|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 高didt耐久性，一款FTO-220AG封装低导通电阻MOS管 |
| 市场/应用 | 电机控制，高速脉冲放大器，驱动器 |
| 关键词 | VDSS, 导通电阻, 漏极/源极电压, 耗散功率, 电荷量, Id |
| 摘要 |  |

日本新电元（ShinDengen）公司推出了一款高性能N沟道金属氧化物半导体场效应管——P8F28HP2，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280.0V，最大漏极持续电流（DC）Id为8.0A，体积小巧同时适合大规模批量生产，是中大功率电源类应用的理想选择。具有低导通电阻，高切换速度，高雪崩耐久性，高di/dt耐久性等优点。广泛使用于电机控制，高速脉冲放大器，驱动器等应用。

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FTO-220AG，是一款具体尺寸为28.5mm（W）X10.0mm（H）X4.5mm（D）mm，适用于小型嵌入式电器设计。

图1 P8F28HP2外部视图

P8F28HP2的最大栅极/源极电压VGSS为±30V，最大耗散功率Pd为53.0W，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0.38Ω，最高沟道温度Tch为150.0℃，总栅极电荷量典型值Qg为10.0 nC。

图2 P8F28HP2典型输出特性及转移特性曲线

P8F28HP2的主要特点：

• 最大漏极/源极电压VDSS（雪崩击穿电压）为280.0V，最大栅极/源极电压VGSS为±30V

• 最大漏极持续电流（DC）Id为8.0A，最大耗散功率Pd为53.0W

• 静态漏源导通电阻Rds典型值为0.38Ω

• 最高沟道温度Tch为150.0℃

• 总栅极电荷量典型值Qg为10.0 nC

• 采用FTO-220AG封装, 尺寸大小为28.5mm（W）X10.0mm（H）X4.5mm（D）

P8F28HP2的典型应用：

• 电机控制

• 高速脉冲放大器

• 驱动器