

中信证券股份有限公司

关于

厦门乾照光电股份有限公司

创业板向特定对象发行A股股票

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二一年九月

声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐人”或“保荐机构”）接受厦门乾照光电股份有限公司（以下简称“乾照光电”、“发行人”或“公司”）的委托，担任其创业板向特定对象发行 A 股股票的保荐人。

中信证券股份有限公司及保荐代表人根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，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上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性。

在本上市保荐书中，除上下文另有所指，释义与《厦门乾照光电股份有限公司创业板向特定对象发行 A 股股票募集说明书》相同。

目 录

声 明.....	1
第一节 发行人基本情况	4
一、发行人概况.....	4
二、主营业务介绍.....	4
三、公司核心技术和研发投入.....	5
四、主要财务数据及财务指标.....	6
五、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况.....	7
第二节 发行人主要风险	9
一、募集资金投资项目风险.....	9
二、内控及规范运作风险.....	11
三、宏观市场风险.....	12
四、经营风险.....	13
五、财务风险.....	15
六、股票价格波动的风险.....	16
七、发行风险.....	16
八、审批风险.....	16
第三节 本次发行情况	17
一、发行股票的种类和面值.....	17
二、发行方式.....	17
三、定价方式和发行价格.....	17
四、发行数量.....	18
五、发行对象及认购方式.....	18
六、限售期.....	19
七、上市地点.....	19
八、募集资金数量及用途.....	19
九、本次发行前滚存未分配利润的处置.....	19
十、本次发行的决议有效期.....	19
第四节 本次发行的合规情况	20

第五节 保荐机构与发行人存在的关联关系	21
一、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、重要关联方股份情况.....	21
二、发行人或其控股股东、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际 控制人、重要关联方股份情况.....	21
三、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、在发行人任职等情况.....	21
四、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等情况.....	22
五、保荐机构与发行人之间的其他关联关系.....	22
第六节 保荐机构承诺事项	23
第七节 对发行人持续督导期间的工作安排事项	24
第八节 保荐机构认为应当说明的其他事项	26
第九节 保荐机构对本次上市的推荐结论	27

第一节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称	厦门乾照光电股份有限公司
英文名称	Xiamen Changelight Co., Ltd.
注册资本	707,390,811 元
法定代表人	金张育
成立日期	2006 年 2 月 21 日
注册地址	厦门火炬高新区（翔安）产业区翔天路 259-269 号
电话号码	0592-7616063
传真号码	0592-7616053
股票简称	乾照光电
股票代码	300102
股票上市地	深圳证券交易所
经营范围	光电子器件及其他电子器件制造；集成电路制造；半导体分立器件制造；电子元件及组件制造；照明灯具制造；电光源制造；灯用电器附件及其他照明器具制造；光伏设备及元器件制造；工程和技术研究和试验发展；其他电子产品零售；信息技术咨询服务；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；自有房地产经营活动。
互联网地址	www.changelight.com.cn

二、主营业务介绍

乾照光电主要从事 LED 半导体光电产品的研发、生产和销售业务，主要产品涵盖蓝绿光 LED 外延片及芯片、红黄光 LED 外延片及芯片、砷化镓太阳能电池外延片及芯片等。公司是中国内地红黄光 LED 芯片主要供应商之一，在红黄光 LED 外延片及芯片领域处于市场领先地位。近年来，公司秉持“产业为本”理念，深耕 LED 主业，并积极布局以 GaAs 和 GaN 材料为基础的化合物半导体方向。其中，公司南昌基地蓝绿光 LED 芯片扩产项目已于 2019 年开始陆续释放产能，当前整体产能已经进入全国第一梯队。

三、公司核心技术和研发投入

（一）发行人核心技术

公司自成立起即开展红黄光 LED 外延片及芯片业务，目前已成为国内四元系红黄光 LED 芯片主要制造商之一；公司 2015 年起开始涉足蓝绿光 LED 外延片及芯片领域，经过近五年的生产运营，已成长为国内蓝绿光 LED 芯片的重要供应商之一。公司拥有全色系 LED 外延片及芯片产品的配套供应能力，能够满足下游客户对于不同类型芯片产品的需求。

在红黄光 LED 外延片及芯片领域，公司产量位居国内前列，现有 MOCVD 共 42 个腔；在蓝绿光 LED 外延片及芯片领域，公司目前已成长为行业中蓝绿光 LED 芯片的重要供应商之一，拥有 MOCVD 共 155 个腔（折 K465I 机型）。此外，公司还拥有国内领先的砷化镓太阳能电池芯片技术。

