



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所
关于湖北龙腾电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书

二〇二二年十一月

目录

第一部分 对《审核问询函》的回复.....	8
一、 《审核问询函》问题 1：关于创业板定位.....	8
二、 《审核问询函》问题 2：关于业务成长性.....	42
三、 《审核问询函》问题 3：关于实际控制人认定.....	51
四、 《审核问询函》问题 4：关于历史沿革.....	57
五、 《审核问询函》问题 9：关于外协加工.....	75
六、 《审核问询函》问题 10：关于客户.....	81
七、 《审核问询函》问题 12：关于员工持股平台.....	84
八、 《审核问询函》问题 13：关于关联方和关联交易.....	93
九、 《审核问询函》问题 14：关于客户实际控制人入股.....	96
十、 《审核问询函》问题 18：关于期间费用.....	103
十一、 《审核问询函》问题 22：关于信息披露质量.....	108
第二部分 对《律师工作报告》、原法律意见书披露内容的更新.....	111
一、 本次发行上市的批准和授权.....	111
二、 本次发行上市的主体资格.....	111
三、 本次发行上市的实质条件.....	111
四、 发行人的设立及历史沿革.....	115
五、 发行人的独立性.....	115
六、 发行人的股本及其演变.....	115
七、 发行人的股东及实际控制人.....	116
八、 发行人的附属公司及分支机构.....	117
九、 发行人的业务.....	117
十、 关联交易及同业竞争.....	118
十一、 发行人的主要财产.....	125
十二、 发行人的重大债权债务.....	132
十三、 发行人的重大资产变化及收购兼并.....	142
十四、 发行人章程的制定与修改.....	142
十五、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	142

十六、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	142
十七、 发行人的税务和财政补贴.....	143
十八、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	145
十九、 发行人募集资金的运用.....	145
二十、 发行人的业务发展目标.....	145
二十一、 诉讼、仲裁或行政处罚.....	145
二十二、 社会保险和住房公积金.....	146
二十三、 发行人招股说明书法律风险的评价.....	146
二十四、 结论意见.....	146



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于湖北龙腾电子科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书

致：湖北龙腾电子科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受湖北龙腾电子科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，担任发行人申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所创业板上市事宜（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）的专项法律顾问。本所之前向发行人出具了《北京市中伦律师事务所关于湖北龙腾电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“原法律意见书”）、《北京市中伦律师事务所关于为湖北龙腾电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

发行人本次发行上市原申报财务资料的审计基准日为 2021 年 12 月 31 日，现已将审计基准日调整为 2022 年 6 月 30 日。为免疑义，本补充法律意见书中“报告期”指 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日。天职作为发行人首次公开发行股票并在创业板上市事宜的审计机构，已于 2022 年 10 月 8 日就发行人报告期内的财务状况出具了“天职业字[2022]36041 号”《湖北龙腾电子科技股份有限公司审计报告》（以下简称“《审计报告》”）。本所现就发行人在审计基准日调整后是否继续符合发行上市的实质条件事宜出具本补充法律意见书，并

对原法律意见书出具以来发行人涉及的有关重大事项，以及深圳证券交易所于2022年7月17日下发的《关于湖北龙腾电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函[2022] 010653号）（以下简称“《审核问询函》”）中涉及的有关事宜进一步核查并出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与其在本所出具的原法律意见书、《律师工作报告》中的含义相同。

为出具本补充法律意见书，本所律师根据有关法律、行政法规、规范性文件的规定和本所业务规则的要求，本着审慎性及重要性原则对本补充法律意见书所涉及的有关问题进行了核查和验证。

一、本所及本所律师根据《中华人民共和国证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》和《律师事务所从事首发法律业务执业细则》等我国现行法律、法规和规范性文件的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，保证本所出具的本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并愿意承担相应的法律责任。

二、本补充法律意见书依据中国现行有效的或者发行人的行为、有关事实发生或存在时有效的法律、法规和规范性文件，并基于本所律师对该等法律、法规和规范性文件的理解而出具。

三、本补充法律意见书仅就与本次发行上市有关的中国境内法律问题（以本补充法律意见书发表意见事项为准及为限）发表法律意见，本所及经办律师并不具备对有关财务、会计、验资及审计、评估、投资决策等专业事项和境外事项发表专业意见的适当资格。基于专业分工及归位尽责的原则，本所律师对境内法律事项履行了证券法律专业人士的特别注意义务；对财务、会计、评估等非法律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《律师事务所从事首发法律业务执业细则》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；涉及境外法律或其他境外事项相关内容时，本所律师亦严格按照有关中介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及本所律师对所引用内容的真实性及准确性作出任何明示或默示的保证，对这些内容本所及本所律师不具备核查和作出判断的适当资格。

四、本所律师在核查验证过程中已得到发行人如下保证，即发行人已经提

供了本所律师出具本补充法律意见书所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或复印件，一切足以影响本补充法律意见书的事实和文件均已向本所披露，无任何隐瞒、虚假、遗漏和误导之处。发行人保证所提供的上述文件、材料均是真实、准确、完整和有效的，有关文件、材料上所有签名、印章均是真实的，所有副本材料或复印件均与正本材料或原件一致。

五、对于出具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，本所律师有赖于有关政府部门等公共机构出具或提供的证明文件作为出具本补充法律意见书的依据。

六、本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申报材料上报证券交易所审核、中国证监会注册，并依法对本所出具的法律意见承担相应的法律责任；申报材料的修改和反馈意见对本补充法律意见书有影响的，本所将按规定出具补充法律意见书。

七、本所同意发行人在其为本次发行上市而编制的《招股说明书》中部分或全部自行引用，或根据证券交易所和中国证监会的要求引用本补充法律意见书的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解，本所有权对《招股说明书》的有关内容进行再次审阅并确认。

八、本所及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。

九、本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

根据《证券法》第十九条、第一百六十三条的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对有关的文件资料和事实进行核查和验证的基础上，现出具补充法律意见如下：

第一部分 对《审核问询函》的回复

一、 《审核问询函》问题 1：关于创业板定位

申请文件显示：

(1) 发行人主要从事印制电路板的研发、生产和销售，其中单双面板的收入占比分别为 58.48%、57.61%、57.68%。

(2) 报告期各期，发行人研发费用分别为 1,929.94 万元、2,599.05 万元和 3,354.86 万元，研发费用占营业收入比例分别为 5.96%、6.89%及 4.89%，其中人员人工费用分别为 1,046.45 万元、1,302.25 万元、1,836.97 万元。

(3) 截至报告期期末，发行人共有研发技术人员 170 人，占公司员工总数的 14.03%；员工受教育程度中，大专及以上学历占总人数比例为 12.29%；核心技术人员均仅有大专学历。

(4) 发行人目前拥有两项发明专利，取得的时间分别为 2014 年和 2017 年。

(5) 报告期内，发行人与武汉大学存在进行技术交流及委托开发等事项。

请发行人：

(1) 结合自身所处行业地位情况（如市场份额、市场占有率、相关排名情况等），行业规模、行业内竞争状况、自身技术水平、研发费用、发明专利数量与同行业可比公司对比情况等，以及发行人产品结构中单双面板占比较高，进一步说明发行人主营业务是否具有创新性，是否符合创业板定位。

(2) 逐项列表说明发行人主要技术壁垒、国内企业掌握情况及发行人掌握情况，发行人掌握的核心技术是否属于行业内通用技术或必要技术，发行人主要产品与可比公司产品是否同质，发行人核心竞争力的具体体现。

(3) 说明研发费用中研发人员职工薪酬占比较高的原因及合理性、相关研发人员具体承担的研发内容及与自身学历、专业背景和工作经验的匹配性，研发人员和生产人员的划分是否清晰、是否存在生产管理人员与研发人员共用的

情形、相关费用划分过程，研发费用职工薪酬占比及研发人员人均薪酬与同行业可比公司是否存在重大差异及合理性。

(4) 结合核心技术人员学历、技术特长、主要研究领域、论文发表情况、研发方面的从业履历等，说明发行人的研发能力与同行业公司的对比情况，发行人核心技术人员认定的范围是否合理，技术是否具备先进性。

(5) 说明委托开发业务模式、发行人与高校合作协议的主要条款、报告期内委托开发项目情况、研究成果权属归属情况、相关费用确认方法、时点及依据。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（3）、（5）发表明确意见。

(一) 结合自身所处行业地位情况（如市场份额、市场占有率、相关排名情况等），行业规模、行业内竞争状况、自身技术水平、研发费用、发明专利数量与同行业可比公司对比情况等，以及发行人产品结构中单双面板占比较高，进一步说明发行人主营业务是否具有创新性，是否符合创业板定位。

1. 发行人所处行业地位情况

(1) 发行人市场份额、市场占有率较低，与行业特点相符

根据 Prismark 数据，2021 年全球 PCB 市场规模达到了 809.20 亿美元，全球 PCB 前十大厂商市场占有率不到 36%。2021 年中国大陆市场规模达到了 441.50 亿美元，根据 CPCA 公布的《第二十一届（2021 年）中国电子电路行业排行榜》显示，2021 年中国排名前 100 的 PCB 企业中有 35 家企业营业收入低于 10 亿元，有 61 家企业营业收入低于 20 亿元；而内资前 100 强中有 62 家企业营业收入低于 10 亿元，有 80 家企业营业收入低于 20 亿元。作为电子元器件电气相互连接的载体，PCB 行业具有产业规模大，应用领域广泛，参与企业众多，市场分散的特点。报告期，发行人营业收入分别为 32,384.18 万元、37,702.44 万元、68,562.98 万元和 36,692.78 万元，市场份额、市场占有率较低，符合行业特点。

(2) 依托于持续创新，发行人产品应用领域不断拓展，营业收入持续增长，行业排名逐年提升

报告期，发行人营业收入及市场排名情况如下所示：

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
营业收入	36,692.78 万元	68,562.98 万元	37,702.44 万元	32,384.18 万元
综合排名	/	89	98	未进入前 100
内资排名	/	56	64	70

注:资料来源于 CPCA；2019 年公司未参与 CPCA 排名，2019 年排名系根据公司当年营业收入以及 CPCA 公布的排名企业收入情况推算得出。

报告期内，得益于持续研发创新投入，工艺改进、产品品质提升，公司消费电子、工业控制等领域市场得到了进一步巩固；在此基础上，公司抓住通信行业发展机遇，开发出了适用 5G 通信、数据中心行业需求的高频、高速产品，通信领域产品收入大幅提升，2021 年及 2022 年上半年分别成为公司第二大、第一大应用领域产品。依托于持续创新，发行人产品应用领域不断拓展，营业收入持续增长，行业排名逐年提升。公司主营业务收入按产品应用领域的分类情况如下：

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例
消费电子	10,313.97	29.02%	24,287.68	36.49%	16,501.43	44.34%	14,549.59	45.62%
通信	11,817.73	33.26%	16,465.92	24.74%	5,391.13	14.49%	4,359.02	13.67%
工业控制	6,155.59	17.32%	10,894.74	16.37%	6,638.92	17.84%	6,121.22	19.19%
安防电子	1,461.03	4.11%	5,982.53	8.99%	3,194.76	8.58%	2,517.93	7.90%
汽车电子	3,045.52	8.57%	5,598.42	8.41%	4,225.21	11.35%	3,022.76	9.48%
其他	2,741.69	7.72%	3,338.85	5.02%	1,265.49	3.40%	1,320.86	4.14%

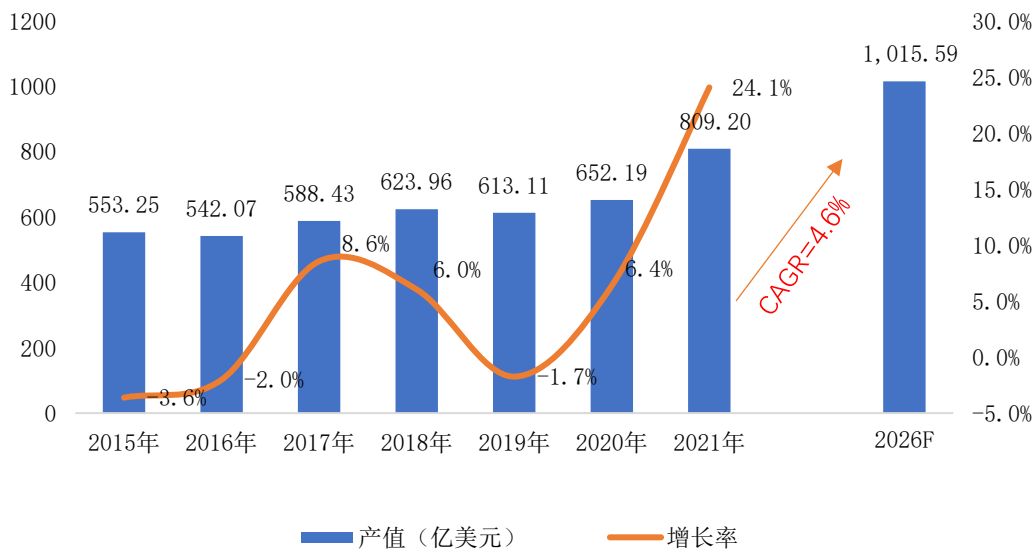
项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例
合计	35,535.53	100.00 %	66,568.14	100.00 %	37,216.95	100.00 %	31,891.38	100.00 %

2. 行业规模、行业内竞争状况

(1) PCB行业市场规模较大且具有持续增长空间

PCB 在全球电子元件细分产业中产值占比较大，广泛应用于通信、计算机、消费电子、汽车电子、服务器、工业控制、军事航空、医疗等各个领域，是现代电子产品中不可或缺的元器件。2021 年全球 PCB 市场规模达到了 809.20 亿美元，根据 PrismaMark 预测，到 2026 年，全球 PCB 产值预计将达到 1,015.59 亿美元，2021 年至 2026 年复合增长率达到了 4.6%。

2015-2026 年全球 PCB 产值及增长率



数据来源：PrismaMark

中国大陆作为全球 PCB 行业的最大生产地，占全球 PCB 行业总产值的比例已由 2000 年的 8.10% 上升至 2021 年的 54.56%。根据 PrismaMark 预计，未来 5 年，亚洲将继续主导全球 PCB 市场的发展，而中国的核心地位更加稳固，中国大陆地区 PCB 行业将有望保持 4.3% 的复合增长率，至 2026 年行业总产值预计

将达到 546.05 亿美元。

国家和地区	2000 年 (亿美元)	2021 年 (亿美元)	2026F (亿美元)	预计复合年均增长率
中国大陆	33.68	441.50	546.05	4.3%
中国台湾	45.1	101.82	131.93	5.3%
韩国	20.53	82.67	100.45	4.0%
日本	119.24	73.08	91.02	4.5%
美洲	108.52	32.46	38.80	3.6%
欧洲	67.02	20.02	23.81	3.5%
其他地区	21.61	57.65	83.53	7.7%
合计	415.7	809.20	1,015.59	4.6%

数据来源：Prismark

(2) 行业竞争情况

PCB 行业具有参与企业众多，市场分散的特点，根据 Prismark 研究报告的数据，2021 年全球 PCB 前十大厂商市场占有率不到 36%。从国内市场来看，中国大陆 PCB 企业大约有 1,500 家，主要分布在珠三角、长三角和环渤海区域，形成了台资、港资、美资、日资以及本土内资企业多方共同竞争的格局，行业集中度较低，市场竞争较为充分。在充分竞争的市场下，持续创新是行业公司立足的根本，公司依托于产品创新与优质的服务，积累了一大批稳定的优质客户，产品线不断延伸，报告期实现了收入大幅增长。

3. 自身技术水平、研发费用、发明专利数量与同行业可比公司对比情况

(1) 技术水平对比情况

公司选取了将主营业务定位于小批量板，同时在主要产品类型及应用领域方面具有相似点的上市公司作为可比公司，公司与同行业可比公司技术指标对比情况如下：

技术指标		技术指标含义	龙腾电子	崇达技术	明阳电路		协和电子	本川智能	迅捷兴
					标准	极限			
最高层数（层）		层数是指导电图形的层数，层数越高技术水平越高	30	40	20	36	-	36	28
最小线宽/ 线距 (mil)	外层	线宽是指 PCB 上线路的宽度，线距是指线路之间的距离，数值越小技术水平越高	3/3	2/3	3.5/3.5	2.5/2.5	4/4	3/3.3	2.5/2.5
	内层				3/3	2/2		3/3	
板厚 (mm)	最大板厚	板厚是指产品的厚度，不同类型产品对 PCB 产品厚度具有不同的要求，最大板厚是指可制作的 PCB 板的最大厚度，数值越大技术水平越高	7	-	3.2	6.5	-	-	6.5
	最小板厚	指可制作的 PCB 板的最小厚度，数值越小技术水平越高	0.2	-	0.2	0.1	-	-	-
铜最大厚度（oz）		是指附着于基板上的铜厚度，随着铜厚度的增加，加工难度加大，数值越大技术水平越高	6	-	5	6	-	-	6
最小孔径 (mm)	机械钻孔	PCB 板通过金属导孔实现层间线路的连通，孔径是连通层间线路的孔的直径，最小孔径是指可制	0.15	-	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1

技术指标	技术指标含义	龙腾电子	崇达技术	明阳电路		协和电子	本川智能	迅捷兴
				标准	极限			
激光钻孔	作的最小的钻孔直径，数值越小技术水平越高	0.075	-	0.1	0.08	-	0.075	0.075
最大厚径比	厚径比是板厚与孔径的比值，最大厚径比是指最大板厚与最小孔径比值，数值越大技术水平越高	20:1	-	10:1	25:1	-	12:1	20:1
表面处理	表面处理类型越多，可生产产品类型越多	无铅喷锡、沉金、电薄金、电厚金、金手指、OSP、沉锡、沉银、碳油及三种以内的混合型表面处理工艺等	-	沉金、喷锡(有铅/无铅)、防氧化、沉锡、沉银、沉镍钯金、金手指、电薄金、整板电硬金、电软金，一块板同时有多种表面处理，碳油、可剥胶	抗氧化、镀纯锡、喷锡、镀(沉)镍金、镀(半)光亮铅锡等	-	-	

注：同行业可比公司技术指标来源于官网、公开披露的首次公开发行股票文件；为便于比较,对相关指标单位进行了换算 1mm=39.3700787mil,1 μm=0.0393701mil；四会富仕未公示其制程指标。

PCB 产品应用领域广泛，不同应用场景、不同应用产品对各项指标参数要求不同，指标参数控制是 PCB 企业保证产品质量的重要方式，是公司技术水平的直接体现。从上表可以看出，整体来看公司与同行业可比公司技术处于同一水平。

(2) 研发费用对比

报告期，公司研发投入与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	研发费用 (万元)	研发费用率	研发费用 (万元)	研发费用率	研发费用 (万元)	研发费用率	研发费用 (万元)	研发费用率
崇达技术	15,567.29	5.12%	26,227.42	4.37%	26,592.87	6.09%	21,775.78	5.84%
明阳电路	4,378.69	4.15%	7,198.94	3.88%	5,302.53	4.11%	5,431.88	4.73%
四会富仕	2,571.10	4.49%	4,703.45	4.48%	3,076.62	4.73%	2,322.46	4.85%
协和电子	1,774.68	5.38%	3,371.00	4.59%	2,894.38	4.70%	2,707.07	4.99%
本川智能	1,560.42	5.43%	2,391.40	4.32%	2,118.69	4.84%	2,064.40	4.43%
迅捷兴	1,568.92	7.01%	3,708.80	6.58%	2,839.49	6.34%	2,922.72	7.53%
平均值	4,570.19	5.27%	7,933.50	4.70%	7,137.43	5.14%	6,204.05	5.40%
龙腾电子	1,651.12	4.50%	3,354.86	4.89%	2,599.05	6.89%	1,929.94	5.96%

报告期内，公司研发投入呈现增长趋势，持续增长的研发投入是支持公司发展的重要基础。2019年至2021年，公司研发费用率略高于可比上市公司平均值；2022年上半年，同行业可比公司由于研发投入增加或收入下降，研发费用率有所增加，而公司由于收入增长研发费用率略有下降，导致公司研发费用率低于可比上市公司平均值，但总体而言，公司研发费用率居于同行业可比公司正常区间。

(3) 发明专利对比

截至2022年6月30日，公司与同行业可比公司发明专利对比情况如下所示：

公司名称	发明专利数量（件）
崇达技术	261
明阳电路	9
四会富仕	4
协和电子	6
本川智能	11
迅捷兴	22
龙腾电子	2

注：崇达技术、明阳电路、四会富仕、迅捷兴发明专利数据来源于其公开披露的半年报，协和电子、本川智能半年报未披露发明专利数量，数据来源于国家知识产权局、企查查公开检索。

公司发明专利数量低于同行业可比公司，随着业务规模增长，公司研发投入不断增加，专利保护意识提升。截至本补充法律意见书出具之日，公司有 10 项发明专利处于在审阶段。

4. 发行人单双面板中部分产品具有较高的技术含量，同时多层板收入大幅增长

(1) 公司单双面板中通信领域产品、消费电子领域产品具有较高的技术含量，且销售规模逐年增长

PCB 应用领域广泛，具有定制化的特点，不同领域客户对产品的需求存在较大差异，部分单双面板具有较高的技术含量。基于持续创新投入，公司产品应用领域不断拓展，通信领域业务得到了快速发展，报告期，新开拓的信科移动等通信类客户的需求增长，新增需求产品类型主要为单双面板。公司通信类单双面板主要为高频、高速产品，具有较高的技术含量。公司消费电子类单双面板主要应用于连接器、蓝牙耳机等尺寸较小的消费电子产品，产品具有短小轻薄的特点，对加工精度要求较高，具有一定的技术难度。

报告期，公司加大产品研发创新投入，抓住行业发展机遇，单双面板中通信领域、消费电子领域产品收入逐年大幅增长，特别是通信领域产品，2019 年至 2021 年复合增长率达到 185.63%，具体情况如下：

单双面板 应用领域	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年
	金额（万 元）	变动	金额（万 元）	变动	金额（万 元）	变动	金额（万 元）

消费电子	5,562.85	-16.72%	13,696.36	57.82%	8,678.54	7.56%	8,068.41
通信	6,037.06	355.34%	9,495.74	244.66%	2,755.09	136.72%	1,163.88
合计	11,599.91	44.90%	23,192.11	102.84%	11,433.62	23.84%	9,232.29
单双面板收入合计	19,000.80	23.33%	38,398.11	79.09%	21,440.74	14.96%	18,650.68

注：2022年1-6月变动比率=（2022年上半年数据-2021年上半年数据）/2021年上半年数据。

(2) 多层板业务规模保持了良好的增长态势，且公司积累了多项核心技术

报告期，公司多层板业务保持了良好的增长趋势，特别是2021年，增幅达到了78.56%，未来，随着募投项目“珠海龙昌高精密多层印制板项目”的实施，公司多层板生产能力将得到有效提升。报告期，公司多层板销售收入情况如下：

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	金额(万元)	变动	金额(万元)	变动	金额(万元)	变动	金额(万元)
多层板	16,534.74	30.81%	28,170.03	78.56%	15,776.21	19.15%	13,240.70

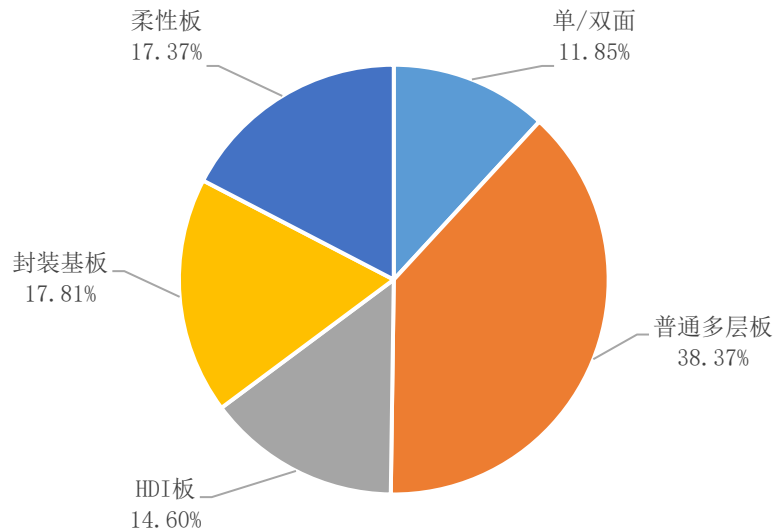
注：2022年1-6月变动比率=（2022年上半年数据-2021年上半年数据）/2021年上半年数据。

多层板产品工艺技术方面，公司拥有包括多层板化金品质提升技术、提升高纵横比板阻焊塞孔品质的工艺技术、多层PCB同步等压压合技术及接口HDI板成型技术等在内的多项核心技术，最高层数制备能力达到了30层。

(3) 单双面板仍具有较大的市场需求

根据Prismark数据，2021年全球PCB市场中单双面板市场规模为93.49亿美元，占比11.85%，同时其预测未来仍有望增长，到2026年全球单双面板市场需求将达到107.79亿美元，单双面板仍具有较大的市场需求。

2021 年全球 PCB 市场产品结构



数据来源：Prismark

(4) 单双面板占比较高具有行业普遍性

单双面板占比较高在同行业公司具有普遍性。同行业可比公司中本川智能单双面板占比超过了 60%，2021 年以来申报创业板 IPO 的同行业公司中满坤科技、金禄电子、江西威尔高电子股份有限公司、惠州市特创电子科技股份有限公司均存在单双面板占比较高情况，具体如下所示：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
本川智能（300964.SZ）	-	-	69.94%	65.04%
满坤科技（301132.SZ）	-	56.53%	57.73%	60.75%
金禄电子（301282.SZ）	-	36.30%	40.71%	37.34%
江西威尔高电子股份有限公司	45.65%	42.29%	44.88%	60.15%
惠州市特创电子科技股份有限公司	-	41.52%	40.94%	32.75%
龙腾电子	53.47%	57.68%	57.61%	58.48%

注：数据来源于公开披露的招股说明书，本川智能未披露 2021 年单双面板占比数据，部分同行业公司未披露 2022 年 1-6 月单双面板占比数据。

5. 发行人主营业务具有成长性、创新性、技术先进性，符合创业板定位

(1) 公司为高新技术企业，所处行业为战略性新兴产业，属于新产业范畴，不属于负面清单行业

2019 年 11 月、2019 年 12 月发行人及子公司深圳龙腾分别取得了高新技术

企业证书，发行人及子公司深圳龙腾均为高新技术企业。公司主要从事 PCB 研发、生产与销售，根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务属于“1.新一代信息技术产业”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”，公司业务属于战略性新兴产业范畴。

根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类(2018)》，公司主营业务属于“先进制造业(02)”之“新一代信息技术设备制造(0201)”之“新型电子元器件及设备制造(020104)”，属于新产业、新业态、新模式范畴。

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业为“制造业（代码 C）”之“计算机、通信和其他电子设备制造业（代码 C39）”，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》所列的原则上不支持其申报在创业板发行上市的行业。

（2） 报告期公司业务规模逐年大幅增长，增幅远超行业增长水平，具有较强的成长性

① PCB 行业具有较大的增长空间

根据 Prismark 数据，2021 年全球 PCB 市场规模达到了 809.20 亿美元，预计 2021 年至 2026 年复合增长率将达到 4.6%；同时，其预计中国大陆地区 PCB 行业将有望保持 4.3%的复合增长率，至 2026 年行业总产值预计将达到 546.05 亿美元。公司所处 PCB 行业市场规模大、增长前景广阔。

② 依托于产品创新，发行人业务大幅增长，具有较好成长性

公司依托于持续创新投入，不断丰富产品线，服务下游领域范围不断拓展。近几年公司重点布局通信领域，开发出了适应 5G 通信、数据中心行业需求的高频、高速产品，丰富了公司产品线，提升了公司竞争力，抓住了下游行业发展机遇。

报告期，公司营业收入分别为 32,384.18 万元、37,702.44 万元、68,562.98 万元和 36,692.78 万元，2019 年至 2021 年复合增长率为 45.51%，2022 年上半年公司营业收入同比提升 27.44%，远超 PCB 行业市场增速，行业排名逐年提升；同时，最近三年公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分

别为 3,489.34 万元、4,185.71 万元与 7,642.15 万元，复合增长率达到 47.99%，2022 年上半年公司净利润同比基本持平。PCB 行业市场前景广阔，公司业务持续增长，具有较好的成长性。

(3) 公司重视研发工作，持续加大研发创新投入力度，产品线不断丰富。作为电子产品基础元器件，PCB 行业需要与新材料、新技术、新应用融合，通过不断创新，进行材料、工艺技术改进，以适应下游领域多样、快速变化的产品需求。公司重视研发工作，设立了专门负责研发工作的研发技术中心。报告期，公司研发投入逐年增加，累计研发投入 9,534.97 万元，研发费用率处于同行业可比公司区间范围，公司紧跟行业发展趋势和市场需求，不断加大研发投入改善产品工艺、开发新产品，提升竞争力。经过多年创新投入，公司能够为客户提供包括高频高速板、HDI 板、高多层板、金属板、厚铜板等在内的多种特殊基材、工艺 PCB 产品。

(4) 公司单双面板中部分产品具有较高的技术含量，同时多层板业务快速增长，产品具有创新性

PCB 应用场景广泛，不同领域、不同客户对产品类型需求存在较大差异，单双面板仍具有较大的市场需求，同行业公司中也存在较多单双面板占比较大情形。

单双面板也存在众多技术含量较高的产品。公司单双面板中通信领域产品对信号传输速度、耐插拔、耐磨等性能具有较高的要求，主要为高频高速板，技术含量较高；消费电子领域产品主要应用于连接器、蓝牙耳机等尺寸较小产品，产品参数要求较高，具有较高的技术难度。报告期，公司单双面板中通信领域产品销售额分别为 1,163.88 万元、2,755.09 万元、9,495.74 万元和 6,037.06 万元，消费电子领域产品销售额分别为 8,068.41 万元、8,678.54 万元、13,696.36 万元和 5,562.85 万元，得益于持续创新，单双面板中通信领域产品和消费电子领域产品显著增长，特别是通信领域产品，最近三年复合增长率达到 185.63%。

具有较高技术水平的单双面板业务增长的同时，多层板业务也保持了良好的增长态势，最近三年多层板收入的复合增长率达到 45.86%，随着募投项目

的实施，多层板的产能有望进一步提升，多层板收入有望进一步增长。在技术含量较高的单双面板以及复杂多层板产品生产方面，公司具备相应工艺技术能力，针对客户需求变化不断进行创新，产品具有创新性。

(5) 通过持续创新投入，公司形成了多项核心技术，公司技术水平具有先进性

截至报告期期末，公司已经形成了包括 5G 高速通信 PCB 板镀厚金工艺技术在内的 22 项核心技术，可生产包括高频高速板、HDI 板、高多层板、金属板、厚铜板等在内的特殊基材、工艺 PCB 产品，与同行业可比上市公司相比技术处于同一水平，从行业整体看具有技术先进性。

综上，公司主营业务符合创业板定位。

(二) 逐项列表说明发行人主要技术壁垒、国内企业掌握情况及发行人掌握情况，发行人掌握的核心技术是否属于行业内通用技术或必要技术，发行人主要产品与可比公司产品是否同质，发行人核心竞争力的具体体现。

1. 主要技术壁垒、国内企业掌握情况及发行人掌握情况

PCB 生产包括钻孔、压合、沉铜、全板电镀、外层干膜、显影、图形电镀、蚀刻、阻焊及表面处理等多项关键环节，各环节工艺水平与产品性能直接相关。随着电子硬件设备向小型化、高集成、高稳定性、高传输速率等方向发展，对 PCB 性能提出了更高的要求，对生产企业工艺能力提出了更多挑战，因此不同类型 PCB 加工工艺能力是行业主要技术壁垒。

序号	主要技术壁垒	发行人掌握情况	国内企业掌握情况
1	高精密线路板加工技术壁垒	1、电子产品向轻薄短小方向发展，对 PCB 加工尺寸、布线密度、层数、电性能等提出了较高要求； 2、公司具备完善的高精密线路板加工工艺体系，可精准控制生产过程中每个环节，具有加工小尺寸、高多层、高密度线路板的技术能力；最高加工层数达到了 30 层，最小线宽线距达到了 3mil； 3、公司掌握了多层同步等压压合技术、二阶 HDI 板盲孔叠加技术等多项核心技术。	行业内部分领先企业已掌握了高精密线路板加工工艺
2	特殊基材线路板加工技术壁垒	1、电子产品品类繁多，不同的产品对 PCB 性能要求存在较大差异，普通 FR-4 覆铜板难以满足高频传输、高速传输、导热等特殊性能需求，高频高	行业内部分领先企业已掌握了特殊

序号	主要技术壁垒	发行人掌握情况	国内企业掌握情况
		<p>速板、金属基板等特殊基材的产品需求增多，与普通 FR-4 覆铜板相比，特殊基材具有不同的物理、化学性能，加工工艺也存在差异；</p> <p>2、公司具备高频、高速板、金属基板等特殊基材产品生产能力，高频、高速线路板加工工艺是公司近几年重点发展和突破的技术，能够满足 5G 通信、高速光模块等产品需求；</p> <p>3、公司掌握了 5G 高速通信 PCB 板镀厚金工艺技术、5G 高频高密度电路板信号高速传输电镀技术、金属基板压合与树脂塞孔融合技术等多项核心技术。</p>	<p>基材线路板加工工艺</p>
3	特殊工艺线路板加工技术壁垒	<p>1、某些领域产品对 PCB 具有特殊要求，如某些大功率、大电流等电子产品要求 PCB 具备厚铜的特点，与一般线路板相比特殊工艺线路板加工在钻孔、蚀刻、层压、阻焊等环节均具有一定的技术难度；</p> <p>2、公司具备厚铜板等特殊工艺线路板加工能力，最大铜厚加工能力达到了 6oz；</p> <p>3、公司掌握了解决厚铜板中异型槽孔孔边基材裸露的工艺技术等多项核心技术。</p>	<p>行业内部分领先企业已掌握了厚铜板等特殊工艺线路板加工工艺</p>

