

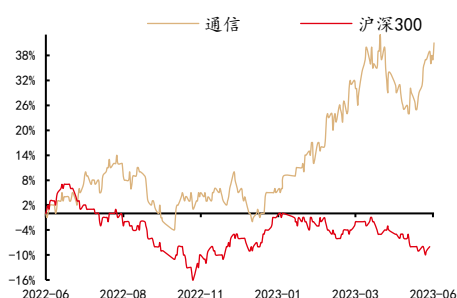
## 行业投资评级

强于大市|维持

## 行业基本情况

收盘点位	2603.09
52 周最高	2623.95
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

《英伟达推出工业级模块助力边缘 AI，重视工业边缘计算产业机遇》 -  
2023.06.05

## 通信行业周报 (2023.06.05-2023.06.09)

### 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

#### ● 投资要点

本周通信行业整体表现优异，于所有行业中逆势领跑，原因主要系算力、CPO、概念股等板块走出了大幅跑赢市场的行情，连接器板块以通信业务为主的企业也收获了较大幅度的上涨。

长期来看，AI 算力和新基建两条主线驱动因素仍然十分确定。**AI 算力**：一方面，生成式 AI 带来新的行业周期，数据中心内部互联的需求显著增加，同时也激发了对于高速率网络的需求，进一步推动了高速广互联技术向着高带宽、低时延、低功耗的发展。而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。另一方面，三大运营商为了解决 AI、智算需求高速增长带来的算力基础设施新需求，联合发布液冷技术白皮书，技术发展路径中计划实现机柜与服务器之间的解耦，探索统一化的标准，十分利好数据中心相关设备厂商。**新基建**：本周内中国移动相继落地多个集采方案，采购约 500 万芯公里的蝶形光缆产品，总预算 11.856 亿元；采购规模约 1.082 亿芯公里的普通光缆，最高限价 76 亿元；采购 2.6GHz/4.9GHz（对应 6.38 万站），及 700M（对应 2.31 万站）两个 5G 无线主设备项目，超 77 亿元集采规模。除了此次集采之外，中国移动还启动了涉及自建的 5G 2.6GHz/4.9GHz 基站设备以及共建共享的 5G 700MHz 基站设备的扩容集采，总计规模超过 41.27 万站。可以预见到中国移动 5G 基站数量很快将会突破 200 万个。5G 新基建的蓬勃发展，将为产业数字化转型以及工业互联网助力赋能，有望为相关公司带来新发展机遇。

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（6.5-6.9）沪指微涨 0.04%，深成指下跌 1.86%，创业板指下跌 4.04%，沪深 300 指数下跌 0.65%，科创 50 指数下跌 1.97%，通信（申万）指数逆势上涨 2.95%，跑赢所有主要宽基指数，在申万 31 个一级行业中排名第 1 位。本周通信行业中表现较强的板块为通信服务、连接器、光器件。

#### ● 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	32.99	943.54	0.94	1.15	35.02	28.63
301165.SZ	锐捷网络	未评级	60.65	344.60	1.32	1.79	45.79	33.90
300308.SZ	中际旭创	买入	115.20	924.86	1.91	2.46	60.31	46.83
300394.SZ	天孚通信	买入	78.20	308.70	1.27	1.68	61.57	46.55
000063.SZ	中兴通讯	买入	36.40	1624.75	2.06	2.33	17.67	15.62
688080.SH	映翰通	买入	68.55	36.04	2.04	2.86	33.60	23.97
688618.SH	三旺通信	买入	67.96	51.03	1.89	2.66	35.96	25.55
300353.SZ	东土科技	买入	12.10	64.51	0.19	0.32	63.68	37.81

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.....	17
4 行业重点数据跟踪.....	24
4.1 电信运营商.....	24
4.2 物联网 .....	29
4.3 云计算 .....	33
5 风险提示.....	35

## 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 2022Q4 机构持股市值前十大公司本周表现	7
图表 5: 运营商绘制液冷发展目标蓝图	8
图表 6: 2023 年第一季度全球前五大智能手机品牌市占率	10
图表 7: 2022H2 中国关系型数据库软件市场规模预测	12
图表 8: 中国移动 2023-2024 年普通光缆产品集中采购招标公告	13
图表 9: 中兴通讯 ZM9300 模组产品示意图	15
图表 10: 2022-2026E 中国数字化转型市场支出预测	16
图表 11: 本次向特定对象发行募投项目	17
图表 12: 本次减持计划基本情况	18
图表 13: 减持主体基本情况	20
图表 14: 减持股份来源、拟减持方式、减持股份数量及比例	20
图表 15: 减持主体基本情况	21
图表 16: 本次拟减持股东计划减持数量、计划减持比例	21
图表 17: 大股东过去 12 个月内减持股份情况	22
图表 18: 减持计划主要内容	23
图表 19: 本次交易构成关联交易	23
图表 20: 减持主体基本情况	24
图表 21: 本次减持计划的主要内容	24
图表 22: 国内电信业务收入及增速情况 (年累计值)	25
图表 23: 国内电信行业新兴业务收入及占比情况 (年累计值)	25
图表 24: 国内 5G 基站建设情况	26
图表 25: 三大运营商 5G 套餐用户数量统计 (万)	26
图表 26: 三大运营商移动业务 ARPU 值变动情况 (元/户/月)	27
图表 27: 三大运营商近年来当月户均移动互联网接入流量 (GB/户/月)	27
图表 28: 国内千兆及以上宽带用户数量及渗透率情况	28
图表 29: 三大运营商资本开支 (亿元)	29
图表 30: 国内运营商物联网终端用户数量及同比	30
图表 31: 全球物联网连接数统计和预测 (十亿)	31
图表 32: 2023 年全球蜂窝物联网模组出货量占比预测 (前五运营商)	32
图表 33: 2027 年全球蜂窝物联网模组出货量占比预测 (前五运营商)	33
图表 34: 北美云巨头近年来季度资本开支情况 (亿美元)	34
图表 35: BAT 资本开支投入情况 (亿元)	34

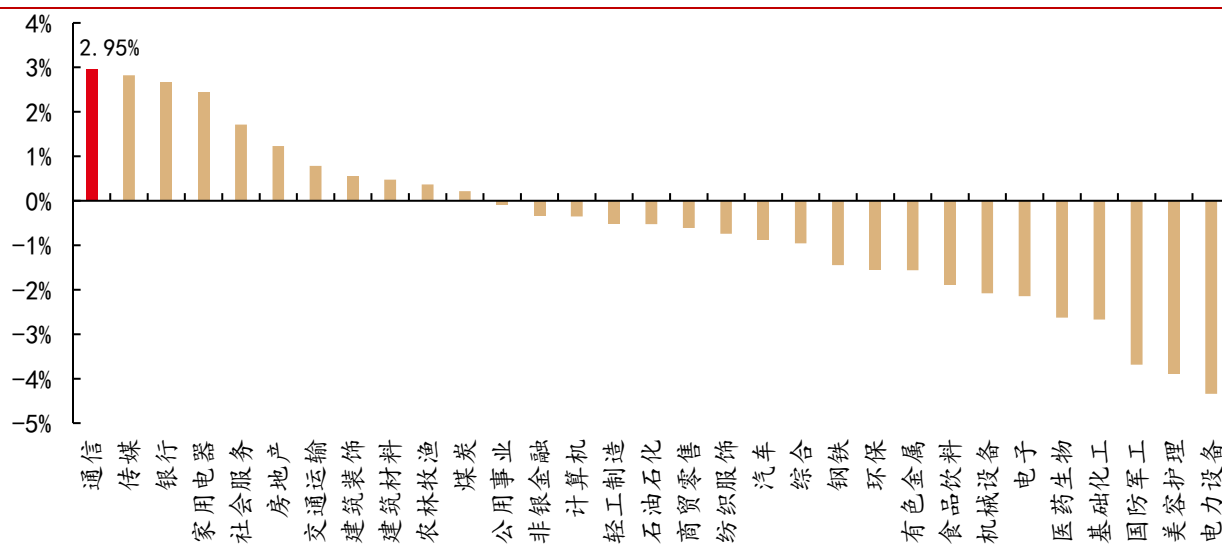
---

图表 36: Aspeed 月度经营数据 (截至 23 年 5 月) .....	35
--	----

## 1 本周行情回顾

本周（6.5-6.9）沪指微涨 0.04%，深成指下跌 1.86%，创业板指下跌 4.04%，沪深 300 指数下跌 0.65%，科创 50 指数下跌 1.97%，通信（申万）指数逆势上涨 2.95%，跑赢所有主要宽基指数，在申万 31 个一级行业中排名第 1 位。

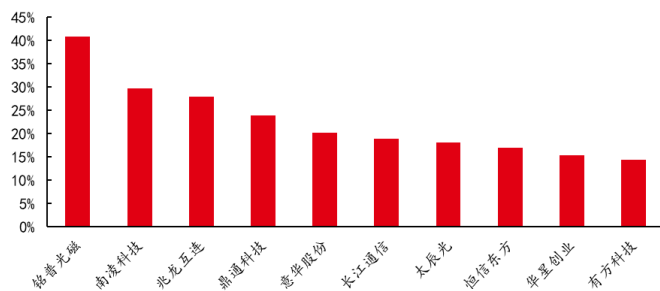
图表1：本周申万一级行业指数涨跌幅（%）



资料来源：iFind，中邮证券研究所

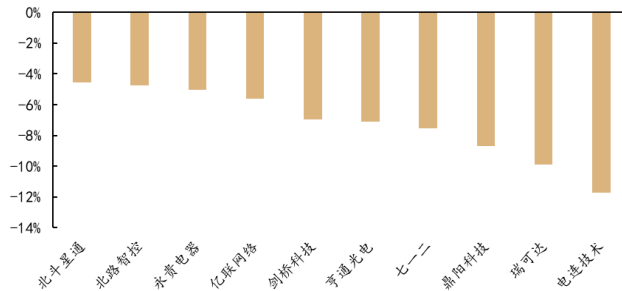
本周通信行业中表现较强的板块为通信服务（南凌科技、恒信东方、华星创业）、连接器（鼎通科技、意华股份）、光器件（太辰光、华工科技、博创科技）。涨幅前五的个股为铭普光磁、南凌科技、兆龙互联、鼎通科技、意华股份；本周通信行业跌幅排名前五的是电连技术、瑞可达、鼎阳科技、七一二、亨通光电。

