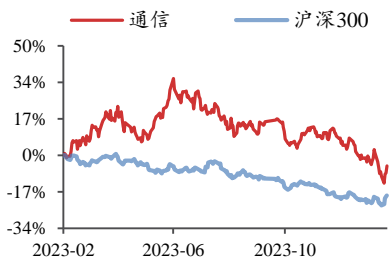


通信

2024年02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

《海外 AI 巨头财报总结：业绩表现亮眼，有望持续大力投入 AI—行业周报》-2024.2.4

《大国重器，我国卫星互联网迎“破茧成蝶”成长期—行业深度报告》-2024.2.1

《央企宝信软件、运营商迎新机遇，光模块龙头中际旭创业绩表现亮眼—行业周报》-2024.1.28

海外光通信企业业绩亮眼，Sora 面世，AI+国产替代为大势所趋

——行业周报

蒋颖（分析师）

jiangying@kysec.cn

证书编号：S0790523120003

● 海外光通信企业业绩亮眼，均计划 2024 年推出 1.6T 高速光模块

Coherent 高速光模块需求旺盛，Lumentum 预计 CY2024 下半年出货 200G EML。2024 年 2 月 6 日，Coherent 发布 FY2024Q2 财报，公司连续三季度收到充足的与人工智能/机器学习相关的光模块订单，800G 收入环比增长超过 100%，单季度销售额首破 1 亿美元，公司预计在 FY2025Q1 推出 1.6T 产品；2024 年 2 月 8 日，Lumentum 发布 FY2024Q2 财报，公司完成对 Cloud Light 的收购，同时在泰国投资生产以满足客户对 800G/1.6T 光模块需求。在 CY2024 下半年，公司预计将出货 4x200G 和 1.6T 光模块，单通道 200G EML，以及 130 & 200 Gigabaud 相干产品；2024 年 2 月 12 日，Arista 发布 2023 年四季度报告，2023 年全年实现营收 58.60 亿美元，同比增长 33.8%，公司谨慎乐观预计 2025 年将实现至少 7.5 亿美元的 AI 网络营收。

● 视频生成模型 Sora 效果以假乱真，谷歌 Gemini 1.5 再创新高峰

OpenAI 发布视频生成模型 Sora，或将引领视频行业发展。2024 年 2 月 15 日，OpenAI 发布视频生成式 AI 模型 Sora，可生成长达一分钟的视频，视频中可包含多个角色、特定的动作、主题和背景，在单个视频中 Sora 还可创建多个镜头，多角度保留角色和视觉的风格；**谷歌 Gemini 1.5 Pro 模型亮相，最多拥有 100 万个 token 上下文窗口。**同日，谷歌发布新一代生成式模型 Gemini 1.5 Pro，Gemini 1.5 Pro 是一个中型多模态模型，带有标准的 12.8 万个 token 上下文窗口，客户最多可使用 100 万个 token 的上下文窗口，可处理 1 个小时的视频、11 个小时的音频、超 3 万行代码或超 70 万个单词，可处理信息量显著增加。

下游客户对 AI 需求表现强劲，海外云巨头持续加大投入，AI 模型加速迭代、推陈出新，AI+终端持续渗透，我们认为 2024 年算力产业链将维持高景气度，训练和推理需求或将持续上升，蓬勃的算力需求有望持续带动算网基础设施建设，建议持续关注光模块、光芯片、光器件、AIDC、AI 服务器、交换机、液冷温控等领域投资机会，受益标的：中际旭创、新易盛、天孚通信；源杰科技、华西股份、光库科技、腾景科技；永鼎股份、通鼎互联、亨通光电、中天科技；宝信软件、光环新网、奥飞数据、润泽科技、科华数据、数据港；中兴通讯、紫光股份、锐捷网络；英维克、高澜股份、申菱环境、网宿科技等。

● 工信部领导调研宝信软件，强调希望公司全面推进国产替代

国产替代巨浪袭来，宝信软件率先受益。2024 年 1 月 31 日，工信部信息技术发展司王彦青司长一行赴宝信软件调研，对宝信软件所取得的成果表示高度认可，并强调希望宝信软件要持续加大研发力度，提升自主创新能力，在工业机器人、重点工业软件领域全面实现国产化替代，树立行业标杆。宝信软件于 2021 年 7 月正式推出自研国产大型 PLC，拉开大型 PLC 国产替代序幕，目前正逐步迈入大型 PLC 市占率从 0 到 1 提升的高速发展期，同时以大型 PLC 为抓手深化三电控制系统等自动化产品布局，有望打开成长天花板，我们看好公司长期成长空间。

● 风险提示：5G 建设不及预期、AI 发展不及预期、智能制造发展不及预期、中美贸易摩擦等。

目录

1、周投资观点：海外光通信企业业绩亮眼，Sora 面世，AI+国产替代为大势所趋	3
1.1、海外光通信企业业绩亮眼，均计划 2024 年推出 1.6T 高速光模块	3
1.2、视频生成模型 Sora 效果以假乱真，谷歌 Gemini 1.5 再创新高峰	3
1.3、工信部领导调研宝信软件，强调希望公司全面推进国产替代	4
1.4、持续看好算力基础设施、卫星互联网、新型工业化等产业的发展	4
1.5、市场回顾	5
2、产业数据追踪	6
2.1、云计算：仍处于逐步复苏中	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：2023 年我国 5G 基站总数达 337.7 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：2023 年 12 月我国新能源汽车市占率达 36.15%	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：2023 年 8 月我国海缆已招标 19.192GW	16
3、风险提示	17

图表目录

图 1：Aspeed 月度营收情况（百万新台币）	6
图 2：BAT 季度资本开支情况	6
图 3：阿里、腾讯、百度单季度资本开支（百万元）	7
图 4：海外云巨头（亚马逊、谷歌、苹果、微软、Meta）资本开支（亿美元）	7
图 5：Equinix 机柜价格（美元/机柜/月）	7
图 6：万国数据机柜价格（元/平米/月）	8
图 7：世纪互联机柜价格（元/机柜/月）	8
图 8：移动电话基站建设情况（万站）	9
图 9：三大电信运营商 5G 用户数（百万户）	9
图 10：移动、电信、联通 5G 用户数（百万户）	9
图 11：国内手机及 5G 手机出货量（万部）	10
图 12：移动云营收情况（亿元）	11
图 13：天翼云营收情况（亿元）	11
图 14：联通云营收情况（亿元）	12
图 15：中国移动 ARPU 值（元/户/月）	12
图 16：中国电信 ARPU 值（元/户/月）	12
图 17：中国联通 ARPU 值（元/户/月）	13
图 18：我国新能源汽车月销量	14
图 19：我国新能源汽车渗透率	14
图 20：新能源车企月度销量（万辆）	15
图 21：新能源车企月度销量同比增速	15
图 22：海缆招标节奏（纵向）	16
图 23：海缆招标节奏（横向）	16

1、周投资观点：海外光通信企业业绩亮眼，Sora 面世，AI+ 国产替代为大势所趋

1.1、海外光通信企业业绩亮眼，均计划 2024 年推出 1.6T 高速光模块

Coherent 高速光模块需求旺盛。2024 年 2 月 6 日，Coherent 发布 FY2024Q2 财报，根据公告，在 FY2023，Coherent 数据通信领域的销售额达到 13 亿美元，其中 200G 及以上速率的光模块占公司收入的 65% 以上。根据 LightCounting 预期，到 2028 年 800G 及其更高速率的光模块市场占有率将超过总可用市场的 65%，整体数据通信光模块市场有望由 CY2023 的 51 亿美元增长到 CY2028 的 153 亿美元，其中 EML 由 13 亿美元增长至 10.3 亿美元，VCSEL 由 18 亿美元增长至 19 亿美元，DML 由 16 亿美元减少至 7 亿美元，SiPho 由 8 亿美元增长至 25 亿美元。另外 Coherent 指出，公司连续三季度收到充足的与人工智能/机器学习相关的光模块订单，800G 收入环比增长超过 100%，单季度销售额首破 1 亿美元，公司预计在 FY2025Q1 推出 1.6T 产品。

