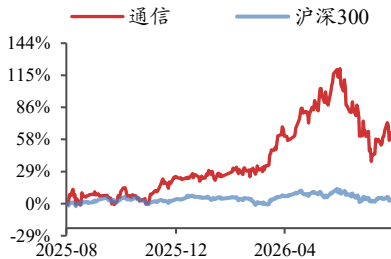


通信

2026 年 08 月 23 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

《飞龙液冷泵订单充裕，液冷迈入兑现新周期——行业点评报告》-2026.8.21

《AI 互联两大主线：光互联、超节点——行业周报》-2026.8.16

《超节点和国产算力按下加速键——行业点评报告》-2026.8.15

重视重大产业变化：NPO、超节点、液冷

——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）

duzziyuan@kysec.cn

证书编号：S0790526070004

● NPO：光互联板块中期重点增量，近两年或快速发展

2026 年世界人工智能大会（WAIC）上，腾讯云高管明确释放了 NPO（近封装光学）技术的产业化信号，预计将于年内部署 NPO 超级节点，并呼吁全球统一行业标准，凸显其作为光互联核心路线的战略地位。国内方面，国内厂商已形成清晰落地节奏：阿里云在 NPO 领域同步深度布局，其 3.2T NPO 系统计划于今年底启动小批量部署，2027 年正式进入规模化阶段；同时，腾讯、阿里云、华为及信通院于今年 5 月 OIF Q2 全体会议上联合推动 NPO 国际标准制定。海外方面，Lightmatter 已加入 NVIDIA NVLink Fusion 生态系统，将依托合作推出兼容 NVIDIA 光学与 SerDes 技术的 CPO 及 NPO 产品，NPO 产业化进程正全面提速。NPO 相关标的：（1）NPO 光模块。推荐标的：中际旭创、新易盛；受益标的：剑桥科技、联特科技等；（2）NPO（MPO&FAU）。推荐标的：杰普特、天孚通信、仕佳光子；受益标的：长芯博创、炬光科技、致尚科技、太辰光等；（3）NPO（CW）。推荐标的：源杰科技、仕佳光子；受益标的：永鼎股份、长光华芯等；（4）NPO（设备）。推荐标的：杰普特；受益标的：罗博特科、联讯仪器等；（5）NPO（保偏光纤）。推荐标的：亨通光电、中天科技、远东股份；受益标的：长飞光纤、长盈通、烽火通信等；（6）NPO（透镜、棱镜、隔离器等）。受益标的：炬光科技、福晶科技等。

● 超节点：在一个节点内，用海量交换芯片赋能 GPU 直连

近期腾讯、百度、阿里相继发布最新财报，阿里云计算实现再次高增长，百度 AI 业务发展亮眼，同时三家 CSP 企业资本开支均创新高，我们认为国产 AI 发展势如破竹，在国产 AI 链方向，超节点或成为强劲增长板块。以阿里超节点为例，2026 年 8 月 12 日，搭载 M890 的阿里灵骏真武超节点公共云实例也正式上线，是国内首个成功运行超 2 万亿参数大模型的超节点形态算力，首批在乌兰察布地域开服；基于新一代平头哥芯片 M890 的超节点实例，近日已上线阿里云进行规模化销售，下半年将持续放量以满足客户的旺盛需求。超节点相关标的：（1）交换芯片&交换机。推荐标的：盛科通信、锐捷网络、紫光股份、中兴通讯；（2）光模块。推荐标的：华工科技；受益标的：光迅科技等；（3）液冷。推荐标的：英维克；受益标的：申菱环境、领益智造、银轮股份、飞龙股份、大元泵业等；（4）服务器电源。推荐标的：欧陆通；受益标的：杰华特等；（5）AI 芯片&服务器。受益标的：寒武纪、浪潮信息、华勤技术等。

● 液冷：飞龙液冷泵订单充裕，液冷迈入兑现新周期

飞龙股份发布 2026 年中期报告。公司 μ 、S、M 平台（ μ 平台为 200W 以下、S 平台为 200W-2kW、M 平台为 2kW-10kW）液冷泵终端客户订单超 50000 台，主要配套 HP 项目、亚浩电子、申菱环境、AVC、宝德、曙光数创、日本客户等合作伙伴；L 平台（10kW 以上）液冷泵终端客户订单近万台。飞龙股份依托 CoolerMaster、台达、施耐德、宝德、英维克、同飞股份、申菱环境、字节跳动、阿里、腾讯、中国移动、立讯精密、东阳光及日本客户等核心客户推进项目落地，其中，HP 项目、Cooler Master、台达、施耐德、宝德、英维克、同飞股份、立讯精密、东阳光以及日本客户等 20 余个项目即将进入批量交付阶段。我们认为，公司公布充裕液冷泵订单及批量交付进展，进一步验证了液冷赛道需求空间的确定性。同时，液冷泵订单作为 CDU 等液冷核心组件出货量的前瞻指标，超预期兑现或预示液冷产业链订单即将进入高速兑现期。液冷相关标的：（1）全球液冷全产业链全自研龙头。推荐标的：英维克；（2）液冷优质企业。受益标的：申菱环境、领益智造、银轮股份、远东股份、博杰股份、同飞股份、高澜股份、科创新源等；（3）电子泵二小龙。受益标的：飞龙股份、大元泵业；其他受益标的：南方泵业、利欧股份等。

