

证券研究报告

2024年08月12日

行业报告：行业深度研究

计算机

# 国产算力G端篇：地方智算接力运营商，高景气度预计持续至25年底

作者：

分析师 缪欣君 SAC执业证书编号：S1110517080003

联系人 刘鉴



天风证券  
TF SECURITIES

行业评级：强于大市（维持评级）  
上次评级：强于大市

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

# 摘要

## 1、智算中心24年1-6月招投标数量同比407%，运营商占总体招标数量55.8%

24年1-6月智算中心招投标相关事件791起，相比去年同期同比增加407.1%。从招标公告看，2024年1-6月以运营商招标为主，占总体招标数量的55.8%，政府类型智算中心招标数量占比33.9%。

## 2、运营商：加大投资算力领域，24年运营商智算规模预计建设31.6EFlops，增速近107%

预计2024年三大运营商建设31.6EFlops智算规模，同比107%：其中中国移动2024年预计建设6.9EFlops，中国联通预计建设14.7EFlops，中国电信预计建设10EFlops。根据我们统计，截至2024年6月三大运营商距离今年规划目标仍存在18.9EFlops智算缺口。

## 3、地方政府：25年预计建设107.1EFlops，同比超300%，有望接力运营商成为智算建设主力军

从2023年底开始，北京、上海、安徽、重庆等多地密集发布算力相关政策，多以25年为目标建设智算算力。我们认为，智算政策集中在24年发布，由于新建智算中心需要1-2年建设周期，预计25年密集上架。根据我们测算，预计地方政府25年建设107.1EFlops，同比超300%，有望接力运营商成为25年智算建设主力军。

## 4、地方资金充足：24年1-7月科创债市场发行规模达3144.81亿元，同比91%，央国企占总体发债规模96%

我国科创债市场2024年以来持续扩容，截至7月31日，今年已累计发行278只，总金额达3144.81亿元，对比去年同期数量同比88%，规模同比91%。细分来看，地方政府科创债2024年1-7月累计科创债发行规模达1650.71亿元，占比达52%，同比增长79%。我们认为，科创债及科创票据的发行，或促进地方国企加快在科技创新方面的投入和新兴产业的战略布局，有望成为地方智算建设资金保障。

### 建议关注：

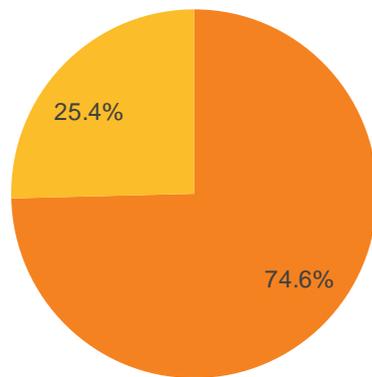
- 1) 四小龙：寒武纪、海光信息、神州数码、中科曙光
- 2) 华为：软通动力、烽火通信、广电运通、拓维信息
- 3) 英伟达：浪潮信息、智微智能

**风险提示：**AI算力景气度下降的风险、AI芯片竞争加剧的风险、政策落地不及预期风险、统计不完全风险、测算误差风险

# 智算占比超总体算力1/4，25年智算算力占比有望突破35%

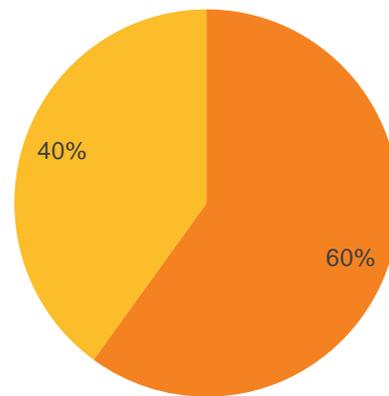
- ◆ 根据中国信息通信研究院发布的《中国算力中心服务商分析报告（2024年）》，截至2023年，中国的算力中心总规模位居全球第二，达230EFLOPS，截至2023年6月底，我国智能算力规模占比达到25.4%。根据《算力基础设施高质量发展行动计划》，到2025年，预计智能算力占总算力比重达35%。
- ◆ 根据IDC数据，2023年，互联网是最大的采购行业，占整体加速服务器市场近60%的份额，此外金融、电信、交通和医疗健康等多数行业均有超过一倍以上的增涨。

