



2023

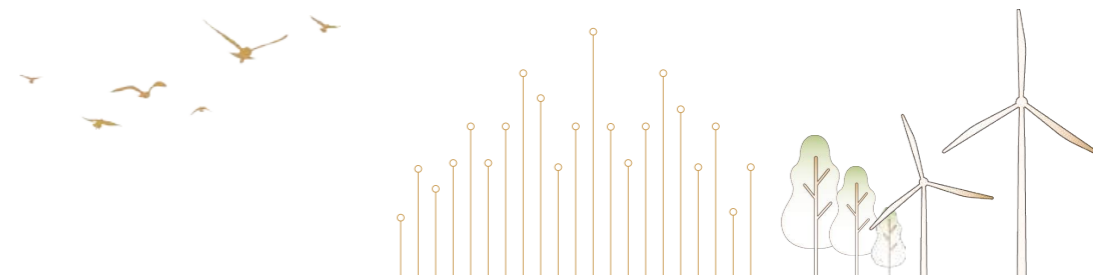
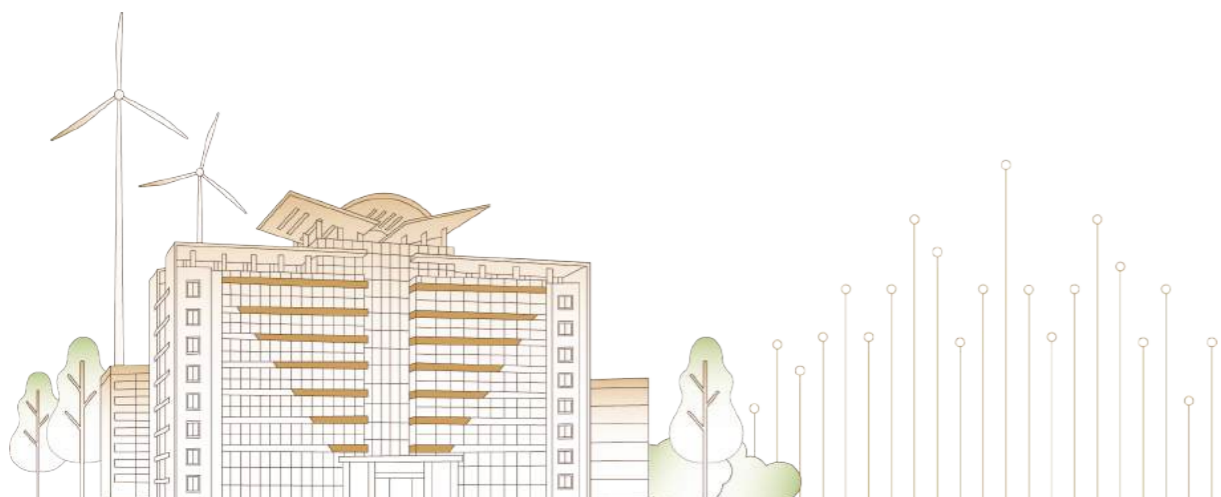
环境、社会及管治报告



2023 环境、社会及管治报告

 目录

关于本报告	3	03.呵护环境，节能乾行	39
管理层致辞	5	环境管理	41
走进乾照光电	7	资源管理	42
01.稳健经营，乾力无限	17	04.齐芯协力，共赢发展	49
公司治理	19	关爱员工成长	51
合规与商业道德	21	职业健康与安全	63
02.创芯产品，优质服务	25	供应商管理	66
研发创新	27	公益慈善	68
产品质量	32	GRI内容索引	69
客户服务	36	《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》内容索引	73
智能制造	37		



关于本报告

报告概览

本报告是厦门乾照光电股份有限公司发布的第一份环境、社会和管治报告（即ESG报告），详细披露了乾照光电在经济、环境、社会和管治方面的实践和表现，以积极回应大众的关注和期望。公司也将继续全面推动可持续发展，以更高的要求履行社会责任。

编制依据

本报告编制参考《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》和全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI Standards），并结合公司现状与ESG实际情况进行编写。

报告范围

本报告的时间范围覆盖2023年1月1日至2023年12月31日，为增强报告可比性和完整性，部分内容可能适当溯及以往年份。本报告中提供的政策及数据涵盖乾照光电及其控股子公司，报告范围与公司年报一致。

数据来源

本报告的数据和案例主要来源于公司统计报告和相关文件。公司董事会承诺，本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性负责。



称谓说明

公司全称	简称
厦门乾照光电股份有限公司	乾照光电、厦门乾照、公司或我们
扬州乾照光电有限公司	扬州乾照
江西乾照光电有限公司	江西乾照

报告获取与回应

本报告电子版可在乾照光电官方网站（https://www.changelight.com.cn/tzzgx/index_33.aspx）下载。如对本报告或公司ESG工作有任何的疑问或建议，欢迎通过以下方式联系公司：

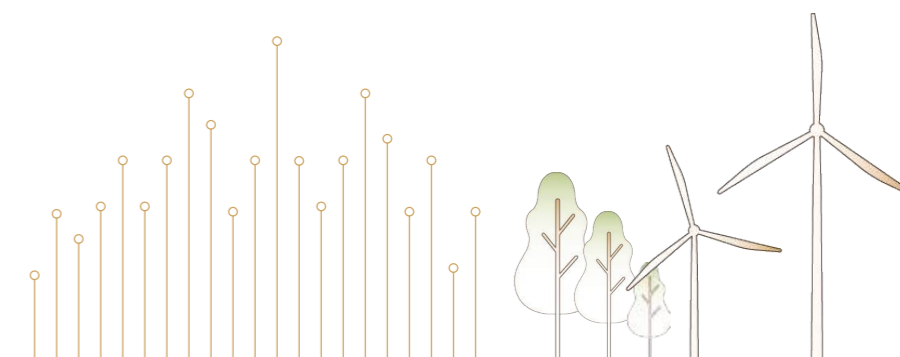
公司名称：厦门乾照光电股份有限公司

通信地址：厦门火炬高新区（翔安）产业区翔天路259-269号

邮政编码：361101

联系电话：0592-7616258

电子邮箱：300102@changelight.com.cn



 管理层致辞

2023年是充满挑战与机遇的一年，面对着市场与企业经营的多种不确定因素，乾照光电坚定不移地推进主营业务发展，持续深耕芯片领域。全体乾照人在风雨中砥砺前行，交出了一份满意的答卷。乾照光电及其附属公司荣膺国家级及省级“智能制造优秀场景”、国家级专精特新“小巨人”企业、福建省制造业民营企业100强、厦门知识产权企业十强、南昌市第一批节水型企业等多个奖项，“小间距RGB显示屏芯片”入选国家级制造业单项冠军产品。

