

# 2018年中国半导体测试行业分析报告- 市场深度调研与投资前景研究

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年中国半导体测试行业分析报告-市场深度调研与投资前景研究》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/340551340551.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

按测试内容分类。半导体测试就是通过测量半导体的输出响应和预期输出并进行比较以确定或评估集成电路功能和性能的过程，其测试内容主要为电学参数测试。一般来说，每个芯片都要经过两类测试：

- 1、参数测试。参数测试是确定芯片管脚是否符合各种上升和下降时间、建立和保持时间、高低电压阈值和高低电流规范，包括DC（Direct Current）参数测试与AC（Alternating Current）参数测试。DC参数测试包括短路测试、开路测试、最大电流测试等。AC参数测试包括传输延迟测试、建立和保持时间测试、功能速度测试等。这些测试通常都是与工艺相关的。CMOS输出电压测量不需要负载，而TTL器件则需要电流负载。

- 2、功能测试。功能测试决定芯片的内部数字逻辑和模拟子系统的行为是否符合期望。这些测试由输入适量和相应的响应构成。他们通过测试芯片内部节点来检查一个验证过的设计是否正产工作。功能测试对逻辑电路的典型故障有很高的覆盖率。

图表：按测试内容分类的半导体测试类型

图表来源：公开资料整理

测试成本与测试时间成正比，而测试时间取决于测试行为，包括低速的参数测试和高速的矢量测试（功能测试）。其中参数测试的时间与管脚的数目成比例，适量测试的时间依赖于矢量的数目和时钟频率。测试的成本主要是功能测试。按生产流程分类。半导体测试可以按生产流程可以分为三类：验证测试、晶圆测试测试、封装检测。

- （1）验证测试：又称实验室测试或特性测试，是在器件进入量产之前验证设计是否正确，需要进行功能测试和全面的AC/DC。特性测试确定器件工作参数的范围。通常测试最坏情况，因为它比平均情况更容易评估，并且通过此类测试的器件将会在其他任何条件下工作。

- （2）晶圆测试：每一块加工完成后的芯片都需要进行晶圆测试，他没有特性测试全面，但必须判定芯片是否符合设计的质量和需求。测试矢量需要高的故障覆盖率，但不需要覆盖所有的功能和数据类型。晶圆测试主要考虑的是测试成本，需要测试时间最小，只做通过/不通过的判决。

- （3）封装测试：是在封装完成后的测试。根据具体情况，这个测试内容可以与生产测试相似，或者比生产测试更全面一些，甚至可以在特定的应用系统中测试。封装测试最重要的目标就是避免将有缺陷的器件放入系统之中。

图表：测试在集成电路全过程中的应用

图表来源：公开资料整理

晶圆测试又称前道测试、“Circuitporbing”（即CP测试）、“Waferporbing”或者“Diesort”。晶圆测试大致分为两个步骤：1）单晶硅棒经标准制程制作的晶圆，在芯片之间的划片

道上会有预设的测试结构图，在首层金属刻蚀完成后，对测试结构图进行晶圆可靠性参数测试（WAT）来监控晶圆制作工艺是否稳定，对不合格的芯片进行墨点标记，得到芯片和微电子测试结构的统计量；2）晶圆制作完成后，针对制作工艺合格的晶圆再进行CP测试（Circuit Probing），通过完成晶圆上芯片的电参数测试，反馈芯片设计环节的信息。完成晶圆测试后，合格产品才会进入切片和封装步骤。

图表：经过测试和墨点标示的晶圆示意图

图表来源：公开资料整理

封装测试：在一个Die封装之后，需要经过生产流程中的再次测试。这次测试称为“Finaltest”（即通常说的FT测试）或“Packagetest”、成品测试。在电路的特性要求界限方面，FT测试通常执行比CP测试更为严格的标准。芯片也许会在多组温度条件下进行多次测试以确保那些对温度敏感的特征参数。商业用途（民品）芯片通常会经过0、25和75条件下的测试，而军事用途（军品）芯片则需要经过-55、25和125。

