

2018-2023年中国集成电路洁净室产业调查与发展 前景预测报告

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年中国集成电路洁净室产业调查与发展前景预测报告》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/296219296219.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

洁净室主要应用领域包括电子、制药、生物工程、医疗卫生、食品、实验室和军工等行业。洁净技术已广泛应用于各行各业或其他要求防止粒子污染、微生物污染的环境控制，由于各行业间差距较大，且要求不同，因此控制环境的内容、指标均不相同。最常见最依赖洁净室为生物制药生产洁净室，食品，化妆品，电子厂，实验室，等等对环境有要求的地方。

由于技术原因和制造工序的复杂程度高，集成电路制造是对洁净度整体要求最高的行业。集成电路由于技术的复杂程度与日俱增，对于空气洁净度的要求也越来越高，核心工艺区需保持1-4级的洁净度。而其他大部分行业比如食品制造，药品，医学等行业对洁净度的要求大多在5-9级，远低于集成电路和新型显示对洁净度的要求。

2016年开始，在政策和资金的双重推动下，我国集成电路行业迎来投资的密集期。在集成电路产业基金、国家科技重大专项及地方基金等国家队的带动下，集成电路产业投资开始爆发，比如存储器市场，自2015年开始，我国存储器产业市场从零起步，正逐渐形成紫光/长江存储系、福建晋华以及合肥长鑫三足鼎立格局，紫光计划将在十年内成为全球前五大存储器制造商。

我国集成电路投资近年来大幅增长，已经投资和计划投资总额累计超过万亿，直接带动了洁净室工程行业的需求。随着我国集成电路产业的蓬勃发展，制造精度的进一步提高，海外集成电路产业逐步向中国转移，集成电路产业迎来了投资密集期，我国洁净工程行业随之迎来新的发展期。

以上市公司太极实业为例，公司子公司十一科技近半年订单金额达到236亿元（工期平均2年），2016年全年营收才60亿元。十一科技是我国领先的洁净室工程服务商，主要业务包括工程设计，工程施工等，对大规模集成电路、新型显示器件、新能源（多晶硅与光伏产业）、高科技工程等高新技术产品生产环境所需要的大面积、高级别净化空调系统、超纯水系统、以及防静电、防微振、电磁环境污染控制等方面的设计具有独特的专长。

2016年底至2017年，公司新接订单合计达到236亿元，包括长江存储基地工程，上海华力12英寸生产线项目，长鑫12寸存储器项目等，都是国内集成电路大型投资项目。

资料来源：中国报告网整理

洁净室工程是集成电路产业发展最先受益的环节

洁净室工程是集成电路制造环节

中重要的一环，直接决定了最终产品的成败。现代集成电路制造工艺已经达到 14 纳米级别，未来几年内 7 纳米工艺即将诞生，集成电路的制造过程一般为自动化软件把算法逻辑生成硬件电路开始，然后将集成电路设计版图转印到光刻板上，集成电路的基础制造材料是硅片，硅片经过各种表面处理后，与光刻板一起经过包括光刻、热处理、介质沉积、化学机械研磨等工艺最终形成集成电路芯片。如果生产过程中洁净程度达不到要求，产品良品率会受到很大影响，最终产品就会失败。

随着技术的进步，集成电路对洁净度的要求越来越高。一般而言，当微粒尺寸达到集成电路节点一半大小时就成为了破坏性微粒，对集成电路的制造产生影响。比如，14 纳米工艺中 7 纳米的微粒就会影响制造过程。随着集成电路的工艺越来越高，目前 5 纳米的工艺已经开始研发，集成电路制造过程需要的洁净程度越来越高，对于洁净室工程的技术提出越来越高的要求。

资料来源：中国报告网整理

集成电路几乎所有环节都需要洁净室内完成，且集成电路生产对洁净度要求很高。和其他产业不同，集成电路产业链几乎所有的主要环节都需要在洁净环境中进行，从单晶硅片制造，到 IC 制造的几乎所有环节，到 IC 封装的重要步骤都需要在洁净室中完成，且对于洁净度的要求非常高。

资料来源：中国报告网整理

洁净室工程作为先导性的服务工程将率先受益于我国半导体产业的发展。集成电路产品比如存储芯片的成本价格、竞争实力和工艺技术息息相关，我国刚刚开始大规模投入，在技术实力上和先进水平尚有差距，但是洁净室工程作为项目建设、投产过程中的必不可少的环节，属于生产辅助性工程，直接和投资相关，不受限于技术瓶颈，即使我国在制造工艺上尚存在差距，但是洁净室工程行业不受影响，率先获益于我国半导体产业的发展。

