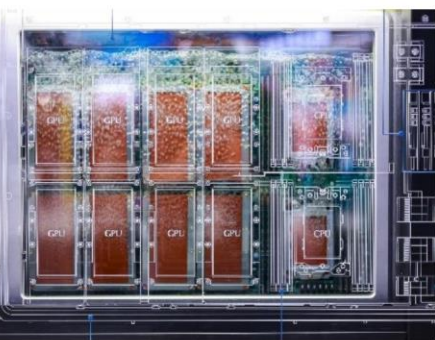


2023 年年度报告摘要

持续创新数据中心技术 让数字社会更美好



致力于成为新一代数据中心
领先的整体解决方案和全
生命周期服务的提供商



曙光数创公众号



可视化年报

曙光数据基础设施创新技术（北京）股份有限公司

DataEnergy.Sugon.com

第一节 重要提示

1.1 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，投资者应当到北京证券交易所网站仔细阅读年度报告全文。

1.2 公司董事、监事、高级管理人员保证本报告所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任

公司负责人何继盛、主管会计工作负责人崔鹏洋及会计机构负责人陈政军保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

1.3 公司全体董事出席了审议本次年度报告的董事会会议。

1.4 立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见的审计报告。

1.5 权益分派预案

√适用 □不适用

单位：元/股

项目	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数
年度分配预案	1.05	0	0

1.6 公司联系方式

董事会秘书姓名	崔鹏洋
联系地址	北京市海淀区东北旺西路 8 号中关村软件园一期 27 号楼 C 座 3 层 301
电话	010-53670052
传真	010-53670052
董秘邮箱	dongmi_jn@sugon.com
公司网址	https://DataEnergy.Sugon.com/
办公地址	北京市海淀区东北旺西路 8 号中关村软件园一期 27 号楼 C 座 3 层 301
邮政编码	100094
公司邮箱	dongmi_jn@sugon.com
公司披露年度报告的证券交易所网站	www.bse.cn

第二节 公司基本情况

2.1 报告期公司主要业务简介

（一）公司简介

本公司是中科曙光（股票代码：603019）的控股子公司，新一代数据中心冷却技术领先的整体解决方案和全生命周期服务供应商，国家级“专精特新”小巨人企业、2023年北京专精特新百强企业、北京市企业技术中心、中关村软件和信息绿色创新服务联盟副理事长单位、先进计算产业联盟绿色计算工作组组长单位。

本公司 2011 年底在业内首先提出液冷技术路线，并启动相关技术研究，于 2015 年率先推出国内首款量产的冷板式液冷解决方案，并于 2019 年在全球范围内首次实现了基于全浸式液体相变冷却技术解决方案的应用落地。公司客户涵盖政府、金融、互联网、运营商等领域，以高效冷却技术为核心竞争力，为数据中心提供精确制冷、低 PUE、低噪音运行和高密度部署，提升数据中心 IT 设备运行效率同时，推动高效经济、低碳绿色的数据中心快速发展。

