



承 认 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户(CUSTOMER):
客户料号(CUST P/N):
奥迪威产品名称(DESCRIPTION): TC0121-001
奥迪威产品型号(P/N): T/R55. 5-15. 5E279Z-L12-01
规格书编号(SPECIFICATION.NO):
规格书版本(VERSION):A2

■规格书状态(Specs Type):

样件(Sample Specs)

量产(Standard Specs)

样件规格书(Sample Specs):

适用于产品的小批量试制。(Apply to trial order.)

量产规格书(Standard Specs):

适用于产品的批量生产。(Apply to mass production.)

客户承认 CUSTOMER APPROVAL	签名 SIGNATURE.	承认章 COMPANY CHOP.

编制 DWN.	审核 CHK.	批准 APPD.

■产品规格书仅供参考，在产品量产之前，需要确认最新版本的量产规格书，并得到客户的签名承认。(Specifications are for reference only, and it is required to be approved by customers before mass production.)

注：承认书一式两份，请返回一份。(Note: Specs are in duplicate, please send one copy back.)

超声波传感器产品规格书

■产品型号：T/R55.5-15.5E279Z-L12-01

■电性能参数

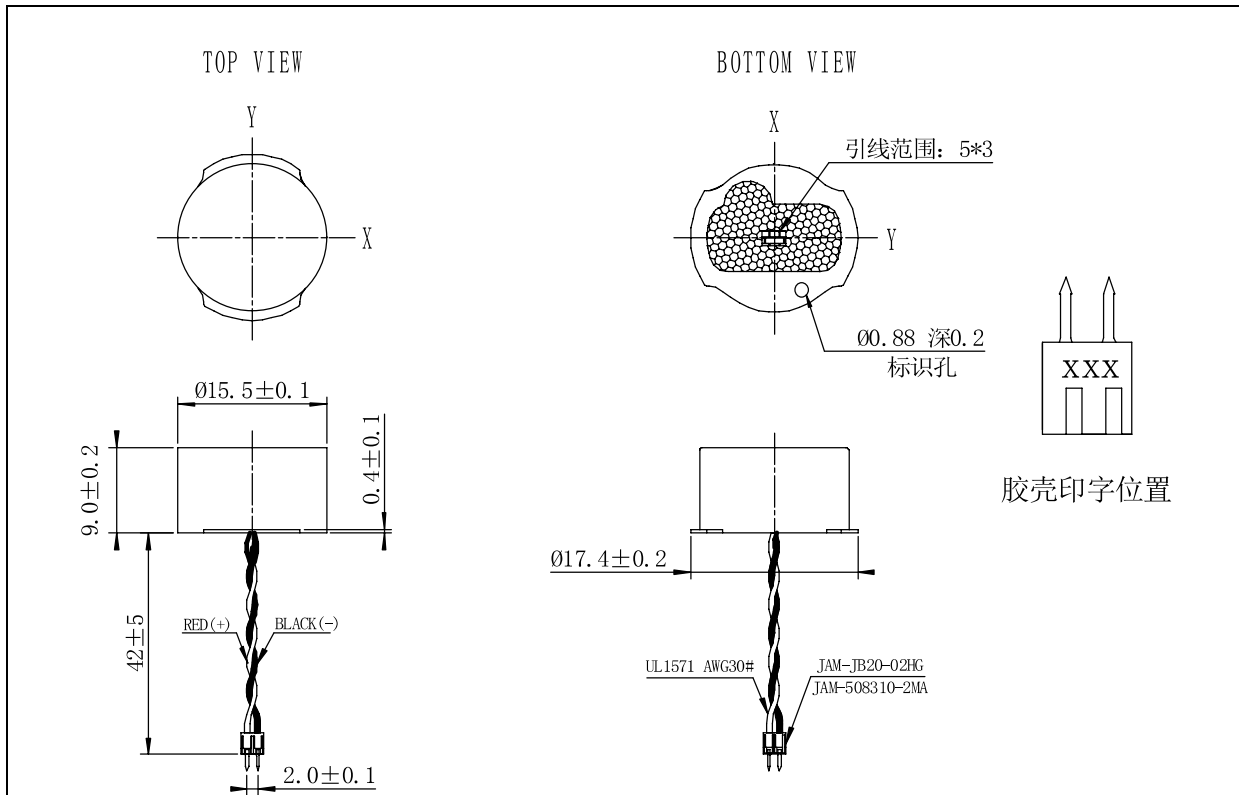
No.	Items	Specification	Note
1	Resonant Frequency 谐振频率	55.5±2.0 KHz	阻抗分析仪测量
2	Overall Sensitivity 灵敏度	480-1000 μ S	CY00523- 55.5K 测试主板，按 Fig.1 测试，距离 1M,目标物Φ75 *1000 mm PVC 管，正对探头
3	Ring time 余振	≤2.20 mS at +25℃	CY00523- 55.5K 测试主板，按 Fig.1 测试，余振包含基波
		≤2.60 mS at -40 to+ 85℃	
4	X-axle direction angle X 轴方向角	90±15 (Typical)	B&K 测试系统，-6dB 全角灵敏度，按 Fig.2 测试
5	Y-axle direction angle Y 轴方向角	45±10 (Typical)	B&K 测试系统，-6dB 全角灵敏度，按 Fig.2 测试
6	静电容量	1300±20% pF	At1kHz ,25±3℃
7	MAX. Input Voltage 最大输入电压	160 Vp-p at -40 to +25℃	工作频率 55.5kHz, 脉冲宽度 0.360mS, 脉冲间隔 20mS)
		120 Vp-p at +25 to +85℃	
8	Operating temperature 工作温度	-40 ℃~+85 ℃	-----
9	Storage temperature 贮存温度	-40 ℃~+85 ℃	-----
10	Insulation Resistance 绝缘阻抗	100M ohm min.	At 100V D.C

