

中科曙光
Sugon

股票代码：603019.SH



中科曙光
Sugon

曙光信息产业股份有限公司

地址：北京市海淀区东北旺西路8号院36号楼

电话：010-56308016

网址：<https://www.sugon.com/>

2022

年度环境、社会及管治（ESG）报告
Environmental, Social and Governance Report

目录

关于本报告

3

1 走进中科曙光	5
一、董事长致辞	5
二、2022年度社会责任关键绩效	7
三、公司简介	8
四、发展历程	9
五、企业文化	11
六、公司荣誉	12
七、利益相关方沟通	15
专题：东数西算 液冷赋能	17

2 党建引领 激发动能	23
一、组织架构	23
二、党建活动	24

3 精益求精 品质服务	27
一、技术创新和知识产权保护	29
二、质量保证和客户权益维护	32
三、可持续供应链	36
四、责任采购	39

4 合规运营 共商共建	39
一、组织架构	41
二、三会治理	42
三、内部审计及风险管理	45
四、反舞弊建设	47
五、信息披露与合规运作	48
六、投资者关系	49

5 生态优化 绿色发展	51
一、环境管理	53
二、资源与能源管理	55
三、三废排放与管控	56
四、环境保护	58
五、绿色运营	60
六、节能减排	63

6 金石之策 防患未然	65
一、职业健康安全管理体系	67
二、安全生产与运营	68

7 以人为本 同舟共济	73
一、人才招聘与留任	75
二、员工薪酬管理	77
三、员工培训与发展	78
四、员工福利与关怀	80

8 德厚流光 公益曙光	85
9 曙光很近 未来不远	91

指标索引	92
意见反馈	94

关于本报告

时间范围

2022年1月1日至2022年12月31日。为增强报告的可比性和前瞻性，部分内容有所延展。

发布周期

本报告为年度报告。

报告范围

报告以“曙光信息产业股份有限公司”为主体，涵盖中科曙光及其子公司，除特别说明外，本报告范围与本公司年报范围保持一致。

称谓说明

为便于表述和阅读，本报告中“曙光信息产业股份有限公司”以“中科曙光”“曙光”或“公司”表述。

资料来源及可靠性保障

本报告引用的全部信息数据均来自曙光信息产业股份有限公司正式文件、统计报告及财务报告，以及经由公司统计、汇总与审核的各职能部门、各经营单位的可持续发展实践信息。

中科曙光承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。同时，本报告涉及的货币种类及金额，如无特殊说明，均以人民币为计量单位。

参考标准

- 上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号—规范运作》
- 全球报告倡议组织《可持续发展报告指南》(GRIStandards)
- 中国社科院经济学部企业社会责任研究中心《中国企业社会责任报告编写指南 (CASS-CSR5.0)

报告声明

本报告是曙光信息产业股份有限公司发布的第一份环境、社会及治理 (Environmental, Social & Governance, 以下简称 ESG) 报告，也是第九次向社会公开发布的企业社会责任报告。本报告本着客观真实的原则，披露中科曙光在公司治理、环境保护、股东权益、员工利益、安全生产及社会公益等各方面的重要信息，旨在向利益相关方公开、透明地反映中科曙光在ESG方面的工作成绩。

报告获取

本报告以电子版形式发布，您可以在上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn) 或公司官网 (https://www.sugon.com/) 下载本报告电子文本，获取更多公司信息。如对报告有疑问和建议，您可以发邮件至investor@sugon.com或可致电

010-56308016。

意见反馈

如您对本公司的可持续发展有任何意见或建议，欢迎通过下述联系方式反馈意见，帮助我们对报告进行持续改进。

公司网址: <https://www.sugon.com/>

通讯地址: 北京市海淀区东北旺西路8号院36号楼

邮政编码: 100193

联系电话: 010-56308016

公司邮箱: investor@sugon.com

走进中科曙光

董事长致辞

MESSAGE FROM CHAIRMAN



曙光信息产业股份有限公司
董事长
李国杰

经历20余年的风风雨雨，中科曙光牢记“以技术创造行业价值，以创新驱动产业发展”的使命，坚持“致力于成为中国最有价值的信息系统与解决方案提供商”的愿景，不断在创新中谋发展，持续在高端计算、存储、安全、数据中心等领域进行布局。目前中科曙光在北京、天津等地拥有国际领先的智能制造生产基地和研发中心，在全国各省、自治区和直辖市均设立了分支机构，在全国50多个城市部署了城市云计算中心。中科曙光以领先业界的研发实力与完善的产品类别，已成长为中国信息领域构建核心基础设施的领军企业，为中国信息产业的发展贡献了“曙光力量”。

中科曙光高度重视公司治理，特别是人才成长与能力提升。目前公司超六成员工为研发人员，研发人员已超过3,000人，为公司高质量发展提供了强劲动力。2022年公司获得北京市科学技术进步奖一等奖，至今累计获得授权专利1,067项，参与制定的国家及行业标准已超过30项。

中科曙光坚持以客户为中心，以客户需求为导向，注重技术服务，为客户提供整体解决方案。严格执行质量控制标准，保证产品品质和服务质量，忠实履行承诺，努力提高客户满意度。公司严格按照相关法律法规制定现金分红方案，在制定利润分配预案时注意听取中小股东的建议。公司积极响应利益相关方的合理诉求，与业界同行真心实意开展合作，共同构建产业命运共同体。中科曙光积极响应国家号召，坚持“互惠共赢”“社会共享”理念，践行公益精神，主动承担社会责任，投身国家公益事业，用实际行动彰显国有企业的责任担当。

中科曙光贯彻落实绿色发展理念，积极完善公司的绿色治理体系，推动“低碳发展、节能减排”的实施，共建清洁美丽世界。中科曙光建设的众多液冷数据中心相比传统风冷数据中心，一年节电量可达2亿度，有力地推进了我国数据中心的绿色建筑。中科曙光提供的高性能、大容量、低能耗的专业存储系统将成为数据中心集群和算力枢纽建设的重要支撑和强力底座。

2023年是全面贯彻党“二十大”精神的开局之年。作为中国信息产业领军企业，中科曙光将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大会议精神为指引，肩负历史重任，持续专注于先进计算技术研发，与合作伙伴携手共建“数字中国”，为信息产业的高质量发展做出更大的贡献。

感谢社会各界对中科曙光的大力支持，中科曙光近5000员工愿与社会各界携手共建《数字中国》，实现中国科技和产业的自立自强。

2022年度社会责任关键绩效



经营绩效

营业收入	归属于上市公司股东的净利润	总资产
1,300,795.52 万元	154,421.90 万元	3,181,017.40 万元
年度纳税总额	归属于上市公司股东的净资产	
46,281.59 万元	1,701,738.95 万元	



研发创新

研发总投入	累计总授权专利	研发人员总数	研发人员占比
247,231.42 万元	1,067 项	3,187 人	64.63%



治理绩效

股东大会召开次数	董事会召开次数	监事会召开次数	专门委员会召开次数
1 次	7 次	6 次	9 次



供应商管理绩效

合格供应商数量	拥有质量管理体系认证	拥有环境安全管理体系认证	拥有职业健康安全管理体系认证
87 家	87 家	68 家	59 家



员工发展

员工总人数	员工培训总时长	员工培训总人次	员工培训总投入
4,931 人	5.5 万小时	8.3 万人次	400 万元
员工满意度			
98.6%			

公司简介

曙光信息产业股份有限公司是中国核心信息基础设施领军企业，为中国及全球用户提供创新、高效、可靠的IT产品、解决方案及信息服务。

中科曙光成立于2006年3月7日，2010年12月31日整体变更为股份有限公司。经中国证监会批准，公司于2014年11月6日在上海证券交易所挂牌上市（股票简称：中科曙光，股票代码：603019.SH）。经历多年发展，中科曙光在高端计算、存储、安全、数据中心等领域拥有深厚的技术积淀与领先的市场份额，并充分发挥高端计算优势，布局智能计算、云计算、大数据等领域的技术研发，打造计算产业生态，为科研探索创新、行业信息化建设、产业转型升级、数字经济发展提供了坚实的支撑。

公司主营产品



通用服务器：

机架式服务器、高密度服务器、刀片服务器、核心应用服务器

智能计算服务器：

深度学习训练、智能应用推理

终端及工作站：

微型计算机、工作站

高端计算机：

通用高端计算机、高端计算机系统组件、高端计算机的服务支撑

机房冷却设备：

微模块产品、液冷基础设施产品

存储产品：

分布式统一存储、多控统一存储、高密度存储服务器、备份一体机



网络安全产品：

数据中心安全产品、汇聚分流设备、智能加速卡、网络内容识别分析系统、网络态势感知系统

大数据平台软件：

大数据智能引擎系列、数据工程服务系列、视频智能分析系列、大数据与人工智能实训平台

云计算产品：

云计算平台、超融合基础设施、云容灾

计算服务：

弹性计算服务、混合计算服务、专有计算服务、API、托管与运营

云计算服务：

云服务器ECS、裸金属BMS、对象存储OSS、云容器实例CCI、人工智能服务、数据开发DDS、数据治理中心DGS、数据服务DSS、数据可视化DAV

城市云：

智慧城市、国资云、交通云、医疗云

5A级智算中心

发展历程

2006

- 3月7日, 天津曙光计算机产业有限公司注册成立, 为如今上市主体曙光信息产业股份有限公司的前身。
- 天津产业基地一期正式落成, 有效促进自主创新产品的规模化产业化。



2009

- 曙光牵头筹建的“成都城市云计算中心”成立, 首创了“企业投资、政府购买”的云服务模式, 是我国第一个城市云计算中心。
- 曙光自研ParaStor系列产品发布。

2011

3月30日, “中科曙光”和英文字母“Sugon”组成的新标识正式启用, 更换新标识是曙光公司迈向国际化的第一步。

2012

- 3月28日, 曙光公司北京总部落成。曙光公司正在由一家服务器硬件提供商向“信息服务与解决方案供应商”加速转型。
- 6月, 曙光云计算技术有限公司成立(前身为北京曙光天演信息技术有限公司), 以现有的云计算中心为依托, 加快云计算中心建设。



2013

曙光盘锦生产基地落成。



2014

11月6日, 中科曙光登陆上交所成功上市(股票代码: 603019.SH)。



2015

- 6月24日, 曙光技术创新大会在北京国家会议中心举行。此次大会发布了国内首款规模化量产的液冷服务器, 首次提出了新一代浸没液冷计算机“硅立方”。
- 曙光发布“数据中国战略”, 布局“百城百行”, 先后成立了邯郸、济宁等云中心。



2016

- 提出“数据中国加速计划”。
- 为世界最大单口径射电望远镜FAST打造“超强大脑”。

2017

曙光牵头组建中科院智慧城市产业联盟, 先后成立金寨、徐州、鄂尔多斯等云中心。

2018

8月6日, 子公司曙光节能技术(北京)股份有限公司于新三板上市。公司销售额成功突破百亿, 迈入了全新发展阶段。

2019

- 10月, 曙光“硅立方”荣获第六届世界互联网大会“世界互联网领先科技成果”。

2020

- 7月, 中科曙光参股公司中科星图股份有限公司正式登陆科创板。
- 12月, 中科曙光发布业内首个全国产云-曙光安全可信城市云发布。

2021

- 1月, 曙光荣登中国海量存储MassStor100榜首。
- 7月, 正式推出算力基础设施和公共计算服务平台-计算服务。
- 8月, 发布全国首个“生态级”一体化大数据中心方案。
- 9月, 曙光计算服务入选《2021世界互联网领先科技成果手册》。
- 12月, 发布具备“开放、融合、绿色、普惠、服务”能力的“5A级”智算基础设施。



2022

- 1月4日, 曙光天津基地新大楼正式启用。公司成功入选国家级“智能制造标杆企业”(第六批)名单, 标志成为新一批具有行业代表性和示范效应的智造标杆企业。
- 11月16日, 针对存储性能评测最权威的国际排行榜——IO500最新榜单发布, 曙光ParaStor以优异的成绩脱颖而出, 斩获冠军。
- 11月18日, 公司控股子公司曙光数据基础设施创新技术(北京)股份有限公司(股票简称: 曙光数创, 证券代码: 872808.BJ)在北交所成功上市, IPO发行新股908万股, 每股价格28.80元, 募资金额约2.6亿元。




曙光很近, 未来不远

企业文化



诚信

恪守承诺 说到做到



协作

紧密合作 绝不推诿



学习

持续学习 永不止步



创新

敢于创新 突破自我

公司荣誉



入选2022世界智能制造大会——（国家级）智能制造标杆企业
 入选2022中国国际数字经济博览会——数字经济领域最新创新成果
 入选中国数字经济百人会——《数字经济赋能绿色转型案例集》
 入选2022年江苏省人工智能融合创新产品名单



入围工业和信息化部网络安全产业发展中心——2021年度信息技术应用创新典型解决方案
 入围工业和信息化部网络安全产业发展中心——2021年数字技术融合创新应用典型解决方案



荣获2022年全球数字经济“创新引领成果”
 荣获第十届全球云计算大会·中国站——2021-2022年度优秀数字化转型案例奖
 荣获2022科技赋能金融业务创新突出贡献奖
 荣获2022GAIE Awards年度评选——AI平台TOP10最佳服务平台奖
 荣获第五届智能制造联盟大会——2021年度突出贡献会员奖
 荣获上海世界人工智能大会——综合价值力第一名





教育部	教育部科学技术进步奖一等奖
国务院	国家科学技术进步奖二等奖
中国计算机学会	中国计算机学会科技进步奖二等奖
北京市人民政府	科学技术进步一等奖、二等奖
天津市人民政府	科学技术奖一等奖、二等奖、三等奖



参与国家、行业标准制定

中科曙光主持、参与制定及发布的国家及行业标准，总计超30项，分布于云计算、数据中心、服务器、大数据等行业。

》》 国家标准

- ▲ 主持《信息技术 云计算 云资源监控通用要求》
- ▲ 参加《绿色产品评价 计算机》(制定中)
- ▲ 参加《智能制造服务 通用要求》(待发布)
- ▲ 参加《电子信息制造企业绿色供应链管理规范》
- ▲ 参加《信息技术 云计算 云资源监控通用要求》
- ▲ 参加《信息技术 云资源监控指标体系》
- ▲ 参加《信息安全技术 信息技术产品安全可控评价指标 第5部分：通用计算机》
- ▲ 参加《信息技术 云计算 云服务级别协议基本要求》
- ▲ 参加《信息技术 云计算 云服务运营通用要求》
- ▲ 参加《信息技术 云计算 虚拟机管理通用要求》
- ▲ 参加《基于云计算的电子政务公共平台技术规范 第3部分：系统和数据接口》
- ▲ 参加《信息安全技术 信息技术产品供应方行为安全准则》
- ▲ 参加《电子政务标准化指南 第2部分：工程管理》

》》 行业标准

- ▲ 参加《低碳产品评价技术规范 计算机》(制定中)
- ▲ 参加《面向互联网应用的机械硬盘测试规范》
- ▲ 参加《面向互联网应用的固态硬盘测试规范》
- ▲ 参加《高性能计算机 刀片式服务器 计算刀片固件技术要求》
- ▲ 参加《高性能计算机 刀片式服务器 计算刀片电气技术要求》
- ▲ 参加《高性能计算机 刀片式服务器 计算刀片机械技术要求》

》》 团体标准

- ▲ 参加《Handle 行业节点管理要求》(制定中)
- ▲ 参加《Handle 行业节点数据管理要求》(制定中)
- ▲ 参加《数据处理器 (DPU) 性能测试方法 第1部分：测试框架》(制定中)
- ▲ 参加《数据处理器 (DPU) 性能测试方法 第2部分：虚拟交换机加速》(制定中)
- ▲ 参加《数据存储安全能力成熟度模型》

利益相关方沟通

与利益相关方保持常态化沟通是公司贯彻落实可持续发展战略的重要要求。中科曙光坚持国家“双碳”指导理念，坚持“可持续发展”战略，在实践中贯彻落实高质量发展目标，积极响应国家政策的同时努力拓宽与利益相关方的沟通渠道，推进投资者及股东、客户、供应商等利益相关方深入了解企业相关信息，实现“共享”“互赢”新局面。

利益相关方	议题内容	沟通渠道
 政府及监管部门	依法纳税 合法经营 推动就业 商业道德	信息披露 内控建设 校园招聘 反舞弊建设
 股东及投资者	投资回报 信息透明 权益保障	股东分红 信息披露 投资者交流会
 员工	职业发展 员工福利 职业健康与安全 员工关怀	员工培训 薪酬福利 职业健康管理 职工大会
 供应商	供应链管理 商业道德 合作共赢	公开采购 合规经营 定期走访
 客户	知识产权安全 信息保护 服务品质	技术讨论会 投诉渠道 线上交流会
 社会与公众	社区公益 绿色经营 节能减排	志愿服务 乡村振兴 能源管理 废弃物管理



