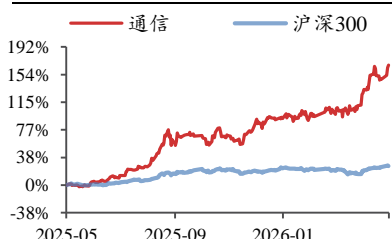


通信

2026年05月10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

《国产 AI 算力势如破竹—行业点评报告》-2026.5.7

《海外 AI 财报总结：谷歌云和 AWS 增速创新高，谷歌、微软、Meta 再次上调资本开支指引—行业点评报告》-2026.4.30

《超节点放量在即，“交换网络四剑客”核心受益—行业点评报告》-2026.4.29

康宁和 NV 携手助力“光入柜内”产业提速

——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（联系人）

duzhiyuan@kysec.cn

证书编号：S0790124070064

● 英伟达携手康宁共推光互联，Scale-up“光入柜内”趋势明晰

5月6日，康宁公司与英伟达宣布达成多年期商业与技术合作伙伴关系，康宁计划将其在美国的光连接制造能力提升10倍、光纤产量提升超50%；此外，通过本次合作康宁有望将玻璃光纤应用延伸至芯片内部互联，最终取代英伟达 Vera Rubin 等机架级系统中内置的5000条传统铜缆。我们认为，本次央出两大产业趋势：其一，英伟达此次与康宁在光连接制造能力上的深度绑定，进一步印证了CPO商业化落地进程正在提速。其二，Scale-up 侧“光入柜内”的产业趋势获得同步验证，光互联全线产品需求大幅提升。

随着机架级系统内部互联逐步以光纤替代传统铜缆，以及CPO的发展，我们认为以下几个方向或深度受益：(1) 光纤光缆；(2) 光纤连接器：MPO、MPC、MMC、SN-MT、MPC 金属 PIC 连接器等；(3) 光纤单元：FAU、Fiber Shuffle 等；(4) 光芯片：PIC 光芯片、EIC 电芯片、CW 激光器；(5) 无源器件：隔离器、透镜、棱镜等。

● Coherent 业绩稳步提升，长期订单彰显光通信价值

业务方面，Coherent FY2026 Q3 剔除已剥离业务后实现收入18亿美元（同比+27%，环比+9%），数据中心与通信业务为核心驱动力，该板块收入达13.62亿美元（同比+40%+），占整体收入超75%，其中数据中心业务连续两季度双位数环比增长（本季+13%），800G 及爬坡超预期的1.6T 光模块为关键增长源。长期协议订单方面，公司近期新签多项“规模巨大”的长期协议，覆盖超大规模云厂商及系统设备商，订单排产至2028年，部分延长至2030年末，且更多长协正在最终敲定中。我们认为，Coherent 本次财报进一步验证了光通信在数据中心集群规模应用的确定性与增长性，再次强化了产业高景气度的核心逻辑。光模块、光芯片等重点环节的产业趋势持续稳中向好，后续有望在算力扩容与网络升级的双重驱动下延续强劲势头。

● 看好光互联全产业链，重视相关标的长期投资价值

(1) CPO&硅光四重点四小龙。“四重点”推荐标的：中际旭创、新易盛、源杰科技、天孚通信；“四小龙”推荐标的：杰普特；受益标的：罗博特科、炬光科技、致尚科技；

(2) 【光纤光缆】推荐标的：亨通光电、中天科技；受益标的：长飞光纤、长飞光纤光缆、远东股份、永鼎股份、烽火通信、通鼎互联、特发信息等；

(3) 【光纤连接器】“Senko 三兄弟”。推荐标的：杰普特；受益标的：仕佳光子、致尚科技；谷歌 MPO 核心供应商。受益标的：长芯博创等；MPO 领军企业。推荐标的：天孚通信；受益标的：光库科技等；康宁合作伙伴。受益标的：太辰光等；藤仓合作伙伴。受益标的：衡东光等；

