

证券代码：300232

证券简称：洲明科技

公告编号：2024-026

深圳市洲明科技股份有限公司 2023 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。

天健会计师事务所（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。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为天健会计师事务所（特殊普通合伙）。

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：以扣除回购专户上已回购股份后的总股本 1,087,742,795 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.50 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	洲明科技	股票代码	300232
股票上市交易所	深圳证券交易所		
变更前的股票简称（如有）	不适用		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	陈一帆	陈一帆	
办公地址	深圳市宝安区福海街道同富裕工业区蚝业路 18 号 B 栋 3 层	深圳市宝安区福海街道同富裕工业区蚝业路 18 号 B 栋 3 层	
传真	0755-29912092	0755-29912092	
电话	0755-29918999-8197	0755-29918999-8197	
电子信箱	chenyifan@unilumin.com	chenyifan@unilumin.com	

2、报告期主要业务或产品简介

公司是全球领先的 LED 显示、LED 照明产品及光显解决方案供应商。公司业务主要分为智慧显示、智能照明、光显解决方案和创新业务。

1. 智慧显示

公司智慧显示业务以 LED 直显产品为基础，为国内外客户提供高质量的专业显示、户内外商业显示、租赁显示、创意显示、会议一体机、模组等产品及大小场景行业解决方案。

图：公司显示产品矩阵



2. 智能照明

公司智能照明业务以多功能智慧杆、户外照明及户内高端照明为基础，结合硬件+软件一体化的技术，以需求为导向，打造多样化智能照明解决方案。

3. 光显解决方案

公司光显解决方案业务基于光显同源理念，深度理解客户应用场景需求，以 LED 半导体产品为基础，融合前沿的人工智能、物联网、5G 通信等创新性前沿技术，搭载具备艺术价值的内容创意，打造全新的城市、商业、交通、娱乐等行业级解决方案，如光显城市解决方案、XR 虚拟拍摄解决方案等。

图：光显概念介绍



图：光显解决方案概况



4. 创新业务

公司创新业务主要覆盖 3D 数字内容、AI 数字人、空间感知等，以人工智能赋能 LED 产品及应用场景，打造 LED+AI 产品及服务，目前主要应用场景包括影视、广电、体教、展陈、文旅等。

图：创新业务矩阵



4.1. 3D 数字内容

在内容制作领域，公司持续深耕，专注于围绕 CG（Computer Graphics）计算机动画创意和技术展开技术应用和市场推广，包括 3D 数字内容制作应用业务、XR 虚拟拍摄整体解决方案以及交互式数字内容整体解决方案三大方向。内容类型除传统的音视频制作外，还融合了裸眼 3D、XR 虚拟拍摄和 AI 数字人等前沿技术，在角色设计、交互体验、空间计算及相关软件开发上持续投入，确保技术、内容及服务保持行业领先水平，已广泛获得来自影视、建筑、教育、广告和文博等多个领域客户的认可。

4.2. AI 数字人

2023 年，公司人工智能应用取得重大进展，发布“AI+多显示终端”技术，结合垂直行业的大语言模型与边缘模型，实现任务理解、规划、执行和业务流程的引擎融合决策。基于相关技术的多模态 AI 数字人具有会想、会听、会看、会说等能力，可满足影视、广电、体教、展陈、文旅等需求。除 AI 数字人外，公司开发了全息透明柜、元宇宙生态鱼缸屏、UniMetaBox 等诸多产品，深度结合 LED 高对比度、高一一致性、精准色彩还原、超低触摸痕迹等特性，为用户提供更加沉浸式、智能化的数字体验，同时满足不同行业的需求，如零售、展览、影视游戏内容制作、VR/AR 智能交互等。

图：全息透明柜（左）、元宇宙生态鱼缸屏（右上）、UniMetaBox（右下）



4.3. 空间感知

公司空间感知业务是传统动作捕捉、交互技术的全面升级，在人工智能的加持下，利用深度相机技术、人体姿态识别算法及数字人驱动技术，识别人体姿态，驱动 AI 数字人进而与 AI 数字人进行实时交互。公司就相关技术与外部厂商展开战略合作，取得高精度深度相机硬件支持，结合开源技术进行深度融合开发，为数字内容互动提供了更加多样、创新、便捷的交互方式。公司相关技术已于报告期内应用于杭州山海经展、鱼缸屏交互等项目与产品，未来公司将继续探索空间感知技术与 AI 数字人、内容 IP、LED 显示的多样化融合方案，提升用户的沉浸式体验感，为用户带来更加丰富多彩、深入人心的互动内容。

