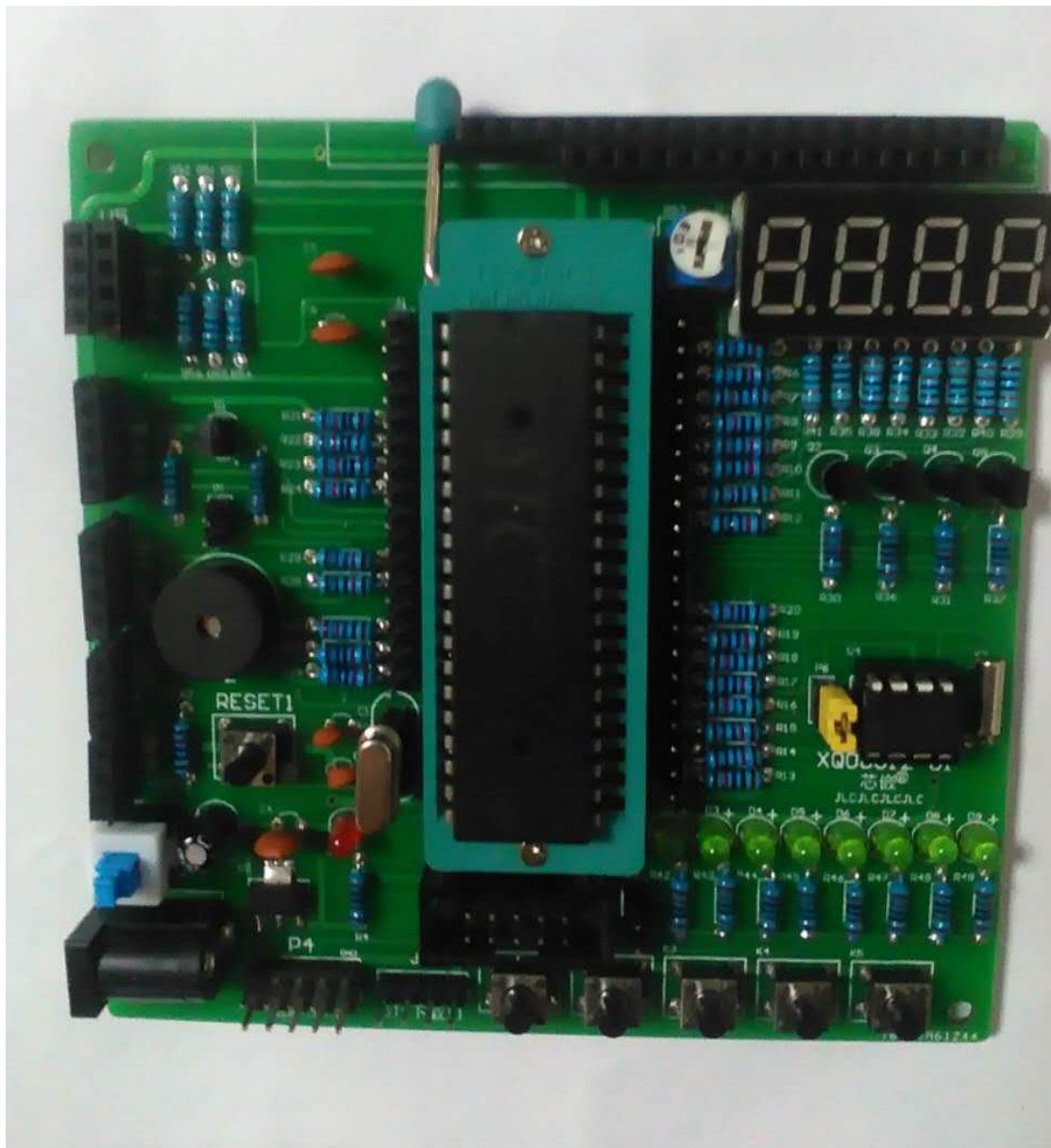


51 散件使用手册



目录

第一章：硬件连接.....	3
1: 硬件电路简单说明.....	3
2: STC 连接.....	4
3: ISP 连接.....	5
第二章：51 驱动安装.....	6
1: 使用自动安装驱动程序.....	7
2: 如果自动安装不能成功，可进行手动安装.....	9
第三章：STC 下载和 PROG_ISP 的使用.....	12
1: STC 官方 ISP 工具使用.....	12
2: PROG_ISP 烧录.....	16
第四章：KEIL 使用入门.....	18
1: 建立一个新工程.....	19
2: 向工程里添加文件.....	22
3: 编译并生成 hex 文件.....	25
4: 下载实现 LED 的闪烁.....	31
第五章：HC6800-EM3 各个例程所需的跳线说明.....	30
1: 点亮一盏 LED 实验.....	30
2: LED 闪烁实验.....	31
3: 流水灯实验.....	32
4: 独立按键实验.....	33
5: 蜂鸣器实验.....	34
6: 蜂鸣器音乐之八月桂花实验（静态显示）.....	35
7: 数码管显示.....	36
8: 数码管计数实验.....	40
9: LCD1602 实验.....	41
10: 超声波测距 1602 显示实验.....	42
11: 红外遥控实验.....	40
12: 18B20 实验.....	41
13: DS130 显示时钟实验.....	错误！未定义书签。
14: 定时器 0 中断控制 LED 实验.....	错误！未定义书签。

