

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**  
**2022 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

公司拟以截至2022年12月31日的总股本1,464,013,974股为基数(具体分配时以公司截止至股权登记日的实际股本总数为准),向全体股东每10股派2.20元人民币现金红利(含税),共计分配现金红利322,083,074.28元(含税)。上述现金红利总额将根据权益分派股权登记日的实际股本总数进行调整。

## 第二节 公司基本情况

### 1 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

### 2 报告期公司主要业务简介

#### 2.1 报告期内公司所处行业情况

##### 1.人工智能领域迎来重大历史突破,算力需求高速增长

2022年,人工智能取得重大突破,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,需要大算力支撑。模型成功部署后,模型推理也将需要大量智能算力做支撑。另外,除了通用大模型的训练,垂直行业大模型的训练、基于通用大模型的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。IDC数据显示,2022年我国智能算力规模达到268Efllops,已超过通用算力规模,预计2026

年我国智能算力规模达到 1271.4Efllops，年复合增长率 52.3%，同期通用算力增长率 18.5%。我国有望成为全球最大的智能计算市场。

此外，伴随人工智能在各个行业的深入落地，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。同时，自动驾驶、智慧医疗、智慧城市、智能制造等应用场景还对高带宽、低延迟提出了较高要求。

为推动人工智能行业发展，国家陆续出台一系列政策，在全国范围内推动信息基础设施建设，特别是智算中心的建设。2020 年 4 月，国家发展改革委首次明确新型基础设施范围，将智能计算中心作为算力基础设施的重要代表纳入信息基础设施范畴。2022 年 8 月，科技部发布《关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知》，启动支持建设新一代人工智能示范应用场景工作，首批支持建设十个示范应用场景。2023 年 2 月，北京市经济和信息化局发布了《2022 年北京人工智能产业发展白皮书》，提出支持头部企业打造对标 ChatGPT 的大模型，着力构建开源框架和通用大模型的应用生态，加强人工智能算力基础设施布局，加速人工智能基础数据供给。据《智能计算中心创新发展指南》显示，当前我国超过 30 个城市正在建设或提出建设智算中心。智算中心产业链涉及多关键环节，上游主要由 AI 服务器供应商、存储设备供应商、网络设备供应商以及数据中心管理系统提供商等 IT 基础设施提供商以及土建施工承包商、供配电系统供应商、制冷系统提供商土建基础设施商，中游为智算服务提供商、云服务供应商、IDC 服务商等，行业下游则为互联网、金融等行业及各种先进产业的落地应用，为企业和科研单位提供数据服务、算力服务、算法服务、生态服务等多元化服务。

## **2.数字经济发展成为社会发展新动能，算力网络应运而生**

自 2020 年数据被首次纳入生产要素以来，数字经济建设取得巨大突破。新时期党和国家提出，建设数字中国是数字时代推进中国式现代化的重要引擎，是构筑国家竞争新优势的有力支撑。加快数字中国建设，对全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴具有重要意义和深远影响。2019 年以来，国家层面陆续出台《国家数字经济创新发展试验区实施方案》、《关于构建更加完善的要素配置体制机制的意见》等数字经济领域顶层设计。2021 年，国家“十四五”《规划纲要》中明确提出“发展数字经济，推进产业数字化和数字产业化，推动数字经济与实体经济深度融合”，从各领域、多维度为数字经济发展提供了政策支持。2022 年，《“十四五”数字经济发展规划》部署了优化升级数字基础设施、着力强化数字经济安全体系等八方面重点任务，明确了信息网络基础设施优化升级等十一个专项工程。2022 年以来，数字经济进入加速发展期，数字经济顶层设计不断清晰，国家机构体制改革、数据制度建设为我国数字经济发展扫清障碍，数据要素价值得到进一步释放。

随着数字经济的快速发展，人工智能、物联网、区块链等新兴领域对算力的需求越来越高，算力存在的供需失衡、成本较高、鲁棒性不足等问题也日渐凸显。其一、电力及土地成本过高，无法满足普惠发展需求；其二、算力资源分布不均，导致东西部算力供需错配；其三、数据中心制冷散热耗能高，不利于节能降碳；其四、网络传输、互联效率有限，制约计算资源利用率提升；其五、偶发性算力需求及隐私数据安全保护需求激增，对各节点的鲁棒性、安全性要求更高。在

此背景下，亟待构建算力网络，统筹布局全国算力资源，实现跨地域与跨行业共享、弹性按需调动，算力网络应运而生。

算力网络由算（生产算力）、网（连接算力）、脑（统一感知、编排、调度、协同算力）三部分组成，建设算力网络，首先要加强算力端的建设，如云、IDC 等基础设施；此外还需对网络端进行优化。2023 年 2 月 27 日，中共中央国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》，规划指出，夯实数字中国建设基础，系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。

综上所述，人工智能、数字经济对算力基础设施建设提出了更高的要求，一是计算能耗、传输速度等性能要求提升；二是算力与多元化场景融合的需求不断提升。

## 2.2 报告期内公司从事的业务情况

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，涵盖基础设施、电子政务、企业信息化和城市信息化等领域。

