

存储领域多家厂商实现突破，阿里巴巴成为 UCle 首家中国大陆董事会成员

——电子行业周观点(08.01-08.07)

强于大市(维持)

2022 年 08 月 08 日

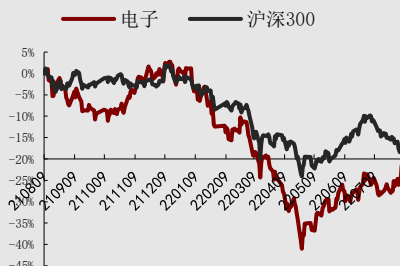
行业核心观点:

上周电子指数(申万一级)上涨,涨幅为6.44%,跑赢沪深300指数6.76个百分点。从子行业来看,二级子行业中半导体涨幅最大,涨幅为12.10%。三级行业中涨幅最大的是半导体设备,涨幅为22.10%。**建议关注国产替代及智能驾驶背景下汽车电子、半导体设备、小芯片产业链的投资机遇。**

投资要点:

- **国内外存储龙头企业纷纷取得突破:** SK海力士成功研发全球首款业界最顶层数的238层NAND闪存,长江存储发布搭载了Xtacking3.0技术的第四代TLC三维闪存X3-9070。SK海力士紧接着美光推出了其200+层的闪存产品,较美光推出的232层多了6层。与美光使用的3D方式不同,SK海力士使用的是4D架构。相比3D,4D架构具有单元面积更小,生产效率更高的优点。因此基于更高层数、更小面积的优势SK海力士有望在200+层的竞争中进一步抢占市场。国内存储龙头长江存储推出的基于Xtacking3.0的第四代闪存产品也实现了突破,其传输速度较上一代提升了50%,已经达到了国际领先水平。长江存储在三维异构集成领域的探索让其通过独特的技术路线加速赶超国际领先水平。建议关注国产替代背景下技术突破带来的市场增量。
- **UCle迎来中国大陆首家董事会成员阿里巴巴:** UCle是22年3月由英特尔、台积电、三星等十家芯片行业巨头组成的小芯片(Chiplet)联盟,旨在构建基于小芯片技术的通用互联技术标准。Chiplet俗称芯粒,它的出现主要是源于摩尔定律的放缓,5nm以下制程工艺的突破会更加困难,且可能伴随着性能与功耗能否平衡等问题。而芯粒是将模块化的小芯片整合拼接在一起,运用芯片制造商的封装技术,让小芯片也能媲美系统级芯片的性能水准。小芯片具备单体尺寸更小、晶圆利用率更高、封装类型更加灵活等优点,已经成为当下芯片领域众巨头发展的重要赛道。此前,我国也有多家企业加入了UCle联盟,但都非董事会管理层成员。此次阿里巴巴成为该联盟的董事会,我们认为主要是源于其震旦异构计算开放平台获得了行业的高度认可,该平台能够用于芯粒技术的加速系统。阿里巴巴的加入也反映出后摩尔时代我国优质厂商有望通过新一代信息技术进一步提升我国芯片产业的国际影响力。建议关注国产替代下,具备Chiplet产业链相关技术的领先厂商。
- **行业估值水位逐渐进入较低区间:** SW电子板块PE(TTM)为26.59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:** 上周申万电子板块中,上涨291只,下跌92只,持平4只,上涨比例为75.19%。
- **风险因素:** 疫情散发风险;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

美光全球首发 232 层 NAND, 多家海外电子龙头企业披露最新财报

基金重仓超配比例收窄, 聚焦半导体领域的高景气赛道

美国参议院通过“芯片法案”程序性投票, 百度第六代无人车成本大幅降低

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 存储：国内外存储龙头企业纷纷取得突破	3
1.2 芯片：UCIe 迎来中国大陆首家董事会成员阿里巴巴	3
2 电子板块周行情回顾	4
2.1 电子板块周涨跌情况	4
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	6
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	6
3.3 大宗交易	7
3.4 限售解禁	8
4 投资观点	8
5 风险提示	9
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	5
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	6
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	7
图表 8：上周电子板块重要大宗交易情况	7
图表 9：本周电子板块限售解禁情况	8

