

- ◆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

主要用于计算机开关电源、大功率充电器
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-3PB

4. 电特性

4.1 极限值

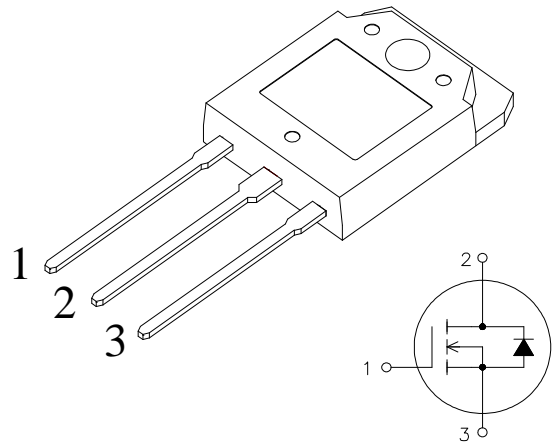
除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$

参 数 名 称	符号	额定值	单位
漏极-源极电压	V_{DSS}	600	V
连续漏极电流	I_D	20	A
漏极脉冲电流	I_{DM}	80	A
栅源电压	V_{GS}	± 30	V
单脉冲雪崩能量	E_{AS}	800	mJ
雪崩电流	I_{AR}	20	A
热阻（结到壳）	$R_{\theta JC}$	0.5	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
耗散功率($T_a=25^{\circ}\text{C}$)	P_{tot}	250	W
结温	T_j	150	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	T_{stg}	$-55\sim 150$	$^{\circ}\text{C}$

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}	$V_{GS}=0\text{V}$, $I_D=250\mu\text{A}$	600			V
通态电阻	$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=10\text{V}$, $I_D=10\text{A}$		0.33	0.45	Ω
阈值电压	$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}$, $I_D=250\mu\text{A}$	2		4	V
漏源漏电流	I_{DSS}	$V_{DS}=600\text{V}$, $V_{GS}=0\text{V}$			25	μA
栅源漏电流	I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 30\text{V}$			± 100	nA
源漏二极管正向压降	V_{SD}^*	$I_S=20\text{A}$, $V_{GS}=0\text{V}$			1.5	V
关断延迟时间	$t_{d(off)}$	$V_{DD}=300\text{V}$, $I_D=18\text{A}$ $R_G=25\Omega$, $V_{GS}=10\text{V}$		150		ns
输入电容	C_{iss}	$V_{GS}=0\text{V}$, $V_{DS}=25\text{V}$ $f=1.0\text{MHz}$		2600		pF
* 脉冲测试： $t_p \leq 300\mu\text{s}$, $\delta \leq 2\%$						
* $L=4\text{mH}$, $I_D=18\text{A}$, $T_J=25^{\circ}\text{C}$						



1 栅极(G) 2 漏极 (D) 3 源极(S)

