

评级：看好

核心观点

何立中

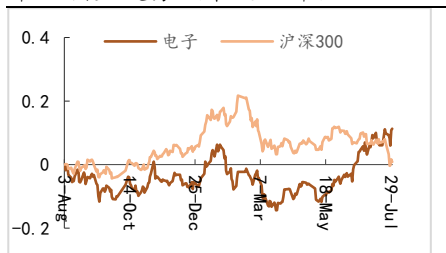
电子行业首席分析师

SAC 执证编号：S0110521050001

helizhong@sczq.com.cn

电话：010-56511843

市场指数走势（最近1年）



资料来源：聚源数据

- 从教育到半导体，草根分析师的研究转换思考
- 上海发布新兴产业“十四五”规划，核心芯片成为发展重点
- 集成电路大会投资人众星捧月，创业者喜笑颜开

● **基本面持续向好，芯片交货周期拉长**

富昌电子 2021Q3 市场行情显示，芯片交货周期持续拉长，价格持续上升。例如安森美传感器货期延长至 18~52 周，信号链货期放大至 25~42 周，且价格持续走高。低压 MOSFET 货期更长，安森美和 Diodes 的低压 MOSFET 货期均达到 42~52 周，且价格还在持续走高。

● **半导体公司的盈利能力在提升**

半导体毛利率自 2019 年 Q1 的 23.2% 上升至 2021 年 Q1 的 31.6%。ROE 自 2018 年 3.2% 上市至 2020 年达到 8.6%，2021 年预计上涨趋势将继续保持。ROA 从 2018 年 1.5% 上升至 2020 年的 4.1%。

● **半导体板块的估值并不是最高的**

今年二季度以来半导体行情不错，成为仅次于锂电的热门板块。给人的感觉是涨得太多太快。实际上，半导体板块的估值并不很离谱，2021 年 7 月 30 日收盘半导体指数（8841349）的 PETTM 为 118 倍，过去十年 PETTM 的均值 81 倍，中位数 83 倍。考虑到今年大部分半导体公司业绩大幅增长，现在的股价相对于今年的业绩估值将会大幅下降。另外，相对其他热门板块，半导体板块的估值并不高。华为鸿蒙指数的 PETTM 为 200 倍、锂矿指数 PETTM 为 189 倍。

● **估值对标美股同行会错过大行情**

一个很现实的事实是：要是严格按照美股的对标公司，来比较 A 股半导体公司的估值，那么就会错过从 2019 年至今持续了 2 年多的半导体行情。至少，从结果上来看是这样的。

● **支撑半导体估值高的背景**

1. 美国半导体公司面向的是全球半导体市场，中国半导体公司面向的主要是国产化替代驱动的中国市场，中国市场增速远高于全球。2. 国内的半导体公司是内资在定价。3. 高估值也不一定是泡沫，因为我们无法预测半导体未来向外扩展的潜力。1969 年的芯片还只是用于计算器，当时是不会想到后来的 PC、手机对芯片的巨大需求。现在不能否定未来的智能互联时代对芯片需求，就不能说估值有泡沫。

● **半导体创业公司估值贵是产业发展的阶段特征**

半导体是卡脖子的行业，肯定要发展起来，确定性很高。从产业发展的角度来看，它必然是一个社会资源汇集的方向，所以在社会资源向半导体产业汇集的过程中，半导体公司估值会一直居高不下。

● **投资建议**

推荐关注“技术赛道能够穿越牛熊周期”的半导体公司：斯达半导、富瀚微、中颖电子、士兰微、圣邦股份、思瑞浦、卓胜微、兆易创新。

● **风险提示**

1、业绩增速放缓，无法支撑高估值。2、由于行情好，市场看到都是利好，为大涨寻找自洽的理由，“为赋新词强说愁”。

## 目录

1 重点芯片交货周期持续拉长.....	1
2 盈利能力在提升.....	2
3 PETTM 估值并不是最高的.....	3
4 无法用美股的估值来解释 A 股半导体的涨幅.....	4
4.1 教条主义的估值对标会错过大行情.....	4
4.2 比美股半导体估值高的背景.....	5
4.3 半导体公司估值贵是产业发展的阶段特征.....	6
5 投资建议：以半导体为代表的硬科技.....	6
6 风险提示 .....	6

