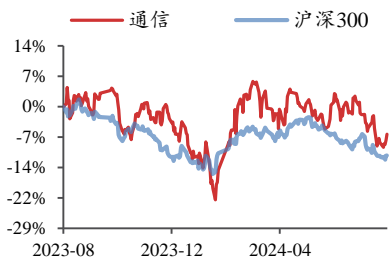


通信

2024年08月18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

《政策引导央企发挥采购主力军作用，卫星、机器人板块迎催化—行业周报》-2024.8.11

《“千帆星座”首批组网卫星成功发射，重视卫星自主可控发展—行业点评报告》-2024.8.7

《海外 AI 企业财报总结：AI 业务表现亮眼，巨头继续加码 AI —行业周报》-2024.8.4

阿里资本开支大幅增长，华为全联接大会召开在即，关注国内算力产业链

——行业周报

蒋颖（分析师）

jiangying@kysec.cn

证书编号：S0790523120003

● 国内 AI 需求持续强劲，阿里 AI 业务营收增长迅速

2024年8月15日，阿里巴巴发布2024年二季度报告，Q2实现营收2,432.36亿元，同比增长4%。其中，云智能业务实现营收265.49亿元，同比增长6%，从营收结构来看，包括AI产品在内的公有云业务实现两位数增长抵消了非公有云业务下滑，主要是公司更注重高质量收入因而放弃了部分低毛利项目。AI相关产品收入持续实现三位数同比增长，公司将持续投入AI基础设施，以提升AI领域的云采用量，维持市场领先地位。通义千问第二代开源模型在推理、代码生成和数学等领域性能实现较大提升，扩展至支持27种语言，使用阿里云AI平台（百炼）的付费用户数量环比增长超过200%，AI持续拉动营收增长。

2024Q2公司实现购置物业及设备资本开支119.39亿元，同比增长98.75%，环比增长17.35%，公司将继续投资于研发和人工智能资本支出，以确保人工智能驱动的云业务增长。从中长期来看，公司预计阿里云的整体收入（不包括阿里巴巴合并的子公司）将在本财年下半年恢复两位数的增长，此后或将逐步加速。公司表示下游对传统CPU云计算需求相对有限，大部分增长集中在基于GPU的AI产品开发上，目前客户对AI相关产品的需求仍然十分强劲，一旦上线新的服务器，当天立即就会被占用并且满负荷运行，并未看到需求有所放缓或减弱，未来收入预期增长的一半将由AI产品推动。此外，公司预计接下来的几个季度，资本开支将达到二季度相似的水平。

● 谷歌 Gemini 模型引入 Pixel 9 系列手机，华为全联接大会召开在即

xAI 发布 Grok-2，谷歌 Gemini 模型将集成在安卓系统中。8月14日，马斯克旗下xAI发布Grok-2和Grok-2 mini。Grok-2相较于上一代大模型Grok-1.5，在推理检索到的内容和工具使用能力方面表现突出，在多个推理、阅读理解等评测集上的表现均能比肩其他前沿模型，但在代码生成、数学等方面仍略微落后于GPT-4o。8月14日，谷歌在Made by Google活动上发布Pixel 9系列AI手机，由谷歌最新的定制芯片Tensor G4提供支持，可运行最先进AI模型，也是首款运行多模态Gemini Nano模型的处理器的手机。Gemini不仅集成在Pixel 9上，还引入了Gemini Live功能，功能类似于OpenAI的GPT-4o语音模式，支持实时语音对话，用户可以在对话中自由打断、暂停或继续对话。公司表示正准备重构安卓系统，将Gemini直接集成到系统的构造之中。AI模型加速迭代，并且在终端侧持续落地，AI应用渗透率有望持续提升。

华为全联接大会召开在即，关注国产算力产业链。华为全联接大会2024有望于9月19日上海世博中心开展，届时将举行3场主题演讲、20余场峰会、80余场分论坛等会议，围绕AI、应用智能化战略、AI基础设施如鲲鹏、昇腾开发体系架构、鸿蒙生态等主题探讨行业未来发展趋势。随着海外高端算力获取门槛持续提升，国产算力有望成为国产AIGC持续发展的有效途径，建议持续关注国产算力和算力产业链。

随着AI模型的持续迭代，具身智能有望加速发展，AI商业场景不断丰富，机器人、算力板块有望受益。下游AI需求强劲，持续增加对AI基础设施的资本开支，随着AI模型持续迭代以及AI应用相继落地，应用使用率持续攀升或将带动推理算力加速释放，建议持续关注算力产业链。推荐标的：宝信软件、中际旭创、英维克、盛科通信、新易盛、天孚通信、中兴通讯；受益标的：紫光股份、润泽科技、源杰科技、光迅科技、华工科技、华丰科技、网宿科技、烽火通信、云赛智联等。

● 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：阿里资本开支大幅增长，关注国内算力产业链..... | 3 |
| 1.1、国内 AI 需求持续强劲，阿里 AI 业务营收增长迅速..... | 3 |
| 1.2、谷歌 Gemini 模型引入 Pixel 9 系列手机，华为全联接大会开展召开在即..... | 3 |
| 1.3、市场回顾..... | 4 |
| 2、产业数据追踪..... | 5 |
| 2.1、云计算：AI 需求拉动下加速复苏..... | 5 |
| 2.1.1、云计算：Aspeed 月度营收情况..... | 5 |
| 2.1.2、云计算：BAT 季度资本开支情况..... | 5 |
| 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..... | 6 |
| 2.1.4、云计算：Equinix、世纪互联、万国数据机柜价格..... | 6 |
| 2.2、5G：2024 年 6 月底，我国 5G 基站总数达 391.7 万站..... | 8 |
| 2.2.1、5G 基建：5G 基站建设情况..... | 8 |
| 2.2.2、5G 基建：三大运营商 5G 用户数..... | 8 |
| 2.2.3、5G 基建：国内手机及 5G 手机出货量..... | 9 |
| 2.3、运营商：创新业务发展强劲..... | 10 |
| 2.3.1、运营商：移动云、天翼云、联通云营收情况..... | 10 |
| 2.3.2、运营商：中国移动、中国电信、中国联通 ARPU 值..... | 11 |
| 2.4、新能源汽车：2024 年 5 月我国新能源汽车市占率达 39.51%..... | 13 |
| 2.4.1、新能源汽车：我国新能源汽车月销量和渗透率..... | 13 |
| 2.4.2、新能源汽车：新能源车企月度销量和同比增速..... | 14 |
| 2.5、海缆：2023 年 8 月我国海缆已招标 19.19GW..... | 15 |
| 3、风险提示..... | 16 |

图表目录

| | |
|--|----|
| 图 1：2024 年 7 月 Aspeed 月度营收持续增长（百万新台币）..... | 5 |
| 图 2：2024 年第一季度 BAT 资本开支同比大幅增长..... | 5 |
| 图 3：2024 年第二季度阿里资本开支持续增长（百万元）..... | 6 |
| 图 4：2024 年第二季度海外云巨头（亚马逊、谷歌、苹果、微软、Meta）资本开支持续增长（亿美元）..... | 6 |
| 图 5：Equinix 机柜价格呈上升趋势（美元/机柜/月）..... | 6 |
| 图 6：万国数据机柜价格持续下降（元/平米/月）..... | 7 |
| 图 7：世纪互联零售机柜价格持续回落（元/机柜/月）..... | 7 |
| 图 8：5G 基站持续建设，占比超三成（万站）..... | 8 |
| 图 9：2024 年 6 月末三大电信运营商及广电 5G 移动电话用户数达 9.27 亿户..... | 8 |
| 图 10：移动、电信、联通 5G 用户数持续增长（百万户）..... | 8 |
| 图 11：2024 年 6 月 5G 手机出货量同比持续增长（万部）..... | 9 |
| 图 12：2024 年上半年移动云营收持续增长（亿元）..... | 10 |
| 图 13：2023 年天翼云营收快速增长（亿元）..... | 10 |
| 图 14：2023 年联通云营收稳健增长（亿元）..... | 10 |
| 图 15：2024 年上半年中国移动 ARPU 值同比下滑（元/户/月）..... | 11 |
| 图 16：2023 年中国电信 ARPU 值稳步提升（元/户/月）..... | 11 |
| 图 17：2023 年中国联通 ARPU 值略有减少（元/户/月）..... | 12 |
| 图 18：2024 年 5 月我国新能源汽车产销分别为 92.2 万辆和 95.49 万辆..... | 13 |
| 图 19：我国新能源汽车市占率呈上升趋势..... | 13 |
| 图 20：我国新能源车企 5 月销量有所增长（万辆）..... | 14 |
| 图 21：新能源车企 5 月销量同比提升..... | 14 |
| 图 22：截至 2023 年 8 月我国海缆已招标 19.19GW..... | 15 |
| 图 23：海缆招标规划量占总规划量上广东最高..... | 15 |

