



广东奥普特科技股份有限公司
OPT Machine Vision Tech Co.,Ltd.

股票代码:688686.SH



2023

环境、社会及公司治理报告

广东奥普特科技股份有限公司
OPT Machine Vision Tech Co.,Ltd.

关于本报告

概况 这是广东奥普特科技股份有限公司发布的第三份环境、社会及公司治理报告，旨在向利益相关方汇报公司在环境保护、社会责任及公司治理（简称“ESG”）方面的策略、管理方法与成效。

报告范围 除另有说明外，本报告范围与公司年报保持一致，涵盖广东奥普特科技股份有限公司及合并范围内子公司。本报告为年度报告，时间界限为2023年1月1日至12月31日，部分内容超出上述范围，在所涉及处予以说明。

编制依据 本报告以上海证券交易所关于社会责任报告编制的相关指引为指导、参考全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的《GRI可持续发展报告标准（GRI Standards）》及可持续发展会计准则委员会（SASB）的软件服务（Software & IT Services）、电子器件生产与服务（Electronic Manufacturing Services & Original Design Manufacturing）指引进行编制。同时，本报告亦引用了国际标准化组织（International Organization for Standardization, ISO）发布的ISO 26000社会责任指南（ISO 26000: 2010 Guidance on Social Responsibility）中的部分建议。

数据说明 报告中数据、管理机制和案例来自公司实际运营的原始记录或财务报告。报告中的财务数据以人民币为单位。财务数据与公司年度财务报告不符的，以年度报告为准。

称谓说明 为便于阅读，报告中“广东奥普特科技股份有限公司”也以“奥普特”“OPT”“公司”“我们”表示。

公司名称: 广东奥普特科技股份有限公司
公司外文名称: OPT Machine Vision Tech Co., Ltd.
公司外文名称缩写: OPT
股票代码: 688686.SH
公司总部: 中国广东省东莞市

可靠性承诺 奥普特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，公司董事会对其内容真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

报告获取 本报告以印刷版和电子版两种形式发布，印刷版备置于公司证券法务部。电子版可在公司官方网站（www.optmv.com）、上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查询。

联系方式 奥普特鼓励所有利益相关方对本公司可持续发展与社会责任管理工作提出建议或意见。如有相关事宜，请拨打0769-82716188-8234或发送电子邮件至info@optmv.com。

我们的问候

尊敬的利益相关方：

您好！感谢您对奥普特持续的关注，也非常感谢您在奥普特可持续发展过程中的建言献策。一直以来，我们都在吸取来自各利益相关方的建议和意见，积极推动自身ESG管理和实践的完善，希望打造一个有实力、有情怀、可持续发展的高科技企业，为实现智造中国贡献自己的力量。2023年，在对发展环境的审视以及各利益相关方的建议下，我们深刻认识到建立健全自身可持续发展体系的重要性。为加强相关工作的管理，我们搭建了ESG管理架构，识别出自身可持续发展的重要内容，并以重点项目为抓手，推进议题落地，取得了重大突破。

我们坚持研发创新的引领地位

我们以帮助客户提高生产效率、产品质量、生产柔性、智慧制造为目标，加强新产品、新技术研发，持续拓展产品应用领域，优化产品性能，全年推出11项新产品及技术，在助力客户实现智能制造升级的道路上又前进了一步。为了达成这一目标，我们不断强化自身创新实力，包括建设创新实验平台、培养技术人才、加强产学研合作等。同时，我们坚持质量底线，严控各类产品的品质标准，确保出品的品质。当然，我们的成功离不开客户的支持，我们坚持与客户保持密切的沟通，通过共同探讨关键技术攻关、产品功能需求以及产品应用障碍等，寻找技术和产品创新方向，携手客户共享发展成果。

我们坚持人才发展的核心地位

本着“一群人、一辈子、一件事”的核心理念，我们将员工视为实现公司愿景的重要伙伴，在物质和精神层面给予细致的关怀和关心。物质层面，在保证员工基本权益、确保员工身心健康的基础上，为员工提供住宿、食堂等，帮助员工解决基本生活需求。精神层面，搭建科学清晰的职业发展体系，配合公正合理的激励机制，实用有效的职业知识，让每一位员工在职业中实现自我成长，找到自身的价值感。同时，我们联合院校培养技术人才，既为社会解决了青年就业问题，也为行业发展持续输入了人才。

我们坚持规范发展的支撑地位

科学、道德、诚信、绿色是我们经营的底色，也是我们一路前行的“护航者”。我们严格按照监管要求，完善公司治理体系，尊重和保护投资者的参与权和知情权。建立健全内控体系，确保经营行为的合规性，防范经营风险，保障供应商权益。我们注重自身碳排放和环境影响管理，持续推进清洁能源应用，严格管控自身能源资源使用效益、污染排放。同时，我们也积极践行企业社会责任，为社会公益的发展贡献自身力量。

中流击水，奋楫者进。奥普特已然踏上新征程，迎接新的挑战。未来，我们将持续深耕机器视觉行业，加大ESG方面的投入，完善管理架构，鼓励员工更积极参与，深入细化碳排放管理，通过管理实现ESG绩效的提升，为成为一家有温度、负责任、可持续的企业而努力奋斗，为绿色可持续、高质量发展的宏伟蓝图添砖加瓦。

目录 CONTENTS

公司概况

01-04

公司简介	01
企业文化	03
外部认可	04

可持续发展管理

06-08

可持续发展管治架构	06
利益相关方沟通	07
实质性议题分析	08

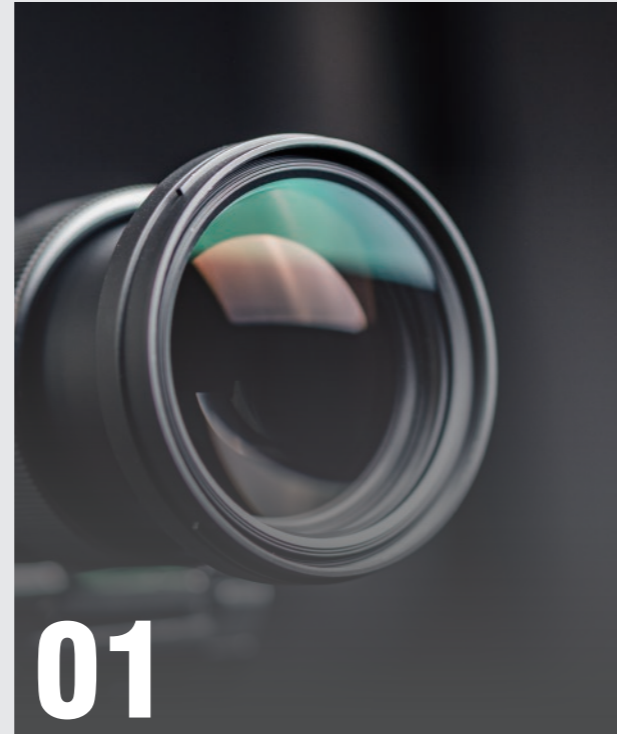
专题：

打造核心技术平台,助力智能制造升级

09-16

关键绩效表	59
-------	----

指标索引	63
------	----



创新引领 打造优质产品

17-32

持续创新提升	19
保障产品质量	27
优质客户服务	28
信息及网络安全保护	31



人企共进 携手创造价值

33-42

权益与福利	35
健康与安全	39
培训与晋升	41



共建共享 守护美丽家园

43-58

稳健经营	45
绿色运营	52
供应链管理	56
社会公益	58

公司概况

公司简介

奥普特是一家主要从事机器视觉核心软硬件产品的研发、生产、销售的国家高新技术企业。公司以机器视觉软硬件产品为主,依托机器视觉技术向传感器、运动产品线延伸,用先进技术及产品助力客户的品质管控、降本增效,快速为客户提供智能、前沿的自动化核心产品及解决方案。

奥普特成立于2006年,是我国国内较早进入机器视觉领域的企业之一。在成立之初,以机器视觉核心部件中的光源产品为突破口,奥普特进入了当时主要为国际品牌所垄断的机器视觉市场。在十几年的发展过程中,公司坚持“深耕优势、以点带面、以面促点、逐个突破”的发展路径,将产品线逐步拓展至其他机器视觉部件。奥普特拥有完整的机器视觉核心软硬件产品,自主产品线已全面覆盖视觉算法库、智能视觉平台、深度学习(工业AI)、光源/光源控制器、工业镜头、工业相机、智能读码器、3D传感器、一键测量传感器、工业传感器产品。同时,奥普特以核心光学技术为基础,加大在先进工业传感器领域的研发投入,持续推出多品类工业传感器;结合资本优势,在运动产品领域进行布局,拟并购成熟协同企业,拓展产品线。以此为基础,公司能够向下游客户提供各种视觉、传感器及运动部件等自动化核心产品及解决方案,提升客户粘性 & 公司竞争力。

自主产品线覆盖



企业文化

奥普特定位于自动化核心零部件供应商,以“打造世界一流视觉企业,创建员工实现自我价值平台”为企业目标,致力于为下游行业实现自动化提供具有竞争力的产品和解决方案。



外部认可

获得的科技奖励

项目名称	奖项	颁奖单位
机器视觉光源	国家制造业单项冠军企业	工业和信息化部
机器视觉光源	广东省制造业单项冠军产品	广东省工业和信息化厅
工业视觉检测高适配性关键技术及应用	广东省科技进步二等奖	广东省人民政府
工业视觉检测高适配性关键技术及应用	广东省机械工业科学技术奖一等奖	广东省机械工程学会
工业视觉检测高适配性关键技术及应用	广东省机械工程学会科学技术一等奖	广东省机械工程学会
一种恒流式控制器	2016年度东莞市专利优秀奖	东莞市人民政府
基于结构光技术的运动物体在线三维测量关键技术研究与应	河南省教育厅科技成果二等奖	河南省教育厅
智能视觉检测核心硬件及软件技术研究与应用	2021年创新东莞科学技术二等奖	东莞市高新技术产业协会
传感器	创新应用组三等奖	中国仪器仪表学会
OPT高清晰500万像素定焦镜头系列	创新产品奖	第十四届中国自动化年度评选
奥普特SCLvision开发包	智能控制奖	第十五届中国自动化及智能化年度评选
OPT SCI-M3智能相机	智能检测奖	第十七届中国自动化及智能化年度评选

拥有的国家级、省级、市级研发平台

平台名称	平台级别	主管部门
国家博士后科研工作站	国家级博士后科研工作站	全国博士后管理委员会
广东省奥普特机器视觉工程技术研究中心	省级工程技术研究中心	广东省科学技术厅
广东省重点实验室	省级重点实验室	广东省科学技术厅
广东省博士工作站	省级博士工作站	广东省人力资源与社会保障厅
东莞市机器视觉重点实验室	市级重点实验室	东莞市科学技术局
东莞市机器视觉工程技术研究中心	市级工程技术研究中心	东莞市科学技术局

其他资质荣誉

资质荣誉名称	颁奖单位
国家知识产权优势企业	国家知识产权局
国家知识产权示范企业	国家知识产权局
高新技术企业	广东省科学技术厅
2022年度综合实力型智慧赋能名牌企业	中国电子信息行业联合会
广东省智能制造生态合作伙伴	广东省工业和信息化厅
广东省机器视觉制造业创新中心	广东省工业和信息化厅
广东省制造业单项冠军产品	广东省工业和信息化厅
广东省制造企业500强	广东省制造业协会
广东省著名商标	广东省著名商标评委会
广东省第二批建设培育产教融合型企业	广东省发展和改革委员会
东莞市研究生联合培养(实践)工作站	东莞市名校研究生培育发展中心
东莞市百强创新企业	东莞市科学技术局
东莞市总部企业	东莞市发展和改革委员会
东莞市试点倍增企业	东莞市工业和信息化局
年度东莞市导入卓越绩效管理模式优秀单位	东莞市市场监督管理局
东莞创新科技进步二等奖	东莞市科学技术局
第七届中国电池行业“理想奖”暨2023年中国电池产业链荣誉推介:年度创新企业(设备类)	电池中国网、第八届动力电池应用国际峰会组委会
技术创新奖	中国国际光电博览会
2021 DiD Award东莞杯国际工业设计大赛创新企业组奖	东莞杯国际工业设计大赛组委会
2019年度国产机器人核心零部件优秀品牌	深圳市高工机器人有限公司
2023年度上市公司最佳ESG实践奖	易董、价值在线
第十七届科创板上市公司价值三十强	证券时报
高工机器人-2023年机器视觉产业链TOP30	高工咨询
2021年度金牛科创奖	中国证券报
中国上市公司投资者关系杰出董秘奖	证券时报、e公司
2023鸞鹭·第四届精英董秘评选最佳投资者关系团队奖	财联社
知识产权管理体系认证	北京万坤认证服务中心

