

东吴证券股份有限公司

东证〔2019〕863号



关于昆山龙腾光电股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市 之发行保荐书

上海证券交易所:

昆山龙腾光电股份有限公司（以下简称“发行人”、“龙腾光电”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并在科创板上市，并委托东吴证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“东吴证券”）作为首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《科创板注册管理办法》”）和《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）等有关法律、法规和中国证监会的相关规定，本保荐机构及保荐代表人诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证本发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

一、本次证券发行基本情况

（一）保荐机构名称

东吴证券股份有限公司

（二）本项目保荐代表人及其保荐业务执业情况

保荐代表人：左道虎

保荐业务执业情况：2016 年取得保荐代表人资格，曾担任南京银行股份有限公司非公开发行优先股项目协办人、吉林亚泰（集团）股份有限公司 2016 年非公开发行项目保荐代表人、苏州迈为科技股份有限公司首次公开发行保荐代表人，曾参与安徽华星化工股份有限公司 2013 年非公开发行等多个项目的财务顾问工作。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

保荐代表人：曹飞

保荐业务执业情况：2018 年取得保荐代表人资格，曾担任苏州迈为科技股份有限公司首次公开发行项目协办人、江苏北人机器人系统股份有限公司首次公开发行项目保荐代表人，曾参与吉林亚泰（集团）股份有限公司 2016 年非公开发行项目等多家企业的财务顾问工作。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（三）本项目项目协办人及项目组其他成员情况

1、项目协办人：刘婷

保荐业务执业情况：2010 年 7 月加入东吴证券从事投资银行业务，曾参与张家港保税科技股份有限公司 2013 年非公开发行项目、吉林亚泰（集团）股份有限公司 2016 年非公开发行、苏州迈为科技股份有限公司首次公开发行、中泰证券股份有限公司首次公开发行申报工作及多家企业的改制辅导及财务顾问工作。

项目组其他成员：石祎弓、张博雄、王思源、田野、任丰庭、李欣仪、李生毅。

保荐业务执业情况：石祎弓，2018年3月加入东吴证券从事投资银行业务，曾参与苏州迈为科技股份有限公司首次公开发行以及多家企业的财务顾问工作；张博雄，2015年7月加入东吴证券从事投资银行业务，曾参与江苏高科石化股份有限公司首次公开发行、南京证券股份有限公司首次公开发行、中泰证券股份有限公司首次公开发行以及多家企业的财务顾问工作；王思源，2017年7月加入东吴证券从事投资银行业务，曾参与多家企业的财务顾问工作；田野，2018年7月加入东吴证券从事投资银行业务，曾参与苏州迈为科技股份有限公司首次公开发行、江苏北人机器人系统股份有限公司首次公开发行以及多家企业的财务顾问工作；李欣仪，2017年7月加入东吴证券从事投资银行业务，曾参与多家企业的财务顾问工作；任丰庭，2017年11月加入东吴证券从事投资银行业务，曾参与多家企业的财务顾问工作；李生毅，2011年取得保荐代表人资格，曾担任上海凯宝药业股份有限公司首次公开发行项目协办人、张家港保税科技股份有限公司2013年非公开发行项目保荐代表人、南京银行股份有限公司非公开发行优先股项目保荐代表人、吉林亚泰（集团）股份有限公司2016年非公开发行项目保荐代表人、苏州迈为科技股份有限公司首次公开发行项目保荐代表人，曾参与江苏蓝丰生物化工股份有限公司首次公开发行、江苏北人机器人系统股份有限公司首次公开发行、南京电研电力自动化股份有限公司等多家企业的财务顾问工作。

（四）发行人基本情况

公司名称： 昆山龙腾光电股份有限公司

注册地址： 江苏省昆山开发区龙腾路1号

成立日期： 2005年7月12日（有限公司）

2019年8月30日（股份公司）

法定代表人： 陶园

注册资本： 人民币 300,000 万元

经营范围： 研发、设计、生产第五代薄膜晶体管液晶显示面板(TFT-LCD)；

销售自产产品并提供售后服务；从事新型平板显示器件及配套产品的关键原材料、电子元器件、电子数码产品的批发、佣金代理（拍卖除外）及进出口业务；提供新型显示技术开发、咨询、检验检测等服务及技术转让。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。

（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）

本次证券发行类型： 人民币普通股股票（A股）

每股面值： 人民币 1.00 元

发行股数： 预计本次公开发行股份数量不超过 33,333.34 万股

联系方式： 0512-57278888

（五）本保荐机构保证

1、本保荐机构及控股股东、实际控制人、重要关联方未持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份（本次发行战略配售除外）；

2、发行人及其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构及本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方股份达到或超过 5% 的情形；

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员未拥有发行人权益、未在发行人任职；

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资的情况（不包括商业银行正常开展业务等）；

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

（六）本保荐机构内部审核程序和内核意见

1、东吴证券实施的内部审核程序

本保荐机构在向中国证监会、上海证券交易所推荐本项目前，通过项目立项

审批、投资银行总部质量控制部门审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。主要工作程序包括：

（1）立项审核

项目小组在初步尽调后出具立项申请报告，经所在业务部门负责人同意后，报投资银行总部质量控制部审核；质量控制部审核通过后，将项目的立项申请报告、初审结果等相关资料提交投资银行总部立项委员会审核；投资银行总部立项委员会审核通过后，向投资银行总部项目管理部备案。投资银行的相关业务须经过立项审核程序后方可进入到项目执行阶段。

（2）质量控制部门审查

在项目执行阶段，投资银行总部质量控制部于辅导期和材料申报两个阶段，对项目组的尽职调查工作进行不少于 2 次的现场检查。现场检查由质量控制部组织实施，投资银行质控小组组长指定至少 1 名组员参与现场检查工作。

