

650V 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

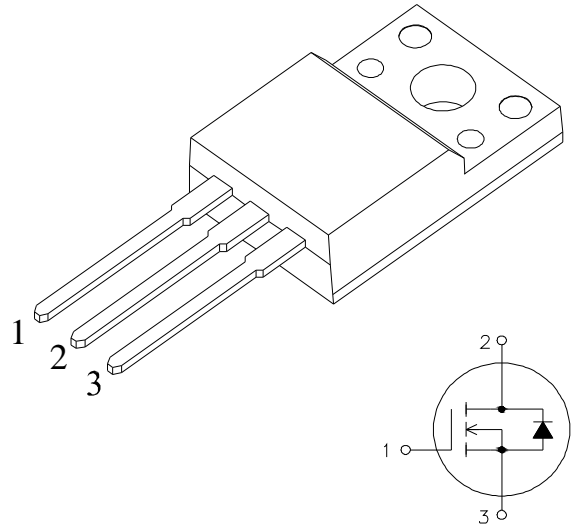
## 4. 电特性

### 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	$V_{DSS}$	650	V
连续漏极电流	$I_D$	7	A
漏极脉冲电流	$I_{DM}$	28	A
栅源电压	$V_{GS}$	$\pm 30$	V
单脉冲雪崩能量	$E_{AS}$	350	mJ
热阻（结到壳）	$R_{JC}$	3.28	/W
耗散功率( $T_a=25$ )	$P_{tot}$	38	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	$BV_{DSS}$	$V_{GS}=0V, I_D=250\mu A$	650			V
通态电阻	$R_{DS(on)}$ *	$V_{GS}=10V, I_D=3.5A$		1.1	1.4	
阈值电压	$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}, I_D=250\mu A$	2		4	V
漏源漏电流	$I_{DSS}$	$V_{DS}=650V, V_{GS}=0V$			25	$\mu A$
栅源漏电流	$I_{GSS}$	$V_{GS}=\pm 30V$			$\pm 100$	nA
源漏二极管正向压降	$V_{SD}$ *	$I_S=7A, V_{GS}=0V$			1.5	V
关断延迟时间	$t_{d(off)}$	$V_{DD}=300V, I_D=7.0A$ $R_G=4.7\Omega, V_{GS}=10V$		26		ns
输入电容	$C_{iss}$	$V_{GS}=0V, V_{DS}=25V$ $f=1.0MHz$		1380		pF
* 脉冲测试： $t_p=300\mu s, 2\%$						
* $L=10mH, I_D=7A, T_J=25$						

## 4 特性曲线

图 1 安全工作区 (直流)

