

公司代码：603019

公司简称：中科曙光

曙光信息产业股份有限公司
2023 年年度报告摘要

第一节 重要提示

- 1 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 <http://www.sse.com.cn>/网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 **董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案**

经审议，公司拟向全体股东每 10 股派 1.70 元人民币现金红利（含税）。截至 2023 年 12 月 31 日，公司总股本 1,463,578,974 股，扣除不参与利润分配的回购专户中已回购的股份 784,042 股，实际可参与利润分配的股数为 1,462,794,932 股，以此计算合计拟派发现金红利 248,675,138.44 元（含税）。在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额。

公司 2023 年半年度利润分配方案以公司总股本 1,463,578,974 股为基数，每 10 股派发现金红利 0.80 元（含税），共计派发现金红利 117,086,317.92 元；公司 2023 年度以现金为对价，采用集中竞价方式实施了股份回购，回购金额为 17,885,980.63 元。根据《上市公司股份回购规则》等有关规定，上市公司以现金为对价，采用集中竞价方式回购股份的，视同上市公司现金分红，纳入现金分红的相关比例计算。

综上，2023 年度公司现金分红总额为 383,647,436.99 元（含税），占归属于上市公司股东净利润的比例为 20.90%。

本分配方案尚需股东大会审议。

第二节 公司基本情况

一、公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	中科曙光	603019	无

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	翁启南	王伟成
办公地址	北京市海淀区东北旺西路8号院36号楼	北京市海淀区东北旺西路8号院36号楼
电话	010-56308016	010-56308016
电子信箱	investor@sugon.com	investor@sugon.com

二、报告期公司主要业务简介

报告期内公司所处行业情况如下：

1. 人工智能加速发展带动算力需求提升

人工智能发展进入大模型驱动的全新时代。通用大模型的性能依赖于大量参数和数据的训练，需要大规模算力支撑。模型成功部署后，模型推理也需要大量智能算力做支撑。另外，垂直行业大模型训练、基于通用大模型微调的行业应用也需要大量的智能算力做支撑。根据 IDC 发布的《2022-2023 中国人工智能算力发展评估报告》可看出，各行各业的 AI 应用渗透度都呈不断加深的态势，势必催生智能算力需求高速增长。此外，伴随人工智能在各个行业落地，算力需求呈现更为细分化、多元化的趋势。不同行业的应用场景的差异性要求不尽相同。比如高精尖科研领域对算力精度的要求最高，而无人驾驶、智慧交通等 AI 主要用于处理语音、图片或视频等，单精度、半精度、甚至整型的计算即可满足应用需要，另外一些产业数字化的场景对精度要求不高，通用算力即可满足需求。

2023 年，人工智能发展呈现出两大趋势，一是国内外大模型领域的研究与创新突飞猛进，海外 OpenAI、Anthropic、谷歌、Meta 不断提升大模型性能，国内大模型厂商加速追赶。二是大模型从技术走向商业化，随着生成式人工智能技术步入深化阶段，大语言模型潜力凸显，大量基于国内语言大模型的应用在 B 端、C 端落地。根据《大模型落地应用案例集（2023）》预测，2022 年-2032 年全球 GenAI 收入复合增速将达到 42%。大模型技术及应用的发展带动算力需求的高速增长，政府、企业、高校加快智算中心建设。2023 年，工信部等六部门印发的《算力基础设施高质量发展行动计划》提出，2025 年我国算力规模将超过 300 EFLOPS，智能算力占比达到 35%。政府端，多地发布智算中心发展规划，上海市计划 2025 年智能算力占比达到总算力的 50%以上；企业端，国务院国资委人工智能专题推进会提出中央企业加快布局和发展智能产业，夯实发展基础底座，加快建设一批智能算力中心。