5. 特性曲线

图1 安全工作区（直流）

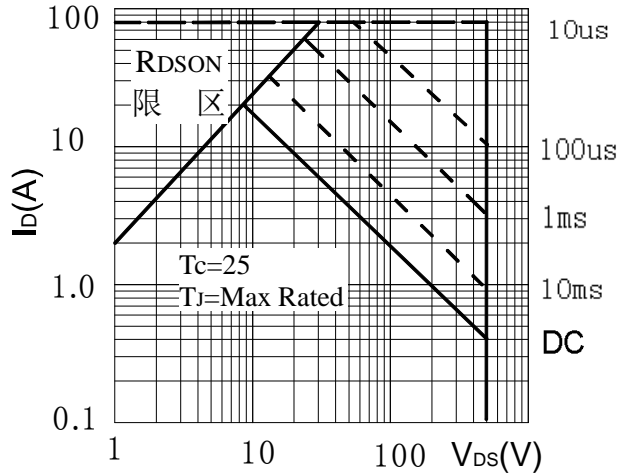


图2 Ptot - T 关系曲线

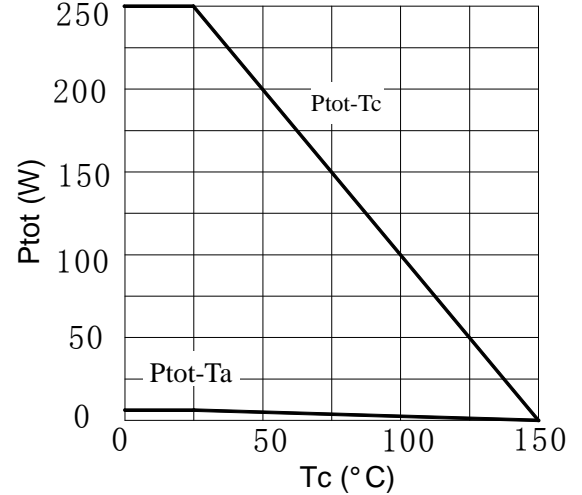


图 传 曲线

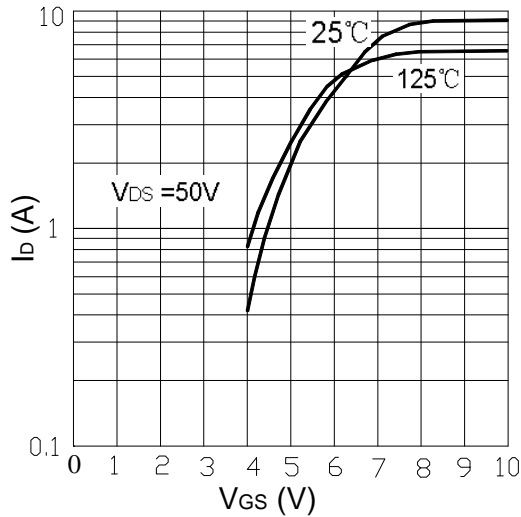


图 电 - 关系曲线

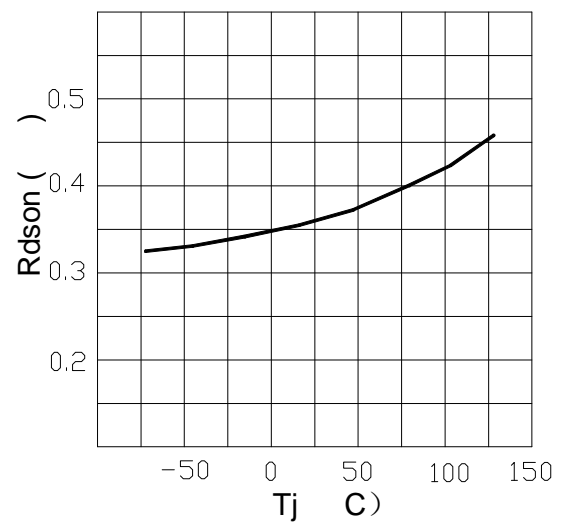


图 电 关系曲线

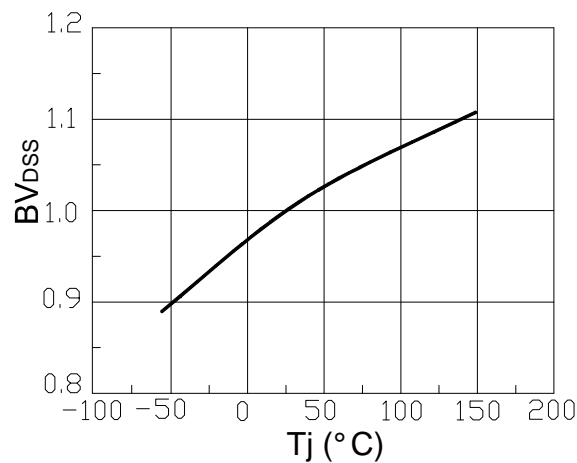
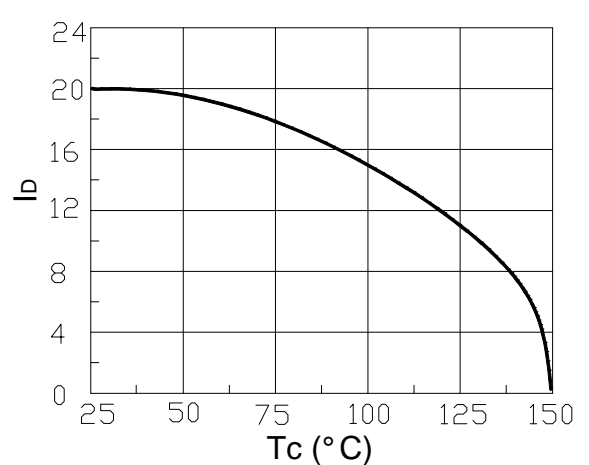


图 电流 关系曲线



6. 产品外形尺寸图(单位: mm)

T0-3PB

