

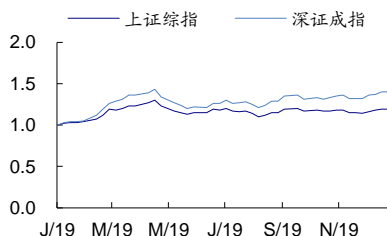
证券研究报告—深度报告

投资策略

投资中国最核心的科技资产

2020 年 6 月 5 日

一年沪深 300 与深证成指走势比较



市场数据

中小板/月涨跌幅(%)	9,890
创业板/月涨跌幅(%)	2,150
AH 股价差指数	2,531
A 股总/流通市值 (万亿元)	66.77/48.99

证券分析师：燕翔

电话：010-88005325

E-MAIL: yanxiang@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980516080002

联系人：朱成成

电话：0755-81982942

E-MAIL: zhuchengcheng@guosen.com.cn

联系人：许茹纯

电话：021-60933151

E-MAIL: xuruchun@guosen.com.cn

深度报告

华夏国证半导体芯片 ETF 及联接基金投资价值分析

● 半导体产业是国民经济之重

2019 年中国集成电路进口 3055 亿美元，远超原油进口 2387 亿美元。过去 10 年我国集成电路进口额扩大 2.4 倍，原油进口额扩大 1.8 倍。

目前我国集成电路需求旺盛，设计、制造环节还有很大提升空间。特别是中美贸易战之后，国家层面对半导体的重视程度提高，国内的半导体产业将会进一步享受一些政策红利，未来产业的发展速度有望持续保持高速增长。我们预计半导体全部国产化将使 GDP 总额增加约 3.2%。

● 看好未来半导体行情的五大逻辑

我们认为未来驱动半导体大行情的因素主要有以下五方面：

(1) 目前国内半导体领域国产自给率更低，进口需求较大，未来国内芯片设计公司自主替代的空间巨大；

(2) 预计从 2020 年开始，全球半导体进入新一轮为期 2-3 年的向上周期；

(3) 当前半导体工艺技术进入新阶段，对半导体产业带来新的需求，由此导致的产品性能提升，又会吸引更多应用；

(4) 2019 年 Q3 A 股市场上开始的半导体行情，就是因为板块上市公司收入增速开始出现了明显提升；

(5) 当前举国体制推动科技创新是最大共识。

● 国证半导体芯片指数特点：聚焦国内半导体龙头公司

国证半导体芯片指数是由深圳证券信息有限公司发布的股票指数，由 25 只业务范畴属于芯片产业中材料、设备、设计、制造、封装和测试的上市公司组成。

从历史表现来看，国证半导体芯片指数长期收益率较高，风险相对较低。国证半导体芯片指数成分股权重分布以大中盘股为主。从中万一级行业的权重分布上看，国证半导体芯片指数成分股中电子行业权重占据绝对大头。从个股情况来看，国证半导体芯片指数大幅聚焦半导体龙头公司。2019 年来国证半导体芯片指数市盈率先升后降，目前处于历史较低位，安全性相对较好。

● 华夏国证半导体芯片 ETF 及联接基金：投资中国最核心的科技资产

华夏国证半导体芯片 ETF (159995.OF) 及联接基金是紧密跟踪国证半导体芯片指数收益率的基金产品，投资中国未来最核心的科技资产。

上市以来，华夏国证半导体芯片 ETF 基金规模稳定提升，从净值的角度看，该基金净值自成立以来中枢大体维持稳定。上市以来该基金累计收益大幅跑赢大盘，业绩同类排名处于前 20%。并且跟踪误差低，和基准国证半导体芯片指数走势也基本完全拟合。

● 风险提示

经济增速下行，行业景气度下降，居民消费意愿不足

独立性声明：

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

内容目录

半导体产业是国民经济之重	4
我国集成电路进口规模远超原油	4
半导体全部国产化能使 GDP 总额增加 3.2%	4
半导体行业与 GDP 相关性越来越高	5
国内半导体需求旺盛增速超 GDP	6
看好未来半导体行情的五大逻辑	7
未来半导体国产化替代是大势所趋	7
目前半导体销售开始进入向上周期	8
半导体工艺技术进入新的阶段	9
A 股半导体上市公司收入增速提升	10
举国体制推动科技创新是最大共识	10
国证半导体芯片指数分析：聚焦国内半导体龙头公司	11
国证半导体芯片指数编制方式及简介	11
国证半导体芯片指数历史表现	12
指数风格：大盘、中盘股居主流，重仓电子行业	13
指数估值：目前处于历史较低位	15
华夏国证半导体芯片 ETF 及联接基金：投资中国最核心的科技资产	17
华夏国证半导体芯片 ETF 简介	17
管理公司&基金经理：领域广泛，业绩稳健	19
基金业绩：规模稳步提升，同类排名居前	20
跟踪情况：紧密跟踪国证半导体芯片指数	21
国信证券投资评级	22
分析师承诺	22
风险提示	22
证券投资咨询业务的说明	22

图表目录

图 1: 集成电路进口额 VS 原油.....	4
图 2: 2019 年全国 GDP 总额.....	5
图 3: 2019 集成电路进口额与 GDP (万亿美元).....	5
图 4: 全球半导体市场增速与 GDP 增速相关性高.....	6
图 5: 全球 GDP 与半导体市场增速相关性越来越高.....	6
图 6: 国内集成电路销售额增速大于与 GDP 增速.....	6
图 7: 2018 年 A 股 26 家集成电路设计上市公司出口占比 (海外收入).....	7
图 8: 我国集成电路自给率.....	8
图 9: 全球半导体:月度增速 (%).....	9
图 10: 半导体制造工艺技术创新周期.....	9
图 11: A 股主要半导体公司季度增速.....	10
图 12: 2003 年以来国证半导体芯片指数走势一览.....	13
图 13: 国证半导体芯片指数成分股规模分布 (权重).....	14
图 14: 国证半导体芯片指数成分股规模分布 (数量).....	14
图 15: 国证半导体芯片指数各行业权重分布.....	14
图 16: 国证半导体芯片指数各行业成分股数量分布.....	15
图 17: 国证半导体芯片指数估值水平.....	16
图 18: 国证半导体芯片指数 PE 长期走势.....	16
图 19: 国证半导体芯片指数 PB 长期走势.....	17
图 20: 华夏国证半导体芯片 ETF 规模走势图.....	20
图 21: 华夏国证半导体芯片 ETF 单位净值走势图.....	21
图 22: 华夏国证半导体芯片 ETF 较国证半导体芯片指数走势对比.....	21
表 1: 半导体代工厂投资与收入.....	5
表 2: 国产芯片占有率.....	8
表 3: 2015 年以来我国支持科技创新的政策陆续出台.....	11
表 4: 国证半导体芯片指数基本信息.....	12
表 5: 国证半导体芯片指数长期收益-风险.....	13
表 6: 国证半导体芯片指数近一年收益-风险.....	13
表 7: 国证半导体芯片指数权重前十大成分股基本信息.....	15
表 8: 华夏国证半导体芯片 ETF 信息.....	18
表 9: 华夏国证半导体芯片 ETF 联接 A 基金信息.....	19

半导体产业是国民经济之重

2019 年中国集成电路进口 3055 亿美元，远超原油进口 2387 亿美元。过去 10 年集成电路进口额扩大 2.4 倍，原油进口额扩大 1.8 倍。我国集成电路需求旺盛，增速超过 GDP 增速，设计、制造环节还有很大提升空间。特别是从 2014 年开始半导体行业增速一直在 GDP 增速之上。特别是中美贸易战之后，国家层面对半导体的重视程度提高，国内的半导体产业将会进一步享受一些政策红利，未来产业的发展速度有望持续保持高速增长。我们预计半导体全部国产化能够使 GDP 总额增加约 3.2%。