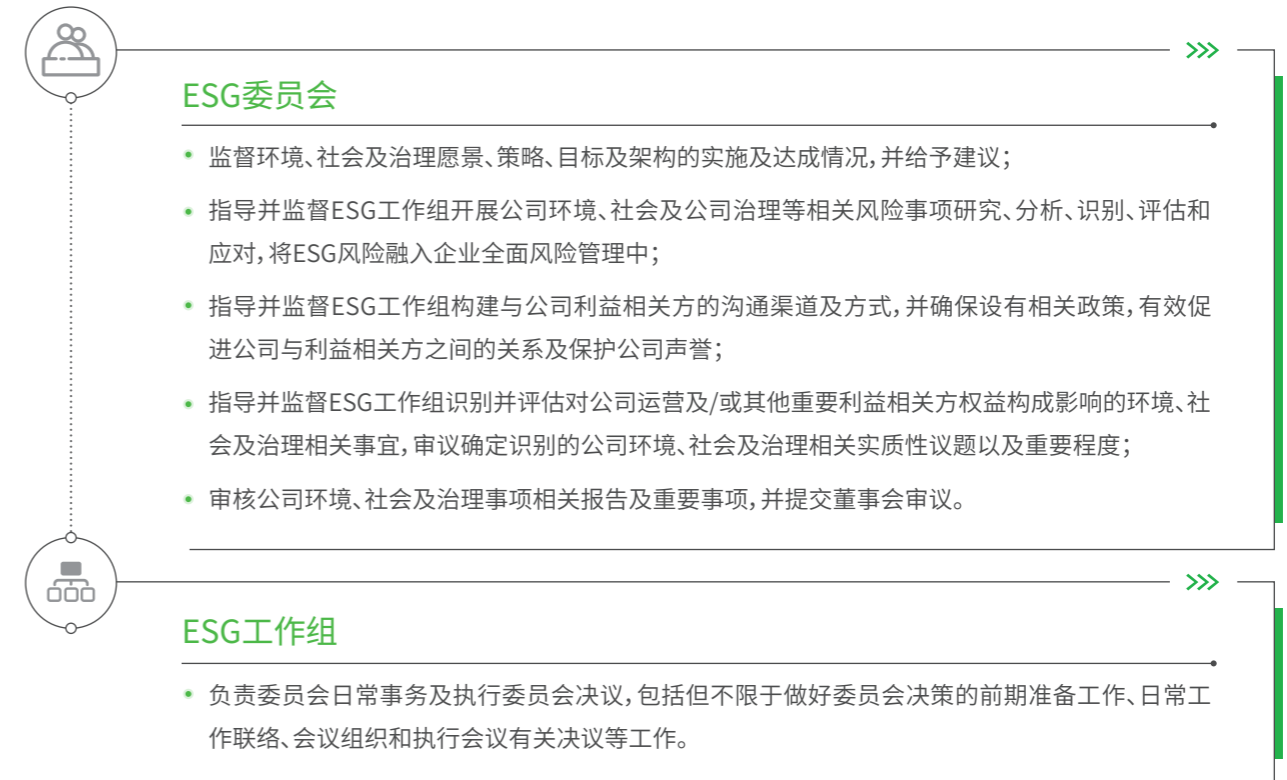
可持续发展管理

奥普特始终秉持“打造世界一流视觉企业,创建员工实现自我价值平台”的目标,在精磨技术实力、用技术解决社会问题的过程中,不断优化与完善公司可持续发展管理体系,积极与利益相关方保持密切沟通,推进ESG理念在公司价值链每一个环节的深入融合,全面增强公司的可持续发展能力和商业韧性,实现公司的长期价值创造。

可持续发展管治架构

为加强公司ESG治理水平,奥普特成立董事会ESG委员会,并在ESG委员会下设ESG工作组,形成董事会、ESG委员会和ESG工作组构成的“决策-规划-执行”三级ESG管治架构。ESG委员会严格按照公司《董事会ESG委员会工作细则》,以定期会议与临时会议相结合的方式,审议、决策、监督、指导公司ESG相关事项,ESG工作组负责推进具体的ESG工作。2023年,ESG委员会重点推进公司及苏州子公司办公楼铺设光伏板事项,其中,广东奥普特科技股份有限公司261.82KW分布式光伏发电项目已投入使用,累计发电7.73万千瓦时。华东机器视觉产业园建设项目屋顶BIPV项目已建成待并网验收,预计年发电量达24.62万千瓦时。

ESG委员会及工作组主要职责



利益相关方沟通

奥普特积极和利益相关方对话和合作,保持多样化的沟通渠道和方式,倾听利益相关方声音,为识别可持续发展机遇、加强可持续发展能力、提高信息披露质量提供重要参考。

主要利益相关方	期望与诉求	公司回应方式
 股东与投资者	获得投资回报 保障股东权益 披露重要信息 保障经营稳定	定期/不定期信息披露 股东大会 投资者交流活动 沟通电话与邮箱
 供应商	建设负责任供应链 遵守商业道德 诚信履约	供应商调查 供应商审核 供应商日常管理
 客户	产品研发创新 产品质量与安全管理 职业健康与安全 遵守商业道德	需求调研 客户投诉电话和邮箱 客户走访与参观 客户拜访接待
 员工	基本权益保障 技能培训 清晰的晋升渠道 有竞争力的薪酬 安全的工作环境	员工满意度调研 总经办决策层与员工交流会 经理信箱 工会
 政府及监管机构	创造就业岗位 环保合规 依法纳税 节能降耗	接受监督 定期披露 不定期汇报 参加相关会议
 社区	不影响生态和居住环境 提供就业岗位 开展公益活动	信息披露 投诉热线 招聘平台
 公众与媒体	保护环境 合规运营 信息透明	信息披露 沟通访谈 行业交流活动分享

实质性议题分析

奥普特将ESG理念与自身的发展战略和经营活动特点相结合,通过充分研究国内外宏观环境与政策趋势,对标主流ESG信息披露框架和标准、评价体系,学习先进实践经验,并结合各利益相关方的需求,识别出了27个实质性议题。通过调研和访谈、管理层评估及讨论等方式,了解了各方核心观点及诉求,明确了议题边界及重要性程度,并将其作为公司ESG管理提升的重要输入,指导工作开展、资源投入和信息披露。

高度重要	比较重要	一般重要
1 清洁技术机遇	14 社会公益	23 应对气候变化
2 碳排放管理	15 规范治理	24 环境管理
3 研发创新	16 稳健经营	25 能源管理
4 知识产权保护	17 合规运营	26 水资源管理
5 产品质量与安全	18 风险管理	27 污染防治
6 客户服务	19 商业道德	
7 供应链管理	20 投资者关系管理	
8 数字化转型	21 信息披露	
9 员工权益保障	22 隐私与信息安全	
10 员工薪酬与福利		
11 人力资本发展		
12 职业健康与安全		
13 化学品安全		



专题 打造核心技术平台,助力智能制造升级

奥普特以打造世界一流视觉企业为目标,积极拓展新领域、开发新技术、推出新产品,为客户实现智能制造升级提供多元化解决方案及全面的软、硬件产品。2023年,我们成功发布了DeepVision3、智能传感器、智能控制与运动部件等多款产品,广泛应用于工业自动化中3C电子、新能源等多领域,以高效、灵活、易用的产品和服务推动智能制造升级,为工业自动化发展贡献创新力量。



DeepVision3

产品功能

- **快速、轻量化的AI模型训练:**通过增量学习、小样本学习和模型轻量化技术,显著降低数据依赖和时间成本。能够快速处理4K规模的数据,并在短时间内完成模型训练。
- **高效的数据处理和图像生成:**使用数据增广和算法增强策略,大幅减少所需的数据量。基于深度图像生成网络生成大量高质量训练图像,且生成速度提升3倍以上。
- **高精度和快速的目标检测:**在CPU上迅速完成高分辨率图像的目标检测,大幅提升检测和分类任务的推理速度。
- **灵活性和泛化能力:**集成视觉基础大模型,利用迁移学习和领域自适应技术,提高模型的泛化性和适应性。
- **易用性和便捷的操作界面:**提供一键部署、智能辅助标注工具,降低软件学习成本。包含通用OCR、自动标注、轮廓提取等多种功能。

应用场景

- **工业质量检测:**用于3C、锂电池等行业进行关键工序缺陷检测,支持多工序分析和多机台协作,契合工厂生产模式。
- **工艺调整和产品换型:**通过一键迁移技术和自适应微调,快速适应不同的工艺和产品需求。
- **通用检测模型开发:**开发适用于特定行业的通用检测模型,如即将推出的知新大模型。
- **图像处理和分析任务:**包括语义分割、字符识别、目标检测、图像分类等多种任务。

工业传感器

产品功能

- **8大系列产品:**公司目前布局传感器已涵盖光电、接近、位移、超声波、安全、颜色及区域测量等八大类型。
- **超高精准度:**采用的芯片抗干扰能力强,并基于深厚的光学设计底蕴,实现超高精准度。

应用场景

- 在工业自动化各个环节均有广泛的应用。

运动产品

产品功能

- **运动部件:**环形直线电机速度可达5m/s,重复精度可达微米级,适合多工位生产应用;内嵌式直线电机采用高精度滚珠轴承,体积相较于传统直线电机体积缩小三分之一。精密气浮平台基本无摩擦影响,可广泛适用于半导体等超精密场景;高精度XYR平台采用直线电机及DD马达,并辅以光栅尺,实现微米级移动精度。

应用场景

- 直线电机广泛应用于自动化生产线、机器人、精密加工等领域,是现代工业自动化不可或缺的一部分。
- 运动产品广泛应用于精密激光加工设备、精密测量仪器、液晶面板设备、半导体设备、锂电设备、光伏设备生产等领域。

3D传感器LPF系列

产品功能

- **高精度3D扫描:**新系列传感器使用高精度蓝色激光器,配合窄线宽设计,提高了抗环境干扰能力。配备激光自适应亮度调节功能,可根据不同工件自动调整亮度,以获得高质量轮廓采集。
- **先进的光学设计:**搭载大口径镜头模组,提升受光量,有效抑制反射光扩散,保证成像一致性。
- **高精度测量:**在X轴宽度范围7.677mm~521mm,Z轴重复精度最高可达0.1μm。在景深范围内可实现对物体任一轮廓线尺寸测量,实时输出超高精细的点云图、深度图。
- **双远心光路设计:**利用鲍威尔棱镜和柱面镜组合,实现全覆盖式检测,避免断点和盲点。
- **算法和技术支持:**基于FPGA的边缘计算技术,实现高速飞拍。集成倾斜、高度校正功能及图像预处理算法。内置高动态算法,适应不同材质和颜色的目标检测物。提供多样化SDK和支持Smart3视觉软件,便于二次开发和使用的。

应用场景

- **3C电子行业:**用于检测和测量电子产品的精细部件,如手机组件的装配平整度。
- **汽车制造:**适用于汽车零件的精密测量和检测,如注塑件、连接器等。
- **五金行业:**用于精确测量和检测各种五金工件的轮廓和尺寸。
- **高度差异的产品检测:**适用于具有显著高度差异的产品,确保成像无盲点。
- **材质和颜色不一致的目标检测:**用于不同材质或颜色的组件检测,如手机CG边框与屏幕模组。

万兆网光口线阵相机

产品功能

- **超高分辨率与成像质量:**分辨率涵盖4K、8K及16K,最大采用7μm像元尺寸的芯片,提供低噪声性能和宽动态范围。
- **先进的图像处理算法:**配备丰富的ISP算法,进行FFC平场校正、伽马校正、黑电平校正、降噪等预处理。支持自动增益、自动曝光、锐化及LUT等功能。
- **超高频和带宽:**最高行频达到180KHz,理论带宽可达10Gbps,缩短CT时间,快速完成图像采集和传输。
- **FPGA边缘计算能力:**利用线阵相机内部的FPGA边缘计算能力,降低CPU负载,提高检测效率。
- **实时并行运算:**对采集到的图像进行实时二值化、形态学运算及Blob分析等。
- **超远距离传输与强抗干扰能力:**使用SFP+光模块数据传输接口,保证超过300米的传输距离,低损耗、低延迟。
- **超低功耗与成本:**低发热量,无需风扇散热,减少灰尘干扰。

应用场景

- **锂电池生产:**用于锂电池生产线的高精度、高速度视觉检测。
- **3C电子制造:**适用于各种3C电子产品的制造过程中的精密检测。
- **汽车制造:**在汽车零部件生产和装配中,进行高速、高精度的视觉检测。
- **大型自动化设备:**可进行距离较远的视觉采集,适用于大型自动化设备,如锂电涂布机等。
- **各种高速生产线:**满足对检测精度和速度要求较高的各种工业应用场景。

Smart3视觉软件性能升级

产品功能

- **图像分析更高效:**通过优化底层代码,大幅降低CPU占用率,使图像分析流程更高效。高度测量、平面校正、三维均值滤波等算法,占用率降低近一半。
- **多线程并行处理:**利用TBB、AVX、SSE等指令集进行加速,实现多线程并行处理数据,提升响应速度。
- **高速飞拍和高分辨率的检测场景适应性:**大幅提升三维采样、体积测量算法,对比度、伽马校正等预处理算法效率。
- **深度学习功能的灵活性:**通过优化算法结构,降低对高性能GPU的依赖,执行字符识别、缺陷检测、语义分割等深度学习功能。
- **读码抗干扰能力:**能够在码点缺失、极低对比度的情况下精准读码。
- **3D图像处理算法:**开发新的3D图像处理算法,优化图像,提高缺陷特征检测的准确性。
- **基准面构造方式的创新:**推出基于邻域采样和差分的基准面构造方式,提高对细微划痕的检测精度。

应用场景

- **锂电池制造:**对锂电池的细微划痕进行精准检测。
- **3C电子制造:**适用于3C电子产品的高精度和高效率检测需求。
- **汽车制造:**用于汽车零部件的精细检测和质量控制。
- **高速生产线:**适用于需要快速响应和处理的高速生产线检测。
- **高分辨率检测应用:**用于需要处理大量高分辨率图像的应用场景。



OPT SC系列智能相机

产品功能

- **多功能一体化:**集图像采集、处理分析及通信于一体,功能强大。
- **高性能光学配件:**高性能图像传感器,支持自动增益、自动曝光等功能,适应不同光照条件。
- **多通道光源配备:**提供红光、白光或蓝光选择,适应不同应用场景的光源需求。
- **偏振滤光设计:**优化金属、玻璃等反光材质的成像效果,减少反光干扰。
- **灵活配置:**允许用户根据应用场景选择不同的镜头和光源配置。
- **图形化编程界面:**简单易用的图形化流程设计,支持拖放功能,无需深入编程。
- **便捷的项目部署:**紧凑的设计,兼容HDMI及USB接口,简化安装和连接。
- **集成视觉算法:**内嵌多种视觉检测算法,如图像增强、定位、表面检测、分类识别等,满足不同场景的检测需求。
- **多任务处理能力:**能同时完成多种视觉检测任务,如判断医疗试管液位分层是否正常、有无顶盖以及读码等。
- **深度学习功能:**集成深度学习,提供更精准的字符识别和读码功能。

应用场景

- **3C电子行业:**用于电子产品的质量检测,如圆形组件、划痕、崩边等的识别。
- **汽车制造:**适用于汽车部件的表面检测和质量控制。
- **包装印刷行业:**用于检测印刷质量,如色彩校正、图案识别等。
- **医疗行业:**检测医疗试管的液位分层、顶盖存在与否等。
- **自动化设备监控:**适用于各类自动化设备的视觉监控和检测。



