

彭博推出 BloombergGPT, AI 大模型落地金融行业

强于大市 (维持)

——计算机行业周观点(03.27-04.02)

2023 年 04 月 03 日

行业核心观点:

上周沪深300指数上涨0.59%，申万计算机行业上涨1.16%，领先于指数0.57pct，在申万一级行业中排名12位。本周建议重点关注人工智能等细分板块的投资机会。

投资要点:

彭博推出金融行业专用大模型 BloombergGPT: AI 在金融行业具有广泛的应用场景，包括风险管理、欺诈检测、智能投研、信用评估、客户服务等方面。但金融领域的复杂性和专业术语使得通用大模型在金融行业应用的准确性和效率较低。Bloomberg 通过其积累的大量金融行业优质数据训练行业专有模型，更能够满足金融场景的特定需求。我们认为 BloombergGPT 采用的“大模型+垂直行业数据”模式预计将成为 AI 落地垂直行业的典型范式，掌握行业优质数据的厂商有望复制 BloombergGPT 模式。

微软推出网络安全产品 Security Copilot: 当前全球网络攻击事件频发，网络安全需求日益增长。微软将 GPT-4 与网络安全产品相结合，可以通过 AI 快速识别漏洞、进行事件分析，并协助完成报告等，这将充分赋能网络安全行业，提升产品力和服务响应速度，有望实现降本增效。后续或将看到更多 AI 大模型在网络安全场景的落地，预计网安头部厂商将率先受益于此轮技术升级的浪潮。

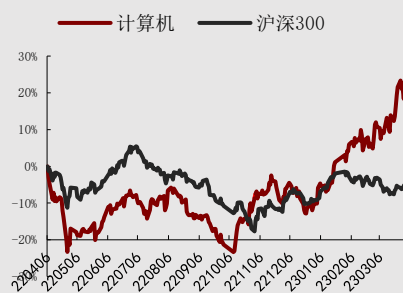
行业估值高于历史中枢，行业关注度持续上升: 上周日均成交额 1648.98 亿元，较前一个交易周上升 16.15%。从估值情况来看，SW 计算机行业 PE(TTM)已上升至 51.73 倍，高于 2016 年至今历史均值 48.86 倍，行业估值高于历史中枢水平。

上周计算机板块表现集中: 342 只个股中，119 只个股上涨，221 只个股下跌，2 只个股持平。上涨股票数占比 34.80%。

投资建议: 我们建议把握“大安全”和“数字化”两大机遇，具体推荐“大安全”主线下的信创和信息安全赛道，以及“数字化”主线下的产业数字化和数据要素赛道。其中产业数字化赛道具体推荐电力 IT、医疗 IT 和证券 IT 三个细分板块。

风险因素: 疫情反复风险、宏观经济复苏不及预期、财政支出恢复不及预期、相关产业政策落地不及预期、数据要素市场建设不及预期、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

英伟达召开 2023GTC 开发者大会, OpenAI 发布 ChatGPT plugins

Office 365 Copilot 全面接入 GPT-4, 百度“文心一言”正式发布

国务院机构改革组建数据局, 百度文心一言发布在即

分析师:

夏清莹

执业证书编号: S0270520050001

电话: 075583228231

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：彭博推出专为金融行业从头打造的 500 亿参数大语言模型 BloombergGPT	3
1.2 人工智能：微软推出网络安全产品 Security Copilot.....	3
1.3 人工智能：谷歌将推出 Bard 升级版	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.....	11
5 风险提示.....	11
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：彭博推出专为金融行业从头打造的 500 亿参数大语言模型 BloombergGPT

2023年3月30日，彭博发布一篇关于BloombergGPT开发情况的研究论文，文章详细介绍了这一全新的大规模生成式人工智能（AI）模型。该大语言模型（LLM）专门针对各类金融数据进行训练，以全方位支持金融领域的自然语言处理（NLP）任务。根据实验结果，BloombergGPT模型在金融任务上的表现远超类似规模的开放模型，而在一般NLP基准上的表现也达到甚至超过了平均水平。（来源：彭博）

