

星光不负赶路人

佛山市国星光电股份有限公司

2021年度社会责任报告





目录 | Contents

专题篇

抗疫一线显担当	9
爱心献血，点亮生命	10
开展疫苗接种专场，织密织牢疫情防控网	10

国家战略，国企担当

国家层面	12
行业层面	16
企业层面	20

序篇

董事长致辞	2
关于国星光电	3
国星光电的企业文化	5
国星光电的2021年	6
2021年关键绩效指标	7

利益相关方沟通

股东和债权人权益保护	22
供应商、客户、消费者责任	29
员工权益、关怀、发展	34
环境保护与可持续发展	39

报告附录

关于本报告	42
报告评价	43
反馈意见	44

The background of the image is a dark, textured night sky filled with numerous stars of varying sizes. Below the sky, a range of mountains is visible, their peaks and slopes rendered in deep blues and blacks, suggesting a cold or rugged environment.

序篇

时代的追光者

2021年,国星光电按照集团“一三六”改革发展总体思路,立足“十四五发展规划”,围绕公司年度生产经营目标及重点工作计划,生产经营稳步增长,各项工作顺利推进,实现了公司“十四五”良好的开局起步。

国星光电始终秉持着“以真诚的工作增进个人、家庭和社会的福祉,创造公司的永远繁荣”的企业理念,深入实施创新驱动发展战略,取得丰硕的科技成果。2016年国家科学技术进步奖二等奖、2019年国家科学技术进步奖一等奖、国家知识产权示范企业(2019.12—2022.11)、2019年广东省科技进步奖二等奖、中国专利优秀奖、2020年广东省科技进步奖一等奖、2020年广东省知识产权示范企业(国星半导体)……每份荣誉都承载着国星人的不懈坚持,每一次嘉奖都如同星光般照亮前行的道路。

50多年的栉风沐雨,国星光电在努力追求企业经济发展的同时,坚守初心使命,肩负责任担当,

积极弘扬社会正能量,以爱相伴,风雨同路。公司一直积极投身于抗震救灾、对口扶贫、捐赠灯具、无偿献血、贫困山区招聘等各类公益活动,不断为社会“发光发热”。尤其在广东疫情防控硬仗打响,广州、佛山等地的防控措施不断升级,公司党员干部、职工志愿者主动担当,助力核酸检测一线,并对防疫前线开展慰问活动,彰显国企担当。在这场“战役”中,国星人只是略尽绵薄之力,但我们相信每个人发出一束光,就能照亮整个世界。

星光照亮前方,奋斗正值当下。希望国星光电全体员工坚定方向改革创新,鼓足干劲聚力攻坚,奋力夺取高质量发展新胜利!努力成为世界级LED封装技术创新领导者,为粤港澳大湾区培育世界级电子信息产业集群做出新的更大贡献。



国星光电党委书记、董事长: 

关于国星光电

「公司概况」

国星光电位于广东省佛山市，是专业从事研发、生产、销售 LED 及 LED 应用产品的国家高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业。公司建立于 1969 年，1976 年开始涉足 LED 封装，是国内最早生产 LED 的企业之一。2010 年 7 月在深圳证券交易所挂牌上市（股票简称：国星光电；股票代码 002449），作为国内第一家以 LED 为主业首发上市的企业，国星光电不仅是国内率先实现 LED 全产业链整合的企业，也是国内最大的 LED 生产制造企业之一。

公司涉足电子及 LED 行业 50 余年，是国内封装的领先企业及显示屏封装龙头企业，立足封装主业，全力推进垂直一体化产业链布局模式。截止 2021 年 12 月 31 日，公司合并报表范围内有 5 家子公司，包括 4 家国内控股子公司，1 家境外全资子公司，公司及子公司员工总数 3,650 人。公司产品广泛应用于消费类电子产品、家电产品、计算机、通讯、显示及亮化工程、通用照明等领域。重点推广小间距、RS 系列、高光效白光器件、光源模组等核心产品，积极布局 Mini/Micro LED、紫外、红外、智能穿戴、5G 智能系列等细分领域。

公司将坚持贯彻落实创新驱动发展战略，以信息化和科技创新为支撑，以服务国家战略、支撑国家建设、引领行业发展为己任，将企业发展融入国家发展大局，致力于成为世界级的现代高科技企业，向着“为粤港澳大湾区培育世界级电子信息产业集群作出新的更大贡献”的目标砥砺前行！



1969

公司正式成立

1976

正式投产LED



1981

与日本三洋合
作LED产品

1999

公司开始自主
创新的道路



2010

公司在深圳证
交所挂牌上市

2014

广东广晟人资
国星光电



国星光电的企业文化

企业理念 (Corporate Values)

以真诚的工作增进个人、家庭和社会的福祉，创造公司的永远繁荣。

经营理念 (Management Concept)

用户至上，创新制胜，以人为本，科学管理。

人文精神 (Work Principles)

求同存异、团结互助的团队精神；

从严要求、一丝不苟的认真精神；

爱厂爱家、勇担责任的负责精神；

脚踏实地、真抓实干的务实精神；

尊重科学、敢于实践的创新精神。



国星光电的2021年

「公司大事记」

1月 22 日

全资子公司国星半导体荣获“2020 年度广东省知识产权示范企业”认定。

1月 29 日

荣获国家级高新技术企业认定。

3月 4 日

与中国科学院包头稀土研发中心共建联合实验室。

3月 4 日

2.2 亿元增资子公司国星半导体，以优化产品结构需求，增强业务盈利能力。

3月 18 日

佛山科学技术学院校长郝志峰教授莅临国星光电，双方就产学研合作、人才引进、粤港澳联合实验室的共建发展进行深入交流。

4月 20 日

成功举办了首届国星之光论坛，同时宣布将紧抓国产化机遇，迅速拓展第三代半导体新赛道。

4月 21 日

与华南理工大学联合建立的广东省半导体微显示企业重点实验室的最新研究成果发表在国际著名期刊《ACS Nano》。

4月 27 日

荣获“佛山市禅城区先进集体”荣誉称号。

5月 20 日

“高密度高可靠 LED 显示器件关键技术与集成应用”项目荣获广东省科技进步一等奖。

6月 25 日

凭借发明专利“一种 COB 显示模块的封装方法及其显示模块”(专利号：ZL201510590714.7)，成功斩获“中国专利优秀奖”。

6月 28 日

国星半导体凭借“III 族氮化物器件制备与高效散热技术(发明)”荣获中国有色金属科学技术奖一等奖。

8月 11 日

广晟集团党委副书记、董事、工会主席汪东兵赴国星光电开展“送清凉”和结对帮扶慰问活动。

8月 26 日

携手 TCL 发布 Mini LED 战略规划，共创 Mini LED 新“视”界。

9月 18 日

P0.4 IMD 系列全球重磅首发，封装密度创国际最高记录。

9月 25 日

广晟集团荣登 2021 中国企业 500 强第 280 位(中国服务企业 500 强第 116 位)。

10月 11 日

成功开发高一致性像素化量子点色转换彩膜制备技术，为行业发展注入新动能。

10月 20 日

携手洲明科技助力点亮佛山最大裸眼 3D 大屏。

11月 5 日

作为国企科创典型荣登《广东新闻联播》。

11月 9 日

新获 4 项发明专利，主要应用于植物照明、Mini LED 背光、Micro LED 等领域。

11月 12 日

与开发晶照明(厦门)有限公司签署全面战略合作协议。

11月 26 日

斩获“2020 年佛山市制造业隐形冠军企业”荣誉称号。

12月 1 日

凭借先进的创新技术、优质的产品品质，成功斩获“RGB LED 封装”十大供应链之星、“Mini LED 背光模组”十大供应链之星，和“LED 显示供应链创新年度产品奖”三个行业荣誉。

