



ZL05Q15GQP 型瞬态电压抑制二极管阵列

1 特性

- 采用外延平面结构；
- 静电敏感等级：非敏感；
- 封装外形：QFN $2.7 \times 1 \times 0.75$ ；
- 焊接温度：热风对流回流焊 $250 \pm 5^\circ\text{C}$ ，焊接时间 $30 \pm 5\text{s}$ 。

2 质量等级及执行标准

G级: QZJ840611、Q/RBJ1016QZ	G+: Q/RBJ1016QZ、Q/RBJ-GL-02JS-04A
J级: Q/RBJ-GL-02JS	QJB: Q/RBJ 60119-2021

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

型 号	P_{PPM}^a 8/20 μs 波形 (见图 A.2) W	I_{PP}^a 8/20 μs 波形 A	V_{RWM}	V_{ESD} 空气	V_{ESD} 接触	T_{OP}	T_J	T_{STG}
ZL05Q15GQP	150	5	5	± 15	± 8	-55~125	-55~150	-55~150

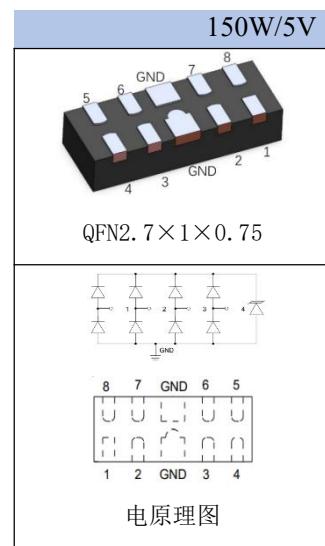
^a P_{PPM} 为 $T_A=25^\circ\text{C}$ 时的峰值功率，当 T_A 超过 25°C 时， P_{PPM} 按 $1.2\text{W}/^\circ\text{C}$ 线性地降额。
^b I_{PP} 为 $T_A=25^\circ\text{C}$ 时的峰值脉冲电流，当 T_A 超过 25°C 时， I_{PP} 按 $40\text{mA}/^\circ\text{C}$ 线性地降额。

4 主要电特性

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

表 2 主要电特性

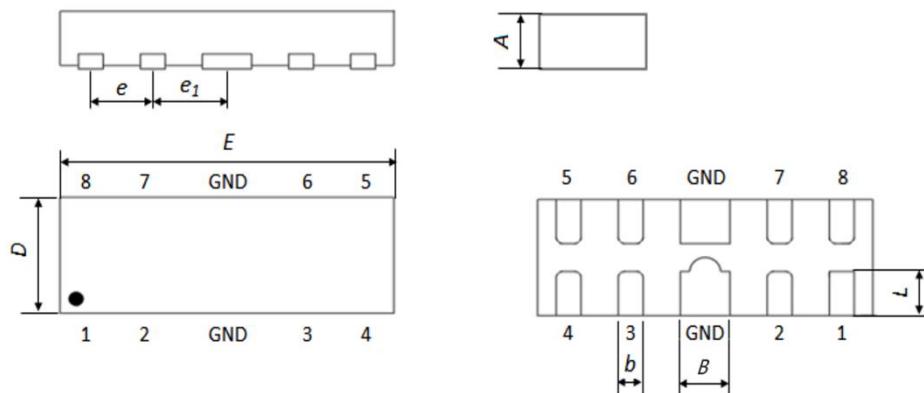
序号	参数符号	测试条件	数值		单位
			最小值	最大值	
1	V_{BR}	1、2、3、4脚对GND， $I_R=1\text{mA}$	7.3	—	V
2	V_{C1}	1、2、3、4脚对GND， $I_{PP}=1\text{A}$ (8/20 μs)	—	15	V
3	V_{C2}	1、2、3、4脚对GND， $I_{PP}=5\text{A}$ (8/20 μs)	—	30	V
4	V_F	GND 对 1、2、3、4脚， $I_F=1\text{mA}$	0.5	1	V
5	I_{R1}	1、2、3、4脚对GND， $V_R=5\text{V}$	—	100	nA
6	I_{R2}	1、2、3、4脚对GND， $V_R=5\text{V}$, $T_A=-55^\circ\text{C}$	—	1	μA
7	I_{R3}	1、2、3、4脚对GND， $V_R=5\text{V}$, $T_A=125^\circ\text{C}$	—	10	μA
8	C_{j1}	$V_R=0\text{V}$, $f=1\text{MHz}$, 1、2、3、4脚之间	—	0.4	pF
9	C_{j2}	1、2、3、4脚对GND， $V_R=0\text{V}$, $f=1\text{MHz}$	—	0.8	pF



电原理图



5 外行尺寸



引出端：1、2、3、4—保护端，5、6、7、8—输出端（没有内部连接），GND—地

单位:mm

符号	最小值	最大值	符号	最小值	最大值
A	0.58	0.98	E	2.53	2.93
b	0.11	0.31	e	0.41	0.61
B	0.31	0.51	e_1	0.50	0.70
D	0.83	1.23	L	0.29	0.49

图1 QFN2.7×1×0.75 外形尺寸