

Microsoft 365 Copilot 定价公布, Meta AI 发布开源大模型 Llama 2

——计算机行业周观点(07.17-07.23)

强于大市 (维持)

2023 年 07 月 25 日

行业核心观点:

上周沪深300指数下跌1.98%，申万计算机行业下跌5.24%，落后于指数3.26pct，在申万一级行业中排名30位。本周建议重点关注人工智能、信创等细分板块的投资机会。

投资要点:

微软宣布对 Microsoft 365 Copilot 定价: 微软公布 Microsoft 365 Copilot 定价为每月 30 美元，此定价超出市场预期，打开了 AI 产品定价的天花板，有望加速大模型在 B 端的应用落地。后续其他 AI 应用厂商或将加速跟进，通过 AI 功能实现产品提价或单独定价，从而提升 ARPU 值。

Meta AI 发布最新一代开源大模型 Llama 2: Llama 2 的性能接近 GPT 3.5 的水平，向 OpenAI 和谷歌发起了有力挑战。同时，Llama 2 作为免费可商用的开源大模型，将加速大模型技术的普及。企业和个人可以在 Llama 2 的基础上以较低的成本开发自己的专属大模型。对于应用开发者而言，Llama 2 极大程度地降低 AI 应用的开发门槛，有望促进下游应用的百花齐放。

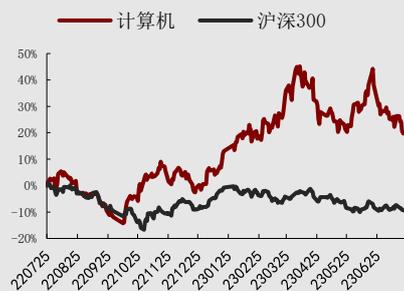
行业估值高于历史中枢，行业关注度下降: 上周日均成交额 709.62 亿元，较前一个交易周下降 17.42%。从估值情况来看，SW 计算机行业 PE (TTM) 已回落至 47.63 倍，低于 2016 年至今历史均值 48.96 倍，行业估值低于历史中枢水平。

上周计算机板块表现集中: 342 只个股中，20 只个股上涨，314 只个股下跌，8 只个股持平。上涨股票数占比 5.85%。

投资建议: 把握 AI 产业变革和数字中国建设双主线机遇，建议关注 AI 算力、AI 应用、数据要素三大领域。AI 算力方面，建议关注 AI 服务器、AI 芯片领域相关公司；AI 应用方面，办公、教育、金融是落地进度相对较快的场景，建议关注海外 AI 典型应用在国内的映射；数据要素方面，建议关注地方数据运营的参与厂商，以及各垂直场景的 IT 龙头。

风险因素: AI 技术进展不及预期；新技术带来的合规风险；政策落地不及预期；宏观经济增长不及预期；行业竞争加剧。

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

《生成式人工智能服务管理暂行办法》发布，中国电子与华为共建“鹏腾”生态
2023 年世界人工智能大会召开，华为正式发布盘古大模型 3.0
多个大模型产品发布，AI 行业应用加速落地

分析师: 夏清莹
执业证书编号: S0270520050001
电话: 075583223620
邮箱: xiaqy1@wlzq.com.cn

研究助理: 王景宜
电话: 13277970182
邮箱: wangjy@wlzq.com.cn

正文目录

1 行业热点事件及点评.....	3
1.1 人工智能：微软宣布对 Microsoft 365 Copilot 定价	3
1.2 人工智能：Meta AI 发布最新一代开源大模型 Llama 2.....	3
1.3 人工智能：SensorTower 发布《2023 年 AI 应用市场洞察》	3
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
2.6 重点跟踪个股行情.....	7
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.....	8
3.3 股东增减持.....	10
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）	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：上周重点跟踪个股行情.....	7
图表 10：上周计算机板块大宗交易情况.....	7
图表 11：未来三个月计算机板块限售解禁情况.....	8
图表 12：上周计算机板块股东增减持情况.....	10