2. 发行人掌握的核心技术是否属于行业内通用技术或必要技术

印制线路板为基础电子元器件，生产涉及多个工序，虽然线路板生产企业在各个工序的基本原理或实现目的较为通用，但各家企业在材料选用、工艺参数控制、产品品质提升及成本管控等方面持续研发及创新，形成各自的核心技术及竞争力。公司掌握的核心技术属于基于通用技术基础上根据自身需要开发的升级技术。

产品类别	序号	核心技术名称	技术先进性及表现
高频高速板	1	5G 高速通信 PCB 板镀厚金工艺技术	适应光模块、高速连接器等产品插拔需求，公司采用对插拔位置进行选择性的电镀镍金的工艺，解决了表面粗糙等问题，耐磨性、抗氧化、抗腐蚀性及其美观性提高。
	2	高速光模块 PCB 退膜设备改进及品质提升的工艺技术	1、改进退膜机，完善其自动化功能，减少人为因素对产品品质的影响； 2、高速光模块因为其特殊且较长的工艺流程，容易出现退膜不尽等品质异常情况，本技术通过优化工艺流程并进行二次退膜，有效提升了光模块产品品质。
	3	5G 高频高密度电路板信号高速传输电镀技术	1、传统龙门线加工作业效率较低，导体表面结晶均匀性一般为 85%~90%，且存在二次电

产品类	序号	核心技术名称	技术先进性及表现	
			<p>镀的可能性；公司采用 VCP 电镀方式加工作业，使得导体表面结晶均匀性达到 95% 左右；</p> <p>2、VCP 垂直电镀系统采用 PLC 控制链进行传输，采用药水喷淋方式，大大减少了由于电流、药水浓度等因素影响产品镀层质量的可能性；同时，自动化控制，保障了镀层质量。</p>	
	4	通信设备的 5G 高频 PCB 品质提升的沉锡技术	<p>1、传统的喷锡工艺已无法满足 5G 高频通信 PCB 对金属镀层的平整度及结晶状态要求，化学镍金因含镍也无法在高频信号产品中使用，且成本较为昂贵，公司成功采用化学沉锡方法降低了产品的生产成本，提高了产品品质；</p> <p>2、化学微蚀替代传统的机械打磨，整平效果优良。</p>	
	5	5G 光模块多层板长短金手指工艺	使用湿膜代替原有的干膜工艺，优化湿膜的厚度及烘烤参数，管控药水浓度及显影压力等，同时解决了电镀镍金时药水对湿膜的攻击问题，提升了金手指尺寸精度，保证了产品品质。	
	高多层板	6	湿膜在电路板外层线路上制作的工艺技术	<p>1、采用湿膜代替干膜，降低成本；</p> <p>2、通过特殊强酸药水对孔壁起到一定的咬蚀作用，使残留在孔内的余油与孔壁分离，易于除去湿膜工艺后的孔内油墨残留，保证了产品品质。</p>
		7	多层板化金品质提升技术	前处理机械打磨工序中，采用喷砂与微蚀相结合的处理方法，并采用特殊活化药水进行表面活化处理，保证产品在化学沉积时能始终保持药水的稳定性，使其表面获得最佳的化学镍及化学金沉积保护层；采用电路板化镍金药水自动添加设备，根据药水含量自动反馈添加。通过以上方式能够形成厚度均匀、细致、耐腐蚀的优良化金表面层。
8		一种多层 5G 通信主板树脂塞孔工艺技术	针对高层（20 层及以上）5G 通信主板，塞孔前进行真空处理，使用无铜基板替代常规塞孔铝片，增加树脂塞孔的下油量，能够有效提高塞孔饱满度。	
9		提升高纵横比板阻焊塞孔品质的工艺技术	<p>1、优化设计，减少塞孔油侧漏溢出至焊盘；</p> <p>2、按板面焊盘所占比例选定塞孔面向，从焊盘占比较低的一面塞孔；</p> <p>3、针对过孔距阻焊开窗过小问题，将过孔距阻焊开窗保证 0.15mm 以上；</p> <p>4、间距无法优化时，过孔做二次曝光处理；</p> <p>5、采用专用导气垫板，提升了塞孔饱满度。</p> <p>通过上述方式解决了高纵横比 PCB 塞孔品质问题。</p>	
10		多层 PCB 同步等压压合技术	<p>1、采用八层式真空冷热压合机，克服了传统压合机各层热板压合条件不同产生的产品差异；</p> <p>2、采用两面错位的方式在基材区铺设铜皮，板边四周采用流胶块与大铜皮相结合的方式，</p>	

产品类	序号	核心技术名称	技术先进性及表现
			增加板的应力；对每层压合产品进行同步等压压合控制，保证了产品压合层间对准度、各层介质的均匀性及板面平整度。
	11	多层板孔无铜的品质提升技术	采用特制高分子溶剂替代 PLASMA、蔡钠盐及四氢呋喃等传统工艺，使处理后的多层板在 PTH 时对钯吸附能力增强，提高了一次沉铜满孔率，降低了沉铜成本，也提高了生产效率。同时，此工艺无需特殊生产环境，可开放式连续补加使用。
HDI 板	12	二阶 HDI 板盲孔叠加技术	1、TWS 蓝牙耳机二阶 HDI 板具有密度高、厚度薄等特点，采用逐层压合+镭射微盲孔的方式制作； 2、针对 HDI 板盲孔对准难度大的问题，采用积层再制作多阶微盲孔法，提高了盲孔对准度。
	13	接口 HDI 板成型技术	1、Type-C 接口 HDI 板单个产品尺寸小、集成度高，采用电镀填孔技术、LDI 图形转移技术； 2、采用了钻孔代替锣的工艺，进一步提升了成型精度。
	14	光模块 HDI 板加工技术	采用高速 IT-968TC SE 及 IT-180 板材混压叠构设计，应用了机械埋孔及 6mil 大盲孔镭射技术，选择了沉金和电金手指表面处理工艺，该产品的断节金手指具有优良的导电及耐磨性能。
金属基板	15	铝基板表面粗化技术	配制药水进行表面粗化，处理后铝基板粗化表面的峰宽与峰高分布集中，粗化效果佳，与 PP 片压合之后，结合良好，不易爆板、分层，解决了磨板、拉丝、阳极氧化此类处理方法粗化效果不理想的问题。
	16	铝基板表面高性能导热绝缘陶瓷层加工技术	1、采用微弧氧化技术，在铝基板表面制备特定微弧氧化陶瓷层，表面微孔孔径达到纳米级，增强了铝基体与镀铜层间的导热性能； 2、采用“溶胶凝胶技术+提拉法技术”的方法，在陶瓷层微孔内部填充具有高导热绝缘性的金属氧化物颗粒，经干燥及热处理在基体表面形成具有一定结构的涂层，该涂层无需经过粗化，采用传统的敏化、活化工艺即可在基板表面获得导电层。 该技术使得复合涂层获得极佳绝缘性的同时，亦具有较高的击穿电压和热导率。
	17	多层金属铝基板压合技术	1、铝基板与多层 PCB 板分开加工，避免铝基板在其它加工中破坏铝面平整度； 2、导电胶代替半固化片，导电胶优良的导热导电性避免了压合板翘。
	18	金属基板压合与树脂塞孔融合技术	采用压合与树脂塞孔融合技术，通过真空压机的高温使环氧树脂半固化片中的树脂处于熔融及流动状态，并施以高压将此状态的树脂压进金属基板的孔中，避免了传统方法下出现孔内

产品类 别	序号	核心技术名称	技术先进性及表现
			树脂有气泡、树脂凹陷、树脂开裂、树脂与孔壁分离等品质问题。
厚铜板	19	解决厚铜板中异型槽孔孔边基材裸露的工艺技术	对于同时具有金属化孔和非金属化孔的线路板，现有技术进行外层钻孔时，通常是将金属化孔和非金属化孔的孔位一起钻出，采用正片工艺加工先用干膜封住非金属化孔的孔口以避免图形电镀时在孔壁镀上铜锡，但由于封闭非金属化孔（含异型槽孔）孔口的干膜比孔口大，退膜及蚀刻后，孔口处会出现一个环状的基材裸露面，影响产品品质。针对以上情形，一方面公司优化设计，加大 NPTH 孔（或异型槽）边铺铜，另一方面优化生产流程，提升产品品质。
	20	高密度互联板的密集插件孔“0”油墨入孔的阻焊制作工艺技术	针对传统的网印工艺无法满足板厚 3.0mm 以上的厚铜板，最小孔径为 0.15mm 超小密集插件孔制程需求： 1、公司优化设计，加大菲林及优化不同 PTH 孔的开窗补偿，减少插件孔处的下油量及曝光量； 2、调整了显影药水压力并将显影药水喷嘴进行改造，增加显影药水的冲孔能力，改善了超小密集插件孔油墨入孔的问题，提升了产品的合格率。
	21	厚铜板 PTH 插件孔毛刺改善技术	1、采用内外层掏铜技术，降低孔位硬度； 2、PTH 孔位无铜设计，显著改善孔口毛刺问题。
	22	机械背钻孔控深技术	1、增加进口光学尺检测背钻孔深度，提升控深精度； 2、调整挡胶点布局及控深相关参数，确保了生产稳定性。

3. 发行人主要产品与可比公司产品是否同质

发行人主要产品及应用领域与可比公司对比情况如下：

公司名称	主要产品	应用领域	主要客户
崇达技术	高多层板、HDI 板、高频高速板、5G 通信板、FPC、IC 载板	5G 通信、服务器、消费电子、工业控制、医疗仪器、安防电子和航空航天等	中兴、烽火通信、康普（CommScope）、高意（II-VI）、安费诺（Amphenol）、Intel、华勤、博通、普天（Broadcom）、ABB、施耐德（Schneider）、博世（Bosch）、海康威视、大华科技、京东方（BOE）、新华三（H3C）、松下（Panasonic）、Preh 均胜、雅达（ASTECC）、伟创力（Flextronics）、捷普（Jabil）、捷温、Amazon、富士康、三星电子（Samsung）、住友电工

公司名称	主要产品	应用领域	主要客户
			(SUMITOMO ELECTRIC)、立讯精密等
明阳电路	HDI板、高多层板、刚挠结合板、厚铜板、通信背板、高频板、金属基板、半导体测试(ATE)板及载板	工业控制、医疗健康、汽车电子、智能电网、通信设备、新能源设备、商业显示等	伟创力(Flextronics)、捷普(Jabil)、艾尼克斯(ENICS)、贝莱胜(Plexus)、艾佳普(ICAPE)、伍尔特(Würth)、Prodrive、Extron、拉姆研究(Lam Research)、Arris、安捷伦、高通、达科(Darktronics)、BMK、江森自控(JCI)等
四会富仕	单/双面板、多层板、HDI板、厚铜板、金属基板、刚挠结合板、高频高速板	工业控制、汽车电子、交通、通信设备、医疗器械等	日立集团(HITACHI)、松下(Panasonic)、欧姆龙(OMRON)、京瓷(KYOCERA)、岛津(SHIMADZU)、横河电机(YOKOGAWA)、万特集团(Venture)、艾尼克斯(ENICS)、广州数控、浙江禾川等
协和电子	刚性电路板、挠性电路板、SMT业务	汽车电子、高频通信等	东风科技、星宇股份、康普通讯、伟时电子、罗森伯格、东科克诺尔、晨澜光电、安弗施、艾迪康等
本川智能	单/双面板、多层板、高频高速板、厚铜板、多功能金属基板、挠性板、刚挠结合板、HDI板	通信设备、工业控制、汽车电子等	京信通信、摩比发展、宇通通讯、安费诺(Ampheo)、国人通信、立讯精密、莱斯信息、联邦信号(Federal Signal)、米勒电气(Miller Electric)、泰科电子(TE Connectivity)、科大智能、南京德朔、光一科技、科远智慧、飞腾电子、贵博新能、舜宇车载、合肥国轩、多伦科技、Elmatica、PCB CONNECT等
迅捷兴	双面板、多层板、HDI板、高频板、高速板、厚铜板、金属基板、挠性板、刚挠结合板	安防电子、工业控制、通信设备、医疗器械、汽车电子、轨道交通等	海康威视、大华股份、步科股份、震有科技、舜宇光学科技、迈瑞医疗、中国中车、阿纳克斯、道通科技、Würth Elektronik GmbH & Co. KG、深南电路、一博科技等
龙腾电子	单/双面板、多层板、HDI板、高频板、高速板、厚铜板、金属基板	通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等	立讯精密、信科移动、拓邦股份、AJAX SYSTEMS TRADING DMCC、珠海市智迪科技股份有限公司、武汉凡谷、大富科技、通宇通讯、欣旺达、智迪科技、博力威、朗科智能、伟创电气、核达中远通、威胜控股、赛格导航、智芯原动、捷顺科技、深圳市绮云信电子科技有限公司等

注：同行业可比公司信息来源于招股说明书、年报。

从主要产品类别及应用领域来看，发行人与同行业可比公司产品存在一定重合，但从具体产品以及客户结构看，公司与同行业可比公司同质性较小。

PCB 属于定制化产品，不同类型的客户基于其产品结构、功能等需求，对 PCB 性能指标要求存在较大差异，同时，不同 PCB 企业为相同客户服务时，由于在材料选择、工艺技术参数等方面差异，产品也存在一定差异。PCB 企业根据其自身战略定位、技术特点、业务规划等，侧重为不同领域不同客户提供定制化产品，公司客户结构与同行业可比公司存在较大差异，同质化程度较低。

4. 发行人拥有的涉及不同类别的 PCB 生产核心技术是核心竞争力的具体体现之一

由于 PCB 产品具有高度定制化的特点，不同领域客户以及同一领域不同客户对 PCB 产品工艺指标具有不同的要求，能够及时有效匹配客户各项组合指标需求，高效、高良率、高品质、低成本生产出满足标准的产品是 PCB 企业核心竞争力。公司经过十几年的发展，形成了包括“5G 高速通信 PCB 板镀厚金工艺技术”“5G 高频高密度电路板信号高速传输电镀技术”等在内的 22 项核心技术，涉及不同类别产品，通过以上技术能够有效提升产品品质，提高生产效率、生产良率以及降低生产成本。公司拥有的涉及不同类别的 PCB 生产核心技术是公司核心竞争力的具体体现之一。

（三）说明研发费用中研发人员职工薪酬占比较高的原因及合理性、相关研发人员具体承担的研发内容及与自身学历、专业背景和工作经验的匹配性，研发人员和生产人员的划分是否清晰、是否存在生产管理人员与研发人员共用的情形、相关费用划分过程，研发费用职工薪酬占比及研发人员人均薪酬与同行业可比公司是否存在重大差异及合理性。

1. 研发费用中研发人员职工薪酬占比较高的原因及合理性，与同行业可比公司不存在重大差异，研发人员人均薪酬低于同行业可比公司具有合理性

（1）研发费用中研发人员薪酬占比较高具有行业普遍性，公司研发费用结构符合行业特点，具有合理性

报告期，同行业可比公司研发费用中职工薪酬占比情况如下所示：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
崇达技术	50.16%	50.25%	40.12%	41.81%
明阳电路	53.99%	57.42%	64.03%	58.48%

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
四会富仕	60.21%	62.36%	61.59%	52.28%
协和电子	71.93%	59.00%	50.18%	58.01%
本川智能	28.75%	35.31%	31.64%	34.37%
迅捷兴	50.38%	39.92%	32.83%	29.39%
平均值	52.57%	50.71%	46.73%	45.72%
发行人	53.07%	54.76%	50.10%	54.22%

注：资料来源于相关企业招股说明书、定期报告等公开披露资料。

同行业可比公司中崇达技术、明阳电路、四会富仕、协和电子研发费用中职工薪酬占比均处于较高水平，公司研发人员职工薪酬占研发费用的比例处于同行业可比区间范围内，符合行业特点，具有合理性。

公司高度重视研发工作，坚持技术创新，注重对工艺难度大、性能要求高的印制电路板的研发，为此，公司打造了一支紧跟市场需求、研发经验丰富的研发团队；同时，为保持研发团队的稳定性，公司通过提高研发人员人均薪酬，激发创新能力，提升公司技术水平。公司研发费用中职工薪酬占比较高具有合理性。

(2) 受区域经济影响，公司研发人员人均薪酬低于同行业可比公司，人均薪酬差异具有合理性

报告期内，发行人研发人员人均薪酬分别为 9.56 万元/年、10.63 万元/年、12.21 万元/年和 10.72 万元/年（2022 年上半年为年化数据），低于同行业可比公司平均水平，与协和电子、本川智能、迅捷兴较为接近，主要原因为公司研发人员较多集中在湖北省孝感市孝昌县，受当地经济发展水平影响，研发人员人均薪酬低于同行业可比公司平均水平。公司研发人员人均薪酬远高于孝昌县平均水平，在当地仍具有吸引力，具体如下：

公司名称	2022年1-6月 (万元)	2021年度 (万元)	2020年度(万元)	2019年度(万元)
崇达技术	/	15.79	15.83	16.67
明阳电路	/	14.11	13.55	13.55
四会富仕	/	17.30	15.72	13.95
协和电子	/	13.39	10.96	11.30
本川智能	/	13.62	10.81	11.93
迅捷兴	13.34	13.58	9.71	9.65

公司名称	2022年1-6月 (万元)	2021年度 (万元)	2020年度(万元)	2019年度(万元)
平均值	13.34	14.63	12.77	12.84
发行人	10.72	12.21	10.63	9.56
湖北省孝感市孝昌县	/	/	6.24	5.74

注 1: 研发人员人均薪酬=报告期内各期研发职工薪酬/((期末研发人员数量+期初研发人员数量)/2), 协和电子 2019 年度数据=2019 年度研发职工薪酬/((2019 年 6 月 30 日研发人员数量+期初研发人员数量)/2), 发行人与迅捷兴 2022 年 1-6 月数据为年化数据, 部分同行业可比公司未披露 2022 年 1-6 月研发人员数量;

注 2: 同行业可比公司资料来源于相关企业招股说明书、定期报告等公开披露资料;

注 3: 湖北省孝感市孝昌县平均工资数据来源为湖北省统计局公布的孝昌县企业单位在岗职工平均工资, 2021 年度及 2022 年 1-6 月数据尚未披露。

综上, 发行人研发人员职工薪酬占研发费用的比例较高, 但仍处于同行业可比公司区间范围内, 不存在重大差异, 研发人员人均薪酬低于同行业可比公司平均水平, 系研发人员较多集中在薪酬水平相对较低的湖北省孝感市孝昌县, 均具有合理性。

2. 相关研发人员具体承担的研发内容与自身学历、专业背景和工作经历相匹配

(1) 公司相关研发人员具体承担的研发内容与专业背景和工作经历相匹配

报告期, 公司核心技术人员参与研发内容及其专业背景和工作经历情况如下所示:

研发人员	研发内容	专业背景和工作经历
陈良峰	主要负责盲埋孔多层柔性电路板、高敏感电路板多层同步等压压合技术、PCB 板用高性能石墨烯水性导电油墨性能体系、低电压石墨烯体系加热系统应用、还原氧化石墨烯/AgNWs 透明导电膜的制备、基于通讯主控板的 5G 高精度多层电路板的工艺等技术或性能的研究, 同时作为发明人申请取得专利成果有 21 项。	大专学历, 2001 年 8 月至今一直从事于 PCB 行业, 拥有超过 10 年的研发经验, 历任深圳环基实业有限公司品质部经理、珠海市京利华电路板有限公司助理厂长, 自 2010 年至今任公司研发总监。
李强	主要负责抗氧化高速两阶 HDI 板、采用石墨复合高粘结的线路板、5G 线路板应用等离子处理工艺、采用 UV 照射引发聚合的激光刻蚀电路板、具有玻璃纤维防断裂抗弯易焊组合电路板、基于电子设备数据传输稳定的核心电路板等技术或性能的研究, 同时作为发明人申请取得专利成果有 19	大专学历, 印制线路板制造专业, 2004 年至今一直从事于 PCB 行业, 历任深圳市奔强电路有限公司制造总监、深圳市联兴电路有限公司厂长、公司副总经理兼深圳龙腾研发总监。

研发人员	研发内容	专业背景和工作经历
	项。	
杨雄	主要为研发工作提供技术支持服务，对研发项目阶段结果进行品质性能指标测试、分析，并根据相应指标状况向研发中心提出改进建议，优化研发结果。	大专学历，2000年7月至今一直从事于PCB行业，历任统将（惠阳）电子有限公司品质主任、胜宏科技（惠州）股份有限公司品质主任、深圳市景旺电子股份有限公司品质处长、公司品质总监，为公司研发提供测试、性能优化支持服务。

公司的核心技术人员具备丰富的 PCB 制造、管理经验，拥有较强的技术积累和知识储备，能够为公司技术提升提供重要的指导。报告期，陈良峰、李强、杨雄及公司研发骨干胡斌、张正伟、曹炎庆、李兴飞、吴志伟、张红新等研发人员均具备丰富的 PCB 行业经验，公司 3 年以上相关工作经验的研发人员占比超过了 30%，研发人员具备相应知识、经验以及技术储备。在核心技术人员的带领下，公司研发团队对 PCB 技术和工艺的研究不断深入，将研发技术成果不断转化为产品，形成了涉及不同类型产品的 22 项核心技术。

(2) 公司研发人员学历结构符合研发特点

报告期各期末，公司研发人员学历结构如下所示：

学历结构	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
大专及以上	47	29.94%	41	24.12%	36	27.48%	35	30.65%
大专以下	110	70.06%	129	75.88%	95	72.52%	79	69.35%
合计	157	100.00%	170	100.00%	131	100.00%	114	100.00%

公司研发人员学历水平主要为大专及以下，PCB 生产企业研发偏向工艺制造，需要大量具备丰富工艺技术经验的员工，比起学历水平更注重研发人员工艺技术经验。公司研发人员学历结构与行业研发技术特点相符。

综上，公司相关研发人员具体承担的研发内容与自身学历、专业背景和工作经历相匹配。

3. 研发人员和生产人员的划分是否清晰、是否存在生产管理人员与研发人员共用的情形、相关费用划分过程，研发费用职工薪酬占比及研发人员人均薪酬与同行业可比公司是否存在重大差异及合理性

发行人根据员工所属部门和职责来划分生产管理人员和研发人员，将从事研发技术活动的人员确定为研发人员，能够和其他部门的人员清晰划分。发行人成立了专门负责研发工作的“研发技术中心”，研发技术中心下设研发中心成果转化中心、检测及实验中心和综合办公室等部门，具体负责研发相关各项工作。公司专职研发人员隶属于研发技术中心。

公司根据市场需求、工艺、技术发展等制定研发项目方案，项目实施过程包括项目研究、试制、测试等程序，通过对工艺、技术、产品的反复分析测试及改进等达到研发目的。试制阶段，需要具备制造能力的人员参与，除了专职从事研发的人员参与外，公司会根据研发项目进程、人员安排等情况，调用少量经验丰富的生产人员进行协助，故存在少量生产人员与研发人员共用情形。另外，公司存在个别管理人员承担着研发与管理双重工作职责，存在管理人员与研发人员共用情形。公司研发人员的职工薪酬，根据其实际参与研发项目的工时进行归集核算，并将相应的薪酬分配至参与的具体项目对应的研发费用中。报告期，公司管理人员和生产人员按参与研发工作的工时分配计入研发费用薪酬的金额占研发费用薪酬比重分别为 0.94%、2.65%、1.86%和 1.11%，占比较低。除少量生产和管理人员兼职研发活动外，其余研发人员均为专职人员，少量兼职的人员参与研发的职责清晰、工时划分合理。

综上，研发人员和生产人员的划分清晰，存在少量生产和管理人员与研发人员共用情况，其计入研发费用的薪酬金额占研发费用中的薪酬金额较小，且发行人严格按照实际参与研发项目的工时进行归集，相关费用划分准确。

（四）结合核心技术人员学历、技术特长、主要研究领域、论文发表情况、研发方面的从业履历等，说明发行人的研发能力与同行业公司的对比情况，发行人核心技术人员认定的范围是否合理，技术是否具备先进性。

1. 结合核心技术人员学历、技术特长、主要研究领域、论文发表情况、研发方面的从业履历等说明发行人的研发能力与同行业公司的对比情况

（1）公司核心技术人员学历、技术特长、主要研究领域、论文发表情况、研发方面的从业履历

姓名	学历	技术特长	主要研究领域	研发方面的从业履历
陈良峰	大专	研究行业技术发展趋势，把握企业技术发展方向，统筹公司研发路径，拥有 20 年以上行业经验，在 PCB 加工领域通过设备、装置优化，进行工艺改进等方面具有丰富的经验和成果。	行业技术发展趋势，PCB 生产工艺研究	2001 年开始从事 PCB 业务，积累了丰富的行业技术知识，2010 年开始担任公司研发总监，作为公司研发负责人，统筹研发工作，指导、参与公司重要项目研发，作为专利发明人取得的专利达 21 项。
李强	大专	追踪产品趋势，根据市场需要开发新产品、改善生产工艺，在高频、高精密、HDI 板等产品开发及生产工艺优化方面具有丰富的经验与成果。	高频材料、HDI、高精密等高端 PCB 产品及生产工艺研究	在新产品、新技术、新工艺的研发中具备丰富的经验，2015 年至今为公司研发主要人员，根据行业发展趋势及市场需求，确定具体研发项目，带领或主导了多个项目的研发，如高频材料电镀技术的研发，高多层树脂堵孔后对表面平整度要求的工艺处理技术，HDI 产品工艺技术等，作为专利发明人取得的专利达 19 项。
杨雄	大专	利用其丰富的质量控制经验，为新研发的产品、工艺和新材料性能提升提供技术支持。	PCB 产品性能优化	2000 年至 2020 年担任多家 PCB 企业品质负责人员，在产品性能测试、优化等方面具备丰富的技术和经验，2020 年 9 月至今为公司研发提供测试、性能优化支持服务。

公司核心技术人员主要精力用于生产技术研发工作，改善公司生产工艺、产品性能，开发新产品，未重视论文的发表，无发表论文。

(2) 与同行公司核心技术人员对比情况

由于部分同行业可比公司上市时间较早，数据可比性较低，因此选取了其中上市时间较近的本川智能、迅捷兴和 2021 年以来申请上市的同行业公司，同行业公司披露的核心技术人员情况如下：

公司名称	人数	核心技术人员学历水平	平均从业年限 (年)	核心技术人员人均专利成果数量 (件)	核心技术人员论文发表数量 (篇)
本川智能	2	硕士及以上 100%。	24	11	未披露
迅捷兴	5	本科:20%；大专 80%。	22	20	注 3

公司名称	人数	核心技术人员学历水平	平均从业年限(年)	核心技术人员人均专利成果数量(件)	核心技术人员论文发表数量(篇)
满坤科技	2	本科：100%。	22	28	未披露
金禄电子	7	本科：42.86%；大专：28.57%；大专以下：28.57%。	17	未披露	未披露
江西威尔高电子股份有限公司	3	本科：66.67%；大专：33.33%	24	未披露	未披露
惠州市特创电子科技股份有限公司	3	本科：66.67%；大专：33.33%	16	49	24
广州广合科技股份有限公司	5	硕士及以上：20%；本科：80%。	20	9	未披露
深圳市强达电路股份有限公司	5	硕士及以上：20%；本科：60%；大专 20%。	18	13	6
龙腾电子	3	大专 100%。	20	13	-

注 1：数据来源于公开披露的招股说明书，同行业公司核心技术人员平均从业年限为根据招股书披露的初始从业时间至 2022 年计算得出；

注 2：同行业公司核心技术人员作为专利发明人的专利数量未考虑可能存在同一项专利由两名以上核心技术人员共同作为专利发明人情形，公司专利无两名以上核心技术人员共同作为发明人的情形；

注 3：惠州市特创电子科技股份有限公司、深圳市强达电路股份有限公司统计数据为披露的核心技术人员发表的论文总数；迅捷兴核心技术人员具有论文发表，但部分核心技术人员未披露论文发表具体数量；其他同行业公司未披露核心技术人员是否发表论文。

注 4：部分同行业公司未披露核心技术人员人均专利成果数量、核心技术人员论文发表数量等相关数据。

PCB 企业普遍存在大专学历的核心技术人员，公司核心技术人员具备丰富的从业经验，核心技术人员作为发明人形成的专利成果数量较多。

目前公司整体规模相对较小，现阶段核心研发人员能够满足公司研发创新需求，随着业务规模增长和行业技术发展，核心科研人才需求将进一步提升。公司将加大研发投入力度，通过内部培养和外部人才引进的方式，增强公司研发团队实力，为未来发展进行科研人才储备。

综上，核心技术人员具备相应技术特长，在其研究领域具有相应研发成果，研发方面的从业履历丰富，与同行业公司核心技术人员相比，核心技术人员从业经验、专利成果处于可比范围，公司核心技术人员认定合理。

2. 发行人核心技术人员认定的范围是否合理，技术是否具备先进性

公司核心技术人员包括陈良峰、李强、杨雄。生产制造工艺水平是 PCB 行业核心竞争力，具备丰富经验的研发、制造人员是公司保持技术先进性的重要保障。公司核心技术人员具备较强的技术积累和知识储备，具备把握公司技术发展方向，为公司技术提升提供重要的指导的能力。陈良峰与李强在公司任职期间负责/参与多项新产品、新技术、新工艺的研发工作，是公司多项专利的发明人，对公司工艺技术改造，产品开发等具有重要贡献。杨雄自 2020 年加入公司，凭借其多年 PCB 制造从业技术积累，为研发项目提供技术支持服务，对公司项目研发具有重要作用。公司认定陈良峰、李强、杨雄为公司核心技术人员具有合理性。

姓名	主要研发贡献	公司获得的专利中核心技术人员作为专利发明人情况
李强	负责/参与多项新产品、新技术、新工艺的研发、制造和推广工作，根据行业发展趋势及市场需求，确定公司研发方向，主持/参与了公司多个研发项目，带领技术和工程团队完成了多个产品的研发和生产，攻克了多项技术、工艺难关。	“一种高传输效率的多层高导铝基线路板”“高精密多层埋盲孔线路板”“PTFE 高频混压 PCB 线路板”“一种具有多层组合拼接式结构的柔性电路板”等 19 项专利
陈良峰	负责/参与多项新产品、新技术、新工艺的研发、制造和推广工作，公司省级企业技术中心及湖北省纳米碳材料企校联合创新中心负责人。主持了公司多个研发项目及产品科研工作，推动公司校企合作及公司知识产权建设，助力公司科技创新。	“湿膜在电路板外层线路上制作的方法”“一种电路板喷锡表面处理装置”“一种用于线路板粗化的过孔装置”“一种线路板电镀挂架”等 21 项专利
杨雄	具有丰富的 PCB 从业经验，依靠其多年经营技术积累，为公司新产品、新技术、新工艺研发提供支持，提高公司研发效率。	-

截至 2022 年 6 月末，公司共有 157 名研发及技术人员，占员工总数 11.78%，在公司核心技术人员的带领下，形成了 22 项涉及不同类别的 PCB 生产核心技术，具体 PCB 生产核心技术参见本补充法律意见书“一、《审核问询函》问题 1：关于创业板定位/（二）/2.发行人掌握的核心技术是否属于行业内通用技术或必要技术”。

（五）说明委托开发业务模式、发行人与高校合作协议的主要条款、报告期内委托开发项目情况、研究成果权属归属情况、相关费用确认方法、时点及依据。

1. 委托开发业务模式

报告期，公司与武汉大学、华中科技大学存在合作研发情形，业务模式为公司委托武汉大学、华中科技大学对“PCB 板用高性能石墨烯水性导电油墨性能体系研究”等项目进行研究开发，公司支付研发经费，武汉大学、华中科技大学接受公司的委托进行研究开发。

2. 发行人与高校合作协议的主要条款，报告期内委托开发项目情况、研究成果权属归属情况、相关费用确认方法、时点及依据。

报告期，公司委托研发项目情况如下所示：

序号	合作方	项目名称	合作期限	合同签订时间	合作协议主要条款	项目进展	研究成果归属
1	武汉大学	PCB 板用高性能石墨烯水性导电油墨性能体系研究	2019 年 12 月 - 2021 年 12 月	2019 年 11 月	1、委托研发事项：公司委托武汉大学进行“PCB 板用高性能石墨烯水性导电油墨性能体系研究项目”研究开发，武汉大学接受委托； 2、研究开发项目要求：（1）研究目标：拟建立在 PCB 印制高性能石墨烯水性导电油墨；（2）研究内容与研究方案； 3、研究开发工作安排； 4、性能验收指标； 5、研发经费支付：总金额 20 万元，由公司分期支付； 6、知识产权归属：项目执行过程中的知识产权双方共享； 7、保密约定。	1、公司已支付研发经费 14 万元； 2、武汉大学完成了部分研发任务，向公司提交了小试结果； 3、项目于 2020 年终止，双方权利义务终止。	未形成研究成果
2	武汉大学	低电压石墨烯体系加热系统应用研究	2019 年 12 月 - 2021 年 12 月	2019 年 11 月	1、委托研发事项：公司委托武汉大学进行“低电压石墨烯体系加热系统应用研究项目”研究开发，武汉大学接受委托； 2、研究开发项目要求：（1）研究目标：通过研究高性能石墨烯水性导电涂料以及制备加热器件等拟在墙体上建立加热系统；（2）研究内容与研究方案； 3、研究开发工作安排； 4、性能指标及验收； 5、研发经费支付：总金额 20 万元，由公司分期支付； 6、知识产权归属：项目执行过程中的知识产权双方共享；	1、公司已支付研发经费 14 万元； 2、武汉大学完成了部分研发任务，向公司提交了小试结果； 3、项目于 2020 年终止，双方权利义务终止。	未形成研究成果