公司业务矩阵

数据中心服务

规划设计
建设施工
工程验收
低碳改造
节能评估



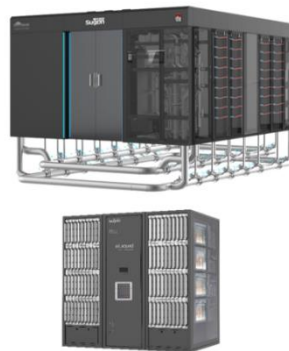
风冷数据中心基础设施产品

机柜级微模块-C500
机柜非级微模块-C1000
机柜池级微模块-C2000
集装箱级微模块-C9000



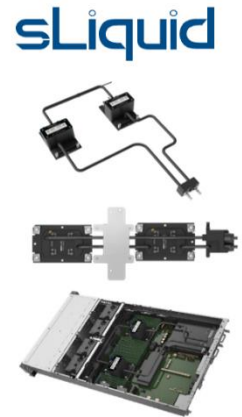
液冷数据中心基础设施产品

冷板式液冷数据中心基础设施产品-C7000
浸没液冷数据中心基础设施产品-C8000



液冷服务器套件产品

冷板式液冷服务器系统产品
浸没式液冷服务器系统产品



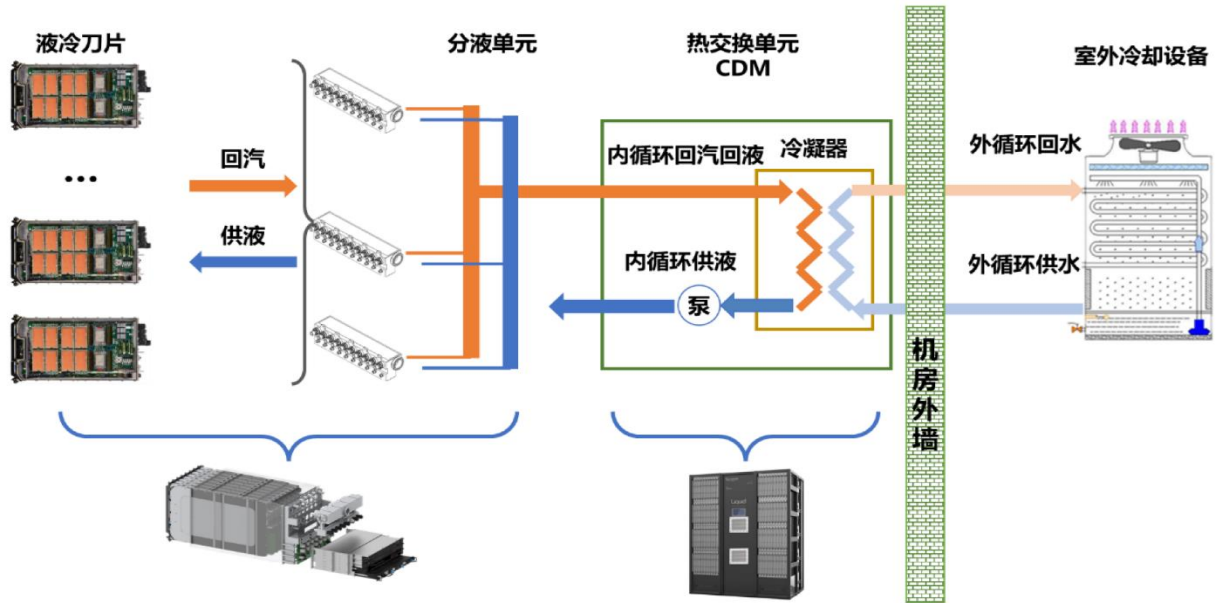
（二）主要产品

公司主要产品包括浸没液冷数据中心基础设施产品、冷板液冷数据中心基础设施产品及模块化数据中心产品，以及围绕上述产品提供系统集成和技术服务。主要如下：

1、浸没相变液冷数据中心基础设施产品-C8000 系列

浸没式相变液冷是将整个服务器或其组件直接浸入冷媒中的冷却方式，经过技术处理后的液态冷媒拥有较低沸点，吸收服务器主要发热元器件的热量后发生沸腾气化，气化的冷媒进入换热器与常温冷却水换热，通过室外一次侧冷凝为液体，完成热力循环。