1、周投资观点：阿里资本开支大幅增长，华为全联接大会召开在即，关注国内算力产业链

1.1、国内 AI 需求持续强劲，阿里 AI 业务营收增长迅速

2024 年 8 月 15 日，阿里巴巴发布 2024 年二季度报告，Q2 实现营收 2,432.36 亿元，同比增长 4%。其中，云智能业务实现营收 265.49 亿元，同比增长 6%，从营收结构来看，包括 AI 产品在内的公有云业务实现两位数增长抵消了非公有云业务下滑，主要是公司更注重高质量收入因而放弃了部分低毛利项目。AI 相关产品收入持续实现三位数同比增长，公司将持续投入 AI 基础设施，以提升 AI 领域的云采用量，维持市场领先地位。通义千问第二代开源模型在推理、代码生成和数学等领域性能实现较大提升，扩展至支持 27 种语言，使用阿里云 AI 平台（百炼）的付费用户数量环比增长超过 200%，AI 持续拉动营收增长。

2024Q2 公司实现购置物业及设备资本开支 119.39 亿元，同比增长 98.75%，环比增长 17.35%，公司将继续投资于研发和人工智能资本支出，以确保人工智能驱动的云业务增长。从中长期来看，公司预计阿里云的整体收入（不包括阿里巴巴合并的子公司）将在本财年下半年恢复两位数的增长，此后或将逐步加速。公司表示下游对传统 CPU 云计算需求相对有限，大部分增长集中在基于 GPU 的 AI 产品开发上，目前客户对 AI 相关产品的需求仍然十分强劲，一旦上线新的服务器，当天立即就会被占用并且满负荷运行，并未看到需求有所放缓或减弱，未来收入预期增长的一半将由 AI 产品推动。此外，公司预计接下来的几个季度，资本开支将达到二季度相似的水平。

1.2、谷歌 Gemini 模型引入 Pixel 9 系列手机，华为全联接大会召开在即

xAI 发布 Grok-2，谷歌 Gemini 模型将集成在安卓系统中。8 月 14 日，马斯克旗下 xAI 发布 Grok-2 和 Grok-2 mini。Grok-2 相较于上一代大模型 Grok-1.5，在推理检索到的内容和工具使用能力方面表现突出，在多个推理、阅读理解等评测集上的表现均能比肩其他前沿模型，但在代码生成、数学等方面仍略微落后于 GPT-4o。8 月 14 日，谷歌在 Made by Google 活动上发布 Pixel 9 系列 AI 手机，由谷歌最新的定制芯片 Tensor G4 提供支持，可运行最先进 AI 模型，也是首款运行多模态 Gemini Nano 模型的处理器。Gemini 不仅集成在 Pixel 9 上，还引入了 Gemini Live 功能，功能类似于 OpenAI 的 GPT-4o 语音模式，支持实时语音对话，用户可以在对话中自由打断、暂停或继续对话。公司表示正准备重构安卓系统，将 Gemini 直接集成到系统的构造之中。AI 模型加速迭代，并且在终端侧持续落地，AI 应用渗透率有望持续提升。

华为全联接大会召开在即，关注国产算力产业链。华为全联接大会 2024 有望于 9 月 19 日上海世博中心开展，届时将举行 3 场主题演讲、20 余场峰会、80 余场分论坛等会议，围绕 AI、应用智能化战略、AI 基础设施如鲲鹏、昇腾开发体系架构、鸿蒙生态等主题探讨行业未来发展趋势。随着海外高端算力获取门槛持续提升，国产算力有望成为国产 AIGC 持续发展的有效途径，建议持续关注国产算力和算力产业链。

随着 AI 模型的持续迭代，具身智能有望加速发展，AI 商业场景不断丰富，机

器人、算力板块有望受益。下游 AI 需求强劲，持续增加对 AI 基础设施的资本开支，随着 AI 模型持续迭代以及 AI 应用相继落地，应用使用率持续攀升或将带动推理算力加速释放，建议持续关注算力产业链。推荐标的：宝信软件、中际旭创、英维克、盛科通信、新易盛、天孚通信、中兴通讯；受益标的：紫光股份、润泽科技、源杰科技、光迅科技、华工科技、华丰科技、网宿科技、烽火通信、云赛智联等。

1.3、市场回顾

本周（2024.8.12—2024.8.16），通信指数上涨 2.42%，在 TMT 板块中排名第一。

2、产业数据追踪

2.1、云计算：AI 需求拉动下加速复苏

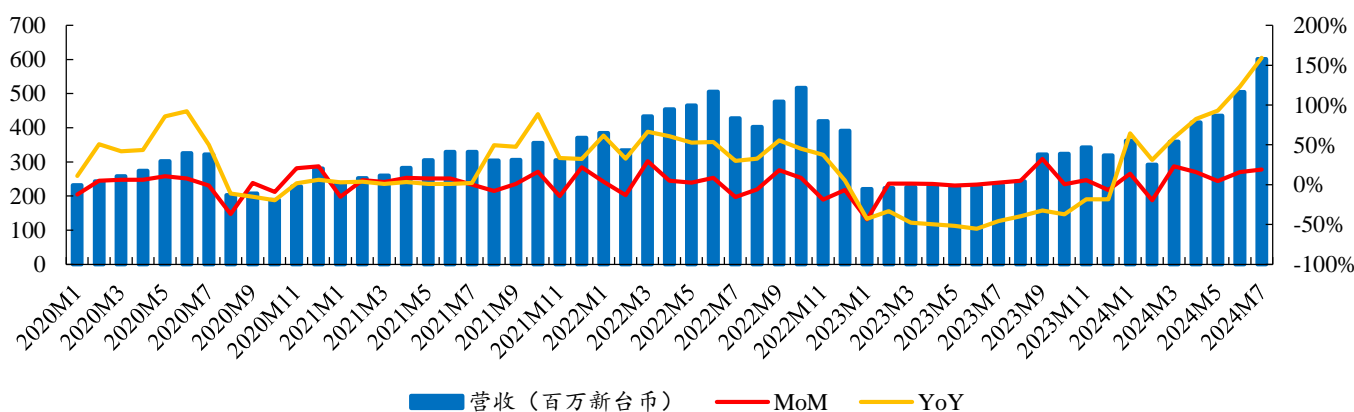
(1) 全球服务器管理芯片供应商龙头 Aspeed 2024 年 7 月营收同比增长 159.45%，环比增长 19.09%；

(2) 2024Q2 海外五大云巨头（亚马逊、谷歌、苹果、微软、Meta）资本开支为 550 亿美元，同比增长 54.5%，环比增长 18.7%；BAT 2024Q1 总资本开支为 275.50 亿元，同比增长 199.98%，环比增长 37.47%；阿里 2024Q2 购置物业及设备资本开支为 119.39 亿元，同比增长 98.75%，环比增长 17.35%；腾讯 2024Q1 资本开支为 143.59 亿元，同比增长 225.53%，环比增长 90.84%；百度 2024Q1 资本开支为 20.38 亿元，同比增长 57.37%，环比减少 44.32%；

