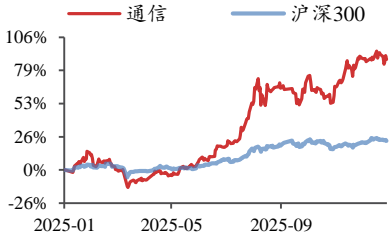


通信

2026年01月25日

投资评级：看好（维持）

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

- 《重视硅光和 CPO 链投资机会——行业点评报告》-2026.1.21
- 《台积电和谷歌表现亮眼，重视硅光链和谷歌链——行业周报》-2026.1.18
- 《光、液冷、国内 AIDC 迎新变化——行业周报》-2026.1.11

重视边际变化：卫星和国产 AI 链

——行业周报

蒋颖（分析师）

jiangying@kysec.cn

证书编号：S0790523120003

陈光毅（联系人）

chengguangyi@kysec.cn

证书编号：S0790124020006

雷星宇（联系人）

leixingyu@kysec.cn

证书编号：S0790124040002

● 海内外太空建设加速，重视商业航天和卫星链

2026年1月22日，蓝箭航天空间科技股份有限公司（简称“蓝箭航天”）科创板 IPO 审核状态变更为“已问询”，此次 IPO 公司拟募资 75 亿元，用于可重复使用火箭产能提升项目、可重复使用火箭技术提升项目。

2026年1月22日，SpaceX 创始人马斯克在达沃斯论坛宣布，SpaceX 与特斯拉计划未来三年内在美国建设总计 200GW 光伏产能（各自 100GW），主要用于地面数据中心与太空 AI 卫星供能。此外 SpaceX 希望 2026 年通过“星舰”技术实现火箭完全可重复使用，这一突破将使进入太空成本降至目前的 1%，从而降至每磅 100 美元以下。

2026年1月21日，蓝色起源宣布启动面向企业级用户的多轨道卫星通信网络计划，蓝色起源最新宣布的卫星互联网项目名为“TeraWave”，拟通过由数千颗卫星构成的多轨道网络，为全球企业级用户提供最高达每秒 6 太比特的高速对称数据连接服务。“TeraWave”系统计划于 2027 年第四季度开始部署。

我们认为，卫星互联网、太空算力等板块正从概念探索走向规模化竞争，围绕技术路径、应用场景及轨道资源的太空应用新赛道正加速成形，重视太空通信的基础设施建设及太空板块全产业链投资机会。受益标的：海格通信、信科移动-U、震有科技、通宇通讯、臻镭科技、盛路通信、航天环宇、超捷股份、佳缘科技、天银机电、航天电子、光库科技、西测测试、华力创通、盟升电子、上海瀚讯、信维通信、中国卫星等。

● 国产 AI 芯片公司陆续冲击上市，重视国产 AI 链产业发展

国产 AI 芯片公司摩尔线程、沐曦股份已登陆科创板，壁仞科技已登陆港交所。2026年1月22日，上海燧原科技股份有限公司（简称“燧原科技”）的科创板 IPO 获受理，公司拟募资 60 亿元，同日，《彭博社》报道，阿里巴巴集团正准备推进旗下 AI 芯片子公司平头哥独立上市。我们认为国产 AI 建设有望迎加速期，看好“AIDC+网络端+计算端”三条核心方向，包括：【国产 AI 龙头】受益标的：阿里巴巴-W、腾讯控股等；【AIDC】推荐标的：大位科技、新意网集团、光环新网、奥飞数据、润泽科技、宝信软件等；受益标的：世纪互联、万国数据、东阳光、数据港等；【液冷】推荐标的：英维克；受益标的：申菱环境等；【HVDC】受益标的：科华数据、中恒电气等；【交换芯片】推荐标的：盛科通信-U、中兴通讯、紫光股份；受益标的：锐捷网络等；【光模块&光芯片】推荐标的：中际旭创、新易盛、华工科技、源杰科技；受益标的：永鼎股份、长光华芯、仕佳光子等；【AI 芯片&服务器】推荐标的：欧陆通；受益标的：寒武纪、海光信息、浪潮信息、华勤技术等；【算力租赁】受益标的：协创数据、宏景科技、润建股份等。

● 全球 AI 产业共振，持续看好“光、液冷、国产算力、卫星”四大主线

推荐标的：中际旭创、新易盛、英维克、源杰科技、欧陆通、华工科技、中兴通讯、盛科通信、大位科技、光环新网、奥飞数据、新意网集团、中天科技、亨通光电、天孚通信、紫光股份、广和通等；受益标的：罗博特科、长飞光纤、长光华芯、永鼎股份、仕佳光子、寒武纪、海光信息、摩尔线程-U、浪潮信息、杰普特、致尚科技、腾景科技、光库科技、炬光科技、太辰光、德科立、汇绿生态、嘉元科技、海格通信、震有科技、信科移动-U、通宇通讯、超捷股份等。

