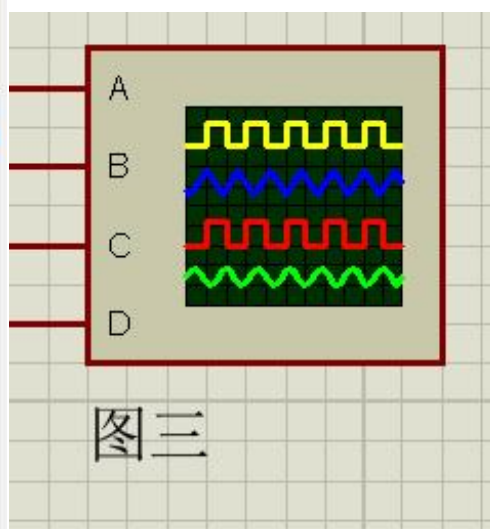
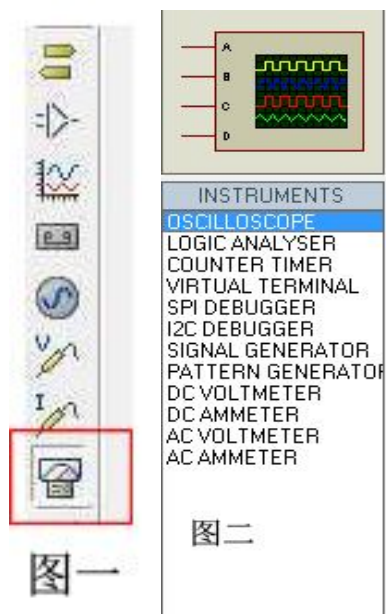