(3) 2024Q1，Equinix 机柜平均价格为 2258 美元/机柜/月，价格持续上升；2024Q1，万国数据机柜价格为 2078 元/平米/月，环比持续下降；2024Q1，世纪互联机柜价格为 8742 元/机柜/月，价格持续回落。

2.1.1、云计算：Aspeed 月度营收情况

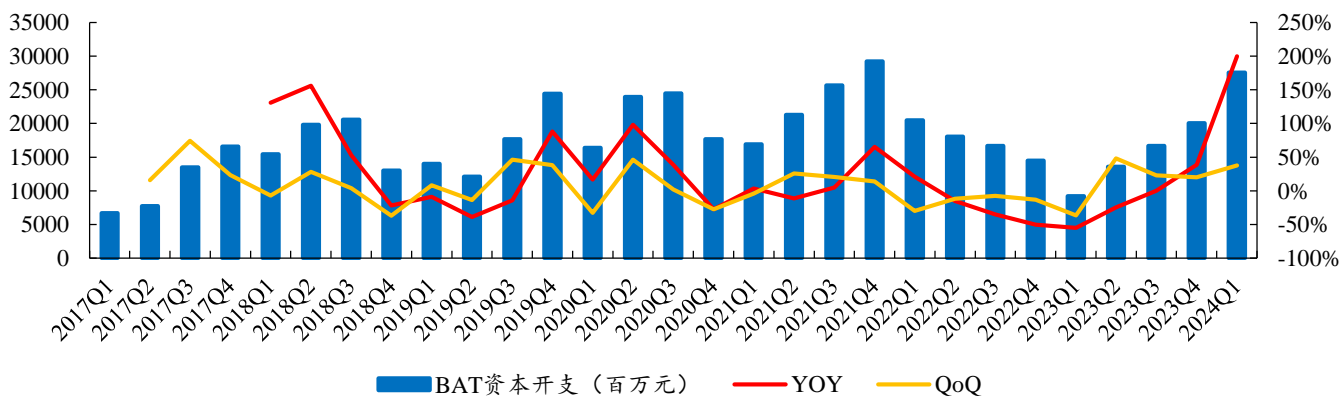
图1：2024 年 7 月 Aspeed 月度营收持续增长（百万新台币）



数据来源：Aspeed 官网、开源证券研究所

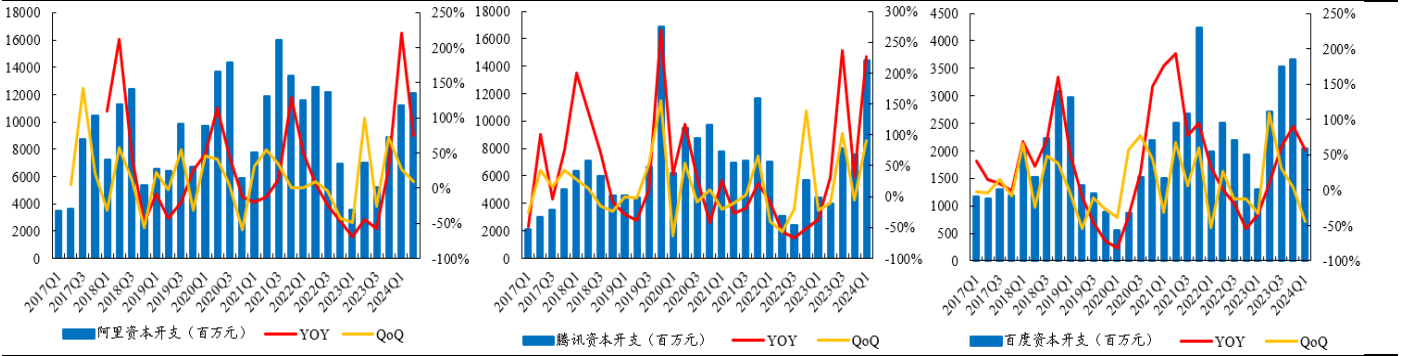
2.1.2、云计算：BAT 季度资本开支情况

图2：2024 年第一季度 BAT 资本开支同比大幅增长



数据来源：阿里、腾讯、百度公告、开源证券研究所

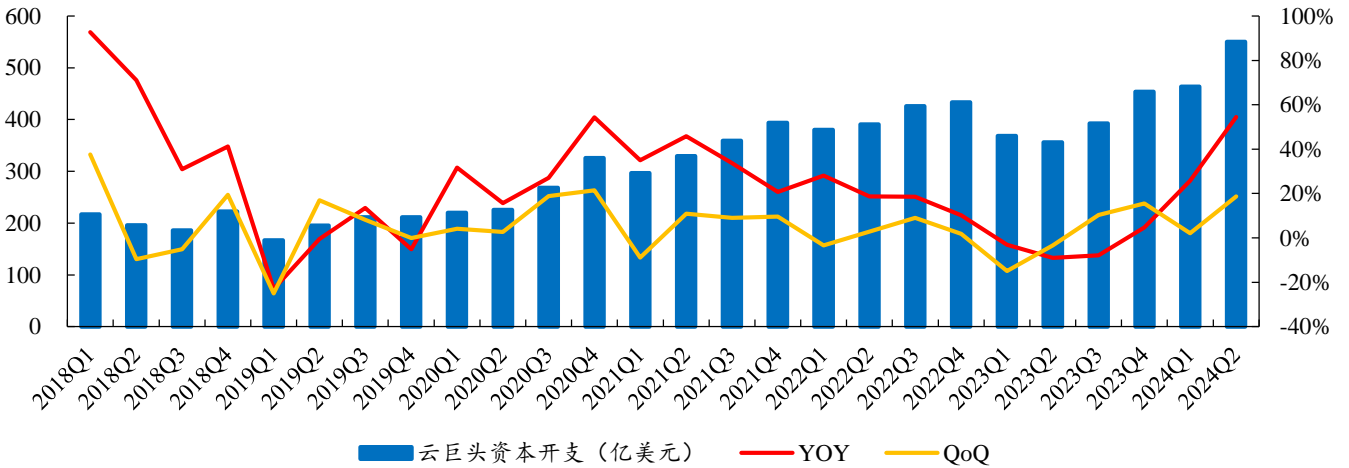
图3：2024年第二季度阿里资本开支持续增长（百万元）



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

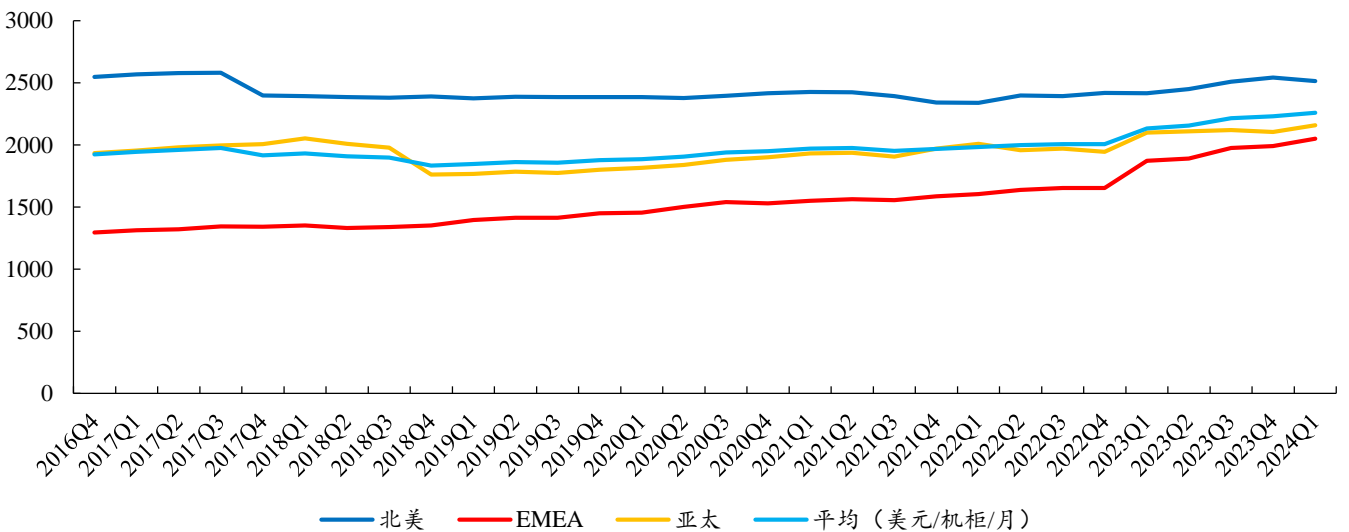
图4：2024年第二季度海外云巨头（亚马逊、谷歌、苹果、微软、Meta）资本开支持续增长（亿美元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

