

2020年中国存储器产业分析报告- 市场现状调查与发展趋势预测

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《2020年中国存储器产业分析报告-市场现状调查与发展趋势预测》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/516373516373.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

存储器是指半导体存储器，又称存储芯片，是以半导体电路作为存储媒介的存储器，用于保存二进制数据的记忆设备，具有体积小、存储速度快等优点。我国存储器行业的主要上游主要包括硅片、光刻胶、CMP抛光液等原材料供应商，以及光刻机、PVD、CVD、刻蚀设备、清洗设备、检测与测试设备等设备供应商；下游广泛应用于消费电子、信息通信、高科技、汽车电子等领域。

我国存储器行业产业链 资料来源：公开资料

按照停电后数据是否可继续保持在器件内，存储器可分为易失性存储器和非易失性存储器，目前可分为ROM、RAM和新型RAM三大类，其中，RAM以SRAM（静态随机存取存储器）和DRAM（动态随机存取存储器）为主。随着技术的进步，RAM领域还出现了FRAM、PRAM、MRAM、RRAM等非易失静态存储器，也称为新型RAM。

存储器分类 资料来源：公开资料

在全球半导体存储器市场分布中，DRAM应用市场占比最大，达58%；其次是NAND Flash，达40%。

2019年全球半导体存储器市场分布 数据来源：公开资料

随着信息化进程的加快和用户数据保护意识增强，目前存储器主流产品的不足逐步凸显，DRAM和NAND Flash受限于本身物理特性，难以突破“存储墙”。从性能对比，新型RAM如PCM、FRAM、MRAM、RRAM等的特殊材料和结构，使其同时具备DRAM和NAND Flash的数据访问速度快、高寿命、非易失等优点。

在此背景下，各大半导体存储器制造商推出新型RAM，且针对这些产品进行专利布局。从专利申请数量来看，三星申请总量最多达4645件，其中，在相变存储器的专利数量领先其他制造商。

各类存储器性能对比

类型

DRAM

NAND Flash

PCM

FRAM

MRAM

RRAM

非易失

否

是

是

是

是

是

器件最小尺寸 (Fz)

6

4

4

22

20

4

写入/擦除电压 (V)

2.5

15-20

3

1.3-3.3

1.8

< 1

写入/擦除时间

< 10ns

0.1/1 ns

10 ns

65 ns

< 10 ns

35 ns

循环次数

> 10^{15}

10^5

10^5

10^{14}

> 10^{12}

10^8

多值存储潜力

无

有

有

困难

无

有

三维存储潜力

无

3D NAND

3D X-Point

困难

无

有 数据来源：公开资料

新兴半导体存储器专利布局情况

申请制造商

磁阻存储器

相变存储器

阻变存储器

总计

三星

2004

2012

1027

4645

东芝

2201

556

1130

3735

美光

803

1357

899

3101

海力士

691

1176

576

2226

IBM

926

648

245

1733

高通

1302

41

90

1309

惠普

596

182

589

1298

英特尔

498

699

211

1198

英飞凌

778

208

281

1164

索尼

734

131

352

数据来源：公开资料

经过二十多年的发展，我国半导体存储器行业市场规模逐渐扩大，从2015年的2843亿元增至2019年的6119亿元。虽然我国半导体行业有了长足的进步，但在存储器行业本土企业参与度很低，尚未在国际形成有力的竞争能力。在存储器制造领域，仅有部分IC晶圆代工、封测厂商提供少量的服务；在设计领域，目前国内仅有紫光国芯及兆易创新的实力较强。

2015-2020年我国存储器行业市场规模及预测 数据来源：公开资料

我国半导体存储器产业链主要企业

产业链

公司

简介

设计

兆易创新

内存芯片产品主要为NOR Flash和NAND Flash两类

紫光国芯

主要产品有DRAM芯片（DDR系列）、DRAM模组（SD-DIMM、U-DIMM、R-DIMM等），NAND Flash新产品开始市场推广；下一代DRAM产品开发中

芯邦科技

主营用于U盘、SD/eMMC等产品的存储器控制芯片等

华澜微电

国内唯一拥有全系列存储控制器芯片技术，并将其产品化、产业化的企业，其技术可用于下一代SAS/SATA接口及固态存储接口领域，未来可能受益于SSD的高速发展

制造

中芯国际

国内经营制造龙头企业，目前已经能实现28nm量产。已有130nm到65nm特殊NOR Flash产线，38nm NAND产线

华虹半导体

公司是全球具领先地位的200mm纯晶圆代工厂，在嵌入式非易失性存储器及功率器件领域具备优势

紫光国际

紫光集团收购武汉新芯成立长江存储，武汉新芯可提供具有全球尖端技术的12英寸半导体晶圆代工服务，主要产品有65/45nm NOR闪存，并已获国家支持大力发展3D NAND

