

广发证券股份有限公司

关于

深圳市晶台股份有限公司

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）



（广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室）

广发证券股份有限公司
关于
深圳市晶台股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市发行保荐书

声明

广发证券股份有限公司及具体负责本次证券发行项目的保荐代表人已根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，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，并保证本发行保荐书及其附件的真实性、准确性和完整性。

一、本次证券发行的基本情况

（一）本次证券发行的保荐机构

广发证券股份有限公司（以下简称“广发证券”或“本保荐机构”）

（二）本次证券发行的保荐机构工作人员情况

1、负责本次证券发行的保荐代表人姓名及其执业情况

郭国，保荐代表人，经济学硕士。2005 年加入广发证券，现任职于广发证券投资银行部。负责或主持了探路者定向增发、迪森股份 IPO、起步股份 IPO、良品铺子 IPO、达实智能定向增发、达实智能重大资产重组、岭南控股重大资产重组等多个项目，并负责多家企业的改制辅导工作，具有丰富的投行业务经验。

杨华川，保荐代表人，管理学硕士。2008 年加入广发证券，曾参与或负责燕塘乳业 IPO、好莱客 IPO、好太太 IPO、一品红 IPO、智光电气非公开发行、好莱客公开发行可转债、海南瑞泽并购重组、达实智能并购重组、正业科技并购重组等项目，并参与多家企业的改制发行上市工作，具有丰富的投资银行业务经验。

2、本次证券发行的项目协办人姓名及其执业情况

卢雨晴，管理学硕士。2015 年加入广发证券，现任职于广发证券投资银行部。曾先后参与好莱客 IPO、广州酒家 IPO、好莱客定向增发、岭南控股重大资产重组等项目，并参与多家企业改制辅导工作。

3、其他项目组成员姓名

王争光、苏莘、欧阳太平、李献茗、曾燕华

上述项目成员均具备证券从业资格，无被监管机构处罚的记录。

（三）发行人基本情况

1、发行人名称：深圳市晶台股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“晶台股份”）

2、注册资本：7,388.88 万元

3、法定代表人：龚文

4、住所：深圳市宝安区福海街道和平社区福园一路润恒工业厂区 501

5、成立日期：2008 年 8 月 13 日

6、整体变更股份公司日期：2013 年 12 月 31 日

7、联系电话：0755-29081879

8、联系人：张磊

9、经营范围：贴片式发光二极管、LED 产品、照明灯饰的研发、生产及销售；国内商业、物资供销业；货物及技术进出口（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）。

10、本次证券发行类型：股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市

（四）本次证券发行的保荐机构与发行人的关联关系

1、本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

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、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

（五）本保荐机构内部审核程序和内核意见

1、本保荐机构内部审核程序

为保证项目质量，本保荐机构实行项目流程管理，在项目立项、内核等环节进行严格把关，控制项目风险。本保荐机构制订了《广发证券证券发行上市保荐业务尽职调查规定》、《广发证券投资银行业务立项规定》及《广发证券投资银行类业务内核工作办法》等内部制度对内部审核程序予以具体规范。

2、内核委员会意见

本保荐机构关于晶台股份首次公开发行股票并在创业板上市项目内核会议于2019年5月16日召开，内核委员投票表决通过，同意向中国证监会保荐发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市。

二、本保荐机构的承诺事项

（一）本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所的规定，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，根据发行人的委托，本保荐机构组织编制了本次申请文件，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、深圳证券交易所的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查，并对本次发行申请文件进行了审慎核查，本保荐机构承诺：

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法采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

（三）本保荐机构及负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人特别承诺：

1、本保荐机构与发行人之间不存在其他需披露的关联关系；

2、本保荐机构及负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人未通过本次证券发行保荐业务谋取任何不正当利益；

3、负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人及其配偶未以任何名义或者方式持有发行人的股份。

三、本保荐机构对本次证券发行的推荐意见

（一）本次证券发行所履行的程序

1、发行人已依法定程序做出批准本次股票发行的决议

发行人本次股票发行已按照《公司章程》、《公司法》、《证券法》和中国证监会、深圳证券交易所发布的规范性文件的相关规定获得其内部的批准及授权。

2017年10月23日，发行人召开第二届董事会第三次会议，审议通过了《关于深圳市晶台股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票（A股）募集资金投资项目及可行性报告的议案》等关于本次发行的决议；2019年4月30日，发行人召开第二届董事会第十次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市的议案》；2020年6月18日，发行人召开第三届

董事会第二次会议，审议通过了《关于调整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方案的议案》等关于本次发行的决议。

2017年11月8日，发行人召开2017年第三次临时股东大会，审议通过了《关于深圳市晶台股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票（A股）募集资金投资项目及可行性报告的议案》等关于本次发行的决议；2019年5月17日，发行人召开2019年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市的议案》等关于本次发行的决议。

2、根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等规定，上述决议的内容合法有效

发行人本次证券发行方案经董事会、股东大会决议通过，其授权程序符合《公司法》相关规定，其内容符合《公司法》、《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》的相关规定。发行人募集资金用途符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》相关规定。

3、发行人股东大会授权董事会办理本次公开发行人民币普通股股票的相关事宜，上述授权范围及程序合法有效。

4、根据《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》的规定，发行人本次发行股票尚须经深圳证券交易所发行上市审核及中国证监会注册。

（二）本次证券发行的合规性

本保荐机构依据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》相关规定，对发行人是否符合上市条件进行了逐项核查，认为发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的首次公开发行股票上市条件。具体情况如下：

1、符合中国证监会规定的发行条件

（1）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明

本保荐机构依据《证券法》，对发行人进行逐项核查，认为：

- ①发行人具备健全且运行良好的组织机构。
- ②发行人具有持续经营能力。
- 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。

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。

⑤经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

（2）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）》规定的发行条件的说明

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，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。有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

查证过程及事实依据如下：

A、经过对发行人工商登记资料的核查，本保荐机构认为发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司。

B、经过对发行人工商营业执照历史情况的核查，发行人于 2008 年 8 月 13 日设立，于 2013 年 12 月 31 日整体变更为股份有限公司，本保荐机构认为其持续经营时间已在 3 年以上。

②发行人会计基础工作规范，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发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告。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，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

查证过程及事实依据如下：

A、发行人会计基础工作规范，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，并由天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留意见的审计报告（天健审〔2020〕3-69 号）。

B、经过对发行人内部控制制度体系建立及具体执行记录的核查，本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、合法合理和财务报告的可靠性，天健会计师事务所（特殊普通合伙）已出具了无保

留结论的内部控制的鉴证报告（天健审〔2020〕3-70号）。

③发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

A、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；

查证过程及事实依据如下：

a、经过对发行人董事会工作报告、经营资料等文件的审阅，并结合对发行人生产经营状况的实际核查，本保荐机构认为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。

b、经过对发行人各项资产权属资料的核查，本保荐机构认为发行人的资产完整。发行人已具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有了与生产经营有关的土地、厂房、机器设备、商标、专利等资产，具有独立的原材料采购和商品销售系统。报告期内，发行人与控股股东、实际控制人及其一致行动人之间存在资金往来，目前资金往来已经全部清理。

c、经过对发行人“三会”资料的核查，并结合对发行人高管人员的访谈，本保荐机构认为发行人的人员独立。发行人具有完全独立的研发、生产、销售、采购、财务、人事等管理体系以及独立的员工队伍，并依照《劳动法》和发行人劳动管理制度等有关规定与发行人员工签订劳动合同。发行人董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的规定选举产生，发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。

d、经过对发行人财务会计资料、开户凭证、税务登记资料等文件的核查，本保荐机构认为发行人的财务独立。发行人已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

f、经过对发行人机构设置情况的核查，并结合对相关高管人员的访谈，本保荐机构认为发行人的机构独立。发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混

同的情形。

g、经过对发行人及其控股股东、实际控制人业务开展情况、财务资料的核查，本保荐机构认为发行人的业务独立。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

