|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 一款高雪崩耐久性高didt耐久性的N沟道MOS管， |
| 市场/应用 | 负载/电源开关，DC-DC转换，高速脉冲放大器 |
| 关键词 | VDSS, 导通电阻, 漏极/源极电压, 耗散功率, 电荷量, Id |
| 摘要 | P6F50HP2/P8F50HP2是新电元（ShinDengen）公司推出的一款针对工业化应用的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。是中大功率电源类应用的理想选择。主要面向负载/电源开关，DC-DC转换，高速脉冲放大器等市场应用。 |

P6F50HP2/P8F50HP2是新电元（ShinDengen）公司推出的一款针对工业化应用的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500.0V，最大漏极持续电流（DC）Id为6.0/8.0A，体积小巧同时适合大规模批量生产，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。是中大功率电源类应用的理想选择。主要面向负载/电源开关，DC-DC转换，高速脉冲放大器等市场应用。

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 P6F50HP2外部视图

P6F50HP2/P8F50HP2的最大栅极/源极电压VGSS为±30V，最大耗散功率Pd为63.0/65.0W，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1.0/0.8Ω，最高沟道温度Tch为150.0℃，总栅极电荷量典型值Qg为13.0/15.0 nC。

图2 P6F50HP2典型输出特性及转移特性曲线

﻿

P6F50HP2/P8F50HP2的主要特点：

• 最大漏极/源极电压VDSS（雪崩击穿电压）为500.0V，最大栅极/源极电压VGSS为±30V

• 最大漏极持续电流（DC）Id为6.0/8.0A，最大耗散功率Pd为63.0/65.0W

• 静态漏源导通电阻Rds典型值为1.0/0.8Ω

• 最高沟道温度Tch为150.0℃

• 总栅极电荷量典型值Qg为13.0/15.0 nC

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

P6F50HP2/P8F50HP2的典型应用：

• 负载/电源开关

• DC-DC转换

• 高速脉冲放大器