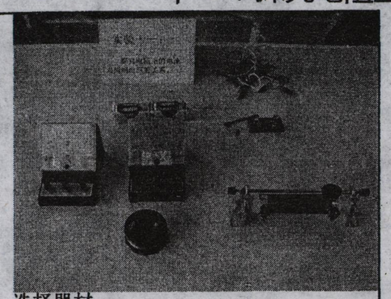
173 173

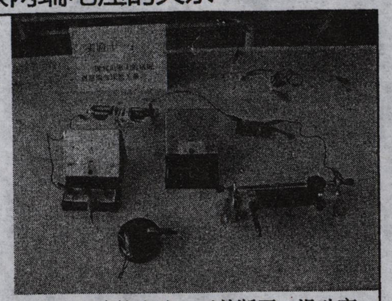
十一、探究电阻上的电流跟两端电压的关系

实验十一：探究电阻上的电流跟电压的关系



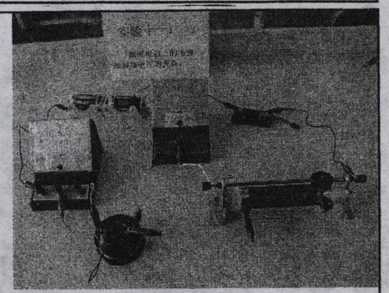
2、选择器材

实验十一：探究电阻上的电流跟电压的关系



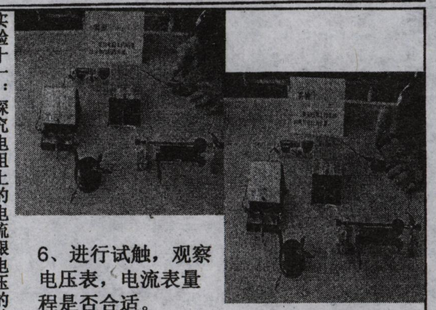
4、按电路图连接电路，开关断开，滑动变阻器滑到阻值最大位置。

实验十一：探究电阻上的电流跟电压的关系



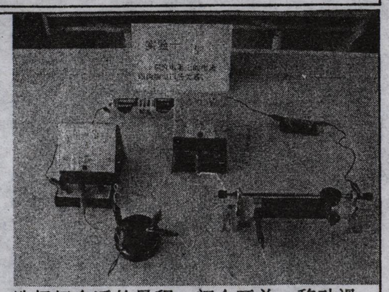
5、将电压表并联到被测电阻两端

实验十一：探究电阻上的电流跟电压的关系



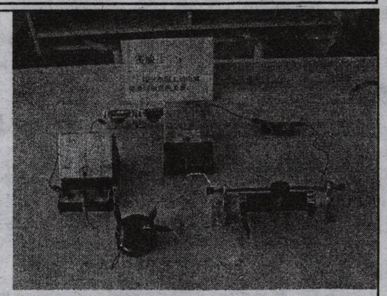
6、进行试触，观察电压表，电流表量程是否合适。

实验十一：探究电阻上的电流跟电压的关系



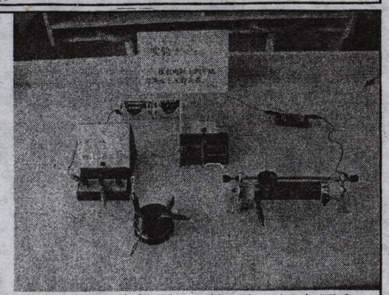
7、选择好合适的量程，闭合开关，移动滑动变阻器滑片到某一位置，记录电压、电流值。

