



电子工艺实习 —电子小制作

吴屏

QQ:4886496

0755-86146248

实训楼K317

王丹丹

QQ:601872765

0755-86570544

实训楼K332

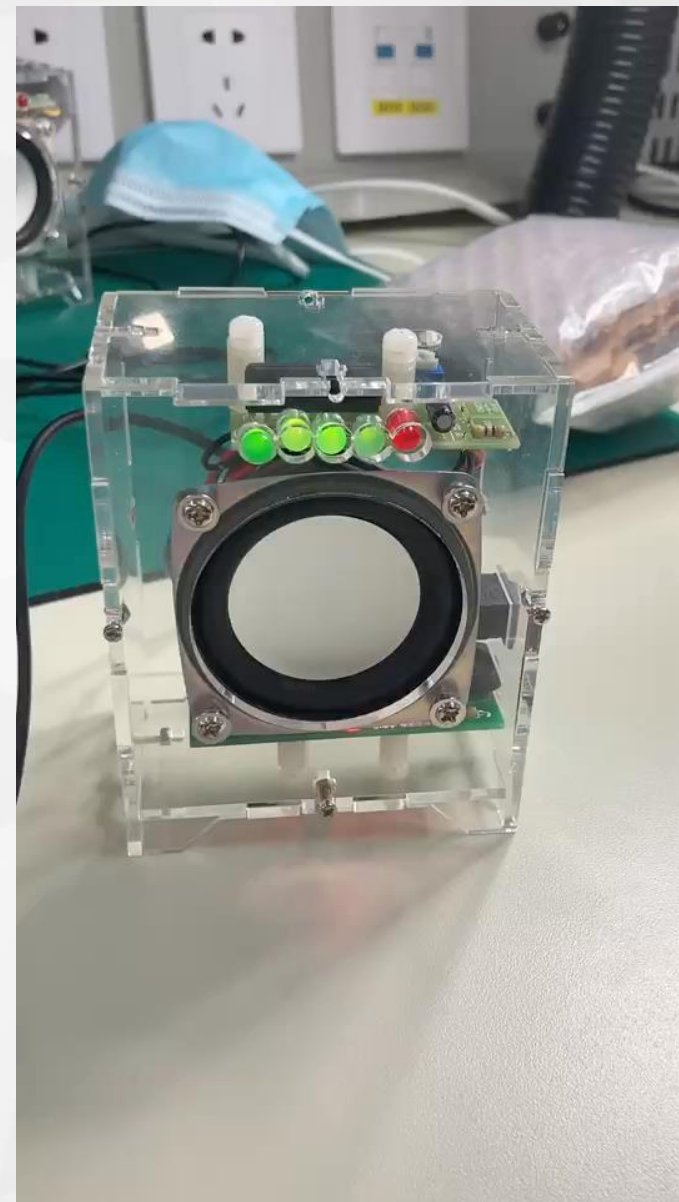