公司是国家火炬计划重点高新技术企业，拥有国家级博士后科研工作站、省级工程技术研究中心、省级企业技术中心，承担国家“863 计划”、国家火炬计划等国家级、省级重点项目，并获得国家战略性创新产品、国家重点新产品等多项重点科技奖项和荣誉。

（二）发行人研发水平

公司自设立以来，一直十分重视技术积累和科研投入。为保证公司新产品、新技术研发的顺利开展，公司设立技术中心。该部门根据公司发展战略和规划，确定公司技术路线，专注于产品技术提升、创新与推广，以及关键技术和前瞻技术的研究与开发。为了加快技术成果转化，公司技术中心与生产制造部门密切配合，部分科研人员直接参与一线的生产管控工作，有效提高了研发效率。

为了拓展技术来源，提高公司技术的整体水平，公司还与国内从事前瞻性课题研究的科研院所或高校开展合作，联合研发新型技术；同时，乾照光电和扬州乾照均建立了博士后工作站，与公司研发部门密切配合，有效提高了公司的研发实力。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 402 人，占员工总数的 18.38%。公司及其控股子公司已取得 467 项专利技术，其中发明专利 268 项、实用新型专利 187 项、外观设计专利 12 项。

报告期内，公司研发投入情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
研发投入金额（万元）	5,079.15	9,085.95	11,146.51	8,538.73
研发投入占营业收入比例	5.22%	6.91%	10.73%	8.29%

四、主要财务数据及财务指标

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
资产总计	614,251.04	621,365.79	689,890.59	638,112.79
负债合计	366,923.05	386,031.09	429,731.87	349,339.63
归属于母公司所有者 权益合计	247,101.68	235,066.81	259,813.15	288,753.02
所有者权益合计	247,328.00	235,334.70	260,158.72	288,773.15

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	97,336.44	131,571.98	103,924.08	102,956.20
营业利润	14,400.63	-29,758.94	-32,960.66	21,002.26
利润总额	14,397.32	-29,730.80	-32,976.13	20,859.47
净利润	11,463.79	-24,768.21	-28,000.72	17,998.70
归属于母公司所有者的 净利润	11,505.37	-24,690.53	-27,996.16	17,998.57

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	15,077.59	12,381.09	26,877.89	23,360.64
投资活动产生的现金流量净额	-8,721.30	-11,654.13	-72,418.50	-194,481.60
筹资活动产生的现金流量净额	-11,057.08	-20,549.92	73,111.79	22,351.05
汇率变动对现金及现金等价物 的影响	-12.88	-0.45	2.20	-1.83
现金及现金等价物净增加额	-4,713.67	-19,823.41	27,573.38	-148,771.73
期末现金及现金等价物余额	40,799.73	45,513.40	65,336.81	37,763.44

（四）主要财务指标

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动比率（倍）	1.54	0.92	1.56	1.38
速动比率（倍）	1.29	0.77	1.31	1.15
资产负债率（合并）（%）	59.74	62.13	62.29	54.75
资产负债率（母公司）（%）	23.86	23.02	26.59	29.55
项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	1.17	1.79	1.65	1.88
存货周转率（次）	1.96	2.98	2.13	2.02
每股经营活动现金流量（元/股）	0.21	0.17	0.38	0.32
每股净现金流量（元）	-0.07	-0.28	0.39	-2.07
每股净资产（元）	3.50	3.33	3.68	4.01
加权平均净资产收益率（%）	4.78	-9.98	-10.22	6.46
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）（%）	2.28	-12.06	-14.51	1.18
基本每股收益（元）	0.16	-0.35	-0.40	0.26
稀释每股收益（元）	0.16	-0.35	-0.40	0.25

注：2021年1-6月周转率未经年化

五、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况

中信证券指定林琳、王成亮作为厦门乾照光电股份有限公司创业板向特定对象发行 A 股股票项目的保荐代表人；指定陈文作为项目协办人；指定段俊宇、刘翹楚、薛鼎革作为项目组其他成员。

（一）项目保荐代表人主要保荐业务执业情况

林琳，女，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，保荐代表人、注册会计师。曾参与东亚机械 IPO、广生堂向特定对象发行 A 股股票等项目。

