

2019年中国集成电路设备行业分析报告- 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

一、报告简介

观研报告网发布的《2019年中国集成电路设备行业分析报告-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/jichengdianlu/417867417867.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

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、我国集成电路行业发展总体概况

02专项即国家“极大规模集成电路制造技术及成套工艺”项目，在“十二五”期间着重进行了45-22纳米关键制造装备攻关，开发32-22纳米互补金属氧化物半导体（CMOS）工艺、90-65纳米特色工艺，开展22-14纳米前瞻性研究，形成65-45纳米装备、材料、工艺配套能力及集成电路制造产业链等重要任务，受益于02专项的扶持，国内设备企业如中微半导体、北方华创、上海微电子等迅速发展，攻克了一系列关键技术，在国家半导体产业发展进程中起到关键作用。

参考观研天下发布《2019年中国集成电路设备行业分析报告-行业深度调研与发展趋势预测》

时间

项目进展

件数

2011年1月

中国电科300mm多线切割机研制成功

突破了制约我国极紫外光刻发展的超高精度非球面加工与检测、极紫外多层膜、投影物镜系统集成测试等核心单元技术，成功研制了波像差优于0.75nmRMS的两镜EUV光刻物镜系统，构建了EUV光刻曝光装置，国内首次获得E+C2:8nm线宽的光刻胶曝光图形。

2015年5月

国内首条12英寸28nm先进封装测试

全制程生产线成功

量产

通富微电建设完成的国内首条12英寸28纳米全制程先进封测生产线，不仅填补了国内空白，还具备世界一流技术水平，对国内集成电路产业链发展有着重要里程碑意义。

2016年4月

IC装备机械手及硅片传输系统系列产品研发成功并实现产业化

项目开发的两大类直驱型真空机械手产品、新型大气机械手系列化产品、面向光刻机硅片传输的单双臂机械手产品和面向刻蚀机、CVD(化学气相沉积)、PVD(物理气相沉积)和CMP(化学机械抛光)等整机设备配套的EFEM(设备前端模块)系列化产品，可以广泛应用在集成电路的多个领域，是我国在集成电路领域取得的一项重大研究成果，彻底打破了国外的技术封锁。

2016年4月

300mm晶圆匀胶显影设备研发成功

突破了193nm光刻工艺超薄胶膜均匀涂敷等多项关键核心技术，成功研制出具有自主知识产权的300mm晶圆匀胶显影设备考核测试机和上线示范应用机，并在项目实施期间销售5台匀胶显影设备。

2016年4月

12英寸PECVD设备实现国产化

产品通过了中芯国际12英寸晶圆制造及苏州晶方、华进半导体、华天科技的12英寸三维封装的生产验证、采购认证与使用，各项指标达到国际水平，成本为国际设备的70%。

2017年6月

我国光刻机工件台产业化基地开工建设

华卓精科亦庄园区暨光刻机工件台产业化基地开通建设，该产业化基地2018年建成后，将实现我国自主研发的被誉为“超精密制造皇冠明珠”的光刻机工件台的批量生产，助力我国集成电路制造研发生产再上新台阶。

2017年7月

“极紫外光刻关键技术研究”项目顺利通过验收

突破了制约我国极紫外光刻发展的超高精度非球面加工与检测、极紫外多层膜、投影物镜系统集成测试等核心单元技术，成功研制了波像差优于0.75nmRMS的两镜EUV光刻物镜系统，构建了EUV光刻曝光装置，国内首次获得EUV投影光刻32nm线宽的光刻胶曝光图形。

资料来源：国家科技重大专项官网

二、我国集成电路行业发展特点分析

1、前段：硅片设备，单晶炉是核心

硅片是制作芯片的基材，占整个半导体材料的35%以上。硅是用来制造芯片的主要半导体材料，现在世界上典型的半导体公司都不自己制造硅片，而是直接采购硅片制造商生产的硅片进一步加工制造各式各样的芯片。在硅片上制作的芯片的质量与开始制作时所采用的硅片的质量有直接关系，所以硅片制造（也称晶圆制造）的发展对于整个半导体产业链也有着独特的意义。硅片的制造流程包含工艺众多，主要包含硅的提炼与提纯-单晶硅生长、机械整型以及刻蚀、抛光和外延生长等过程。硅的提纯是指将硅砂原料放入熔炉中熔炼，再通过蒸馏和化学反应得到高纯度的多晶硅（纯度99.99999%7个9以上），之后在单晶炉中使用CZ法（提拉法）或区熔法得到单晶硅棒（纯度99.999999999%11个9以上）。随着电子器件的不断升级，对硅的纯度要求也越来越高。这一过程所用到的主要设备是单晶炉。单晶炉设备支出占硅片制造设备的25%左右。