与产业投资增速同步，洁净室工程市场将迎来爆发

我们主要通过以下三个步骤来测算集成电路产业洁净室工程的市场容量：

(1) 计算 2010 年以来我国集成电路产业投资额度，主要通过所有已经公布的国内集成电路已完成、在建设以及未开工的投资项目根据工期分拆投资金额，然后加总求和。

根据现有已经宣布或建成的项目，2011-2021 年集成电路累计投资高达 1.33 万亿，2016-2019 年投资金额分别为 942 亿，2064 亿，3399 亿，2100 亿。我们搜集整理了近年来

我国所有的已建成、正在建设、计划建设的集成电路项目，并根据项目工期估计每个项目每年的投资金额，最后加总得到每年我国集成电路的总投资金额，根据计算，我国集成电路项目投资在 2016 年开始高速增长，2016-2019 年投资金额分别为 942 亿，2064 亿，3399 亿，2100 亿，增速分别为 66%，119%，65%，-38%。

若考虑潜在的投资增长率，2020-2021 年的投资金额分别为 2764 亿，3593 亿。2016-2019 年是集成电路投资密集的一个小周期，目前我国在建和计划建设的晶圆厂项目大多在 2019 年完成投产，假设下一批宣布建设的项目从 2020 年开始建设，以 2016-2019 年平均投资金额 2126 亿为基数，参考韩国三星电子半导体追赶期间资本支出复合增长率，以 30% 计算，2020-2021 年的投资金额分别为 2764 亿，3593 亿。

数据来源：中国报告网整理

(2) 通过我们之前的分析，根据洁净室工程市场以及各个环节与总投资的比例关系，计算出未来几年各个细分环节的市场容量。

洁净室工程设计占总投资比例 0.4-1.4%，我们按照保守比例，即集成电路厂房工程设计占集成电路总投资比例 0.4% 计算，预计 2016-2019 年我国集成电路厂房设计市场规模分别为 3.8 亿，8.3 亿，13.6 亿，8.4 亿，若考虑潜在的投资增长率，则 2020-2021 年集成电路工程设计规模分别为 11.1 亿，14.4 亿。

数据来源：中国报告网整理

集成电路洁净室施工金额占集成电路总投资比例 10-15%，取保守比例 10% 计算，预计 2016-2019 我国集成电路洁净室工程市场规模分别为 94 亿，206 亿， 亿，210 亿，若考虑潜在的投资增长率，则 2020-2021 年洁净室市场规模为 276 亿，359 亿。

数据来源：中国报告网整理

产业链各环节中，洁净室施工收入和毛利最高，其次是土建施工，最后是工程设计。根据我们的测算，工程设计、土建施工、洁净室施工占总投资比例分别为 0.4-1.4%，6-10%，10-15%，我们取保守比例，按照工程设计占总投资比例 0.4%，毛利率 45% 计算，土建占总投资比例 6%，毛利率 6% 计算，洁净室施工占投资 10%，毛利率 15% 计算，各产业链价值量如下。

数据来源：中国报告网整理

(3) 通过比较 2011 年到 2015 年国家统计局集成电路固定资产投资额与我们计算的集成电路固定资产投资额，来大致检验我们方法的可行性。

2011 年到 2015 年国家统计局统计的集成电路固定资产投资额与我们计算的集成电路固定资产投资额相差在 15%之内，说明我们的测算方法大致可靠，增加了未来市场测算结果的可靠性。通过国家统计局的数据，可以得知 2011-2015 年我国集成电路制造固定资产投资完成额为 306 亿，344 亿，579 亿，645 亿，671 亿，根据我们计算的集成电路制造总投资，从而可以计算出每年的固定资产投资额，将国家数据与我们数据相比较，比例为 85%，证明我们统计的数据偏低，偏差 15%，主要原因是我们统计的总投资额没有包括 6 寸晶圆厂和部分 8 寸晶圆厂的投资，而在 2011-2015 年间投资的晶圆厂项目主要是 6 寸和 8 寸项目，所以导致数据偏低，但是偏差范围在可接受范围之类。

数据来源：中国报告网整理

【报告目录】

第一章 2016-2017年中国集成电路洁净室行业发展概述

第一节 2016-2017年集成电路洁净室行业发展情况概述

- 一、集成电路洁净室行业相关定义
- 二、集成电路洁净室行业基本情况介绍
- 三、2016-2017年集成电路洁净室行业国内发展特点分析

第二节 2016-2017年中国集成电路洁净室行业上下游产业链分析

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、集成电路洁净室行业产业链条分析
- 三、2016-2017年中国集成电路洁净室行业产业链环节分析
 - 1、上游产业
 - 2、下游产业

