

集邦咨询：受益于电动汽车发展，IGBT产值2021年突破52亿美元

2019-06-12 [徐韶甫](#)

根据集邦咨询旗下拓璞产业研究院报告指出，电动汽车已成为汽车产业未来的主要成长动能，预估在2021年电动汽车将突破800万辆，为2018年的两倍。

除了电池与发动机外，电动汽车关键零组件以IGBT功率元件最为重要，其使用量约为传统内燃机引擎汽车的5至10倍之多，因此电动汽车的发展将带动IGBT市场总值持续成长，预估2021年IGBT的市场总值将突破52亿美元。

集邦咨询分析师徐韶甫指出，电动汽车使用到IGBT的装置主要有五项（包含逆变器、直流/交流电变流器、车载充电器、电力监控系统以及其他附属系统），其中，逆变器、直流/交流电变流器以及车载充电器对电动汽车性能表现影响最为关键。

在配合高电压高功率的工作条件下，功率元件的采用需替换成IGBT元件或IGBT模块，对IGBT元件的需求量最大；而电力监控系统与其他附属装置如水帮浦、空调压缩机等在设计上虽然与过往差异不大，但由于输入电源变更为高电压的车用电池，因此承受电力的功率元件也需更改为适合高电压工作范围的IGBT功率元件，这也提升了IGBT市场需求。

就供应链来看，电动汽车IGBT元件的主要IDM供应商为Infineon、ON Semiconductor、Fuji Electronic、STMicroelectronics、DENSO、比亚迪等。其中Infineon在整体IGBT市场市占率达三成居于首位，提供IGBT元件与IGBT模块；DENSO与比亚迪虽为汽车制造商，但对于电动汽车使用的IGBT元件也有自行设计制造的能力，是少数从汽车制造跨足半导体领域的厂商。

另外，由IDM厂委外代工IGBT组件供应链包含晶圆代工世界先进、茂矽等台系厂商，中芯、华虹半导体等陆系大厂则供应其国内需求。在电动汽车IGBT模块部分，有Mitsubishi、SEMIKRON、Danfoss、CRRRC等专门从事IGBT模块化供应给客户。

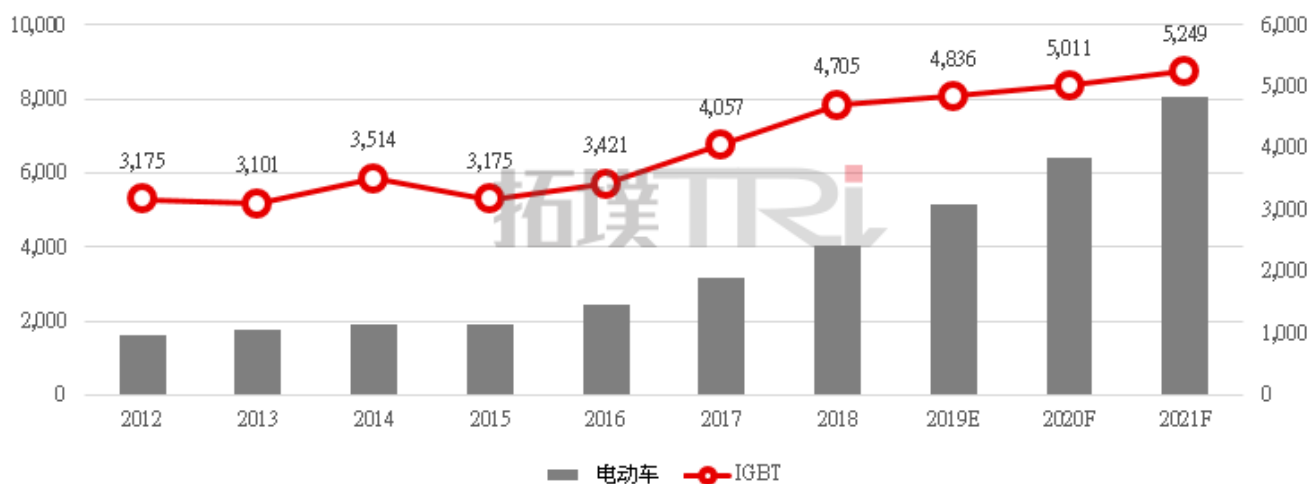
根据集邦咨询的统计，2016年至2018年，电动汽车数量年成长率分别为28%、29%、27%（2015年以前的年成长率仅个位数），同时也推升IGBT总值大幅成长，2018年全球IGBT市场总市值规模约47亿美元，年成长率达16%。

然而，当前美中贸易谈判陷入僵局、美墨边境因非法移民问题也陷入关税纷争、英国脱欧以及中东局势的不稳定等因素也将提高全球市场经济下行的风险，进而导致全球汽车销售持续放缓，加上全球电动汽车最大单一市场的中国车市销售表现不如预期，恐将影响2019年下半年的电动车销售状况，进而冲击IGBT市场总值成长表现。预估2019年IGBT总值将达48.4亿美元，仅较2018年小幅成长约3%。

更多关于全球汽车市场与发展信息，集邦咨询已推出最新《全球汽车市场解析》报告，详情请参考：

<https://www.trendforce.cn/Global-Automotive-Market-Decode>

图、IGBT 总值对电动车销售数量预估



数据来源：拓璞产业研究院，2019年6月

关于集邦科技

集邦科技(TrendForce) 是一家提供市场深入分析和产业咨询服务的专业研究机构，同时也是产业信息媒介平台，注册会员超过435,000名，聚焦新兴、科技产业圈人脉。TrendForce每年举办五场以上的国际研讨会，提供最新产业研究发表成果、探讨市场最新脉动与趋势外，并提供业界人士拓展商机的舞台。成立于2000年，TrendForce目前在台北、深圳及北京等地设有据点。更多详细资料，请参考 www.trendforce.cn

TrendForce旗下主要研究部门及其研究领域:

DRAMExchange: 内闪存内存、服务器、个人计算机、手持装置、智能手机等产业

WitsView:

面板上游关键零组件、面板、液晶电视、监视器、笔电、平板计算机等终端应用市场、触控技术等与显示器相关产业

LEDinside: LED产业链从上游材料设备、芯片封装到下游背光、照明市场等产业研究

EnergyTrend: 太阳能、消费性产品电池/储能电池、电站、电动车等绿能相关产业研究

拓璞: 半导体、光电、通讯、IA、区域市场等大中华地区高科技产业的结构趋势研究

新闻联络人

Sara Fan(深圳) +86-0755-82838931*2600 SaraFan@trendforce.cn

Anne Song(深圳) +86-0755-82838931*2600 annesong@trendforce.cn

Pinchun Chou(台北) +886-2-8978-6488 ext.669 PinchunChou@TrendForce.com

Lindsay Hou(台北) +886-2-8978-6488 ext.667 Lindsayhou@TrendForce.com

