

建筑声学测试仪器 | 绿建新标仪器

建筑声学测量包括建筑构件空气声隔声测量、建筑吸声产品和材料的吸声系数测量、楼板撞击声隔声测量、室内混响时间测量和厅堂扩声特性测量等。



无线建筑声学测量系统



无线厅堂扩声特性测量系统

建筑构件空气声隔声的实验室测量 (GB/T1989/ISO140)，建筑构件包括墙、楼板、门、窗、建筑外墙构件和建筑外墙等，但不包括小尺寸构件。测量结果可用来设计具有良好隔声性能的建筑构件，也可用来进行建筑构件隔声性能的比较，还可以根据建筑构件的隔声性能对其进行分级。

楼板撞击声隔声测量是用标准撞击器激励楼板，在楼板下方测量楼板撞击噪声，分为实验室测量 (GB/T19889.6/ISO140-6) 和现场测量 (GB/T19889.7/ISO1407) 两种方法。适用于对光裸楼板进行测量，也适用于对覆面层的楼板进行测量。测量结果能够用于比较楼板的撞击声隔声性能，以及根据楼板的撞击声隔声性能对其进行分级。

厅堂扩声特性测量系统主要用于装有扩声系统的各类厅堂 (如剧院、多功能厅、会议厅、体育馆等及其他类似场所) 的声学特性测量。符合 GB/T 4959-2011 《厅堂扩声特性测量方法》、GB/T 25079-2010 《声学 建筑声学和室内声学中新测量方法的应用》、GB/T 50526-2010 《公共广播系统工程技术规范》标准要求。

无线建筑声学测量系统

无线建筑声学测量系统是一种通过具有 WIFI 功能的声级计采集噪声数据，接收设备可以选用智能手机、平板电脑、笔记本、台式机，利用安装在这些设备上的无线建筑声学测量软件对接收的噪声数据进行运算分析，实现空气声隔声、楼板撞击声隔声和混响时间测量等建筑声学测量功能的测量系统，与传统的测量系统相比，它减少了繁杂的布线，测量更加方便，设备更加轻巧，更有利于携带。相关标准如下：

GB/T50121-2005 建筑隔声评价标准

GB/T19889.1-2005 声学建筑和建筑构件隔声测量第 1 部分：侧向传声受抑制的实验室测试设施要求

GB/T19889.2-2005 声学建筑和建筑构件隔声测量第 2 部分：数据精密度的确定、验证和应用

GB/T19889.3-2005 声学建筑和建筑构件隔声测量第 3 部分：建筑构件空气声隔声的实验室测量

GB/T19889.4-2005 声学建筑和建筑构件隔声测量第 4 部分：房间之间空气声隔声的现场测量

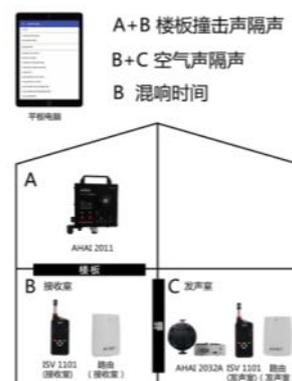
GB/T19889.5-2005 声学建筑和建筑构件隔声测量第 5 部分：外墙构件和外墙空气声隔声的现场测量

GB/T19889.6-2005 声学建筑和建筑构件隔声测量第 6 部分：楼板撞击声隔声的实验室测量

GB/T19889.7-2005 声学建筑和建筑构件隔声测量第 7 部分：楼板撞击声隔声的现场测量

GB/T19889.8-2005 声学建筑和建筑构件隔声测量第 8 部分：重质标准楼板覆面层撞击声改善量的实验室测量

GB/T19889.10-2006 声学建筑和建筑构件隔声测量第 10 部分：小建筑构件空气声隔声的实验室测量



标准撞击器

符合国家标准《GB/T19889.6-2005 建筑隔声测量规范》、《JJF1652-2017 标准撞击器校准规范》及 ISO140 对标准撞击声源的要求。撞击器机架由优质铝合金板构成，结构牢固，运转稳定、机械噪声低。相比上一代产品体积变小、重量减轻、遥控距离增大、内置电池户外工作方便、具有电量显示及低电量报警功能等。为方便运输专门设计了铝制外包装箱，便于用户在各种测试场所搬运使用。

相邻两锤的中心距离为	100±3mm
每个锤子的有效质量为	500g±6g
平均撞击时间间隔为	100ms±5ms
撞锤自由下落距离为	40mm-50mm
锤头直径	30±0.2mm
顶端为	500±100mm 半径的球面
内置电源	12V 可充电锂电池，电量指示
体积 (长×宽×高)	550mm×184mm×224mm
制外包装箱体积 (长×宽×高)	720mm×370mm×350mm
质量	14kg (23kg 含铝制外包装箱)

有源正十二面体声源

有源正十二面体声源是一种建筑声学测量专用具备无线功能的有源无指向声源，具有便于携带，使用方便，内置电源，无线操作等特点。其性能指标符合 JJF 1468-2014《无指向性声源校准规范》的要求，符合 GB/T 6882-2008《声学声压法测定噪声源声功率级消声室和半消声室精密法》要求。可在建筑声学等测试中用作点声源，主要用作混响时间测量、隔声量测量、厅堂音质测量、房间吸声量测量、反射系数或吸收系数测量以及户外声传播使用等。本套设备由功率放大器、正十二面体声源以及线缆组成。

