

2020年中国功率半导体产业分析报告- 市场现状调查与发展前景预测

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年中国功率半导体产业分析报告-市场现状调查与发展前景预测》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/516370516370.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

功率半导体是电子装路电能转换与电路控制的核心，主要功能有变频、变压、整流、功率转换和管理等，兼具节能功效，75%以上的电能应用需由功率半导体器件进行功率变换以后才能供设备使用。

功率半导体可根据对电路信号的可控程度分为全控型、半控型和不可控型；按载流子类型分为单极型、多极型、混合型；按材料可分为硅基、第二代及第三代化合物衬底；按集成度分为分立器件、模组和功率IC。

功率半导体多种分类

分类方式

子类

特点

应用

控制分类型

全控型

三端器件，可控制开关

BJT、GTO、IGBT

半控型

三端器件，无法控制断开

晶闸管

不可控型

两端器件，不可控开关

二极管

载流子类型

单极型

开关频率较高，但随着耐压的提高通态损耗较大，常用于功率较低的变换器上

MOSFET

多极型

通态压降低、阻断电压高、电流容量大、开关频率一般不高

三极管、晶闸管

混合型

输入输出通道耐压高、电流密度大、导通压降低，控制通道输入阻抗高、响应速度快

IGBT、IGCT

半导体材料

Si、Ge

常用硅基材料，1.1eV禁宽带度和非常稳定的物理化学性能

常用功率半导体材料

GaAs、InP

更大的禁宽带度和电子迁移率

大功率光电器件、射频器件

SiC、GaN

更大的禁宽带度、饱和漂移速度、临界击穿电压，适合大功率、高温、高频、抗辐照应用场合

光电、微波通信

集成度

分立器件

电路中最基本的元件

最早出现的基础元件

模组

将分立器件的芯片组合并重新组合绝缘

初步集成化

功率IC

由电容、晶体管、其他分立器件组成的模拟IC

尺寸缩小实现进一步集成化 资料来源：公开资料

随着技术的进步及市场需求增加，全球功率半导体行业市场规模总体呈正增长态势，2019年全球功率半导体器件市场规模为404亿美元，同比增长3.3%。预计2021年达到约441亿美元的市场规模，年复合增长率约为3%。

2014-2021年全球功率半导体行业市场规模及预测

数据来源：公开资料

2019年全球功率IC、分立器件及模组市场规模分别为22195.42百万美元、13878.86百万美元、5281.08百万美元，预计到2025年均呈不同幅度增长，市场规模分别增至30206.62百万美元、17636.51百万美元、8575.65百万美元，其中，CAGR最高的为分模组，约8.42%。

2019年和2025年全球不同类型功率半导体市场规模（百万美元） 数据来源：公开资料

相对于发达国家，中国的功率半导体行业发展起步相对较晚，但随着下游领域迅速发展，目前整体市场发展较快。目前中国的功率半导体市场规模占全球市场规模35%左右，是全球最大的功率半导体市场，2019年市场规模达940.8亿元，同比增长11%。

2014-2019年中国功率半导体市场规模 数据来源：公开资料

从应用领域来看，我国功率半导体领域需求最大的几个领域主要为汽车、工业电源、消费电子和电力，2019年四个领域的市场规模占比分别为27.41%、23.14%、18.57%、15.26

%。

2019年中国功率半导体细分行业市场规模占比 数据来源：公开资料

近年来，随着经济的发展，社会逐渐迈入万物互联的时代，新能源、通信、消费电子等领域都在不断提高电子化水平，几乎全行业的电子化发展，势必大大增加了功率半导体器件的需求。在此背景下，中国大陆正寻求转型，将从“中国制造”向“中国智造”发展，国家从多个维度对本土功率器件企业给予了大力支持，在政策扶持、技术进步等多重因素下，本土功率半导体企业逐渐崛起。2019年中国功率半导体行业公司十强分别为扬州扬杰科技股份有限公司、吉林华微电子股份有限公司、无锡华润华晶微电子有限公司、苏州固锝电子股份有限公司、乐山无线电股份有限公司、无锡新洁能股份有限公司、瑞能半导体有限公司、常州银河世纪微电子股份有限公司、苏州捷捷微电子股份有限公司、北京燕东微电子有限公司。

