

继续关注 AI 产业大模型及算力的迭代更新

强于大市 (维持)

——计算机行业周观点(05.13-05.19)

2024 年 05 月 20 日

行业核心观点:

上周沪深300指数上涨0.32%，申万计算机行业下跌0.01%，落后于指数0.33pct，在申万一级行业中排名第17位。本周建议重点关注人工智能产业产品技术更新、AIGC应用和数智生态应用的投资机会。

投资要点:

产业动态: (1) **5G:** 在 2024 中国光谷光电子信息产业创新发展大会期间，武汉东湖高新区管委会与华为技术有限公司共同举办华为光应用创新中心启动仪式。(2) **人工智能:** 5月14日消息，国际电信联盟电信标准分局第十六研究组 (ITU-T SG16) 近日于法国雷恩召开全体会议，《基于人工智能的代码生成技术要求和评估方法》国际标准项目成功获得立项通过。(3) **5G:** 5月17日消息，中国联通研究院发文，宣布中国联通与华为在浦东金桥成功完成首个5G-A室外规模组网验证。(4) **人工智能:** 5月15日，百度 Apollo 在武汉百度萝卜快跑汽车机器人智行谷举办 Apollo Day 2024，发布了全球首个支持 L4 级自动驾驶的大模型 Apollo ADFM。(5) **人工智能:** 5月15日，谷歌公司在I/O 2024开发者大会上，宣布了第六代数据中心AI芯片Tensor处理器单元(TPU)--Trillium。

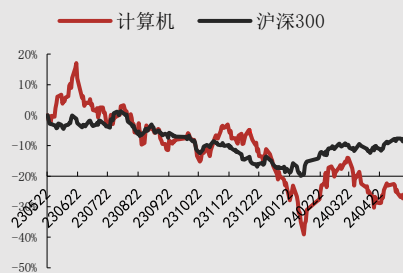
行业估值低于历史中枢，行业关注度下滑: 上周5个交易日申万计算机行业成交额达2507.97亿元，平均每日成交501.59亿元，日均交易额较前一个交易周下降18.82%。从估值情况来看，SW计算机行业PE (TTM) 下跌至37.43倍，低于2016年至今历史均值48.47倍，行业估值低于历史中枢水平。

上周计算机板块个股涨跌互现: 355只个股中，181只个股上涨，166只个股下跌。上涨股票数占比50.99%。

投资建议: 把握数字化、智能化双主线，关注信创产业的生态建设。

风险因素: 数据要素应用落地不及预期；人工智能产业需求不及预期；国内AI大模型发展不及预期；信创需求不及预期。

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

关注国内人工智能大模型迭代及应用
Meta 发布 Llama3, 世界数字技术院首次发布大模型安全国际标准
网信办发布第五批境内深度合成服务算法备案信息

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

1 产业动态	3
1.1 5G: 华为全球首个 F5G-A 光应用创新中心落户武汉	3
1.2 人工智能: 首个代码大模型国际标准立项通过	3
1.3 5G: 中国联通、华为完成首个 5G-A 室外规模组网三载波聚合验证, 下行速率 4.6Gbps	3
1.4 人工智能: 百度发布全球首个 L4 级自动驾驶大模型 Apollo ADFM, 称比人类驾驶更安全	3
1.5 人工智能: 谷歌宣布第 6 代 Trillium TPU, 性能提升 4.7 倍、内存带宽翻番、节能 67%.....	4
2 计算机行业周行情回顾	4
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	6
2.5 个股周涨跌情况	6
3 计算机行业公司情况和重要动态 (公告)	7
3.1 大宗交易	7
3.2 限售股解禁	7
3.3 股东增减持	9
4 投资建议	10
5 风险提示	10
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)	5
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)	6
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)	7
图表 8: 申万计算机行业周跌幅前五 (%) (上周)	7
图表 9: 上周计算机板块大宗交易情况	7
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	9

1 产业动态

1.1 5G: 华为全球首个 F5G-A 光应用创新中心落户武汉

在2024中国光谷光电子信息产业创新发展大会期间，武汉东湖高新区管委会与华为技术有限公司共同举办华为光应用创新中心启动仪式，这标志着华为全球首个 F5G-A (F5G Advanced) 光应用创新中心落户武汉。(来源: IT之家)