B、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；

查证过程及事实依据如下：

a、经过对发行人历次股东大会、董事会决议资料、工商登记资料等文件的核查，本保荐机构认为发行人最近2年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更。

b、经过对发行人工商登记资料、重要业务合同等文件的核查，并结合对相关人员的访谈，本保荐机构认为发行人股权权属清晰，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷。

C、不存在涉及主要资产、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重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

查证过程及事实依据如下：

a、经过对发行人历次验资报告及相关凭证资料的核查，本保荐机构认为发行人的注册资本已足额缴纳，发起人或者股东用作出资的资产的财产转移手续已办理完毕，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷

b、经核查，本保荐机构认为发行人不存在涉及主要资产、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重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项

④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。

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。

董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

查证过程及事实依据如下：

A、发行人从事 LED 封装及应用产品研发、生产与销售。经核查，本保荐机构认为发行人生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策和环境保护政策。

B、根据发行人及其控股股东、实际控制人吴保珍、龚文出具的承诺并经本保荐机构核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在下列情况：损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为；最近三年内不存在未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行证券，或者有关违法行为虽然发生在三年前，但目前仍处于持续状态的情形。

C、经过对发行人的董事、监事和高级管理人员简历情况的核查和对相关人士的访谈，本保荐机构认为发行人的董事、监事和高级管理人员忠实、勤勉，具备法律、行政法规和规章规定的资料，且不存在下列情形：被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者最近一年内受到证券交易所公开谴责的；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。

2、发行后股本总额不低于 3000 万元

截至本报告出具日，发行人注册资本为 7,388.88 万元，发行后股本总额不低于 3,000 万元。综上，保荐机构认为，发行人符合上述规定。

3、公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

本次公开发行 2,466 万股，本次发行后股本总额 9,854.88 万元（没超过 4 亿元），公开发行股份的比例为 25.02%，达到 25%以上。综上，保荐机构认为，发行人符合上述规定。

4、市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准

发行人为境内企业且不存在表决权差异安排的，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项：

（一）最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5000 万元；

（二）预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元；

（三）预计市值不低于 50 亿元，且最近一年营业收入不低于 3 亿元。

查证过程及事实依据如下：

发行人选择适用《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第二十二條中的“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5000 万元；”作为上市标准。具体分析如下：

根据天健出具的“天健审〔2020〕3-69 号”《审计报告》，发行人 2018 年、2019 年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 8,141.53 万元、7,501.26 万元，累计超过人民币 5,000 万元。

综上，保荐机构认为，发行人符合上述规定。

（三）发行人面临的主要风险

1、技术创新风险

LED 封装技术发展迅速，在显示屏领域，小间距 LED 和 Mini LED 等新兴显示技术已经开始崛起，如果公司不能把握技术变革和行业发展趋势，持续推出适应市场需求的新产品，将对公司未来的竞争能力和持续经营能力造成负面影响。

2、行业竞争风险

近年来，LED 封装行业发展迅速。随着行业下游 LED 应用市场需求扩大、竞争对手规模扩张、新进入者加入，LED 封装行业竞争态势将进一步加剧。在市场竞争过程中，如果公司未能保持产品优势，或市场供求状况发生重大不利变化，都可能导致公司较难应对激烈的行业竞争，导致经营业绩可能下滑。

3、行业周期风险

LED 封装行业存在一定周期性，该周期性主要来自需求端的波动。如果 LED 封装企业下游需求因宏观经济波动、下游 LED 应用行业相关政策变化或国际贸易摩擦加剧等因素造成 LED 封装下游行业需求增速放缓，则可能造成 LED 封装行业供需失衡，并使得行业景气度下降，对公司经营业绩造成不利影响。

4、行业政策风险

近年来，国家及各地方政府出台了一系列 LED 产业扶持政策，如国务院印发的《国家标准化体系建设发展规划（2016-2020 年）》鼓励加强 LED 及新型显示等在内的电子信息制造与软件行业的发展、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》鼓励推动半导体显示产业链协同创新，如果国家 LED 产业政策发生不利变化，将对公司的发展产生一定负面影响。

5、新型冠状病毒肺炎疫情引致的经营风险

2020 年 1 月新型冠状病毒肺炎疫情爆发，因隔离措施、交通管制等防疫管控措施的影响，发行人的采购、生产和销售等环节在短期内均受到了一定程度的影响。新型冠状病毒肺炎疫情对于 LED 封装行业的整体影响尚难以准确估计，如果疫情在全球范围内蔓延且持续较长时间，则将对全球 LED 行业产业链造成全面冲击，从而对发行人的经营带来较大的不利影响。

公司目前主要产品为 SMD LED 和 LED 灯具及配套产品，相较于同行业可比上市公司，公司产品结构相对单一，规模相对较小，因此新冠肺炎疫情对公司的影响相对较大。同时，公司目前融资渠道主要依赖债务融资，运营成本较高。公司预计 2020 年上半年业绩将亏损，若 2020 年下半年国内疫情或欧美疫情未能得到有效控制，公司存在 2020 年全年亏损的可能性。

6、公司规模快速扩张导致的管理风险

报告期内，公司的营业收入分别为 91,292.06 万元、109,057.26 万元和 110,183.13 万元。随着募投项目的实施，公司规模将迅速地扩张，从而在经营管理、市场开拓、研发、财务管理、内部控制等方面提出更高要求。如果公司管理层的管理水平不能适应未来公司规模快速扩张的需要，公司可能存在规模迅速扩张引发的管理风险。

7、人才流失风险

LED 封装行业竞争较为充分、LED 显示封装产品性能革新速度较快并具有较高的技术门槛，因此 LED 显示封装企业需要行业经验丰富的管理团队以及研究开发能力较强的技术团队为企业进一步提升盈利能力提供保障。如果公司无法制定并持续保持符合公司发展状况的人才长效激励机制，或者无法建立吸引优秀管理人才、技术人才的良性企业文化，则公司将可能面临管理层或研发技术人才流失的风险，后续将较难保持核心竞争力。

8、资产负债率较高的风险

报告期内，公司业务规模迅速扩张，在厂房建设、生产设备投入等方面均有较大的资金需求，报告期各期末公司的资产负债率（合并）为 72.36%、70.18% 和 64.20%。公司目前的融资渠道主要依赖债务融资，总体上与公司经营规模相匹配，但随着公司业务规模的持续扩张，较高的资产负债率将带来一定的财务风险。

9、原材料价格波动的风险

公司产品原材料主要包括芯片、胶水和线材等，公司的主营业务成本主要为材料成本。报告期内，直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 76.29%、72.20%和 70.49%。原材料的价格波动将会对公司的经营情况产生一定影响。

报告期内，芯片、线材、胶水采购价格存在一定的波动。总体来看，市场上公司产品生产所需主要原材料供应商较多，公司可以根据各供应商的品质和价格情况自主择优安排采购，且拥有一定议价能力。但若未来公司所需原材料的市场价格发生大幅波动，仍可能对公司的盈利能力产生不利影响。

10、应收账款风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 15,751.74 万元、20,617.02 万元和 21,927.40 万元，占公司资产总额的比例分别为 15.43%、16.76%和 17.21%。随着业务规模的不断扩张，公司应收账款规模相应增加。

虽然公司报告期各期末账龄 1 年以内的应收账款余额占应收账款余额总额的比例均在 98%以上，但是应收账款金额较大，将影响公司的资金周转能力和经

营活动的现金流量，给公司造成一定的资金压力。如公司采取的收款措施不力或客户经营情况发生重大不利变化，应收账款不能及时收回，可能给公司经营带来一定的财务风险。

11、存货余额较高的风险

公司产品包括 SMD LED 和 LED 灯具及配套产品，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 10,633.55 万元、11,345.18 万元和 11,815.75 万元。报告期内，SMD LED 的产销率分别为 94.34%、94.99%和 93.64%，LED 灯具的产销率分别为 98.23%、93.95%和 96.63%，如果产品销售市场发生异常变化，可能导致一定的存货跌价风险，将会给公司经营业绩带来负面影响。

