

长江证券承销保荐有限公司
关于深圳市光祥科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之
发行保荐书

保荐机构（主承销商）



长江证券承销保荐有限公司
CHANGJIANG FINANCING SERVICES CO.,LIMITED

二零二零年六月

保荐机构声明

长江证券承销保荐有限公司（以下简称“本保荐机构”或“长江保荐”）接受深圳市光祥科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“光祥科技”或“公司”）委托，就发行人首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”或“首发”）出具本发行保荐书。

本保荐机构及具体负责本次证券发行项目的保荐代表人根据《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》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《创业板上市规则》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号——发行保荐书和发行保荐工作报告》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的规定，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，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

除非特别注明，本发行保荐书所使用的简称和术语与《深圳市光祥科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》一致。

一、本次证券发行基本情况

（一）本次具体负责推荐的保荐代表人

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》，本保荐机构出具《保荐代表人专项授权书》（附件1），授权保荐代表人谌龙和陈知麟担任深圳市光祥科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人，具体负责光祥科技本次发行的尽职保荐及持续督导等保荐工作事宜。

1、谌龙的保荐业务执业情况

谌龙先生：保荐代表人，硕士学历，长江证券承销保荐有限公司业务总监。曾先后主持或参与赛象科技（002337）首次公开发行股票项目；鹏翎股份（300375）、渤海股份（000605）非公开发行股票项目；四环药业（000605）、通源石油（300164）、经纬辉开（300120）、世纪华通（002602）等上市公司重大资产重组项目。

2、陈知麟的保荐业务执业情况

陈知麟先生：保荐代表人、律师，硕士学历，长江证券承销保荐有限公司业务总监。曾先后主持或参与埃斯顿（002747）、博迈科（603727）、钧达股份（002865）、中超控股（002471）首次公开发行股票项目及晨光生物（300138）非公开发行股票等项目。

（二）本次证券发行项目组其他成员

本次发行项目的项目协办人为：申榜，准保荐代表人、注册会计师，本科学历，长江保荐副总监，曾先后主持或参与福鞍股份（603315）首次公开发行股票、中航资本（600705）再融资、世纪华通（002602）重大资产重组、中国南北车重大资产重组、威华股份（002040）重大资产重组、中银绒业（000982）重大资产重组等项目。

除保荐代表人、项目协办人外，本次证券发行项目组其他成员包括陈佳红、石多鑫。

上述项目组成员均具备证券从业资格，无监管机构处罚记录。

（三）发行人基本情况

公司名称：深圳市光祥科技股份有限公司

英文名称: Shenzhen Gloshine Technology Co.Ltd

法定代表人: 张永军

有限公司成立日期: 2006 年 3 月 29 日

股份公司成立日期: 2016 年 12 月 12 日

注册资本: 4,826.25 万元

公司住所: 深圳市龙岗区坪地街道坪东社区富坪北路 10 号 A、B 栋

邮编: 518117

电话号码: 0755-29951691

传真号码: 0755-29951692

互联网地址: www.gloshine.cn

电子邮箱: info@gloshine.cn

信息披露和投资者关系部门: 证券部

信息披露和投资者关系负责人: 樊秀丽

经营范围: 其它国内商业、物资供销业(不含专营、专控、专卖商品); 货物进出口、技术进出口(法律、行政法规禁止的项目除外;法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营)。LED 发光二极管 IC 半导体封装、LED 数码管背光源照明灯具、LED 显示屏光电声一体化产品、LED 显示模组、电子通讯系统计算机系统软硬件产品、集成网络系统硬件产品、其它电子产品的研究、开发、生产、销售、租赁、维护服务(仅限 A 栋)(不含国家限制、禁止项目及专营、专控、专卖商品)。

(四) 本次证券发行类型

首次公开发行 A 股股票并在深圳证券交易所创业板上市。

(五) 保荐机构与发行人的关联关系情况

本保荐机构与发行人之间不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形:

- 1、保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份；
- 2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份；
- 3、保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职；
- 4、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、重要关联方相互提供担保或者融资；
- 5、保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

（六）保荐机构内部审核程序和内核意见

1、本保荐机构对光祥科技本次发行的内部审核程序

本保荐机构建立了完善的项目审核流程。项目审核过程包括立项审核、内部核查部门审核、内核委员会审核等各个环节。本保荐机构对光祥科技首次公开发行股票并在创业板上市项目的内部审核程序主要如下：

（1）立项前，项目组于 2019 年 3 月 6 日开始对光祥科技进行尽职调查。经过尽职调查，项目组于 2019 年 3 月 27 日向本保荐机构立项委员会递交了立项申请报告。

（2）2019 年 4 月 9 日，本保荐机构召开本项目的立项会议，批准本项目立项；

（3）内核申请前，本保荐机构项目组对发行人本次发行的申请文件进行自查，然后将全套申请文件提交本保荐机构质量控制部；

（4）质量控制部对本项目进行审核，质量控制部成员赴光祥科技实施现场核查，并出具现场核查报告及质量控制报告；

（5）质量控制部于 2020 年 2 月 14 日对本项目执行问核程序，并形成问核表；

（6）本保荐机构内核部确认启动内核审议程序，将全套内核申请材料提交内核委员会审核，指定的内核委员对申请材料提出书面反馈意见，项目组在内核会议召开前对反馈意见进行回复；

（7）2020 年 2 月 24 日，本保荐机构召开本项目的内核会议，就关注的重

要问题进行充分讨论，并对申请文件进行全面评估，形成内核意见；

（8）根据内核会议的反馈意见，项目组对申请文件进行修改、完善，报质量控制部及内核部复核。

2、内部审核意见

长江保荐内核委员会已审核了发行人首次公开发行股票并在创业板上市的申请材料，并于 2020 年 2 月 24 日召开项目内核会议，出席会议的内核委员共 8 人。

出席内核会议的委员认为发行人已经达到首次公开发行股票并在创业板上市的有关法律法规要求，发行人首次公开发行股票并在创业板上市申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。经与会委员表决，光祥科技首次公开发行股票并在创业板上市项目通过内核。

二、保荐机构承诺事项

（一）本保荐机构承诺：本保荐机构已按照法律、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并在创业板上市，并据此出具本保荐书。

（二）本保荐机构通过尽职调查和审慎核查，承诺如下：

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

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本保荐机构的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；

9、因本保荐机构为发行人制作、出具的有关本次发行的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本保荐机构将依法赔偿投资者损失。

10、遵守中国证监会规定的其他事项。

三、对本次证券发行的推荐意见

（一）发行人就本次证券发行已经履行了相关决策程序

1、董事会决策程序

发行人于 2020 年 1 月 22 日召开第二届董事会第二次会议，会议逐项审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市有关事宜的议案》、《关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目可行性研究报告的议案》、《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配政策的议案》、《关于公司上市后三年内股东分红回报规划的议案》、《关于公司上市后三年内稳定股价的预案的议案》、《关于填补被摊薄即期回报的措施及相关承诺的议案》、《关于审议公司近三年（2017 年、2018 年、2019 年）<审计报告>的议案》、《关于确认公司近三年（2017 年、2018 年、2019 年）关联交易公允性及合法性的议案》、《关于公司出具首次公开发行股票并在创业板上市相关承诺函的议案》、《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用之<公司章程（草案）>的议案》和《关于召开公司 2020 年第一次临时股东大会的议案》等与本次发行及上市相关的议案，并将相关议案提请股东大会审议。

发行人于 2020 年 6 月 16 日召开第二届董事会第八次会议，会议逐项审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的议案（修订稿）》和《关于公司出具首次公开发行股票并在创业板上市相关新增承诺的议案》。

2、股东大会决策程序

发行人于 2020 年 2 月 7 日召开了 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了发行人第二届董事会第二次会议审议通过并提交股东大会审议的与发行人本次发行及上市有关的议案。上述临时股东大会出席会议的股东及股东代表为 10 人，代表股份数为 4,826.25 万股，占发行人股份总数的 100%。

发行人律师广东华商律师事务所（以下简称“华商律师”）出具的《广东华商律师事务所关于深圳市光祥科技股份有限公司首次公开发行 A 股并在创业板

上市的法律意见书》（以下简称“法律意见书”）认为，发行人关于本次发行及上市的董事会和股东大会召集程序、召开程序、表决程序、表决结果、决议内容及出席董事会、临时股东大会的人员资格均符合《公司法》及《公司章程》的有关规定，符合《注册管理办法》第十四条、第十五条的规定，董事会及股东大会作出的决议均合法有效。

3、保荐机构意见

经本保荐机构核查，上述董事会、股东大会的召集和召开程序、召开方式、出席会议人员的资格、表决程序和表决内容符合《公司法》、《证券法》、《注册办法》及发行人《公司章程》的相关规定，表决结果均合法、有效。本保荐机构认为，本次发行已经取得了法律、法规和规范性文件所要求的发行人内部批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

（二）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构对发行人符合《证券法》关于首次公开发行新股条件的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《证券法》规定的发行条件，具体情况如下：

1、发行人已依据《公司法》等法律法规设立了股东大会、董事会和监事会等，具备健全且运行良好的组织机构

发行人已经按照《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，董事会下设置了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，并建立了独立董事制度、董事会秘书制度，选举了独立董事，聘任了总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，并根据公司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。

本保荐机构认为，发行人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）项之规定。

2、发行人具有持续经营能力，财务状况良好

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“大华”）出具的大华审字[2020]000765号《审计报告》和大华核字[2020]000837号《非经常性损益的鉴证报告》，发行人报告期内持续盈利，2017年度、2018年度和2019年度归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为人民

币 3,344.45 万元、4,247.44 万元及 10,341.85 万元。

本保荐机构认为，发行人报告期内连续盈利，具有持续经营能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

3、发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

大华会计师对发行人最近三年财务报告出具了编号为大华审字[2020]000765 号标准无保留意见的《审计报告》。本保荐机构经核查后认为，发行人最近三年的财务会计报告被出具无保留意见审计报告，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

4、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

经本保荐机构核查，发行人及其控股股东、实际控制人张现峰、张传艳夫妇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）项之规定。

5、发行人符合中国证监会规定的其他条件。

综上所述，本保荐机构认为，发行人符合《证券法》规定的发行条件。

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

本保荐机构依据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行符合中国证监会关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关规定。本保荐机构的结论性意见及核查过程和事实依据的具体情况如下：

1、符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条的规定

（1）保荐机构查验了发行人工商档案，发行人改制设立有关内部决策、审计、评估及验资文件，并核查了发行人现行有效的公司章程及报告期内的财务报表及审计报告。发行人前身光祥有限公司于 2006 年 3 月注册成立，并于 2016 年 12 月 12 日以截至 2016 年 8 月 31 日账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，发行人持续经营时间已在 3 年以上，目前合法存续，不存在根据法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》需要终止的情形。经核查，保荐机构认为：发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，符合《创业板首次公开发行

股票注册管理办法（试行）》第十条的规定。

（2）保荐机构查阅了发行人历次股东大会（股东会）、董事会、监事会、董事会专门委员会的会议文件，股东大会、董事会和监事会议事规则以及相关制度文件。经核查，保荐机构认为：发行人依法建立健全了股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书制度，已经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《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条的规定。

2、符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条的规定

（1）保荐机构查阅了发行人有关财务基础资料和大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（大华审字[2020]000765号），核查了发行人的重要会计科目明细账、重大合同、财务制度、经主管税务机关确认的纳税资料等。经核查，保荐机构认为：发行人已建立较为完善的财务管理制度，会计基础工作规范，财务报表的编制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，最近3年财务会计报告由大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“大华审字[2020]000765号”标准无保留意见的审计报告，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条第一款的规定。

（2）保荐机构查阅了发行人各项内部控制制度，核查了发行人报告期内重大违法违规情况，并查阅了大华会计师出具的《内部控制鉴证报告》（大华核字[2020]000836号）。经核查，保荐机构认为：发行人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，并由大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》（大华核字[2020]000836号），符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条第二款的规定。

3、符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定

（1）符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第一款第（一）项的规定

保荐机构核查了发行人所拥有的土地、注册商标、专利等财产的权属证书资料、对主要生产经营场所进行了查看；核查发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的调查表、劳动合同；核查发行人财务核算体系、财务会计制度、银行开户资料、纳税资料；核查发行人的内部经营管理机构，对相关人员进行访谈。经核查，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第一款第（一）项的规定。

（2）符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第一款第（二）项的规定

保荐机构核查了发行人主营业务收入构成、重大销售合同及主要客户等资料，了解发行人主营业务开展情况；查阅了报告期内发行人历次股东大会、董事会、监事会及董事会专门委员会会议资料，对发行人董事、监事、高级管理人员的变动情况及原因进行了核查。保荐机构查阅了发行人工商档案及其出具的说明文件。

经核查，保荐机构认为：发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理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，最近二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《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第一款第（二）项的规定。

（3）符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第一款第（三）项的规定

保荐机构查阅了发行人的经营资料、重大资产权属文件、专利证书、软件著作权证书、重大借款合同、财务报告和审计报告、企业信用报告等资料，核查发行人涉及诉讼仲裁等情况，并与发行人律师进行了沟通核实，分析相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，访谈了发行人相关高级管理人员。

经核查，保荐机构认为：发行人主要资产、核心技术、商标等权属清晰，不

存在重大权属纠纷，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《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第一款第（三）项的规定。

4、符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条的规定

（1）保荐机构核查了发行人营业执照、公司章程、主营业务实际经营情况及开展相关业务所涉及的准入许可及相关资质情况，查阅了与发行人所从事行业相关的国家产业政策。

经核查，保荐机构认为：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《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条第一款的规定。

（2）保荐机构核查了报告期内发行人及其控股股东、实际控制人是否涉诉情况，查验了司法机关及监管部门的相关公示，并通过网络检索查询上述主体是否涉及诉讼、仲裁、贿赂、行政处罚等相关情形，实地走访了环境保护部门等主管部门，查阅了相关主管部门出具的合规证明，并与发行人律师进行了沟通核实。

经核查，保荐机构认为，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条第二款的规定。

（3）保荐机构取得并查阅了董事、监事和高级管理人员提供的无犯罪证明、调查表及中国证监会等网站检索等资料，对董事、监事和高级管理人员进行了访谈，核对发行人律师出具的法律意见。

经核查，保荐机构认为，发行人董事、监事和高级管理人员不存在近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《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条第三款的规定。

综上，本保荐机构认为：发行人本次发行符合《创业板首次公开发行股票注

册管理办法（试行）》规定的发行条件。

（四）关于股东中是否存在私募投资基金的核查情况

截至本发行保荐书出具之日，公司股东包括 8 名自然人股东及深圳市嘉祥咨询企业（有限合伙）、深圳市隆瑞祥咨询企业（有限合伙）。

本保荐机构取得并核查了嘉祥咨询、隆瑞祥咨询的工商档案、合伙协议、嘉祥咨询和隆瑞祥咨询出具的声明，对其合伙人身份进行了核验并对相关合伙人进行了访谈，经核查，嘉祥咨询、隆瑞祥咨询的合伙人均为发行人之管理人员或骨干员工，为发行人核心员工的持股平台。合伙人投入到合伙企业的资金，以及合伙企业投资于发行人的资金均为合伙人自有资金和自筹资金，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，其资产也未委托基金管理人进行管理。因此，嘉祥咨询和隆瑞祥咨询不属于《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）》所规范的私募投资基金，无需按照相关规定履行基金管理人登记和私募投资基金备案程序。