不同测试环节的测试参数和应用场景稍有区别。晶圆测试的对象是未划片的整个晶圆，属于在前端工序中对半成品的测试，目的是监控前道工艺良率，并降低后道封装成本。而成品测试是对完成封装的集成电路产品进行最后的质量检测，主要是针对芯片应用方面的测试，有些甚至是待机测试，以保证出厂产品的合格率。CP测试与成品测试的测试参数大体是相似的，但由于探针的容许电流有限，CP测试通常不能进行大电流测试项。此外，CP测试的常见室温为25左右，而成品测试有时需要在75-90的温度下进行。

图表：CP测试与FT测试对比

图表来源：公开资料整理

观研天下发布的《2018年中国半导体测试行业分析报告-市场深度调研与投资前景研究》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家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年中国半导体测试行业发展概述

#### 第一节 半导体测试行业发展情况概述

##### 一、半导体测试行业相关定义

##### 二、半导体测试行业基本情况介绍

##### 三、半导体测试行业发展特点分析

#### 第二节 中国半导体测试行业上下游产业链分析

##### 一、产业链模型原理介绍

##### 二、半导体测试行业产业链条分析

##### 三、中国半导体测试行业产业链环节分析

###### 1、上游产业

###### 2、下游产业

#### 第三节 中国半导体测试行业生命周期分析

##### 一、半导体测试行业生命周期理论概述

##### 二、半导体测试行业所属的生命周期分析

#### 第四节 半导体测试行业经济指标分析

##### 一、半导体测试行业的赢利性分析

##### 二、半导体测试行业的经济周期分析

##### 三、半导体测试行业附加值的提升空间分析

#### 第五节 中国半导体测试行业进入壁垒分析

##### 一、半导体测试行业资金壁垒分析

##### 二、半导体测试行业技术壁垒分析

##### 三、半导体测试行业人才壁垒分析

##### 四、半导体测试行业品牌壁垒分析

##### 五、半导体测试行业其他壁垒分析

### 第二章 2016-2018年全球半导体测试行业市场发展现状分析

#### 第一节 全球半导体测试行业发展历程回顾

## 第二节 全球半导体测试行业市场区域分布情况

### 第三节 亚洲半导体测试行业地区市场分析

- 一、亚洲半导体测试行业市场现状分析
- 二、亚洲半导体测试行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲半导体测试行业市场前景分析

### 第四节 北美半导体测试行业地区市场分析

- 一、北美半导体测试行业市场现状分析
- 二、北美半导体测试行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美半导体测试行业市场前景分析

### 第五节 欧盟半导体测试行业地区市场分析

- 一、欧盟半导体测试行业市场现状分析
- 二、欧盟半导体测试行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧盟半导体测试行业市场前景分析

## 第六节 2018-2024年世界半导体测试行业分布走势预测

## 第七节 2018-2024年全球半导体测试行业市场规模预测

## 第三章 中国半导体测试产业发展环境分析

### 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、全社会消费品半导体测试总额
- 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 中国半导体测试行业政策环境分析

- 一、行业监管体制现状
- 二、行业主要政策法规

### 第三节 中国半导体测试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 中国半导体测试行业运行情况

### 第一节 中国半导体测试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 中国半导体测试行业市场规模分析

### 第三节 中国半导体测试行业供应情况分析

### 第四节 中国半导体测试行业需求情况分析

### 第五节 中国半导体测试行业供需平衡分析

### 第六节 中国半导体测试行业发展趋势分析

## 第五章 中国半导体测试所属行业运行数据监测

### 第一节 中国半导体测试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 中国半导体测试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 中国半导体测试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年中国半导体测试市场格局分析

