



量程:	0~200cm
分辨率:	0.1cm
精度	±1%F.S
感应元件:	超声波探头位于传感器前端。
传感器使用:	二维运动传感器连接相关设备，打开软件即可使用。 实验开始时打开二维运动发射器，结束时关闭。 使用时确保发射器处于有效范围防止进入盲区无法采集数据。 使用时保持周围环境的宽敞，避免声音的反射影响实验数据。

二维运动传感器 ZC0027

传感器规格:

传感器简介

ZC0027二维运动传感器由发射装置和接收装置组成，通过发射超声波和红外线来确定发射器的位置，从而用来测量物体做二维运动的轨迹。

其他设备

- 数据线 (usb接口)
- 装有二维运动专用软件的计算机

设备设定

1. 用USB数据线，将二维运动接收器与计算机连接。



2. 将二维运动发射器打开，选择合适位置放置。
3. 打开二维运动专用软件，选择要进行的实验，即可开始实验。

产品结构

序号	组件名称	示例照片	数量	备注
1	二维运动传感器 (接收器)		1个	内含红外线和声波接收装置
2	二维运动传感器 (发射器)		1个	能够发射红外线和声波
3	转接头组件		1套	连接传感器与铁架台
4	螺丝刀		1个	用于转接头和传感器的连接
5	水平泡		1个	调节传感器的角度
6	燕尾螺丝		2个	和转接头配套使用
7	十字螺丝		3个	连接转接头和传感器
8	USB数据线		1根	电脑和传感器进行连接








地址：南京市秦淮区永丰大道36号
箱：service@sinoswr.com
电话：400-828-8387

网址：www.sinoswr.com 邮

邮编：210007

软件使用



设备状态:	 图标显示蓝色, 说明软件识别传感器。
零点校准:	点击  按钮, 对发射器进行零点校准。
水平校准:	点击  按钮, 对发射器进行水平校准。
停止:	点击  按钮, 系统停止采集数据。
拟合:	点击  按钮, 对实验图像进行拟合。

风险提示

- 1、在潮湿、有腐蚀性气体、高温等恶劣环境使用仪器会严重降低设备的使用寿命;
- 2、设备在充满电后4小时内, 务必取下充电器, 以免影响电池的使用寿命;
- 3、设备电量低时请及时充电, 避免电池长时间处于低电量状态;
- 4、设备发生故障时, 请立即联络我公司, 不要擅自拆卸, 禁止拆开电池以及用尖锐利器穿透电池;
- 5、若设备长期不使用, 需保证每3个月左右充电一次;
- 6、发现电设备使用时温度升高或其他可疑现象时, 立即断电停止使用。

典型实验

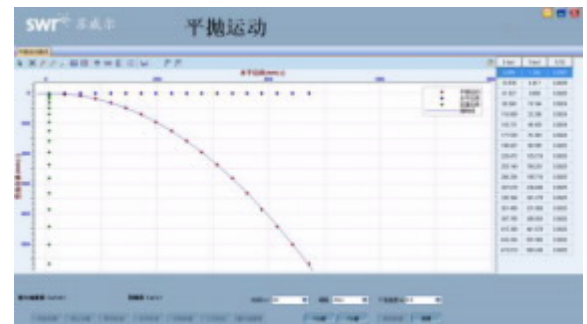
1. 二维平抛运动
2. 二维单摆运动
3. 二维伽利略
4. 二维离心轨道
5. 二维合成与分解
6. 二维自由落体实验

案例 二维平抛

1. 参照二维平抛运动试验器说明书将二维平抛运动实验器搭建好。
2. 打开二维运动专用软件, 选择平抛运动。
3. 点击“开始采集”按钮, 将发射器放置到校零装置上, 待稳定后, 点击“零点校准”; 将发射器向水平轨道内部移动, 待稳定后, 点击“水平校准”; 将发射器从导轨高端释放, 点击“记录数据”按钮进行数据采集。
4. 如图所示就是物体做二维平抛运动的轨迹。



实验装置图



实验结果图

校准和标定

本传感器无需校准和标定。

补充说明

ZC0027二维运动传感器本质上是一个超声波发射装置和接收装置组合而成, 发射装置在运动过程中发出超声信号, 接收装置接收信号并测算出发射装置的空间位置从而描述出其运动轨迹。

注: 二维运动传感器另支持无线蓝牙功能。使用方法: 将二维运动接收器蓝牙开关打开无需连接USB线, 其它步骤和有线相同。