

小信号MOSFET

115毫安，60伏

N沟道SOT-23

- 我们宣布产品的材料是无卤素的
符合RoHS要求。
- ESD保护：1000V

最大额定值

评分	符号	值	单元
漏源电压	V _{DSS}	60	V _{dc}
漏极 - 栅极电压 (R _{GS} = 1.0MΩ)	V _{DGR}	60	V _{dc}
漏极电流 - 连续 T _C = 25°C (注1) - 连续 T _C = 100°C (注1) - 脉冲 (注2)	我 D 我 D 我是 DM	±115 ±75 ±800	MADC
门源电压 - 连续 - 不重复 (tp ≤ 50μs)	V _{GS} V _{GSM}	±20 ±40	VDC VPK

热特性

特性	符号	马克斯	单元
器件总功耗FR-5板 (注3) T _A = 25°C 减免超过25°C	P _D	225 1.8	毫瓦 毫瓦/°C
热阻，结到环境	RθJA	556	°C / W
器件总功耗 氧化铝基材，(注4.) T _A = 25°C 减免超过25°C	P _D	300 2.4	毫瓦 毫瓦/°C
热阻，结到环境	RθJA	417	°C / W
结温和储存温度	T _J , T _{stg}	-55到 +150	°C

- 封装的功率耗散可能导致较低的连续漏电流。
当前。
- 脉冲测试：脉冲宽度 ≤ 300μs，占空比 ≤ 2.0%。
- FR-5 = 1.0 × 0.75 × 0.062英寸
- 99.5% 氧化铝中的氧化铝 = 0.4 × 0.3 × 0.025。

订购信息

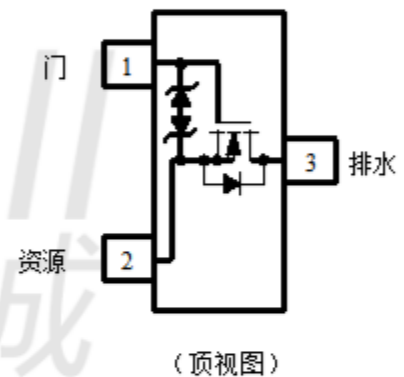
设备	印记	运输
L2N7002LT1G	702	3000磁带和卷轴
L2N7002LT3G	702	10000卷带式

L2N7002LT1G

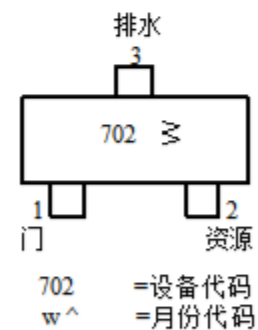


案例318，风格21
SOT-23 (TO-236AB)

简化原理图



标记图 和引脚分配



L2N7002LT1G

电气特性 (除非另有说明, $T_A = 25^{\circ}\text{C}$)

特性	符号	敏	典型	马克斯	单元
关闭特性					
漏源击穿电压 ($V_{GS} = 0, I_D = 10\mu\text{A dc}$)	$V_{(BR) DSS}$	60	-	-	VDC
零栅极电压漏极电流 ($V_{GS} = 0, V_{DS} = 60\text{ Vdc}$)	I_{DSS}	-	-	1.0 500	$\mu\text{A dc}$
门体泄漏电流, 正向 ($V_{GS} = 20\text{ Vdc}$)	I_{GSSF}	-	-	1	μADC
门体泄漏电流, 反向 ($V_{GS} = -20\text{ Vdc}$)	I_{GSSR}	-	-	-1	μADC

特征 (笔记2.)

门限电压 ($V_{DS} = V_{GS}, I_D = 250\mu\text{A dc}$)	$V_{GS(th)}$	1.0	1.6	2	VDC
开态漏电流 ($V_{DS} \geq 2.0\text{ Vdc}$, $V_{GS} = 10\text{ Vdc}$)	$I_{D(on)}$	500	-	-	嘛
静态漏源导通电压 ($V_{GS} = 10\text{ Vdc}, I_D = 500\text{ mA dc}$) ($V_{GS} = 5.0\text{ Vdc}, I_D = 50\text{ mA dc}$)	$V_{DS(on)}$	-	-	3.75 0.375	VDC
静态漏源导通电阻 ($V_{GS} = 10\text{ V}, I_D = 500\text{ mA dc}$) $T_C = 25^{\circ}\text{C}$ $T_C = 125^{\circ}\text{C}$ ($V_{GS} = 5.0\text{ Vdc}, I_D = 50\text{ mA dc}$) $T_C = 25^{\circ}\text{C}$ $T_C = 125^{\circ}\text{C}$	$r_{DS(on)}$	-	1.4 - 1.8 -	7.5 13.5 7.5 13.5	欧姆
正向跨导 ($V_{DS} \geq 2.0\text{ Vdc}$, $I_D = 200\text{ mA dc}$)	g_{FS}	80	-	-	mmhos

