



The DNA of tech.™

你知道吗？

使用薄膜、大功率、背接触式电阻的好处

IGBRA / IGBRB / IGBRC / IGBRD

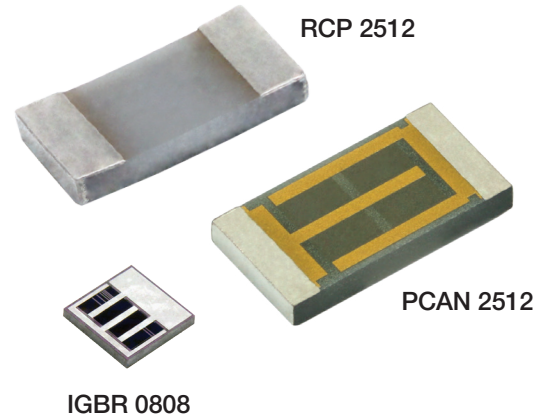
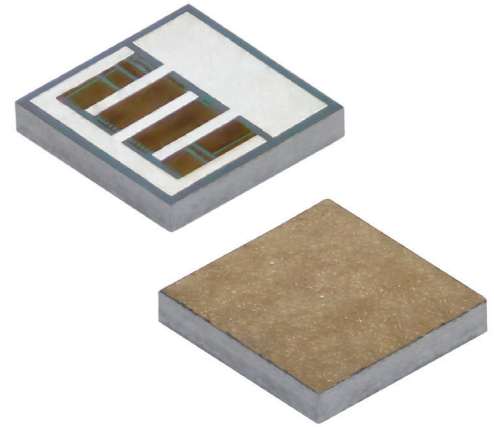
Vishay Electro Films IGBR 是一种薄膜、大功率、背接触式系列电阻器。器件外形尺寸从 0202 到 0808 不等，为高功率应用小型化提供相应器件。IGBR 系列的主要特点是电感低、体积小、引线键合能力和匹配功率模块组件连接方法。

IGBR 顶部端接由厚度仅为 2.5 μm 的铝 (Al) 端子组成，适合大规模引线键合加工。由于 IGBR 是背接触式电阻，所以芯片和导线总成只需要一根引线键合。IGBR 可与直径为 6 μm 的导线进行引线键合。由于采用单线键合，因此器件电感极低。导线的长度决定模块的电感量，因此导线越短，电感越低。

IGBR 是节省电源模块空间的完美器件。相比之下，0808 外形尺寸的 IGBRD 功率可达 4 W，2512 外形尺寸薄膜表面贴装片式电阻的功率为 6 W，2512 外形尺寸 AIN 厚膜片式电阻的功率为 3.5 W。

引线键合工艺和连接方法与功率模块中门极电阻的 SiC 组装工艺相当。

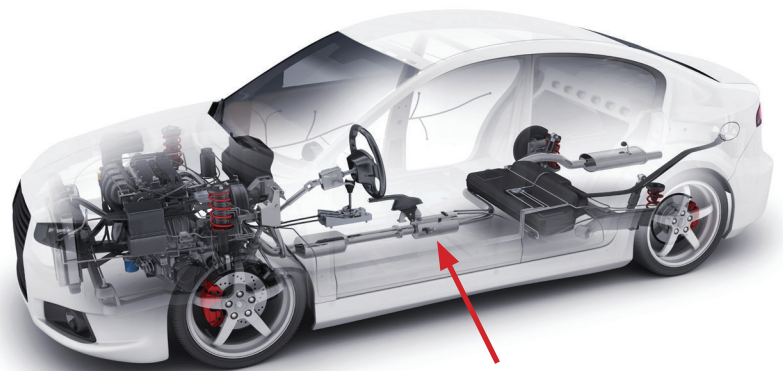
IGBR 电阻器可用于以下应用：IGBT 模块和 SiC MOSFET 功率模块的门极电阻、LED 照明限流、替代能源和高功率应用。



为什么功率模块需要门极电阻？

门极电阻的优势：

1. 影响开关损耗并防止门极振铃效应
2. 抑制门极驱动路径噪声
3. 抑制寄生电感和电容
4. 抑制门极充放电电流
5. 抑制峰值门极电流，保护驱动器输出级
6. 降低门回路功耗
7. 通过限流影响开关速度



配有 IGBT 模块的传动系

有关 IGBR 系列产品特性的更多详细信息，请访问 www.vishay.com/doc?61107.