

CMP 耗材市场有望放量增长，高性能计算需求持续提升

强于大市 (维持)

——电子行业周观点(05.23-05.29)

2022年05月30日

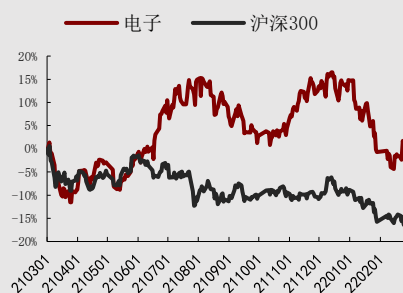
行业核心观点:

上周电子指数(申万一级)下跌,跌幅为-3.20%,跑输沪深300指数1.33个百分点。从子行业来看,二级子行业中其他电子II跌幅最小,跌幅为-1.92%。三级行业中涨幅最大的是品牌消费电子,涨幅为1.20%。上周的行业动态中,在半导体材料板块,根据TECHCET数据,预计22年CMP耗材市场将增长9%,达到33亿美元,主要是随着技术进步、逻辑/存储类产品工艺步骤有所增加,对相关耗材需求量提高。在集成电路板块,TrendForce发布HPC市场跟踪报告,全球HPC市场预计22年增长7.3%,将达到397亿美元,主要受益于下游自动驾驶、智能制造等领域计算能力需求提升,有望带动芯片、存储等出货量增长。建议投资者关注电子行业重要景气赛道,推荐功率半导体、MCU和半导体设备等景气度细分领域。

投资要点:

- **晶圆厂产能爬坡与工艺步骤增加,带动CMP耗材市场持续增长:** 5月24日,TECHCET发布化学机械抛光耗材市场分析报告,预计22年该市场将增长9%,达到33亿美元。21年该市场总规模为30亿美元,同比增长13%。21年初以来,各大晶圆厂均进行了大量的产能扩建,由产能建设计划推算,预计将于22年H2开始产能爬坡,对CMP等耗材需求量有所增加;同时随着逻辑芯片的制程工艺从FinFET向GAA工艺转变,以及DRAM和3D NAND结构日趋复杂,均使得CMP工艺步骤增加。综合以上因素分析,我们认为22年CMP耗材市场增长速度或将超出预期。
- **高性能计算市场发展迅速,需求有望进一步扩大:** 5月24日,TrendForce最新报告表明,21年HPC市场增长7.1%,达到368亿美元。并且预计22年全球HPC市场有望达到397亿美元,同比增长7.3%。HPC及高性能计算机群,主要通过并行计算的方式提高系统的计算和容错能力。由于性能强大,目前广泛应用于科研、国防与政务单位、商业等场景。我国“东数西算”工程,即通过将实时性不强的离线数据放到西部存储、计算,从而充分利用西部电力、成本等优势,实现运算能力的优化。高性能计算机群对显卡、CPU、存储芯片等需求有带动作用,并且数据中心机房温度、湿度测量等也会对传感器、功率器件等需求有所提升。
- **行业估值水位逐渐进入较低区间:** SW电子板块PE(TTM)为22.81倍,显著低于4G建设周期中的峰值水平88.11倍。
- **上周电子板块表现有所回升:** 上周申万电子行业378只个股中,上涨66只,下跌305只,持平7只,上涨比例为17.46%。
- **风险因素:** 贸易摩擦风险;技术研发跟不上预期的风险;同行业竞争加剧的风险。

