



## 声音传感器 ZC0021

|        |  |
|--------|--|
| 量程:    | 低量程: 30~90dB<br>高量程: 80~120dB  |
| 分辨率:   | 0.1dB  |
| 精度:    | ±2dB   |
| 传感器使用: | <ol style="list-style-type: none"> <li>使用中要注意传感器的量程。</li> <li>如果测量声强,要在“新建实验”中完成;如果测量波形,则要在“声音软件”中完成。</li> <li>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。</li> </ol> |

## 传感器简介

ZC0021声音传感器既可以在两个量程范围内测量声音的强度(dB),也可以用于测量声音的波形(mV)。

## 其他设备

- 数据线
- 数据采集器
- 装有数字化实验软件的计算机

## 设备设定

- 1、用USB数据线,将电压传感器与计算机连接。



- 2、打开数字化实验软件。

- 3、点击“教材通用软件”按钮,选择实验界面。

- 4、点击“新建实验”按钮进入实验界面。

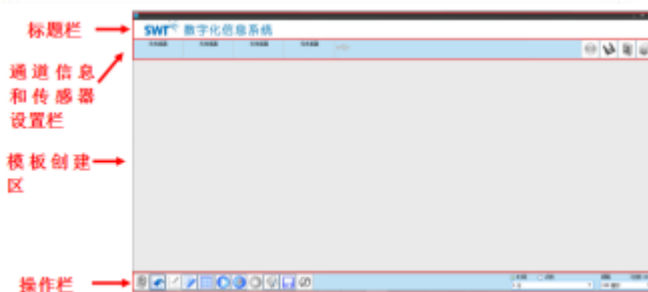


地址:南京市秦淮区军农路14号  
电话:400-828-8387

网址:www.sinoswr.com  
邮编:210007

邮箱:service@sinoswr.com

## 传感器规格设置



|       |  |
|-------|--|
| 设备状态: | 图标显示蓝色,说明软件识别传感器。                      |
| 开始:   | 用一个声音传感器时,点击  按钮;<br>用两个声音传感器时,点击  按钮。 |
| 选区:   | 点击  按钮,然后单击长按选择想要分析的数据区域。              |
| 计算:   | 点击  或  按钮,可测声波频率;<br>点击  按钮,可测声速。      |

附:上述为测声波的软件设置,如进行声强测量,点击 进入实验界面,建立相应的实验模版采集数据即可。

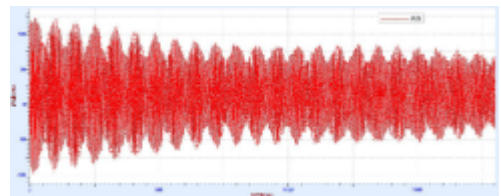
## 典型实验

1. 测量声强等级
2. 测量声音在空气中传播的速度
3. 演示声波的合成等

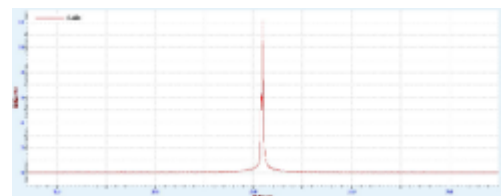
## 案例 声波的合成实验

1. 参照《实验案例说明书》中声波的合成实验,搭建实验装置。
2. 打开实验软件,进入声音软件,采集时间“2s”。
3. 依次敲击两个频率相同的音叉,点击“单通道”按钮,采集图像,如图1所示。
4. 点击“FFT”按钮,得到两个音叉的频率,如图2所示。

1



2



## 校准和标定

本传感器无需校准和标定。

## 补充说明

ZC0021声音传感器声强具有两个量程，可以根据环境选择声强的量程。