

# 2018年中国芯片制造市场分析报告- 行业深度调研与发展趋势预测

报告大纲

观研报告网

[www.chinabaogao.com](http://www.chinabaogao.com)

## 一、报告简介

观研报告网发布的《2018年中国芯片制造市场分析报告-行业深度调研与发展趋势预测》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/bandaoti/340599340599.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

## 二、报告目录及图表目录

### 一、芯片制造可以分为芯片设计、晶圆制造、封装测试三个环节

芯片设计是将系统、逻辑与性能的设计要求转化为具体的物理版图的过程，也是一个把产品从抽象的过程一步步具体化的过程。这一环节输出的是集成电路设计图纸，晶圆制造的过程是设计成果转化成最终物理产品的过程。通过一定的工艺方式在硅片衬底上制造出电路所需要的晶体管、二极管、电阻器和电容器等元件用，并连接起来，形成具有特定计算能力的芯片（Die，裸片）。

封装是指把晶圆制造环节所生产的裸片放在一块起到承载作用的基板上，并把管脚引出来，然后固定包装成一个整体。芯片面积与封装面积比值可以用来衡量封装技术的先进性。

测试包括芯片设计中的设计验证、晶圆制造中的晶圆检测（Probe Test）和封装完成后的成品测试（Final Test）。一般将封装后的测试环节与封装环节合称为封装测试。

根据 WSTS 统计，2015 年全球芯片设计、晶圆制造和封装测试的收入分别约占产业链整体销售收入的 27%、51%和 22%。

图表：IC 设计、晶圆制造和封装测试三个环节主要工艺节点

图表来源：公开资料整理

图表：晶圆制造环节收入占半导体产业链整体收入的 51%（2015 年）

图表来源：公开资料整理

### 二、半导体行业发展过程是一个逐步专业化分工的过程

早期的集成电路企业以 IDM（Integrated Device Manufacturing）模式为主，也称为垂直集成模式，即 IC 制造商自行设计、并将自行生产加工、封装、测试后的成品芯片销售。目前这类企业典型包括三星（Samsung）、英特尔（Intel）等。半导体设备行业率先于 1960 年代分离出来，成为独立的公司。此后 EDA（电子设计自动化）软件企业也于 1970 年代分离出来。

图表：半导体行业发展过程是一个逐步专业化的过程

图表来源：公开资料整理

与半导体工艺技术的进步同步出现的是成本的飙升。

1995 年以来，芯片制造工艺经历了从 0.5 微米到目前 28nm、16/14nm 的发展过程，从 65nm 开始，晶圆制造生产线投资呈几何级数的增长。以芯片制造过程中必须使用的光罩（MASK）为例，55nm 的 MASK 费用约为 400 万人民币，40nm 的 MASK 费用约为 700 万人民币，28nm 的 MASK 费用约为 1,500 万人民币左右，16nm 的 MASK 费用更高达 4,000 万人民币左右。晶圆厂的投资更是水涨船高，以月产 3 万片 12 寸 20nm 制程的晶圆生产线为例，建造成本约为 70 亿美元。台积电披露其最新 7nm 工厂预计投资将达到 5000 亿新台币（约合 170 亿美金）。随着集成电路制程节点的缩小，制造技术难度成倍增加，能

跟随工艺发展的制造厂商越来越少。

### 三、投资规模增加催生 Fabless 模式应运而生

1987 年台积电（TSMC）成立，开创新提出了 Foundry 模式，专注代工生产，为客户提供芯片生产和测试服务。与台积电 Foundry 模式对应，其客户可以专注于芯片设计开发，而不需要自建工厂生产，被称为 Fabless（无工厂）模式。典型的 Fabless 公司包括 ARM、AMD 和高通等。国内绝大多数芯片企业都采用 Fabless 模式，从而避免投入巨量资金建设工厂。

由于 Fabless 模式充分体现了专业化分工的优势，因此被大部分集成电路设计企业采用。这一模式下芯片设计企业（Fabless）、晶圆制造代工企业（Foundry）、封装测试企业