1 行业热点事件及点评

1.1 人工智能：微软宣布对 Microsoft 365 Copilot 定价

7月19日消息，微软在近日召开的Microsoft Inspire大会上，公布了Bing Chat Enterprise 和 Microsoft 365 Copilot 两款产品的定价。Microsoft 365 Copilot 带来了一种全新的工作方式-在企业环境中对所有业务数据进行推理，包括提出问题并从 Web 获得答案的能力。Microsoft 365 Copilot 适用于 Microsoft 365 E3、E5、Business Standard 和 Business Premium 客户，每位用户每月30美元。（来源：IT之家）

点评：微软对于Copilot的定价超出市场预期，打开了AI产品定价的天花板，有望加速大模型在B端的应用落地。后续其他AI应用厂商或将加速跟进，通过AI功能实现产品提价或单独定价，从而提升ARPU值。

1.2 人工智能：Meta AI 发布最新一代开源大模型 Llama 2

7月18日，Meta AI发布了最新一代开源大模型Llama 2。相较于今年2月发布的Llama 1，训练所用的token翻了一倍至2万亿，同时对于使用大模型最重要的上下文长度限制，Llama 2也翻了一倍。Llama 2包含了70亿、130亿和700亿参数的模型。Meta同样在周二宣布，与微软云服务Azure合作，向全球开发者首发基于Llama 2模型的云服务。另外，Meta也与高通宣布，Llama 2将能够在高通芯片上运行，打破市场上英伟达、AMD处理器对AI产业的垄断。（来源：财联社）

点评：Llama 2的性能接近GPT 3.5的水平，向OpenAI和谷歌发起了有力挑战。同时，Llama 2作为免费可商用的开源大模型，将加速大模型技术的普及。企业和个人可以在Llama 2的基础上以较低的成本开发自己的专属大模型。对于应用开发者而言，Llama 2极大程度地降低AI应用的开发门槛，有望促进下游应用的百花齐放。

1.3 人工智能：SensorTower 发布《2023 年 AI 应用市场洞察》

7月20日，SensorTower发布《2023年AI应用市场洞察》报告，其中显示2023年上半年，全球AI应用市场呈现快速增长的态势。2023年AI应用下载量同比增长114%，突破3亿次，超过2022年全年水平。同时，AI应用内购收入同比增长175%，接近4亿美元。其中“聊天机器人”和“图像生成”是最热门的AI赛道，AI“聊天机器人”应用的下载量占全球前100名AI应用中，总下载量的49%，而AI“图像生成”应用的下载量占比为31%。（来源：IT之家）

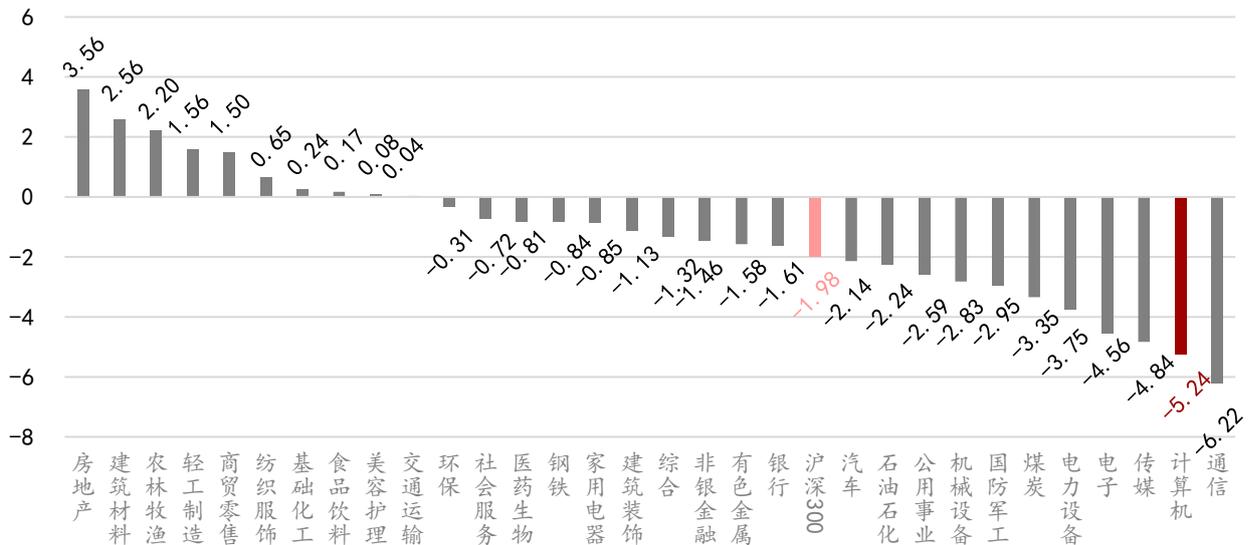
点评：AI应用下载量及内购收入均大幅增长，反映了AI正在全球范围内加速普及，用户对于AI产品的兴趣和接受度都较为强烈。目前AI产品用户基数正在快速积累，随着大模型不断升级迭代，产品成熟度越发提升，预计AI应用市场有望保持快速增长。