Lumentum 预计 CY2024 下半年出货 200G EML。2024 年 2 月 8 日，Lumentum 发布 FY2024Q2 财报，根据公告，公司完成对 Cloud Light 的收购，扩大了公司在云计算和人工智能增长机会方面的发展。在云计算和人工智能方面，公司在泰国投资生产，以满足多个客户不断增长的 800G/1.6T 需求。受云计算需求强劲推动，公司 FY2024Q2 季度收入同比增长 25%，但受客户库存调整影响，与 2023 年同期相比下降 25%。在 CY2024 下半年，公司预计将出货 4x200G 和 1.6T 光模块，单通道 200G EML，以及 130 & 200 Gigabaud 相干产品。

Arista 营收实现快速增长，预计 2025 年将实现至少 7.5 亿美元的 AI 网络营收。2024 年 2 月 12 日，Arista 发布 2023 年四季度报告，2023 年全年实现营收 58.60 亿美元，同比增长 33.8%，从下游行业需求来看，云巨头贡献了约 43% 的营收，Meta 和微软分别为 21% 和 18%。公司保守预计 2024 年营收将实现 10-12% 低双位数增长，实现 65 亿美元的目标营收；公司谨慎乐观预计 2025 年将实现至少 7.5 亿美元的 AI 网络营收。

我们认为，AI 算力需求和相关资本开支的激增带动了 800G 等高速光模块需求的显著增长，并加速了 1.6T 高速光模块产品的技术迭代步伐，需要高度重视整体光通信产业链发展及产业链投资机会，受益标的包括中际旭创、新易盛、天孚通信；源杰科技、华西股份、光库科技、腾景科技等。

1.2、视频生成模型 Sora 效果以假乱真，谷歌 Gemini 1.5 再创新高峰

OpenAI 发布视频生成模型 Sora，或将引领视频行业发展。2024 年 2 月 15 日，OpenAI 发布视频生成式 AI 模型 Sora，可生成长达一分钟的视频，视频中可包含多个角色、特定的动作、主题和背景，在单个视频中 Sora 还可创建多个镜头，多角度保留角色和视觉的风格。Sora 是一种 diffusion（扩散）模型，与 GPT 模型类似，同样使用 transformer 架构，扩展性较强，可用文本、图片和视频进行提示进而生成视频，随着训练计算量的增加，输出的视频质量显著提高，此外 Sora 还能向前或向后扩展视频。

谷歌 Gemini 1.5 Pro 模型亮相，最多拥有 100 万个 token 上下文窗口，性能再

次突破。2024年2月15日，谷歌发布新一代生成式模型 Gemini 1.5 Pro，可在进行更少计算量的情况下实现与 1.0 Ultra 相同的效果，Gemini 1.5 Pro 是一个中型多模态模型，带有标准的 12.8 万个 token 上下文窗口，客户最多可使用 100 万个 token 的上下文窗口，可处理 1 个小时的视频、11 个小时的音频、超 3 万行代码或超 70 万个单词，可处理信息量显著增加；此外更大的内容窗口还意味更强大的上下文学习能力与更强的性能。从文字到图片再到视频，AI 模型应用领域不断扩展，我们认为随着模型的不断迭代升级、推陈出新，AI 应用端或将加速发展，优化用户体验的同时不断反哺模型成熟，推动更多场景的 AI 工具落地，训练端算力需求或将延续；随着 AI 模型应用场景不断丰富和模型上下文 token 窗口的不断增长，推理需求有望加速增长，拉动算力基础设施建设。

下游客户对 AI 需求表现强劲，海外云巨头持续加大投入，AI 模型加速迭代、推陈出新，AI+终端持续渗透，我们认为 2024 年算力产业链将维持高景气度，训练和推理需求或将持续上升，蓬勃的算力需求有望持续带动算网基础设施建设，建议持续关注光模块、光芯片、光器件、AIDC、AI 服务器、交换机、液冷温控等领域投资机会，受益标的：中际旭创、新易盛、天孚通信；源杰科技、华西股份、光库科技、腾景科技；永鼎股份、通鼎互联、亨通光电、中天科技；宝信软件、光环新网、奥飞数据、润泽科技、科华数据、数据港；中兴通讯、紫光股份、锐捷网络；英维克、高澜股份、申菱环境等。

1.3、工信部领导调研宝信软件，强调希望公司全面推进国产替代

国产替代巨浪袭来，宝信软件率先受益。2024 年 1 月 31 日下午，工信部信息技术发展司王彦青司长一行赴宝信软件调研，上海市经信委总工程师葛东波，工信部信发司数字经济推进处及上海市经信委软件和信息服务业处负责同志，宝信软件相关部门负责人参加调研。王彦青司长在听取宝信软件汇报后，对于宝信软件作为一家从传统制造业中成长起来的软件企业，所取得的成果表示高度认可，并强调希望宝信软件要持续加大研发力度，提升自主创新能力，在工业机器人、重点工业软件领域全面实现国产化替代，树立行业标杆。宝信软件于 2021 年 7 月正式推出自研国产大型 PLC，拉开大型 PLC 国产替代序幕，目前正逐步迈入大型 PLC 市占率从 0 到 1 提升的高速发展期，同时以大型 PLC 为抓手深化三电控制系统等自动化产品布局，有望打开成长天花板，我们看好公司长期成长空间。

1.4、持续看好算力基础设施、卫星互联网、新型工业化等产业的发展

我们持续看好算力基础设施、智能制造、卫星互联网等领域的发展，受益标的：

(1) IDC 与液冷受益标的包括宝信软件、光环新网、云赛智联、润泽科技、奥飞数据、科华数据、数据港；英维克、申菱环境、高澜股份；同飞股份、佳力图、依米康、网宿科技等；

(2) 服务器、交换机受益标的包括中兴通讯、紫光股份、锐捷网络等；

(3) 光器件与光连接受益标的包括中际旭创、新易盛；天孚通信、太辰光；源杰科技、腾景科技、光库科技、华西股份；永鼎股份、通鼎互联、亨通光电、中天科技等；

(4) 卫星互联网受益标的包括海格通信、盛路通信、信科移动-U、震有科技、创意信息、新劲刚、中国卫通、华力创通、铖昌科技、华测导航、光库科技等；

(5) 新型工业化自主可控受益标的包括宝信软件、中控技术、禾川科技、威胜信息、映翰通、三旺通信、东土科技等；

(6) 边缘算力、物联网受益标的包括广和通、美格智能、移远通信、力合微等；

(7) 云计算及数据要素受益标的包括中国移动、中国联通、中国电信、云赛智联、宝信软件等。

1.5、市场回顾

本周（2024.2.5—2024.2.9），通信指数上涨 5.37%，在 TMT 板块中排名第三。

2、产业数据追踪

2.1、云计算：仍处于逐步复苏中

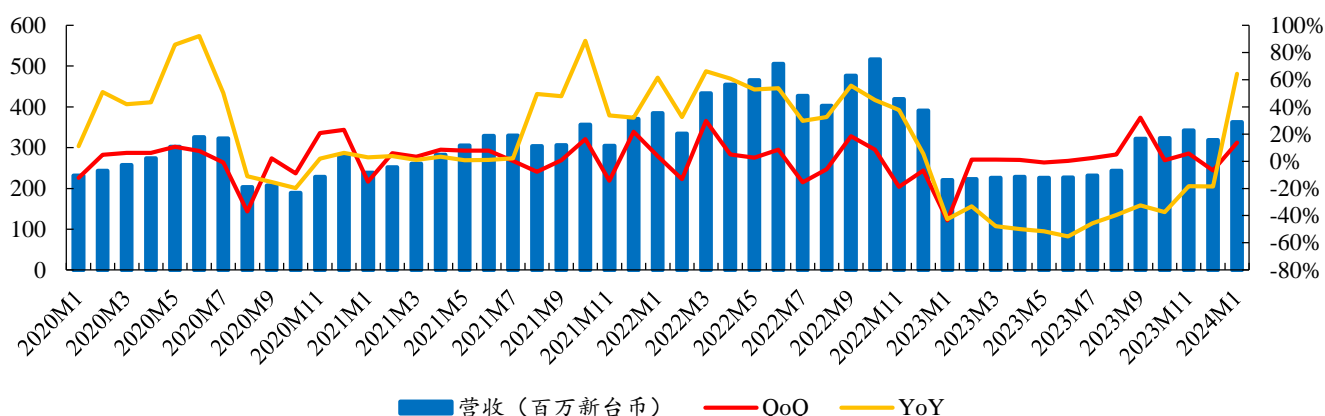
(1) 全球服务器管理芯片供应商龙头 Aspeed 2024 年 1 月营收同比增长 64.35%，环比增长 13.72%；

