

AD转换实验

原创

陈桑桑 于 2021-11-18 11:59:36 发布 4952 收藏 5

分类专栏: [单片机](#) 文章标签: [51单片机](#) [单片机](#) [stm32](#)

版权声明: 本文为博主原创文章, 遵循 [CC 4.0 BY-SA](#) 版权协议, 转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接: https://blog.csdn.net/weixin_44620349/article/details/121397209

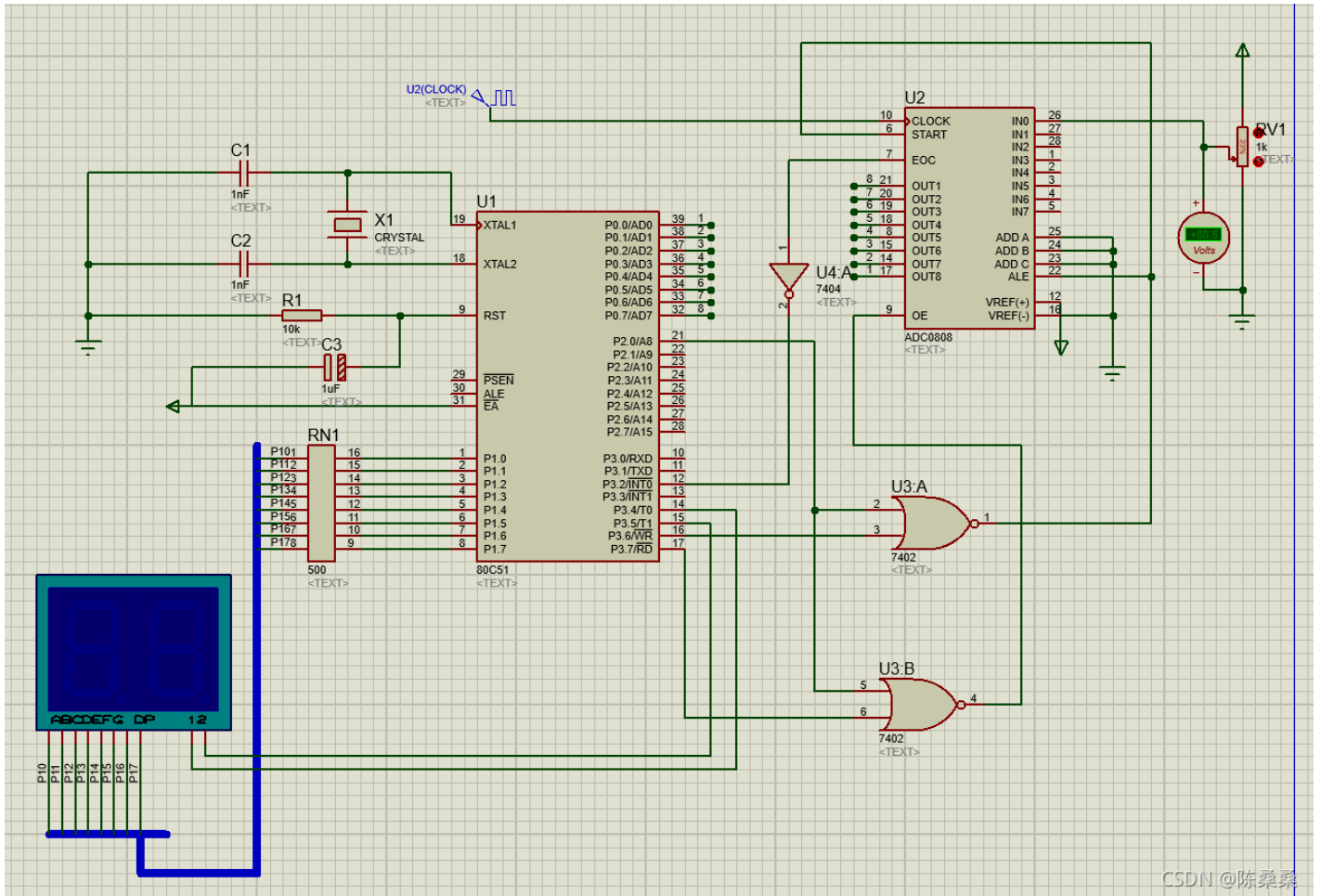
版权



[单片机 专栏收录该内容](#)

2 篇文章 0 订阅

订阅专栏



CSDN @陈桑桑

仿真图

器件	名称
两位数码管	7SEG-MPX2-CA-BLUE
滑动变阻器	3313J-1-504E
ADC0808数模转换芯片	ADC0808
排阻	RX8
时钟信号	右键-放置-激励源-DCLOCK
电压表	右键-放置-虚拟仪器-VOLTMETER

其中要注意的是要设置排阻的数值（为了输出电流与数码管额定电流匹配）仿真中任意设置即可。另外要设置时钟信号因为0808时钟周期的典型值为100us,所以我的频率设置为10kHz。

如果报错的话，引脚名称没有冲突，就大概率是数值设置的问题。按照上面说的设置就好啦。

```
#include<reg52.h>
#include<absacc.h>
#define AD_IN0 XBYTE [0xfef8]//IN0通道的访问地址1111 1110 1111 1000
sbit eoc=P3^2;//A/D转换结束标志定义
void delay(unsigned int time)//延时子函数
{
    unsigned int j=0;
    for(;time>0;time--)
        for(j=0;j<125;j++);
}
void main(void)
{
    char led_mod[]={0xc0,0xf9,0xa4,0xb0,0x99,0x92,0x82,0xf8,0x80,0x90};//1~9

    char led_mod1[]={0x40,0x79,0x24,0x30,0x19,0x12,0x02,0x78,0x00,0x10};//1.~9.
    unsigned char a=0;
    unsigned int n=0;
    while(1)
    {
        AD_IN0 = 0;//启动AD转换，随便写一个书，让WR口有电平变换
        while(eoc==1);//等待转换结束，图中的非门起到了锁存的作用。
        a=AD_IN0;//获取数据
        n=a*10*5/256;//如何显示小数不懂，但是如何显示十位和个位会吧。
            //十位后面加个小数点看起来就是小数啦。

        P3=0x18;
        P1=led_mod1[n/10];

        delay(20);
        P3=0x28;//数码管大多不能同时显示两位数字，要交替显示。
        P1=led_mod[n%10];

        delay(20);
        P3=0x08;//最后清零一下，让数字的变化好看点。
    }
}
```

仿真和程序在下面的网址中：

[AD转换实验，把电压表的数显示在数码管上-嵌入式文档类资源-CSDN下载](#)



[创作打卡挑战赛](#) >

[赢取流量/现金/CSDN周边激励大奖](#)