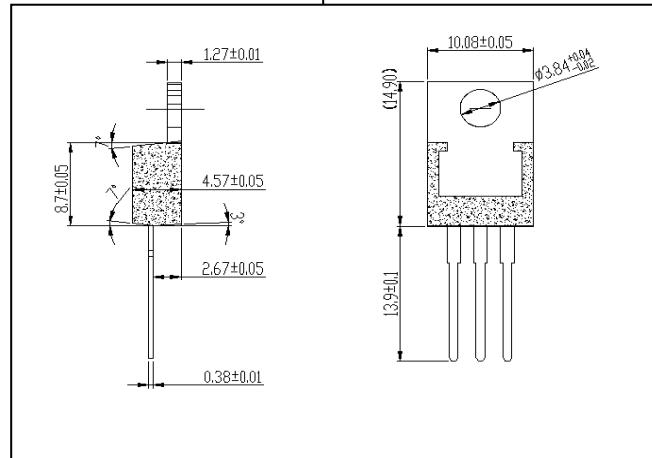
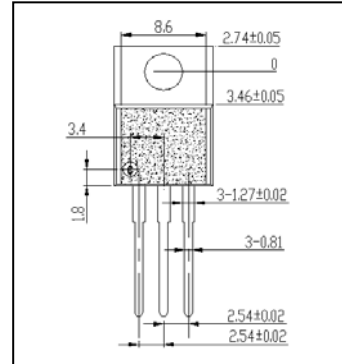


## 功率MOSFET—TS75NF75

80A, 75V N沟道

TS75NF75功率MOS场效应管采用先进的平面带状DMOS工艺技术。这种先进工艺使器件的导通电阻最小化，而且具有优良的击穿特性。这种器件非常适合于高效开关电源和电动车控制器等。



### 1、特征

- 超低 RDS(on), 最大11毫欧;
- 典型栅电荷80nC;
- 增强的dv/dt能力;
- 100%雪崩击穿测试;
- 封装型式: TO-220
- 最大结温 125 °C

### 2、性能指标

极限值: (除其他标注外Tamb= 25°C)

参数	符号	数值	单位
最大漏源电压	$V_{DS}$	75	V
栅源电压	$V_{GS}$	20	V
最大持续漏电流	$I_D$	80	A
最大脉冲漏电流 (注1)	$I_{DM}$	300	A
峰值二极管恢复dv/dt (注2)	dv/dt	7	V/ns
最大耗散功率	$P_D$	120	W
工作结温/储存温度范围	$T_J/T_{STG}$	-40 ~ 125	°C

热性能 (除其他标注外  $T_{amb} = 25^{\circ}C$ )

参数	符号	数值	单位
从结到每只管脚的典型热阻	$R_{\theta JC}$	0.9	$^{\circ}C/W$

电性能 (除其他标注外  $T_{amb} = 25^{\circ}C$ )

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小	典型	最大	
最大漏源电压	$B_{VDSS}$	$V_{GS} = 0V; I_D = 250\mu A$	75			V
漏源漏电流	$I_{DSS}$	$V_{DS} = 70V; V_{GS} = 0V$			10	$\mu A$
栅源漏电流	$I_{GSS}$	$V_{DS} = 20V; V_{GS} = 0V$			100	nA
		$V_{DS} = -20V; V_{GS} = 0V$			-100	nA
导通特性						
栅开启电压	$V_{GS(th)}$	$V_{DS} = V_{GS}; I_D = 250\mu A$	2		4	V
漏源导通电阻	$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = 10V; I_D = 40A$		10	12	$m\Omega$
动态特性						
输入电容	$C_{iss}$	$V_{GS} = 0V; V_{DS} = 25V; f = 1MHz$		2600	3380	pF
输出电容	$V_{oss}$			940	1220	
反向传输电容	$C_{rss}$			210	275	
动态特性						
导通延迟时间	$T_d(on)$	$V_{DD} = 40V; I_D = 80A, R_G = 25\Omega$ (注3, 注4)		30	70	ns
上升时间	$t_r$			225	460	
关断延迟时间	$T_d(off)$			165	340	
下降时间	$t_f$			155	320	
栅电荷	$Q_g$	$V_{DS} = 64V; V_{GS} = 10V; I_D = 80A$ (注3, 注4)		80	105	nC
栅-源电荷				15		
栅-漏电荷				32		

源-漏二极管特性

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小	典型	最大	
持续源电流	$I_S$	MOSEFT 内部反向 P-N 结二极管			80	A
脉冲源电流	$I_{SM}$				300	A
二极管正向电压	$V_{SD}$	$V_{GS} = 0V; I_S = 80A$			1.5	V
反向恢复时间	$t_{rr}$	$V_{GS} = 0V; I_S = 80A; dI_F / dt = 100A/\mu s$		90		ns
反向恢复电荷	$Q_{rr}$			250		$\mu C$

注释:

- (1) 重复范围: 脉冲宽度受结温限制
- (2)  $I_{SD} \leq 80A$ ,  $di/dt \leq 300A/\mu s$ ,  $V_{DD} \leq BV_{DSS}$ , 开始  $T_j = 25^\circ C$
- (3) 脉冲测试: 脉冲宽度  $\leq 300\mu s$ , 占空比  $\leq 2\%$
- (4) 工作温度必须单独