(2) 2023Q4 海外五大云巨头（亚马逊、谷歌、苹果、微软、Meta）资本开支为 454 亿美元，同比增长 4.7%，环比增长 15.6%；BAT 2023Q3 总资本开支为 166.84 亿元，同比略增 0.03%，环比增长 22.80%；阿里 2023Q4 购置物业及设备资本开支为 72.86 亿元，同比增长 25.77%，环比增长 77.19%；腾讯 2023Q3 资本开支为 80.05 亿元，同比增长 236.77%，环比增长 102.50%；百度 2023Q3 资本开支为 35.29 亿元，同比增长 61.14%，环比增长 30.41%；

(3) 2023Q3，Equinix 机柜平均价格为 2214 美元/机柜/月，价格持续上升；2023Q3，万国数据机柜价格为 2149 元/平米/月，环比有所下滑；2023Q3，世纪互联机柜价格为 9495 元/机柜/月，价格略有回落。

2.1.1、云计算：Aspeed 月度营收情况

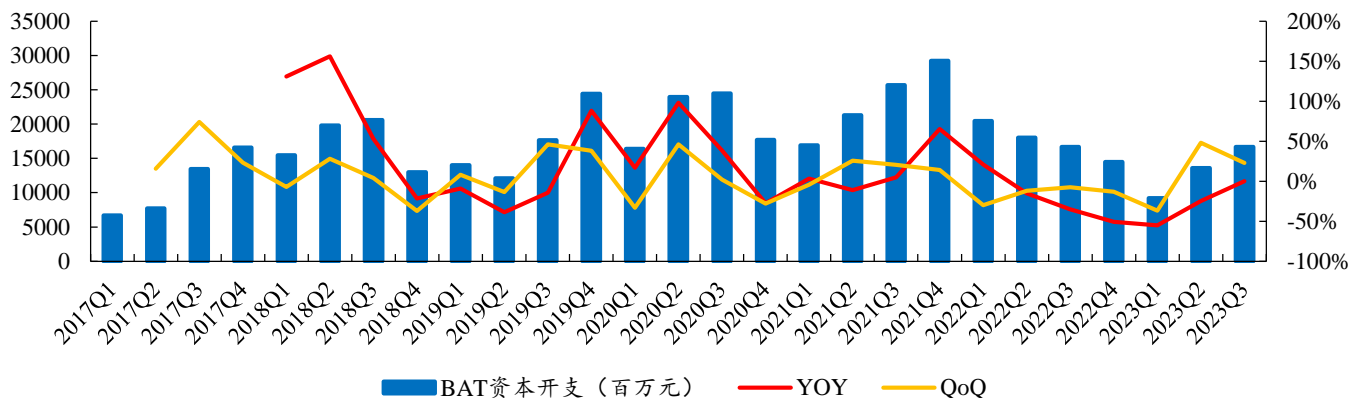
图1: Aspeed 月度营收情况 (百万新台币)



数据来源：Aspeed、开源证券研究所

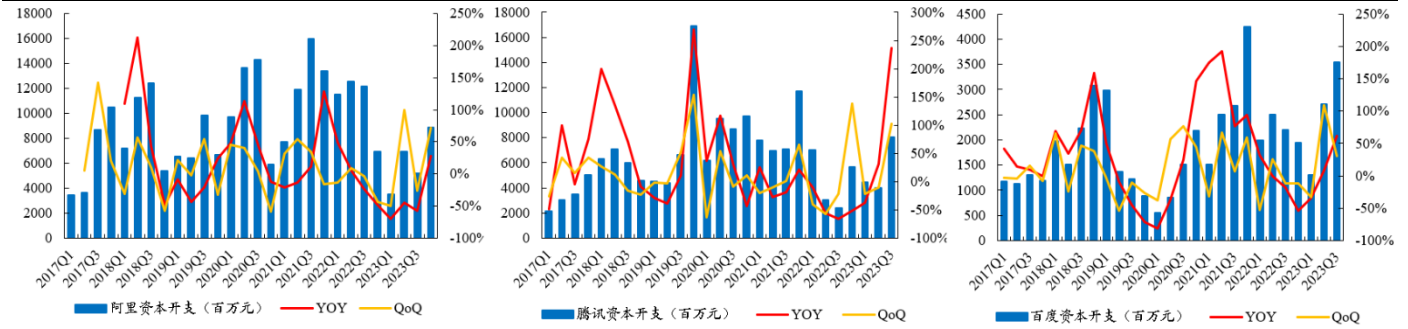
2.1.2、云计算：BAT 季度资本开支情况

图2: BAT 季度资本开支情况



数据来源：阿里、腾讯、百度公告、开源证券研究所

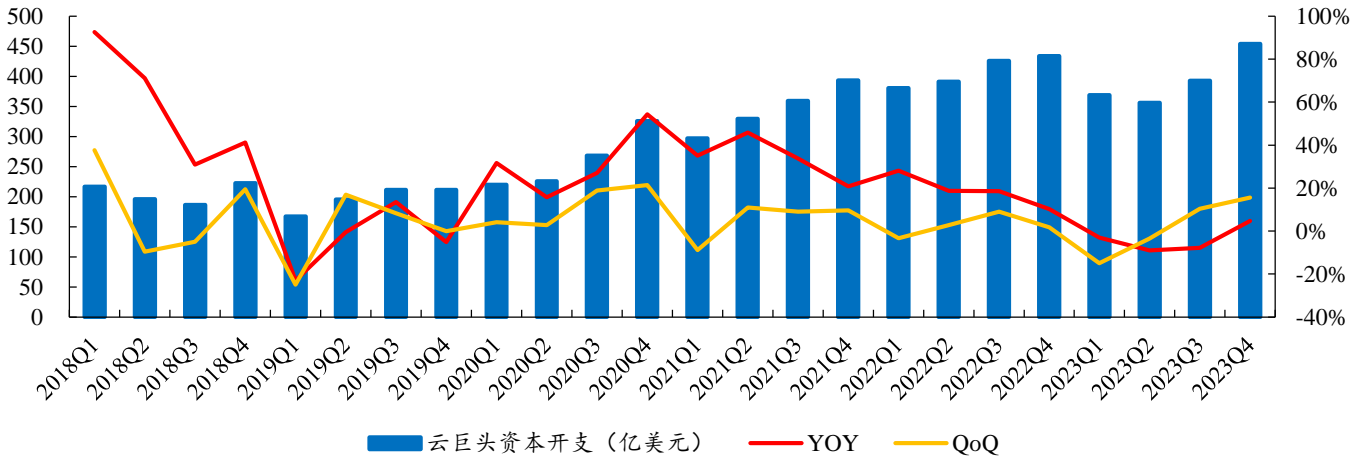
图3: 阿里、腾讯、百度单季度资本开支 (百万元)



