



40V N-Channel Trench-MOS

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

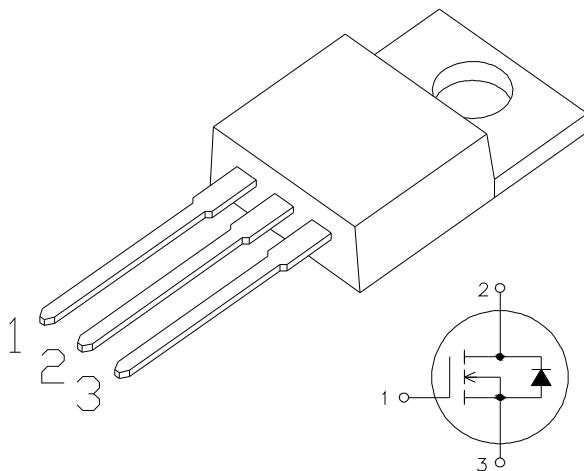
主要用于 UPS开关电源、逆变器
等功率开关电路

2. 主要特点

- 开关速度快
- 驱动简单，可并联使用

3. 封装外形

TO-220



4. 电特性

1 棚极 (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}	40	V
连续漏极电流	I_D	140	A
漏极脉冲电流	I_{DM}	560	A
栅源电压	V_{GS}	± 20	V
单脉冲雪崩能量	E_{AS}	650	mJ
热阻 (结到壳)	R_{JC}	1.00	/W
耗散功率($T_a=25$)	P_{tot}	150	W
结温	T_j	175	
贮存温度	T_{stg}	-55 ~ 175	

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}	$V_{GS}=0V, I_D=250 \mu A$	40			V
通态电阻	$R_{DS(on)}^*$	$V_{GS}=10V, I_D=30A$		4.2		m
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}	$V_{DS}=40V, V_{GS}=0V$			1	μA
栅源漏电流	I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 20V$			± 100	nA
源漏二极管正向压降	V_{SD}^*	$I_S=30A, V_{GS}=0V$			1.2	V
输入电容	C_{iss}	$V_{GS}=0V, V_{DS}=25V$ $f=1.0MHz$		3395		pF
输出电容	C_{oss}			435		pF
反向传输电容	C_{rss}			150		pF

* 脉冲测试: $t_p = 300\mu s, 2\%$

5 特性曲线

图 1 安全工作区 (直流)

