

# 海内外持续研发更新人工智能大模型

强于大市 (维持)

——计算机行业周观点(07.29-08.04)

2024年08月05日

## 行业核心观点:

上周沪深300指数下跌0.73%，申万计算机行业上涨1.80%，领先于指数2.53pct，在申万一级行业中排名第13位。本周建议重点关注人工智能大模型研发及其应用带来的投资机会。

## 投资要点:

**产业动态:** (1) **人工智能:** 7月31日消息，苹果公司最新发布论文，分享了关于Apple Intelligence模型的相关细节，部分性能已经超过OpenAI的GPT-4。(2) **人工智能:** 8月2日消息，Nature报道了一个新发布的AI行业数据库PARAT，分析显示，在论文引用、专利申请等方面，美国和中国企业占据了主导地位。(3) **人工智能:** 7月30日消息，Meta发布并开源了新一代对象分割模型——SAM 2，这是第一个用于图像和视频中实时、可提示的对象分割的统一模型。(4) **人工智能:** 8月3日消息，谷歌公司于8月2日更新价格页面，宣布将于2024年8月12日开始，Gemini 1.5 Flash模型每百万输入tokens成本为0.075美元、每百万输出tokens成本为0.3美元。(5) **人工智能:** 8月3日消息，谷歌AI Studio产品总监Logan Kilpatrick于8月2日发布推文，推出了实验版Gemini 1.5 Pro AI模型(0801)，并邀请用户测试和反馈。

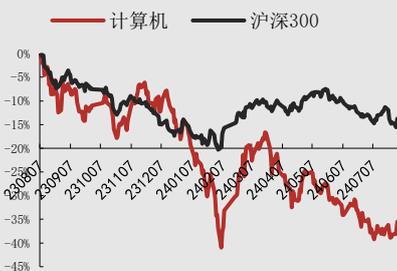
**行业关注度上升，估值低于历史中枢:** 上周5个交易日申万计算机行业成交额2649.29亿元，平均每日成交529.86亿元，日均交易额较前一个交易周上涨6.13%。从估值情况来看，SW计算机行业PE(TTM)下跌至32.43倍，低于2016年至今历史均值48.11倍。

**上周计算机板块大多数个股上涨:** 355只个股中，283只个股上涨，66只个股下跌。上涨股票数占比79.72%。

**投资建议: 把握政策指引+需求牵引，聚焦数字化、智能化和信创投资主线。** 数字化主线建议关注1) 公共数据授权运营的路径探索和重点行业优质公共数据的价值显现; 2) “以赛促用”在12大重点行业领域的应用探索成果和数据要素的价值释放; 3) 数据要素流通交易平台的建设需求和数据交易互认互通带动的规模增长。智能化主线建议关注: 1) 国产AI大模型的国产化机遇; 2) 价格降低对大模型调用量的提升，以及AI应用端产品的加速落地; 3) “车路云一体化”项目的建设进程，以及对我国智能网联汽车产业发展的促进作用。信创主线建议关注供需两侧对信创产品的共同规范对我国信创产业发展的促进作用，以及信创终端订单需求的落地。

**风险因素:** “数据要素×”行动开展不及预期; 数据要素流通交易不及预期; 国内AI大模型发展不及预期; 车路云一体化试点项目推进不及预期; 信创终端需求不及预期。

## 行业相对沪深300指数表现



数据来源: 聚源, 万联证券研究所

## 相关研究

“车路云”一体化稳步推进，大模型应用产品持续焕新

关注人工智能和网络安全领域投资机会  
三中全会强调发展新质生产力，高度重视科技创新

分析师:

夏清莹

执业证书编号:

S0270520050001

电话:

075583223620

邮箱:

xiaqy1@wlzq.com.cn

## 正文目录

<b>1 产业动态</b>	<b>3</b>
1.1 人工智能：文本总结等方面超过 GPT-4，苹果披露 AFM AI 模型细节，谷歌 TPU 芯片训练	3
1.2 人工智能：谷歌 AI 研究引用量登全球榜首，中国企业腾讯、阿里、华为前十	3
1.3 人工智能：Meta 开源 SAM 2，任意视频、图像都可以任意分割了	3
1.4 人工智能：AI 大语言模型价格战将启？谷歌本月下调 Gemini 1.5 Flash 费用，其降幅最高 78.6%	3
1.5 人工智能：谷歌勇攀 AI 新高峰，邀测最强 Gemini 1.5 Pro 模型，其 Arena 竞技场跑分超 GPT-4o	3
<b>2 计算机行业周行情回顾</b>	<b>4</b>
2.1 计算机行业周涨跌情况	4
2.2 子行业周涨跌情况	5
2.3 计算机行业估值情况	5
2.4 计算机行业周成交额情况	5
2.5 个股周涨跌情况	6
<b>3 计算机行业公司情况和重要动态（公告）</b>	<b>6</b>
3.1 大宗交易	6
3.2 限售股解禁	7
3.3 股东增减持	8
<b>4 投资建议</b>	<b>9</b>
<b>5 风险提示</b>	<b>9</b>

图表 1：申万一级行业指数涨跌幅（%）（上周）	4
图表 2：申万一级行业指数涨跌幅（%）（年初至今）	4
图表 3：计算机各子行业涨跌情况（%）（上周）	5
图表 4：计算机各子行业涨跌情况（%）（年初至今）	5
图表 5：申万计算机行业估值情况（2016 年至今）	5
图表 6：申万计算机行业周成交额情况	6
图表 7：申万计算机行业周涨幅前五（%）（上周）	6
图表 8：申万计算机行业周跌幅前五（%）（上周）	6
图表 9：上周计算机板块大宗交易情况	6
图表 10：未来三个月计算机板块限售解禁情况	7
图表 11：上周计算机板块股东增减持情况	8

## 1 产业动态

### 1.1 人工智能: 文本总结等方面超过 GPT-4, 苹果披露 AFMAI 模型细节, 谷歌 TPU 芯片训练

7月31日消息, 苹果公司最新发布论文, 通过模型简介、训练数据来源、训练硬件、模型性能等四个方面分享了关于Apple Intelligence模型的相关细节, 提到它部分性能已经超过OpenAI的GPT-4。(资料来源: IT之家)

### 1.2 人工智能: 谷歌 AI 研究引用量登全球榜首, 中国企业腾讯、阿里、华为前十

8月2日消息, Nature报道了一个新发布的AI行业数据库PARAT, 分析显示, 在论文引用、专利申请等方面, 美国和中国企业占据了主导地位。在AI领域, 硅谷巨头Alphabet(谷歌母公司)和微软的论文引用量最高, 远超其他公司。按高被引 AI 论文和预印本数量排序时, 三家中国科技巨头——腾讯、阿里巴巴和华为都位列前十。数据还突显了 AI 行业的多样性。除了五大巨头——Alphabet、亚马逊、苹果、Meta、微软之外, 还有许多公司位于「长尾」部分, 引用量同样很高。(资料来源: IT之家)

### 1.3 人工智能: Meta 开源 SAM 2, 任意视频、图像都可以任意分割了

7月30日消息, Meta发布并开源了新一代对象分割模型——SAM 2, 这是第一个用于图像和视频中实时、可提示的对象分割的统一模型。它可以分割任何视频或图像中的任何物体, 即使从未见过, 因而可以用于现实生活中的任意场景。相比于上一代模型, SAM 2的图像分割更准确, 且速度快了6倍。另外, SAM 2的输出结果可与生成式视频模型结合使用, 从而创建出新的视频效果, 进而催生出新的创意应用。同时, SAM 2还能帮助加快视觉数据标注工具的开发, 从而建立更好的计算机视觉系统。(资料来源: 中国人工智能学会)

### 1.4 人工智能: AI 大语言模型价格战将启? 谷歌本月下调 Gemini 1.5 Flash 费用, 其降幅最高 78.6%

8月3日消息, 谷歌公司昨日于8月2日更新价格页面, 宣布将于2024年8月12日开始, Gemini1.5 Flash模型每百万输入tokens成本为0.075美元、每百万输出tokens成本为0.3美元。这让Gemini1.5 Flash模型的使用成本, 比OpenAI的GPT-4o mini便宜近50%。根据计算, Gemini1.5 Flash模型费用输入费用比此前降低78.6%, 输出费用比此前降低71%。在性能方面, Gemini 1.5 Flash仍然落后于GPT-4o mini。(资料来源: IT之家)