12、税收优惠风险

2017 年 10 月，公司通过高新技术企业复审，公司自 2017 年起三年内按 15% 税率计缴企业所得税。子公司苏州晶台于 2017 年 12 月被认定为高新技术企业，自 2017 年起三年内按 15%税率计缴企业所得税。

如果公司及子公司苏州晶台未能在证书期满后继续通过高新技术企业复审，或者国家关于高新技术企业相关税收优惠政策发生重大变化，则公司及子公司苏州晶台将无法享受 15%的企业所得税优惠税率，进而对公司经营业绩产生一定的影响。

13、汇率波动风险

报告期内，公司主营业务收入中境外销售收入分别为 8,281.70 万元、13,852.85 万元和 16,384.55 万元，占主营业务收入的比例分别为 9.12%、12.76%和 15.03%。随着公司境外销售规模的扩大，如果未来人民币汇率波动加大，可能对公司经营业绩产生一定不利影响。

14、质量控制风险

LED 显示封装对质量控制要求较高，随着公司规模的不扩大和新产品的量产，公司产品质量管控水平亦需持续提高。如果公司的质量控制能力不能适应经营规模持续增长的变化，可能造成公司产品质量水平下降，可能出现因公司产品质量缺陷导致客户产生损失而被客户退货、索赔或者起诉等不利后果，进而影

响公司未来经营业绩。

15、发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时有效报价投资者或网下申购投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行将面临中止发行的风险，若发行人中止发行上市审核程序超过深交所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，将会出现发行失败的风险。

16、募投项目实施的风险

公司本次募集资金将用于 SMD LED 生产线建设项目及补充公司流动资金，如果未来国家宏观经济环境、行业发展政策、市场环境等发生重大不利变化，或者公司在募投项目建设过程中土建施工或生产线布置进度因客观原因发生延缓，可能导致募集资金投资项目实施进度无法达到预期。

17、募投项目新增产能无法及时消化的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司产能将进一步提高。如果公司后续的产品营销及市场开拓力度未达预期，或市场环境发生不利变化，可能导致募集资金投资项目新增产能无法及时消化而达不到预期收益的风险。

18、净资产收益率下降与即期回报被摊薄的风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率分别为 43.06%、25.10%和 18.23%。本次发行完成后，公司净资产和股本规模将大幅增加，而募集资金投资项目从投入到产生效益需要一定时间，并且募集资金投资项目实施后公司固定资产规模扩大将导致折旧费用增加。因此，本次发行完成后，公司每股收益和净资产收益率等指标有可能在短期内出现下降，请投资者注意公司净资产收益率下降和即期回报被摊薄的风险。

19、股市风险

影响股票价格波动的原因十分复杂，股票价格不仅受公司的经营状况、盈利能力和发展前景的影响，同时受国家的宏观经济状况、国内外政治经济环境、利

率、汇率、通货膨胀、重大自然灾害发生以及投资者心理预期的影响而发生波动。因此，公司提醒投资者，在购买公司股票前，对股票市场价格的波动及股市投资的风险需有充分的认识。

（四）对发行人财务报告审计截止日后的经营情况

2020 年 1 月新型冠状病毒肺炎疫情爆发，因隔离措施、交通管制等防疫管控措施的影响，发行人的采购、生产和销售等环节在短期内均受到了一定程度的影响。公司预计 2020 年上半年业绩将亏损，若 2020 年下半年国内疫情或欧美疫情未能得到有效控制，公司存在 2020 年全年亏损的可能性。

（五）对发行人发展前景的评价

1、国家政策引导我国 LED 产业发展，为行业的发展创造了良好的环境

近年来，国家及各地方政府出台了一系列 LED 产业扶持政策，例如国务院印发的《国家标准化体系建设发展规划（2016-2020 年）》鼓励加强 LED 及新型显示等在内的电子信息制造与软件行业的发展、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》鼓励推动半导体显示产业链协同创新、工业和信息化部印发的《中国光电子器件产业技术发展路线图》明确对光电显示器件产业提出了一系列发展指导意见。LED 行业面临着较好的市场前景。

2、国内 LED 产业链成型，可以提供较为完善的产业配套

经过几十年的发展，我国已成为全球最大的 LED 产品生产、消费和出口国，并逐步形成了以长三角、珠三角、闽赣地区为主的产业聚集区域。依托产业聚集区域，LED 产业链不断完善，实现了从 LED 外延片、芯片、封装、应用到相关配套件、设备仪器仪表等全产业链覆盖，进而推动了行业的快速发展。

3、下游应用领域不断拓展，市场区域不断扩大

目前 LED 应用领域可以大致分为照明、显示，其中显示应用领域主要是户内、户外的 LED 显示屏应用，随着小间距 LED、Mini LED 等产品和技术的不断发展，LED 显示屏的应用范围将从户外广告、舞台租赁等较为成熟的传统应用行业向社区媒体、加油站、建筑幕墙、智慧城市、智慧工厂、军事领域等行业拓展，不断提高在显示屏应用领域的渗透率。此外，我国 LED 显示屏企业也凭借自身的优势积极走出国门，进一步拓展 LED 显示屏的市场区域，为我国 LED 显

示封装行业提供广阔的发展空间。

4、发行人竞争优势

公司的竞争优势主要体现在产品品质、技术研发、自主设计生产核心原材料、客户资源、产品品类及管理团队等方面。

（1）稳健的产品品质管控能力

LED 显示封装技术具有较高的技术门槛，对产品失效率的要求较高，通常要求失效率在 10PPM 以内。目前，公司已建立了完善的品质管理系统、生产运营管理系统和信息管理系统，实行标准化规模生产，导入岗位竞争体系，进行系统目标考核，执行有效的奖惩制度，更好的保障了公司产品质量。公司实行全程质量控制，建立了全套的质量保障体系，从原材料供应商选择、来料检验、员工岗前培训、生产过程操作监控、产品过程质量检测检测到成品入库检测均设有严格的质量标准和操作规范。同时，公司根据员工的反馈、客户的产品信息反馈对产品品质进行统计分析，及时发现问题并立即进行改善处理，从而最大程度上保证产品质量。

同时，公司与华灿光电股份有限公司、厦门乾照光电股份有限公司等优质的供应商建立了长期的合作关系。通过长期合作，主要供应商对公司产品较为了解，能高效、准确地提供公司所需的原材料，使得公司的原材料品质得到较好的保障，从而进一步确保了公司产品品质的稳定。

此外，公司主要生产产品的生产车间全面实现无尘化、封闭化，并于关键工艺环节安装了运作高效、工艺领先的自动化生产线。同时，公司引进了先进的实验检测设备，对原材料来料、产品生产过程及产品入库、出库等全过程实行检验测试，对生产过程中可能影响产品质量的问题进行排查，为产品品质提供了全面、切实有效的保障。

（2）技术研发优势

公司自成立以来一直坚持自主创新，始终把技术创新作为提高公司核心竞争力的重要措施。公司成立了专门的技术研究机构，技术研究机构基于 LED 封装及应用领域的发展趋势，为公司的生产经营提供相关技术成果和智力支持，为公司保持核心竞争力提供了保证。同时，公司每年投入较多的研发资金用于研发平台、研发队伍的建设等，建立了完善的研发体系和产品品质评价体系。截至本发行保荐书签署日，公司已经形成了战略研发、封装量产研发、LED 应用研发的

三大研发中心，公司所运营的深圳市亚毫米级光源工程重点实验室被列入深圳市战略新兴行业扶持计划。

研发团队方面，公司已经建立了一支经验丰富、知识结构合理、执行力强的技术创新研发队伍，团队内拥有博士、高级工程师等高素质人才。为进一步发挥技术研究机构在公司技术创新和成果转化方面的主导作用，报告期内公司技术研究机构与国内知名高校建立产学研合作，并将其作为新技术开发的基础，促进技术创新。