● 风险提示：5G 建设不及预期、AI 发展不及预期、中美贸易摩擦等。

目录

| | |
|---|----|
| 1、周观点：重视边际变化：卫星和国产 AI 链..... | 3 |
| 1.1、海内外太空建设加速，重视商业航天和卫星链..... | 3 |
| 1.2、国产 AI 芯片公司陆续冲击上市，重视国产 AI 链产业发展..... | 3 |
| 1.3、投资建议..... | 4 |
| 1.4、市场回顾..... | 5 |
| 2、通信数据追踪..... | 6 |
| 2.1、5G：2025 年 11 月底，我国 5G 基站总数达 483 万站..... | 6 |
| 2.1.1、5G 基建：5G 基站建设情况..... | 6 |
| 2.1.2、5G 基建：三大运营商 5G 用户数..... | 6 |
| 2.1.3、5G 基建：国内手机及 5G 手机出货量..... | 7 |
| 2.2、运营商：创新业务发展强劲..... | 8 |
| 2.2.1、运营商：移动云、天翼云、联通云营收情况..... | 8 |
| 2.2.2、运营商：中国移动、中国电信、中国联通 ARPU 值..... | 9 |
| 3、风险提示..... | 11 |

图表目录

| | |
|--|----|
| 图 1：5G 基站持续建设，占比超三成（万站）..... | 6 |
| 图 2：2025 年 11 月，三大电信运营商及广电 5G 移动电话用户数达 11.93 亿户..... | 6 |
| 图 3：移动、电信、联通 5G 用户数持续增长（百万户）..... | 7 |
| 图 4：2025 年 11 月，5G 手机出货量同比有所增长（万部）..... | 7 |
| 图 5：2025 年上半年移动云营收持续增长（亿元）..... | 8 |
| 图 6：2025 年上半年天翼云营收持续增长（亿元）..... | 8 |
| 图 7：2025 年前三季度联通云营收稳健增长（亿元）..... | 9 |
| 图 8：2025 年前三季度中国移动 ARPU 值基本保持稳定（元/户/月）..... | 9 |
| 图 9：2025 年上半年中国电信 ARPU 值基本保持稳定（元/户/月）..... | 9 |
| 图 10：2023 年中国联通 ARPU 值略有减少（元/户/月）..... | 10 |

1、周观点：重视边际变化：卫星和国产 AI 链

1.1、海内外太空建设加速，重视商业航天和卫星链

2026 年 1 月 22 日，蓝箭航天空间科技股份有限公司（简称“蓝箭航天”）科创板 IPO 审核状态变更为“已问询”，此次 IPO 公司拟募资 75 亿元，用于可重复使用火箭产能提升项目、可重复使用火箭技术提升项目。2025 年 12 月 31 日，蓝箭航天科创板 IPO 申请获受理，蓝箭航天此次采用科创板第五套标准申报上市，标志着科创板第五套上市标准正式扩大至商业航天领域。蓝箭航天是国内领先的商业航天企业，专注于液氧甲烷发动机及运载火箭的研发、生产和发射服务，致力于构建“研发—制造—试验—发射”一体化全产业链，2023 年 7 月，蓝箭航天实现全球首枚液氧甲烷火箭（朱雀二号）成功入轨；2025 年 12 月，公司实现中国首枚可重复使用液氧甲烷火箭（朱雀三号）成功入轨。朱雀三号为我国首枚发射并入轨的可重复使用运载火箭。

2026 年 1 月 22 日，SpaceX 创始人马斯克在达沃斯论坛宣布，SpaceX 与特斯拉计划未来三年内在美国建设总计 200GW 光伏产能（各自 100GW），主要用于地面数据中心与太空 AI 卫星供能。马斯克表示，太空光伏发电效率是地面的 6-10 倍，可 24 小时供电，SpaceX 将借助星舰（Starship）降低发射成本，计划每年部署约 100 万颗太阳能 AI 卫星，目标 2030 年前实现首个 100GW 太空光伏里程碑，此外 SpaceX 希望今年通过“星舰”技术实现火箭完全可重复使用，这一突破将使进入太空成本降至目前的 1%，从而降至每磅 100 美元以下。

2026 年 1 月 21 日，蓝色起源宣布启动面向企业级用户的多轨道卫星通信网络计划，蓝色起源最新宣布的卫星互联网项目名为“TeraWave”，拟通过由数千颗卫星构成的多轨道网络，为全球企业级用户提供最高达每秒 6 太比特的高速对称数据连接服务。该网络专门面向企业、数据中心及政府用户设计，计划由 5408 颗卫星组成，包括 5280 颗低地球轨道卫星和 128 颗中地球轨道卫星。卫星之间将通过光学链路互联，以提升网络吞吐能力和整体可靠性。“TeraWave”系统计划于 2027 年第四季度开始部署。

我们认为，卫星互联网、太空算力等板块正从概念探索走向规模化竞争，围绕技术路径、应用场景及轨道资源的太空应用新赛道正加速成形，重视太空通信的基础设施建设及太空板块全产业链投资机会。受益标的：海格通信、信科移动-U、震有科技、通宇通讯、臻镭科技、盛路通信、航天环宇、超捷股份、佳缘科技、天银机电、航天电子、光库科技、西测测试、华力创通、盟升电子、上海瀚讯、信维通信、中国卫星等。