浸没相变液冷数据中心基础设施产品工作原理图



浸没相变服务器形态

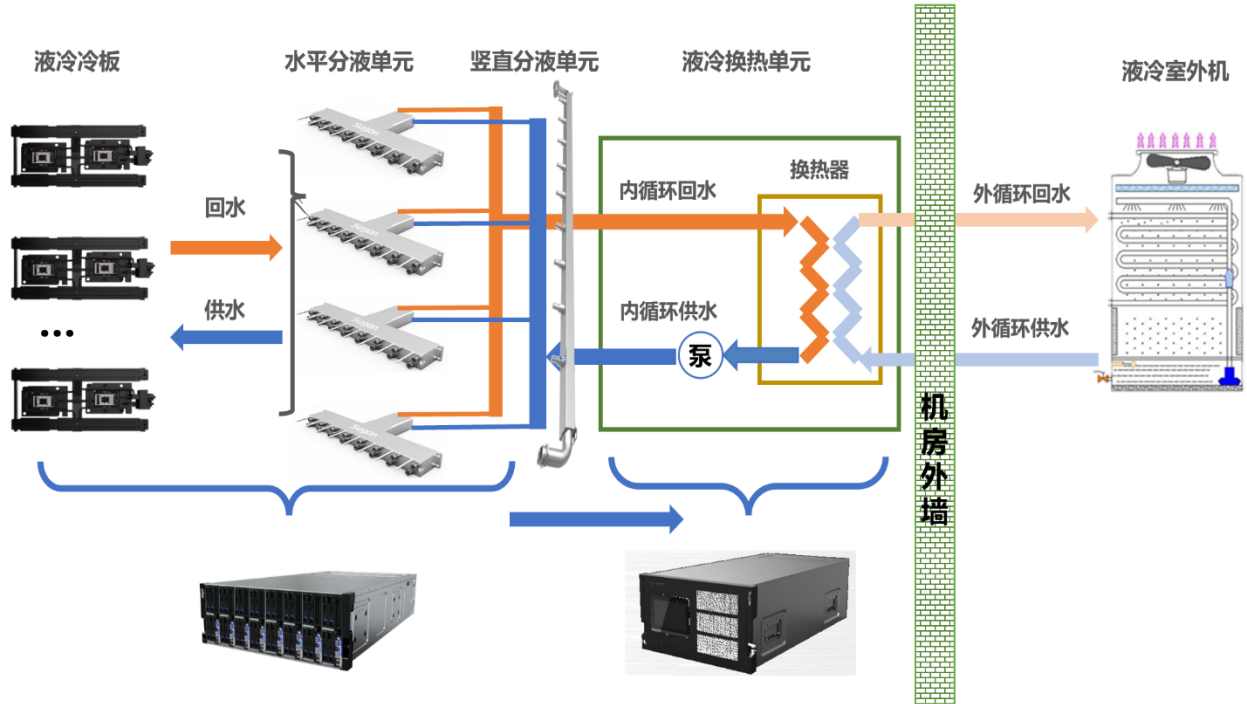
“巢湖明月”硅立方



2、冷板液冷数据中心基础设施产品-C7000 系列

冷板式液冷属于间接式冷却技术，通过液冷板将发热器件的热量间接传递给封闭在循环管路中的冷却液体，通过冷却液体将热量带走的一种散热形式。其中服务器内主要热源（例如 CPU、内存等）采用液冷冷板套件进行冷却，其余热源仍采用风冷方式进行冷却。通过这种混合冷却方式，可大幅提升服务器散热效率，同时，降低冷却系统能耗，增强服务器可靠性。

冷板液冷数据中心基础设施产品原理图



冷板液冷数据中心基础设施产品主要包含液冷服务器冷板套件、液冷机柜、封闭通道、垂直分液单元、液冷换热单元、室外冷却设备及预制化管路等产品。

冷板液冷基础设施产品构成



冷板液冷基础设施产品形态



(三) 主要资质和荣誉

公司具有机电工程施工承包、建筑装修装饰工程承包、建筑机电安装工程承包、电子与智能化工程承包等二级资质，可以提供数据中心基础设施中制冷、配电、机柜、布线、监控等系统的整体方案设计、工程施工及安装等全生命周期服务。

公司先后获得“北京市科学进步一等奖”、“北京市科学进步三等奖”、“数据中心科技成果一等奖”、“杰出科技引领奖”、“优秀数据中心基础设施创新奖”，全浸式液冷相变技术荣获 NIISA 联盟颁发的“2022 年度技术创新项目特等奖”。

