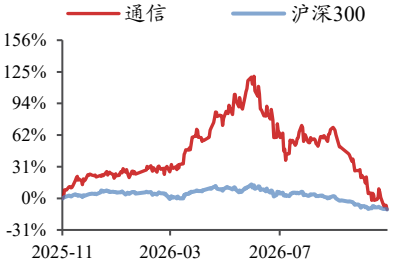
通信

2026 年 11 月 22 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

《超节点部署迫在眉睫，交换网络成主角—行业周报》-2026.11.15

《AI 算力逐浪：“光、超节点、液冷”三重奏—2027 年度通信行业投资策略》-2026.11.11

《AI 算力逐浪：“光、超节点、液冷”三重奏—行业投资策略》-2026.11.8

AI 巨头财报验证 AI 正循环，强化 AI 发展信心

——行业周报

蒋颖（分析师）
jiangying@kysec.cn
证书编号：S0790523120003

杨昕东（分析师）
yangxindong@kysec.cn
证书编号：S0790526030005

杜致远（分析师）
duzhiyuan@kysec.cn
证书编号：S0790526070004

● **大型云厂财报密集发布，超节点交换环节需求倍增**

应用端：AI 办公商业化加速验证，国产算力建设有望提速。截至 2026 年 11 月初，WorkBuddy 核心指标延续高增，日活跃用户数超 1000 万，日均 Token 调用量超 100 万亿，用户留存率、付费率等核心指标持续提升，规模效应与商业化落地成果逐步显现。我们认为，AI 办公需求景气持续上行，有望沿产业链向上传导并反哺上游基建层，国产算力建设有望提质增速。

云厂商端：收入与资本开支共振，国产算力迈入新阶段。阿里巴巴 2027 财年第二季度财报显示，公司季度 AI 云与算力服务实现收入 609.73 亿元，同比增长 53%，季度资本支出 504.77 亿元，同比增长 60%；腾讯 2026 年 Q3 云服务收入同比增速提升至本季的 35%，资本支出为 814 亿元人民币，同比大幅增长 527%；百度 2026 年 Q3 AI 业务实现收入 132 亿元，同比提高 37%，其中智能云基础设施业务实现营收 82 亿元，同比提高 94%。

我们认为，随着国内 AI 巨头云业务持续向好，以及 AI 应用积极发展，或持续拉动对于国内 AI 算力的需求，叠加外部环境动荡，近期海外先进 GPU 管制或进一步收紧将加剧高性能算力供给短缺，一方面引导国内算力相关资本开支流向国产算力芯片，另一方面或倒逼国产算力芯片以超节点等方式向高端演进，国产算力有望迎来替代窗口期。**推荐标的：盛科通信、锐捷网络、紫光股份、华工科技；受益标的：星网锐捷、中兴通讯等。**

● **英伟达上调 FY28 营收增速指引，CPO 供应链加速构建**

英伟达业绩指引再超预期，CPO 供应链加速构建。英伟达发布 2027 财年第三季度财报显示，公司三季度实现营收 1158 亿美元，同比增长 103%，环比增长 20%；此外，公司上调 2028 财年指引：基于目前已经上调后的 2027 财年基数，将营收增长指引由 70%上调至 75%。我们认为，本次财报进一步验证 AI 算力基建景气度依旧延续。同样值得关注的是，根据英伟达官网公布的高管访谈内容显示，英伟达目前正通过投资及合作提供支持，并围绕 CPO 技术构建新的供应链。

CPO 交换机加速渗透，无源光器件景气度抬升。外部增量角度来看，CPO 交换机作为新兴交换技术，其长期成长逻辑具备较高共识：随着 AI 算力集群部署密度的提升，高速互联面临的瓶颈会逐渐显现出来，CPO 作为目前直接针对痛点的技术方向，其应用必要性也有望提升。内部增量角度来看，CPO 为 MPO 光纤跳线等无源光器件开辟了传统方案中不存在的全新部署场景。传统交换机内部以电信号传输为主，无内部光纤部署的必要；CPO 交换机内部则存在大量光信号传输，由此衍生出内部光纤布线需求，从而对各种连接器、光纤跳线等无源光器件产生大量需求。**推荐标的：中际旭创、新易盛、杰普特、英维克、致尚科技、仕佳光子、天孚通信等；受益标的：长芯博创、腾东光等。**

