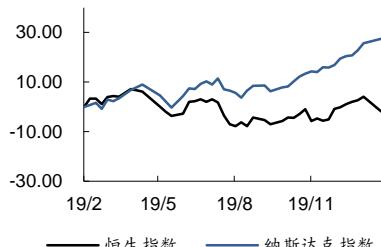


**证券研究报告—海外市场研究**
**港股/半导体**
**半导体产业链系列研究之二十二**
**2020年07月13日**
**一年该行业与恒生指数、标普500、纳指走势比较**
**海外市场专题**

**相关研究报告：**

- 《科技商业模式专题三：半导体的“地摊经济”模式行不通》2020-06-05
- 《科技商业模式专题二：半导体商业模式要“去全球化”》2020-04-17
- 《半导体专题研究三：半导体制造产业链梳理》——2020-02-07
- 《半导体专题二：从国家战略角度看半导体制造目标——做大做强》——2019-12-09
- 《半导体研究专题一：从三个维度看芯片设计》——2019-10-30

**证券分析师：何立中**

电话：010-88005322  
E-MAIL：helz@guosen.com.cn  
证券投资咨询执业资格证书编码：S0980516110003

**证券分析师：王学恒**

电话：010-88005382  
E-MAIL：wangxueh@guosen.com.cn  
证券投资咨询执业资格证书编码：S0980514030002

**证券分析师：欧阳仕华**

电话：0755-81981821  
E-MAIL：ouyangsh1@guosen.com.cn  
证券投资咨询执业资格证书编码：S0980517080002

**证券分析师：唐泓翼**

电话：021-60875135  
E-MAIL：tanghy@guosen.com.cn  
证券投资咨询执业资格证书编码：S0980516080001

## 为什么是半导体引领科技行情

**● 两次蓄力后，2019年起半导体开始跑赢大盘**

自A股成立以来，经过3次大行情。2006/2007年的是传统行业的行情，2014/2015年是科技行业的预演，或者说是“讲故事”。2019年至今半导体指数超越上证指数，背后的逻辑是半导体产业大发展，是半导体产业的目标兑现、业绩兑现阶段。

**● 2007跟随行情——产业处于萌芽状态**

政策鼓励发展IC产业，是与软件并列一起发布政策，排序位于软件的后面。“鼓励”二字，说明政府对发展集成电路是开始重视，但没有具体目标，半导体产业处于萌芽期。2007年是半导体公司成立高峰期，还不足以成为资本市场的主导行情。当时成立的公司，为后续的半导体行情埋下了希望的种子。

**● 2015预演行情——产业酝酿大发展**

国家层面政策目标明确，到2020年16/14nm制造工艺实现规模量产。并指出要借助资本市场发展半导体，第一，与以往以直接补贴企业和科研机构研发费用、税收优惠等为主不同。这次的政策强化企业主体地位，开始从税收和研发补贴上升到利用资本市场各种投资工具为企业服务。第二，扩大范围，扶持半导体全产业链。国家的“大基金”带动了社会资金投入半导体产业，同时激发了半导体企业之间的整合。2014/2015年的半导体产业处于酝酿的时期，为2019年开启的行情做好了铺垫。

**● 2019超越大盘行情——产业兑现大发展**

前期产业政策目标逐步达成，已经完成《纲要》提出的实现14/16nm量产目标。2018年的贸易战为半导体行情点火，为2019年半导体行情加速释放业绩、夯实基本面。2019年国产化替代已经是国内半导体市场增长的主要推动力。基本面表现是，从2019Q1开始半导体上市公司季度收入增速逐步提高。

**● 全球半导体周期向上，支撑半导体大行情**

第一，全球半导体季度市场规模增速回正，2020Q1增长4.5%。第二，工艺技术进入FinFET主导的7nm及以下新周期。

**● 国内基本面强劲，支持半导体引领科技行情**

过去15年IC产业复合增速19%，远大于信息传输、软件和信息技术服务业的复合增速15%。无论是短期的单年增速还是长期的复合增速，集成电路产业都胜过整个科技产业。

**● 投资建议**

推荐关注华虹半导体、中芯国际、兆易创新、卓胜微、汇顶科技。

**● 投资风险**

疫情影响下半年公司业绩，美国制裁导致国内半导体发展放缓。

**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，其结论不受其它任何第三方的授意、影响，特此声明。

# 每日免费获取报告

1. 每日微信群内分享**7+**最新重磅报告；
2. 定期分享**华尔街日报、金融时报、经济学人**；
3. 和群成员切磋交流，对接**优质合作资源**；
4. 累计解锁**8万+行业报告/案例，7000+工具/模板**

申明：行业报告均为公开整理，权利归原作者所有，  
小编整理自互联网，仅分发做内部学习。

限时领取【行业资料大礼包】，回复“2020”获取

手机用户建议先截屏本页，微信扫一扫

或搜索公众号**“有点报告”**

回复<进群>，加入每日报告分享微信群



(此页只为需要行业资料的朋友提供便利，如果影响您的阅读体验，请多多理解)

## 投资摘要

本篇报告回答了为什么是半导体主导的科技行情？为什么始于 2019 年的半导体还能持续？

### 关键结论

#### 一、2007 跟随行情——产业处于萌芽状态

政策鼓励发展 IC 产业，是与软件并列一起发布政策，排序位于软件的后面。“鼓励”二字，说明政府对发展集成电路是开始重视，没有具体目标，半导体产业处于萌芽期。2007 年是半导体公司成立高峰期，还不足以成为资本市场的主导行情。当时成立的公司，为后续的半导体行情埋下了希望的种子。

#### 二、2015 预演行情——产业酝酿大发展

国家层面政策目标明确，到 2020 年 16/14nm 制造工艺实现规模量产。并指出要借助资本市场发展半导体，第一，与以往以直接补贴企业和科研机构研发费用、税收优惠等为主不同。这次的政策强化企业主体地位，开始从税收和研发补贴上升到利用资本市场各种投资工具为企业服务。第二，扩大范围。扶持半导体全产业链。国家的“大基金”带动了社会资金投入半导体产业，同时激发了半导体企业之间的整合。2014/2015 年的半导体产业处于酝酿的时期，为 2019 年开启的行情做好了铺垫。

#### 三、2019 超越大盘行情——产业兑现大发展

前期产业政策目标逐步达成，已经完成《纲要》提出的实现 14/16nm 量产目标。2018 年的贸易战为半导体行情点火，为 2019 年半导体行情加速释放业绩、夯实基本面。2019 年国产化替代已经是国内半导体市场增长的主要推动力。基本面表现是，从 2019Q1 开始半导体上市公司季度收入增速逐步提高。

#### 四、全球半导体周期向上，支撑半导体大行情

第一，全球半导体季度规模增速回正，2020Q1 增长 4.5%。第二，工艺技术进入 FinFET 主导的 7nm 及以下新周期。

#### 五、国内基本面强劲，支持半导体引领科技行情

过去 15 年 IC 产业复合增速 19%，远大于信息传输、软件和信息技术服务业的复合增速 15%。无论是短期的单年增速还是长期的复合增速，集成电路产业都胜过整个科技产业。