专题

东数西算 液冷赋能

2022年2月，国家发展改革委、中央网信办、工业和信息化部、国家能源局联合印发通知，同意在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃、宁夏等8地启动建设国家算力枢纽节点，并规划了10个国家数据中心集群，标志着“东数西算”工程正式全面启动。“东数西算”工程指通过构建数据中心、云计算、大数据一体化的新型算力网络体系，将东部算力需求有序引导到西部，优化数据中心建设布局，促进东西部协同联动。“东数西算”工程的启动，为新一轮信息技术革命与数字经济按下了“加速键”。

作为中国信息产业领军企业，中科曙光以实现国家战略为己任，积极推动东西数据中心协同发展。中科曙光以液冷技术为核心，提供从服务器等产品部署到基础设施、算力运营的解决方案，成为“东数西算”舞台上的全面参与者。



东数西算成渝枢纽启动

2022年4月27日，全国一体化算力网络成渝国家枢纽节点（重庆）启动活动在重庆市璧山区成功举办。启动活动由国家发展改革委等部门指导，重庆市人民政府主办，重庆市大数据应用发展管理局、重庆市发展改革委、璧山区人民政府等部门承办，中科曙光协办。中科曙光总裁历军作为重庆集群建设单位的代表进行发言讲话。

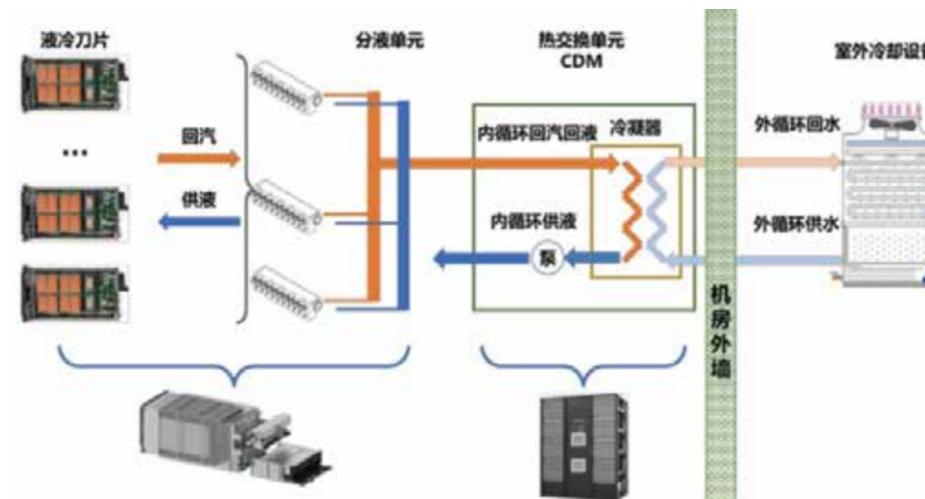
“东数西算”工程确定成渝地区为全国一体化算力网络国家八大枢纽节点之一，并规划设立天府数据中心集群和重庆数据中心集群。作为西部经济的重要支点，重庆数据中心集群将聚力打造国家（西部）算力调度中心和西部国际数据门户，助力“东数西算”战略落实、发展。



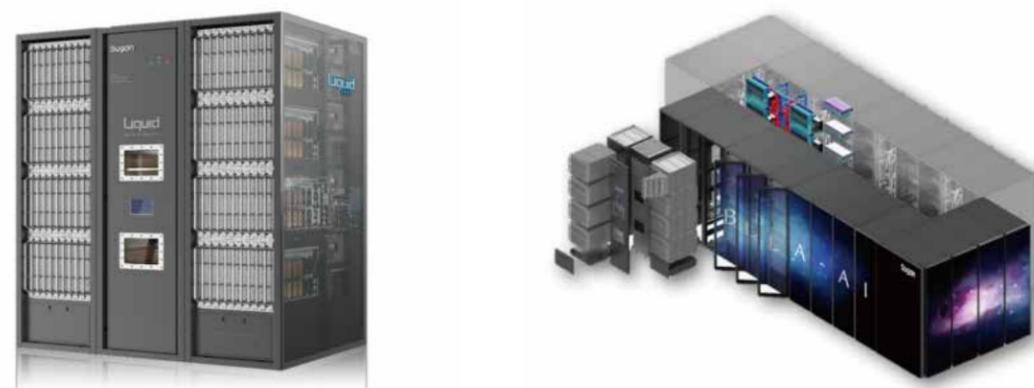
▶ 浸没制冷 降温节能

纵观“东数西算”战略，东部发达地区能耗指标限制较严，在一定程度上限制了耗能较高的大数据中心的建设，越来越多的实体选择将数据中心等算力基础资源迁移到中西部地区，以降低成本；在技术层面，将“东数西算”看作一项长期的策略，实现“避免资源浪费，节能减排”是重中之重，业界纷纷转向更为节能降耗的液冷技术。

2011年开始，中科曙光便开启了节能液冷技术的探索和研究，在我国“东数西算”“碳达峰”和“碳中和”的战略背景下，建立以相变液冷技术为核心的生态级一体化大数据中心。曙光自主研发的浸没式相变液冷技术以液体作为冷媒，将设备内部的CPU、内存、电源系统等发热部件产生的热量通过相变换热的方式转移出IT设备，再与水做热交换，最终将热量排出，以达到良好的降温节能效果。



浸没相变液冷数据中心基础设施产品工作原理图

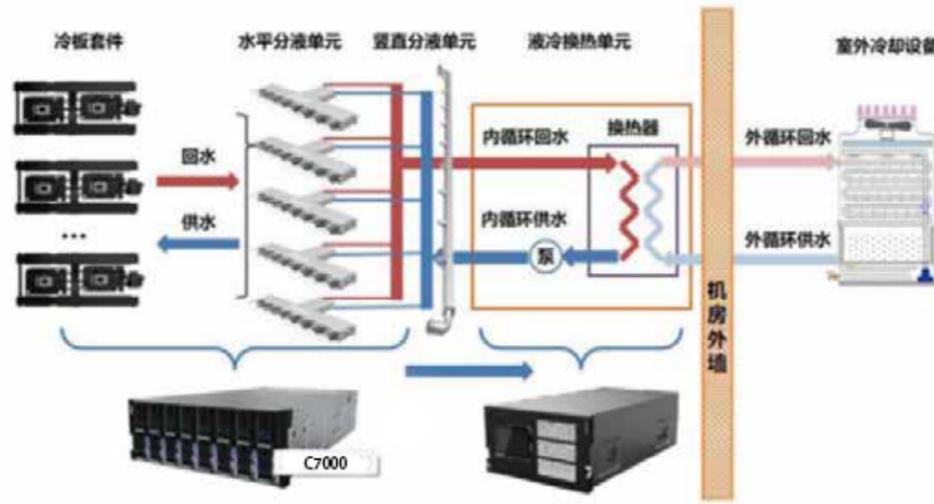


浸没液冷数据中心基础设施产品图

► 冷板液冷 散热降耗

除浸没式液冷外，公司还研制以液冷为主、风冷为辅的混合冷却模式，制造冷板液冷数据中心基础设施产品。

通过液冷为主、风冷为辅的混合冷却模式，产品将服务器内主要热源（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。这种模式大幅提升服务器散热效率，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



冷板液冷数据中心产品拆解图

► 液冷存储 科技赋能

针对“东数西算”数据的有效流通的需求，中科曙光的产品做好了准备。2009年，面对数据处理多应用领域，中科曙光推出了第一代自主研发的分布式存储系统ParaStor；2022年11月，凭借多年在液冷和存储领域的技术积累，在“2022中国数据与存储峰会”上，中科曙光发布了业内首款高密度液冷存储系统——曙光ParaStor液冷存储系统。



曙光液冷存储系统发布



曙光ParaStor液冷存储系统全方位继承公司成熟、稳定的液冷技术，通过先进的硬件设计，引入比风冷散热效率更高的冷板式液冷方案，与存储技术全面结合，可将存储节点PUE值降至1.2以下；与液冷服务器形成“存算一栈式”液冷方案，可将数据中心PUE值降至1.1以下。



存算一栈式液冷

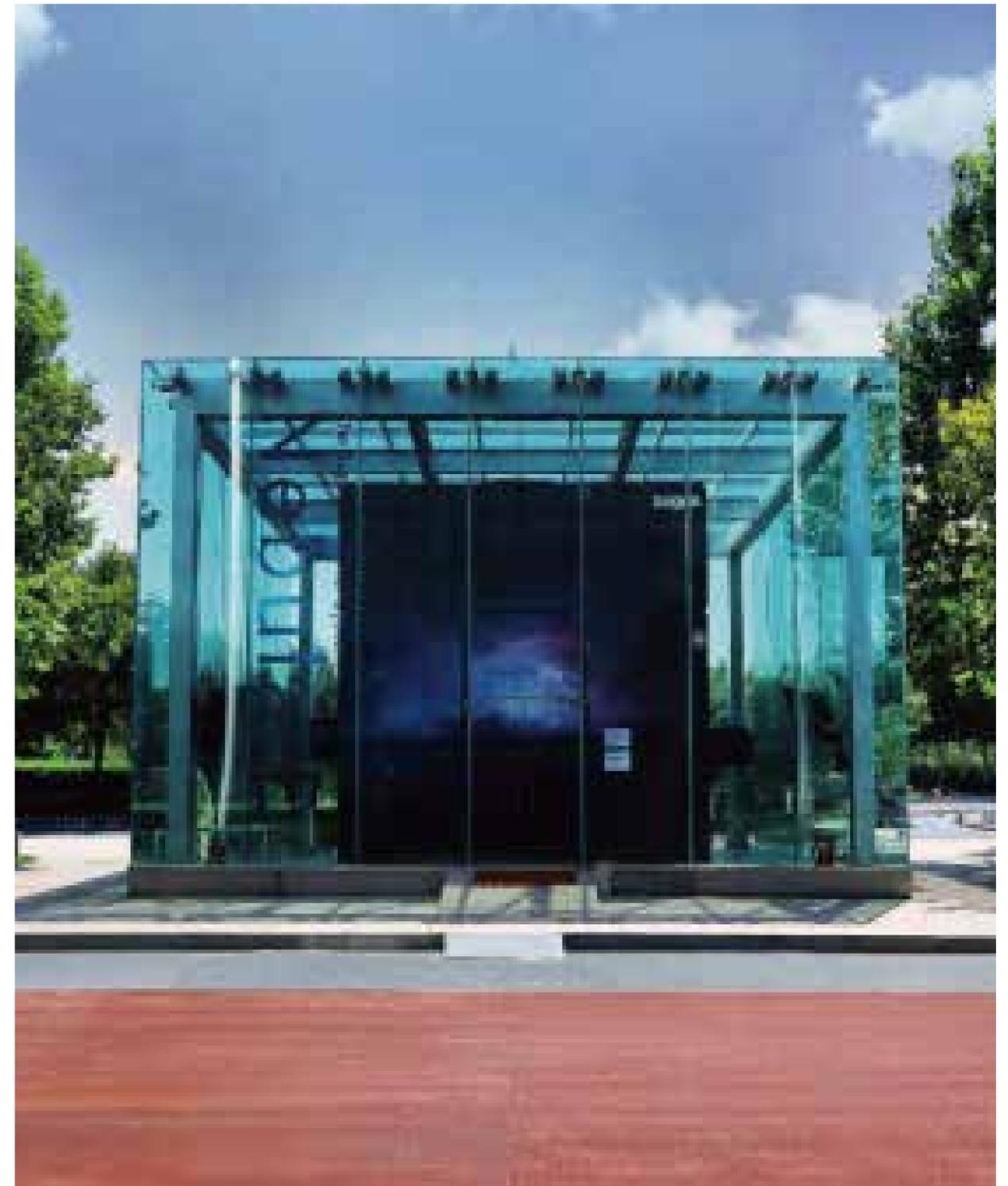
液冷科技助力存储

“无数据，不经济”，数据的分析、存储是数字经济的基础，直接关系到数据的高效流通与价值发挥。“高效、智能、安全、绿色”，既是“东数西算”对存储市场提出的要求，也是存储未来发展的趋势。而高可靠、高性能、大容量的专业存储系统势必成为数据中心集群和算力枢纽建设的重要支撑和强力底座。

为迎合市场需求，紧跟行业发展变化，中科曙光依靠丰富的技术积累和积极的研发投入，推出曙光ParaStor液冷存储系统。曙光ParaStor液冷存储系统能够支持文件、块和对象接口下的不同功能，包括协议融合、负载均衡、用户管理、配额管理、权限管理、RESTful API、快照、克隆、拷贝、缓存加速、QOS、分级存储、回收站、远程复制、WORM等，助力实现“东数西算”等国家级工程。



面对“东数西算”的工程，中科曙光做出大量准备工作。未来中科曙光将以助力“科技创新”“科技强国”为己任，肩负“碳达峰”“碳中和”的历史使命，为国家的“数字化发展”“可持续发展”贡献属于曙光的一份力量。



党建引领 激发动力

进入新时代，公司业务、规模高速发展，党员队伍也迅速扩大。中科曙光以深刻理解、持续深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想为主线，深入开展各阶段的主题教育实践活动，通过做实“三会一课”和主题党日提升政治领悟能力，强化“学习强国”，加强党员教育管理，打造坚强的战斗堡垒。

组织架构

2008年，中科曙光建立曙光信息产业股份有限公司党支部。在十数年的党建建设下，中科曙光党委组织架构日益完善，党员队伍呈年轻化发展；党组织积极吸引优秀人才加入，使党组织永葆青春活力。



中科曙光（天津）党委组织架构

党员构成

截止报告期末，公司党组织现有党员414名，积极分子25名，35岁及以下党员206人。其中天津党委现有党员182名，积极分子6名；中科院党支部现有党员57名，积极分子5名；海淀党支部现有党员175名，积极分子14名。

党建活动

重走长征路，奋进新征程

2022年5月，为深入开展“迎盛会、铸忠诚、强担当、创业绩”主题学习教育实践活动，曙光信息产业股份有限公司党委举办“重走长征路、奋进新征程、砥砺前行”主题党日暨书记轮值活动，特邀天津美术学院思政讲师曲宁讲授“长征精神”，凝聚共识、凝聚人心、凝聚智慧、凝聚力量，以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

活动线上线下同步开展，取得热烈反响，参与人数达150余人。“长征精神”鼓励我们要从历史苦难中汲取力量，奋勇向前；弘扬伟大长征精神，我们应“以史为鉴、开创未来”，做到“埋头苦干、勇毅前行”。





坚持文化自信，高举精神旗帜

“文化是政党的精神旗帜，是人民的精神家园”。党的十八大以来，习总书记在多个场合提到文化自信。他指出：“我们要坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信，说到底是要坚持文化自信。”

2022年9月，中科曙光党支部开展了《中国特色社会主义文化发展道路与文化自信》的主题党课，党员们在现场或通过远程直播参与了此次党课学习。

此次党课邀请到了中央党校文史教研部陈宇飞教授进行分享。陈教授分析了中国不同历史时期的不同文化特征，并进行了中西对比，让学员学习到中华文明的历史发展脉络、中西方文明的不同特征，以及党的不同时期的文化政策，进一步加深了支部党员同志对中华文明的理解和认知，增强了文化自信。



学习二十大，奋斗新征程

2022年11月，中科曙光组织开展党课学习。北京和天津两地党员共同学习了党的二十大报告。

“学习宣传贯彻党的二十大精神是当前和今后一个时期全党全国的首要政治任务”。会议中强调，学习贯彻党的二十大精神，要牢牢把握过去5年工作和新时代10年伟大变革的重大意义，牢牢把握新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，牢牢把握以中国式现代化推进中华民族伟大复兴的使命任务，牢牢把握以伟大自我革命引领伟大社会革命的重要要求，牢牢把握团结奋斗的时代要求。“五个牢牢把握”是对党的二十大报告最精准的解读、最权威的辅导，为公司上下学习、贯彻党的二十大精神提供了重要遵循。