### 1.5 人工智能: 谷歌勇攀 AI 新高峰, 邀测最强 Gemini 1.5 Pro 模型, 其 Arena 竞技场跑分超 GPT-4o

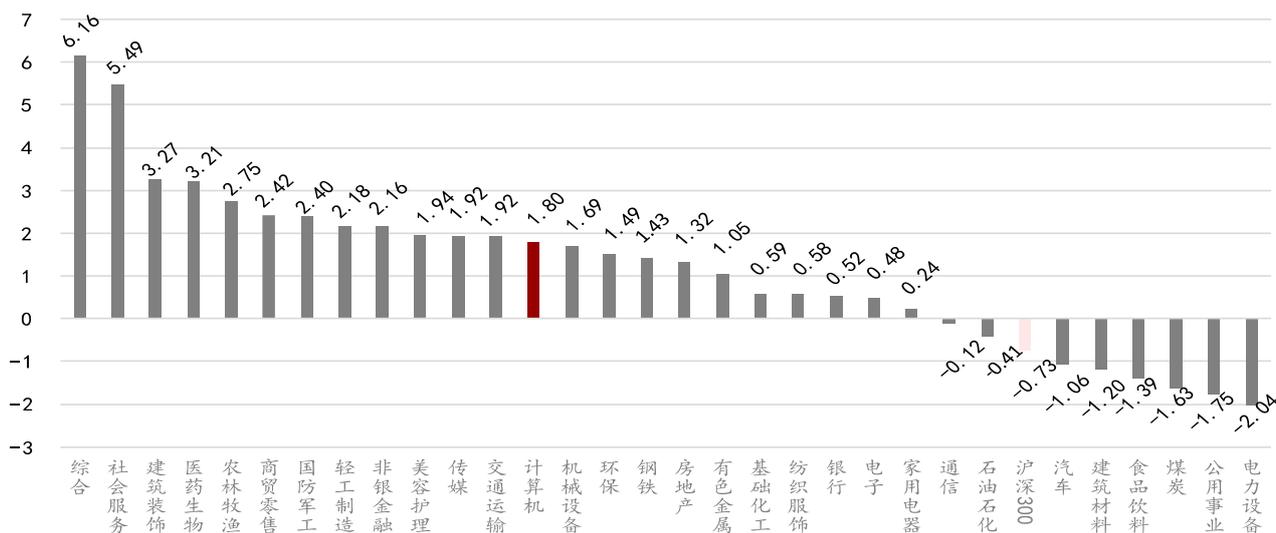
8月3日消息, 谷歌AI Studio产品总监Logan Kilpatrick于8月2日在X平台发布推文, 推出了实验版Gemini1.5Pro AI模型(0801), 并邀请用户通过AI Studio和 Gemini API测试和反馈。实验版Gemini1.5Pro AI模型(0801)的ELO评分达到1300分, 超越了OpenAI的GPT-4o(EL0: 1286)和Anthropic的Claude-3.5 Sonnet(EL0: 1271)等强大的竞争对手, 可能预示着人工智能格局的转变。(资料来源: IT之家)

## 2 计算机行业周行情回顾

### 2.1 计算机行业周涨跌情况

沪深300指数下跌，计算机行业位列行业第13位。上周沪深300指数下跌0.73%，申万计算机行业上涨1.80%，领先于指数2.53pct，在申万一级行业中排名第13位。

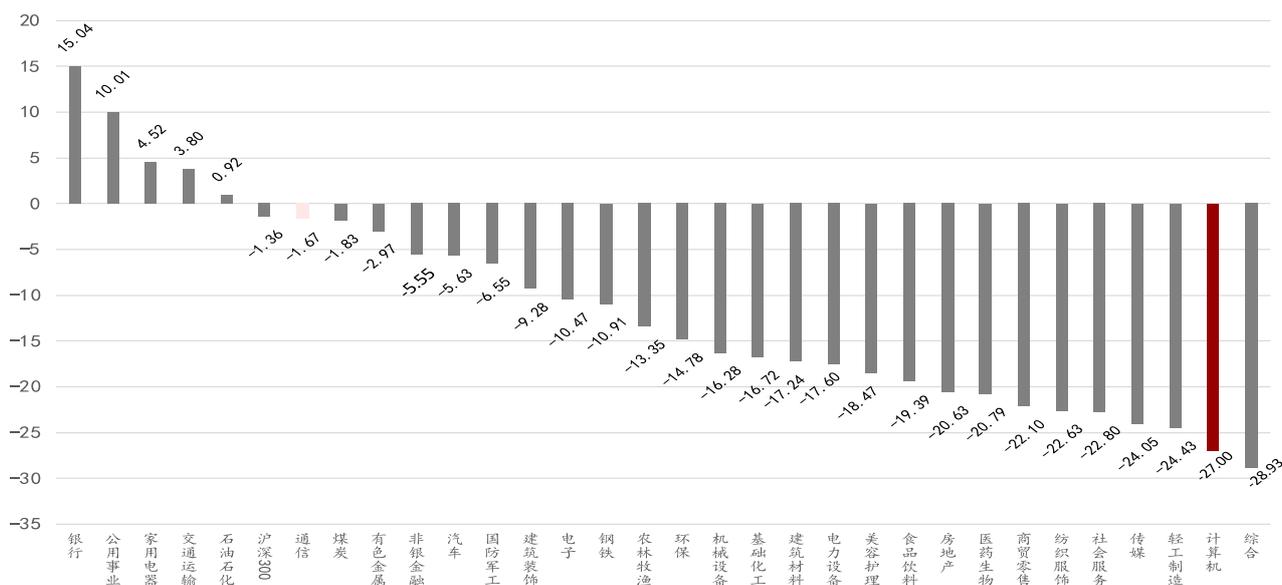
图表1: 申万一级行业指数涨跌幅(%) (上周)