2、中段：晶圆加工，光刻机和刻蚀机是核心

光刻作为晶圆加工最为关键的步骤之一，是将所设计的IC电路图映射到硅片上的程序。光刻环节所需的设备光刻机是整个过程最为核心的设备，光刻设备占整个晶圆加工设备的40%左右，目前最为先进的EUV光刻机单价在1亿美元以上，高端光刻机市场被ASML所垄断。刻蚀是与光刻工艺相关的工艺，在光刻之后通过使用特定试剂将未被光刻胶保护的地方刻蚀掉，并将硅片上剩余的光刻胶清洗掉的过程。刻蚀也是晶圆加工的重要工艺，刻蚀设备支出占整个晶圆加工设备的15%左右。薄膜沉积又称淀积或膜淀积，主要是在硅片表面生产不同膜层以达到更好的机械和电学特性的过程。目前的工艺主要是采用CVD（化学气相沉积），指通过气体混合的化学反应在硅片表面淀积一层固体膜的工艺。随着对芯片工艺要求的不断升高，CVD技术也在不断升级，目前主要采用等离子体辅助CVD（包含PECVD和HDP CVD）进行相应工序。主要设备CVD设备占整个晶圆加工设备的15%左右。美国应用材料和诺发是该设备全球领先企业，中国企业差距较大。

3、后段：封装测试，测试设备贯穿始终

封装测试为芯片制造后段工艺，提高芯片良率获最终产品。芯片制造完成即被送去检测，合格的芯片才会被分选出来进行最后的封装和终测。经过芯片设计与制造工艺，晶圆片还需要进行封装及检测才能产出成品。封测一般需要经过划片、装片、键合、塑封、电镀、切筋成型及打码几个步骤完成，封装后的测试则为电性测试、老化测试。其实在芯片设计和制造的环节也有设计验证以及晶圆检测步骤，因而封装为产业链后端工艺，测试在半导体制造的各环节均需参与。封装设备市场规模占整个半导体设备的7%。

三、我国集成电路行业市场规模

受惠于02专项和国内其他集成电路发展基金，2010年国内集成电路设备市场规模激增283%，此后我国集成电路设备行业开始有了较大的增长，截止2017年，行业市场规模大约为522.2亿元。由于我国晶圆制造厂的布局等多方因素，未来两年市场可能会迎来爆发，预计2018年市场规模将达到884亿元。