(4) 光纤单元。推荐标的：杰普特、天孚通信；受益标的：仕佳光子、致尚科技、光库科技、衡东光等；

(5) 光芯片。推荐标的：源杰科技；受益标的：仕佳光子、永鼎股份、长光华芯等；

(6) 无源器件。受益标的：炬光科技、腾景科技、福晶科技、光库科技等。

● 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：康宁和 NV 携手助力“光入柜内”产业提速.....	3
1.1、英伟达携手康宁共推光互联，Scale-up“光入柜内”趋势明晰.....	3
1.2、Coherent 业绩稳步提升，长期订单彰显光通信价值.....	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 3 月底，我国 5G 基站总数达 495.8 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，占比接近四成（万站）.....	7
图 2：2026 年 3 月，三大电信运营商及广电 5G 移动电话用户数达 12.54 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 2 月，5G 手机出货量同比有所下降（万部）.....	8
图 5：2025 年移动算力服务营收持续增长（亿元）.....	9
图 6：2025 年天翼云营收持续增长（亿元）.....	9
图 7：2025 年联通云营收稳健增长（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、周观点：康宁和 NV 携手助力“光入柜内”产业提速

1.1、英伟达携手康宁共推光互连 Scale-up “光入柜内”趋势明晰

5月6日，康宁公司与英伟达宣布达成多年期商业与技术合作伙伴关系，康宁计划将其在美国的光连接制造能力提升10倍、光纤产量提升超50%，并在北卡罗来纳州和得克萨斯州新建三座先进制造工厂；英伟达对康宁的总投资上限为32亿美元，其中先投入5亿美元通过预融资认股权证获得300万股康宁普通股，另获一份传统认股权证有权以每股180美元追加最多1500万股（最高27亿美元）；此外，通过本次合作康宁有望将玻璃光纤应用延伸至芯片内部互连，最终取代英伟达 Vera Rubin 等机架级系统中内置的5000条传统铜缆。

全产业链锁定光互连产能，生态催化属性凸显。本次合作对双方均具有较强的产业生态催化属性。对英伟达而言，与康宁的合作是其补齐产业生态的重要一步：此前3月其已向 Coherent 和 Lumentum 投资40亿美元，锁定激光器及光电转换元器件（实现光信号与电信号相互转换），信号再通过康宁的光纤线缆完成传输，从而形成“光纤+光模块/器件+激光器/光芯片”的全产业链战略锁定，有助于进一步整合强化英伟达整体集群通信能力，并缓解2026-2028年光互连上游器件的产能紧张局面。对康宁而言，其可持续发展性获得巨头保障：英伟达等上游供应商与系统大厂已通过长约捆绑国际光纤龙头产能，从“被动匹配”走向“主动锁定”的范式，显著利好康宁等光器件公司的长期稳步发展；此前 Meta 已宣布与康宁达成一项价值60亿美元的多年期协议，由康宁为 Meta 数据中心供应光纤电缆。

CPO 规模化落地提速，Scale-up 光互连需求跃升。我们认为，本次事件反映出两大产业趋势：其一，CPO 光共封装技术正加速走向规模化落地。本次合作的重点领域即共封装光学（CPO），英伟达作为该技术的持续推动者，其 Spectrum-X CPO 交换机已实现量产，此次与康宁在光连接制造能力上的深度绑定，进一步印证了 CPO 商业化落地进程正在提速。其二，Scale-up 侧“光入柜内”的产业趋势获得同步验证，光互连全线产品需求大幅提升。

随着机架级系统内部互连逐步以光纤替代传统铜缆，以及 CPO 的发展，我们认为以下几个方向或深度受益于两大逻辑：一是产业链上游核心物料供应的“稀缺性”溢价，二是 AI 集群向更大规模扩展所带来的整体市场稳步扩容。

- (1) 光纤光缆；
- (2) 光纤连接器：MPO、MPC、MMC、SN-MT、MPC 金属 PIC 连接器等；
- (3) 光纤单元：FAU、Fiber Shuffle 等；
- (4) 光芯片：PIC 光芯片、EIC 电芯片、CW 激光器；
- (5) 无源器件：隔离器、透镜、棱镜等；

建议关注光连接相关标的：

- (1) CPO&硅光四重点四小龙。“四重点”推荐标的：中际旭创、新易盛、源杰科技、天孚通信；“四小龙”推荐标的：杰普特；受益标的：罗博特科、炬光科技、致尚科技；