2019年中国功率半导体行业公司十强

公司

简介

扬州扬杰科技股份有限公司

扬杰科技是半导体分立器件行业的新兴企业，是国家科技部火炬高技术产业开发中心认定的国家火炬计划重点高新技术企业（批准文号：国科火字[2010]287号），2009年经江苏省科技厅、财政厅、国家税务局与地方税务局联合认定的国家高新技术企业、江苏省AAA级信用单位、江苏省创新型企业。

吉林华微电子股份有限公司

吉林华微电子股份有限公司是1999年10月吉林华星电子集团有限公司作为主要发起人，以与半导体功率器件生产经营业务相关的净资产出资，联合四川国营长虹机器厂，广东乐华电子，厦门永红电子，吉林龙鼎集团共同发起设立的股份制企业。

无锡华润华晶微电子有限公司

无锡华润华晶微电子有限公司，华润华晶成立于2000年是华润微电子旗下负责功率半导体器件业务的国家重点高新技术企业，中国半导体协会分立器件分会副理事长单位，生产国内著名的“华晶”牌分立器件。

苏州固锝电子股份有限公司

苏州固锝电子股份有限公司是在苏州固锝电子有限公司基础上依法转制整体变更的股份有限公司。成立于1990年11月12日，由苏州无线电元件十二厂（苏州通博电子器材有限公司的前身）、香港明申公司、中国五金矿产品进出口总公司企荣苏州贸易有限公司投资。

乐山无线电股份有限公司

乐山无线电股份有限公司及其合资企业是中国最大的分立半导体器件制造基地，中国电子信息百强企业。前身为乐山无线电厂，创建于1970年，目前包含多个合资企业的股份制集团，是以制造分立半导体为主，并努力向集成电路半导体发展的电子企业。

无锡新洁能股份有限公司

无锡新洁能股份有限公司（NCEPower）是中国现代大功率半导体器件的领航设计与销售企业，专业从事各种大功率半导体器件与功率集成器件设计、生产和销售。目标成为客户全球最具价值的功率半导体器件与服务供应商。

瑞能半导体有限公司

根据国际电子商情报道显示，瑞能半导体的前身最早可追溯到1964年飞利浦在欧洲（英国）成立的半导体功率器件部门，2004年又将其中的Bipolar产品制造线迁到吉林，成立合资公司，这也是飞利浦半导体第一个合资公司。2015年为了顺应全球半导体发展的形势，中国从世界工厂变成最大的采购单元，国家战略希望由自主或合资的企业来趋动需求。为此，NXP进行业务分离，与建广资本组建合资企业，这就是瑞能半导体的前世今生。瑞能半导体有限公司全球市场总监徐征接受国际电子商情记者采访时透露，目前建广资本占瑞能51%的股份，NXP为49%，未来三到五年NXP占比将逐渐收缩到20%，主导的投资方变成中方，这在瑞能的发展规划中已经明确。

常州银河世纪微电子股份有限公司

常州银河世纪微电子股份有限公司于2006年10月08日成立，是一家专业从事半导体器件研发、生产、销售和服务的高新技术企业。公司下属常州银河电器有限公司和泰州银河寰宇半导体有限公司，公司经营范围包括片式二极管、半导体分立器件、集成电路、光电子器件及其他电子器件等。

苏州捷捷微电子股份有限公司

江苏捷捷微电子股份有限公司创建于1995年，是一家专业从事半导体分立器件、电力电子元器件研发、制造和销售的江苏省高新技术企业、江苏省创新型企业、中国半导体协会会员单位、中国电器工业协会电力电子分会先进会员单位。公司主导产品为（0.6~110）A/600-1600V双向可控硅、（0.8~250）A/600-2200V单向可控硅、低结电容放电管、TVS等各类保护器件、高压整流二极管、功率型开关晶体管。公司拥有五条半导体功率器件产品线。

北京燕东微电子有限公司

北京燕东微电子有限公司（YDME）成立于1987年，是一家专业化的集成电路设计、制造、销售于一体的IDM高科技企业，国内优秀的模拟集成电路及分立器件制造商。

资料来源：公开资料

受益于新能源汽车、工业控制等终端市场需求大量增加，MOSFET、IGBT、电源管理IC等多种产品持续缺货和涨价，带动市场规模增长。MOSFET、IGBT、电源管理IC市场规模分别从2016年的21.1亿美元、14.93亿美元、583.19亿元增至2018年的27.92亿美元、22.14亿美元、681.53亿元。

2016-2018年中国功率MOSFET市场规模 数据来源：公开资料

2016-2019年中国功率IGBT市场规模 数据来源：公开资料

2016-2018年中国电源管理IC市场规模 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。《》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年中国功率半导体行业发展概述

第一节 功率半导体行业发展情况概述

- 一、功率半导体行业相关定义
- 二、功率半导体行业基本情况介绍
- 三、功率半导体行业发展特点分析

第二节 中国功率半导体行业上下游产业链分析

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、功率半导体行业产业链条分析
- 三、中国功率半导体行业上游环节分析
- 四、中国功率半导体行业下游环节分析

第三节 中国功率半导体行业生命周期分析

- 一、功率半导体行业生命周期理论概述
- 二、功率半导体行业所属的生命周期分析
- 第四节 功率半导体行业经济指标分析
 - 一、功率半导体行业的赢利性分析
 - 二、功率半导体行业的经济周期分析
 - 三、功率半导体行业附加值的提升空间分析
- 第五节 中国功率半导体行业进入壁垒分析
 - 一、功率半导体行业资金壁垒分析
 - 二、功率半导体行业技术壁垒分析
 - 三、功率半导体行业人才壁垒分析
 - 四、功率半导体行业品牌壁垒分析
 - 五、功率半导体行业其他壁垒分析

第二章 2017-2020年全球功率半导体行业市场发展现状分析

- 第一节 全球功率半导体行业发展历程回顾
- 第二节 全球功率半导体行业市场区域分布情况
- 第三节 亚洲功率半导体行业地区市场分析
 - 一、亚洲功率半导体行业市场现状分析
 - 二、亚洲功率半导体行业市场规模与市场需求分析
 - 三、亚洲功率半导体行业市场前景分析
- 第四节 北美功率半导体行业地区市场分析
 - 一、北美功率半导体行业市场现状分析
 - 二、北美功率半导体行业市场规模与市场需求分析
 - 三、北美功率半导体行业市场前景分析
- 第五节 欧盟功率半导体行业地区市场分析
 - 一、欧盟功率半导体行业市场现状分析
 - 二、欧盟功率半导体行业市场规模与市场需求分析
 - 三、欧盟功率半导体行业市场前景分析
- 第六节 2021-2026年世界功率半导体行业分布走势预测
- 第七节 2021-2026年全球功率半导体行业市场规模预测

第三章 中国功率半导体产业发展环境分析

- 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、全社会消费品功率半导体总额

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 中国功率半导体行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

第三节 中国功率半导体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 中国功率半导体行业运行情况

第一节 中国功率半导体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 中国功率半导体行业市场规模分析

第三节 中国功率半导体行业供应情况分析

第四节 中国功率半导体行业需求情况分析

第五节 中国功率半导体行业供需平衡分析

第六节 中国功率半导体行业发展趋势分析

第五章 中国功率半导体所属行业运行数据监测

第一节 中国功率半导体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 中国功率半导体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 中国功率半导体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年中国功率半导体市场格局分析

第一节 中国功率半导体行业竞争现状分析

一、中国功率半导体行业竞争情况分析

二、中国功率半导体行业主要品牌分析

第二节 中国功率半导体行业集中度分析

一、中国功率半导体行业市场集中度分析

二、中国功率半导体行业企业集中度分析

第三节 中国功率半导体行业存在的问题

第四节 中国功率半导体行业解决问题的策略分析

第五节 中国功率半导体行业竞争力分析

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、中国功率半导体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年中国功率半导体行业需求特点与动态分析

第一节 中国功率半导体行业消费者基本情况

第二节 中国功率半导体行业消费者属性及偏好调查

第三节 功率半导体行业成本分析

第四节 功率半导体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 中国功率半导体行业价格现状分析

第六节 中国功率半导体行业平均价格走势预测

一、中国功率半导体行业价格影响因素

二、中国功率半导体行业平均价格走势预测

三、中国功率半导体行业平均价格增速预测

第八章 2017-2020年中国功率半导体行业区域市场现状分析

第一节 中国功率半导体行业区域市场规模分布

第二节 中国华东地区功率半导体市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区功率半导体市场规模分析

四、华东地区功率半导体市场规模预测

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、华北地区功率半导体市场规模分析

四、华北地区功率半导体市场规模预测

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、华南地区功率半导体市场规模分析

四、华南地区功率半导体市场规模预测

第九章 2017-2020年中国功率半导体行业竞争情况

第一节 中国功率半导体行业竞争结构分析（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 中国功率半导体行业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 中国功率半导体行业竞争环境分析（PEST）

一、政策环境

二、经济环境

三、社会环境

四、技术环境

第十章 功率半导体行业企业分析（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年中国功率半导体行业发展前景分析与预测

第一节 中国功率半导体行业未来发展前景分析

- 一、功率半导体行业国内投资环境分析
- 二、中国功率半导体行业市场机会分析
- 三、中国功率半导体行业投资增速预测

第二节 中国功率半导体行业未来发展趋势预测

第三节 中国功率半导体行业市场发展预测

- 一、中国功率半导体行业市场规模预测
- 二、中国功率半导体行业市场规模增速预测

三、中国功率半导体行业产值规模预测

四、中国功率半导体行业产值增速预测

五、中国功率半导体行业供需情况预测

第四节 中国功率半导体行业盈利走势预测

一、中国功率半导体行业毛利润同比增速预测

二、中国功率半导体行业利润总额同比增速预测

第十二章 2021-2026年中国功率半导体行业投资机遇、风险与营销分析

第一节 功率半导体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 功率半导体行业投资风险分析

一、功率半导体行业政策风险分析

二、功率半导体行业技术风险分析

三、功率半导体行业竞争风险

四、功率半导体行业其他风险分析

第三节 功率半导体行业企业经营发展分析及建议

一、功率半导体行业经营模式

二、功率半导体行业销售模式

三、功率半导体行业创新方向

第四节 功率半导体行业应对策略

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年中国功率半导体行业发展战略及规划建议

第一节 中国功率半导体行业品牌战略分析

一、功率半导体企业品牌的重要性

二、功率半导体企业实施品牌战略的意义

三、功率半导体企业品牌的现状分析

四、功率半导体企业的品牌战略

五、功率半导体品牌战略管理的策略

第二节 中国功率半导体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 中国功率半导体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年中国功率半导体行业发展策略及投资建议

第一节 中国功率半导体行业产品策略分析

- 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 中国功率半导体行业定价策略分析

第三节 中国功率半导体行业营销渠道策略

- 一、功率半导体行业渠道选择策略
- 二、功率半导体行业营销策略

第四节 中国功率半导体行业价格策略

第五节 观研天下行业分析师投资建议

- 一、中国功率半导体行业重点投资区域分析
- 二、中国功率半导体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/516370516370.html>