● 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：重视重大产业变化：NPO、超节点、液冷	3
1.1、阿里资本开支高增长且将持续，超节点或持续放量	4
1.2、百度 AI 业务发展亮眼，资本开支大幅提升	5
1.3、腾讯资本开支巨增，或大力投入国产 GPU	5
1.4、投资建议	5
1.5、市场回顾	7
2、通信数据追踪	8
2.1、5G：2026 年 6 月，我国 5G 基站总数达 510.2 万站	8
2.1.1、5G 基建：5G 基站建设情况	8
2.1.2、5G 基建：三大运营商 5G 用户数	8
2.1.3、5G 基建：国内手机及 5G 手机出货量	9
2.2、运营商：创新业务发展强劲	10
2.2.1、运营商：移动云、天翼云、联通云营收情况	10
2.2.2、运营商：中国移动、中国电信、中国联通 ARPU 值	11
3、风险提示	13

图表目录

图 1：5G 基站持续建设，占比接近四成（万站）	8
图 2：2026 年 6 月，三大电信运营商及广电 5G 移动电话用户数达 12.88 亿户	8
图 3：移动、电信、联通 5G 用户数持续增长（百万户）	9
图 4：2026 年 6 月，5G 手机出货量同比有所下降（万部）	9
图 5：2025 年移动算力服务营收持续增长（亿元）	10
图 6：2025 年天翼云营收持续增长（亿元）	10
图 7：2025 年联通云营收稳健增长（亿元）	11
图 8：2025 年中国移动 ARPU 值基本保持稳定（元/户/月）	11
图 9：2025 年中国电信 ARPU 值基本保持稳定（元/户/月）	11
图 10：2023 年中国联通 ARPU 值略有减少（元/户/月）	12

1、周观点：重视重大产业变化：NPO、超节点、液冷

我们在《AI 互联两大主线：光互联、超节点》中提出核心观点“AI 大规模互联核心聚焦两大主线：光互联、超节点”，同时随着 AI 算力互联功耗持续提升，液冷有望逐步成为必选项。近期我们观察到“NPO、超节点、液冷”这三大细分产业方向正取得重大变化，务必重视相关投资机会。

一、NPO：NPO 是光互联板块中期重点增量，将光引擎挪至交换芯片周边，兼顾性能与运维便捷性，近两年或快速发展。2026 年世界人工智能大会（WAIC）上，腾讯云高管明确释放了 NPO（近封装光学）技术的产业化信号，预计将于年内部署 NPO 超级节点，并呼吁全球统一行业标准，凸显其作为光互联核心路线的战略地位。国内方面，国内厂商已形成清晰落地节奏：阿里云在 NPO 领域同步深度布局，其 3.2T NPO 系统计划于今年底启动小批量部署，2027 年正式进入规模化阶段；同时，腾讯、阿里云、华为及信通院于今年 5 月 OIF Q2 全体会议上联合推动 NPO 国际标准制定。海外方面，Lightmatter 已加入 NVIDIA NVLink Fusion 生态系统，将依托合作推出兼容 NVIDIA 光学与 SerDes 技术的 CPO 及 NPO 产品，NPO 产业化进程正全面提速。

NPO 相关标的：

（1）NPO 光模块。推荐标的：中际旭创、新易盛；受益标的：剑桥科技、联特科技等；

（2）NPO（MPO&FAU）。推荐标的：杰普特、天孚通信、仕佳光子；受益标的：长芯博创、炬光科技、致尚科技、太辰光等；

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

（4）NPO（设备）。推荐标的：杰普特；受益标的：罗博特科、联讯仪器等；

（5）NPO（保偏光纤）。推荐标的：亨通光电、中天科技、远东股份；受益标的：长飞光纤、长盈通、烽火通信等；

（6）NPO（透镜、棱镜、隔离器等）。受益标的：炬光科技、福晶科技等。

二、超节点：超节点核心是打破单台服务器硬件边界，将数十至数百颗算力芯片聚合为逻辑上的一台巨型计算机，解决万卡规模下组网架构的扩展性问题，与主攻物理传输的光互联形成互补，共同抬升大规模集群的有效算力。海外超节点以英伟达 NVL72 机柜等为核心代表，2025 年下半年起，国内各 CSP 厂商、算力芯片厂商和 ICT 厂商等不同主体陆续推出超节点样品，随着国产芯片开始量产，2026 年或成为国产超节点放量元年。