图1：2023年6月，智算规模占比达25.4%，25年有望突破35%



■ 其他算力 ■ 智能算力

图2：2023年，互联网是智算需求最大的行业，占比近60%



■ 互联网 ■ 其他

# 智算中心24年1-6月招投标数量同比407%，运营商占总体招标数量55.8%

- ◆ **招投标：**24年1-6月智算中心招投标相关事件791起，相比去年同期同比增加407.1%。
- ◆ **从类型来看：**大体可以分为三种不同性质智算中心：运营商、政府、企业。
- ◆ **运营商占比逐步提升，预计今年为主力：**23年1-6月主要以地方政府为主，运营商占比较小，23年下半年运营商招投标占比增加。
- ◆ **纯招标角度：**2024年1-6月运营商相关智算中心招标占总体招标数量的55.8%，政府类型智算中心招标数量占比33.9%。

图3：按事件看，24年1-6月智算中心招投标相关事件791起，同比增加407.1%

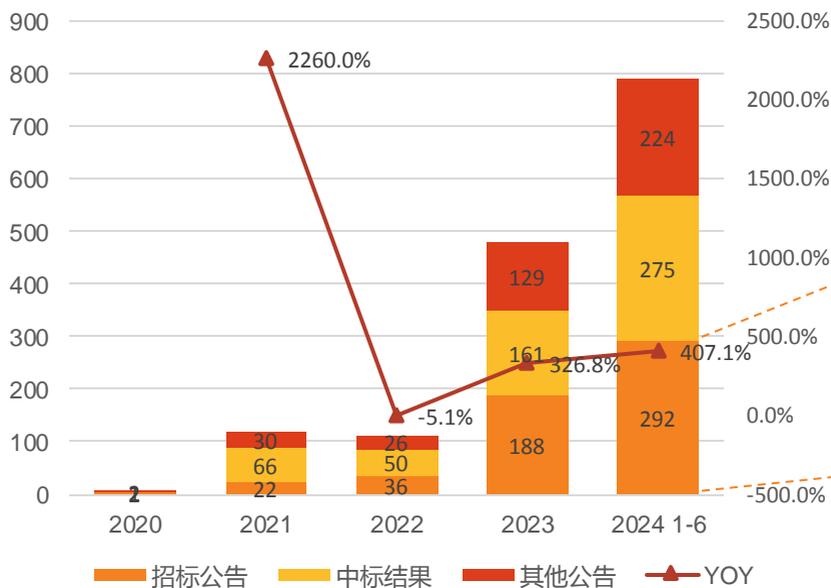
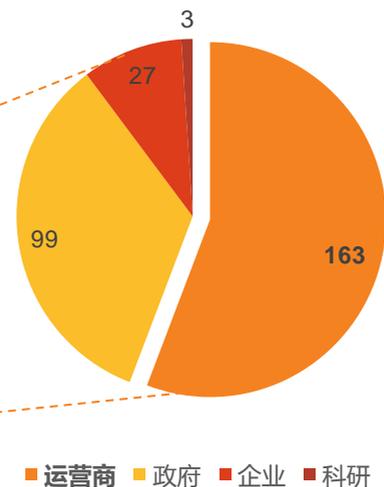


图4：纯招标角度看，2024年1-6月运营商招标数量最多，占比55.8%



注：2024年1-6月同比数据为23年同期计算而来

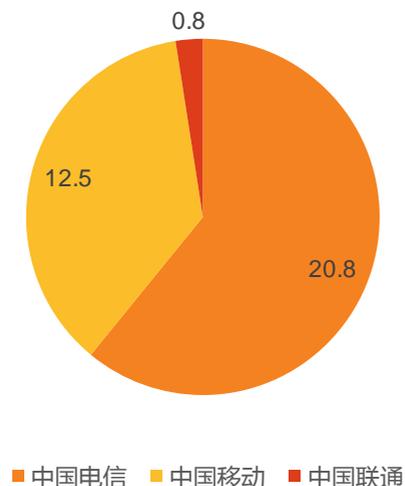
# 运营商：多个智算中心建成启用，累计智算规模达34.1EFlops

- ◆ 根据我们统计，截至2024年6月底，三大运营商建成启用的智算中心共有18座，开工建设的智算中心共有6座，还有多个大型智算中心在建。
- ◆ 根据计算，目前三大运营商累计已建成启用的智算规模达34.1EFlops。

