宣传用语。除已在本问题之“一、（四）结合前述对比情况，客观、全面评估发行人竞争优势”及“二、（二）‘全球领先’‘龙头企业’等依据，如无，请修改相关表述”中对招股说明书中公司竞争优势、“全球领先”“龙头企业”等内容作出的修改外，招股说明书其他市场推广的宣传用语修改情况主要如下：

序号	招股说明书原表述	删除或修改后表述
1	公司立足中国，布局全球，在嘉兴市和大连市建立了生产制造基地，销售服务的客户遍布全球众多国家和地区，下游主要客户包括 Solum、汉朔科技、Digi、Displaydata、Rainus、SES、Pricer 等全球领先的电子纸显示数字化解决方案提供商，以灵活的定制能力、可靠的交付能力、稳定的产品质量和完善的售后保障为客户提供电子纸产品和最佳的解决方案。	公司立足中国，布局全球，在嘉兴市和大连市建立了生产制造基地，销售服务的客户遍布全球众多国家和地区，下游主要客户包括 Solum、汉朔科技、Digi、Displaydata、Rainus、SES、Pricer 等全球主要电子纸显示数字化解决方案提供商，以灵活的专业定制能力、可靠的交付能力、稳定的产品质量和完善的售后保障为客户提供电子纸产品和最佳的解决方案。
2	报告期内，公司专注于电子纸显示模组产品，产品种类不断丰富，产销量持续提升，管理水平进一步提高，逐渐成长为全球规模最大的电子纸显示模组专业制造商之一。	报告期内，公司专注于电子纸显示模组产品，产品种类不断丰富，产销量持续提升，管理水平进一步提高，逐渐成长为全球电子纸产业链主要的电子纸显示模组专业制造商之一。
3	报告期内，公司把握电子纸行业发展机遇，提前布局产能，并通过大力的客户开拓抢占市场，产品销量和销售收入持续提升，在电子纸显示模组产业链环节的市场地位得到了进一步巩固和加强。	报告期内，公司把握电子纸行业发展机遇，提前布局产能、开拓客户需求，产品销量和销售收入持续提升，巩固了自身在电子纸显示模组产业链环节的市场地位。

序号	招股说明书原表述	删除或修改后表述
4	公司作为国内最早进入电子纸显示模组领域的企业之一，在技术储备、产品开发、生产工艺、客户服务等方面积累深厚。报告期内，公司持续丰富产品种类，对接客户前沿产品需求，同时通过扩大产能抓住市场增长机遇，满足客户交付要求，形成了较强的品牌效应，使自身在电子纸显示模组细分行业的市场竞争地位得到了进一步的提升。	公司作为国内最早进入电子纸显示模组领域的企业之一， 在技术储备、产品开发、生产工艺、客户服务等方面积累深厚。 报告期内，公司持续丰富产品种类，对接客户前沿产品需求，同时通过扩大产能抓住市场增长机遇，满足客户交付要求， 形成了较强的品牌效应， 使自身在电子纸显示模组细分行业的市场竞争地位得到了进一步的提升。
5	报告期内，公司把握电子纸行业发展机遇，提前布局产能，并通过大力的客户开拓抢占市场，产品销量持续提升，符合电子纸行业发展趋势。	报告期内，公司把握电子纸行业发展机遇，提前布局产能、 开拓客户需求 ，产品销量持续提升，符合电子纸行业发展趋势。
6	报告期内，公司通过持续进行规模扩张逐渐成为全球电子纸显示模组细分行业市场占有率最高的企业之一。	报告期内，公司通过持续进行规模扩张逐渐 在电子纸显示模组细分行业占据了相对领先的市场地位。

三、发行人律师核查情况

(一) 核查程序

1、查阅了发行人所在行业的研究报告、同行业可比公司、发行人客户公开信息等资料；

2、查询了发行人主要竞争对手、同行业可比公司披露的业务及财务数据；

3、复核了发行人对发行人自身及其主要竞争对手在电子纸显示模组市场的市占率的测算过程和结论的合理性及准确性；

4、访谈了发行人主要客户，了解了发行人主要客户向发行人及同行业公司采购电子纸显示模组情况以及发行人在主要客户供应体系的地位；

5、结合上述信息量化分析了发行人的市场地位，分析了发行人在所处细分行业的竞争优劣势情况；

6、查询了《招股说明书》引用的行业研究报告相关的研究机构的基本情况，研究报告内容的引用情况；

7、核查了发行人与相关研究机构签订的协议及支付款项等情况，分析了研究报告的权威性、独立性；

8、验证了《招股说明书》披露的信息，核查了“全球领先”“龙头企业”等表述的依据、涉及市场推广的宣传用语，复核了发行人修改后的《招股说明

书》。

(二) 核查意见

经核查，本所律师认为：

- 1、发行人已披露电子纸显示模组细分行业的竞争格局和发展趋势情况；
- 2、发行人已披露与同行业可比公司衡量核心竞争力的关键业务、数据指标的比较情况；
- 3、发行人已测算并披露同行业可比公司在电子纸显示模组市场的市占率，并进一步量化分析发行人的市场地位；
- 4、发行人已客观、全面评估发行人竞争优劣势；
- 5、发行人电子纸显示模组出货量全球市占率计算依据具有合理性、准确性，发行人不存在限缩范围突出优势的情况，发行人已说明主要竞争对手的市场份额情况；
- 6、发行人已对招股说明书中缺乏依据的“全球领先”“龙头企业”等表述进行了相应修改；
- 7、招股说明书引用的相关研究报告具有权威性、独立性，不存在专门为本次发行上市准备的情况，发行人向洛图科技支付了购买研究报告的合理费用，未向其他机构支付费用，发行人未对研究报告撰写提供帮助；
- 8、发行人已删除招股说明书中涉及的市场推广宣传用语。

《首轮问询函》问题 6 关于晶诚电子

根据申报材料：（1）晶诚电子系发行人前员工设立的企业；（2）发行人于 2018 年停止自营液晶显示屏业务，将液晶显示屏生产相关的厂房及设备出租给晶诚电子使用；（3）2018 年至 2021 年期间，发行人向晶诚电子采购其生产的液晶显示屏转售给原有液晶显示行业客户，发行人将该部分贸易业务收入按净额法确认为其他业务收入；（4）报告期各期，发行人向晶诚电子采购金额分别为 3,179.92 万元、609.84 万元和 0 万元，租赁相关收入及少量材料销售收入金额分别为 555.56 万元、463.30 万元和 356.75 万元。

请发行人说明：（1）晶诚电子的设立背景、出资情况、资金来源，目前经营情况；（2）发行人向晶诚电子租赁设备厂房、相关采购销售等各项交易

的合理性、必要性及定价公允性；（3）结合液晶显示屏业务自营收益与租赁收益的对比情况，说明是否存在损害发行人利益的情形；（4）结合发行人与晶诚电子的合作模式、主要合同条款及权利义务关系等，说明液晶显示屏转售业务按净额法进行确认是否符合业务实质、《企业会计准则》及相关监管要求；（5）除上述情况外，晶诚电子与发行人其他资金、业务往来情况；（6）晶诚电子与发行人是否存在关联关系、委托持股或其他关系，是否存在体外循环或其他利益安排，是否实际为发行人或发行人实际控制人及其关联方控制。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）晶诚电子的设立背景、出资情况、资金来源，目前经营情况

1、晶诚电子的设立背景、目前经营情况

（1）晶诚电子的设立背景

晶诚电子设立于 2018 年 8 月，注册地址位于辽宁省鞍山市高新区越岭路 262 号（南园），注册资本为 1,000 万元。晶诚电子在市场监督管理部门登记的股东为周项伟，持股比例为 100%。

晶诚电子实际由艾文、李春芳、侯英光、吕宏四人共同经营管理及享有权益，晶诚电子登记的股东周项伟系吕宏的配偶。艾文曾供职于亚世光电（集团）股份有限公司（证券简称“亚世光电”），2015 年 12 月曾入职公司，于 2016 年 6 月自公司离职并返回亚世光电任职，此后再次从亚世光电离职，并于 2018 年 8 月创立晶诚电子。李春芳曾供职于亚世光电，2016 年 6 月曾入职公司，于 2018 年 6 月自公司离职。侯英光、吕宏亦曾供职于亚世光电，但未曾入职公司。

晶诚电子经营团队看好液晶显示屏业务市场，了解到公司决定停止经营液晶显示屏业务，经与公司协商，自 2018 年 8 月起承接公司液晶显示屏业务。公司将相应设备及经营场地租赁给晶诚电子使用。

除晶诚电子外，前述四人共同经营及享有权益的企业还包括鞍山晶锐电子科技有限公司（设立于 2014 年 4 月，登记的股权结构为梁素清持股 100%，梁素清系吕宏的母亲）及绥化市天晶光电显示有限公司（设立于 2020 年 11 月，

登记的股权结构为艾文持股 57%，李春芳持股 18%，侯英光持股 18%，吕宏持股 7%）。艾文、李春芳、侯英光、吕宏在晶诚电子及前述企业实际约定的权益比例均为 57%、18%、18%及 7%。

（2）晶诚电子目前经营情况

2018 年以前，公司自营液晶显示屏业务阶段的主要产品为工业级液晶显示屏。晶诚电子除承接上述产品相关产线外，还在经营过程中陆续开拓了用于车载显示、仪表显示等领域的液晶显示产品及客户。

2022 年度，晶诚电子营业收入约为 7,800 万元，净利润约为 1,000 万元。

2、晶诚电子的出资情况、资金来源

晶诚电子的注册资本目前尚未实缴，主要原因系其登记股东与实际股东不一致，实际股东投入晶诚电子的资金未作为注册资本核算。晶诚电子设立后其实际股东对晶诚电子的权益投入为 200 万元，相关方出资情况及资金来源具体如下：

序号	姓名	权益金额（万元）	权益比例	资金来源
1	艾文	114	57%	艾文及吕宏此前已经经营的鞍山晶锐电子科技有限公司
2	侯英光	36	18%	侯英光自有资金及专有技术
3	李春芳	36	18%	李春芳自有资金
4	吕宏	14	7%	艾文及吕宏此前已经经营的鞍山晶锐电子科技有限公司
合计		200	100%	

（二）发行人向晶诚电子租赁设备厂房、相关采购销售等各项交易的合理性、必要性及定价公允性

1、租赁相关销售交易

（1）交易的合理性、必要性

报告期前，公司曾同时开展液晶显示屏业务和电子纸显示模组业务。2015 年至 2018 年，下游电子纸商用市场需求逐渐放量。公司抓住市场发展机遇，加大了电子纸显示模组业务的发展投入力度，开始进行业务战略转型，液晶显示屏业务逐渐收缩停止。

2018 年，晶诚电子经营团队看好液晶显示屏业务市场，了解到公司决定停

止经营液晶显示屏业务。公司液晶显示屏产线在出租时已处于运行稳定状态，晶诚电子整体租赁公司的厂房设备可以省去自建产线涉及的前期购买土地、自建厂房、采购设备、建设产线、调试运行等工作，因此晶诚电子希望从公司租赁相应设备及经营场地。公司向晶诚电子出租设备厂房能够获得较处置相关资产更好的收益，因此经双方协商一致由晶诚电子承接公司液晶显示屏业务。上述业务的背景及原因具有合理性，交易内容能够满足合作双方的经营发展需要，具有必要性。

(2) 交易的公允性

报告期各期，公司向晶诚电子租赁设备厂房以及销售材料产生的相关收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
厂房设备租金收入	168.00	336.00	336.00	396.00
租赁相关电费收入	24.45	20.47	126.49	124.22
销售材料收入	0.005	0.27	0.82	35.35
合计	192.45	356.75	463.30	555.56

1) 厂房设备租金收入

公司向晶诚电子租赁厂房、设备的租赁期为 60 个月，报告期各期确认的租金金额分别为 396 万元、336 万元、336 万元和 168 万元，其中设备租金分别为 352 万元、294 万元、294 万元和 147 万元，厂房租金分别为 44 万元、42 万元、42 万元和 21 万元。公司出租的厂房面积约为 5,000 平方米，租金约合 7 元/平米/月，与当地厂房租赁价格水平相当。公司出租的液晶显示屏生产设备原值为 1,728.22 万元，公司参考相关设备的年折旧金额，并考虑相关设备组成的产线包括所属的净化车间在出租时已处于运行稳定状态，晶诚电子整体租赁厂房设备省去了自建产线涉及的前期工作资金和时间成本，经与晶诚电子协商一致确定设备租赁价格，具有公允性。

2) 租赁相关电费收入

公司与晶诚电子约定，晶诚电子租赁使用公司房产期间，晶诚电子需承担租赁房产产生的电费。公司产生租赁相关电费收入的原因主要系国家电网根据

用电时间分峰谷平价格计算电费等电费计算方法导致公司向晶诚电子代收的电费与公司向国家电网缴纳的电费存在差异。

公司向晶诚电子收取的电费根据用电量和电价计算，其中用电量按照晶诚电子租用的房产分别设置的电表实际读数确定，电费单价为租赁初期确定的非分时固定电价。因报告期内当地电价存在调整，且国家电网根据用电时间分峰谷平价格计算电费（报告期内公司适用的国网辽宁省电价高峰时段约 1.0 元/度，平时段约 0.7 元/度，低谷时段约 0.37 元/度），租赁房产实际电费均价存在一定波动。公司报告期内实际向国家电网缴纳的电费均价低于与晶诚电子协商确定的电费单价标准。公司对晶诚电子根据电表读数计算的向公司支付的电费与公司实际向国家电网缴纳电费的差额按净额计入其他业务收入。

公司与晶诚电子关于租赁房产电费结算的相关约定具有合理性，公司对相关电费收入的会计处理符合企业会计准则的规定；其他存在出租房产的上市公司亦有采取类似的电费结算模式，相关电费收入的会计处理方式与公司类似。

3) 销售材料收入

报告期各期，公司向晶诚电子销售材料收入分别为 35.35 万元、0.82 万元、0.27 万元和 0.005 万元，主要为剩余的液晶显示屏业务相关的原材料、低值易耗品和包装物等。公司向晶诚电子销售相关材料符合双方实际经营需要，交易金额较小，具有合理性；销售定价参照公司存货成本确定，毛利率水平约为 5%，具有公允性。

综上，公司与晶诚电子的租赁及相关销售交易具有合理性、必要性及公允性。

2、液晶显示屏采购交易

（1）交易的合理性、必要性

公司于 2018 年停止自营液晶显示屏业务，将液晶显示屏生产相关的厂房及设备出租给晶诚电子使用，于 2018 年至 2021 年期间向晶诚电子采购其生产的液晶显示屏转售给原有液晶显示行业客户，于 2022 年停止上述液晶显示屏贸易业务。2020 年度和 2021 年度，公司向晶诚电子采购液晶显示屏金额分别为 3,179.92 万元和 609.84 万元。

2020 年度及 2021 年度公司向晶诚电子采购液晶显示屏的原因系公司前期

开展液晶显示屏业务具有一定存量客户，公司将液晶显示屏业务出租给晶诚电子开展后，向晶诚电子采购其生产的产品转售给存量客户获取收入，具有合理性。同时相关交易亦有助于晶诚电子在租赁初期更好的经营液晶显示屏业务，避免因业务量较少等原因导致其难以持续经营，影响公司的租赁业务收入，具有必要性。自 2022 年起公司已停止进行前述贸易业务，未来预期亦不会开展相关交易。

(2) 交易的公允性

公司向晶诚电子采购液晶显示屏采用协商定价的方式，基于晶诚电子与下游客户协商确定的销售价格并考虑公司在交易中需承担的成本费用及合理利润空间，与晶诚电子协商确定采购价格。

前述液晶显示屏贸易业务收入为以代理人身份产生的收入，按净额法确认为其他业务收入。报告期各期，公司液晶显示屏贸易业务按照净额法确认的收入金额分别为 136.92 万元、52.74 万元、0.81 万元和 0 万元，如按总额法核算报告期内相关业务的毛利率水平约为 3%，利润水平具有合理性。

综上，公司与晶诚电子的液晶显示屏采购交易具有合理性、必要性及公允性。

(三) 结合液晶显示屏业务自营收益与租赁收益的对比情况，说明是否存在损害发行人利益的情形

公司自 2018 年起将液晶显示屏生产相关的厂房及设备出租给晶诚电子使用。2017 年度，公司经营情况如下：

单位：万元

项目	公司整体业务	液晶显示屏业务
营业收入	7,055.73	4,219.37
营业成本	5,349.85	3,614.56
营业毛利	1,705.88	604.81
净利润	85.77	-

报告期各期，公司液晶显示屏厂房及设备租赁产生的综合收益情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
液晶显示屏厂房及设备租金	168.00	336.00	336.00	396.00
液晶显示屏贸易业务净额法确认收入	-	0.81	52.74	136.92
液晶显示屏厂房及设备折旧	-68.50	-209.59	-214.45	-218.01
合计	99.50	127.22	174.29	314.91

公司于 2018 年将液晶显示屏业务租赁给晶诚电子承接。在其后一定期间内，公司基于前期存量客户需求与晶诚电子及相关客户开展液晶显示屏贸易业务。报告期内，公司进一步专注于电子纸显示模组业务，逐渐减少并停止液晶显示屏贸易业务，同时基于相关设备折旧、使用价值降低等因素考虑降低了向晶诚电子收取的租金金额，租赁及贸易业务收益相应有所减少。

公司 2020 年度液晶显示屏厂房及设备租金及液晶显示屏贸易业务净额法确认收入产生的综合收益略低于 2017 年度公司自营液晶显示屏业务的毛利水平。考虑到公司自营液晶显示屏业务期间整体业绩处于盈亏平衡状态，净利润水平相对较低，公司基于未来业务转型发展的整体考虑将液晶显示屏业务租赁给晶诚电子承接，向晶诚电子收取租金及开展相关贸易业务投入的人力及时间成本远小于自营液晶显示屏业务的模式，同时节省了开展液晶显示屏业务相关的销售、管理、研发等费用，以较小的成本获得了租金等租赁收益，并能够更好的专注于电子纸显示模组业务，符合公司的业务发展战略，具有合理性。

综上，公司将液晶显示屏业务租赁给晶诚电子不存在损害公司利益的情形。

（四）结合发行人与晶诚电子的合作模式、主要合同条款及权利义务关系等，说明液晶显示屏转售业务按净额法进行确认是否符合业务实质、《企业会计准则》及相关监管要求

《企业会计准则第 14 号—收入》第三十四条规定，“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收

或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额, 或者按照既定的佣金金额或比例等确定。企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括: (一) 企业自第三方取得商品或其他资产控制权后, 再转让给客户。(二) 企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。(三) 企业自第三方取得商品控制权后, 通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时, 企业不应仅局限于合同的法律形式, 而应当综合考虑所有相关事实和情况, 这些事实和情况包括: (一) 企业承担向客户转让商品的主要责任。(二) 企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。(三) 企业有权自主决定所交易商品的价格。(四) 其他相关事实和情况。”

公司液晶显示屏转售业务在转让商品前不拥有商品的控制权, 从事交易时的身份是代理人, 应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额确认收入, 具体依据如下:

准则规定	液晶显示屏转售业务的合作模式及分析	是否拥有对商品的控制权
企业自第三方取得商品或其他资产控制权后, 再转让给客户	公司转售的液晶显示屏由晶诚电子直接发往客户或公司仅负责办理运输手续, 公司未取得商品控制权	否
企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务	公司转售的液晶显示屏由晶诚电子负责生产、售后, 晶诚电子直接与客户协商定价, 公司不对晶诚电子与客户的交易产生主导作用	否
企业自第三方取得商品控制权后, 通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户	公司不存在通过提供重大的服务将转售的液晶显示屏与其他商品整合成某组合产出转让给客户的情况	否
企业承担向客户转让商品的主要责任	公司转售的液晶显示屏由晶诚电子负责生产、售后, 晶诚电子实际承担向客户转让商品的主要责任	否
企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险	公司转售的液晶显示屏由晶诚电子直接发往客户或公司仅负责办理运输手续, 在转让商品之前或之后均不承担商品的存货风险	否
企业有权自主决定所交易商品的价格	公司转售液晶显示屏业务由晶诚电子直接与客户协商定价, 公司无权自主决定所交易商品的价格	否

公司液晶显示屏转售业务的客户主要包括杭州金卡智能系统有限公司、石

家庄科林电气股份有限公司、国电南瑞三能电力仪表(南京)有限公司、霍尼韦尔(Honeywell)等液晶显示行业下游客户。公司液晶显示屏转售业务均由晶诚电子直接对接客户协商定价,公司按照晶诚电子与客户协商确定的销售价格与客户签订销售合同,同时与晶诚电子签订采购合同进行采购结算。在与主要液晶显示屏转售业务客户的交易过程中,公司与晶诚电子在采购合同中约定由晶诚电子直接向客户交付产品;在与霍尼韦尔等少量境外客户(占液晶显示屏转售业务销售金额的16.08%)的交易过程中,采购合同约定由公司负责办理外销业务涉及的运输、报关等手续。此外,采购合同还约定晶诚电子负责向客户提供质保服务,公司在收到客户支付的款项后再向晶诚电子支付货款。公司与晶诚电子考虑公司在具体交易中承担的运输、报关、港杂等费用及相关人员成本,按照扣除相关成本费用及合理毛利后的价格签订采购合同进行结算。根据上述交易模式,公司在液晶显示屏转售业务中无权自主决定向客户销售商品的价格,也不承担生产、存放相关商品的成本波动风险或存货风险,公司在将商品转让给客户前不取得商品的控制权,不承担向客户转让商品的主要责任,实际仅作为代理人承担代理责任。

综上,结合交易模式、商业目的、定价机制、具体交易流程,公司在液晶显示屏转售业务中属于代理人,按照已收或应收对价总额扣除应支付给晶诚电子价款后的净额确认收入,符合业务实质、《企业会计准则》及相关监管要求。

(五) 除上述情况外,晶诚电子与发行人其他资金、业务往来情况

公司已完整披露报告期内与晶诚电子的采购、销售、租赁业务情况。报告期内,公司与晶诚电子除因开展上述正常业务存在收取租金、电费、材料销售款及支付液晶显示产品货款等资金往来外不存在其他资金、业务往来情况。

(六) 晶诚电子与发行人是否存在关联关系、委托持股或其他关系,是否存在体外循环或其他利益安排,是否实际为发行人或发行人实际控制人及其关联方控制

除本问题之“一、(一)晶诚电子的设立背景、出资情况、资金来源,目前经营情况”相关回复所述的晶诚电子部分实际股东、经营管理团队人员艾文、李春芳曾于公司任职的情形外,李春芳曾于2016年12月认购公司员工持股平台大连龙谷激励份额,2018年6月自公司离职后于2018年7月退出公司员工

持股平台。艾文、李春芳在公司任职期间不属于公司董事、监事、高级管理人员，自公司离职时间较早。晶诚电子与公司不存在关联关系、委托持股或其他关系。

报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位员工等主要关联方与晶诚电子及其实际股东、经营管理团队不存在资金、业务往来情况，公司不存在通过晶诚电子或其关联方进行体外循环的情况，公司及公司关联方与晶诚电子及其关联方不存在其他利益安排。

晶诚电子的实际控制人为艾文，艾文及晶诚电子的其他实际股东与公司或公司实际控制人及其关联方不存在关联关系、委托持股关系或其他利益安排，晶诚电子不存在实际为公司或公司实际控制人及其关联方控制的情况。

二、发行人律师核查情况

(一) 核查程序

1、访谈了发行人实际控制人及晶诚电子的实际股东、经营管理团队人员，取得了相关方出具的说明与承诺；

2、取得了晶诚电子提供的财务报表及其实际股东提供的相关出资凭证；

3、查询了晶诚电子等相关企业的工商登记信息；

4、查询了发行人实际控制人及其近亲属、晶诚电子的实际股东投资、任职等情况的公开信息；

5、对发行人与晶诚电子报告期内的交易执行了函证程序，核查了发行人与晶诚电子各项交易的业务合同，对相关交易进行了细节测试；

6、分析了发行人与晶诚电子各项交易的合理性、必要性、公允性，液晶显示屏自营收益与租赁收益的比较情况；

7、了解了发行人液晶显示屏转售业务的业务背景、交易模式和具体操作流程；

8、核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位员工等主要关联方报告期内的银行账户资金流水。

(二) 核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人已说明晶诚电子的设立背景、出资情况、资金来源，目前经营情

况；

2、发行人向晶诚电子租赁设备厂房、相关采购销售等各项交易具有合理性、必要性，定价公允；

3、发行人将液晶显示屏业务租赁给晶诚电子不存在损害发行人利益的情形；

4、发行人液晶显示屏转售业务按净额法进行收入确认符合业务实质、《企业会计准则》及相关监管要求；

5、报告期内发行人与晶诚电子除因开展正常业务存在收取租金、电费、材料销售款及支付液晶显示产品货款等资金往来外不存在其他资金、业务往来情况；

6、除晶诚电子部分实际股东、经营管理团队人员曾于 2018 年 7 月前在发行人任职及持有员工持股平台份额的情形外，晶诚电子与发行人不存在关联关系、委托持股或其他关系，不存在体外循环或其他利益安排，晶诚电子不存在实际为发行人或发行人实际控制人及其关联方控制的情况。

《首轮问询函》问题 7 关于租赁房产

根据申报材料：（1）富申科技为发行人生产经营重要的全资子公司；（2）富申科技向外租赁多处生产、办公用房，面积超 2 万平方米；（3）此外，发行人向外租赁 2,482.23 平方米房产用于办公。

请发行人说明：（1）发行人及子公司向外租赁房产用于生产、办公的具体情况；（2）报告期各期，租赁房产对应主体产生的收入、利润及占比情况，对发行人的重要程度；（3）租赁房产是否涉及集体土地，是否属于尚未取得权属证书的房产或未经所有权人同意转租的房产，是否存在纠纷、潜在纠纷或搬迁的风险，租赁房产实际用途与法定用途是否相符，是否存在被行政处罚的风险；（4）到期后的续约安排，是否存在相关风险或障碍，后续就相关子公司房产的安排方案；（5）结合租赁房产的面积、收入占比等，说明重要子公司主要生产基地系租赁取得是否影响发行人资产的完整性。