## Proteus 中示波器的操作简介

说明：此简介基于 proteus7.8 版本

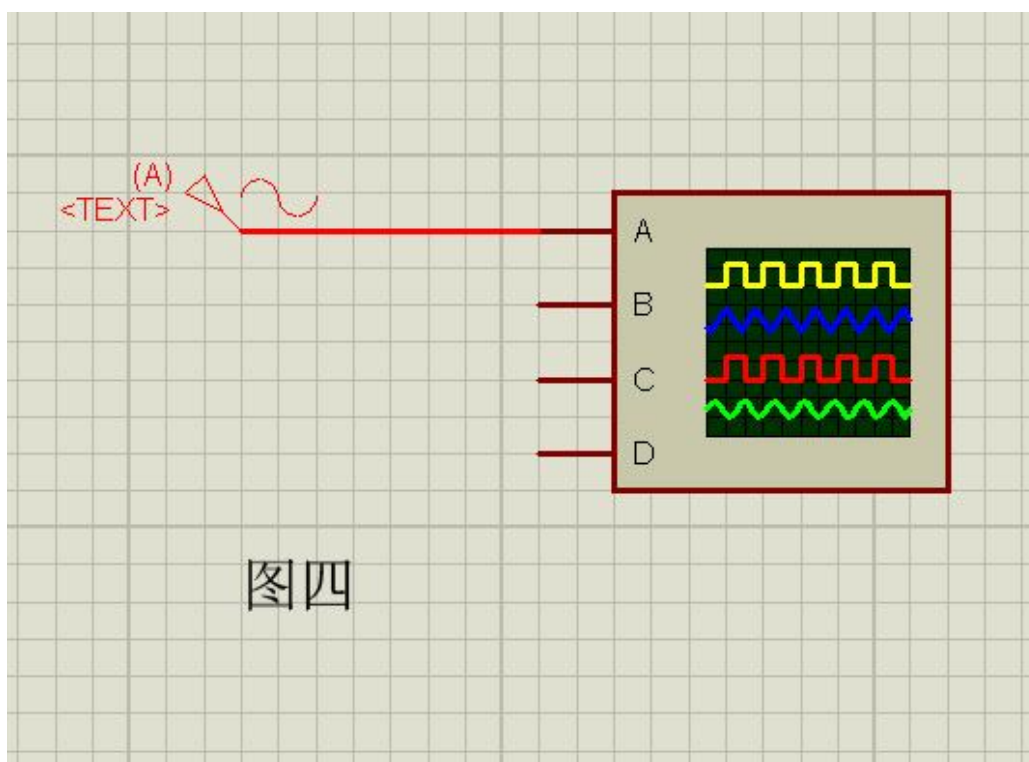
一，打开

在图一最后一项中左键单击鼠标，进入虚拟仪器模式中，在整个虚拟仪器模式中列出了很多虚拟仪器，其中第一项，OSCILLOSCOPE,即为虚拟示波器（图二）



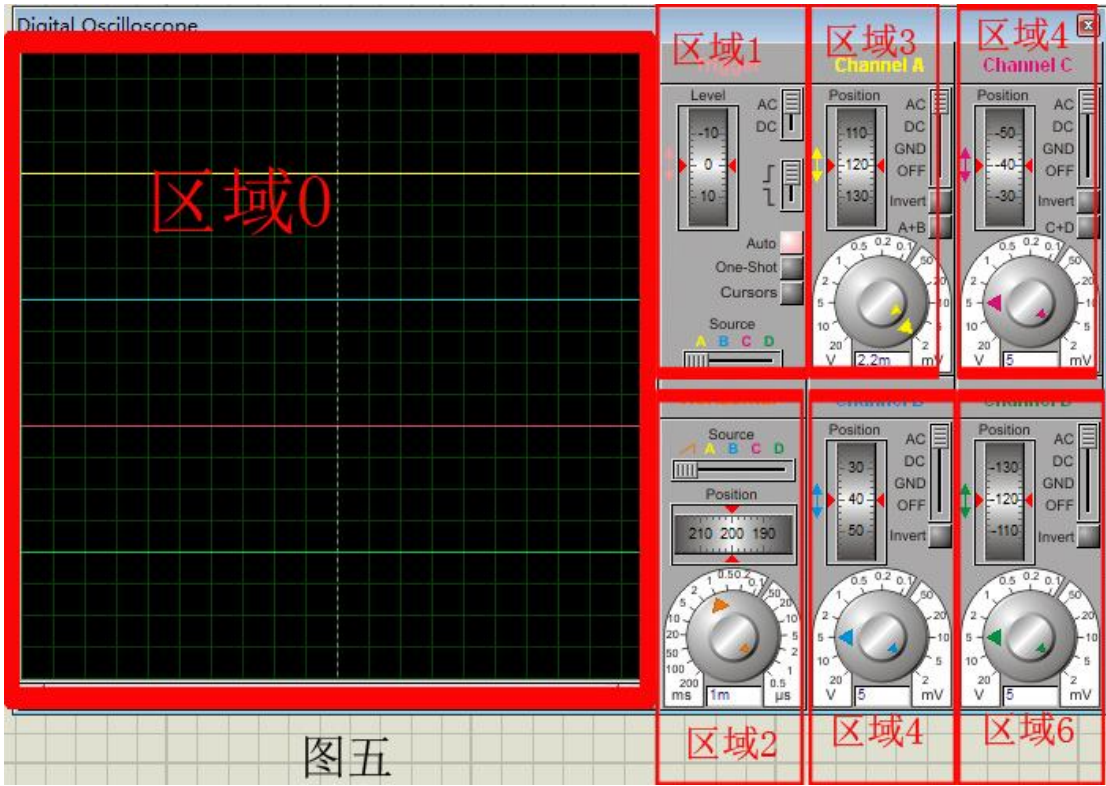
将示波器放入原理图编辑区，如图三。此示波器为四通道示波器，A,B,C,D 四个信号输入端，其中系统默认已经与地相连，并将接地端隐藏了。

二，在原理图编辑区放入信号源-SINC（正弦信号），并设置信号源的参数为：幅值为 1（默认的），频率为 50hz。同时将信号源的输出端与示波器的输入端相连接，图四。



