

- ◆600V N-Channel VDMOS
- ◆使用及贮存时需防静电
- ◆符合RoHS 等环保指令要求

1. 主要用途

主要用于充电器、LED 驱动、PC 辅助电源等各类功率开关电路

2. 主要特点

- 开关速度快
- 通态电阻小，输入电容小

3. 封装外形

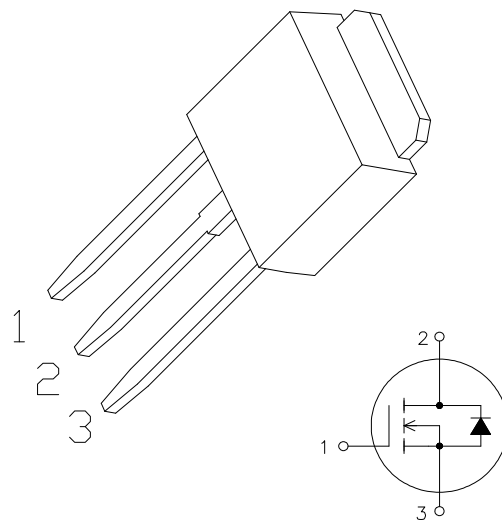
TO-251

4. 电特性

4.1 极限值

除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$

| 参 数 名 称 | 符号 | 额定值 | 单位 |
|----------------------------------|-----------------|----------|-----------------------------|
| 漏源反向电压 | V_{DSS} | 600 | V |
| 连续漏极电流 | I_D | 2.0 | A |
| 漏极脉冲电流 | I_{DM} | 8.0 | A |
| 栅源电压 | V_{GS} | ± 30 | V |
| 单脉冲雪崩能量 | E_{AS} | 80 | mJ |
| 热阻（结到壳） | $R_{\theta JC}$ | 4.46 | $^{\circ}\text{C}/\text{W}$ |
| 耗散功率($T_a=25^{\circ}\text{C}$) | P_{tot} | 28 | W |
| 结温 | T_j | 150 | $^{\circ}\text{C}$ |
| 贮存温度 | T_{stg} | -55~150 | $^{\circ}\text{C}$ |



1 栅极(G) 2 漏极 (D) 3 源极(S)

4.2 电参数

除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$

| 参 数 名 称 | 符 号 | 测 试 条 件 | 规 范 值 | | | 单位 |
|--|----------------|---|-------|-----|-----------|----------|
| | | | 最小 | 典型 | 最大 | |
| 漏源击穿电压 | BV_{DSS} | $V_{GS}=0V, I_D=250\mu A$ | 600 | | | V |
| 通态电阻 | $R_{DS(on)}^*$ | $V_{GS}=10V, I_D=1A$ | | 3.4 | 4 | Ω |
| 阈值电压 | $V_{GS(th)}$ | $V_{DS}=V_{GS}, I_D=250\mu A$ | 2 | | 4 | V |
| 漏源漏电流 | I_{DSS} | $V_{DS}=600V, V_{GS}=0V$ | | | 25 | μA |
| 栅源漏电流 | I_{GSS} | $V_{GS}=\pm 30V$ | | | ± 100 | nA |
| 源漏二极管正向压降 | V_{SD}^* | $I_S=2A, V_{GS}=0V$ | | | 1.5 | V |
| 关断延迟时间 | $t_{d(off)}$ | $V_{DD}=300V, I_D=2A$ $R_G=18\Omega, V_{GS}=10V$ | | 33 | | ns |
| 输入电容 | C_{iss} | $V_{GS}=0V, V_{DS}=25V$ $f=1.0MHz$ | | 280 | | pF |
| * 脉冲测试： $t_p \leq 300\mu s, \delta \leq 2\%$ | | | | | | |
| * $L=10mH, I_D=2A, T_j=25^{\circ}\text{C}$ | | | | | | |