精益求精 品质服务

- 技术创新和知识产权保护
- 质量保证和客户权益维护
- 可持续供应链
- 责任采购

我们的理念

中科曙光坚持“科技强国”“高质量发展”的战略理念，持续加大科技研发投入，完善研发体系，做好产品质量服务，完善采购、供应、售后服务链条，为公司可持续发展提供支持。

SDGs目标



技术创新和知识产权保护

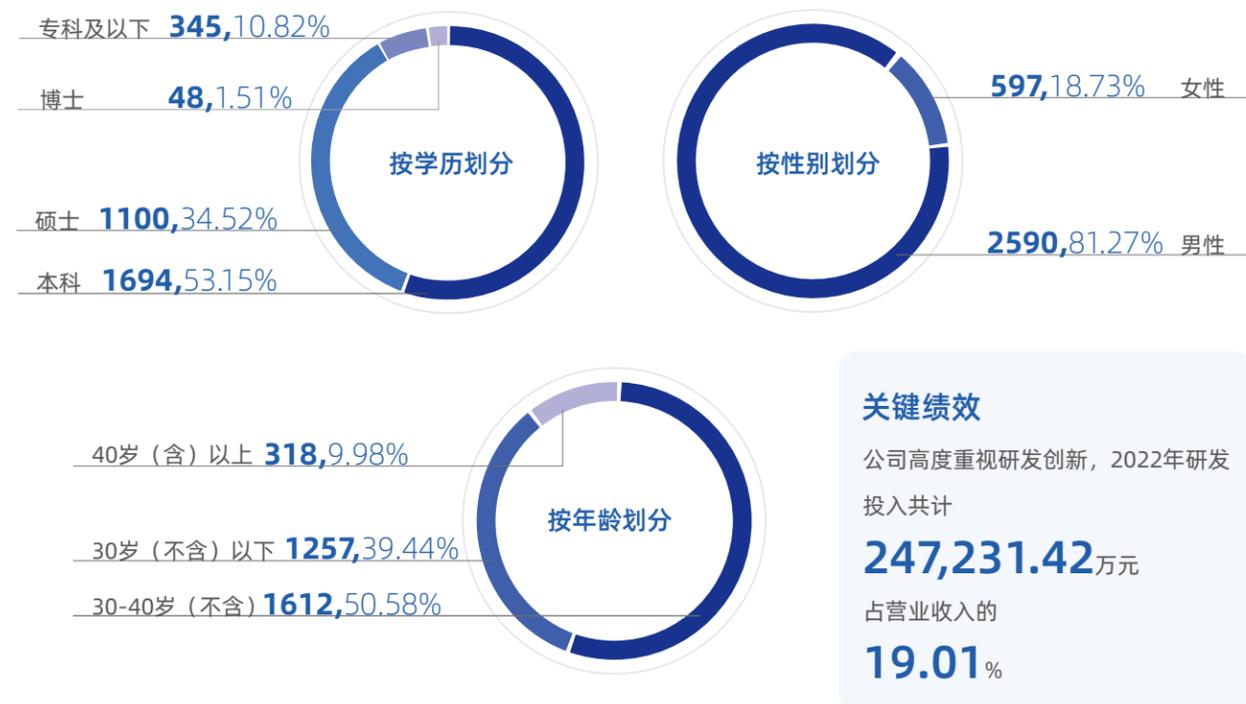
研发体系

公司高度重视技术的研发和创新，依法制定了《开源软件管理制度》《软件管理办法》《商标管理办法》《域名管理办法》，鼓励员工在工作中积极从事各项智力创新活动，充分发挥著作权资产、商标资产的效益。

公司注重研发体系的建设，目前拥有国际领先的智能制造生产基地与研发中心，在北京、天津、青岛、南京、武汉、成都等地设有高端计算、云计算、大数据、AI、节能数据中心等技术研发中心，就技术研发、应用创新、生态协同等方面展开深入研究。

研发团队

公司拥有一支高素质的研发团队，截至报告期末，公司研发人员共计3,187人，公司超六成员工为研发人员，其中本科及以上学历占比89.17%，40岁以下人数占比90.02%，呈现年轻化、专业化的特征，给公司带来了更多热情与开拓创新性思维，为公司高质量快速发展注入新活力。



研发成果

公司制定《知识产权奖励办法》《知识产权管理办法》等制度，规范了公司内部的专利、软件、商标、域名等知识产权的申请和审批流程，并制定相关奖励机制，鼓励员工通过技术创新赋能，引领行业产业升级、技术升级，同时公司注重科技研发成果转化与专利知识产权技术保护，将专利研发落地生根，运用到实际生产过程。



中科曙光知识产权图

关键绩效

中科曙光专注自身研发，截至报告期末，已获得授权专利累计数 **1,067** 项。

其中公司“用于刀片式服务器的冷却组件、刀片式服务器”专利技术，荣获第二十一届中国专利优秀奖。

按专利类型划分

指标	单位	数据
授权发明专利累计数	项	742
授权实用新型专利累计数	项	183
授权外观设计专利累计数	项	142

其他知识产权

指标	单位	数据
软件著作权累计数	项	573
商标累计数	项	283



中科曙光专利证书



积极推进成果转化，加强知识产权高质量发展

2022年10月，公司参与2022中国·海淀高价值专利培育大赛（以下简称“海高赛”）复赛，比赛上评议专家对各参赛项目的专利布局情况进行了专业分析并提出了专业建议，评委根据参赛项目的团队创新能力、专利培育保护状况、专利实施运用状况、综合评价等维度进行考察，并围绕项目的综合情况进行现场评价和打分。经过紧张激烈的角逐，公司的分布式统一存储系统获得本届大赛的最具潜力奖，公司通过海高赛成功宣传展示了自身高价值专利项目。



质量保证和客户权益维护

▶ 产品质量管理

公司高度重视产品质量管理工作，依据GB/T19001-2016《质量管理体系要求》和GJB9001C-2017《质量管理体系要求》等相关规则，基于公司实际情况，制定了《质量手册》，明确公司质量方针：在公司经营的各个环节持续进行质量改进，向顾客提供卓越设计、精心制造和严格测试的产品，保证产品在使用中安全可靠，履行我们对顾客的承诺，并通过不断改进、持续创新和艰苦追求，使产品和服务质量水平时刻处于中国计算机行业的前列，让质量成为曙光人的骄傲。



管理管理体系认证证书

公司秉承先进质量管理核心理念，坚持ISO9001标准质量管理原则，以客户为关注焦点、发挥领导作用、全员积极参与、过程方法改进、循证决策、关系管理；运行卓越绩效模式，坚定十一条核心理念：

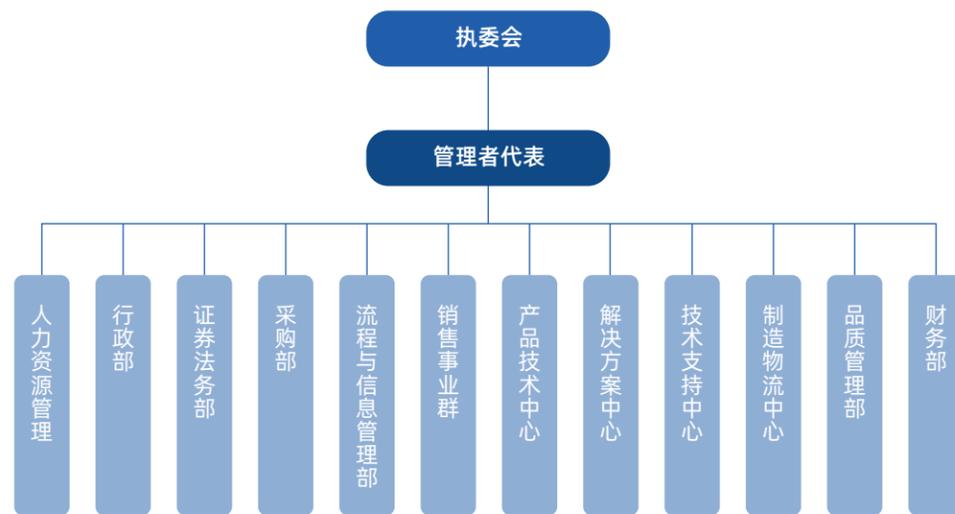


质量管理核心理念

质量管理体系

公司总裁任命管理者代表，对公司产品质量负有第一责任，对公司体系运行的有效性负有第一责任，公司产品质量及体系运行由品质管理部负责，品质管理部由总裁直接管理。公司通过实施内部审核、公司各部门工作运行的监督检查确定体系运行的有效性，评价各程序是否得到有效地执行，并在每年的管理评审会议中汇报体系运行的结果。

公司通过设立职能和业务部门，结合人力制度、财务制度、行政制度、法务制度、质量制度、信息管理制度，为公司质量管理提供必要的人员、设施、设备、环境、信息等资源和条件。人力资源部为员工提供必要的知识与技能的培训，设置考核奖惩机制激励公司员工为质量管理体系的有效运行做出贡献，通过质量目标的分解考核机制，促进全员积极参与实现质量目标和持续改进，确保公司质量方针和质量目标服务于公司战略，管理体系要求融入到公司的实际业务流程中。



质量管理体系组织机构图

公司通过质量管理体系对产品的生产和服务的所有过程进行有效的控制，在体系运行的过程中，随着工艺、流程和人员技能的不断优化，公司质量管理体系也根据实际情况不断进行改进，并通过强化员工意识，努力提高产品和服务质量，有效改进工作质量、提高工作效率。

售后服务与管理

公司建立了完善的售后服务体系，制定了《售后服务体系》制度，配备了研发、质量和专业技术服务人员，负责公司产品和技术的各项售后服务，及时有效地处理客户质量问题，积极增进与客户的沟通和理解，获得客户对产品的反馈信息，进一步改进产品和服务质量。

客户项目服务架构

主管副总裁：任何一个客户，曙光都将指定某一个副总裁进行直接主管，客户服务项目组向此主管副总裁直接汇报，主管副总裁将根据实际情况调整客户服务项目组内部资源。

客户服务项目组：由技术支持中心、产品中心、研发中心、解决方案中心相关资源组成的跨部门联合小组，负责提供对客户的快速、高效、优质的服务支持。

技术支持中心：作为公司服务组织架构的核心执行部门，负责各种常规客户、客户的服务实施。

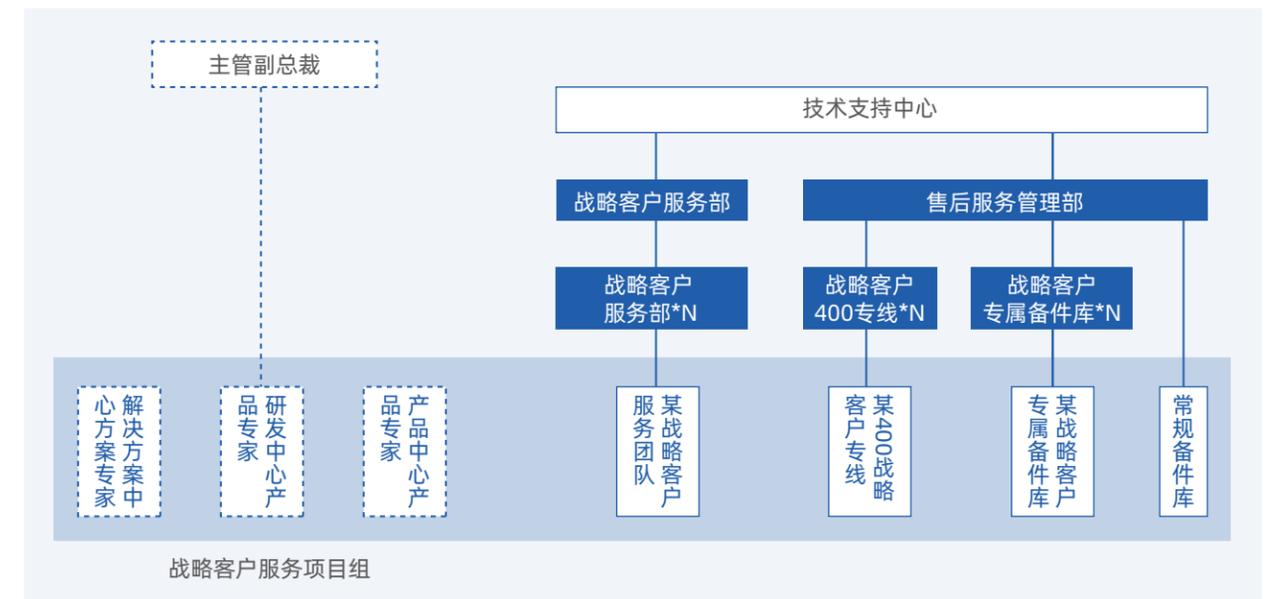
客户服务部：负责针对不同的客户服务需求，联合各相关部门资源，对客户实施服务。

售后服务管理部：负责提供售后服务的后台保障（400专线、常规400服务、备件库）。

产品中心：提供产品专家，为客户提供服务器定制相关服务。

研发中心：提供研发产品专家，为客户提供研发定制服务。

解决方案中心：提供方案专家，为客户提供方案设计、方案实施服务。



客户服务架构图

公司通过设置客户服务专线，规定电话响应时限与上门服务响应时限，确保客户诉求及时得到解决，并针对客户建立专门的应急响应处理的预案，同时设立专门的应用响应保障队伍，在客户发生特殊的紧急事件时，立即启动客户应急响应处理预案。同时公司提供微信技术支持，微信用户可以进行自助查询、微信报修、在线技术支持等服务，并提供5×9×2小时响应，确保客户需求得到有效响应。

客户服务流程

用户方式通过两种报修方式反馈：1、拨打客户服务专线进行报修。2、直接拨打该项目客户服务经理报修。如遭遇机房掉电、火灾等应急事件可直接拨打客户服务经理报应急，按照应急事件处理流程处理。

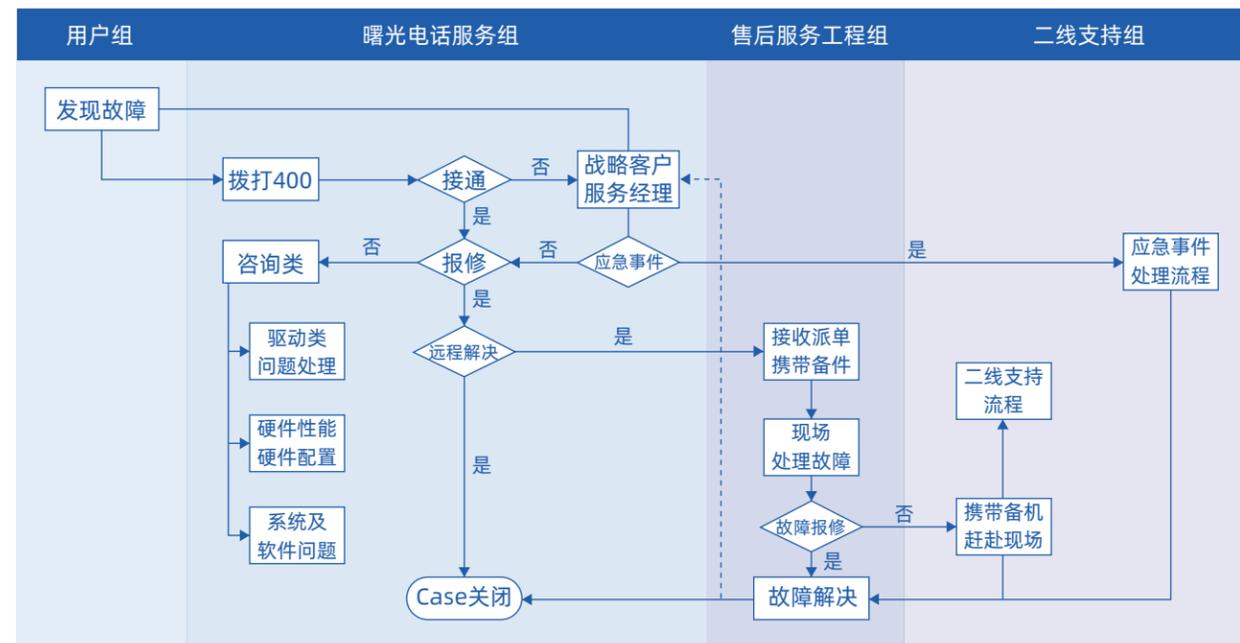
公司电话处理中心和客户服务经理根据用户来电，判断用户需求。如属于咨询类电话则转给相应的产品、硬件、系统、售前专家回答用户问题。

对于用户提出的技术问题可以远程解决的，通过电话进行技术支持完成本次服务。如判断无法远程指导用户解决的设备故障问题则通过派单系统向当地服务网点工程师派单。

当地服务网点工程师接到派单后立即联系用户，确认问题，携带相关的备品备件，乘坐最快的交通工具赶往用户处处理故障。

现场处理故障时，如发现更换现有硬件无法完成用户业务的恢复且对故障点无法准确判断的情况下，立即向应急处理小组反应现场情况，由应急处理小组指派专人携带备机乘坐最快的交通工具赶往用户现场替换故障设备，先行恢复用户业务。

在完成本次售后故障处理后，将处理结果和解决方案提交给本项目客户服务经理备案。



战略客户服务流程图

客户满意度调查

公司注重客户的权益保护，遵循健全的客户服务体系，始终坚持服务客户、维护客户利益，在保障客户权益的同时为客户带来高品质的服务，坚持以客户为中心，以客户需求为导向，注重技术服务，为客户提供整体解决方案，严格执行质量控制标准，保证产品品质和服务质量，忠实履行承诺，努力提高客户满意度，充分尊重并保护客户的合法权益。

关键绩效

报告期内，公司受理客户服务来电各类需求近12万起，为16,180余家客户提供现场服务，足迹遍及全国2,000余个县市行政区域，日常满意度回访中非常满意率达到97.5%。公司采用日常回访、客户服务经理沟通、三方调查等方式，衡量服务差距，聚焦问题，持续改善。