### 投资建议

推荐关注中芯国际、华虹半导体、兆易创新、卓胜微、汇顶科技。

### 投资风险

疫情影响下半年公司业绩，美国制裁导致国内半导体发展放缓。

### 附录：

《本轮“牛市两个代表”——中芯国际和华虹半导体》2020-07-03

《半导体制造大年，买入并坚定持有中芯国际与华虹半导体》2020-06-23

《中芯国际-00981.HK：投资中芯国际“十问十答”》2020-06-20

《中芯国际-00981.HK：科创板融资 200 亿有利于先进制程开发》2020-06-08

《华虹半导体-01347.HK：走特色工艺道路，造就最赚钱的半导体代工厂》

2020-06-03

《中芯国际-00981.HK：苦难辉煌，多难兴企》2020-05-15

- 《买半导体，就是买中芯国际》 2020-05-13  
《中芯国际拟科创板 IPO，利好公司长远发展》 2020-05-06  
《半导体专题研究系列十七：半导体行情来了买什么》 2020-05-05  
《中芯国际-00981.HK-重大事件快评：14nm 芯片大概率已用于荣耀 Play4T》  
2020-04-13  
《中芯国际-00981.HK-重大事件快评：受益于半导体国产化，业绩指引喜上加喜》 2020-04-08  
《前沿科技观察：AI 助力芯片设计，开启科技大时代序幕》 2020-03-13  
《中芯国际 14nm 量产，国产配套产业链迎来历史性机遇》 2020-03-01  
《半导体专题系列研究之十五：半导体行情的风险是什么》 2020-03-01  
《半导体产业链系列研究之十四：论半导体持久战》 2020-02-24  
《半导体产业链系列研究之十一：为什么半导体是一波大行情》 2020-02-21  
《中芯国际-00981.HK-14nm 贡献收入，一季度淡季不淡》 2020-02-14  
《华虹半导体-01347.HK-无锡厂开始贡献收入》 2020-02-13  
《半导体专题研究十：半导体制造五大难点》 2020-02-12  
《半导体专题研究三：半导体制造产业链梳理》 2020-02-11  
《中芯国际-00981.HK-重大事件快评：重新认识核心资产，中芯国际从低估到合理估值》 2020-01-16  
《中芯国际-00981.HK-重大事件快评：华为海思对外出售芯片利好中芯国际》  
2020-01-10  
《中芯国际-00981.HK-国产化替代促进产能利用率提升》 2019-11-12  
《中芯国际-00981.HK-重大事件快评：受益于国产化替代，EUV 推迟交货不影响短期业绩》 2020-11-08  
《中芯国际-00981.HK-半导体代工龙头，看好先进制程》 2019-09-16
- 《科技商业模式专题一：全球科技商业模式——地区篇》 2020-03-27  
《科技商业模式专题二：半导体商业模式要“去全球化”》 2020-04-17  
《科技商业模式专题三：半导体的“地摊经济”模式行不通》 2020-06-05  
《科技商业模式专题四：EDA 软件是易守难攻的好生意》 2020-06-11

## 内容目录

<b>半导体产业支持大行情</b> .....	<b>6</b>
两次蓄力后，半导体开始跑赢大盘 .....	6
国内半导体产业支持半导体行情 .....	6
<b>2007 跟随——萌芽状态</b> .....	<b>7</b>
政策鼓励发展集成电路 .....	7
没有目标，支持力度一般 .....	7
半导体产业处于萌芽期 .....	7
<b>2015 预演——酝酿大发展</b> .....	<b>8</b>
明确目标并上升到国家层面 .....	8
要借助资本市场发展半导体 .....	8
大基金带动资本运作 .....	8
<b>2019 超越——大发展兑现</b> .....	<b>9</b>
前期产业目标逐步达成 .....	9
2018 年的贸易战为半导体行情点火 .....	9
国产化为半导体行情添火加油 .....	9
<b>全球半导体周期支撑半导体大行情</b> .....	<b>10</b>
销售周期向上 .....	10
工艺技术进入新周期 .....	11
<b>国内基本面支持半导体引领科技行情</b> .....	<b>12</b>
半导体增速超全部科技产业 .....	12
进口额远超原油，自给率不到 10% .....	13
关键芯片国产化空间更大 .....	14
中国市场占比超过三分之一 .....	15
<b>投资建议</b> .....	<b>16</b>
中芯国际 (0981.hk): 半导体代工龙头，看好先进制程 .....	16
兆易创新：向组合芯片模式发展 .....	20
卓胜微：下游陪练客户很多 .....	21
汇顶科技：软件算法定义芯片 .....	22
<b>行业投资风险</b> .....	<b>23</b>
国信证券投资评级 .....	24
分析师承诺 .....	24
风险提示 .....	24
证券投资咨询业务的说明 .....	25

## 图表目录

图 1: 半导体指数 VS 上证指数.....	6
图 2: 半导体指数 .....	6
图 3: 国内集成电路产业规模 (亿元) .....	6
图 4: 中芯国际 2019 年 Q4 收入构成, 14 首次贡献收入.....	9
图 5: A 股半导体公司季度收入增速 (%) .....	9
图 6: 中芯国际收入及其增速 .....	10
图 7: 中芯国际毛利率 .....	10
图 8: 全球半导体年度销售增速 (%) .....	11
图 9: 全球半导体季度销售增速 (%) .....	11
图 10: 2020Q1 全球半导体月度增速 (%) .....	11
图 11: 半导体制造五大难点 .....	12
图 12: 国内集成电路销售额增速大于整个科技产业增速 .....	12
图 13: 集成电路产业复合增速 .....	13
图 14: 信息传输、软件和信息技术服务业复合增速 .....	13
图 15: 集成电路进口额 VS 原油 .....	13
图 16: 2018 年 A 股 26 家集成电路设计上市公司出口占比 (海外收入) .....	14
图 17: 我国集成电路自给率 .....	14
图 18: 2019 全球集成电路销售分布 .....	15
图 19: 2019 全球集成电路销售分布 .....	16
图 20: Adesto 的 Dataflash 架构 .....	20
图 21: 兆易创新 MCU 百货商店示意图 .....	20
图 22: 寒武纪前五大客户 .....	21
图 23: 软件向下加载到底层芯片 .....	22
图 24: 汇顶科技季度收入及增速 (百万元) .....	23
图 25: 汇顶科技研发费用及占比 (百万元) .....	23
表 1: 国内半导体公司成立时间 .....	7
表 2: 公司海外收入占比 .....	15

## 半导体产业支持大行情

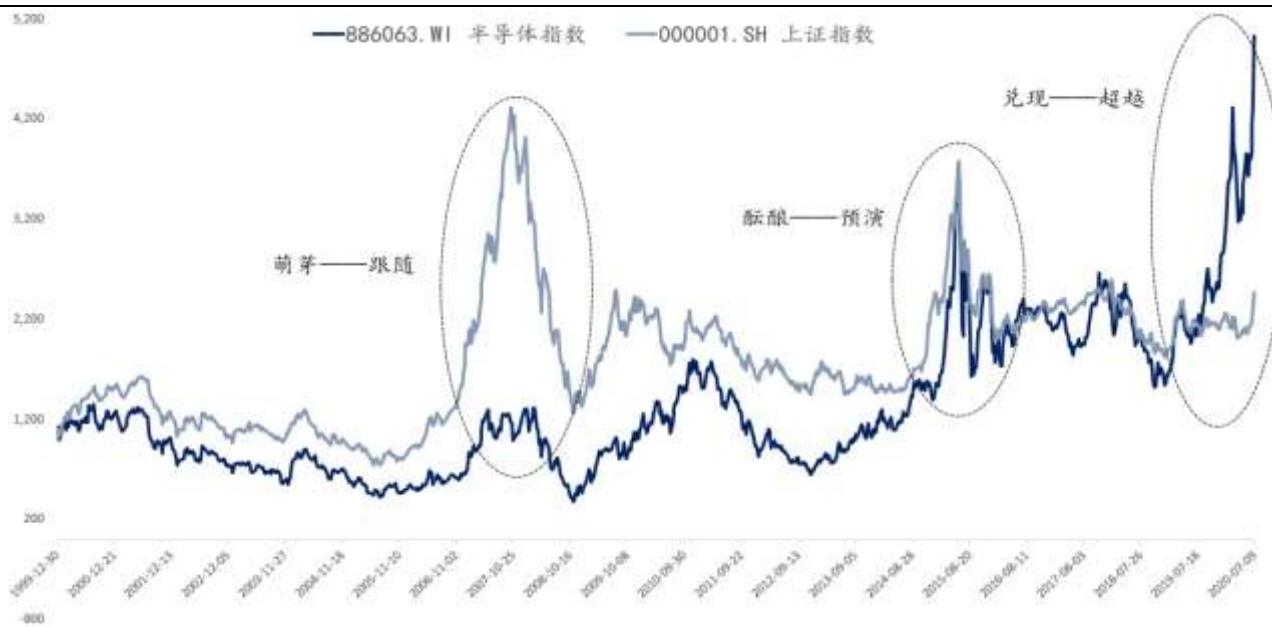
两次蓄力后，半导体开始跑赢大盘

自从 A 股成立以来，经过 3 次大行情。

第一次，跟随——2006/2007 年，半导体指数跟随大盘指数上涨。第二次，齐平——2014/2015 年，半导体指数与大盘指数齐平。第三次，超越——2019~至今，半导体指数跑赢大盘。

2006/2007 年的是传统行业的行情，2014/2015 年是科技行业的预演，或者说 是“讲故事”。2019 年至今是半导体行业的兑现，兑现目标、兑现业绩。半导 体指数超越上证指数背后的逻辑是半导体产业大发展。