近期腾讯、百度、阿里相继发布最新财报，阿里云计算实现再次高增长，百度 AI 业务发展亮眼，同时三家 CSP 企业资本开支均创新高，我们认为国产 AI 发展势如破竹，在国产 AI 链方向，超节点或成为强劲增长板块。以阿里超节点为例，2026 年 8 月 12 日，搭载 M890 的阿里灵骏真武超节点公共云实例也正式上线，是国内首个成功运行超 2 万亿参数大模型的超节点形态算力，首批在乌兰察布地域开服；基于新一代平头哥芯片真武 M890 的超节点实例，近日已上线阿里云进行规模化销售，下半年将持续放量以满足客户的旺盛需求。

超节点相关标的：

- (1) 交换芯片&交换机。推荐标的：盛科通信、锐捷网络、紫光股份、中兴通讯；
- (2) 光模块。推荐标的：华工科技；受益标的：光迅科技等；
- (3) 液冷。推荐标的：英维克；受益标的：申菱环境、领益智造、银轮股份、飞龙股份、大元泵业等；
- (4) 服务器电源。推荐标的：欧陆通；受益标的：杰华特等；
- (5) AI 芯片&服务器。受益标的：寒武纪、浪潮信息、华勤技术等。

三、液冷：飞龙液冷泵订单充裕，液冷迈入兑现新周期。飞龙股份发布 2026 年中期报告。公司 μ 、S、M 平台（ μ 平台为 200W 以下、S 平台为 200W-2kW、M 平台为 2kW-10kW）液冷泵终端客户订单超 50000 台，主要配套 HP 项目、亚浩电子、申菱环境、AVC、宝德、曙光数创、日本客户等合作伙伴；L 平台（10kW 以上）液冷泵终端客户订单近万台。飞龙股份依托 CoolerMaster、台达、施耐德、宝德、英维克、同飞股份、申菱环境、字节跳动、阿里、腾讯、中国移动、立讯精密、东阳光及日本客户等核心客户推进项目落地，其中，HP 项目、Cooler Master、台达、施耐德、宝德、英维克、同飞股份、立讯精密、东阳光以及日本客户等 20 余个项目即将进入批量交付阶段。

我们认为，公司公布充裕液冷泵订单及批量交付进展，进一步验证了液冷赛道需求空间的确定性。同时，液冷泵订单作为 CDU 等液冷核心组件出货量的前瞻指标，超预期兑现或预示液冷产业链订单即将进入高速兑现期。

液冷相关标的：

- (1) 全球液冷全产业链全自研龙头。推荐标的：英维克；
- (2) 液冷优质企业。受益标的：申菱环境、领益智造、银轮股份、远东股份、博杰股份、同飞股份、高澜股份、科创新源等；
- (3) 电子泵二小龙。受益标的：飞龙股份、大元泵业；其他受益标的：南方泵业、利欧股份等。

1.1、阿里资本开支高增长且将持续，超节点或持续放量

2026 年 8 月 20 日，阿里巴巴发布 FY2027Q1 财报，FY2027Q1 公司实现营收 2689.53 亿人民币，同比增长 9%。其中阿里云外部商业化收入同比+45%，创 22 个季度新高，AI 云与算力服务收入 484.37 亿元，AI 相关产品收入 123.76 亿元，连续第 12 个季度三位数增长，AI 年化 ARR 突破 495 亿元，AI 收入占外部商业化收入比重提升至 35%。

资本开支方面 FY2027Q1 实现资本开支 676.78 亿元，同比+75%。管理层电话会议再次确认，未来三年云和 AI 基础设施的 3800 亿人民币投资计划截止 2026 年二季度末已投入 1900 亿元人民币，总体进展符合预期；阿里巴巴 CEO 吴泳铭认为：在 2030 年前很难看到 AI 算力紧缺显著缓解，当前 AI 算力投入回报确定性较高，回本周期约 3 年，若后续 AI 产品毛利率持续上行，有望缩短至 2.5 年。

