

# 基于 Mutisim 的电源设计实验图

## 1. 整流

### (1) 半坡

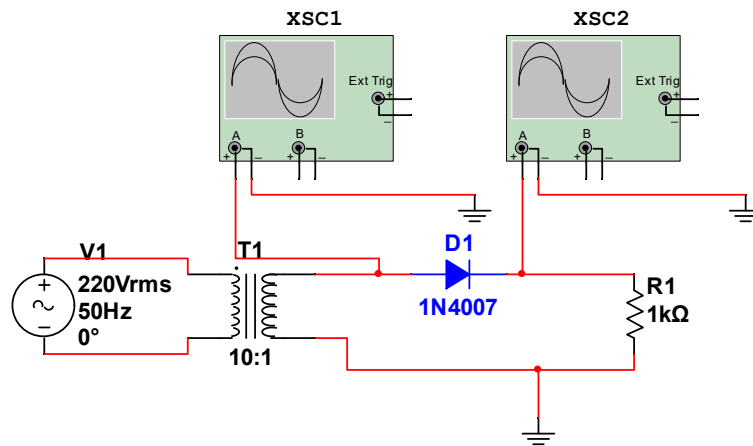


图 1-（1）-① 半坡整流电路图

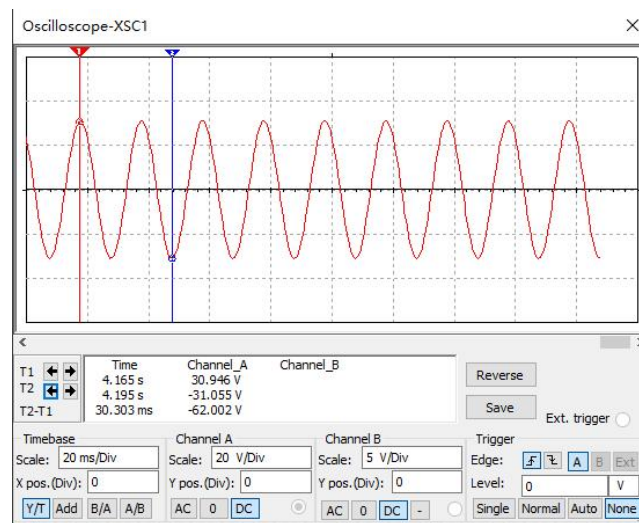


图 1-（1）-② 半坡整流输入图

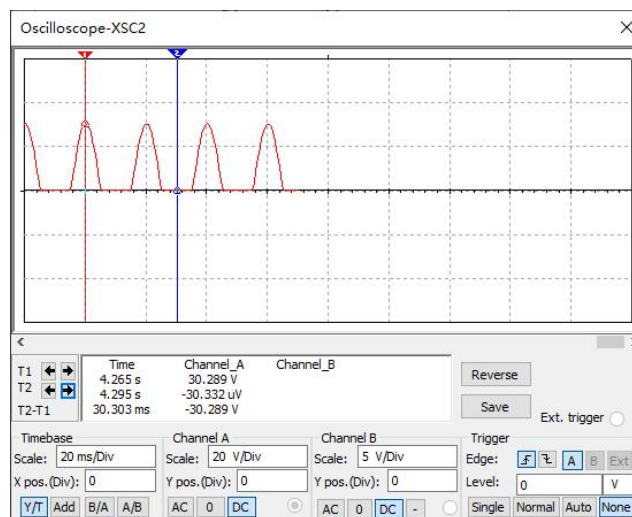


图 1- (1) -③半坡整流输出图

## (2) 桥式

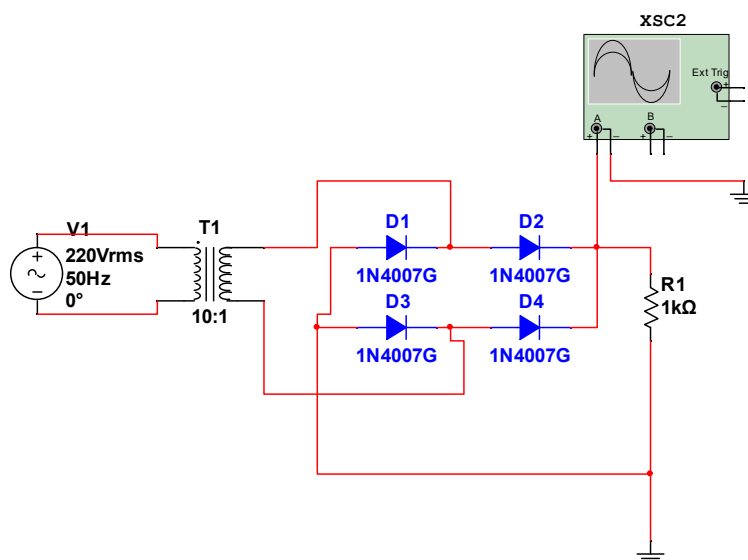


图 1- (2) -① 桥式整流电路图

