

2018-2023年中国集成电路行业市场供需现状调研 与未来发展商机战略评估报告

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2018-2023年中国集成电路行业市场供需现状调研与未来发展商机战略评估报告》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/jichengdianlu/296880296880.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

集成电路产业链开始向专业化分工的垂直分工模式发展。作为半导体行业的核心，集成电路在近半个世纪里获得快速发展。早期的集成电路企业以IDM（Integrated Device Manufacturing）模式为主，IDM模式也称为垂直集成模式，即IC制造商（IDM）自行设计、并将自行生产加工、封装、测试后的成品芯片销售。随着加工技术的日益成熟和标准化程度的不断提高，集成电路产业链开始向专业化分工方向发展，逐步形成了独立的芯片设计企业（Fabless）、晶圆制造代工企业（Foundry）、封装测试企业（Package & Testing House），并形成了新的产业模式——垂直分工模式。

在垂直分工模式下，设计、制造和封装测试分离成集成电路产业链中的独立一环。根据中国报告网收集的数据显示，从全球产业链分布而言，2015年芯片设计、晶圆制造和封装测试的收入约占产业链整体销售收入的27%、51%和22%。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）、德州仪器（TI）、东芝（Toshiba）、意法半导体（ST）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：集成电路行业的主要企业模式

我国垂直分工模式的芯片产业链初步搭建成形，产业上中下游已然打通，涌现出一批实力较强的代表性本土企业。集成电路是基础性、先导性产业，涉及国家信息安全，做大做强集成电路产业已成为国家产业转型的战略先导。近年来，中国集成电路技术水平与国际差距不断缩小，产业已经进入快速发展的轨道，其中主要包括以华为海思、紫光展锐等为核心的芯片设计公司，以中芯国际、上海华虹为代表的晶圆代工制造商，以及以长电科技、华天科技、通富微电等为龙头的芯片封测企业，此外还包括采用IDM模式的华润微电子、士兰微等。构筑完成的产业生态体系具备实现集成电路专用设备进口替代并解决国内较大市场缺口的基础。

图：集成电路产业链结构示意图

上游——集成电路设计

近年来我国大陆地区芯片设计业发展迅速，中国半导体行业协会数据显示该细分产业收入占比由2010年的27%提高至2015年的37%，15年销售额规模达1,325亿元，成为三个细

分产业中增长最快的领域，有力带动了我国芯片设计水平的提高。

据统计，2015年全球芯片设计企业（Fabless）前50名厂商中，大陆企业占据9位，而在2009年大陆只有1名企业入围，华为旗下海思半导体、紫光集团旗下紫光展锐等内资企业已具备一定全球市场竞争力，其中华为海思已进入全球芯片设计企业前10名的行列。我国集成电路设计企业的崛起有力推动了晶圆制造企业和封装测试企业的发展。

中游——晶圆制造加工 晶圆制造属于重资产领域，对设备和资金的需求很高，企业为保持竞争力而每年用于采购设备等资本性开支比例很高。同时制造企业需要不断追赶先进制程，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，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。

目前，在晶圆制造代工领域，全球市场高度集中，SEMI数据显示2015年全球前10名厂商占据全球91.7%的市场份额，其中台湾积体电路制造公司（TSMC）占据垄断地位。由于制造业投资回报期长、资金需求量较大，以及发达国家和地区针对先进技术采取授权许可等方式对我国大陆地区设置重重障碍，我国大陆地区集成电路制造领域中目前仅中芯国际（中芯国际集成电路制造有限公司）、上海华虹（上海华虹宏力半导体制造有限公司）等少数企业占据一定市场份额。

下游——封装与测试 基于我国在成本以及贴近消费市场等方面的优势，近年来全球半导体厂商纷纷将封测厂转移到中国，如飞思卡尔半导体（Freescale）于2004年在天津成立飞思卡尔半导体（中国）有限公司从事封测等业务。

目前封装测试业已成为我国集成电路产业链中最具有国际竞争力的环节。国际先进技术的进入带动我国封测技术的不断提高，当前国内封测产业呈现外商独资、中外合资和内资三足鼎立的局面，内资封装产业已形成一定的竞争力，长电科技、华天科技、通富微电等内资企业已进入全球封测企业前20名，并通过海外收购或兼并重组等方式不断参与到国际竞争中，先进封装产能得到大幅提升。

