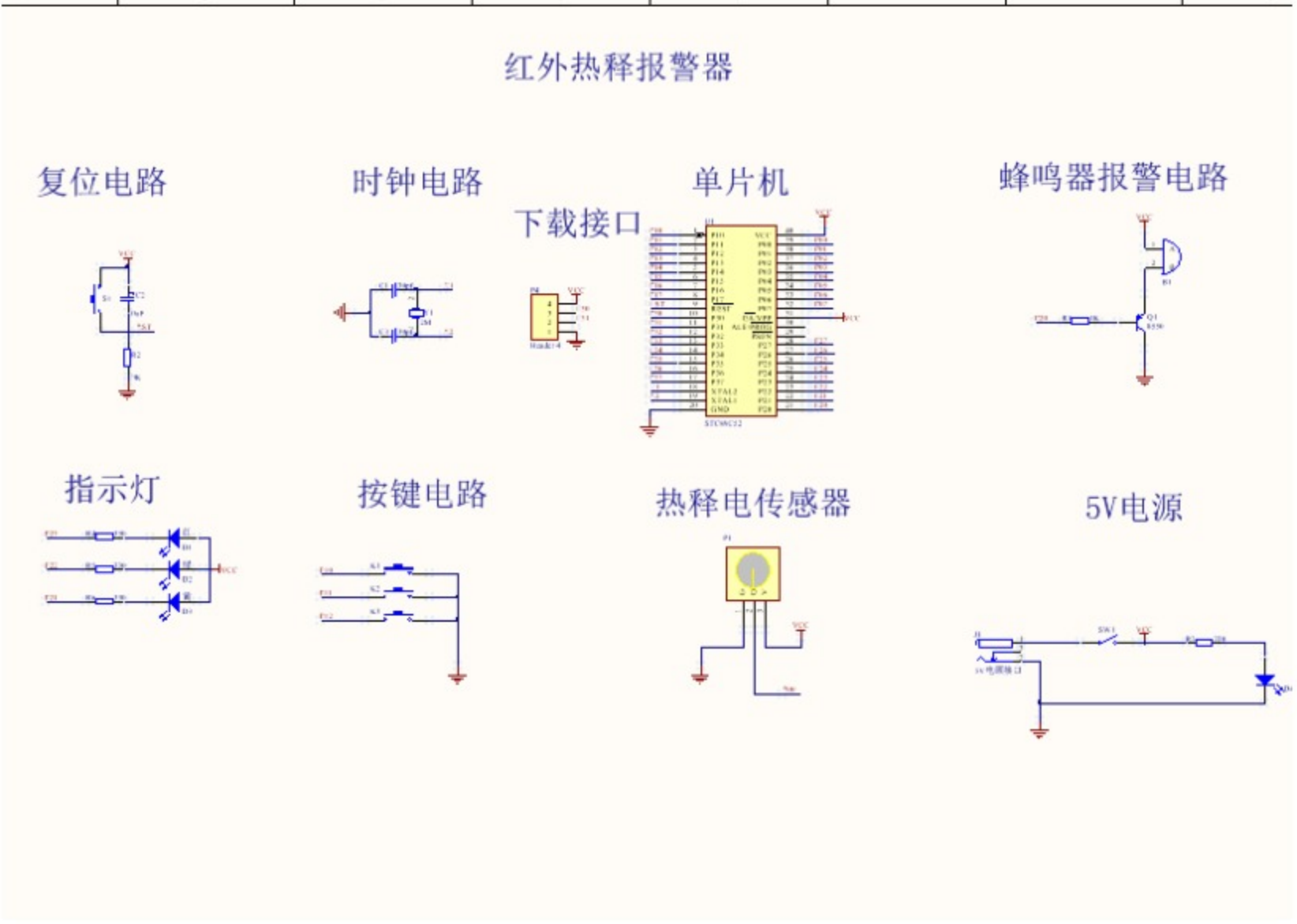
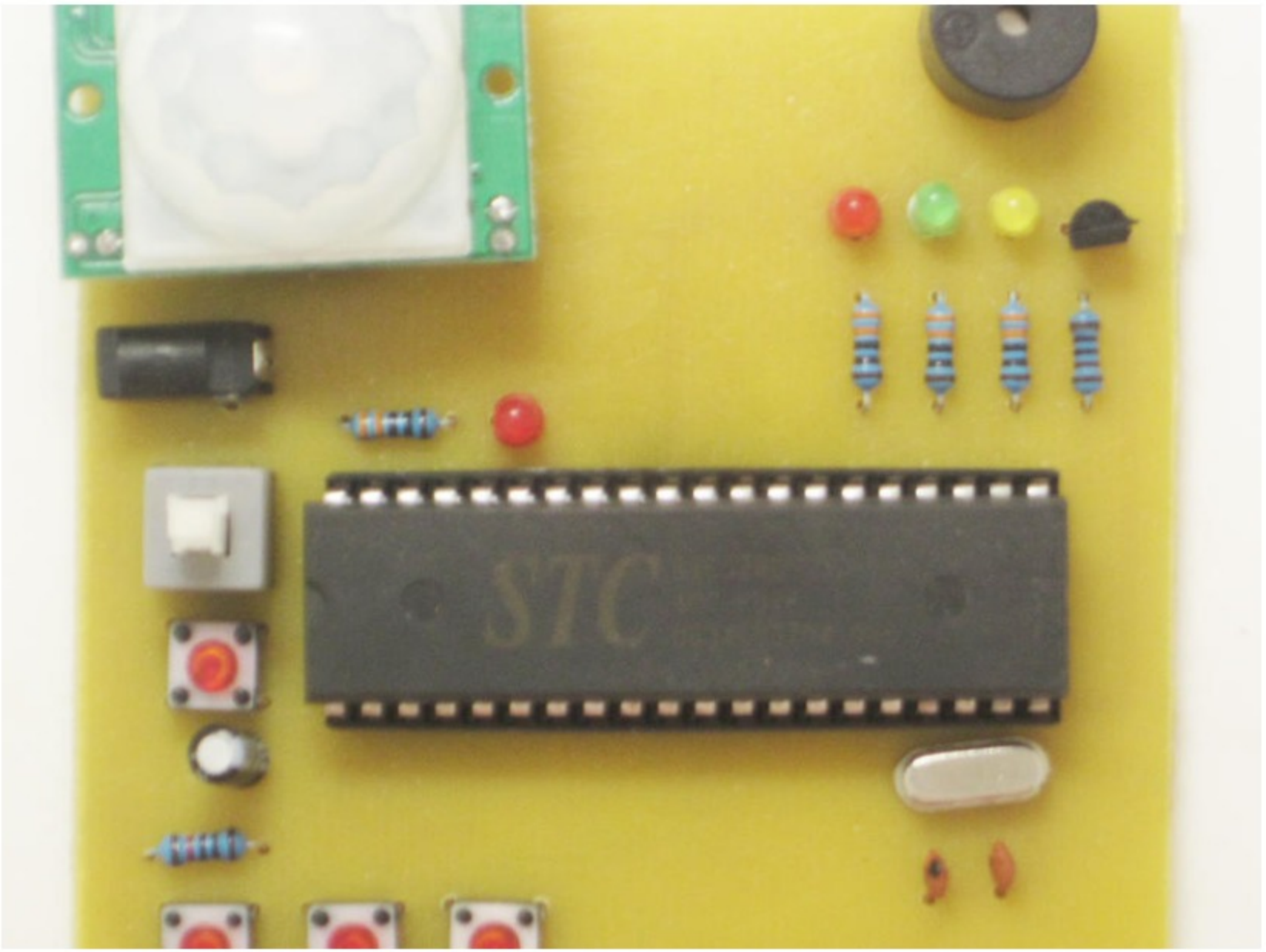


