



**上海证券**  
SHANGHAI SECURITIES

# 周观点：大模型加速发展，关注国产算力新机遇

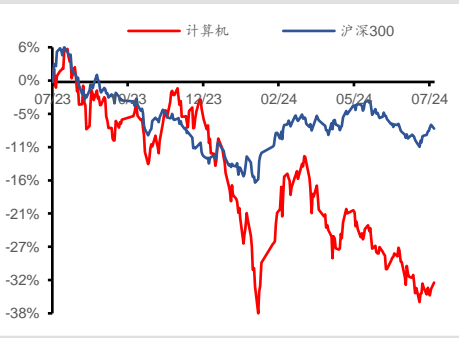
——先进科技主题周报 20240715-20240721

## 增持（维持）

行业： 计算机  
日期： 2024年07月25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：**

《周观点：电子信息产品市场需求改善，PCB 厂商业绩表现突出》

——2024 年 07 月 17 日

《“车路云”政策利好频现，Robotaxi 商业化加速》

——2024 年 07 月 16 日

《WAIC 2024 开幕，AI 大模型及应用百花齐放（更正）》

——2024 年 07 月 11 日

### 主要观点

#### 【市场回顾】

- ◆ 本周上证指数报收2982.31点，周涨跌幅为+0.37%；深证成指报收8903.23点，周涨跌幅为+0.56%；创业板指报收1725.49点，周涨跌幅为+2.49%；沪深300指数报收3539.02点，周涨跌幅为+1.92%。中证人工智能指数报收997.16点，周涨跌幅+0.29%，板块与大盘走势一致。

#### 【科技行业观点】

- ◆ 随着AI和大模型的迅速发展，算力需求日益激增。AI发展倚重GPU算力底座，算力底座将成为推进数字化转型和升级的基础设施和重要推动力量，在巨大市场需求与不断出台的各种利好政策加持的同时，市场供需呈现“双向奔赴”趋势。随着商业化落地不断扩大，国产AI算力成为新质生产力的重要组成部分，国产算力随着性能和易用性的提升催生新公司、新业态和新生态。

- 1) **英伟达全面开源GPU内核驱动：**继2022年5月宣布开源Linux GPU内核驱动模块后，英伟达宣布开源GPU内核模块。开源GPU内核模块在超出原有性能的基础上，添加了异构内存管理 (HMM) 支持、机密计算、英伟达Grace平台的一致内存架构等新功能。英伟达开源GPU内核模块驱动程序有两部分，一部分在用户空间运行，另一部分在内核空间运行。英伟达驱动程序曾经是完全专有的，开源后开发人员可以阅读、逆向工程、分叉、发送拉取请求等，使得开发人员能够改进开源驱动程序，并启用比以前更多的功能。我们认为英伟达开放源代码模块是必要的，因为Linux内核已被修改，给英伟达驱动程序带来问题，因此解决方案就是将所有专有代码放入固件中，使其保持专有性，并使内核驱动程序的其余部分自由开源。

- 2) **OpenAI发布新模型GPT-4o mini：**OpenAI发布新模型GPT-4o mini取代GPT-3.5，GPT-4o mini能力接近GPT-4，价格便宜一个数量级：1) 每百万输入tokens，15美分（约1.09元人民币），每百万输出tokens，60美分（约4.36元人民币）。GPT-4o mini 在API 中支持文本，逐步增加图像、视频和音频的输入输出支持。在多项文本和多模态推理学术基准测试中，GPT-4o mini超过其他小模型，其中数学、代码和函数调用方面优势明显。安全性方面，OpenAI应用了OpenAI指令层次结构方法的模型，有助于提高模型抵抗越狱、Prompt注入和系统Prompt提取的能力。我们认为OpenAI推出GPT-4omini是选择了缩小模型规模、降低模型性能，以实现更具成本效益的生成式AI模型。“成本”和“效益”是开发者应用大模型的核心点，更低的大模型价格有助于更多企业和个人开发者在更多场景、更多应用中引入生成式AI。

## ■ 投资建议

我们建议：生成式AI应关注商业化落地。我们认为前期商业化落地在算力设施的增长空间较为明显，具有高确定性；后期软件应用端应优先关注需求较高、上下游绑定较为紧密、具有较高行业壁垒的低估值公司。建议关注以下赛道：

