

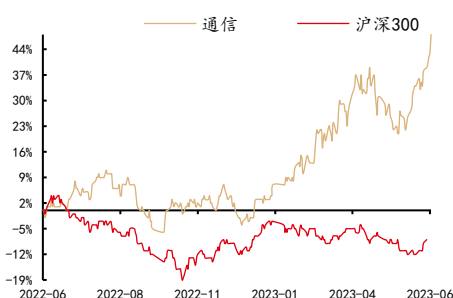
行业投资评级

强于大市|维持

行业基本情况

收盘点位	2785.29
52 周最高	2785.29
52 周最低	1766.86

行业相对指数表现



资料来源：聚源，中邮证券研究所

研究所

分析师:王立康
SAC 登记编号:S1340522080001
Email:wanglikang@cnpsec.com
研究助理:傅昌鑫
SAC 登记编号:S1340123050006
Email:fuchangxin@cnpsec.com

近期研究报告

《通信行业整体表现强势，继续看好 AI 与数字经济算力基础设施》 -
2023.06.12

通信行业周报 (2023.06.12-2023.06.16)

AMD 人工智能新产品刺激算力需求增长，中国移动全面推进国内算力光网建设

● 投资要点

本周通信行业涨势火热，光模块行业涨幅最优，板块龙头中际旭创、天孚通信的周涨幅分别达到了 34.55%、37.21%，股价也创下历史新高，产业链相关的光芯片、通信设备公司也有亮眼表现，反映出 AI 行情在下游硬件设备领域的拉动效果不断显现。

人工智能方面，美国当地时间 6 月 13 日芯片巨头 AMD 举办第四代产品发布会，介绍了新产品和数据中心、AI、自适应以及高性能计算解决方案的发展情况。会上，AMD 预估全球 AI 加速器市场的规模将从 2023 年的 300 亿美元增长到 2027 年的超过 1500 亿美元，CAGR 超过 50%，同时发布了针对 AI 和 HPC 的 APU 处理器，Instinct MI300A，还表示将在今年四季度加大生产人工智能芯片 MI300X，Meta 正采用其云芯片支持新 AI 战略。全球 AI 算力军备竞赛如火如荼，此前英伟达发布的 GH200 产品将 NVLink 的大带宽升级到服务器之间，博通、Marvell、英伟达、新华三也已经相继推出 51.2T 交换机，种种迹象都表明了光模块行业上行周期已经明确化，直接上游的技术发展刺激强化了算力方面光模块的海量需求。我们认为作为光互联中的核心器件，800G 光模块时代已经开始，还在向 1.6T 进行技术演进，未来国内技术、市占率领先的企业将率先受益。

数字经济算力基础设施方面，中国移动不断加快构建基础设施、平台服务和技术赋能，推进算力网络发展。传统的 100G 规模应用已历时十年，6 月 14 日中国移动在发布会上公布 400G QPSK 今年内将实现骨干网全球首次商用部署。400G 是开启骨干网下一个周期的重大变革型代际技术，这将全面推进算力光网的建设，同时带动超高速光器件、超宽谱有源模块和超宽带光系统架构的技术变革。我们认为算力光网建设作为释放数据优势、推动数字经济创新发展的重要底座，其发展将助力千行百业数字化转型，提供相关应用及解决方案的公司有望得到业绩催化。

我们建议关注光模块、通信设备、工业互联网相关公司。光模块中建议关注全球数通光模块龙头中际旭创，以及布局了光引擎技术和产品的国内光器件龙头天孚通信。通信设备中建议关注国内 ICT 设备及解决方案龙头中兴通讯，头部交换机供应商新华三的母公司紫光股份（未覆盖），市场份额居前的 ICT 基础设施及行业解决方案提供商锐捷网络（未覆盖）。工业物联网中建议关注已布局工业级边缘计算相关设备的工业通信厂商三旺通信、映翰通、东土科技。

● 上周行情回顾

本周（6.12-6.16）沪指上涨 1.30%，深成指上涨 4.75%，创业板指上涨 5.93%，沪深 300 指数上涨 3.30%，科创 50 指数上涨 1.97%，

通信（申万）指数大涨 7.00%，仅次于食品饮料指数，在申万 31 个一级行业中排名第 2 位。本周通信行业中表现较强的板块为光器件、通信电缆。

● 风险提示：

宏观经济系统性风险；算力网络建设不及预期；AI 相关应用落地进度不及预期；市场竞争加剧。

重点公司盈利预测与投资评级

代码	简称	投资评级	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS (元)		PE (倍)	
					2023E	2024E	2023E	2024E
000938.SZ	紫光股份	未评级	35.27	1008.75	0.94	1.15	37.44	30.61
301165.SZ	锐捷网络	未评级	60.48	343.64	1.32	1.79	45.67	33.81
300308.SZ	中际旭创	买入	155.00	1244.38	1.91	2.46	81.15	63.01
300394.SZ	天孚通信	买入	107.30	423.58	1.27	1.68	84.49	63.87
000063.SZ	中兴通讯	买入	39.00	1746.35	2.06	2.33	18.93	16.74
688080.SH	映翰通	买入	70.25	36.93	2.04	2.86	34.44	24.56
688618.SH	三旺通信	买入	66.77	50.13	1.89	2.66	35.33	25.10
300353.SZ	东土科技	买入	12.76	68.03	0.19	0.32	67.16	39.88

资料来源：iFinD，中邮证券研究所（注：未评级公司盈利预测来自 iFinD 机构的一致预测）

目录

1 本周行情回顾.....	6
2 本周行业重要新闻.....	8
3 本周公司重要公告.....	15
4 行业重点数据跟踪.....	25
4.1 电信运营商.....	25
4.2 物联网	30
4.3 云计算	35
5 风险提示.....	37

图表目录

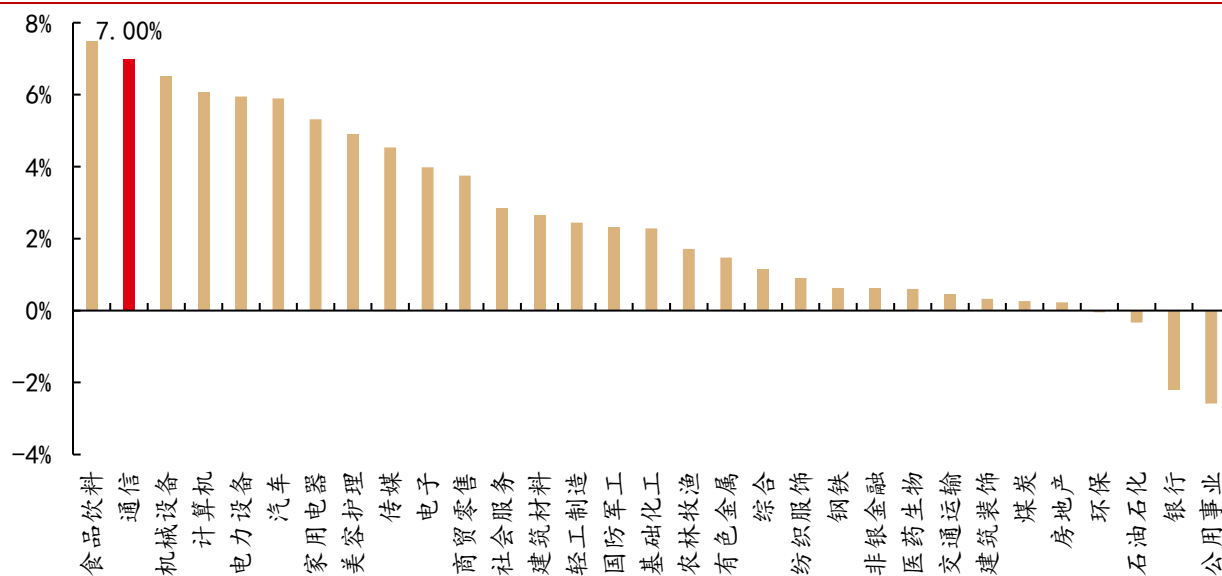
图表 1: 本周申万一级行业指数涨跌幅 (%)	6
图表 2: 本周涨幅前十公司	7
图表 3: 本周跌幅前十公司	7
图表 4: 通信行业 2023Q1 机构持股市值前十大公司本周表现	7
图表 5: 2022H2 中国液冷服务器厂商份额	8
图表 6: 2023Q1 中国云基础设施服务市场支出状况	10
图表 7: 400G QPSK 极限传输技术实验发布会	11
图表 8: 2011-2030E 蜂窝物联网设备数量图	13
图表 9: 2023-2024 年中国移动云化核心网设备新建部分集采	15
图表 10: 减持主体基本情况	16
图表 11: 拟授予限制性股票分配情况	17
图表 12: 本次向特定对象发行募投项目	18
图表 13: 发行股份购买资产情况	19
图表 14: 发行股份购买资产的发行股份数量	20
图表 15: 募集配套资金拟用途	20
图表 16: 回购注销股份相关情况	21
图表 17: 减持主体基本情况	21
图表 18: 本次拟减持计划主要内容	22
图表 19: 减持主体一致行动情况	23
图表 20: 集中竞价减持计划实施结果	23
图表 21: 募集资金金额及投向 (单位: 万元)	24
图表 22: 拟减持股份数量及比例	25
图表 23: 国内电信业务收入及增速情况 (年累计值)	26
图表 24: 国内电信行业新兴业务收入及占比情况 (年累计值)	26
图表 25: 国内 5G 基站建设情况	27
图表 26: 三大运营商 5G 套餐用户数量统计 (万)	28
图表 27: 三大运营商移动业务 ARPU 值变动情况 (元/户/月)	28
图表 28: 三大运营商近年来当月户均移动互联网接入流量 (GB/户/月)	29
图表 29: 国内千兆及以上宽带用户数量及渗透率情况	29
图表 30: 三大运营商资本开支 (亿元)	30
图表 31: 国内运营商物联网终端用户数量及同比	31
图表 32: 全球物联网连接数统计和预测 (十亿)	33
图表 33: 2023 年全球蜂窝物联网模组出货量占比预测 (前五运营商)	34
图表 34: 2027 年全球蜂窝物联网模组出货量占比预测 (前五运营商)	35
图表 35: 北美云巨头近年来季度资本开支情况 (亿美元)	36

图表 36: BAT 资本开支投入情况 (亿元)	36
图表 37: Aspeed 月度经营数据 (截至 23 年 5 月)	37

1 本周行情回顾

本周(6.12-6.16)沪指上涨 1.30%, 深成指上涨 4.75%, 创业板指上涨 5.93%, 沪深 300 指数上涨 3.30%, 科创 50 指数上涨 1.97%, 通信(申万)指数大涨 7.00%, 仅次于食品饮料指数, 在申万 31 个一级行业中排名第 2 位。

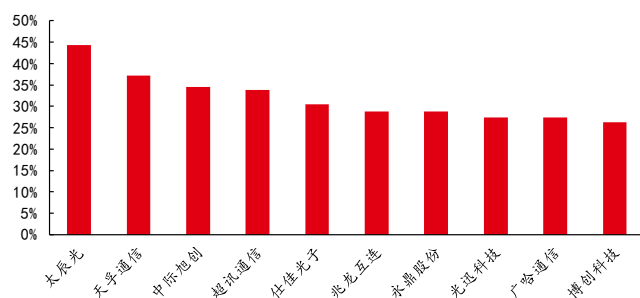
图表1：本周申万一级行业指数涨跌幅(%)



