

小米人形机器人发布, 美国对华进行 EDA 出口管制

——计算机行业周观点(08.08-08.14)

强于大市 (维持)

2022 年 08 月 15 日

行业核心观点:

上周沪深 300 指数上涨 0.82%，申万计算机行业上涨 0.10%，落后于指数 0.72pct，在申万一级行业中排名第 29 位。我们认为市场中长期向好趋势不变，建议投资者关注业绩确定性强的优质标的，推荐信创、智能驾驶、服务器和工业软件等高景气度细分领域。

投资要点:

美国对华进行 EDA 软件出口管制: 美国此次的禁令将限制中国芯片设计厂商向 3nm 及以下先进制程的突破。我国芯片市场上目前 3nm 占比较低，短期内影响有限，但这也使我国 EDA 软件自主可控的重要性和紧迫性进一步凸显。预计技术封锁事件有望提升国内厂商使用国产 EDA 软件的主动性，给予国产 EDA 更多在实际应用中打磨的机会。

小米公布自动驾驶进展及发布全尺寸人形仿生机器人: 人形机器人主要有交互、环境感知、运动控制这三大核心技术。其中交互、环境感知这两部分与自动驾驶技术有一定的复用性，自动驾驶背后的传感器方案、计算平台、核心算法等在一定程度上能够迁移至人形机器人。我们认为在自动驾驶技术不断提升的同时，人形机器人的性能也将逐渐成熟，摄像头、激光雷达等感知器件和视觉算法、语音交互算法的需求空间进一步被打开。

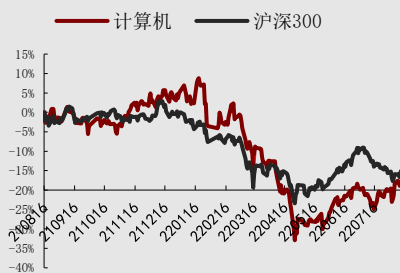
行业估值低于历史中枢, 行业关注度有所上升: 上周日均交易额 502.21 亿元，交易活跃度上涨。从估值情况来看，SW 计算机行业 PE (TTM) 已调整至 37.72 倍，低于 2016 年至今历史均值 49.64 倍，行业估值低于历史中枢水平。

上周计算机板块表现集中: 318 只个股中，218 只个股上涨，97 只个股下跌，3 只个股持平。上涨股票数占比 68.55%。

投资建议: 以新基建为核心，加速企业云化、智能化和数字化进程，建议投资者关注高景气度板块下业绩确定性强的优质标的。从 2022Q2 的行情及估值情况看，计算机行业估值已出现底部回升趋势。从基金持仓的配置情况看，计算机行业的配置仍然低配。建议重点关注相关领域公司订单及资本开支变动情况。我们重点推荐信创、智能驾驶、服务器和工业软件领域。

风险因素: 全球地缘政治风险、技术推进不达预期、行业 IT 资本支出低于预期。

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

数字人民币配套制度法规提上日程, EDA 龙头华大九天上市

两部门发文强调智慧电网建设, 鸿蒙 3.0 正式发布

基金持仓占比进一步下降, 机构加仓高景气赛道

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 美国对华进行 EDA 软件出口管制	3
1.2 小米公布自动驾驶进展，发布全尺寸人形仿生机器人“CyberOne”	3
1.3 科技部等六部门统筹推进人工智能场景创新	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 美国对华进行 EDA 软件出口管制

当地时间8月12日，美国商务部工业和安全局（BIS）在《联邦公报》中披露了一项新增的出口限制临时最终规则，涉及先进半导体、涡轮发动机等领域。该禁令对具有GAAFET（环绕栅极场效应晶体管）结构的集成电路所必需的EDA/ECAD软件、以金刚石和氧化镓为代表的超宽禁带半导体材料、包括压力增益燃烧（PGC）在内的四项技术实施了新的出口管制。GAAFET被认为是批量生产3nm及以下半导体制程工艺的关键技术。今年6月底，三星已宣布率先量产基于GAAFET技术的3nm工艺。而台积电目前正在量产的3nm仍然是基于FinFET技术，预计将会在2nm导入GAAFET技术。（来源：芯智讯）

点评：美国此次的禁令将限制可以被用于3nm及以下先进半导体制程工艺芯片设计的EDA软件的对华出口。此举将限制中国芯片设计厂商向3nm及以下先进制程的突破，我国芯片市场上目前3nm占比较低，短期内影响有限。但这也使我国EDA软件自主可控的重要性和紧迫性进一步凸显。预计技术封锁事件有望提升国内厂商使用国产EDA软件的主动性，给予国产EDA更多在实际应用中打磨的机会。在国产替代机遇之下，我国EDA行业有望迎来政策和资本的大力支持，实现对海外龙头的加速追赶。