1.2 人工智能: 首个代码大模型国际标准立项通过

5月14日消息，国际电信联盟电信标准分局第十六研究组 (ITU-T SG16) 近日于法国雷恩召开全体会议，《基于人工智能的代码生成技术要求和评估方法》(后称《方法》) 国际标准项目成功获得立项通过。据介绍，该项目由中国信通院牵头，联合华为云等产学研机构共同提出。该《方法》是国际上首个代码大模型的标准项目。《基于人工智能的代码生成技术要求和评估方法》国际标准围绕代码大模型相关的通用能力、专用场景能力和应用成熟度，从输入多样性、任务多样性、语言完备度、结果可接收性、结果准确度等维度，对代码大模型提出全栈技术和管理要求。

华为云表示，此次国际标准项目的成功立项，有助于推动全球范围对代码大模型的整体技术框架形成认同和共识，提升代码大模型的能力，促进代码大模型的规范化应用，同时，此次立项通过标志着我国科技企业在智能化软件工程领域的技术探索受到国际认可。(来源: IT之家)

1.3 5G: 中国联通、华为完成首个 5G-A 室外规模组网三载波聚合验证，下行速率 4.6Gbps

5月17日消息，中国联通研究院发文，宣布中国联通与华为在浦东金桥成功完成首个 5G-A 室外规模组网验证。测试结果显示，在三载波聚合+1024QAM 功能开通后，下行测试速率可达4.6Gbps。

据介绍，自5G商用以来，中国联通已累计建设开通5G中频基站127万座。此次在上海对 FDD 高功率终端进行了商用验证，与普通终端相比，高功率终端的发射功率提高了 3dB，这意味着 5G-A 的上行覆盖将延伸3dB。(来源: IT之家)

1.4 人工智能: 百度发布全球首个 L4 级自动驾驶大模型 Apollo ADFM，称比人类驾驶更安全

5月15日，百度 Apollo 在武汉百度萝卜快跑汽车机器人智行谷举办 Apollo Day 2024，发布了全球首个支持L4级自动驾驶的大模型Apollo ADFM(Autonomous Driving Foundation Model)。

百度称，Apollo ADFM 基于大模型技术重构自动驾驶，可以兼顾技术的安全性和泛化性，做到安全性高于人类驾驶员 10 倍以上，实现城市级全域复杂场景覆盖。依靠自动驾驶大模型的应用实践，百度萝卜快跑已经攻克了武汉的复杂道路场景，实现了武汉城市全域、全时空场景覆盖。同时在 L2 + 智能驾驶领域，目前国内唯一的纯视觉城市领航辅助驾驶产品 ANP3 也将全面应用自动驾驶大模型 Apollo ADFM，升级为 ASD (Apollo Self-Driving)，即将在极越全车型量产首发，率先实现“智驾全国都能开、有百度地图的地方”都能开。百度称自动驾驶比人类驾驶更安全，截至 4 月，百度 Apollo 的自动驾驶里程已经超 100 万公里，但从未发生过重大伤亡事故。

百度 Apollo 为每辆无人车及乘客购买了 500 万的保险，过去两年的数据显示，实际车辆出险率仅为人类司机的 1/14。(来源: IT之家)

1.5 人工智能：谷歌宣布第 6 代 Trillium TPU，性能提升 4.7 倍、内存带宽翻番、节能 67%

5月15日，谷歌公司在I/O 2024开发者大会上，宣布了第六代数据中心 AI 芯片 Tensor 处理器单元（TPU）--Trillium，并表示将于今年晚些时候推出交付。

