

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、电源适配器等
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

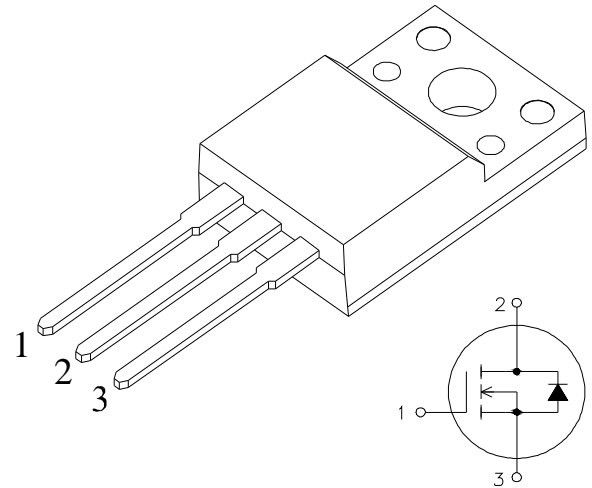
TO-220FH

4. 电特性

4.1 极限值

除非另有规定， $T_{amb}=25$

| 参数名称 | 符号 | 额定值 | 单位 |
|------------------|-----------|-----------|----|
| 漏极-源极电压 | V_{DSS} | 600 | V |
| 连续漏极电流 | I_D | 12 | A |
| 漏极脉冲电流 | I_{DM} | 48 | A |
| 栅源电压 | V_{GS} | ± 30 | V |
| 单脉冲雪崩能量 | E_{AS} | 400 | mJ |
| 热阻（结到壳） | R_{JC} | 2.08 | /W |
| 耗散功率($T_a=25$) | P_{tot} | 60 | W |
| 结温 | T_j | 150 | |
| 贮存温度 | T_{stg} | -55 ~ 150 | |



1 栅极 (G) 2 漏极 (D) 3 源极 (S)

4.2 电参数

除非另有规定， $T_{amb}=25$

| 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 | $R_{DS(on)}$ * | $V_{GS}=10V, I_D=6A$ | | 0.46 | 0.65 | |
| 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} * | $I_S=12A, V_{GS}=0V$ | | | 1.5 | V |
| 关断延迟时间 | $t_{d(off)}$ | $V_{DD}=300V, I_D=12A$ $R_G=4.7 \Omega, V_{GS}=10V$ | | 55 | | ns |
| 输入电容 | C_{iss} | $V_{GS}=0V, V_{DS}=25V$ $f=1.0MHz$ | | 1730 | | pF |

* 脉冲测试： $t_p=300\mu s, 2\%$

* $L=5mH, I_D=12A, T_j=25$

4 特性曲线

图 1 安全工作区 (直流)