姜倩倩

QQ:442421353

0755-26038530

实训楼K101

音箱成品



实验目的：

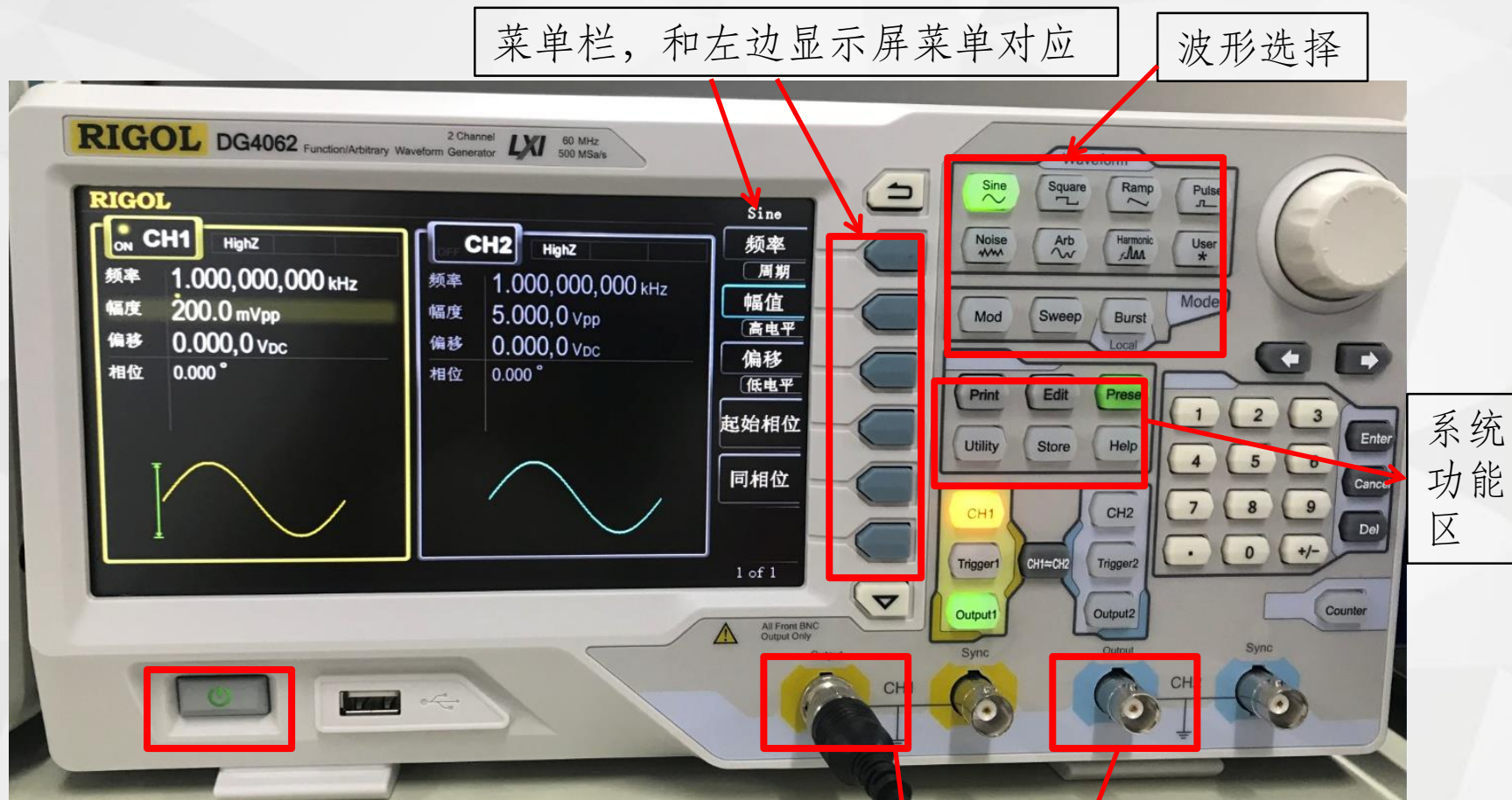
- ① 掌握电子测量设备的使用方法：信号发生器、示波器；
- ② 掌握电子产品的装配方法；