综上，本保荐机构经核查后认为：发行人股东中不存在私募投资基金。

（五）发行人利润分配政策和未来分红规划的合规情况

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2017]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）的要求，发行人召开第二届董事会第二次会议、2020 年第一次临时股东大会会议，审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》和《公司上市后三年内股东分红回报规划》。

经核查，保荐机构认为：发行人利润分配的决策机制符合中国证监会有关规定，《公司章程》及招股说明书对股利分配事项的规定和相关信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定，本次发行并上市后实行的股利分配政策着眼于发行人的长远和可持续发展，注重给予投资者合理回报，有利于保护投资者的合法权益。

（六）关于发行人首次公开发行股票摊薄即期回报相关事项的核查意见

本保荐机构根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）以及《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》(2015年12月31日证监会公告[2015]31号),对发行人本次发行对即期回报的影响以及相关填补回报措施和承诺进行了核查。

本保荐机构核查了发行人《关于首次公开发行股票摊薄即期回报及填补措施相关事项的议案》及相关董事会、股东大会文件、发行人关于填补回报措施的承诺以及发行人董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺。

经核查,本保荐机构认为:针对首次公开发行股票募集资金到位当年可能出现每股收益下降导致即期回报被摊薄的情形,发行人已召开第二届董事会第二次会议及2020年度第一次临时股东大会,审议通过了《关于填补被摊薄即期回报的措施及相关承诺的议案》。发行人董事会对本次发行募集资金投资项目的必要性和合理性进行了论证,制定了填补回报的具体措施;发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员为保证填补回报措施能够得到切实履行,作出了相关承诺;发行人就即期回报被摊薄及填补回报的具体措施进行了披露与重大事项提示。综上,发行人所预计的即期回报摊薄情况合理、填补回报的具体措施及相关承诺主体的承诺事项符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》以及《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》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

(七) 发行人存在的主要风险

1、创新风险

公司专业从事LED显示屏相关产品的研发、设计、生产、销售和技术服务,由于租赁屏产品的应用场景特点,除应具备广视角、高对比度、拼接无缝、高画质等显示品质外,其不可避免地需要反复进行安装、拆卸以及运输,因此还需具备箱体轻薄、安装快捷、维护简便等特点,对生产厂家在产品的外形设计、结构设计、材料选型等方面提出了很高的要求,进而需要研发人员在产品设计时充分理解客户需求和应用场景,反复模拟现场使用,对厂家整体技术水平、研发和制造工艺的创新能力要求较高。租赁屏应用终端领域呈现进一步拓展的趋势,随着应用场景和客户需求的进一步丰富和多元化、个性化,如公司不能持续面向下游需求推动技术、工艺、产品创新或创新失败,则可能无法适应下游客户及终端应

用领域的需求，对公司市场竞争力产生负面影响。

2、技术风险

（1）技术不能持续进步的风险

公司从设立之初就一直将技术创新作为业务发展的根本推动力量，通过持续的研发和创新不断提升技术实力。公司目前 LED 显示屏整屏亮度校正精度可控制在 $\pm 2\%$ 以内、色度控制在 ± 0.003 以内，户外屏可达 5,000: 1 的对比度，灰度可达 **4, 194, 304** 级，动态显示屏刷新率可以达到 3,840Hz 以上，显示屏平均无故障时间可达 10,000 小时，连续使用 3 年死灯率控制在 0.01% 以内，多项性能指标为国内先进水平。随着行业整体技术水平的提高，行业竞争将愈加体现为技术实力的竞争，只有进行不断的技术革新才能保持公司在行业中的竞争优势。若未来公司不能实现持续的技术进步并保持行业先进水平，公司的竞争力和盈利能力将会被削弱。

（2）核心技术人员流失及核心技术失密的风险

①核心技术人员流失的风险

作为高新技术企业，拥有稳定、高素质的科研人才队伍是公司长期保持技术进步的重要保障。公司一贯注重人力资源的科学管理，建立了有效的绩效管理体系，积极为科研人员提供良好的科研条件，且部分研发技术人员已间接持有公司股份。虽然公司采取了多种措施稳定科研人员队伍，但是仍不能排除未来科研人员流失的可能。若出现核心技术人员大量流失的情况，将会削弱公司的研发能力，进而对公司新产品开发及经营业绩带来不利影响。

②核心技术失密的风险

公司长期以来持续的产品与技术创新积累了丰富的技术成果，除部分已申请专利外，另有多项技术以技术秘密、非专利技术的形式保有。核心技术是公司赖以生存和发展的关键，核心技术一旦失密，将会对公司利益产生重大影响。为保护该等核心技术，公司制定了严格的保密制度并采取相应的系列保密措施，但仍可能存在公司核心技术泄密的风险。

3、经营风险

（1）市场竞争加剧的风险

公司所处 LED 显示屏应用领域前景广阔，但目前行业集中度不高，市场份

额较为分散，且新的竞争者不断涌入，市场呈现出同质化竞争格局。此外，近年来，随着境内同行业公司如艾比森、雷曼光电、洲明科技、奥拓电子、联建光电及利亚德等公司发行上市，众多本土 LED 显示屏企业蓬勃发展；同时，随着国际 LED 显示屏产业向中国转移，境外竞争对手陆续在国内建立生产基地，我国 LED 显示屏行业竞争呈加剧之势。

未来，若本公司不能持续巩固并扩大竞争优势，则可能面临被竞争对手超越的风险，从而对公司的经营业绩产生不利影响，甚至存在公司发行上市当年营业利润下滑的风险。

（2）产品价格及毛利率下降的风险

LED 显示屏行业是一个充分竞争的行业，并有竞争不断加剧的趋势。近年来，随着节能环保观念日益深入人心，LED 产品应用日趋普及，上游外延片和芯片行业在技术进步的推动下产能扩张、成本下降，由此给中下游应用产品的降价提供了较大空间。随着原材料价格的下降，LED 产品市场价格呈现下降趋势。未来，随着技术的进步，相关产品价格的下降将成为 LED 应用行业发展中的必然趋势，而日益激烈的市场竞争则将加剧这一趋势。随着行业的快速发展，行业竞争呈现不断加剧的态势，公司不排除采取降价等措施进一步扩大市场份额，可能导致公司产品毛利率水平下降。由此，公司面临着产品价格持续下降的风险，价格下降的同时毛利率同样面临下降风险。

（3）国际业务拓展风险

境外市场是公司销售的重要组成部分，公司 LED 显示屏等产品已销往亚洲、欧洲、美洲、大洋洲和非洲等地区。2017 年、2018 年及 2019 年，公司境外销售收入分别为 21,654.42 万元、33,871.50 万元和 39,136.71 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 37.20%、43.36%和 44.49%，公司的经营状况在较大程度上受国际经济环境的影响。相对于境内市场，境外市场的政治、经济环境较为复杂。境外贸易政策和税收制度变化、商业环境的变化、市场竞争的加剧等都会加大公司国际业务拓展及经营的风险。

（4）政策风险

公司所处 LED 应用领域得到了国家相关产业政策的大力扶持。《国家中长期科学和技术发展规划纲要》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《中国节能

技术政策大纲》等多个文件明确提出鼓励、支持 LED 产业发展。如果国家有关产业政策发生不利变化，会对公司的发展造成一定负面影响。

（5）新型冠状病毒肺炎疫情对公司业绩的影响

2020 年 1 月以来，国内外爆发了新型冠状病毒感染肺炎疫情。疫情造成国内各行业停工、部分国际航班取消、行业展会及文体活动取消或推迟召开等，造成发行人所处的 LED 应用行业下游市场需求出现一定程度的下滑或延迟，将对发行人 2020 年度经营情况产生一定不利影响。如果未来疫情危害升级，可能对公司业务产生重大不利影响。

（6）原材料价格波动对公司当期经营业绩的影响

随着公司业务规模扩大，相关原材料采购量持续增长，与供应商议价能力不断增强，一定程度上降低原材料价格波动带来的影响。但若主要原材料价格在短期内发生剧烈波动，可能给公司的当期经营业绩带来一定影响。

（7）主要规格产品市场份额下降风险

报告期内，发行人主要规格产品为 P3-P4、P4-P5 间距的 LED 显示屏，报告期内占发行人主营业务收入的比例为 76.90%至 85.37%。小间距 LED 显示屏（点间距 P2.5 及以下）收入占比较低，报告期内占发行人主营业务收入的比例为 0.22%至 1.99%。目前发行人主要规格产品拥有广阔的市场空间，但由于 LED 显示屏行业技术迭代较快，创新产品不断涌现，若公司不能准确把握行业发展趋势，针对性地研发技术、开发产品以优化产品结构，则可能导致产品性能和服务质量落后于竞争对手，可能存在主要规格产品市场份额下降风险的风险。

4、财务风险

（1）应收账款金额较高的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 25,927.50 万元、39,386.23 万元和 51,915.68 万元，占总资产比例分别为 43.18%、50.82%和 54.32%，应收账款金额较大，占比较高。

随着公司经营规模的不断扩大，应收账款的总量可能会进一步增加，同时若下游客户受到 2020 年新型冠状病毒疫情影响或者集中遭遇财务状况恶化、经营危机或宏观经济重大调整，公司应收账款可能发生不能按期收回或无法收回而产

生坏账的情况，会使公司资金周转率与运营效率降低，增加公司的流动性压力，并对公司业绩和生产经营产生不利影响。

（2）汇率风险

2017 年、2018 年及 2019 年，公司主营业务收入中的外销收入分别为 21,654.42 万元、33,871.50 万元和 39,136.71 万元，汇率变动对公司的经营成果存在一定的影响。如果未来人民币持续大幅升值，公司产品在国际市场的性价比优势将被削弱，从而影响公司的经营业绩。此外，公司出口业务主要以美元结算，汇兑损益对公司业绩造成一定影响。2017 年、2018 年和 2019 年，公司汇兑损益分别为 216.60 万元、-528.14 万元和 -441.57 万元。随着公司业务规模和外销收入的不断增长，如果未来人民币对美元的汇率不稳定，将可能因汇率波动而使公司产生较大的汇兑损失。

（3）税收政策风险

①所得税政策变化的风险

根据深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201544200198），公司被认定为高新技术企业，有效期为 2015 年至 2017 年；根据深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务局深圳市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201844201903），公司被认定为高新技术企业，有效期为 2018 年至 2020 年。故公司报告期内企业所得税享受 15.00% 的优惠税率。

如果未来公司不能持续被认定为高新技术企业或国家的税收优惠政策发生变化，公司的税负将会增加，盈利能力会受到不利影响。

②出口退税政策变化的风险

报告期内，发行人 LED 显示屏适用的出口退税率为 17%、16% 和 13%。2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司收到出口退税金额分别为 1,511.12 万元、3,826.84 万元和 1,961.87 万元，占经营活动现金流入金额比例分别为 2.71%、5.12% 和 2.40%。LED 显示屏行业属于国家鼓励发展产业，出口退税政策在可预期的未来将保持稳定性和连续性。虽然出口退税金额不直接影响公司净利润，但如果国家取消出口退税政策或降低出口退税率，则不可退税部分将影响公司经营成本。在外销收入金额不断增加情况下，若生产企业出口货物实行的增值税“免、

抵、退”政策发生重大不利变化，亦可能影响公司的经营成果和现金流量。

（4）部分合同签订方与付款方不一致的风险

报告期内，发行人销售合同签订方（或形式发票 PI 中的买方）存在委托经办人、关联方、金融机构、商业合作伙伴等第三方代为支付货款的情形。2017 年、2018 年及 2019 年第三方付款总额分别为 1,359.16 万元、806.35 万元和 810.38 万元，占发行人营业收入的比例分别为 2.31%、1.02%和 0.91%，且主要为外销客户。发行人产品销售遍及全球多个国家和地区，部分客户由于其所在国家、地区的税收制度和外汇制度等制约因素，在跨境交易的付款环节中往往委托第三方代为付款；部分客户因其内部商业约定，由其关联方、经办人或控股股东代为支付，从而引致第三方付款情况。鉴于上述第三方付款涉及的客户及受托付款方的数量众多、分布区域分散，且该等情形发行人难以控制，故上述第三方付款情况预计将持续存在于发行人正常经营活动中。截至报告期末，发行人未发生上述第三方付款情况引致的与客户或受托付款方的任何纠纷，第三方付款情况亦未对发行人经营造成任何不利影响。

第三方付款发生时，如果客户未将第三方付款人提前通知公司，公司不能及时取得付款方或代付款方的确认，会影响公司与下游客户的协议履行情况，影响正常生产经营。同时，如果款项性质不能准确确认，容易导致公司资金管理、应收款项目产生混乱，加大公司财务管理的难度。

5、法律风险

（1）未决诉讼风险

截至本发行保荐书签署日，公司共涉及 13 项未决诉讼和法律纠纷。其中公司作为原告的诉讼 11 项（其中 1 项诉讼中同时作为反诉被告），作为被告的诉讼 2 项。其中，涉及金额较大的未决诉讼为本公司与深德彩光电（深圳）有限公司（以下简称“德彩光电”）之间的诉讼案件，简要情况如下：

2019 年 3 月 18 日，发行人向深圳市中级人民法院起诉德彩光电并获立案，请求法院判令被告：（a）立即停止制造、许诺销售、销售侵犯原告实用新型专利权的涉案产品，并立即销毁相关产品、半成品及生产侵权产品的设备和模具；（b）赔偿经济损失、公证费以及律师费合计 1,020.18 万元。

截至本发行保荐书签署日，上述发行人起诉德彩光电的案件尚在审理过程

中，案件审理结果存在一定不确定性。

2019年10月15日，发行人接到德彩光电向深圳市中级人民法院提起诉讼的传票，德彩光电请求法院判令发行人：（a）立即停止制造、许诺销售、销售侵犯原告实用新型专利权的涉案产品，并立即销毁相关产品、半成品及生产侵权产品的设备和模具；（b）赔偿经济损失、调查费以及律师费合计770万元。

针对德彩光电诉发行人案件，2020年1月23日，深圳市中级人民法院出具“（2019）粤03民初3847号”《民事判决书》，鉴于被诉侵权产品之技术方案未落入涉案专利保护范围，德彩光电相关诉讼请求缺乏事实和法律依据，法院不予支持，判决驳回德彩光电的全部诉讼请求并由其承担案件受理费。2020年3月10日，德彩光电以一审判决事实认定不清、法律适用错误为由提起上诉，请求最高人民法院判令：（a）依法撤销（2019）粤03民初3847号民事判决；（b）依法裁定发回重审或者改判支持上诉人德彩光电的全部诉讼请求；（c）判令发行人承担本案一审、二审全部诉讼费用。截至本发行保荐书签署日，该项诉讼尚未作出二审判决。

除本公司与德彩光电之间的诉讼外，本公司其他未决诉讼主要为客户拖欠公司货款、供应商未能按合同履行义务等引发的诉讼。公司无法保证所涉及的任何诉讼的判决都会对公司有利，亦无法保证公司针对诉讼及纠纷已计提的坏账准备足以覆盖因此而带来的损失。若公司对诉讼相关风险的评估发生变化，公司所计提的坏账准备和对应的风险覆盖也将随之变动。另外，公司未来还可能面临潜在的诉讼或纠纷，可能给公司带来额外的风险和损失。公司目前或者今后发生的争议或诉讼的结果可能会对公司的业务、声誉、财务状况和经营业绩造成不利影响。

