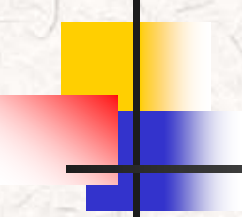


直流稳压电源电路实训

《教.学.做》



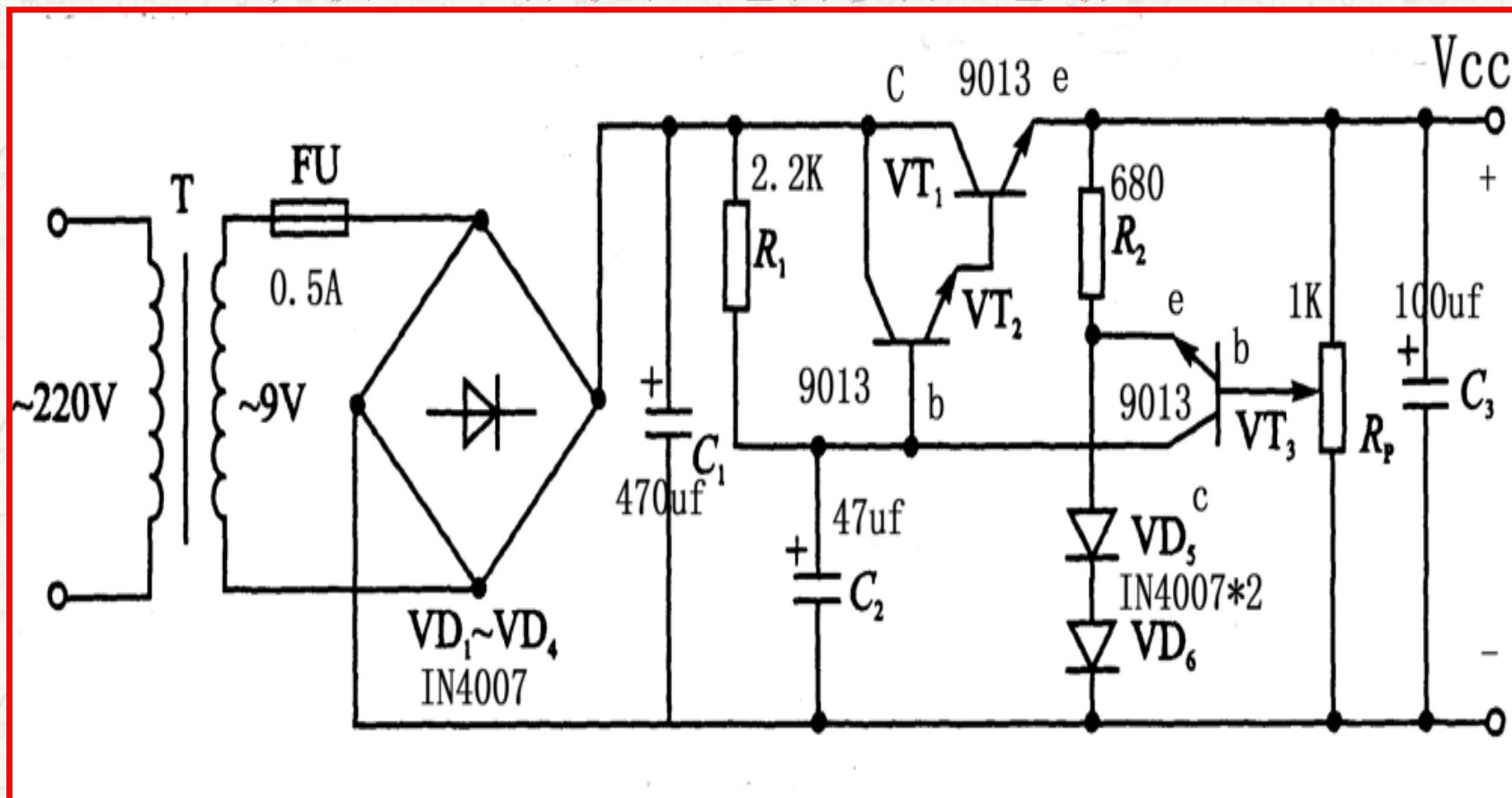


一、实验目的

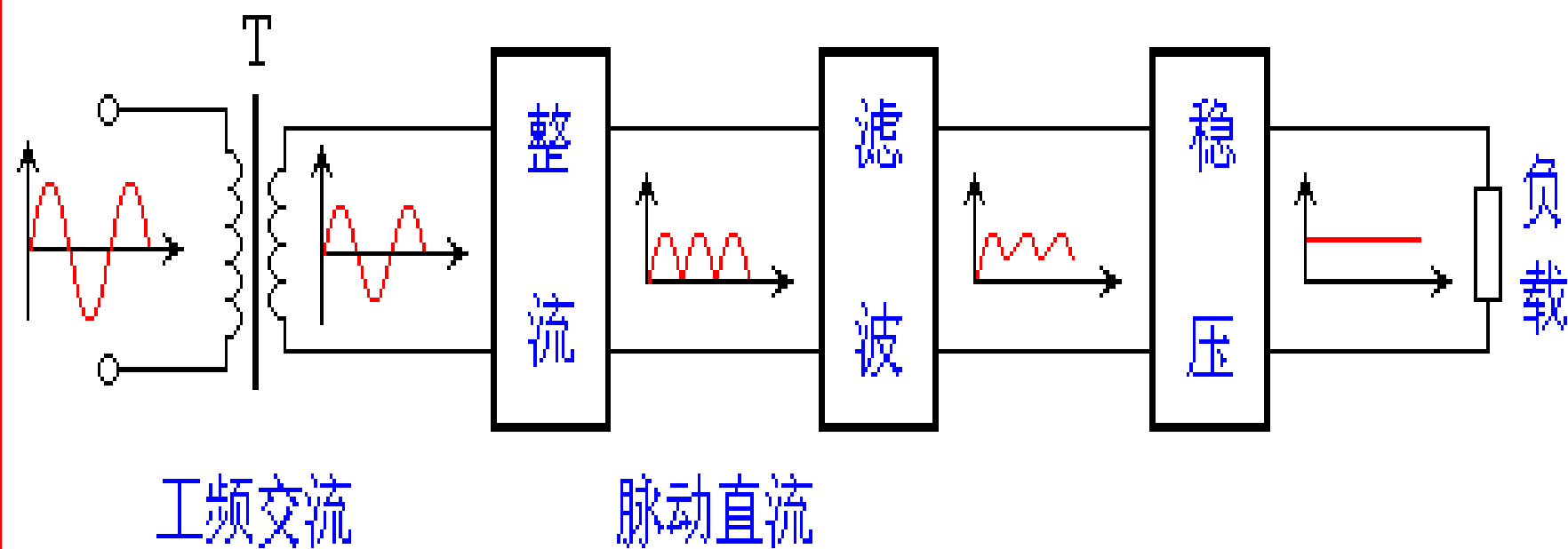
- 1、掌握串联型直流稳压电源的电路结构及工作原理。
- 2、熟悉串联型直流稳压电源的印制PCB板制作与装配。