第三节 2016-2017年中国集成电路洁净室行业生命周期分析

- 一、集成电路洁净室行业生命周期理论概述
- 二、2017年集成电路洁净室行业所属的生命周期分析

第四节 2016-2017年集成电路洁净室行业经济指标分析

- 二、2016-2017年集成电路洁净室行业的赢利性分析
- 四、2016-2017年集成电路洁净室行业的经济周期分析

三、集成电路洁净室行业附加值的提升空间分析

第五节 2016-2017年国中集成电路洁净室行业进入壁垒分析

- 一、集成电路洁净室行业技术壁垒分析
- 二、集成电路洁净室行业规模壁垒分析
- 三、集成电路洁净室行业品牌壁垒分析
- 四、集成电路洁净室行业其他壁垒分析

第二章 2016-2017年全球集成电路洁净室行业市场发展现状分析

第一节 全球集成电路洁净室行业发展历程回顾

第二节 2016-2017年全球集成电路洁净室行业市场区域分布情况

第三节 2016-2017年亚洲集成电路洁净室行业地区市场分析

- 一、2016-2017年亚洲集成电路洁净室行业市场现状分析
- 二、2016-2017年亚洲集成电路洁净室行业市场规模与市场需求分析
- 三、2018-2023年亚洲集成电路洁净室行业市场前景分析
- 四、2018-2023年亚洲集成电路洁净室发展趋势分析

第四节 2016-2017年北美集成电路洁净室行业地区市场分析

- 一、2016-2017年北美集成电路洁净室行业市场现状分析
- 二、2016-2017年北美集成电路洁净室行业市场规模与市场需求分析
- 三、2018-2023年北美集成电路洁净室行业市场前景分析
- 四、2018-2023年北美集成电路洁净室行业发展趋势分析

第五节 2016-2017年欧盟集成电路洁净室行业地区市场分析

- 一、2016-2017年欧盟集成电路洁净室行业市场现状分析
- 二、2016-2017年欧盟集成电路洁净室行业市场规模与市场需求分析
- 三、2018-2023年欧盟集成电路洁净室行业市场前景分析
- 四、2018-2023年欧盟集成电路洁净室行业发展趋势分析

第六节 2018-2023年世界集成电路洁净室行业分布走势预测

第七节 2018-2023年全球集成电路洁净室行业市场规模预测

- 一、2018-2023年亚洲集成电路洁净室行业市场规模预测
- 二、2018-2023年北美集成电路洁净室行业市场规模预测
- 三、2018-2023年欧盟集成电路洁净室行业市场规模预测

第三章 2016-2017年中国集成电路洁净室产业发展环境分析

第一节 2016-2017年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、全社会消费品零售总额

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 2016-2017年中国集成电路洁净室行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

第四节 2016-2017年中国集成电路洁净室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 2015-2017年中国集成电路洁净室产业运行情况

第一节 中国集成电路洁净室行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业技术现状分析

三、行业发展特点分析

第二节 2015-2017年中国集成电路洁净室行业市场规模分析

第三节 2015-2017年中国集成电路洁净室行业供应情况分析

一、行业生产企业分析

二、2015-2017年中国集成电路洁净室行业产能情况分析

三、2015-2017年中国集成电路洁净室行业产能区域分布情况

第四节 2015-2017年中国集成电路洁净室行业需求情况分析

一、2015-2017年中国集成电路洁净室行业行业需求量分析

二、2015-2017年中国集成电路洁净室行业行业需求区域分布

第四节 2018-2023年中国集成电路洁净室行业发展趋势分析

第五章 2016-2017年中国集成电路洁净室市场格局分析

第一节 2016-2017年中国集成电路洁净室行业竞争现状分析

一、中国集成电路洁净室行业竞争情况分析

二、中国集成电路洁净室行业主要品牌分析

第二节 2016-2017年中国集成电路洁净室行业集中度分析

一、中国行业市场集中度分析

二、中国行业企业集中度分析

第三节 2016-2017年中国集成电路洁净室行业存在的问题

第四节 2016-2017年中国集成电路洁净室行业解决问题的策略分析

第五节 2016-2017年中国集成电路洁净室行业竞争力分析

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

第六章 2016-2017年中国集成电路洁净室市场价格走势分析

第一节 2016-2017年集成电路洁净室行业价格影响因素分析

一、成本因素

二、供需因素

三、渠道因素

四、其他因素

第二节 2016-2017年中国集成电路洁净室行业价格现状分析

一、2016-2017年集成电路洁净室行业平均价格走势回顾分析

二、2018年集成电路洁净室行业平均价格走势预测

第三节 2018-2023年中国集成电路洁净室行业平均价格走势预测

一、价格预测依据

二、2018-2023年中国集成电路洁净室行业平均价格走势预测

三、2018-2023年中国集成电路洁净室行业平均价格增速预测

第七章 2015-2017年中国集成电路洁净室行业区域市场现状分析

第一节 2015-2017年中国集成电路洁净室行业区域市场规模分布

第二节 2015-2017年中国华东地区集成电路洁净室市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、2015-2017年华东地区集成电路洁净室市场规模分析