- 1) **AI算力相关硬件端**：光模块【新易盛】、【中际旭创】、【天孚通信】；PCB【深南电路】、【沪电股份】、【鹏鼎控股】、【东山精密】。
- 2) **高速公路信息化**：【通行宝】。
- 3) **低空经济**：【莱斯信息】。

## ■ 风险提示

下游需求不及预期；人工智能技术落地和商业化不及预期；专精特新技术落地和商业化不及预期；产业政策转变；宏观经济不及预期等。

**表 人工智能领域相关公司对比 (截至7月21日, 单位: 亿元)**

细分板块	股票简称	营业收入				归母净利润				估值		年初至今
		2023	2023 YoY	24Q1	24Q1 YOY	2023	2023 YoY	24Q1	24Q1 YOY	PE 2024E	PE 2025E	
PCB	深南电路	135.3	-3.33%	39.6	42.24%	14.0	-14.81%	3.8	83.88%	34.4	28.7	71.60%
	沪电股份	89.4	7.23%	25.8	38.34%	15.1	11.09%	5.1	157.03%	29.8	23.3	62.08%
	生益科技	165.9	-7.93%	44.2	17.77%	11.6	-23.96%	3.9	58.25%	29.0	23.4	24.26%
液冷	曙光数创	6.5	25.63%	0.1	-94.22%	1.0	-10.63%	-0.1	-111.82%	57.7	45.1	-1.70%
	英维克	35.3	20.72%	7.5	41.36%	3.4	22.74%	0.6	146.93%	33.0	25.0	11.66%
算力	海光信息	60.1	17.30%	15.9	37.09%	12.6	57.17%	2.9	20.53%	98.1	71.2	10.37%
	寒武纪	7.1	-2.70%	0.3	-65.91%	-8.5	32.47%	-2.3	11.12%	-252.1	-784.6	98.87%
	紫光国微	75.7	6.26%	11.4	-26.16%	25.3	-3.84%	3.1	-47.44%	17.0	13.8	-18.86%
	澜起科技	22.9	-37.76%	7.4	75.74%	4.5	-65.30%	2.2	1032.86%	50.5	32.0	7.85%
	兆易创新	57.6	-29.14%	16.3	21.32%	1.6	-92.15%	2.0	36.45%	57.5	38.6	3.91%
	北京君正	45.3	-16.28%	10.1	-5.80%	5.4	-31.93%	0.9	-23.90%	40.7	30.8	-6.70%
	芯原股份	23.4	-12.73%	3.2	-41.02%	-3.0	-501.64%	-2.1	-189.11%	1263.2	158.8	-28.32%
	国科微	42.3	17.38%	3.4	-80.12%	1.0	-36.74%	0.4	-8.57%	118.9	101.3	-2.94%
	瑞芯微	21.3	5.17%	5.4	64.89%	1.3	-54.65%	0.7	468.09%	78.6	49.7	7.26%
光芯片/ 光器件	源杰科技	1.4	-48.96%	0.6	72.33%	0.2	-80.58%	0.1	-11.06%	120.3	72.2	-22.63%
	仕佳光子	7.5	-16.46%	2.0	32.85%	-0.5	-173.97%	0.1	364.41%	89.1	47.1	-27.38%
	长光华芯	2.9	-24.74%	0.5	-41.91%	-0.9	-177.10%	-0.2	-1420.47%	99.2	51.1	-49.88%
	腾景科技	3.4	-1.29%	0.9	20.64%	0.4	-28.72%	0.1	72.07%	41.8	30.6	-34.14%
光模块/ 光引擎	中际旭创	107.2	11.16%	48.4	163.59%	21.7	77.58%	10.1	303.84%	29.8	21.3	66.83%
	新易盛	31.0	-6.43%	11.1	85.41%	6.9	-23.82%	3.2	200.96%	48.7	32.6	113.91%
	天孚通信	19.4	62.04%	7.3	154.95%	7.3	81.14%	2.8	202.68%	36.1	23.9	40.63%
	博创科技	16.8	-0.57%	3.1	-38.46%	0.8	-59.49%	0.0	-99.93%	32.3	24.4	-30.09%
	华工科技	102.1	-15.01%	21.7	-18.56%	10.1	11.14%	2.9	-5.92%	22.4	17.9	-1.58%
	光迅科技	60.6	-12.31%	12.9	1.79%	6.2	1.80%	0.8	-24.21%	33.8	26.1	22.14%
	剑桥科技	30.9	-18.46%	8.5	-20.91%	1.0	-44.59%	0.3	-63.69%	0.0	0.0	-19.40%