二、实验简要原理

1、串联型直流稳压电源实验电路

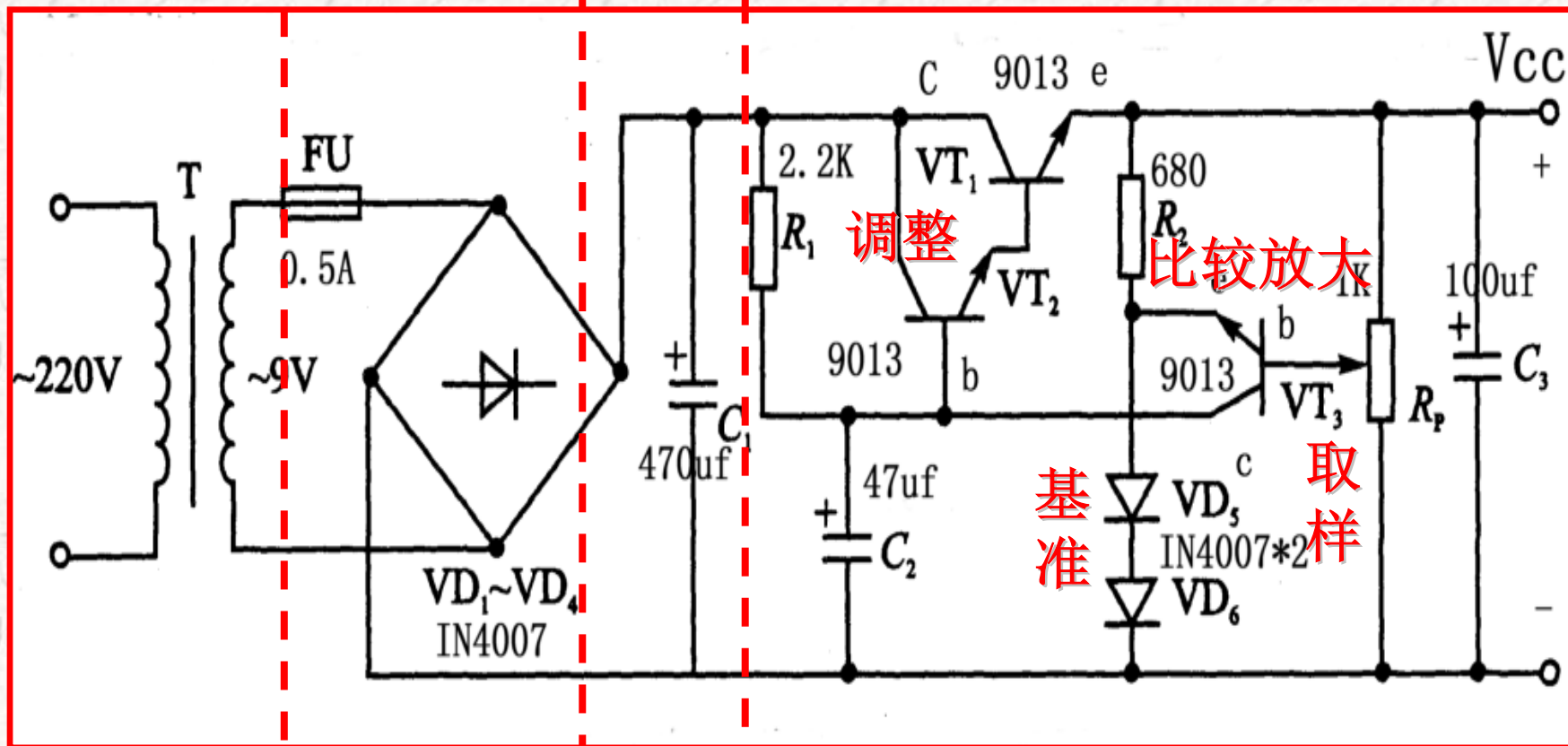


2、直流稳压电源电路组成



直流稳压电源方框图