1 行业动态

1.1 存储：国内外存储龙头企业纷纷取得突破

国外：8月3日，SK海力士宣布成功研发全球首款业界最高层数的238层NAND闪存，并计划在2023年上半年正式投入量产。238层NAND闪存成功堆栈更高层数的同时，实现了业界最小的面积。新产品每单位面积具备更高的密度，借其更小的面积能够在相同大小的硅晶片生产出更多的芯片，因此相比176层NAND闪存其生产效率也提高了34%。此外，238层NAND闪存的数据传输速度为2.4Gbps，相比前一代产品提高了50%，芯片读取数据时的能源消耗也减少了21%。

国内：8月4日，长江存储晶栈®(Xtacking) 3.0荣获2022年闪存峰会(FMS2022)“异构存储集成”类别下的“最具创新存储技术奖”。长江存储在此次大会上发布的第四代TLC三维闪存X3-9070搭载了先进的晶栈®3.0技术，其最新的3D堆叠技术能够在更小的单颗芯片中实现1Tb的存储容量，并可实现高达2400MT/s的I/O传输速率。

点评：SK海力士紧接着美光推出了其200+层的闪存产品，较美光推出的232层多了6层。与美光使用的3D方式不同，SK海力士使用的是4D架构。相比3D，4D架构具有单元面积更小，生产效率更高的优点。因此虽然SK海力士晚于美光量产，但其更高层数、更小面积的优势有望200+层的竞争中进一步抢占市场。国内存储龙头长江存储推出的基于Xtacking3.0的第四代闪存产品也实现了突破，其传输速度较上一代提升了50%，已经达到了国际领先水平。长江存储在三维异构集成领域的探索让其通过独特的技术路线加速赶超国际领先水平。建议关注国产替代背景下技术突破带来的市场增量。

资料来源：中关村在线，SK中文网

1.2 芯片：UCIe 迎来中国大陆首家董事会成员阿里巴巴

UCIe联盟官网发布公告，宣布其董事会在十家创始会员之外，选举新增阿里巴巴、英伟达两家成员单位。据悉，UCIe联盟成员共分为三个级别，分别是发起人、贡献者和采用者。发起人由董事会组成并具有领导作用，贡献者和发起者公司可以参与工作组，而采用者只能看到最终规范并获得知识产权保护，联盟目前仅开放后两个会员级别申请。

点评：UCIe是2022年3月由英特尔、台积电、三星、日月光、AMD、ARM、高通、谷歌、微软和Meta(Facebook)十家芯片行业巨头组成的小芯片(Chiplet)联盟，旨在构建基于小芯片技术的通用互联技术标准。小芯片(Chiplet)俗称芯粒，它的出现主要是源于摩尔定律的放缓，5nm以下制程工艺的突破会更加困难，且可能伴随着性能与功耗能否平衡等问题。而芯粒是将模块化的小芯片整合拼接在一起，运用芯片制造商的封装技术，让小芯片也能媲美系统级芯片的性能水准。小芯片具备单体尺寸更小、晶圆利用率更高、封装类型更加灵活等优点，已经成为当下芯片领域众巨头发展的重要赛道。此前，我国也有多家企业加入了UCIe联盟，但都非董事会管理层成员。此次阿里巴巴成为该联盟的董事会，我们认为主要是源于其震旦异构计算开放平台获得了行业的高度认可，该平台能够用于芯粒技术的加速系统。阿里巴巴的加入也反映出后摩尔时代我国优质厂商有望通过新一代信息技术进一步提升我国芯片产业的国际影响力。建议关注国产替代下，具备Chiplet产业链相关技术的领先厂商。