点评：AI在金融行业具有广泛的应用场景，包括风险管理、欺诈检测、智能投研、信用评估、客户服务等方面。但金融领域的复杂性和专业术语使得通用大模型在金融行业应用的准确性和效率较低。Bloomberg通过其积累的大量金融行业优质数据训练行业专有模型，更能够满足金融场景的特定需求。我们认为BloombergGPT采用的“大模型+垂行业数据”模式预计将成为AI落地垂直行业的典型范式，掌握行业优质数据的厂商有望复制BloombergGPT模式。

1.2 人工智能：微软推出网络安全产品 Security Copilot

3月29日消息，微软公司宣布推出下一代人工智能产品Microsoft Security Copilot，将AI技术应用于网络安全领域，为安全专业人员提供一个有效的工具，以快速检测和响应威胁，并更好地了解整个隐患存在的态势。该产品将持续采用最先进的OpenAI模型，以支持日趋苛刻的安全任务和应用。据介绍，Security Copilot将通过总结、理解威胁情报来简化复杂性并增强安全团队的行动力。该工具将帮助安全团队识别恶意活动，过滤海量流量和安全信号中的噪音，把重点放在真正重要的信息上。Security Copilot将与现有的微软安全产品集成，如Sentinel和Defender，帮助客户在其整个安全建设过程中创建端到端体验。（来源：Techweb）

点评：当前全球网络攻击事件频发，网络安全需求日益增长。微软将GPT-4与网络安全产品相结合，可以通过AI快速识别漏洞、进行事件分析，并协助完成报告等，这将充分赋能网络安全行业，提升产品力和服务响应速度，有望实现降本增效。后续或将看到更多AI大模型在网络安全场景的落地，预计网安头部厂商将率先受益于本轮技术升级的浪潮。

1.3 人工智能：谷歌将推出 Bard 升级版

3月31日，谷歌首席执行官Sundar Pichai在接受采访时表示，Bard将从基于轻量级LaMDA模型升级为更大规模的PaLM模型。Pichai指出：Bard正运行在一个轻量级和高效版本的LaMDA模型上，这是一个专注于提供对话的人工智能语言模型。相比之下，PaLM模型规模更大，Bard在处理常识推理和编程问题等任务时能力更强，升级版Bard将于下周会有新进展。（来源：每日经济新闻）

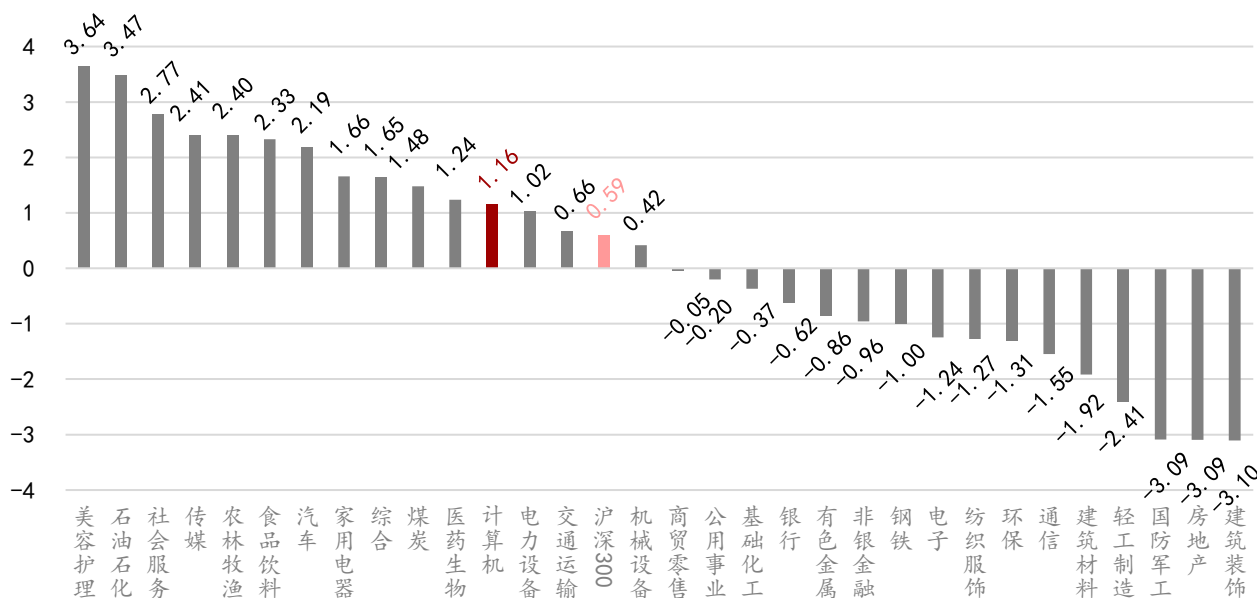
点评：在ChatGPT不断升级的竞争压力下，全球科技公司正加速大模型的研发节奏。谷歌和OpenAI是目前全球AI大模型技术水平最高的两家厂商，其模型的升级迭代或将成为全球AI厂商技术发展的风向标，二者的研发节奏加速或将带领全球AI产业发展超预期。建议密切关注全球科技巨头在AI领域的最新动态。