作业部分：

- ① 成品

一：电子测量设备使用

1. 信号发生器DG4062



菜单栏，和左边显示屏菜单对应

波形选择

DG4062: 2通道,
60MHz任意波形发生器

系统
功能
区

电源开关
长亮灯: 开

Output1和output2输出接口
注意: 两个输入共地

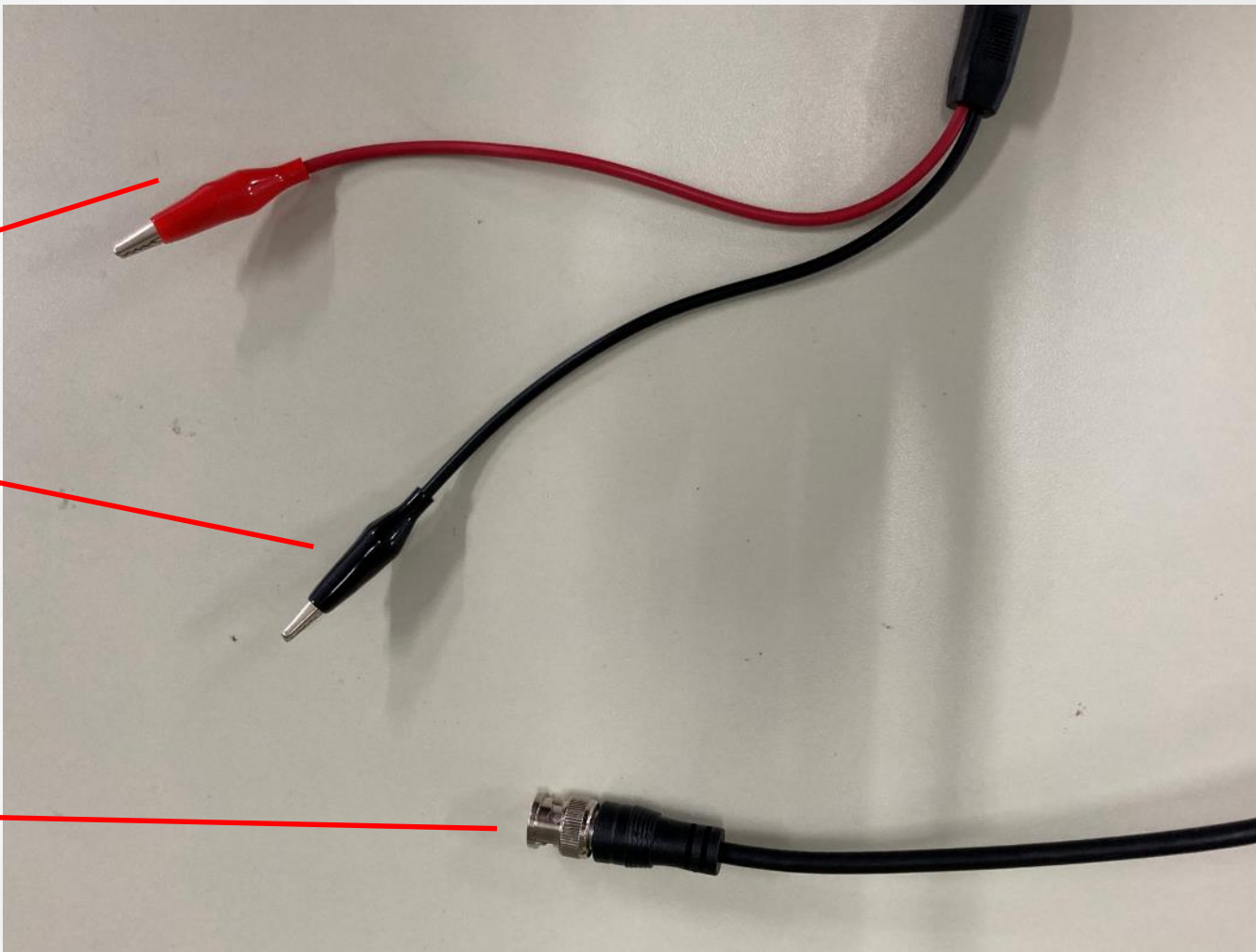