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，本周涨幅较高的为中际旭创（8.16%）、天孚通信（8.09%），七一二跌幅最大（为-7.54%）。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 2022Q4 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	1.03%	264	73,521.50	-2,637.15
600941. SH	中国移动	5.51%	219	26,231.59	7,735.05
300628. SZ	亿联网络	-5.61%	74	16,646.59	-4,801.88
300308. SZ	中际旭创	8.16%	171	11,066.56	3,413.06
601728. SH	中国电信	6.32%	182	1,248,275.88	-108,654.12
300394. SZ	天孚通信	8.09%	91	21,789.53	-258.54
600487. SH	亨通光电	-7.09%	84	13,371.81	-23,496.73
600050. SH	中国联通	5.15%	111	2,194,756.49	-48,751.05
600522. SH	中天科技	-1.40%	62	10,093.06	-39,218.13
603712. SH	七一二	-7.54%	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) 中国移动、中国电信、中国联通联合发布《电信运营商液冷技术白皮书》

据 C114 通信网讯，2023 年 6 月 5 日，在第 31 届中国国际信息通信展览会上，中国移动、中国电信、中国联通三家基础电信运营企业，邀请液冷产业链的相关代表企业共同面向业界发布了《电信运营商液冷技术白皮书》。伴随着我国数字经济蓬勃发展，AI、智算需求高速增长，新型数智化应用日新月异，高密、高算力等多样性算力基础设施持续发展，推动制冷新需求。同时，在“双碳”宏观形势下，政府部门对数据中心 PUE（电能利用效率）要求越来越高。

液冷技术的出现，相较于风冷系统其从根本上改善了主设备的散热形式，更能满足高密机柜、芯片级精确制冷，具有更节能、更节地、噪声低等优点。但当前液冷技术尚存在生态不完善、投资成本高等问题。各家产品形态各异，产品规范化程度较低，机柜与服务器深度耦合，尚无统一接口标准，难以标准化、规模化推广应用。

图表5：运营商绘制液冷发展目标蓝图



资料来源：《电信运营商液冷技术白皮书》，中邮证券研究所

白皮书分析了数据中心目前面临的形势和液冷技术发展现状，介绍了电信运营商液冷技术实践和目前的发展挑战，提出电信运营商液冷技术发展三年愿景和具体技术路线，对冷板式和浸没式液冷两种型式关键技术选择做了介绍，最后公布了电信运营商液冷技术的应用推进计划和展望倡议。

电信运营商共同联合产学研上下游，凝聚行业合力，强攻关、构生态、拓应用，强化原创性、引领型关键核心技术攻关，全力打造高水平液冷生态链；构筑



开放生态，推进液冷机柜与服务器解耦，引领形成统一标准，既要降低 PUE（数据中心电能利用效率），又要获取最低 TCO（全生命周期成本）；发挥规模优势，大力拓展应用。

## 2) 华为发布全球首款 800GE 数据中心核心交换机

据 C114 通信网讯，2023 年 6 月 5 日，第 31 届中国国际信息通信展期间，华为面向全球发布首款 800GE 数据中心核心交换机——CloudEngine 16800-X 系列，正式开启数据中心 800GE 时代。

算力应用的浪潮兴起再次引爆企业对于 AI 的大力投入，由此带来计算能力等底层技术的升级，数据中心的吞吐量将被提升到全新高度。以互联网行业为代表的大型企业，亟需网络满足大带宽、低时延、高性能等高要求。随着 400GE 在超大规模数据中心应用的普及，数据中心网络正朝着更高的速度发展——800GE。根据研究机构 Dell'Oro Group 发布的《数据中心交换机市场五年期预测报告》显示，预计 2025 年 800GE 交换端口的采用速率有望超过 400GE。为此，华为推出业界首款面向多元算力的 800GE 数据中心交换机 CloudEngine 16800-X，X 代表面向未来的无限可能，它拥有以下三大能力优势：

**X1 超强悍性能：**最多支持 288 个 800GE 端口，支撑业务十年平滑演进，提供业界最优 3.5 微秒跨板转发时延，网络级负载均衡实现 90%高吞吐；

**X2 超融合承载：**依托超融合以太实现通用计算、高性能计算、智能计算和存储融合承载，TCO 降低 36%；

**X3 超智能网络：**通过业界首创网络数字地图，实现多云网络 1 图呈现，配置变更 1 秒仿真，应用网络 1 键导航，网络故障 1 步定位，打造极致运维体验。

华为数据通信产品线副总裁邱月峰表示，据中国算力发展指数白皮书显示，预计 2023 年智能算力占比将高达 70%，以 ChatGPT 为代表的 AI 大模型参数量将增长 115 倍，预计 2030 年 AI 算力将增长 500 倍。海量数据来袭，数据中心需要超强悍性能的设备来构筑行业智算“高速公路”。本次发布的业界首款 800GE 数据中心核心交换机 CloudEngine 16800-X 系列，基于三个 X 能力，具备业界最高密 288×800GE 端口数量，可高效支撑 AI 训练等业务，100%释放算力。

### 3) TrendForce 集邦：2023 年第一季全球智能手机产量仅 2.5 亿台，近十年来首季新低

据 C114 通信网讯，TrendForce 集邦咨询的报告显示，全球经济低迷持续冲击消费市场信心，2023 年第一季全球智能手机产量仅 2.5 亿台，相较 2022 年同期衰退 19.5%，衰退幅度不仅为历年最大，季度生产量也创下自 2014 年以来的历史新低。汇总相关全球市场份额数据，三星在 2023 年 Q1 排名第一，份额 24.6%；苹果排名第二，份额 19.7%；OPPO 排名第三，份额 10.7%；小米排名第四，份额 10.6%；vivo 排名第五，份额 8.0%。

图表6：2023 年第一季度全球前五大智能手机品牌市占率

公司	2023 年第一季度市占率	2023 年第一季度 QoQ	2023 年第一季度 YoY
三星	24.6%	5.5%	-16.7%
苹果	19.7%	-32.9%	-18.5%
OPPO	10.7%	-17.0%	-33.8%
小米	10.6%	-27.4%	-40.4%
vivo	8.0%	-14.2%	-12.3%

资料来源：TrendForce，中邮证券研究所

TrendForce 报告称，“受惠旗舰机 GalaxyS23 系列上市，三星（Samsung）第一季智能手机产量达 6,150 万台，环比增长 5.5%，第二季由于新机上市的热度减退，预估第二季产量环比衰退近 10%。苹果（Apple）第一季智能手机产量共计 5,330 万台，环比减少 32.9%，其中 iPhone14 系列新机生产比重约 78%，优于去年同期，展望第二季，由于是新旧机种交接的过渡期，预估产量将环比减少约 20%。”

报告还显示，OPPO（含 OPPO, realme, OnePlus）考量市况不佳以及调节渠道库存而计划性减少产出，第一季产量为 2,680 万台，环比减少 17%，第二季有望受惠库存调节得宜，以及东南亚等地需求略有回升，产量有机会环比增长约 25%。值得一提的是，OPPO 除了持续巩固中国市场高端机种的市占率，在南亚、东南亚、拉美市场销售成绩明显，其海外市场占其整体销售比重近 6 成。

报告称，小米（含 Xiaomi, Redmi, POCO）第一季产量达 2,650 万台，环比减少 27.4%，主要仍是全球消费信心低落，加上小米的成品库存水位仍高所致，故

生产规划相当保守，由于第二季持续库存调节，因此季产量成长幅度受限，预估环比增长约 20%。Vivo(含 Vivo, iQOO)第一季产量为 2,000 万台，环比减少 14.2%，目前销售主力市场仍以中国为主，第二季预估产量环比增长约 10%。

TrendForce 表示，由于经济持续低迷，使二手机市场及维修市场的交易相较以往活络，恐阻碍第二季智能手机产量成长幅度。概括来说，第二季智能手机产量在季节性需求的支撑下，预估将达 2.6 亿台，环比增长约 5%，然而受大环境景气不佳影响，仍较去年同期衰退近 10%。

#### 4) TechInsights：全球 5G 智能手机出货量同比增长 3.9%

据 C114 通信网讯，6 月 6 日，TechInsights 发布数据显示，全球 5G 智能手机出货量同比增长 3.9%。2023 年一季度全球 5G 手机出货量同比增长 3.9%，其中苹果、三星、小米的市场份额位居前三，苹果以 32% 的份额高居榜首，三星为 21%，小米为 12%，OPPO，vivo 和荣耀分列四到六名，份额分别为 10%、8%、6%。

分地区来看，北美、西欧和亚太是 5G 手机的主要市场，就国家来看，一季度中国的出货量占比最高，其次是美国、韩国，这三个国家引领了 5G 智能手机市场。分品牌看，苹果在北美、西欧、中美/拉美地区、中东、非洲及亚太地区，均是 5G 手机一季度出货量第一的品牌；小米 5G 智能手机在中、东欧地区表现优异，市场份额第一；HMD（诺基亚）、谷歌和一加增速迅猛，分别增长 138%、113% 和 43%。