资料来源：iFind，中邮证券研究所

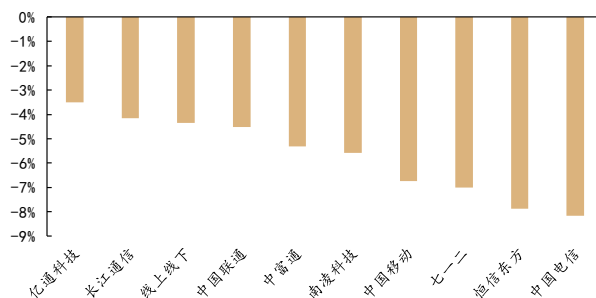
本周通信行业中表现较强的板块为光器件（太辰光、天孚通信、中际旭创、仕佳光子）、通信电缆（兆龙互连、神宇股份）。涨幅前五的个股为太辰光、天孚通信、中际旭创、超讯通信、仕佳光子；本周通信行业跌幅排名前五的是中国电信、恒信东方、七一二、中国移动、南凌科技。

图表2：本周涨幅前十公司



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

图表3：本周跌幅前十公司



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

通信行业 2023Q1 机构持股市值前十大公司中，本周涨幅较高的为天孚通信（37.21%）、中际旭创（34.55%），中国电信跌幅最大（为-8.17%）。机构持股数量方面，与 22Q4 相比，基金前十大重仓股中仅中际旭创和中国移动得到增持，其余个股持仓均都有不同程度的下滑。

图表4：通信行业 2023Q1 机构持股市值前十大公司本周表现

代码	公司名称	周涨跌幅	23Q1 持有基金数	23Q1 持股数（万股）	较 22Q4 持仓变动（万股）
000063. SZ	中兴通讯	7.14%	264	73,521.50	-2,637.15
600941. SH	中国移动	-6.74%	219	26,231.59	7,735.05
300628. SZ	亿联网络	6.40%	74	16,646.59	-4,801.88
300308. SZ	中际旭创	34.55%	171	11,066.56	3,413.06
601728. SH	中国电信	-8.17%	182	1,248,275.88	-108,654.12
300394. SZ	天孚通信	37.21%	91	21,789.53	-258.54
600487. SH	亨通光电	11.37%	84	13,371.81	-23,496.73
600050. SH	中国联通	-4.52%	111	2,194,756.49	-48,751.05
600522. SH	中天科技	3.88%	62	10,093.06	-39,218.13
603712. SH	七一二	-7.01%	19	3,385.26	-55,052.35

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

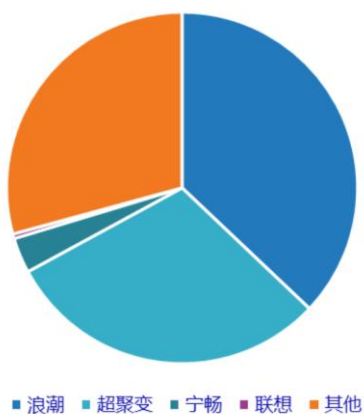
2 本周行业重要新闻

1) IDC 发布 2022H2 中国液冷服务器市场报告：浪潮、超聚变位居前二

据 C114 通信网讯，2023 年 6 月 12 日，IDC 发布了《中国半年度液冷服务器市场（2022 下半年）跟踪》报告。数据显示，2022 年中国液冷服务器市场规模达到 10.1 亿美元，同比增长 189.9%。

IDC 预计，2022-2027 年，中国液冷服务器市场年复合增长率将达到 56.6%，2027 年市场规模将达到 95 亿美元。而从厂商销售额角度看，浪潮、超聚变位居前二，加上宁畅，三家占据了我国液冷服务器市场绝大多数份额。

图表5：2022H2 中国液冷服务器厂商份额



资料来源：IDC 中国，中邮证券研究所

从行业的角度看，互联网、电信、政府和教育是液冷服务器最大的采购行业，占整体液冷服务器市场 80% 以上的份额，此外，金融、医疗、制造、公共事业等其他传统行业的龙头企业也开始积极部署液冷服务器，规划绿色、可持续发展的数据中心建设。

在算力需求飙升的驱动下，越来越多的传统行业开始从 0 到 1 部署液冷数据中心，这些龙头企业的率先部署将给液冷服务器市场打开新的局面，将液冷从概念、评估到实际落地，给更多企业提供标准和指导。

2) 新华三推出全球首个 800G CP0 硅光数据中心交换机

据 C114 通信网讯，在 2023 NAVIGATE 领航者峰会上，紫光股份旗下新华三集团重磅推出智算网络“利器”——全球首发 51.2T 800G CP0 硅光数据中心交换机（H3C S9827 系列）。

该产品单芯片带宽高达 51.2T，支持 64 个 800G 端口，并融合 CP0 硅光技术、液冷散热设计、智能无损等先进技术，全面实现智算网络高吞吐、低时延、绿色节能三大需求，以高品质网络联接助力 AIGC 时代极致算力释放。

高吞吐层面，800G CP0 硅光数据中心交换机支持 64 个 800G 端口设计，单芯片带宽达 51.2T，可支撑单个 AIGC 集群规模突破 3.2 万台节点，是采用 400G 交换机时代的 8 倍。进一步降低了能耗和成本、提升了稳定性和可靠性、简化了网络管理，最大程度保障 AIGC 集群的运算效能。

低时延层面，H3C S9827 在高吞吐量基础之上，基于 CP0 硅光技术的应用，将单端口传输时延再度降低 20%，这意味着在单位时间内，AIGC 集群中 GPU 的数据交互能力可以提升 25%，大大提升 GPU 的运算效率。

在能耗层面，产品搭载先进的 CP0 硅光技术，将数据信号从传统的 PCB 互联直接跨越到光 IO 互联，极大降低了芯片用于克服传输阻抗所付出的功耗。而在散热方面，该产品采用了“风冷+液冷”组合方案，改变了进出风的布局需求，大大提高了风冷散热效率；此外，核心部件还采用了全液冷设计，实现单集群内的 TCO 降低 30%。

3) Canalys：一季度中国云服务支出增长 6%达到 77 亿美元

据 C114 通信网讯，6 月 15 日，Canalys 发布报告，数据显示，2023 年第一季度，中国的云基础设施服务支出同比增长 6%，达到 77 亿美元，占全球整体云支出的 12%。目前企业对于上云的需求仍然低迷，整体市场连续三个季度保持个位数增长。

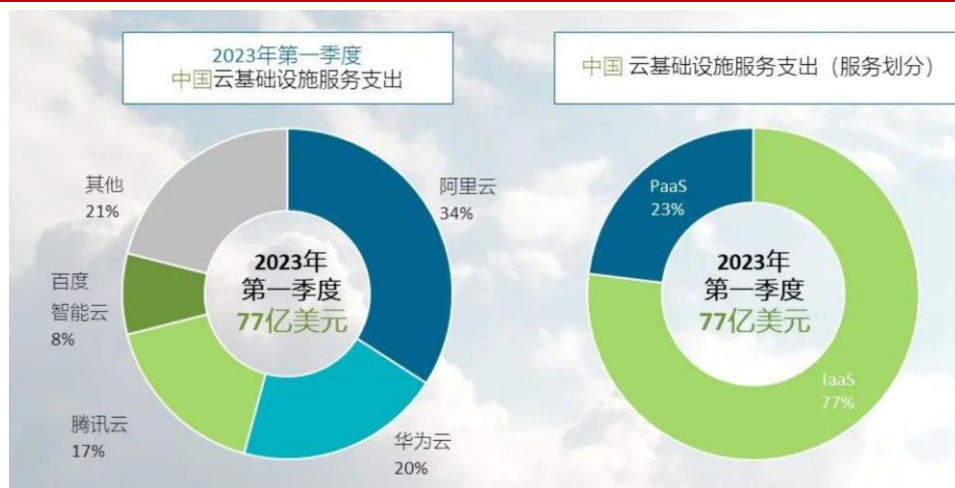
报告显示，中国云计算市场增长放缓的原因有多方面，主要是线下实地限制的放宽，导致远程办公和在线会议需求的消退，此外增量市场的云计算投资也有限。不过，随着 ChatGPT 引领 AI 浪潮，生成式人工智能大模型备受关注，预计将为云服务市场带来新的增长机遇。

而从具体的市场份额来看，2023 年一季度，中国云基础设施服务市场中阿里云的份额最高，达到了 34%；其次是华为云，占比 20%；腾讯云以 17%位居第三，百度云以 8%位居第四；其它云服务商占比 21%。从服务种类来看，基础设施即服务（IaaS）占比 77%，平台即服务（PaaS）占比 23%。

其中，阿里云的营收首次出现同比负增长，下降的原因是混合云项目交付的延迟。除此之外，今年 4 月，阿里云宣布对其核心产品进行全面降价，降幅 15%至 50%，以应对日渐强烈的竞争。

而份额占比第二的华为云一季度市场份额同比增长 19%，与去年同期相比增长了 2%，增长的主要原因是该公司对渠道伙伴生态系统的投资。

图表6：2023Q1 中国云基础设施服务市场支出状况



资料来源：Canalys 云服务分析统计数据，中邮证券研究所

4) 技术试验通过验证，400G QPSK 年内将实现骨干网全球首次商用部署

据 C114 通信网讯，6 月 14 日，中国移动在贵州省贵阳市举办“九州”算力光网发布会。会上，中国移动公布 400G QPSK 极限传输技术实验最新进展情况：实现全球最长陆地距离（1673 公里）纯 EDFA 80x400G QPSK 现网实时传输。基于 G. 652. D 光纤+纯 EDFA 放大，预留光纤维护余量（0.06dB/km），系统末端 OSNR 余量>6dB，验证了 400G QPSK 满足长距骨干网经典商用场景的工程应用要求。

图表7：400G QPSK 极限传输技术实验发布会



资料来源：C114 通信网，中邮证券研究所

中国移动集团级首席专家、中国移动研究院基础网络技术研究所所长李晗介绍，中国移动从三条主线系统性推进算力网络发展，加快构建基础设施、平台服务和技术赋能三位一体的新型服务能力。

但传统的 100G 无法满足东数西算业务对带宽的迫切需求，需加速推动骨干网向 400G 演进，并以算力为中心打造骨干（20ms）、省域（5ms）、地市（1ms）的三级时延圈。

中国移动通过 5 年实践，明确了 400G QPSK（正交相移键控）作为长距骨干技术方案，基于现网 G.652.D 光纤实现 C6T+L6T 波段 400G QPSK 5616km 传输，创现网传输世界纪录；基于 G654.E 光纤实现 C6T+L6T 波段 400G QPSK 7000km 传输，是目前实验室测试的最高水平，满足长距骨干网经典商用场景的工程应用要求，并将在年内实现骨干网全球首次商用部署。

5) AMD: Meta 正采用其云芯片支持新人工智能战略

据 C114 通信网讯，6 月 14 日，芯片巨头 AMD 宣布，将在第四季度加大生产新款人工智能芯片 MI300X，以挑战市场领军企业英伟达。同时，Meta 正采用 AMD 的云芯片支持新的人工智能战略。

AMD 首席执行官苏姿丰（Lisa Su）在旧金山举行的发布会上表示，MI300X 芯片拥有 192GB 内存，超过英伟达目前的所有芯片。对于处理 ChatGPT 等大型

AI 系统，内存是衡量芯片的关键性能指标。此外，还重点强调了一个将 8 个 MI300X 芯片集成到一台计算机上的系统，以与英伟达的类似产品竞争。

AMD 还透露，它已开始向 Facebook 母公司 Meta 等大量出货名为“Bergamo”的通用中央处理器芯片。

Meta 计算基础设施高管阿莱克西斯·布拉克·比约林 (Alexis Black Bjorlin) 证实，该公司确实采用了 Bergamo 芯片。这款芯片是 AMD 数据中心业务的一部分，旨在满足云计算服务提供商和其他大型芯片买家的需求。

而 Meta 副总裁索米斯·钦塔拉 (Soumith Chintala) 在最近的演讲中也表示，他与 AMD 密切合作，让人工智能开发人员更容易使用免费工具，并将人工智能芯片的“单一主导供应商”转向其他公司，比如 AMD。

