

证券代码：301391

证券简称：卡莱特

公告编号：2024-013

卡莱特云科技股份有限公司

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。

安永华明会计师事务所（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安永华明会计师事务所（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 67,537,029 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 8 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 4 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

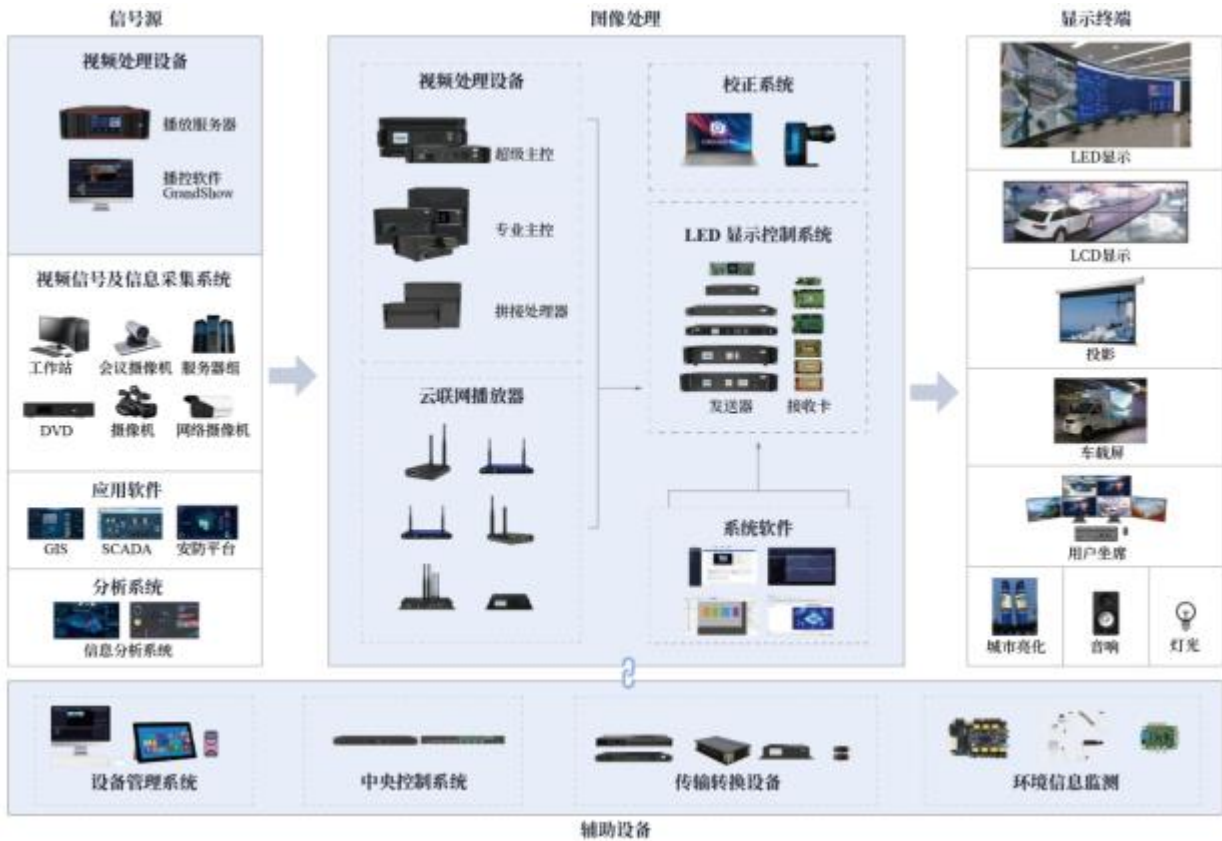
1、公司简介

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、云联播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

在 LED 显示屏市场规模持续增长及超高清视频需求强烈的背景下，公司不断加大对研、产、销的投入，专注于加强显示技术研发建设，在图像处理领域，不断进行 LED 产业新生态整合，自主研发新技术、新产品，利用创新显示技术打

造优势产品矩阵，为推动公司经营发展贡献力量。报告期内，公司实现营业收入 101,995.73 万元，同比增长 50.16%，归属于上市公司股东的净利润 20,269.33 万元，同比增长 54.29%。

业绩驱动主要因素系公司将海外市场拓展作为企业持续发展的重要战略。在报告期内，公司采用了直销经销双轮驱动模式来深化海外市场的拓展。一方面，公司强化了直销渠道，通过与国内外屏厂的深度合作，成功提升了接收卡在海外市场的市占率。另一方面，在接收卡市占率提高的基础上，公司通过经销渠道深化了市场渗透和产品分布，精准对接项目集成商、经销商等具体需求，根据项目实际情况提供定制化解决方案，有效促进了视频处理设备的销售 and 市场份额的增长。