高速高分辨率线阵相机

产品功能

- **图像采集速度更快:**基于不同的高带宽接口技术设计,采用高行频感光芯片,扫描速度可以应对更快的运动系统,更贴合高速视觉检测场景的需求。
- **视觉检测更高效:**万兆网线阵相机植入FPGA边缘计算技术,在采集时同步对图像进行预处理和分析,并将运算结果连同图像一并传输给工控机,减少工控机的CPU运算负荷,提升检测效率。
- **内置图像校正算法:**集成伽马校正、明暗场校正、黑电平ISP图像算法,在前端对原始图像进行优化;支持自动增益、自动曝光、锐化及LUT等功能,提供更高质量的成像效果,大幅度降低软件算法分析处理难度。采用多功能I/O设计,支持多种触发模式和控制方式,可通过数字信号输入和输出现实与其他设备的集成。

应用场景

- **锂电行业:**适用于锂电池极片涂布、辊压、激光切割等环节的高速视觉检测。
- **光伏行业:**用于光伏板的表面检测,检查细微瑕疵或缺陷。
- **印刷行业:**适用于高速印刷过程中的质量控制和检测。
- **薄膜行业:**用于薄膜生产线的视觉检测,确保产品质量。
- **高速生产线:**适用于任何需要高速、高精度视觉检测的生产环境。

万兆网、CXP面阵相机

产品功能

- **成像更优:**具有高感光、高动态、低噪声等特点,采集视野范围大,能捕捉到更多的图像细节;支持自动增益、自动曝光、锐化、降噪、亮度及对比度调节、伽马校正、黑电平校正、LUT等多种功能;支持Binning技术,能够在视野面积不变的前提下,提高帧率及对光感应的灵敏度。
- **图像传输更高效:**在满足高分辨率的前提下,保证高帧率采集,可广泛适用于高速检测的场景。

应用场景

- **长距离传输需求:**支持100米远距离传输,适用于大型生产环境。
- **高带宽和低延迟传输需求:**CXP面阵相机的高速点对点串行通信接口,带宽可达20Gbps,适合需大量数据传输的应用。
- **高速检测:**高帧率采集功能使得这些相机适合于快速移动的对象检测。
- **光伏行业:**适用于检测逐渐增大的硅片尺寸,满足大视野范围和高清晰度图像采集需求。

智能读码器新品F1系列

产品功能

- **图像增强技术和深度学习算法:**该读码器采用先进的图像增强技术和深度学习算法,可实现高效准确的读码。这些技术包括黑电平矫正、镜头阴影矫正和降噪算法,有助于提高图像质量,确保输出图像的真实性和清晰度。
- **自适应照明系统:**F1系列集成了多功能照明系统,可根据条码工艺和现场环境自动调整照明颜色,如红光照明用于金属光晕环境,增强图像对比度,提高读码精度。
- **一键调谐功能:**这个功能允许用户通过图像评估算法自动设置最佳参数,无需连接电脑,可通过内置的OLED显示屏直观显示设备调试过程。
- **适应不同场景的参数调整:**F1系列能够根据不同的读码场景切换参数方案,通过OLED显示屏显示设备状态和解码结果,便于用户在工业现场快速实现参数配置。
- **人体工程学设计:**结构设计考虑到人体工程学,使手柄握持更为舒适。
- **无线传输功能:**支持WiFi远距离传输,提供了蜂鸣器、振动和指示灯等多种解码提示方式。

应用场景

- 读取仓库货架标签码,适用于**物流管理**。
- 对返工产品进行追溯管理,适用于**质量控制**。
- 适用于**阅读各类条码**,包括在困难条件下(如脏污、变形、模糊)的条码。
- 适用于**读取具有挑战性的表面**,如锂电池盖板上的DPM码等。

2D尺寸测量传感系统

产品功能

- **高精度成像系统:**该系统配备双远镜头,具有高分辨率、超景深和低畸变等特性,使得所采集的产品图片边缘清晰,提升测量精度。此外,四轴运动系统配合精确的光源和相机位置控制,保证具有高低差产品的测量准确度。
- **高效的软件算法:**系统利用亚像素边缘提取算法和最小二乘法,实现高精度测量。包括自动识别线条或圆形、边缘毛刺或缺陷,确保测量结果的稳定性和高精度。
- **简单便捷的操作:**该系统无需复杂编程,支持CAD图档导入,快速生成测量程序。产品可以在视野范围内任意摆放,无需专用夹具定位,一键完成测量,大幅缩短测量时间。
- **高效的测量能力:**能够在数秒内完成300个部位的测量,大大提高了检测效率。
- **适用于复杂零件的测量:**通过移动轴和光栅尺传感器,系统能高精度快速移动,利用影像拼接技术对产品图像进行拼接,适合测量凹凸不平的零部件。
- **多功能测量:**系统还具备测量壁厚、产品表面面积及轮廓对比功能,能快速满足不同的测量需求。

应用场景

- **汽车制造业:**用于测量零部件尺寸,确保整车质量控制。
- **3C配件生产:**适用于精确测量电子产品配件。
- **机械制造:**用于检测机械零件的尺寸和精度。
- **医疗器械:**适用于高精度医疗设备零件的尺寸测量。
- **PCB行业:**适用于电路板等精密部件的尺寸测量。

案例 DeepVision3破解AI落地难题

当前,人工智能(AI)在各个行业中发挥着越来越重要的作用。然而,在这个迅速发展的领域,研究和应用AI面临着诸多挑战,如AI模型训练的高效性和准确性,AI技术的普及和应用受到数据依赖性、人工成本和技术门槛的限制等。

在这样的背景下,奥普特经过大量研究和尝试,推出DeepVision3。DeepVision3通过持续优化底层算法、实施增量学习和小样本学习策略,实现了AI模型训练的快速化和轻量化,显著减少了数据依赖和训练时间。同时,通过数据增广和算法增强策略,大幅减少所需数据量,加速了模型训练过程。

此外,DeepVision3采用模型轻量化策略,降低了算力要求和推理时间,同时提高了检测精度。该系统在CPU上能迅速完成高分辨率图像的目标检测,显著提高了推理速度。在灵活性方面,DeepVision3集成了视觉基础大模型,并运用迁移学习和领域自适应技术,提高了模型的泛化性和通用性。这使得它能快速适应不同工艺和质检要求,特别是在3C和锂电池行业中显示出强大的通用检测能力。

最后,DeepVision3强调易用性,包含了语义分割、字符识别等多种AI功能,并配备了智能辅助标注工具,简化了操作过程。它的半自动化标注和一键部署功能大大降低了用户的学习成本,使AI技术在工业生产中的应用变得更加高效和便捷。



关键绩效

- 能在30分钟内完成**4K**规模数据的模型训练,在几分钟内实现增量训练
- 高质量训练图像生成速度提升**3**倍以上
- 使用CPU的情况下,约**60ms**即可完成**2000**万像素的关键目标物检测

01 创新引领 打造优质产品

技术创新是高科技产业不断发展的源动力,也是高科技企业在激烈市场竞争中保持竞争优势的核心因素。我们始终将技术创新视为公司持续发展的基石,坚持以科技创新提升产品竞争力,以文化培育激发创新活力,以严格的管理制度保证产品品质,同时寻求产学研合作,推动科研成果转化,致力于实现“世界一流视觉企业”的目标。此外,我们将客户服务和网络安全视为公司经营的关键,通过不断完善客户服务管理体系和网络安管理体系,保障客户的合法权益,提升公司的网络安全水平。



我们的行动

- 基于产品及方案采用不同的研发模式,贴合研发需求,提高整体研发成果质量。
- 设立奥普特产学研中心,培养并吸引优秀人才。



我们的成效

- 微米级实时视觉检测技术研究及系统研发、机器人三维视觉智能抓取系统研发与应用示范、锂电池制造过程中工业视觉核心技术与算法研究及产业化等3个科技项目纳入市重大科技项目库
- 被评为第七届中国电池行业“锂想奖”暨2023年中国电池产业链荣誉推介:年度创新企业(设备类)

持续创新提升

奥普特秉持以客户需求为导向的创新研发理念,并高度重视研发投入。我们成立了产学研中心,以加速科研成果的转化,同时积极履行行业责任,致力于推动行业的高质量发展。

创新研发

公司通过建立制度保障、完善体系支撑、明确研发流程及研发模式、开展技术培训,持续提升创新能力和技术水平,促进新产品的开发和现有产品的改进。

研发管理

公司制定《科研项目管理条例》《部门管理方法》《研发投入核算体系》《科技成果转化管理与奖励制度》《研发人员引进培养及绩效考核制度》《股权激励计划实施管理办法》等制度,规范研发创新流程,确保研发活动的有序进行,激发员工的创新热情和责任感,同时也为公司的长期发展和市场竞争力提供了坚实的支持。

公司建立“总经理-技术副总-研发部”的管理架构,董事长直接管理技术研发工作,技术副总也可以直接向董事长汇报,确保高层对研发活动的关注和支持,提升公司技术创新和产品开发的效率。

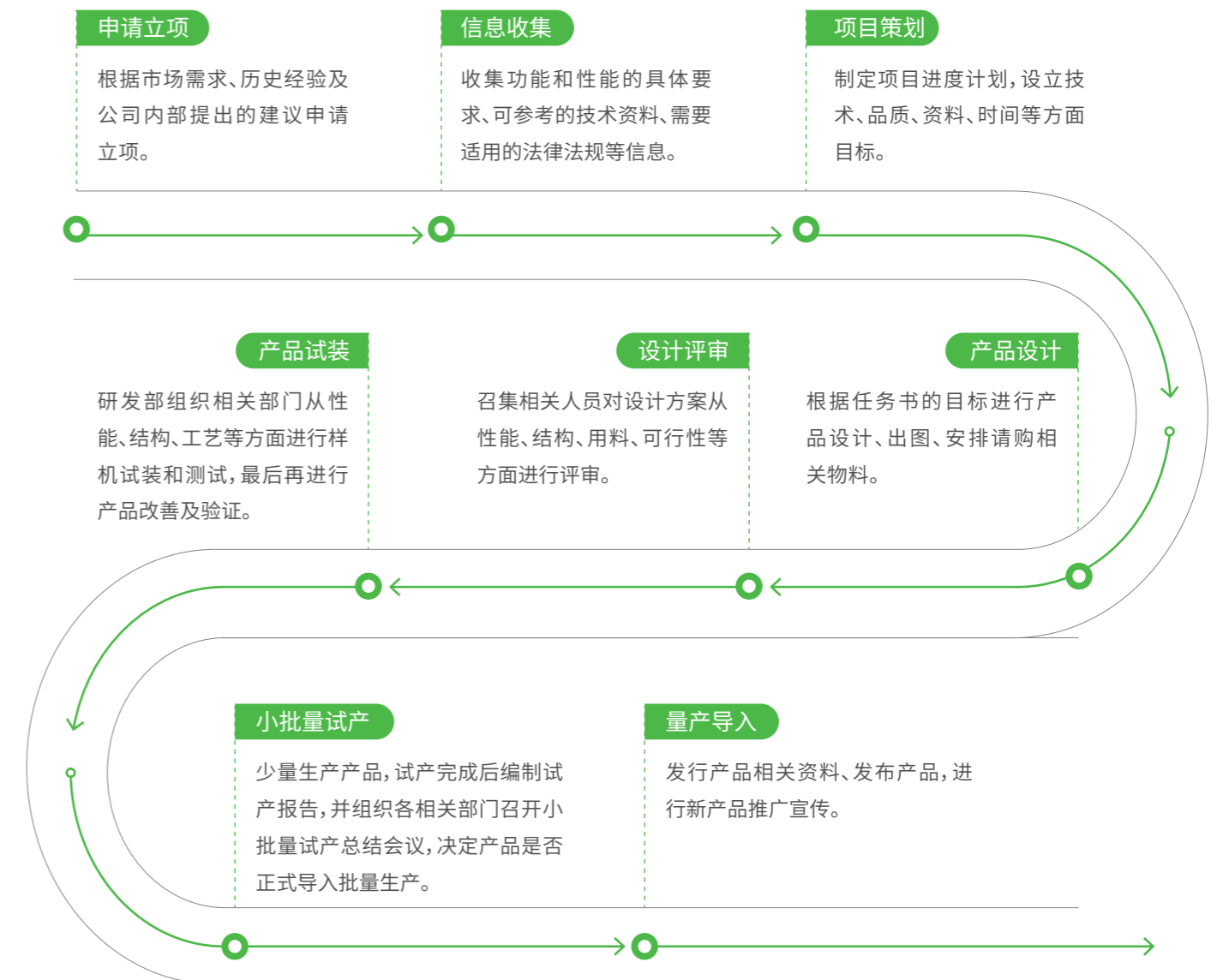
研发目标

公司自成立以来一直重视产品的技术升级与研发创新,连续三年研发投入占营业收入15%以上,经过多年的研发技术积累,公司产品的性能及品质行业领先,并得到国内外一线客户的认可。2024年,公司将继续以下游客户需求为导向,持续加大研发投入,加强与客户在工艺研发方面的合作,增强核心竞争力。重点发展深度学习(工业AI)技术、3D处理与分析技术、图像感知和融合技术、图像处理分析的硬件加速等视觉前沿技术,并持续在光源及其控制技术、镜头技术、智能相机技术、视觉处理分析软件方面进行强化,同时拓展智能感知和融合技术、智能数据处理与分析技术等传感器技术,以及高端超精密运动部件驱动及驱控一体技术等,加强公司在自动化核心零部件领域的产品竞争力。此外,我们将继续引进和培养高端人才,扩编研究院和博士后工作站。