可持续供应链

供应商管理

中科曙光高度重视与合作伙伴的共同发展，秉承合作互惠、共赢开放的合作理念与平等互利、诚实守信的原则，积极主动推进与各大优质供应商的战略合作，携手共创健康、安全、可持续发展的供应链。公司结合自身实际情况，制定了《供应商管理控制程序》《承包方环境和职业健康安全管理规范》《仓储管理、产品防护和交付控制程序》等供应商管理制度，明确供应商的引入标准、分类管理、供应商日常绩效考评标准和降级淘汰标准，严格把关供应商准入门槛，定期开展供应商资质评估与审核，持续优化供应商入围流程、生产管理流程、评价和质量反馈流程，并将安全生产、环境保护等社会责任理念贯彻落实到供应链管理的每个环节，对持续供货的合格供应商进行全生命周期管理，建立长期稳定的供应商队伍，努力打造健康、稳定、安全的绿色供应链。

▶ 供应商准入与评估

公司为贯彻公司总体发展战略，建立有竞争力的供应链体系，通过对供应商的引入和引入后的管理，规范供应商的引入、评价、淘汰等机制，确保供应商提供的产品和服务符合公司的要求，制定了《供应商引入评价表》。公司建立健全公平、公正的供应商准入准则，对企业的社会地位、体系认证、环境认证、环境保护、职业健康等方面做评估打分，根据打分情况，组建并优化合格供应商名录。

同时，公司建立健全统一、全面的供应商评价指标体系，每个季度对供应商进行日常绩效评价，并编制《供应商绩效评价表》，对企业的风险等级进行分级别评估。评估结果分为A、B、C、D四个等级，评价等级为A的供应商可获得增加采购配额、新产品优先引入等资格；评价等级为C和D的供应商，公司出具《供应商绩效评价结果处理方案》，提出相对应处理意见；公司对评价等级连续2次为D的供应商，或出现重大违规违纪事项的供应商进行淘汰。

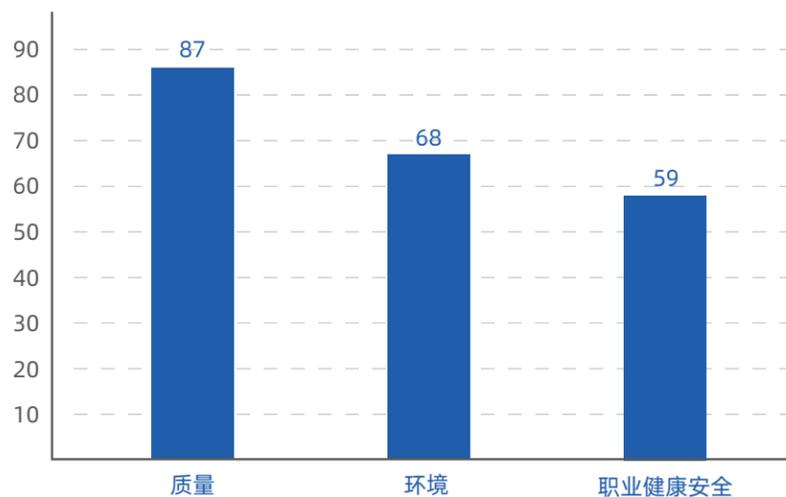
截至报告期末，公司已与87家合格供应商建立起健康稳定、互惠共赢的合作关系。

▶ 供应商审查

中科曙光明确规定对供应商的履约评价细则以及供应商名录的建立规范，实行优胜劣汰机制，定期对供应商的负责任建设情况进行审查与评估，评估其在环境、安全及社会责任方面是否出现或存在风险，并根据审查评价情况，淘汰不合格供应商。同时，公司对进入《合规供应商名录》里除单一供应商之外的供应商发放《环境和职业健康安全信息交流书》，并要求供应商加盖公章后进行回复，公司积极呼吁供应商关注环境、职业安全的控制，自觉遵守国家和地方的环保和职业安全法律法规，坚持将绿色思维融入到供应链管理中，持续提升供应商环保合规能力。

公司高度重视合作伙伴的社会边际性影响，并严格按照相关管理办法审核供应商资质。截至报告期末，在公司87家供应商中，所有供应商均拥有质量管理体系认证、68家拥有环境安全管理体系认证、59家拥有职业健康安全管理体系认证，报告期内未发生供应商因不合规被终止或被否决合作的情况。

中科曙光供应商资质情况表



责任采购

为了对采购流程及相关人员采购行为进行管理，确保采购活动符合公司的要求，并有效降低企业经营成本，实现公司利益最大化，中科曙光根据相关法律法规，并结合公司实际情况，制定了《采购实施控制文件》《采购手册》《生产外包控制程序》等采购管理制度，明确相关主体责任，严格规范采购流程及采购行为，建立健全责任采购管理体系，不断提高采购质量，提升公司采购管理综合水平。同时，中科曙光严格防范各类商业贿赂行为，持续推进产业链、供应链廉洁建设。公司通过内部审计体系、外部投诉平台对采购过程进行稽核和监督，要求采购人员在工作中始终保持廉洁自律、客观公正，遵守职业道德，保守商业秘密，忠实维护公司利益。

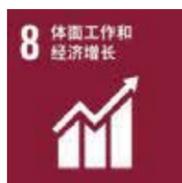
合规运营 共商共建

- 组织架构
- 三会治理
- 内部审计及风险管理
- 反舞弊建设
- 信息披露与合规运作
- 投资者关系

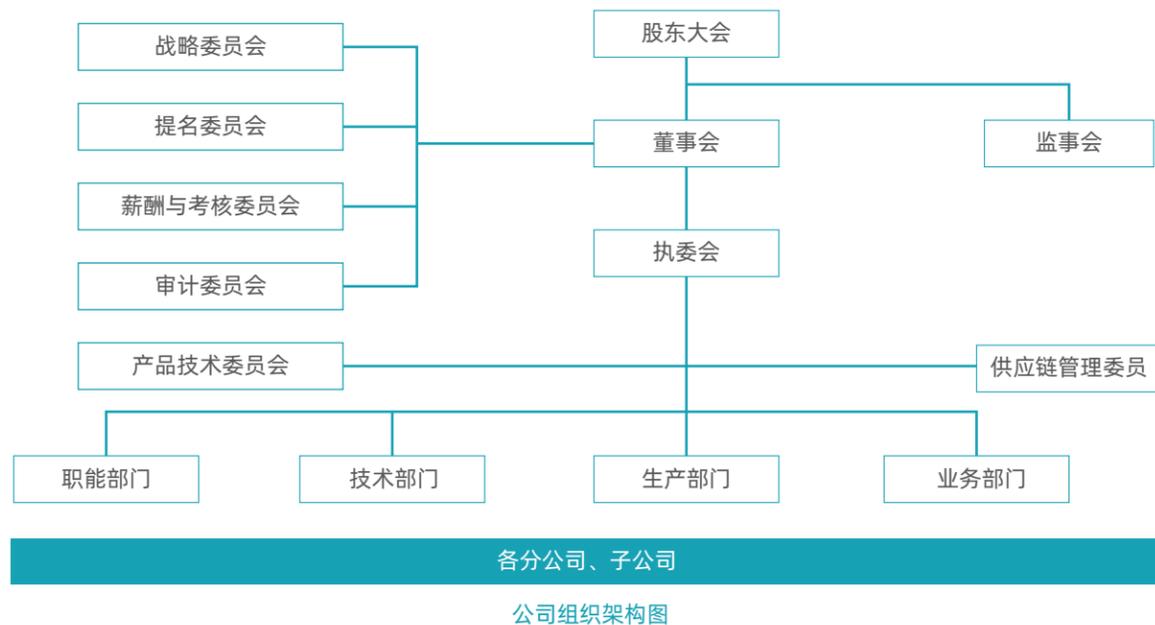
我们的理念

中科曙光坚持以系统性思维建设内部管理体系，持续推动公司合法合规经营，构建完善的内部审计与风险管理体系，加强投资者关系管理，促进公司实现内外协调的可持续发展。

SDGs目标



组织架构



公司按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关规定，结合公司的实际情况，构建了包括股东大会、董事会、监事会、专门委员会的公司治理架构，权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责分明、相互协调，为促进企业建立现代企业制度、有效地防范和化解各种风险提供基础性支撑。



三会治理

为实现建立现代企业制度的需要，推动落实可持续发展战略，根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》和其他有关法律、法规的规定，公司制订《公司章程》，并逐步健全《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事、监事薪酬管理办法》等公司治理制度，持续完善“三会一层”治理机制，规范公司日常运营与组织行为。

▶ 股东大会

为规范公司日常组织行为，保障股东和债权人的合法权益，公司根据《公司法》《证券法》及《公司章程》规定，结合实际情况，制订《股东大会议事规则》。

除现场会议形式外，《股东大会议事规则》规定可以采用安全、经济、便捷的网络及其他方式为股东参加股东大会提供便利，以上述方式参加股东大会的股东皆视为出席。“网络投票”方式保障中小股东依法行使自身权利，依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配，切实维护股东权益。

关键绩效

报告期内，公司共召开 **1** 次股东大会。其中在任董事 **7** 人，出席率 **100%**；会议共通过议案 **13** 项，包括2021年年度工作报告、独立董事选举及2022年度募集资金报告等议案。

▶ 董事会

公司依法设立董事会，对股东大会负责。为明确董事会的职责权限，规范董事会会议及工作程序，确保公司董事及董事会忠实履行职责，维护公司及股东利益，根据《公司法》及《公司章程》有关规定，公司制定《董事会议事规则》。

公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，女性董事2名。设董事长1名，由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事会成员具有多元的学术背景，在电子信息、工商管理、财务会计等领域具有丰富的专业知识。截至报告期末，董事会有5名董事获得了博士学位、1名董事获得了硕士学位。

姓名	性别	职务	学历	专业背景
李国杰	男	董事长	博士	计算机
徐志伟	男	董事	博士	计算机
历军	男	董事/总裁	博士	计算机、经济学
关宏明	男	董事	本科	电子工程
刘峰	男	独立董事	博士	计算机、经济学
郑永琴	女	独立董事	硕士	管理学、会计
戴淑芬	女	独立董事	博士	管理科学与工程

关键绩效

报告期内，公司共召开 **7** 次董事会，董事出席率 **100%**；共通过议案 **34** 项，包括计提、资产减值、定期报告、限制性股票回购、使用募集资金补充流动资金等议案。

▶ 监事会

监事会是公司的监督机构，以财务监督为核心，向全体股东负责。为健全监督机制，明确监事会的权限和议事流程，公司根据《公司法》及《公司章程》的相关规定，制定《监事会议事规则》，对公司财务以及公司董事、总裁和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督，维护公司及股东的合法权益。

监事会由3名监事组成，其中女性监事1名，由监事中的一名监事出任监事会主席，监事会主席的任免，经全体监事过半数表决通过，公司董事、总裁和其他高级管理人员不得兼任监事。

关键绩效

报告期内，公司共召开**6**次监事会，出席率**100%**；共通过议案**20**项，包括定期报告、募集资金存放与使用等议案。

▶ 专门委员会

为了进一步完善董事会的议事方式和决策程序，公司根据《公司法》《上市公司治理准则》《公司章程》及《董事会议事规则》的有关规定，设立审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和战略委员会四个专门委员会，并建立委员会工作细则，协助董事会开展相关工作。

专门委员会成员全部由董事组成，审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和战略委员会各有成员3名。其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，战略委员会召集人由董事长担任，审计委员会中有一名独立董事是会计专业人士。

审计委员会

为强化董事会决策功能，做到事前审计、专业审计，实现对公司财务收支和各项经营活动的有效监督，公司制定《审计委员会工作细则》，在职责范围内协助董事会开展相关工作，对董事会负责。

报告期内，审计委员会共通过16项议案，针对公司上年度的财务决算与募集资金存放、使用等进行详细审核，并对本年度财务报告与财务预算等问题进行充分沟通。

提名委员会

为规范公司董事及高级管理人员的提名、任命程序，优化董事会成员的组成，公司设立《提名委员会工作细则》，对公司董事和高级管理人员的人选、选择标准和程序进行审查并提出建议。

报告期内，提名委员会共通过2项议案，对独立董事、非独立董事的提名进行商议。

薪酬与考核委员会

为健全董事及高级管理人员的考核和薪酬管理制度，完善公司治理结构，公司设立《薪酬与考核委员会工作细则》，协助董事会开展薪酬考核管理工作。

报告期内，薪酬与考核委员会共通过6项议案，对上年度与本年度高级管理人员的薪酬情况与方案进行商议，并调整部分限制性股票回购价格等。

战略委员会

为满足战略发展需要，提高公司发展规划水平，健全投资决策程序，加强决策科学性，提高重大投资决策的效益和决策的质量，公司设立《战略委员会工作细则》，对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

报告期内，战略委员会共通过1项议案，对公司本年度经营计划进行商议。

关键绩效

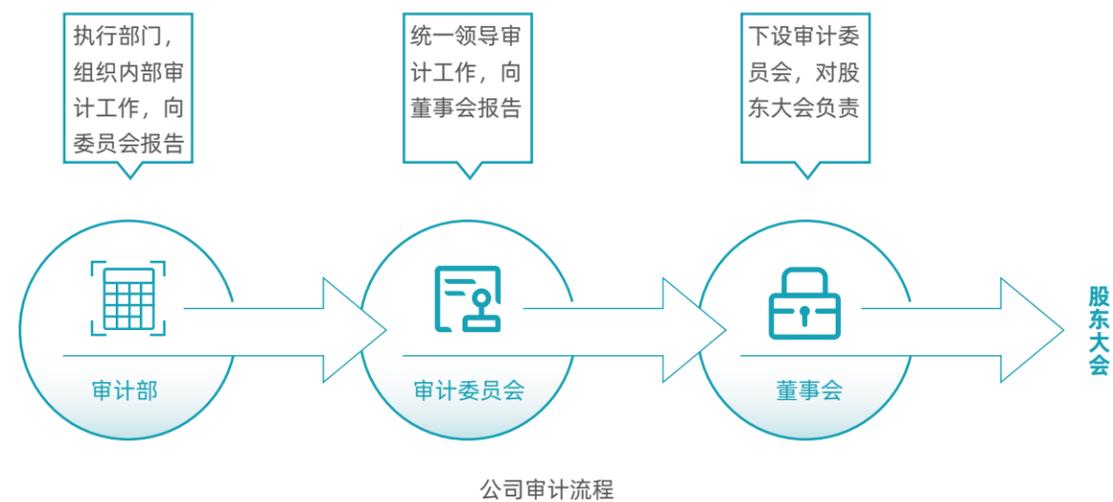
报告期内，审计委员会召开**4**次会议，通过议案**16**项；提名委员会召开**1**次会议，通过议案**2**项；薪酬与考核委员会召开**3**次会议，通过议案**6**项；战略委员会召开**1**次会议，通过议案**1**项。

内部审计及风险管理

内部审计

公司贯彻落实可持续发展理念，重视内部审计制度的建立与健全。为加强和规范公司内部审计监管工作，确保公司内部稳健运行，依据《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司内部控制指引》等相关规定，结合公司实际情况，制定《内部审计管理制度》，促进公司内部控制制度的设立与完善，改善经济管理，降低运营风险。

公司董事会下设审计委员会，由审计委员会统一领导公司内部审计工作，并向董事会报告。公司另设立审计部为审计工作的执行部门，向审计委员会报告工作并执行公司年度审计计划，履行内部审计职责，组织实施内部审计工作。



为了加强和规范公司内部控制自我评价工作，及时发现公司内部控制缺陷并提出和实施改进方案，公司根据《公司法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司内部控制指引》《企业内部控制基本规范》和《企业内部控制自我评价指引》等法律法规和规范性文件的规定，制定《内部控制自我评价管理制度》。

风险管理

公司不断完善风险管理与内部控制制度。为积极识别组织环境和相关方要求，明确产品生命周期内可能出现的质量、环境、职业健康安全、信息安全、IT服务等风险，公司设立《组织环境、相关方分析及风险识别和管理程序》，对风险进行识别、评估和控制，通过建立风险和机遇的应对措施，避免或降低风险的发生，实现稳健、可持续发展。

《组织环境、相关方分析及风险识别和管理程序》规定公司各部门负责本部门业务相关的组织环境、相关方识别。部门各司其职，分析其风险和机遇，制定控制措施，维持业务正常运行。

部门	风险识别控制内容
采购部	负责采购过程中的风险识别和控制
产品技术中心	负责设计开发过程中的风险识别和控制
制造部	负责生产过程中的风险识别和控制
技术支持中心	负责IT服务过程中的风险识别和控制
品质管理部	负责公司产品质量、环境、职业健康安全、信息安全、IT服务体系涉及的风险控制，监督各部门和各过程中应对风险和机遇措施的实施，推进风险识别和控制措施的落实

