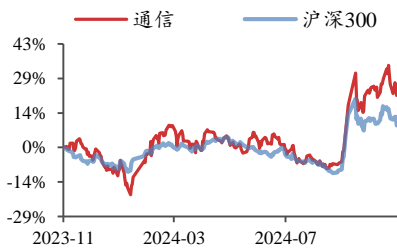


通信

2024年11月24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

《维谛预测 AI 单机柜功耗有望超 1MW，液冷或将成为必选项—行业点评报告》-2024.11.20

《腾讯阿里资本开支同比大增，重视国产算力、运营商、海缆投资机会—行业周报》-2024.11.17

《以 AI 为主攻，聚焦三大赛道—行业投资策略》-2024.11.11

国资委强调向战新产业集中，液冷重要性日益凸显

——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

● 国资委强调向战略性新兴产业集中，推动央企开启增长“第二曲线”

近期国资委提出要深化国企改革，推动提升战略性新兴产业收入和增加值占比，要推动中央企业穿越经济周期，支持企业开启增长的“第二曲线”，加强新领域新赛道出资人政策供给，大力提升中央企业科技攻关成效，推动中央企业在科技强国建设中发挥更大作用。要向前瞻性战略性新兴产业集中，发挥战略安全兜底作用。随着外部环境日益动荡，我们认为应重视央企在发展内需、新质生产力和自主可控中的中流砥柱作用。

● 英伟达财报表现亮眼，Blackwell 芯片快速爬坡，Hopper 芯片持续放量

FY2025Q3 英伟达实现营收 351 亿美元，同比增长 94%，环比增长 17%，其中，数据中心业务实现营收 308 亿美元，同比增长 112%，环比增长 17%，其中，来自 CSP 营收约占数据中心业务营收的一半，同比增长两倍以上。本季度 H200 大量出货，公司预计 Hopper 需求将持续到 2025 年的前几个季度，Blackwell 芯片已在修改后全面投入生产。FY2025Q3 公司网络营收同比增长 20%，虽环比下滑，但网络需求强劲且不断增长，公司认为四季度将出现环比增长，Spectrum-X 以太网收入同比增长了三倍多，我们认为以太网在 AI 集群中占比或将持续提升。展望 2025 财年第四季度，公司预计实现营收 375 亿美元，上下浮动 2%，预计实现 GAAP 毛利率 73%，上下浮动 50 个基点。我们持续看好 AI 算力产业链长期成长机会。

● 百度 AI 云营收持续增长，维谛预测 AI 单机柜功耗有望超 1MW

2024 年 11 月 21 日，百度发布 2024 年第三季度报，2024Q3 百度 AI 云实现营收 49 亿元，同比增长 11%，生成式 AI 相关收入持续提升，占 AI 云总营收占比从 2024Q2 的 9% 提升至 2024Q3 的 11%，公有云上中端企业收入环比增长 170%，公司对 AI 云业务营收增长保持长期乐观态度。2024 年 11 月 20 日，维谛技术举办 2024 年投资者日活动，公司预计 2024-2025 年 Blackwell 系列机柜单机柜（假设单机柜 36-576 个 GPU，下同）峰值功率或将达到 130-250KW，2026-2027 年，Blackwell Ultra 和 Rubin 系列机柜峰值功率或将达到 250-900KW，2028-2029 年 Rubin Ultra 系列机柜峰值功率或将超过 1MW，我们认为液冷或将逐渐成为 AIDC 必选项。

我们持续看好算力产业链，主要细分方向：**【光通信】**推荐标的：中际旭创、新易盛、天孚通信、中天科技、亨通光电；受益标的：长光华芯、源杰科技、华工科技、光迅科技等；**【液冷】**推荐标的：英维克；受益标的：网宿科技、科华数据、高澜股份、申菱环境、飞荣达等；**【AIDC】**推荐标的：宝信软件、润泽科技；受益标的：光环新网、云赛智联、奥飞数据、科华数据、数据港、世纪互联、万国数据等；**【交换机及芯片】**推荐标的：中兴通讯、紫光股份、盛科通信；受益标的：锐捷网络等；**【服务器】**推荐标的：中兴通讯、紫光股份；受益标的：烽火通信；**【边缘算力】**受益标的：网宿科技等；**【铜连接】**受益标的：沃尔核材、华丰科技、鼎通科技、神宇股份等。

● 风险提示：5G 建设不及预期、AI 发展不及预期、中美贸易摩擦

目录

1、周投资观点：国资委强调向战新产业集中，液冷重要性日益凸显	3
1.1、百度 AI 云营收持续增长，AI 深入多个产品线	3
1.2、维谛预测 AI 单机柜功耗有望超 1MW，液冷或将成为必选项	3
1.3、Blackwell 芯片快速爬坡，Hopper 芯片持续放量，AI 集群逐渐拓展至 10 万卡规模，算力需求持续旺盛	3
1.4、国资委强调向战略性新兴产业集中，推动央企开启增长“第二曲线”	4
1.5、市场回顾	5
2、产业数据追踪	6
2.1、云计算：AI 需求拉动下加速复苏	6
2.1.1、云计算：Aspeed 月度营收情况	6
2.1.2、云计算：BAT 季度资本开支情况	6
2.1.3、云计算：海外云巨头（亚马逊、谷歌、苹果、微软、Meta）资本开支	7
2.1.4、云计算：Equinix、世纪互联、万国数据机柜价格	7
2.2、5G：2024 年 9 月底，我国 5G 基站总数达 408.9 万站	9
2.2.1、5G 基建：5G 基站建设情况	9
2.2.2、5G 基建：三大运营商 5G 用户数	9
2.2.3、5G 基建：国内手机及 5G 手机出货量	10
2.3、运营商：创新业务发展强劲	11
2.3.1、运营商：移动云、天翼云、联通云营收情况	11
2.3.2、运营商：中国移动、中国电信、中国联通 ARPU 值	12
2.4、新能源汽车：2024 年 10 月我国新能源汽车市占率达 46.84%	14
2.4.1、新能源汽车：我国新能源汽车月销量和渗透率	14
2.4.2、新能源汽车：新能源车企月度销量和同比增速	15
2.5、海缆：截至 2023 年 8 月我国海缆已招标 19.19GW	16
3、风险提示	17

图表目录

图 1：2024 年 10 月 Aspeed 月度营收同比持续增长（百万新台币）	6
图 2：2024 年第三季度 BAT 资本开支同比环比持续增长	6
图 3：2024 年第三季度腾讯及阿里资本开支同比增长（百万元）	7
图 4：2024 年第三季度海外云巨头（亚马逊、谷歌、苹果、微软、Meta）资本开支持续增长（亿美元）	7
图 5：Equinix 机柜价格呈上升趋势（美元/机柜/月）	7
图 6：2024Q3 万国数据 GDSH 机柜价格环比下降（元/平米/月）	8
图 7：2024Q3 世纪互联零售机柜价格持续回升（元/机柜/月）	8
图 8：5G 基站持续建设，占比超三成（万站）	9
图 9：2024 年 9 月末三大电信运营商及广电 5G 移动电话用户数达 9.81 亿户	9
图 10：移动、电信、联通 5G 用户数持续增长（百万户）	9
图 11：2024 年 9 月 5G 手机出货量迎来环比增长（万部）	10
图 12：2024H1 移动云营收持续增长（亿元）	11
图 13：2024H1 天翼云营收持续增长（亿元）	11
图 14：2024 年前三季度联通云营收稳健增长（亿元）	12
图 15：2024 年前三季度中国移动 ARPU 值保持稳定（元/户/月）	12
图 16：2024 年前三季度中国电信 ARPU 值保持稳定（元/户/月）	12
图 17：2023 年中国联通 ARPU 值略有减少（元/户/月）	13
图 18：2024 年我国新能源汽车产销呈上升趋势	14
图 19：我国新能源汽车市占率呈上升趋势	14
图 20：2024 年我国新能源车企销量整体保持增长趋势（万辆）	15
图 21：2024 年 10 月新能源车企销量各有增减	15
图 22：截至 2023 年 8 月我国海缆已招标 19.19GW	16
图 23：海缆招标规划量占总规划量上广东最高	16