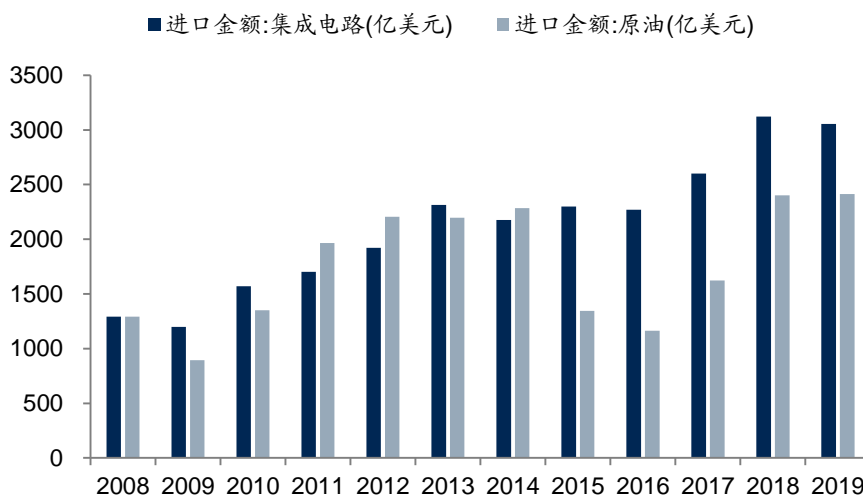
我国集成电路进口规模远超原油

2019 年中国集成电路进口额 3055 亿美元，原油进口额 2387 亿美元，并且集成电路进口额还在持续增长。

过去 10 年集成电路进口额扩大 2.4 倍，原油进口额扩大 1.8 倍。

过去 5 年集成电路进口额扩大 1.4 倍，原油进口额扩大 1.05 倍。

图 1：集成电路进口额 VS 原油



资料来源：海关总署，国信证券经济研究所整理

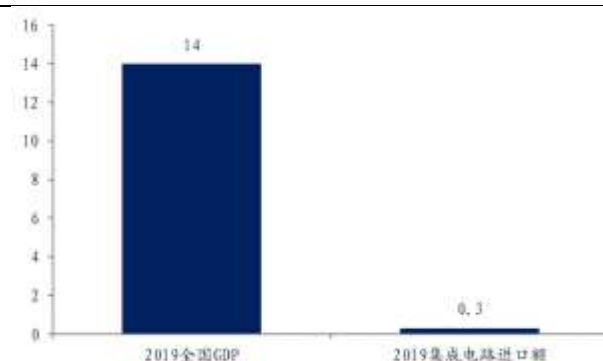
半导体全部国产化能使 GDP 总额增加 3.2%

2019 年集成电路进口额 3055 亿美元，占 2019 年中国 GDP 99 万亿人民币的 2.2%，简单假设，假设进口的 3055 亿美元的集成电路都能够自给，可以增加 GDP 大约 2.2%。

图 2：2019 年全国 GDP 总额

	绝对额 (亿元)	
	一季度	全年
GDP	178928	99865
第一产业	17462	78467
第二产业	109253	586165
第三产业	141385	534233
农林牧渔业	28390	73267
工业	86722	317109
建筑业	73932	269175
批发和零售业	23072	70804
交通运输、仓储和邮政业	26796	95848
住宿和餐饮业	11244	42802
金融业	2071	18040
房地产业	18974	73077
租赁和商务服务业	18799	69631
信息传输、软件和信息技术服务业	8341	32890
科学研究和技术服务业	6283	32553
文化、体育和娱乐业	41178	189266

资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

图 3：2019 集成电路进口额与 GDP (万亿美元)


资料来源：国家统计局，海关总署，国信证券经济研究所整理

按照 GDP 计算公式， $GDP = \text{消费} + \text{投资} + \text{政府购买} + \text{净出口}$ ，产出 3055 亿美元的最终产品，还会拉动投资，也会增加 GDP。

我们参考全球主流五家半导体代工企业的投资与收入比例，即：每一美元的芯片销售额会拉动多少美元的半导体资产投资。每一美元的晶圆销售收入需要 2.4 美元的投资。

注：此处我们做简化，从代工厂出来的集成电路产品默认为是芯片设计公司的最终销售，不考虑封装、测试。

表 1：半导体代工厂投资与收入

		总资产 (亿美元)	2019 收入 (亿美元)	投资/收入
0981.HK	中芯国际	164	34	4.9
1347.HK	华虹半导体	36	10	3.6
2303.TW	联电	120	49	2.4
5347.TWO	世界	13	9	1.4
TSM.N	台积电	757	358	2.1
	合计	1,091	460	2.4

资料来源:wind，国信证券经济研究所整理

考虑投资对 GDP 贡献：

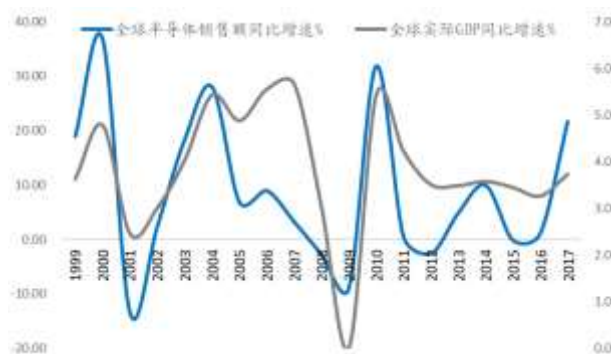
- 假如 3055 亿美元的集成电路全部国产化，会一次性带来因投资固定资产而新增 5.2% 的 GDP 增量 ($2.4 \times 2.2\%$)。
- 假如 3055 亿美元的集成电路全部国产化，一次性投资之后，每年新增原有投资 20%，那么每年可以新增 GDP 约 1% ($20\% \times 2.4 \times 2.2\%$)。

综合考虑集成电路销售和收入，全部国产化之后，会每年新增 GDP 为 3.2% (销售的 2.2%+投资 1%)。

半导体行业与 GDP 相关性越来越高

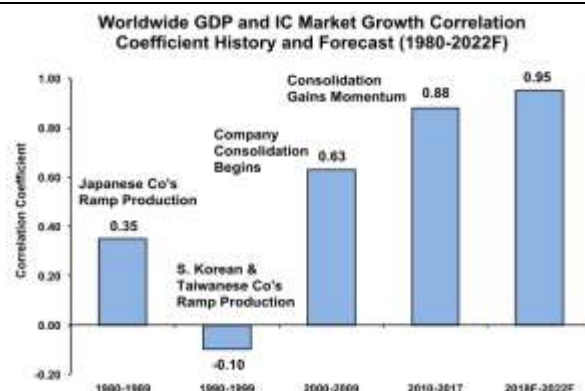
自从 1947 年贝尔实验室的第一个晶体管发明以来，全球半导体产业整体已经进入成熟稳定阶段。美国、日本韩国、欧洲的半导体产业发展远早于国内，另外，半导体是信息技术的基础，终端用户是计算机汽车通信，与宏观经济相关性较高，所以，从全球范围看，半导体行业的增速和 GDP 相关性高是合理的。