请保荐机构、发行人律师核查上述租赁房产相关合同的稳定性、租赁的持续性，租赁房产是否对发行人生产经营造成重大不利影响，并对上述情形是否

影响发行人的资产完整性发表意见。**回复：****一、发行人说明****(一) 发行人及子公司向外租赁房产用于生产、办公的具体情况**

截至本补充法律意见书出具之日，公司租赁的主要房产如下：

序号	承租人	出租人	坐落	用途	面积	租期	租金
1	富申科技	嘉善县西塘强村创业服务有限公司	西塘镇富康路 12 号 A3 三楼西侧	办公、生产	约 5,000 平方米	2021.03.01-2026.02.28	年租金 21 万元
2	富申科技	嘉善县西塘强村创业服务有限公司	西塘镇富康路 12 号 A3 三楼东侧	办公、生产	约 5,000 平方米	2022.02.01-2027.01.31	年租金 21 万元
3	富申科技	嘉善县西塘强村创业服务有限公司	西塘镇富康路 12 号 A3 二楼	办公、生产	约 10,000 平方米	2022.07.16-2027.07.15	年租金 42 万元
4	富申科技	上海菜根企业管理有限公司	上海市青浦区徐泾镇诸光路 1588 弄 309 号虹桥世界中心 E2 栋 601、602 房间	办公	415.23 平方米	2023.07.01-2024.06.30	年租金 72.75 万元
5	上海科脉	长三角赵巷新兴产业经济发展(上海)有限公司	上海市青浦区赵巷镇佳迪路 388 弄 13 幢 16 号楼 1-2 层	办公	2,482.23 平方米	2022.06.01-2024.05.31	年租金 258.21 万元

富申科技租赁的坐落于嘉兴市嘉善县西塘镇的三处房产为同一幢标准工业厂房的两层相连空间，该厂房位于嘉兴综合保税区 B 区，其用途为富申科技的生产经营及日常办公。公司基于嘉善县政府招商引资政策设立子公司富申科技租赁保税区内房产开展生产经营，可充分利用保税区的政策优势，节约进出口环节的增值税、关税以及清关费用等成本。因嘉兴综合保税区内土地房产不对外出让或出售，富申科技预计未来将持续采用租赁房产的生产经营模式。

嘉善县与上海市虹桥商务区距离较近，富申科技租赁的坐落于上海市青浦区徐泾镇虹桥世界中心的房产系由嘉善县国有资产投资集团有限公司所有并委托上海菜根企业管理有限公司运营的“嘉善国际创新中心（上海）”，相关房产作为嘉善县政府招商引资政策的一部分，为招商引资企业开展业务提供便利。

富申科技设立后招聘的部分销售、管理、研发人员因工作、差旅等需要存在上海办公需求，因此基于上述招商引资政策租赁使用相关房产。

上海科脉租赁的坐落于上海市青浦区赵巷镇的房产由上海科脉使用，当前主要用于公司部分上海员工办公用途。上海科脉定位为辅助公司开展研发、销售业务的主体，相关房产后续计划主要用于研发、销售。公司在上海市设置办公场所有助于引入各类人才。公司综合考虑上海科脉的业务定位、房产使用需求及相应成本后选择以租赁房产方式在上海市开展相关业务经营活动。

(二) 报告期各期，租赁房产对应主体产生的收入、利润及占比情况，对发行人的重要程度

报告期各期，公司租赁的房产由富申科技、上海科脉使用，租赁房产对应主体产生的收入、利润及占比情况以及对公司的一个重要程度如下：

单位：万元

项目	富申科技				上海科脉			
收入、利润	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	39,151.28	74,001.80	40,497.41	18,801.10	-	129.98	-	-
净利润	4,102.72	4,241.58	3,046.81	1,159.26	-488.01	-811.16	-173.47	-
收入占比	51.35%	52.81%	36.71%	35.00%	-	0.09%	-	-
利润占比	79.74%	51.66%	34.16%	16.80%	-9.48%	-9.88%	-1.95%	-
对公司的 重要程度	重要子公司，公司主要研发、生产、销售主体之一				非重要子公司，辅助公司开展研发、销售业务			

注：相关子公司营业收入、净利润占比为占公司合并范围内全部主体合并抵消前营业收入、净利润合计金额的比例，下同。

报告期内，公司主要通过富申科技进行扩产，富申科技逐渐超过龙宁科技成为公司收入、利润规模最大的子公司。在富申科技扩产的同时，公司通过子公司富涌科技在嘉善县取得建设用地并自建房产。截至本补充法律意见书出具之日，富涌科技已完成规划房产的主体工程建设并取得不动产权证书，部分建筑已投入使用。与富申科技和龙宁科技相比，富涌科技自建房产面积较大，规划产能较高，未来将作为公司的经营总部及最主要的研发、生产、销售主体。

(三) 租赁房产是否涉及集体土地，是否属于尚未取得权属证书的房产或未经所有权人同意转租的房产，是否存在纠纷、潜在纠纷或搬迁的风险，租赁

房产实际用途与法定用途是否相符，是否存在被行政处罚的风险

公司租赁房产用地、权属证书取得、出租方、用途等情况如下：

序号	承租人	出租人	所有权人	坐落	土地性质	权属证书	法定用途	实际用途
1	富申科技	嘉善县西塘强村创业服务有限公司	嘉善县西塘强村创业服务有限公司	西塘镇富康路 12 号 A3 三楼西侧	国有建设用地	已取得	工业	办公、生产
2	富申科技	嘉善县西塘强村创业服务有限公司	嘉善县西塘强村创业服务有限公司	西塘镇富康路 12 号 A3 三楼东侧	国有建设用地	已取得	工业	办公、生产
3	富申科技	嘉善县西塘强村创业服务有限公司	嘉善县西塘强村创业服务有限公司	西塘镇富康路 12 号 A3 二楼	国有建设用地	已取得	工业	办公、生产
4	富申科技	上海菜根企业管理有限公司	嘉善县国有资产投资集团有限公司	上海市青浦区徐泾镇诸光路 1588 弄 309 号虹桥世界中心 E2 栋 601、602 房间	国有建设用地	已取得	办公	办公
5	上海科脉	长三角赵巷新兴产业经济发展（上海）有限公司	长三角赵巷新兴产业经济发展（上海）有限公司	上海市青浦区赵巷镇佳迪路 388 弄 13 幢 16 号楼 1-2 层	国有建设用地	正在办理	办公	办公

1、租赁房产是否涉及集体土地，是否属于尚未取得权属证书的房产或未经所有权人同意转租的房产，是否存在纠纷、潜在纠纷或搬迁的风险

公司租赁房产不涉及集体土地，房产用地均为国有建设用地。

公司子公司富申科技租赁的房产均已取得不动产权证书，上海科脉租赁的位于上海市青浦区赵巷镇佳迪路 388 弄 13 幢 16 号楼 1-2 层房产的不动产权证书目前正在办理之中，房屋所有权人已取得房产用地的不动产权证书，房产建设取得了建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证及建筑工程综合竣工验收合格通知书。

《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释（2020 修正）》第二条规定，“出租人就未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定建设的房屋，与承租人订立的租赁合同

无效。但在一审法庭辩论终结前取得建设工程规划许可证或者经主管部门批准建设的，人民法院应当认定有效”。上海科脉租赁的上述房产未取得权属证书不会导致租赁合同无效，不会影响公司对相关房产的使用。

公司租赁房产不存在未经所有权人同意转租的房产。富申科技租赁房产的出租方均为所有权人，上海科脉租赁房产的出租方与所有权人已签署委托运营协议，约定出租方全权运营所涉房屋并且按照计划出租。

公司租赁房产不存在纠纷、潜在纠纷或搬迁的风险。

2、租赁房产实际用途与法定用途是否相符，是否存在被行政处罚的风险

公司租赁房产实际用途与法定用途相符，不存在因违反法定用途受到行政处罚的风险。

公司租赁房产暂未在房地产管理部门办理租赁登记备案手续，存在因未办理租赁登记备案受到行政处罚的风险。公司已在招股说明书中对相关事项进行充分披露及风险提示。截至本补充法律意见书出具之日，公司未因房屋租赁登记备案事宜被主管部门责令限期改正或受到过任何行政处罚。

公司实际控制人已出具关于房产使用合规的承诺，若公司及控股子公司因租赁物业未办理房屋租赁备案或权属瑕疵原因无法使用或被强制拆迁，导致公司及控股子公司需要另行租赁其他生产经营场地、搬迁或者被相关政府主管部门罚款、被有关当事人要求赔偿，则其将全额补偿公司及控股子公司的搬迁费用、罚款或其他费用，确保公司及控股子公司不会因此遭受任何损失。

(四) 到期后的续约安排，是否存在相关风险或障碍，后续就相关子公司房产的安排方案

公司已与租赁房产的出租方在租赁合同中约定租赁到期续约安排的相关条款，具体如下：

承租人	出租人	坐落	租期	合同约定
富申科技	嘉善县西塘强村创业服务有限公司	西塘镇富康路 12 号 A3 三楼西侧	2021.03.01-2026.02.28	乙方需继续承租该房屋的，应于租赁期届满前 90 日，向甲方书面提出续租申请。
富申科技	嘉善县西塘强村创业服务有限公司	西塘镇富康路 12 号 A3 三楼东侧	2022.02.01-2027.01.31	乙方需继续承租该房屋的，应于租赁期届满前 90 日，向甲方书面提出续租申请。

承租人	出租人	坐落	租期	合同约定
富申科技	嘉善县西塘强村创业服务有限公司	西塘镇富康路 12 号 A3 二楼	2022.07.16-2027.07.15	乙方需继续承租该房屋的,应于租赁期届满前 90 日,向甲方书面提出续租申请。
富申科技	上海菜根企业管理有限公司	上海市青浦区徐泾镇诸光路 1588 弄 309 号虹桥世界中心 E2 栋 601、602 房间	2023.07.01-2024.06.30	租赁期满时,如甲方愿意继续出租,乙方拟续租时,须提前两个月书面告知甲方,双方另行签订续租合同。
上海科脉	长三角赵巷新兴产业经济发展(上海)有限公司	上海市青浦区赵巷镇佳迪路 388 弄 13 幢 16 号楼 1-2 层	2022.06.01-2024.05.31	乙方如需继续承租本房屋的,则至迟应于租赁期届满前三个月,向甲方提出续租的书面申请,甲方将根据届时的市场情况对续租合同的租金等条款进行调整,但租金价格的调整幅度将不超过百分之二十

富申科技租赁的嘉兴综合保税区房产由嘉兴综合保税区 B 区管理委员会协助管理用于保税区企业使用,合同租期较长,到期无法续租的风险或障碍较小。富申科技预计未来将持续采用租赁房产的生产经营模式,如因任何原因无法续租现有房产,公司将及时与保税区管理委员会沟通取得替代房产;如无法在保税区内取得替代房产,公司可在较短时间内将相关产能转移至同位于嘉善县的富涌科技自建厂区。

公司租赁的其他房产主要用于办公用途,面积相对较小,可替代性较强,对公司业务经营不产生重大影响。公司将结合生产经营的实际需求,在租赁期限届满前决定是否续租等安排。如因任何原因无法续租,公司将及时寻找其他替代性房产满足相关经营需要。

（五）结合租赁房产的面积、收入占比等，说明重要子公司主要生产基地系租赁取得是否影响发行人资产的完整性

截至本补充法律意见书出具之日，富涌科技已取得自建厂区房产不动产权证书，公司各生产基地的房产面积及其收入情况如下：

单位：万元

序号	主体	取得方式	房产面积 (平方米)	面积占比	2023 年 1-6 月		2022 年度	
					收入	占比	收入	占比
1	富申科技	租赁	约 20,000	14.94%	39,151.28	51.35%	74,001.80	52.81%
2	龙宁科技	自建	14,538.12	10.86%	30,471.36	39.96%	62,170.15	44.37%

序号	主体	取得方式	房产面积 (平方米)	面积 占比	2023 年 1-6 月		2022 年度	
					收入	占比	收入	占比
3	富涌科技	自建	99,339.89	74.20%	5,705.38	7.48%	239.26	0.17%
合计			约 133,878.01	100.00%	75,328.02	98.79%	136,411.21	97.35%

如本问题之“一、（一）发行人及子公司向外租赁房产用于生产、办公的具体情况”及“一、（二）报告期各期，租赁房产对应主体产生的收入、利润及占比情况，对发行人的重要程度”相关回复所述，富申科技在嘉兴综合保税区内采用租赁房产的生产经营模式符合业务需要以及国家和地方的相关政策；报告期内公司主要通过富申科技扩产，使得报告期内富申科技房产面积及营业收入占比较高。

报告期内，公司积极推进富涌科技房产建设，富涌科技自建房产面积较大，规划产能较高，未来将作为公司主要生产基地。截至本补充法律意见书出具之日，公司主要生产基地房产中租赁房产面积的比例已降低至 14.94%。未来随着富涌科技产能的逐渐提升，租赁房产收入占比将逐渐下降。

富申科技厂房虽以租赁方式取得，但公司能在未来较长期限内持续、稳定的使用该处房产；且即使未来租赁房产使用出现障碍，公司可在较短时间内将相关产能转移至同位于嘉善县的富涌科技自建厂区。

综上，公司租赁房产的情形对公司资产的完整性不构成重大不利影响。

二、发行人律师核查情况

（一）核查上述租赁房产相关合同的稳定性、租赁的持续性，租赁房产是否对发行人生产经营造成重大不利影响，并对上述情形是否影响发行人的资产完整性发表意见

1、核查情况

本所律师查阅了发行人与出租方签署的租赁合同、委托运营协议，访谈了发行人管理层、相关租赁房产出租方、嘉兴综合保税区 B 区管理委员会，取得了相关方出具的说明与确认。

（1）租赁房产相关合同的稳定性、租赁的持续性

发行人及子公司向外租赁房产的所有权人或出租方均为国有企业或其委托运营方，发行人租赁相关房产系基于政府招商引资项目政策进行。发行人子公

司富申科技于嘉兴综合保税区租赁的主要生产办公用房租赁期限较长。发行人租赁的其他房产主要用于办公用途，面积相对较小，可替代性较强，对发行人业务经营不产生重大影响。

根据本所律师对发行人租赁房产相关出租方、管理方的访谈及相关方出具的说明与确认，发行人与相关方合作良好，如发行人及子公司租赁到期拟续租标的房屋，可根据房屋租赁合同的约定与其签订新的租赁合同，续期不存在相关风险或障碍，出租方有意与发行人及子公司保持长久且稳定的租赁关系，相关合同具有稳定性、租赁具有持续性。

(2) 租赁房产是否对发行人生产经营造成重大不利影响

发行人子公司富涌科技自建房产面积较大，规划产能较高，未来将作为发行人主要生产基地。截至本补充法律意见书出具之日，发行人主要生产基地房产中租赁房产面积的比例相对较低。未来随着富涌科技产能的逐渐提升，租赁房产收入占比将逐渐下降。

发行人子公司富申科技在保税区内采用租赁房产的生产经营模式符合业务需要以及国家和地方的相关政策。富申科技厂房虽以租赁方式取得，但发行人能在未来较长期限内持续、稳定的使用该处房产；且即使未来租赁房产使用出现障碍，发行人可在较短时间内将相关产能转移至同位于嘉善县的富涌科技自建厂区。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

(1) 发行人租赁的主要生产办公用房相关合同具有稳定性，租赁具有可持续性；

(2) 发行人租赁房产的情形不会对发行人生产经营造成重大不利影响；

(3) 发行人租赁房产的情形对发行人资产的完整性不构成重大不利影响。

《首轮问询函》问题 8 关于劳务派遣

根据申报材料：(1) 报告期内，因用工需求不断提升、部分厂区存在生产人员流动性相对较高，发行人通过劳务派遣用工作为自有员工的补充，满足临时性、辅助性和替代性生产用工需求；(2) 报告期各期，发行人劳务派遣

用工占比分别为 35.87%、5.25%、2.80%，部分期间存在劳务派遣用工比例超过法律规定的上限的情况。

请发行人说明：（1）劳务派遣用工涉及的主要生产环节、各环节的用工人数、从事的具体工作内容及其重要性，是否存在同一岗位既存在正式用工又存在劳务派遣用工的情况，如有，请说明原因，结合同行业可比公司具体情况说明相关生产环节采用劳务派遣用工的方式是否符合行业惯例；（2）劳务派遣公司是否具备相关业务资质，是否存在违法违规情形；（3）测算劳务派遣用工转正后对发行人成本、利润的具体影响，是否存在利用劳务派遣用工降低成本的情形；（4）发行人及控股股东实际控制人及其关联方与劳务派遣公司是否存在关联关系或者其他利益安排。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）劳务派遣用工涉及的主要生产环节、各环节的用工人数、从事的具体工作内容及其重要性，是否存在同一岗位既存在正式用工又存在劳务派遣用工的情况，如有，请说明原因，结合同行业可比公司具体情况说明相关生产环节采用劳务派遣用工的方式是否符合行业惯例

1、劳务派遣用工涉及的主要生产环节、各环节的用工人数、从事的具体工作内容及其重要性，是否存在同一岗位既存在正式用工又存在劳务派遣用工的情况，如有，请说明原因

（1）劳务派遣用工涉及的主要生产环节、各环节的用工人数、从事的具体工作内容及其重要性

报告期各期末，公司劳务派遣用工涉及的主要生产环节、各环节用工人数、劳务派遣用工占所属生产环节用工总人数的比例、从事的具体工作内容情况如下：

单位：人

工序	2023 年 6 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末		具体工作内容
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比	
切割	2	2.10%	2	1.88%	4	6.63%	44	48.97%	原材料搬运、TFT 基板擦拭清洁
贴附	-	-	-	-	1	1.42%	1	3.24%	半成品搬运

工序	2023 年 6 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末		具体工作内容
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比	
邦定	-	-	-	-	1	1.56%	3	9.14%	原材料摆盘、确认正反和方向
封边胶	3	3.02%	8	6.94%	4	6.45%	2	7.45%	半成品摆盘、翻盘
测试	2	1.46%	3	1.96%	5	5.80%	72	51.14%	外观检测
包装	10	11.50%	18	17.34%	19	29.04%	95	75.47%	搬运、包装、贴标签、称重
合计	17	2.61%	31	4.19%	34	8.15%	217	48.55%	-

报告期内，公司劳务派遣人员涉及的主要生产环节包括切割、贴附、邦定、封边胶、测试及包装等，劳务派遣人员工作内容包括搬运、擦拭、摆盘、外观检测及包装等工作，上述工作不属于核心工作岗位，替代性、辅助性较强，对操作人员的专业、技能要求不高。

(2)是否存在同一岗位既存在正式用工又存在劳务派遣用工的情况，如有，请说明原因

报告期内，公司存在同一岗位既存在正式用工又存在劳务派遣用工的情况，主要系公司部分工厂当地生产人员流动性相对较高，部分期间订单交货期紧，使得自主招工难以在短时间内满足生产用工需求。公司生产经营地存在较多劳务派遣公司，具备多样的招工方式与招工渠道。为及时满足公司用工高峰期间临时性生产经营需求，公司对部分专业技能与经验要求较低的非核心工作岗位采用劳务派遣用工方式作为正式用工的补充，具有合理性。

报告期各期末，公司劳务派遣用工占生产用工总人数的比例分别为 48.55%、8.15%、4.19%和 2.61%。2020 年公司在切割、测试、包装等工序采用劳务派遣用工从事搬运、擦拭、摆盘、外观检测、包装等辅助性工作的人数占比相对较高。报告期内，公司持续加强人力资源体系建设，提前进行用工规划，通过自主招聘满足自身用工需求，已于 2021 年规范了劳务派遣用工占比较高的问题。

2、结合同行业可比公司具体情况说明相关生产环节采用劳务派遣用工的方式是否符合行业惯例

显示模组生产企业普遍存在采用劳务派遣用工的情形。公司同行业可比公

司合力泰、清越科技、秋田微披露存在劳务派遣用工的情况，其中清越科技披露了劳务派遣用工的具体生产环节；主营液晶显示产品业务的其他上市公司骏成科技等亦披露存在采用劳务派遣用工的情况。相关公司披露的关于劳务派遣用工的具体信息如下：

公司简称	主营业务	劳务派遣用工情形
清越科技 (688496.SH)	PMOLED、电子纸模组、硅基 OLED	清越科技劳务派遣用工的岗位主要是操作员，涉及的生产环节主要为清洗、擦拭等，替代性、辅助性较强，对操作人员的专业、技能要求不高。2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，清越科技劳务派遣人数占总用工人数的比例分别为 13.12%、1.46%、0.81%及 1.64%
骏成科技 (301106.SZ)	液晶专用显示产品，包括液晶显示屏及液晶显示模组	骏成科技存在在上料、搬运、清洁、包装等临时性、辅助性岗位使用劳务派遣用工的情形。2018 年末、2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末，骏成科技劳务派遣人数占总用工人数的比例分别为 8.13%、10.24%、10.20%及 8.77%

综上，公司于部分生产环节采用劳务派遣用工符合行业惯例。

(二) 劳务派遣公司是否具备相关业务资质，是否存在违法违规情形

报告期内，公司合作的劳务派遣公司及其取得的业务资质情况如下：

劳务派遣公司名称	提供劳务派遣服务期间	劳务派遣经营许可证号	许可证有效期
博林醒客（沈阳）人力资源管理服务有限公司庄河分公司	2020 年 1 月 -2023 年 6 月	辽 A20190770 号	2019 年 7 月 29 日 -2022 年 7 月 28 日
		辽 A20220770 号	2022 年 7 月 29 日 -2025 年 7 月 28 日
浙江琳琅服务外包有限公司	2022 年 6 月 -2023 年 2 月	330421202101280007	2021 年 1 月 28 日 -2024 年 1 月 27 日
嘉兴泰华人力资源服务有限公司	2020 年 3 月 -2022 年 2 月	330421202003240008	2020 年 3 月 24 日 -2023 年 3 月 23 日
嘉兴易博人力资源有限公司	2020 年 1 月 -2022 年 10 月	330421202104220023	2021 年 4 月 22 日 -2024 年 4 月 21 日
大连西成企业服务有限公司	2020 年 1 月 -2022 年 8 月	辽 B2017N001 号	2017 年 12 月 1 日 -2020 年 11 月 30 日
		辽 B2021N002 号	2021 年 8 月 1 日-2024 年 7 月 31 日
浙江至立人力资源有限公司	2022 年 1 月 -2023 年 3 月	330402201905200158	2019 年 5 月 20 日 -2022 年 5 月 19 日
上海志博劳务派遣有限公司	2021 年 8 月 -2021 年 12 月	青人社派许字第 00171 号	2021 年 3 月 5 日-2024 年 3 月 4 日

劳务派遣公司名称	提供劳务派遣服务期间	劳务派遣经营许可证号	许可证有效期
嘉兴众信人力资源有限公司	2021年3月-2023年2月	330421202006010023	2020年6月1日-2023年5月31日; 2023年6月1日-2026年5月31日
嘉善途优人力资源有限公司	2021年3月-2021年5月	330421202004290013	2020年9月1日-2023年4月28日
嘉兴市启点人力资源有限公司	2022年3月-2022年9月	330421202201120007	2022年1月12日-2025年1月11日
嘉兴军诚人力资源有限公司	2023年1月	330421202007310034	2020年7月31日-2023年7月30日
嘉兴嘉月人力资源有限公司	2023年4月-2023年6月	330421202109290064	2021年9月29日-2024年9月28日

报告期内，公司合作的主要劳务派遣公司具备相关业务资质，其中嘉兴易博人力资源有限公司、大连酉成企业服务有限公司、浙江至立人力资源有限公司在与公司合作的部分期间未办理劳务派遣许可证或原许可证到期后未及时办理续期手续。嘉兴易博人力资源有限公司因未经许可擅自从事职业中介活动，违反《人力资源市场暂行条例》第十八条第一款，于2021年10月被嘉兴市嘉善县人力资源和社会保障局处以罚款1万元。嘉兴市启点人力资源有限公司因未经许可擅自从事职业中介活动，违反《中华人民共和国就业促进法》第四十条、第六十四条，于2021年12月被嘉兴市嘉善县人力资源和社会保障局处以没收违法所得1.7万元，罚款1.5万元。

未经许可擅自经营劳务派遣业务行为的法律责任主体为劳务派遣公司。报告期内公司合作的部分劳务派遣公司存在业务资质瑕疵的情况对公司的影响较小，公司不存在因违反劳动保障等法律法规的规定受到劳动行政主管部门处罚的情形。截至本补充法律意见书出具之日公司仍在合作的劳务派遣公司均具备合法有效的业务资质。

(三) 测算劳务派遣用工转正后对发行人成本、利润的具体影响，是否存在利用劳务派遣用工降低成本的情形

报告期内，公司采取同工同酬的薪酬机制，同岗位劳务派遣用工与正式员工薪酬处于同一水平。在正式用工方式下，公司承担正式用工相应的社会保险及住房公积金费用；在劳务派遣用工方式下，劳务派遣公司承担劳务派遣用工

相应的社会保险及住房公积金费用，公司向劳务派遣公司支付的费用中包含劳务派遣公司承担的上述费用。

报告期内，公司劳务派遣人员的平均单位用工成本与正式员工比较情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
劳务派遣人员人均薪酬	3.07	5.71	6.94	6.45
其中：嘉善制造基地	3.68	5.97	7.19	6.94
大连制造基地	2.92	5.52	5.08	4.53
正式生产员工人均薪酬	3.49	7.20	6.31	5.22
其中：嘉善制造基地	3.79	8.19	7.30	6.19
大连制造基地	2.89	5.77	6.08	5.09
劳务派遣人员规范成本	-0.13	48.38	62.41	-93.88
其中：嘉善制造基地	0.52	42.17	28.44	-115.67
大连制造基地	-0.65	6.21	33.97	21.79
利润总额	4,982.74	11,482.85	9,983.59	8,111.95
利润总额占比	-0.003%	0.42%	0.63%	-1.16%