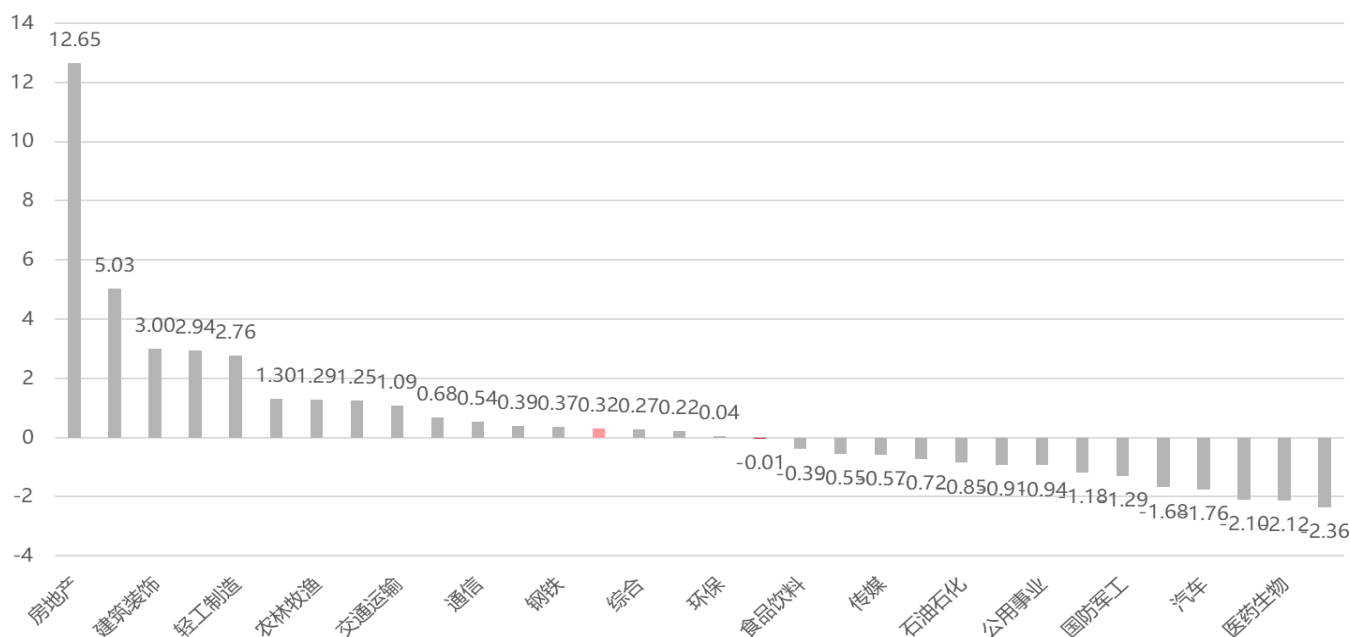
谷歌首席执行官皮查伊表示新款 TPU 交付之后，每块芯片的计算性能将比第五代提升 4.7 倍。谷歌是通过扩大芯片的矩阵乘法单元（MXU）和提高整体时钟速度来实现这一目标的。此外，谷歌还将 Trillium 芯片的内存带宽提高了一倍。Trillium 采用了第三代 SparseCore，谷歌将其描述为“在高级排名和推荐工作负载中，处理常见大规模任务的专用加速器”。该公司认为，这可以让Trillium TPU更快地训练模型，并以更低的延迟为模型提供服务。皮查伊还将新芯片描述为谷歌迄今为止“最节能”的 TPU，这一点在人工智能芯片需求持续成倍增长的情况下尤为重要。（来源：IT之家）

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指数上涨，计算机行业位列行业第17位。上周沪深300指数上涨0.32%，申万计算机行业下跌0.01%，落后于指数0.33pct，在申万一级行业中排名第17位。

