



www.jdsemi.cn

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

CM18N50F  
POWER MOSFET

- ◆ 500V 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

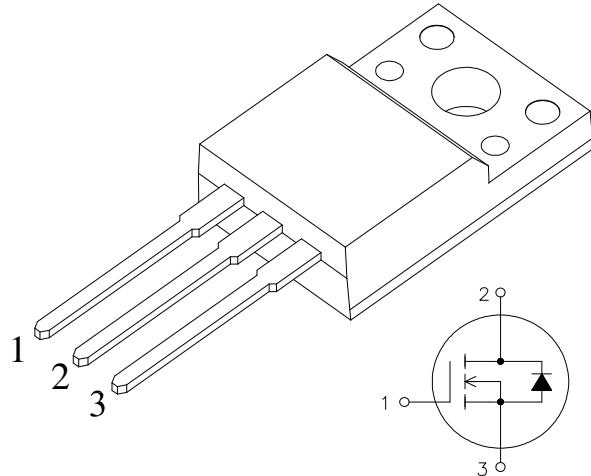
主要用于电焊机控制、大功率开关电源等功率开关电路

## 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-220FH



## 4. 电特性

### 4.1 极限值

除非另有规定,  $T_{amb}=25^{\circ}C$

参数名称	符号	额定值	单位
漏极-源极电压	$V_{DSS}$	500	V
连续漏极电流	$I_D$	18	A
漏极脉冲电流	$I_{DM}$	72	A
栅源电压	$V_{GS}$	$\pm 30$	V
单脉冲雪崩能量	$E_{AS}$	360	mJ
热阻 (结到壳)	$R_{\theta JC}$	1.92	$^{\circ}C/W$
耗散功率( $T_a=25^{\circ}C$ )	$P_{tot}$	65	W
结温	$T_j$	150	$^{\circ}C$
贮存温度	$T_{stg}$	-55~150	$^{\circ}C$

### 4.2 电参数

除非另有规定,  $T_{amb}=25^{\circ}C$

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	$BV_{DSS}$	$V_{GS}=0V, I_D=250 \mu A$	500			V
通态电阻	$R_{DS(on)}^*$	$V_{GS}=10V, I_D=9A$		0.25	0.45	$\Omega$
阈值电压	$V_{GS(TH)}$	$V_{DS}=V_{GS}, I_D=250 \mu A$	2		4	V
漏源漏电流	$I_{DS(on)}$	$V_{DS}=500V, V_{GS}=0V$			25	$\mu A$
栅源漏电流	$I_{GSS}$	$V_{GS}=\pm 30V$			$\pm 10$	$\mu A$
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	$t_{d(off)}$	$V_{DD}=300V, I_D=18A$ $R_G=10 \Omega, V_{GS}=10V$		80		ns
输入电容	$C_{iss}$	$V_{GS}=0V, V_{DS}=25V$ $f=1.0MHz$		1600		pF

\* 脉冲测试 :  $t_p \leq 300\mu s, \delta \leq 2\%$

\*  $L=2.2mH, I_D=18A, T_j=25^{\circ}C$



www.jdsemi.cn

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

CM18N50F  
POWER MOSFET

## 5. 特性曲线

图 1 安全工作区 (直流)