截至本发行保荐书签署日，公司及其子公司共拥有专利 135 项，其中发明专利 4 项，境外专利 4 项，基本涵盖 LED 封装及应用领域的诸多技术环节。

（3）核心原材料的自主设计生产

支架为 LED 封装器件所使用的底基座，其结构对于提升封装器件的防潮性能、散热性能、光学性能、机械强度等方面有着重要作用，是 LED 封装器件生产过程中的核心原材料之一。SMD LED 封装器件支架自主设计生产具有一定门槛，需要由具备多学科专业知识背景的研发人才设计，并需经过大量的生产测试和工艺改进，LED 显示封装企业才可积累出科学的支架结构设计经验，并设计出高精确度的生产模具，进而生产出高品质的封装器件支架。截至本发行保荐书签署日，公司通过前期的生产测试与经验摸索，已实现了 TOP LED 封装器件支架自主设计生产。通过实现支架自主设计生产，公司不仅保证了封装器件原材料的可靠性以及成品的稳定性，同时也较好地控制了原材料成本。

（4）稳定、优质的客户资源

公司凭借在产品质量、技术研发实力等方面的优势，积累了一批优质的客户资源，与诸多上市公司客户和行业内有影响力的客户建立了长期合作关系。由于下游 LED 应用企业更换供应商的试错成本较高，因此下游客户对 LED 封装器件厂商有较高的粘性。这些优质客户与公司的长期合作也为公司产品质量提供了良好的印证，为公司市场开拓带来积极影响。伴随公司规模的扩大，公司在稳定现有客户的基础上，积极通过展会等营销手段开拓新客户。长期以来，公司一直注重客户的开发和维护。优质、稳定的客户资源有助于提升公司的核心竞争力。

（5）LED 显示产品品类优势

公司重视产品创新，持续在自身研发能力基础上，根据市场需求及趋势改进公司产品性能与生产工艺。目前，公司拥有较为齐全的 LED 显示封装器件品类，

按照应用场景的不同，主要划分为户外显示封装器件、户内显示封装器件和小间距显示封装器件三大系列，基本实现了户内外各类显示应用场景的全覆盖。公司在显示器件的耐候性、气密性、耐衰减等性能上具备良好的生产经验及技术积累，继而研制出行业较为领先的户外显示封装器件。此外，公司为国内市场重要的LED小间距封装器件供应商，小间距封装器件性能稳定、颜色一致性优良，获国内主要LED小间距显示屏企业的认可及选用。

（6）管理团队及人才优势

公司深耕LED封装行业多年，培养、储备了一支有着丰富的行业运作经验的管理团队。公司管理团队对于行业技术有着较为深入的理解与认识，对于行业变化、市场节奏有着较为敏锐的把握，在业务开拓、品牌形象树立、技术团队建设、内部风险控制等公司运营环节积累了丰富的经验，进一步增加了公司的竞争优势。

（六）广发证券对本次证券发行的保荐意见

广发证券认为发行人本次公开发行股票符合《公司法》、《证券法》和《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等有关法律法规、部门规章的规定。发行人资产质量优良、成长性良好、在行业中已形成一定的竞争优势、持续盈利能力较强，广发证券同意向深圳证券交易所保荐发行人申请首次公开发行股票。

四、其他需要说明的事项

（一）本保荐机构关于发行人首次公开发行股票并在创业板上市项目聘请第三方行为的核查意见

本保荐机构接受发行人委托，作为其本次首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。按照《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》（中国证券监督管理委员会公告[2018]22号）的规定，就本次发行上市服务对象深圳市晶台股份有限公司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，本保荐机构说明如下：

1、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

为降低保荐风险，提高申报材料质量，本保荐机构在晶台股份本次发行上市

项目的内核阶段聘请专业顾问（以下简称外聘顾问）提供专业意见。外聘顾问通过审核申报材料，提供专业的书面审核意见。晶台股份本次发行上市项目外聘顾问为张晓彤律师和刘杰生会计师。外聘顾问出具书面审核意见的项目，本保荐机构按照税前 15000 元/项目/人的标准支付报酬，并在项目内核工作结束后的次月扣除代扣代缴税费后支付，资金来源为本保荐机构自有资金。

外聘顾问的基本情况如下：

张晓彤，现就职于北京市通商律师事务所，合伙人，法学硕士，1995 年 5 月取得中国律师执业资格，2014 年 10 月被广发证券聘任为 IPO 项目专业顾问，每任期 2 年，已连任三期；

刘杰生，现就职于立信会计师事务所（特殊普通合伙），董事高级合伙人、广东分所管理合伙人，工商管理硕士，1994 年 5 月取得中国注册会计师资质、2005 年 12 月取得高级会计师资格、2015 年 3 月取得资深中国注册会计师资格，另具有中国注册税务师、中国注册资产评估师、英国特许公认会计师公会会员、资深澳大利亚注册会计师等资质，2015 年 12 月被广发证券聘任为 IPO 项目专业顾问，每任期 2 年，已连任两期。

2、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，由于募集资金投资项目的可行性研究需要，还聘请了深圳大象投资顾问有限公司（曾用名：深圳市前瞻投资顾问有限公司）作为可研机构。发行人与第三方均签订了相关服务合同，并出具了相应报告。经保荐机构核查，此聘请行为合法合规。

附件：

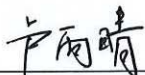
- 1、《广发证券股份有限公司保荐代表人专项授权书》
- 2、《广发证券股份有限公司关于深圳市晶台股份有限公司成长性专项意见》

(此页无正文,专用于《广发证券股份有限公司关于深圳市晶台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》之签字盖章页)

项目协办人:

签名:

2020年6月18日



卢雨晴

保荐代表人:

签名:

2020年6月18日



郭国



杨华川

保荐业务部门负责人:

签名:

2020年6月18日

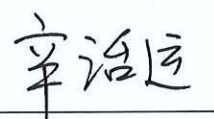


杜涛

内核负责人:

签名:

2020年6月18日



辛治运

保荐业务负责人:

签名:

2020年6月18日



张威

保荐机构法定代表人(董事长兼总经理):

签名:

2020年6月18日



孙树明

广发证券股份有限公司(盖章)

2020年6月18日



附件 1

广发证券股份有限公司保荐代表人专项授权书**深圳证券交易所：**

兹授权我公司保荐代表人郭国和杨华川，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及国家其他有关法律、法规和证券监督管理规定，具体负责我公司担任保荐机构（主承销商）的深圳市晶台股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目（以下简称“本项目”）的各项保荐工作。同时指定卢雨晴作为项目协办人，协助上述两名保荐代表人做好本项目的各项保荐工作。

保荐代表人郭国最近 3 年不存在被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分的情形，除本项目外，不存在作为签字保荐代表人申报的在审企业。保荐代表人郭国自 2017 年至今作为保荐代表人已完成的保荐项目包括：起步股份有限公司首次公开发行股票并上市申请项目（上交所主板），该项目于 2017 年 7 月 21 日取得中国证监会核准批文；良品铺子股份有限公司首次公开发行股票并上市申请项目（上交所主板），该项目于 2019 年 12 月 31 日取得中国证监会核准批文。

保荐代表人杨华川最近 3 年不存在被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分的情形，除重庆百亚卫生用品股份有限公司（深交所中小板）及本项目外，无其他作为签字保荐代表人申报的在审企业。保荐代表人杨华川自 2017 年至今作为签字保荐代表人已完成主承销工作的首发或再融资项目包括：一品红药业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目（深交所创业板），该项目于 2017 年 10 月 20 日取得中国证监会核准批文；广东好太太科技集团股份有限公司首次公开发行股票并上市项目（上交所主板），该项目于 2017 年 10 月 27 日取得中国证监会核准批文；广州好莱客创意家居股份有限公司公开发行可转换公司债券项目（上交所主板），该项目于 2019 年 6 月 27 日取得中国证监会核准批文。

保荐机构法定代表人孙树明认为本项目的签字保荐代表人符合《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》“双人双签”的相关要求，同意推荐郭国、杨华川担任本项目的保荐代表人。

