



富舜资产投研随笔第四期

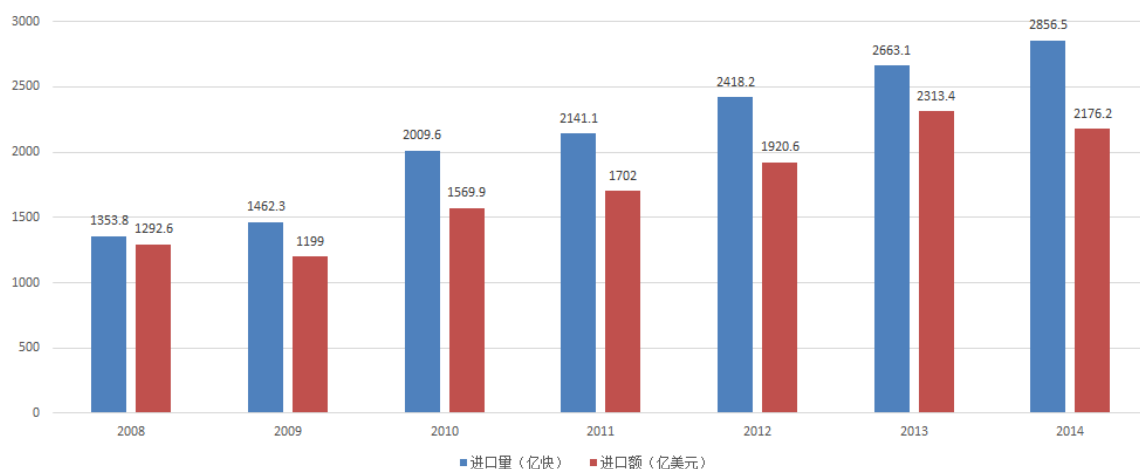
小议国家集成电路

产业基金（大基金）带来的投资机会

从 2015 年以来，集成电路产业的投资机会逐渐受到投资者的注意，整个行业伴随着大基金的每次投资事件的发生不断有波段式行情产生。众所周知，我国每年集成电路的进口额超过了芯片，根据中国半导体协会公布的数据，2014 年我国集成电路进口额达到 2176.2 亿美元，所以仅仅从进口替代的角度看，集成电路也是万亿级别的市场规模。

集成电路产业投资基金是国家“02 专项”后最重要的集成电路产业扶持政策，整个投资基金一期规模 1387 亿，预计带动社会资本投资将近 5000 亿，在集成电路产业投资基金的引领下，我国集成电路行业近几年发生了一系列行业重磅事件，同方国芯 800 亿定增、紫光收购西部数据、长电收购星科金鹏、台积电南京设厂等等，在我国行业背景发生巨变国产替代如火如荼的情况下，集成电路行业无疑是值得投资者密切跟踪的。集成电路行业从欧美到韩国台湾经历了一次产业转移，目前正在进行新的一次产业转移，从世界行业趋势看，我国无疑是此次产业转移的目的地。综上所述，笔者认为进口替代的巨大空间，国家政策大基金的大力扶持，产业转移是看好集成电路的三个重要逻辑。

我国集成电路产品进口情况



集成电路处于电子行业的上游，是受到经济波动影响比较大的行业。从国际上看，

集成电路是周期行业，行业每年增速很低，在个位数，波动主要是受到供给与库存的影响，行业格局也比较稳定，主要是美国，台湾，韩国，日本还有欧洲一些厂商。从集成电路产业链的角度看，这个集成电路主要是由设备材料厂商，设计厂商，制造厂商，封装测试厂商构成。一个常见的商业模式是芯片设计厂商将设计好的芯片交给制造厂商，制造厂商造好后由封装测试厂商进行封装测试。



芯片设计行业是典型的轻资产行业，公司发展主要是人力要素驱动的，技术水平决定了企业的发展，从国际经验看芯片设计也是能产生巨头的行业。联发科、高通抓住移动手机爆发的机会崛起成为巨头的案例启示我们，芯片企业如果抓住了行业的变革性机会是有可能成为巨头的。

芯片制造行业是典型的重资产行业，固定资产投资占到整个芯片制造成本的70%，对先进制程的追赶决定了企业的行业地位，产品良率是重要的盈亏平衡点指标。这个行业，近些年来玩家越来越少，国际上知名的主要是英特尔、三星、台积电、格罗芳德、联电、中芯国际，伴随着现在芯片制程的不断提高，投入成本越来越大，典型的，现在一条10nm的产线，一条成本在140亿美金，能承受如此资本开支的公司是不多的，所以近些年玩家越来越少，以后的玩家也不会多，我国的中芯国际，有望在国家政策的扶持

下市场份额不断上升。

封装测试行业的技术要求相对芯片设计，制造来说要低很多，属于劳动密集型行业，对技术研发来讲跟随制造厂商就好了。从国际趋势来看，产业转移每次都是从封装测试行业开始的，封装技术行业也是我国与世界领先水平差距最小的行业。我国封测龙头长电科技技术水平基本保持与世界排名第一的日月光一致。

简单谈了下三个细分子行业的特点，从投资角度看目前 A 股对集成电路企业估值都给的比较高，封测龙头台湾厂商日月光 PE 才 12.6 倍，我国的长电科技 16 年一致预期 72 倍，通富微电 51.6 倍；芯片设计企业高通 16 倍，联发科 15.4 倍，我国同方国芯 84 倍，中颖电子 135 倍，全志科技 73.3 倍；芯片制造企业 14.6 倍，我国中心国际 12.8 倍。可以看出除了港股的中芯国际受制于港股市场环境估值比较低，A 股对集成电路给予的估值容忍度都比较高。未来几年，我国集成电路行业处于国产替代的关键时期，预计行业会取得比较明显的成长，给予高估值有一定的合理性，基于此后面集成电路是值得我们密切跟踪的。

鉴于大陆地区巨大的半导体市场（**超过 1 万亿元**），以及政府的积极扶持，半导体产业向大陆转移的趋势将持续，产业链各环节都将不同程度受益。在此，我们梳理了国内半导体各环节的主要上市公司：

- 1) 生产线厂房设计和建造配套厂商：太极实业（收购的十一科技）；
- 2) 生产线设备厂商：七星电子、大族激光；
- 3) 生产线材料厂商：上海新阳、兴森科技、南大光电等；
- 4) 封测厂商：长电科技、华天科技、通富微电、晶方科技等；
- 5) 测试外包厂商：大港股份（收购的艾科半导体）；
- 6) 芯片设计厂商：同方国芯、景嘉微、全志科技、中颖电子、北京君正、大唐电信、上海贝岭；
- 7) 化合物半导体和功率器件厂商：三安光电、士兰微、扬杰科技、华微电子；
- 8) MEMS 厂商：士兰微、苏州固锟、歌尔声学、耐威科技等；

9) 芯片制造：中芯国际、华虹半导体、上海先进、三安光电。

免责声明

本报告由富舜资产向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，除非另有说明，所有本报告的版权属于富舜资产。未经富舜资产事先书面授权许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用的证明或依据，不得用于未经允许的其它任何用途。