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，计算机行业涨幅位列行业第12位。上周沪深300指数上涨0.59%，申万计算机行业上涨1.16%，领先于指数0.57pct，在申万一级行业中排名12位。

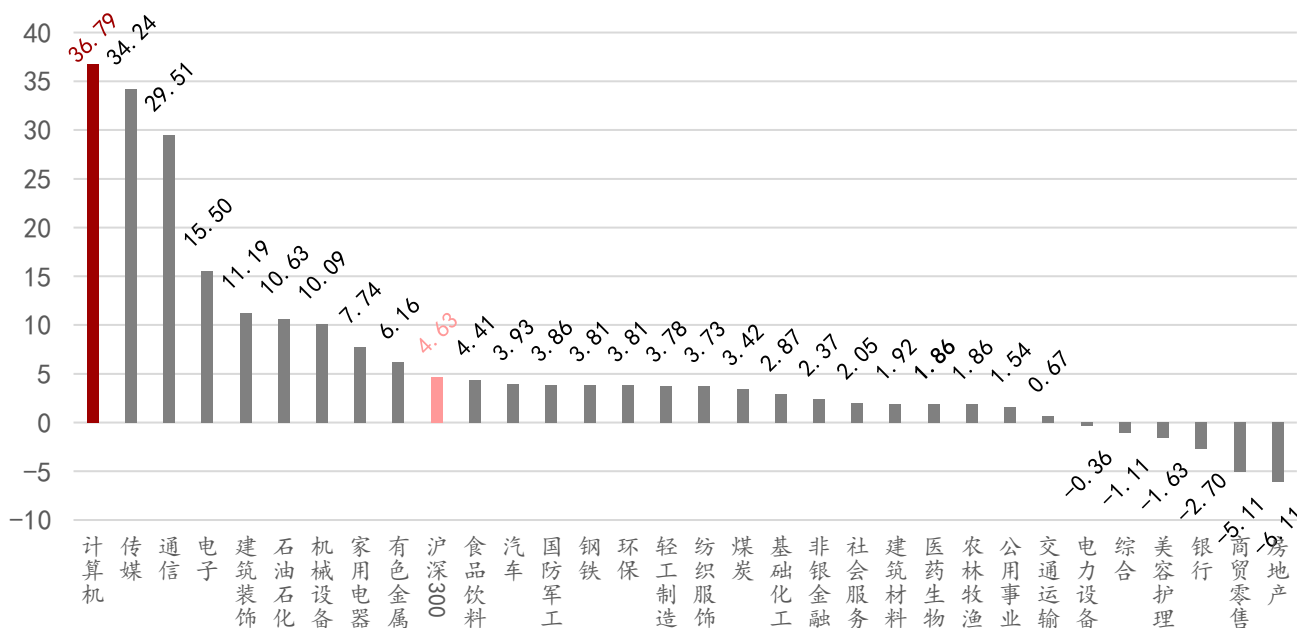
图表1: 申万一级行业指数涨跌幅(%) (上周)



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1位。沪深300指数上涨4.63%，申万计算机上涨36.79%，领先于指数32.15pct。

图表2: 申万一级行业指数涨跌幅(%) (年初至今)

