



Research and
Development Center

海外巨头加大 AI 算力投资，持续看好算力产业链

——信达通信·产业追踪（93）

2023 年 7 月 30 日

蒋颖

通信行业首席分析师

S1500521010002

+86 15510689144

jiangying@cindasc.com

证券研究报告

行业研究

行业周报

行业名称 通信行业

投资评级 看好

上次评级 看好

蒋颖 通信行业首席分析师
执业编号: S1500521010002
联系电话: +86 15510689144
邮箱: jiangying@cindasc.com

信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO., LTD
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
邮编: 100031

海外巨头加大 AI 算力投资，持续看好算力产业链

2023 年 7 月 30 日

周投资观点

- **2023Q2 微软、谷歌和 Meta 总营收持续增长，下游客户需求旺盛，云计算和广告业务稳健增长，资本开支指引持续增长，三大云厂商均表示会加大 AI 相关项目和基础算力设施的投资，持续看好算力板块。**
- **微软:** Azure 云收入稳健增长，AI 服务开始贡献营收增量，公司预计未来每季度资本开支保持增长。微软 FY23Q4 实现总营收 562 亿美元，同比增长 8%；智能云实现营收 240 亿美元，同比增长 15%，其中 Azure 和其他云服务营收同比增长 26%。智能云 FY24Q1 营收指引为 233~236 亿美元，同比增长 15-16%，其中 Azure 云营收同比增长 25~26%，AI 服务或将贡献 2%增速，AI 增量逐步体现。FY23Q4 资本开支同比增长 30%，公司预计资本开支在接下来的每季度保持增长，增加云基础设施投资，以满足微软云和 AI 平台的需求增长。目前，365 Copilot 已向 600 名付费企业客户推出，Azure 云已支持 Meta 的 Llama 模型和 OpenAI 的 ChatGPT 等模型，已有超 1.1 万企业使用 Azure OpenAI 服务。
- **谷歌:** 谷歌云收入快速增长，公司预计 2023 年下半年到明年资本开支保持增长，并将加大对特定 TPU、GPU 和数据中心容量的投资。谷歌 2023Q2 实现总营收 746 亿美元，同比增长 13%，其中谷歌云实现营收 80 亿美元，同比增长 28%。公司大幅增加 AI 计算相关投资，2023Q2 资本开支为 69 亿美元，大部分为服务器开支；公司预计 2023 年下半年资本开支会持续增长至 2024 年，包括对特定 TPU、GPU 和数据中心容量的加大投资。目前，谷歌云已拥有由谷歌 TPU 和英伟达 GPU（包括 H100）等多种架构的 AI 计算机用于支持生成式 AI 训练和推理，超过 70%的生成式 AI 独角兽公司已成为谷歌云客户，下游客户对细分领域的 AI 模型需求强劲。
- **Meta:** 公司预计 2024 年资本开支有望显著增长，Llama 2 模型、Reels、Threads、AI 等多产品商业化落地持续推进。Meta2023Q2 实现营收 320 亿美元，同比增长 11%；广告业务实现营收 315 亿美元，同比增长 12%。总营收 2023Q3 指引为 320~345 亿美元，2023 年总资本开支指引为 270~300 亿美元，较一季度指引下调 30 亿美元，主要是节约如非 AI 服务器的资本开支和部分建设项目延后所致，并将部分开支延后至 2024 年，而非减少资本开支总量；公司持续加大 AI 和元宇宙相关项目投资，并预计 2024 年总资本开支会显著增长，主要由数据中心和服务器投资带动。
- **下游客户对 AI 模型需求强劲，大模型训练和推理上云已成为趋势，海外巨头云服务收入持续增长，AIGC 发展为云计算市场规模增长添加新动能，微软、谷歌和 Meta 有望持续加大对基础算力设施的投资以支持 AI 长期发展，持续利好算力产业链。后续随着 AI 商业化落地，下游需求有望进一步释放，有望带动新一轮算力基础设施建设，我们**

建议持续关注 AI 服务器、交换机&路由器、光模块、IDC 及液冷设施等 AI 算力板块。

- 长期来看，数字经济为确定性较高的成长主线，我们持续看好数字经济拉动下的通信算力产业链包括设备商、光模块产业链、IDC、液冷温控、卫星互联网、智能制造、工业互联网、物联网等长期发展机遇。
- 1) 通信&云&卫星互联网基础设施建设：(1) IDC 与液冷等：宝信软件、光环新网、润泽科技、奥飞数据、英维克、申菱环境、高澜股份等；(2) 设备商：中兴通讯、紫光股份、锐捷网络等；(3) 光器件与光连接：中际旭创、亨通光电、源杰科技、腾景科技、光库科技、天孚通信、新易盛、永鼎股份、通鼎互联、太辰光等；(4) 卫星互联网：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、海格通信、华测导航、光库科技等；
- 2) 智能制造、工业互联网、物联网、云计算等数字经济核心应用：宝信软件、中控技术、中国联通、中国电信、中国移动、炬光科技、禾川科技等；广和通、美格智能、移远通信、威胜信息、力合微等；三旺通信、东土科技、映翰通等。
- 行情回顾：2023 年 7 月 24 日—7 月 28 日，在申万一级行业中，通信（申万）指数下跌 0.68%，在 TMT 板块中排名第二。
- 周重点公司：宝信软件、中兴通讯、紫光股份、中控技术、中国移动、中国电信、中国联通、中际旭创、腾景科技、光库科技、仕佳光子、源杰科技、新易盛、英维克、高澜股份、申菱环境、天孚通信、亨通光电、禾川科技、美格智能、移远通信、广和通、威胜信息、力合微、光环新网、奥飞数据、润泽科技、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、海格通信、华测导航、永新光学、瑞可达、炬光科技、经纬恒润、科博达、和而泰、华大九天、概伦电子、容知日新、怡合达等。
- 风险因素：5G 建设不及预期、AI 发展不及预期、新能源汽车&海风发展不及预期、中美贸易摩擦等。

重点公司主要财务指标

公司名称	22EPS	23EPS	22PE	23PE
宝信软件	1.09	1.28	44	38
中兴通讯	1.71	2.15	23	18
亨通光电	0.86	1.14	18	13
紫光股份	0.75	0.93	36	29
中控技术	1.5	2	36	27
禾川科技	1	1.6	36	22
永新光学	2.5	3.1	33	27
炬光科技	1.3	2.2	75	44

经纬恒润-W	1.9	2.6	78	57
科博达	1.2	1.6	67	51
瑞可达	2.2	3.4	23	15
威胜信息	0.9	1.2	30	23
广和通	0.8	1.1	27	20
移远通信	3.2	4.8	18	12
美格智能	0.8	1	37	29

资料来源: Wind, 信达证券研发中心预测; 股价为2023年7月28日收盘价

目录

一、核心观点	7
(一) 周投资观点	7
(二) 产业数据更新	8
(三) 重点赛道和标的	10
二、产业数据	11
(一) 云计算：仍处于逐步复苏中	11
(二) 5G：2023年6月，我国5G基站总数达293.7万站；5G套餐用户数达12.49亿户	14
(三) 物联网：2023年Q1蜂窝物联网模块出货量同比保持持平	16
(四) 运营商：2023年6月5G套餐用户数达12.49亿户；创新业务发展强劲	17
(五) 新能源汽车：2023年6月我国新能源汽车市占率达30.74%	21
(六) 海缆：2023年7月我国海缆已招标16.641GW	23
三、风险提示	24

表目录

重点公司主要财务指标	3
------------------	---

图目录

图 1：通信核心赛道与标的	10
图 2：Aspeed 月度营收情况（百万新台币）	11
图 3：Intel 数据中心和人工智能业务季度营收（亿美元）	11
图 4：BAT 季度资本开支情况	12
图 5：阿里、腾讯、百度单季度资本开支（百万）	12
图 6：海外云巨头（亚马逊、谷歌、苹果、微软、Meta）资本开支（亿美元）	12
图 7：Equinix 机柜价格（美元/机柜/月）	13
图 8：万国数据机柜价格（元/平米/月）	13
图 9：世纪互联机柜价格（元/机柜/月）	13
图 10：移动电话基站建设情况（万站）	14
图 11：三大运营商 5G 用户数（百万户）	14
图 12：移动、电信、联通 5G 用户数（百万户）	15
图 13：国内手机及 5G 手机出货量（万部）	15
图 14：2022Q4 全球蜂窝模组出货量市场份额	16
图 15：2023Q1 全球蜂窝模组出货量市场份额	16
图 16：三大运营商 5G 用户数（百万户）	17
图 17：移动、电信、联通 5G 用户数（百万户）	17
图 18：移动+电信商宽带用户数（百万户）	18
图 19：移动、电信宽带用户数（百万户）	18
图 20：2022 年联通云营收达 361 亿元，同比增长 121.0%（亿元）	18
图 21：2022 年移动云营收达 503 亿元，同比增长 108.1%（亿元）	19
图 22：2022 年天翼云营收达 579 亿元，同比增长 107.5%（亿元）	19
图 23：中国联通 ARPU 值	19
图 24：中国移动 ARPU 值	20
图 25：中国电信 ARPU 值	20

图 26: 我国新能源汽车月销量	21
图 27: 我国新能源汽车渗透率	21
图 28: 新能源车企月度销量 (万辆)	22
图 29: 新能源车企月度销量同比增速	22
图 30: 海缆招标节奏 (纵向)	23
图 31: 海缆招标节奏 (横向)	23

一、核心观点

（一）周投资观点

2023Q2 微软、谷歌和 Meta 总营收持续增长，下游客户需求旺盛，云计算和广告业务稳健增长，资本开支指引持续增长，三大云厂商均表示会加大 AI 相关项目和基础算力设施的投资，持续看好算力板块。

微软: Azure 云收入稳健增长, AI 服务开始贡献营收增量, 公司预计未来每季度资本开支保持增长。微软 FY23Q4 实现总营收 562 亿美元, 同比增长 8%; 智能云实现营收 240 亿美元, 同比增长 15%, 其中 Azure 和其他云服务营收同比增长 26%。智能云 FY24Q1 营收指引为 233~236 亿美元, 同比增长 15-16%, 其中 Azure 云营收同比增长 25~26%, AI 服务或将贡献 2% 增速, AI 增量逐步体现。FY23Q4 资本开支同比增长 30%, 公司预计资本开支在接下来的每季度保持增长, 增加云基础设施投资, 以满足微软云和 AI 平台的需求增长。目前, 365 Copilot 已向 600 名付费企业客户推出, Azure 云已支持 Meta 的 Llama 模型和 OpenAI 的 ChatGPT 等模型, 已有超 1.1 万企业使用 Azure OpenAI 服务。

谷歌: 谷歌云收入快速增长, 公司预计 2023 年下半年到明年资本开支保持增长, 并将加大对特定 TPU、GPU 和数据中心容量的投资。谷歌 2023Q2 实现总营收 746 亿美元, 同比增长 13%, 其中谷歌云实现营收 80 亿美元, 同比增长 28%。公司大幅增加 AI 计算相关投资, 2023Q2 资本开支为 69 亿美元, 大部分为服务器开支; 公司预计 2023 年下半年资本开支会持续增长至 2024 年, 包括对特定 TPU、GPU 和数据中心容量的加大投资。目前, 谷歌云已拥有由谷歌 TPU 和英伟达 GPU (包括 H100) 等多种架构的 AI 计算机用于支持生成式 AI 训练和推理, 超过 70% 的生成式 AI 独角兽公司已成为谷歌云客户, 下游客户对细分领域的 AI 模型需求强劲。

