

# STPOWER 1350V IH2系列IGBT



## 更高的电压范围适用于电磁炉



### 大幅提高单开关准谐振转换器的效率适用于感应加热系统

专为感应加热应用而设计的1350V IH2系列沟槽栅场截止IGBT技术可提供更高的击穿电压、更低的 $V_{CEsat}$ ，以及更低的热阻。

此外，由于采用低压降二极管和优化了关断能耗，该系列适合在16 - 60kHz的宽泛开关频率范围内提高单开关准谐振转换器的效率。

最后，较高的击穿电压增强了可靠性和稳健性，能够在所有运行条件下提供合适的裕量。

#### 主要特性和优势

- 1350V沟槽栅极场截止IGBT
- 电流能力：25-35A
- 低导通损耗
- 优化的关断能耗适合软开关换向
- 低压降二极管
- 以下因素增强了可靠性和稳健性：
  - 高击穿电压
  - 最大结温： $T_J = 175^\circ\text{C}$
- 采用TO-247长引脚封装

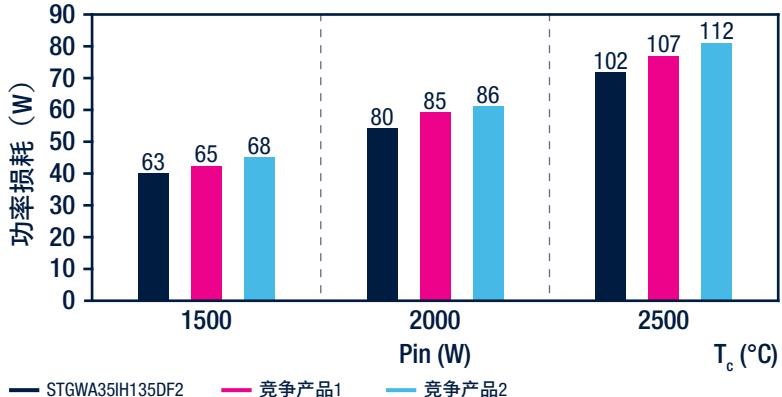
#### 主要应用

- 电磁炉
- 变频微波炉
- 电饭煲

## 应用比较

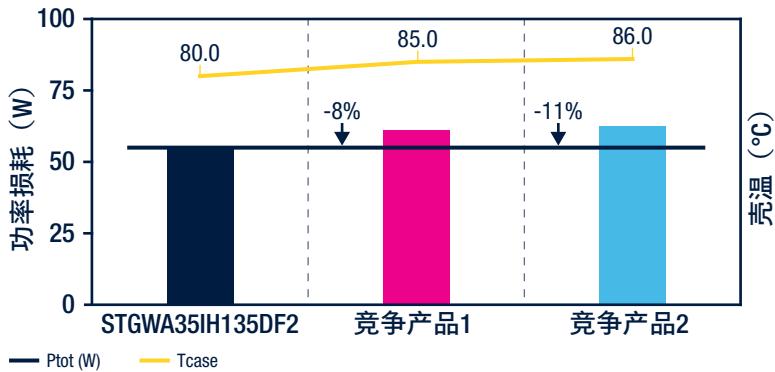
图1将STGWA35IH135DF2与竞争产品进行了对比。测试在功率为1.5至2.5kW的单开关准谐振转换器（典型电磁炉拓扑）中进行，环境温度为25°C。列显示总功率损耗，而顶部的值表示测得的外壳温度。

图1：功率损耗与 $T_c$  vs 输入功率



如下图所示：在整个输入功率范围内，STGWA35IH135DF2在功率损耗和壳温方面明显优于主要竞争对手；在输入功率为2kW时，功率损耗比竞争对手低8-11%：

图2：2 kW  $P_{IN}$  时功率损耗与 $T_c$



因此，新型ST 1350V IH2系列IGBT是适合单开关准谐振转换器的有效解决方案。

## 产品系列

产品编号	$BV_{CES}$ (V)	$I_{CN}$ (A)	$V_{Cesat}$ <sup>1</sup> (V)	$E_{OFF}$ <sup>2</sup> (mJ)	$V_F$ (V) <sup>1</sup>	封装
STGWA25IH135DF2	1350	25	1.7	0.39	1.15	TO-247 长引线
STGWA35IH35DF2		35	1.7	0.58	1.2	

注意：1. @  $V_{GE} = 15V$ ,  $I_{CN}$ ,  $T_J = 25^\circ C$   
2. 电容性负载时的开关特性