注：正式生产员工为计入直接人工的正式生产员工，下同。

报告期各期，公司劳务派遣人员与正式生产员工平均单位用工成本相近。如公司全部采用正式员工进行生产，报告期各期公司增加的用工成本分别为-93.88 万元、62.41 万元、48.38 万元和-0.13 万元，占当期利润总额的比例分别为-1.16%、0.63%、0.42%和-0.003%，金额及占比较低。

综上，公司劳务派遣用工转正后对公司用工成本影响较小，占营业成本、利润总额的比例较低，公司不存在利用劳务派遣用工降低成本的情形。

（四）发行人及控股股东实际控制人及其关联方与劳务派遣公司是否存在关联关系或者其他利益安排

报告期内公司合作的劳务派遣公司的股权结构、主要人员情况如下：

劳务派遣公司名称	股权结构	主要人员
博林醒客（沈阳）人力资源管理服务有限公司庄河分公司	李晓东持股 85%，严冠璋持股 15%	李晓东担任执行董事，严冠璋担任经理，董颖担任监事
浙江琳琅服务外包有限公司	高荣持股 100%	高荣担任执行董事、经理，龚进化担任监事

劳务派遣公司名称	股权结构	主要人员
嘉兴泰华人力资源服务有限公司	王丹丹持股 70%，商焕然持股 30%	商焕然担任执行董事、经理，商拥华担任监事
嘉兴易博人力资源有限公司	叶青林持股 100%	叶青林担任执行董事、经理，叶军发担任监事
大连西成企业服务有限公司	高云雷持股 60%，高庆毅持股 40%	高云雷担任执行董事、总经理，高庆毅担任监事
浙江至立人力资源有限公司	魏菊持股 70%，文林持股 30%	魏菊担任执行董事、经理，文林担任监事
上海志博劳务派遣有限公司	周玉雪持股 100%	周玉雪担任执行董事，苏利担任监事
嘉兴众信人力资源有限公司	顾昱东持股 70%，卓伟持股 30%	顾昱东担任执行董事、经理，王英担任监事
嘉善途优人力资源有限公司	蒋雯婷持股 100%	蒋雯婷担任执行董事、经理，高明红担任监事
嘉兴市启点人力资源有限公司	张磊持股 99%，张继刚持股 1%	王亚锋担任执行董事、经理，张继刚担任监事
嘉兴军诚人力资源有限公司	谈军华持股 100%	谈军华担任执行董事、经理，郑安林担任监事
嘉兴嘉月人力资源有限公司	魏菊持股 90%，黄兰求持股 10%	魏菊担任执行董事、经理，黄兰求担任监事

公司及公司控股股东、实际控制人及其关联方与劳务派遣公司不存在关联关系或者其他利益安排。

二、发行人律师核查情况

(一) 核查程序

1、访谈了发行人管理层、人事部门、生产部门和财务部门负责人，了解发行人报告期内劳务派遣用工情况；

2、核查了发行人报告期内劳务派遣用工人数和劳务派遣费情况；

3、查询了同行业可比公司劳务派遣用工情况；

4、取得了发行人与劳务派遣公司签订的协议，劳务派遣公司提供的营业执照和资质证书，查询了劳务派遣公司基本信息、业务资质、合规情况等方面的公开信息；

5、测算了发行人劳务派遣用工转正后对发行人成本、利润的影响；

6、访谈了发行人报告期内合作的劳务派遣公司，取得了劳务派遣公司签署的访谈纪要及无关联关系声明；

7、取得了发行人所在地相关政府主管部门出具的合规证明文件。

(二) 核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人已说明劳务派遣用工涉及的主要生产环节、各环节的用工人數、从事的具体工作内容及其重要性，发行人部分岗位既存在正式用工又存在劳务派遣用工情况具有合理原因，相关生产环节采用劳务派遣用工的方式符合行业惯例；

2、报告期内发行人合作的部分劳务派遣公司存在业务资质瑕疵的情况对发行人的影响较小，发行人不存在因违反劳动保障等法律法规的规定受到劳动行政主管部门处罚的情形，截至本补充法律意见书出具之日发行人仍在合作的劳务派遣公司均具备合法有效的业务资质；

3、发行人劳务派遣用工转正后对发行人成本、利润的影响较小，发行人不存在利用劳务派遣用工降低成本的情形；

4、发行人及控股股东实际控制人及其关联方与劳务派遣公司不存在关联关系或者其他利益安排。

《首轮问询函》问题 9 关于员工持股平台

根据申报材料：为吸引、保留和激励员工，促进发行人长期稳定发展，发行人设立了三个员工持股平台大连龙谷、嘉兴龙溪、嘉兴龙观。

请发行人补充披露：（1）员工持股平台合伙人范围、选定依据及各员工持股平台人员在发行人处的任职情况，合伙人结构变动情况，股份支付确认情况，对股东资格、增资、受让、工作期限等相关规定；（2）员工出资来源及合法性，是否存在控股股东或相关方提供借款的情况，是否有非公司员工，是否存在损害发行人利益的情形，是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人披露

（一）员工持股平台合伙人范围、选定依据及各员工持股平台人员在发行人处的任职情况，合伙人结构变动情况，股份支付确认情况，对股东资格、增

资、受让、工作期限等相关规定

公司已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、（十）本次发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”部分补充披露员工持股平台合伙人范围、选定依据及各员工持股平台人员在发行人处的任职情况、合伙人结构变动情况、股份支付确认情况、对股东资格、增资、受让、工作期限等相关规定的相应情况：

“（十）本次发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

为了吸引、保留和激励公司的员工，促进公司长期稳定发展，公司分别于2016年设立大连龙谷（以下简称“2016年股权激励”），于2020年设立嘉兴龙溪、嘉兴龙观（以下简称“2020年股权激励”），通过上述三个员工持股平台对公司骨干员工进行了股权激励。

大连龙谷、嘉兴龙溪和嘉兴龙观分别持有公司217.5000万股、103.5000万股和98.5500万股股份，分别占公司本次发行前总股本的4.72%、2.25%和2.14%。除通过上述员工持股计划实施股权激励外，公司不存在制定或实施期权激励计划的情况。

1、员工持股平台人员基本情况、合伙人结构及合伙份额变动情况

（1）大连龙谷

序号	出资人姓名	出资人类型	出资金额（万元）	出资比例	在公司的任职情况	合伙人结构及合伙份额变动情况
截至本招股说明书签署日合伙人结构						
1	周爱军	普通合伙人	197.00	67.93%	董事长、总经理	2015年12月持股平台设立时认缴出资0.5万元 2016年5月认购激励份额，份额变更为87万元 2016年6月向员工田鹏授予份额20万元，2016年9月收回离职员工田鹏份额20万元，份额仍为87万元 2016年12月向员工李春芳授予份额20万元，收回离职员工刘玉珍份额6万元，份额变更为73万元 2017年10月收回离职员工龚立份额4万元，份额变更为77万元 2018年7月收回离职员工李春芳份额20万元，份额变更为97万元 2021年9月收回由金君持有的预留份额100万元，份额变更为197万元

序号	出资人姓名	出资人类型	出资金额(万元)	出资比例	在公司的任职情况	合伙人结构及合伙份额变动情况
2	王文亮	有限合伙人	20.00	6.90%	董事、副总经理	2015年12月持股平台设立时认缴出资0.5万元 2016年5月认购激励份额，份额变更为20万元
3	王蕾	有限合伙人	20.00	6.90%	副总经理	2016年5月认购激励份额20万元
4	赵守扬	有限合伙人	10.00	3.45%	监事、采购负责人	2016年5月认购激励份额10万元
5	付传斌	有限合伙人	10.00	3.45%	研发经理	2016年5月认购激励份额10万元
6	杜艳	有限合伙人	8.00	2.76%	销售经理	2016年5月认购激励份额8万元
7	吴波	有限合伙人	8.00	2.76%	采购经理	2016年5月认购激励份额8万元
8	朱连军	有限合伙人	7.00	2.41%	副总经理	2016年5月认购激励份额7万元
9	崔胜旗	有限合伙人	6.00	2.07%	研发经理	2016年5月认购激励份额6万元
10	张璇	有限合伙人	4.00	1.38%	销售经理	2016年5月认购激励份额4万元
合计			290.00	100.00%	-	
持股平台历史合伙人						
11	金君	有限合伙人	100.00	34.48%	-	2016年5月持有预留份额100万元 2021年9月周爱军收回全部份额
12	刘玉珍	有限合伙人	6.00	2.07%	财务经理	2016年5月认购激励份额6万元 2016年12月因离职向周爱军转让全部份额
13	龚立	有限合伙人	4.00	1.38%	销售经理	2016年5月认购激励份额4万元 2017年10月因离职向周爱军转让全部份额
14	田鹏	有限合伙人	20.00	6.90%	高级财务经理	2016年6月自周爱军受让激励份额20万元 2016年9月因离职向周爱军转让全部份额
15	李春芳	有限合伙人	20.00	6.90%	生产总监	2016年12月自周爱军受让激励份额20万元 2018年7月因离职向周爱军转让全部份额

(2) 嘉兴龙溪

序号	出资人姓名	出资人类型	出资金额(万元)	出资比例	在公司的任职情况	合伙人结构及合伙份额变动情况
截至本招股说明书签署日合伙人结构						
1	周爱军	普通合伙人	17.50	3.62%	董事长、总经理	2020年12月设立时认缴出资273万元 2021年3月收回离职员工崔桂梅份额70万元, 份额变更为343万元 2021年12月向文世峰等28名员工授予激励份额263.9万元, 份额变更为79.1万元 2022年3月向周栋授予份额70万元, 份额变更为9.1万元 2022年6月收回离职员工陈琦、汤艳双份额3.5万元, 份额变更为12.6万元 2023年9月收回离职员工杨双源份额4.9万元, 份额变更为17.5万元
2	文世峰	有限合伙人	70.00	14.49%	副总经理	2021年12月自周爱军受让激励份额70万元
3	陈丹丹	有限合伙人	70.00	14.49%	董事会秘书、副总经理	2020年12月认购激励份额70万元
4	周栋	有限合伙人	70.00	14.49%	财务总监	2022年3月自周爱军受让激励份额70万元
5	方元乐	有限合伙人	35.00	7.25%	生产经理	2021年12月自周爱军受让激励份额35万元
6	王蕾	有限合伙人	28.00	5.80%	副总经理	2020年12月认购激励份额28万元
7	赵守扬	有限合伙人	28.00	5.80%	监事、采购负责人	2020年12月认购激励份额28万元
8	闵志云	有限合伙人	21.00	4.35%	生产总监	2021年12月自周爱军受让激励份额21万元
9	周双波	有限合伙人	21.00	4.35%	生产总监	2021年12月自周爱军受让激励份额21万元
10	叶枝阴	有限合伙人	21.00	4.35%	内审负责人	2021年12月自周爱军受让激励份额21万元
11	肖宝生	有限合伙人	14.70	3.04%	生产副经理	2021年12月自周爱军受让激励份额14.7万元
12	车瑞芳	有限合伙人	14.00	2.90%	财务经理	2021年12月自周爱军受让激励份额14万元
13	朱连军	有限	14.00	2.90%	副总经理	2020年12月认购激励份额14万元

序号	出资人姓名	出资人类型	出资金额(万元)	出资比例	在公司的任职情况	合伙人结构及合伙份额变动情况
		合伙人				
14	陆佳昊	有限合伙人	7.00	1.45%	研发主管	2021年12月自周爱军受让激励份额7万元
15	吕晨溪	有限合伙人	7.00	1.45%	客户经理	2021年12月自周爱军受让激励份额7万元
16	谢丽媛	有限合伙人	7.00	1.45%	监事、法务主管	2021年12月自周爱军受让激励份额7万元
17	缪洪澜	有限合伙人	5.60	1.16%	行政经理	2021年12月自周爱军受让激励份额5.6万元
18	张宝祥	有限合伙人	4.90	1.01%	生产主管	2021年12月自周爱军受让激励份额4.9万元
19	陈均	有限合伙人	4.20	0.87%	仓库主管	2021年12月自周爱军受让激励份额4.2万元
20	郑小艳	有限合伙人	3.50	0.72%	生产主管	2021年12月自周爱军受让激励份额3.5万元
21	徐君	有限合伙人	3.50	0.72%	人事主管	2021年12月自周爱军受让激励份额3.5万元
22	童海	有限合伙人	2.10	0.43%	研发工程师	2021年12月自周爱军受让激励份额2.1万元
23	林彤	有限合伙人	2.10	0.43%	研发工程师	2021年12月自周爱军受让激励份额2.1万元
24	李翔	有限合伙人	2.10	0.43%	生产调试员	2021年12月自周爱军受让激励份额2.1万元
25	乔青青	有限合伙人	1.40	0.29%	生产调试员	2021年12月自周爱军受让激励份额1.4万元
26	袁旭	有限合伙人	1.40	0.29%	研发技术员	2021年12月自周爱军受让激励份额1.4万元
27	张小林	有限合伙人	1.40	0.29%	生产调试员	2021年12月自周爱军受让激励份额1.4万元
28	李佳伟	有限合伙人	1.40	0.29%	生产调试员	2021年12月自周爱军受让激励份额1.4万元
29	贾海贯	有限合伙人	1.40	0.29%	行政专员	2021年12月自周爱军受让激励份额1.4万元
30	吴才义	有限合伙人	1.40	0.29%	生产调试员	2021年12月自周爱军受让激励份额1.4万元
31	舒龙军	有限合伙人	1.40	0.29%	生产调试员	2021年12月自周爱军受让份额1.4万元
合计			483.00	100.00%	-	

序号	出资人姓名	出资人类型	出资金额(万元)	出资比例	在公司的任职情况	合伙人结构及合伙份额变动情况
持股平台历史合伙人						
32	崔桂梅	有限合伙人	70.00	14.49%	副总经理	2020年12月认购激励份额70万元 2021年3月因离职向周爱军转让全部份额
33	汤艳双	有限合伙人	1.40	0.29%	研发工程师	2021年12月自周爱军受让激励份额1.4万元 2022年7月因离职向周爱军转让全部份额
34	陈琦	有限合伙人	2.10	0.43%	研发工程师	2021年12月自周爱军受让激励份额2.1万元 2022年7月因离职向周爱军转让全部份额
35	杨双源	有限合伙人	4.90	1.01%	生产主管	2021年12月自周爱军受让激励份额4.9万元 2023年9月因离职向周爱军转让全部份额

(3) 嘉兴龙观

序号	出资人姓名	出资人类型	出资金额(万元)	出资比例	在公司的任职情况	合伙人结构及合伙份额变动情况
截至本招股说明书签署日合伙人结构						
1	周爱军	普通合伙人	68.60	14.92%	董事长、总经理	2020年12月设立时认缴出资7万元 2021年3月收回离职员工严力成份额1.4万元, 份额变更为8.4万元 2021年6月收回离职员工宋健、沈栋煜份额10.5万元, 份额变更为18.9万元 2021年12月向于丽媛授予份额2.1万元, 收回离职员工金虎、章雅微及员工周星份额21万元, 份额变更为37.8万元 2022年3月向李翔英等10名员工授予份额42.7万元, 收回离职员工史东升、李振东份额28万元, 份额变更为23.1万元 2022年7月收回离职员工贾鹏飞等3名员工份额37.8万元, 份额变更为60.9万元 2023年4月收回离职员工金相国份额3.5万元, 份额变更为64.4万元

序号	出资人姓名	出资人类型	出资金额(万元)	出资比例	在公司的任职情况	合伙人结构及合伙份额变动情况
						2023年6月收回离职员工高冰倩、玄峰份额4.2万元, 份额变更为68.6万元
2	孔文君	有限合伙人	35.00	7.61%	行政经理	2020年12月认购激励份额35万元
3	张璇	有限合伙人	28.00	6.09%	销售经理	2020年12月认购激励份额28万元
4	吴波	有限合伙人	28.00	6.09%	采购经理	2020年12月认购激励份额28万元
5	杜艳	有限合伙人	28.00	6.09%	销售经理	2020年12月认购激励份额28万元
6	安尉尉	有限合伙人	28.00	6.09%	生产计划经理	2020年12月认购激励份额28万元
7	王冰	有限合伙人	28.00	6.09%	销售主管	2020年12月认购激励份额28万元
8	张晓锋	有限合伙人	21.00	4.57%	生产经理	2020年12月认购激励份额21万元
9	李响	有限合伙人	21.00	4.57%	销售副经理	2020年12月认购激励份额21万元
10	聂晓峰	有限合伙人	14.00	3.04%	研发经理	2020年12月认购激励份额14万元
11	李翔英	有限合伙人	10.50	2.28%	生产副经理	2022年3月自周爱军受让激励份额10.5万元
12	王静薇	有限合伙人	7.00	1.52%	财务经理	2022年3月自周爱军受让激励份额7万元
13	肖强	有限合伙人	7.00	1.52%	研发主管	2020年12月认购激励份额7万元
14	付传斌	有限合伙人	7.00	1.52%	研发经理	2020年12月认购激励份额7万元
15	崔胜旗	有限合伙人	7.00	1.52%	研发经理	2020年12月认购激励份额7万元
16	温云	有限合伙人	7.00	1.52%	销售主管	2020年12月认购激励份额7万元
17	张立娜	有限合伙人	7.00	1.52%	研发工程师	2020年12月认购激励份额7万元
18	计佳燕	有限合伙人	7.00	1.52%	销售副经理	2020年12月认购激励份额7万元
19	于丽媛	有限合伙人	7.00	1.52%	研发副经理	2020年12月认购激励份额4.9万元 2021年12月自周爱军受让激励份额

序号	出资人姓名	出资人类型	出资金额(万元)	出资比例	在公司的任职情况	合伙人结构及合伙份额变动情况
						2.1 万元, 份额变更为 7 万元
20	李宇	有限合伙人	7.00	1.52%	销售主管	2020 年 12 月认购激励份额 7 万元
21	宫晖汝	有限合伙人	7.00	1.52%	研发副经理	2020 年 12 月认购激励份额 7 万元
22	洪鹏	有限合伙人	7.00	1.52%	物流主管	2020 年 12 月认购激励份额 7 万元
23	于文科	有限合伙人	7.00	1.52%	研发主管	2020 年 12 月认购激励份额 7 万元
24	刘欢	有限合伙人	7.00	1.52%	研发主管	2020 年 12 月认购激励份额 7 万元
25	桂燕	有限合伙人	7.00	1.52%	采购副经理	2020 年 12 月认购激励份额 7 万元
26	沈星	有限合伙人	5.60	1.22%	生产主管	2022 年 3 月自周爱军受让激励份额 5.6 万元
27	陈天鸣	有限合伙人	3.50	0.76%	信息主管	2022 年 3 月自周爱军受让激励份额 3.5 万元
28	赵阳	有限合伙人	3.50	0.76%	研发主管	2022 年 3 月自周爱军受让激励份额 3.5 万元
29	王海朝	有限合伙人	3.50	0.76%	行政主管	2022 年 3 月自周爱军受让激励份额 3.5 万元
30	周权	有限合伙人	3.50	0.76%	生产经理	2020 年 12 月认购激励份额 3.5 万元
31	张微	有限合伙人	3.50	0.76%	行政专员	2020 年 12 月认购激励份额 3.5 万元
32	刘世强	有限合伙人	3.50	0.76%	行政专员	2020 年 12 月认购激励份额 3.5 万元
33	吕秀娟	有限合伙人	3.50	0.76%	销售主管	2020 年 12 月认购激励份额 3.5 万元
34	张丽凤	有限合伙人	3.50	0.76%	财务副经理	2020 年 12 月认购激励份额 3.5 万元
35	李宾	有限合伙人	3.50	0.76%	行政主管	2020 年 12 月认购激励份额 3.5 万元
36	杨宁	有限合伙人	3.50	0.76%	研发工程师	2020 年 12 月认购激励份额 3.5 万元
37	张常景	有限合伙人	3.50	0.76%	采购主管	2020 年 12 月认购激励份额 3.5 万元
38	关晓雨	有限合伙人	3.50	0.76%	研发经理	2020 年 12 月认购激励份额 3.5 万元

序号	出资人姓名	出资人类型	出资金额(万元)	出资比例	在公司的任职情况	合伙人结构及合伙份额变动情况
39	迟佳欣	有限合伙人	1.40	0.30%	行政专员	2022 年 3 月自周爱军受让激励份额 1.4 万元
40	马兵雪	有限合伙人	1.40	0.30%	生产主管	2020 年 12 月认购激励份额 1.4 万元
41	高迎月	有限合伙人	1.40	0.30%	生产主管	2020 年 12 月认购激励份额 1.4 万元
合计			459.90	100.00%	-	
持股平台历史合伙人						
42	严力成	有限合伙人	1.40	0.30%	生产调试员	2020 年 12 月认购激励份额 1.4 万元 2021 年 3 月因离职向周爱军转让全部份额
43	宋健	有限合伙人	7.00	1.52%	研发主管	2020 年 12 月认购激励份额 7 万元 2021 年 6 月因离职向周爱军转让全部份额
44	沈栋煜	有限合伙人	3.50	0.76%	研发工程师	2020 年 12 月认购激励份额 3.5 万元 2021 年 6 月因离职向周爱军转让全部份额
45	金虎	有限合伙人	7.00	1.52%	生产主管	2020 年 12 月认购激励份额 7 万元 2021 年 12 月因离职向周爱军转让全部份额
46	周星	有限合伙人	7.00	1.52%	生产主管	2020 年 12 月认购激励份额 7 万元 2021 年 12 月因家庭存在资金需求向周爱军转让全部份额
47	章雅微	有限合伙人	7.00	1.52%	行政专员	2020 年 12 月认购激励份额 7 万元 2021 年 12 月因离职向周爱军转让全部份额
48	史东升	有限合伙人	21.00	4.57%	生产经理	2020 年 12 月认购激励份额 21 万元 2022 年 3 月因离职向周爱军转让全部份额
49	李振东	有限合伙人	7.00	1.52%	财务主管	2020 年 12 月认购激励份额 7 万元 2022 年 3 月因离职向周爱军转让全部份额
50	贾鹏飞	有限合伙人	35.00	7.61%	研发经理	2020 年 12 月认购激励份额 35 万元 2022 年 7 月因离职向周爱军转让全部份额
51	马婷婷	有限合伙人	1.40	0.30%	财务主管	2020 年 12 月认购激励份额 1.4 万元 2022 年 7 月因离职向周爱军转让全部份额

序号	出资人姓名	出资人类型	出资金额(万元)	出资比例	在公司的任职情况	合伙人结构及合伙份额变动情况
52	蔡万花	有限合伙人	1.40	0.30%	财务主管	2020年12月认购激励份额1.4万元 2022年7月因离职向周爱军转让全部份额
53	金相国	有限合伙人	3.50	0.76%	销售主管	2022年3月自周爱军受让激励份额3.5万元 2023年4月因离职向周爱军转让全部份额
54	高冰倩	有限合伙人	3.50	0.76%	销售主管	2022年3月自周爱军受让激励份额3.5万元 2023年6月因离职向周爱军转让全部份额
55	玄峰	有限合伙人	0.70	0.15%	证券事务专员	2022年3月自周爱军受让激励份额0.7万元 2023年6月因离职向周爱军转让全部份额

2、员工持股平台合伙人范围、选定依据，对股东资格、增资、受让、工作期限、股份锁定期、人员离职后的股份处理等相关规定

公司员工持股平台按照员工自愿的原则，根据员工所任职务、对公司的贡献以及员工个人认购意愿等因素综合确定授予人员及具体份额。

(1) 合伙人范围、选定依据、股东资格、工作期限

1) 2016年股权激励

担任公司及其下属控股子公司的中高层管理人员、技术业务骨干、核心员工及公司董事会认为适当且不违反有关法律法规及监管要求的其他对象，将被纳入成为2016年股权激励的持股对象。

2) 2020年股权激励

员工持股计划的激励对象范围为公司及下属子公司的员工(含退休返聘)，包括主要管理人员，核心技术人员和骨干员工。参加对象应在公司或下属子公司工作、领取薪酬，并签署《劳动合同》或其他聘用协议。

公司未对各员工持股平台持股员工取得激励份额需满足的工作期限条件做出规定。

(2) 增资、受让、股份锁定期、人员离职后的股份处理

1) 2016年股权激励

经普通合伙人决定,可以增加对合伙企业的出资。

激励对象取得合伙份额 36 个月内,激励对象不得以任何直接或间接方式转让合伙份额,如果激励对象离职的,其取得的合伙份额需转让给普通合伙人确定的公司员工、普通合伙人或在普通合伙人同意的情况下由持股平台回购。

激励对象取得合伙份额之 36 个月后,激励对象转让合伙份额不存在限制。

2) 2020 年股权激励

经普通合伙人同意,可以增加全体合伙人的认缴出资额。

预留激励份额由激励对象自普通合伙人周爱军处受让获得。

激励对象持有激励份额的锁定期自其签署的持股平台合伙协议生效之日起至公司上市起 36 个月。

激励对象出现离职等需转让激励份额情况的,必须将其持有的激励份额全部转让给公司股东大会或其授权的其他机构指定的人员或单位。

公司员工持股平台承诺持有的公司股份的锁定期为自公司上市之日起 36 个月。具体内容见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、(一)本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺”。

3、股份支付确认情况

公司根据员工持股计划的规定和合伙协议的约定,将权益工具授予日至预计解除限售之日的期间作为等待期,在等待期内每个资产负债表日确认相应的股份支付费用。激励对象在等待期内离职的需将所持有的权益工具转让,公司在激励对象离职当期转回已确认的股份支付费用并终止摊销。

报告期各期公司确认的股份支付金额见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、(四)2、管理费用”。

(二) 员工出资来源及合法性,是否存在控股股东或相关方提供借款的情况,是否有非公司员工,是否存在损害发行人利益的情形,是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排

公司已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、(十)本次发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”部分补充披露员工出资来源及合法性,是否存在控股股东或相关方提供借款的情况,是否有非公司员工,是否存在损害发行人利益的情形,是否存在委托持股、信托持股或其他利益安