封测

华天科技

2015年2月宣布与武汉新芯签订合作协议，华天负责其未来存储芯片的封测工作

深科技

旗下沛顿科技长期与金士顿和美光合作，专门从事DRAM芯片封测业务

长电科技

收购星科金朋后成为全球第三大封测公司，并拥有了包括TSV，WLP在内的多项先进封装技术

通富微电

拥有VL-CSP、FC、BGA、SiP等先进封装技术和圆片测试、系统测试等测试技术。全球前十大半导体制造商有一半以上是通富微电的客户

紫光国际

紫光国际认购台湾芯片封测公司力成、南茂各25%股权，两家公司都具备存储器封测能力

太极实业

与海力士成立的合资公司海太半导体专门从事存储器封装和测试业务

晶方科技

主要为影像传感芯片、环境光感应芯片、微机电系统（MEMS）、发光电子器件（LED）等提供晶圆级芯片尺寸封装（WLCSP）及测试服务。2014年公司收购智瑞达科技和智瑞达电子，后者专业从事DRAM、Logic/RF、Flash等产品的封测业务

华岭股份

专注晶圆测试业务，是目前国内少数能完成高低温晶圆测试、超薄晶圆测试的企业，也是首个拥有12英寸芯片测试线的企业 资料来源：公开资料

2015-2019年我国存储器出口量缓慢增长，2019年出口量达21933百万个，同比增长3.5%。而我国存储器的进口依赖度却在近两年快速增强，2018年尤为明显，进口量达398亿个，同比增长46.3%。为减弱国外技术制约及对外依赖度，我国存储器行业必须加快国产化进程，提高自给率。随着科研水平的提升及国家政策大力支持，预计中国存储芯片产业自给率将从2017年的1%增至2024年的17%。

2015-2019年中国存储器出口数量 数据来源：公开资料

2008-2019年我国存储器进口量 数据来源：公开资料

2017-2024年中国存储芯片产业自给率及预测 数据来源：公开资料（TC）

中国报告网是观研天下集团旗下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。《2020年中国存储器产业分析报告-市场现状调查与发展趋势预测》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 2017-2020年中国存储器行业发展概述

第一节 存储器行业发展情况概述

- 一、存储器行业相关定义
- 二、存储器行业基本情况介绍
- 三、存储器行业发展特点分析

第二节 中国存储器行业上下游产业链分析

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、存储器行业产业链条分析
- 三、中国存储器行业上游环节分析
- 四、中国存储器行业下游环节分析

第三节 中国存储器行业生命周期分析

- 一、存储器行业生命周期理论概述
- 二、存储器行业所属的生命周期分析

第四节 存储器行业经济指标分析

- 一、存储器行业的赢利性分析
- 二、存储器行业的经济周期分析
- 三、存储器行业附加值的提升空间分析

第五节 中国存储器行业进入壁垒分析

- 一、存储器行业资金壁垒分析
- 二、存储器行业技术壁垒分析
- 三、存储器行业人才壁垒分析
- 四、存储器行业品牌壁垒分析
- 五、存储器行业其他壁垒分析

第二章 2017-2020年全球存储器行业市场发展现状分析

第一节 全球存储器行业发展历程回顾

第二节 全球存储器行业市场区域分布情况

第三节 亚洲存储器行业地区市场分析

一、亚洲存储器行业市场现状分析

二、亚洲存储器行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲存储器行业市场前景分析

第四节 北美存储器行业地区市场分析

一、北美存储器行业市场现状分析

二、北美存储器行业市场规模与市场需求分析

三、北美存储器行业市场前景分析

第五节 欧盟存储器行业地区市场分析

一、欧盟存储器行业市场现状分析

二、欧盟存储器行业市场规模与市场需求分析

三、欧盟存储器行业市场前景分析

第六节 2021-2026年世界存储器行业分布走势预测

第七节 2021-2026年全球存储器行业市场规模预测

第三章 中国存储器产业发展环境分析

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、全社会消费品存储器总额

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 中国存储器行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

第三节 中国存储器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 中国存储器行业运行情况

第一节 中国存储器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

四、行业发展动态

第二节 中国存储器行业市场规模分析

第三节 中国存储器行业供应情况分析

第四节 中国存储器行业需求情况分析

第五节 中国存储器行业供需平衡分析

第六节 中国存储器行业发展趋势分析

第五章 中国存储器所属行业运行数据监测

第一节 中国存储器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 中国存储器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 中国存储器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 2017-2020年中国存储器市场格局分析