(2) **【光纤光缆】** 推荐标的：亨通光电、中天科技；受益标的：长飞光纤、长飞光纤光缆、远东股份、永鼎股份、烽火通信、通鼎互联、特发信息等；

(3) **【光纤连接器】**

“Senko 三兄弟”。推荐标的：杰普特；受益标的：仕佳光子、致尚科技；

谷歌 MPO 核心供应商。受益标的：长芯博创等；

MPO 领军企业。推荐标的：天孚通信；受益标的：光库科技等；

康宁合作伙伴。受益标的：太辰光等；

藤仓合作伙伴。受益标的：衡东光等；

(4) **光纤单元**。推荐标的：杰普特、天孚通信；受益标的：仕佳光子、致尚科技、光库科技、衡东光等；

(5) **光芯片**。推荐标的：源杰科技；受益标的：仕佳光子、永鼎股份、长光华芯等。

(6) **无源器件**。受益标的：炬光科技、腾景科技、福晶科技、光库科技等。

1.2、Coherent 业绩稳步提升，长期订单彰显光通信价值

本周 Coherent 公布截至 2026 年 3 月 31 日的 2026 财年第三季度财务业绩。业务方面，Coherent FY2026 Q3 剔除已剥离业务后实现收入 18 亿美元（同比+27%，环比+9%），数据中心与通信业务为核心驱动力，该板块收入达 13.62 亿美元（同比+40%+），占整体收入超 75%，其中数据中心业务连续两季度双位数环比增长（本季+13%），800G 及爬坡超预期的 1.6T 光模块为关键增长源。CPO 方面，英伟达于 2026 年 3 月以 20 亿美元股权投资 Coherent 并签署多年期供应协议，覆盖高功率 CW 激光器等 CPO 相关产品（协议至 2030 年底）；预计 Scale-out CPO 收入自 2026H2 起爬坡，Scale-up CPO 收入自 2027H2 启动。长期协议订单方面，公司近期新签多项“规模巨大”的长期协议，覆盖超大规模云厂商及系统设备商，订单排产至 2028 年，部分延长至 2030 年末，且更多长协正在最终敲定中。

我们认为，Coherent 本次财报进一步验证了光通信在数据中心集群规模应用的确切性与增长性，再次强化了产业高景气度的核心逻辑。光模块、光芯片等重点环节的产业趋势持续稳中向好，后续有望在算力扩容与网络升级的双重驱动下延续强劲势头。**【光模块】** 推荐标的：中际旭创、新易盛等；**【CW 光源】** 推荐标的：源杰科技；受益标的：仕佳光子、长光华芯、永鼎股份等。

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：亨通光电、中天科技；受益标的：长飞光纤、永鼎股份、远东股份、永鼎股份、烽火通信、通鼎互联等；

(4)【交换机路由器及芯片】推荐标的：盛科通信、紫光股份、中兴通讯；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、远东股份等；

(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（2026.05.06—2026.05.08），通信指数上升 8.24%，在 TMT 板块中排名第一。