1、周投资观点：国资委强调向战新产业集中，液冷重要性日益凸显

1.1、百度 AI 云营收持续增长，AI 深入多个产品线

2024 年 11 月 21 日，百度发布 2024 年第三季度报，2024Q3 百度 AI 云实现营收 49 亿元，同比增长 11%，生成式 AI 相关收入持续提升，占 AI 云总营收占比从 2024Q2 的 9% 提升至 2024Q3 的 11%，公有云上中端企业收入环比增长 170%，公司对 AI 云业务营收增长保持长期乐观态度，公司不断优化 AI 集群性能，本季度万卡 GPU 集群实现 99.5% 有效大语言模型训练时间，训练效率不断优化。2024Q3 公司资本开支为 16.45 亿元，同比减少 53.39%。

公司不断改进文心系列模型，当前 ERNIE 4.0 Turbo 相比 6 月份早期版本吞吐量提高了 48%，公司还推出了轻量级模型 Speed Pro 和 Lite Pro，具有更低的延迟、更高的吞吐量、稳定性和准确性。下游 AI 需求不断增长，ERNIE 11 月每天生成超过 1.7 万亿个 Tokens，每天处理约 15 亿次 API 调用，比 8 月份的 6 亿次大幅跃升。AI 持续赋能百度搜索、百度文库、百度地图等多个产品线，百度文库推出 AI 功能，广告系统在生成式 AI 和大模型的加持下持续提升投放能力和实时广告生成能力，目前，超过 20% 的搜索页面结果包含 AI 生成内容，公司内部超 1/3 新代码由 AI 生成。

1.2、维谛预测 AI 单机柜功耗有望超 1MW，液冷或将成为必选项

2024 年 11 月 20 日，维谛技术举办 2024 年投资者日活动，在会上提到伴随全球数据持续增长，数据中心基础设施资本开支或将持续增长，据 IDC、Omdia 及公司管理层预测数据，2023-2028 年，全球数据量年复合增速预计将达到 24%，全球服务器市场开支年复合增速预计将达到 16%，全球对于基础设施的资本开支年复合增速将达到 8-9%，预计 2023-2029 年之间每年将新增 13-20GW 数据中心容量，AI 或将持续推动以智算中心为代表的新型数据中心建设。

公司预计 2024-2025 年 Blackwell 系列机柜单机柜（假设单机柜 36-576 个 GPU，下同）峰值功率或将达到 130-250KW，单 Pod（假设单 Pod 含 8 个 GPU Racks 和 10 个网络 Racks，下同）平均机柜功率或将达到 40-100KW；2026-2027 年，Blackwell Ultra 和 Rubin 系列机柜峰值功率或将达到 250-900KW，单 Pod 平均机柜功率或将达到 100-350KW，2028-2029 年 Rubin Ultra 系列机柜峰值功率或将超过 1MW，单 Pod 平均机柜功率或将超过 500KW。我们认为随着单芯片功耗持续提升，机柜内芯片增长或将带动机柜功耗提升，有望加速数据中心液冷技术应用，液冷或将逐渐成为 AIDC 必选项。

1.3、Blackwell 芯片快速爬坡，Hopper 芯片持续放量，AI 集群逐渐拓展至 10 万卡规模，算力需求持续旺盛

2024 年 11 月 20 日，英伟达发布 FY2025 第三季度报告，FY2025Q3 公司实现营收 351 亿美元，持续创单季度历史新高，同比增长 94%，环比增长 17%；其中，数据中心业务实现营收 308 亿美元，同比增长 112%，环比增长 17%，其中，来自 CSP 营收约占数据中心业务营收的一半，同比增长两倍以上。

Hopper 系列方面，本季度 H200 大量出货，H200 营收增长至数十亿美元，CSP

正在基于 H200 部署万卡 GPU 集群，XAI 使用 Spectrum-X 以太网方案构建 10 万卡 Hopper 集群。公司将持续优化软件算法，Hopper 系列推理吞吐量在过去一年内提升了 5 倍，即将发布的 NVIDIA NIM 将把 Hopper 推理性能再提升 2.4 倍。分区域来看，受益于合规产品出货，本季度公司在中国地区数据中心营收环比增长，预计中国市场将保持较强竞争力。公司预计 Hopper 需求将持续到 2025 年的前几个季度。

Blackwell 芯片已在修改后全面投入生产，Blackwell 系列存在 7 种不同的定制芯片，以满足风冷或液冷散热，满足 NVLink8、MVLlink 36 或 NVLink 72 系统需求，满足 X86 或 Grace CPU 等不同的需求。公司在三季度交付了 13000 个 GPU 样片，包括 OpenAI 收到的 Blackwell DGX 工程版本服务器，目前公司正在扩大供应，以满足大量的客户需求，Oracle 已宣布推出 Zettascale AI 集群，后期可扩展至 131000 个 Blackwell GPU 集群。相比 H 系列，B 系列 GPU 在推理和训练中性能提升较大，运行 GPT-3 基准测试仅需 64 个 Blackwell GPU，而 H100 GPU 则需要 256 个，总成本持续降低。

FY2025Q3 公司网络营收同比增长 20%，虽然环比下滑，但网络需求强劲且不断增长，公司认为四季度将出现环比增长，Spectrum-X 以太网收入同比增长了三倍多，我们认为以太网在 AI 集群中占比或将持续提升。

展望 2025 财年第四季度，公司预计实现营收 375 亿美元，上下浮动 2%，营收持续快速增长，预计实现 GAAP 毛利率 73%，上下浮动 50 个基点。公司预计随着 Blackwell 芯片早期爬坡放量，毛利率会降至 70-80% 的较低水平，随着产能完全释放，毛利率将会提升至 70-80% 的中等水平。AI 持续高速发展，算力芯片作为 AI 发展必要元素之一，出货量有望持续增长，或将带动算力产业链维持高景气度发展。

我们持续看好算力产业链，主要细分方向：

(1) 【光通信】推荐标的：中际旭创、新易盛、天孚通信、中天科技、亨通光电；受益标的：长光华芯、源杰科技、华工科技、光迅科技等；

(2) 【液冷】推荐标的：英维克；受益标的：网宿科技、科华数据、高澜股份、申菱环境、飞荣达等；

(3) 【AIDC】推荐标的：宝信软件、润泽科技；受益标的：光环新网、云赛智联、奥飞数据、科华数据、数据港、世纪互联、万国数据等；

(4) 【交换机及芯片】推荐标的：中兴通讯、紫光股份、盛科通信；受益标的：锐捷网络等；

(5) 【服务器】推荐标的：中兴通讯、紫光股份；受益标的：烽火通信；

(6) 【边缘算力】受益标的：网宿科技等；

(7) 【铜连接】受益标的：沃尔核材、华丰科技、鼎通科技、神宇股份等。

1.4、国资委强调向战略性新兴产业集中，推动央企开启增长“第二曲线”

11 月 19-20 日，国务院国资委党委举办理论学习中心组集体学习会暨厅局级干部研修班。国资委提出要深化国企改革，推动提升增加值、功能价值、经济增加值、战略性新兴产业收入和增加值占比以及品牌价值。要推动中央企业穿越经济周期，支持企业开启增长的“第二曲线”，加强新领域新赛道出资人政策供给。大力提升中央企业科技攻关成效，健全推进原始创新制度安排，加强中试验证平台建设，主

动开放市场和应用场景，推动中央企业在科技强国建设中发挥更大作用。要向前瞻性战略性新兴产业集中，发挥战略安全兜底作用。推荐标的：宝信软件；受益标的：中国移动、中国电信、中国联通。