集成电路测试设备制造

贯穿生产全程的集成电路的测试设备制造企业也是产业链的重要组成部分之一。集成电路测试设备的技术水平是集成电路测试技术进步的重要标志，测试设备在测试精度、测试速度、并测能力、自动化程度和测试可靠性等方面有着较高要求。由于测试环节是贯穿集成电路生产过程的重要流程，测试设备制造企业在产业链中也占据着重要地位，是上中下游各类企业完成检测工艺的有力支撑。

目前国内测试设备市场仍由海外制造商主导，市场集中度高。国外知名企业凭借较强的技术、品牌优势，在高端市场占据领先地位，面对我国较大的市场需求和相对较低的生产成本，纷纷通过在我国建立独资企业、合资建厂的方式占领大部分国内市场，据中国半导体

行业协会统计2015年在测试设备行业美国泰瑞达（Teradyne）、日本爱德万（Advantest）、美国安捷伦（Agilent）、美国科利登（Xcerra）和美国科休（Co hu）占据了约80%以上的国内市场份额。

少数优秀的本土测试设备制造商正在奋起直追。本土企业中，包括长川科技、上海中微半导体、北方微电子、七星电子、北京华峰等业内少数专用设备制造商通过多年的研发和积累，已掌握了相关核心技术，拥有自主知识产权，具备较大规模和一定品牌知名度，占据了一定市场份额，其中以长川科技、北京华峰为代表的测试设备优势企业产品已成功进入国内封测龙头企业供应链体系，奠定了一定的市场地位。与国外知名企业相比，国内优势企业对客户需求更为理解，服务方式更为灵活，产品性价比更高，具有一定的本土优势。