### 2. 存储产品

公司为用户提供包括分布式文件、分布式块、分布式对象、混闪和全闪系列集中式存储等产品及一体化解决方案。公司分布式对象产品单桶支持千亿级小文件，集群性能超过百万 TPS，产品性能一流；全闪存节点，以高性能、低时延的优势，在 EDA、自动驾驶等新兴应用场景中为核心业务提供优质性能。公司分布式统一存储产品，单一系统同时支持文件、块、对象和大数据接口协议，在“5G+云+AI”的发展趋势下满足海量异构数据存储、管理需求。公司的 ParaStor 液冷存储产品将液冷方案与存储技术结合，有效降低 PUE 值；在应用层面，灵活配置多种场景，针对高性能小规模应用场景，提供全闪存配置方案，而针对中大规模应用场景，则提供更高性价比的混闪配置方案，为客户释放更多的业务价值。此外，ParaStor 液冷存储产品与液冷服务器形成“存算一栈式”液冷方案，在提高运维效率的同时，助力数据中心部署更便捷。

### 3. 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，基本形成了安全可靠城市云服务体系，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，云服务内容包含计算、存储、网络、安全等基础云服务，大数据、数据库、中间件等数据支撑及应用支撑云服务，智慧城市应用服务。

### 4. 网络安全产品

公司拥有流量分析、网络安全、工业控制等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，同时推出国产化网络安全平台，应用于网络安全、流量审计等场景，并与多家头部安全厂商达成战略合作。

### 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、大规模算力调度云平台、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。

### 6. 算力服务平台

公司布局建设“全国一体化算力服务平台”，致力于链接遍布各地各类算力中心，以原生的底层资源、市场化的运营机制、开放的生态体系以及丰富的增值服务为支撑，为千行百业用户提供“先进、绿色、无损算力”和“集算力、数据、应用、运营、运维为一体的服务”，有效实现了多样融合算力的弹性供给，大幅降低算力应用门槛，助力数字经济高质量稳步发展。

## 3 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

	2022年	2021年		本年比上年 增减 (%)	2020年
		调整后	调整前		
总资产	31,810,174,007.19	26,318,444,777.28	26,121,984,762.65	20.87	20,963,979,137.06
归属于上市公司股东的净资产	17,017,389,480.03	12,688,311,790.95	12,669,699,108.07	34.12	11,628,787,040.56
营业收入	13,007,955,200.90	11,268,605,628.21	11,200,362,248.89	15.44	10,161,133,761.67
归属于上市公司股东的净利润	1,544,219,003.19	1,176,393,795.02	1,157,781,112.14	31.27	822,381,760.28
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,151,349,815.67	791,325,202.72	772,726,556.56	45.50	525,742,733.86
经营活动产生的现金流量净额	1,124,877,783.58	-522,882,997.36	-495,288,570.78	不适用	2,315,269,005.37
加权平均净资产收益率(%)	10.21	9.69	9.55	增加 0.52个 百分点	12.48
基本每股收益(元/股)	1.06	0.81	0.80	30.86	0.62
稀释每股收益(元/股)	1.06	0.81	0.80	30.86	0.62

### 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	2,175,816,323.94	2,847,007,402.51	2,363,750,711.09	5,621,380,763.36
归属于上市公司股东的净利润	113,690,420.10	368,846,897.18	171,114,556.09	890,567,129.82
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	48,618,262.64	253,149,448.71	71,148,249.44	778,433,854.88
经营活动产生的现金流量净额	-1,022,701,005.20	-417,958,361.77	-321,810,401.77	2,887,347,552.32

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

## 4 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

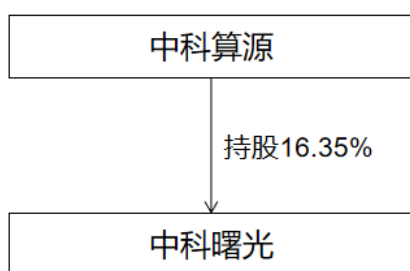
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）					178,469		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					179,721		
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	-29,280,279	239,388,281	16.35	0	无	239,388,281	国有法人
北京思科智控有限 责任公司	0	55,586,600	3.80	0	无	55,586,600	国有法人
历军	0	42,136,093	2.88	0	无	42,136,093	境内自然

							人
产业投资基金有限责任公司	-13,340,000	17,764,199	1.21	0	无	17,764,199	国有法人
中国国有企业结构调整基金股份有限公司	1,562,300	16,691,157	1.14	0	无	16,691,157	国有法人
聂华	-7,124,906	12,426,934	0.85	0	无	12,426,934	境内自然人
杜梅	-303,100	11,857,672	0.81	0	无	11,857,672	境内自然人
香港中央结算有限公司	-10,609,623	10,964,489	0.75	0	无	10,964,489	其他
张仲华	100,000	9,652,859	0.66	0	无	9,652,859	境内自然人
青岛城投城金控股集团有限公司	0	7,465,007	0.51	0	无	7,465,007	国有法人
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						

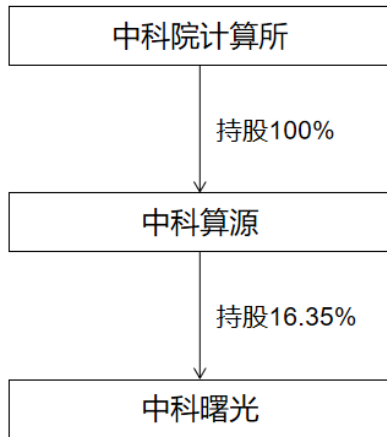
#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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

#### 5 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。

2022 年度，公司实现营业收入 130.08 亿元，同比增长 15.44%；归属于上市公司股东的净利润 15.44 亿元，同比增长 31.27%；扣非后归属于上市公司股东的净利润 11.51 亿元，同比增长 45.50%。

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