追求创新与卓越质量

公司专注主业，做精主业。在巩固红黄光领域行业领先地位的同时，南昌蓝绿光扩产项目产能也得到了释放，公司整体产能已进入国内第一梯队行列。同时，公司进一步布局发展砷化镓新型太阳能电池等一系列前沿领域，致力于打造拥有自主研发专利的中国“芯”。目前公司已累计拥有授权专利654项，受理状态的专利327项。另外，我们高度重视产品品质保障。2023年，我们制定了三年质量目标，重点开展了十余项质量改善项目，多措并举，持续优化产品质量。

坚持可持续发展道路

公司始终坚守“以保护环境为己任，追求可持续发展；以法律法规为准绳，生产绿色产品；以节能减排为宗旨，推动全员参与”的环境方针。2023年，我们开展了多项节能降耗技改项目，以实际行动建设资源节约型企业，并启动屋顶光伏项目以优化能源布局。值得一提的是，厦门乾照已连续两年被评为厦门市企业环境信用评价红名单，江西乾照也于今年成功获评江西省绿色工厂和国家级绿色工厂。

视人才为宝贵的财富

公司坚信“公司最大的成功是员工的成功”，致力于为员工创造多元平等、包容温暖的工作环境，重视员工潜能的开发，通过完善的员工培训体系培养复合型、知识型人才。我们的人力资源管理已成功过渡到“数字型人力资源管理”，打破传统招聘模式，多元化招聘渠道并驱，实现招聘管理信息化、绩效管理系统化和人力资源管理系统迭代升级。

惊涛骇浪自从容，风雨无阻向前行。今年，乾照光电正式发布第一份ESG报告，这不仅展示了公司在履行环境、社会和治理责任的举措与成果，更体现了我们对可持续发展的坚定承诺。未来，乾照光电将继续践行“求真务实、质朴坚韧、客户为本、共创共享”的价值观，在迈向可持续发展的道路上，秉承着“用光改变世界”的信念，以切身行动助推绿色转型，共筑美好未来。

金张育

厦门乾照光电股份有限公司 董事长



走进乾照光电

公司简介

乾照光电（300102）是海信控股的光电芯片公司，成立于2006年，具备行业领先的全色系LED外延、芯片的研发和制造能力。产业基地分布在厦门、扬州、南昌，拥有国家企业技术中心及国家博士后科研工作站，承担国家重点研发计划、国家“863计划”、国家火炬计划等多项课题。



使命与愿景

成为受人尊敬的
半导体科技企业



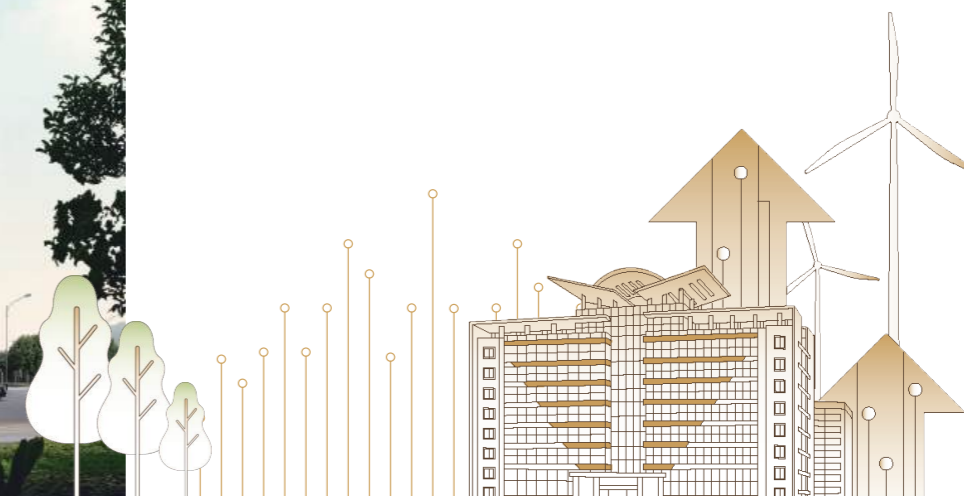
价值观

求真务实 质朴坚韧
客户为本 共创共享

主营业务

乾照光电的主要产品包括全色系的从紫外到红外的芯片，砷化镓太阳能外延片、Mini LED、Micro LED、VCSEL等，凭借均匀性，一致性，可靠性等综合性能方面的领先优势，多项产品性能指标达到国际先进水平。公司产品广泛应用于紫外杀菌、背光、显示屏、通用照明，数码显示、红外安防、电子设备指示灯、交通指示灯，夜景工程、车载照明等众多领域。

目前，我们已设立以厦门、扬州和南昌为枢纽，依托深圳、中山等多个办事处为支点的覆盖国内外的销售网络。



公司发展历程图



支持联合国可持续发展目标

乾照光电积极支持联合国17项可持续发展目标（SDGs），持续推进负责任和可持续的公司治理和商业实践，追求企业价值与社会价值的和谐共赢。

可持续发展目标与本报告



ESG治理

乾照光电重视ESG治理，监督公司的可持续发展进程，以实现公司与各利益相关方的共同价值。公司管理层负责识别分析与公司有关的ESG议题并审核确认实质性议题，同时规划和管理ESG相关工作，包括编制ESG报告，组织ESG宣贯活动以持续提升公司全员的可持续发展意识等。公司相关部门负责ESG工作的日常推进，根据部门职责分工，落实ESG工作，并定期报送相关实践举措和成果。

