

分析师：唐俊男  
登记编码：S0730519050003  
tangjn@ccnew.com 021-50586738  
研究助理：李璐毅  
lily2@ccnew.com 021-50586278

# 智能手机出货量回暖，光模块出口持续高增

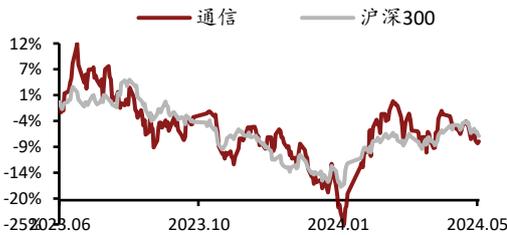
——通信行业月报

## 证券研究报告-行业月报

同步大市(下调)

通信行业指数相对沪深300指数表现

发布日期：2024年06月03日



资料来源：聚源，中原证券研究所

### 相关报告

《通信行业深度分析：光通信产业链分析之河南概况》 2024-05-24

《通信行业月报：智能手机出货量小幅增长，光模块出口数据亮眼》 2024-05-14

《通信行业月报：电信业务稳步增长，光模块出口数据高增》 2024-04-22

联系人：马焱琦

电话：021-50586973

地址：上海浦东新区世纪大道1788号16楼

邮编：200122

### 投资要点：

- 通信行业北向资金持仓集中于光模块、运营商、物联网、线缆等板块。2024年5月，通信行业北向资金持股市值占流通市值比为2.83%，环比下降0.13pct；北向资金配置比例为1.67%，环比下降0.17pct。
- 运营商新兴业务收入保持两位数增长，5G用户占比超过五成。2024年1-4月，电信业务收入累计完成5924亿元，同比增长4.0%；新兴业务收入1508亿元，同比增长11.2%，占电信业务收入的25.5%，促进电信业务收入增长2.7pct。截至2024年4月，三大运营商及中国广电的5G移动电话用户占移动电话用户的50.6%；4月当月DOU达到17.82GB/户·月，同比增长6.6%；1000Mbps及以上接入速率的固网宽带接入用户占总用户数的27.7%。运营商通过组网、安防、云应用等智慧家庭服务，拓展家庭市场业务边界，实现收入增长。
- 国内智能手机出货量持续回暖。2024年1-4月，国内市场手机出货量9148.6万部，同比增长12.3%；5G手机出货量为7666.5万部，同比增长18.3%，占同期手机出货量的83.8%；国产品牌手机出货量7628.6万部，同比增长20.9%，占同期手机出货量的83.4%；国内智能手机出货量8644.1万部，同比增长10.3%，占同期手机出货量的94.2%。随着新的芯片和用户使用场景的快速迭代，新一代AI手机在中国市场所占份额有望在2024年逐渐提升。
- 海关光模块出口数据的高增长印证AI驱动下的光模块行业高景气。2024年4月光模块出口总额同比显著提高。我国光模块4月出口总额为38.5亿元，同比增长110.8%，同比增速创历史新高。我国作为光模块生产大国，海关数据的高增长印证AI驱动下的光模块行业高景气。2024年4月，江苏省单月出口额为24.8亿元，同比增长192.8%；四川省单月出口额为4.9亿元，同比增长191.0%。国内头部光模块厂商高速率产品海外订单自2023Q2逐步起量，拉动出口需求增长。
- 下调行业“同步大市”投资评级。截至2024年5月31日，通信行业PE(TTM，剔除负值)为18.38，处于近十年11.37%分位。考虑行业业绩增长预期及估值水平，下调行业“同步大市”投资评级。  
(1) 消费电子市场在2024年有望迎来复苏。在智能手机引入端侧生成式AI模型有望带来焕然一新的用户体验，AI手机将打造新的高效使用场景与交互模式，或驱动新一轮换机潮。建议关注：信维通信。(2) 大模型API陆续降价为开发者提供选择的多样性，有助

于开发者加强 AI 大模型开发，带动 AI 应用百花齐放。AI 与算力发展相辅相成，光模块作为云计算数据中心重要部件，随着行业景气度的持续提升，全球市场对高速率光模块产品的需求大幅度增加，高速率光模块的市场前景广阔。建议关注：新易盛、中际旭创、天孚通信。(3) 运营商具备高股息的配置价值，传统业务经营稳健，积极发展云计算、大数据、物联网、数据中心等新兴业务，价值有望持续重估。建议关注：中国电信、中国移动、中国联通。

**风险提示：**国际贸易争端风险；供应链稳定性风险；云厂商或运营商资本开支不及预期；数字中国建设不及预期；AI 发展不及预期；行业竞争加剧。

## 内容目录

<b>1. 行情回顾</b> .....	<b>5</b>
1.1. 指数情况 .....	5
1.2. 子板块及个股行情回顾 .....	5
1.3. 北向资金持仓情况汇总 .....	7
<b>2. 行业跟踪</b> .....	<b>8</b>
2.1. 国内电信行业跟踪.....	8
2.1.1. 传统业务发展情况 .....	9
2.1.2. 新兴业务发展情况 .....	11
2.2. 国内手机行业跟踪.....	12
2.2.1. 国内市场手机总体情况 .....	12
2.2.2. 国产品牌及智能手机发展情况 .....	12
2.3. 光模块行业跟踪 .....	15
<b>3. 行业动态</b> .....	<b>16</b>
3.1. 光通信 .....	16
3.2. 人工智能 .....	17
3.3. 运营商 .....	18
<b>4. 河南通信行业动态</b> .....	<b>19</b>
4.1. 河南通信上市公司行情回顾 .....	19
4.2. 河南光模块出口数据跟踪.....	19
4.3. 河南通信行业要闻.....	20
<b>5. 投资建议</b> .....	<b>21</b>
<b>6. 风险提示</b> .....	<b>22</b>

## 图表目录

图 1: 中信一级行业指数 5 月涨跌幅 (%) .....	5
图 2: 通信二级行业 5 月涨跌幅 (%) .....	5
图 3: 通信三级行业 5 月涨跌幅 (%) .....	6
图 4: 通信行业北向资金持股市值 (亿元) .....	7
图 5: 5 月北向资金持股市值 (亿元) 排名 .....	7
图 6: 通信行业北向资金持仓情况 .....	8
图 7: 电信主营业务收入和电信业务总量情况 .....	9
图 8: 5G 用户发展情况 .....	9
图 9: 我国 5G 基站数量 .....	9
图 10: 移动互联网累计流量及增速情况 .....	10
图 11: 户均流量 (DOU) 及增速情况 .....	10
图 12: 固网宽带接入用户情况 .....	10
图 13: 2023 年固网宽带各接入速率用户占比情况.....	10
图 14: 新兴业务收入增速.....	11
图 15: 物联网终端用户情况 .....	11
图 16: 国内市场手机出货量及增速 .....	12
图 17: 国内手机上市新机型数量及 5G 机型数量占比.....	12
图 18: 国产品牌手机出货量及占比 .....	13
图 19: 国内智能手机出货量及占比 .....	13
图 20: 全球 AI 手机出货量预测.....	13
图 21: 三星 Galaxy S24 系列手机 .....	14

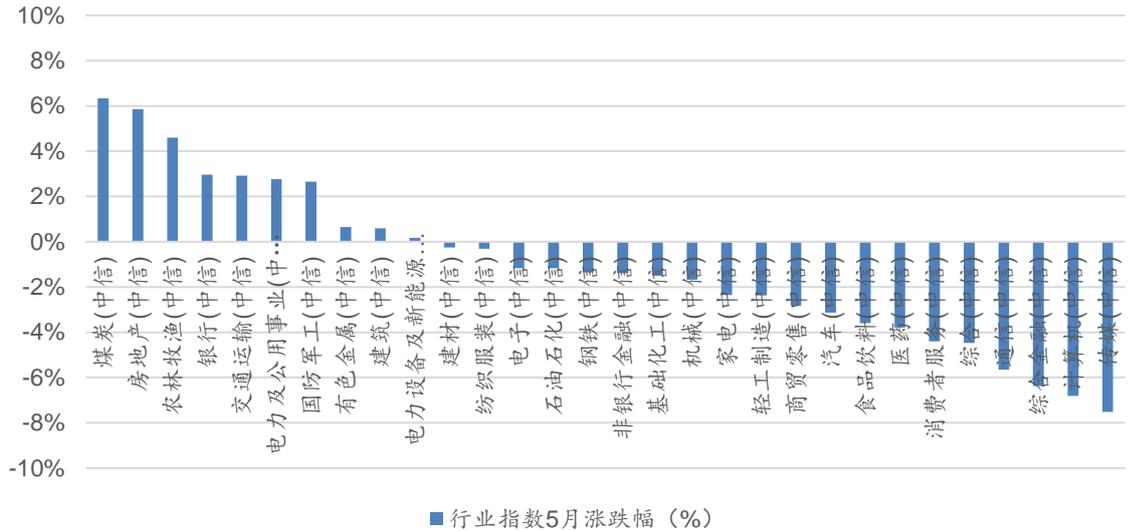
图 22: OPPO Find X7 手机.....	15
图 23: OPPO Reno12 手机 .....	15
图 24: 我国光模块出口总额 (亿元) .....	15
图 25: 江苏省光模块出口额 (亿元) .....	16
图 26: 四川省光模块出口额 (亿元) .....	16
图 27: 湖北省光模块出口额 (亿元) .....	16
图 28: 浙江省光模块出口额 (亿元) .....	16
图 29: 河南省光模块出口额 (万元) .....	20
图 30: 通信 (中信) 行业指数历史 PE/PB.....	21
表 1: 通信行业涨幅 (%) 前 10 个股.....	6
表 2: 通信行业跌幅 (%) 前 10 个股.....	6
表 3: 北向资金通信行业持股占流通 A 股比例 (%) 前 10 情况 .....	8
表 4: 河南通信行业上市公司 5 月行情.....	19