太辰光	8.8	-5.22%	2.2	17.53%	1.6	-13.86%	0.3	10.80%	28.9	21.7	-18.20%	
AI+交通	千方科技	77.9	11.28%	15.8	0.74%	5.4	212.39%	-0.6	-136.71%	20.2	16.9	-20.70%
	通行宝	7.4	24.19%	1.5	14.77%	1.9	26.66%	0.5	9.65%	33.9	25.8	5.70%
通信设备	中兴通讯	1242.5	1.05%	305.8	4.93%	93.3	15.41%	27.4	3.74%	12.7	11.3	8.74%
	烽火通信	311.3	0.68%	50.6	0.85%	5.1	24.39%	0.4	10.93%	25.9	19.7	-7.42%
	锐捷网络	115.4	1.90%	21.5	-0.24%	4.0	-27.26%	0.0	-98.07%	30.7	23.6	-11.30%
	共进股份	85.3	-22.27%	19.2	-9.50%	0.6	-71.46%	0.1	-92.06%	13.6	10.6	-33.40%
	菲菱科思	20.7	-11.80%	4.1	-19.45%	1.4	-26.34%	0.3	-38.12%	22.9	16.8	-28.46%
服务器	中科曙光	143.5	10.34%	24.8	7.86%	18.4	18.88%	1.4	8.86%	28.1	23.2	10.68%
	紫光股份	773.1	4.39%	170.1	2.89%	21.0	-2.54%	4.1	-5.76%	26.8	22.1	27.87%
	浪潮信息	658.7	-5.41%	176.1	85.32%	17.8	-14.54%	3.1	64.39%	25.4	21.2	15.55%
数据安全	工业富联	4763.4	-6.94%	1186.9	12.09%	210.4	4.82%	41.8	33.77%	19.1	16.2	63.10%
	三六零	90.6	-4.89%	17.2	-12.53%	-4.9	77.65%	-1.1	41.15%	1117.4	230.3	-17.39%
数据要素	深信服	76.6	3.36%	10.4	-14.66%	2.0	1.89%	-4.9	-18.64%	70.9	48.1	-31.12%
	易华录	7.6	-52.31%	1.9	-47.41%	-18.9	-16477.75%	-1.9	-259.35%	1964.9	77.3	-46.96%
AI+办公	广电运通	90.4	20.15%	20.1	36.02%	9.8	17.80%	2.5	4.75%	21.6	18.5	-17.16%
	金山办公	45.6	17.27%	12.3	16.54%	13.2	17.92%	3.7	37.31%	56.5	43.2	-35.42%
	科大讯飞	196.5	4.41%	36.5	26.27%	6.6	17.12%	-3.0	-418.99%	101.1	78.0	-15.06%
AI+金融	用友网络	98.0	5.77%	17.5	18.61%	-9.7	-541.28%	-4.5	-14.17%	191.5	69.4	-47.39%
	同花顺	35.6	0.14%	6.2	1.47%	14.0	-17.07%	1.0	-15.03%	32.8	28.3	-35.61%
智能控制 器	拓邦股份	89.9	1.32%	23.2	16.20%	5.2	-11.58%	1.8	82.29%	18.7	15.2	9.44%
	和而泰	75.1	25.85%	19.8	20.51%	3.3	-24.27%	1.0	18.06%	17.0	12.3	-25.72%
机器视觉	大华股份	322.2	5.41%	61.8	2.75%	73.6	216.73%	5.6	13.26%	12.7	10.9	-16.26%
	海康威视	893.4	7.42%	178.2	9.98%	141.1	9.89%	19.2	5.78%	16.9	14.6	-10.35%
	奥普特	9.4	-17.27%	2.3	-9.53%	1.9	-40.37%	0.6	-12.67%	26.0	20.3	-44.90%
	天准科技	16.5	3.70%	1.9	6.20%	2.2	41.46%	-0.4	-13.63%	23.5	18.6	-10.39%
	凌云光	26.4	-3.92%	4.4	-19.45%	1.6	-12.65%	-0.1	-165.62%	32.7	24.3	-45.88%
自动驾驶	新大陆	82.5	11.94%	17.4	-8.34%	10.0	362.91%	2.5	-16.93%	10.6	8.6	-34.32%
	均胜电子	557.3	11.92%	132.8	0.42%	10.8	174.79%	3.1	53.11%	15.0	11.5	-12.00%
	德赛西威	219.1	46.71%	56.5	41.78%	15.5	30.57%	3.8	16.41%	26.2	20.2	-22.40%