图 1：半导体指数 VS 上证指数

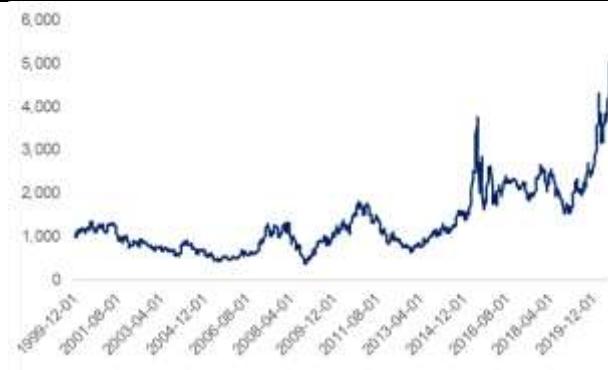


资料来源：国信证券经济研究所整理

## 国内半导体产业支持半导体行情

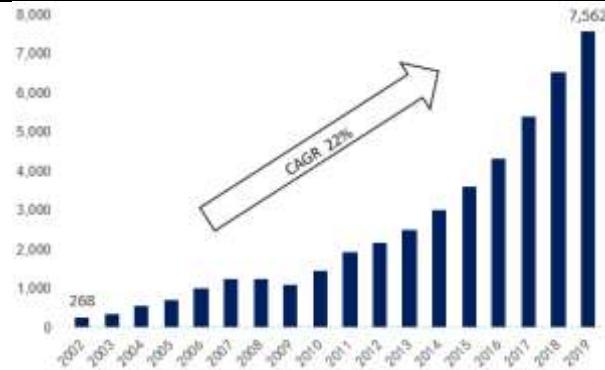
半导体指数的行情有实业支持，国内 IC 产业从 2002 年的 268 亿元增长到 2019 年的 7562 亿元，17 年增长 28 倍，CAGR 为 22%，远超 GDP 增速。

图 2：半导体指数



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

图 3：国内集成电路产业规模（亿元）



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

## 2007 跟随——萌芽状态

### 政策鼓励发展集成电路

1999 年在专家对国内芯片企业支持力度的提议下，当时的国家经贸委政策司与信息产业部组成联合小组，并起草了相关芯片企业优惠政策条款，这些条款最终在 2000 年 6 月形成了《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》，也就是所谓的“18 号文”。

2000 年 18 号文件是鼓励发展软件和集成电路产业，是与软件并列一起发布政策，排序位于软件的后面，文件中着重写的是软件产业而不是集成电路。

当时的文件名称是一—《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》，从此也可以看出，“鼓励”二字，说明政府对发展集成电路是开始重视，是一种萌芽状态。

### 没有目标，支持力度一般

18 号文件对国产集成电路的目标较低，且没有具体目标。只有一句话：“国产集成电路产品能够满足国内市场大部分需求，并有一定数量的出口，同时进一步缩小与发达国家在开发和生产技术上的差距”。

支持力度主要体现在退税：“对增值税一般纳税人销售其自产的集成电路产品(含单晶硅片)，2010 年前按 17% 的法定税率征收增值税，对实际税负超过 6% 的部分即征即退，由企业用于研究开发新的集成电路和扩大再生产。”

### 半导体产业处于萌芽期

2007 年的半导体产业处于萌芽期，好多公司刚刚成立，还不足以成为资本市场的主导行情。

特别是现阶段市值最大的几家半导体公司都是 2007 年左右成立，当时成立的公司，为后续的半导体行情埋下了希望的种子。

**表 1：国内半导体公司成立时间**

代码	600171.SH	002079.SZ	002180.SZ	002119.SZ	000670.SZ	600667.SH	688200.SH	002156.SZ	300327.SZ
公司	上海贝岭	苏州固锝	纳思达	康强电子	*ST 盈方	太极实业	华峰测控	通富微电	中颖电子
成立时间	1988	1990	1991	1992	1993	1993	1993	1994	1994
代码	300623.SZ	002409.SZ	600460.SH	688138.SH	600584.SH	600206.SH	600360.SH	300053.SZ	300077.SZ
公司	捷捷微电	雅克科技	士兰微	清溢光电	长电科技	有研新材	华微电子	欧比特	国民技术
成立时间	1995	1997	1997	1997	1998	1999	1999	2000	2000
代码	300139.SZ	300346.SZ	300493.SZ	002049.SZ	002371.SZ	300671.SZ	603893.SH	300460.SZ	300706.SZ
公司	晓程科技	南大光电	润欣科技	紫光国微	北方华创	富满电子	瑞芯微	惠伦晶体	阿石创
成立时间	2000	2000	2000	2001	2001	2001	2001	2002	2002
代码	603160.SH	688037.SH	002185.SZ	688099.SH	688396.SH	300046.SZ	300613.SZ	603068.SH	688008.SH
公司	汇顶科技	芯源微	华天科技	晶晨股份	华润微	台基股份	富瀚微	博通集成	澜起科技
成立时间	2002	2002	2003	2003	2003	2004	2004	2004	2004
代码	688012.SH	300223.SZ	300666.SZ	603005.SH	603290.SH	603738.SH	603986.SH	300373.SZ	300661.SH
公司	中微公司	北京君正	江丰电子	晶方科技	斯达半导	泰晶科技	兆易创新	扬杰科技	圣邦股份
成立时间	2004	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2006	2007
代码	603501.SH	300604.SZ	300672.SZ	688368.SH	688002.SH	688123.SH	300831.SZ	300842.SZ	300782.SZ
公司	韦尔股份	长川科技	国科微	晶丰明源	睿创微纳	聚辰股份	派瑞股份	帝科股份	卓胜微
成立时间	2007	2008	2008	2008	2009	2009	2010	2010	2012
代码	688233.SH	688126.SH							
公司	神工股份	沪硅产业-U							
成立时间	2013	2015							

资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

## 2015 预演——酝酿大发展

### 明确目标并上升到国家层面

此阶段是酝酿、预演，国家层面对集成电路发展提出目标，提升产业和资本市场信心。

2014年6月24日工信部发布《国家集成电路产业发展推进纲要》，此纲要是2000年18号文和2011年4号文的升级版，政府对集成电路产业的最重要扶持政策提升至国家战略层面，成立国家集成电路产业发展领导小组，强化顶层设计，并设计国家产业投资基金。

其中提出目标有：

- 《纲要》提出，到2020年集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小，全行业销售收入年均增速超过20%，企业可持续发展能力大幅增强。移动智能终端、网络通信、云计算、物联网、大数据等重点领域集成电路设计技术达到国际领先水平，产业生态体系初步形成。
- 《纲要》提出，到2020年16/14nm制造工艺实现规模量产，封装测试技术达到国际领先水平，关键装备和材料进入国际采购体系，基本建成技术先进、安全可靠的集成电路产业体系。
- 《纲要》提出，到2030年，集成电路产业链主要环节达到国际先进水平，一批企业进入国际第一梯队，实现跨越发展。

### 要借助资本市场发展半导体

在《国家集成电路产业发展推进纲要》中明确指出：支持集成电路企业在境内外上市融资、发行各类债务融资工具以及依托全国中小企业股份转让系统加快发展。鼓励发展贷款保证保险和信用保险业务，探索开发适合集成电路产业发展的保险产品和服务。

第一，与以往以直接补贴企业和科研机构研发费用、税收优惠等为主不同。这次的政策强化企业主体地位，开始从税收和研发补贴上升到利用资本市场各种投资工具为企业服务，例如产业基金、兼并重组，融资工具等。

第二，扩大范围。扶持半导体全产业链，从设计、制造、封装测试到关键材料和设备，并设置具体目标和任务，以及全面的保障政策。

### 大基金带动资本运作

期间，最典型的事件是成立“大基金”，国家的“大基金”带动了社会资金投入半导体产业，同时激发了和半导体企业之间的整合。

2014年10月14日，工信部办公厅宣布国家集成电路产业投资基金已经于9月24日正式设立。2019年10月22日，又成立大“大基金二期”。

一般情况下，并购整合的效果会在3~5年以后体现出来。2014年底成立大基金，2015年正式开始运作，“大基金”对产业的正面影响，在3~5年后正好是2019~2020年正式体现，刚好和2019年开始至今的半导体行情吻合。