1.5、市场回顾

本周（2024.11.18—2024.11.22），通信指数下跌 5.97%，在 TMT 板块中排名第二。

2、产业数据追踪

2.1、云计算：AI 需求拉动下加速复苏

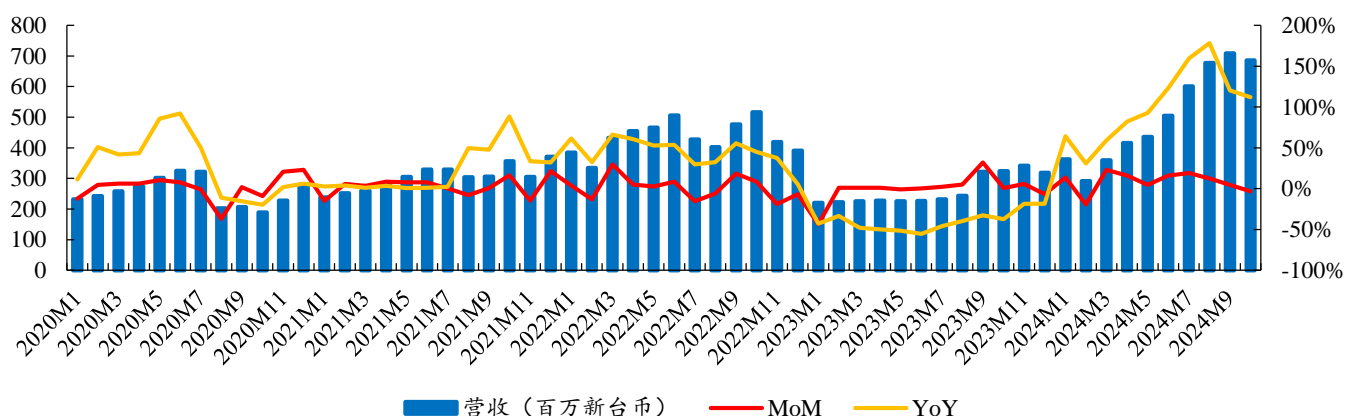
(1) 全球服务器管理芯片供应商龙头 Aspeed 2024 年 10 月营收同比增长 111.88%，环比减少 3.16%；

(2) 2024Q3 海外五大云巨头（亚马逊、谷歌、苹果、微软、Meta）资本开支为 619 亿美元，同比增长 57.6%，环比增长 12.5%；BAT 2024Q3 总资本开支为 362.30 亿元，同比增长 117.15%，环比增长 57.93%；阿里 2024Q3 购置物业及设备资本开支为 169.77 亿元，同比增长 312.86%，环比增长 42.20%；腾讯 2024Q3 资本开支为 170.94 亿元，同比增长 113.54%，环比增长 95.83%；百度 2024Q3 资本开支为 16.45 亿元，同比减少 53.39%，环比减少 22.33%；

(3) 2024Q3，Equinix 机柜平均价格为 2309 美元/机柜/月，价格持续上升；2024Q3，万国数据 GDSH 机柜价格为 2034 元/平米/月，环比有所下降；2024Q3，世纪互联机零售柜价格为 8788 元/机柜/月，环比有所回升。

