

```

/*( "/******
//项目 名:MP3 芯片参考代码\n");
//功能要求:按键操作播放 MP3 功能和音量设置");
//硬件配置:C51 最小系统和串口通信");
//1) MCU 型号:stc89c52\AT89c52");
//2) 外部振荡频率为:11.0592M");
//软件版本:UART1: ");
//公 司 名: 深圳市百为电子科技有限公司\n");
//作 者: lanq");
// 硬件仿真: Pro");
// 软件文件: Code\n");
( // 开发环境: keil4\n")
//技术支持: E-mail:balway@163.com\n");
//修改记录:
/*(*****
*/

#include <reg52.h>          //C51 头文件定义
#define uint unsigned int
#define uchar unsigned char

sbit KEY1=P1^0;//播放
sbit KEY2=P1^3;//停止
sbit KEY3=P1^5;//音量+键
sbit KEY4=P1^7;//音量减键
sbit KEY5=P1^6;//上一曲键
sbit KEY6=P1^2;//下一曲键

uchar Check = 0;
uchar Play[]={0x7E,0x03,0x01,0x02,0xEF};//播放指令
uchar Call[]={0x7E,0x03,0x0E,0x0D,0xEF};//停止指令

uchar Next[]={0x7E,0x03,0x03,0x00,0xEF};//下一曲指令
uchar Last[]={0x7E,0x03,0x04,0x07,0xEF};//上一曲指令

uchar Add[]={0x7E,0x03,0x05,0x06,0xEF};          //音量+指令
uchar Sub[]={0x7E,0x03,0x06,0x05,0xEF};          //音量减指令

uchar BCCheck(uchar *nDataBuf, uchar nLen)//异或检验函数
{
    uchar nSum = 0;
    uchar i    = 0;
    for(i=0; i<nLen; i++)
    {

```

```

        nSum ^= nDataBuf[i]; //异或检验函数
    }
    return nSum;
}

void Delay(uint x)    //延时函数
{
    uchar i;
    while(x--)
    {
        for(i=0;i<120;i++);
    }
}

void putc_to_SerialPort(uchar c) //串口发送单个字节数据
{
    SBUF = c;
    while(TI == 0);
    TI = 0;
}

void puts_to_SerialPort(uchar *p, uchar cnt) //发送字符串或者数组
{
    while(cnt>0)
    {
        putc_to_SerialPort(*p++);
        Delay(5);
        cnt--;
    }
}

void main() //主函数
{
    uchar c = 0;
    SCON = 0x40; //串口工作在方式 1
    TMOD = 0x20; //定时器 1 工作在 8 位自动重装载模式，用于产生波特率
    PCON = 0x00; //波特率设置位 9600（注意外部晶振需要焊接 11.0592M 才行）
    TH1 = 0xfd;
    TL1 = 0xfd;
    TI = 0;    //开总中断
    TR1 = 1;
    puts_to_SerialPort("123456789\r\n", sizeof("123456789\r\n")); //发送字符串
    Delay(100);
    while(1)
    {

```

```

if(KEY1==0)//如果第一个键被按下播放
{
    while(!KEY1);//等待按键松开
    Play[0] = 0;
    Check = BCCheck(Play, 3);
    Play[0] = 0x7E;
    Play[3] = Check;
    puts_to_SerialPort(Play,sizeof(Play));
}
else if(KEY2==0)//如果第二个按键按下停止
{
    while(!KEY2);//等待按键松开
    puts_to_SerialPort(Call,sizeof(Call));
}
else if(KEY3==0)//如果第三个按键按下音量加
{
    while(!KEY3);//等待按键松开
    puts_to_SerialPort(Add,sizeof(Add));
}
else if(KEY4==0)//如果第四个按键按下音量减
{
    while(!KEY4);//等待按键松开
    puts_to_SerialPort(Sub,sizeof(Sub));
}
else if(KEY5==0)//如果第四个按键按下音量减
{
    while(!KEY5);//等待按键松开
    puts_to_SerialPort(Next,sizeof(Next));
}
else if(KEY6==0)//如果第四个按键按下音量减
{
    while(!KEY6);//等待按键松开
    puts_to_SerialPort>Last,sizeof>Last));
}
}
}

```