5. 特性曲线

图1 安全工作区（直流）

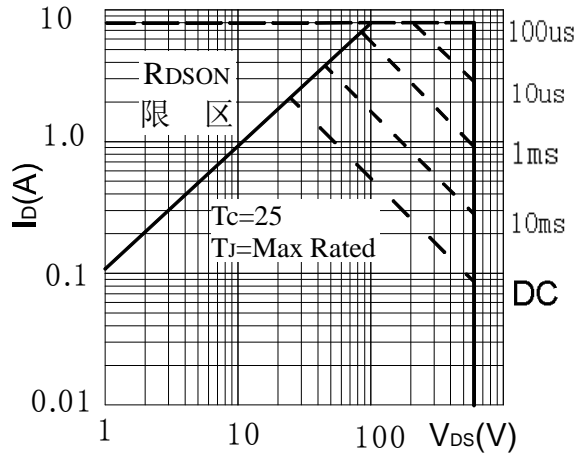


图2 Ptot - T 关系曲线

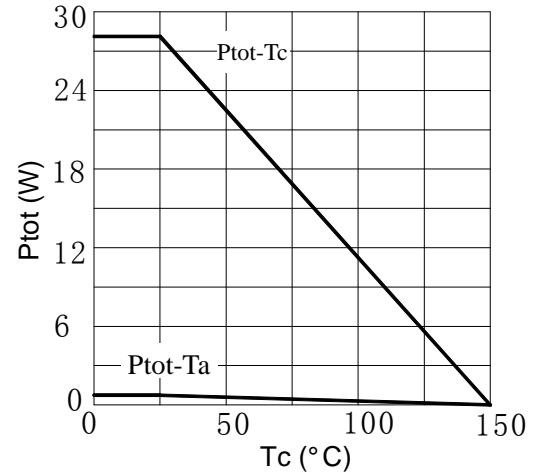


图 传 曲线

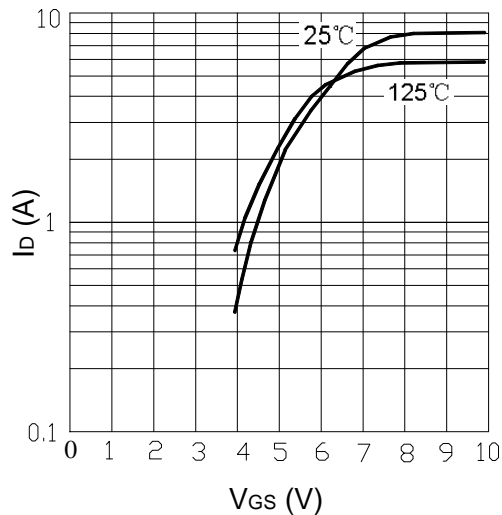


图 电 - 关系曲线

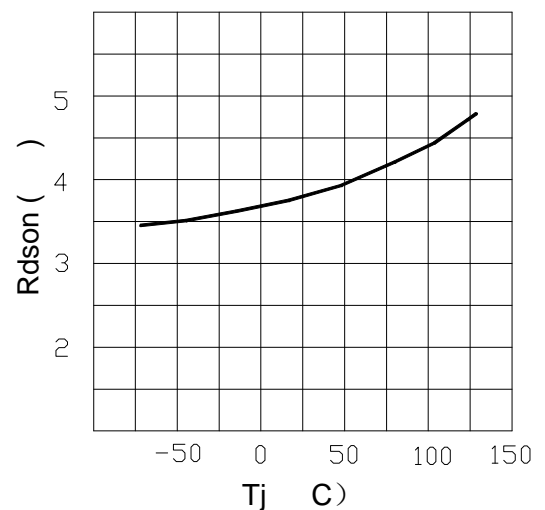


图 电 关系曲线

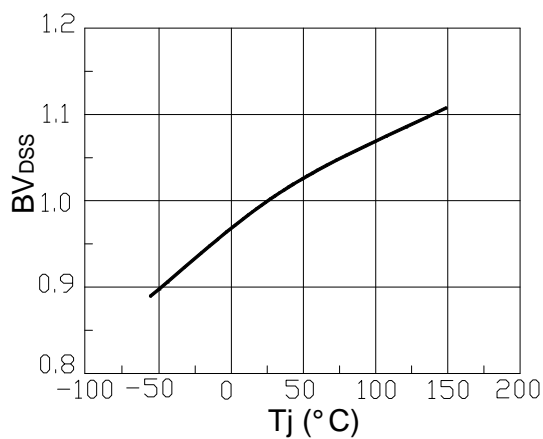
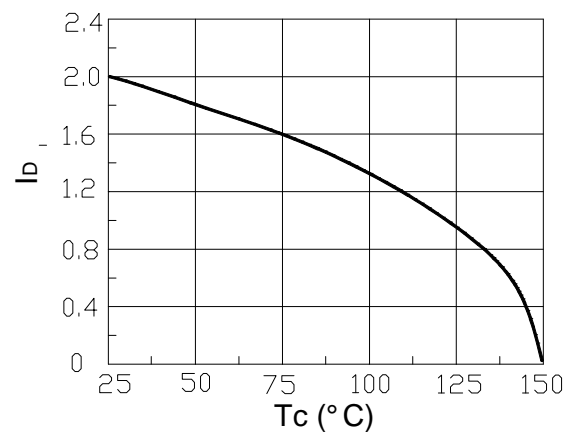


图 电流 关系曲线



6. 产品外形尺寸图(单位: mm)

T0-251

