

CRY6151B 电声测试仪产品手册

基本介绍

CRY6151B 是本公司最新推出的一款全功能电声器件测试仪，功能强大，稳定性强，可测量耳机（USB、蓝牙、抗噪声）、麦克风（驻极体、MEMS、动圈式）、耳机麦克风组合件、受话器/耳机喇叭、扬声器/音箱（普通、蓝牙）、音箱分频器件以及其它电声器件的性能指标。如：灵敏度(SPL)、阻抗、失真(THD)、谐振频率F0、左右耳机平衡度、左右耳机位置、相位极性、麦克风电流电压、信噪比、麦克风指向性、扬声器 T&S 参数、电话机接收、发送响度等，测试频率范围可达 20Hz—20kHz。



产品特性

● 硬件：

- 1、CRY6151B 拥有可扩展至同步 8 通道采集/4 通道输出的高性能硬件；
- 2、硬件包括声卡模块、功放模块、信号处理模块、USB 通信模块，结合软件实现各类电声器件测试；
- 3、小巧机箱设计，简单的 USB 数据通信方式，以满足客户各类测试环境要求；

● 软件：

- 1、CRY6151 V8.X 基于 Windows 7&32bit 系统，同时支持 WinXP 和 Windows7&64bit 系统（需要更新驱动，要求客户告知具体运行环境），界面友好，操作功能强大；
- 2、支持多种扫频方法，包括有效值、快速步进扫频、高精度步进扫频、多音测试、白噪声、粉红噪声等，根据不同的测试场合和测试需求选择不同的方法。
- 3、一次扫频即可完成频响、灵敏度（SPL）、失真度、阻抗、F0、相位、平衡度、极性参数的测量与判定，测试精度更高、速度更快；
- 4、是国内最早一款可以测试蓝牙音频的仪器，自动配对，无需手动点击；
- 5、强大的序列编辑功能，具有虚拟信号发生器、万用表，而且拥有完善的保存功能，全方位适应客户在实验室以及产线的应用。

技术参数

声卡 (型号 CRY6138)	
通道数	4 通道输入/4 通道输出 (可升级至 8 通道输入/4 通道输出)
采样率	所有通道同步 44.1k - 192k 采样, 24 位
输入动态范围	115dB 典型值
输出动态范围	115dB 典型值
本底噪音	-115dBV(1.8uV), 带宽 20-22k, A 加权
输入输出耦合方式	AC 交流
频率响应	20-20kHz (± 0.1dB)
THD@1KHz	0.001%
Crosstalk@1kHz	-118dB
信号输出	
功放	20W (2 路仿真嘴) 1W (2 路耳机)
频率响应	20-20kHz (±0.1dB), 特殊情况下可支持 1-96kHz
激励信号	有效值、快速步进扫频、精确步进扫频、噪声信号、多音信号
倍频程方式	1/3, 1/6, 1/12, 1/24 可选
输出阻抗	1 Ohm, 33 Ohm, 150 Ohm, 600 Ohm, 750 Ohm
失真度	≤0.01%
最大输出电压	5V
信号输入	
输入幅度范围	电信号 (-90dB~10dB), 声信号 (40dB~140dB)
最大输入电压	3V
本底噪音	-105dBV(5.6uV)
ICP 传声器供电	4 路 2mA (24VDC)
传统传声器供电	2 路 传统双电源 (dB9) (需软件定制)
ECM 驻极体咪头供电	0 - 6.25V (软件控制)

ECM 驻极体咪头电阻	0 - 10k Ohm (软件控制)
测量	
ECM 驻极体咪头电流	0 - 1mA 精度±1%
扬声器阻抗	0 - 2k Ohm 精度±1%，支持差分、单端
数字 I/O	
输出	8 位输出，最大电流 10mA
输入	1 位输入 (脚踩开关)
电平	高电平+5V，低电平 GND
其他	
可选配件	CRY 系列仿真嘴、仿真耳 CRY 系列传声器、前置放大器 CRY573 音频转接器 CRY574 蓝牙适配器
电源	50Hz, 220V ± 10%
使用环境	0~+40°C, 相对湿度 ≤ 80%
尺寸	330mm X 280mm X 75mm

产品应用

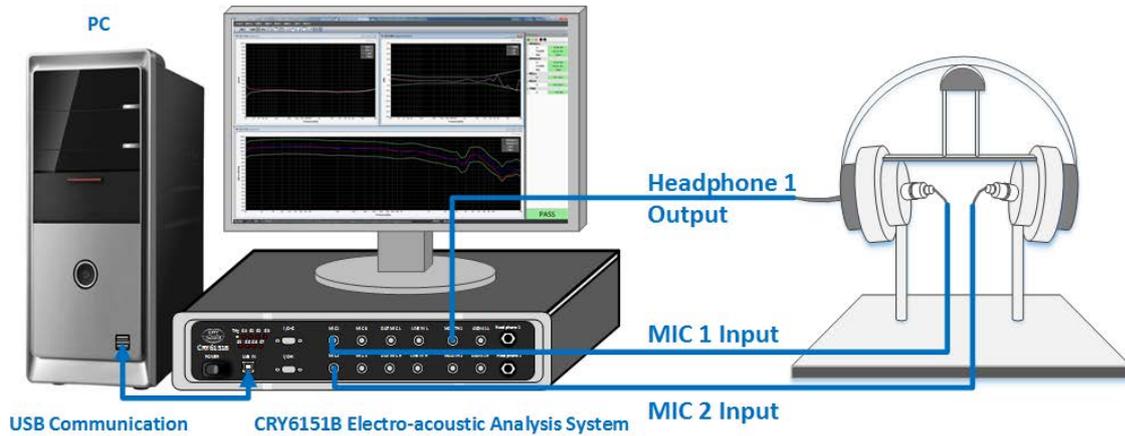
CRY6151B 系列电声测试仪满足电声器件全功能测试的需求，可以测试的器件如下：