测试条件：T=25±3℃，H=45~75%R.H

■机械性能参数：

引线抗拉强度：纵向牵引力≥4.9N。

■ 外观尺寸:



- 注 I: 279 是色码编号,为底漆(P580-3100 环氧底漆),以色板为准;
- II: P580-3100 环氧底漆供应商为深圳市东进汽车销售服务有限公司;
- III: 该产品除压电陶瓷片豁免外, 其余材料均符合” RoHS” 要求;
- IV: 绞线端子白色胶壳印有三位黑色字符“xxx”; 如图所示, 第一位代表年份, 其中 4、5、6、7…… 分别代表 2014、2015、2016、2017 年……; 第二位代表月份, 其中 1、2、3……8、9 分别代表 1、2、3……8、9 月, A、B、C 分别代表 10、11、12 月; 第三位代表出货批号 如: 1、2、3……
- V: 底漆厚度为: $15 \pm 5 \mu\text{m}$;
- VI: 产品胶面不超出铝壳表面。

■余振、灵敏度测试

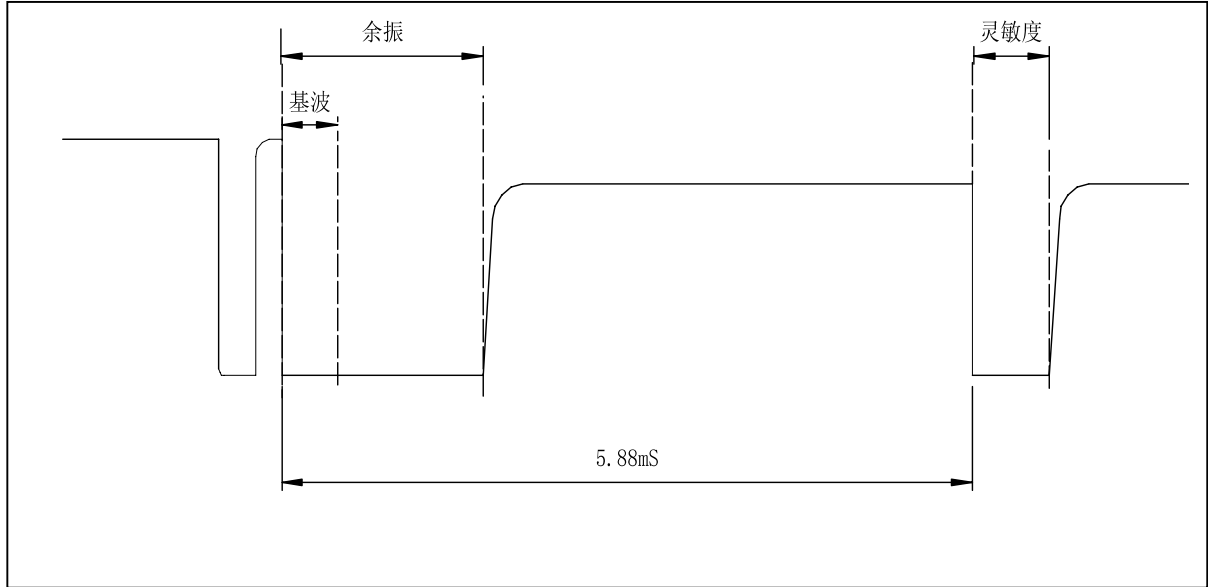


FIG.1

■指向性测试

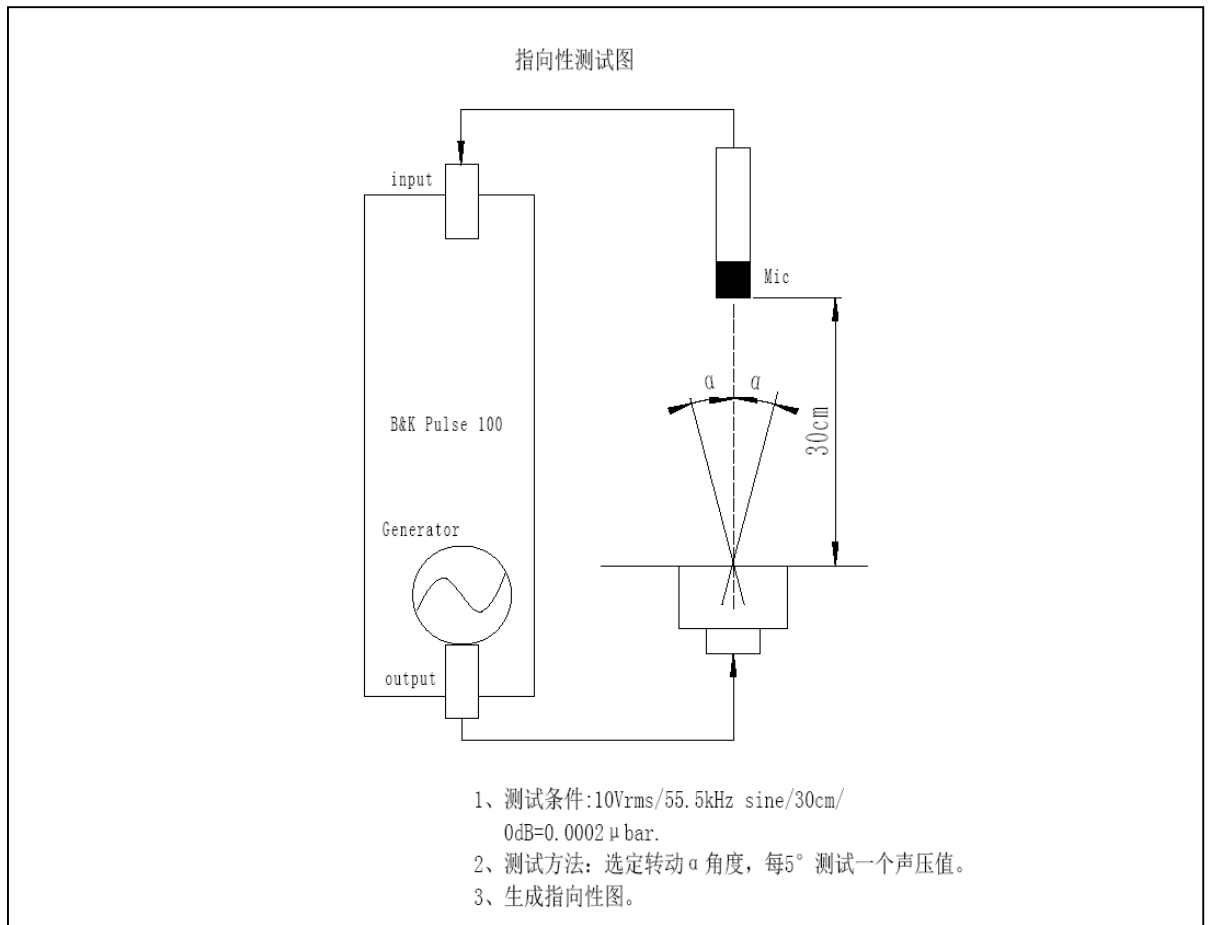


