|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 10V栅极驱动，一款面向继电器驱动的低电容MOS管 |
| 市场/应用 | 负载/电源开关，继电器驱动，电源转换器电路 |
| 关键词 | VDSS, 导通电阻, 漏极/源极电压, 耗散功率, 电荷量, Id |
| 摘要 | 新电元（ShinDengen）公司一直致力于功率电子领域，近日推出了一款N沟道金属氧化物场效应晶体管——P126FP10SNK，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。广泛使用于负载/电源开关，继电器驱动，电源转换器电路等应用。 |

新电元（ShinDengen）公司一直致力于功率电子领域，近日推出了一款N沟道金属氧化物场效应晶体管——P126FP10SNK，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100.0V，最大漏极持续电流（DC）Id为126.0A，具有高电流、低导通电阻、低电容的特点。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。广泛使用于负载/电源开关，继电器驱动，电源转换器电路等应用。

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FP，是一款具体尺寸为13.3mm（W）X10.2mm（H）X4.6mm（D）mm，适用于小型嵌入式电器设计。

图1 P126FP10SNK外部视图

P126FP10SNK的最大栅极/源极电压VGSS为±20V，最大耗散功率Pd为238.0W，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3.8mΩ，最高沟道温度Tch为175.0℃，总栅极电荷量典型值Qg为160.0 nC。

图2 P126FP10SNK典型输出特性及转移特性曲线

P126FP10SNK的主要特点：

• 最大漏极/源极电压VDSS（雪崩击穿电压）为100.0V，最大栅极/源极电压VGSS为±20V

• 最大漏极持续电流（DC）Id为126.0A，最大耗散功率Pd为238.0W

• 静态漏源导通电阻Rds典型值为3.8mΩ

• 最高沟道温度Tch为175.0℃

• 总栅极电荷量典型值Qg为160.0 nC

• 采用FP封装, 尺寸大小为13.3mm（W）X10.2mm（H）X4.6mm（D）

P126FP10SNK的典型应用：

• 负载/电源开关

• 继电器驱动

• 电源转换器电路