

30307424101 方形线圈使用说明书

一. 用途

本演示器是为中学物理教学实验配合方座支架和 U 形磁铁 085 型使用。

探究磁场对电流的作用：磁场方向，电流方向和磁场对电流作用力方向之间的关系——左手定则。

探究电磁感应现象中，磁场方向，导体运动方向和感生电流方向之间的关系——右手定则。

二. 组成：

带导线的方形线圈和配套的绝缘接线棒组成。

三. 使用方法：

将方形线圈连接在绝缘棒上接线柱中，然后将绝缘棒垂直的夹持在方座支架上，调节好高度，再进行下面的实验：

1.验证左手法则

在两接线柱间接入 3~6V 的直流电源（也可以用电池供电），用蹄形磁铁跨置在线圈处，使线圈悬挂在两磁极中间垂直，接通电源后线圈发生偏转。如果将电流方向或磁场方向改变，则线圈的偏转方向也跟着改变。研究实验中的磁场方向，电流方向和磁场对电流作用力方向间的关系，则可以验证左手定则。

2.验证右手定则

在接线柱的两端接上电流计，组成一个闭合回路，并使蹄形磁铁插入线圈里，然后使线圈在磁场里作切割磁感线运动（线圈前后摆动）就可以看到电流计上的指针偏转，说明了线圈中产生了感生电流。如果改变线圈运动方向或改变磁铁的磁力线方向，电流计中的指针偏转方向也会随之改变。研究实验中的磁场方向，线圈运动方向和感生电流方向间的关系，就可以验证右手定则。

四. 注意事项：

仪器应存放在干燥、防尘、无腐蚀的环境中，实验中需要配合的方座支架和 U 形磁铁为实验室自备。

余姚市神马教仪成套有限公司

0574-62567068