图 4：全球半导体市场增速与 GDP 增速相关性高



资料来源：wind，贸易统计组织，国信证券经济研究所整理

图 5：全球 GDP 与半导体市场增速相关性越来越高



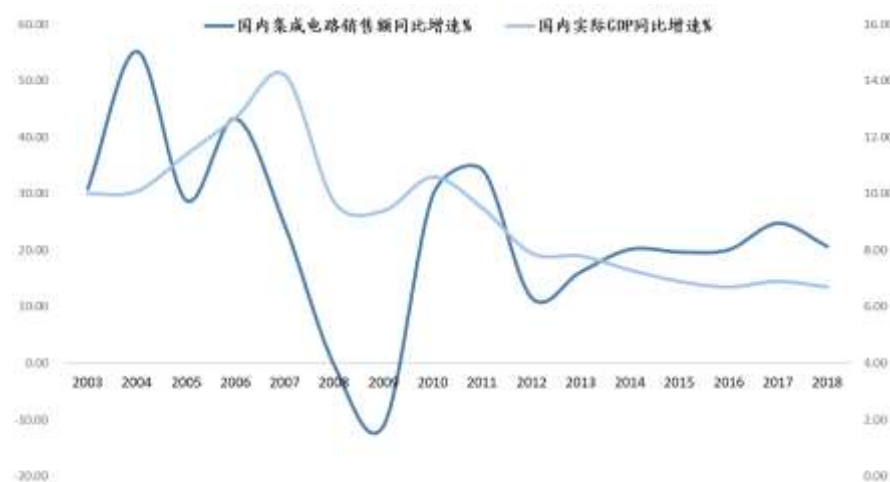
资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

国内半导体需求旺盛增速超 GDP

我国集成电路需求旺盛，增速超过 GDP 增速，设计、制造环节还有很大提升空间。特别是从 2014 年开始半导体行业增速一直在 GDP 增速之上。

国内的市场空间是信息技术增长的潜力，已经到来的人工智能、5G、物联网终端将会继续带动国内半导体销售增速超过 GDP 增速。特别是中美贸易战之后，国家层面对半导体的重视程度提高，国内的半导体产业会享受一些政策红利，单个产业的发展速度超过全国 GDP 增速是理所当然的。

图 6：国内集成电路销售额增速大于与 GDP 增速



资料来源：wind，贸易统计组织，国信证券经济研究所整理

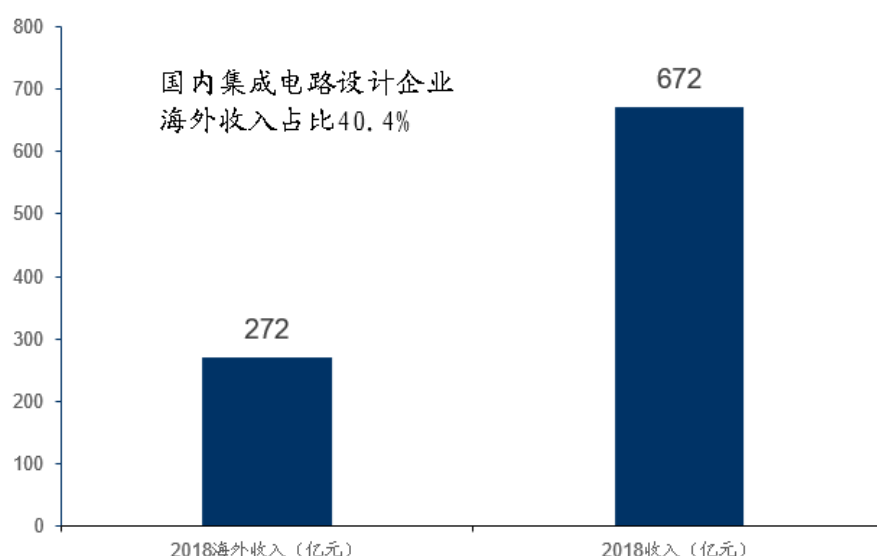
看好未来半导体行情的五大逻辑

我们未来驱动半导体大行情的因素主要有以下五方面：（1）目前国内半导体领域国产自给率更低，进口需求较大，未来国内芯片设计公司自主替代的空间巨大；（2）预计从 2020 年开始，全球半导体进入新一轮为期 2-3 年的向上周期；（3）当前半导体工艺技术进入新阶段，对半导体产业带来新的需求，同时由此导致的产品性能提升，又会吸引更多应用；（4）决定资本市场上股价表现的最核心因素是盈利，2019 年 Q3 A 股市场上开始的半导体行情，就是因为 2019 年 Q3 板块的上市公司收入增速开始出现了明显提升；（5）当前举国体制推动科技创新是最大共识。

未来半导体国产化替代是大势所趋

2019 年全国进口集成电路 3055 亿美元，而 2018 年中国集成电路设计产业收入只有 2519 亿元人民币（含出口）。按照申万一级行业目录中的电子行业——半导体——集成电路，此分类中的 26 家集成电路设计公司作为样本，26 家集成电路公司的 2018 年合计海外收入占比为 40.4%。

图 7：2018 年 A 股 26 家集成电路设计上市公司出口占比（海外收入）



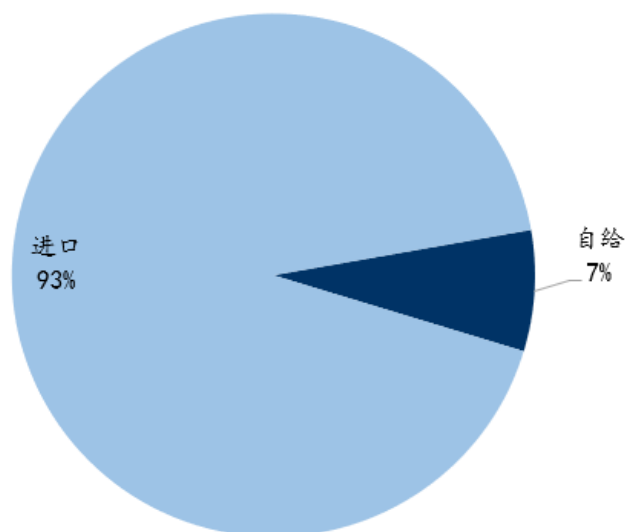
资料来源: wind, 国信证券经济研究所整理

上述 26 家上市集成电路设计企业出口比例 40.4%，我们假设全部中国集成电路设计企业的出口比例为 30%，内销为 70%。

按照上述出口比例，2018 年中国集成电路设计产业收入中只有 1763 亿元（251 亿美元）销售给国内，而 2018 年中国集成电路进口额 3121 亿美元，是国内自给的 12.3 倍。

所以，我们可以得出结论，假如国内芯片设计公司的供给，能替代巨额进口需求，那么国内芯片设计公司的市场还有超过 10 倍的空间。

图 8：我国集成电路自给率



资料来源: wind, 国家统计局, 国信证券经济研究所整理

具体到核心芯片领域, 国产自给率更低, 甚至为零。所以半导体国产化之路还很长, 是“持久战”, 国产化驱动半导体大行情的逻辑中短期内没变。

表 2: 国产芯片占有率

系统	设备	核心集成电路	国产芯片占有率
计算机系统	服务器	MPU	0%
	个人电脑	MPU	0%
	工业应用	MCU	2%
通用电子设备	可编程逻辑设备	FPGA/EPLD	0%
	数字信号处理设备	DSP	0%
通信设备	移动通信终端	Application Processor	18%
		Communication Processor	22%
		Embedded MPU	0%
		DRAM	0%
	核心网络设备	NPU	15%
		DRAM	0%
内存设备	半导体存储器	NAND FLASH	0%
		NOR FLASH	5%
		Image Processor	5%
		Display Processor	5%
显示及视频系统	高清电视/智能电视	Display Driver	0%