1.2、国产 AI 芯片公司陆续冲击上市，重视国产 AI 链产业发展

2026 年 1 月 22 日，上海燧原科技股份有限公司（简称“燧原科技”）的科创板 IPO 获受理，公司拟募资 60 亿元，募集资金用途主要用于第五代和第六代 AI 芯片研发、产业化及软硬件协同创新项目。燧原科技专注于云端 AI 训练和推理，构建了覆盖 AI 芯片、AI 加速卡及模组、智算系统及集群和 AI 计算及编程软件平台的完整产品体系，自研了全栈软件平台“驭算 TopsRider”，未直接跟随英伟达的 CUDA 生态。国内云端 AI 芯片行业处于发展初期，英伟达占据中国市场主要份额，中国本土云端 AI 芯片厂商包括以华为海思、寒武纪和燧原科技等为代表的非 GPGPU 架构厂商和以摩尔线程、沐曦股份、壁仞科技等为代表的 GPGPU 架构厂商，目前摩

尔线程、沐曦股份已经登陆科创板，壁仞科技已经登陆港交所。

2026年1月22日,《彭博社》报道,阿里巴巴集团正准备推进旗下AI芯片子公司平头哥独立上市。平头哥是阿里巴巴于2018年成立的半导体芯片公司,由阿里巴巴集团从收购的中天微系统及阿里达摩院内部芯片团队整合而来,重点聚焦AI芯片与RISC-V生态技术。

我们认为国产AI建设有望迎加速期,看好“AIDC+网络端+计算端”三条核心方向,包括:【国产AI龙头】受益标的:阿里巴巴-W、腾讯控股等;【AIDC】推荐标的:大位科技、新意网集团、光环新网、奥飞数据、润泽科技、宝信软件等;受益标的:世纪互联、万国数据、东阳光、数据港等;【液冷】推荐标的:英维克;受益标的:申菱环境等;【HVDC】受益标的:科华数据、中恒电气等;【交换芯片】推荐标的:盛科通信-U、中兴通讯、紫光股份;受益标的:锐捷网络等;【光模块&光芯片】推荐标的:中际旭创、新易盛、华工科技、源杰科技;受益标的:永鼎股份、长光华芯、仕佳光子等;【AI芯片&服务器】推荐标的:欧陆通;受益标的:寒武纪、海光信息、浪潮信息、华勤技术等;【算力租赁】受益标的:协创数据、宏景科技、润建股份等。

1.3、投资建议

展望2026年,AI“虹吸效应”显著,全球AI或继续共振。海外方面,谷歌、Meta等巨头不断上调AI资本开支指引,谷歌Gemini等大模型Tokens消耗量大幅提升,AI正循环效应逐步凸显,国内方面,以字节跳动、阿里巴巴、腾讯等为代表的国内AI巨头或进入AI算力大规模投入期。我们看好“光、液冷、国产算力”三大AI核心主线,同时推荐重视AI应用、运营商、卫星互联网&6G等板块。

一、光网络设备(光模块&光器件&CPO、AEC&铜缆、光纤光缆、交换机路由器及芯片等):

(1)【光模块&光器件&OCS&CPO】推荐标的:中际旭创、新易盛、天孚通信、源杰科技、华工科技、中天科技、亨通光电;受益标的:罗博特科、光迅科技、长光华芯、仕佳光子、致尚科技、太辰光、长飞光纤、长芯博创、联特科技、汇绿生态、德科立、杰普特、光库科技、腾景科技等;

(2)【AEC&铜缆】受益标的:华丰科技、意华股份、长芯博创、瑞可达、沃尔核材、鼎通科技、神宇股份、珠城科技等;

(3)【光纤光缆】推荐标的:中天科技、亨通光电;受益标的:长飞光纤、永鼎股份、通鼎互联等;

(4)【交换机路由器及芯片】推荐标的:紫光股份、中兴通讯、盛科通信;受益标的:锐捷网络、映翰通、东土科技、智微智能、共进股份、菲菱科思等。

二、计算设备(国产AI芯片、AI服务器及电源):

(1)【国产AI芯片】推荐标的:中兴通讯;受益标的:寒武纪、海光信息等;

(2)【AI服务器】推荐标的:中兴通讯、紫光股份;受益标的:浪潮信息、华勤技术、烽火通信等;

(3)【服务器电源】推荐标的:欧陆通;受益标的:麦格米特等。

(4)【AI算力】相关受益标的：伟仕佳杰等。

三、AIDC 机房建设（AIDC 机房、柴油发电机、风冷&液冷、变压器等）：

(1)【风冷&液冷】推荐标的：英维克（液冷全链条自研龙头）；受益标的：申菱环境、银轮股份、同飞股份、高澜股份、川环科技、强瑞技术、思泉新材、科华数据、科创新源、飞龙股份、曙光数创、佳力图、川润股份、精研科技、海鸥股份、飞荣达、依米康、东阳光、兴瑞科技、博杰股份、弘信电子、网宿科技等；

(2)【AIDC 机房】推荐标的：光环新网、奥飞数据、大位科技、新意网集团、宝信软件、润泽科技；受益标的：万国数据、世纪互联、东方国信、科华数据、润建股份、浙大网新、杭钢股份、云赛智联、网宿科技、电科数字、首都在线、南兴股份、铜牛信息等；

(3)【柴油发电机】受益标的：科泰电源、泰豪科技、潍柴重机、玉柴国际、重庆机电等；

(4)【变压器】受益标的：金盘科技等。

四、算力租赁：

受益标的：协创数据、宏景科技、润建股份、有方科技、云赛智联、利通电子、海南华铁、智微智能、大名城、鸿博股份、超讯通信、众合科技、协鑫能科、亿田智能、锦鸡股份、亚康股份、汇纳科技、弘信电子、中贝通信、航锦科技等。