2.1.1、云计算：Aspeed 月度营收情况

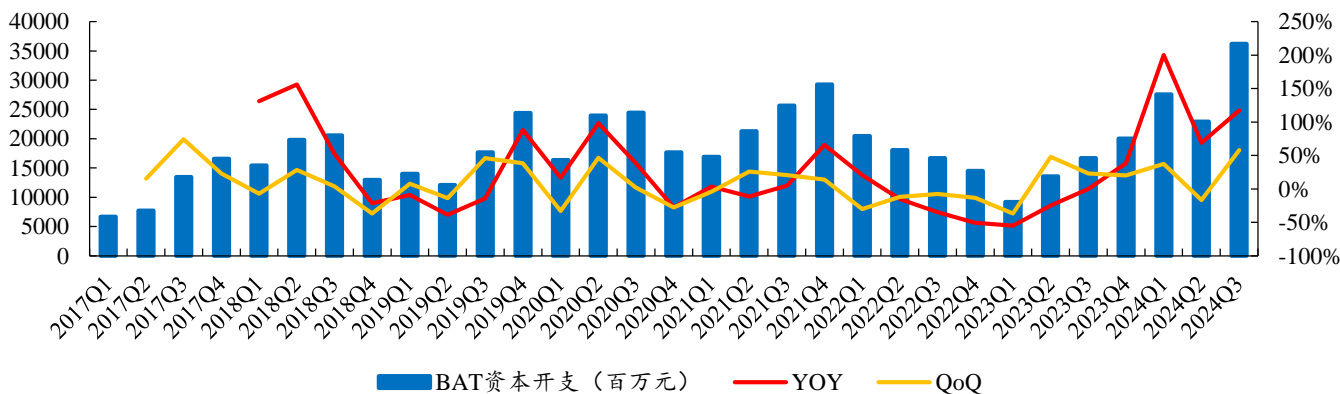
图1：2024 年 10 月 Aspeed 月度营收同比持续增长（百万新台币）



数据来源：Aspeed 官网、开源证券研究所

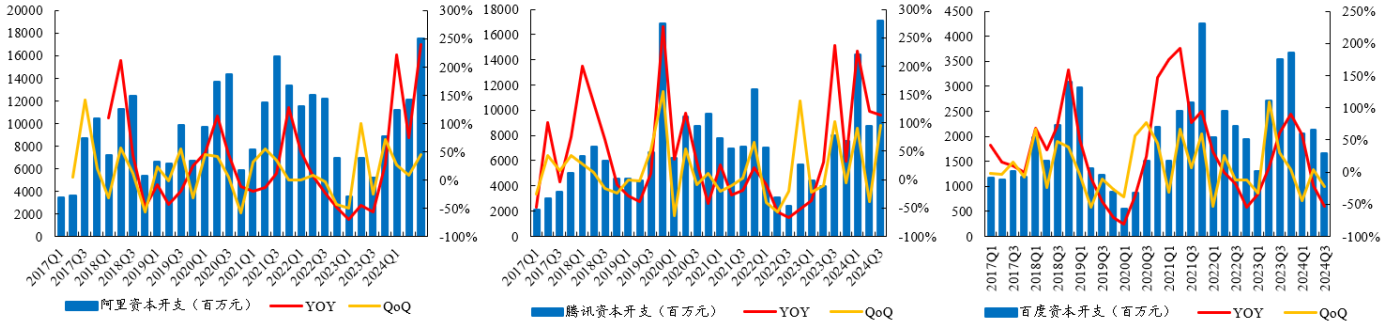
2.1.2、云计算：BAT 季度资本开支情况

图2：2024 年第三季度 BAT 资本开支同比环比持续增长



数据来源：阿里、腾讯、百度公告、开源证券研究所

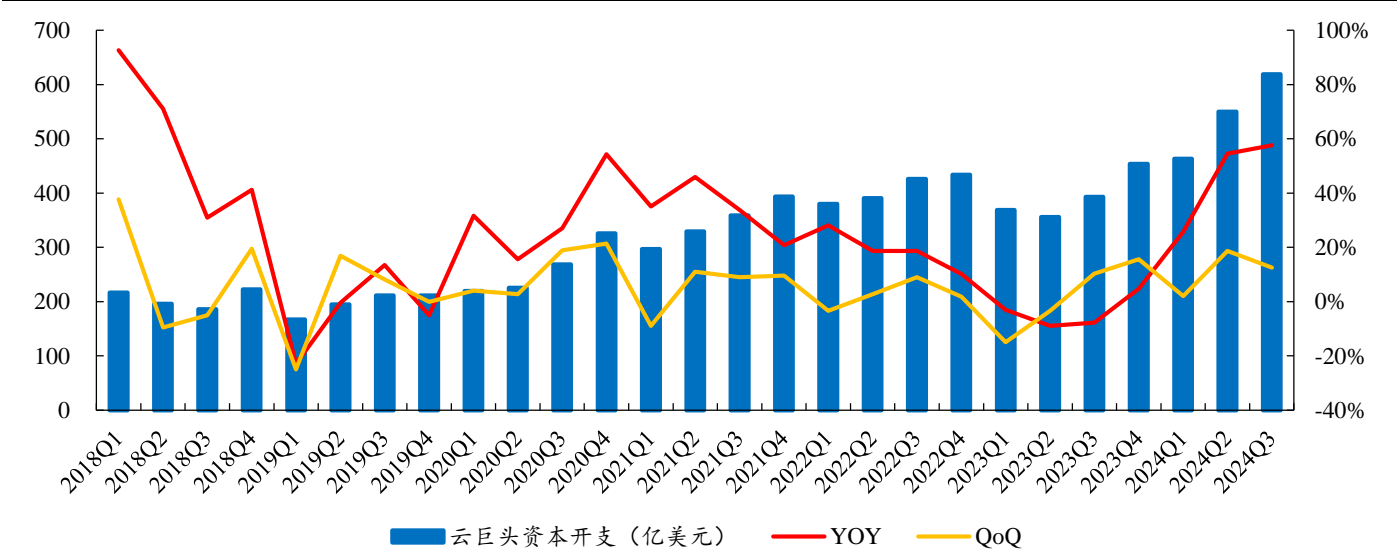
图3：2024年第三季度腾讯及阿里资本开支同比增长（百万元）



数据来源：阿里、腾讯、百度公告、开源证券研究所

2.1.3、云计算：海外云巨头（亚马逊、谷歌、苹果、微软、Meta）资本开支

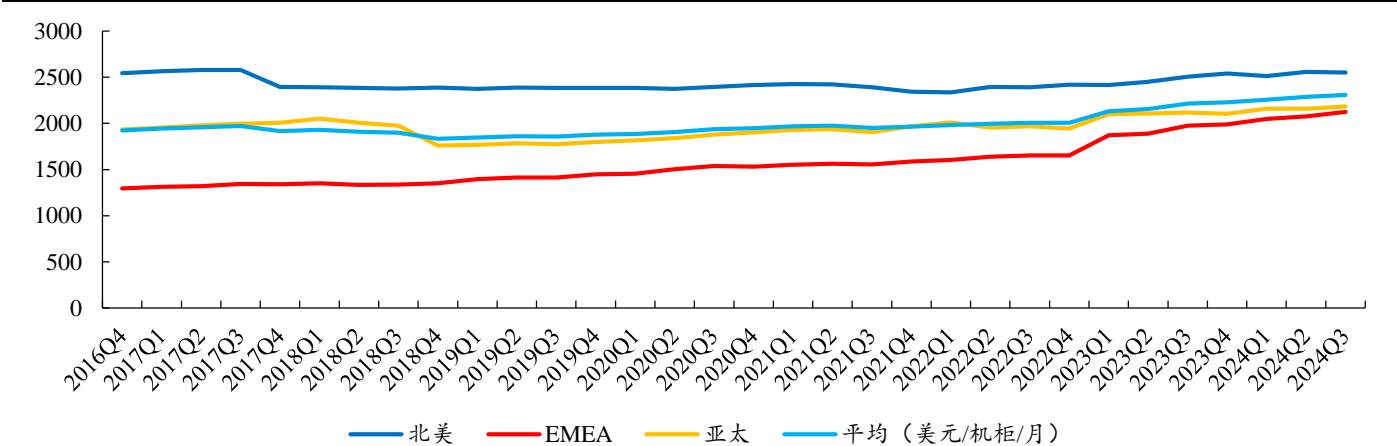
图4：2024年第三季度海外云巨头（亚马逊、谷歌、苹果、微软、Meta）资本开支持续增长（亿美元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

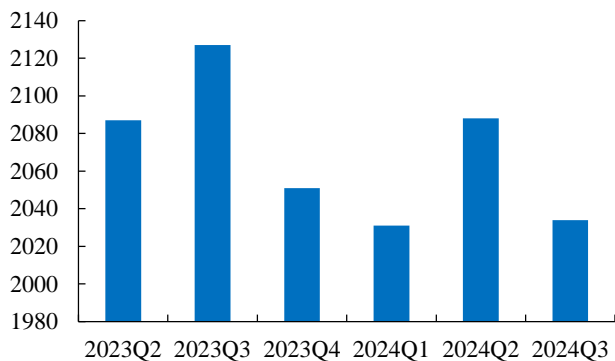
2.1.4、云计算：Equinix、世纪互联、万国数据机柜价格

图5：Equinix 机柜价格呈上升趋势（美元/机柜/月）



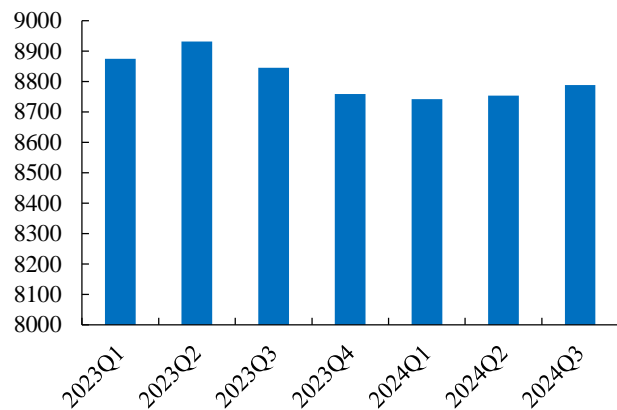
数据来源：Equinix 公告、开源证券研究所

图6: 2024Q3 万国数据 GDSH 机柜价格环比下降 (元/平米/月)



数据来源: 万国数据公告、开源证券研究所

图7: 2024Q3 世纪互联零售机柜价格持续回升 (元/机柜/月)



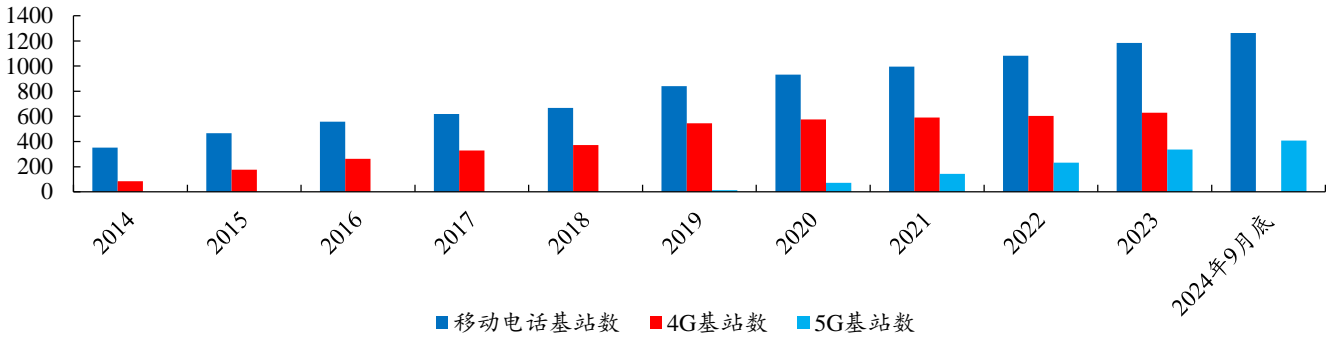
数据来源: 世纪互联公告、开源证券研究所

2.2、5G：2024年9月底，我国5G基站总数达408.9万站

2024年9月底，我国5G基站总数达408.9万站，比2023年末净增71.2万站；2024年9月三大运营商及广电5G移动电话用户数达9.81亿户，同比增长33.11%；2024年9月，5G手机出货2231.6万部，占比88.0%，出货量同比下降22.29%。