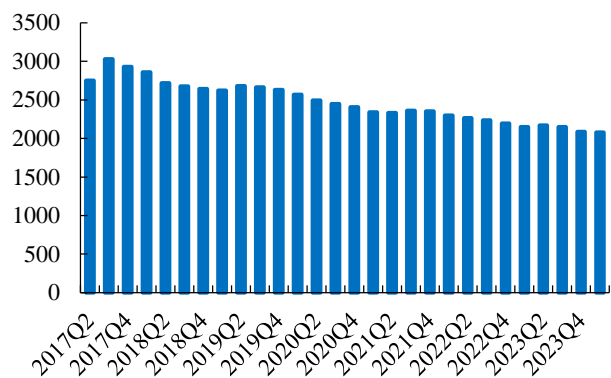
2.1.4、云计算：Equinix、世纪互联、万国数据机柜价格

图5：Equinix 机柜价格呈上升趋势（美元/机柜/月）



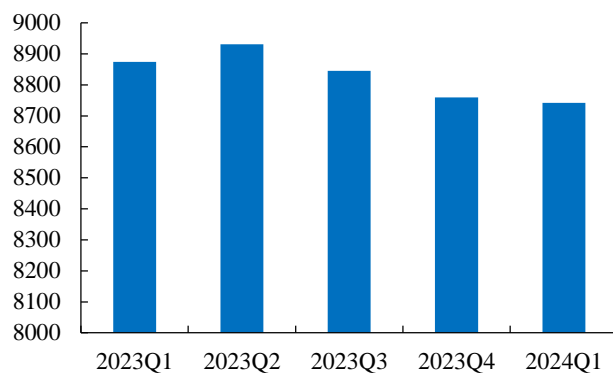
数据来源：Equinix 公告、开源证券研究所

图6: 万国数据机柜价格持续下降 (元/平米/月)



数据来源: 万国数据公告、开源证券研究所

图7: 世纪互联零售机柜价格持续回落 (元/机柜/月)



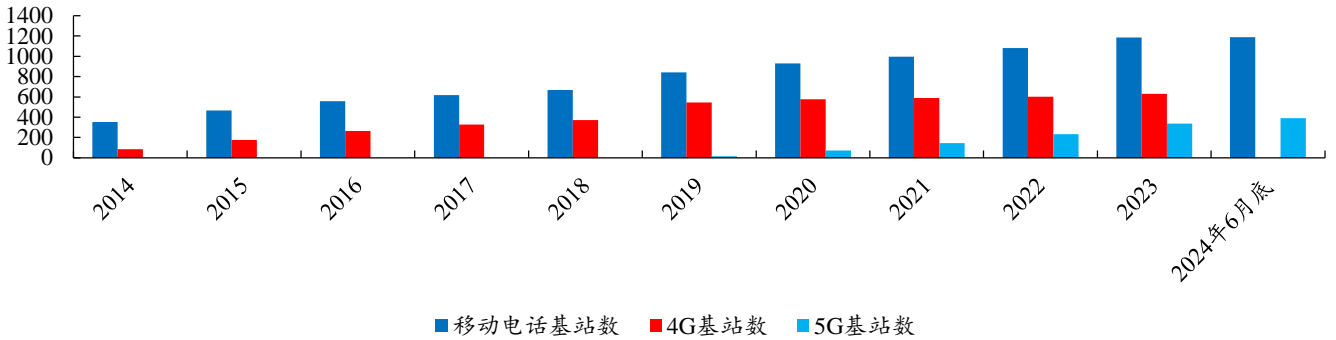
数据来源: 世纪互联公告、开源证券研究所

2.2、5G：2024年6月底，我国5G基站总数达391.7万站

2024年6月底，我国5G基站总数达391.7万站，比2023年末净增54万站；2024年6月三大运营商及广电5G移动电话用户数达9.27亿户，同比增长36.32%；2024年6月，5G手机出货2213.1万部，占比88.8%，出货量同比增长27.76%。