同时在全球化市场拓展方面，公司以荷兰和美国子公司为支点，积极参加展会等推介活动，向海外客户充分展示了公司的创新能力和产品实力。不仅辐射了整个欧美地区，还积极将业务延伸至越南、马来西亚、菲律宾、俄罗斯、韩国、阿联酋、印度等全球多地。从而提高了公司的品牌知名度，使得产品销量持续增长，市场占有率稳步提升，进一步拓宽了企业在全中国范围内的影响力。报告期内，北美洲营收占海外收入的 59.34%，欧洲占比 20.63%，亚洲占比 13.13%，其他地区占比 6.73%。

同时为了更好地服务海外客户，公司积极在海外招聘当地员工，提升了产品售前售后服务水平。报告期内，公司成功拓展了 100 多家遍布全球市场的经销商，通过其渠道和网络，使得公司产品得以迅速进入市场并获得良好的反响，为市场拓展奠定了坚实的基础。同时，公司实现了海外营业收入的显著增长，2023 年海外营业收入为 13,643.51 万元，同比增长 94.50%。

国内市场方面，LED 屏厂产品的降价以及 2K/4K/8K 技术的迭代升级，使得屏幕的出货量显著增加，像素点数量不断增多，这一趋势直接推动了接收卡和视频处理设备的需求增长，使得公司营业收入呈现出高速增长的态势。同时面对市场的快速扩张，公司注重产品的技术创新，加大了对国内市场营销网络的建设力度，通过增加研发及售前售后人员，为客户提供更加精细化的解决方案，不断满足市场的新需求。随着应用场景的不断迭代和更新，公司适应发展，也丰富了产品线，推出了 Mica 工业校正系统、M10 自研芯片等创新产品，进一步巩固了公司在行业内的技术领先地位。2023 年国内营业收入为 88,352.22 万元，同比增长 45.05%。

（三）报告期内公司成果介绍

1、不断推动技术创新，引领 MLED 生产智能化革新。

（1）Micro/Mini LED 智能化核心检测装备（Mica）

Mica 通过机器视觉算法、智能颜色校正算法、亮度感知算法的相互配合，可以实现 MLED 显示屏校正全流程的智能化及无人化管理。除了可以解决亮度问题外，屏幕的视角差和墨色不一致也能迅速发现并及时处理。和传统校正模式相比，Micro/Mini LED 智能化核心检测装备（Mica）具备三个明显优势：①全自动化。采用工业机器人进行自动化校正，搭建出全自动化流水线，校正过程精准无误，保证了 MLED 屏幕显示的一致性和稳定性。②高度集成。高度集成了亮度校准、坏点检测、角度检测、墨色检测、程序和数据固化等校正操作，操作简单易用，减少了操作人员的学习成本和校正过程中的错误率。③高质高效。该装备在科学级图像采集仪器、智能工业控制和各项 AI 算法的综合加持下，比传统校正效率高出数倍，保证产线能高质量、高效率校正。

随着 MLED 技术的持续升级和市场的广泛普及，公司将持续改进 AI 算法、优化产品设计，推出满足市场需求的创新解决方案，同时推动 MLED 生产智能化技术进一步发展和应用，为数字中国建设源源不断地贡献力量。



(2) Colorlight Vivid M10 自研芯片

Colorlight Vivid M10 是卡莱特推出的一款高度集成的接收卡芯片，单芯片最大带载分辨率为 512*512@60Hz。该芯片采用先进工艺制程，搭载公司特有的图像处理技术，从灰度、均匀性、色彩等多方面提升显示屏显示效果，满足 LED 产业集成化、智能化发展需求。

产品优势：①极简设计，超高集成。M10 芯片集成接收卡主 FPGA 芯片和 SDRAM 两大部件的功能，能够极大减少出错率和 PCB 面积，同时采用通用设计平台，开放接口，支持独立设计的一体化接收卡和转接板，减少中间插件，保证产品功能稳定。②专业算法，智能优化。M10 芯片内置智能算法，能够精准识别显示环境需求，调节参数配置，自动优化显示性能，确保设备在不同场景下都能助力呈现最佳视觉体验。③超高性能，先进制造。M10 芯片，采用国际领先制程工艺，搭载先进处理器和高效图形处理单元，大幅提升数据传输速度及处理能力，优化引脚排布，简化用户设计，确保产品稳定性。④低碳环保，高性价比。通过 M10 芯片，MLED 技术可以在尺寸更小、像素更密集的基础上实现更高的亮度和更低的功耗。同时，芯片化方案还可以提升 MLED 技术的制造效率和降低成本，促进产业的进一步发展，通过芯片化方案的推广，LED 显示产业的价值也将得到进一步提升，为产业链各个环节带来更多商机和发展空间。

(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签单、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。

