

# 稳中求进 行稳致远

晶能光电企业社会责任报告

2021





# 目录

## U i

稳中求进 行稳致远

## 简介

晶能光电简介

## 05 创新引领，构建竞争新优势

夯实技术研发基础

推动产品迭代升级

保护知识产权成果

## 08 创新赋能，助力高质量发展

专注创新 打造持续盈利能力

降本增效 极致追求绿色发展

## 11 创新向善，优化公司治理

推动文化建设

践行员工关爱

诚信为本 合规经营

构建稳定的供应链体系

## 17 创新为本 助力社会经济发展

构建产业生态

推动行业进步

助力公益事业

## 稳中求进 行稳致远

2021年，“十四五”开局的第一年。

2021年，无疑又是艰难的一年。

回顾这一年，LED产业的复杂性前所未有，安全边界问题不时在警醒企业谨慎经营，涨价、缺货、限电限产令本就缺乏“安全感”的企业紧绷着神经，企业在激烈的竞争中且行且珍惜。即便有种种不确定性，这一年，我国LED产品出口创历史新高，中国LED产业再次恢复两位数的速度增长，进入“景气周期”。这是大时代变迁带来的机遇，更是每一位LED人直面惨淡后的奋起。

2021年硬核科技被提到前所未有的高度。十五年前，晶能光电立下初心，要在世界闯出属于自己的LED之路。如今，从蓝光LED到紫外LED再到红光LED，从数码显示到大功率特种照明再到新型显示，晶能光电坚守科技的力量，熬过技术投入的漫漫长夜，用硅衬底GaN技术这一粒火种，点燃一簇簇科技创新的星星之火，汇聚燎原之势的能量。

过去的一年，我们凭借在大功率LED光源的专注与创新，紧抓国家发展双循环经济和进口替代的机遇，积极响应国家“碳达峰”、“碳中和”战略，在提升产品品质、增进员工福祉等方面积极探索，推动履行“为利益相关者创造价值”的责任，这是我们企业发展的立根之本。

过去一年，我们不断加大基础研发和前瞻技术开发，突破硅衬底GaN基红光LED技术，在国内率先实现三基色硅衬底Micro LED阵列，在全彩芯片开发上前进了关键一步；我们不断深化大客户战略，秉承合作共赢的理念，致力于推进产业融合，发展产业生态，构建可持续发展的动力，推动行业进步，为社会的积极发展贡献力量。

在公司治理层面，我们不断提升管控水平，优化公司治理，强化本分文化建设，筑牢品质护城墙；坚持绿色发展理念，致力于打造低碳办公环境；我们重视人才发展需求，加强专业人才培养，激活组织活力，构建发展共同体。

凡事过往，皆为序章。晶能光电走过的十五年，是筚路蓝缕的创业之路，而今我们再一次站在了时代的潮头。

稳中求进，行稳致远。晶能的未来需要公司的每一位成员参与到技术创新与社会责任建设之中来，不遗余力，为公司下一个五年规划“多发光少发热”；将公司本分文化价值的基因深入在工作任何一个细节，牢固树立以满足客户需求为导向的工作理念，相信创新是引领发展的第一动力，稳客户、稳业绩、稳团队、稳研发。

相信未来可期！



王敏  
晶能光电联合创始人  
执行董事



## 关于晶能

晶能光电创立于2006年，是知名的大功率LED光源提供商和创新者，主要为全球光电品牌客户提供高品质的LED外延、芯片、封装以及模组产品和解决方案。产品应用涵盖移动智能终端，汽车、工业固化、安防监控等高端装备，智慧城市照明，虚拟现实等领域。

晶能光电是硅衬底GaN技术的主导者，始终坚持研发和前瞻性技术的投入，在全球率先实现了硅衬底GaN技术在LED领域的产业化和应用，同时突破了硅衬底三基色Micro LED芯片技术，在硅衬底GaN功率器件材料领域处于行业先进水平。2016年1月获得2015年度国家技术发明奖一等奖。

秉承“本分、创新、极致、开放”的企业精神，未来，我们将以硅衬底GaN技术为核心，重点在Mini/Micro LED、传感类器件和GaN功率器件等领域进行研发与战略布局，致力于实现“成为全球知名的半导体器件公司”的企业目标，为利益相关者创造最大的价值。

## 关于报告

晶能光电（江西）有限公司（以下简称“晶能”、“公司”或“我们”）主动向社会公众报告公司的社会责任状况，让全社会了解、监督晶能的社会责任工作。

晶能向社会发布社会责任报告以披露晶能的社会责任理念和实践，促进晶能与利益相关方以及社会公众之间的了解、沟通与互动，实现企业的社会责任。

为了保证报告的可靠、公正和透明，作为独立的社会责任报告，本报告拟定于2022年5月以中文版发布，分为印刷版和电子版，如需在线浏览或下载本报告，敬请访问：

[www.latticepower.com](http://www.latticepower.com)