## 1. 行情回顾

### 1.1. 指数情况

通信（中信）行业指数 5 月（5.01-5.31）下跌 5.66%，跑输上证指数（-0.58%）、深证成指（-2.32%）、创业板指（-2.87%）、沪深 300 指数（-0.68%）。

图 1：中信一级行业指数 5 月涨跌幅（%）

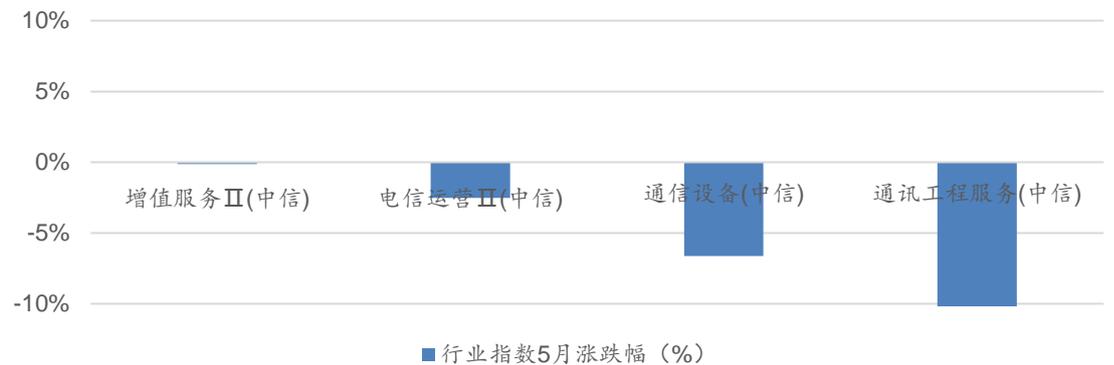


资料来源：Wind，中原证券研究所

### 1.2. 子板块及个股行情回顾

5 月（5.01-5.31）通信行业表现不佳，从二级行业来看，增值服务、电信运营、通信设备、通讯工程服务分别下跌 0.13%、2.52%、6.63%、11.45%。

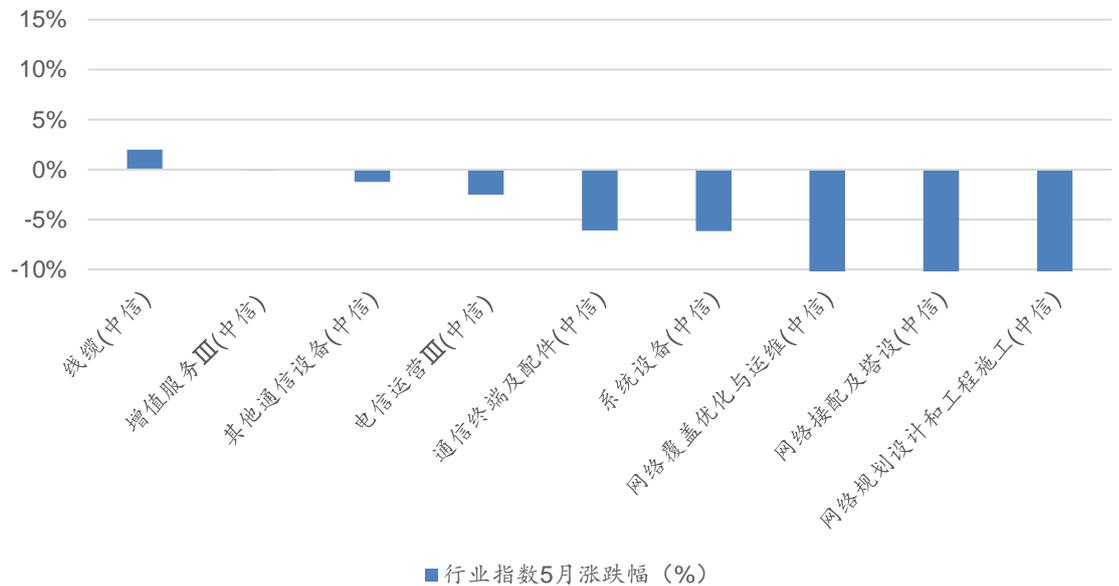
图 2：通信二级行业 5 月涨跌幅（%）



资料来源：Wind，中原证券研究所

从三级行业来看，5月（5.01-5.31）线缆上涨 1.98%，其他子行业指数均下跌。

图 3：通信三级行业 5 月涨跌幅（%）



资料来源：Wind，中原证券研究所

个股方面，上涨、持平、下跌个股数量分别为 31 只、0 只、92 只。涨幅前 3 分别为 ST 中嘉 (+65.22%)、神宇股份 (+29.19%)、\*ST 通脉 (+28.68%)；跌幅前 3 分别为 ST 富通 (-63.91%)、ST 高鸿 (-54.73%)、ST 特信 (-47.03%)。

表 1：通信行业涨幅（%）前 10 个股

证券代码	证券简称	涨跌幅 (%)
000889.SZ	ST 中嘉	65.22%
300563.SZ	神宇股份	29.19%
603559.SH	*ST 通脉	28.68%
301082.SZ	久盛电气	24.86%
600462.SH	*ST 九有	20.35%
300698.SZ	万马科技	18.62%
000839.SZ	ST 国安	18.35%
002897.SZ	意华股份	17.66%
603236.SH	移远通信	15.68%
600522.SH	中天科技	10.98%

资料来源：Wind，中原证券研究所

表 2：通信行业跌幅（%）前 10 个股

证券代码	证券简称	涨跌幅 (%)
000836.SZ	ST 富通	-63.91%
000851.SZ	ST 高鸿	-54.73%
000070.SZ	ST 特信	-47.03%
600804.SH	*ST 鹏博	-46.25%
000971.SZ	*ST 高升	-36.46%

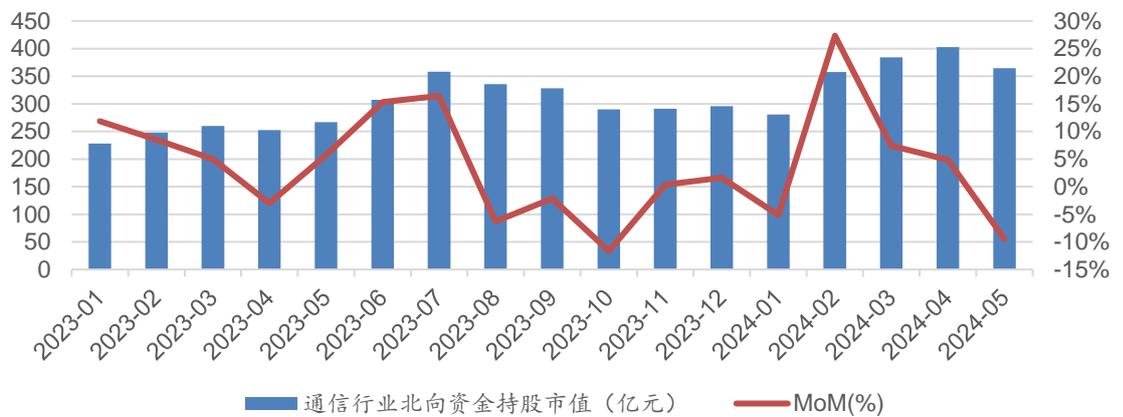
002231.SZ	奥维通信	-25.91%
688027.SH	国盾量子	-23.30%
300394.SZ	天孚通信	-22.55%
002544.SZ	普天科技	-17.67%
300050.SZ	世纪鼎利	-17.49%

资料来源: Wind, 中原证券研究所

### 1.3. 北向资金持仓情况汇总

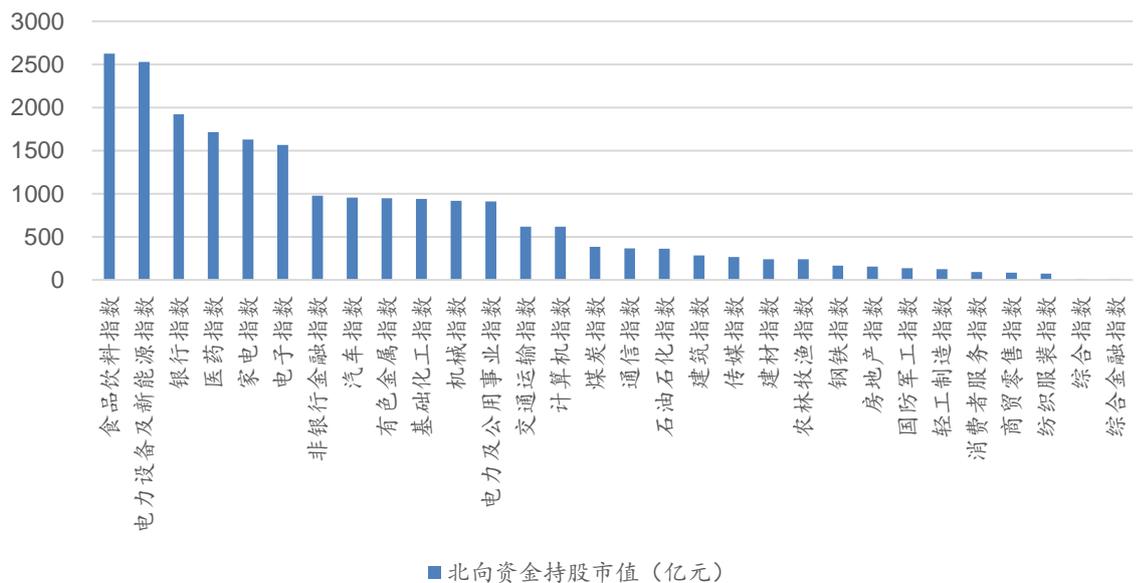
2024年5月, 通信行业北向资金持股市值为364.5亿元, 环比下降9.5%; 在北向资金持仓市值中排名第16位(按中信行业指数分类), 排名环比下降1位。