资料来源: iFind、万联证券研究所

2024年初至今申万计算机行业涨幅在申万一级31个行业中排名第30位。沪深300指数基本下跌1.36%，申万计算机下跌27.00%，落后于指数25.64pct。

图表2: 申万一级行业指数涨跌幅(%) (年初至今)

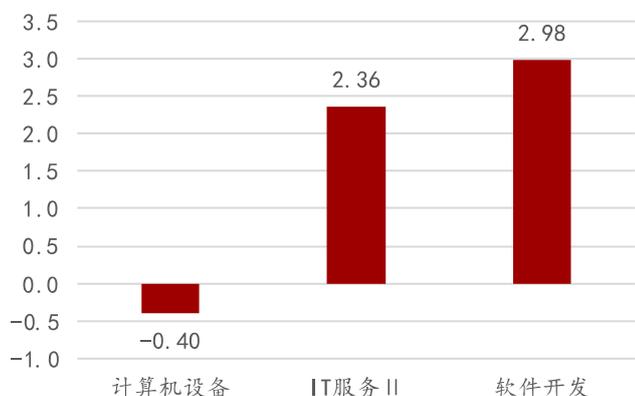


资料来源: iFind、万联证券研究所

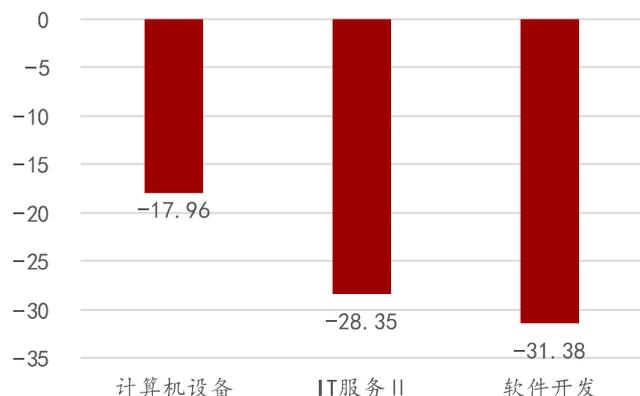
## 2.2 子行业周涨跌情况

上周计算机设备下跌，IT服务Ⅱ、软件开发均上涨。计算机设备行业下跌0.4%，IT服务Ⅱ上涨2.36%，软件开发上涨2.98%。2024年累计来看，申万二级计算机设备行业下跌17.96%，IT服务Ⅱ下跌28.35%，软件开发下跌31.38%。

图表3: 计算机各子行业涨跌情况(%) (上周)



图表4: 计算机各子行业涨跌情况(%) (年初至今)



资料来源: iFind、万联证券研究所

资料来源: iFind、万联证券研究所

## 2.3 计算机行业估值情况

行业估值低于历史中枢水平。从估值情况来看，SW计算机行业PE(TTM)为32.43倍，低于2016年至今历史均值48.11倍。

图表5: 申万计算机行业估值情况(2016年至今)