12月 14 日

凭借“倒装 PCT3030 植物照明器件”，斩获“2021 年度创新技术”高工金球奖。

12月 17 日

公司员工荣获全国“安康杯”竞赛“优秀个人”荣誉称号。

12月 24 日

联合厦门乾照光电股份有限公司、京东方科技集团股份有限公司、广东省科学院半导体研究所、华南理工大学等九家单位共同申报的“高亮度高对比度全彩 Micro-LED 显示关键技术研究”项目成功获批。

12月 27 日

荣获“2021 国人自豪的佛山品牌企业”称号。

2021年关键绩效指标

380,634.74万元 627,734.56万元 374,495.15万元

营业收入

总资产

归母净资产

20,258.21 万元 13,532.98 万元 15,308.48 万元

归母净利润

纳税总额

研发费用

3,650 人

员工人数

491 人

研发人数

1,016 项

申请专利



专题篇

抗疫一线显担当

2021年5月28日，公司在收到佛山市禅城区全员检测核酸的通告后，积极响应市、区防疫工作号召，组织党员、职工志愿者奔赴片区疫情防控、核酸检测一线，贡献国星力量，践行国企担当。公司30多名党员及职工志愿者主动申请、迅速集结、直奔现场，协助社区开展核酸检测工作，为疫情防控一线送去最及时、最坚实、最有效的补充力量。



疫情面前显担当，越是艰险越向前。在这场没有硝烟的战斗中，国星光电职工志愿者们以实际行动积极践行“我为群众办实事”实践活动，守初心、担使命，挺身而出奋战一线，深入社区服务群众，充分彰显出国有企业的使命担当，传递“众志成城、抗疫必胜”的正能量，为疫情防控贡献出“国星力量”！



爱心献血，点亮生命

涓涓细流汇成大海，滴滴热血诠释爱心。国星光电大力支持社会公益事业，每年主动发起爱心献血的号召，鼓励职工文明行善，以实际行动向社会奉献爱心。2021年7月，公司积极组织广大职工参加爱心献血活动，以实际行动践行社会责任，弘扬奉献、友爱、互助的志愿精神，传递国星正能量。本次献血活动近90名职工参加，累计献血量达27,800毫升。活动期间，佛山市卫生健康局、佛山市红十字会授予国星光电“无偿献血促进奖(单位奖)”。

温暖有爱、积极奉献的企业文化已深深根植于每一个国星人心中，正迸发出强大的正能量。



开展疫苗接种专场，织密织牢疫情防控网

2021年3月，在禅城区卫健委的大力支持和指导下，国星光电暖心组织首批253名员工到定点医院接种新冠肺炎疫苗，实力展现企业速度与温度，营造“应接尽接”的良好氛围。之后，公司又不断推动新冠疫苗第二针、加强针的全员接种工作。公司主动联系属地医疗卫生机构，于2021年12月9日和2022年初先后在公司厂区组织新冠疫苗加强针接种专场，把疫苗送到“单位里”，让每位员工“足不出户”即可接种疫苗，为员工建立了快捷高效的疫苗接种通道。据统计国星光电(含子公司)前期已完成新冠疫苗第一针、第二针全员接种工作。

公司主动设立的疫苗接种专场是落实省委省政府关于做好防疫工作相关要求的重要举措，也是“我为群众办实事”的生动实践，更是国星光电“关爱员工有温度”的充分表现。公司科学有序地开展疫苗接种工作，以实际行动筑牢了全民免疫的屏障，彰显了企业责任和防疫担当。

The background of the image is a dark, textured sky filled with numerous stars of varying sizes and brightness. In the lower right foreground, there is a dark silhouette of a mountain range, with one prominent peak on the right side.

国家战略，国企担当

国家层面

“5G+8K” “百城千屏”，打造智慧城市

从 2021 年到 2022 年，LED 显示屏行业都被“5G+8K”“百城千屏”等热词所围绕，城市智能化、娱乐化发展的需求增长，后疫情时代生活模式的改变，共同为户外超高清显示创造了机遇。

为贯彻落实《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022年)》，全力配合“百城千屏”超高清视频落地推广活动开展，国星光电凭借先进的技术研发及优质的产品工艺，积极与产业链上下游紧密协作，在多个城市助力点亮超高清显示大屏。多个大屏案例顺利入选中国超高清视频产业联盟发布的《“百城千屏”首批公共大屏接入候选名录》。

未来，国星光电将坚持创新驱动发展，聚焦超高清显示技术方案的优化升级，携手超高清视频产业链各环节协同发展，点亮更多城市大屏。



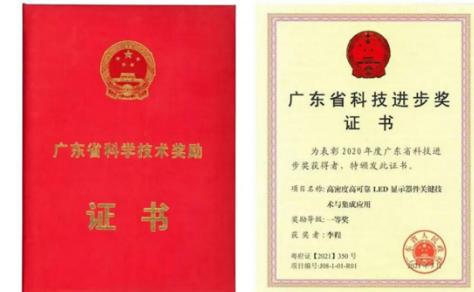
“高密度高可靠LED显示器件关键技术与集成应用”项目获广东省科技进步一等奖

近年来，LED 显示向微小间距显示以及可实现 4K/8K 的超高清显示转型升级的趋势，已经延伸到影响国家安全的应急、作战指挥领域，因而受到国际社会的广泛关注，美国等西方国家频繁对我国半导体光电子领域发起 337 调查，竞争上升到国家战略层面。

为解决 LED 显示器件高密度高可靠制造的技术瓶颈，国星光电主动牵头，携手华南理工大学等单位成功研制“高密度高可靠 LED 显示器件关键技术与集成应用”项目。在微型显示器件宏微复合结构光色设计理论、高耐候精密封装架构、低缺陷高效制造以及微型显示模块高密度集成与控制技术等整体技术方面取得了突破，解决了 LED 显示器件高密度高可靠制造的技术瓶颈，多项关键指标达到了国际领先水平。