● **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、 AI 巨头财报验证 AI 正循环，强化 AI 发展信心 3
1.1、 国内 AI 正循环效应凸显，超节点迈入发展新阶段 3
1.2、 英伟达上调 FY28 营收增速指引，CPO 供应链加速构建 4
1.3、 投资建议 4
1.4、 市场回顾 6
2、 通信数据追踪 7
2.1、 5G：2026 年 9 月，我国 5G 基站总数达 525.4 万站 7
2.1.1、 5G 基建：5G 基站建设情况 7
2.1.2、 5G 基建：三大运营商 5G 用户数 7
2.1.3、 5G 基建：国内手机及 5G 手机出货量 8
2.2、 运营商：创新业务发展强劲 9
2.2.1、 运营商：移动云、天翼云、联通云营收情况 9
2.2.2、 运营商：中国移动、中国电信、中国联通 ARPU 值 10
3、 风险提示 12

图表目录

图 1： 5G 基站持续建设，占比已达四成（万站） 7
图 2： 2026 年 9 月，三大电信运营商及广电 5G 移动电话用户数达 13.20 亿户 7
图 3： 移动、电信、联通 5G 用户数持续增长（百万户） 8
图 4： 2026 年 9 月，5G 手机出货量同比有所下降（万部） 8
图 5： 2026 年上半年移动算力服务营收持续增长（亿元） 9
图 6： 2026 年上半年天翼云营收持续增长（亿元） 9
图 7： 2026 年上半年算力业务营收稳健增长（亿元） 10
图 8： 2025 年中国移动 ARPU 值基本保持稳定（元/户/月） 10
图 9： 2025 年中国电信 ARPU 值基本保持稳定（元/户/月） 10
图 10： 2023 年中国联通 ARPU 值略有减少（元/户/月） 11

1、 AI 巨头财报验证 AI 正循环，强化 AI 发展信心

1.1、 国内 AI 正循环效应凸显，超节点迈入发展新阶段

（1）阿里：2026 年 11 月 19 日，阿里巴巴发布 2027 财年第二季度业绩。财报显示，公司截至 2026 年 9 月 30 日止季度 AI 云与算力服务实现收入 609.73 亿元人民币，同比大幅增长 53%，外部客户收入同比增长加快至 64%，外部客户经常性收入入(剔除算力设备解决方案收入)同比增长亦达到 67%，其中，AI 相关产品收入保持强劲势头，达 179.18 亿元，实现连续第十三个季度的三位数同比增长。

目前，搭载真武 M890 芯片的阿里云自研 AI 超节点已经规模化上架，持续扩大云上算力服务规模。目前，阿里云已在乌兰察布、中卫等地域向客户提供超节点云服务。2027 年一季度，新一代 AI 芯片真武 V900 将量产售卖，是目前算力性能最强的中国自研 AI 芯片。搭载真武 V900 的新一代阿里云 AI 超节点，采用阿里云全新设计的智算中心网络架构，单一集群可扩展至 50 万卡规模。

资本支出方面，公司截至 2026 年 9 月 30 日止季度资本支出为 504.77 亿元人民币，较 2025 年同期增长 60%，资本支出主要投向公司加速扩大算力规模、芯片价格上涨以及预期客户持续采用 AI 智能体带动的 CPU 算力增加。

（2）腾讯：2026 年 11 月 18 日，腾讯公布 2026 年 Q3 业绩，公司云服务收入同比增速从二季度的 21%提升至本季度的 35%，资本支出为 814 亿元人民币，同比大幅增长 527%。

截至 2026 年 11 月初，WorkBuddy 核心指标延续高增，日活跃用户数超 1000 万，日均 Token 调用量超 100 万亿，用户留存率、付费率等核心指标持续提升，以 11 月 19 日为基准测算，近七日收入年化规模超 5 亿美元，约为腾讯会议的 2 倍以上，三季度收入达二季度的 5 倍以上，规模效应与商业化落地成果逐步显现。其企业版已落地 50 个行业，覆盖中国企业 500 强中的 50%，企业客户数与收入同步快增，应用端商业化闭环加速验证。

今年以来，腾讯混元 Hy 平均每两个月发布一个大版本。11 月 4 日，混元 Hy4 发布，定位“为真实生产力而生”。 Hy4 在 WorkBuddy 首发接入后，上线首日即有大量用户用满使用额度，随后完成 10 倍扩容。目前，Hy4 已在腾讯云 TokenHub、WorkBuddy、CodeBuddy、元宝、企业微信智能助理大圆、ima、腾讯云 ADP 等产品上线。Hy4 flash 上线首日 Token 调用量已突破 50 万亿，创混元系列模型首日调用量新高，并登顶 OpenRouter LLM 日排行榜，成为全球开发者高频调用的首选轻量模型之一。在 WorkBuddy 中，Hy4 flash 上线首日的调用量也达到 Hy4 preview 上线首日的 10 倍。