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、2015-2017年华中地区集成电路洁净室市场规模分析

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、2015-2017年华南地区集成电路洁净室市场规模分析

第五节 华北地区市场分析

- 一、华北地区概述
- 二、华北地区经济环境分析
- 三、2015-2017年华北地区集成电路洁净室市场规模分析

第六节 东北地区市场分析

- 一、东北地区概述
- 二、东北地区经济环境分析
- 三、2015-2017年东北地区集成电路洁净室市场规模分析

第七节 西部地区市场分析

- 一、西部地区概述
- 二、西部地区经济环境分析
- 三、2015-2017年西部地区集成电路洁净室市场规模分析

第八章 2016-2017年中国集成电路洁净室行业竞争情况

第一节 2016-2017年中国集成电路洁净室行业竞争结构分析（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 2016-2017年中国集成电路洁净室行业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 2016-2017年中国集成电路洁净室行业竞争环境分析（PEST）

- 一、政策环境
- 二、经济环境
- 三、社会环境
- 四、技术环境

第九章 中国集成电路洁净室所属行业数据监测

第一节 中国集成电路洁净室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 中国集成电路洁净室所属行业产销与费用分析

一、产成品分析

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

六、销售成本分析

七、销售费用分析

八、管理费用分析

九、财务费用分析

十、其他运营数据分析

第三节 中国*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

第十章 我国集成电路洁净室行业重点生产企业分析（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

第六节 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

第七节 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

第八节 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

第九节 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2018-2023年中国集成电路洁净室行业发展前景分析与预测

第一节2018-2023年中国集成电路洁净室行业未来发展前景分析

- 一、2018-2023年行业国内投资环境分析
- 二、2018-2023年中国集成电路洁净室行业市场机会分析
- 三、2018-2023年中国集成电路洁净室行业投资增速预测

第二节2018-2023年中国集成电路洁净室行业未来发展趋势预测

第三节2018-2023年中国集成电路洁净室行业市场发展预测

- 一、2018-2023年中国集成电路洁净室行业市场规模预测
- 二、2018-2023年中国集成电路洁净室行业市场规模增速预测
- 三、2018-2023年中国集成电路洁净室行业产值规模预测
- 四、2018-2023年中国集成电路洁净室行业产值增速预测

第四节2018-2023年中国集成电路洁净室行业盈利走势预测

- 一、2018-2023年中国集成电路洁净室行业毛利润同比增速预测
- 二、2018-2023年中国集成电路洁净室行业利润总额同比增速预测

第十二章 2018-2023年中国集成电路洁净室行业投资风险与营销分析

第一节 2018-2023年集成电路洁净室行业投资风险分析

- 一、2018-2023年集成电路洁净室行业政策风险分析
- 二、2018-2023年集成电路洁净室行业技术风险分析
- 三、2018-2023年集成电路洁净室行业竞争风险分析
- 四、2018-2023年集成电路洁净室行业其他风险分析
- 第二节 2018-2023年集成电路洁净室行业企业经营发展分析及建议
 - 一、2018-2023年集成电路洁净室行业经营模式
 - 二、2018-2023年集成电路洁净室行业生产模式
 - 三、2018-2023年集成电路洁净室行业销售模式
- 第三节 2018-2023年集成电路洁净室行业应对策略
 - 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 2018-2023年中国集成电路洁净室行业发展策略及投资建议

- 第一节 2018-2023年中国集成电路洁净室行业品牌战略分析
 - 一、集成电路洁净室企业品牌的重要性
 - 二、集成电路洁净室企业实施品牌战略的意义
 - 三、集成电路洁净室企业品牌的现状分析
 - 四、集成电路洁净室企业的品牌战略
 - 五、集成电路洁净室品牌战略管理的策略
- 第二节 2018-2023年中国集成电路洁净室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 2018-2023年中国集成电路洁净室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 2018-2023年中国集成电路洁净室行业发展策略及投资建议

第一节2018-2023年中国集成电路洁净室行业产品策略分析

- 一、产品开发策略
- 二、市场细分策略
- 三、目标市场的选择

第二节2018-2023年中国集成电路洁净室行业营销渠道策略

- 一、2018-2023年集成电路洁净室行业营销模式
- 二、2018-2023年集成电路洁净室行业营销策略

第三节2018-2023年中国集成电路洁净室行业价格策略

第四节 观研天下行业分析师投资建议

- 一、2018-2023年中国集成电路洁净室行业投资区域分析
- 二、2018-2023年中国集成电路洁净室行业投资产品分析

更多图表详见正文（GY GSL）

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/296219296219.html>