该项目技术获得授权发明专利 35 项（美国发明专利 4 项）、计算机软件著作权 2 项、国际标准 1 项、国家标准 3 项、行业标准 2 项、团体标准 1 项，发表论文 24 篇。值得注意的是，项目完成单位作为中国地区组长单位，组织完成了国际技术标准 IECQ OD3803 的制定，是国内首次成为 LED 组件规范主要制定者，标志着我国逐渐成为国际标准体系的领导者，对提升我国半导体发光产业国际影响力具有十分重要的意义。

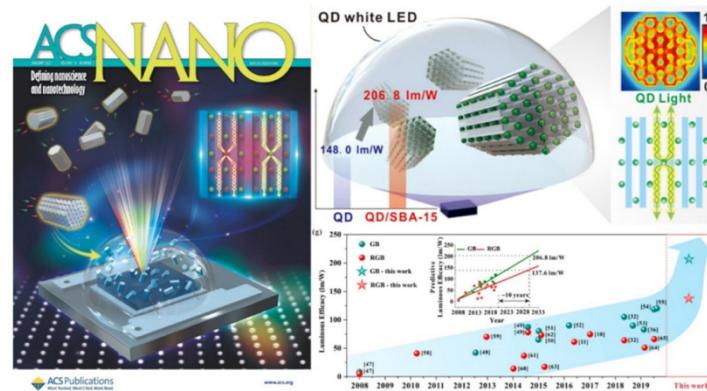
2021 年 5 月 20 日，在广东省科技创新大会上“高密度高可靠 LED 显示器件关键技术与集成应用”项目荣获 2020 年度广东省科技进步一等奖。因显示性能优异且运行可靠性极高，获奖项目中的高密度 LED 器件及显示屏产品被广泛选用于抗战 70 周年大阅兵、国庆 70 周年庆典、春节联欢晚会、央视春晚舞台、港珠澳大桥开通仪式、全球党政大会、北京大兴国际机场、俄罗斯世界杯、里约奥运会、NBA 赛场、洛杉矶机场等国内外重大工程，项目应用产品市场占有率稳居中国 LED 市场前列。



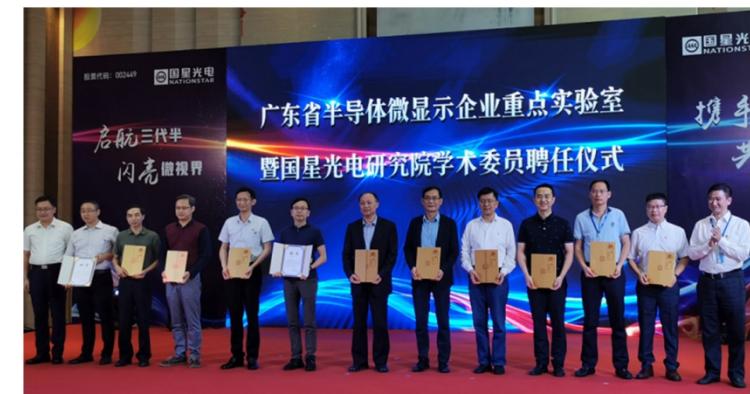
国星光电携手华南理工大学成功研制行业最高发光效率的量子点LED器件

国星光电及华南理工大学联合建立的广东省半导体微显示企业重点实验室的最新研究成果“Toward 200 Lumens per Watt of Quantum-Dot White-Light Emitting Diodes by Reducing Reabsorption Loss”发表在国际著名期刊《ACS Nano》。该成果是广东省半导体微显示企业重点实验室正式启动以来的又一重大突破，刷新了同类器件最高发光效率行业纪录，有望加快该新技术的商业化进程，并巩固国星光电在 Mini/Micro LED 显示器件领域的技术优势地位。

由国星光电联合华南理工大学等高校研究所共同组建的广东省半导体微显示企业重点实验室，旨在重点攻克超高清半导体微显示领域的行业共性技术难题，实现相关技术的产业化与示范性应用。此次关键技术的重大突破，是产学研深度合作，实现共赢共发展的结果，为公司全面布局超高清半导体微显示领域提供有力的技术支撑，为推进超高清显示产业化进程再添动力。长期以来，国星光电充分发挥“产学研”相结合的优势，依托博士后科研工作站、粤港澳智能微纳光电技术联合实验室等校企联合科研平台，引进、培养高素质创新型人才，近年博士后项目课题覆盖全光谱白光 LED、宽色域背光源用 LED 封装以及第三代半导体技术等前沿领域。



论文封面、原理以及效率对比



“倒装PCT3030植物照明器件”斩获“2021年度创新技术”高工金球奖

“十四五”期间，我国农业工作的重要内容是建设智慧农业，强化农业科技和装备支撑作用。近年来，国星光电一直高度关注植物照明的发展，并积极布局红外、紫外、动植物光照等细分领域的产品。

国星光电“倒装 PCT3030 植物照明器件”项目荣获了 2021 年度创新技术“高工金球奖”。该器件采用多焊盘电极设计及独特的底涂工艺，产品可适配 PCT 高的膨胀系数，避免应力适配问题，同时产品亮度大幅提升，防潮湿、防硫化、高可靠性等优势明显。此外，该产品的 PPE 达到国际一流水平，满足出口专利需求，可根据不同国家特种植物育苗、生长发育、开花结果等不同阶段的光谱和光量子通量密度需求，提供定制化技术解决方案。

为加大力度投入植物照明 LED 领域的技术研究和产品开发，国星光电还成立了植物光生物研究实验室，推出了完善的高光效植物光照 LED 系列产品，可应用于家居种植、大棚温室种植、植物工厂、户外绿化种植等多个领域。

国星光电
倒装PCT3030植物照明器件



产品亮点：

- ◆ 产品采用多焊盘电极设计，适配PCT高的膨胀系数，避免应力适配问题；
- ◆ 独特的底涂工艺进一步提升产品亮度，高温高湿性能优越，满足植物照明高可靠性要求；
- ◆ 光合光量子效率（PPE）达到 $3.13\text{ umol/J@65mA R80, DLC Q90 > 36000h}$ ，PPE达到国际一流水平，可满足出口专利需求；
- ◆ 搭配方案选择广，可根据不同特种植物生长需求，提供定制化技术解决方案。





行业层面

「企业营收现状」

据 CSA 研判,头部封装企业基本恢复增长,利润增速高于营收增速。2021 年前三季度,封装环节主营 LED 上市公司营收合计 272.85 亿元,较去年同期增长 18.67%; 利润合计 21.69 亿元,同比增长 25.23%; 净利润达到 19.54 亿元,较上年同期增长 42.32 个百分点。

2021 年度,国星光电实现营业总收入 3,806,347,366.24 元,同比上升 16.64%; 归属于上市公司股东的净利润 202,582,063.07 元,同比上升 100.28%,国星光电的业绩增长原因主要是得益于国家疫情管控得当,LED 行业景气度探底回暖,公司产品订单量较去年同期取得明显增长。另外,公司强化内部管理,积极开展降本增效工作,围绕生产经营目标与重点工作计划,公司调整产品结构,增加高附加值产品,稳步推进扩产扩能计划。