王成亮，男，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，保荐代表人、注册会计师。曾负责或参与东亚机械 IPO、弘信电子 IPO、智动力向特定对象发行 A 股股票等项目。

（二）项目协办人主要保荐业务执业情况

陈文，男，现任中信证券投资银行管理委员会副总裁，曾负责或参与昇兴股份、三安光电、时代新材、龙净环保等非公开发行项目以及鸿博股份财务顾问等项目。

（三）项目组其他成员执业情况

段俊宇，男，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，曾作为主要项目成员参与了亿纬锂能创业板向特定对象发行 A 股股票等项目。

刘翹楚，男，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，曾参与广生堂向特定对象发行 A 股股票等项目。

薛鼎革，男，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理。

第二节 发行人主要风险

一、募集资金投资项目风险

（一）募投项目无法达到预期效益的风险

公司本次发行募集资金投资项目的可行性分析是基于当前 LED 行业的市场环境、发展趋势、竞争格局、技术水平、客户需求等因素作出的，已经通过了充分的可行性研究论证，具有广阔的市场前景。但公司本次发行募集资金第 2 年开始生产，第 5 年综合达产率达 99%，高于报告期内公司蓝绿光 LED 外延片、芯片的产能利用率；同时 Mini/Micro LED 作为 LED 前沿技术，本募投项目毛利率呈现先上升再稳定的趋势，且高于报告期内公司平均水平。由于市场情况在不断地发展变化，如果出现募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场推广效果不理想、产业政策或市场环境发生变化、竞争加剧等情况，有可能导致项目最终实现的投资效益与公司预估的投资效益存在一定的差距，可能出现短期内无法盈利的风险或募投项目的收益不及预期的风险。

本次募投项目产品的销售收入根据销售价格乘以当年预计产能进行测算。销售价格考虑了投产后产能释放及市场需求造成的价格波动影响，投产后销售价格为期初基准价格的基础上每年递减。若短期内相关 LED 芯片产品技术出现较大突破，或是行业内竞争对手短时间内集中大幅扩产，使得 Mini/Micro、高光效 LED 芯片市场出现供过于求情形，则可能出现未来相关产品实际销售价格低于募投项目预计销售价格的风险。

（二）募投项目产能消化风险

公司本次募投新增产能系基于市场发展趋势、公司技术储备和客户储备优势等综合考虑决定。本次募投项目达产后，公司每年将新增 636.00 万片的 Mini LED BLU、Mini LED GB、Micro LED 芯片、高光效 LED 芯片生产能力。由于 Mini/Micro、高光效 LED 芯片市场前景可观，各大 LED 芯片企业均在积极布局，未来 Mini/Micro LED 市场可能存在行业整体产能扩张规模过大导致竞争加剧、市场空间低于市场预期、产能无法全面消化的风险。同时，在项目实施过程中，若市场环境、下游需求、竞争对手策略、相关政策或者公司市场开拓等方面出现重大不利变化，则公司可能会面临募投项目产能不能完全消化的风险。

（三）每股收益被摊薄及净资产收益率下降风险

本次发行股票募集资金到位后，公司总股本规模将扩大，净资产规模将得到提高。由于本次募集资金到位后从投入使用至募投项目投产和产生效益需要一定时间，在募投项目产生效益之前，股东回报仍然依赖于公司现有的业务基础。同时，如果募集资金投资项目建成后未能实现预期收益，这将对公司经营业绩造成一定的不利影响。上述情形将可能给公司每股收益及净资产收益率等财务指标带来不利影响，使得公司股东的即期回报被摊薄。

（四）募投项目技术风险

公司本次募集资金投资项目产品包含 Mini LED 芯片、Micro LED 芯片。Mini/Micro LED 产品与普通 LED 产品在技术路径、生产设备、制造工艺等方面均有不同。Mini/Micro LED 因为芯片尺寸比普通 LED 产品要小很多，因此制造工艺上需要的精度比现有产品要高，测试方式上也会更加复杂。公司已掌握了多项高光效 LED、Mini/Micro LED 芯片生长和制备的核心技术，其中：高光效 LED 芯片产品逐步切入国内外大厂的供应链，Mini LED 芯片进入市场验证阶段，Micro LED 芯片已与下游客户及终端厂商展开合作研发。虽然公司部分 Mini/Micro LED 产品已进入市场验证并实现小批量出货，但相关技术仍处于持续研发状态、工艺优化与性能提升也在持续推进中，距实现大批量生产尚存在不确定性。若因工艺优化、技术研发不达预期，则可能对募投项目的实施产生不利影响，进而影响公司的经营业绩。