直播培训

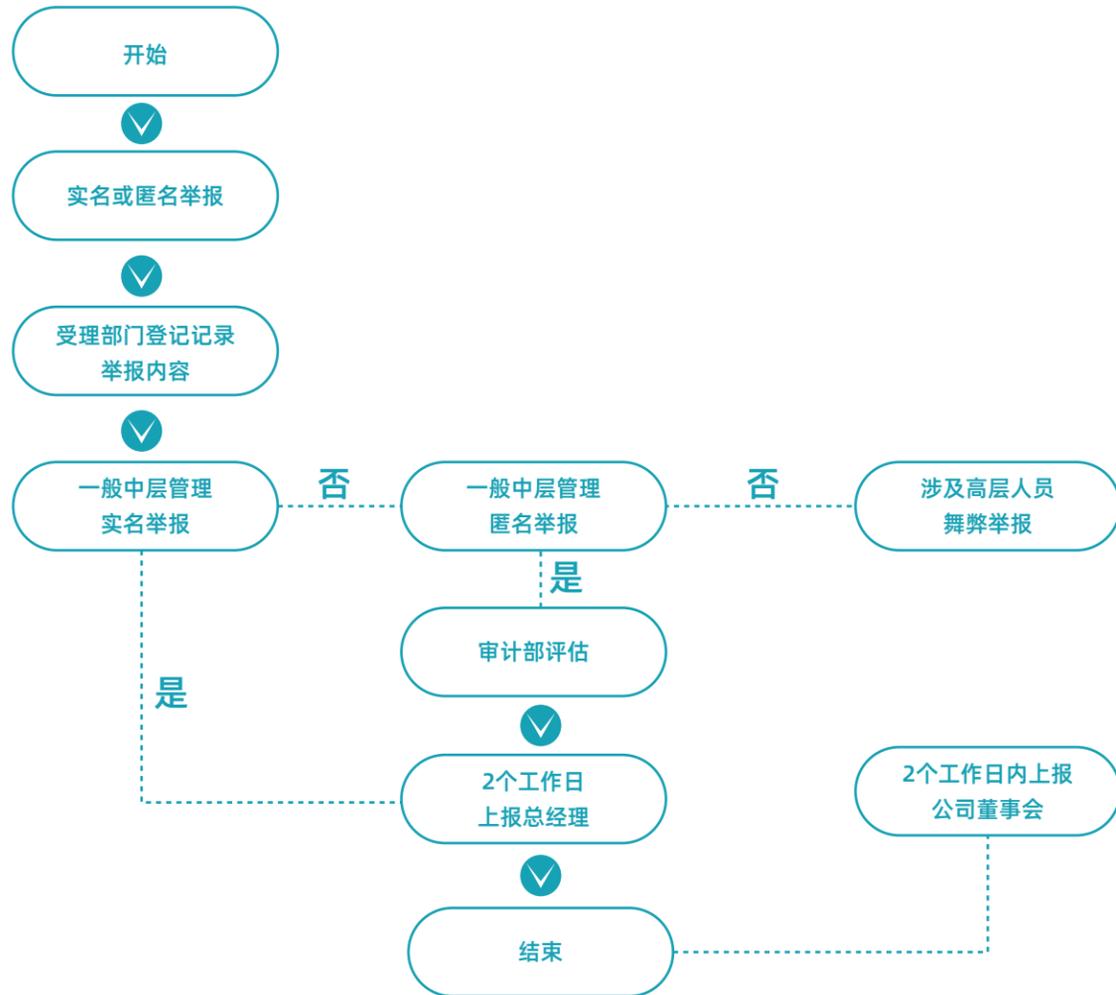
报告期内公司大力开展关于风险控制的培训，从多部门多维度展开进行，覆盖多部门同事，涉及到多项培训及相关文档下发，培训采用学习平台直播和线下相结合方式进行。2022年6月，公司组织线上直播培训，以提升公司风险管理能力，加强员工保密意识。



反舞弊建设

公司高度重视内控制度的完善，坚持经营管理合法合规，保护公司资产安全。为防治舞弊，强化公司治理和内部控制能力，维护公司和股东的合法权益，根据《企业内部控制基本规范》，结合公司实际情况，公司制定《反舞弊与举报制度》以规范公司员工行为，促使员工遵守相关法律法规、职业道德及公司的规章制度，防止损害公司及股东利益的行为发生。

各级员工及与公司直接或间接发生经济关系的社会各方可通过举报电话、电子信箱、信函等合法途径向公司举报实际或疑似舞弊案件的信息，包括对公司及其人员违反职业道德情况的投诉与举报，由审计部受理并将舞弊案件的调查处理结果向举报人进行通报。发生舞弊案件后，公司应及时采取补救措施，对受影响的业务单位的内部控制要进行评估并改进。对证实有舞弊行为的员工，公司按相关规定予以相应的行政纪律处分；行为触犯刑法的，移送司法机关依法处理。



投诉举报流程图

信息披露与合规运作

▶ 信息披露

中科曙光始终坚持公开、合法、透明、合规的经营理念，积极遵循相关法律法规的规定，定期向公众传递公司运营状况。为加强对公司信息披露工作的管理，规范公司信息披露行为，维护公司股东特别是社会公众股东的合法权益，公司根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》及《公司章程》的规定，制定《信息披露管理办法》，并推动完善《内幕信息知情人登记管理制度》《重大信息内部报告制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》等公司制度，健全公司信息管理与披露体系。

公司在中国证券监督管理委员会指定的信息披露媒体、上海证券交易所网站及公司网站上刊登公司公告和披露相关信息。公司指定《上海证券报》《中国证券报》《证券时报》等为信息披露媒体；指定上海证券交易所 (<http://www.sse.com.cn/>) 为信息披露网站。公司另设证券法务部为公司信息披露的常设机构和股东来访接待机构。

关键绩效

报告期内，公司共发布**63**条披露信息。其中，公告共**49**条；无编号公告**4**条；非公告文件上网**9**条；其他文件报送**1**条。

公司信息评级连续3年为**A**，报告期内未因信息披露问题受到违规处罚。

合规管理

公司严格遵守国家法律法规及各项制度规定，保障公司合法合规运营，持续完善公司内部管理制度，积极履行纳税义务，勇于承担社会责任。除主动承担责任、履行法律义务外，公司进行法律、合规方面的培训，不断增强员工的法律意识，组织员工内部积极学习法律知识，努力推进公司治理的现代化、规范化建设，助力企业高质量、可持续发展。

开展法律培训次数（案例）	8次
参与法律培训人次	1,000人次
法务培训次数（案例）	3次
法务培训人次	20人次

投资者关系

投资者管理关系

公司高度重视投资者关系管理，通过充分的信息披露，加强与投资者的交流和沟通，增进投资者对公司了解的管理。为促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良好关系，增加投资者对公司的了解，完善公司治理结构，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司与投资者关系工作指引》《上海证券交易所股票上市规则》及《公司章程》的有关规定，结合公司实际情况，制定《投资者关系管理制度》，提高公司决策和经营的透明度，促进公司诚信自律、规范运作。

投资者接待流程

公司高度重视投资者提出的建议与问题，针对线上与线下不同渠道的投资者设计相应的接待程序。针对线上提问，公司对公开信息需对相应问题及时回复；若涉及非公开信息，则委婉谢绝并告之理由，对于投资者非常关心的问题应及时向董事会秘书报告。

针对线下来访投资者，证券法务部应首先确定其来访意图，并尽心予以接待并与投资者洽谈，证券法务部将来访者信息及谈论的相关内容等进行备案处理。



社区投资科普讲座

为提高广大社区居民对金融投资的认识，增强风险防范意识，报告期内，中科曙光的专业人员给高新区社区居民带来一场线上科普讲座，主题是“保护投资者最好的方法，就是让大家知道自己是什么样的投资者”。

中科曙光证券法务部投资主管张鑫从了解自己的投资行为、投资过程中易犯的四项错误、如何才算有效地投资三个方面进行了讲解，通过分享行为金融学的研究成果、科学的方法和实用的建议，帮助社区居民树立正确的投资观念。

股东权益保护

公司严格按照公司章程及相关法律法规制定现金分红方案，制定利润分配预案时注意听取中小股东的建议。报告期内，公司实施2021年分红预案，以股权登记日股本总数为基数，向全体股东每10股派1.60元人民币现金红利（含税），共派发现金股利2.34亿元，现金分红比例20.22%。上市以来，公司每年都对股东进行分红，累计现金分红金额从2014年度的0.24亿元，到2021年度逐步递增至2.34亿元。

分红年度	分红金额（元）	归母净利润（元）	占比（%）
2020	203,102,056.36	822,381,760.28	24.7
2021	234,107,035.84	1,157,781,112.14	20.2

20-21年股东利润分红数据

为完善与健全公司的分红决策和监督机制，增强公司利润分配的透明度，持续、稳定、科学地回报投资者，切实保护公众投资者的合法权益，2020年公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》和《公司章程》的相关规定，结合公司实际经营情况及未来发展需要，制定了公司《未来三年（2020-2022年）股东回报规划》，保证股东权益回报的可靠性。

债权人权益保护

除股东权益保护外，公司重视维护债权人利益，按规定披露债务资金投向及使用情况，充分保障债权人的知情权。为加强、规范公司募集资金的管理，提高资金使用效率，维护债权人的合法利益，公司依据《上市公司证券发行管理办法》及《公司章程》的相关规定，制定《募集资金管理办法》，切实保护债权人的合法权益。

报告期内，公司秉持稳健、诚信的经营策略，严格按照合同规定履行偿债义务。《募集资金管理办法》规定募集资金的使用需本着规范、透明、注重效益的原则，处理好投资金额、投入产出、投资效益之间的关系，控制投资风险，保障债权人资金偿还与回报。除《募集资金管理办法》外，公司建立《内部控制风险数据库》，将现金管理、票据管理、担保管理、债权债务管理、筹资活动的监督评价与责任追究等纳入考量，降低债权人风险，保障债权人合法权益。

生态优先 绿色发展

- 环境管理
- 资源与能源管理
- 三废排放与管控
- 环境保护
- 绿色运营
- 节能减排

我们的理念

中科曙光贯彻落实绿色发展理念，以“碳中和”“碳达峰”为历史使命，积极完善公司绿色治理体系，推动“低碳发展、节能减排”的实施，共建清洁美丽世界。

SDGs目标



环境管理



环境方针

遵纪守法 强化环境意识

节能降耗 实施污染预防

持续改进 创建美好家园



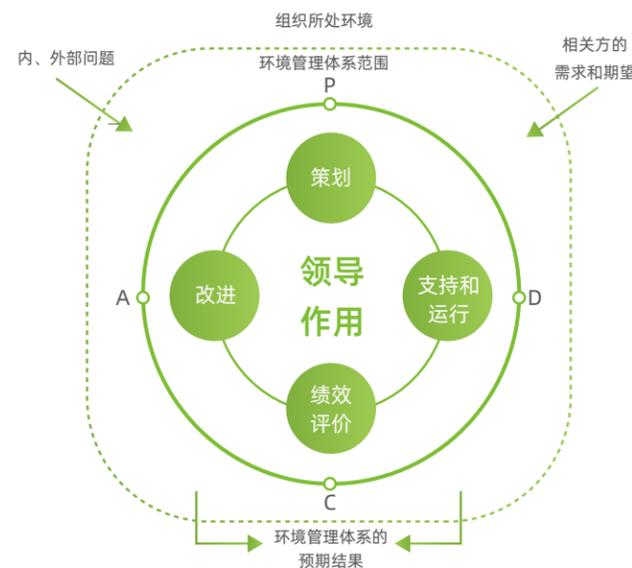
公司将环境保护作为可持续发展战略的重要内容，依据《环境管理体系要求及使用指南》标准编制《环境手册》，制定和完善环境保护管理制度，积极推进环境管理体系的建设，并持续改进，实施污染预防，加强公司保护环境的能力。

公司建立《环境因素识别与评价控制程序》和《法律法规和其他要求识别与合规性评价控制程序》制度，通过控制程序识别公司所界定的环境管理体系范围内现有的和可能发生的环境影响，确定在公司的活动、产品和服务中能够控制和能够施加影响的相关环境因素，并确定重要环境影响因素；公司通过合规程序确保及时获取适用于本公司的环境方面的法律法规和其他应遵守的要求，遵守法律法规和要求，实现环境方针的承诺。报告期内，公司切实推进企业与环境的可持续发展，认真贯彻、执行国家和天津各项环保政策，并取得GBT24001-ISO14001环境管理体系证书。



中科曙光环境管理体系证书

公司依据《环境管理体系要求及使用指南》标准，并充分考虑了本身实际所处的环境及相关方的需求和期望，建立了环境管理体系。公司采用P-D-C-A过程模式，通过制定环境方针、目标和指标，按体系策划的控制方法实施与运行，在运行中实施监督检查、合规性评价和采取必要的纠正措施与预防措施，实施内部审核和管理评审等，实现环境管理体系绩效的持续改进，保持体系动态的循环、改进过程，以此加强环境管理，提高全员环境意识。



曙光环境管理体系体现了对公司产品、活动和服务各个过程的有效控制，各部门按照体系要求，严格遵守体系要求控制职责范围内的各过程，持续在水、电等能耗、纸张等资源节约方面优化，在合理的情况下持续降低使用量。各方面可充分说明，公司的环境管理体系的运行是适宜的、充分的、有效的，可不断持续改进，优化体系，优化曙光环境管理。

目的	指标	方法措施
降低纸张的消耗	<ul style="list-style-type: none"> 北京公司年用纸量130万张； 天津办公区年用纸量25万张； 制造部年用纸量81万张； 仓储部年用纸量72万张。 	<ul style="list-style-type: none"> 大力推进无纸化办公，减少纸张打印； 正反面使用纸张，增加纸张利用率； 加强能源节约宣传，增强全员节能意识。
降低电能的消耗	<ul style="list-style-type: none"> 北京办公区用电量不超过249万千瓦时； 实验室年用电量不超过497万千瓦时； 天津地区办公区年用电总量控制在1,200万千瓦时； 制造部年用电量控制在320万千瓦时； 品保年用电量控制在40万千瓦时； 实验室年用电量控制在200万千瓦时。 盘锦地区办公用电不超过60万千瓦时，生产用电不超过150万千瓦时。 	<ul style="list-style-type: none"> 每年度进行用电分析，对不足加以改进； 实验室内无测试任务时及时关闭电源，实验室无人状态时及时关闭照明、高耗能设备运行时尽量安全夜间进行。 优化各生产环节用电； 开展节约用电宣传。
降低水的消耗	<ul style="list-style-type: none"> 北京用水量不超过25,000吨； 天津用水量不超过30,000吨。 	<ul style="list-style-type: none"> 每年度进行用水分析，对不足加以改进； 持续开展日监控用水量制度； 开展节约用水宣传。
使用可回收包装材料	服务器新产品100%使用可回收包装材料。	<ul style="list-style-type: none"> 在选择包装材料时全部使用可回收包装； 持续改进包装设计，优化包装。

资源与能源管理



“源头控制，低碳运营，节能降耗，清洁生产，遵守法规，提升能效，绿色发展，持续改进”

公司根据《能源管理体系要求及使用指南》编制《能源管理手册》作为全体员工实施能源控制的基本准则，规定能源体系的基本要求以及与其配套的控制措施的相关程序文件和规程文件，并编制《节能降耗管理规范》对资源和能源损耗进行有效控制，保证生产经营的运行效率及经济效益。公司严格按照手册及其能源管理体系各程序、管理规范文件执行，确保满足能源管理体系要求，并积极构建良好的能源内部环境，努力提高全员能源意识，提升资源利用率，助力建设资源节约型、环境友好型社会。

公司按照ISO50001:2018标准的要求建立、完善能源管理体系，持续改进能源绩效。

- 01**
 覆盖公司能源管理范围内计算机、服务器产品的设计、开发、生产和服务相关的能源管理活动；
- 02**
 通过系统整合与能源消耗有关的制度、措施和方法，实现对能源管理体系相关过程的控制；
- 03**
 建立能源管理基准与标杆，进行能耗监视、测量和分析；
- 04**
 建立具有产品和服务的节能技术和管理机制；
- 05**
 建立具有识别持续改进机会并实施改进的机制。



能源管理体系认证证书

能源使用情况

指标	单位	数据
天然气	立方米	687,626
全年电力消耗总量	千瓦时	25,804,956
总用水量	吨	76,711

三废排放与管控

废弃物定义

公司生产建设、日常生活和其他活动中产生的污染环境的固态、半固态废弃物，包括工业固体废物、城市生活垃圾等。废弃物分为有毒有害不可回收、无毒不可回收、可回收废物三类。

废弃物管控

公司按照环境管理体系运行的要求编制《废弃物处理管理规范》，加强对废弃物的管理，尽可能的对废弃物加以回收利用，最大限度地减少废弃物对环境的污染。公司针对各污染物排放环节，配置治理设备设施，并安排专业团队或人员对治理设备设施予以维护保养，保持治理设备设施运行平稳；并全面掌握各类污染源的数量、排放量、排放去向，通过不断细化各项环保工作，努力做到废弃物减量化、资源化、无害化。

废气定义

公司在生产活动中产生的气态污染物（如锅炉废气等）的总称。

废气管控

公司根据《大气污染物综合排放标准》要求，认真贯彻落实各项污染治理减排措施，对于公司生产产生的锅炉废气，委托具备资质的第三方专业检测机构进行定期检测，报告期内公司未发生废气超标排放情况，符合国家排放标准。