1.2 小米公布自动驾驶进展，发布全尺寸人形仿生机器人“CyberOne”

8月11日晚间，小米举行了秋季发布会。本次小米发布会最大的看点在于小米自动驾驶的进展，以及人形机器人的发布。小米首次披露了自动驾驶技术的最新进展。自动驾驶方面，小米宣布自动驾驶领域第一期投入33亿研发费用，专属团队规模已超过500人，计划到2024年进入自动驾驶第一梯队。从测试车的展示来看，小米已经实现了主动变道超车，自动掉头，自动绕行，自主代客泊车等L3级别自动驾驶功能。小米还推出了首款全尺寸人形仿生机器人CyberOne。该机器人由小米全栈自研，具有高情商、可感知人类情绪，视觉敏锐、可对真实世界三维虚拟重建，“小脑”发达、可实现双足运动姿态平衡，四肢强健、动力峰值扭矩300Nm等四大技术能力。（来源：同花顺财经）

点评：人形机器人主要有人机交互、环境感知、运动控制这三大核心技术。其中人机交互、环境感知这两部分与自动驾驶技术有一定的复用性，自动驾驶背后的传感器方案、计算平台、核心算法等在一定程度上能够迁移至人形机器人。小米和即将于9月30日发布机器人样机的特斯拉都是同时全栈自研了这两个领域的产品。我们认为在自动驾驶技术不断提升的同时，人形机器人的性能也将逐渐成熟，摄像头、激光雷达等感知器件和视觉算法、语音交互算法的需求空间进一步被打开。

1.3 科技部等六部门统筹推进人工智能场景创新

科技部等六部门印发《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》提出，鼓励在制造、农业、物流、金融、商务、家居等重点行业深入挖掘人工智能技术应用场景，促进智能经济高端高效发展。制造领域优先探索工业大脑、机器人协助制造、机器视觉工业检测、设备互联管理等智能场景。物流领域优先探索机器人分流分拣、物料搬运、智能立体仓储以及追溯终端等智能场景。金融领域优先探索大数据金融风控、企业智能征信、智能反欺诈等智能场景。（来源：新华网）

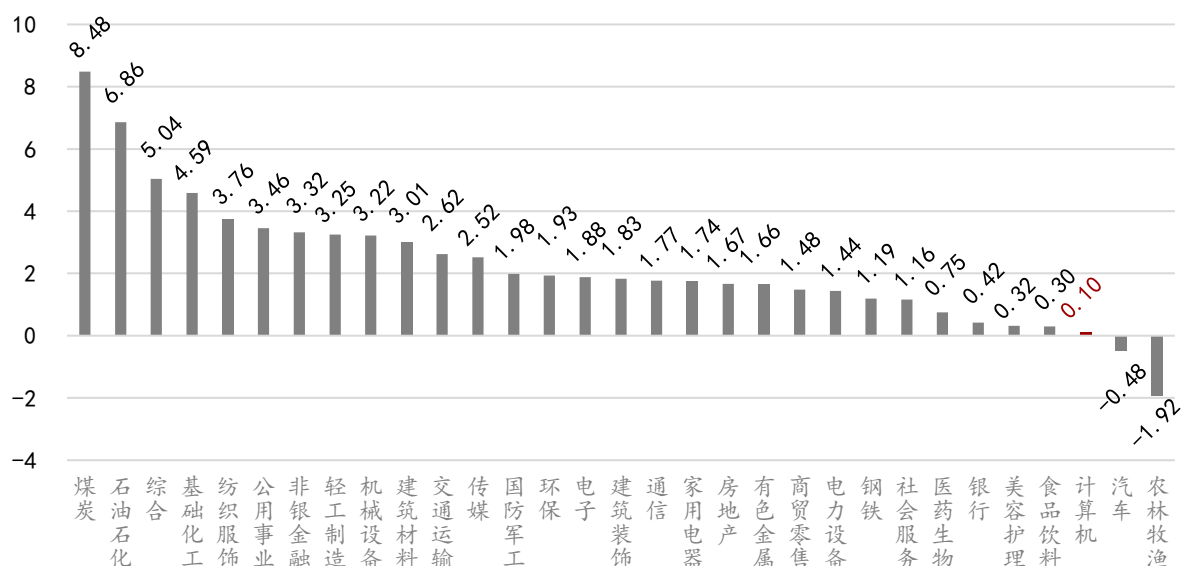
点评：我国的人工智能经过多年发展，已具备充分的技术基础。但目前我国人工智能的技术在C端场景应用较多，在工业场景还未形成大规模应用。随着工业信息化程度的提升，AI技术也将更多的应用于制造业的各个环节，实现降本增效。