五、云计算平台

受益标的：中国移动、中国电信、中国联通、阿里巴巴-W、腾讯控股等。

六、AI 应用：

(1)【AI 模组】推荐标的：广和通；受益标的：移远通信、美格智能、华测导航、鸿泉物联等；

(2)【AI 控制器】受益标的：和而泰、拓邦股份等；

(3)【CDN】受益标的：网宿科技等；

(4)【AI 视频】受益标的：亿联网络、会畅通讯等。

七、卫星互联网&6G

(1)【卫星互联网】受益标的：海格通信、信科移动-U、震有科技、通宇通讯、臻镭科技、盛路通信、航天环宇、超捷股份、佳缘科技、天银机电、航天电子、光库科技、西测测试、华力创通、盟升电子、上海瀚讯、信维通信、中国卫星等；

(2)【6G】受益标的：硕贝德、大富科技、盛路通信、武汉凡谷、世嘉科技、金信诺、信维通信、飞荣达等。

1.4、市场回顾

本周（2026.01.19—2026.01.25），通信指数下跌 2.77%，在 TMT 板块中排名第三。

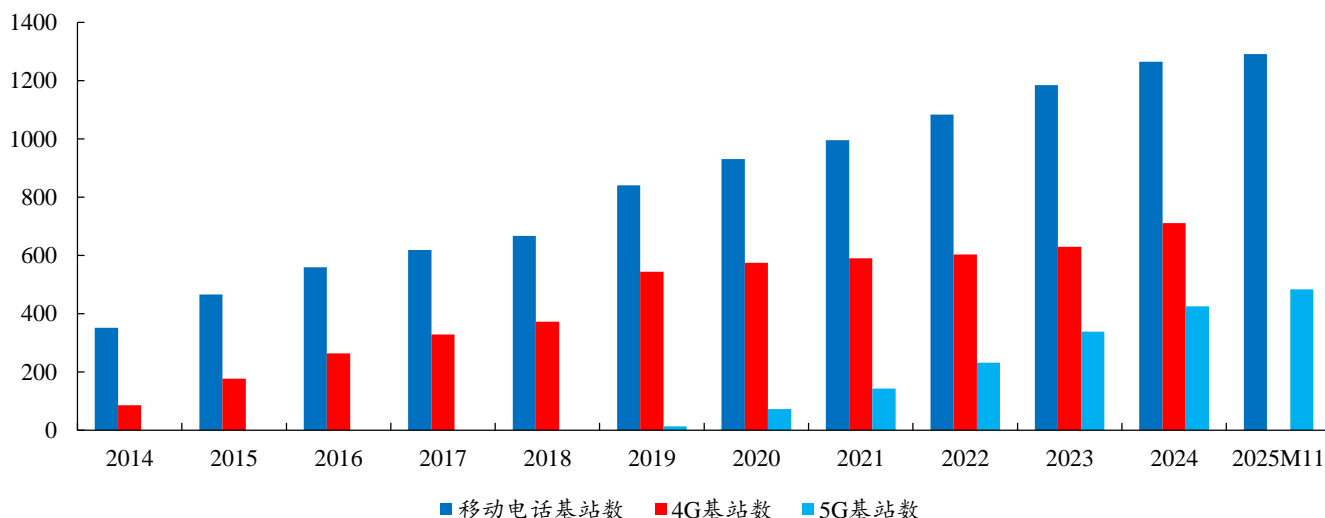
2、通信数据追踪

2.1、5G：2025年11月底，我国5G基站总数达483万站

2025年11月，我国5G基站总数达483万站，比2024年末净增57.9万站；2025年11月，三大运营商及广电5G移动电话用户数达11.93亿户，同比增长19.06%；2025年11月，5G手机出货2761.4万部，占比91.6%，出货量同比增长1.08%。

