

地磁场发电机实验器使用手册

产品编号：TP2003

■ 实验名称

地磁场发电

■ 实验目的

了解电磁感应现象的存在，利用闭合线圈切割地磁场发电

■ 实验原理

地球存在磁场，利用闭合线圈切割磁场可以产生微弱的电流。

■ 实验器材

计算机，地磁场发电机，微电流传感器，智能数字实验盘等。

■ 实验装置图

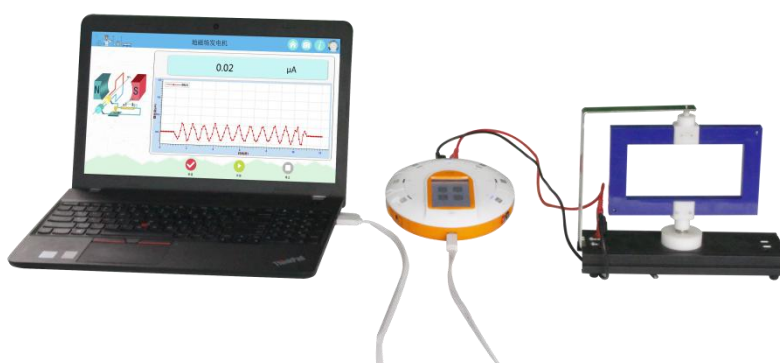


图 1 实验装置图

■ 实验过程

准备阶段：

1. 如图 1，将实验器搭建好，将微电流传感器与智能数字实验盘连接，再将智能数字实验盘与计算机连接；

2. 打开初中实验系统软件，点击左上角按钮，选择教材版本 **人教版** **苏教版**；点击右上角按钮，选择 USB 或者蓝牙连接方式 **有线连接** **无线连接**；选择“九年级”，点击“地磁场发电机”，进入实验主界面（点击实验主界面右上角 **i** 按钮，进入实验导学界面，点击实验导学界面右上角按钮，可回到实验主界面）；

3. 将电流传感器正负接线柱短接，点击“校准”按钮 **✓**，进行校准，校准完成后点

击退出，回到实验主界面，将实验器重新搭建好。

实验阶段：

1. 点击“开始” ，用手匀速拨动线圈，软件记录线圈上的电流变化。
2. 实验结束点击“停止” ，观察图像中电流的变化。

■ 实验结果

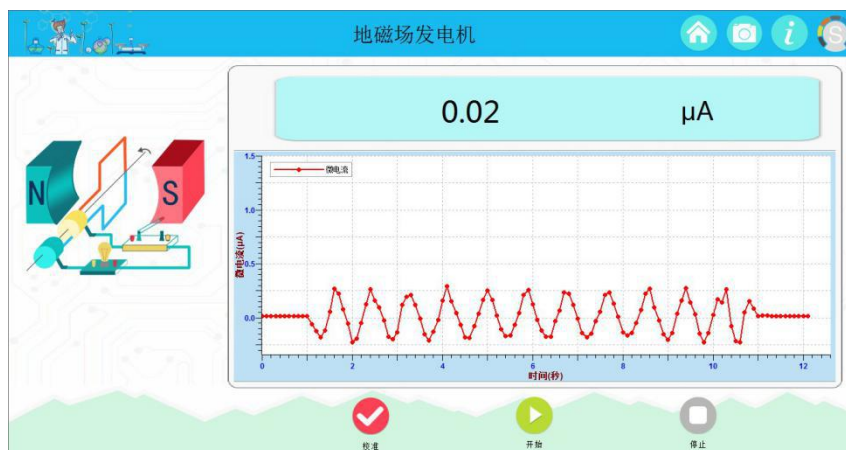


图 2 实验结果图

■ 注意及建议

1. 实验前将微电流传感器正负极短接，点击校准进行校零；
2. 实验完成后注意清洁实验器，将实验器放在盒子中妥善保管。