|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 一款高didt耐久性的N沟道MOS管，VDSS高达600V |
| 市场/应用 | 逆变器，继电器驱动，DC-DC转换 |
| 关键词 | VDSS, 导通电阻, 漏极/源极电压, 耗散功率, 电荷量, Id |
| 摘要 | Shindengen（新电元）半导体公司推出了一款型号为P2B60HP2F适用于开关电源的N沟道金属氧化物半导体场效应管，具有高电压、高切换速度、高雪崩耐久性、高di/dt耐久性的特点。广泛使用于逆变器，继电器驱动，DC-DC转换等应用。 |

Shindengen（新电元）半导体公司推出了一款型号为P2B60HP2F适用于开关电源的N沟道金属氧化物半导体场效应管， 相比于P沟道MOS管，拥有更小的导通电阻。最大漏极/源极电压VDSS（雪崩击穿电压）为600.0V，最大漏极持续电流（DC）Id为2.0A，所用的框架和引脚采用无缝焊接技术锻造而成，拥有更好的包封和阻燃性能。具有高电压、高切换速度、高雪崩耐久性、高di/dt耐久性的特点。广泛使用于逆变器，继电器驱动，DC-DC转换等应用。

采用SMD（Surface Mounted Devices）表面贴装，以Sn为主要材料，大多采用内箱直径为180mm的Tape & Reel带卷式封装。具体封装形态为FB，是一款具体尺寸为10.0mm（W）X6.6mm（H）X2.3mm（D）mm，适用于小型嵌入式电器设计。

图1 P2B60HP2F外部视图

P2B60HP2F的最大栅极/源极电压VGSS为±30V，最大耗散功率Pd为35.0W，提高了能源利用效率，同时保障了MOSFET在高功率场合下的可靠性和稳定性。其静态漏源导通电阻Rds典型值为3.4Ω，最高沟道温度Tch为150.0℃，总栅极电荷量典型值Qg为7.0 nC。

图2 P2B60HP2F典型输出特性及转移特性曲线

P2B60HP2F的主要特点：

• 最大漏极/源极电压VDSS（雪崩击穿电压）为600.0V，最大栅极/源极电压VGSS为±30V

• 最大漏极持续电流（DC）Id为2.0A，最大耗散功率Pd为35.0W

• 静态漏源导通电阻Rds典型值为3.4Ω

• 最高沟道温度Tch为150.0℃

• 总栅极电荷量典型值Qg为7.0 nC

• 采用FB封装, 尺寸大小为10.0mm（W）X6.6mm（H）X2.3mm（D）

P2B60HP2F的典型应用：

• 逆变器

• 继电器驱动

• DC-DC转换