第一章：硬件连接

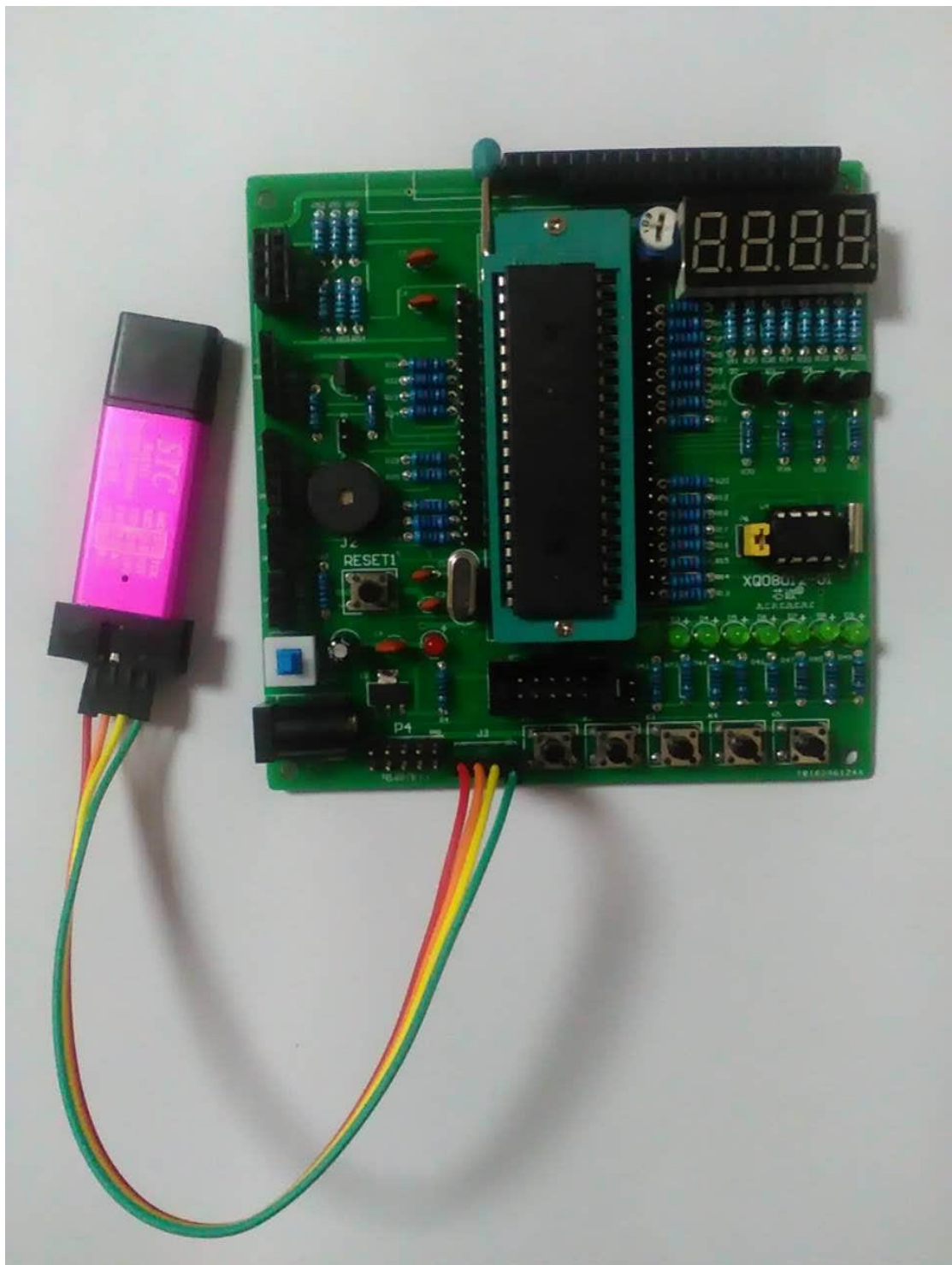
1：硬件电路简单说明：

51 散件由下面所标的单元电路组成，可以完成最基本的产品开发要求。



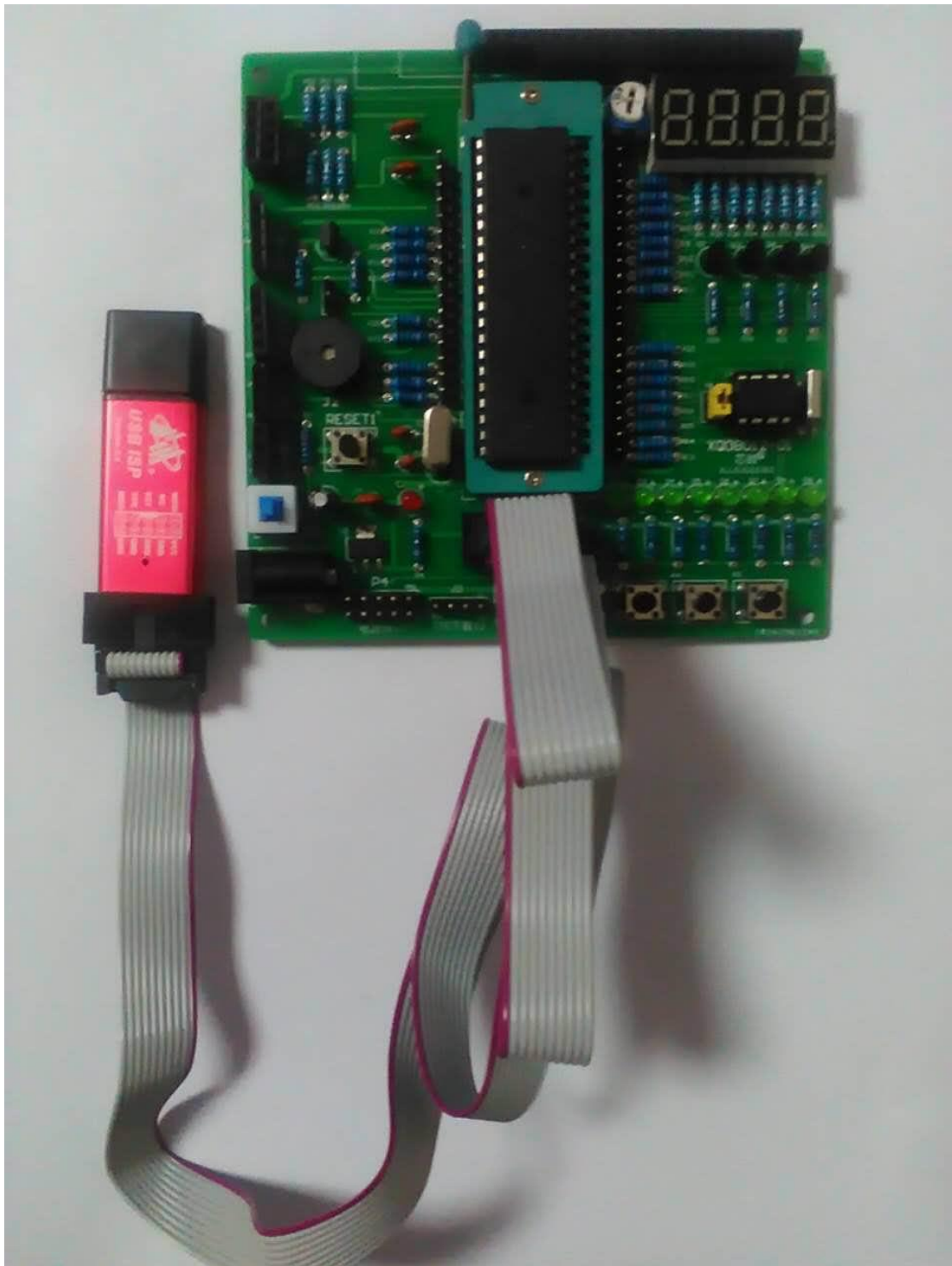
2: STC 连接:

用杜邦线连接 stc 下载器，注意，RX 和 TX 交叉，然后安装 STC_ISP 后打开此软件就可以下载了，连接图如下



3: ISP 连接:

如下图，用 ISP 下载器直接用线连接，然后安装 PROG_ISP 就可以下载了。



第二章：51 散件驱动安装

在使用 STC 芯片，需要安装驱动下面驱动，

Winxp32 位系统与 win7/32/64 系统驱动程序相同，win7/64 系统自动安装如果失败，需要自行下载手动安装文件并手动安装。

驱动程序路径：51 最小系统\开发板 USB 转串口 CH340 驱动\HL-340 文件

如果不能正常安装，需下载最新版驱动，请先加入交流群（单片机交流平台）

CH341SER.EXE 文件:驱动自动安装程序（win7/winxp 系统通用，不区分 32/64 位）

Ch340_win7_x64 专用驱动: win7/64 系统自动安装失败后，手动安装文件

1：使用自动安装驱动程序

芯 嵌

名称	修改日期	类型	大小
AVRUSB ISP	2013/3/21 10:52	文件夹	
64位WIN7使用STC-ISP-V4.88的方法	2013/3/21 10:24	文本文档	1 KB
CH341SER	2013/3/21 12:01	应用程序	228 KB
HC6800-EM3使用手册	2013/3/21 10:54	WPS文字 文档	20 KB
使用手册	2013/3/21 10:22	Adobe Acrobat ...	3,371 KB