资料来源: 清华大学微电子研究所所长魏少军, 国信证券经济研究所整理

目前半导体销售开始进入向上周期

全球半导呈现一定周期, 2000 年之前 IDM 模式主导时期, 周期为 4~5 年。2000 年之后 Fabless+Foundry 模式主导时期周期缩减为 2~3 年。预计从 2020 年开始, 全球半导体进入下一个周期的向上期。从全球半导体销售额月度增速看, 2020 年 2 月增速已经回到正增长, 达到 5%。受到疫情影响, 可能回暖速度放缓, 但趋势不变。

图 9：全球半导体:月度增速（%）



资料来源:WSTS, 国信证券经济研究所整理

半导体工艺技术进入新的阶段

世界集成电路产业形成于 20 世纪 70 年代初期，集成电路发明至今，制造工艺每 10 年有一次创新。因为集成电路产品研发一般要经过开发手段选择、确定基本工艺、工艺改进、用户认证、批量生产到生产高峰几个必要阶段，这一过程大约也需要 10 年左右。

集成电路的关键工艺是光刻曝光和刻蚀，光刻技术代表半导体制造进展。

图 10：半导体制造工艺技术创新周期

	第一代	第二代	第三代	第四代	第五代
时间	1975~1985	1986~1995	1996~2005	2006~2015	2016~2025
主流光刻技术光源	g线	i线	KrF	ArF	极紫外(EUV)
光源波长nm	436	365	248	193	13.5
特征尺寸nm	>1000	1000~350	350~90	90~14	7~

资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

- 1975~1985 年，集成电路加工工艺最小尺寸大于 1 微米，故主流光刻技术采用波长为 436nm(约 0.5 μm)，称为 g 线的紫外光源即可满足工艺需求。
- 1986~1995 年，加工尺寸缩小到 1~0.35 μm ，光源随之变为 i 线，波长缩短到 365nm(光刻机套刻精度 120nm)。

- 1996~2005 年，主流光刻技术的光源为波长 248nm 的准分子激光(光源为 KrF)，光刻机套刻精度达到 90nm。
- 2006~2015 年，波长为 193nm 的 ArF 成为光刻主流技术，满足 14nm 技术节点的加工需求。
- 2016~2025 年，波长为 13.5nm 的极紫外光刻机 EUV，将引领新的工艺技术周期。

工艺技术进入新阶段，对半导体产业有两种推动力：

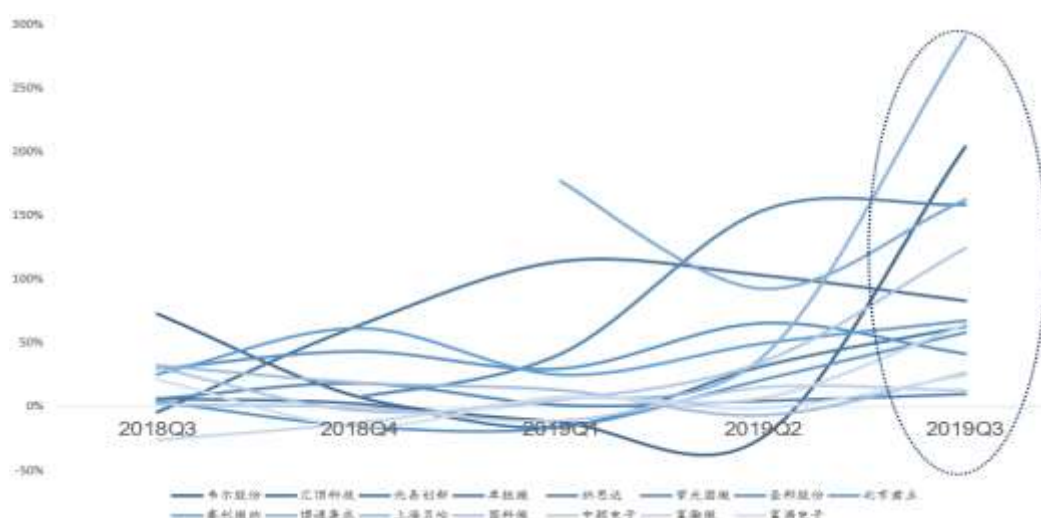
一是创造新需求，在最先进的工艺 7nm、5nm、3nm 有新的产品需求，例如手机 SOC、CPU、高速运算 ASIC、ADAS 等。二是各类产品工艺各向前提升一代，例如 28nm 的向 14nm 更换，90nm 向 55nm 更换，工艺换成更先进的工艺，产品的性能肯定会提升，产品性能提升，又会吸引更多应用。

A 股半导体上市公司收入增速提升

决定资本市场上股价表现的最核心因素就是盈利。我们前面三个支撑逻辑都是较为定性的，而增长速度才是行情的主要推动力。

特别是从 2019 年 Q3 A 股市场上开始的半导体行情，是因为 2019 年 Q3 的季度收入增速明显提升（下图中虚线圈中）。

图 11：A 股主要半导体公司季度增速



资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

举国体制推动科技创新是最大共识

从 2015 年开始以来，我国支持科技创新的政策就已陆续出台，当前举国体制推动科技创新是最大共识。2015 年年初的两会上，总理首次提出“中国制造 2025”的宏大计划，随后的 5 月份正式印发《中国制造 2025》，是中国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。此后国务院关于支持科技创新的政策陆续出台。2018 年 11 月 5 日首届中国国际进口博览会开幕式上宣布设立科创板，2019 年 6 月 13 日，科创板正式开板，7 月 22 日，科创板首批公司上市。科创板的设立是试点注册制并提升服务科技创新企业能力、增强市场包容性、强化市场功能的又一项资本市场重大改革举措。科技是国家强盛之基，创新是民族进步之魂，举国体制推动科技创新是当前最大的共识。

本次政府工作报告也再次强调了要加强新型基础设施建设，增强发展新动能，

提出要重点支持“两新一重”建设，主要是：加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展 5G 应用，建设充电桩，推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级。

表 3：2015 年以来我国支持科技创新的政策陆续出台

时间	文件名称
2015-3-23	中共中央国务院关于深化体制机制改革加快实施创新驱动发展战略的若干意见
2015-5-19	国务院关于印发《中国制造 2025》的通知
2015-6-16	国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见
2015-9-24	中共中央办公厅国务院办公厅印发《深化科技体制改革实施方案》
2016-3-2	国务院关于印发实施《中华人民共和国促进科技成果转化法》若干规定的通知
2016-5-9	国务院办公厅关于印发促进科技成果转化行动方案的通知
2016-5-12	国务院办公厅关于建设大众创业万众创新示范基地的实施意见
2016-5-19	中共中央国务院印发《国家创新驱动发展战略纲要》
2016-8-8	国务院关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知
2016-9-22	国务院办公厅关于进一步支持企业技术创新的通知
2016-10-19	国务院关于深化科技体制改革若干问题的决定
2017-1-17	中共中央印发《关于深化人才发展体制机制改革的意见》
2017-4-13	中共中央国务院印发《中长期青年发展规划（2016-2025 年）》
2017-5-3	关于提高科技型中小企业研究开发费用税前加计扣除比例的通知
2017-6-9	国务院办公厅印发关于深化科技奖励制度改革方案的通知
2017-6-21	国务院办公厅关于建设第二批大众创业万众创新示范基地的实施意见
2017-6-27	科技部 发展改革委 财政部关于印发《国家科技重大专项（民口）管理规定》的通知
2017-7-27	国务院关于印发《国家创新驱动发展战略进一步推进大众创业万众创新深入发展的意见》
2017-9-14	国务院办公厅关于推广支持创新相关改革举措的通知
2017-11-23	国务院办公厅关于创建“中国制造 2025”国家级示范区的通知
2017-12-4	国务院办公厅关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见
2018-4-4	科技部 国家发展改革委关于支持新一批城市开展创新型城市建设的函
2018-8-8	国务院办公厅关于成立国家科技领导小组的通知
2018-9-26	国务院关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见
2018-11-23	国务院关于印发《支持自由贸易试验区深化改革创新若干措施的通知》
2019-6-13	科创板正式开板，7 月 22 日，科创板首批公司上市
2020-2-14	证监会发布《关于修改〈上市公司证券发行管理办法〉的决定》《关于修改〈创业板上市公司证券发行管理暂行办法〉的决定》《关于修改〈上市公司非公开发行股票实施细则〉的决定》
2020-5-23	政府工作报告提出要重点支持“两新一重”建设

