

SPECIFICATION FOR APPROVAL

产品规格承认书

JC-SPKD15-BOX01-8R1W-PIN

Ø15 插针式微型扬声器（针距 9.9 mm） / Ø15 Pin-Type Mini Speaker (9.9 mm Pitch)

Customer / 客户	
Customer P/N / 客户料号	
Supplier / 供应商	常州市嘉传电子有限公司 Changzhou Jiachuan Electronics Co., Ltd.
Jiachuan P/N / 嘉传型号	JC-SPKD15-BOX01-8R1W-PIN
Description / 产品名称	Ø15 插针式微型扬声器 / Ø15 Pin-Type Mini Speaker
Specification / 产品规格	Ø15×H7.5mm / 8Ω / Rated 1.0W / Max. 1.2W / Pin Pitch 9.9±0.1mm
Issue Date / 发行日期	2026-10-02
Revision / 版本	A0

Approval / 签核

Prepared 制作	Checked 审核	Approved 批准	Company Seal 公司印章
李明珠	王敏娜	黄继桥	

Customer Confirmation / 客户确认

Customer Approval / 客户承认	
Date / 日期	

1. 使用范围 / Scope

本规格书适用于 Ø15 mm 插针式微型动态扬声器，端子针距为 9.9 ± 0.1 mm。 / This specification applies to the Ø15 mm pin-type miniature dynamic speaker with 9.9 ± 0.1 mm pin pitch.

2. 电声特性 / Electro-acoustic Characteristics

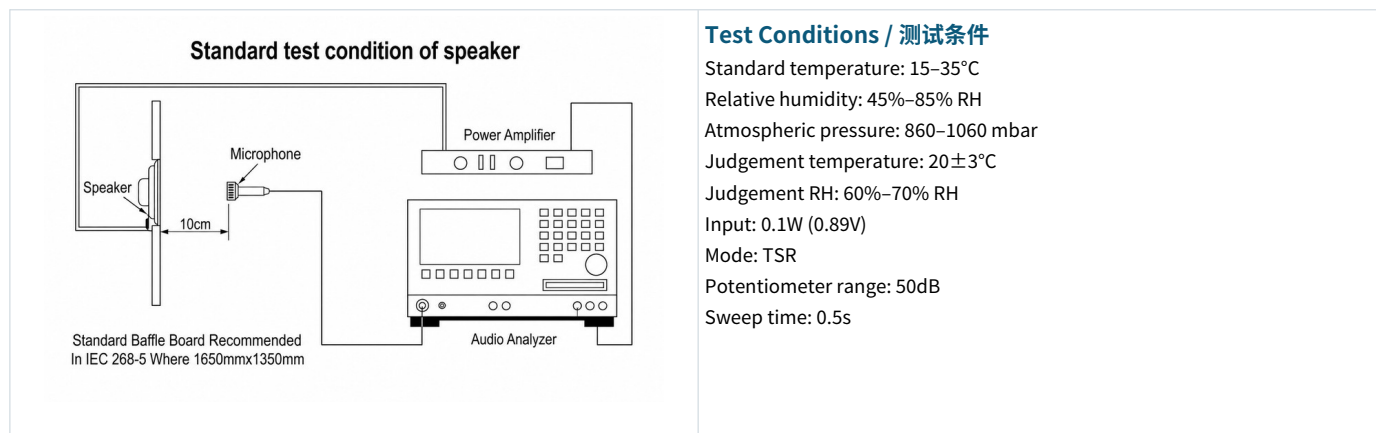
No.	Item / 项目	Specification / 规格	Condition / 条件
2.1	Nominal Dimension / 标称尺寸	Ø15×H7.5mm	Mechanical drawing
2.2	Rated Input Power / 额定功率	1.0W	—
2.3	Max. Input Power / 最大功率	1.2W	—
2.4	Rated Impedance / 额定阻抗	$8\Omega \pm 15\%$	2kHz / 1V
2.5	DCR / 直流电阻	—	—
2.6	F0 / 共振频率	2000Hz $\pm 20\%$	1V
2.7	SPL / 输出音压	82 ± 3 dB	0.1W / 0.1m; Avg. 0.8/1.0/1.5/2.0kHz
2.8	Frequency Range / 频率范围	F0–20kHz	—
2.9	THD / 总谐波失真	$\leq 10\%$	1kHz / 1.0W
2.10	Buzz & Rattle / 异常音	No audible buzz/rattle	2.83V sine wave, F0–3.5kHz
2.11	Weight / 重量	1.5 ± 0.3 g	—
2.12	Voice Coil / 音圈	Ø7.35×H1.3mm	—
2.13	Magnet / 磁铁	NdFeB Ø6.8×0.9mm	—
2.14	Operating Temp. / 工作温度	-20°C to +60°C	—
2.15	Storage Temp. / 储存温度	-30°C to +70°C	—
2.16	Polarity / 极性	Positive → diaphragm moves forward	—