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

基金重仓持续超配, 聚焦半导体领域
显示面板产能过剩, 中高端手机市场快速增长
业绩分化明显, 细分赛道投资价值突出

分析师: 夏清莹
执业证书编号: S0270520050001
电话: 075583228231
邮箱: xiaqy1@wlzq.com.cn

正文目录

1 行业动态.....	3
1.1 半导体材料板块.....	3
1.2 集成电路板块.....	3
2 电子板块周行情回顾.....	3
2.1 电子板块周涨跌情况.....	3
2.2 子板块周涨跌情况.....	4
2.3 电子板块估值情况.....	5
2.4 个股周涨跌情况.....	5
3 电子板块公司情况和重要动态（公告）.....	6
3.1 关联交易.....	6
3.2 股东增减持.....	7
3.3 大宗交易.....	8
3.4 限售解禁.....	9
4 投资观点.....	10
5 风险提示.....	10
图表 1: 申万一级周涨跌幅（%）.....	4
图表 2: 申万一级年涨跌幅（%）.....	4
图表 3: 申万电子各子行业涨跌幅.....	4
图表 4: 申万电子板块估值情况（2012 年至今）.....	5
图表 5: 申万电子周涨跌幅榜.....	5
图表 6: 上周电子板块关联交易情况.....	6
图表 7: 上周电子板块股东增减持情况.....	8
图表 8: 上周电子板块重要大宗交易情况.....	8
图表 9: 本周电子板块限售解禁情况.....	9

1 行业动态

1.1 半导体材料板块

(1) 化学机械抛光(CMP)市场需求持续扩张, 22年预计增长9%

5月24日, 电子材料咨询公司TECHCET表示, 2021年半导体化学机械平坦化(CMP)耗材市场增长近13%, 达到30亿美元。CMP市场, 包括研磨液和研磨垫, 2022年将增长近9%, 达到33亿美元, 预测到2026年, 该市场的年复合增长率将超过6%。并且逻辑市场从FinFET转向GAA, 以及高端DRAM和3D NAND的强劲增长也提升了对钨、铜和钴研磨盘和研磨液的需求。

点评: 化学机械平坦化(CMP)是半导体制造工艺中不可或缺的步骤, 主要是通过化学反应或者机械研磨等方式, 使半导体晶圆表面平整化、便于后续沉积/刻蚀等步骤。集成电路方面, 由于性能要求不断提高、多层金属互连工艺变的日益复杂, 工艺步骤的增多、也带来了CMP需求的提升。同时, 更加复杂化的GAA工艺通过环绕式栅极技术提高了对电流的控制能力, 但立体式的结构也增加了CMP步骤数和耗材用量。存储器方面, 最新的3D NAND工艺通过堆叠内存颗粒的方式增加存储容量, 同时也提高了工艺难度和CMP步骤数。这些都增加了对CMP耗材的需求。晶圆厂产能方面, 根据各大晶圆厂产能建设计划推算, 预计22年H2将进入产能爬坡期, 对CMP耗材的需求也有所增加。以上因素叠加下, 预计22年CMP耗材市场将继续增长, 利好产业链相关企业。

资料来源: TECHCET

1.2 集成电路板块

(2) HPC技术不断发展, 下游应用持续增多

5月24日, TrendForce最新报告表明, 2021年全球HPC市场规模约368亿美元, 相较2020年增长7.1%, 并预计2022年全球HPC市场规模有望达到397亿美元, 年增长率为7.3%。从全球市场看, 美国仍是全球HPC最大市场, 约占市场总量的48%, 其次是中国、欧洲两大市场, 合计约占35%。而从应用领域来看的话, 科研、国防与政务单位、商业等应用最广泛, 市占率分别为15%、25%、50%。

点评: 高性能计算机群(HPC)应用场景较为广泛, 例如天气预测、模拟核裂变、飞机空气动力学计算等场景均有应用。HPC主要是通过多台服务器并行计算、从而提升整体计算和容错能力。对CPU、存储、主板等技术都有较高要求。我国“东数西算”工程通过将东部实时性不强的离线数据放到西部计算, 可以充分利用西部资源、成本等优势, 实现运算能力的优化。根据金融投资报数据, 22年预计将拉动信息通信系统达190亿元的投资, 对芯片、存储等产业有较为明显的带动作用。

