

证券代码：301391

证券简称：卡莱特

公告编号：2025-016

卡莱特云科技股份有限公司

2024 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以总股本 95,014,811 股扣除公司已回购股份 2,907,231 股后的股份总数 92,107,580 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.2 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

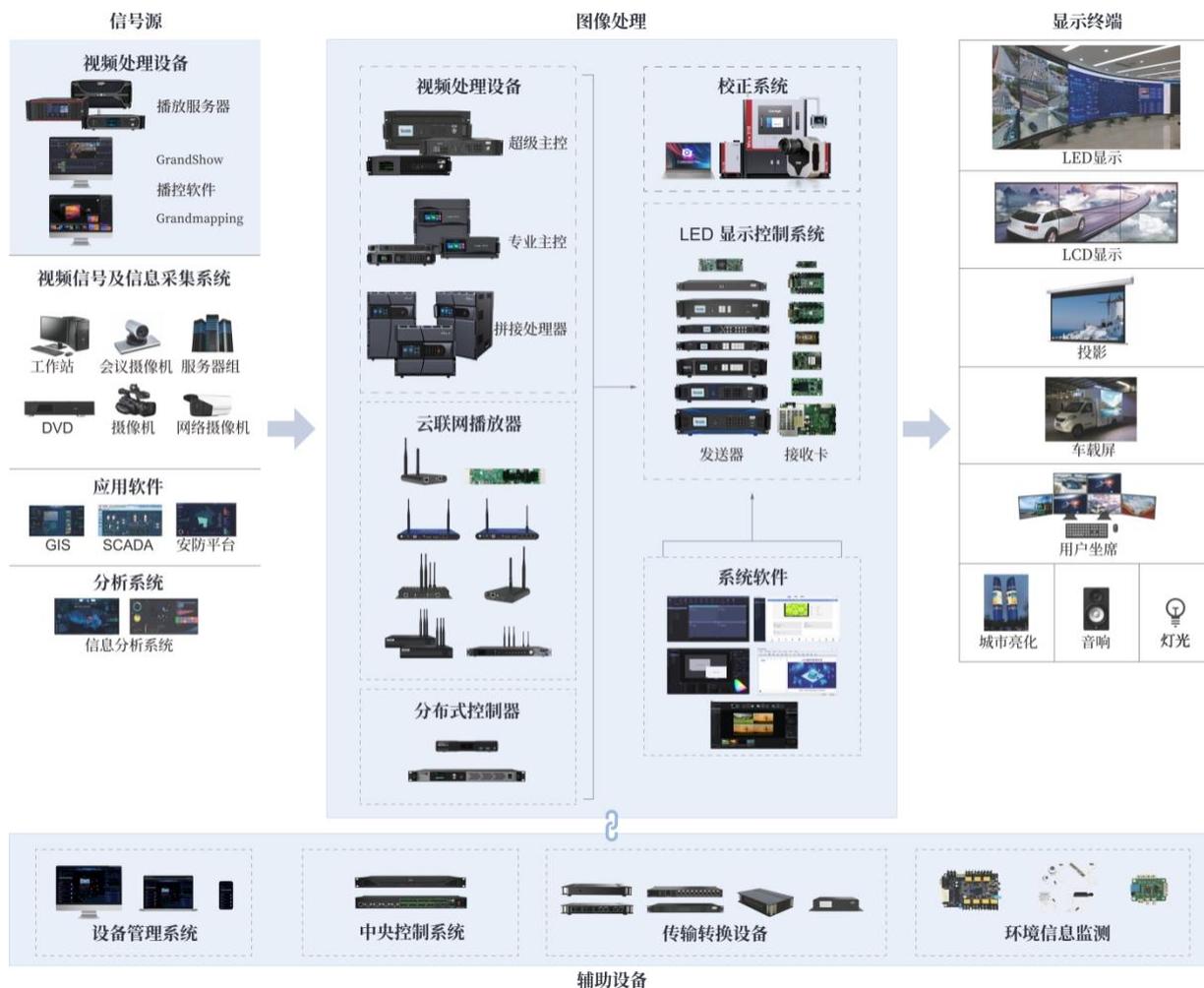
1、公司简介

股票简称	卡莱特	股票代码	301391
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	刘锐	冯嘉茜	
办公地址	深圳市南山区西丽街道西丽社区留新四街万科云城三期 C 区八栋 A 座 39 层		深圳市南山区西丽街道西丽社区留新四街万科云城三期 C 区八栋 A 座 39 层
传真	0755-86009659	0755-86009659	
电话	0755-86566763	0755-86566763	
电子信箱	ir@lednets.com	ir@lednets.com	