（2）知识产权风险

公司坚持自主创新原则，产品的核心技术均系自主开发，截至本发行保荐书签署日，公司已拥有发明专利1项、实用新型专利72项、外观设计专利27项、软件著作权7项，公司通过申请专利、商业秘密保护等手段保护公司知识产权。报告期内，公司存在与专利相关的诉讼纠纷，不排除将来知识产权遭受侵害或者发生纠纷或诉讼的可能，也不排除将来引发下游客户因专利相关产品质量问题起诉公司的可能，如果研发成果和核心技术受到侵害，将给公司造成损失。

（3）经营场所租赁风险

目前，公司无自有的房屋建筑物，主要办公和生产场所系向第三方租用。若租期届满后，公司未能及时与出租方签订续约协议，或因出租方的因素导致提前搬迁，公司将面临生产活动暂时中断的风险。

公司租赁深圳市龙岗区坪地街道坪西社区横坪路越发工业区 10 号 A 栋作为生产经营场地，租赁期限为 2019 年 11 月 2 日至 2024 年 11 月 1 日。该处建筑物属于历史遗留建筑物，故无权属文件。深圳市龙岗区土地整备中心、深圳市龙岗区坪地街道办事处于 2018 年 12 月 4 日出具证明，证明该等建筑物没有权属文件系历史遗留；该等建筑物及对应土地已按照《深圳市经济特区处理历史遗留经营性违法建筑若干规定》作为历史遗留建筑物办理申报手续；这一情况不会构成对企业持续经营发展的实质性障碍；该等建筑物未被纳入征收拆迁范围、未被纳入城市更新改造范围，于租赁期限内没有政府规划对其进行改造或拆除，预计光祥科技自证明出具日起未来五年内能够继续租赁该等建筑物。

尽管相关政府主管部门出具了上述证明文件，发行人目前租赁使用的该处生产场所仍然存在一定的搬迁风险，可能会对给公司的生产经营产生一定影响。

6、内控风险

（1）实际控制人控制不当风险

本次发行前，公司实际控制人张现峰和张传艳合计持有本公司 67.84% 的股权，本次发行成功后，张现峰和张传艳持股比例将有所下降，但仍处于控股地位。虽然公司建立了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等相关制度，从制度安排上尽量避免实际控制人不当控制现象的发生，但张现峰和张传艳可通过行使表决权对本公司的发展战略、生产经营、利润分配等决策产生重大影响，可能会使公司的法人治理结构不能有效发挥作用，进而影响公司及中小股东权益。因此，公司面临实际控制人控制不当的风险。

（2）公司规模扩张风险

报告期内，公司经营规模持续扩大，2018 年度、2019 年度营业收入分别较上一会计年度增长 34.52%、12.66%，2019 年公司营业收入已达 89,200.67 万元，公司经营业绩增速较快。公司已建立起比较完善的企业管理制度，拥有独立健全的产、供、销体系，并根据长期积累的经营管理经验制定了一系列行之有效的规章制度；同时，公司拥有较为完善的质量控制体系，先后已取得 ISO9001：2008

质量管理体系认证和 UL、MET、TUV、CE 等多项国际认证等。报告期内，公司质量控制制度实施良好。后续随着募集资金到位后投资项目的陆续开展，公司规模为进一步扩张将对公司的管理、控制能力形成挑战。因此，公司面临规模不断扩大引致的管理能力不足及产品质量控制风险。

7、募投项目引致的风险

募集资金到位后，预计公司净资产将迅速增加，募投项目的实施将导致建设期内部分费用支出快速增加、固定资产快速增加和折旧费用的上升。由于投资项目的收益存在滞后性，因此，募集资金到位并使用后，将导致公司短期内成本和费用上升、净资产收益率下降，甚至可能出现募投项目费用支出增速超过当期营业收入、净利润增速的情况。

本次发行募集资金投资项目建成投产后，将对公司发展战略的实现、经营规模的扩大和业绩水平的提高产生重大促进作用。但是，本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等存在着一定不确定性。虽然本公司对募集资金投资项目在工艺技术方案、设备选型、工程方案等方面经过缜密分析，但在项目实施过程中，可能存在因工程进度、工程质量、投资成本发生变化等引致的风险；同时，竞争对手的发展、原材料价格的变动、市场容量的变化、宏观经济形势的变动等因素也会对项目的投资回报和本公司的预期收益产生影响。

8、发行失败风险

发行人本次在创业板上市发行股票，选择的具体上市标准为《创业板上市规则》中“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5000 万元”。发行人在实际发行时可能由于发行认购不足，未能成功上市，出现发行失败的风险。

（八）发行人的发展前景

基于以下分析，本保荐机构认为，发行人具有良好的发展前景。

1、发行人所处的 LED 显示屏行业前景分析

发行人专业从事 LED 显示屏相关产品的研究、开发、生产、销售和技术服务，在 LED 显示屏领域形成了独特的竞争优势。产品广泛应用于展览展示、高端会议、体育赛事、文娱演出等领域。

伴随我国国民经济发展和消费结构升级，第三产业在国民经济中占比逐年升高。2019 年我国第三产业增加值占国内生产总值比重达到 53.9%，文化、体育等文体产业消费支出不断增加。政策的支持、人民生活水平的提高和文化产业的发展，直接带动文化体育行业对 LED 显示屏的需求增长。同时，我国国际交往活动增加、国内承办大型活动能力大幅提升，在 2008 年北京奥运会、2009 年建国 60 周年系列庆典活动、2010 年上海世界博览会、2014 年南京青年奥运会、2016 年杭州 G20 峰会、2018 年中国进口博览会、2019 年北京世界园艺博览会、2019 年亚洲文化嘉年华等一系列大型活动中大规模应用 LED 显示屏。国内 LED 显示屏市场需求日益旺盛，LED 显示应用产业规模快速扩张。据中国 LED 显示应用分会统计，2017 年中国 LED 显示屏应用市场规模达 428 亿元，较上年度增长 28%。预计随着 LED 显示屏出口、LED 显示屏租赁和小间距 LED 显示屏市场的持续增长，LED 显示屏应用市场在中长期内仍将保持良好的发展势头。

综上，公司产品具有广阔的下游空间。

2、发行人的竞争优势

（1）品牌和成功案例优势

公司自成立以来专注于 LED 显示屏行业，始终瞄准国内外高端展览展示、文娱演出、体育赛事、高端会议等终端应用市场，重视下游客户诉求，坚持为客户提供高质量产品。

公司一直致力于推动 LED 显示屏向高精度、轻薄化、便捷化、多元化发展，公司的 LED 显示屏广泛应用于多项国内外重要活动中，经典项目如人民大会堂显示屏项目、博鳌论坛显示屏项目、全国各大卫视新年晚会、2016 年 G20 杭州峰会显示屏项目、巴西奥运会显示屏项目、韩国冬奥会显示屏项目、俄罗斯世界杯足球赛显示屏项目、2019 年亚洲文化嘉年华开幕式显示屏项目、2019 年中国北京世界园艺博览会显示屏项目和国内外大型活动等。报告期初至今，公司提供终端市场产品及服务的应用案例主要包括：

序号	重要活动
1	2016 年巴西奥运会
2	2016 年 G20 杭州峰会

序号	重要活动
3	2016 年博鳌亚洲论坛年会
4	2016 年人民大会堂中美战略和人文交流开幕式
5	2017 年北京“一带一路”国际合作高峰论坛
6	2017 年天津第 13 届全运会闭幕式
7	2017 年北京鸟巢英雄联盟总决赛
8	2017 年上海天猫双 11 狂欢节
9	2017 年央视跨年晚会
10	2017 年湖南卫视跨年晚会
11	2017 年浙江卫视跨年晚会
12	2017 年江苏卫视跨年晚会
13	2017 年台湾金曲奖颁奖典礼
14	2018 年央视跨年晚会
15	2018 年湖南卫视跨年晚会
16	2018 年浙江卫视跨年晚会
17	2018 年江苏卫视跨年晚会
18	2018 年中央电视台春节联欢晚会第二现场
19	2018 年俄罗斯世界杯足球赛
20	2018 年韩国平昌冬季奥运场馆
21	2018 年 11 月英雄联盟 S8 总决赛
22	2018 年 11 月珠海航展
23	2019 年中央电视台春节联欢晚会深圳、长春、井冈山分会场
24	2019 年中国北京世界园艺博览会开幕式
25	2019 年亚洲文化嘉年华开幕式
26	2019 年俄罗斯国庆节庆祝活动
27	2019 年泛美运动会
28	2019 年中国国际进口博览会
29	2019 年东方卫视跨年演唱会
30	2019 年湖南卫视跨年演唱会
31	2019 年中央电视台跨年盛典
32	2019 年浙江卫视跨年演唱会
33	2019 年中央电视台新年音乐会
34	2020 年中央电视台春节联欢晚会珠海、郑州分会场

公司凭借持续稳定的产品质量、优质的售后服务及良好的市场口碑，已成为国内外大型文艺晚会、国际高端商业展会、国内外重要会议、重大庆典活动、体育赛事领域具备领先市场竞争力和较强行业影响力的 LED 显示屏重要供应商之一，已在全球范围内逐步树立起良好的品牌形象并拥有较为广泛的市场知名度。

公司产品及服务在重要终端市场领域的广泛应用，一方面是公司多年深耕于 LED 显示屏领域所积累的研发、制造、服务能力的集中体现，另一方面也发挥了良好的示范效应和品牌效应，为公司长期可持续发展奠定了优良的市场基础、行业资源和用户口碑。

（2）租赁屏领域细分市场优势

目前我国国内的 LED 显示屏产品可以根据产品的特性分为租赁屏与固装屏两大类，两者的主要区别如下表所示：

项目	租赁屏	固装屏
结构及安装方式	显示屏本身带有箱体，可快速安装	显示屏本身不带箱体，将显示屏产品安装在一个固定的钢结构中
客户使用模式	用户购买显示屏后，可重复拆装移动到不同地点，出租给举办各种展示、演出活动的终端用户使用	用户购买显示屏后直接将显示屏安装在固定的支架上，不做二次移动
应用领域及场景	高端商务会议、文艺演出、体育赛事、商业展示等	公共建筑物和大型建筑物信息发布、户外广告展示等
终端用户使用成本	具有“小投入大回报”的特点，终端用户只需支付一笔租赁费，即可使用 LED 显示屏，达到提升演出效果、展示展出、广告宣传等目的，大大降低投资风险	一次性投入较高，包括设备购买、安装、调试、维修费用
性能要求	高可靠性、产品轻薄且坚固、运输及拆装方便、造型灵活、防磕碰、易维护等；需满足于不同场景的应用，对产品的显示效果有很高要求且需求呈现差异化：要求色域广、色纯度、对比度和刷新率高、无噪音等	高亮度、防水防雷、防日照高温等

租赁屏具有易于拆装、运输，能够多次应用于不同场景等特点，因此近年来被广泛运用到体育赛事、高端会议、文娱演出、商业展示等各种场景。随着技术的进步、应用场景的进一步丰富和下游需求的增长，“租赁屏”细分市场得到了

较快的发展。

相比更为传统的固装屏，租赁屏的使用场景更为灵活多变。考虑到产品出租使用时的需求，租赁屏必须能够被方便快捷地拆装、移动以达到产品多次应用于不同场地、场景的需求，同时产品还必须具有较好的防磕碰性能以尽量降低拆装运输过程中可能产生的损耗。除此之外，由于不同场景下所要求达到的显示效果不同，租赁屏须具备较灵活的尺寸和较强的适配性，不同尺寸、规格的产品需要能够被灵活搭配使用。

由于租赁屏相较于固装屏不同的技术特点和应用场景，对屏幕本身的防护性能、易拆装运输性能、灵活适配性等方面提出了更高的要求。目前国内市场上有很大一部分生产 LED 显示屏的企业仍以生产传统固装屏为主，而公司多年来深耕于“租赁屏”市场，针对这一细分市场的特殊需求开发了适用的“多路复用行消隐技术”、“超清 LED 显示屏无缝拼装技术”、“小间距显示屏防损技术”、“LED 显示屏高对比度显示技术”、“异型 LED 显示屏开发技术”、“LED 显示屏热平衡处理技术”、“地砖显示屏开发技术”等一系列技术，使得公司的产品能够较好的适应终端市场应用需求，在市场中具备较强的技术竞争力。

目前，公司的主要产品均适用于租赁屏领域。公司作为国内较早专业研发生产租赁屏的厂商，经过多年专业积累、沉淀和丰富的应用实践，对下游和终端市场需求形成了自己独特的见解及解决方案，也累积了大量优质的忠实客户。

针对租赁屏应用场景丰富、客户需求多样并需反复拆装、运输和多次使用的特性，公司通过多年的技术积淀和市场实践形成了完整、独特的产品解决方案，能够根据客户需求做出快速反应，研发生产出符合应用场景特点、满足客户差异化需求且便于拆装搬运、低损耗的高质量显示屏产品，并为客户提供全方位、高品质的 LED 显示屏解决方案。

通过多年来在“租赁屏”市场的累积，公司在租赁屏领域已拥有领先的技术储备和丰富的市场经验，产品在国内外大型重要活动中得到了广泛应用，积累起良好的技术基础、客户资源和市场口碑，在租赁屏市场细分领域具备较强的竞争优势。

（3）产品品质优势

LED 显示屏的平整度、亮度及可视角度、色彩还原性、有无死点现象均会影响显示效果，因此产品品质高低即质量稳定性对于用户体验至关重要。公司高度重视产品品质，长期坚持“标准化、精品化、全程化、长效化”的质量管理理念，从产品的定制化设计开始，精心组织原料供应、准确灌胶、高效贴片、无盲区回流焊、严格的黑灯擦洗、老化处理直至产品打包出库的整个设计、生产过程，各流程均有严格的质量管控。公司专设了品质部，配备全自动检测仪、全自动恒温恒湿测试机、色度亮度测试仪等检测设备，确保公司出厂的每一块屏幕达到行业优秀水平，为客户提供可靠稳定、节能环保、显示效果佳的高品质产品。

截至本发行保荐书出具之日，公司已获得的认证证书如下：

认证名称	颁发机构	有效期限	证书编号
中国国家强制性产品认证证书（3C）	中国质量认证中心	2019.01.02-2024.01.02	2018010903145442
中国国家强制性产品认证证书（3C）	中国质量认证中心	2019.04.09-2023.01.29	2019010907171805
质量管理体系认证证书	长城（天津）质量 保证中心	2018.10.30-2021.10.29	00918Q12185R4M
知识产权管理体系认证证书	中规（北京）认证 有限公司	2018.09.25-2021.09.24	18118IP2697R0M

此外，针对出口市场，公司有多项产品通过了 UL（美国保险商试验所认证）、MET（美国马里兰电子测试）、TUV（德国莱茵 TUV 集团）以及 CE（欧盟 CE 认证）等多项国际认证，其中公司的产品在 CE 认证测试中的 EMC（电磁兼容测试）中可以满足 CLASS-B 级别要求，达到行业内较高水平。

公司目前 LED 显示屏整屏亮度校正精度可控制在 $\pm 2\%$ 以内、色度控制在 ± 0.003 以内，户外屏可达 5,000: 1 的对比度，灰度可达 **4,194,304** 级，动态显示屏刷新率可以达到 3,840Hz 以上，显示屏平均无故障时间可达 10,000 小时，连续使用 3 年死灯率控制在 0.01% 以内，多项指标处于行业内较高水平。