辅导阶段的项目，质量控制部对项目组辅导期以来的文件从公司的治理结构、资产状况、财务状况、发展前景以及项目组辅导工作情况等方面进行审查。

制作申报材料阶段的项目，质量控制部对项目组尽职调查工作质量、工作底稿是否真实、准确、完整地反映了项目组尽职推荐发行人证券发行上市所开展的主要工作、是否能够成为公司出具相关申报文件的基础，并对存在问题提出改进意见。项目组根据质量控制部门的初步审核意见进一步完善申请文件的有关内容，修改完毕后，向投资银行业务问核委员会申请履行问核程序。

（3）项目问核

公司投资银行业务问核委员会以问核会议的形式对项目进行问核。两名签字保荐代表人填写了《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》，并誊写该表所附承诺事项。问核人员对《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》中所列重要事项逐项进行询问，保荐代表人逐项说明对相关事项的核查过程、核查手段及核查结论。

问核人员根据问核情况及工作底稿检查情况，指出项目组在重要事项尽职调查过程中存在的问题和不足，并要求项目组进行整改。项目组根据问核小组的要求对相关事项进行补充尽职调查，并补充、完善相应的工作底稿。

（4）内核机构审核

项目组履行内部问核程序后，向投资银行内核工作组提出内核申请。经投资银行内核工作组审核认为龙腾光电项目符合提交公司投资银行业务内核会议的评审条件后，安排于 2019 年 12 月 10 日召开内核会议，参加会议的内核委员包括李齐兵、冯玉泉、刘立乾、潘瑶、朱玲、张玉仁、包勇恩共 7 人，与会内核委员就项目是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，尽职调查是否勤勉尽责进行了审核。

项目经内核会议审核通过后，项目组按照内核会议的审核意见进行整改落实并修改完善相关材料，同时，项目组对内核会议意见形成书面答复报告并由内核会议参会委员审核。投资银行内核工作组对答复报告及整改落实情况进行监督审核，经内核会议参会委员审核同意且相关材料修改完善后方能办理相关申报手续。

2、东吴证券内核意见

东吴证券内核委员会对发行人首次公开发行股票并在科创板上市申请文件进行了逐项审核。内核委员会认为：昆山龙腾光电股份有限公司法人治理结构健全，内部管理、运作规范；财务状况良好，有良好的发展前景和持续盈利能力，具有较强的科技创新能力，具有持续技术开发与市场开拓能力；募集资金投向符合国家产业政策和公司发展战略；申请文件的制作符合中国证监会和上海证券交易所的相关规定。发行人符合首次公开发行股票并在科创板上市的条件，符合科创板定位，内核委员会认为本保荐机构可以保荐承销该项目。

二、保荐机构承诺事项

（一）本保荐机构承诺：已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证

券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

(二) 本保荐机构已按照中国证监会的有关规定对发行人进行了辅导、进行了充分的尽职调查，并承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

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

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

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

5、保证所指定的保荐代表人及相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

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

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

三、对本次证券发行的推荐意见

(一) 本保荐机构对本次证券发行的推荐结论

本保荐机构按照《公司法》、《证券法》、《科创板注册管理办法》、《保荐业务管理办法》等法律法规和中国证监会的有关规定，通过尽职调查和对申请文件的

审慎核查，认为发行人具备首次公开发行股票并在科创板上市的基本条件。发行人报告期内财务状况良好，具有良好的发展前景和持续经营能力；发行人拥有较强的自主创新能力，未来几年具备业务发展的良好基础；公司法人治理机制能够有效实施，发行人实现规范化运营并能够维护投资者权益；募集资金投资项目前景良好，能够有效提升公司业务规模和市场竞争力。公司已满足首次公开发行股票并在科创板上市各项条件。本保荐机构同意推荐发行人首次公开发行股票并在科创板上市。

（二）本次证券发行发行人履行的决策程序

2019年10月18日，发行人召开第一届董事会第二次会议，审议通过了与本次发行相关的以下事项：

（1）审议通过《关于<公司申请首次公开发行人民币普通股股票（A股）并在科创板上市>的议案》；

包括：发行股票种类、发行股票面值、发行数量、发行对象、发行价格和定价方式、发行方式、承销方式、拟上市地点、决议有效期等事项。

（2）审议通过《关于<授权董事会全权办理本次首次公开发行股票并在科创板上市有关事宜>的议案》；

（3）审议通过《关于<公司首次公开发行股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告>的议案》；

（4）审议通过《关于<公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案>的议案》；

（5）审议通过《关于<公司就首次公开发行股票并在科创板上市事宜出具相关承诺并提出相应约束措施>的议案》；

（6）审议通过《关于<公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案>的议案》；

（7）审议通过《关于<制定公司上市后未来三年股东分红回报规划>的议案》；

- (8) 审议通过《关于<公开发行股票后填补被摊薄即期回报措施>的议案》;
- (9) 审议通过《关于<公司中长期战略规划>的议案》;
- (10) 审议通过《关于<聘请本次发行并上市中介机构>的议案》;
- (11) 审议通过《关于<制定《董事、监事及高级管理人员薪酬管理制度》>的议案》;
- (12) 审议通过《关于<制定上市后适用的《公司章程（草案）》>的议案》;
- (13) 审议通过《关于<制定上市后适用的《股东大会议事规则（草案）》>的议案》;
- (14) 审议通过《关于<制定上市后适用的《董事会议事规则（草案）》>的议案》;
- (15) 审议通过《关于<制定上市后适用的《募集资金管理制度（草案）》>的议案》;
- (16) 审议通过《关于<制定上市后适用的《信息披露事务管理制度（草案）》>的议案》;
- (17) 审议通过《关于<制定上市后适用的《内幕信息管理制度（草案）》>的议案》;
- (18) 审议通过《关于<制定上市后适用的《投资者关系管理制度（草案）》>的议案》;
- (19) 审议通过《关于<制定上市后适用的《董事会秘书工作细则（草案）》>的议案》;
- (20) 审议通过《关于<公司设立募集资金专项存储账户>的议案》;
- (21) 审议通过《关于召开 2019 年第一次临时股东大会的议案》。

