|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 一款低电容工业级N沟道MOSFET，4.5V栅极驱动 |
| 市场/应用 | 继电器驱动，逆变器，DC-DC转换 |
| 关键词 | VDSS, 导通电阻, 漏极/源极电压, 耗散功率, 电荷量, Id |
| 摘要 | P32FG15SL是日本新电元公司推出的一款工业级N沟道MOSFET，具有低静态导通电阻、低电容的特点，4.5V栅极驱动，拥有更好的包封和阻燃性能。可应用于继电器驱动，逆变器，DC-DC转换等应用。 |

P32FG15SL是日本新电元公司推出的一款工业级N沟道MOSFET，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150.0V，最大漏极持续电流（DC）Id为32.0A，所用的框架和引脚采用无缝焊接技术锻造而成，具有低静态导通电阻、低电容的特点，4.5V栅极驱动，拥有更好的包封和阻燃性能。可应用于继电器驱动，逆变器，DC-DC转换等应用。

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FG，是一款具体尺寸为15.0mm（W）X10.2mm（H）X4.44mm（D）mm，适用于小型嵌入式电器设计。

图1 P32FG15SL外部视图

P32FG15SL的最大栅极/源极电压VGSS为±20V，最大耗散功率Pd为100.0W，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32mΩ，最高沟道温度Tch为150.0℃，总栅极电荷量典型值Qg为72.0 nC。

图2 P32FG15SL典型输出特性及转移特性曲线

﻿

P32FG15SL的主要特点：

• 最大漏极/源极电压VDSS（雪崩击穿电压）为150.0V，最大栅极/源极电压VGSS为±20V

• 最大漏极持续电流（DC）Id为32.0A，最大耗散功率Pd为100.0W

• 静态漏源导通电阻Rds典型值为32mΩ

• 最高沟道温度Tch为150.0℃

• 总栅极电荷量典型值Qg为72.0 nC

• 采用FG封装, 尺寸大小为15.0mm（W）X10.2mm（H）X4.44mm（D）

P32FG15SL的典型应用：

• 继电器驱动

• 逆变器

• DC-DC转换