3、串联型直流稳压电源的工作原理



变压

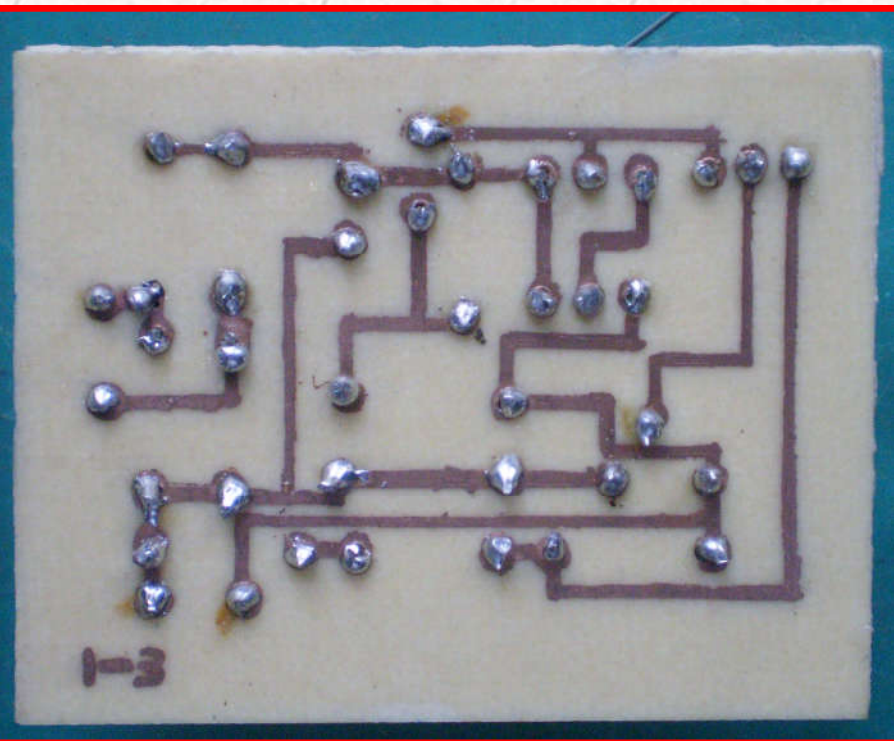
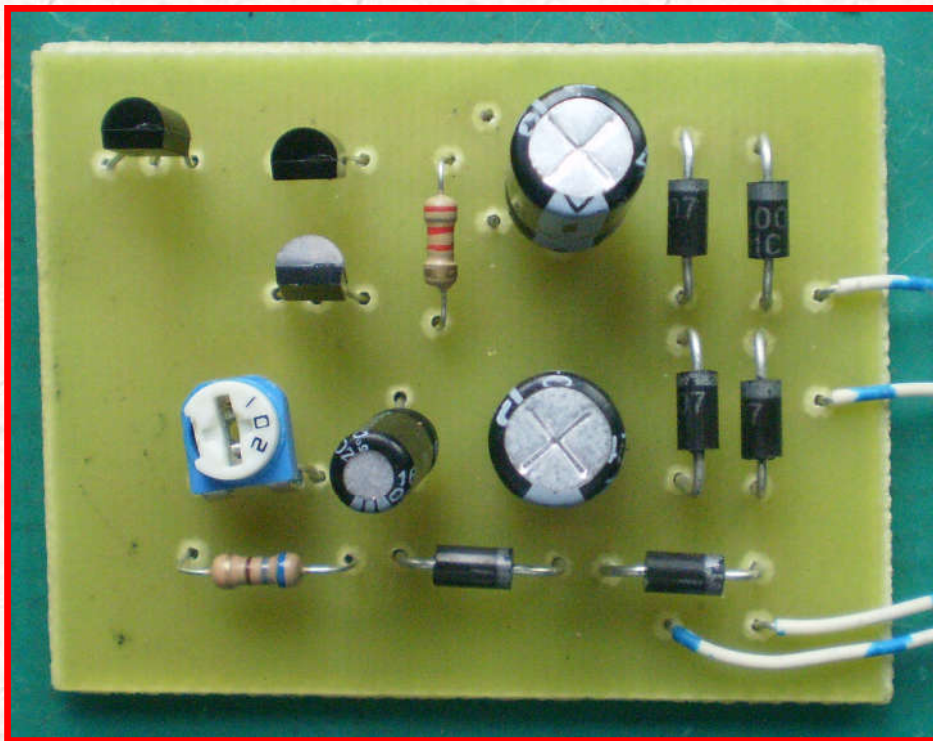
整流