2019 年 12 月 5 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了与

本次发行相关的以下事项：

（1）审议通过《关于<公司申请首次公开发行人民币普通股股票（A股）并在科创板上市>的议案》；

包括：发行股票种类、发行股票面值、发行数量、发行对象、发行价格和定价方式、发行方式、承销方式、拟上市地点、决议有效期等事项。

（2）审议通过《关于<授权董事会全权办理本次首次公开发行股票并在科创板上市有关事宜>的议案》；

（3）审议通过《关于<公司首次公开发行股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告>的议案》；

（4）审议通过《关于<公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案>的议案》；

（5）审议通过《关于<公司就首次公开发行股票并在科创板上市事宜出具相关承诺并提出相应约束措施>的议案》；

（6）审议通过《关于<公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案>的议案》；

（7）审议通过《关于<制定公司上市后未来三年股东分红回报规划>的议案》；

（8）审议通过《关于<公开发行股票后填补被摊薄即期回报措施>的议案》；

（9）审议通过《关于<公司中长期战略规划>的议案》；

（10）审议通过《关于<聘请本次发行并上市中介机构>的议案》；

（11）审议通过《关于<制定《董事、监事及高级管理人员薪酬管理制度》>的议案》；

（12）审议通过《关于<制定上市后适用的《公司章程（草案）》>的议案》；

（13）审议通过《关于<制定上市后适用的《股东大会议事规则（草案）》>的议案》；

(14) 审议通过《关于<制定上市后适用的《董事会议事规则（草案）》>的议案》；

(15) 审议通过《关于<制定上市后适用的《监事会议事规则（草案）》>的议案》；

本保荐机构认为，发行人已依据《公司法》《证券法》等有关法律法规及发行人公司章程的规定，就本次证券的发行履行了完备的内部决策程序。

（三）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本机构对本次证券发行是否符合《证券法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

1、发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十三条第（一）项的规定；

2、发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第（二）项之规定；

3、发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为，符合《证券法》第十三条第（三）项之规定；

4、发行人符合中国证监会规定的其他条件。

（四）本次证券发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件

依据《科创板注册管理办法》相关规定，本保荐机构进行了尽职调查和审慎核查，认为发行人符合公开发行新股条件：

1、发行人系由昆山龙腾光电有限公司（以下简称“龙腾有限”）整体变更设立。2019年8月23日，龙腾有限召开董事会，同意有限公司以截至2019年3月31日经大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“大信会计师”）审计的净资产值3,040,280,663.49元为基数，以1:0.98675的比例折为股份公司的股本

总额 300,000 万股，每股面值 1 元，其余计入资本公积，整体变更设立昆山龙腾光电股份有限公司。2019 年 8 月 28 日，公司召开第一次股东大会，全体股东一致同意发起设立昆山龙腾光电股份有限公司。2019 年 8 月 28 日，大信会计师为本次整体变更出资到位情况进行了验资，出具了大信验字[2019]第 6-00004 号《验资报告》。2019 年 8 月 30 日公司取得了苏州市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 913205837178569220 的《营业执照》，2019 年 9 月 2 日，江苏昆山经济开发区管理委员会出具了《外商投资企业变更备案回执》，对龙腾有限整体变更为股份公司等基本信息予以备案。

龙腾有限成立于 2005 年 7 月 12 日，持续经营时间至今已超过 3 年，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《科创板注册管理办法》第十条之规定。

2、大信会计师对公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 9 月 30 日的资产负债表和合并资产负债表，2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1~9 月的利润表和合并利润表，2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1~9 月的现金流量表和合并现金流量表，2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1~9 月的股东权益变动表和合并股东权益变动表进行了审计，并出具了大信审字[2019]第 6-00089 号标准无保留意见《审计报告》。公司会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告。发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果。大信会计师出具了大信专审字[2019]第 6-00045 号《内部控制鉴证报告》，发行人于 2019 年 9 月 30 日按照证券监管要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。发行人符合《科创板注册管理办法》第十一条之规定。

3、公司业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力。公司资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公

平的关联交易，符合《科创板注册管理办法》第十二条第一款之规定。

4、公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《科创板注册管理办法》第十二条第二款之规定。

5、公司不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《科创板注册管理办法》第十二条第三款之规定。

6、公司生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。最近 3 年内，公司及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

公司董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《科创板注册管理办法》第十三条之规定。

（五）关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的要求，发行人已召开第一届董事会第二次会议以及 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公开发行股票后填补被摊薄即期回报措施的议案》。

发行人控股股东已出具承诺：“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；2、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或

发布的有关规定、规则对本公司作出相关处罚或采取相关监管措施。”

发行人全体董事、高级管理人员已出具承诺：“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；3、本人承诺不动用公司资产从事与本单位/本人（企业）履行职责无关的投资、消费活动；4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

经核查，保荐机构认为，发行人所预计的即期回报摊薄情况合理，填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定，亦符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

（六）关于发行人私募投资基金股东登记备案情况的核查意见

1、截至本发行保荐书签署日，发行人的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例（%）
1	昆山国创投资集团有限公司	153,000.00	51.00
2	InfoVision Optoelectronics Holdings Limited	147,000.00	49.00
合计		300,000.00	100.00

2、发行人股东中的私募投资基金情况

根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》以及《发行监管问题-关于与发行监管工作相关的私募投资基金备案问题的解答》等相关法律法规和自律规则对私募投资基金的备案有关规定，私募投资基金应当在中国证券投资基金业协会登记备案。