在图中，信号源与示波器在系统的默认中都隐藏了接地端，因此，只要将信号源输入与示波器输入相连线即可，示波器有四个输入通道，选择哪个都可以，这里我们选择 A 通道。

三，示波器界面说明



图五

如图五所示，当点击仿真后，示波器的这个界面就会自动弹出，这里先对界面做简单介绍，以方便使用。

将整个界面分为 7 个区域，编号为 0——6。

- 0、区域 0 为波形显示区，在这个区域中，显示 A,B,C,D 四个通道的波形，如图五中，从上到下依次为 ABCD 的波形图。在这个区域单击右键，会出现几个选项，可以删除在显示区中添加的光标点，改变波形显示的颜色，以及将波形数据打印出来。如果你安装了虚拟打印机，那么可以打印出 pdf 文档。
- 1、区域 1 为触发控制区，默认是自动触发，所以在一般的应该中可以不同设置，在这个区域中有个按钮(Cursors)，点击后可以在区域 0 中添加光标点，在这个点中显示了时间以及幅值两个信息，也就相当于水平轴与垂直轴的两个信息。AC,DC 分别为交流，直流的耦合方式选择，在这个选择的下面，有两个像是大括号形状的两个选择按钮，分别为上升沿触发与下降沿触发。
- 2、区域 2 中的 position 拨盘为波形水平位置的选择，可自行波动试验即可明白。在这个区域的底部两个旋钮，一个大旋钮为粗调旋钮，小的为微调旋钮。在计算频率之时，常将微调旋钮调到最右方，也就是图中的位置。在旋钮的下方有个数值的显示框，这个框中也可以输入数值，如图五中的显示“1m”表示区域 0 的图形中，横向每个格代表 1ms，表示扫描速度。
- 3、区域 3 为通道 A 的控制区。Position 拨盘，可以调节 A 通道波形在垂直轴中的显示位置，拨盘右边的 AC,DC,GND,OFF 分别为代表，交流耦合，直流耦合，本通道接地，关闭本通道。与区域 2 一样，通道 A 也有两个旋钮，分别为粗调，微调。数值输入，显示框与区域 2 中的一个道理，如图五中显

示“2.2m”表示区域0中，纵向每个格代表2.2mv。

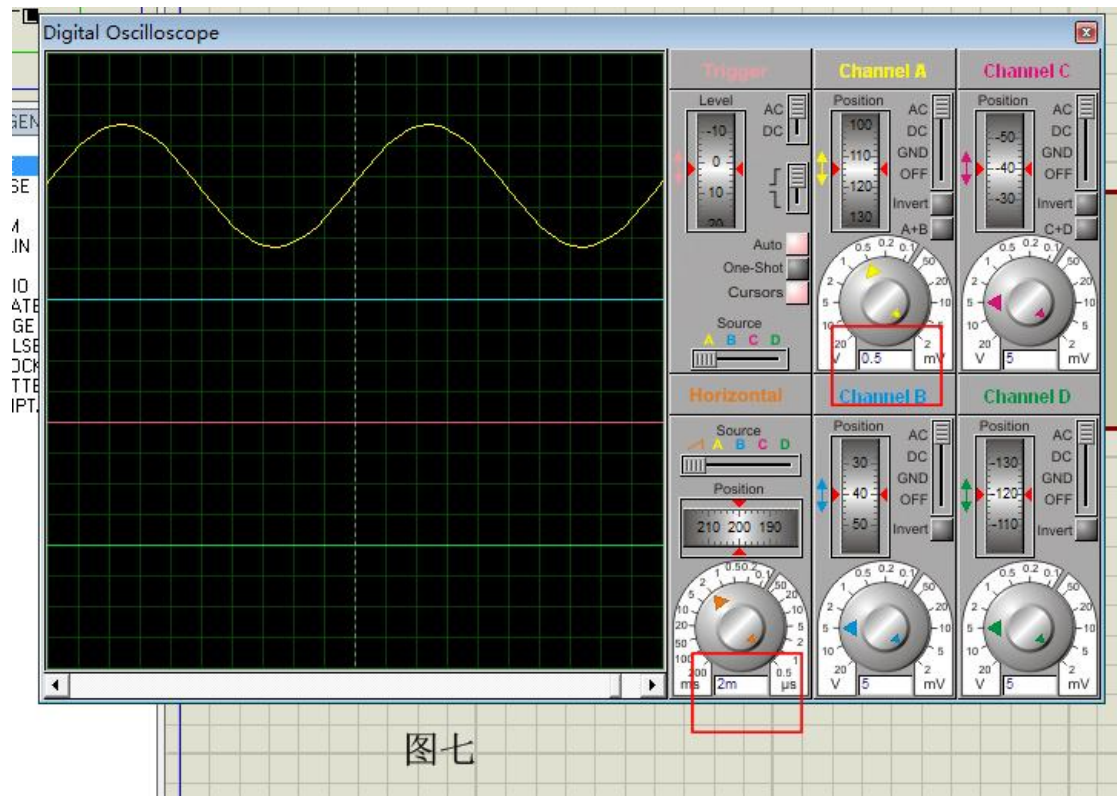
4、至于通道BCD与通道A的设置一样，此不在重复。

四，实例显示

如图四的实例中，点仿真开始按钮，图六所示。即可出现图五所示的示波器显示界面。



按照刚才设置的参数，以及图七两次的设置，即可出现图七所示的波形。



图七