|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 4.5V栅极驱动，一款低静态漏源导通电阻的MOSFET |
| 市场/应用 | 逆变器，驱动器，继电器驱动 |
| 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P85FG6EAL适用于开关电源的N沟道MOSFET，4.5V栅极驱动，具有低导通电阻，低电容的特点，是极有发展前途的电力、电子半导体器件。广泛使用于逆变器，驱动器，继电器驱动等应用。 |

Shindengen（新电元）半导体公司推出了一款型号为P85FG6EAL适用于开关电源的N沟道MOSFET， 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60.0V，最大漏极持续电流（DC）Id为85.0A，4.5V栅极驱动，具有低导通电阻，低电容的特点，是极有发展前途的电力、电子半导体器件。广泛使用于逆变器，驱动器，继电器驱动等应用。

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FG，是一款具体尺寸为15.0mm（W）X10.2mm（H）X4.44mm（D）mm，适用于小型嵌入式电器设计。

图1 P85FG6EAL外部视图

P85FG6EAL的最大栅极/源极电压VGSS为±20V，最大耗散功率Pd为156.0W，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3.2mΩ，最高沟道温度Tch为150.0℃，总栅极电荷量典型值Qg为105.0 nC。

图2 P85FG6EAL典型输出特性及转移特性曲线

P85FG6EAL的主要特点：

• 最大漏极/源极电压VDSS（雪崩击穿电压）为60.0V，最大栅极/源极电压VGSS为±20V

• 最大漏极持续电流（DC）Id为85.0A，最大耗散功率Pd为156.0W

• 静态漏源导通电阻Rds典型值为3.2mΩ

• 最高沟道温度Tch为150.0℃

• 总栅极电荷量典型值Qg为105.0 nC

• 采用FG封装, 尺寸大小为15.0mm（W）X10.2mm（H）X4.44mm（D）

P85FG6EAL的典型应用：

• 逆变器

• 驱动器

• 继电器驱动