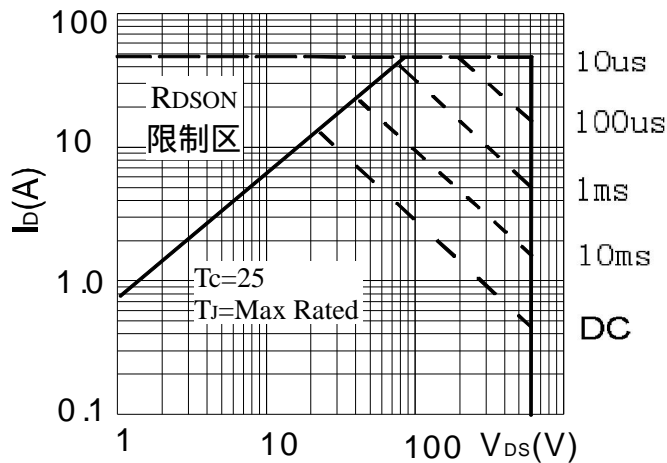


图 2 Ptot-T关系曲线

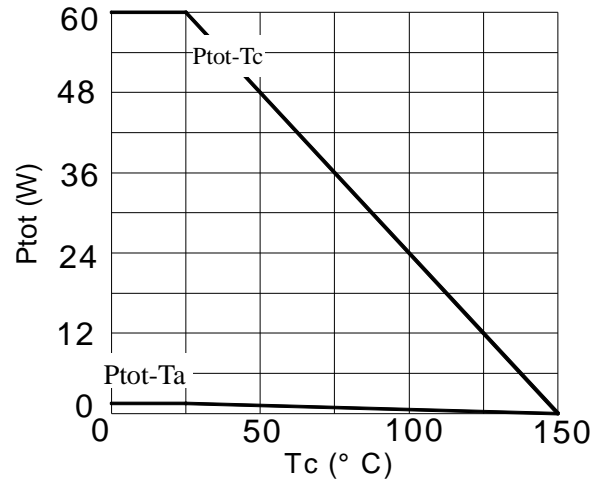


图 3 传输特性曲线

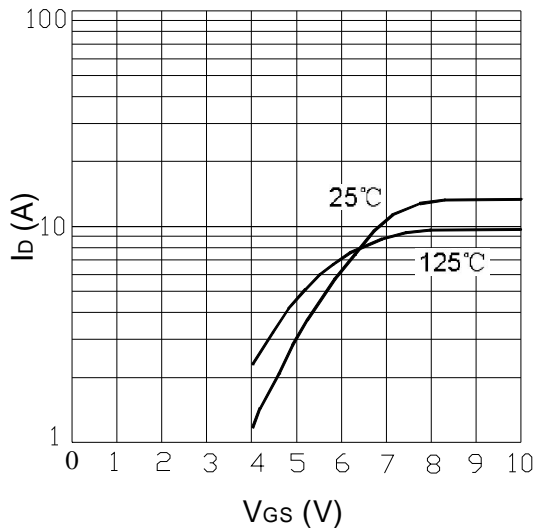


图 4 通态电阻-温度关系曲线

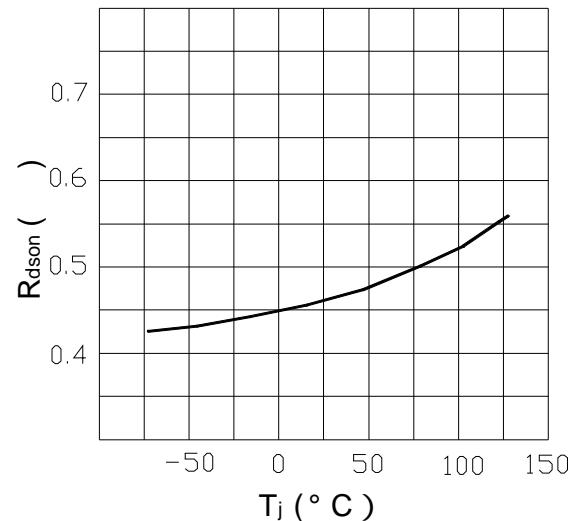


图 5 击穿电压 温度关系曲线

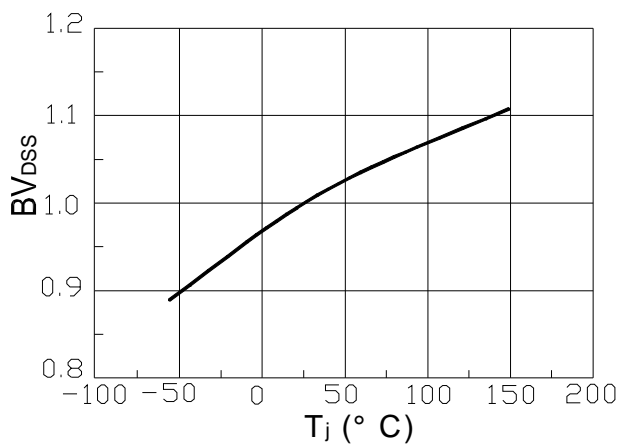
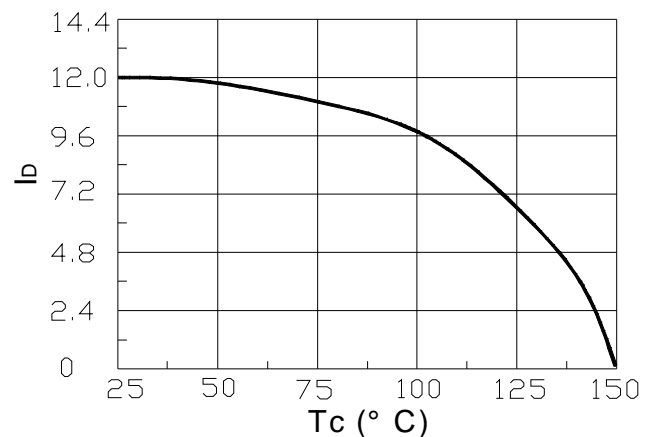


图 6 漏极电流 温度关系曲线



6. 产品外形尺寸图 (单位：mm)

TO-220FH