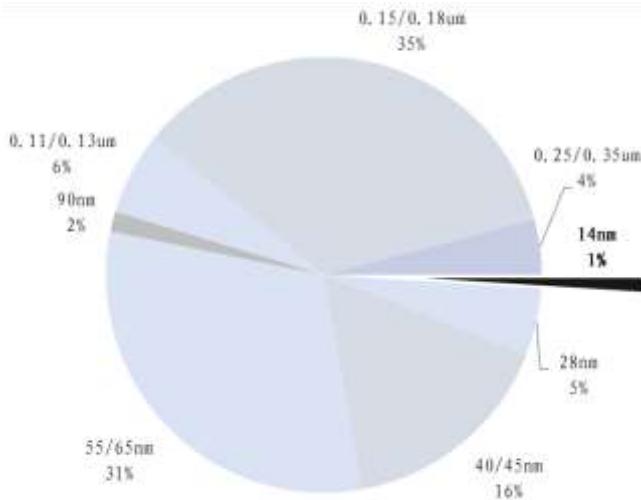
所以说，2014~2015年的半导体产业处于酝酿的时期，二级市场的表现好于2006~2007年，同时，为2019年开启的行情做好了铺垫。

## 2019 超越——大发展兑现

### 前期产业目标逐步达成

2019 年 Q4，已经完成《纲要》提出的实现 14/16nm 量产目标。中芯国际在 2019 年 Q4 财报公布，14nm 收入贡献占比达到 1%，实现历史性的突破。

图 4：中芯国际 2019 年 Q4 收入构成，14 首次贡献收入



资料来源：中芯国际财报，国信证券经济研究所整理

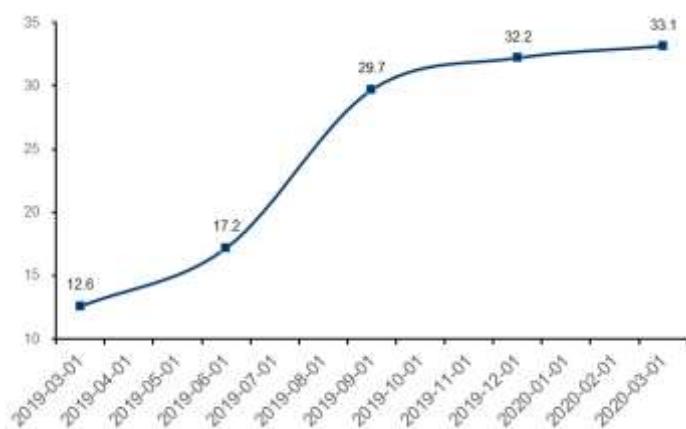
### 2018 年的贸易战为半导体行情点火

2014~2015 年开始的半导体产业投融资到 2018 年的时候，已经进入收获期，正在为 2019 年的行情蓄力。而当时美国的贸易战为半导体行情点火，为 2019 年的半导体行情加速业绩释放、基本面夯实。

### 国产化为半导体行情添火加油

2018 年的贸易战是行情启动，2019 年是行情加速。国产化替代已经是国内半导体市场增长的主要推动力。基本面表现是，从 2019Q1 开始半导体上市公司季度收入增速逐步提高。

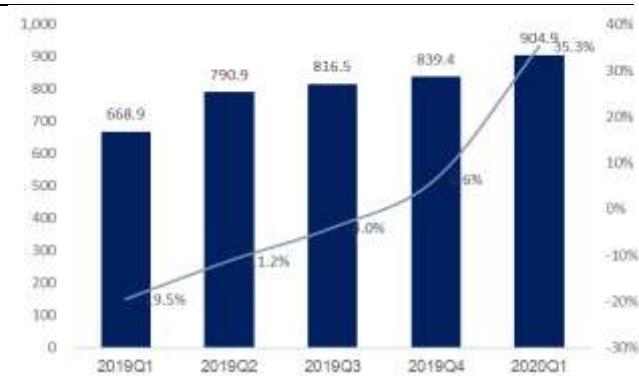
图 5：A 股半导体公司季度收入增速（%）



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

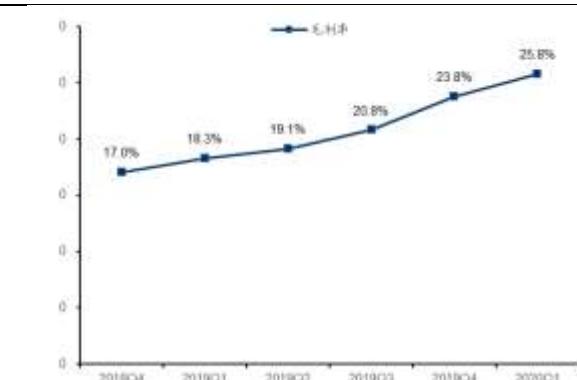
国内半导体代工龙头中芯国际也受益半导体国产替代，从 2019Q1 开始，收入增速和毛利率均呈现上升趋势。

图 6：中芯国际收入及其增速



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

图 7：中芯国际毛利率



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

## 全球半导体周期支撑半导体大行情

### 销售周期向上

半导体产业的周期性在不同时间段呈现不同的周期长度，周期波动性呈现减弱趋势。一是需求端向多样化发展，半导体的需求经历了个人电脑、手机驱动之后，目前进入 IOT 时代，很难有手机这种单品出货量达到 14 亿的终端。需求端开始从单一的计算机/手机向其他 IOT 硬件扩展，单一品种的智能终端变化不足以引起半导体周期变化。二是供给端趋于集中。半导体产业模式从 IDM 转向 Fabless 之后，半导体制造环节集中度提升。2000 年以前，全球半导体模式主要是设计、制造、封装测试全做的 IDM 模式，例如 1998 年半导体行业 IDM 模式市场份额达到 92%，有 Intel、IBM、三星、AMD、infineon、东芝、ST、NXP、TI 等，在 IDM 半导体从主导行业产能供给的模式下，IDM 的产能调节会影响半导体市场的供给，众多 IDM 半导体厂的产能调节出现共振，同上同下，周期波动剧烈且持续时间长的概率较高。所以，在 2000 年之前半导体产业呈现 5~6 年的周期。

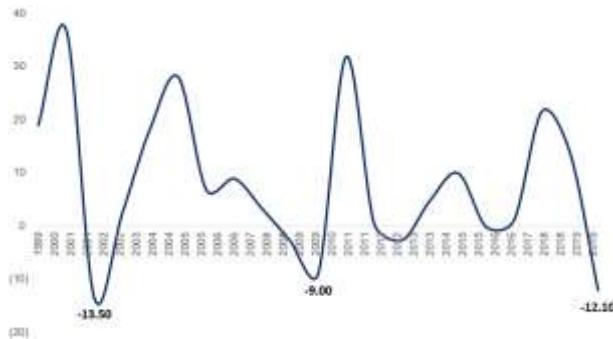
2000 年互联网泡沫破灭之后，全球科技公司陷入低谷，重资产的 IDM 模式厂商没有能力持续承担大量的资本开支，众多 IDM 厂商剥离制造业务，转型只做设计的 Fabless 模式，剥离的制造业务重组或兼并成新的独立公司专做 Foundry 模式的代工，由于半导体制造业具有规模经济性特征，适合大规模生产，也造就了代工之王台积电。代工模式下晶圆厂的供给产能开始集中，供给产能集中到少数几家企业之后，周期波动减少至 2~3 年，库存主导半导体周期。

最近 10 年全球半导体经历 2 波周期，目前正在经历第三个周期。分别是 2010Q1~2014Q3 的 17 个季度周期，2014Q3~2017Q2 的 14 个季度周期，2017Q3 至今的第三个周期的下降周期已经持续 9 个季度，前两个周期下降时间是 6 个季度、11 个季度。

**2020Q1 同比增速已经回正，2020 年 Q1 全球半导体销售同比增长 4.5%，达到 1046 亿美元。**

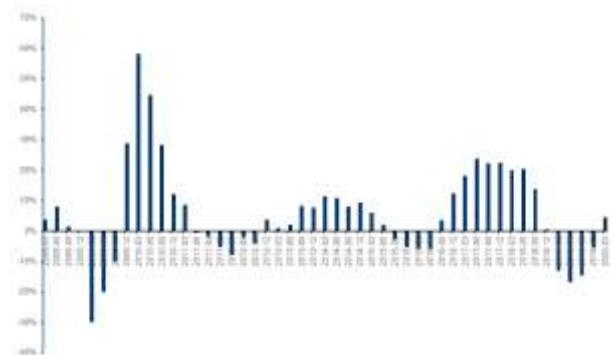
如果没有疫情影响，未来半导体市场销售额将全面复苏，标志着新周期的开始。考虑疫情影响，未来几个季销售额增速可能放缓或负增长，但是疫情过后，全球半导体市场将正式进入新增长周期。