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

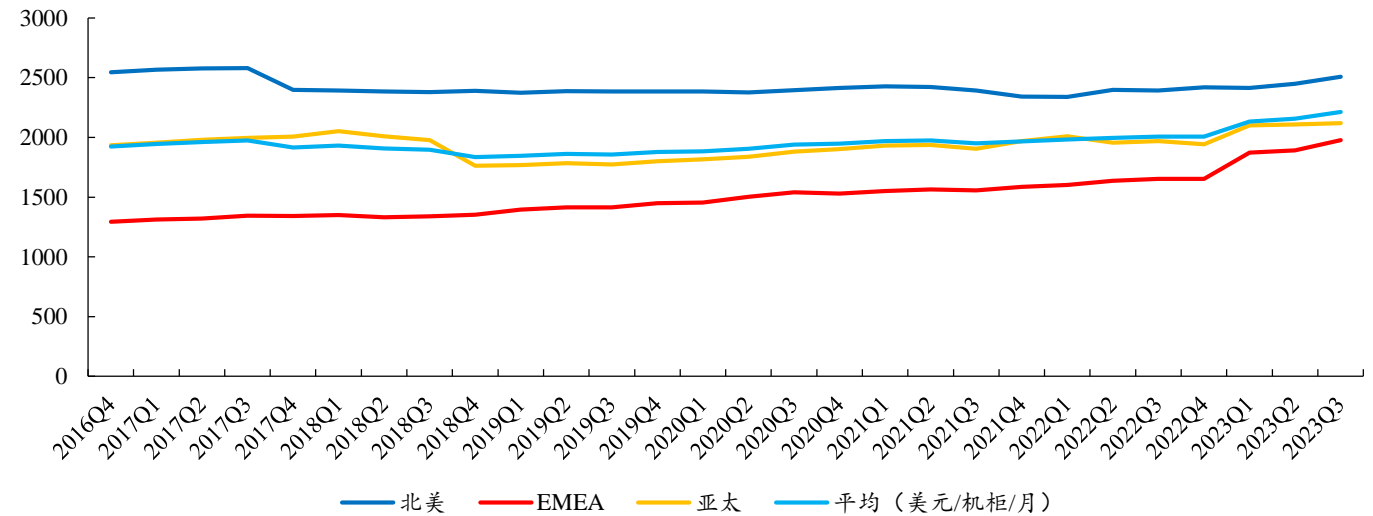
图4: 海外云巨头 (亚马逊、谷歌、苹果、微软、Meta) 资本开支 (亿美元)



数据来源: wind、开源证券研究所

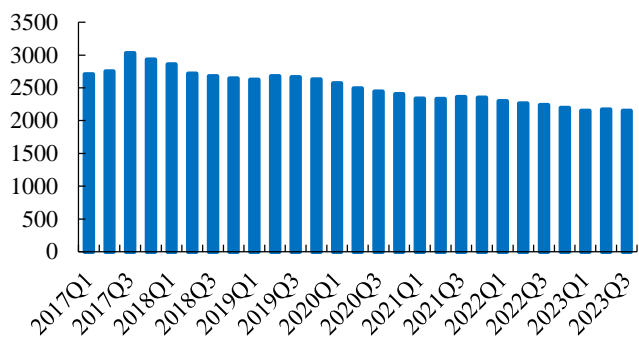
2.1.4、云计算: Equinix、世纪互联、万国数据机柜价格

图5: Equinix 机柜价格 (美元/机柜/月)



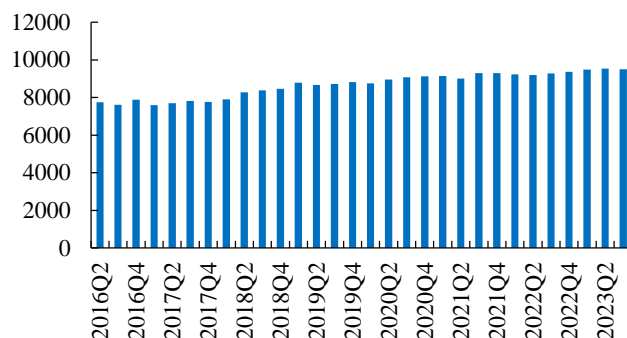
数据来源: Equinix 公告、开源证券研究所

图6：万国数据机柜价格（元/平米/月）



数据来源：万国数据公告、开源证券研究所

图7：世纪互联机柜价格（元/机柜/月）



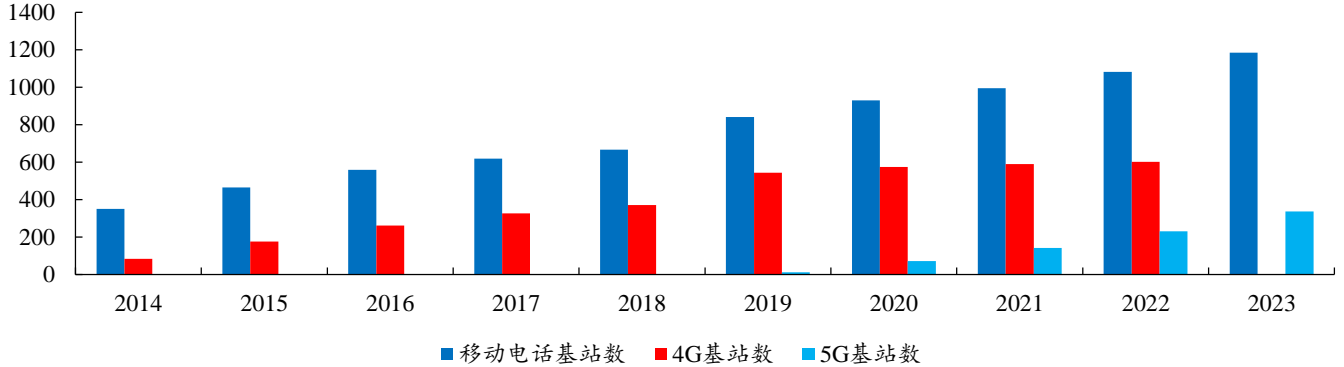
数据来源：世纪互联公告、开源证券研究所

2.2、5G：2023年我国5G基站总数达337.7万站

2023年，我国5G基站总数达337.7万站，据我们测算，2023年全年共新建106.5万站，为5G建设以来历史新高；2023年12月，三大运营商5G套餐用户数达13.73亿户；2023年12月，5G手机出货2420.0万部，占比85.6%，出货量同比上升4.16%。