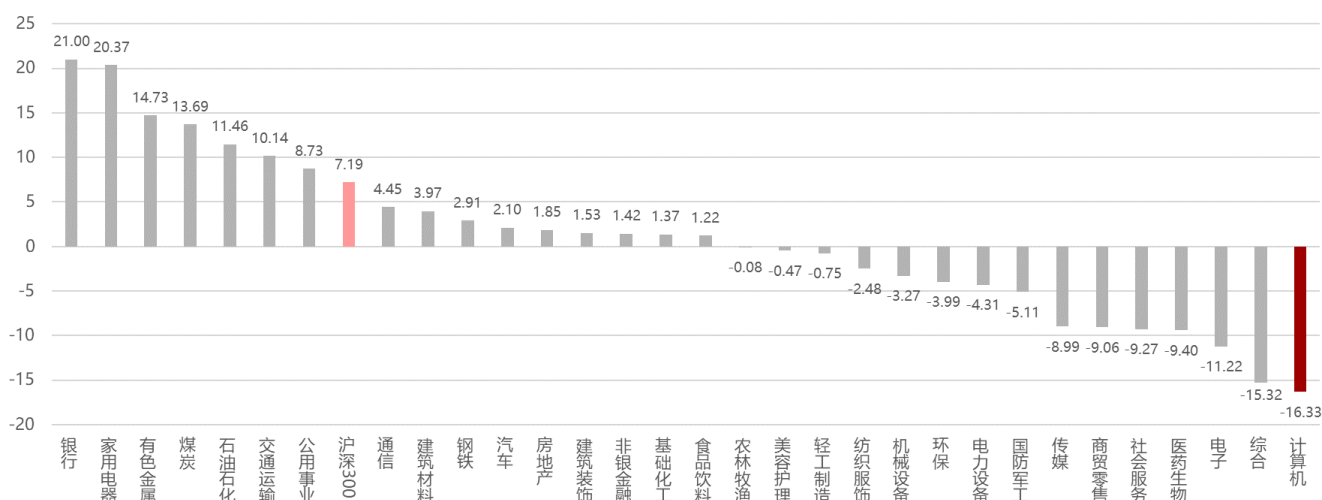
图表1：申万一级行业指数涨跌幅（%）（上周）



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31位。沪深300指数上涨7.19%，申万计算机下跌16.33%，落后于指数23.53pct。

图表2: 申万一级行业指数涨跌幅(%) (年初至今)

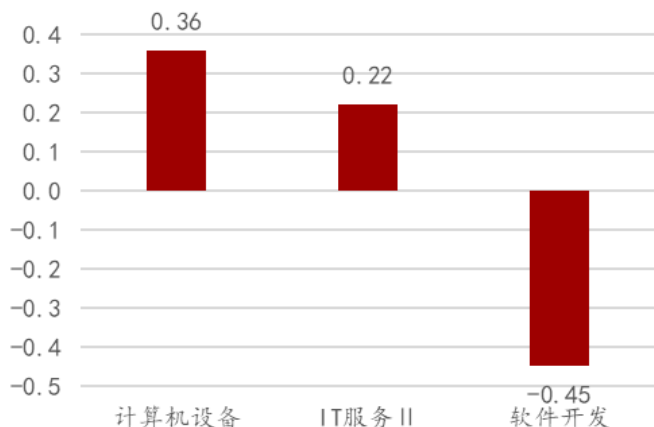


资料来源: iFind、万联证券研究所

2.2 子行业周涨跌情况

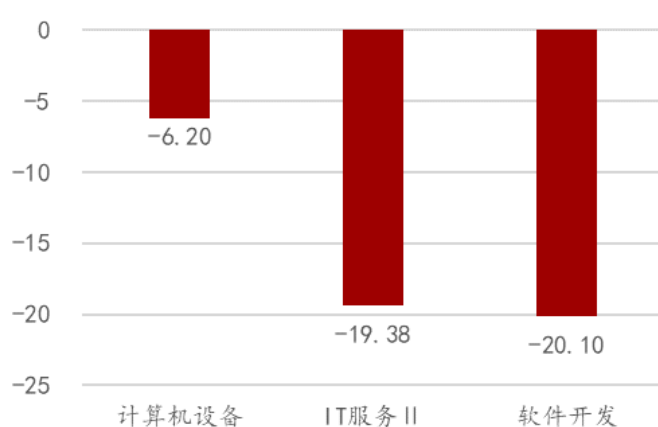
上周计算机设备、IT服务II上涨, 软件开发下跌。计算机设备行业上涨0.36%, IT服务II上涨0.22%, 软件开发下跌0.45%。2024年累计来看, 申万二级计算机设备行业下跌6.20%, IT服务II下跌19.38%, 软件开发下跌20.10%。

图表3: 计算机各子行业涨跌情况(%) (上周)



资料来源: iFind、万联证券研究所

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

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37.43倍, 低于2016年至今历史均值48.47倍。

图表5: 申万计算机行业估值情况 (2016年至今)