- ✓ 耳机
- ✓ 麦克风 (驻极体、动圈式、MEMS 等)
- ✓ 耳机和麦克风组件
- ✓ 扬声器、喇叭
- ✓ 蓝牙音箱
- ✓ 受话器
- ✓ USB 耳机
- ✓ USB 耳机和麦克风组件
- ✓ 蓝牙耳机和麦克风组件

使用方法

耳机测试系统

硬件连接



标配:

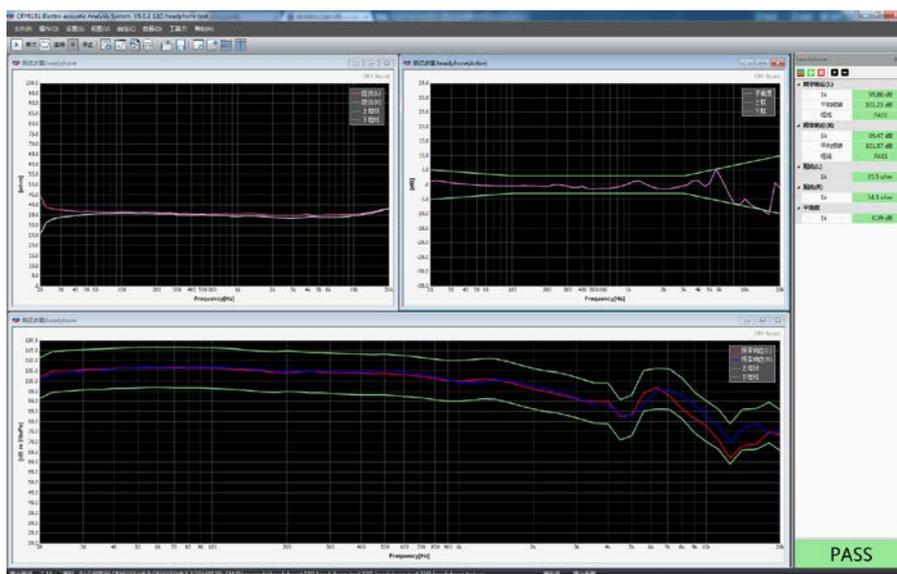
- ◇ CRY6151B 电声测试仪
- ◇ 全套软件
- ◇ CRY318 仿真耳
- ◇ CRY332 测量传声器
- ◇ CRY506 前置放大器

- ◇ CRY801 耳机测试架
- ◇ 电源线, 测试信号线

选配:

- ◇ CRY5611 声级校准器
- ◇ CRY711 仿真耳

测试界面

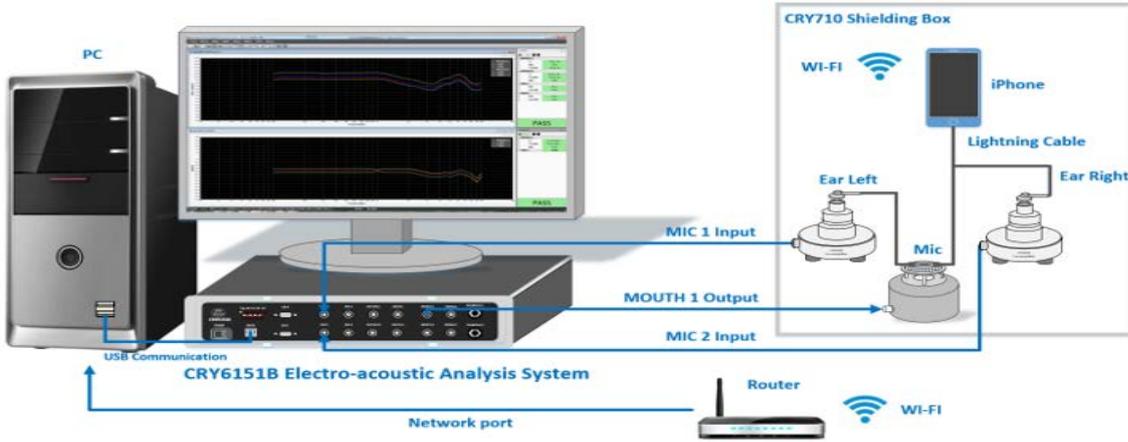


测试参数:

- ✓ 频响曲线
- ✓ 平均灵敏度
- ✓ 阻抗曲线,
- ✓ 阻抗谐振频率 F0
- ✓ 失真度曲线
- ✓ 谐波能量
- ✓ 极性和相位曲线
- ✓ 平衡度
- ✓ 接收响度
- ✓ 左右位置