2.2.1、5G基建：5G基站建设情况

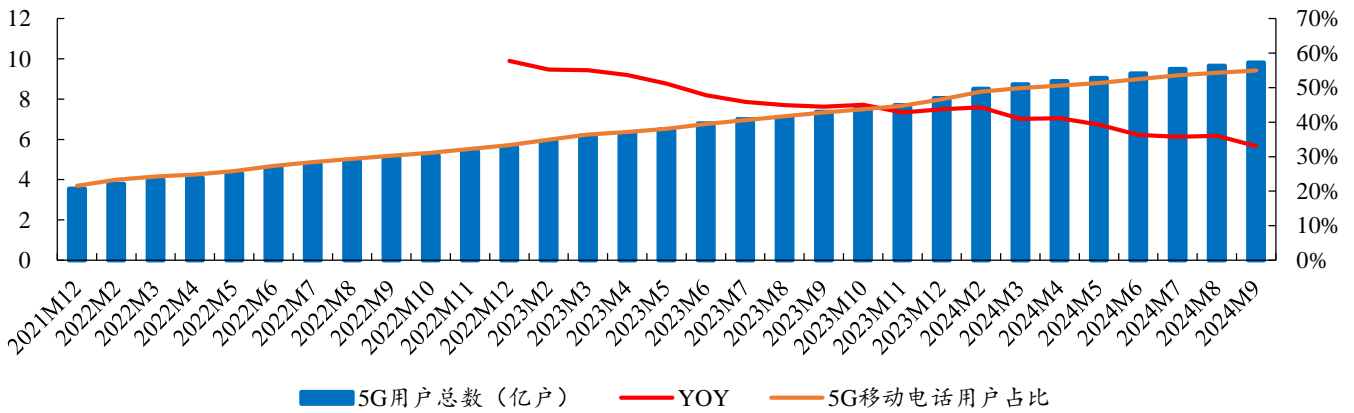
图8：5G基站持续建设，占比超三成（万站）



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。

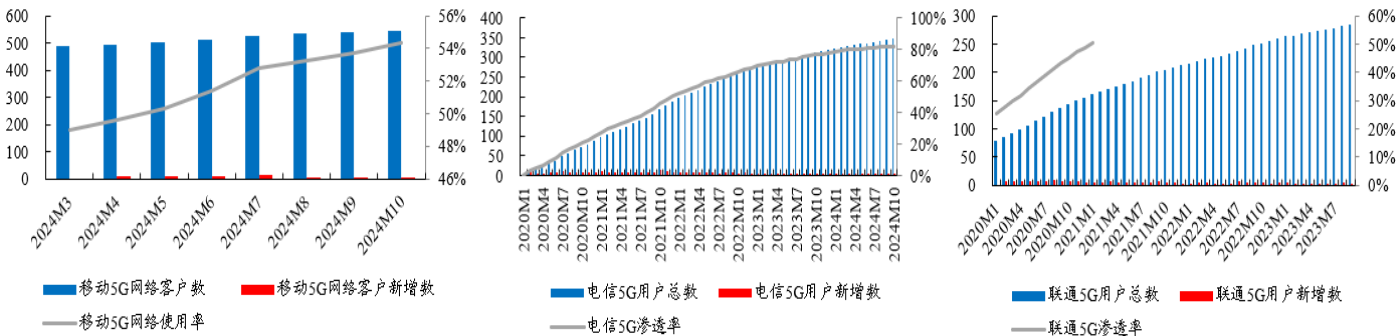
2.2.2、5G基建：三大运营商5G用户数

图9：2024年9月末三大电信运营商及广电5G移动电话用户数达9.81亿户



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。

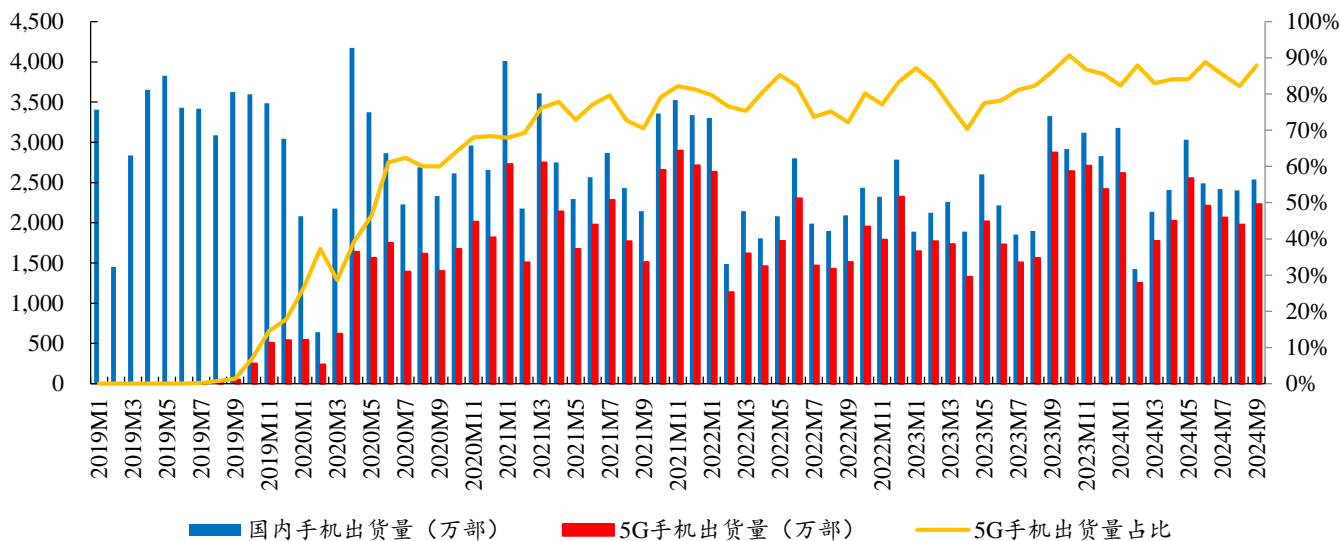
图10：移动、电信、联通5G用户数持续增长（百万户）



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

2.2.3、5G 基建：国内手机及 5G 手机出货量

图11：2024 年 9 月 5G 手机出货量迎来环比增长（万部）



数据来源：中国信通院、开源证券研究所

2.3、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：

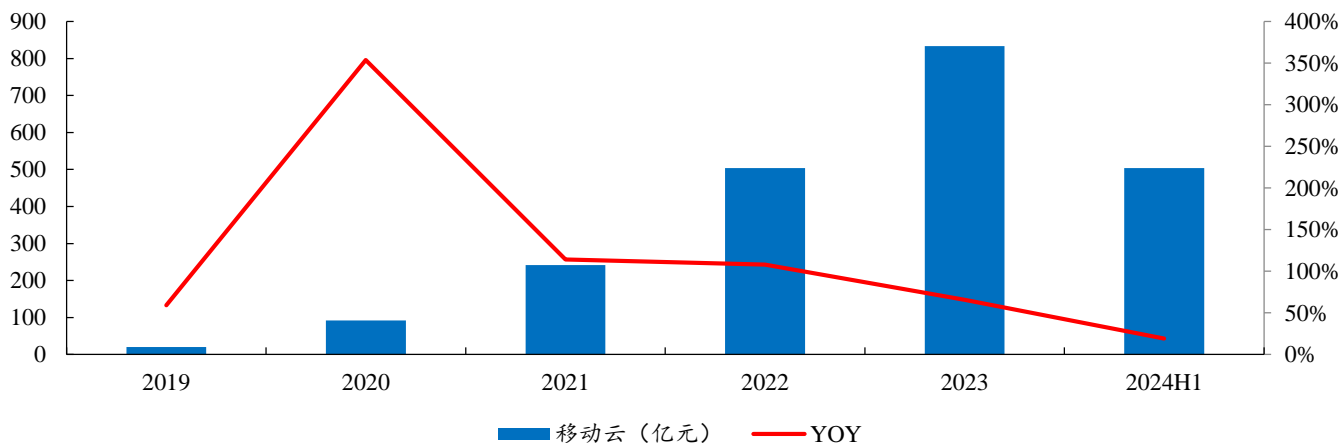
- 1、中国移动：2024年上半年移动云营收达504亿元，同比增长19.3%；
- 2、中国电信：2024年上半年天翼云营收达552亿元，同比增长20.3%；
- 3、中国联通：2024年前三季度联通云营收达439亿元，同比增长19.5%。

(2) 三大运营商 ARPU 值方面，三大运营商数据如下：

- 1、中国移动：2024年前三季度移动业务 ARPU 值为 49.5 元；
- 2、中国电信：2024年前三季度移动业务 ARPU 值为 45.6 元；
- 3、中国联通：2023年移动业务 ARPU 值为 44.0 元，同比略减 0.7%。