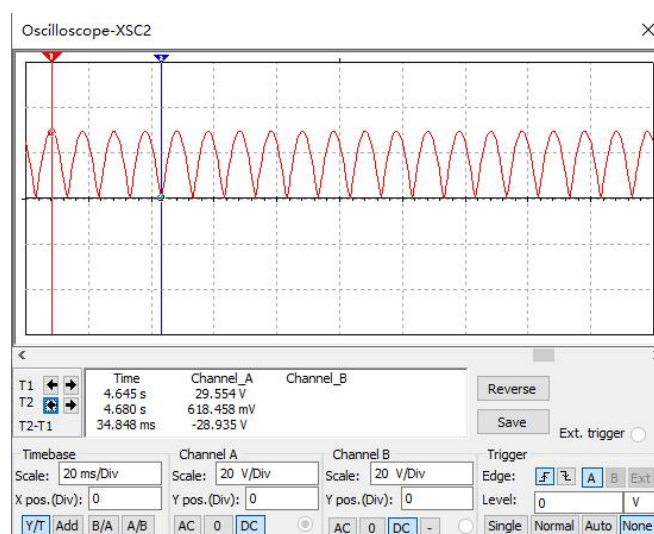


图 1-（2）-② 桥式整流输出图

## 2. 滤波

### 电容滤波

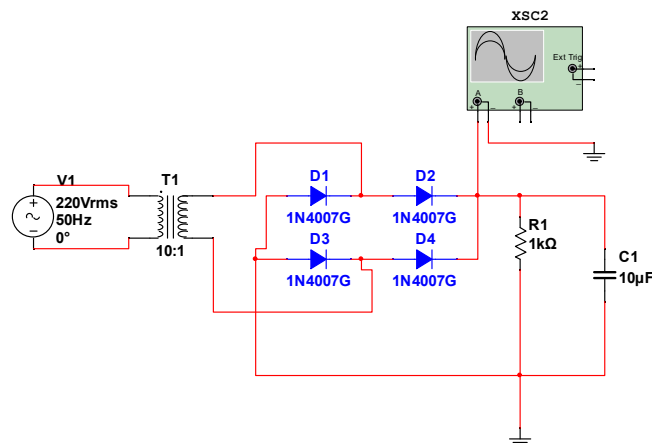


图 3-1 电容滤波电路图

### (1) $10\mu\text{f}$ 效果

#### ① $1\text{k}\Omega$



图 3-（1）-①电容滤波（ $10\mu\text{f}$   $1\text{k}\Omega$ ）输出图

#### ② $100\Omega$



图 3- (1) -②电容滤波 ( $10\ \mu\text{f}$   $100\ \Omega$ ) 输出图