排情况。

“4、员工出资来源及合法性

公司员工对持股平台的出资来源为员工自有或自筹资金。公司员工王文亮、崔胜旗、于丽媛在认购激励份额时曾向公司控股股东、实际控制人周爱军分别借款 10 万元、3 万元、3 万元，前述借款此后均已归还周爱军。

公司员工持股平台设立时预留份额均由周爱军出资，其中 2016 年股权激励计划预留份额于 2021 年 9 月由周爱军收回不再作为预留份额，2020 年股权激励计划尚未授予的预留份额自 2022 年 4 月起归属于周爱军，不再作为预留份额。截至本招股说明书签署日，公司员工持股平台不存在预留份额。

除上述情形外，员工出资不存在其他来源于公司控股股东、实际控制人的情形，亦不存在来源于公司其他股东、董事、监事、高级管理人员、客户、供应商等相关方的情形。公司员工持股平台员工出资来源具有合法性。

5、是否存在非公司员工、损害发行人利益、委托持股、信托持股或其他利益安排等情形

2016 年公司处于电子纸显示模组业务发展初期，拟引入在相关领域具备一定经验的人才实现快速发展。公司实际控制人周爱军之外甥女婿方亮 2005 年起于国际领先的显示产品制造企业群创光电下属企业先后任设备、制造等部门经理职务，积累了相关领域的经验。公司实施 2016 年股权激励时在员工持股平台大连龙谷预留 100 万元激励份额，拟对方亮及其拟引荐的产业链人才进行激励，因激励对象存在不确定性，且方亮当时尚未自群创光电离职，相关预留份额由公司实际控制人周爱军出资，由方亮引荐的非公司员工金君持有。

因公司 2016 年处于电子纸业务发展初期，方亮及其拟引荐人员对电子纸行业及公司未来发展前景存在疑虑，未在当年入职公司，公司上述预留份额未实际授予，方亮于 2016 年自群创光电离职自主创业。2021 年公司嘉善制造基地业务规模扩大，人员需求增加，方亮逐渐停止经营恒泰科技入职公司，并引荐了部分群创光电前员工入职嘉善制造基地从事生产管理工作。此后公司通过嘉兴龙溪、嘉兴龙观对周双波、闵志云、肖宝生、李翔英、沈星等方亮引荐的相关员工以及公司自主招聘的其他员工进行了股权激励；方亮与公司实际控制人存在亲属关系，故未对其进行股权激励。因相关人员在嘉善制造基地入职，

故通过嘉兴龙溪、嘉兴龙观对相关人员进行激励，大连龙谷 2016 年股权激励预留份额未实际授予，2021 年 9 月由周爱军收回。金君于 2015 年至今先后任职于深圳市朵唯科技有限公司、上海万物新生环保科技集团有限公司、深圳回收宝科技有限公司等企业，未入职公司；报告期内与公司及公司实际控制人、员工持股平台激励对象、公司其他员工等相关方不存在关联关系、交易或其他资金往来。

除上述情形外，公司员工持股平台不存在其他非公司员工持有份额的情形。自公司员工持股平台设立以来，参与员工持股计划的公司员工以其自有或自筹的货币资金及时足额缴纳出资，与其他投资者权益平等、盈亏自负、风险自担，不存在损害公司利益的情形。截至本招股说明书出具日，公司员工持股平台不存在非公司员工，不存在委托持股、信托持股或其他利益安排。”

二、发行人律师核查情况

(一) 核查程序

- 1、查阅了发行人的员工持股计划及员工持股平台的设立文件、合伙协议、工商登记文件；
- 2、核查了发行人报告期内股份支付确认情况；
- 3、核查了发行人员工出资凭证及员工入股前后的银行账户资金流水；
- 4、查阅了发行人的员工名册，取得了相关入股人员签署的调查表；
- 5、访谈了发行人实际控制人、员工持股平台主要合伙人，取得了相关方出具的说明与确认。

(二) 核查意见

经核查，本所律师认为：

- 1、发行人已披露员工持股平台合伙人范围、选定依据及各员工持股平台人员在发行人处的任职情况，合伙人结构变动情况，股份支付确认情况，对股东资格、增资、受让、工作期限等相关规定；
- 2、发行人员工持股平台员工出资来源具有合法性，少量员工认购激励份额时由发行人实际控制人提供借款，相关借款已完成归还，员工出资不存在来源于发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、客户、供应商等相关方的情形；发行人已披露员工持股平台曾存在的非发行人员工持有预留激励份额的情

形，发行人员工持股平台自设立以来不存在损害发行人利益的情形，截至本补充法律意见书出具之日，发行人员工持股平台不存在非发行人员工，不存在委托持股、信托持股或其他利益安排。

《首轮问询函》问题 10 关于客户

根据申报材料：（1）报告期内，前五大客户收入占比分别为 88.75%、86.61% 和 93.31%；（2）报告期内，前五大客户销售收入波动较大且变动趋势存在差异；（3）部分境外客户的销售业务中，公司会与相关客户所在国家或地区的居间方达成合作，报告期各期居间方辅助销售收入占营业收入的比例分别为 20.35%、47.10%和 54.32%；（4）发行人基于 Solum 对具体产品的采购量等因素相应给予其一定的价格优惠；（5）公司 2020 年第二大客户 Intops 系公司主要客户 Rainus 的供应商，公司 2021 年开始根据 Rainus 的选择直接向其销售，向 Intops 的销售收入相应下降；（6）报告期内公司存在客户与供应商重合的情形；（7）报告期内，行业龙头企业 SES 成为发行人新增主要客户。

请发行人说明：（1）主要客户的基本情况，获取方式，与发行人的合作背景及合作历史，主要客户对合格供应商的管理情况，对发行人采购量占其实际总采购量的比例，主要客户同类产品的其他供应商情况，客户采购金额与其经营规模的匹配性；（2）结合发行人各期向主要客户销售的具体产品尺寸、类型、金额及占比等，说明向主要客户销售金额变动原因及客户销售金额变动趋势存在差异的原因；（3）居间方的基本情况，是否与发行人及其关联方有关联关系，居间方辅助销售是否符合行业惯例，居间方辅助销售收入在居间方的分布情况及对应的境外客户情况，公司支付的佣金与居间方辅助销售收入的匹配性；（4）结合对主要客户的收入变动情况、合作模式、业务合作过程、在手订单情况分析发行人与主要客户及居间方合作的稳定性和可持续性，对主要客户及居间方是否存在重大依赖；（5）发行人对主要客户的定价原则及价格公允性；（6）Rainus 向发行人直接及间接进行采购的产品内容、价格、金额及占比情况，是否存在较大差异，由间接采购转变为直接采购的原因，在间接采购中 Intops 发挥的作用，是否存在利益输送或者其他特殊利益安排；（7）逐项列示同为客户与供应商的情况，报告期各期购销的内容、数量及金额，相

关交易的背景及必要性，是否存在应采用净额法列示的情形，相关交易价格公允性，是否符合行业惯例；（8）报告期内客户数量变动情况，主要新增客户的基本情况、业务获取方式及合作情况、销售内容及金额占比等。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

请保荐机构、发行人律师对客户及其主要相关方与发行人及其关联方、发行人员工和前员工等是否存在关联关系、其他交易和资金往来、其他利益安排进行核查，并发表明确核查意见。

请保荐机构对照《监管适用指引——发行类第5号》“第5-17 客户集中”的相关规定进行核查，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人律师核查情况

（一）对客户及其主要相关方与发行人及其关联方、发行人员工和前员工等是否存在关联关系、其他交易和资金往来、其他利益安排进行核查，并发表明确核查意见

1、核查情况

本所律师履行了如下主要核查程序：

（1）核查了发行人报告期各期的销售明细，确定发行人报告期内客户名单；通过互联网公开信息查询了发行人客户的基本情况及其主要相关方名单及信息；

（2）访谈了发行人报告期各期的主要客户，了解了发行人与客户及其主要相关方除正常业务合作外是否存在其他交易和资金往来、其他利益安排，并取得客户出具的无关联关系的声明；

（3）核查了发行人员工名册、报告期内离职员工名单，取得了发行人控股股东、实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员等相关方签署的调查表，对发行人客户及其主要相关方名单与发行人控股股东、实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员、发行人员工和前员工名单进行比对；

（4）核查了发行人及其控股子公司，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、主要亲属，直接持有发行人 5%以上股份的自然人股东，发行人

董事、监事、高级管理人员（不含外部董事、外部监事）、关键岗位人员报告期内的银行账户资金流水，核实前述人员与发行人客户及其主要相关方、发行人员工和前员工是否存在其他交易和资金往来；

（5）取得了不参与发行人日常业务经营的外部董事（含独立董事）、外部监事关于其报告期内银行账户资金流水等相关情况的声明。

经核查，除发行人与客户存在的正常销售交易及相关资金往来外，报告期内发行人客户及其主要相关方与发行人及其关联方、发行人员工和前员工等存在的主要关联关系、其他交易和资金往来情况如下：

（1）晶诚电子

报告期内，发行人向晶诚电子出租设备、厂房、销售材料，采购液晶显示屏。晶诚电子实际由艾文、李春芳等四人共同经营管理及享有权益，艾文 2015 年 12 月曾入职发行人，于 2016 年 6 月自发行人离职；李春芳 2016 年 6 月曾入职发行人，2016 年 12 月认购发行人员工持股平台大连龙谷激励份额，2018 年 6 月自发行人离职，2018 年 7 月退出发行人持股平台。发行人与晶诚电子不构成关联关系。

（2）恒泰科技

报告期内，发行人向恒泰科技销售电子纸显示模组产品，采购外协加工服务。恒泰科技实际控制人方亮系发行人实际控制人周爱军之外甥女婿，方亮于 2021 年 9 月入职发行人，恒泰科技于 2021 年 12 月注销，恒泰科技系发行人报告期内曾经的关联方。

报告期内，方亮个人账户曾代恒泰科技收付款项，并因经营恒泰科技与恒泰科技存在资金往来；恒泰科技及方亮的客户、供应商与发行人客户、供应商存在少量重合，恒泰科技及方亮因正常业务经营与发行人及上述重合客户、供应商存在交易及资金往来。

（3）国华光电

报告期内，发行人向国华光电销售电子纸显示模组产品。国华光电实际控制人周国富曾于 2021 年 6 月至 2022 年 2 月任发行人独立董事，并曾领取独立董事津贴。

此外，发行人报告期内还存在与瑞朗电子、京东方及其关联方、九洲智和

等其他个别客户供应商同时存在采购销售交易的情形。

除上述情形外，报告期内发行人客户及其股东、董事、监事、高级管理人员等主要相关方：

(1) 与发行人及其关联方、发行人员工和报告期内离职的前员工不存在重合；

(2) 与发行人及其关联方、发行人员工和报告期内离职的前员工不存在关联关系；

(3) 与发行人及其控股子公司，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、主要亲属，直接持有发行人 5%以上股份的自然人股东，发行人董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员不存在大额异常资金往来；

(4) 与发行人及其关联方、发行人员工和前员工不存在其他利益安排。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

(1) 报告期内，发行人客户及其主要相关方与发行人及其关联方、发行人员工和报告期内离职的前员工不存在关联关系；

(2) 报告期内，发行人与客户除发生正常销售交易及相关资金往来之外，发行人的客户及其主要相关方与发行人及其关联方、员工和前员工不存在其他交易、大额异常资金往来或者其他利益安排。

《首轮问询函》问题 11 关于采购与供应商

根据申报材料：(1) 报告期各期，前五大供应商采购占比分别为 87.53%、87.74%和 89.64%，集中度高；(2) 营业成本主要由材料成本构成，报告期各期采购的主要原材料为电子墨水薄膜、TFT 基板及驱动芯片；(3) 核心原材料电子墨水薄膜可替代材料较少，全球市场主要由中国台湾企业元太科技供应，短期内缺乏可替代供应商；(4) 对于少量特定型号产品，公司将附加工序委托外协厂商进行，上述外协工序不属于公司主要产品的核心工序。

请发行人说明：(1) 供应商选择方式，报告期内各主要原材料供应商采购额分布情况，各材料主要供应商的基本情况，与发行人的合作历史，向发行人主要销售产品、销售金额及其占其同类产品销售的比重；(2) 报告期各期

向主要供应商的采购额变动情况及变动原因；（3）公司与元太科技是否签署产能保证协议等相关约定，公司原材料供应是否稳定，是否对个别供应商过度依赖，是否对公司持续经营构成重大不利影响；（4）除主要原材料外，其他材料采购的主要内容、金额、占比，主要供应商基本情况，价格公允性；（5）报告期内主要原材料采购价格与市场价格的比较情况及差异原因，主要原材料向不同供应商采购价格比较情况及差异原因，采购价格是否公允；（6）物流运输的主要方式，运输服务供应商的选择方式、报告期内的变动情况，运输定价方法、各期运输服务采购金额、与销售规模的匹配性，与营业成本中运输费的勾稽关系；（7）外协加工涉及的具体环节，是否涉及关键工序或关键技术，采用外协模式的必要性和合理性，主要外协厂商名称、交易金额、合作时间、外协加工金额占外协厂商收入的比例、外协定价原则及公允性等。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

请保荐机构、发行人律师对供应商及其主要相关方与发行人及其关联方、发行人员工和前员工等是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排进行核查，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人律师核查情况

（一）对供应商及其主要相关方与发行人及其关联方、发行人员工和前员工等是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排进行核查，并发表明确核查意见

1、核查情况

本所律师履行了如下主要核查程序：

（1）核查了发行人报告期各期的采购明细，确定发行人报告期内供应商名单；通过互联网公开信息查询了发行人供应商的基本情况及其主要相关方名单及信息；

（2）访谈了发行人报告期各期的主要供应商，了解了发行人与供应商及其主要相关方除正常业务合作外是否存在其他交易和资金往来、其他利益安排，并取得客户出具的无关联关系的声明；

（3）核查了发行人员工名册、报告期内离职员工名单，取得了发行人控股

股东、实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员等相关方签署的调查表，对发行人供应商及其主要相关方名单与发行人控股股东、实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员、发行人员工和前员工名单进行比对；

(4) 核查了发行人及其控股子公司，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、主要亲属，直接持有发行人 5%以上股份的自然人股东，发行人董事、监事、高级管理人员（不含外部董事、外部监事）、关键岗位人员报告期内的银行账户资金流水，核实前述人员与发行人供应商及其主要相关方、发行人员工和前员工是否存在其他交易和资金往来；

(5) 取得了不参与发行人日常业务经营的外部董事（含独立董事）、外部监事关于其报告期内银行账户资金流水等相关情况的声明。

经核查，除发行人与供应商存在的正常采购交易及相关资金往来外，报告期内发行人供应商及其主要相关方与发行人及其关联方、发行人员工和前员工等存在的主要关联关系、其他交易和资金往来情况如下：

(1) 川奇光电

报告期内，发行人向川奇光电采购电子墨水薄膜等原材料。川奇光电于 2018 年认购发行人增发的股份成为发行人股东，现持有发行人 2.73% 股份。发行人与川奇光电不构成关联关系。

(2) 向阳电子

报告期内，发行人向向阳电子采购 TFT 基板等原材料。向阳电子的关联方天津骏贤于 2021 年认购发行人增发的股份成为发行人股东，现持有发行人 0.88% 股份。发行人与向阳电子、天津骏贤不构成关联关系。

(3) 晶诚电子

报告期内，发行人向晶诚电子采购液晶显示屏，出租设备、厂房、销售材料。晶诚电子实际由艾文、李春芳等四人共同经营管理及享有权益，艾文 2015 年 12 月曾入职发行人，于 2016 年 6 月自发行人离职；李春芳 2016 年 6 月曾入职发行人，2016 年 12 月认购发行人员工持股平台大连龙谷激励份额，2018 年 6 月自发行人离职，2018 年 7 月退出发行人员工持股平台。发行人与晶诚电子不构成关联关系。

(4) 恒泰科技

报告期内，发行人向恒泰科技采购外协加工服务，销售电子纸显示模组产品。恒泰科技实际控制人方亮系发行人实际控制人周爱军之外甥女婿，方亮于2021年9月入职发行人，恒泰科技于2021年12月注销，恒泰科技系发行人报告期内曾经的关联方。

报告期内，方亮个人账户曾代恒泰科技收付款项，并因经营恒泰科技与恒泰科技存在资金往来；恒泰科技及方亮的客户、供应商与发行人客户、供应商存在少量重合，恒泰科技及方亮因正常业务经营与发行人及上述重合客户、供应商存在交易及资金往来。

(5) 迦智科技

报告期内，发行人向迦智科技采购生产设备及备件。发行人外部监事李梦阳同时任迦智科技监事，迦智科技系发行人基于实质重于形式原则认定的关联方。

(6) 大连思元创新科技有限公司

报告期内，发行人向大连思元创新科技有限公司采购ERP软件咨询维护服务。发行人实际控制人曾于2021年8-12月向该公司的实际控制人王德刚短期借款15万元并归还。

此外，发行人报告期内还存在与瑞朗电子、京东方及其关联方、九洲智和等其他个别客户供应商同时存在采购销售交易的情形。

除上述情形外，报告期内发行人供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员等主要相关方：

(1) 与发行人及其关联方、发行人员工和报告期内离职的前员工不存在重合；

(2) 与发行人及其关联方、发行人员工和报告期内离职的前员工不存在关联关系；

(3) 与发行人及其控股子公司，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、主要亲属，直接持有发行人5%以上股份的自然人股东，发行人董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员不存在大额异常资金往来；

(4) 与发行人及其关联方、发行人员工和前员工不存在其他利益安排。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

(1) 报告期内，发行人供应商及其主要相关方与发行人及其关联方、发行人员工和报告期内离职的前员工不存在关联关系；

(2) 报告期内，发行人与供应商除发生正常采购交易及相关资金往来之外，发行人的供应商及其主要相关方与发行人及其关联方、员工和前员工不存在其他交易、大额异常资金往来或者其他利益安排。

《首轮问询函》问题 19 关于其他

《首轮问询函》问题 19.2

根据申报材料：(1) 报告期内发行人存在未能及时为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的情况；(2) 发行人仅分析了报告期末部分员工未在公司缴纳社会保险、住房公积金的原因。

请发行人说明：(1) 报告期各期末未缴纳社保和公积金的原因、金额，是否存在补缴的风险，如足额缴纳对经营业绩的影响，并揭示相关风险与应对方案；(2) 是否存在违反社会保险和住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形，是否构成重大违法行为。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 报告期各期末未缴纳社保和公积金的原因、金额，是否存在补缴的风险，如足额缴纳对经营业绩的影响，并揭示相关风险与应对方案

1、报告期各期末未缴纳社保和公积金的原因、金额，如足额缴纳对经营业绩的影响

报告期各期末，公司未缴纳社保和公积金的原因如下：

单位：人

项目	未缴纳原因	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
社会保险	新入职员工次月缴纳	3	39	5	-
	自愿放弃	-	-	2	1
	退休返聘	2	1	1	1

项目	未缴纳原因	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
	农业户口且享受当地政府社会保险政策	1	1	1	1
	账户异常未由公司缴纳	-	1	1	-
	合计	6	42	10	3
住房公积金	新入职员工次月缴纳	3	39	4	-
	自愿放弃	-	-	2	33
	退休返聘	2	1	1	1
	农业户口且享受当地政府社会保险政策	1	1	1	1
	账户异常未由公司缴纳	-	1	1	-
	合计	6	42	9	35

上述未缴纳原因中，“新入职员工次月缴纳”、“退休返聘”不属于公司应缴未缴的情形，对公司经营业绩不存在影响。如公司对上述未缴纳原因中“自愿放弃”、“农业户口且享受当地政府社会保险政策”及“账户异常未由公司缴纳”的情形进行足额补缴，则补缴金额及对公司经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
社会保险	0.62	2.31	2.42	0.52
住房公积金	0.11	0.46	0.52	3.25
合计	0.73	2.77	2.94	3.76
占当期利润总额的比例	0.01%	0.02%	0.03%	0.05%

公司足额缴纳上述社保和公积金对公司经营业绩的影响不产生重大影响。

2、是否存在补缴的风险，并揭示相关风险与应对方案

“新入职员工次月缴纳”、“退休返聘”不属于公司应缴未缴的情形，不存在补缴风险。“自愿放弃”、“农业户口且享受当地政府社会保险政策”及“账户异常未由公司缴纳”存在被有关主管部门要求补缴的风险。

就上述未及时缴纳社会保险和住房公积金的情形，公司控股股东、实际控制人周爱军已出具关于公司劳动用工合规的承诺：“如公司及控股子公司被有关劳动社会保障部门、住房公积金管理部门认定须为其员工补缴在公司本次发行上市前欠缴的社会保险费、住房公积金，或者因本次发行上市前的缴纳情况

受到有关主管部门处罚，本人将承担由此产生的全部经济损失，包括但不限于补缴相关社会保险费、住房公积金及因补缴产生的任何滞纳金、罚款等，保证公司及控股子公司不会因此遭受任何损失。”

公司及相关子公司已取得所在地社会保险、住房公积金管理部门出具的合规证明。报告期内，公司不存在因违反社会保险、住房公积金等法律法规的规定而受到处罚的情形。

公司已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、员工情况”部分披露报告期各期末公司未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情况及劳动用工合规情况，在招股说明书“第十二节 附件”之“四、（二）控股股东、实际控制人关于发行人劳动用工合规的承诺”部分披露控股股东、实际控制人周爱军关于公司劳动用工合规的承诺，并在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、（一）5、劳动用工风险”部分揭示报告期内公司存在未能及时为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的情况等相关劳动用工风险。

综上，公司足额缴纳社保公积金对报告期经营业绩不会产生重大影响，公司已在招股说明书中揭示相关风险与应对方案。

（二）是否存在违反社会保险和住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形，是否构成重大违法行为

报告期内，发行人及子公司不存在因违反社会保险和住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

二、发行人律师核查情况

（一）核查程序

1、访谈了发行人实际控制人、人事部门负责人，了解了发行人报告期各期末未缴纳社保和公积金的原因，相关风险与应对方案；

2、核查了发行人报告期内的员工名册、工资表、社会保险及住房公积金申报及缴纳文件；

3、测算了报告期各期末发行人未缴纳社保和公积金的金额；

4、取得了相关政府主管部门出具的合规证明，查询了发行人社保公积金合规情况的公开信息；

5、查阅了发行人控股股东、实际控制人及自愿放弃缴纳员工出具的承诺函；

6、查阅了发行人招股说明书披露的相关风险与应对方案。

(二) 核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人已说明报告期各期末缴纳社保和公积金的原因、金额，发行人足额缴纳社保公积金对报告期经营业绩不会产生重大影响，发行人已在招股说明书中揭示相关风险与应对方案；

2、报告期内，发行人及子公司未因违反社会保险和住房公积金相关法律法规而受到处罚。

《首轮问询函》问题 19.3

根据申报材料：报告期内，发行人全资子公司浙江科脉、富涌科技、龙宁科技存在违反税收管理和海关管理法律法规的行为，被国家税务总局嘉善县税务局西塘税务分局、金石滩海关处以罚款 50 元、50 元、0.8 万元。

请发行人说明：（1）上述行政处罚的违法事实，结合具体法规说明不属于情节严重的情形或重大违法行为的具体依据；（2）上述违法违规行为的整改情况，内部控制制度是否有效执行。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）上述行政处罚的违法事实，结合具体法规说明不属于情节严重的情形或重大违法行为的具体依据

1、上述行政处罚的违法事实

富涌科技因 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 1 月 31 日期间个人所得税（工资薪金所得）未按期进行申报，违反《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定，被国家税务总局嘉善县税务局西塘税务分局处以罚款 50 元，于 2022 年 8 月处理完毕。

浙江科脉因 2022 年 11 月 1 日至 2022 年 11 月 30 日期间个人所得税（工资薪金所得）未按期进行申报，违反《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定，被国家税务总局嘉善县税务局西塘税务分局处以罚款 50 元，于 2023

年 4 月处理完毕。

龙宁科技 2017 年 4 月 11 日至 2020 年 4 月 10 日期间以一般贸易方式向海关申报出口商品电子纸显示屏，原申报税号为 8543709990，正确税号应为 8531909000，税号申报错误，影响海关统计，涉税 0 元，违反《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项规定，被中华人民共和国金石滩海关处以罚款人民币 0.8 万元整，于 2022 年 10 月缴纳相应罚款。

除申报材料中已披露的上述 3 项违法违规行为外，申报材料提交后公司及公司子公司受到或整改的其他行政处罚事项如下：

龙宁科技因 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日期间印花税逾期未申报，违反《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定，于 2023 年 7 月 31 日被国家税务总局大连长兴岛经济区税务局第二税务所处以罚款 50 元，于 2023 年 7 月处理完毕。

龙宁科技因消防控制室值班人员无相应的职业资格，违反《辽宁省消防条例》第三十条第一款规定，于 2023 年 5 月 15 日被大连长兴岛经济区消防救援大队处以罚款 500 元，于 2023 年 9 月按照大连长兴岛经济区消防救援大队要求提交整改报告。

2、结合具体法规说明不属于情节严重的情形或重大违法行为的具体依据

《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款”。富申科技、浙江科脉和龙宁科技被处罚款的金额仅为 50 元，远低于 2,000 元，相关行为不属于情节严重的情形，不构成重大违法行为。

根据《行政处罚告知单》，经中华人民共和国金石滩海关调查，龙宁科技税号申报错误系因对海关税则了解不够透彻，涉税 0 元。龙宁科技不存在违规的主观故意，不存在漏缴税款的情况。《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条规定“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：

(一)影响海关统计准确性的,予以警告或者处1000元以上1万元以下罚款;
(二)影响海关监管秩序的,予以警告或者处1000元以上3万元以下罚款;(三)影响国家许可证件管理的,处货物价值5%以上30%以下罚款;(四)影响国家税款征收的,处漏缴税款30%以上2倍以下罚款;(五)影响国家外汇、出口退税管理的,处申报价格10%以上50%以下罚款”。“影响海关统计准确性的”违规情节的行政处罚裁量基准“予以警告或者处1000元以上1万元以下罚款”在《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》规定的各类违法行为的行政处罚裁量基准中相对较低,不涉及法定情节严重的加重情形,不涉及走私以及其他较为严重的违反海关监管规定的违法违规情形,不构成重大违法行为。