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

元

	2023 年末	2022 年末	本年末比上年末增减	2021 年末
总资产	10,308,985,070.37	9,857,043,568.21	4.58%	10,788,731,187.25
归属于上市公司股东的净资产	4,729,412,954.52	4,626,010,642.29	2.24%	4,635,468,383.56
	2023 年	2022 年	本年比上年增减	2021 年
营业收入	7,410,313,783.87	7,075,945,357.61	4.73%	7,229,094,198.97
归属于上市公司股东的净利润	144,471,001.89	63,627,409.94	127.06%	182,631,457.46
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	153,123,411.46	53,335,067.92	187.10%	112,466,061.62

经营活动产生的现金流量净额	817,271,907.65	703,167,444.47	16.23%	14,857,942.78
基本每股收益（元/股）	0.13	0.06	116.67%	0.17
稀释每股收益（元/股）	0.13	0.06	116.67%	0.17
加权平均净资产收益率	3.09%	1.37%	1.72%	4.25%

(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	1,627,563,132.29	1,671,067,678.73	1,770,323,991.48	2,341,358,981.37
归属于上市公司股东的净利润	144,573,099.99	76,661,983.89	-30,231,330.78	-46,532,751.21
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	137,374,234.51	128,921,426.74	-44,313,486.88	-68,858,762.91
经营活动产生的现金流量净额	132,713,373.99	217,199,820.92	25,938,145.74	441,420,567.00

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	44,171	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	43,189	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			
林滔锋	境内自然人	24.58%	268,973,418.00	201,730,063.00	质押				121,910,000.00
#深圳泽源私募证券投资基金管理有限公司—泽源利旺田 13 号私募证券投资基金	其他	3.48%	38,057,989.00	0.00	不适用				0.00
新余勤睿投资有限公司	境内非国有法人	3.42%	37,452,442.00	0.00	质押				18,700,000.00
东吴证券（国际）金	境外法人	2.54%	27,762,180.00	0.00	不适用				0.00

融控股有限公司一客户资金						
香港中央结算有限公司	其他	0.94%	10,262,697.00	0.00	不适用	0.00
中国银行一景顺长城策略精选灵活配置混合型证券投资基金	其他	0.91%	9,920,700.00	0.00	不适用	0.00
深圳市洲明公益基金会	其他	0.82%	9,000,000.00	0.00	不适用	0.00
上海宁泉资产管理有限公司一宁泉致远 39 号私募证券投资基金	其他	0.70%	7,707,945.00	0.00	不适用	0.00
#陆晨	境内自然人	0.67%	7,378,395.00	0.00	不适用	0.00
#钱玉军	境内自然人	0.67%	7,352,484.00	0.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明	(1) 新余勤睿投资有限公司为公司首发时的员工持股平台, 蒋海艳女士持有新余勤睿 99.775% 的股权, 蒋海艳女士与林泓锋先生是夫妻关系, 因此, 新余勤睿投资有限公司属于林泓锋先生的一致行动人。(2) 除此之外, 未知其他股东之间是否存在关联关系, 也未知是否属于《上市公司股东变动信息披露管理办法》中规定的一致行动人。					

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

单位: 股

前十名股东较上期末发生变化情况					
股东名称 (全称)	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
深圳市远致富海投资管理有限公司一深圳远致富海并购股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	退出	0	0.00%	0	0.00%
陕西省国际信托股份有限公司一	退出	0	0.00%	0	0.00%

陕国投 洲明科技第四期员工持股集合资金信托计划					
#赖吉水	退出	0	0.00%	0	0.00%
陆初东	退出	0	0.00%	4,158,133.00	0.38%
香港中央结算有限公司	新增	0	0.00%	10,262,697	0.94%
中国银行—景顺长城策略精选灵活配置混合型证券投资基金	新增	0	0.00%	9,920,700	0.91%
上海宁泉资产管理有限公司—宁泉致远 39 号私募证券投资基金	新增	0	0.00%	7,707,945	0.70%
#陆晨	新增	0	0.00%	7,378,395	0.67%