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

国证半导体芯片指数分析：聚焦国内半导体龙头公司

国证半导体芯片指数是由深圳证券信息有限公司发布的股票指数，由 25 只业务范畴属于芯片产业中材料、设备、设计、制造、封装和测试的上市公司组成。从历史表现来看，国证半导体芯片指数长期收益率较高，风险相对较低。国证半导体芯片指数成分股权重分布以大中盘股为主，数量分布中小盘股居多。从申万一级行业的权重分布上看，国证半导体芯片指数成分股中电子行业权重占绝对大头。从个股情况来看，国证半导体芯片指数大幅聚焦半导体龙头公司。2019 年来国证半导体芯片指数市盈率先升后降，目前处于历史较低位，安全性相对较好。

国证半导体芯片指数编制方式及简介

国证半导体芯片指数是由深圳证券信息有限公司发布的股票指数，为反映 A 股市场芯片产业相关上市公司的市场表现，丰富指数化投资工具，深圳证券信息

有限公司编制了国证半导体芯片指数。

国证半导体芯片指数以 2002 年 12 月 31 日为基期，基点 1000 点，于 2015 年 2 月 17 日首次公开发布。从调整频率来看，指数按照每半年一次的频率进行样本股定期调整，调整时间为每年 6 月和 12 月的第二个星期五的下一个交易日。

表 4：国证半导体芯片指数基本信息

指数名称	国证半导体芯片指数	英文名称	CNI Semiconductor Chips
指数代码	980017.CNI	指数类型	股票类
基日	2002/12/31	基点	1,000
发布日期	2015/2/17	发布机构	深圳证券信息有限公司
成份数量	25	收益处理方式	价格指数
加权方式	市值加权 自由流通市值加权		
指数简介	国证半导体芯片指数是由深圳证券信息有限公司发布的股票指数，为反映 A 股市场芯片产业相关上市公司的市场表现，丰富指数化投资工具，深圳证券信息有限公司编制了国证半导体芯片指数，由 25 只业务范畴属于芯片产业中材料、设备、设计、制造、封装和测试的上市公司组成。		
样本空间	在深圳证券交易所、上海证券交易所上市交易且满足下列条件的所有 A 股： （1）非 ST、*ST 股票； （2）上市时间超过六个月； （3）公司最近一年无重大违规、财务报告无重大问题；公司最近一年经营无异常、无重大亏损。 （4）考察期内股价无异常波动 （5）公司业务范畴属于芯片产业中材料、设备、设计、制造、封装和测试； （6）对入围样本空间的股票在最近半年的 A 股日均成交金融按从高到低排序，剔除排名后 20%的股票；对剩余股票按照最近半年的 A 股日均从市值从高到低排序，选取前 25 名股票构成指数样本股；数量不足 25 只则按实际数量选入。		

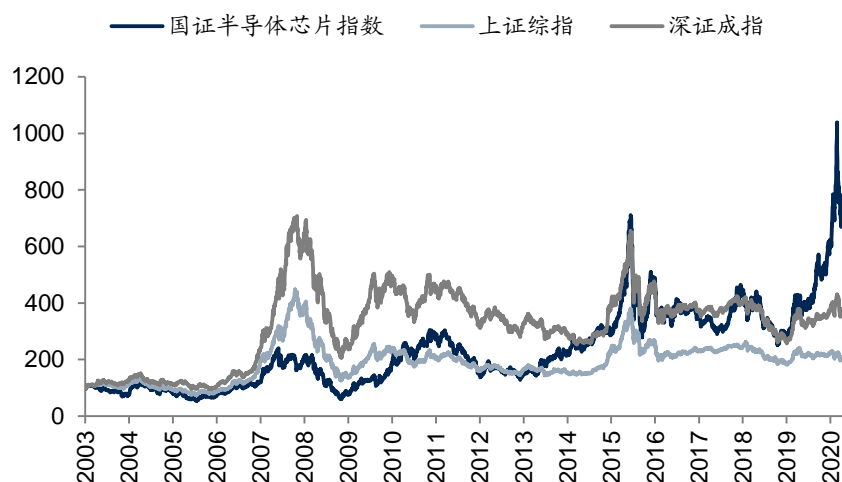
资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

国证半导体芯片指数历史表现

国证半导体芯片指数长期收益率较高，收益-风险表现优异。以 2003 年年初为起点，截至 2020 年 5 月 28 日，国证半导体芯片指数年化收益率为 13.1%，年化波动率为 38.0%。长期来看，收益-风险优于上证综指、深圳成指等指数，充分体现国证半导体芯片指数成分股的优质性。

国证半导体芯片指数在 2019 年之后稳步上升，即便 2020 年春节后，市场受新冠肺炎疫情影响出现大幅下挫，仍然能够保持总体较高的正收益。自 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 5 月 28 日，国证半导体芯片指数近一年年化收益率达 114.1%，远高于上证综指、深圳成指、创业板综等指数；年化波动率为 37.6%，最大回撤-35.5%，波动及回撤基本保持在相对稳定的水平。

图 12: 2003 年以来国证半导体芯片指数走势一览



资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

注: 2003 年 1 月 1 日定基作图=100

表 5: 国证半导体芯片指数长期收益-风险

	国证半导体芯片指数	上证综指	深证成指	万得全 A	创业板综
年化收益率 (%)	13.1	4.7	8.5	9.3	9.0
年化波动率 (%)	38.0	24.2	28.1	27.0	31.1
最大回撤 (%)	-75.1	-72.0	-71.0	-70.6	-67.4

资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

时间范围: 2003 年 1 月 5 日-2020 年 5 月 28 日, 其中创业板综起始时间点为 2010 年 6 月 1 日

表 6: 国证半导体芯片指数近一年收益-风险

	国证半导体芯片指数	上证综指	深证成指	万得全 A	创业板综
年化收益率 (%)	114.1	10.2	32.7	21.5	36.0
年化波动率 (%)	37.6	18.6	22.3	20.8	25.1
最大回撤 (%)	-35.5	-18.7	-18.3	-15.9	-19.4

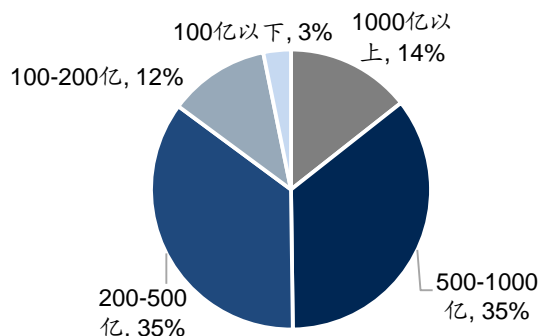
资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