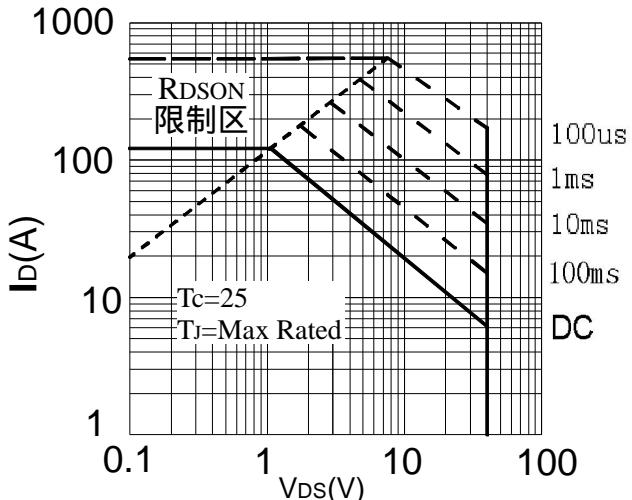


图 2 Ptot- T关系曲线

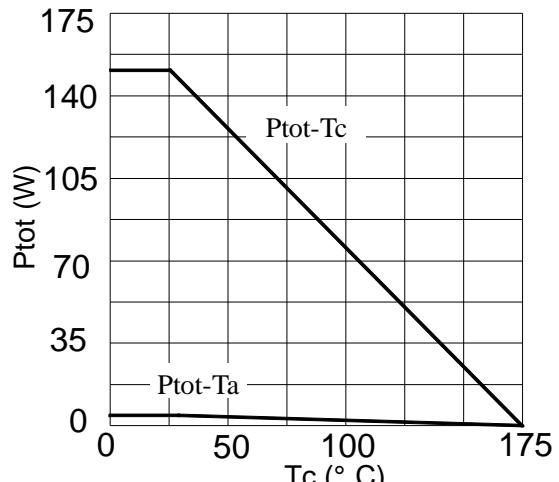


图 3 传输特性曲线

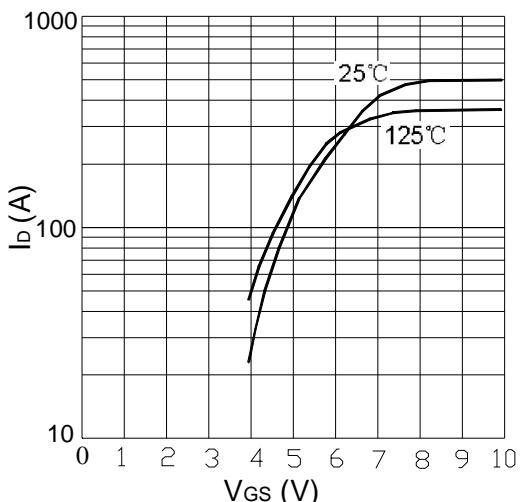


图 4 通态电阻-温度关系曲线

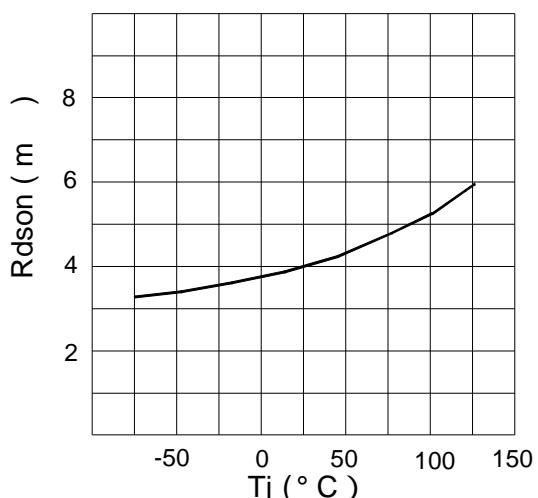


图 5 击穿电压-温度关系曲线

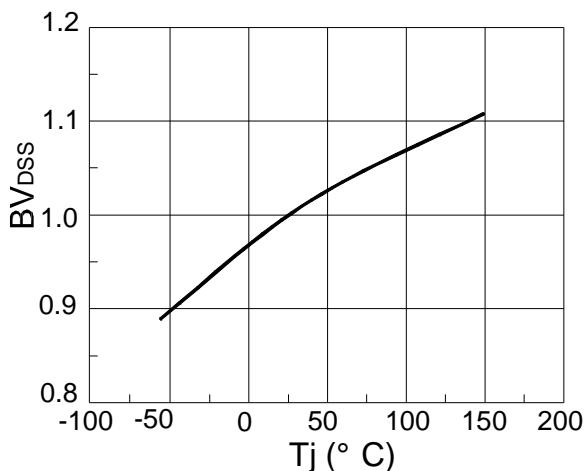
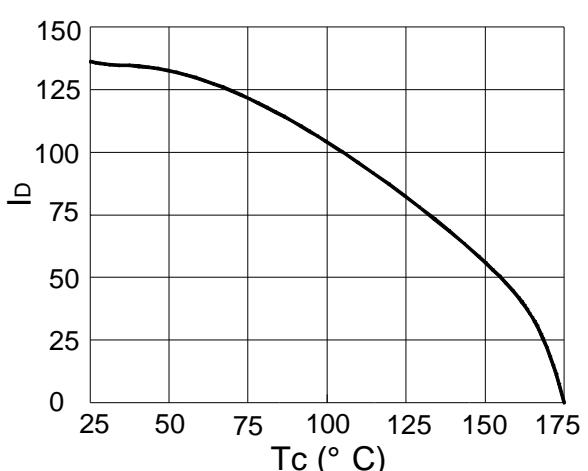


图 6 漏极电流-温度关系曲线



6. 产品外形尺寸图 (单位 : mm)

TO-220

