

3401L(文件编号:S&CIC1274)

P 沟道增强型 MOS 场效应管

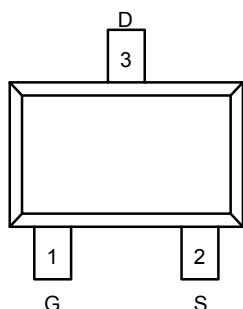
$R_{DS(ON)}, V_{GS}@-4.5V, I_{DS}@-1.0A} = 42m\Omega@TYP$

$R_{DS(ON)}, V_{GS}@-2.5V, I_{DS}@-0.5A} = 55m\Omega@TYP$

特点

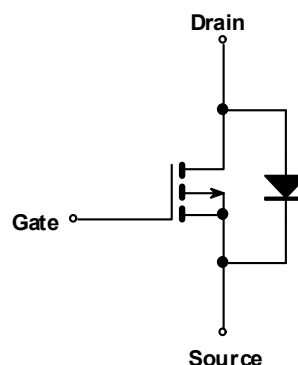
- 高级的加工技术
- 极低的导通电阻高密度的单元设计

SOT-23



Top View

内部结构示意图



P-Channel MOSFET

最大额定值和热特性 (TA=25°C, 除非另有说明)

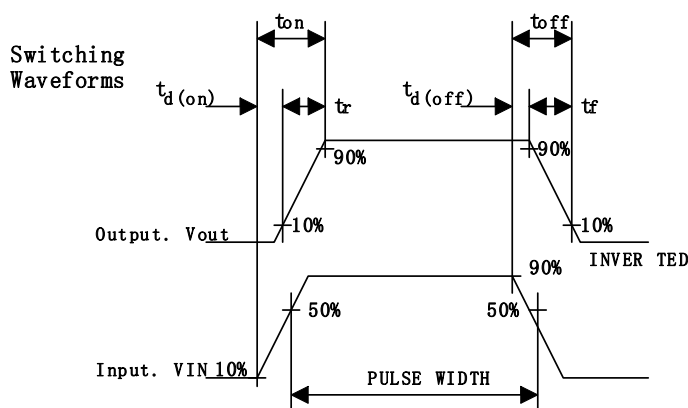
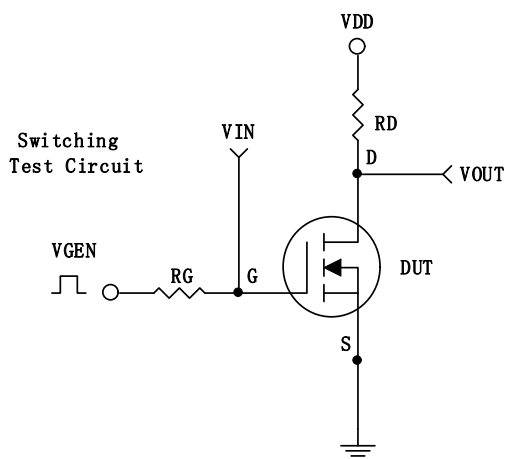
参数	符号	值	单位
漏源电压	V_{DS}	-19	V
连续漏极电流	I_D	-3.5	A
脉冲漏极电流 ¹⁾	I_{DM}	-20	
最大功率耗散	P_D	TA=25°C	1.3
		TA=75°C	1
结温和存储温度范围	T_J, T_{stg}	-55~150	°C
结温至环境热阻 (PCB 焊接)	$R_{\theta JA}$	140	°C/W

注：重复额定值：脉冲宽度有限的最高结温

电气特性

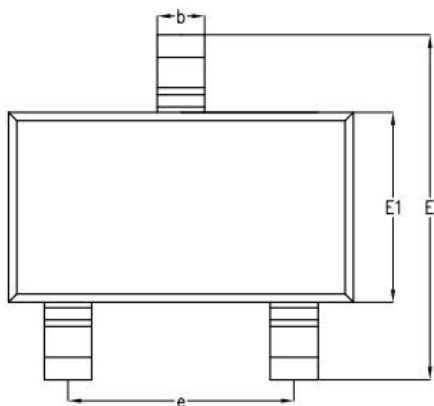
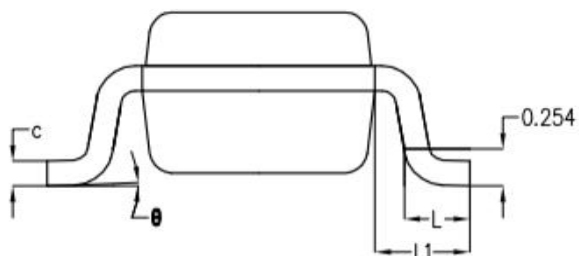
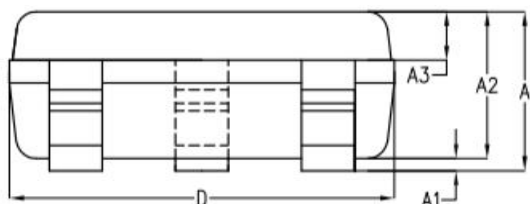
参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
静态						
漏源导通电阻	$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = -4.5V, I_D = -1.0A$	--	42.0	55.0	mΩ
	$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = -2.5V, I_D = -0.5A$	--	55.0	78.0	
栅极阈值电压	$V_{GS(th)}$	$V_{DS} = V_{GS}, I_D = -250\mu A$	-0.45	-0.65	-1.0	V
栅源短路时漏极电流	I_{DSS}	$V_{DS} = -12V, V_{GS} = 0V$	--	--	-1	μA
漏极短路时截止栅电流	I_{GSS}	$V_{GS} = \pm 12V$	--	--	±100	nA
动态³⁾						
总栅极电荷	Q_g	$V_{DS} = -15V, I_D = -3.8A$ $V_{GS} = -4.5V$	--	6.32	8.21	nC
栅源电荷	Q_{gs}		--	1.82	2.45	
栅漏电荷	Q_{gd}		--	1.36	1.75	
开启延迟时间	$t_{d(on)}$	$V_{DD} = -15V, R_L = 3.6\Omega$ $I_D = -1A, V_{GEN} = -10V$ $R_G = 6\Omega$	--	12.36	22.88	ns
开启上升时间	t_r		--	2.36	4.69	
关断延迟时间	$t_{d(off)}$		--	34.24	70.06	
关断下降时间	t_f		--	3.48	7.23	
输入电容	C_{iss}	$V_{DS} = -15V, V_{GS} = 0V$ $f = 1.0MHz$	--	895.10	--	pF
输出电容	C_{oss}		--	93.4	--	
反向传输电容	C_{rss}		--	56.8	--	
漏源二极管						
最大二极管的正向电流	I_S	--	--	--	-2.3	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%



封装信息

SOT23 (大)



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	-	1.19	1.24
A1	-	0.05	0.09
A2	1.05	1.10	1.15
A3	0.31	0.36	0.41
b	0.35	0.40	0.45
c	0.12	0.17	0.22
D	2.85	2.90	2.95
E	2.80	2.90	3.00
E1	1.55	1.60	1.65
e	1.90BSC		
L	0.37	0.45	0.53
L1	0.65BSC		
θ	0°	2°	8°