时间范围: 2019 年 1 月 1 日-2020 年 5 月 28 日, 其中创业板综起始时间点为 2010 年 6 月 1 日

指数风格: 大盘、中盘股居主流, 重仓电子行业

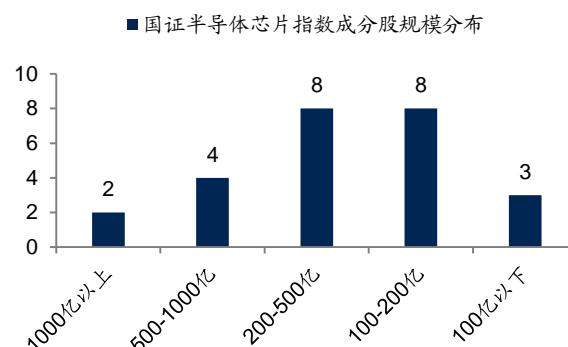
国证半导体芯片指数成分股权重分布以大中盘股为主, 数量分布中小盘股居多。截至 2020 年 5 月 28 日, 国证半导体芯片指数总市值 1000 亿以上的成分股共 2 只, 权重合计 14%; 总市值 500 亿以上的成分股共 6 只, 权重合计 49%; 自由流通市值不足 200 亿的 11 只成分股权重为 15%。

图13: 国证半导体芯片指数成分股规模分布(权重)



资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

图14: 国证半导体芯片指数成分股规模分布(数量)

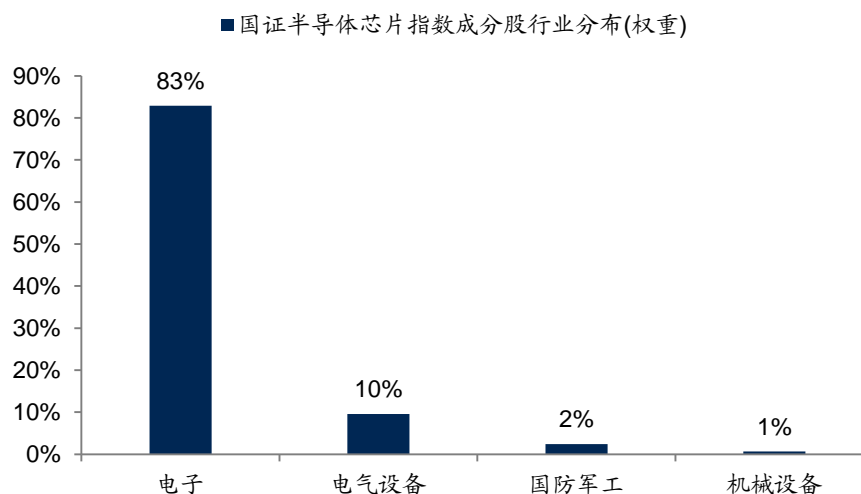


资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

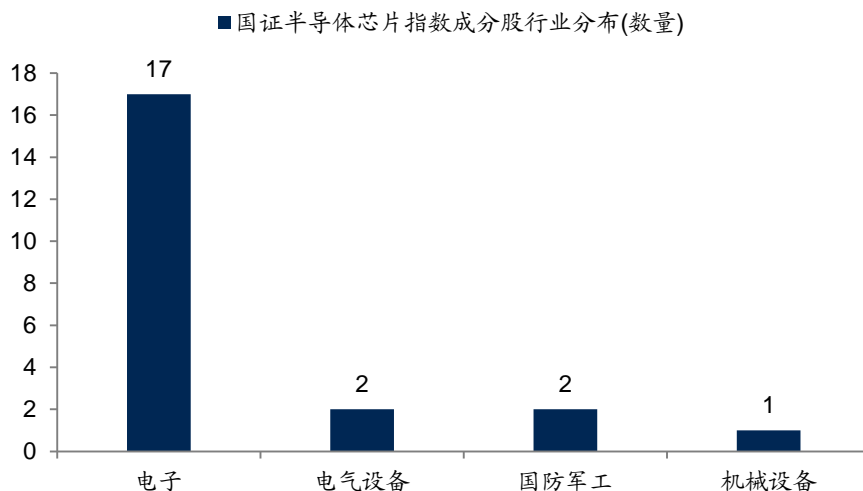
从申万一级行业的权重分布上看，国证半导体芯片指数成分股中电子行业权重占据绝对大头。具体来看，国证半导体芯片指数行业分布集中度较高，截至2020年4月28日，电子行业权重占比超过8成，高达83%，电气设备行业次之，占比为10%，而国防军工、机械设备行业占比均在3%以下。

从申万一级行业的数量分布上看，国证半导体芯片指数成分股同样主要分布于电子行业。具体来看，截至2020年5月28日，电子行业成分股数量为17只，而电气设备、国防军工、机械设备行业成分股数量均不足3只。

图15: 国证半导体芯片指数各行业权重分布



资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

图 16: 国证半导体芯片指数各行业成分股数量分布


资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

从个股情况来看, 国证半导体芯片指数大幅聚焦半导体龙头公司。国证半导体芯片指数前十大成分股主要为半导体板块的龙头公司, 这些成分股均为大盘风格, 安全性高, 且具有较可观的成长空间, 近年来表现优异。

表 7: 国证半导体芯片指数权重前十成分股基本信息

个股名称	权重[%]	一级行业	总市值(亿元)	自由流通市值(亿元)	PE(TTM)	PB(LF)
兆易创新	10.7	电子	869	559.49	118.3	16.3
三安光电	9.6	电子	949	502.43	88.7	4.3
闻泰科技	8.1	电子	1099	356.37	59.5	5.1
汇顶科技	8.1	电子	987	369.91	46.8	14.7
北方华创	7.1	电子	753	308.7	238.5	12.8
中环股份	6.5	电气设备	489	297.17	50.5	3.6
韦尔股份	6.2	电子	1585	287.08	184.4	17.5
华天科技	6.0	电子	354	263.91	106.4	4.6
紫光国微	5.3	电子	418	257.22	79.1	9.6
长电科技	5.2	电子	465	285.82	173.0	3.6

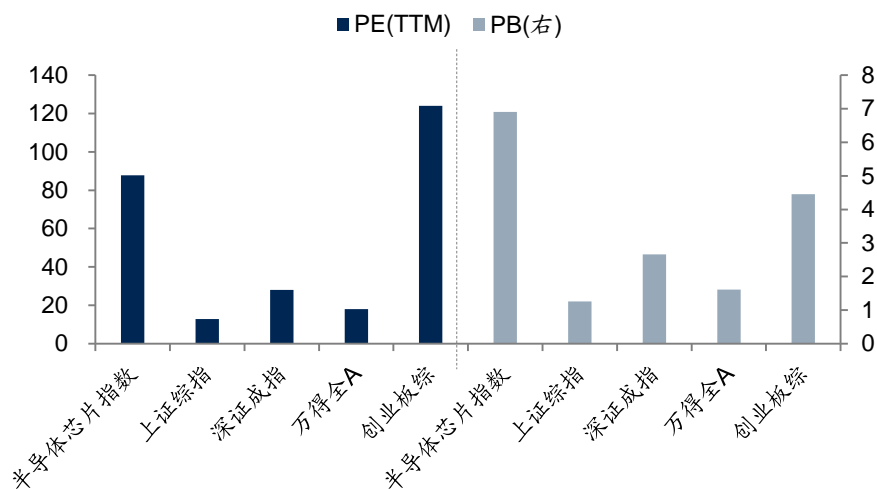
资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

指数估值: 目前处于历史较低位

国证半导体芯片指数市盈率低于创业板整体, 2019 年来先升后降, 目前处于历史较低位。从市盈率来看, 截至 2020 年 5 月 29 日, 国证半导体芯片指数的 PE(TTM) 为 87.7, 在我们选择的几个参照指数中高于大盘指数, 但低于创业板综指。就市盈率的长期走势来看, 2019 年下半年以来, 国证半导体芯片指数的估值整体走势先升后降。目前来看, 现阶段 87.7 的 PE 水平基本处于有数据以来的较低位置, 安全性相对较好。