6) 中国信通院发布最新全国移动网络质量监测报告

据 C114 通信网，6 月 13 日，在中国信通院与中国信息通信研究院共同主办的“第二届移动网络高质量发展论坛”上，移动网络质量领航方阵常务副秘书长秦岩发布了“2023 年第一季度全国移动网络质量监测报告”。

报告显示，2023 年第一季度，我国网络基础设施建设稳步推进，5G 网络连接用户规模持续扩大，移动互联网接入流量保持较快增长，为经济社会高质量发展提供了有力支撑。

其中，全国 5G 网络下行和上行均值接入速率分别为 348.31Mbps 和 80.40Mbps；全国 4G 网络下行和上行均值接入速率分别为 48.57Mbps 和 28.51Mbps。

从地区来看，5G 网络下行均值接入速率领先的是东部地区，上行均值接入速率领先的是东北地区；4G 网络下行均值接入速率领先的是东部地区，上行均值接入速率领先的是中部地区。

从电信运营企业来看，5G 网络下行均值接入速率领先的是中国移动，上行均值接入速率领先的是中国联通；4G 网络下行均值接入速率与上行均值接入领先的均为中国联通。

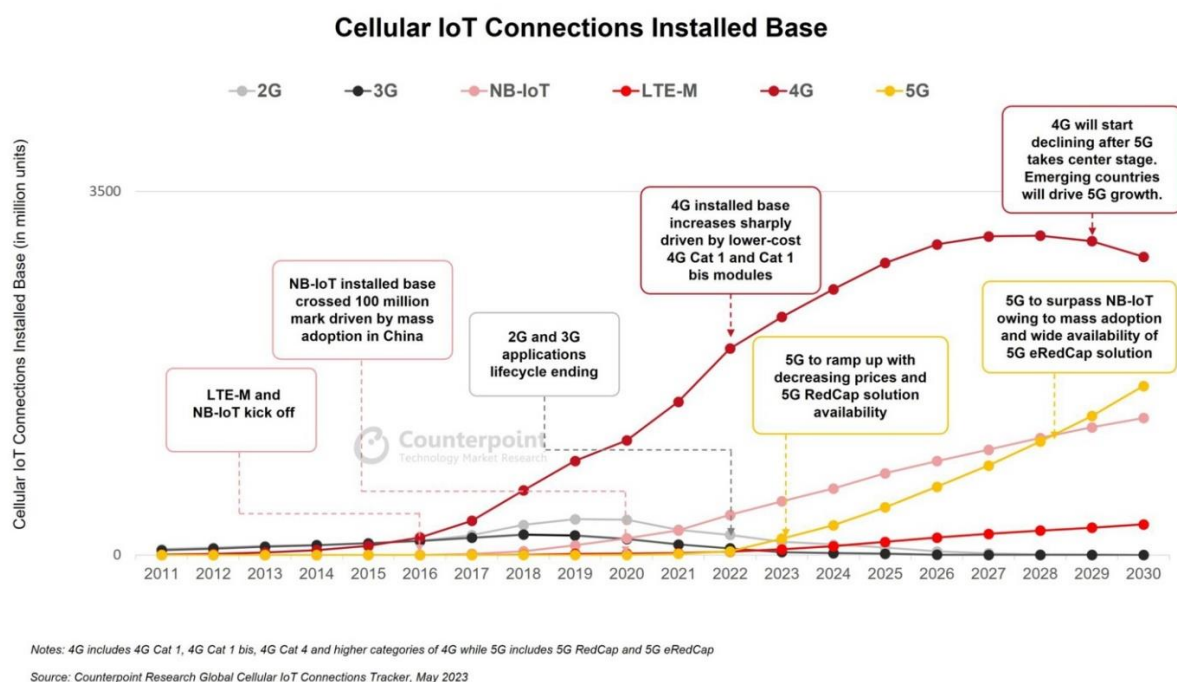
而工信部也指出：目前，5G 应用已融入 97 个国民经济大类中的 60 个，应用案例数超 5 万个。基础电信行业累计投资近 6000 亿元建设 5G 网络，直接带动

经济总产出约 3.8 万亿元，间接带动总产出约 9.4 万亿元，有力促进了数字经济发展。

7) Counterpoint Research: 去年全球蜂窝物联网设备突破 27 亿台，中国占比超三分之二

据 C114 通信网讯,6 月 13 日消息,根据市场调查机构 Counterpoint Research 公布的最新报告,2022 年全球具备蜂窝网络连接的物联网设备达到 27 亿台,同比增长 29%。

图表8：2011-2030E 蜂窝物联网设备数量图



资料来源：Counterpoint Research，中邮证券研究所

报告认为蜂窝物联网设备将以 10.8% 的复合年增长率增长，预估在 2030 年会突破 60 亿台。此外，报告中还指出，2022 年，中国在蜂窝物联网设备中的占比超过三分之二，其次是欧洲和北美市场。

蜂窝物联网连接在提高生产力、简化操作、最大限度地减少停机时间、自动化流程和为行业节省成本方面发挥了重要作用。而在 2022 年年底前安装的蜂窝

物联网设备中，将近 90% 都采用 4G 和 NB-IoT。4G 物联网设备在 2016 年超过 2G 和 3G 之后，目前已经成为蜂窝物联网连接的首选技术。

在技术路线选择方面，中国主要推广使用 NB-IoT，而在日本、澳大利亚和北美则更喜欢 LTE-M 技术用于低端应用；欧洲市场则组合使用了 NB-IoT 和 LTE-M。

8) 中国移动研究院在 ETSI 牵头发布《NFV 十周年技术演进》白皮书

据 C114 通信网讯，6 月 16 日，在 ETSI ISG NFV 成立十周年之际，由中国移动、华为、中兴通讯、Nokia、爱立信、NTT DOCOMO、Orange ISG NFV 代表联合牵头的《Evolving NFV towards the next decade (NFV 十周年技术演进)》白皮书在 ETSI 正式发布。

NFV (Network functions virtualization, 网络功能虚拟化) 是电信行业变革的重要催化剂，它使用通用服务器和将网络功能作为软件应用程序部署。NFV 突破了软硬件解耦的技术挑战，将网络功能从专用物理设备迁移到分布式云基础设施，彻底改变了当今通信网络的开发、部署和运营方式。

2012 年，中国移动等 12 家主要运营商共同签署的关于 NFV 愿景的白皮书，宣告了电信行业新时代的开始。自同年 ETSI ISG NFV (该领域的第一个此类标准组织) 成立以来，组织和贡献者积极讨论并标准化了 NFV 框架，成为电信云和虚拟化网络架构的参考。

该白皮书聚焦于在 NFV 十年的推广和部署之后，基于云化演进的网络环境，如何推动其未来的发展。白皮书首先回顾总结了 NFV 发展历史与成就，其次分析了 NFV 目前面临的不同挑战与技术演进趋势，最后提出了 NFV 在未来十年如何发展的几个潜在技术方向，包括 API 开源协作开发、NFV 多云技术演进、统一编排管理、自动化和人工智能等方面。

作为 NFV 领域的重要贡献者，此次发布的《NFV 十周年技术演进》白皮书彰显了中国移动在电信技术创新和发展方面的领导地位。未来，中国移动将继续依托 ETSI 国际平台，并与全球运营商和行业伙伴通力合作，深度参与 NFV 相关标准制定，为业界制定战略提供参考，持续推动业界数智化转型，致力于实现更加可靠、高效的网络部署和管理。

9) 总预算超 72.2 亿！中国移动启动云化核心网设备新建部分集采

据 C114 通信网讯，6 月 15 日，中国移动日前发布招标公告称，启动 2023 年至 2024 年云化核心网设备新建部分集采。

公告显示，本次集中采购产品为全国新建云化 4/5G 融合核心网、云化 IMS 核心网、虚拟化平台，采购总预算 722,603 万元（不含税）。预计本次采购需求满足期至 2024 年 12 月。本项目采用份额招标，不划分标包，中标人数量为 2 个。具体采购规模如下：

图表9：2023-2024 年中国移动云化核心网设备新建部分集采

产品名称	产品单位	需求数量
IMS 归属用户服务器/ 签约位置功能(IMS-HSS/SLF)	万用户	4150
策略控制功能/ 统一数据存储 PCF/UDR	万 PDU 会话	22496
NFVO+	CPU	89124
网络云 SDN	CPU	77648
计费功能 CHF	万 PDU 会话	30306
呼叫会话控制功能(I/S/E-CSCF/BGCF)	万用户	71484
VOLTE 多媒体电话业务平台(VOLTE AS)	万用户	69370
会话管理功能 SMF	万 PDU 会话	30306
语音 PCF	万 PDU 会话	52210
用户面功能 UPF	万 PDU 会话	30306
二级 ENUM/DNS	万用户	31897
NFV 虚拟层设备	CPU	89134
补充业务设置代理网关	TPS	31220
网络云资源池软件集成服务	CPU	56644
一级 ENUM/DNS	万用户	89817
接入和移动管理功能 AMF	万用户	18474
IMS 网间互联互通设备(IBCF/TrGW)	ERL	2620000
VOLTE 会话边界控制(VOLTE SBC)	万用户	69370

资料来源：C114 通信网，中国移动官网，中邮证券研究所

3 本周公司重要公告

1) 欣天科技（300615.SZ）：6月12日发布关于持股5%以上股东股份减持计划
预披露公告

深圳市欣天科技股份有限公司于2023年6月12日收到薛枫先生出具的《关于计划减持股份的告知函》，根据减持规定，现将相关事项公告如下：

图表10：减持主体基本情况

股东	持有公司股份数量（股）	占公司总股本的比例
薛枫	17,702,112	9.32%

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

减持原因：个人资金需要；

股份来源：公司首次公开发行前的股份（包括资本公积金转增股本部分）；

减持价格：根据减持时的市场价格确定；

减持方式：集中竞价、大宗交易方式；

减持期间：集中竞价交易自本次减持计划公告披露之日起十五个交易日后六个月内，大宗交易自本次减持公告披露之日起三个交易日后六个月内；

减持数量及比例：合计减持不超过5,698,400股，占本公司总股本比例3.00%；任意连续90个自然日内以集中竞价方式减持的股份数量合计不超过公司股份总数的1%，任意连续90个自然日内以大宗交易方式减持的股份数量合计不超过公司股份总数的2%。

2) 神宇股份（300563.SZ）：6月12日发布2023年限制性股票激励计划摘要

本激励计划首次授予的激励对象共计39人。激励对象包括在本公司任职的董事、高级管理人员、经公司董事会认定的对公司经营业绩和未来发展有直接影响的核心管理人员和核心技术（业务）骨干。不包括独立董事、监事。

本激励计划拟向激励对象授予的限制性股票总量为834.00万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额17,819.25万股的4.68%。其中，首次授予限制性股票684.00万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额17,819.25万股

的 3.84%，约占本次授予权益总额的 82.01%；预留 150.00 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额 17,819.25 万股的 0.84%，预留部分约占本次授予权益总额的 17.99%。本激励计划拟授予的限制性股票在各激励对象间分配情况如下表所示：

图表11：拟授予限制性股票分配情况

序号	姓名	职务	获授的限制性股票数量（万股）	占授予限制性股票总数的比例	占本激励计划公告时公司股本总额的比例
1	汤晓楠	副董事长、总经理	106.00	12.71%	0.59%
2	陈宏	董事、副总经理	98.00	11.75%	0.55%
3	陆嵘华	董事、副总经理	97.00	11.63%	0.54%
核心管理人员和核心技术（业务）骨干（36 人）			383.00	45.92%	2.15%
预留授予			150.00	17.99%	0.84%
合计			834.00	100.00%	4.68%

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

本激励计划有效期自限制性股票授予之日起至激励对象获授的限制性股票全部归属或作废失效之日止，最长不超过 54 个月。授予日在本激励计划经公司股东大会审议通过后由董事会确定，授予日必须为交易日，公司需在股东大会审议通过后 60 日内按照相关规定召开董事会向激励对象首次授予限制性股票并完成公告。预留部分须在本激励计划经公司股东大会审议通过后的 12 个月内授出，超过 12 个月未明确激励对象的，预留限制性股票失效。