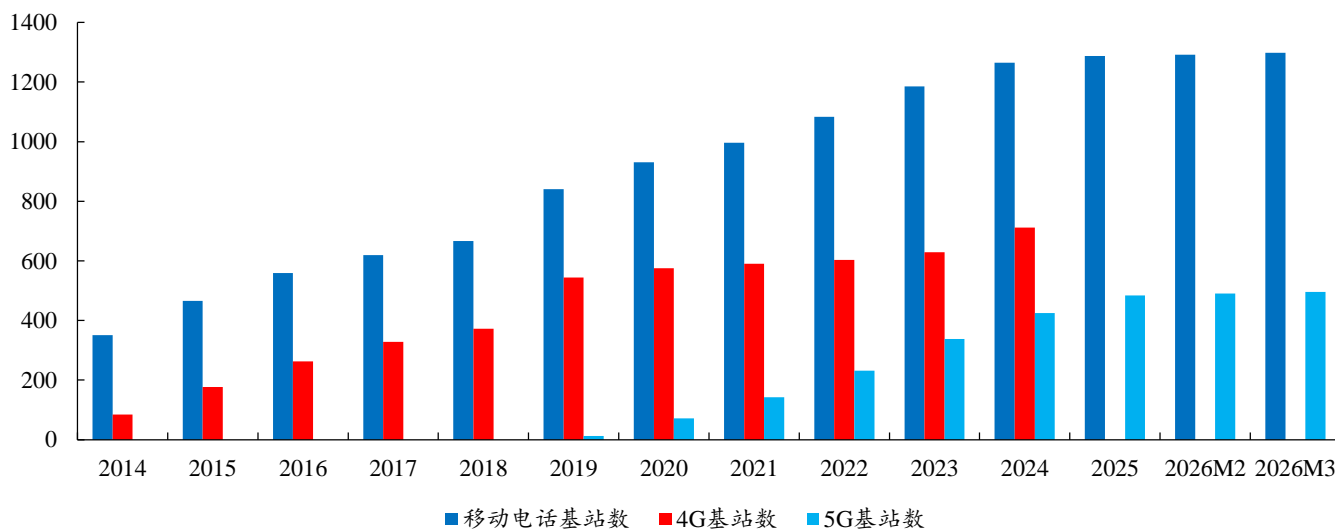
2、通信数据追踪

2.1、5G：2026年3月底，我国5G基站总数达495.8万站

2026年3月，我国5G基站总数达495.8万站，比2025年末净增12万站；2026年3月，三大运营商及广电5G移动电话用户数达12.54亿户，同比增长17.42%；2026年2月，5G手机出货1593.1万部，占比94.9%，出货量同比下降11.4%。