（五）募投项目折旧风险

根据公司本次募集资金投资项目使用计划，项目建成后，公司固定资产规模将出现较大幅度增加，年折旧费用也将相应增加。本次募集资金投资项目投产后年均新增折旧摊销总额 7,718.94 万元，占募投项目测算投产后年均收入的 7.90%。虽然本次募集资金投资项目预期效益良好，项目顺利实施后预计效益将可以消化新增固定资产折旧的影响，但由于募集资金投资项目的建设需要一定周期，若因募投项目实施后，市场环境等发生重大不利变化，则新增固定资产折旧将对公司未来的盈利情况产生不利影响。

（六）募投项目资金缺口风险

本次发行实施后，本次募集资金投资项目仍存在资金缺口，尽管发行人可通过自有资金、经营积累、银行贷款等多种方式补充上述资金缺口，但若未来发行人自身财务状况出现问题或银企关系恶化无法实施间接融资，将导致项目实施存在重大不确定性，上述因素有可能导致公司本次募集资金投资项目收益无法达到预期，并对公司的经营业绩造成不利影响。

二、内控及规范运作风险

（一）无实际控制人风险

报告期内，发行人股权结构比较分散，不存在控股股东和实际控制人。本次发行完成后，公司仍不存在任何一方股东能够基于其所持表决权股份或其提名的董事在董事会中的席位单独决定公司股东大会或董事会的审议事项，公司仍无控股股东或实际控制人。同时本次发行完成后，公司现有股东的持股比例预计将被进一步稀释，不排除未来因无实际控制人导致公司治理格局不稳定或决策效率降低而贻误业务发展机遇，进而造成公司经营业绩波动的风险。

（二）主要股东变更风险

截至本上市保荐书出具日，公司无控股股东及实际控制人，公司的股权集中度相对较低。此外，公司第二大股东南烨实业及其一致行动人王岩莉于 2019 年 11 月出具《关于股东减持及放弃部分表决权的承诺函》，承诺不可撤销地永久放弃持有公司股份对应的表决权、提名权、提案权等股东权利，并不再直接或间接、以任何方式增持公司股票，亦不通过关联方或其他无关联第三方直接或间接、以任何方式增持上市公司股票（不含因上市公司送股、资本公积转增股本导致的股份数量增加）。虽然主要股东变更对公司生产经营的影响较小，但公司仍存在主要股东可能变更，甚至第一大股东福建卓丰及其一致行动人、第二大股东南烨实业及其一致行动人完全退出上市公司的可能。

此外，若本次发行后新增持股比例 5%以上的重要股东，则公司股权结构将相应发生重大变化。若公司主要股东发生变更，则可能存在公司董事会成员发生变动以及发展战略和经营策略不稳定的风险，甚至对本次发行募集资金投资项目的实施造成影响。

（三）管理层变动风险

2018 年以来，公司共有 1 名董事、5 名高级管理人员离职。同时，公司第四届董事会任期至 2021 年 3 月 20 日届满，计划于近期召开董事会、监事会分别审议关于换届选举及提名第五届董事会董事、第五届监事会监事的议案，并计划于 10 月底前召开股东大会审议上述议案。为确保董事会、监事会工作的连续性及稳定性，公司董事会和监事会的选举工作将延期举行，董事会各专门委员会和高级管理人员的任期也将相应顺延。虽然公司现任高级管理人员具有丰富的 LED 行业经验或财务、投资专业能力，公司也将向第五届董事会提出优先续聘现任高级管理人员的建议，但若公司主要股东发生变更或新一届董事会成员发生重大变化，进而引起公司现有高级管理团队出现重大变化，公司的经营策略、业务发展目标、市场拓展能力、研发水平以及本次募投项目的实施将受到影响。

（四）信息披露风险

报告期内，公司曾存在因信息披露不及时、准确而收到深圳证券交易所的监管函和通报批评。虽然公司通过加强内部信息披露管理、组织相关人员认真学习了相关法规政策、补充披露等措施进行了整改，但由于信息披露事项较为繁杂，可能存在因公司信息披露责任人员的疏忽或对相关法律法规理解偏差，以及信息披露义务人未及时将需要披露的信息及时告知公司等原因，导致不能及时完成相关信息披露要求的可能，若因此受到监管部门处罚，可能对公司造成一定不利影响。