表1：运营商在建数据中心统计（截至2024年6月）

建设主体	名称	投运情况	智能算力 (P)
中国移动	中国移动智算中心（青岛）	建成启用	825
	中国移动（克拉玛依）智算中心	建成启用	2023
	深圳龙华新型工业智算中心	建成启用	1000
	中国移动（宁夏中卫）数据中心二期	建成启用	
	中国移动智算中心（呼和浩特）	建成启用	6700
	重庆移动智算中心	建成启用	50
	中国移动智算中心（武汉）项目	建成启用	1500
	中国移动山东（临沂）兰陵智算中心	开工建设	
	中国移动六安智算中心	建成启用	400
中国联通	中国移动长三角（芜湖）算力中心	建设中	
	中国联通京津冀数字科技产业园	建成启用	
	京西智谷-北京联通自主创新人工智能算力中心	建成启用	500
	中国联通青岛（智算）中心	建成启用	344
	联通佛山蓝湾云智算中心	开工建设	
	宁波联通智算中心	建设中	
	中国联通长三角（芜湖）智算中心	建设中	
	中国联通浙江嘉兴乌镇智算中心	未知	
	中国联通上海智算中心	未知	
中国联通数科云事业部业务云呼和智算中心	未知		
中国电信	中国电信中部智算中心	建成启用	5000
	中国电信临港公共智算中心	建成启用	5000
	武昌智算中心	建成启用	100
	中国电信湖北阳新数据（智算）中心	开工建设	300
	中国电信陕西公司算力中心	开工建设	
	“东数西算”长三角算力调度中心	建成启用	5000
	中国电信衡阳智算中心	开工建设	
	中国电信（济南）智算中心	未知	
	中国电信杭州分公司2024年杭州智算中心	建成启用	700
	中国电信黄石分公司阳新数据（智算）中心	开工建设	300
	中国电信安徽智算中心	建成启用	
	中国电信许昌分公司人工智能智算中心	未知	
	中国电信天翼云宁夏智算中心	未知	
中国电信京津冀智能算力中心	建成启用	5000	

图5：根据左侧表格，截至2024年6月，三大运营商已建成共34.1EFlops智能算力（单位EFlops）



# 运营商：24年规划累计智算规模53Eflops，仍然存在18.9EFlops缺口

根据三大运营商2024年规划，累计智算目标规模达53EFlops，总投资有望超过：

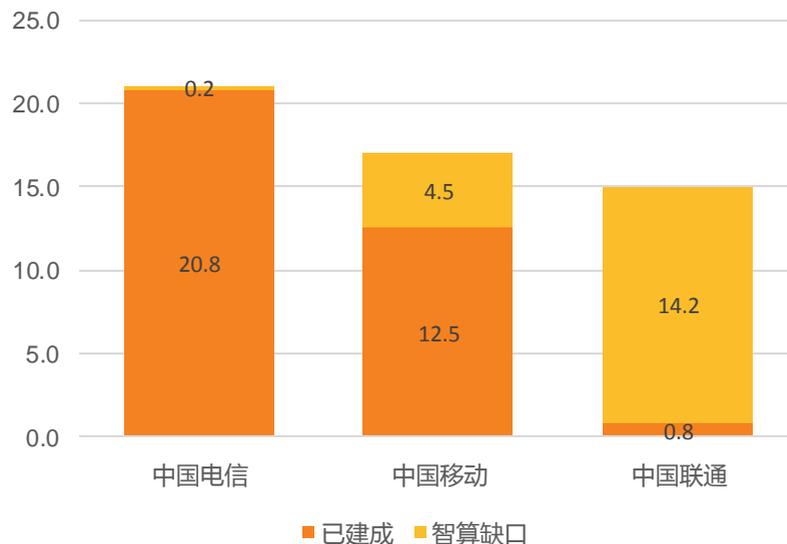
- ◆ 中国移动：2024年智算算力累计超过17EFLOPS
- ◆ 中国电信：计划2024年智算算力提升10EFLOPS，超过21EFLOPS
- ◆ 中国联通：2024年投资重点由稳基础的联网通信业务转向高增长的算网数智业务，打造上海、呼和浩特万卡智算集群，全网智算算力超15EFLOPS。

