



行业动态
Industry News



新材料是中国企业机会

2010-07-12 | 编辑: | 【大】 【中】 【小】 【打印】 【关闭】

- ▣ 科普首页
- ▣ 微电子历史
- ▣ 行业动态
- ▣ 术语解释
- ▣ 无微不至
- ▣ 芯片制程
- ▣ 科普创意

“在过去20多年中，围绕IGBT器件产生了非常多的专利，欧洲、美国和日本的公司已经在这个领域形成了巨大的技术优势。”飞兆半导体亚太区市场行销暨应用工程副总裁蓝建铜在接受《中国电子报》记者采访时表示，“如果仅就硅基IGBT而言，我认为中国本土企业很难参与竞争。但是，如果使用化合物半导体等新材料，将把IGBT产业引入一个新的竞争平台，在这个领域，中国企业还是有希望的。不过，在我看来，新材料的成熟还需要大约10年的时间。”

据浙江大学电气工程学院长江特聘教授盛况介绍，碳化硅、氮化镓和金刚石是常见的三种宽禁带半导体材料，目前已有多家国外企业批量生产4英寸碳化硅晶圆，6英寸的碳化硅晶圆也将很快出现，使碳化硅成为三种宽禁带材料中最成熟的技术，为碳化硅功率器件的发展提供坚实的基础。“不过，由于碳化硅单晶片和外延材料的价格昂贵，使得碳化硅器件的价格都相当高，这成为它们大规模进入市场应用的一个门槛。”盛况补充道。

国外企业也没有忽视新材料、新器件的研发。“从2009年到2011年的三年间，我们将集中力量研发碳化硅器件。”西村隆司说，“由于碳化硅器件的成本很高，所以，市场对这种器件的认可度取决于它能在多大程度上降低系统的整体成本。举例而言，在高速电气列车上，如果用硅基IGBT，需要配备一个很大的冷却装置；但如果使用碳化硅器件，冷却装置就可以小型化甚至可以省去，这对高速列车而言很有吸引力。因此，碳化硅器件将在特定的领域逐渐发挥其优势。”

(来源: 磨料磨具在线 2010年7月1日)