研发流程

为保证新产品研发工作有序进行,公司搭建了新产品研发控制程序,明确各部门在产品研发流程中的职责内容,对新产品研发进行全过程计划和管控,提高研发效率及产品质量。

新产品研发流程



■ 研发模式

公司的研发主要包括机器视觉产品、工业传感器产品和机器视觉解决方案的研发。基于公司的研发方向,奥普特采用两种研发模式,贴合不同研发需求,提高整体研发成果质量。

“三线并行”产品研发模式

基础研发

通过对光学成像、图像处理、深度学习(工业AI)、3D视觉技术、异构计算、电子电路及精密结构等技术的研究,为产品研究夯实技术基础。

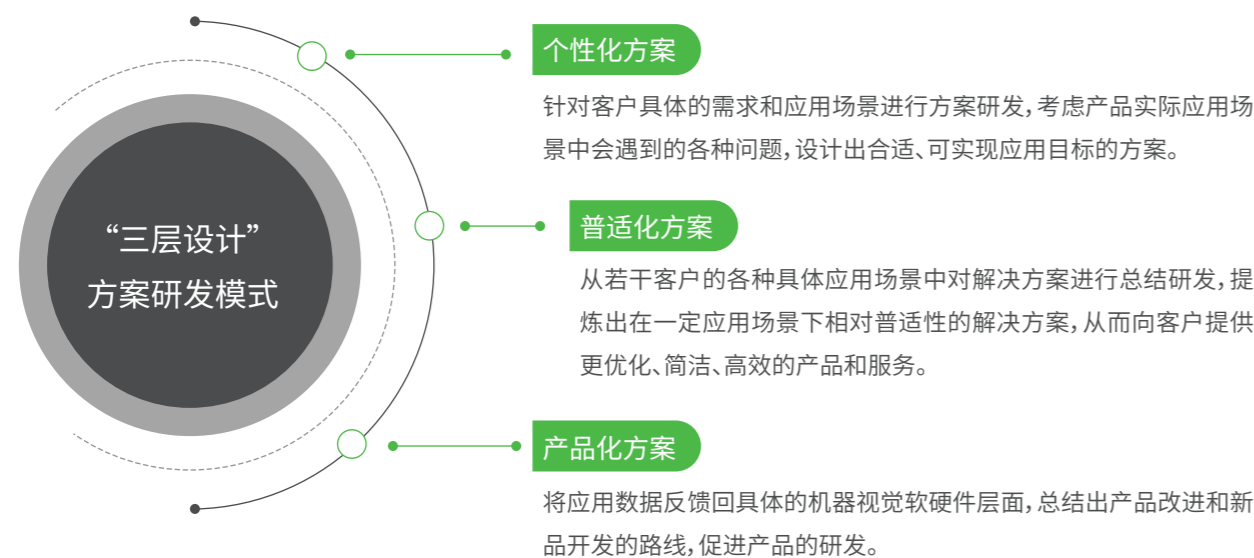


产品研发

贴合客户需求不断研发改进既有产品,有效满足客户需求、提升用户体验。

前瞻研发

根据业务发展规划,结合行业发展趋势,进行前瞻性的产品研发和布局。



■ 研发投入

奥普特自成立以来一直重视自主创新,不断提高公司产品、技术的核心竞争力。公司围绕资金、人员和硬件三大要素,持续加大创新投入,提升自主创新能力。报告期内,公司研发人员总数为899人,占公司总人数39.64%。

研发投入三大要素

资金

公司的研发费用逐年稳步提高,彰显公司对于提升自主研发能力的重视。

人才

公司注重人才培养和建设,持续不断壮大研发团队的规模。依托国家博士后科研工作站、广东省博士工作站、奥普特研究院和全球研发项目等平台不断引进高端人才,优化公司人员配置。

硬件

公司拥有国内最完善的机器视觉实验室,内配备齐全的光学配件、光学平台、线阵测试平台。建设中的总部视觉产业园和华东机器视觉产业园等项目未来将在促进公司技术研发和科研成果转换的道路上发挥重要的作用。

关键绩效

年份	研发投入 (万元)	研发投入占营业收入比例 (%)
2020	7,644.15	11.9
2021	13,710.57	15.67
2022	19,102.18	16.74
2023	20,224.50	21.43

关键绩效

2023年,3个科技项目纳入市重大科技项目库:

微米级实时视觉检测
技术研究及系统研发

机器人三维视觉智能
抓取系统研发与应用示范

锂电池制造过程中工业视觉
核心技术与算法研究及产业化



研发技术培训

公司重视员工的教育和培训,每年度安排不少于3次前沿创新应用工具培训。开展智能视觉软件应用培训,包括工具使用、案例分析和实操训练等内容,帮助员工掌握最新技术,提升应用能力,以适应迅速变化的市场需求和行业挑战。

知识产权保护

公司严格遵循《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《企业知识产权管理规范》等知识产权相关法律法规,建立健全知识产权管理体系,制定《知识产权管理规定》等制度,明确知识产权奖励办法,鼓励员工创造和保护知识产权,提升公司竞争力。

关键绩效 2023年

新增授权专利总数 107 项

新增发明专利数 46 项

新增实用新型专利数 60 项



新增外观设计专利数 1 项

新增软件著作权数 29 项

获得“国家知识产权示范企业”认证

产学研合作

人才缺乏是机器视觉行业研发创新面临的主要困境。为解决这一问题,奥普特设立教育事业部,并联合全国高职院校、技师院校和应用型本科院校,通过师资培训、产教融合基地建设、实验室建设和教学资源开发等方式培养专业人才,持续为行业发展输送人才。此外,公司依托产学研中心与科研院校合作,加强行业技术创新成果的落地转化。

关键绩效 截至报告期末

公司已与 120 所高校建立合作关系

培养行业人才

公司成立教育事业部,依托自身丰富的产业应用经验,面向全国高职院校、技师院校和应用型本科院校提供机器视觉方面的专业课程开发、实验实训室建设服务、实习就业指导等,不但加强了公司和各地院校的密切合作,而且让在校学生提前感知一线生产场景,提高技能水平。

部分合作院校及合作内容

合作项目	合作单位
基于结构光技术的三维扫描系统研发	河南工业大学
智能相机用图像处理IP的研发	华南理工大学
面向3C产业的机器视觉技术研究	华南理工大学
微米级实时视觉检测技术研究及系统研发项目	天津大学、佛山科学技术学院、广东省标准化研究院
广东省研究生联合培养基地	东莞理工学院
共建工程技术研究中心	东莞理工学院先进制造学院(长安)
机械专业学位研究生联合培养基地	东莞理工学院
广东省博士后创新实践基地、博士后科研工作站	华南理工大学
东莞名校研究生培养(实践)基地	深圳大学、西北师范大学、武汉科技大学、长江大学、华南理工大学、贵州大学、湘潭大学、江西财经大学、广东工业大学
运动物体在线三维扫描系统开发	河南工业大学
锂电池制造过程中工业视觉核心技术与算法研究及产业化	澳门大学、广东工业大学、东莞华南设计创新院、东莞中科云计算研究院
联合培养博士	Deakin University

■ 开发教学资源

我们持续加强实验实训平台建设,截至报告期末,累计开发了9套机器视觉实验实训平台,并规划了18个针对不同行业应用的实训平台方案,强化公司在机器视觉领域的研发能力和行业应用推广,同时为员工和合作伙伴提供全面的教育和培训资源。

关键绩效



已有理论课程PPT上百个,实验实训教学平台共三大系列**70**多种



开发机器视觉理论题库、实操题库各一套,共计试题**800**多道



开发实验实训教学平台指导手册**9**套,包含典型实验实训项目**30**余个

■ 科研成果转化

自公司成立以来,奥普特一直将研发体系的建设和完善置于重要的战略位置,不断扩展和改进产品研发体系。由创始人卢盛林博士直接领导并创立的奥普特研发中心,以机器视觉和相关基础科学为核心展开各项研究工作,并设有应用研发中心、产品研发中心和产学研中心。产学研中心的设立为公司提供持续的智力支持,也为公司与高校搭建了互动学习的平台。报告期内,公司与广东工业大学建立了技术研发合作。

行业责任

公司积极发挥行业引领者作用,参与行业标准制定,组织专业研讨会,携手行业相关方共同推动行业健康可持续发展。

■ 参与行业标准制定

为推动行业的质量、创新发展,公司多次参加行业标准终审会,分享自身的最佳实践和技术经验,帮助制定更高质量、更可持续的行业标准。《工业视觉系统运维员职业标准》作为报告期内公司参与制定的标准之一,有效规范了工业视觉系统运维人员的从业行为。



■ 组织专业建设研讨会

为进一步强化机器视觉专业,培养机器视觉人才,公司组织了2023年专业建设研讨会。通过聘请省内行业应用专家、智能制造专业教育专家,针对广东省内技师与高职院校主管教学的院长及老师,就专业领域建设进行研讨,让当地领导、老师对机器视觉应用领域有了清晰的认识。



保障产品质量

持续创造高质量的产品、提供超越客户期待的解决方案,是奥普特在激烈的市场竞争中脱颖而出的核心策略。公司严格遵守产品质量管理相关法律法规并建立内部管理制度、设定产品管理流程及产品召回程序,保障产品质量。

质量管理

公司严格遵守产品质量管理相关的法律规定和要求,建立《标准检验指导书》《异常处理流程文件》《标准图纸》《检验规范》《检验指导书》《售后流程文件》《客户处理流程文件》等制度对产品生产的全流程进行监督和管理,保证产品质量,提高客户满意度。

公司获得了ISO 9001质量管理体系认证



全流程质量管理

产品研发

在产品研发和试产环节做好样品评审、可制造性设计评审、过程潜在失效模式及影响分析评审,关注产品制造和批量制造的可行性。

采购下单

对供应商“开发、评鉴、导入、考核、辅导、调整”的全流程建立了严格的可参照标准,不断优化采购的规范性并加强采购端的质量管理,确保来料质量。

原料入库

对原材料的外观、功能、工艺、产地、包装和材质等进行检查,确保原料满足环保要求。若出现检验不合格的情况,积极协调供应商进行材料的异常分析,做好及时补货和材料质量的改善。

半成品和成品制成

主动开展首件检验、制程检验和半成品检验,成品围绕外观、结构和功能进行全检。若出现异常,工程部将对产品进行检测分析,提出改善措施,品质部将持续跟进异常产品的改善流程和改善效果,确保产品质量。

召回流程

针对因产品质量或安全问题而需返修的产品,我们制定了《产品返修流程》等管理文件,明确返修实施流程,妥善安排产品召回、维修、质检等事宜。同时,以返修出现的质量问题为契机,检讨生产过程,制定纠正和预防措施,确保问题不再出现,切实维护客户权益。

关键绩效 2023年
产品良品率 **99.93%**
产品召回率 **0.02%**

产品返修流程



优质客户服务

奥普特视客户服务为履行产品责任的重要组成部分。公司致力于保障客户的合法权益,制定全面的客户服务管理制度,规范客户管理流程。同时,我们定期调研客户满意度并积极应对客户投诉,全力为客户提供优质服务。

提供满意服务

我们注重积累产业链各环节的经营经验,积极推进数字化建设,致力于为客户提供满意和高效的服务。

发挥经验优势

依靠多年积累的研发、制造经验,扁平化的管理体系,完善的质量控制体系,形成了包含识别客户需求、制定解决方案、组织生产、提供技术服务等方面在内的成熟经营模式,为快速响应客户需求提供保障。

数字化管理

公司全面启动了数字化建设项目,对现有核心系统进行了业务流程优化和跨系统集成,初步构建了一个标准化、一体化、互联互通的数字化管理平台。该平台能够实现产供销业务的高效协作,提高订单交付效率,增强客户满意度。

关键绩效

对于常规的视觉项目,公司提出的快速服务时效标准为在客户提出需求之后**4**个小时提出机器视觉硬件方案、**2**个工作日内提出机器视觉整体方案、获取客户提供的工件后**1**个工作日内完成测试、**7-10**个工作日内完成产品交货。

客户服务管理

为增强客户管理流程的规范化、有效化,公司制定了《客户管理制度》,明确各个阶段的工作流程,并设立考核标准及奖惩机制,提高员工工作积极性,提升客户管理质量。

客户全流程管理



客户满意度管理

客户满意度管理是企业稳固客户基础的核心。公司制定了《顾客满意度控制程序》,通过定期调研顾客满意度,分析趋势并制定应对措施,致力于以满意的服务维系稳定的客情关系。

客户满意度调查内容

满意度调查维度	调查内容
业务能力评价	销售工程师的服务专业性、服务态度和响应速度 技术工程师的技术水平、服务态度和沟通能力
产品评价	产品的功能、性能、外观、包装等
技术能力评价	提供解决方案能力、研发能力(创新性/参数指标/稳定性)
交付能力评价	交付方式、交付期的实际情况
价格评价	价格合理性、付款方式、付款期限等

关键绩效 2023年

公司共回收了**773**份满意度调查问卷 | 回收率达**95.19%** | 客户满意率**96.82%**

妥善处理客户投诉

公司制定了《客户投诉处理办法》,以积极的态度处理客诉,结合业务部门反馈、现场使用环境和产品自身情况进行分析,形成改善方案,并将维修后的产品交至业务部门,跟进客户反馈。对于没有客诉但退回返修的产品,产品维修和品质改善并行,以最快的速度解决客户问题。对于客户反馈的问题,做到4小时回复临时处理措施,72小时回复长期改善措施。