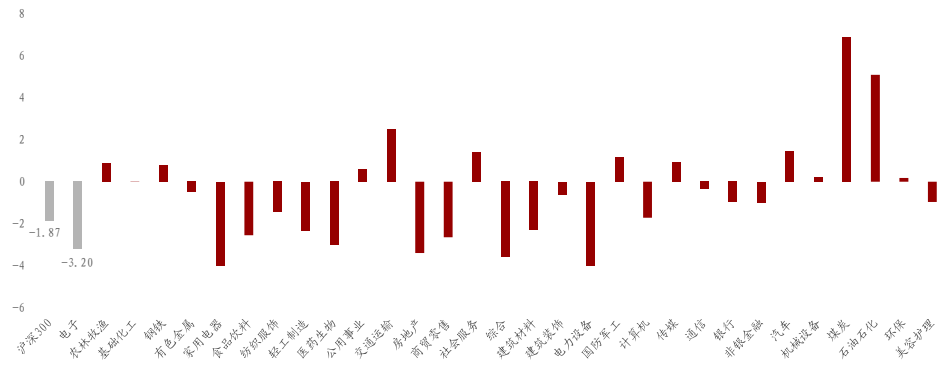
资料来源: TrendForce

2 电子板块周行情回顾

2.1 电子板块周涨跌情况

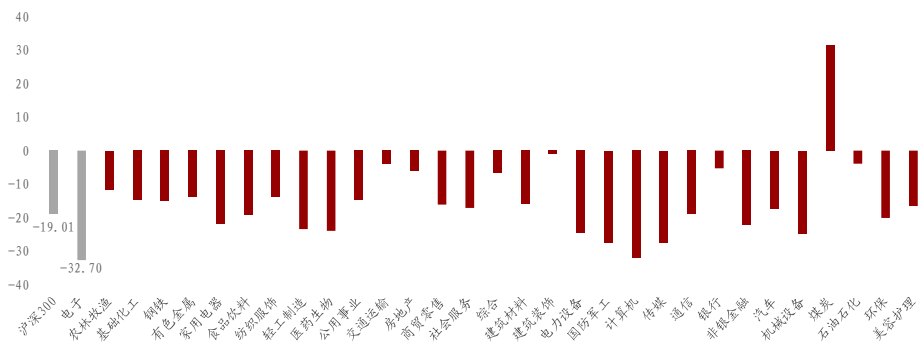
上周电子指数(申万二级)跌幅为-3.20%, 在申万31个行业中排第27位, 跑输沪深300指数1.33个百分点, 2022年以来下跌32.70%, 跑输沪深300指数13.69个百分点, 排名行业第31位。

图表1: 申万一级周涨跌幅 (%)



资料来源: iFinD, 万联证券研究所

图表2: 申万一级年涨跌幅 (%)



资料来源: iFinD, 万联证券研究所

2.2 子板块周涨跌情况

从子行业来看, 二级子行业中其他电子II跌幅最小, 跌幅为-1.92%。三级行业中涨幅最大的是品牌消费电子, 涨幅为1.20%。

图表3: 申万电子各子行业涨跌幅

代码	简称	周涨跌幅 (%)	年涨跌幅 (%)
801081.SL	半导体	-4.3613	-30.2354
801082.SL	其他电子II	-1.9180	-24.3593
801083.SL	元件	-3.2024	-33.4786
801084.SL	光学光电子	-2.0480	-33.7496
801085.SL	消费电子	-2.3970	-37.0150
801086.SL	电子化学品II	-4.2118	-22.4156
850812.SL	分立器件	-5.0231	-16.2056
850813.SL	半导体材料	-4.5728	-26.2509
850814.SL	数字芯片设计	-4.1583	-34.2329
850815.SL	模拟芯片设计	-5.7645	-33.7488
850816.SL	集成电路制造	--	--
850817.SL	集成电路封测	-4.1839	-28.9054
850818.SL	半导体设备	-2.6063	-27.3508
850822.SL	印制电路板	-3.7345	-32.7532