## 插图目录

图 1 安森美模拟产品货期拉长、价格走高.....	1
图 2 ST 模拟产品货期拉长、价格走高.....	1
图 3 安森美分立器件货期拉长、价格走高.....	1
图 4 Diodes 货期拉长、价格走高.....	1
图 5 贸泽电子平台芯片价格.....	1
图 6 半导体行业（8841349.WI）销售毛利率（%）.....	3
图 7 半导体行业（8841349.WI）销售净利率（%）.....	3
图 8 半导体行业（8841349.WI）ROE（%）.....	3
图 9 半导体行业（8841349.WI）ROA（%）.....	3
图 10 半导体指数（8841349.WI）市盈率 PETTM（%）.....	3
图 11 2021 年 7 月 30 日全球半导体公司估值比较.....	3
图 12 2021 年 7 月 30 日全球半导体公司估值比较.....	3

## 1 重点芯片交货周期持续拉长

根据富昌电子发布的 2021Q3 市场行情交货周期和价格趋势看，芯片交货周期持续拉长，价格持续上升。

安森美传感器货期延长至 18~52 周，信号链货期放大至 25~42 周，且价格持续走高。

ST 传感器货期延长至 26~34 周，信号链货期放大至 35~43 周，且价格持续走高。

图 1 安森美模拟产品货期拉长、价格走高

ON Semiconductor			
ON Semiconductor	货期	货期趋势	价格趋势
传感器	18-52	↗	↗
信号链(放大器和数据转换器)	35-42	↗	↗
定时	20-24	↗	↗
多源模拟/电源	14-35	↗	↗
开关稳压器	14-35	↗	↗

资料来源：富昌电子，首创证券

图 2 ST 模拟产品货期拉长、价格走高

STMicroelectronics			
STMicroelectronics	货期	货期趋势	价格趋势
传感器	26-34	↗	↗
信号链(放大器和数据转换器)	35-43	↗	↗
多源模拟/电源	12-24	↗	↗
开关稳压器	12-26	↗	↗
汽车模拟和电源(CAN/LIN/Smart FET)	40-52	↗	↗

资料来源：富昌电子，首创证券

低压 MOSFET 货期更长，安森美和 Diodes 的低压 MOSFET 货期均达到 42~52 周，且价格还在持续走高。

图 3 安森美分立器件货期拉长、价格走高

ON Semiconductor			
ON Semiconductor	货期	货期趋势	价格趋势
低压 Mosfet	42-52	↗	↗
ESD	20-50	↗	↗
宽带隙 Mosfet	36-50	↗	↗
肖特基二极管	16-52	↗	↗
整流器	8-52	↗	↗
开关二极管	16-52	↗	↗
小信号 Mosfet	16-52	↗	↗
齐纳二极管	16-52	↗	↗
双极晶体管	16-52	↗	↗
数字晶体管	16-52	↗	↗
通用晶体管	16-52	↗	↗
逻辑器件	30-50	↗	↗

资料来源：富昌电子，首创证券

图 4 Diodes 货期拉长、价格走高







Diodes Incorporated			
Diodes Incorporated	货期	货期趋势	价格趋势
低压 Mosfet	42-52	↗	↗
TVS 二极管	30-36	↗	↗
桥式整流器	16-22	↗	↗
肖特基二极管	16-52	↗	↗
整流器	10-22	↗	↗
开关二极管	16-52	↗	↗
小信号 Mosfet	16-52	↗	↗
齐纳二极管	16-40	↗	↗
双极晶体管	16-52	↗	↗
数字晶体管	16-40	↗	↗
通用晶体管	12-40	↗	↗
逻辑器件	18-30	↗	↗