利益相关方沟通

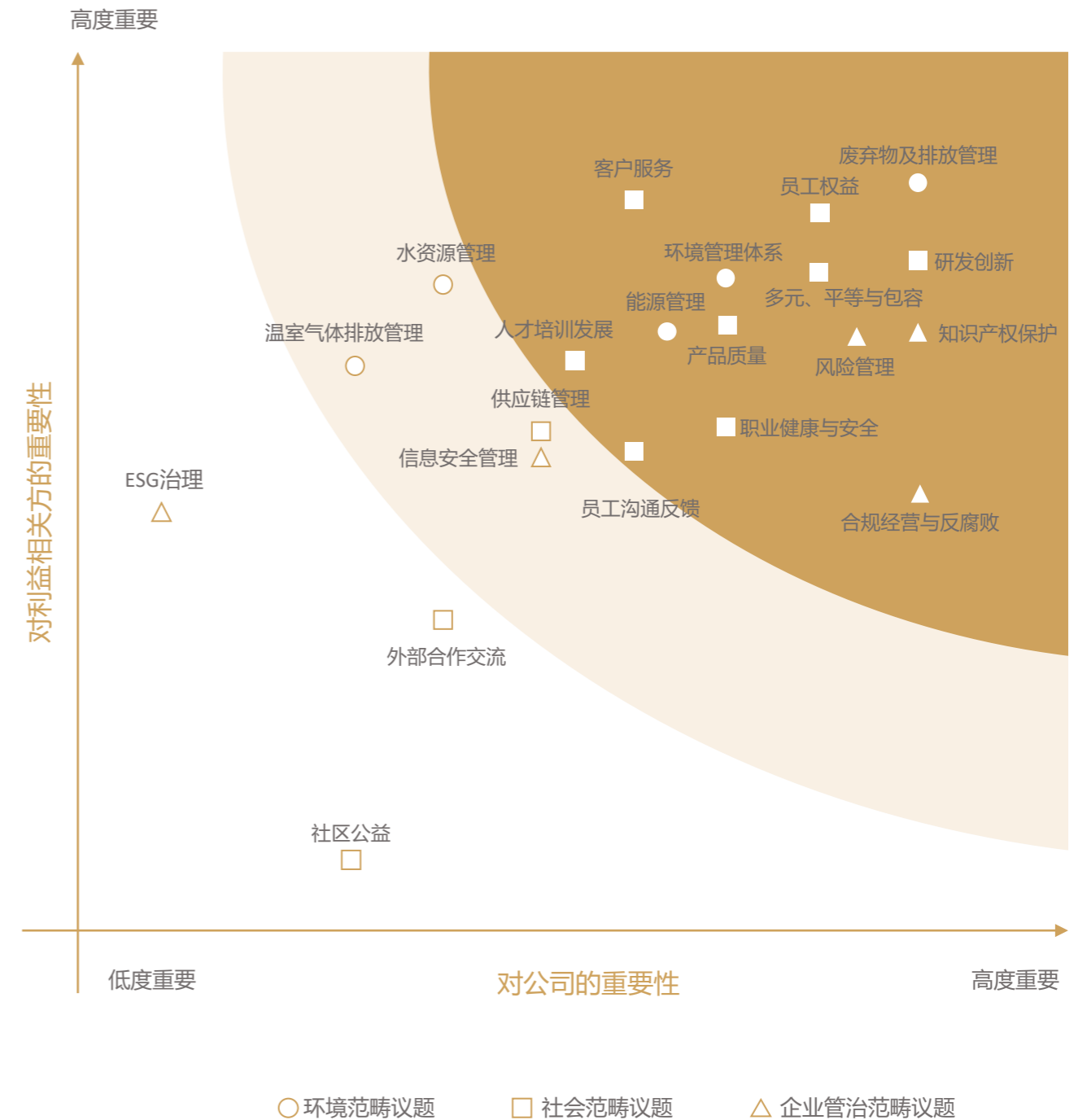
自成立以来，乾照光电已走过近二十个春秋，公司的高质量发展离不开各利益相关方的支持与信任。乾照光电非常重视利益相关方的关切与反馈，建立多元化的利益相关方沟通渠道，及时了解员工、客户、投资者或股东、供应商、政府部门等内外部利益相关方的期望与诉求。

乾照光电重要利益相关方

利益相关方	关注的可持续发展领域	沟通渠道
员工	<ul style="list-style-type: none"> 员工权益 职业健康与安全 多元、平等与包容 员工沟通反馈 人才培训发展 废弃物及排放管理 知识产权保护 环境管理体系 	<ul style="list-style-type: none"> 员工活动 员工座谈会 一对一面谈 员工满意度调查 员工关系管理信箱 员工培训 调研问卷
客户	<ul style="list-style-type: none"> 产品质量 客户服务 温室气体排放管理 能源管理 环境管理体系 	<ul style="list-style-type: none"> 日常走访 电子邮件/电话 客户满意度调查 调研问卷
投资者或股东	<ul style="list-style-type: none"> 合规经营与反腐败 风险管理 环境管理体系 员工权益 研发创新 	<ul style="list-style-type: none"> 股东大会 定期报告和临时报告 业绩说明会 路演 调研问卷
供应商	<ul style="list-style-type: none"> 供应链管理 废弃物及排放管理 	<ul style="list-style-type: none"> 供应商培训 交流互访 调研问卷
政府部门	<ul style="list-style-type: none"> 合规经营与反腐败 研发创新 外部合作交流 知识产权保护 废弃物及排放管理 能源管理 水资源管理 	<ul style="list-style-type: none"> 日常沟通 监督检查 政策建议 工作会议 调研问卷

实质性议题判定

2023年，乾照光电基于“利益相关方沟通-议题识别-议题评估分析-实质性议题审核及确认”的流程，有序开展实质性议题调研工作，以有效回应各利益相关方期望与诉求，提升ESG管理水平。