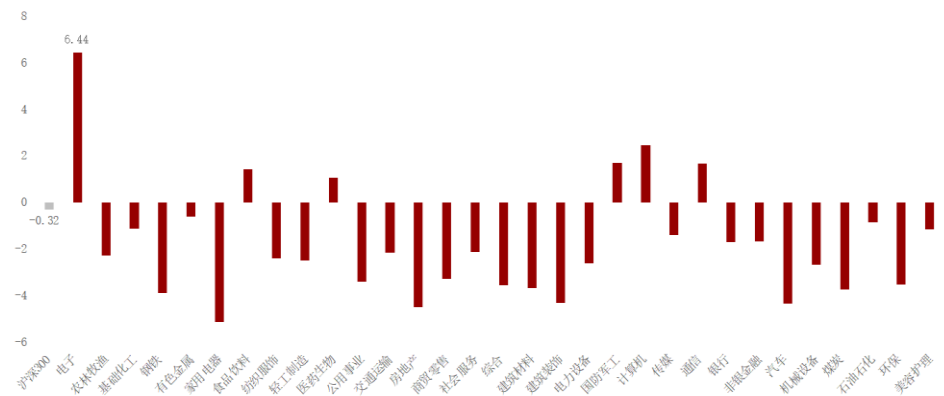
资料来源：IT之家

2 电子板块周行情回顾

2.1 电子板块周涨跌情况

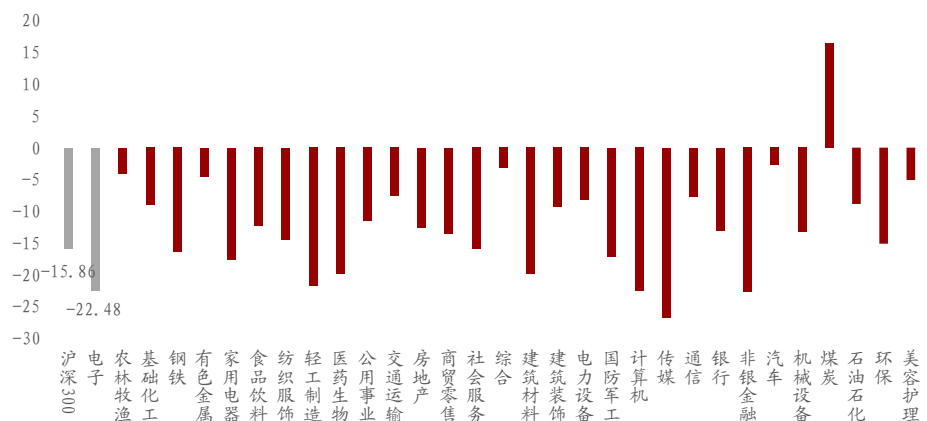
上周电子指数（申万一级）上涨，涨幅为6.44%，在申万31个行业中排第1位，跑赢沪深300指数6.76个百分点，2022年以来下跌22.48%，跑输沪深300指数6.62个百分点，排名行业第28位。

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，二级子行业中半导体涨幅最大，涨幅为12.10%。三级行业中涨幅最大的是半导体设备，涨幅为22.10%。

图表3: 申万电子各子行业涨跌幅

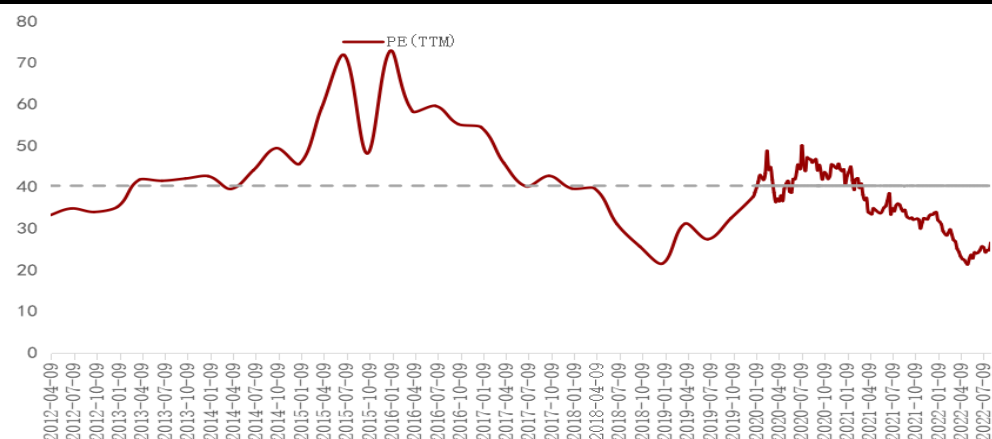
代码	简称	周涨跌幅 (%)	年涨跌幅 (%)
801081.SL	半导体	12.1044	-19.8467
801082.SL	其他电子II	0.9342	-7.7099
801083.SL	元件	5.4933	-21.4385
801084.SL	光学光电子	1.9439	-26.1930
801085.SL	消费电子	1.6061	-28.3852
801086.SL	电子化学品II	11.6181	-3.6211
850812.SL	分立器件	10.9636	-2.6210
850813.SL	半导体材料	17.2018	-7.9689
850814.SL	数字芯片设计	8.6578	-27.3254
850815.SL	模拟芯片设计	11.4803	-32.4930
850816.SL	集成电路制造	0.0000	0.0000
850817.SL	集成电路封测	14.9471	-9.8252
850818.SL	半导体设备	22.0957	-7.2067
850822.SL	印制电路板	6.4844	-17.3270
850823.SL	被动元件	4.0478	-26.9718
850831.SL	面板	-0.0376	-24.2442
850832.SL	LED	5.9385	-28.4050
850833.SL	光学元件	1.7462	-28.3337
850841.SL	其他电子III	0.9343	-7.7099
850853.SL	品牌消费电子	-0.6974	-30.2912
850854.SL	消费电子零部件及组装	1.7756	-28.2591
850861.SL	电子化学品III	11.6181	-3.6211