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29位。上周沪深300指数上涨0.82%，申万计算机行业上涨0.10%，落后于指数0.72pct，在申万一级行业中排名第29位。

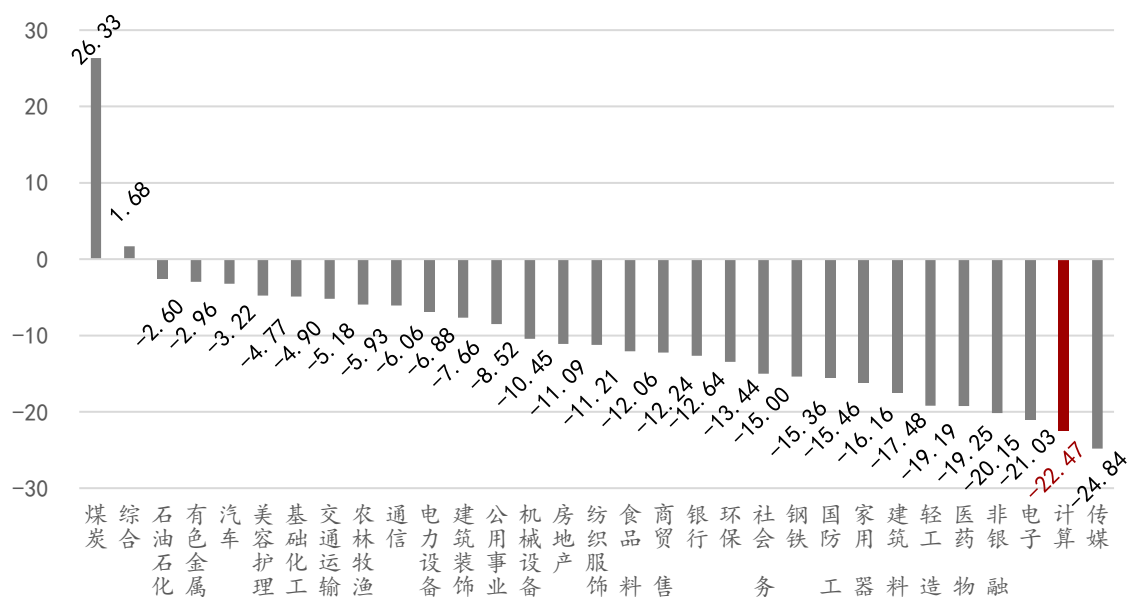
图表1: 申万一级行业指数涨跌幅(%) (上周)



资料来源: iFind、万联证券研究所

2022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指数下跌15.17%，申万计算机下跌22.47%，落后于指数7.30pct。

图表2: 申万一级行业指数涨跌幅(%) (年初至今)

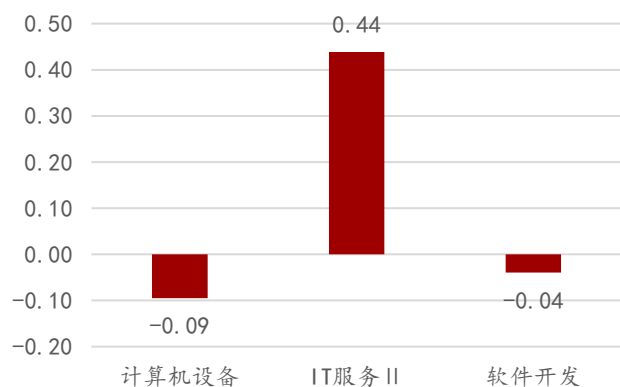


资料来源: iFind、万联证券研究所

2.2 子行业周涨跌情况

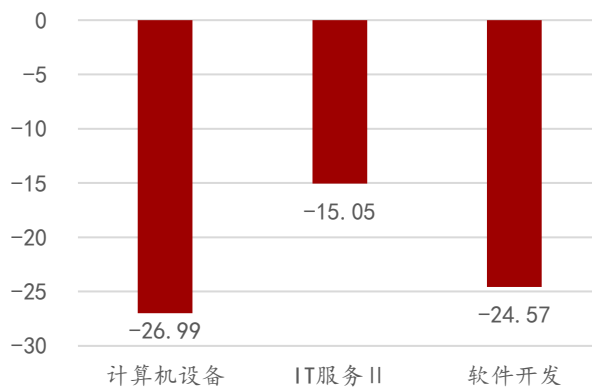
上周计算机子行业涨幅最大的为IT服务Ⅱ。计算机设备行业下跌0.09%，IT服务Ⅱ上涨0.44%，软件开发下跌0.04%。2022年累计来看，申万二级计算机设备行业下跌26.99%，IT服务Ⅱ下跌15.05%，软件开发下跌24.57%。