动态特性

输入电容 ($V_{DS} = 25\text{ Vdc}, V_{GS} = 0, f = 1.0\text{ MHz}$)	C_{iss}	-	17	50	pF的
输出电容 ($V_{DS} = 25\text{ Vdc}, V_{GS} = 0, f = 1.0\text{ MHz}$)	C_{oss}	-	10	25	pF的
反向传输电容 ($V_{DS} = 25\text{ Vdc}, V_{GS} = 0, f = 1.0\text{ MHz}$)	C_{rss}	-	2.5	5	pF的

开关特性 (笔记2.)

开启延迟时间	($V_{DD} = 25\text{ Vdc}, I_D \wedge 500\text{ mA dc},$ $R_G = 25\Omega, R_L = 50\Omega, V_{gen} = 10\text{ V}$)	$t_d(on)$	-	7	20	NS
关闭延迟时间		$t_d(关闭)$	-	11	40	NS

体漏二极管额定值

二极管正向导通 ($I_S = 115\text{ mA dc}, V_{GS} = 0\text{ V}$)	V_{SD}	-	-	-1.5	VDC
源电流连续 (身体二极管)	I_S	-	-	-115	MADC
源电流脉冲	I_{SM}	-	-	-800	MADC

2.脉冲测试: 脉冲宽度 $\leq 300\mu\text{s}$, 占空比 $\leq 2.0\%$.