根据我们测算，截至2024年6月三大运营商累计智算规模达34.1EFlops，距离今年规划目标仍存在18.9EFlops智算缺口。

图6：三大运营商24年规划累计智算规模53Eflops



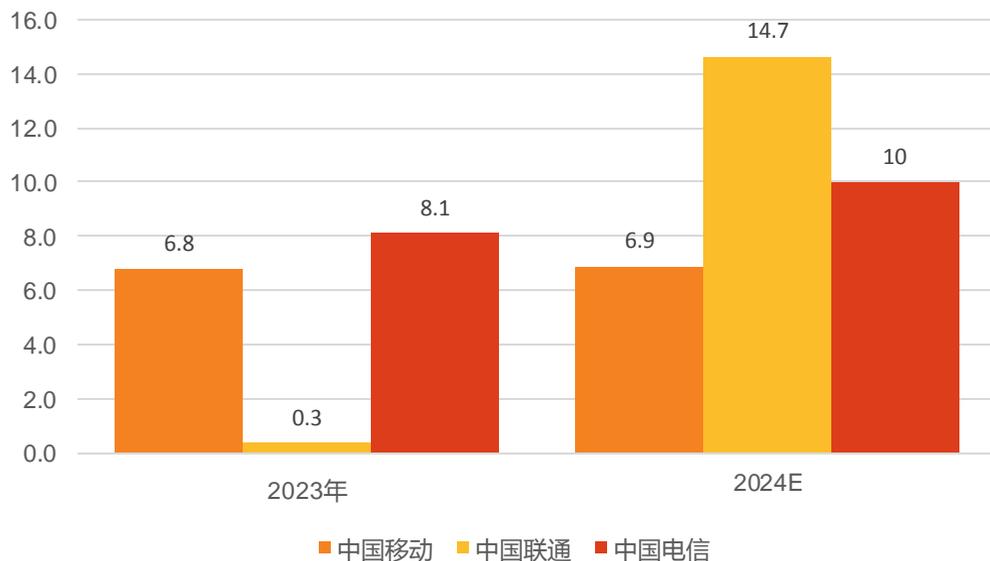
图7：24年仍存在18.9EFlops智算缺口



## 运营商：预计2024年建设31.6EFlops智算规模，同比107%

- ◆ 根据IDC圈公众号数据，中国移动2023年智能算力规模新增6.8EFlops，达到10.1 EFLOPS，同比增长206%。中国电信2023年全年智算新增 8.1EFLOPS，达到11.0EFLOPS；根据已披露的智算中心数据，中国联通2023年新增智算规模为344PFlops。根据三大运营商规划，2024年累计智算目标规模达53EFlops。
- ◆ 根据测算，预计2024年三大运营商建设31.6EFlops智算规模，同比107%：其中中国移动2024年预计建设6.9EFlops，中国联通预计建设14.7EFlops，中国电信预计建设10EFlops

图8：运营商今年预计建设31.6EFlops智算，同比增加107%（EFlops）



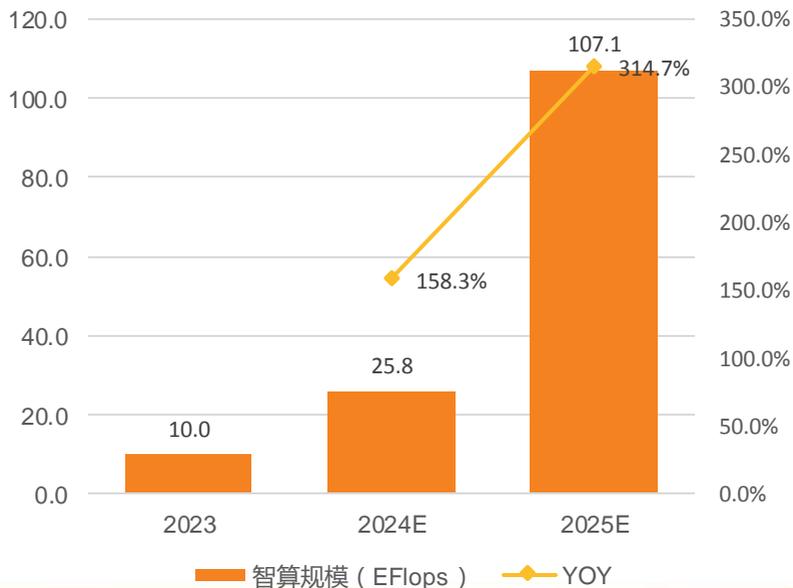
# 地方政府：25年预计建设107.1EFlops，同比超300%，有望接力运营商

- ◆ 根据已披露的数据（未披露暂不统计），目前已建成的政府公共算力平台智算算力已达到近10EFlops。除此之外，全国多地已发布智算规划，根据我们测算，预计2024年地方政府智算中心或完成34.4EFlops智算算力建设，2025年完成130EFlops智算算力建设，地方智算有望成为25年主力军。
- ◆ 预测关键假设：多个政策以25年为目标，建设E级算力，由于新建智算中心需要1-2年建设周期，预计25年密集上架。我们认为多数智算中心在2025年建设完成。

