深圳市富满电子集团股份有限公司

SHEN ZHEN FINE MAD ELECTRONICS GROUP CO., LTD.

3401L(文件编号:S&CIC1274) **P 沟道增强型 MOS 场效应管**

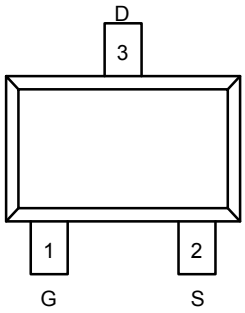
$R_{DS(ON)}$, V_{gs}@-4.5V, I_{ds}@-1.0A = 40mΩ@TYP

$R_{DS(ON)}$, V_{gs}@-2.5V, I_{ds}@-0.5A = 55mΩ@TYP

特点

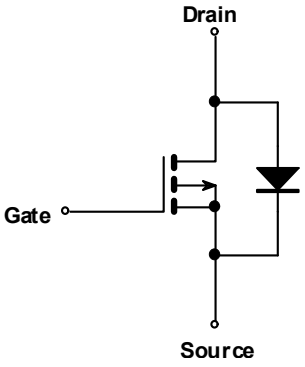
- 高级的加工技术
- 极低的导通电阻高密度的单元设计

SOT-23



Top View

内部结构示意图



P-Channel MOSFET

最大额定值和热特性 (T_A=25℃，除非另有说明)

参数		符号	值	单位
漏源电压		V_{DS}	-18	V
连续漏极电流		I_D	-3.5	A
脉冲漏极电流 1)		I_{DM}	-20	
最大功率耗散	TA=25℃	P_D	1.4	W
	TA=75℃		1	
结温和存储温度范围		T_J, T_{stg}	-55~150	℃
结温至环境热阻（PCB 焊接）		$R_{\theta JA}$	140	℃/W

注：重复额定值：脉冲宽度有限的最高结温

电气特性

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
静态						
漏源导通电阻	$R_{DS}(on)$	V_{GS} = -4.5V, I_D = -1.0A	--	40.0	55.0	mΩ
	$R_{DS}(on)$	V_{GS} = -2.5V, I_D = -0.5A	--	55.0	78.0	
栅极阈值电压	$V_{GS}(th)$	V_{DS} = V_{GS}, I_D = -250uA	-0.4	-0.7	-1.0	V
栅源短路时漏极电流	I_{DSS}	V_{DS} = -12V, V_{GS} = 0V	--	--	-1	uA
漏极短路时截止栅电流	I_{GSS}	V_{GS} = ±12V	--	--	±100	nA
动态 [3]						
总栅极电荷	Q_g	V_{DS} = -15V, I_D = -4A V_{GS} = -4.5V	--	6.36	8.27	nC
栅源电荷	Q_{gs}		--	1.79	2.33	
栅漏电荷	Q_{gd}		--	1.42	1.85	
开启延迟时间	$t_{d(on)}$	V_{DD} = -15V, R_L = 3.6Ω I_D = -1A, V_{GEN} = -10V R_G = 6Ω	--	11.36	22.72	ns
开启上升时间	t_r		--	2.32	4.64	
关断延迟时间	$t_{d(off)}$		--	34.88	69.76	
关断下降时间	t_f		--	3.52	7.04	
输入电容	C_{iss}	V_{DS} = -15V, V_{GS} = 0V f=1.0MHz	--	826.18	--	pF
输出电容	C_{oss}		--	90.74	--	
反向传输电容	C_{rss}		--	53.18	--	
漏源二极管						
最大二极管的正向电流	I_S	--	--	--	-2.2	A
二极管的正向电压	V_{SD}	I_S = -1.0A, V_{GS} = 0V	--	--	-1	V

注：脉冲测试：脉冲宽度≤300us，占空比≤2%