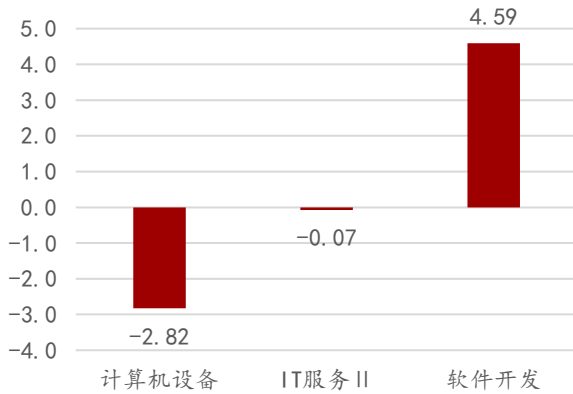


资料来源: iFind、万联证券研究所

2.2 子行业周涨跌情况

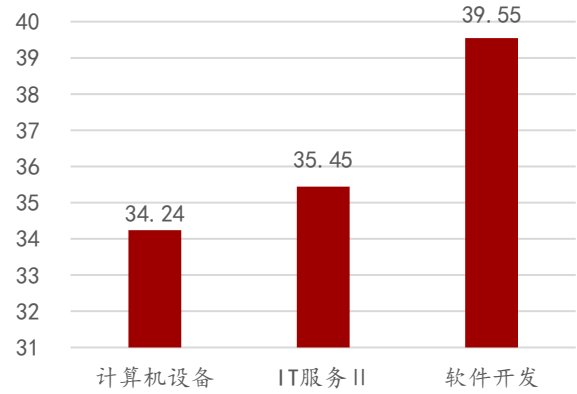
上周计算机子行业涨幅最大的为软件开发。计算机设备行业下跌2.82%，IT服务Ⅱ下跌0.07%，软件开发上涨4.59%。2023年累计来看，申万二级计算机设备行业上涨34.24%，IT服务Ⅱ上涨35.45%，软件开发上涨39.55%。

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)已上升至51.73倍，高于2016年至今历史均值48.86倍，行业估值高于历史中枢水平。

图表5: 申万计算机行业估值情况(2016年至今)

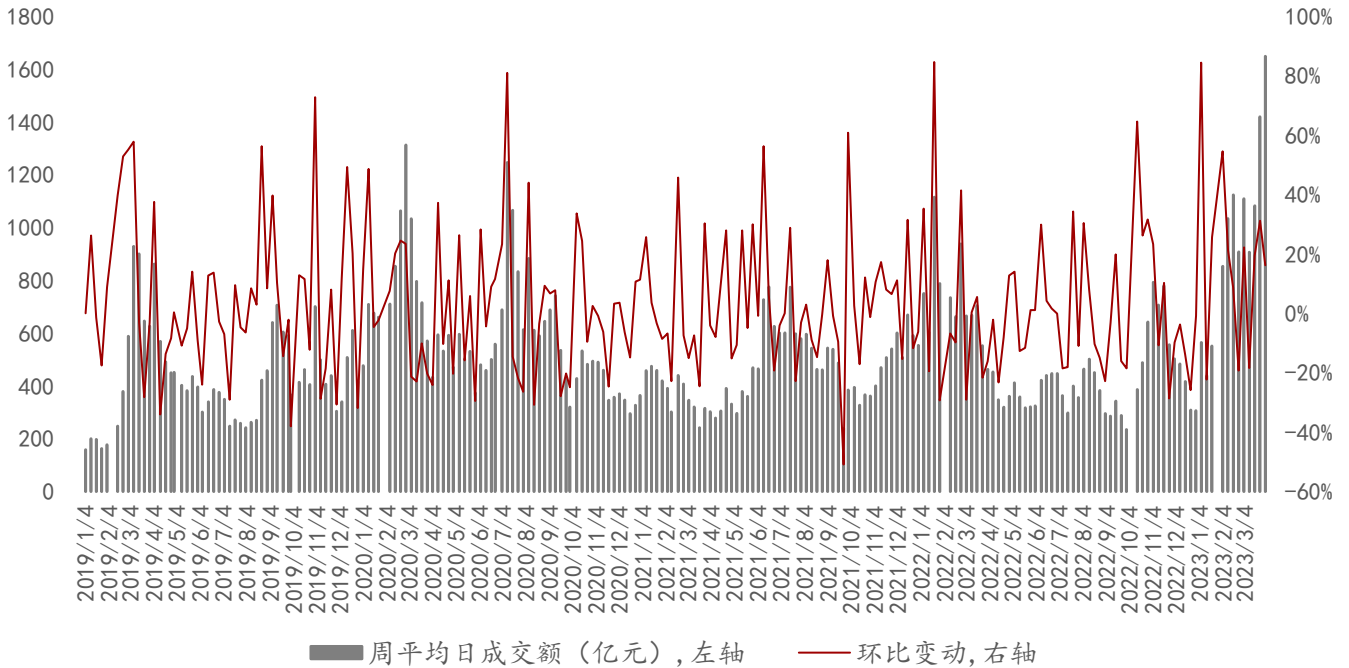


资料来源: iFind、万联证券研究所

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显著上升。上周5个交易日申万计算机行业成交额达8244.88亿元，平均每日成交1648.98亿元，日均交易额较前一个交易周上升16.15%。