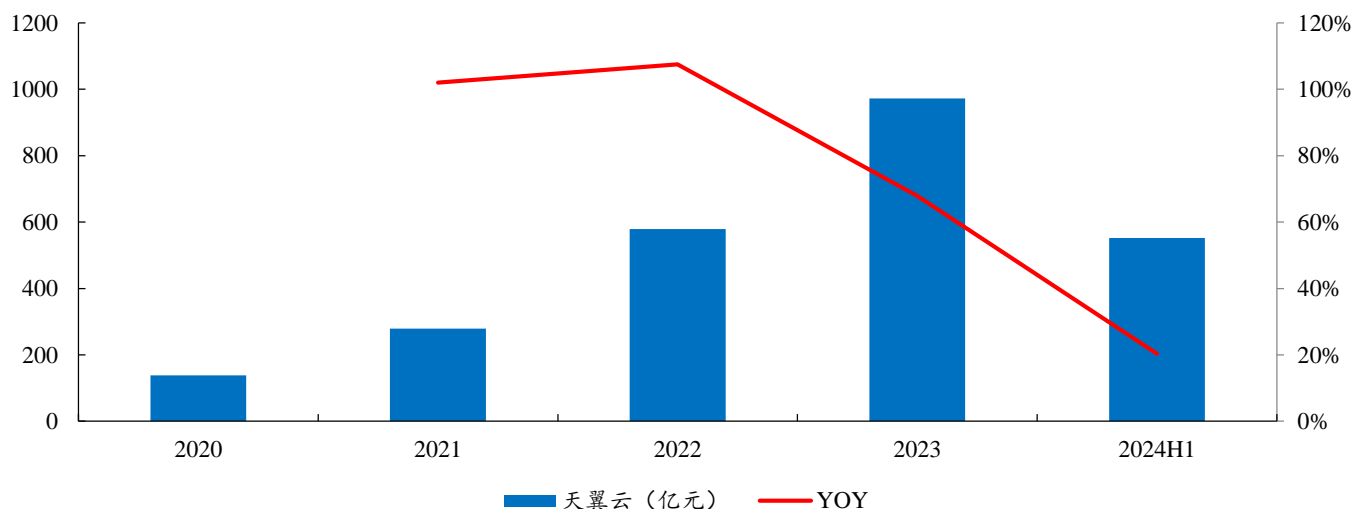
2.3.1、运营商：移动云、天翼云、联通云营收情况

图12：2024H1 移动云营收持续增长（亿元）

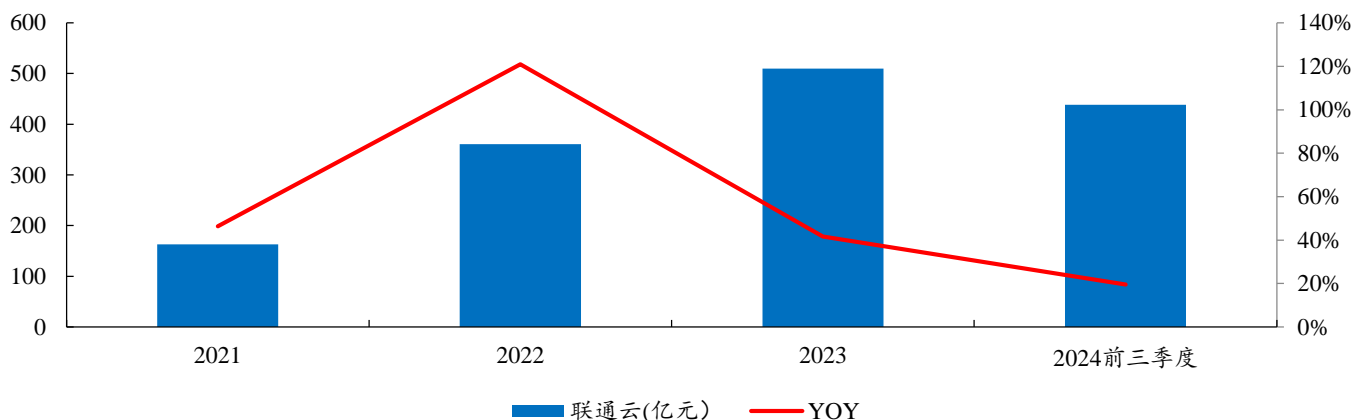


数据来源：中国移动公告、开源证券研究所

图13：2024H1 天翼云营收持续增长（亿元）

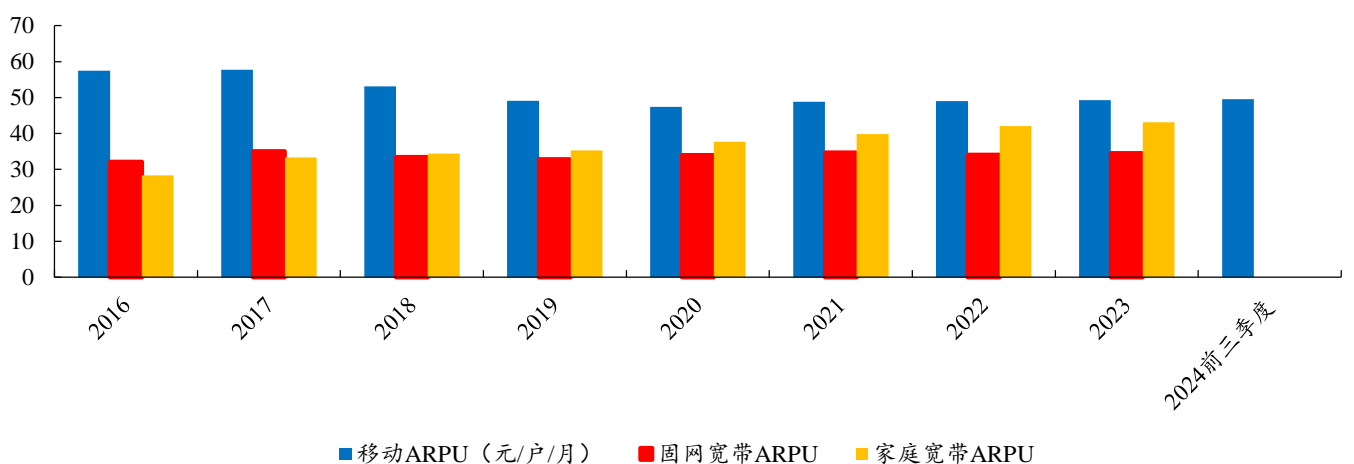


数据来源：中国电信公告、开源证券研究所

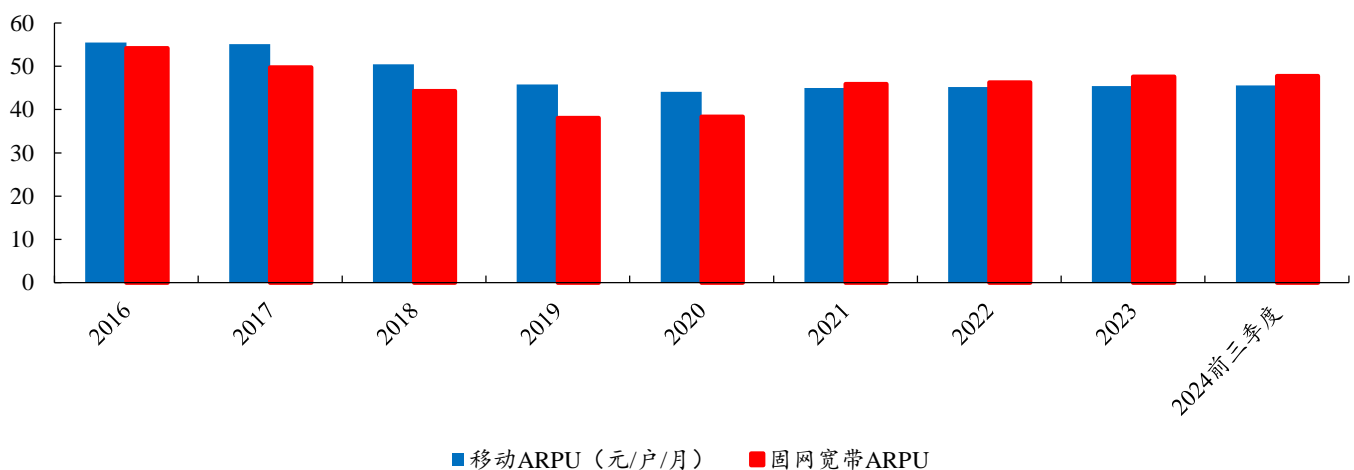
图14：2024年前三季度联通云营收稳健增长（亿元）


数据来源：中国联通公告、开源证券研究所

2.3.2、运营商：中国移动、中国电信、中国联通 ARPU 值

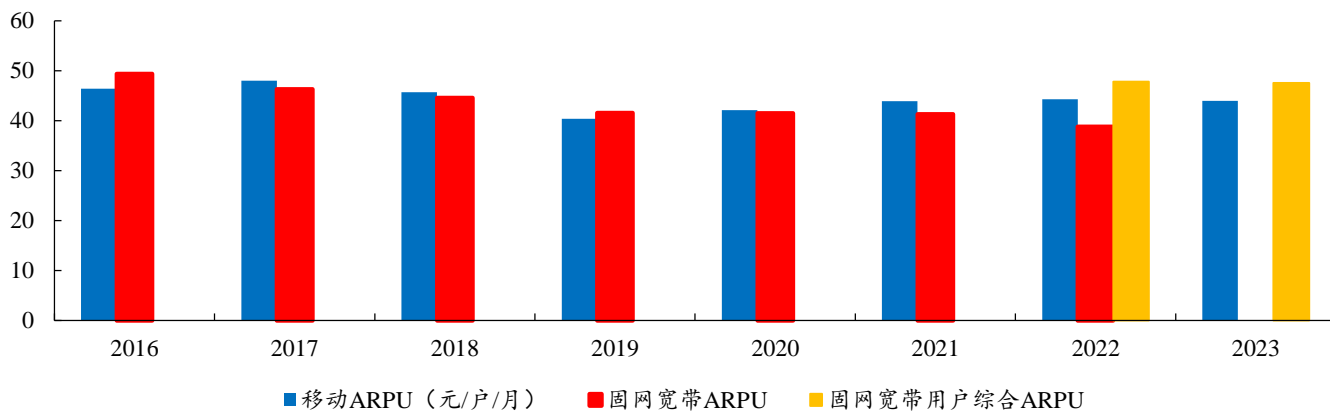
图15：2024年前三季度中国移动 ARPU 值保持稳定（元/户/月）


数据来源：中国移动公告、开源证券研究所