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，计算机行业涨幅位列行业第30位。上周沪深300指数下跌1.98%，申万计算机行业下跌5.24%，落后于指数3.26pct，在申万一级行业中排名30位。

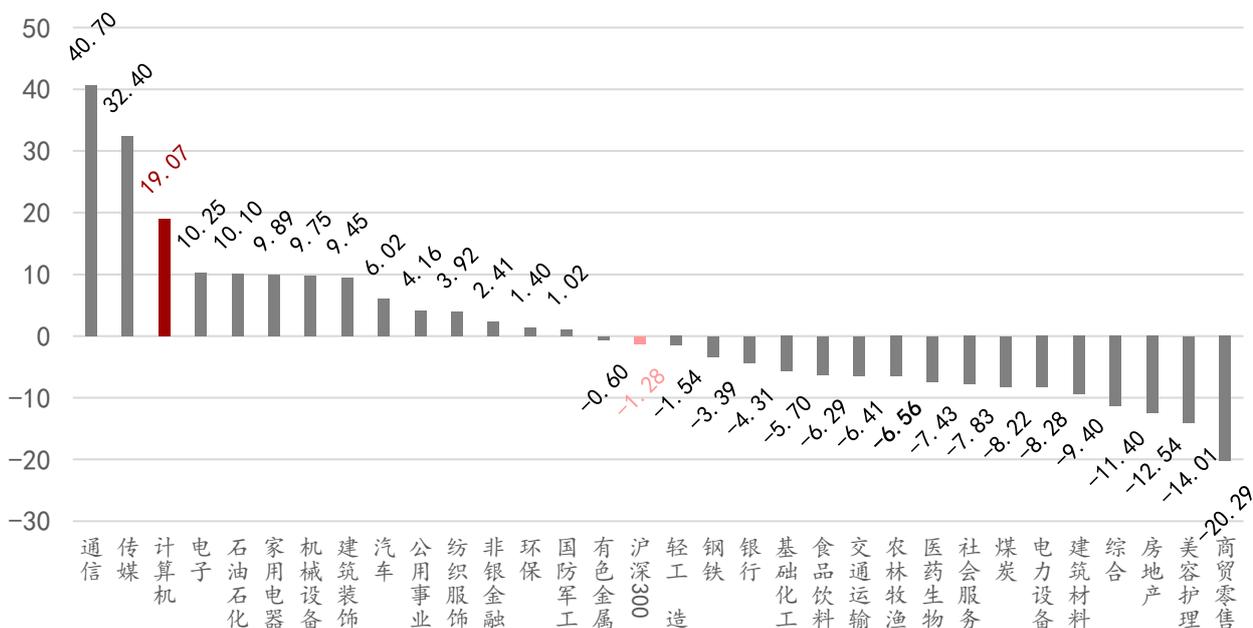
图表1: 申万一级行业指数涨跌幅(%) (上周)