根据《私募投资基金监督管理暂行办法》的规定，私募投资基金系指在中华人民共和国境内，以非公开方式向合格投资者募集资金设立的投资基金，包括资

产由基金管理人或者普通合伙人管理的以投资活动为目的设立的公司或者合伙企业。

保荐机构认为，发行人现有的两家法人股东均不属于私募投资基金，无需进行相关登记及备案登记，具体情况如下：

国创集团系由昆山市国资办履行出资人职责的国有独资公司，不属于以非公开方式向合格投资者募集资金设立的投资基金，不存在将其资产委托给基金管理人进行管理的情形，不存在以私募投资基金持有发行人股份的情形。不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金，因此不适用私募投资基金管理人登记或私募基金备案。

龙腾控股为设立于英属维尔京群岛的有限责任公司，除持有发行人的股权，未开展其他经营业务，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金，因此不适用私募投资基金管理人登记或私募基金备案。

（七）关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）等规定，本保荐机构就本次发行上市中在依法需聘请的证券服务机构之外，是否聘请第三方及相关聘请行为的合法合规性进行了核查。

经核查，保荐机构在龙腾光电本次发行上市中不存在直接或间接有偿聘请第三方机构和个人的行为。

保荐机构对龙腾光电有偿聘请第三方机构和个人情况进行了核查。经核查，龙腾光电在本次发行上市中聘请本保荐机构担任保荐机构，聘请北京德恒律师事务所担任发行人律师，聘请大信会计师事务所（特殊普通合伙）担任审计、验资机构，聘请上海申威资产评估有限公司担任资产评估机构，聘请苏州中咨工程咨询有限公司担任募集资金投资项目可行性研究的咨询服务机构，聘请 CORRECT

法律事务所出具日本办事处的境外法律意见，委托动点秘书有限公司聘任 BVI 律师出具 ViewSil Technology Limited 的境外法律意见，聘请昆山志远翻译社有限公司为本次申报外文文件的翻译机构。

经核查，保荐机构认为，龙腾光电本次发行上市中保荐机构与龙腾光电有偿聘请第三方机构和个人的情况符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号）的相关规定。

（八）发行人存在的主要风险

本着勤勉尽责、诚实守信的原则，经过充分的尽职调查和审慎核查，根据发行人的有关经营情况及业务特点，本保荐机构特对以下风险做出提示和说明：

1、公司业务相关的风险

（1）显示面板市场竞争日益激烈的风险

在 TFT-LCD 产品中，非晶硅 TFT-LCD 具备技术成熟、性价比高等优势，是液晶显示面板市场的主流产品，而低温多晶硅 TFT-LCD 和金属氧化物 TFT-LCD 由于相对更优的显示性能，分别在中高端手机和高端笔记本电脑、平板电脑等中小尺寸产品市场占据一定的市场份额。根据 IHS 预测，2025 年低温多晶硅 TFT-LCD 在手机面板市场的份额将由 36% 下滑至 33%，金属氧化物 TFT-LCD 在笔记本电脑面板市场的份额将由 12% 上升至 21%，非晶硅 TFT-LCD 在中小尺寸产品市场的份额则将出现不同程度下滑，手机面板市场的份额将由 43% 下滑至 30%，笔记本电脑面板市场的份额将由 87% 下滑至 70%。

AMOLED 面板具有低能耗、轻薄及可柔性显示等特点，近年来在智能手机市场中的渗透率有较快提升，中大尺寸 AMOLED 面板则受限于技术、良率和成本等因素发展缓慢。根据 IHS 预测，2025 年 AMOLED 在手机面板市场的份额将由 21% 提升至 37%。

发行人主要产品为中小尺寸高性能非晶硅 TFT-LCD 产品，主要面向笔记本电脑、手机、车载、工控等市场，虽然发行人使用核心技术赋予产品差异化显示性能，且拟通过募集资金投资项目升级部分产能至 IGZO 金属氧化物产品，但未

来平板显示行业的市场竞争日益激烈，发行人产品将面临较大的市场竞争压力，发行人产品存在销量下滑或价格下跌的市场风险，从而影响发行人的盈利能力。

（2）核心技术泄密和技术人员流失风险

平板显示行业的技术优势在于产品的工艺技术、新产品的研发创新能力，公司持续深耕 TFT-LCD 生产线多年，积累了大量中小尺寸领域工艺经验，并开发了 HVA 宽窄视角防窥面板、金属网格 On-cell 触控面板等高附加值产品。未来能否持续保持高素质的技术团队、研发并制造具有行业竞争力的高附加值产品，对于公司的可持续发展至关重要。公司十分重视对技术人才的培养和引进，以保证各项研发工作的有效组织和成功实施，但仍可能会面临行业竞争带来的核心技术泄密、技术人员流失风险。

（3）行业周期性波动的风险

平板显示行业具有较强的周期性，受市场供需关系影响较大，是一个典型的依托于技术创新，供给驱动的周期性行业，行业中存在液晶周期概念。经历了 2016 年至 2017 年末供给结构性短缺面板价格上涨带来的行业复苏期后，2018 年国内多条高世代线陆续投产，行业产能迅速增加，结构性供过于求状况造成行业各尺寸产品价格大幅下跌，行业内企业盈利大幅减少，多家厂商出现亏损。2019 年下半年以来，随着面板厂商主动调节产能以及在 5G 推动下手机和智慧屏需求增加，行业供需开始改善，面板价格已企稳并有所回升。

未来，发行人受平板显示行业周期性波动的影响，可能面临业绩大幅波动的风险。

（4）产业政策变动的风险

发行人所处行业属于国家鼓励发展的重点产业，近年来，国家有关部门陆续出台了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》和《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年版）》等一系列产业政策，为发行人的业务发展创造了有利的政策环境。未来，若国家对相关产业政策进行调整，将给发行人的业务发展和生产经营带来一定影响。

2、公司财务相关的风险

(1) 客户集中度较高的风险

报告期内，公司对前五大客户的主营产品销售金额分别为 152,202.29 万元、190,268.82 万元、194,292.90 万元及 170,603.36 万元，占各期主营业务收入比例分别为 37.35%、45.15%、53.94%及 62.61%，客户集中度呈现上升趋势且集中度较高。

