

国家超算互联网工作启动，曙光海光有望持续受益

核心观点

- **事件：国家推进超算互联网建设，打造坚实算力底座。**2023年4月7日，国家超算互联网工作启动会在天津召开。李国杰院士、钱德沛院士、孙凝晖院士以及超算中心负责人等多位专家参会，分享超算运营服务经验，探讨国家超算互联网建设路径，加快构建超算自主生态体系，落实超算互联网行动方案。会议发起成立了国家超算互联网联合体。预计到2025年，国家超算互联网将形成总体布局，成为数字中国建设的“高速路”。
- **高性能计算是支撑军工、生物等高科技行业发展的坚实底座，是我国建设“数字基石”的最重要环节之一。推进超算互联网建设是打造我国算力底座的必经之路。**随着算法取得突破、数据量指数增长、生物及军工等高科技领域的快速发展，社会对超算算力的需求不断提升。然而我国在算力供给方面存在诸多不足。首先，算力成本过高，对大部分公司、科研院所、个人来说还是奢侈品，没有成为普惠大众的基础资源。另外，摩尔定律走向尽头，单点算力无法持续倍增。同时，美国对华制裁政策升级，对华禁售应用在超算领域的各类高性能集成电路，并且开启了相关产业链的全面打压。我国亟需突破现有单体超算中心运营模式，加强全国超算资源统筹协调，以应对算力设施分布不均衡、接口不统一、应用软件自主研发和推广不足等问题。推动全国超算互联网的建设，将使算力的获取像水、电的获取一样方便，更好赋能科学创新、社会发展。
- **我国持续推动全国一体化基础计算设施建设，相关政策有望持续落地。**2022年2月，“东数西算”拉开了全国一体化算力网络的序幕。之后，我国持续推进确定性网络、跨区域算力调度等重点难点的探索和实践，中科曙光、华为、科研院所及三大运营商等主体积极参与，成为算力网络建设的领头羊。2023年2月，中共中央、国务院发布《数字中国建设整体布局规划》，将数字基础设施列为数字中国建设的两大底座之一。我们认为，相关政策有望频繁落地，算网建设有望持续推进。
- **中科曙光作为我国超算龙头，有望持续受益于超算互联网建设以及全国一体化算力网络的推进。**中科曙光背靠中科院计算所，具有深厚的技术积累，是中国绝对的超算龙头。除了在高性能计算领域，中科曙光优势明显，公司还持续进行算力调度的研究探索，2021年，中科曙光推出全国首个一体化算力服务平台，用于多元算力资源的融合调度及弹性供给。
- **海光信息是国产高性能CPU与DCU龙头，其DCU双精度算力（超算能力）已与英伟达的A100、AMD的MI100相近。**海光的CPU与DCU性能出众，生态丰富、工具链完整、应用迁移成本低。另外，经多年独立自主研发迭代，其产品已经实现自主可控、安全可靠，是国产芯片之光。海光DCU双精度计算能力突出，对比全球芯片巨头的高端AI芯片不遑多让。2022年，海光发布国内首个双精度（FP64）异构计算平台，全面支持TensorFlow等主流深度学习框架，目前已超过1000种应用软件部署在该平台上。

投资建议与投资标的

- **看好中科曙光(603019, 买入)、海光信息(688041, 买入)**，建议关注浪潮信息(000977, 未评级)、紫光股份(000938, 未评级)、优刻得-W(688158, 未评级)、锐捷网络(301165, 未评级)、中国联通(600050, 未评级)、中国移动(600941, 买入)、中国电信(601728, 买入)、安恒信息(688023, 增持)、深信服(300454, 买入)、奇安信-U(688561, 未评级)等。

风险提示

技术发展不及预期风险；政策推进不及预期风险。

行业评级 **看好（维持）**

国家/地区 中国
 行业 计算机行业
 报告发布日期 2023年04月18日



证券分析师

浦俊懿 021-63325888*6106
 pujunyi@orientsec.com.cn
 执业证书编号：S0860514050004

陈超 021-63325888*3144
 chenchao3@orientsec.com.cn
 执业证书编号：S0860521050002

谢忱 xiechen@orientsec.com.cn
 执业证书编号：S0860522090004

联系人

杜云飞 duyunfei@orientsec.com.cn
 覃俊宁 qinjunning@orientsec.com.cn

相关报告

AI 兴起，智能算力浪潮来袭 2023-04-08
 算力网络迎来黄金时代 2023-03-04

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

- 买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；
- 增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级——由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级——根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

- 看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格，据此开展发布证券研究报告业务。

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。