资料来源: iFind、万联证券研究所

2023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3位。沪深300指数下跌1.28%，申万计算机上涨19.07%，领先于指数20.35pct。

图表2: 申万一级行业指数涨跌幅(%) (年初至今)

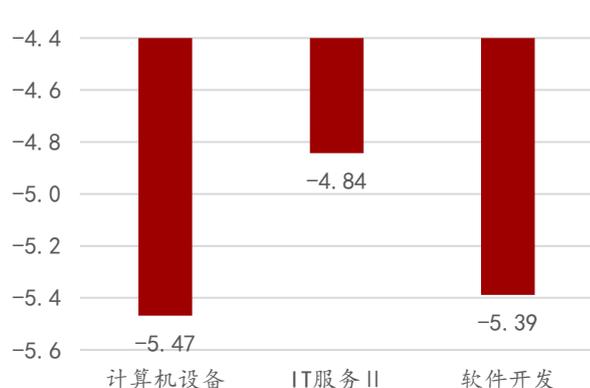


资料来源: iFind、万联证券研究所

2.2 子行业周涨跌情况

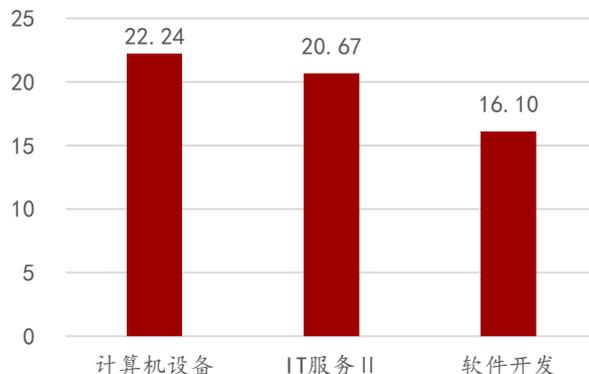
上周计算机子行业跌幅最大的为计算机设备。计算机设备行业下跌5.47%，IT服务Ⅱ下跌4.84%，软件开发下跌5.39%。2023年累计来看，申万二级计算机设备行业上涨22.24%，IT服务Ⅱ上涨20.67%，软件开发上涨16.10%。

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

从估值情况来看，SW计算机行业PE (TTM)为47.63倍，低于2016年至今历史均值48.96倍，行业估值低于历史中枢水平。

图表5: 申万计算机行业估值情况 (2016年至今)

