



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

证券研究报告
2025年7月11日
行业：通信
增持 （维持）

聚焦高成长，布局卫通，把握行业新节点 ——2025年下半年投资策略

分析师：刘京昭 SAC编号：S0870523040005

主要观点

- 1. 运营商业绩稳健增长，“新质生产”转型发展正当时：营收、利润规模稳中有进，云业绩增长较快；资本开支收缩，优化结构向新算力域倾斜。
- 2.AI业绩贡献显现，25年资本支出仍将高速增长：AI业绩贡献显现，投资具备持续性；2025年美国科技四巨头资本支出仍将高速增长。
- 3.AI迈向“生产力重构”阶段，算力国产替代势在必行：通信行业从“连接赋能”向“智能驱动”跃迁，AI从“工具辅助”迈向“生产力重构”阶段；算力国产替代势在必行，海光、中科曙光合并打造国产芯片龙头标杆。
- 4.卫星星座进入常态化发射阶段，6G与NTN网络深度结合。
- 5.算力模组推动端侧AI落地，通信模组在机器人中实现规模化应用：AI算力模组解决多层次硬件需求，推动端侧AI落地；无线通信模组已经在机器人中实现规模化应用。

投资建议

维持通信行业“增持”评级

风险提示

宏观经济风险、地缘政治风险、AIGC行业发展不及预期。



- 营收、利润规模稳中有进，云业绩增长较快。在营业收入方面，2024年，中国移动、电信、联通营业收入为10407.59、5236、3895.89亿元，分别同比增长3.12%、3.10%、4.56%。其中，AI拉动国资云应用，移动云/天翼云/联通云收入分别至1004/1139/686亿元，同比增长20.4%/17.1%/17.1%。
- 资本开支收缩，优化结构向新算力域倾斜。2025年中国移动、中国电信、中国联通资本开支预计同比-8.5%、-10.6%、-10.4%。但算力方面投资同比将+0.5%、+22%、+28%，中国移动宣布将25%的预算373亿元用于算力升级，智算规模目标34EFLOPS。

图1 24、25年三大运营商资本开支情况对比

2024 年三大运营商 资本开支情况 分析整理:《通信产业报》研究组				2025 年三大运营商 资本开支情况 分析整理:《通信产业报》研究组			
项目	中国电信 China Telecom	中国联通 China Unicom	中国移动 China Mobile	项目	中国电信 China Telecom	中国联通 China Unicom	中国移动 China Mobile
资本开支(亿元)	935	614	1640	资本开支(亿元)	836	550	1512
连接/联网通信类(亿元)	/	295	872	连接/联网通信类(亿元)	/	/	716
移动网(亿元)	299	/	/	移动网(亿元)	242	/	/
宽带网(亿元)	159	/	/	宽带网(亿元)	142	/	/
5G网络(亿元)	/	/	690	5G网络(亿元)	/	/	582
新建5G基站数(万个)	/	/	47	新建5G基站数(万个)	/	/	34
5G基站总数(万个)	138	138	240	5G基站总数(万个)	/	/	275
产业数字化/算网数智类(亿元)	327	141	/	产业数字化/算网数智类(亿元)	318	/	/
算力/云资源(亿元)	/	/	371	算力(云资源)投资(亿元)	/	/	373
通算规模(EFLOPS)	/	/	8.5	通算规模(EFLOPS)	/	/	8.9
智算规模(EFLOPS)	35	17	29.2	智算规模(EFLOPS)	/	/	34
IDC机架数(万架)	57.1	42	/	能力(亿元)	/	/	192
能力(亿元)	/	/	180	基础/运营系统和基础设施(亿元)	134	/	231
基础/运营系统和基础设施(亿元)	150	/	217				

