

单片机（AT89C51）外设的I/O输入输出实验

原创

叶玉恒 于 2020-05-12 20:50:05 发布 2758 收藏 18

分类专栏: [单片机](#) 文章标签: [单片机](#) [c语言](#)

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_45629315/article/details/106084285

版权



[单片机](#) 专栏收录该内容

8 篇文章 23 订阅

订阅专栏

还是熟悉的单片机（AT89C51）系列有需要的可以去看看我的单片机专栏，里面还有更多的关于单片机的知识。希望大佬们可以多多支持。

前面要是关于单片机有不了解的可以看看我的专栏，链接给你们丢这里了：[单片机专栏](#)

开始分享吧!!!



目录

题目解析

方法一

[实验电路图](#)

[实验代码](#)

[实验结果](#)

方法二

[实验电路图](#)

[实验代码](#)

[实验结果](#)

题目解析

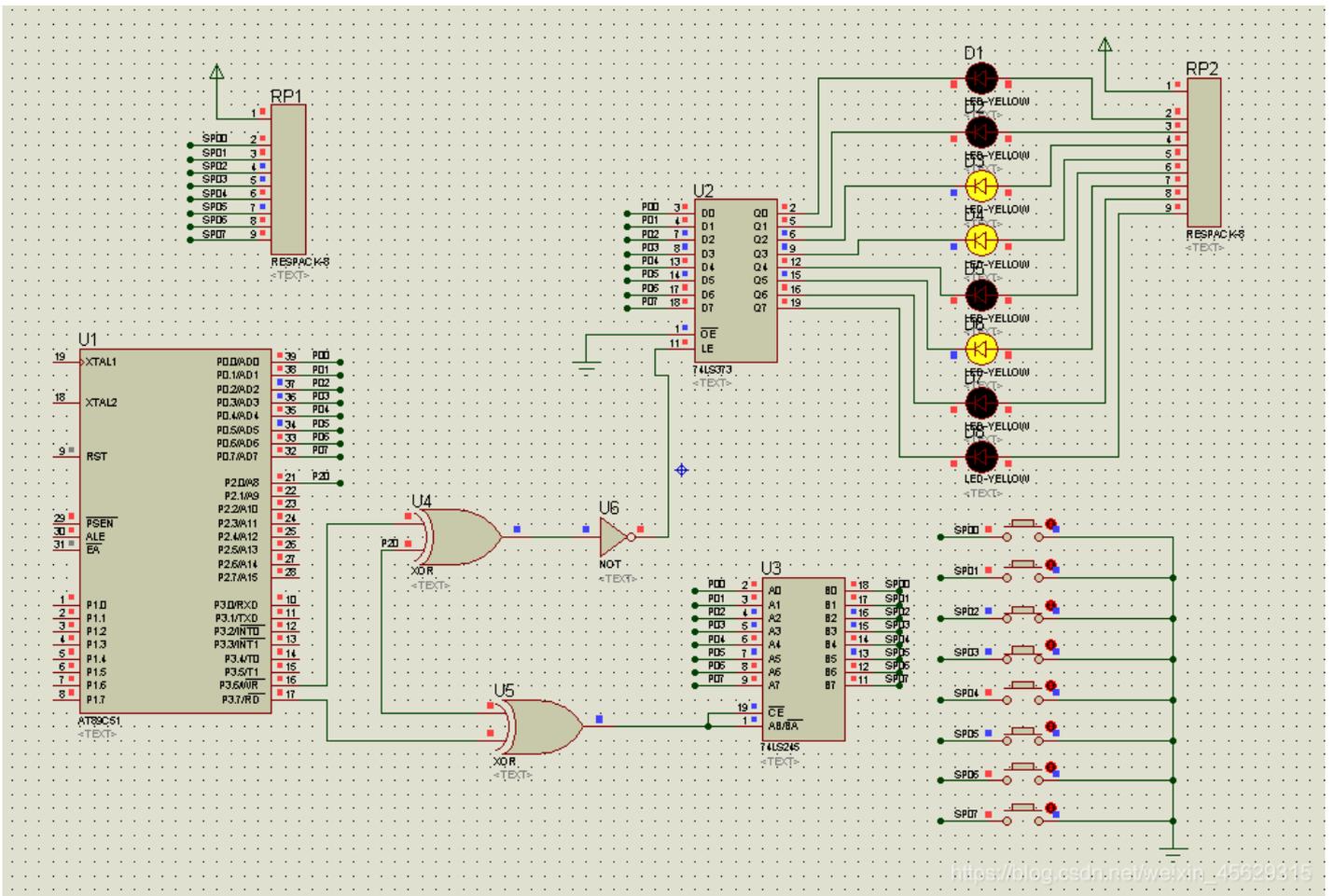
主要实现扩展的输入口接了8个开关，扩展的输出口接了8个发光二极管。实现8个开关控制对应8个发光二极管的显示？

实验中需要用到外界其他的芯片

方法一

使用74LS373和74LS245作为外接的芯片完成实验

实验电路图



实验代码

```
#include <reg51.h>
#include <absacc.h> //定义绝对地址访问
#define uchar unsigned char
void delay(unsigned int n)
{
    unsigned int i,j;
    for(i=0;i<n;i++)
        for(j=249;j>0;j--)
            ;
}

uchar i;
void main(void)
{
    while(1)
    {

        i=XBYTE[0x7fff];          //把输入口的开关信息输入到i中
        delay(1);                //延时程序
        XBYTE[0x7fff]= i;        //把输入的开关信息传送到输出的地址中
    }
}
```

