

	中立电子有限公司 样品承认书 <i>Specifications</i> 已经通过ISO9001：2015质量管理体系认证 已经通过ISO140001：2016环境管理体系认证	 2021
---	---	---

产品名称 Rariety	压电式超声波喇叭
客户名称/代码 Customer Name	000
客户型号/代码 Cu Part No	
中立型号 ZL Model No	ZL-YDA4114-20005P 纸膜
样品日期 Model Date	2021-6-28
中立料号 ZL Part No	80105002

客户承认签署

签定结果：		
核准/Approved	审核/Checked	经办/Designed

中立确认签署

核准/Approved	审核/Checked	经办/Designed
		

承认后请签回一份！ Thank you very much!



中立电子有限公司

样品承认书

型号 Part No: ZL-YDA4114-20005P		
1	额定频率 Resonance Frequency (KHz)	20
2	最大电压 Max Input Voltage (Vrms)	30
3	电容量 Capacitance at 120Hz (nF)	100±30%
4	*声压级 Sound Output at 30cm (dB)	≥90 at 20KHz Square Wave 5Vrms
5	*消耗电流 Current Consumption (mA)	≤10 at 20KHz Square Wave 5Vrms
6	工作温度 Operating Temperature (°C)	-20~+60
7	储存温度 Storage Temperature (°C)	-30~+70
8	单品重量 Weight (g)	6
9	外壳材料 Housing Material	黑色 ABS
带*号指标需要在额定电压下测试 *Applying rated voltage		

蜂鸣器焊接方法 Buzzer Soldering process	Soldering Parameter		
	温度 Temp.(°C)	时间 Time(Sec.)	可焊接次数 Times
回流焊 Reflow soldering	245±15	180℃ 预热 40~70 秒 245℃ 3 秒 above 180℃ time 40~70	3
波峰焊 Wave soldering	255±5	4~6	2~3
★手工焊 Manual soldering	350±10	2~5	2~3
带★号为中立电子推荐的焊接方法 Remark:★ ZLFY Instance Soldering Process			

外形图 (单位: 毫米) DIMENSIONS (UNIT: mm)
未标注公差尺寸按±0.5mm 计算 Tolerance: ±0.5mm Except Specified