（3）百度：11 月 16 日，百度发布了 2026 年三季度财报，公司 2026 年 Q3 AI 业务实现收入 132 亿元人民币，同比提高 37%，其中智能云基础设施业务实现营收 82 亿元，同比大幅提高 94%。2026Q3 公司资本支出为 73 亿元，同比增长 116%。

我们认为，随着国内 AI 巨头云业务持续向好，以及 AI 应用积极发展，或持续拉动对于国内 AI 算力的需求，叠加外部环境动荡，近期海外先进 GPU 管制或进一步收紧将加剧高性能算力供给短缺，一方面引导国内算力相关资本开支流向国产算力芯片，另一方面或倒逼国产算力芯片以超节点等方式向高端演进，国产算力有望迎来替代窗口期。**推荐标的：盛科通信、锐捷网络、紫光股份、华工科技；受益标的：星网锐捷、中兴通讯等。**

1.2、 英伟达上调 FY28 营收增速指引，CPO 供应链加速构建

英伟达业绩指引再超预期，CPO 供应链加速构建。2026 年 11 月 17 日，英伟达发布 2027 财年第三季度财报，公司三季度实现营收 1158 亿美元，同比增长 103%，环比增长 20%； 2027 财年第四季度指引预计收入将达 1300 亿美元。此外，公司上调 2028 财年指引：基于目前已经上调后的 2027 财年基数，将营收增长指引由 70%上调至 75%。三季度数据中心业务实现收入 1076 亿美元，同比增长 110%，环比增长 21%。Vera Rubin NVL72 已实现发货，并上线 CoreWeave、Google Cloud、Microsoft Azure、Oracle Cloud Infrastructure 和 Nebius 等合作伙伴。我们认为，本次财报进一步验证 AI 算力基建景气度依旧延续。同样值得关注的是，根据英伟达官网公布的高管访谈内容显示，随着英伟达从芯片供应商转向数据中心系统公司，其供应链需要覆盖更多技术领域，由于部分光组件合作伙伴具备技术能力但缺乏扩产所需规模及资金，英伟达目前正通过投资及合作提供支持，并围绕 CPO 技术构建新的供应链。

CPO 交换机加速渗透，无源光器件景气度抬升。外部增量角度来看，CPO 交换机作为新兴交换技术，其长期成长逻辑具备较高共识：随着 AI 算力集群部署密度的提升，高速互联面临的瓶颈会逐渐显现出来，CPO 作为目前直接针对痛点的技术方向，其应用必要性也有望提升。根据 TrendForce 集邦咨询预测,全球 CPO/NPO 市场规模有望从 2025 年的约 1 亿美元跃升至 2030 年的 390 亿美元以上。内部增量角度来看，CPO 为 MPO 光纤跳线等无源光器件开辟了传统方案中不存在的全新部署场景。传统交换机内部以电信号传输为主，无内部光纤部署的必要；CPO 交换机内部则存在大量光信号传输，由此衍生出内部光纤布线需求，从而对各种连接器、光纤跳线等无源光器件产生大量需求。**推荐标的：中际旭创、新易盛、杰普特、英维克、致尚科技、仕佳光子、天孚通信等；受益标的：长芯博创、蘅东光等。**

1.3、 投资建议

展望 2027 年，AI“虹吸效应”显著，全球 AI 或继续共振。海外方面，谷歌、Meta 等巨头或持续加大投入，各大模型 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 巨头或同样加大 AI 资本开支力度。我们看好“光、超节点、液冷”三大 AI 核心主线，同时推荐重视 AI 应用、运营商、卫星等板块。

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

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

（3）【光纤光缆】推荐标的：亨通光电、中天科技、远东股份；受益标的：长飞光纤、永鼎股份、烽火通信、通鼎互联、俊知集团等；

（4）【AEC&铜缆】受益标的：胜蓝股份、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。

二、计算设备（交换网络、国产 AI 芯片、AI 服务器及电源）：

（1）【超节点交换网络】推荐标的：盛科通信、锐捷网络、紫光股份、中兴通讯；受益标的：智微智能、映翰通、东土科技、共进股份、菲菱科思等；

（2）【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；

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

（4）【服务器电源】推荐标的：欧陆通；受益标的：麦格米特、杰华特等；

（5）【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）【液冷&风冷】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、领益智造、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、中石科技、鸿富诚、鸿富瀚、德邦科技、思泉新材、惠丰钻石、四方达、力量钻石、沃尔德、黄河旋风等；

