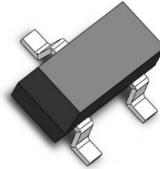




LYNM7002S1P 型 N 沟道 MOS 场效应晶体管

1 特性

- 开关速度快，输入阻抗高；
- 安全工作区宽，温度稳定性好；
- 静电敏感等级：1B；
- 封装形式：SOT-23；



2 质量等级及执行标准

G 级：QZJ840611，Q/RBJ1019QZ-2015。

3 最大额定值

最大额定值见表 1，除另有规定外， $T_A=25^\circ\text{C}$ 。

表 1 最大额定值

参数 产品型号	P_D (mW)	BV_{DSS} (V)	V_{GS} (V)	I_D (mA)	$R_{DS(on)}$ (Ω)	$R_{th(j-A)}$ ($^\circ\text{C}/\text{W}$)	T_j ($^\circ\text{C}$)	T_{stg} ($^\circ\text{C}$)
LYNM7002S1P	300	60	± 20	280	2.0	417	-55~150	-55~150

4 主要电特性

主要电特性（除非另有规定外， $T_A=25^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$ ）见表 2。

表 2 主要电特性

序号	参数名称	符号	测试条件	规范值		单位
				最小值	最大值	
1	漏源击穿电压	BV_{DSS}	$V_{GS}=0\text{V}$, $I_D=10\mu\text{A}$	60	—	V
2	零栅压漏极电流	I_{DSS}	$V_{DS}=60\text{V}$, $V_{GS}=0\text{V}$	—	1.0	μA
			$V_{DS}=60\text{V}$, $V_{GS}=0\text{V}$, $T_j=125^\circ\text{C}$	—	500	μA
3	正向栅极漏电流	I_{GSSF}	$V_{GS}=20\text{V}$, $V_{DS}=0\text{V}$	—	100	nA
4	反向栅极漏电流	I_{GSSR}	$V_{GS}=-20\text{V}$, $V_{DS}=0\text{V}$	—	-100	nA
5	开启电压	$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}$, $I_D=250\mu\text{A}$	1.0	2.5	V
6	导通电阻	$R_{DS(on)1}$	$V_{GS}=10\text{V}$, $I_D=500\text{mA}$	—	2.0	Ω
		$R_{DS(on)2}$	$V_{GS}=5\text{V}$, $I_D=50\text{mA}$	—	3.0	Ω
7	跨导	g_{FS}	$V_{DS}=10\text{V}$, $I_D=200\text{mA}$	80	—	mS



8	电容	C_{ISS}	$V_{DS}=25V, V_{GS}=0V, f=1.0MHz$	—	50	pF
		C_{OSS}	$V_{DS}=25V, V_{GS}=0V, f=1.0MHz$	—	25	pF
		C_{RSS}	$V_{DS}=25V, V_{GS}=0V, f=1.0MHz$	—	5.0	pF

