

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-220F

4. 电特性

1 栅极 (G) 2 漏极 (D) 3 源极 (S)

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	10	A
漏极脉冲电流	I_{DM}	40	A
栅源电压	V_{GS}	± 30	V
单脉冲雪崩能量	E_{AS}	380	mJ
热阻 (结到壳)	$R_{\theta JC}$	2.27	/W
耗散功率($T_a=25$)	P_{tot}	55	W
结温	T_j	150	
贮存温度	T_{stg}	-55 ~ 150	

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_{DSON}^*	$V_{GS}=10V, I_D=5A$		0.6	0.7	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}	$V_{DS}=650V, V_{GS}=0V$			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}^*	$I_S=10A, V_{GS}=0V$			1.5	V
输入电容	C_{iss}	$V_{GS}=0V, V_{DS}=25V$ $f=1.0MHZ$		1993		pF
输出电容	C_{oss}			160		pF
反向传输电容	C_{rss}			130		pF
* 脉冲测试 : $t_p \leq 300us, \delta \leq 2\%$						
* $L=5mH, I_D=10A, T_J= 25$						

4 特性曲线

图 1 安全工作区（直流）

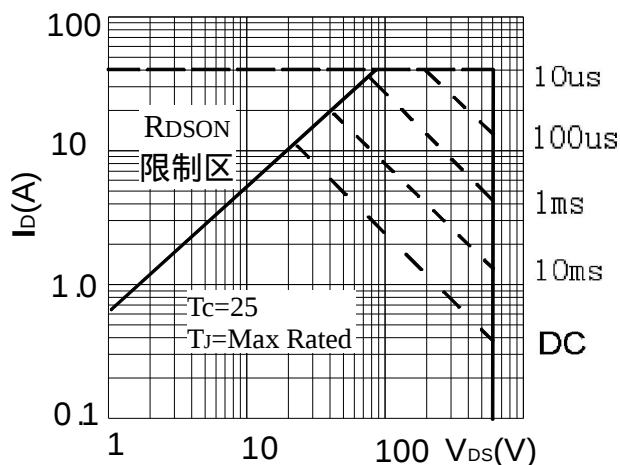


图 2 P_{tot} -T关系曲线

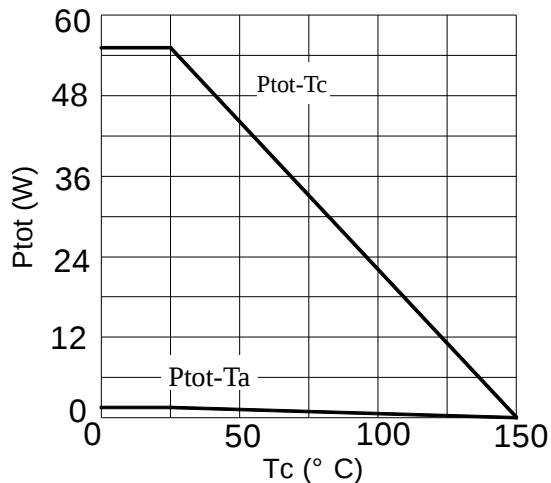


图 3 传输特性曲线

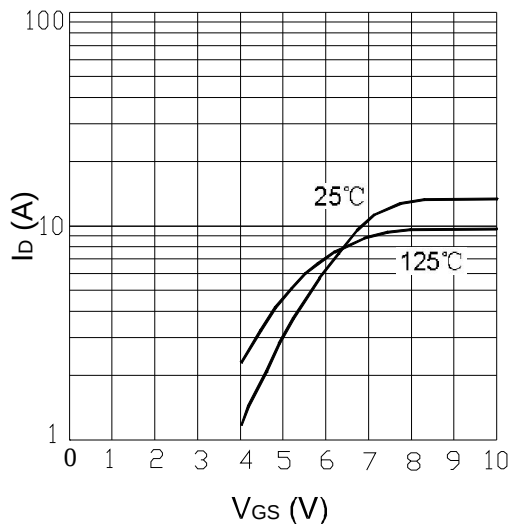


图 4 通态电阻-温度关系曲线

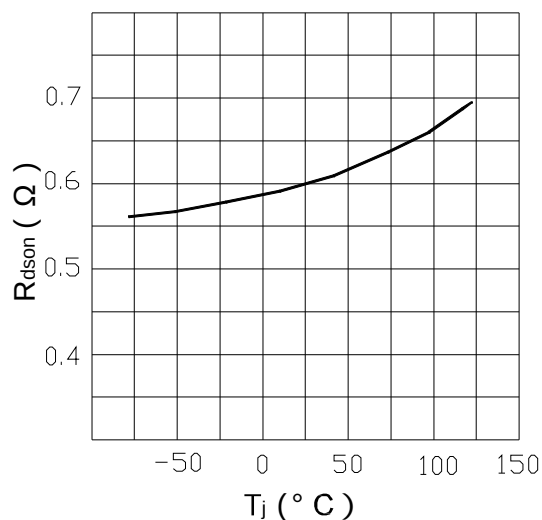


图 5 击穿电压-温度关系曲线

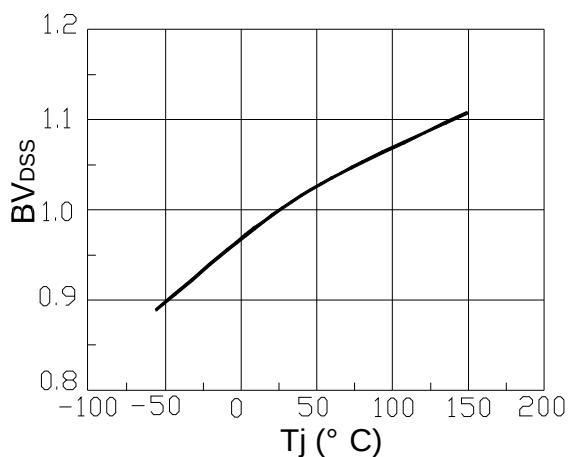
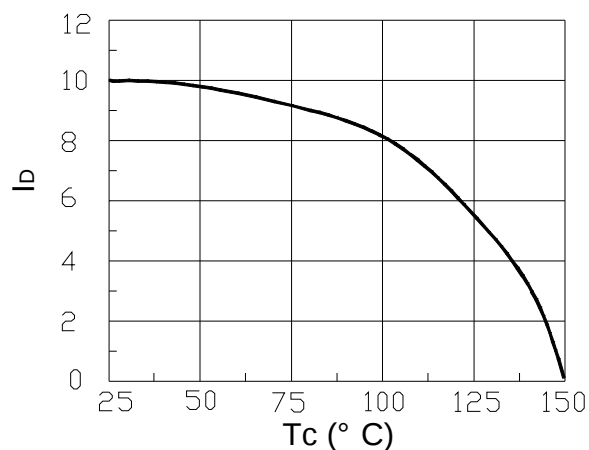


图 6 漏极电流-温度关系曲线



6. 产品外形尺寸图 (单位：mm)

TO-220F