2.2.1、5G基建：5G基站建设情况

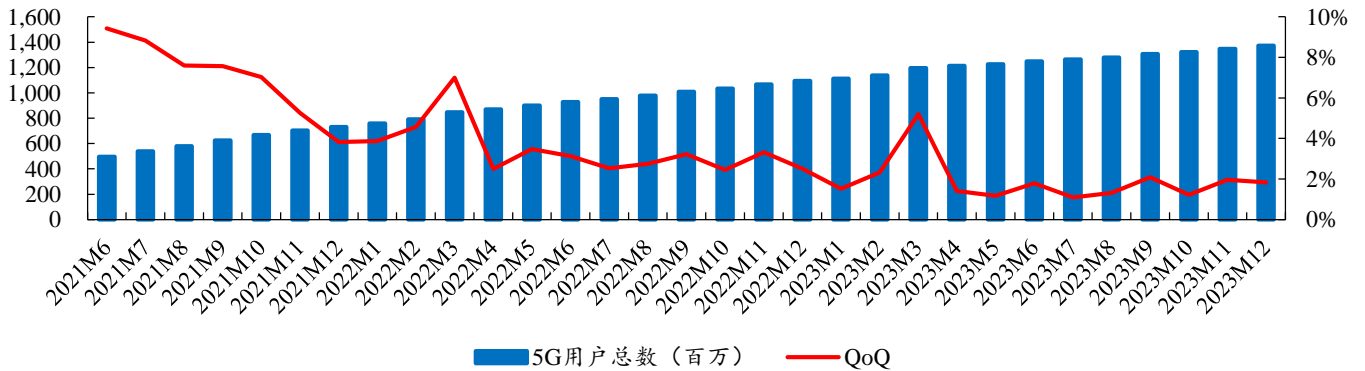
图8：移动电话基站建设情况（万站）



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。

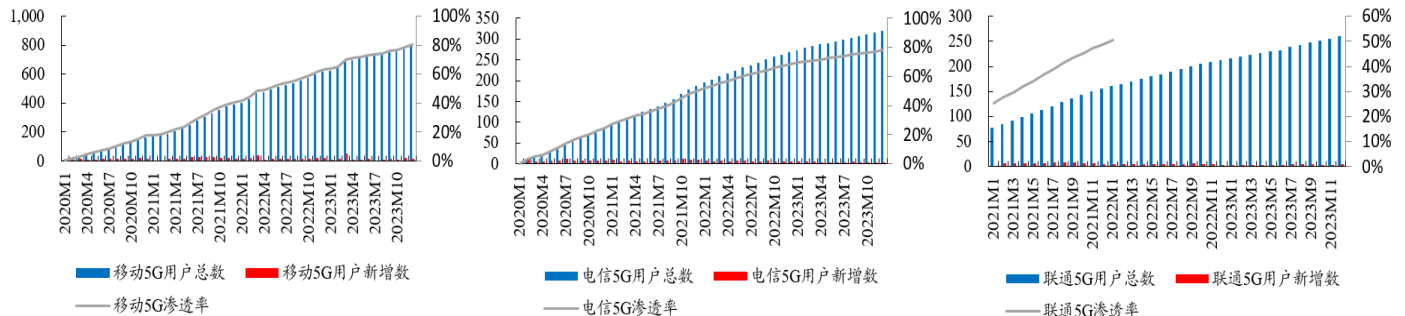
2.2.2、5G基建：三大运营商5G用户数

图9：三大电信运营商5G用户数（百万户）



数据来源：三大电信运营商公告、开源证券研究所

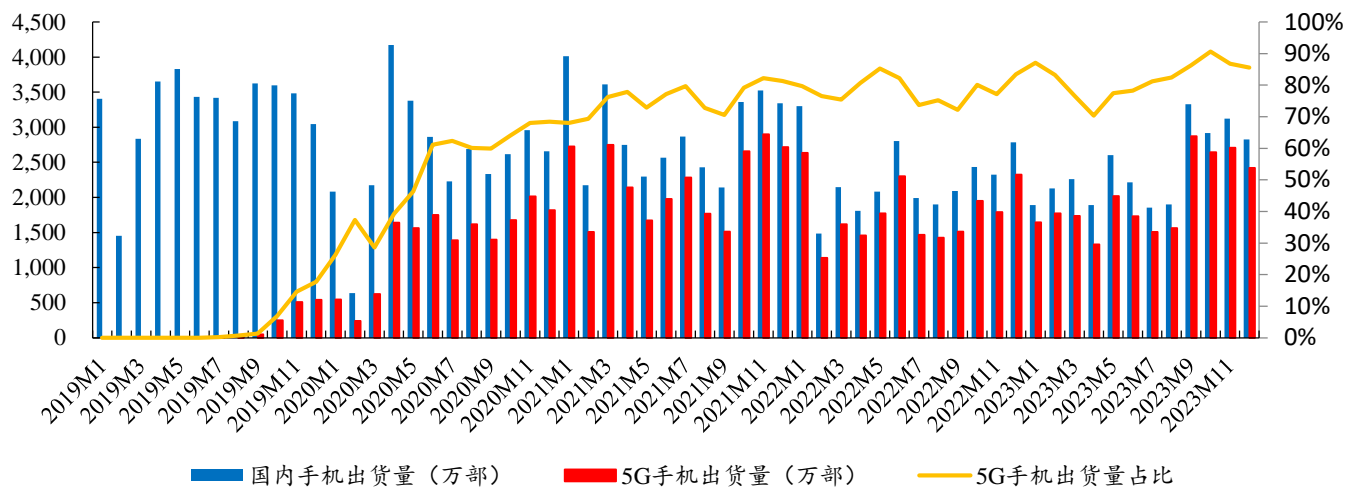
图10：移动、电信、联通5G用户数（百万户）



数据来源：三大运营商公告、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：国内手机及 5G 手机出货量（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，2023年上半年三大运营商数据如下：

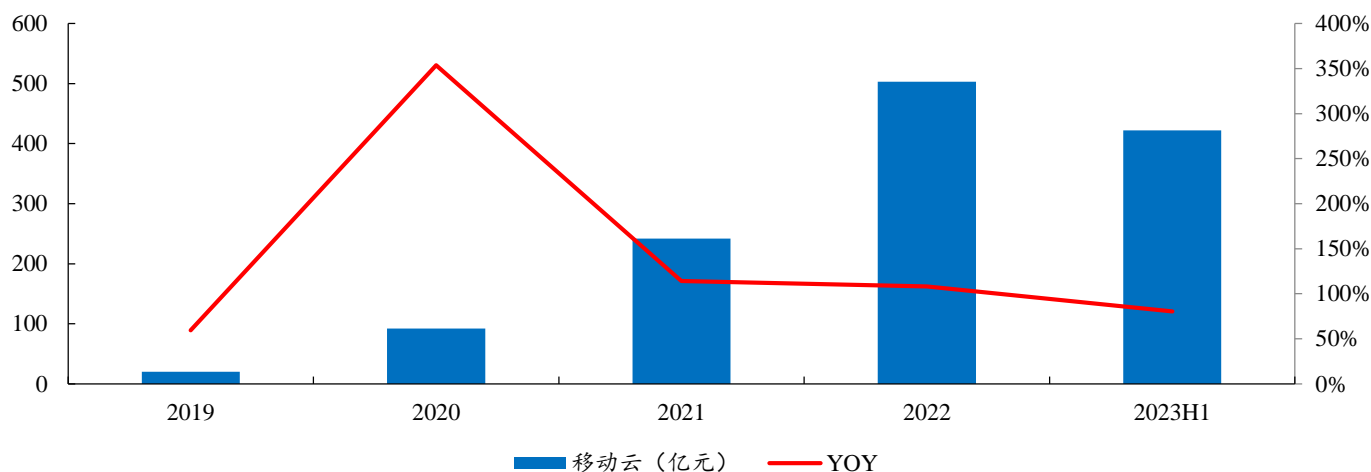
- 1、中国移动：移动云营收达 422 亿元，同比增长 80.5%；
- 2、中国电信：天翼云营收达 459 亿元，同比增长 63.4%；
- 3、中国联通：联通云营收达 255 亿元，同比增长 36.6%。

(2) 三大运营商 ARPU 值方面，2023 年前三季度三大运营商数据如下：

- 1、中国移动：移动业务 ARPU 值为 51.2 元，同比略增 1.0%；
- 2、中国电信：移动业务 ARPU 值为 45.6 元，同比略增 0.2%；
- 3、中国联通：移动业务 ARPU 值为 44.3 元。