# 01 创新引领，构建竞争新优势

- 1. 夯实技术研发基础 06
- 2. 推动产品迭代升级 06
- 3. 保护知识产权成果 07

创新是企业经营最重要的品质。晶能光电从诞生就流淌着创新的血液，在硅衬底GaN基技术领域孜孜耕耘，闯出一条自主创新的LED之路。

## 1.1

### 夯实技术研发基础



每年以超过**10%**的当年销售额投入于研发。

晶能光电认为持续的技术研发是高质量发展的重要基础，坚持基础研发和前沿技术研发并重而行，我们的研究内容涵盖LED外延材料生长、芯片、封装、模组一体化的LED光源技术研发和工艺开发，同时对micro LED新型显示和GaN功率器件进行前瞻性开发。

2021年，公司基础研发能力进一步提升，外延水平达到国际领先水平，同时硅衬底LED芯片性能持续提升，其中硅UVA LED@1.5A条件下老化光衰大幅改善，同时，硅衬底mini LED蓝绿芯片亮度提升15%，性能优异，完成行业内龙头客户批量验证。

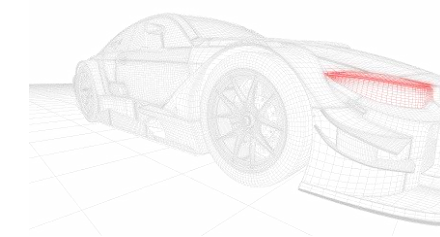


Micro LED作为车载显示，AR/VR，智能穿戴等新型显示的核心元器件，是万亿级的市场，公司利用超过十五年的硅芯片制程经验，突破大尺寸硅衬底GaN基三基色Micro LED外延和芯片技术，制得 $25\mu\text{m} * 25\mu\text{m}$ 的硅基InGaN蓝光、绿光、红光三色阵列，为Micro LED全彩化显示迈出关键的一步。

## 1.2

### 推动产品迭代升级

2021年，公司新产品收入占比超过**25%**。



通过技术创新不断迭代产品，提供定制化产品开发服务，满足客户差异化的产品需求，不断深化客户关系。2021年，公司开发的大功率ASL1/ASL2/ASL3系列汽车前装车灯灯珠均通过AECQ认证，共有超过20个产品导入生产，为国内多家主机厂提供批量的稳定供货，汽车前装实现由“0”到“1”的突破，为由“1”到“10”的快速发展奠定了基础；开发的CSP室内外照明灯珠和双色温模组满足当今消费者对高品质光源的需求；同时，公司顺利开发出穿戴类传感器器件产品，成功导入国内消费电子品牌企业。



截止2021年底，晶能光电已申请或获得专利440余项，其中发明专利338项。

### 1.3

## 保护知识产权成果

晶能光电在重视自身知识产权保护的同时，也尊重他人的知识产权成果。在对基础和前沿技术创新持续投入大量资源的同时，晶能光电一如继往地高度重视知识产权工作，以发明专利为主，合理布局实用新型专利，巩固了申报数量，提升知识产权保护质量，形成“技术专利化-专利标准化-标准许可化”的价值链。

公司注重知识产权运用，是国家知识产权优势企业、工信部知识产权运用试点企业、江西省知识产权示范企业等，并获得了知识产权管理体系认证（GB/T29490-2013），同时建立了完善的知识产权保护机制，建立了专利导航决策机制、知识产权信息化管理平台、海外知识产权布局机制、知识产权侵权预警机制和风险监控机制等管理机制，取得了较好的成效。

晶能光电已布局在欧盟、美国、日本、韩国等世界主要工业国家，覆盖外延材料、芯片、封装以及应用全产业链。同时，公司积极发挥自主创新硅衬底LED技术的专利优势，参与LED行业多类标准的起草与制定。截至2021年，参与起草、制定并正式发布的行业标准1项，团体标准4项，同时正在主导制订四项硅衬底LED行业标准（已进入报批程序），推动行业发展。



# 02 创新赋能 助力高质量发展

- 1. 专注创新 打造持续盈利能力 09
- 2. 降本增效 极致追求绿色发展 10

凭借卓越的创新能力，2021年9月，晶能光电以“六位一体自主创新质量发展模式”入选第四届“中国质量奖”提名奖，这是该国家级奖项设立以来，江西省第一家制造业企业，也是国内第一家入选的LED上游企业，标志着晶能光电从领先技术到卓越品质，从中国创造到中国品牌，以创新驱动高质量发展。