Lightning 耳机测试系统

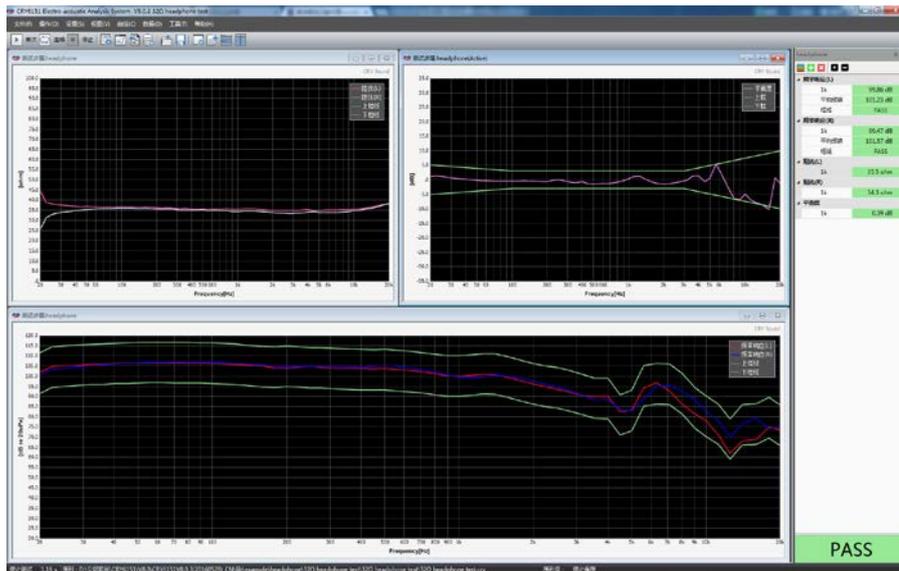
硬件连接



标配:

- ◇ CRY6151B 电声测试仪
- ◇ 全套软件
- ◇ 电源线, 测试信号线
- ◇ CRY609 仿真嘴
 - a. 头戴式耳机
 - b. 入耳式耳机
- ◇ CRY801 头戴式耳机测试架
- ◇ CRY318 仿真耳
- ◇ CRY372 压力场测量传声器
- ◇ CRY506 ICP 前置放大器
- ◇ CRY710 屏蔽隔音箱
- ◇ iPhone
- ◇ CRY711 仿真耳
- ◇ CRY508 ICP 前置放大器

测试界面

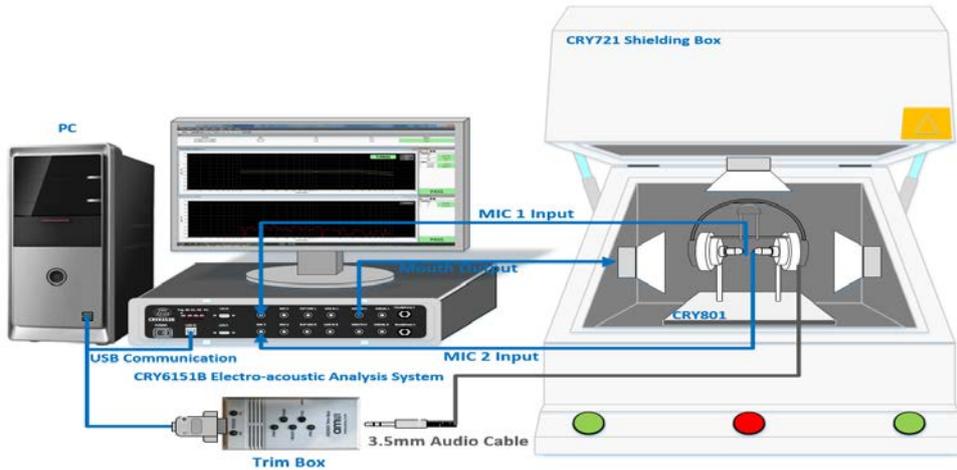


测试参数:

- ✓ 频响曲线
- ✓ 平均灵敏度
- ✓ 阻抗曲线,
- ✓ 阻抗谐振频率 F0
- ✓ 失真度曲线
- ✓ 谐波能量
- ✓ 极性和相位曲线
- ✓ 平衡度
- ✓ 接收响度
- ✓ 左右位置

ANC 耳机测试系统

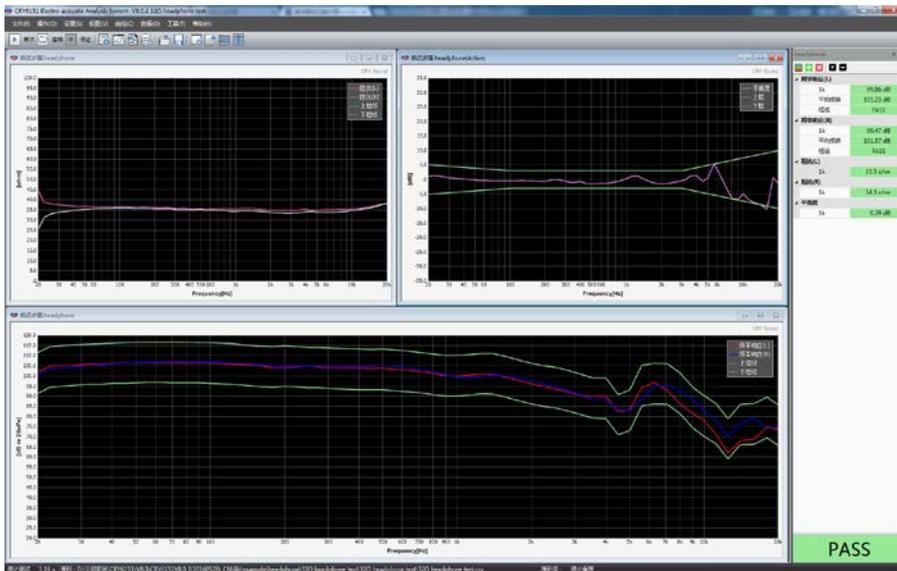
硬件连接



标配：

- ◇ CRY6151B 电声测试仪
- ◇ 全套软件
- ◇ 电源线，测试信号线
- ◇ Trim Box
- a. 头戴式耳机
- ◇ CRY801 头戴式耳机测试架
- ◇ CRY318 仿真耳
- ◇ CRY372 压力场测量传声器
- ◇ CRY506 ICP 前置放大器
- ◇ CRY721 屏蔽隔音箱
- b. 入耳式耳机
- ◇ CRY711 仿真耳
- ◇ CRY508 ICP 前置放大器
- ◇ CRY720 屏蔽隔音箱