2.1.1、5G基建：5G基站建设情况

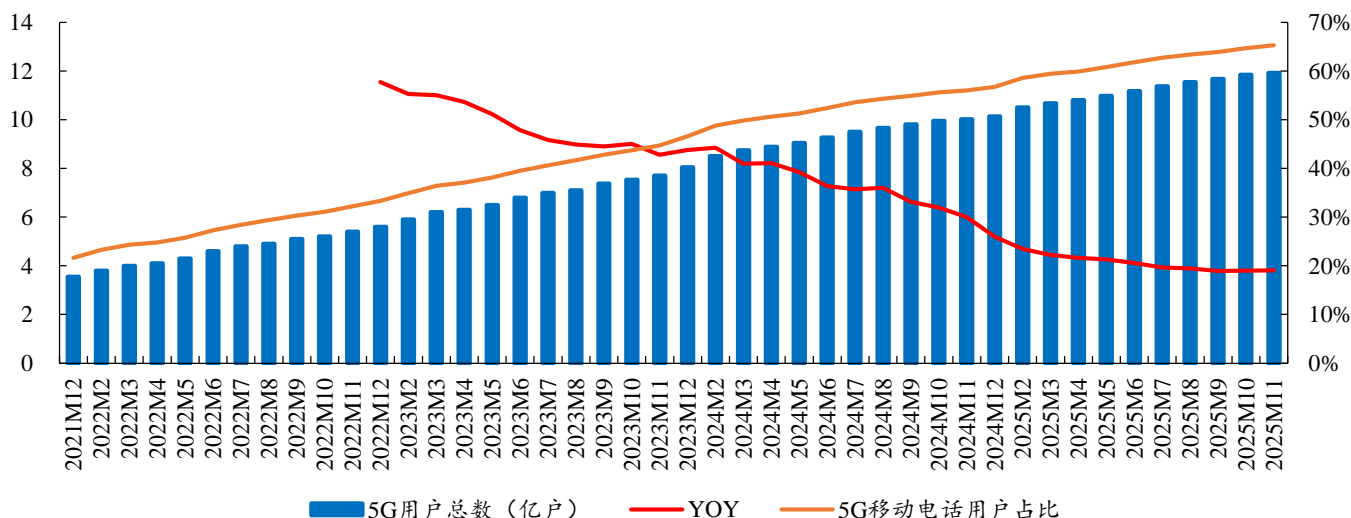
图1：5G基站持续建设，占比超三成（万站）



数据来源：工信部、开源证券研究所，备注：自2023年3月起，将现有5G基站中的室内基站数统计口径由按基带处理单元统计调整为按射频单元折算，由于具备使用条件的基站数据是动态更新的，故不能追溯调整以往数据。

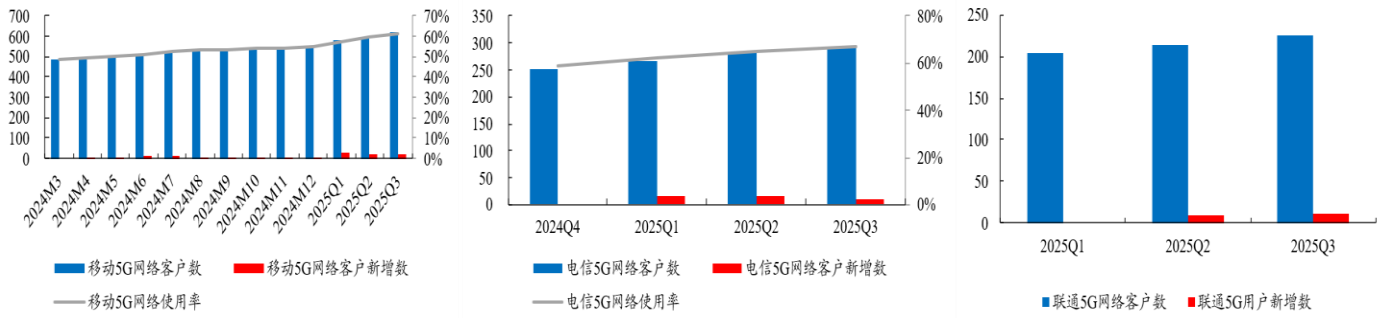
2.1.2、5G基建：三大运营商5G用户数

图2：2025年11月，三大电信运营商及广电5G移动电话用户数达11.93亿户



数据来源：工信部、开源证券研究所，备注：自2024年2月起，将中国广电的5G移动电话用户数纳入行业汇总数据，2023年同期数据进行同步调整，2022年数据未调整。