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26.59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52.90%。从个股来看，上周申万电子行业387只个股中，上涨291只，下跌92只，持平4只，上涨比例为75.19%。

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	周涨跌幅 (%)	所属申万三级
688206.SH	概伦电子	52.9032	半导体设备
002077.SZ	大港股份	51.3721	集成电路封测
300537.SZ	广信材料	51.3240	电子化学品III
688037.SH	芯源微	42.3392	半导体设备
688200.SH	华峰测控	36.7760	半导体设备
电子行业周涨跌幅后五			
证券代码	证券简称	周涨跌幅 (%)	所属申万三级
002369.SZ	卓翼科技	-28.6296	消费电子零部件及组装
002992.SZ	宝明科技	-15.3220	LED
300916.SZ	朗特智能	-11.6782	消费电子零部件及组装
002922.SZ	伊戈尔	-10.9398	其他电子III
002765.SZ	蓝黛科技	-10.7763	面板

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6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
福光股份	福建省星云大数据应用服务有限公司, 北京小屯派科技有限责任公司	8,250.00	销售产品, 购买原材料	现金
超频三	毛松, 王军		放弃优先认购权	股权
安克创新	天津海翼远扬管理咨询合伙企业(有限合伙)	8,308.20	购买资产	现金
江化微	淄博星恒途松控股有限公司		非公开发行股票	股权
和而泰	刘建伟	65,000.00	非公开发行股票	现金
利亚德	李军, 杨亚妮	40000	担保	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9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)
风华高科	2022-08-06	进行中	增持	广东省广晟控股集团有限公司	实际控制人	
力芯微	2022-08-06	进行中	减持	无锡创业投资集团有限公司	持股 5%以上 一般股东	192
飞荣达	2022-08-06	进行中	减持	舟山飞驰创业投资合伙企业(有限合伙)	其他股东	507.9419
恒久科技	2022-08-05	进行中	减持	余虹达	持股 5%以上 一般股东	806.4
中石科技	2022-08-05	进行中	减持	朱光福	高管	28.7733
中石科技	2022-08-05	进行中	减持	陈曲	高管	35.4614
中石科技	2022-08-05	进行中	减持	陈钰	高管	17.2326
瑞可达	2022-08-03	进行中	减持	北京国科瑞华战略性新兴产业投资基金(有限合伙)	持股 5%以上 一般股东	373.6
可立克	2022-08-02	进行中	减持	赣州鑫联鑫企业管理有限公司	实际控制人	1101.6217
华天科技	2022-08-02	进行中	增持	天水华天电子集团股份有限公司	实际控制人	
艾比森	2022-08-01	进行中	增持	深圳市艾比森光电股份有限公司 2022 年员工持股计划	员工持股计划	

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2,715.42万股,成交金额97,330.43万元,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)
顺络电子	2022-08-05	25.42	105.00	2,669.10
三利谱	2022-08-05	44.30	13.00	575.90
圣邦股份	2022-08-05	139.39	4.98	694.17
中微公司	2022-08-05	135.00	33.00	4,455.00
美迪凯	2022-08-05	11.74	30.00	352.20
中芯国际	2022-08-05	43.05	227.89	9,810.64
中芯国际	2022-08-05	43.67	100.00	4,367.00
蓝黛科技	2022-08-04	9.00	90.00	810.00
信维通信	2022-08-04	17.77	25.00	444.25
国瓷材料	2022-08-04	32.90	12.22	402.04
精研科技	2022-08-04	29.00	6.90	200.10
协创数据	2022-08-04	20.37	15.25	310.64