测试界面

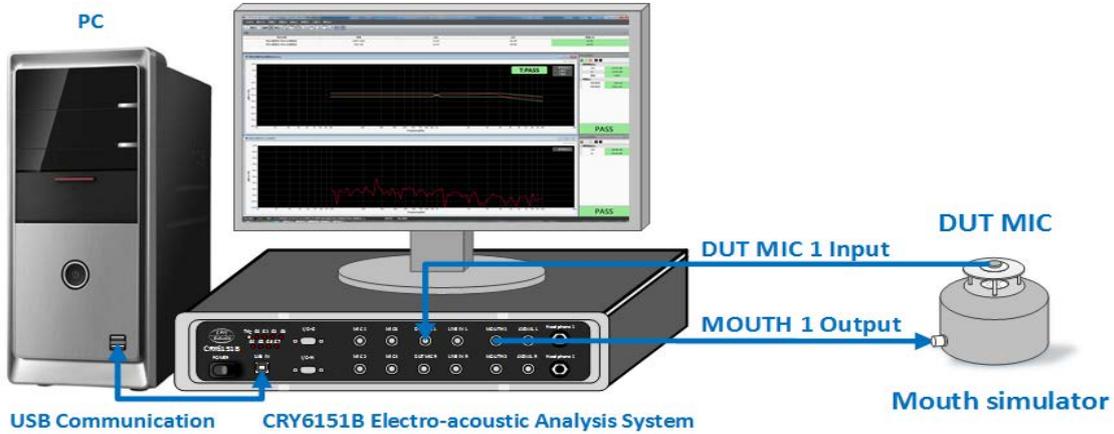


测试参数：

- ✓ 频响曲线
- ✓ 平均灵敏度
- ✓ 阻抗曲线，
- ✓ 阻抗谐振频率 F0
- ✓ 失真度曲线
- ✓ 谐波能量
- ✓ 极性和相位曲线
- ✓ 平衡度
- ✓ 接收响度
- ✓ 左右位置

麦克风测试系统

硬件连接



标配

- ◇ CRY6151B 电声测试仪
- ◇ 全套软件
- ◇ CRY602 仿真嘴
- ◇ 电源线, 测试信号线

选配

- ◇ CRY5611 声级校准器
- ◇ CRY332 测量传声器
- ◇ CRY506 前置放大器

测试界面

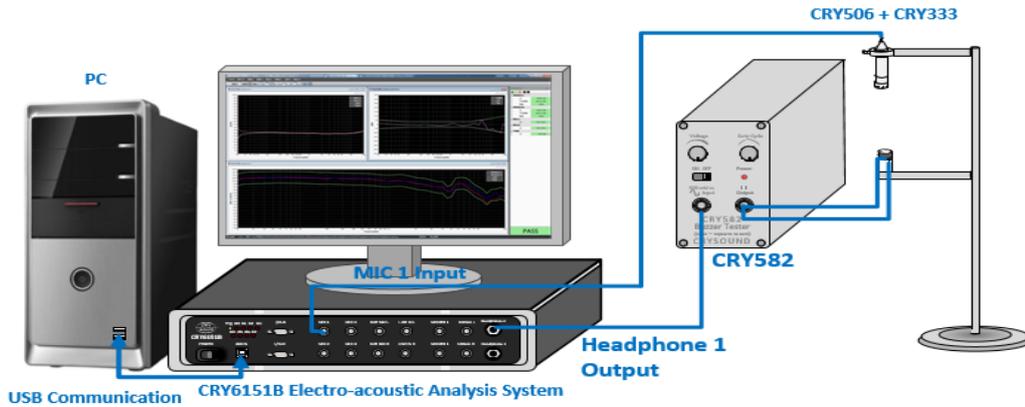


测试参数:

- ✓ 频响曲线
- ✓ 平均灵敏度
- ✓ 失真度曲线
- ✓ 发送响度
- ✓ 麦克风电流
- ✓ 指向性麦克风

蜂鸣器测试系统

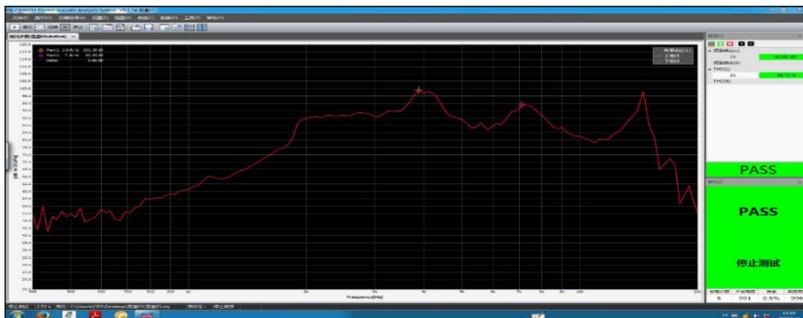
硬件连接



标配

- ◇ CRY6151B 电声测试仪
- ◇ 全套软件
- ◇ 电源线, 测试信号线
- ◇ 蜂鸣器
- ◇ CRY333 测量传声器
- ◇ CRY582 蜂鸣器测试箱
- ◇ 蜂鸣器测试架
- ◇ CRY506 前置放大器

