



声音传感器

产品编号: TS2112

声强:

低量程: 30dB~90dB

分辨率: 0.1dB

精度: ± 2 dB

高量程: 80dB~120dB

分辨率: 0.1dB

精度: ± 2 dB



地址: 南京市秦淮区永丰大道36号白下高新技术产业园03栋

邮编: 210007

电话: 400-828-8387

网址: www.sinoswr.com

简介:

声音传感器既可以在两个量程范围内测量声音的强度(dB)，也可以直接用于测量声音的波形(mV)。声音传感器的频率响应范围是20Hz~20kHz，具有非常快的响应速度，能够测量声速、捕捉声音波形。

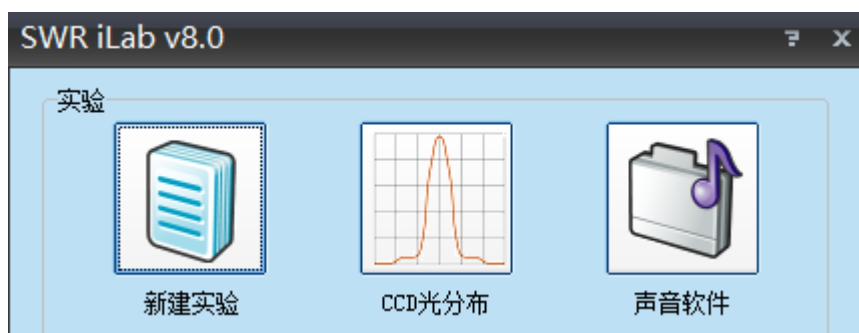
声音传感器使用驻极体话筒采集声音信号，它可以分别输出声强值和音频信息，其中通过传感器上的红色按钮，可以根据环境选择声强值的量程，如果将按钮按下去，量程为80dB~120dB，否则，为30dB~90dB。同时，驻极体话筒将声音振动信号转换成电压信号，通过电路放大并传送给计算机输出振动波形。

传感器校零:

TS2112声音传感器不需要校零。

使用:

声音传感器为特殊的传感器，数字化实验系统中有专门与之配套的专用软件——“声音软件”，可以根据需要选择“新建实验”(测量声音强度)或“声音软件”(测量声波波形)。

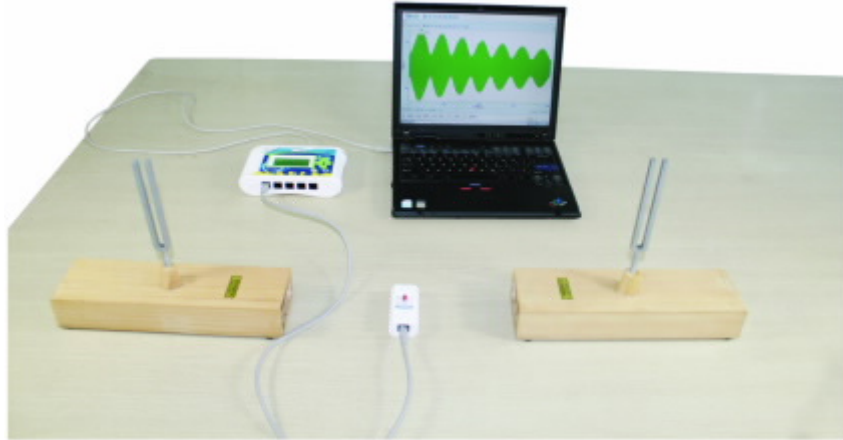


典型实验:

- 测量声强等级
- 测量环境中噪音的强弱
- 测量声音在空气中传播的速度
- 演示声波的合成
- 演示声波的波形

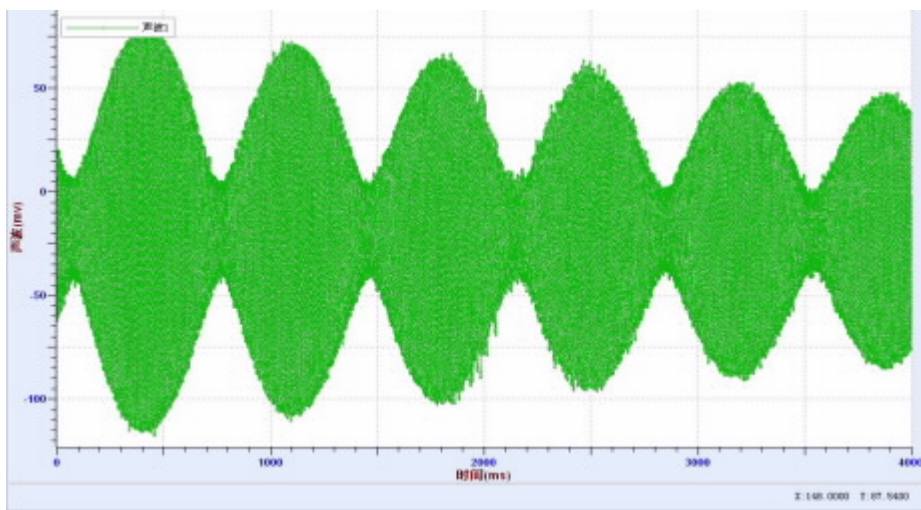
实验案例:

声波的合成

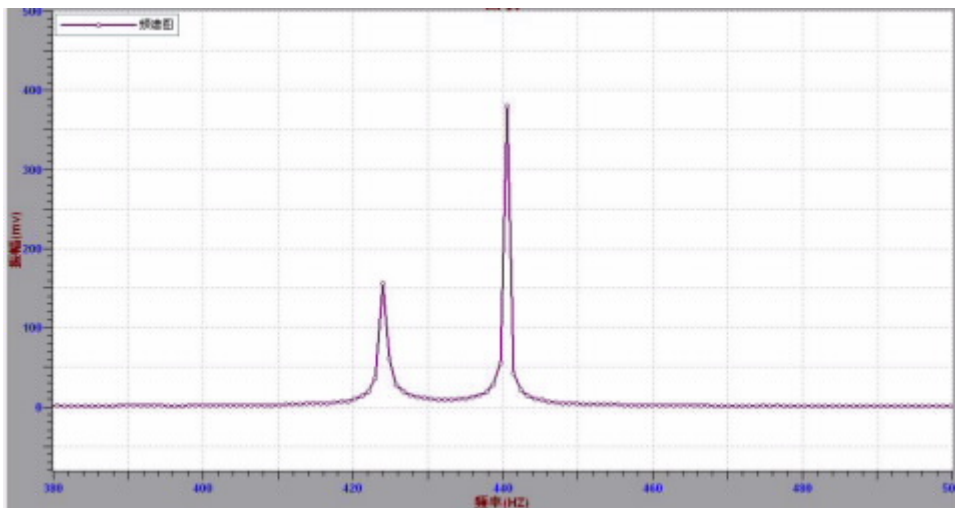


实验装置示意图

1. 将实验器材完成连接；
2. 打开数字化实验系统；
3. 打开声音软件，设置合适的采集时间；
4. 用小槌敲击两个音叉后，点击“开始”按钮；
5. 采集结束后观察分析实验所得的图像；
6. 选定某个区域，点击“FFT”按钮可以得到频谱图；
7. 观察分析所得到的频谱图；
8. 整理实验器材。



波形合成图



FFT声音图象

注意事项:

1. 声音传感器必须与数字化实验系统中的“声音软件”配套使用;
2. 确保被测的声强大小在传感器的量程以内。如果超过了量程,让传感器远离声源或者调低声源的音量;
3. 声音传感器不防水,如果在潮湿的环境使用声传感器,必须做好预防措施以免液体进入传感器。