盈利能力持续提升，2021年较上一年利润增长

40%

## 2.1 专注创新 打造持续盈利能力

公司专注于硅衬底GaN基技术和产品的开发，自2012年硅衬底大功率LED芯片量产以来，公司定位于大功率LED光源市场，并不断开拓手机闪光灯、汽车照明、移动照明、工业固化等需要大功率和方向光的细分市场。公司通过实施“定制化”、“差异化”、“大客户”的中高端营销策略，以技术创新引领，高水准、高工艺、高质量、高性价比的产品迎合未来市场发展需求，在多个行业领域名列前茅，其中手机闪光灯产品出货量和移动照明（手电、矿灯、头灯等）产品出货量全球前列；汽车照明后装产品、近紫外产品、CSP电视背光产品国内出货量位居前列。在新业务领域，公司积极布局新型显示Micro LED和硅衬底GaN功率器件这两个万亿级市场，打造晶能光电新的增长曲线。

公司持续深化大客户战略，服务于全球光电领域知名企业，现有大客户中包括世界五百强企业5家，中国电子信息百强企业约20家，大客户销售额占比约一半以上。受益于公司大客户策略，公司产品结构更加优化，盈利能力持续提升。



## 2.2 降本增效 极致追求绿色发展



除MES系统外，各制造细节开始转IT化，做到“应转尽转”。例：  
车间无纸化：所有点检交接单，均通过自行开发IT系统管理，方便查询归档，同时减少A4纸张使用 > 180,000 张/年

近年来，公司面临着极其严峻的内外部环境，降本增效是我们抵抗内外压力，求得生存和发展的主要保证，也是为客户创造最大化价值的有效途径之一。公司将企业的成本管理目标建立在客户满意的基础上，在保证质量的前提下追求最小的供应链成本和内部管控成本，通过创新的信息化管理，流程不断优化，全年人工综合效率再次提升，较2020年的高水准下，依然实现年提升35%，业绩和竞争力进一步提升。

LED本身是节能减排的环保产品，作为减碳型生产企业的典型代表，晶能光电充分发挥自身的技术优势，致力于营造绿色低碳的发展环境，承担社会碳中和责任。公司遵循《安全生产法》、《环境保护法》等相关法规，2021年，我们通过实施节能改造方案，提升能源综合利用效率，持续打造绿色工厂。





# 03

## 创新向善 优化公司治理

- 1. 诚信为本 合规经营 12
- 2. 推动文化建设 12
- 3. 践行员工关爱 13
- 4. 构建稳定的供应链体系 14

### 诚信守法

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit donec mit derame. Praesent vestibulum molestie lacus. Aenean nonummy hendrerit. Phasellus porta. Fusce suscipit Donec eget tellus non erat lacinia fermentum nascetur ridiculus mus. Nulla du. Fusce feugiat malesuada odio. Nunc id nunc malesuada odio, gravida at cursus nec, luctus a, lorem. Maecenas tristique orci porttitor ipsum.

Prabifoesent se vestibulum movlestie lasacus. Aenean nonummy hendrerit mauris. Phasellus porta. Fusce suscipit Donec egetens tellusi denon edrat lacinia fermentum. Donec in e velit vel ipsum auctorotomes pulvisenar.

Fusce feugiate malesada odio morbi nunc odio, gravida

晶能光电遵循各项法律法规和制度要求，构建起现代公司治理架构，为利益相关者创造价值。

### 3.1

## 诚信为本 合规经营

诚信是商业的本质，合规经营是公司行稳致远的根本保障。晶能光电高度重视企业诚信合规体系的建立健全与有效运行，并以诚信合规作为践行企业社会责任的最基本义务。

公司倡导本分的精神，其内涵之一就是诚信。公司积极打造诚信体系建设，依据RBA6.0责任商业联盟行为准则，制定并执行《公司行为准则管理手册》，通过与合格供应商和代理商签订CSR协议、年度评鉴，对合格供应商和代理商实行商业道德管控，将“廉洁自律”作为员工必须遵守的商业道德行为准则，制定了《商业行为和道德准则》，每位员工签定《员工诚信廉洁协议》，倡导诚实守信、平等竞争、公平交易。在与客户合作过程中，先后签署超过20份质量诚信相关协议。5年来未出现任何质量诚信违约事件，并多次被客户称为“质量信得过”供应方。