测试界面



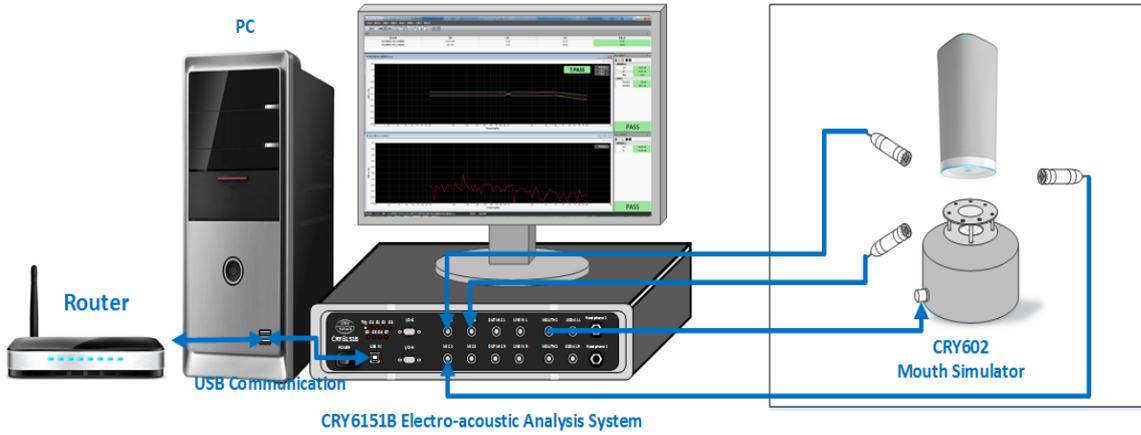
测试参数:

- ✓ 频响曲线
- ✓ 平均灵敏度
- ✓ 失真度曲线
- ✓ 发送响度



智能音箱测试系统

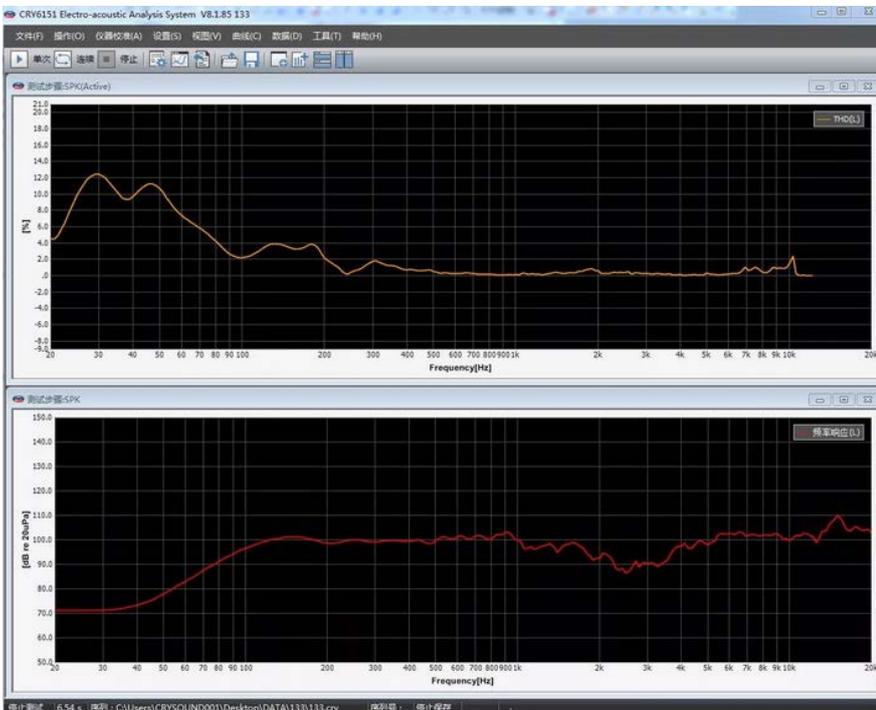
硬件连接



标配

- ◇ CRY6151B 电声测试仪
- ◇ 全套软件
- ◇ 电源线、测试信号线
- ◇ CRY602 仿真嘴
- ◇ 智能音箱
- ◇ CRY333 测量传声器

测试界面

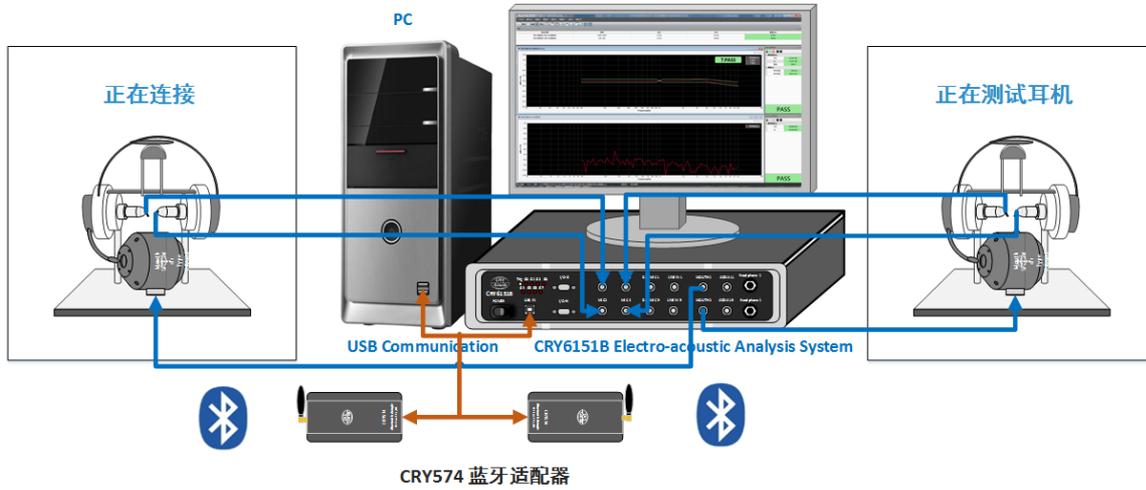


测试参数:

- ✓ 频响曲线
- ✓ 平均灵敏度
- ✓ 阻抗曲线
- ✓ 谐振频率 F01、F02
- ✓ 品质因数 Q 值
- ✓ 失真度曲线
- ✓ 极性和相位曲线

双蓝牙测试系统

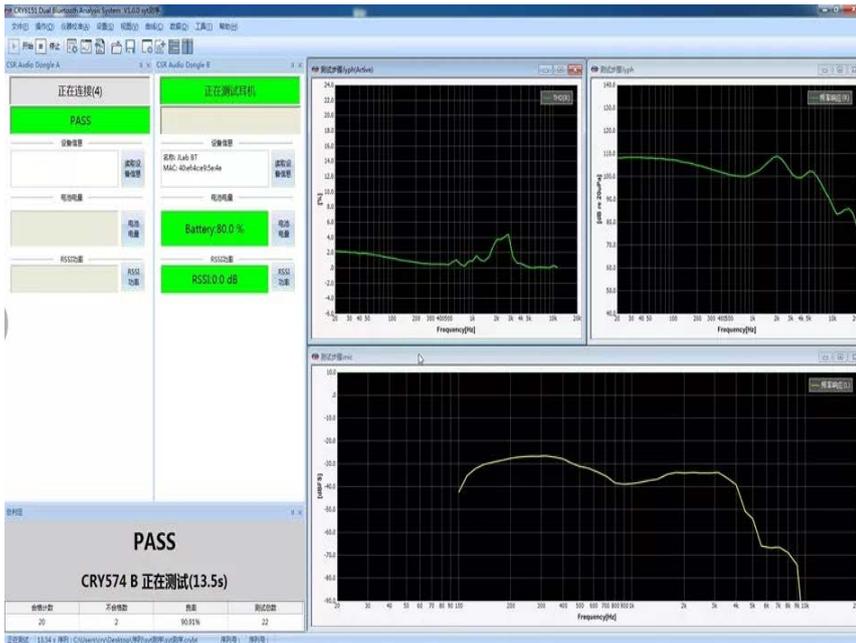
硬件连接



标配

- ◇ CRY6151B 电声测试仪
- ◇ 全套软件
- ◇ 电源线, 测试信号线
- ◇ CRY609 仿真嘴
 - a. 头戴式耳机
 - b. 入耳式耳机
- ◇ CRY801 头戴式耳机测试架
- ◇ CRY318 仿真耳
- ◇ CRY372 压力场测量传声器
- ◇ CRY506 ICP 前置放大器
- ◇ CRY710 屏蔽隔音箱
- ◇ CRY574Pro 蓝牙适配器
- ◇ CRY711 仿真耳
- ◇ CRY508 ICP 前置放大器

测试界面

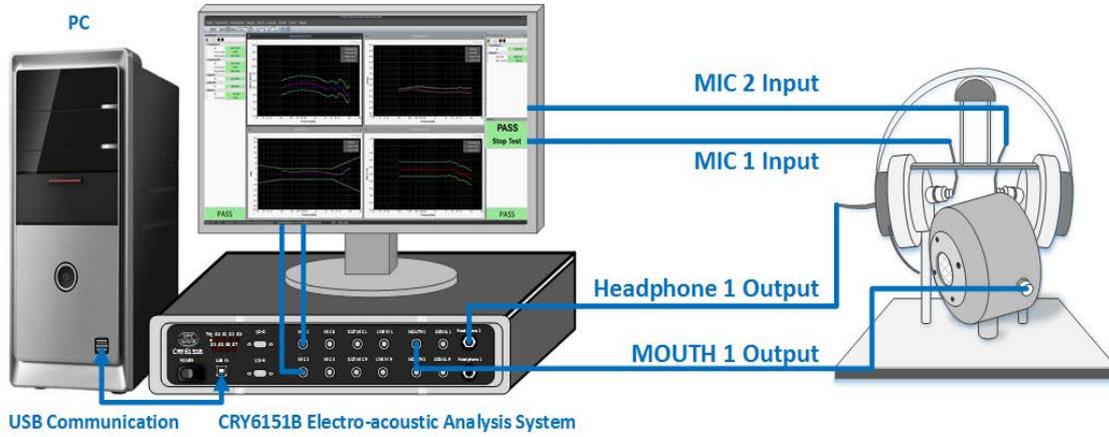


测试参数:

- ✓ 频响曲线
- ✓ 平均灵敏度
- ✓ 阻抗曲线,
- ✓ 阻抗谐振频率 F0
- ✓ 失真度曲线
- ✓ 谐波能量
- ✓ 极性和相位曲线
- ✓ 平衡度
- ✓ 接收响度
- ✓ 左右位置