（Package&TestingHouse）分离成集成电路产业链中的独立一环，因此也被称为垂直分工模式。

目前虽然全球半导体前 20 大厂商中大部分仍为 IDM 厂商，如三星（Samsung）、英特尔（Intel）等，但由于近年来半导体技术研发成本以及晶圆生产线投资成本呈指数级上扬，更多的 IDM 厂商开始采用轻晶圆制造（Fab-lite）模式，即将晶圆委托晶圆制造代工企业厂商制造，甚至直接变成独立的芯片设计企业，如超微（AMD）、恩智浦（NXP）和瑞萨（Renesas）等，垂直分工已成为半导体行业经营模式的发展方向。

图表：Fabless 模式充分体现了专业化分工的优势

图表来源：公开资料整理

在垂直分工模式下，IC 设计企业（Fabless）只需要完成芯片开发与销售工作即可，晶圆制造代工企业（Foundry）与封装测试企业（Package & Testing House）通过外包的形式完成制造工作。Fabless 模式大大降低了 IC 行业的进入门槛，目前国内 IC 设计公司大多数都采用了 Fabless 模式，典型有海思半导体（HiSilicon）、展讯（Spreadtrum）等。同时一批专业代工企业也逐步发展起来，如晶圆代工企业中芯国际（SMIC）、长电科技等。

图表：Fabless 模式下芯片生产加工流程示意图

图表来源：公开资料整理

观研天下发布的《2018年中国芯片制造市场分析报告-行业深度调研与发展趋势预测》内容严谨、数据翔实，更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展动向、市场前景、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面

了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

## 【报告大纲】

### 第一章 2016-2018年中国芯片制造行业发展概述

#### 第一节 芯片制造行业发展情况概述

- 一、芯片制造行业相关定义
- 二、芯片制造行业基本情况介绍
- 三、芯片制造行业发展特点分析

#### 第二节 中国芯片制造行业上下游产业链分析

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、芯片制造行业产业链条分析
- 三、中国芯片制造行业产业链环节分析
  - 1、上游产业
  - 2、下游产业