合规经营是公司经营管理必须坚守的底线，是企业稳健运营的内在保证，是防范违规风险的基本前提，也是规范员工行为的有效手段。公司将合规经营落实到日常工作中的实处，构建合规体系，培养企业合规意识。2021年公司成立审计部，对内控、合规管理、风险管理进行检查监督和评价。

### 3.2

## 推动文化建设

公司始终高度重视企业文化建设，我们认为，建立与客户匹配的企业文化是稳健发展的根基。在艰苦创业中和向客户、供应商学习的过程中，不断总结提炼，公司形成了“硅基发光 中国创造”的使命，“让中国芯点亮世界”的愿景，“多发光、少发热，为利益相关者创造价值”的核心价值观和“本分、创新、开放、极致”的企业精神，引领企业迈向高质量快速发展之路。

文化不是口号，不是高高挂起，而是要融入日常工作中的每一个细节。公司通过日常培训、有奖问答、年度的知识竞赛、职业技能比赛、运动会、唱歌比赛、总结表彰大会等丰富的活动内容，多层次让员工融入，并使其感受到公司的文化特点并明晰公司战略方向，让大家更紧密的联合在一起，让员工参与、认同，同时获得归属感，真正做到“融会贯通”，促进企业文化落地生根。

### 3.3

## 践行员工关爱

### 健全员工福利 构建发展共同体

晶能光电坚持以人为本，高度关注员工的需求和期望，为员工提供有市场竞争力的薪酬，且从公司成立以来就实施期权激励，同时以项目基金、奖金等共享公司成长价值的制度，提供部门团建经费，充分调动员工创新创业的积极性。每年颁发“优秀员工”、“优秀团队”、“突出贡献奖”、“持续服务奖”等荣誉，提供部门团建经费，设立重大疾病险等，提升员工幸福感。

公司坚持理想情怀感召人才、坚持创新吸引人才、共同愿景凝聚人才、融合分享激励人才，打造出一支具有较高凝聚力及忠诚度的员工队伍。目前，公司十年及以上员工人数近140人，这是公司非常宝贵的一笔财富。

2021年，公司在员工衣食住行等方向不断地改进，并向占公司总人数25%的员工完成了股权分配，使员工成为公司的主人翁，和公司共命运，践行共同富裕的目标。

### 构建有效的沟通 发扬员工主人翁精神

晶能光电始终尊重每一位员工，鼓励员工从自我工作为起点，对公司的经营管理畅所欲言。

公司为了营造开放、有效的沟通环境，内部文化建设的所有渠道都可进行坦诚、双向的沟通；同时设总经理信箱，对不愿意透露姓名的员工进行信息保密，公司高层积极地参与其中，对反馈信息进行及时有效的沟通或查证，有则改之无则加勉。

公司设立提案改善制度，让员工发挥主人翁精神参与公司发展。仅2021年，公司总共收到提案数266份，提案平均月节约金额约59.7万元，为公司的持续降本增效做出重要贡献。

### 完善培训体系 让员工与公司共成长

晶能光电鼓励员工坚持学习，每天进步一点点。围绕员工的学习成长，公司制定了《培训管理程序》《内训师管理制度》《一线员工技能培训管理制度》等制度保障，建立培训师智库、内部课程库、内部讲师队伍等师资保障，分类实施各类精品课程、经典案例、优秀经验总结，使部门或员工通过培训计划或自主学习，通过技能“传、帮、带”，开展师带徒培训考核评价，营造传承氛围，通过质量竞赛、多能工培训和轮岗制度等活动，进一步提升员工技能水平，确保公司知识不断层、不断代、不遗失、不变形的同时，员工提升岗位能力，不断收获成长的掌声。同时，公司设立员工提案改善奖励制度、多能工技能补贴制度，鼓励员工多思考、多学习，为社会培养多技能人才。

### 3.4

## 构建稳定的供应链体系

晶能光电致力于打造稳定安全的供应链体系，将社会责任融入到供应链管理之中，不断深入与客户、供应商的伙伴关系，强化供应商考核与监督，共同为客户提供安全、可靠的优质产品。



公司十年及以上员工人数近

140+



完善培训体系，让每一位员工不断成长



稳定供货

## “不给客户添麻烦”

### 及时交付 不给客户添麻烦

作为供应链核心指标的及时交付，衡量的是我们的客户服务水平，更是公司对客户的承诺与担当。

公司坚持以满足客户需求为导向，以“不给客户添麻烦”为原则，通过订单预计和对应材料交货期来提前准备材料，依据产品制程周期和订单数量安排生产计划，在过程中根据生产计划和订单交付时间跟踪产出实际三大保障来保证产品的“按时按量”交付。同时公司倡导“坚守责任，牢记本分”的质量文化，近三年定义为公司的品质年，将品质要求融入各过程，达成产出目标，同时通过自主开发建立了以MES系统为管理核心，SPC、数据采集平台、在线检测等系统辅助MES系统，对品质进行严格把控，所有工序设置品质触发点，坚决杜绝不合格品流入下一道工序，向客户提供“按质”的产品。