若未来由于宏观经济变化、行业性需求下滑或主要客户自身经营策略、采购策略调整、业绩不佳等原因，从而减少、取消与公司之间的后续业务合作，将会对公司经营业绩产生不利影响。

(2) 存货减值风险

报告期内，发行人各期末存货余额分别为 36,436.77 万元、62,758.70 万元、94,198.58 万元和 86,944.51 万元，呈现上升趋势。同时报告期内，存货跌价准备占存货余额的比例分别为 9.30%、8.40%、6.85%及 7.17%，整体而言，存货跌价准备占存货余额的比例较高。

一方面，公司主营产品主要为生命周期较短的电子消费类产品，若公司现有产品不能适应快速变化的市场需求，则公司将面临存货减值风险；另一方面，受到显示面板行业供求关系波动影响，若 LCD 面板价格持续走低，同样会导致公司存货减值的风险，进而对生产经营造成不利影响。

(3) 汇率波动的风险

报告期内，公司以外币结算的销售收入占主营业务收入比例分别为 29.77%、29.45%、53.49%及 63.64%，占比较高，整体呈增长趋势。公司以外币结算的销售货款主要以美元结算，近年来我国央行不断推进汇率的市场化进程、增强汇率弹性，人民币的国际化程度有望进一步提高，央行干预的减少或将加大人民币汇率的双向波动。汇率的波动将影响公司以外币结算外销产品的价格水平及汇兑损益，进而影响公司经营业绩。

(4) 税收优惠政策变化的风险

公司于 2014 年和 2017 年分别取得高新技术企业资格，报告期内企业所得税率减按 15% 征收。根据国家现行的有关产业政策和税收政策以及公司的经营情况，在可预见的将来公司享受的税收优惠将具有可持续性。但若国家未来调整有关高新技术企业的相关优惠政策，将会对公司的利润水平产生不利影响。

3、募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金用于 IGZO 金属氧化物面板生产线技改项目，该项目能否顺利实施将对公司未来的经营业绩和发展战略的推进产生重要影响。公司所处的液晶显示面板行业受国家产业政策、宏观经济形势、市场环境的影响较大，同时募集资金投资项目的实施也会受公司自身管理水平等内在因素的影响。因此，若项目实施过程中上述内外部环境发生不利变化，可能导致项目不能如期完成或不能实现预期收益，从而影响公司的经营业绩。

本次发行完成后，随着经营规模的继续扩大、组织结构的日益复杂和发展规划的逐步实施，公司管理层的经营管理能力和公司的内部控制体系面临着更高的要求和挑战。如果公司管理层不能根据市场和业务发展的需要及时提高自身经营管理能力并优化经营管理体系，将直接影响公司的经营效率和发展速度。

4、存在累计未弥补亏损及出现亏损的风险

公司股改基准日 2019 年 3 月 31 日时存在累计未弥补亏损，主要原因为公司自 2006 年 6 月建成投产 TFT-LCD 生产线以来，由于产线投资规模大，每年折旧费用相对较大，且公司一直围绕 TFT-LCD 持续进行研发投入，各期研发费用较高，公司实现盈利时间相对较短。

截至 2019 年 9 月 30 日，母公司累计未分配利润为 4,023.90 万元，合并报表累计未分配利润为-8,228.61 万元，合并报表存在未弥补亏损原因系子公司龙腾电子累计未弥补亏损金额较大，龙腾电子主要经营液晶模组加工业务，金融危机期间面板产业低迷，龙腾电子亏损较为严重。

报告期内，公司归属于母公司普通股股东的净利润分别为 48,937.05 万元、

102,780.04 万元、28,867.88 万元和 6,785.88 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为 47,593.19 万元、100,446.12 万元、19,492.88 万元和 3,700.97 万元，受限于平板显示行业供求关系的周期性波动，公司产品价格波动明显，虽然目前价格已经企稳，但若未来平板显示行业仍处于下行走势，公司主营产品市场价格进一步走低，公司将面临盈利能力下滑甚至出现亏损的风险，可能导致未来累计未分配利润为负，无法分红的风险。

5、发行失败的风险

公司股票发行价格确定后，如果公司预计发行后总市值不满足在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准，或网下投资者申购数量低于网下初始发行量的，应当中止发行。中止发行后，在中国证监会同意注册决定的有效期内，且满足会后事项监管要求的前提下，公司需向上海证券交易所备案，才可重新启动发行。如果公司未在中国证监会同意注册决定的有效期内完成发行，公司将面临股票发行失败的风险。

（九）发行人发展前景的评价

最近三年，发行人产品销售收入规模较高，取得了良好的经济效益。公司在现有的基础上将进一步加强产品创新，强化市场营销战略，加强公司内部管理和控制，实现公司的可持续发展和企业价值的最大化。本保荐机构在对公司进行全面调查和分析后认为，公司具有较好的发展前景，主要表现在以下几个方面：

1、在《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》和《2014-2016 年新型显示产业创新发展行动计划》等国家政策对新型显示产业的大力支持下，我国平板显示产业发展迅猛，已成为全球产能最大地区，上下游产业链日趋完善，将保障我国平板显示行业持续发展，赶超国际同行业企业。

2、公司所属平板显示行业发展空间巨大，在 5G、物联网等新兴技术的推动下，显示器件应用范围将更加广阔，显示需求大量增加，以车载、工控、医疗显示等为代表的专业显示市场持续扩大，以 VR/AR、智能家居等为代表的新兴市场亦在逐步起步，将给平板显示产业带来新的成长动能，显示产品将无处不在。

