

```

/*=====
编程： 失恋过度      QQ:175264198      EMIL: jcxxyx@126.com

代码功能：单按键控制继电器

编译软件 (ICCAVR_6.31)      CPU: MEGAL16      内部晶振8M
=====*/
#include<ioM16V.h> //包含一些定义
//继电器连接的IO定义
#define J1_OFF      PORTA|=  (1<<3)      //E 设为高电平(关)
#define J1_ON       PORTA&= ~(1<<3)      //E 设为低电平(开)
#define J2_OFF      PORTA|=  (1<<4)      //E 设为高电平(关)
#define J2_ON       PORTA&= ~(1<<4)      //E 设为低电平(开)
//按键IO定义
#define K1PIN        PC0                  // 设按键K1的IO
#define K2PIN        PC1                  // 设按键K2的IO
//=====
//微秒级延时程序
void delay_us(int time)
{
    do{time--;}
    while (time > 1);
}
//=====
//毫秒级延时程序
void delay_ms(unsigned int time)
{
    while(time != 0)
    {delay_us(1000);time--;}
}
//=====
//初始化IO接口
void IO_Init()
{
    DDRA =0xFF;      //端口A设为输入方式
    //DDRA =0xFF;      //默认端口A设为输入方式
    PORTA=0xFF;      //内部上拉，高电平
    PORTC=0xFF;      //内部上拉，高电平
}
//=====
//主程序
void main()
{
    IO_Init();        //调用IO初始化函数
    while(1)
    {
        if((PINC&(1<<K1PIN))==0)//如果按下按键PC0
        {
            delay_ms(10); //去抖动
            if((PINC&(1<<K1PIN))==0) J1_ON;    //继电器开
        }

        if((PINC&(1<<K2PIN))==0)//如果按下按键PC1
        {
            delay_ms(10); //去抖动
            if((PINC&(1<<K2PIN))==0) J1_OFF;    //继电器关
        }
    }
}

```