废水定义

公司生产过程中及日常办公生产排出的液态废弃物（如生活污水等）的总称。

废水管控

公司严格遵守《水污染防治法》的要求，确保生产过程中产生的污染物经处理后达标排放，将废水进行净化处置后排入城镇下水管网，并委托具备资质的第三方专业检测机构行水质检测。公司以保护环境为目标，建立和完善各级领导和部门责任，层层分解落实，切实采取措施，确保各项排放管控达到标准。

排污情况

报告期内，公司服务器产品在生产过程中仅产生一定的生活污水、噪声和固体废物，对于产品生产所带来的污染排放，公司严格执行国家及地区的环保法律、法规，严格监控，达标排放，具体数据如下：

指标	单位	数据
废纸制品（纸箱）	吨	125.69
废木制品（木料）	吨	8.44
废塑料制品	吨	3.14
办公生活垃圾	吨	266.40

智慧监管，打好碧水保卫战

公司积极助力水环境质量改善，通过搭建水环境预测预警、污染源评估、突发水污染事故应急模拟与入河/入海排污口信息管理等多类系统，组建水环境智慧生态环境综合监管平台，有预有防，多手发力。

1. 公司通过水环境数值模型对流域、河流、湖库、海湾建立水环境质量预报系统。根据监测和预报水质数据，对一定时间周期内的水质大幅变化超标、水质趋势性异常变化、饮用水源地水质风险等进行预警，同时通过点源与面源评估水环境污染源，识别出关键源区和高风险区，并在地图中进行展示。

2. 突发水污染事故应急模拟系统依据水污染事故发生的位置、污染物类型、泄漏量、泄露方式、气象水文条件等信息模拟污染物的迁移转化过程，为科学合理制定污染负荷削减方案和空间分配方案提供有力支撑。

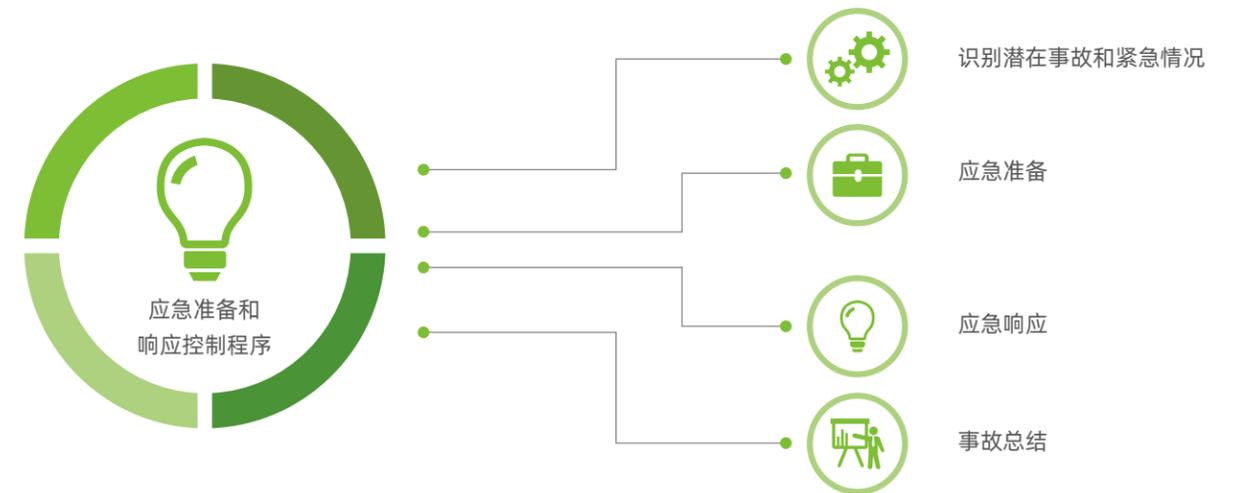
3. 综合监管平台对入河/入海排污口实施信息统一、规范化管理，构建排污口“一张图”，掌握现存排污口数量、分布、变更、排污状况、管理状况，构建入河、入海排污口信息化管理平台，为打通“岸上和水里”“陆地和海洋”，抓好水污染防治、改善水环境质量提供管理支撑。

公司将以上多种方法综合使用，确保评估结果科学、及时、准确。为全国重点区域、典型流域/湖库掌握水污染现状和水环境容量、了解水污染发展趋势、查清水污染来源、评估水污染防治措施等提供科学的决策支撑，并实现河流突发水污染事故应急模拟提供支撑服务。

环境保护

▶ 应急保护

公司制定《应急预案》明确突发环境应对机制，建立《应急准备和响应控制程序》，提高应对突发环境事件、保障生命财产安全和环境安全的能力，针对危险化学品泄漏、破坏性地震等各类潜在环境意外事故制定预防程序，以便对潜在环境事故进行快速预防或处理，预防或减少事故发生可能伴随的环境影响；同时制定监测程序，公司委托具备资质的第三方专业检测机构对公司生产经营活动中的废气、废水排放情况予以定期监测，确保重大环境因素处于受控状态，环境管理体系运行有效，加强厂区环境风险控制，有效落实环境风险应急管理。



当事故发生时，安全委员会负责处理突发事件和环境事故，指挥应急小组成员抢救人资物资，将人员伤亡、环境和公司资产的损失减少到最小；

人力资源部负责组织公司控制下工作人员提供应急准备和响应的相关培训；

行政部负责突发事件的应急准备与响应的组织工作；

品质管理部负责组织评审应急准备和响应程序的有效性；

各个部门负责职责范围内的应急准备与响应的实施工作。

应急准备和响应程序职责要求

绿色办公

公司以保护环境为己任，积极倡导绿色、低碳的办公和生活方式，通过各类活动和宣传，鼓励员工践行环保事业。从员工的日常工作细节着手，通过办公用水、用电、用纸及工程施工中节约用水用电等方式，培养员工勤俭节约的习惯，提高员工珍惜资源，保护环境的意识。



倡导节约用纸



开展环境保护活动

环评批复

公司及所属子公司均不属于重点排污单位，严格按照环评批复和相关法律法规的要求进行项目建设、管理与运营，目前各建设项目均按规定取得环境影响报告批复和环保验收批复。公司积极落实批复中提出的各项生态环境保护措施和要求，执行环境保护“三同时”制度，确保项目实施和环境保护的协调和可持续发展。

项目名称	验收批复情况
《基于国产芯片高端计算机研发及扩产项目》	已批复
《高端计算机IO模块研发及产业化项目》	已批复
《高端计算机内置主动管控固件研发项目》	已批复
《统一架构存储分布式系统项目》	已验收
《环境质量监测分析预警一体化项目》	已验收
《曙光天津基地扩大产能及测试线技术改造项目》	已验收
《ParaStor300并行分布式云储存项目》	已验收
《Cloudview2.0云计算管理系统项目》	已验收

绿色运营

生态治理

公司作为以技术创新为基因的科技企业，多年来一直在积极致力于减少生产经营对生态的影响，倡导低能源消耗、低污染物排放，着眼于可持续发展，认真贯彻落实《环境保护法》，扎实做好环境保护、节能减排和废品再生利用等一系列工作，提高各类资源利用率，推进绿色低碳、节能减排的实施。



守护绿水青山，打造生态治理“智慧大脑”

公司积极构建智慧高效的生态环境大数据体系，提高生态环境治理能力和治理体系现代化，积极推动我国生态环境保护发生历史性、转折性、全局性变化。

公司生态环境大数据体系总体建设思路为：做规划为中心，搭基础、拢数据、建应用、最终促产业。



建设环保大数据应用，以示范应用促进数据共享共用，充分发掘环保大数据的应用价值；最后以大数据应用分析为基础，提升对环保产业的宏观规划和推进产业发展的能力，促进环保产业发展。

公司生态环境大数据解决方案综合利用物联网、云计算、大数据、人工智能、数值模拟等先进技术，以“天空地”一体化生态环境监测网络为基础，打造智慧决策的“环境大脑”。重点提供“大气污染防治”“水污染防治”“土壤污染防治”三大战役和生态环境保护管理支持，兼顾环境监测、环境监察、应急管理、网格化监管、机动车监管等环境管理业务，为生态环境管理部门提供“一站式”的信息化与决策支撑解决方案。

生态环境大数据解决方案，将空、天、地、水融入一个基础框架，实现规划、决策、业务、展现“一张图”，有效支撑监测、决策、业务管理、产业服务、公共服务等多个上层应用，助力生态文明建设迈向新台阶。

▶ 绿色生产

在自身产品的生产方面，公司注重绿色节能，通过智能制造基地将绿色制造理念融入产品设计开发、原材料选用、生产工艺验证、包装优化及回收利用的全过程中。公司建设智能制造产线，提高产品合格率、降低单位产品能耗。生产基地全部采用无灯工厂，利用先进的国产机器人和数字孪生技术实现自动化生产和智能监控，工厂自动化率达95%以上，极大地提升了生产可靠性及绿色化程度。

公司作为主要起草单位，参与国家标准《绿色产品评价-计算机及配件》的编制及试点验证工作，通过标准引领，促进绿色消费，提高绿色设计水平，增加绿色产品供给，推动绿色低碳循环发展。公司通过研究制定绿色产品评价指标体系，加快推进电子信息制造业绿色发展，打造计算机及配件典型电子信息产品的国际竞争优势，满足社会关于绿色高质量的消费升级需求。



智能制造产线

面对多品种定制化的市场需求，中科曙光以传统车间为实施载体，智能化装备为基础，数据集成为核心，自主创新一系列智能装备与技术工艺，集成应用国产工业机器人、智能立体库、制造执行系统（MES）、自研底层智能管控系统等，突破关键环节智能化核心技术。通过组合模块化的智能生产单元，中科曙光构建柔性化智能产线服务器，实现了服务器生产过程的高度信息化、制造自动化、装备数字化，探索形成一种服务器制造的新模式。

针对产品数字化发展，公司融合人工智能等先进技术，对产线进行柔性化改造，对智能装备进行开发设计，在制造生产环节进行绿色化管控。公司利用智能工厂仿真技术和设计工具，对产品进行智能化装配，对其上线后的运行状态、生产节拍、生产效率以及成本估计等环节进行动态仿真。结合仿真结果，公司对各个工站的产能提升效果进行效率分析及碳排放评估。在制造生产环节，公司制造产线持续优化工艺流程，在服务器的装配生产、老化测试、包装运输、回收利用等过程实现了精益生产管理，通过对智能产线的制造工艺模拟，大大降低智能产线建设的开发试制成本。

公司在引入智能产线的同时，通过对各产线的实时监控和大数据统计分析，实现对产线产能的精细化管理。通过对多地工厂产线情况的综合同步监测，保证了中科曙光体系产品生产效率的协调运转，使人、机、物、法、信息等资源在多地各工厂间实现高效流动和优化配置，降低资源浪费。



节能减排

中科曙光始终积极践行可持续发展理念，响应我国“双碳”战略，积极应对气候变化和其他生态环境的挑战，持续优化资源利用效率，深化清洁生产模式，每年减少排放二氧化碳当量800吨。同时公司积极践行绿色发展理念，推出绿色产品、布局绿色产业、推广绿色文化，促进人与自然的和谐共生。



绿色存储，助力数据中心双碳发展

伴随算力产业规模的扩大，数据中心高能耗问题愈发凸显。公司积极响应工信部印发的《新型数据中心发展三年行动计划》中对数据中心绿色低碳发展提出的要求：到2023年底，新建大型及以上数据中心PUE降低到1.3以下，严寒和寒冷地区力争降低到1.25以下。

公司作为“绿色算力”的引领者，早在2011年便开始“液冷”等降低数据中心能耗的技术探索，并于2015年完成国内首个标准化液冷数据中心建设。曙光浸没相变液冷方案，作为行业内领先技术，依托其构建的数据中心PUE值可低至1.04，可实现全年自然冷却，相比传统风冷模式，总体能耗可下降30%，同时可让满载运行的核心计算部件温度降低约30℃。采用曙光相变液冷技术的数据中心，总体应用性能相比风冷有极大提升。

除液冷技术外，结合曙光智能液冷运维系统可进一步提升数据中心运行效率，并保障液冷数据中心7x24小时健康运行。该方案可实时检查数据中心功耗、冷却系统状态，并成规模调度算力。



关键绩效

目前，由中科曙光建设的众多液冷数据中心相比传统风冷数据中心，一年节电量可达**2**亿度。这些节省的电能相当于满足**125,000**个中国家庭全年用电、减少**24,502**吨标准煤燃烧、**66,157**吨二氧化碳的排放，有力推进数据中心的绿色建设。



金石之策 防患未然

- 职业健康安全管理体系
- 安全生产与运营

我们的理念

中科曙光坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的基本方针，在生产与安全的关系中，坚持一切以安全为重，安全必须排在第一位，坚持健康、安全的生产模式，保障内部协调生产。

SDGs目标



职业健康安全管理体系

中科曙光高度重视员工健康与安全保护，始终把员工安全作为工作重点，坚持“生命至上、安全发展”的理念，严格遵守《职业病防治法》《工作场所职业卫生监督管理制度》等法律法规，依据ISO 45001:2018《职业健康安全管理体系-要求和使用指南》的要求，并结合本公司的实际情况，制定了《职业健康安全手册》《职业健康安全事件/事故调查、报告和处理规范》《环境、职业健康安全运行控制程序》等管理制度，建立、实施和保持职业健康安全管理体系，设立职业健康安全组织和管理者代表，持续改进、控制职业健康安全风险的能力，积极保障员工的职业健康安全。公司已通过IOS 45001-2018职业健康安全管理体系认证。

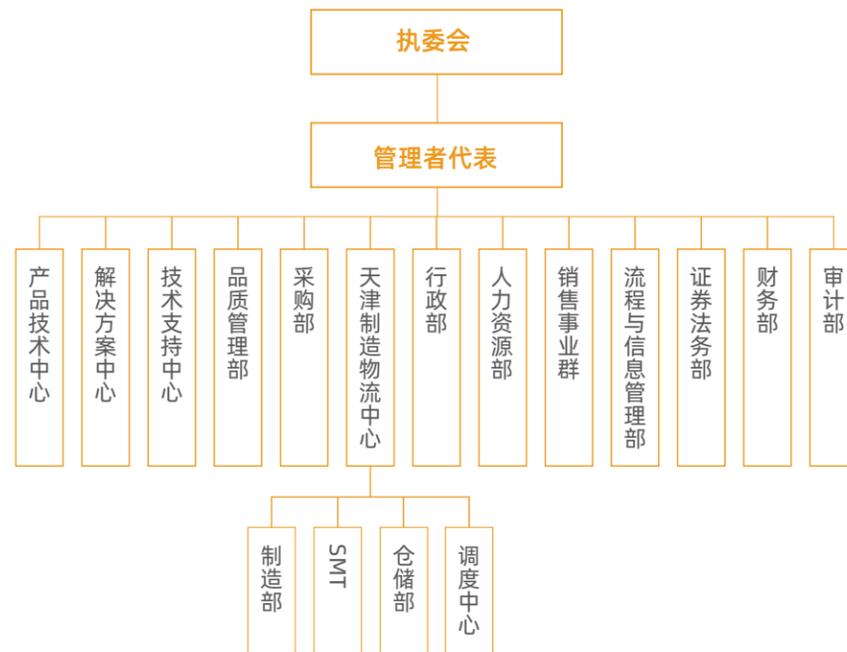
报告期内，公司员工体检覆盖率为100%，员工职业病发病率为0%。

职业健康安全方针

安全第一、预防为主；遵守法规、综合治理；全员参与、持续改进。



ISO 45001职业健康安全管理体系认证证书



职业健康安全组织机构图

职业健康安全保障

公司建立并运行《危险源识别、风险评估和控制管理程序》《劳动防护用品管理程序》等相关程序，确保在公司活动、产品和服务过程中对危险源、风险评价的持续性，以确定中高度风险得到有效控制。报告期内，公司开展了职业健康安全危险源辨识与风险评价调查，对公司场所、活动、产品和服务进行全过程的风险排查，识别危险源和潜在风险，判别风险程度，积极执行相应控制措施，有效保障员工的职业健康安全。



职业健康安全保障

报告期内，中科曙光高度重视员工的职业健康安全，积极组织相关人员在公司内部进行安全检查，构建健康安全的工作环境，努力降低公司潜在的安全风险。公司还开展了急救健康知识讲座，帮助员工充分了解急救健康基本知识，切实提高员工自我防护意识与为他人提供急救的能力，有效降低了职业病的发生，积极为员工的健康安全保驾护航。



安全生产与运营

安全制度保障

为了更好的贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，全面规范公司安全管理工作，进一步强化和提升公司安全管理水平，促进公司职业健康安全持续发展，减少和杜绝生产运营中的不安全因素，达到预定的安全目标，中科曙光依据《安全生产法》等法律法规，并结合公司实际经营情况，制定了《安全生产目标管理制度》《安全生产投入管理制度》《安全信息管理制度》《新建、改建、扩建工程“三同时”管理制度》《危险作业安全管理制度》《电梯安全管理制度》《危险作业安全管理制度》等安全管理制度，并形成了《安全管理制度汇编》，从公司的“目标职责、制度化管理、教育培训、现场管理、安全风险管控和隐患排查治理、应急管理、事故管理、持续改进”等八个方面制定了管理制度等相关规定、措施，并对相关运行进行记录，对安全管理有关职责、权限及相关经营活动制定公司安全管理制度，持续规范安全工作管理，落实安全工作责任，切实保障员工安全和公司经营活动的顺利进行。