图4: 通信行业北向资金持股市值(亿元)



资料来源: iFind, 中原证券研究所

图5: 5月北向资金持股市值(亿元)排名

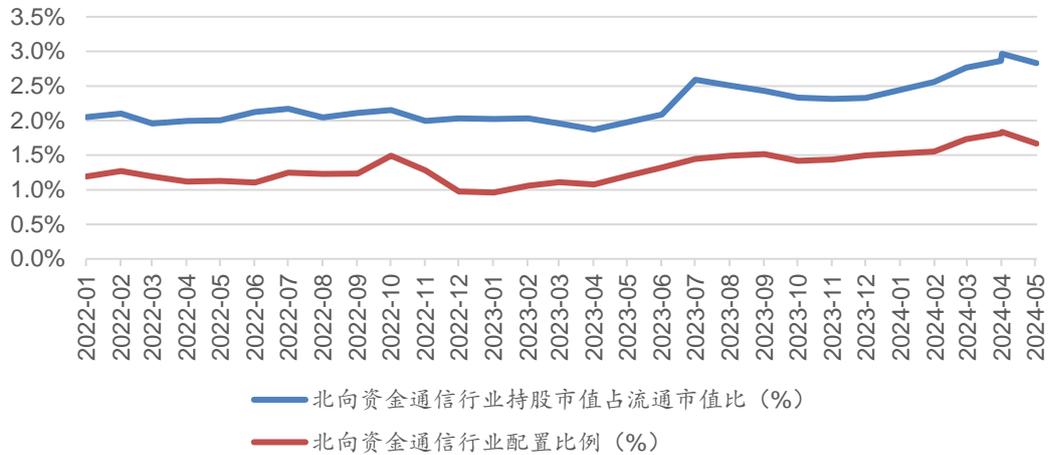


资料来源: iFind, 中原证券研究所

2024年5月, 通信行业北向资金持股市值占流通市值比为2.83%, 环比下降0.13pct; 北向资金配置比例是指指数成份股中的北向资金持股市值与全市场北向资金持股市值之比, 通信

行业 5 月北向资金配置比例为 1.67%，环比下降 0.17pct。北向资金持股占流通 A 股比例前 10 位个股分别为中天科技、中际旭创、天孚通信、广和通、亿联网络、亨通光电、新易盛、梦网科技、中国联通、星网锐捷。北向资金持仓集中于光模块、运营商、物联网、线缆等板块。

图 6: 通信行业北向资金持仓情况



资料来源: iFind, 中原证券研究所

表 3: 北向资金通信行业持股占流通 A 股比例 (%) 前 10 情况

2024 年 5 月排名	证券简称	占比 (%)	2024 年 4 月排名	证券简称	占比 (%)
1	中天科技	10.53%	1	中天科技	10.34%
2	中际旭创	9.10%	2	中际旭创	10.16%
3	天孚通信	4.28%	3	移远通信	4.40%
4	广和通	3.64%	4	天孚通信	4.39%
5	亿联网络	3.35%	5	新易盛	4.31%
6	亨通光电	3.33%	6	梦网科技	3.14%
7	新易盛	3.26%	7	亿联网络	3.14%
8	梦网科技	3.05%	8	中国联通	3.04%
9	中国联通	2.75%	9	星网锐捷	2.93%
10	星网锐捷	2.67%	10	信维通信	2.87%

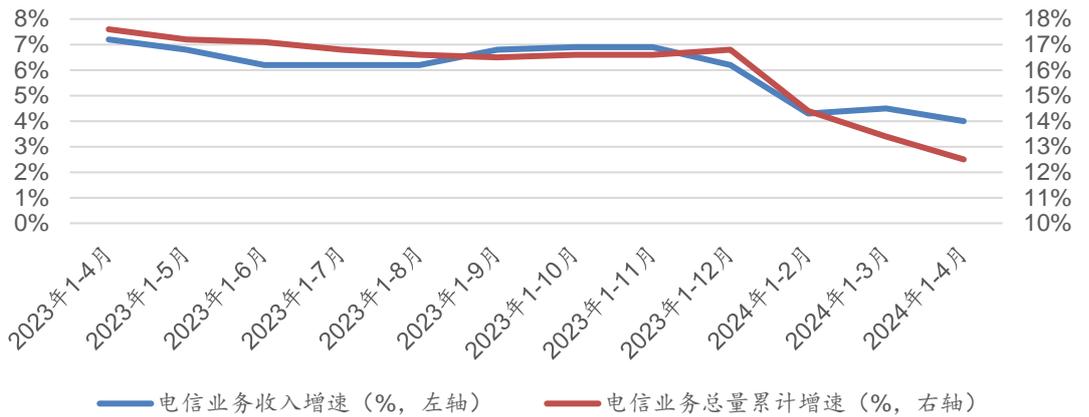
资料来源: iFind, 中原证券研究所

## 2. 行业跟踪

### 2.1. 国内电信行业跟踪

2024 年 1-4 月, 电信业务总量和收入平稳增长, 5G、千兆光网等新型基础设施建设不断推进, 网络连接用户规模持续扩大, 移动互联网接入流量较快增长。1-4 月, 电信业务收入累计完成 5924 亿元, 同比增长 4.0%, 增速较 1-3 月下降 0.5pct; 电信业务总量同比增长 12.5% (按上年不变价计算)。

图 7：电信主营业务收入和电信业务总量情况



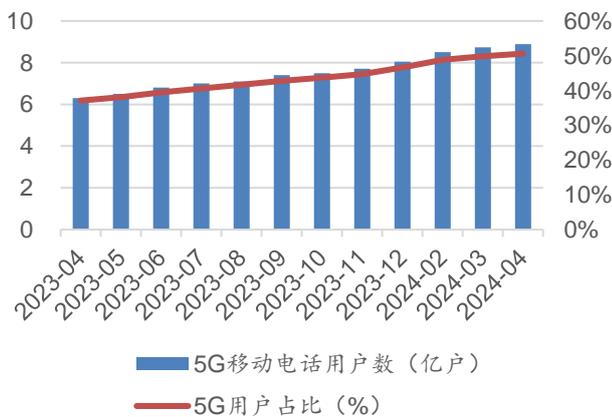
资料来源：工信部，中原证券研究所

2.1.1. 传统业务发展情况

移动电话用户稳中有增，5G 用户占比超五成。截至 2024 年 4 月，三大运营商及中国广电的移动电话用户总数达 17.59 亿户，比 2023 年末净增 1528 万户。其中，5G 移动电话用户达 8.89 亿户，比 2023 年末净增 6735 万户，占移动电话用户的 50.6%，占比较 2023 年末提高 4.0pct。未来 5G 移动电话用户占比仍具备较大增长空间。新型基础设施建设带动 5G 用户持续增长，进一步挖掘 5G 流量价值需要加强新应用开发，比如云游戏、视频彩铃等，构建智慧家庭生态，发展 4K/8K 超高清视频及创新裸眼 3D、云演绎等新业务，为用户提供更优质的 5G 使用体验。

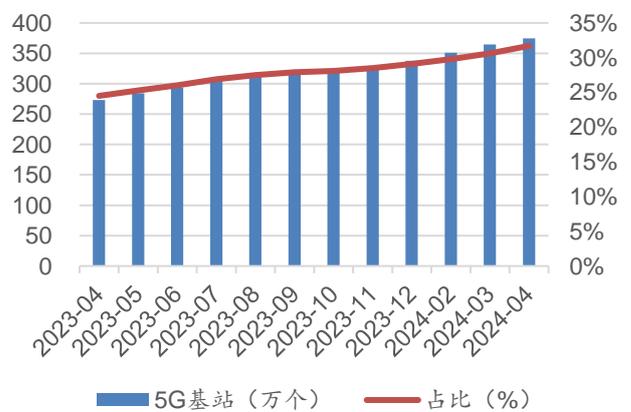
5G 网络建设持续推进。截至 2024 年 4 月，5G 基站总数达 374.8 万个，比 2023 年末净增 37.2 万个，占移动基站总数的 31.7%，占比较 2023 年末提高 1.1pct。5G 基站建设预计保持平稳增长。

图 8：5G 用户发展情况



资料来源：工信部，中原证券研究所

图 9：我国 5G 基站数量



资料来源：工信部，中原证券研究所

移动互联网流量较快增长，4 月 DOU 值维持较高水平。2024 年 1-4 月，移动互联网累计流量达 1037 亿 GB，同比增长 13.2%，增速同比下降 0.7pct。截至 2024 年 4 月，移动互联网