2. 信号发生器DG4062输出BNC线

夹子端：

红色：信号端，如 V_{in}

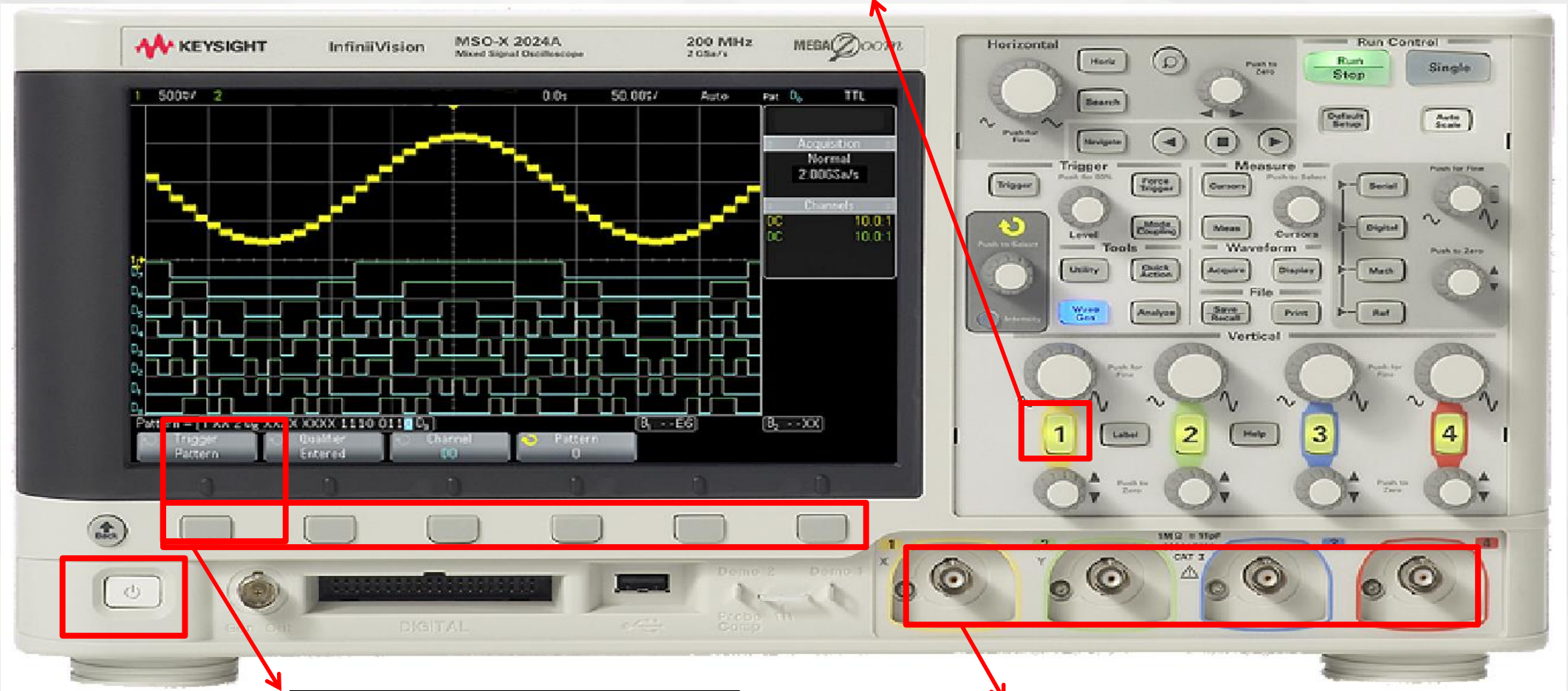
黑色：GND（参考电位）

BNC端：旋在信号发生器端口上



3. 示波器DSOX2012

通道选择按钮：
按下后，灯亮：显示波形，并且屏幕菜单内的操作都是针对此通道