#### 5) 苹果发布“天价”头显，首次采用虹膜识别

据 C114 通信网讯，6 月 6 日，苹果在全球开发者大会 (WWDC) 上终于揭开了其首款混合现实 (MR) 头显的神秘面纱。这款 MR 头显被命名为 Vision Pro，采用超高硬件配置和全新操作系统，外观上与滑雪镜相似，可通过眼睛、手势和语音控制。苹果首款 MR 主要面向开发者、企业和高端用户，售价高达 3499 美元（约合人民币 2.48 万元），将于 2024 年初开售。在当前消费电子市场低迷的情况下，市场普遍认为 MR 产品价格过高，且量产时间低于市场前期预期。

在安全方面 Vision Pro 首次采用虹膜识别的身份验证方法。虹膜识别与其他生物特征识别相比具有更高的独特性、安全性、稳定性，但在成本与易用性上

有所欠缺，目前多用在特殊场景的身份验证，本次苹果发布 Vision pro 采用虹膜识别有望把该应用在 C 端的渗透加速。

#### 6) IDC：中国关系型数据库市场 2027 年将达 102.7 亿美元

据 C114 通信网讯，6 月 7 日根据 IDC《2022 年下半年中国关系型数据库软件市场跟踪报告》，2022 年中国关系型数据库软件市场规模为 34.3 亿美元，同比增长 23.9%。其中，公有云关系型数据库规模 20.8 亿美元，同比增长 34.8%；本地部署关系型数据库规模 14.6 亿美元，同比增长 10.3%。IDC 预测，到 2027 年，中国关系型数据库软件市场规模将达到 102.7 亿美元，2022-2027 的 5 年市场年复合增长率（CAGR）为 24.5%。

从 2022 年下半年市场来看，中国厂商表现强势。其中本地部署模式市场，Oracle 份额第一，华为位居第二，达梦位居第四；关系型数据库公有云模式市场，阿里云第一，腾讯第二，华为第四，天翼云第五，外资 AWS 位居第三位。

图表7：2022H2 中国关系型数据库软件市场规模预测



资料来源：IDC 中国，中邮证券研究所

IDC 中国企业软件市场分析师王楠表示，当前，中国关系型数据库市场中本土品牌已经崛起，前五名本土厂商份额总计从 2018 年的 27.1% 上升到 2022 年的 55.4%；反之，前五名国际厂商份额总计从 2018 年的 57.3% 下降到 2022 年的 27.3%。本土数据库产品已经越来越广泛地被使用到关键行业和企业核心系统中替换其

它存量数据库，在分布式、云原生、HTAP 等增量数据库市场，本土数据库品牌的优势也愈发明显，中国关系型数据库市场格局正在重塑。

## 7) 中国移动普通光缆集采：规模约 1.082 亿芯公里，最高限价 76 亿元

据 C114 通信网讯，C114 讯 6 月 7 日消息（九九）中国移动今日发布 2023 年至 2024 年普通光缆产品集中采购招标公告，预估采购规模约 338.90 万皮长公里（折合 1.082 亿芯公里）。招标内容为光缆中的光纤及成缆加工部分。预计本次采购需求满足期为一年。

**图表8：中国移动 2023-2024 年普通光缆产品集中采购招标公告**

本招标项目为中国移动2023年至2024年普通光缆产品集中采购,招标编号：CMCC20230500099，招标人为中国移动通信有限公司，招标代理机构为中国邮电器材集团有限公司。项目资金由招标人自筹，资金已落实。项目已具备招标条件，现进行公开招标，有意向的潜在投标人（以下简称投标人）可前来投标。

### 1、招标范围

1.1招标内容: 本项目为集中招标项目。本期集中采购产品为普通光缆产品，预估采购规模约338.90万皮长公里（折合1.082亿芯公里）。招标内容为光缆中的光纤及成缆加工部分。采用公开招标方式进行采购。

本次招标为预估规模，实际采购量以采购合同为准。

注：预计本次采购需求满足期为一年。

1.2本项目采用份额招标，中标人数量为13至14家，分配份额如下：

若13家厂商中标，中标份额依次为：19.36%、15.48%、13.55%、11.61%、6.83%、5.85%、5.37%、4.88%、4.39%、3.90%、3.41%、2.93%、2.44%。

若14家厂商中标，中标份额依次为：19.36%、15.48%、13.55%、11.61%、6.25%、5.42%、5.00%、4.58%、4.17%、3.75%、3.33%、2.92%、2.50%、2.08%。

1.3本项目设置最高投标限价为762459.45万元（不含税总价）。

★投标人投标报价高于最高投标限价的，其投标将被否决。

包段	产品名称	产品单位	需求数量
普通光缆	普通光缆	芯公里	108248000.000

资料来源：C114 通信网，中邮证券研究所

该项目采用份额招标，中标人数量为 13 至 14 家，分配份额有明确设置。同时项目设置最高投标限价为 762459.45 万元（不含税总价），高于最高投标限价的投标将被否决。

## 8) Dell'Oro 报告：2023 第一季度全球 SP 路由器和交换机市场实现强劲增长

据 C114 通信网讯,6 月 8 日根据市场研究公司 Dell'Oro Group 的最新报告，全球服务提供商（SP）路由器和交换机市场在 Hyperscalers 和组件供应缓解的推动下，在 2023 年第一季度出现了异常强劲的增长。最终，设备供应商能够完成订单，并消化掉积压的订单。

“我们惊讶地发现，市场收入出现了猛增，同比增长了 15%。在过去 12 年中，SP 路由器市场仅出现过 3 次以这种速度增长。两年多来，组件供应商限制了供应商履行订单的能力，订单积压量不断攀升至创纪录的水平。”Dell'Oro Group 高级分析师 Ivaylo Peev 表示。“就短期前景而言，我们可能会看到另一个季度的强劲增长，但预计不会持续下去，因为客户需要时间来消化库存。”

“在数据中心内部，我们最近看到了北美 Hyperscalers 的特别优势，他们部署路由器来互联地理位置上分散的设施，连接到电信服务提供商的广域网，并连接到数据中心内部。我们看到高速网络连接的数量显著增加，例如 200gbps 和 400gbps 以太网交换机的部署，这反过来又对网络核心产生了级联效应。领先路由器制造商受益于这一趋势，值得注意的是，思科在本季度上涨了两个百分点的份额，攀升至 2019 年第一季度以来的最高水平。”这位分析师补充说。

报告的其他重点内容还包括：

- 在 2023 年第一季度，除了 EMEA（欧洲、中东和非洲）以外的所有地区都实现了两位数的市场增长，北美以可观的增长引领市场，其次是 CALA（加勒比和拉丁美洲）和亚太地区。
- 我们从 2023 年第一季度开始单独报告 400Gbps 端口出货量。云服务提供商和电信服务提供商对支持 400Gbps 连接的路由器的需求持续增长，而 Hyperscalers 的需求在本季度尤为强劲。我们估测，400Gbps 端口预计将占据 2023 年端口总出货量的 5%。
- 在边缘路由器领域，Juniper、Ciena 和中兴通讯的份额有所增加。

## 9) 国内首个！广汽将率先搭载应用中兴通讯车规级 5G 模组

据 C114 通信网讯，近日，广州汽车集团股份有限公司汽车工程研究院宣布 5G V-Box 量产开发项目将率先搭载应用中兴通讯车规级 5G 模组。中兴通讯将提供国内首个基于全自研芯片平台打造的车规级 5G R16 ZM9300 模组，应用于广汽研究院自主研发的车载通信终端平台化项目，首款搭载车型预计 2024 年量产。

随着智能汽车的快速发展，搭载智能网联功能的新车渗透率和潜在用户对智能网联功能的认可度不断提升。广汽研究院是最先基于 R16 标准自主研发 T-Box 和 V-Box 的车企之一，中兴通讯将充分发挥在终端侧、网络侧的信息通信技术优



势，匹配广汽在智能驾驶技术研发领域的布局，携手广汽从用户场景和用户需求出发，实现从技术成功走向商业成功。

**图表9：中兴通讯 ZM9300 模组产品示意图**



资料来源：中兴通讯官网，C114 通信网，中邮证券研究所

中兴通讯车规级 5G R16 模组 ZM9300 系列是基于全栈自研芯片平台打造的 5G 国产模组产品。ZM9300 系列产品在性能上，带宽、时延、可靠性、NR-V2X、AP 高算力、高精定位等方面已达到行业领先；在品质上，模组完全遵循 IATF16949:2016 标准进行设计，可为汽车行业客户提供安全可靠的车载网联解决方案，可广泛应用于车载网联及其他联网产品上（T-Box、OBU、RSU、座舱等）。

#### 10) IDC：2021-2026 年中国数字化转型支出年复合增长率 17.9%，处全球前列

据 C114 通信网讯，6 月 9 日，IDC《全球数字化转型支出指南》数据显示，2022 年全球数字化转型投资规模超过 1.5 万亿美元，并有望在 2026 年迈过 3 万亿美元大关，2021-2026 年五年复合增长率（CAGR）约为 16.7%。从中国市场看，到 2026 年，中国数字化转型支出规模预计超过 6,000 亿美元，五年复合增长率将达到 17.9%，增速位于全球前列。IDC 认为，伴随着《数字中国建设整体布局规划》等利好政策的扶持，各行各业的终端用户对于数字化转型的需求不断增加，中国的数字化转型市场将保持高速增长态势。