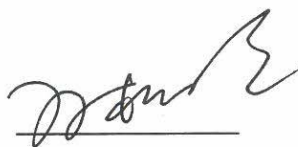
保荐机构法定代表人孙树明以及保荐代表人郭国、杨华川承诺：对相关事项

的真实、准确、完整性承担相应的责任。

本专项授权书之出具仅为指定我公司保荐（主承销）的深圳市晶台股份有限公司首次公开发行股票项目的保荐代表人和项目协办人，不得用于任何其他目的或用途。如果我公司根据实际情况对上述保荐代表人或项目协办人做出调整，并重新出具相应的专项授权书的，则本专项授权书自新的专项授权书出具之日起自动失效。

(本页无正文，为《广发证券股份有限公司保荐代表人专项授权书》之签署页)

保荐机构法定代表人（签字）：



孙树明

保荐代表人（签字）：


郭 国

杨华川



附件 2

广发证券股份有限公司 关于深圳市晶台股份有限公司成长性专项意见

深圳证券交易所：

深圳市晶台股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“晶台股份”）于 2017 年 11 月 8 日召开 2017 年第三次临时股东大会，于 2019 年 5 月 17 日召开 2019 年第二次临时股东大会，于 2019 年 4 月 30 日召开第二届董事会第十次会议，于 2020 年 6 月 18 日召开第三届董事会第二次会议审议通过了发行人首次公开发行股票并在创业板上市的议案。广发证券股份有限公司（以下简称“广发证券”、“本保荐机构”）接受晶台股份的委托，担任本次首次公开发行股票的保荐人（主承销商）。

根据有关法律、法规及规章制度的规定，广发证券对晶台股份的成长性出具专项报告如下：

一、出具本专项意见的假设前提

1、发行人提供的材料真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；

2、发行人所遵循的国家和地方现行有关法律、法规和经济政策无重大改变，发行人所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展状态，且没有对发行人发展产生重大不利影响的不可抗力现象发生；

3、国家产业政策无重大变化，没有对发行人发展产生重大不利影响的不可抗力现象发生；

4、发行人所处于的行业市场环境、竞争格局不会发生重大恶化；

5、发行人能够持续保持现有管理层、核心技术人员稳定性和连续性；

6、发行人股票顺利发行，募集资金及时到位，募集资金投资项目能够顺利

实施，并取得预期收益；

7、发行人适用的各种税收、税率政策无重大不利变化；

8、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人的经营成果和重大决策等造成重大损害和影响；

9、本保荐机构本着审慎原则出具该专项意见。

二、发行人业务规模发展迅速，报告期内业绩高速增长

报告期内，公司主营业务突出，营业收入主要来源于 SMD LED 和 LED 灯具及配套产品的销售收入。报告期内，公司营业收入分别为 91,292.06 万元、109,057.26 万元和 110,183.13 万元，表现出良好的增长态势。

报告期内，公司主要财务指标（合并报表数据）如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	110,183.13	109,057.26	91,292.06
营业利润	10,401.12	9,665.69	7,303.31
利润总额	10,506.03	9,630.15	7,288.08
净利润	8,953.15	8,453.99	6,247.50
归属于母公司所有者的净利润	8,953.15	8,453.99	6,247.50
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,501.26	8,141.53	6,600.89

三、发行人所处行业的发展前景广阔，受到政策大力支持

近年来，国家及各地方政府出台了一系列 LED 产业扶持政策，例如国务院印发的《国家标准化体系建设发展规划（2016-2020 年）》鼓励加强 LED 及新型显示等在内的电子信息制造与软件行业的发展、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》鼓励推动半导体显示产业链协同创新、工业和信息化部印发的《中国光电子器件产业技术发展路线图》明确对光电显示器件产业提出了一系列发展指导意见。LED 行业面临着较好的市场前景。

四、发行人所处行业具有较高竞争壁垒，发行人的竞争优势有利于实现快速增长

（一）市场进入壁垒

1、产品质量控制壁垒

LED 显示封装器件对生产过程的质量控制水平要求较高。LED 显示封装对产品失效率的要求较高，通常要求失效率控制在 10PPM 以内。因此，LED 显示封装企业需要较强的制造过程管控能力和较高的质量管理水平。

为了满足客户对产品质量的需求，企业必须建立和完善质量控制体系、购置信息系统以及质量控制设备、培养质量控制管理人才、提高生产人员的技能水平以及完善产品的生产工艺，这些都需企业长时间的投入和积累。因此，LED 显示封装行业具有较高的产品质量控制壁垒。

2、研发壁垒

LED 显示封装技术涵盖新材料、力学、热学和光学等多个领域，LED 封装厂商主要通过研究材料选用、材料配比、光学结构、散热结构、防潮结构等设计，提升 LED 显示封装器件可靠性、耐候性及稳定性等显示屏所关注的特有指标。LED 显示封装企业需要通过持续的研发投入、长时间的技术积累及技术优化才能确保产品性能的稳定。同时，由于 LED 封装行业工艺与技术更新速度较快，LED 封装厂商需要拥有较强的研发实力持续进行新产品的开发，以保持产品的竞争力。

3、客户资源壁垒

公司主要产品 SMD LED 主要应用于显示领域。LED 显示屏对 LED 封装器件的要求极高，个别封装器件的失效将直接影响整面 LED 显示屏的效果，而 LED 显示屏价值及屏体维修难度皆较高，因此 LED 显示屏企业对其上游 LED 封装器件有较高的品质要求。如 LED 显示屏企业在未对原材料有较长时间品质检验下便采用新供应商所供给的封装器件，可能产生较高的试错成本。

因此，LED 显示屏企业通常对 LED 显示封装器件企业提供的产品在品种、规格、发光亮度、散热性能、失效率等方面提出严格的要求并进行长时间的应用测试。LED 显示屏生产企业在 LED 显示封装器件企业通过其日常生产运营的检验考核后，将与 LED 显示封装器件企业建立长期稳定的合作关系，并对 LED 显示封装器件企业产生较大的粘性。综上，LED 显示封装行业具有较高的客户资源壁垒。

4、资金及规模化生产壁垒

由于市场对大尺寸 LED 显示屏需求量逐渐增大、LED 显示屏点间距逐步缩小，单个 LED 显示屏耗用 LED 显示封装器件的数量越来越多，从而导致 LED 显示屏企业需在有限时间内进行大规模单一参数产品的集中采购以满足显示屏的生产，这对 LED 显示封装企业提出了大规模生产能力的要求，LED 显示封装企业的经营和生产需要大规模的固定资产投入。同时，LED 显示封装厂商产品控制体系的完善、技术和工艺的持续改进和更新，均需要企业进行持续的资金投入。因此，LED 显示封装行业存在一定的资金壁垒。

此外，随着 LED 显示封装行业市场竞争的日益激烈，具有规模优势的企业才能有效控制单位产品的生产成本，进而确立在市场上的产品竞争力。LED 显示封装企业产能扩张以及规模化管控需要企业长时间的投入和积累。综上，LED 显示封装行业的新进入者面临一定的资金及规模化生产壁垒。

（二）公司的技术水平及市场地位

公司是一家从事 LED 封装及应用产品研发、生产与销售的高新技术企业。公司目前主要产品为 SMD LED 和 LED 灯具及配套产品，产品主要应用于显示、照明等领域。公司 SMD LED 产品应用于显示领域，是国内 LED 显示封装器件的主要供应商之一。公司所研发生产的 LED 显示封装器件产品拥有行业较领先的稳定性及可靠性，在封装器件的散热设计、光学设计、材料选择及材料匹配等方面均有较好的技术和生产经验，为国内重要 LED 显示屏厂商所认可并选用。此外，公司积极研发先进小间距显示屏封装器件技术，是国内小间距封装器件的重要供应商之一。

截至本专项意见出具日，公司及其子公司共拥有专利 135 项，其中发明专利 4 项，境外专利 4 项。凭借坚实的研发实力和丰富的研发成果，公司在 LED 领域形成了较强的市场竞争力，并先后获得国家级高新技术企业、中国光学光电子行业协会颁发的“2017-2018 年度中国 LED 创新技术和产品奖”、“2017 年度中国光电行业影响力企业”、中国照明学会半导体照明技术与应用专业委员会颁发的“中国 LED 技术创新 30 强”等荣誉。