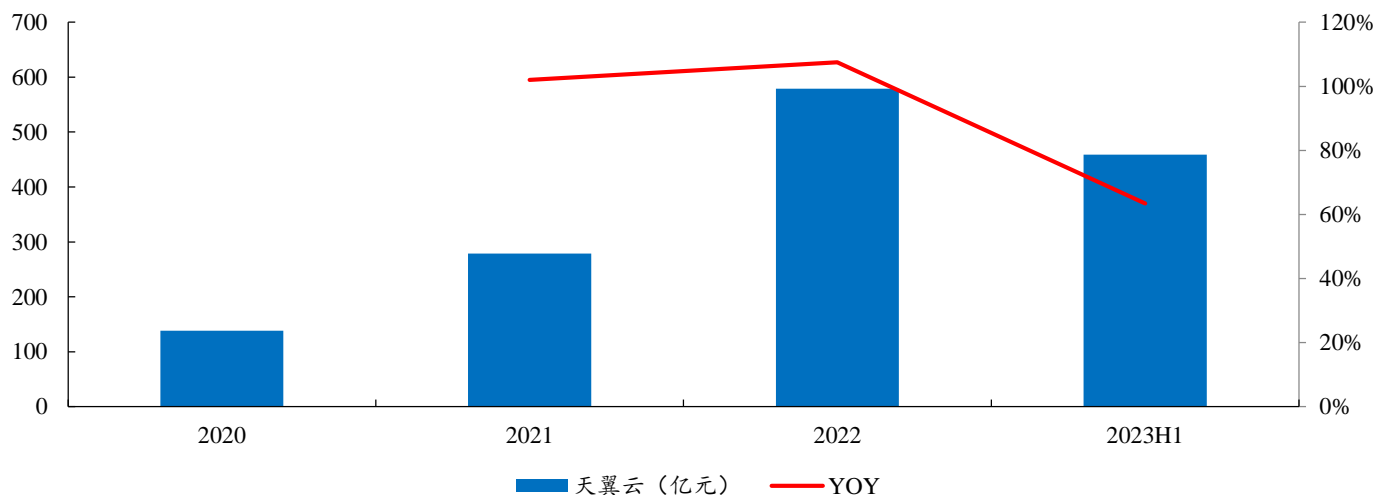
2.3.1、运营商：移动云、天翼云、联通云营收情况

图12：移动云营收情况（亿元）

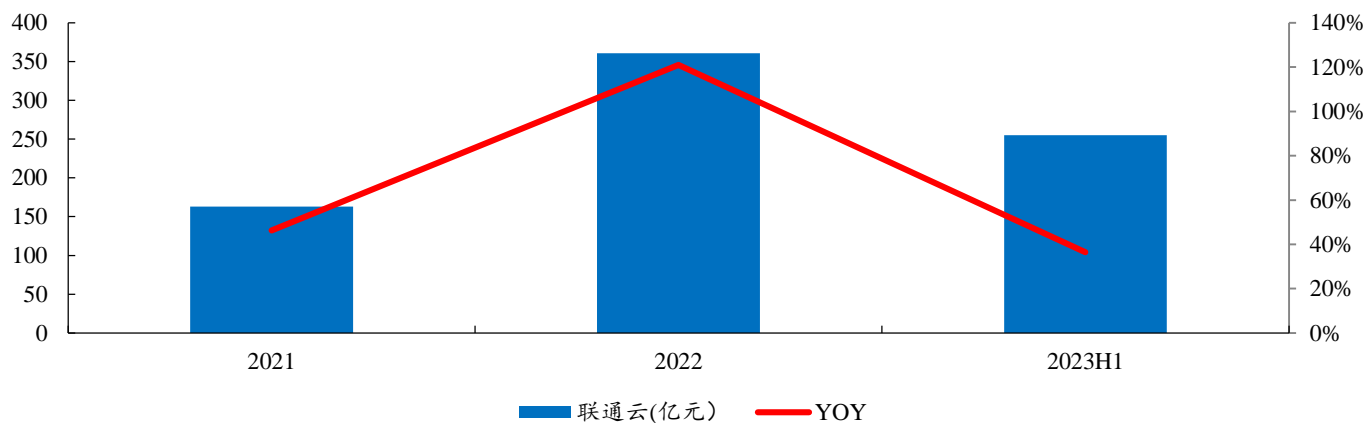


数据来源：中国移动公告、开源证券研究所

图13：天翼云营收情况（亿元）

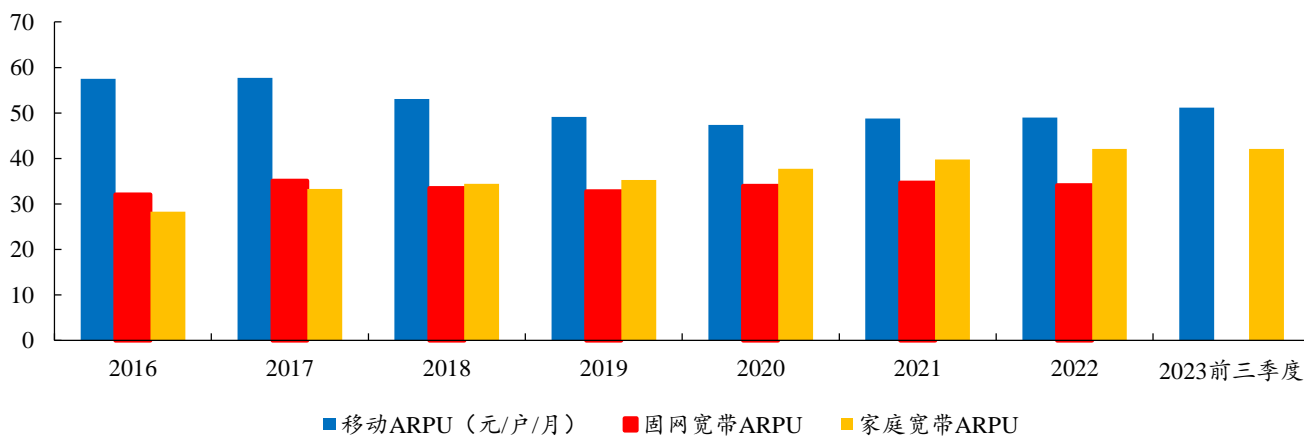


数据来源：中国电信公告、开源证券研究所

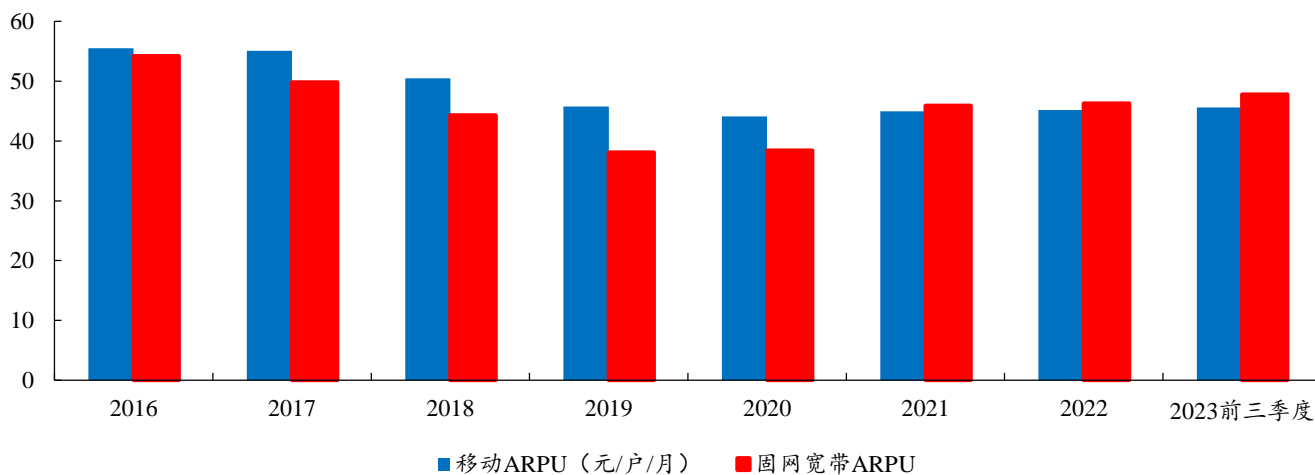
图14: 联通云营收情况 (亿元)


数据来源: 中国联通公告、开源证券研究所

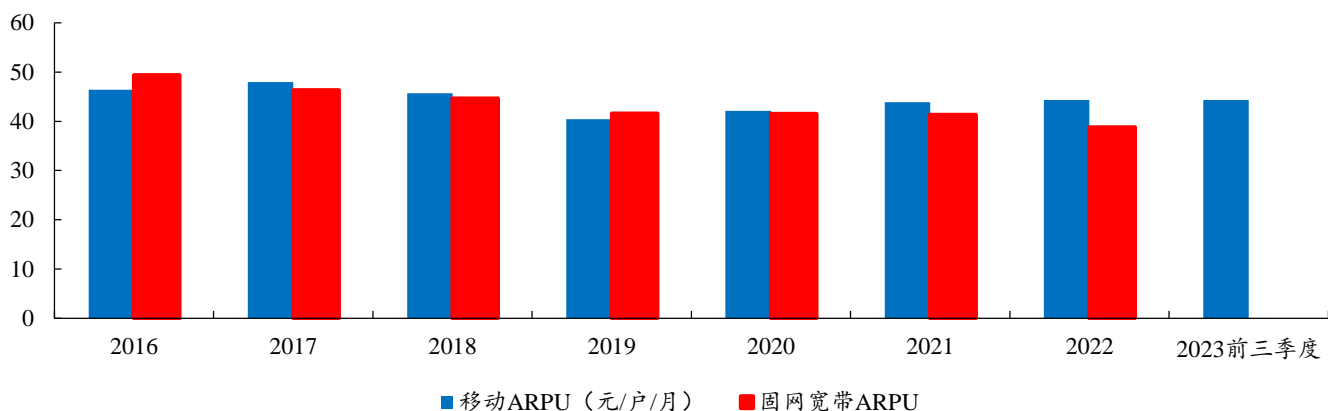
2.3.2、运营商: 中国移动、中国电信、中国联通 ARPU 值

图15: 中国移动 ARPU 值 (元/户/月)


数据来源: 中国移动公告、开源证券研究所

图16: 中国电信 ARPU 值 (元/户/月)


数据来源: 中国电信公告、开源证券研究所

图17: 中国联通 ARPU 值 (元/户/月)