资料来源：通信产业网，上海证券研究所



AI业绩贡献显现，25年资本支出仍将高速增长

- **AI业绩贡献显现，投资具备持续性。**AI业务对于云业务业绩具备直接拉动作用——企业客户会直接使用AI训练、推理等算力资源。其中，AWS的AI业务增速是AWS自身增长速度的三倍以上；微软营收增速中有12个百分点是由AI业务带来的；谷歌的Gemini大模型API调用量在6个月增长了近40倍。
- **2025年美国科技四巨头资本支出仍将高速增长。**最新财报电话会显示，微软计划2025年资本支出将环比增加；亚马逊计划2025年投入1000亿美元资本支出，增速将接近30%，谷歌计划在2025年投入750亿美元资本支出，增速将超过40%。Meta预计2025年资本支出为600亿-650亿美元，增速将高达60%-75%。四巨头2025年资本支出总额将超过3200亿美元，总增速约为30%（约合2.3万亿元）。

图2：美国四大科技公司2025年资本支出计划

	2024年资本支出 (亿美元)	2024年资本支出 增速	2025年资本支出 计划 (亿美元)	2025年资本支出 增速
微软	756	83%	环比增长	环比增长
亚马逊	777	62%	1000	29%
谷歌	525	69%	750	43%
Meta	373	35%	600-650	60%-75%
合计	2431	63%	3200	30%

资料来源：《财经》，上海证券研究所



- 通信行业从“连接赋能”向“智能驱动”跃迁，AI从“工具辅助”迈向“生产力重构”阶段。DeepSeek作为全球第一梯队推理模型，具备轻量化、低成本、高性能的核心优势，R1模型在多个基准测试中表现优异，价格仅为chatgpt o1的几十分之一。Manus以“数字代理人”形态推动AI从工具向自主决策体跃迁，实现AI智能体行业应用的突破。
- 算力国产替代势在必行，海光、中科曙光合并打造国产芯片龙头标杆。美国对华半导体出口管制再度升级。1月15日，美国商务部落属的工业与安全局再发管制政策，限制流片的芯片规格上限从过去的7纳米扩大至了“16或14纳米”。5月25日，海光披露正在筹划吸收合并中科曙光。海光的CPU、DCU是作为“大脑”，曙光的服务器、存储、HPC系统乃至液冷技术和云计算解决方案是“躯干”和“生态”。两者结合，意味着从底层芯片设计到上层系统应用和服务的垂直一体化能力得到强化。

图3 大模型性能比较

	AIME 2024 pass@1	AIME 2024 cons@64	MATH- 500 pass@1	GPQA Diamond pass@1	LiveCodeBench pass@1	CodeForces rating
GPT-4o-0513	9.3	13.4	74.6	49.9	32.9	759.0
Claude-3.5-Sonnet-1022	16.0	26.7	78.3	65.0	38.9	717.0
o1-mini	63.6	80.0	90.0	60.0	53.8	1820.0
QwQ-32B	44.0	60.0	90.6	54.5	41.9	1316.0
DeepSeek-R1-Distill-Qwen-1.5B	28.9	52.7	83.9	33.8	16.9	954.0
DeepSeek-R1-Distill-Qwen-7B	55.5	83.3	92.8	49.1	37.6	1189.0
DeepSeek-R1-Distill-Qwen-14B	69.7	80.0	93.9	59.1	53.1	1481.0
DeepSeek-R1-Distill-Qwen-32B	72.6	83.3	94.3	62.1	57.2	1691.0
DeepSeek-R1-Distill-Llama-8B	50.4	80.0	89.1	49.0	39.6	1205.0
DeepSeek-R1-Distill-Llama-70B	70.0	86.7	94.5	65.2	57.5	1633.0

资料来源：朗科智算，上海证券研究所



- 国内卫星星座已进入常态化发射阶段。“千帆”星座（也称“G60星链”）初期目标为1.2万颗，到2030年打造一个拥有1.4万多颗低轨宽频多媒体卫星的组网。其中2024年发射并运行至少108颗卫星，提供初步的商业服务；2025年预计实现648颗星的区域网络覆盖。GW星座是我国第一个巨型卫星互联网计划，也是我国首个空天一体6G互联网计划，GW星座共计规划发射12992颗卫星，目前已实现第四次批量组网发射。
- 6G与NTN网络深度结合。与蜂窝网络相比，现有卫星通信仍依赖成本高昂的专用用户终端。TN和NTN的全面一体化将改变这一现状，显著提升用户体验。通过一体化，卫星通信行业可以充分利用蜂窝网络行业的快速发展和规模经济红利，将终端成本和服务价格降到更具吸引力的水平。TN和NTN的一体化设计，也将克服不同卫星系统之间的差异障碍，使得用户可以在不同运营商的地面网络和非地面网络之间自由漫游。