2. 人工智能发展带动新技术及新产品创新

人工智能发展带来新的技术创新。一是大模型实现轻量化创新。尽管万亿参数大模型依然在许多场景中占据核心优势，许多厂商开始通过 MoE 等技术实现大模型轻量化创新，有望带动人工智能应用的大规模部署，基于 MoE 模型架构，处理输入数据时少数专家模型被激活或使用，在训练和推理上能够节省计算资源。二是大规模人工智能算力部署，带来分布式训练、算力资源调度等新的需求。根据赛迪顾问《IT2024（1月刊）》，2023年从算力需求规模来看，东部地区全国占比高达83.5%，但算力供给能力占比尚不足70%，东西部算力区域差距依然明显，算力调度亟待加快布局，预计到2026年中国算力调度市场同比增长率将达到21.6%。国内科研院所、企业聚焦预测和规划、资源负载均衡配置、自动化决策、异常检测和处理等算力调度重要环节不断加强技术创新。

人工智能发展带来新的产品创新。人工智能参数规模较大，万亿参数模型本地化部署难度大、成本高。技术层面 MoE 等大模型技术发展，带动了人工智能进入商业化阶段，也带动服务器、PC 等硬件产品的同步创新，2024年多家硬件厂商推出大模型训推一体机，集成 AI 芯片、AI 平台软件及各类模型算法，支持百亿级、千亿级参数大模型私有化部署，大模型开发与应用的门槛被大大降低。同时，训推一体机本地化部署能满足数据安全需求。终端层面，AIPC 有望成为大模型落地的另一重要载体，与传统 PC 相比，AIPC 集成混合 AI 算力单元，以支持复杂人工智能算法和大量的数据处理。赛迪顾问预计，到2025年 AIPC 渗透率有望接近30%。

3.液冷数据中心解决方案占比不断提升

随着人工智能的发展，传统的散热技术已难以解决高密度数据中心的散热问题，液冷技术成为 AI 硬件和集群散热的必然选择。2023年，财政部等三部门印发的《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》要求数据中心相关设备和服务应当优先选用新能源、液冷、分布式供电、模块化机房等高效方案；工信部等六部门印发的《算力基础设施高质量发展行动计划》要求提高算力能效，支持液冷、储能等新技术应用，探索利用海洋、山洞等地理条件建设自然冷源数据中心。从国内市场看，根据 IDC 发布的《中国半年度液冷服务器市场（2023上半年）》，2023年上半年，我国液冷服务器市场规模已达6.6亿美元，同比增长283.3%，预计全年将达到15.1亿美元；IDC 预测，2022-2027年，我国液冷服务器市场年复合增长率将达到54.7%，到2027年，我国液冷服务器市场规模将达到89亿美元；从海外市场看，海外芯片市场启用液冷方案，英伟达新一代产品将全面采用液冷散热技术，并认为浸没式液冷技术将成为未来的行业标准，引领整个散热市场迎来全面革新。

公司主要从事高端计算机、存储、安全、数据中心产品的研发及制造，同时大力发展数字基础设施建设、智能计算等业务。报告期内主要业务情况如下：

1.高端计算机

高端计算机产品主要包括机架式服务器、高密度服务器、刀片服务器、超融合一体机产品等，能够面向多种应用场景，兼顾性能、能效、应用生态，具有领先的计算密度和节能性，产品整合高速网络和存储技术，可实现超大规模线性扩展。公司的高端服务器产品也涵盖浸没液冷、冷板液冷等产品形态，具有节能高效、安全稳定、高度集成等特点。随着国产化替代政策的深入，公司推出的国产高端计算机产品，已广泛应用于运营商、金融、能源、互联网、教育等行业客户，覆盖基础设施、电子政务、企业信息化和城市信息化等领域。

2.存储产品

公司存储产品包括分布式统一存储、多控统一存储、备份一体机等。公司分布式统一存储系统 ParaStor 历经近二十年自主研发，涵盖海量数据管理、高速网络、存储协议栈优化等核心技术，具有数百 PB 级超大规模部署实践经验；分布式全闪存储可以为人工智能、科学计算等场景提供极致性能及成熟的数据服务。近两年，公司存储产品线在 AI 大模型存储、液冷存储研发等领域实现突破。AI 大模型存储解决方案提供多级缓存加速、XDS 数据加速及智能高速路由等多种数据 IO 性能优化能力；公司推出业界首款液冷存储产品，实现冷板式液冷与存储技术深度结合，存储系统 PUE 值降至 1.2 以下。2023 年，公司以两个标段第一中标中国移动分布式存储集采，同时中标中国移动新型智算中心、华南理工大学液冷存储等项目，为国内多个行业 AI 大模型提供了极致性能的全闪存储平台，并携手中国移动成功打造行业首个存力智能调度平台。