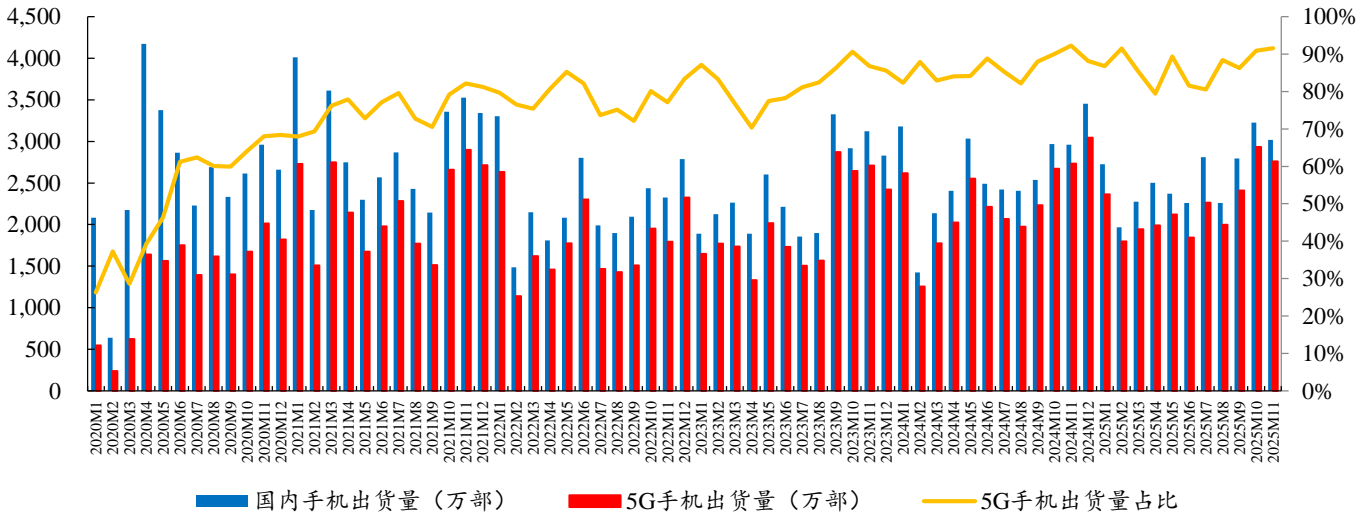
图3：移动、电信、联通5G用户数持续增长（百万户）



数据来源：中国移动官网、中国联通官网、中国电信官网、开源证券研究所

2.1.3、5G 基建：国内手机及 5G 手机出货量

图4：2025 年 11 月，5G 手机出货量同比有所增长（万部）



数据来源：中国信通院、开源证券研究所

2.2、运营商：创新业务发展强劲

(1) 云计算方面，三大运营商数据如下：

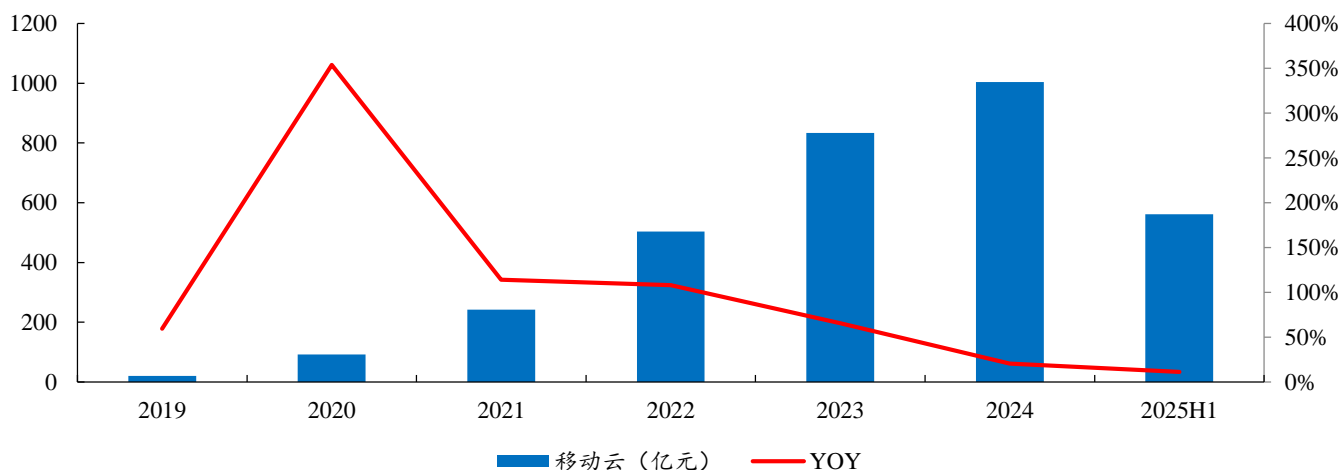
- 1、中国移动：2025 年上半年移动云营收达 561 亿元，同比增长 11.3%；
- 2、中国电信：2025 年上半年天翼云营收达 573 亿元，同比增长 3.8%；
- 3、中国联通：2025 年前三季度联通云营收达 529 亿元。

(2) 三大运营商 ARPU 值方面，三大运营商数据如下：

- 1、中国移动：2025 年前三季度移动业务 ARPU 值为 48.0 元，同比略减 3.0%；
- 2、中国电信：2025 年上半年移动业务 ARPU 值为 46.0 元，同比略减 0.6%；
- 3、中国联通：2023 年移动业务 ARPU 值为 44.0 元，同比略减 0.7%。