### 第一节 中国半导体测试行业竞争现状分析

#### 一、中国半导体测试行业竞争情况分析

#### 二、中国半导体测试行业主要品牌分析

### 第二节 中国半导体测试行业集中度分析

#### 一、中国半导体测试行业市场集中度分析

#### 二、中国半导体测试行业企业集中度分析

### 第三节 中国半导体测试行业存在的问题

#### 第四节 中国半导体测试行业解决问题的策略分析

#### 第五节 中国半导体测试行业竞争力分析

- 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年中国半导体测试行业需求特点与价格走势分析

#### 第一节 中国半导体测试行业消费特点

#### 第二节 中国半导体测试行业消费偏好分析

- 一、需求偏好
- 二、价格偏好
- 三、品牌偏好
- 四、其他偏好

#### 第三节 半导体测试行业成本分析

#### 第四节 半导体测试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 中国半导体测试行业价格现状分析

#### 第六节 中国半导体测试行业平均价格走势预测

- 一、中国半导体测试行业价格影响因素
- 二、中国半导体测试行业平均价格走势预测
- 三、中国半导体测试行业平均价格增速预测

### 第八章 2016-2018年中国半导体测试行业区域市场现状分析

#### 第一节 中国半导体测试行业区域市场规模分布

#### 第二节 中国华东地半导体测试市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区半导体测试市场规模分析
- 四、华东地区半导体测试市场规模预测

#### 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、华中地区半导体测试市场规模分析
  - 四、华中地区半导体测试市场规模预测
- 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、华南地区半导体测试市场规模分析

## 第九章 2016-2018年中国半导体测试行业竞争情况

### 第一节 中国半导体测试行业竞争结构分析（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 中国半导体测试行业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 中国半导体测试行业竞争环境分析（PEST）

- 一、政策环境
- 二、经济环境
- 三、社会环境
- 四、技术环境

## 第十章 半导体测试行业企业分析（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年中国半导体测试行业发展前景分析与预测

### 第一节 中国半导体测试行业未来发展前景分析

#### 一、半导体测试行业国内投资环境分析

#### 二、中国半导体测试行业市场机会分析

#### 三、中国半导体测试行业投资增速预测

### 第二节 中国半导体测试行业未来发展趋势预测

### 第三节 中国半导体测试行业市场发展预测

#### 一、中国半导体测试行业市场规模预测

#### 二、中国半导体测试行业市场规模增速预测

#### 三、中国半导体测试行业产值规模预测

#### 四、中国半导体测试行业产值增速预测

#### 五、中国半导体测试行业供需情况预测

### 第四节 中国半导体测试行业盈利走势预测

#### 一、中国半导体测试行业毛利润同比增速预测

#### 二、中国半导体测试行业利润总额同比增速预测

## 第十二章 2018-2024年中国半导体测试行业投资风险与营销分析

### 第一节 半导体测试行业投资风险分析

#### 一、半导体测试行业政策风险分析

#### 二、半导体测试行业技术风险分析

#### 三、半导体测试行业竞争风险分析

#### 四、半导体测试行业其他风险分析

### 第二节 半导体测试行业企业经营发展分析及建议

#### 一、半导体测试行业经营模式

#### 二、半导体测试行业销售模式

#### 三、半导体测试行业创新方向

### 第三节 半导体测试行业应对策略

- 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年中国半导体测试行业发展策略及投资建议

### 第一节 中国半导体测试行业品牌战略分析

- 一、半导体测试企业品牌的重要性
- 二、半导体测试企业实施品牌战略的意义
- 三、半导体测试企业品牌的现状分析
- 四、半导体测试企业的品牌战略
- 五、半导体测试品牌战略管理的策略

### 第二节 中国半导体测试行业市场的关键客户战略实施

- 一、实施关键客户战略的必要性
- 二、合理确立关键客户
- 三、对关键客户的营销策略
- 四、强化关键客户的管理
- 五、实施关键客户战略要重点解决的问题

### 第三节 中国半导体测试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年中国半导体测试行业发展策略及投资建议

### 第一节 中国半导体测试行业产品策略分析

- 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 中国半导体测试行业定价策略分析

### 第三节 中国半导体测试行业营销渠道策略

- 一、半导体测试行业渠道选择策略

## 二、半导体测试行业营销策略

### 第四节中国半导体测试行业价格策略

### 第五节 观研天下行业分析师投资建议

#### 一、中国半导体测试行业重点投资区域分析

#### 二、中国半导体测试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/340551340551.html>