（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、行云科技、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（2026.11.16—2026.11.20），通信指数下跌 13.32%，在 TMT 板块中排名第三。

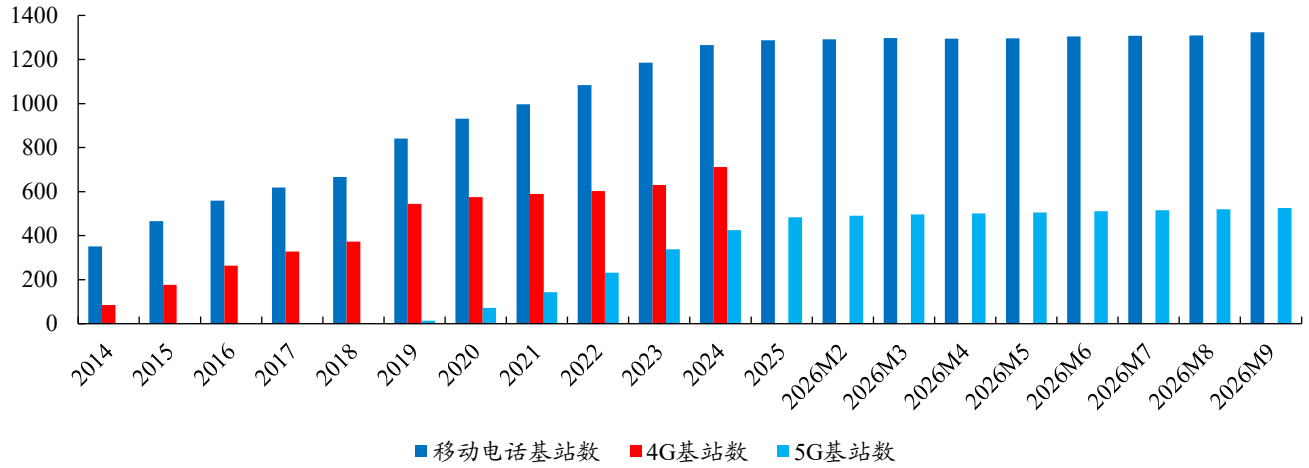
2、 通信数据追踪

2.1、 5G：2026 年 9 月，我国 5G 基站总数达 525.4 万站

2026 年 9 月，我国 5G 基站总数达 525.4 万站，比 2025 年末净增 41.6 万站；2026 年 9 月，三大运营商及广电 5G 移动电话用户数达 13.20 亿户，同比增长 13.11%；2026 年 9 月，5G 手机出货 1623.1 万部，占比 74.3%，出货量同比下降 32.7%。