《辽宁省消防条例》第六十三条规定“违反本条例规定,有下列行为之一的,由消防救援机构责令改正,并处五百元以上一万元以下罚款:……(二)未落实消防控制室值班制度,或者安排不具备相应资格的人员值班的”。龙宁科技相关违法行为属于《辽宁省消防条例》规定的法律责任相对较轻的行为,被处罚款的金额为500元,为上述条款规定的行政处罚裁量基准下限,不属于情节严重的情形,不构成重大违法行为。大连长兴岛经济区消防救援大队已出具证明,证明上述行政处罚情节轻微,不属于重大违法违规情形。

(二)上述违法违规行为的整改情况,内部控制制度是否有效执行

上述违法违规行为的罚款均已缴纳完毕,公司相关子公司履行了纳税申报义务,税号申报错误情形已得到纠正,消防整改措施已得到主管部门确认。报告期内,公司新设立多家子公司进行业务扩张,原有子公司的业务人员也存在人员流动的情况。公司在业务发展和人员变动过程中存在因管理疏忽、新员工对业务不熟悉而导致公司受到行政处罚的情况。公司按照内部制度的规定对相关的责任人进行了相应处罚。

公司制定并持续完善《税务管理内部控制手册》《关务管理内部控制手册》《安全管理内部控制手册》等内部控制制度,相关制度对于纳税申报和税款缴纳管理、进出口报关管理、安全管理等流程进行了较为细致的规定。公司其他内部控制制度中对业务开展过程中的其他合规事项亦进行了相应规定。公司持续开展对全体员工的教育和培训工作,完善内部控制制度,落实管理责任,加强合规风险的防控。报告期内,公司未发生重大违法违规行为,相关内部控制

制度总体上能够得到有效执行，在所有重大方面保持了有效的内部控制。

二、发行人律师核查情况

(一) 核查程序

1、通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国检察网、中国执行信息公开网、中国审判流程信息公开网、中国裁判文书网、中国证监会网站、证券交易所网站、证券期货市场失信记录、发行人及子公司主要经营地工商、税务、外汇、海关、环保、消防等政府主管部门网站等查询平台，对发行人及子公司的合法合规情况进行了网络检索；

2、取得了发行人主要经营地工商、税务、海关、环保、消防等政府主管部门、公安机关出具的证明文件；

3、查阅了发行人相关行政处罚材料及整改材料；

4、查阅了相关法律规定，结合具体条款对发行人违法行为进行了分析；

5、查阅了发行人的内部控制制度，对内部控制制度的有效性进行了评价。

(二) 核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人已说明行政处罚违法事实，相关行政处罚不属于情节严重的情形或重大违法行为；

2、上述违法违规行为已予以整改，发行人内部控制制度总体上能够得到有效执行，在所有重大方面保持了有效的内部控制。

《首轮问询函》问题 19.4

根据申报材料：（1）发行人采用自主生产模式，少量特定型号产品的后道附加工序委托外协厂商进行，包括在模组上贴附触摸屏、前光盖板等组件以实现触摸、发光等相应的附加功能，外协工序不属于核心工序；（2）发行人核心技术包括后道处理技术；（3）2020 年度及 2021 年度，发行人对特定型号产品的后道附加工序向关联方恒泰科技采购外协加工服务，金额分别为 16.59 万元、62.87 万元，2022 年不再采购，2022 年发行人外协采购金额为 54.19 万元；（4）2020 年度及 2021 年度，发行人向恒泰科技销售自产电子纸显示模组产品，金额分别为 19.50 万元、98.11 万元，2022 年不再销售，恒泰科技已于

2021 年末注销；（5）恒泰科技为公司实际控制人的外甥女婿方亮控制的企业，恒泰科技及方亮与发行人个别客户、供应商存在采购、销售交易及相关的资金往来，保荐机构核查后认为不存在为发行人代垫成本费用的情形。

请发行人说明：（1）发行人后道附加工序委托外协厂商进行，相关工序不属于核心工序的具体依据，委托外协的工序与发行人后道处理核心技术的关系；（2）发行人与恒泰科技关联采购、关联销售的必要性、公允性；（3）2022 年发行人外协采购的具体情况；（4）报告期内恒泰科技及方亮与发行人客户、供应商的具体交易情况，相关交易涉及的客户和供应商的基本情况。

请保荐机构列示对恒泰科技与该等客户、供应商之间的交易不存在为发行人代垫成本费用情形的核查情况，并发表明确核查意见。

请保荐机构、发行人律师对其他事项说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人后道附加工序委托外协厂商进行，相关工序不属于核心工序的具体依据，委托外协的工序与发行人后道处理核心技术的关系

报告期内，公司向外协厂商采购外协加工服务的原因系医疗等特定领域客户存在向公司采购特定型号产品的需求，如捷普精密工业（广州）有限公司向公司采购电子纸显示模组用于血压计电子纸显示屏等。上述特定型号产品在公司完成电子纸显示模组产品完整的显示模组生产工序后，还需在电子纸显示模组上贴附触控模组、前置光源等组件及盖板等辅材以实现触控、发光等相应的附加功能。

公司后道工序涉及的核心技术主要包括公司围绕自主设计开发的自动翘膜装置搭建包含正反面清理、封硅胶、保护膜翘膜、贴易撕贴、喷码打印等流程的全自动后道线，从而提升产品生产的稳定性、一致性和效率。上述技术系应用于生产完整的电子纸显示模组的必要工序。而特定型号产品涉及的外协工序系为实现显示之外的附加功能，与电子纸的核心显示功能无关，不属于公司常规产品工序。公司在将外协产品交由外协厂商之前已完成完整的电子纸显示模组生产工序。

同行业可比公司清越科技等披露的电子纸显示模组生产工序、核心技术同样不涉及上述触控、前光、盖板等贴附工序，亦证明相关工序不属于电子纸显示模组生产的核心工序。

报告期内，公司产品主要应用于智慧零售领域，向主要客户销售的电子纸标签、标牌产品无需触控、发光等功能。涉及上述外协工序的特定型号产品针对特定应用领域客户，目前市场需求相对较少。相关外协工序不涉及较高的技术难度，但如公司自主进行相应外协工序需采购专用贴合设备等机器设备并搭建专用产线，在产品需求量不大的情况下不符合经济效益原则，将导致产能闲置和浪费。因此公司将相关工序委托外协厂商进行，满足客户对特定产品的需求，同时开拓和培育不同领域市场，具有合理性。

(二) 发行人与恒泰科技关联采购、关联销售的必要性、公允性

1、发行人与恒泰科技关联采购的必要性、公允性

公司不具备外协工序的相关专用设备，对于特定领域客户所需的带有触控、前光等附加功能的特定型号产品需委托外协厂商进行生产。

恒泰科技的实际控制人方亮曾在国际领先的显示应用产品设计制造企业群创光电任职。群创光电主营业务产品包括各类液晶显示器、液晶面板模组及触控模组。方亮在群创光电任职期间积累了显示模组、触控模组产品领域较为丰富的产品经验，对相关元器件的供应渠道及加工业务流程较为了解。基于上述背景，公司将相关特定型号产品的外协工序交由恒泰科技开展，由恒泰科技负责采购相关元器件主辅材料并协调加工，相关交易具备合理性、必要性。

公司与恒泰科技等外协供应商对外协加工服务的定价基于成本加成法，根据外协供应商提供的触控模组、前置光源等元器件主辅材料的采购成本，考虑外协厂商进行相关工序所需承担的成本费用及合理的利润等因素，经双方协商一致后确定外协加工服务价格。

报告期内，公司主要向恒泰科技采购触控模组、前置光源贴附相关的外协工序。公司向恒泰科技及无关联外协供应商采购相同工序外协加工服务的价格差异较小，具备公允性，具体情况如下：

单位：万元、元/件

供应商	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	采购单价	采购金额	采购单价	采购金额	采购单价	采购金额	采购单价

供应商	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	采购单价	采购金额	采购单价	采购金额	采购单价	采购金额	采购单价
恒泰科技	-	-	-	-	62.87	44.79	16.59	44.11
赣州微诺新材料有限公司	-	-	14.71	43.08	-	-	-	-

2、发行人与恒泰科技关联销售的必要性、公允性

恒泰科技的实际控制人方亮在入职公司前积累了一定的显示行业企业资源，方亮了解到部分显示行业企业存在电子纸显示模组购买需求后，向公司购买相关产品转售给相关企业。报告期内，电子纸显示产品下游应用领域尚处于持续丰富过程之中，恒泰科技具有不同应用领域显示产品客户资源，公司向恒泰科技销售自身产品有助于将产品推广到更多应用领域，推动电子纸显示产品市场的发展，积累潜在客户，相关交易具备合理性、必要性。

报告期内，公司向恒泰科技销售的产品主要为小尺寸电子纸模组及大尺寸型号 A 电子纸模组。公司向恒泰科技销售产品价格与公司同期同类产品销售均价不存在重大差异，具有公允性，具体情况如下：

单位：万元、元/件

产品类别	客户	2021 年度		2020 年度	
		销售金额	销售均价	销售金额	销售均价
小尺寸电子纸模组	恒泰科技	19.70	18.48	4.08	15.57
	公司同期	63,044.09	17.70	36,155.85	14.34
大尺寸型号 A 电子纸模组	恒泰科技	78.41	145.29	15.41	153.60
	公司同期	4,894.84	148.32	1,393.96	150.37

综上，公司与恒泰科技关联采购、关联销售具备必要性、公允性。

(三) 2022年发行人外协采购的具体情况

2022 年度，公司外协采购的具体情况如下：

单位：万元、元/件

供应商	外协环节	采购金额	采购单价
赣州微诺新材料有限公司	触控模组、前置光源贴附	14.71	43.08
	前置光源贴附	33.91	20.36
	小计	48.61	-

供应商	外协环节	采购金额	采购单价
福建省飞阳光电股份有限公司	前置光源贴附	1.74	16.93
深圳市顺新安电子有限公司	FPC 焊接组装 (FPCA)	3.61	1.33
深圳市鑫宇和电子科技有限公司	FPC 焊接组装 (FPCA)	0.23	5.07
	合计	54.19	-

2023 年 1-6 月，公司外协采购的具体情况如下：

单位：万元、元/件

供应商	外协环节	采购金额	采购单价
深圳市顺新安电子有限公司	FPC 焊接组装 (FPCA)	1.60	1.73
深圳市鑫宇和电子科技有限公司	FPC 焊接组装 (FPCA)	0.29	7.36
	合计	1.89	-

2021 年公司业务规模进一步扩大，人员需求增加，方亮逐渐停止经营恒泰科技，于 2021 年 9 月入职公司，于 2021 年 12 月办理完毕恒泰科技注销手续。恒泰科技注销后，公司向赣州微诺新材料有限公司、福建省飞阳光电股份有限公司采购触控模组、前置光源贴附的外协加工服务。外协环节是否包含触控模组贴附系根据客户产品需求决定。

此外，报告期内公司还存在采购少量 FPC 焊接组装 (FPCA) 外协加工服务的情形。该等外协工序主要系对 FPC 空板焊接组装相关器件，属于 FPC 原材料的加工工艺，公司通常采购已经焊接组装的 FPC，采购上述外协加工服务的金额较小。

(四) 报告期内恒泰科技及方亮与发行人客户、供应商的具体交易情况，相关交易涉及的客户和供应商的基本情况

1、恒泰科技及方亮与发行人客户、供应商的具体交易情况

报告期内，恒泰科技及方亮与其客户、供应商的具体交易情况如下：

单位：万元

客户/供应商名称	与公司的关系	交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
本公司	本公司	外协加工服务	-	-	62.87	16.59
深圳皮克智能技术有限公司	公司客户	电子纸显示模组	-	-	58.61	19.40

客户/供应商名称	与公司的关系	交易内容	2023年 1-6月	2022年 度	2021年 度	2020年 度
深圳市微雪电子有限公司	公司客户	电子纸显示模组	-	-	66.08	-
深圳市拓微兴业有限公司	公司客户	电子纸显示模组	-	-	-	5.28
震坤行工业超市(上海)有限公司	公司供应商	边胶	-	-	-	0.32
公司客户、供应商以外的其他客户	无	导光器件、OCA光学胶等	-	-	31.35	99.31
恒泰科技及方亮与其客户交易合计			-	-	218.91	140.90
本公司	本公司	电子纸显示模组	-	-	98.11	19.50
韦尔通科技股份有限公司	公司供应商	边胶	-	-	-	0.22
深圳市丰兆新材料股份有限公司	公司供应商	辅材	-	-	-	0.19
公司客户、供应商以外的其他供应商	无	外协加工服务、触控模组、前置光源、导光器件、OCA光学胶、辅材等	-	-	41.53	58.85
恒泰科技及方亮与其供应商交易合计			-	-	139.64	78.77

报告期内，公司与上述客户、供应商交易情况如下：

单位：万元

客户/供应商名称	与公司的关系	交易内容	2023年 1-6月	2022年 度	2021年 度	2020年 度
深圳皮克智能技术有限公司	公司客户	电子纸显示模组	26.52	83.76	129.35	80.85
深圳市微雪电子有限公司	公司客户	电子纸显示模组	28.07	45.61	114.54	22.10
深圳市拓微兴业有限公司	公司客户	电子纸显示模组	-	-	-	0.75
公司与相关重叠客户交易合计			54.59	129.36	243.89	103.71
韦尔通科技股份有限公司	公司供应商	边胶	0.03	0.42	-	-

客户/供应商名称	与公司的关系	交易内容	2023年 1-6月	2022年 度	2021年 度	2020年 度
震坤行工业超市(上海)有限公司	公司供应商	边胶	-	-	-	0.24
深圳市丰兆新材料股份有限公司	公司供应商	辅材	-	2.04	0.01	-
公司与相关重叠供应商交易合计			0.03	2.46	0.01	0.24

报告期内，恒泰科技及方亮与公司客户、供应商的交易以及公司与相关客户、供应商的交易情况如下：

(1) 报告期内深圳皮克智能技术有限公司、深圳市微雪电子有限公司经方亮介绍向公司采购电子纸显示模组，因其采购需求较少且通常临时产生，在部分要求较短时间交付的交易中其与恒泰科技及方亮进行交易以达到简化交易流程、缩短交易时间的目的；

(2) 2020 年深圳市拓微兴业科技有限公司向公司及恒泰科技采购少量电子纸显示模组，此后公司及恒泰科技未再与该公司进行交易；

(3) 2020 年恒泰科技向韦尔通科技股份有限公司采购少量边胶转售给震坤行工业超市(上海)有限公司，公司分别于 2020 年、2022 年和 2023 年 1-6 月向上述企业采购少量边胶；

(4) 2020 年恒泰科技向深圳市丰兆新材料股份有限公司采购少量辅材，2021 年和 2022 年公司向该企业采购少量辅材。

基于上述，报告期内恒泰科技、方亮及公司与上述重叠的客户、供应商分别交易的金额均相对较小，相关交易具有真实业务背景，恒泰科技、方亮及公司与相关客户、供应商不存在相互代垫成本费用情形。

2、相关交易涉及的客户和供应商的基本情况

上述重叠客户、供应商的基本情况如下：

(1) 深圳皮克智能技术有限公司

成立日期	2017 年 12 月 18 日
住 所	深圳市宝安区新安街道宝安 28 区新安三路 88 号德冠廷商务中心 406 室
注册资本	50 万元

经营范围	一般经营项目是：智能化硬件产品的研发、销售及解决方案提供；物联网产品的研发、销售及服务；计算机软件技术开发及服务。（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）；智能控制系统集成；软件外包服务；信息系统集成服务；软件开发；集成电路设计。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：计算机软硬件及外围设备制造；显示器件制造；集成电路芯片及产品制造；物联网设备制造；其他电子器件制造；集成电路制造。
实际控制人	吴祥

(2) 深圳市微雪电子有限公司

成立日期	2006 年 6 月 28 日
住 所	深圳市福田区福田街道福南社区世贸广场 2 层 202
注册资本	760 万元
经营范围	一般经营项目是：电子产品的研发、设计（以上均不含生产、加工）和销售；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；货物及技术进出口；软件的技术开发；信息技术服务。（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）
实际控制人	叶子豪

(3) 深圳市拓微兴业科技有限公司

成立日期	2005 年 1 月 7 日
住 所	深圳市福田区沙头街道泰然六路雪松大厦 B 座 10B（仅限办公）
注册资本	100 万元
经营范围	一般经营项目是：电气产品、通信设备、电子产品的技术开发（以上不含限制项目）；电力通信产品、电气产品、仪器仪表、通信设备的销售；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（不含限制项目）。
实际控制人	侯俊

(4) 韦尔通科技股份有限公司

成立日期	2016 年 3 月 14 日
住 所	厦门火炬高新区同翔高新城新厝北路 1-2 号
注册资本	6,982.2834 万元

经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；电子专用材料研发；新材料技术研发；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；电子专用材料制造；电子专用材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；新型膜材料制造；新型膜材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；工程塑料及合成树脂制造；工程塑料及合成树脂销售；密封用填料销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；高性能密封材料销售；机械设备销售；新材料技术推广服务；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
实际控制人	刘涛及其一致行动人

(5) 震坤行工业超市（上海）有限公司

成立日期	1996 年 5 月 27 日
住 所	青浦区练塘镇朱枫公路 3424 号 2144 室
注册资本	270,000 万元
经营范围	许可项目：危险化学品经营；第三类医疗器械经营；食品销售；第二类增值电信业务；成品油零售；成品油批发；II、III类射线装置销售；出版物批发；出版物零售；出版物互联网销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：货物进出口；技术进出口；专业保洁、清洗、消毒服务；特种设备出租；包装服务；装卸搬运；非居住房地产租赁；互联网销售（除销售需要许可的商品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石油制品销售（不含危险化学品）；汽车销售；金属材料销售；金属制品销售；机械设备销售；家用电器销售；仪器仪表销售；安防设备销售；食品添加剂销售；农副产品销售；通讯设备销售；特种设备销售；网络设备销售；电气设备销售；日用百货销售；照明器具销售；办公用品销售；特种劳动防护用品销售；建筑材料销售；润滑油销售；消防器材销售；针纺织品及原料销售；第一类医疗器械销售；紧固件销售；第二类医疗器械销售；金属工具销售；日用化学产品销售；劳动保护用品销售；汽车零配件批发；电子元器件批发；五金产品批发；成品油批发（不含危险化学品）；化妆品批发；计算机软硬件及辅助设备批发；体育用品及器材批发；化妆品零售；电线、电缆经营；普通机械设备安装服务；家具安装和维修服务；安全技术防范系统设计施工服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；专业设计服务；金属门窗工程施工；工业工程设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；广告设计、代理；广告发布；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
实际控制人	陈龙

(6) 深圳市丰兆新材料股份有限公司

成立日期	2009 年 7 月 30 日
住 所	深圳市宝安区松岗街道沙浦社区艺展四路 8 号艺展商务大厦 920
注册资本	4,822.80 万元

经营范围	一般经营项目是：光电膜、PE膜、保护膜、包装材料的技术开发、销售；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务（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）；投资管理（不含限制项目）。，许可经营项目是：光电膜、PE膜、保护膜、包装材料的生产。
实际控制人	叶文学

上述客户、供应商与公司及恒泰科技、方亮不存在关联关系或其他利益安排。

二、发行人律师核查情况

（一）核查程序

1、访谈了发行人研发人员、生产人员，了解了发行人产品生产工序、外协工序及核心技术的关系；

2、查阅了同行业可比公司同类产品的生产工序及核心技术情况；

3、查阅了恒泰科技工商档案、报告期内的银行账户资金流水、财务报表、序时账；

4、访谈了发行人实际控制人及恒泰科技实际控制人，了解了发行人与恒泰科技采购、销售交易的合理性、必要性；

5、查阅了发行人与恒泰科技及其他客户、供应商签订的交易合同，分析了发行人与恒泰科技采购、销售交易的公允性；

6、查阅了发行人签订的外协加工合同，核查了发行人报告期内采购外协加工服务情况；

7、访谈并函证了发行人报告期内主要的外协供应商；

8、核查了发行人及其主要关联自然人、恒泰科技实际控制人报告期内的银行账户资金流水；

9、对恒泰科技、方亮及发行人客户、供应商进行了比对，核查了恒泰科技、方亮、发行人与相关重叠客户、供应商的交易情况及资金往来情况；

10、访谈了恒泰科技、方亮，访谈并函证了发行人与恒泰科技、方亮涉及的主要重叠客户；

11、查询了发行人主要关联自然人、恒泰科技实际控制人投资、任职情况的公开信息；

12、查询了恒泰科技客户、供应商的工商登记信息等公开信息。

(二) 核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人后道附加工序委托外协厂商进行具备合理性，相关工序不属于发行人核心工序，发行人已说明委托外协的工序与发行人后道处理核心技术的关系；

2、发行人与恒泰科技进行关联采购、关联销售具备合理性、必要性、公允性；

3、发行人已说明 2022 年外协采购的具体情况，发行人 2022 年外协采购基于真实业务背景，不存在异常情形；

4、发行人已说明报告期内恒泰科技及方亮与发行人客户、供应商的具体交易情况，相关交易涉及的客户和供应商的基本情况；报告期内发行人及恒泰科技、方亮与相关客户、供应商的交易金额较小，相关交易具备真实业务背景，相关客户、供应商及交易不存在异常情形。

《首轮问询函》问题 19.5

根据申报材料：（1）发行人核心技术人员邱志坚于 2022 年 6 月入职任研发总监；（2）副总经理文世峰于 2021 年入职，人事行政总监、副总经理李科铭于 2022 年 8 月入职。

请发行人补充说明：（1）报告期内新入职的邱志坚、文世峰、李科铭等高级管理人员及核心技术人员是否存在竞业限制的情况，是否存在违反与曾任职单位的竞业禁止、保密等协议约定情况；（2）除上述情况外，报告期内发行人是否存在其他核心技术人员变动的情况。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内新入职的邱志坚、文世峰、李科铭等高级管理人员及核心技术人员是否存在竞业限制的情况，是否存在违反与曾任职单位的竞业禁止、保密等协议约定情况

公司报告期内新入职的高级管理人员及核心技术人员包括邱志坚（研发总监、其他核心人员）、文世峰（副总经理）、李科铭（副总经理）和周栋（财务总监）。

邱志坚、文世峰、李科铭不存在与曾任职单位签署竞业限制协议的情况。周栋与曾任职单位杭州安誉生物科技股份有限公司存在签署竞业限制协议的情况。该公司主营业务为分子诊断/基因检测设备的研发、生产、销售及服务，不存在《中华人民共和国劳动合同法》规定的与公司“经营同类产品、从事同类业务”等情形。周栋亦未从曾任职单位收取过竞业禁止或竞业限制的经济补偿金，不会因在公司任职导致其违反与曾任职单位的竞业禁止等协议约定。

上述人员均不存在违反与曾任职单位的竞业禁止、保密等协议约定（如有）的情况。

（二）除上述情况外，报告期内发行人是否存在其他核心技术人员变动的情况

除上述情况外，报告期内公司不存在其他核心技术人员变动的情况。

二、发行人律师核查情况

（一）核查程序

1、查阅了发行人高级管理人员及核心技术人员签署的调查表，取得了相关方出具的确认文件；

2、向报告期内新入职的高级管理人员及核心技术人员入职前五年曾任职单位发函查证，确认相关人员是否存在签署竞业限制协议的情况，是否存在违反与曾任职单位的竞业禁止、保密等协议约定情况；

3、通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、人民法院公告网、中国执行信息公开网、中国审判流程信息公开网等查询平台，对发行人高级管理人员及核心技术人员涉及的诉讼纠纷情况进行了查询。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人报告期内新入职的高级管理人员及核心技术人员不存在违反与曾任职单位的竞业禁止、保密等协议约定情况；

2、报告期内发行人不存在其他未披露的核心技术人员变动情况。

《首轮问询函》问题 19.6

请保荐机构、发行人律师核查并披露发行人报告期发生或虽在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁的相关情况，包括案件受理情况和基本案情，诉讼或仲裁请求，判决、裁决结果及执行情况，诉讼或仲裁事项对发行人的影响。

回复：

一、发行人披露

公司不存在虽在报告期外发生但仍对公司产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

公司已在招股说明书“第十节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁”部分披露报告期内发生的全部诉讼或仲裁相关情况，包括案件受理情况和基本案情，诉讼或仲裁请求，判决、裁决结果及执行情况，诉讼或仲裁事项对公司的影响，具体如下：

“截至本招股说明书签署日，公司不存在作为一方当事人的对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

报告期内，公司发生的诉讼及仲裁事项如下：

序号	一审原告/ 申请人	一审被告/ 被申请人	受理情况	基本案情	主要请求	判决/裁决/ 调解结果	执行情况
1	龙宁科技	北方智能装备有限公司	2020年6月辽宁省沈阳市浑南区人民法院立案	公司主张被告向公司购买货品未支付货款	公司请求判令被告给付67.30万元及利息	2020年12月法院作出调解，由被告给付公司货款67.30万元及诉讼费	因被告无财产可供执行，2021年7月法院裁定终结执行
2	龙宁科技	辽宁金洋光电有限公司	2021年7月辽宁省沈阳市浑南区人民法院立案	公司主张向被告支付预付款后被告未履行协议义务	公司请求判令被告返还预付款25万元并支付利息	2022年2月法院判决被告向公司返还预付款25万元并支付利息	因被告无财产可供执行，2022年9月法院裁定终结执行