英力股份	2022-08-04	16.11	12.50	201.38
美迪凯	2022-08-04	11.17	20.00	223.40
中芯国际	2022-08-04	41.85	100.00	4,185.00
中芯国际	2022-08-04	41.26	210.00	8,664.60
三利谱	2022-08-03	39.60	50.00	1,980.00
国瓷材料	2022-08-03	32.72	13.50	441.71
国科微	2022-08-03	65.50	41.27	2,703.08
中微公司	2022-08-03	130.00	16.16	2,100.80
中微公司	2022-08-03	124.00	19.12	2,370.88
中微公司	2022-08-03	128.50	10.00	1,285.00
美迪凯	2022-08-03	10.98	20.00	219.60
沪硅产业	2022-08-03	20.01	810.78	16,223.71
中芯国际	2022-08-03	40.98	100.00	4,098.00
三利谱	2022-08-02	41.03	7.20	295.42
蓝思科技	2022-08-02	9.10	40.00	364.00
闻泰科技	2022-08-02	71.22	14.58	1,038.39
中微公司	2022-08-02	124.00	6.50	806.00
中微公司	2022-08-02	127.70	48.88	6,242.05
中微公司	2022-08-02	126.00	23.00	2,898.00
中微公司	2022-08-02	122.00	34.00	4,148.00
华海清科	2022-08-02	315.00	1.00	315.00
瑞可达	2022-08-02	134.31	30.00	4,029.30
国瓷材料	2022-08-01	33.08	15.69	519.03
弘信电子	2022-08-01	16.88	408.00	6,887.04

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7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(%)
菲沃泰	2022-08-02	7,449.16	33,547.24	22.20%
瑞丰光电	2022-08-04	0.00	68,576.11	0.00%
复旦微电	2022-08-04	21,300.70	81,450.20	26.15%
本川智能	2022-08-05	1,043.44	7,729.83	13.50%
江波龙	2022-08-05	3,158.15	41,286.43	7.65%
至纯科技	2022-08-05	10.00	31,955.05	0.03%
中微半导	2022-08-05	5,394.03	40,036.50	13.47%

资料来源: iFinD, 万联证券研究所

4 投资观点

我们预计随着疫情稳定、消费刺激政策出台, 叠加新兴消费电子崛起、苹果新品发布, 消费电子产品将进入行业拐点。同时受益行业供需紧张, 我们判断汽车电子、半导体相关产业景气度有望持续、实现量价齐升。此外, 在突破关键核心技术

实现国产替代的政策背景下，汽车功率半导体、半导体设备、半导体材料等领域的企业有所突破。基于以上行业背景，我们建议重点关注以下赛道：

1) 消费电子：22年一季度以来，消费电子行业出现了较为明显的疲软，主要受疫情产生的供应链扰动和需求疲软导致。随着疫情逐渐稳定，国务院稳住经济政策和各地汽车、家电等消费刺激措施出台，消费电子等产品需求出现爆发式增长。从目前国内疫情数据来看，已经基本恢复稳定，预计22年下半年随着传统销售旺季来临，消费电子产品需求有望回暖。同时，苹果等公司新品发布和AR/VR产品生态逐渐完善，对消费电子产品需求起到了助力作用。

2) 汽车电子：近年来，新能源汽车渗透率不断提升，叠加汽车智能化、自动化趋势加深，汽车电子产品相关需求不断增加。结合国内产业链发展状况，我们认为，汽车功率半导体、MCU、传感器等产品国产替代空间较大且相关企业技术进步较快。汽车功率半导体对汽车动力系统具有决定性作用，需要承受高压、高频磁场等恶劣环境，国内企业的技术突破，对我国实现新能源汽车底层技术自主可控具有重要意义。MCU主要用于汽车处理各种传感器信号，并做汇总分析，是汽车的中枢神经系统，对保证车辆安全和实现温度调节等功能具有重要作用。汽车传感器则用于感知周围环境，是汽车辅助/自动驾驶的基础，随着自动驾驶技术逐渐兴起，相关需求不断增多。

3) 半导体相关产业：目前国内各大晶圆厂均有相关产能建设计划，预计将对刻蚀、沉积、清洗等半导体设备的需求量起到带动作用；同时，近年来，国内企业技术不断取得突破，叠加国内生产成本优势、国产化份额有望扩大。根据当前产能建设计划推算，预计22年H2将进入产能集中爬坡期，对半导体材料的需求将会增多，产业链相关企业或将受益。

5 风险提示

疫情散发风险。疫情散发现象，一方面会影响到汽车等制造业的工厂开工情况，对供应链、运输链造成影响；另一方面会影响消费端需求，使得消费需求继续疲软。这将对消费电子、汽车电子乃至半导体行业的供需端均造成负面影响。

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，有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