2.1.1、5G基建：5G基站建设情况

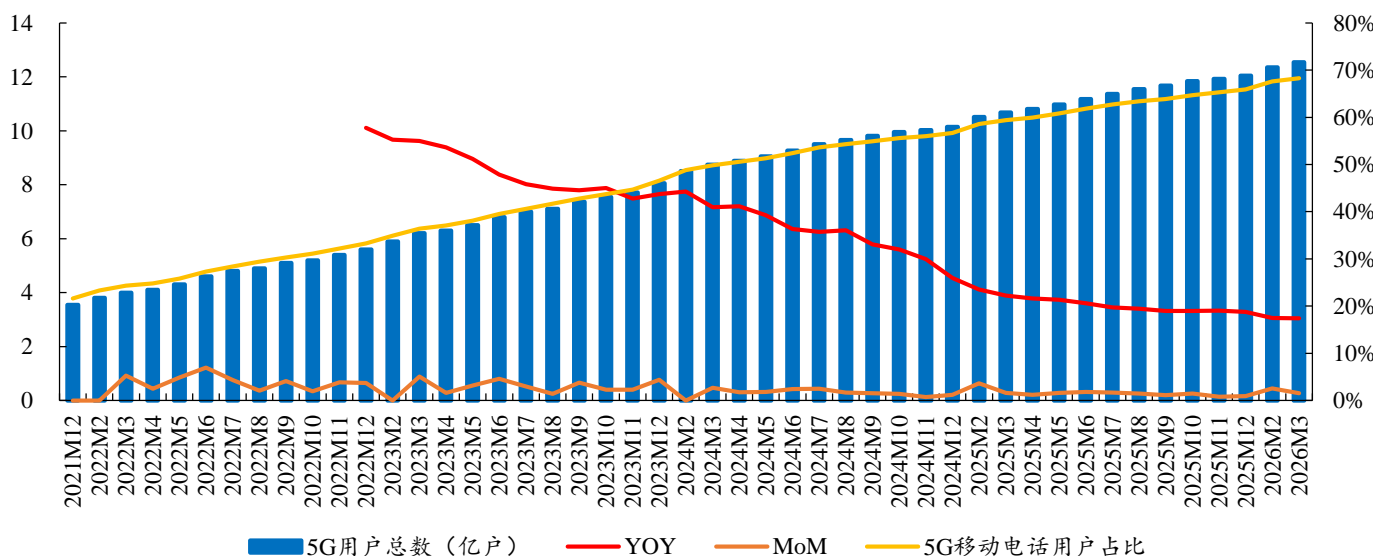
图1：5G基站持续建设，占比接近四成（万站）



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。

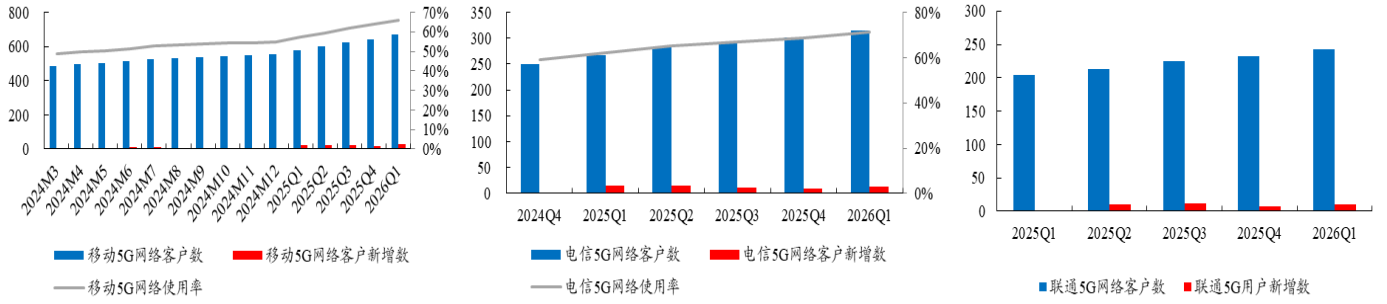
2.1.2、5G基建：三大运营商5G用户数

图2：2026年3月，三大电信运营商及广电5G移动电话用户数达12.54亿户



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。

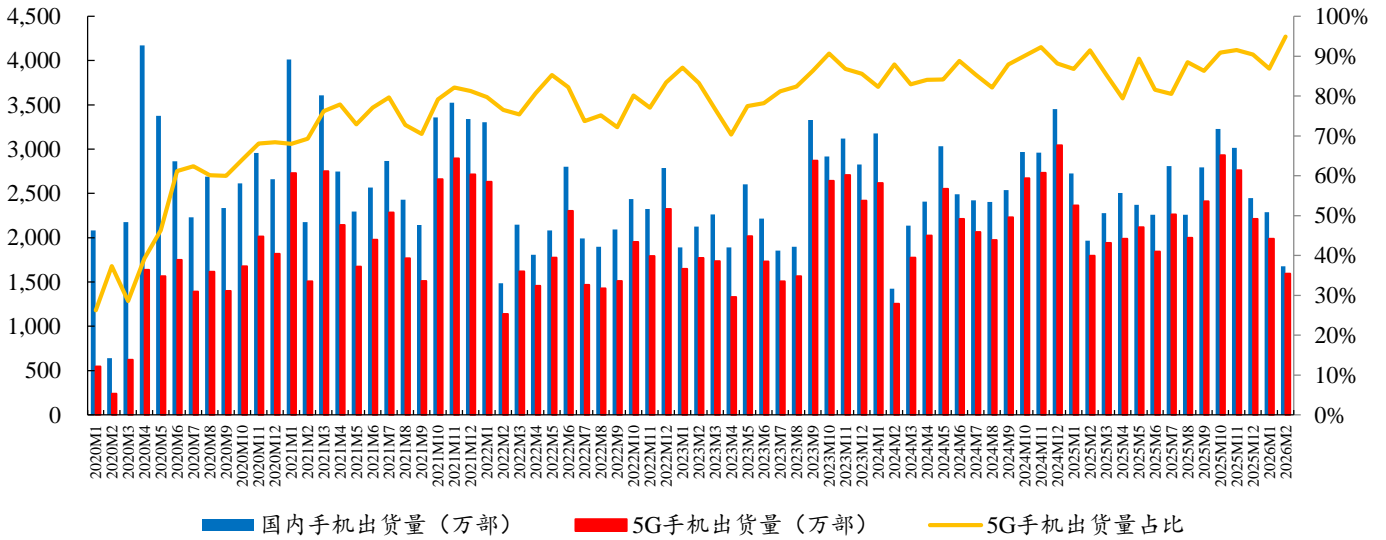
图3: 移动、电信、联通 5G 用户数持续增长 (百万户)



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 2 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：