超节点方面，2026 年 8 月 12 日，搭载 M890 的阿里灵骏真武超节点公共云实

例也正式上线，是国内首个成功运行超 2 万亿参数大模型的超节点形态算力，首批在乌兰察布地域开服；基于新一代平头哥芯片真武 M890 的超节点实例，近日已上线阿里云进行规模化销售，下半年将持续放量以满足客户的旺盛需求。

1.2、百度 AI 业务发展亮眼，资本开支大幅提升

2026 年 8 月 18 日，百度发布 2026Q2 财报，公司 2026Q2 核心 AI 业务实现营收 125 亿元人民币，同比增长 25%。其中 AI 云基础设施实现营收 73 亿元，同比+50%；GPU 云收入同比+283%，在上一季度 184%高增速基础上继续加速，并且已经连续 4 个季度三位数增长。

资本开支方面，Q2 资本开支达 113.9 亿元，同比增长 199.74%，资本支出占营收（按剔除爱奇艺后的一般性业务计）比重达到 45.23%，主要用于 GPU 云基础设施、昆仑芯和智算中心建设。

1.3、腾讯资本开支巨增，或大力投入国产 GPU

2026 年 8 月 12 日，腾讯 2026Q2 财务报告，报告显示公司 2026Q2 实现营收 2047.85 亿元人民币，同比增长 11%；实现毛利 1184.33 亿元人民币，同比增长 13%。公司 2026Q2 资本开支达到 527.84 亿元，同比增长 176.25%，资本开支主要用于对 IT 基础设施、数据中心等项目的投入。2026 年 7 月，Hy3 正式版上线，按 OpenRouter 的词元消耗量计算，Hy3 自推出后持续位列全球前三，在所有渠道的平均每日词元调用量较预览版暴涨 6 倍，公司预计 2026 年发布新一代 Hy4 大模型。WorkBuddy、CodeBuddy 在能力和用户增长方面取得突破性成功，成为中国领先的办公生产力服务平台，微信内置 AI 助手“小微”灰度测试正在推进。

腾讯在 2026Q1 业绩发布电话会议中表示，公司下半年资本开支还将出现显著增长。腾讯云方面，公司表示 GPU 资源难以完全满足外部市场需求，下半年随着更多国产 GPU 投入使用，公司将在腾讯云业务部署更多算力，旗舰模型 Hy3 相较于上代 Hy2 的 token 调用总量提升十倍以上。

1.4、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、国产算力、液冷”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、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：罗博特科、致尚科技、光迅科技、长光华芯、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：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、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（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：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；

(3) 【服务器电源】推荐标的：欧陆通；受益标的：麦格米特、杰华特等。

(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、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。

1.5、市场回顾

本周（2026.08.14—2026.08.21），通信指数下跌 1.39%，在 TMT 板块中排名第一。

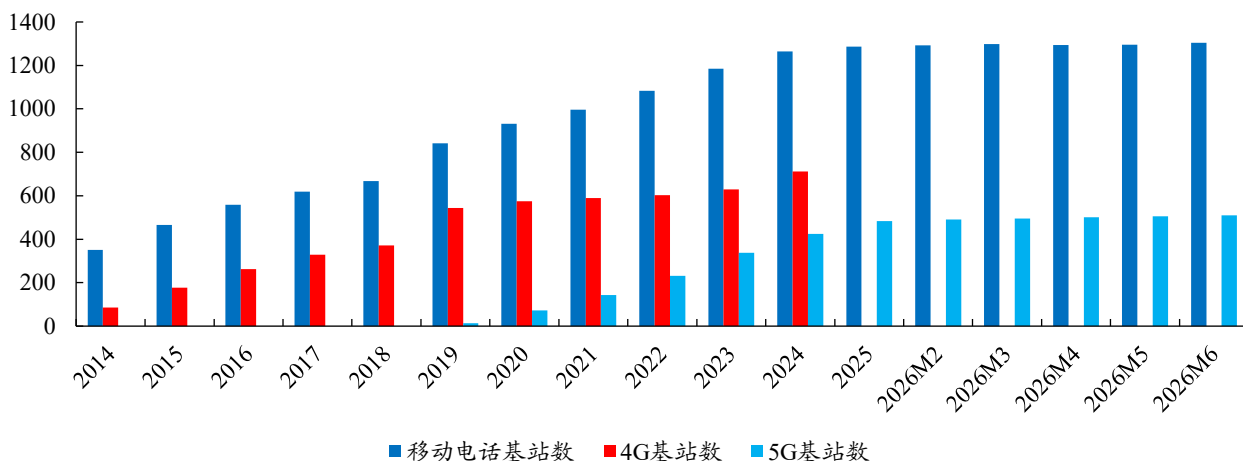
2、通信数据追踪

2.1、5G：2026 年 6 月，我国 5G 基站总数达 510.2 万站

2026 年 6 月，我国 5G 基站总数达 510.2 万站，比 2025 年末净增 26.3 万站；2026 年 6 月，三大运营商及广电 5G 移动电话用户数达 12.88 亿户，同比增长 15.21%；2026 年 6 月，5G 手机出货 1620.1 万部，占比 84.6%，出货量同比下降 12.1%。