图表6: 申万计算机行业周成交额情况

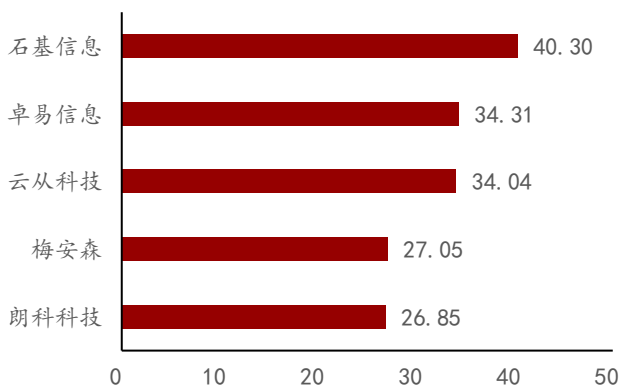


资料来源: iFind、万联证券研究所

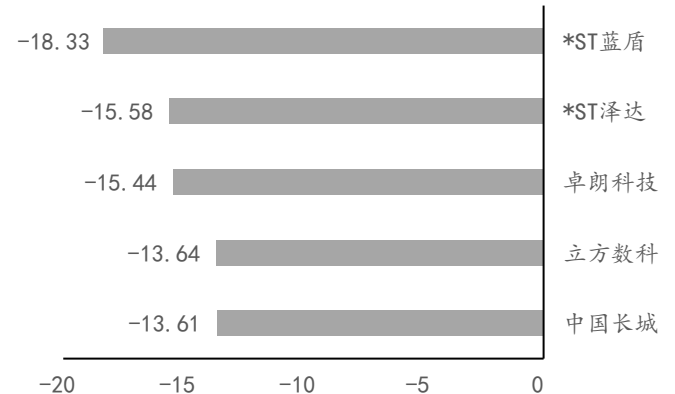
2.5 个股周涨跌情况

个股表现集中，下跌股数较多。342只个股中，119只个股上涨，221只个股下跌，2只个股持平。上涨股票数占比34.80%。行业涨幅前五的公司分别为：石基信息、卓易信息、云从科技、梅安森、朗科科技。跌幅前五的公司分别为：*ST蓝盾、*ST泽达、卓朗科技、立方数科、中国长城。

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

2.6 重点跟踪个股行情

板块上涨，重点跟踪的10支个股有5支上涨，5支下跌。

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	1,011.18	12.28	53.22
2	300059.SZ	东方财富	2,646.80	-1.04	20.03
3	000977.SZ	浪潮信息	513.76	-12.69	35.10
4	603019.SH	中科曙光	561.16	-2.96	38.33
5	002152.SZ	广电运通	304.46	2.34	12.26
6	300348.SZ	长亮科技	96.33	1.54	13.17
7	000555.SZ	神州信息	137.81	4.55	14.01
8	600728.SH	佳都科技	157.27	5.95	7.30
9	688288.SH	鸿泉物联	24.08	-1.07	24.00
10	688083.SH	中望软件	194.09	-5.91	223.93

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6.33亿元。

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 (%)
广联达	2023-03-27 至 2023-03-27	17.00	1,215.50	0.02
*ST 蓝盾	2023-03-27 至 2023-03-30	753.40	786.29	0.60
科大国创	2023-03-29 至 2023-03-29	18.62	452.47	0.08
古鳌科技	2023-03-28 至 2023-03-30	1,260.26	13,505.25	5.35
科蓝软件	2023-03-29 至 2023-03-29	106.60	1,775.96	0.28
首都在线	2023-03-27 至 2023-03-27	40.71	569.94	0.13
天阳科技	2023-03-27 至 2023-03-30	512.00	6,471.70	2.00
软通动力	2023-03-27 至 2023-03-30	195.00	9,664.00	0.52
三六零	2023-03-27 至 2023-03-30	200.00	3,190.24	0.03
城地香江	2023-03-29 至	416.42	3,185.63	0.92