序号	合作方	项目名称	合作期限	合同签订时间	合作协议主要条款	项目进展	研究成果归属
					7、保密约定。		
3	武汉大学	低电压印制水性石墨烯电热膜项目	2020年7月-2022年6月	2020年6月	1、委托研发事项：公司委托武汉大学进行“低电压印制水性石墨烯电热膜项目”研究开发，武汉大学接受委托； 2、研究开发项目要求：（1）研究目标：拟研究石墨烯低电压电热材料的制备，针对不同的印刷方式开发水性油墨配方，并通过石墨烯电热膜印刷适应性研究，完成电热膜封装和安装测试研究工作；（2）研究内容与研究方案； 3、研究开发工作安排； 4、性能验收指标； 5、研发经费支付：总金额 200 万元，由公司分期支付； 6、知识产权归属：项目执行过程中的知识产权双方共享； 7、保密约定。	1、公司已支付研发经费 100 万元； 2、武汉大学完成了部分研发任务，向公司提交了小试结果； 3、项目于 2021 年终止，双方权利义务终止。	未形成研发成果
4	武汉大学	速干水性 PCB 紫外光抗蚀油墨的开发与应用	2022年3月-2022年12月	2022年3月	1、委托研发事项：公司委托武汉大学进行“速干水性 PCB 紫外光抗蚀油墨的开发与应用”研究开发，武汉大学接受委托； 2、研究开发项目要求：（1）研究目标：本项目针对 PCB 紫外光抗蚀水性油墨对快速干燥的需求，获得油墨各组分的最佳配比,并对影响油墨 PCB 紫外光抗蚀性能的关键问题进行了综合实验研究；（2）研究内容与研究方案； 3、研究开发工作安排； 4、性能验收指标； 5、研发经费支付：总金额 20 万元，公司于合同签订之日后一月之内支付；	1、公司已支付研发经费 20 万元； 2、武汉大学完成了部分研发任务。	未形成研发成果

序号	合作方	项目名称	合作期限	合同签订时间	合作协议主要条款	项目进展	研究成果归属
					6、保密约定； 7、知识产权归属：项目执行过程中的知识产权双方共享。		
5	武汉大学	高溶性 PCB 紫外光抗蚀油墨的开发与应用	2022 年 3 月 -2022 年 12 月	2022 年 3 月	1、委托研发事项：公司委托武汉大学进行“高溶性 PCB 紫外光抗蚀油墨的开发与应用”研究开发，武汉大学接受委托； 2、研究开发项目要求：（1）研究目标：研制聚丙烯酸酯乳液连接料,以实现紫外光抗蚀水性油墨印刷的工业化推广应用；（2）研究内容与研究方案； 3、研究开发工作安排； 4、性能验收指标； 5、研发经费支付：总金额 20 万元，公司于合同签订之日后一月之内支付； 6、保密约定； 7、知识产权归属：项目执行过程中的知识产权双方共享。	1、公司已支付研发经费 20 万元； 2、武汉大学完成了部分研发任务。	未形成研发成果
6	华中科技大学	高性能微波复合高频电路板工艺技术研究开发	2022 年 1 月 1 日 -2022 年 12 月 31 日	2022 年 3 月	1、委托研发事项：公司委托华中科技大学进行“高性能微波复合高频电路板工艺技术研究开发”研究开发，华中科技大学接受委托； 2、研究开发项目要求：（1）研究目标：研制 PTFE 基高频复合电路板材,以满足 5G 通信系统应用需求；（2）研究内容与研究方案； 3、研究开发工作安排； 4、性能验收指标； 5、研发经费支付：总金额 20 万元，公司于 2022 年 4 月 30	1、公司已支付研发经费 20 万元； 2、华中科技大学完成了部分研发任务。	未形成研发成果

序号	合作方	项目名称	合作期限	合同签订时间	合作协议主要条款	项目进展	研究成果归属
					日前支付； 6、研发经费使用安排； 7、风险损失承担； 8、保密约定； 9、研究开发成果要求； 10、违约责任； 11、研究开发成果分配：履行研发合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归属,双方享有申请专利的权利,专利权取得后通过双方友好协商使用和有关利益分配。		

公司与武汉大学、华中科技大学合作未形成研发成果，不存在知识产权权属纠纷和合同权利义务纠纷。

公司委托研发根据研发项目具体情况按照不同的确认方法和时间计入研发费用：（1）对于金额较小，研发复杂程度较低，研发内容较少的项目，公司未取得合作方出具的项目进度表，出于谨慎考虑，在支付时一次性计入了研发费用；（2）对于金额较大，研发复杂，研发内容较多的项目，公司取得合作方确认的项目进度表，根据进度表按期分摊确认支付的费用。公司委托研发费用确认方法、时点合理。

（六）核查情况

1. 核查程序

（1） 获取行业研究报告、检索了 CPCA 公布的“中国电子电路行业排行榜”，查阅了同行业公司公开披露的信息，了解发行人所处行业地位，行业规模、竞争状况，未来前景等；

（2） 访谈发行人管理层，了解公司所处行业地位、行业竞争情况、公司技术水平，技术壁垒，了解公司单双面板占比较高的原因，了解公司技术、产品创新性，了解核心技术的具体体现；

（3） 通过检索官网、招股说明书、年报、国家知识产权局、企查查等了解同行业公司产品类型，产品应用领域，生产技术水平、研发费用、发明专利及核心技术人员等情况，与公司进行对比分析；

（4） 获取发行人销售明细表，了解各领域、各产品销售情况；

（5） 获取发行人核心技术介绍；查阅公司专利证书；取得核心技术人员简历，访谈核心技术人员了解其从业履历，技术特长、在公司担任的研发岗位职责、主要研究领域和主要贡献等；

（6） 访谈发行人管理层和研发部门人员，了解、评价研发相关的内部控制的有效性，查阅发行人花名册、研发相关规章制度、部门架构和专利证书情况，了解发行人研发方向定位，部门职能划分以及研发人员的背景信息、工作职责、研发内容等；

（7） 查阅了与高校合作研发的合同、终止协议、对外披露同意函，并对相关对接人员进行了视频访谈，了解合作研发情况，主要合作条款，项目进度、知识产权归属，权利义务履行情况；

2. 核查意见

经核查，本所律师认为：

（1） 发行人主营业务具有创新性，符合创业板定位；

(2) 发行人掌握的技术具有一定的壁垒；虽然线路板生产企业在各个工序的基本原理或实现目的较为通用，但公司通过持续研发及创新形成了符合自身特点的核心技术；从具体产品和客户结构来看，产品与同行业可比公司同质性较低。发行人拥有的多项涉及不同类别的 PCB 生产核心技术是公司核心竞争力的具体体现之一；

(3) 发行人研发费用中研发人员职工薪酬占比较高，符合行业及公司生产经营实际情况，具有合理性；研发人员承担的研发内容与自身学历、专业背景和工作经验相匹配，研发人员与生产人员划分清晰，少数人员共用具有合理性，相关费用划分准确；发行人研发人员职工薪酬占研发费用的比例较高，但仍处于同行业可比公司区间范围内，不存在重大差异，研发人员人均薪酬低于同行业可比公司平均水平，系由于较多研发人员位于人均薪酬较低的湖北省孝感市孝昌县，均具有合理性；

(4) 发行人研发能力较强，与同行业公司相比处于平均水平；公司核心技术人员认定合理，技术具有先进性；

(5) 报告期，发行人如实说明委托开发业务模式及委托开发项目情况，发行人与高校合作的主要条款约定清晰，未形成研发成果，不存在知识产权权属纠纷和合同权利义务纠纷，委托开发费用确认方法、确认依据合理，确认时点准确。发行人已真实、准确、完整披露委托开发业务的相关内容。

二、《审核问询函》问题 2：关于业务成长性

申请文件显示：

(1) 根据 PrismaMark 统计，2019 年由于宏观经济表现疲软、中美贸易摩擦及地缘政治影响等原因，全球 PCB 产业总产值较上年下降 1.74%；2020 年，由于第二季度宏观经济开始复苏，全球 PCB 产业总产值较上年增长 6.37%；2021 年全球 PCB 市场增长达到了 23.35%。

(2) PCB 行业整体集中度较为分散，根据 PrismaMark 研究报告的数据，2021 年全球 PCB 前十大厂商市场占有率不到 36%，市场中存在大量中小规模 PCB 厂商参与竞争，市场竞争激烈；同时，近年来具有较强资金实力的大型 PCB 厂商纷纷扩产，行业竞争进一步加剧。

(3) 根据 CPCA 公布的《第二十一届（2021 年）中国电子电路行业排行榜》PCB 百强企业名单，公司排名 89 位，内资 PCB 百强企业中排名 56。

请发行人：

(1) 说明发行人所处细分行业的竞争格局、技术壁垒、行业发展趋势、公司的核心竞争力及制约发展的因素，发行人未来市场发展空间是否受限，持续经营能力是否受行业周期波动影响较大，若是，请在招股说明书中进行特别风险提示。

(2) 结合目前行业结构性矛盾、未来行业整合等趋势，说明相关事项对发行人的影响及具体应对措施，并充分揭示风险。

(3) 全面核查招股说明书，就涉及行业及市场地位、竞争优势、技术水平等的定性信息披露提供明确依据，使用事实描述性语言，不得使用市场推广的宣传用语。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

(一) 说明发行人所处细分行业的竞争格局、技术壁垒、行业发展趋势、公司的核心竞争力及制约发展的因素，发行人未来市场发展空间是否受限，持续经营能力是否受行业周期波动影响较大，若是，请在招股说明书中进行特别风险提示。

1. 发行人所处细分行业的竞争格局、技术壁垒、行业发展趋势

(1) 中国 PCB 企业众多，具备资金实力的公司积极扩产，小企业竞争压力加大

全球 PCB 制造集中在中国、日本、韩国，三个国家产值占比超过了 86%，其中以中国为主，我国占据全球 67% 以上的市场份额，中国大陆占全球市场份额 55% 左右，中国台湾占比 12% 左右。我国 PCB 市场具有企业数量众多，规模较小，市场份额分散的特点。根据 CPCA 公布的《第二十一届（2021 年）中国电子电路行业排行榜》显示，2021 年中国排名前 100 的 PCB 企业中有 35 家企业营业收入低于 10 亿元，有 61 家企业营业收入低于 20 亿元；而内资前 100 强中有 62 家企业营业收入低于 10 亿元；有 80 家企业营业收入低于 20 亿元。行业参与者众多，竞争激烈。为进一步提升市场占有率，抓住行业发展机遇，具备资金实力和融资能力的公司近几年加大了产能扩张力度；随着大中型企业产能扩张，小企业竞争将更加激烈，生存压力加剧。

细分领域方面，根据 WECC 数据，我国 PCB 下游应用领域占比最高是通信行业，其次是汽车电子、消费电子、工业控制等领域。随着通信技术的发展，通信产品向大容量、高速率、低延时等方向发展，对 PCB 企业研发速度、产品迭代能力及工艺提出了较高的要求，推动了该领域企业集中度提升，竞争加剧。消费电子、工控领域、安防等领域，由于下游客户对产品形态、性能指标等需求多样，市场集中度较低，竞争最为激烈。汽车电子领域，由于汽车厂商对安全性、稳定性要求较高，进入该领域的客户须通过 IATF16949 汽车质量管理体系认证，以及客户长期严格的考核认证，才能成为合格供应商，一旦成为其合格供应商，一般合作关系较为稳定，因此汽车电子 PCB 竞争相对稳定。

(2) 行业具有一定的技术壁垒

主要技术壁垒具体参见本补充法律意见书“一、《审核问询函》问题 1：关

于创业板定位/（二）/1.主要技术壁垒、国内企业掌握情况及发行人掌握情况”。

（3）行业发展趋势

① PCB 行业市场前景广阔，未来有望进一步增长，中国市场领先地位将得到进一步巩固

随着全球经济逐步复苏，5G 通信、新能源汽车、物联网、智能家居及可穿戴设备等诸多领域发展速度加快的背景下，对 PCB 尤其是特殊类型、特殊板材的高多层印制电路板的需求有望持续增长。

根据 PrismaMark 预测，未来一段时间内全球 PCB 行业产值将持续稳定增长，预计 2021 年至 2026 年复合增长率为 4.60%，2026 年全球 PCB 行业产值将有望达到 1,015.59 亿美元；未来五年，亚洲将继续主导全球 PCB 市场，中国的核心地位更加稳固。未来五年，中国大陆地区 PCB 行业将有望保持 4.30% 的复合增长率，至 2026 年行业总产值预计将达到 546.05 亿美元。

② PCB 产品向高密度、精细化、高性能方向发展

随着电子信息产业发展，电子元器件与设备越来越轻薄、便捷，功能越来越强大。随着 5G、人工智能、物联网、自动驾驶等技术发展，对电子硬件设施设备提出了更高要求，高集成、高稳定性、高传输速率等成为趋势，作为电子硬件基础的 PCB 必须适应技术发展方向，向更小孔径、更窄线宽线距的高密度化、精细化，高散热、高频高性能方向发展。

③ 行业集中度有望进一步提升

目前 PCB 市场企业众多，市场总体较为分散。PCB 产品向高密度、精细化、高性能方向发展，具备研发实力的企业能快速开发出适应下游需求的产品，响应市场变化；同时，近年来具备资金实力的 PCB 公司加大产能扩张力度，抓住市场增长机遇。已确立领先优势的大型 PCB 公司在未来全球市场竞争中可能取得更大的市场份额，市场集中度有望进一步提升。

2. 公司的核心竞争力及发展制约因素

（1）经过多年的发展积累，公司在生产管理、技术研发、客户资源等方面

具有竞争优势，并形成了核心竞争力

生产管理对 PCB 产品质量、生产良率、生产效率具有重要的影响，是 PCB 行业重要的竞争力体现之一。经过十多年的积累和发展，公司拥有一支经验丰富的生产管理团队，建立了一系列的生产管理制度，制定了各类业务标准和操作流程并执行，有效地保障了公司的高效生产和品质控制。公司产品应用领域广泛，不同客户订单类型差异较大，对生产管理提出了较高的要求，公司产品涵盖样板、小批量板、大批量板，与大批量板相比，小批量板具有“批量小、多品种、多批次、短交期”的订单特点，针对订单多样性，公司通过产线布局、合理排产、精细物料领购、信息化管理等方式，实现柔性化、精细化生产，及时响应客户多样化需求。

公司设有专门的企业研发技术中心，负责公司技术研发、工艺改进及产品开发工作，2019 年，公司企业研发技术中心获评湖北省企业技术中心。截至报告期末，公司共有研发技术人员 157 人，占公司员工总数的 11.78%。通过多年研发创新，产品线不断丰富，涵盖了高频高速板、HDI 板、高多层板、金属板、厚铜板等工艺产品，应用领域由消费电子为主，向通信、工业控制、汽车电子、安防电子等领域延伸，形成了包括“5G 高速通信 PCB 板镀厚金工艺技术”“5G 高频高密度电路板信号高速传输电镀技术”等在内的 22 项核心技术。

客户资源方面，公司重点布局行业地位领先、市场影响力强、资质信誉和社会形象优良的知名客户，目前已与武汉凡谷（002194.SZ）、大富科技（300134.SZ）、信科移动、通宇通讯（002792.SZ）、立讯精密（002475.SZ）、拓邦股份（002139.SZ）、欣旺达（300207.SZ）、智迪科技、博力威（688345.SH）、朗科智能（300543.SZ）、伟创电气（688698.SH）、核达中远通、威胜控股（03393.HK）、赛格导航（832770.NQ）、智芯原动、捷顺科技（002609.SZ）等知名企业建立良好的合作关系。优质客户在为公司提供了良好的市场订单保障的同时，亦形成了较好的示范效应，为公司开发新客户创造了良好的条件。

（2）融资渠道受限以及产能无法满足公司发展需求是制约公司发展的重要因素

PCB 制造行业属于资金密集型行业，产能的扩张需要投入大量的资金用于厂房建设、设备购置。目前，公司资金的主要来源为经营积累、私募投资、银行贷款及融资租赁等其它融资方式。为适应公司经营发展需要，公司加大了债务融资力度，报告期各期末有息债务融资为 3,090.76 万元、6,949.99 万元、10,558.11 万元和 15,222.03 万元，报告期利息支出分别为 315.90 万元、287.57 万元、382.09 万元和 233.46 万元，债务融资逐年增长，加大了公司财务压力。融资能力有限，制约了公司的进一步发展。

报告期，公司平均产能利用率超过了 90%，产能利用率处于较高水平，同时，为应对订单与产能不匹配，存在大量外协情形；近几年具备资金实力优势的大型企业、上市公司不断扩产，把握市场发展机遇，提高竞争力。公司生产和经营规模不断扩大，但同国内同行业上市公司及外资大型生产企业相比，仍有一定的差距，进一步扩大产能是公司实现跨越式发展的必经之路。随着下游领域需求日益增加，公司目前的产能难以满足未来客户的需求；同时，产能是部分大型客户筛选供应商的决定性因素，因此产能限制是现阶段公司发展的主要制约因素。

3. 发行人未来发展空间是否受限

(1) PCB 行业市场规模大，集中度较低，细分领域需求较大，市场前景广阔

PCB 行业具有市场规模大，行业集中度低，且具备持续增长空间，为公司业务发展提供了良好的市场基础。具体参见本补充法律意见书“一、《审核问询函》问题 1：关于创业板定位/（一）/2.行业规模、行业内竞争状况”。

发行人产品广泛应用于通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等领域，与我国 PCB 下游主要应用领域结构相符，细分领域需求较大，市场前景广阔。

(2) 公司具备复杂工艺产品生产能力

通过十几年的发展与技术研发积累，已经具备了高频板、高速板、HDI 板、厚铜板、金属基板等在内的各种复杂工艺、基材的产品生产能力，形成了对应产品核心技术，能够有效满足不同领域客户不同性能指标产品需求。

(3) 珠海龙昌高精密多层印制板项目建成后将改善现有产能

发行人现阶段经营发展主要受产能限制，而随着本次公开发行募投项目珠海龙昌高精密多层印制板生产线项目一期工程的实施，公司将新增 85 万平方米印制板产能，公司产能将得到改善，为业务发展提供基础保障。

综上所述，发行人未来发展空间广阔。

4. 持续经营能力是否受行业周期波动影响较大，若是，请在招股说明书中进行特别风险提示

PCB 是电子产品的关键电子互连件，是电子产品不可或缺的元器件，广泛应用于通信、计算机、消费电子、汽车电子、工业控制、军事航空、医疗、安防等众多领域。作为电子产品基础元器件的 PCB 与下游发展直接相关，但从整体市场来看，随着电子产业发展壮大，PCB 行业呈向上增长趋势，伴随着 5G 通信、新能源汽车、物联网、智能家居及可穿戴设备等新产业、新领域发展，PCB 行业具有较大市场前景。

发行人产品在通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防电子等领域广泛应用，同时，不断向更多领域进行业务拓展，开拓新的客户。总体来看，公司经营业绩可能受下游领域的影响呈现一定的波动，但服务领域客户多样使得公司持续经营能力不存在受某一行业周期性波动影响较大的情形。

(二) 结合目前行业结构性矛盾、未来行业整合等趋势，说明相关事项对发行人的影响及具体应对措施，并充分揭示风险。

1. 目前行业结构性矛盾、未来行业整合等趋势

(1) 高端产品需求增长前景广阔，内资 PCB 具有大幅提升空间

目前中国大陆 PCB 产品仍以单双面板和普通多层板为主，根据 WECC 数据，2020 年中国大陆 PCB 市场产品以多层板和单双面板为主，占比达到了 64%，其次为 HDI 板，占比 17%，封装基板占比较低，仅有 3%。整体来看，与中国台湾、日本、韩国等相比，我国大陆 PCB 产业中封装基板等高端印制电路板占比相对较低。

根据 WECC 数据，2020 年中国大陆与中国台湾、日本和韩国 PCB 产业产

产品结构如下所示：

产品类型	中国大陆	中国台湾	日本	韩国
单/双面板	15%	7%	15%	5%
普通多层板	49%	18%	21%	20%
HDI 板	17%	20%	8%	10%
封装基板	3%	29%	43%	36%
柔性板	15%	23%	7%	13%
刚挠结合板	1%	3%	1%	16%
其他	-	-	5%	-

数据来源：WECC

根据 Prismark 的预测，2021 年至 2026 年，封装基板、HDI 板等年均复合增长率显著高于单双面板和普通多层产品。我国内资 PCB 现有产业结构中高端产品提升具有较大市场空间。

2021 年至 2026 年全球 PCB 产品细分领域增长情况如下所示：

产品类型	2020 年（亿美元）	2021 年（亿美元）	2026F（亿美元）	2021-2026 年复合增长率
单/双面板	79.11	95.89	107.79	2.4%
普通多层板	247.63	310.53	371.54	3.7%
HDI 板	98.74	118.11	150.12	4.9%
封装基板	101.88	144.10	214.35	8.3%
柔性板	124.83	140.58	171.79	4.1%
合计	652.19	809.20	1,015.59	4.6%

数据来源：Prismark

（2）目前行业相对分散，但呈现出集中的趋势

PCB 应用领域广泛，市场规模较大，参与企业众多，竞争激烈，行业相对分散。近几年，规模优势企业利用自身资金、技术、人才吸引等优势不断扩大产能，扩张市场，行业集中度呈现出提升的态势，同时，随着市场需求向高端化延伸、产线自动化水平提升带来的投资额上升及环保要求提升，小规模企业的压力进一步加剧，行业集中度将有所上升。

2. 目前行业结构性矛盾、未来行业整合等趋势对发行人的影响及应对措施

（1）加大研发创新力度，优化产品结构

目前公司已经具备高频高速板、HDI 板、高多层板、金属板、厚铜板等工

艺产品加工能力，并形成了一系列核心技术。公司将在此基础上，加大研发创新投入，改善工艺水平，开发新产品，加大高端产品研发力度，优化产品结构，提升竞争力，以应对高端产品市场需求。

(2) 增产扩能，加大市场开拓力度，提高生产经营规模

最近三年，公司产能利用率已经超 90%，产能是现阶段制约公司发展的主要因素。目前公司珠海龙昌高精密多层印制板项目已经投入建设，项目建成后将新增 85 万平方米产能，大幅提升公司市场竞争力。目前，公司与众多行业优质企业建立了稳定的合作关系，公司将深挖客户的需求，通过优质的产品和服务巩固现有客户，同时加大市场开拓力度，延伸服务客户范围，为更多领域优质客户提供优质的产品。

公司已在招股说明书“重大事项提示·二、特别风险提示·(四) 市场竞争加剧的风险”中补充披露如下：

“印制线路板行业整体集中度较为分散，根据 PrismaMark 研究报告的数据，2021 年全球 PCB 前十大厂商市场占有率不到 36%，市场中存在大量中小规模 PCB 厂商参与竞争，目前中国大陆 PCB 生产制造企业约 1,500 家，市场竞争激烈；同时，近年来具有较强资金实力的大型 PCB 厂商纷纷扩产，行业竞争进一步加剧。从产品竞争格局来看，与中国台湾、日本、韩国等企业相比，内资 PCB 企业高端产品占比相对较低。

若公司未来不能顺应快速变化的市场与行业发展趋势，不能在技术创新、产品研发、生产管理、市场开拓、营销能力、服务水平等方面持续提高，不能根据客户需求变化、技术进步等因素进行产品、技术等创新，不能根据市场需求提高高端产品开发制造能力，提升产能，则可能会在未来激烈的市场竞争中处于不利地位，面临经营业绩下滑的风险。

2022 年上半年，国内 PCB 行业市场竞争态势加剧，叠加原材料价格仍处于较高位置，导致同行业可比公司 PCB 业务毛利率同比均呈现不同程度的下降。2022 年上半年，公司营业收入同比提升 27.44%，但由于主营业务毛利率同比下降 5.44 个百分点，同时管理费用、销售费用等费用及资产减值损失增加，导致归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润同比下降 2.06%。若 2022 年

下半年 PCB 行业竞争状况进一步恶化，原材料持续处于高位运行且公司产能利用率未能回升，公司 2022 年度将面临产品价格下跌、成本上升的双重压力，主营业务毛利率将有所下降，导致全年业绩将面临下滑的风险。”

（三）全面核查招股说明书，就涉及行业及市场地位、竞争优势、技术水平等的定性信息披露提供明确依据，使用事实描述性语言，不得使用市场推广的宣传用语。

经查阅招股说明书，就涉及行业及市场地位、竞争优势、技术水平等的定性信息中存在的“建立了良好的品牌与口碑”“极大”“‘研发创新’引领生产”等相关信息进行了删除、修改，使用事实描述性语言。

（四）核查情况

1. 核查程序

（1）获取行业研究报告、CPCA 公布的“中国电子电路行业排行榜”，检索同行业公司公开披露的信息，了解发行人所处细分行业的竞争格局、技术壁垒、行业发展前景、发展趋势，行业结构矛盾等；

（2）取得公司财务报表、产销量数据，了解公司产能利用率、融资情况；获取发行人销售明细表，了解各领域、各产品销售情况；

（3）访谈发行人管理层，了解发行人所处细分行业的竞争格局、技术壁垒、行业发展前景、发展趋势，行业结构矛盾等，发行人应对主要措施；

（4）依据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的要求，对发行人本次招股说明书等申请文件进行了复核。

2. 核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）发行人已如实说明所处细分行业的竞争格局、技术壁垒、行业发展趋势、公司的核心竞争力及制约发展的因素；发行人未来发展空间广阔，不存在市场发展空间受限的情形；发行人产品应用范围广泛，持续经营能力受行业周期波动影响较小；

(2) 发行人已如实说明行业结构性矛盾、未来行业发展趋势及对发行人的影响，发行人采取的应对措施具有可行性，同时发行人已在招股书中充分揭示相应风险；

(3) 发行人已经对招股书进行了全面复核，使用事实性描述，未使用市场推广的宣传用语。

三、 《审核问询函》问题 3：关于实际控制人认定

申请文件显示：

(1) 发行人的控股股东孝感华跃持有发行人 47.43% 股份，其中尹凤玲及其姐姐尹凤芝分别持有孝感华跃 80%、20% 股份；发行人的实际控制人尹凤玲直接持有发行人 18.49% 股份，通过孝感华跃间接持有发行人 47.43% 股份，合计持有发行人 65.92% 股份。

(2) 尹凤玲的姐姐尹凤芝、弟弟尹耀明分别间接持有发行人 9.49%、3.68% 股份，尹凤芝的配偶丁汝清直接持有发行人 1.57% 股份；此外，尹凤玲、尹凤芝、丁汝清分别担任孝感华跃的执行董事、监事、总经理，尹耀明以及尹凤玲的配偶伍飞担任发行人的高级管理人员。

(3) 尹耀明持有员工持股平台孝昌龙昌 55.56% 份额并担任普通合伙人，但关于股份减持承诺招股说明书和保荐工作报告披露存在不一致情形。

请发行人：

(1) 根据《深圳证券交易所创业板首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 9 关于实际控制人认定的相关规定，分析并说明未将尹凤玲的配偶伍飞、姐姐尹凤芝、弟弟尹耀明认定为共同实际控制人的依据是否充分、合理，是否存在规避同业竞争、承诺履行等监管要求的情形。

(2) 列示实际控制人亲属直接及间接所持发行人股份锁定情况，并说明相关股份锁定是否符合规定。

请保荐人、发行人律师根据《审核问答》问题 9 等相关规定发表明确意见，说明核查过程、核查依据。

（一）根据《深圳证券交易所创业板首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 9 关于实际控制人认定的相关规定，分析并说明未将尹凤玲的配偶伍飞、姐姐尹凤芝、弟弟尹耀明认定为共同实际控制人的依据是否充分、合理，是否存在规避同业竞争、承诺履行等监管要求的情形。

1. 法规规定

根据《公司法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的规定，实际控制人是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

根据《上市公司收购管理办法》的规定，有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权：（一）投资者为上市公司持股 50%以上的控股股东；（二）投资者可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%；（三）投资者通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；（四）投资者依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；（五）中国证监会认定的其他情形。

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 的相关规定，法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定。实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到 5%以上或者虽未超过 5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐人、发行人律师应说明上述主体是否为共同实际控制人。

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定，直系亲属范围包括配偶、父母、子女。

2. 未将尹凤玲的配偶伍飞、姐姐尹凤芝、弟弟尹耀明认定为共同实际控制人的依据

（1）尹凤玲对发行人拥有实际控制权，无需依赖伍飞、尹凤芝、尹耀明来实现

① 报告期内，尹凤玲在股权上拥有对发行人的实际控制权

根据发行人及孝感华跃的工商登记资料，并经发行人确认，在报告期内，尹凤玲始终为孝感华跃的单一大股东，持股比例一直超过 50%，其为孝感华跃的实际控制人，且未发生变化。尹凤玲现持有孝感华跃 80%的股权，并担任孝感华跃的执行董事，能够实现对孝感华跃的控制，无需依靠尹凤芝持有孝感华跃的股权实现对孝感华跃及发行人的控制；在报告期内，孝感华跃一直系发行人的控股股东。孝感华跃现持有发行人 47.43%的股份、尹凤玲直接持有发行人 18.49%的股份，故尹凤玲通过直接持股和间接支配的方式合计控制发行人 65.92%的股份表决权，其支配发行人股份表决权已超过 50%，能够单独对发行人实施控制，并对发行人股东大会的决议产生重大影响。

② 报告期内，尹凤玲能够对发行人经营管理层的选任实施重大影响

报告期初至 2020 年 8 月，尹凤玲一直担任龙腾有限总经理，根据龙腾有限当时的《公司章程》，龙腾有限的副总经理、财务负责人由总经理提名；报告期初至 2021 年 9 月，尹凤玲一直担任龙腾有限执行董事，根据龙腾有限当时的《公司章程》，龙腾有限的总理由执行董事提名并聘任，龙腾有限的副总经理、财务负责人由执行董事聘任；2021 年 9 月至今，尹凤玲担任发行人的董事长，有权提名发行人的总经理和董事会秘书。报告期内，尹凤玲通过直接持股和间接支配的方式合计控制发行人超过 50%的股份表决权，能够决定发行人董事会半数以上成员的选任，对董事会产生重大影响，进而通过董事会决定总经理及其他高级管理人员的聘任。因此，尹凤玲在报告期内能够对经营管理团队选任实施重大影响。

③ 报告期内，尹凤玲对发行人股东大会、董事会具有重大影响

经查阅发行人历次股东（大）会、董事会会议资料，并经发行人确认，报告期内，尹凤玲一直担任龙腾有限及发行人的执行董事或董事长，系发行人生产经营管理工作的核心领导，报告期内能够决定发行人整体生产经营管理、市场开发、战略规划、业务发展方向等重大事项，对发行人的经营方针、决策和经营管理层的提名及任免等拥有决定性的影响。报告期内，尹凤玲持续通过直接持股和间接支配的方式合计控制发行人 50.00%以上的股份表决权，对发行人股东大会的决议实施重大影响，同时，尹凤玲能够决定发行人董事会半数以上成员的选任，从而对董事会决议实施重大影响。

(2) 未将尹凤玲的配偶伍飞认定为共同实际控制人的依据

自报告期初至本补充法律意见书出具之日，伍飞未直接、间接持有发行人股份，亦未担任发行人的董事，无法参与发行人股东大会、董事会的决策；伍飞仅在 2021 年 9 月之后开始担任发行人副总经理职位，主要负责发行人采购事务，并不参与发行人的重大经营决策，亦无法对发行人的经营决策实施重大影响。

(3) 未将尹凤玲的姐姐尹凤芝认定为共同实际控制人的依据

尹凤芝系实际控制人尹凤玲的姐姐，不属于实际控制人的直系亲属；自报告期初至本补充法律意见书出具之日，尹凤芝未担任过发行人的董事、监事及高级管理人员，亦未直接参加或代表孝感华跃参加发行人的股东（大）会、董事会或监事会。虽然尹凤芝目前在发行人处工作，但仅在发行人经管部担任职员，并不参与发行人的重大经营决策，亦无法对发行人的经营决策实施重大影响。

(4) 未将尹凤玲的弟弟尹耀明认定为共同实际控制人的依据

尹耀明系实际控制人尹凤玲的弟弟，不属于实际控制人的直系亲属；尹耀明系发行人持股 5% 以上股东孝昌龙昌的执行事务合伙人，但其通过孝昌龙昌间接持有发行人股份比例仅为 3.68%，且其股权来源于发行人对员工的股权激励；尹耀明仅在 2021 年 10 月之后开始担任发行人副总经理，主要负责公司华南地区销售事务，并不参与发行人的重大经营决策，亦无法对发行人的经营决策实施重大影响。

(5) 其他主要股东均认可尹凤玲的实际控制权

经发行人持股 5% 以上的股东确认，该等股东均充分认可尹凤玲为发行人的实际控制人，其无意以任何方式谋求（包括但不限于主动谋求、通过与其他股东一致行动等方式谋求）发行人的实际控制权。

综上，本所律师认为，发行人的实际控制人为尹凤玲女士，未将尹凤玲的配偶伍飞、姐姐尹凤芝、弟弟尹耀明认定为共同实际控制人的依据充分、合理。

3. 是否存在规避同业竞争、承诺履行等监管要求的情形

(1) 同业竞争情况

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，伍飞不存在对外投资的企业，尹凤芝除持有孝感华跃股权外未投资其他企业，尹耀明除持有孝昌龙昌出资份额外未投资其他企业，故发行人不存在因规避同业竞争而不将伍飞、尹凤芝、尹耀明认定为实际控制人的情形。

(2) 股份锁定情况

经核查，伍飞未直接或间接持有发行人股份，尹凤芝、尹耀明就间接所持发行人股份的限售安排已比照实际控制人尹凤玲出具相同锁定期的承诺函。

(3) 合规情况

经核查，伍飞、尹凤芝、尹耀明最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

综上，本所律师认为，尹凤玲能够单独实现对发行人的实际控制，系发行人生产经营管理工作的核心领导，对发行人的经营方针、决策和经营管理层的提名及任免等拥有决定性的影响；伍飞未直接或间接持有发行人股份，尹凤芝、尹耀明虽间接持有发行人股份，但上述二人均非实际控制人的直系亲属，且伍飞、尹凤芝、尹耀明均无法对发行人的重大经营决策产生影响，故伍飞、尹凤芝、尹耀明未被认定为发行人共同实际控制人依据充分、合理，符合发行人经营管理的实际运作情况，不存在规避同业竞争、承诺履行等监管要求的情形。