2.1.1、 5G 基建：5G 基站建设情况

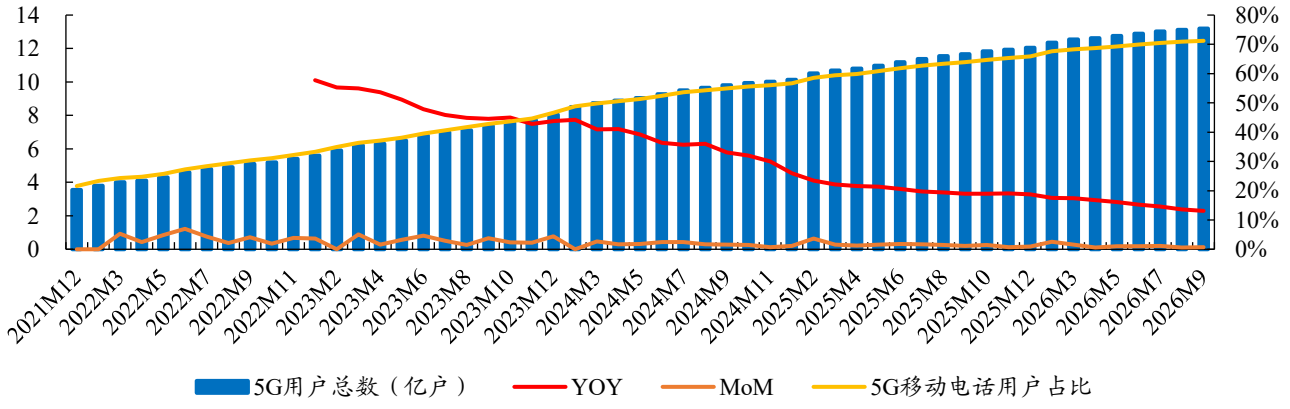
图1：5G 基站持续建设，占比已达四成（万站）



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。

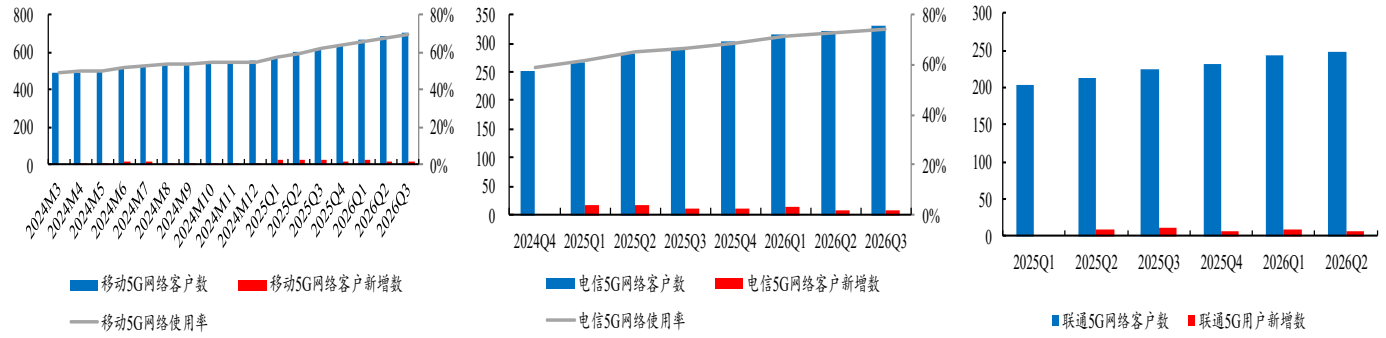
2.1.2、 5G 基建：三大运营商 5G 用户数

图2：2026 年 9 月，三大电信运营商及广电 5G 移动电话用户数达 13.20 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。

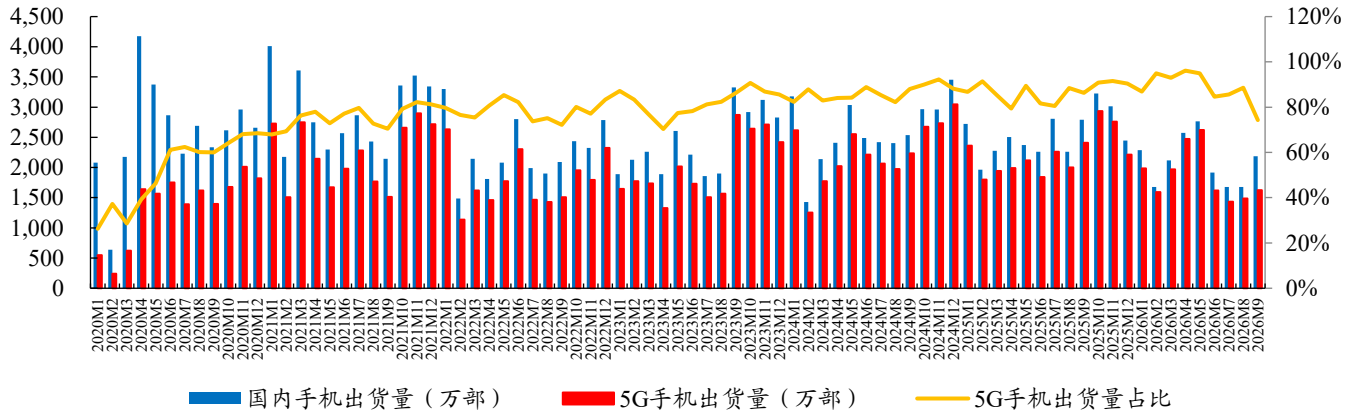
图3：移动、电信、联通 5G 用户数持续增长（百万户）



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4：2026 年 9 月，5G 手机出货量同比有所下降（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：2026 年上半年移动算力服务营收达 529 亿元，同比增长 14.0%；