③ $10\ \Omega$

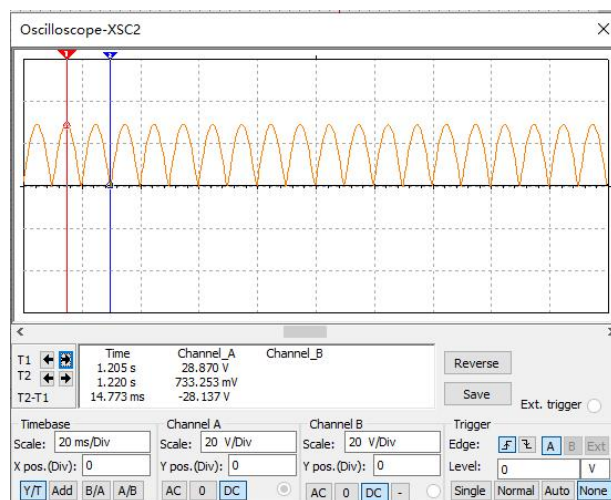


图 3- (1) -③电容滤波 ( $10\ \mu\text{f}$   $10\ \Omega$ ) 输出图

(2)  $100\ \mu\text{f}$  效果



图 3- (2) 电容滤波 ( $100\ \mu\text{f}$   $1\text{k}\ \Omega$ ) 输出图

(3) 1000  $\mu$  f 效果

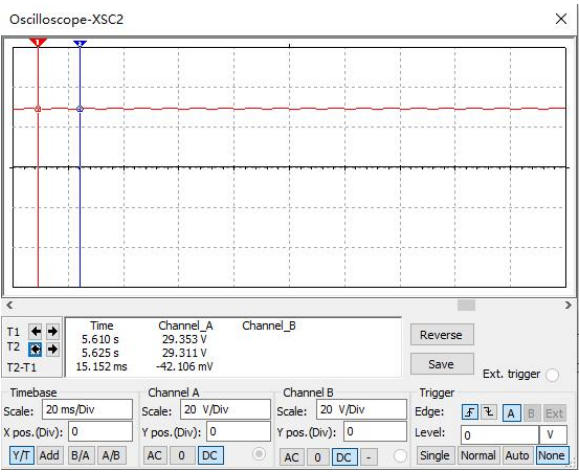