图16：2024年前三季度中国电信 ARPU 值保持稳定（元/户/月）


数据来源：中国电信公告、开源证券研究所

图17: 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

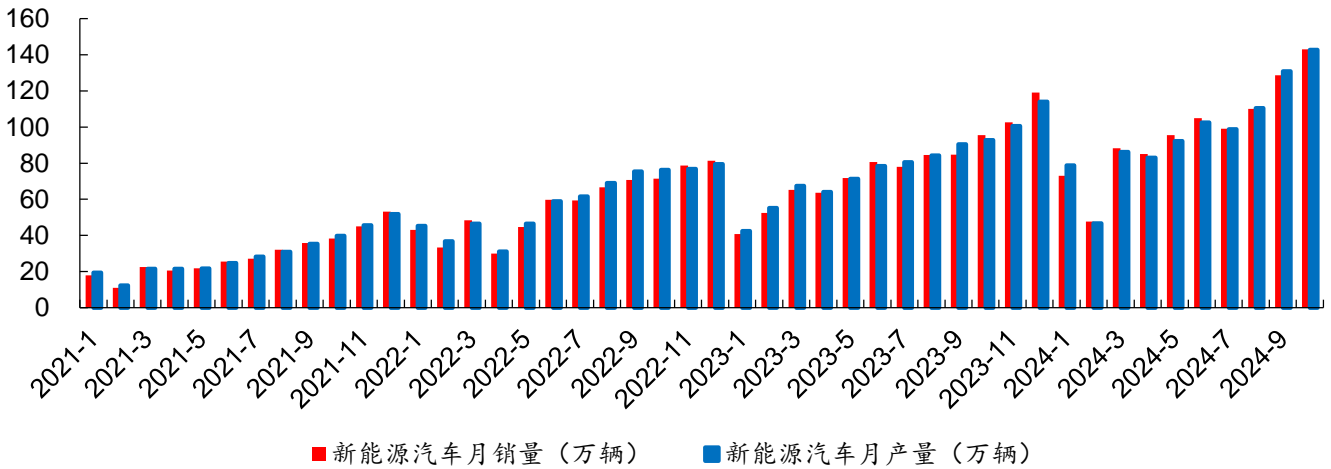
2.4、新能源汽车：2024年10月我国新能源汽车市占率达46.84%

(1) 2024年10月，我国新能源汽车月产量为142.8万辆，月销量为143.00万辆，同比分别增长54.05%和49.60%，市场占有率达46.84%；2023年，新能源汽车产销分别达941.4万辆和939.11万辆，同比分别增长33.38%和36.36%，市场占有率达31.26%。

(2) 截至目前，比亚迪、埃安、小鹏、理想、蔚来等公布了2024年10月新能源车销量数据，比亚迪、埃安、小鹏、理想、蔚来10月新能源汽车销量为50.27万辆、3.19万辆、2.03万辆、5.14万辆、1.67万辆，同比增速分别为+66.53%、-21.80%、+1.56%、+27.26%、+3.63%。