「产业链布局」

与上游芯片市场的集中稳定和下游应用市场的分散格局相比较而言,中游封装市场格局初定,行业集中度不断提升。国星光电积极进行全产业链布局,不断深化上下游合作,协调全产业链同步发展,加强跨界合作,积极探索产业新生态。2020 年 8 月,公司结合自身战略发展规划,计划投资不超过人民币 190,000 万元建设国星光电吉利产业园项目,力求不断提升公司综合体量和竞争实力,实现保持业内领先优势的发展目标。



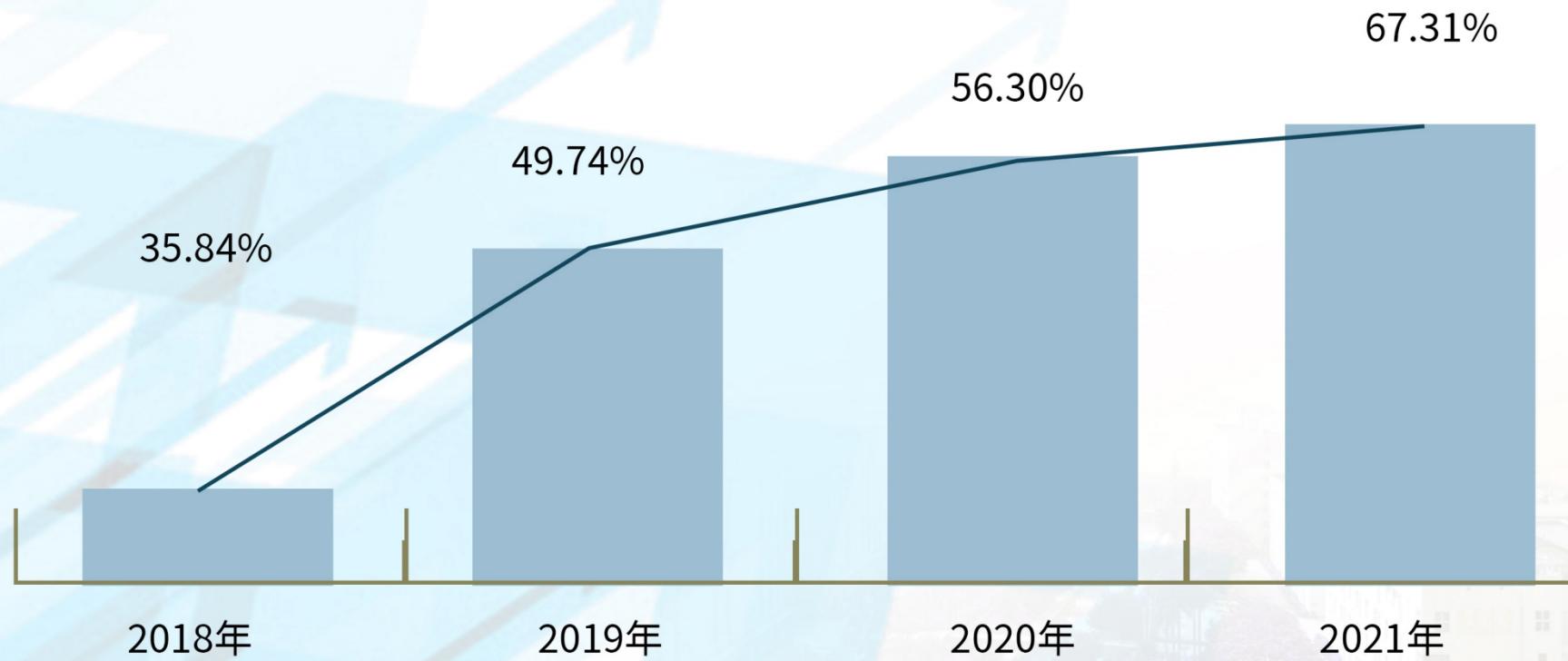
「知识产权管理」

当前，知识产权已成为我国加快转变经济发展方式、保障和推动创新型国家建设的重要驱动力。国星光电始终坚持自主创新，多措并举加强知识产权保护，全力筑起保护技术创新的铜墙铁壁。截至报告期末，国星光电（含子公司）累计申请专利数量已破千。值得一提的是，国星光电近三年发明申请占比持续上升，切实实现高质量专利保护，推动专利产出稳量、提质、增效。

专利申请数量破千是公司新征程上具有里程碑意义的关键一步，站在 2022 年的新起点，国星光电将进一步加大知识产权保护的投入，锐意创新，不断促进自主知识产权成果的转化实施，加强自主研发和创新能力，为公司的高质量发展蓄势赋能。



2018-2021年国星光电发明申请占比



知识产权管理

公司顺利通过《企业知识产权管理规范》(GB/T29490-2013)国家标准的贯标认证审核,在半导体器件、半导体器件模组的研发的知识产权管理两个范围得到了贯标认证,并获得《知识产权管理体系认证证书》,标志着国星光电在知识产权管理工作上进入了程序化、制度化、规范化和系统化,知识产权管理、获取、维护、运用和保护等方面再上新台阶。



企业层面

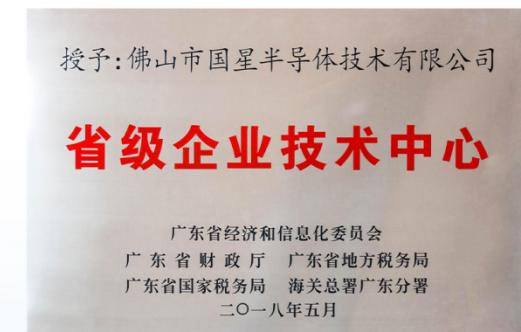
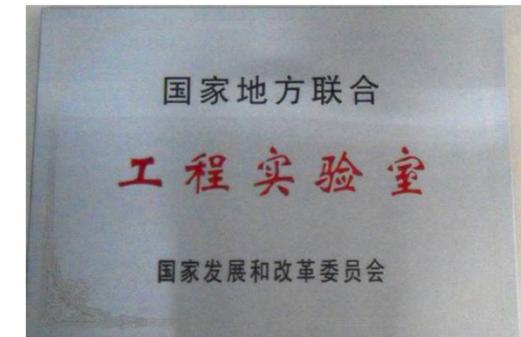
2021年，国星光电新一届领导班子明确提出“观念更新、战略革新、管理创新、能力刷新、产业出新”的工作思路和要求，将进一步加大前沿产品研发力度、加速成果孵化协力攻关和加强人才培养知识赋能，打造成我国LED封测龙头，以科技创新为抓手，提出以下发展战略：

「 打造湾区电子信息产业创新高地 」

创新是国星光电发展壮大的基因，科研平台是国星光电科技创新的发动机。近年来，国星光电持续建设高端科研平台，并加强与外部机构的产学研合作。2020年，国星光电研发中心升级为研究院，为高附加值、富有前瞻性的项目孵化提供服务。如今，国星光电累计拥有14个涵盖不同层级的研发平台，其中国家级平台3个、省级平台11个。