(二) 列示实际控制人亲属直接及间接所持发行人股份锁定情况，并说明相关股份锁定是否符合规定。

发行人直接或间接股东中与发行人实际控制人存在亲属关系的自然人承诺情况如下：

序号	姓名	与实际控制人关系	出具承诺的内容
1	尹凤芝	姐姐	自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，本人不转让或委托他人管理本人持有的孝感华跃股权，也不由孝感华跃回购该部分股权。

序号	姓名	与实际控制人关系	出具承诺的内容
			在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。
2	丁汝清	姐姐尹凤芝的配偶	自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。 在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。
3	尹耀明	弟弟	自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，本人不转让或委托他人管理本人持有的孝昌龙昌财产份额，也不由孝昌龙昌回购该部分财产份额。 自发行人股票上市交易之日 12 个月后、满 36 个月前，若孝昌龙昌转让其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份所得收益，本人不参与该等收益分配。 在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。
4	尹向阳	堂弟	自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，本人不转让或委托他人管理本人持有的孝昌龙盛财产份额，也不由孝昌龙盛回购该部分财产份额。 自发行人股票上市交易之日 12 个月后、满 36 个月前，若孝昌龙盛转让其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份所得收益，本人不参与该等收益分配。 在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

经核查，尹凤芝、丁汝清及尹耀明系实际控制人尹凤玲的近亲属，系实际控制人尹凤玲的法定一致行动人；尹向阳系实际控制人的堂弟，属于实际控制人尹凤玲的亲属，故尹凤芝、丁汝清、尹耀明及尹向阳均比照实际控制人对其所持发行人股份进行锁定。

综上，本所律师认为，上述股份锁定符合相关规定。

（三）中介机构核查情况

1. 核查程序

（1）查阅了发行人及孝感华跃的工商登记资料；

- (2) 查阅了发行人股东（大）会决议、执行董事决议、董事会决议；
- (3) 查阅了尹凤玲、伍飞、尹耀明、尹凤芝填写的调查表；
- (4) 取得发行人所有持股 5%以上的股东确认；
- (5) 登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网及其他政府部门网站、互联网对伍飞、尹凤芝、尹耀明的重大违法情况进行检索；
- (6) 查阅了尹耀明、丁汝清、尹凤芝及尹向阳签署的股份锁定承诺。

2. 核查意见

经核查，本所律师认为：

- (1) 未将尹凤玲的配偶伍飞、姐姐尹凤芝、弟弟尹耀明认定为共同实际控制人的依据充分、合理，不存在规避同业竞争、承诺履行等监管要求的情形；
- (2) 实际控制人亲属直接及间接所持发行人股份锁定符合相关规定。

四、 《审核问询函》问题 4：关于历史沿革

申请文件显示：

(1) 2010年3月，尹凤玲和李勇分别向龙腾有限出资 600.00 万元、400.00 万元，李勇所持 40% 股权系代尹凤玲持有，出资资金均来源于尹凤玲；2013 年 11 月，为解除代持关系，李勇根据尹凤玲要求将所持公司 24%、16% 股权分别转让给尹凤玲、丁汝清，尹凤玲要求李勇向丁汝清转让龙腾电子 16% 的股权，系尹凤玲为冲抵其与丁汝清、尹凤芝夫妇之间债务。

(2) 孝昌龙鑫、深圳新跃为发行人外部投资机构，分别持有发行人 3.43%、2.70% 股份；此外，深圳新跃持有孝昌龙鑫 21.43% 的财产份额，自然人股东姚浩曾于 2021 年 9 月之前担任深圳新跃的执行董事、总经理；姚浩持有发行人 4.41% 股份。

(3) 发行人申请前一年内存在新增股东，分别为姚浩、金开德弘、淄博如启、海南睿致、高诚滢锋，持股比例分别为 4.41%、1.80%、1.62%、1.17%、0.90%。

请发行人：

(1) 结合尹凤玲、丁汝清的履历、与尹凤玲之间的债务形成情况等，说明各方用于冲抵股权转让款的债务是否真实，股份代持是否彻底清理，清理过程是否符合法律法规的规定，是否符合被代持人的意愿，是否为双方真实意思表示，是否存在其他利益安排，是否存在纠纷、潜在纠纷或税务潜在风险。

(2) 结合孝昌龙鑫、深圳新跃的历史沿革、主营业务及对外投资情况，姚浩的履历及对外投资情况，说明姚浩于 2021 年 9 月辞任深圳新跃执行董事、总经理的原因，是否存在规避 5% 股东关联方认定的情形。

(3) 说明发行人机构股东是否投资与发行人主营业务相同或相似的企业，与发行人及其关联方、主要客户、供应商及股东之间的关系及资金、业务往来情况，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况。

请发行人、发行人律师发表明确意见。

(一) 结合尹凤玲、丁汝清的履历、与尹凤玲之间的债务形成情况等，说明各方用于冲抵股权转让款的债务是否真实，股份代持是否彻底清理，清理过程是否符合法律法规的规定，是否符合被代持人的意愿，是否为双方真实意思表示，是否存在其他利益安排，是否存在纠纷、潜在纠纷或税务潜在风险。

1. 尹凤玲、丁汝清的履历情况

根据尹凤玲、丁汝清提供的调查表，尹凤玲、丁汝清的履历具体如下：

(1) 尹凤玲，中国国籍，无境外永久居留权，1976 年 1 月出生，大专学历。2003 年 11 月至 2005 年 4 月任职于深圳市南粤宇之光电子技术有限公司；2005 年 4 月创立深圳市勇和德电子有限公司；2007 年 9 月创立深圳龙腾；2010 年 3 月创立湖北龙腾电子科技有限公司，现任发行人董事长。

(2) 丁汝清，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年 4 月出生，高中学历。早期为从事生鲜零售的个体户，于 2010 年 3 月参股深圳市勇和德电子有限公司；2013 年 1 月至 2016 年 12 月于深圳龙腾担任副总经理；2014 年 4 月至 2022 年 6 月担任孝感华跃监事，2022 年 6 月至今担任孝感华跃总经理；2014 年至今任职于发行人，现任园区管理部副经理。

2. 丁汝清与尹凤玲之间的债务形成情况

经查阅尹凤玲、丁汝清提供的调查表、尹凤玲与丁汝清、尹凤芝之间的流水，并经尹凤玲、尹凤芝及尹凤芝之配偶丁汝清的确认，龙腾有限于成立之初需要进行施工建设及生产经营，存在较大资金需求，为保证龙腾有限正常运行，尹凤玲陆续向尹凤芝及其配偶丁汝清进行借款，截至 2013 年 11 月，合计借款金额超过 64 万元。

3. 各方用于冲抵股权转让款的债务是否真实，股份代持是否彻底清理，清理过程是否符合法律法规的规定，是否符合被代持人的意愿，是否为双方真实意思表示，是否存在其他利益安排，是否存在纠纷、潜在纠纷或税务潜在风险

经查阅龙腾有限的工商登记资料以及尹凤玲与丁汝清、尹凤芝之间的流水，并经尹凤玲与尹凤芝夫妇确认，龙腾有限于 2010 年 3 月成立，前期需要进行施工建设及生产经营，尹凤玲当时面临较大资金压力，故向尹凤芝夫妇进行借款；2013 年 11 月，尹凤玲为缓解资金压力，拟向丁汝清转让龙腾有限部分股权，以抵销其对尹凤芝夫妇的部分债务，而尹凤芝夫妇认可龙腾有限未来的发展，亦同意入股龙腾有限。考虑到龙腾有限当时尚未盈利，且净资产金额略低于实缴出资额，经协商一致，各方同意由尹凤玲将李勇代其持有龙腾有限的 16.00% 股权（对应注册资本 64.00 万元）以 1 元/注册资本的价格转让予丁汝清，与尹凤玲对尹凤芝夫妇负有的 64.00 万元债务进行抵销。

根据当时适用的《中华人民共和国合同法》第一百条规定，当事人互负债务，标的物种类、品质不相同的，经双方协商一致，也可以抵销。

经核查，尹凤玲与丁汝清、尹凤芝之间上述借款合法、真实、有效，尹凤玲与丁汝清通过转让龙腾有限股权抵销双方之间的债权债务系双方真实意思表示；尹凤玲及丁汝清在上述股权转让及债务抵销中不存在所得，不涉及纳税义务，双方亦不存在其他利益安排。该次股权转让后，李勇不再代尹凤玲持有发行人股权，尹凤玲、丁汝清所持发行人股权均系其真实持有，发行人的股份代持已彻底清理，清理过程符合法律法规的规定，符合被代持人的意愿，为双方真实意思表示，不存在其他利益安排，上述股权代持及解除、通过股权转让抵销债权债务事宜不存在纠纷、潜在纠纷或税务潜在风险。

（二）结合孝昌龙鑫、深圳新跃的历史沿革、主营业务及对外投资情况，

姚浩的履历及对外投资情况，说明姚浩于 2021 年 9 月辞任深圳新跃执行董事、总经理的原因，是否存在规避 5% 股东关联方认定的情形。

1. 孝昌龙鑫、深圳新跃的历史沿革、主营业务及对外投资情况

(1) 孝昌龙鑫

① 历史沿革

经查阅孝昌龙鑫自设立以来的工商登记资料，其主要历史沿革情况如下：

a) 2018 年 3 月，设立

新余凯信投资管理中心（有限合伙）、刘先浩和李翠霞签署了《孝昌龙鑫企业咨询服务合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定共同以货币出资设立孝昌龙鑫，成立时出资额为 170.00 万元。新余凯信投资管理中心（有限合伙）出资 60.00 万元，占孝昌龙鑫财产份额的 35.29%；刘先浩出资 60.00 万元，占孝昌龙鑫财产份额的 35.29%；李翠霞出资 50.00 万元，占孝昌龙鑫财产份额的 29.41%。

2018 年 3 月 1 日，孝昌龙鑫经孝昌县市场监管局核准设立，并取得了注册号为 420921000040810 的《企业法人营业执照》。孝昌龙鑫成立时，合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	性质	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	新余凯信投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	60.00	35.29
2	刘先浩	有限合伙人	60.00	35.29
3	李翠霞	有限合伙人	50.00	29.41
合计			170.00	100.00

b) 2021 年 1 月，第一次财产份额转让

2020 年 12 月 9 日，孝昌龙鑫召开合伙人会议，决议同意合伙人新余凯信投资管理中心（有限合伙）将所持企业 35.29% 财产份额（对应出资额 60.00 万元）转让给深圳新跃。同日，新余凯信投资管理中心（有限合伙）与深圳新跃签署《出资份额转让协议书》，约定新余凯信投资管理中心（有限合伙）将其所持孝昌龙鑫 35.29% 财产份额（对应出资额 60.00 万元）以 60.00 万元的价格转让给深圳新跃。

2021年1月21日，孝昌龙鑫就上述财产份额转让事项履行完毕工商变更登记手续。该次财产份额转让完成后，孝昌龙鑫的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	性质	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	深圳新跃	普通合伙人	60.00	35.29
2	刘先浩	有限合伙人	60.00	35.29
3	李翠霞	有限合伙人	50.00	29.41
合计			170.00	100.00

c)2021年1月，第一次增资

2021年1月1日，孝昌龙鑫召开合伙人大会，同意袁志满认缴孝昌龙鑫新增出资110.00万元，认缴价格为448.80万元，其中110.00万元计入孝昌龙鑫的出资额，剩余338.80万元计入资本公积。

2021年1月25日，孝昌龙鑫就上述增资事项履行完毕工商变更登记手续。该次增资事项完成后，孝昌龙鑫的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	性质	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	李翠霞	普通合伙人	50.00	17.86
2	袁志满	有限合伙人	110.00	39.29
3	深圳新跃	有限合伙人	60.00	21.43
4	刘先浩	有限合伙人	60.00	21.43
合计			280.00	100.00

② 主营业务及对外投资情况

经核查，孝昌龙鑫的主营业务为股权投资。孝昌龙鑫目前除持有发行人股权外，无其他控股及参股公司。

(2) 深圳新跃

经本所律师查阅深圳新跃自设立以来的工商登记资料，其主要历史沿革情况如下：

① 历史沿革

a)2011年11月，设立

2011年11月14日，罗伟强和杜兴阁签署了《深圳市凯信创业投资管理有

限公司章程》，约定共同以货币出资设立深圳新跃，成立时注册资本为 500.00 万元。罗伟强出资 495.00 万元，占深圳新跃注册资本 99.00%；杜兴阁出资 5.00 万元，占深圳新跃注册资本 1.00%。深圳隆德会计师事务所（普通合伙）出具了编号为“深隆会验字[2011]第 078 号”《验资报告》，验证深圳新跃收到全体股东缴纳的注册资本，合计 500.00 万元。

2011 年 11 月 15 日，深圳新跃经深圳市市场监督管理局核准设立，并取得了注册号为 440301105827302 的《企业法人营业执照》。深圳新跃成立时，股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例（%）
1	罗伟强	495.00	495.00	99.00
2	杜兴阁	5.00	5.00	1.00
合计		500.00	500.00	100.00

b)2020 年 8 月，第一次股权转让

2020 年 8 月 24 日，深圳新跃召开股东会，决议股东杜兴阁将所持深圳新跃 1.00% 股权（对应注册资本 5.00 万元）转让给吕珠香。同日，杜兴阁与吕珠香签署《股权转让协议书》，约定杜兴阁将其所持深圳新跃 1.00% 股权（对应注册资本 5.00 万元）以 5.00 万元的价格转让给吕珠香。

2020 年 8 月 31 日，深圳新跃就上述股权转让事项履行完毕工商变更登记手续。该次股权转让完成后，深圳新跃的股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴注册资本（万元）	实缴注册资本（万元）	股权比例（%）
1	罗伟强	495.00	495.00	99.00
2	吕珠香	5.00	5.00	1.00
合计		500.00	500.00	100.00

② 主营业务及对外投资情况

经核查，深圳新跃的主营业务为股权投资。深圳新跃目前除持有发行人股权外，其控股及参股的公司如下：

对外投资企业名称	投资比例	经营范围	主营业务
深圳市铠铭创新技术有限公司	52.3810%	一般经营项目是：触控嵌入式软件、电子产品、触摸屏及显示模块的设计、技术开发及销售；经营进出口业务。（法律、行	触摸屏及显示模块的研发、生产及销售

对外投资企业名称	投资比例	经营范围	主营业务
司		政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外), 许可经营项目是: 触控嵌入式软件、电子产品、触摸屏及显示模块的生产。	
深圳福泉投资管理有限公司	45.0000%	一般经营项目是: 受托资产管理、受托管理股权投资基金、对未上市企业进行股权投资、投资管理(以上法律、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)。	股权投资
孝昌龙鑫	21.4286%	企业管理咨询服务; 对企业、实业投资咨询服务(涉及许可经营项目, 应取得相关部门许可后方可经营)。	股权投资
广州鉴湖企业管理合伙企业(有限合伙)	20.0000%	企业管理; 信息技术咨询服务; 软件开发; 数据处理和存储支持服务; 市场调查(不含涉外调查); 工业设计服务; 标准化服务; 知识产权服务; 科技中介服务; 专业设计服务; 会议及展览服务; 广告发布(非广播电台、电视台、报刊出版单位); 广告设计、代理; 图书出租; 音像制品出租; 互联网销售(除销售需要许可的商品); 信息系统集成服务	咨询服务

2. 姚浩的履历及对外投资情况, 说明姚浩于 2021 年 9 月辞任深圳新跃执行董事、总经理的原因, 是否存在规避 5% 股东关联方认定的情形

根据姚浩提供的调查表, 并经本所律师通过互联网公开渠道查询, 姚浩的履历及对外投资情况具体如下:

(1) 姚浩的履历

姚浩先生, 中国国籍, 无境外居留权, 1975 年 11 月出生, 2002 年毕业于北京大学工商管理专业, 硕士研究生学历。1997 年 7 月至 2000 年 8 月任职于平安人寿保险公司; 2002 年 7 月起先后任职于巨田证券、长江巴黎百富勤证券、中信证券; 2015 年 7 月至 2021 年 9 月任职于深圳市凯信创业投资管理有限公司; 2017 年 10 月至 2019 年 1 月任深圳市信濠光电科技股份有限公司财务负责人; 2019 年 1 月至 2019 年 12 月任深圳市信濠光电科技股份有限公司投资总监; 2015 年 6 月至 2018 年 12 月任深圳市信濠光电科技股份有限公司董事, 2019 年 12 月至今任深圳市信濠光电科技股份有限公司董事长。

(2) 姚浩的对外投资情况

除直接持有发行人的股份外，姚浩对外其他投资情况如下：

对外投资企业名称	投资比例	经营范围
深圳市信濠光电科技股份有限公司	4.7100%	一般经营项目是：光电产品、触摸屏、玻璃镜片、特种玻璃、指纹识别模组的研发、销售；新型电子元器件、光电子元器件、新型显示器件及其关键件的研发、销售；光电器件、光学组件、系统设备及其它电子产品的研发、销售，并提供相关的系统集成、技术开发和技术咨询服务；国内贸易；货物及技术进出口。许可经营项目是：光电产品、触摸屏、玻璃镜片、特种玻璃、指纹识别模组的生产。
深圳市清杉科技有限公司	2.6219%	一般经营项目是：互联网技术开发，计算机技术开发，智能化系统集成开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售自行开发的计算机硬件、软件、系统的产品；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发；软件开发；软件咨询；产品设计；模型设计；自然科学研究与试验发展；工程和技术研究与试验发展；数据处理。（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）

根据姚浩及罗伟强的书面确认，姚浩与深圳新跃的控股股东、实际控制人罗伟强系朋友关系。深圳新跃成立之初，罗伟强拟通过深圳新跃开展股权投资，由于姚浩具备相关投资经验，故罗伟强邀请姚浩担任深圳新跃执行董事、总经理，协助深圳新跃开展投资管理业务。但鉴于姚浩长期在深圳市信濠光电科技股份有限公司任职，且自 2019 年 12 月起担任深圳市信濠光电科技股份有限公司董事长，日常事务繁忙，无法实际参与深圳新跃的经营管理，故经与罗伟强协商一致，姚浩于 2021 年 9 月辞任深圳新跃执行董事、总经理。

根据深圳新跃的工商登记资料，并经姚浩及罗伟强的确认，姚浩未持有深圳新跃的股权，其辞任深圳新跃执行董事、总经理系基于个人原因，不存在规避 5% 股东关联方认定的情形。

（三）说明发行人机构股东是否投资与发行人主营业务相同或相似的企业，与发行人及其关联方、主要客户、供应商及股东之间的关系及资金、业务往来情况，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况。

1. 说明发行人机构股东是否投资与发行人主营业务相同或相似的企业

截至本补充法律意见书出具之日，发行人共有 9 名机构股东，分别为孝感华跃、孝昌龙昌、孝昌龙盛、孝昌龙鑫、深圳新跃、金开德弘、淄博如启、海

南睿致、高诚灃锋。经核查，除投资发行人以外，发行人机构股东的对外投资情况如下：

机构 股东 名称	对外投资 企业名称	投资比例	经营范围	主营业务
孝 感 华 跃	无其他对 外投资企 业	-	-	-
孝 昌 龙 昌	无其他对 外投资企 业	-	-	-
孝 昌 龙 盛	无其他对 外投资企 业	-	-	-
孝 昌 龙 鑫	无其他对 外投资企 业	-	-	-
深 圳 新 跃	深 圳 市 铠 铭 创 新 技 术 有 限 公 司	52.3810%	一般经营项目是：触控嵌入式软件、电子产品、触摸屏及显示模块的设计、技术开发及销售；经营进出口业务。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：触控嵌入式软件、电子产品、触摸屏及显示模块的生产。	触摸屏及显示模块的研发、生产及销售
	深 圳 福 泉 投 资 管 理 有 限 公 司	45.0000%	一般经营项目是：受托资产管理、受托管理股权投资基金、对未上市企业进行股权投资、投资管理（以上法律、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）。	股权投资
	孝昌龙鑫	21.4286%	企业管理咨询服务；对企业、实业投资咨询服务（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。	股权投资
	广 州 鉴 湖 企 业 管 理 合 伙 企 业 （ 有 限 合 伙 ）	20.0000%	企业管理；信息技术咨询服务；软件开发；数据处理和存储支持服务；市场调查（不含涉外调查）；工业设计服务；标准化服务；知识产权服务；科技中介服务；专业设计服务；会议及展览服务；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；广告设计、代理；图书出租；音像制品出租；互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息系统集成服务	咨询服务

机构 股东 名称	对外投资 企业名称	投资比例	经营范围	主营业务
金开 德弘	江西铜博 科技有限 公司	1.7764%	电子铜箔、锂电池相关材料（危险化学品除外）及设备的研发、制造、销售及服务（含光亮铜线回收使用）；汽车销售（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）	电子铜箔、锂电池相关材料及设备的研发、生产及销售
	苏州杰锐 思智能科 技股份有 限公司	2.6400%	智能机器人的研发；工业机器人制造；工业机器人销售；工业机器人安装、维修；机械设备研发；机械设备销售；机械设备租赁；试验机制造；试验机销售；人工智能硬件销售；智能机器人销售；电子测量仪器制造；电子专用设备销售；其他通用仪器制造等。	智能检测设备和智能生产组装设备（线）的研发、设计、生产及销售
	深圳市誉 辰智能装 备股份有 限公司	2.0000%	一般经营项目是：非标自动化半自动化设备、测试设备的销售；机电产品的销售；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；机械设备租赁；非居住房地产租赁；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；软件开发；软件销售。（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：非标自动化半自动化设备、测试设备的生产。	非标自动化智能装配设备、测试设备的研发、生产和销售
	浙江双元 科技股份 有限公司	0.9900%	生产：机电仪一体自动化控制系统（除计量）；服务：机械电器仪表自动化一体高科技产品、计算机软件的技术开发、技术服务，工业自动化控制工程的设计、安装；批发、零售：机械电器仪表自动化一体高科技产品，计算机软件，电子产品；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）。（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）	生产过程质量检测及控制解决方案提供商
	深圳惠科 新材料有 限公司	1.1173%	一般经营项目是：新材料技术研发；高性能有色金属及合金材料销售。（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）	新材料技术研发；高性能有色金属及合金材料销售

机构名称	对外投资企业名称	投资比例	经营范围	主营业务
			动), 许可经营项目是: 有色金属压延加工; 常用有色金属冶炼; 五金产品制造; 货物进出口; 技术进出口。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	
	天津希格玛微电子技术有限公司	1.8088%	科学研究和技术服务业; 批发和零售业; 自营和代理货物及技术的进出口。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	集成电路的研究、开发、设计与应用
	深圳市诚捷智能装备股份有限公司	2.3220%	一般经营项目是: 能源智能设备销售; 能源智能设备技术转让与咨询; 智能设备相关零件、仪器销售及服务; 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)(以上项目法律、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); 机械设备租赁; 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), 许可经营项目是: 能源智能设备制造。	锂电、超电行业全自动制片、叠片、卷绕等中段设备的制造
	华羿微电子股份有限公司	0.4166%	半导体功率器件的研发、生产、销售; 房屋租赁; 货物及技术的进出口业务(国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外)。(上述经营范围中涉及许可项目的, 凭许可证明文件、证件在有效期内经营, 未经许可不得经营)	半导体功率器件研发、生产、销售
	江西萨瑞微电子技术有限公司	4.0000%	微电子技术领域内的技术服务、技术咨询、技术开发、技术转让; 集成电路设计、集成电路芯片制造; 半导体分立器件、通讯器材、机电产品设备的研发、制造及加工和销售; 自营和代理各类商品和技术的进出口业务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	半导体芯片设计, 集成电路设计及半导体分立器件研发、制造与销售
	钰泰半导体股份有限公司	0.1100%	半导体芯片的研发、设计、测试、生产、销售; 半导体元器件的研发、设计、测试、生产、销售; 计算机集成电路技术研究、技术咨	电源管理类集成电路产品的研发、设计与销售

机构 股东 名称	对外投资 企业名称	投资比例	经营范围	主营业务
			询、技术服务、技术转让；通信技术研究；电子测试仪器设备和模块的设计、加工、销售；计算机软件的开发、销售；通信产品及其配件的批发；自营和代理上述商品的进出口业务。（生产、加工另设分支机构）（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）	
	成都市安比科技有限公司	2.3256%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统服务；信息系统集成服务；人工智能应用软件开发；电子产品销售；集成电路设计；人工智能硬件销售；软件开发；电子专用材料销售；电子元器件零售；集成电路芯片及产品销售；进出口代理；技术进出口；货物进出口。（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）	智能芯片、设计研发
	湖北百杰瑞新材料股份有限公司	1.7297%	许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，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：新材料技术推广服务；新材料技术研发；金属制品研发；电子专用材料研发；金属材料制造；专用化学产品制造（不含危险化学品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；金属材料销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）（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）	生产高纯系列锂盐
淄博如启	无其他对外投资企业	-	-	-
海南睿致	无其他对外投资企业	-	-	-
高诚濃锋	应城宏宜化工科技有限公司	1.7825%	一般项目：基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品生产（不含许可类	基础化学原料制造

机构 股东 名称	对外投资 企业名称	投资比例	经营范围	主营业务
			化工产品); 非食用盐加工; 非食用盐销售; 煤制品制造; 煤炭及制品销售; 化工产品销售 (不含许可类化工产品); 肥料销售; 机械设备销售; 机械设备租赁 (除许可业务外, 可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)	
	湖北欣柔卫生用品股份有限公司	1.2048%	生产、研发和销售卫生材料产品、新型不织布产品、成型包装产品、消毒包装产品; 灭菌加工产品 (涉及许可证经营产品持有有效许可证经营)、二类 6864 医用卫生材料及敷料; 货物进出口、技术进出口、代理进出口 (不含国家禁止或限制进出口的货物)。(涉及许可经营项目, 应取得相关部门许可后方可经营)	卫生材料产品的研发、生产及销售
	武汉创新环保工程有限公司	9.0900%	环保科技开发; 油烟净化设备生产、销售、设计、安装及维护; 园林环保工程; 污水、噪音治理工程; 工业烟尘处理设备生产、销售、安装及维护; 空气净化设备生产、销售、安装及维护; 厨房环保节能燃气灶生产、销售; 家用消毒保洁柜销售; 酒店及家庭厨房设备的生产、销售、安装、维护。(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)	环保科技开发; 油烟净化设备生产、销售、设计、安装及维护; 园林环保工程; 污水、噪音治理工程; 工业烟尘处理设备生产、销售、安装及维护
	金禄电子 (证券代码 301282.SZ)	0.8800%	新型电子元器件 (混合集成电路及精细印刷电路板; 电子配件) 的研发、生产和销售; 产品国内外销售; 零售业。(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)	印制电路板 (PCB) 的研发、生产和销售
	湖北中一科技股份有限公司 (证券代码 : 301150.SZ)	0.4900%	铜箔、锂电池及相关新材料和设备的研发、制造、销售与服务。(上述经营范围中涉及行政审批的凭相关批准文件或有效许可证经营)	各类单、双面光高性能电解铜箔系列产品的研发、生产与销售

经查阅高诚濠锋提供的调查表, 并经本所律师核查, 上述投资企业中金禄电子 (301282.SZ) 的主营业务为印制电路板 (PCB) 的研发、生产和销售, 与发行人主营业务相同。除此以外, 发行人机构股东不存在其他投资与发行人主

营业务相同或相似的企业。

2. 与发行人及其关联方、主要客户、供应商及股东之间的关系及资金、业务往来情况，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况。

(1) 发行人机构股东与发行人及其关联方之间的关系及资金、业务往来情况，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况

① 发行人机构股东孝感华跃系发行人的控股股东，孝昌龙昌系发行人持股5%以上的股东，孝感华跃、孝昌龙昌与发行人存在关联关系；除孝感华跃、孝昌龙昌外，发行人其他机构股东孝昌龙盛、孝昌龙鑫、深圳新跃、金开德弘、淄博如启、海南睿致、高诚灃锋持有发行人股权均不超过5%；

② 发行人机构股东金开德弘、高诚灃锋、海南睿致、淄博如启在报告期内存在向发行人增资的情况，发行人报告期内存在向机构股东孝感华跃、孝昌龙昌、孝昌龙鑫、孝昌龙盛、深圳新跃分红的情况，除前述情形外，发行人机构股东报告期内与发行人不存在其他资金或业务往来，亦不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况；

③ 发行人实际控制人尹凤玲及其姐姐尹凤芝系孝感华跃股东，报告期内孝感华跃存在向尹凤玲借款、还款涉及的资金往来；2020年12月，发行人关联方尹凤玲将其持有的公司4.95%股权（对应注册资本363.60万元）以810.83万元的价格转让给孝昌龙盛涉及的股权转让款往来；2021年1月，发行人关联方孝感华跃将其持有的公司2.99%股权（对应注册资本220.00万元）、1.50%股权（对应注册资本110.00万元）分别以897.60万元、448.80万元的价格转让给深圳新跃、孝昌龙鑫涉及的股权转让款往来；发行人关联方王林、朱四龙等在报告期内存在向孝昌龙盛实缴出资涉及的资金往来；发行人机构股东孝昌龙昌存在向发行人关联方冉启洪、李强、潘仲民、陈良峰、尹耀明、田如毅进行分红涉及的资金往来，发行人机构股东孝昌龙盛存在向发行人关联方王林等进行分红涉及的资金往来。除前述情形外，发行人的机构股东与发行人关联方不存在其他大额资金或业务往来。

除上述情形外，发行人机构股东报告期内与发行人及其关联方之间不存在

关联关系，不存在其他大额资金、业务往来，发行人机构股东不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况。

(2) 发行人机构股东与发行人主要客户、供应商及股东之间的关系及资金、业务往来情况，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况

根据《审计报告》，并经发行人确认，报告期，发行人的主要客户、供应商（同一控制的企业合并计算）具体如下：

① 报告期，公司前五名客户（同一控制的企业合并计算）的情况如下：

期间	排名	客户名称	销售收入（万元）	占主营业务收入比重
2022年1-6月	1	立讯精密	5,390.35	15.17%
	2	拓邦股份	3,938.58	11.08%
	3	信科移动	3,736.78	10.52%
	4	武汉凡谷电子技术股份有限公司	1,198.64	3.37%
	5	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	982.45	2.76%
			合计	15,246.80
2021年	1	立讯精密	8,772.75	13.18%
	2	信科移动	6,647.58	9.99%
	3	拓邦股份	6,360.47	9.55%
	4	AJAX SYSTEMS TRADING DMCC	3,687.56	5.54%
	5	珠海市智迪科技股份有限公司	2,024.20	3.04%
			合计	27,492.56
2020年	1	立讯精密	5,437.91	14.61%
	2	拓邦股份	2,842.14	7.64%
	3	AJAX SYSTEMS TRADING DMCC	1,457.01	3.91%
	4	珠海市智迪科技股份有限公司	1,389.62	3.73%
	5	信科移动	1,324.14	3.56%
			合计	12,450.81
2019年	1	立讯精密	5,368.30	16.83%
	2	拓邦股份	1,540.21	4.83%
	3	珠海市智迪科技股份有限公司	1,186.07	3.72%
	4	大富科技	1,019.06	3.20%
	5	深圳市绮云信电子科技有限公司	968.75	3.04%

期间	排名	客户名称	销售收入（万元）	占主营业务收入比重
		合计	10,082.40	31.61%

注 1：立讯精密包括立讯精密工业股份有限公司、东莞讯滔电子有限公司、博硕科技（江西）有限公司、东莞立讯精密工业有限公司、LUXSHARE PRECISION LIMITED、东莞立德精密工业有限公司、吉安市吉州区立讯电子有限公司、万安协讯电子有限公司、东莞立讯技术有限公司、遂宁立讯精密工业有限公司、兴宁立讯精密工业有限公司、亳州联滔电子有限公司、协讯电子（吉安）有限公司、江西立讯智造有限公司、永新县博硕电子有限公司等；

注 2：拓邦股份包括惠州拓邦电气技术有限公司、深圳市拓邦锂电池有限公司、深圳拓邦股份有限公司；

注 3：信科移动包括中信科移动通信技术股份有限公司、武汉虹信科技发展有限责任公司；

注 4：大富科技包括大富科技（安徽）股份有限公司、南京以太通信技术有限公司、安徽省以太通信技术有限公司。

② 报告期，发行人向前五名供应商（同一控制的企业合并计算）采购的情况如下：

期间	排名	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	占比
2022年 1-6月	1	广东建滔积层板销售有限公司	覆铜板、半固化片	3,479.68	20.65%
	2	东莞市荣森新材料有限公司	金盐	1,975.72	11.73%
	3	江西江南新材料科技股份有限公司	铜球	1,509.71	8.96%
	4	生益科技	覆铜板、半固化片	1,218.54	7.23%
	5	浙江华正新材料股份有限公司	覆铜板、半固化片	1,001.32	5.94%
			合计	-	9,184.97
2021年	1	广东建滔积层板销售有限公司	覆铜板	7,171.74	19.52%
	2	浙江华正新材料股份有限公司	覆铜板、半固化片	2,833.77	7.71%
	3	江西江南新材料科技股份有限公司	铜球	2,814.41	7.66%
	4	东莞市荣森新材料有限公司	金盐	2,812.47	7.66%
	5	生益科技	覆铜板、半固化片	2,220.67	6.05%
			合计	-	17,853.07
2020年	1	广东建滔积层板销售有限公司	覆铜板	3,531.02	19.86%
	2	浙江华正新材料股份有限公司	覆铜板、半固化片	1,590.67	8.95%
	3	生益科技	覆铜板、半固化片	1,394.79	7.85%
	4	江西江南新材料科技股份有限公司	铜球	1,236.36	6.96%
	5	东莞市荣森新材料有限公司	金盐	928.15	5.22%
			合计	-	8,680.99

期间	排名	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占比
2019年	1	广东建滔积层板销售有限公司	覆铜板	3,141.34	22.10%
	2	生益科技	覆铜板、半固化片	1,219.26	8.58%
	3	金昌镍都矿山实业有限公司	铜球	652.57	4.59%
	4	浙江华正新材料股份有限公司	覆铜板、半固化片	651.18	4.58%
	5	江西省航宇新材料股份有限公司	覆铜板	650.89	4.58%
			合计	-	6,315.25

