

LYCS4127T2P 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；
- 潮湿敏感度等级：3 级；
- 重量（g）：1.5287±0.5；
- 焊接温度：热风对流回流焊 250±5℃，焊接时间 30±5s。

2 质量等级及执行标准

G 级：QZJ840611、Q/RBJ1019QZ	G+：Q/RBJ1019QZ、Q/RBJ-GL-02JS-04A
J 级：Q/RBJ-GL-02JS	

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

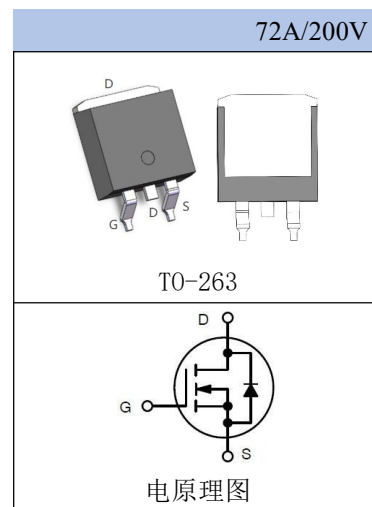
参数	P_{tot}^a $T_c=25^{\circ}\text{C}$ (W)	V_{GS} (V)	I_{D} $T_c=25^{\circ}\text{C}$ (A)	$R_{\text{th(j-c)}}$ ($^{\circ}\text{C/W}$)	T_j ($^{\circ}\text{C}$)	T_{stg} ($^{\circ}\text{C}$)
产品型号						
LYCS4127T2P	277	±20	72	0.45	-55~150	-55~150
^a $T_c>25^{\circ}\text{C}$ 时，按 2.22W/ $^{\circ}\text{C}$ 线性降额。						

4 主要电特性

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

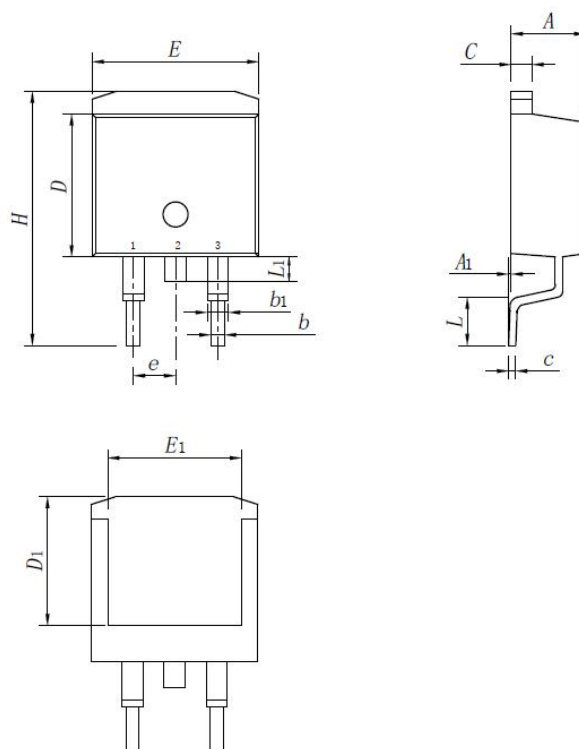
表 2 主要电特性

序号	参数名称	符号	测试条件	极限值			单位
				最小值	典型值	最大值	
1	漏源击穿电压	$V_{(\text{BR})\text{DSS}}$	$V_{\text{GS}}=0\text{V}$, $I_{\text{D}}=250\mu\text{A}$	200	—	—	V
2	零栅压漏极电流	I_{DSS1}	$V_{\text{DS}}=160\text{V}$, $V_{\text{GS}}=0\text{V}$	—	—	20	μA
		I_{DSS2}	$V_{\text{DS}}=160\text{V}$, $V_{\text{GS}}=0\text{V}$, $T_A=125^{\circ}\text{C}$	—	—	250	μA
3	栅极漏电流	I_{GSS1}	$V_{\text{GS}}=20\text{V}$, $V_{\text{DS}}=0\text{V}$	—	—	100	nA
		I_{GSS2}	$V_{\text{GS}}=-20\text{V}$, $V_{\text{DS}}=0\text{V}$	—	—	-100	nA
		I_{GSS3}	$V_{\text{GS}}=20\text{V}$, $V_{\text{DS}}=0\text{V}$, $T_A=125^{\circ}\text{C}$	—	—	1.0	μA
		I_{GSS4}	$V_{\text{GS}}=-20\text{V}$, $V_{\text{DS}}=0\text{V}$, $T_A=125^{\circ}\text{C}$	—	—	-1.0	μA
4	开启电压	$V_{\text{GS(th)1}}$	$V_{\text{DS}}=V_{\text{GS}}$, $I_{\text{D}}=250\mu\text{A}$	2.0	—	5.0	V
		$V_{\text{GS(th)2}}$	$V_{\text{DS}}=V_{\text{GS}}$, $I_{\text{D}}=250\mu\text{A}$, $T_A=-55^{\circ}\text{C}$	2.2	—	6.0	V



5	导通电阻	$r_{DS(on)}$	$V_{GS}=10V, I_D=36A$	—	—	11.8	mΩ
6	体二极管正向压降	V_{SD}	$V_{GS}=0V, I_S=1.5A$	—	—	1.5	V
7	电容	C_{iss}	$V_{DS}=100V, V_{GS}=0V, f=1.0MHz$	—	4.7	7.3	nF
		C_{oss}	$V_{DS}=100V, V_{GS}=0V, f=1.0MHz$	—	437	3 230	pF
		C_{rss}	$V_{DS}=100V, V_{GS}=0V, f=1.0MHz$	—	14.2	1 250	pF
8	电荷	Q_g	$V_{DS}=100V, I_D=36A, V_{GS}=10V$	—	55.5	72.3	nC
		Q_{gs}	$V_{DS}=100V, I_D=36A, V_{GS}=10V$	—	23.3	30.3	nC
		Q_{gd}	$V_{DS}=100V, I_D=36A, V_{GS}=10V$	—	6.85	12	nC

5 外形尺寸



引出端：1-栅极 G， 2-漏极 D， 3-源极 S

单位：毫米

符号	最小值	最大值	符号	最小值	最大值
A	4.23	4.83	D_1	7.50	8.50
A_1	0.13	0.33	E	9.50	10.50
b	0.60	1.00	E_1	7.37	8.37
b_1	1.18	1.58	e	2.44	2.64
c	0.30	0.70	H	14.64	15.64
C	1.10	1.50	L	1.70	2.10

D	8.64	9.64	L_1	1.23	1.63
-----	------	------	-------	------	------

图 1 T0-263 外形尺寸图