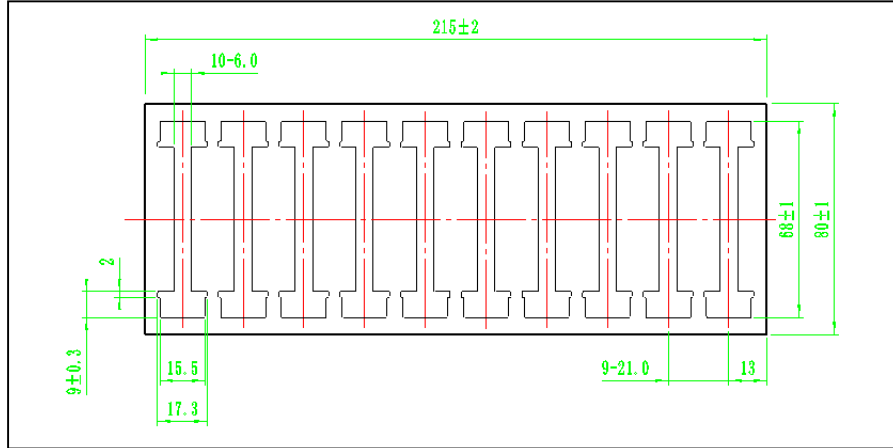
FIG.2

■环境测试

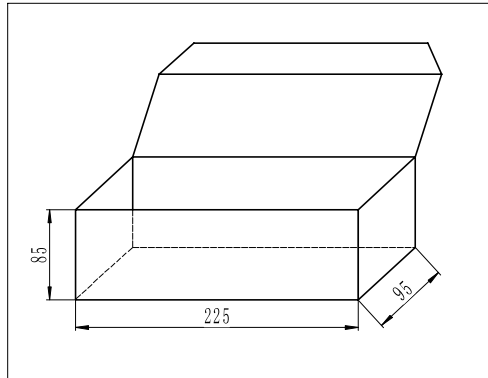
编号	测试项目	测试条件	测试标准
1	撞击试验	在加速度 980m/s^2 (100G),每面各冲击三次。	与对初始值相比,灵敏度变化量不超过40%,余振不超过 2.6ms(加发射基波)。
2	落地试验	手持产品从高度为 1000 ± 10 mm 的高处向水泥地板进行 3 次自由落体试验。	与对初始值相比,灵敏度变化量不超过40%,余振不超过 2.6ms(加发射基波)。
3	振动试验	产品在承受频率为 10~55Hz, 振幅: 1.5mm, 扫频速率: 1oct/min 振动试验, X,Y,Z 三个方向, 每个方向 3 小时。	与对初始值相比,灵敏度变化量不超过40%,余振不超过 2.6ms(加发射基波)。
4	端子拉力	引线与本体之间施加拉力 2.45N 时间 30 秒, 测试功能及观察外观。	产品功能正常, 引线无损伤。
5	高温储存	产品在 $+85 \pm 3^\circ\text{C}$ 的条件下储藏 1000h, 然后在常温的条件下放置 24h。	与对初始值相比,灵敏度变化量不超过40%,余振不超过 2.6ms(加发射基波)。
6	低温储存	产品在 $-40 \pm 3^\circ\text{C}$ 的条件下储藏 1000h, 然后在常温的条件下放置 24h。	与对初始值相比,灵敏度变化量不超过40%,余振不超过 2.6ms(加发射基波)。
7	高温高湿储存	产品在温度为 $+85 \pm 3^\circ\text{C}$, 湿度为 85%R.H 的条件下储藏 1000h, 然后在常温的条件下放置 24h。	与对初始值相比,灵敏度变化量不超过40%,余振不超过 2.6ms(加发射基波)。
8	冷热冲击	探头两端并联 $3.9\text{K}\Omega$ 电阻, 在 $-40^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$ 的条件下保温 0.5h, 在 5 分钟内升温到 $+85^\circ\text{C} \pm 3$ 的条件下保温 0.5h, 循环 1000 次, 然后在常温的条件下放置 24h。	与对初始值相比,灵敏度变化量不超过40%,余振不超过 2.6ms(加发射基波)。