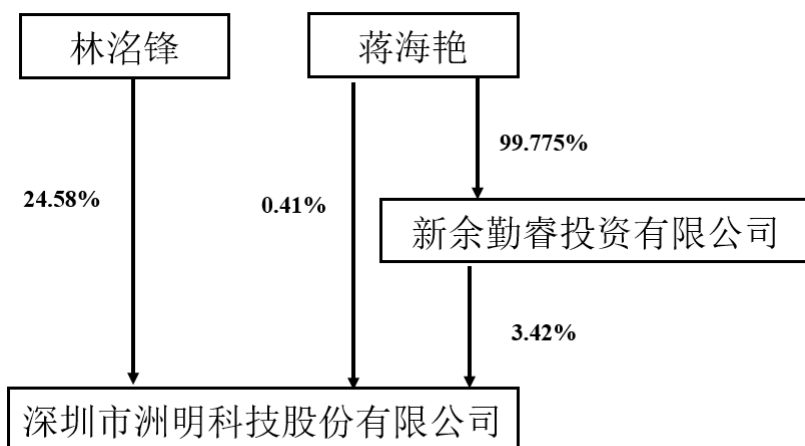
公司是否具有表决权差异安排

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

1. 2023 年度业绩回顾

单位：亿元

	2022 年度	2023 年度	同比增减	同比增减幅度
国内营收	30.06	33.73	3.67	12.21%
海外营收	40.70	40.37	-0.33	-0.82%
营收合计	70.76	74.10	3.34	4.73%
国内业务占比	42.48%	45.52%	3.04%	
海外业务占比	57.52%	54.48%	-3.04%	
国内毛利率	16.69%	18.34%	1.65%	
海外毛利率	34.27%	37.55%	3.28%	
综合毛利率	26.80%	28.80%	2.00%	

2023 年度，公司实现营业总收入 74.10 亿元，较去年同期增长 4.73%，得益于国内经济温和复苏，体育赛事、娱乐活动、沉浸式体验需求较好。

2023 年度，公司实现毛利率 28.80%，国内外业务毛利率同比均有所改善，主要得益于公司连续多年在国际市场的深耕、渠道的提前布局及品牌优势，公司产品及解决方案的附加值逐渐体现。

2023 年，公司实现归母净利润 1.44 亿元，较去年同期增长 127.06%；实现扣非后归母净利润 1.53 亿元，较去年同期增长 187.10%；报告期内，公司营收稳健增长、净利润有所改善，盈利能力提升。

2. 未来业绩驱动因素

2.1. 引领技术，聚焦产品，巩固销服，提质增效

公司以坚决的技术投入，持续做好 COB 和 MIP 等技术及 Mini/Micro 产品的领先；在产品领域，公司致力于产品标准化、归一化、平台化，不断聚焦精品产品，提升产品与服务质量，持续提升产品竞争力；在销服领域，公司坚持准直销与渠道两手抓的策略，不断升级全球化的销服网络，持续构建对行业头部客户的需求响应能力，同时深耕渠道，匹配符合渠道需求的产品和解决方案，提升客户满意度；公司将持续优化组织和管理流程，不断改善运营资产效率，改善经营质量，为公司未来持续增长注入动力。

(1) COB、MIP 等技术领先，实现户内外应用场景全覆盖

2023 年 6 月，公司 Mini/Micro 全场景产品发布，点间距覆盖 P0.3-P4.0，自研固晶混编算法，固晶效率提升 50% 以上，综合产品良率达 98% 以上；自有独家专利 EBL+多层光学处理技术，实现产品超低摩尔纹、观看无反光、触摸无痕迹，对比度高达 30000:1，呈现极致纯粹黑；全系列产品自适应洲明自主 UOS 系统，将色彩精准还原、精细显示；配备公司独有 UIV 画质引擎和自研控制系统，屏幕节能提升 50%，灯珠可靠性提升 10 倍。

公司推出洲明星钻系列 AM 驱动软屏等产品，洲明星钻 AM 系列产品覆盖 P0.9 和 P1.2 间距，具备超

冷屏、超薄屏体、系统集成化、标准 HDMI 接口等特点，其除具备 LCD 液晶显示优势外，同时具有 LED 显示在“高刷”、“快反应”、“高亮度”、“高色彩”、“高对比度”、“长寿命”、“无限拼接大屏”、“真无缝拼接”等方面的优势。