2.1.1、5G 基建：5G 基站建设情况

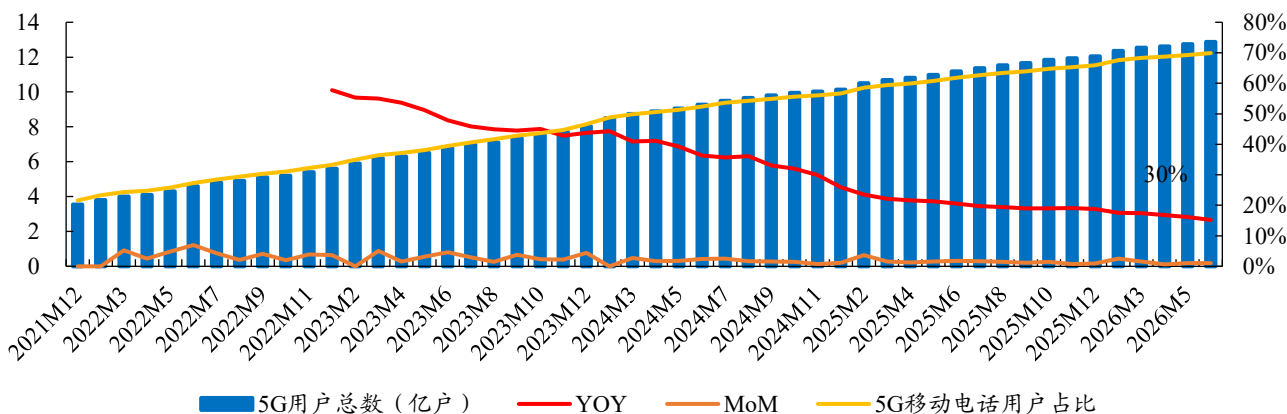
图1：5G 基站持续建设，占比接近四成（万站）



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。

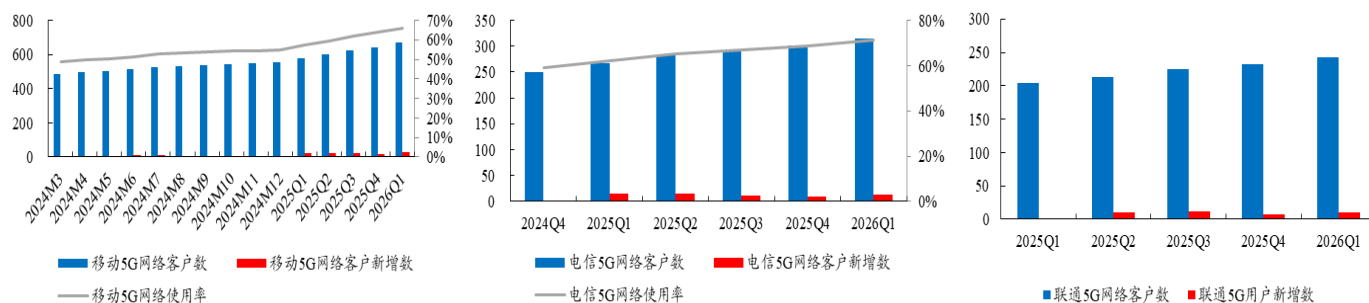
2.1.2、5G 基建：三大运营商 5G 用户数

图2：2026 年 6 月，三大电信运营商及广电 5G 移动电话用户数达 12.88 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。