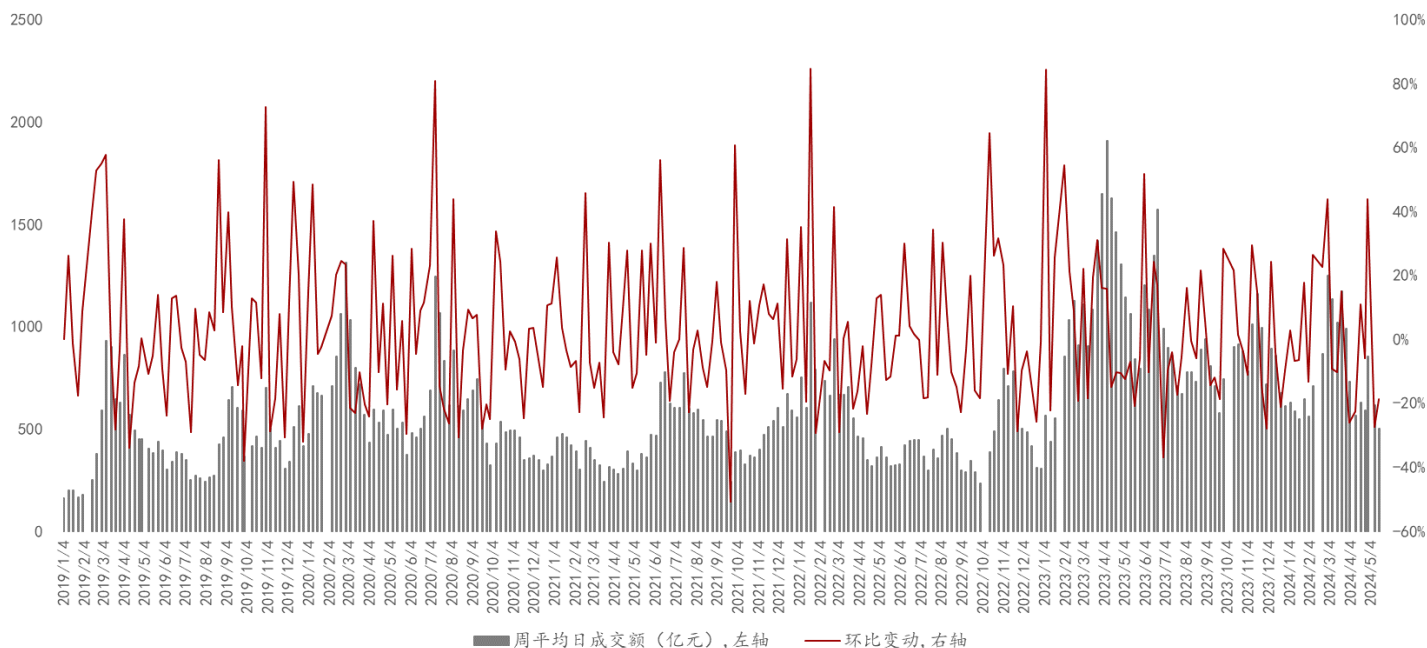


资料来源: iFind、万联证券研究所

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下滑。上周5个交易日申万计算机行业成交额达2507.97亿元, 平均每日成交501.59亿元, 日均交易额较前一个交易周下跌18.82%。