资料来源：富昌电子，首创证券

根据芯通社消息安世半导体 MOSFET 器件中，30V N 沟道 MOSFET、GaN FET、功率 MOSFET 等在内的 144 款产品处于无库存状态，缺货产品的交货周期均已长达 69 周。

与交期延长相对应的是价格的大幅上涨：安世半导体缺货产品的采购价普遍上调：涨幅最大的 PSMN1R4-40YLDX 器件，千件单价由 6.2715 元/件上涨至 8.6445 元/件，涨幅+37.84%；PSMNR51-25YLHX 器件由 10.4186 元/件上涨至 14.2832 元/件，涨幅+37.09%；PSMN1R0-40YSHX 器件由 11.4243 元/件上涨至 15.2776 元/件，涨幅+33.73%；其余器件的采购价涨幅也在 6%-21%不等。

图 5 贸泽电子平台芯片价格

<input type="checkbox"/>	 <a href="#">@扩大</a>	制造商零件编号 PMPB12UNEAX  Mouser 零件编号 771-PMPB12UNEAX	Nexperia	MOSFET 20V N-CHANNEL TRENCHMOS  <a href="#">了解更多</a>	<a href="#">数据表</a>	无库存 交货期 69 周	卷轴 3,000: ¥1.1192
<input type="checkbox"/>	 <a href="#">@扩大</a>	制造商零件编号 PMPB95ENEAFX  Mouser 零件编号 771-PMPB95ENEAFX	Nexperia	MOSFET 80V N-CHANNEL  <a href="#">了解更多</a>	<a href="#">数据表</a>	无库存 交货期 69 周 <a href="#">备用包装</a>	卷轴 3,000: ¥1.13
<input type="checkbox"/>	 <a href="#">@扩大</a>	制造商零件编号 PMPB10XNEAX  Mouser 零件编号 771-PMPB10XNEAX	Nexperia	MOSFET 20V N-CHANNEL TRENCHMOS  <a href="#">了解更多</a>	<a href="#">数据表</a>	无库存 交货期 69 周	卷轴 3,000: ¥1.13
<input type="checkbox"/>	 <a href="#">@扩大</a>	制造商零件编号 BUK78150-55A/CUF  Mouser 零件编号 771-BUK78150-55A/CUF	Nexperia	MOSFET N-channel TrenchMOS standard level FET  <a href="#">了解更多</a>	<a href="#">数据表</a>	无库存 交货期 69 周 <a href="#">备用包装</a>	卷轴 4,000: ¥1.1752
<input type="checkbox"/>	 <a href="#">@扩大</a>	制造商零件编号 PMV50UPEVL  Mouser 零件编号 771-PMV50UPEVL	Nexperia	MOSFET 20V P-CHANNEL TRENCHMOS  <a href="#">了解更多</a>	<a href="#">数据表</a>	无库存 交货期 69 周 <a href="#">备用包装</a>	卷轴 10,000: ¥0.64071
<input type="checkbox"/>	 <a href="#">@扩大</a>	制造商零件编号 PMV45EN2VL  Mouser 零件编号 771-PMV45EN2VL	Nexperia	MOSFET 30V N-CHANNEL  <a href="#">了解更多</a>	<a href="#">数据表</a>	无库存 交货期 69 周 <a href="#">备用包装</a>	卷轴 10,000: ¥1.07237