公司成立了安全委员会，并明确安全委员会职责：

- 1、负责如实、及时报告生产安全事故/事件，对事故/事件进行调查、分析、处理；
- 2、负责公司安全管理、监督工作；
- 3、对安全工作存在的问题，制定整改措施，明确责任主体、完成时限，追踪落实效果；
- 4、监督公司安全投入计划的制定和实施；
- 5、负责指导、监督、检查各部门及专项安全管理机构的工作。

制造部门安全生产组织架构



通过建立安全生产标准化体制，实行安全生产责任制，实行“谁主管，谁负责”的原则，统一领导分级管理，定岗定人做到事事有人管，不留安全管理空白。部门内各级领导在所属职责范围内，是安全第一责任人，员工是本工作岗位的安全负责人。

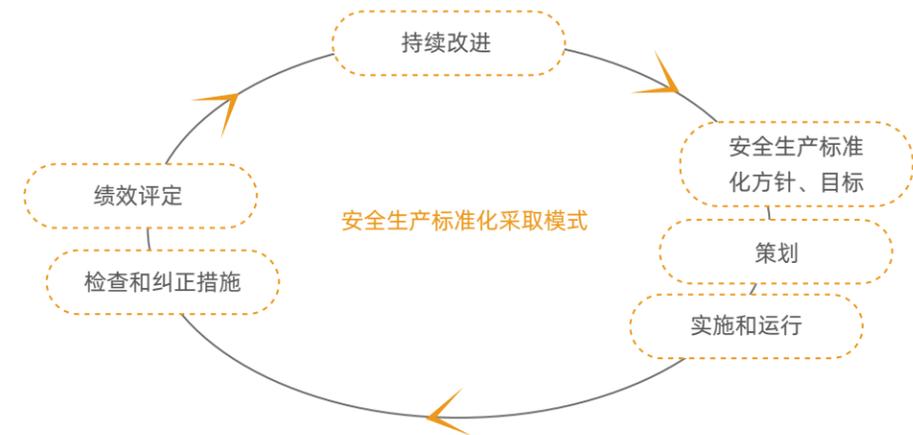
▶ 安全工作目标

事故指标

- 死亡及重伤（含交通责任）事故为零；
- 火灾（爆炸）事故为零；
- 重大设备事故为零；
- 责任事故为零；
- 环境污染事故为零；
- 急性中毒事故为零；
- 职工职业病发病率为零；
- 轻伤事故小于2起；
- 年度因各种事故造成的经济损失不超过5万元。

▶ 安全生产标准化

中科曙光按照《企业安全生产标准化基本规范》（GB/T33000-2016）等相关标准要求，建立了安全生产标准化，策划安全生产标准化相应的各个管理程序，制定安全生产标准化方针和目标，通过对公司全员、全过程管理和安全标准化的有效运行，消除和减少因各类活动使员工和相关方可能面临的安全风险，并不断改进安全标准化，使安全管理方针得到贯彻，实现持续改进的目标，有效保证公司的安全生产活动。



安全标准化管理体系规定

- 1 贯彻执行上级有关安全生产政策、法规、指示和公司各项安全管理要求；
- 2 忠于职守，严格履行本岗位健康、安全与环境的方针、目标及部门承诺分解的工作责任和工作指标；
- 3 接受安全教育，正确分析、判断和处理本岗位的各种事故隐患，把事故消灭在萌芽状态；
- 4 按规定着装上岗，正确穿戴、使用劳动防护用品；
- 5 所有管理、业务活动都处于维护员工健康、保护环境和确保安全的前列；
- 6 遵守劳动纪律，认真执行安全生产规章制度和操作规程，服从管理，阻止他人违章作业；
- 7 学习必要的急救知识，接受安全生产教育和培训，提高安全生产技能；
- 8 员工有权拒绝直接主管的违章指挥和强令冒险作业，但应及时向更上一级管理者反应；
- 9 公司不主张以牺牲个人健康为代价承担超出个人能力之外的工作。

▶ 安全教育培训

为了使生产经营单位从业人员熟悉有关安全生产规章制度和安全操作规程，具备必要的安全生产知识，掌握本岗位的安全操作技能，增强预防事故、控制职业危害和应急处理的能力，中科曙光依据《生产经营单位安全培训规定》《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》等法律法规，制定了《安全教育培训管理制度》，增强员工安全意识，持续提高员工的综合素质，使员工适应并达到公司的工作需要，在工作中不断进步和发展。

培训内容

- ▶ 各部门主要负责人、安全生产管理人员安全教育；
- ▶ 消防教育；
- ▶ 安全意识、消防、职业卫生培训；
- ▶ 职业卫生教育；
- ▶ 三级安全教育培训；
- ▶ 外来人员（业务、访问等）培训；
- ▶ 转岗、复工安全教育；



安全生产调配

中科曙光日常对公司员工开展新员工入职安全教育培训、设备安全/用电安全培训和部门级宣导、班组组教育等活动，通过安全生产教育与培训活动，不断加强安全宣传，持续提高员工的自我防范安全意识，预防和减少各类安全生产事故的发生，积极保障公司正常的生产经营活动，保障公司财产及员工生命安全。



▶ 安全隐患排查

报告期内，中科曙光进行了2022年度隐患排查工作，全年组织公司级安全检查76次，共发现13个安全隐患，已经全部完成了整改，整改率达到100%。

检查形式	检查时间	检查目的	检查次数	安全隐患数量
本单位综合性安全检查	每季度一次	挖掘作业环境的潜在危险有害因素状况，以便及时采取防范措施，防治和减少0伤亡事故的发生	4次	1个
专业性安全检查	每月一次	以每月检查的方式保障现场作业持续、协调、稳定、安全作业	12次	0个
日常安全检查	每周进行安全检查	以每周检查的方式保障现场作业持续、协调、稳定、安全作业	52次	12个
节假日安全检查	节日前三天	保证放假期间装置、设备、设施、工具、附件、人员等的安全状态	4次	0个
季节性安全检查	每季首月检查	确保夏季、冬季的安全生产环境和秩序，保障安全运行	4次	0个

▶ 安全文化建设

安全是企业永恒的主题，是公司健康和谐发展的基石，是每一名员工实现自我价值的前提。中科曙光制定了安全文化建设文件，推行安全标准化管理体系，持续发展安全文化建设体系，建立和弘扬企业安全文化，营造浓厚的安全文化氛围，积极培养员工的安全意识，为企业的健康安全发展打下坚实基础。同时，公司以“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针为指导思想，以“安全发展”“我要安全”为理念，开展形式多样的安全文化建设活动，通过潜移默化的安全文化教育熏陶，形成全体员工“安全在我心中”的氛围，推动安全文化建设活动广泛深入开展。



以人为本 同舟共济

- 人才招聘与留任
- 员工薪酬管理
- 员工培训与发展
- 员工福利与关怀

我们的理念

“人才是最宝贵的财富”，中科曙光始终坚持“以人为本”的发展理念，推动公司人才招聘多元化、多样化，以开放、包容的态度对待每一位员工，推动公司与员工齐头并进、共同发展。

SDGs目标



人才招聘与留任

合规雇佣

人才是兴国之要、强国之基，也是企业实现现代化建设的核心竞争力。中科曙光严格遵守《劳动法》《劳动合同法》等法律法规，依据人才强企的战略原则，建立了《人力资源控制程序》等一系列劳动管理制度，规范公司人力资源管理，提升人员的技能和素质，实现高质量发展。公司及子公司始终坚持合法雇佣、平等雇佣、多元化雇佣的原则，推行多元化、规范化、透明化的雇佣机制，在合法范围内充分尊重员工信仰自由、言论自由，不因民族、种族、性别、年龄、宗教、信仰、残疾等原因对员工采取任何形式的歧视行为，为员工提供平等的就业与发展机会，依法与员工在平等自愿、协商一致、诚实守信的基础上签订劳动合同，切实保障员工的基本权益。报告期内，公司劳动合同签订率100%。

关键绩效

报告期内，公司新入职人数**1,476**人，其中入职女性员工总数**382**人，入职男性员工总数**1,094**人；通过社会渠道招聘**1,229**人，通过校园渠道招聘**247**人。
截至报告期末，公司员工总数为**4,931**人。公司在职残疾员工人数占比**0.45%**，少数民族员工占比**3.65%**。



中科曙光校园招聘现场



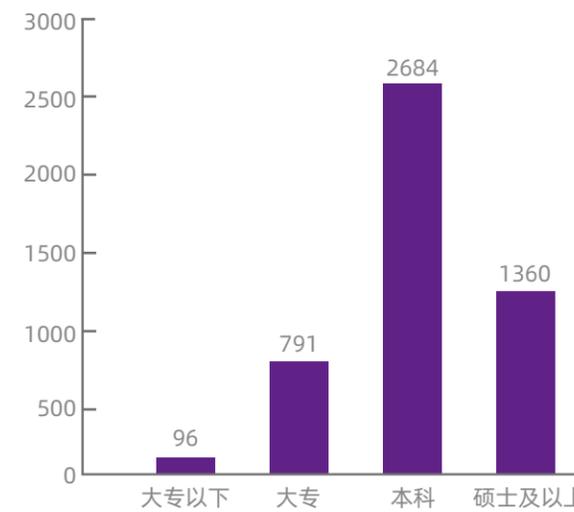
中科曙光新员工培训



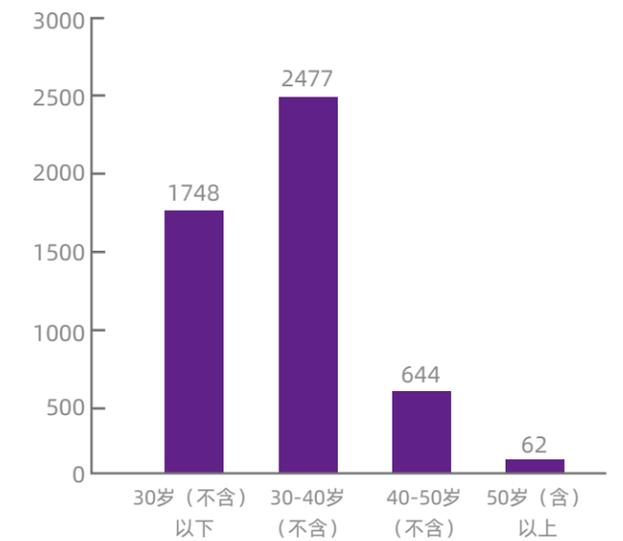
中科曙光新员工培训

人才结构

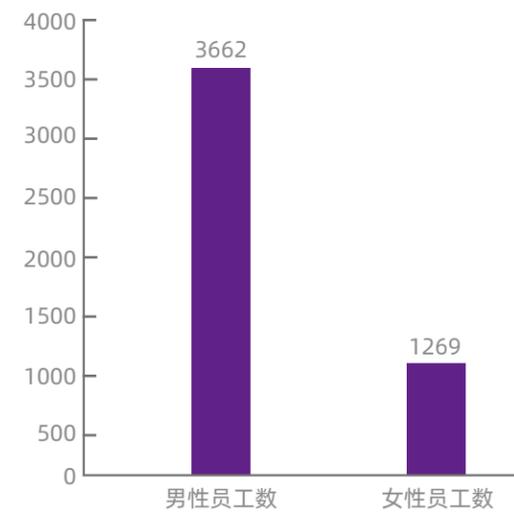
中科曙光员工学历分布



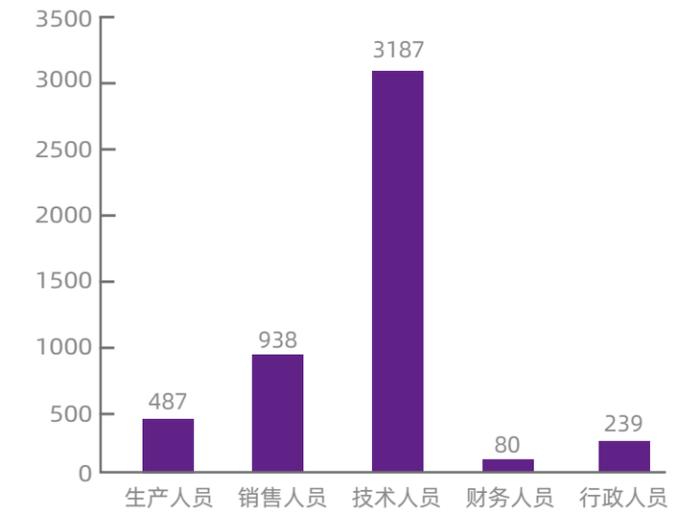
中科曙光员工年龄分布



中科曙光员工性别分布



中科曙光员工类别分布



员工薪酬管理

▶ 薪资待遇

为规范公司员工薪酬管理，建立与公司战略发展相适应的薪酬体系，公司结合实际情况，制定了《薪酬管理制度》等相关规定，坚持“效率优先、重点倾斜、兼顾公平”的分配原则，对重要部门、关键岗位、绩效优秀的人员重点倾斜，保证内部薪酬的公平合理；综合考虑公司战略定位、外部竞争对手、所属行业薪酬水平等情况下建立具有竞争性的薪酬体系，为员工提供具有公平性、竞争性、激励性的薪酬，保障员工的合法权益。

薪酬序列

公司岗位分为智能、技术、业务和生产四个序列，根据不同序列特点设定四种薪酬序列。

- 职能序列：以提供资源支持、协调、管理为主要职责特征；
- 技术序列：以研发、技术支持为主要职责特征；
- 业务序列：以完成销售任务为主要职责特征；
- 生产序列：以完成产品生产为主要职责特征。

▶ 股权激励

为进一步完善法人治理结构，建立健全公司长效激励机制，增强公司管理团队和业务骨干对实现公司持续、健康发展的责任感、使命感，中科曙光制定了多样的股权激励制度，充分调动和激发公司核心骨干人才的积极性和创造性，逐步形成员工自我管理、自我约束、自我激励的体制机制，促进企业效益的增长，实现公司与全体股东利益最大化。

2021年6月25日，公司在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕首次授予1,244万股限制性股票的登记工作，实际授予激励对象合计510人。

2022年6月14日，公司在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕预留部分授予129万股限制性股票的登记工作，本次实际授予激励对象合计59人。

员工培训与发展

▶ 员工培训

中科曙光高度重视人才成长与能力提升。公司结合战略目标及部门需求，以推动公司不断发展、不断成长为使命，制定了完善的员工培训体系和培养计划，建立健全人才培养管理制度，持续提高员工综合素质、岗位履职能力。公司通过内部的曙光线上学习平台、内部面授和外部线上学习等多种方式，为员工提供内容丰富、多层次、多角度的教育培训机会：通过开展新员工入职培训，帮助新员工深入理解公司各项业务和企业文化；通过能力与素养培训，持续增强员工的职业素养和综合能力；通过理论与实操培训，不断优化员工知识结构，扩充广大员工的业务知识和岗位技能；通过管理技能培训，增强公司管理者的能力素质和管理水平。

关键绩效

报告期内，公司员工培训累计投入**400.00**万元，共开展**300**场培训，接受培训总数累计**83,000**人次，培训时长**55,000**小时，平均每名员工接受培训时长为**11.15**小时，员工培训覆盖率达到**70.00%**。



曙光书院

曙光书院是中国科学院深圳理工大学建立的第一家实验性学院。书院实行“双导师制”，以“曙光精神”作为勉励，为学生的学术发展、升学就业、职业发展规划、创新创业、情绪支持和人文关怀等方面提供全方位和个性化的辅导。

作为国家高新技术企业的实力代表，中科曙光始终坚持走技术创新的道路，在新时期经济高速发展的时代下，将一如既往加速产教融合协同发展，培养更多满足数字时代发展需求的优秀人才。





荣聚曙光 梦想启航：2022应届生集训

2022年7月25日，公司“荣聚曙光 梦想启航”2022年应届生集训战营第一期正式启动。在为期15天的集训活动中，来自全国130所高校的校招新员工参与了中科曙光的集训活动。通过企业文化培训、体能训练、理论培训、产线实践等多个环节的系统性课程学习，每一位曙光新人都在活动中多维度、全方位了解中科曙光，由浅入深地在思想上认识、感情上认同、工作中践行中科曙光的企业文化。更为重要的是，此次集训锻炼了新员工不怕吃苦、团结一心、共克时艰的优良品质，帮助新入职员工顺利完成从校园人到职场人身份的蜕变，为成为公司创新发展的新生力量助力赋能。



晋升通道

公司发展的过程是与员工共同成长的过程。中科曙光十分重视员工职业晋升路径的建设，致力于为公司员工构筑公正、公平、透明的职业生涯发展平台，建立多元、并行、畅通的职业晋升通道，为不同序列员工的发展提供路径支撑和多样化选择，不断激发广大员工砥砺奋进的热情，助力员工高质量成长，实现对员工的引导培养与优化配置，为企业高质量发展奠定坚实的人才基石。