本激励计划限制性股票的首次授予价格经第五届董事会第十一次会议审议为每股 6.75 元/股，即满足授予条件和归属条件后，激励对象可以每股 6.75 元/股的价格购买公司 A 股普通股股票。

3) 有方科技（688159.SH）：6 月 13 日发布深圳市有方科技股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票证券募集说明书（申报稿）

公司致力于为产业物联网提供稳定、可靠、安全的接入通信产品和服务，已经在长期发展过程中积累了深厚的技术实力。为了进一步扩充资本实力，持续对

新兴技术领域进行研发投入、布局创新产品技术，增强抗风险能力，以应对行业格局的变革，同时进一步提升公司的盈利水平，增强公司长期可持续发展能力，决定向特定对象发行本次募投项目。

本次向特定对象发行股票的发行对象为王慷先生和文森特王。王慷先生系公司实际控制人，文森特王系王慷先生控制的公司。发行的定价基准日为发行期首日，发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 80%。发行的股票数量最终以本次向特定对象发行募集资金总额（不超过 41,442.50 万元）除以发行价格确定，且不超过发行前公司总股本的 30%，即不超过 2,750 万股（含本数），募集资金扣除发行费用后的净额拟全部用于补充流动资金或偿还贷款。

图表12：本次向特定对象发行募投项目

5	郑鹏	副总经理、财务总监	129,160	0.04%	32,290	0.01%
合计			8,479,633	2.77%	2,119,909	0.69%

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

4) 中瓷电子（003031.SZ）：6月13日发布2-1重大资产重组报告书

本次交易方案由发行股份购买资产及募集配套资金两个部分组成。

上市公司拟向中国电科十三所发行股份购买其持有的博威公司 73.00%股权、氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债，拟向中国电科十三所、数字之光、智芯互联、电科投资、首都科发、顺义科创、国投天津发行股份购买其合计持有的国联万众 94.6029%股权。具体情况如下：

图表13：发行股份购买资产情况

对应标的资产/公司	序号	交易对方	本次转让所持标的资产 股权/权益比例
博威公司	1	中国电科十三所	73.00%
	合计		73.00%
氮化镓通信基站射频芯片 业务资产及负债	1	中国电科十三所	100.00%
	合计		100.00%
国联万众	1	中国电科十三所	44.8258%
	2	数字之光	15.9071%
	3	智芯互联	9.3263%
	4	电科投资	8.3043%
	5	首都科发	5.5594%
	6	顺义科创	5.5594%
	7	国投天津	5.1206%
	合计		94.6029%

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

经交易各方商议决定，本次发行股份购买资产的发行价格选择本次重组首次董事会决议公告日前 120 个交易日股票交易均价作为市场参考价，确定为 64.63 元/股，发行价格不低于市场参考价的 90%。由于《2021 年度利润分配及资本公积转增股本预案》要以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股，本次发行股份购买资产的发行价格相应调整为 46.06 元/股。上市公司本次发行股份购买资产发行的股票数量总计为 83,173,829 股，占本次发行股份购买资产后（不考虑募集配套资金）公司总股本的 28.46%。上市公司本次发行股份购买资产的发行股份数量具体如下：

图表14：发行股份购买资产的发行股份数量

序号	交易对方	交易标的	交易金额 (万元)	发行股份数量 (股)
1	中国电科十三所	博威公司 73.00%股权	190,379.01	41,332,828
		氮化镓通信基站射频芯片 业务资产及负债	151,089.24	32,802,700
		国联万众 44.8258%股权	19,725.80	4,282,630
		小计	361,194.04	78,418,158
2	数字之光	国联万众 15.9071%股权	6,999.99	1,519,754
3	智芯互联	国联万众 9.3263%股权	4,104.08	891,029
4	电科投资	国联万众 8.3043%股权	3,654.34	793,387
5	首都科发	国联万众 5.5594%股权	2,446.44	531,141
6	顺义科创	国联万众 5.5594%股权	2,446.44	531,141
7	国投天津	国联万众 5.1206%股权	2,253.34	489,219
合计			383,098.68	83,173,829

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

上市公司拟向不超过 35 名特定对象,以询价的方式发行股份募集配套资金,募集配套资金总额不超过 250,000.00 万元,不超过本次发行股份购买资产的交易价格的 100%,募集配套资金发行股份数量不超过上市公司总股本的 30%。最终发行数量以经深交所审核通过并获得中国证监会同意注册的发行数量上限,由公司董事会根据股东大会的授权及发行时的实际情况确定。

本次募集配套资金的定价基准日为本次向特定对象发行股票募集配套资金的发行期首日。

图表15：募集配套资金拟用途

序号	项目名称	实施主体	项目总投资金额	募集资金拟投资金额
1	氮化镓微波产品精密制造 生产线建设项目	博威公司	55,380.78	55,000.00
2	通信功放与微波集成电路 研发中心建设项目	博威公司	22,718.40	20,000.00
3	第三代半导体工艺及封测 平台建设项目	国联万众	61,913.60	60,000.00
4	碳化硅高压功率模块关键 技术研发项目	国联万众	31,302.34	30,000.00
5	补充流动资金	上市公司或 标的公司	85,000.00	85,000.00
合计			256,315.12	250,000.00

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

若本次募集配套资金净额少于上述项目募集资金拟投资金额,上市公司将根据实际募集资金净额,按照项目情况,调整并最终决定募集资金投资项目的具体投资额,募集资金不足部分由上市公司以自筹资金方式解决。

5) 永鼎股份(600105.SH): 6月13日发布永鼎股份关于股权激励限制性股票回购注销实施公告

根据江苏永鼎股份有限公司2021年第四次临时股东大会授权及《激励计划》的相关规定,公司决定回购注销公司2021年限制性股票激励计划中已离职的5名激励对象已获授未解锁的限制性股票76.128万股。本次回购注销完成后,公司2021年股权激励计划首次及预留授予部分剩余股权激励限制性股票2347.08万股。

图表16: 回购注销股份相关情况

回购股份数量	注销股份数量	注销日期
76.128 万股	76.128 万股	2023 年 6 月 15 日

资料来源: iFinD, 中邮证券研究所

6) 震有科技(688418.SH): 6月14日发布关于特定股东减持股份计划公告

深圳震有科技股份有限公司于2023年6月13日收到公司特定股东新疆东凡股权投资合伙企业(有限合伙)发来的《关于拟减持震有科技股票的减持计划告知函》,拟减持其持有的公司股份。现将有关情况公告如下:

图表17: 减持主体基本情况

股东名称	股东身份	持股数量 (股)	持股比例	当前持股股份来源
新疆东凡股权投资合伙企业(有限合伙)	5%以下股东	7,225,028	3.73%	IPO 前取得: 7,225,028 股

资料来源: iFinD, 中邮证券研究所

若在减持计划实施期间公司发生派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，将根据股本变动对减持数量进行相应调整。新疆东凡将根据市场情况和承诺，以集中竞价交易等法律法规允许的方式对所持股份做出适当减持安排。将于减持计划公告披露之日起 15 个交易日后采取集中竞价交易方式减持公司股份，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过公司总股本的 1%。

图表18：本次拟减持计划主要内容

股东名称	计划减持数量 (股)	计划减持比例	减持方式	竞价交易减持期间	减持合理价格区间	拟减持股份来源	拟减持原因
新疆东凡股权投资合伙企业(有限合伙)	不超过：3,872,200 股	不超过：2%	竞价交易减持，不超过：3,872,200 股	2023/7/7 ~ 2024/1/6	按市场价格	IPO 前取得	自身运营管理需求

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

7) 共进股份(603118.SH)：6月14日发布关于5%以上股东权益变动超过1%暨集中竞价减持股份结果公告

公司董事、持股5%以上大股东唐佛南先生通过集中竞价交易的方式累计减持公司股份7,930,000股，占截至目前公司总股本1%，本次减持计划已实施完毕。本次权益变动后，唐佛南先生及其一致行动人持有公司股份比例将减少至21.18%（因公司股本变化导致唐佛南先生持股比例被动稀释约0.5%，崔正南女士持股比例被动稀释约0.01%，唐晓琳女士持股比例被动稀释约为0.0001%）。

上述减持主体存在一致行动人：

图表19：减持主体一致行动情况

	股东名称	持股数量（股）	持股比例	一致行动关系形成原因
第一组	唐佛南	172,013,224	21.67%	夫妻关系、父（母）女关系
	崔正南	3,949,002	0.50%	夫妻关系、父（母）女关系
	唐晓琳	58,500	0.0074%	父（母）女关系
	合计	176,020,726	22.1774%	—

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

大股东及董监高因以下事项披露集中竞价减持计划实施结果：

图表20：集中竞价减持计划实施结果

股东名称	减持数量（股）	减持比例	减持期间	减持方式	减持价格区间（元/股）	减持总金额（元）	减持完成情况	当前持股数量（股）	当前持股比例
唐佛南	7,930,000	1%	2023/5/15~ 2023/6/12	集中竞价交易	9.25—9.61	74,715,350.32	已完成	164,083,224	20.67%

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

8) 海格通信 (002465.SZ)：6月15日发布广州海格通信集团股份有限公司2023年度向特定对象发行A股股票募集说明书（申报稿）

本次向特定对象发行股票的发行对象为包括公司控股股东无线电集团及其全资子公司平云产投在内的符合中国证监会规定条件的不超过35名特定投资者，所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。发行价格为不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%。最终发行价格将由董事会股东大会的授权范围内与保荐机构（主承销商）根据除无线电集团及平云产投以外的其他发行对象申购报价协商确定。本次向特定对象发行股票的发行数量不超过本次向特定对象发行前公司总股本的30%，即不超过691,334,601股（含本数），在募集资金总额不超过200,000万元（含本数）范围内，最终发行数量由公司股东大会授权董事会根据发行时的实际情况，与本次向特定对象发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

其中,公司控股股东无线电集团以现金方式认购本次向特定对象发行股票的比例不低于本次向特定对象发行数量的 16.02% (含本数), 平云产投以现金方式认购本次向特定对象发行股票的比例不低于本次向特定对象发行数量的 10% (含本数)。

本次向特定对象发行股票募集资金总额扣除发行费用后,募集资金净额将用于以下项目:

图表21: 募集资金金额及投向 (单位: 万元)

序号	项目名称	实施主体	投资总额	募集资金拟投入金额
1	“北斗+5G” 通导融合研发产业化项目	海格晶维	80,000.00	80,000.00
2	无人信息产业基地项目	海格天腾	208,000.00	50,000.00
3	天枢研发中心建设暨卫星互联网研发项目	海格通信	165,000.00	70,000.00
合计			453,000.00	200,000.00

资料来源: iFinD, 中邮证券研究所

根据《深圳证券交易所股票上市规则》关于关联方及关联交易的相关规定,本次发行构成关联交易。公司严格按照法律法规以及公司内部规定履行关联交易的审批程序。

9) 南凌科技 (300921.SZ): 6 月 15 日发布关于持股 5%以上股东减持股份预披露公告

公司于 2023 年 6 月 14 日收到公司持股 5%以上股东众创佳业出具的《关于厦门众创佳业创业投资合伙企业 (有限合伙) 减持股份计划告知函》, 现将相关信息公告如下:

图表22：拟减持股份数量及比例

股东名称	职务	拟减持股份数量	占公司总股本比例
陈金标	董事、副总经理、财务总监	不超过351,000股	0.2668%
刘辉床	监事会主席	不超过351,000股	0.2668%
黄玉华	副总经理	不超过263,200股	0.2001%
侯刚	副总经理	不超过263,200股	0.2001%