2.2.1、5G基建：5G基站建设情况

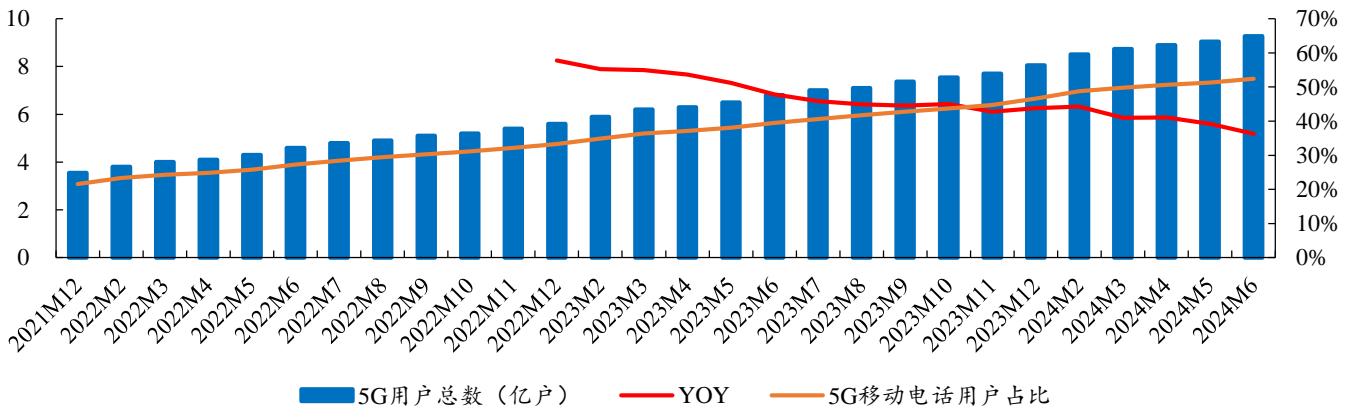
图8：5G基站持续建设，占比超三成（万站）



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。

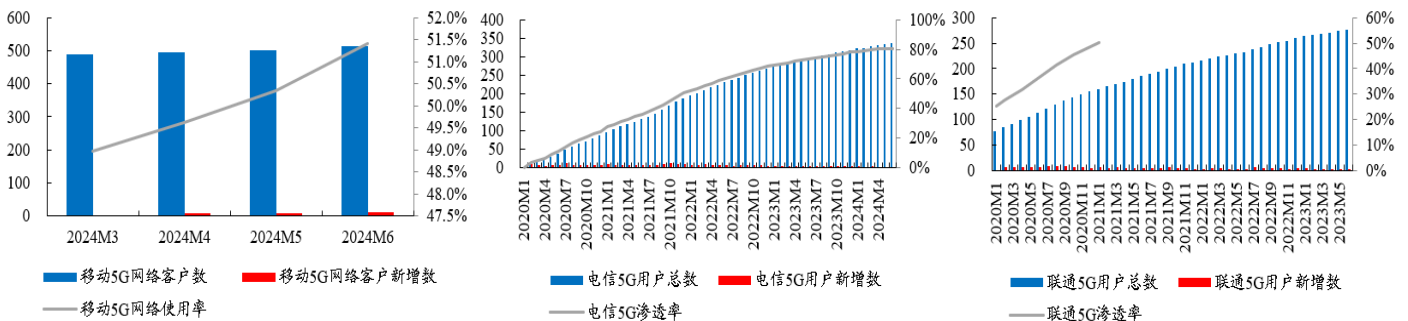
2.2.2、5G基建：三大运营商5G用户数

图9：2024年6月末三大电信运营商及广电5G移动电话用户数达9.27亿户



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。

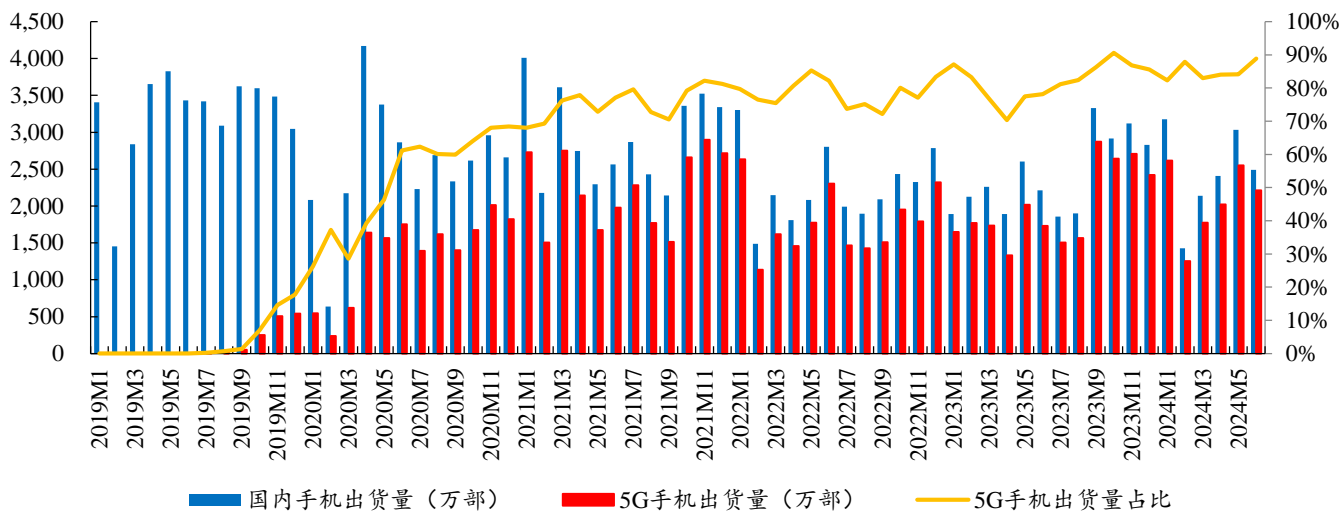
图10：移动、电信、联通5G用户数持续增长（百万户）



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 6 月 5G 手机出货量同比持续增长（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：

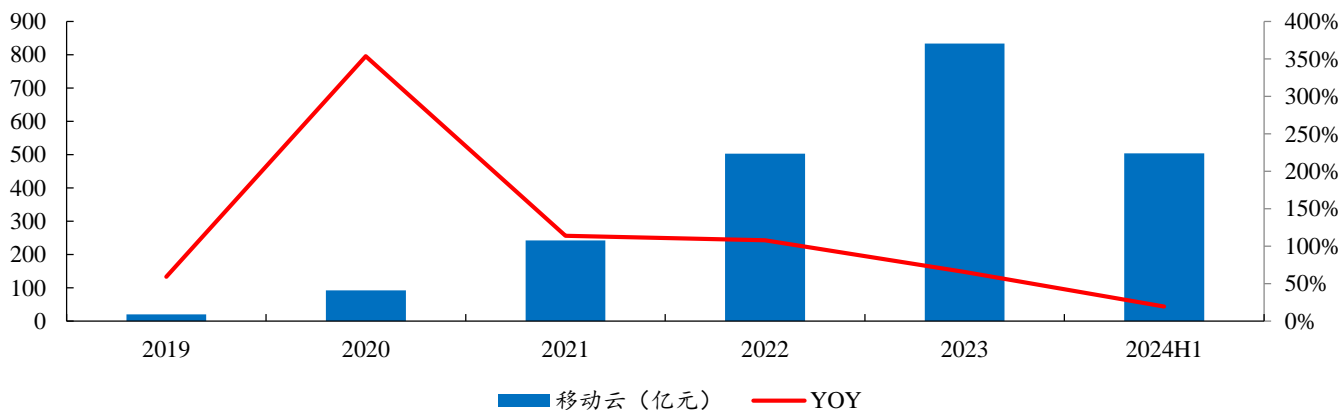
- 1、中国移动：移动云 2024 年上半年营收达 504 亿元，同比增长 19.30%；
- 2、中国电信：天翼云 2023 年营收达 972 亿元，同比增长 67.9%；
- 3、中国联通：联通云 2023 年营收达 510 亿元，同比增长 41.6%。

(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 年上半年移动业务 ARPU 值为 51 元，同比减少 2.7%；
- 2、中国电信：2023 年移动业务 ARPU 值为 45.4 元，同比略增 0.4%；
- 3、中国联通：2023 年移动业务 ARPU 值为 44.0 元，同比略减 0.7%。

