

(1) 正确连接试验箱和LCD1602显示模块

- 1、LCD1602的1-14引脚与STC试验箱J12插座1-14引脚相连接。
- 2、LCD1602的15引脚连接试验箱的19引脚，1602的16引脚连接试验箱的20引脚。
- 3、不要将VSS和VCC接反。

代码所实现的功能：

- 1、在上电后，LCD1602执行提示信息“shangdianfuwei”。且该提示信息只有在上电后会执行，在之后的看门狗复位和软件复位不会再出现提示信息。
- 2、当单片机检测到低压时，执行内部低压检测复位，同时在LCD1602上给出提示信息“didiyanafuwei”。需要说明的一点是，因为难以模拟出单片机的低电压状况，所以只有在低压真正发生时，才能从LCD上看到提示信息，并进行复位。
- 3、三种电源工作模式在主程序中给出，并通过一定的方式进行进入和退出（唤醒）。在电源模式中，设置了P4.6 P4.7两个LED灯，来验证 低速模式、空闲模式、掉电模式下，单片机的工作状态，在三种模式下，LED均正常发光。
- 4、在外部中断0中设置软件复位，在外部中断1中设置看门狗复位，并设置优先级中断1大于中断0。

一些注意事项：

- 1、在软件端设置了看门狗使能后，不要在ISP下载软件端设置看门狗选项。
- 2、不同地方需要的延时可能不同，通过传入实参来控制延时时间。
- 3、低压复位和低压中断是两个概念，不能设置低压中断使能，这一点在ISP软件中也有说明。
- 4、全局变量在软件复位和看门狗复位后，会被初始化，不能起到全局标志的作用。

```
#include "reg51.h"
#include "led1602.h"
.....
Bit flag = 1;
.....

void main()
{
    IF(flag==1)
    {
        lcdwait();
        lcdinit();
        lcdshowstr(0,0,"shangdianfuwei");
        delay(1000,1000);
        flag =0;
    }
}
```

多说两句：

外部RST引脚复位

MAX810专用复位电路复位

PC程序地址非法复位

中断源：外部中断0-4 总共5个

中断触发的按键只有两个

4*4矩阵键盘扫描法

FPGA将一个信号传递给另一个信号