（4）生产和研发技术优势

由于租赁屏产品的应用特点，除应具备广视角、高对比度、拼接无缝、高画质等显示品质外，其不可避免地需要反复进行安装、拆卸以及运输，因此还需具

备箱体轻薄、安装快捷、维护简便等特点，对生产厂家在产品的外形设计、结构设计、材料选型等方面提出了较高的要求，进而需要研发人员在产品设计时充分理解客户需求和应用场景，反复模拟现场使用，对厂家整体技术水平、研发创新能力和制造工艺的要求较高。

作为高新技术企业，公司秉承“因需导势、内研外联”的研发理念，不断进行研发和技术积累，不断创新研发模式，汇集了由具备电子信息工程、计算机、光学、自动化、半导体等多学科领域背景的人才组成技术队伍。截至本发行保荐书出具之日，公司共取得 100 项专利技术、7 项软件著作权。凭借对产品特性、客户需求、市场趋势、技术发展的准确把握与不断钻研，公司不断加强 LED 显示屏设计和生产技术储备，打造了多条先进自动化生产线，提出了若干项先进设计方案，形成了业内领先的生产和研发技术优势，具体如下：

①产品开发技术优势

公司坚持技术差异化路线，研发设计团队具备丰富的产品设计经验。公司研发技术团队结合市场变化的趋势、下游客户需求、技术发展趋势、公司生产能力等，在 LED 显示屏的整体架构设计、电路设计、PCB 板的架构优化、箱体结构设计、可靠性及兼容性等方面积累了丰富的设计经验和方案。公司针对不同客户的应用需求，开发了十余种以上型号产品，许多设计方案在业内具有创新性，主要包括：

A、公司在业内较早提出压铸铝箱体代替钣金箱体、以镁合金后端盖代替铝合金后端盖的箱体架构设计，并规模化应用于产品中，有利于减重、散热和解决屏幕拼缝问题；同时公司配套设计了特有的热平衡电路，配合公司的箱体设计技术来达到更好的散热效果；

B、公司提出将电源系统与信号控制系统进行一体化设计的方案，简化了电气部分的插接口，产品稳定性及可靠性大幅提升；

C、公司不断研究产品模块化设计方案，推出了多个模块化产品系列，简化了 LED 显示屏组装步骤，提高了效率，降低了客户的成本；同时公司针对部分模块化产品系列采用了无缝拼装技术，使得屏幕拼接后的显示效果更佳。

D、公司综合运用整体架构设计、多屏幕拼接、多屏图像处理技术、高对比度技术、通讯技术等，设计出成熟的小间距 LED 显示屏。小间距 LED 显示屏具有高稳定性、高亮度、高分辨率、智能化控制操作等特点，是一套功能完善，安全性、可靠性、可维护性和可扩展性好，存储和处理能力满足远期要求的信息显示系统。

②先进的工艺制造设备和制造工艺

公司主要生产和检测设备已达到业内先进水平。公司配置了 30 台国际先进的日本松下和雅马哈的高精度自动贴片机，配置了 OAI 光学检测仪、环保无铅波峰焊以及多台全自动印刷机和回流焊，定制开发了较为先进的自动化灌胶机、螺丝机及箱体模组制具，开发了国际先进的箱体模组全自动校正设备。以上生产和检测设备大幅提升了生产效率，实现产品亮度、拼缝等指标检测的标准化，保障了产品品质的高度可靠性和一致性。

除引进先进制造设备外，公司自主研发了多项应用于生产过程中的制造工艺：

A、SMT 均衡贴片程序：公司自主设计了独特的 SMT 均衡贴片程序，该程序考虑到 LED 灯珠的亮度差异，采用经优化的 SMT 贴片程序，可以确保不同亮度的 LED 灯珠在灯板上均匀分布，使得 LED 屏幕点亮时整体亮度更加均匀；

B、回流焊技术：回流焊是一种广泛应用于电子元器件焊接的技术，公司采用了 10 温区回流焊技术，拥有更长的温区，使得焊接更加牢固、均匀；

C、自动化装配技术：在 DIP 车间，公司实行自动化生产装配，可以有效防止装配错误，自动化螺丝紧固技术可以保证每个螺丝的力度一致，达到更好的装配平整度；

D、全自动智能校正技术：在恒温暗室里，利用高清照像机读取单元模组上每颗 LED 灯珠的亮度和波长信息，通过亮度色度分析软件分析处理后，进行亮度和色度校正，同时利用模糊处理技术对产品进行修边处理，使产品出厂时亮度标准完全一致。

E、灯脚加固技术：在租赁屏的使用过程中面临反复拆装、运输情况带来的

磕碰、容易导致 LED 灯珠错位或脱落，使得屏幕故障。针对这一问题，公司在生产时采用新型点胶工艺，增加 LED 灯珠在灯板表面的附着力，有效降低了 LED 灯珠的损坏率，提升了 LED 显示屏的可靠性。

（5）客户资源优势

针对租赁屏产品细分市场，公司建立了专业化的市场营销团队，根据销售区域划分为国内销售部和国际销售部，国内销售部分为西南、华南、华北和华东四个业务大区，国际销售部分为欧洲、亚洲、中非、美洲、俄语区五个业务大区。公司积极参加各类行业展会并主动拜访行业内知名客户，获取客户的需求和市场分析等最新信息，从而更好地对市场需求进行前瞻性研究，不断推出满足客户最新需求和引领行业发展方向的产品和服务。公司采用灵活多变的营销方式，利用成功案例示范、展会宣传、老客户介绍等多个维度进行市场开发，形成强大的市场开拓能力。除此之外，公司凭借在市场积累的大量优质客户资源与行业经验，在原有客户基础上及时掌握和充分挖掘客户更深层次的产品需求，推动公司产品及服务的不断延伸。

由于租赁屏产品的应用场景特点，客户对于产品质量稳定性和可靠性有很高的要求，更倾向于与有过良好合作纪录，或较多成功案例、较高市场认可度的 LED 显示屏生产商建立和保持合作关系。得益于多年的市场布局、用户积累和丰富成功案例积累的市场口碑，下游客户对公司产品已形成一定的依赖性和忠诚度。公司以领先的技术创新能力、严格的质量管控体系为基础，以持续的市场营销结合过往成功案例的示范效应，不断拓展市场空间，在 LED 显示屏领域已经积累较为丰富的客户资源。报告期内公司客户数量持续增加，业务开展不依赖于单一或少数客户，为公司长期可持续发展和市场地位、盈利能力、抗风险能力的不断提升奠定坚实基础。

（6）管理团队及业务团队优势

公司控股股东、实际控制人在 LED 显示屏领域具有丰富的行业知识和企业管理经验。公司现任董事长、实际控制人之一张现峰 2019 年 4 月被北京市文化和旅游局、北京世界园艺博览会事务协调局聘为“2019 年中国北京世界园艺博览会开幕式大屏幕总设计”，在 LED 显示屏尤其是租赁屏细分领域具有较强的影

响力和声望。

公司管理团队均具备多年的相关业务或管理经验，在 LED 显示屏领域的研发、销售和管理等方面具有较强的能力和丰富实践经验，为公司的发展壮大作出积极贡献。公司董事、总经理张永军先生曾获得《深圳市高层次专业人才证书》，并于 2018 年 7 月 18 日获得《深圳市龙岗区深龙英才证书》。公司通过实施股权激励，主要管理人员与业务骨干均成为公司直接或间接股东，有效提高了管理团队积极性，保证了人才队伍的稳定性，为公司未来的发展提供了人才支持和人才队伍保障。公司制定符合实际情况的薪酬制度，为公司员工的职级晋升提供合理的路径和客观的考核标准，为员工提供具有市场竞争力的薪酬，充分保证业务团队和经营管理的稳定。

（九）保荐机构推荐结论

本保荐机构遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，按照《注册办法》、《保荐人尽职调查工作准则》等有关规定，对发行人进行了全面调查；在充分了解发行人的经营状况及其面临的风险后，有充分理由相信发行人符合《公司法》、《证券法》、《注册办法》等有关法律、法规及中国证监会规定的发行条件，并确信发行人的申请文件真实、准确、完整。本保荐机构同意向深圳证券交易所、中国证监会推荐深圳市光祥科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市。

四、其他事项说明

根据中国证监会《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），对于本次证券发行项目是否存在直接或间接有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的情况说明如下：

（一）本次保荐业务聘请第三方等廉洁从业核查情况

1、公司聘请第三方情况

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，长江保荐对光祥科技有偿聘请第三方机构或个人的行为行了充分必要的核查,核查情况如下：

光祥科技依法聘请长江保荐担任本项目的保荐机构和主承销商、聘请广东华商律师事务所担任本项目的法律顾问、聘请大华会计师事务所（特殊普通合伙）担任本项目的审计机构、聘请天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）担任本项目的验资机构、聘请国众联资产评估土地房地产估价有限公司担任本项目的资产评估机构。上述中介机构均为本项目依法需要聘请的机构，发行人已与上述中介机构签订了相关服务合同，聘请行为合法合规。

除上述依法需要聘请的机构外，发行人还聘请了邓兆驹律师事务所（Ernest Tang, Solicitors）为境外全资子公司光祥（香港）有限公司（HK Gloshine Limited，以下简称“光祥香港”）的合法合规运营及纳税情况出具法律意见书，为已注销的境外子公司原光祥（香港）有限公司的合法合规情况及注销情况出具法律意见书；聘请了 Greenberg Traurig LLP 为光祥香港的全资子公司 Gloshine USA Inc（以下简称“光祥美国”）的合法合规运营及纳税情况出具法律意见书；聘请了 Buren N.V.为光祥香港的全资子公司 Gloshine B.V.（以下简称“光祥荷兰”）的合法合规运营及纳税情况出具法律意见书；聘请了北京旗渡锦程翻译有限公司对光祥美国和光祥荷兰的英文版法律意见书进行了翻译；聘请了深圳市中科为知识产权服务有限公司为公司境外商标出具核查说明；聘请了厦门市闪石投资管理咨询有限公司为本次发行募集资金投资项目“8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目”、“研

发中心建设项目”及“移动 LED 显示屏营销网络建设项目”提供咨询服务，委托其协助论证和编写募集资金投资项目的可行性研究报告。

公司与上述第三方通过友好协商确定合同价格，资金来源均为自有资金，支付方式均为银行转款。

2、保荐机构聘请第三方情况

保荐机构在本次深圳市光祥科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目中不存在直接或者间接有偿聘请第三方的行为。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

光祥科技在本项目中除依法聘请保荐机构、律师事务所、会计师事务所和资产评估机构外，还依法聘请了境外律师事务所等其他第三方为发行人本项目提供相关服务，其聘请第三方行为符合《廉洁从业意见》的相关规定。

长江保荐未直接或间接有偿聘请第三方机构或个人，不存在未披露的聘请第三方行为，符合《廉洁从业意见》的相关规定。

附件：

附件 1：保荐代表人专项授权书

附件 2：长江证券承销保荐有限公司关于深圳市光祥科技股份有限公司成长性专项意见

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《长江证券承销保荐有限公司关于深圳市光祥科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》之签署页）

项目协办人： 申榜
申 榜

保荐代表人： 谌龙 陈知麟
谌 龙 陈知麟

保荐业务部门负责人： 何君光
何君光

内核负责人： 徐昊
徐 昊

保荐业务负责人： 王承军
王承军

保荐机构法定代表人： 王承军
王承军

保荐机构总经理： 王承军
王承军

保荐机构董事长： 吴勇
吴 勇

长江证券承销保荐有限公司



附件 1:

保荐代表人专项授权书

深圳证券交易所:

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定,本保荐机构授权谌龙和陈知麟担任深圳市光祥科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人,负责该公司首次公开发行股票并在创业板上市的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: 谌龙 陈知麟
谌龙 陈知麟

法定代表人: 王承军
王承军



附件 2:

长江证券承销保荐有限公司关于 深圳市光祥科技股份有限公司成长性的专项意见

深圳证券交易所:

根据中国证券监督管理委员会《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、深圳证券交易所《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》，长江证券承销保荐有限公司（以下简称“长江保荐”或“本保荐机构”）接受深圳市光祥科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“光祥科技”）委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。本保荐机构及其保荐代表人通过进行充分的尽职调查和审慎判断，现就发行人成长性进行说明，并出具发行人成长性专项意见。

如无特别说明，本专项意见中的简称与《招股说明书》中的简称具有相同意义。

一、发行人主营业务情况

光祥科技是一家专业从事LED显示屏相关产品的研发、设计、生产、销售并提供技术服务的高新技术企业，是国内规模较大的LED显示屏专业制造商。根据中国证监会公布的《上市公司行业分类指引》，公司所从事的LED显示屏行业属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为C39。

公司主要产品为 LED 显示屏，按照产品特性分为专业地砖屏、异形屏、防磕碰移动小间距显示屏、防水高通透显示屏、替代液晶用小间距显示屏、定制化特殊显示屏、台阶屏、高可靠性显示屏、幕布屏、极轻超薄屏等。产品种类齐全，应用领域广泛，主要用途是高端大型展示场景，主要应用场景包括：展览展示、体育赛事、文娱演出、市政显示、高端会议等高端大型展示场景。其中，部分产品终端应用案例如下：

展览展示



商业发布会



车展发布会

体育赛事



2016年巴西奥运会场馆



2017年全运会场馆

文娱演出

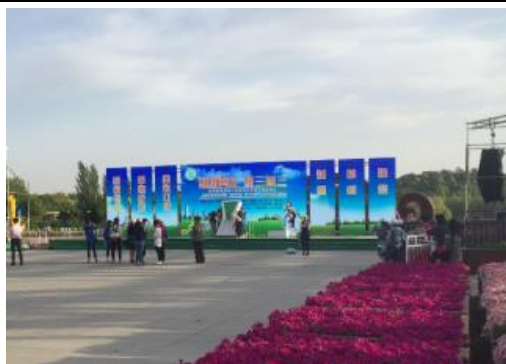


春节联欢晚会



歌舞晚会舞台

市政显示



奥林匹克森林公园



世界园艺博览会

高端会议



中美人文交流论坛



“一带一路”国际合作论坛

报告期内，公司的各种产品广泛应用于海内外各种大型活动，部分活动具体如下：

年份	月份	活动名称	活动类型
2017	4月	北京奥林匹克森林公园	市政显示
	6月	F1 方程式赛车阿塞拜疆站音乐会	文娱演出
	6月	台湾金曲奖颁奖典礼	文娱演出
	9月	第 13 届全运会闭幕式	体育赛事
	11月	国家体育场英雄联盟总决赛	体育赛事
	11月	上海天猫双 11 狂欢节	商业展示
	12月	浙江卫视跨年晚会	文娱演出
	12月	湖南卫视跨年晚会	文娱演出
	12月	江苏卫视跨年晚会	文娱演出
	12月	中央电视台元旦晚会	文娱演出
2018	11月	中关村论坛	商业展示
	2月	中央电视台春节联欢晚会第二现场	文娱演出
	2月	韩国平昌冬季奥运会	体育赛事
	4月	北京车展	商业展示
	5月	第 25 届北京大学生电影节	文娱演出
	5月	第九届中国国际警用装备博览会高峰论坛	高端会议
	6月	俄罗斯世界杯足球赛	体育赛事
	11月	英雄联盟总决赛	体育赛事
	11月	珠海航展	商业展示
	12月	浙江卫视跨年晚会	文娱演出
	12月	湖南卫视跨年晚会	文娱演出