Meta: 公司预期 2024 年资本开支有望显著增长, Llama 2 模型、Reels、Threads、AI 等多产品商业化落地持续推进。Meta 2023Q2 实现营收 320 亿美元, 同比增长 11%; 广告业务实现营收 315 亿美元, 同比增长 12%。总营收 2023Q3 指引为 320~345 亿美元, 2023 年总资本开支指引为 270~300 亿美元, 较一季度指引下调 30 亿美元, 主要是节约如非 AI 服务器的资本开支和部分建设项目延后所致, 并将部分开支延后至 2024 年, 而非减少资本开支总量; 公司持续加大 AI 和元宇宙相关项目投资, 并预计 2024 年总资本开支会显著增长, 主要由数据中心和服务器投资带动。

下游客户对 AI 模型需求强劲, 大模型训练和推理上云已成为趋势, 海外巨头云服务收入持续增长, AIGC 发展为云计算市场规模增长添加新动能, 微软、谷歌和 Meta 有望持续加大对基础算力设施的投资以支持 AI 长期发展, 持续利好算网产业链。后续随着 AI 商业化落地, 下游需求有望进一步释放, 有望带动新一轮算力基础设施建设, 我们建议持续关注 AI 服务器、交换机&路由器、光模块、IDC 及液冷设施等 AI 算力板块。

长期来看, 数字经济为确定性较高的成长主线, 我们持续看好数字经济拉动下的通信算力产业链包括设备商、光模块产业链、IDC、液冷温控、卫星互联网、智能制造、工业互联网、物联网等长期发展机遇。

1) 通信&云&卫星互联网基础设施建设: (1) IDC 与液冷等: 宝信软件、光环新网、润泽科技、奥飞数据、英维克、申菱环境、高澜股份等; (2) 设备商: 中兴通讯、紫光股份、锐捷网络等; (3) 光器件与光连接: 中际旭创、亨通光电、源杰科技、腾景科技、光库科技、天孚通信、新易盛、永鼎股份、通鼎互联、太辰光等; (4) 卫星互联网: 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、海格通信、华测导航、光库科技等;

2) 智能制造、工业互联网、物联网、云计算等数字经济核心应用: 宝信软件、中控技术、中国联通、中国电信、中国移动、炬光科技、禾川科技等; 广和通、美格智能、移远通信、威胜信息、力合微等; 三旺通信、东土科技、映翰通等。

(二) 产业数据更新

【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** 2023 年 6 月营收同比下滑 55.22%，环比增长 0.30%；Intel 数据中心和人工智能 2023Q2 营收同比下滑 13.04%，环比增长 8.11%。

(2) 2023Q1 海外五大云巨头资本开支为 368 亿美元，同比下滑 3.1%，环比下滑 15.2%；谷歌 2023Q2 资本开支为 69 亿美元，同比上升 1.5%，环比上升 9.7%；微软 2023Q2 资本开支为 89 亿美元，同比上升 29.0%，环比上升 34.7%；Meta2023Q2 资本开支为 62 亿美元，同比下滑 18.4%，环比下滑 8.8%；BAT 2023Q1 总资本开支同比环比均下滑；阿里 2023Q1 资本开支为 34.78 亿元，同比下滑 72.69%，环比下滑 56.62%；腾讯 2023Q1 资本开支为 44.11 亿元，同比下滑 36.72%，环比下滑 21.94%；百度 2023Q1 资本开支为 12.95 亿元，同比下滑 34.56%，环比下滑 32.87%。

(3) 2023Q1，Equinix 机柜平均价格为 2132 美元/机柜/月，持续上升；2023Q1，万国数据机柜价格为 2149 元/平米/月，略有下滑；2023Q1，世纪互联机柜价格为 9486 元/机柜/月，持续上升。

【5G 基建】2023 年 6 月，我国 5G 基站总数达 293.7 万站；5G 套餐用户数达 12.49 亿户

2023 年 6 月，我国 5G 基站总数达 293.7 万站；2023 年 6 月，三大运营商 5G 套餐用户数达 12.49 亿户；2023 年 5 月，5G 手机出货 2016.9 万部，占比 77.5%，出货量同比上升 13.70%。

【物联网】2023 年 Q1 蜂窝物联网模块出货量同比保持持平

根据 Counterpoint 关于全球蜂窝物联网模块和芯片组跟踪的最新研究显示，2023Q1 全球蜂窝物联网模组出货量（汽车嵌入式与远程信息处理模组除外）与去年同期相比保持持平；2023Q1 全球出货量前三的蜂窝物联网应用分别为智能表计、POS、路由器/CPE，三大应用共占总出货量一半以上。

【运营商】2023 年 6 月 5G 套餐用户数达 12.49 亿户；创新业务发展强劲

(1) 2023 年 6 月，三大运营商 5G 套餐用户数达 12.49 亿户，其中移动 7.22 亿户、电信 2.95 亿户、联通 2.32 亿户；2023 年 6 月，移动+电信固网宽带用户数达 4.73 亿户，其中移动 2.86 亿户、电信 1.86 亿户。截至 2022 年 12 月，联通固网宽带用户数达 1.04 亿户。

(2) 运营商创新业务方面，2022 年三大运营商数据如下：

1、中国联通：联通云营收达 361 亿元，同比增长 121%；产业互联网营收达 704.58 亿元，同比增长 28.6%；5G 行业应用营收达 40 亿元（2022 年 H1 数据）；数据中心营收达 124 亿元，同比增长 13.3%（2022 年 H1 数据）；物联网营收达 86 亿元，同比增长 42%；大数据营收达 40 亿元，同比增长 58%；

2、中国电信：天翼云营收达 579 亿元，同比增长 107.5%；网络安全服务营收达 46.9 亿元，同比增长 23.5%；物联网营收达 40.1 亿元，同比增长 40.2%；

3、中国移动：移动云营收达 503 亿元，同比增长 108.1%；DICT 营收达 864 亿元，同比增长 38.8%；物联网营收达 154 亿元，同比增长 35.5%。

(3) 三大运营商 ARPU 值方面，2023 年一季度三大运营商数据如下：

1、中国联通：移动业务 ARPU 值为 44.9 元，同比提升 0.9 元；

2、中国电信：移动业务 ARPU 值为 45.8 元，较 2022 年 45.2 元有所提升；

3、中国移动：移动业务 ARPU 值为 47.9 元，同比增长 0.8%。

【新能源汽车】2023年6月我国新能源汽车市占率达30.74%

(1) 2023年6月,我国新能源汽车月产量为78.4万辆,月销量为80.6万辆,同比分别增长32.9%和35.1%,市场占有率达30.74%;2022年,新能源汽车产销分别达705.8万辆和688.7万辆,同比分别增长96.9%和93.4%,市场占有率达25.6%。

(2) 截至目前,比亚迪、埃安、小鹏、理想、蔚来等公布了2023年6月新能源车销量数据,比亚迪、埃安、小鹏、理想、蔚来6月新能源汽车销量为25.3万辆、4.50万辆、0.86万辆、3.26万辆、1.07万辆,同比增速分别为55.69%、79.81%、-25.20%、212.56%、6.52%。

【海缆】2023年7月我国海缆已招标16.641GW

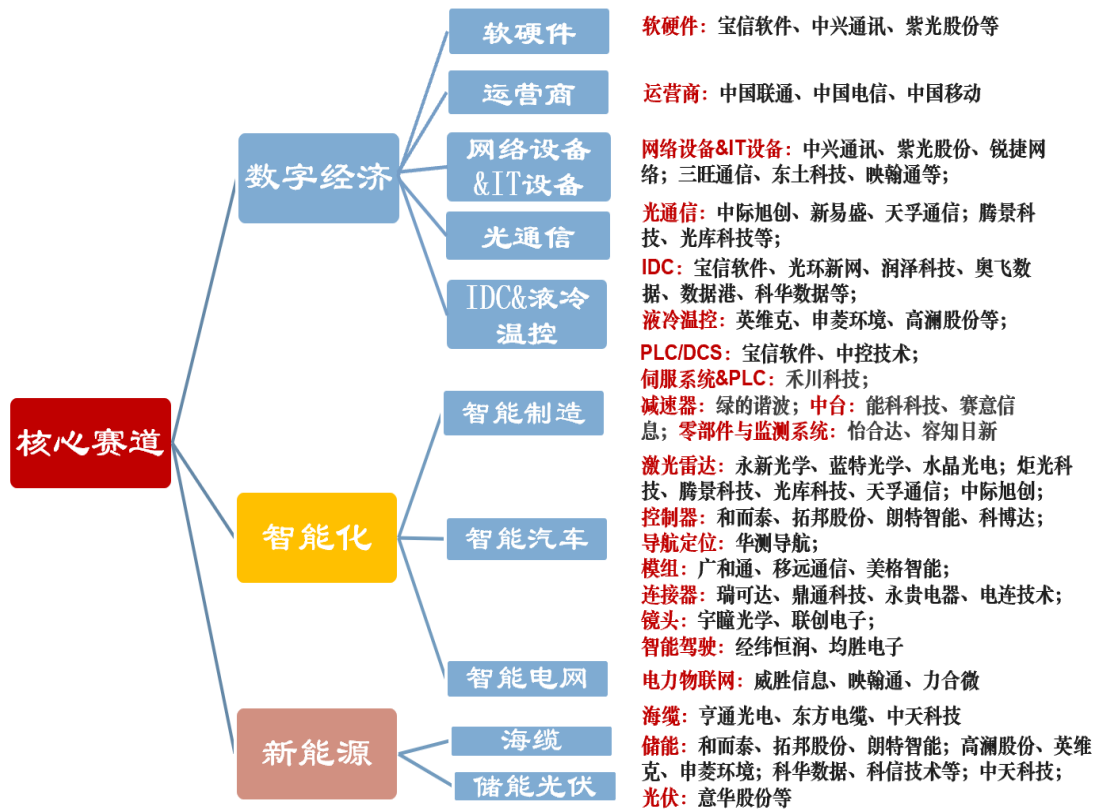
(1) 截至2023年7月末,国内“十四五”已招标30个海缆项目,合计容量16.641GW。已中标23个项目,合计13.491GW。

(2) 纵向看,2021年,海缆招标5个项目,3.97GW。2022年,海风缆招标20个项目,10.141GW,中标18个项目,9.391GW。截止2023年7月,招标12个项目,7.16GW。

(3) 横向看,总量上,国内“十四五”已中标量占招标量81.07%,占已公开项目容量29.94%,占规划量17.68%。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,辽宁最高,176.06%;中标量占公开项目量,辽宁最高,176.06%;中标量占招标量,辽宁达100%。