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)已调整至37.72倍，低于2016年至今历史均值49.64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)

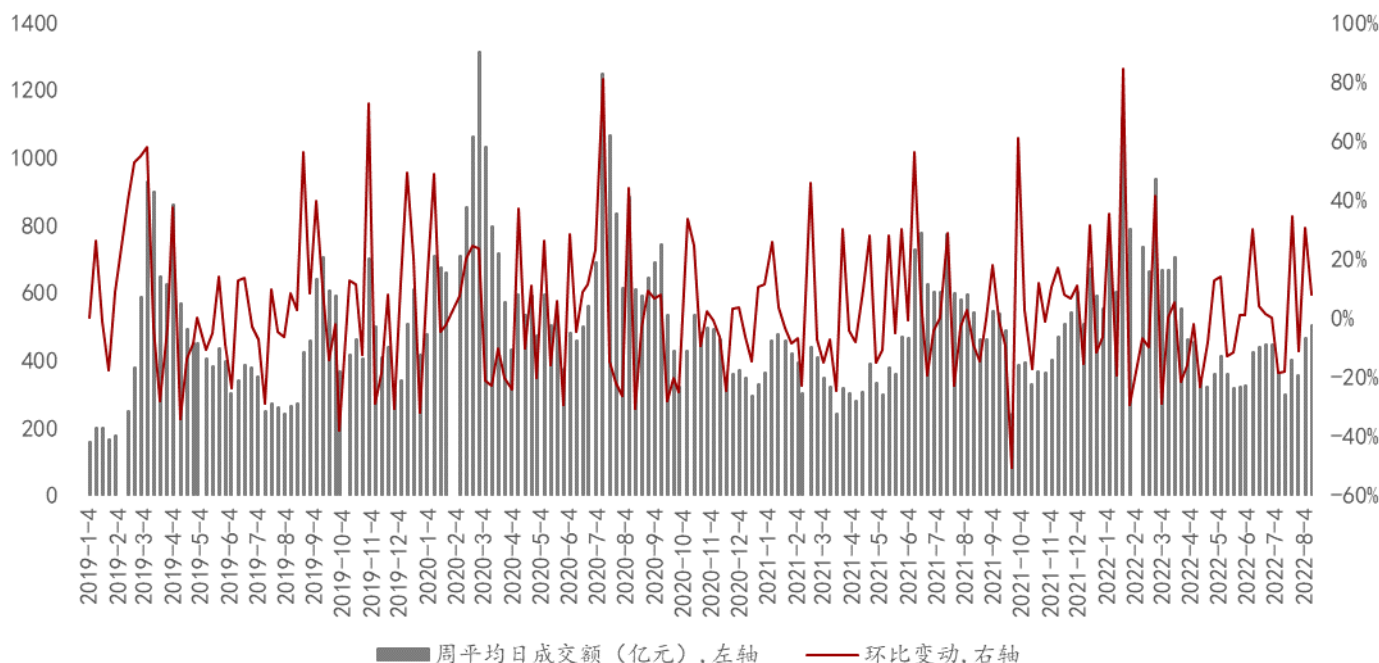


资料来源: iFind、万联证券研究所

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有所上升。上周5个交易日申万计算机行业成交额达2511.05亿元，平均每日成交502.21亿元，日均交易额较前一个交易周上涨7.99%。

