

使用说明书

OPERATION MANUAL

MODEL TH5991

扬声器/话筒极性测试仪

Polarity Tester of Speaker & MicroPhone



同惠电子有限公司

Tonghui Electronics Co., Ltd.

地址: 江苏省常州市天出路3号

TEL: (0519) 5132222, 5115008

FAX: (0519) 5109972

EMAIL: Sales@tonghui.com.cn

Http://www.tonghui.com.cn

目 录

一、	概述	1
二、	主要技术参数	1
三、	原理简介	1
四、	操作说明	2
	1、面板结构图:	2
	2、连接示意图:	3
	3、使用说明:	3
五、	产品配套	4

一、概述

TH5991 是一种适用于扬声器、耳机及动圈式受话器极性测定的仪器，采用脉冲法测试，按被测件类型可选择适当的脉冲幅度。该仪器操作简单，极性判别快速准确，测试结果通过 LED 指示灯闪烁显示，同时还可选择正极性或负极性报警，进一步提高了测试效率。仪器具有试音输入接口，可以外接试音信号，在极性测试的同时，检听扬声器的纯音（可选择本公司生产的 TH1311 系列音频扫频信号发生器配合使用）。

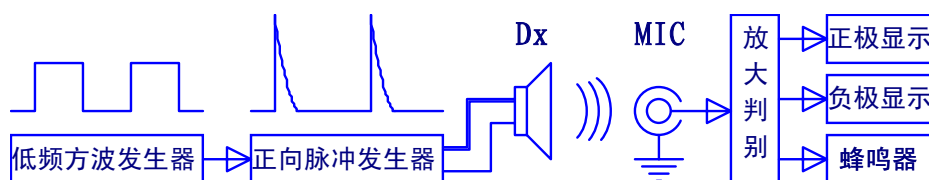
本仪器选用精致塑料机箱，轻盈小巧，新颖美观，是扬声器类生产厂家理想的极性测试仪器。

二、主要技术参数

1. 脉冲宽度：约 0.4ms
2. 脉冲幅度： $\geq 10V_{p-p}$ （输出幅度置于高时），有高、中、低三档幅度
3. 脉冲频率：正向脉冲，约 20Hz
4. 传声器：电容式传感话筒，灵敏度大于 10mV/Pa
5. 测试灵敏度： $\geq 25cm$ （对普通扬声器，输出幅度置“高”）
6. 测试速度：约 0.2s
7. 讯响：可选择“+”或“-”报警，也可关闭讯响
8. 功能选择：本地极性测试、输出外部试音信号或远程控制
9. 体积：210mm×80mm×190mm
10. 重量：约 1.2kg

三、原理简介

扬声器输入端的极性标志，是指馈给扬声器瞬时直流电压能引起膜片向外运动，那个正电压所接的输入端为正极，本仪器依据这一定义进行测试。首先由仪器产生正向脉冲序列，从红色接线柱端馈给被测扬声器，扬声器在这一信号作用下发生向外或向内的振动，传声器将声振信号转换为电信号送至仪器内，再由仪器经放大处理后作出极性判别：显示“+”表示接红色接线柱端的是正极，显示“-”表示接红色接线柱端的是负极。