**图表10：2022-2026E 中国数字化转型市场支出预测**


资料来源：IDC 中国，中邮证券研究所

在中国数字化转型支出中硬件支出在五年预测中占比最大，未来五年接近五成投资份额将流向硬件市场。IDC 预计，到 2026 年中国数字化转型硬件市场支出将超过 3000 亿美元。

虽然硬件支出将主导中国数字化转型支出，但软件和云部署模式支出增长更快。其中，软件市场增长最高。2021-2026 年软件市场五年复合增长率（CAGR）超过 20%，增速超过数字化转型整体增速的 30%。IDC 定义下的软件市场主要由应用开发与部署（Applications Development and Deployment）、应用（Applications）、系统基础架构软件（System Infrastructure Software）等软件市场组成。

在部署模式上，云计算是实现数字化目标和支持混合工作模式的关键技术，加强云相关（Cloud-Related）市场数字化投入已成为主要趋势。2021 年云相关市场支出占数字化转型整体支出的 12.7%，2026 年占比将接近 20%，2021-2026 年复合增长率（CAGR）达到 27.9%。

从行业和应用场景来看，制造和政府等行业仍是数字化转型的支出主体，二者支出规模合计占比超过四成。其中，机器制造（Robotic Manufacturing）和自主操作（Autonomic Operations）为制造行业数字化转型投资较高的应用场景。除此之外，通过使用互联网和云原生技术来搭建自身业务系统等数字化技术赋能传统产业转型升级，零售企业将不断加大数字化转型投入以实现全面数字化



转型。IDC 数据显示，未来五年零售行业增长率高达 22.0%，其数字化转型进程领先行业发展。

### 3 本周公司重要公告

#### 1) 铭普光磁（002902.SZ）：6 月 5 日发布东莞铭普光磁股份有限公司向特定对象发行 A 股股票募集说明书（申报稿）

公司专注于磁性元器件、光通信产品、通信供电系统设备、电源适配器产品的研发、生产和销售。为了抓住光伏储能行业快速发展、网络通信磁性元器件迭代升级、新能源汽车产业发展和通信系统绿色转型和的市场机遇，扩大公司产能规模，提升持续盈利能力，同时优化公司财务结构，增强资金实力，支持业务快速发展，决定向特定对象发行本次募投项目。

本次向特定对象发行的发行对象为不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定对象。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 41,700.00 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 6,300 万股（含本数），募集资金扣除发行费用后的募集资金净额将用于如下项目：

图表11：本次向特定对象发行募投项目

单位：万元			
序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金
1	光伏储能和片式通信磁性元器件智能制造项目	27,693.85	22,900.00
2	车载 BMS 变压器产业化建设项目	5,937.60	4,500.00
3	安全智能光储系统智能制造项目	5,487.20	3,500.00
4	补充流动资金	12,500.00	10,800.00

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

## 2) 东方中科 (002819.SZ)：6月6日发布关于董事、高级管理人员减持预披露公告

北京东方中科集成科技股份有限公司于近日收到董事长王戈先生，董事、总经理郑大伟先生，副总经理吴旭先生，副总经理陈义钢先生，副总经理、财务总监郑鹏先生提交的《股份减持计划告知函》。根据有关规定，现将具体内容公告如下：

图表12：本次减持计划基本情况

序号	股东名称	职位	持股数量	占公司总股本比例	计划减持股份数量不超过股数（股）	计划减持股份数量不超过公司总股本比例
1	王戈	董事长	7,903,743	2.58%	1,975,936	0.65%
2	郑大伟	董事、总经理	144,128	0.05%	36,032	0.01%
3	吴旭	副总经理	108,282	0.04%	27,071	0.01%
4	陈义钢	副总经理	194,320	0.06%	48,580	0.02%
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

减持原因：个人资金需求；

股份来源：王戈先生股份来源于公司首次公开发行前发行的股份，其余人员股份来源于股权激励计划；

减持期间：通过集中竞价交易方式减持的，减持期间为本公告披露之日起 15 个交易日后的 6 个月内；王戈先生通过大宗交易方式减持的，减持期间为本公告披露之日起 3 个交易日后的 6 个月内；

减持价格：根据二级市场价格确定；

减持方式：王戈先生为集中竞价交易或大宗交易方式，其余人员为集中竞价交易方式。

### 3) 超讯通信（603322.SH）：6月7日发布关于转让控股子公司股权事项的进展公告

超讯通信股份有限公司于2023年4月26日召开了第四届董事会第二十三次会议和第四届监事会第十四次会议，并于2023年5月17日召开了2022年年度股东大会，审议通过了《关于转让控股子公司股权暨关联交易的议案》，同意公司以人民币5,320.00万元向控股股东关联方红樟私募股权投资基金管理（广州）有限公司转让持有的控股子公司上海桑锐电子科技有限公司50.01%股权的相关事项。

根据双方签署并经公司股东大会审议生效的《股份转让协议》约定，受让方须于本次交易的先决条件全部得到满足或被受让方书面豁免后的15个工作日内（含当日）向公司支付第一期股份转让款，截至目前，受让方已如约于2023年6月6日向公司支付了上述第一期股份转让款合计2,713.20万元，占交易价格的51%。本次公司收到受让方支付的第一期股份转让款后，双方将尽快办理股权转让及工商变更登记等相关手续；同时根据《股份转让协议》约定，受让方须在办理完成上述手续后的10个工作日内（含当日）向公司支付剩余49%股份转让款2,606.80万元，以及代标的公司偿还欠付公司的合计本息余额为5,410.64万元借款，上述共计8,017.44万元。

### 4) 二六三（002467.SZ）：6月7日发布关于控股股东及部分董事、监事、高级管理人员拟减持公司股份的预披露公告

公司于2023年6月6日收到控股股东李小龙先生，董事长、总裁李玉杰先生，董事、副总裁忻卫敏先生、杨平勇先生，董事李光千先生，监事谷莉女士，董事会秘书李波先生出具的《股份减持计划告知函》，根据减持规定，现将相关事项公告如下：

**图表13：减持主体基本情况**

股东名称	股东身份	持股总数（股）	占公司总股本比例
李小龙	控股股东	224,140,264	16.177%
李玉杰	董事长、总裁	6,033,838	0.436%
忻卫敏	董事、副总裁	5,220,551	0.377%
杨平勇	董事、副总裁	2,600,070	0.188%
李光千	董事	1,820,000	0.131%
谷莉	监事	305,006	0.022%
李波	董事会秘书	1,681,203	0.121%

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

减持原因：李小龙先生减持原因为做公益事业的资金需求；李玉杰先生、忻卫敏先生、杨平勇先生、李光千先生、谷莉女士及李波先生减持原因为个人资金需求；

减持期间：本公告之日起十五个交易日后的 6 个月内，在减持计划期间如遇法律法规规定的窗口期则不减持；

减持价格区间：根据减持时二级市场价格确定。

**图表14：减持股份来源、拟减持方式、减持股份数量及比例**

股东名称	减持股份来源	拟减持方式	拟减持股份数量不超过（股）	拟减持股份不超过公司总股本比例
李小龙	首次公开发行前已发行股份	集中竞价交易方式	10,000,000	0.722%
李玉杰	首次公开发行前已发行股份、股权激励计划授予股份	集中竞价交易方式	1,500,000	0.108%
忻卫敏	股权激励计划授予股份	集中竞价交易方式	500,000	0.036%
杨平勇	股权激励计划授予股份	集中竞价交易方式	650,000	0.047%
李光千	股权激励计划授予股份	集中竞价交易方式	455,000	0.033%
谷莉	首次公开发行前已发行股份	集中竞价交易方式	25,000	0.002%
李波	股权激励计划授予股份	集中竞价交易方式	420,000	0.030%
合计	-	-	13,550,000	0.978%

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

#### 5) 菲菱科思 (301191.SZ)：6月7日发布关于特定股东减持股份的预披露公告

近日,深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司(简称“公司”)收到特定股东张海燕女士出具的《关于股份减持计划的告知函》。现将有关情况公告如下:

图表15: 减持主体基本情况

股东姓名	股东身份	持有股份的总数量(股)	占公司总股本的比例
张海燕	特定股东	1,000,000	1.8748%

资料来源: iFinD, 中邮证券研究所

减持原因为公司个人资金需求, 股份来源为公司首次公开发行前已发行的股份, 减持方式为集中竞价交易方式或大宗交易方式, 减持期间自本公告披露之日起十五个交易日后的六个月内, 减持价格区间根据减持时的市场价格参考确定。

图表16: 本次拟减持股东计划减持数量、计划减持比例

股东姓名	股东身份	拟减持数量(股)	占公司总股本比例
张海燕	特定股东	不超过 1,000,000	1.8748%

资料来源: iFinD, 中邮证券研究所

#### 6) 鼎信通讯 (603421.SH)：6月8日发布青岛鼎信通讯股份有限公司关于重大经营合同中标的公告

近日公司收到国家电网有限公司及其招标代理机构国网物资有限公司发给公司的中标通知书, 确定公司为上述项目的中标人, 现将有关情况公告如下: 在“国家电网有限公司 2023 年第三十五批采购(营销项目第一次电能表(含用电信息采集)招标采购)”项目中, 公司为 A 级单相智能电能表、B 级三相智能电能表、集中器及采集器和专变采集终端(含能源控制器专变)的中标人, 其中 9 个标包, 中标的电能表总数量为 445,500 只、集中器为 21,900 只、专变采集终端(含能源控制器专变)为 23,300 只。其中第一分标中标数量为 320,000 只、第