图 3-（3）电容滤波（1000  $\mu$  f 1k  $\Omega$ ）输出图

### 3. 稳压

+5V 稳压电源

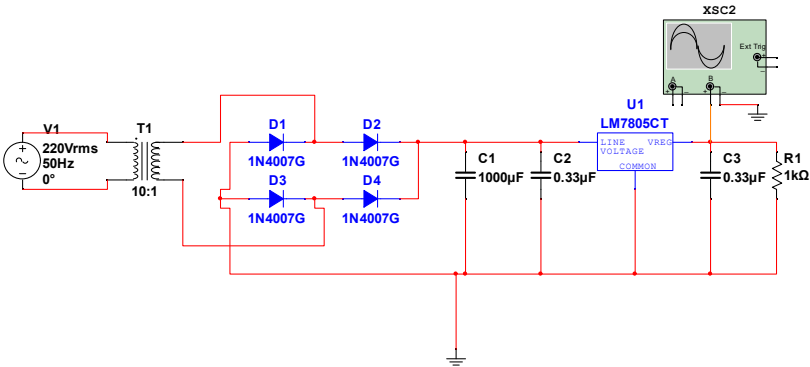


图 4-1 稳压电路图

①1k  $\Omega$



图 4-1-①稳压电路（1kΩ）输出图

②100Ω



图 4-1-②稳压电路（100Ω）输出图

③10Ω

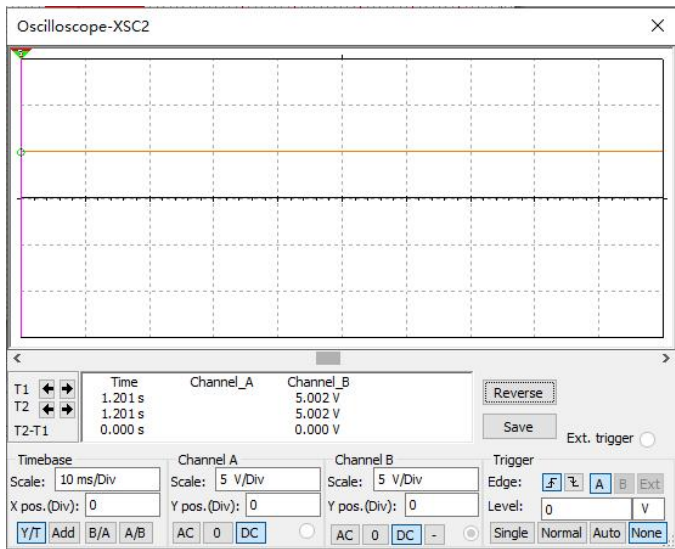


图 4-1-③稳压电路（10Ω）输出图