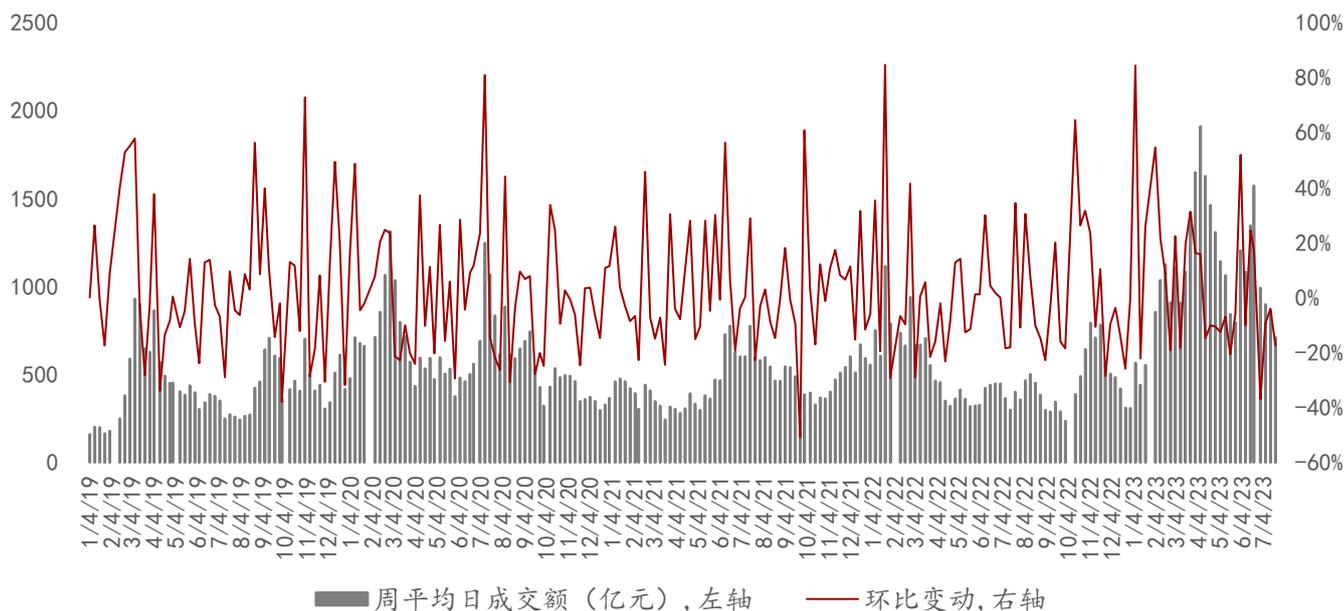


资料来源: iFind、万联证券研究所

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降。上周5个交易日申万计算机行业成交额达3548.11亿元，平均每日成交709.62亿元，日均交易额较前一个交易周下降17.42%。

图表6: 申万计算机行业周成交额情况

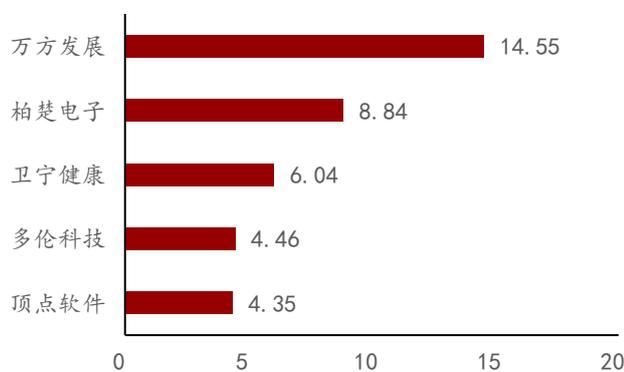


资料来源: iFind、万联证券研究所

2.5 个股周涨跌情况

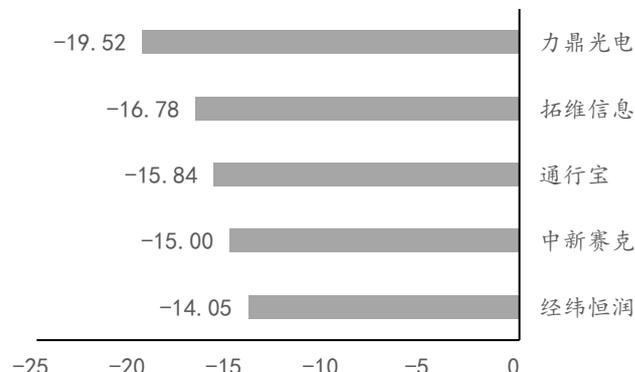
个股表现集中，下跌股数较多。342只个股中，20只个股上涨，314只个股下跌，8只个股持平。上涨股票数占比5.85%。行业涨幅前五的公司分别为：万方发展、柏楚电子、卫宁健康、多伦科技、顶点软件。跌幅前五的公司分别为：力鼎光电、拓维信息、通行宝、中新赛克、经纬恒润。

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

2.6 重点跟踪个股行情

板块下跌，重点跟踪的10只全部下跌。

图表9: 上周重点跟踪个股行情

序号	股票代码	股票名称	总市值(单位: 亿元)	区间涨跌幅 (%)	区间收盘价(单位: 元)
1	600570.SH	恒生电子	692.55	-3.32	36.45
2	300059.SZ	东方财富	2,253.28	-1.39	14.21
3	000977.SZ	浪潮信息	624.48	-3.31	42.42
4	603019.SH	中科曙光	645.92	-9.40	44.12
5	002152.SZ	广电运通	281.37	-2.91	11.33
6	300348.SZ	长亮科技	72.93	-2.25	9.98
7	000555.SZ	神州信息	110.27	-1.75	11.21
8	600728.SH	佳都科技	128.88	-6.97	6.01
9	688288.SH	鸿泉物联	23.91	-1.77	23.83
10	688083.SH	中望软件	178.27	-5.85	146.96