实验代码其实并不是很难稍加理解就可以，就是把输入口（地址0x7fff）的按钮信息赋值到i中，然后将输入口的数据传输到输出口中。输入口连接按钮，输出口连接LED灯。如上面的电路图一样。

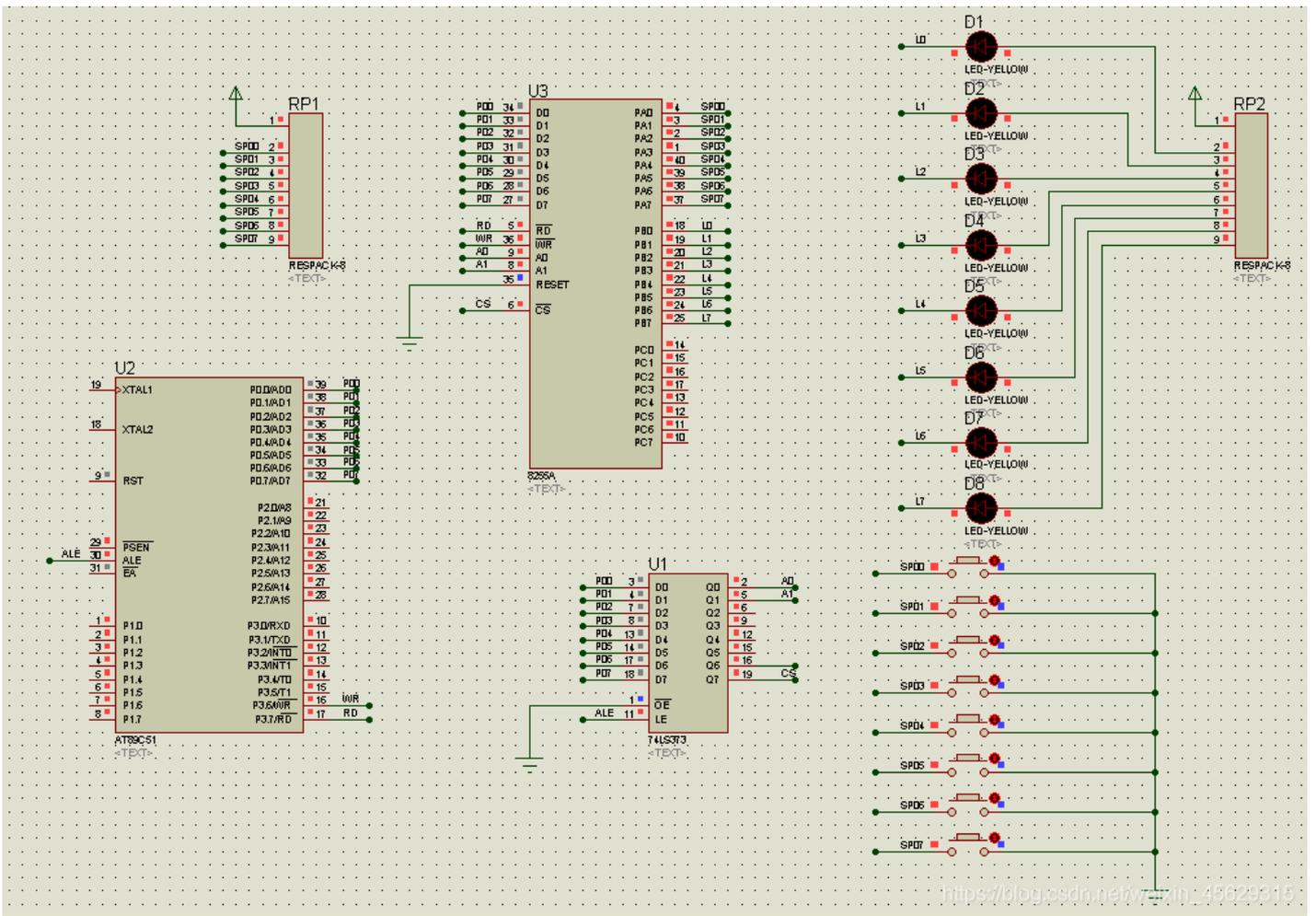
实验结果

实现了每一个按钮的按动对应的LED灯的亮灭。

方法二

使用8255和74LS373作为外接的芯片完成实验

实验电路图



https://blog.csdn.net/wangzhijun_45623315

实验代码

```
#include <reg51.h>
#include <absacc.h>
#define uchar unsigned char
uchar i;

void delay(unsigned int n)
{
    unsigned int i,j;
    for(i=0;i<n;i++)
        for(j=249;j>0;j--)
            ;
}

void main (void)
{
    while(1)
    {

        i= 0x90;           //可有可无
        XBYTE[0xff7fc]= i; //可有可无

        i=XBYTE[0xff7c];   //和上面的程序一样
        delay(1);         //和上面的程序一样
        XBYTE[0xff7d]= i; //和上面的程序一样
    }
}
```

实验结果

实现了每一个按钮的按动对应的LED灯的亮灭。

总结

单片机（AT89C51）外设的I/O输入输出实验的结果比较的简单明了，主要还是需要去了解其中的实验原理。

单片机专栏链接：[单片机专栏](#)

[点点关注](#)再走吧!!! 后续更加精彩



**最后的最后给我《点赞+收藏+关注》吧！
感谢各位！**

https://blog.csdn.net/weixin_45629315

No pains No results