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

拟减持股份原因：资金需求；

持有公司股份来源：公司首次公开发行前持有的股份（包括首次公开发行股票后资本公积金转增股本部分）；

减持股份数量及比例：拟减持股份数量不超过 2,782,300 股，占公司总股本比例 2.1149%，占公司扣除回购股份后总股本比例 2.1281%（若减持股份期间公司发生送股、资本公积金转增股本等股份变动事项，上述减持股份数量按照减持比例不变的原则进行相应调整）。

减持股份方式：通过集中竞价交易和大宗交易方式减持；

减持股份期间：通过集中竞价交易方式减持的，自本公告披露之日起 15 个交易日后的 6 个月内实施（即 2023 年 7 月 11 日至 2024 年 1 月 11 日），在任意连续 90 个自然日内减持股份总数不超过公司股份总数的 1%；通过大宗交易方式减持的，自本公告披露之日起 3 个交易日后的 6 个月内实施（即 2023 年 6 月 21 日至 2023 年 12 月 21 日），在任意连续 90 个自然日内减持股份总数不超过公司股份总数的 2%；

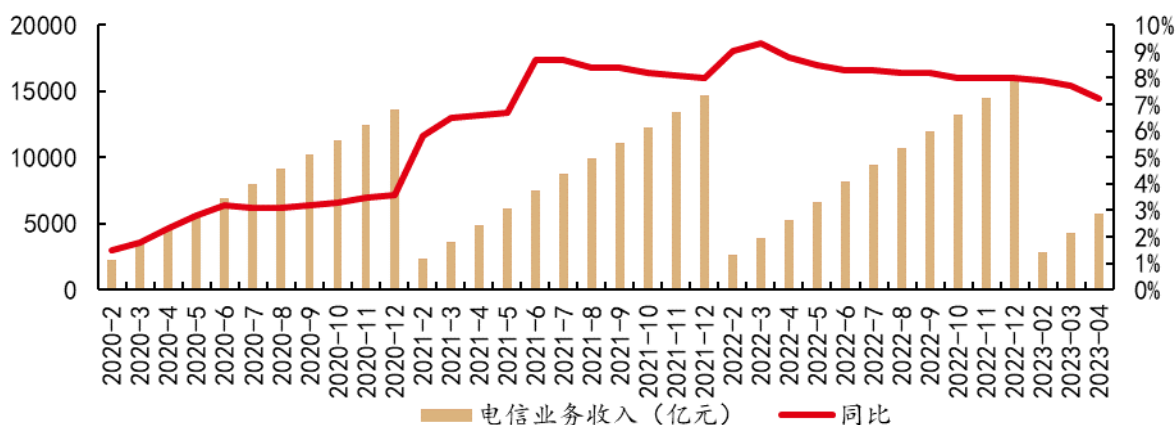
减持价格区间：根据减持时的市场价格确定，减持价格不低于公司首次公开发行 A 股股票的发行价（若公司股票发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价将相应进行调整）。

4 行业重点数据跟踪

4.1 电信运营商

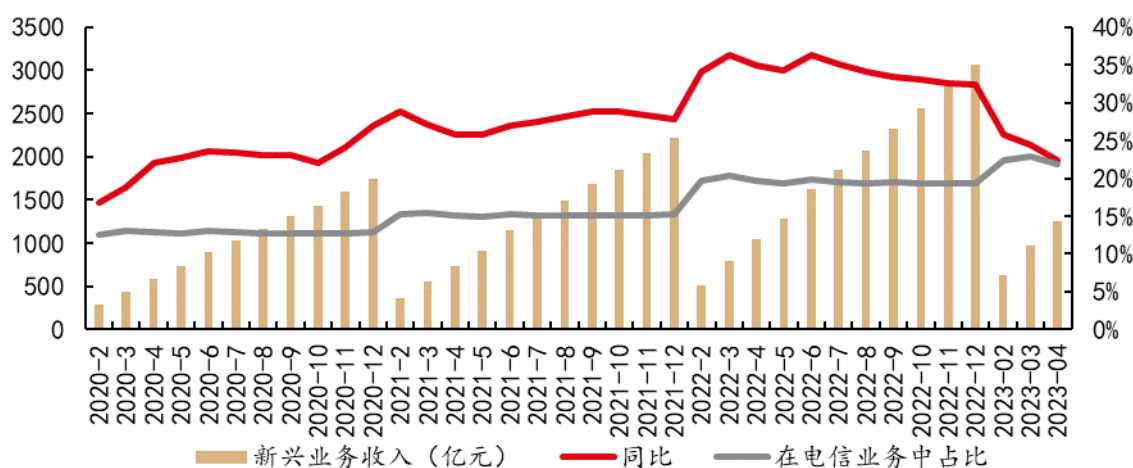
新兴业务始终保持着电信业务中最重要的增长点。根据工信部数据，国内2023年1-4月，国内电信业务（固网、移动、新兴业务等）收入累计完成5699亿元，同比增长7.2%，其中固网宽带业务收入为846.5亿元，同比增长5.9%，在电信业务收入中占比14.9%；移动数据流量业务收入2191亿元，与上年同期基本持平，在电信业务收入中占比38.4%；新兴业务（IPTV、互联网数据中心、大数据、云计算、物联网等）收入为1250亿元，同比增长22.3%，在电信业务中占比达到21.9%，拉动电信业务收入增长4.3个百分点，在国内数字经济的浪潮下表现出较高的增长态势，仍然保持着电信业务中最快的增长点。其中云计算和大数据收入同比分别增长50.7%和45.4%，物联网业务收入同比增长26.1%。

图表23：国内电信业务收入及增速情况（年累计值）



资料来源：工信部，中邮证券研究所

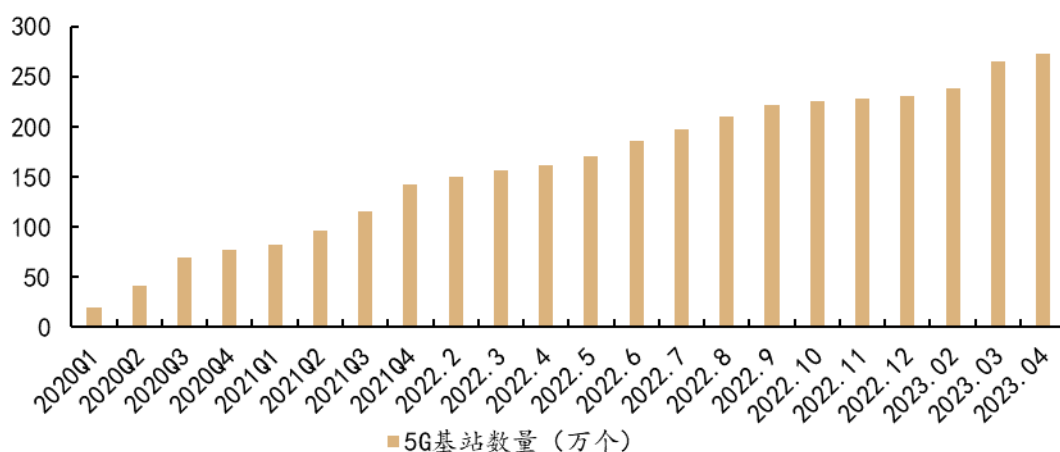
图表24：国内电信行业新兴业务收入及占比情况（年累计值）



资料来源：工信部，中邮证券研究所

国内 5G 基站建设稳步推进。根据工信部数据，2023 年 1-4 月，国内 5G 基站总数达到 273.3 万个，占移动基站总数的 224.5%，其中 4 月新建 5G 基站净增 8.7 万个。2021 年发布的《5G 应用“扬帆”行动计划（2021-2023 年）》和《“十四五”信息通信行业发展规划》，预计 2023 年和 2025 年国内 5G 基站数量将分别达到 252 万站和 364 万站（假设国内人口数量约为 14 亿），而截至 2023 年 4 月末整体 5G 基站数量就已然赶超原有计划，结合此前国家发改委关于适度超前布局数字基础设施的观点，国内 5G 网络建设节奏稳步推进。

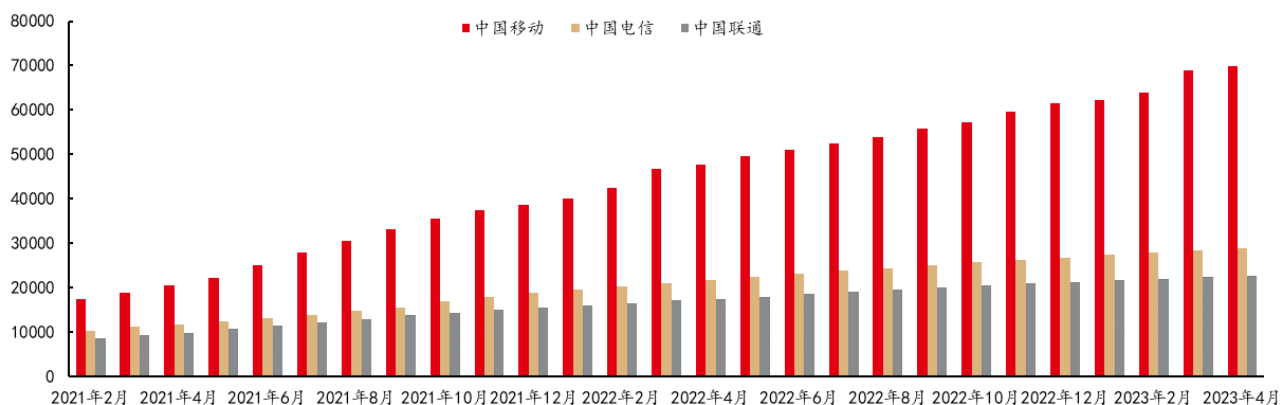
图表25：国内 5G 基站建设情况



资料来源：工信部，中邮证券研究所

在 5G 基站建设的加速推进下，国内 5G 商用进展顺利。截至 2023 年 4 月末，我国 5G 套餐用户数累计 12.13 亿户，较 2022 年末增长 10.81%，保持较快增长势头。根据三大运营商公布的月度经营数据，截至 2023 年 4 月，中国移动、中国电信、中国联通的 5G 套餐用户数分别为 6.99 亿、2.87 亿、2.27 亿，渗透率仍有不小的提升空间。