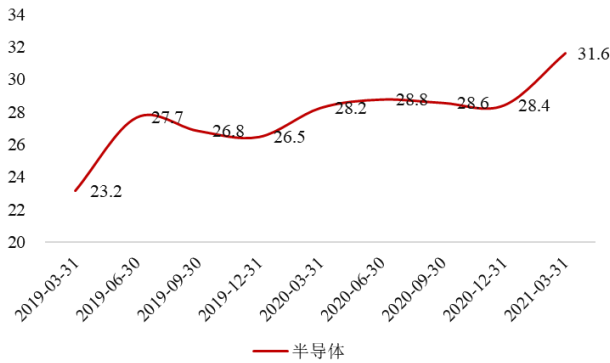
资料来源：芯通社，贸泽电子，首创证券

## 2 盈利能力在提升

半导体板块的销售毛利率自 2019 年第一季度 23.2% 上升至 2021 年第一季度 31.6%，两年来涨幅明显。并且自 2020 年底呈现快速上涨趋势，有望持续上涨，在 2021 年再创新高。

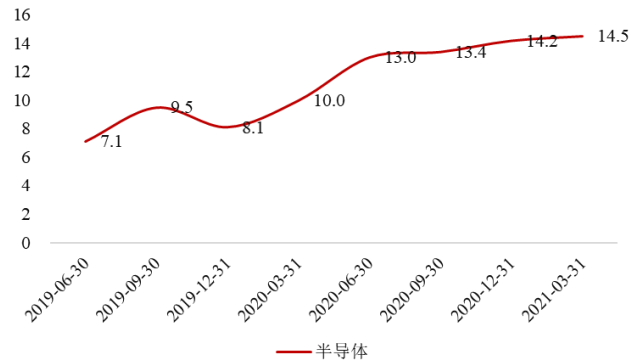
半导体行业销售净利率自 2019 年第一季度 7.1% 起持续上涨，到 2021 年第一季度达到 14.5%，上涨趋势明显，预计 2021 年全年将会继续上涨。

图 6 半导体行业 (8841349.WI) 销售毛利率 (%)



资料来源: Wind, 首创证券

图 7 半导体行业 (8841349.WI) 销售净利率 (%)

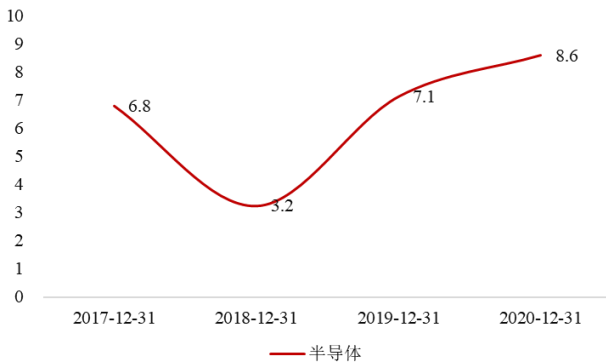


资料来源: Wind, 首创证券

半导体板块净资产收益率 ROE 自 2018 年 3.2% 以来呈现持续上涨趋势, 且上涨幅度较快, 2020 年达到 8.6%。2021 年预计上涨趋势将继续保持, 有可能达到历史新高点。

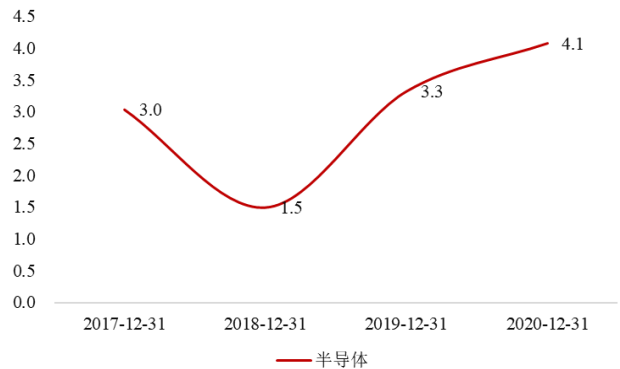
半导体行业总资产净利率 ROA 从 2018 年 1.5% 以来持续上涨, 到 2020 年上涨到 4.1%, 上涨趋势明显, 预计 2021 年将会持续上涨。

图 8 半导体行业 (8841349.WI) ROE (%)



资料来源: Wind, 首创证券

图 9 半导体行业 (8841349.WI) ROA (%)