三、宏观市场风险

（一）行业波动性风险

LED 芯片行业具有周期性波动的特点。2019 年随着宏观经济增速放缓及国际贸易环境的持续震荡变化，LED 行业增速有所下降。2020 年受新冠疫情影响，国内外宏观经济下调，在此背景下 LED 产业整体规模呈现负增长态势，随着二、三季度中国全面复工复产和经济回暖，LED 行业全年降幅逐渐收窄，并于下半年开启涨价模式。进入 2021 年后，替代转移效应在海外疫情高发情况下得到延续，我国 LED 产业恢复了增长。受宏观经济波动、市场供需平衡影响，LED 芯片行业近年来在经历快速发展、深化调整后，行业集中度获得进一步提升，整体

发展呈现一定的周期性波动。受行业周期性波动的影响，LED 芯片行业能否保持平稳增长具有不确定性，可能对公司整体经营业绩造成不利影响。

（二）市场竞争的经营风险

公司专业从事半导体光电产品的研发、生产和销售，是 LED 产业链上游企业，主要产品为 LED 外延片和芯片。公司所处的 LED 行业受宏观环境、上下游产业链景气度及同业竞争对手产销状况等多重因素影响，行业竞争变得愈加激烈，可能对公司的经营状况产生不良影响。

（三）政策风险

自“十三五”以来，我国政府制定了切实可行的半导体产业政策，持续通过国家科技计划支持半导体照明的技术创新和产业化，此外还通过试点、示范项目及财政补贴等多种方式支持半导体照明产业的发展。如果未来我国政府的相关政府补贴或扶持政策发生重大变化，将在一定程度上影响行业的发展。

四、经营风险

（一）业绩稳定性或亏损风险

2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月，公司实现营业收入分别为 102,956.20 万元、103,924.08 万元、131,571.98 万元及 **97,336.44** 万元，综合毛利率分别为 29.17%、7.64%、6.72%及 **25.73%**，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 17,998.57 万元、-27,996.16 万元、-24,690.53 万元及 **11,505.37** 万元，扣非后归属于母公司所有者的净利润分别为 3,279.62 万元、-39,743.59 万元、-29,833.87 万元及 **5,499.41** 万元。报告期内，公司的主要收入来自于 LED 外延片及芯片销售业务。2020 年下半年以来，LED 芯片市场开始触底回温，部分芯片产品价格上涨，公司盈利能力有所提升，2021 年 1-6 月公司毛利率已大幅回升至 **25.73%**。但是，公司所处的 LED 行业受宏观环境、上下游产业链景气度及同业竞争对手产销状况等多重因素影响，若宏观经济形势发生变化或 LED 行业出现重大调整，则公司将面临经营业绩下滑甚至亏损的风险。

（二）持续经营能力风险

虽然 2020 年下半年以来 LED 芯片市场已有所回暖，但未来若宏观经济形势

发生变化或 LED 行业出现重大调整，可能会加剧公司运营资金压力，公司日常生产经营将受到较大不利影响，盈利能力进一步削弱，导致公司的持续经营能力产生重大不确定性风险。

（三）产品价格下降风险

随着 LED 行业技术的不断进步，各厂商产能逐步得到释放，行业库存量日趋增加，存在 LED 产业投资规模增长过快问题。加之市场的激烈竞争，厂商通过降价来换取订单和现金流，促使 LED 芯片市场价格呈现下降趋势。2018 年至 2020 年，受宏观经济增速放缓及国际贸易环境持续震荡变化的影响，公司 LED 蓝绿光芯片及外延片（折 2 寸片）平均销售单价分别为 141.81 元/片、91.45 元/片和 71.19 元/片，LED 红黄光芯片及外延片（折 2 寸片）平均销售单价分别为 280.65 元/片、234.10 元/片和 185.44 元/片，产品销售价格呈下降趋势。如未来公司不能优化产品结构，公司产品销售单价可能进一步下降，从而对公司的经营业绩带来不利影响。

（四）生产规模扩大带来的管理风险

本次募集资金投资项目实施后，公司资产规模及业务规模将大幅增加，产品结构进一步优化，进而使公司在资源整合、研究开发、市场开拓、组织建设、营运管理、财务管理、内部控制等各方面将面临更高要求。如果公司管理水平不能适应规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随公司规模扩大及时完善，将削弱公司的市场竞争力，存在规模迅速扩张导致的管理风险。