2、中国电信：2026 年上半年天翼云营收达 618 亿元，同比增长 7.8%；

3、中国联通：2026 年上半年算力业务营收达 419 亿元，同比增长 13%。

（2）三大运营商 ARPU 值方面，三大运营商数据如下：

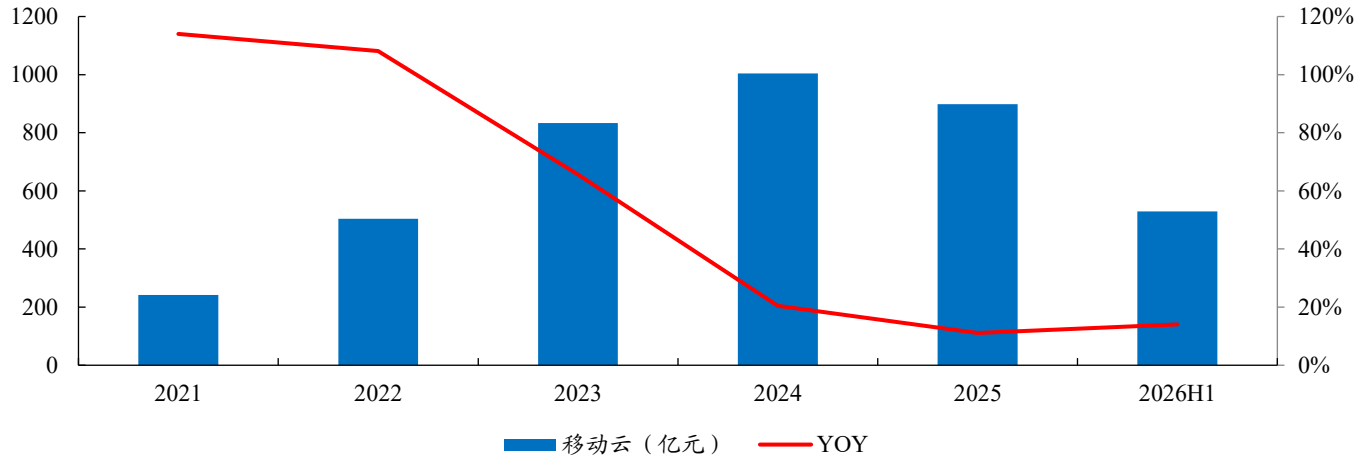
1、中国移动：2025 年移动业务 ARPU 值为 46.8 元，同比略减 3.5%；