员工福利关怀

福利体系

为深入贯彻落实党“以人民为中心”的思想路线，切实维护职工的合法权益，公司在保障员工薪酬的基础上，根据国家和地方政策要求，制定了《员工考勤与休假制度》等管理制度，建立完善的员工福利体系，坚持与员工共享公司发展红利，回馈员工对公司的贡献，努力增强员工的幸福感、集体归属感，不断提升企业向心力与凝聚力。

关键绩效

法定福利

五险一金

法定带薪休假

生活福利

商业保险

健康体检

节日礼金

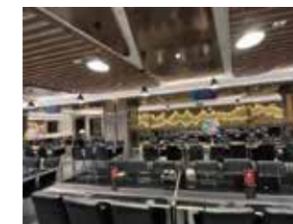
工作餐/班车/宿舍



员工体检环境



员工食堂



关键绩效

报告期内，公司针对员工的基本福利支出为**35,711.39**万元，特殊福利支出**4,947.56**万元；社会保险覆盖率**100%**，人均带薪休假天数**7.59**天。

员工关怀

中科曙光始终心系员工，把关心员工的生活、认真解决员工的问题、增强员工队伍的凝聚力和向心力作为重要工作来抓，积极落实各类保障制度，建立健全员工关怀机制，开展节日关怀、文化建设等形式多样的活动，营造健康向上、温馨和谐的工作氛围，努力充实员工业余文化生活，提升员工幸福指数，增强员工的安全感和归属感。

节日慰问

为营造各类节日氛围，中科曙光在春节、端午、中秋节等节日向集团全体员工发放了各种精美的节日慰问品，持续强化员工与公司的情感纽带，让每一位员工都能快乐工作、健康生活，努力提升员工幸福指数，树立良好的企业形象。



生活关怀

中科曙光持续践行员工生活关怀行动，努力营造温馨的环境，举办形式多样的员工活动，全面关怀员工生活。报告期内，公司组织了“新春开工活动、粽情童心—中科曙光青岛基地开放日”活动、“欢度中秋 圆梦曙光—2022曙光中秋家庭日”活动，并在母亲节、父亲节、国庆节等节日开展员工活动，让员工身心得到有效放松，同时也进一步提高了公司团队的凝聚力、战斗力。



体育风采

为增强员工的身体素质，增进员工的团队凝聚力，中科曙光成立了健身社、瑜伽社、乒乓球社、篮球社、羽毛球社、跑团等多个社团，并积极举办乒乓球赛、篮球赛等体育活动，进一步丰富员工业余文体生活，充分展现员工团结协作、昂扬向上、勇往直前的优秀品质，为公司可持续健康发展注入了充沛动力。



文化建设

中科曙光定期举办曙光开放日、家庭活动日等活动，积极邀请员工家属来参观和了解公司情况、企业文化，通过活动不断增强员工及家属的归属感和集体荣誉感。同时，中科曙光开展了以“曙光有我，一路相伴”为主题的入职周年活动，组织了以“潜心笃行，勇攀高峰”“乘风破浪，扬帆远航”“凝心聚力，砥砺前行”为主题的多个部门团建活动，并精心举办了“歌王争霸赛”“1024程序员”“双十一嗨购节”等活动。



女性员工保护

中科曙光严格遵守《妇女权益保障法》《女职工劳动保护特别规定》等法律法规，在公司文件《员工考勤与休假制度》中明确落实计划生育假等相关假期制定，依法保障公司女性员工享有产前检查假、产假、陪产假、哺乳假等带薪休假的基本权利，切实维护 and 保障女职工的合法权益和特殊权益不受侵害，持续提升女性员工的幸福感和满意度。报告期内，公司女性员工产假返岗率100%。



母婴室

为进一步落实“我为群众办实事”，做好女职工关心关爱工作，中科曙光设立了母婴室，为妈妈们提供了一处便利、私密、卫生、舒适的爱心驿站，充分彰显公司人文关怀。



三八女神节

为关注女职工的精神文化生活，体现对女职工的关怀和尊重，肯定女职工对公司的贡献，促进团队凝聚力及团队发展，同时缓解女职工压力，公司精心策划了形式多样的“三八”妇女节活动，凝心聚力，积极团结广大女职工，在公司高质量发展的新征程中贡献巾帼力量。



员工满意度

报告期内，公司针对员工满意度进行问卷调查，共收到调查问卷4,801份，员工参与率为97.4%，问卷从公司整体、工作环境、工作职责、敬业表现、管理效力、职业发展、培养等七大角度出发，共设计27个与员工息息相关的问题，调查结果显示，2022年中科曙光员工满意度为98.6%。



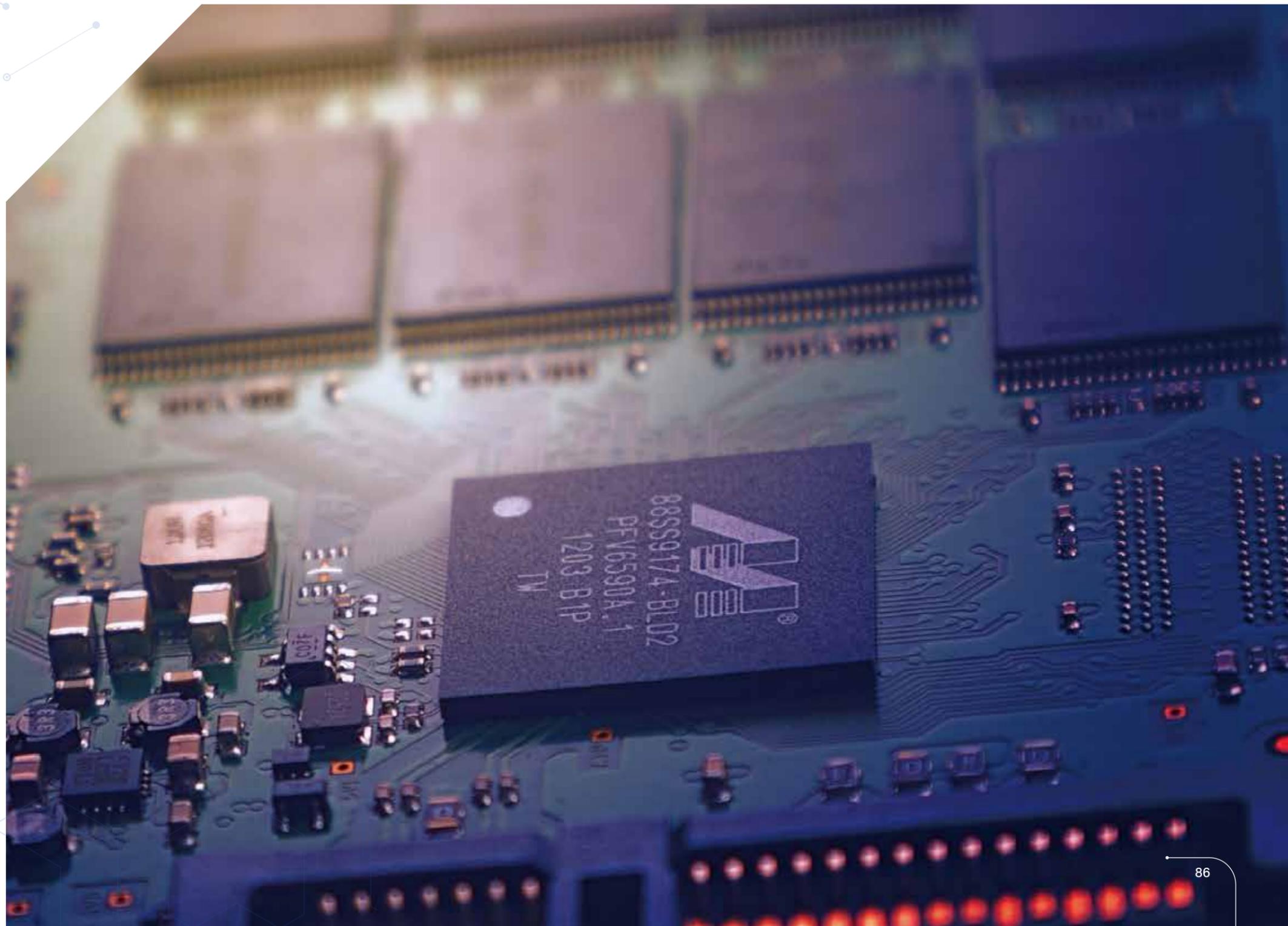
员工满意度调查

德厚流光 公益曙光

我们的理念

中科曙光积极响应国家号召，坚持“互惠共赢”“社会共享”理念，践行公益精神，主动承担社会责任，投身国家公益事业，用实际行动彰显国有企业的责任担当。

SDGs目标



德厚流光 公益曙光

践行公益精神，共建和谐社会。中科曙光开设了曙光公益栏目，致力于“星聚微光，与爱同行”，持续践行公益初心，坚持与社会共享发展成果，用实际行动回馈社会。公司在创造经济效益、推动创新发展的同时，积极开展公益捐赠、志愿服务等活动，主动承担维护社会关系、推动社会进步的企业公民责任。同时，鼓励公司各单位及全体员工在平等自愿、力所能及、诚信守法的原则上，积极参与社会公益慈善事业，共创美好社会。



元宝女足

大方县对江镇元宝小学位于原国家级贫困县大方县城西20公里处的高山之上，以山高路陡，奇险峻而闻名周边，“再穷不能穷教育”，教育成为当地孩子一条走出大山的出路。2013年，徐召伟老师来到元宝小学支教。他争取多方力量，于2017年5月组建了元宝小学足球队，如今足球队已经成为学校的招牌，尤其是“元宝女足”在当地已是小有名气，蝉联大方县多届师生体育艺术节冠军，并在2021年追风计划西南片区赛勇夺西南片区冠军。踢足球，成为了孩子们的另外一条出路。



为了覆盖更多的山区女童，给孩子们更多的可能与变化，让山区留守儿童有更多发展机会，中科曙光在大方县对江镇元宝小学成立了曙光公益“元宝女足”农村女童足球成长计划，为山区女童的成长提供持续的支持。



土豆换午餐

报告期内，因受不可抗力因素影响，全国中小学线下停课改为网上授课，偏远山区的孩子们，因家庭条件限制，无法与城区孩子们一样上网课，只能回家自学，空闲时间帮助家长种地干农活，大多数孩子们不吃午餐，一天两顿饭，都是土豆拌辣椒面。

为了满足孩子们的午餐需求，同时帮助会泽县的农户们销售土豆，持续发展当地特色农业，助力乡村产业发展，中科曙光公益团队联合在大海乡开展公益助学活动的童心益游公益社团，共同开展“土豆换午餐”公益活动，关爱山区孩子，关注农村农业发展。





世界读书日，曙光图书角

与世界第二大流动沙漠塔克拉玛干沙漠紧密相连的南疆四地州，一直以来是我国深度贫困的“三区三州”之一，是我国脱贫攻坚的一道难题。因自然禀赋差、基础设施薄弱，身处南疆，位于沙漠北缘的图木舒克市金胡杨镇发展仍然相对较慢。小镇中心小学——金胡杨镇第一小学是戍边人的希望所在，新的火种在这里孕育着。



在“世界读书日”之际，曙光公益第二期活动将在金胡杨镇第一小学设立“曙光图书角”，并向该校师生赠送图书，捐赠图书将统一放置在“曙光图书角”，方便孩子们阅读，通过图书帮助孩子们通向更广阔的世界。



关键绩效

报告期内，公司对外捐赠、公益项目总投入达**930.27**万元。



曙光很近 未来不远

回首往昔峥嵘岁月

回首往昔，经历多年风雨沉浮，中科曙光不断在创新中谋求发展，牢记“以技术创造行业价值，以创新驱动产业价值”的使命，在高端计算、存储、安全、数据中心等领域潜心钻研，取得优异成绩。在过去的发展路程中，我们积极响应国家政策，以高昂的斗志投身于“乡村振兴”“科技强国”“东数西算”等发展战略，全面推进经济高质量发展，展现国企担当。

创新驱动优质服务

在多年的发展历程中，中科曙光充分发挥高端计算优势，布局智能计算、云计算、大数据等领域的技术研发，提供布局计算机、服务器、存储、网络安全、数据中心等产品服务，以领先业界的研发实力与完善产品类别，日益成长为中国核心信息基础设施领军企业。未来，中科曙光将继续坚持“持续加大研发投入”、“发展多元产品线”、“把握数字经济发展新机遇”等发展战略，坚持信息技术应用创新，攻坚技术难关，为中国信息技术产业发展贡献“曙光的力量”。

以人为本共建家园

“人才是最大的财富”，中科曙光坚持维护员工合法权益，积极投身社会公益，响应国家“乡村振兴”战略，彰显企业社会责任。面向未来，中科曙光将继续承担社会责任，以“开放性”“包容性”的心态平等招募员工；持续投入社会公益活动，弘扬中华传统文化；加大支持国家公益事业，尽心尽力建设美好新时代。

展望未来任重道远

2023年是实施“十四五”规划的承上启下关键之年，在“十四五”规划的引领下，中科曙光将努力把“二十大”的精神转化为奋进新征程、建功新时代的实际行动，将学习成果贯彻到实践中，秉持“恪守承诺，说到做到”“紧密合作，绝不推诿”“持续学习，永不止步”“敢于创新，突破自我”的企业精神，继续推进技术创新，打造高新信息产业，为新时代中国特色社会主义建设添砖加瓦。

指标索引

一级标题	二级标题	GRI指标	《中国企业社会责任报告指南(CASS-ESG 5.0)》
关于本报告		102-1/102-45/102-46/102-50/ 102-52/102-53/102-54	P1.1-P1.3/G3.7
关于中科曙光	走进中科曙光	102-1/102-2/102-3/102-6/ 102-10/102-14/102-16	P4.1-4.4/V2.7/A2
	利益相关方沟通	102-40/102-44	102-40/102-44
专题：东数西算 液冷赋能		/	V1.1-1.3/P3.1
党建引领 激发动力	组织架构	/	/
	党建活动	/	/
精益求精 品质服务	技术创新专利保护	/	V2.1-2.4
	质量保证权益维护	/	S5.1/S5.4-5.5
	可持续供应链	102-9/204-1/414-2	S6.1-6.4/S6.6
	责任采购	/	/
合规运营 共商共建	组织架构	102-18	/
	三会治理	102-22	G1.1-1.2
	内部审计与风险管理	102-11/102-15/102-30	/
	反舞弊建设	/	G1.6
	信息披露与合规运作	/	G1.3-1.4/G1.10-1.11
	投资者关系	201-1	G3.5-3.6
生态优先 绿色发展	环境管理	/	E1.1-1.2/E1.6
	能源管理	302-1	E2.1-2.2
	三废管理	303-1	E3.1-3.6
	环境保护	/	E1.4/E2.14
	绿色运营	/	/
	节能减排	201-2	E5.2/E5.4
金石之策 防患未然	职业健康安全	403-1/403-2/403-10	S3.1-3.2
	安全生产与运营	403-2/403-5	S3.4-3.6
以人为本 同舟共济	人才招聘与留任	102-7/102-8/401-1/405-1	S1.1-1.5/V3.2
	员工薪酬管理	102-35	S1.7
	员工培训与发展	404-1/404-2	S2.1-2.3
	员工福利与关怀	401-2/401-3	S1.9-1.11

一级标题	二级标题	GRI指标	《中国企业社会责任 报告指南(CASS-ESG 5.0)》
德厚流光 公益曙光		413-1	V3.4/V3.6-3.7
曙光很近 未来不远		102-15	A1
指标索引		102-55	A4
意见反馈		102-53	A5

意见反馈

感谢您阅读《曙光信息产业股份有限公司2022年度环境、社会及管治 (ESG) 报告》，为持续改进ESG工作和进一步提升可持续发展管理，在此诚邀您填写意见反馈表中的相关问题，并通过以下方式反馈给我们。

您的意见是我们持续改进ESG工作和进一步提升可持续发展管理的重要依据，感谢您对我们ESG工作的大力支持！

电话：010-56308016

电子邮箱：investor@sugon.com

地址：北京市海淀区东北旺西路8号院36号楼

1、您属于以下哪类利益相关方：

- 员工 客户与消费者 股东或投资人 供应商 政府及监管机构 媒体/行业协会
 其他（请注明）

2、您对本年度ESG报告的整体评价：

- 很好 较好 一般 较差 很差

3、您认为本报告

信息披露

- 很好 较好 一般 较差 很差

版式设计

- 很好 较好 一般 较差 很差

可读性

- 很好 较好 一般 较差 很差

4、哪些议题最引起您的关注？（可选3项）

- 节能减排 气候变化 绿色生产 安全经营 研发创新
 优质服务 规范治理 产品质量 员工关怀 社区关爱

5、您所关注的信息在本年度ESG报告中是否都有所体现：

- 是 否（您还希望看到哪些信息_____）

6、您对我们的ESG报告或ESG工作和可持续发展管理方面还有哪些意见或建议？