双击开始安装，如果出现以下界面，点击“安装”



稍后，出现以下界面



出现此，则预安装成功

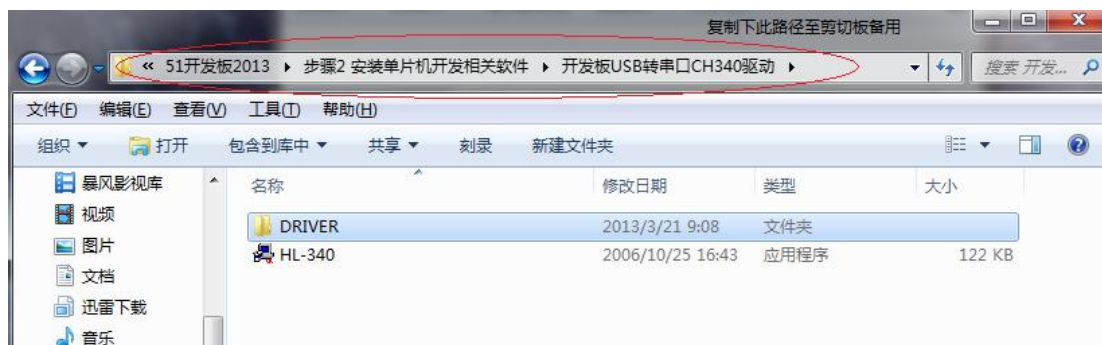
插上开发板 USB 口，系统将会自动识别。



Com 号已经识别，开发板驱动安装成功。

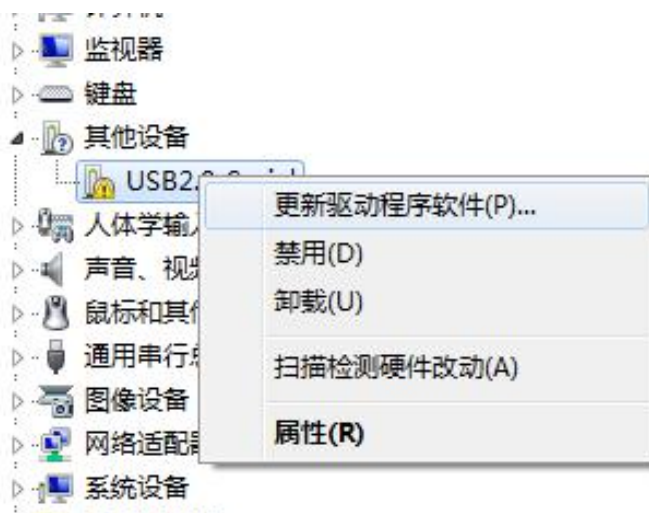
2：如果自动安装不能成功，可进行手动安装

在资料里找到“使用的软件”文件夹，进入“开发板 USB 转串口 CH340 驱动”并复制其路径备用



插上开发板,打开设备管理器。

在红色圈出设备上，点击右键“更新驱动程序软件”

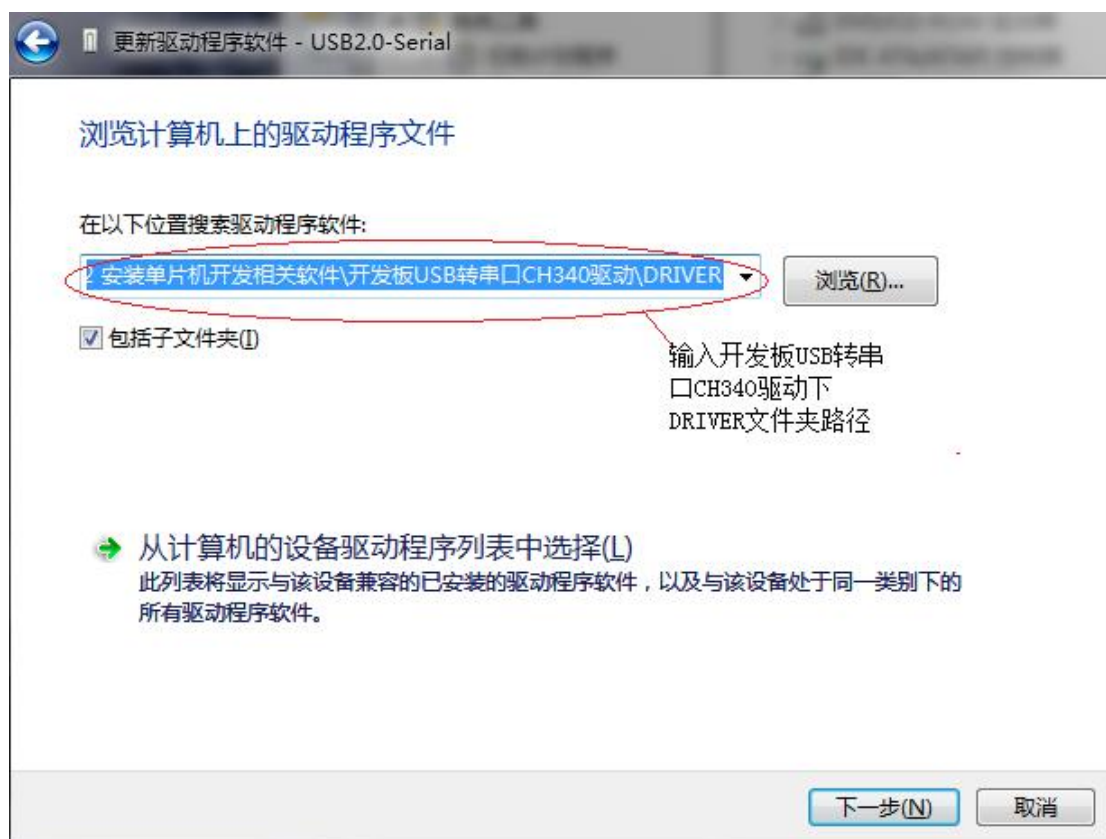


出现以下界面：

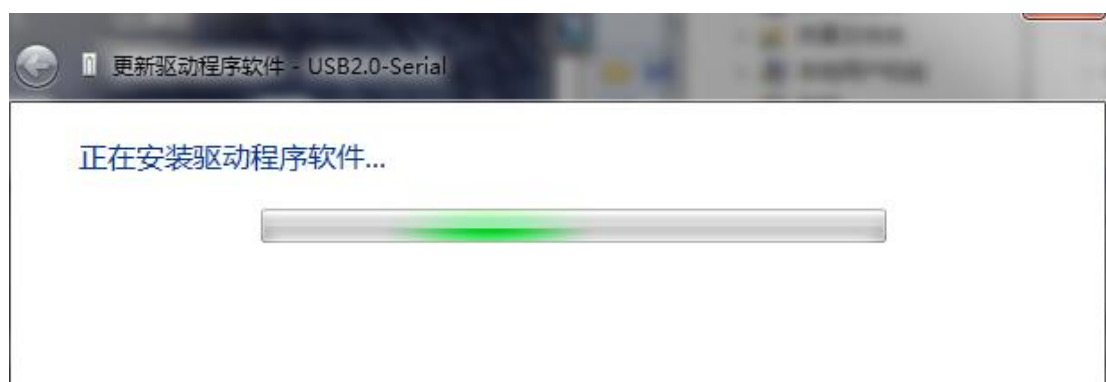
➔ **自动搜索更新的驱动程序软件(S)**
Windows 将在您的计算机和 Internet 上查找用于相关设备的最新驱动程序软件，除非在设备安装设备中禁用该功能。

➔ **浏览计算机以查找驱动程序软件(R)**
手动查找并安装驱动程序软件。

点击“浏览计算机以查找驱动程序软件” 出现以下界面，在输入框中输入粘贴好的 DRIVER 文件夹途径



点击下一步；出现以下界面，等待...



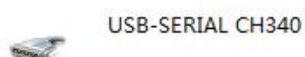
如果出现以下界面，则点击“始终安装程序软件”



安装成功会显示以下

Windows 已经成功地更新驱动程序文件

Windows 已经完成安装此设备的驱动程序软件:



打开设别管理器，已经识别出端口号，如图：



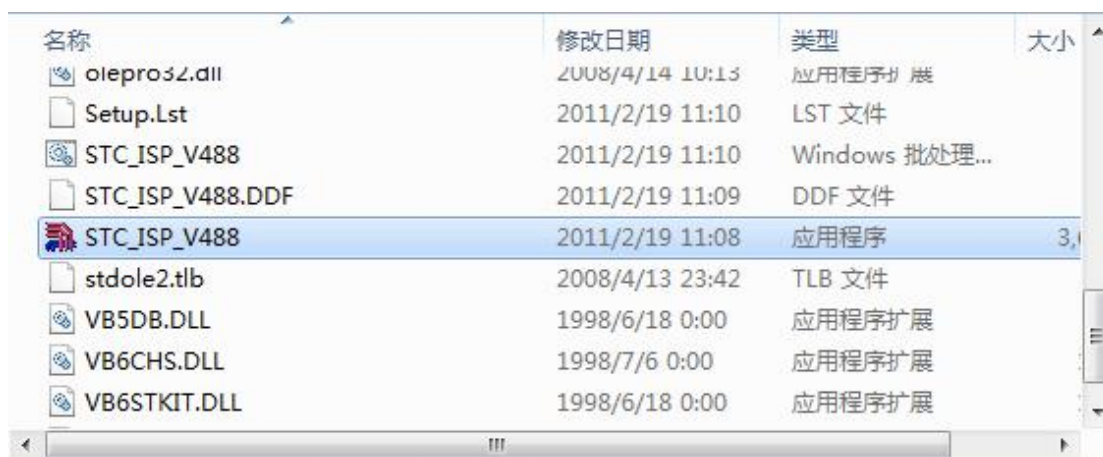
至此已完成 32 位操作系统开发板驱动的安装，64 位系统过程相同。

第二章：51 散件 STC 和 PROG_ISP 的使用

1: STC 官方 ISP 工具使用

打开安装包，进入\步骤2 安装单片机开发相关软件\烧录软件

进入“STC-ISP（STC 官方烧录工具）”



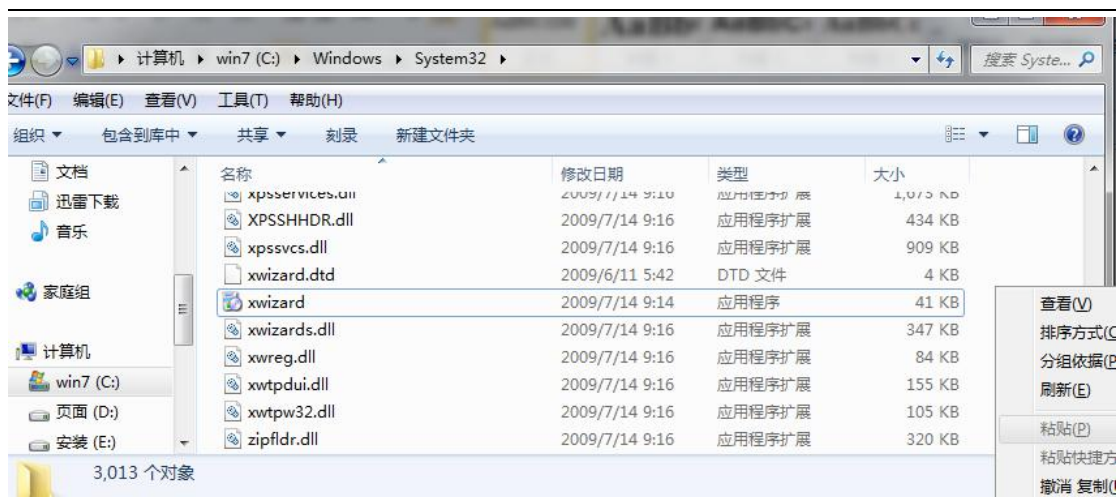
双击 STC_ISP_v488,可能会提示有未注册的文件，解决过程如下：

首先将文件名 **MSSTDFMT.dll**,复制粘贴到搜索框。



进入 C:\Windows\System32 如是 64 位系统，则为 C:\windows\Syswow64\，将复制的文件拷贝至此文件夹

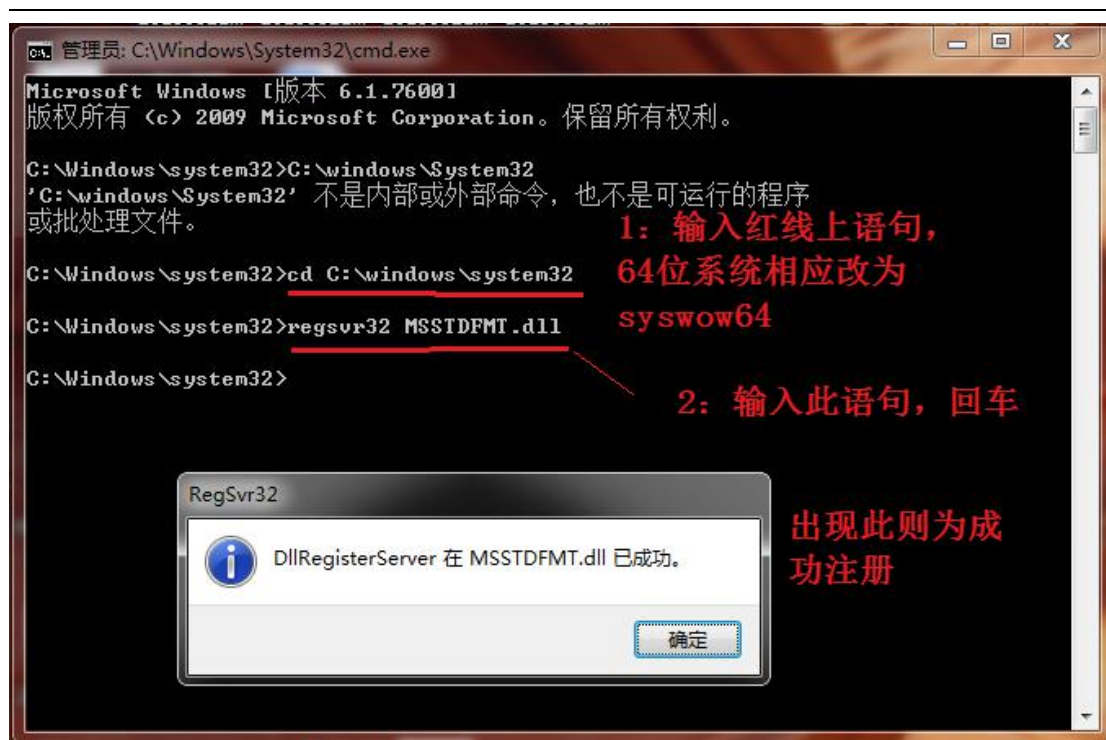
芯 嵌



以管理员身份运行 CMD



以管理员身份运行后，出现 CMD 界面，如图：



至此，文件已经注册完毕

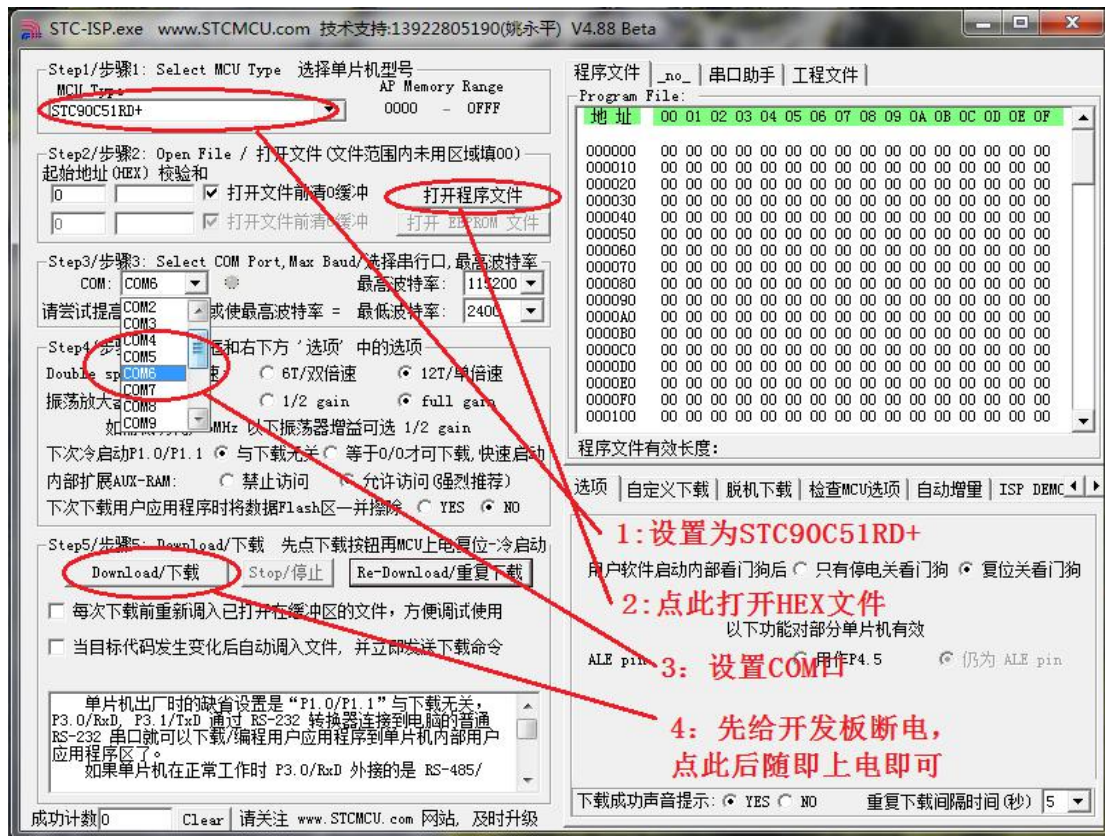
在使用之前，先右键点击“我的电脑”并点击“设备管理器”

在“端口”上双击，弹出如图所示设备，并记下 COM 号

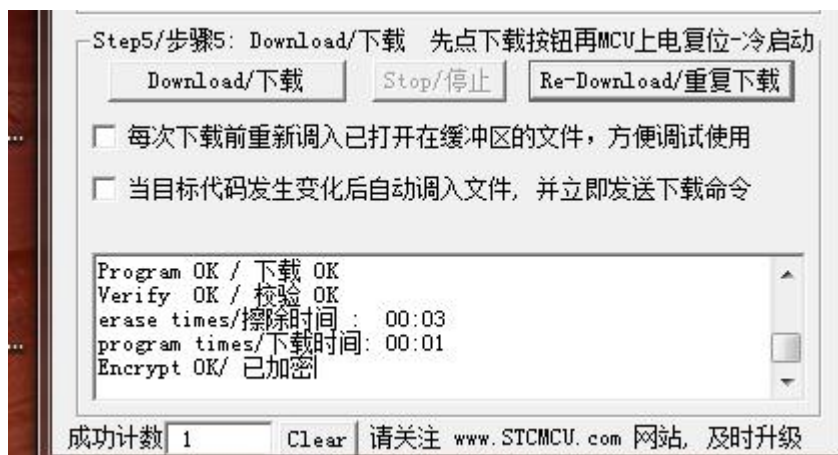


如图进行设置:

芯 嵌



出现此界面，程序下载完成。



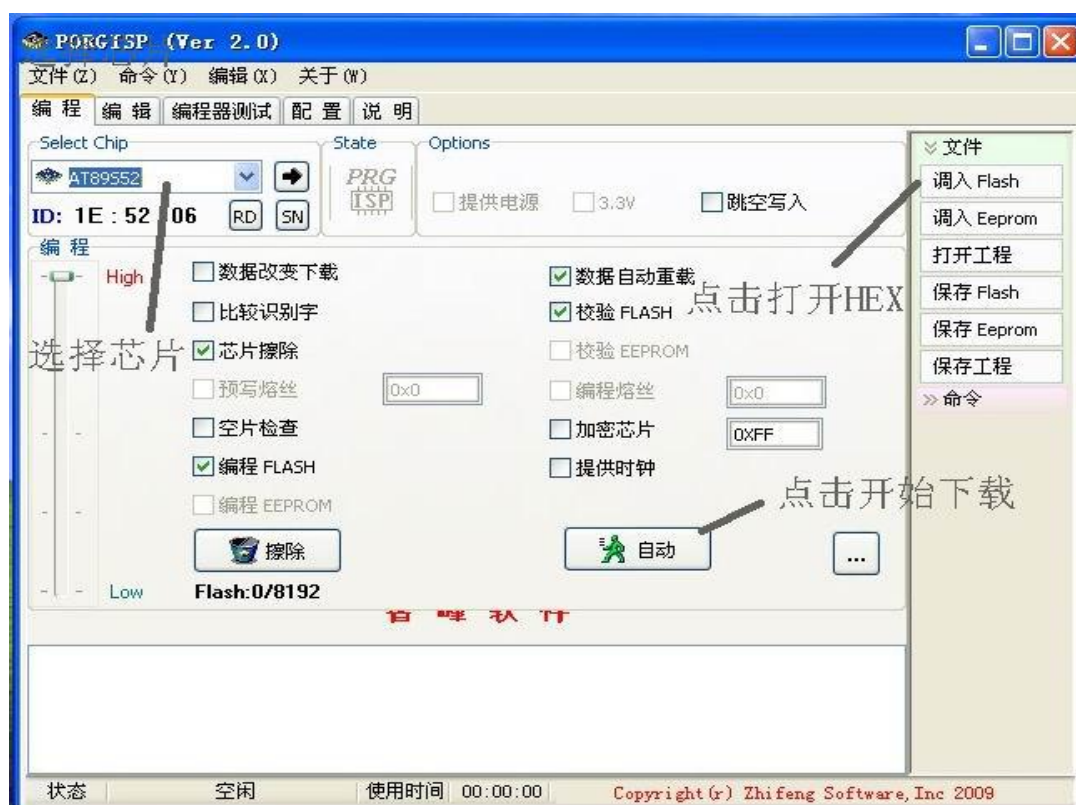
2: PROG_ISP 烧录

使用的软件\progisp20 烧录软件\AT 系列烧录工具_USBASP 资料\progisp167

名称	修改日期	类型	大小
nbusbv.sys	2003/07/23 0:17	系统文件	33 KB
LICENSE	2006/8/14 10:20	文本文档	4 KB
progisp	2007/6/15 17:29	PPTV媒体文件(.d...	47 KB
progisp	2007/6/25 15:59	Microsoft Word ...	230 KB
progisp	2007/12/22 19:58	应用程序	604 KB
progisp	2013/3/21 14:56	配置设置	1 KB
readme	2007/12/22 19:49	文本文档	5 KB
usbprog	2006/12/19 23:51	安装信息	3 KB
zf-007	2007/3/4 22:47	Microsoft Word ...	119 KB
zf-007脱机	2007/6/8 20:55	Microsoft Word ...	121 KB

双击其图标

并按如图顺序进行操作



如果左下信息栏出现如下信息



温馨提示:
在使用本软件之前建议先浏览说明栏的内容
1: Erase,Blank,Write Flash,Successfully done

则下载成功。

第三章：KEIL 使用入门

本章节介绍如何使用 KEIL 软件建立一个工程，编写一个简单的程序，编译和下载到单片机运行的流程，目的是教会用户学会用此软件写代码的最基本步骤。

第一步：下载并安装 KEIL 软件 （略）

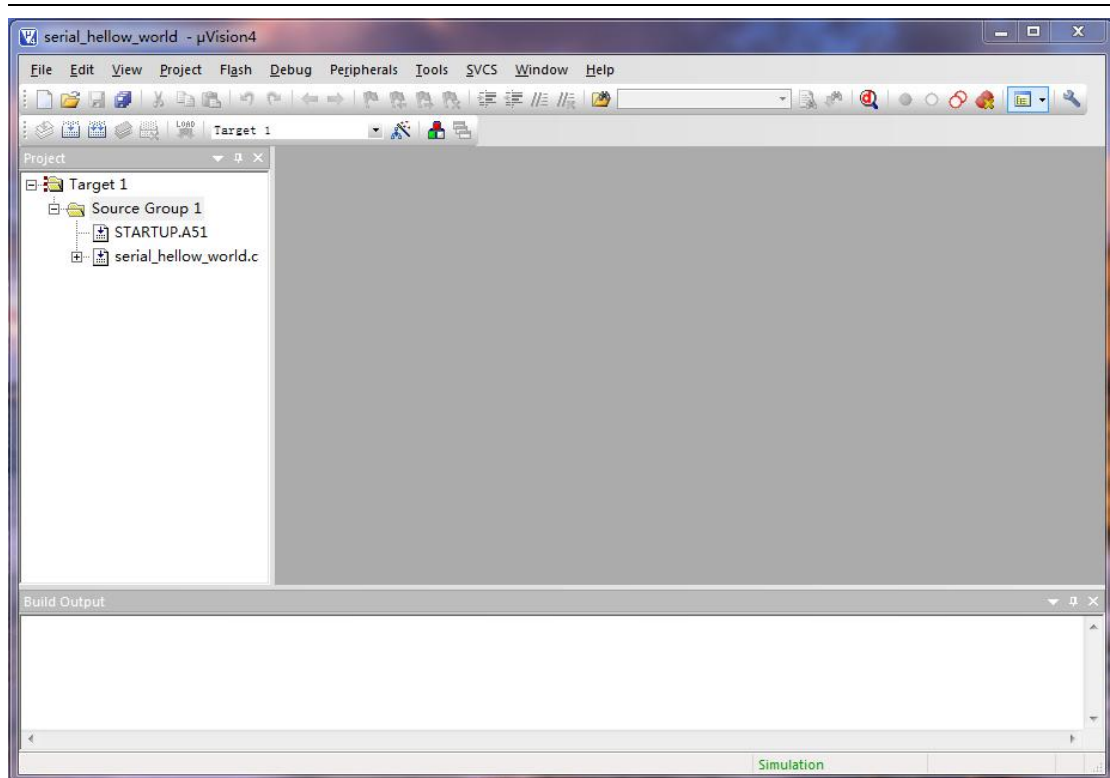
第二步：打开 KEIL 软件，会出现如下界面



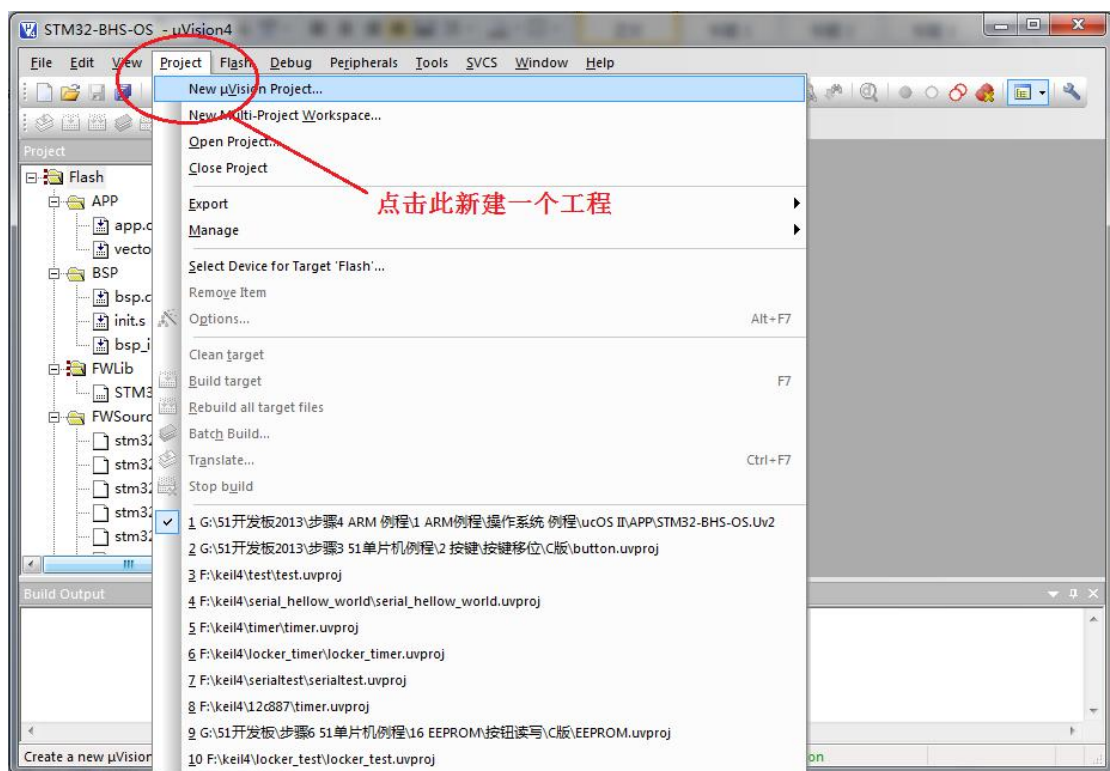
我使用的是 keil4 版本。

这是打开后的界面

芯 嵌

