|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 一款VDSS高达600V的MOS管，静态漏源导通电阻仅为0.41Ω |
| 市场/应用 | 电源转换器电路，开关电源，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 | P15F60HP2是新电元公司推出的一款性能优异的面向开关电源的N沟道金属氧化物半导体场效应管，具有高电压、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。广泛使用于电源转换器电路，开关电源，继电器驱动等应用。 |

P15F60HP2是新电元公司推出的一款性能优异的面向开关电源的N沟道金属氧化物半导体场效应管，相对于P沟道MOS管，导通电阻更小，并且容易制造。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15.0A，具有高电压、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。广泛使用于电源转换器电路，开关电源，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 P15F60HP2外部视图

P15F60HP2的最大栅极/源极电压VGSS为±30V，最大耗散功率Pd为95.0W，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0.41Ω，最高沟道温度Tch为150.0℃，总栅极电荷量典型值Qg为37.0 nC。

图2 P15F60HP2典型输出特性及转移特性曲线

P15F60HP2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15.0A，最大耗散功率Pd为95.0W

• 静态漏源导通电阻Rds典型值为0.41Ω

• 最高沟道温度Tch为150.0℃

• 总栅极电荷量典型值Qg为37.0 nC

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

P15F60HP2的典型应用：

• 电源转换器电路

• 开关电源

• 继电器驱动