年份	月份	活动名称	活动类型
	12 月	江苏卫视跨年晚会	文娱演出
	12 月	中央电视台元旦晚会	文娱演出
2019	2 月	中央电视台春节联欢晚会深圳、长春、井冈山分会场	文娱演出
	4 月	北京世界园艺博览会开幕式	市政显示
	5 月	亚洲文化嘉年华开幕式	文娱演出
	6 月	俄罗斯国庆节庆祝活动	市政显示
	8 月	泛美运动会	体育赛事
	8 月	俄罗斯国歌日	文娱演出
	11 月	中国国际进口博览会	商业展示
	12 月	东方卫视跨年演唱会	文娱演出
	12 月	湖南卫视跨年演唱会	文娱演出
	12 月	中央电视台跨年盛典	文娱演出
	12 月	浙江卫视跨年演唱会	文娱演出
	12 月	中央电视台新年音乐会	文娱演出
2020	1 月	中央电视台春节联欢晚会珠海、郑州分会场	文娱演出

此外，公司进一步开发透明屏、地砖功能屏、弧形曲面屏、包圆柱屏、吊装屏等新产品，丰富产品链条及应用场景，未来预计公司产品的应用场景将继续丰富，使用效果进一步提升。

报告期内，2017 年、2018 年度和 2019 年度发行人主营业务收入分别为 58,215.53 万元、78,115.12 万元、87,958.87 万元。其中各年度 LED 显示屏销售收入占比均超过 98%。根据 LED 显示屏像素间距不同，公司将显示屏产品分为 P3 以下、P3-P4、P4-P5 和 P5 以上四类（P3 为 LED 显示屏灯板上两颗 LED 灯珠间距为 3mm，其余类型同理）。

报告期内，公司主营业务收入具体构成情况如下表：

期间	项目	销售数量（平方米）	收入（万元）	销售占比
2019 年度	P3 以下	7,426.50	12,786.50	14.54%
	P3-P4	64,025.37	46,182.14	52.50%
	P4-P5	27,063.00	21,459.60	24.40%
	P5 以上	9,691.14	6,720.84	7.64%

期间	项目		销售数量（平方米）	收入（万元）	销售占比
		小计	108,206.01	87,149.08	99.08%
		其他	-	809.79	0.92%
		合计	108,206.00	87,958.87	100.00%
2018 年度	LED 显示屏	P3 以下	5,124.58	9,401.59	12.04%
		P3-P4	56,115.75	39,536.72	50.61%
		P4-P5	25,345.97	21,660.52	27.73%
		P5 以上	8,375.44	6,545.70	8.38%
		小计	94,961.74	77,144.53	98.76%
		其他	-	970.60	1.24%
		合计	94,961.74	78,115.12	100.00%
2017 年	LED 显示屏	P3 以下	1,288.02	2,296.36	3.94%
		P3-P4	34,121.56	28,688.24	49.28%
		P4-P5	23,226.43	21,007.19	36.09%
		P5 以上	8,240.62	6,018.00	10.34%
		小计	66,876.63	58,009.79	99.65%
		其他	-	205.74	0.35%
		合计	66,876.63	58,215.53	100.00%

注：其他主要系公司自产的模组及模组结构件。

LED 显示屏点间距越小，单位面积的分辨率越高，可以显示更高清晰度的图形图像和视屏。随着 LED 显示屏技术的进步以及市场对 LED 显示屏清晰度要求的提高，LED 显示屏间距的缩小已成为行业的发展趋势。从上表可以看出，公司 P5 以下的显示屏销售收入逐年增加，其中 P3-P4 显示屏的销售规模较大、销售占比高，P3 以下显示屏销售收入及占比快速上升，产品结构变化符合行业发展趋势，充分体现了公司具备较强的产品研发实力、市场竞争力和快速响应市场变化的能力。

二、发行人成长的可持续性分析

（一）广阔的行业前景是发行人成长的基础

LED显示屏是二十世纪八十年代后期在全球迅速发展起来的新型信息显示媒体设备，具备节能环保、性能稳定、使用寿命长、高清亮丽、可显示动态画面和文字、可视范围广阔、显示面积规格众多等一系列优势，其主要作用是信息发

布和视频显示，显示面积可灵活拼接调整，应用领域十分广阔。LED显示屏由LED显示系统、显示控制系统以及散热系统等组成部分构成。随着技术的不断进步和成本的持续下降，LED显示屏凭借其生动和丰富的内容显示能力拓展了更为广阔的使用环境，并逐步取代单色、双色LED显示屏，成为LED显示应用的主流产品。根据集邦咨询LED研究中心（LED inside）研究报告《2019全球LED显示屏市场展望-电影院、租赁市场与价格趋势》显示，随着租赁市场、HDR市场应用、零售百货、会议室等需求增加，预估2018~2022年全球市场规模的年均复合增长率为12%。

我国LED显示屏行业发展起步较晚，早期产品主要以单、双色显示屏为主。随着LED器件材料的发展与LED显示屏控制技术的突破，得益于产业链的不断发展成熟，LED显示屏市场发展迅速，应用领域不断得到延伸，逐步取代单双色屏、投影等传统显示产品成为室内外主流大屏幕显示产品。

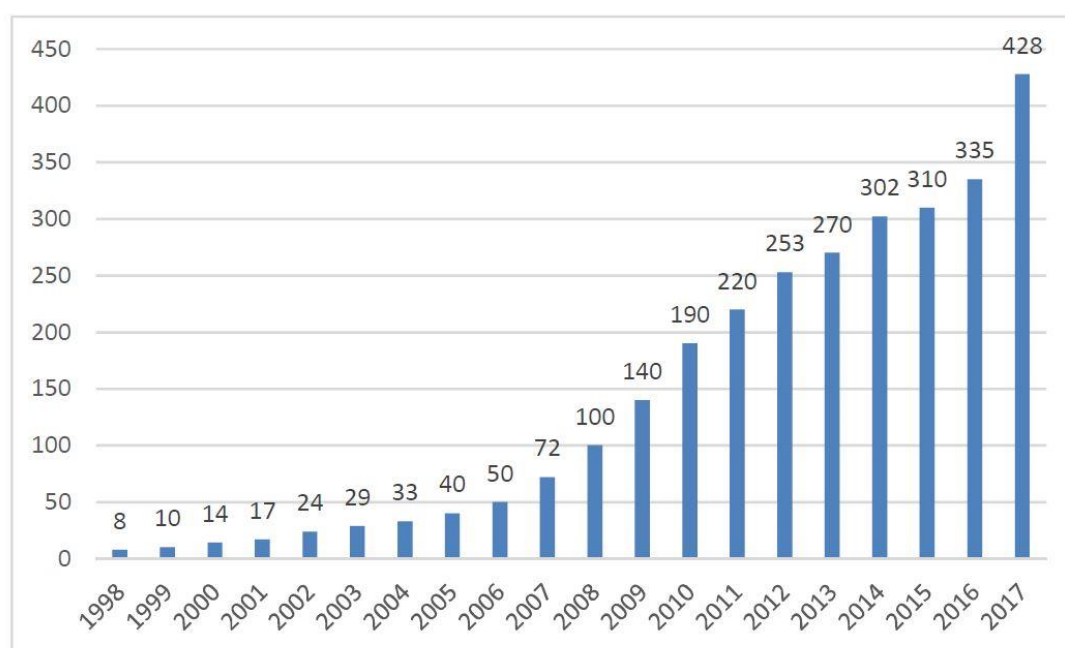
LED材料属于新型半导体材料，和传统产品相比较，其自身优点众多，例如亮度高、使用寿命长、节能环保等，属于国家大力支持发展的产业之一。我国政府高度重视整个LED行业的发展，也推出了多项相关产业政策和发展规划，对于行业的发展给予大力政策支持。国家产业政策为LED行业的快速持续发展奠定了坚实的基础。

LED上游产业的技术进步对LED显示屏等应用产业的发展促进作用明显，LED的成本逐步下降而发光效率则逐步提升。技术的进步及成本的下降逐步提高了LED显示屏产品的经济效益，使得其拥有更广泛的应用领域，对传统显示产品的替代效应得到更大程度的释放。同时，在国家政策的指引下，我国大力发展LED行业，国内LED行业技术积累和技术进步成果显著，已基本达到国际先进水平，全产业链国产化率进一步提高，行业成熟度不断提升。

伴随我国国民经济发展和消费结构升级，第三产业在国民经济中占比逐年升高。2018年我国第三产业增加值占国内生产总值比重达到52.2%，2019年全年第三产业增加值占国内生产总值的比重为53.9%。文化、体育等文体产业消费支出不断增加。政策的支持、人民文化生活水平的提高和文化产业的发展，直接带动文化体育行业对LED显示屏的需求增长。同时，我国国际交往活动增加、国内承

办大型活动能力大幅提升，在2008年北京奥运会、2009年建国60周年系列庆典活动、2010年上海世界博览会、2014年南京青年奥运会、2016年杭州G20峰会、2018年中国进口博览会、2019年中国北京世界园艺博览会、2019年亚洲文明对话大会等一系列大型活动中，大规模应用LED显示屏。国内LED显示屏市场需求日益旺盛，LED显示应用产业规模快速扩张。据中国LED显示应用分会统计，2017年中国LED显示屏应用市场规模达428亿元，较上年度增长28%。

1998年-2017年中国LED显示屏应用市场规模变化趋势（单位：亿元）



数据来源：中国光学光电子行业协会发光二极管显示应用分会

综上，随着国民经济尤其是第三产业的持续稳步发展，以及国内外政治经济、文化交流的日益增多，并随着技术进步的推动，带动对LED显示屏产品及服务需求的不断增长。同时，在国家政策的指引下，我国大力发展LED行业，国内LED行业技术水平不断提升，行业内产品新的应用领域持续拓展、应用场景日益丰富，公司产品具有广阔的下游市场空间。

（二）核心竞争优势是发行人成长的源动力

公司经过多年的发展，已形成了自身独特的竞争优势，是公司核心竞争力不可或缺的重要组成部分，也是公司持续成长的动因和保障。发行人的竞争优势具体体现在：

1、品牌和成功案例优势

公司自成立以来专注于LED显示屏行业，始终瞄准国内外高端展览展示、文艺演出、体育赛事、高端会议等终端应用市场，重视下游客户诉求，坚持为客户提供高质量产品。

公司一直致力于推动 LED 显示屏向高精度、轻薄化、便捷化、多元化发展，公司的 LED 显示屏广泛应用于多项国内外重要活动中，经典项目如人民大会堂显示屏项目、博鳌论坛显示屏项目、全国各大卫视新年晚会、2016 年 G20 杭州峰会显示屏项目、巴西奥运会显示屏项目、韩国冬奥会显示屏项目、俄罗斯世界杯足球赛显示屏项目、2019 年亚洲文化嘉年华开幕式显示屏项目、2019 年中国北京世界园艺博览会显示屏项目和国内外大型活动等。报告期初至今，公司提供终端市场产品及服务的应用案例主要包括：

序号	重要活动
1	2016 年巴西奥运会
2	2016 年 G20 杭州峰会
3	2016 年博鳌亚洲论坛年会
4	2016 年人民大会堂中美战略和人文交流开幕式
5	2017 年北京“一带一路”国际合作高峰论坛
6	2017 年天津第 13 届全运会闭幕式
7	2017 年北京鸟巢英雄联盟总决赛
8	2017 年上海天猫双 11 狂欢节
9	2017 年央视跨年晚会
10	2017 年湖南卫视跨年晚会
11	2017 年浙江卫视跨年晚会
12	2017 年江苏卫视跨年晚会
13	2017 年台湾金曲奖颁奖典礼
14	2018 年央视跨年晚会
15	2018 年湖南卫视跨年晚会
16	2018 年浙江卫视跨年晚会
17	2018 年江苏卫视跨年晚会
18	2018 年中央电视台春节联欢晚会第二现场
19	2018 年俄罗斯世界杯足球赛

序号	重要活动
20	2018 年韩国平昌冬季奥运场馆
21	2018 年 11 月英雄联盟 S8 总决赛
22	2018 年 11 月珠海航展
23	2019 年中央电视台春节联欢晚会深圳、长春、井冈山分会场
24	2019 年中国北京世界园艺博览会开幕式
25	2019 年亚洲文化嘉年华开幕式
26	2019 年俄罗斯国庆节庆祝活动
27	2019 年泛美运动会
28	2019 年中国国际进口博览会
29	2019 年东方卫视跨年演唱会
30	2019 年湖南卫视跨年演唱会
31	2019 年中央电视台跨年盛典
32	2019 年浙江卫视跨年演唱会
33	2019 年中央电视台新年音乐会
34	2020 年中央电视台春节联欢晚会珠海、郑州分会场

公司凭借持续稳定的产品质量、优质的售后服务及良好的市场口碑，已成为国内外大型文艺晚会、国际高端商业展会、国内外重要会议、重大庆典活动、体育赛事领域具备领先市场竞争力和较强行业影响力的 LED 显示屏重要供应商之一，已在全球范围内逐步树立起良好的品牌形象并拥有较为广泛的市场知名度。

公司产品及服务在重要终端市场领域的广泛应用，一方面是公司多年深耕于 LED 显示屏领域所积累的研发、制造、服务能力的集中体现，另一方面也发挥了良好的示范效应和品牌效应，为公司长期可持续发展奠定了优良的市场基础、行业资源和用户口碑。

2、租赁屏领域细分市场优势

目前我国国内的 LED 显示屏产品可以根据产品的特性分为租赁屏与固装屏两大类，两者的主要区别如下表所示：

项目	租赁屏	固装屏
结构及安装方式	显示屏本身带有箱体，可快速安装	显示屏本身不带箱体，将显示屏产品安装在一个固定的钢结构中

项目	租赁屏	固装屏
客户使用模式	客户购买显示屏后,可重复拆装移动到不同地点,出租给举办各种展示、演出活动的终端用户使用	客户购买显示屏后直接将显示屏安装在固定的支架上,不做二次移动
应用领域及场景	高端商务会议、文艺演出、体育赛事、商业展示等	公共建筑物和大型建筑物信息发布、户外广告展示等
终端用户使用成本	具有“小投入大回报”的特点,终端用户只需支付一笔租赁费,即可使用 LED 显示屏,达到提升演出效果、展示展出、广告宣传等目的,大大降低投资风险	一次性投入较高,包括设备购买、安装、调试、维修费用
性能要求	高可靠性、产品轻薄且坚固、运输及拆装方便、造型灵活、防磕碰、易维护等;需满足于不同场景的应用,对产品的显示效果有很高要求且需求呈现差异化:要求色域广、色纯度、对比度和刷新率高、无噪音等	高亮度、防水防雷、防日照高温等

租赁屏具有易于拆装、运输,能够多次应用于不同场景等特点,因此近年来被广泛运用到体育赛事、高端会议、文娱演出、商业展示等各种场景。随着技术的进步、应用场景的进一步丰富和下游需求的增长,“租赁屏”细分市场得到了较快的发展。

相比更为传统的固装屏,租赁屏的使用场景更为灵活多变。考虑到产品出租使用时的需求,租赁屏必须能够被方便快捷地拆装、移动以达到产品多次应用于不同场地、场景的需求,同时产品还必须具有较好的防磕碰性能以尽量降低拆装运输过程中可能产生的损耗。除此之外,由于不同场景下所要求达到的显示效果不同,租赁屏须具备较灵活的尺寸和较强的适配性,不同尺寸、规格的产品需要能够被灵活搭配使用。