注: 区间收盘价指上周最后一个交易日的收盘价, 复权方式为前复权

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15.10亿元。

图表10: 上周计算机板块大宗交易情况

证券简称	交易区间	成交量(万股)	成交额(万元)	占流通盘比(%)
常山北明	2023-07-17 至 2023-07-19	735.43	5,305.73	0.47
广联达	2023-07-18 至 2023-07-18	50.60	1,493.59	0.04
英飞拓	2023-07-17 至 2023-07-17	70.00	508.90	0.07
久远银海	2023-07-19 至 2023-07-19	6.50	200.14	0.02
德赛西威	2023-07-17 至 2023-07-17	529.96	76,314.24	0.96
信息发展	2023-07-20 至 2023-07-21	245.00	4,337.30	1.27
古鳌科技	2023-07-18 至 2023-07-18	17.00	411.06	0.07
万集科技	2023-07-17 至 2023-07-19	105.82	1,879.91	0.84
法本信息	2023-07-17 至 2023-07-17	95.20	1,399.44	0.48
天亿马	2023-07-19 至	59.00	2,032.55	1.35

	2023-07-19			
华是科技	2023-07-20 至 2023-07-20	10.00	300.00	0.18
软通动力	2023-07-17 至 2023-07-19	153.11	3,510.31	0.27
同辉信息	2023-07-17 至 2023-07-20	465.64	1,062.40	3.43
同方股份	2023-07-17 至 2023-07-17	78.83	609.36	0.03
恒生电子	2023-07-17 至 2023-07-17	33.90	1,299.05	0.02
中科软	2023-07-18 至 2023-07-21	114.17	3,620.44	0.19
金山办公	2023-07-17 至 2023-07-19	112.54	45,066.25	0.24
井松智能	2023-07-18 至 2023-07-19	59.96	1,651.63	1.72

资料来源: iFind、万联证券研究所

3.2 限售股解禁

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11: 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
科创信息	2023-07-24	51.75	24,051.64	0.22%
软通动力	2023-07-27	11,326.77	95,294.12	11.89%
纬德信息	2023-07-27	1,408.57	8,377.34	16.81%
和达科技	2023-07-27	134.24	10,739.32	1.25%
华大九天	2023-07-28	18,414.93	54,294.18	33.92%
万达信息	2023-07-31	17,808.79	144,319.20	12.34%
联合光电	2023-07-31	2.20	26,747.13	0.01%
佳都科技	2023-07-31	39,633.40	215,433.16	18.40%
力鼎光电	2023-07-31	36,450.00	40,732.09	89.49%
正元地信	2023-07-31	850.00	77,000.00	1.10%
北路智控	2023-08-01	916.67	13,152.17	6.97%
广立微	2023-08-07	4,902.70	20,000.00	24.51%
魅视科技	2023-08-08	440.59	10,000.00	4.41%
维海德	2023-08-09	344.46	10,411.80	3.31%
亚信安全	2023-08-09	8,027.76	40,001.00	20.07%
佳创视讯	2023-08-14	1,211.84	43,085.75	2.81%
海天瑞声	2023-08-14	74.90	6,032.52	1.24%
智微智能	2023-08-15	921.50	24,915.70	3.70%
中润光学	2023-08-16	81.80	8,800.00	0.93%
熵基科技	2023-08-17	1,907.93	19,303.97	9.88%