#### 第三节 中国芯片制造行业生命周期分析

- 一、芯片制造行业生命周期理论概述
- 二、芯片制造行业所属的生命周期分析

#### 第四节 芯片制造行业经济指标分析

- 一、芯片制造行业的赢利性分析
- 二、芯片制造行业的经济周期分析
- 三、芯片制造行业附加值的提升空间分析

#### 第五节 中国芯片制造行业进入壁垒分析

- 一、芯片制造行业资金壁垒分析

## 二、芯片制造行业技术壁垒分析

## 三、芯片制造行业人才壁垒分析

## 四、芯片制造行业品牌壁垒分析

## 五、芯片制造行业其他壁垒分析

## 第二章 2016-2018年全球芯片制造行业市场发展现状分析

### 第一节 全球芯片制造行业发展历程回顾

### 第二节 全球芯片制造行业市场区域分布情况

### 第三节 亚洲芯片制造行业地区市场分析

#### 一、亚洲芯片制造行业市场现状分析

#### 二、亚洲芯片制造行业市场规模与市场需求分析

#### 三、亚洲芯片制造行业市场前景分析

### 第四节 北美芯片制造行业地区市场分析

#### 一、北美芯片制造行业市场现状分析

#### 二、北美芯片制造行业市场规模与市场需求分析

#### 三、北美芯片制造行业市场前景分析

### 第五节 欧盟芯片制造行业地区市场分析

#### 一、欧盟芯片制造行业市场现状分析

#### 二、欧盟芯片制造行业市场规模与市场需求分析

#### 三、欧盟芯片制造行业市场前景分析

### 第六节 2018-2024年世界芯片制造行业分布走势预测

### 第七节 2018-2024年全球芯片制造行业市场规模预测

## 第三章 中国芯片制造产业发展环境分析

### 第一节 我国宏观经济环境分析

#### 一、中国GDP增长情况分析

#### 二、工业经济发展形势分析

#### 三、社会固定资产投资分析

#### 四、全社会消费品芯片制造总额

#### 五、城乡居民收入增长分析

#### 六、居民消费价格变化分析

#### 七、对外贸易发展形势分析

### 第二节 中国芯片制造行业政策环境分析

#### 一、行业监管体制现状

#### 二、行业主要政策法规

### 第三节 中国芯片制造产业社会环境发展分析

#### 一、人口环境分析

#### 二、教育环境分析

#### 三、文化环境分析

#### 四、生态环境分析

#### 五、消费观念分析

### 第四章 中国芯片制造行业运行情况

#### 第一节 中国芯片制造行业发展状况情况介绍

##### 一、行业发展历程回顾

##### 二、行业创新情况分析

##### 三、行业发展特点分析

#### 第二节 中国芯片制造行业市场规模分析

#### 第三节 中国芯片制造行业供应情况分析

#### 第四节 中国芯片制造行业需求情况分析

#### 第五节 中国芯片制造行业供需平衡分析

#### 第六节 中国芯片制造行业发展趋势分析

### 第五章 中国芯片制造所属行业运行数据监测

#### 第一节 中国芯片制造所属行业总体规模分析

##### 一、企业数量结构分析

##### 二、行业资产规模分析

#### 第二节 中国芯片制造所属行业产销与费用分析

##### 一、流动资产

##### 二、销售收入分析

##### 三、负债分析

##### 四、利润规模分析

##### 五、产值分析

#### 第三节 中国芯片制造所属行业财务指标分析

##### 一、行业盈利能力分析

##### 二、行业偿债能力分析

##### 三、行业营运能力分析

##### 四、行业发展能力分析

### 第六章 2016-2018年中国芯片制造市场格局分析

## 第一节 中国芯片制造行业竞争现状分析

### 一、中国芯片制造行业竞争情况分析

### 二、中国芯片制造行业主要品牌分析

## 第二节 中国芯片制造行业集中度分析

### 一、中国芯片制造行业市场集中度分析

### 二、中国芯片制造行业企业集中度分析

## 第三节 中国芯片制造行业存在的问题

## 第四节 中国芯片制造行业解决问题的策略分析

## 第五节 中国芯片制造行业竞争力分析

### 一、生产要素

### 二、需求条件

### 三、支援与相关产业

### 四、企业战略、结构与竞争状态

### 五、政府的作用

## 第七章 2016-2018年中国芯片制造行业需求特点与价格走势分析

### 第一节 中国芯片制造行业消费特点

### 第二节 中国芯片制造行业消费偏好分析

#### 一、需求偏好

#### 二、价格偏好

#### 三、品牌偏好

#### 四、其他偏好

### 第三节 芯片制造行业成本分析

### 第四节 芯片制造行业价格影响因素分析

#### 一、供需因素

#### 二、成本因素

#### 三、渠道因素

#### 四、其他因素

### 第五节 中国芯片制造行业价格现状分析

### 第六节 中国芯片制造行业平均价格走势预测

#### 一、中国芯片制造行业价格影响因素

#### 二、中国芯片制造行业平均价格走势预测

#### 三、中国芯片制造行业平均价格增速预测

## 第八章 2016-2018年中国芯片制造行业区域市场现状分析

## 第一节 中国芯片制造行业区域市场规模分布

### 第二节 中国华东地区芯片制造市场分析

#### 一、华东地区概述

#### 二、华东地区经济环境分析

#### 三、华东地区芯片制造市场规模分析

#### 四、华东地区芯片制造市场规模预测

### 第三节 华中地区市场分析

#### 一、华中地区概述

#### 