

## 增持 (维持)

行业: 通信

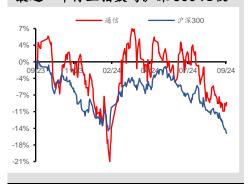
日期: 2024年09月20日

分析师: 刘京昭

E-mail: liujingzhao@shzq.com

SAC 编号: S0870523040005

## 最近一年行业指数与沪深 300 比较



#### 相关报告:

《三折叠屏引领消费电子潮流,Al+终端发展有望提速》

——2024年09月11日 《运营商节流特征明显,风电景气拐点在即》

——2024年 09 月 04 日 《运营商业绩稳定性显著,新兴业务构筑 成长新起点——三大运营商 24 年半年报业 绩点评》

---2024年09月02日

# "理科竞赛"大模型带来算力倍数增长, 6G 网络产业化正式开启

----通信行业周报(2024.9.09-2024.9.15)

## ■ 行业走势

行情回顾:过去一周(2024.9.09-9.15),上证指数、深证成指涨跌幅分别为-2.23%,-1.81%,中信通信指数涨跌幅为 2.16%,在中信 30 个一级行业排第 1 位。过去一周通信板块个股表现:股价涨幅前五名为:大富科技 37.31%、鼎信通讯 21.45%、中际旭创 16.62%、大唐电信 13.92%、新易盛 13.23%。股价跌幅前五名为:宜通世纪-19.85%、恒宝股份-17.40%、天邑股份-15.75%、世纪鼎利-14.99%、ST高鸿-14.86%。

过去一周通信板块呈现上涨走势,细分板块通信设备、电信运营 II 近一周分别变动了 4.17%、-1.40%,增值服务 II 子版块、通讯工程服务板块分别变动了 0.03%、-3.85%。

## ■ 行业核心观点

一、Open AI发布"理科竞赛"大模型,后训练Scaling Laws带来算力倍数增长

Open AI o1 在数学代码等复杂推理能力上取得巨大进步。在竞争性编程问题中排名第89个百分位;美国数学奥林匹克竞赛(AIME)资格赛中跻身美国前500名学生之列;物理、生物和化学问题的基准(GPQA)上超过了人类博士水平的准确性。

算力需求大幅提升。Post-train 虽然参数没变,但是在训练算力上仍然会倍数增长;推理上也会随着模型"思考能力提高",单次算力增长。

Open AI完善大模型产品线,多角度提高AI理解世界的能力。Open AI自发布GPT4基座语言大模型之后,针对不同方向发布多款模型。sora 具有极强的仿真能力,展现了对物理世界的初步理解;gpt-40是多模态模型方向探索,本质上是要解决不同模态相互融合的大一统模型应该怎么做;gpt-01本质上是在探索大模型在AGI路上能走多远、天花板在哪里的问题。Mattew Sabia 表示,GPT5 比 01 强大 69倍。Open AI从不同角度出发提高AI理解世界的能力,增强大模型应用范围,提振产业信心。

1.6T光模块行业标准制订完成,产业生态基本成熟。1.6T光模块的行业标准已由行业标准协会OSFP MSA制订完成,目前市场以8×200G为主,具有封装难度低、体积小、功耗低的优势。同时,IPEC国际光电委员会的1.6T光模块标准项目也完成立项。该标准由美团、中国电信和华为共同牵头,获得包括新华三、烽火通信、索尔思等IPEC成员的支持.1.6T光模块产业生态基本成熟。

建议关注: 1) 算力/算力租赁: 润泽科技、立昂技术、紫光股份、 浪潮信息、中兴通讯、中贝通信、光环新网、恒为科技; 2) 光模块: 中 际旭创、新易盛、天孚通信; 3) 光芯片: 源杰科技、光迅科技等

#### 二、3GPP开始6G的标准化工作.6G网络产业化正式开启

2024年9月13日,由中国移动代表担任主报告人的6G场景用例与需求研究项目作为3GPP的首个6G标准项目,在澳大利亚墨尔本召开的3GPP业务与系统技术规范组全会上获得通过。