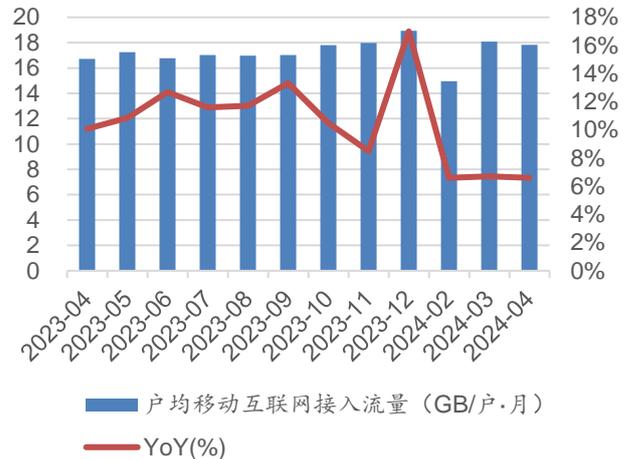
用户数达 15.4 亿户，比 2023 年末净增 1277 万户。4 月当月户均移动互联网接入流量 (DOU) 达到 17.82GB/户·月，同比增长 6.6%，比上年同期提升 1.1GB/户·月。随着 5G 渗透率提高，未来 DOU 有望维持高位。电信行业发展重心已转向高质量发展，运营商的战略核心由提高市场份额转为推动用户价值提升。运营商利用合约内容、会员权益等方法，持续探索提升个人用户价值的路径。

图 10: 移动互联网累计流量及增速情况



资料来源: 工信部, 中原证券研究所

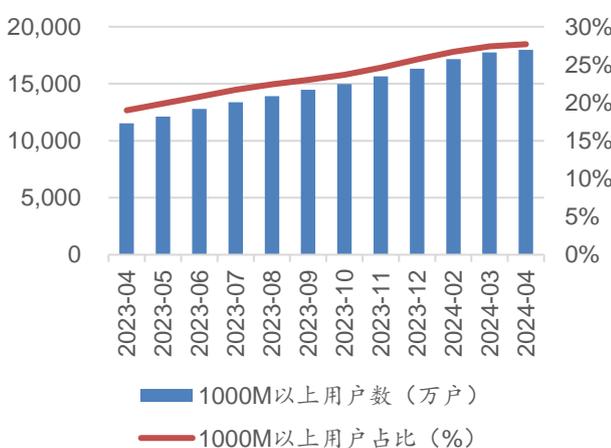
图 11: 户均流量 (DOU) 及增速情况



资料来源: 工信部, 中原证券研究所

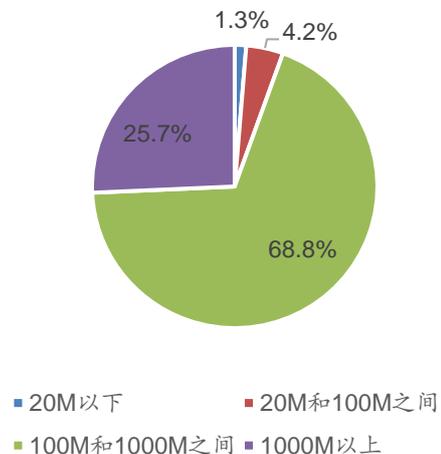
千兆用户规模持续扩大。截至 2024 年 4 月，三大运营商固网宽带接入用户总数达 6.49 亿户，比 2023 年末净增 1288 万户。其中，100Mbps 及以上接入速率的固网宽带接入用户达 6.14 亿户，占总用户数的 94.6%；1000Mbps 及以上接入速率的固网宽带接入用户达 1.8 亿户，比 2023 年末净增 1657 万户，占总用户数的 27.7%，占比较 2023 年末提升 2.0pct。高速率用户占比未来仍有较大增长空间。运营商的宽带主推策略为千兆融合，不断推动存量用户升级迁移，促进千兆宽带快速普及。运营商通过组网、安防、云应用等智慧家庭服务，拓展家庭市场业务边界，实现收入增长。

图 12: 固网宽带接入用户情况



资料来源: 工信部, 中原证券研究所

图 13: 2023 年固网宽带各接入速率用户占比情况



资料来源: 工信部, 中原证券研究所

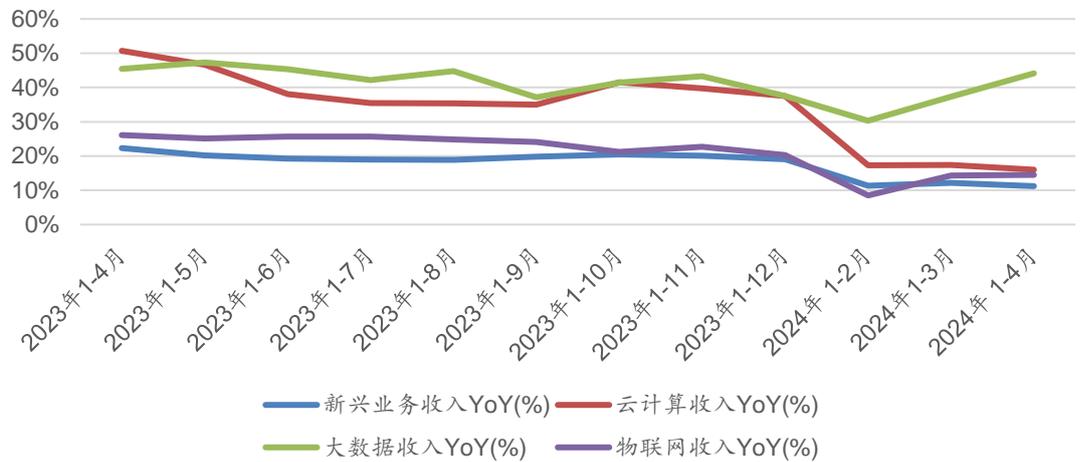
运营商采用多种举措保持传统业务高质量稳定发展。在套餐资费服务方面，三大运营商推

出各具特色的折扣套餐，以大流量、低资费、多权益等优势吸引用户选购。在基础服务保障方面，三大运营商多措并举加速提升用户服务质量，中国移动与中国广电共建共享 700MHz 5G 网络，有效提升农村和偏远地区 5G 网络覆盖质量；中国电信和中国联通重耕 800MHz/900MHz 频段，补齐 5G 网络建设的短板。在差异化服务方面，三大运营商在卫星通信、5G 消息、5G 新通话等差异化业务上重点布局。

### 2.1.2. 新兴业务发展情况

新兴业务收入保持两位数增长。数据中心、云计算、大数据、物联网等新兴业务快速发展，2024 年 1-4 月实现新兴业务收入 1508 亿元，同比增长 11.2%，占电信业务收入的 25.5%，促进电信业务收入增长 2.7pct。其中，云计算、大数据、物联网业务收入同比分别增长 16.0%、44.1%、14.5%。

图 14：新兴业务收入增速



资料来源：工信部，中原证券研究所

蜂窝物联网用户规模快速扩大。截至 2024 年 4 月，三大运营商蜂窝物联网终端用户达 24.4 亿户，同比增长 21.3%，比 2023 年末净增 1.08 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 58.1%。

图 15：物联网终端用户情况



资料来源：工信部，中原证券研究所

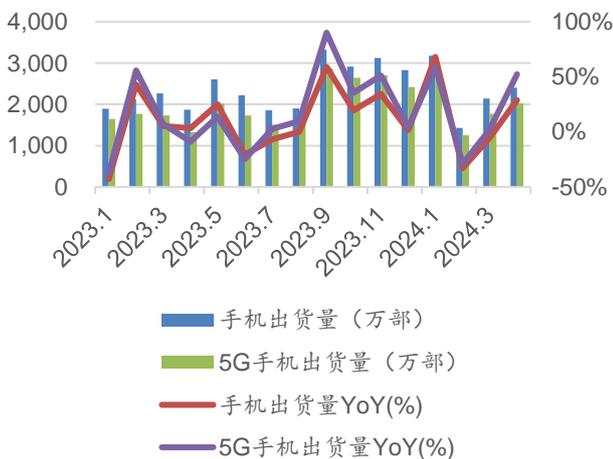
运营商受益于数字经济和数字中国战略，逐步向“网、云、数、算”综合信息服务提供商转型。预计在未来较长的周期内，运营商产业数字化业务作为营收增长主要驱动力的地位将持续巩固，数字经济和实体经济融合的逐渐深化将赋予运营商新的价值。

## 2.2. 国内手机行业跟踪

### 2.2.1. 国内市场手机总体情况

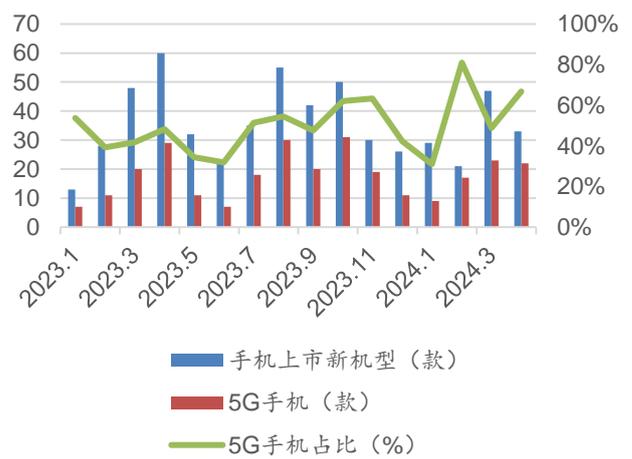
手机出货量方面，2024年4月，国内市场手机出货量2407.1万部，同比增长28.8%；5G手机出货量为2023.2万部，同比增长52.2%，占同期手机出货量的84.1%。2024年1-4月，国内市场手机出货量为9148.6万部，同比增长12.3%；5G手机7666.5万部，同比增长18.3%。上市新机型方面，2024年4月，国内手机上市新机型33款，其中5G手机22款，占同期手机上市新机型数量的66.7%。