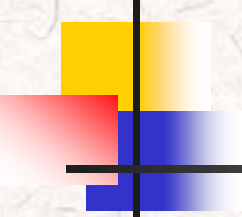
滤波

稳压

三、实训内容

串联型直流稳压电源的制作





串联型直流稳压电源的制作

1. 焊接前的准备

检测各个元器件、焊接工具、**PCB**板。

2. 元器件的装配

按照电路图放置元器件。

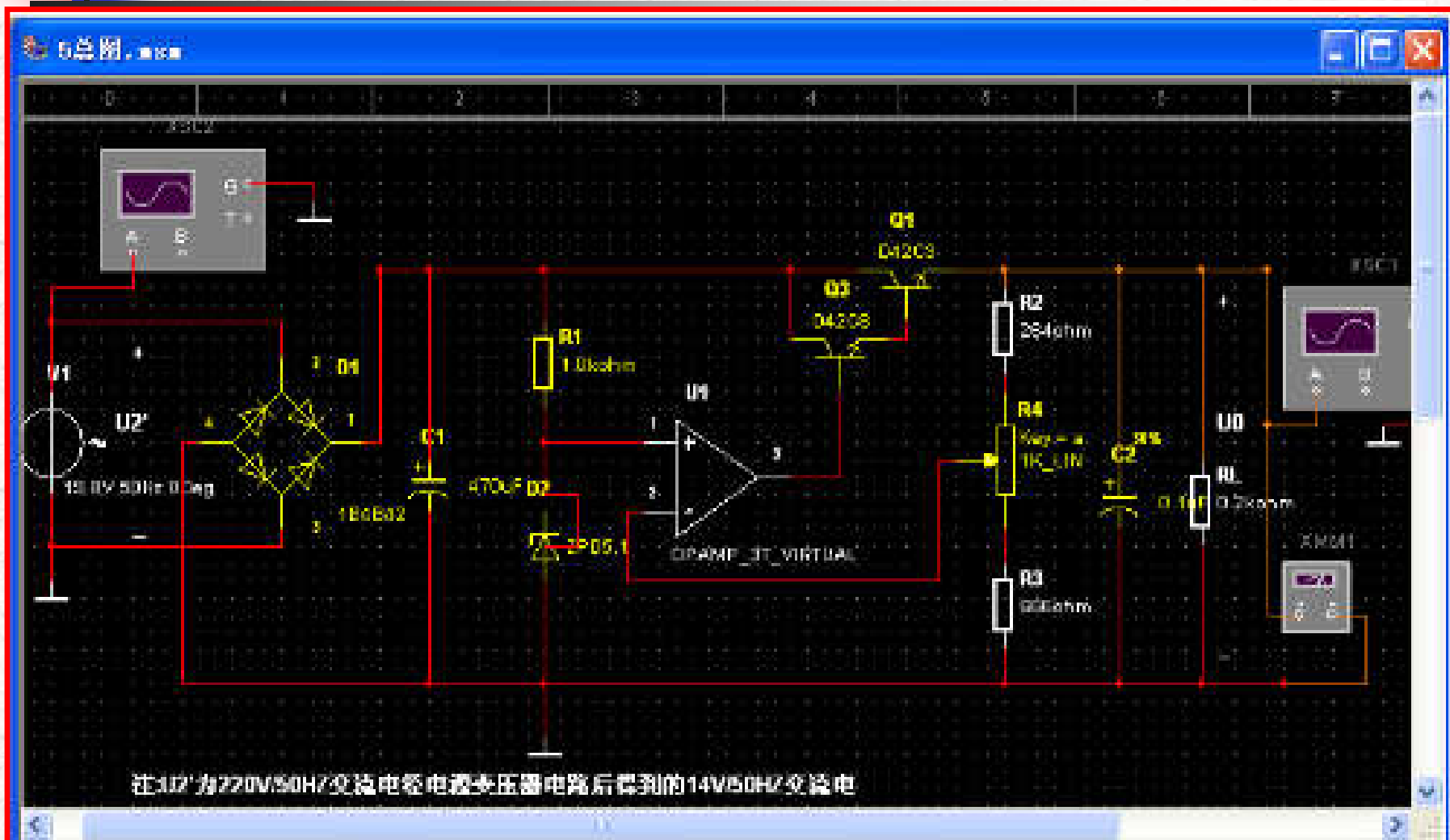
3. 焊接

焊点光滑、牢固、均匀、整洁。

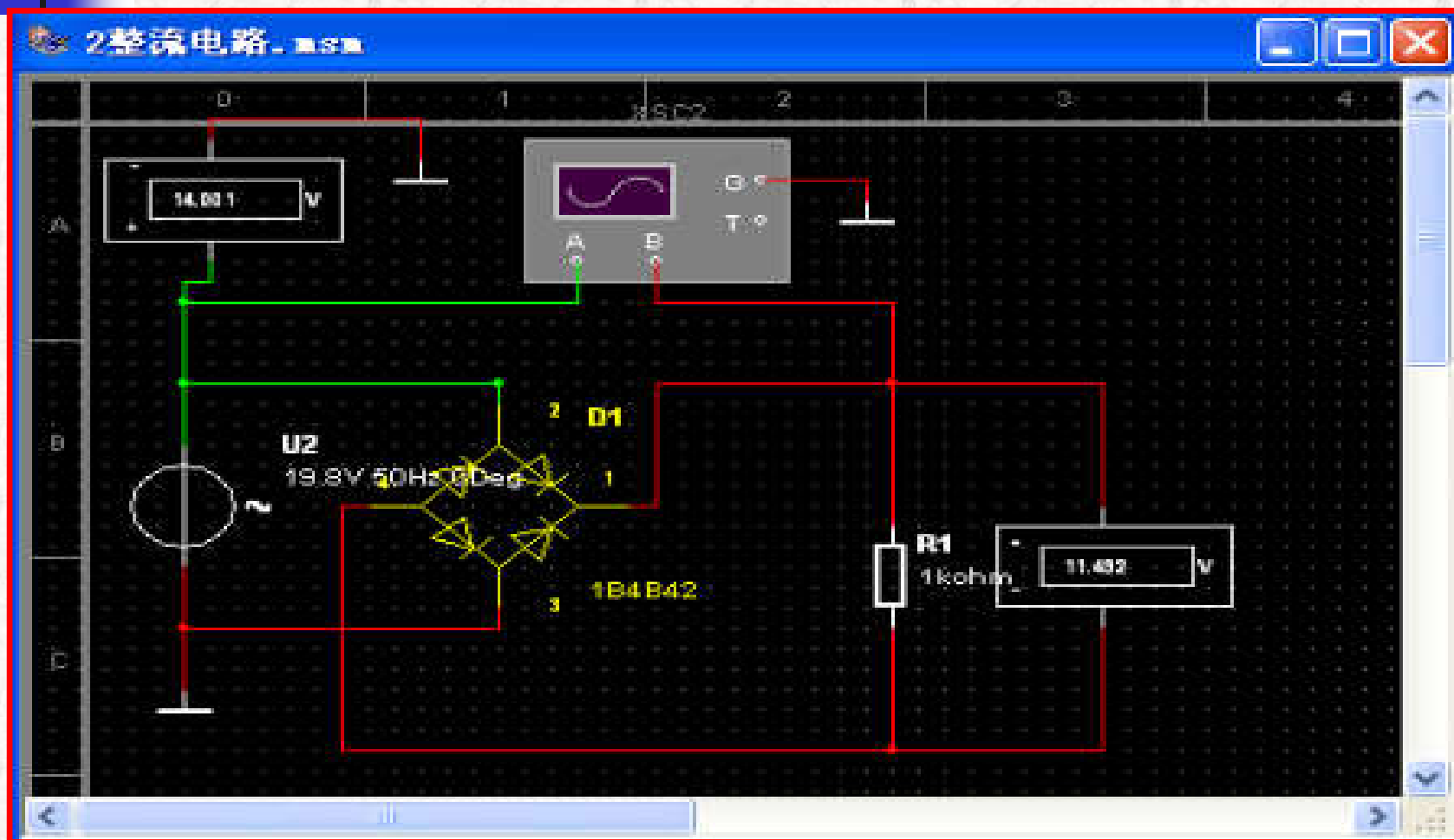
四、仿真介绍

实验电路原理图

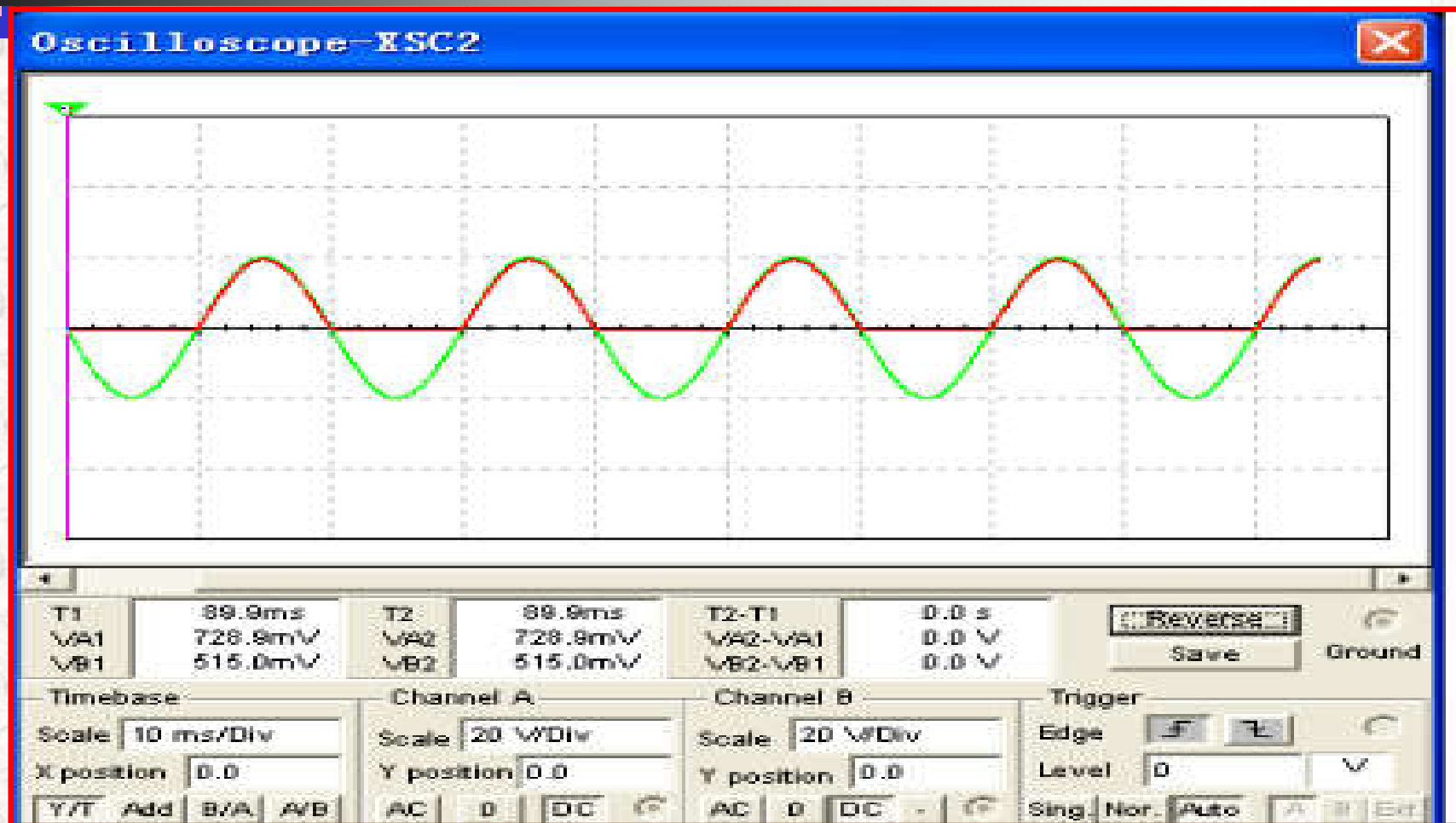