「 布局前沿协力攻关实现新跨越 」

加大前瞻产品研发力度。借力广东省超高清视频产业发展行动计划，国星光电将积极布局以Micro & Mini LED为主打的新型显示领域，风乘国家“十四五”对半导体集成电路领域的规划，率先抢占以SiC及GaN器件为前锋的第三代半导体领域，夯实相关基础性研究，拓展微显示和第三代半导体赛道，全力攻克Micro & Mini LED行业共性技术难题。





利益相关方沟通

股东和债权人权益保护

「公司治理」

国星光电坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领,深入学习贯彻习近平总书记重要讲话和指示批示精神。公司党委以“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”为目标指引,以党史学习教育为主线,坚持服务生产经营的正确方向,主抓打造“高清显示”党建品牌,强化思想引领、目标引领、方法引领、典型引领作用,推进企业高质量发展。

2021年,公司领导班子坚持以“学”促行,一主线深度推进,始终把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想作为头等大事,抓住党史学习教育主线,带头学习贯彻党的十九届六中全会精神。党委干部着重学习“自我革命”精神和“制造强国”专题,自觉履行“一岗双责”,将党建工作和生产经营一体谋划、一体部署、一体推进,全年召开党委会25次,制定重点党建任务、重点改革任务、重点经营任务共10项。企业党委积极推进“三项”制度改革与任期制及契约化管理制度建设,以“强总部”思路优化组织架构,厘清权责边界,强化各业务板块的协调、服务和资源共享,降低总体运行成本,提高快速适应环境、市场变化能力,全力引领企业突围破局,实现企稳向好。

公司党委结合全产业链发展形势,积极采纳客户意见,集合组织内部智慧与生产经验,以“高清显示”党建品牌为抓手,实施包含灯珠工程、组件工程、显示工程、照明工程与迭代工程在内的五大工程,进一步激发党支部的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用,以品牌建设有效整合资源,通过高质量党建活动引领企业高质量发展。





股东和债权人权益保护

「公司治理」

2021年，公司严格按照有关法律法规及规范性文件的要求，不断完善法人治理结构和股东权益保障规范体系，积极推进内控体系建设，健全公司内部控制制度，建立了由股东大会、董事会、监事会和经营领导班子组成的健全、清晰、有效的组织机构和公司治理结构，形成了一套权责分明、运作规范、有效制衡的公司治理机制，为公司规范运作和协调运行提供了强有力的制度保障，有效地增强了决策的公正性和科学性。

公司明确股东大会为公司最高权力机构，确保全体股东享有对公司重大事项的知情权、参与权和决策权。股东大会召开过程中，每位股东均平等享有发言权和提问权，保证其充分行使表决权。除现场会议投票外，同时提供网络投票服务，重大事项对中小投资者表决单独计票。每次股东大会的召开均聘请律师见证，法律意见书与会议决议一并信息披露，保证股东大会的合法有效性。报告期内公司共计召开1次年度股东大会和3次临时股东大会。

公司董事会严格按照相关规定召集召开，各董事出席董事会，认真审议各项议案，勤勉尽职。独立董事独立履行职责，维护公司整体利益，对重要及重大事项发表独立、公正的意见。报告期内公司共计召开10次董事会和11次董事会专门委员会。董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、发展战略委员会和风险管理委员会，专门委员会根据《公司章程》及各专门委员会议事规则行使职权，为公司董事会运作提供决策支持。

公司监事会设有监事3名，其中职工监事1名。监事会对股东大会负责，履行对公司董事会和公司管理层运营决策的监督职能，通过监督公司财务情况、股东大会决议执行情况以及公司董事、高级管理人员履职情况等方式，维护公司及股东的合法权益。报告期内公司共计召开8次监事会会议，审议通过19项议案。



股东和债权人权益保护

「内部控制与风险管理」

2021 年度,审计部以《企业内部控制基本规范》《企业内部控制配套指引》《内部审计制度》等文件为依据,围绕公司党组织、董事会决策的重点工作、5 年内审规划等工作指引和要求对重要业务领域开展内部审计,完成审计项目共计 15 个,包括财务收支、资产管理、存货管理、重大投资、重大采购等业务领域等重点业务领域,通过开展日常监督和专项审计,对各单位的内部体系完善及实际情况进行监督检查,及时发现不足并加以改进,保证内部控制的高效性,切实提高公司的风险防范能力,为稳健经营保驾护航。另一方面,部门全面落实上级单位要求的责任追究工作,成立追责小组,对损失事项开展追责工作,扎实推进责任追究工作有序进行。

根据内部控制评价情况和内部控制缺陷的认定标准,报告期内公司不存在内部控制重大缺陷和重要缺陷,未发现异常事项。



股东和债权人权益保护

「股东责任」

公司认真落实经营发展战略,在自身发展的同时,积极回报股东,创造投资价值,坚持与投资者共享成长收益。公司坚持连续、稳定的利润分配政策,保证持续、稳定的现金分红水平,重视对股东的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。先后制定了《未来三年股东回报规划(2012年-2014年)》《未来三年股东回报规划(2015年-2017年)》《未来三年股东回报规划(2018年-2020年)》《未来三年股东回报规划(2021年-2023年)》,明确了分红原则、条件、比例以及相关的执行及决策机制。

近三年公司累计现金分红金额为 408,194,931.54 元。

公司2018—2020年分红情况

单位: 元

分红年度	每 10 股派现(含税)	现金分红金额(含税)	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	现金分红占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2020 年	0.6	37,108,630.14	101,148,282.79	36.69%
2019 年	3.00	185,543,150.70	407,804,642.18	45.50%
2018 年	3.00	185,543,150.70	446,544,226.49	41.55%

股东和债权人权益保护

「股东责任」

公司严格遵守并执行 2020 年 8 月修订的《信息披露管理办法》，真实、准确、及时、完整和公平地进行信息披露工作。2021 年公司合计发布 90 余份公告及挂网文件，涵盖公司内部治理、生产经营、利润分配、股权激励、对外投资等重要事项，认真履行信息披露义务，确保信息披露合法合规，保障广大投资者的利益。公司全年未发生公告更正、信息披露违规情况，信息披露工作的努力和成效也获得了监管机构和资本市场的认可。

股东和债权人权益保护

「股东责任」

为建立健全投资者沟通机制,持续优化提升投资者关系管理,公司于2020年8月修订了《投资者关系管理制度》。公司深入关注资本市场动态,加强公司与投资者之间的信息交流,促进与投资者之间建立长期、稳定的良性关系,树立在资本市场的良好形象,提升投资价值,确保所有投资者公平获取公司信息,切实保护投资者利益。