2、报告期主要业务或产品简介

(一) 公司主要产品基本情况

公司是一家以视频处理算法为核心、硬件设备为载体，为客户提供视频图像领域专业化显示控制产品的高科技公司。公司的创新、创造、创意主要围绕着视频图像显示控制技术的应用展开，以 5G+8K 作为创新、创造、创意的重点方向，研发出了 LED 显示控制系统、视频处理设备、云联网播放器三大类主要产品，具体介绍如下：



1、LED 显示控制系统

公司的 LED 显示控制系统包括接收卡和发送器，二者搭配使用，属于 LED 屏幕显示的核心组件。发送器将视频信号转换并传送给接收卡，再由接收卡驱动 LED 屏幕显示视频图像。随着行业的发展与技术的进步，LED 显示控制系统的标准化程度不断提高。公司的 LED 显示控制系统具备功能完善、体积较小、品质稳定、安装便捷、调试简易等优点，可以满足不同终端客户和应用场景的需求。

2、视频处理设备

公司以 LED 显示控制系统为基础，不断积累研发经验和市场口碑，逐步向视频处理及播放领域延伸，推出了一系列具备光学校正、色彩管理、图像拼接、矩阵切换、多画面处理、跨平台控制、超高清渲染等集成控制功能的视频处理设备，使视频图像呈现高比特、高动态、高帧率、广色域、低延迟等特点，具备多种输入及输出接口，可连接 LED 显示屏、LCD 显示屏、投影仪等各类显示媒介。

3、云联网播放器

公司的云联网播放器支持通过手机、平板和电脑等多种移动通信设备，以及 5G、4G、Wi-Fi、有线网络等多种联网方式，在云平台或管理软件上进行节目的制作、编排和集群发布，实现多屏幕、多业务、跨区域统一管理。云联网播放器在室内外固装和集中管理、发布、监控等领域具有显著优势，可广泛应用于灯杆屏、广告机、车载屏等多种商业显示领域。

（二）主要的业绩驱动因素

2024 年第三季度后，市场需求出现下降，导致 LED 显示屏行业整体业绩普遍下滑。与此同时，受益于 Mini LED 市场的快速发展，上游显示芯片企业的业绩持续向好，显示行业开始出现分化趋势。

从 2024 年的整体表现及长期趋势来看，我国 LED 显示屏行业依然保持较为乐观的发展前景。当前，行业正在通过大力拓展海外市场、中小企业客户以及新兴应用场景，加速打造企业的第二增长曲线。此前，LED 显示屏企业主要通过拓展国内市场、大客户以及传统应用场景，构建了第一增长曲线。根据 DISCIEN 迪显咨询的数据显示，2024 年 LED 显示国内终端市场规模为 307 亿元，同比下滑 4.2%。但在各个地缘市场板块中，国内工程市场与渠道市场均呈现同比下降趋势，而海外市场规模达到 356 亿元，同比增长 17.5%。

在这一背景下，公司 2024 年境内主营业务收入为 57,158.66 万元，同比下降 35.31%。主要原因在于 LED 显示领域国内市场需求疲软。根据中研普华研究院发布的《2024-2029 年中国 LED 显示屏市场深度调查研究报告》，2024 年中国 LED 显示屏市场需求表现一般，主要受到政府预算缩减、价格竞争加剧以及技术竞争等因素的影响。下游公司普遍认为，2024 年国内市场需求存在下行趋势，核心客户群体普遍遭遇收入同比下滑的困境，尤其在国内市场方面，市场需求疲软与经营环境挑战加剧，导致盈利能力普遍承压，净利润下滑幅度显著。

报告期内，公司国内营业收入占比为 88.91%，国内市场作为公司的重要主营业务区域，受到国内 LED 市场显著下滑的影响，收入同比减少 31,193.55 万元，对净利润的影响较大。

虽然大环境发展不及预期，但公司积极拓展成长曲线，精进研发技术，展现出强大的韧性和前瞻性。面对国内 LED 显示屏市场需求疲软、竞争激烈的困境，公司并未止步不前，而是主动求变，通过多种策略寻找新的增长点。