图表6: 申万计算机行业周成交额情况

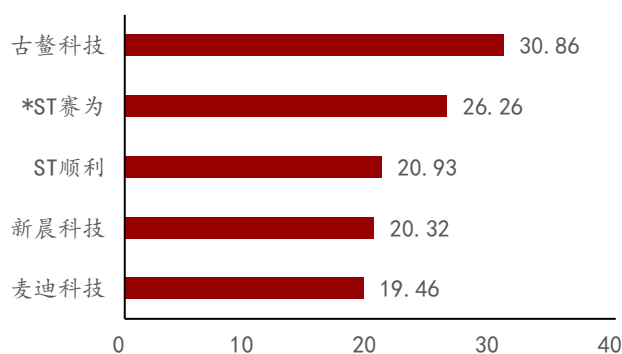


资料来源: iFind、万联证券研究所

2.5 个股周涨跌情况

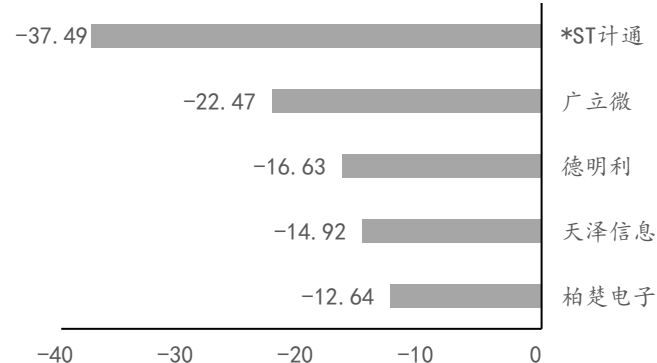
个股表现集中，上涨股数较多。318只个股中，218只个股上涨，97只个股下跌，3只个股持平。上涨股票数占比68.55%。行业涨幅前五的公司分别为：古鳌科技、赛为智能、*ST顺利、新晨科技、麦迪科技。跌幅前五的公司分别为：*ST计通、广立微、德明利、天泽信息、柏楚电子。

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

板块上涨，重点跟踪的9支个股有6支上涨，3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	633.15	-2.59	43.32
2	300059.SZ	东方财富	3,032.65	5.37	22.95
3	000977.SZ	浪潮信息	363.44	-0.92	24.83
4	603019.SH	中科曙光	437.30	-9.48	29.87
5	002152.SZ	广电运通	235.42	0.96	9.48
6	300348.SZ	长亮科技	84.21	4.29	11.68
7	000555.SZ	神州信息	113.32	0.70	11.52
8	600728.SH	佳都科技	127.12	11.06	7.23
9	688288.SH	鸿泉物联	24.62	1.36	24.54

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5.07亿元。

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(%)
*ST 顺利	2022-08-08 至 2022-08-12	606.38	1,183.70	0.86
科大讯飞	2022-08-11 至 2022-08-11	70.00	3,129.00	0.03
海康威视	2022-08-10 至 2022-08-11	28.08	923.75	0.00
金财互联	2022-08-12 至 2022-08-12	1,000.00	8,890.00	1.54
真视通	2022-08-08 至 2022-08-10	400.00	3,760.00	1.97
海联讯	2022-08-09 至 2022-08-11	866.30	5,033.07	2.59
立方数科	2022-08-11 至 2022-08-11	223.31	953.53	0.46
鼎捷软件	2022-08-11 至 2022-08-11	20.00	428.00	0.08
东方通	2022-08-10 至 2022-08-12	151.30	2,390.89	0.35
光环新网	2022-08-10 至	41.53	348.02	0.02

	2022-08-10			
汉邦高科	2022-08-09 至 2022-08-09	232.50	1,399.65	0.88
中科创达	2022-08-11 至 2022-08-11	3.17	428.58	0.01
朗新科技	2022-08-12 至 2022-08-12	157.40	4,522.10	0.16
狄耐克	2022-08-11 至 2022-08-11	299.25	3,240.88	2.06
普联软件	2022-08-08 至 2022-08-11	85.12	2,130.92	1.01
中科通达	2022-08-08 至 2022-08-08	20.00	224.00	0.25
信安世纪	2022-08-08 至 2022-08-08	292.58	9,472.46	4.78
和达科技	2022-08-08 至 2022-08-11	49.39	1,200.35	0.85
正元地信	2022-08-08 至 2022-08-11	200.00	1,026.50	0.53

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
宇信科技	2022-08-12	5,045.25	71,162.61	7.09%
艾融软件	2022-08-12	20.73	21,079.50	0.10%
中国长城	2022-08-15	20,680.66	322,579.91	6.41%
优刻得	2022-08-15	3,028.99	45,309.51	6.69%
海天瑞声	2022-08-15	1,565.72	4,280.00	36.58%
首都在线	2022-08-17	5,500.00	46,648.67	11.79%
博睿数据	2022-08-17	55.50	4,440.00	1.25%
优博讯	2022-08-19	831.00	32,993.74	2.52%
*ST 紫晶	2022-08-26	190.38	19,038.15	1.00%
云创数据	2022-08-26	1,815.74	13,237.61	13.72%
唐源电气	2022-08-29	4,698.00	8,342.83	56.31%
用友网络	2022-08-31	857.84	343,387.08	0.25%
锐明技术	2022-09-01	0.60	17,312.00	0.00%
宝信软件	2022-09-01	472.19	197,618.01	0.24%
四方精创	2022-09-02	3,617.53	53,064.93	6.82%
赛为智能	2022-09-05	118.00	77,016.12	0.15%