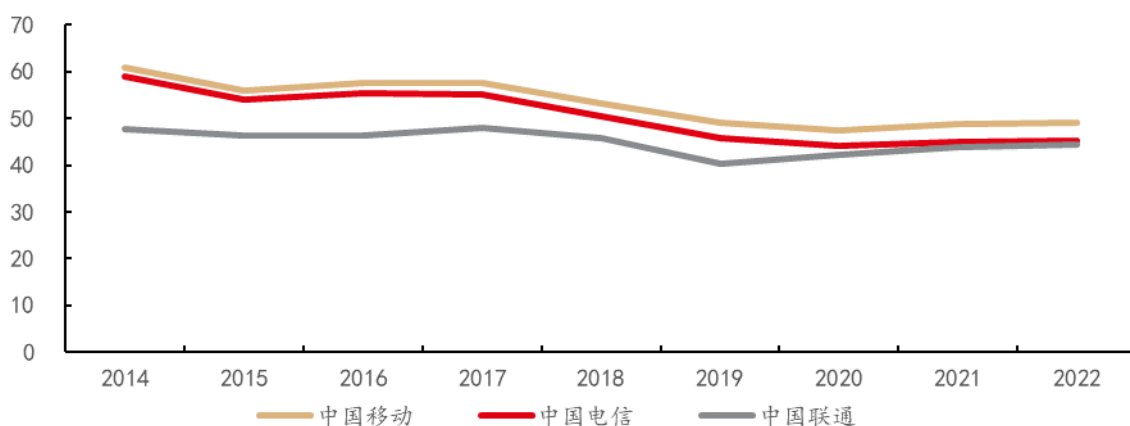
图表26：三大运营商 5G 套餐用户数量统计（万）



资料来源：运营商官网，中邮证券研究所

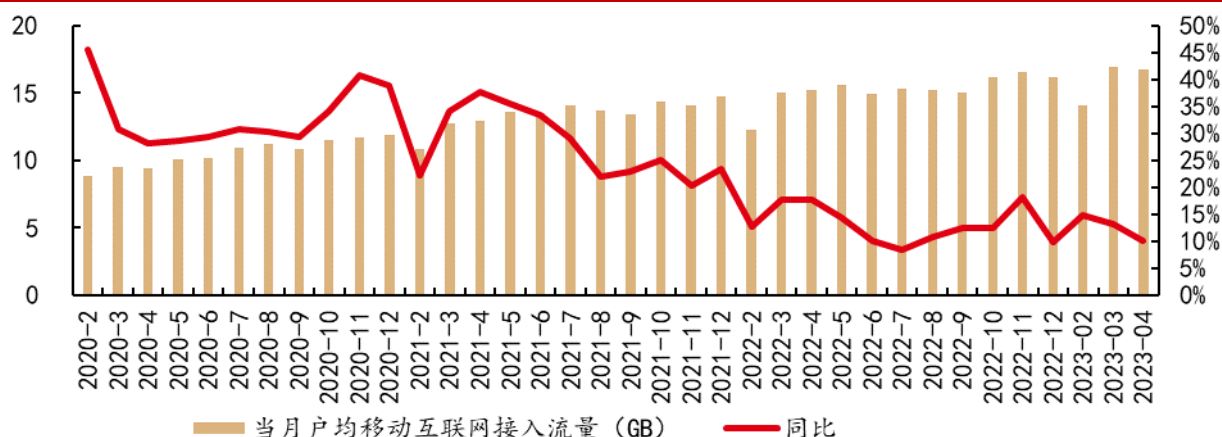
5G 渗透率和移动互联网数据流量规模的不断提升推动运营商移动业务 ARPU 回暖。随着提速降费已进入尾声，叠加 5G 和移动互联网应用带来的用户移动数据接入流量的不断提升，三大运营商移动业务 ARPU 在 2019 年后相继出现回暖趋势，2022 年度，中国移动、电信、联通移动业务 ARPU 分别为 49 元、45.2 元、44.3 元，均实现持续稳步增长。

图表27：三大运营商移动业务 ARPU 值变动情况（元/户/月）



资料来源：运营商财报，中邮证券研究所

图表28：三大运营商近年来当月户均移动互联网接入流量（GB/户/月）

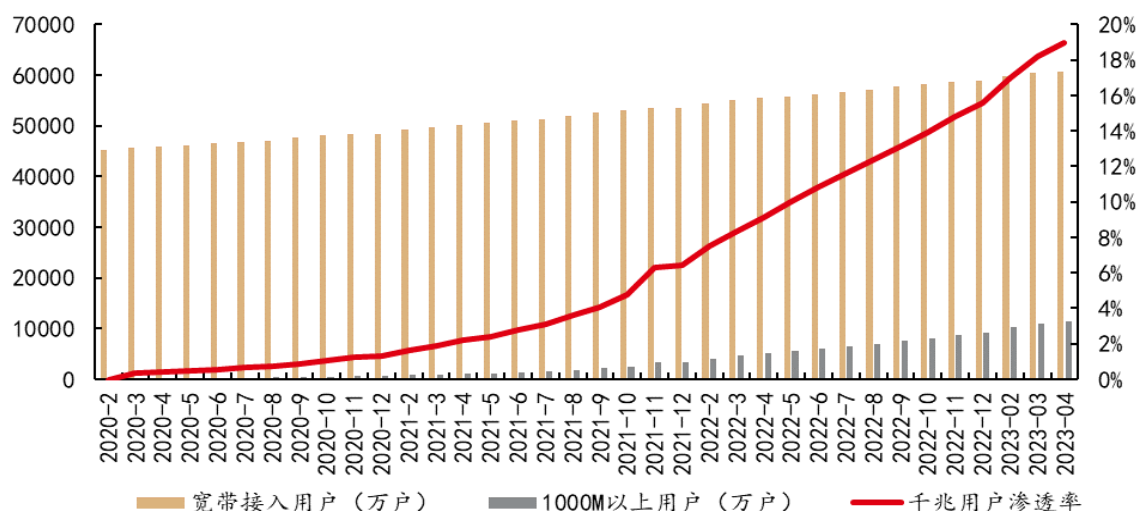


资料来源：工信部，中邮证券研究所

千兆光纤宽带网络覆盖和服务能力持续提升，10G PON 设备发展空间巨大。

截至 2023 年 4 月末，全国互联网宽带接入端口数量达 10.95 亿个，比上年末净增 2437 万个。其中，光纤接入（FTTH/O）端口达到 10.52 亿个，比上年末净增 2654 万个，占互联网宽带接入端口的 96%，占比较上年末提高 0.3 个百分点。截至 4 月末，具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数达 1880 万个，比上年末净增 357 万个。用户方面，截至 2023 年 4 月末，国内互联网宽带接入用户总数约为 6.08 亿户，比上年末净增 1811 万户。其中，1000Mbps 及以上接入速率用户达 1.15 亿户，占总用户数的 19%，比上年末净增 2354 万户。

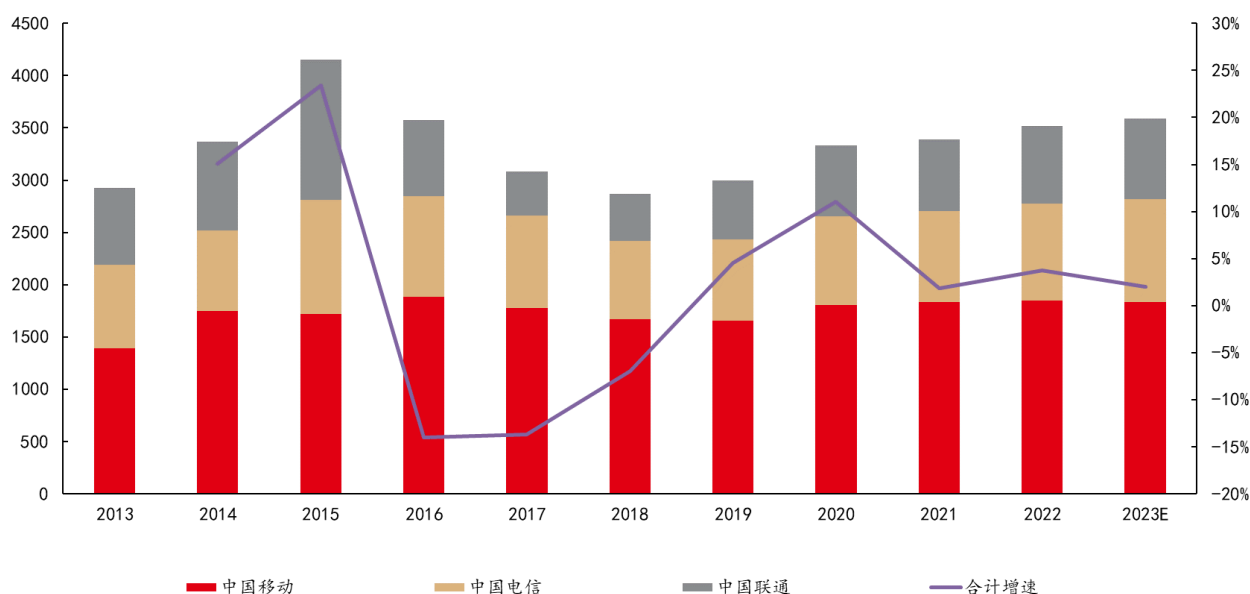
图表29：国内千兆及以上宽带用户数量及渗透率情况



资料来源：工信部，中邮证券研究所

运营商资本开支未来营收占比将保持下降趋势，结构逐步侧重算力。2022 年中国移动、中国电信、中国联通的资本开支分别为 1852 亿元、925 亿元和 742 亿元，分别同比增长 0.87%、6.72%和 7.60%。在 2022 年报材料中，三大运营商均公布了 2023 年资本开支计划，分别为 1832 亿元、990 亿元和 769 亿元，同比增长-1.08%、6.99%和 3.64%，除中国电信增速持平，其余两家均有较大程度的增速下降，并且计划中会将更多的投向数字经济基础设施，促进新兴业务的进一步发展，中国移动资本开支投向中算力方面从 2022 年的 335 亿元上升至 2023 年的 452 亿元，中国电信流向产业数字化的资本开支从 2022 年的 271 亿元高增至 2023 年的 380 亿元，中国联通资本开支中算力网络占比也从 2022 年的 16.8%提升至 2023 年的 19.4%。总体来看，我们认为国内运营商的资本开支高峰已过，预计未来运营商的资本开支的营收占比将保持平稳下降趋势，盈利水平及现金流情况均将得到改善，同时稳健的资本开支将逐步向算力网络的建设、产业数字化方向倾斜。

图表30：三大运营商资本开支（亿元）

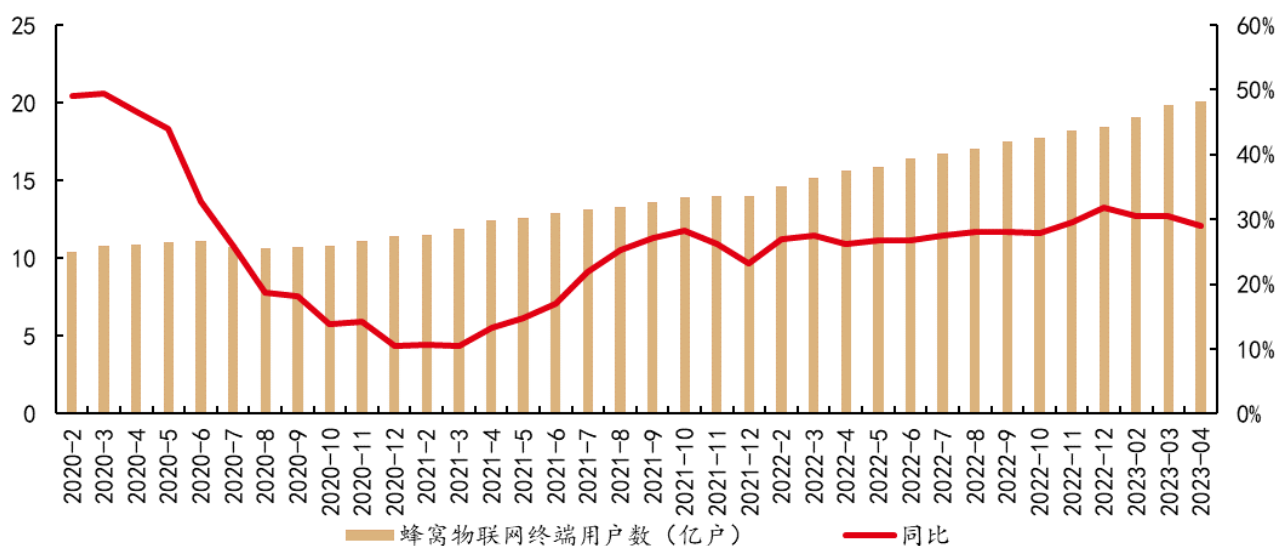


资料来源：运营商年报，中邮证券研究所

4.2 物联网

国内运营商物联网终端用户数突破 20 亿户，保持稳步增长。截至 2023 年 4 月末，三家基础电信企业发展蜂窝物联网终端用户 20.11 亿户，同比增长 28.91%，比上年末净增 1.67 亿户，占移动网终端连接数（包括移动电话用户和蜂窝物联网终端用户）的比重达 54.1%，已连续多月增速维持高位水平。IPTV（网络电视）总用户数达 3.89 亿户，比上年末净增 830.8 万户。