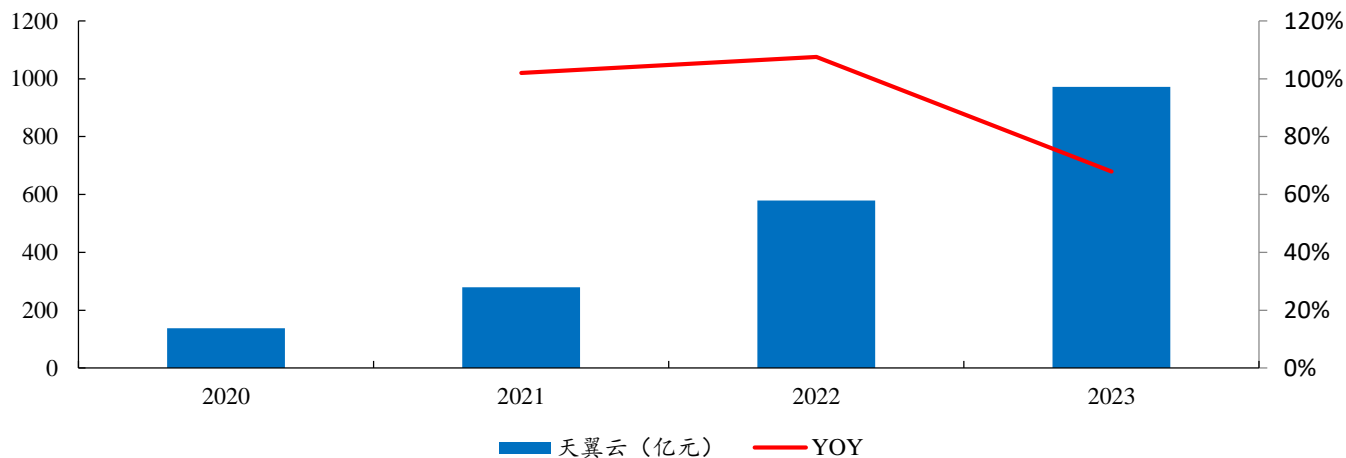
2.3.1、运营商：移动云、天翼云、联通云营收情况

图12：2024 年上半年移动云营收持续增长（亿元）



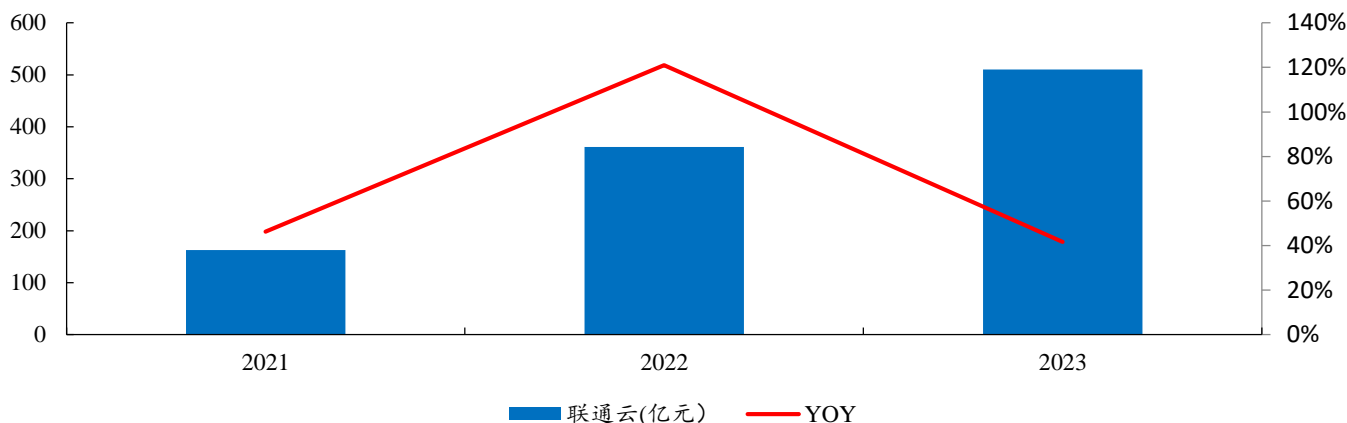
数据来源：中国移动公告、开源证券研究所

图13：2023 年天翼云营收快速增长（亿元）



数据来源：中国电信公告、开源证券研究所

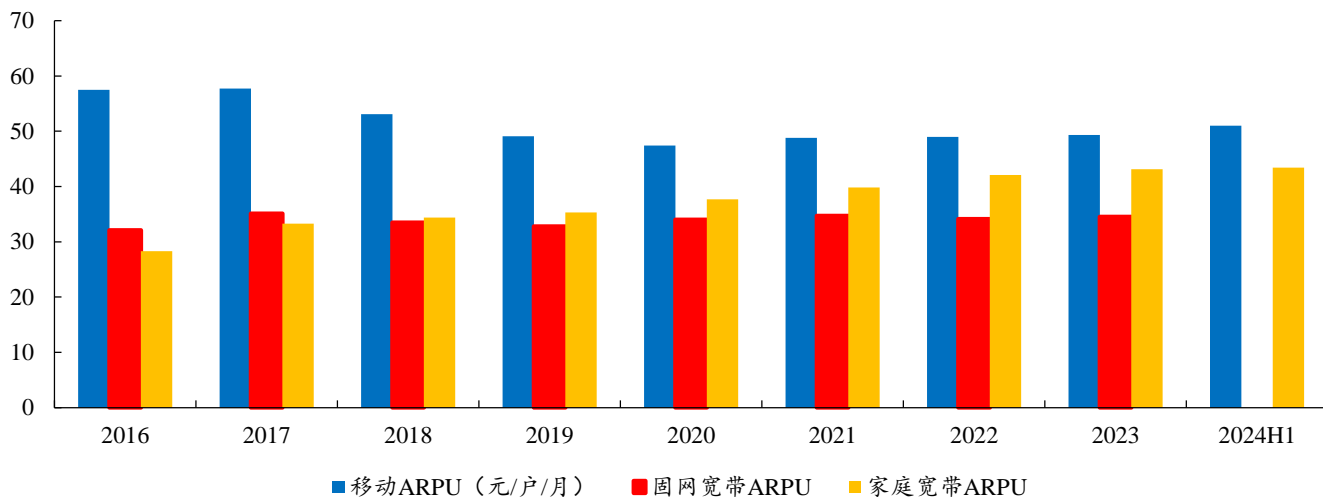
图14：2023 年联通云营收稳健增长（亿元）



数据来源：中国联通公告、开源证券研究所

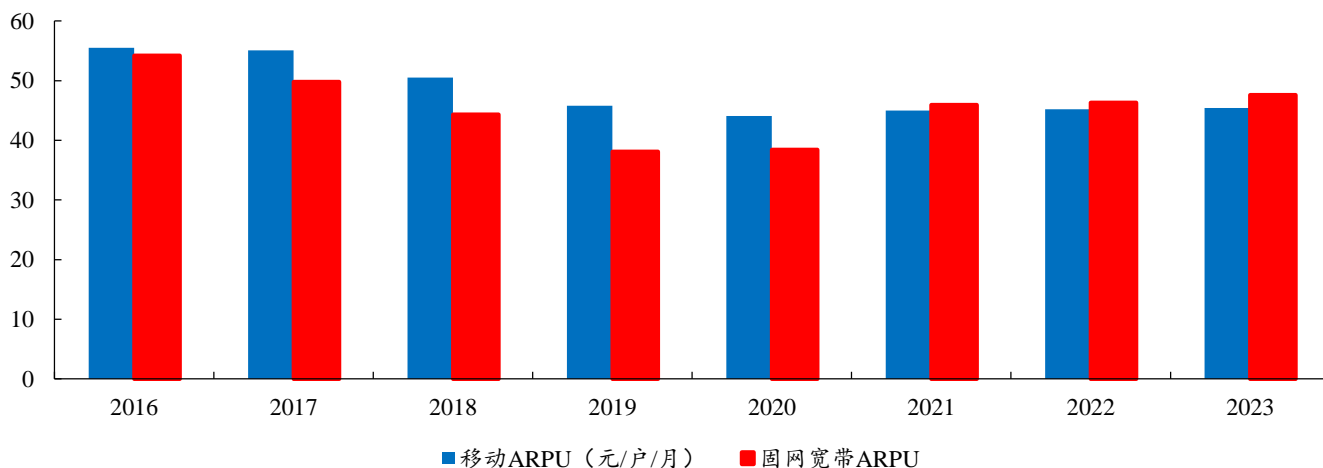
2.3.2、运营商：中国移动、中国电信、中国联通 ARPU 值

图15：2024年上半年中国移动 ARPU 值同比下滑（元/户/月）



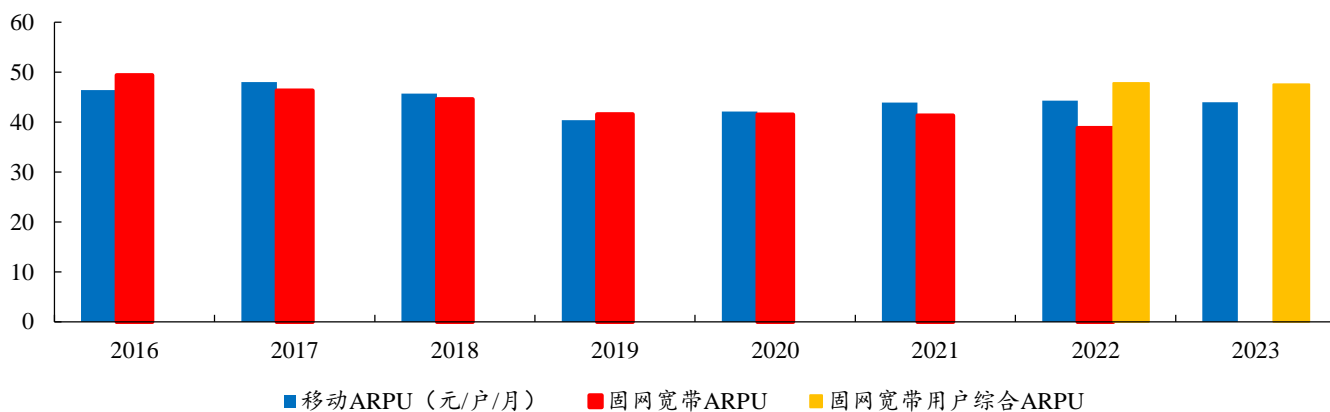
数据来源：中国移动公告、开源证券研究所

图16：2023年中国电信 ARPU 值稳步提升（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

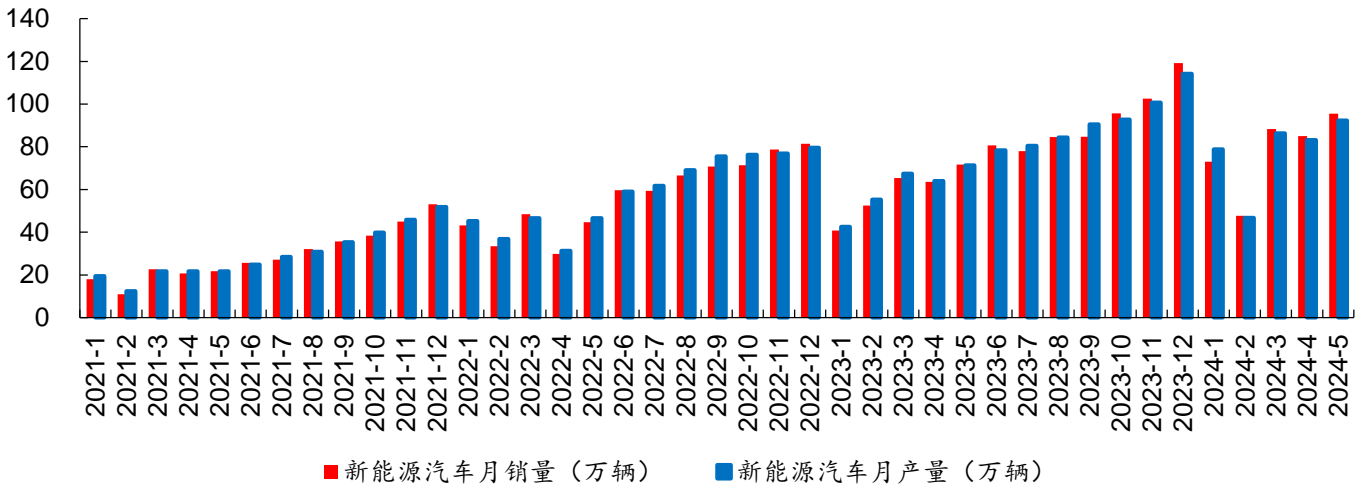
2.4、新能源汽车：2024年5月我国新能源汽车市占率达39.51%

(1) 2024年5月，我国新能源汽车月产量为92.2万辆，月销量为95.49万辆，同比分别增长29.31%和33.18%，市场占有率达39.51%；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5月新能源车销量数据，比亚迪、埃安、小鹏、理想、蔚来5月新能源汽车销量为33.18万辆、3.71万辆、1.01万辆、3.50万辆、2.05万辆，同比增速分别为38.13%、-17.45%、35.17%、23.85%、233.78%。