中国公司首次牵头新一代移动通信首个标准工作。业务场景定义了每一代通信系统的走向,是网络性能、功能设计及服务能力的根本依据。在4G和5G国际标准时代,3GPP首个需求标准分别由美国、欧洲运



营商担任。中国公司此次担任报告人,将协调管理6G标准制定节奏、牵引技术讨论方向、主导形成有效结论,对标准有序推进和质量严格把控起到至关重要的作用。

3GPP首个6G标准项目获业界广泛关注,全球6G标准化工作正式进入实质阶段。3GPP的首个6G标准项目得到全球超过90家公司的支持,比5G需求项目的支持公司多了一倍多,其中政府部门、研究机构、垂直行业和终端公司的参与数量从5G时期的8家增长到46家,表明6G时代通信产业标准化向端到端进一步延伸;卫星公司从5G时期的"0"参与到6G时期9家公司积极参与,也体现了移动通信网络边界的不断延伸拓展。

建议关注:中国移动、中国电信、中国联通。

## ■ 行业要闻

## 投资2.4亿美元 苹果供应商捷普科技在印度设厂。

苹果供应商捷普科技将在印度的蒂鲁吉拉伯利建立一座电子制造厂,投资额为200亿卢比(约合2.382 亿美元)。随着捷普科技在该邦的制造投资,泰米尔纳德邦现在拥有了几个主要的苹果供应商,如富士康(Foxconn)、和硕(Pegatron)、塔塔电子(Tata Electronics)和康宁(Corning)。(C114通信网2024.9.10)

## 微软联合开发全球最强量子计算机,物理量子比特数超1200个。

微软公司发布新闻稿,宣布携手 Atom Computing 公司,计划打造全球最强的量子计算机。援引新闻稿内容,微软公司打造的该量子计算机融合量子比特虚拟化系统与 Atom Computer 的中性原子硬件,已成功制造出逻辑量子比特,正致力于让量子计算机能够提供可靠的量子计算功能和结果。(C114通信网2024.9.11)

### ■ 投资建议

维持通信行业"增持"评级

#### ■ 风险提示

国内外行业竞争压力,5G建设速度未达预期,中美贸易摩擦。



## 目录

1	过去一周行情回顾	.4
-	1.1 板块走势	
	1.2 涨跌幅 top5	
2	行业核心观点	
	2.1 Open AI 发布"理科竞赛"大模型, 后训练 Scaling Lav	
	带来算力倍数增长	.5
	2.2 3GPP 开始 6G 的标准化工作,6G 网络产业化正式开启	.6
3	行业重要新闻	.6
	3.1 终端	.6
	3.2 量子计算	.6
4	行业重要公告	.7
5	风险提示	.7
	图	
	图 1:中信一级行业周涨幅(%)	.4
	图 2: 过去一周涨幅前十个股(%)	.4
	图 3: 过去一周跌幅前十个股(%)	.4
	表	
	表 1: 过去一周重点公司公告	.7

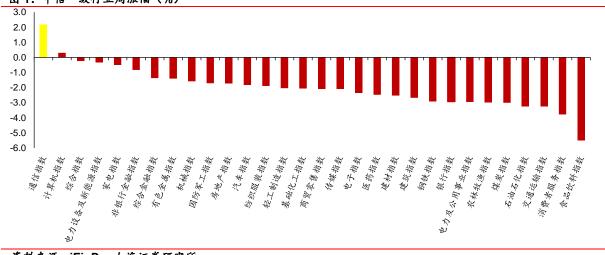


## 1 过去一周行情回顾

## 1.1 板块走势

过去一周(2024.9.09-9.15),上证指数、深证成指涨跌幅分 别为-2.23%, -1.81%, 中信通信指数涨跌幅为 2.16%, 在中信 30 个 一级行业排第1位。过去一周通信板块呈现上涨走势, 细分板块通 信设备、电信运营Ⅱ近一周分别变动了4.17%、-1.40%, 增值服务 Ⅱ子版块、通讯工程服务板块分别变动了 0.03%、-3.85%。