关键绩效 2023年

共收到客户投诉**173**件 | 解决**139**件,其余事件在持续跟踪 | 投诉解决率**80.35%**

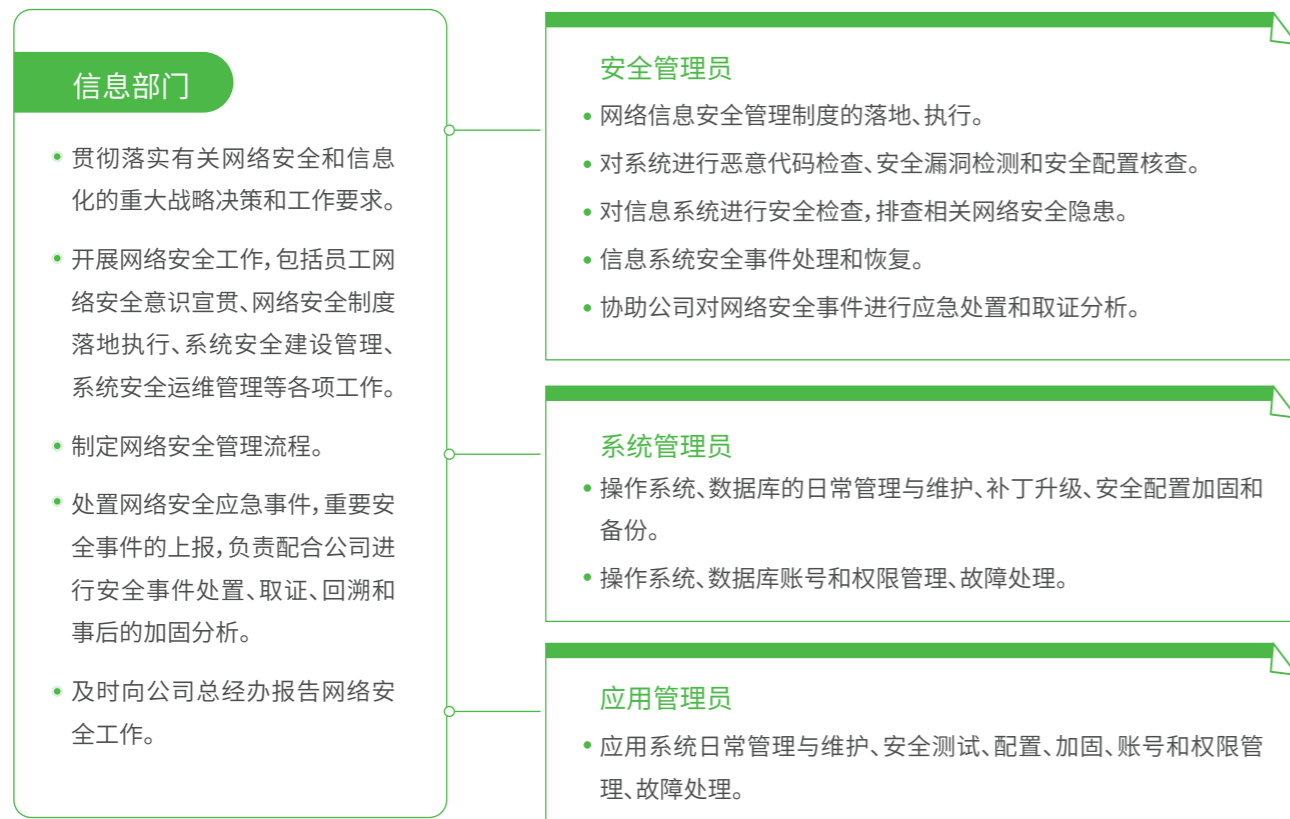
信息及网络安全保护

信息和网络安全是企业生存和发展的重要基础。奥普特通过设立完善的内部管理体系、制定防数据泄露措施、增强网络安全意识,有效防范信息及网络安全风险。

组织和人员管理

公司制定了《网络信息安全管理制度》《信息安全管理程序》等制度,成立了由信息部门承担主要网络安全职能的网络信息安全管理,提升公司产品和系统的网络安全水平。同时通过公告形式发布信息安全防范措施和风险提示等内容,确保全员对信息安全保持警惕性并做好信息安全防范。此外,部分关键岗位如采购员需签订《采购员廉洁自律承诺书》,以杜绝员工以任何理由将供应商信息、采购价格、公司图纸及技术资料等一切公司认为属于机密的信息在未经过公司允许的条件下外泄和带离公司,以保证公司信息安全。

信息部门组织架构



网络访问控制管理

为保障公司网络安全、硬件系统安全以及各项资料、文件、数据等不遭受意外风险与泄漏,公司制定了《IT账号密码管理办法》《部门保密管理规定》等制度,规范部门工作人员从业行为。外网同事有工作需要访问内网资源时,需通过双重认证进行认证登陆。公司网络架构从设备、网络、主机、数据、应用多个层面,采用多种安全控制策略,包括下一代防火墙、专业防御网络攻击设备等(防御级别达到EAL3+),内部逻辑上通过ACL策略禁止各部相互访问。除有业务需求的共享资源外,外部访客网络通过物理隔离禁止访问所有内网资源。

物理安全管理

公司亦通过安装正版杀毒软件、防火墙、加密工具、数据备份、分配虚拟桌面上网等形式,确保网络和信息安全。具体包括:

所有终端与服务 器都已安装正 版杀毒软件, 并且服务器本 机防火墙已开 启。	重要部门与岗 位本都已安装 加密工具。	业务系统的数 据库每天都自 动备份到本机 ,再通过定时脚 本复制到另一 存储设备。	不定期恢复数 据库备份文件 ,测试文件完 整性。	对于特殊岗位 ,拒绝物理机 连接外网,分 配虚拟桌面上 网。
---	---------------------------	--	-----------------------------------	--

02

人企共进 携手创造价值

奥普特秉持“一群人、一辈子、一件事”的经营理念,将员工视作公司最为宝贵的财富。通过不断完善制度体系,提供全方位的职业发展规划和培训支持,关爱员工身心健康,为员工营造互相尊重、和谐、理想的工作环境,充分发挥员工的各项潜能,助力人力资本增值,实现个人与企业共同发展。



我们的行动

- 定期开展员工满意度调查,收集员工的建议与需求,并不断改进。
- 为员工建立良好的工作、学习、生活环境,提供全方位多元化的福利,与员工共享发展成果。
- 重视员工的职业健康与安全,为员工提供健康、有保障的工作环境。
- 为员工搭建与企业共生发展的平台,提供全方位的职业发展规划和培训支持,充分发挥员工的各项潜能,为实现企业与员工的共同理想并肩奋斗。



我们的成效

- 限制性股票激励计划首次向第一个归属期符合归属条件的**246**名激励对象授予**171,463**股
- 因工死亡人数**0**人

权益与福利

公司高度重视员工权益保障,建立有竞争力的薪酬福利体系和激励机制,为员工提供畅通且多样的沟通与申诉渠道,全方位提升员工稳定性和满意度,有效保留优秀人才。

员工权益保障

公司严格遵守劳动法等相关法律法规,遵守国际人权保护相关要求,贯彻落实民主管理制度,切实保障员工各项基本权益。

■ 规范用工

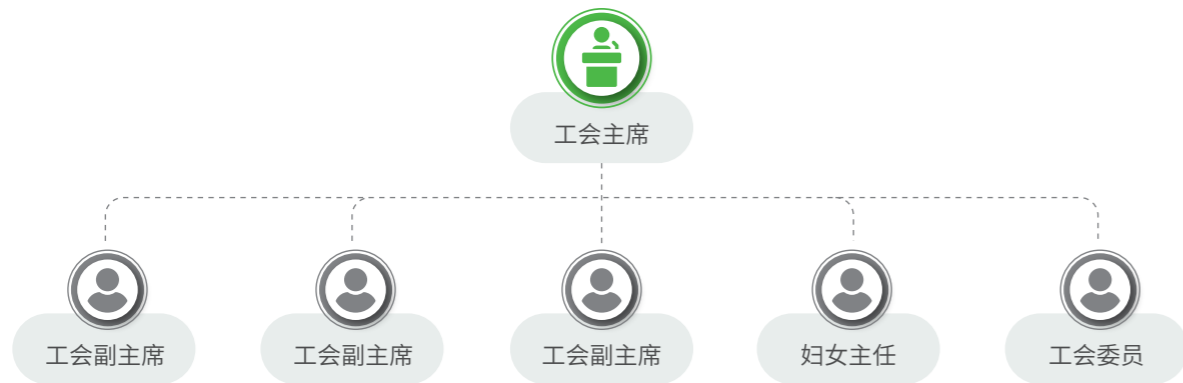
公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国家法律法规要求,制定了《劳动保护管理程序》《禁止歧视管理办法》《雇佣自由选择职业管理办法》等制度,在平等自愿、协商一致的基础上与员工签订劳动合同,双方按照劳动合同履行相应的权利和义务。同时,按照《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》及地方法规规定为员工缴纳社会保险及住房公积金,切实保障员工合法权益。

■ 保护人权

公司坚决禁止任何因种族、民族、肤色、社会地位、国籍、宗教信仰等差异的非法歧视、骚扰行为。员工如遇骚扰、歧视、虐待等情况,可通过厂区的意见箱或其它途径报告管理者代表、员工代表,公司会在2个工作日内向投诉者回复。此外,公司禁止雇佣童工,坚决抵制一切形式的强制劳动。报告期内,公司未发生雇佣童工、雇佣未成年人从事危险工作或强迫劳动事件。

■ 民主管理

公司于2019年2月成立工会,切实代表并维护员工合法权益,协调劳资关系,关爱员工生活、解决员工困难。此外,公司提供总经理信箱、总经办决策层与员工交流会等不同层面的交叉式交流形式,有效收集基层员工的建议与提案,充分尊重员工的各项需求。每季度开展员工满意度调查,包括食堂、宿舍、行政管理等方面,了解现存问题与原因,收集员工的建议与需求,从而制定相应的改进措施,不断提升员工满意度。



关键绩效

指标	单位	2023年
员工总数	人	2,268
按性别		
男员工数量	人	1,844
女员工数量	人	424
按年龄		
30岁及以下	人	1,510
31岁至50岁	人	731
51岁及以上	人	27
按学历		
本科及以上学历	人	787
大专	人	1,074
中专及高中	人	244
初中及以下	人	163
按职能		
研发职能的员工数	人	899
非研发职能的员工数	人	1,369

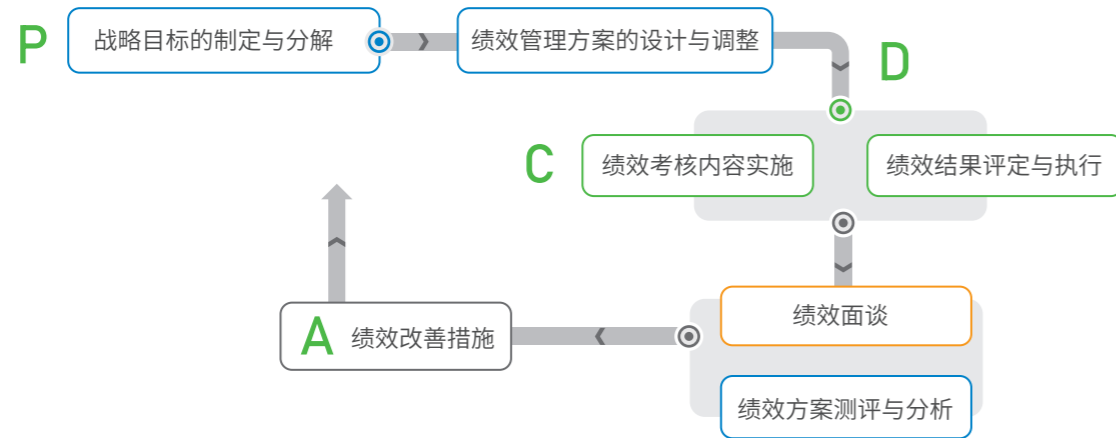
员工薪酬与福利

公司为员工提供有竞争力的薪资,并为员工建立了良好的工作、学习、生活环境,提供多种多样的员工福利,增强员工的获得感和幸福感。

薪酬与绩效

公司针对全体员工持续推进建设以绩效考核为核心的薪酬激励机制,如计时责任制、月薪结合责任制、月薪责任制+提成或股权制。制定《绩效管理制度》,明确绩效管理组织架构、绩效管理流程、考核体系及考核方案设计、绩效面谈及改进的对象和频率、绩效管理实施效果分析等内容,以实现员工绩效指标与公司整体战略目标对齐,引导员工不断发展。员工对自身绩效评估结果不满可进行申诉,最终申诉处理由总经办负责并记录在《绩效考核申诉表》,确保员工绩效考核的公平公正。

绩效管理流程



股权激励

公司设立并推行具有行业竞争力的员工股权激励政策。2023年5月,公司2021年限制性股票激励计划首次授予第一个归属期符合归属条件,累计246名激励对象归属171,463股。

福利与关怀

生活保障

- 公司为员工提供免费食宿,食堂采购物料均取得“食品检验合格证书”,公寓式宿舍楼均配备空调、热水器等配套设施,方便员工生活。
- 公司为员工提供企业推荐入户机会,协助解决户口问题,增强员工的归属感,让员工感受到家的温馨。

暖心关爱

- 工会定期慰问员工,给予患重病、家庭困难的同事特殊关怀,组织捐款活动,帮助困难员工渡过难关。
- 公司为进一步联通大家与小家,体现公司对员工及家属的关怀,举办以“同心同行,感恩有你”为主题的2023年员工家属开放日活动。公司副总裁许学亮出席活动并与到场员工及家属亲切交流,听取员工提议。
- 公司特别重视女员工关怀,怀孕女员工享受产假及生育报销津贴,并在产假后额外享受每天1小时的哺乳假,给予女员工大家庭式的温暖。

举办活动

- 公司为员工举办多彩文化活动,包括篮球争霸赛、羽毛球赛、健身课程、中秋花灯绘等,每月为员工举办庆生会,定期开展旅游、文体娱乐等各项活动,提升员工身体素质,丰富员工业余生活。



餐厅爱心窗口



举办篮球争霸赛



开设健身课程



员工生日会

健康与安全

奥普特始终把员工的健康安全放在首要位置,通过完善的管理流程和全方位的保障措施,为员工提供健康、有保障的工作环境。

职业健康与安全

公司贯彻落实“安全生产、关注健康、遵纪守法、持续改进”的职业健康安全管理方针,以安全生产零事故、健康检查100%合格为目标,建立职业健康与安全管理体系,制定《劳动保护管理程序》等规章制度,为员工提供充足的职业健康安全保障。公司总经办负责决策安全和健康重要事项,并建立、管理与评估公司安全与健康目标和指导方针,各子公司安全与健康部门遵循总经办要求开展安全与健康相关工作,致力为员工提供安全、健康、舒适的工作环境。

职业健康安全保障措施



环境安全

- 每月对水、电、灯、灭火器等设施进行点检,排查安全隐患,将责任落实到人,推动安全工作落实到位。
- 定期消毒杀虫灭鼠,安装符合环保规定的排气系统,定期进行废气、噪音检测,针对易燃液体安装防爆箱,为员工营造健康安全的工作环境。
- 每年为接触职业危害因素的特殊岗位员工提供职业健康体检,针对其他无机粉尘、臭氧、一氧化碳造成的职业病进行检查。



