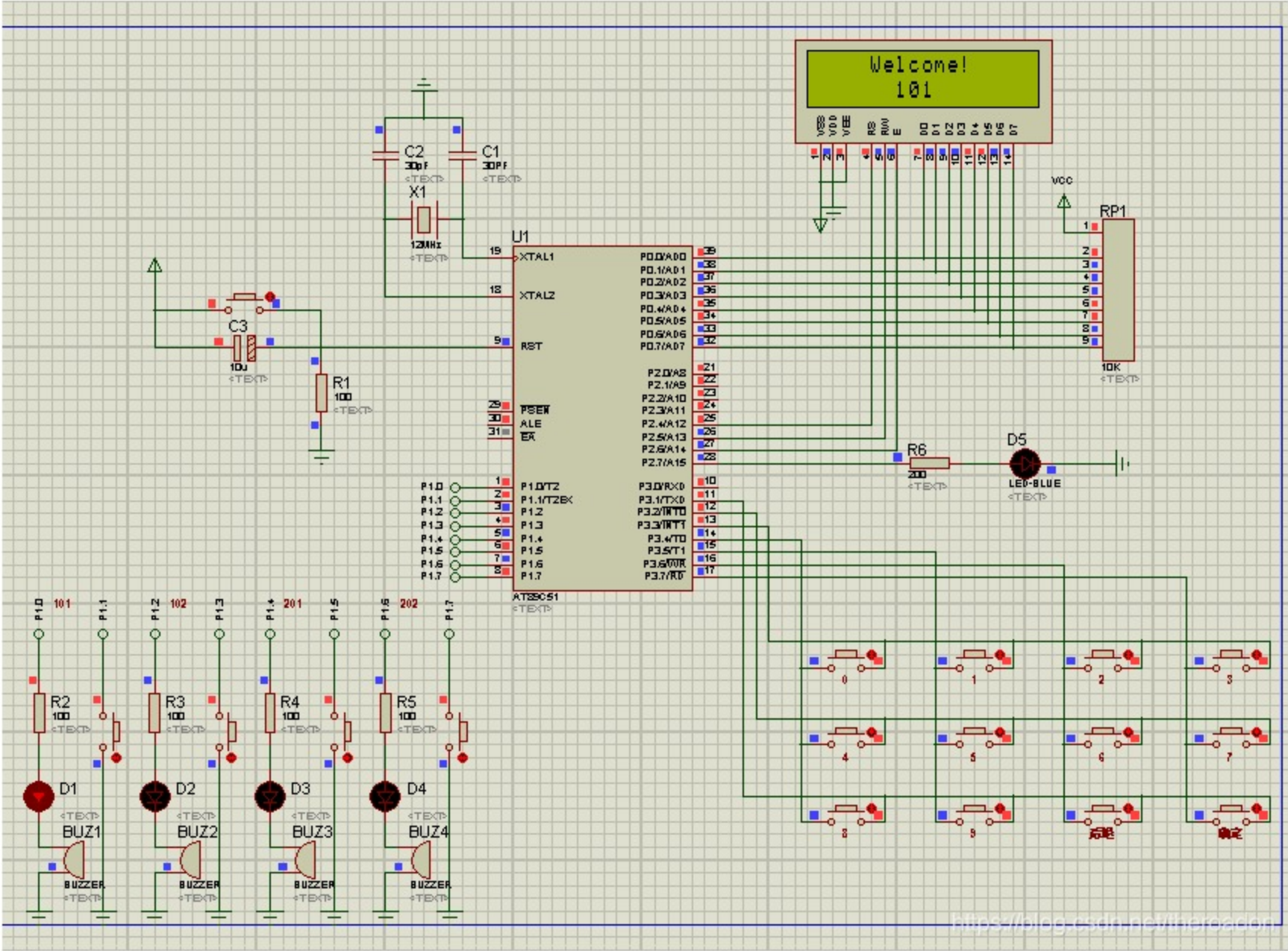


在Proteus仿真环境下进行办公室门铃控制系统硬件设计，在本次硬件设计中，我主要才用了AT89C51作为主要控制芯片，LCD1602主要用来显示输入的按键数字，门铃使用方的按键主要用来对系统输入数字，门铃应答方我设置了LED灯、蜂鸣器和按键。LED灯与蜂鸣器主要用来提示有人按下了门铃按键，应答方的按键主要用来开门以及关闭应答方的LED灯与蜂鸣器。另外，我用了一个蓝色LED灯来模拟门打开的效果，即在仿真中，蓝色LED灯亮起代表门被打开，蓝色LED灯熄灭代表门被关闭。

在我的设计中，有两种方法可以打开门，第一种就是通过按下键盘上的数字键，输入门牌号，相应的门铃就会有声光提示，这样，门铃的应答方按下应答方的按键，就可以关闭声光提示，并打开房门。第二种是在系统中初设了一个公用密码，即如果是办公室的相关人员要进入，不需要通过呼叫他人，而是输入公用密码并按下确认键，就可以打开房门。



```
1  sbit sound2=P1^2;
2  sbit key2=P1^3;
3  sbit sound3=P1^4;
4  sbit key3=P1^5;
5  sbit sound4=P1^6;
6  sbit key4=P1^7;
7
8  sbit open=P2^7;
9
10 void key(void);
11 void handle(void);
12 bit Flag;
13
14 unsigned char password[]={7,8,9,0}; //第一次上电密码
15 unsigned char num,i,x,j,k,p=16;
16 unsigned char passwordtemp[16]; //最大输入16个
17 unsigned char passwordlength,PLEN; //输入密码长度，实际密码长度
18
19 /*-----
20      主程序
21 -----*/
22 main()
23 {
24     sound1=0;sound2=0;sound3=0;sound4=0;open=0;
25     PLEN=sizeof(password)/sizeof(password[0]); //用于计算出实际密码长度
26
27     LCD_Init(); //初始化液晶屏
28     DelayMs(5); //延时用于稳定，可以去掉
29     LCD_Clear(); //清屏
```