资料来源: Wind, 首创证券

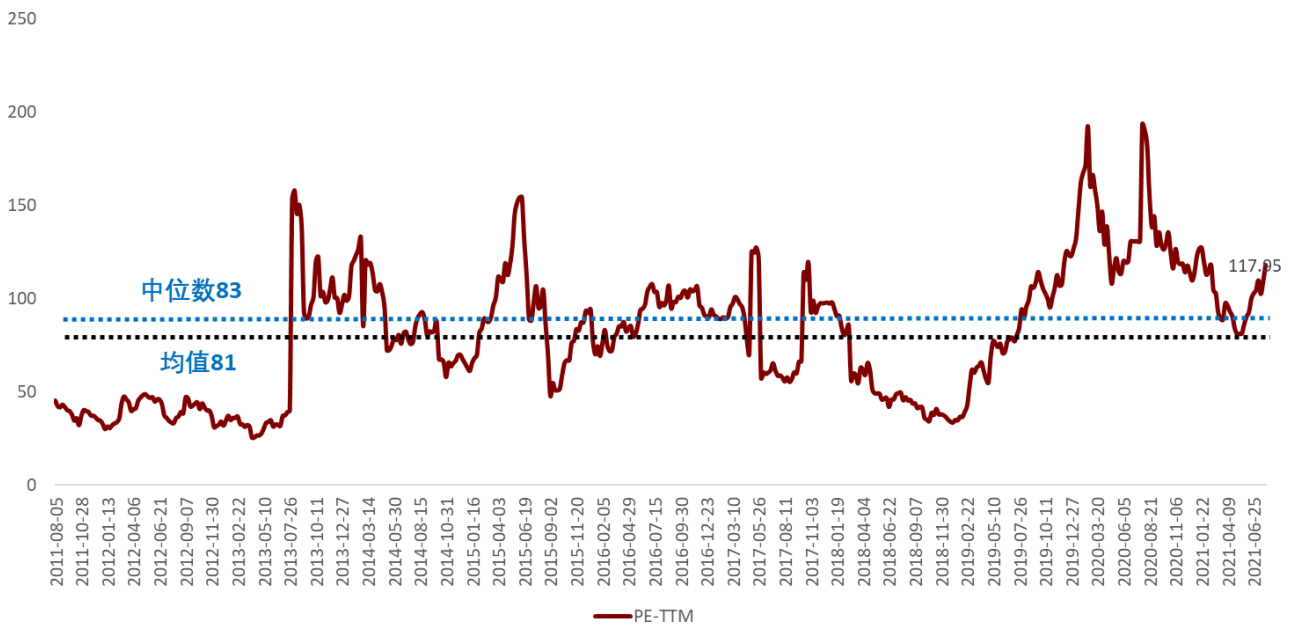
### 3 PETTM 估值并不是最高的

二季度以来半导体行业不错, 成为仅次于锂电的热门板块。给人的感觉是涨得太快, 估值很高。

实际上, 半导体板块的估值并不高, 2021 年 7 月 30 日收盘, 半导体指数 (8841349.WI) 的 PETTM 只有 117.9 倍, 过去十年 PETTM 的均值 81 倍, 中位数 83 倍。