序号	一审原告/ 申请人	一审被告/ 被申请人	受理情况	基本案情	主要请求	判决/裁决/ 调解结果	执行情况
3	龙宁科技	德恩电子	2022年广东省惠州市惠城区人民法院一审立案/ 2023年广东省惠州市中级人民法院二审立案	公司主张被告违反供货合作协议未支付货款	公司请求判令被告支付货款1,636.11万元及逾期违约金/ 一审被告请求撤销一审判决	2022年11月一审法院判决被告向公司支付货款1,636.11万元及违约金/ 2023年7月二审法院终审判决一审被告向公司支付货款1,636.11万元及违约金	公司已向法院申请强制执行,目前尚在执行程序之中
4	大连保税区源东汽车修配厂	东方科脉	2023年1月辽宁省大连经济技术开发区人民法院一审立案/ 2023年8月辽宁省大连市中级人民法院二审立案	原告主张公司于2011年至2015年期间在原告处修车未支付修车款	原告请求判令公司支付修车款12.00万元及利息/ 公司及一审原告均请求撤销一审判决	2023年7月一审法院判决公司向原告支付修车费2.31万元及利息	尚在二审审理程序之中
5	于丽贤	龙宁科技	2023年8月大连长兴岛经济技术开发区劳动人事争议仲裁委员会立案	申请人主张公司未足额支付劳动报酬	申请人请求裁决公司支付劳动报酬、经济补偿金合计约6.40万元	-	尚在仲裁程序之中

截至本招股说明书签署日,公司与北方智能装备有限公司、辽宁金洋光电有限公司的相关诉讼已审理结案并终结执行,公司已对相关公司应收账款计提坏账准备。公司与德恩电子的相关诉讼已由广东省惠州市中级人民法院作出终审判决,公司已对应收德恩电子账款计提坏账准备,并向广东省惠州市惠城区人民法院申请强制执行,目前尚在执行程序之中。公司与大连保税区源东汽车修配厂的相关诉讼涉案金额较小,目前正在二审审理程序之中。公司报告期内发生的劳动争议仲裁仅涉及个别员工,涉案金额较小,目前尚在仲裁程序之中。

上述诉讼及仲裁事项不会对公司未来财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等产生重大影响。”

二、发行人律师核查情况

(一) 核查程序

- 1、查阅了发行人及其子公司所在地主要人民法院出具的证明;
- 2、查询了中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国审判流程信息公开

网、人民法院公告网等平台公开信息；

3、访谈了发行人法务负责人，了解了发行人涉及诉讼、仲裁情况；

4、查阅了发行人涉及诉讼、仲裁的相关法律文件；

5、查阅了发行人聘请的境外律师出具的法律意见。

(二) 核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人不存在虽在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项；

2、发行人已完整披露报告期内发生的诉讼或仲裁相关情况，诉讼或仲裁事项不会对发行人生产经营和财务状况产生重大不利影响，不构成发行人本次发行上市的法律障碍。

第二部分 发行人本次发行上市相关情况的更新

一、本次发行上市的批准和授权

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“一、本次发行上市的批准和授权”所论述内容未发生变更与调整。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人于 2023 年 6 月 7 日召开的 2022 年年度股东大会对本次发行上市的批准和授权仍在有效期内，该次股东大会通过的与发行人本次发行上市有关的各项议案继续有效。发行人已就本次发行上市履行了内部决策和批准程序，尚待上海证券交易所发行上市审核通过并报经中国证监会履行注册程序。

二、发行人本次发行上市的主体资格

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“二、发行人本次发行上市的主体资格”所论述内容未发生变更与调整。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人系依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，发行人具备《首发办法》规定的首次公开发行股票并上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

本所律师在《律师工作报告》《法律意见书》中查验确认了发行人本次发行上市已符合《公司法》《证券法》《首发办法》和《上交所上市规则》规定的首次公开发行股票并在上海证券交易所主板上市的条件，尚需获得上海证券交易所的审核通过并报经中国证监会履行发行注册程序。

根据《更新审计报告》《更新内控报告》《招股说明书》、发行人的书面确认、发行人相关政府主管部门出具的证明、发行人控股股东、实际控制人户口所在地公安机关出具的证明、发行人董事、监事和高级管理人员的无犯罪记录证明、征信报告及出具的确认函，并经本所律师查验，截至本补充法律意见

书出具之日，发行人本次发行上市持续符合《公司法》《证券法》《首发办法》和《上交所上市规则》规定的首次公开发行股票并在上海证券交易所主板上市的条件。

四、发行人的设立

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“四、发行人的设立”所论述内容未发生变更与调整。

本所律师认为，发行人设立的程序、资格、条件、方式符合《公司法》等当时有效的法律、法规和规范性文件的规定，并已办理必要的核准、登记手续；《发起人协议》符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定，不会因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷；发行人设立过程中履行了必要的审计、资产评估和验资程序，符合当时法律、法规及规范性文件的规定；发行人创立大会的程序及审议事项符合法律、法规及规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

根据《更新审计报告》《更新内控报告》《招股说明书》、发行人及其控股股东、实际控制人的承诺和确认、发行人历次股东大会、董事会、监事会会议文件、《公司章程》、发行人的《营业执照》及发行人的说明、承诺和确认，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人资产完整，在人员、财务、机构、业务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

六、发起人和股东

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，除嘉兴龙溪合伙人发生变更外，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“六、发起人和股东”所论述内容未发生重大变更与调整，本所律师对嘉兴龙溪情况更新如下：

嘉兴龙溪系依照《合伙企业法》于 2020 年 12 月 17 日成立的有限合伙企业。根据嘉善县市场监管局于 2023 年 9 月 18 日核发的统一社会信用代码为

“91330421MA2JFKTY7R”的《营业执照》并经本所律师核查，嘉兴龙溪的主要经营场所为浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇复兴大道16号2幢286室，执行事务合伙人为周爱军，企业类型为有限合伙企业，经营范围为“一般项目：企业管理咨询；社会经济咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”，合伙期限为2020年12月17日至2040年12月16日。截至本补充法律意见书出具之日，嘉兴龙溪现持有发行人1,035,000股股份，占发行人总股本的2.25%。

截至本补充法律意见书出具之日，嘉兴龙溪的出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人任职情况
1	普通合伙人	周爱军	17.50	3.62	董事长、总经理
2	有限合伙人	文世峰	70.00	14.49	副总经理
3	有限合伙人	陈丹丹	70.00	14.49	董事会秘书、副总经理
4	有限合伙人	周栋	70.00	14.49	财务总监
5	有限合伙人	方元乐	35.00	7.25	生产经理
6	有限合伙人	王蕾	28.00	5.80	副总经理
7	有限合伙人	赵守扬	28.00	5.80	监事、采购负责人
8	有限合伙人	闵志云	21.00	4.35	生产总监
9	有限合伙人	周双波	21.00	4.35	生产总监
10	有限合伙人	叶枝阴	21.00	4.35	内审负责人
11	有限合伙人	肖宝生	14.70	3.04	生产副经理
12	有限合伙人	车瑞芳	14.00	2.90	财务经理
13	有限合伙人	朱连军	14.00	2.90	副总经理
14	有限合伙人	陆佳昊	7.00	1.45	研发主管
15	有限合伙人	吕晨溪	7.00	1.45	客户经理
16	有限合伙人	谢丽媛	7.00	1.45	监事、法务主管
17	有限合伙人	缪洪澜	5.60	1.16	行政经理
18	有限合伙人	张宝祥	4.90	1.01	生产主管
19	有限合伙人	陈均	4.20	0.87	仓库主管
20	有限合伙人	郑小艳	3.50	0.72	生产主管

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人任职情况
21	有限合伙人	徐君	3.50	0.72	人事主管
22	有限合伙人	童海	2.10	0.43	研发工程师
23	有限合伙人	林彤	2.10	0.43	研发工程师
24	有限合伙人	李翔	2.10	0.43	生产调试员
25	有限合伙人	乔青青	1.40	0.29	生产调试员
26	有限合伙人	袁旭	1.40	0.29	研发技术员
27	有限合伙人	张小林	1.40	0.29	生产调试员
28	有限合伙人	李佳伟	1.40	0.29	生产调试员
29	有限合伙人	贾海贯	1.40	0.29	行政专员
30	有限合伙人	吴才义	1.40	0.29	生产调试员
31	有限合伙人	舒龙军	1.40	0.29	生产调试员
合计			483.00	100.00	-

注：上表所列员工任职情况为截至 2023 年 6 月 30 日信息。

七、发行人的股本及其演变

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“七、发行人的股本及其演变”所论述内容未发生变更与调整。

八、发行人的业务

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，除《律师工作报告》《法律意见书》正文之“八、发行人的业务”所论述内容外，本所律师对该部分作补充阐述如下：

（一）经营范围

根据发行人提供的文件并经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有以下与经营活动相关的重要资质和认证：

序号	持证主体	证书/资质名称	证书编号	发证机构	有效期
1	东方科脉	质量管理体系认证	CN23/00003153	SGS United Kingdom Ltd.	2023.06.15-2026.06.14

序号	持证主体	证书/资质名称	证书编号	发证机构	有效期
2	富申科技	海关进出口货物收发货人备案	-	嘉兴综合保税区(B)区	长期
3	富申科技	固定污染源排污登记回执	91330421MA2B9P366P001X	-	2023.07.03-2028.07.02
4	富申科技	质量管理体系认证	CN23/00003153	SGS United Kingdom Ltd.	2023.06.15-2026.06.14
5	富申科技	环境管理体系认证	CN21/11195	SGS United Kingdom Ltd.	2022.12.01-2024.10.24
6	龙宁科技	海关进出口货物收发货人备案	-	长兴岛海关	长期
7	龙宁科技	固定污染源排污登记回执	91210244559824828B001X	-	2020.05.26-2025.05.25
8	龙宁科技	城镇污水排入排水管网许可证	辽排水字第B0290003号	大连长兴岛经济区规划建设局	2020.04.07-2025.04.07
9	龙宁科技	质量管理体系认证	CN23/00003153	SGS United Kingdom Ltd.	2023.06.15-2026.06.14
10	龙宁科技	环境管理体系认证	CN16/10838	SGS United Kingdom Ltd.	2022.10.16-2025.10.15
11	富涌科技	海关进出口货物收发货人备案	-	嘉兴海关驻嘉善办事处	长期
12	富涌科技	固定污染源排污登记回执	91330421MA2JEMJD1Y001X	-	2023.08.24-2028.08.23
13	富涌科技	质量管理体系认证	CN23/00003153	SGS United Kingdom Ltd.	2023.06.15-2026.06.14
14	上海科脉	海关进出口货物收发货人备案	-	青浦海关	长期
15	浙江科脉	海关进出口货物收发货人备案	-	嘉兴海关驻嘉善办事处	长期

(二) 发行人在境外从事经营的情况

根据李伟明律师行于 2023 年 10 月 17 日对香港科脉、PLHK 相关情况出具的补充法律意见书(以下简称“《香港补充法律意见书》”),《律师工作报告》《法律意见书》正文之“八、发行人的业务”之“(二)发行人在境外从事经营的情况”所论述内容未发生变更与调整。

(三)截至本补充法律意见书出具之日,《律师工作报告》《法律意见书》正文之“八、发行人的业务”所论述的发行人自其前身设立以来的经营范围变更过程未发生变更与调整。

(四)根据《更新审计报告》,发行人在2023年1-6月主营业务收入占营业收入的比例为98.93%。本所律师认为,发行人主营业务突出。

(五)经本所律师核查,发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

本所律师经查验后确认,除报告期内发行人与关联方之间发生的关联交易情况更新外,《律师工作报告》《法律意见书》正文之“九、关联交易及同业竞争”所论述内容未发生重大变更与调整,具体更新如下:

根据《招股说明书》《更新审计报告》,报告期内发行人与关联方之间发生的关联交易情况如下:

1、报告期内关联交易总体情况

发行人报告期内发生的关联交易总体情况如下:

单位:万元

类别	关联交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
经常性关联交易	关联销售	4.70	36.69	104.00	20.28
	关联采购	4.52	85.71	62.87	16.59
偶发性关联交易	向关联方拆入资金	-	-	-	880.00
	接受关联方担保	发行人接受关联方为发行人融资提供的担保			

2、重大关联交易的判断标准

发行人根据《上交所上市规则》《公司章程》《关联交易决策制度》等规定,将连续12个月内与同一关联人进行的金额在300万元以上的关联交易认定为重大关联交易。

3、经常性关联交易

报告期内,发行人未发生重大经常性关联交易。

发行人报告期内发生的一般经常性关联交易列表汇总如下:

单位:万元

交易内容	关联方名称	交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关联销售	深圳市恒泰材料科技有限公司	销售商品	-	-	98.11	19.50
	深圳市国华光电科技有限公司	销售商品	0.07	0.13	4.98	0.78
	PLHK	销售商品	4.63	36.56	0.91	-
关联采购	深圳市恒泰材料科技有限公司	采购外协加工服务	-	-	62.87	16.59
	杭州迦智科技有限公司	采购设备及备件	4.25	85.71	-	-
	PL Germany GmbH	采购材料	0.27	-	-	-

发行人报告期内发生的一般经常性关联交易主要包括：

(1) 2020 年度和 2021 年度发行人向深圳市恒泰材料科技有限公司销售自产电子纸显示模组产品，向深圳市恒泰材料科技有限公司采购特定型号产品的后道外协加工服务；

(2) 发行人向深圳市国华光电科技有限公司销售少量自产电子纸显示模组用于办公桌牌等场景；

(3) 发行人向参股公司 PLHK 销售自产电子纸显示模组产品，向 PLHK 子公司 PL Germany GmbH 采购生产柔性电子纸显示模组的相关材料；

(4) 发行人向杭州迦智科技有限公司采购生产设备及备件。

上述交易对发行人财务状况和经营成果的影响较小。

4、偶发性关联交易

报告期内，发行人发生的偶发性关联交易如下：

(1) 向关联方拆入资金

2019 年 5 月至 2020 年 12 月，发行人因营运资金需求向关联方红榕投资拆入资金 400 万元；2020 年 1-4 月期间，发行人因临时性营运资金短缺向时任董事会秘书、财务总监陈丹丹先后 4 次短期拆入资金，累计金额 480 万元。

报告期内，发行人进行的资金拆借均为发行人在报告期初因营运资金紧张向关联方拆入资金，具体如下：

单位：万元

拆入方	拆出方	拆借期间	拆借金额	利息金额
-----	-----	------	------	------

拆入方	拆出方	拆借期间	拆借金额	利息金额
龙宁科技	红榕投资	2019.05.29-2020.12.22	400.00	-
龙宁科技	陈丹丹	2020.01.06-2020.01.10	200.00	0.36
		2020.01.13-2020.01.15	100.00	
		2020.03.03-2020.03.04	60.00	
		2020.04.10-2020.04.13	120.00	

红榕投资为私募基金管理人，于 2011 年通过增资成为发行人股东。为解决发行人营运资金需求、支持发行人发展，红榕投资与发行人签订借款协议向发行人提供无息借款 400 万元，借款期限自 2019 年 5 月至 2019 年 11 月；若发行人未在 2019 年 11 月 30 日前归还借款本金，则应就未归还本金部分计算利息。2020 年 12 月，发行人完成新一轮股权融资后向红榕投资偿还了上述借款本金；发行人与红榕投资签订补充协议，红榕投资同意免除发行人自 2019 年 11 月 30 日至实际还款日的利息。

2020 年 1-4 月期间，发行人时任董事会秘书、财务总监陈丹丹为解决发行人临时性营运资金短缺的情况向发行人先后 4 次提供短期拆借资金，发行人在营运资金短缺的情况得到缓解后及时向陈丹丹归还了借款，并按资金实际使用期限累计向其支付利息 0.36 万元。

(2) 关联担保

报告期内，发行人向金融机构融资接受关联方提供担保情况如下：

序号	担保人	被担保人	债权人	担保金额 (万元)	主债务期限/ 保证额度期限	担保方式
1	周爱军	东方科脉	大连经济技术开发区鑫汇村镇银行股份有限公司	980.00	2019/03/27- 2021/03/19	保证担保 及持有的 发行人股 权质押
2	周爱军	富申科技	兴业银行股份有限公司嘉兴嘉善支行	500.00	2019/11/25- 2022/11/24	保证担保
3	周爱军	富申科技	兴业银行股份有限公司嘉兴嘉善支行	1,500.00	2021/01/29- 2026/01/29	保证担保
4	周爱军	富申科技	兴业银行股份有限公司嘉兴嘉善支行	3,500.00	2022/05/19- 2032/05/19	保证担保
5	周爱军	富申科技	中国农业银行股份有限公司嘉善县支行	1,500.00	2020/01/17- 2023/01/16	保证担保

序号	担保人	被担保人	债权人	担保金额 (万元)	主债务期限/ 保证额度期限	担保方式
6	周爱军	富申科技	浙江嘉善农村商业银行股份有限公司科技支行	1,500.00	2020/03/09-2023/03/08	保证担保
7	周爱军	富申科技	浙江嘉善农村商业银行股份有限公司科技支行	1,800.00	2022/05/23-2025/05/22	保证担保
8	周爱军	富申科技	浙江嘉善农村商业银行股份有限公司科技支行	3,000.00	2023/02/14-2025/02/13	保证担保
9	周爱军	富申科技	杭州银行股份有限公司嘉兴分行	132.00 万美元	2021/04/08-2022/04/08	保证担保
10	周爱军	富申科技	杭州银行股份有限公司嘉兴分行	3,300.00	2022/08/26-2023/08/25	保证担保
11	周爱军	富申科技	杭州银行股份有限公司嘉兴分行	4,400.00	2023/02/10-2025/02/09	保证担保
12	周爱军	富申科技	宁波银行股份有限公司嘉兴分行	5,000.00	2022/11/08-2024/11/08	保证担保
13	周爱军	富申科技	中国光大银行股份有限公司嘉兴分行	5,000.00	2023/03/30-2024/03/29	保证担保
14	周爱军	龙宁科技	中国建设银行股份有限公司大连长兴岛支行	2,100.00	2019/11/11-2020/11/11	保证担保
15	周爱军	龙宁科技	中国建设银行股份有限公司大连长兴岛支行	3,000.00	2020/11/24-2021/12/31	保证担保
16	周爱军	龙宁科技	中国建设银行股份有限公司大连长兴岛支行	2,000.00	2020/12/18-2021/11/14	保证担保
17	周爱军	龙宁科技	中国建设银行股份有限公司大连长兴岛支行	4,000.00	2021/11/15-2022/11/24	保证担保
18	周爱军	龙宁科技	中国建设银行股份有限公司大连长兴岛支行	4,000.00	2021/11/15-2022/12/31	保证担保
19	周爱军	龙宁科技	中国建设银行股份有限公司大连长兴岛支行	4,000.00	2022/11/25-2023/12/31	保证担保
20	周爱军	龙宁科技	中国建设银行股份有限公司大连长兴岛支行	6,000.00	2022/11/25-2023/12/31	保证担保
21	周爱军	龙宁科技	远东国际融资租赁有限公司	920.52	2020/06/18-2021/12/18	保证担保
22	周爱军	龙宁科技	广发银行股份有限公司大连分行	490.00	2020/09/07-2021/09/06	保证担保
23	周爱军	龙宁科技	广发银行股份有限公司大连分行	1,000.00	2021/09/29-2022/09/28	保证担保
24	周爱军	龙宁科技	广发银行股份有限公司大连分行	1,000.00	2023/02/08-2024/02/07	保证担保

序号	担保人	被担保人	债权人	担保金额 (万元)	主债务期限/ 保证额度期限	担保方式
25	周爱军	龙宁科技	招商银行股份有限公司大连分行	3,000.00	2021/09/22- 2022/09/21	保证担保
26	周爱军	龙宁科技	招商银行股份有限公司大连分行	3,000.00	2022/12/26- 2023/12/25	保证担保
27	周爱军	龙宁科技	兴业银行股份有限公司大连分行	2,400.00	2021/10/29- 2024/10/28	保证担保
28	周爱军	龙宁科技	中国民生银行股份有限公司大连分行	1,000.00	2023/04/26- 2024/04/25	保证担保
29	周爱军	富涌科技	上海浦东发展银行股份有限公司嘉兴嘉善支行、华夏银行股份有限公司浙江长三角一体化示范区支行、浙江嘉善农村商业银行股份有限公司科技支行	50,000.00	2022/01/04- 2026/09/21	保证担保

十、发行人的主要财产

本所律师经查验后确认，除《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十、发行人的主要财产”所论述内容外，本所律师对该部分作补充阐述如下：

（一）不动产权

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，除富涌科技自建厂区房产已办理完毕竣工验收手续，更换了新的不动产权证书外，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十、发行人的主要财产”之“（一）不动产权”所论述内容未发生变更与调整，本所律师对富涌科技拥有的不动产权情况更新如下：

序号	权利人	证号	坐落	用途	面积	土地使用 期限	取得 方式	他项 权利
1	富涌科技	浙（2023）嘉善县不动产权第0042090号	嘉善县西塘镇西汉大道1999号	工业用地/工业，其他	土地使用权面积41,535.00m ² /房屋建筑面积62,215.15m ²	2021.02.04-2071.02.03	出让/自建	无
2	富涌科技	浙（2023）嘉善县不动产权第0042096号	嘉善县西塘镇开源大道599号	工业用地/工业，其他	土地使用权面积18,498.00m ² /房屋建筑面积37,124.74m ²	2021.04.07-2071.04.06	出让/自建	无

此外,发行人子公司龙宁科技位于大连长兴岛经济区静海街 66 号 1#厂房后存在仓库,目前尚未取得房屋产权证书或临时建筑证书。该仓库面积约为 1,200 平方米,占发行人全部使用房产面积的比例相对较小。

大连长兴岛经济技术开发区自然资源局于 2023 年 7 月 12 日出具书面文件,证明龙宁科技无因违反土地使用方面的法律、法规、规章而受到行政处罚的记录;大连长兴岛经济技术开发区应急管理局于 2023 年 10 月 23 日出具书面文件,证明龙宁科技无因违反土地使用方面的法律、法规、规章而受到行政处罚的记录,确认五年内无责令龙宁科技拆除相关临时建筑的计划和相关行政处罚;大连长兴岛经济技术开发区住房和城乡建设局于 2023 年 7 月 19 日出具书面文件,证明龙宁科技无因违反建设工程相关法律、法规和规章而受到行政处罚之情形。截至本补充法律意见书出具之日,发行人未因上述临时建筑事宜受到相关主管部门的行政处罚,并且发行人的实际控制人也已经出具承诺,愿意承担由此给发行人可能造成的相关损失。有鉴于此,本所律师认为,上述情形不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍,不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

经本所律师核查,除已披露情形外,发行人及其子公司合法拥有上述财产的所有权或使用权,不存在产权纠纷或潜在纠纷,发行人及其子公司不存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产的情形。

(二) 知识产权

1、商标权

截至 2023 年 9 月 30 日,发行人及其子公司拥有注册商标共计 6 项,2023 年 6 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日期间,发行人新取得注册商标 1 项,具体如下:

序号	注册人	注册号	商标图示	国际分类	注册有效期限	取得方式	他项权利
1	东方科脉	67128209		第 9 类	2023.06.14-2033.06.13	原始取得	无

本所律师认为,发行人合法拥有并有权使用该等注册商标,不存在权利受到限制的情形。

2、专利权

(1) 境内专利权

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人及其子公司在中国境内拥有已授权专利共计 54 项，其中发明专利 15 项，实用新型 39 项。

2023 年 6 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日期间，发行人及其子公司新取得境内发明专利 2 项，实用新型专利 4 项，原有 3 项实用新型专利他项权利发生变更，具体如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	期限	取得方式	他项权利
1	东方科脉	201810095567X	一种三层叠加结构的彩色电子纸显示装置	发明	2018.01.31	20 年	原始取得	无
2	龙宁科技	2017107410015	一种高解析度胆甾型液晶电子纸装置及其驱动方法	发明	2017.08.25	20 年	原始取得	无
3	富申科技	2023208657054	电子纸膜片上料机构	实用新型	2023.04.15	10 年	原始取得	无
4	富申科技	202320845878X	FPL 上吸盘结构	实用新型	2023.04.15	10 年	原始取得	无
5	富申科技	2018211827581	无源混合类型的显示装置	实用新型	2018.07.25	10 年	原始取得	质押
6	富申科技	2019211543315	一种区块型多色显示电泳显示装置	实用新型	2019.07.22	10 年	原始取得	质押
7	富涌科技	2023208448720	胶水连续供应机构	实用新型	2023.04.11	10 年	原始取得	无
8	富涌科技	2023208040529	玻璃端子清洗机构	实用新型	2023.04.11	10 年	原始取得	无
9	富涌科技	2021217532400	一种新型混色的电子纸显示装置	实用新型	2021.07.29	10 年	原始取得	质押

注：富申科技 2023 年 8 月将拥有的“无源混合类型的显示装置”、“一种区块型多色显示电泳显示装置”两项实用新型专利质押给浙江嘉善农村商业银行股份有限公司科技支行，用于为富申科技在该银行的相关借款提供担保；富涌科技 2023 年 9 月将拥有的“一种新型混色的电子纸显示装置”一项实用新型专利质押给浙江嘉善农村商业银行股份有限公司科技支行，用于为富涌科技在该银行的相关借款提供担保。

此外，上海科脉原拥有的“一种三层叠加结构的彩色电子纸显示装置”实用新型专利（专利号：2018201646518）采用发明及实用新型“双报”的专利申请方式，因期后发明专利获得授权，故已相应放弃实用新型专利授权。

(2) 境外专利权

根据大连东方专利代理有限责任公司于 2023 年 9 月 30 日出具的专利法律状态查询检索报告, 发行人及其子公司在中国境外拥有已授权专利 3 项。

2023 年 6 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日期间, 发行人拥有的境外专利情况未发生变更。

本所律师认为, 除已披露情形外, 发行人及其子公司合法拥有并有权使用该等专利权, 不存在权利行使受限的情形。

3、计算机软件著作权

截至 2023 年 9 月 30 日, 发行人及其子公司在中国境内拥有已登记计算机软件著作权共计 11 项。

2023 年 6 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日期间, 发行人及其子公司新取得计算机软件著作权登记 11 项, 具体如下:

序号	著作权人	登记号	软件名称	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	上海科脉	2023SR1133032	chlcd 图像刷新(16 灰阶)驱动系统 V1.0	2023.07.19	未发表	原始取得	无
2	上海科脉	2023SR1108181	会议室桌牌-低功耗电子纸控制系统 V1.0	2023.07.10	未发表	原始取得	无
3	上海科脉	2023SR1155445	EPD 图像更新系统 V1.0	2023.06.26	未发表	原始取得	无
4	上海科脉	2023SR1109972	低功耗电子纸远程控制 V1.0	2023.06.13	未发表	原始取得	无
5	上海科脉	2023SR1108338	三维混色电子纸图像数据优化系统 V1.0	2023.05.25	未发表	原始取得	无
6	上海科脉	2023SR1108334	三维混色电子纸图像刷新驱动系统 V1.0	2023.05.15	未发表	原始取得	无
7	上海科脉	2023SR1099428	图像模拟调试软件 V1.0	2023.05.09	未发表	原始取得	无
8	上海科脉	2023SR1148723	chlcd 单色图像刷新驱动系统 V1.0	2023.04.26	未发表	原始取得	无
9	上海科脉	2023SR1099397	东方科脉 epd 波形转换软件 V1.0	2023.03.31	未发表	原始取得	无
10	上海科脉	2023SR1134248	epd&chlcd 均匀性自动测试系统 V1.0	2023.03.23	未发表	原始取得	无

序号	著作权人	登记号	软件名称	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	他项权利
11	上海科脉	2023SR1140021	epd 图像刷新系统 V1.0	2023.02.20	未发表	原始取得	无

本所律师认为，发行人及其子公司合法拥有并有权使用该等计算机软件著作权，不存在权利行使受限的情形。

（三）主要生产经营设备

根据《更新审计报告》及发行人的说明，本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十、发行人的主要财产”之“（三）主要生产经营设备”所论述内容未发生变更与调整。

（四）在建工程

根据发行人的书面确认，本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十、发行人的主要财产”之“（四）在建工程”所论述内容未发生变更与调整。

（五）资产完整情况

根据发行人的承诺并经本所律师核查，本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十、发行人的主要财产”之“（五）资产完整情况”所论述内容未发生变更与调整。

（六）发行人及其子公司租赁房屋情况

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，除富申科技与上海菜根企业管理有限公司签署的租赁协议到期后予以再次续租，租期发生变更外，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十、发行人的主要财产”之“（六）发行人及其子公司租赁房屋情况”所论述内容未发生变更与调整，本所律师对该租赁情况更新如下：

序号	承租人	出租人	坐落	用途	面积	租期	租金
1	富申科技	上海菜根企业管理有限公司	上海市青浦区徐泾镇诸光路1588弄309号虹桥世界中心E2栋601、602房间	办公	415.23平方米	2023.07.01-2024.06.30	年租金72.75万元

(七) 发行人的对外股权投资

本所律师经查验后确认,截至本补充法律意见书出具之日,除富涌科技住所、经营范围发生变更外,《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十、发行人的主要财产”之“(七)发行人的对外股权投资”所论述内容未发生变更与调整,富涌科技住所、经营范围更新如下:

富涌科技现持有嘉善县市场监管局于2023年8月16日核发的统一社会信用代码为“91330421MA2JEMJD1Y”的《营业执照》。根据该《营业执照》,富涌科技的住所为浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇西汉大道1999号,经营范围为“一般项目:技术进出口;货物进出口;信息系统集成服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;软件开发;显示器件制造;显示器件销售;电子专用设备制造;电子专用设备销售;物联网技术研发;物联网技术服务;物联网设备制造;物联网设备销售;物联网应用服务;工程和技术研究和试验发展;创业投资(限投资未上市企业);非居住房地产租赁(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)”。

(八) 发行人的分公司

根据发行人的承诺并经本所律师核查,截至本补充法律意见书出具之日,《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十、发行人的主要财产”之“(八)发行人的分公司”所论述内容未发生变更与调整。

十一、发行人的重大债权债务

本所律师经查验后确认,截至2023年9月30日,除《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十一、发行人的重大债权债务”所论述内容外,本所律师对该部分作补充阐述如下:

(一) 重要合同

1、销售合同

截至2023年9月30日,公司及其子公司与主要客户签订的重要销售框架协议以及交易金额达到3,000万元或500万美元的销售合同如下:

序号	合同类型	合同对方	合同标的	合同价款	签订日期	履行情况
1	销售框架协议	Solum Co., Ltd	电子纸模组	-	2020.12.28	正在履行
2	销售合同	Solum Co., Ltd	电子纸模组	2,555.51 万美元	2023.04.02	正在履行
3	销售合同	Solum Co., Ltd	电子纸模组	2,825.68 万美元	2023.01.02	正在履行
4	销售合同	Solum Co., Ltd	电子纸模组	871.50 万美元	2022.06.28	履行完毕
5	销售合同	Solum Co., Ltd	电子纸模组	1,239.32 万美元	2022.05.10	履行完毕
6	销售合同	Solum Co., Ltd	电子纸模组	539.61 万美元	2022.03.29	履行完毕
7	销售合同	Solum Co., Ltd	电子纸模组	2,855.06 万美元	2021.04.19	履行完毕
8	销售合同	Solum Co., Ltd	电子纸模组	2,269.00 万美元	2021.04.02	履行完毕
9	销售合同	Solum Co., Ltd	电子纸模组	4,737.75 万美元	2021.01.07	履行完毕
10	销售框架协议	汉朔科技股份有限公司	电子纸模组	-	2023.03.31	正在履行
11	销售框架协议	汉朔科技股份有限公司	电子纸模组	-	2022.05.01	履行完毕
12	销售框架协议	汉朔科技股份有限公司	电子纸模组	-	2017.05.01	正在履行
13	销售合同	汉朔科技股份有限公司	电子纸模组	522.13 万美元	2022.10.08	履行完毕
14	销售合同	汉朔科技股份有限公司	电子纸模组	575.90 万美元	2022.07.07	履行完毕
15	销售合同	汉朔科技股份有限公司	电子纸模组	1,502.74 万美元	2021.05.10	履行完毕
16	销售合同	汉朔科技股份有限公司	电子纸模组	2,245.38 万美元	2021.04.02	履行完毕
17	销售合同	Rainus Co., Ltd.	电子纸模组	1,376.95 万美元	2021.04.20	履行完毕
18	销售合同	Rainus Co., Ltd.	电子纸模组	826.03 万美元	2021.02.26	履行完毕
19	销售合同	Digi Singapore Pte. Ltd	电子纸模组	508.65 万美元	2021.06.30	履行完毕

2、采购合同

截至 2023 年 9 月 30 日, 公司及其子公司与主要供应商签订的重要采购框架协议以及交易金额达到 3,000 万元或 500 万美元的采购合同如下:

序号	合同类型	合同对方	合同标的	合同价款	签订日期	履行情况
1	采购框架协议	元太科技工业股份有限公司	电子墨水薄膜	-	2022.12.01	正在履行

序号	合同类型	合同对方	合同标的	合同价款	签订日期	履行情况
2	采购框架协议	立奇光电科技(扬州)有限公司	电子墨水薄膜	-	2022.12.01	正在履行
3	采购框架协议	元太科技工业股份有限公司	电子墨水薄膜	-	2022.03.30	正在履行
4	采购框架协议	元太科技工业股份有限公司	电子墨水薄膜	-	2021.08.15	履行完毕
5	采购合同	元太科技工业股份有限公司	电子墨水薄膜	1,802.00 万美元	2022.12.30	正在履行
6	采购合同	立奇光电科技(扬州)有限公司	电子墨水薄膜	4,131.00 万美元	2022.12.29	正在履行
7	采购合同	元太科技工业股份有限公司	电子墨水薄膜	2,567.00 万美元	2022.12.29	正在履行
8	采购合同	立奇光电科技(扬州)有限公司	电子墨水薄膜	3,198.98 万美元	2021.12.20	履行完毕
9	采购合同	元太科技工业股份有限公司	电子墨水薄膜	506.70 万美元	2021.10.19	履行完毕
10	采购合同	元太科技工业股份有限公司	电子墨水薄膜	2,606.10 万美元	2021.10.13	履行完毕
11	采购合同	元瀚材料股份有限公司	电子墨水薄膜	2,397.21 万美元	2020.12.03	履行完毕
12	采购合同	元太科技工业股份有限公司	电子墨水薄膜	869.81 万美元	2020.12.03	履行完毕
13	采购合同	元瀚材料股份有限公司	电子墨水薄膜	930.54 万美元	2020.10.29	履行完毕
14	采购框架协议	晶门科技有限公司	驱动芯片	-	2022.02.16	正在履行
15	采购框架协议	深圳中电港技术股份有限公司	驱动芯片	-	2022.01.18	正在履行
16	采购框架协议	中国电子器材国际有限公司	驱动芯片	-	2022.01.18	正在履行
17	采购合同	中国电子器材国际有限公司	驱动芯片	550.61 万美元	2022.07.12	履行完毕
18	采购合同	中国电子器材国际有限公司	驱动芯片	693.98 万美元	2022.03.31	履行完毕
19	采购合同	中国电子器材国际有限公司	驱动芯片	1,352.04 万美元	2022.03.08	正在履行
20	采购合同	中国电子器材国际有限公司	驱动芯片	861.19 万美元	2022.03.08	履行完毕
21	采购合同	中国电子器材国际有限公司	驱动芯片	843.71 万美元	2022.03.08	履行完毕

注 1: 元瀚材料股份有限公司、立奇光电科技(扬州)有限公司、元太科技工业股份有限公司属同一控制下的主体。

注 2: 深圳中电港技术股份有限公司、中国电子器材国际有限公司属同一控制下的主体, 为晶门科技有限公司的代理商。

3、授信、借款及担保合同

截至 2023 年 9 月 30 日，公司及其子公司正在履行的金额达到 1,000 万元或 200 万美元的授信、借款及担保合同如下：

单位：万元

序号	类型	借款主体	借款银行	借款余额/ 授信额度	借款期限/ 授信期限	担保情况
1	借款合同	富申科技	浙江嘉善农村商业银行股份有限公司科技支行	1,000.00	2023.09.19- 2024.09.18	富申科技专利权质押
2	授信合同	富申科技	杭州银行股份有限公司嘉兴分行	4,000.00	2022.11.21- 2023.11.20	东方科脉、周爱军 保证担保
3	借款合同	富申科技	中国光大银行股份有限公司嘉兴分行	1,000.00	2023.05.25- 2024.03.29	富涌科技、周爱军 保证担保
4	授信合同	富申科技	中国光大银行股份有限公司嘉兴分行	5,000.00	2023.03.30- 2024.03.29	富涌科技、周爱军 保证担保
5	借款合同	富申科技	中国光大银行股份有限公司嘉兴分行	1,000.00	2023.03.30- 2024.03.29	富涌科技、周爱军 保证担保
6	借款合同	富申科技	宁波银行股份有限公司嘉兴分行	1,000.00	2022.11.11- 2023.11.07	富涌科技、周爱军 保证担保
7	贸易融资 授信合同	龙宁科技	东亚银行(中国)有限公司大连分行	3,000.00	2023.06.28- 2023.12.27	龙宁科技应收账款 质押
8	授信合同	龙宁科技	招商银行股份有限公司大连分行	3,000.00	2022.12.26- 2023.12.25	东方科脉、周爱军 保证担保
9	“e 信通” 业务合作 协议	龙宁科技	中国建设银行股份有限公司大连长兴岛支行	4,000.00	2020.12.18- 2023.12.17	龙宁科技房产抵押；东方科脉、富申科技、富涌科技及周爱军保证担保
10	借款合同	龙宁科技	广发银行股份有限公司大连分行	1,000.00	2023.03.30- 2024.03.29	东方科脉、周爱军 保证担保

序号	类型	借款主体	借款银行	借款余额/ 授信额度	借款期限/ 授信期限	担保情况
11	借款合同	富涌科技	上海浦东发展银行股份有限公司嘉兴嘉善支行、华夏银行股份有限公司浙江长三角一体化示范区支行、浙江嘉善农村商业银行股份有限公司科技支行	9,733.00	2022.01.25- 2026.09.21	东方科脉、富申科技、龙宁科技及周爱军保证担保

4、工程合同

本所律师经查验后确认，截至 2023 年 9 月 30 日，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十一、发行人的重大债权债务”之“4、工程合同”所论述内容未发生变更与调整。

本所律师认为，上述重大合同合法有效，不存在潜在的重大法律风险。

（二）合同主体变更情况

经本所律师查验，上述合同均由发行人及其子公司以自身名义签订，不存在合同履行主体变更为第三方的情况。

（三）侵权之债

根据发行人的声明及承诺并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（四）重大关联债权债务

根据发行人的声明及承诺并经本所律师核查，除《律师工作报告》及本补充法律意见书正文之“九、关联交易和同业竞争”部分披露的关联交易外，报告期内，发行人与关联方之间不存在重大债权债务关系及提供担保的情况。

（五）其他应收应付

根据《更新审计报告》以及发行人的说明，并经本所律师核查，发行人报告期末金额较大的其他应收、应付款系因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十二、发行人的重大资产变化及收购兼并”所论述内容未发生变更与调整。

十三、发行人章程的制定与修改

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十三、发行人章程的制定与修改”所论述内容未发生变更与调整。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所论述内容未发生变更与调整。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其变化

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其变化”所论述内容未发生变更与调整。

十六、发行人的税务

本所律师经查验后确认，除《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十六、发行人的税务”所论述内容外，本所律师对该部分作补充阐述如下：

（一）税务登记

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十六、发行人的税务”之“（一）税务登记”所论述内容未发生变更与调整。

（二）税种及税率

1、根据《更新审计报告》，并经本所律师核查，发行人及其子公司在 2023

年 1-6 月适用的主要税种、税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%、5%、3%，出口产品执行出口退税政策
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%、5%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、16.5%、15%

2023 年 1-6 月，发行人合并范围内不同纳税主体适用的企业所得税税率情况如下：

纳税主体名称	所得税税率
	2023 年 1-6 月
东方科脉	25%
富申科技	25%
龙宁科技	15%
富涌科技	25%
浙江科脉	25%
香港科脉	16.5%
上海科脉	25%
富方科技	25%

本所律师认为，发行人及其子公司在报告期内的上述主要税种、税率符合相关法律、法规和规范性文件的要求。

（三）税收优惠

本所律师经查验后确认，报告期内《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十六、发行人的税务”之“（三）税收优惠”所论述内容未发生变更与调

整。

(四) 财政补贴

根据发行人提供的资料、《更新审计报告》，并经本所律师核查，在 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间，发行人及其子公司享受的财政补贴的情况如下：

单位：万元

年度	序号	项目	金额	分类
2023 年 1-6 月	1	十佳专精特新企业等奖励	30.00	收益相关
	2	浙江制造精品补贴	30.00	收益相关
	3	基础设施建设补助	27.73	资产相关
	4	2022 年度企业家大会奖励	20.00	收益相关
	5	工业和信息化专项资金补助	15.20	资产相关
	6	生产制造方式转型示范项目补助	13.78	资产相关
	7	技术改造项目补助	11.25	资产相关
	8	设备贷款贴息资金	6.60	财政贴息
	9	其他	4.14	资产/收益相关
	合计		158.70	

本所律师认为，在 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间，发行人及其子公司享受的财政补贴政策合法、合规、真实、有效。

(五) 纳税情况

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，除《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十六、发行人的税务”所论述内容外，本所律师对该部分作补充阐述如下：

1、自《律师工作报告》《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，发行人及其境内子公司新受到或整改的税务行政处罚详见本补充法律意见书正文之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”一节。

除上述情况外，根据国家税务总局大连长兴岛经济区税务局、国家税务总局大连市甘井子区税务局、国家税务总局嘉善县税务局、上海市公共信用信息服务中心出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其境内子公司自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间，无其他罚款情形，无欠税情形。

根据本所律师在国家税务总局大连市税务局(<http://dalian.chinatax.gov.cn>)、国家税务总局上海市税务局(<http://shanghai.chinatax.gov.cn>)、国家税务总局浙江省税务局(<http://zhejiang.chinatax.gov.cn>)、信用中国网站(<https://www.creditchina.gov.cn>)的查询,发行人及其境内子公司自2023年1月1日至2023年6月30日期间不存在重大税收违法失信案件。

根据《香港补充法律意见书》,香港科脉自成立以来不存在任何税务诉讼、税务机关审查或其他税务违规情况。

2、2023年10月13日,天健会计师事务所就发行人及其子公司报告期内的纳税情况出具《更新税务报告》予以验证。

根据上述文件以及发行人的承诺,并经本所律师核查,除上述已披露情形外,发行人及其子公司在报告期内依法纳税,不存在因重大税收违法而受到处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准及合规性

本所律师经查验后确认,除《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准及合规性”所论述内容外,本所律师对该部分作补充阐述如下:

(一) 发行人及其境内子公司的环保合规性核查

1、发行人及其境内子公司生产经营活动中的环境保护

根据大连市瓦房店(长兴岛经济区)生态环境分局、嘉兴市生态环境局嘉善分局、上海市公共信用信息服务中心出具的证明文件,并经本所律师核查,发行人及其境内子公司报告期内能够遵守国家 and 地方环保法律法规规定,不存在因违反环境保护法律法规受到处罚的情形。

2、募集资金投资项目的环境保护

本所律师经查验后确认,截至本补充法律意见书出具之日,《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准及合规性”之“2、募集资金投资项目的环境保护”所论述内容未发生变更与调整。

(二) 发行人及其境内子公司社会保障和住房公积金合规性核查

1、社会保险费和住房公积金缴纳情况

根据发行人提供的员工花名册、社会保险及住房公积金征缴通知和缴纳凭证，并经本所律师核查，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其境内子公司的社会保险费和住房公积金缴纳情况如下：

日期	员工人数	社会保险			住房公积金		
		缴纳人数	未缴人数	未缴比例	缴纳人数	未缴人数	未缴比例
2023 年 6 月 30 日	1,074	1,068	6	0.56%	1,068	6	0.56%

截至报告期末，公司部分员工未在公司缴纳社会保险、住房公积金的原因如下：未缴纳社会保险及住房公积金 6 人中，3 人为新入职的员工，正在办理社会保险及住房公积金缴纳手续，2 人为退休返聘人员无需缴纳，1 人为农业户口且享受当地政府社会保险政策。

2、劳务派遣用工情况

根据发行人提供的员工花名册、劳务派遣费明细表，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其境内子公司劳务派遣用工情况如下：

项目	2023.06.30
劳务派遣用工人数	17
正式员工人数	1,074
用工总量	1,091
劳务派遣用工占比	1.56%

发行人生产过程中部分非核心工序操作简单，人员可替代性强，报告期内部分工厂存在人员流动性相对较高的情况，因此发行人通过劳务派遣用工作为自有员工的补充，满足生产用工需求。

根据大连长兴岛经济技术开发区社会事业管理局、大连市人力资源和社会保障局、嘉善县人力资源和社会保障局、上海市公共信用信息服务中心出具的证明文件，并经本所律师核查，自 2023 年 1 月 1 日（或登记开户之日）至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司龙宁科技（包括龙宁科技甘井子分公司）、富申科技（包括富申科技上海分公司）、上海科脉、富涌科技依法缴纳社会保险，

不存在处罚记录。

根据大连市住房公积金管理中心、嘉兴市住房公积金管理服务中心嘉善分中心、上海市公共信用信息服务中心出具的证明文件及发行人出具的承诺，并经本所律师核查，发行人及其子公司龙宁科技（包括龙宁科技甘井子分公司）、富申科技（包括富申科技上海分公司）、上海科脉、富涌科技自 2023 年 1 月 1 日（或登记开户之日）至 2023 年 6 月 30 日没有因违反住房公积金法规而受到行政处罚。

因此，前述发行人及其境内子公司少数员工未缴纳社会保险、住房公积金的情形不属于重大违法违规行为，并未因此受到相关主管部门的行政处罚。

（三）发行人及其境内子公司生产经营活动中的产品质量和技术监督核查

根据大连市甘井子区市场监管局、大连长兴岛经济技术开发区市场监管局、嘉兴市市场监管局、嘉善县市场监管局、上海市公共信用信息服务中心出具的证明文件及发行人的书面确认，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、信用中国网站（<https://www.creditchina.gov.cn>）查询，发行人及其境内子公司报告期内无违反市场监管相关法律法规而受到处罚的情形。

（四）发行人及其境内子公司的其他合规性核查

1、工商合规性核查

根据大连市甘井子区市场监管局、大连长兴岛经济技术开发区市场监管局、嘉兴市市场监管局、嘉善县市场监管局、上海市公共信用信息服务中心出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其境内子公司自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间无违反市场监管相关法律法规而受到行政处罚的情形。

2、土地合规性核查

根据大连长兴岛经济技术开发区自然资源局、大连长兴岛经济技术开发区应急管理局、嘉善县自然资源和规划局、上海市公共信用信息服务中心出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其境内子公司自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间不存在因为违反土地管理法律法规而受到行政处罚的情形。

3、房产合规性核查

根据大连长兴岛经济技术开发区住房和城乡建设局、嘉善县住房和城乡建设局、上海市公共信用信息服务中心出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其境内子公司自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间不存在因为违反建设工程法律法规而受到行政处罚的情形。

4、安全生产合规性核查

根据大连长兴岛经济技术开发区应急管理局、嘉善县应急管理局出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其境内子公司自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间未发生重大安全生产事故，未因安全生产问题受到过行政处罚。

5、外汇合规性核查

根据发行人及其子公司出具的书面确认，并经本所律师在国家外汇管理局网站(<http://www.safe.gov.cn/>)查询，发行人及其境内子公司自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间未有因违反法律、法规、规章及规范性文件而受到外汇管理方面行政处罚的记录。

6、海关合规性核查

根据中华人民共和国大连长兴岛海关、中华人民共和国杭州海关、中华人民共和国青浦海关出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其境内子公司自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间不存在涉及海关进出口监管领域的违法犯罪记录。

(五) 发行人境外子公司的合规性情况

根据《香港补充法律意见书》并经发行人书面确认，香港科脉在中国香港合法注册成立，不存在受到中国香港政府机关或司法机关任何处罚的情形，未被采取强制措施（查封、停产停业处分等）。

十八、发行人募集资金的运用

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十八、发行人募集资金的运用”所论述内容未发生变更与调整。

十九、发行人业务发展目标

根据《招股说明书》，《律师工作报告》《法律意见书》正文之“十九、发行人业务发展目标”所论述内容未发生变更与调整。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，除《律师工作报告》《法律意见书》正文之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”所论述内容外，本所律师对该部分内容补充阐述如下：

（一）根据发行人、发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员出具的承诺，并经本所律师核查，自《律师工作报告》《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，龙宁科技与德恳科技之合同纠纷案件进展情况如下：

2023年7月27日，广东省惠州市中级人民法院作出民事判决，要求德恳科技于判决生效之日起5日内向龙宁科技支付货款16,361,086.76元及违约金（以15,870,254.16元为基数，按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率，自2022年4月26日起计算至2023年1月15日；以15,920,254.16元为基数，按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率，自2023年1月16日起计算至2023年7月15日；以16,361,086.76元为基数，按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率，自2023年7月16日起计算至实际清偿之日止）。

后德恳科技未按期履行上述生效判决，龙宁科技已向广东省惠州市惠城区人民法院申请强制执行，截至本补充法律意见书出具之日，上述案件正在执行程序之中。该民事诉讼案件不会对发行人及其子公司的生产经营和财务状况产生重大不利影响，不构成发行人本次发行上市的法律障碍。

（二）根据发行人出具的承诺，并经本所律师核查，自《律师工作报告》《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司新受到或整改的行政处罚情况如下：

根据国家税务总局大连长兴岛经济区税务局第二税务所出具的税务行政处罚决定书（大长税二简罚〔2023〕51号）、国家税务总局大连长兴岛经济区税

务局出具的《涉税信息查询结果告知书》，龙宁科技因 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日期间印花税逾期未申报，违反《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定，于 2023 年 7 月 31 日被国家税务总局大连长兴岛经济区税务局第二税务所处以罚款 50 元，于 2023 年 7 月处理完毕。

根据大连长兴岛经济区消防救援大队出具的《行政处罚决定书》（长兴岛消行罚决字〔2023〕第 0015 号），龙宁科技因消防控制室值班人员无相应的职业资格，违反《辽宁省消防条例》第三十条第一款规定，于 2023 年 5 月 15 日被大连长兴岛经济区消防救援大队处以罚款 500 元，于 2023 年 9 月按照大连长兴岛经济区消防救援大队要求提交整改报告。

根据国家税务总局大连长兴岛经济区税务局出具的《涉税信息查询结果告知书》“该违法行为已改正，未造成重大影响，属于轻微违法行为”。根据大连长兴岛经济区消防救援大队出具的证明“上述行政处罚情节轻微，不属于重大违法违规情形”。发行人及其子公司前述行政处罚涉及的违法行为不构成重大违法行为，未对发行人的持续经营产生重大不利影响，发行人已采取整改或者补救措施，前述行政处罚事项不构成发行人本次发行上市的法律障碍。

根据发行人出具的承诺及《香港补充法律意见书》，并经本所律师核查，除上述已披露的事项外，发行人及其子公司报告期内不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）根据发行人控股股东及实际控制人、持股 5% 以上的主要股东的确认，并经本所律师核查，发行人控股股东及实际控制人、持股 5% 以上的主要股东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（四）根据发行人的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员出具的承诺，并经本所律师核查，发行人的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（五）本所律师对诉讼、仲裁以及行政处罚的调查和了解受到下列因素的限制：

1、本所律师的结论是基于确信上述各方所作出的承诺以及有关陈述和说明是基于诚实和信用的原则作出的；

2、根据《中华人民共和国民事诉讼法》的有关规定，受到目前中国法院、

仲裁机构的案件受理程序和公告体制以及行政处罚程序和公开体制限制，本所律师对于发行人及其子公司、持有发行人 5%以上股份的主要股东、发行人实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员已经存在的重大法律诉讼、仲裁及行政处罚案件情况的核查尚无法穷尽；