## 4. 可调稳压电源

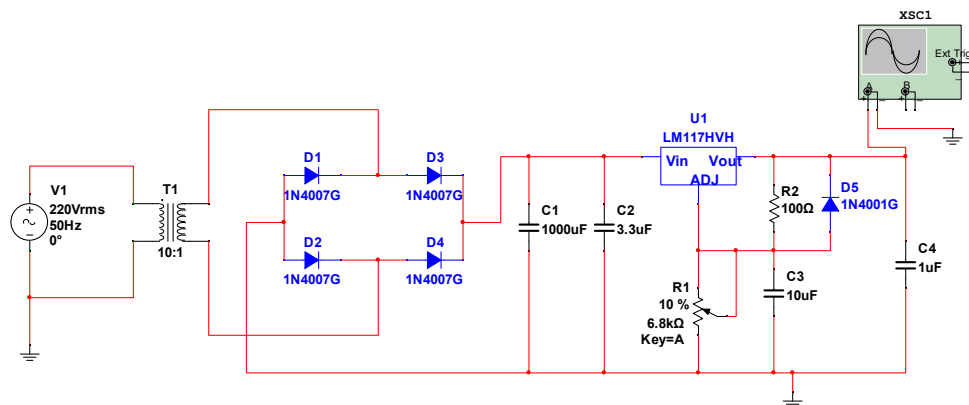


图 5-（1）可调稳压电源电路图

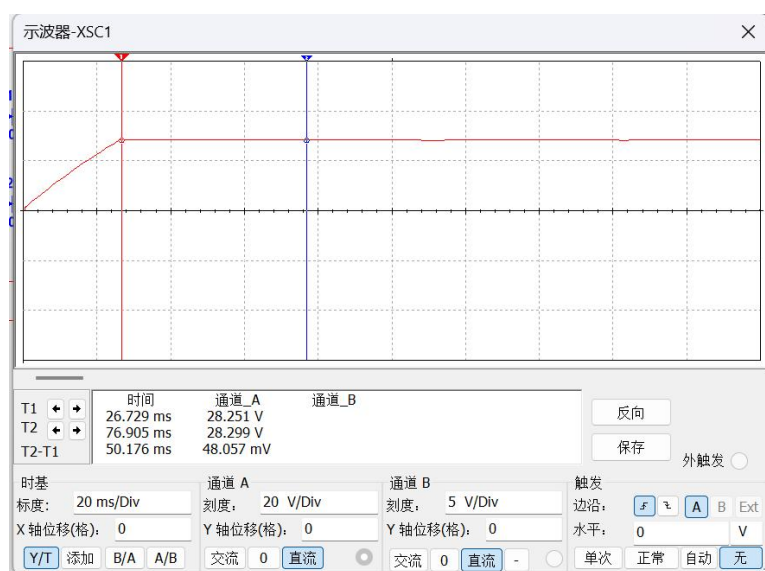


图 5-（2）可调稳压电源输出图

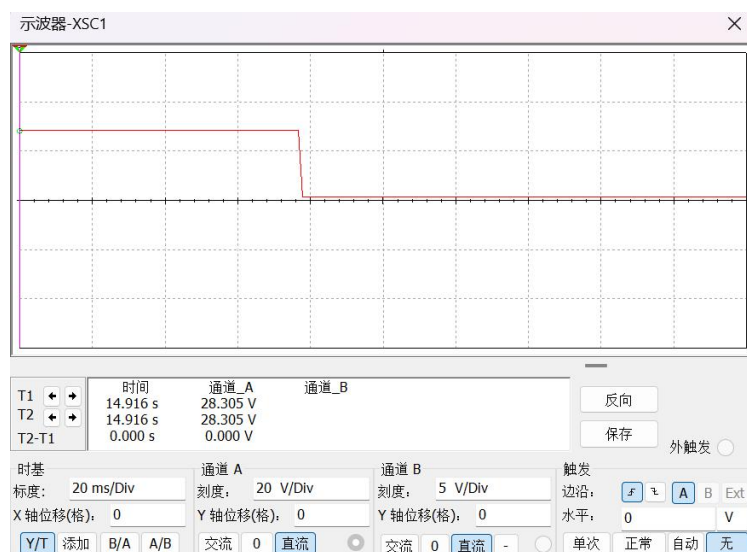


图 5-（3）调整滑动变阻器后电源大小

# 5. 正负电源

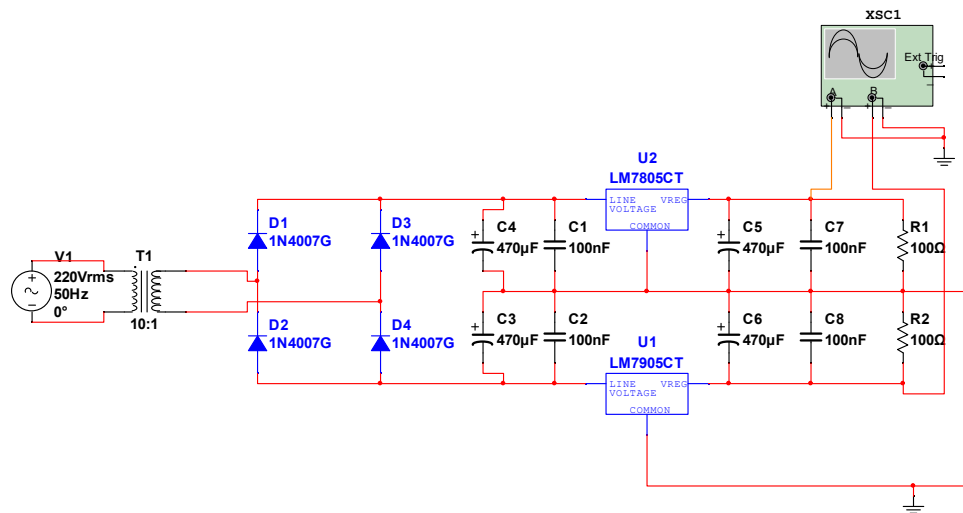


图 6-（1）正负电源电路图

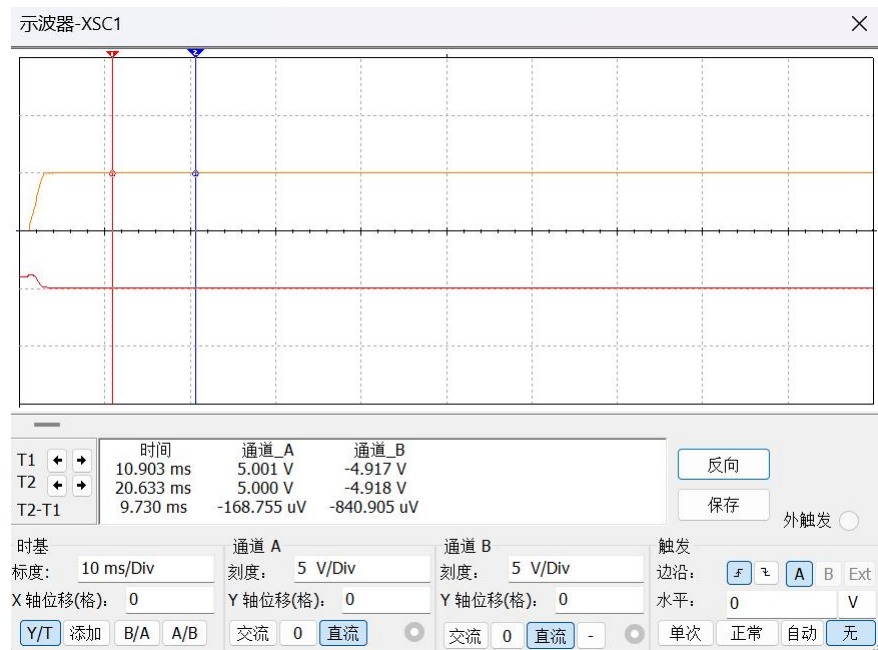


图 6-（2）正负电源波形图