图 8：全球半导体年度销售增速（%）



资料来源：SIA，国信证券经济研究所整理

图 9：全球半导体季度销售增速（%）



资料来源：SIA，国信证券经济研究所整理

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，2020年2月、3月、4月5月的增速分别为5%、6.9%、6.1%、5.8%。未来受到疫情影响，可能回暖速度放缓，但回暖趋势不变。

图 10：2020Q1 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

### 工艺技术进入新周期

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。

- 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 $0.5\mu m$ )，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 $\mu m$ ，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。

图11：半导体制造五大难点

	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~

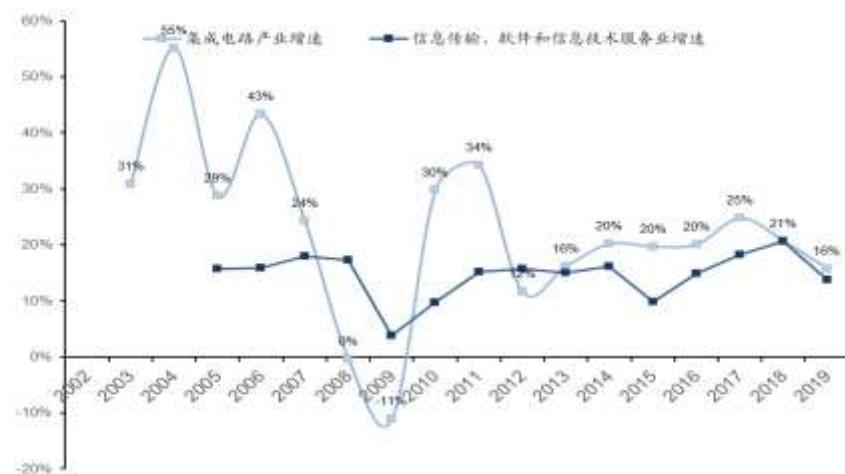
资料来源：国信证券经济研究所整理

## 国内基本面支持半导体引领科技行情

### 半导体增速超全部科技产业

股市行情的最大基本面是增速，集成电路的增速能够支撑引领科技行情。从历年行业增速看，国内集成电路产业增速远超整个科技产业（信息传输、软件和信息技术服务业）。

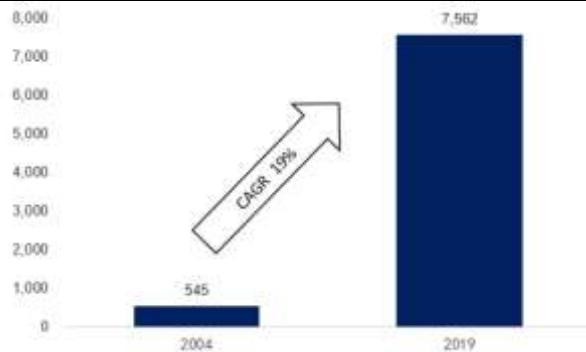
图12：国内集成电路销售额增速大于整个科技产业增速



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

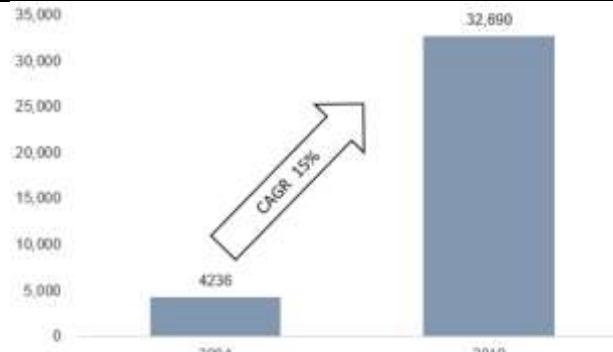
2004~2019年，集成电路产业复合增速19%，远大于信息传输、软件和信息技术服务业的复合增速15%。所以，无论是短期的单年增速还是长期的复合增速，集成电路产业都胜过整个科技产业。

图 13：集成电路产业复合增速



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

图 14：信息传输、软件和信息技术服务业复合增速



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

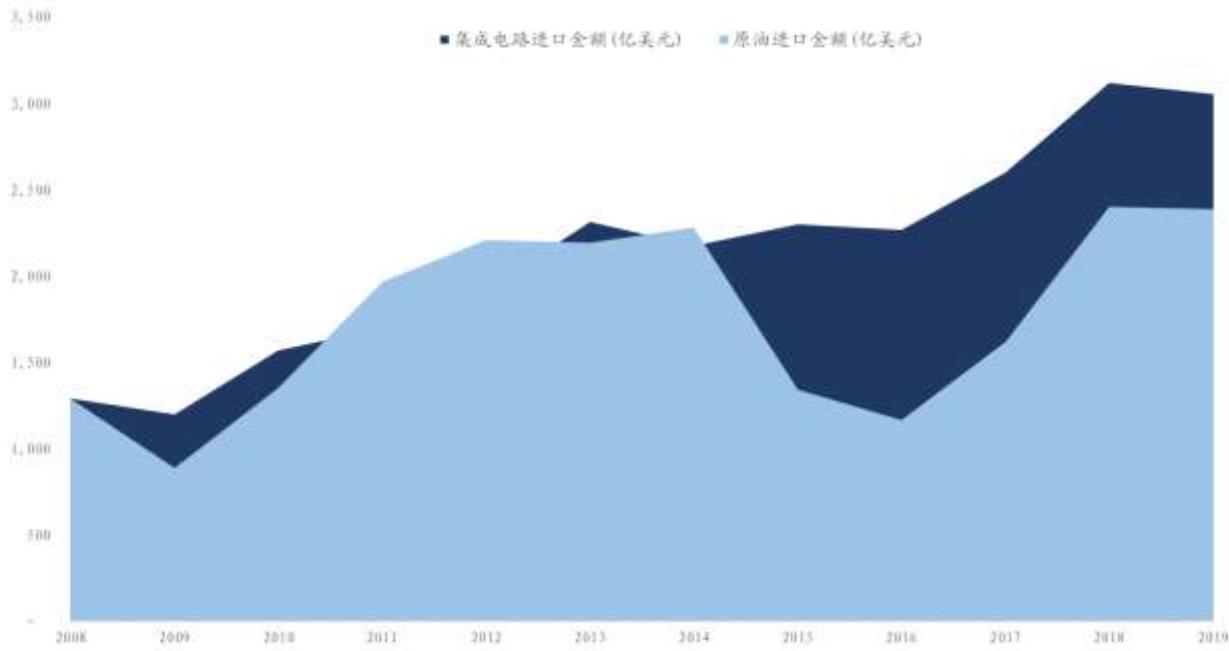
### 进口额远超原油，自给率不到10%

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。

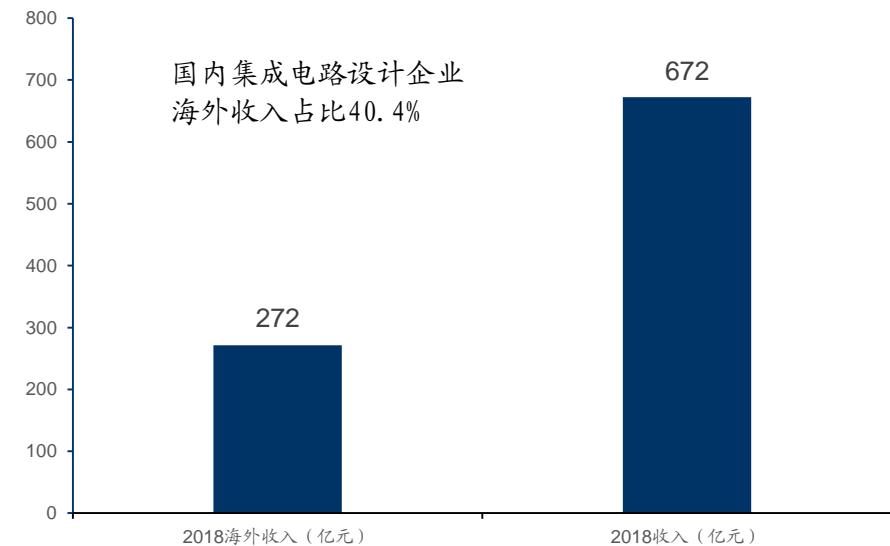
过去5年集成电路进口额扩大1.4倍，原油进口额扩大1.05倍。

图 15：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

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%。

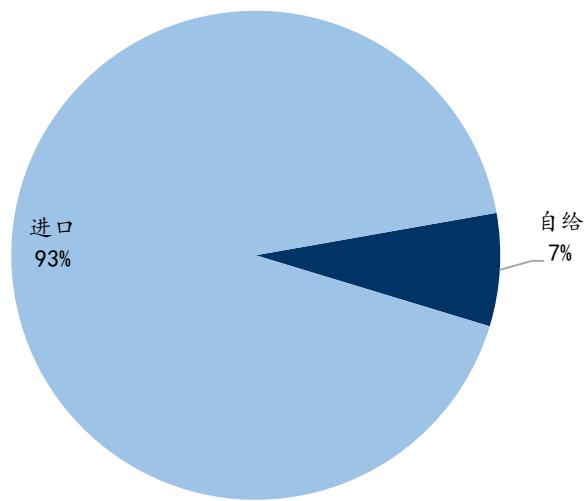
**图 16：2018 年 A 股 26 家集成电路设计上市公司出口占比（海外收入）**