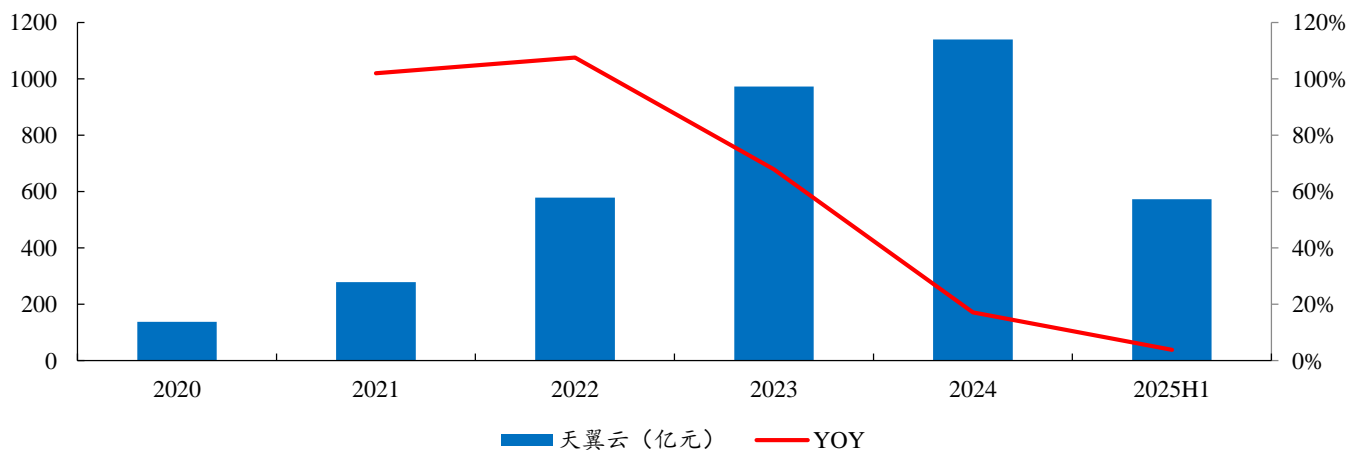
2.2.1、运营商：移动云、天翼云、联通云营收情况

图5：2025 年上半年移动云营收持续增长（亿元）



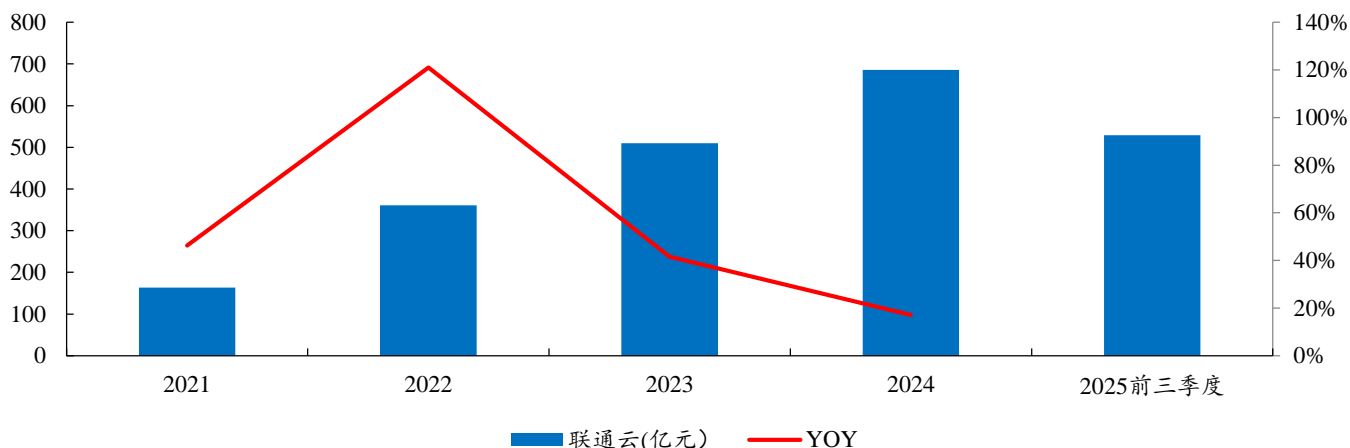
数据来源：中国移动公告、开源证券研究所

图6：2025 年上半年天翼云营收持续增长（亿元）



数据来源：中国电信公告、开源证券研究所

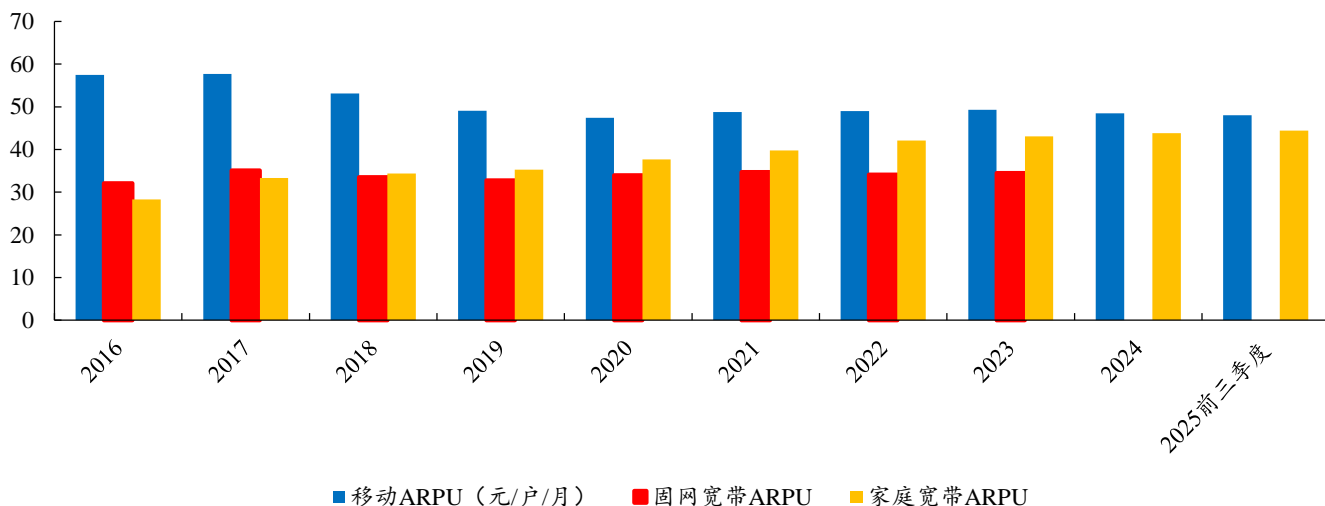
图7：2025年前三季度联通云营收稳健增长（亿元）



数据来源：中国联通公告、开源证券研究所，备注：2024年联通云收入口径优化为融合创新解决方案产生的云 IDC、云资源、云平台、云服务、云集成、云互联、云安全等收入