耳机麦克风组件测试系统

硬件连接



标配

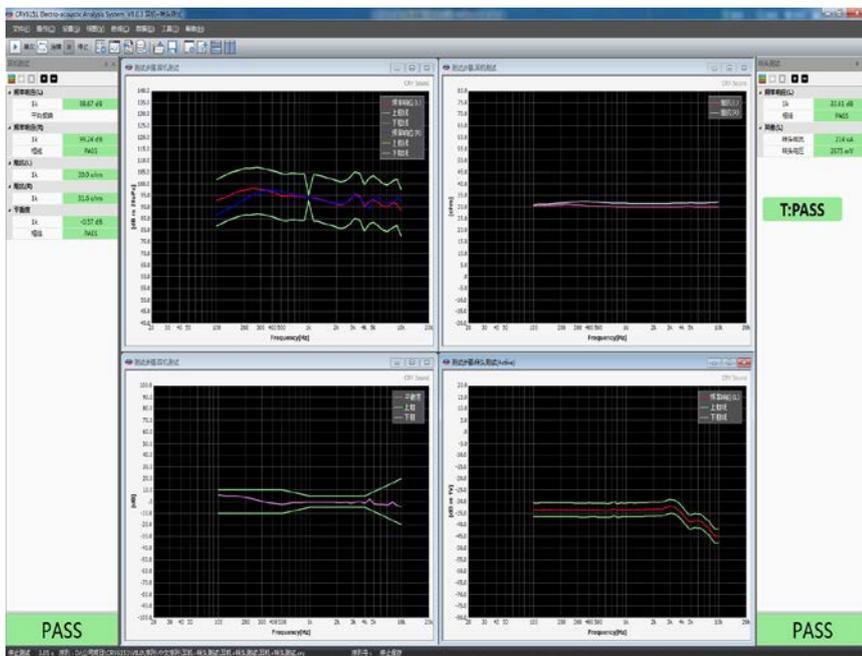
- ◇ CRY6151B 电声测试仪
- ◇ 全套软件
- ◇ CRY602 仿真嘴
- ◇ CRY506 前置放大器
- ◇ CRY318 仿真耳

- ◇ CRY332 测量传声器
- ◇ 电源线, 测试信号线
- ◇ CRY801 耳机测试架

选配

- ◇ CRY5611 声级校准器
- ◇ CRY711 仿真耳

测试界面

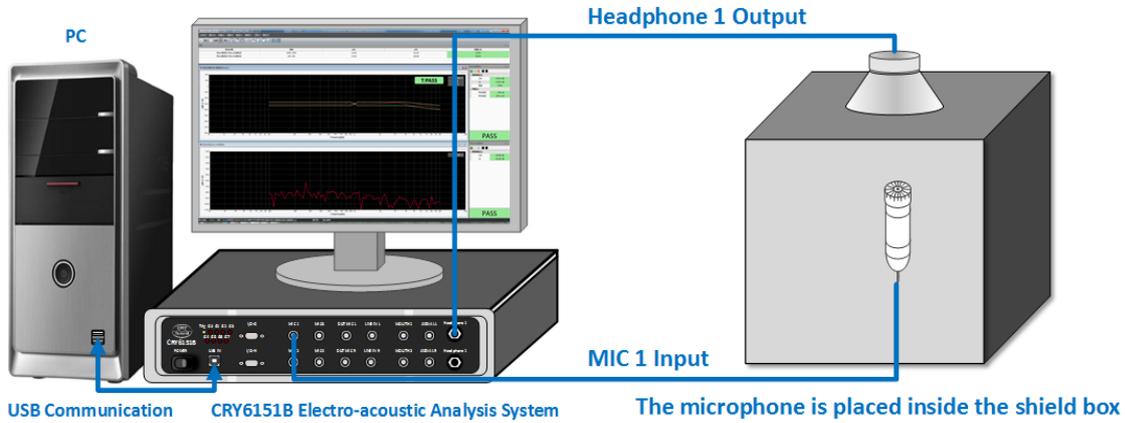


测试参数:

- ✓ 耳机频响曲线
- ✓ 耳机平均灵敏度
- ✓ 耳机阻抗曲线
- ✓ 耳机谐振频率 F0
- ✓ 耳机失真度曲线
- ✓ 耳机谐波能量
- ✓ 耳机相位曲线
- ✓ 耳机左右位置、极性
- ✓ 耳机接收响度
- ✓ 耳机平衡度
- ✓ 麦克风频响曲线
- ✓ 麦克风失真度曲线
- ✓ 麦克风发送响度
- ✓ 麦克风电流

扬声器、喇叭测试系统

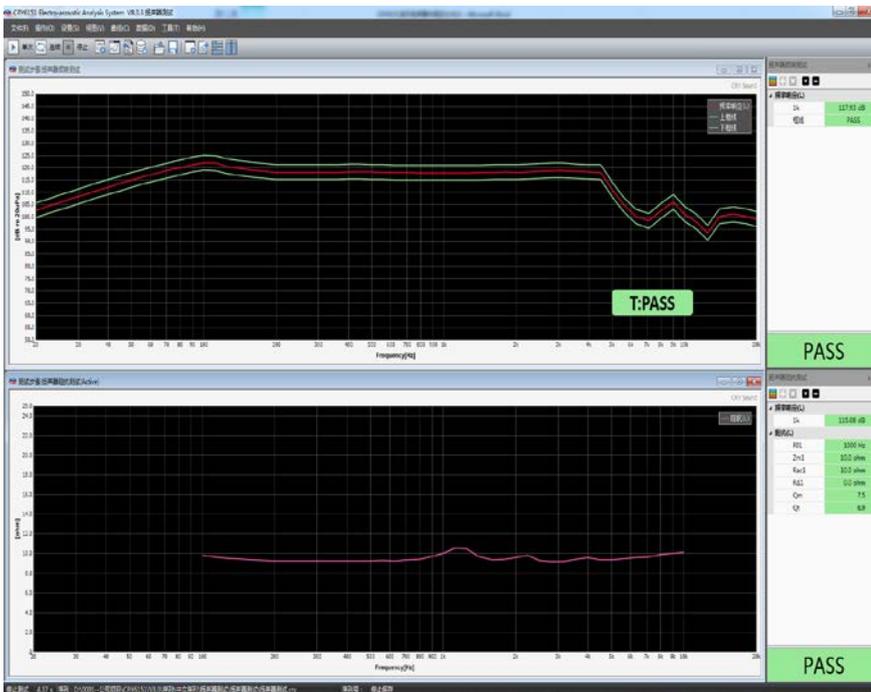
硬件连接



标配

- ◇ CRY6151B 电声测试仪
 - ◇ 全套软件
 - ◇ CRY332 测量传声器
 - ◇ CRY506 前置放大器
 - ◇ CRY602 仿真嘴
 - ◇ 电源线, 测试信号线
- 选配
- ◇ CRY5611 声级校准器