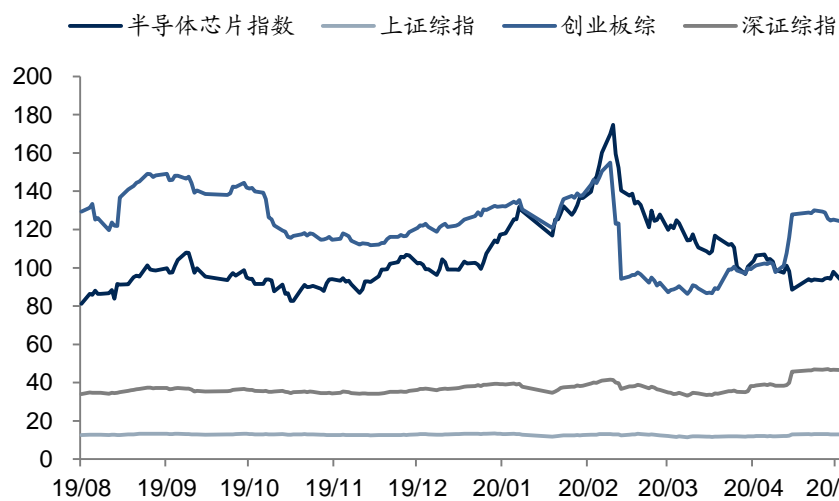
从市净率来看, 国证半导体芯片指数市净率今年年初一度处于历史高位, 不过疫情爆发以来已大幅回落。截至 2020 年 5 月 29 日, 国证半导体芯片指数的 PB(LF) 为 6.9, 高于我们选取的上证综指、深圳成指、创业板综等指数 PB。从历史走势来看, 国证半导体芯片指数 PB 中枢去年下半年以来上移趋势较为显著, 不过疫情爆发以来, 该指数的 PB 估值也出现了大幅的回落。

图 17：国证半导体芯片指数估值水平



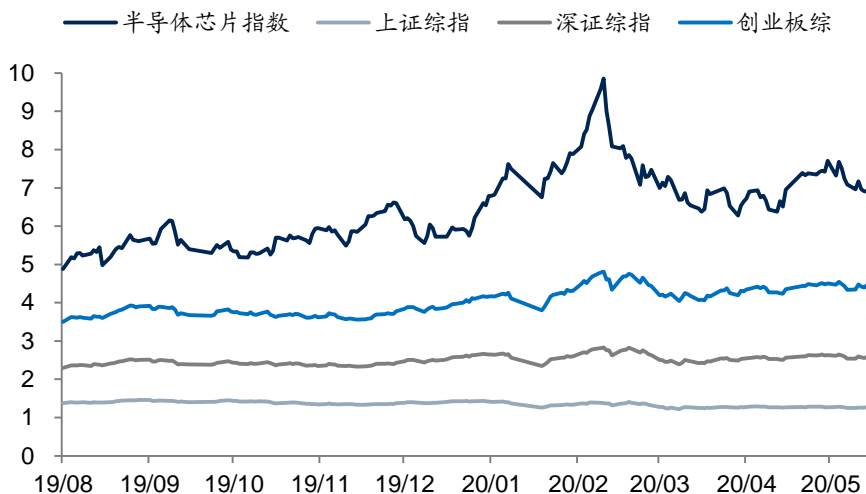
资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理
数据截至 2020 年 5 月 29 日

图 18：国证半导体芯片指数 PE 长期走势



资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理
数据截至 2020 年 5 月 29 日

图 19: 国证半导体芯片指数 PB 长期走势



资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理
数据截至 2020 年 5 月 29 日

华夏国证半导体芯片 ETF 及联接基金: 投资中国最核心的科技资产

华夏国证半导体芯片 ETF 及联接基金是紧密跟踪国证半导体芯片指数收益率的基金产品, 投资中国未来最核心的科技资产。上市以来, 华夏国证半导体芯片 ETF 基金规模稳定提升, 从净值的角度看, 该基金净值自成立以来中枢大体维持稳定。上市以来该基金累计收益大幅跑赢大盘, 业绩同类排名处于前 20%。并且跟踪误差低, 和基准国证半导体芯片指数走势也基本完全拟合。

华夏国证半导体芯片 ETF 简介

华夏国证半导体芯片 ETF (159995.OF) 及联接基金是紧密跟踪国证半导体芯片指数收益率的基金产品, 追求跟踪偏离度和跟踪误差最小化, 力争日均跟踪偏离度的绝对值不超过 0.2%, 年跟踪误差不超过 2%, 为投资者提供一个管理透明且成本较低的标的指数投资工具。

自 2020 年 1 月 20 日成立以来, 累计取得 3.5% 的收益, 而同期上证综指 (-7.3%)、深圳成指 (-1.9%) 和被动指数型基金 (-3.6%) 的收益率。费率端来看, 本基金的管理费率为 0.5%, 托管费率为 0.1%。

表 8：华夏国证半导体芯片 ETF 信息

基金全称 华夏国证半导体芯片交易型开放式指数证券投资基金			
基金简称	华夏国证半导体芯片 ETF	基金代码	159995.OF
成立日期	2020/1/20	上市日期	2020/2/10
基金管理人	华夏基金管理有限公司	基金经理	赵宗庭
基金托管人	中国建设银行股份有限公司	上市板	深圳证券交易所
运作方式	契约型开放式	投资类型	被动指数型基金
比较基准	国证半导体芯片指数收益率		
投资目标	紧密跟踪标的指数，追求跟踪偏离度和跟踪误差最小化。本基金力争日均跟踪偏离度的绝对值不超过 0.2%，年跟踪误差不超过 2%。		
投资范围	<p>本基金主要投资于标的指数成份股、备选成份股。为更好地实现投资目标，基金还可投资于非成份股(含中小板、创业板及其他中国证监会注册或核准上市的股票)、债券(包括国债、央行票据、金融债券、企业债券、公司债券、中期票据、短期融资券、超短期融资券、次级债券、地方政府债券、可转换债券、可交换债券及其他经中国证监会允许投资的债券)、衍生品(包括股指期货、股票期权、国债期货)、资产支持证券、货币市场工具(含同业存单、债券回购等)、银行存款以及法律法规或中国证监会允许基金投资的其他金融工具。本基金可根据法律法规的规定参与转融通证券出借业务。如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，基金管理人在履行适当程序后，可以将其纳入投资范围。本基金投资于标的指数成份股和备选成份股的比例不低于基金资产净值的 90%，且不低于非现金基金资产的 80%，因法律法规的规定而受限制的情形除外。本基金在每个交易日日终在扣除股指期货、国债期货和股票期权合约需缴纳的交易保证金后，应当保持不低于交易保证金一倍的现金。其中，现金不包括结算备付金、存出保证金、应收申购款等。</p>		
管理费率	0.5%	托管费率	0.1%
认购费率	金额<50 万	0.80%	
	50 万<=金额<100 万	0.50%	
	100 万<=金额	1000 元/笔	