(三) 重点赛道和标的

图 1: 通信核心赛道与标的



资料来源: 信达证券研发中心

二、产业数据

（一）云计算：仍处于逐步复苏中

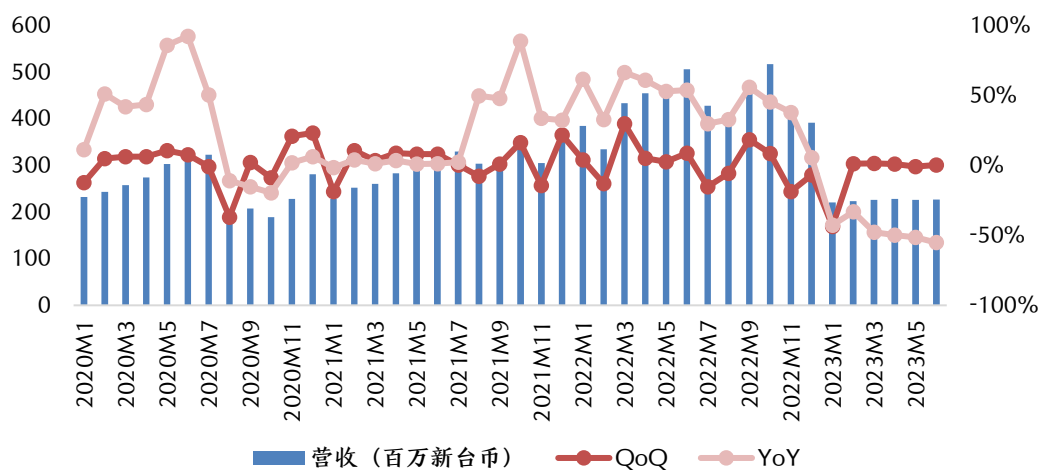
（1）全球服务器管理芯片供应商龙头 **Aspeed** 2023 年 6 月营收同比下滑 55.22%，环比增长 0.30%；Intel 数据中心和人工智能 2023Q2 营收同比下滑 13.04%，环比增长 8.11%。

（2）2023Q1 海外五大云巨头资本开支为 368 亿美元，同比下滑 3.1%，环比下滑 15.2%；谷歌 2023Q2 资本开支为 69 亿美元，同比上升 1.5%，环比上升 9.7%；微软 2023Q2 资本开支为 89 亿美元，同比上升 29.0%，环比上升 34.7%；Meta2023Q2 资本开支为 62 亿美元，同比下滑 18.4%，环比下滑 8.8%；BAT 2023Q1 总资本开支同比环比均下滑；阿里 2023Q1 资本开支为 34.78 亿元，同比下滑 72.69%，环比下滑 56.62%；腾讯 2023Q1 资本开支为 44.11 亿元，同比下滑 36.72%，环比下滑 21.94%；百度 2023Q1 资本开支为 12.95 亿元，同比下滑 34.56%，环比下滑 32.87%。

（3）2023Q1，Equinix 机柜平均价格为 2132 美元/机柜/月，持续上升；2023Q1，万国数据机柜价格为 2149 元/平米/月，略有下滑；2023Q1，世纪互联机柜价格为 9486 元/机柜/月，持续上升。

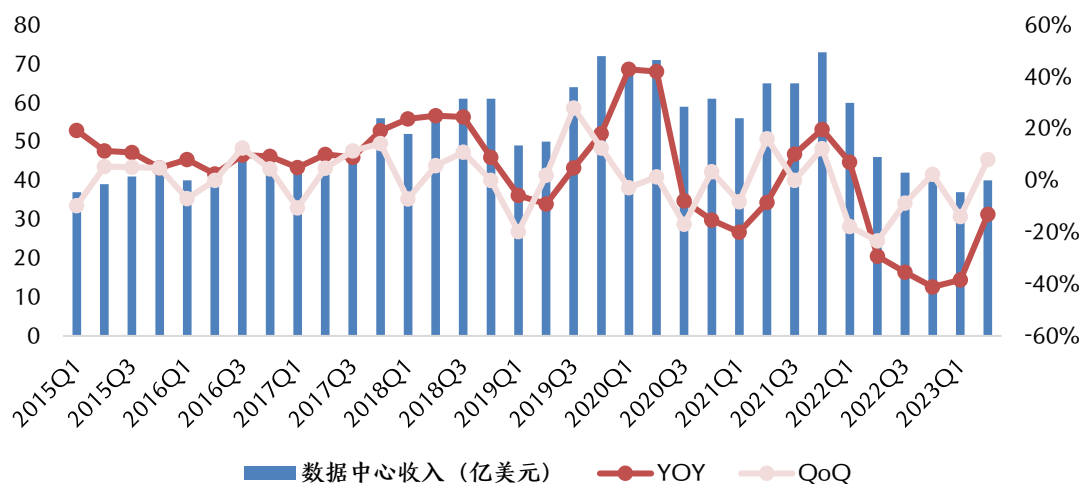
1、云计算：Aspeed 2023 年 6 月营收同比下滑，环比略增；Intel 数据中心和人工智能 2023Q2 营收同比下滑，环比增长

图 2: Aspeed 月度营收情况 (百万新台币)



资料来源: Aspeed 官网, 信达证券研发中心

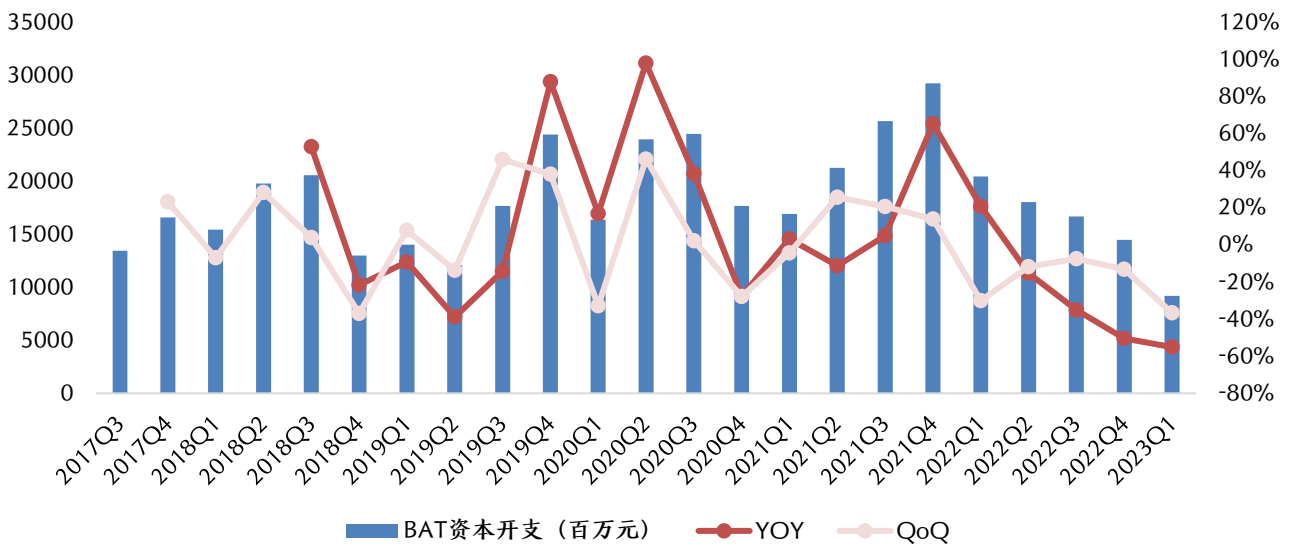
图 3: Intel 数据中心和人工智能业务季度营收 (亿美元)