图：洲明星钻系列 AM1.2-F



2023 杭州亚运期间，洲明打造的“全球首款户外 COB”应用案例亮相西湖畔，从不断缩微到户外化，户外应用的“新”体验成为其主要竞争优势。

图：洲明打造的“全球首款户外 COB”应用案例



目前 COB 封装在 Mini/Micro LED 以下市场占据主导地位，但在 MIP 封装技术日趋成熟、同步具有低成本、良好显示效果和高兼容性等优势，随着芯片尺寸与像素间距逐步缩小，MIP 封装模式的优势将更加明显。公司计划于 2024 年底，将现有的 Mini/Micro 产能 3000KK/月扩产至 10000KK/月，其中 COB 产能 4000KK/月，MIP 产能 6000KK/月，以先进的技术、全面的产品覆盖和充足的产能投入积极迎接 Mini/Micro LED 市场的快速增长。

目前公司实现的 MIP 灯珠 0404 成功开发并实现模组量产，自研无衬底封装技术打通 0202 器件制造关键步骤，推进产品成本持续快速下降，加速 Micro LED 产品商业化进程，并进一步提升产品的色彩均匀度与可维修性，有望将像素间距突破至 0.3mm 以下。

未来，公司将全面进行 COB 与 MIP 技术路线及产品的布局，落地解决方案及应用，同步开展 COG 和硅基 Micro LED 技术研发工作，时刻把握前沿技术的发展机遇，稳步提升市占率，为进入消费级市场做好技术储备。

(2) 聚焦精品策略，通过标准化、归一化、平台化实现产品飞轮

公司聚焦精品产品策略，在以客户为中心的基础上，提高产品标准化、归一化、平台化程度，既形成规模效应有效控制成本、提高周转，又能快速响应客户需求，形成产品飞轮。

公司通过精准的销售预测和对市场动态的深入分析来定义一系列标准化产品，优化产品组合，提高已被市场广泛接受和验证的标准化产品比例，聚焦具有较高销售潜力和客户满意度的产品，从而提升整体的市场竞争力。

公司同步提升标准化产品的归一化程度，如统一产品设计、规格和生产流程等，确保在不同的生产批次和不同的销售渠道中，产品能够保持一致的高质量标准，助力提高生产效率，减少因产品差异性导致的额外成本，加快产品上市速度，更好满足客户需求。随着生产规模的扩大，单位产品的生产成本将逐渐降低，将有效实现规模效应，提供更具性价比的产品，巩固与扩大市场份额。

此外，产品标准化、归一化有助于提升产销研的平台化管理效率，降低整个供应链的成本与供应链风险，更有效地进行管理库存，减少库存积压风险。

(3) 渠道与大客户双轮驱动，加强铁三角作战能力

公司持续升级全球化的销服网络体系，深化渠道体系建设，实现与生态合作伙伴的共同繁荣发展，实现业务飞轮。

公司采用“经销+准直销”的销售模式，旨在最大化市场覆盖率并满足不同客户群体的需求。随着公司产品标准化策略的深入推进，经销模式在提高公司产品市场渗透率方面的优势将显著凸显，尤其是对于寻求标准产品和快速交付的客户，而对于有特定需求和定制化服务要求的客户，准直销模式则能够提供更为个性化和灵活的服务。

公司致力于加强铁三角作战能力，即销售、技术和服务的紧密结合。公司将持续提升售前售后服务质量，

确保能够及时响应并满足客户的各种需求。同时，公司还将加强行业纵深拓展，积极开发大型客户，并提升大项目运作能力。通过精准的项目把控和资源的合理分配，公司将能够更好地服务于高端市场，提升盈利能力。公司通过不断优化和巩固经销、代理商和分销商的销售模式，以及加强准直销的铁三角能力，提高市场渗透率和客户满意度，为公司的长期发展和市场扩张打下坚实基础。

(4) 精细化管理升级，提升运营和周转效率

公司高度重视精细化管理转型，在费用、应收、存货方面加强管控，提升管理质量和运营效率。

为提升管理效率并确保公司稳定发展与持续增长，公司采取了一系列费用控制措施。公司通过更加及时和精细的成本费用预算管理，设定明确的目标，将期间费用率控制在合理水平，并在此基础上，优化组织结构，聚焦核心业务发展，降低管理成本。同时，推行强考核强应用，激发组织活力、提升人效。

公司充分关注存货问题，采取多管齐下的策略，积极出台相关消耗库存的策略，如成立专门的存货消耗小组，负责监控和优化库存水平，制定有针对性的促销政策和存货管理计划。此外，公司通过产品标准化策略提高产品标准化程度，加强销售和生产计划的管理，从而提升了整个供应链的管理水平，积极推动存货的快速周转。