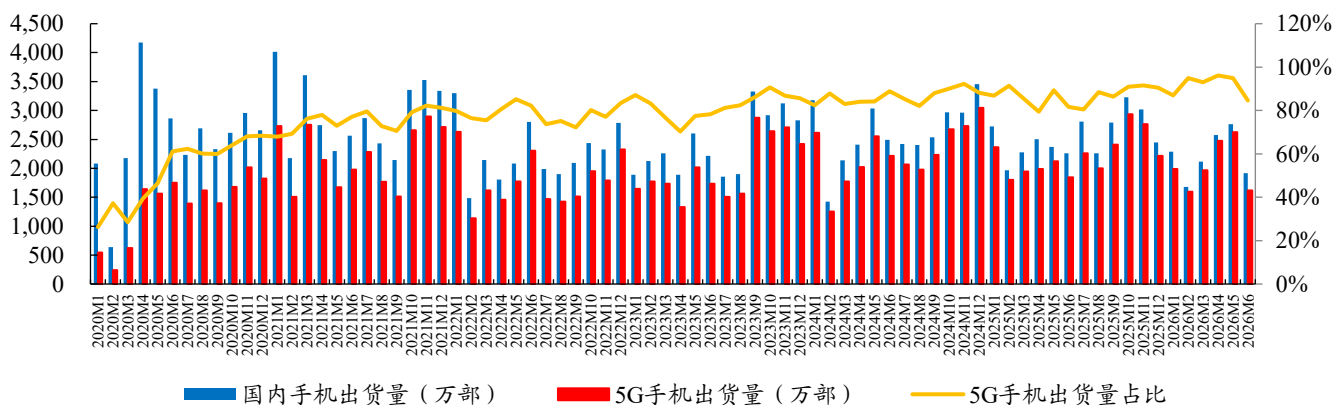
图3：移动、电信、联通 5G 用户数持续增长（百万户）



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 6 月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：

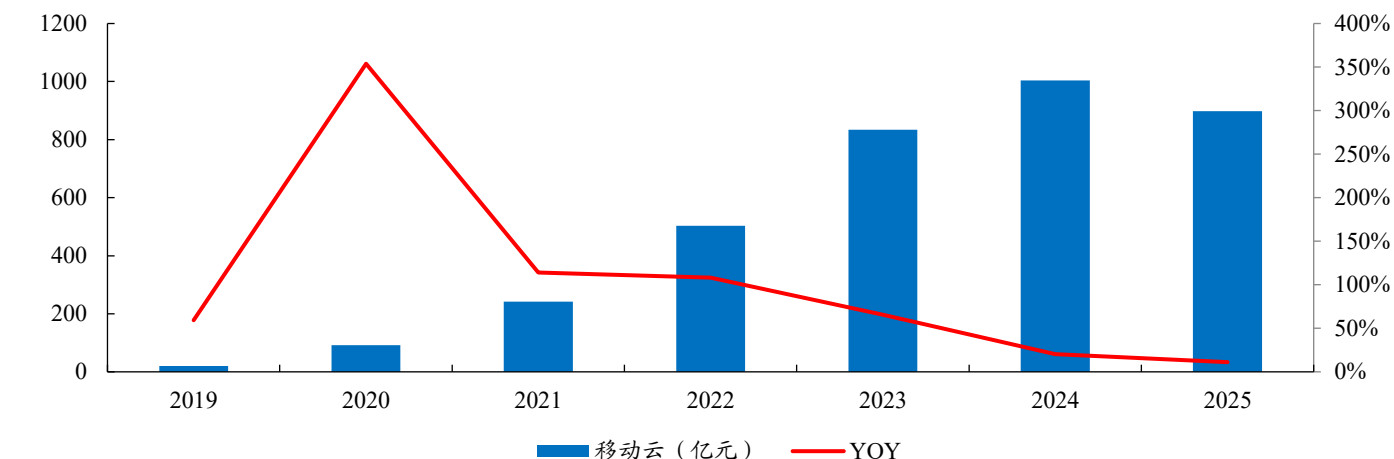
- 1、中国移动：2025 年移动算力服务营收达 898 亿元，同比增长 11.1%；
- 2、中国电信：2025 年天翼云营收达 1207 亿元，同比增长 6.0%；
- 3、中国联通：2025 年联通云营收达 722 亿元，同比增长 5.2%。