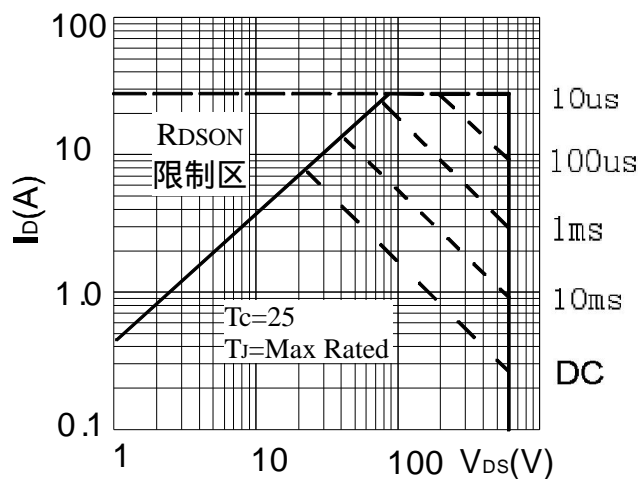


图 2  $P_{tot}$ -T 关系曲线

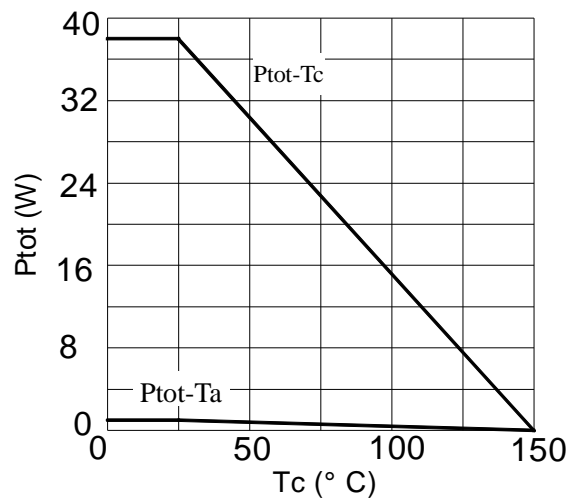


图 3 传输特性曲线

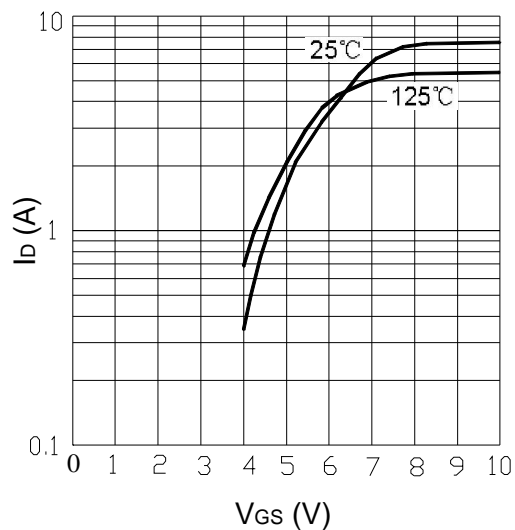


图 4 通态电阻-温度关系曲线

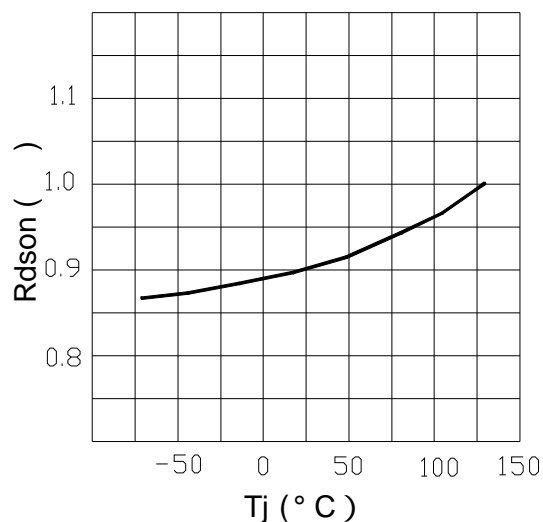


图 5 击穿电压-温度关系曲线

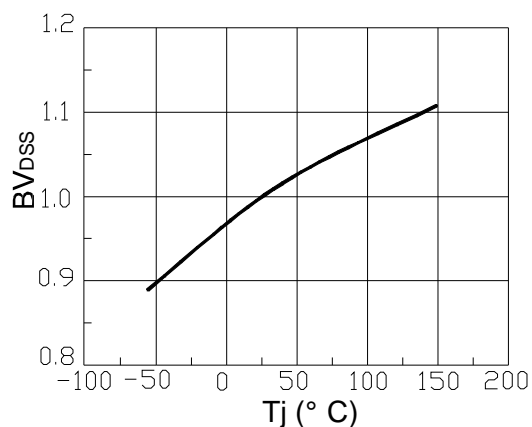
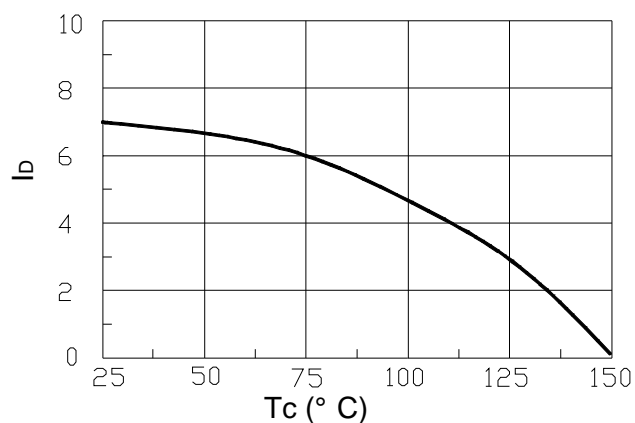


图 6 漏极电流-温度关系曲线



## 6. 产品外形尺寸图 (单位：mm)

### TO-220FH

