|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 一款绝缘封装的耐高压MOS管，面向电机控制 |
| 市场/应用 | 电机控制，电源转换器电路，负载/电源开关 |
| 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MOSFET——F11F80C3A，具有绝缘封装、高电压、高切换速度、低导通电阻的特点，广泛使用于电机控制，电源转换器电路，负载/电源开关等应用。 |

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MOSFET——F11F80C3A，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800.0V，最大漏极持续电流（DC）Id为11.0A，是极有发展前途的电力、电子半导体器件。具有绝缘封装、高电压、高切换速度、低导通电阻的特点，广泛使用于电机控制，电源转换器电路，负载/电源开关等应用。

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-220A，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 F11F80C3A外部视图

F11F80C3A的最大栅极/源极电压VGSS为±30V，最大耗散功率Pd为40.0W，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0.39Ω，最高沟道温度Tch为150.0℃，总栅极电荷量典型值Qg为60.0 nC。

图2 F11F80C3A典型输出特性及转移特性曲线

﻿

F11F80C3A的主要特点：

• 最大漏极/源极电压VDSS（雪崩击穿电压）为800.0V，最大栅极/源极电压VGSS为±30V

• 最大漏极持续电流（DC）Id为11.0A，最大耗散功率Pd为40.0W

• 静态漏源导通电阻Rds典型值为0.39Ω

• 最高沟道温度Tch为150.0℃

• 总栅极电荷量典型值Qg为60.0 nC

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

F11F80C3A的典型应用：

• 电机控制

• 电源转换器电路

• 负载/电源开关