公司多渠道、多平台、多方式开展投资者关系管理,在整体市场较谨慎的背景下,加强公司正面宣传,密切与中小投资者进行实时沟通交流,并设有专人接听投资热线及回复电子信箱。2021年公司共组织参与投资者交流活动23场,包括现场调研会议13场,组织电话调研5场,参加券商现场策略会4场,网上投资者集体接待活动1场。公司领导班子高度重视、积极参与投资者交流活动,详尽介绍公司经营情况及解答投资者关注的问题,全面阐述投资价值与竞争优势。全年合计接待调研机构百余家,实现公司与投资者之间的双向沟通与良好互动。公司充分利用深交所互动易平台,听取投资者意见建议,回应投资者诉求,对投资者提问及时给予解答,深交所互动易总有效提问数609条,较去年553条同比增长10.13%。



股东和债权人权益保护

「债权人权益保护」

公司奉行稳健、持续的经营理念，严格控制经营风险，高度重视对债权人合法权益的保护。一方面，公司在生产经营过程中，严格遵守相关合同，充分考虑债权人的合法权益，严格按照协议使用资金，及时向债权人披露与其债权权益相关的大信息，维护双方良好的合作关系；另一方面，公司严格按照相关制度和文件精神，防范债务风险，保障债权人权益，运用措施包括但不仅限于：

- (1) 设立公司自身的资产负债水平限额：结合行业特点，公司的资产负债率合理水平控制在 50% 以下，在极端的情况下，不超过 60%；
- (2) 公司的有息负债与总资产的比重不超过 20%，充分借助公司强大的商业信用关系，控制刚性的有息负债的总额和比例；
- (3) 建立有效的资产端和负债端的匹配关系，包括有效管理应收应付期限合理匹配，采取流动资产和非流动资产不同的融资方式对应，减少资产和负债的期限错配；
- (4) 利用公司目前优良财务和经营状况，本着审慎原则，灵活高效地运用相关授信额度。截至 2021 年 12 月 31 日，我司总授信额度 77.1 亿元。信用状况始终保持在良好状态，巨大的授信金额强化企业增信作用和为债务提供了足够的安全缓冲，改善和优化了公司资本结构。



供应商、客户、消费者责任

「供应链责任管理与合作」

公司采购部门负责确保采购物料和产品满足规定要求,使采购活动处于受控状态。根据各部门请购需求并综合考虑合理的库存水平进行采购,通过招标、议价、比价等方式确定供应商,并对采购订单进行跟踪处理、到货入库、对账及付款、后续质量处理等采购流程。针对生产性物料制定成本控制计划,按季度、月度或有议价需求时不定期通过招标、网上竞价、议价、比价等方式确定合适供应商;针对低值易耗产品,通过招标、询价、比价等确定供应商;针对大额生产性设备实行招标采购,经公司严格的招标程序后选定供应商。

2021 年采购中心共稽核 115 家供应商,其中 95 家为计划内稽核供应商,20 家为新供应商导入或品质异常等原因进行供应商稽核。配合事业部的同事,通过现场监查,针对供应商体系、生产现场的规划、生产安全的工作准备以及社会责任等方面进行排查,指出相应不足并给予建议性意见,汇总为通报并及时发送给供应商做出整改,提高导入的供应商的整体水平。

通过对供应商的降幅、供货品质和交期准时率三个情况进行全年考评,公司 2021 年全年共考核 896 家,绩效考核合格(B 级以上)的供应商 887 家,占比 98.99%,供应链的整体水平符合公司目标要求。对于绩效考核不合格(B 级以下)的供应商,要求供应商对其相应的扣分项目(价格、质量、交期、服务)进行分析总结,并填写整改措施,后续跟进整改进度,从而改善供应商供货上的不足之处。

供应商、客户、消费者责任

「产品质量保证体系建设」

公司始终高度重视产品和服务质量,持续优化各种综合性管理体系,形成了一体化的管理体系,通过 ISO19001 质量管理体系、IATF16949 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系、计量体系、QC08000 有害物质过程管理体系等管理体系认证,建立了全面的质量管理制度,确保质量落到实处。

公司始终贯彻“全员参与,质量第一,持续改进,为顾客提供满意的产品和服务”的质量方针,对标世界一流开展质量提升行动,从设计开发、产品制造、采购管理、设备管理等全过程进行检视,把新的管理理念和管理方法融入各过程,形成专项提升任务 45 项,制定具体措施 109 项,对管理薄弱环节进行针对性改善,质量目标达成率较 2020 年提高 8.11 个百分点,产品质量在客户端得到了认可。

2021 年,公司确定国星光电数字化转型 123 框架方案,一期投资 4200 万元用于构建智慧运营平台、IT 基础平台、智能制造平台三位一体的智慧运营系统,实施“基于数字化智能化的 TOP LED 白光封装示范车间”项目,同时推进 AGV 智能物流系统试点运行、设备联机标准化等,全面提升产品生产制造的数字化、智能化管理,强化生产现场网络化监控和可视化管理,建立质量三级预警系统,通过可视化平台、信息分析机制,提升质量管理能力,实现质量问题智能预警,有效提升质量管理水平。



引进智能生产设备,积极推进数字化转型

供应商、客户、消费者责任

「研发创新驱动产品升级」

公司瞄准十四五规划目标,聚焦行业热点,深入贯彻落实创新驱动发展战略,形成了电子信息领域相对完备的科技创新体系。牵头开展国家重点研发计划,在 Mini/Micro LED、第三代半导体、智能穿戴、非视觉光源等多个领域突围制胜,刷新纪录,引领行业。在前瞻成果转化方面,全力攻克 Micro LED 全彩显示技术难题,成功开发出高一致性像素化量子点色转换膜制备技术,技术水平领先行业;推出全球封装密度最高的 Mini LED 直显产品 IMD-M04,形成完备多元的 Mini LED 背光技术路线,全面引领超高清显示领域快速发展;开发出高可靠性 Mini POB 背光器件被应用在冬奥会会场 32 寸显示器中,带来更生动逼真的画质;全面发力第三代半导体封测器件,推出 SiC 功率器件、GaN-DFN 器件和功能模块三大产品系列;精耕可穿戴设备细分市场,全面出货国际知名品牌;为助力疫情防控需求,持续提升 UVC LED 关键技术,在国内率先将中小功率产品 WPE 提升至 5.6%;在攻克行业共性难题方面,携手华南理工大学成功研制行业最高发光效率的量子点 LED 器件,刷新全球记录;制定标准 34 项,并牵头制定行业《微间距 LED 显示屏调研白皮书》,预判市场趋势,引领行业发展;自主研发的“健康照明用 LED 光源技术研发及应用”技术,经鉴定专家委员会鉴定达到国际先进水平。

公司制定了“数量布局,质量取胜”知识产权战略,并建立了知识产权管理创新模式,结合软硬件配套措施,在专利技术保护、使用和推广等方面取得卓越成效,构建了严密专利布局网路。截至 2021 年 12 月 31 日,公司及子公司共申请专利 1,016 项,授权专利数量达到 704 项,在 Micro/Mini 领域申请国内外专利 202 项。2021 年斩获中国专利优秀奖,并获得知识产权管理体系贯标认证,标志着国星光电知识产权管理又上新台阶。