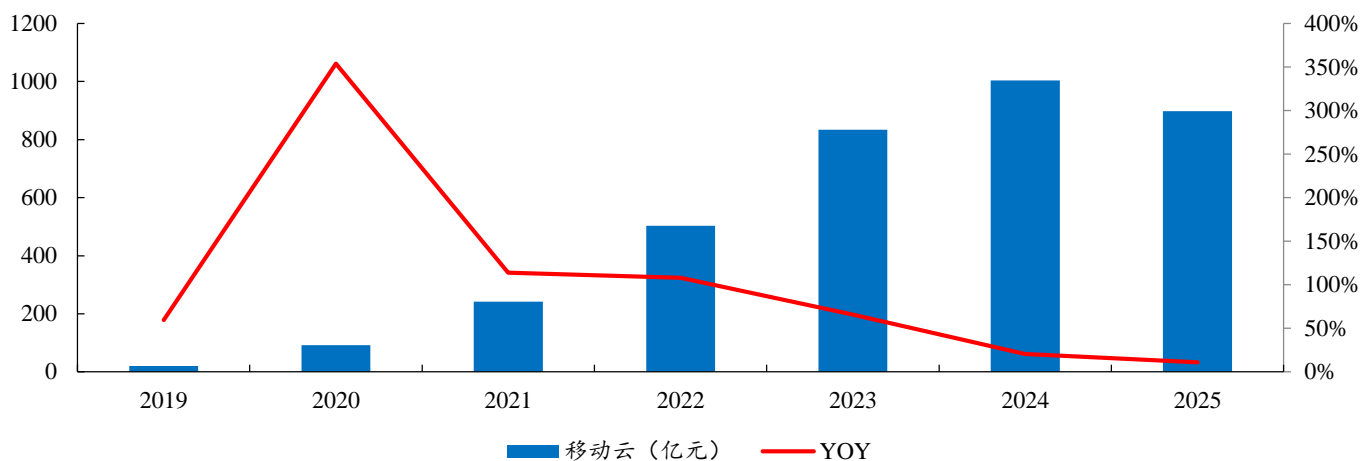
- 1、中国移动：2025 年移动算力服务营收达 898 亿元，同比增长 11.1%；
- 2、中国电信：2025 年天翼云营收达 1207 亿元，同比增长 6.0%；
- 3、中国联通：2025 年联通云营收达 722 亿元，同比增长 5.2%。