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，能替代巨额进口的需求，那么国内芯片设计公司的市场还有超过 10 倍的空间。

**图 17：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

### 关键芯片国产化空间更大

具体到核心芯片领域，国产自给率更低，甚至为零。

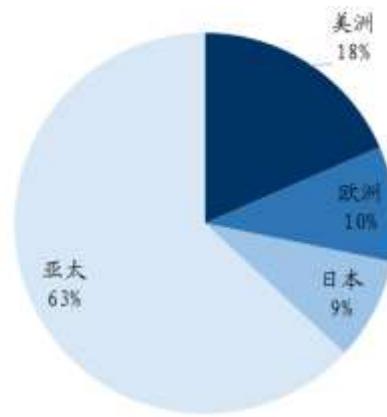
**表 2：公司海外收入占比**

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%
	核心网络设备	DRAM	0%
		NPU	15%
内存设备	半导体存储器	DRAM	0%
		NAND FLASH	0%
		NOR FLASH	5%
	Image Processor		5%
显示及视频系统	高清电视/智能电视	Display Processor	5%
		Display Driver	0%

资料来源：电子工程世界，国信证券经济研究所整理

### 中国市场占比超过三分之一

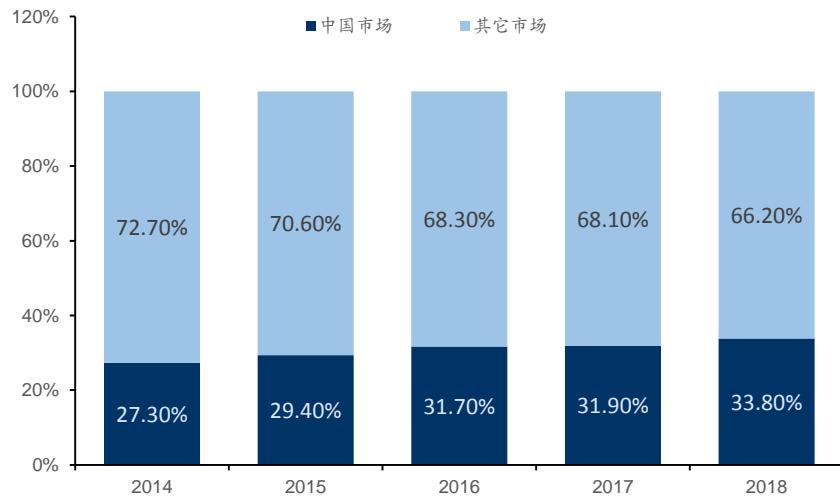
从芯片需求看，亚太地区占 60%的市场需求，一是因为日本、韩国、中国大陆、中国台湾地区拥有众多 IC 下游产业，是全球工厂；二是亚太地区人口众多，电子设备市场需求大。

**图 18：2019 全球集成电路销售分布**

资料来源：WSTS，国信证券经济研究所整理

全球半导体销售市场中，中国市场占比逐渐提升，到 2018 年中国市场占全球半导体销售额的 33.8%。

随着中国市场占比逐渐提升，中国本土设计企业的市场空间会越来越大。

**图 19: 2019 全球集成电路销售分布**


资料来源: WSTS, 国信证券经济研究所整理

## 投资建议

**中芯国际 (0981.hk): 半导体代工龙头, 看好先进制程**

### 一、政府投资、补贴中芯国际, 能够做起来吗?

政府主导投资半导体产业有成功案例可循, 日本、韩国都是政府牵头投资半导体制造。1983~1987 年, 韩国实施“半导体工业振兴计划”, 韩国政府推进“政府+大财团”的经济发展模式。1970~1985 年, 日本实行“举国体制”推动的“超大规模集成电路技术研究组合”为日本半导体产业奠定了基础。

### 二、为什么半导体产业链与其它行业不同, 半导体制造环节价值量最大?

因为半导体产业是工艺制造技术驱动产业发展, 其它产业是设计、品牌影响力驱动产业发展。

### 三、现在中芯国际的 14nm 能够满足 95% 的芯片代工需求, 以后会不会都迁移到 7nm、5nm?

先进制程的 IC 设计费用越来越高, 设计公司难以承受, 从成本和收益角度看都不会迁移。例如 7nm 芯片设计成本超过 3 亿美元, 3nm 开发出 GPU 设计成本达 15 亿美元, 能用到 7nm 工艺的产品和公司都很少。所以, 既不会出现很多芯片设计公司迁移到 7nm/5nm, 也不会有代工厂再做 7nm/5nm 以下工艺, 例如格罗方德、联电已经放弃 7nm 研发。

### 四、假设失去大客户 14nm 订单, 国内有其它需求吗?

中芯国际不缺需求, 缺产能, 目前正在快速扩大 14nm 产能。一是国内的其它公司会补上需求, 例如紫光展锐、比特大陆等。二是成熟制程向 14nm 先进制程提升, 例如电源管理、蓝牙、WiFi 等。

### 五、半导体代工厂第一名赚钱, 第二名不亏钱, 第三名以后都亏钱, 中芯国际和面板一样不赚钱?

中芯国际是中国大陆第一，美国限制中国半导体发展促进了中芯国际的成长，是美国限制了全球龙头与中芯国际竞争。所以，这就相当于中芯国际在独立于全球市场而发展的，中芯国际作为中国大陆半导体代工的第一名，是会赚钱的。

另外，半导体制造技术难度、竞争壁垒比面板高很多，中芯国际在国内第一的市场地位很稳定，特别是先进工艺是不会出现价格战的，而面板是全球竞争的，容易出现价格战。

## 六、没有 EUV 光刻机，长期怎么办？

首先，14nm 用不到 EUV。其次，目前看不用 EUV 也可以做 7nm。最后，美国限制设备进口不会是长期的，随着国产化光刻机有突破，限制会取消。EDA 软件就有这样的案例，1993 国产化的 EDA 软件熊猫问世，1994 年国际上就取消对中国 EDA 禁运。

## 七、怎样才能紧密跟踪中芯国际、预测业绩？

公司每个季度的季报发布时候，都对下一个季度收入和毛利率有指引，且指引一般很准确。只要对半导体产业有深刻的认识，完全可以不用经常调研、不用非得跟公司高层聊什么，保持和 IR 的沟通，看公司财报足够做好对中芯国际的投资。

## 八、短期怎么给中芯国际定价？

第一阶段——对标全球半导体代工厂估值，按照行业估值逻辑，毛利率越高 PB 越高，目前 26% 的毛利率对应 PB 估值在 2.6 倍。

第二阶段——等中芯国际上科创板后，对标科创板的华润微电（半导体代工厂）PB 为 5 倍。

第三阶段——A/H 估值趋同，港股中芯国际估值向科创板看齐。由于内资南下买中芯国际持股比例接近 40%，再加上大股东持股，接近 80% 是内资持股。可以说中芯国际目前是内资定价，所以，科创板之后 A/H 定价将会趋同，港股股价会受益，港股 PB 估值从 2.6 倍向 5 倍提升。

## 九、长期看中芯国际能赚多少钱，市值能到多少？

假设只考虑 14nm 先进制程，公司计划未来建设 2 座 12 寸的工厂，月产能 3.5 万片。晶圆 ASP 按照 4000 美元，净利润率参考假设能到 30%（台积电 2020Q1 净利润率 37%）。

那么仅仅未来新建的 2 座工厂贡献净利润  $10 \text{ 亿美元} = 3.5 * 12 * 2 * 4000 * 30\%$ ，约 70 亿元人民币。A 股半导体公司平均市盈率 93 倍计算，未来市值可到 6500 亿元人民币。