上游: LED芯片



中游: LED封装



下游: LED应用



新兴培育: 第三代半导体

供应商、客户、消费者责任

「研发创新驱动产品升级」

基于产学研企深度合作,国星光电牵头、联合华南理工等高校共建的“广东省半导体微显示企业重点实验室”,主要从事超高清半导体微显示领域研究,重点攻克行业共性技术难题,2021年取得全球首发的P0.4 IMD等多项突破。佛山科学技术学院、澳门科技大学、香港科技大学、国星光电联合共建的“粤港澳智能微纳光电技术联合实验室”,利用粤港澳三地高校的特色学科和佛山市光电产业优势,致力推动粤港澳三地在新一代光电技术、人工智能、先进制造技术的创新发展。此外,国星光电还与中国科学院包头稀土研发中心达成共建联合实验室的战略合作,围绕稀土共晶荧光体及其在半导体激光器的应用等前沿技术开展联合攻关。

此外,国星光电结合实际,创新建立符合自身发展需求的知识产权管理创新模式,运用技术路线图—行业调研分析—制定技术策略—工作节点跟踪的管理模式。围绕路线图重点产品的专利挖掘,有计划地开展专利挖掘工作,完善专利布局,加强高价值专利布局。



供应商、客户、消费者责任

客户服务质量和满意度

国星光电紧紧围绕“为顾客提供满意的产品和服务”这一方针，以信息化和科技创新为支撑，深化精细化管理，提升保障力，严把出厂关，大力开发新产品，以科技创新和质量提升的新业绩，打造显示器件封装行业竞争的新优势，为公司高质量发展提供有力支持。公司对现有工作流程进行梳理，修订了资产管理、信用管理、合同管理、投资管理、采购管理等方面的制度文件。为提高顾客满意度，导入了 RBA 认证。以创新实施工艺技术和科学管理方法相结合的团队化质量改进模式，根据公司战略、用户需求和关键工序质量、效率和成本难题，制定年度质量改进课题，在工艺技术人员、质量管理人员、现场操作人员的广泛参与下，实施多层次的质量改善活动。对标客户的要求，不断完善材料及产品的良率标准，不遗余力地向客户推广我司产品，在客户中形成良好口碑。通过对客户进行走访以及满意度的调查，收集顾客对产品需求和服务的满意程度，确定实施改进的机会，公司有效提高了客户的粘性和满意度。报告期内，公司荣获“RGB LED 封装十大供应链之星”、“Mini LED 背光模组十大供应链之星”等行业称号。



员工权益、关怀、发展

截至 2021 年,公司总部职能单位共 15 个,事业部 5 个,所属子公司 4 个,提供就业岗位覆盖管理、销售、质量、研发、技术、生产制造等方面。目前,在岗职工约 3,650 人,今年春节后返岗复工比例超 95%。其中,农名工占比约为 75%,吸纳脱贫劳动力 179 人。2022 年计划再新提供就业岗位约 1,160 个,其中应届高校毕业生岗位超 160 个,一线农民工岗位超 1000 个。公司的健康发展创造了大量的就业岗位,每年都持续通过多种渠道招聘大量技术、销售、管理、生产一线等岗位的员工,为应往届大学毕业生、社会剩余劳动力及残障人士提供了充足的就业岗位和安全稳定的工作环境,缓解了社会就业压力,积极承担应尽的社会责任。

员工权益、关怀、发展

「保障员工权益，创建和谐关系」

公司严格遵照《劳动法》、《劳动合同法》等相关法律法规，保障员工各项合法权益。企业依法签订劳动合同，明确各项权利与义务，按照国家相关规定，将社会保险覆盖全体员工；保障员工的休息休假权利，并建立员工生日礼物、职工子女金秋助学、困难职工慰问、爱心母婴室等员工关怀制度；制定《国星光电领导班子“五个一”办实事活动实施方案》，有的放矢解决职工群众“急难愁盼”问题；推出“国星之声”小程序，建立诉求响应闭环管理机制；建立集体帮扶机制，建立互助基金，为困难职工排忧解困，定期对困难职工进行慰问；2021年开展我为群众办实事活动，帮扶困难员工等230余件，新增100个停车位、改善150间宿舍环境、解决11个职工子女入学问题等实事的办成，让职工在可见、可感、可得的实惠中提升获得感、幸福感、安全感，创建和谐稳定的员工关系。



▲国星光电领导班子温暖慰问困难职工并送上慰问金



▲党员赴员工家属所在的张槎康园中心残障人士工场送服务、送温暖



▲党员职工协助物料供应的卸货、搬运等工作



▲党员职工细致清洗饭堂风扇



▲党员职工听取住房诉求，解答住房保障政策



员工权益、关怀、发展

优化薪酬福利体系，完善职业发展通道

公司始终坚持“以人为本”的理念，创造相互信任、相互尊重的企业文化氛围，落实好广晟集团“企业发展更有高度、关爱职工更有温度、职工待遇更有厚度”的要求。公司建立完善年度薪酬增长机制，每年人均薪酬涨幅达到8%以上；为员工提供多维度权益保障，依法依规购买社会保险、住房公积金；每年投入700多万，推进企业年金制度建设，大力推动实施补充医疗保险，构建可持续发展的多层次养老保障体系。公司致力于完善和丰富岗位序列，形成管理、技术、销售等五大岗位序列，建立和打通了各序列员工职业横向和纵向发展通道，激发员工干事热情。



员工权益、关怀、发展

「完善培训体系，助力员工成长」

公司高度关注员工职业发展，积极推进市场化就业工作，加快转变工作思路，结合“十百千万”人才战略部署，建立全层次覆盖的培训体系，持续打造“学习型企业”。根据实际经营需要和业务发展要求，企业建立了以能力提升、人才成长为导向的培训体系，举办“国星大讲堂”、“基层员工适岗培训”“金牌班组长”等一系列培训平台，制定针对不同层级不同群体的员工培训计划；持续、有计划的开展核心管理培训、重点专项培训和技能提升培训，不断提高员工个人素质和工作技能。2021年，公司共计培训人次达到247,181人次，完成职业技能资格认定2,000多人。



员工权益、关怀、发展

「完善培训体系，助力员工成长」

另一方面，公司建立起全序列的岗职体系，覆盖研发、销售、专业和辅助四类通道，为各类员工提供广阔的职业发展空间；坚持以德为先、德才兼备的选人用人理念，积极发挥党员先锋模范作用，公司 80% 以上骨干员工均从基层培养提拔任用。基层员工作为基础力量，是公司人才梯队建设重要一环，公司今后将继续向基层员工倾斜资源，以党建为引领，以职工收入增长、员工学习培养、企业文化关怀为抓手，持续推进基层员工工作建设。



环境保护与可持续发展

公司秉持“从我做起，爱护环境，持续改进，创造绿色的产品和未来”的环境方针，坚持将环境保护与企业发展相结合，认真落实国家有关环境保护与资源节约的规定，不断完善环境保护与资源节约制度。