2023-03-29				
宝兰德	2023-03-27 至 2023-03-27	18.80	897.14	0.46
优刻得	2023-03-29 至 2023-03-29	50.00	1,137.00	0.14
格灵深瞳	2023-03-27 至 2023-03-29	96.27	3,877.11	0.77
嘉和美康	2023-03-28 至 2023-03-28	70.00	2,976.20	0.70
青云科技	2023-03-29 至 2023-03-29	50.00	3,408.00	1.40
萤石网络	2023-03-28 至 2023-03-28	102.00	3,829.08	1.22
奇安信	2023-03-27 至 2023-03-29	72.52	5,039.33	0.16
新致软件	2023-03-28 至 2023-03-28	30.00	399.90	0.19
海天瑞声	2023-03-27 至 2023-03-28	5.00	905.00	0.17

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
中科创达	2023-04-04	3,009.71	45,747.83	6.58%
南天信息	2023-04-10	4,659.83	39,436.07	11.82%
慧博云通	2023-04-13	225.55	40,001.00	0.56%
安博通	2023-04-17	428.93	7,610.09	5.64%
星环科技	2023-04-18	158.50	12,084.21	1.31%
永信至诚	2023-04-19	42.03	4,683.13	0.90%
经纬恒润	2023-04-19	3,346.08	12,000.00	27.88%
杰创智能	2023-04-20	4,201.70	10,247.00	41.00%
宝信软件	2023-04-20	11.27	200,215.88	0.01%
思创医惠	2023-04-21	6,085.88	86,376.75	7.05%
信安世纪	2023-04-21	172.29	13,782.91	1.25%
金橙子	2023-04-26	101.83	10,266.67	0.99%
财富趋势	2023-04-27	6,452.13	9,333.80	69.13%
麒麟信安	2023-04-28	52.49	5,284.47	0.99%
国能日新	2023-05-04	2,785.23	7,089.26	39.29%
光云科技	2023-05-04	23,068.73	42,582.47	54.17%
京北方	2023-05-08	18,411.86	31,489.83	58.47%
金现代	2023-05-08	18,835.00	43,012.50	43.79%

纳思达	2023-05-10	204.38	141,604.69	0.14%
锐明技术	2023-05-11	9.00	17,299.60	0.05%
宏景科技	2023-05-11	117.78	9,137.95	1.29%
凌志软件	2023-05-11	14,610.87	40,001.00	36.53%
汉鑫科技	2023-05-15	3,490.50	4,789.60	72.88%
广道数字	2023-05-15	2,385.31	6,699.99	35.60%
中科江南	2023-05-17	4,644.00	10,800.00	43.00%
曙光数创	2023-05-18	158.00	7,962.00	1.98%
迪威迅	2023-05-22	330.00	36,055.00	0.92%
宝信软件	2023-05-22	8.98	200,215.88	0.00%
金桥信息	2023-05-22	29.25	36,775.90	0.08%
盛视科技	2023-05-25	18,936.00	25,804.18	73.38%
宝信软件	2023-05-26	850.21	200,215.88	0.42%
汇纳科技	2023-05-29	35.00	12,243.95	0.29%
科创信息	2023-05-29	9.00	24,041.94	0.04%
金桥信息	2023-05-29	3.90	36,775.90	0.01%
云从科技	2023-05-29	45,454.45	74,067.06	61.37%
同有科技	2023-05-31	243.00	48,452.58	0.50%
卡莱特	2023-06-01	84.36	6,800.00	1.24%
三未信安	2023-06-02	74.55	7,695.23	0.97%
中孚信息	2023-06-05	91.71	22,637.98	0.41%
天地数码	2023-06-05	6.45	13,836.95	0.05%
启明星辰	2023-06-06	487.23	95,260.35	0.51%
井松智能	2023-06-06	2,068.49	5,942.85	34.81%
拓维信息	2023-06-07	234.30	125,582.77	0.19%
宇瞳光学	2023-06-08	249.83	33,838.07	0.74%
中科信息	2023-06-12	6,031.84	19,759.09	30.53%
天地数码	2023-06-12	32.14	13,836.95	0.23%
大智慧	2023-06-12	1,212.42	203,587.02	0.60%
博汇科技	2023-06-12	1,695.67	5,680.00	29.85%
威创股份	2023-06-15	484.95	90,621.47	0.54%
熙菱信息	2023-06-26	109.50	19,237.10	0.57%
宇瞳光学	2023-06-26	192.30	33,838.07	0.57%
中科曙光	2023-06-26	395.84	146,401.40	0.27%
*ST泽达	2023-06-26	4,124.30	8,311.00	49.62%
雷神科技	2023-06-26	62.50	6,250.00	1.00%
萤石网络	2023-06-28	519.16	56,250.00	0.92%
美登科技	2023-06-28	160.00	3,894.15	4.11%
盛视科技	2023-06-29	156.00	25,804.18	0.60%
经纬恒润	2023-06-29	257.26	12,000.00	2.14%
天融信	2023-06-30	66.75	118,483.24	0.06%
东软集团	2023-06-30	1,005.97	122,337.30	0.82%
力鼎光电	2023-06-30	2.50	40,733.05	0.01%