资料来源: wind, 信达证券研发中心

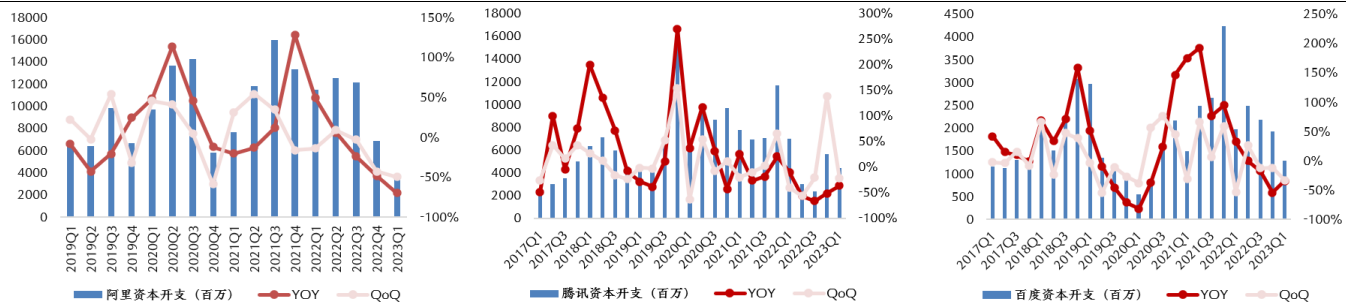
2、云计算：百度、阿里、腾讯 2023 年 Q1 资本开支同比环比均下滑；

图 4: BAT 季度资本开支情况



资料来源：阿里、腾讯、百度公告，信达证券研发中心

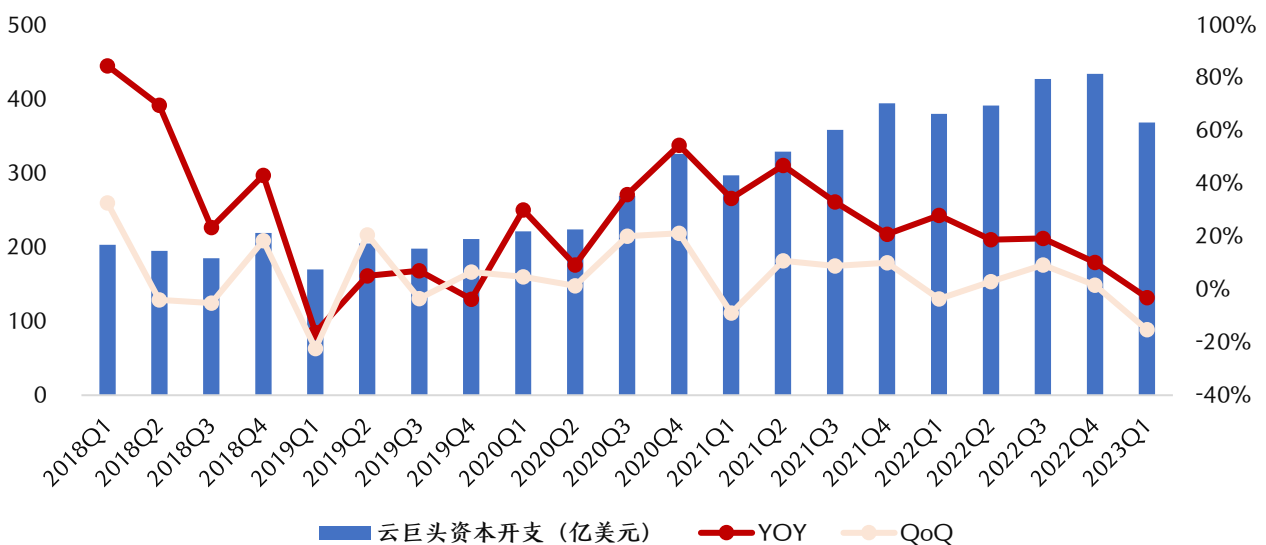
图 5: 阿里、腾讯、百度单季度资本开支（百万）



资料来源：阿里、腾讯、百度公告，信达证券研发中心

3、云计算：2023Q1 海外五大云巨头资本开支为 368 亿美元，同比环比均下滑

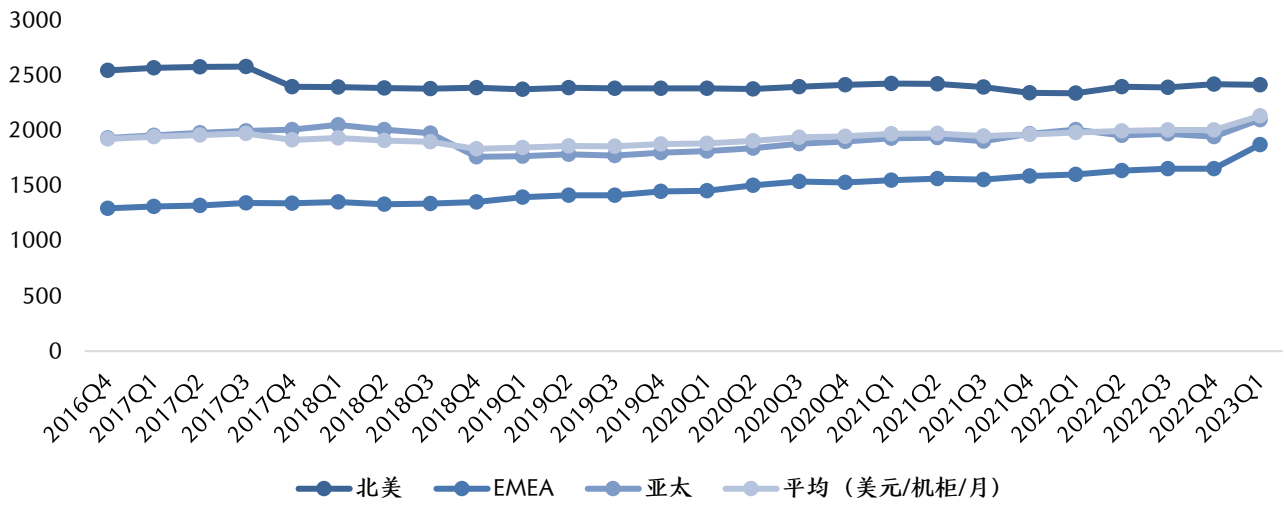
图 6: 海外云巨头（亚马逊、谷歌、苹果、微软、Meta）资本开支（亿美元）



资料来源：wind，信达证券研发中心

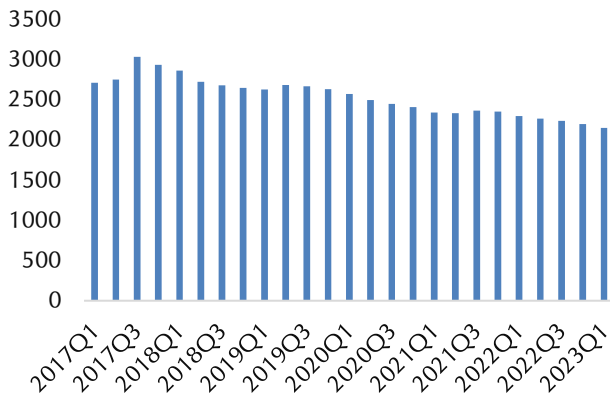
4、云计算：2023Q1 Equinix 和世纪互联机柜价格持续上升

图 7: Equinix 机柜价格 (美元/机柜/月)



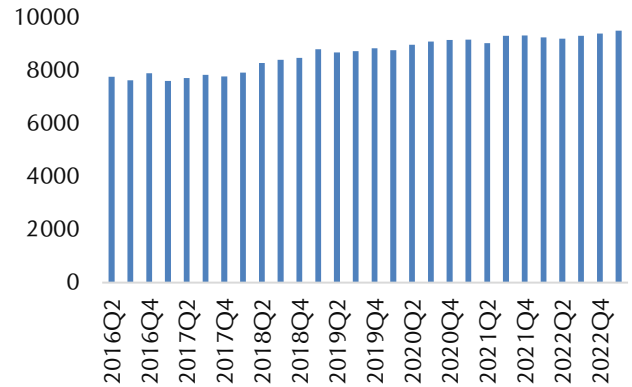
资料来源: Equinix 公告, 信达证券研发中心

图 8: 万国数据机柜价格 (元/平方米/月)



资料来源: 万国数据公告, 信达证券研发中心

图 9: 世纪互联机柜价格 (元/机柜/月)



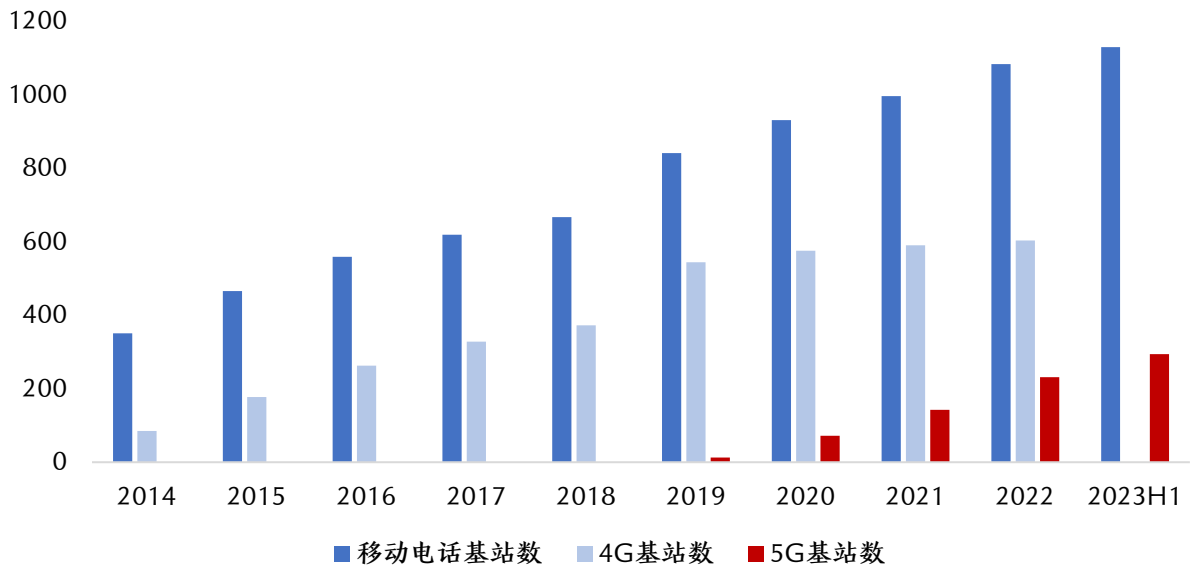
资料来源: 世纪互联公告, 信达证券研发中心

(二) 5G: 2023年6月, 我国5G基站总数达293.7万站; 5G套餐用户数达12.49亿户

2023年6月, 我国5G基站总数达293.7万站; 2023年6月, 三大运营商5G套餐用户数达12.49亿户; 2023年5月, 5G手机出货2016.9万部, 占比77.5%, 出货量同比上升13.70%。

1、5G基建: 2023年6月, 我国5G基站总数达293.7万站

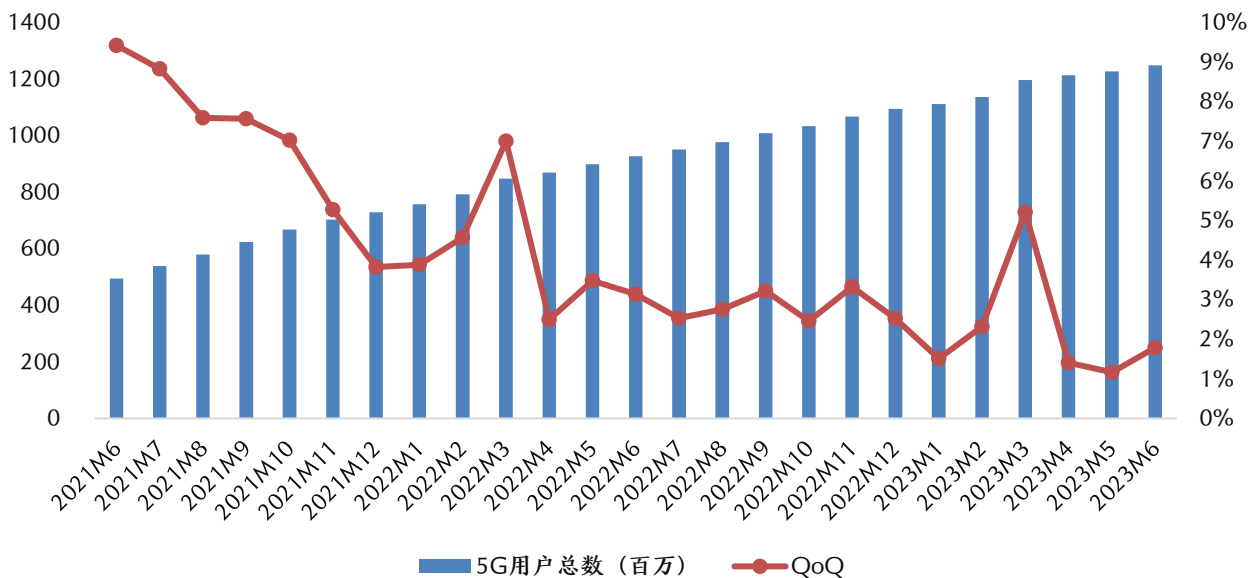
图 10: 移动电话基站建设情况 (万站)



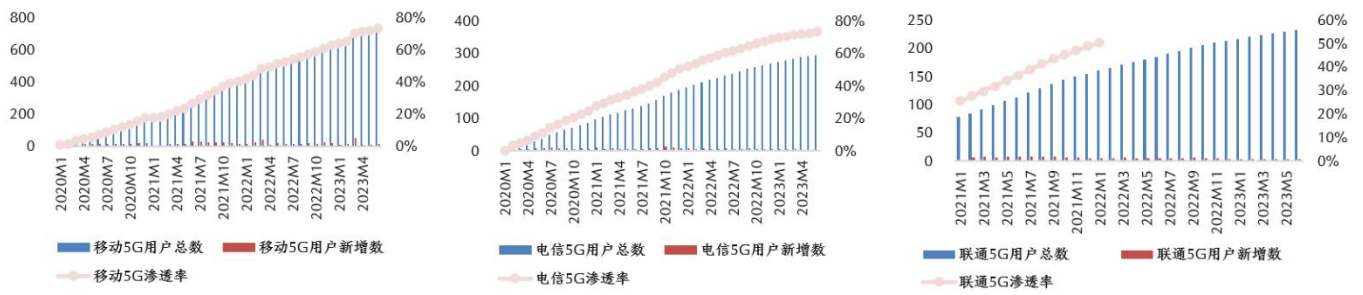
资料来源: 工信部, 信达证券研发中心, 备注: 自2023年3月起, 将现有5G基站中的室内基站数统计口径由按基带处理单元统计调整为按射频单元折算, 由于具备使用条件的基站数据是动态更新的, 故不能追溯调整以往数据。

2、5G基建: 2023年6月, 三大运营商5G套餐用户数达12.49亿户

图 11: 三大运营商5G用户数 (百万户)