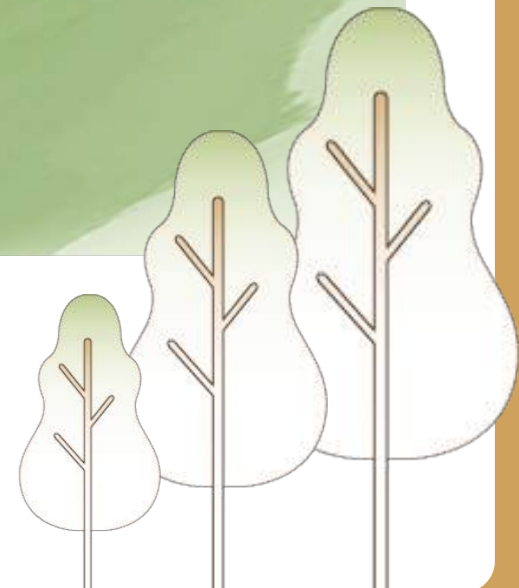
公司奖项及殊荣

获奖年份	奖项名称	获奖实体	颁奖单位
2023年	2023年度国家级智能制造优秀场景	厦门乾照光电股份有限公司	中华人民共和国工业和信息化部
2023年	2023年度省级“智能制造优秀场景”	厦门乾照光电股份有限公司	福建省工业和信息化厅
2023年	2023年度省级绿色工厂/2024年度国家级绿色工厂称号	江西乾照光电有限公司	江西省工业和信息化厅/工业和信息化部办公厅
2023年	厦门知识产权企业十强	厦门乾照光电股份有限公司	厦门企业和企业家联合会
2023年	福建省制造业民营企业100强	厦门乾照光电股份有限公司	福建省工商业联合会
2023年	福建省创新型民营企业100强	厦门乾照光电股份有限公司	福建省工商业联合会
2023年	2023福建战略性新兴产业企业100强	厦门乾照光电股份有限公司	福建省企业和企业家联合会
2023年	2023年厦门市民营企业100强	厦门乾照光电股份有限公司	厦门市工商业联合会
2023年	2023年厦门市民营企业科技创新20强	厦门乾照光电股份有限公司	厦门市工商业联合会
2023年	2023显示行家极光奖-2023年度最具影响力供应链榜单 (RGB及Mini LED芯片)	厦门乾照光电股份有限公司	行家说Display
2023年	2023年度“火炬创新研究院”	厦门未来显示技术研究院有限公司	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会
2023年	2023年高工金球奖-卓越产品奖 (高光效LED户外显示用芯片)	厦门乾照光电股份有限公司	高工LED
2023年	厦门市首批供应链企业白名单	厦门乾照光电股份有限公司、厦门乾照光电科技有限公司、厦门乾照半导体科技有限公司	厦门市商务局
2023年	第五批专精特新“小巨人”企业	江西乾照光电有限公司、扬州乾照光电有限公司	中华人民共和国工业和信息化部
2023年	2023年度南昌市第一批节水型企业	江西乾照光电有限公司	南昌市工业和信息化局

获奖年份	奖项名称	获奖实体	颁奖单位
2023年	2023年度扬州市健康企业	扬州乾照光电有限公司	扬州市卫生健康委员会
2022年	第七批制造业单项冠军产品 (小间距RGB显示屏芯片)	厦门乾照光电股份有限公司	中华人民共和国工业和信息化部
2022年	国家知识产权示范企业	厦门乾照光电股份有限公司	国家知识产权局
2022年	国家高新技术企业	江西乾照光电有限公司	江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局
2022年	2022年江西省产融合作主导产业重点企业	江西乾照光电有限公司	江西省工业和信息化厅、江西省地方金融监督管理局
2022年	2022年江西省制造业领航培育企业	江西乾照光电有限公司	江西省工业和信息化厅
2022年	江西省“专精特新”中小企业	江西乾照光电有限公司	江西省工业和信息化厅
2022年	江西省信息化和工业化融合示范企业	江西乾照光电有限公司	江西省工业和信息化厅
2022年	南昌市新建区工业节能优秀单位	江西乾照光电有限公司	南昌市新建区节能工作领导小组
2021年	厦门国家火炬高新区建设30周年突出贡献企业	厦门乾照光电股份有限公司	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会
2021年	厦门市专精特新中小企业	厦门乾照半导体科技有限公司	厦门市工业和信息化局
2021年	福建省工业龙头企业	厦门乾照光电股份有限公司	福建省工业和信息化厅
2021年	南昌市工业节能先进单位	江西乾照光电有限公司	南昌市工业领导小组
2020年	国家高新技术企业	厦门乾照光电股份有限公司	厦门市科学技术局、厦门市财政局、国家税务总局厦门市税务局
2020年	国家高新技术企业	扬州乾照光电有限公司	江苏省科技厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局
2018年	国家企业技术中心	厦门乾照光电股份有限公司	国家发展改革委、科技部、财政部、海关总署、国家税务总局

01

稳健经营 乾力无限



乾照光电坚信稳健经营是公司成长的根基。我们恪守商业道德，不断提升自身治理水平，扎实做好风险防控工作，持续创造股东价值，为“成为受人尊敬的半导体科技企业”的使命和愿景不懈努力。

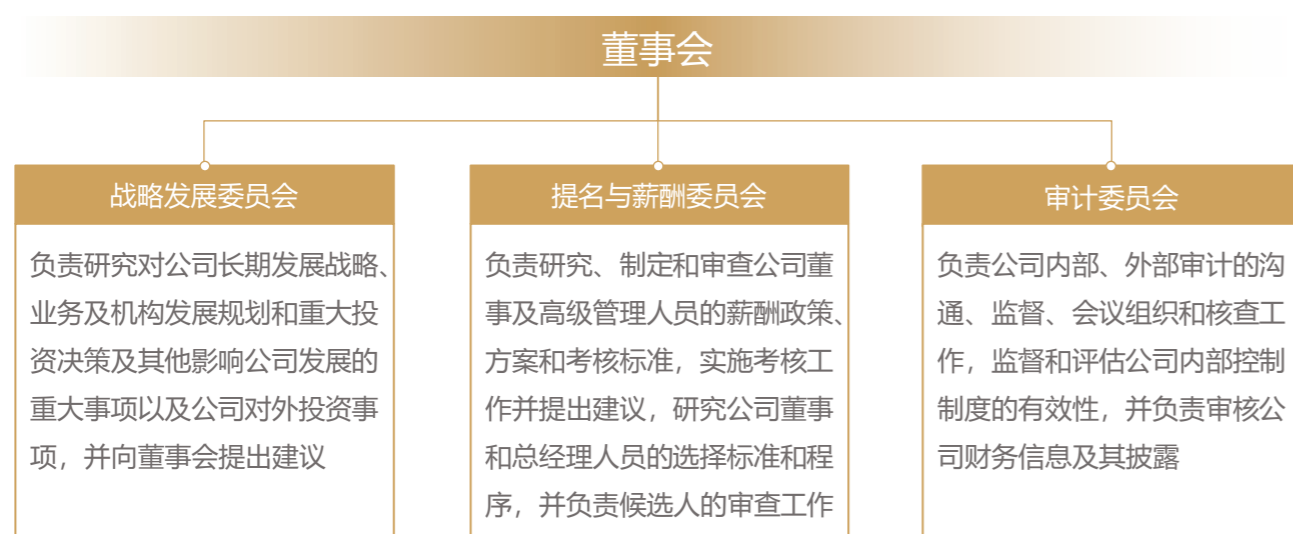
公司治理

公司治理架构

乾照光电严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规和现代企业制度的要求，不断完善和规范公司治理组织架构，并确保公司股东大会、董事会、监事会等机构的操作规范、运作有效。