图：国内外集成电路测试设备主要制造商概况

中国报告网发布的报告书内容严谨、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。

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。 【报告目录】

第一章 集成电路基本情况

1.1 集成电路的相关介绍

1.1.1 集成电路定义

1.1.2 集成电路的分类

1.2 模拟集成电路

1.2.1 模拟集成电路的概念

1.2.2 模拟集成电路的特性

1.2.3 模拟集成电路较数字集成电路的特点

1.2.4 模拟集成电路的设计特点

1.2.5 模拟集成电路中不同功能的电路

1.3 数字集成电路

1.3.1 数字集成电路概念

1.3.2 数字集成电路的分类

1.3.3 数字集成电路的应用要点

第二章 2015-2017年世界集成电路的发展

2.1 2015-2017年国际集成电路的发展综述

2.1.1 产业发展历程

2.1.2 2015年产业分析

2.1.3 2016年产业现状

2.1.4 产业发展特点

2.1.5 产业发展格局

2.1.6 产业发展模式

2.1.7 重要技术进展

2.1.8 产业发展策略

2.2 2015-2017年美国集成电路的发展

2.2.1 产业发展概况

2.2.2 行业发展经验

2.2.3 政策法规动态

2.2.4 创新产品动态

2.3 2015-2017年日本集成电路的发展

2.3.1 产业发展现状

2.3.2 日本企业动向

2.3.3 IC封装市场

2.3.4 IC技术应用

2.3.5 日本技术进展

2.4 2015-2017年印度集成电路发展

2.4.1 产业发展举措

2.4.2 IC设计概况

2.4.3 IC设计机会

2.4.4 IC产业发展

2.4.5 行业发展展望

2.5 2015-2017年中国台湾集成电路的发展

2.5.1 2015年产业状况

2.5.2 2016年产业状况

2.5.3 2016年产业现状

2.5.4 IC设计并购

2.5.5 产业发展经验

第三章 2015-2017年中国集成电路产业的发展

3.1 2015-2017年中国集成电路产业发展综述

3.1.1 产业发展历程

3.1.2 产业发展特点

3.1.3 产业发展现状

3.1.4 产业基金发展

3.1.5 产品技术创新

3.1.6 产业应用创新

3.1.7 行业发展形势

3.2 2015-2017年集成电路产业链的发展

3.2.1 2015年发展解析

3.2.2 2016年发展状况

3.2.3 产业链结构特点

3.2.4 产业链竞争分析

3.2.5 产业链重组现状

3.3 2015-2017年中国集成电路封测业发展状况

3.3.1 行业发展特征

3.3.2 行业发展现状

3.3.3 重点企业介绍

3.3.4 企业分布及产能

3.3.5 技术发展分析

3.3.6 行业竞争格局

3.4 中国集成电路产业发展思考

3.4.1 产业存在问题

3.4.2 产业障碍因素

3.4.3 技术环境分析

3.4.4 行业发展对策

第四章 2015-2017年集成电路产业热点及影响分析

4.1 工业化与信息化的融合对IC产业的影响

4.1.1 有利于IC产业链建设

- 4.1.2 为IC产业发展创造新局面
- 4.1.3 为IC产业带来全新的应用市场
- 4.1.4 促进IC产业与终端制造共同发展
- 4.2 两岸合作促进集成电路产业发展
 - 4.2.1 两岸相互融合
 - 4.2.2 两岸合作现状
 - 4.2.3 两岸合作正当时
 - 4.2.4 福建合作发展
 - 4.2.5 厦门合作状况
- 4.3 支撑产业的发展对集成电路影响重大
 - 4.3.1 产业关键地位分析
 - 4.3.2 承接全球产能转移
 - 4.3.3 产业发展受制约
 - 4.3.4 产业链的重要性
 - 4.3.5 国际化发展策略
 - 4.3.6 绿色发展策略
- 4.4 IC产业知识产权的探讨
 - 4.4.1 历史开端演变
 - 4.4.2 重要作用意义
 - 4.4.3 专利申请现状
 - 4.4.4 政策环境分析
 - 4.4.5 知识产权保护解析
 - 4.4.6 策略选择与运作模式

第五章 2015-2017年中国集成电路市场分析

- 5.1 中国集成电路市场整体情况
 - 5.1.1 市场发展概况
 - 5.1.2 市场发展现状
 - 5.1.3 区域市场格局
- 5.2 2015-2017年中国集成电路市场发展
 - 5.2.1 快速发展因素
 - 5.2.2 市场总体概况
 - 5.2.3 权重指数分析
- 5.3 2015-2017年全国集成电路产量分析
 - 5.3.1 2015-2017年全国集成电路产量趋势