（五）产品技术的更新风险

随着 LED 行业技术的不断提升以及客户的需求升级，LED 产品不断推陈出新，依托各类先进技术实现 LED 产品及应用层面的持续优化。若公司不能保持技术创新，不能敏锐地捕捉行业、产品的发展趋势并实现技术和产品升级、适时开发出符合市场需求的产品，可能会削弱公司的竞争力，对公司的发展造成不利影响。

（六）新冠疫情防控波动风险

当前，全球疫情形势仍处于演变期，部分国家或地区疫情出现新变化，存在输入性的疫情影响风险，国内局部地区疫情因输入性因素影响出现反复及扩散，

部分地区疫情防控形势仍然较为严峻。2021 年 7 月扬州市爆发新冠疫情，8 月扬州主城区全部实行封控管理，疫情爆发以来子公司扬州乾照采取多种措施稳定生产经营，但其生产经营活动仍受到一定影响，进而对公司整体的经营和销售产生短期不利影响。

五、财务风险

（一）偿债风险

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末，公司合并口径的资产负债率分别为 54.75%、62.29%、62.13%及 **59.74%**，负债总额分别为 349,339.63 万元、429,731.87 万元、386,031.09 万元及 **366,923.05** 万元。公司资产负债率整体处于较高水平，面临一定的债务本息偿还压力，若公司未来经营过程中出现营运资金不足的情形，将给公司带来一定的偿债风险。

（二）应收账款回收风险

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 56,301.01 万元、69,533.10 万元、77,422.42 万元及 **88,580.25** 万元。尽管公司已制定完善的应收账款管理制度及催收机制，并已按会计准则要求充分计提坏账，但仍然有可能受一些无法预计的因素影响，产生应收账款无法收回的风险。

（三）毛利率风险

2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月，公司实现综合毛利率分别为 29.17%、7.64%、6.72%及 **25.73%**。若公司所处的行业竞争加剧，导致 LED 外延片芯片市场销售价格下降，或者因公司未能有效控制成本等方面影响，可能造成公司盈利能力下降，导致公司毛利率下降的风险。

（四）存货风险

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司存货账面价值分别为 44,655.65 万元、45,564.98 万元及 36,673.24 万元，占各期末流动资产的比例分别为 16.90%、16.20%及 16.10%。2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司分别计提存货跌价准备 1,135.91 万元、15,024.71 万元和 10,568.61 万元。公司计提的

存货跌价准备，主要为库存商品跌价准备。近年来由于 LED 外延片及芯片市场竞争激烈，市场价格呈现下降的行业趋势，公司遵从谨慎性原则，在各资产负债表日计提一定比例的存货跌价准备，以确保存货账面价值的准确性。公司期末存货金额较大，若未来 LED 外延片芯片市场销售价格继续下降，公司存货将面临减值风险，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（五）财务资金的融资风险

随着公司主营业务的不断发展，公司需投入大量资金进行项目建设和日常经营，面临一定的资金压力，若国家宏观经济形势、信贷政策和资本市场发生重大变化或调整，可能导致公司融资受限，造成经营资金短缺，从而对公司的生产经营产生不利影响。

六、股票价格波动的风险

公司股票价格除受公司经营状况、财务状况等基本面因素影响外，还会受到政治、宏观经济形势、经济政策或法律变化、股票供求关系、投资者心理预期以及其他不可预测因素的影响。因此，对于发行人股东而言，本次发行完成后，发行人二级市场股价存在若干不确定性，若股价表现低于预期，则投资者将面临遭受投资损失的风险。

七、发行风险

本次向特定对象发行股票数量、拟募集资金量较大，本次向特定对象发行股票的所有发行对象合计不超过 35 名（含 35 名），均以现金方式认购。本次向特定对象发行的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次发行存在发行募集资金不足的风险。如果募集资金不足甚至发行失败，公司募集资金投资项目无法按照预期计划投入实施，会对公司盈利能力的提升和未来发展战略的实现造成一定程度的不利影响。

八、审批风险

本次发行尚需经深交所审核通过及中国证监会同意注册，能否注册以及最终注册的时间均存在不确定性。

第三节 本次发行情况

发行人根据《公司法》、《证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》及其他有关的法律、法规及规范性文件，采用向特定对象发行 A 股股票。根据发行人 2020 年 11 月 18 日召开的第四届董事会第二十九次会议、2020 年 12 月 4 日召开的 2020 年第四次临时股东大会审议通过，发行人本次创业板向特定对象发行 A 股股票的方案为：