此外，公司还在不断优化内部管理，提高运营效率，降低成本，以应对市场竞争和利润压缩的挑战，定能在激烈的市场竞争中脱颖而出，实现可持续的高质量发展。

（三）报告期内公司成果介绍

1、LED 校正技术发展推动 COB 高良率，Mica 系统融合机器视觉助力 SMD 到 COB 升级迭代

近年来，LED 校正技术的飞速发展，为整个显示行业带来了显著的变革。特别是对于 COB（Chip on Board）技术而言，校正技术的进步极大地推动了其高良率的实现。COB 作为一种先进的集成封装技术，以其高密度、高可靠性和出色的显示效果，在显示领域中占据着越来越重要的地位。然而，COB 技术在生产过程中面临着诸多挑战，如墨色一致性、颜色一致性问题，这些问题直接影响着产品的良率和市场竞争力。在此背景下，Mica 系统的出现为 COB 技术的发展提供了强有力的支持。Mica 系统结合了机器视觉算法、智能颜色校正算法以及亮度感知算法，实现了从 SMD（Surface Mounted Device）到 COB 的升级迭代。通过机器视觉技术，Mica 系统能够精确地识别和分析显示屏的色彩和亮度，从而进行智能化的校正。技术的应用，不仅提高了校正的精度和效率，还显著降低了人工干预，实现了校正过程的自动化和智能化。它不仅解决了传统校正方式中的诸多问题，还为 COB 技术的进一步发展和应用提供了新的可能性。

2、LEDmaster 屏幕管理系统直击传统屏幕管理痛点

凭借在 LED 控制领域的深厚积累，融合物联网、大数据及 AI 技术，公司推出 LEDMaster 屏幕管理系统。该系统是专业智能管理平台，软硬件深度融合，具备多维度监控、云端预警和远程控制功能。它从灯珠到发送设备全链路实时监控，结合传感器和外部设备采集数据，利用 AI 进行智能化分析和故障预警，支持远程设备控制，如休眠唤醒、亮度调整等，减少现场维护次数。LEDMaster 系统采用先进网络安全防护技术，通过国家信息安全等级保护三级评测，支持高并发、高可用的云服务架构，可单机或集群部署，满足不同客户需求。同时，基于国产 AI 大模型开发的本地 AI 内容审核系统，能实时审核屏幕内容，阻断不良信息并预警，支持本地部署，保障数据安全。该系统集智能监控、远程管理、安全保障于一体，为 LED 大屏运维提供全方位解决方案。



(四) 公司主要的经营模式

1、研发模式

公司自成立以来坚持自主研发，以市场为导向进行产品开发，并对产品的设计、工艺及质量持续改进。公司在深圳总部设有研发中心统筹研发工作，在北京、成都、西安分别设有研发部门，研发中心下设硬件部、软件部、云智慧城市部、测试部、产品部。

公司产品的研发包括以下主要步骤：

序号	步骤	简介
1	市场调研和可行性分析	市场及销售部门收集市场需求和客户需求，快速对客户需求进行分析验证，转化形成产品包需求，最终得到待开发的产品概念，由高层管理团队进行决策
2	需求评审	研发人员与产品部门沟通确认产品具体需求及功能指标，输出产品需求文档
3	项目立项	高层决策后，形成项目任务书，针对项目目标进行立项，组建项目核心团队，制定项目计划，启动产品开发
4	开发验证	需求评审通过后，进入项目具体开发阶段，包括 PCB 设计、结构设计、FPGA 设计、嵌入式软件设计、桌面软件设计、测试设计，输出各模块的设计文档

5	样品制作与固件实现	产品 PCB 及结构设计技术评审通过后，进入样品 PCB 投板备料贴片过程，机箱进行加工制作和外观效果实现；固件程序经由设计阶段评审后，进行各模块的协议制定，开发编码，自纠自查，输出正式的固件包以供后续结合硬件调试
6	单元测试	编码及自查完成后，结合硬件，对硬件各个模块调试，各模块根据产品需求进行分项测试，经联调后输出正式程序版本
7	综合测试	根据正式程序版本交由测试部门进行产品定型测试，输出样品测试报告，并需对测试结果进行评审后支持小批量验证
8	试产	综合测试通过后进行小批量试产，批量验证产品功能和可靠性测试，输出试产文档，并需对小批量生产及测试情况进行评审后，由高层团队决策产品量产
9	量产	试产评审通过后，导入生产资料，产品正式进入量产过程

2、销售模式

公司的销售方式以直销为主、经销为辅，直销客户主要为 LED 显示屏生产商，经销客户主要为代理商。其中，以工程项目为主的 LED 显示屏生产商采购公司产品后会在其工厂组装完毕后向下游客户发货；以渠道业务为主的 LED 显示屏生产商通常要求企业直接发货至下游运营商处或项目地完成组装。