电源开关按键：
“灯亮”：开
“灯灭”：关

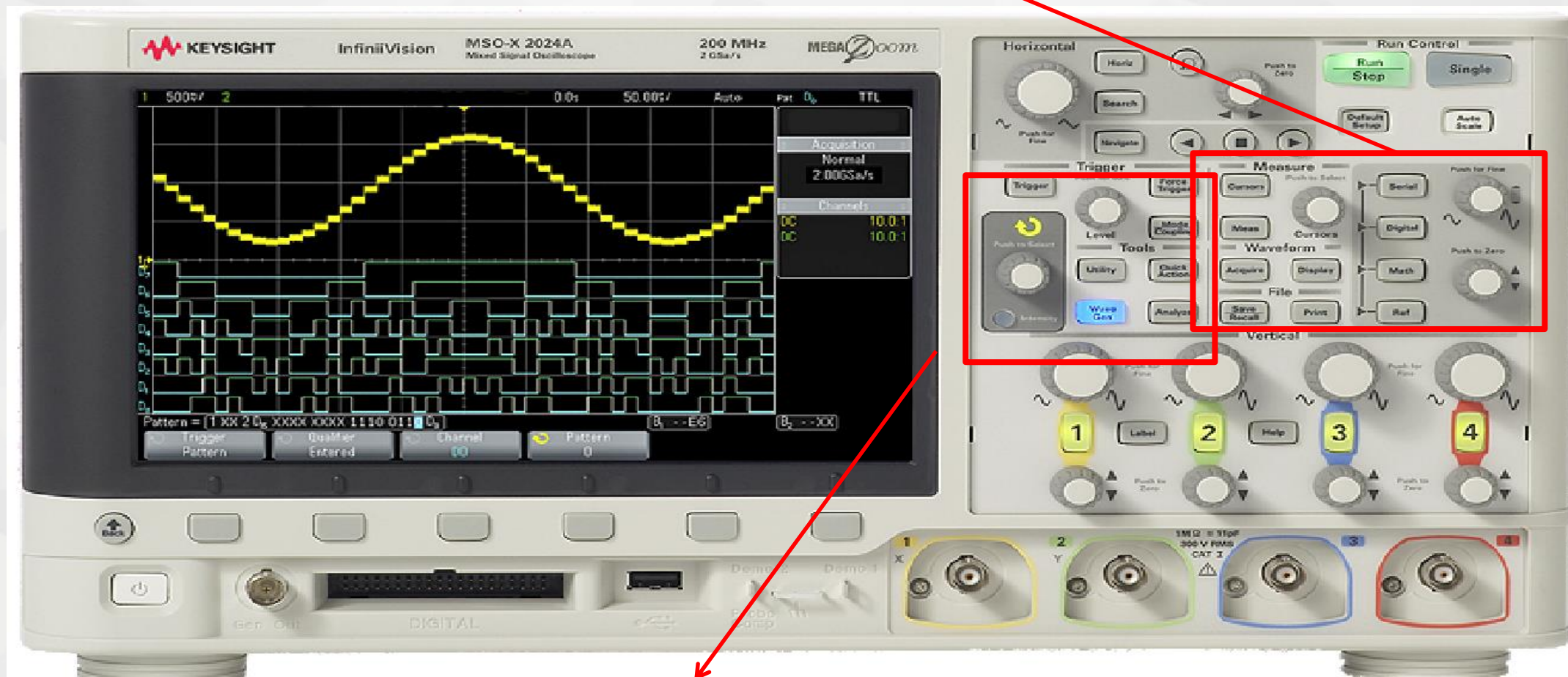
软键：
和屏幕上的菜单一一对应

4个波形通道：
颜色分别对应屏幕中不同颜色的波形

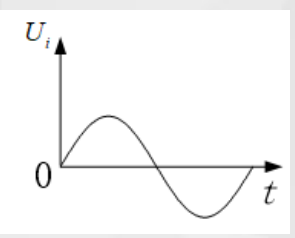
3. 示波器DSOX2012

Measure:

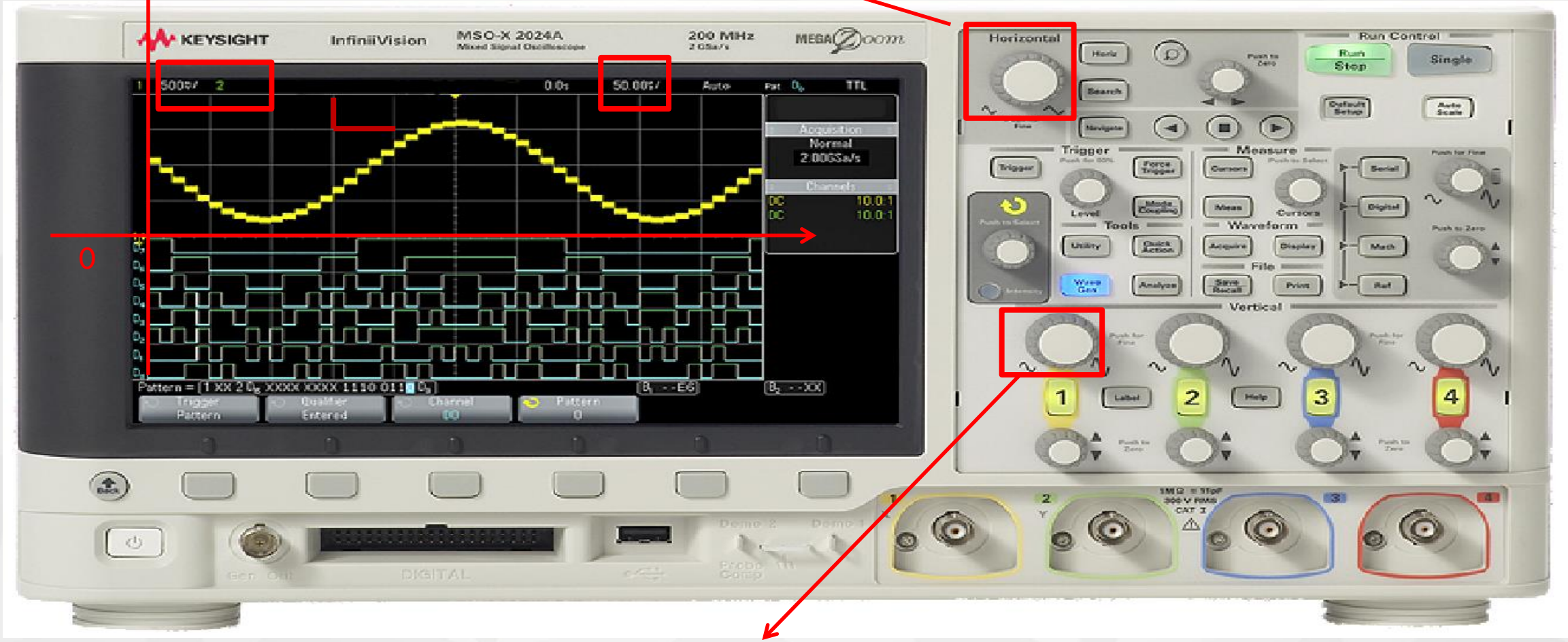
波形测量区，可测试波形的有效值、幅值、频率、周期等参数



Trigger: (触发选择区)