二分标中标数量为 125,500 只、第五分标中标数量为 21,900 只、第六分标中标数量为 23,300 只，合计中标金额为人民币 25,546.75 万元，约占公司 2022 年度营业总收入的 8.20%。

#### 7) 剑桥科技 (603083.SH)：6 月 8 日发布股东减持股份计划公告

上海剑桥科技股份有限公司首次公开发行股票前股东上海康宜桥投资咨询合伙企业（有限合伙），在本次减持计划实施前持有公司股份 7,919,209 股，占公司股份总数（268,222,941 股，下同）的 2.95%。

康宜桥计划在履行减持股份预先披露义务的三个交易日后，六个月内通过大宗交易方式减持公司股份的数量合计不超过公司股份总数的 2.95%；在履行减持股份预先披露义务的十五个交易日后，六个月内通过集中竞价交易方式减持公司股份的数量合计不超过公司股份总数的 2.00%；通过大宗交易方式和集中竞价交易方式减持公司股份的数量总计不超过公司股份总数的 2.95%。在任意连续 90 日内，集中竞价交易方式减持公司股份的数量合计不超过公司股份总数的 1.00%；大宗交易方式减持公司股份的数量合计不超过公司股份总数的 2.00%，且大宗交易受让方在受让后 6 个月内不转让所受让的股份。减持价格按照市场价格确定，且不低于公司股票的发行价。具体情况公告如下：

**图表17：大股东过去 12 个月内减持股份情况**

股东名称	减持数量 (股)	减持 比例	减持期间	减持价格区间 (元/股)	前期减持计 划披露日期
上海康宜桥投资咨询合 伙企业（有限合伙）	2,396,360	0.89%	2022/7/28~ 2022/11/10	10.45-14.29	2022/4/21
上海康宜桥投资咨询合 伙企业（有限合伙）	250,000	0.09%	2022/8/3~2022/8/3	8.95-8.95	2022/4/21
上海康宜桥投资咨询合 伙企业（有限合伙）	5,251,952	1.96%	2022/12/9~ 2023/5/31	11.38-71.68	2022/11/16
上海康宜桥投资咨询合 伙企业（有限合伙）	1,186,800	0.44%	2022/12/1~2023/4/3	10.23-34.97	2022/11/16

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

图表18：减持计划主要内容

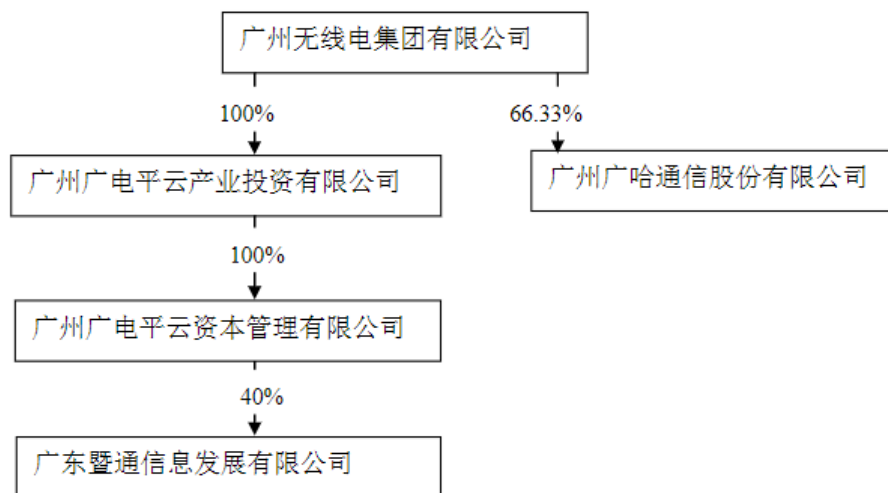
股东名称	计划减持数量（股）	计划减持比例	减持方式	竞价交易减持期间	减持合理价格区间	拟减持股份来源	拟减持原因
上海康宜桥投资咨询合伙企业（有限合伙）	不超过：7,919,209 股	不超过：2.95%	大宗交易减持，不超过：7,919,209 股 竞价交易减持，不超过：5,364,458 股	2023/7/3~2023/12/29	按市场价格	其他方式取得	股东自身业务需要

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

#### 8) 广哈通信（300711.SZ）：6月9日发布关于筹划重大资产重组的提示性公告

2023年6月8日，公司与广州广电平云资本管理有限公司、广州垂天投资控股合伙企业（有限合伙）、广东子衿投资合伙企业（有限合伙）等3位股权转让方签署了《股权转让意向书》，公司以向平云资本、垂天投资、子衿投资支付现金的方式收购广东暨通信息发展有限公司的控股权，具体收购股权比例在40%-60%之间，其中平云资本转让其持有标的公司全部股权即40%，其余转让的股权比例在上述范围内具体由各方协商确定。

图表19：本次交易构成关联交易



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

#### 9) 太辰光（300570.SZ）：6月9日发布股东减持股份预披露公告

深圳太辰光通信股份有限公司于近日收到股东深圳市神州通投资集团有限公司《关于计划减持股份的告知函》，现将有关情况公告如下：



图表20：减持主体基本情况

股东名称	股东类型	持有股份数量（万股）	占公司总股本的比例
神州通	持股 5%以上股东	2,211.492	9.8146%

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

图表21：本次减持计划的主要内容

减持原因	自身经营管理的需要
减持股份来源	公司首次公开发行前股份（含历次分配转增）
减持股份数量	计划减持数量不超过675万股，即不超过公司总股本的2.9956%（若减持期间公司有送股、资本公积金转增股本等股份变动事项，上述股份数量进行相应比例调整）
减持方式及减持期间	以大宗交易方式减持期间为本公告披露之日起2个交易日后的6个月内（即2023.6.14~2023.12.13）； 以集中竞价交易方式减持期间为本公告披露之日起15个交易日后的6个月内（即2023.7.5~2024.1.4）。
减持价格	视减持时市场价格而定

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

## 4 行业重点数据跟踪

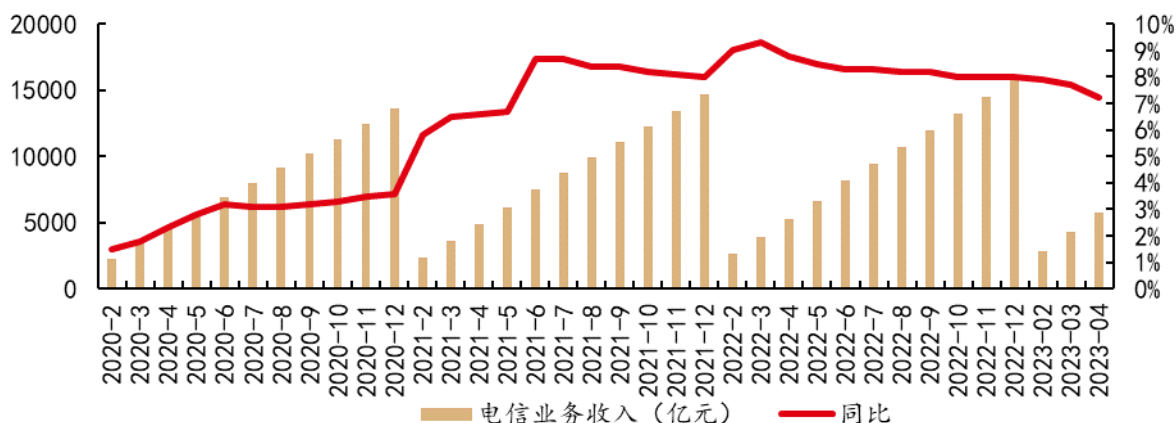
### 4.1 电信运营商

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



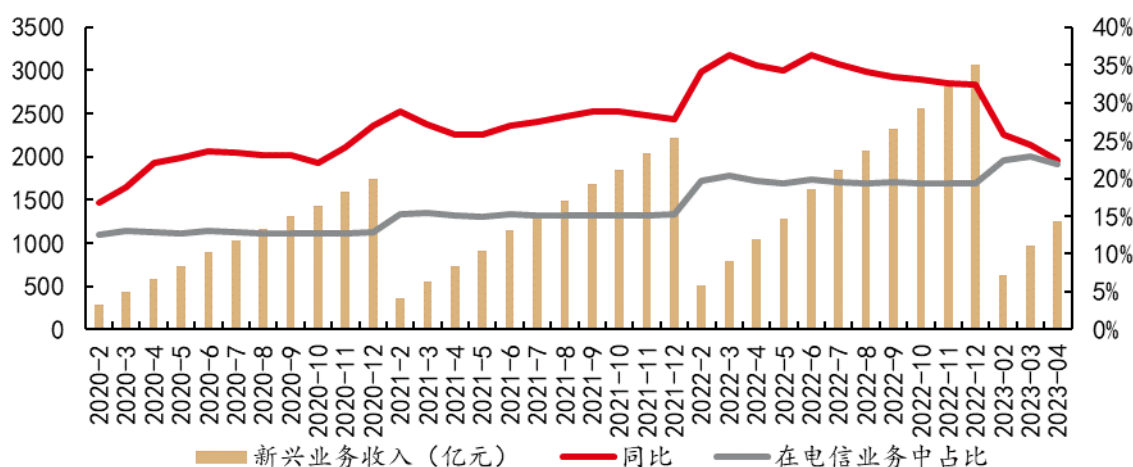
下表现出较高的增长态势，仍然保持着电信业务中最快的增长点。其中云计算和大数据收入同比分别增长 50.7%和 45.4%，物联网业务收入同比增长 26.1%。

图表22：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23：国内电信行业新兴业务收入及占比情况（年累计值）