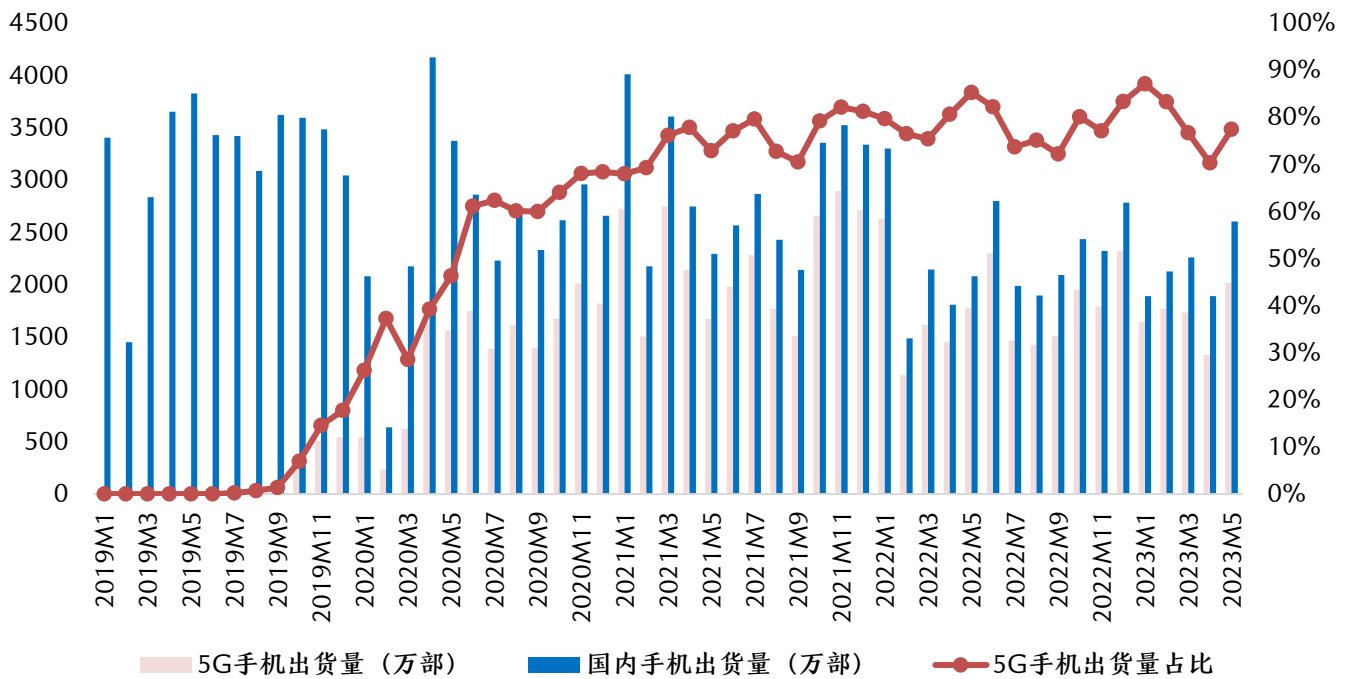


资料来源: 三大运营商公告, 信达证券研发中心

图 12: 移动、电信、联通 5G 用户数 (百万户)


资料来源: 三大运营商公告, 信达证券研发中心

3、5G 基建: 2023 年 5 月 5G 手机出货 2016.9 万部, 占比 77.5%, 出货量同比上升 13.70%

图 13: 国内手机及 5G 手机出货量 (万部)


资料来源: 中国信通院, 信达证券研发中心

（三）物联网：2023 年 Q1 蜂窝物联网模块出货量同比保持持平

根据 Counterpoint 关于全球蜂窝物联网模块和芯片组跟踪的最新研究显示，2023Q1 全球蜂窝物联网模组出货量（汽车嵌入式与远程信息处理模组除外）与去年同期相比保持持平；2022 年全年全球蜂窝物联网模块出货量同比增长 14%；2022 年 Q3，全球蜂窝物联网模块出货量同比仅增长 2%，其中中国市场出货量同比下降 8%；2023Q1 全球出货量前三的蜂窝物联网应用分别为智能表计、POS、路由器/CPE，三大应用共占总出货量一半以上。

图 14: 2022Q4 全球蜂窝模组出货量市场份额

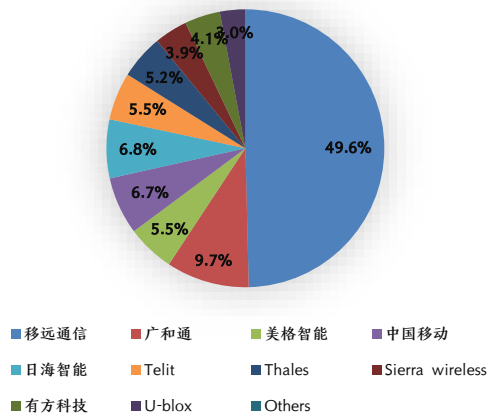
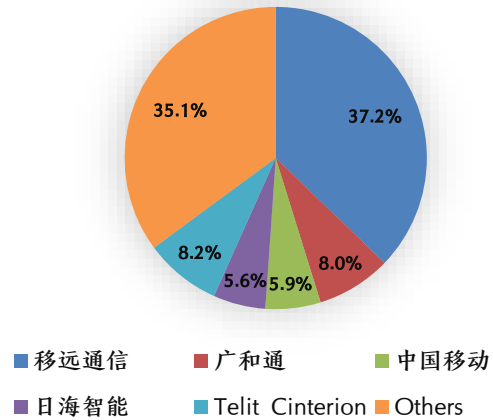


图 15: 2023Q1 全球蜂窝模组出货量市场份额



资料来源: Counterpoint, 信达证券研发中心

资料来源: IT 之家, Counterpoint, 信达证券研发中心

(四) 运营商：2023年6月5G套餐用户数达12.49亿户；创新业务发展强劲

(1) 2023年6月，三大运营商5G套餐用户数达12.49亿户，其中移动7.22亿户、电信2.95亿户、联通2.32亿户；2023年6月，移动+电信固网宽带用户数达4.73亿户，其中移动2.86亿户、电信1.86亿户。截至2022年12月，联通固网宽带用户数达1.04亿户。

(2) 运营商创新业务方面，2022年三大运营商数据如下：

1、中国联通：联通云营收达361亿元，同比增长121%；产业互联网营收达704.58亿元，同比增长28.6%；5G行业应用营收达40亿元（2022年H1数据）；数据中心营收达124亿元，同比增长13.3%（2022年H1数据）；物联网营收达86亿元，同比增长42%；大数据营收达40亿元，同比增长58%；

2、中国电信：天翼云营收达579亿元，同比增长107.5%；网络安全服务营收达46.9亿元，同比增长23.5%；物联网营收达40.1亿元，同比增长40.2%；

3、中国移动：移动云营收达503亿元，同比增长108.1%；DICT营收达864亿元，同比增长38.8%；物联网营收达154亿元，同比增长35.5%。

(3) 三大运营商ARPU值方面，2023年一季度三大运营商数据如下：

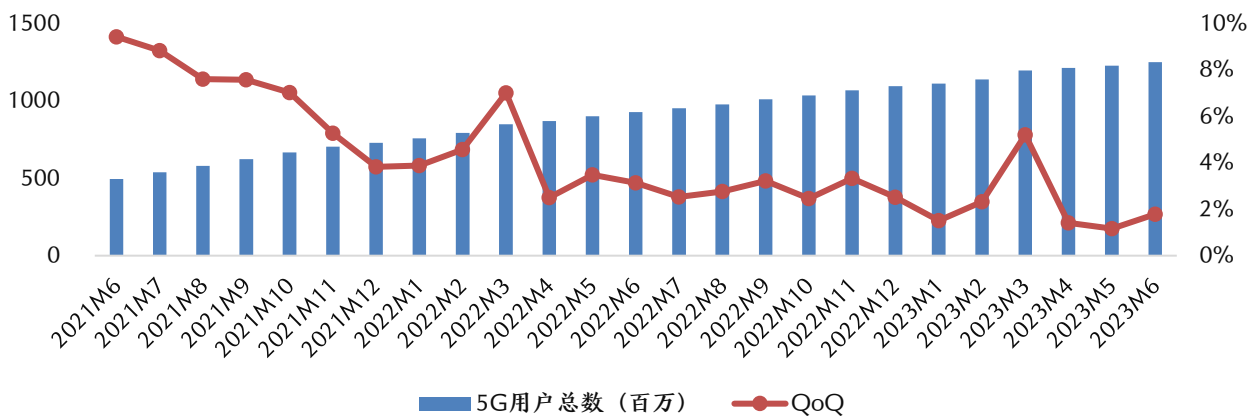
1、中国联通：移动业务ARPU值为44.9元，同比提升0.9元；

2、中国电信：移动业务ARPU值为45.8元，较2022年45.2元有所提升；

3、中国移动：移动业务ARPU值为47.9元，同比增长0.8%。

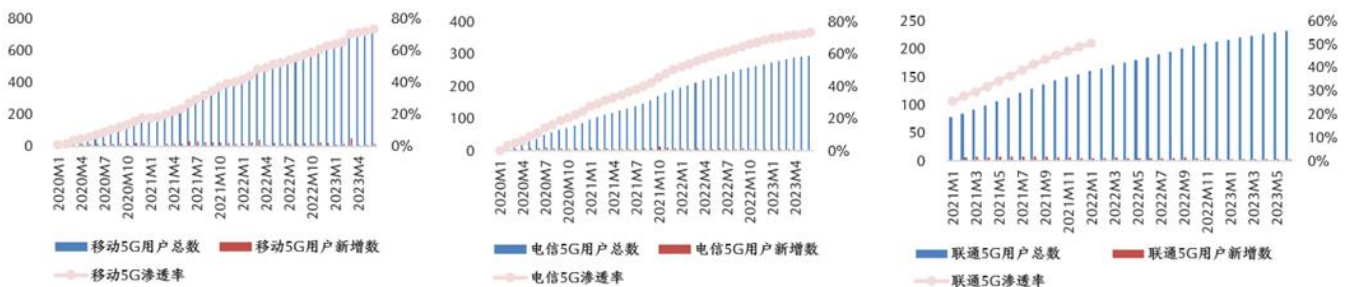
1、运营商：三大运营商5G套餐用户数达12.49亿户；2022年三大运营商固网宽带用户数达5.57亿户