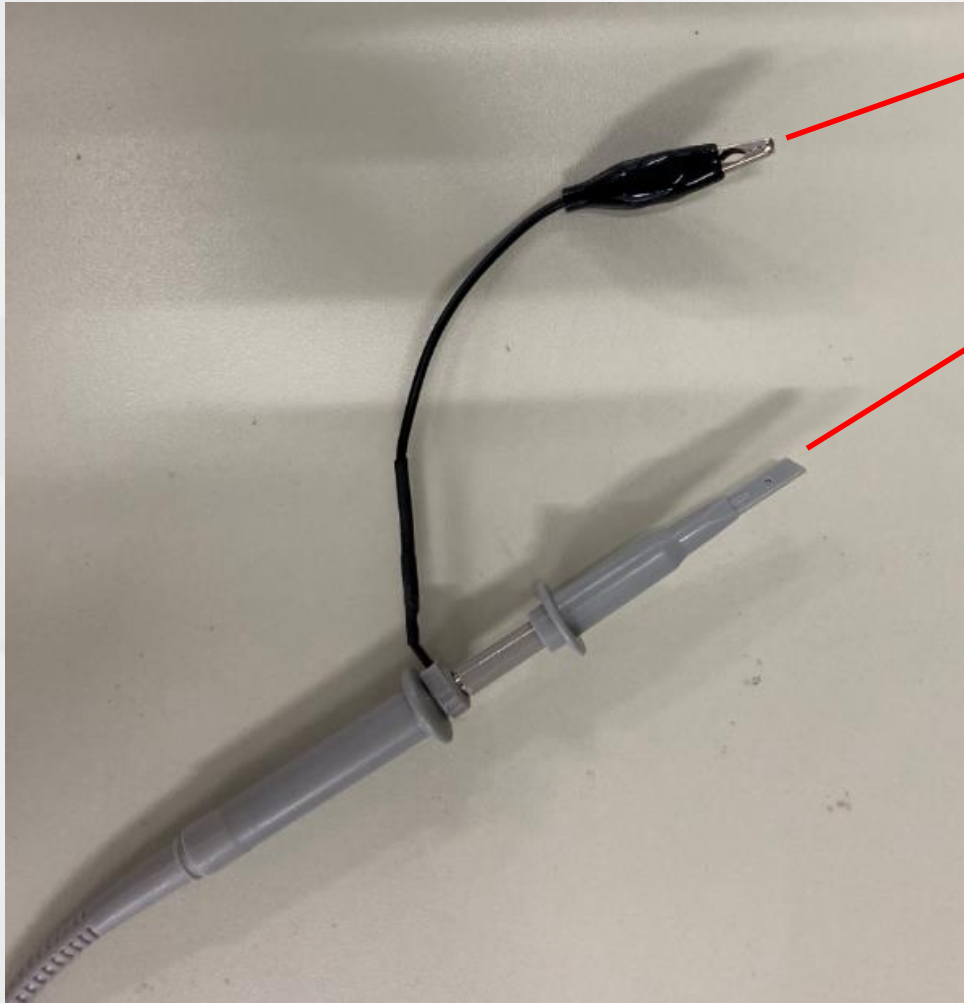


时间刻度旋钮：横轴一大格表示多少时间



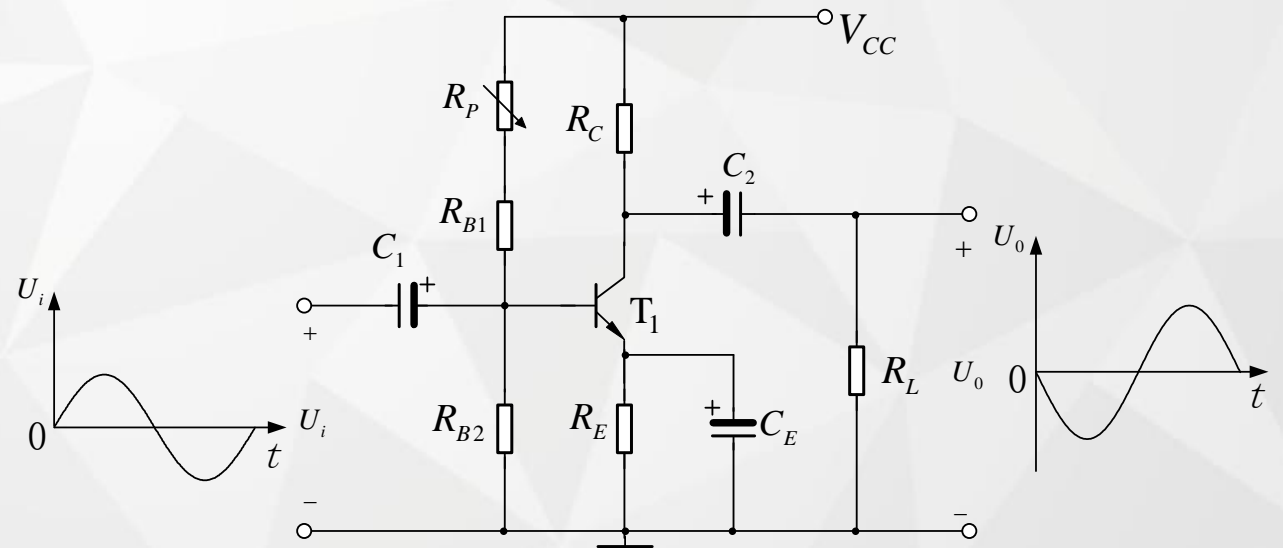
幅值刻度旋钮：每个通道纵轴一大格表示多少V

4. 示波器探头



夹子端：夹住GND（参考电位）

勾子端：勾住要测量的信号，比如 V_{in}



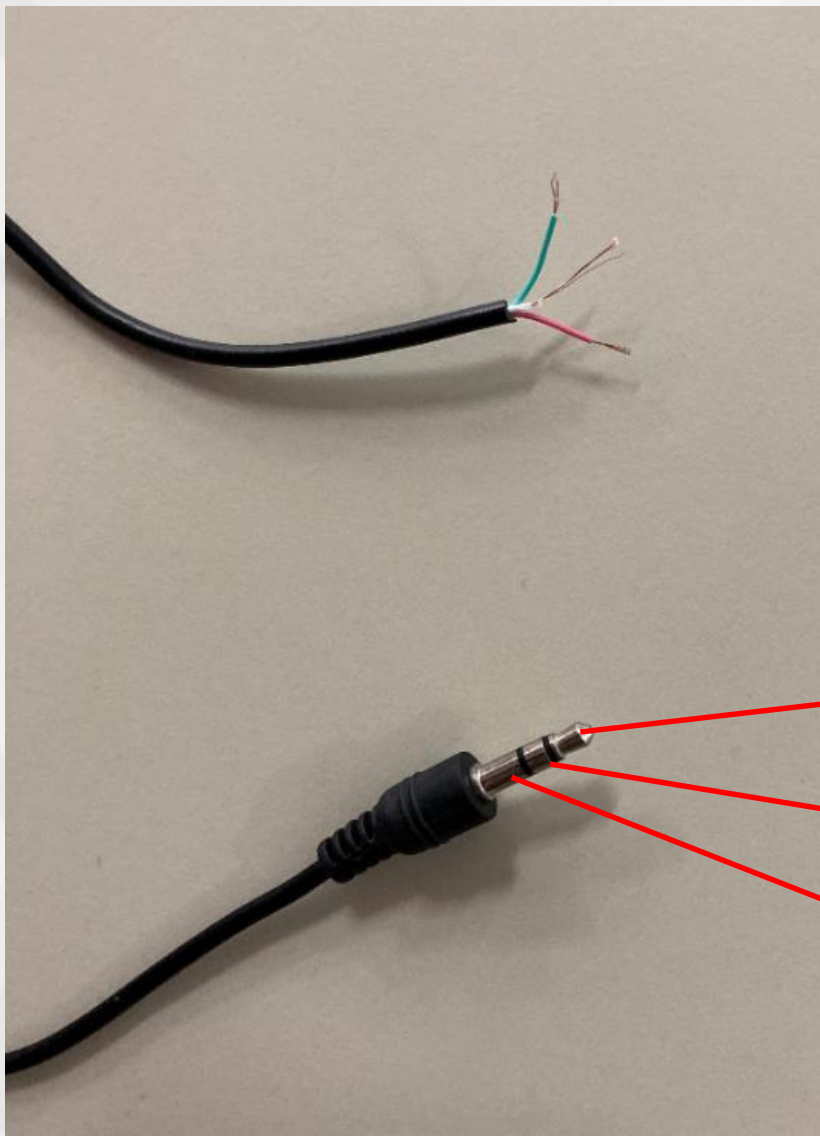
二：测试

1. 调试步骤

- 1、关上音响开关，接入+5V电源
- 2、使用信号发生器输入 V_{in} 为：有效值（RMS）0.5V，频率为1kHz的正弦波到右声道（R，GND），按下output按钮，
- 3、使用示波器观察输入信号波形，用示波器读取频率和幅值信息。（老师检查）
- 4、打开音响开关，观察音响现象
- 5、有效值0.5V不变，调节频率从1kHz到10kHz，观察音响现象；
- 6、频率1kHz不变，调节有效值从0.5V到2V，观察音响现象；

以上步骤来判断音响焊接有无问题，解决完问题后组装。（老师检查）

2. 音频线



什么颜色的线？

R（粉），L（绿），GND（白）

各自对应

1：？？？

2：？？？

3：？？？

使用万用表的通断档位，
测试判断音频插头三个
部分分别对应哪条线。

并正确使用信号发生器
加入输入电压 V_{in}