身心关怀

- 为员工配备劳保用品,不限于口罩、防护手套、防护眼镜、防静电服等,并在生产车间配备紧急医药箱,以备不时之需。
- 关注员工心理健康,倡导各部门及时对员工进行关怀支持,并设立心理咨询/排解小组,帮助员工疏导困难、排解情绪。



安全宣贯

- 向员工提供职业健康安全及防护、仓库安全作业、设备安全操作等安全培训,提高员工重视程度。
- 不定期组织消防演习,向员工介绍灭火基本方法等消防知识,现场对员工操作进行考核。

关键绩效 2023年

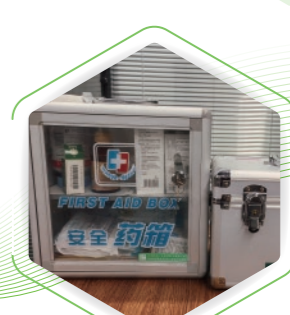
- 因工死亡人数 **0** 人
- 开展职业健康安全培训 **50** 次
- 开展安全应急演练 **3** 次



消防演习



仓库安全作业培训



配备紧急医药箱

化学品安全

公司对化学物品进行严格管理,制定《化学品使用管理办法》《化学危险品控制程序》,避免使用未经过安全检测的化学品(或有毒有害物质),做好采购、储存、生产过程化学品安全管控,持续开展防泄漏演练,预防或减少化学品对员工的损害及对环境的负面影响。

化学品管理措施

专责管理

采购部负责化学品MSDS(物质安全技术说明书)信息的收集及采购,确保所采购物品符合安全规范;PMC(生产与物料控制)部负责组织编制公司《化学物品清单》,规定其最大安全库存量;生产部负责每月底对部门储存的化学物品进行检查;仓库负责化学物品的接收、发放及帐务管理。

应急处置

迅速收集泄漏物并装入密闭容器待处理,处理过程中使用必要的防护设施。对有毒化学品大量泄漏情况,会立即疏散现场人员,并通知公司危险品泄漏处理小组进行处理。

过程管控

要求接受过危险化学品安全操作训练的人员才能参与化学品的搬运、装卸、使用等相关操作,化学品储存现场必须有对应的MSDS并悬挂“危险品存放区”标识牌。任何人员发现化学品存在问题或潜在隐患,必须要及时向生产管理负责人反映。

防泄漏演习

编制危险化学品防泄漏演练方案,严格按照方案实施演练,确保员工在应急状态下,正确使用各种防护器材和专用设施,具备事故抢险的应急响应能力以及紧急疏散反应能力。



危险化学品防泄漏演练

培训与晋升

奥普特构建全面的员工培养体系,提供全方位的职业发展规划和培训支持,提高员工的业务发展水平、综合素质竞争力,拓展员工的发展空间,实现企业和员工的价值最大化。

员工培训

公司培训工作由人事行政部统筹管理,制定了完整的培训计划,由内训师推进培训和考评工作常态化开展。针对新员工,设置了“三阶段”培训计划,包括理论知识、产品技术和现场实操,循序渐进帮助新员工学习成长。

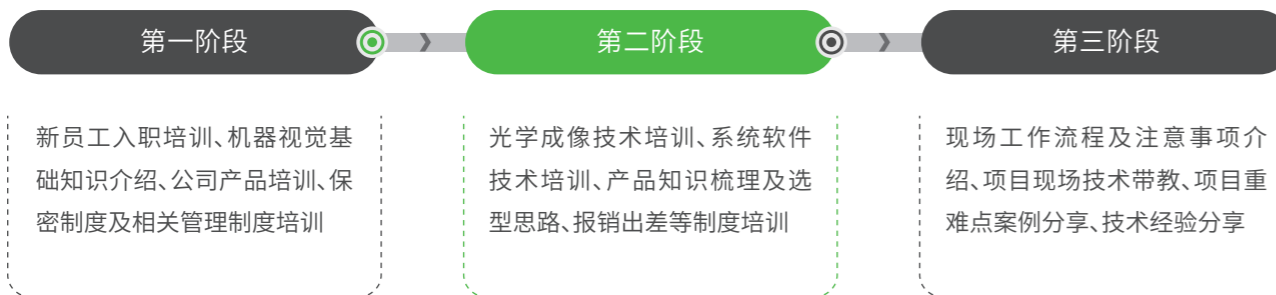
关键绩效 2023年

接受入职培训的新员工 **536**人

■ 常态化培训



■ 新员工“三阶段”学习培养计划



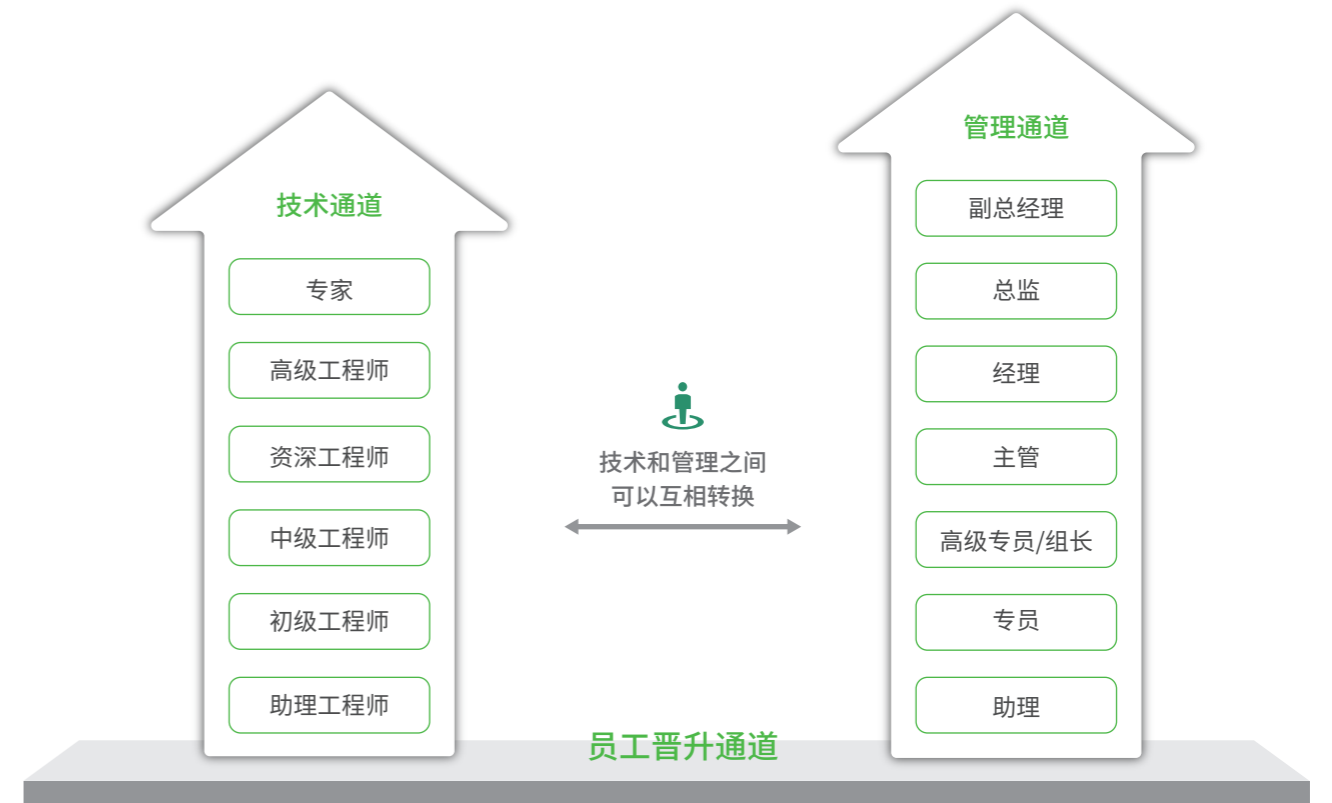
案例 OPT“项目初阶”技术培训班

为了规范项目部新员工培训流程和标准,使新员工能够更快更好地上手工作,提高项目部新员工的技术水平,奥普特制订OPT“项目初阶”技术培训班方案,规定了培训课程类型、培训考核及培训效果评价等内容。2023年,OPT“项目初阶”技术培训班为新员工培训了Smart2智能视觉软件应用等项目,内容包括硬件使用、编程规范等。员工反映,对培训内容较为满意,通过培训可以初步掌握软件使用,极大方便了后续工作开展。



晋升通道

公司为员工提供了多通道发展路径,包括管理发展通道和专业技术发展通道。两条通道可以互相转换,形成具有奥普特特色的行业领先职业发展体系,助力员工多元成长,挖掘自身职业发展的可能性。



03

共建共享 守护美丽家园

奥普特践行企业使命与担当,加强治理体系和治理能力建设,采用严格的商业道德准则进行自我约束,以高标准践行规范、绿色经营,着力夯实可持续供应链的责任基础,防范各项经营风险的同时携手各方共享发展经营成果,共建和谐美好家园。



我们的行动

- 加强公司治理体系建设,强化投资者沟通和信息披露,保障股东权益。
- 健全内部控制体系和商业道德准则,强化全员合规意识,有效防范各项经营风险。
- 做好环境保护,积极响应“双碳”目标,全面提升企业绿色运营水平。
- 持续完善供应商全流程评审体系,防范各项供应链风险,以责任助推供应商提升ESG水平。
- 成立教育专项基金,持续助力教育事业。



我们的成效

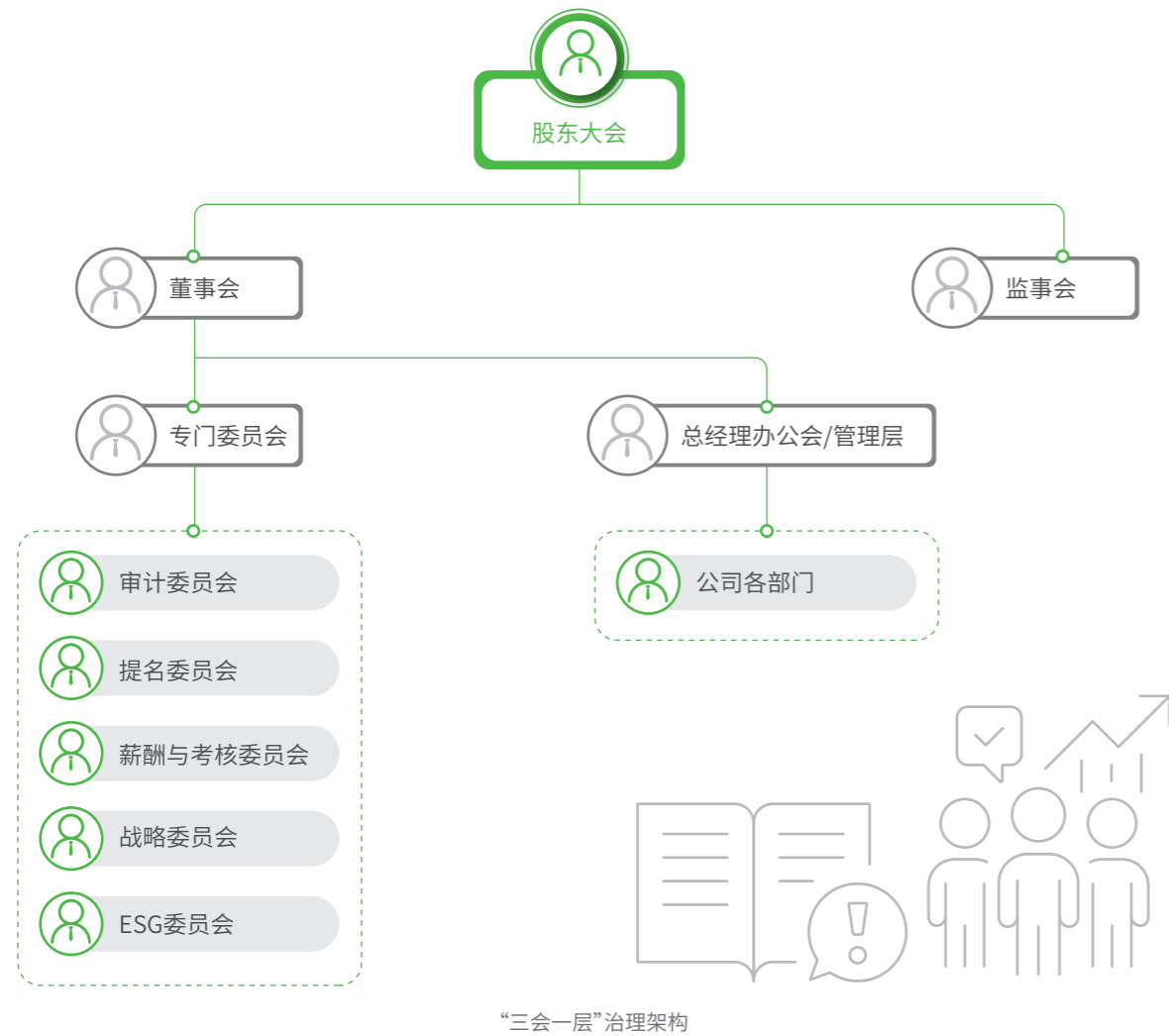
- 组织投资者调研活动**352**批次
- 开展合规培训场次**74**场
- 收到腐败相关投诉数量**0**次
- 供应商签署ESG相关协议比例达到**90%**
- 对外捐赠**50**万元

稳健经营

奥普特严格遵守国家法律法规、监管机构规定、公司治理相关政策,诚信合法经营,重视风险管理及内控,强化合规体系建设,积极与投资者沟通,保障公司长期稳健发展。

公司治理

公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规相关规定,健全了“三会一层”(股东大会、董事会、监事会、高级管理层)的法人治理结构,规范运作、合规经营,持续提升企业治理水平。董事会设立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、ESG委员会,协助董事会履行其职责并定期向董事会报告其活动和决议。



关键绩效 2023年

股东大会 4次	董事会会议 9次	监事会会议 6次	董事会战略委员会 会议1次
董事会提名委员会 会议1次	董事会薪酬与考核委员会 会议2次	董事会审计委员会 会议4次	董事会ESG委员会 会议1次

制度完善

2023年证监会进行了独立董事相关制度改革,修订了《上市公司独立董事管理办法》,上海证券交易所修改了《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等规范性文件,公司依据法规及上述文件要求持续完善《公司章程》和内部管理制度。报告期内,修订《公司章程》3次,制订内部制度1项,修改内部制度达14项,进一步提高公司治理水平。

董事会多元化

公司董事会成员共6人,他们具备多元背景,包括会计、法律和专业背景,其中女性董事1名,独立董事3名,独立董事数量占全体董事数量的50%。

姓名	职务	背景	董事会	审计委员会	提名委员会	薪酬与考核委员会	战略委员会	ESG委员会
卢盛林	董事长	专业	是		是		是	是
卢治临	总经理	专业	是			是	是	
许学亮	董事会秘书	专业	是					是
陈桂林	独立董事	会计	是	是		是		
邓定远	独立董事	法律	是	是	是		是	
张燕琴	独立董事	专业	是	是	是	是		是

投资者关系管理

为加强公司与投资者及潜在投资者之间的信息沟通,增进投资者对公司的了解与认同,提高公司的诚信度,公司遵循“合规性、平等性、主动性、诚实守信”的原则,根据相关法律法规及规范性文件,结合公司实际情况制定《投资者关系管理制度》《投资者调研和媒体采访接待管理制度》,进一步提高公司投资者关系管理水平。

投资者沟通渠道



投资者集体接待日直播

关键绩效 2023年

组织投资者调研活动 352 次	接待机构投资者现场调研 240 批次	组织投资者线上调研活动 112 次
与投资者开展交流 2000+ 人次	投资者热线接听率 100%	上证e平台回复率 100%

投资者声音

问题

尊敬的董秘,您好。我注意到公司在2022年的ESG评分并不理想,例如,万得和华证都只获得了BBB评级,低于行业平均水平。特别是在社会板块,我认为企业在员工权利和社区影响方面还有很大改进的空间。想请问一下企业是如何看待ESG评分的?是否有相关的具体政策?谢谢!