二、华中地区经济环境分析

#### 三、华中地区芯片制造市场规模分析

#### 四、华中地区芯片制造市场规模预测

### 第四节 华南地区市场分析

#### 一、华南地区概述

#### 二、华南地区经济环境分析

#### 三、华南地区芯片制造市场规模分析

## 第九章 2016-2018年中国芯片制造行业竞争情况

### 第一节 中国芯片制造行业竞争结构分析（波特五力模型）

#### 一、现有企业间竞争

#### 二、潜在进入者分析

#### 三、替代品威胁分析

#### 四、供应商议价能力

#### 五、客户议价能力

### 第二节 中国芯片制造行业SWOT分析

#### 一、行业优势分析

#### 二、行业劣势分析

#### 三、行业机会分析

#### 四、行业威胁分析

### 第三节 中国芯片制造行业竞争环境分析（PEST）

#### 一、政策环境

#### 二、经济环境

#### 三、社会环境

#### 四、技术环境

## 第十章 芯片制造行业企业分析（随数据更新有调整）

## 第一节 企业

### 一、企业概况

### 二、主营产品

### 三、运营情况

#### 1、主要经济指标情况

#### 2、企业盈利能力分析

#### 3、企业偿债能力分析

#### 4、企业运营能力分析

#### 5、企业成长能力分析

### 四、公司优劣势分析

## 第二节 企业

### 一、企业概况

### 二、主营产品

### 三、运营情况

#### 1、主要经济指标情况

#### 2、企业盈利能力分析

#### 3、企业偿债能力分析

#### 4、企业运营能力分析

#### 5、企业成长能力分析

### 四、公司优劣势分析

## 第三节 企业

### 一、企业概况

### 二、主营产品

### 三、运营情况

#### 1、主要经济指标情况

#### 2、企业盈利能力分析

#### 3、企业偿债能力分析

#### 4、企业运营能力分析

#### 5、企业成长能力分析

### 四、公司优劣势分析

## 第四节 企业

### 一、企业概况

### 二、主营产品

### 三、运营情况

#### 1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

## 第十一章 2018-2024年中国芯片制造行业发展前景分析与预测

### 第一节中国芯片制造行业未来发展前景分析

一、芯片制造行业国内投资环境分析

二、中国芯片制造行业市场机会分析

三、中国芯片制造行业投资增速预测

### 第二节中国芯片制造行业未来发展趋势预测

### 第三节中国芯片制造行业市场发展预测

一、中国芯片制造行业市场规模预测

二、中国芯片制造行业市场规模增速预测

三、中国芯片制造行业产值规模预测

四、中国芯片制造行业产值增速预测

五、中国芯片制造行业供需情况预测

### 第四节中国芯片制造行业盈利走势预测

一、中国芯片制造行业毛利润同比增速预测

二、中国芯片制造行业利润总额同比增速预测

## 第十二章 2018-2024年中国芯片制造行业投资风险与营销分析

### 第一节 芯片制造行业投资风险分析

一、芯片制造行业政策风险分析

## 二、芯片制造行业技术风险分析

## 三、芯片制造行业竞争风险分析

## 四、芯片制造行业其他风险分析

### 第二节 芯片制造行业企业经营发展分析及建议

#### 一、芯片制造行业经营模式

#### 二、芯片制造行业销售模式

#### 三、芯片制造行业创新方向

### 第三节 芯片制造行业应对策略

#### 一、把握国家投资的契机

#### 二、竞争性战略联盟的实施

#### 三、企业自身应对策略

## 第十三章 2018-2024年中国芯片制造行业发展策略及投资建议

### 第一节 中国芯片制造行业品牌战略分析

#### 一、芯片制造企业品牌的重要性

#### 二、芯片制造企业实施品牌战略的意义

#### 三、芯片制造企业品牌的现状分析

#### 四、芯片制造企业的品牌战略

#### 五、芯片制造品牌战略管理的策略

### 第二节 中国芯片制造行业市场重点客户战略实施

#### 一、实施重点客户战略的必要性

#### 二、合理确立重点客户

#### 三、对重点客户的营销策略

#### 四、强化重点客户的管理

#### 五、实施重点客户战略要重点解决的问题

### 第三节 中国芯片制造行业战略综合规划分析

#### 一、战略综合规划

#### 二、技术开发战略

#### 三、业务组合战略

#### 四、区域战略规划

#### 五、产业战略规划

#### 六、营销品牌战略

#### 七、竞争战略规划

## 第十四章 2018-2024年中国芯片制造行业发展策略及投资建议

## 第一节中国芯片制造行业产品策略分析

### 一、服务产品开发策略

### 二、市场细分策略

### 三、目标市场的选择

## 第二节 中国芯片制造行业定价策略分析

## 第三节中国芯片制造行业营销渠道策略

### 一、芯片制造行业渠道选择策略

### 二、芯片制造行业营销策略

## 第四节中国芯片制造行业价格策略

## 第五节 观研天下行业分析师投资建议

### 一、中国芯片制造行业重点投资区域分析

### 二、中国芯片制造行业重点投资产品分析

图表详见正文（GYJPZQ）

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/bandaoti/340599340599.html>