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(%)
佳发教育	2023-03-31	进行中	增持	成都佳发安泰教育科技有限公司 2023 年员工持股计划	员工持股计划	641.00	1.60
久远银海	2023-03-31	进行中	减持	平安资产管理有限责任公司, 平安养老保险股份有限公司	持股 5%以上一般股东	2,449.39	6.00
宇信科技	2023-03-31	进行中	增持	北京宇信科技集团股份有限公司 2023 年员工持股计划	员工持股计划	327.00	0.46
海天瑞声	2023-03-31	进行中	减持	北京中瑞立投资中心(有限合伙)	其他股东	39.25	0.92
安联锐视	2023-03-31	进行中	承诺不减持	汇文添富(苏州)投资企业(有限合伙)	持股 5%以上一般股东	--	--
青云科技	2023-03-29	进行中	减持	横琴招证睿信投资中心(有限合伙)	持股 5%以上一般股东	284.77	6.00
宝兰德	2023-03-28	进行中	减持	北京易东兴股权投资中心(有限合伙)	持股 5%以上一般股东	90.00	1.61
宝兰德	2023-03-28	进行中	减持	易存道	实际控制人	168.00	3.00
青云科技	2023-03-28	进行中	减持	嘉兴蓝驰帆畅投资合伙企业(有限合伙)	持股 5%以上一般股东	225.85	4.76
青云科技	2023-03-28	进行中	减持	天津蓝驰新禾投资中心(有限合伙)	其他股东	58.92	1.24
天亿马	2023-03-28	进行中	减持	深圳市乐成信息咨询管理企业(有限合伙)	持股 5%以上一般股东	197.87	3.00
格灵深瞳	2023-03-28	进行中	减持	Sequoia Capital CV IV Holdco IX, Ltd.	持股 5%以上一般股东	369.96	2.00
同花顺	2023-03-28	进行中	减持	上海凯士奥信息	持股 5%以	1,271.67	2.37

		咨询中心(有限合		上一般股东			
		伙)					
同花顺	2023-03-28	进行中	减持	于浩淼	高管	665.24	1.24
同花顺	2023-03-28	进行中	减持	叶琼玖	高管	1,543.27	2.87
同花顺	2023-03-28	进行中	减持	易峥	实际控制人	537.60	--
同花顺	2023-03-28	进行中	减持	王进	高管	532.26	--
朗科科技	2023-03-28	进行中	承诺不减持	周福池	高管	--	--
捷安高科	2023-03-27	进行中	减持	杜艳齐	高管	131.00	1.18

资料来源：iFind、万联证券研究所

4 投资建议

我们建议把握“大安全”和“数字化”两大机遇，具体推荐“大安全”主线下的信创和信息安全赛道，以及“数字化”主线下的产业数字化和数据要素赛道。其中产业数字化赛道具体推荐电力IT、医疗IT和证券IT三个细分板块。

5 风险提示

疫情反复风险、宏观经济复苏不及预期、财政支出恢复不及预期、相关产业政策落地不及预期、数据要素市场建设不及预期、行业竞争加剧。

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注册为证券分析师，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

本报告仅供万联证券股份有限公司（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。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。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。研究员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