|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 静态漏源导通电阻仅为0.11Ω，一款高电压高切换速度的N沟道MOSFET |
| 市场/应用 | DC-DC转换，逆变器，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 | F25FH60CP是日本新电元公司推出的一款工业级N沟道MOSFET，具有高电压，高切换速度，低导通电阻的特点，是设计中大功率开关电源的理想选择。可应用于DC-DC转换，逆变器，电源转换器电路等应用。 |

F25FH60CP是日本新电元公司推出的一款工业级N沟道MOSFET，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600.0V，最大漏极持续电流（DC）Id为25.0A，性能稳定可靠，具有高电压，高切换速度，低导通电阻的特点，是设计中大功率开关电源的理想选择。可应用于DC-DC转换，逆变器，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FH，是一款具体尺寸为15.25mm（W）X10.2mm（H）X4.6mm（D）mm，适用于小型嵌入式电器设计。

图1 F25FH60CP外部视图

F25FH60CP的最大栅极/源极电压VGSS为±30V，最大耗散功率Pd为70.0W，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0.11Ω，最高沟道温度Tch为150.0℃，总栅极电荷量典型值Qg为53.0 nC。

图2 F25FH60CP典型输出特性及转移特性曲线

﻿

F25FH60CP的主要特点：

• 最大漏极/源极电压VDSS（雪崩击穿电压）为600.0V，最大栅极/源极电压VGSS为±30V

• 最大漏极持续电流（DC）Id为25.0A，最大耗散功率Pd为70.0W

• 静态漏源导通电阻Rds典型值为0.11Ω

• 最高沟道温度Tch为150.0℃

• 总栅极电荷量典型值Qg为53.0 nC

• 采用FH封装, 尺寸大小为15.25mm（W）X10.2mm（H）X4.6mm（D）

F25FH60CP的典型应用：

• DC-DC转换

• 逆变器

• 电源转换器电路