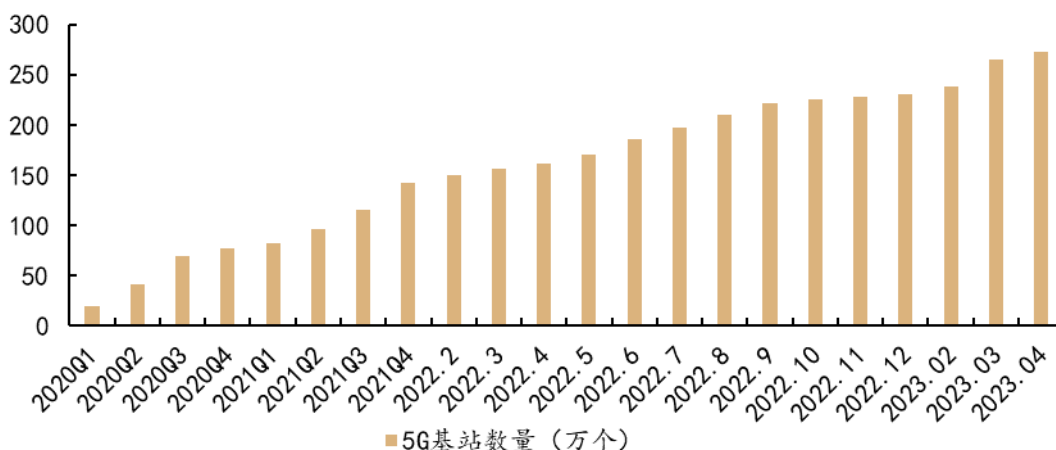


资料来源：工信部，中邮证券研究所

**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。

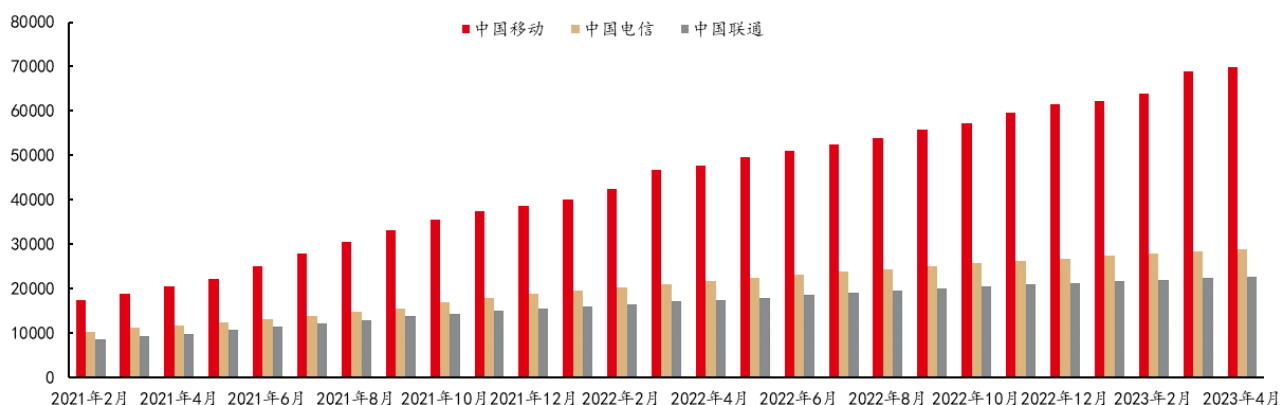
图表24：国内 5G 基站建设情况



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25：三大运营商 5G 套餐用户数量统计（万）

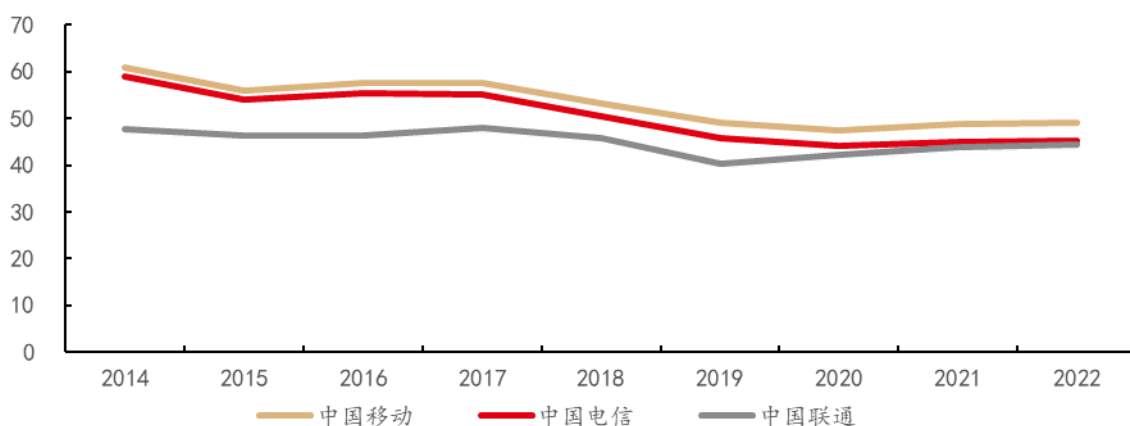


资料来源：运营商官网，中邮证券研究所

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

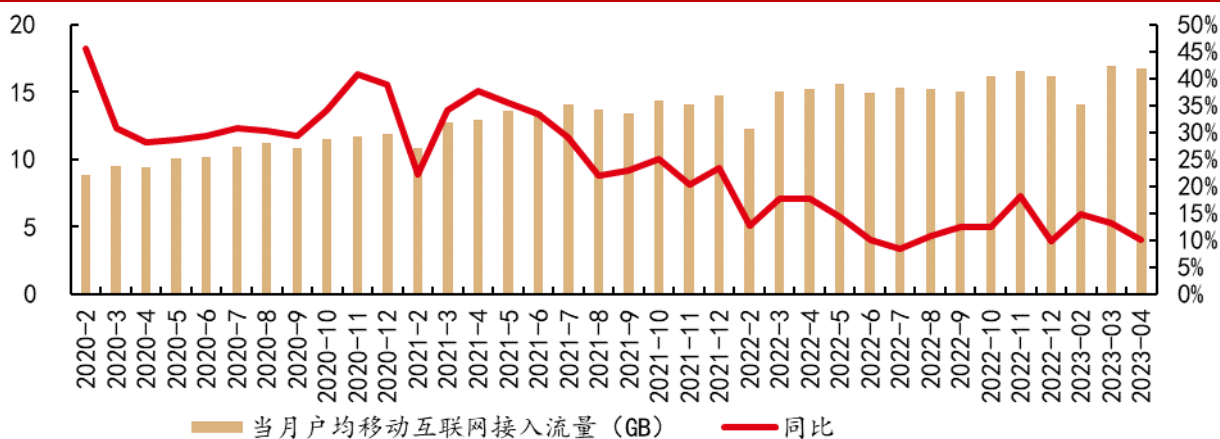
回暖。随着提速降费已进入尾声，叠加 5G 和移动互联网应用带来的用户移动数据接入流量的不断提升，三大运营商移动业务 ARPU 在 2019 年后相继出现回暖趋势，2022 年度，中国移动、电信、联通移动业务 ARPU 分别为 49 元、45.2 元、44.3 元，均实现持续稳步增长。