3.网络安全产品

公司拥有流量分析、网络安全平台、工业控制等国产软硬件产品及解决方案。公司研制并迭代以汇聚分流、网络流量分析系统、网络与计算加速以及行业应用系统为主的多种流量分析系列产品，为多行业客户提供网络流量可视化、流量回溯分析、5G 信令解析等软硬件解决方案。目前，流量分析产品已广泛应用于政法、运营商、金融、科教与其他企业级客户。国产化安全平台已与多个头部安全厂商达成战略合作，共同打造高性能国产化安全产品，并面向数据中心防护、等保、企业安全、网络审计等多场景推出产品与方案。2023 年，公司发布了工业数智平台“曙睿 SugonRI™”，并以此为基础，提出“以数智底座，加速数实融合进程，赋能新型工业化”的智慧工业战略。

4.云计算服务

公司自 2007 年开始从事云计算技术产品研发，具有长期的技术积累，目前已形成全栈云服务能力。曙光云以建设运营“城市云”为主要业务模式，在全国多个城市布局，基本形成了安全可信城市云服务体系，基于城市云计算中心为政府和企业用户提供云服务及云技术服务。报告期内，曙光云荣获“2023 年度中国计算机行业发展成就奖—政务云成就奖”；曙光云平台解决方案入选 2023 年天津市信息技术应用创新解决方案项目名单；凭借“工业精益智能大脑先进计算平台与应用”方案，曙光云入围工信部“2023 年度先进计算典型应用案例名单”；Cloudview 云计算操作系统和 StackCube-K 超融合系统等多款产品获得可信云首批认证。

5.数据基础设施建设

公司参与各地数据中心建设，基于浸没液冷、高密度设计、高效电源管理、大规模算力调度平台、自动化运维、清洁能源等诸多先进技术，为用户提供整体数据中心基础设施解决方案，支撑数据中心集约化、规模化、绿色化高质量发展。公司承建的多个先进数据中心采用众多前沿技术。在节能方面，采用了曙光浸没液冷技术、余热回收、绿色建筑等多种相关技术，使整体能耗大幅降低；在安全方面，运用曙光提供的全套解决方案，实现从底层硬件到上层运维服务的全栈安全可靠；在技术层面，先进数据中心提供的多元算力可同时满足科学工程计算、人工智能、云计算、大数据等多场景应用需求。

6.算力服务平台

公司布局建设“全国一体化算力服务平台”，通过网络链接各类算力基础设施资源，并建立以应用服务为导向的创新型算力服务平台，降低用户使用门槛、提高算力应用水平，为千行百业提

供“集算力、数据、应用、运营、运维为一体的服务”。报告期内，子公司曙光智算深度参与行业标准和技术创新，通过中国信息通信研究院“可信算力服务-智算平台”评测，成为首批通过的4家厂商之一；2023年2月，曙光智算联合宁夏回族自治区打造首个一体化算力交易调度平台；6月，公司作为“北京算力互联互通验证平台”参建与接入服务商参与二期成果发布，并被授予首通调度试验成功企业与主要贡献专家、算网云开源操作系统项目首批示范单位等荣誉；10月，曙光智算AC平台获评深圳国际人工智能展“最佳人工智能服务平台”奖项。