图表31：国内运营商物联网终端用户数量及同比



资料来源：工信部，中邮证券研究所

全球物联网连接数稳步增长，2022 年后将进一步加速。近日，物联网市场调研机构 IoT Analytics 发布了 2022 年物联网市场总结以及未来预测的报告。报告显示，过去的 2022 年全球物联网连接数增长了 18% 达到 143 亿，2023 年预计这一增速为 16%，最终达到 160 亿连接数。在接下来的几个月中，这 16% 的增速，或者说是近 23 亿的新增物联网设备，将构成物联网产业增长的源头。

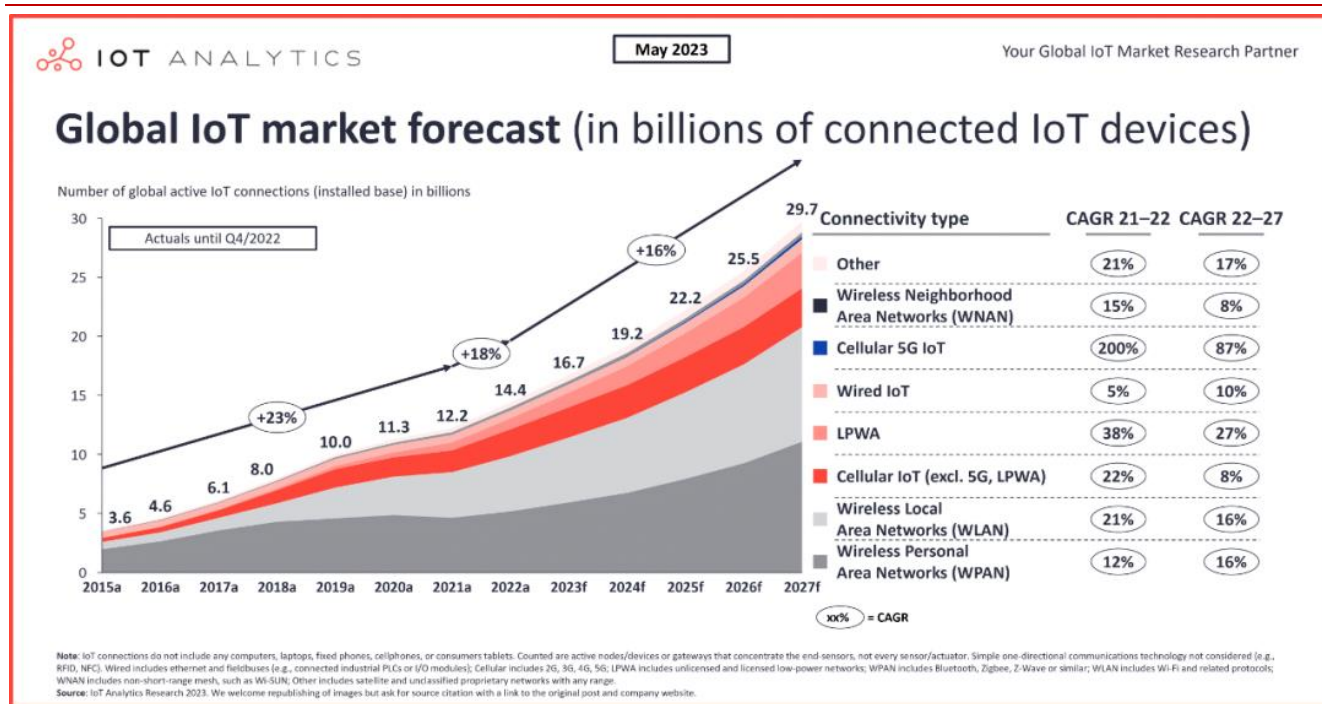
一方面，虽然物联网背后的连接手段非常多，但经过多年的发展，最终仍是少量技术形成规模化应用。根据 IoT Analytics 的跟踪数据，全球物联网连接由三项关键技术主导，即 WiFi、蓝牙和蜂窝网络，这三类技术支撑的物联网连接数占据近 80% 的份额。

- **WiFi**：根据 IoT Analytics 统计，WiFi 占有物联网连接的 31%。WiFi 技术和设备也在不断演进，2022 年，全球超过一半的 WiFi 设备基于最

新的 WiFi6 和 WiFi6E 技术，这些技术有望实现更快、更可靠的无线连接，持续地在相应场景的应用提高了物联网设备之间的通信效率，改善了用户体验和整体性能。在所有物联网场景中，WiFi 技术正在引领智能家居、智慧建筑和医疗保健等领域的物联网连接。

- **蓝牙：**物联网连接的第二大市场，IoT Analytics 数据显示，全球 27% 的物联网连接依赖于蓝牙。其中，低功耗蓝牙（BLE）一直在演进发展中，不断降低设备的能源消耗，但同时保持可靠的连接。目前，BLE 已经成为智能家居传感器和资产跟踪设备等电池供电类物联网设备的首选。甚至工业领域的 IO-Link 无线技术也对蓝牙表现出越来越大的兴趣，允许传感器/执行器和 I/O 主机之间进行无线通信。
- **蜂窝网络：**在长距离物联网连接技术中，蜂窝物联网占比最高。IoT Analytics 数据显示，蜂窝物联网（包括 2G、3G、4G、5G、LTE-M 和 NB-IoT）目前占全球物联网连接的近 20%，2022 年全球蜂窝物联网连接同比增长 27%，大大超过了全球物联网连接的增长率。这一增长得益于 LTE-M、NB-IoT、LTE Cat 1 和 LTE Cat 1 bis 等技术的大规模采用，当然这背后有着 2G 和 3G 全球退网的背景。IoT Analytics 提到，尽管 5G 模组出货量在 2022 年同比增长超过 100%，但增长率仍低于许多人的预期。

图表32：全球物联网连接数统计和预测（十亿）

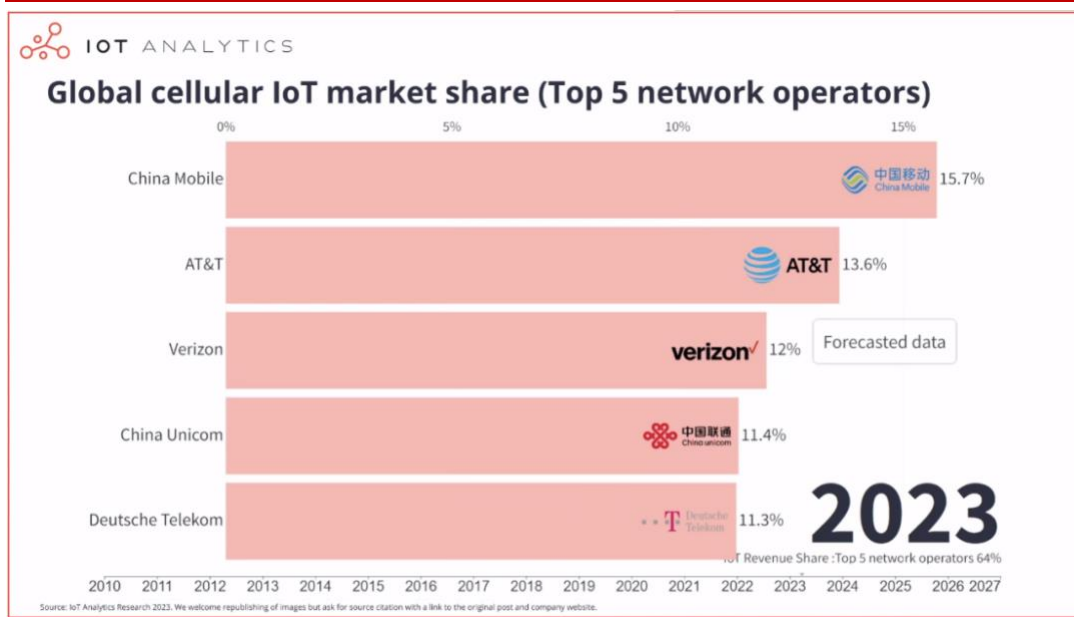


资料来源：IoT Analytics，中邮证券研究所

另一方面，则是不同物联网连接技术未来表现分化显著。从 IoT Analytics 数据可以看出，过去的 2021-2022 年里，不同的连接技术增长速度差别很大。其中，基于 5G 的物联网连接增速最快，达到 200% 的增速；其次是低功耗广域物联网（LPWAN），增速为 38%；接下来是除 5G、LPWAN 之外的蜂窝物联网，增速为 22%，主要是由 LTE Cat 1 和 LTE Cat 1 bis 驱动；无线局域网实现了 21% 的增速，主要是由 WiFi 主导。IoT Analytics 预测，2022-2027 年之间，基于 5G 的物联网增长速度依然遥遥领先，CAGR 达到 87%；接下来是 LPWAN，增速达到 27%；而除 5G、LPWAN 之外的蜂窝物联网增速则下滑至 8%；以 WiFi 和蓝牙代表的无线局域网和无线个域网能够保证 16% 的年复合增速。

由于 5G 基数较小，加上未来几年 5G 应用不断加速，基于 5G 的应用场景会不多扩大，成为全球物联网产业最活跃的领域之一，尤其是在 RedCap 商用的推动下，基于 5G 的物联网连接规模将在接下来近年加速；LPWAN 依然是物联网的一个主力之一，在当前物联网各类技术发展背景下，预计未来几年暂不会出现相应技术能够替代 NB-IoT、LoRa 的市场地位；随着 RedCap 商用和成本的不断下降，对 LTE Cat 1 和 LTE Cat 1 bis 开始形成替代。

图表33：2023 年全球蜂窝物联网模组出货量占比预测（前五运营商）

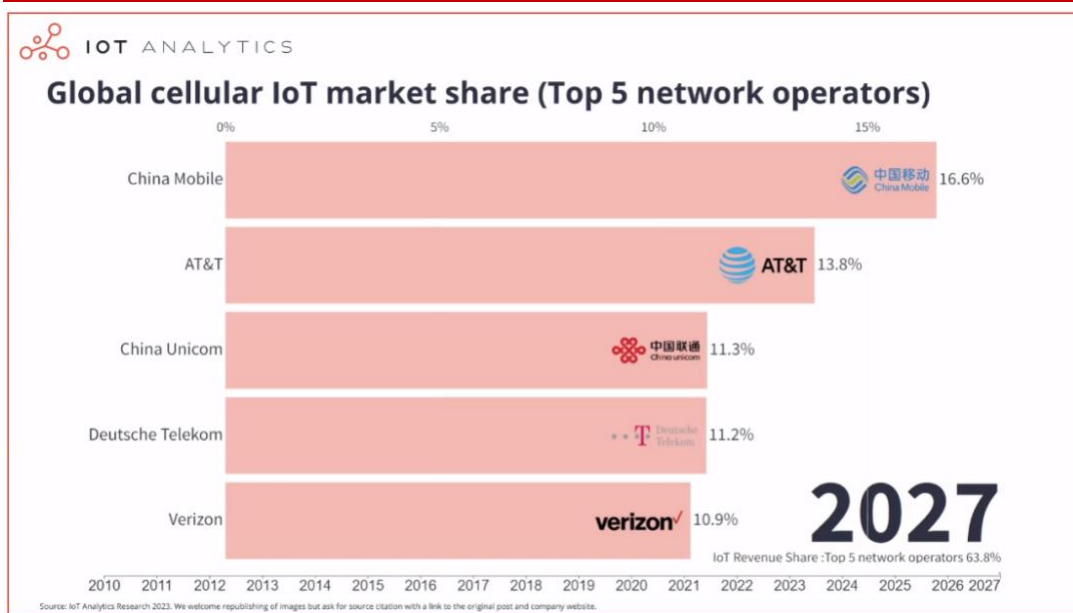


资料来源：Counterpoint，中邮证券研究所

根据 IoT Analytics 统计数据来看，2023 年蜂窝物联网市场排名前五的网络运营商分别是中国移动，中国电信，中国联通，沃达丰和 AT&T。这五家运营商管理着全球 84% 的蜂窝物联网连接。就物联网收入而言，排名前五位的运营商共占物联网运营商市场的 64%。