实验十一：探究电阻上的电流跟电压的关系



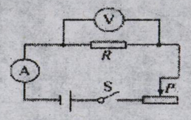
8、移动滑动变阻器滑片到另一位置，记录电压、电流值。

实验十一：探究电阻上的电流跟电压的关系



9、同理移动滑片位置，再记录几组电压和电流值。（共6组数据）

实验十一：探究电阻上的电流跟电压的关系

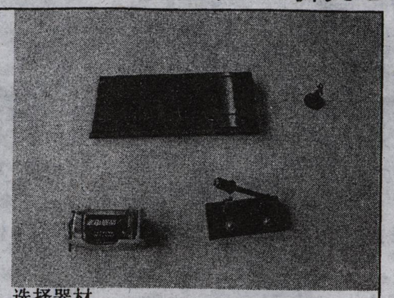


实验序号	1	2	3	4	5	6
电压U/V						
电流I/A						

3、画出电路图并设计实验记录表格

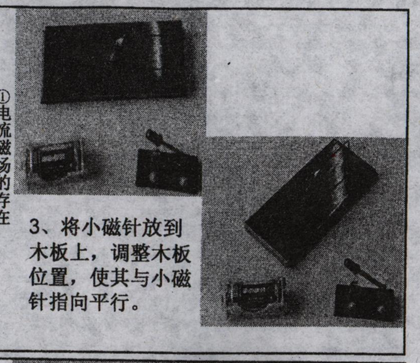
十二、探究电与磁的相互作用

实验十二：探究电与磁的相互作用 ①电流磁场的存在



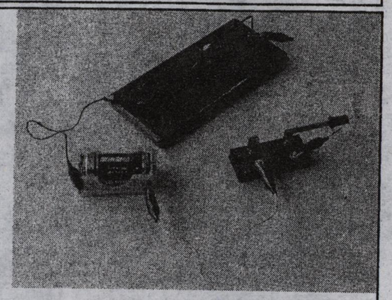
2、选择器材

实验十二：探究电与磁的相互作用 ①电流磁场的存在



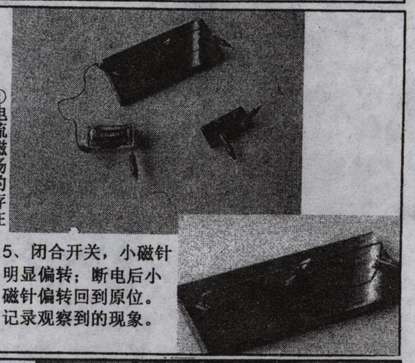
3、将小磁针放到木板上，调整木板位置，使其与小磁针指向平行。

实验十二：探究电与磁的相互作用 ①电流磁场的存在



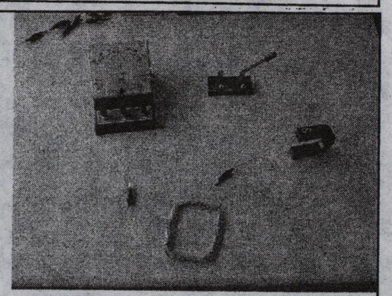
4、连接电路如图（开关应断开）

实验十二：探究电与磁的相互作用 ①电流磁场的存在



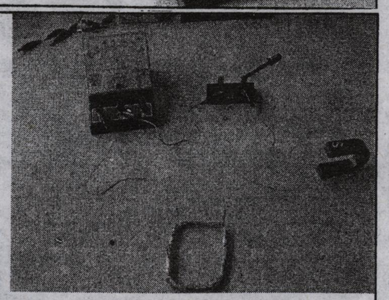
5、闭合开关，小磁针明显偏转；断电后小磁针偏转回到原位。记录观察到的现象。

实验十二：探究电与磁的相互作用 ②产生感应电流的条件



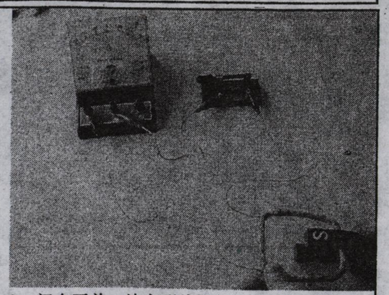
1、选择器材

实验十二：探究电与磁的相互作用 ②产生感应电流的条件



2、连接电路如图（开关应断开）

实验十二：探究电与磁的相互作用 ②产生感应电流的条件



3、闭合开关，让方形线圈的一个边在磁场中做各种运动，直到电流表有明显偏转产生感应电流为止。

实验十二：探究电与磁的相互作用 ②产生感应电流的条件

4、方形线圈的一个边在磁场中做切割磁感线运动产生感应电流。