现在的 PETTM 117.9 倍相对于历史均值和中位数并不高。考虑到今年大部分半导体公司业绩大幅增长, 现在的股价相对于今年的业绩估值将会大幅下降。

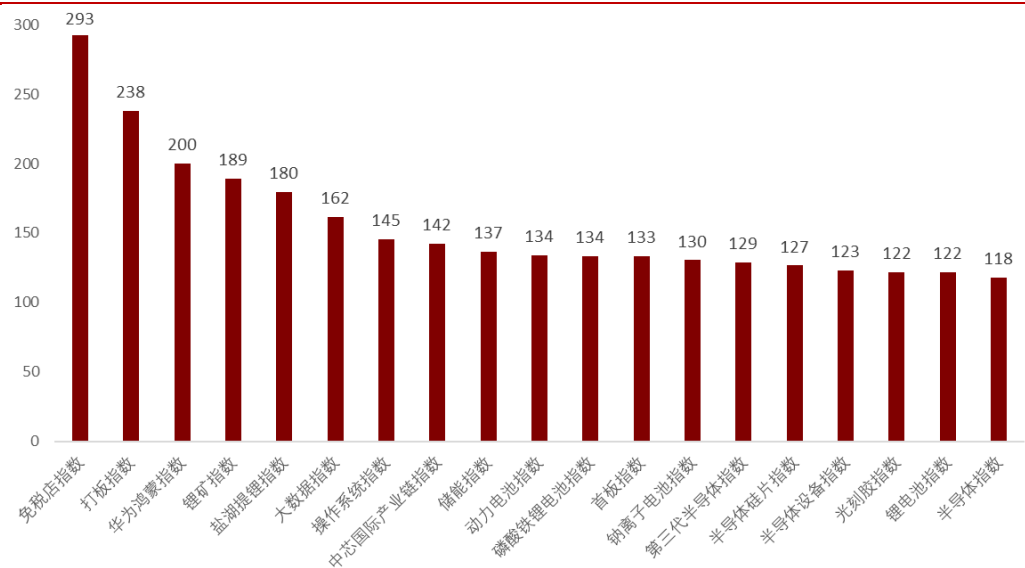
图 10 半导体指数（8841349.WI）市盈率 PETTM



资料来源: wind, 首创证券

相对其他热门板块，半导体板块的估值并不高。

图 11 2021 年 7 月 30 日全球半导体公司估值比较



资料来源: wind, 首创证券

## 4 无法用美股的估值来解释 A 股半导体的涨幅

### 4.1 教条主义的估值对标会错过大行情

一个很真实的事实是：

要是严格按照美股的对标公司，来比较 A 股半导体公司的估值，那么就会错过从 2019 年至今持续了 2 年多的半导体行情。

至少，从结果上来看是这样的。

一般情况下，教科书式的对标分析是这样的：

第一种情况，直接比估值。用相同业务的公司直接对标美股半导体公司，A股半导体公司比美股的贵很多（见下图）。

图 12 2021 年 7 月 30 日全球半导体公司估值比较

		市值 (亿元)	营收20/21E (亿元)	净利润20/21E	PS	PE	市场
NXPI.O	恩智浦半导体	3,658	561.9	3.4	7	1,078	美股
603290.SH	斯达半导	737	9.6	1.8	52	253	A股
688536.SH	思瑞浦	530	5.6	1.8	58	205	A股
300661.SZ	圣邦股份	875	11.9	2.9	49	195	A股
603986.SH	兆易创新	1,528	44.8	8.8	21	105	A股
688396.SH	华润微	1,320	69.1	9.6	15	76	A股
688981.SH	中芯国际	2,600	254.9	46.2	8	65	A股
300782.SZ	卓胜微	1,345	27.9	10.7	26	65	A股
TSM.N	台积电	73,755	3,109.7	1,185.9	24	62	美股
603501.SH	韦尔股份	2,624	198.1	27.1	9	58	A股
SWKS.O	思佳讯	2,109	228.5	55.5	9	38	美股
STM.N	意法半导体	2,442	666.8	72.2	4	34	美股
TXN.O	德州仪器	11,381	943.6	363.3	12	31	美股
QRVO.O	QORVO	1,419	263.6	48.2	5	29	美股

注明：美股的收入利润用2020年的，A股的用wind一致预测

资料来源：wind，首创证券

第二种情况，计算市值折现。以圣邦股份为例：

1. 乐观假设国产化加速，未来 5 年圣邦股份的收入复合增速 50%（全球模拟芯片 5%~8%），从 2020 年的 12 亿元增长至 91 亿元。
2. 假设 5 年后净利润率稳定在 23%（过去 5 年平均 20%）。
3. 给 50 倍 PE（1 倍的 PEG，全球龙头德州仪器现在的 PE 是 30），五年后的市值为 1048 亿元。
4. 要是再按照 5% 的折现率，计算现在的市值 821 亿元，而实际上 2021 年 7 月 30 日收盘圣邦股份的市值 875 亿元。

