

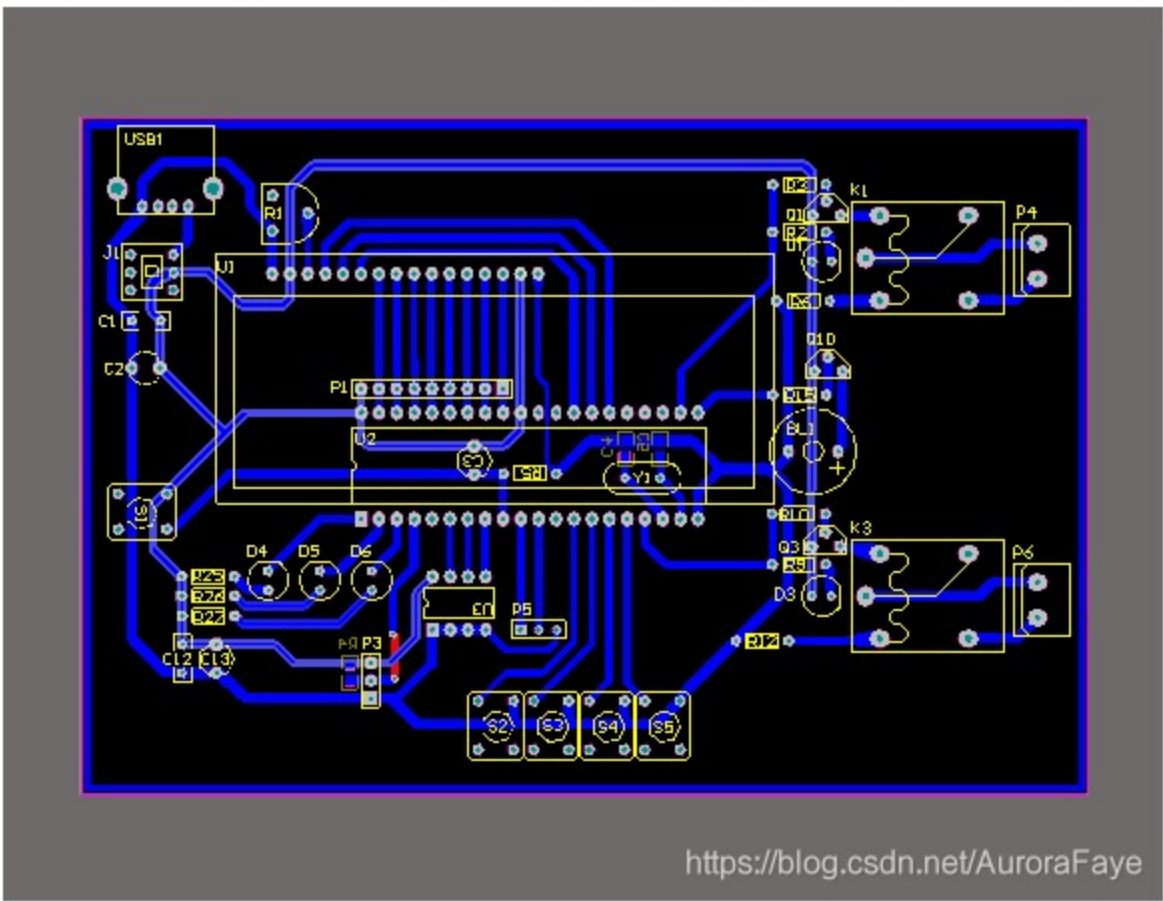
本设计以AT89C51 单片机为控制的核心，硬件上外加温度传感器作为检测室内温度并且采集室内温度数据的工具，以及对室内温度自动控制的作用。其中对于温度的自由设定，用户可以用按键简单直观来实现，对采集回来的数据设计中则通过LCD1602液晶显示来对环境温度的实时监控。另外为了更加有效的实现温度的调节，设计中利用LED灯模拟温度升温和降温。

本设计应该具有以下作用：

- (1) 用户可根据自己的要求调节温室里温度。
- (2) 传感器能实时，较为准确的检测，采集温度数据。
- (3) 设备可以智能的控制，检测温室里温度的变化。
- (4) 设备操作简单，但结果要准确。
- (5) 检测与调节的结果应该在LCD液晶显示屏直观显示出来。
- (6) 当温室里温度高于或低于所设定值时，系统自动采取红灯亮与报警灯、蓝灯亮来提醒激活措施。

温度控制模块：设计中利用LED灯模拟温度升温和降温。在设计工作时，当系统检测到环境温度对比系统中设定的极限值温度过高或过低时，系统中的单片机则控制继电器发出信号来完成系统中负载的驱动，此时系统中的报警灯则随之启动工作。通过一旦温度过低则报警灯工作来提醒使用者，一旦温度过高则蓝灯亮来模拟降温。

【资源下载】下载地址如下（905）：<https://docs.qq.com/doc/DTIRSD01BZXNpRUxl>



```
1  #include"reg52.h"
2  #include "delay.h"
3  #include "typedef.h"
4  #include "1602.h"
5  #include "key.h"
6  #include "set.h"
7  #include "18b20.h"
8  #include "24c02.h"
9
10
11 float  Temp_Data=0;
12
13 sbit COL_RELAY=P3^7;    //排水继电器
14 sbit HOT_RELAY=P2^1;    //加水继电器
15 sbit BUZZER=P2^0;
16 sbit RLED=P1^0;
17 sbit GLED=P1^1;
18 sbit BLEED=P1^2;
19
20 uchar AlarmTemp[2]={30,20}; //目标温度
21
22
23 void TimerInit(void);
24 void GetTemp(void);
25 void PageInit(void);
26 void PageDisplay(void);
27 void DataLoad(void); //数据加载
28 void TempInit(void); //
29 void PageDisplayInit(void);
30 void PageDisplay(void);
31
32
33 void TempControl(void)
34 {
35     static uchar hig=0;
```