|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 高雪崩耐久性，一款适用于驱动器的MOSFET |
| 市场/应用 | 负载/电源开关，驱动器，开关电源 |
| 关键词 | VDSS, 导通电阻, 漏极/源极电压, 耗散功率, 电荷量, Id |
| 摘要 | P85W28HP2F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，具有高切换速度、低导通电阻、高雪崩耐久性、高di/dt耐久性等优点。是极有发展前途的电力、电子半导体器件。广泛使用于负载/电源开关，驱动器，开关电源等应用。 |

P85W28HP2F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85.0A，具有高切换速度、低导通电阻、高雪崩耐久性、高di/dt耐久性等优点。是极有发展前途的电力、电子半导体器件。广泛使用于负载/电源开关，驱动器，开关电源等应用。

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MTO-3P，是一款具体尺寸为41.0mm（W）X16.0mm（H）X5.0mm（D）mm，适用于小型嵌入式电器设计。

图1 P85W28HP2F外部视图

P85W28HP2F的最大栅极/源极电压VGSS为±30V，最大耗散功率Pd为310.0W，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0.035Ω，最高沟道温度Tch为150.0℃，总栅极电荷量典型值Qg为90.0 nC。

图2 P85W28HP2F典型输出特性及转移特性曲线

P85W28HP2F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85.0A，最大耗散功率Pd为310.0W

• 静态漏源导通电阻Rds典型值为0.035Ω

• 最高沟道温度Tch为150.0℃

• 总栅极电荷量典型值Qg为90.0 nC

• 采用MTO-3P封装, 尺寸大小为41.0mm（W）X16.0mm（H）X5.0mm（D）

P85W28HP2F的典型应用：

• 负载/电源开关

• 驱动器

• 开关电源