

知识点

IGBT为何如此重要？



>> 南瑞联研工程师在IGBT封装测试生产线开展技术攻关。

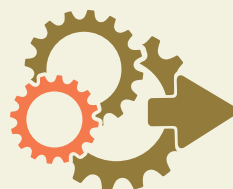
IGBT是绝缘栅双极型晶体管（Insulated Gate Bipolar Transistor）的缩写，广泛应用于需要进行电能变换的多种场合，可精准调控电路中的电压、电流、频率、相位等，具有关断迅捷、损耗小、易控制等优点。

IGBT是工业控制、智能电网、新能源汽车等领域的核心零部件，在电力电子领域扮演重要角色。在电力系统中，实现电能变换的装置是变流器，其控制核心就是IGBT。IGBT还是新能源汽车及充电桩、电动控制系统、车载空调控制系统的核心技术部件。

IGBT被誉为“电力世界的钥匙”，研发和生产难度很高。7月5日，国家电网有限公司自主研发的4500伏IGBT器件在±500千伏延庆换流站成功挂网运行，该器件由南瑞集团研制，在系统短路能力、功率密度均匀性等方面均达到同类型器件国际先进水平。此前，1200伏、1700伏、3300伏IGBT器件均已批量应用，国家电网有限公司已实现全电压等级IGBT器件研发、生产、应用全产业链自主可控。我国是全球最大的IGBT需求市场，整体IGBT国产化率已提升至30%~35%。

>> 信息来源：南瑞集团、电网头条、公开信息

热议

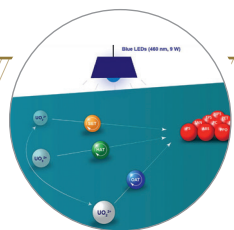
CCER 市场
重启加速

CCER，即核证自愿减排量，是全国温室气体自愿减排交易市场的交易产品。我国CCER市场于2012年上线，2017年，相关部门决定暂缓CCER项目备案申请的审批并对交易办法进行修订。

生态环境部于6月例行新闻发布会透露，将加快推动各项制度和基础设施建设，力争今年年内尽早启动全国温室气体自愿减排交易市场，维护市场诚信、公平、透明。

7月7日，《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》正式面向全社会公开征求意见。CCER市场正在加速重启。

智趣

常温常压光解塑料：
为塑料垃圾处理提供新解决方案

华东师范大学的研究人员实现了常温常压光解塑料。该技术以光照作为能量来源，使用海水中的铂酰离子作为催化剂，将常见的塑料垃圾快速降解为苯甲酸、对二苯甲酸等具有高附加值的化工产品原材料。降解生成的物质还可以用于医药或香精香料生产领域。整个过程环保、节能、高效。

是碳市场的重要组成部分

@四川省环境政策研究与规划院能源与气候变化研究中心工程师向柳：温室气体自愿减排交易市场是碳交易市场的重要组成部分，相比强制性的碳排放权交易，自愿减排交易的产品是基于项目开发产生的CCER，而不是分配给重点排放单位的碳排放配额（CEA），能有效激发可再生能源、林业碳汇、甲烷利用等产业发展，发挥市场激励功能。

@清华大学能源环境经济研究所副所长段茂盛：要保持整个体系信息的公开透明，尤其是关于CCER项目和减排量的相关信息。在没有主管部门事先评估的情况下，除了企业、审定和核查机构的承诺，社会公众的监督对于体系的顺利健康运行也非常重要。只有公开CCER项目以及相关减排量的详细信息，买家才能进行有效选择。

碳市场需要稳健价格

@北京大学光华管理学院院长刘俏：当前市场需要一个稳健、有效的碳价格，来引导未来碳中和的实施路径。一是增加市场交易主体。目前，全国碳交易体系首批只有电力企业纳入，未来石化、化工、建材、钢铁、有色金属、造纸和国内民用航空企业也将参与进来。同时，将增加更多交易者，包括个人和家庭，用适当的产品将其吸引到碳市场交易里面来。二是发挥好金融的流动性强等优势，试点与碳中和相关的金融产品，如碳期货、碳期权等。

@浙江大学碳中和客座讲师汪军：CCER是碳市场的一个补充机制，可以参考欧盟碳市场的补充机制CER。欧盟CER因为长期处于供大于求的局势，已经形成了比较成熟的价格体系，正常情况下，CER价格为配额价格的50%~70%，是比较合理的。我国CCER一旦重启，市场规模扩大，CCER价格会趋于理性。



“凭空取水”设备：从空气中获取饮用水

美国加州大学伯克利分校的科学家研发了一种可以提取空气中水分子并将其转化为可饮用水的手持设备。这种设备由一种被称为金属有机框架（MOF）的超多孔材料制成，具有吸附作用，温度下降时，MOF可以收集储存水分子，温度再次升高时，水分子又被释放到空气中。研究团队表示，气候变化使全球干旱状况进一步加剧，该设备使用阳光作为能源，可以在任何地方提供清洁水，有望解决紧迫的缺水问题。

“智能服装”新材料：能导电且可洗涤

俄罗斯托木斯克理工大学的研究人员开发出一种基于尼龙织物和还原氧化石墨烯的新型混合纺织材料。该材料具有导电性且抗拉伸，在多次洗涤后仍保持稳定性能，有望应用于纺织品传感器制造领域。