公司设营销中心，负责销售目标的制定和实施，组织销售合同的评审、签订、执行等工作。营销中心人员各司其职，销售业务人员主要负责接单、开发客户等，技术支持人员主要负责销售产品的技术事项处理。在客户大型工程项目的实施过程中，公司会参与技术交流、制定方案等。直销模式有助于公司与客户更好的交流，及时了解客户需求，为客户提供更好的产品与服务，培养长期稳定的合作关系，是公司主要的销售模式。

公司获取客户的方式和途径如下：①主动拜访客户，基于客户需求为客户提供专业化显示控制产品；②通过已实现的标杆项目建立口碑及知名度，并通过客户的引荐实现潜在客户的接触及转化；③举办产品发布会或参加展会，通过展示公司产品来接触潜在客户，同时获取行业前沿信息；④公司通过网站、自媒体、网络信息平台等渠道进行广告推广。

公司注重业内品牌推广和口碑管理，强化与客户的长久合作。自 2016 年以来，公司每年在国内多个主要城市举办 CCE（卡莱特认证工程师）高级认证培训会，旨在通过技术培训，加深与客户的互动，提升客户黏性，增强客户对公司的品牌认同感。公司的资深工程师、产品经理在培训会上对客户进行系统的产品培训，详尽探讨各应用场景的产品配置及解决方案，与客户沟通技术难题。客户通过参与培训会，全方位了解公司产品的优势，对新品进行功能实操，强化方案配置能力。

公司在产品销售过程中对客户执行严格的信用管理。签订合同时，由产品技术部、商务部分别审核技术条款和商务条款，以从源头保证合同的可执行性，避免因技术或商务分歧引致合同风险；销售完结后，财务部门根据销售合同及公司有关规定分析应收账款的账龄，由营销部门跟进收款。

3、采购模式

公司采购模式主要分为一般采购模式和进口采购模式。

一般采购模式下，公司首先对供应商进行比较、筛选，确保具备满足公司要求的质量水平、供货能力、服务响应速度、价格竞争力等，在签订的采购合同或技术协议中明确采购原材料的质量要求、技术标准、工艺要求、过程监督要求及验收标准，对采购原材料进行分类控制，确保采购的原材料满足需求。采购的原材料入厂后，生产制造中心下设品质

部按进料检验工艺、图样、技术文件、质量证明文件等相关要求进行验收，检验合格后入库。

进口采购模式下，公司根据生产及采购计划直接与物料的原厂或代理商确定采购的种类、数量、价格、交货方式、交货时间等信息，双方达成一致后公司向原厂或代理商发出订单；原厂或代理商收到订单后，发货至其在香港的仓库，并通知公司提货；公司向供应链公司发出《委托进口货物确认单》，委托供应链公司完成香港提货、运输、报关进口等流程，并运送至公司仓库；公司与供应链公司对账结算，以人民币/美元支付包含货款、服务费等，供应链公司向公司开具增值税发票；供应链公司的香港关联公司向原厂或代理商支付外币货款。

（五）公司所处的行业地位

公司是一家以视频处理算法为核心、硬件设备为载体，为客户提供视频图像领域专业化显示控制产品的高科技公司，公司自 2012 年成立，是国家高新技术企业、国家级专精特新小巨人企业、广东省制造业单项冠军企业、广东省知识产权示范企业、广东省智慧多媒体 LED 视觉控制系统及设备工程技术研究中心，并荣获 2023 年度图像处理应用标杆奖、“LED 工匠杯”、中国 LED 行业知识产权前 50 强、信号处理十佳品牌、自主产品创新奖、深圳知名品牌等。公司始终致力于为全球客户提供软硬件一体化的视频图像领域专业化显示控制产品，凭借出众的技术研发实力，掌握了巨量像素快速光学校正技术、虚拟拍摄 XR 技术、大屏幕物理间距微调技术、非线性色域校准技术、多路超 8K 视频低延迟处理技术、图像比特延展技术、移动显示网格化播控管理、AVoverIP 技术、分布式节点选举算法和数据一致性算法、墨色分选设备及技术、4K 一体机系统方案、空间多角度校准、屏幕颜色匹配方案、ST2110 多流处理和 AIO 一体机解决方案等技术，向客户提供专业、先进的显示控制系统及视频处理设备等产品，助力客户为终端受众提供最佳视觉体验。