3、公司具有深厚的 a-Si TFT-LCD 生产线运营经验，积累了大量中小尺寸显示领域高附加值技术，研发能力较强。公司自主研发的全球首创的 HVA 宽窄视角防窥技术以及行业领先的金属网格 On-cell 触控技术使公司在笔记本电脑面板领域具备差异化竞争优势。公司同时具备负性 IPS 液晶面板技术、PET 广视角、窄边框、异形、低功耗等达到行业同类 a-Si 产品主流或先进技术，应用于公司各种中小尺寸产品中。公司具备金属氧化物 TFT、四向防窥、In-cell 触控等技术储备，可根据市场需求适时量产。

4、公司拟通过首次公开发行股票募集资金进行部分生产线的氧化物改造。IGZO 为金属氧化物中的主流成熟技术，IGZO 相对于 a-Si 具有更高的电子迁移率，可实现更高的分辨率，并具有高亮度、低功耗、窄边框的优势。由于 IGZO TFT-LCD 成本较 LTPS TFT-LCD 低，性能优于 a-Si TFT-LCD，在中大尺寸面板更有优势，预计在笔记本电脑和平板电脑面板中占比将逐步提高，占据主要高端市场。根据 IHS 数据，2018 年 IGZO 在笔记本电脑中渗透率为 12%，预计 2025 年提高至 21%。

公司从 2011 年开始着手 IGZO 金属氧化物 TFT 技术的研发，已具备试验和生产样品的能力，并已获得多项发明专利，为金属氧化物产品的生产做好了全工艺流程技术储备。随着公司募集资金投资项目的完成，公司将凭借运营优势和客户优势快速进入笔记本电脑面板等领域的高端产品市场，结合发行人 HVA 宽窄视角防窥技术等行业领先技术，更好地满足高端化、差异化的市场需求，增强公司产品的核心竞争力，提高公司盈利能力。

(十) 发行人的自主创新能力

1、公司研发体系及技术创新机制

公司根据市场竞争及核心技术研发和储备的需要，设立了产品研发中心，主要负责企业前沿性技术的规划、研究和储备，以及关键技术的工程化开发和研究，并开展知识产权导航、技术标准体系制定、企业创新人才引进和培育、协同创新网络构建等工作。产品研发中心是企业技术进步的主要依托力量，也是企业组织架构的重要组成部分，在企业内部组织中发挥着多方面的职能：一是新产品、新

技术、新工艺研究开发的中心；二是产品和技术决策的中心；三是人才吸引、凝聚和培养的中心；四是产学研联合和对外合作交流的中心。

公司依托产品研发中心以较大的研发资金投入构建科研技术平台，建立了国家企业技术中心、国家博士后科研工作站、江苏省（龙腾）平板显示技术研究院、江苏省薄膜晶体管液晶显示器工程技术研究中心、江苏省工业设计中心、江苏省企业院士工作站、苏州市先进技术研究院等创新载体。公司致力于平板显示产业原创技术的研发、关键共性技术的突破、供应链创新资源的整合，提升企业在国内外平板显示行业中的核心竞争力。

公司建立了一套健全的研发管理制度，保障了研发活动的科学开展，通过多种方式激励员工充分发挥才能，保持创新动力。公司通过加强人才队伍建设，持续开展产学研合作并进一步加强与国内外原材料配套厂商的交流合作，保持了持续创新的能力。

2、公司研发投入情况

报告期内，公司研发投入及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019年1~9月	2018年度	2017年度	2016年度
研发费用	19,489.73	22,958.09	23,676.45	19,048.21
营业收入	278,170.94	372,527.56	430,599.92	416,025.97
占比	7.01%	6.16%	5.50%	4.58%

报告期内，公司研发费用分别为 19,048.21 万元、23,676.45 万元、22,958.09 万元和 19,489.73 万元，研发费用占营业收入比例分别为 4.58%、5.50%、6.16% 和 7.01%。公司研发投入金额较为稳定，每年均投入大量金额用于中小尺寸产品研发，研发投入占营业收入比例逐年提高。

3、龙腾光电掌握具有自主知识产权的核心技术

公司自 2006 年 6 月建成投产第 5 代 TFT-LCD 生产线以来，通过自主研发创新，在液晶显示领域形成了多项自主核心技术，广泛应用于公司笔记本电脑、手

机、车载显示面板等产品中。公司核心技术均达到市场同类产品主流水平，部分达到行业先进水平。公司全部自主核心技术均为自主研发取得，所有权不存在争议。公司已应用于量产产品的核心技术如下：

序号	技术名称	技术特点及达到水平	技术来源	所处阶段	先进性	技术保护措施
1	HVA 宽窄视角防窥技术	HVA 宽窄视角防窥技术属于全球首创，突破了透过单一液晶盒一键切换宽窄视角的技术瓶颈，并实现了产业化，成功占领高端商务防窥笔记本全球市场，目前该技术已延伸到智能手机、桌上型显示器面板。采用该技术的笔记本电脑产品，在广视角模式显示时与 IPS 显示技术具有相同的表现，上下左右视角均可达 85 度；窄视角模式显示时，左右视角可以控制在 50 度以内，满足了消费者对于信息共享和隐私保护的双重需求	自主研发	批量生产	行业先进	已授权专利 66 项；另有专利申请 128 项
2	金属网格 On-cell 触控技术	利用金属网格材料替代传统 ITO 导电薄膜材料，可达到低阻抗、低噪声、穿透率高等效果，可应用于笔记本电脑等中大尺寸面板，最大可做到 27 英寸，解决了触控一体化面板无法大型化的问题	自主研发	批量生产	行业先进	已授权专利 52 项；另有专利申请 34 项
3	负性 IPS 液晶面板技术	率先在国内着手负性 IPS 液晶显示技术的研究，利用自主开发的内层 ITO PET 液晶盒结构，使得薄型化 LCD 制造成本得到有效控制，通过优化设计和工艺参数改善了传统负性 IPS 液晶面板的残影问题，并通过特殊的液晶盒像素结构，将传统负性 IPS 液晶面板的驱动电压从 5V 降低至 3.6V，大大降低了面板的逻辑功耗	自主研发	批量生产	市场同类产品先进水平	已授权专利 37 项；另有专利申请 33 项
4	光配向技术	使用线偏振的紫外光照射能发生光学变化的配向膜，产生均匀稳定的配向，相比于传统的摩擦配向技术，利用非接触式的配向方式，彻底消除摩擦所引起的亮暗不均、碎亮点、漏光、划伤画面品质不良，提升对比度及制造良品率	自主研发	批量生产	市场同类产品主流水平	已授权专利 7 项；另有专利申请 3 项
5	PET 广视角技术	通过特殊的电极图案设计，使得液晶水平旋转电场增强，减少了像素区域的暗区，提高产品穿透率	自主研发	批量生产	市场同类产品主流水平	已授权专利 56 项；另有专利申请 22 项
6	异形技术	搭配新型 GOA 电路设计，提升 U 型槽区域显示稳定性；并且根据公司独有产品排布可以兼容激光、CNC 和刀轮切割，满足不同客户要求	自主研发	批量生产	市场同类产品主流水平	已授权专利 5 项；另有专利申请 5 项
7	低功耗技术	一方面，通过细线化工艺提高像素开口率实现穿透率提升，同时导入负性 IPS 液晶材料，实现面板穿透率的进一步提升	自主研发	批量生产	市场同类产品主流水平	已授权专利 141 项；另有专利申请 123 项
8	窄边框技术	采用高性能成盒胶黏剂降低胶黏剂涂覆面积、开发新型金属靶材降低金属走线面积、开发高电子迁移率基板技术减小半导体元件面积	自主研发	批量生产	市场同类产品主流水平	已授权专利 67 项；另有专利申请 48 项