图 16: 国内市场手机出货量及增速



资料来源：中国信通院，中原证券研究所

图 17: 国内手机上市新机型数量及 5G 机型数量占比

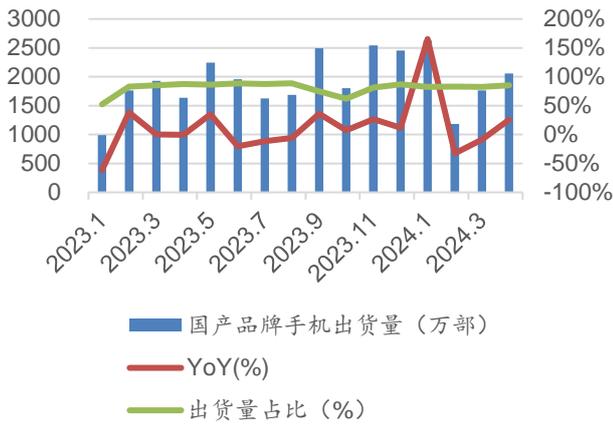


资料来源：中国信通院，中原证券研究所

### 2.2.2. 国产品牌及智能手机发展情况

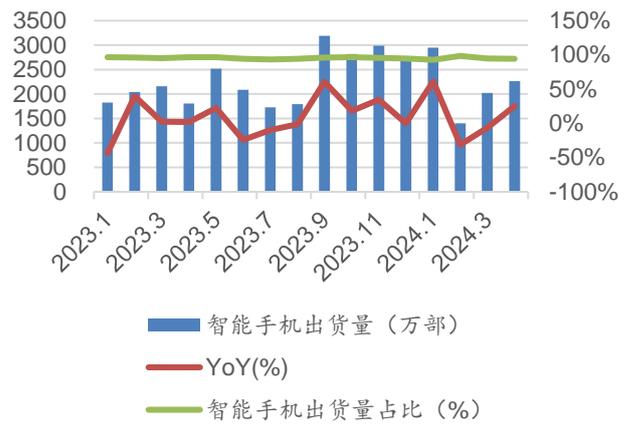
国产品牌手机出货量方面，2024年4月，国产品牌手机出货量2057.6万部，同比增长25.5%，占同期手机出货量的85.5%。2024年1-4月，国产品牌手机出货量为7628.6万部，同比增长20.9%，占同期手机出货量的83.4%。国内智能手机出货量方面，2024年4月，国内智能手机出货量2266.8万部，同比增长25.5%，占同期手机出货量的94.2%。2024年1-4月，国内智能手机出货量8644.1万部，同比增长10.3%，占同期手机出货量的94.5%。

图 18: 国产品牌手机出货量及占比



资料来源: 中国信通院, 中原证券研究所

图 19: 国内智能手机出货量及占比

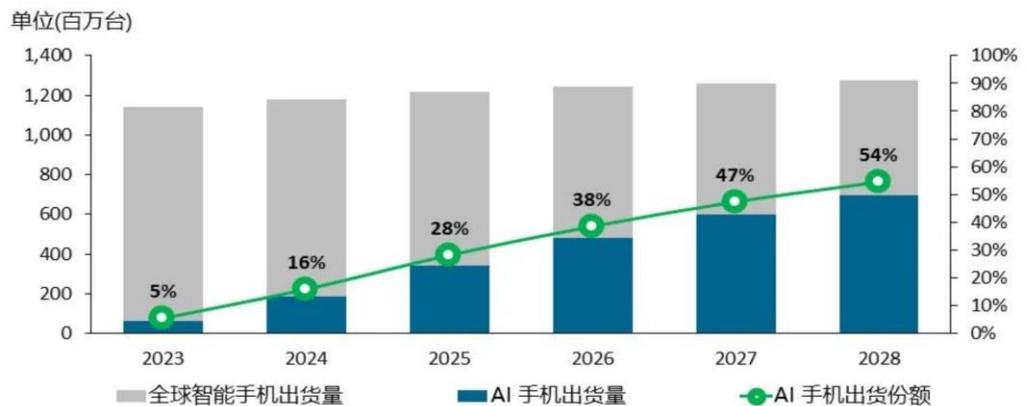


资料来源: 中国信通院, 中原证券研究所

根据 IDC 的定义, 新一代 AI 手机能够更快、更高效地运行端侧生成式 AI 模型的 SoC, 并且使用 int-8 数据类型的 NPU 性能至少为 30TOPS。端侧生成式 AI 的示例包括 Stable Diffusion 和各种大型语言模型。这类智能手机在 2023H2 首次进入市场, 有望带来更多的应用开发, 新一代 AI 手机将变得越来越强大。未来的发展可能会包括一个非常大的 AI 模型, 它将是一个更加个性化和主动的助手。IDC 预测 2024 年全球新一代 AI 手机出货量将达到 1.7 亿部, 占智能手机总出货量接近 15%, 较 2023 年的约 5100 万部出货量大幅增长; 随着新的芯片和用户使用场景的快速迭代, 新一代 AI 手机在我国市场所占份额将在 2024 年后迅速攀升, 2027 年达到 1.5 亿台, 我国市场 AI 手机的占比将由 5.5% 提升至 51.9%。AI 手机将打造新的高效使用场景与交互模式, 为用户提供更为智能化、个性化的服务。(IDC)

Canalys 预测 2024 年全球 16% 的智能手机出货为 AI 手机, 到 2028 年, 这一比例将激增至 54%。受消费者对 AI 助手和端侧处理等增强功能需求的推动, 2023 年至 2028 年间, AI 手机市场以 63% 的年均复合增长率增长。预计这一转变将先出现在高端机型上, 然后逐渐为中端智能手机所采用, 反映出端侧生成式 AI 作为更普适性的先进技术渗透整体手机市场的趋势。

图 20: 全球 AI 手机出货量预测

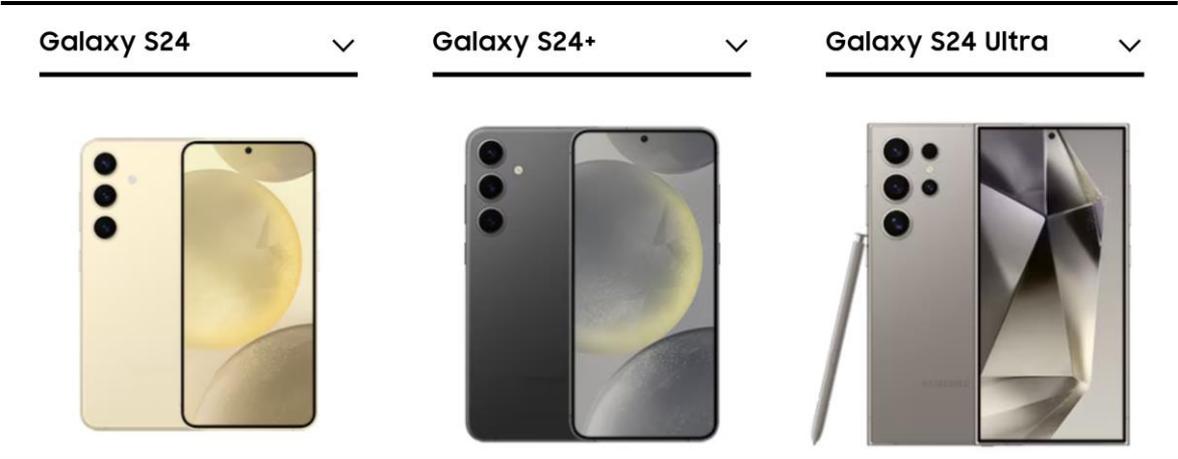


资料来源: Canalys, 中原证券研究所

Counterpoint Research 预测，2023 年生成式 AI 智能手机出货量将在 4700 万部左右，占智能手机比重约 4%；2024 年生成式 AI 智能手机出货量将超过 1 亿部，占智能手机比重提升至 8%，2024 年将成为全球 AI 手机时代的开端；2027 年将超过 5 亿部，占智能手机比重达 40%；2023-2027 年 CAGR 为 83%。（科创板日报）

2024 年，多家手机厂商发布旗下新款 AI 手机。三星发布搭载 Galaxy AI 的 Galaxy S24 系列手机。Galaxy AI 融合了三星自研 AI 产品 Samsung Gauss 大模型和多项专有小模型。Galaxy S24 系列手机的特色功能包括：（1）通话实时翻译，用户在通话过程中可使用实时语音翻译功能，且该功能可完全基于手机端的 AI 能力实现，通话信息保留在手机上，保障用户隐私安全；（2）即圈即搜，用户圈定手机上的内容即可显示搜索结果，无需跳出 APP。