5 特性曲线

5.1 不同栅源电压、不同漏源电压下的漏级电流曲线

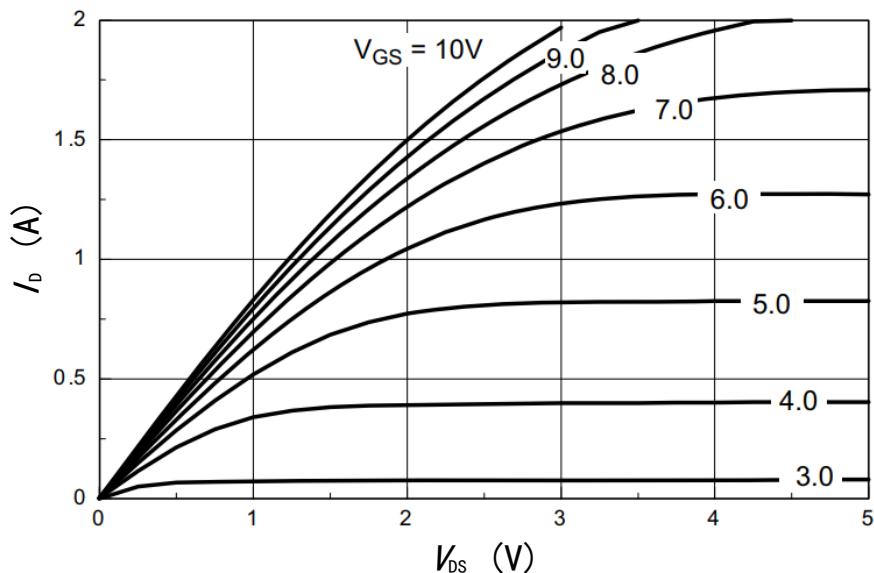


图 1 开启区域特性曲线

5.2 不同温度、不同栅源电压下的漏极电流曲线

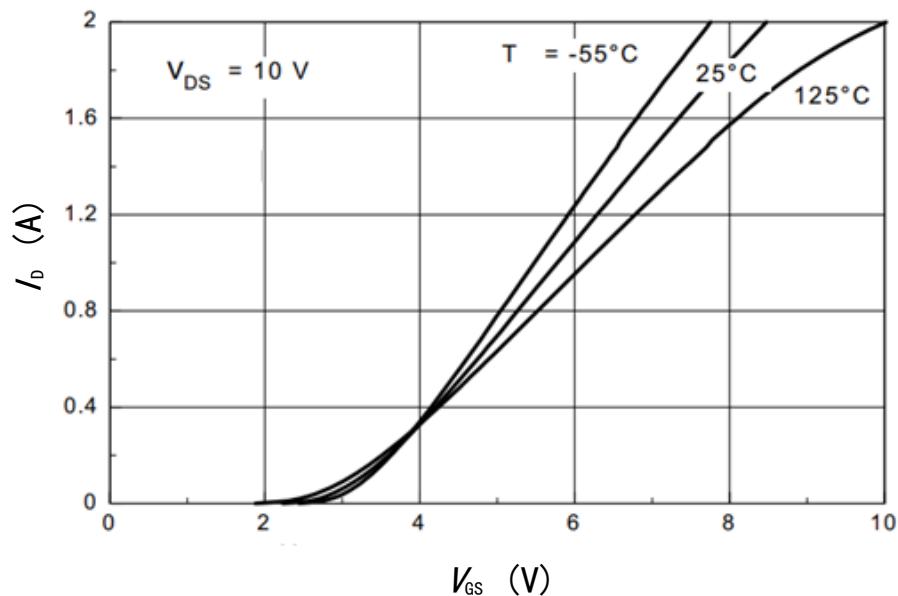
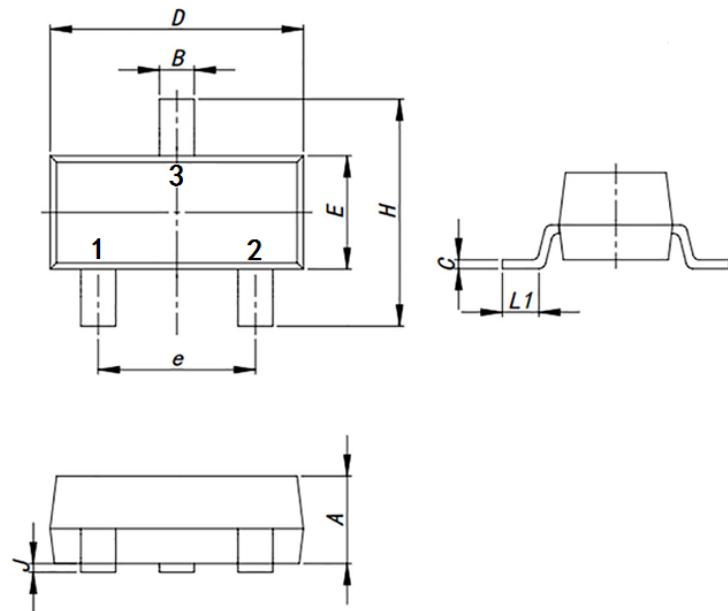


图 2 转移特性曲线



6 外形尺寸



引出端: 1-栅极 G, 2-源极 S, 3-漏极 D

图 3 SOT-23 外形尺寸图

单位: mm

尺寸 \ 符号	A	B	C	D	E	e	J	H	L ₁
最小值	0.90	0.30	0.08	2.70	1.20	1.70	-	2.20	0.15
最大值	1.30	0.50	0.18	3.10	1.60	2.10	0.10	3.00	0.45