## 十、为什么只有你们国信证券从 2019 年开始，就一直重点推荐中芯国际？

成功的路上都是孤独的，优秀的基金经理是寂寞的，勤奋、客观、有远见的卖方研究更是孤独、寂寞的。

### “资金+技术” 双壁垒确保龙头地位，维持“买入”评级

由于公司即将登陆科创板，要对标科创板的华润微估值（PB 为 5 倍）。另外，公司的技术实力和规模都超过华润微，按照 5 倍 PB 估值是非常合理的。由于投资中芯国际 A/H 的投资人重叠度很高，所以到时候中芯国际的 A/H 估值会趋同，港股中芯国际估值向科创板 5 倍 PB 估值看齐。

中芯国际港股估值及目标价，公司合理 PB 估值范围 5~6 倍，对应 46~48 港元，维持业绩预测和“买入”评级。

公司作为半导体代工的技术跟随着，技术节点突破是关键，应该先看公司的技术，再看收入，最后才是利润。

预计 2020~2022 年收入分别为 36.39 亿美元/41.89 亿美元/48.13 亿美元，增速 16.8%/15.1%/14.9%，2020~2022 年利润分别为 1.92 亿美元/2.17 亿美元/2.36 亿美元，增速-18.1%/13.3%/8.8%。

#### 风险提示

国内芯片设计公司代工需求减少；第二，14nm 工艺进展不及预期；第三，全球产能松动，影响公司毛利率。

### 华虹半导体（1347.hk）：走特色工艺道路，造就最赚钱的半导体代工厂

公司是全球领先的纯晶圆代工企业，特别专注于嵌入式非易失性存储器、功率器件、模拟与电源管理和逻辑及射频等差异化特色工艺平台，质量管理体系满足汽车电子芯片生产的严苛要求。公司分立器件平台继续显示出巨大的优势，尤其是超级结、IGBT 和通用 MOSFET。预计分立器件在未来的需求仍将持续增长。

公司专注于嵌入式非易失性存储器、功率器件、模拟与电源管理和逻辑及射频等差异化特色工艺平台，质量管理体系满足汽车电子芯片生产的严苛要求。公司分立器件平台继续显示出巨大的优势，尤其是超级结、IGBT 和通用 MOSFET。分立器件在未来的需求仍将持续增长，从而带动公司收入增长。

### 聚焦中小客户分散风险

公司为了稳定增长，从一开始选择的就是中小客户战略，从目标客户角度选择差异化竞争。因为小客户的出货量小，无法通过加大出货量来分摊流片成本，公司服务的客户的议价能力相对弱。大客户的议价能力强，利润率低，风险大，大客户的订单调整影响公司业绩稳定性。

### 走特色工艺道路，造就最赚钱的半导体代工厂

1.特色工艺路线是半导体制造发展的重要方向。未来半导体工艺发展有两个方向，一是继续小型化，典型代表台积电；二是公司这种聚焦特色工艺的满足多样化需求。

2.坚守特色工艺路线，华虹半导体 8 英寸和 12 英寸产出共创历史新高。公司一直聚焦特殊工艺战略在物联网时代越来越有优势，特别是在超级结、IGBT 功率器件领域在国内绝对领先。公司规模越来越大，竞争壁垒越来越高。

3.特色工艺有望成为最赚钱的半导体代工生意。先进工艺开支大折旧多，特色工艺的盈利稳定性强。华虹半导体作为国内的特色工艺龙头，中短期看，有望成为国内最赚钱的半导体代工厂。

### 将长期保持特色工艺龙头地位，维持“买入”评级

大陆半导体产业要崛起，从设计到代工、封测都要自主化，所以大陆的芯片设计公司寻求大陆代工是必然趋势。无论是国内芯片设计巨头，还是芯片设计中小型公司，从 2019 年初开始，都在尽可能地将代工转向国内，这种代工订单转移逐渐成为业内共识，且趋势正在加强。华虹半导体作为国内特色工艺的代工龙头（产线种类多、产能大），将明显受益。

公司合理 PB 估值范围 3~3.1 倍，对应 40~42 港元，维持业绩预测和“买入”评级。

2020~2022 年收入分别为 10.1 亿美元/12.2 亿美元/14.6 亿美元，增速分别为 9%/20.5%/19.6%，2020~2022 净利润分别为 1.1 亿美元/1.4 亿美元/1.7 亿美元，增长-29.8%/23.5%/25.1%，维持“买入”评级。

### 风险提示

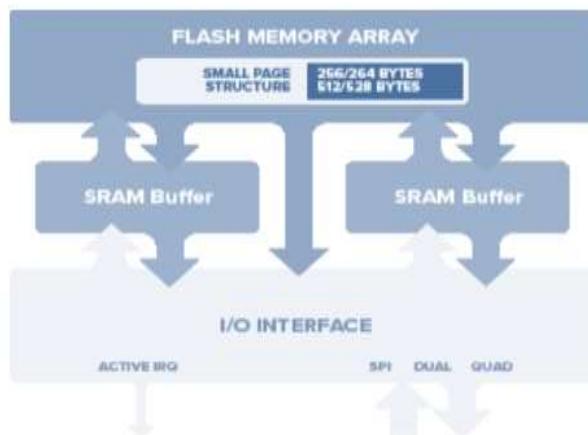
新半导体器件工艺替代，下游功率器件需求放缓，无锡厂不能按期量产。

## 兆易创新：向组合芯片模式发展

第一，现在的各项业务稳步提升市场份额。2019Q3 公司主业 NorFlash 市场份额提升到 18.3%，全球排名第三较二季度上升一位（前两名是华邦、旺宏）。公司 NOR Flash GD25 全系列产品已获 AEC-Q100 标准认证，成功迈入汽车市场，NOR Flash 也已经进入 5G 基站客户测试阶段。MCU 业务在 2018 年中国市场 9.4% 排名第三（前面是 ST、和 NXP）。触控芯片全球 11.4% 排名第四，指纹识别芯片全球 9.4% 排名第三（前面是汇顶科技、FPC）。

第二，未来应用场景复杂化带来的重新定义芯片，从而推动芯片产品形态向“组合芯片”发展。过去需要 2 颗以上芯片才能实现的方案，未来只需要 1 颗芯片即可。例如，存储器 NORFlash 的读取速度快、但是写入慢；而 SRAM 写入速度快。二者结合就能实现读写速度都很快的期望。美国芯片公司 Adesto 的创新产品 DataFlash=NOR Flash+2 个 SRAM，满足读写速度都快，适合大量物联网终端应用场景。

图 20：Adesto 的 Dataflash 架构



资料来源：Adesto 官网，国信证券经济研究所整理

兆易创新的“MCU 百货商店”是国内“组合芯片”的代表，未来有望将“存储、微处理器、传感器”整合到 1 颗芯片上。例如 MCU 内部集成嵌入式的射频模块，含无线连接的射频单元，以及各种存储器（eFlash、eMRAM 和 eRRAM）。

图 21：兆易创新 MCU 百货商店示意图



资料来源：兆易创新，国证券经济研究所整理

### 卓胜微：下游陪练客户很多

无论是“组合芯片”、或“系统方案商”、还是“软件定义芯片”，最终的目的是获得合作伙伴、客户认可，能绑定下游的半导体公司才有未来。因为，芯片不同于其它电子元器件，芯片的稳定性、可靠性是需要在实际使用中检验、再迭代优化。在芯片正式量产之前，需要有客户愿意吃“第一口”，也就是试用，是决定一家芯片设计公司未来能否持续走下去的关键因素。

在半导体发展历史中，芯片厂商的崛起都有下游厂商的鼎立相助。芯片巨头英特尔在PC的成功和在手机的失败，都与下游厂商的绑定有关。在PC的成功是起源于英特尔在IBM个人电脑的巨大成功，在智能手机的失败是因为主动放弃苹果的手机芯片开始的。

英特尔在PC的成功有2个绑定，一是在1981起步阶段绑定当时的电脑巨头IBM。二是在后期建立CPU生态绑定所有电脑厂商。

- 1981~1985 绑定电脑龙头厂商。1980以前，以IBM为首的部分电脑厂商都是自己设计CPU，英特尔是低端CPU市场。1981年IBM为了短平快地推出产品，首次采用英特尔的8086处理器。1985年英特尔推出兼容的80386，其它电脑厂商为了能和IBM电脑兼容，都采用英特尔的处理器，从此以后，英特尔在电脑CPU市场逐渐形成垄断地位。
- 1986~至今绑定大部分电脑品牌厂商。英特尔基于自己的CPU做电脑整机（此处的整机是面向ODM/OEM厂商的解决方案、参考样机，而不是面向消费者的终端产品），使得下游伙伴厂商不用花太多精力只需改动5%左右就能生产各种品牌的电脑。