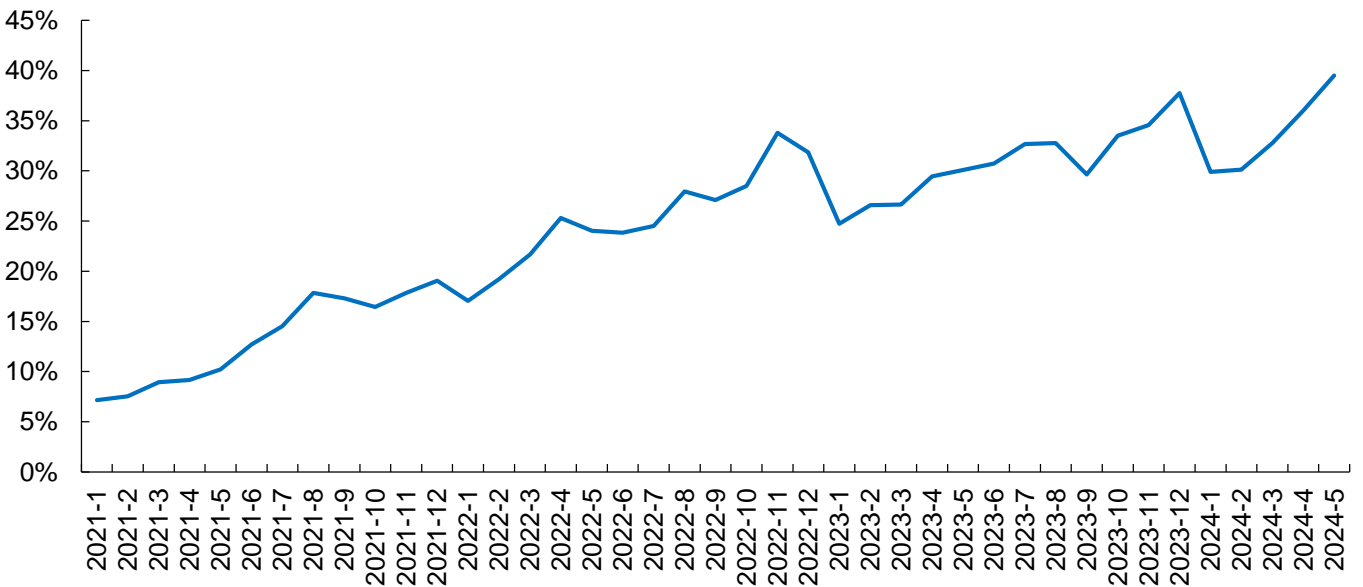
2.4.1、新能源汽车：我国新能源汽车月销量和渗透率

图18：2024年5月我国新能源汽车产销分别为92.2万辆和95.49万辆



数据来源：Wind、开源证券研究所

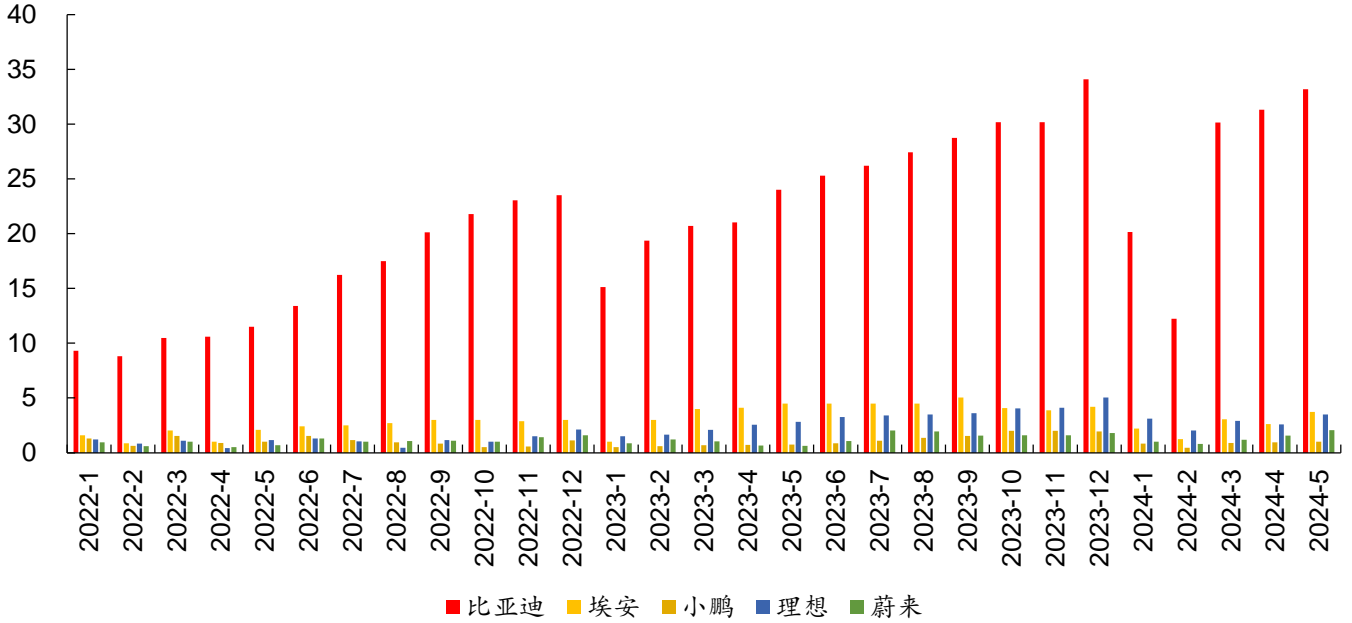
图19：我国新能源汽车市占率呈上升趋势



数据来源：Wind、开源证券研究所

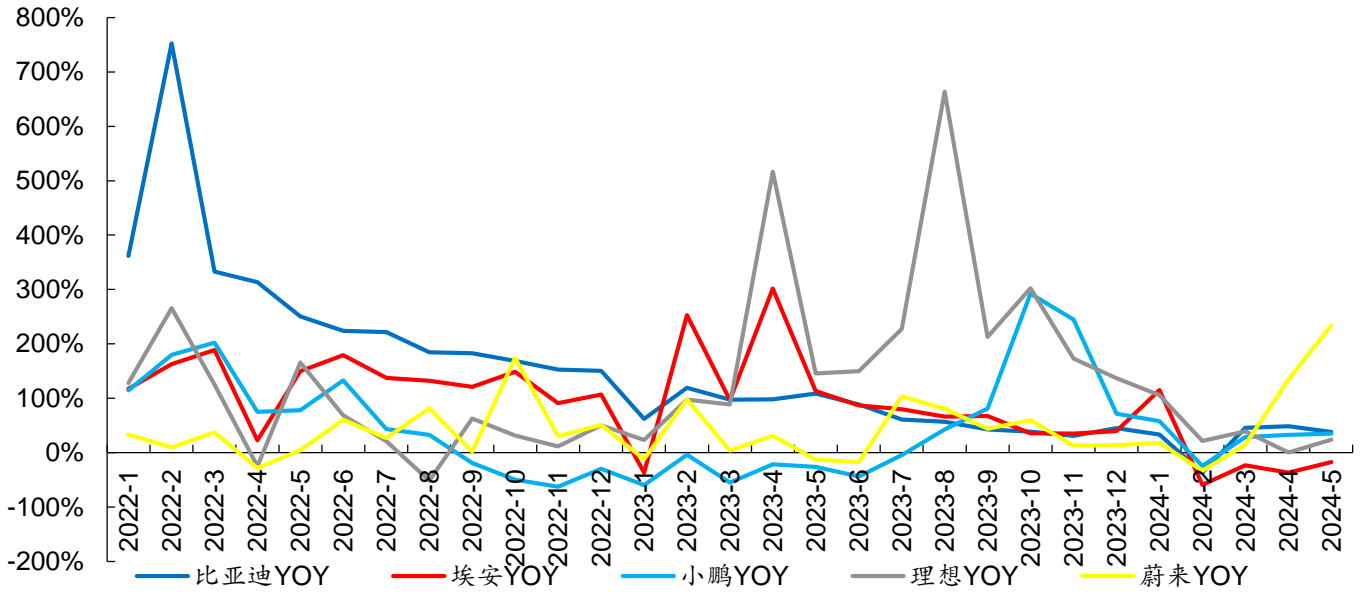
2.4.2、新能源汽车：新能源车企月度销量和同比增速

图20：我国新能源车企5月销量有所增长（万辆）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图21：新能源车企5月销量同比提升



数据来源：Wind、开源证券研究所