佳都科技	2023-08-17	64.25	215,433.16	0.03%
博睿数据	2023-08-18	2,333.72	4,440.00	52.56%
四维图新	2023-08-24	535.61	237,949.43	0.23%
天阳科技	2023-08-24	14,815.60	40,442.77	36.63%
汉仪股份	2023-08-31	5,399.62	10,000.00	54.00%
用友网络	2023-08-31	857.84	343,312.20	0.25%
概伦电子	2023-08-31	1,036.00	43,380.44	2.39%
锐明技术	2023-09-01	0.60	17,299.60	0.00%
力鼎光电	2023-09-04	56.27	40,732.09	0.14%
光云科技	2023-09-04	2,482.47	42,582.47	5.83%
联迪信息	2023-09-04	1,306.74	7,896.70	16.55%
博彦科技	2023-09-06	203.68	59,166.48	0.34%
ST 迪威迅	2023-09-06	1,107.00	36,055.00	3.07%
通行宝	2023-09-08	6,004.35	40,700.00	14.75%
福昕软件	2023-09-08	3,684.80	9,148.95	40.28%
先进数通	2023-09-11	22.36	30,842.94	0.07%
达实智能	2023-09-18	21,021.02	212,058.16	9.91%
竞业达	2023-09-25	8,202.60	14,840.00	55.27%
直真科技	2023-09-25	6,388.30	10,400.00	61.43%
铜牛信息	2023-09-25	7,038.33	14,080.07	49.99%
用友网络	2023-09-25	506.21	343,312.20	0.15%
电科数字	2023-09-25	4,905.95	68,507.43	7.16%
顶点软件	2023-09-25	21.32	17,127.95	0.12%
众诚科技	2023-09-25	162.00	9,579.50	1.69%
广联达	2023-09-27	427.14	166,536.36	0.26%
广立微	2023-09-28	2,082.67	20,000.00	10.41%
维海德	2023-09-28	37.50	10,411.80	0.36%
格灵深瞳	2023-09-28	155.38	25,897.31	0.60%
ST 迪威迅	2023-10-09	1,289.00	36,055.00	3.58%
普联软件	2023-10-09	253.42	20,128.46	1.26%
北路智控	2023-10-09	789.13	13,152.17	6.00%
云天励飞	2023-10-09	556.84	35,513.37	1.57%
慧博云通	2023-10-13	11,628.43	40,001.00	29.07%
赢时胜	2023-10-16	331.50	75,116.51	0.44%
诚迈科技	2023-10-16	408.16	16,418.37	2.49%
星环科技	2023-10-18	5,458.97	12,084.21	45.17%
索辰科技	2023-10-18	90.39	6,117.34	1.48%
永信至诚	2023-10-19	1,590.44	6,931.03	22.95%
经纬恒润	2023-10-19	1,380.74	12,000.00	11.51%
四维图新	2023-10-20	2,988.15	237,949.43	1.26%
杰创智能	2023-10-20	1,165.65	15,370.50	7.58%
佳都科技	2023-10-23	504.39	214,449.25	0.24%

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12: 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 (%)
688509.SH	正元地信	2023-07-22	进行中	减持	宁波中地信壹号投资管理合伙企业(有限合伙)	持股 5%以上一般股东	2310.00
300324.SZ	旋极信息	2023-07-20	进行中	减持	陈江涛, 刘希平	实际控制人	3455.18
688318.SH	财富趋势	2023-07-19	进行中	减持	黄山	实际控制人	392.01
300730.SZ	科创信息	2023-07-19	进行中	减持	谢石伟	高管	9.40
834415.BJ	恒拓开源	2023-07-17	进行中	减持	北京盈辉互联科技有限公司	持股 5%以上一般股东	140.51

资料来源: iFind、万联证券研究所

4 投资建议

把握AI产业变革和数字中国建设双主线机遇, 建议关注AI算力、AI应用、数据要素三大领域。AI算力方面, 建议关注AI服务器、AI芯片领域相关公司; AI应用方面, 办公、教育、金融是落地进度相对较快的场景, 建议关注海外AI典型应用在国内的映射; 数据要素方面, 建议关注地方数据运营的参与厂商, 以及各垂直场景的IT龙头。

5 风险提示

AI技术进展不及预期; 新技术带来的合规风险; 政策落地不及预期; 宏观经济增长不及预期; 行业竞争加剧。

行业投资评级

强于大势：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大势：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大势：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