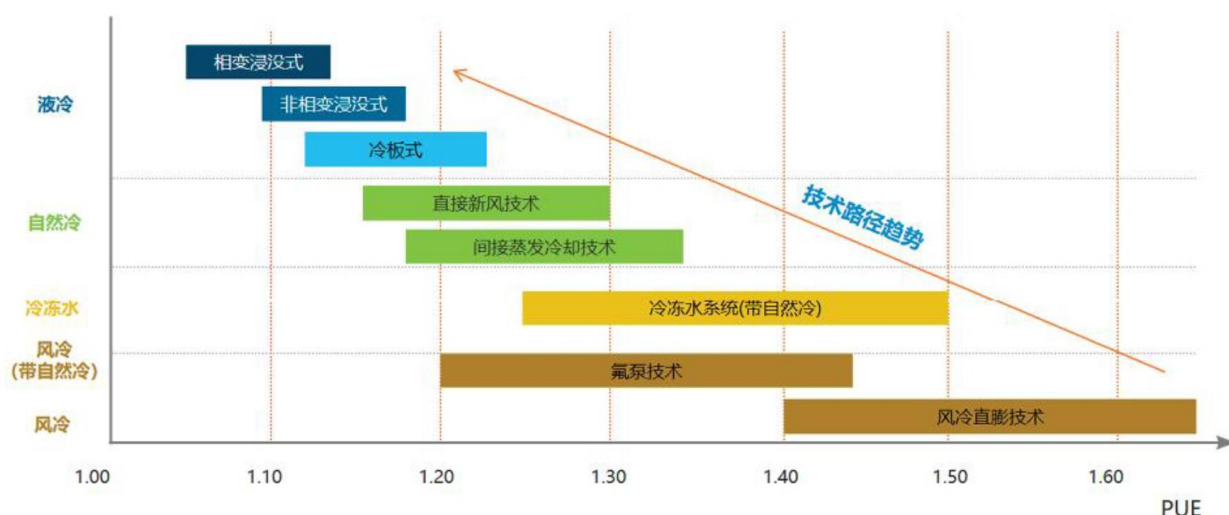
公司的液冷数据中心解决方案入选“2023 年度北大创新评论产业研究案例库”，承建的中国科学院信息化大厦相变浸没式液冷数据中心项目成功入选“《京津冀绿色低碳技术典型案例（2023-2024）》”。



（四）核心竞争力

公司以技术为导向，始终秉承“持续创新数据中心技术，让数字社会更美好”的愿景，致力于成为新一代数据中心领先的整体解决方案和全生命周期服务提供商。截至 2023 年末，公司员工中技术人员 175 人，占员工总人数的 56%，其中硕士以上学历的员工约占 20%；公司拥有已授权相关专利 135 项，包含发明专利 38 项，软著 45 项，其中与液冷相关专利 104 项，软著 27 项，在审发明专利 31 项；累计主编或参编国标、行标、团标 20 余部。

公司以浸没相变液冷的高效冷却技术为核心竞争力，可使芯片超频运行，芯片性能约可提升 10-30%，相当于单位算力的拥有成本可降低 10-25%。室外侧可以实现全年全地域自然冷却，PUE 值最低可至 1.04，比传统风冷机房节能 30%以上，且可实现计算节点紧凑化部署，单机架功率密度提升到 200kW 以上，节省机房空间约 80%。该项技术目前处于全球先进水平，已在重庆、江苏、山西、河北、浙江等多地完成浸没相变数据中心建设，是国内唯一实现浸没相变液冷技术大规模商业化部署的企业。



数据来源：《中兴通讯液冷技术白皮书》，开源证券研究所

（五）市场地位

自公司首次推出商业化液冷产品以来，一直致力于为客户提供高性能、高可靠、绿色节能、全链条全生命周期的数据中心整体解决方案。截至目前，公司已累计建设超过 260MW 液冷数据中心，涉及科研、能源、政府、金融、互联网、运营商等多个行业。根据赛迪顾问《2023 中国液冷应用市场研究报告》显示，2021 年至 2023 年上半年，公司以平均 58.8% 的市场份额，位列中国液冷数据中心基础设施市场部署规模第一，多年稳居行业头名。