注 1：表中采购金额为不含税金额；比例为占当期采购总额的比值；

注 2：生益科技包括江苏生益特种材料有限公司、陕西生益科技有限公司、广东生益科技股份有限公司。

经查阅发行人机构股东提供的调查表及发行人及其主要关联方报告期内的
大额资金流水，并经本所律师对发行人主要客户、供应商进行访谈、通过互联
网渠道进行核查，发行人机构股东与发行人上述主要客户及股东、主要供应商
及股东不存在关联关系，不存在大额资金、业务往来情况，不存在为发行人承
担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况。

（四）核查情况

1. 核查程序

（1）根据尹凤玲、丁汝清提供的调查表，并经本所律师通过互联网公开
渠道查询，了解尹凤玲、丁汝清的履历情况；

（2）经查阅龙腾有限的工商登记资料、尹凤玲与丁汝清、尹凤芝之间的
流水，并经尹凤玲、李勇与尹凤芝及其配偶丁汝清的确认，了解尹凤玲与李勇
股权代持及代持解除情况、尹凤玲与丁汝清通过股权转让进行债权债务抵销的
背景、原因、真实性及合法性；

（3）查阅了孝昌龙鑫、深圳新跃设立以来的工商内档，了解孝昌龙鑫、
深圳新跃的历史沿革情况；

（4）查阅孝昌龙鑫、深圳新跃的调查表，了解孝昌龙鑫、深圳新跃的主
营业务情况；

（5）取得罗伟强及姚浩的书面确认、姚浩的调查表，登录了企查查、巨
潮资讯网等网站查询姚浩的履历及对外投资情况，了解姚浩辞任深圳新跃执行

董事、总经理的原因；

(6) 登录了国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询发行人机构股东的对外投资情况，查阅了发行人机构股东出具的调查表，了解发行人机构股东是否投资与发行人经营相同或相似业务的企业；

(7) 查阅发行人及其子公司报告期各期借贷发生额比例在 70%以上的银行流水、发行人主要机构股东报告期内单笔发生金额超过 20 万元的银行流水及发行人实际控制人、董监高、主要自然人股东报告期内单笔发生金额超过 5 万元的银行流水、机构股东出具的调查表，核查机构股东是否与发行人及主要关联方之间存在大额资金业务往来，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益的情况；

(8) 查阅了机构股东出具的调查表、发行人及其主要机构股东报告期内的大额资金流水，访谈了发行人主要客户、供应商，进行互联网渠道检索，核查发行人机构股东是否与发行人主要客户、供应商及股东存在关联关系及资金、业务往来，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况。

2. 核查意见

经核查，本所律师认为：

(1) 尹凤玲与丁汝清、尹凤芝之间上述借款合法、真实、有效，尹凤玲与丁汝清通过转让龙腾有限股权抵销双方之间的债权债务系双方真实意思表示；尹凤玲及丁汝清在上述股权转让及债务抵销中不存在所得，不涉及纳税义务，双方亦不存在其他利益安排。该次股权转让后，李勇不再代尹凤玲持有发行人股权，尹凤玲、丁汝清所持发行人股权均系其真实持有，发行人的股份代持已彻底清理，清理过程符合法律法规的规定，符合被代持人的意愿，为双方真实意思表示，不存在其他利益安排，故上述股权代持及解除、通过股权转让抵销债权债务事宜不存在纠纷、潜在纠纷或税务潜在风险；

(2) 姚浩未持有深圳新跃的股权，基于个人原因于 2021 年 9 月辞任深圳新跃执行董事、总经理，不存在规避 5% 股东关联方认定的情形；

(3) 截至本补充法律意见书出具之日，除高诚灏锋投资的金禄电子（301282.SZ）与发行人的主营业务相同以外，发行人机构股东不存在其他投资

与发行人主营业务相同或相似的企业；发行人已如实披露机构股东与发行人及其关联方、主要客户、供应商及股东之间的关系及资金、业务往来情况。除发行人已披露的情形外，发行人机构股东报告期内与发行人及其关联方、主要客户、供应商及股东之间不存在关联关系，不存在大额资金及业务往来，发行人机构股东不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情况。

五、 《审核问询函》问题 9：关于外协加工

申请文件显示，发行人外协加工分为全制程外发和工序外发，全制程外发由供应商全部工序并加工为成品，各期金额为 1,109.98 万元、1,862.32 万元、4,639.55 万元；各期工序外发金额为 1,341.85 万元、1,722.60 万元、3,421.18 万元。外协加工合计占营业成本比例为 11.25%、13.93%、16.53%。

请发行人：

（1）说明 2021 年全制程外协加工金额大幅增长的原因、主要全制程外协供应商、成立时间、业务规模、合作时间、发行人向其采购占其同类销售比例，主要外协供应商、全制程供应商是否存在对同行业公司销售的情况。

（2）说明全制程外协原材料是否均由供应商提供并承担价格波动风险，发行人相关销售涉及客户、销售毛利率及是否与同类自产业务存在较大差异，说明合理性。

（3）分析说明外协加工单价波动原因，说明报告期各期发行人、实际控制人、董监高、主要股东、主要财务人员是否与主要外协供应商及其主要股东存在关联关系、资金业务往来，是否存在替发行人承担成本、垫付费用等情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师就（3）发表明确意见。

（一）分析说明外协加工单价波动原因，说明报告期各期发行人、实际控制人、董监高、主要股东、主要财务人员是否与主要外协供应商及其主要股东存在关联关系、资金业务往来，是否存在替发行人承担成本、垫付费用等情形。

1. 分析说明外协加工单价波动原因

（1）层压工序

报告期内，发行人采购层压工序的单价情况如下：

项目	2021年（元/平方米）	2020年（元/平方米）
单价	151.82	144.83

注：发行人2019年未外发层压工序；2022年1-6月发行人将层压工序等多个工序一并向外协供应商采购，未为层压工序单独定价。

2020年、2021年，发行人层压工序采购单价分别为144.83元/平方米、151.82元/平方米。

层压工序单价与产品层数有关，通常情况下，产品层数越高，层压工序单价越高。2021年，发行人外发层压工序层数有所上升，因此价格略有上涨，具体外发产品层数情况如下：

产品层数	2021年	2020年
四层板	89.66%	94.33%
六层板	9.28%	5.67%
八层板	1.05%	-
其他	0.01%	-

（2） 钻孔工序

报告期内，发行人采购钻孔工序的单价情况如下：

项目	2022年1-6月 (元/千孔)	2021年(元/千孔)	2020年(元/千孔)	2019年(元/千孔)
单价	0.34	0.38	0.44	0.44

钻孔工序采购单价主要受产品孔径、板厚、层数等多因素影响。

2020年，公司采购钻孔工序的单价较为稳定；2021年公司采购钻孔工序单价下降13.64%，主要受外发产品结构及市场竞争价格下降影响；2022年1-6月公司采购钻孔工序单价下降12.26%，主要受市场竞争价格下降影响。

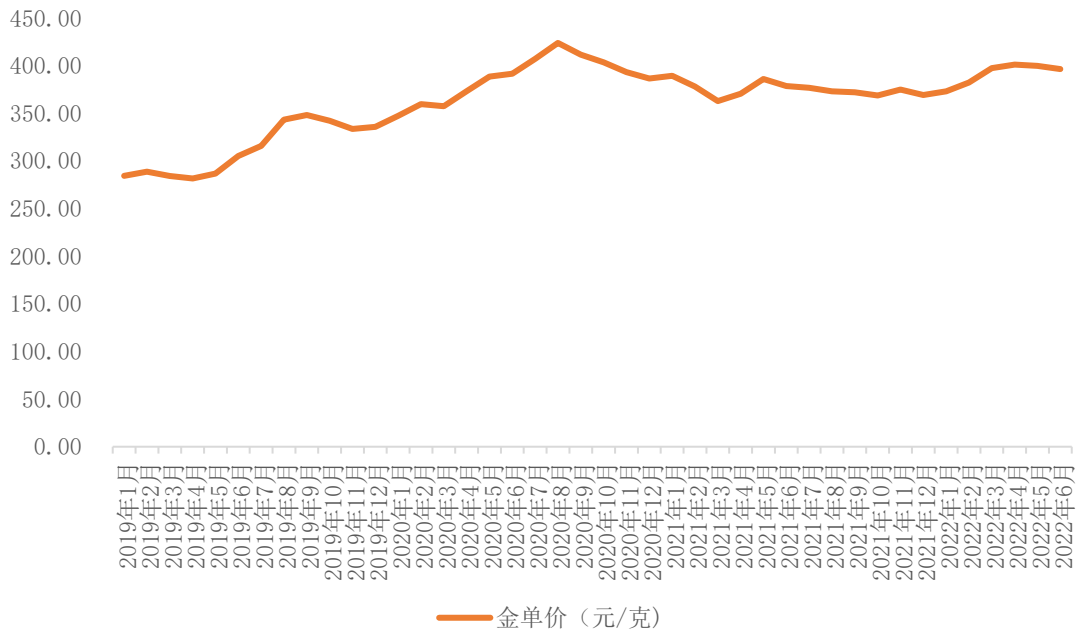
（3） 沉金工序

报告期内，发行人采购沉金工序的单价情况如下：

项目	2022年1-6月 (元/平方米)	2021年(元/平方米)	2020年(元/平方米)	2019年(元/平方米)
单价	93.98	112.35	129.35	108.59

报告期内，公司沉金采购单价分别为 108.59 元/平方米、129.35 元/平方米、112.35 元/平方米、93.98 元/平方米。沉金价格通常与金厚、镍厚、受镀面积占比等工艺因素及原材料价格变动因素有关。金厚、镍厚越高、受镀面积占比越高，沉金价格越高。

报告期内，市场金价走势如下：



数据来源：wind，上海黄金交易所 AU99.99 合约收盘价

市场金价呈先增后降趋势，于 2020 年达到顶峰。金价上涨，带动加工费上升，同时，报告期内发行人采购沉金工序的产品结构存在差异，导致发行人沉金工序采购单价存在波动。2022 年 1-6 月，发行人沉金工序采购单价下降主要原因为对外采购沉金工序中金厚、镍厚较低的产品类型占比提升，该类产品的沉金工序采购价格较低。

(4) 电镀工序

2019 年-2021 年，发行人电镀工序采购单价分别为 46.06 元/平方米、49.47 元/平方米、53.06 元/平方米；2022 年 1-6 月，发行人将电镀工序等多个工序一并向外协供应商采购，未为电镀工序单独定价。

发行人向主要外协供应商采购电镀工序的价格受镀铜厚度及铜价影响，铜价越高采购单价越高。2020年、2021年，公司电镀工序采购单价分别增长7.40%、7.26%，变动较小。

(5) 无铅喷锡

报告期内，发行人采购无铅喷锡工序的单价情况如下：

项目	2022年1-6月 (元/平方米)	2021年 (元/平方米)	2020年 (元/平方米)	2019年 (元/平方米)
采购单价	20.16	18.21	17.90	18.65

喷锡价格通常与是否含铅、喷锡面积、板厚等因素有关。无铅喷锡采购单价主要受喷锡面积及板厚等因素影响。

报告期内，公司无铅喷锡采购单价分别为18.65元/平方米、17.90元/平方米、18.21元/平方米、20.16元/平方米，变动较小。

(6) 全制程外协

报告期内，发行人采购全制程外协的平均单价情况如下：

项目	2022年1-6月 (元/平方米)	2021年 (元/平方米)	2020年 (元/平方米)	2019年 (元/平方米)
全制程外协平均单价	301.46	316.96	350.51	239.46

发行人全制程外协采购单价主要受板材来源、采购产品层数、特殊工艺等因素影响。报告期内，发行人采购全制程外协按板材来源区分的成品面积占比情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
发行人向供应商出售板材	47.77%	35.30%	19.45%	76.03%
供应商自购板材	52.23%	64.70%	80.55%	23.97%

2019年采购单价较低，主要是因为2019年发行人提供覆铜板占比较大；2020年，发行人向供应商提供覆铜板比例大幅下降，导致采购全制程外协平均单价上涨；2021年及2022年1-6月，受发行人向供应商提供覆铜板比例上升影响，采购单价有所下降。

2. 报告期各期发行人、实际控制人、董监高、主要股东、主要财务人员是

否与主要外协供应商及其主要股东存在关联关系、资金业务往来，是否存在替发行人承担成本、垫付费用等情形。

经核查，发行人报告期内向主要外协供应商采购的情况具体如下：

期间	排名	外协供应商名称	主要加工内容	加工费 (万元)	占比
2022年 1-6月	1	丰顺科威达电子有限公司	全制程	594.54	16.00%
	2	众海电子	全制程	374.83	10.09%
	3	珠海市磐信电路板有限公司	全制程、沉铜 至字符、线路 至字符	313.12	8.43%
	4	重庆弘耀电子科技有限公司	全制程	308.46	8.30%
	5	深圳市大正科技有限公司	内层至压合	241.32	6.50%
	合计				1,832.28
2021年	1	珠海市磐信电路板有限公司	全制程、沉铜 至字符	1,082.80	13.43%
	2	丰顺科威达电子有限公司	全制程	1,076.07	13.35%
	3	众海电子	全制程	762.73	9.46%
	4	深圳市兆丰电路科技有限公司	层压	359.84	4.46%
	5	随州市康美电子有限公司	全制程、钻孔 至字符	352.60	4.37%
	合计				3,634.04
2020年	1	丰顺科威达电子有限公司	全制程	497.39	13.87%
	2	众海电子	全制程	346.09	9.65%
	3	珠海市磐信电路板有限公司	全制程	239.26	6.67%
	4	文海电子科技（东莞）有限公司	电镀、沉铜	185.65	5.18%
	5	深圳市万创兴电子有限公司	全制程	180.44	5.03%
	合计				1,448.83
2019年	1	湖北迈诺电路科技有限公司	全制程	406.72	16.59%
	2	湖北建浩科技有限公司	全制程	249.82	10.19%
	3	深圳市金业达电子有限公司	镍钯金	156.20	6.37%
	4	深圳市正阳基业电子有限公司	钻孔	125.87	5.13%
	5	丰顺科威达电子有限公司	全制程	119.83	4.89%
	合计				1,058.45

注1：占比为加工费占外协加工总额的比例。

注2：众海电子包括东莞市众海电子有限公司、江西众海电子有限公司。

(1) 经查阅发行人实际控制人、董监高、主要股东、主要财务人员填写的调查表，并经本所律师核查，发行人及其实际控制人、董监高、主要股东、主要财务人员与主要外协供应商及其主要股东不存在关联关系。

(2) 经查阅发行人及其子公司报告期各期借贷发生额比例在 70% 以上的银行流水、发行人主要机构股东报告期内单笔发生金额超过 20 万元以上的流水及发行人实际控制人、董监高、主要自然人股东、主要财务人员报告期内单笔发生金额超过 5 万元的流水，资金往来情况如下：

① 除发行人与主要外协供应商存在因日常业务涉及的资金往来外，发行人与主要外协供应商及其主要股东不存在其他大额资金业务往来；

② 发行人股东、报告期内曾任公司监事的丁汝清与湖北迈诺电路科技有限公司实际控制人、控股股东、执行董事兼总经理吕万军存在下列资金往来：吕万军分别于 2019 年 1 月 28 日、2019 年 7 月 22 日及 2019 年 12 月 31 日向丁汝清汇款 8 万元、8 万元及 6 万元。经丁汝清及吕万军书面确认，并经本所律师访谈吕万军，前述款项均系吕万军对丁汝清的还款，不涉及替发行人承担成本、垫付费用等情形。截至本补充法律意见书出具之日，吕万军与丁汝清不存在尚未了结的债权债务关系，就前述还款事宜亦不存在任何争议或纠纷。

除上述情形外，报告期各期发行人及其实际控制人、董监高、主要股东、主要财务人员与主要外协供应商及其主要股东不存在其他大额资金业务往来，不存在替发行人承担成本、垫付费用等情形。

(二) 核查情况

1. 核查程序

(1) 查阅公司采购明细表，并对公司采购主管进行访谈，了解外协加工单价波动原因；

(2) 通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询主要外协供应商及其主要股东（主要股东系指持股 5% 以上的股东），并与发行人、实际控制人、董监高、主要股东、主要财务人员的调查表进行交叉检索，检查发行人、实际控制人、董监高、主要股东、主要财务人员是否与主要外协供应商存在关联关系；

(3) 对发行人及其子公司报告期各期借贷发生额比例在 70% 以上的银行流水、发行人主要机构股东报告期内单笔发生金额超过 20 万元的银行流水及对发行人实际控制人、董监高、主要自然人股东、主要财务人员报告期内单笔发

生金额超过 5 万元的银行流水进行核查，确认其是否与主要外协供应商及其主要股东存在大额资金、业务往来的情形；

- (4) 获得丁汝清、吕万军关于相关资金往来的确认函；
- (5) 访谈主要外协供应商，了解其与发行人之间的资金业务往来；
- (6) 取得发行人和主要外协供应商出具的无关联关系、资金往来的确认函。

2. 核查意见

经核查，本所律师认为：发行人外协加工单价波动具有合理性；报告期各期发行人、实际控制人、董监高、主要股东、主要财务人员与主要外协供应商及其主要股东不存在关联关系，除发行人与主要外协供应商存在日常业务资金往来、报告期内发行人股东丁汝清与吕万军存在还款涉及的资金往来外，发行人、实际控制人、董监高、主要股东、主要财务人员与主要外协供应商及其主要股东不存在其他大额资金业务往来。发行人主要的外协供应商不存在替发行人承担成本、垫付费用等情形。

六、《审核问询函》问题 10：关于客户

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人前五大客户占比分别为 31.61%、33.45%、41.30%，2020 年前五大客户中新增 AJAX SYSTEMS TRADING DMCC。

(2) 根据招股说明书，AJAX SYSTEMS 为欧洲知名安防企业，2017 年发行人与其进行业务合作，报告期向其销售金额分别为 912.32 万元、1,457.01 万元和 3,687.56 万元。

(3) 报告期各期发行人存在向同行业公司销售的情形，金额为 0、10.47 万元和 482.51 万元。

请发行人：

(1) 说明报告期各期向 AJAX SYSTEMS TRADING DMCC 等前十大客户销售占比，相关客户基本情况、发行人销售内容、合作时间、客户性质、经营

规模，报告期内发行人对其收入变动原因、是否与客户规模匹配，相关客户是否向同行业公司采购。

(2) 按不同销售金额对客户进行分层，说明报告期各期各层级客户的家数、销售收入、平均销售金额、毛利率情况，毛利率是否存在较大差异及合理性；说明 2021 年前五大客户集中度升高的原因。

(3) 说明发行人向报告期各期均有合作客户的销售金额及占比、变动情况，分析说明发行人与客户合作是否持续、稳定；与新增客户合作背景。

(4) 说明向同行业公司销售单价公允性、销售的商业合理性。

(5) 说明发行人前十大客户与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关系密切的家庭成员是否存在关联关系，是否存在前十大客户及其控股股东、实际控制人为发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（5）发表明确意见。

(一) 说明发行人前十大客户与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关系密切的家庭成员是否存在关联关系，是否存在前十大客户及其控股股东、实际控制人为发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

经本所律师核查，发行人报告期前十大客户及其控股股东、实际控制人具体情况如下表所列示：

序号	客户名称	控股股东	实际控制人
1	立讯精密工业股份有限公司	立讯有限公司	王来胜、王来春
2	深圳拓邦股份有限公司	武永强	武永强
3	珠海市智迪科技股份有限公司	谢伟明	谢伟明
4	大富科技（安徽）股份有限公司	安徽配天投资集团有限公司	孙尚传
5	深圳市绮云信电子科技有限公司*	深圳市磐信电路板有限公司	袁淑芳
6	联纲光电科技股份有限公司	深圳市耀文实业有限公司	徐耀志、徐耀立

序号	客户名称	控股股东	实际控制人
7	AJAX SYSTEMS TRADING DMCC	AJAX SYSTEMS CYPRUS HOLDINGS LTD (Cyprus)	Oleksandr Konotopskyi
8	深圳市科陆电子科技股份有限公司	深圳市资本运营集团有限公司	深圳市资本运营集团有限公司
9	中信科移动通信技术股份有限公司	中国信息通信科技集团有限公司	国务院国有资产监督管理委员会
10	银河电力集团股份有限公司	王功勇	王功勇
11	欣旺达电子股份有限公司	王威、王明旺	王威、王明旺
12	东莞泰克威科技有限公司	深圳泰克威云储科技股份有限公司	陈可平
13	苏州伟创电气科技股份有限公司	深圳市伟创电气有限公司	胡智勇
14	嘉硕电子(深圳)有限公司	卢柏林	卢柏林
15	武汉凡谷电子技术股份有限公司	王丽丽、孟庆南	王丽丽、孟庆南
16	深圳市朗科智能电气股份有限公司	刘孝朋、刘晓昕、刘沛然、陈静	刘孝朋、刘晓昕、刘沛然、陈静
17	深圳市豪恩声学股份有限公司	王丽	王丽
18	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	深圳市核电实业开发有限公司、深圳市中远通电源技术开发有限公司	中国广核集团、吉学龙、张学军
19	威胜控股有限公司	星宝投资控股有限公司	吉为
20	广东通宇通讯股份有限公司	吴中林、时桂清	吴中林、时桂清

注 1：深圳市绮云信电子科技有限公司已于 2022 年 2 月 25 日注销。

经查阅发行人股东、董事、监事、高级管理人员的调查表、发行人报告期内离职员工花名册，并经本所律师对前十大客户进行访谈、登录国家企业信用信息公示系统、企查查、巨潮资讯网等互联网网站核查前十大客户的股东、实际控制人等信息，发行人前十大客户与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关系密切的家庭成员不存在关联关系，不存在前十大客户及其控股股东、实际控制人为发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

(二) 核查情况

1. 核查程序

(1) 对报告期内发行人前十大客户进行了实地走访或视频访谈；

(2) 通过企查查、国家企业信用信息公示系统、巨潮资讯网等途径核查发行人前十大客户基本信息以及控股股东、实际控制人等信息；对报告期内发行人前十大客户中的境外客户，委托了中国出口信用保险公司出具了海外资信报告，通过该报告以及邮件方式核查其股权结构以及控股股东、实际控制人等信息；将上述信息与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关系密切的家庭成员名单进行交叉检索对比，以确定是否存在关联关系；

(3) 查阅发行人报告期内离职员工花名册、2019年1月1日至今存在的重要关联方的清单以及发行人实际控制人填写的调查表中关系密切的家庭成员名单，将其与发行人前十大客户控股股东、实际控制人进行对比，核查发行人前十大客户及其控股股东、实际控制人是否为发行人报告期内前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人关系密切的家庭成员等情形。

2. 核查意见

经本所律师核查，发行人前十大客户与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关系密切的家庭成员不存在关联关系；不存在前十大客户及其控股股东、实际控制人为发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

七、《审核问询函》问题 12：关于员工持股平台

申请文件显示：

(1) 孝昌龙昌、孝昌龙盛为发行人员工持股平台，分别持有发行人 6.62%、4.46% 股份；孝昌龙盛的普通合伙人蒋明霞为深圳龙腾市场内勤经理，其持股比例为 1.65%；有限合伙人熊梦翔曾任发行人全资子公司深圳龙腾的总经理，其持股比例为 49.51%。

(2) 报告期内，发行人管理费用中的股份支付费用涉及两次股权激励，其中计入管理费用的股份支付费用分别为 23.41 万元、101.24 万元和 213.54 万元。

请发行人：

(1) 说明员工持股平台人员确定标准、出资来源，各员工持股平台之间是否存在重合情形，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排。

(2) 结合蒋明霞出任持股平台普通合伙人、持有份额远高于发行人高级或者其他管理人员、员工持股平台中各出资人出资资金来源及合法合规性，说明发行人的员工持股平台是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排。

(3) 说明报告期内员工持股平台各股东股份的增减变动情况，涉及增资及退出的，请补充说明增资及退出的背景、价格公允性以及股份支付确认情况，是否存在应确认股份支付未确认情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(4) 说明上述股权激励计划，股份支付相关权益工具公允价值的计算方法和结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因；结合股权激励计划的授予和锁定期、服务期安排，按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》和中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定，说明股份支付会计处理是否符合规定。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（1）-（3）发表明确意见，请申报会计师对问题（3）、（4）发表明确意见。

请保荐人、发行人律师说明按照《审核问答》问题 22 的核查过程及结论。

（一）说明员工持股平台人员确定标准、出资来源，各员工持股平台之间是否存在重合情形，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排。

1. 员工持股平台人员的确定标准

根据发行人及其实际控制人确认，员工持股平台的人员及其出资比例系根据员工的工作年限、工作岗位以及对发行人的贡献程度综合考量后进行确定。

2. 员工持股平台人员的出资来源

经查阅孝昌龙昌、孝昌龙盛的工商登记资料、合伙协议、合伙人的银行流水等，员工持股平台人员的出资均来源于其自有或自筹资金。

3. 各员工持股平台之间是否存在重合情形，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排

经查阅孝昌龙昌、孝昌龙盛的工商内档、出资流水、孝昌龙昌、孝昌龙盛及其合伙人出具的调查表，发行人的各员工持股平台之间不存在人员重合情形，各员工持股平台不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排。

（二）结合蒋明霞出任持股平台普通合伙人、持有份额远高于发行人高级或者其他管理人员、员工持股平台中各出资人出资资金来源及合法合规性，说明发行人的员工持股平台是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排。

1. 蒋明霞出任孝昌龙盛普通合伙人的情况

经查阅蒋明霞填写的调查表，并经发行人确认，蒋明霞于 2007 年 12 月深圳龙腾设立之初即在深圳龙腾任职，目前担任深圳龙腾市场内勤经理，在深圳龙腾任职时间较长，孝昌龙盛其他合伙人对蒋明霞较为信任，故委托蒋明霞担任孝昌龙盛的普通合伙人，协调处理孝昌龙盛的日常事务。

截至本补充法律意见书出具之日，蒋明霞持有孝昌龙盛 1.6502% 的出资份额；根据蒋明霞提供的调查表及出资流水，蒋明霞向孝昌龙盛出资的资金来源于其自有资金，蒋明霞与孝昌龙盛其他合伙人签订了合伙协议，共同设立孝昌龙盛，并办理完毕工商登记程序，故蒋明霞出资设立孝昌龙盛的程序合法合规，其担任孝昌龙盛的普通合伙人系孝昌龙盛全体合伙人协商一致的结果，其所持有的孝昌龙盛出资份额不存在委托持股、信托持股或其他利益安排。

2. 熊梦翔持有份额远高于发行人高级或者其他管理人员

截至本补充法律意见书出具之日，熊梦翔持有孝昌龙盛 49.5051% 的出资份额。经查阅熊梦翔填写的调查表，并经发行人确认，熊梦翔持有份额高于发行人高级管理人员或者其他管理人员的原因具体如下：熊梦翔自 2011 年担任深圳龙腾总经理，在发行人发展初期主要负责深圳龙腾的日常经营管理工作。其于 2019 年 7 月从发行人退休后，继续在发行人担任顾问，考虑到熊梦翔为发行人多年的员工，在深圳龙腾设立初期为其经营发展做出了较大的贡献，故发行人将熊梦翔纳入 2020 年的股权激励对象，并给予其较高的出资份额。

根据熊梦翔提供的调查表及出资流水，熊梦翔向孝昌龙盛出资的资金来源于其自有资金，熊梦翔与孝昌龙盛其他合伙人签订了合伙协议，共同设立孝昌龙盛，并办理完毕工商登记程序，故熊梦翔出资设立孝昌龙盛的程序合法合规，

其所持有的孝昌龙盛出资份额高于发行人高级管理人员或者其他管理人员系发行人认可熊梦翔的贡献并与熊梦翔协商确定，具备合理性，不存在委托持股、信托持股或其他利益安排。

3. 员工持股平台中各出资人出资资金来源及合法合规性，员工持股平台是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排

经核查，员工持股平台中各出资人的出资均来源于其自有或自筹资金。

根据发行人及其员工持股平台的工商登记档案、合伙协议，相关员工入股程序如下：

（1）孝昌龙昌

2017年12月，尹耀明、冉启洪、李强、潘仲民、陈良峰、田如毅签署了《孝昌龙昌企业咨询服务合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定设立孝昌龙昌，出资金额540.00万元，出资方式均为货币出资。2018年1月15日，孝昌县市场监督管理局颁发了统一社会信用代码为91420921MA492NW695的《营业执照》，孝昌龙昌工商设立登记手续办理完毕。

2018年1月20日，龙腾有限召开股东会，决议龙腾有限新增注册资本710.00万元，其中新股东孝昌龙昌以货币方式认缴新增注册资本540.00万元，本次增资价格为1.00元/注册资本，原股东放弃优先认购权。同日，龙腾有限与孝昌龙昌就前述增资事项签署了《增资协议》。2018年12月29日，龙腾有限就上述增资事项履行完毕工商变更登记手续。2019年12月31日，天职出具编号为“天职业字[2019]38947号”《验资报告》，验证截至2018年12月17日，龙腾有限已收到股东孝昌龙昌缴纳的新增实收资本540.00万元。

（2）孝昌龙盛

2020年11月，蒋明霞、熊梦翔、王林、朱四龙、付群等24人签署了《孝昌龙盛企业咨询服务合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定设立孝昌龙盛，出资金额810.83万元，出资方式均为货币出资。2020年12月4日，孝昌县市场监督管理局颁发了统一社会信用代码为91420921MA49MBNQ1G的《营业执照》，孝昌龙盛工商设立登记手续办理完毕。

2020年12月9日，龙腾有限召开股东会，决议尹凤玲将其持有的龙腾有限4.95%股权（对应注册资本363.60万元）以810.83万元的价格转让给孝昌龙盛。本次股权转让价格为2.23元/注册资本。同日，尹凤玲与孝昌龙盛就前述股权转让事项签署了《股权转让协议》。2020年12月31日，龙腾有限就上述股权转让事项履行完毕工商变更登记手续。

综上，蒋明霞出任孝昌龙盛普通合伙人、熊梦翔持有份额高于发行人高级管理人员或者其他管理人员的情况均具有合理性，员工持股平台中各出资人出资均来源于其自有或自筹资金，员工入股程序合法合规，员工持股平台不存在委托持股、信托持股或其他利益安排。

（三）说明报告期内员工持股平台各股东股份的增减变动情况，涉及增资及退出的，请补充说明增资及退出的背景、价格公允性以及股份支付确认情况，是否存在应确认股份支付未确认情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

根据孝昌龙昌、孝昌龙盛的工商登记资料，自孝昌龙昌、孝昌龙盛设立至今，孝昌龙昌、孝昌龙盛的合伙人及其出资结构均未发生过变动，不存在因员工持股平台各合伙人的增减变动而导致的股份支付未确认的情形，亦不存在因此而导致的纠纷或潜在纠纷。

（四）核查情况

1. 核查程序

- （1）查阅了发行人股权激励的股东会决议及其审议通过的《股权激励计划方案》；
- （2）查阅了孝昌龙昌、孝昌龙盛的全套工商档案；
- （3）查阅了发行人与孝昌龙昌、孝昌龙盛入股龙腾电子相关的工商档案、“天职业字[2019]38947号”《验资报告》；
- （4）查阅了孝昌龙昌、孝昌龙盛及其合伙人填写的调查表；
- （5）核查了孝昌龙昌、孝昌龙盛合伙人与出资相关的银行流水；
- （6）取得了发行人及其实际控制人出具的确认函。

2. 核查意见

经核查，本所律师认为：

(1) 员工持股平台人员确定标准是根据员工的工作年限、工作岗位以及对公司的贡献程度综合考量后进行确定。经核查，员工持股平台人员出资均来源于其自有或自筹资金，各员工持股平台之间不存在重合情形。员工持股平台不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排；

(2) 蒋明霞出任持股平台普通合伙人、熊梦翔持有份额高于发行人高级管理人员或者其他管理人员的情况具有合理性，员工持股平台中各出资人出资均来源于其自有或自筹资金，员工入股程序合法合规，员工持股平台不存在委托持股、信托持股或其他利益安排；

(3) 经核查，自员工持股平台设立至今，员工持股平台各合伙人及其出资结构均未发生过变动，不存在因员工持股平台各合伙人的增减变动而导致的股份支付未确认的情形，亦不存在因此而导致的纠纷或潜在纠纷。

(五) 请保荐人、发行人律师说明按照《审核问答》问题 22 的核查过程及结论。

根据《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》及《审核问答》问题 22 的相关规定，孝昌龙昌、孝昌龙盛均不属于员工持股计划，具体情况如下：

序号	具体事项	指导意见及审核问答的规定	孝昌龙昌、孝昌龙盛实际情况
1	计划文件	上市公司董事会提出员工持股计划草案并提交股东大会表决	发行人未制定任何员工持股计划的章程或类似文件
2	实施程序	上市公司实施员工持股计划前，应当通过职工代表大会等组织充分征求员工意见	孝昌龙昌、孝昌龙盛的设立等行为未通过职工代表大会等组织征求员工意见

序号	具体事项	指导意见及审核问答的规定	孝昌龙昌、孝昌龙盛实际情况
3	持股数量	全部有效的员工持股计划所持有的股票总数累计不得超过公司股本总额的 10%，单个员工所获股份权益对应的股票总数累计不得超过公司股本总额的 1%	无持股数量要求，系根据协商确定股东的出资额及对发行人的投资额。孝昌龙昌、孝昌龙盛所持有的股票总数累计 11.0741%。部分员工所获股份权益对应的股票总数超过公司股本总额的 1%
4	管理方式	参加员工持股计划的员工应当通过员工持股计划持有人会议选出代表或设立相应机构，监督员工持股计划的日常管理，代表员工持股计划持有人行使股东权利或者授权资产管理机构行使股东权利	根据合伙协议的约定进行管理，由执行事务合伙人对外代表合伙企业