数据来源: 中国联通公告、开源证券研究所

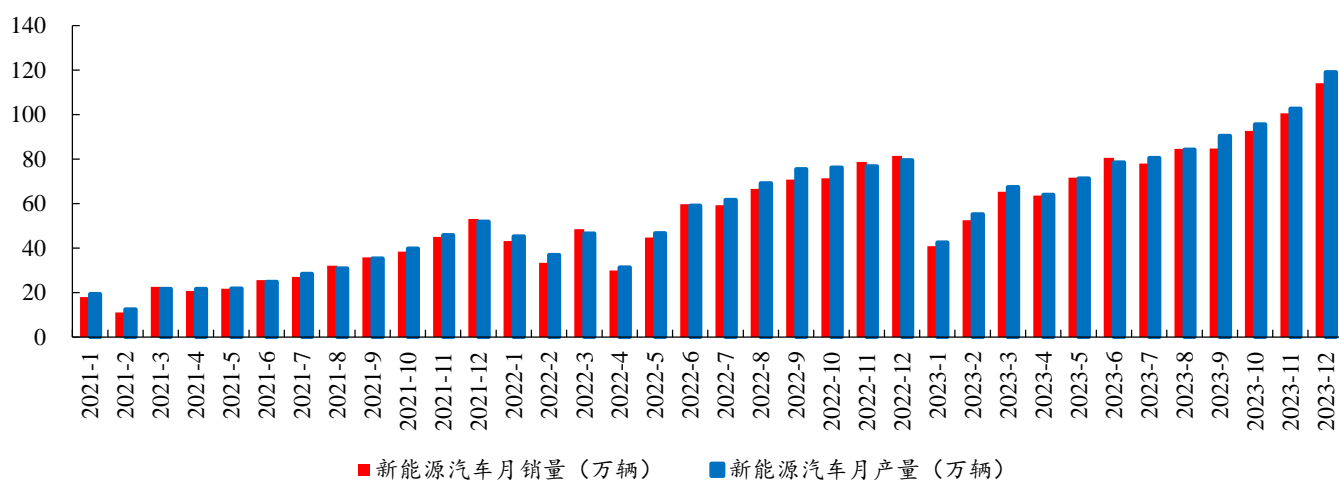
2.4、新能源汽车：2023年12月我国新能源汽车市占率达36.15%

(1) 2023年12月，我国新能源汽车月产量为119.13万辆，月销量为114.10万辆，同比分别增长49.85%和40.17%，市场占有率达36.15%；2023年，新能源汽车产销分别达951.31万辆和929.20万辆，同比分别增长34.78%和34.92%，市场占有率达30.93%。

(2) 截至目前，比亚迪、埃安、小鹏、理想、蔚来等公布了2023年11月新能源车销量数据，比亚迪、埃安、小鹏、理想、蔚来11月新能源汽车销量为30.19万辆、3.88万辆、2.00万辆、4.10万辆、1.60万辆，同比增速分别为31.02%、34.90%、244.88%、172.91%、12.56%。