三、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2023年	2022年		本年比上年增减(%)	2021年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
总资产	31,615,458,539.32	31,810,543,676.35	31,810,174,007.19	-0.61	26,319,048,439.20	26,318,444,777.28
归属于上市公司股东的净资产	18,649,894,203.46	17,017,167,548.79	17,017,389,480.03	9.59	12,688,003,944.02	12,688,311,790.95
营业收入	14,352,658,228.13	13,007,955,200.90	13,007,955,200.90	10.34	11,268,605,628.21	11,268,605,628.21
归属于上市公司股东的净利润	1,835,900,702.06	1,544,304,918.88	1,544,219,003.19	18.88	1,176,085,948.09	1,176,393,795.02
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,277,827,919.25	1,151,435,731.36	1,151,349,815.67	10.98	791,017,355.79	791,325,202.72
经营活动产生的现金流量净额	3,509,828,147.53	1,124,877,783.58	1,124,877,783.58	212.02	-522,882,997.36	-522,882,997.36
加权平均净资产收益率(%)	10.30	10.21	10.21	增加0.09个百分点	9.69	9.69
基本每股收益(元/股)	1.26	1.06	1.06	18.87	0.81	0.81
稀释每股收益(元/股)	1.25	1.06	1.06	17.92	0.81	0.81

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	2,297,997,842.11	3,102,699,850.75	2,357,446,256.66	6,594,514,278.61
归属于上市公司股东的净利润	130,967,541.52	413,779,673.64	205,528,139.41	1,085,625,347.49
归属于上市公司股	48,807,654.09	256,474,015.51	104,306,150.42	868,240,099.23

东的扣除非经常性损益后的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	-225,868,046.42	1,231,360,361.66	-163,670,682.57	2,668,006,514.86

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

四、股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

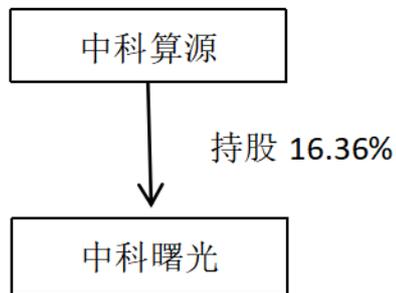
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）						222,295	
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）						260,058	
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内增 减	期末持股数 量	比例（%）	持有有 限售条 件的股 份数量	质押、标记 或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
北京中科算源资产管理有限公司	0	239,388,281	16.36	0	无		国有法人
北京思科智控有限责任公司	0	55,586,600	3.80	0	无		国有法人
历军	0	42,136,093	2.88	0	无		境内自然人
葛贵莲	15,980,923	15,980,923	1.09	0	无		境内自然人
上海珏朔资产管理中心（有限合伙）—珏朔惊帆多策略一号私募证券投资基金	11,234,600	11,234,600	0.77	0	无		其他
张仲华	659,254	10,312,113	0.70	0	无		境内自然人
杜梅	-1,816,000	10,041,672	0.69	0	无		境内自然人
葛贵兰	9,798,264	9,798,264	0.67	0	无		境内自然人
中国工商银行股份有限公司—诺安成长混合型证券投资基金	9,070,681	9,070,681	0.62	0	无		其他
中国工商银行股份有	4,569,600	8,596,075	0.59	0	无		其他

限公司—华泰柏瑞沪 深 300 交易型开放式 指数证券投资基金							
上述股东关联关系或一致行动的说明	中科算源与思科智存在关联关系（双方关联关系详见公司《首次公开发行股票招股说明书》第五章第七部分），其他股东未知是否有关联关系或一致行动关系。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无						

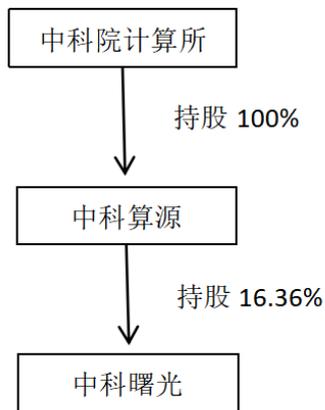
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

五、公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

2023 年度，公司实现营业收入 143.53 亿元，同比增长 10.34%；归属于上市公司股东的净利润 18.36 亿元，同比增长 18.88%；扣非后归属于上市公司股东的净利润 12.78 亿元，同比增长 10.98%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用