环境保护与可持续发展

2021年,公司夯实了环境管理基础工作,制定并实施了当年公司环境目标指标及管理方案;委托有资质的监测单位对公司污染物排放指标进行了2次监测,各项指标均达标;同时自主安装了生产废水在线监测系统,实时监控生产废水排放关键指标;全年对生产车间污染排放设施及公司环境治理设施进行环境隐患排查共计12次,所有问题均在限期内完成整改,环境隐患被消灭在萌芽状态;组织各部门开展了2021年环境因素的识别评价工作及风险和机遇的识别、评估分析工作,对识别出的重要环境因素加以管控,有力保障了环境管理体系的有效运行;定期动员员工学习环保法律、法规以及公司各项环保管理制度,定期组织环保专题培训,不断提高员工的环保意识。另外,公司组织开展了“清洁生产”审核工作及“雨污分流”排查整治工作;开展了突发环境事件应急演练工作;参与了佛山市禅城区生态环境行业协会的创办,以协会为平台,实时了解行业的最新动态及跟踪法规政策的变动,为公司创建了良好的学习与交流的环境平台。

公司积极配合政府环保部门开展日常监督管理工作,2021年,佛山市生态环境局禅城分局对公司进行了2次危险废物规范化环境管理评审,公司均顺利通过评审;禅城区环境监测站对公司开展了4次废气、废水抽样检查,检查结果均正常,废水、废气达标排放。

通过上述一系列措施,公司确保环境治理设施有效运行,污染物达标排放,实现了2021年度突发环境事件为零的目标。





报告附录

关于本报告

本报告是佛山市国星光电股份有限公司对外发布的第五份企业社会责任报告，本着客观、规范、透明和全面的原则，详细披露公司 2021 年在经营、环境、社会等责任领域的实践和绩效。本报告已经公司第五届董事会第十七次会议审议通过。

「报告时间范围」

报告时间范围：2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。为增强报告完整性和可比性，部分内容适当溯及以往年份。

「报告组织范围」

佛山市国星光电股份有限公司及下属公司。

「发布周期」

本报告是年度报告，上期报告已于 2021 年 4 月份发布。

「编制依据」

国家标准《社会责任报告编制指南》(GB/T36001-2015)

中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南》(CASS-CSR4.0)

《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》

「指代说明」

为了便于阅读，报告中“佛山市国星光电股份有限公司”也以“国星光电”或“公司”表示。

「数据来源」

报告使用数据来源包括公开数据、国星光电内部文件、统计报告等。本报告披露的经营数据如与 2021 年度报告有所出入，请以 2021 年度报告为准。

「报告索取」

如需在线浏览或下载本报告，敬请访问：www.nationstar.com，
您也可以在巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn> 下载。

报告评价

梁玉成

中山大学社会学与人类学学院社会学与社会工作系教授,博士生导师,系主任,副院长;国家治理研究院副院长,社会科学调查中心主任。

承担社科重大课题首席专家,新世纪优秀人才,青年长江学者,“四个一批”理论领军人才,入选国家百千万人才工程,获得“有突出贡献中青年专家”荣誉称号。

企业作为社会主义市场经济的主体,是促进社会发展的重要力量。企业在追求利润最大化的同时,仍需要通过广泛的承担社会责任将自身的价值增长转化为社会的前进动力,从而促进企业与社会的共同发展。据中国慈善发展报告(2021)显示,2020年中国社会公益资源总量达到4,100亿元,企业社会责任和影响力投资已成为国内企业参与公益慈善事业的重要形式,而“企业向善”是企业从优秀走向卓越的关键。越来越多的优秀企业将“向善”融入企业发展内核,将公益事业当作一项长期事业,让“慈善理念”成为一种思维方式,主动将企业社会责任融入企业发展使命之中。因此,企业社会责任报告既是企业与相关方进行全面沟通交流的重要载体,也是对企业履行社会责任的理念、行动、业绩和计划的综合反映。作为一家行业领先的国有企业,国星光电践履社会责任的行动无疑具有风向标的意义。

2021年是非同寻常的一年。席卷全球的新冠肺炎疫情,是对各国以及全球治理能力的重大考验,我国慈善事业在危机与变局中迎来了新的发展时期。身处这百年未有之大变局,国星光电始终坚守“以真诚的工作增进个人、家庭和社会的福祉,创造公司的永远繁荣”的企业使命,加强产学研深度融合,各项经营指标稳中有进,同时积极投身到抗疫等社会公益事业中,凭借出色的技术创新能力和高度的社会责任感,国星光电在2021年成功斩获“广东省科技进步一等奖”、“佛山市禅城区先进集体”等多项荣誉,实现了企业发展与社会发展同行的美好愿景。



本报告全面、客观、深入地阐述了国星在经济、环境、社会等方面的履责实践与突出成效,系统呈现企业为利益相关方创造价值、促进行业发展、环境保护、国民经济发展等方面举措和成效。报告以宏大视野,将国星的发展和担当融入至疫情防控、精准扶贫、乡村振兴、服务大型国际赛事“冬奥会”等热点议题之中,既响应国家战略和工作大局,又回应社会民生和公众关切,充分彰显了国星光电作为国企该有的担当。总体来说,这是一份框架清晰、逻辑严密、内容详实、案例丰富,令人耳目一新、印象深刻的企業社会责任报告。我相信,该报告的发布将有助于国星更好地传播企业社会履责情况,促使更多利益相关方进一步认识和了解企业,从而持续提升企业的品牌形象和价值累积。

历史在岁月更替中前行,梦想在实干苦干中成真。国星光电凭借几十年的稳扎稳打,已在显示屏封装等领域处于国内领先地位。在发展的道路上,国星光电始终坚持主动回馈社会,倾听利益相关方的声音,为客户提供优质的产品,为员工构建舒适的工作环境,在向光生长的进程中更好肩负国有企业应有的社会责任和担当。

反馈意见

尊敬的读者：

您好！非常感谢您在百忙之中阅读本报告。我们真诚地期待您对本报告进行评价并提出宝贵意见，以使我们继续改进可持续发展工作，提高履责能力与水平。

针对以下问题，请您按 1 至 5 分进行评价（1 为最低分,5 为最高分）

- (1) 您对国星光电企业社会责任报告的总体评价：_____
- (2) 您认为本报告能否反映国星光电对经济、社会、环境的重大影响：_____
- (3) 您对国星光电在社会责任承担方面的总体评价：_____
- (4) 您对本报告信息披露程度的总体评价：_____
- (5) 您对本报告的版式与设计的总体评价：_____

若您对本报告有相关建议，请写下您的意见：

您的联系信息：

姓 名：

工作单位：

电 话：

电子邮箱：

您可以将上述反馈表通过电子邮件发送至 stock@nationstar.com 我们将充分听取您的意见与建议，并承诺妥善保护您的上述信息不被第三方获取，谢谢您的配合！