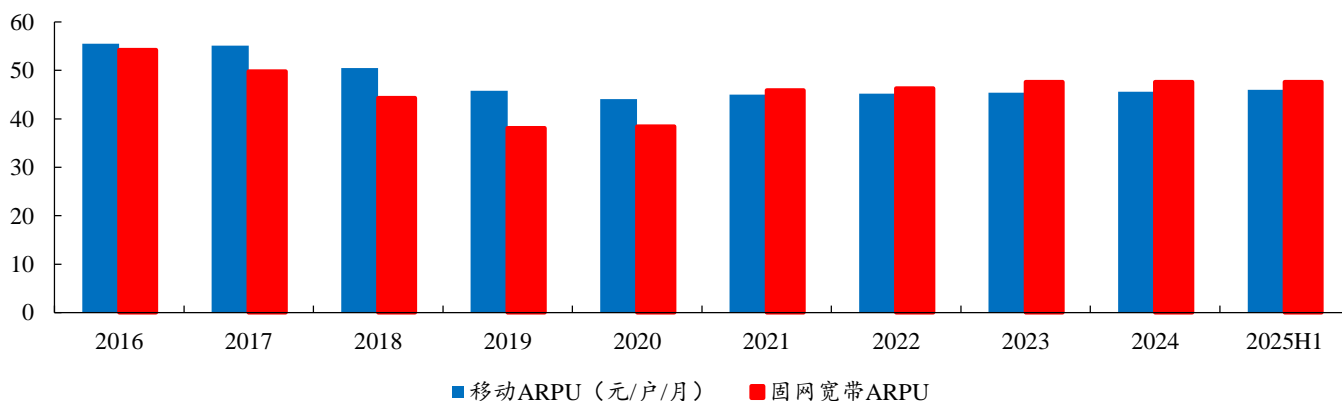
2.2.2、运营商：中国移动、中国电信、中国联通 ARPU 值

图8：2025年前三季度中国移动 ARPU 值基本保持稳定（元/户/月）

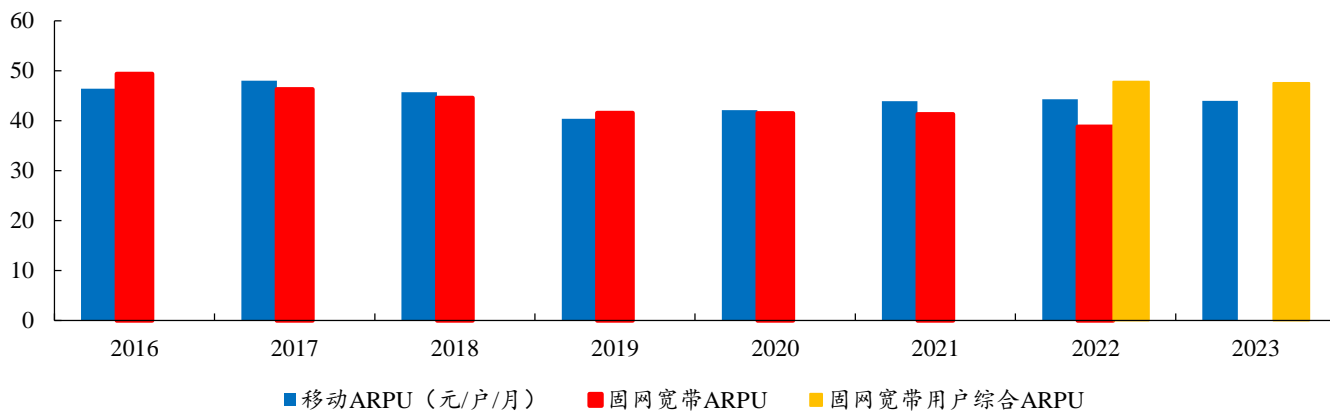


数据来源：中国移动公告、开源证券研究所

图9：2025年上半年中国电信 ARPU 值基本保持稳定（元/户/月）



数据来源：中国电信公告、开源证券研究所

图10: 2023年中国联通 ARPU 值略有减少 (元/户/月)


数据来源: 中国联通公告、开源证券研究所

3、风险提示

(1) 5G 建设不及预期

若运营商资本开支和 5G 建设不及预期，会影响到整个 5G 产业链的推进，车联网、工业互联网等 5G 应用的发展或将低于预期，从而影响到相关公司业绩。

(2) AI 发展不及预期

若 AI 发展不及预期，将影响到 IDC、服务器、交换机、光模块、光器件、光纤光缆、液冷温控等细分产业发展，从而影响到相关公司业绩。

(3) 中美贸易摩擦

若中美贸易摩擦加剧，会影响到相关产业的推进。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为境内专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非境内专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

| | 评级 | 说明 |
|------|------------------|-----------------------|
| 证券评级 | 买入（Buy） | 预计相对强于市场表现 20%以上； |
| | 增持（outperform） | 预计相对强于市场表现 5%~20%； |
| | 中性（Neutral） | 预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动； |
| | 减持（underperform） | 预计相对弱于市场表现 5%以下。 |
| 行业评级 | 看好（overweight） | 预计行业超越整体市场表现； |
| | 中性（Neutral） | 预计行业与整体市场表现基本持平； |
| | 看淡（underperform） | 预计行业弱于整体市场表现。 |

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。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金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及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、价值及投资收入可能会波动。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报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应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。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn