

黑碳化硅用途

产品名称	黑碳化硅用途
公司名称	恒桥碳素（天津）有限责任公司
价格	.00/吨
规格参数	黑碳化硅:98 黑碳化硅:90
公司地址	天津市滨海新区中心商务区浙商大厦
联系电话	18063305715

产品详情

当前碳化硅功率模块主要有引线键合型和平面封装型两种。为了充分发挥碳化硅功率器件的高温、高频优势，必须不断降低功率模块的寄生电感、降低互连层热阻，并提高芯片在高温下的稳定运行能力。目前碳化硅功率模块存在的主要问题有：

（1）采用多芯片并联的碳化硅功率模块，由于结电容小、开关速度高，因此在开关过程中会出现极高的电流上升率（ di/dt ）和电压上升率（ dv/dt ），在这种情况下会产生较严重的电磁干扰和额外损耗，无法发挥碳化硅器件的优良性能。

（2）碳化硅功率模块的封装工艺和封装材料基本沿用了硅功率模块的成熟技术，在焊接、引线、基板、散热等方面的创新不足，功率模块杂散参数较大，可靠性不高。

（3）碳化硅功率高温封装技术发展滞后。目前碳化硅器件高温、高功率密度封装的工艺及材料尚不完全成熟。为了发挥碳化硅功率器件的高温优势，必须进一步研发先进烧结材料和工艺，在高温、高可靠封装材料及互连技术等方面实现整体突破。