2、中国电信：2025 年移动业务 ARPU 值为 45.1 元，同比略减 1.1%；

3、中国联通：2023 年移动业务 ARPU 值为 44.0 元，同比略减 0.7%。

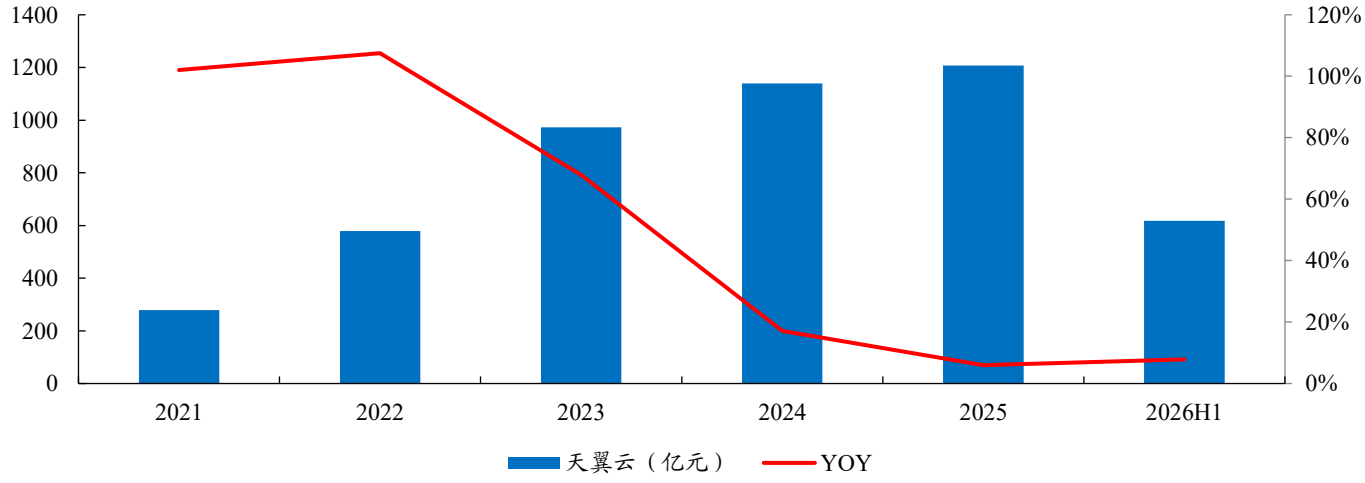
2.2.1、 运营商：移动云、天翼云、联通云营收情况

图5：2026 年上半年移动算力服务营收持续增长（亿元）



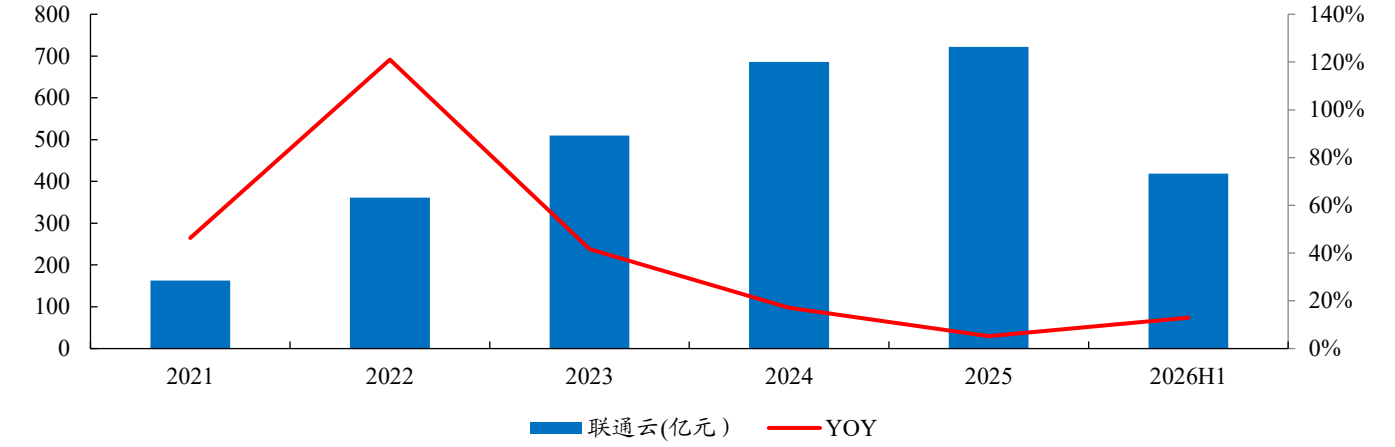
数据来源：中国移动公告、开源证券研究所，备注：2025 年移动云收入口径调整为算力服务，包括数据中心、云算服务和云算应用，调整后 YOY 按照新口径计算