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

表 9：华夏国证半导体芯片 ETF 联接 A 基金信息

基金全称 华夏国证半导体芯片交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金			
基金简称	华夏国证半导体芯片 ETF 联接 A	基金代码	008887.OF
成立日期	-	上市日期	-
基金管理人	华夏基金管理有限公司	基金经理	赵宗庭
基金托管人	中国建设银行股份有限公司	上市板	-
运作方式	契约型开放式	投资类型	被动指数型基金
比较基准	国证半导体芯片指数收益率*95%+人民币活期存款利率(税后)*5%		
投资目标	通过对目标 ETF 基金份额的投资，追求跟踪标的指数，获得与指数收益相似的回报。本基金力争日均跟踪偏离度的绝对值不超过 0.35%，年跟踪误差不超过 4%。		
投资范围	本基金主要投资于目标 ETF 基金份额、标的指数成份股、备选成份股。为更好地实现投资目标，基金还可投资于非成份股(含中小板、创业板及其他中国证监会注册或核准上市的股票)、债券(包括国债、央行票据、金融债券、企业债券、公司债券、中期票据、短期融资券、超短期融资券、次级债券、地方政府债券、可转换债券、可交换债券及其他经中国证监会允许投资的债券)、衍生品(包括股指期货、股票期权、国债期货)、资产支持证券、货币市场工具(含同业存单、债券回购等)、银行存款以及法律法规或中国证监会允许基金投资的其他金融工具。本基金可根据法律法规的规定参与转融通证券出借业务。如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，基金管理人在履行适当程序后，可以将其纳入投资范围。本基金投资于目标 ETF 的比例不低于基金资产净值的 90%，每个交易日日终在扣除股指期货、国债期货和股票期权合约需缴纳的交易保证金后，保持不低于基金资产净值 5%的现金或者到期日在一年以内的政府债券。其中，现金不包括结算备付金、存出保证金、应收申购款等。		
管理费率	0.5%	托管费率	0.1%
认购费率	金额<50 万	1.00%	
	50 万<=金额<200 万	0.80%	
	200 万<=金额<500 万	0.50%	
	500 万<=金额	1000 元/笔	

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

管理公司&基金经理：领域广泛，业绩稳健

华夏基金管理有限公司成立于 1998 年 4 月 9 日，是经中国证监会批准成立的首批全国性基金管理公司之一。公司总部设在北京，在北京、上海、南京、杭州、广州、深圳和成都设有分公司，在香港设有子公司。华夏基金是首批全国社保基金投资管理人、首批企业年金基金投资管理人、QDII 基金管理人、境内首只 ETF 基金管理人以及特定客户资产管理人，是业务领域最广泛的基金管理公司之一。

华夏国证半导体芯片 ETF 及联接基金现任基金经理赵宗庭，投资经理年限达 3.12 年，目前在任管理基金 5 只，规模 607 亿。2008 年 6 月至 2015 年 1 月，

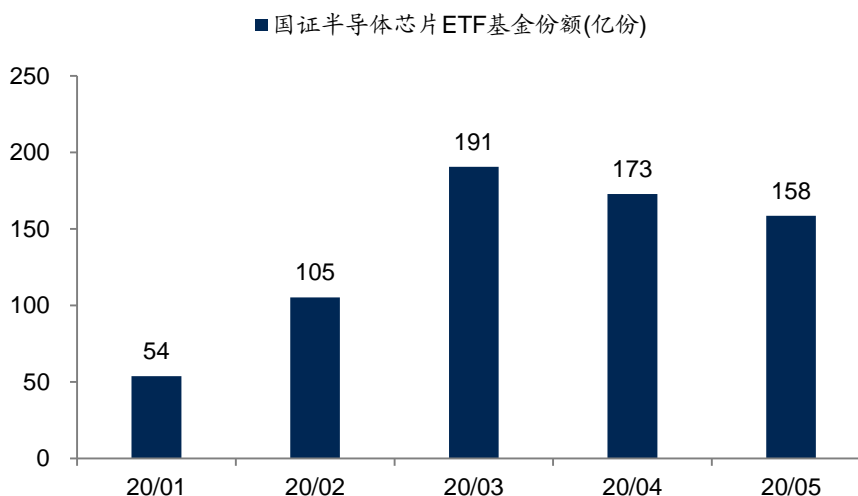
曾任华夏基金管理有限公司研究发展部产品经理、数量投资部研究员；2015年1月至2015年7月，曾任嘉实基金管理有限公司指数投资部基金经理助理；2015年7月至2016年11月，曾任嘉实国际资产管理有限公司基金经理等。2016年11月加入华夏基金管理有限公司。2017年4月起担任华夏沪深300交易型开放式指数证券投资基金、华夏沪深300交易型开放式指数证券投资基金联接基金基金经理。2019年6月起任华夏野村日经225交易型开放式指数证券投资基金(QDII)基金经理。2020年1月起担任华夏国证半导体芯片交易型开放式指数证券投资基金基金经理。2020年2月起担任上证主要消费交易型开放式指数发起式证券投资基金基金经理。

基金业绩：规模稳步提升，同类排名居前

上市以来，华夏国证半导体芯片ETF份额稳步提升。华夏国证半导体芯片ETF基金规模自今年上市以来不断扩大，由年初的54亿份一路上升至3月份的191亿份高点，此后虽有回落，但依然维持在150亿份之上，短短5个月规模已增加了2倍多。从净值的角度看，该基金净值自成立以来中枢大体维持稳定，截至2020年5月29日，该基金净值达到为1.04，相比初始净值小幅提高。

从基金的同类排名来看，该基金年化回报业绩同类排名处于前20%。具体来看，该基金成立以来年化收益率为10.18%，同类排名为124/860。可以看出，虽然成立时间并不久，但华夏国证半导体芯片ETF的收益率整体排名在各类基金中已十分靠前。

图 20：华夏国证半导体芯片ETF规模走势图



资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

图 21：华夏国证半导体芯片 ETF 单位净值走势图

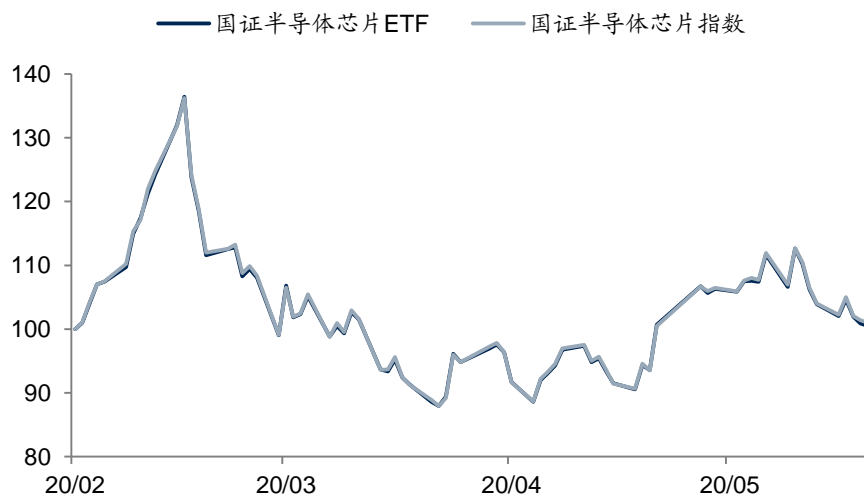


资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

跟踪情况：紧密跟踪国证半导体芯片指数

华夏国证半导体芯片 ETF 跟踪误差低。自上市以来，华夏国证半导体芯片 ETF 紧密跟踪国证半导体芯片指数，其和基准国证半导体芯片指数走势基本完全拟合。足够低的跟踪误差，使得指数能够在有效分散风险的基础上，以低成本和较低的风险获得良好长期投资回报。

图 22：华夏国证半导体芯片 ETF 较国证半导体芯片指数走势对比



资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

注：定基作图，2020 年 2 月 10 日=100

（本报告中所有涉及的个股信息，仅为公开信息汇总，不构成任何盈利预测和投资评级）

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所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业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

.....

深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编：518001 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032