由于租赁屏相较于固装屏不同的技术特点和应用场景,对屏幕本身的防护性能、易拆装运输性能、灵活适配性等方面提出了更高的要求。目前国内市场上有很大一部分生产 LED 显示屏的企业仍以生产传统固装屏为主,而公司多年来深耕于“租赁屏”市场,针对这一细分市场的特殊需求开发了适用的“多路复用行消隐技术”、“超清 LED 显示屏无缝拼装技术”、“小间距显示屏防损技术”、“LED 显示屏高对比度显示技术”、“异型 LED 显示屏开发技术”、“LED 显示屏热平衡

处理技术”、“地砖显示屏开发技术”等一系列技术，使得公司的产品能够较好的适应终端市场应用需求，在市场中具备较强的技术竞争力。

目前，公司的主要产品均适用于租赁屏领域。公司作为国内较早专业研发生产租赁屏的厂商，经过多年专业积累、沉淀和丰富的应用实践，对下游和终端市场需求形成了自己独特的见解及解决方案，也累积了大量优质的忠实客户。

针对租赁屏应用场景丰富、客户需求多样并需反复拆装、运输和多次使用的特性，公司通过多年的技术积淀和市场实践形成了完整、独特的产品解决方案，能够根据客户需求做出快速反应，研发生产出符合应用场景特点、满足客户差异化需求且便于拆装搬运、低损耗的高质量显示屏产品，并为客户提供全方位、高品质的 LED 显示屏解决方案。

通过多年来在“租赁屏”市场的累积，公司在租赁屏领域已拥有领先的技术储备和丰富的市场经验，产品在国内外大型重要活动中得到了广泛应用，积累起良好的技术基础、客户资源和市场口碑，在租赁屏市场细分领域具备较强的竞争优势。

3、产品品质优势

LED 显示屏的平整度、亮度及可视角度、色彩还原性、有无死点现象均会影响显示效果，因此产品品质高低即质量稳定性对于用户体验至关重要。公司高度重视产品品质，长期坚持“标准化、精品化、全程化、长效化”的质量管理理念，从产品的定制化设计开始，精心组织原料供应、准确灌胶、高效贴片、无盲区回流焊、严格的黑灯擦洗、老化处理直至产品打包出库的整个设计、生产过程，各流程均有严格的质量管控。公司专设了品质部，配备全自动检测仪、全自动恒温恒湿测试机、色度亮度测试仪等检测设备，确保公司出厂的每一块屏幕达到行业优秀水平，为客户提供可靠稳定、节能环保、显示效果佳的高品质产品。

截至本专项意见出具之日，公司已获得的认证证书如下：

认证名称	颁发机构	有效期限	证书编号
中国国家强制性产品认证证书（3C）	中国质量认证中心	2019.01.02-2024.01.02	2018010903145442
中国国家强制性产品认证证	中国质量认证	2019.04.09-2023.01.29	2019010907171805

认证名称	颁发机构	有效期限	证书编号
书（3C）	中心		
质量管理体系认证证书	长城（天津） 质量保证中心	2018.10.30-2021.10.29	00918Q12185R4M
知识产权管理体系认证证书	中规（北京） 认证有限公司	2018.09.25-2021.09.24	18118IP2697R0M

此外，针对出口市场，公司有多项产品通过了UL（美国保险商试验所认证）、MET（美国马里兰电子测试）、TUV（德国莱茵TUV集团）以及CE（欧盟CE认证）等多项国际认证，其中公司的产品在CE认证测试中的EMC（电磁兼容测试）中可以满足CLASS-B级别要求，达到行业内较高水平。

公司目前LED显示屏整屏亮度校正精度可控制在 $\pm 2\%$ 以内、色度控制在 ± 0.003 以内，户外屏可达5,000: 1的对比度，灰度可达**4, 194, 304**级，动态显示屏刷新率可以达到3,840Hz以上，显示屏平均无故障时间可达10,000小时，连续使用3年死灯率控制在0.01%以内，多项指标处于行业内较高水平。

4、生产和研发技术优势

由于租赁屏产品的应用特点，除应具备广视角、高对比度、拼接无缝、高画质等显示品质外，其不可避免地需要反复进行安装、拆卸以及运输，因此还需具备箱体轻薄、安装快捷、维护简便等特点，对生产厂家在产品的外形设计、结构设计、材料选型等方面提出了较高的要求，进而需要研发人员在产品设计时充分理解客户需求和应用场景，反复模拟现场使用，对厂家整体技术水平、研发创新能力和制造工艺的要求较高。

作为高新技术企业，公司秉承“因需导势、内研外联”的研发理念，不断进行研发和技术积累，不断创新研发模式，汇集了由具备电子信息工程、计算机、光学、自动化、半导体等多学科领域背景的人才组成技术队伍。截至本发行保荐书签署日，公司共取得 100 项专利技术、7 项软件著作权。凭借对产品特性、客户需求、市场趋势、技术发展的准确把握与不断钻研，公司不断加强 LED 显示屏设计和生产技术储备，打造了多条先进自动化生产线，提出了若干项先进设计方案，形成了业内领先的生产和研发技术优势，具体如下：

（1）产品开发技术优势

公司坚持技术差异化路线，研发设计团队具有丰富的产品设计经验。公司研发技术团队结合市场变化的趋势、下游客户需求、技术发展趋势、公司生产能力等，在 LED 显示屏的整体架构设计、电路设计、PCB 板的架构优化、箱体结构设计、可靠性及兼容性等方面积累了丰富的设计经验和方案。公司针对不同客户的应用需求，开发了十余种以上型号产品，许多设计方案在业内具有创新性，主要包括：

①公司在业内较早提出压铸铝箱体代替钣金箱体、以镁合金后端盖代替铝合金后端盖的箱体架构设计，并规模化应用于产品中，有利于减重、散热和解决屏幕拼缝问题；同时公司配套设计了特有的热平衡电路，配合公司的箱体设计技术来达到更好的散热效果；

②公司提出将电源系统与信号控制系统进行一体化设计的方案，简化了电气部分的插接口，产品稳定性及可靠性大幅提升；

③公司不断研究产品模块化设计方案，推出了多个模块化产品系列，简化了 LED 显示屏组装步骤，提高了效率，降低了客户的成本；同时公司针对部分模块化产品系列采用了无缝拼装技术，使得屏幕拼接后的显示效果更佳。

④公司综合运用整体架构设计、多屏幕拼接、多屏图像处理技术、高对比度技术、通讯技术等，设计出成熟的小间距 LED 显示屏。小间距 LED 显示屏具有高稳定性、高亮度、高分辨率、智能化控制操作等特点，是一套功能完善，安全性、可靠性、可维护性和可扩展性好，存储和处理能力满足远期要求的信息显示系统。

（2）先进的工艺制造设备和制造工艺

公司主要生产和检测设备已达到业内先进水平。公司配置了 30 台国际先进的日本松下和雅马哈的高精度自动贴片机，配置了 OAI 光学检测仪、环保无铅波峰焊以及多台全自动印刷机和回流焊，定制开发了较为先进的自动化灌胶机、螺丝机及箱体模组制具，开发了国际先进的箱体模组全自动校正设备。以上生产和检测设备大幅提升了生产效率，实现产品亮度、拼缝等指标检测的标准化，保障了产品品质的高度可靠性和一致性。

除引进先进制造设备外，公司自主研发了多项应用于生产过程中的制造工艺：

①SMT 均衡贴片程序：公司自主设计了独特的 SMT 均衡贴片程序，该程序考虑到 LED 灯珠的亮度差异，采用经优化的 SMT 贴片程序，可以确保不同亮度的 LED 灯珠在灯板上均匀分布，使得 LED 屏幕点亮时整体亮度更加均匀；

②回流焊技术：回流焊是一种广泛应用于电子元器件焊接的技术，公司采用了 10 温区回流焊技术，拥有更长的温区，使得焊接更加牢固、均匀；

③自动化装配技术：在 DIP 车间，公司实行自动化生产装配，可以有效防止装配错误，自动化螺丝紧固技术可以保证每个螺丝的力度一致，达到更好的装配平整度；

④全自动智能校正技术：在恒温暗室里，利用高清照像机读取单元模组上每颗 LED 灯珠的亮度和波长信息，通过亮度色度分析软件分析处理后，进行亮度和色度校正，同时利用模糊处理技术对产品进行修边处理，使产品出厂时亮度标准完全一致。

⑤灯脚加固技术：在租赁屏的使用过程中面临反复拆装、运输情况带来的磕碰、容易导致 LED 灯珠错位或脱落，使得屏幕故障。针对这一问题，公司在生产时采用新型点胶工艺，增加 LED 灯珠在灯板表面的附着力，有效降低了 LED 灯珠的损坏率，提升了 LED 显示屏的可靠性。

5、客户资源优势

针对租赁屏产品细分市场，公司建立了专业化的市场营销团队，根据销售区域划分为国内销售部和国际销售部，国内销售部分为西南、华南、华北和华东四个业务大区，国际销售部分为欧洲、亚洲、中非、美洲、俄语区五个业务大区。公司积极参加各类行业展会并主动拜访行业内知名客户，获取客户的需求和市场分析等最新信息，从而更好地对市场需求进行前瞻性研究，不断推出满足客户最新需求和引领行业发展方向的产品和服务。公司采用灵活多变的营销方式，利用成功案例示范、展会宣传、老客户介绍等多个维度进行市场开发，形成强大的市场开拓能力。除此之外，公司凭借在市场积累的大量优质客户资源与行业经验，

在原有客户基础上及时掌握和充分挖掘客户更深层次的产品需求，推动公司产品及服务的不断延伸。

由于租赁屏产品的应用场景特点，客户对于产品质量稳定性和可靠性有很高的要求，更倾向于与有过良好合作纪录，或较多成功案例、较高市场认可度的LED显示屏生产商建立和保持合作关系。得益于多年的市场布局、用户积累和丰富成功案例积累的市场口碑，下游客户对公司产品已形成一定的依赖性和忠诚度。公司以领先的技术创新能力、严格的质量管控体系为基础，以持续的市场营销结合过往成功案例的示范效应，不断拓展市场空间，在LED显示屏领域已经积累较为丰富的客户资源。报告期内公司客户数量持续增加，业务开展不依赖于单一或少数客户，为公司长期可持续发展和市场地位、盈利能力、抗风险能力的不断提升奠定坚实基础。

6、管理团队及业务团队优势

公司控股股东、实际控制人在LED显示屏领域具有丰富的行业知识和企业管理经验。公司现任董事长、实际控制人之一张现峰2019年4月被北京市文化和旅游局、北京世界园艺博览会事务协调局聘为“2019年中国北京世界园艺博览会开幕式大屏幕总设计”，在LED显示屏尤其是租赁屏细分领域具有较强的影响力和声望。

公司管理团队均具备多年的相关业务或管理经验，在LED显示屏领域的研发、销售和管理等方面具有较强的能力和丰富实践经验，为公司的发展壮大作出积极贡献。公司董事、总经理张永军先生曾获得《深圳市高层次专业人才证书》，并于2018年7月18日获得《深圳市龙岗区深龙英才证书》。公司通过实施股权激励，主要管理人员与业务骨干均成为公司直接或间接股东，有效提高了管理团队积极性，保证了人才队伍的稳定性，为公司未来的发展提供了人才支持和人才队伍保障。公司制定符合实际情况的薪酬制度，为公司员工的职级晋升提供合理的路径和客观的考核标准，为员工提供具有市场竞争力的薪酬，充分保证业务团队和经营管理的稳定。

三、发行人自主创新能力分析

（一）发行人的创新、创造、创意特征及科技创新情况

近年来，以创意创新和个性化消费为主要特征的文体产业的蓬勃发展，加之行业内企业活跃的技术创新，推动了移动 LED 显示屏产业不断成长，形成了技术进步、产品创新与应用领域广度和深度不断发展的良性循环，移动 LED 显示屏产业呈现出繁荣发展态势。

由于租赁屏产品的应用场景特点，除应具备广视角、高对比度、拼接无缝、高画质等显示品质外，其不可避免地需要反复进行安装、拆卸以及运输，因此还需具备箱体轻薄、安装快捷、维护简便等特点，对生产厂家在产品的外形设计、结构设计、材料选型等方面提出了很高的要求，进而需要研发人员在产品设计时充分理解客户需求和应用场景，反复模拟现场使用，对厂家整体技术水平、研发创新能力和制造工艺的要求较高。

公司从设立之初就一直将技术创新作为业务发展的根本推动力量，始终坚持技术差异化和创新路线，持续增加研发投入，推进技术创新研究。公司汇集了由具备电子信息工程、计算机、光学、自动化、半导体等多学科领域背景的人才组成技术队伍，结合产品特性、市场变化趋势、下游客户需求和科技发展动向等，在 LED 显示屏的整体架构设计、电路设计、PCB 板的架构优化、箱体结构设计、可靠性及兼容性等方面积累了丰富的设计经验，打造了多条先进自动化生产线，提出了若干项具备创新性的先进设计方案，形成了业内领先的生产和研发技术优势。

截至本专项意见出具之日，公司共获得授权专利 100 项，其中发明专利 1 项，实用新型专利 72 项，外观设计专利 27 项；共获得软件著作权 7 项。并且公司结合产品应用领域的拓展，以及市场需求的进一步多元化、个性化，研发积累了多路复用行消隐技术、超清 LED 显示屏无缝拼装技术、LED 显示屏高对比度显示技术、移动小间距显示屏防损技术、异型 LED 显示屏开发技术、LED 显示屏热平衡处理技术、地砖显示屏开发技术、自动色温补偿技术、LED 创意显示技术等多项具备创新性的核心技术。

公司各项技术创新成果在产品中得到了良好应用并取得积极的市场反馈。例如，运用异型 LED 显示屏开发技术、自动色温补偿技术、LED 创意显示技术开

发的创意屏。区别于传统二维平面 LED 显示屏，LED 创意屏拥有更灵动多样的外形，可以根据客户的不同需要拼接成各种富有艺术感的形状，发行人将多种 LED 显示技术与艺术设计相结合，其生产的租赁创意屏不仅具备拆装方便、轻薄坚固、“一次投入多次使用”等特性，还能配合文艺展示带给观众极佳的视觉效果。

综上，公司一直致力于推动 LED 显示屏向高精度、轻薄化、便捷化、多元化发展，在租赁屏技术、工艺、产品领域具备较强的创新能力和竞争优势，是公司综合竞争能力的重要组成部分。

（二）发行人近年来取得了较丰富的技术创新成果

截至本专项意见出具之日，发行人已取得专利 100 项、软件著作权 7 项，具体情况如下：

1、专利

截至本专项意见出具之日，公司已获授权的专利有 1 项发明专利，有效期 20 年；72 项实用新型专利，有效期 10 年；27 项外观设计专利，有效期 10 年；共计 100 项，具体如下：

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	专利权人	取得方式
1	一种单边旋转式弧形锁	ZL201710334337.X	2017 年 5 月 12 日	发明专利	光祥科技	自主研发
2	一种 LED 显示屏箱体快速定位装置	ZL201420714620.7	2014 年 11 月 25 日	实用新型	光祥科技	自主研发
3	一种户外轻薄型 LED 租赁显示屏	ZL201420714255.X	2014 年 11 月 25 日	实用新型	光祥科技	自主研发
4	一种新型 LED 显示屏箱体信号传输连接器	ZL201420772724.3	2014 年 12 月 10 日	实用新型	光祥科技	自主研发
5	一种新型 LED 显示屏箱体	ZL201420840275.1	2014 年 12 月 26 日	实用新型	光祥科技	自主研发
6	LED 单元箱体的弧形连接机构	ZL201520045335.5	2015 年 1 月 22 日	实用新型	光祥科技	自主研发
7	LED 单元箱体	ZL201520045681.3	2015 年 1 月	实用新型	光祥科技	自主

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	专利权人	取得方式
	的齿轮传动连接机构		22 日			研发
8	户外用可拼装显示屏	ZL201520094854.0	2015 年 2 月 10 日	实用新型	光祥科技	自主研发
9	可拼装显示屏	ZL201520096025.6	2015 年 2 月 10 日	实用新型	光祥科技	自主研发
10	LED 单元箱体的直角连接机构	ZL201520388842.9	2015 年 6 月 8 日	实用新型	光祥科技	自主研发
11	LED 单元箱体的旋转连接机构	ZL201520390887.X	2015 年 6 月 8 日	实用新型	光祥科技	自主研发
12	新型 LED 单元箱体弧形连接机构	ZL201520619279.1	2015 年 8 月 18 日	实用新型	光祥科技	自主研发
13	一种易拆卸的 LED 单元箱体弧形连接机构	ZL201620043482.3	2016 年 1 月 18 日	实用新型	光祥科技	自主研发
14	LED 单元箱体直角拼接连接件	ZL201620057762.X	2016 年 1 月 21 日	实用新型	光祥科技	自主研发
15	新型户外轻薄可拼装显示屏	ZL201620068392.X	2016 年 1 月 25 日	实用新型	光祥科技	自主研发
16	一种 LED 显示屏单元及 LED 显示屏	ZL201620149764.1	2016 年 2 月 29 日	实用新型	光祥科技	自主研发
17	一种新型 LED 单元显示屏箱体吊装组件	ZL201620209162.0	2016 年 3 月 18 日	实用新型	光祥科技	自主研发
18	一种吊装锁结构及 LED 显示屏	ZL201620209163.5	2016 年 3 月 18 日	实用新型	光祥科技	自主研发
19	一种易拆装的磁吸装置	ZL201620287883.3	2016 年 4 月 8 日	实用新型	光祥科技	自主研发
20	一种新型 LED 显示屏固定背架	ZL201620366579.8	2016 年 4 月 27 日	实用新型	光祥科技	自主研发
21	一种 LED 单元箱体快速定位机构	ZL201620366596.1	2016 年 4 月 27 日	实用新型	光祥科技	自主研发
22	一种 LED 单元箱体简易弧形连接机构	ZL201620549261.3	2016 年 6 月 8 日	实用新型	光祥科技	自主研发
23	一种新型多单元体拼接的连接机构	ZL201620549263.2	2016 年 6 月 8 日	实用新型	光祥科技	自主研发

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	专利权人	取得方式
24	一种拼接多单元体的连接机构	ZL201620549264.7	2016年6月8日	实用新型	光祥科技	自主研发
25	一种新型多单元体的连接机构	ZL201620785866.2	2016年7月26日	实用新型	光祥科技	自主研发
26	双角度拼接多单元体的连接机构及LED显示屏	ZL201620889407.9	2016年8月17日	实用新型	光祥科技	自主研发
27	一种吊装锁紧固机构	ZL201621040900.X	2016年9月7日	实用新型	光祥科技	自主研发
28	一种角度可调式多单元体拼接机构及LED显示屏	ZL201621202366.8	2016年10月28日	实用新型	光祥科技	自主研发
29	一种具有铰接方式的多单元体拼接机构及LED显示屏	ZL201621262875.X	2016年11月23日	实用新型	光祥科技	自主研发
30	一种分体式多单元体拼接机构及LED显示屏	ZL201621264966.7	2016年11月23日	实用新型	光祥科技	自主研发
31	一种底座及LED地砖	ZL201621492517.8	2016年12月30日	实用新型	光祥科技	自主研发
32	一种可伸缩的定位销	ZL201720169280.8	2017年2月23日	实用新型	光祥科技	自主研发
33	一种多单元箱体拼接吊装锁及LED显示屏	ZL201720169326.6	2017年2月23日	实用新型	光祥科技	自主研发
34	一种LED地砖显示屏透明面罩及LED地砖显示屏	ZL201720275693.4	2017年3月16日	实用新型	光祥科技	自主研发
35	一种可调节LED显示屏间隙的弧形锁	ZL201720598649.7	2017年5月25日	实用新型	光祥科技	自主研发
36	连接结构及显示屏	ZL201720927525.9	2017年7月28日	实用新型	光祥科技	自主研发
37	弧形锁	ZL201721101604.0	2017年8月29日	实用新型	光祥科技	自主研发
38	弧形锁	ZL201721274145.6	2017年9月29日	实用新型	光祥科技	自主研发
39	连接装置以及	ZL201721397461.2	2017年10	实用新型	光祥科技	自主

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	专利权人	取得方式
	LED 显示屏		月 27 日			研发
40	吊梁单元及 LED 显示屏吊梁	ZL201721509574.7	2017 年 11 月 13 日	实用新型	光祥科技	自主研发
41	一种吊装锁结构及 LED 显示屏	ZL201721605109.3	2017 年 11 月 27 日	实用新型	光祥科技	自主研发
42	快速安装左右连接锁	ZL201721893848.7	2017 年 12 月 29 日	实用新型	光祥科技	自主研发
43	一种 LED 显示模组	ZL201820123480.4	2018 年 1 月 24 日	实用新型	光祥科技	自主研发
44	LED 箱体连接机构	ZL201820723240.8	2018 年 5 月 15 日	实用新型	光祥科技	自主研发
45	LED 单元箱体的连接机构	ZL201520046481.X	2015 年 1 月 22 日	实用新型	光祥科技	自主研发
46	拆卸机构及 LED 显示屏	ZL201821410946.5	2018 年 8 月 30 日	实用新型	光祥科技	自主研发
47	曲面调节装置及 LED 显示屏	ZL201821354863.9	2018 年 8 月 21 日	实用新型	光祥科技	自主研发
48	LED 透明屏模组及 LED 透明屏	ZL201821479821.8	2018 年 9 月 7 日	实用新型	光祥科技	自主研发
49	LED 显示屏箱体运输车	ZL201821588654.0	2018 年 9 月 28 日	实用新型	光祥科技	自主研发
50	地砖屏	ZL201920328433.8	2019 年 3 月 14 日	实用新型	光祥科技	自主研发
51	防磕碰的 LED 显示屏	ZL201920203955.5	2019 年 2 月 15 日	实用新型	光祥科技	自主研发
52	插销式连接装置	ZL201822182017.X	2018 年 12 月 24 日	实用新型	光祥科技	自主研发
53	LED 显示单元	ZL201821953681.3	2018 年 11 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
54	LED 显示屏	ZL201821947124.0	2018 年 11 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
55	LED 显示屏	ZL201821901430.0	2018 年 11 月 16 日	实用新型	光祥科技	自主研发
56	LED 显示屏	ZL201821831079.2	2018 年 11 月 7 日	实用新型	光祥科技	自主研发
57	箱体框架及 LED 显示屏	ZL201821826064.7	2018 年 11 月 7 日	实用新型	光祥科技	自主研发
58	LED 斜角箱体及 LED 显示屏	ZL201821655069.8	2018 年 10 月 11 日	实用新型	光祥科技	自主研发

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	专利权人	取得方式
59	LED 斜角箱体及 LED 显示屏	ZL201821654383.4	2018 年 10 月 11 日	实用新型	光祥科技	自主研发
60	边角保护装置及 LED 显示屏单元箱体	ZL201821635901.8	2018 年 10 月 9 日	实用新型	光祥科技	自主研发
61	搭扣锁及 LED 显示屏	ZL201821485090.8	2018 年 9 月 11 日	实用新型	光祥科技	自主研发
62	拉紧锁以及 LED 显示屏箱体	ZL201920280785.0	2019 年 3 月 5 日	实用新型	光祥科技	自主研发
63	密封圈及 LED 显示屏	ZL201920198161.4	2019 年 2 月 14 日	实用新型	光祥科技	自主研发
64	弧形锁及显示装置	ZL201920779494.6	2019 年 5 月 24 日	实用新型	光祥科技	自主研发
65	背架连接锁及显示装置	ZL201920864119.1	2019 年 6 月 10 日	实用新型	光祥科技	自主研发
66	高通透弧形 LED 显示屏	ZL201921260485.2	2019 年 8 月 5 日	实用新型	光祥科技	自主研发
67	旋转吊梁	ZL201921167802.6	2019 年 7 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
68	显示屏箱体、LED 显示屏及 LED 显示屏拼装结构	ZL201921475480.1	2019 年 9 月 5 日	实用新型	光祥科技	自主研发
69	高通透模组及 LED 显示屏	ZL201921598296.6	2019 年 9 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
70	可伸缩定位销及 LED 显示屏	ZL201921599771.1	2019 年 9 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
71	LED 显示屏	ZL201921603845.4	2019 年 9 月 23 日	实用新型	光祥科技	自主研发
72	LED 地砖显示屏	ZL201922265224.6	2019 年 12 月 13 日	实用新型	光祥科技	自主研发
73	LED 电视机	ZL201922086808.7	2019 年 11 月 27 日	实用新型	光祥科技	自主研发
74	LED 显示屏（地砖系列）	ZL201930104594.4	2019 年 3 月 14 日	外观设计	光祥科技	自主研发
75	LED 显示屏灯板固定板	ZL201630016705.2	2016 年 1 月 18 日	外观设计	光祥科技	自主研发
76	显示屏箱体（L1）	ZL201630052075.4	2016 年 2 月 25 日	外观设计	光祥科技	自主研发
77	显示屏箱体	ZL201630052074.X	2016 年 2 月	外观设计	光祥科技	自主

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	专利权人	取得方式
	(L2)		25 日			研发
78	显示屏箱体 (AS 系列直角型)	ZL201630413503.1	2016 年 8 月 23 日	外观设计	光祥科技	自主研发
79	显示屏箱体 (AS 系列斜角型)	ZL201630413513.5	2016 年 8 月 23 日	外观设计	光祥科技	自主研发
80	显示屏箱体 (MX 系列)	ZL201630360348.1	2016 年 8 月 1 日	外观设计	光祥科技	自主研发
81	显示屏箱体 (AM 系列直角型)	ZL201630485097.X	2016 年 9 月 27 日	外观设计	光祥科技	自主研发
82	显示屏箱体 (AM 系列斜角型)	ZL201630484820.2	2016 年 9 月 27 日	外观设计	光祥科技	自主研发
83	显示屏箱体 (W 系列直角型)	ZL201630631899.7	2016 年 12 月 20 日	外观设计	光祥科技	自主研发
84	显示屏箱体 (X 系列直角型)	ZL201630535839.5	2016 年 10 月 28 日	外观设计	光祥科技	自主研发
85	LED 显示屏 (MV 系列)	ZL201730251602.9	2017 年 6 月 19 日	外观设计	光祥科技	自主研发
86	显示屏箱体	ZL201730253672.8	2017 年 6 月 20 日	外观设计	光祥科技	自主研发
87	直斜角 LED 显示屏	ZL201730284942.1	2017 年 7 月 3 日	外观设计	光祥科技	自主研发
88	LED 显示屏 (冰屏)	ZL201730284932.8	2017 年 7 月 3 日	外观设计	光祥科技	自主研发
89	直斜角 LED 显示屏	ZL201730367324.3	2017 年 8 月 11 日	外观设计	光祥科技	自主研发
90	快速安装找搭扣式弧形锁	ZL201730425329.7	2017 年 9 月 8 日	外观设计	光祥科技	自主研发
91	LED 显示屏	ZL201830014822.4	2018 年 1 月 12 日	外观设计	光祥科技	自主研发
92	LED 显示屏	ZL201830063423.7	2018 年 2 月 9 日	外观设计	光祥科技	自主研发
93	LED 显示屏	ZL201730515956.X	2017 年 10 月 27 日	外观设计	光祥科技	自主研发
94	LED 显示屏	ZL201730631587.0	2017 年 12 月 12 日	外观设计	光祥科技	自主研发
95	LED 显示屏	ZL201730659130.0	2017 年 12 月 21 日	外观设计	光祥科技	自主研发
96	LED 轻薄显示屏	ZL201830063711.2	2018 年 2 月 9 日	外观设计	光祥科技	自主研发

序号	专利名称	专利号	申请日	专利类型	专利权人	取得方式
97	LED 显示屏	ZL201830222222.7	2018 年 5 月 15 日	外观设计	光祥科技	自主研发
98	LED 显示屏	ZL201830221822.1	2018 年 5 月 15 日	外观设计	光祥科技	自主研发
99	LED 新型三角形显示屏	ZL201830278201.7	2018 年 6 月 5 日	外观设计	光祥科技	自主研发
100	高通透 LED 显示屏	ZL201930422786.X	2019 年 8 月 5 日	外观设计	光祥科技	自主研发

2、软件著作权

截至本专项意见出具之日，公司已取得的计算机软件著作权具体如下：

序号	软件著作权名称	登记号	首次发表日期	著作权人	取得方式
1	光祥科技 3D 无线多媒体广告播放管理软件 V1.0	2017SR015443	2016 年 10 月 10 日	光祥科技	原始取得
2	光祥科技新型裸眼 3D-LED 显示系列软件 V1.0	2017SR016411	2016 年 10 月 18 日	光祥科技	原始取得
3	光祥科技 AR 互动平台系统软件 V1.0	2018SR181295	2018 年 1 月 10 日	光祥科技	原始取得
4	光祥科技 VR 多媒体管理系统软件 V1.0	2018SR181266	2018 年 1 月 25 日	光祥科技	原始取得
5	光祥科技 AR 视频播放管理系统软件 V1.0	2018SR181255	2018 年 1 月 26 日	光祥科技	原始取得
6	光祥科技三维虚拟视频播放系统软件 V1.0	2018SR181275	2018 年 2 月 2 日	光祥科技	原始取得
7	光祥科技三维视频显示系统软件 V1.0	2018SR181286	2018 年 2 月 5 日	光祥科技	原始取得

（三）发行人已形成的核心技术为发行人持续推出领先技术的新产品奠定了坚实基础

公司多年来一直专注于 LED 显示屏行业，在长期理论研究及实践探索的基础上，通过自主研发和吸收创新，逐渐积累了多项成熟的核心技术。技术先进性及具体表征情况如下：

1、多路复用行消隐技术

LED 显示屏工作时，因电路中寄生电容效应，会产生暗影现象，使得 LED 显示屏关闭时仍会发出一定亮度的光线。在设计时，专门增加放电回路以解决暗影现象。但传统的消隐方案，存在低灰效果差，成本高，有跨板耦合效应（点间距小于 2mm 的小间距产品尤为明显）等问题。公司自主研发了新的消隐方案，利用半导体器件和新的专门电路设计思路，设计了多行复用的实时放电回路，较好的解决跨版耦合效应并具有成本低、低灰均匀的优点。

2、超清 LED 显示屏无缝拼装技术

LED 显示屏由多个相同尺寸的 LED 屏幕拼接而成，箱体的拼接缝隙会对显示屏的显示效果产生影响。随着 LED 显示屏的清晰度越来越高、点间距越来越小、其拼接缝隙的要求也相应提高。例如点间距为 P10 的 LED 显示屏，其拼接缝隙控制在 0.5mm 才会对显示效果基本不会产生影响。而小间距 LED 显示屏，如 P1.25，其灯珠密度可达每平方米 640,000 个，拼接缝隙需要控制在 0.1mm。

公司的超清 LED 显示屏无缝拼装技术从多方面入手，达成拼接缝 0.1mm 的结果，实现无缝显示效果。在箱体结构设计上，公司采用力学分析和模拟，设计出力学效果优秀的箱体方案。在箱体结构和箱体拼接上，充分考虑累积公差因素的影响，设计方案优化减少了装配环节，降低累积公差对精度的影响。研发部门拟定了箱体的高精度加工方案，选用高精度加工设备、高精度测量设备和高精度工装治具、夹具，对产品的精度进行二次加工、校形和组装，充分降低生产加工过程中的误差，减少拼接缝隙。此外，研发部门设计出高精度动态调节机构，并申请了相关专利。在 LED 显示屏拼装环节，现场组装人员利用高精度动态调节机构实现多维度微调功能，从而实现无缝拼接显示效果。

3、LED 显示屏高对比度显示技术

LED 显示屏的对比度是最大亮度与背景亮度的比值。比值越大对比度越高，一般而言，更高的对比度会带来更生动、更丰富的图像。所以，高对比度是衡量 LED 显示屏性能的一项重要指标。目前，典型 LED 显示屏对比度在 500: 1 到 2000: 1 之间。公司高端产品的对比度可达到 5000: 1。

研发部门在产品的设计上，充分考虑外界光亮的干扰因素，设计了降低模组

反光的结构，来提高对比度。另外，在材料选型时均选用哑黑材料，如 PCB 油墨、面罩、灯珠表面，并采用符合要求的高亮灯珠。在生产工艺方面，使用专用的墨水涂料自动均匀的喷涂到模组表面。

4、移动小间距显示屏防损技术

由于下游客户的应用特点，LED 显示屏面临反复拆装、运输的情况。设计时应充分考虑下游客户应用场景的特点，尤其是 LED 显示屏应用在展会、会议、演出等情况下，设备安装调试时间有限。基于此因素，研发部门设计了**移动**小间距显示屏防损技术，对 LED 显示屏易损的部件进行重点加固设计。如小间距 LED 显示屏，LED 灯珠密度更高。**移动**小间距显示屏防损技术选择点胶工艺，将 LED 灯珠在灯板表面的附着力提升了一倍以上，有效降低了 LED 灯珠的损坏率，提升了 LED 显示屏的可靠性。

5、异型 LED 显示屏开发技术

基于舞美演出显示的需求，公司开发出各种曲面、三角形、菱形、梯形、椭圆形等多种形状的异型 LED 显示屏。

在 PCB 设计时，研发部门在柔性、可弯曲的要求下，设计了特殊的线路和半导体元器件排布。在此基础上，可生产出各类形状的模组。在箱体设计时，研发部门对多种形状下箱体强度、受力进行了分析，设计了可实现曲面形状的特殊箱体。同时，研发部门开发了特殊的箱体拼接调节机构，利用调节装置保证曲面箱体能紧密连接，调节装置提供的调节范围和精度充分满足异型 LED 显示屏的拼接。

异型 LED 显示屏开发技术，为公司后续研发设计、生产楼梯屏、立柱屏、货架屏、卷帘屏等新产品奠定了基础。

6、LED 显示屏热平衡处理技术

LED 显示屏在工作时会产生大量热量，热量累积会导致显示屏出现色差，严重影响显示效果和其他电气部件的正常运转。同时，LED 显示屏的使用环境要求不能使用带有噪声的外源散热手段。为解决此问题，本公司将整个模组按自

然对流、热传导扩散的原理开展设计，优化 PCB 设计，使其整个模组温度尽量一致，通过高效的导热材料快速将热量传导至散热器上，将热量传到出去，有效维持合适的工作温度，在热平衡状态下保持显示效果的一致性。

7、地砖显示屏开发技术

LED 地砖显示屏是将 LED 显示屏做成地砖形式。是舞台显示、商业展会的重要展示设备。目前典型 LED 地砖屏是在 LED 显示屏上加装地砖前体或者钢化玻璃，采用螺丝固定方式。当显示屏点亮的时候，螺丝部位是视觉黑点，对显示效果有一定的影响；如果经常承载较大重量或地面冲击力较大时，螺丝固定结构有可能产生破损，影响 LED 地砖显示屏的使用寿命；螺丝固定在防水、抗静电能力方面效果不佳。公司的地砖显示屏开发技术，选用高强度的钢化玻璃，以特殊粘胶贴在 LED 显示屏表面，避免使用螺丝固定带来的问题，防水等级可达 IP65；同时，对钢化玻璃采用特殊的镀膜工艺，增强玻璃表面耐磨性和抗紫外线能力，适应户外长期使用环境。另外，研发部门设计了前体包边架构，具备较高的承重能力，适应高强度踩踏环境或展示重物的场景。在架构方面，设计了可升降架构，以便于后期取出 LED 显示屏进行维护。

8、公司其他核心技术

序号	技术名称	技术先进性及具体表征
1	LED 显示屏电磁波低辐射设计技术	公司在电路设计上就将电磁波辐射降到最低，在电路设计中设置了耦合功能，削减高频辐射的作用。经电路优化设计，公司产品顺利通过了 EMC 测试；高端产品可以满足 CLASS-B 级标准，电磁辐射进一步下降。
2	自动色温补偿技术	为解决 LED 工作过程产生的亮度衰减，公司自主研发了自动调整 LED 显示屏色温温度补偿控制电路，可以实时的完成对 LED 显示屏的色温进行补偿。
3	LED 创意显示技术	基于创意 LED 显示屏架构，结合优化的透明效果设计，可制造出多种立体显示效果；该技术应用范围包括异形拼接显示场景、天幕显示场景或建筑外墙显示场景。
4	LED 显示屏箱体拼装多功能化技术	选用不同的锁件能够快速的将多个显示屏箱体拼接成矩形屏、弧形屏和立柱屏从而实现了一屏多用，增加了 LED 显示屏的实用性；该技术无需拆卸可伸缩定位销即可实现 LED 显示屏在不同的安装方式之间切换，提高了 LED 显示屏安装的灵活性，便于 LED 显示屏多功能使用。

四、发行人业务规模和经营业绩呈现出较好的成长性

报告期内发行人处于快速发展阶段，业务规模不断扩张，经营业绩逐年增长。

（一）发行人资产规模快速增长

报告期内，发行人资产规模的变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
总资产	95,568.63	77,493.42	60,047.06
总资产增长率	23.32%	29.05%	-
归属于母公司股东权益	36,815.83	26,039.75	17,216.03
股东权益增长率	41.38%	51.25%	-

凭借多年来在LED显示屏领域的实践和积累，报告期内公司生产经营规模逐步扩大，资产规模逐年增长，总资产从2017年末的60,047.06万元增长至2019年末的95,568.63万元；归属于母公司股东权益从2017年末的17,216.03万元增长至2019年末的36,815.83万元。总资产及净资产增长是公司成长的体现，公司抗风险能力不断提高。

（二）发行人营业收入、营业利润和净利润整体呈增长趋势

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	89,200.67	79,176.81	58,858.59
营业收入增长率	12.66%	34.52%	-
营业利润	12,294.13	5,349.27	4,426.35
营业利润增长率	129.83%	20.85%	-
净利润	10,770.63	4,247.44	3,944.99
净利润增长率	153.58%	7.67%	-

2017 年度、2018 年度和 2019 年度发行人分别实现营业收入 58,858.59 万元、79,176.81 万元和 89,200.67 万元；分别实现营业利润 4,426.35 万元、5,349.27 万元和 12,294.13 万元，分别实现净利润 3,944.99 万元、4,247.44 万元和 10,770.63 万元。营业收入、营业利润及净利润均呈现增长趋势。

五、本次募集资金投资项目有利于推动发行人未来发展、增强发行人的成长性

本次募集资金运用全部围绕公司主营业务进行，本次募集资金投资项目顺利实施后，公司在产能增扩、技术研发、营销网络等方面都将实现大幅度提升，为公司未来稳定、健康的可持续发展奠定坚实的基础。具体如下：

项目名称	概况
8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目	本募投项目计划对公司现有产能进行扩产项目建设，通过引进新装备，研发新技术，建设新生产线，提升公司生产效率，增强公司产能供应能力，并进一步扩大公司产品应用领域，提升公司的市场份额和竞争力
研发实验中心建设项目	本募投项目以现有的设计研发体系为依托，整合公司现有科技研发力量，更新科研设备，添置先进的检测、试验仪器等，从选题立项、实验研究、中试试验等方面为技术研究工作奠定基础。通过引进高端研发技术人员，对公司研发部门进行全面升级，提升公司的研发技术水平，进一步巩固公司在行业内的优势地位
移动 LED 显示屏营销网络建设项目	本项目是在公司现有信息化的基础上，加强信息化系统的建设，建立统本募投项目计划通过建设“移动 LED 显示屏营销网络建设项目”，将在美国东岸、美国西岸、意大利、荷兰、中东、韩国、印度、南非等海外国家或区域，以及北京、上海、武汉、重庆等国内城市分别建立集办公、展示、仓储、售后于一体的传媒运营中心，为公司重点目标市场提供本地化的品牌推广、技术支持及售后服务，以点带面，辐射全球，加强公司产品的市场推广力度。同时，在项目中，还将进行物流调度及信息化系统建设，提升公司信息化管理及数字网络营销能力，挖掘数据并进行分析、处理，有效把控公司全流程运营，加快公司产品物流周转
补充流动资金项目	随着公司经营规模的不断扩大，对流动资金的需求不断增加，公司拟投入部分募集资金用于补充流动资金

六、发行人具有清晰的未来发展战略和发展规划

（一）发行人具有清晰的未来发展战略

根据公司的发展战略，公司将持续致力于 LED 显示屏研发制造领域，在现有研发设计和产品质量行业领先的基础上，进一步突破小间距、Mini/Micro LED、异形屏等技术难点，扩大产能，提升生产基地的自动化智能化水平，进一步优化生产工艺，巩固行业优势地位。公司将借助积累的行业口碑和客户资源渠道优势，拓展商业模式，一方面横向拓宽灯光、音响等产品线，提供一站式演艺设备和技术服务；另一方面，纵向延伸产业链开展租赁服务，在国内外建立区域传媒运营中心，推广和塑造品牌形象，储备移动 LED 显示屏资源，打破行业发展的资金

瓶颈迅速做大做强。在此基础上，进一步满足文化传媒领域客户的需求，建立起覆盖全球文体活动密集区域的服务网络，力争成为全球移动 LED 显示屏行业的引领者。

（二）发行人未来发展计划

1、产品开发规划

公司自 2009 年专注于研发移动 LED 显示屏以来，始终坚持产品聚焦战略，以技术创新和品质控制引领行业健康发展，相继提出前后体、灯驱分离、压铸铝箱体、500*500 箱体尺寸等革命性设计理念，突破散热、拼缝、标准化等行业技术瓶颈，跻身于移动 LED 显示屏领域为数不多的具备技术和产品领先优势的企业行列。

未来公司将继续准确把握行业技术风向和客户核心需求，以提升产品视觉体验、质量稳定性和使用便捷性为技术研发方向，突破小间距 LED、Mini/Micro LED、异形显示、地砖屏、智能屏、户外高亮通透显示屏等技术和工艺难点，降低成本、提升良率，推动新技术在移动 LED 显示屏领域的广泛应用，并着力研发人工智能技术在显示屏控制系统中的应用，拓展文化创意实现空间。通过新技术、新产品的研发，公司不断丰富产品结构，持续保持产品差异化优势，为战略发展提供强大的技术支持。

公司将从五方面支持技术创新：一是通过建立新的生产技术和工艺的应用研发数据系统，提升研发设计能力；二是加强和客户、高校及科研机构等单位的技术交流，提高技术人员综合素质；三是为从研发设计方案到产品的应用效果评价提供一流的研发设备等硬件设施；四是在管理上建立可行的研发绩效制度和新产品评价体系，并将研发产品尽快转化为市场产品；五是通过建设新的研发实验中心，进一步提升公司的研发能力和技术水平，更高效的研究出优质的产品。。

2、产能扩充规划

我国国民经济的持续稳定发展、综合国力的显著提升、居民可支配收入和财政收入的大幅增加，使文化娱乐市场空前繁荣，各类舞台活动、体育赛事、会议展览等活动受到国家政策的大力支持，正处于蓬勃发展阶段。技术的成熟和成本

的降低也持续拓展 LED 显示屏的应用空间。为了保障公司能把握下游行业快速发展的契机，公司计划通过扩产项目，新建 8 万平方米移动 LED 显示屏扩产项目，从软硬件系统着手构建智能制造生产线，大幅度提升产能、优化产品结构、降低人力成本，充分发挥规模效益，提升公司整体盈利能力，实现跨越式发展。

3、技术改造计划

在移动 LED 显示屏领域，产品质量的可靠性是公司的生命线和核心竞争力，文体会展活动的特性决定了其对 LED 显示屏细微故障的零容忍。公司在多年生产实践中，始终专注于提高工艺流程和质量控制水平。LED 显示屏工艺流程复杂度较高，目前公司部分自动化设备已经开始老化，同时技术的不断成熟使更多的人工操作环节可实现自动化替代。

未来公司将通过技术改造项目的实施，不断提升生产自动化水平、优化工艺流程、减少人工操作的误差和风险，从而最终构建智能工厂，实现“工业 4.0”的先进生产制造理念，使公司的移动 LED 显示屏的质量始终处于行业领先地位。

4、市场拓展规划

品牌形象的塑造和渠道网络的建设是公司扩大经营规模的必然要求。虽然公司凭借技术和质量过硬的优势赢得了较高的市场认可度，但与国际巨头相比，渠道建设和品牌推广力度还有较大的提升空间。未来公司计划在国内北京、上海、武汉、重庆等文体活动密集区，以及美国、意大利、荷兰、中东、韩国、印度、南非等地建立海内外区域传媒运营中心，展示公司品牌形象，储备 LED 显示屏的客户资源，对下游需求强劲的地区进行深度开发，维护、加深与现有客户的关系。同时，区域传媒运营中心有利于拉近与终端活动举办方的接触，更精确直观地掌握行业风向和技术需求。

建设和完善渠道网络的同时，公司计划建立和完善物流调度和信息化管理系统，包括租赁调配、客户信息管理、电子交易平台等各个分系统，不断提升运营效率。渠道网络和信息化的建设，是公司深耕租赁屏服务市场、拓宽产品覆盖面、强化国内外品牌影响力的关键环节。

七、保荐人关于发行人成长性的结论性意见

发行人所处行业受国家产业政策支持，发展前景广阔，需求持续；发行人具有较为突出的品牌、研发创新、技术、营销及服务优势；报告期内，发行人业务规模和经营业绩总体表现出较好的成长性；发行人具有清晰的未来发展战略和发展目标，并为此进行了较为充足的准备；本次募集资金投资项目有利于推动发行人未来发展、增强发行人的成长性。因此，本保荐机构认为：发行人具备良好的成长性。

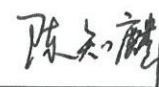
特此说明。

（以下无正文）

（本页无正文，为《长江证券承销保荐有限公司关于深圳市光祥科技股份有限公司成长性的专项意见》之签字盖章页）

保荐代表人签字：


谌 龙


陈知麟

法定代表人签字：


王承军