图6：2026 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

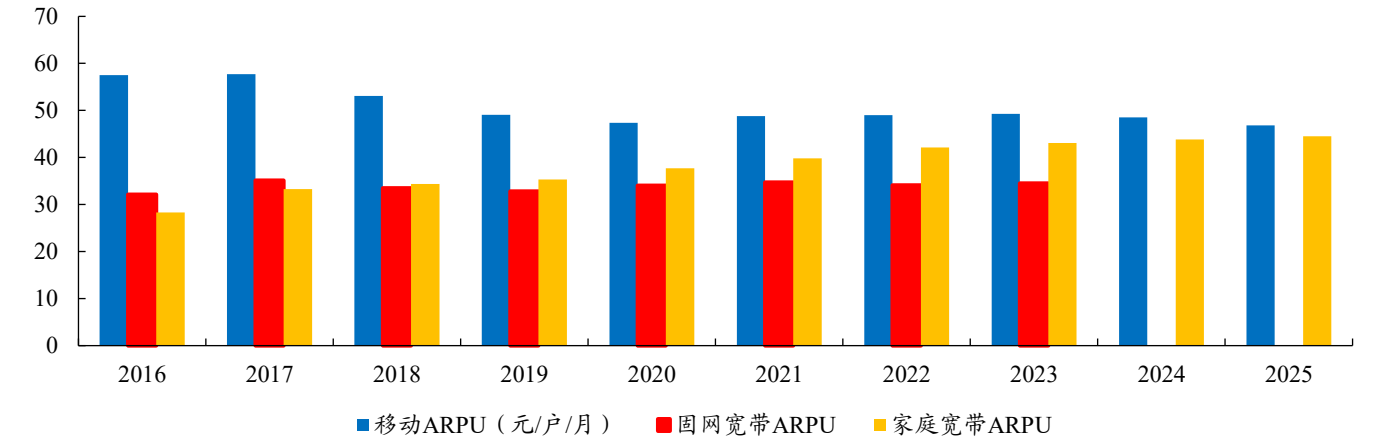
图7：2026 年上半年算力业务营收稳健增长（亿元）



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

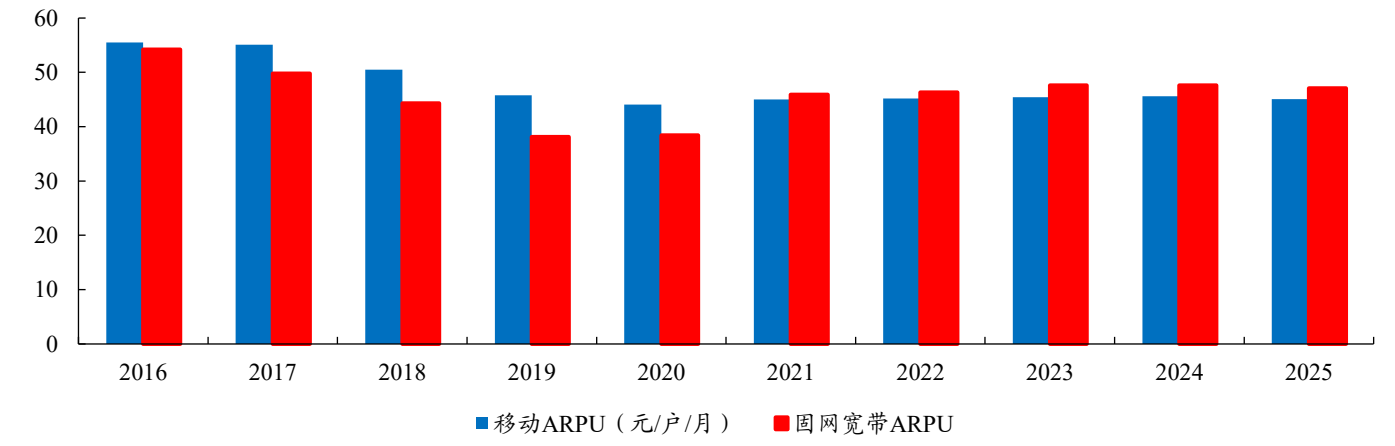
2.2.2、 运营商：中国移动、中国电信、中国联通 ARPU 值

图8：2025 年中国移动 ARPU 值基本保持稳定（元/户/月）



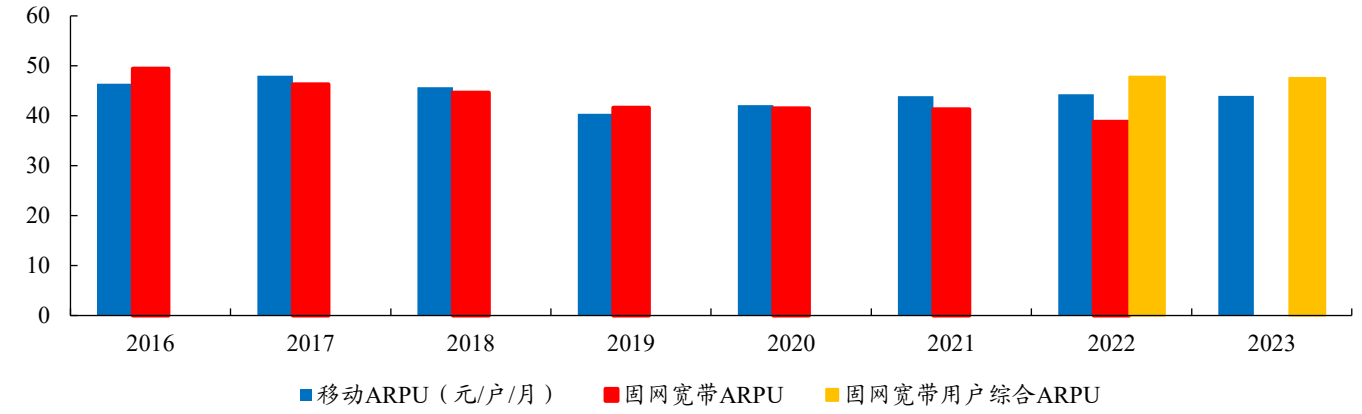
数据来源：中国移动公告、开源证券研究所

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

本研究报告的署名人员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，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，并对内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了署名人员的研究观点，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。本报告署名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。

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，过往的业绩表现不应作为其日后表现的预示。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。

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。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

深圳
地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心楼45层
邮编：518000
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

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