在应收账款管理方面，事前公司谨慎接单，加强了对新接订单质量的把控，综合评估订单的回款能力，同时制定明确的账期规则，根据客户的具体情况设置合理的账期，在保证公司资金流动性的同时，避免了账期过长带来的风险。事后通过完善应收账款管理制度，设定明确的应收账款管理任务目标，并组建了跨部门的应收账款管理团队，致力于加强应收账款的回收工作，确保及时回款，减少坏账损失。

2.2. 持续推出 LED 行业场景解决方案，开启业绩增长新周期

公司光显产品及解决方案主要应用于文旅综合体、商业综合体、体育综合体、科技与艺术空间、影视综合体、城市光显、行业光显七大业务方向，通过数字化光显技术及方案，集“硬件+系统+软件+内容+交互”为一体，针对不同场景，提供一套具备智慧、高效、系统、节能等特征为一体的综合场景解决方案。在硬件的基础上，推动了系统、软件和内容销售的关键驱动力，提升了公司整体产品的附加值，增加客户粘性，进而为公司带来更大的市场空间和市场竞争力。需求复苏叠加技术演进，LED 显示行业前景广阔，公司在大小场景光显解决方案、沉浸式虚拟演唱会、XR 虚拟拍摄、LED 电影屏、LED 会议一体机持续发力，应用场景的多元化，为公司开启业绩增长新周期。

(1) 大小场景光显解决方案

公司长期秉持“以客户为中心”的理念，根据 LED 产品的应用场景，打造从城市、景区到演艺、展陈等不同空间范围内、不同应用场景下的各类型光显解决方案，意在为客户打造主题化、科技化、沉浸式的各类大小场景，从构建城市地标、打造城市名片，到展示企业形象、策划演艺展陈活动等。

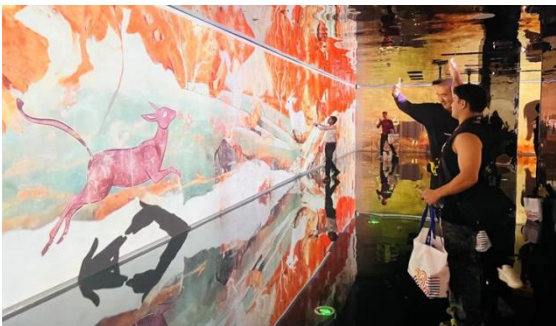
图：光显城市——北京王府井百货裸眼 3D 屏



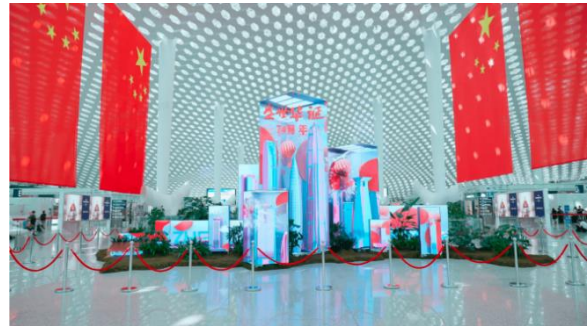
图：光显城市——南昌红谷滩裸眼 3D 屏



图：科技与艺术空间——寻迹之山海经光影艺术展



图：科技与艺术空间——深圳宝安机场 LED 艺术装置



图：洲明行业光显解决方案——赋能医疗行业大型手术示教室&会议会商室



卫生健康委员会/药监局等监管单位



血液中心、急救中心、应急中心



其他医院、社康



医院指挥中心



门诊大厅



报告厅



会议室



示教室

即可实现与上级单位、同级单位或下级单位的互联互通，也可实现医疗指挥中心与门诊大厅、报告厅、会议室、示教室等区域协调联动，通过建设医疗指挥中心LED大屏系统实现对医院整体布局的可视化呈现

(2) 沉浸式虚拟演唱会解决方案

公司的沉浸式虚拟演唱会借助高品质 LED 显示屏为基础，融合 XR 技术、空间感知、智能交互和 AR 弹幕等技术。通过虚拟拍摄机位与直拍机位的结合，实现了舞台元素、歌手和观众实时互动，营造出沉浸式多维度观看体验。

以虚拟演唱会舞台为例，雷迪奥参与瑞典流行乐队 ABBA 的数字回归，乐队成员的全息虚拟影像在巨型雷迪奥 LED 墙上栩栩如生。在此次虚拟演唱会中，雷迪奥提供了极具稳定性的 LED 显示屏及

