

LYCS7N60SP 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（mg）：79.8±15。
- 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

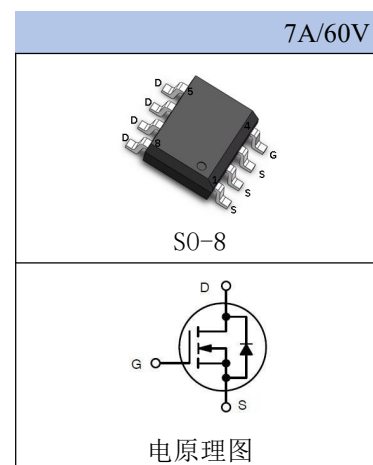
参数 产品型号	P_{tot}^a W	I_D A	V_{GS} V	$R_{th}(j-A)$ $^\circ\text{C}/\text{W}$	T_j $^\circ\text{C}$	T_{stg} $^\circ\text{C}$
LYCS7N60SP	1.563	7.0	±12	80	-55~150	-55~150
^a $T_A>25^\circ\text{C}$ 时，按 12.5mW/℃ 线性降额。						

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。

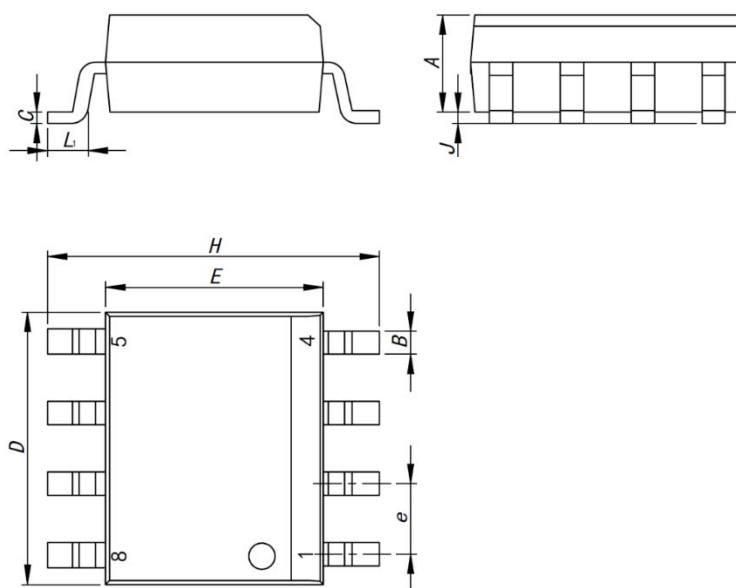
表 2 主要电特性

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	$V_{(BR)DSS}$	$V_{GS}=0V, I_D=250\mu A$	60	—	—	V
2	零栅压漏极电流	I_{DSS1}	$V_{DS}=48V, V_{GS}=0V$	—	—	20	μA
		I_{DSS2}	$V_{DS}=48V, V_{GS}=0V, T_A=125^\circ\text{C}$	—	—	100	μA
3	栅极漏电流	I_{GSS1}	$V_{GS}=12V, V_{DS}=0V$	—	—	10	μA
		I_{GSS2}	$V_{GS}=-12V, V_{DS}=0V$	—	—	-10	μA
		I_{GSS3}	$V_{GS}=12V, V_{DS}=0V, T_A=125^\circ\text{C}$	—	—	1.0	mA
		I_{GSS4}	$V_{GS}=-12V, V_{DS}=0V, T_A=125^\circ\text{C}$	—	—	-1.0	mA
4	开启电压	$V_{GS(th)1}$	$V_{DS}=V_{GS}, I_D=250\mu A$	1.0	—	3.0	V
		$V_{GS(th)2}$	$V_{DS}=V_{GS}, I_D=250\mu A, T_A=-55^\circ\text{C}$	1.2	—	4.0	V
5	导通电阻	$r_{DS(on)1}$	$V_{GS}=10V, I_D=4.2A$	—	—	26	m Ω
		$r_{DS(on)2}$	$V_{GS}=4.5V, I_D=3.5A$	—	—	30	m Ω



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}	$V_{DS}=30V, V_{GS}=0V, f=1.0MHz$	—	440	2 000	pF
		C_{oss}	$V_{DS}=30V, V_{GS}=0V, f=1.0MHz$	—	190	950	pF
		C_{rss}	$V_{DS}=30V, V_{GS}=0V, f=1.0MHz$	—	11	55	pF
8	电荷	Q_g	$V_{DS}=30V, I_D=3.0A, V_{GS}=10.0V$	—	6.4	32	nC
		Q_{gs}	$V_{DS}=30V, I_D=3.0A, V_{GS}=10.0V$	—	0.7	3.5	nC
		Q_{gd}	$V_{DS}=30V, I_D=3.0A, V_{GS}=10.0V$	—	3.0	15	nC

5 外形尺寸



引出端：1、2、3-源极 S，4-栅极 G，5、6、7、8-漏极 D

单位：毫米

符号	最小值	最大值	符号	最小值	最大值
A	1.28	1.68	E	3.71	4.31
B	0.32	0.52	e	1.16	1.36
C	0.13	0.33	J	0.10	0.25
D	4.70	5.30	H	5.61	6.21
L_1	0.31	0.51			

备注：打点处为 1 脚。

图 1 S0-8 外形尺寸图