2024 年公司作为一家深耕于 LED 显示控制行业的上市企业，公司深入布局虚拟产业生态系统。同时公司作为视频图像显示领域核心部件及设备供应商，与 LED 显示行业众多知名厂商都建立了良好的合作关系。公司产品应用于众多客户的大型庆典活动，大型节庆日晚会，电视台演播室，指挥调度中心，重大文体活动开闭幕式等项目，包括建党 100 周年文艺会演《伟大征程》、春节联欢晚会、中东科威特之眼、温哥华 VP 虚拟影棚、SVStudios 虚拟拍摄影棚等大型项目，产品效果得到多方验证，受到下游客户的广泛认可。公司通过持续提高产品技术水平、丰富产品功能、优化产品品质、加强技术支持，赢得市场口碑和品牌知名度，公司产品的市场地位持续上升，竞争力不断增强。技术方面，卡莱特的 COB 校正技术处于行业领先地位。其自主研发的科学级校正相机 CCM6000 配合 Calibration Pro 专业校正软件，构成了一套高效精准的校正系统。该系统搭载 16bit 高精度感光芯片与恒温制冷系统，拥有超 6000 万像素的超高分辨率，可精准采集屏幕上每颗灯珠的亮度色度信息，单个分区可采集 3840×2160 LED 灯点，实现 8 分钟校正一个 4K 屏幕的卓越速度，凸显了公司在行业内的顶尖技术实力与核心竞争力。

（六）核心竞争力分析

1、技术优势

公司以产品技术研发为主要核心任务，不断开发出巨量像素快速光学校正技术、大屏幕物理间距微调技术、多路超 8K 视频低延迟处理技术、图像比特延展技术、非线性色域校准技术、虚拟拍摄 XR 技术、移动显示网格化播控管理技术、AVoverIP 技术、分布式节点选举算法和数据一致性算法、墨色分选设备及技术、4K 一体机系统等，成为业内少数掌握 LED 显示控制及视频处理核心技术的企业。上述技术的研发使公司立足于显示控制及视频处理领域的先进地位，公司各类产品也受到下游客户广泛的认可。凭借出众的研发能力，公司形成了较全面并具有前瞻性的专利体系，截至 2024 年 12 月 31 日，公司共拥有 158 项专利（其中 139 项发明专利）、62 项软件著作权。

公司的核心技术均来源于自主研发，其先进性及具体表征如下：

序号	技术名称	先进性及具体表征
1	巨量像素快速光学校正技术	①校正精度高，采用 9 个分量共 144bit 进行处理，效果优异 ②光学采集智能化，用普通相机或者工业相机均可实现 ③算法效率高，校正 1 面 4K LED 显示屏只需要十余分钟 ④对环境不敏感，在复杂的外界光线干扰下也可达到高精度 ⑤算法纠偏，像素在不同温度下有色度的偏差，本技术可在显示屏热屏状态下采集到正确数据 ⑥仪器自动校准，采用机器学习的方法，结合统计学原理，自动识别仪器在空域、频域和时域上的误差 ⑦自动校正，校正系数可以存储在控制单元或者面板上面，控制系统上电自动加载并实现校正
2	大屏幕物理间距微调技术	①软件易操作，借助相机或智能手机均可完成，也可通过人眼判断调整 ②实时调整，软件修复过程中的微调效果实时呈现在屏幕上，调整更加方便、快捷、准确 ③系数分层设计，对于重复多次安装使用的屏幕，例如演艺舞台等场景使用的屏幕，能够重复快速调整
3	多路超 8K 视频低延迟处理技术	①超大控制规模，采用模块化设计，一台设备能控制 8K 分辨率的大屏幕显示 ②多种格式的视频输入，支持多种超高清视频格式，并支持多种子板扩展 ③多窗口多模式融合，一台设备支持多达 32 路画面混合显示 ④低延迟视频处理技术，结合 LED 单元板的显示控制逻辑，从视频源输入到显示呈现低延迟 ⑤高画质视频处理，支持 HDR、3D 等显示效果
4	图像比特延展技术	①时域拓展算法，利用人眼感知在时域上的积分效应，在总体高帧率的情况下，对于图像低比特部分，采用 1/2, 1/4 和 1/8 进行插值迭代，使得比特数扩展 3 位及以上 ②空域拓展算法，利用人眼感知在空域上的积分效应，让低比特部分的图像数据在空域上高频抖动显示，进一步拓展比特位数。该算法尤其适合小间距显示屏，间距越小越有效
5	非线性色域校准技术	①使用高精度亮度色度仪按照 CIE（国际标准照明委员会）标准测量特定颜色亮度色度数据，或者以比色卡的方式通过人眼进行参数调节 ②采用高阶多维非线性矩阵对现有的色域空间，针对不同的颜色施加不同的调节因子，以获得指定的屏幕显示效果。算法具备可伸缩性，通过改变维度，可以用于较低精度小规模逻辑设计，也可以用于高精度的大规模设计 ③广泛用于电视台演播厅以及虚拟拍摄等应用场景
6	虚拟拍摄 XR 技术	①虚拟拍摄的摄影棚通常在顶、底、前、左、右 5 面铺满 LED 屏幕，屏幕总像素数远超过 8K，该技术可实现多屏幕协同播放控制、同步显示素材内容 ②影视和广告拍摄的品质要求较高，要求 LED 屏幕具备高帧率（至少 120Hz 以上）和 HDR（至少 10 比特的 RGB 分量的分辨力）等先进视频技术要求，该技术综合应用各种视频和图像调整等技术，以达到虚拟拍摄的显示要求 ③基于该技术，集合公司主控设备、播放服务器、播控软件等，开发虚拟拍摄显示控制的完整解决方案
7	移动显示网格化播控管理技术	①基于北斗或 GPS 定位，快速、准确地获取位置信息，能够在丢失信号的时候，自动拟合位置 ②结合大数据，在服务器端生成实时的轨迹和热力图，供运营方参考 ③网格化划分，采用了正方形或者三角形的区域划分，运营方可自定义最小单位精度 ④广泛用于国内外的移动显示播控系统
8	AVoverIP 技术	①基于组播技术在局域网内传输超大分辨率高码率的视频流，该技术节省了大量带宽，使得多路 4K@60 的视频能够流畅、低延时的进行发送传输 ②对音频数据或小分辨率低码率的视频流，采用 UDP 单播或 TCP 进行传输，可跨越网段
9	分布式节点选举算法和数据一致性算法	①根据设备自身资源特性外加广播技术，对分布式节点进行主节点选举算法，保证任何时刻内存在着与客户协议通信的节点设备 ②使用广播技术，分布式主节点定时进行数据扩散，非主节点接收广播并进行数据比对、覆盖存储等，对数据做最终一致性保证