股东大会是公司最高权力机构，通过董事会对公司进行管理和监督，认真行使法定职权，维护上市公司和全体股东的合法权益。监事会向全体股东负责，对公司财务以及公司董事、经理及其他高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。

我们的董事会下设战略发展委员会、提名与薪酬委员会和审计委员会三个专门委员会，共同监督管理公司经营的各项事宜。



董事会多元化与独立性

乾照光电始终关注公司运营和决策的科学性、多元化和独立性。董事会所有委任均以用人唯才为原则，并充分考虑董事会成员的行业经验、教育背景、工作能力等因素，通过确保董事会的专业性与多元化，为公司的可持续发展保驾护航。

公司全体董事依据《董事会议事规则》《独立董事工作制度》和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作（2023年12月修订）》等开展工作，出席董事会和股东大会，积极参加相关培训，勤勉尽责地履行职责和义务，保证公司健康稳定发展。2023年，乾照光电共召开10次董事会，董事会出席率达100%。

高管绩效考核

公司已建立绩效考核制度，并根据具体实施情况持续进行健全和完善。公司提名与薪酬委员会按照《提名与薪酬委员会工作细则》要求，研究及审查公司董事及高级管理人员的任职资格考核标准、薪酬政策与方案，并提出专业意见，同时监督公司薪酬制度的执行情况。公司高级管理人员的聘任及薪酬发放公开、透明，符合相关法律法规的规定。

投资者权益

公司严格按照《上市公司股东大会规则》《股东大会议事规则》和《公司章程》等规定和要求，规范地召集、召开股东大会，平等对待所有股东，并尽可能为股东参加股东大会提供便利，使其充分行使股东权利，同时聘请律师出席见证，保证会议召集、召开和表决程序的合法性。

我们制定了《投资者关系管理办法》，明确了投资者关系管理工作的责任机构、工作原则、工作职责、行为规范和工作程序。公司通过报告、业绩说明会、深交所互动易等多元方式，积极与投资者进行沟通，及时主动地向资本市场和投资者传递公司经营信息。

我们与投资者的沟通方式



合规与商业道德

合规经营

乾照光电坚持严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》《中华人民共和国刑法》等相关法律法规，不断完善和规范合规管控架构，明确各部门的职责权限，形成了有效的职责分工与相互制约机制，保证公司各项业务有序运行，同时引导公司员工及相关利益团体树立正确的商业道德价值观。

风险管理

公司通过建立内控制度，将风险管理纳入公司整体管理体系。公司管理层持续关注经济形势、市场竞争、产业政策、监管要求等外部信息，识别并评估风险，将企业风险控制在可承受的范围内。

内部审计

董事会下设的审计委员会，主要负责公司内部、外部审计的沟通、监督、会议组织和核查工作。内部审计部门负责对公司的日常财务情况及其它重大事项进行审计、监督和核查，对监督过程中发现的内部控制缺陷进行及时的跟踪整改，确保内部控制制度的有效实施。报告期内，公司无任何违反法律法规事件。

反腐败

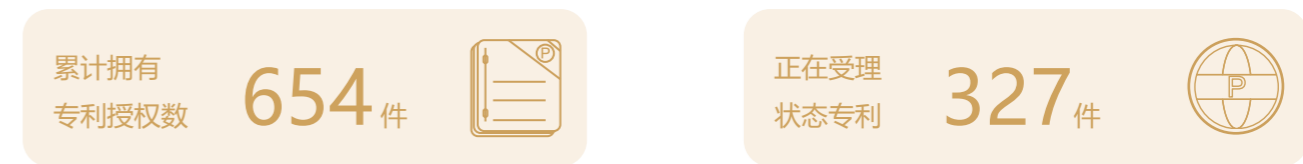
乾照光电始终坚持反腐倡廉原则，要求我们的员工和供应链伙伴坚守道德底线，共同打造风清气正、安全守纪的商业环境。

对于公司内部员工的管理，我们要求员工签署廉洁承诺书。截至报告期末，签署率达100%。我们制定并严格落实《员工礼品处理管理办法》，并将《出差员工廉洁自律“十严禁”》导入公司差旅平台，在员工出差期间每天进行邮件提醒，以确保员工始终保持警惕。同时，公司还开展每周一案警示宣导，强化反腐败培训宣贯工作，持续提升各层级员工的商业道德意识。

对于供应商伙伴，我们切实落实供应链贪腐风险防控工作，与供应商签署反贿赂承诺书，并在对潜在物料供应商的基础资质审核阶段中审查承诺书的签署情况。

保护知识产权

乾照光电知识产权绩效



乾照光电秉持“全员参与，创新保护；风险规避，有效管理”的知识产权方针，构建并完善知识产权管理体系，设立知识产权长期目标，明确知识产权管理总体方向，并进一步细化分解为短期的三到五年行动目标，力争成为一流的创新型企业。

知识产权长期目标

健全、完善知识产权管理体系，强化知识产权意识，依靠核心自主技术，持续创新，实现并保持国家行业内技术领先优势。努力达成在知识产权的经费投入、产出、拥有量和产业化方面均能达到行业领先水平，把公司建设成一流的创新型企业。

