



www.jdsemi.cn

深圳市晶导电子有限公司
ShenZhen Jingdao Electronic Co.,Ltd.

CM18N20
POWER MOSFET

200V 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

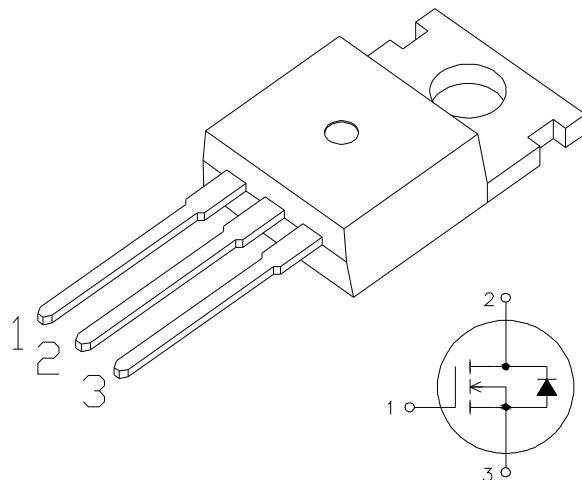
主要用于电源、适配器等功率开关电路

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-220A



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}	200	V
连续漏极电流	I_D	18	A
漏极脉冲电流	I_{DM}	72	A
栅极-源极电压	V_{GS}	± 30	V
单脉冲雪崩能量	E_{AS}	280	mJ
热阻(结到壳)	R_{JC}	1.0	/W
耗散功率($T_a=25$)	P_{tot}	125	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}	$V_{GS}=0V, I_D=250\mu A$	200			V
通态电阻	$R_{DS(on)}^*$	$V_{GS}=10V, I_D=9A$		0.10	0.17	
阈值电压	$V_{GS(\text{TH})}$	$V_{DS}=V_{GS}, I_D=250\mu A$	2		4	V
漏源漏电流	$I_{DS(on)}$	$V_{DS}=200V, V_{GS}=0V$			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}^*	$I_S=18A, V_{GS}=0V$			1.5	V
关断延迟时间	$t_{d(off)}$	$V_{DD}=250V, I_D=18A$ $R_G=12\Omega, V_{GS}=10V$		39		ns
输入电容	C_{iss}	$V_{GS}=0V, V_{DS}=25V$ $f=1.0MHz$		1200		pF

* 脉冲测试 : $t_p = 300\mu s, 2\%$ * $L=1.5mH, I_D=18A, T_j=25$

5 特性曲线

图 1 安全工作区 (直流)