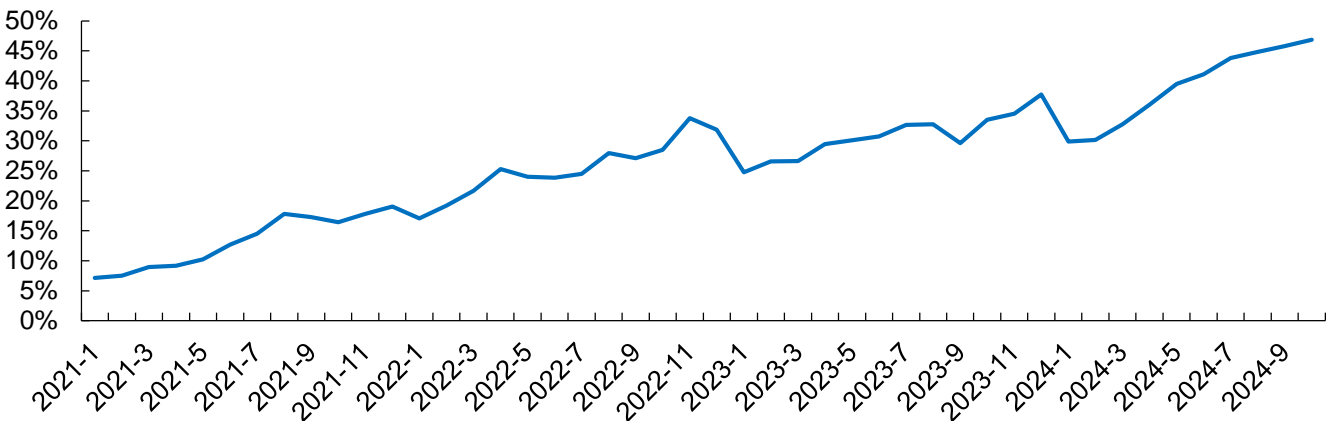
2.4.1、新能源汽车：我国新能源汽车月销量和渗透率

图18：2024年我国新能源汽车产销呈上升趋势



数据来源：Wind、开源证券研究所

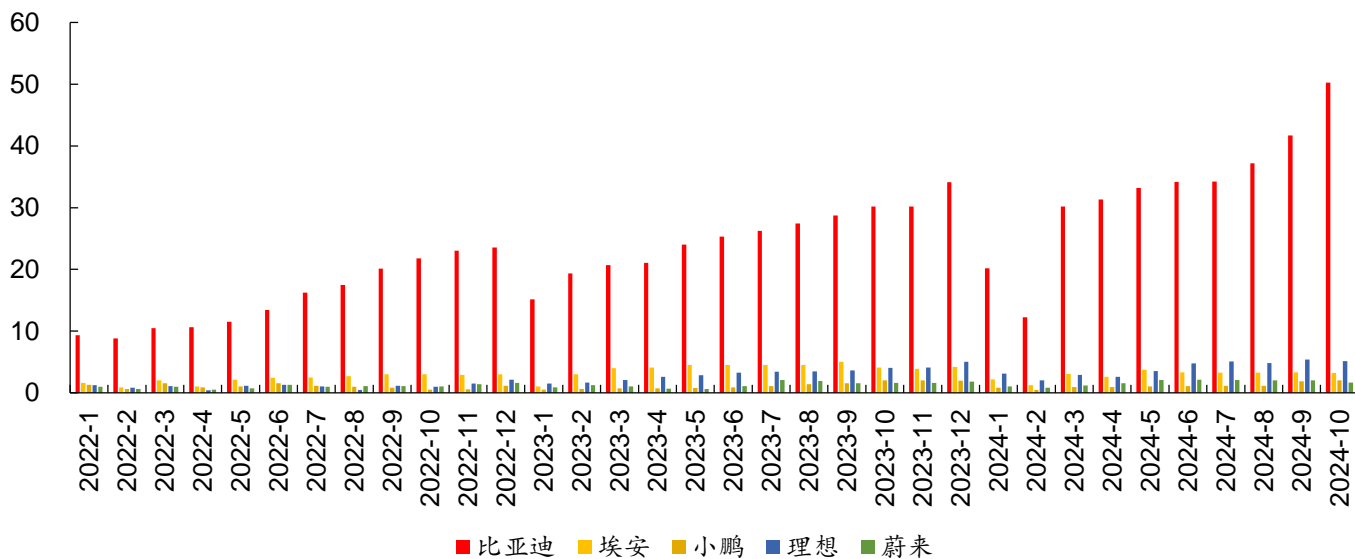
图19：我国新能源汽车市占率呈上升趋势



数据来源：Wind、开源证券研究所

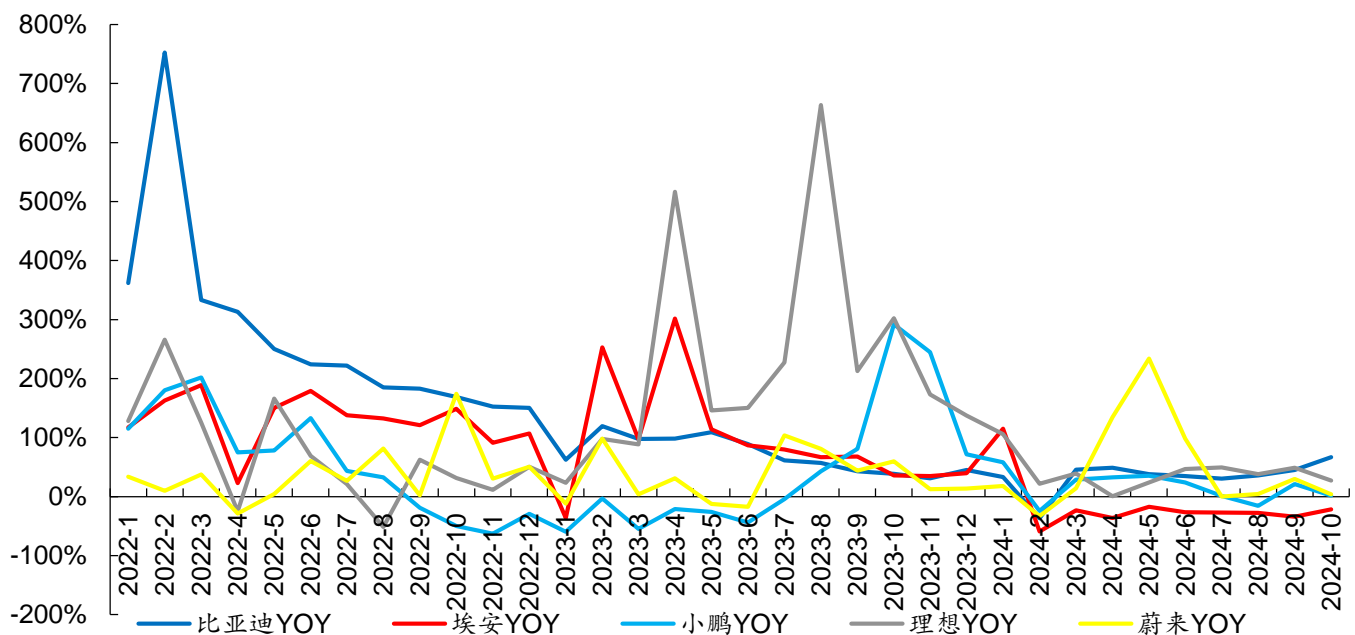
2.4.2、新能源汽车：新能源车企月度销量和同比增速

图20：2024年我国新能源车企销量整体保持增长趋势（万辆）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图21：2024年10月新能源车企销量各有增减



数据来源：Wind、开源证券研究所

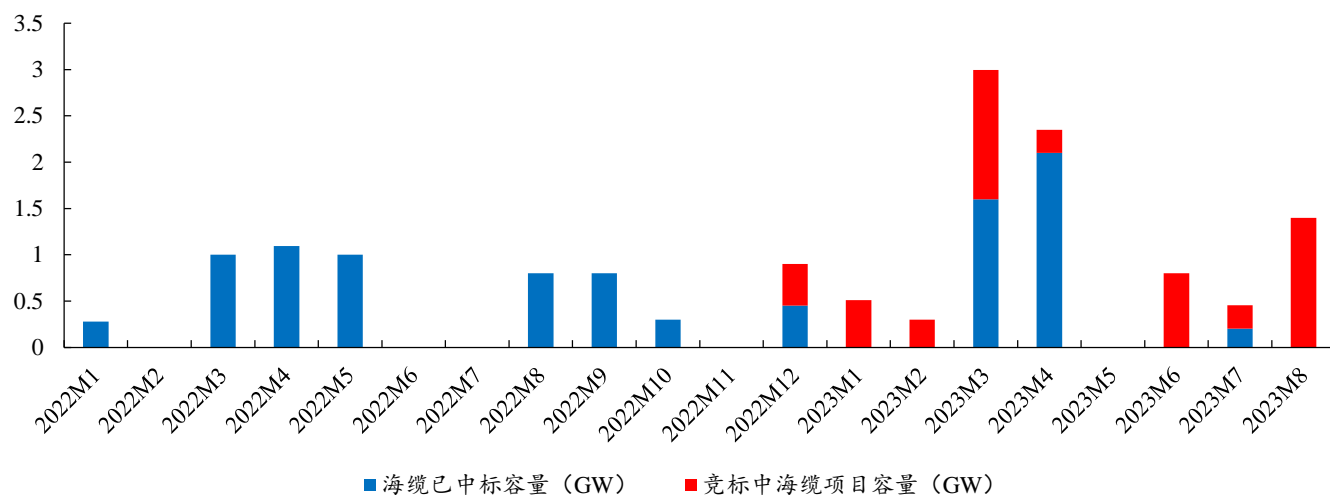
2.5、海缆：截至 2023 年 8 月我国海缆已招标 19.19GW

(1) 截至 2023 年 8 月末，国内“十四五”已招标 34 个海缆项目，合计容量 19.19GW。已中标 26 个项目，合计 16.05GW。

(2) 纵向看，2021 年，海缆招标合计 4 个项目，合计 4.21GW。2022 年，海缆招标合计 15 个项目，合计 6.17GW，中标合计 14 个项目，合计 5.72GW。截至 2023 年 8 月末，2023 年海缆招标合计 15 个项目，合计 8.81GW。

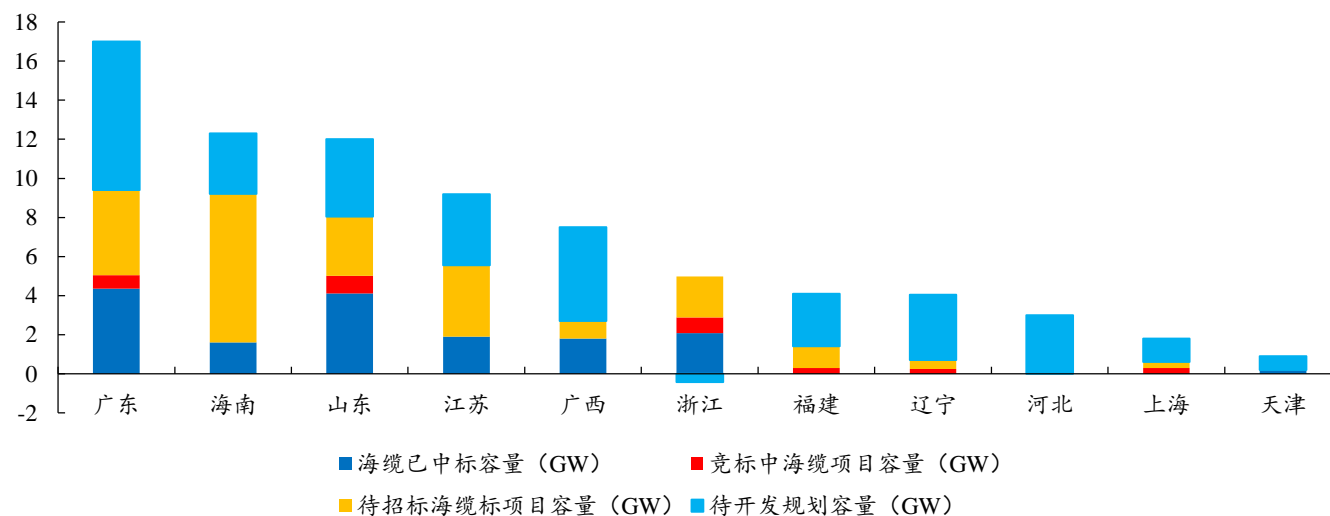
(3) 横向看，总量上，国内“十四五”已中标量占招标量 83.60%，占已公开项目容量 37.57%，占规划量 21.03%。地区上，规划量占总规划量，广东最高，22.28%；公开项目量占规划量，海南最高，226.51%；招标量占公开项目量，天津最高，100%；中标量占公开项目量，天津最高，100%；中标量占招标量，海南、广西、天津和江苏达 100%。

图22：截至 2023 年 8 月我国海缆已招标 19.19GW



数据来源：Wind、开源证券研究所，备注：数据更新截至 2023 年 8 月末。

图23：海缆招标规划量占总规划量上广东最高



数据来源：Wind、开源证券研究所，备注：数据更新截至 2023 年 8 月末。

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。

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

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

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