4200 多个形态各异的灯条，布满整个舞台，包括墙壁，天幕等。最终，ABBA 的虚拟形象在 6500 万像素的显示屏上呈现，带来令人叹为观止的体验。

图：沉浸式虚拟演唱会——ABBA 秀



(3) XR 虚拟拍摄解决方案

公司深耕 XR 虚拟拍摄领域，从横店影视城、欧洲各大影视制作公司，再到世界闻名的好莱坞等，公司助力打造的 XR 虚拟拍摄工作室、拍摄基地大量涌现，树立了 XR 虚拟拍摄的全球新高度。公司能够为客户提供全流程 XR 拍摄综合解决方案，涵盖 LED 显示屏系统、屏体控制系统、摄像机及摄像追踪系统、媒体服务器、灯光系统、推流系统等配置的 XR 全流程解决方案，囊括了电影级 VP 专业影棚、中大型 XR 商用影棚、小型 XR 商用影棚。

图：洲明科技 XR 全流程解决方案



2023 年，公司旗下子品牌雷迪奥以《瞬息全宇宙》为代表的虚拟拍摄影视作品以及一百多个数字虚拟影棚在全球范围遍地开花；热播大剧《繁花》剧组后采环节采用的虚拟拍摄技术在公司参与打造的上海烧糖文化 VP 影棚中完成，高效还原出导演所需虚拟拍摄场景，也标志着国内影视行业对前沿虚拟

拍摄技术的进一步认可，预示着国内 VP 影棚的广泛应用。

图：上海烧糖文化 VP 影棚



公司凭借硬件和渠道优势前瞻性布局数字内容，沉淀了一批高价值的数字资产，开发了大量数字内容及相关应用工具，提高 XR 虚拟拍摄效率和质量。同时，针对各类场景的深度开发定制，已经变革性的利用 AIGC 技术，助力 XR 虚拟拍摄影视制作 workflow，包含 AI 脚本、AI 原画等前期创作，3D 模型、数字人等中期拍摄，以及作品修复、AI 渲染等后期制作，通过内容引擎将 AIGC 生成的 3D 数字场景投射到 LED 显示屏上，借助 AI 加速空间计算、运动追踪，XR 虚拟拍摄技术可以实现场景的实时可视化预览，提高拍摄各组的沟通效率，实时修改场景参数，减少设想效果、设计效果及拍摄效果之间的偏差，既拥有实景的高拍摄质量，又拥有绿幕拍摄的低成本优势。XR 生态圈的构建，将为客户带来更好地使用体验，为数字内容开发者带来更好地展示平台，为公司带来更好的客户粘性，并以此打造差异化竞争优势。

图：洲明与纽约大学电影学院联合设立“洲明奖学金基金”



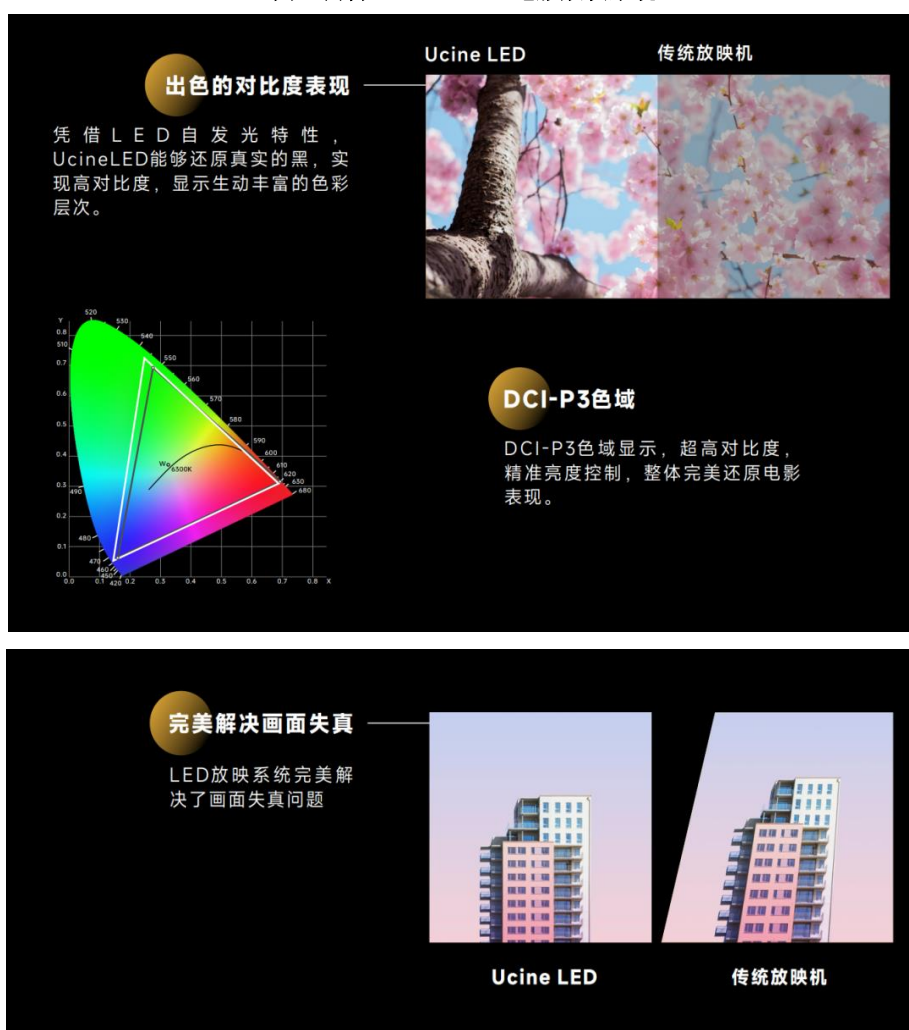
洲明与纽约大学电影学院联合设立“洲明奖学金基金”，用于奖励虚拟电影制作专业杰出学生，透过产学研融合，促进形成“闭环”影视。立足各自资源优势，在未来虚拟影棚建设营运、人才培养等领域，