3. 可靠性测试 / Reliability Test

Item / 项目	Condition / 条件	Acceptance / 判定
High Temperature / 高温	+60 ± 3 °C, 96h; recovery 3h	Normal
Low Temperature / 低温	-30 ± 3 °C, 96h; recovery 3h	Normal
Humidity / 湿热	+40 ± 3 °C, 95%RH, 96h; recovery 3h	Normal
Thermal Cycle / 温循	-30 ± 3 °C ↔ +60 ± 3 °C; 1h each extreme; 5 cycles	Δ SPL $\leq \pm 3$ dB
Vibration / 振动	10–55–10Hz sine sweep, 15min; 5G; X/Y/Z 2h each	Normal
Drop / 跌落	100cm; X/Y/Z 6 directions, 1 time each	Normal
Load / 负载	Rated-power white noise, 96h	Δ SPL $\leq \pm 3$ dB
Max Power / 最大功率	Max power, 1min ON / 2min OFF × 10 cycles	Normal
Terminal Strength / 端子强度	1kg load, 15s	Normal

判定：完成可靠性试验后，SPL 变化应在 ± 3 dB 以内。 / Acceptance: SPL change shall be within ± 3 dB after reliability tests.

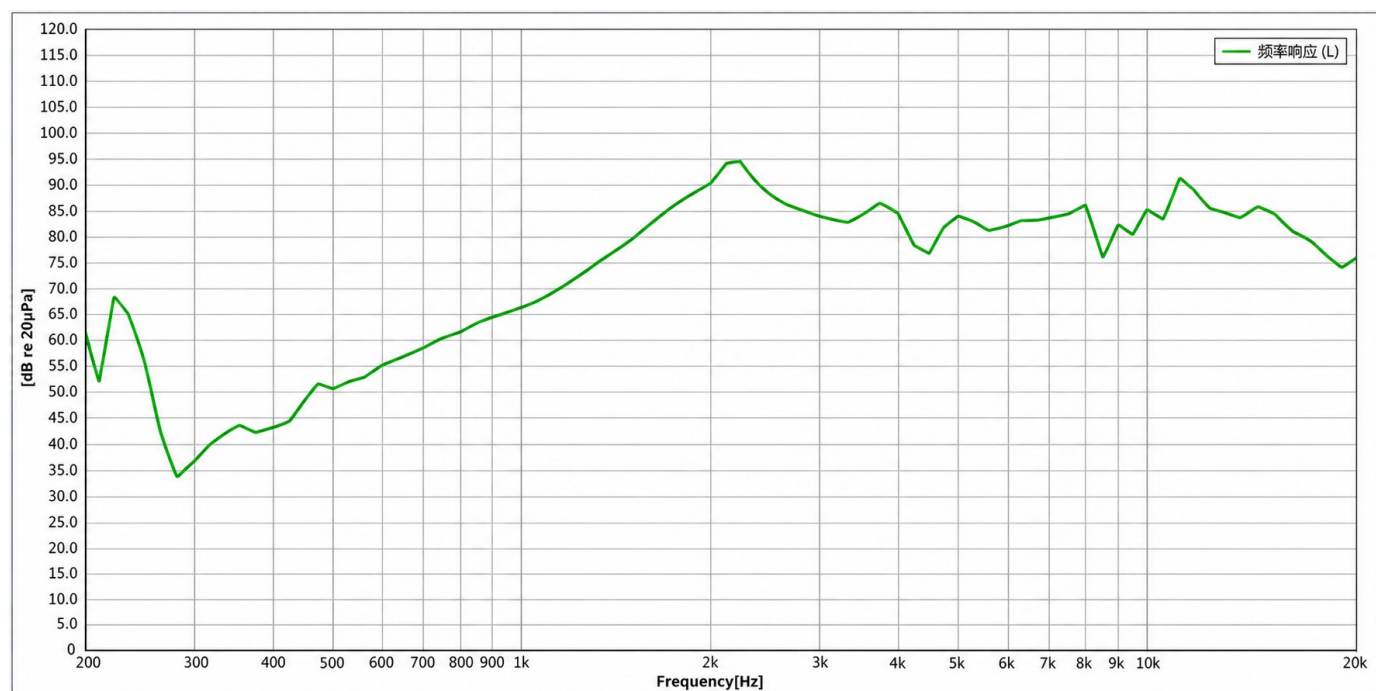
4. 测量方式 / Measurement Method



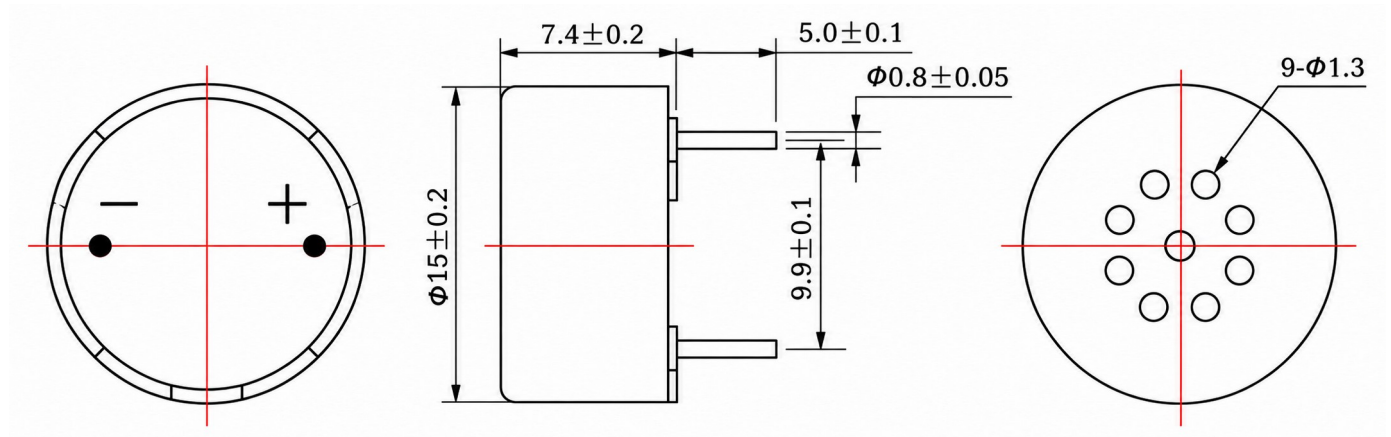