10	墨色分选设备及技术	<ul style="list-style-type: none"> ①具有全方位多角度检测能力，最大可同时支持五个独立视角，确保全面覆盖所有可能的观测角度 ②内置光源定期自动校准，保证检测系统的一致性和可靠性，从而使分类结果始终保持稳定状态 ③使用人眼视觉感知更为契合的 Lab 色彩空间特征，并融入精密的智能分类算法，实现对各类目标的精准细分 ④一台设备两大核心功能，同时支持成品模组和 PCB 面板表面墨色检测分类 ⑤配备灵活可调的夹具系统，能够从容应对各种规格产品的适配需求，确保广泛兼容性与高效实用性
11	4K 一体机系统	<ul style="list-style-type: none"> ①采用八核 8nm 高性能处理器，支持 4K 超高清显示，支持安卓+WINDOWS 双系统，运行稳定流畅 ②支持蓝牙语音遥控、蓝牙鼠标、蓝牙键盘，操控灵活便捷 ③内置视频会议系统，自动适配摄像头/麦克风/音箱，提供智能会议体验 ④支持多点红外触摸功能，电子白板和批注，无线投屏，让会议办公、教学演示，更加高效便捷 ⑤具备 HDR、infi-bit、灰度精修、精确颜色管理等功能，精准刻画色彩细节，显示画面赏心悦目 ⑥自主研发 Colorlight Vivid M10 芯片，与电源、转接板集成设计，大幅简化箱体结构，降低屏幕功耗，节能减排

2、人才优势

公司总部位于深圳市，是全国高精尖人才聚集地之一，经过多年的发展，公司已积聚了一批稳定、专业、成熟的高素质研发、生产、销售、管理团队，并形成了较完善的人才引进体系与人才培养体系，员工团队对公司的发展壮大做出了积极贡献。在人才引进方面，公司主要通过校园招聘或社会招聘的方式引进人才，并不断开拓引进渠道、加强团队建设，为公司未来发展做好人才储备。在人才培养方面，公司注重以人为本的理念，重视员工的成长和提升，通过系统性和培养计划，提高员工的综合素质和专业技能水平，不断完善企业人才梯队建设。同时公司建立了完善的员工薪酬福利制度，提供具备竞争力的薪酬福利水平，有利于吸引优秀人才的加入；通过实施员工股权激励，与员工共享发展成果，增强公司凝聚力与团队稳定性。