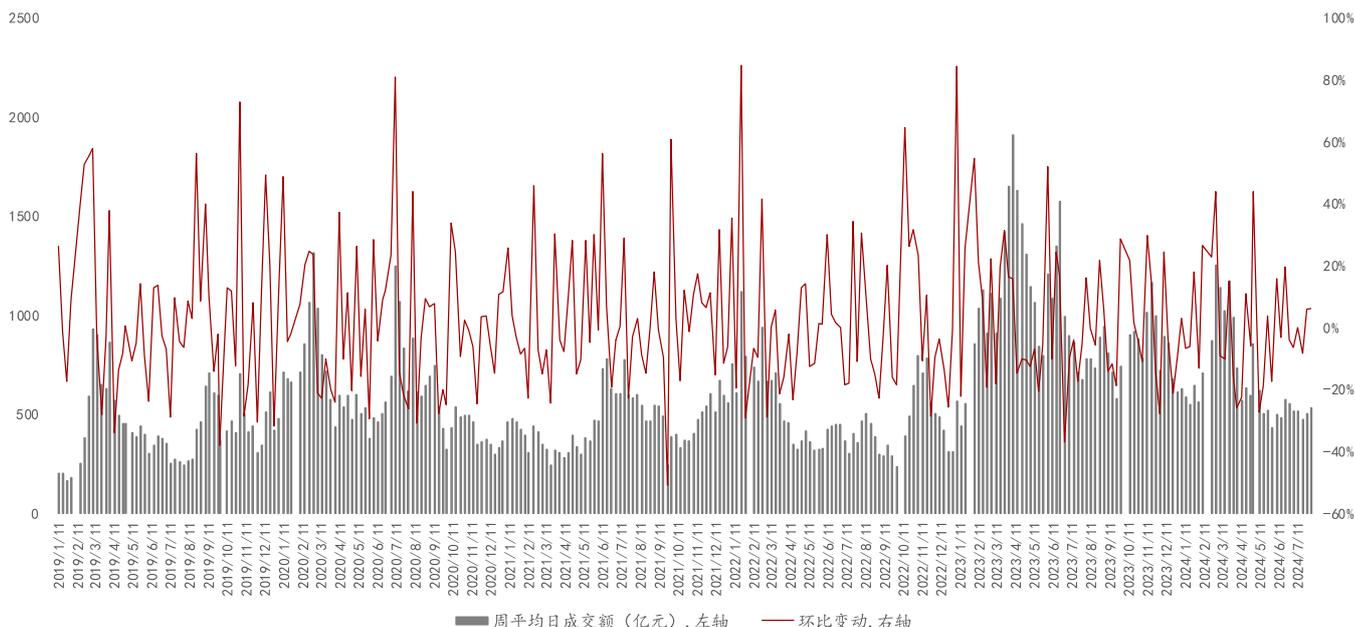


资料来源: iFind、万联证券研究所

## 2.4 计算机行业周成交额情况

行业的资金关注度较前一周上升。上周5个交易日申万计算机行业成交额达2649.29亿元，平均每日成交529.86亿元，日均交易额较前一个交易周上涨6.13%。

图表6: 申万计算机行业周成交额情况

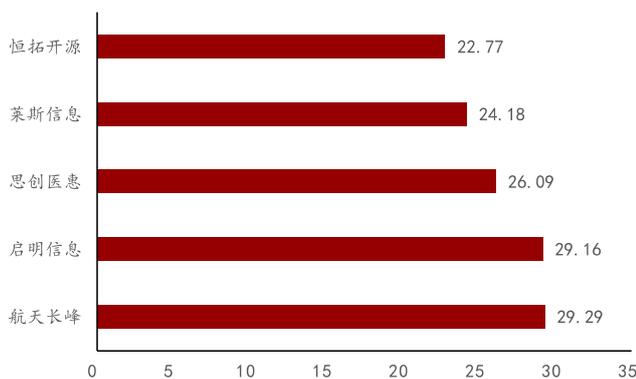


资料来源: iFind、万联证券研究所

### 2.5 个股周涨跌情况

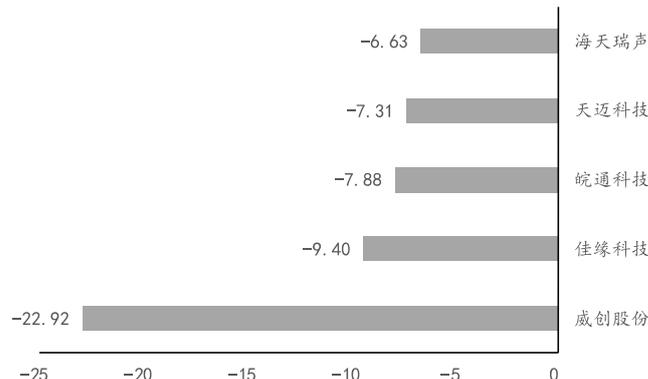
上周计算机行业大多数个股上涨。355只个股中, 283只个股上涨, 66只个股下跌。上涨股票数占比79.72%。行业涨幅前五的公司分别为: 航天长峰、启明信息、思创医惠、莱斯信息、恒拓开源。跌幅前五的公司分别为: 威创股份、佳缘科技、皖通科技、天迈科技、海天瑞声。

