

《数字中国建设整体布局规划》颁布，推动算力网络建设

核心观点

- **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。**《规划》明确数字基础设施和数据资源体系是数字中国“两大基础”。要打通数字基础设施大动脉，即要加快5G网络与千兆光网协同建设，深入推进IPv6规模部署和应用，推进移动物联网全面发展，大力推进北斗规模应用；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、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局；整体提升应用基础设施水平，加强传统基础设施数字化、智能化改造。《规划》提出，到2025年，基本形成横向打通、纵向贯通、协调有力的一体化推进格局，数字中国建设取得重要进展，数字基础设施高效联通；到2035年，数字化发展水平进入世界前列，数字中国建设取得重大成就，数字中国建设体系化布局更加科学完备。
- **规划强调算力设施布局的优化以及算力间的协同联动，即算力网络的建设。**
 - （1）**优化算力基础设施布局：**由于东部承载大量算力需求但土地、能源等资源有限，因此“东数西算”工程规划了8大算力枢纽节点和10大数据中心集群，旨在将东部需求有序引导至可再生能源丰富的西部，缓解东部运算压力及能耗需求。
 - （2）**算力协同联动：**随着数据中心、算力中心逐渐遍布全国，对算力传输速率、资源利用率、丢包率等网络性能指标提出了更高要求。根据中国工程院院士刘韵洁所说，算力中心建设存在“烟囱化”现象，一些算力中心利用率只有10%。另外，过载导致的丢包又会造成数据重传，将极大影响计算和存储的效率，比如在RoCE网络中，0.1%的丢包率就会导致50%的算力下降，造成服务器CPU资源的严重浪费，成为算力提升的瓶颈。
- **算力网络的构建，网络侧至关重要。**算力网络是一种根据业务需求，在云、网、边之间按需分配和灵活调度计算资源、存储资源以及网络资源的基础设施。为满足远距离传输、大流量传输、高即时性传输等多种应用场景的需求，算力网络需要具备大带宽、低时延、可调配的能力。因此，要实现高品质算力网络，运营商需要建设一张具备确定性能力的基础网络。

投资建议与投资标的

国内总体规划算力网络，将拉动算力相关的网络建设投入，建议关注以下细分领域及标的：

- 1) 算网运营及建设：**中国电信(601728, 未评级)、中国电信(00728, 未评级)、中国移动(600941, 买入)、中国移动(00941, 买入)、中国联通(600050, 未评级)、中国联通(00762, 未评级)。
- 2) 国内 IDC：**美利云(000815, 未评级)、奥飞数据(300738, 未评级)、光环新网(300383, 未评级)、宝信软件(600845, 买入)、万国数据(GDS.O, 未评级)、万国数据-SW(09698, 未评级)。
- 3) 光模块：**中际旭创(300308, 买入)、天孚通信(300394, 买入)、新易盛(300502, 未评级)、剑桥科技(603083, 未评级)。
- 4) 网络设备：**中兴通讯(000063, 买入)、锐捷网络(301165, 未评级)。

风险提示

- 算力网络建设进度不及预期，运营商资本开支不及预期，算力需求增长不及预期。

行业评级

看好（维持）

国家/地区

中国

行业

通信行业

报告发布日期

2023年02月27日



证券分析师

张颖

021-63325888*6085

zhangying1@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860514090001

香港证监会牌照：BRW773

联系人

王婉婷

wangwanting@orientsec.com.cn

周天恩

zhoutianen@orientsec.com.cn

相关报告

- | | |
|---|------------|
| ChatGPT 掀起全球热潮，光通信领域有望受益于高算力需求 | 2023-02-13 |
| 运营商：赋能数字经济，提高股东回报 | 2022-12-13 |
| 网络可视化守卫信息安全，汽车智能化注入通信新需求：——通信行业2023年度投资策略 | 2022-11-25 |

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。