2.2 公司主要财务数据

单位：元

	2023 年末	2022 年末	增减比例%	2021 年末
资产总计	1,113,875,057.95	900,998,954.15	23.63%	518,038,262.92
归属于上市公司股东的净资产	682,091,737.01	584,561,580.08	16.68%	226,741,636.39
归属于上市公司股东的每股净资产	3.41	2.92	16.68%	3.21
资产负债率%（母公司）	37.60%	34.47%	-	53.79%
资产负债率%（合并）	38.76%	35.12%	-	56.23%
	2023 年	2022 年	增减比例%	2021 年
营业收入	650,253,070.67	517,601,962.07	25.63%	407,534,107.82
归属于上市公司股东的净利润	104,475,956.93	116,906,073.15	-10.63%	93,719,691.15
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	91,115,997.04	105,319,225.79	-	88,205,915.21
经营活动产生的现金流量净额	61,518,516.44	56,193,473.50	9.48%	14,826,323.00
加权平均净资产收益率%（依据归属于上市公司股东的净利润计算）	16.77%	38.61%	-	49.30%
加权平均净资产收益率%（依据归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	14.63%	34.79%	-	46.40%
基本每股收益（元/股）	0.52	0.65	-20.00%	0.53

2.3 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末	
		数量	比例%		数量	比例%
无限售条件股份	无限售股份总数	25,764,012	32.36%	167,061,942	192,825,954	96.41%
	其中：控股股东、实际控制人	0	0.00%	124,139,664	124,139,664	62.07%
	董事、监事、高管	0	0.00%	0	0	0%
	核心员工	3,322,266	4.17%	-1,957,559	1,364,707	0.68%
有限售条件股份	有限售股份总数	53,855,988	67.64%	-46,681,941	7,174,047	3.59%
	其中：控股股东、实际控制人	49,420,000	62.07%	-49,420,000	0	0%
	董事、监事、高管	2,855,988	3.59%	4,318,059	7,174,047	3.59%
	核心员工	0	0.00%	0	0	0%

总股本	79,620,000	-	120,380,001	200,000,001	-
普通股股东人数					10,759

2.4 持股5%以上的股东或前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	股东性质	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有限售股份数量	期末持有无限售股份数量	质押或司法冻结情况	
									股份状态	数量
1	北京曙光信息	国有法人	49,420,000	74,719,664	124,139,664	62.0698%	0	124,139,664	无	0
2	盘锦聚力	境内非国有法人	3,330,000	5,034,733	8,364,733	4.1824%	0	8,364,733	无	0
3	昆山聚思力和	境内非国有法人	3,200,004	4,838,188	8,038,192	4.0191%	0	8,038,192	无	0
4	何继盛	境内自然人	1,681,292	2,541,999	4,223,291	2.1116%	4,223,291	0	无	0
5	魏铮	境内自然人	1,997,768	1,372,232	3,370,000	1.6850%	0	3,370,000	无	0
6	张卫平	境内自然人	1,099,398	1,662,215	2,761,613	1.3808%	2,761,613	0	无	0

7	沈卫东	境内自然人	3,220,262	-2,023,865	1,196,397	0.5982%	0	1,196,397	无	0
8	于忠	境内自然人	0	673,785	673,785	0.3369%	0	673,785	无	0
9	先知投资	其他	285,500	374,500	660,000	0.3300%	0	660,000	无	0
10	马敏	境内自然人	270,521	371,479	642,000	0.3210%	0	642,000	无	0
合计		-	64,504,745	89,564,930	154,069,675	77.0348%	6,984,904	147,084,771	-	0