图表7: 申万计算机行业周涨幅前五(%) (上周)



资料来源: iFind、万联证券研究所

图表8: 申万计算机行业周跌幅前五(%) (上周)



资料来源: iFind、万联证券研究所

## 3 计算机行业公司情况和重要动态 (公告)

### 3.1 大宗交易

上周计算机板块发生大宗交易详细信息如下, 金额合计1.50亿元。

图表9: 上周计算机板块大宗交易情况

证券简称	交易日期	成交价(元)	成交量(万股)	成交额(万元)
紫光股份	2024-08-01	22.94	64.78	1,486.00

理工能科	2024-08-01	14.54	51.67	751.25
科远智慧	2024-08-01	16.73	91.63	1,532.91
纬德信息	2024-08-01	11.76	79.45	934.31
华铭智能	2024-07-31	11.22	31.76	356.37
威士顿	2024-07-31	35.64	15.00	534.60
品茗科技	2024-07-31	28.12	118.00	3,318.16
格灵深瞳	2024-07-31	10.84	64.43	698.42
新晨科技	2024-07-30	12.08	94.39	1,140.25
万集科技	2024-07-30	34.12	28.23	963.07
凌志软件	2024-07-30	5.61	76.08	426.82
凌志软件	2024-07-30	5.61	66.61	373.68
凌志软件	2024-07-30	5.61	62.24	349.16
紫光股份	2024-07-29	22.45	44.54	999.92
海联讯	2024-07-29	5.90	60.00	354.00
泛微网络	2024-07-29	28.00	7.20	201.60
凌志软件	2024-07-29	5.66	30.00	169.80
凌志软件	2024-07-29	5.66	36.00	203.76
凌志软件	2024-07-29	5.66	30	169.8

资料来源: iFind、万联证券研究所

### 3.2 限售股解禁

自7月29日起,未来三个月计算机板块将发生限售解禁的详细信息如下。

图表10: 未来三个月计算机板块限售解禁情况

证券简称	解禁日期	解禁数量(万股)	总股本(万股)	解禁股份占总股本比例
和达科技	2024-07-29	4,735.56	10,824.07	43.75%
万达信息	2024-07-30	7,751.94	144,177.71	5.38%
云星宇	2024-07-31	1,372.00	30,073.67	4.56%
博实结	2024-08-01	1,690.99	8,899.00	19.00%
华信永道	2024-08-02	2,104.72	6,215.00	33.87%
安联锐视	2024-08-05	10.30	6,973.86	0.15%
力鼎光电	2024-08-05	44.58	40,711.60	0.11%
诺瓦星云	2024-08-08	462.58	9,244.80	5.00%
信雅达	2024-08-12	1,297.58	46,631.83	2.78%
海天瑞声	2024-08-13	1,907.34	6,032.52	31.62%
佳创视讯	2024-08-14	563.91	43,085.75	1.31%
路桥信息	2024-08-16	5,148.40	7,674.00	67.09%
熵基科技	2024-08-19	863.50	19,467.95	4.44%
佳都科技	2024-08-19	47.50	214,449.25	0.02%
浩瀚深度	2024-08-19	196.43	15,834.67	1.24%
科达自控	2024-08-19	118.28	7,728.00	1.53%
国子软件	2024-08-23	6,596.07	9,190.49	71.77%
四维图新	2024-08-26	475.13	237,775.03	0.20%
中科金财	2024-08-26	123.77	34,008.90	0.36%