表2：各地智算规划多以25年为目标

地区	时间	文件	智算算力规划
安徽	2023年12月	《安徽省智能算力基础设施建设方案（2023—2025年）》	2025年12EFlops
重庆	2023年12月	《重庆市算力网络发展 算力山城 强算赋能”行动计划（2023-2025年）》	2025年4EFlops
深圳	2023年12月	《深圳市算力基础设施高质量发展行动计划（2024-2025）》	2025年25EFlops
福建省福州市	2023年12月	《福州市新型基础设施建设三年行动方案（2023—2025年）》	2025年0.28EFlops
山西	2024年1月	《山西省算力基础设施高质量发展实施方案》	2025年3.15EFlops
广东	2024年3月	《广东省算力基础设施高质量发展行动暨“粤算”行动计划（2024-2025年）》	2025年19EFlops
河南	2024年3月	《河南省加快制造业“六新”突破实施方案》	2025年2EFlops
上海	2024年3月	《上海市智能算力基础设施高质量发展 算力浦江“智算行动实施方案（2024-2025年）》	2025年30EFlops
北京	2024年4月	《北京市算力基础设施建设实施方案（2024—2027年）》	2025年45EFlops
甘肃	2024年4月	《甘肃算力基础设施高质量发展三年行动计划（2024-2026年）》	2026年15EFlops
江苏	2024年4月	《江苏省算力基础设施发展专项规划》	2030年22.5EFlops
河北	2024年5月	《河北省人民政府办公厅关于进一步优化算力布局推动人工智能产业创新发展的意见》	2025年12.25EFlops
陕西	2024年5月	《陕西省加快推动人工智能产业发展实施方案（2024-2026年）》	2026年3EFlops

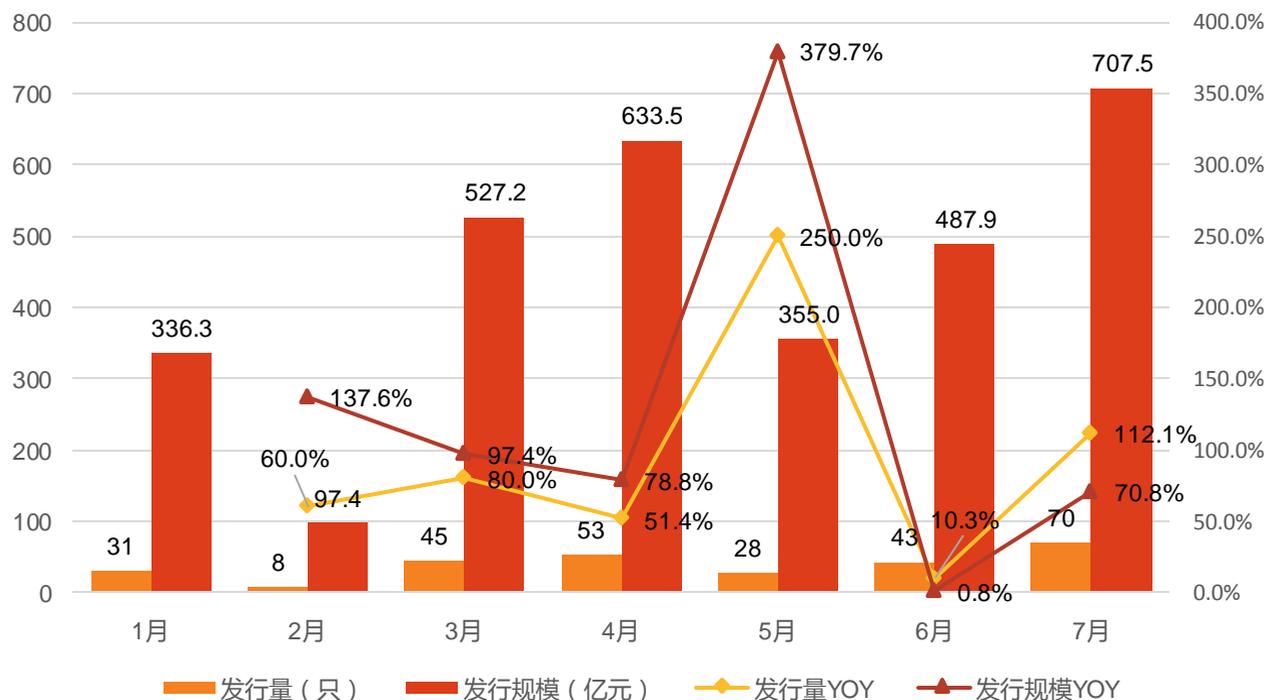
图9：预计地方政府25年建设107.1EFlops，同比超300%，有望成为25年智算中心建设主力军