以上逻辑在国内也有验证。海思手机SOC芯片的成功，是因为背后有华为手机让其练手。比亚迪微电子的成功，是因为比亚迪自身有MOSFET、IGBT的需求，比亚迪其它业务为微电子部门当“陪练”。

寒武纪的成也华为，败也华为，寒武纪的大客户变竞争对手的案例更能说明以上逻辑。根据寒武纪招股说明书，2018年的首要客户贡献了营收占比95.44%的公司A，在2019年落到了第4位，贡献比例也降到了14.34%。

招股书解释称，系初创期公司A得到授权，将寒武纪终端智能处理器IP集成于其旗舰智能手机芯片中并实现批量出货。由此推测，公司A是华为。

图 22：寒武纪前五大客户

单位：万元				
年份	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2019年	1	珠海市横琴新区管理委员会商务局	20,708.35	46.65%
	2	西安沣东仪享科技服务有限公司	8,108.46	18.26%
	3	公司B	6,384.43	14.38%
	4	公司A	6,365.80	14.34%
	合计		42,368.37	95.44%
2018年	1	公司A	11,425.64	97.63%
	2	杭州博雅鸿图视频技术有限公司	141.51	1.21%
	3	厦门星宸科技有限公司	99.06	0.85%
	4	江苏恒瑞通智能科技有限公司	20.04	0.17%

资料来源：寒武纪招股说明书，国信证券经济研究所整理

卓胜微最大的逻辑也是有客户陪着公司成长，只要有新品做出来，总有客户愿意试

用。比如公司在 2020 年一季报中明确写到“公司重点布局并推出的适用于 sub-6GHz 频段的系列产品已逐步在三星、华为、vivo、OPPO、小米等终端客户实现量产销售”。

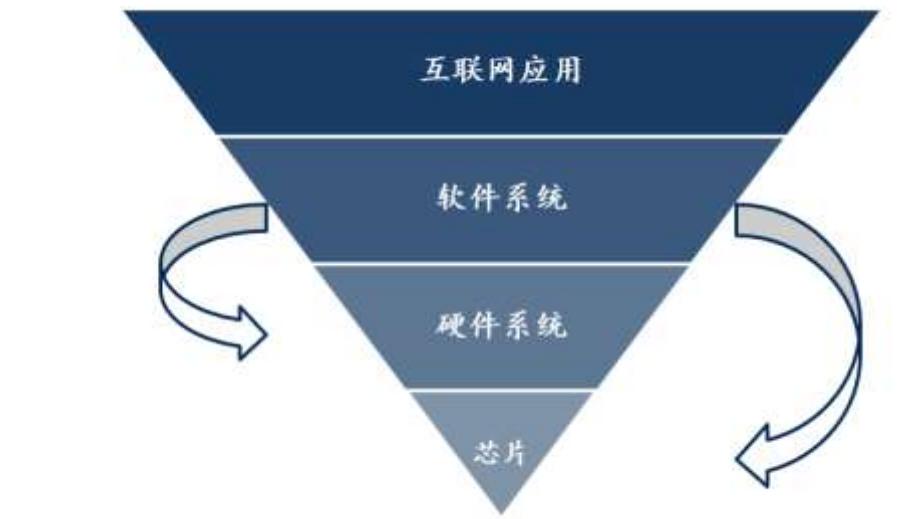
一般的芯片公司，新品研发到应用要经过很长时间认证。卓胜微之所以有这么好的“陪练”，是因为在通信方式变革的 5G 时代，大家都愿意抢先创新，实际上是与客户的一种绑定。这比只是简单替代海外芯片巨头的产品容易多了。

所以，我们认为，卓胜微的优势在于：1. 受益于国产替代进程加速，公司前期的产品获得客户的高度认可；2. 公司持续推进与客户的新产品开发合作，与国内外知名智能移动终端厂商形成了稳定的开发新品的“荣辱与共”的联盟关系。

### 汇顶科技：软件算法定义芯片

科技产业发展前期，软硬件分工、界限很明确。随着科技的深入发展，系统的视角成为不得不考虑的问题。半导体产品到终端应用的架构是：芯片——硬件系统——软件系统——互联网应用。

图 23：软件向下加载到底层芯片



资料来源：国信证券经济研究所整理

一般情况下，开发一颗芯片，实现特定功能即可，由硬件系统和软件系统去调试，来面对复杂应用。随着进入人工智能时代，应用越来越复杂，对底层计算能力要求提升。仅仅在硬件系统上运行软件已经不满足要求，需要将软件算法下沉加载在芯片层面。人工智能芯片就是典型的“软件定义芯片”或者“算法定义芯片”，采用微电子、光学等技术，将神经网络算法映射为芯片物理实体。基于以上逻辑，我们看好汇顶科技基于软件和算法的技术积累，公司策略很正确——“硬件、软件与算法为一体的系统级整体解决方案”。汇顶科技在 2014 年开始推出的指纹传感器技术、指纹匹配算法两项核心技术，应用于智能手机等终端，每年的更新主要是算法的更新。

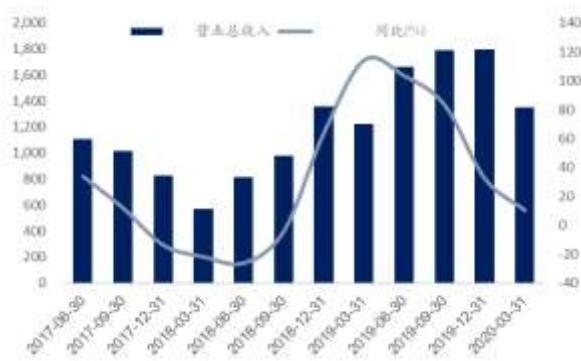
- GT10 系列触控芯片技术创新点：“软件解调和主动噪声抑制算法”和“智能基准更新算法”。
- GT20 系列触控芯片改进技术点有 6 项，其中 5 项与算法相关：2) 设计主动式噪声抑制算法；3) 设计软件增益补偿算法；4) 改善手掌抑制算法；5) 改进基准更新算法。

- GT30 系列触控芯片技术创新点：手掌抑制算法，通过触摸屏的检测数据，拟合触摸物的三维形状，并根据形状特征判断是否为手掌触摸，是则不上报坐标。

公司的研发力度加大，从 2019Q1 开始，研发费用逐季度增加，到 2020Q1 研发投入占比达到 31% (Q1 并表 NXP VAS 有一定影响)。公司今年增长点：一是 5G 手机的超薄屏下指纹芯片逐渐渗透到国内安卓手机。二是公司针对占全球手机出货量 60% 的 LCD 手机，今年将推出屏下指纹芯片新品。

一季度业绩不及预期的利空已经反应到股价里面，长期看，公司的“算法定义芯片”的策略值得看好。

图 24：汇顶科技季度收入及增速（百万元）



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

图 25：汇顶科技研发费用及占比（百万元）



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

## 行业投资风险

第一，受到疫情影响，导致下游需求严重缩减。

第二，未来几个季度出现收入增速下降。

## 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 ±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 ±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

负责编写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明：

1. 本报告所述所有观点准确反映了本人对上述美股、港股市场及其证券的个人见解。
2. 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，在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则，独立、客观的出具本报告，并保证报告所采用的数据均来自公开、合规渠道。
3. 本人不曾因、不因、也将不会因本报告中的内容或观点而直接或间接地收到任何形式的补偿。

## 风险提示

国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告版权归我公司所有，仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

本报告仅适用于在中华人民共和国境内（不包括港澳台地区）的中华人民共和国内地居民或机构。在此范围之外的接收人（如有），无论是否曾经或现在为我公司客户，均不得以任何形式接受或者使用本报告。否则，接收人应自行承担由此产生的相关义务或者责任；如果因此给我公司造成任何损害的，接收人应当予以赔偿。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，我公司力求但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，可随时更新但不保证及时公开发布。本公司其他分析人员或专业人员可能因为不同的假设和标准，采用不同的分析方法口头或书面的发表与本报告意见或建议不一致的观点。

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、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、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意见或建议不一致的投资决策。

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。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

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。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

## 有点报告社群

分享8万+行业报告/案例、7000+工具/模版；  
精选各行业前沿数据、经典案例、职场干货等。



截屏本页，微信扫一扫或搜索公众号“有点报告”  
回复<进群>即刻加入