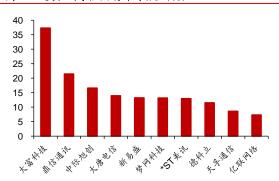


资料来源: iFinD, 上海证券研究所

## 1.2 涨跌幅 top5

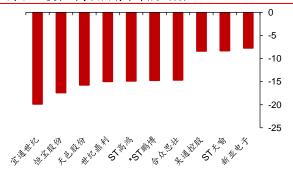
过去一周通信板块个股表现:股价涨幅前五名为:大富科技 37.31%、鼎信通讯 21.45%、中际旭创 16.62%、大唐电信 13.92%、 新易盛 13.23%。股价跌幅前五名为: 宜通世纪-19.85%、恒宝股份 -17.40%、天邑股份-15.75%、世纪鼎利-14.99%、ST高鸿-14.86%。

图 2: 过去一周涨幅前十个股(%)



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

图 3: 过去一周跌幅前十个股(%)



资料来源: iFinD, 上海证券研究所



## 2 行业核心观点

# 2.1 Open AI 发布"理科竞赛"大模型,后训练 Scaling Laws 带来算力倍数增长

Open Al o1 基于 LLM 已有的推理能力, 迭代式的 Bootstrap 模型产生合理推理过程 (Rationales) 的能力, 将 Rationales 融入 到训练过程内, 让模型学会进行推理, 而后再运用足够强大的计算量实现 Post-Training 阶段的 Scaling。

Open AI o1 在数学代码等复杂推理能力上取得巨大进步。在 竞争性编程问题 中排名第89个百分位,在美国数学奥林匹克竞赛 (AIME) 资格赛中跻身美国前500名学生之列,在物理、生物和 化学问题的基准 (GPQA) 上超过了人类博士水平的准确性。

算力需求大幅提升。Post-train 虽然参数没变,但是在训练算力上仍然会倍数增长;推理上也会随着模型 "思考能力提高",单次算力增长,是否有足够的算力做 Post-Training 似乎已经成为能不能提升推理性能的入场券。

Open AI 完善大模型产品线,多角度提高 AI 理解世界的能力。OpenAI 自发布 GPT4 基座语言大模型之后,针对不同方向发布多款模型。sora 具有极强的仿真能力,展现了对物理世界的初步理解;gpt-40 是多模态模型方向探索,本质上是要解决不同模态相互融合的大一统模型应该怎么做;gpt-01 本质上是在探索大模型在 AGI 路上能走多远、天花板在哪里的问题。Mattew Sabia表示,GPT5 比 01 强大 69 倍。Open AI 从不同角度出发提高 AI 理解世界的能力,增强大模型应用范围,提振产业信心。

1.6T 光模块行业标准制订完成,产业生态基本成熟。1.6T 光模块的行业标准已由行业标准协会 OSFP MSA 制订完成,目前市场以8×200G 为主,具有封装难度低、体积小、功耗低的优势。同时,IPEC 国际光电委员会的1.6T 光模块标准项目也完成立项。该标准由美团、中国电信和华为共同牵头,获得包括新华三、烽火通信、索尔思等IPEC 成员的支持,1.6T 光模块产业生态基本成熟。

建议关注: 1) 算力/算力租赁: 润泽科技、立昂技术、紫光股份、浪潮信息、中兴通讯、中贝通信、光环新网、恒为科技; 2) 光模块: 中际旭创、新易盛、天孚通信; 3) 光芯片: 源杰科技、光迅科技等。



# 2.2 3GPP 开始 6G 的标准化工作, 6G 网络产业化正式开启

2024年9月13日,由中国移动代表担任主报告人的6G场景用例与需求研究项目作为3GPP的首个6G标准项目,在澳大利亚墨尔本召开的3GPP业务与系统技术规范组全会上获得通过。

中国公司首次牵头新一代移动通信首个标准工作。业务场景定义了每一代通信系统的走向,是网络性能、功能设计及服务能力的根本依据。在 4G和 5G国际标准时代,3GPP首个需求标准分别由美国、欧洲运营商担任。中国公司此次担任报告人,将协调管理 6G标准制定节奏、牵引技术讨论方向、主导形成有效结论,对标准有序推进和质量严格把控起到至关重要的作用。

