错误过程记录、分析及改进

**错误1:555时基电路报错**

图片包含 游戏机, 文字

描述已自动生成

图片包含 截图, 游戏机, 鸟

描述已自动生成

本来RC振荡电路想用555来代替做的，但是发现multisim14的时基电路一直报错，无法正常的使用该方法，如上电路图是multisim14自身的模版电路，但是运行都出现错误。所以在老师的ppt里面翻了一下，看看什么能让LED灯产生闪烁效果，后面想到了利用LED二极管的单向性与RC振荡电路的正弦波的正负交替，可以试验LED灯的闪烁效果

**错误2:电压比较器输出端上拉电阻问题**

由于电压比较器，一开始用的时候，只顾它的输入端，没有注意它的输出端，如果没有上拉电阻，电压就无法正常的带动继电器工作，就无法实现继电器的开合。后面网上查了一下为什么比较器无法正常工作，其中有人就指出需要上拉电阻，比较器通常是集电极开路输出，如果没有上拉电阻，就无法产生高电位。

**错误3:继电器选用错误**

图片包含 游戏机, 播放器, 画

描述已自动生成 图片包含 游戏机, 播放器, 男人, 画

描述已自动生成

两种继电器的工作状态恰好相反，一开始的时候，用的是第二种，结果工作状态恰好与现在的工作状态相反。随后查了百度，才发现，multisim14里面还有与他工作状态相反的继电器。

**错误4:三端稳压器的使用问题**

一开始根本都不知道三端稳压器是什么，虽然三端稳压器我是从模电ppt上面看到的。我一开始用的是LM7805输出的是5v电压，用来驱动电压比较器和RC振荡电路的时候常常会报错。而且还不知道问题在哪里。后面查了一下发现LM78xx还有其他的型号，我后面就改成了LM7812.结果就可以顺利的实现电路仿真。

**错误5：稳压电路只用了一边，只有+12v的电压产生，没有-12v的电压产生。**

**图片包含 游戏机, 文字, 地图

描述已自动生成 图片包含 游戏机

描述已自动生成**

为了驱动后面由555时基电路改成的RC振荡电路。由于功率放大器需要正负对称的电压源，我一开始的时候只有一半，本来想换电源来做的时候，发现三端稳压器居然还有正负镜像的使用，后面索性改成了镜像的形式的稳压电路。