测试界面

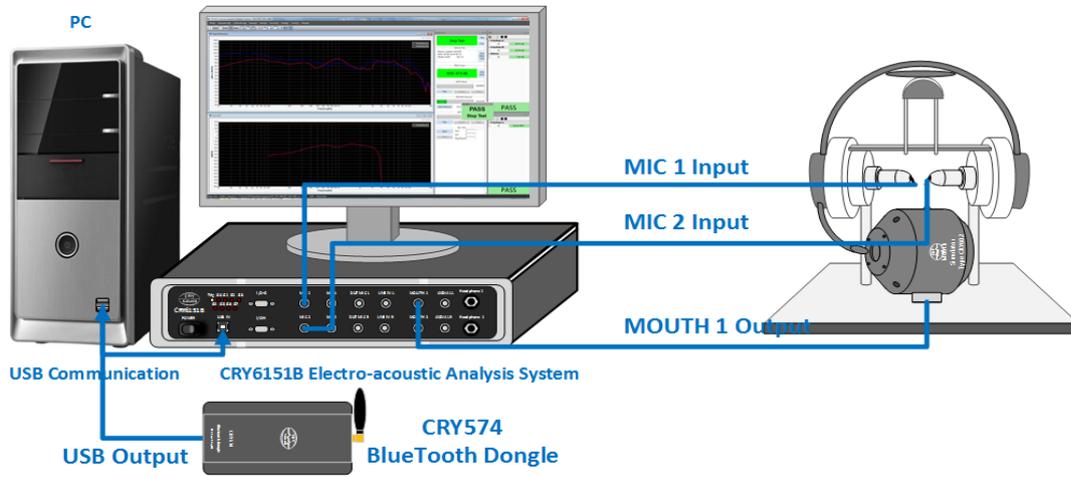


测试参数:

- ✓ 频响曲线
- ✓ 平均灵敏度
- ✓ 阻抗曲线
- ✓ 谐振频率 F01、F02
- ✓ 品质因数 Q 值
- ✓ 失真度曲线
- ✓ 极性和相位曲线

蓝牙耳机麦克风组件测试系统

硬件连接



标配

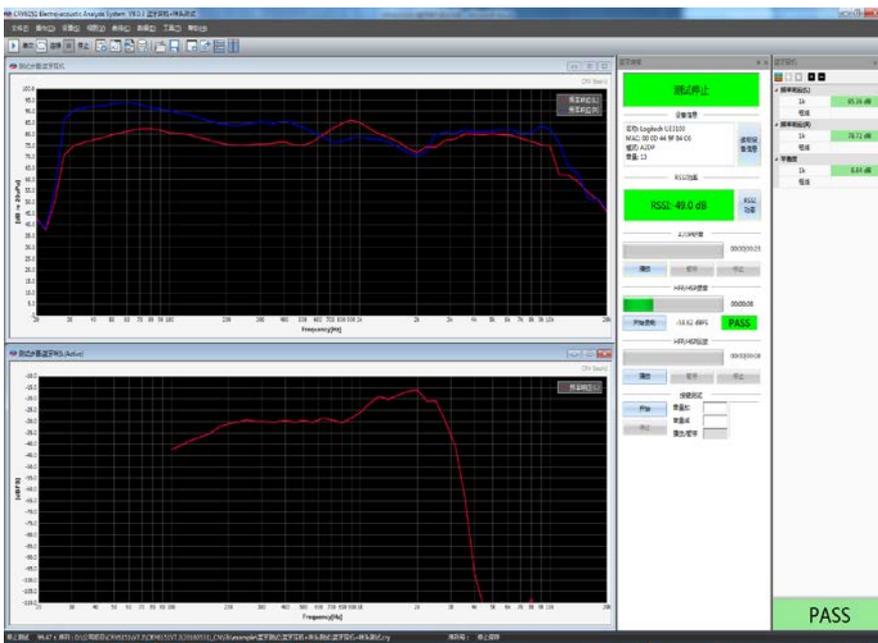
- ◇ CRY6151B 电声测试仪
- ◇ 全套软件
- ◇ CRY318 仿真耳
- ◇ CRY332 测量传声器
- ◇ CRY506 前置放大器

- ◇ CRY602 仿真嘴
- ◇ 电源线, 测试信号线
- ◇ CRY801 耳机测试架

选配

- ◇ CRY5611 声级校准器
- ◇ CRY711 仿真耳

测试界面



测试参数:

- ✓ 耳机频响曲线
- ✓ 耳机平均灵敏度
- ✓ 耳机谐振频率 F0
- ✓ 耳机失真度曲线
- ✓ 耳机谐波能量
- ✓ 耳机相位曲线
- ✓ 耳机左右位置、极性
- ✓ 耳机接收响度
- ✓ 耳机平衡度
- ✓ 麦克风频响曲线
- ✓ 麦克风失真度曲线
- ✓ 麦克风发送响度

服务与支持

优质的技术支持

- ◆ 各地销售工程师 24 小时待命，为您答疑

无忧的维修服务

- ◆ 一年整机免费保修
- ◆ 终生成本维护

马上购买！

如需要产品更详细的技术参数、价格及其他配件信息

请联系：

- 杭州兆华电子有限公司
- 公司地址：杭州市余杭区闲林工业园闲兴路 31-1 号
- 联系电话：0571—88225198 88225128
- 传真号码：0571—88225178
- 电子信箱：cry@crysound.com
- 邮政编码：311122