(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%。

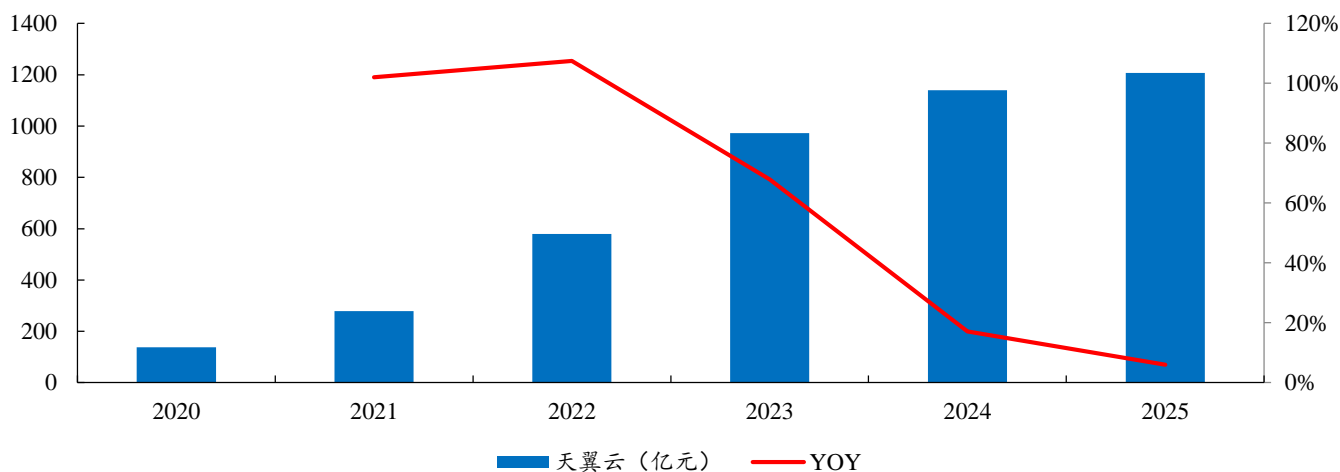
2.2.1、运营商：移动云、天翼云、联通云营收情况

图5：2025 年移动算力服务营收持续增长（亿元）



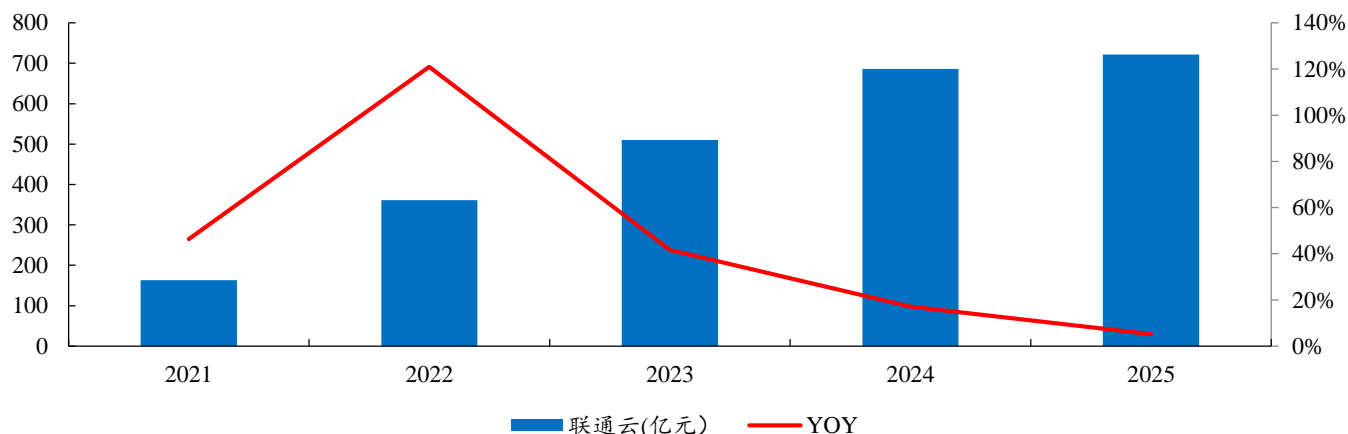
数据来源：中国移动公告、开源证券研究所，备注：2025 年移动云收入口径调整为算力服务，包括数据中心、云算服务和云算应用，调整后 YOY 按照新口径计算