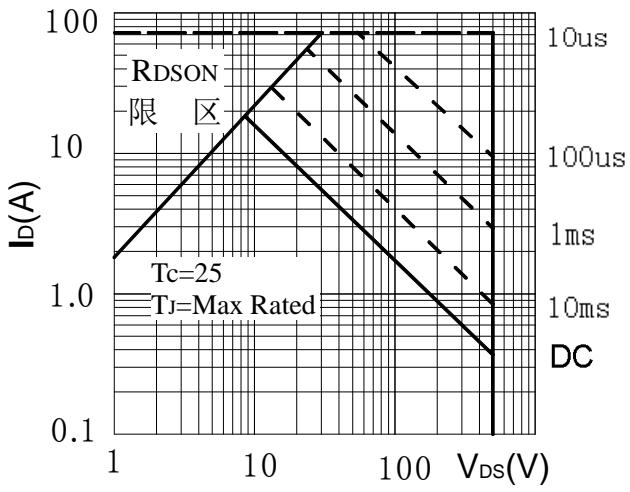


图 2 P<sub>tot</sub> - T 关系曲线

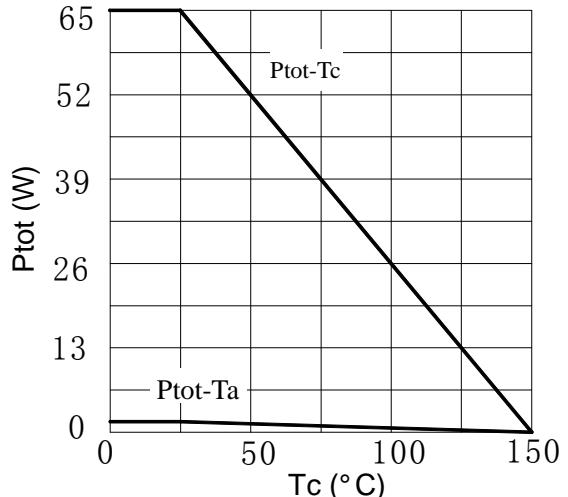


图 传 曲 线

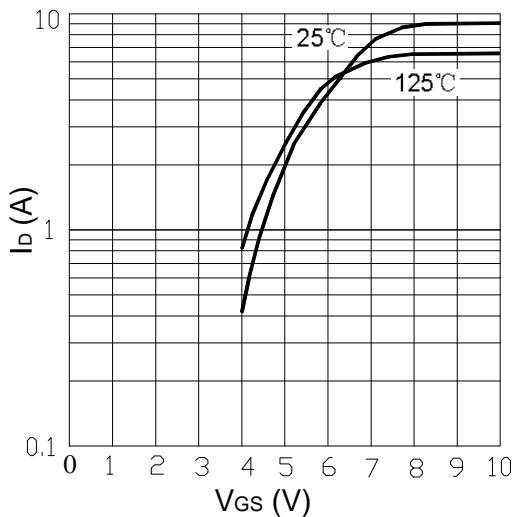


图 电 气 关 系 曲 线

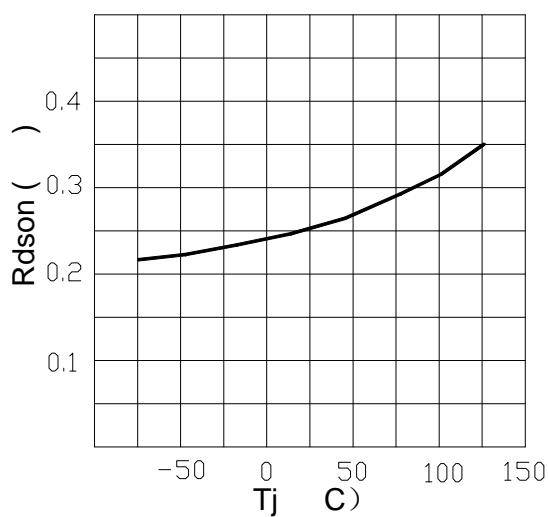
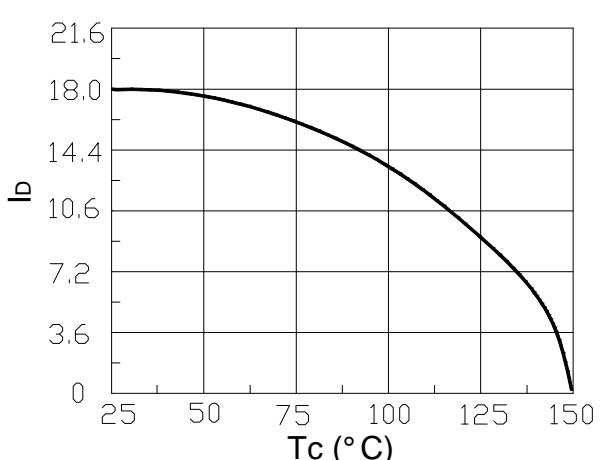
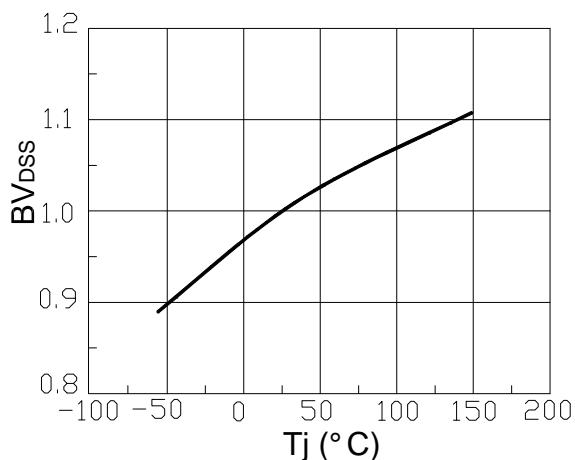


图 电 流 - 温 度 关 系 曲 线





www.jdsemi.cn

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

CM18N50F  
POWER MOSFET

## 6. 产品外形尺寸图(单位: mm)

T0-220FH