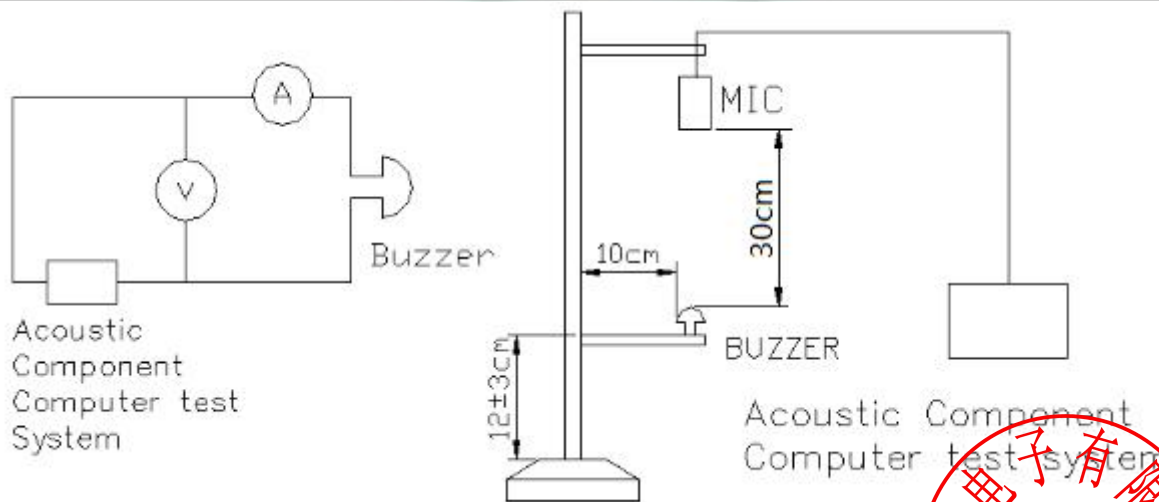


中立电子有限公司

样品承认书

型号 Part No: ZL-YDA4114-20005P

测试方法 TEST METHOD



频响曲线 FREQUENCY RESPONSE





中立电子有限公司

样品承认书

型号 Part No: ZL-YDA4114-20005P			
可靠性测试 RELIABLY TEST			
NO	项目 ITEM	测试条件 TESTING CONDITION	试验后要求 VARIANCE AFTER TEST
1	湿热 Humidity	蜂鸣器置于温度在 $50 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度在 $93\%-3\% \sim 93\%+2\%$ 中，保持 48 小时后，试验后在常温下恢复 2 小时测试 $50 \pm 5^{\circ}\text{C}$, 93(+2/-3)%RH, 48HRS	测试后性能指标应满足承认书要求 All specifications must be satisfied after the test. 
2	高温测试 High temp.	蜂鸣器放置在 $+70 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 中，48 小时后测试性能指标 $+70 \pm 2^{\circ}\text{C}$, 48HRS	
3	低温测试 Low temp.	将蜂鸣器放置在 $-30 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 中，48 小时后测试性能指标 $-30 \pm 2^{\circ}\text{C}$, 48HRS	
4	温度循环测试 Temperature Cycling	蜂鸣器在 -30°C 暴露 30min，在 70°C 暴露 30min，五次循环后，试验后在常温下恢复 2 小时 $-30 \pm 2^{\circ}\text{C}$, 30minutes room temp. 15 minutes $+70 \pm 2^{\circ}\text{C}$, 30 minutes room temp. 15 minutes 5 cycles	
5	跌落 Drop test	将蜂鸣器放置在水平位置，从 700mm 高度自由跌落到 10mm 硬木版上，跌落 3 次后，检查外观并测量电性能 3 times from height of 70cm onto the surface of 10mm thick wooden board.	
6	振动 Vibration test	将蜂鸣器置于 10~55Hz、振幅在 1.0mm、X Y Z 轴线方向上振动 0.5 小时 Make the test for the directions of X Y and Z (total 0.5 hours). To-and-fro. sweep time (from 10 to 55 Hz and then from 55 to 10Hz) under single amplitude of 1.0mm is 1 minute.	
7	焊锡耐热性 Solder heat resistance	将产品针脚放置在 $250 \pm 10^{\circ}\text{C}$ 的锡炉里，持续 10 秒 The part leads (pins) shall be immersed in molten solder maintained at $250 \pm 10^{\circ}\text{C}$ for a period of 10 seconds.	测试后产品外形尺寸和性能指标应满足承认书要求 After the test part shall meet specifications without any degradation in appearance and performance.



中立电子有限公司

样品测试报告

产 品 型 号				数 量		测试数据					
ZL-YDA4114-20005P				10 PCS		5 PCS					
测试条件		5Vrms, 20000Hz 正弦波信号, 在 30cm 处测试									
技术要求		声压级 $\geq 90\text{dB}$ 电流 $\leq 10\text{mA}$ 电容: $100 \pm 30\% \text{nF}$									
检测项目		声压(dB)	电 流(mA)	电 容(nF)	检测项目		声压(dB)	电 流(mA)	电 容(nF)		
录 记	1	99	5.60	108	录 记	26					
	2	98	5.71	110		27					
	3	99	5.72	106		28					
	4	98	5.62	109		29					
	5	97	5.66	113		30					
	6					31					
	7					32					
	8					33					
	9					34					
	10					35					
	11					36					
	12					37					
	13					38					
	14					39					
	15					40					
	16					41					
	17					42					
	18					43					
	19					44					
	20					45					
	21					46					
	22					47					
	23					48					
	24					49					
	25					50					
备 注											
结 论		合 格		测 试		ZL-427		审 核		ZL-029	