(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%。

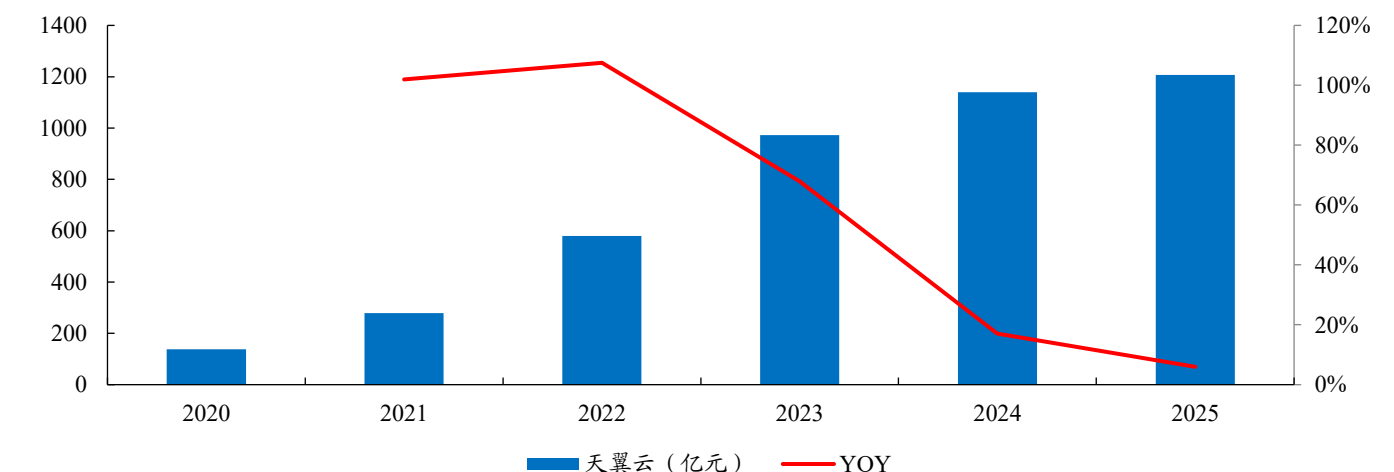
2.2.1、运营商：移动云、天翼云、联通云营收情况

图5：2025 年移动算力服务营收持续增长（亿元）



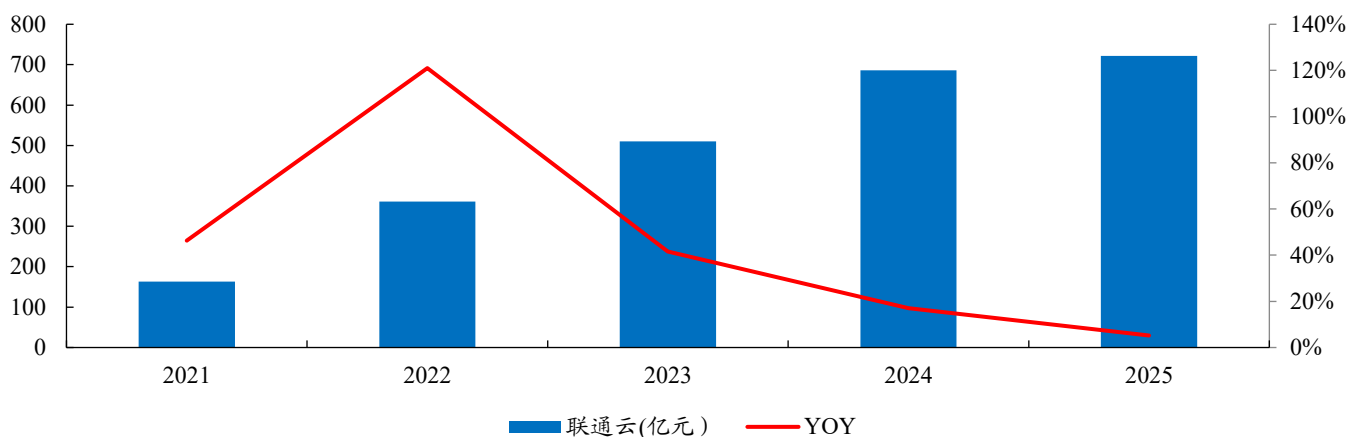
数据来源：中国移动公告、开源证券研究所，备注：2025 年移动云收入口径调整为算力服务，包括数据中心、云算服务和云算应用，调整后 YOY 按照新口径计算