5.3.2 2015年全国集成电路产量情况

5.3.3 2015年全国集成电路产量情况

5.3.4 2016年全国集成电路产量情况

5.3.5 2016年集成电路产量分布情况

5.4 2015-2017年中国集成电路市场竞争分析

5.4.1 全球竞争变革

5.4.2 我国竞争格局

5.4.3 园区发展竞争

5.4.4 企业全球化竞争

5.4.5 竞争力提升策略

第六章 2015-2017年集成电路设计业发展分析

6.1 中国集成电路设计业基本概述

6.1.1 IC设计所具有的特点

6.1.2 IC设计业的发展特点

6.1.3 SOC技术对IC设计业的影响

6.2 2015年中国IC设计行业发展分析

6.2.1 产业总体情况

6.2.2 产品领域分布

6.2.3 企业经营态势

6.2.4 企业地位提升

6.2.5 设计水平进展

6.2.6 行业热点分析

6.3 2016年中国IC设计行业发展分析

6.3.1 行业发展现状

6.3.2 区域发展特点

6.3.3 技术专利分析

6.3.4 企业经营状况

6.3.5 企业转型因素

6.3.6 企业调研分析

6.3.7 企业技术动向

6.4 中国IC设计业发展面临的问题

6.4.1 产品竞争力待提高

6.4.2 企业总体实力不足

6.4.3 创新能力提升缓慢

6.4.4 产业发展存在掣肘

6.5 中国IC设计业的发展战略分析

6.5.1 优化产业发展环境

6.5.2 产业发展促进建议

6.5.3 重点产品开发建议

6.5.4 产业创新方向探析

6.6 中国IC设计业未来发展展望

6.6.1 产业未来前景展望

6.6.2 行业整合趋势明显

6.6.3 市场热点发展趋向

6.6.4 下游应用市场机遇

第七章 2015-2017年模拟集成电路发展分析

7.1 2015-2017年国际模拟集成电路产业概况

7.1.1 行业发展地位

7.1.2 市场需求分析

7.1.3 市场发展格局

7.2 2015-2017年中国模拟IC行业发展概况

7.2.1 高性能模拟IC需求旺盛

7.2.2 模拟IC企业发展现况

7.2.3 模拟IC企业面临机遇

7.2.4 模数混合电路形势看好

7.3 中国模拟IC技术专利现状分析

7.3.1 整体情况

7.3.2 省市分布

7.3.3 技术分布

7.3.4 权利人分布

7.4 中国模拟IC行业发展的的问题及建议

7.4.1 中国应重视模拟IC技术研发

7.4.2 我国模拟IC企业的发展建议

7.4.3 模拟IC产品应注重整合方案

7.5 模拟IC市场的发展前景展望

7.5.1 模拟IC的应用空间广阔

7.5.2 全球模拟IC出货量增长展望

7.5.3 产品差异化将成为趋势

第八章 2015-2017年中国集成电路重点区域发展分析

8.1 北京

8.1.1 产业支持政策

8.1.2 产业扶持基金

8.1.3 行业发展优势

8.1.4 亦庄发展状况

8.1.5 中关村发展分析

8.2 上海

8.2.1 行业规模分析

8.2.2 行业发展成就

8.2.3 产业销售现状

8.2.4 产品进口规模

8.2.5 发起产业基金

8.2.6 产业集群优势

8.2.7 行业促进政策

8.2.8 企业扶持政策

8.3 深圳

8.3.1 产业发展优势

8.3.2 行业促进政策

8.3.3 销售规模分析

8.3.4 进出口规模

8.3.5 行业热点分析

8.3.6 产业化基地

8.3.7 省市合作战略

8.4 山东

8.4.1 产业扶持政策

8.4.2 产业发展现状

8.4.3 产品进口规模

8.4.4 重大科技成就

8.4.5 产业发展规划

8.5 天津市

8.5.1 行业发展规模

8.5.2 对外贸易规模

8.5.3 相关扶持政策

8.5.4 产业优势介绍

8.6 江苏

8.6.1 产品产量规模

8.6.2 对外贸易规模

8.6.3 无锡市行业发展规模

8.6.4 无锡行业发展优劣势

8.6.5 无锡市行业发展规划

8.7 其他地区

8.7.1 武汉市

8.7.2 合肥市

8.7.3 厦门市

8.7.4 西安

8.7.5 长沙市

8.7.6 成都市

第九章 中国集成电路进出口数据分析

9.1 中国集成电路进出口总量数据分析

9.1.1 2015-2017年中国集成电路进口分析

9.1.2 2015-2017年中国集成电路出口分析

9.1.3 2015-2017年中国集成电路贸易现状分析

9.1.4 2015-2017年中国集成电路贸易顺逆差分析

9.2 2015-2017年主要贸易国集成电路进出口情况分析

9.2.1 2015-2017年主要贸易国集成电路进口市场分析

9.2.2 2015-2017年主要贸易国集成电路出口市场分析

9.3 2015-2017年主要省市集成电路进出口情况分析

9.3.1 2015-2017年主要省市集成电路进口市场分析

9.3.2 2015-2017年主要省市集成电路出口市场分析

第十章 2015-2017年集成电路的相关元件产业发展

10.1 电容器

10.1.1 行业相关概述

10.1.2 行业政策环境

10.1.3 行业特征及利润水平

10.1.4 市场供需分析

10.1.5 行业进口状况

- 10.1.6 技术水平及方向
- 10.1.7 行业壁垒及影响因素
- 10.1.8 产业竞争格局及投资前景
- 10.2 电感器
 - 10.2.1 行业相关概述
 - 10.2.2 产业链结构
 - 10.2.3 市场需求状况
 - 10.2.4 销售规模分析
 - 10.2.5 企业营收状况
 - 10.2.6 市场价格走势
 - 10.2.7 市场发展主流
- 10.3 电阻电位器
 - 10.3.1 行业相关概述
 - 10.3.2 行业发展现状
 - 10.3.3 行业发展目标
 - 10.3.4 行业发展方向
 - 10.3.5 行业发展趋势
- 10.4 其它相关元件的发展概况
 - 10.4.1 晶体管
 - 10.4.2 光二极管（LED）产业

第十一章 2015-2017年集成电路应用市场发展分析

- 11.1 汽车工业分析及集成电路应用状况
 - 11.1.1 汽车工业产销状况分析
 - 11.1.2 汽车工业进出口状况分析
 - 11.1.3 汽车工业经济效益分析
 - 11.1.4 汽车行业集成电路应用状况
 - 11.1.5 汽车行业集成电路应用预测
- 11.2 通信行业分析及集成电路应用状况
 - 11.2.1 通信业总体情况
 - 11.2.2 通信业用户发展情况
 - 11.2.3 通信业务使用情况
 - 11.2.4 通信业网络基础设施
 - 11.2.5 通信业经济效益
 - 11.2.6 通信业地区发展情况