基于公司整体发展战略，公司制定了一系列内部制度文件，覆盖知识产权申请、维护、规避侵权等具体事项。公司建立了以总经理、管理者代表和各相关部门组成的知识产权管理体系，并设立知识产权战略部作为牵头部门，负责依据知识产权方针、目标的要求和分解落实策划、实施、检查、改进等管理要求，包括制定公司知识产权规划、制定完善知识产权工作各项管理规定、建立知识产权管理台账、防范与应对知识产权风险、组织知识产权教育与培训工作等。同时，我们在各相关职能部门设立了知识产权联络员，与知识产权战略部协同作业，确保公司知识产权管理体系的有效性。

我们高度重视知识产权风险管控，建立了覆盖公司核心部门、贯穿公司核心业务全流程的知识产权风险监控管理体系。公司通过建立知识产权风险信息搜集、识别、预警、防范和控制机制，形成知识产权风险预警报告，明确各部门在相关环节中的知识产权风险防范和控制工作内容，从机构、人员、制度多维度保障风险管控措施的有效执行和落地，最大程度地保护技术成果。

信息安全管理

乾照光电高度重视信息安全与商业信息保护，不断优化信息安全技术以及安全运营体系。我们严格遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》等相关法律法规，制定了一系列标准化管理文件、操作规范手册和记录表单，覆盖网络安全、终端管理和数据安全，构建全面信息安全管理体系统。

公司设立信息中心，负责生产线相关业务系统的开发、运营和维护。为了进一步提升信息安全管理及评估水平，在内部管理上，信息中心下设安全管理委员会，负责定期对公司高风险端口、邮件等进行排查。同时，我们定期聘请外部第三方机构对公司的网络与信息安全工作开展现状进行评估。

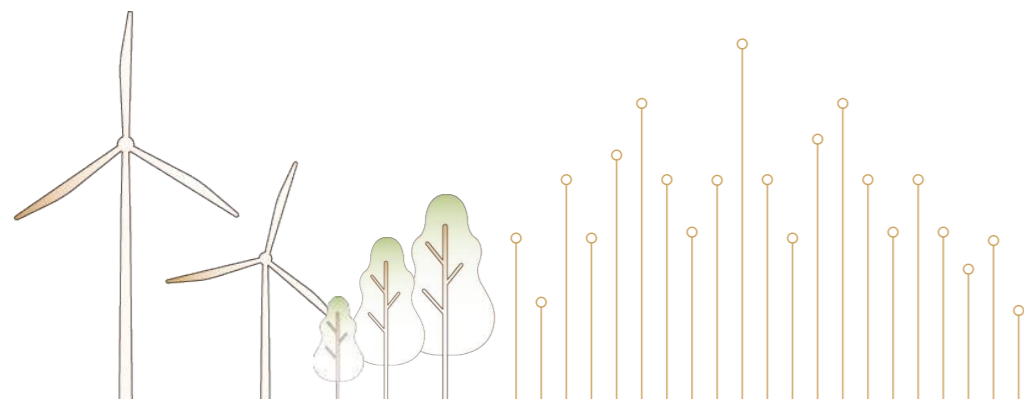
在技术工具应用方面，乾照光电积极采用最佳且适用的信息安全与数据保护技术，通过前沿风雷软件安装、防病毒系统、数据分级分类、数据库集群、上网行为管理等措施，降低公司信息安全风险，打造值得信赖的信息安全基础设施。报告期内，公司无重大信息安全事件发生。

为提高员工的信息安全保护意识，公司积极组织开展培训活动。2023年，公司开展“计算机与互联网安全培训项目”，该项目设置了必修课程和课后测试，覆盖客户服务、产品策划、研发、法务等多个部门的员工。



与第三方专业团队合作开展网络安全评估

2023年，我们聘请第三方专业团队对公司的网络安全管理工作现状进行调研，并出具相关评估报告，精准定位公司网络安全管理中存在的问题，并相应制定问题解决方案。



02

创芯产品 优质服务



乾照光电始终将产品服务与研发创新作为驱动公司可持续发展的核心动力。在产品服务方面，我们严控产品质量，制定质量目标并分解部署质量持续优化工作，以客户为中心，倾听和解决客户的问题和需求，力求为客户提供更优质的产品和服务。在研发创新方面，公司投入大量资源和人力，大力布局行业前沿项目，与国内知名院校以及领先研究机构密切合作，多措并举探索新的技术和解决方案。

研发创新

自成立以来，乾照光电一直秉持“产业为本”的理念，深耕LED主业，同时不断开拓创新，大力布局化合物半导体领域前沿项目，进一步布局砷化镓新型太阳能电池、3D感测激光VCSEL芯片、Mini LED和Micro LED芯片规模化量产等前沿产业项目，打造自主研发拥有专利的中国“芯”，朝着成为世界LED芯片领域重要创新企业的目标稳步迈进。

研发创新体系

经过多年发展，乾照光电已建立起以半导体理论为基础，以提高产品性能为目标，以自动化控制系统为平台，以质量控制体系为保障的技术发展模式。公司已制定了《设计开发控制程序》《车载产品设计开发控制程序》等产品设计开发管理文件、产品质量手册、技术资料管理办法、研发人员奖励标准、研发人员教育培训及考核管理办法、专利申请奖励办法等一系列完备的标准和管理制度，构建了健全的研发创新体系。

目前，公司专利布局涵盖紫外-可见光-红外全色系LED、太阳能电池、VCSEL激光器等外延及芯片，还包括热门显示领域开发的Mini LED和Micro LED等。




在研发创新布局上，公司按当前期、中期、未来三个阶段布局研发力量，同时根据三个生产基地的产品布局研发人员，截至报告期末，我们的研发团队总人数为426人。2023年，我们的研发支出总额为13,857.04万元，占营业收入比例达5.80%。

我们的研发平台

- 国家企业技术中心
- 国家博士后科研工作站
- 微纳光子材料与器件教育部工程研究中心半导体固态光源工程化基地
- 微纳光子材料与器件教育部工程研究中心高效太阳能电池工程化基地
- 厦门大学半导体光电材料及其高效转换器件协同创新中心厦门乾照光电股份有限公司分平台
- 江苏省超高亮度四元系外延片及芯片工程技术研究中心
- 江苏省高效化合物太阳能电池工程研究中心
-