3GPP首个 6G 标准项目获业界广泛关注,全球 6G 标准化工作正式进入实质阶段。3GPP的首个 6G 标准项目得到全球超过90 家公司的支持,比 5G 需求项目的支持公司多了一倍多,其中政府部门、研究机构、垂直行业和终端公司的参与数量从 5G 时期的8 家增长到 46 家,表明 6G 时代通信产业标准化向端到端进一步延伸;卫星公司从 5G 时期的"0"参与到 6G 时期 9 家公司积极参与,也体现了移动通信网络边界的不断延伸拓展。

建议关注:中国移动、中国电信、中国联通。

## 3 行业重要新闻

### 3.1 终端

投资 2.4 亿美元 苹果供应商捷普科技在印度设厂。

苹果供应商捷普科技将在印度的蒂鲁吉拉伯利建立一座电子制造厂,投资额为200亿卢比(约合2.382亿美元)。随着捷普科技在该邦的制造投资,泰米尔纳德邦现在拥有了几个主要的苹果供应商,如富士康(Foxconn)、和硕(Pegatron)、塔塔电子(Tata Electronics)和康宁(Corning)。(C114 通信网2024.9.10)

### 3.2 量子计算

微软联合开发全球最强量子计算机,物理量子比特数超 **1200** 个。

微软公司发布新闻稿,宣布携手 Atom Computing 公司,计划 打造全球最强的量子计算机。援引新闻稿内容,微软公司打造的 该量子计算机融合量子比特虚拟化系统与 Atom Computer 的中性 原子硬件,已成功制造出逻辑量子比特,正致力于让量子计算机 能够提供可靠的量子计算功能和结果。(C114通信网 2024.9.11)

#### 请务必阅读尾页重要声明6



## 4 行业重要公告

表 1: 过去一周重点公司公告

W 1. ~ ~	月王州石马石日		
公司名称	公告日期	公告内容	
立昂技术	2024.9.11	公司向 17 名特定投资者发行股票 107,380,499 股,发行价格为人民币 8.82 元/股,募集资金总额为 947,096,001.18元,扣除发行费用(不含增值税)38,096,623.81元,实际募集资金净额为 908,999,377.37元。	
神宇股份	2024.9.12	近日,公司完成了越南孙公司的注册登记手续,并取得了由越南北宁省规划投资部商业登记处签发的的营业登记证明书。	

资料来源:各公司公告,上海证券研究所

## 5 风险提示

国内外行业竞争压力、5G建设速度未达预期、中美贸易摩擦等。



### 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力,以勤勉尽责的职业态度,独立、客观地出具本报告,并保证报告采用的信息均来自合规渠道,力求清晰、准确地反映作者的研究观点,结论不受任何第三方的授意或影响。此外,作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

## 公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

## 投资评级体系与评级定义

股票投资评	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及(或)估值预期以报告日起 6				
级:	股价相对于同期市场基准指数表现的看法。				
	买入	股价表现将强于基准指数 20%以上			
	增持	股价表现将强于基准指数 5-20%			
	中性	股价表现将介于基准指数±5%之间			
	减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上			
	无 评	由于我们无法获取必要的资料,或者公司面临无法预见结果的重大不确定性			
	级	事件,或者其他原因,致使我们无法给出明确的投资评级			
行业投资评	分析师	给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及(或)估值对所研究行业			
级:	以报告日起	12个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。			
	増持	行业基本面看好,相对表现优于同期基准指数			
	中性	行业基本面稳定,相对表现与同期基准指数持平			
	减持	行业基本面看淡,相对表现弱于同期基准指数			
相关证券市场	]: A股市场以沪深 300 指数为基准;港股市场以恒生指数为基准;美股市场以标普				
500 或纳斯达克综合指数为基准。					

投资评级说明:

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准,投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本 评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告,以获取 比较完整的观点与信息,投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

#### 免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司(以下简称"本公司")的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其 为客户。

本报告版权归本公司所有,本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权,任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的,须注明出处为上海证券有限责任公司研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下,本公司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或期权并进行交易,也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料,本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断,本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时,本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改,投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中的内容和意见仅供参考,并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下,本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利,不与投资者分享投资收益,也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责,投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险,投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素,也不应当认为本报告可以取代自己的判断。