中科信息	2022-09-05	868.75	19,759.09	4.40%
安博通	2022-09-06	3,175.20	7,181.16	44.22%
创业慧康	2022-09-07	143.85	154,978.77	0.09%
福昕软件	2022-09-08	50.57	6,620.23	0.76%
中科软	2022-09-09	13,917.65	59,360.00	23.45%
优博讯	2022-09-13	97.92	32,993.74	0.30%
先进数通	2022-09-13	16.77	30,745.83	0.05%
软通动力	2022-09-15	503.80	63,529.41	0.79%
赛为智能	2022-09-16	511.20	77,016.12	0.66%
新晨科技	2022-09-19	147.96	30,005.61	0.49%
格灵深瞳	2022-09-19	217.91	18,498.08	1.18%
宇瞳光学	2022-09-20	14,447.45	33,694.79	42.88%
广电运通	2022-09-26	7,438.89	248,338.29	3.00%
金证股份	2022-09-26	262.16	94,108.18	0.28%
用友网络	2022-09-26	506.21	343,387.08	0.15%
迪威迅	2022-09-30	1,289.00	33,283.00	3.87%
山石网科	2022-09-30	8,005.77	18,022.35	44.42%
雄帝科技	2022-10-10	689.66	14,271.13	4.83%
中望软件	2022-10-11	456.10	8,667.49	5.26%
赢时胜	2022-10-14	346.20	75,155.71	0.46%
亚康股份	2022-10-18	1,622.62	8,000.00	20.28%
柏楚电子	2022-10-19	513.16	14,593.27	3.52%
经纬恒润	2022-10-19	130.71	12,000.00	1.09%
四维图新	2022-10-20	4,231.68	237,176.71	1.78%
杰创智能	2022-10-20	126.90	10,247.00	1.24%
佳都科技	2022-10-21	789.27	175,822.91	0.45%
华铭智能	2022-10-25	1,026.43	18,826.50	5.45%
用友网络	2022-10-25	20.38	343,387.08	0.01%
朗新科技	2022-10-31	26.00	104,895.52	0.02%
左江科技	2022-10-31	6,885.00	10,206.00	67.46%
国能日新	2022-10-31	91.54	7,089.26	1.29%
致远互联	2022-10-31	1,781.00	7,726.77	23.05%
康拓红外	2022-11-01	12,612.01	71,776.79	17.57%
宝兰德	2022-11-01	2,472.12	5,600.00	44.15%
天融信	2022-11-03	191.53	118,537.11	0.16%
广联达	2022-11-03	217.64	119,073.80	0.18%
金桥信息	2022-11-07	71.64	36,782.21	0.19%
安恒信息	2022-11-07	2,168.50	7,850.47	27.62%
鸿泉物联	2022-11-07	4,742.37	10,034.39	47.26%
联合光电	2022-11-08	34.84	26,615.28	0.13%

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 (%)
正元地信	2022-08-13	进行中	减持	珠海凌沣股权投资合伙企业(有限合伙)	持股 5%以上 一般股东	2,310.00	3.00
新晨科技	2022-08-09	进行中	减持	张燕生	高管	245.00	0.82
荣联科技	2022-08-09	进行中	减持	王东辉	高管	1,329.64	2.00
安联锐视	2022-08-08	进行中	减持	广东粤财创业投资有限公司	其他股东	137.70	2.00

资料来源: iFind、万联证券研究所

4 投资建议

以新基建为核心,加速企业云化、智能化和数字化进程,建议投资者关注高景气度板块下业绩确定性强的优质标的。从2022Q2的行情及估值情况看,计算机行业估值已出现底部回升趋势。从基金持仓的配置情况看,计算机行业的配置仍然低配。建议重点关注相关领域公司订单及资本开支变动情况。我们重点推荐工业互联网、工业软件、信创、智能驾驶和网络安全领域。

5 风险提示

全球地缘政治风险,技术推进不达预期,行业IT资本支出低于预期。

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