图6：2025 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

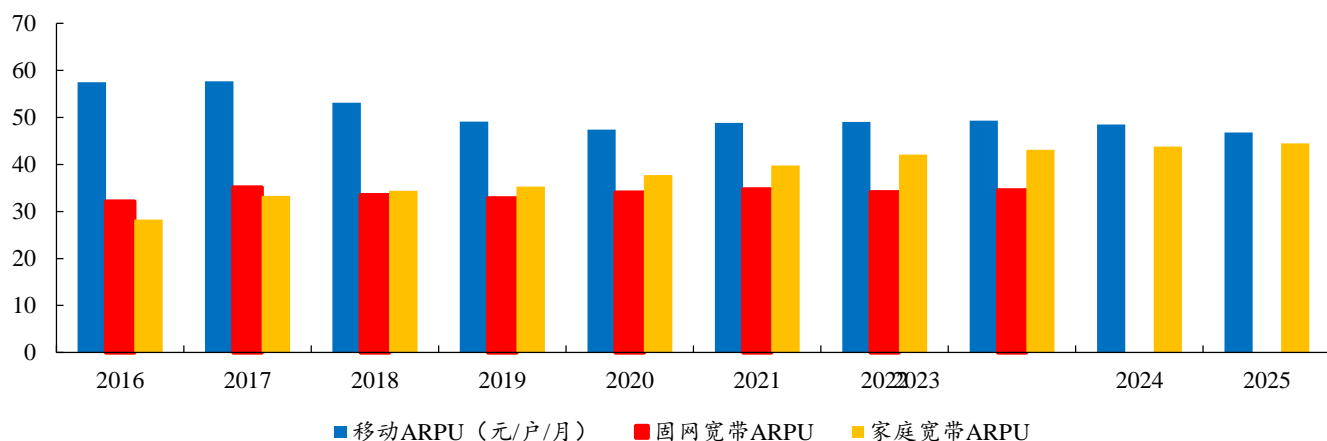
图7：2025年联通云营收稳健增长（亿元）



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

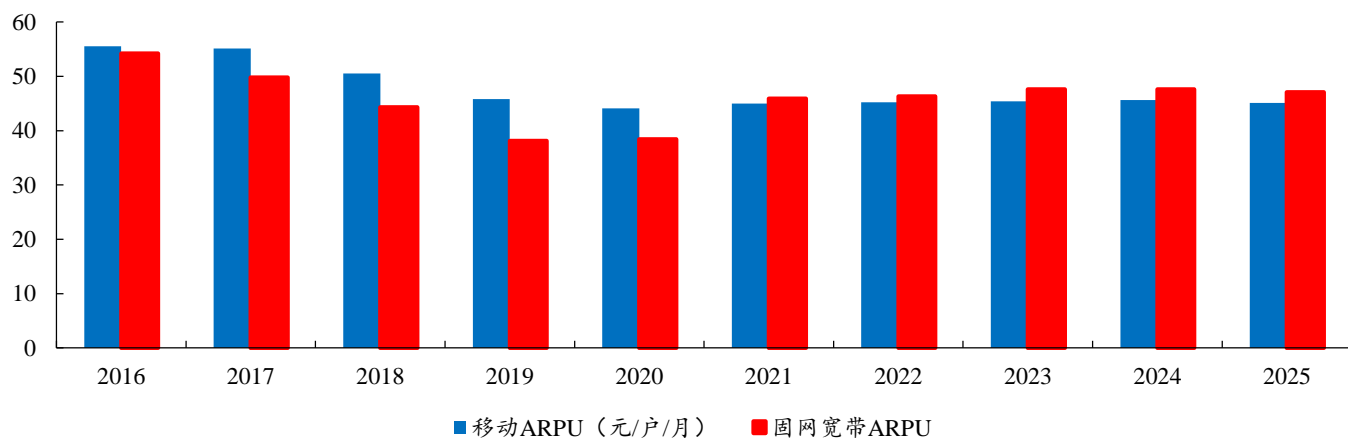
2.2.2、运营商：中国移动、中国电信、中国联通 ARPU 值

图8：2025年中国移动 ARPU 值基本保持稳定（元/户/月）



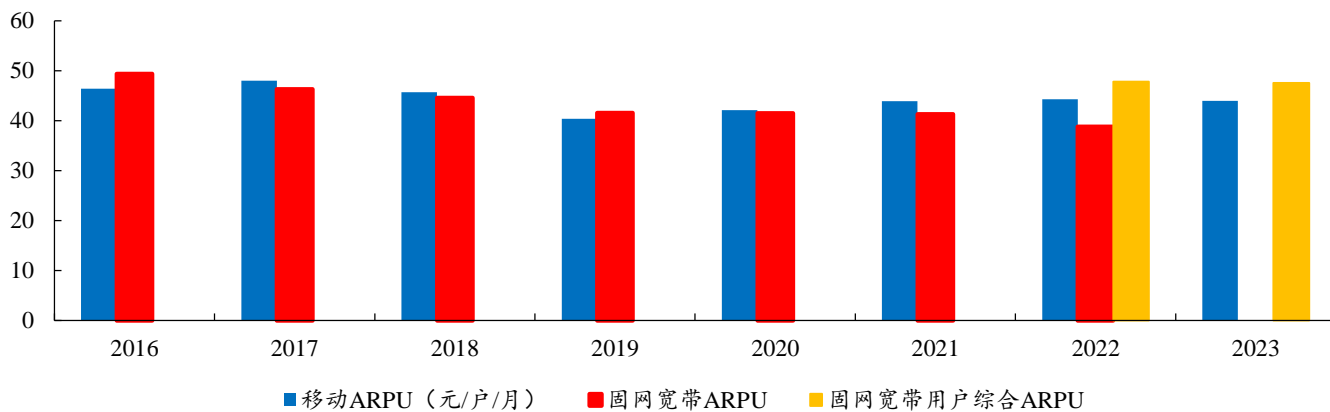
数据来源：中国移动公告、开源证券研究所

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

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