（三）公司的竞争优势

1、稳健的产品品质管控能力

LED 显示封装技术具有较高的技术门槛，对产品失效率的要求较高，通常要求失效率在 10PPM 以内。目前，公司已建立了完善的品质管理系统、生产运营管理系统和信息管理系统，实行标准化规模生产，导入岗位竞争体系，进行系统目标考核，执行有效的奖惩制度，更好的保障了公司产品质量。公司实行全程质量控制，建立了全套的质量保障体系，从原材料供应商选择、来料检验、员工岗前培训、生产过程操作监控、产品过程质量检测至成品入库检测均设有严格的质量标准和操作规范。同时，公司根据员工的反馈、客户的产品信息反馈对产品质量进行统计分析，及时发现问题并立即进行改善处理，从而最大程度上保证产品质量。

同时，公司与华灿光电股份有限公司、厦门乾照光电股份有限公司等优质的供应商建立了长期的合作关系。通过长期合作，主要供应商对公司产品较为了解，能高效、准确地提供公司所需的原材料，使得公司的原材料品质得到较好的保障，从而进一步确保了公司产品品质的稳定。

此外，公司主要生产产品的生产车间全面实现无尘化、封闭化，并于关键工艺环节安装了运作高效、工艺领先的自动化生产线。同时，公司引进了先进的实验检测设备，对原材料来料、产品生产过程及产品入库、出库等全过程实行检验测试，对生产过程中可能影响产品质量的问题进行排查，为产品品质提供了全面、切实有效的保障。

2、技术研发优势

公司自成立以来一直坚持自主创新，始终把技术创新作为提高公司核心竞争力的重要措施。公司成立了专门的技术研究机构，技术研究机构基于 LED 封装及应用领域的发展趋势，为公司的生产经营提供相关技术成果和智力支持，为公司保持核心竞争力提供了保证。同时，公司每年投入较多的研发资金用于研发平台、研发队伍的建设等，建立了完善的研发体系和产品品质评价体系。截至本专项意见出具日，公司已经形成了战略研发、封装量产研发、LED 应用研发的三大研发中心，公司所运营的深圳市亚毫米级光源工程重点实验室被列入深圳市战略新兴行业扶持计划。

研发团队方面，公司已经建立了一支经验丰富、知识结构合理、执行力强的技术创新研发队伍，团队内拥有博士、高级工程师等高素质人才。为进一步发挥

技术研究机构在公司技术创新和成果转化方面的主导作用，报告期内公司技术研究机构与国内知名高校建立产学研合作，并将其作为新技术开发的基础，促进技术创新。

截至本专项意见出具日，公司及其子公司共拥有专利 135 项，其中发明专利 4 项，境外专利 4 项，基本涵盖 LED 封装及应用领域的诸多技术环节。

3、核心原材料的自主设计生产

支架为 LED 封装器件所使用的底基座，其结构对于提升封装器件的防潮性能、散热性能、光学性能、机械强度等方面有着重要作用，是 LED 封装器件生产过程中的核心原材料之一。SMD LED 封装器件支架自主设计生产具有一定门槛，需要由具备多学科专业知识背景的研发人才设计，并需经过大量的生产测试和工艺改进，LED 显示封装企业才可积累出科学的支架结构设计经验，并设计出高精确度的生产模具，进而生产出高品质的封装器件支架。截至本专项意见出具日，公司通过前期的生产测试与经验摸索，已实现了 TOP LED 封装器件支架自主设计生产。通过实现支架自主设计生产，公司不仅保证了封装器件原材料的可靠性以及成品的稳定性，同时也较好地控制了原材料成本。

4、稳定、优质的客户资源

公司凭借在产品质量、技术研发实力等方面的优势，积累了一批优质的客户资源，与诸多上市公司客户和行业内有影响力的客户建立了长期合作关系。由于下游 LED 应用企业更换供应商的试错成本较高，因此下游客户对 LED 封装器件厂商有较高的粘性。这些优质客户与公司的长期合作也为公司产品质量提供了良好的印证，为公司市场开拓带来积极影响。伴随公司规模扩大，公司在稳定现有客户的基础上，积极通过展会等营销手段开拓新客户。长期以来，公司一直注重客户的开发和维护。优质、稳定的客户资源有助于提升公司的核心竞争力。

5、LED 显示产品品类优势

公司重视产品创新，持续在自身研发能力基础上，根据市场需求及趋势改进公司产品性能与生产工艺。目前，公司拥有较为齐全的 LED 显示封装器件品类，按照应用场景的不同，主要划分为户外显示封装器件、户内显示封装器件和小间距显示封装器件三大系列，基本实现了户内外各类显示应用场景的全覆盖。公司在显示器件的耐候性、气密性、耐衰减等性能上具备良好的生产经验及技术积累，继而研制出行业较为领先的户外显示封装器件。此外，公司为国内市场重要的

LED 小间距封装器件供应商，小间距封装器件性能稳定、颜色一致性优良，获国内主要 LED 小间距显示屏企业的认可及选用。

6、管理团队及人才优势

公司深耕 LED 封装行业多年，培养、储备了一支有着丰富的行业运作经验的管理团队。公司管理团队对于行业技术有着较为深入的理解与认识，对于行业变化、市场节奏有着较为敏锐的把握，在业务开拓、品牌形象树立、技术团队建设、内部风险控制等公司运营环节积累了丰富的经验，进一步增加了公司的竞争优势。

五、较强的技术研发水平及成熟的技术创新机制是发行人持续快速发展的基础

（一）主要产品的核心技术情况

公司作为专业从事 LED 封装的高新技术企业，一直将技术与产品研发作为公司竞争策略的主要驱动力量。公司目前在支架设计生产、RGB 全彩显示封装器件、小间距 LED 显示器件及户外 LED 显示器件等多个方面积累了一定的技术水平，并形成了自有的技术簇群体系。

序号	类型	名称	技术内容及先进性	对应专利
1	支架	LED 密封性（对应专利：一种 LED 支架防湿气渗透结构、一种 LED 支架制作方法及封装的应用、一种 LED 新型支架结构、一种 LED 支架结构）	该技术通过优化封装支架结构改进了封装器件的防潮性能与密封性能；同时，该技术改良后封装器件在封装过程中所需封装胶用量减少，有利于公司控制直接材料成本。	ZL201420247663.9 ZL201410708590.3 ZL201520995108.9 ZL201521086157.7
2		一种防止 LED 支架端子包装变形的的方法	该技术通过将支架端子冲压后形成非功能性的凸起，以保护户外封装支架半成品不易受到变形或破坏，从而有效提高了封装支架的生产良率，并提高了焊线效率及可靠性。	ZL201410649031.X
3		一种 LED 支架注塑模具结构	该封装技术通过对 LED 支架注塑模具的改进，提高生产效率，有效减少了生产过程中所产生的废料，降低了生产成本。	ZL201420184585.2

序号	类型	名称	技术内容及先进性	对应专利
4	LED 显示封装器件	全彩 LED 器件的小型化技术 (对应专利: 一种小型化全彩表面贴装型 LED、一种全彩 LED 封装结构)	该技术实现了封装器件尺寸缩小, 提高 LED 显示屏的清晰度, 实现显示屏的高对比度。	ZL201320339421.8 ZL201320875586.7
5	小间距 LED 显示封装器件	亚毫米级小间距 LED 技术(对应专利: 一种背面带有十字绿漆带的全彩 SMD 二极管支架、一种背面为圆形焊盘的全彩 SMD 发光二极管支架)	该技术通过对封装器件背面改良设计, 防止封装器件在材料上机回焊时因器件焊盘间距过小、涂锡不均和材料游离等多种因素引起连锡现象, 从而有效降低产品的上机失效率和成品的衰减问题。	ZL201420126534.4 ZL201420126531.0
6		一种新型的基板结构及应用	该封装技术以热电分离的方式设计了 LED 的芯片区域, 既减少了电极之间短路风险及灯珠应用端的隐性不良问题, 也保证产品的气密性。	ZL201620371027.6
7		超高密显示技术(对应专利: 一种实现超高密显示的倒装封装结构 LED 芯片封装结构、一种实现超高密显示的垂直结构 LED 芯片封装结构)	该封装结构改变了红、绿、蓝芯片与基板的连接结构, 缩小了 LED 封装结构的尺寸, 从而缩小显示屏的像素点距离并实现超高密显示的 LED 全彩应用。	ZL201720060825.1 ZL201720060824.7
8	户外 LED 显示封装器件	高对比度户外显示封装技术 (对应专利: 一种高对比度户外显示 LED 封装器件、一种高对比度户外显示 RGB LED 封装结构)	一般 LED 封装器件支架以白色材料或黑色材料为主。白色支架封装产品对比度不高, 黑色亮度过低。该技术通过开发一种灰色新材料及封装结构, 有效地提高了光的萃取效率。	ZL201720589915.X ZL201720162493.8