综上，孝昌龙昌、孝昌龙盛均不属于员工持股计划。

经核查，发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“十五、发行人股权激励情况”中对孝昌龙昌、孝昌龙盛的相关情况进行了详细披露，包括但不限于孝昌龙昌、孝昌龙盛的人员构成、人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容。本所律师已参考《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 22 的要求，对发行人员工持股平台孝昌龙昌、孝昌龙盛进行核查，具体核查情况如下：

1. 设立背景及具体人员构成

经核查，为吸引与保留优秀管理人才和业务骨干，有效平衡发行人的短期目标与长期目标，促进发行人的长远、有效、健康发展，发行人通过设立员工持股平台孝昌龙昌、孝昌龙盛实施股权激励，龙腾有限股东会已决议通过前述股权激励方案。发行人通过员工持股平台实施的历次股权激励均严格按照法律、法规、规章及规范性文件要求履行了决策程序，且遵循发行人自主决定的原则。

孝昌龙昌的合伙人均为发行人及附属公司的管理人员或核心员工，孝昌龙盛的合伙人均为发行人及其附属公司管理人员、核心员工及其他对发行人做出重要贡献的人员。

2. 价格公允性

根据发行人的工商资料、相关出资凭证，并经本所律师对于实际控制人进行访谈，发行人股东会于 2018 年 1 月作出决议，同意员工持股平台孝昌龙昌向发行人进行增资，故经与公司原股东协商一致，增资价格参考公司 2018 年初每股净资产定价，以 1.00 元/注册资本的价格对龙腾有限进行增资。

根据发行人的工商资料、相关出资凭证及发行人股东会于 2020 年 8 月审议通过的员工股权激励方案，员工持股平台孝昌龙盛参考公司 2020 年 4 月末每股净资产定价，以 2.23 元/注册资本的价格受让龙腾有限的股权。

发行人员工入股均以货币出资，且均已按约定及时足额缴纳。发行人不存在员工以科技成果出资入股的情形。

因此，股权激励对象的入股价格具有合理的定价依据，发行人已对入股价格低于公允价值的差额进行股份支付会计处理。

3. 协议约定情况

经核查，孝昌龙昌、孝昌龙盛的合伙人均已按照《合伙企业法》的规定签订合伙协议，并在主管工商部门完成备案登记。

孝昌龙昌、孝昌龙盛系按照法律、法规、规章及规范性文件要求依法设立，并遵循员工自愿参加的原则，员工持股平台合伙人均自愿认缴出资份额，并签署合伙协议，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施的情形。

合伙协议对合伙人出资份额的内部流转、退出机制以及所持发行人股权的管理机制进行了明确约定。

4. 员工减持承诺情况

经核查，员工持股平台已根据相关法律法规的要求出具了减持承诺。

孝昌龙昌具体承诺如下：“1、自发行人股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理尹耀明通过本企业间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。自发行人股票上市交易之日 12 个月后、满 36 个月前，若本企业转让本企业持有的发行人首次

公开发行股票前已发行的股份所得收益，不向尹耀明分配该等所得收益。2、如若本企业拟在锁定期届满后减持股票的，本企业在作为公司 5%以上股东期间将提前 3 个交易日予以公告；同时本企业将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过合法方式进行减持，并按照深圳证券交易所的规定及时、准确地履行信息披露义务。3、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

孝昌龙盛具体承诺如下：“自发行人股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。自发行人股票上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理尹向阳通过本企业间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。自发行人股票上市交易之日 12 个月后、满 36 个月前，若本企业转让本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份所得收益，不向尹向阳分配该等所得收益。在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

5. 规范运行情况

经本所律师查阅持股员工填写的《股东调查表》以及对《股权激励方案》、合伙协议和持股员工的出资凭证的核查，发行人各员工持股平台的合伙人，与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在利用知悉发行人相关信息的优势侵害其他投资者合法权益的情形。

根据孝昌龙昌、孝昌龙盛说明，并经核查，报告期内，孝昌龙昌、孝昌龙盛不存在因违反工商、税务等相关规定而受到行政处罚或存在失信记录的情形。

6. 备案情况

经核查，孝昌龙昌、孝昌龙盛为发行人员工共同出资设立的员工持股平台，其设立已经履行了工商登记备案手续。

孝昌龙昌、孝昌龙盛除持有发行人股份以外未进行其他投资活动，不存在资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情形。员工持股平台在取得发行人股份的过程中，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形。因此，孝昌龙昌、孝昌龙盛不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金备案登记。

经核查，发行人以孝昌龙昌、孝昌龙盛实施股权激励合法合规，不存在损害发行人利益的情形。

八、《审核问询函》问题 13：关于关联方和关联交易

申请文件显示：

（1）发行人副总经理尹耀明曾持股 65.00%、实际控制人尹凤玲曾持股 35.00%的深圳市众力恒电子科技有限公司（以下简称“众力恒”）已于 2020 年 9 月 17 日被注销，其主营业务为印制电路板的研发、生产、销售。

（2）发行人实际控制人尹凤玲独资控股的龙腾电路（香港）有限公司已于 2020 年 7 月 6 日被注销，其主营业务为印制电路板的销售。

（3）发行人副总经理尹耀明曾持股 50%、实际控制人尹凤玲的姐夫丁汝清曾持股 50%的深圳市勇和德电子有限公司（以下简称勇和德）已于 2019 年 9 月 2 日注销，其主营业务为光绘菲林、钻孔等工序加工。

请发行人：

（1）说明上述关联方注销的原因，发行人与注销关联方是否存在人员、技术、资产、业务、供应商、客户等的承接关系，相关注销关联方是否存在遗留的纠纷或潜在纠纷。

（2）说明上述关联方存续期间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，是否存在为发行人承担成本费用或其他利益输送情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师表明确意见。

(一) 说明上述关联方注销的原因，发行人与注销关联方是否存在人员、技术、资产、业务、供应商、客户等的承接关系，相关注销关联方是否存在遗留的纠纷或潜在纠纷。

1. 关联方注销的原因

龙腾电路（香港）有限公司系实际控制人尹凤玲控制的企业，其在报告期内无实际开展业务；为便于实际控制人尹凤玲管理对外投资的企业，尹凤玲决定注销龙腾电路（香港）有限公司；为减少与发行人的关联交易规模，避免同业竞争，深圳市勇和德电子有限公司（以下简称“勇和德”）报告期内无实际开展业务，深圳市众力恒电子科技有限公司（以下简称“众力恒”）于 2019 年停止经营业务，勇和德、众力恒股东决议注销。

2. 发行人与注销关联方是否存在人员、技术、资产、业务、供应商、客户等的承接关系

龙腾电路（香港）有限公司、勇和德报告期内无实际开展业务，与发行人不存在人员、技术、资产、业务、供应商、客户承接的情形。

2019 年初，众力恒员工人数为 36 人，其中 5 名员工于 2019 年前往发行人工作，其余员工自行就业。众力恒将 6 家客户转移至发行人，其余客户终止合作。众力恒与发行人在报告期内不存在资产、技术、供应商承接。

3. 相关注销关联方不存在遗留的纠纷或潜在纠纷

经查阅注销关联方的注销资料、境外律师张元洪律师行出具的法律意见书，访谈关联方注销前的实际控制人或法定代表人，登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网进行网络检索，相关注销关联方不存在遗留的纠纷或潜在纠纷。

(二) 说明上述关联方存续期间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，是否存在为发行人承担成本费用或其他利益输送情形。

报告期内，龙腾电路（香港）有限公司与勇和德均无实际开展业务。众力恒于 2018 年底停止生产，2019 年营业收入仅为向部分客户出售库存商品或经

销 PCB，当年营业收入为 249.18 万元，未与发行人主要客户、供应商发生交易；众力恒 2019 年从发行人采购 PCB 电路板 1.23 万元，金额较小。

综上所述，报告期内上述关联方与发行人或发行人的主要客户及供应商不存在可能导致利益输送的特殊关系。

报告期内，龙腾电路（香港）有限公司与勇和德均无实际开展业务。龙腾电路（香港）有限公司于 2020 年 12 月 11 日注销，报告期内仅发生银行费用 1,262.81 港元；勇和德于 2019 年 9 月 2 日注销，报告期内仅发生财务费用 100.54 元。经核查，龙腾电路（香港）有限公司与勇和德均不存在替发行人承担费用的情况。

众力恒于 2020 年 9 月 17 日注销，截至 2020 年 5 月 31 日，众力恒基本财务状况如下：

项目	2020 年 1-5 月（万元）	2019 年（万元）
一、营业收入	-	249.18
减：营业成本	-	348.90
营业税金及附加	-	5.11
销售费用	-	7.23
管理费用	-	44.12
财务费用	-	-0.01
资产减值损失	-	11.09
二、营业利润	-0.78	-167.26
营业外收支	-	-86.74
三、利润总额	-3.27	-253.99
四、净利润	-3.27	-253.99

经查阅众力恒的会计报表及银行对账单，报告期内，众力恒发生的管理费用主要为管理员工资，销售费用主要为销售员工资，众力恒员工与同期发行人员工不存在重合情况，不存在为发行人代付员工薪酬的情形；营业外收支主要为报废设备处置损益及离职员工补偿金，不存在替发行人承担费用的情况。

综上所述，报告期内上述关联方不存在为发行人承担成本费用或其他利益输送情形。

（三）核查情况

1. 核查程序

（1）访谈注销关联方注销前的实际控制人或法定代表人，查阅注销关联方注销前的人员花名册、实物资产处置凭证，网络检索注销关联方的专利明细，查阅注销关联方报告期内的银行对账单，了解注销的原因，核查发行人与注销关联方之间的人员、技术、资产、业务、供应商、客户承接关系；

（2）查阅注销关联方的注销资料，访谈注销前的实际控制人或法定代表人，登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网进行网络检索，核查相关注销关联方是否存在遗留的纠纷或潜在纠纷；

（3）查阅注销关联方报告期内会计报表及银行对账单，核查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，是否存在为发行人承担成本费用或其他利益输送情形。

2. 核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）龙腾电路（香港）有限公司报告期内无实际开展业务，股东决议注销；为减少与发行人关联交易规模，避免同业竞争，勇和德报告期内无实际开展业务，众力恒 2019 年停止经营业务，勇和德、众力恒股东决议注销。众力恒 2019 年 5 名员工前往发行人工作，并向发行人转移了部分客户。除此之外，发行人与注销关联方之间在报告期内不存在人员、技术、资产、业务、供应商、客户等的承接关系；相关注销关联方不存在遗留的纠纷或潜在纠纷；

（2）报告期内，龙腾电路（香港）有限公司、勇和德、众力恒与发行人或发行人的主要客户及供应商不存在可能导致利益输送的特殊关系，不存在为发行人承担成本费用或其他利益输送情形。

九、 《审核问询函》问题 14：关于客户实际控制人入股

申请文件显示：

（1）金开德弘持有发行人 1.80% 股份，发行人客户欣旺达实际控制人王明

旺持有金开德弘 10.79% 合伙份额。

(2) 2020 年，拓邦股份、智迪科技、欣旺达、AJAX、中信科移动通信技术股份有限公司等公司重要客户单双面板订单有所增加，销量增长 11.93%。

请发行人：

(1) 说明王明旺入股发行人的必要性和合理性，入股价格是否公允，是否构成股份支付及判断依据，是否存在相应的业绩要求或其他利益安排。

(2) 说明王明旺入股前后，是否同发行人签订产销保证等特殊协议或其他约定，发行人向欣旺达销售的金额及占比、销售价格、毛利率是否与其他客户存在较大差异，销售价格是否公允。

(3) 说明除上述情形外，发行人是否存在其他客户、供应商入股的情形，发行人客户、供应商中与发行人股东存在关联关系的具体情况，前述客户/供应商入股价格及交易价格的公允性，与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金往来情况。

请保荐人、发行人律师、申请会计师发表明确意见。

(一) 说明王明旺入股发行人的必要性和合理性，入股价格是否公允，是否构成股份支付及判断依据，是否存在相应的业绩要求或其他利益安排。

截至本补充法律意见书出具之日，除发行人外，金开德弘对外投资情况如下：

序号	公司名称	持股比例
1	江西铜博科技有限公司	1.7764%
2	苏州杰锐思智能科技股份有限公司	2.6400%
3	深圳市誉辰智能装备股份有限公司	2.0000%
4	浙江双元科技股份有限公司	0.9900%
5	深圳惠科新材料有限公司	1.1173%
6	天津希格玛微电子技术有限公司	1.8088%
7	深圳市诚捷智能装备股份有限公司	2.3220%
8	华羿微电子股份有限公司	0.4166%
9	江西萨瑞微电子技术有限公司	4.0000%
10	钰泰半导体股份有限公司	0.1100%
11	成都市安比科技有限公司	2.3256%

序号	公司名称	持股比例
12	湖北百杰瑞新材料股份有限公司	1.7297%

金开德弘系发行人外部财务投资者，已履行私募投资基金登记备案程序，其执行事务合伙人深圳市前海德弘联信投资管理有限公司已履行私募基金管理人备案程序，目前管理包括金开德弘在内的 22 只基金。金开德弘系市场化运行基金，共有 8 名有限合伙人，其中，有限合伙人金华金开领信基石股权投资有限公司系金华经济技术开发区管理委员会财政局的全资子公司，持有金开德弘 29.72% 的财产份额，系金开德弘持有份额最高的合伙人。王明旺作为金开德弘的有限合伙人，仅持有金开德弘 10.79% 的财产份额，对金开德弘无管理权或控制权。

金开德弘入股发行人原因为发行人扩大业务规模产生的资金需求，金开德弘与同期新增外部股东姚浩、淄博如启、海南睿致、高诚灏锋看好发行人的发展前景，故对发行人进行投资。金开德弘入股发行人的事项系其作为私募基金独立做出的投资决策，入股具备必要性和合理性。

金开德弘入股发行人与同行业公司首次申报前最后一次外部投资者的市盈率对比情况如下：

公司名称	首次申报审计基准日	申报前最后一次入股时间	投后估值 (万元) ①	扣除非经常性损益的净利润(万元) ②	投后 PE (测算) ①/②
金禄电子	2020年6月30日	2020年2月	85,012.50	4,622.61	18.39
满坤科技	2020年12月31日	2020年12月	121,660.00	10,665.48	11.41
柏承科技	2020年12月31日	2020年12月	119,160.00	5,909.64	20.16
强达电路	2021年12月31日	2021年10月	128,000.04	6,395.71	20.01
广合科技	2021年12月31日	2021年7月	271,700.00	12,041.89	22.56
威尔高	2021年12月31日	2021年10月	87,100.00	5,624.07	15.49
特创科技	2021年12月31日	2021年11月	92,647.43	5,745.92	16.12
平均值					17.73
龙腾电子	2021年12月31日	2021年12月	122,655.00	7,642.15	16.05

注：满坤科技、柏承科技、强达电路、威尔高、特创科技因接近年底入股，故选取入股当年扣非净利润；金禄电子年初入股，选取入股前一年扣非净利润；广合科技因于年中入股，未取得广合科技 2021 年 1-6 月财务数据，故选取入股前一年扣非净利润。

2021年12月，金开德弘与姚浩、淄博如启、海南睿致、高诚浓锋等新增外部股东均按照22.10元/股的价格认购公司新增股份，入股定价由发行人与新增股东协商确定，该价格基于公司未来发展预期并经协商一致，对应公司投后估值为12.27亿元，符合市场化原则，入股定价公允，不涉及股份支付。

经查阅金开德弘入股协议，对私募基金管理人深圳市前海德弘联信投资管理有限公司进行走访并取得金开德弘出具的股东调查问卷，金开德弘入股发行人不存在相应的业绩要求或其他利益安排。

(二) 说明王明旺入股前后，是否同发行人签订产销保证等特殊协议或其他约定，发行人向欣旺达销售的金额及占比、销售价格、毛利率是否与其他客户存在较大差异，销售价格是否公允。

1. 金开德弘入股发行人前后，欣旺达及王明旺和发行人没有签订产销保证等特殊协议或其他约定

发行人与欣旺达2018年开始合作，双方签订有销售合同、订单，相关条款对交货时间、交货地点、信用期、付款方式、验收要求等进行了约定，双方没有签订产销保证等特殊协议或其他约定。

经核查，王明旺和发行人没有签订产销保证等特殊协议或其他约定。

2. 金开德弘入股发行人前后，发行人向欣旺达销售的部分产品销售价格低于其他同类客户同种产品，具有合理性，销售价格公允

2019年至2022年6月，发行人向欣旺达销售情况如下：

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
向欣旺达销售收入	481.95	1.36%	1,054.26	1.58%	1,089.78	2.93%	433.72	1.36%
主营业务收入	35,535.53	100.00%	66,568.14	100.00%	37,216.95	100.00%	31,891.38	100.00%

2019年至2022年上半年，发行人向欣旺达销售的产品以双面板和四层板为主，前述两类产品销售金额合计占向其销售总额的比例分别为100.00%、92.23%、99.91%、99.56%。

发行人向欣旺达销售的产品主要用于智能出行电池模组、家庭储能和便携

式储能等消费电子领域。2019 年至 2022 年上半年，发行人向欣旺达销售的双面板和四层板与消费电子其他客户同类产品的销售价格对比情况如下：

年份	产品类型	欣旺达 (元/平方米)	其他同类客户 (元/平方米)
2022 年 1-6 月	双面板	468.83	457.10
	四层板	801.09	995.44
2021 年	双面板	473.34	461.47
	四层板	782.96	967.15
2020 年	双面板	416.01	427.40
	四层板	744.92	975.59
2019 年	双面板	455.98	442.85
	四层板	803.20	1,000.68

2019 年至 2022 年上半年，公司向欣旺达双面板销售价格与其他同类客户差异较小；向欣旺达四层板销售价格低于其他同类客户，主要系：① 公司向欣旺达销售的四层板以大批量板为主，四层大批量板销售金额占向其四层板销售总金额的比例分别为 94.14%、82.17%、74.02% 和 75.43%，占比较高；② 公司向欣旺达销售的 PCB 主要应用于其智能出行电池模组、家庭储能和便携式储能等领域，该类型 PCB 设计较为常规，线宽、线距等生产参数要求不高，工艺难度较低，且表面处理工序以价格较低的无铅喷锡为主。

3. 金开德弘入股发行人后，发行人向欣旺达销售的金额保持平稳且占发行人主营收入比例较低。2021 年向欣旺达销售产品的毛利率与其他同类客户不存在较大差异，2022 年 1-6 月向欣旺达销售产品的毛利率低于其他同类客户，原因具有商业合理性。

金开德弘 2021 年 12 月入股发行人，入股后，发行人向欣旺达销售的金额保持平稳，且占发行人主营业务收入比例较低。

报告期内，发行人向欣旺达销售毛利率情况已申请豁免披露，2021 年和 2022 年 1-6 月，发行人向欣旺达及消费电子其他客户销售情况具体如下：

客户	2022 年 1-6 月		2021 年	
	销售收入（万元）	占比	销售收入（万元）	占比
欣旺达	481.95	1.36%	1,054.26	1.58%
其他消费电子领域客户	9,838.96	27.69%	23,233.70	34.90%

注：金额占比为占主营业务收入的比例。

(三) 说明除上述情形外, 发行人是否存在其他客户、供应商入股的情形, 发行人客户、供应商中与发行人股东存在关联关系的具体情况, 前述客户/供应商入股价格及交易价格的公允性, 与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金往来情况。

经核查, 王明旺系发行人客户欣旺达的实际控制人之一。除王明旺入股的金开德弘系发行人股东外, 发行人不存在其他客户、供应商入股的情形; 除欣旺达外, 发行人报告期内前十大客户、供应商与发行人股东不存在关联关系。金开德弘入股发行人价格及欣旺达与发行人交易价格的公允性具体参见本补充法律意见书“九、《审核问询函》问题 14: 关于客户实际控制人入股/ (一)、(二)”

经查阅金开德弘提供的调查表以及发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的大额流水, 除发行人与欣旺达存在日常业务涉及的资金往来外, 王明旺及其控制的企业欣旺达在报告期内与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在其他大额资金往来情况。

(四) 核查情况

1. 核查程序

- (1) 访谈发行人实际控制人, 了解金开德弘入股必要性和合理性;
- (2) 查阅金开德弘工商信息、基金备案情况, 并对私募基金管理人深圳市前海德弘联信投资管理有限公司进行走访;
- (3) 查阅金开德弘入股协议, 并取得金开德弘出具的股东调查问卷;
- (4) 取得发行人提供的报告期内客户及供应商清单与发行人穿透后的股东名单进行交叉检索, 核查是否存在发行人其他客户、供应商入股情况;
- (5) 通过查阅全体自然人股东的调查表、书面确认文件、机构股东的合伙协议或公司章程、股权穿透确认函, 确定发行人穿透后的股东情况并了解金开德弘内部管理、决策机制等条款;

(6) 通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询、梳理发行人前十大客户及前十大供应商及其主要股东、董事、监事、高级管理人员名单，并与发行人穿透后的股东名单进行交叉检索，核查发行人前十大客户及前十大供应商是否与发行人股东存在关联关系；

(7) 通过查阅金开德弘提供的调查表、发行人及其子公司报告期各期借贷发生额比例在 70%以上的银行流水及发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的报告期内单笔发生金额超过 5 万元的流水，确认王明旺及其控制的企业欣旺达与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金往来情况；

(8) 取得发行人向欣旺达销售的明细，分析发行人向欣旺达销售的变化趋势、销售价格的公允性；

(9) 查阅发行人与欣旺达之间的销售合同和订单，检查相关条款，是否存在特殊协议或其他约定；

(10) 访谈发行人销售负责人，了解与欣旺达的合作背景、销售的流程及定价依据；

(11) 访谈欣旺达，了解欣旺达的采购流程、了解发行人与欣旺达的业务合作关系及是否存在关联关系；

(12) 查阅金开德弘与其他投资者入股发行人的相关增资协议，了解金开德弘增资价格的公允性，是否存在特殊协议或其他约定，对比分析同行业公司入股价格。

2. 核查意见

经核查，本所律师认为：

(1) 金开德弘入股发行人具有必要性和合理性，金开德弘与姚浩、淄博如启、海南睿致、高诚灃锋等新增外部股东以同一价格增资，入股定价由发行人与新增股东协商确定，该价格基于公司未来发展预期并经协商一致，符合市场化原则，入股定价公允，不涉及股份支付，不存在相应的业绩要求或其他利益安排；

(2) 金开德弘入股发行人前后，欣旺达及王明旺和发行人没有签订产销保证等特殊协议或其他约定；金开德弘入股发行人前后，发行人向欣旺达销售的部分产品销售价格低于其他同类客户同种产品，具有合理性，销售价格公允；金开德弘入股发行人后，发行人向欣旺达销售的金额保持平稳且占发行人主营业务收入比例较低，2021 年向欣旺达销售产品的毛利率与其他同类客户不存在较大差异，2022 年 1-6 月向欣旺达销售产品的毛利率低于其他同类客户，原因具有商业合理性；

(3) 除欣旺达实际控制人王明旺入股金开德弘、金开德弘入股发行人外，发行人不存在其他客户、供应商入股的情形；除欣旺达外，发行人报告期内前十大客户、供应商与发行人股东不存在关联关系。金开德弘于 2021 年 12 月向发行人增资的价格公允合理，除发行人与欣旺达存在日常业务涉及的资金往来外，王明旺及其控制的企业欣旺达在报告期内与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在其他大额资金往来情况。

十、 《审核问询函》问题 18：关于期间费用

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人期间费用金额分别为 6,091.37 万元、6,530.71 万元、9,131.04 万元，占营业收入的比例为 12.33%、10.08%和 9.06%。

(2) 报告期各期，发行人销售费用中的业务招待费分别为 352.78 万元、253.56 万元、419.20 万元，销售服务费为 204.24 万元、160.70 万元、205.37 万元。

请发行人：

(1) 说明报告期内各类期间费用、费用率变动原因，并对比可比公司情况说明是否存在较大差异、差异原因。

(2) 说明销售费用中业务招待费、销售服务费的具体情况、报告期内费用金额变动原因，是否与相关收入等关键因素金额变动匹配，发行人及其子公司是否存在商业贿赂情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（2）发表明确

意见。

(一) 说明销售费用中业务招待费、销售服务费的具体情况、报告期内费用金额变动原因，是否与相关收入等关键因素金额变动匹配，发行人及其子公司是否存在商业贿赂情形。

1. 报告期内，发行人销售费用中业务招待费主要系销售人员为开拓市场、维护客户关系时所发生的餐饮、烟酒茶费、住宿费等费用，2020 年业务招待费变动与收入金额不匹配，主要是受疫情影响，不存在异常，不存在商业贿赂

报告期各期，公司销售费用中业务招待费分别为 352.78 万元、253.56 万元、419.20 万元和 179.53 万元，2020 年较 2019 年下降 28.12%，主要系受新冠疫情的影响，公司与客户之间的商务拜访减少导致业务招待费用减少。2021 年，受新冠疫情得到有效控制及公司当年营业规模提升的影响，公司销售费用中业务招待费用随之上升。2022 年上半年，公司业务招待费支出同比略有增加，主要系当期营业收入同比有所增长。

报告期内，发行人销售费用中业务招待费系正常开展业务及商务接待等发生的餐饮费、烟酒茶费、住宿费等支出，2020 年业务招待费变动与收入金额不匹配，主要系受疫情影响，不存在异常。报告期内业务招待费占主营业务收入比例分别为 1.11%、0.68%、0.63%和 0.51%，占比较低，且呈整体下降趋势，发行人不存在通过商业贿赂进行不正当竞争的行为。

2. 报告期内，发行人销售服务费为向销售服务商支付的客户开拓及维护费用，与相关收入金额变动匹配，不存在商业贿赂

报告期，发行人计提的销售服务费分别为 204.24 万元、160.70 万元、205.37 万元和 108.91 万元，为向销售服务商支付的客户开拓及维护费用。PCB 产品下游应用领域广泛，客户群体庞大且地域分散，聘请第三方销售服务商代为开拓并维护客户为行业普遍做法。发行人处于快速发展期，由于客户较为分散，自身销售人员难以满足全部客户的服务需求，因此聘请第三方代为开拓、维护客户，具有合理性。

(1) 报告期内，主要服务商及其基本情况、与发行人的合作内容和合作方式，服务费计算和结算方式

① 东莞市大岭山远豪营销策划经营部（以下简称“东莞远豪”）

项目	基本信息
经营者	唐远利
注册地址	东莞市大岭山镇农场社区顺发南街3号一楼102
经营范围	企业营销策划服务；企业管理咨询服务；企业形象策划；市场营销策划；文化艺术交流活动组织与策划；销售：办公用品、体育用品。
与发行人的合作内容和合作方式	负责为公司开拓、维护深圳及东莞周边客户
服务费计算方式	当月产生的销售服务费以公司当月向其开拓并维护的最终客户确认的销售收入为基数计提，计提比例区间为4%至8%，具体计提比例由双方根据公司与最终客户的合作潜力、价格、利润率等最终确定并调整。

② 东莞市大岭山弋博企业管理咨询服务部（以下简称“东莞弋博”）

项目	基本信息
经营者	赵继学
注册地址	广东省东莞市大岭山镇大沙路76号4栋101室
经营范围	企业管理咨询服务；企业营销策划服务；企业形象策划服务；市场营销策划服务；销售：办公用品、体育用品。
与发行人的合作内容和合作方式	负责为公司开拓、维护深圳周边客户
服务费计算方式	当月产生的销售服务费以公司当月向其开拓并维护的最终客户确认的销售收入为基数计提，计提比例区间为4%至8%，具体计提比例由双方根据公司与最终客户的合作潜力、价格、利润率等最终确定并调整。

③ 西安众力科健电子科技有限公司（以下简称“众力科健”）

项目	基本信息
法定代表人	白中堂
注册地址	陕西省西安市高新区丈八街办高新一路16号创业大厦9B-20
股东	白中堂（持股60.00%）、李正芳（持股40.00%）
经营范围	电路板的技术开发与销售；投影设备、物联网设备、智能家居系统、电子产品的技术开发、技术服务；商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人的合作内容和合作方式	负责为公司维护武汉、鹤壁、西安、成都、郑州、重庆等地客户，就近提供市场咨询、技术服务
服务费计算方式	当月产生的销售服务费以公司当月向其提供市场咨询、技术支持服务的最终客户确认的销售收入为基数计提，计提比例区间为1%至3%，具体计提比例由甲乙双方根据甲方与最终客户的合作潜力、价格、利润率等最终确定并调整。

④ 北京金波伟业科技有限公司（以下简称“金波伟业”）

项目	基本信息
法定代表人	王寿城
注册地址	北京市昌平区科技园区仁和路4号3幢221房间
股东	王寿城（持股100.00%）
经营范围	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术推广；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、建筑材料、五金交电（不含电动自行车）、机电设备、通讯设备、仪器仪表、文化用品、家用电器；企业管理；经济信息咨询（不含中介服务）；劳务分包、施工总承包；城市园林绿化；电脑图文设计、制作；承办展览展示活动。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
与发行人的合作内容和合作方式	负责为公司开拓、维护华北和华东地区客户
服务费计算方式	当月产生的销售服务费以公司当月向其开拓并维护的最终客户确认的销售收入为基数计提，计提比例区间为2%至10%，具体计提比例由甲乙双方根据甲方与最终客户的合作潜力、价格、利润率等最终确定并调整。

（2）报告期内，销售服务费金额与相关销售收入变动匹配，占相关销售收入比例逐年下降原因合理，具体情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
相关销售收入金额（万元）	6,947.39	11,916.81	5,128.82	4,676.18
销售服务费（万元）	108.91	205.37	160.70	204.24
占比	1.57%	1.72%	3.13%	4.37%

销售服务费占相关收入比例逐年下降的原因主要包括：

① 报告期内，相关销售收入金额增长，主要是众力科健相关客户收入大幅增长。报告期内，随着发行人与相关客户交易规模、销售毛利、合作年限等因素变化，且众力科健负责维护龙腾电子自行开拓的客户，向客户提供咨询、技术等服务，经双方协商一致，众力科健的销售服务费计提比例有所下降，销售服务费计提比例低于其他三家负责开拓、维护客户的销售服务商，仅为1%到3%，且随着相关客户收入增长有所下降。

② 报告期内，金波伟业销售服务费金额较小，分别为7.55万元、6.05万元、10.46万元和12.60万元。2021年，金波伟业销售服务费整体计提比率下降至2.27%，主要是由于其高计提比例的旧客户收入持续减少，新增客户毛利率较低，对应计提比例仅为2.00%，导致整体计提比率下降。2022年上半年，向

金波伟业销售服务费计提比例与 2021 年相比较为稳定。

报告期内，发行人各销售服务商的费用与相关销售收入变动匹配具体情况如下：

销售服务商	2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
	销售服务费 (万元)	相关收入 (万元)	比例	销售服务费 (万元)	相关收入 (万元)	比例	销售服务费 (万元)	相关收入 (万元)	比例	销售服务费 (万元)	相关收入 (万元)	比例
众力科健	64.84	5,898.49	1.10 %	134.14	10,446.86	1.28 %	77.67	3,790.43	2.05 %	69.19	2,583.38	2.68 %
东莞远豪	31.48	543.59	5.79 %	60.77	1,009.91	6.02 %	76.98	1,268.15	6.07 %	93.19	1,543.36	6.04 %
金波伟业	12.60	505.31	2.49 %	10.46	460.04	2.27 %	6.05	70.23	8.61 %	7.55	98.76	7.64 %
东莞弋博	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.30	450.69	7.61 %
合计	108.91	6,947.39	1.57 %	205.37	11,916.81	1.72 %	160.70	5,128.82	3.13 %	204.24	4,676.18	4.37 %

根据发行人与销售服务商签署的《市场营销及咨询服务合同》，销售服务商在协议中明确陈述并保证，在为发行人开展市场营销服务和市场咨询服务过程中应当严格遵守法律法规及发行人的规章制度，不得采用商业贿赂、回扣等非法形式。

发行人与关键岗位员工签订了《员工廉洁协议》，对发行人财务及业务行为进行规范，从销售、收款、资金审批、费用报销等方面采取措施，有效防范商业贿赂行为的出现。

经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，报告期内发行人及其控股股东、董事、监事及高级管理人员以及销售服务商不存在因商业贿赂、不正当竞争被起诉或被执行的记录。

综上所述，报告期内，发行人销售服务费为向销售服务商支付的客户开拓及维护费用，与相关收入金额变动匹配，不存在商业贿赂。

（二）核查情况

1. 核查程序

(1) 访谈财务及销售部门相关负责人，了解发行人通过销售服务商取得客户的业务流程，核查销售服务商在业务中所起的作用及销售服务费的计算方式，分析销售服务商存在的合理性；

(2) 核查发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员报告期内单笔发生金额超过 5 万元的银行流水，核查销售服务商和上述人员是否存在大额资金往来；

(3) 查阅发行人与销售服务商签署的《市场营销及咨询服务合同》，及发行人与关键岗位员工签订的《员工廉洁协议》；

(4) 查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，检查报告期内发行人及其控股股东、董事、监事及高级管理人员以及销售服务商是否存在因商业贿赂、不正当竞争被起诉或被执行的记录。

2. 核查意见

经核查，本所律师认为：报告期内，发行人销售费用中业务招待费主要系销售人员为开拓市场、维护客户关系时所发生的餐饮、烟酒茶、住宿等费用，业务招待费 2020 年变动与收入金额不匹配，主要是受疫情影响，不存在异常，发行人报告期内业务招待费占主营业务收入比例较低，且呈整体下降趋势，不存在商业贿赂情形。报告期内，发行人销售费用中销售服务费为向销售服务商支付的客户开拓及维护费用，与相关收入金额变动匹配，不存在商业贿赂。

十一、《审核问询函》问题 22：关于信息披露质量

申请文件显示，招股说明书未按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》（以下简称《格式准则》）第四十九条的要求披露“设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况”。