公司独创的单液晶盒单背光源 HVA 宽窄视角防窥技术可实现宽窄视角一键切换功能，填补了宽窄视角显示技术领域空白，是目前全球唯一商业化量产的宽

窄视角切换防窥显示屏；公司金属网格 On-cell 触控技术是面板厂商主导的向下游触控领域延伸的触控一体化创新模式，公司产品的触控界面可支持第二代主动式触控笔，并具备压力感测功能和 10 指多点触控功能，性能指标处于行业先进水平；公司是行业最早开始研究负性 IPS 液晶显示的公司之一，是最早将负性 IPS 液晶显示实现量产化的面板企业，在负性 IPS 液晶面板开发和应用尤其是节能方面处于 a-Si 技术市场先进水平；公司采用光配向、PET 广视角、节能负性 IPS 液晶面板、异形、低功耗、窄边框等核心技术产品性能指标均达到 a-Si 技术市场主流水平。公司切合中小尺寸产品市场需求，持续优化已有核心技术以提高产品竞争力，积极研发金属氧化物 TFT、四向防窥、In-cell 触控等高附加值技术，并在 Mini LED、CGS 高低色域技术、嵌入式光传感器等产业前沿技术具备技术储备。

报告期内，公司核心技术应用产品创造的收入逐年增加，占营业收入比重逐年上升，2016 年至 2019 年 1~9 月，公司核心技术产品收入占比从 54.23% 提高到 82.05%。公司核心技术产品收入占比提高主要原因为 HVA 宽窄视角防窥、金属网格 On-cell 触控、窄边框等技术逐步成熟，公司成功开发相应产品并量产，实现了大批量供货。同时，公司为适应市场对高性能产品的需求，调整产品结构，增加使用 PET 广视角、低功耗、异形等技术的产品比例，提高产品附加值，增加公司中小尺寸产品竞争力，使公司核心技术产品收入占比大幅提高。

4、龙腾光电拥有较多行业先进的技术储备

除已应用于量产产品的核心技术外，公司对多项行业前沿技术进行研究，取得研究成果并获得相关专利授权，进一步巩固在中小尺寸显示领域的技术优势。公司正在从事的主要研发项目如下：

序号	技术名称	技术特点及拟达到目标	行业技术水平	技术来源	所处阶段	先进性
1	金属氧化物 TFT	重点开展与金属氧化物半导体技术相关的阵列技术和材料研究，高性能绝缘层工艺开发，以及金属氧化物薄膜的沉积工艺的开发，完成高性能氧化物样品的开发	一般采用蚀刻阻止架构，有样品产出，信赖性测试效果不佳	自主研发	样品阶段	市场同类产品主流水平
2	四向防窥技术	实现由液晶显示面板单一视角显示模式向多视角显示模式转变，既可根据分享需求切换为广视角显示，也可以根据防窥目的切换为多方向即上下左右四向防窥的窄视角显示模式，满足当代市场趋势需	目前仅公司可实现左右双向防窥的 HVA 宽窄视角防窥技术商业化大规模量产，尚未有上下	自主研发	样品阶段	行业先进