资料来源: iFinD, 上海证券研究所

盈利预测来源: iFinD 一致预期, 上海证券研究所

**表：光模块与PCB 相关公司对比（截至7月21日，单位：亿元）**

细分 板块	股票简称	营业收入				归母净利润					估值		年初至今	
		2023	2023 YoY	24Q1	24Q1 YOY	2023	2023 YoY	24Q1	24Q1 YOY	24H1 E	24H1 E YOY	PE 2024E		PE 2025E
PCB	深南电路	135.3	-3.33%	39.6	42.24%	14.0	-14.81%	3.8	83.88%	9.1-10.0	92%-111%	34.4	28.7	71.60%
	沪电股份	89.4	7.23%	25.8	38.34%	15.1	11.09%	5.1	157.03%	10.8-11.6	119%-135%	29.8	23.3	62.08%
	生益科技	165.9	-7.93%	44.2	17.77%	11.6	-23.96%	3.9	58.25%	9.0-9.5	62%-71%	29.0	23.4	24.26%
	胜宏科技	79.3	0.58%	23.9	36.06%	6.7	-15.09%	2.1	67.72%	NA	NA	27.6	21.6	103.94%
	鹏鼎控股	320.7	-11.45%	66.9	0.29%	32.9	-34.41%	5.0	18.81%	NA	NA	22.3	19.7	68.58%
	兴森科技	53.6	0.11%	13.9	10.92%	2.1	-59.82%	0.2	230.82%	NA	NA	46.6	30.2	-35.91%
	景旺电子	107.6	2.31%	27.4	17.16%	9.4	-12.16%	3.2	50.30%	6.4-7.0	58%-74%	19.9	16.3	24.78%
	东山精密	336.5	6.56%	77.4	18.94%	19.6	-17.05%	2.9	-38.65%	NA	NA	18.5	14.3	38.32%
生益电子	32.7	-7.40%	8.8	19.12%	-0.2	-107.99%	0.3	759.89%	0.9-1.1	877%-1049%	72.6	44.3	121.64%	
光模 块/ 光引 擎	中际旭创	107.2	11.16%	48.4	163.59%	21.7	77.58%	10.1	303.84%	21.5-25	250%-307%	29.8	21.3	66.83%
	新易盛	31.0	-6.43%	11.1	85.41%	6.9	-23.82%	3.2	200.96%	8.1-9.5	181%-229%	48.7	32.6	113.91%
	天孚通信	19.4	62.04%	7.3	154.95%	7.3	81.14%	2.8	202.68%	6.3-6.8	167%-187%	36.1	23.9	40.63%
	博创科技	16.8	-0.57%	3.1	-38.46%	0.8	-59.49%	0.0	-99.93%	NA	NA	32.3	24.4	-30.09%
	华工科技	102.1	-15.01%	21.7	-18.56%	10.1	11.14%	2.9	-5.92%	NA	NA	22.4	17.9	-1.58%
	光迅科技	60.6	-12.31%	12.9	1.79%	6.2	1.80%	0.8	-24.21%	NA	NA	33.8	26.1	22.14%
	剑桥科技	30.9	-18.46%	8.5	-20.91%	1.0	-44.59%	0.3	-63.69%	NA	NA	0.0	0.0	-19.40%
太辰光	8.8	-5.22%	2.2	17.53%	1.6	-13.86%	0.3	10.80%	NA	NA	28.9	21.7	-18.20%	

资料来源：Wind, iFinD, 上海证券研究所

盈利预测来源：iFinD 一致预期, 上海证券研究所

## 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

<b>股票投资评级：</b>	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 个月内公司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
无评级	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事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
<b>行业投资评级：</b>	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。
增持	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

相关证券市场基准指数说明：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。