回答

尊敬的投资者,您好。感谢您对公司ESG评分的关注和建议。公司非常重视ESG评分,并认识到其在评估企业可持续发展方面的重要性。

为提升ESG表现,公司已经成立了ESG委员会,并制定了《董事会ESG工作细则》。该委员会将负责监督和指导公司的ESG相关工作,确保其与公司的战略目标相一致。此外,我们还将持续加强与利益相关方的沟通,包括员工、社区和其他利益相关者,以了解其需求和关切,并积极回应利益相关方的意见和建议。

在社会板块方面,公司致力于加强员工培训和发展机会。同时,公司也积极参与社区活动,履行企业社会责任,为社区做出积极贡献。

公司秉持绿色低碳发展理念,努力降低对环境的影响,并推动可持续发展。今年上半年公司搬入新址,办公楼铺设光伏板,实现了建筑的绿色节能改造,减少了能源消耗。未来公司将加强环境保护措施,提高资源利用效率,减少废物排放,并积极推动清洁能源的使用。

感谢您对公司的关注和建议。我们将继续努力提升ESG表现,并加强ESG信息披露,以更好地回应投资者和社会的期望。谢谢!

信息披露与透明度

公司根据相关法律法规的要求,制定了《信息披露管理制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》《内幕信息知情人登记管理制度》《重大信息内部报告制度》,依法履行信息披露义务,真实、准确、及时、完整、公平地在公司官网、上海证券交易所等平台披露所有可能对股东和其他利益相关者决策产生实质性影响的信息,保障股东知情权。2023年,除定期向投资者发布公司定期报告外,公司也对业绩说明会召开、权益分派实施、第二类限制性股票首次归属、募集资金使用及变动情况、股权投资等情况进行了公告,让投资者更深入地了解公司的运营状况和未来发展趋势,从而作出更为明智的投资决策。

关键绩效 2023年

对外发布定期报告 4份

临时公告 96份

合规运营

公司坚持合规运营,将合规经营理念融入运营和员工日常工作中,持续健全守法合规的经营体系,确保公司所有商业活动合法化、规范化。

制度建设

公司持续完善内部控制制度体系,遵循上市公司内控要求,参照标杆做法,学习ISO体系,对公司制度进行全面梳理,查缺补漏,以完善的制度体系保障公司稳健经营。2023年,共修订和新增包含《信息披露管理制度》等在内的15项规章制度,进一步强化公司风险防范能力。

合规要求

公司定期开展多元化的守法合规培训,增强员工在业务过程中对各项风险的控制能力。此外,公司明确要求所有员工及家属在持股、任职、兼职、开展或推荐业务时,严格履行必要的回避措施,避免存在利益冲突的情况。

风险管理

公司指定审计部作为风险管理的专责部门。审计部按照审计工作制度和内部审计指引,对各部门的流程和制度进行风险识别和评估。一旦识别出高风险的部门,将其列为重点审计对象,并制定相应的审计计划和方案。如果发现风险,则要求相关部门制定整改措施,以确保公司的运营和管理在风险方面得到有效的控制和改进。

关键绩效 2023年

开展合规培训场次 74场

接受合规培训 931人次

员工合规培训平均时长 2.71小时



获得由证券时报、e公司联合颁布的“中国上市公司投资者关系杰出董秘奖”



在证券时报-中国上市公司价值评选中,获得“第十七届科创板上市公司价值三十强”



在2023鸞鹭·第四届精英董秘评选中,获得了“最佳投资者关系团队奖”



《宪法》宣传培训

商业道德

公司恪守诚实守信、公平竞争的商业道德,建立了严格的内部预防和管理制度,确保公司与员工遵守商业道德规范。

■ 反腐败

公司依据相关规定制定《反舞弊审计工作制度》《投诉举报制度》,健全反腐败管理,将廉政管理要求融入企业运营全过程,营造阳光诚信的工作环境。如公司全体员工需签订《廉洁承诺书》,采购员需签订《采购员廉洁自律责任书》,供应商需签订《采购基本合同》,合同涉及到一系列“廉洁条款”以保障公正、透明和合规的商业环境,推动企业和供应商共同遵守高道德标准。

在反贪腐与反舞弊培训方面,公司持续面向员工进行廉洁宣讲,包括常见违法行为、违法犯罪后果、员工原则底线及公司监管机制等,增强员工廉洁从业意识,提高员工拒腐防变能力。同时,公司向员工提供不同途径举报实际或疑似舞弊行为的信息,包括违反职业道德情况的投诉、举报信息,有效预防经营管理风险。

公司投诉举报渠道

电话:0769-82716188-8234

邮箱:info@optmv.com

关键绩效 2023年

开展反腐败、反舞弊培训 16 场次	接受反腐败、反舞弊 培训人数 140 人次	收到的投诉举报数量 0 次	立项调查或采取实际调查 举措的举报数量 0 次
-----------------------------	---------------------------------	-------------------------	-----------------------------------



反舞弊教育培训

■ 举报人保护

公司根据宪法和有关法律法规的规定,结合公司实际,制定了《保护检举人管理办法》,从举报行为保密、举报材料保密、报复行为举报、严肃惩处打击报复行为等方面保障供应商和员工等人员依法行使举报权利,维护其合法权益。

举报人保护措施

<p style="text-align: center;">举报行为保密</p> <p>确保当面举报在保密场所进行,由专人接洽,严禁无关人员旁听,以保护举报人的隐私和安全。</p>	<p style="text-align: center;">举报材料保密</p> <p>禁止私自摘抄和复制举报材料,以维护信息的安全性和举报人的信任。</p>	<p style="text-align: center;">报复行为举报</p> <p>若举报人受到打击报复,公司提供了明确的报告渠道,如向行政部或主管报告,以确保问题得到及时处理。</p>	<p style="text-align: center;">报复行为惩处</p> <p>对打击报复举报人的行为,公司根据情节轻重,给予纪律处分或依据《中华人民共和国治安管理处罚条例》将其送交法定机关处理。如构成犯罪的,将依法追究刑事责任。</p>
--	---	---	---

■ 反不正当竞争

公司以自愿、平等、公平、诚信原则开展商业经营活动,坚决反对不正当竞争,严格遵守《中华人民共和国反垄断法》和《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关法律法规,积极引导员工保持良好的商业行为,维护行业正当竞争秩序。

2023年内,公司未发生因违反《中华人民共和国反垄断法》和《中华人民共和国反不正当竞争法》而受到处罚的事件。

绿色运营

公司坚定将环保视为可持续发展的核心,严守法规,积极实施绿色发展计划,全面强化环境管理,同时积极应对气候变化,致力于通过低碳发展,服务“碳达峰、碳中和”战略。

环境保护

公司严格遵守相关法律法规,制定了《污水控制程序》《固体废物控制程序》《大气污染防治控制程序》《环境噪声污染防治控制程序》一系列制度,并依据ISO 14001环境管理体系建立了相关环境管理机制并获得了该体系认证,减少环境污染、改善环境质量。

■ 突发环境风险事件应急

公司制定《环境安全应急措施控制程序》，明确突发环境风险事件的责任部门、应对流程及应急演练等内容，确保应急处置有法可依、有章可循。

■ 重大环境因素识别与控制

公司对各部门的重大环境因素进行识别并分别从源头、过程和末端采取一系列措施，控制并降低环境风险。同时，为员工提供《环境因素风险识别》培训课程，提升员工能力和意识，确保环境风险可控。



■ “三废”管理



公司大气污染源主要为生产时产生的自然挥发气体，属无组织排放的工艺类废气。公司每年对生产过程产生的废气按国家规定的排放标准和监测、测量方法进行一次监测和测量，保存相关的《废气监测和测量报告》，并根据《大气污染物综合排放标准》GB 16297-2004及《环境因素识别与评价控制程序》，对监测和测量结果进行评价。当发现废气超标时，及时分析原因并要求有关部门采取纠正措施。如果涉及到相关方对废气污染方面的意见或投诉，参考《信息交流控制程序》及时处理，必要时接受国家机关的指导和监督检查。



公司按照《污水控制程序》将污水分为生产污水和生活污水分类处理，处理完的污水遵循排放标准GB 8978-2004《污水综合排放标准》的有关规定达标后排放。聘请环保监测站或其他国家批准设立的环境监测机构每年对本公司常规污染因子（COD、BOD5、氨氮、动植物油等）进行监测和测量。若生产条件发生变化则会增加监测和测量次数，并按GB 8978-2004《污水综合排放标准》要求增加监测和测量项目。对出现不符合要求的情况执行《不符合、纠正与预防措施控制程序》。



为节约能源、减缓资源耗竭以及降低垃圾填埋需求，公司将废弃物分为一般废弃物（可回收和不可回收）和危险废弃物分别处理。对可回收利用的一般废弃物，交给资源回收利用的单位；对不可回收的一般废弃物由环卫部门处理；对于危险废弃物，制定《危险废弃物管理计划》，委托具有环保局颁发的《危险废弃物经营许可证》和营业执照的公司进行处理。

应对气候变化

公司积极应对气候变化，贯彻落实“碳达峰、碳中和”的战略目标要求，全面推进绿色低碳战略落地实施，从管治架构、制度建设、清洁能源应用等方面，大力推动节能减排。

■ 管治架构

公司成立了以副总经理为组长的“双碳”工作领导小组，通过专题培训提高员工的减排意识，并执行相应的行动计划，将碳减排落到实处。

■ 制度建设

公司不断健全节能管理制度，建立了《能源资源消耗控制程序》，明确相关部门能源管理职责，节约各环节能源的使用。此外，公司制定《用纸用水用电管理办法》，通过有效管理用纸、用水和用电，不仅减少了对环境的影响，也提升了公司的能源使用效率。



用纸用水用电管理措施

用纸管理

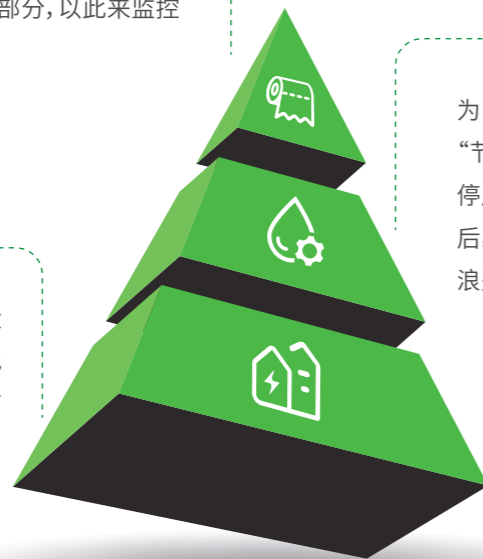
为了减少纸张的使用,公司鼓励内部文件尽可能采用双面打印或复印。此外,各部门需要在《复印登记表》上记录每天复印资料的数量,将其作为经济考核的一部分,以此来监控和减少纸张消耗。

用水管理

为了提高用水效率,我们在水龙头旁设置了“节约用水”警示标志,并严格要求在自来水停用期间无滴漏现象。同时,要求员工在使用后必须关紧水龙头,以减少不必要的水资源浪费。

用电管理

公司严禁私拉电线和私自使用大功率电器,以降低用电量和避免潜在安全风险。这些措施不仅有助于减少能源消耗,而且提高了整体的工作环境安全。



■ 使用清洁能源

公司不断探索使用可再生能源和清洁能源的可能性,持续开展光伏发电项目建设,启动广东奥普特科技股份有限公司261.82kW分布式光伏发电项目(以下简称“长安光伏项目”)和华东机器视觉产业园建设项目屋顶BIPV项目(以下简称“苏州BIPV项目”)建设。其中,长安光伏项目已投入使用,累计发电7.73万千瓦时(该项目预计年平均发电量27.20万千瓦时,年均减少二氧化碳排放271.16吨)。苏州BIPV项目已建成待并网验收,预计年发电量达24.62万千瓦时,年均减少二氧化碳排放256.03吨。未来,公司将加强光伏发电建设,提升光伏发电能力,提高绿色能源的使用率。



广东奥普特科技股份有限公司261.82kW分布式光伏发电项目(局部)



供应链管理

奥普特作为负责任商业联盟(Responsible Business Alliance, RBA)成员,坚持“负责任采购”原则,严格遵守负责任商业联盟行为准则,引导要求供应商实施该规范,带动供应链可持续发展。公司制定了《采购基本合同》《供应商管控程序》《采购控制程序》等相关制度,并持续进行修订,以完善供应商管理机制,与质优价廉、诚信经营、满足可持续发展要求的供应商保持长期战略合作关系,共建共赢,提升供应链竞争优势。