持股 5%以上的股东或前十名股东间相互关系说明：

股东何继盛、股东盘锦聚力：何继盛持有盘锦聚力79.57958万元的出资额；
 股东何继盛、股东昆山聚思力和：何继盛持有昆山聚思力和105万元的出资额；
 股东张卫平、股东盘锦聚力：张卫平持有盘锦聚力创新99.707537万元的出资额；
 股东张卫平、股东昆山聚思力和：张卫平持有昆山聚思力和 119.0014 万元的出资额。

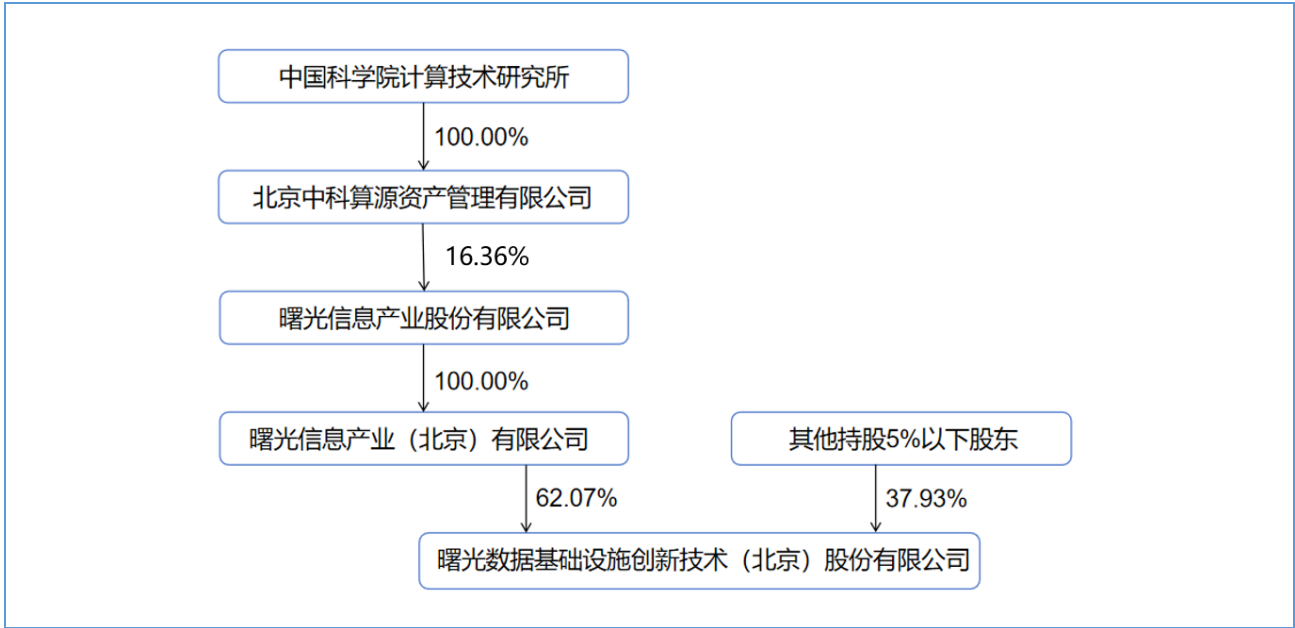
2.5 特别表决权股份

适用 不适用

2.6 控股股东、实际控制人情况

北京曙光信息直接持有本公司62.07%的股份，为本公司的控股股东。北京曙光信息成立于2001年11月27日，法定代表人：历军，注册资本47,500.00万元，统一社会信用代码：911101088011636781，注册地址北京市海淀区东北旺西路8号院36号楼。主要经营业务：高端计算机的研发与销售、系统集成等。

中国科学院计算技术研究所成立于 1956 年 8 月 25 日，法定代表人陈熙霖，经济性质为事业单位，住所北京市海淀区中关村科学院南路 6 号，举办单位为中国科学院。



2.7 存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

2.8 存续至年度报告批准报出日的债券融资情况

适用 不适用

第三节 重要事项

3.1 报告期内核心竞争力变化情况：

适用 不适用

3.2 其他事项

事项	是或否
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在年度报告披露后面临退市情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否