



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2015-2020年中国IGBT产业发展现状及市场监测报告

## 一、调研说明

《2015-2020年中国IGBT产业发展现状及市场监测报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/267289.html>

报告价格：纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话：400-700-0142 010-80392465

电子邮箱：[sales@icandata.com](mailto:sales@icandata.com)

联系人：刘老师

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、摘要、目录、图表

IGBT(Insulated Gate Bipolar Transistor), 绝缘栅双极型晶体管, 是由BJT(双极型三极管)和MOS(绝缘栅型场效应管)组成的复合全控型电压驱动式功率半导体器件, 兼有MOSFET的高输入阻抗和GTR的低导通压降两方面的优点。GTR饱和压降低, 载流密度大, 但驱动电流较大; MOSFET驱动功率很小, 开关速度快, 但导通压降大, 载流密度小。IGBT综合了以上两种器件的优点, 驱动功率小而饱和压降低。非常适合应用于直流电压为600V及以上的变流系统如交流电机、变频器、开关电源、照明电路、牵引传动等领域。

IGBT是将强电流、高压应用和快速终端设备用垂直功率MOSFET的自然进化。由于实现一个较高的击穿电压 $BVD_{SS}$ 需要一个源漏通道, 而这个通道却具有很高的电阻率, 因而造成功率MOSFET具有 $R_{DS(on)}$ 数值高的特征, IGBT消除了现有功率MOSFET的这些主要缺点。虽然最新一代功率MOSFET 器件大幅度改进了 $R_{DS(on)}$ 特性, 但是在高电平时, 功率导通损耗仍然要比IGBT 技术高出很多。较低的压降, 转换成低 $V_{CE(sat)}$ 的能力, 以及IGBT的结构, 同一个标准双极器件相比, 可支持更高电流密度, 并简化IGBT驱动器的原理图。

IGBT ( 绝缘栅双极晶体管 ) 作为新型电力半导体场控自关断器件, 集功率MOSFET的高速性能与双极性器件的低电阻于一体, 具有输进阻抗高, 电压控制功耗低, 控制电路简单, 耐高压, 承受电流大等特性, 在各种电力变换中获得极广泛的应用。与此同时, 各大半导体生产厂商不断开发IGBT的高耐压、大电流、高速、低饱和压降、高可靠、低成本技术, 主要采用1 $\mu$ m以下制作工艺, 研制开发取得一些新进展。

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。

报告目录:

第一章 IGBT概述21

第一节 IGBT简介21

一、结构及工作特性21

二、工艺流程24

第二节 发展历史24

第三节 IGBT产业链分析26

一、设计26

二、制造27

三、封装	27
第二章2015年世界IGBT行业发展现状分析	28
第一节2015年世界IGBT发展概况	28
一、世界IGBT市场供需分析	28
二、世界IGBT主要产品价格走势分析	29
第二节2015年世界主要国家IGBT行业发展情况分析	29
一、美国	29
二、日本	30
三、欧洲	30
第三节2015-2020年世界IGBT行业发展趋势分析	31
第三章2015年中国IGBT行业发展环境分析	33
第一节 2015年中国宏观经济环境分析	33
第二节2015年中国IGBT行业发展政策环境分析	55
一、行业政策影响分析	55
二、相关行业标准分析	55
第三节2015年中国IGBT行业发展社会环境分析	56
一、居民消费水平分析	56
二、工业发展形势分析	64
第四节2015年中国IGBT产业环境分析	71
第四章2015年中国IGBT行业运行形势分析	72
第一节2015年中国IGBT行业概况	72
一、IGBT发展现状	72
二、中国拟建在建项目IGBT项目分析	72
第二节IGBT工艺技术及器件发展	73
一、IGBT工艺流程及技术研究	73
二、IGBT芯片生产设备组成	74
第三节2015年中国IGBT存在的问题	75
一、行业同质化现象严重	75
二、市场进入细分阶段	75
三、成本上升使企业腹背受敌	75
四、质量问题	76
第四节2015年中国IGBT企业应对措施	76

- 一、从营销模式上进行创新76
- 二、从产品品类上进行创新76
- 第五章2007-2015年6月中国半导体分离器件行业数据监测分析78
  - 第一节2007-2015年6月中国半导体分离器件行业规模分析78
    - 一、企业数量增长分析78
    - 二、从业人数增长分析78
    - 三、资产规模增长分析79
  - 第二节2015年中国半导体分离器件行业结构分析80
    - 一、企业数量结构分析80
    - 二、销售收入结构分析81
  - 第三节2007-2015年6月中国半导体分离器件行业产值分析82
    - 一、产成品增长分析82
    - 二、工业销售产值分析83
    - 三、出口交货值分析84
  - 第四节2007-2015年6月中国半导体分离器件行业成本费用分析84
    - 一、销售成本统计84
    - 二、费用统计85
  - 第五节2007-2015年6月中国半导体分离器件行业盈利能力分析86
    - 一、主要盈利指标分析86
    - 二、主要盈利能力指标分析86
- 第六章2015年中国IGBT行业市场动态分析88
  - 第一节2015年中国IGBT生产分析88
    - 一、2015年中国IGBT产能统计分析88
    - 二、2015年中国IGBT产量统计分析89
  - 第二节市场规模90
    - 一、我国IGBT行业产销存分析90
    - 二、我国IGBT行业市场消费统计及需求分析91
  - 第三节中国IGBT重点应用领域分析91
    - 一、电磁炉91
    - 二、数码相机91
    - 三、变频家电92
    - 四、不间断电源92

五、IGBT逆变焊机及切割机	92
第七章2006-2015年中国晶体管进出口数据监测分析	93
第一节2006-2015年中国晶体管进口数据分析	93
一、进口数量分析	93
二、进口金额分析	94
第二节2006-2015年中国晶体管出口数据分析	95
一、出口数量分析	95
二、出口金额分析	96
第三节2006-2015年中国晶体管进出口国家及地区分析	97
一、进口国家及地区分析	97
二、出口国家及地区分析	97
第八章中国IGBT需求与客户偏好调查	99
第一节2005-2015年6月中国IGBT产量统计分析	99
第二节2005-2015年6月中国IGBT历年消费量统计分析	99
第三节IGBT产品目标客户群体调查	100
一、不同行业客户偏好调查	100
二、不同地区客户偏好调查	101
第四节IGBT产品的品牌市场调查	102
一、客户对IGBT品牌认知度宏观调查	102
二、消费者对IGBT产品的品牌偏好调查	102
三、消费者对IGBT品牌的首要认知渠道	103
四、消费者经常购买的品牌调查	104
五、IGBT品牌忠诚度调查	104
六、IGBT品牌市场占有率调查	104
七、消费者的消费理念调研	105
第九章2015年中国IGBT行业市场竞争格局分析	106
第一节2015年中国IGBT市场竞争现状	106
一、品牌竞争	106
二、价格竞争	106
三、产品多样化竞争	106
第二节2015-2020年中国IGBT市场竞争趋势分析	107
第十章2015年国际IGBT重点供应商运营状况分析	109

第一节意法半导体 ( STMicroelectronics )	109
一、企业概况	109
二、2015年企业经营与财务状况分析	109
三、2015年企业竞争优势分析	110
四、企业未来发展战略与规划	111
第二节英飞凌 ( infineon )	111
一、企业基本概况	111
二、2015年企业经营与财务状况分析	111
三、2015年企业竞争优势分析	111
四、企业未来发展战略与规划	112
第三节赛米控	112
第四节国际整流器	113
第五节飞兆半导体	114
第六节富士电子	114
第七节东芝	115
第八节三菱电要	115
第十一章2015年中国IGBT重点供应商运营状况分析	117
第一节江苏长电科技股份有限公司	117
一、企业基本概况	117
二、公司主要财务指标分析	117
三、企业成本费用指标	120
第二节上海贝岭股份有限公司	123
一、企业基本概况	123
二、公司主要财务指标分析	123
三、企业成本费用指标	126
第三节华微电子	129
一、企业基本概况	129
二、公司主要财务指标分析	130
三、企业成本费用指标	133
第四节中环股份	135
一、企业基本概况	135
二、公司主要财务指标分析	136

三、企业成本费用指标	139
第五节厦门宏发电声股份有限公司	141
一、企业基本情况	141
二、公司主要财务指标分析	143
三、企业成本费用指标	146
第六节威海新佳电子	148
一、企业基本情况	148
二、公司主要财务指标分析	149
三、企业成本费用指标	152
第七节深圳市比亚迪微电子有限公司	155
一、企业基本情况	155
二、公司主要财务指标分析	156
三、企业成本费用指标	159
第八节其它企业分析	161
一、西安电力技术研究所	161
二、科达半导体	164
三、比亚迪微电子	166
四、嘉兴微达半导体	169
五、江苏宏微科技	171
六、南京银茂微电子	174
七、南车时代电气	176
八、西安卫光科技有限公司	178
第十二章2015年中国IGBT相关产业链运行走势分析	182
第一节2015年中国IGBT上游市场分析	182
一、全球IGBT上游产量及分布	182
二、我国IGBT上游产量及分布	182
三、IGBT上游价格走势分析	183
第二节2015年中国IGBT上游深加工市场分析	183
一、IGBT上游深加工能力不能满足市场需求	183
二、IGBT上游深加工技术要求	183
三、IGBT上游加工业的发展对策	183
四、我国IGBT上游市场的发展前景	184



## 五、IGBT上游面临的问题184

### 第三节2015年中国人口消费特征分析184

## 第十三章2015-2020年中国IGBT行业发展前景预测分析187

### 第一节2015-2020年中国IGBT行业发展预测分析187

#### 一、未来IGBT发展分析187

#### 二、未来IGBT行业技术开发方向187

#### 三、总体行业“十三五”整体规划及预测188

### 第二节2015-2020年中国IGBT行业市场前景分析189

#### 一、产品差异化是企业发展的方向189

#### 二、渠道重心下沉190

## 第十四章2015-2020年中国IGBT行业投资机会与风险分析191

### 第一节2015年中国IGBT行业投资环境分析191

### 第二节2015-2020年IGBT行业投资机会分析191

#### 一、规模的发展及投资需求分析191

#### 二、总体经济效益判断192

#### 三、与产业政策调整相关的投资机会分析193

### 第三节2015-2020年中国IGBT行业投资风险分析194

## 图表目录:

### 图表1IGBT结构图

### 图表2IGBT工艺流程

### 图表32010-2015年6月美国IGBT市场规模分析

### 图表42010-2015年6月日本IGBT市场规模分析

### 图表52010-2015年6月欧洲IGBT市场规模分析

### 图表252007-2015年6月中国半导体分离器件行业企业数量增长分析

### 图表262007-2015年6月中国半导体分离器件行业从业人数增长分析

### 图表272007-2015年6月中国半导体分离器件行业资产规模增长分析

### 图表282015年中国半导体分离器件行业不同类型企业数量结构分析%

### 图表292015年中国半导体分离器件行业不同所有制企业数量结构分析%

### 图表302015年中国半导体分离器件行业不同类型销售收入结构分析%

### 图表312015年中国半导体分离器件行业不同所有制销售收入结构分析%

### 图表322007-2015年6月中国半导体分离器件行业产成品增长分析

### 图表332007-2015年6月中国半导体分离器件行业工业销售产值分析

图表342007-2015年6月中国半导体分离器件行业出口交货值分析  
图表352007-2015年6月中国半导体分离器件行业销售成本分析  
图表362007-2015年6月中国半导体分离器件行业费用统计分析  
图表372007-2015年6月中国半导体分离器件行业主要盈利指标分析  
图表382007-2015年6月中国半导体分离器件行业主要盈利指标增长分析  
图表392010-2015年6月中国IGBT产能统计分析  
图表402010-2015年6月中国IGBT产量趋势统计分析  
图表412010-2015年6月我国IGBT行业产销比分析  
图表42我国IGBT行业市场需求结构分析  
图表432007-2015年中国晶体管进口数量分析  
图表442007-2015年中国晶体管进口金额分析  
图表452007-2015年中国晶体管出口数量分析  
图表462007-2015年中国晶体管出口金额分析  
图表472006-2015年中国晶体管进口国家及地区分析  
图表482006-2015年中国晶体管出口国家及地区分析  
图表492010-2015年6月中国IGBT产量统计分析  
图表502010-2015年6月中国IGBT历年消费量统计分析  
图表51不同行业的客户偏好调查  
图表52不同地区的客户偏好调查  
图表53消费者对IGBT品牌认知度宏观调查  
图表54消费者对IGBT产品的品牌偏好调查  
图表55消费者对IGBT品牌的首要认知渠道  
图表56消费者经常购买的品牌调查  
图表57消费者的消费理念调研  
图表582015年上半年意法半导体各产品事业部的净收入及营业利润数据  
图表602012-2015年6月江苏长电科技股份有限公司资产负债率变化情况  
图表622012-2015年6月江苏长电科技股份有限公司产权比率变化情况  
图表642012-2015年6月江苏长电科技股份有限公司销售毛利率变化情况  
图表662012-2015年6月江苏长电科技股份有限公司固定资产周转次数情况  
图表682012-2015年6月江苏长电科技股份有限公司流动资产周转次数变化情况  
图表702012-2015年6月江苏长电科技股份有限公司总资产周转次数变化情况  
图表722012-2015年6月上海贝岭股份有限公司资产负债率变化情况

图表742012-2015年6月上海贝岭股份有限公司产权比率变化情况  
图表762012-2015年6月上海贝岭股份有限公司销售毛利率变化情况  
图表782012-2015年6月上海贝岭股份有限公司固定资产周转次数情况  
图表802012-2015年6月上海贝岭股份有限公司流动资产周转次数变化情况  
图表822012-2015年6月上海贝岭股份有限公司总资产周转次数变化情况  
图表842012-2015年6月华微电子资产负债率变化情况  
图表862012-2015年6月华微电子产权比率变化情况  
图表882012-2015年6月华微电子销售毛利率变化情况  
表格892012-2015年6月华微电子固定资产周转次数情况  
图表902012-2015年6月华微电子固定资产周转次数情况  
图表922012-2015年6月华微电子流动资产周转次数变化情况  
图表942012-2015年6月华微电子总资产周转次数变化情况  
图表962012-2015年6月中环股份资产负债率变化情况  
表格972012-2015年6月中环股份产权比率变化情况  
图表982012-2015年6月中环股份产权比率变化情况  
图表1002012-2015年6月中环股份销售毛利率变化情况  
图表1022012-2015年6月中环股份固定资产周转次数情况  
图表1042012-2015年6月中环股份流动资产周转次数变化情况  
图表1062012-2015年6月中环股份总资产周转次数变化情况  
图表1082012-2015年6月厦门宏发电声股份有限公司资产负债率变化情况  
图表1102012-2015年6月厦门宏发电声股份有限公司产权比率变化情况  
图表1122012-2015年6月厦门宏发电声股份有限公司销售毛利率变化情况  
图表1142012-2015年6月厦门宏发电声股份有限公司固定资产周转次数情况  
图表1162012-2015年6月厦门宏发电声股份有限公司流动资产周转次数变化情况  
图表1182012-2015年6月厦门宏发电声股份有限公司总资产周转次数变化情况  
图表1202012-2015年6月威海新佳电子资产负债率变化情况  
图表1222012-2015年6月威海新佳电子产权比率变化情况  
图表1242012-2015年6月威海新佳电子销售毛利率变化情况  
图表1262012-2015年6月威海新佳电子固定资产周转次数情况  
图表1282012-2015年6月威海新佳电子流动资产周转次数变化情况  
图表1302012-2015年6月威海新佳电子总资产周转次数变化情况  
图表1322012-2015年6月深圳市比亚迪微电子股份有限公司资产负债率变化情况

图表1342012-2015年6月深圳市比亚迪微电子有限公司产权比率变化情况  
图表1362012-2015年6月深圳市比亚迪微电子有限公司销售毛利率变化情况  
图表1382012-2015年6月深圳市比亚迪微电子有限公司固定资产周转次数情况  
图表1402012-2015年6月深圳市比亚迪微电子有限公司流动资产周转次数变化情况  
图表1422012-2015年6月深圳市比亚迪微电子有限公司总资产周转次数变化情况  
图表1432012-2015年6月西安电力技术研究所流动资产周转次数变化情况  
图表1442012-2015年6月西安电力技术研究所总资产周转次数变化情况  
图表1452012-2015年6月西安电力技术研究所销售毛利率变化情况  
图表1462012-2015年6月西安电力技术研究所资产负债率变化情况  
图表1472012-2015年6月西安电力技术研究所产权比率变化情况  
图表1482012-2015年6月西安电力技术研究所固定资产周转次数情况  
图表1492012-2015年6月科达半导体流动资产周转次数变化情况  
图表1502012-2015年6月科达半导体总资产周转次数变化情况  
图表1512012-2015年6月科达半导体销售毛利率变化情况  
图表1522012-2015年6月科达半导体资产负债率变化情况  
图表1532012-2015年6月科达半导体产权比率变化情况  
图表1542012-2015年6月科达半导体固定资产周转次数情况  
图表1552012-2015年6月比亚迪微电子流动资产周转次数变化情况  
图表1562012-2015年6月比亚迪微电子总资产周转次数变化情况  
图表1572012-2015年6月比亚迪微电子销售毛利率变化情况  
图表1582012-2015年6月比亚迪微电子资产负债率变化情况  
图表1592012-2015年6月比亚迪微电子产权比率变化情况  
图表1602012-2015年6月比亚迪微电子固定资产周转次数情况  
图表1612012-2015年6月嘉兴微达半导体流动资产周转次数变化情况  
图表1622012-2015年6月嘉兴微达半导体总资产周转次数变化情况  
图表1632012-2015年6月嘉兴微达半导体销售毛利率变化情况  
图表1642012-2015年6月嘉兴微达半导体资产负债率变化情况  
图表1652012-2015年6月嘉兴微达半导体产权比率变化情况  
图表1662012-2015年6月嘉兴微达半导体固定资产周转次数情况  
图表1672012-2015年6月江苏宏微科技流动资产周转次数变化情况  
图表1682012-2015年6月江苏宏微科技总资产周转次数变化情况  
图表1692012-2015年6月江苏宏微科技销售毛利率变化情况

图表1702012-2015年6月江苏宏微科技资产负债率变化情况  
图表1712012-2015年6月江苏宏微科技产权比率变化情况  
图表1722012-2015年6月江苏宏微科技固定资产周转次数情况  
图表1732012-2015年6月南京银茂微电子流动资产周转次数变化情况  
图表1742012-2015年6月南京银茂微电子总资产周转次数变化情况  
图表1752012-2015年6月南京银茂微电子销售毛利率变化情况  
图表1762012-2015年6月南京银茂微电子资产负债率变化情况  
图表1772012-2015年6月南京银茂微电子产权比率变化情况  
图表1782012-2015年6月南京银茂微电子固定资产周转次数情况  
图表1792012-2015年6月南车时代电气流动资产周转次数变化情况  
图表1802012-2015年6月南车时代电气总资产周转次数变化情况  
图表1812012-2015年6月南车时代电气销售毛利率变化情况  
图表1822012-2015年6月南车时代电气资产负债率变化情况  
图表1832012-2015年6月南车时代电气产权比率变化情况  
图表1842012-2015年6月南车时代电气固定资产周转次数情况  
图表1852012-2015年6月西安卫光科技有限公司流动资产周转次数变化情况  
图表1862012-2015年6月西安卫光科技有限公司总资产周转次数变化情况  
图表1872012-2015年6月西安卫光科技有限公司销售毛利率变化情况  
图表1882012-2015年6月西安卫光科技有限公司资产负债率变化情况  
图表1892012-2015年6月西安卫光科技有限公司产权比率变化情况  
图表1902012-2015年6月西安卫光科技有限公司固定资产周转次数情况  
图表191全球IGBT上游供应商企业市场份额分析  
图表1922015-2020年IGBT行业规模的发展预测  
图表1932015-2020年IGBT行业投资增速分析  
图表1942015-2020年IGBT行业总体经济效益分析  
图表1952015-2020年我国IGBT行业同业竞争风险及控制策略

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/267289.html>

### 三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

## 四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

## 五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（[www.icandata.com](http://www.icandata.com)）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业专业提供投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

### 研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

### 我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;  
数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;  
服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;  
良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。