关键绩效

指标	单位	2023年
供应商数量	家	350*
大陆供应商	家	340
非大陆供应商	家	10
开展供应链管理相关培训次数	次	16
供应商签署ESG相关协议比例	%	90

*注:2023年供应商数量仅覆盖核心供应商(即常合作的供应商)。



供应商稽核评鉴

公司将负责任采购原则贯彻落实在采购全流程和各方面。组织SQE(Supplier Quality Engineer, 供应商质量工程师)按照《供应商稽核评鉴表》对供应商进行定期评鉴,实地考察和书面稽核,根据流程、文件和具体执行情况对供应商进行评分。满足分数要求的新供应商将被纳入合格供应商名录,而稽核分数不合格的现有供应商将面临整改或被剔除的风险,需要向公司提供改善计划,公司安排SQE持续跟进辅导。

关键绩效 2023年

开展供应商稽核 28次

稽核评鉴维度

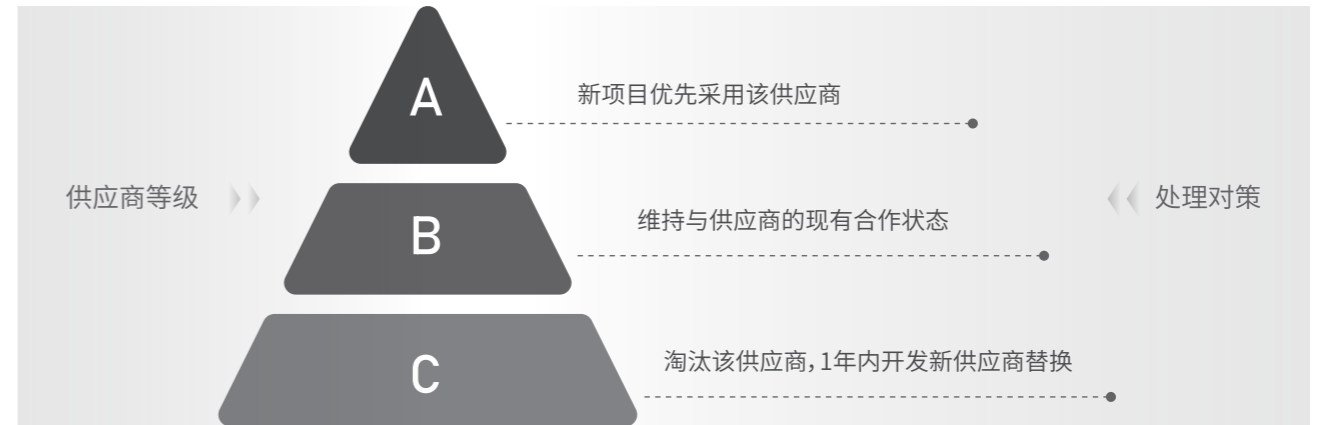
关键考核内容

运营管理	供应商拥有齐全的运营证照、清晰的组织架构和明确的经营理念,并针对客户订单建立健全管理机制。
质量管理	供应商拥有ISO 9001质量管理体系认证,对物料采取全流程质量控制,包括来料控制、设计研发、生产过程、成品检验、产品存放等各方面。
知识产权管理	供应商填写知识产权调查表,签订《知识产权协议》和《知识产权补充协议》,保障合同范围和期限内的关键核心技术安全。
环境管理	供应商拥有ISO 14001环境管理体系认证,生产工序中明确区分环保和非环保物料,明确环境有害物质的管理流程,严格管控不符合环保要求的不良品。
有害物质管理	供应商对来料方进行RoHS调查,签署《产品·部材中不含有化学物质的证明书》,声明交付物料中不含有公司禁止使用物质。
人权管理	供应商明确规定保障人权,包括员工权益、薪资福利、职业健康安全、工作环境等,并为关键岗位员工提供培训,稳定员工队伍,降低员工离职率。
冲突矿产管理	供应商签署《不使用“冲突矿产”之声明书》,坚决不采购来自刚果民主共和国以及由军事武装力量控制之地区的“冲突矿产”的材料,声明交付物料中不含受控材料。

供应商绩效管理

公司将核心部件供应商按照产品类别分为五金类、电子类、LED类、光学类等8类。公司每月定期考察供应商品质、交期、服务的稳定性,通过数据指标的核算对供应商进行评分评级,按照考核结果制作《供应商绩效考核表》,采取相应的对策。半年内绩效3次被评为C级(最差等级),且在公司辅导后无改善的供应商会被终止合作。

供应商分级管理



社会公益

公司深知教育在社会发展中的重要作用,并致力于为教育事业的提升做出实质性贡献。2022年2月,在云溪区第一中学的“奥普特”教育专项基金捐赠仪式上,公司董事长卢盛林、总经理卢治临现场向母校捐赠50万元,设立“奥普特”教育专项基金,用于支持教育事业。同时,我们承诺每年将捐赠20万元,以促进云溪县教育事业的高质量发展。2023年2月,在云溪县第一中学的开学典礼上,总经理卢治临先生如约向学校捐赠了20万元,彰显了公司对教育事业可持续发展的坚定承诺。

此外,公司持续关注社会需求,通过为学校提供教育发展资金,捐赠或资助慈善事业、爱心救助,帮助解决社会困难,履行社会责任。2023年,公司为集美大学教育发展捐赠20万元,为苏州市吴中区慈善基金会捐赠5万元,为岳阳市云溪区蓝天救援队捐赠5万元。

关键绩效表

环境绩效

指标	单位	2021	2022	2023
环保投入	万元	—	26.13	65.71
电力使用量	千瓦时	2,117,690	2,189,481	5,674,133
柴油使用量	升	—	11,237.73	64.23
汽油使用量	升	28,852	37,202	50,648
天然气使用量	立方米	—	—	39,806.40
能源消耗总量	千瓦时	—	2,626,228.58	6,473,583.22
总用水量	立方米	23,128	26,598	69,819

社会绩效

指标	单位	2021	2022	2023
员工总数	人	1,825	2,098	2,268
按性别				
男性员工数量	人	1,447	1,665	1,844
女性员工数量	人	378	433	424
女性员工比例	%	20.71	20.64	18.69
按年龄				
30岁及以下	人	1,311	1,413	1,510
31岁至50岁	人	502	672	731
51岁及以上	人	12	13	27
按学历				
本科及以上学历	人	672	711	787
大专	人	728	942	1,074
中专及高中	人	267	279	244
初中及以下	人	158	166	163

指标	单位	2021	2022	2023
按职能				
研发职能的员工数	人	715	813	899
非研发职能的员工数	人	1,110	1,285	1,369
员工返岗率				
育儿假的女员工返岗率	%	100	100	100
育儿假的男员工返岗率	%	100	100	100
员工流失率				
员工总流失率	%	4.92	4.04	3.97
工会				
开展职代会或其他民主沟通会	次	—	3	2
员工入会率	%	—	10	15
工会收到员工提案/建议	件/份	—	5	8
工会为困难员工提供补助	万元	—	0.3	0.6
员工培训与发展				
接受入职培训的新员工数量	人	—	—	536
职业健康与安全				
因工死亡人数	人	0	—	0
因工死亡人数比率	%	0	—	0
因工受伤人数	人	0	—	19
职业健康安全培训	场次	192	—	50
开展安全应急演练	次	2	—	3
公益慈善				
公益慈善投入	万元	10	50	50
研发创新				
研发人员数量	人	715	813	899
研发人员占比	%	38.75	39.18	39.64
公司研发投入	万元	13,710.57	19,102.18	20,224.50

指标	单位	2021	2022	2023
研发投入占营收的比重	%	15.67	16.74	21.43
专利总数	项	330	433	540
新增申请专利总数	项	99	126	168
新增授权专利总数	项	70	157	107
新增发明专利	项	9	21	46
新增实用新型专利数	项	64	152	60
新增外观设计专利数	项	6	5	1
新增软件著作权数量	项	21	14	29
供应链管理				
供应商数量*	家	—	645	350
中国大陆供应商	家	—	—	340
中国大陆以外供应商	家	—	—	10
供应商稽核	次	51	35	28
开展供应链管理相关培训次数	次	—	5	16
供应商签署ESG相关协议比例	%	—	38.45	90
质量管理				
产品召回率	%	—	—	0.02
产品良品率	%	99.53	—	99.93
客户满意度结果	%	94.36	94.49	96.82
客户投诉解决率	%	—	—	80.35
回收的满意度调查问卷数量	份	336	343	773

*注:2023年供应商数量仅覆盖核心供应商(即常合作的供应商)

治理绩效

指标	单位	2021	2022	2023
公司治理				
召开股东大会	次	4	2	4
召开董事会	次	9	6	9
召开监事会	次	8	6	6
董事会战略委员会会议	次	1	1	1
董事会提名委员会会议	次	2	4	1
董事会薪酬与考核委员会会议	次	3	2	2
董事会审计委员会会议	次	4	5	4
董事会ESG委员会会议	次	—	—	1
董事数量	名	7	6	6
独立董事数量	名	3	3	3
独立董事占比	%	42.86	50	50
董事会女性成员数量	名	1	1	1
董事会女性成员占比	%	14.29	16.67	16.67
投资者关系				
组织投资者调研活动	次	356	365	352
接待机构投资者现场调研	批次	119	52	240
组织投资者线上调研活动	次	237	313	112
与投资者开展交流	人次	1,603	2,000+	2,000+
投资者热线接听率	%	100	100	100
上证e平台回复率	%	100	100	100
对外发布定期报告	份	4	4	4
临时公告	份	101	81	96
合规管理				
合规培训次数	场	—	4	74
参与合规培训的人数	人次	—	80	931
员工合规培训平均时长	小时	—	—	2.71

指标索引

报告框架	GRI Standards	SASB
关于本报告	GRI 2-2: 纳入组织的可持续发展报告的实体 GRI 2-3: 报告期、报告频率和联系人	
我们的问候		
公司简介	GRI 2-1: 组织详细情况 GRI 2-6: 活动、价值链和其他业务关系 GRI 2-28: 协会的成员资格	
可持续发展管理	GRI 2-13: 为管理影响的责任授权 GRI 2-14: 最高管治机构在可持续发展报告中的作用 GRI 2-16: 重要关切问题的沟通 GRI 2-17: 最高管治机构的共同知识 GRI 2-22: 关于可持续发展战略的声明 GRI 2-29: 利益相关方参与的方法 GRI 3-1: 确定实质性议题的过程 GRI 3-2: 实质性议题清单	
专题篇: 打造核心技术平台,助力智能制造升级		
创新引领, 打造优质产品		
持续创新提升		
保障产品质量	GRI 416-1: 对产品和服务类别的健康与安全影响的评估 GRI 416-2: 涉及产品和服务的健康与安全的违规事件	
优质客户服务	GRI 2-25: 补救负面影响的程序 GRI 2-26: 寻求建议和提出关切的机制	
信息及网络安全保护	GRI 418-1: 与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉	TC-SI-220a.1 TC-SI-220a.2 TC-SI-230a.2
人企共进, 携手创造价值		
权益与福利	GRI 2-7: 员工 GRI 2-8: 员工之外的工作者 GRI 201-3: 义务性固定福利计划和其他退休计划 GRI 401-1: 新进员工和员工流动率 GRI 401-2: 提供给全职员工的福利 GRI 401-3: 育儿假 GRI 405-1: 管治机构与员工的多元化 GRI 406-1: 歧视事件及采取的纠正行动 GRI 408-1: 具有重大童工事件风险的运营点和供应商 GRI 409-1: 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	TC-ES-310a.1 TC-ES-320a.1 TC-ES-000.C TC-SI-330a.1 TC-SI-330a.2 TC-SI-330a.3

报告框架	GRI Standards	SASB
健康与安全	GRI 403-1: 职业健康安全管理体系 GRI 403-2: 危害识别、风险评估和事件调查 GRI 403-3: 职业健康服务 GRI 403-5: 工作者职业健康安全培训 GRI 403-6: 促进工作者健康 GRI 403-7: 预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响 GRI 403-8: 职业健康安全管理体系覆盖的工作者 GRI 403-9: 工伤 GRI 403-10: 工作相关的健康问题	
培训与晋升	GRI 404-1: 每名员工每年接受培训的平均小时数 GRI 404-2: 员工技能提升方案和过渡协助方案	
共建共享, 守护美丽家园		
稳健经营	GRI 2-9: 管治架构和组成 GRI 2-10: 最高管治机构的提名和遴选 GRI 2-11: 最高管治机构的主席 GRI 2-12: 最高管治机构在管理影响中的监督作用 GRI 205-1: 已进行腐败风险评估的运营点 GRI 205-2: 反腐败政策和程序的传达及培训 GRI 205-3: 经确认的腐败事件和采取的行动 GRI 206-1: 针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	
绿色运营	GRI 201-2: 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇 GRI 301-2: 所使用的回收进料 GRI 301-3: 回收产品及其包装材料 GRI 302-1: 组织内部的能源消耗量 GRI 302-4: 减少能源消耗量 GRI 302-5: 降低产品和服务的能源需求 GRI 303-1: 组织与水(作为共有资源)的相互影响 GRI 303-2: 管理与排水相关的影响 GRI 306-1: 废弃物的产生及废弃物相关重大影响 GRI 306-2: 废弃物相关重大影响的管理 GRI 306-3: 产生的废弃物	TC-ES-140a.1 TC-ES-150a.1 TC-ES-410a.1 TC-SI-130a.1 TC-SI-130a.3
供应链管理	GRI 203-2: 重大间接经济影响 GRI 204-1: 向当地供应商采购支出的比例 GRI 308-1: 使用环境标准筛选的新供应商 GRI 308-2: 供应链对环境的负面影响以及采取的行动 GRI 414-1: 使用社会标准筛选的新供应商 GRI 414-2: 供应链对社会的负面影响以及采取的行动	TC-ES-320a.2 TC-ES-440a.1
社会公益	GRI 201-1: 直接产生和分配的经济价值	
关键绩效表		
指标索引		