(二) 公司核心技术的来源及其他情况

序号	核心技术名称	对应专利名称	技术来源	创新方式
1	一种小型化全彩表面贴装型 LED	ZL201320339421.8	自主研发	集成创新
2	一种全彩 LED 封装结构	ZL201320875586.7	自主研发	集成创新
3	一种背面带有十字绿漆带的全彩 SMD 二极管支架	ZL201420126534.4	自主研发	集成创新
4	一种背面为圆形焊盘的全彩 SMD 发光二极管支架	ZL201420126531.0	自主研发	集成创新
5	一种 LED 支架注塑模具结构	ZL201420184585.2	自主研发	集成创新
6	一种 LED 支架防湿气渗透结构	ZL201420247663.9	自主研发	集成创新
7	一种 LED 支架制作方法及封装的应用	ZL201410708590.3	自主研发	集成创新
8	一种 LED 新型支架结构	ZL201520995108.9	自主研发	集成创新
9	一种新型的基板结构及应用	ZL201620371027.6	自主研发	集成创新
10	一种防止 LED 支架端子包装变形的办法	ZL201410649031.X	自主研发	集成创新
11	一种 LED 支架结构	ZL201521086157.7	自主研发	集成创新
12	一种实现超高密显示的倒装结构 LED 芯片封装结构	ZL201720060825.1	自主研发	集成创新
13	一种实现超高密显示的垂直结构 LED 芯片封装结构	ZL201720060824.7	自主研发	集成创新
14	一种高对比度户外显示 LED 封装器件	ZL201720589915.X	自主研发	集成创新
15	一种高对比度户外显示 RGB 封装结构	ZL201720162493.8	自主研发	集成创新

（三）核心技术产品占营业收入比重

报告期内，公司核心技术产品为 RGB LED 全彩显示封装器件，核心技术产品收入占营业收入比重具体如下：

单位：万元

产品分类	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
RGB 全彩显示封装器件	92,301.90	83.77%	94,163.40	86.34%	82,157.78	89.99%

（四）研发方向

截至本招股说明书签署日，公司正在开展的主要研究开发工作开展情况如下：

序号	名称	项目拟达到研发目标	项目进程	研发人员数量 (人)	已投入研发费用 (万元)
1	LED 内置 IC 封装器件产品的技术研究及工艺开发	灯珠内置 IC 独立控制能够简化布线，在单面 FPC 版上贴片。通过此工艺，显示屏可以做到轻、薄、透，极大的拓展了应用场景，满足户外小间距独立显示屏产品的高可靠性要求。	小批试产	8	63.61
2	户内小间距支架的高速模具关键技术与开发	此研发方案能有效提升支架与封装各工序生产效率，同时提高了原材料的利用率，在保障稳定气密性基础上，达到降低成本的作用。	小批试产	18	83.72
3	超高清户外小间距显示器件框架以及封装技术开发	户外小间距显示效果因素，开发户外小间距产品，达到高灰哑光胶体，全面提升显示屏的稳定性极佳气密性，高灰度、对比度、户外高清显示效果。	小批试产	9	69.81
4	micro LED 返修工艺以及设备的研究开发	通过激光透镜聚光系统聚焦成小于 0.1mm 的高热量光斑，此光斑直接照射在 LED 芯片，将 LED 芯片加热后通过 LED 芯心将热量传导至芯片与 PCB 板之间的焊锡上，使用焊锡熔化，吸嘴通过吸排气系统先将芯片吸起，从而达到不破坏封装 PCB 的情况下进行高精度修复，减少制造不良率以及制造成本。	小批试产	12	94.87
5	户内小间距倒装显示器件封装工艺关键技术开发	相比目前户内小间距产品，在保证分辨率前提下，可靠性性能方面会大大优于目前小间距产品。成本方面由于省去 80%金线用量，且倒装回流焊工艺可使产能大大提高，从而达到低成本、高清晰度、高对比度的金线户内精密半倒产品。	小批试产	7	114.25
6	烤箱节能系统的关键技术工艺及设备的研究开发	通过烤箱节能系统内的高热效率转换管路和结构，将热废气中的热量收集并循环给烤箱二次利用，提升烤箱内的工作温度，使原烤箱内的加热系统减少	试样阶段	13	66.13

		25%的热量输出，从而达到节能 25%以上。			
7	超小间距 N in one LED 显示器件结构以及封装技术开发	通过超小间距 N in one，一方面降低贴片的工艺难度，另一方面封装良率需有较好的保证从而不至于因良率导致价格的大幅上涨，满足户内高端显示屏产品，既保障有高可靠性和高性能品质，又能突出高亮度高对比的性能。	试样阶段	11	55.99
8	超薄 micro LED 高集成化结构及封装工艺技术开发	取消传统结构托架，使用灯板直接装箱，提高拼接精度，使显示屏厚度在现有基础上减薄 10-20mm，装配时间节省三分之一。	设计开发	12	56.73
9	LED 工矿灯关键技术开发	LED 工矿灯大批试产合格。	大批试产阶段	4	60.13
10	K 系列无内型材面板灯关键技术开发	相关面板灯方案设计完成。	产品设计阶段	8	72.90

注：上表仅披露截至 2020 年 4 月 30 日研发投入在 50 万元以上的量产研发项目。

（五）报告期内研发投入情况

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	4,718.02	4,568.70	3,251.35
营业收入	110,183.13	109,057.26	91,292.06
所占比例	4.28%	4.19%	3.56%

公司历来重视技术创新和研发投入。报告期内，为促进公司业务发展，公司不断加大研发投入力度，研发费用逐年上升。报告期各期，研发费用占营业收入的比例分别为 3.56%、4.19%、4.28%。

（六）与其他单位合作研发的情况

自设立以来，公司长期坚持独立研发为主，合作研发为辅的研发策略，在现有研发体系的基础上，公司积极开拓与其他单位在技术上的合作。报告期内，公司与其他单位合作研发的项目情况如下：

序号	合作项目及时间	时间	合作方	合作协议的主要内容	研究成果的分配	保密协议或条款
1	小间距 LED 显示屏器件 0505GB（微间距）关键技术开发	2017 年-2019 年	深圳市科技创新委员会、深圳市洲明科技股份有限公司	（1）深圳市洲明科技股份有限公司作为项目的主承担单位，负责的总体调和组织，负责小间距 LED 显示屏器件 0505RGB（微间距）显示驱动电路设计，负责基于小间距 LED 显示屏器件 0505RGB（微间距）的二次开发，负责基于小间距 LED 显示屏器件 0505GRB（微间距）的模组测试；项目成功实施后，利用本项目科研成果开展小间距 LED 显示屏器件 0505RGB（微间距）的产业化工作等。 （2）公司按照计划完成器件结构、材料匹配的研究，完成光学设计、散热设计的研究、制程工艺技术、SMT 技术研发等。	（1）以深圳市科技创新委员会资质经费购置的大型科学仪器设备或者完成的科技报告等，应当在深圳市科技创新委员会制定的共享平台对外开放，但是，涉及国家安全等不宜公开的除外。 （2）深圳市洲明科技股份有限公司在项目实施产业化过程中将研究成果转让或者成立产业化公司时，政府在同等条件下优先享有一定比例的收益或投资权利，具体比例由深圳市科技创新委员与深圳市洲明科技股份有限公司协商确定。 （3）深圳市洲明科技股份有限公司申请发明专利大于等于 1 项，实用新型专利大于等于 3 项；公司申请发明专利大于等于 1 项，实用新型专利大于等于 3 项。	无