公司在深圳总部设有研发中心统筹研发工作，在北京、成都、西安分别设有研发部门，研发中心下设硬件部、软件部、云智慧城市部、测试部、产品部，拥有强大的研发团队、测试团队以及支持团队。截至 2024 年 12 月，公司有研发类人员 433 人，占员工总人数的比例 42.33%。公司核心研发团队主要包括：硬件设计工程师团队、FPGA 逻辑开发工程师、嵌入式开发工程师团队、Windows / Linux 桌面软件开发工程师团队、算法研究团队和 iOS / Android APP 开发团队等。

3、产品优势

公司基于多年研发、生产 LED 显示控制系统积累的技术和经验，逐步涉足技术门槛更高的视频处理设备和云联网播放器，未来随着产品种类的进一步丰富，将覆盖显示控制与视频处理领域全产品线，具备提供一站式解决方案的实力，满足下游客户的不同需求。目前公司产品已被广泛应用于世界各地的庆典活动、竞技赛事、会议活动、展览展示、监控调度、电视演播、演艺舞台、商业广告、信息发布、创意显示、智慧城市、虚拟拍摄等领域，为终端客户提供可靠、便捷、个性化的显示控制方案，树立了良好的品牌口碑。近几年公司产品应用于大型庆典活动，大型节庆日晚会，电视台演播室，指挥调度中心，重大文体活动开闭幕式等，产品效果得到多方验证，受到下游客户的广泛认可。公司通过持续提高产品技术水平、丰富产品功能、优化产品品质、加强技术支持，赢得市场口碑和品牌知名度，公司产品的市场地位持续上升，竞争力不断增强。

4、客户优势

LED 显示控制系统与视频处理设备是整个显示系统的核心部件，决定了整体显示质量及稳定性。下游客户在选择

LED 显示控制系统与视频处理设备过程中，注重对产品质量的严格把控。此外，显示控制系统的运用中，硬件设备通常需要与软件搭配使用，具备较高的复杂度，客户需要经过专业化培训及较长时间的实操使用才能熟练掌握，因此下游客户容易产生较强的黏性，供应商的转换成本较高，下游客户与显示控制系统制造商之间合作关系一旦建立，将在较长时间内保持稳定。公司在行业内逐步赢得了较高的品牌知名度，已与 LED 显示行业众多知名厂商建立了良好且长久的合作关系，这种稳定的合作关系与优质的客户资源已成为公司较为突出的竞争优势。

5、服务优势

公司建立了完善的客户服务体系，在国内多地设有分子公司、办事处，服务半径辐射全国。公司于 2016 年、2018 年分别在美国、荷兰、香港设立子公司，以更好地服务北美、欧洲、亚洲市场。客户服务团队为客户提供涵盖售前技术咨询、供货保障、安装调试、售后服务等全过程的支持服务，能够快速响应客户需求。针对战略大客户，公司更是整合了研发技术经理、产品经理、售前技术支持人员、售后客服人员、质量团队等资源，成立专门的大客户服务小组，为战略大客户提供更优质的服务。公司客服团队既有行业经验丰富的资深人员，也有具备国际化视野的人员，能够为全球客户提供优质服务。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

追溯调整或重述原因

其他原因

元

	2024 年末	2023 年末		本年末比上年末增减 调整后	2022 年末	
		调整前	调整后		调整前	调整后
总资产	2,649,141,822.96	2,864,868,520.85	2,864,868,520.85	-7.53%	2,534,952,092.96	2,534,952,092.96
归属于上市公司股东的净资产	2,169,882,022.89	2,240,764,165.63	2,240,764,165.63	-3.16%	2,065,467,832.08	2,065,467,832.08
	2024 年	2023 年		本年比上年增减 调整后	2022 年	
		调整前	调整后		调整前	调整后
营业收入	642,881,644.56	1,019,957,309.69	1,019,957,309.69	-36.97%	679,244,480.45	679,244,480.45
归属于上市公司股东的净利润	19,347,130.54	202,693,284.70	202,693,284.70	-90.45%	131,374,923.24	131,374,923.24
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-22,185,563.39	164,884,890.65	164,884,890.65	-113.46%	118,233,690.42	118,233,690.42
经营活动产生的现金流量净额	-143,419,146.58	4,795,542.93	4,795,542.93	-3,090.68%	68,722,005.62	68,722,005.62
基本每股收	0.20	2.98	2.13	-90.61%	2.50	1.79