图表26：三大运营商移动业务 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

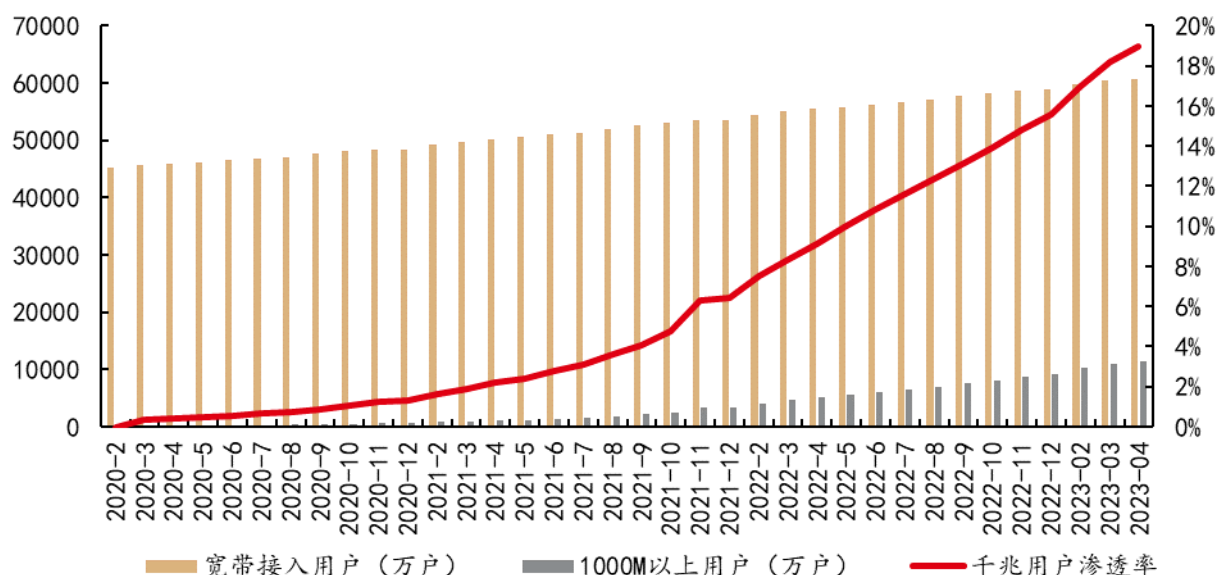
图表27：三大运营商近年来当月户均移动互联网接入流量（GB/户/月）



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28：国内千兆及以上宽带用户数量及渗透率情况

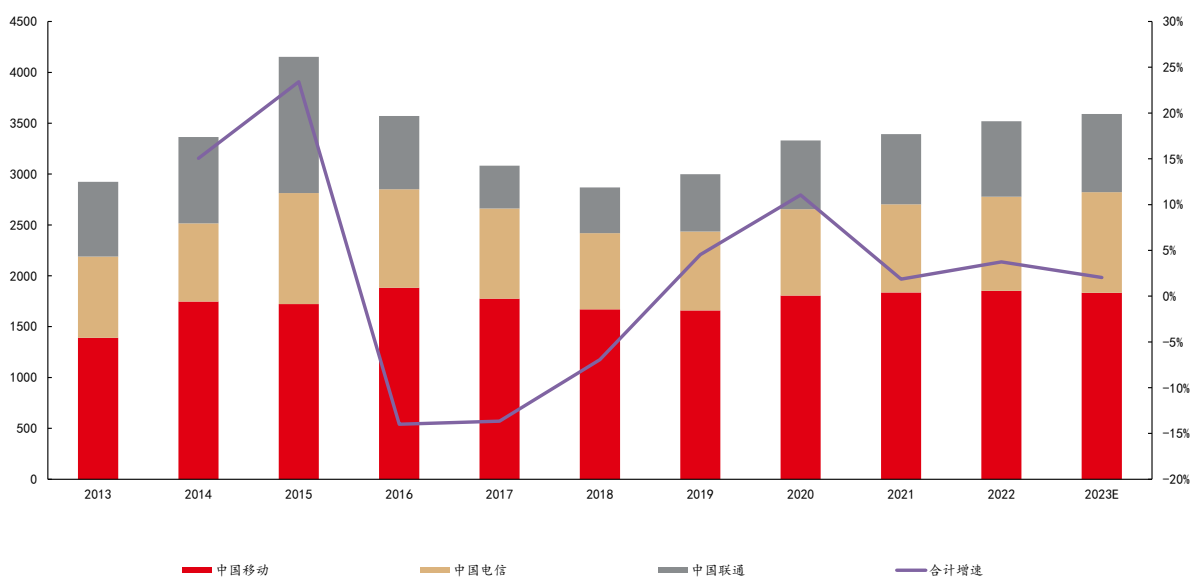


资料来源：工信部，中邮证券研究所

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29：三大运营商资本开支（亿元）**

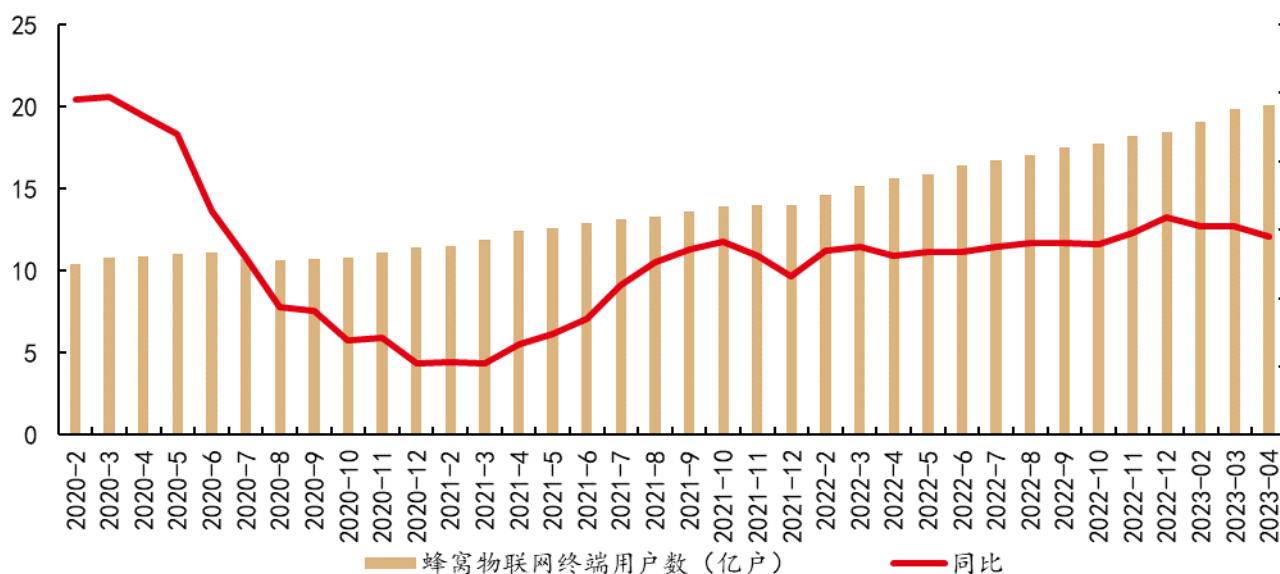


资料来源：运营商年报，中邮证券研究所

## 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30：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。**

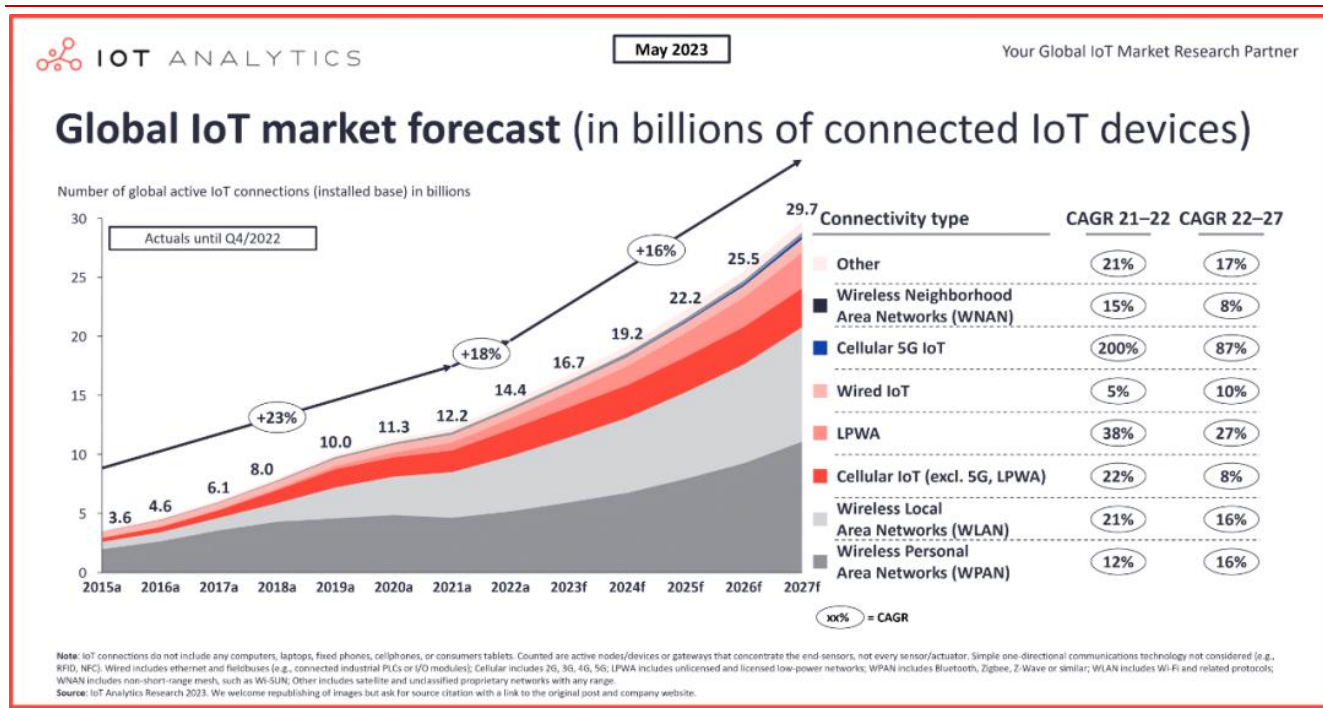
- **WiFi：**根据 IoT Analytics 统计，WiFi 占有所有物联网连接的 31%。WiFi 技术和设备也在不断演进，2022 年，全球超过一半的 WiFi 设备基于最新的 WiFi6 和 WiFi6E 技术，这些技术有望实现更快、更可靠的无线连接，持续地在相应场景的应用提高了物联网设备之间的通信效率，改善了用户体验和整体性能。在所有物联网场景中，WiFi 技术正在引领智能家居、智慧建筑和医疗保健等领域的物联网连接。
- **蓝牙：**物联网连接的第二大市场，IoT Analytics 数据显示，全球 27% 的物联网连接依赖于蓝牙。其中，低功耗蓝牙（BLE）一直在演进发展