疫情爆发之后，晶能光电想尽一切方法，不惜以每日每员工上千元的成本来保证客户的及时交付，收获了客户对我们的极大信任和较高的满意度。

### 供货稳定 与供应商共成长

公司重视供应商认证与考核，公司建立了《供应商管理程序》，严格供应商的选拔、评估、考核、评价，对合作供方建立KPI绩效、季度、年度的考核体系，实施供应商动态管理。公司认证初期会严格的按照VDA6.3对供应商的研发能力、经营能力、交货能力和质量控制等做综合评估，关键物料的企业必须通过IATF16949认证，为后期稳定的合作打好坚实的基础。同时，与合格供应商和代理商签订CSR协议、年度评鉴，对合格供应商和代理商实行商业道德管控，建立供应商诚信档案，对违法违规供应商降级直至淘汰，对诚信守法供应商评定晋级。

公司依托供应商管理系统从需求到寻源到采购到合作的全流程线上管理支撑，从导入到管理到淘汰依据季度考核及年度考核实现对供应商科学绩效评价，联动MES系统建立质量追溯机制，提升双方企业的质量管理水平，实现双方共赢的合作模式。

公司在纵向打造产业链集群时，也横向拓宽供应链配套能力，对核心供应链的如胶水、电源、荧光粉、陶瓷基板等供应商，实施全球LED事业合伙人计划，将核心供应商吸引至南昌落户，与公司形成强有力的、安全的供应链体系。

公司坚持“与供应商互利共赢”的原则，在疫情、缺“芯”、原材料价格上涨等综合因素的影响下，公司的供应稳定，战略供应商交货及时率超过95%，并与供应商合作开发，实现原材料和设备的国产替代。

# 04

## 创新为本 助力社会经济发展

- 1. 构建产业生态 18
- 2. 推动行业进步 18
- 3. 助力公益事业 19

### 4.1

## 构建产业生态

晶能光电致力推行全球硅衬底LED合伙人计划，打造硅衬底LED产业生态圈，从一家企业升级创新生态，将硅衬底LED技术优势快速转化为应用优势，打造具有核心竞争力的产业集群。目前，在南昌，以晶能光电为龙头，已形成覆盖外延芯片-封装-模组-应用的十多家企业组成的硅衬底LED产业链，核心企业2021年产值超过35亿元。

2021年，晶能光电围绕政府“十四五”倍增计划，初步形成硅衬底LED产业发展规划方案，在接下来的五年时间里，以硅衬底LED技术为核心，在晶能产业园内，围绕“国产核心器件”、“高端特种照明基地”的产业定位，构建完善“研发生产应用服务”一体化的硅衬底LED产业总体布局，重点建设大功率LED芯片、核心器件、新型显示、特种照明四大领域，培育三家上市企业，力争2025年晶能产业园整体产值达30亿元，构建硅衬底LED产业生态竞争优势。

### 4.2

## 推动行业进步

晶能光电在履行企业单体职责的同时，身挑推动行业良性持续发展的担子，投身于搭建行业技术合作和应用协同的平台。公司是江西省半导体照明/LED产业联盟、南昌高新光电产业联盟理事长单位，江西省LED标准化技术委员会秘书处单位，2021年新当选为江西省半导体照明学会理事长单位。

依托行业组织平台，晶能光电联合行业相关主体，持续推进围绕产业链打造技术创新链，推动产业可持续发展，面向细分应用领域新需求、立足技术成熟度与产业发展新阶段，在技术跨界融合、产业链协同创新等方面提供服务，推动产业高质量发展，服务国家双碳目标的实现。



## 助力公益事业

公司高度重视公益事业，将公益支持纳入年度预算。从最初设立大学奖学金回馈人才，到疫情爆发后，公司利用自身技术开发出UV产品很好地守护了健康。同时，公司积极响应国家精准扶贫的战略号召，定点持续采购贫困村大米，向贫困县捐赠照明LED灯泡，给当地人们带去光明。2021年，公司拿出一部分股权设立救济基金，在员工及家属遇到重大疾病或困难时实施救助，反哺员工与社会。

**企业愿景：**让“中国芯”点亮世界

**企业使命：**硅基发光 中国创造

**企业目标：**成为全球知名的半导体器件公司

**企业精神：**本分 创新 极致 开放

**核心价值观：**多发光 少发热

为利益相关者创造价值