图4 卫星互联网事件汇总

6月6日	卫星互联网低轨04组卫星发射升空，04组卫星使用Ka等频段载荷，主要为用户提供宽带通信、互联网接入等服务，这是中国星网的“国网（GW）星座”第四次批量组网发射。
5月29日	首次海上软着陆回收试验圆满成功，这是液体可复用火箭研制进程中的重大突破，箭元科技成为国内首个实现“液氧甲烷+不锈钢+海上软着陆回收”技术突破的企业。
5月21日	力箭一号采用“一箭6星”的方式，将6颗卫星顺利送入预定轨道，该批卫星主要用于城市规划、环境监测、气象探测等领域。
5月17日	成功发射朱雀二号改进型遥二运载火箭
5月14日	太空计算卫星星座成功发射，我国整轨互联太空计算星座“三体计算星座”正式进入组网阶段。本次发射的一箭12星，最高单星算力达744TOPS（每秒744万亿次计算），整体具备5POPS（每秒5千万亿次计算）在轨计算能力和30TB存储容量。
4月29日	卫星互联网低轨03组卫星发射升空
4月11日	成功发射通信技术试验卫星十七号
4月1日	使用长征二号丁运载火箭，成功将卫星互联网技术试验卫星发射升空，该卫星主要用于开展手机宽带直连卫星、天地网络融合等技术试验验证。
3月30日	成功发射通信技术试验卫星十六号，该卫星主要用于开展多频段、高速率卫星通信技术验证
3月12日	长征八号遥六运载火箭以“一箭十八星”方式将千帆星座第五批组网卫星送入预定轨道，标志着我国首个商业航天发射场具备了全系统发射能力。
2月11日	长征八号改运载火箭，成功将卫星互联网低轨02组卫星发射升空

资料来源：中科空天，电子技术应用ChinaAET，上海证券研究所



- ◆ **AI算力模组解决多层次硬件需求，推动端侧AI落地。**随着模型的不断优化改进，其在泛化性上已经有了较大提升，能够在保证端侧模型轻量化的同时，适应端侧场景的复杂多变。AI算力模组可以解决端侧场景硬件算力不一和能效问题，目前已经能够承担更多计算量，减轻云端服务器的计算负担，更多硬件终端能够搭载更智能的“大脑”。
- ◆ **无线通信模组已经在机器人中实现规模化应用。**1) 移远端侧大模型解决方案：服务机器人可实现1s以内的意图识别，解码速率超过15 tokens/s。从KWS语音唤醒到VAD人声检测，再到ASR语音识别，最后通过TTS语音播报，移远大模型解决方案在全语音链路上实现了无缝衔接与高效运行。2) 广和通RV-BOT通过视觉、RTK等多传感器深度融合与算法革新，为机器人在室外开放和半开放环境下提供稳定厘米级定位信息，助力绝影X30在电力巡检、应急救援等严苛环境中持续高效作业。

图5 模组在机器人行业商用



资料来源：数央网，上海证券研究所

图6 移远端侧大模型解决方案



资料来源：物联网智库，上海证券研究所



宏观经济风险：AI相关技术研发及应用成本高企，且后续资本支出需求较大，若宏观环境变化导致相关公司经营情况波动、现金流出现问题，可能会影响研发进展；

地缘政治风险：若相关公司涉及到数据安全等领域的问题可能会引起政治风险；

AIGC行业发展不及预期：若底层通用大模型发展不及预期，可能影响下游小模型发展；



行业评级与免责声明

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起6个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。	
	买入	股价表现将强于基准指数20%以上
	增持	股价表现将强于基准指数5-20%
	中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
	减持	股价表现将弱于基准指数5%以上
	无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起12个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。	
	增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
	中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
	减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数
相关证券市场基准指数说明：A股市场以沪深300指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。		

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。



行业评级与免责声明

免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司（以下简称“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客户。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。