L2N7002LT1G

典型的电气特性

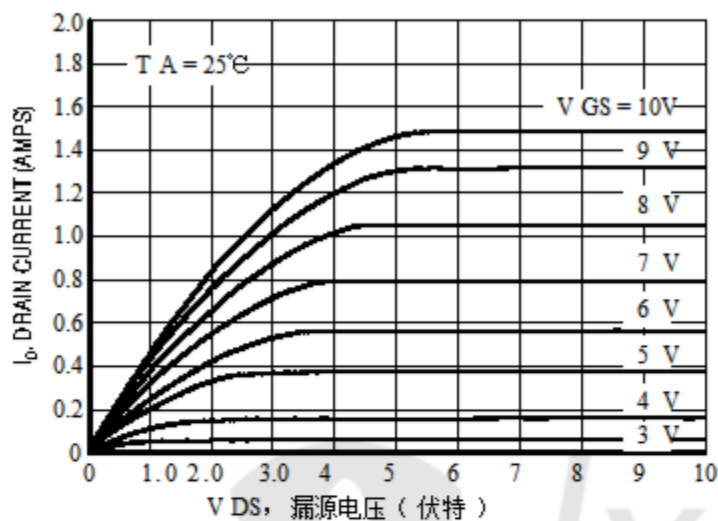


图1.欧姆区

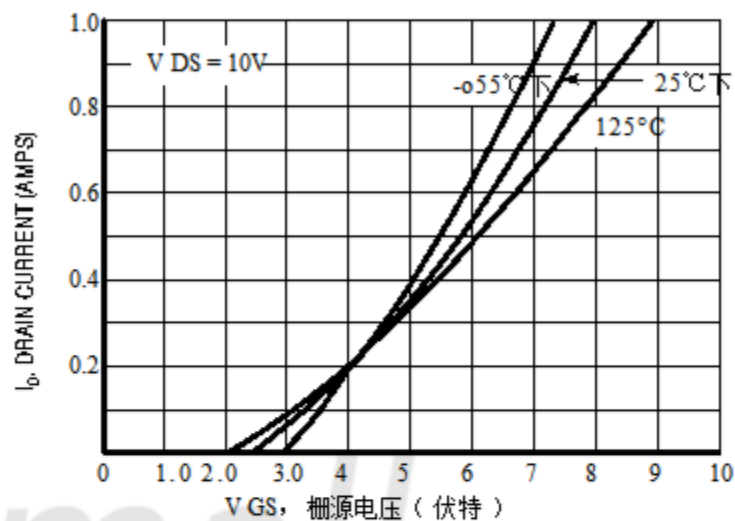
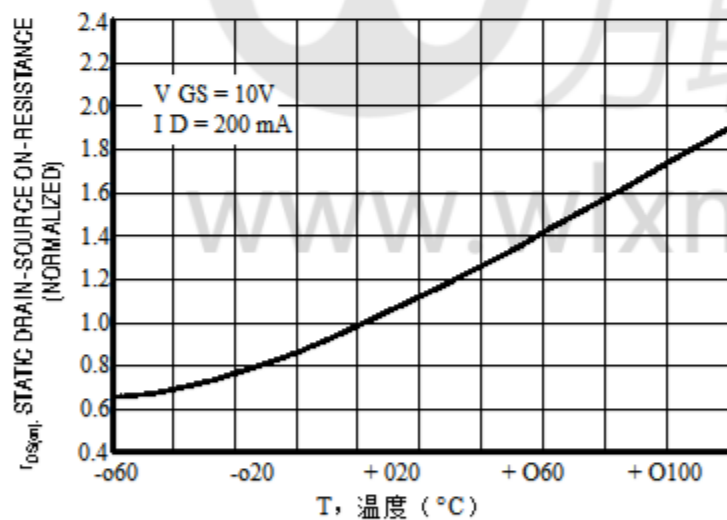
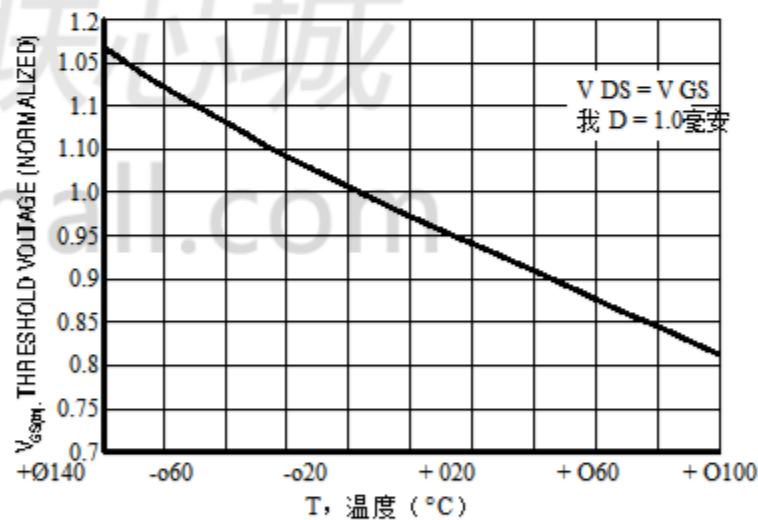


图2.传输特性


图3.温度与静态
漏源导通电阻

图4.温度与门
阈值电压

L2N7002LT1G

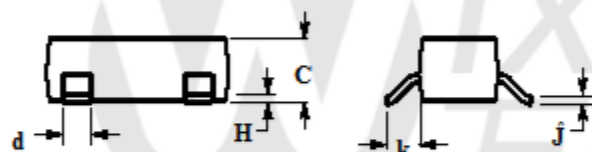
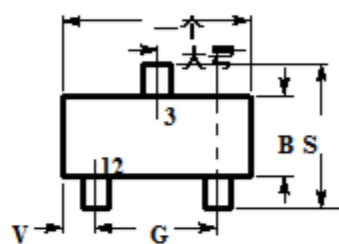
SOT-23

笔记：

1.根据ANSI标准进行尺寸和容量控制

Y14.5M，1982年

2.控制尺寸：英寸.



暗淡	英寸		单位为毫米	
	MIN	MAX	MIN	MAX
一个	0.1102	0.1197	2.80	3.04
乙	0.0472	0.0551	1.20	1.40
C	0.0350	0.0440	0.89	1.11
d	0.0150	0.0200	0.37	0.50
G	0.0701	0.0807	1.78	2.04
H	0.0005	0.0040	0.013	0.100
j	0.0034	0.0070	0.085	0.177
k	0.0140	0.0285	0.35	0.69
大号	0.0350	0.0401	0.89	1.02
小号	0.0830	0.1039	2.10	2.64
V	0.0177	0.0236	0.45	0.60

www.wlxml.com

