



2301

18V P 沟道增强型 MOS 场效应管

$V_{DS} = -18V$

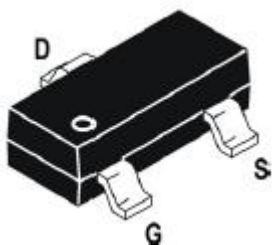
$R_{DS(ON)}, V_{GS} @ -4.5V, I_{DS} @ -1.0A = 60m\Omega @ TYP$

$R_{DS(ON)}, V_{GS} @ -2.5V, I_{DS} @ -0.5A = 82m\Omega @ TYP$

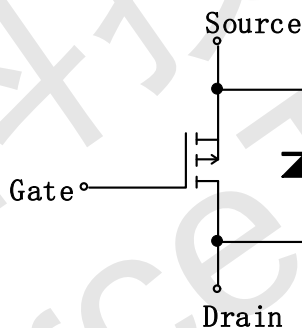
一、特点

- 高级的加工技术
- 极低的导通电阻高密度的单元设计

SOT- 23



内部结构示意图



二、最大额定值和热特性($T_A = 25^\circ C$ ，除非另有说明)

参数		符号	值	单位
漏源电压		V_{DS}	-18	V
栅源电压		V_{GS}	± 12	
漏极电流		I_D	-2.8	A
漏极脉冲电流		I_{DM}	-6	
最大功耗	$T_A = 25^\circ C$	P_D	1.25	W
	$T_A = 75^\circ C$		0.8	
工作结温和存储温度范围		T_J, T_{stg}	-55 to 150	$^\circ C$
结环热阻 (PCB 安装)		$R_{\theta JA}$	140	$W/^\circ C$

注：1、电流值取决于焊线的数量和线径。

2、重复性极限值：脉冲宽度由最高结温限制。



2301

18V P 沟道增强型 MOS 场效应管

三、电特性

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
静电						
漏源击穿电压	BV_{DSS}	$V_{GS} = 0V, I_D = 250\mu A$	-12	-18	--	V
漏源电阻	$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = -4.5V, I_D = -1A$	--	60	85	$m\Omega$
	$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = -2.5V, I_D = -0.5A$	--	82	115	$m\Omega$
栅极阈值电压	$V_{GS(th)}$	$V_{DS} = V_{GS}, I_D = 250\mu A$	-0.4	-0.7	-1.1	V
栅源短路时，漏极电流	I_{DSS}	$V_{DS} = -12V, V_{GS} = 0V$	--	--	1	μA
漏极短路时截止栅电流	I_{GSS}	$V_{GS} = \pm 12V, I_{DS}=0\mu A$	--	--	± 100	nA
动态						
总栅极电荷	Q_g	$V_{DS} = -6V, I_D = -2.8A$ $V_{GS} = -4.5V$	--	--	--	nC
栅源电荷	Q_{gs}		--	--	--	
栅漏电荷	Q_{gd}		--	--	--	
延迟时间（On）	$t_{d(on)}$	$V_{DD} = -6V, R_L = 6\Omega$ $I_D = -1A, V_{GEN} = -4.5V$ $R_G = 6\Omega$	--	--	--	ns
上升时间（On）	t_r		--	--	--	
延迟时间（Off）	$t_{d(off)}$		--	--	--	
下降时间（Off）	t_f		--	--	--	
输入电容	C_{iss}	$V_{DS} = -6V, V_{GS} = 0V$ $f=1.0MHz$	--	--	--	pF
输出电容	C_{oss}		--	--	--	
反向传输电容	C_{rss}		--	--	--	
漏源二极管						
二极管最大正向电流	I_S	--	--	--	1.6	A
二极管正向电压	V_{SD}	$I_S = -1.6A, V_{GS} = 0V$	--	-0.75	--	V

注：脉冲测试：脉冲宽度 $\leq 300\mu s$ ，占空比 $\leq 2\%$