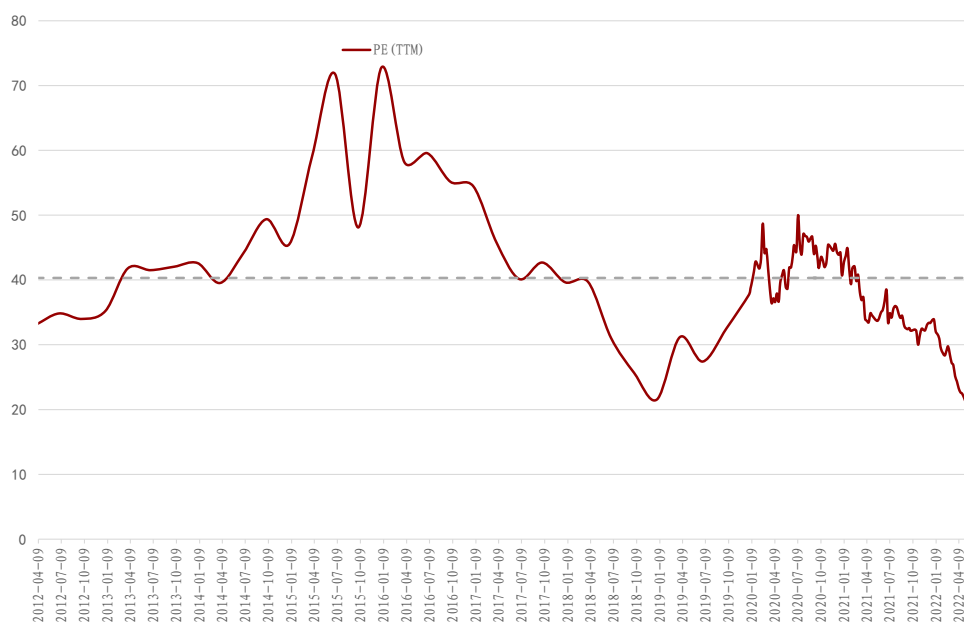
850823.SL	被动元件	-2.4432	-34.4829
850831.SL	面板	-0.6117	-27.9993
850832.SL	LED	-3.8998	-40.0630
850833.SL	光学元件	-4.3528	-41.4494
850841.SL	其他电子III	-1.9179	-24.3593
850853.SL	品牌消费电子	1.1996	-37.7335
850854.SL	消费电子零部件及组装	-2.4982	-36.9946
850861.SL	电子化学品III	-4.2118	-22.4156

资料来源: iFinD, 万联证券研究所

2.3 电子板块估值情况

从估值情况来看,目前SW电子板块PE(TTM)为22.81倍,低于2012年至2021年十年均值40.30倍,更是显著低于4G建设周期中板块估值最高水平88.11倍,基于5G普及加速、光伏电子装机上涨、新能源车渗透加速、物联网渗透加速等趋势利好,我们认为板块估值有较大的向上突破空间。

图表4: 申万电子板块估值情况(2012年至今)



资料来源: iFinD, 万联证券研究所

2.4 个股周涨跌情况

个股周涨幅最高为49.35%。从个股来看,上周申万电子行业378只个股中,上涨66只,下跌305,持平7只,上涨比例为17.46%。

图表5: 申万电子周涨跌幅榜

电子行业周涨跌幅前五			
证券代码	证券简称	幅(%)	所属申万三级
301183.SZ	东田微	3455	光学元件
002660.SZ	茂硕电源	27.9601	消费电子零部件及组装
002782.SZ	可立克	23.2143	消费电子零部件及组装

600552.SH	凯盛科技	20.9581	面板
002729.SZ	好利科技	20.3422	其他电子III
电子行业周涨跌幅前五			
证券代码	证券简称	周涨跌幅 (%)	所属申万三级
300613.SZ	富瀚微	-52.6799	数字芯片设计
831167.BJ	鑫汇科	-51.4029	消费电子零部件及组装
300951.SZ	博硕科技	-39.4872	消费电子零部件及组装
300975.SZ	商络电子	-36.7038	其他电子III
688766.SH	普冉股份	-36.5332	数字芯片设计

资料来源: iFinD, 万联证券研究所

3 电子板块公司情况和重要动态 (公告)

3.1 关联交易

上周内电子板块主要发生 28 笔大宗关联交易, 详细信息如下:

图表 6: 上周电子板块关联交易情况

名称	关联方	交易金额(万元)	交易方式	支付方式
有研新材	有研科技集团有限公司, 北京兴友经贸有限公司, 有研粉末新材料股份有限公司等	4431.64	接受劳务, 购买商品, 销售商品, 借款	现金
顺络电子	新余顺昱科技合伙企业(有限合伙), 深圳前海申宇投资合伙企业(有限合伙)		共同投资	现金
纳思达 华天科技	汪栋杰, 曾阳云, 宋丰君 杭州友旺电子有限公司, 天水华天电子集团股份有限公司, 江苏华海诚科新材料股份有限公司等	40900	实施股权激励 采购商品, 接受劳务, 提供服务等	股权 现金
英唐智控	深圳英唐芯技术产业开发有限公司		签署合作协议	其他
英唐智控	深圳英唐芯技术产业开发有限公司		放弃优先购买权	其他
有研新材	有研科技集团有限公司, 有研兴友科技服务(北京)有限公司, 有研金属复材技术有限公司等	7600	接受劳务, 购买商品, 销售商品, 借款	现金
飞乐音响	上海仪电(集团)有限公司	3000	担保	其他
飞乐音响	上海仪电(集团)有限公司, 上海临港经济发展集团科技投资有限公司等	12000	销售商品, 接受劳务等	现金
太极实业	SK 海力士株式会社, 爱思开海力士半导体(重庆)有限公司, 江苏太极实业新材料有限公司等		后工序服务, 原辅料采购, 委托管理等	现金

超频三	杜建军, 刘郁, 惠州市超频三光电科技有限公司	5000	担保	其他
沃格光电	易伟华	23000	非公开发行股份	股权
华体科技	安徽国信华体智慧科技有限公司, 中智城(苏州)工程设计咨询服务有限公司, 四川恒基华体智能科技有限公司等	20220	销售产品	现金
利通电子	无锡特磁科技有限公司	2434.16	出售股权	现金
安洁科技	苏州顺融投资管理有限公司	500	共同投资	现金
香农芯创	刘翔	236.71	出售资产	现金
瑞芯微	上海合见工业软件集团有限公司, 励民, 上海虞齐企业管理合伙企业(有限合伙)		放弃优先认缴权	其他
光峰科技	中国电影器材有限责任公司, 小米通讯技术有限公司, 北京东方中原教育科技有限公司等	146730	房租租赁, 采购商品等	现金
沪硅产业	国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司	155000	共同投资	现金
漫步者	北京爱迪发科技有限公司, Lifa Air Limited, AUDEZE LLC. 等	17398.69	租赁房屋, 提供劳务, 销售产品	现金
汇创达	李明		募集配套资金	股权
鸿合科技	王京, 天津新程企业管理合伙企业(有限合伙)		放弃优先认缴权	其他
鸿合科技	邢修青, 王京, 张树江等	19940	租赁, 技术服务	现金
*ST 方科	北京北大方正技术研究院有限公司, 北大方正物产集团有限公司	23000	借款	现金
超频三	杜建军, 刘郁	80000	担保	其他
韦尔股份	北京华创芯原科技有限公司, 吕大龙		共同投资	现金
长川科技	杭州天堂硅谷杭实股权投资合伙企业(有限合伙)	19813.82	购买资产	股权
奕东电子	湖北莱切尔环保科技有限公司, 湖北友邦电子材料有限公司, 湖北力效新材料科技有限公司, 邓玉泉等	33617	污水处理技术服务, 委托研发服务, 房租等	现金

资料来源: iFind, 万联证券研究所

3.2 股东增减持

上周电子板块11家公司发生重要股东增减持, 详细信息如下:

图表 7: 上周电子板块股东增减持情况

名称	公告日期	方案进度	方向	股东名称	股东类型	变动数量(万股)
蓝特光学	2022-05-28	进行中	减持	蓝山投资有限公司	其他股东	90
世运电路	2022-05-28	进行中	减持	新豪国际集团有限公司	实际控制人	2661.246
金溢科技	2022-05-28	进行中	减持	王明宽, 李娜, 李朝莉	其他股东	436.4755
思瑞浦	2022-05-28	进行中	减持	嘉兴相与企业管理合伙企业(有限合伙)	其他股东	7.8
思瑞浦	2022-05-28	进行中	减持	嘉兴棣萼芯泽企业管理合伙企业(有限合伙)	其他股东	25
蓝特光学	2022-05-28	进行中	减持	王柳琳	其他股东	70
蓝特光学	2022-05-28	进行中	减持	王晓明	高管	180
蓝特光学	2022-05-28	进行中	减持	张引生	其他股东	733
英力股份	2022-05-27	进行中	减持	舒城誉铭股权管理中心(有限合伙)	其他股东	17.067
安集科技	2022-05-26	进行中	减持	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	持股 5%以上 一般股东	149.0176
秋田微	2022-05-26	进行中	减持	北海诚誉投资有限公司	持股 5%以上 一般股东	480
三孚新科	2022-05-26	进行中	减持	田志斌	高管	10
三孚新科	2022-05-26	进行中	减持	詹益腾	高管	62.5
三孚新科	2022-05-26	进行中	减持	邓正平	高管	12.5
宸展光电	2022-05-25	进行中	减持	陈建成	高管	4
宸展光电	2022-05-25	进行中	减持	李莉	高管	0.8
宸展光电	2022-05-25	进行中	减持	王威力	高管	2.72
盈趣科技	2022-05-25	进行中	减持	厦门赢得未来创业投资合伙企业(有限合伙)	实际控制人	2080
依顿电子	2022-05-25	进行中	减持	中泰证券资管-支持民企发展中泰资管 2 号 FOF 集合资管计划-证券行业支持民企发展系列之中泰资管 49 号单一资产管理计划	持股 5%以上 一般股东	2995.3278
宸展光电	2022-05-25	进行中	减持	邱丁贤	高管	1.12

资料来源: iFind, 万联证券研究所

3.3 大宗交易

上周电子板块发生重要大宗交易合计交易量22503.06万股, 成交金额144734.72万元, 详细信息如下:

图表 8: 上周电子板块重要大宗交易情况

证券简称	交易日期	成交价(单位: 元)	成交量(单位: 万股)	成交额(单位: 万元)
乐鑫科技	2022-05-27	99.57	51.73	5,150.29
蓝黛科技	2022-05-27	6.30	770.00	4,851.00
顺络电子	2022-05-27	25.78	155.16	4,000.02
电连技术	2022-05-27	37.65	78.90	2,970.59
容大感光	2022-05-27	20.96	69.16	1,449.59

卓胜微	2022-05-27	186.68	6.93	1,293.69
八亿时空	2022-05-27	42.50	23.52	999.60
飞凯材料	2022-05-27	16.79	50.00	839.50
格林精密	2022-05-27	8.25	80.00	660.00
利扬芯片	2022-05-26	22.27	170.46	3,796.14
京东方 A	2022-05-26	3.88	817.34	3,171.28
鸿合科技	2022-05-26	20.00	117.00	2,340.00
京东方 A	2022-05-25	3.88	1,273.65	4,941.80
韦尔股份	2022-05-25	146.59	27.20	3,987.25
思瑞浦	2022-05-25	537.57	5.00	2,687.85
金宏气体	2022-05-25	15.50	52.00	806.00
华亚智能	2022-05-25	48.00	14.00	672.00
格林精密	2022-05-25	8.23	50.00	411.50
蓝黛科技	2022-05-24	6.58	505.00	3,322.90
三环集团	2022-05-24	29.00	60.00	1,740.00
思瑞浦	2022-05-24	553.30	3.00	1,659.90
金宏气体	2022-05-24	15.50	58.00	899.00
华亚智能	2022-05-24	50.50	16.00	808.00
电连技术	2022-05-24	36.80	13.00	478.40
格林精密	2022-05-24	8.05	50.00	402.50
京东方 A	2022-05-23	3.91	15,933.97	62,301.81
工业富联	2022-05-23	9.05	1,430.00	12,941.50
寒武纪	2022-05-23	44.26	80.00	3,540.80
新洁能	2022-05-23	109.43	30.00	3,282.90
和林微纳	2022-05-23	55.19	40.00	2,207.60
日久光电	2022-05-23	7.99	270.02	2,157.40
华体科技	2022-05-23	9.36	113.50	1,062.36
八亿时空	2022-05-23	42.50	23.52	999.60
华亚智能	2022-05-23	49.00	20.00	980.00
金溢科技	2022-05-23	11.58	40.00	463.20
传音控股	2022-05-23	91.75	5.00	458.75

资料来源: iFind, 万联证券研究所

3.4 限售解禁

本周电子板块主要有13家公司发生限售解禁, 详细信息如下:

图表 9: 本周电子板块限售解禁情况

简称	解禁日期	解禁数量(万股)	总股本(万股)	占比(%)
鸿合科技	2022-05-23	8,854.78	23,498.57	37.68%
长川科技	2022-05-23	118.16	60,432.87	0.20%
晶瑞电材	2022-05-23	2,115.21	34,668.40	6.10%
雅创电子	2022-05-23	86.58	8,000.00	1.08%
工业富联	2022-05-23	628.75	1,986,510.40	0.13%
福蓉科技	2022-05-23	29,852.94	40,100.00	74.45%
东尼电子	2022-05-23	1,951.71	23,244.23	8.40%
三孚新科	2022-05-23	2,086.91	9,218.00	22.64%

晶赛科技	2022-05-23	237.57	5,462.00	4.35%
胜宏科技	2022-05-24	8,609.56	86,365.70	9.97%
东田微	2022-05-24	2,000.00	8,000.00	25.00%
必易微	2022-05-26	1,464.67	6,904.89	21.21%
鑫汇科	2022-05-27	1,988.35	4,998.29	39.78%

资料来源: iFinD, 万联证券研究所

4 投资观点

基于SW电子行业22年Q1基金重仓配置情况,以及21年报及22年Q1的业绩表现,我们预计电子行业将继续演绎结构化行情。随着国内疫情的好转以及复工复产的推进,建议重点关注以下5条投资赛道:

1) 功率半导体: 功率半导体主要用于汽车电机驱动、光伏逆变器、特高压换流阀等多种领域。受益于新能源汽车渗透率持续提升、光伏装机量不断增加等,IGBT、MOSFET等功率半导体需求持续增加,处于景气周期;

2) 存储芯片: 存储作为数据处理过程中的重要一环,目前处于快速发展阶段。同时新能源汽车、数据中心等需求快速提升,也带动了存储器件出货量的持续增长;

3) 工控芯片: 工业控制芯片主要用于电机速度调节、流水线调控等多种环节。随着工业领域环保要求提升,MCU等工控芯片可以灵活调节产线、电机等运行情况,起到节能环保的作用。同时,由于工控芯片常常需要在高温、高压等恶劣环境中工作,因此行业门槛较高,产品具备较高的毛利率;

4) 新型显示技术: 疫情下大众对电子产品依赖性加强,作为视觉信息的主要载体,显示技术的作用愈发突出,加之VR/AR设备等新兴产品对显示技术也提出了更高的要求,Mini LED进入放量期、渗透率快速提升,同时Micro LED等新技术也逐渐完善、有望贡献全新增量;

5) 半导体设备: 随着车规芯片、光伏芯片等需求快速增长,全球半导体行业处于供需紧张状态,国内半导体厂商迎来发展机遇。同时,晶圆代工厂的产能扩张将带动上游刻蚀、沉积、清洗等设备的需求增长。

投资建议: 建议重点关注受益于下游新能源汽车、光伏、数据中心需求提升带动的功率半导体和存储领域,工业智能化和显示技术升级牵引下的工控芯片和新型显示领域,以及晶圆厂产能扩张、国产替代需求带动下的半导体设备领域。具体推荐关注估值处于历史低位、业绩表现好、行业竞争力强的优质企业。

5 风险提示

贸易摩擦风险。美方挑起的科技摩擦让不少科技企业陷入危机,这迫使我国企业加快摆脱对外的科技依赖,但我国大部分企业科研能力相对较弱,仍旧靠关键零部件及技术进口。科技摩擦或将对我国的消费电子行业带来突袭式的冲击。

技术研发跟不上预期的风险。集成电路行业技术和资金要求较高。企业研发先进制程技术需大量资金基础,如若技术研发遇到瓶颈,未在预计时间期限内完成技术研发和产品开发,可能减慢市场发展和国产化速度。

同行业竞争加剧的风险。中国的电子行业发展迅速，相关企业逐年增加，市场竞争力强。相关企业均加大研发投入，望加快智能产品研发和更新迭代，以增加市场占比。但技术研发的不确定性和消费者接受程度的不同，可能面临竞争者研发速度更快或消费者喜爱程度更多而赶超公司，使得公司竞争优势同化。

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