我国集成电路设备行业市场规模分析（亿元）

资料来源：CSIA，观研天下数据中心整理

四、我国集成电路企业发展分析

中国集成电路设备行业所属行业（电子工业专用设备制造）企业数量分析

数据来源：国家统计局

我国集成电路设备国内市场份额比较低，最新数据显示国内企业市场份额普遍低于10%，行业集中度偏低。

我国集成电路设备企业市场份额占比（%）

资料来源：观研天下数据中心整理

五、行业经济指标分析 1、我国集成电路行业的盈利能力分析

中国集成电路设备行业所属行业（电子工业专用设备制造）利润规模分析

数据来源：国家统计局

中国集成电路设备行业所属行业（电子工业专用设备制造）盈利能力分析

数据来源：国家统计局

2、我国集成电路行业的运营能力分析

中国集成电路设备行业所属行业（电子工业专用设备制造）销售规模分析

数据来源：国家统计局

中国集成电路设备行业所属行业（电子工业专用设备制造）营运能力分析

数据来源：国家统计局

3、我国集成电路行业的偿债能力分析

中国集成电路设备行业所属行业（电子工业专用设备制造）负债规模分析

数据来源：国家统计局

中国集成电路设备行业所属行业（电子工业专用设备制造）偿债能力分析

数据来源：国家统计局

六、进出口分析

1、我国集成电路进口分析

进口情况统计

2015-2018年1季度中国进口集成电路情况统计

数据来源：中国海关

2、我国集成电路出口分析

出口情况统计

2015-2018年1季度中国出口集成电路情况统计

数据来源：中国海关

七、集成电路产品供给情况分析

目前处于规划或建设阶段，预计将于2017~2020年间投产的62座晶圆厂中有26座设于大陆，占全球总数42%，美国为10座，中国台湾为9座。

从2017年到2020年是大陆晶圆厂产能扩充的高峰期，将有约20条12英寸产线实现量产，其中包括紫光集团、中芯国际、长江存储、台积电、三星、联华电子、力晶、华力微电子、合肥长鑫、格罗方德、福建晋华、SK海力士等。

从时间点来看，2017年中国大陆的晶圆厂开始大规模兴建，按照1~2年的建设周期，2018年和2019年将是设备入场的高峰期。

2014年以来我国新开工圆晶厂数量（座）

资料来源：SEMI，观研天下数据中心整理

八、集成电路设备行业需求情况分析

近年来我国集成电路设备支出和预测（亿美元）

资料来源：SEMI，观研天下数据中心整理

根据SEMI数据，全球集成电路设备支出连续第三年创纪录，预计2018年同比增长14%

，2019年增长9%。韩国和中国在增长方面处于领先地位，三星在全球支出方面占据主导地位，中国市场迅速崛起。

据预测，2018年中国的设备销售增长率将创新高，为49.3%，达到113亿美元，中国大陆将紧随韩国，成为世界第二大集成电路设备需求市场。(TLN)

中国报告网是观研天下集团旗下打造的业内资深行业分析报告、市场深度调研报告提供商与综合行业信息门户。《2019年中国集成电路设备行业分析报告-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。

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年中国集成电路设备行业发展概述

第一节 集成电路设备行业发展情况概述

一、集成电路设备行业相关定义

二、集成电路设备行业基本情况介绍

三、集成电路设备行业发展特点分析

第二节 中国集成电路设备行业上下游产业链分析

一、产业链模型原理介绍

二、集成电路设备行业产业链条分析

三、中国集成电路设备行业产业链环节分析

1、上游产业

2、下游产业

第三节 中国集成电路设备行业生命周期分析

一、集成电路设备行业生命周期理论概述

二、集成电路设备行业所属的生命周期分析

第四节 集成电路设备行业经济指标分析

一、集成电路设备行业的赢利性分析

二、集成电路设备行业的经济周期分析

三、集成电路设备行业附加值的提升空间分析

第五节 中国集成电路设备行业进入壁垒分析

一、集成电路设备行业资金壁垒分析

二、集成电路设备行业技术壁垒分析

三、集成电路设备行业人才壁垒分析

四、集成电路设备行业品牌壁垒分析

五、集成电路设备行业其他壁垒分析

第二章 2016-2018年全球集成电路设备行业市场发展现状分析

第一节 全球集成电路设备行业发展历程回顾

第二节 全球集成电路设备行业市场区域分布情况

第三节 亚洲集成电路设备行业地区市场分析

一、亚洲集成电路设备行业市场现状分析

二、亚洲集成电路设备行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲集成电路设备行业市场前景分析

第四节 北美集成电路设备行业地区市场分析

一、北美集成电路设备行业市场现状分析

二、北美集成电路设备行业市场规模与市场需求分析

三、北美集成电路设备行业市场前景分析

第五节 欧盟集成电路设备行业地区市场分析

一、欧盟集成电路设备行业市场现状分析

二、欧盟集成电路设备行业市场规模与市场需求分析

三、欧盟集成电路设备行业市场前景分析

第六节 2019-2025年世界集成电路设备行业分布走势预测

第七节 2019-2025年全球集成电路设备行业市场规模预测

第三章 中国集成电路设备产业发展环境分析

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、全社会消费品集成电路设备总额

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 中国集成电路设备行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

第三节 中国集成电路设备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 中国集成电路设备行业运行情况

第一节 中国集成电路设备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 中国集成电路设备行业市场规模分析