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31：全球物联网连接数统计和预测（十亿）



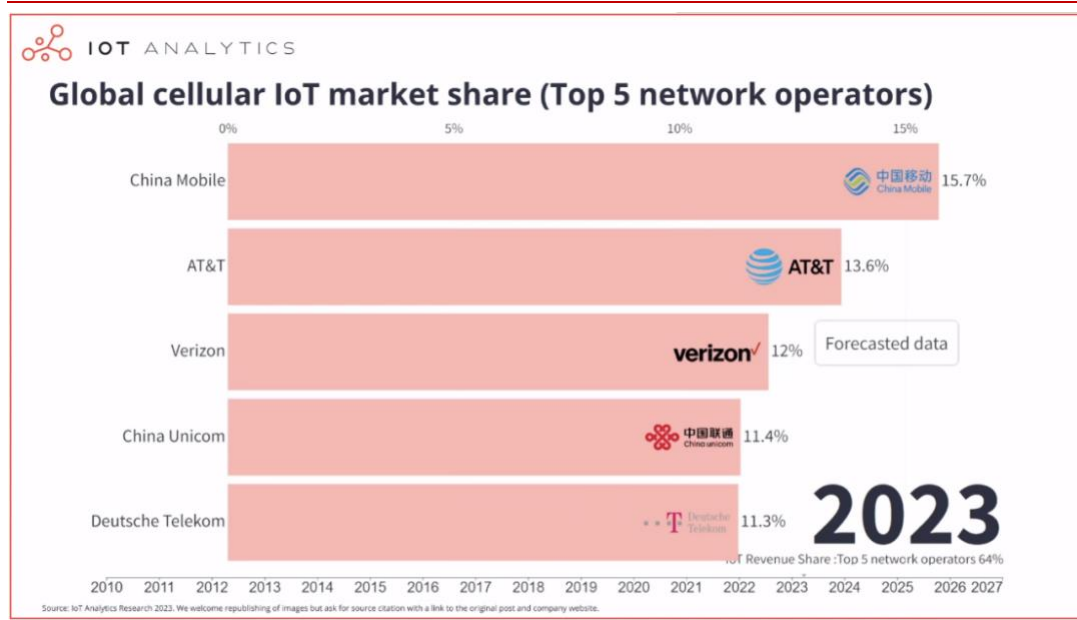
资料来源：IoT Analytics，中邮证券研究所

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32：2023 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

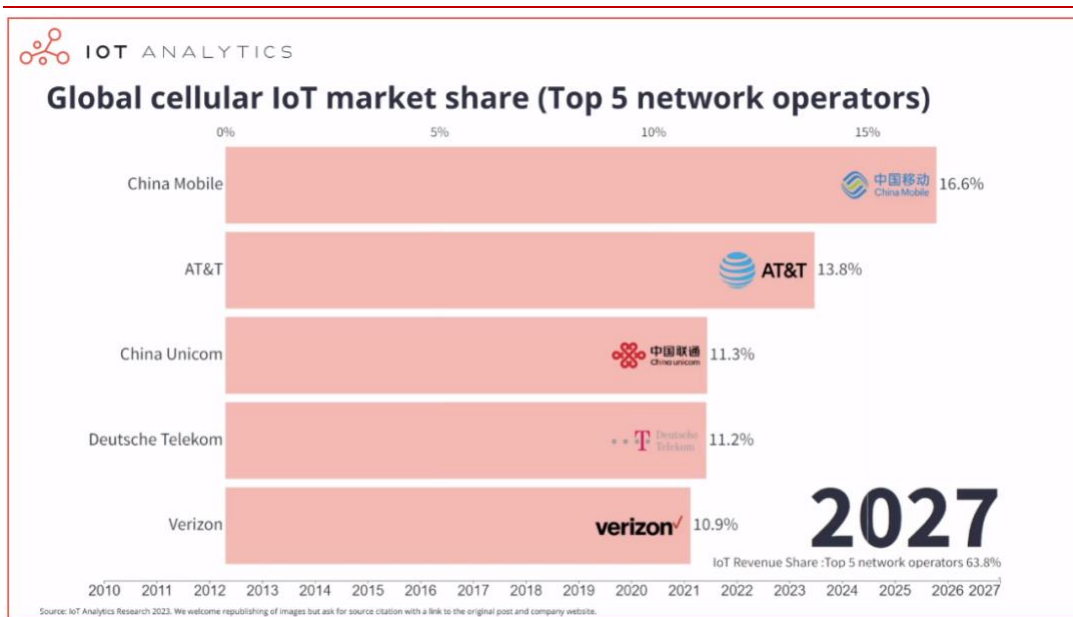
根据 IoT Analytics 统计数据来看，2023 年蜂窝物联市场排名前五的网络运营商分别是中国移动，中国电信，中国联通，沃达丰和 AT&T。这五家运营商管



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33：2027 年全球蜂窝物联网模组出货量占比预测（前五运营商）



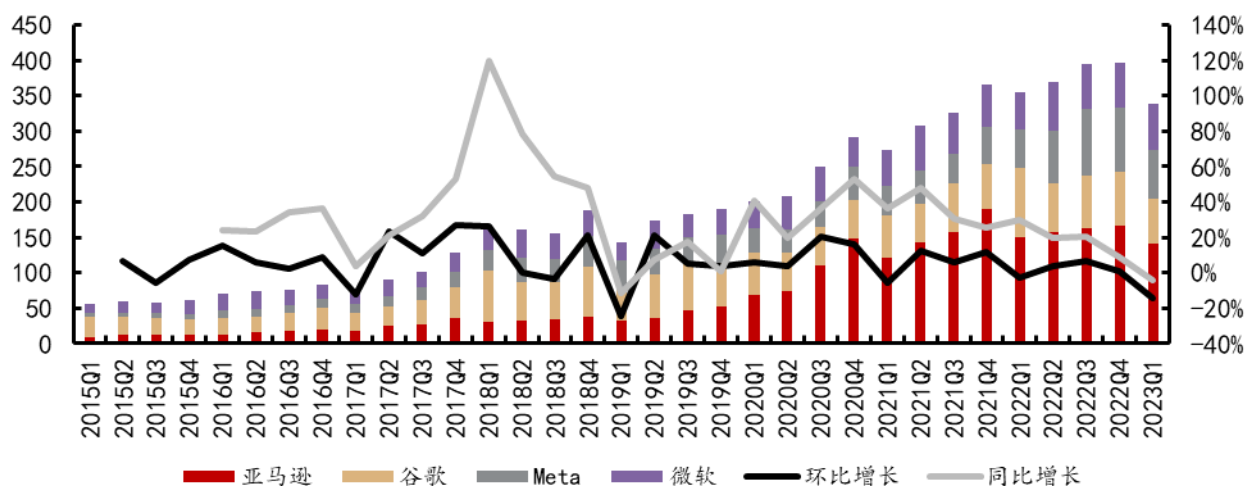
资料来源：Counterpoint，中邮证券研究所

### 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。以最具有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。

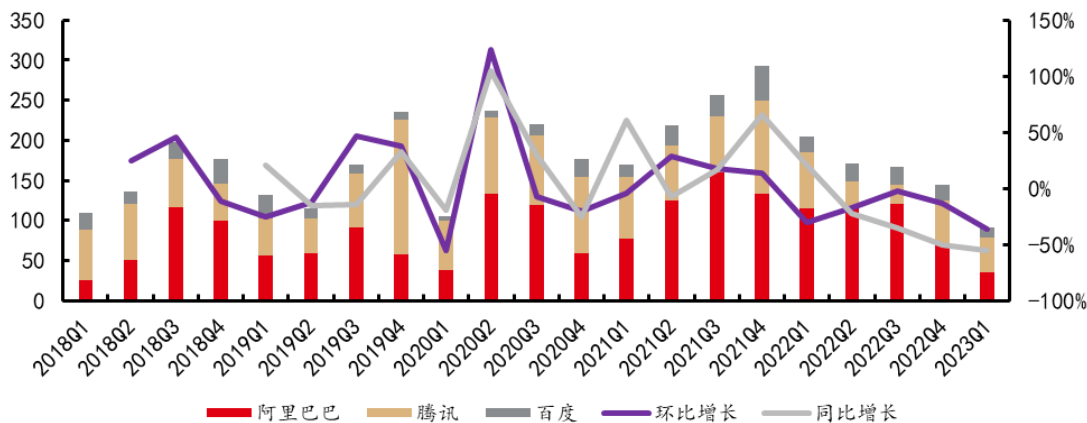
图表34：北美云巨头近年来季度资本开支情况（亿美元）



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。

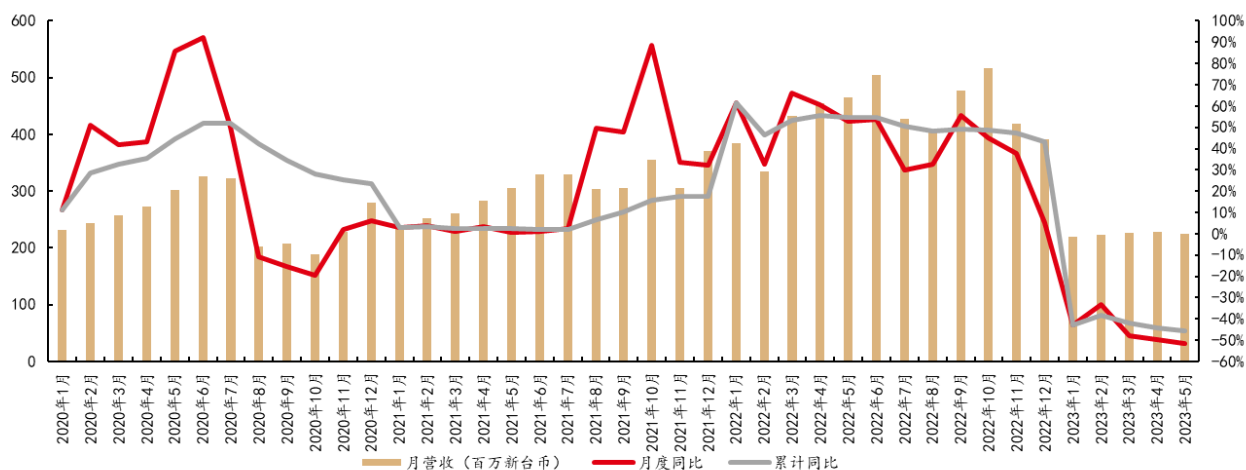
图表35：BAT 资本开支投入情况（亿元）



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36：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
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。 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。	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