图表6: 申万计算机行业周成交额情况

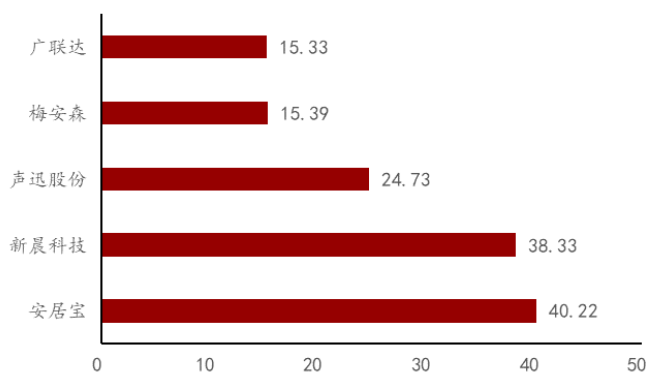


资料来源: iFind、万联证券研究所

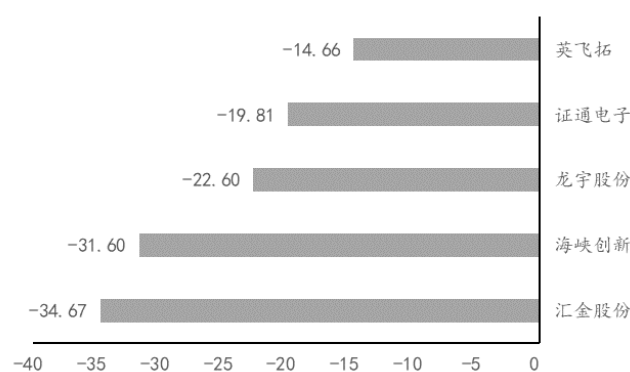
2.5 个股周涨跌情况

上周计算机行业个股涨跌互现。355只个股中, 181只个股上涨, 166只个股下跌。上涨股票数占比50.99%。行业涨幅前五的公司分别为: 安居宝、新晨科技、声讯股份、梅安森、广联达。跌幅前五的公司分别为: 汇金股份、海峡创新、龙宇股份、证通电子、英飞拓。

图表7: 申万计算机行业周涨幅前五(%) (上周)



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

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1.86亿元。

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)
德明利	2024-05-17	82.65	2.45	202.49
中科软	2024-05-17	27.96	22.00	615.12
经纬恒润	2024-05-17	46.88	105.98	4968.34
德明利	2024-05-16	81.89	2.45	200.63
深信服	2024-05-16	52.82	13.95	736.96
经纬恒润	2024-05-16	47.12	134.00	6314.08
深信服	2024-05-15	52.56	22.03	1157.95
德明利	2024-05-14	81.88	5.00	409.40
彩讯股份	2024-05-14	15.95	137.50	2193.13
奇安信	2024-05-14	29.02	20.00	580.40
联迪信息	2024-05-14	8.07	78.00	629.46
麦迪科技	2024-05-13	10.38	60.00	622.80

资料来源: iFind、万联证券研究所

3.2 限售股解禁

自5月13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
宏景科技	2024-05-13	424.99	10965.54	3.88%
天润科技	2024-05-13	1287.38	7452.90	17.27%
友车科技	2024-05-13	2360.00	14431.74	16.35%
并行科技	2024-05-16	100.00	5823.00	1.72%
万兴科技	2024-05-17	55.06	13825.47	0.40%
宝信软件	2024-05-20	10.77	240367.47	0.00%
智微智能	2024-05-21	61.17	24974.40	0.24%

*ST 迪威	2024-05-22	330.00	36055.00	0.92%
航天软件	2024-05-24	9902.00	40000.00	24.76%
亚华电子	2024-05-27	1927.39	10420.00	18.50%
宝信软件	2024-05-27	1051.17	240367.47	0.44%
云从科技	2024-05-27	546.52	103693.88	0.53%
易华录	2024-05-30	5745.91	72327.34	7.94%
普联软件	2024-06-03	7890.31	20252.57	38.96%
井松智能	2024-06-06	74.29	5942.85	1.25%
科达自控	2024-06-06	16.73	7728.00	0.22%
拓维信息	2024-06-07	151.32	125333.62	0.12%
拓维信息	2024-06-11	14.33	125333.62	0.01%
国新健康	2024-06-12	5628.93	98417.61	5.72%
科大国创	2024-06-12	4349.13	29116.74	14.94%
中科曙光	2024-06-14	42.57	146357.90	0.03%
威创股份	2024-06-17	484.95	90621.47	0.54%
威士顿	2024-06-21	1500.00	8800.00	17.05%
宇瞳光学	2024-06-24	1367.92	33554.80	4.08%
雷神科技	2024-06-24	4491.11	10000.00	44.91%
中科曙光	2024-06-25	395.84	146357.90	0.27%
美登科技	2024-06-27	2840.38	3894.15	72.94%
国投智能	2024-06-28	5567.05	85947.73	6.48%
莱斯信息	2024-06-28	2551.66	16347.00	15.61%
盛视科技	2024-07-01	75.23	25606.70	0.29%
税友股份	2024-07-01	31539.57	40718.75	77.46%
力鼎光电	2024-07-01	2.50	40712.83	0.01%
麦迪科技	2024-07-03	2787.22	30628.27	9.10%
华信永道	2024-07-10	2104.72	6215.00	33.87%
云星宇	2024-07-11	1872.00	30073.67	6.22%
大华股份	2024-07-15	2028.66	329446.90	0.62%
中科通达	2024-07-15	3496.13	11637.34	30.04%
艾融软件	2024-07-15	37.88	21036.93	0.18%
智迪科技	2024-07-17	1248.00	8000.00	15.60%
华宇软件	2024-07-19	4.80	81627.55	0.01%
用友网络	2024-07-19	152.40	341852.14	0.04%
英方软件	2024-07-19	20.00	8350.00	0.24%
网宿科技	2024-07-23	541.94	244077.45	0.22%
君逸数码	2024-07-26	4397.35	12320.00	35.69%
力鼎光电	2024-07-26	42.08	40712.83	0.10%
盛邦安全	2024-07-26	1469.97	7539.90	19.50%
联合光电	2024-07-29	2.20	26919.70	0.01%
和达科技	2024-07-29	4735.56	10824.07	43.75%
万达信息	2024-07-30	7751.94	144319.20	5.37%
正元地信	2024-07-30	38520.78	77000.00	50.03%
安联锐视	2024-08-05	10.30	6973.86	0.15%