积极探索合作新思路、进一步深化合作基础。

(4) LED 电影屏解决方案

公司在 LED 电影屏领域布局和深耕已久，产品 UC-A21 LED 电影屏、UC-A41 LED 电影屏、UC-A42 LED 电影屏、UC-A43 LED 电影屏已率先通过好莱坞 DCI 认证，满足多种影厅尺寸需求。2023 年，在建设“电影强国”的战略背景下，在国家电影局主办、中国电影科学技术研究所承办下，全国电影标准化技术委员会（简称“电影标委会”）正式成立，公司成为 LED 显示行业唯一委员企业，产品、技术及创新研发实力得到 LED 电影屏领域权威认可。公司深度参与我国首个数字电影 LED 影厅行业标准《数字电影 LED 影厅技术要求和测量方法》，助力推动我国数字电影 LED 影厅规范有序发展、促进 LED 电影放映系统推广应用。

图：洲明 UCINE LED 电影放映系统



2023 年，洲明 LED 电影屏点亮了一带一路重镇“新疆”——新疆首家 LED 影厅港环星影城启幕。在海南电影节召开之际，公司携手中国电影科研所、海南银龙影业，在海南三亚夏日中心影城建成了全新的 LED 放映系统示范厅，全球首套沉浸式 LED 电影放映系统暨全球首个裸眼 3D 电影放映系统正式落成启用，全景声、多联屏技术的结合，呈现给观众裸眼 3D 放映的、更加沉浸的新型观影模式。未来，公司将深化与国际

影院设备领域头部企业联合，进一步开发影院 LED 显示屏与解决方案，同时随着技术的不断成熟和产业链的完善，LED 电影屏的成本将逐步下降，加之电影市场的回暖，公司将迎来新的业绩增长点。

图：新疆首家 LED 影厅港环星影城



(5) LED 会议一体机解决方案

在会议应用方面，LED 一体机自推出以来凭借大尺寸、无缝拼接、显示效果优于投影与 LCD 等明显优势，市场需求较好，成为 LED 显示一大增量市场。公司致力于以先进的会议显示产品与会议场景解决方案，为客户提供优质智慧会议体验，打造全尺寸、易用化、平台化的智慧会议综合解决方案，在“系统、体验、硬件+软件+会议全流程”等方面大幅迭代提升产品，打造全会议流程全链条。2023 年，公司推出 COB 会议一体机，可满足多场景应用需求，如会议、教育、商业等领域需求，同时搭配洲明自研的光显场景控制运营平台实现对教育、会议、展陈等环境声光电设备“场景联动式”的智能管理，有效提升系统整体运维效率。随着 Mini/Micro LED 会议一体机成本不断下降，应用能力不断增强，渗透率不断提高，COB 会议一体机有望在各类会议场景得到更广泛的应用，成为市场的热点产品，为客户提供更加高效、智能的会议体验。

图：全倒装 COB 会议一体机



(6) 智慧灯杆解决方案

智慧灯杆解决方案在传统城市照明的基础上，通过融合智慧安防、环境监测感知、公共信息发布、一键求助、无线通信、交通引导等功能，为城市、工业园、大学、商业街区实现节能降耗、智慧管理、节约公共资源、提升公共服务质量等功能，未来有望持续助力智慧城市建设与低空经济发展。