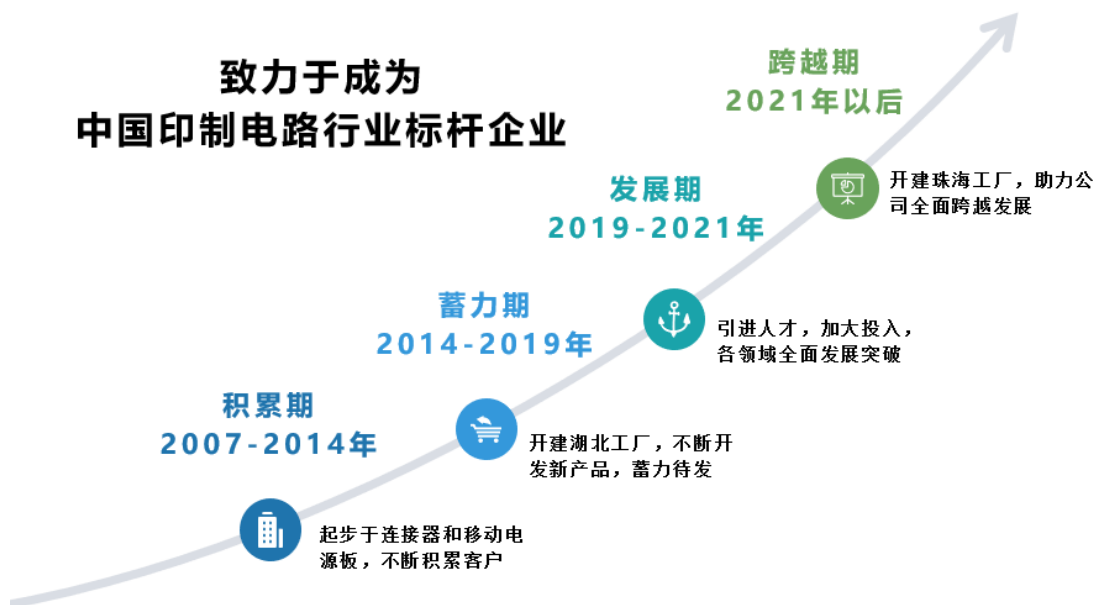
请发行人按照《格式准则》第四十九条的要求披露“设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况”。

请保荐人、发行人律师核查招股说明书与格式准则要求是否一致，并发表明确意见。

（一）按照《格式准则》第四十九条的要求披露“设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况”。

发行人根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》要求对招股说明书“第六节业务与技术·一、公司主营业务、主要产品·（五）主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况”进行了补充披露：

“公司自设立以来，一直致力于印制电路板的研发、生产和销售，为客户提供优质的定制化 PCB 产品，设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式未发生重大变化。



公司业务发展初期，以消费电子领域 PCB 为切入点，依靠创业核心员工团队，迅速建立了一套成熟的生产管理体系，获得了一大批知名客户，实现了原始积累；经过多年的沉淀，公司积累了一定的技术、工艺、生产管理经验和市场口碑；在此基础上，公司持续加大研发投入，扩大产能，引进人才，提升管理水平，实现从消费电子聚焦到通信、消费电子、工业控制、汽车电子、安防等多领域的跨越式发展。近几年，公司重点布局通信领域，加大了通信领域产品、工艺研发力度，抓住 5G、数字化建设市场发展机遇，开发了应用于 5G 基站天线、滤波器、光模块等产品的 PCB，高频、高速的通信领域 PCB 成为公

司增长最快的产品系列。”

（二）核查情况

1. 核查程序

参照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》对招股书进行了逐一核对。

2. 核查意见

经核查，本所律师认为：发行人招股说明书已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》要求进行了披露。

第二部分 对《律师工作报告》、原法律意见书披露内容的更新

一、 本次发行上市的批准和授权

(一) 经查验发行人存档的股东大会会议资料，发行人本次发行上市已经依照法定程序获得于 2022 年 4 月 21 日召开的发行人 2022 年第一次临时股东大会的有效批准。截至本补充法律意见书出具之日，发行人上述股东大会决议尚在有效期内。

(二) 发行人本次发行尚需取得深圳证券交易所审核同意并报经中国证监会履行注册程序，有关股票的上市交易尚需经深圳证券交易所同意。

二、 本次发行上市的主体资格

本所律师审阅了公司现行有效的《营业执照》及《公司章程》，对发行人股东、管理层进行访谈、在互联网上进行必要的检索等，发行人是依据中国法律、法规和规范性文件的有关规定设立的股份有限公司，目前合法存续。截至本补充法律意见书出具之日，公司仍具备本次发行上市的主体资格。

三、 本次发行上市的实质条件

发行人本次发行上市为非上市的股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在深圳证券交易所创业板上市。经对照《证券法》、《创业板注册管理办法》、《创业板上市规则》等法律、法规和规范性文件，本所律师认为，发行人在审计基准日调整后仍然继续符合本次发行上市的实质条件：

(一) 发行人本次发行符合《公司法》规定的有关条件：

1. 发行人本次拟发行的股票为人民币普通股股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2. 根据发行人 2022 年第一次临时股东大会决议，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数额、价格、发行对象等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条之规定。

(二) 发行人本次发行符合《证券法》规定的有关条件：

1. 根据发行人与民生证券签署的《保荐协议》，发行人本次发行上市由具有保荐资格的民生证券担任保荐机构，符合《证券法》第十条第一款之规定。

2. 发行人本次发行符合《证券法》第十二条规定的有关公开发行新股的下列条件：

(1) 经核查，发行人已经依照《公司法》及《公司章程》的规定建立了股东大会、董事会和监事会，选举了独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并根据发行人业务运作的需要设置了相关的职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定；

(2) 经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定；

(3) 经核查，天职已于 2022 年 10 月 8 日就发行人最近三年及一期财务会计报告出具了无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定；

(4) 根据相关政府部门出具的证明文件、《香港龙腾法律意见书》、发行人及其控股股东、实际控制人的书面确认及本所律师登录中国裁判文书网等互联网网站进行检索，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

3. 发行人本次发行上市符合《证券法》第四十七条关于“申请证券上市交易，应当符合证券交易所上市规则规定的上市条件”的规定。

(三) 发行人本次发行上市符合《创业板注册管理办法》规定的相关条件：

1. 发行人本次上市符合《创业板注册管理办法》第十条规定的首次公开发行股票的条件：

(1) 发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司；

(2) 经核查，发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会的公司治理结构以及独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度，发行人具有

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。

2. 发行人本次发行上市符合《创业板注册管理办法》第十一条的规定：

(1) 经本所律师对发行人的财务负责人、天职的项目经办人员的访谈及发行人的确认，并基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。天职已于 2022 年 10 月 8 日就发行人最近三年及一期财务会计报告出具了标准无保留意见的《审计报告》，符合《创业板注册管理办法》第十一条第一款的规定；

(2) 经本所律师对发行人的财务负责人、天职的项目经办人员的访谈及发行人的确认，并基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。天职已于 2022 年 10 月 8 日就发行人的内部控制制度出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，符合《创业板注册管理办法》第十一条第二款的规定。

3. 发行人本次发行上市符合《创业板注册管理办法》第十二条的规定：

(1) 发行人已拥有业务经营所需的主要资产，资产完整，且建立了独立完整的供应、生产、销售系统，业务及人员、财务、机构独立，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《创业板注册管理办法》第十二条第（一）项的规定；

(2) 根据《审计报告》及发行人的确认，发行人主要从事印制电路板的研发、生产和销售，2019 年度、2020 年度、2021 年度以及 2022 年 1-6 月的主营业务收入占营业收入的比例为 98.48%、98.71%、97.09%、96.85%，发行人报告期内的营业收入均主要来自于主营业务收入；经本所律师查阅发行人的工商登记资料及最近两年的股东（大）会、董事会、监事会会议资料，并访谈公司相关人员，发行人主营业务稳定，最近两年内主营业务、董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的控股股东为孝感华跃，实际控制人为尹凤

玲，截至本补充法律意见书出具之日，尹凤玲实际控制发行人 65.9149% 的股份。经核查，发行人控股股东、实际控制人或受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，且不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《创业板注册管理办法》第十二条第（二）项的规定；

（3）经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，发行人具有持续经营能力，符合《创业板注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4. 发行人本次发行上市符合《创业板注册管理办法》第十三条的规定：

（1）经核查，发行人主要从事印制电路板的研发、生产和销售，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《创业板注册管理办法》第十三条第一款的规定；

（2）根据公安机关出具的无犯罪记录证明文件、发行人及其境内附属公司市场监督、税务等主管机关出具的证明文件、《香港龙腾法律意见书》、发行人及其控股股东、实际控制人出具的书面确认，并经本所律师登录中国裁判文书网等互联网网站进行检索，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《创业板注册管理办法》第十三条第二款的规定；

（3）根据公安机关出具的无犯罪记录证明文件、发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表，并经本所律师登录中国证监会等互联网网站进行检索，发行人的董事、监事和高级管理人员均具备法律、法规和规章规定的任职资格，最近三年内不存在受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见的情形，符合《创业板注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（四）发行人本次发行上市符合《创业板审核规则》《创业板上市规则》

规定的相关条件：

1. 经核查，发行人本次发行上市符合《创业板注册管理办法》规定的发行条件，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定；

2. 根据发行人现行有效的《公司章程》《审计报告》，发行人本次发行前的股本总额为 5,550.00 万元，根据发行人 2022 年第一次临时股东大会决议，本次拟公开发行股票的数量不超过 1,850 万股，发行后的股本总额不低于 3,000.00 万元，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定；

3. 根据发行人 2022 年第一次临时股东大会决议，发行人本次拟公开发行股票的数量不超过 1,850 万股，且公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定；

4. 根据《审计报告》，发行人 2020 年度及 2021 年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 41,857,110.74 元、76,421,460.84 元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000.00 万元，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项及第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

综上所述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍继续符合本次发行上市的实质条件。

四、 发行人的设立及历史沿革

本所已在《律师工作报告》中详细披露了发行人的设立及历史沿革情况。

五、 发行人的独立性

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人在独立性方面未出现重大不利变化。发行人具有独立完整的供应、生产、销售系统和面向市场独立经营的能力，发行人的资产、人员、财务、机构、业务独立，在其他方面亦不存在影响其独立性的严重缺陷。

六、 发行人的股本及其演变

（一） 根据发行人的确认并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自原法律意见书及《律师工作报告》出具以来，发行人股本未发生变动。

(二) 根据发行人的工商登记资料以及发行人各股东的确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人股东持有的发行人股份目前不存在被质押、冻结或设定其他第三者权益的情况，亦未涉及任何争议或纠纷。

七、 发行人的股东及实际控制人

(一) 本所出具的《法律意见书》《律师工作报告》已披露了发行人股东的情况。经本所律师核查，自原法律意见书出具以来，发行人股东海南睿致的出资情况发生了变更，发行人其他股东及其持股情况未发生变化。

海南睿致成立于 2021 年 8 月 24 日，持有发行人 65.0000 万股股份，占发行人股本总额的 1.1712%。2022 年 6 月 23 日，海南睿致的出资额由 1,581.00 万元变更为 3,011.00 万元，新增出资额由原合伙人认购。经前述增资后，海南睿致的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1.	深圳市前海睿兴投资管理有限公司	普通合伙人	20.9987	0.6974
2.	胡异	有限合伙人	1,099.9996	36.5327
3.	薛绍波	有限合伙人	1,000.0013	33.2116
4.	柳灵	有限合伙人	890.0004	29.5583
合计			3,011.0000	100.0000

(二) 发行人的实际控制人

根据发行人的工商登记资料，并经发行人确认，在报告期内，孝感华跃一直系发行人的控股股东，孝感华跃现持有发行人 47.4287% 的股份，尹凤玲持有孝感华跃 80.00% 的股权，系孝感华跃的控股股东。尹凤玲直接持有发行人 18.4862% 的股份，并通过孝感华跃间接控制发行人 47.4287% 的股份，故尹凤玲通过直接持股和间接支配的方式合计控制发行人 65.9149% 股份的表决权，实际支配发行人表决权比例超过 50.00%，为发行人的实际控制人。

经发行人确认并经本所律师查阅发行人历次股东（大）会及董事会会议资料，报告期内，尹凤玲一直担任龙腾有限及发行人的执行董事或董事长，系发行人日常生产经营管理工作的核心领导，对发行人的重大经营方针、决策和经营管理层的提名及任免等拥有决定性的影响。

综上，本所律师认为，发行人的实际控制人为尹凤玲，且最近两年未发生

变更。

八、 发行人的附属公司及分支机构

(一) 本所出具的《法律意见书》《律师工作报告》已披露了发行人附属公司及分支机构的具体情况。经本所律师核查，自原法律意见书出具以来，发行人附属公司珠海龙昌的注册资本发生了变更，发行人其他附属公司及分支机构基本情况未发生变化。

2022年10月8日，珠海龙昌作出股东决定，同意珠海龙昌注册资本由5,000.00万元变更为14,000.00万元，新增注册资本9,000.00万元由股东龙腾电子认缴。

2022年10月21日，珠海龙昌就该次增资事宜办理完毕工商变更登记手续。该次增资完成后，珠海龙昌的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	股权比例 (%)
1	龙腾电子	14,000.00	9,500.00	100.00
	合计	14,000.00	9,500.00	100.00

(二) 截至本补充法律意见书出具之日，发行人境内附属公司及分支机构均合法存续，不存在依据法律、法规和规范性文件的规定需要终止的情形。

(三) 根据《香港龙腾法律意见书》，截至2022年8月31日，香港龙腾有效存续，不曾被解散、清盘、破产或成为类似程序的对象。

九、 发行人的业务

(一) 经核查，发行人及其境内附属公司、分支机构的经营范围已经市场监督管理部门核准登记，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。自原法律意见书及《律师工作报告》出具以来，发行人的经营范围未发生变更。

(二) 发行人的主营业务为“印制电路板的研发、生产和销售”。发行人近两年来持续经营该种业务，主营业务未发生过变更。

(三) 根据《审计报告》，发行人近三年的营业收入主要来自于主营业务收入，2019年度、2020年度、2021年度以及2022年1-6月的主营业务收入占

营业收入的比例为 98.48%、98.71%、97.09%、96.85%，主营业务突出。

（四）根据《香港龙腾法律意见书》，香港龙腾为一家在香港特别行政区注册成立的有限公司，经营范围是从事印制电路板销售及国际贸易，其经营业务符合香港法律规定。

（五）根据发行人的确认，并经本所律师查阅发行人拥有的资质证书及主要经营资产的权利证书及资产状况，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

十、 关联交易及同业竞争

（一） 关联方

根据《公司法》《创业板上市规则》的相关规定、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员分别作出的确认，经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的关联方主要包括：

1. 控股股东及实际控制人

发行人的控股股东为孝感华跃，实际控制人为尹凤玲（有关控股股东及实际控制人的情况具体参见《律师工作报告》正文第七部分“发行人的股东及实际控制人”）。

2. 直接或间接持有发行人股份超过 5% 的其他法人股东或自然人

除控股股东外，直接持有发行人股份超过 5% 以上的法人股东为孝昌龙昌；除实际控制人外，直接和间接持有发行人股份超过 5% 以上的自然人为高烈初、尹凤芝。

3. 发行人的董事、监事、高级管理人员

发行人的董事尹凤玲、高烈初、王林、谢佳、何新苗；监事为潘仲民、陈良峰、朱四龙；高级管理人员为高烈初、王林、冉启洪、李强、伍飞、尹耀明、田如毅（有关董事、监事及高级管理人员的情况参见《律师工作报告》正文第十六部分“发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”）。

4. 发行人控股股东的董事、监事及高级管理人员

根据发行人确认，发行人控股股东孝感华跃的执行董事为尹凤玲，总经理为丁汝清，监事为尹凤芝。

5. 发行人实际控制人、直接或间接持有发行人股份超过 5%的自然人、发行人董事、监事及高级管理人员、发行人控股股东的董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

6. 其他关联方

除发行人及其附属公司外，发行人实际控制人、直接或间接持有发行人股份超过 5%的自然人、发行人董事、监事及高级管理人员、发行人控股股东的董事、监事及高级管理人员及与前述人员关系密切的家庭成员控制、实施重大影响或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人及其他组织。发行人主要的其他关联方具体如下：

序号	关联方名称	关联关系
1.	深圳久安会计师事务所（特殊普通合伙）	独立董事何新苗持有其 12.00%的财产份额，并担任其执行事务合伙人
2.	国咏智能科技（广东）有限公司	独立董事何新苗持有其 100.00%的股权，并担任其执行董事、总经理
3.	武汉颂大教育科技股份有限公司	独立董事何新苗担任其董事
4.	深圳宇见互联科技有限公司	独立董事何新苗担任其总经理
5.	深圳市爱思迈咨询教育有限责任公司	监事朱四龙担任其董事
6.	江西安驰新能源科技有限公司 ^注	公司独立董事谢佳担任其董事

注：谢佳已于 2022 年 1 月辞任江西安驰新能源科技有限公司董事。

7. 2019 年 1 月 1 日至今存在的重要历史关联方

序号	关联方名称	关联关系	目前状况
1.	龙腾电路（香港）有限公司	尹凤玲持有该公司 100.00%的股权	该公司已于 2020 年 7 月注销
2.	众力恒	公司副总经理尹耀明持有该公司 65.00%的股权，实际控制人尹凤玲持有该公司 35.00%的股权	该公司已于 2020 年 9 月注销
3.	深圳市勇和德电子有限公司	实际控制人尹凤玲的姐夫丁汝清、公司副总经理尹耀明分别持有该公司 50.00%的股权	该公司已于 2019 年 9 月注销
4.	张丽	报告期内曾担任发行人独立董事	张丽已于 2021 年 12 月辞任独立董事
5.	深圳衡大会计师事务所	独立董事何新苗曾持有其	何新苗已于 2021 年 4 月

序号	关联方名称	关联关系	目前状况
	(普通合伙)	40.00%的财产份额，并担任其合伙人	将其持有的该所 40.00%财产份额转让，不再担任其合伙人

(二) 关联交易

经核查发行人提供的合同、发行人存档的股东大会、董事会会议资料、《审计报告》及对发行人财务人员进行面谈，发行人报告期涉及的主要关联交易事项（不包括发行人与子公司之间的交易）如下：

1. 经常性关联交易

(1) 关联销售

报告期内，发行人向关联方销售商品的具体情况如下：

关联方	交易内容	产品类型	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
			金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
众力恒	销售PCB	双面板	-	-	-	-	-	-	0.97	0.0031%
		多层板	-	-	-	-	-	-	0.26	0.0008%
合计			-	-	-	-	-	-	1.23	0.0039%

注：占比为占当期主营业务收入的比例。

(2) 关联采购

报告期内，公司存在租用尹凤玲、丁汝清的个人车辆，并按照市场价格向其支付车辆租赁费的情形，具体情况如下：

关联方	关联交易内容	2022年1-6月金额(万元)	2021年度金额(万元)	2020年度金额(万元)	2019年度金额(万元)
尹凤玲	车辆租赁	-	-	2.40	4.30
丁汝清	车辆租赁	-	-	2.10	3.75
合计		-	-	4.50	8.05

(3) 董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员薪酬

① 董事、监事、高级管理人员

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员薪酬总额分别为 174.70 万元、

240.61 万元、640.37 万元和 290.58 万元。

②董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

报告期，公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员薪酬（不含其担任董监高期间的薪酬）总额分别为 204.55 万元、223.76 万元、179.91 万元和 58.96 万元。

(4) 关联租赁

报告期内，尹向阳租赁龙腾电子厂区内的房屋用于小商品零售，各期物业租赁费为 0.60 万元/年。尹向阳系发行人实际控制人尹凤玲的堂弟，虽不属于法定关联自然人，但鉴于其报告期内存在租赁龙腾电子厂区内房屋用于小商品零售行为，基于谨慎性原则，将前述交易参照关联交易披露。

2. 偶然性关联交易

(1) 关联担保

报告期内，关联方对发行人担保的具体情况如下：

序号	贷款银行	担保方	被担保方	担保金额 (万元)	是否履行完毕
1	湖北孝昌农商行	尹凤玲、丁汝清、孝感华跃	深圳龙腾	720.00	是
2	兴业银行深圳分行	尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	350.00	是
3		尹凤玲		350.00	是
4	农行深圳市分行	尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	1,440.00	是
5		尹凤玲		1,200.00	是
6	农行深圳市分行	尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	1,200.00	是
7		尹凤玲		1,493.36	是
8	农行深圳市分行	尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	1,680.00	是
9		尹凤玲		1,890.00	是
10	深圳农村商业银行	尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	200.00	是
11	中国银行福永支行	尹凤玲	深圳龙腾	1,000.00	是
12		尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	1,000.00	是
13	中国银行福永支行	尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	1,500.00	是
14		尹凤玲		1,500.00	是
15	花旗银行深圳分行	尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	1,200.00	否

16	湖北孝昌农商行	尹凤玲、伍飞、孝感华跃、丁汝清、陈良峰、张秀娟、尹耀明、李君 ^{注1}	湖北龙腾	500.00	是
17	湖北孝昌农商行	尹凤玲、丁汝清、孝感华跃、孝昌龙昌、伍飞	湖北龙腾	1,800.00	否
18	农行孝昌县支行	孝感华跃、尹凤玲、孝昌龙昌	湖北龙腾	1,500.00	否
19		高烈初		1,500.00	否
20	工行孝昌支行	尹凤玲、伍飞	湖北龙腾	1,000.00	否
21		孝感华跃	湖北龙腾	1,000.00	否
22	远东国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞、孝感华跃	湖北龙腾	1,141.20	否
23	远东国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞、孝感华跃	湖北龙腾	1,080.05	否
24	远东国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞、孝感华跃	湖北龙腾	1,110.59	否
25	平安国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞	湖北龙腾	74.87	否
26	平安国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞	湖北龙腾	705.94	否
27	平安国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞	湖北龙腾	400.76	否
28	平安国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞	湖北龙腾	352.97	否
29	平安国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞	湖北龙腾	506.14	否
30	平安国际融资租赁有限公司	尹凤玲、伍飞	湖北龙腾	216.92	否
31	奔驰汽车金融有限公司	尹凤玲	深圳龙腾	82.11	否
32	深圳市高新投小额贷款有限公司	尹凤玲、伍飞 ^{注2}	深圳龙腾	500.00	否
33	中国银行福永支行	尹凤玲	深圳龙腾	5,000.00	否
34		尹凤玲、伍飞	深圳龙腾	5,000.00	否
35	远东国际融资租赁有限公司	孝感华跃、尹凤玲、伍飞	湖北龙腾	3,490.06	否
36	工行珠海斗门支行	尹凤玲、伍飞	珠海龙昌	31,500.00	否

注 1：张秀娟为陈良峰配偶，李君为尹耀明配偶。

注 2：尹凤玲、伍飞除为深圳龙腾提供担保外，另为深圳市高新投融资担保有限公司向深圳龙腾的担保提供反担保。

（2）关联方资金拆借

报告期内，关联方拆入资金具体情况如下：

期间	关联方	期初拆入本金及利息余额（万元）	本期偿还本金及利息（万元）	计提利息（万元）	期末本金及利息（万元）
2022年1-6月	-	-	-	-	-
2021年度	冉启洪	2.84	2.84	-	-
	潘仲民	1.95	1.95	-	-
	小计	4.79	4.79	-	-
2020年度	尹凤玲	129.26	129.71	0.45	-
	尹耀明	22.89	22.89	-	-
	李君	264.00	271.40	7.40	-
	冉启洪	87.24	87.44	3.04	2.84
	潘仲民	62.95	63.12	2.13	1.95
	李强	159.93	166.28	6.35	-
	小计	726.25	740.84	19.37	4.79
2019年度	尹凤玲	951.99	844.51	21.77	129.26
	尹耀明	304.99	290.00	7.90	22.89
	李君	252.00	-	12.00	264.00
	冉启洪	90.06	8.00	5.18	87.24
	潘仲民	78.93	20.00	4.02	62.95
	李强	207.70	58.90	11.13	159.93
	小计	1,885.66	1,221.41	62.00	726.25

截至 2020 年末，发行人已还清向关联方拆借的所有本金，剩余零星利息于 2021 年全部支付。报告期内，发行人不存在被关联方违规占用资金的情形。

（3）其他关联交易

① 2019 年，发行人代尹凤玲领取政府奖励款 20.00 万元，代扣个人所得税 4.00 万元后，发行人已向尹凤玲支付剩余款项。

② 2020 年，高烈初向发行人支付股权增资款时多转账 1.00 万元，发行人已返还。

③ 2022 年上半年，发行人代尹凤玲领取政府奖励款 60.58 万元，扣个人所得税 12.12 万元后，发行人已向尹凤玲支付剩余款项。

3. 关联方应收应付款项余额

（1）应收款项余额

报告期各期末，发行人对关联方的其他应收款余额如下：

关联方	2022年6月30日 (万元)	2021年12月31日 (万元)	2020年12月31日 (万元)	2019年12月31日 (万元)
尹向阳	-	1.80	1.20	0.60
合计	-	1.80	1.20	0.60

(2) 应付款项余额

报告期各期末，发行人对关联方的其他应付款余额如下：

关联方	2022年6月30日 (万元)	2021年12月31日 (万元)	2020年12月31日 (万元)	2019年12月31日 (万元)
尹凤玲	-	-	-	153.16*
尹耀明	-	-	-	22.89
李君	-	-	-	264.00
冉启洪	-	-	2.84	87.24
潘仲民	-	-	1.95	62.95
李强	-	-	-	159.93
高烈初	-	-	1.00	-
丁汝清	-	-	-	6.15
合计	-	-	5.79	756.30

*注：公司 2019 年末向尹凤玲的其他应付款余额包含租赁车辆应付款、资金拆借本金及利息、代收政府奖励款。

2019 年末，发行人对关联方的其他应付款余额为 756.30 万元，主要为资金拆入本金；2020 年末账面金额为 5.79 万，主要为尚未支付的资金利息。

(三) 经核查，发行人与其关联方之间的上述关联交易已经发行人董事会、股东大会审议同意或确认，发行人的独立董事已对上述关联交易发表了独立董事意见，确认发行人与关联方之间的关联交易的价格是公允的，不存在损害发行人及发行人股东利益的情形。

(四) 发行人目前适用的《公司章程》《关联交易管理制度》及上市后适用的《公司章程（草案）》皆对关联交易的决策权力与程序作出规定。本所律师认为，该等规定合法有效，可以有效地规范发行人的关联交易。

(五) 截至本补充法律意见书出具之日，发行人实际控制人尹凤玲、控股股东孝感华跃不存在直接或间接经营与发行人相同或相近似业务的情况，与发行人不存在同业竞争。同时，相关承诺主体出具的《关于避免同业竞争的承诺函》已对其构成合法和有效的义务，可有效避免其与发行人产生同业竞争。

十一、发行人的主要财产

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其附属公司拥有的主要财产包括土地使用权、房产、专利、商标、主要生产经营设备等。

（一）土地使用权

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其附属公司合计拥有 8 宗土地使用权。

序号	权利人	证书编号	用途	土地坐落	面积 (m ²)	取得方式	有效期至	是否抵押
1.	发行人	孝昌国用(2014)第420921000781号	工业	孝昌县城区融和大道以南	14,368.60	出让	2064年3月12日	是
2.	发行人	鄂(2016)孝昌县不动产权0001730号	工业	孝昌县经济开发区融和大道	9,887.10	出让	2062年8月8日	是
3.	发行人	鄂(2019)孝昌县不动产权第0003961号	工业	孝昌县经济开发区站前三路 ^{*注1}	48,206.40	出让	2062年8月8日	是
4.		鄂(2019)孝昌县不动产权第0003962号						
5.		鄂(2019)孝昌县不动产权第0003963号						
6.	发行人	鄂(2022)孝昌县不动产权第0002811号	工业	孝昌县城南工业园区，融和大道以南、华阳大道以北	65,093.20	出让	2072年3月29日	否
7.	珠海龙昌	粤(2021)珠海市不动产权第0030401号	工业	珠海市斗门区富山工业园规划产城中路南侧、规划医药路西侧	70,713.88	出让	2071年2月1日	否
8.	发行人	鄂(2022)孝昌县不动产权第0007203号	工业	孝昌县城区融和大道以南	1,981.00	出让	2064年3月12日	否

注 1：位于孝昌县经济开发区站前三路土地使用与房产合并为不动产权证：鄂（2019）孝昌县不动产权第 0003961 号、鄂（2019）孝昌县不动产权第 0003962 号、鄂（2019）孝昌县不动产权第 0003963 号。

根据发行人的确认，并经本所律师查验该等土地的权属证书及实地调查，发行人及其附属公司拥有的土地使用权不存在任何产权纠纷或潜在的纠纷。

(二) 房产

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其附属公司拥有房屋权属证书合计 4 项。具体如下：

序号	权利人	证书编号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	房屋用途	是否抵押
1.	发行人	孝昌房权证昌房第 00030530 号	孝昌县经济开发区（华阳大道以北）宿舍楼	3,923.76	宿舍	是
2.	发行人	鄂（2019）孝昌县不动产权第 0003961 号	孝昌县经济开发区 3# 厂房	8,101.48	厂房	是
3.	发行人	鄂（2019）孝昌县不动产权第 0003962 号	孝昌县经济开发区 2# 厂房	7,201.92	厂房	是
4.	发行人	鄂（2019）孝昌县不动产权第 0003963 号	孝昌县经济开发区 1# 厂房	7,201.92	厂房	是

根据发行人确认，并经本所律师查验该等房产的权属证书及实地核查，发行人及其附属公司拥有的该等房产不存在任何产权纠纷或潜在的纠纷。

根据发行人的陈述并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除上述 4 项房产外，发行人尚有以下房产尚未办理产权证书：

序号	房产名称	建筑面积 (平方米)
1.	门卫房	87.00
2.	废料仓*	1,120.00
3.	板材仓库*	1,670.00

*注：截至本补充法律意见书出具之日，发行人板材仓库、废料仓已取得孝昌县自然资源和规划局出具的鄂规工程 420921202200021 号《建设工程规划许可证》

鉴于：（1）上述未办理产权证书的房产均坐落于发行人的厂区批准用地范围内，主要作为生产经营的辅助性用房、仓储等用途，发行人拥有其他多处类似用途的房屋场地可供调整替代；（2）上述未办理产权证书的房产面积合计为 2,877 平方米，占发行人及其附属公司使用房产总面积比例极低；（3）孝昌县自然资源和规划局已出具证明，确认上述门卫房已纳入土地建设的设计规划，且其面积较小；废料仓、板材仓库主要用于仓储，属于临时搭建的建筑，目前正在办理临时建筑的证书，该局不会就前述建筑物未办理房产证而对龙腾电子进行处罚，亦不会对该等建筑物进行强制性拆迁；（4）孝昌县住房和城乡建设局及孝昌县自然资源和规划局已出具《证明》，确认龙腾电子报告期内不存在因违反国家和地方有关住房和城乡建设管理、土地资源管理和城乡规划法律、法规、规章、规范性文件而受到该部门行政处罚的情形；（5）发行人实际控制人尹凤

玲作出承诺：“若上述未办理产权证书的房产被政府主管部门要求限期拆除或发行人因该等房产承担任何法律责任而遭受损失的，本人同意补偿由此给公司造成的一切损失。”据此，本所律师认为，上述未取得产权证书的房产即便被拆除，也不会对发行人及其附属公司的持续生产经营造成重大不利影响，亦不会对本次发行上市构成实质性障碍。