该设计包括硬件和软件设计两个部分。模块化分为数据采集、按键控制、报警等模块。电路结构可划分为：热释电红外传感器、蜂鸣器、单片机控制电路、LED指示灯组成。处理器采用51系列单片机STC89C52。整个系统是在系统软件控制下工作的。设置在监测点上的红外探头将人体辐射的红外光谱变换成电信号，送出TTL 电平至STC89C52单片机。在单片机内，经软件查询、识别判决等环节实时发出入侵报警状态控制信号。驱动蜂鸣器及报警指示灯报警。

系统框图：

具体设计任务分析：

- 1.该设计包括硬件和软件设计两个部分。模块划分为数据采集、按键设定、报警等。
- 2.本红外线防盗报警系统由热释电红外传感器、蜂鸣器、单片机控制电路、LED指示电路及软件组成。
- 3.系统可实现功能。当人员外出时，可把报警系统设置在外出布防状态，探测器工作起来,当有人闯入时，热释电红外传感器将探测到动作，设置在监测点上的红外探头将人体辐射的红外光谱变换成电信号，红外热释电模块送出TTL 电平至STC89C52单片机，经单片机处理运算后驱动执行报警电路使警号发声。



```
1  #include <reg52.h>           //调用单片机头文件
2  #define uchar unsigned char  //无符号字符型 宏定义   变量范围0~255
3  #define uint  unsigned int   //无符号整型 宏定义   变量范围0~65535
4
5  //  红外热释电传感器 平时为0  有输出为1
6
7  sbit beep  = P2^0;           //蜂鸣器定义
8  sbit red   = P2^3;           //红色发光二极管定义
9  sbit green = P2^2;           //绿色发光二极管定义
10 sbit yellow = P2^1;          //黄色发光二极管定义
11 sbit hw    = P0^0;           //红外热释传感器定义
12 bit flag_300ms = 0;
13 uchar flag_alarm;            //报警标志位
14 uchar flag_bufang;           //布防标志位
15 uchar flag_bufang_en;        //布防标志位使能
16 uint  flag_value;            //用做定时器的变量
17
18 /*****1ms延时函数*****/
19 void delay_1ms(uint q)
20 {
21     uint i,j;
22     for(i=0;i<q;i++)
```