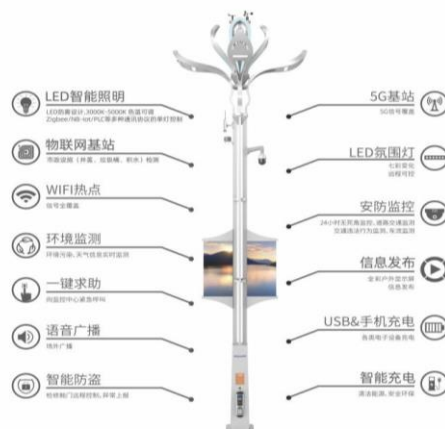
图：智慧灯杆解决方案的功能及应用场景



硬件方面，公司以照明硬件产品为基础，搭配自主研发设计基于边缘计算、智能供电、本地智能控制、自主脱网运行的智能化网关产品以及自研 4G、PLC、485 等多种通讯协议的数据远程通信、告警记录及上报、能耗监测等功能的控制器，实现远程智能控制，实现约 50%的能耗降低。

软件方面，公司具备显示照明核心技术软硬件自主研发集成能力，公司成功开发出光显一体化管理平台，融合智慧灯杆视频监控、交通管理、环境监测、无线通信、信息交互、应急求助、安防监测、市政管理多样化功能，打造了更加多样化、智能化光显环境，为市政管理、户外传媒等下游需求提供了极具规模的覆盖效应。

图：洲明多功能智慧杆



1.2.3. 战略布局 LED+AI，铺垫未来新增长引擎

2023 年，生成式 AI 席卷全球，AI 赋能 LED 行业，为光显数字化增量助力。公司以 LED 超高清显示为牵引，以内容驱动为核心，通过 AI 大模型的加持，赋能硬件，提升公司的产品附加值。

公司推出 LED+AI 三级顶层模块架构，结合 LED 显示技术和人工智能技术，形成涵盖多种产品和服务的 LED+AI 产品矩阵，包括多显示终端灵活扩展、AI 生态、虚拟拍摄解决方案、多显示终端 IoT 云平台、数字资产平台、数字人一体机等，上述产品和服务结合了 LED 高对比度、高一一致性、精准色彩还原、超低触摸痕迹等特性，以及人工智能技术的算力集群、大语言模型、跨模态生成、空间感知计算、人机多模交互等功能。

AI 应用方面，公司获得 GPT-4 官方接入许可，打通了关键技术通路，与微软、戴尔、百度、科大讯飞等头部企业展开多样合作。公司数字人已经全面接入各类 AI 工具，形成一体化解决方案，涵盖图文、动作、空间感知的多模实时互动，为公司数字人应用等多场景使用提供“最强大脑”，并陆续交付客户。公司数字人解决方案，现已拥有祁小蓓、Mark 猫等明星 IP，公司 IP 形象涵盖了人像、萌宠等多种形态，它们依托洲明自研动捕系统、多模态交互等技术，能言、善听、会想、会看，无论是作为数字员工，还是个人分身，充分满足各领域表演、互动、直播等企业级/消费级/工业级需求。

公司以 LED 显示为载体，以“多模态 多场景”为特点适用于教培、文娱、广电、企业、展陈等领域。公司借助 AI 加速空间计算、运动追踪、全视角裸眼 3D 等适配公司新应用新业务的软件系统，打造“LED 硬件+数字资产+虚拟系统+动捕+AI”的数字制播全链路方案，形成垂直领域内的生态闭环，并取得了多项软件著作权登记证书。同时，公司基于传统/开源/商用等大模型自研开发垂类模型，有效解决各类应用场景的交互问题，为客户带来集显示硬件于一体的 AI 应用落地解决方案。

AI 大模型带来的内容生成全面进化，或将改变公司部分业务的运营模式，从为客户定制独立的形象 IP、虚拟场景等，转型为提供一个具有完善开放内容生态的数字资产平台，公司以 LED 显示为载体，以数字资产平台为核心，通过公司完善的全球 B 端销售网络，将客户、公司及内容创作者团结在一起，推动智能交互&智慧显示业务的进化。数字内容带动显示硬件销售，更多的显示终端产生新的内容互动需求，内容与终端形成滚雪球效应，提升公司业务市场空间和产品盈利能力。