图 16：三大运营商 5G 用户数（百万户）

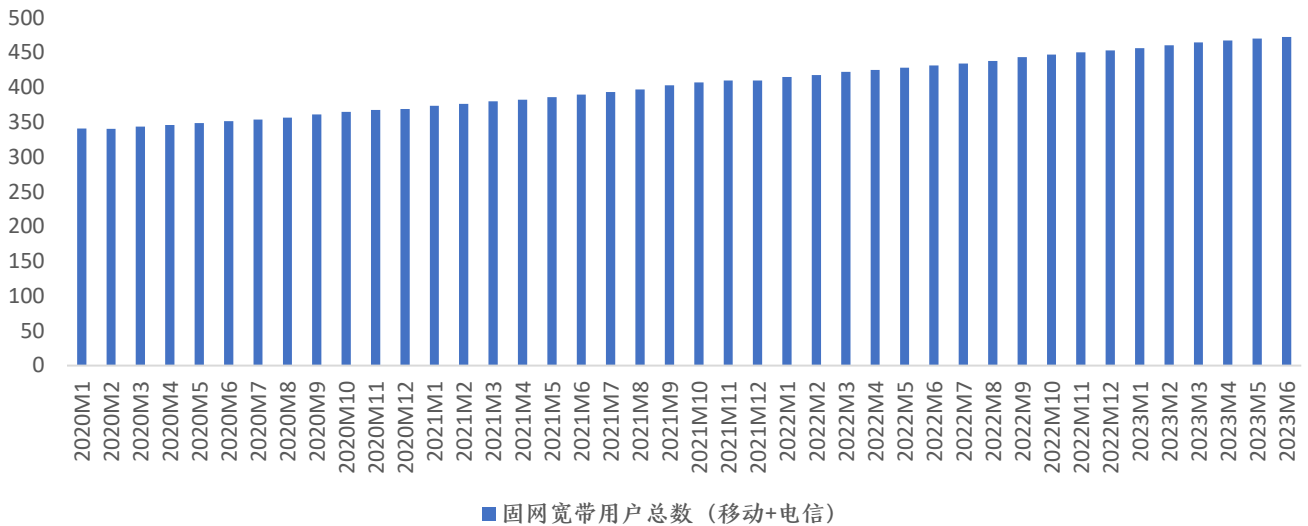


资料来源：三大运营商公告，信达证券研发中心

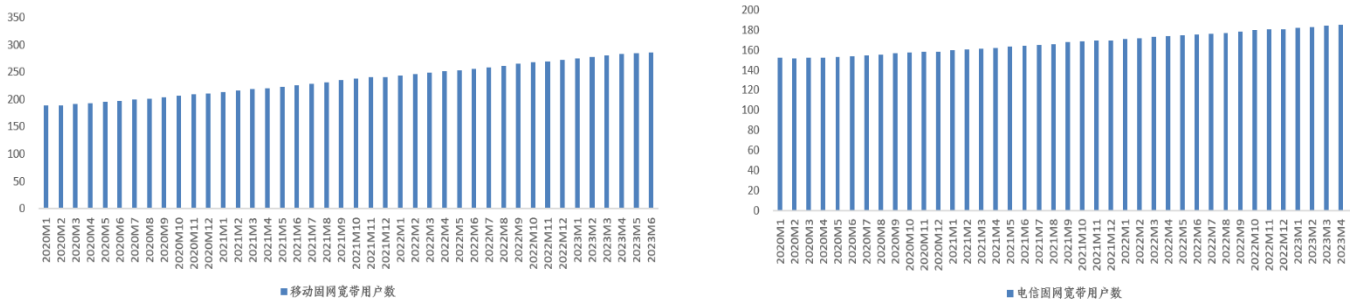
图 17：移动、电信、联通 5G 用户数（百万户）



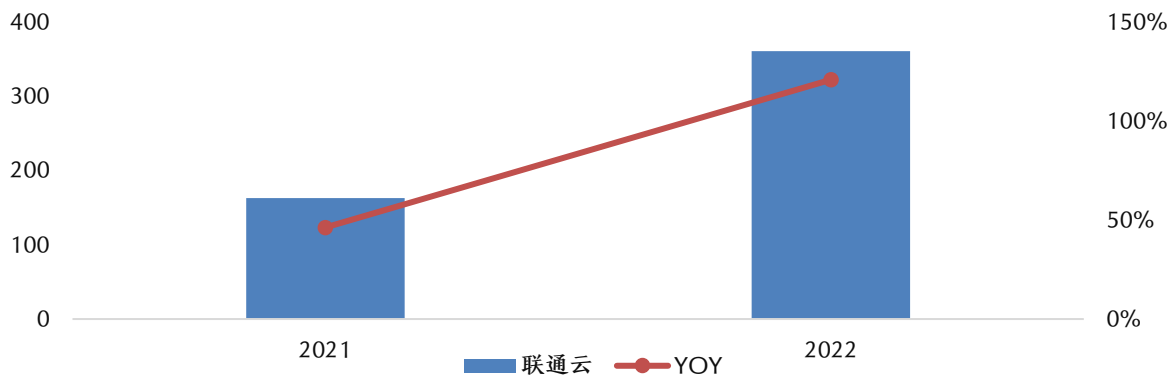
资料来源：三大运营商公告，信达证券研发中心

图 18: 移动+电信商宽带用户数 (百万户)


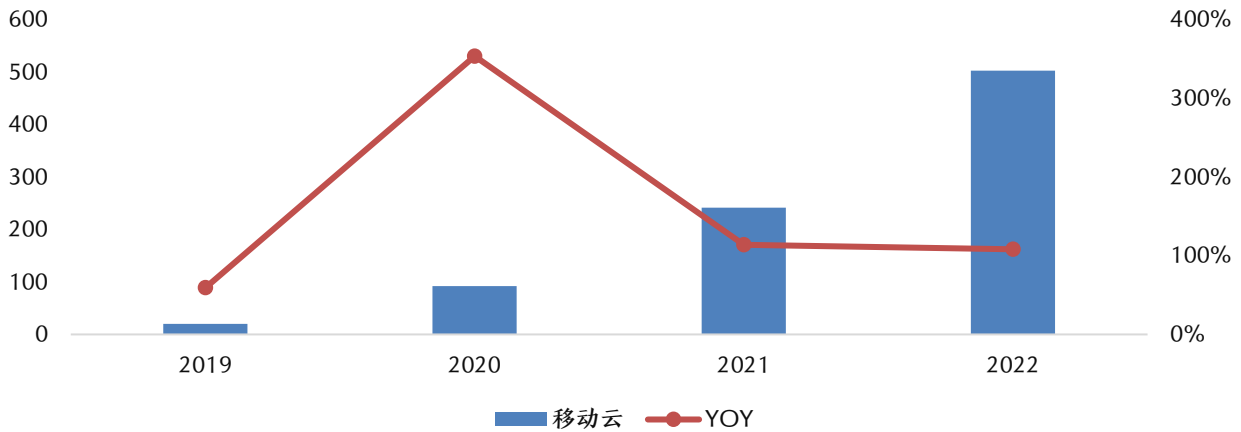
资料来源: 三大运营商公告, 信达证券研发中心

图 19: 移动、电信宽带用户数 (百万户)


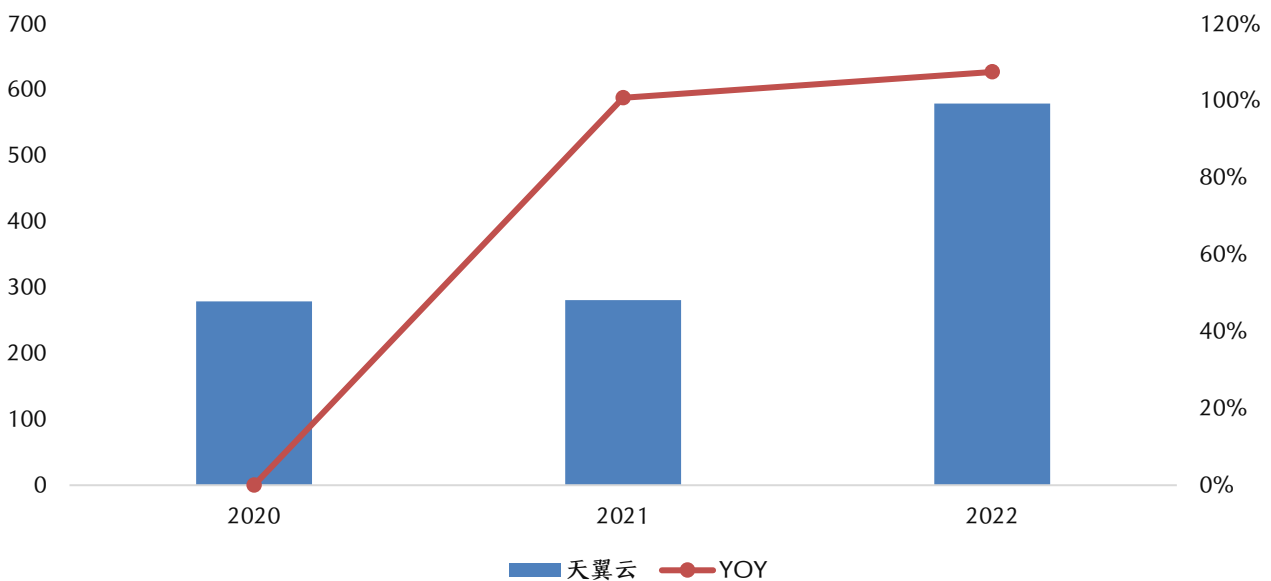
资料来源: 运营商公告, 信达证券研发中心

2、运营商: 2022 年联通云/移动云/天翼云同比分别增长 121.0%/108.1%/107.5%
图 20: 2022 年联通云营收达 361 亿元, 同比增长 121.0% (亿元)


资料来源: 中国联通公告, 信达证券研发中心

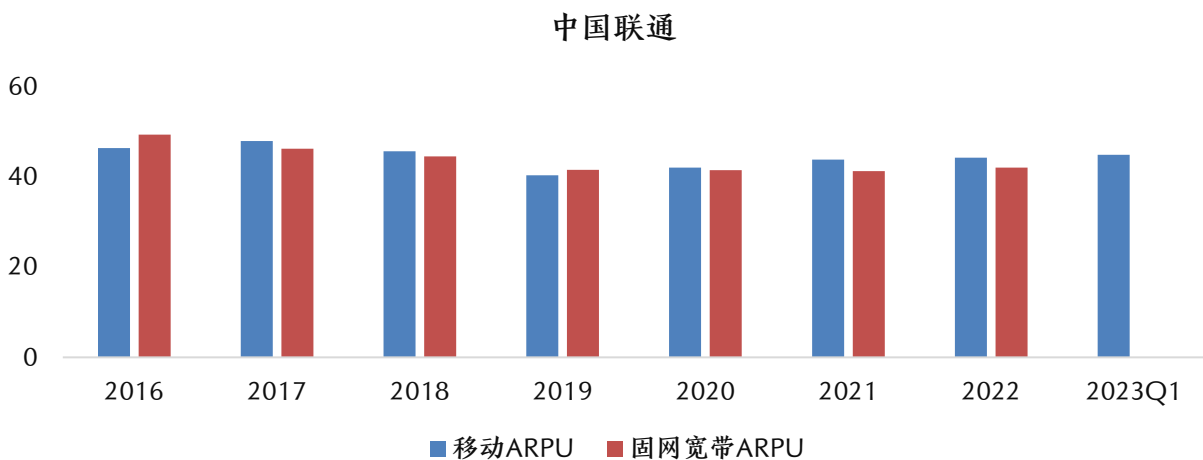
图 21: 2022 年移动云营收达 503 亿元, 同比增长 108.1% (亿元)