（三）专利

截至报告期末，发行人及其附属公司共拥有专利 54 项，具体如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	有效期限	权利人	取得方式
1.	湿膜在电路板外层线路上制作的方法	ZL201410066290.X	发明专利	自 2014.02.26 起 20 年	发行人	原始取得
2.	一种具有换刀功能的切割机	ZL201821417230.8	实用新型	自 2018.08.31 起 10 年	发行人	原始取得
3.	一种具有限位功能的电镀池	ZL201821417022.8	实用新型	自 2018.08.31 起 10 年	发行人	原始取得
4.	一种电路板自动上料机构	ZL201821417068.X	实用新型	自 2018.08.31 起 10 年	发行人	原始取得
5.	一种简易检测机	ZL201821416985.6	实用新型	自 2018.08.31 起 10 年	发行人	原始取得
6.	一种具有曝气功能的电镀池	ZL201821417007.3	实用新型	自 2018.08.31 起 10 年	发行人	原始取得
7.	一种电镀设备	ZL201821417165.9	实用新型	自 2018.08.31 起 10 年	发行人	原始取得
8.	一种自动检测机	ZL201821417805.6	实用新型	自 2018.08.31 起 10 年	发行人	原始取得
9.	一种气浮输送装置	ZL201920819009.3	实用新型	自 2019.05.31 起 10 年	发行人	原始取得
10.	一种铜箔裁剪装置	ZL201920821238.9	实用新型	自 2019.05.31 起 10 年	发行人	原始取得
11.	一种镀铜气夹装置	ZL201920818874.6	实用新型	自 2019.05.31 起 10 年	发行人	原始取得
12.	一种线路板弯曲度检测装置	ZL202020940136.1	实用新型	自 2020.05.28 起 10 年	发行人	原始取得
13.	一种用于线路板粗化的过孔装置	ZL202020940723.0	实用新型	自 2020.05.28 起 10 年	发行人	原始取得
14.	一种线路板喷锡表面处理装置	ZL202020943931.6	实用新型	自 2020.05.28 起 10 年	发行人	原始取得
15.	一种线路板孔位检测装置	ZL202020943934.X	实用新型	自 2020.05.28 起 10 年	发行人	原始取得
16.	一种线路板钻刀检测装置	ZL202020943952.8	实用新型	自 2020.05.28 起 10 年	发行人	原始取得
17.	一种线路板废气处理系统	ZL202020940856.8	实用新型	自 2020.05.28 起 10 年	发行人	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	有效期限	权利人	取得方式
18.	一种线路板电镀挂架	ZL202020943955.1	实用新型	自 2020.05.28 起 10 年	发行人	原始取得
19.	一种 PCB 塞孔板加工工艺	ZL201710754263.5	发明专利	自 2017.08.29 起 20 年	发行人	原始取得
20.	一种新型高效铜基线路板	ZL201520273740.2	实用新型	自 2015.04.30 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
21.	一种新型单面铝基银浆跨线板	ZL201520273741.7	实用新型	自 2015.04.30 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
22.	一种新型四层高导铝基板	ZL201520273884.8	实用新型	自 2015.04.30 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
23.	一种具有压接孔结构和金属化板边的新型线路板	ZL201520273885.2	实用新型	自 2015.04.30 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
24.	一种具有金手指的新型线路板	ZL201520274082.9	实用新型	自 2015.04.30 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
25.	一种大功率 LED 灯具的新型散热机构	ZL201520275081.6	实用新型	自 2015.04.30 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
26.	一种高传输效率的多层高导铝基线路板	ZL201720455021.1	实用新型	自 2017.04.27 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
27.	一种具有压接孔的加固型线路板	ZL201720462503.X	实用新型	自 2017.04.27 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
28.	一种 LED 灯具用高散热性线路板	ZL201720476607.6	实用新型	自 2017.04.27 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
29.	一种适用于锂电池的柔性电路板装置	ZL201820507168.5	实用新型	自 2018.04.10 起 10 年	深圳龙腾	受让取得
30.	一种双层柔性电路板装置	ZL201820507515.4	实用新型	自 2018.04.10 起 10 年	深圳龙腾	受让取得
31.	一种柔性电路板转接片装置	ZL201820507859.5	实用新型	自 2018.04.10 起 10 年	深圳龙腾	受让取得
32.	一种新型电路板组件装置	ZL201820507978.0	实用新型	自 2018.04.10 起 10 年	深圳龙腾	受让取得
33.	高精密多层埋盲孔线路板	ZL201820735429.9	实用新型	自 2018.05.17 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
34.	一种具有热电分离的 PCB 线路板	ZL201820736723.1	实用新型	自 2018.05.17 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
35.	一种采用高频机械深钻盲孔的电路板	ZL201820736736.9	实用新型	自 2018.05.17 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
36.	一种抗弯曲能力强的电路板 ^{*注 1}	ZL201922478688.5	实用新型	自 2019.12.31 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
37.	一种易于刻蚀的电路板	ZL201922478684.7	实用新型	自 2019.12.31 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
38.	一种防短路型电路板	ZL201922478687.0	实用新型	自 2019.12.31 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
39.	一种绝缘性强的新型电路板	ZL201922478697.4	实用新型	自 2019.12.31 起 10 年	深圳龙腾	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	有效期限	权利人	取得方式
40.	一种具有多层组合拼接式结构的柔性电路板	ZL202021404277.8	实用新型	自 2020.07.16 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
41.	一种带散热功能的耐腐蚀型 PCB 电路板 ^{*注 1}	ZL202021404288.6	实用新型	自 2020.07.16 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
42.	一种具有防静电结构的电路板	ZL202021404294.1	实用新型	自 2020.07.16 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
43.	一种防震荡断裂的组合式电路板	ZL202021406271.4	实用新型	自 2020.07.16 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
44.	一种可防止腐蚀的电路板	ZL202021406276.7	实用新型	自 2020.07.16 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
45.	具有降低 VGA 水波纹干扰的高精密 PCB 电路板	ZL202120927867.7	实用新型	自 2021.04.30 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
46.	一种电子设备中的核心电路板	ZL202120945270.5	实用新型	自 2021.05.06 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
47.	一种基于 PLC 电流控制的电路板	ZL202120954633.1	实用新型	自 2021.05.07 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
48.	具有集成转子结构高导热的电路板	ZL202120954857.2	实用新型	自 2021.05.07 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
49.	基于物联网检测高性能的 PCB 电路板	ZL202120930751.9	实用新型	自 2021.04.30 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
50.	基于红外检测传感器的雷达电路板	ZL202120950052.0	实用新型	自 2021.05.06 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
51.	PTFE 高频混压 PCB 线路板	ZL202122296152.9	实用新型	自 2021.09.18 起 10 年	深圳龙腾	原始取得
52.	一种线路板镀金加液装置	ZL202122619474.2	实用新型	自 2021.10.28 起 10 年	发行人	原始取得
53.	一种线路板退膜装置	ZL202122619471.9	实用新型	自 2021.10.28 起 10 年	发行人	原始取得
54.	一种自清洁的 PCB 钻孔机自动门	ZL202123435513.X	实用新型	自 2021.12.30 起 10 年	发行人	原始取得

注 1：2021 年 9 月 13 日，深圳龙腾与深圳市高新投小额贷款有限公司（以下简称“高新投小额贷”）签订编号为质 X202102131 的《最高额质押合同》，约定由深圳龙腾以上述专利号为 ZL201922478688.5、ZL202021404288.6 的 2 项实用新型专利为其与高新投小额贷签订的编号为 X202102131 的《授信额度合同》项下发生的最高额为 500 万元的债权提供质押担保。截至本补充法律意见书出具之日，上述两项专利已完成质押登记。

根据发行人确认，并经本所律师查验专利的权属证书、《专利权转让协议》，登录国家知识产权局网站检索及向国家知识产权局申请查询，发行人拥有的该等境内专利不存在任何产权纠纷或潜在争议。

（四） 商标

自原法律意见书出具之日至报告期末，发行人及其附属公司的商标情况未发生其他变化。

(五) 计算机软件著作权

自原法律意见书出具之日至报告期末，发行人及其附属公司的软件著作权情况未发生其他变化。

(六) 域名

截至报告期末，发行人及其附属公司共拥有域名 9 项。具体如下：

序号	域名	域名持有者	注册时间	到期时间	备案/许可证号
1.	hbltdzpcb.com	发行人	2014.06.26	2023.06.26	鄂 ICP 备 15005850 号-1
2.	龙腾电子.com	发行人	2018.08.10	2028.08.10	鄂 ICP 备 15005850 号-1
3.	龙腾电子.网址	发行人	2018.12.17	2028.12.17	鄂 ICP 备 15005850 号-1
4.	龙腾电子.公司	发行人	2018.08.10	2028.08.10	鄂 ICP 备 15005850 号-1
5.	ltepcb.com	发行人	2021.07.24	2023.07.24	鄂 ICP 备 15005850 号-2
6.	ltepcb.com.cn	深圳龙腾	2013.04.25	2023.04.25	粤 ICP 备 17053984 号-1
7.	龙腾电路.网址	发行人	2019.08.28	2029.08.28	-
8.	龙腾电子.商标	发行人	2022.06.16	2032.06.16	-
9.	龙腾集团.商标	发行人	2022.06.15	2032.06.15	-

根据发行人确认，并经本所律师查验域名证书，登录工业和信息化部 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统检索，发行人拥有的该等域名不存在任何权属纠纷或潜在争议。

(七) 主要生产经营设备

经核查，发行人拥有的主要经营性设备包括办公设备、生产设备及运输工具等，均由发行人合法取得，权属关系明确，不存在任何产权纠纷或潜在的纠纷。

(八) 租赁房产

截至报告期末，发行人及其附属公司共租赁 3 处房产，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋地址	面积 (m ²)	租赁期间	用途	是否办理租赁备案
1.	深圳市燕川实业股份合作公司	深圳龙腾	深圳市宝安区燕罗街道燕川北部工业园 H 区 A 栋	4,536.00	2017.12.01-2022.11.30	厂房	是
2.	深圳市燕川实业股份合作公司	深圳龙腾	深圳市宝安区燕罗街道燕川北部工业园宿舍 D1 栋 3 楼	1,360.00	2017.12.01-2022.11.30	宿舍	否
3.	武汉一九工坊孵化器有限公司	发行人	湖北省武汉市江夏区经济开发区藏龙岛 27 号企业总部基地一期（鸣鸿）13 栋 1 楼 106 室	153.00	2021.12.10-2023.12.09	办公	否

经核查，本所律师发现，上述第 2 项租赁房产的出租方未取得产权证书，在租赁合同期限内，若因租赁物业未取得房屋产权证书而导致无法继续对外出租，发行人存在面临搬迁的风险，但鉴于：（1）发行人租赁的第 2 项租赁房产面积占发行人及其附属公司使用房产总面积的比例较低，目前用于员工宿舍，未用于生产经营，可替代性强，易于搬迁；（2）发行人控股股东、实际控制人已经对上述租赁瑕疵物业的搬迁风险作出承诺：“在租赁期间，如果发行人因租赁房产涉及的租赁合同提前被终止（不论该等终止基于任何原因而发生）、面临强制拆除、被依法征收、征用或拆迁或其他任何原因而无法继续租用上述租赁房产，我们将积极协助公司尽快寻找符合替代条件的房产，保障租赁房产的搬迁不会对公司正常生产经营产生不利影响。并且，我们将及时、无条件、全额补偿由此给发行人及其附属公司造成的一切损失，包括但不限于拆迁、被有关部门处罚的直接损失，或相应产生的搬迁费用、固定配套设施损失等。”据此，本所律师认为，出租方未提供房产产权证书而导致的搬迁风险不会影响发行人的持续经营，亦不会对发行人本次发行上市造成实质性障碍。

经查阅上述租赁房产的租赁合同、相关房产产权证书，本所律师认为，除上述第 2 项租赁房产外，其他主要租赁房产的出租方或第三方对该等房产均取得了产权证书，就第三方作为权利人的房产，出租方均已就其向发行人及其附属公司出租房产取得了第三方的授权或同意。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。据此，发行人与上述租赁房屋未办理备案登记手续的，不影响租赁合同的法律效力。该等房产租赁合同合法有效，不存在潜在

的纠纷或争议。

（九）主要财产的权利限制

经本所律师查阅《审计报告》、发行人及其附属公司上述主要资产的权属证书或购置发票，前往产权登记机构查询发行人主要资产的权利状况，并经发行人确认，除本补充法律意见书正文第二部分第十一章“发行人的主要财产”、第十二章“发行人的重大债权债务”提及的土地、房产抵押及实用新型专利质押外，发行人及其附属公司拥有的上述其他主要财产目前不存在其他设定抵押、质押或其他第三者权利的情况，亦未涉及产权纠纷或争议，发行人及其附属公司对该等主要财产所有权或使用权的行使未受到任何第三者权利的限制。

十二、发行人的重大债权债务

（一）截至报告期末发行人及其附属公司正在履行的或已履行完毕的、且对公司生产经营活动、财务状况或未来发展具有重大影响的主要合同如下：

1. 销售合同

序号	合同对象	签约主体	销售产品	货币单位	签订日期/有效期	合同金额(元)	履行情况
1.	深圳拓邦股份有限公司 (代表其本身及其各关联公司等)	龙腾电子	PCB	-	2021.10.11 生效, 无固定期限	框架合同	履行中
2.	深圳拓邦股份有限公司、惠州拓邦电气技术有限公司	深圳龙腾	PCB	-	2020.01.17 生效, 无固定期限		履行中
3.	武汉虹信科技发展有限责任公司	龙腾有限	PCB	-	2018.08.02 生效, 有效期3年, 自动续约		履行中
4.	东莞市联网光电科技有限公司	深圳龙腾	PCB	-	2017.12.20 生效, 有效期3年, 自动续约		履行中
5.	珠海市智迪科技股份有限公司	深圳龙腾	PCB	-	2019.08.03 生效, 有效期3年		履行中
6.	博硕科技(江西)有限公司	深圳龙腾	PCB	人民币	2019.02.01	634,688.20	履行完毕
7.	博硕科技(江西)有限公司	深圳龙腾	PCB	人民币	2020.07.14	475,000.00	履行完毕
8.	立讯精密工业股份有限公司	深圳龙腾	PCB	人民币	2021.01.11	646,248.36	履行完毕

序号	合同对象	签约主体	销售产品	货币单位	签订日期/有效期	合同金额(元)	履行情况
9.	立讯精密工业股份有限公司	深圳龙腾	PCB	人民币	2022.01.21	885,668.27	履行完毕
10.	AJAX SYSTEMS TRADING DMCC	香港龙腾	PCB	美元	2019.10.28	106,167.00	履行完毕
11.		香港龙腾	PCB	美元	2020.09.26	206,196.66	履行完毕
12.		香港龙腾	PCB	美元	2021.03.26	184,120.00	履行完毕
13.		香港龙腾	PCB	美元	2022.06.09	605,376.00	履行完毕
14.	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	深圳龙腾	PCB	人民币	2020.08.10	10,165.99	履行完毕
15.		深圳龙腾	PCB	人民币	2021.12.01	989,748.36	履行完毕
16.		深圳龙腾	PCB	人民币	2022.03.25	616,872.66	履行完毕
17.	武汉凡谷电子技术股份有限公司	龙腾电子	PCB	人民币	2020.06.12	1,528,953.96	履行完毕
18.		龙腾电子	PCB	人民币	2021.07.13	592,055.59	履行完毕
19.		龙腾电子	PCB	人民币	2022.02.24	272,151.46	履行完毕

注：发行人与武汉虹信通信技术有限责任公司于 2018 年 7 月签署《购销框架协议》，随后发行人于 2020 年 7 月与武汉虹信通信技术有限责任公司、武汉虹信科技发展有限责任公司签署《合同主体变更三方协议》，由武汉虹信科技发展有限责任公司承继《购销框架协议》项下武汉虹信通信技术有限责任公司的全部权利及义务。

2. 采购合同

(1) 原材料采购合同

序号	供应商名称	签约主体	主要采购产品	签订日期/有效期	合同金额(万元)	履行情况
1	广东生益科技股份有限公司	龙腾电子	覆铜板	2019.01.04-2020.01.03	框架协议	履行完毕
2	陕西生益科技有限公司	龙腾电子	覆铜板	2019.01.04-2020.01.03	框架协议	履行完毕
3	广东生益科技股份有限公司、陕西生益科技有限公司、苏州生益科技有限公司、常熟生益科技有限公司、江苏生益特种材料有限公司、生益科技(香港)有限公司、江西生益科技	龙腾电子	覆铜板、半固化片	2021.11.25-无固定期限	框架协议	履行中

序号	供应商名称	签约主体	主要采购产品	签订日期/有效期	合同金额(万元)	履行情况
	有限公司					
4	江西省航宇新材料股份有限公司	龙腾电子	覆铜板	2021.09.20-无固定期限	框架协议	履行中
5		龙腾电子	覆铜板	2021.05.05-2021.09.20	框架协议	履行完毕
6		深圳龙腾	覆铜板	2021.01.06-无固定期限	框架协议	履行中
7	浙江吉高实业有限公司	龙腾电子	覆铜板	2019.01.04-2020.01.03	框架协议	履行完毕
8		龙腾电子	覆铜板	2021.08.20-2022.08.19	框架协议	履行中
9		深圳龙腾	覆铜板	2021.01.15-无固定期限	框架协议	履行中
10	常州中英科技股份有限公司	龙腾电子	高频板	2019.01.04-2021.06.01	框架协议	履行完毕
11		龙腾电子	高频板	2021.06.01-2023.05.31	框架协议	履行中
12	浙江华正新材料股份有限公司	龙腾电子	半固化片	2019.06.15-无固定期限	框架协议	履行中
13		龙腾电子	半固化片	2019.01.13-2022.01.12	框架协议	履行完毕
14		深圳龙腾	半固化片	2021.06.15-无固定期限	框架协议	履行中
15	东莞市荣森新材料有限公司	龙腾电子	氰化亚金钾	2021.09.20-无固定期限	框架协议	履行中
16	江西江南新材料科技股份有限公司	龙腾电子	磷铜球	2021.11.18-无固定期限	框架协议	履行中
17		深圳龙腾	磷铜球	2021.01.18-无固定期限	框架协议	履行中
18	广东建滔积层板销售有限公司	龙腾电子	覆铜板	2019.08.08	315.22	履行完毕
19		龙腾电子	覆铜板	2020.03.11	439.50	履行完毕
20		龙腾电子	覆铜板	2021.02.22	636.53	履行完毕
21		龙腾电子	覆铜板	2022.01.29	188.02	履行完毕

(2) 设备采购合同

序号	供应商名称	签约主体	采购产品	签订日期	合同金额(万元)	履行情况
1	深圳市大族数控科技有限公司	龙腾电子	钻孔机	2020.09.08	1,027.50	履行完毕

3. 借款合同、授信、担保合同

序号	债务人	债权人	借款合同名称及编号	借款金额（万元）	授信合同名称及编号	担保合同名称及编号	履行情况
1	发行人	中国工商银行股份有限公司孝昌支行	0181200180-2018年（孝昌）字0014号《对公委托贷款借款合同》	1,000.00	/	《抵押合同》	履行完毕
2	发行人	湖北孝昌农村商业银行股份有限公司	孝昌农商行2018年营借字101号《流动资金借款合同》	1,275.00	/	孝昌农商行2015年营抵字002-1号《最高额抵押合同》	履行完毕
3	发行人	中国工商银行股份有限公司孝昌支行	0181200180-2019年（孝昌）字00048号《网贷通循环借款合同》	1,000.00	/	0181200180-2019年（保）字00048号《最高额保证合同》	履行完毕
						0181200180-2019年（保）字00048号002《最高额保证合同》	
						0181200180-2019年孝昌（抵）字0003号《最高额抵押合同》	
4	发行人	中国农业银行股份有限公司孝昌县支行	42010120200000832《流动资金借款合同》	1,000.00	/	42100620200000693《最高额抵押合同》	履行完毕
						42100520200000418《最高额保证合同》	
5	发行人	中国工商银行股份有限公司	0181200180-2021年（孝昌）字00002号《网贷通循环借	1,000.00	/	0181200180-2019年（保）字00048号《最高额保证合同》	履行完毕

序号	债务人	债权人	借款合同名称及编号	借款金额(万元)	授信合同名称及编号	担保合同名称及编号	履行情况
		孝昌支行	借款合同》			0181200180-2019年(保)字00048号 002《最高额保证合同》	
						0181200180-2019年孝昌(抵)字0003号《最高额抵押合同》	
6	发行人	中国农业银行股份有限公司孝昌县支行	42010120210001948《流动资金借款合同》	1,000.00	/	42100520200000418《最高额保证合同》 42100520210000784《最高额保证合同》 42100620200000693《最高额抵押合同》	履行完毕
7	发行人	湖北孝昌农村商业银行股份有限公司	孝昌农商行2021年营借字017号《流动资金借款合同》	1,675.10	/	孝昌农商行2019年营保字083号《最高额保证合同》 孝昌农商行2019年营抵字083号《最高额抵押合同》 孝昌农商行2020年营抵字010号《最高额抵押合同》	履行完毕
8	发行人	招商银行股份有限公司孝感分行	/	/	127XY2021013548《票据池业务授信协议》	127XY202101354802《担保合作协议》 127XY202101354803《票据池业务最高额质押合同》	履行中
9	深圳龙腾	中国农业银行股份有限公司深圳市分行	81010120180001407《流动资金借款合同》	1,000.00	农银综授字第81920180000000041号《最高额综合授信合同》及其补充协议	81100520180000686《最高额保证合同》 81100620180000750《最高额抵押合同》	履行完毕

序号	债务人	债权人	借款合同名称及编号	借款金额（万元）	授信合同名称及编号	担保合同名称及编号	履行情况
10	深圳龙腾	中国农业银行股份有限公司深圳市分行	81010120190001509《流动资金借款合同》	1,000.00	农银综授字第81920190000000039号《最高额综合授信合同》	81100520190000780《最高额保证合同》	履行完毕
						81100620190000873《最高额抵押合同》	
11	深圳龙腾	中国银行股份有限公司深圳福永支行	/	/	2019圳中银永额协字第7000107号《中小企业业务授信额度协议》	2019圳中银永小应收质字第086号《中小企业业务最高额质押合同》	履行完毕
						2019圳中银永小抵字第000107号《中小企业业务最高额抵押合同》	
						2019圳中银永小保字第000107A号《中小企业业务最高额保证合同》	
						2019圳中银永小保字第000107B号《中小企业业务最高额保证合同》	
12	深圳龙腾	花旗银行（中国）有限公司深圳分行	/	/	FA790988181127《非承诺性短期循环融资协议》	PA790988181127《保证金质押协议》	履行中
						《保证函》（由龙腾电子出具）	
						《保证函》（由尹凤玲出具）	
						《保证函》（由伍飞出具）	
13	深圳龙腾	中国农业银行股份有限公司深圳市分行	81010120200001812《流动资金借款合同》	1,180.00	农银综授字第81920200000000026号《最高额综合授	81100520200000964《最高额保证合同》	履行完毕

序号	债务人	债权人	借款合同名称及编号	借款金额（万元）	授信合同名称及编号	担保合同名称及编号	履行情况
					信合同》	81100620200003189《最高额抵押合同》	
14	深圳龙腾	中国银行股份有限公司深圳福永支行	2021 圳中银永司借字第 002 号《流动资金借款合同》	1,500.00	2021 圳中银永额协字第 000003 号《授信额度协议》	2021 圳中银永抵额字第 000003 号《最高额抵押合同》 2021 圳中银永保额字第 000003A 号《最高额保证合同》 2021 圳中银永保额字第 000003B 号《最高额保证合同》	履行中
15	深圳龙腾	花旗银行（中国）有限公司深圳分行	/	/	FA790988181127-b《非承诺性短期循环融资协议》修改协议	AP790988210113《应收账款质押及监管协议》	履行中
16	深圳龙腾	中国银行股份有限公司深圳福永支行	2022 圳中银永司借字第 000421 号《流动资金借款合同》	3,000.00	2022 圳中银永额协字第 000421 号《授信额度协议》	2022 圳中银永保额字第 000421B 号《最高额保证合同》 2022 圳中银永保额字第 000421A 号《最高额保证合同》 2022 圳中银永抵额字第 000421 号《最高额抵押合同》	履行中
17	珠海龙昌	中国工商银行股份有限公司珠海斗门支行	珠斗龙昌 2022 年固借字第 001 号《固定资产借款合同》	30,000.00	/	0200200212-2022 年斗门（保）字 0021 号《最高额保证合同》 0200200212-2022 年斗门（保）字 0022 号《最高额保证合同》 0200200212-2022 年斗门（保）字 0023	履行中

序号	债务人	债权人	借款合同名称及编号	借款金额（万元）	授信合同名称及编号	担保合同名称及编号	履行情况
						号《最高额保证合同》	
						0200200212-2022年斗门（质）字0050号《最高额质押合同》	
18	发行人	中国农业银行股份有限公司孝昌县支行	42010120220002710《流动资金借款合同》	1,000.00	/	4210062020000693《最高额抵押合同》 4210052020000418《最高额保证合同》 42100520210000784《最高额保证合同》	履行中

4. 融资租赁和售后回租合同

序号	承租人	出租人	类型	融资金额 (万元)	租赁期限	履行 情况	担保情况
1	龙腾电子	平安国际融资租赁有限公司	融资租赁	660.00	2021.06.22-2024.06.22	履行中	尹凤玲、伍飞、深圳龙腾提供连带责任保证
2	龙腾电子	远东国际融资租赁有限公司	售后回租	972.50	2021.06.16-2024.06.16	履行中	孝感华跃、深圳龙腾、尹凤玲、伍飞提供连带责任保证
3	龙腾电子	远东国际融资租赁有限公司	售后回租	1,000.00	2021.01.25-2024.01.25	履行中	孝感华跃、深圳龙腾、尹凤玲、伍飞提供连带责任保证
4	龙腾电子	远东国际融资租赁有限公司	融资租赁	1,027.50	2020.11.03-2023.11.03	履行中	孝感华跃、深圳龙腾、尹凤玲、伍飞提供连带责任保证
5	龙腾电子	远东国际融资租赁有限公司	融资租赁	3,225.00	2022.03.23-2025.03.23	履行中	孝感华跃、深圳龙腾、尹凤玲、伍飞提供连带责任保证

5. 建筑施工合同

序号	发包人	承包人	签订日期	合同金额 (万元)	工程名称	履行情况
1	龙腾电子	深圳市亿锦航环境科技有限公司	2020.07.28	570.00	1#2F、3F及2#3F新建车间装修工程及1#1F、2#2F原车间装修改造工程	履行完毕
2	珠海龙昌	南通苏中建设有限公司	2021.07.20	1,819.57	基坑桩基础工程	履行中
3	珠海龙昌	南通苏中建设有限公司	2021.11.25	18,000.00	主体建筑工程	履行中
4	龙腾电子	湖北祥旭建筑工程有限公司	2022.01.07	1,250.00	2#宿舍楼新建工程	履行中

6. 投资协议

2020年12月23日，发行人与珠海市富山工业园管理委员会签订《投资协议书》，约定发行人拟在珠海富山工业园取得工业用地，投资建设“高精密多层印制板生产线”项目，生产经营高精密多层线路板。协议对项目用地、项目建设要求、投资总额、产值及税收、违约责任、不可抗力、履约保证金、争议解决等相关事项进行了约定。

项目实施主体珠海龙昌已于2021年2月2日与珠海市自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》并已取得土地的不动产权证书，同日与珠海市富山工业园管理委员会签订《珠富士储工2020-13号地块项目监管协议》。

7. 对外担保合同

2021年9月13日，深圳龙腾与深圳市高新投融资担保有限公司（以下简称“高新投担保”）签订《担保协议书》（A202103889），约定由高新投担保为深圳龙腾向深圳市高新投小额贷款有限公司申请信贷提供担保，担保的主债务为深圳龙腾与深圳市高新投小额贷款有限公司签订的《授信额度合同》（X202102131）项下借款，金额为500.00万元。同日，龙腾电子作为保证人之一与高新投担保签订《反担保保证合同》（企保A202103889），以担保人的身份向高新投担保承担无条件、不可撤销、连带的反担保保证责任。经核查，被担保人高新投担保与发行人不存在关联关系。截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

（二）经核查，截至报告期末发行人正在履行及已履行完毕的上述重大合同均合法有效，截至本补充法律意见书出具之日，不存在因合同违法、无效等情形引致的重大法律风险或纠纷。

（三）经核查，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重大侵权之债。

（四）经核查，截至本补充法律意见书出具之日，除本补充法律意见书正文“十、关联交易及同业竞争”所述内容外，发行人与关联方之间在报告期内无其他重大债权债务关系或相互提供担保的情况。

（五）经核查，发行人其他应收、其他应付账目项下的主要款项系因发行

人正常的经营活动而发生，合法有效。

十三、发行人的重大资产变化及收购兼并

经核查，自原法律意见书及《律师工作报告》出具以来，发行人不存在新增重大资产重组、合并、分立、增资扩股、减少注册资本、收购或出售资产等行为，亦不存在拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十四、发行人章程的制定与修改

根据发行人提供的工商登记资料、股东大会会议文件及发行人说明，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统核查，自原法律意见书及《律师工作报告》出具以来，发行人未对其现行《公司章程》及其上市后适用的《公司章程》（草案）进行修改。

十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）公司建立了健全的组织机构，自原法律意见书及《律师工作报告》出具以来，公司组织机构设置未发生重大变更。

本所律师已经在《律师工作报告》中详细披露了发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则和规范运作情况。经本所律师查阅公司的股东大会、董事会及监事会文件并实地了解发行人职能部门的运作情况，自原法律意见书及《律师工作报告》出具以来，上述规则未发生变化，公司的股东大会、董事会、监事会及各职能部门仍处于规范运作中。

（二）经核查，发行人报告期内的历次股东大会、董事会及监事会在召集、召开方式、提案、议事程序、表决方式、决议内容及签署等方面均合法、合规、真实、有效。

（三）经核查，发行人报告期内股东大会、董事会的历次授权或重大决策等行为均合法、合规、真实、有效。

十六、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

自原法律意见书及《律师工作报告》出具以来，发行人的董事、监事和高级管理人员未发生变动。

十七、发行人的税务和财政补贴

(一) 经审阅天职出具的《审计报告》及发行人提供的书面说明与纳税申报表、纳税证明，发行人及其境内附属公司截至报告期末执行的主要税种、税率情况如下：

纳税主体	税种、税率				
	企业所得税	增值税	城市建设维护税	教育费附加	地方教育费附加
发行人	15.00%	13.00%	5.00%	3.00%	2.00%
深圳龙腾	25.00%	13.00%	7.00%	3.00%	2.00%
珠海龙昌	25.00%	13.00%	7.00%	3.00%	2.00%
香港龙腾	8.25%、 16.50%	-	-	-	-

注：根据《香港龙腾法律意见书》及《审计报告》，根据《2018年税务（修订）（第3号）条例》的相关规定，公司首个200万港元应税利润的利得税税率降至8.25%，超过200万港元的应税利润继续按16.5%征税。香港龙腾报告期内适用该政策。

经核查，本所律师认为，发行人及其附属公司执行的上述税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

(二) 发行人及其附属公司报告期内享受的税收优惠

根据公司的陈述、天职出具的《审计报告》，并经本所律师核查，发行人及其附属公司报告期内的税收优惠如下：

1. 发行人于2019年11月15日取得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局颁发的编号为GR201942000748的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》和《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》的规定，发行人2019年度、2020年度及2021年度按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第24号），企业的高新技术企业资格期满当年，在通过重新认定前，其企业所得税暂按15.00%的税率预缴，在年底前仍未取得高新技术企业资格的，应按规定补缴相应期间的税款。截至目前，发行人的高新技术企业资格重新认定正在办理中，2022年度暂按15.00%预提企业所得税。

2. 深圳龙腾于 2019 年 12 月 9 日取得深圳市创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局颁发的编号为 GR201944200188 的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》和《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》的规定，深圳龙腾 2019 年度、2020 年度及 2021 年度按 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。

经核查，本所律师认为，发行人及其境内附属公司享受的该等优惠政策合法、合规、真实、有效。

（三）发行人及其附属公司的纳税情况

根据发行人主管税务机关出具的证明、信用广东出具的《企业信用报告（无违法违规证明版）》及《香港龙腾法律意见书》，并经本所律师审阅《审计报告》及《纳税情况鉴证报告》，发行人及其境内附属公司报告期内不存在因违反税收法律、法规受到行政处罚且情节严重的情形。

（四）发行人及其附属公司享受的主要财政补贴

根据发行人的说明、《审计报告》，并经本所律师核查，发行人及其境内附属公司报告期内各年度计入其他收益或营业外收入金额超过 50.00 万元的财政补贴情况如下：

年度	项目名称	金额 (万元)
2019 年度	企业研发投入补贴	83.16
	基础建设专项补助款	66.08
	企业发展资金	249.39
2020 年度	基础建设专项补助款	66.08
	企业发展资金	242.18
	传统产业改造资金	75.00
	科技成果转化奖励	52.40
2021 年度	基础建设专项补助款	66.08
	企业发展资金	576.80
2022 年 1-6 月	企业稳增长奖励	79.75
	企业发展资金	476.39

经核查，本所律师认为，发行人及其附属公司享受的该等补贴政策合法、合规、真实、有效。

十八、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

(一) 根据《审计报告》、发行人的确认，经本所律师登录中华人民共和国生态环境部官方网站、发行人及其附属公司所在地环境主管部门官方网站、信用中国等互联网信息平台进行查询，发行人及其附属公司在报告期内不存在因违反有关环境保护的法律、法规受到行政处罚且情节严重的情形。

(二) 根据信用广东出具的《企业信用报告（无违法违规证明版）》、孝昌县市场监管局出具的证明，并经本所律师对发行人的总经理进行访谈，发行人及其附属公司的产品符合相关产品质量和技术监督标准，发行人及其附属公司在报告期内不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律、法规受到行政处罚且情节严重的情形。

十九、发行人募集资金的运用

自原法律意见书及《律师工作报告》出具以来，发行人未对募集资金用途进行调整。经核查，发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的相关规定。

二十、发行人的业务发展目标

自原法律意见书及《律师工作报告》出具以来，发行人未对未来发展战略进行调整。发行人的未来发展战略与其主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十一、诉讼、仲裁或行政处罚

(一) 根据发行人提供的资料、说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股股东、持有发行人 5% 以上股份的主要股东、附属公司均不存在尚未了结或可以合理预见的、可能对公司本次发行上市有实质性影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

(二) 截至本补充法律意见书出具之日，发行人的董事长尹凤玲、总经

理高烈初不存在尚未了结的或可以合理预见的、可能对公司本次发行上市有实质性影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

二十二、 社会保险和住房公积金

发行人及其附属公司报告期内存在未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的情况，但鉴于：（1）需补缴金额对发行人的持续经营不构成重大影响；（2）相关主管部门出具了无违规证明，且控股股东、实际控制人已出具相关承诺，故发行人及其附属公司报告期内未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的情况不属于重大违法行为。

二十三、 发行人招股说明书法律风险的评价

（一）本所律师虽然未参与《招股说明书》的编制，但就《招股说明书》中有关重大事实和相关法律文件的内容与发行人、保荐机构及其他中介机构进行了讨论。

（二）本所已严格履行法定职责，对发行人编制的《招股说明书》，特别是对发行人在《招股说明书》中引用原法律意见书、《律师工作报告》《补充法律意见书一》及本补充法律意见书的相关内容进行了审慎审阅。

（三）经审阅，本所确认《招股说明书》与本所出具的原法律意见书、《律师工作报告》及本补充法律意见书无矛盾之处，《招股说明书》不致因引用原法律意见书、《律师工作报告》《补充法律意见书一》及本补充法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十四、 结论意见

综上所述，本所对发行人本次发行上市发表总体结论性意见如下：

（一）发行人符合《公司法》《证券法》《创业板注册管理办法》《创业板审核规则》《创业板上市规则》等法律、法规、规范性文件以及所规定的公开发行股票并上市的条件，不存在影响本次发行上市的重大法律障碍和重大法律风险；

（二）发行人的《招股说明书》引用原法律意见书、《律师工作报告》及

本补充法律意见书内容适当；

（三）发行人本次发行尚需取得深圳证券交易所审核同意并报经中国证监会履行注册程序，有关股票的上市交易尚需经深圳证券交易所同意。

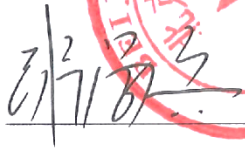
本补充法律意见书正本五份，无副本，经本所律师签字并经本所盖章后生效。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于湖北龙腾电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书》之签章页）

北京市中伦律师事务所（盖章）

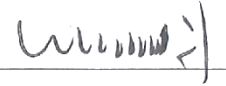
负责人：



张学兵



经办律师：



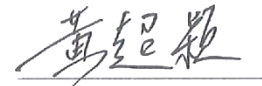
郭晓丹

经办律师：



周江昊

经办律师：



黄超颖

2022 年 11 月 3 日