		求,并应用于笔记本电脑桌上型显示器产品中	左右四向防窥技术量产			
3	In-cell 触控技术	采用自容感应式架构设计及触控驱动整合型 IC 的 In-cell 触摸屏方案,将整个触摸屏结构完全集成在液晶模组的阵列基板上,电极引线和液晶模组的电信号一起从一个电路软板引出。通过驱动时序替代分时,克服了 LCD 噪音问题;采用低介电常数有机透明绝缘层解决了寄生电容问题,有效提升了触控性能;并且具有轻薄化、低成本、低功耗等特性	一般采用 TDDI 整合型 IC,面板负载大, LCD 噪声不易克服	自主研发	样品阶段	市场同类产品主流水平
4	Mini LED	具有可动态控制对比度,实现更广阔显示的特点	Mini LED 主要用于液晶显示背光,通过增加背光分区,大幅提升液晶显示对比度,搭载 Mini LED 背光的液晶显示产品尚未大规模量产	自主研发	研究阶段	市场同类产品主流水平
5	高色域技术	在 PET 广视角架构的基础上,针对彩色滤光片和 LED 背光进行研究,在实验中发现,使用高色域彩色滤光片或 RG 荧光粉 LED 加上高色域彩色滤光片,可以将面板 NTSC 色域覆盖率提升至 95%,但会造成透过率下降、光效低等问题;而利用负性 IPS 液晶高穿透率优势,可以大大弥补高色域显示的亮度下降问题,实现了在同等 LCD 亮度和背光源功耗的情况下,NTSC 覆盖率比传统 IPS 提高 20%	一般采用高色域彩色滤光片,光效率低	自主研发	样品阶段	行业先进
6	CGS 高低色域技术	通过合理排布高低色域 LED 灯条,使得高低色域 LED 灯条能够自由控制,并应用于 13.3 寸 CGS 色域可切换笔记本电脑面板产品,使笔记本电脑可以在广色域娱乐模式和低色域节能模式之间任意切换,可同时满足低功耗和高色域要求	通过合理排布高低色域 LED 灯条,使得高低色域 LED 灯条能够自由控制	自主研发	样品阶段	行业先进
7	中小尺寸高分辨率技术	研究电极制程参数搭配及其对产品性能的影响规律,得出依据显示面板设计并优化电极制程参数的方法,并开发完成基于非晶硅背板的 400PPI 以上高分辨率智能手机面板、UHD 4K 笔记本电脑面板	非晶硅背板一般分辨率 300PPI 左右,分辨率 400PPI 以上采用 LTPS 背板	自主研发	样品阶段	市场同类产品主流水平
8	嵌入式光传感器技术	研究非晶硅 TFT 光电特性并设计嵌入式光传感器电路,完成嵌入式光传感器的仿真和验证,优化电路设计,以符合车载信赖性要求,并且实现车载显示面板自动检测环境光亮度,自动调整背光亮度,使观察者达到最佳的观看舒适度	一般采用硅基传感器实现光感应效果,没有非晶硅材料相关技术	自主研发	研发阶段	行业先进
9	人眼保护技术	开发完成减少发光范围蓝光频段的人眼保护技术,并且满足以下验证指标:1、光学的波长量测:≤460nm 的波长占全波段比例 50%以下。2、白色坐标偏移量<0.03。3、白光亮度损失<5%	开发完成减少发光范围蓝光频段的人眼保护技术	自主研发	研发阶段	行业先进

5、龙腾光电未来技术创新安排

(1) 行业先进技术研发

公司根据行业发展趋势，以及自身发展规划，重点研发及优化 HVA 宽窄视角防窥、金属网格 On-cell 触控、光配向、氧化物、铜制程、高色域、高分辨率、负性 IPS 液晶显示、PET 广视角、窄边框、金属网格 On-cell 触控、In-cell 触控、嵌入式光传感、异形屏、人眼保护等行业技术，不断提升产品性能，持续保持笔记本电脑、车载、工控、手机液晶显示面板在国内外市场上的竞争力。

（2）整合型显示技术研发

整合型显示技术的研发是公司未来差异化、高值化、高质化发展的重点方向，重点开展 HVA 宽窄视角防窥和金属网格 On-cell 触控、HVA 宽窄视角防窥和高分辨率、PET 广视角和负性 IPS 液晶显示、金属氧化物 TFT 和铜制程、中大尺寸 In-cell 触控技术、窄边框和异形屏等整合型显示技术研究，开发出具有市场竞争力的整合型创新技术液晶显示面板，持续提升产品竞争优势。

（3）布局基础研究领域

基础研究是催生前沿技术或变革性技术的源泉。未来公司将开展基础研究领域布局，瞄准平板显示领域可能发生的方向和发展迅速的新型、前沿方向，开展金属氧化物等材料的基础研究，争取获得世界领先水平的原创性成果。

（4）行业前瞻性技术研究

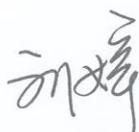
未来公司将根据市场发展趋势，以及自身优势，通过基础研究，适时加快 Mini LED、中小尺寸高分辨率 4K、Micro LED 等前瞻性的显示技术的研究，作为技术储备，视情况进行量产规划，并通过上市募集资金，扩大投资规模，推动龙腾光电平板显示事业获得更大的发展。

综上，公司拥有高效的研发体系，具备持续自主创新能力，具备突破关键核心技术的基础和潜力。

综上，本保荐机构认为，公司报告期内财务状况良好，具有良好的发展前景和持续经营能力；公司拥有较强的自主创新能力，未来几年具备业务发展的良好基础；公司法人治理机制能够有效实施，公司实现规范化运营并能够维护投资者权益；募集资金投资项目前景良好，能够有效提升公司业务规模和市场竞争力。

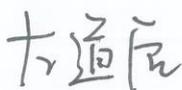
公司已满足首次公开发行股票并在科创板上市各项条件，因此，本保荐机构同意保荐发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市。

(本页无正文,为《东吴证券股份有限公司关于昆山龙腾光电股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签署页)

签名: 

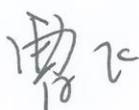
项目协办人: 刘婷

2019年12月30日

签名: 

保荐代表人: 左道虎

2019年12月30日

签名: 

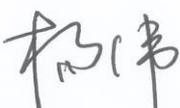
保荐代表人: 曹飞

2019年12月30日

签名: 

内核负责人: 李齐兵

2019年12月30日

签名: 

保荐业务负责人: 杨伟

2019年12月30日

签名: 

保荐机构法定代表人、董事长、总经理: 范力

2019年12月30日



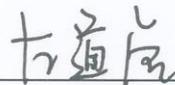
保荐代表人专项授权书

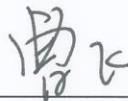
上海证券交易所：

东吴证券股份有限公司作为昆山龙腾光电股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》的有关规定，授权左道虎、曹飞担任昆山龙腾光电股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐代表人，负责该公司发行上市尽职保荐及持续督导等保荐工作事宜。

特此授权！

保荐代表人：


左道虎


曹飞

公司法定代表人：


范力