同方股份	2024-08-26	38,639.88	335,029.77	11.53%
宝信软件	2024-09-02	2,681.95	288,440.96	0.93%
视声智能	2024-09-02	4,295.69	7,095.34	60.54%
*ST迪威	2024-09-06	1,107.00	36,055.00	3.07%
中创股份	2024-09-13	115.15	8,505.14	1.35%
天地数码	2024-09-18	22.27	15,347.91	0.15%
青云科技	2024-09-18	1,185.55	4,778.60	24.81%
通达海	2024-09-20	820.97	9,660.00	8.50%
首都在线	2024-09-23	3,363.93	50,046.22	6.72%
顶点软件	2024-09-23	18.58	20,543.64	0.09%
奇安信	2024-09-23	14,956.16	68,517.24	21.83%
中孚信息	2024-10-08	3,485.16	26,039.24	13.38%
浩辰软件	2024-10-10	2,471.39	6,551.43	37.72%
京北方	2024-10-14	17.64	61,790.76	0.03%
赢时胜	2024-10-14	217.40	75,107.51	0.29%
天地数码	2024-10-14	2.51	15,347.91	0.02%
国网信通	2024-10-14	159.11	120,175.90	0.13%
亚康股份	2024-10-18	4,377.38	8,677.57	50.44%
星环科技	2024-10-18	120.84	12,084.21	1.00%
四维图新	2024-10-21	2,667.30	237,775.03	1.12%
佳都科技	2024-10-21	619.54	214,449.25	0.29%
永信至诚	2024-10-21	128.22	10,223.42	1.25%
麒麟信安	2024-10-28	86.51	7,873.86	1.10%
金橙子	2024-10-28	128.33	10,266.67	1.25%

资料来源: iFind、万联证券研究所

### 3.3 股东增减持

上周计算机板块股东增减持详细信息如下。

图表11: 上周计算机板块股东增减持情况

名称	最新公告日期	进度	变动方向	股东名称	股东类别	上限(万股)	占总股本比例(%)
天融信	2024-08-02	进行中	承诺不减持	郑钟南	持股5%以上一般股东	--	--
山石网科	2024-08-02	进行中	承诺不减持	神州云科(北京)科技有限公司	控股股东	--	--
国华网安	2024-08-01	进行中	集中竞价交易	北京中关村并购母基金投资管理中心(有限合伙)-北京中关村并购母基金投资中心(有限合伙)	持股5%以上一般股东	--	--

莱斯信息	2024-08-01	进行中	询价转让	中国建银投资有 限责任公司	持股 5%以 上一般股 东	46.68	--
吉大正元	2024-07-30	进行中	集中竞价交 易、大宗交 易、协议转 让等法律法 规允许的方 式	吉林省英才投资有 限公司	持股 5%以 上一般股 东	--	--
天迈科技	2024-07-30	进行中	集中竞价交 易	上海烜鼎资产管 理有限公司-烜鼎伯 音私募证券投资基 金	持股 5%以 上一般股 东	--	--

资料来源: iFind、万联证券研究所

## 4 投资建议

**把握政策指引+需求牵引，聚焦数字化、智能化和信创投资主线。**数字化主线：建议关注1) 公共数据授权运营的路径探索和重点行业优质公共数据的价值显现；2) “以赛促用”在12大重点行业领域的应用探索成果和数据要素的价值释放；3) 数据要素流通交易平台的建设需求和数据交易互认互通带动的规模增长。智能化主线：建议关注：1) 国产AI大模型的国产化机遇；2) 价格降低对大模型调用量的提升，以及AI应用端产品的加速落地；3) “车路云一体化”项目的建设进程，以及对我国智能网联汽车产业发展的促进作用。信创主线：建议关注供需两侧对信创产品的共同规范对我国信创产业发展的促进作用，以及信创终端订单需求的落地。

## 5 风险提示

“数据要素×”行动开展不及预期；数据要素流通交易不及预期；国内AI大模型发展不及预期；车路云一体化试点项目推进不及预期；信创终端需求不及预期。

## 行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

## 公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数：沪深300指数

## 风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 免责声明

万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可情况下，本公司或其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、财务顾问或类似的金融服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司认为可靠且已公开的信息撰写，本公司力求但不保证这些信息的准确性及完整性，也不保证文中的观点或陈述不会发生任何变更。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。分析师任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。未经我方许可而引用、刊发或转载的引起法律后果和造成我公司经济损失的概由对方承担，我公司保留追究的权利。

## 万联证券股份有限公司 研究所

上海浦东新区世纪大道 1528 号陆家嘴基金大厦

北京西城区平安里西大街 28 号中海国际中心

深圳福田区深南大道 2007 号金地中心

广州天河区珠江东路 11 号高德置地广场