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

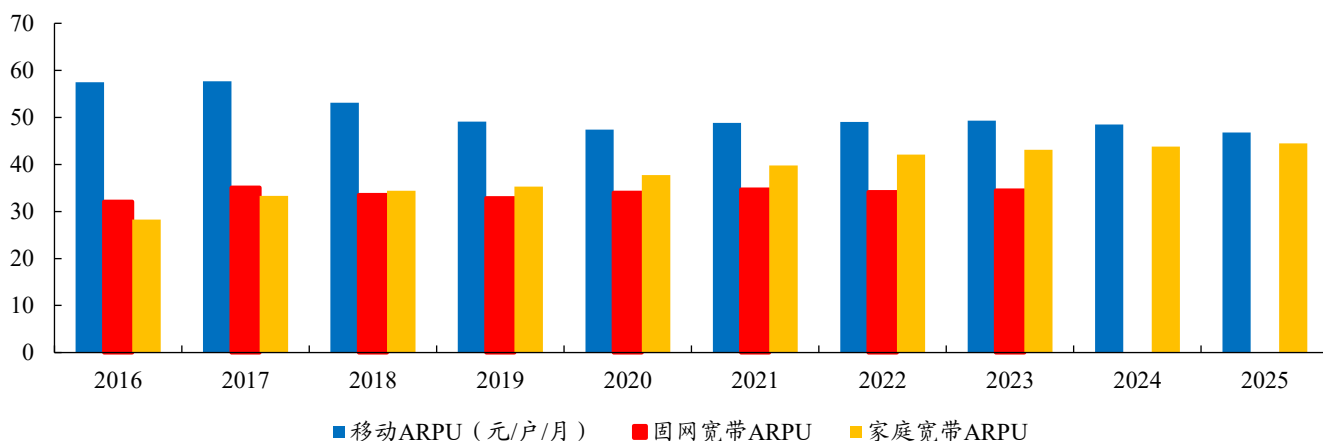
图7：2025 年联通云营收稳健增长（亿元）



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

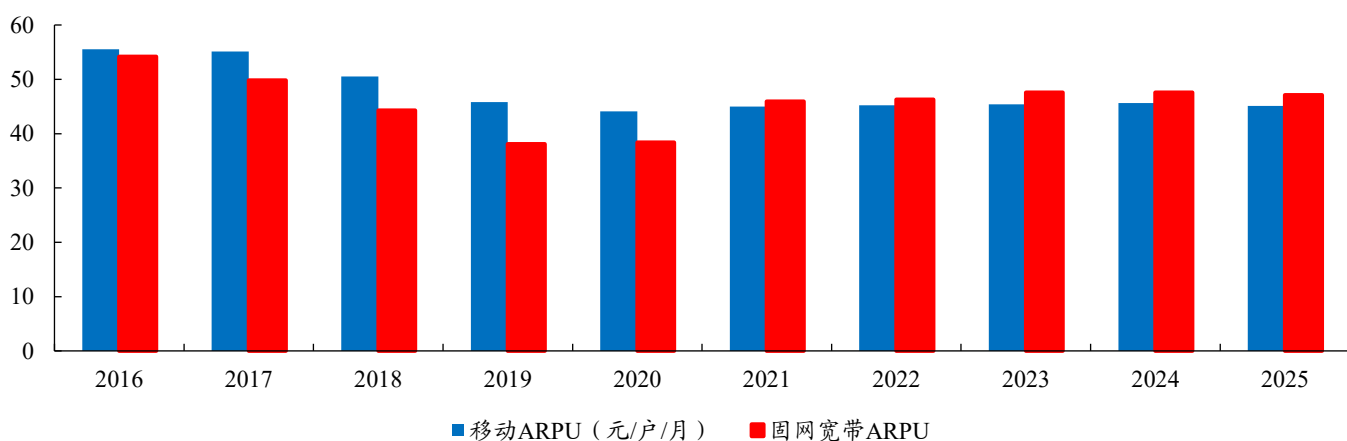
2.2.2、运营商：中国移动、中国电信、中国联通 ARPU 值

图8：2025 年中国移动 ARPU 值基本保持稳定（元/户/月）



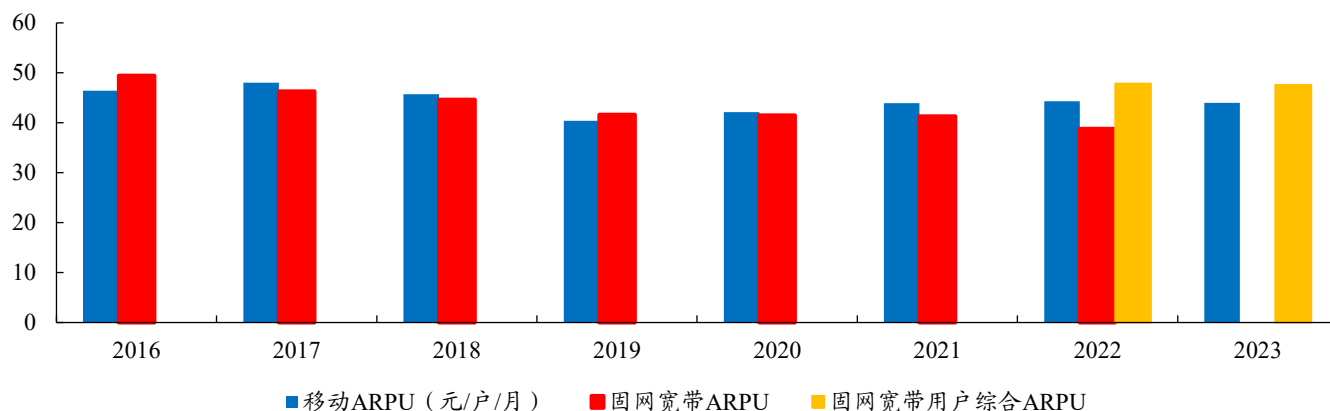
数据来源：中国移动公告、开源证券研究所

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