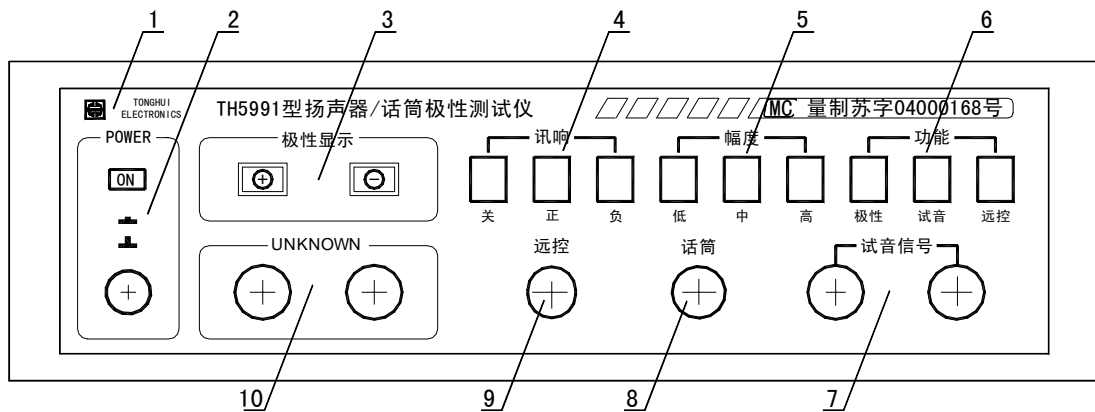


TH5991 型扬声器极性测试仪原理示意图↑

四、操作说明

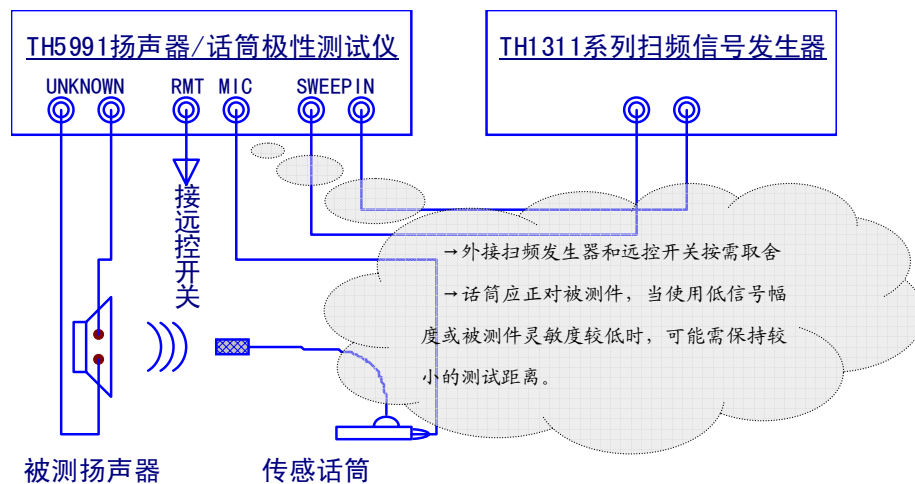
1、面板结构图：

TH5991 前面板结构示意图



序号	名称	说明
1	商标与型号	同惠 TH5991 型扬声器/话筒极性测试仪
2	电源开关及指示	电源打开时“ON”指示灯点亮
3	极性显示窗口	左边的绿灯亮表示红色输出端接被测件的正极,右边的红灯亮则表示红色输出端接的是被测件的负极。
4	讯响控制	可关断讯响,也可选择正极或负极显示时报警
5	幅度控制	用于选择输出脉冲信号的幅度,共有高、中、低三档
6	功能控制	可选择 极性测试 、 纯音检听 或 外控切换 极性与试音
7	试音输入端子	连接到外部扫频信号发生器,作为试音信号源
8	传声话筒插座	连接用于检测扬声器极性的传感话筒
9	远控开关接口	用于外接控制开关,进行极性与试音的切换(功能=远控时)
10	输出端子	用于连接被测件,测试脉冲从红色端子输出

2、连接示意图：



3、使用说明：

- 1) 检查电源，确认保险丝可靠接入（本仪器使用 0.5A 保险丝）；
 - 2) 放置好仪器，打开电源，“ON”灯亮，本仪器无需预热即可工作；
 - 3) 按前节所示组成测试，打开传声话筒开关（检查是否安装电池）；
 - 4) 选择合适的脉冲幅度，功能置“极性”，接上被测件，移近被测件与话筒间的距离，仪器测出极性时，将在极性显示区闪烁指示：
 - 绿灯闪亮：红输出端接的是被测件的正极；
 - 红灯闪亮：红输出端接的是被测件的负极；
 - 5) 幅度选用参考——高：一般音响扬声器用；
 - 中：球顶扬声器用；
 - 低：MYLAR 扬声器或动圈受话器；
 - 6) 由于话筒和扬声器均具有一定的方向性，因此测试中应保持传声话筒正对被测扬声器，否则可能导致误测；
 - 7) 被测件在脉冲信号的激励下，若不能在话筒处形成足够的声压，则可能测不出极性或导致不稳定的测试；
 - 8) 可选择您所需的讯响方式——关：关闭讯响，即不报警；
 - 正：显示正极性时报警；
 - 负：显示负极性时报警；
 - 9) 功能置于“试音”时，从“UNKNOWN”端输出的是“试音信号”输入端上的信号，因此可用外接信号进行纯音检听。试音时，话筒输入信号被抑制；
 - 10) 功能置于“远控”时，可通过远控开关进行极性测试或纯音检听的切换，即：
 - 开关断开时，输出试音信号，可进行纯音检听；
 - 开关闭合时，则输出脉冲信号，可进行极性测试。
- 注：远控开关由用户自备，连接到远控口的开关回路电阻要小于 10Ω

五、产品配套

1. 成套产品应包含以下内容，请核查，如有遗缺，请与本公司或经销公司联系：

序号	名 称	数 量	备 注
1	TH5991 扬声器/话筒极性测试仪	1 台	
2	传声话筒	1 套	
3	测试线	1 付	
4	电源线	1 根	
5	保险丝	2 只	规格：0.5A
6	产品合格证	1 张	
7	保修卡	1 份	
8	使用说明书	1 份	

2. 保修：自发货之日起，保修期为两年，保修时应出具保修卡。
保修期内如因操作不当造成损坏或未经授权而私自开箱，维修费自理。