资料来源: 中国移动公告, 信达证券研发中心

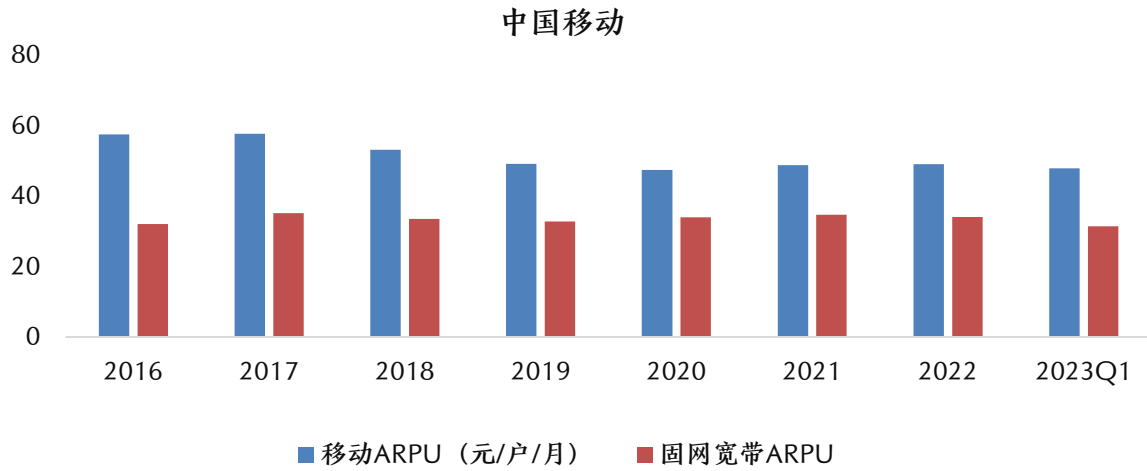
图 22: 2022 年天翼云营收达 579 亿元, 同比增长 107.5% (亿元)


资料来源: 中国移动公告, 信达证券研发中心

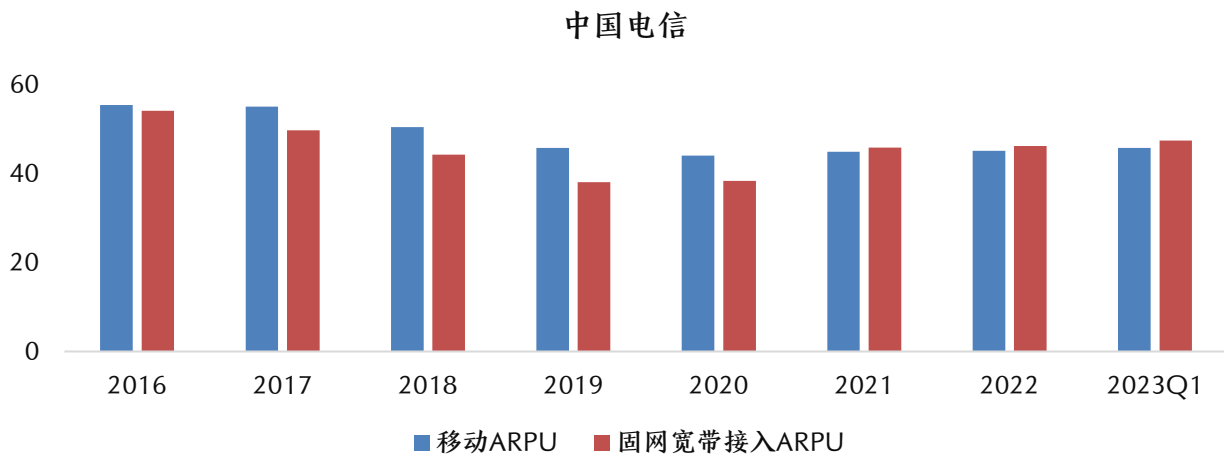
3、运营商：2022 年联通、移动、电信的移动 ARPU 均有所提升

图 23: 中国联通 ARPU 值


资料来源: 中国联通公告, 信达证券研发中心

图 24: 中国移动 ARPU 值


资料来源: 中国移动公告, 信达证券研发中心

图 25: 中国电信 ARPU 值


资料来源: 中国电信公告, 信达证券研发中心

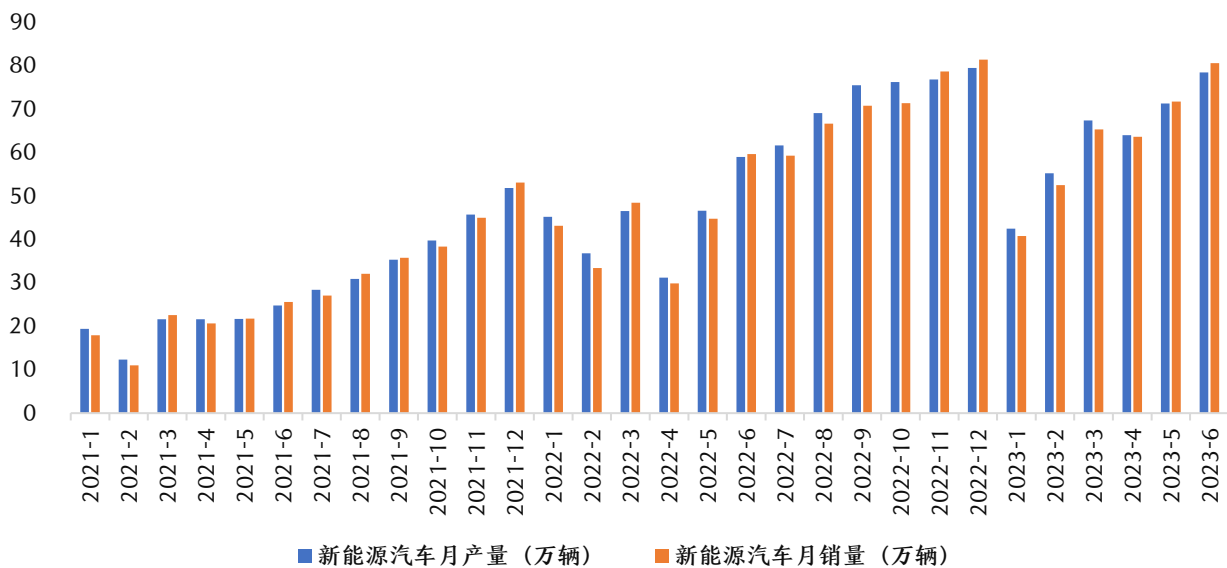
(五) 新能源汽车：2023 年 6 月我国新能源汽车市占率达 30.74%

(1) 2023 年 6 月，我国新能源汽车月产量为 78.4 万辆，月销量为 80.6 万辆，同比分别增长 32.9%和 35.1%，市场占有率达 30.74%；2022 年，新能源汽车产销分别达 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比分别增长 96.9%和 93.4%，市场占有率达 25.6%。

(2) 截至目前，比亚迪、埃安、小鹏、理想、蔚来等公布了 2023 年 6 月新能源车销量数据，比亚迪、埃安、小鹏、理想、蔚来 6 月新能源汽车销量为 25.3 万辆、4.50 万辆、0.86 万辆、3.26 万辆、1.07 万辆，同比增速分别为 55.69%、79.81%、-25.20%、212.56%、6.52%。

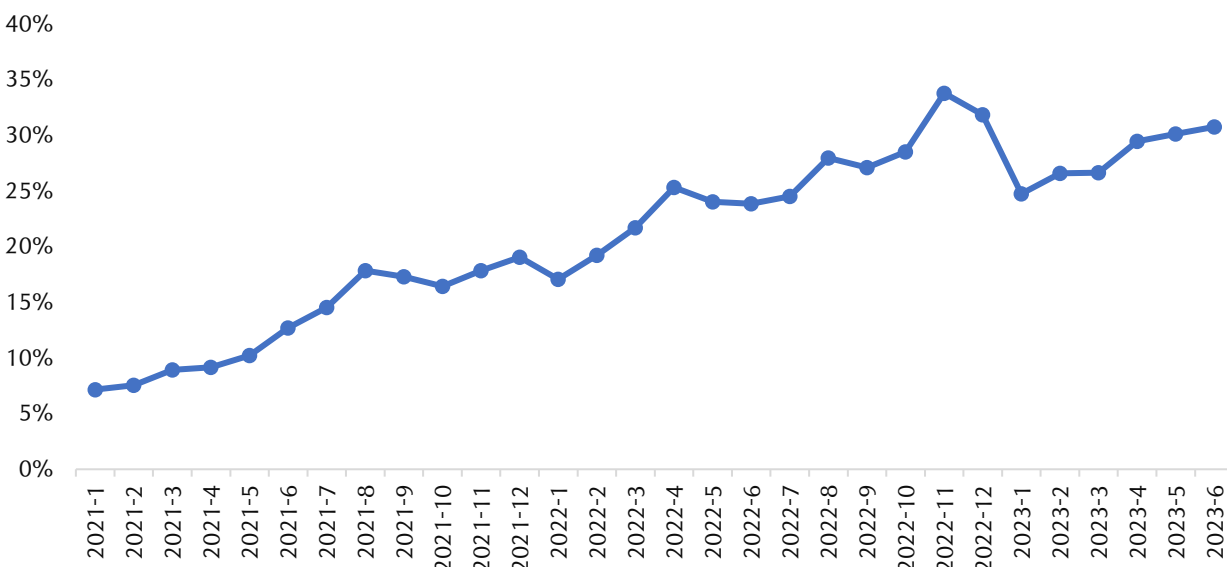
1、新能源汽车：2023 年 6 月我国新能源汽车月产量为 78.4 万辆，月销量为 80.6 万辆，同比分别上升 32.9%和 35.1%，渗透率为 30.74%