# 资金：24年科创债加速发行，1-7月科创债发行规模达3144.81亿元，同比91%

- ◆ 科创债自2021年发行，至2023年已在我国公司债市场占据重要地位，目的是助力企业降低融资成本，拓宽融资渠道，推动科技金融发展。
- ◆ 我国科创债市场2024年以来持续扩容，截至7月31日，今年已累计发行278只，总金额达3144.81亿元，对比去年同期数量同比88%，规模同比91%。

图10：2024年以来我国科创债发行明显提速



## 资金：24年1-7月地方国企科创债占比52%，有望成为地方智算建设资金保障

- ◆ 从发行人企业性质看，地方政府科创债2024年1-7月累计科创债发行规模达1650.71亿元，占比达52%，对比去年同期同比增长79%。
- ◆ 2024年1-7月发行的科创债5年以上期限占比64%，符合科创类项目特点：科技创新项目通常具有长期性和高风险性，往往需要大量长期资金。
- ◆ 我们认为，科创债及科创票据的发行，或促进地方国企加快在科技创新方面的投入和新兴产业的战略布局，有望成为地方智算建设资金保障。

图11：2024年1-7月地方国企累计发行1650.71亿元科创债，占比52%，同比79%

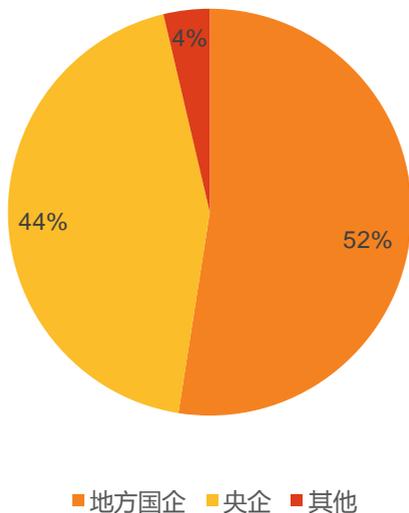
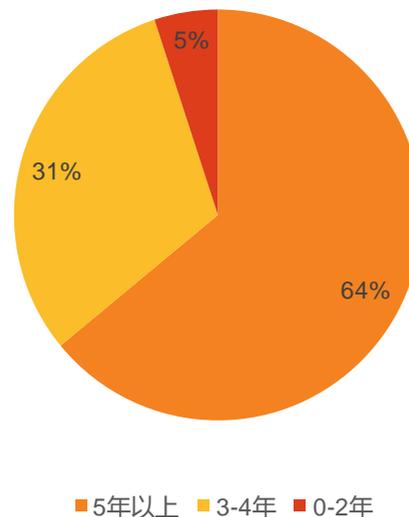


图12：2024年1-7月发行的科创债5年以上期限占比64%



## 建议关注与风险提示

### 建议关注：

- 1) **四小龙**：寒武纪、海光信息、神州数码、中科曙光
- 2) **华为**：软通动力、烽火通信、广电运通、拓维信息
- 3) **英伟达**：浪潮信息、智微智能

### 风险提示：

**AI算力景气度下降的风险**：算力支出与下游应用息息相关，若AI应用需要更长期才能突破，则算力支出的高景气可能不可持续

**AI芯片竞争加剧的风险**：AI芯片领域有较多参与者，未来市场竞争可能加剧

**政策落地不及预期风险**：地方政府智算中心主要依靠各地政策推动，如政策落地不及预期，则可能影响智算中心算力建设相关公司

**统计不完全风险**：本报告基于公开数据进行，或存在统计不完全的风险

**测算误差风险**：本报告基于统计数据进行测算，可能出现测算误差风险

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

## 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

## 特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益20%以上
		增持	预期股价相对收益10%-20%
		持有	预期股价相对收益-10%-10%
		卖出	预期股价相对收益-10%以下
行业投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅5%以上
		中性	预期行业指数涨幅-5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅-5%以下

THANKS