说明：测量示意图仅供参考，具体测试条件见右侧说明。 / The measurement diagram is for reference only. Detailed test conditions are shown on the right.

5. 技术曲线 / Response Curves

Curve Test Condition / 曲线测试条件：0.1W / 0.1m.



6. 外形尺寸图 / Product Outside View



关键结构：针距 9.9 ± 0.1 mm；针径 $\text{Ø}0.8\pm0.05$ mm；针脚伸出长度 5.0 ± 0.1 mm。 / Key structure: pin pitch 9.9 ± 0.1 mm; pin diameter $\text{Ø}0.8\pm0.05$ mm; pin projection 5.0 ± 0.1 mm.

7. 材料 / Materials

No.	Part Name / 零件	Q' ty	Material / 材料
7	Lead Wire / 引线	2	—
6	PCB / 线路板	1	FR4
5	Magnet / 磁铁	1	NdFeB
4	Plate / 华司	1	SPCC
3	Voice Coil / 音圈	1	HTW-UF5
2	Diaphragm / 振膜	1	PET
1	Front Cover / 前盖	1	ABS

8. 端子与包装 / Terminal & Packing

插针端子按机械尺寸图执行，重点区分针距 9.9 ± 0.1 mm。 / Pin terminals shall follow the mechanical drawing, with 9.9 ± 0.1 mm pin pitch as the key identification dimension.

包装方式：可按客户指定要求包装。 / Packaging can be arranged according to customer requirements.