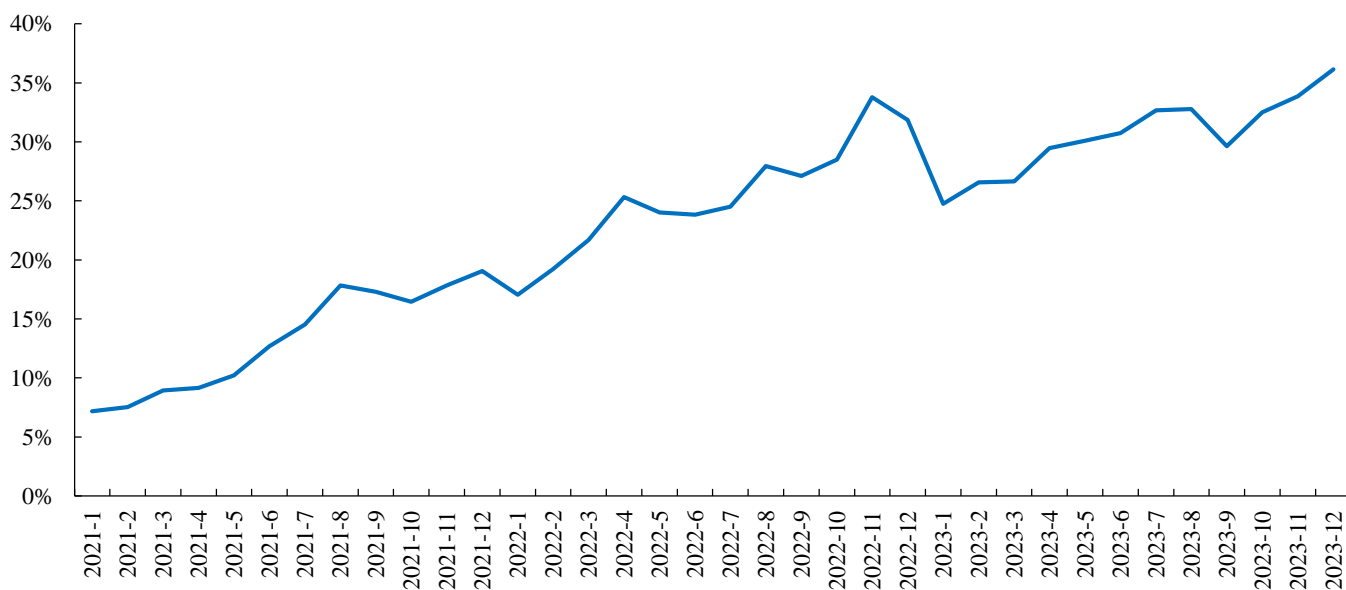
2.4.1、新能源汽车：我国新能源汽车月销量和渗透率

图18：我国新能源汽车月销量



数据来源：wind、开源证券研究所

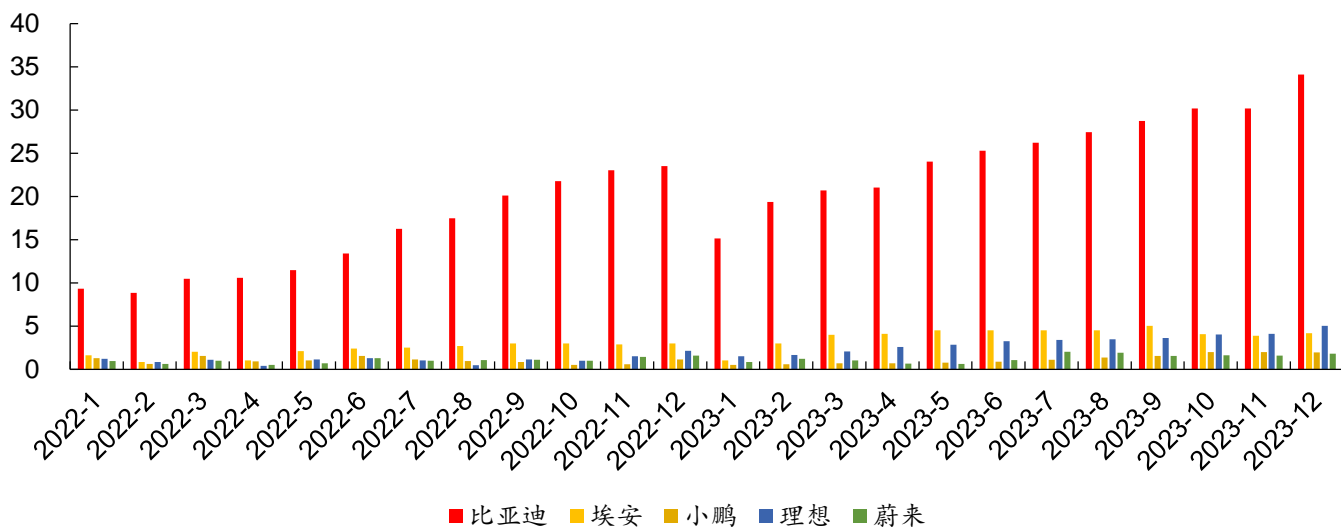
图19：我国新能源汽车渗透率



数据来源：wind、开源证券研究所

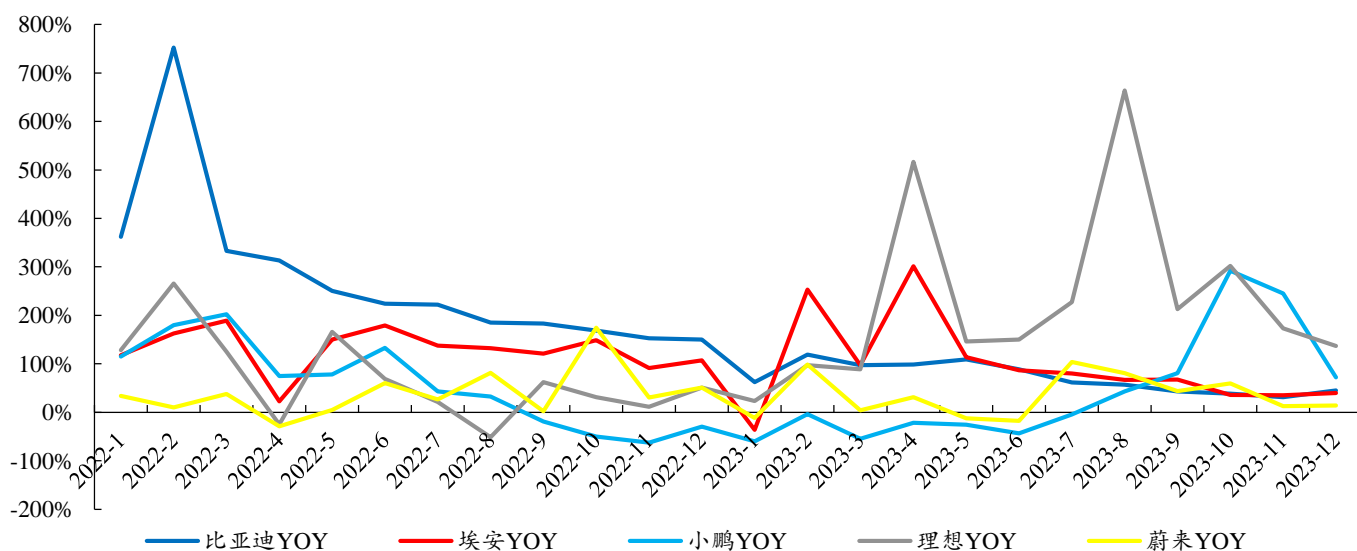
2.4.2、新能源汽车：新能源车企月度销量和同比增速

图20：新能源车企月度销量（万辆）



数据来源：wind、开源证券研究所

图21：新能源车企月度销量同比增速



数据来源：wind、开源证券研究所

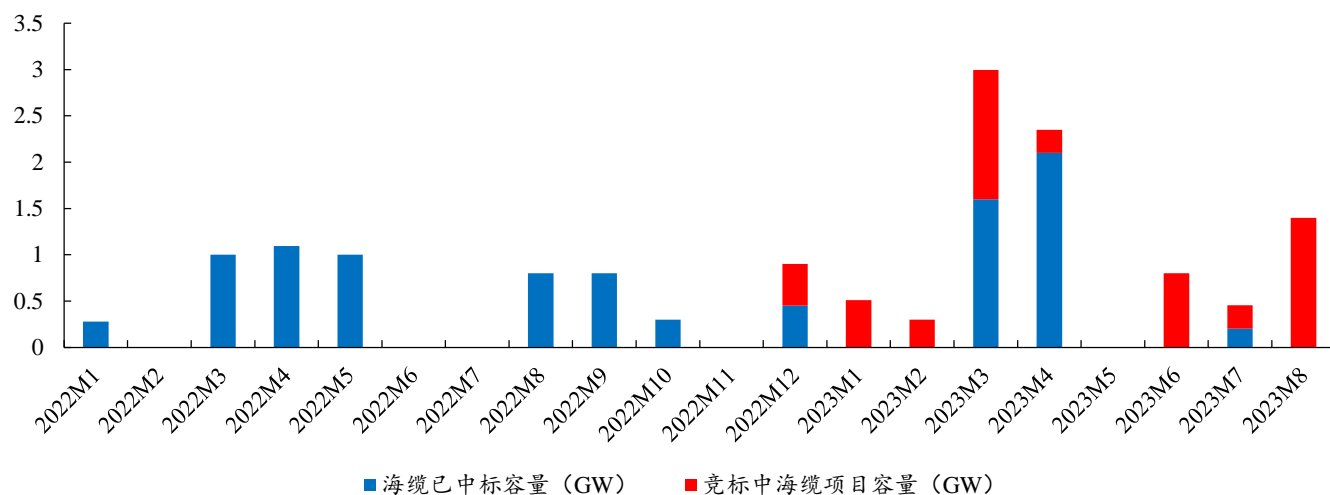
2.5、海缆：2023年8月我国海缆已招标19.192GW

(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19.192GW。已中标26个项目，合计16.045GW。

(2) 纵向看，2021年，海缆招标合计5个项目，合计3.97GW。2022年，海缆招标合计20个项目，合计10.141GW，中标合计18个项目，合计9.391GW。截至2023年8月末，2023年海缆招标合计15个项目，合计8.81GW。

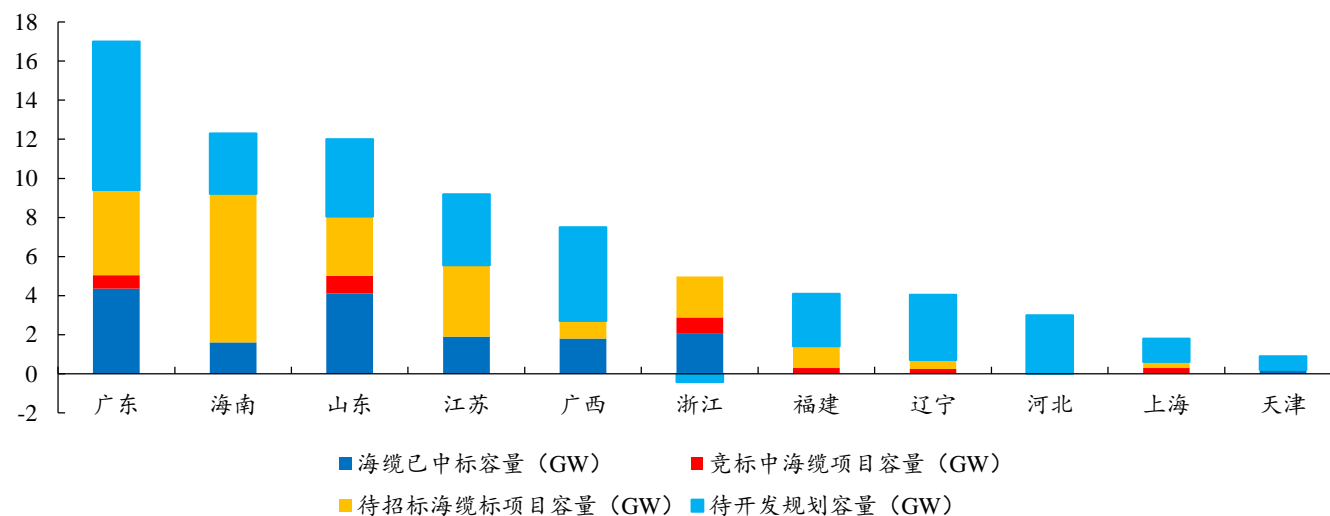
(3) 横向看，总量上，国内“十四五”已中标量占招标量83.60%，占已公开项目容量37.57%，占规划量21.03%。地区上，规划量占总规划量，广东最高，22.28%；公开项目量占规划量，浙江最高，109.45%；招标量占公开项目量，天津最高，100%；中标量占公开项目量，天津最高，100%；中标量占招标量，海南、天津和江苏达100%。

图22：海缆招标节奏（纵向）



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：海缆招标节奏（横向）



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) 智能制造发展不及预期

若智能制造发展不及预期，会影响到 PLC 和 DCS 工控软件、变频器等硬件、工业交换机等细分行业发展，从而影响到相关公司业绩。

(4) 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R3（中风险），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C3、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C3、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10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