第三节 中国集成电路设备行业供应情况分析

第四节 中国集成电路设备行业需求情况分析

第五节 中国集成电路设备行业供需平衡分析

第六节 中国集成电路设备行业发展趋势分析

第五章 中国集成电路设备所属行业运行数据监测

第一节 中国集成电路设备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 中国集成电路设备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 中国集成电路设备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年中国集成电路设备市场格局分析

第一节 中国集成电路设备行业竞争现状分析

一、中国集成电路设备行业竞争情况分析

二、中国集成电路设备行业主要品牌分析

第二节 中国集成电路设备行业集中度分析

一、中国集成电路设备行业市场集中度分析

二、中国集成电路设备行业企业集中度分析

第三节 中国集成电路设备行业存在的问题

第四节 中国集成电路设备行业解决问题的策略分析

第五节 中国集成电路设备行业竞争力分析

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年中国集成电路设备行业需求特点与动态分析

第一节 中国集成电路设备行业消费市场动态情况

第二节 中国集成电路设备行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 集成电路设备行业成本分析

第四节 集成电路设备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 中国集成电路设备行业价格现状分析

第六节 中国集成电路设备行业平均价格走势预测

一、中国集成电路设备行业价格影响因素

二、中国集成电路设备行业平均价格走势预测

三、中国集成电路设备行业平均价格增速预测

第八章 2016-2018年中国集成电路设备行业区域市场现状分析

第一节 中国集成电路设备行业区域市场规模分布

第二节 中国华东地集成电路设备市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区集成电路设备市场规模分析

四、华东地区集成电路设备市场规模预测

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、华中地区集成电路设备市场规模分析

四、华中地区集成电路设备市场规模预测

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、华南地区集成电路设备市场规模分析

第九章 2016-2018年中国集成电路设备行业竞争情况

第一节 中国集成电路设备行业竞争结构分析（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 中国集成电路设备行业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 中国集成电路设备行业竞争环境分析（PEST）

一、政策环境

二、经济环境

三、社会环境

四、技术环境

第十章 集成电路设备行业企业分析（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

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

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

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

四、公司优劣势分析

第十一章 2019-2025年中国集成电路设备行业发展前景分析与预测

第一节 中国集成电路设备行业未来发展前景分析

一、集成电路设备行业国内投资环境分析

二、中国集成电路设备行业市场机会分析

三、中国集成电路设备行业投资增速预测

第二节 中国集成电路设备行业未来发展趋势预测

第三节 中国集成电路设备行业市场发展预测

一、中国集成电路设备行业市场规模预测

二、中国集成电路设备行业市场规模增速预测

三、中国集成电路设备行业产值规模预测

四、中国集成电路设备行业产值增速预测

五、中国集成电路设备行业供需情况预测

第四节 中国集成电路设备行业盈利走势预测

一、中国集成电路设备行业毛利润同比增速预测

二、中国集成电路设备行业利润总额同比增速预测

第十二章 2019-2025年中国集成电路设备行业投资风险与营销分析

第一节 集成电路设备行业投资风险分析

一、集成电路设备行业政策风险分析

二、集成电路设备行业技术风险分析

三、集成电路设备行业竞争风险分析

四、集成电路设备行业其他风险分析

第二节 集成电路设备行业企业经营发展分析及建议

一、集成电路设备行业经营模式

二、集成电路设备行业销售模式

三、集成电路设备行业创新方向

第三节 集成电路设备行业应对策略

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 2019-2025年中国集成电路设备行业发展策略及投资建议

第一节 中国集成电路设备行业品牌战略分析

一、集成电路设备企业品牌的重要性

二、集成电路设备企业实施品牌战略的意义

三、集成电路设备企业品牌的现状分析

四、集成电路设备企业的品牌战略

五、集成电路设备品牌战略管理的策略

第二节 中国集成电路设备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 中国集成电路设备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 2019-2025年中国集成电路设备行业发展策略及投资建议

第一节 中国集成电路设备行业产品策略分析

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 中国集成电路设备行业定价策略分析

第三节 中国集成电路设备行业营销渠道策略

一、集成电路设备行业渠道选择策略

二、集成电路设备行业营销策略

第四节 中国集成电路设备行业价格策略

第五节 观研天下行业分析师投资建议

一、中国集成电路设备行业重点投资区域分析

二、中国集成电路设备行业重点投资产品分析

图表详见正文

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/jichengdianlu/417867417867.html>