IoT Analytics 分析显示，这些年来该市场出现了一些明显的变化。中国移动从 2012 年的第五位跃升至 2021 年的第一位，预计在可预见的将来仍将保持这一地位。AT&T、Verizon 和德国电信在 2010 年至 2022 年期间一直位居前五，预计到 2027 年仍将保持这一地位。中国联通在 2022 年进入前五名，预计到 2027 年仍将是领先的网络运营商之一。

图表34：2027 年全球蜂窝物联网模组出货量占比预测（前五运营商）

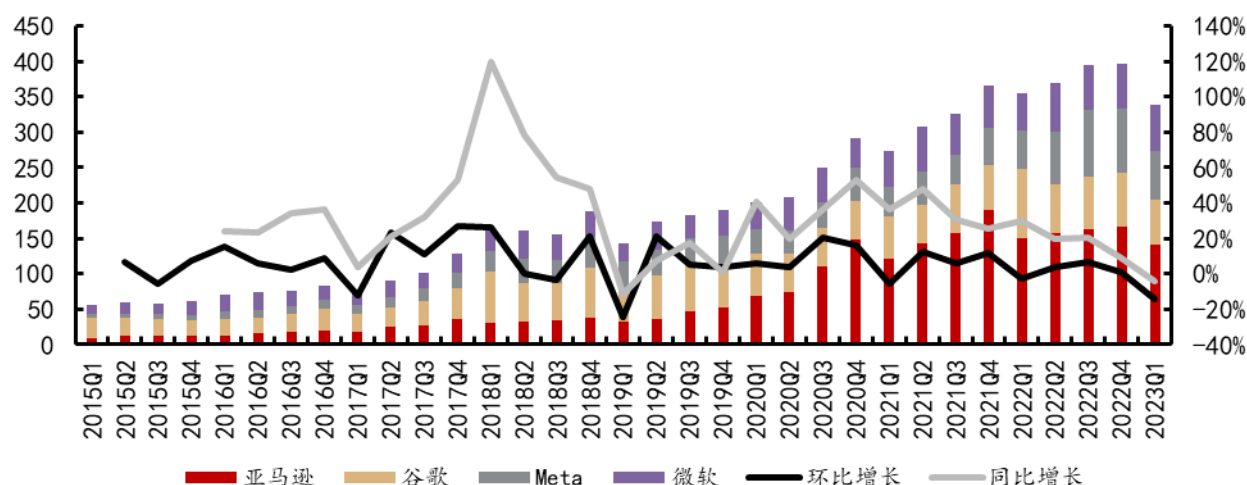


资料来源：Counterpoint，中邮证券研究所

4.3 云计算

海外云巨头资本开支开始逐步减少，传统云业务呈现下降趋势。北美的云巨头为全球云计算基础设施投资的主力，其资本开支的变动情况可以作为云计算及基础设施产业链景气度的重要指标。以最具代表性的北美四大云厂商亚马逊、Meta、谷歌、微软为例，2023Q1 四家云厂商资本开支合计约 339.45 亿美元，同比下降 4.43%，环比下降 14.46%，说明了传统云业务的基础设施需求有所放缓。四家中 Meta、微软仍保持着同比 20% 以上的资本开支增长，而谷歌则大幅削减了资本开支，23Q1 同比降低 35.73% 至 62.89 亿美元，成为四大云厂商中资本开支最低的。

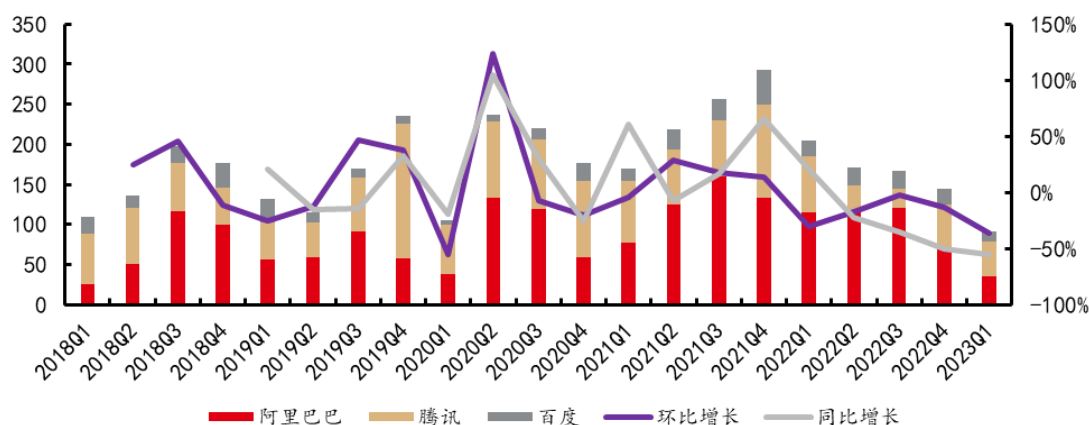
图表35：北美云巨头近年来季度资本开支情况（亿美元）



资料来源：公司财报，中邮证券研究所

BAT 是国内云计算业务的主要供应商，整体来看，2023Q1 BAT 资本开支合计约为 91.84 亿元，同比下降 55.29%，延续了 2022 年整体的缩量态势。截至 2023 年 6 月 9 日，阿里巴巴、腾讯、百度均完成 2023Q1 的财报披露，三家 2023Q1 的资本开支分别为 34.78 亿元、44.11 亿元、12.95 亿元，分别同比增长-69.76%、-37.53%、-34.56%，三家云计算巨头均持续采用强而有力的降本增效策略。

图表36：BAT 资本开支投入情况（亿元）

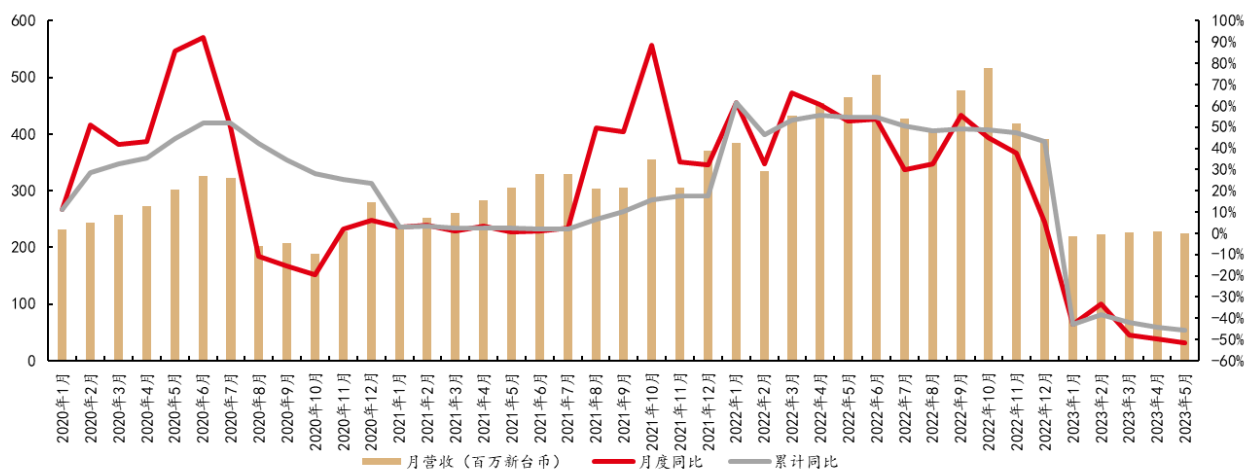


资料来源：公司财报，中邮证券研究所

中国台湾厂商信骅（Aspeed）是全球服务器 BMC 芯片的主力供应商，占据全球 70%以上份额，其经营数据基本可以代表服务器行业的需求情况，从而验证云

计算行业的景气度。从 Aspeed 的月度营收数据来看，2021 年 8 月到 2022 年 12 月已经连续 15 个月保持 30% 以上的累计同比增速，表现出行业持续处于非常高的景气度，2023 年 1-5 月的月度营收相比去年存在较大幅度地下滑，且前 5 个月业绩成长也不显著，1-5 月累计同比增速分别为-42.67%、-38.27%、-41.87%、-44.11%和-45.78%，对比 2020 年及 2021 年一季度营收水平，推测下滑的主要原因是 2022 年的高景气导致基数较高。

图表37：Aspeed 月度经营数据（截至 23 年 5 月）



资料来源：Aspeed 官网，中邮证券研究所

5 风险提示

- 宏观经济系统性风险；
- 算力网络建设不及预期；
- AI 相关应用落地进度不及预期；
- 市场竞争加剧。

中邮证券投资评级说明

投资评级标准	类型	评级	说明
<p>报告中投资建议的评级标准： 报告发布日后的 6 个月内的相对市场表现，即报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数、可转债价格）的涨跌幅相对同期相关证券市场基准指数的涨跌幅。</p> <p>市场基准指数的选取：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；可转债市场以中信标普可转债指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。</p>	股票评级	买入	预期个股相对同期基准指数涨幅在 20%以上
		增持	预期个股相对同期基准指数涨幅在 10%与 20%之间
		中性	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		回避	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	行业评级	强于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		弱于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	可转债评级	推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		谨慎推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 5%与 10%之间
		中性	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%与 5%之间
		回避	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%以下

分析师声明

撰写此报告的分析师（一人或多人）承诺本机构、本人以及财产利害关系人与所评价或推荐的证券无利害关系。

本报告所采用的数据均来自我们认为可靠的目前已公开的信息，并通过独立判断并得出结论，力求独立、客观、公平，报告结论不受本公司其他部门和人员以及证券发行人、上市公司、基金公司、证券资产管理公司、特定客户等利益相关方的干涉和影响，特此声明。

免责声明

中邮证券有限责任公司（以下简称“中邮证券”）具备经中国证监会批准的开展证券投资咨询业务的资格。

本报告信息均来源于公开资料或者我们认为可靠的资料，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价，中邮证券不对因使用本报告的内容而导致的损失承担任何责任。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

中邮证券可发出其它与本报告所载信息不一致或有不同结论的报告。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

中邮证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者计划提供投资银行、财务顾问或者其他金融产品等相关服务。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供中邮证券客户中的专业投资者使用，若您非中邮证券客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司不会因接收人收到、阅读或关注本报告中的内容而视其为专业投资者。

本报告版权归中邮证券所有，未经书面许可，任何机构或个人不得存在对本报告以任何形式进行翻版、修改、节选、复制、发布，或对本报告进行改编、汇编等侵犯知识产权的行为，亦不得存在其他有损中邮证券商业性权益的任何情形。如经中邮证券授权后引用发布，需注明出处为中邮证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节或修改。

中邮证券对于本声明具有最终解释权。

公司简介

中邮证券有限责任公司，2002 年 9 月经中国证券监督管理委员会批准设立，注册资本 50.6 亿元人民币。中邮证券是中国邮政集团有限公司绝对控股的证券类金融子公司。

中邮证券的经营经营范围包括证券经纪、证券投资咨询、证券投资基金销售、融资融券、代销金融产品、证券资产管理、证券承销与保荐、证券自营和与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问等。中邮证券目前已经在北京、陕西、深圳、山东、江苏、四川、江西、湖北、湖南、福建、辽宁、吉林、黑龙江、广东、浙江、贵州、新疆、河南、山西等地设有分支机构。

中邮证券紧紧依托中国邮政集团有限公司雄厚的实力，坚持诚信经营，践行普惠服务，为社会大众提供全方位专业化的证券投、融资服务，帮助客户实现价值增长。中邮证券努力成为客户认同、社会尊重，股东满意，员工自豪的优秀企业。

中邮证券研究所

北京

电话：010-67017788

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：北京市东城区前门街道珠市口东大街 17 号

邮编：100050

上海

电话：18717767929

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：上海市虹口区东大名路 1080 号邮储银行大厦 3 楼

邮编：200000

深圳

电话：15800181922

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：深圳市福田区滨河大道 9023 号国通大厦二楼

邮编：518048