益（元/股）						
稀释每股收益（元/股）	0.20	2.98	2.13	-90.61%	2.50	1.79
加权平均净资产收益率	0.89%	9.33%	9.33%	-8.44%	19.78%	19.78%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	142,734,076.02	118,839,706.94	164,250,980.41	217,056,881.19
归属于上市公司股东的净利润	18,886,027.78	-6,070,080.68	-1,113,413.75	7,644,597.19
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	5,481,462.23	-21,094,488.73	-11,667,986.09	5,095,449.20
经营活动产生的现金流量净额	-76,631,164.09	-26,053,011.76	-27,116,962.39	-13,618,008.34

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	9,384	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	8,000	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
-------------	-------	---------------------	-------	-------------------	---	---------------------------	---	--------------------	---

前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）						
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
					股份状态	数量
深圳三涵邦泰科技有限责任公司	境内非国有法人	40.66%	38,637,663.00	38,637,663.00	不适用	0.00
深圳佳和睿信科技有限责任公司	境内非国有法人	8.71%	8,279,499.00	0.00	不适用	0.00
深圳安华创联科技有限责任公司	境内非国有法人	8.71%	8,279,499.00	0.00	不适用	0.00
深圳纳百川创新企业（有限合伙）	境内非国有法人	4.60%	4,373,248.00	4,373,248.00	不适用	0.00
中国银行股份有限公司—华夏行业景气混合型证券投资基金	其他	2.59%	2,460,547.00	0.00	不适用	0.00
重庆极创渝源股权投资基金合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	2.21%	2,104,375.00	0.00	不适用	0.00
周锦志	境内自然人	2.14%	2,033,562.00	2,033,562.00	不适用	0.00

中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙）	境内非国有法人	1.66%	1,577,455.00	0.00	不适用	0.00
中金公司－农业银行－中金卡莱特 1 号员工参与创业板战略配售集合资产管理计划	其他	0.95%	900,123.00	0.00	不适用	0.00
深圳市达晨财智创业投资管理有限公司－深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	其他	0.63%	595,140.00	0.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明		周锦志直接持有三涵邦泰 100% 股权，为三涵邦泰的实控人；周锦志直接及间接持有深圳纳百川 28.10% 股权，深圳纳百川为公司员工持股平台；周锦志直接持有中金公司－农业银行－中金卡莱特 1 号员工参与创业板战略配售集合资产管理计划 90.59% 股权。公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。				

持股 5% 以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

适用 不适用

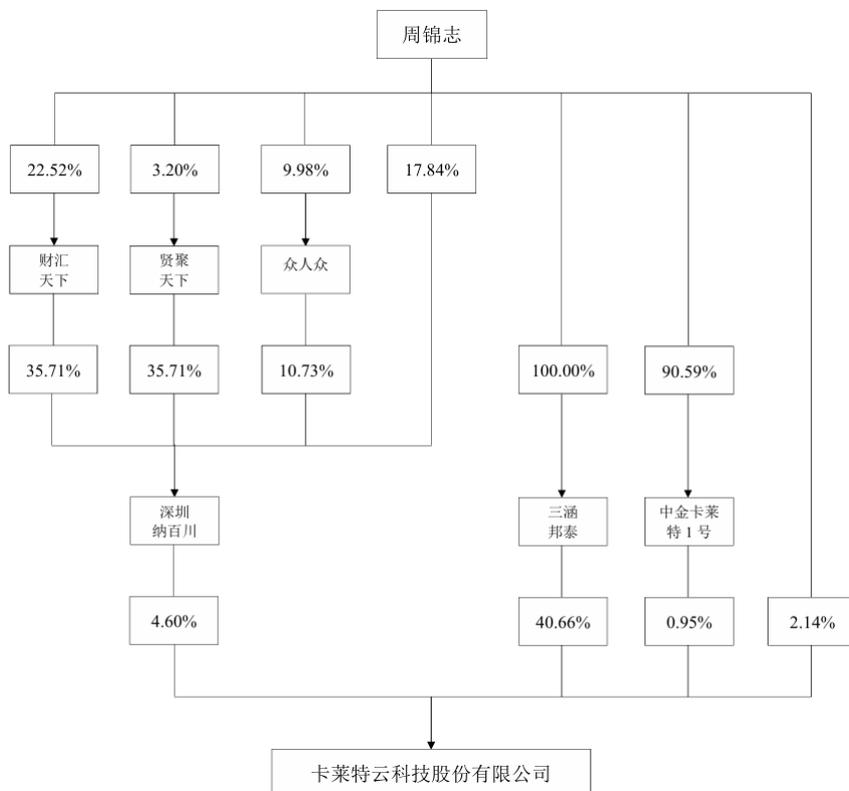
公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

不适用