■ 包装

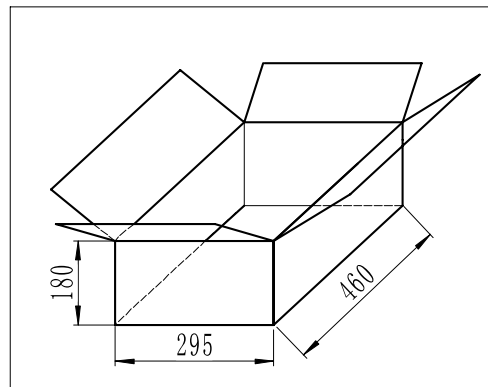
1、包装盘：每盘装 20 PCS.



2、包装盒：每盒装 5 盘，共 100 PCS.



3、包装箱：每箱装 12 盒，共 1200 PCS.



■备注

1: 注意事项

- a) 该产品只能使用于气体环境，不能在液体中使用。
- b) 为了防止工作失效产生事故，次级产品设计时应加入防失效功能。
- c) 如果要给本产品加上外壳，在外壳和传感器之间要用柔软的橡胶圈隔开。为了不影响传感器的振动，传感器前端面要保持自由，否则传感器性能会发生变化。
- d) 为了防止传感器发生故障、工作失效或性能退化，应避免在如下或类似条件下使用本产品。
 - a) 强烈的冲击或振动；
 - b) 长时间处于高温和高湿环境中；
 - c) 在腐蚀性气体或海风中；
 - d) 有溶解性有机物的环境下；
 - e) 充满灰尘的环境下；
 - f) 超过允许输入电压；
- e) 为了防止引线上产生附加应力，不要对刚焊好的引线上施加外力。如果有必要这样做，请先把引线的根部夹紧。

2: 包装方式

采用泡沫盘+纸盒+包装箱的包装方式。

- 1: 包装盘 153 (21.5*8.0*1.8cm)
- 2: 包装盒 013 (22.5*9.5*8.5 cm)
- 3: 包装箱 113 (46.0*29.5*18 cm)
- 4: 包装数量 1200pcs/箱 (20pcs/盘----5 盘/盒----12 盒/箱)

3: 命名规则

T/R55.5-15.5E279Z-L12-01

其中：“T/R”表示收发一体。

“55.5”表示探头中心频率。

“15.5”表示探头的外径。

“E”表示铝壳的形状。

“279”表示颜色代码。

“Z”表示符合 RoHS 要求。

“L12”表示绞线开发流水号。

“01”表示产品开发流水号。

■修订记录(revision history)

文件修订记录 File revision history			
修订时间 Revison time	修订版本 Version of revision	内部 ECR 编号 The number of ECR	修订内容 Contents of revision
2015/07/01	A1	/	新建规格书
2016/03/24	A2	N-ECR-1600261	1、引线抗拉强度标准由 $\geq 2.45\text{N}$, 更改为 $\geq 4.9\text{N}$ 2、产品外形图中标识孔增加尺寸标注