|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | FTO-220AG封装，一款高雪崩耐久性的N沟道MOSFET |
| 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 | 日本新电元（ShinDengen）公司推出了一款高性能N沟道金属氧化物半导体场效应管——P13F28HP2/P17F28HP2/P21F28HP2，具有低导通电阻、高切换速度、高雪崩耐久性、高di/dt耐久性等优点。可应用于负载/电源开关，继电器驱动，电源转换器电路等应用。 |

日本新电元（ShinDengen）公司推出了一款高性能N沟道金属氧化物半导体场效应管——P13F28HP2/P17F28HP2/P21F28HP2，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13.0/17.0/21.0A，是极有发展前途的电力、电子半导体器件。具有低导通电阻、高切换速度、高雪崩耐久性、高di/dt耐久性等优点。可应用于负载/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 P13F28HP2外部视图

P13F28HP2/P17F28HP2/P21F28HP2的最大栅极/源极电压VGSS为±30V，最大耗散功率Pd为65.0/79.0/85.0W，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0.23/0.17/0.13Ω，最高沟道温度Tch为150.0℃，总栅极电荷量典型值Qg为15.0/20.0/21.0 nC。

图2 P13F28HP2典型输出特性及转移特性曲线

﻿

P13F28HP2/P17F28HP2/P21F28HP2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13.0/17.0/21.0A，最大耗散功率Pd为65.0/79.0/85.0W

• 静态漏源导通电阻Rds典型值为0.23/0.17/0.13Ω

• 最高沟道温度Tch为150.0℃

• 总栅极电荷量典型值Qg为15.0/20.0/21.0 nC

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

P13F28HP2/P17F28HP2/P21F28HP2的典型应用：

• 负载/电源开关

• 继电器驱动

• 电源转换器电路