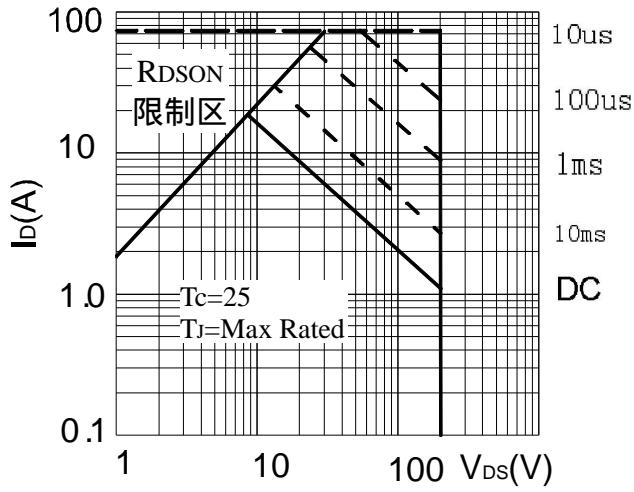


图 2 P_{tot} - T 关系曲线

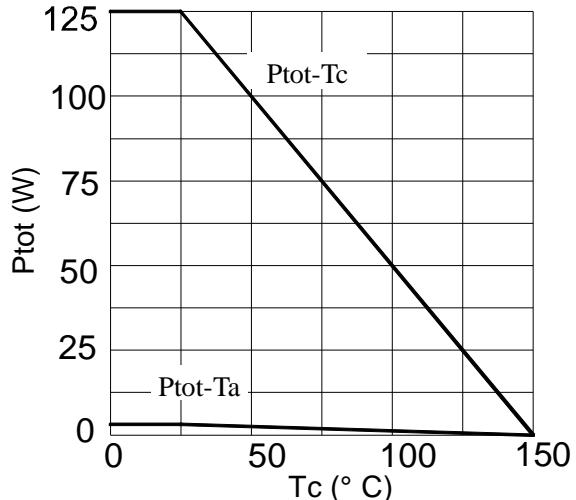


图 3 传输特性曲线

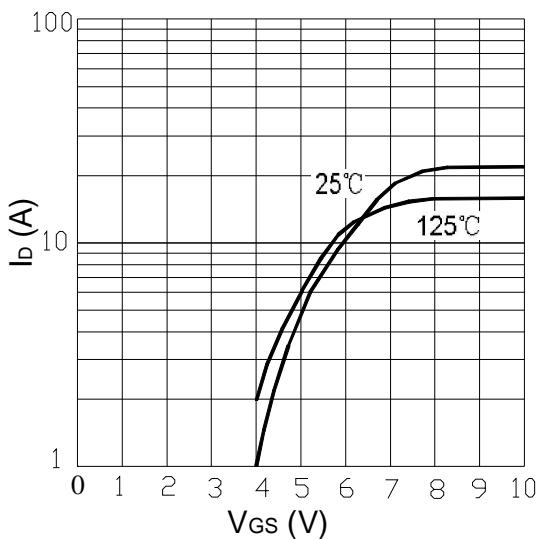


图 4 通态电阻-温度关系曲线

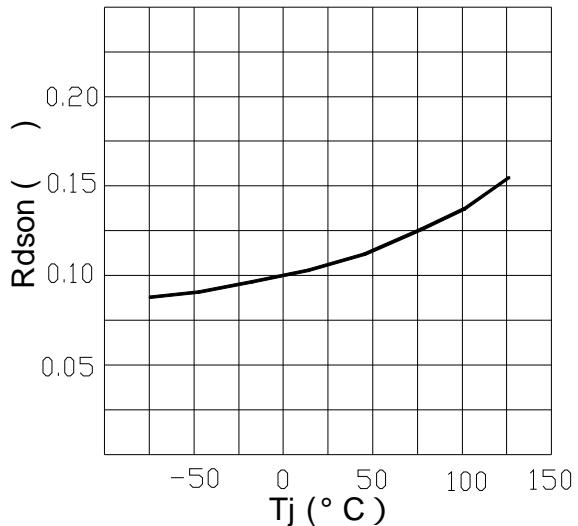


图 5 击穿电压 温度关系曲线

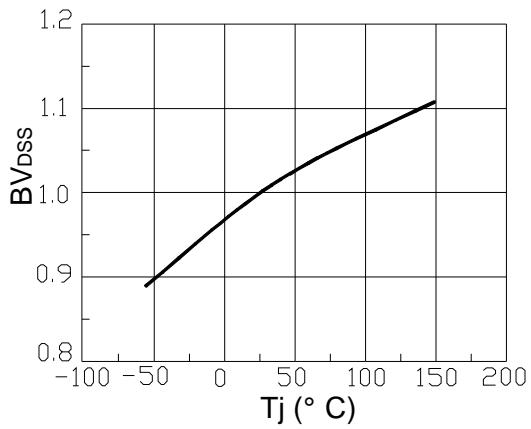
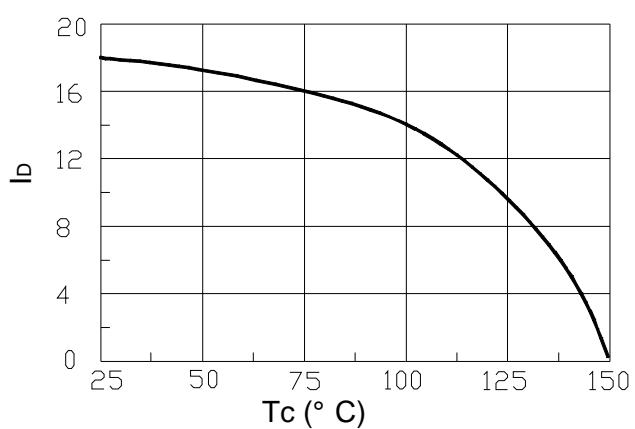


图 6 漏极电流 温度关系曲线



6. 产品外形尺寸图 (单位 : mm)

TO-220A