图 21：三星 Galaxy S24 系列手机



资料来源：三星电子官网，中原证券研究所

OPPO 发布搭载 70 亿参数大模型的 AI 手机 Find X7 系列，其 AI 应用主要聚焦于图片处理、智能通话和文章摘要生成等。图片处理主要体现在 AIGC 消除功能，对图片进行智能分析和编辑，帮助用户快速优化图片。智能通话能实时对通话内容进行深度学习提炼，极大提升沟通效率和用户体验。

5 月 23 日，OPPO 召开 Reno12 系列新品发布会。Reno12 系列能发布实况照片，并支持多种滤镜与美颜效果。“AI 闭眼修复”、“AI 消除”、“AI 抠图”等多项 AI 功能让 Reno12 改变消费者影像体验，使 AI 手机走进大众日常。此外，Reno12 系列手机搭载的 AI 录音摘要功能，能够在录音结束后快速将长达数十分钟的录音中的关键信息悉数提取，自动识别和区分不同发言者，快速生成包含重点信息和待办事项的文字摘要。借助这一创新 AI 功能，用户无需再针对会议、谈判等场景人工回听录音，也无需人工整理文字纪要，显著推动用户办公效率的提升。AI 手机将成为大众体验 AI 功能、掌握 AI 能力，进而实现科技普惠的重要设备。

图 22: OPPO Find X7 手机



资料来源: OPPO 官网, 中原证券研究所

图 23: OPPO Reno12 手机



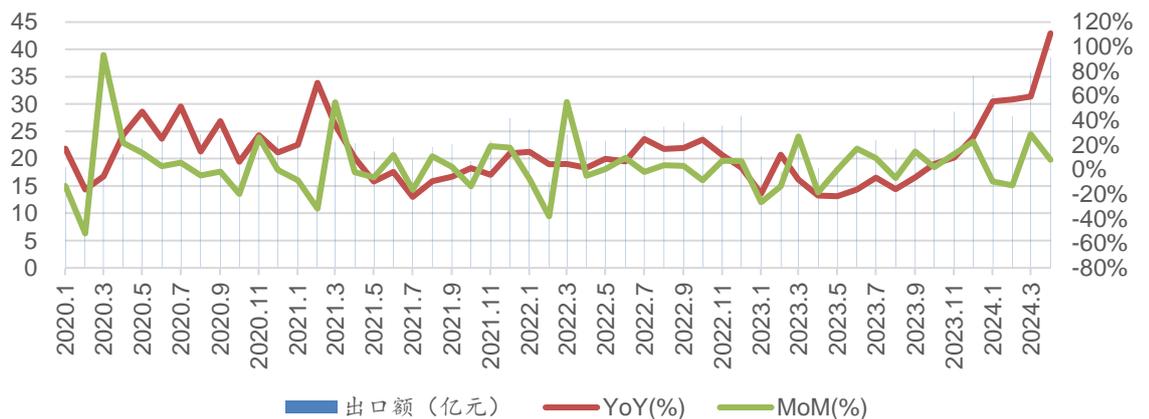
资料来源: OPPO 官网, 中原证券研究所

随着 AI 对智能终端市场各领域的深入影响, 智能手机将成为推动 AI 革命进入到千家万户的终端设备。在智能手机引入端侧生成式 AI 模型有望带来焕然一新的用户体验, 或加速手机更新迭代。

### 2.3. 光模块行业跟踪

2024 年 4 月光模块出口总额同比显著提高。我国光模块 4 月出口总额为 38.5 亿元, 同比增长 110.8%, 环比增长 7.9%, 同比增速创历史新高。2024Q1 我国光模块出口总额为 95.2 亿元, 同比增长 57.3%。我国作为光模块生产大国, 海关数据的高增长印证 AI 驱动下的光模块行业高景气。

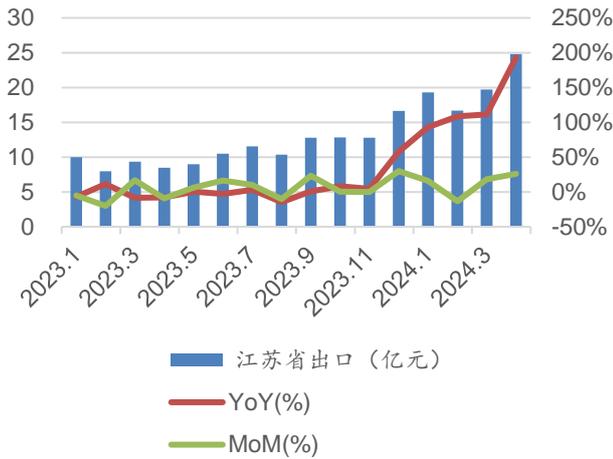
图 24: 我国光模块出口总额 (亿元)



资料来源: 海关总署, 中原证券研究所

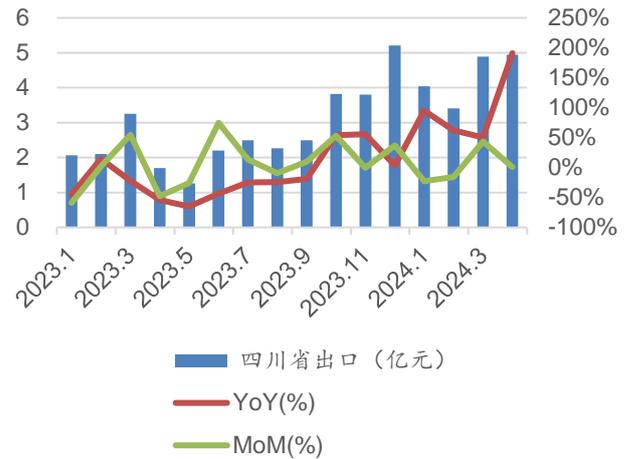
江苏、四川、湖北、浙江出口额及同比增速较高。从省份出口数据来看, 2024 年 4 月, 江苏省单月出口额为 24.8 亿元, 同比增长 192.8%, 环比增长 25.9%; 四川省单月出口额为 4.9 亿元, 同比增长 191.0%, 环比增长 1.0%; 湖北省单月出口额为 2.1 亿元, 同比增长 40.6%, 环比下降 15.9%; 浙江省单月出口额为 0.96 亿元, 同比增长 102.8%, 环比增长 23.7%。国内头部光模块厂商高速率产品海外订单自 2023Q2 逐步起量, 拉动出口需求增长。

图 25: 江苏省光模块出口额 (亿元)



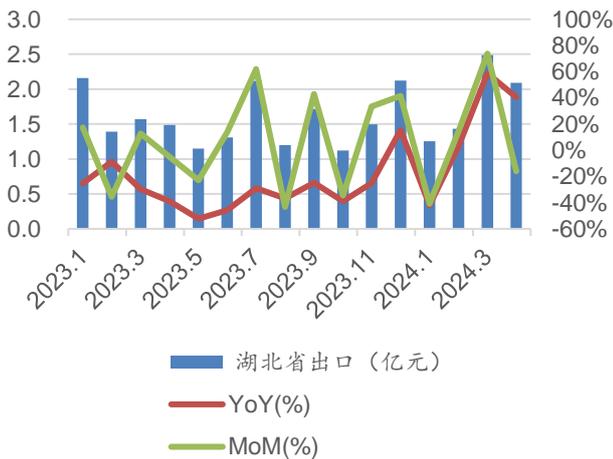
资料来源: 海关总署, 中原证券研究所

图 26: 四川省光模块出口额 (亿元)



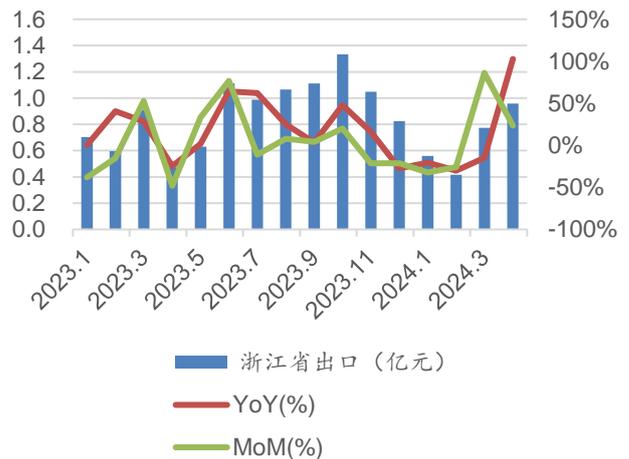
资料来源: 海关总署, 中原证券研究所

图 27: 湖北省光模块出口额 (亿元)



资料来源: 海关总署, 中原证券研究所

图 28: 浙江省光模块出口额 (亿元)



资料来源: 海关总署, 中原证券研究所

### 3. 行业动态

#### 3.1. 光通信

【收购已逾半年，云晖科技抢滩 AI 高速光模块进展如何？】

2023 年 11 月，成立 6 年的光纤收发器制造商 Cloud Light（以下简称“云晖科技”）被 Lumentum 以 7.5 亿美元收购，成为光通信行业的一大焦点。如今收购落地已逾半年时间，云晖科技也获得了进一步发展的强大助力。近日，云晖科技创始人兼首席执行官 Dennis Tong 预计，随着人工智能热潮推动市场对于高速数据中心的需求，未来几年公司在这一领域的增长率将达到 50%。官方资料显示，云晖科技（Cloud Light Technology）2018 年分拆自 TDK 株式会社，主要从事设计、推广及制造用于数据中心互连及汽车光学感测器的先进光模块。公司总

