

- 1、进入实验室后先不要搬动实验仪器，特别是检流计
- 2、检查检流计是否完好，如果发现检流计指针不在零上，偏移很大，请迅速告知老师
- 3、搬动电流计前请**务必要按住电计键**（相当于人为固定住检流计指针），然后再挪动检流计，确定**放稳到目的位置后，再松开电计键**，千万不能什么都不按就随意搬动检流计，防止造成检流计指针持续大幅度晃动而损坏（检流计价格大约八百多，损坏需要赔偿）



- 4、按下图将检流计（不区分±极），电源（要区分±极）和待测电阻（六个不同档位旋钮的电阻箱，使用范围：0-99999.9Ω，接惠斯通电桥**未知电阻**括号里数值较小的一组接线柱），检查线路有无接牢，防止出现短路或断路情况
 ※注意电源正负极的接线（电源红色接线柱为正极，绿色或黑色为负极，要想确定哪个是负极，可以用**万用表测量**，实验课堂上会讲解，请注意听）





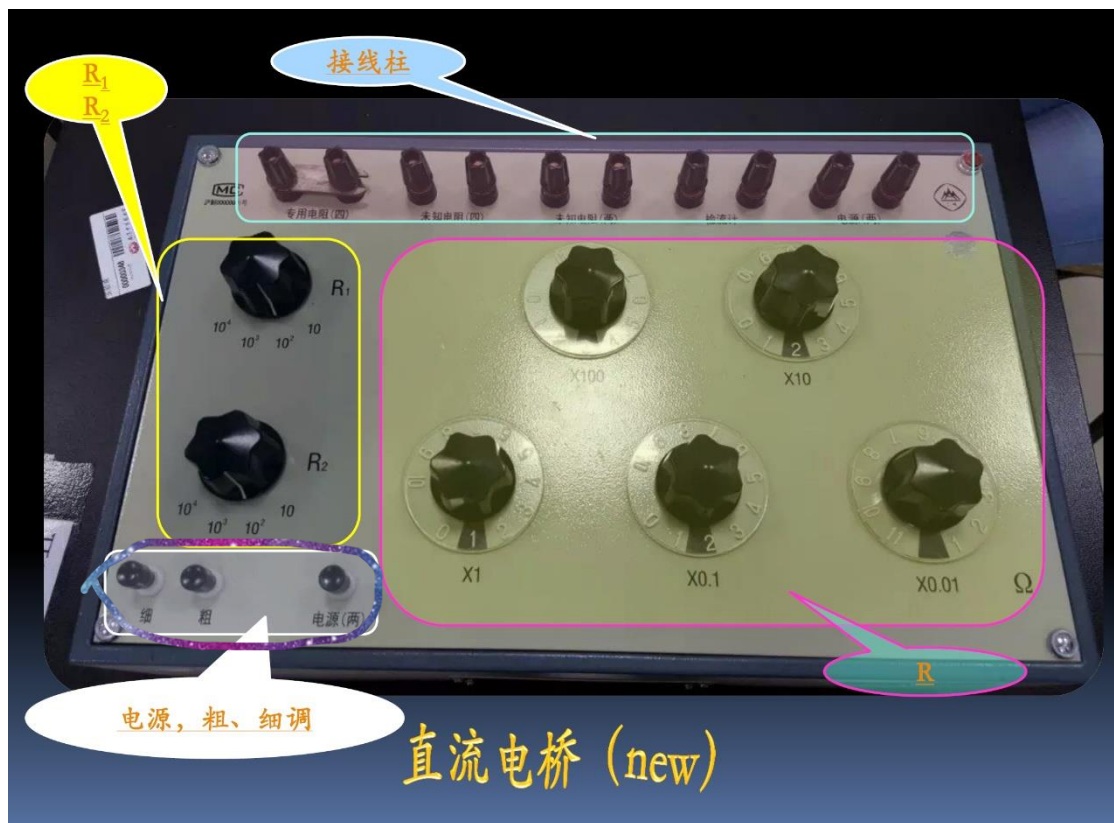
测量档位：V，50V 示数看 DCV 一行格子数，一格代表 1V

红色探头接触电源红色接线柱（+极），黑色探头接触绿色或黑色接线柱，指针无反应说明黑色探头接触的接线柱是接地，则另外一个接线柱是负极，若指针有反应，说明黑色探头接触的刚好是负极。

5、断电状态下，每一轮将 R_1 、 R_2 、 R 、 R_x 和输出电压调到相应值

R_1 ， R_2 ，电源输出电压值				R 读数 待测电阻值		
R_x 估计值/ Ω	R_1	R_2	电源电压/V	R 估计值/ Ω	R 读数值/ Ω	R_x 测量值/ Ω
321.2	10^2	10^2	3	321.20	记录	求
4321.2	10^3	10^2	6	432.12	记录	求
54321.2	10^4	10^2	10	543.21	记录	求

6、**粗调**：打开检流计保险（制动档旋钮），让指针处于可以自由摆动状态，接通电路（打开稳压直流电源，将惠斯通电桥面板上**电源和粗**旋钮按下旋转锁死），按下电流计的电计键，调节 R 的 $\times 10$ 档，使检流计示数为 0



- 7、**细调：电源+细 旋钮锁死**，按下检流计的电计键，R 的 $\times 1$ 、 $\times 0.1$ 、 $\times 0.01$ 档均可根据情形调节，直至检流计示数再次指向 0，达到电桥平衡
- 8、**电路通的情况下，粗调或细调时若检流计指针不动，我们需要判断检流计是否完好、电路的通断还是电桥已达平衡。**
- 9、记录最终的 R 值，带入公式，计算 R_x
- 10、关闭电源，弹起所有旋钮按键
- 11、检流计指针归零后，拨回制动档旋钮，若要移动，务必按住短路键后再操作
- 12、断电状态下拆线，收拾仪器