11.2.7 通信业固定资产投资

11.2.8 通信业集成电路应用状况

11.2.9 通信业集成电路应用预测

11.3 消费电子市场分析及集成电路应用状况

11.3.1 消费电子市场发展状况

11.3.2 智能手机集成电路应用分析

11.3.3 电源管理IC市场分析

11.3.4 消费电子类集成电路技术分析

11.3.5 消费电子集成电路应用预测

第十二章 国际集成电路知名企业分析

12.1 美国INTEL

(1) 企业概况

(2) 主营产品概况

(3) 公司运营情况

(4) 公司优劣势分析

12.2 亚德诺 (ADI)

(1) 企业概况

(2) 主营产品概况

(3) 公司运营情况

(4) 公司优劣势分析

12.3 SK海力士 (SKhynix)

(1) 企业概况

(2) 主营产品概况

(3) 公司运营情况

(4) 公司优劣势分析

12.4 恩智浦 (NXP)

(1) 企业概况

(2) 主营产品概况

(3) 公司运营情况

(4) 公司优劣势分析

12.5 德州仪器TI

(1) 企业概况

(2) 主营产品概况

(3) 公司运营情况

(4) 公司优劣势分析

12.6 英飞凌 (INFINEON)

(1) 企业概况

(2) 主营产品概况

(3) 公司运营情况

(4) 公司优劣势分析

12.7 意法半导体集团 (STMicroelectronics)

(1) 企业概况

(2) 主营产品概况

(3) 公司运营情况

(4) 公司优劣势分析

第十三章 中国大陆集成电路重点上市公司分析

13.1 中芯国际集成电路制造有限公司

(1) 企业概况

(2) 主营产品概况

(3) 公司运营情况

(4) 公司优劣势分析

13.2 杭州士兰微电子股份有限公司

(1) 企业概况

(2) 主营产品概况

(3) 公司运营情况

(4) 公司优劣势分析

13.3 上海贝岭股份有限公司

(1) 企业概况

(2) 主营产品概况

(3) 公司运营情况

(4) 公司优劣势分析

13.4 江苏长电科技股份有限公司

(1) 企业概况

(2) 主营产品概况

(3) 公司运营情况

(4) 公司优劣势分析

13.5 吉林华微电子股份有限公司

(1) 企业概况

(2) 主营产品概况

(3) 公司运营情况

(4) 公司优劣势分析

13.6 中电广通股份有限公司

(1) 企业概况

(2) 主营产品概况

(3) 公司运营情况

(4) 公司优劣势分析

13.7 上市公司财务比较分析

(1) 企业概况

(2) 主营产品概况

(3) 公司运营情况

(4) 公司优劣势分析

第十四章 中国集成电路行业投资分析

14.1 集成电路行业投资特性

14.1.1 周期性

14.1.2 区域性

14.1.3 特有模式

14.1.4 资金密集性

14.2 集成电路行业投资壁垒

14.2.1 技术壁垒

14.2.2 资本壁垒

14.2.3 人才壁垒

14.2.4 其他因素

14.3 集成电路行业投资策略

14.3.1 投融资问题

14.3.2 未来投资方向

14.3.3 区域投资建议

14.3.4 海外并购发展

第十五章 集成电路行业发展规划及前景预测分析

15.1 国家集成电路产业发展推进纲要

15.1.1 现状与形势

15.1.2 总体要求

15.1.3 主要任务和发展重点

15.1.4 保障措施

15.2 集成电路技术发展趋势

15.2.1 技术动向解析

15.2.2 产业链技术趋势

15.2.3 硅集成技术趋势

15.3 中国集成电路行业前景

15.3.1 发展形势

15.3.2 发展机遇

15.3.3 发展前景

15.4 2018-2023年中国集成电路行业预测分析

15.4.1 影响因素

15.4.2 收入预测

15.4.3 产量预测

附录：

附录一：国家鼓励的集成电路企业认定管理办法（试行）

附录二：国务院关于《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》

附录三：集成电路产业研究与开发专项资金管理暂行办法

附录四：《集成电路布图设计保护条例》

图表目录：

图表1 2015-2017年全球集成电路产业销售收入及增长情况

图表2 2016年全球前20大集成电路厂商排名

图表3 2015-2017年美国集成电路市场规模与增长

图表4 2015-2017年欧洲集成电路市场规模与增长

图表5 2015-2017年日本集成电路市场规模与增长

图表6 2015-2017年亚太集成电路市场规模与增长

图表7 日本半导体产业发展三大方针

图表8 日本IC封装测试行业市场规模

图表9 2015-2017年台湾IC产业产值

w

更多图表详见正文（GSLWK）

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，并有助于降低企事业单位投资风险。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/jichengdianlu/296880296880.html>