（七）研发人员及核心技术人员情况

公司对于技术研发非常重视，不断加大研发的投入，截至 2019 年 12 月 31 日，公司及下属子公司共拥有研发人员 173 名，占公司及下属子公司总人数的

11.63%。公司的研发人员具备良好的专业技术背景，并已形成较为合理、完善的研发人才梯队，为公司持续实施技术研发和研发成果产业化应用提供了有力保障。

公司核心技术人员为邵鹏睿及罗志军，关于邵鹏睿及罗志军简历情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

报告期内，核心技术人员邵鹏睿主要承担了公司发明专利及实用新型专利研发工作的牵头组织工作，同时为多项专利成果的发明人。报告期内，由邵鹏睿牵头组织的深圳亚毫米级光源器件工程实验室被列入深圳市战略性新兴产业发展专项资金扶持计划。核心技术人员罗志军主要承担公司新产品、新材料开发及新工艺的研发工作，牵头组织开发了公司 2020 系列、2525 系列、1010 系列三类主力销售产品，并组织开发引进新材料、新工艺优化公司各系列产品，提升公司产品行业竞争力。

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员均已与公司签订竞业禁止协议。

（八）技术创新机制、技术储备情况

1、技术创新机制

公司自成立以来一直坚持自主创新，始终把技术创新作为提高公司核心竞争力的重要措施。公司成立了专门的技术研究机构，技术研究机构基于 LED 封装及应用领域的发展趋势，为公司的生产经营提供相关技术成果和智力支持，为公司保持核心竞争力提供了保证。同时，公司每年投入较多的研发资金用于研发平台、研发队伍的建设等，建立了完善的研发体系和产品品质评价体系。截至本招股说明书签署日，公司已经形成了战略研发、封装量产研发、LED 应用研发的三大研发中心。

2、技术储备情况

公司对于微小间距显示封装器件有较好的技术储备及生产经验。截至目前，公司对于点间距在 P1.0 以下的封装器件产品，同时发展多合一 SMD 技术方案以及 COB 技术方案，通过多种技术路线探索并解决微小间距封装器件的转移焊接、表面一致性、拼接等技术问题，并已实现了微小间距封装器件的小规模量产。

六、发行人具备强大的市场开拓能力和营销能力，能高效将技术创新转化为业绩能力

公司 SMD LED 业务及 LED 灯具及配套产品业务主要通过积极参与各类专业展览会进行市场推广，相关专业展览会包括荷兰国际视听及系统集成展览会、香港国际春季/秋季灯饰展、广州国际广告标识及 LED 展览会、北京国际视听集成装备及技术展、美国国际专业视听集成设备与技术展、广州国际照明展览会等。此外，公司亦通过客户拜访的形式承揽业务，并参与行业协会活动进行公司品牌的宣传与推广。

公司 SMD LED 产品以直销模式为主，销售区域主要集中在国内。公司接触新客户并通过产品测试及工厂审验后，双方协商价格，进而确定合作。公司深入挖掘市场需求，在快速响应新老客户需求的基础上，与客户建立长期稳定的战略合作关系。

公司 LED 灯具及配套产品的销售以 ODM 模式为主，销售区域主要为境外。公司接触新客户并通过新客户的品质测试后，双方协商价格，进而确定合作。公司一般情况下要求客户预先支付部分货款，并在客户完成尾款支付后发货。报告期内，公司对个别大客户 provide 一定信用期。

七、发行人清晰的发展战略及规划有利于增强发行人成长性，巩固发行人的核心竞争优势

1、核心资源专注 LED 显示封装细分行业，进一步扩大市场占有率

公司将持续深耕 LED 封装行业，继续扩大公司显示封装器件产品的市场占有率，在确保公司在 LED 显示封装行业领先地位的前提下，努力将公司打造成为 LED 显示封装细分行业的领头企业。未来几年随着市场竞争加剧，将有部分竞争力较弱的国内中小封装企业逐步被淘汰，同时随着国产封装器件技术水平提高，国产器件将进一步替代进口器件，公司将发挥技术、质量管控等优势，抓住上述机遇，进一步扩大公司市场占有率。

2、注重新技术发展，加大新技术创新力度，加大研发投入，巩固公司技术优势

未来三年公司每年将持续增加研发投入。晶台股份目前已成立“深圳创新技术研究院”，积极探索行业技术发展，对未来可能的技术方向和技术路线展开前瞻性探索与布局。子公司苏州晶台将独立成立研发中心，主要进行产品量产工艺的研发、测试。此外，晶台股份将进一步加强与外部科研院校的多层次产学研合作，在坚持自主研发的同时加强外部辅助性研究，多种手段共同夯实公司研发能力。

未来三年，公司将重点提升小间距核心工艺；同时，公司将完成包括 COB 在内的多种 Mini LED 集成技术解决方案的开发并实现 Mini LED 技术成熟，实现点间距至 P0.6 的技术目标与量产目标，使 Mini LED 成为公司重要的利润增长点。同时，公司将进一步大力开发与本领域有关的新材料、新工艺等核心技术，如快速烘干胶水等，加强探索快速封装核心工艺。在研发人员方面，公司将大力引进国内外优秀人才，健全公司内部研发人员激励机制，进一步加强公司的研发人员团队建设。

3、核心上游原材料实现自产

为配合小间距产品和集成封装产品发展，公司拟继续加强对上游原材料核心工艺的研发，相关原材料包括“高精度封装基板”等核心原材料。公司掌控上游核心技术，实现重要原材料自主生产，对改善产品原材料品质、提升公司产品性能、加强公司产品核心竞争力有重要意义。除加强产品优势外，公司实现原材料的自主生产可优化公司供应链、大幅提高公司竞争力，提升公司盈利能力。

4、拓展下游应用领域

公司将进一步拓展下游应用领域，以 LED 面板灯为基础，继续拓展其他新型灯具品种。公司将持续优化下游应用业务的产品工艺以及生产体系，通过优良的品质和较高性价比，进一步打开国内外市场。同时，公司将拓展多种销售渠道，在照明领域逐步建立良好的品牌知名度。

5、积极吸引高层次人才加入公司，优化人才结构，完善人才培养机制

未来三年，公司将持续完善符合公司发展状况的人才长效激励机制，通过外部引进和内部培养，不断完善公司经营管理、技术研发、项目管理、市场营销、资本运营等全方位人才团队，为公司业务可持续发展提供人才保障，让人才成为推动公司发展的重要力量。

八、影响发行人成长性的风险

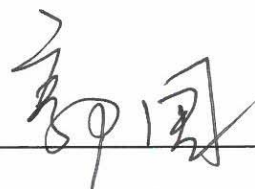
发行人的成长性风险详见发行保荐书“三、本保荐机构对本次证券发行的推荐意见”之“（三）发行人面临的主要风险”。

九、保荐机构关于发行人未来成长性分析的结论性意见

本保荐机构认为：公司主要从事 LED 封装及应用产品研发、生产与销售。LED 封装行业具有广阔前景，受到政策大力支持，行业具有一定的竞争壁垒，为发行人提供了良好的成长环境。发行人在十余年的发展中形成了较强的技术研发实力、完善的质量管控体系等优势，为发行人的发展奠定了良好的基础。同时发行人清晰的发展战略为其未来发展提供明确的导向。通过本次发行募集资金投资项目的顺利实施，发行人将继续保持在 LED 封装市场的优势。综合发行人的发展现状和行业发展前景来看，本保荐机构认为：发行人具有良好的成长性。

（本页无正文，专用于《广发证券股份有限公司关于深圳市晶台股份有限公司成长性专项意见》之签字盖章页）

保荐代表人（签字）：


郭 国


杨华川

保荐机构法定代表人（签字）：



孙树明