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

单位：元

	2023 年末	2022 年末	本年末比上年末增减	2021 年末
总资产	2,864,868,520.85	2,534,952,092.96	13.01%	776,585,273.85
归属于上市公司股东的净资产	2,240,764,165.63	2,065,467,832.08	8.49%	475,828,301.67
	2023 年	2022 年	本年比上年增减	2021 年
营业收入	1,019,957,309.69	679,244,480.45	50.16%	582,436,957.34
归属于上市公司股东的净利润	202,693,284.70	131,374,923.24	54.29%	107,587,113.80
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	164,884,890.65	118,233,690.42	39.46%	102,678,771.14
经营活动产生的现金流量净额	4,795,542.93	68,722,005.62	-93.02%	62,879,069.67
基本每股收益（元/股）	2.98	2.5	19.20%	2.11
稀释每股收益（元/股）	2.98	2.5	19.20%	2.11
加权平均净资产收益率	9.33%	19.78%	-10.45%	25.58%

(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	132,710,272.70	220,364,171.23	214,601,296.51	452,281,569.25
归属于上市公司股东	29,232,753.08	41,066,143.84	39,607,600.86	92,786,786.92

的净利润				
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	21,279,763.73	29,763,416.81	31,546,270.10	82,295,440.01
经营活动产生的现金流量净额	-16,105,623.52	17,863,602.99	-39,242,931.26	42,280,494.72

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	3,745	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	4,703	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	40.59%	27,598,331.00	27,598,331.00	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	8.70%	5,913,928.00	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	8.70%	5,913,928.00	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	4.59%	3,123,749.00	3,123,749.00	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	2.58%	1,753,125.00	0.00	不适用				0.00
中国农业银行股份有限公司—交银施罗德数据产业灵活配置混合型证券投资基金	其他	2.48%	1,684,725.00	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%	1,503,125.00	0.00	不适用				0.00
周锦志	境内自然人	2.14%	1,452,544.00	1,452,544.00	不适用				0.00
招商银行股份有限公司—交银施罗德产业机遇混合型证券投资基金	其他	1.63%	1,110,597.00	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	其他	1.63%	1,110,175.00	0.00	不适用				0.00

股权投资企业（有限合伙）					
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；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。				

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
葛素芹	退出	0	0.00%	0	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	退出	0	0.00%	829,745	1.22%
中国农业银行股份有限公司—交银施罗德数据产业灵活配置混合型证券投资基金	新增	0	0.00%	1,684,725	2.48%
招商银行股份有限公司—交银施罗德产业机遇混合型证券投资基金	新增	0	0.00%	1,110,597	1.63%

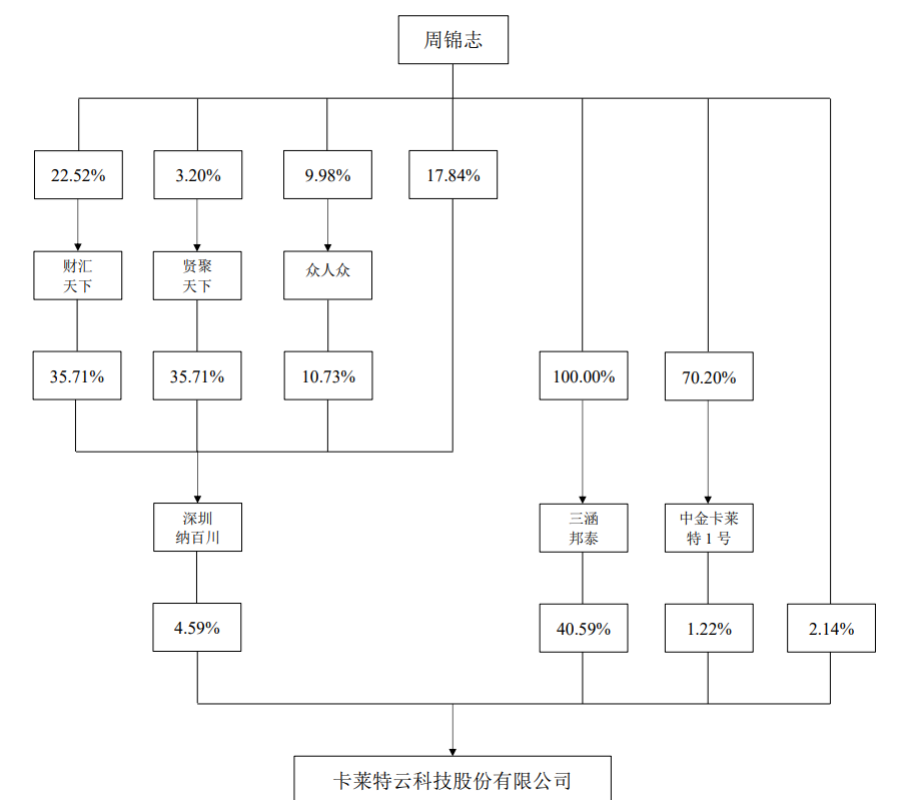
公司是否具有表决权差异安排

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