## 4.2 比美股半导体估值高的背景

看中国半导体公司，或许不能严格对标美国半导体公司，也不能按照美股的估值体系。以下是我们尝试从另外的角度去解释现在的半导体行情：

1. 美国半导体公司面向的是全球半导体市场，全球半导体市场增速是放缓的。中国半导体公司面向的主要是国产化替代驱动的中国市场，中国市场增速远高于全球。
2. 国内的半导体公司是内资在定价。国内的科技公司投资人和美股科技股投资人的重叠度很低，虽然有沪深股通可以买国内半导体公司，但是外资实际买入的量很小。
3. 高估值也不一定是泡沫，因为我们无法预测半导体未来向外扩展的潜力。1969 年的芯片还只是用于计算器，当时是不会想到后来的 PC、手机对芯片的巨大需求。现在不能否定智能互联时代对芯片需求，就不能说估值有泡沫。

### 4.3 半导体公司估值贵是产业发展的阶段特征

半导体的高估值是产业发展的阶段特征。半导体是被美国卡脖子的行业，未来肯定要发展起来，确定性很高，只是时间长短的问题。从产业发展的角度来看，它必然是一个社会资源汇集的方向，所以在社会资源向半导体产业汇集的过程中，半导体公司估值会一直居高不下。

## 5 投资建议：以半导体为代表的硬科技

从科技产业发展的路径看，未来几年也是硬科技的时代。科技发展有先后，一般是“硬三年、软三年、商业模式再三年”。

例如互联网时代的前期先有PC硬件设施，移动互联网先有智能手机的大规模普及。目前，全球科技发展到移动互联网末期，是下一科技周期的初期——硬件基础设施建设的黄金时期。

而半导体又是硬科技的基础，目前的算力是科技发展的瓶颈，相对于软件算法，芯片是解决算力的核动力。

推荐关注：技术赛道能够穿越牛熊周期的半导体公司：斯达半导、富瀚微、中颖电子、士兰微、圣邦股份、思瑞浦、卓胜微、兆易创新。

## 6 风险提示

1、业绩增速放缓，无法支撑高估值。2、由于行情好，市场看到都是利好，为大涨寻找自洽的理由，“为赋新词强说愁”。



## 分析师简介

何立中，电子行业首席分析师，北京大学硕士，曾在比亚迪半导体从事芯片设计、国信证券研究所、中国计算机报工作，2021年4月加入首创证券。

## 分析师声明

本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，作者将对报告的内容和观点负责。

## 免责声明

本报告由首创证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告所在资料的来源及观点的出处皆被首创证券认为可靠，但首创证券不保证其准确性或完整性。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，首创证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

本报告所载的信息、材料或分析工具仅提供给阁下作参考用，不是也不应被视为出售、购买或认购证券或其他金融工具的要约或要约邀请。该等信息、材料及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，首创证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

首创证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。首创证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。首创证券的自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

在法律许可的情况下，首创证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到首创证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

本报告的版权仅为首创证券所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。

## 评级说明

	评级	说明
<b>1. 投资建议的比较标准</b>		
投资评级分为股票评级和行业评级	<b>股票投资评级</b>	买入 相对沪深 300 指数涨幅 15% 以上
以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准	增持	相对沪深 300 指数涨幅 5%-15% 之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅 -5%-5% 之间
	减持	相对沪深 300 指数跌幅 5% 以上
<b>2. 投资建议的评级标准</b>	<b>行业投资评级</b>	看好 行业超越整体市场表现
报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准	中性	行业与整体市场表现基本持平
	看淡	行业弱于整体市场表现