

# 2025-2031年中国绝缘栅双 极晶体管（IGBT）行业分析与发展趋势研究报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

## 一、报告报价

《2025-2031年中国绝缘栅双极晶体管（IGBT）行业分析与发展趋势研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202503/480528.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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、说明、目录、图表目录

IGBT ( InsulatedGateBipolarTransistor ) ，即绝缘栅双极型晶体管。IGBT是一种由双极性晶体管 (BJT) 和绝缘栅场效应管 (MOSFET) 组成的复合全控型电压驱动式功率半导体器件，兼具了BJT的导通电压低、通态电流大等优点和MOSFET的开关速度高、控制功率小等优点。IGBT作为能源转换和传输的核心器件，具有高效节能、高电压、大电流、高频率和易于开关等性能，适用于各类需要交流电和直流电转换及高低电压转换的应用场景，可提高用电效率和质量。

随着近年来我国IGBT行业的不断发展，我国IGBT的产销量规模也随之不断增长，现如今，我国已经成为全球最大的IGBT市场。2024年，我国IGBT市场规模约为229.3亿元。2024年，我国IGBT产量为2580万只，同比增长27.7%；需求量为13200万只，同比增长20%。

从我国IGBT专利情况来看，2024年以来，我国IGBT相关专利申请数量有所下滑，但整体专利数量仍处于高位。2024年我国IGBT相关专利申请数量为3330项，较2023年下降1184项。

未来，随着折旧带来的替换市场、电气化程度加深带来的新增市场以及供需格局带来的价格增长，IGBT的发展空间十分广阔。此外，随着我国IGBT产业成熟度的增加，国内IGBT厂商将迎来黄金布局时期。

2024年3月，国务院发布了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，其中提出瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。在集成电路领域，提出集成电路先进工艺和绝缘栅双极型晶体管 (IGBT)、微机电系统 (MEMS) 等特色工艺突破。2024年6月28日，工信部发布《2024年汽车标准化工作要点》，提出加快关键部件创新突破，开展动力蓄电池、超级电容器、绝缘栅双极型晶体管 (IGBT) 模块等标准制修订。2024年11月，中央网络安全和信息化委员会印发了《“十四五”国家信息化规划》，其中明确指出加快集成电路关键技术攻关。推动计算芯片、存储芯片等创新，加快集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发，推动绝缘栅双极型晶体管(IGBT)、微机电系统(MEMS)等特色工艺突破。

中企顾问网发布的《2025-2031年中国绝缘栅双极晶体管 (IGBT) 行业分析与发展趋势研究报告》共十一章。首先介绍了IGBT行业的相关概念情况，接着分析了功率半导体产业的发展状况；然后，报告对IGBT行业的发展环境、运行情况和IGBT技术发展情况作了详细分析，并重点介绍了IGBT产业链上下游几个重要的市场；接下来，报告对国内外重点企业经营状况进行了详细分析；最后，报告重点分析了IGBT行业投资情况，并对其未来发展前景进行了科学合理的预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、工信部、中国半导体行业协会、中国汽车工业协会、中企顾问网、中企顾问网市场调查中心以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对IGBT行业有个系统深入的了解、或者想投资IGBT行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

## 第一章 绝缘栅双极型晶体管（IGBT）行业相关概述

### 1.1 功率半导体相关介绍

#### 1.1.1 基本概念

#### 1.1.2 性能对比

#### 1.1.3 应用范围

### 1.2 IGBT相关概述

#### 1.2.1 基本概念

#### 1.2.2 基本分类

#### 1.2.3 产品类别

## 第二章 2020-2024年功率半导体产业发展综合分析

### 2.1 2020-2024年全球功率半导体发展分析

#### 2.1.1 发展驱动因素

#### 2.1.2 市场发展规模

#### 2.1.3 细分市场占比

#### 2.1.4 企业竞争格局

#### 2.1.5 应用领域状况

#### 2.1.6 厂商扩产情况

### 2.2 2020-2024年中国功率半导体发展分析

#### 2.2.1 行业发展特点

#### 2.2.2 市场发展规模

#### 2.2.3 市场竞争格局

#### 2.2.4 支持基金分布

#### 2.2.5 企业研发状况

#### 2.2.6 下游应用状况

- 2.3 功率半导体行业项目投资案例
  - 2.3.1 项目基本概况
  - 2.3.2 项目投资计划
  - 2.3.3 项目投资必要性
  - 2.3.4 项目投资可行性
- 2.4 功率半导体产业发展困境及建议
  - 2.4.1 行业发展困境
  - 2.4.2 行业发展建议

### 第三章 2020-2024年IGBT行业发展环境分析

- 3.1 政策环境
  - 3.1.1 行业监管主体部门
  - 3.1.2 行业相关政策汇总
  - 3.1.3 产业目录引导发展
  - 3.1.4 集成电路税收政策
  - 3.1.5 新能源汽车政策推动
- 3.2 经济环境
  - 3.2.1 世界经济形势分析
  - 3.2.2 国内宏观经济概况
  - 3.2.3 工业经济运行状况
  - 3.2.4 未来经济发展走势
- 3.3 社会环境
  - 3.3.1 居民收入水平
  - 3.3.2 居民消费结构
  - 3.3.3 社会消费规模

### 第四章 2020-2024年IGBT行业发展综合分析

- 4.1 2020-2024年全球IGBT行业发展分析
  - 4.1.1 行业发展历程
  - 4.1.2 市场发展规模
  - 4.1.3 市场竞争格局
  - 4.1.4 下游应用占比

## 4.2 2020-2024年中国IGBT行业发展分析

### 4.2.1 需求驱动因素

### 4.2.2 市场发展规模

### 4.2.3 市场竞争格局

### 4.2.4 企业技术布局

### 4.2.5 应用领域分布

## 4.3 IGBT行业商业模式分析

### 4.3.1 无工厂芯片供应商（Fabless）模式

### 4.3.2 代工厂（Foundry）模式

### 4.3.3 集成器件制造（IDM）模式

## 4.4 IGBT产业链发展分析

### 4.4.1 产业链条结构

### 4.4.2 产业核心环节

### 4.4.3 上游领域分析

### 4.4.4 下游领域分析

## 第五章 2020-2024年IGBT技术研发状况

### 5.1 IGBT技术进展及挑战分析

#### 5.1.1 封装技术分析

#### 5.1.2 车用技术要求

#### 5.1.3 技术发展挑战

### 5.2 车规级IGBT芯片技术发展分析

#### 5.2.1 大电流密度和低损耗技术

#### 5.2.2 高压/高温技术

#### 5.2.3 智能集成技术

### 5.3 车规级IGBT模块封装技术

#### 5.3.1 芯片表面互连技术

#### 5.3.2 贴片互连技术

#### 5.3.3 端子引出技术

#### 5.3.4 散热设计技术

### 5.4 车规级IGBT的技术挑战与解决方案

#### 5.4.1 主要技术挑战

## 5.4.2 技术解决方案

## 第六章 2020-2024年IGBT行业上游材料及设备发展综合分析

### 6.1 2020-2024年IGBT行业上游材料发展分析——硅晶圆

#### 6.1.1 营收发展规模

#### 6.1.2 行业产能状况

#### 6.1.3 产能分布趋势

#### 6.1.4 出货面积情况

#### 6.1.5 需求结构分析

### 6.2 2020-2024年IGBT行业上游材料发展分析——光刻胶

#### 6.2.1 行业基本概述

#### 6.2.2 产品基本类型

#### 6.2.3 市场发展规模

#### 6.2.4 市场竞争格局

#### 6.2.5 细分市场格局

#### 6.2.6 行业发展趋势

### 6.3 2020-2024年IGBT行业上游设备发展分析——光刻机

#### 6.3.1 技术迭代状况

#### 6.3.2 市场发展规模

#### 6.3.3 市场竞争格局

#### 6.3.4 细分市场格局

#### 6.3.5 产品结构状况

### 6.4 2020-2024年IGBT行业上游设备发展分析——刻蚀设备

#### 6.4.1 刻蚀需求特点

#### 6.4.2 市场发展规模

#### 6.4.3 市场竞争格局

#### 6.4.4 国内企业发展

## 第七章 2020-2024年IGBT行业下游应用领域发展综合分析

### 7.1 2020-2024年新能源汽车领域发展分析

#### 7.1.1 汽车产销状况

#### 7.1.2 充电桩保有量

- 7.1.3 应用场景分析
- 7.1.4 成本构成分析
- 7.1.5 市场竞争格局
- 7.1.6 市场规模预测
- 7.2 2020-2024年新能源发电领域发展分析
  - 7.2.1 应用场景分析
  - 7.2.2 应用需求特点
  - 7.2.3 风电新增装机量
  - 7.2.4 光伏新增装机量
  - 7.2.5 市场竞争格局
  - 7.2.6 市场规模预测
- 7.3 2020-2024年工业控制领域发展分析
  - 7.3.1 市场发展规模
  - 7.3.2 应用场景分析
  - 7.3.3 市场竞争格局
  - 7.3.4 市场规模预测
  - 7.3.5 未来发展展望
- 7.4 2020-2024年变频家电领域发展分析
  - 7.4.1 应用优势分析
  - 7.4.2 变频家电销量
  - 7.4.3 市场竞争格局
  - 7.4.4 应用前景展望
- 7.5 2020-2024年其他应用领域发展分析
  - 7.5.1 轨道交通领域
  - 7.5.2 特高压输电领域

## 第八章 2020-2024年IGBT行业国外重点企业经营分析

- 8.1 英飞凌 (Infineon)
  - 8.1.1 企业发展概况
  - 8.1.2 2024年企业经营状况分析
  - 8.1.3 2024年企业经营状况分析
  - 8.1.4 2024年企业经营状况分析

## 8.2 安森美 (ON Semiconductor)

### 8.2.1 企业发展概况

### 8.2.2 2024年企业经营状况分析

### 8.2.3 2024年企业经营状况分析

### 8.2.4 2024年企业经营状况分析

## 8.3 东芝 (Toshiba Corporation)

### 8.3.1 企业发展概况

### 8.3.2 2024年企业经营状况分析

### 8.3.3 2024年企业经营状况分析

### 8.3.4 2024年企业经营状况分析

## 8.4 三菱电机

### 8.4.1 企业发展概况 (Mitsubishi Electric)

### 8.4.2 2024年企业经营状况分析

### 8.4.3 2024年企业经营状况分析

### 8.4.4 2024年企业经营状况分析

## 第九章 2020-2024年IGBT行业国内重点企业经营分析

### 9.1 比亚迪股份有限公司

#### 9.1.1 企业发展概况

#### 9.1.2 经营效益分析

#### 9.1.3 业务经营分析

#### 9.1.4 财务状况分析

#### 9.1.5 核心竞争力分析

#### 9.1.6 公司发展战略

#### 9.1.7 未来前景展望

### 9.2 吉林华微电子股份有限公司

#### 9.2.1 企业发展概况

#### 9.2.2 经营效益分析

#### 9.2.3 业务经营分析

#### 9.2.4 财务状况分析

#### 9.2.5 核心竞争力分析

#### 9.2.6 公司发展战略

## 9.2.7 未来前景展望

## 9.3 杭州士兰微电子股份有限公司

### 9.3.1 企业发展概况

### 9.3.2 经营效益分析

### 9.3.3 业务经营分析

### 9.3.4 财务状况分析

### 9.3.5 核心竞争力分析

### 9.3.6 公司发展战略

### 9.3.7 未来前景展望

## 9.4 天津中环半导体股份有限公司

### 9.4.1 企业发展概况

### 9.4.2 经营效益分析

### 9.4.3 业务经营分析

### 9.4.4 财务状况分析

### 9.4.5 核心竞争力分析

### 9.4.6 公司发展战略

### 9.4.7 未来前景展望

## 9.5 株洲中车时代电气股份有限公司

### 9.5.1 企业发展概况

### 9.5.2 2024年企业经营状况分析

### 9.5.3 2024年企业经营状况分析

### 9.5.4 2024年企业经营状况分析

## 第十章 IGBT行业投资分析及风险提示

### 10.1 IGBT行业投资机遇分析

#### 10.1.1 契合政策发展机遇

#### 10.1.2 国产替代发展机遇

#### 10.1.3 能效标准规定机遇

### 10.2 IGBT行业投资项目动态

#### 10.2.1 赛晶亚太IGBT项目落地

#### 10.2.2 比亚迪IGBT项目启动建设

#### 10.2.3 台芯科技IGBT模块项目

#### 10.2.4 英飞凌无锡IGBT生产项目

### 10.3 IGBT行业投资壁垒分析

#### 10.3.1 技术壁垒

#### 10.3.2 品牌壁垒

#### 10.3.3 资金壁垒

#### 10.3.4 人才壁垒

### 10.4 IGBT行业投资风险预警

#### 10.4.1 产品研发风险

#### 10.4.2 技术泄密风险

#### 10.4.3 市场竞争加剧风险

#### 10.4.4 宏观经济波动风险

#### 10.4.5 利润水平变动风险

## 第十一章 2025-2031年中国IGBT行业发展前景趋势预测

### 11.1 IGBT行业发展趋势分析

#### 11.1.1 行业发展方向

#### 11.1.2 企业发展趋势

### 11.2 对2025-2031年中国IGBT行业预测分析

#### 11.2.1 2025-2031年中国IGBT行业影响因素分析

#### 11.2.2 2025-2031年全球IGBT市场规模预测

#### 11.2.3 2025-2031年中国IGBT市场规模预测

## 图表目录

图表 功率半导体多种分类及特点

图表 功率半导体器件性能对比

图表 功率半导体应用范围

图表 IGBT的结构图示

图表 IGBT的基本分类（根据电压等级划分）

图表 IGBT的产品类别

图表 IGBT单管、模块和IPM技术特性比较

图表 功率半导体行业发展的主要驱动因素

图表 2020-2024年全球功率半导体市场规模

图表 全球功率半导体细分市场占比

图表 全球功率器件主要厂商市场份额

图表 全球功率半导体应用领域市场占比

图表 功率半导体厂商扩产情况

图表 中国功率半导体市场发展特点

图表 2020-2024年中国功率半导体市场规模

图表 中国功率半导体主要厂商营收

图表 中国功率半导体功率器件十强企业

图表 功率半导体器件领域期刊文献基金分布

图表 2020-2024年中国功率半导体主要厂商研发支出

图表 国内功率半导体厂商研发人员数量

图表 2024年中国半导体下游应用占比

图表 IGBT行业相关政策汇总

图表 2020-2024年国内生产总值及其增长速度

图表 2020-2024年全国三次产业增加值占国内生产总值比重

图表 2020-2024年全部工业增加值及其增长速度

图表 2024年主要工业产品产量及其增长速度

图表 2024年-2024年规模以上工业增加值同比增长速度

图表 2024年规模以上工业生产主要数据

图表 2024年全国居民人均可支配收入平均数与中位数

图表 2024年全国居民收入主要数据

图表 2020-2024年中国居民人均可支配收入平均数与中位数

图表 2024年全国居民收入主要数据

图表 2024年全国居民人均消费支出及构成

图表 2024年全国居民支出主要数据

图表 2024年中国居民人均消费支出及构成

图表 2024年全国居民支出主要数据

图表 2020-2024年社会消费品零售总额及其增长速度

图表 2024年-2024年全国社会消费品零售总额同比增速

图表 2024年-2024年按消费类型分零售额同比增速

图表 2024年社会消费品零售总额主要数据

图表 IGBT工艺技术发展史

图表 全球IGBT市场规模

图表 全球IGBT分立器件主要厂商市场份额

图表 全球IGBT模块主要厂商市场份额

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202503/480528.html>