一、发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

二、发行方式

本次发行采取向特定对象发行的方式，在中国证监会同意注册的有效期限内择机实施。

三、定价方式和发行价格

本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价的 80%。其中：发行期首日前 20 个交易日股票交易均价=发行期首日前 20 个交易日股票交易总额/发行期首日前 20 个交易日股票交易总量。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次向特定对象发行股票的价格将作相应调整。调整公式如下：

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送股和转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， P_1 为调整后发行价格。

最终发行价格由公司董事会根据股东大会授权在本次发行申请获得深交所审核通过，并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会及深交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

四、发行数量

本次向特定对象发行 A 股股票数量不超过 212,000,000 股（含 212,000,000 股），未超过本次发行前上市公司总股本 30%。最终发行数量将在中国证监会同意注册发行的股票数量上限的基础上，由公司董事会根据股东大会的授权及发行时的实际情况与保荐机构（主承销商）协商确定。若公司股票在本次向特定对象发行 A 股股票董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本次股票发行数量将相应调整。

为了保证本次发行不会导致公司控制权发生变化，本次发行将根据市场情况及深圳证券交易所的审核和中国证监会的注册情况，在符合中国证监会和深圳证券交易所相关规定及股东大会授权范围的前提下，对于参与竞价过程的认购对象，将控制单一发行对象及其关联方认购本次认购数量的上限，并控制单一发行对象及其关联方本次认购数量加上其认购时已持有的公司股份数量之后股份数量的上限。

五、发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的所有发行对象合计不超过 35 名（含 35 名），均以现金方式认购。本次向特定对象发行股票的发行对象须为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行申请获得深交所审核通过，并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会及深交所的相关规定，根据竞价结果由董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。

六、限售期

本次向特定对象发行完成后，本次发行对象认购的股票自发行结束之日起 6 个月内不得上市交易，本次发行结束后因公司送股、资本公积转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排，限售期结束后按中国证监会及深交所等监管部门的相关规定执行。

七、上市地点

限售期届满后，本次向特定对象发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市交易。

八、募集资金数量及用途

本次向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过 150,000.00 万元（含），扣除发行费用后将投资于“Mini/Micro、高光效 LED 芯片研发及制造项目”和补充流动资金，具体情况如下：

序号	项目名称	项目投资金额（万元）	募集资金投入额（万元）
1	Mini/Micro、高光效 LED 芯片研发及制造项目	141,375.48	115,000.00
2	补充流动资金	35,000.00	35,000.00
合计		176,375.48	150,000.00

若本次发行的募集资金净额低于拟投资项目的资金需求，在不改变拟投资项目的情况下，董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入金额、优先顺序进行适当调整，不足部分由公司自有资金或自筹解决。

本次发行募集资金到位前，发行人将根据项目进度的实际情况，以自有资金或其他方式筹集的资金先行投入上述项目，并在募集资金到位后按照相关法律法规予以置换。

九、本次发行前滚存未分配利润的处置

本次发行前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

十、本次发行的决议有效期

本次发行的决议有效期为自公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

第四节 本次发行的合规情况

保荐人对发行人发行股票的具体意见说明如下：

1、2020 年 11 月 18 日，发行人召开第四届董事会第二十九次会议，董事分项表决并一致同意通过了《关于公司创业板向特定对象发行 A 股股票方案的议案》及与本次发行相关的议案。

2、2020 年 12 月 4 日，发行人召开 2020 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司创业板向特定对象发行 A 股股票方案的议案》及与本次发行相关的议案。

经核查，发行人上述决策行为均符合《公司法》、《证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等有关法律法规、规章及规范性文件的相关规定，除本次发行尚需获得深交所的审核通过以及中国证监会的同意注册外，公司已就本次发行履行了其他必要的决策程序。

第五节 保荐机构与发行人存在的关联关系

一、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、重要关联方股份情况

经核查，截至 2021 年 6 月 30 日，本保荐机构自营业务股票账户持有发行人股票 267,985 股，资产管理业务股票账户持有发行人股票 96,400 股；本保荐机构重要子公司（包括华夏基金管理有限公司、中信期货有限公司、金石投资有限公司、中信证券投资有限公司和中信里昂证券有限公司）持有发行人股票 76,204 股。