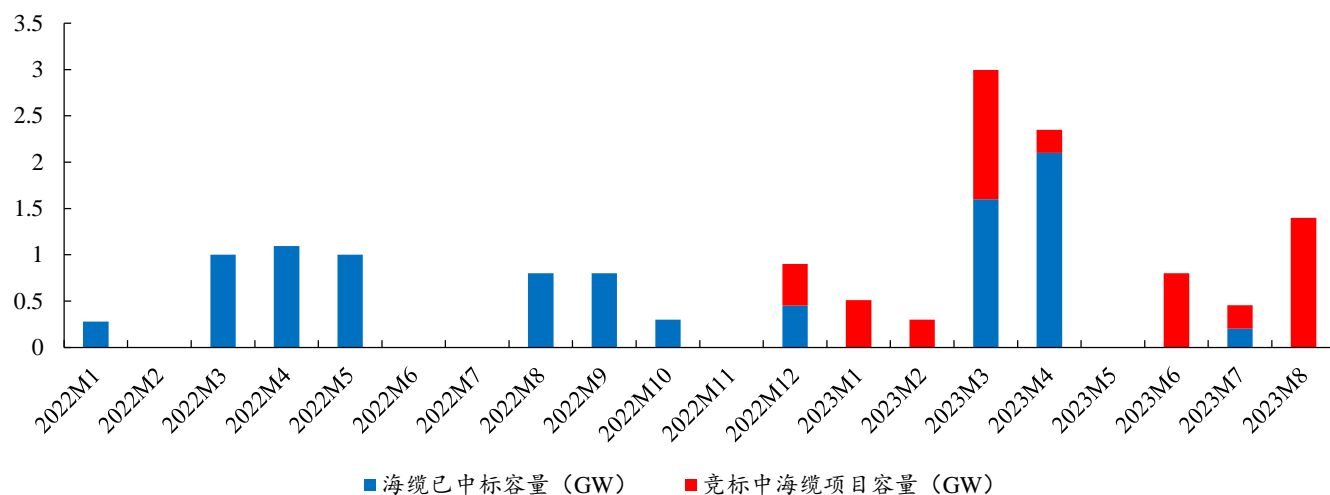
2.5、海缆：2023年8月我国海缆已招标19.19GW

(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。

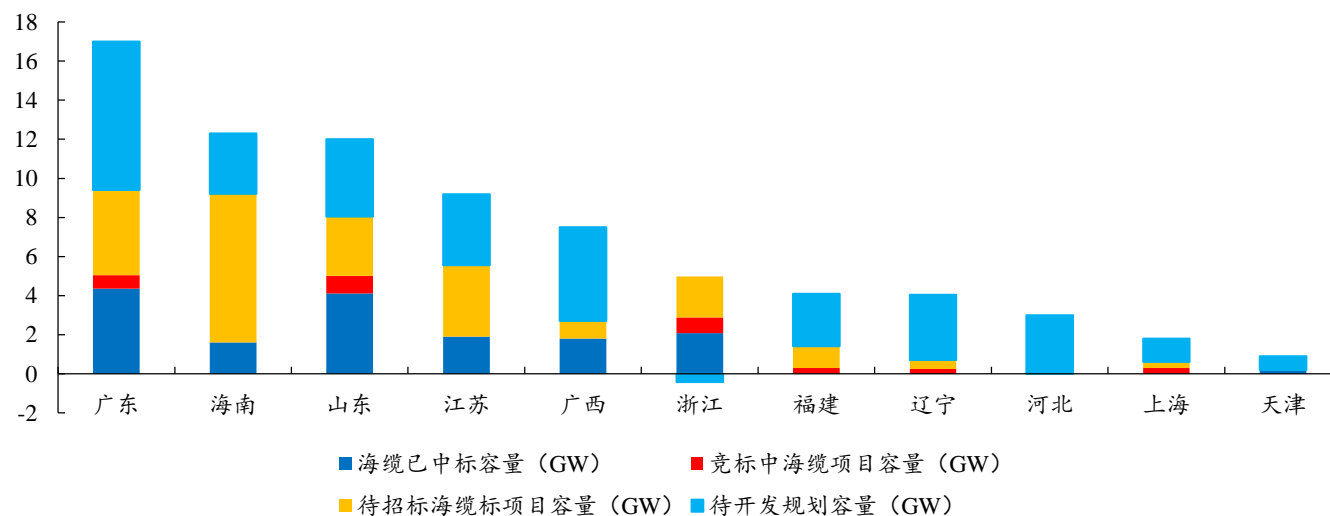
(3) 横向看，总量上，国内“十四五”已中标量占招标量83.60%，占已公开项目容量37.57%，占规划量21.03%。地区上，规划量占总规划量，广东最高，22.28%；公开项目量占规划量，浙江最高，109.45%；招标量占公开项目量，天津最高，100%；中标量占公开项目量，天津最高，100%；中标量占招标量，海南、广西、天津和江苏达100%。

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