部分科研项目 and 产业化项目

<p>3项 国家重点研发项目</p> 	<p>3项 “863计划”项目</p> 
<p>2项 国家重点新产品计划</p> 	<p>1项 国家火炬计划项目</p> 

产品创新

乾照光电现已自主研发和掌握了多项外延片及芯片的生长和制备的核心技术，并依托现有行业经验丰富的研发团队，保有持续的研发投入，以市场为导向，追求品质的稳步提升，在多个产品领域均取得了技术上的进步或突破¹。




¹2023年产品创新详细情况请查阅公司2023年年度报告“核心竞争力分析”章节。

 乾照光电“小间距RGB显示屏芯片”成为国家级制造业单项冠军产品

2023年，乾照光电的小间距RGB显示屏芯片成功入选国家级制造业单项冠军名单，其攻克了小间距LED显示的诸多技术瓶颈，在光电转换效率、可靠性、半波宽等关键性能指标均处于同类产品的国际领先水平，被广泛用于家用显示、专业显示、商业显示、租赁显示、体育显示和创意显示等显示领域。

制造业单项冠军包括单项冠军示范企业和单项冠军产品两类，其评选对象为长期专注于制造业某些特定细分产品市场，生产技术或工艺国际领先，单项产品市场占有率位居全球前列的企业和产品，该奖项被誉为制造业皇冠上的“明珠”。



 “三明治式导电结构的LED芯片”成功入选厦门市绿色技术和产品目录

2023年，我们设计的“三明治式导电结构的LED芯片”成功入选厦门市绿色技术和产品目录。这展示了我们积极响应国家可持续发展战略的努力，也是对我们产品绿色环保和创新技术的认可和鼓励。未来，乾照光电将再接再厉，持续推进技术创新，为推动绿色可持续发展作出更大的贡献。



外部合作交流

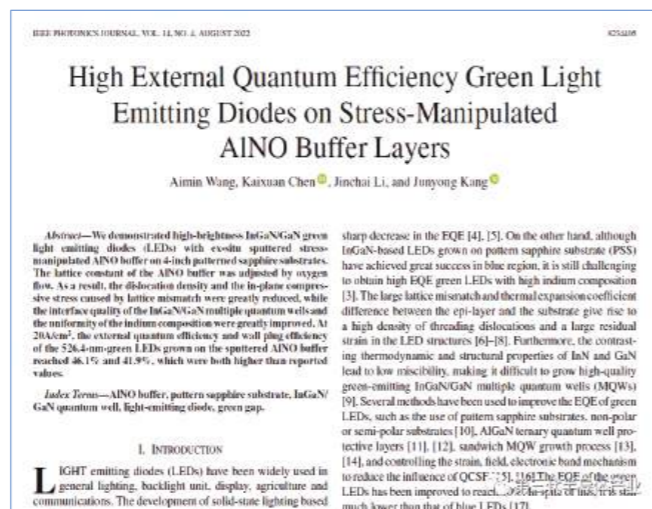
乾照光电持续关注并学习行业前沿技术与创新研究，与上下游企业及国内高校和科研院所建立了密切的合作关系，广泛开展技术合作，拓展科技研发边界，不断积蓄创新势能。公司与厦门大学开展了多个合作项目，设立了新型显示联合研发中心和半导体光电材料及其高效转换器件协同创新中心。



乾照光电与厦门大学协同攻关，在提升绿光LED效率方面取得重大进展

近年来，半导体发光二极管已经在不同领域中得到广泛应用。随着技术的巨大飞跃，蓝光LED的光电转换效率已超70%，同时AlGaInP基红光LED技术也已经非常成熟。然而，发光波长介于两者之间的绿光LED的光电转换效率仍显著低于蓝光与红光LED，形成一个明显的效率低谷。

为了解决这一难题，公司与厦门大学物理科学与技术学院联合攻关，经过三年的共同努力，在提升绿光LED效率方面取得重大进展。我们提出了通过并入高浓度氧形成AlNO缓冲层的方法，降低图形化蓝宝石衬底与GaN外延层间晶格失配导致的应力与缺陷，进而减缓了MQW中阱/垒的应力及其压电极化效应，提升了阱/垒界面的陡峭度，提高了阱中In组分的一致性，最终提高了LED的光电转换效率。



产品质量

质量管理方法

在公司“不断改进、卓越质量”的总体要求下，乾照光电始终坚持“用户至上，服务用心，持续改善，精益求精”的质量方针，高度重视质量管理体系建设。我们参考国际领先的质量管理理念，建立覆盖客户服务全流程的质量管理体系，获得了ISO 9001和IATF 16949质量管理体系认证。

乾照光电严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国标准化法》等法律法规，内部建立并实施《质量责任制管理办法》和《质量激励管理办法》等一系列管理制度，明确规定了各部门、岗位应承担的质量责任。2023年，在质量方针的指导下，公司制定了三年质量目标，并通过质量目标确定质量考核指标，通过逐步分解和部署，实施质量一把手工程，严格落实质量责任制，明确质量责、权、利关系，落实质量源头，确保质量第一的工作底线。

乾照光电三年质量目标



质量成本下降

50%



客户满意度

提升



质量持续优化整体思路及重点工作

我们将质量管理工作分为研发交付、物料交付、制造交付、客户交付四大模块，针对四大模块制定质量优化重点工作，持续提升质量水平。

基于四大模块的质量持续优化思路，我们积极开展多项重点工作，持续提高产品交付质量，不断降低质量成本，推动市场问题改善，赢得客户满意。

质量持续优化思路

研发交付：

- 建立客户导向的生命周期管理，加强研发基础管理工作
- 提升过程质量，重视流程执行

物料交付：

- 进行物料、供应商分级分类管理
- 规范来料实验方案，严控物料质量

制造交付：

- 持续开展生产过程稳定性研究和管理，通过人员、机器、材料、方法、环境、测量进行管控
- 识别主要过程的关键工位、工序的质量控制点，规范执行动作、标准和流程
- 利用MSA、PPAP等工具实施过程能力分析，严格执行质量问题“预警”、“拉闸”机制，切实做到质量问题不流入、不传递、不流出

