|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 一款符合AEC-Q101标准的10V栅极驱动N沟道MOS管 |
| 市场/应用 | 负载/电源开关，继电器驱动，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 | P8FE10SBK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，体积小巧同时适合大规模批量生产，具有低导通电阻、低电容的特点，是中大功率电源类应用的理想选择。10V栅极驱动，主要面向负载/电源开关，继电器驱动，开关电源等市场应用。 |

P8FE10SBK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100.0V，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，具有低导通电阻、低电容的特点，是中大功率电源类应用的理想选择。10V栅极驱动，主要面向负载/电源开关，继电器驱动，开关电源等市场应用。

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FE，是一款具体尺寸为9.5mm（W）X6.6mm（H）X2.65mm（D）mm，适用于小型嵌入式电器设计。

图1 P8FE10SBK外部视图

P8FE10SBK的最大栅极/源极电压VGSS为±20V，最大耗散功率Pd为24.0W，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79ｍΩ，最高沟道温度Tch为175.0℃，总栅极电荷量典型值Qg为17.0 nC。

图2 P8FE10SBK典型输出特性

P8FE10SBK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8.0A，最大耗散功率Pd为24.0W

• 静态漏源导通电阻Rds典型值为79ｍΩ

• 最高沟道温度Tch为175.0℃

• 总栅极电荷量典型值Qg为17.0 nC

• 采用FE封装, 尺寸大小为9.5mm（W）X6.6mm（H）X2.65mm（D）

P8FE10SBK的典型应用：

• 负载/电源开关

• 继电器驱动

• 开关电源