3、发行人境外子公司注册于中国香港，涉及该等境外子公司的诉讼、仲裁及行政处罚，本所律师依赖《香港补充法律意见书》中的法律意见。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师参与了《招股说明书》的部分章节的讨论，并对《招股说明书》中引用《律师工作报告》《法律意见书》及本补充法律意见书的相关内容进行了重点审阅，确认《招股说明书》引用的相关内容与本所已出具的《律师工作报告》《法律意见书》及本补充法律意见书无矛盾之处，且《招股说明书》不致因上述引用出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险。根据发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及发行人、保荐人（主承销商）和有关中介机构的书面承诺和确认，本所律师认为，《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、《自查表》法律问题核查情况

本所律师经查验后确认，截至本补充法律意见书出具之日，除《律师工作报告》正文之“二十二、《自查表》法律问题核查情况”所论述内容外，本所律师对变更和调整部分作补充阐述如下：

（一）关于合规性相关问题

2-1 构成重大不利影响的同业竞争

1、情况说明

公司的控股股东、实际控制人为周爱军。截至本补充法律意见书出具之日，除发行人及其子公司外，周爱军及其近亲属、一致行动人控制的企业如下：

序号	企业名称	控制情况	主营业务
1	嘉兴龙溪	发行人控股股东、实际控制人周爱军持有 3.62% 合伙份额并担任执行事务合伙人	发行人员工持股平台，未开展经营业务
2	嘉兴龙观	发行人控股股东、实际控制人周爱军持有 14.92% 合伙份额并担任执行事务合伙人	发行人员工持股平台，未开展经营业务

3	大连龙谷	发行人控股股东、实际控制人周爱军持有67.93%合伙份额并担任执行事务合伙人	发行人员工持股平台，未开展经营业务
---	------	--	-------------------

2、核查程序

根据《自查表》2-1 的要求，本所律师执行了如下核查程序：

序号	核查要求	是否核查
1	核查范围是否充分。核查范围应当包括发行人控股股东、实际控制人及其近亲属全资或控股的企业	已核查
2	判断是否存在构成重大不利影响的同业竞争的理由以及相关依据是否充分	已核查
3	核查配偶及夫妻双方的父母、子女控制的企业与发行人是否存在竞争关系，如是，应当认定为构成同业竞争。发行人控股股东、实际控制人的其他亲属及其控制的企业与发行人存在竞争关系的，中介机构应当充分核查前述相关企业在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面对发行人独立性的影响，报告期内交易或者资金往来，销售渠道、主要客户及供应商重叠等情况，以及发行人未来有无收购安排，并督促发行人按要求进行信息披露。	不适用

针对上述核查内容，本所律师执行了如下核查程序：

- (1) 访谈发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人；
- (2) 取得并查阅发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人填写的调查表；
- (3) 取得并查阅发行人控股股东、实际控制人周爱军，其一致行动人吕忠仁的个人任职报告；
- (4) 通过相关网站对控股股东、实际控制人周爱军及其近亲属，其一致行动人吕忠仁投资或任职的企业进行了网络检索；
- (5) 取得并查阅发行人控股股东、实际控制人周爱军出具的关于避免同业竞争的承诺。

3、核查意见

经核查，本所律师认为：截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属、一致行动人控制的企业与发行人均不存在构成同业竞争的情况，本所律师对发行人同业竞争的核查范围充分。

2-4 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

1、情况说明

发行人及其子公司、控股股东、实际控制人报告期内不存在违反国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域法律、行政法规或者规章受到刑事处罚或者行政处罚的行为。

发行人及其子公司最近 36 个月内受到的其他行政处罚情况详见《律师工作报告》及本补充法律意见书正文之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”一节。

发行人相关子公司已按照行政处罚的要求及时缴纳罚款并进行了整改。发行人子公司报告期内上述违反税收管理、海关管理和消防管理法律法规的行为主要系相关工作人员疏忽，对法规了解不够全面所致，发行人不存在违法违规的主观故意。上述行政处罚涉及金额较小，不属于《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》《辽宁省消防条例》等法律法规规定的情节严重的情形或重大违法行为。

2、核查程序

根据《自查表》2-4 的要求，本所律师执行了如下核查程序：

序号	核查要求	是否核查
1	最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人是否存在违反国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域法律、行政法规或者规章，受到刑事处罚或者行政处罚的行为；认定相关违法行为是否构成重大违法行为的依据是否充分	已核查
2	发行人合并报表范围内的各级子公司是否存在重大违法行为	已核查
3	最近三年是从刑罚执行完毕或者行政处罚执行完毕之日起计算三十六个月	已核查

针对上述核查内容，本所律师执行了如下核查程序：

(1) 对控股股东、实际控制人周爱军进行访谈，取得并查阅发行人控股股东、实际控制人周爱军填写的调查表和承诺函；

(2) 通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国检察网、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、中国证监会网站、证券交易所网站、证券期货市场失信记录等查询平台、对发行人及其子公司、控股股东、实际控制人周爱军的合法合规情况进行了网络检索；

(3) 取得发行人及其子公司、控股股东、实际控制人户口所在地、主要经营地工商、税务、海关、环保、消防等政府主管部门、公安机关出具的证明文件；

(4) 取得发行人出具的关于报告期内是否存在违法违规行为的书面声明。

3、核查意见

经核查,本所律师认为:截至本补充法律意见书出具之日,最近三年内,发行人及其控股股东、实际控制人不存在违反国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域法律、行政法规或者规章,受到刑事处罚或者行政处罚的行为;发行人合并报表范围内的各级子公司不存在重大违法行为,认定相关违法行为不构成重大违法行为的依据充分。

2-5 期权激励计划和员工持股计划

1、情况说明

发行人不存在首发申报前制定、上市后实施的期权激励计划,发行人首发申报前实施的员工持股计划情况如下:

(1) 员工持股计划设立背景

为了吸引、保留和激励公司的员工,促进公司长期稳定发展,发行人分别于2016年设立大连龙谷(以下简称“2016年股权激励”),于2020年设立嘉兴龙溪、嘉兴龙观(以下简称“2020年股权激励”),通过上述三个员工持股平台对骨干员工进行了股权激励。

截至本补充法律意见书出具之日,大连龙谷、嘉兴龙溪和嘉兴龙观分别持有发行人217.5万股、103.5万股和98.55万股股份,分别占发行人本次发行前总股本的4.72%、2.25%和2.14%。

(2) 员工持股平台人员构成

截至本补充法律意见书出具之日,大连龙谷、嘉兴龙溪和嘉兴龙观的人员构成均为发行人在职员工,具体人员构成及在公司的任职情况详见《律师工作报告》及本补充法律意见书正文之“六、发起人和股东”部分。

(3) 员工持股计划约定情况

①2016年股权激励

自激励对象取得合伙份额之日起的36个月期限届满时,激励对象持有的合伙份额解锁。激励对象自取得合伙份额之日起的36个月期限届满后离职的,激励对象处置合伙份额不存在限制。

②2020 年股权激励

激励对象持有激励份额的锁定期自其签署的持股平台合伙协议生效之日起至发行人上市起 36 个月。激励对象离职的，必须将其持有的激励份额全部转让给发行人股东大会或其授权的其他机构指定的人员或单位，并于发行人股东大会或其授权的其他机构作出转让的相关决议之日起 15 日内完成出资额转让并退伙。

(4) 员工持股平台的股份锁定期及减持承诺

发行人员工持股平台大连龙谷、嘉兴龙溪、嘉兴龙观为发行人控股股东、实际控制人周爱军控制的企业，均出具了股份锁定的相关承诺，其持有的发行人首次公开发行股票前已发行股票的锁定期为 36 个月，并比照控股股东、实际控制人出具了有关持股及减持意向的承诺。

(5) 员工入股价格

上述股权激励事项已按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》进行会计处理，发行人员工入股价格依据相应员工持股计划并参考员工入股前发行人的每股净资产确定，发行人参照最近一次股东股份转让价格或外部财务投资人入股价格作为公允价值确认股份支付费用。

(6) 员工持股平台的规范运行及备案情况

发行人已建立健全持股在平台内部的流转、退出机制以及股权管理机制。发行人员工持股平台依法设立、规范运行，不存在对外募集资金的情形，无需在中国证券投资基金业协会办理备案手续。

(7) 员工持股计划实施合法合规情况

发行人员工持股平台遵循发行人自主决定、员工自愿参加的原则设立，自设立以来依照合伙协议的约定规范运行，不存在因违法违规受到政府主管部门行政处罚的情形；参与员工持股计划的发行人员工以其自有或自筹的货币资金及时足额缴纳出资，与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在损害发行人利益的情形。

2、核查程序

根据《自查表》2-5 的要求，本所律师执行了如下核查程序：

序号	核查要求	是否核查
1	员工持股计划的设立背景、具体人员构成、价格公允性、员工持股计划章程或者协议约定情况、员工减持承诺情况、规范运行情况及备案情况	已核查

序号	核查要求	是否核查
2	员工持股计划实施是否合法合规，是否存在损害发行人利益的情形	已核查
3	存在职工持股会或者工会持股情形的，是否按照要求清理或者披露	不适用

针对上述核查内容，本所律师执行了如下核查程序：

(1) 取得并查阅大连龙谷、嘉兴龙观、嘉兴龙溪的工商登记文件、调查表和出具的承诺；

(2) 取得并查阅发行人员工持股计划相关的设立文件、合伙协议；

(3) 取得并查阅发行人员工持股计划人员的出资凭证，上述人员和公司签署的劳动合同；

(4) 取得并查阅《申报审计报告》；

(5) 访谈发行人管理层；

(6) 查询中国裁判文书网、信用中国、中国市场监管行政处罚文书网等网站。

3、核查意见

经核查，本所律师认为：截至本补充法律意见书出具之日，发行人员工持股计划自设立以来规范运行，员工持股平台已出具相应股份锁定及减持意向承诺；发行人员工持股计划的实施合法合规，不存在损害发行人利益的情形。

2-15 诉讼或仲裁

1、情况说明

发行人不存在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁，发行人及其子公司报告期内发生的主要诉讼情况详见《律师工作报告》及本补充法律意见书正文之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”一节。

除上述诉讼外，发行人及其控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在其他对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁。

2、核查程序

根据《自查表》2-15 的要求，本所律师执行了如下核查程序：

序号	核查要求	是否核查
1	全面核查报告期内发生或虽在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁的相关情况，包括案件受理情况和基本案情，诉讼或仲裁请求，判决、裁决结果及执行情况，诉讼或仲裁事项对发行人的影响等。	已核查
2	发行人提交首发申请至上市期间，保荐人、发行人律师应当持续关注发行人诉讼或仲裁的进展情况、发行人是否新发生诉讼或仲裁事项。	已核查
3	发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及的重大诉讼或仲裁事项比照上述核查要求执行。	已核查
4	涉及主要产品、核心商标、专利、技术等方面的诉讼或仲裁可能对发行人生产经营造成重大影响，或者诉讼、仲裁有可能导致发行人实际控制人变更，或者其他可能导致发行人不符合发行条件的情形，保荐人和发行人律师应在提出明确依据的基础上，充分论证该等诉讼、仲裁事项是否构成本次发行的法律障碍并审慎发表意见。	已核查

针对上述核查内容，本所律师执行了如下核查程序：

- (1) 查阅并获取发行人及其子公司所在地人民法院、仲裁机构出具的证明；
- (2) 登录了中国裁判文书网、中国执行信息公开网和人民法院公告网，对发行人及其子公司、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员是否存在诉讼、仲裁事项进行了核查；
- (3) 对发行人法务负责人进行了专项访谈，确认发行人及其子公司是否存在诉讼、仲裁事项；
- (4) 发行人聘请了香港律师对发行人境外子公司出具了专项法律意见书，其中对发行人境外子公司是否存在诉讼、仲裁等事项发表了明确意见；
- (5) 获取了发行人出具的关于公司无重大违法违规行为的承诺函，确认发行人不存在对持续经营有重大不利影响的诉讼、仲裁等重大或有事项；
- (6) 获取了发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员填写的调查表及其出具的重大事项确认函，确认发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在诉讼、仲裁事项；
- (7) 查阅并获取发行人及相关人员所涉及诉讼的相关法律文件。

3、核查意见

经核查，本所律师认为：截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在尚未了结的或可预见的对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未

来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

2-22 社保、公积金缴纳

1、情况说明

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详见《律师工作报告》及本补充法律意见书正文之“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准及合规性”一节。

发行人已取得所在地政府社会保险、住房公积金主管部门出具的证明，报告期内发行人不存在受到相关政府主管部门行政处罚的情况。发行人控股股东、实际控制人已书面承诺对因社会保险、住房公积金缴纳等劳动用工不规范情形给发行人造成的损失予以全额补偿。

2、核查程序

根据《自查表》2-22 的要求，本所律师执行了如下核查程序：

序号	核查要求	是否核查
1	如发行人报告期内存在应缴未缴社会保险和住房公积金，保荐人和发行人律师应当核查发行人应缴未缴的具体情况及其形成原因，如补缴对发行人的持续经营可能造成的影响，并对是否属于重大违法行为出具明确意见。	已核查

针对上述核查内容，本所律师执行了如下核查程序：

(1) 查阅并获取发行人员工名册、工资表、工资发放记录、社会保险及住房公积金申报及缴纳记录；

(2) 查阅并获取相关主管部门出具的合规证明；

(3) 访谈发行人实际控制人、人事部门负责人；

(4) 取得发行人控股股东、实际控制人及自愿放弃缴纳员工出具的承诺函。

3、核查意见

经核查，本所律师认为：发行人报告期内不存在因违反社会保障制度和住房公积金管理规定而被政府主管部门处罚的情况，不存在社会保险和住房公积金缴纳方面的重大违法行为，如未来需补缴社会保险和住房公积金亦不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

2-26 合作研发

1、情况说明

报告期内，发行人主要合作研发情况如下：

发行人子公司龙宁科技承担辽宁省揭榜挂帅科技计划“三维混色新型显示技术研发与应用”项目，并委托大连交通大学研究开发“三维混色新型显示装置系统开发”项目课题，委托大连理工大学研究开发“三维混色新型显示装置测试方案设计”项目课题。上述合作研发不涉及发行人主要产品或核心工序。

龙宁科技作为委托方向受托方大连交通大学、大连理工大学提供技术资料、研究开发经费及必要的协助，受托方按照预定研究开发计划完成相应的研究开发工作并向龙宁科技交付研究开发成果。项目预计时间自 2022 年 6 月至 2024 年 12 月。因技术困难导致研究开发失败的风险损失由双方约定协商处理。委托方与受托方对项目涉及的保密信息在合同履行完毕后 8 年内承担保密义务。对于“三维混色新型显示装置系统开发”项目课题产生的研究开发成果，龙宁科技享有申请专利的权利；对于“三维混色新型显示装置测试方案设计”项目课题产生的研究开发成果，龙宁科技与大连理工大学双方享有申请专利的权利，双方对合作研发成果均享有使用权，因使用研发成果而获取的收益由使用一方单独享有。

2、核查程序

根据《自查表》2-26 的要求，本所律师执行了如下核查程序：

序号	核查要求	是否核查
1	合作研发的内容和范围	已核查
2	合作各方的权利和义务	已核查
3	风险责任的承担方式	已核查
4	合作研发的成果分配和收益分成约定	已核查
5	合作研发的保密措施	已核查
6	保荐人和发行人律师应在上述核查内容的基础上，论证该等合作研发的重要性及其对发行人生产经营的具体影响。	已核查

针对上述核查内容，本所律师执行了如下核查程序：

- （1）查阅并获取研发项目涉及的合作协议、补充合作协议；
- （2）查阅并获取发行人的研发管理制度；
- （3）访谈发行人的管理层及研发负责人；

(4) 查阅并获取发行人的研发项目文件。

3、核查意见

经核查，本所律师认为：发行人与他人相关合作研发项目不涉及发行人主要产品或核心工序，对发行人的生产经营不会产生重大影响。

2-27 继受取得或与他人共用专利、技术许可（不适用）

截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在继受取得或与他人共用专利、技术许可的情况，专利情况详见《律师工作报告》及本补充法律意见书正文之“十、发行人的主要财产”之“（二）知识产权”部分。

2-28 经营资质及产品质量

1、情况说明

发行人及其合并报表范围各级子公司已取得从事生产经营活动所必须的行政许可、备案、注册或者认证等经营资质，现行有效的主要经营资质详见《律师工作报告》及本补充法律意见书正文之“八、发行人的业务”部分。

发行人已经取得的上述经营资质不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险，报告期内不存在未取得资格即开展经营的情况。

发行人建立了关于产品质量检测的内部控制制度并有效运行，质量管理体系符合 ISO 9001:2015 标准，产品质量符合客户要求。报告期内，发行人不存在因产品质量问题导致的事故、纠纷或涉及诉讼、行政处罚的情况。

2、核查程序

根据《自查表》2-28 的要求，本所律师执行了如下核查程序：

序号	核查要求	是否核查
1	发行人及其合并报表范围各级子公司是否取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等，以及相关行政许可、备案、注册或者认证等的相关证书名称、核发机关、有效期；已经取得的上述行政许可、备案、注册或者认证等，是否存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险；如存在，是否会对发行人持续经营造成重大不利影响；报告期内是否存在未取得资格即开展经营的情况。	已核查
2	发行人的产品质量是否符合相关强制性标准、行业标准及其他规定的要求、关于产品质量检测的内部控制制度是否有效，报告期是否存在因产品质量问题导致的事故、纠纷、召回或涉及诉讼、行政处罚等。如存在，是否属于重大违法违规行为及对发行人持续经营的影响。	已核查

针对上述核查内容，本所律师执行了如下核查程序：

- (1) 查阅并获取发行人相关资质证书；
- (2) 查阅政府产品质量监督主管部门出具的合规证明；
- (3) 登录国家标准化委员会官网（<https://www.sac.gov.cn/>），查询发行人行业涉及的国家相关法律法规及产业政策；
- (4) 访谈发行人的主要客户，核查了发行人报告期内产品退换货情况；
- (5) 访谈发行人业务部门负责人，了解发行人产品质量检测相关的内部控制制度；
- (6) 登录中国裁判文书网、市场监督管理部门网站核查了发行人与产品质量相关的事故、诉讼、行政处罚等事项。

3、核查意见

经核查，本所律师认为：发行人及其子公司已取得从事生产经营活动所必需的经营资质，已经取得的经营资质不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险，报告期内发行人不存在未取得资格即开展经营的情况；发行人的产品质量符合客户要求，发行人关于产品质量检测的内部控制制度有效，报告期内不存在因产品质量问题导致的事故、纠纷、召回或涉及诉讼、行政处罚等情况。

2-30 注销或转让重要关联方（含子公司）

1、情况说明

报告期内因注销、转让、辞任导致发行人重要关联方变化的情况如下：

(1) 龙观电子

2020年4月30日，发行人与义乌信息光电高新技术产业园区管理委员会签订《电子纸（含彩色）产业化项目投资协议》，发行人拟在浙江省义乌市建设制造基地，并于2020年6月3日设立全资子公司龙观电子作为项目实施主体。

因发行人后续投资发展计划改变，2021年6月16日，发行人与义乌信息光电高新技术产业园区管理委员会协商一致解除了《电子纸（含彩色）产业化项目投资协议》，该协议未实质履行，双方确认互不承担原合同项下的违约责任亦无需向对方支付、退还任何款项或承担其他任何义务，除应继续履行原合同的保密

责任条款外，原合同项下双方的权利义务不再履行。

龙观电子的注销程序详见《律师工作报告》正文之“十二、发行人的重大资产变化及收购兼并”之“（三）发行人报告期内控股子公司的注销情况”部分。

龙观电子自设立至注销期间未开展业务，未购置生产设备等相关资产或聘用员工。

（2）深圳市恒泰材料科技有限公司（以下简称“恒泰科技”）

恒泰科技系发行人实际控制人周爱军之外甥女婿方亮全资持股并实际控制的企业，于2017年4月13日设立，于2021年12月30日注销。

报告期内，发行人与恒泰科技发生的关联交易情况详见《律师工作报告》及本补充法律意见书正文之“九、关联交易及同业竞争”之“（二）关联交易”部分。为减少关联交易，恒泰科技于2021年下半年逐渐停止运营，其实际控制人方亮具备显示行业的相关技术及经营经验，于2021年9月入职发行人子公司富申科技工作。恒泰科技于2021年12月办理完毕注销手续，注销后的资产主要为货币资金，分配给其股东方亮，不存在承接其注销资产或业务的主体。

（3）深圳市国华光电科技有限公司（以下简称“国华光电”）

国华光电系发行人曾任独立董事周国富实际控制的企业。

报告期内，发行人与国华光电发生的关联交易情况详见《律师工作报告》及本补充法律意见书正文之“九、关联交易及同业竞争”之“（二）关联交易”部分。

周国富于2022年2月辞任发行人独立董事，辞任后国华光电与发行人不再存在其他关联关系。发行人已在招股说明书中完整披露上述已辞任企业与发行人的关联关系变化情况及报告期内发生的全部交易情况。

（4）大连镡华众创发展有限公司（以下简称“大连镡华”）

大连镡华为发行人控股股东、实际控制人周爱军投资并兼职的企业，周爱军曾投资持有大连镡华16%的股权并担任大连镡华的董事长。大连镡华的主营业务为企业孵化服务，报告期内与发行人不存在关联交易。大连镡华报告期内实际开展的业务较少，于2023年6月注销。

报告期内，大连镡华曾于2020年被税务主管部门罚款1,000元，上述情形不构成发行人控股股东、实际控制人的重大违法行为，不影响发行人董事、高级

管理人员的任职资格。大连镭华的注销程序合规，注销后资产主要为货币资金，分配给其股东，不存在承接其资产、人员或业务的主体。

2、核查程序

根据《自查表》2-30 的要求，本所律师执行了如下核查程序：

序号	核查要求	是否核查
1	注销或转让重要关联方（含子公司）的原因，相关关联方是否存在违法违规行为，是否构成控股股东、实际控制人的重大违法行为，是否影响发行人董事、高级管理人员的任职资格	已核查
2	已注销关联方的注销程序是否合规；已注销企业注销后资产、人员去向。	已核查
3	已转让企业股权受让方的基本情况、转让是否真实、转让价格是否公允、与发行人或发行人的主要客户及供应商是否存在可能导致利益输送的特殊关系。	不适用
4	承接已注销企业资产或业务的主体、已转让或已辞任企业后续与发行人交易情况（如有）及定价公允性，是否存在关联交易非关联化的安排。	已核查

针对上述核查内容，本所律师执行了如下核查程序：

（1）检索查验国家企业信用信息公示系统，了解上述企业注销或股权转让前的股权结构、主营业务、实际控制人等情况；

（2）访谈发行人实际控制人、重要关联方；

（3）查询国家企业信用信息公示系统、上海证券交易所、深圳证券交易所公示的监管信息、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国及已注销或已转让关联方所在地市场监督、税务、社保、外汇、土地房产、安全生产等政府主管部门网站或获取相关主管部门出具的证明文件；

（4）查阅发行人报告期内注销的重要关联方龙观电子、恒泰科技及大连镭华的工商登记文件及注销文件；

（5）查阅《申报审计报告》《招股说明书》《更新审计报告》。

3、核查意见

经核查，本所律师认为：发行人报告期内注销子公司龙观电子具有合理原因，龙观电子不存在因违法违规而受到行政处罚的情形，注销程序合规；发行人关联方恒泰科技注销具有合理原因，注销程序合规，不存在关联交易非关联化的安排；发行人已完整披露与国华光电的关联关系及变化情况、后续交易情况，不存在关联交易非关联化的安排；发行人关联方大连镭华注销程序合规，

报告期内的违规行为不构成发行人控股股东、实际控制人的重大违法行为，不影响发行人董事、高级管理人员的任职资格。

(二) 关于财务类相关问题

3-22 劳务外包

1、情况说明

发行人不存在将较多劳务活动交由专门劳务外包公司实施的情况。报告期内发行人劳务派遣用工情况详见《律师工作报告》及本补充法律意见书正文之“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准及合规性”一节。报告期内发行人合作的主要劳务派遣公司均为独立运营的实体，具备劳务派遣资质。发行人与劳务派遣公司签订了劳务派遣合同，合同内容符合法律规定。

2、核查程序

根据《自查表》3-22 的要求，本所律师执行了如下核查程序：

序号	核查要求	是否核查
1	保荐人和发行人律师应当核查主要劳务公司的经营合法合规性等情况，比如是否为独立经营的实体，是否具备必要的专业资质，业务实施及人员管理是否符合相关法律法规规定，发行人与其发生业务交易的背景及是否存在重大风险等。	已核查

针对上述核查内容，本所律师执行了如下核查程序：

(1) 访谈发行人管理层、人事部门和财务部门负责人，了解发行人报告期内劳务派遣用工情况；

(2) 查阅并获取劳务派遣用工和劳务派遣费明细表；

(3) 查阅并获取发行人与劳务派遣公司签订的协议，劳务派遣公司提供的营业执照和资质证书；登录国家企业信用信息公示系统，查询劳务派遣公司基本信息。

3、核查意见

经核查，本所律师认为：发行人合作的主要劳务派遣公司为独立经营的实体，具备必要的专业资质，发行人与其发生业务交易的背景真实具有合理性，不存在重大风险。

二十三、结论意见

结合《律师工作报告》《法律意见书》及本补充法律意见书所述，本所律师认为，发行人本次发行上市的申请符合《公司法》《证券法》《首发办法》及其他有关法律、法规和中国证监会、上海证券交易所颁布的规范性文件关于首次公开发行股票并在主板上市的有关条件，其股票首次公开发行并上市不存在法律障碍。发行人本次发行上市申请尚需获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会履行注册程序。

（以下无正文）

第三节 签章页

(本页无正文,为《国浩律师(上海)事务所关于浙江东方科脉电子股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市之补充法律意见书(一)》之签章页)

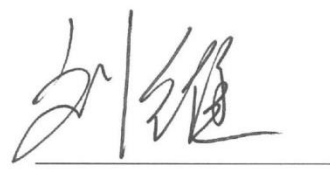
本法律意见书于 2023 年 10 月 23 日出具,正本一式伍份,无副本,经本所律师签字并加盖本所公章后生效。



负责人:

经办律师:


徐 晨


刘 维


林 祯


李 晗