工具：EWB /Multisim



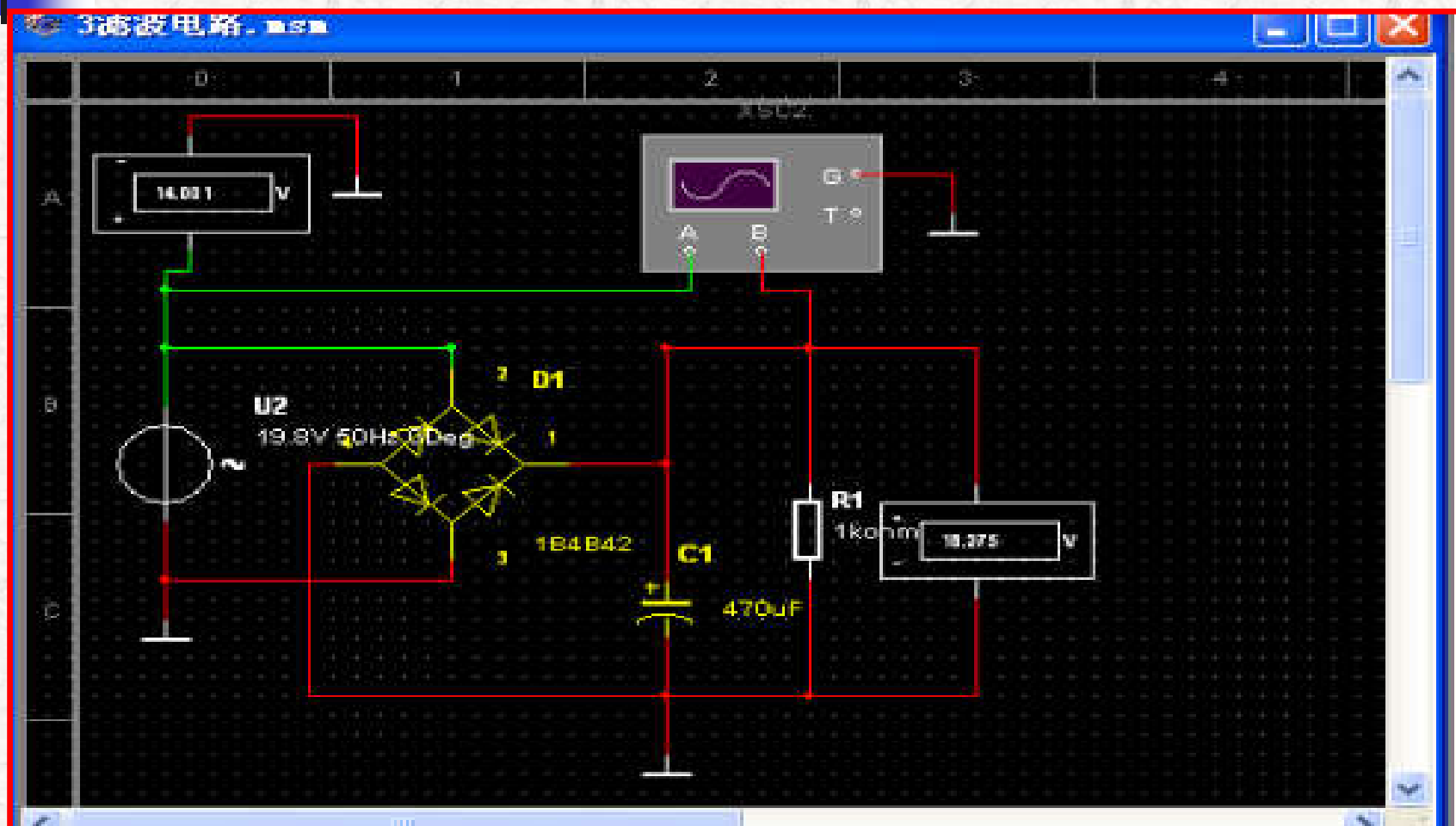
整流电路仿真



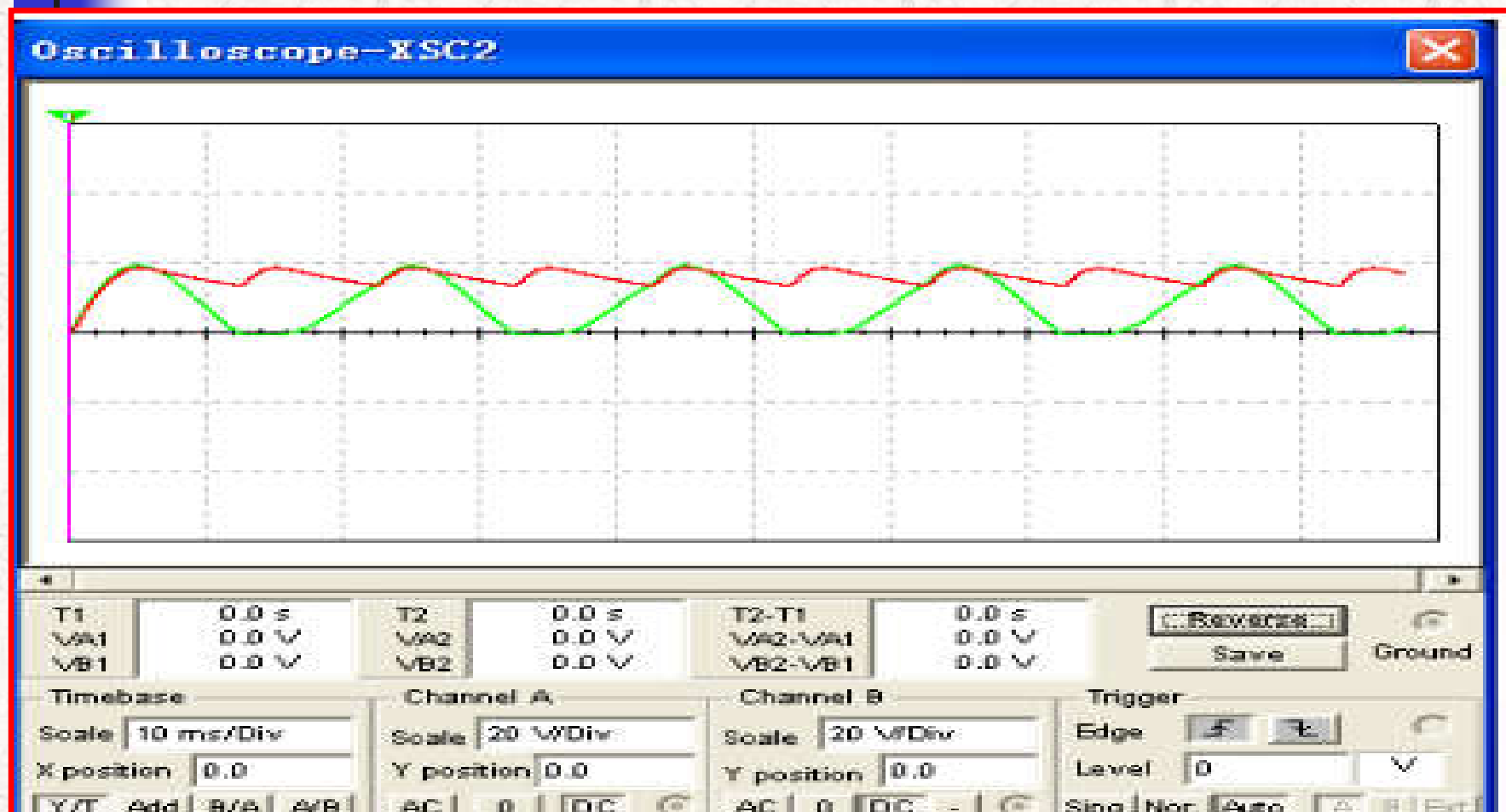
整流电路仿真



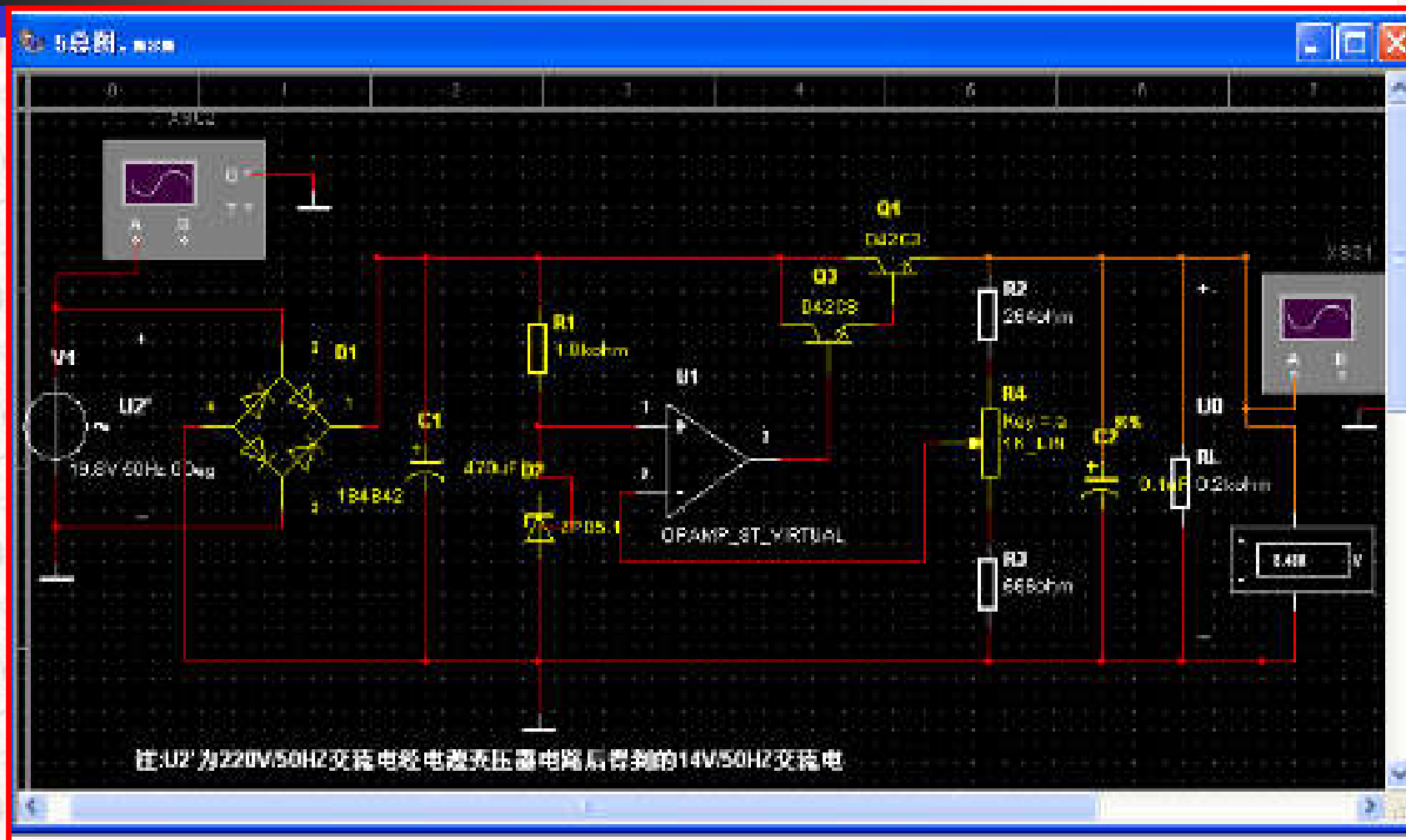