部位于香港科技园（HKSTP），在中国台湾设研发中心，在东莞设制造工厂。Dennis Tong 表示，公司硬件的部分吸引力在于，全球人工智能热潮带来了对更高带宽和计算能力的更大需求。他指出，过去 3 年，云晖科技的营收一直在以每年约 50% 的速度增长。他表示，他认为该公司“至少还会在未来几年继续保持这种增长势头”。（维科网光通讯，iFind）

#### 【钽酸锂革命：高效光子集成电路引领下一代光通信技术飞跃】

近日，来自洛桑理工学院（EPFL）和上海微系统与信息技术研究所（SIMIT）的研究人员携手，成功研发了一种革命性的新型光子集成电路（PICs）。这款芯片以钽酸锂为材料基础，不仅性能卓越，而且成本效益高，具备广泛的应用前景。新研发的钽酸锂 PICs 凭借其强大的波克尔系数，已被证实为高效的光子集成电光调制器材料，对高速光调制至关重要。研究人员创新地将钽酸锂与绝缘体上的硅生产线相结合，并通过类金刚石碳和精细蚀刻的光波导、调制器及微谐振器覆盖晶圆。这一蚀刻工艺结合了深紫外光刻技术和干式蚀刻技术，并针对钽酸锂的硬度和惰性特性进行了优化，以减少光损耗，确保光子电路的高性能。制备出的钽酸锂 PICs 展现出了极高的效率，其在电信波长下的光损失率低至 5.6 dB/m，电光带宽高达 40 GHz。这些指标充分证明了其处理高速数据传输的能力，使其成为下一代光通信系统的理想选择。（维科网光通讯，iFind）

## 3.2. 人工智能

#### 【AI 助手 App “腾讯元宝” 上线】

5 月 30 日，腾讯上线基于自研混元大模型的 C 端 AI 助手 App “腾讯元宝”。“腾讯元宝”针对信息获取、处理和生产三大核心需求，均进行了产品化探索。而此次“腾讯元宝”产品能力升级的背后，是腾讯混元底层模型的持续迭代，大模型效果提升了 50%。据腾讯云副总裁、腾讯混元大模型负责人刘焯宏介绍，腾讯内部有超 600 个业务及场景都已经接入腾讯混元，腾讯广告、微信读书、腾讯会议、腾讯文档、腾讯客服等均已经基于混元实现了智能化升级。腾讯广泛的应用场景，也进一步反哺了大模型能力的提升。“具体到工作中，目前大约 23% 的代码是混元大模型生成的。混元在腾讯日均调用达到 2 亿次。”腾讯曾披露混元大模型为业务增收的效果——促进广告收入同比增长 20%，2023 年第三季度相关业务收入增至 257.2 亿元。对于混元大模型在行业中的地位，刘焯宏表示：“第一，腾讯产品或工程能力较强，能力同等情况下我们有更低的成本；第二，腾讯产品体系最全，对应用领域的适配度更强；第三，我们发布产品的时间比较晚，但是技术演进方面一点不落后，上限更高，能够处理更复杂的一些指令。”（证券日报，iFind）

#### 【抖音、阿里云等宣布大模型降价，百度、腾讯云、科大讯飞等宣布部分模型免费】

近期，抖音、阿里云等宣布大模型降价，百度、腾讯云、科大讯飞等则宣布部分模型免费。业内人士表示，从“卷”参数到“卷”价格，大模型比拼进入白热化阶段。中国证券报记者调研多家大模型企业和行业客户了解到，当前大模型在各行各业的应用落地处于初级阶段。除了

价格，能否解决客户业务痛点并创造价值，是大模型发展的关键。

5月11日，智谱AI宣布，入门级产品GLM-3 Turbo模型调用价格从5元/百万tokens降至1元/百万tokens，降幅达80%。5月13日，字节跳动宣布豆包主力模型降价，调整为0.0008元/千tokens。5月21日，通义千问商业化模型宣布降价。其中，Qwen-Long降幅最大，输入价格为0.0005元/千tokens，降幅达97%，输出价格为0.002元/千tokens，降幅达90%。另外，通义千问开源模型中，Qwen1.5-32B和wen1.5-110B七天限时免费。2024Q1百度发布三款轻量模型，率先打出低价牌。随着多家厂商宣布大幅降价，5月21日，百度智能云再放“大招”，百度文心大模型的两款主力模型ENIRE Speed、ENIRE Lite全面免费。5月22日，腾讯云公布全新大模型升级方案。其主力模型之一混元-lite模型，API输入输出总长度计划从目前的4k升级到256k，价格从0.008元/千tokens调整为全面免费。另外，科大讯飞宣布，讯飞星火API能力正式免费开放。其中，讯飞星火Lite API永久免费开放，讯飞星火Pro/Max API低至0.21元/万tokens。（中国证券报，iFind）

#### 【美国大模型出口限制法案再进一步，“套壳”大模型危】

北京时间5月23日，美国众议院的外交事务委员会以压倒性多数，通过了一项限制AI出口的法案。法案全称为《加强海外关键出口国家框架法案》（简称ENFORCE法案），旨在让美国商务部更容易对AI模型实施出口管制，以及限制美国与外国人合作开发威胁国家安全的AI系统。《ENFORCE法案》在5月9日首次公布，由众议院的跨党派AI工作组提出。法案公布以来，外界忧虑集中在开源大模型的限制出口上，不过受访专家告诉21世纪经济报道，一方面要把开源范围限定在美国境内，技术实施难度大；即使能够实现，实际影响也已经有限。接下来《ENFORCE法案》还需要通过众议院、参议院的全体表决以及总统拜登签署，才能落地生效。清华大学人工智能国际治理研究院的李依栩撰文对比了两部法案，表示本次法案主要是将AI技术纳入了《出口管制改革法案》的管制框架内，通过补充AI相关定义、赋予总统管制权、增加美国人从事AI模型出口相关活动的许可义务，对AI模型进行管控。海外不少相关人士在社交平台上对此感到担忧，指出《ENFORCE法案》可能会限制OpenAI、微软、谷歌向国外出售模型权重、参数，并且可能影响Llama这样的开源大模型发布。从长期影响来看，李依栩在文中写道，《ENFORCE法案》可能会冲击中国企业的产品竞争力，特别是那些依赖于进口美国技术、依赖美国人工智能基础模型的企业。但这也迫使它们寻找其他替代方案来填补技术缺口，反向促进国内创新和自主研发。（21世纪经济报道，iFind）

### 3.3. 运营商

#### 【中国电信：发布首个支持30种方言混说语音大模型】

近日，中国电信人工智能研究院发布业内首个支持30种方言自由混说的语音识别大模型——星辰超多方言语音识别大模型，打破单一模型只能识别特定单一方言的困境，可同时识别理解粤语、上海话、四川话、温州话等30多种方言，是国内支持最多方言的语音识别大模型。

该大模型研发团队首创“蒸馏+膨胀”联合训练算法，解决超大规模多场景数据集和大规模参数条件下，预训练坍缩的问题，实现 1B 参数 80 层模型稳定训练。星辰语音大模型也是业内首个开源的基于离散语音表征的语音识别大模型，通过“从语音到 token 再到文本”的建模新范式，将推理时语音传输比特率降低数十倍。目前，星辰语音大模型已在福建、江西、广西、北京、内蒙等地的中国电信万号智能客服试点应用。（证券时报网，iFind）

**【中国电信、中国移动、中国联通、中国广电联合宣布启动 5G 异网漫游商用推广】**

5G 异网漫游是指当所属运营商无 5G 网络覆盖时，用户可接入其他运营商的 5G 网络，继续使用 5G 服务。它对减少信号盲区、提升用户体验、加快 5G 网络覆盖，特别是提高边远地区、农村地区的网络覆盖水平有重要意义。（新华社，iFind）

**【澳大利亚宣布将正式关闭 3G 网络，已有运营商停止服务】**

澳大利亚通信和媒体管理局（ACMA）近日宣布，将彻底关闭该国 3G 网络。电信运营商沃达丰已经关闭了其 3G 网络，该国其他两家运营商计划在 3 个半月内完成关闭。在该部门网站上的一份简短声明中，监管机构表示，澳大利亚电讯公司（Telstra）和新加坡电信子公司澳都斯（Optus）将在今年内关闭其 3G 移动网络。Telstra 计划在 8 月 31 日停用其网络，Optus 将在随后的几天内跟进。（手机中国，iFind）

## 4. 河南通信行业动态

### 4.1. 河南通信上市公司行情回顾

2024 年 5 月，沪深两市河南通信行业有 2 家上市公司，其中，仕佳光子下跌 8.38%，辉煌科技上涨 1.30%。

**表 4：河南通信行业上市公司 5 月行情**

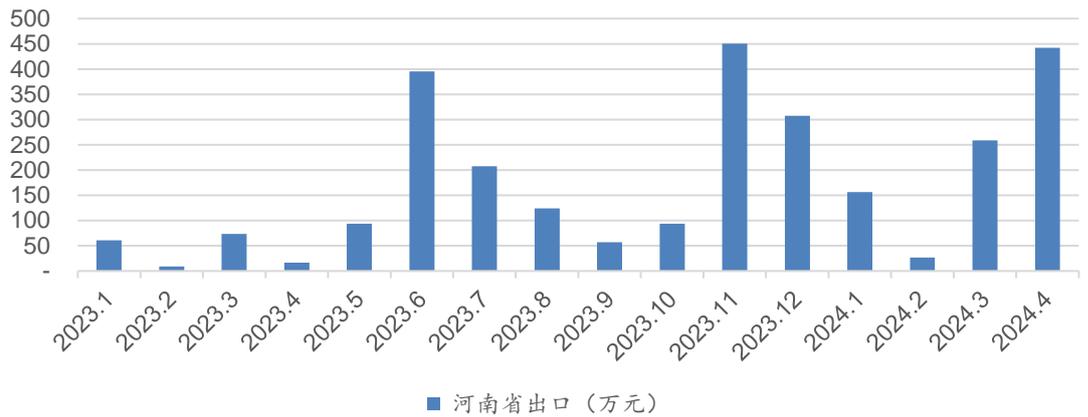
证券代码	证券简称	月涨跌幅 (%)	日均成交额(亿元)	日均换手率 (%)
688313	仕佳光子	-8.38%	0.79	1.66%
002296	辉煌科技	1.30%	4.17	11.60%