除上述情况外，本保荐机构或控股股东、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。

经核查，本保荐机构或控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份总计不超过发行人股份的 5%。

二、发行人或其控股股东、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

经核查，截至 2021 年 6 月 30 日，除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

三、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、在发行人任职等情况

经核查，截至 2021 年 6 月 30 日，本保荐机构指定的保荐代表人及其配偶、中信证券董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等可能影响公正履行保荐职责的情形，也不存在持有发行人控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

四、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等情况

经核查，截至 2021 年 6 月 30 日，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、重要关联方之间不存在相互提供担保或者融资等情况。

五、保荐机构与发行人之间的其他关联关系

经核查，截至 2021 年 6 月 30 日，本保荐机构与发行人之间不存在可能影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

第六节 保荐机构承诺事项

（一）保荐人已按照法律、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，并据此出具本上市保荐书。

（二）保荐人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上市的相关规定。

（三）保荐人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。

（四）保荐人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。

（五）保荐人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。

（六）保荐人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。

（七）保荐人保证上市保荐书、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。

（八）保荐人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、行政法规及中国证监会、深圳证券交易所的规定和行业规范。

（九）保荐人自愿接受中国证监会、深交所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

第七节 对发行人持续督导期间的工作安排事项

事项	安排
一、持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后二个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据有关上市保荐制度的规定精神，协助发行人进一步完善、执行有关制度，保证发行人资产完整和持续经营能力
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善和规范保障关联交易公允性和合规性的制度，保荐代表人适时督导和关注发行人关联交易的公允性和合规性，同时按照有关规定对关联交易发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	保荐代表人在信息披露和报送文件前事先审阅发行人的信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件，以确保发行人按规定履行信息披露义务
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金专用账户的管理协议落实监管措施、定期对项目进展情况进行跟踪和督促
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善和规范为他人提供担保等事项的制度，保荐代表人持续关注发行人为他人提供担保等事项，发行人有义务及时向保荐代表人披露有关拟进行或已进行的担保事项，保荐机构将对发行人对外担保事项是否合法合规发表意见
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项检查
二、保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	保荐机构应督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度；督导发行人有效执行并完善防止董事、监事、高管人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度；督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见；督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向证监会、证券交易所提交的其他文件；持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项；持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；根据监管规定，对发行人进行定期现场检查，并在发行人发生监管规定的情形时，对发行人进行专项检查；就募集资金使用情况、限售股份上市流通、关联交易、对外担保（对合并范围内的子公司提供担保除外）、委托理财、提供财务资助（对合并范围内的子公司提供财务资助除外）、风险投

事项	安排
	资、套期保值等业务以及交易所或者保荐人认为需要发表独立意见的其他事项发表独立意见；相关法律及其它监管规则所规定及保荐协议约定的其他工作等
三、发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	对于保荐机构在持续督导期内提出的整改建议，发行人应会同保荐机构认真研究核实后并予以实施；对于保荐机构有充分理由确信发行人可能存在违反违规行为或其他不当行为，其他中介机构出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规或者其他不当情形，保荐代表人在履行持续督导职责过程中受到非正当因素干扰或发行人不予以配合的，发行人应按照保荐机构要求做出说明并限期纠正
四、其他安排	无

第八节 保荐机构认为应当说明的其他事项

无。

第九节 保荐机构对本次上市的推荐结论

作为乾照光电本次创业板向特定对象发行 A 股股票的保荐人，中信证券根据《公司法》、《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法（2020 年修订）》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《保荐人尽职调查工作准则》等相关法律法规的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，与发行人、发行人律师及发行人审计师经过了充分沟通，并由内核委员会进行了集体评审后，认为乾照光电具备了《证券法》、《注册管理办法》等法律法规规定的向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市的条件，本次发行募集资金到位后，将进一步充实资本金，募集资金投向符合国家产业政策，符合公司经营发展战略，有利于促进公司持续发展。因此，中信证券同意保荐乾照光电本次向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于厦门乾照光电股份有限公司创业板向特定对象发行A股股票之上市保荐书》之签章页）

保荐代表人：

林琳

林琳

王成亮

王成亮

项目协办人：

陈文

陈文

内核负责人：

朱洁

朱洁

保荐业务负责人：

马尧

马尧

董事长、法定代表人：

张佑君

张佑君

保荐机构公章：

中信证券股份有限公司

2021年9月22日