客户交付：

- 通过客户端质量反向推动质量改善与产品全生命周期正向梳理优化相结合
- 从降低客户抱怨次数入手，优先建立厂内拦截能力，促进研发、物料和制造交付能力提升

质量改善重点工作

研发交付：

- 完善分品类的产品标准和测试方法
- 推进成熟度管理，严控设计变更，改善新品交付质量和效率

物料交付：

- 物料质量改善项目，包括但不限于物料、供应商分级分类，供应商选择、供应商绩效管理及引入淘汰、供应商绩效验证
- 部品认定专案项目
- 供应商联合改善项目

制造交付：

- 过程质量改善项目，如过程预警停线机制的建立、Mini产品良率改善等
- 质量攻关项目
- 良率提升项目

客户交付：

- 市场质量问题改善项目，包括建立市场质量问题分级分类，均匀性、外观改善专项等。2023年，我们着重梳理了市场质量问题的分级定义及预警管理制度，优化市场质量问题的处理流程，及时高效地识别用户端问题，重点推进市场质量问题的改善
- NPS专项

质量文化建设

乾照光电重视质量文化建设，通过举办三厂区质量会议、多元质量培训及质量改善活动，促进全体员工树立质量第一的意识，严格履行质量职责，严肃工作流程标准。

质量改善会议

2023年5月起，乾照光电三厂区质量会议全面启动，会议内容覆盖数据分析、案例分享、项目推动和事项追踪，旨在横向对比三厂区质量水平，平行开展改善措施。

- 数据分析：分析各厂区的质量数据，包括物料质量、过程质量、市场质量事件等关键指标，推动质量全流程改善。
- 案例分析：各厂区分析典型质量事件，分享成功经验与问题教训。
- 项目推动：各厂区分享质量改善项目，呈现改善效果，激励各厂区积极推动改善项目。
- 事项追踪：通过每月质量会议的召开，形成追踪事项，不断推进各厂区提升质量意识，进而加深员工“质量是一切工作的底线”的意识。

质量管理培训

2023年，公司组织开展了多次质量培训，参与人数超百人。通过QCC改善活动等形式，鼓励员工主动积极地参与质量改善工作，宣导乾照光电质量文化与正确的质量价值观，形成浓厚的质量改善环境和敬畏质量文化氛围。



● 2023年4月TQM(全面质量管理)培训



● 2023年4月三厂DFMEA/PFMEA培训



● 2023年8月二期精益生产培训

客户服务

乾照光电始终坚持“以人为本、以市场为导向、以客户为核心、以品质为依托”的服务理念，树立了良好的业界口碑。我们坚信客户服务是公司与客户之间沟通的重要桥梁，2023年，我们着力强化公司全员客服意识，坚持以客户需求为导向，结合三年质量目标设立客户服务目标，追求服务质量与客户满意度同步不断提升。

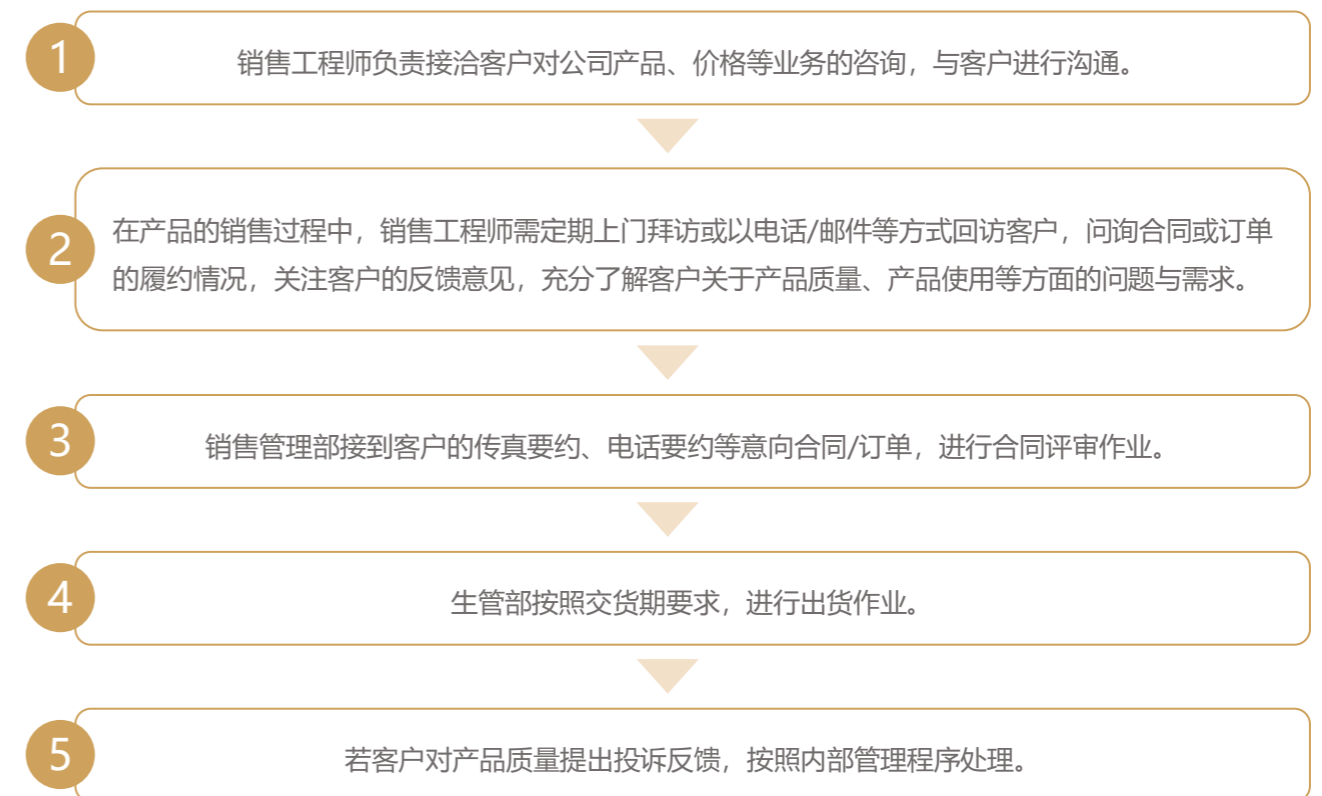
我们的客户服务目标



客户满意度 **提升**

客户服务流程

为实现公司的客户服务目标，我们设立了明确、规范的客户服务流程。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/058005037062007003>