资料来源：Wind，中原证券研究所

### 4.2. 河南光模块出口数据跟踪

2024 年 4 月，河南省单月光模块出口额为 442.4 万元，同比增长 2603.3%，环比增长 71.1%。2024 年 1-4 月，河南省光模块出口总额为 884.3 万元，同比增长 455.4%。

图 29：河南省光模块出口额（万元）



资料来源：海关总署，中原证券研究所

### 4.3. 河南通信行业要闻

#### 【“郑州航空港号”卫星发射成功】

2024年5月20日11时6分，“郑州航空港号”卫星搭乘长征二号丁运载火箭在太原卫星发射中心发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。“郑州航空港号”卫星是国家发改委核准的新一代遥感互联网卫星，是郑州航空港经济综合实验区与二十一世纪空间技术应用股份有限公司（简称“世纪空间”）合作开展空间信息服务的重要载体。该卫星具有高敏捷、高稳定、高精度等特点，可获取地面像元分辨率为全色0.5米、多光谱2米，优于12公里幅宽。“郑州航空港号”卫星搭载世纪空间的星载智能监测与在轨处理技术，与地面测控接收站网、互联网云服务中心、用户应用终端等组成“星—地—云—端”天地一体化系统，可实现大区域快速覆盖，具有在轨智能图像处理和信息解译分析能力，支持在轨扩展处理功能。在该卫星投入使用后，将与在轨运行的北京系列其他遥感卫星协同工作，进一步提升数据获取、智能观测和信息服务能力，长效服务实景三维中国建设，同时为自然资源、生态环保、农林水务、灾害应急、城市综合运行管理等多个领域提供更好的高分辨率遥感大数据产品和服务。（大河财立方）

#### 【辉煌科技：中标中国铁路昆明局集团集采项目】

根据中国铁路昆明局集团有限公司5月30日公布的《集团公司报警模块等45项物资集中竞价采购项目结果公示》，河南辉煌科技股份有限公司中标监测分机及单向阀液压传感器项目。（证券之星，Wind）

#### 【仕佳光子：回购股份实施完毕，累计回购181.6万股】

仕佳光子5月15日公告称，截至5月15日，公司已累计回购181.6万股公司股份，占公司总股本的0.3958%，占预计回购股份的比例为186.05%，回购最高价为12.78元，最低价为9.26元，累计回购金额为1999.49万元，占预计回购金额的比例为99.97%。本次回购股份方

案已实施完毕。(公司公告, Wind)

## 5. 投资建议

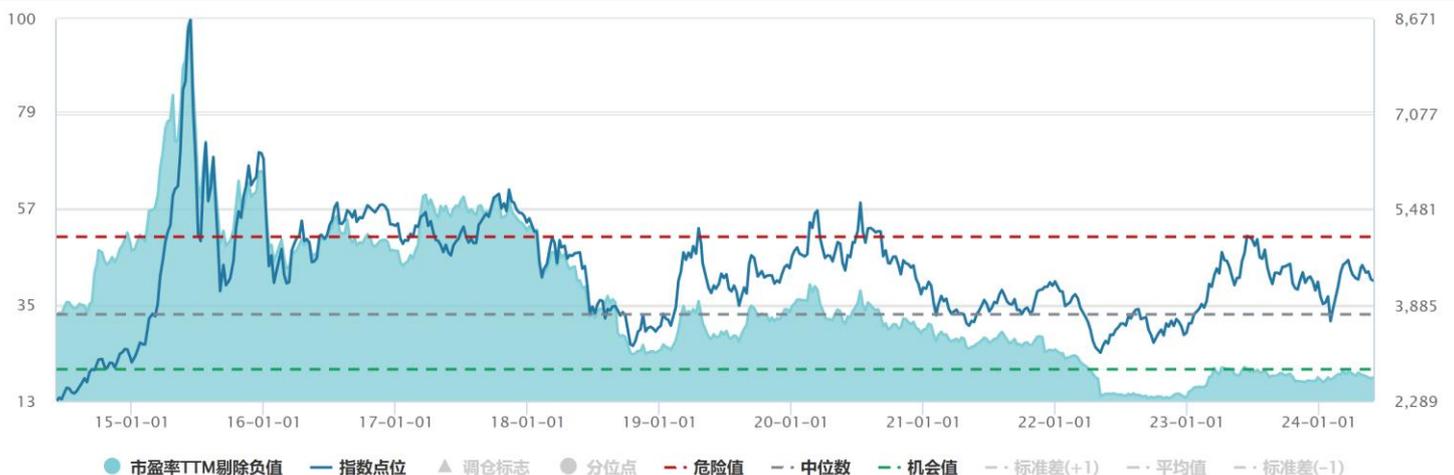
截至 2024 年 5 月 31 日, 通信行业 PE (TTM, 剔除负值) 为 18.38, 处于近十年 11.37% 分位。考虑行业业绩增长预期及估值水平, 下调行业“同步大市”投资评级。

消费电子市场在 2024 年有望迎来复苏, 2024 年或成为全球 AI 手机时代的开端。手机将成为大众体验 AI 功能、掌握 AI 能力, 进而实现科技普惠的重要设备。在智能手机引入端侧生成式 AI 模型有望带来焕然一新的用户体验, AI 手机将打造新的高效使用场景与交互模式, 或驱动新一轮换机浪潮。建议关注: 信维通信。

大模型 API 陆续降价为开发者提供选择的多样性, 有助于开发者加强 AI 大模型开发, 带动 AI 应用百花齐放。在全球范围内的 AI 军备竞赛背景下, 算力需求激增, 智算中心建设加速, 带来与 AI 算力相配套的数据中心网络的升级需求, 由此驱动光连接的需求。AI 计算的需求推动着网络通信速率快速提升至端到端的 400G/800G, 预计 AI 大客户最快在 2024H2 开始采购和部署 1.6T 光模块。AI 与算力发展相辅相成, 光模块作为云计算数据中心重要部件, 随着行业景气度的持续提升, 全球市场对高速率光模块产品的需求大幅度增加, 高速率光模块的市场前景广阔。建议关注: 新易盛、中际旭创、天孚通信。

新“国九条”发布, 投资者回报成为资本市场关注重点。三大运营商作为央企, 市值管理纳入国资委考核, 在经营、分红、回购和投资者交流等方面优势明显。2024 年国资委全面推开央企上市公司市值管理考核, 引导企业更加重视上市公司的内在价值和市场表现。运营商具备高股息的配置价值, 传统业务经营稳健, 积极发展云计算、大数据、物联网、数据中心等新兴业务, 引领 ICT 产业发展, 全面参与算力网络建设, 处于从数据资源化向资产化迈进的关键期, 探索数据要素价值释放路径, 价值有望持续重估。建议关注: 中国电信、中国移动、中国联通。

图 30: 通信 (中信) 行业指数历史 PE/PB



资料来源: Wind, 中原证券研究所

## 6. 风险提示

行业面临的主要风险包括：1) 国际贸易争端风险；2) 供应链稳定性风险；3) 云厂商或运营商资本开支不及预期；4) 数字中国建设不及预期；5) AI 发展不及预期；6) 行业竞争加剧。

### 行业投资评级

强于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅 10% 以上；

同步大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅 -10% 至 10% 之间；

弱于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 跌幅 10% 以上。

### 公司投资评级

买入：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 15% 以上；

增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 5% 至 15%；

谨慎增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 -10% 至 5%；

减持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 -15% 至 -10%；

卖出：未来 6 个月内公司相对沪深 300 跌幅 15% 以上。

### 证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券分析师执业资格，本人任职符合监管机构相关合规要求。本人基于认真审慎的职业态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑，独立、客观的制作本报告。本报告准确的反映了本人的研究观点，本人对报告内容和观点负责，保证报告信息来源合法合规。

### 重要声明

中原证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告由中原证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测、预测、评估、建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑投资者的具体投资目标、财务状况以及特殊需求，任何时候不应视为对特定投资者关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告具有专业性，仅供专业投资者和合格投资者参考。根据《证券期货投资者适当性管理办法》相关规定，本报告作为资讯类服务属于低风险（R1）等级，普通投资者应在投资顾问指导下谨慎使用。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构、个人不得刊载、转发本报告或本报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载、转发，本公司不承担任何刊载、转发责任。获得本公司书面授权的刊载、转发、引用，须在本公司允许的范围内使用，并注明报告出处、发布人、发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

### 特别声明

在合法合规的前提下，本公司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，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问等各种服务。本公司资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或者建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到潜在的利益冲突，勿将本报告作为投资或者其他决定的唯一信赖依据。