滤波电路仿真



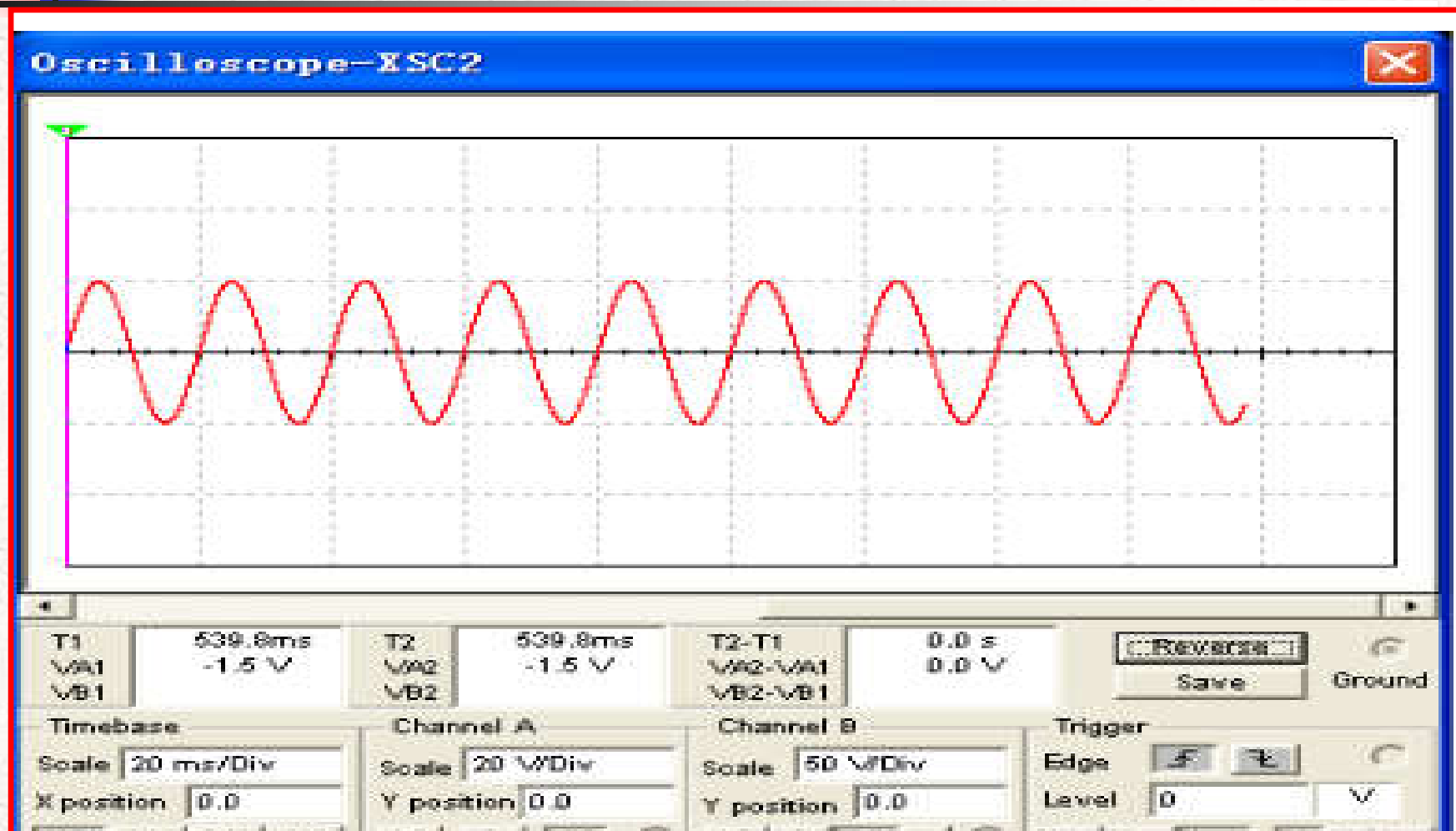
滤波电路仿真



串联型直流稳压电源仿真

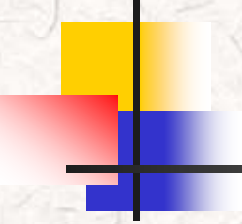


串联型直流稳压电源仿真



串联型直流稳压电源仿真



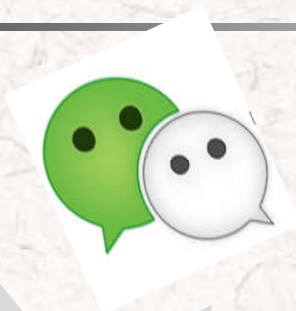


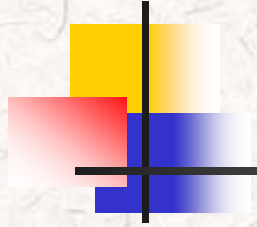
课堂小结

- 稳压电路组成
- 电路的**PCB**设计与制作
- 电路的仿真与调试
- 故障检测方法



同学如果遇到疑惑请联系
我！





Thanks!