第一节 中国存储器行业竞争现状分析

一、中国存储器行业竞争情况分析

二、中国存储器行业主要品牌分析

第二节 中国存储器行业集中度分析

一、中国存储器行业市场集中度分析

二、中国存储器行业企业集中度分析

第三节 中国存储器行业存在的问题

第四节 中国存储器行业解决问题的策略分析

第五节 中国存储器行业竞争力分析

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

第六节 产业结构发展预测

一、产业结构调整指导政策分析

二、产业结构调整中消费者需求的引导因素

三、中国存储器行业参与国际竞争的战略市场定位

四、产业结构调整方向分析

第七章 2017-2020年中国存储器行业需求特点与动态分析

第一节 中国存储器行业消费者基本情况

第二节 中国存储器行业消费者属性及偏好调查

第三节 存储器行业成本分析

第四节 存储器行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节 中国存储器行业价格现状分析

第六节 中国存储器行业平均价格走势预测

一、中国存储器行业价格影响因素

二、中国存储器行业平均价格走势预测

三、中国存储器行业平均价格增速预测

第八章 2017-2020年中国存储器行业区域市场现状分析

第一节 中国存储器行业区域市场规模分布

第二节 中国华东地区存储器市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区存储器市场规模分析

四、华东地区存储器市场规模预测

第三节 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、华北地区存储器市场规模分析

四、华北地区存储器市场规模预测

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、华南地区存储器市场规模分析

四、华南地区存储器市场规模预测

第九章 2017-2020年中国存储器行业竞争情况

第一节 中国存储器行业竞争结构分析（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 中国存储器行业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 中国存储器行业竞争环境分析（PEST）

一、政策环境

二、经济环境

三、社会环境

四、技术环境

第十章 存储器行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营业务

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营业务

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营业务

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营业务

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营业务

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第六节 企业

一、企业概况

二、主营业务

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第七节 企业

一、企业概况

二、主营业务

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第八节 企业

一、企业概况

二、主营业务

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第九节 企业

一、企业概况

二、主营业务

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第十节 企业

一、企业概况

二、主营业务

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第十一章 2021-2026年中国存储器行业发展前景分析与预测

第一节 中国存储器行业未来发展前景分析

一、存储器行业国内投资环境分析

二、中国存储器行业市场机会分析

三、中国存储器行业投资增速预测

第二节 中国存储器行业未来发展趋势预测

第三节 中国存储器行业市场发展预测

一、中国存储器行业市场规模预测

二、中国存储器行业市场规模增速预测

三、中国存储器行业产值规模预测

四、中国存储器行业产值增速预测

五、中国存储器行业供需情况预测

第四节 中国存储器行业盈利走势预测

一、中国存储器行业毛利润同比增速预测

二、中国存储器行业利润总额同比增速预测

第十二章 2021-2026年中国存储器行业投资机遇、风险与营销分析

第一节 存储器产业投资面临的机遇

一、政策机遇

二、技术创新机遇

三、市场机遇

四、其他机遇

第二节 存储器行业投资风险分析

- 一、存储器行业政策风险分析
- 二、存储器行业技术风险分析
- 三、存储器行业竞争风险分析
- 四、存储器行业其他风险分析

第三节 存储器行业企业经营发展分析及建议

- 一、存储器行业经营模式
- 二、存储器行业销售模式
- 三、存储器行业创新方向

第四节 存储器行业应对策略

- 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 2021-2026年中国存储器行业发展战略及规划建议

第一节 中国存储器行业品牌战略分析

- 一、存储器企业品牌的重要性
- 二、存储器企业实施品牌战略的意义
- 三、存储器企业品牌的现状分析
- 四、存储器企业的品牌战略
- 五、存储器品牌战略管理的策略

第二节 中国存储器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 中国存储器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 2021-2026年中国存储器行业发展策略及投资建议

第一节 中国存储器行业产品策略分析

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 中国存储器行业定价策略分析

第三节 中国存储器行业营销渠道策略

一、存储器行业渠道选择策略

二、存储器行业营销策略

第四节 中国存储器行业价格策略

第五节 观研天下行业分析师投资建议

一、中国存储器行业重点投资区域分析

二、中国存储器行业重点投资产品分析

图表详见正文

更多好文每日分享，欢迎关注公众号

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/bandaoti/516373516373.html>