图 26：我国新能源汽车月销量



资料来源：中汽协，wind，信达证券研发中心

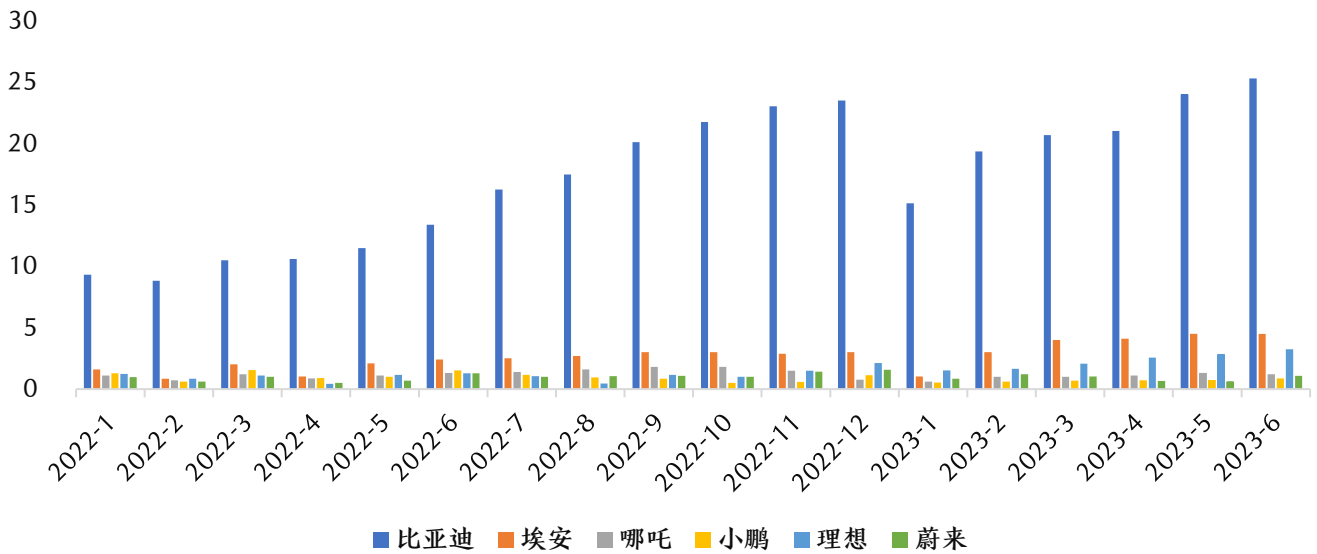
图 27：我国新能源汽车渗透率



资料来源：中汽协，wind，信达证券研发中心

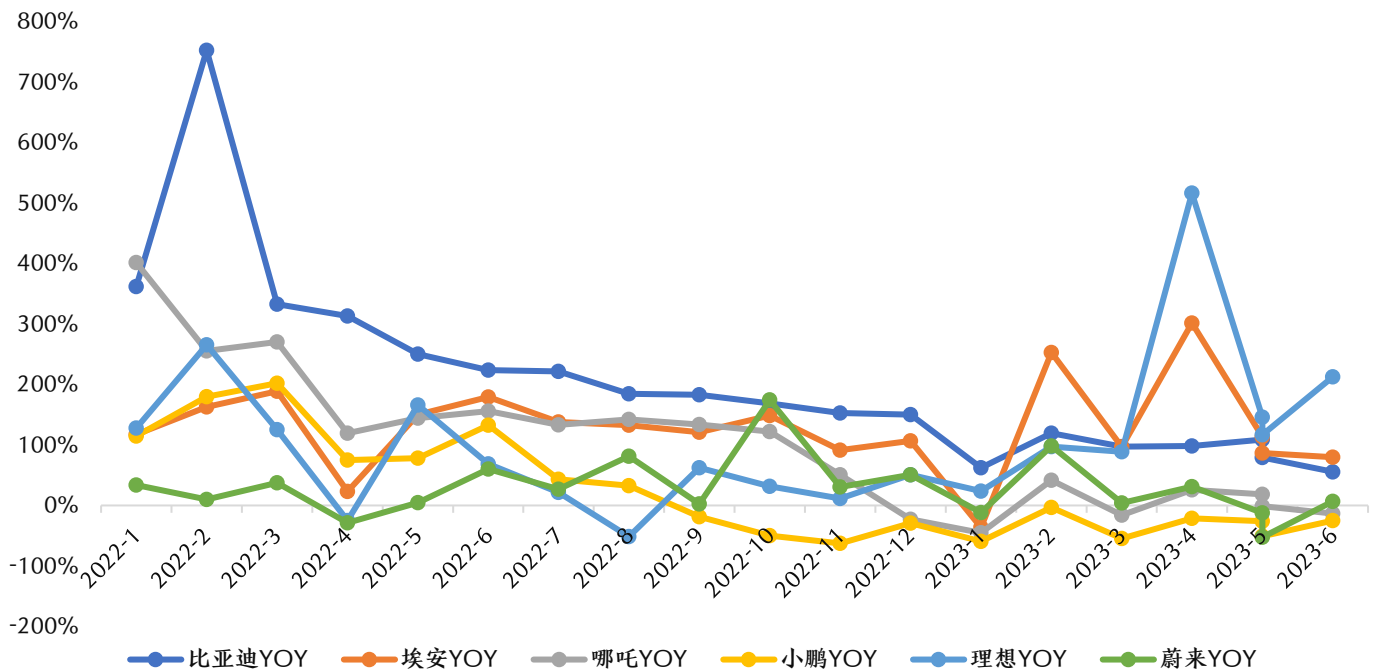
2、新能源汽车：2023年6月大部分车企销量实现同比正增长

图 28：新能源车企月度销量（万辆）



资料来源：wind，信达证券研发中心

图 29：新能源车企月度销量同比增速



资料来源：wind，信达证券研发中心

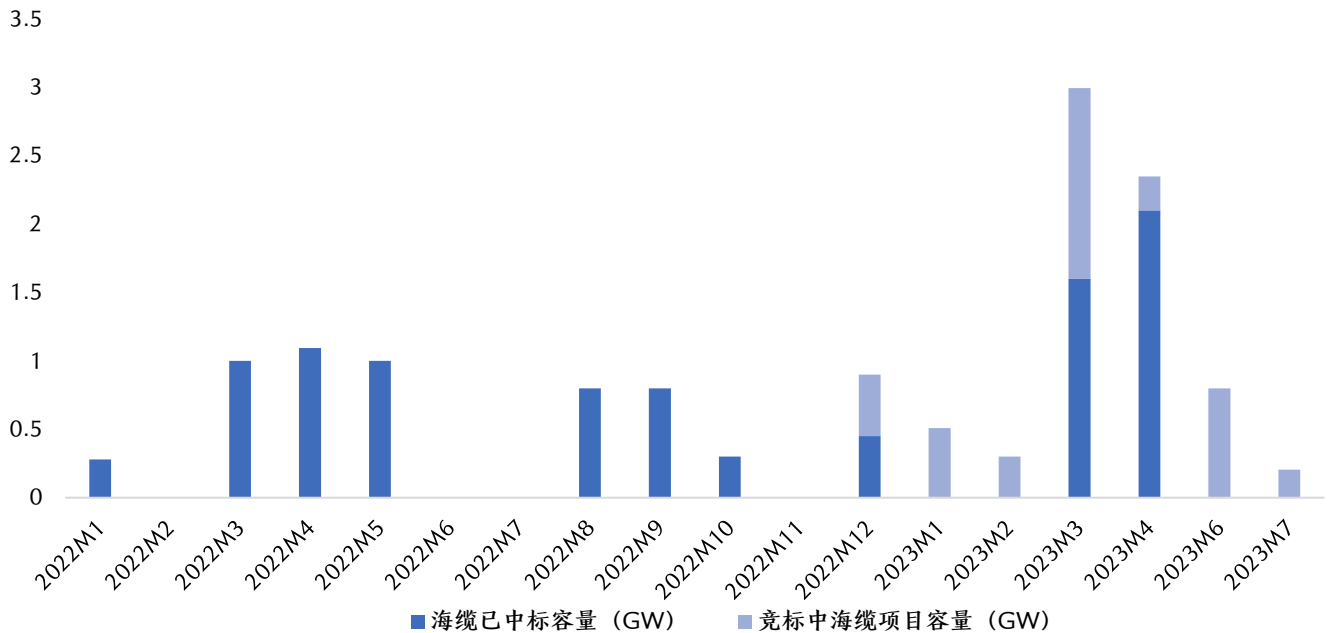
（六）海缆：2023 年 7 月我国海缆已招标 16.641GW

（1）截至 2023 年 7 月末，国内“十四五”已招标 30 个海缆项目，合计容量 16.641GW。已中标 23 个项目，合计 13.491GW。

（2）纵向看，2021 年，海缆招标 5 个项目，3.97GW。2022 年，海风缆招标 20 个项目，10.141GW，中标 18 个项目，9.391GW。截止 2023 年 7 月，招标 12 个项目，7.16GW。

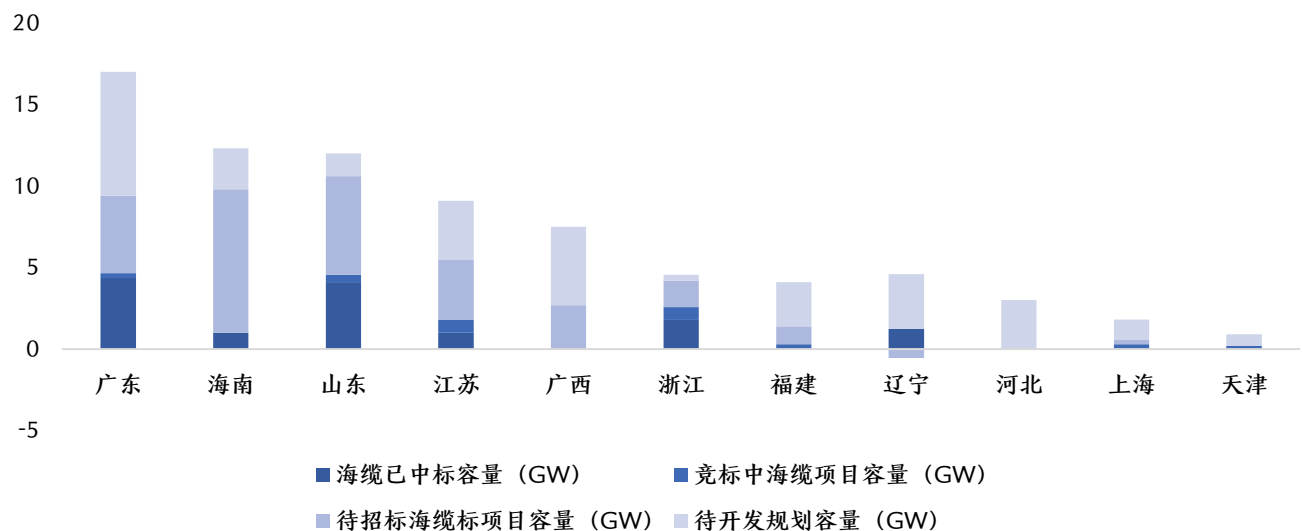
（3）横向看，总量上，国内“十四五”已中标量占招标量 81.07%，占已公开项目容量 29.94%，占规划量 17.68%。地区上，规划量占总规划量，广东最高，22.28%；公开项目量占规划量，海南最高，226.51%；招标量占公开项目量，辽宁最高，176.06%；中标量占公开项目量，辽宁最高，176.06%；中标量占招标量，辽宁达 100%。

图 30：海缆招标节奏（纵向）



资料来源：wind，信达证券研发中心

图 31：海缆招标节奏（横向）



资料来源：wind，信达证券研发中心

三、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) 新能源汽车&海风发展不及预期

若新能源汽车&海风发展不及预期，会影响到激光雷达、车载导航、模组、连接器、控制器、车载镜头等细分行业发展，以及会影响海缆行业发展，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。

研究团队简介

蒋颖，通信行业首席分析师，中国人民大学经济学硕士、理学学士，商务英语双学位。2017-2020年，先后就职于华创证券、招商证券，2021年1月加入信达证券研究开发中心，深度覆盖智能制造&云计算 IDC 产业链、海缆&通信新能源产业链、智能汽车&智能电网产业链、5G 产业链等。曾获 2022 年 wind “金牌分析师”通信第 4 名；2020 年 wind “金牌分析师”通信第 1 名；2020 年新浪金麒麟“新锐分析师”通信第 1 名；2020 年 21 世纪“金牌分析师”通信第 3 名；2019 年新浪金麒麟“最佳分析师”通信第 5 名。

陈光毅，通信组成员，北京大学物理学博士，凝聚态物理专业。2021 年 12 月加入信达证券研究开发中心，从事通信行业研究工作，主要覆盖海缆&通信新能源、激光雷达、车载控制器、云计算&5G 等领域。

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，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出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

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，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入 ：股价相对强于基准 20% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~20%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在±5% 之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券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，投资者需自行承担风险。