诺瓦星云	2024-08-08	256.99	5136.00	5.00%
信雅达	2024-08-12	1297.58	46679.58	2.78%
海天瑞声	2024-08-13	1907.34	6032.52	31.62%

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

证券简称	最新公告日期	方案进度	变动方向	股东名称	股东类型	拟变动数量上限 (万股)	占总股本比例 (%)
中望软件	2024-05-17	进行中	承诺 不减持	杜玉林	实际控制人	--	--
ST 证通	2024-05-15	进行中	增持	傅德亮	高管	--	--
梅安森	2024-05-15	进行中	减持	张亚	高管	2.94	0.01
梅安森	2024-05-15	进行中	减持	胡世强	高管	4.50	0.01
ST 证通	2024-05-15	进行中	增持	程峰武	高管	--	--
梅安森	2024-05-15	进行中	减持	金小汉	高管	20.34	0.07
梅安森	2024-05-15	进行中	减持	刘航	高管	9.2	0.03
梅安森	2024-05-15	进行中	减持	冉华周	高管	9.36	0.03
梅安森	2024-05-15	进行中	减持	郑海江	高管	7.28	0.02
ST 证通	2024-05-15	进行中	增持	杨义仁	高管	--	--
信雅达	2024-05-14	进行中	减持	郭华强	实际控制人	347	0.74
神思电子	2024-05-14	进行中	承诺 不减持	闵万里	高管	--	--
神思电子	2024-05-14	进行中	承诺 不减持	闫龙	高管	--	--
信雅达	2024-05-14	进行中	减持	杭州信雅达电子有限公司	控股股东	113	0.24
恒银科技	2024-05-14	进行中	减持	张云峰	高管	34.8575	0.07
神思电子	2024-05-14	进行中	承诺 不减持	臧雪丽	高管	--	--
神思电子	2024-05-14	进行中	承诺 不减持	丁鑫	高管	--	--
安联锐视	2024-05-14	进行中	减持	李志洋	高管	10	0.14
神思电子	2024-05-14	进行中	承诺 不减持	李宏宇	高管	--	--
ST 智知	2024-05-13	进行中	增持	新奥新智科技有限公司	控股股东	--	--

资料来源: iFind、万联证券研究所

4 投资建议

把握数字化、智能化双主线，关注信创产业的生态建设。数字化主线建议关注数据要素全产业链、公共数据运营、企业数据价值显性、数据交易所互联互通以及国际数据产品挂牌带来的投资机遇；智能化主线建议关注新模型推出对AI产业链需求的整体提振、AI视频领域突破对AIGC的影响、国内AI大模型的加速落地以及AIPC和智能驾驶产业链的投资机遇；信创领域建议关注政策利好下信创招投标进程的推进、需求侧提振、订单落地和“鹏腾”生态带来的投资机遇。

5 风险提示

数据要素应用落地不及预期；人工智能产业需求不及预期；国内AI大模型发展不及预期；信创需求不及预期。

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