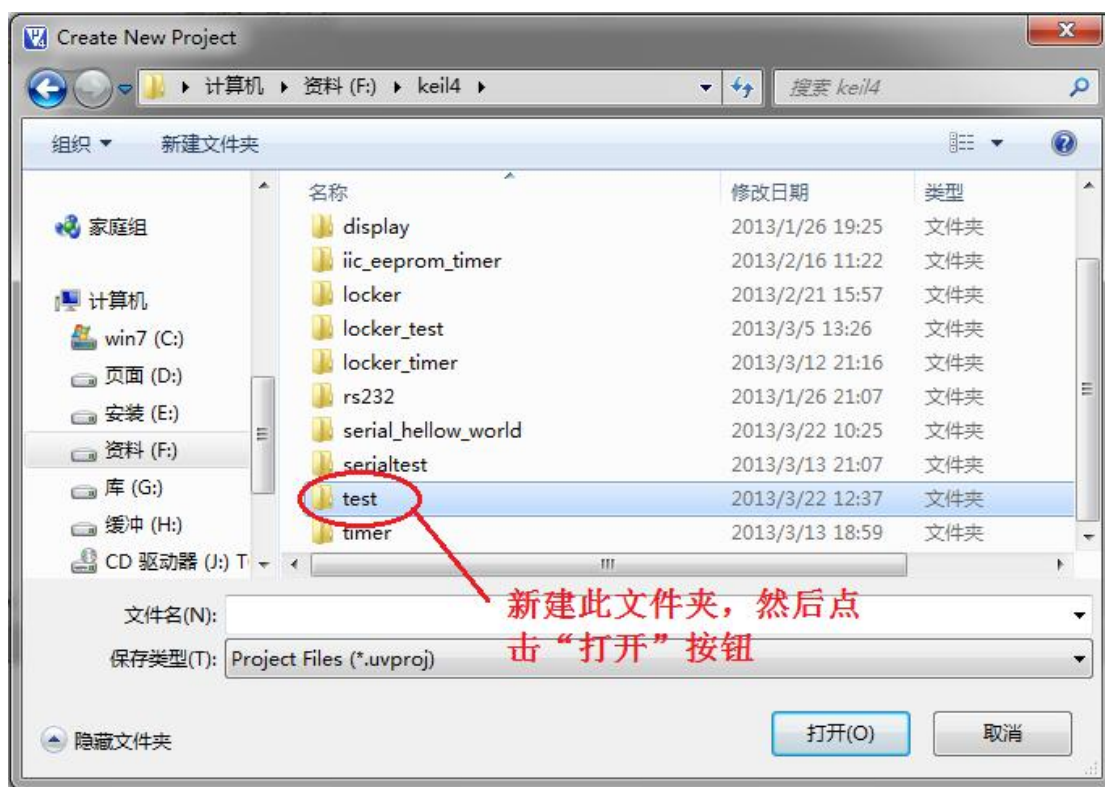


1: 建立一个新工程

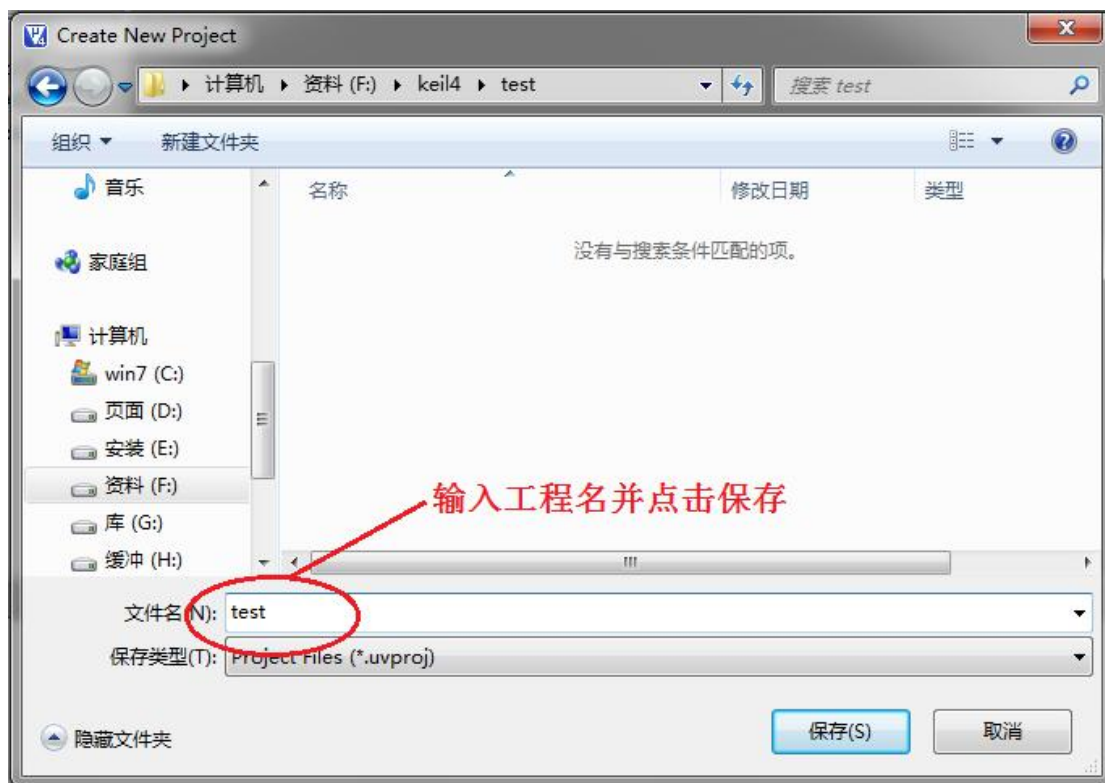


芯 嵌

出现以下界面，在你的硬盘合适的文件夹中创建一个工程文件夹，最好是英文路径，如图是创立了 test 文件夹

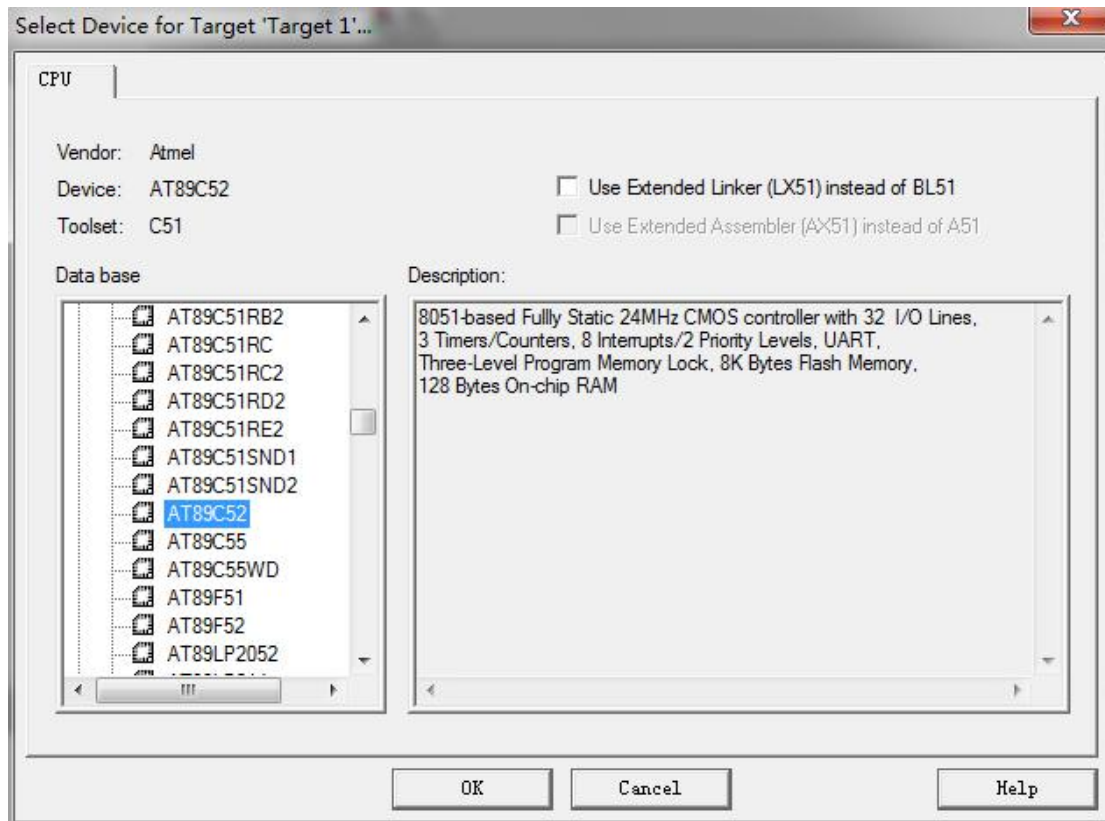


打开后，文件名取 test，保存

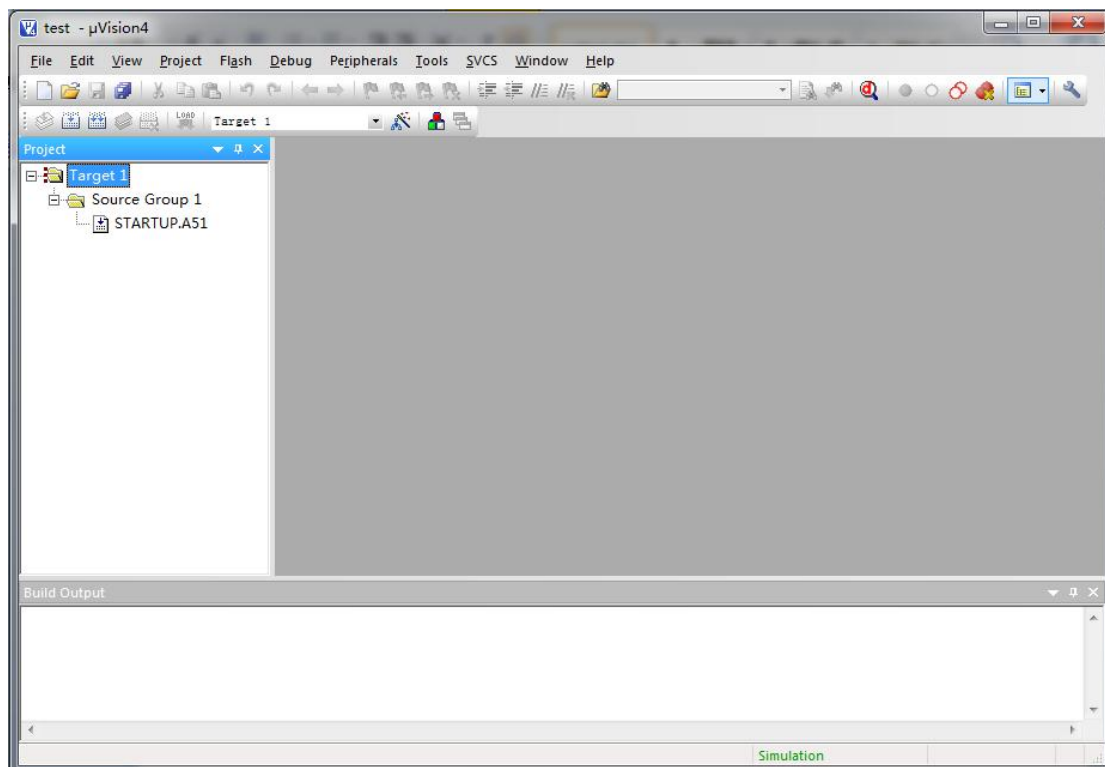


芯 嵌

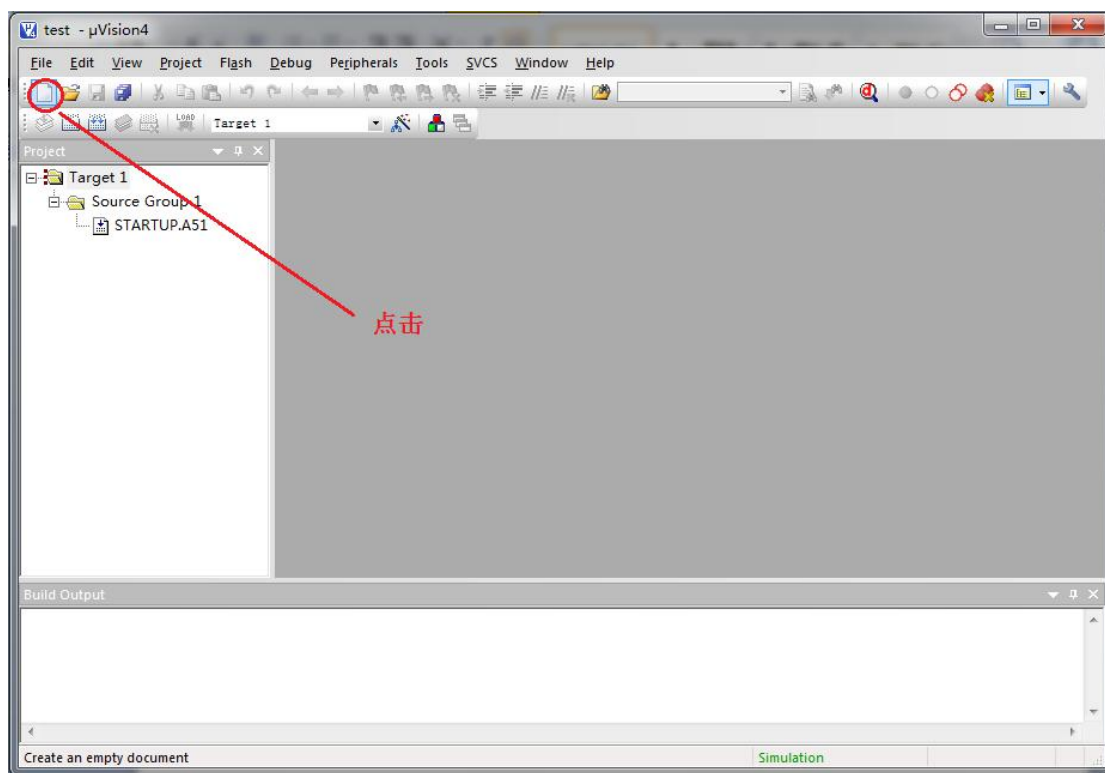
弹出芯片选择框，选择 Atmel 的 89C51 或 89C52（4kb/8kb 程序 flash），如图选择后者



然后点击 OK，点击 YES，工程创立完成，出现以下界面

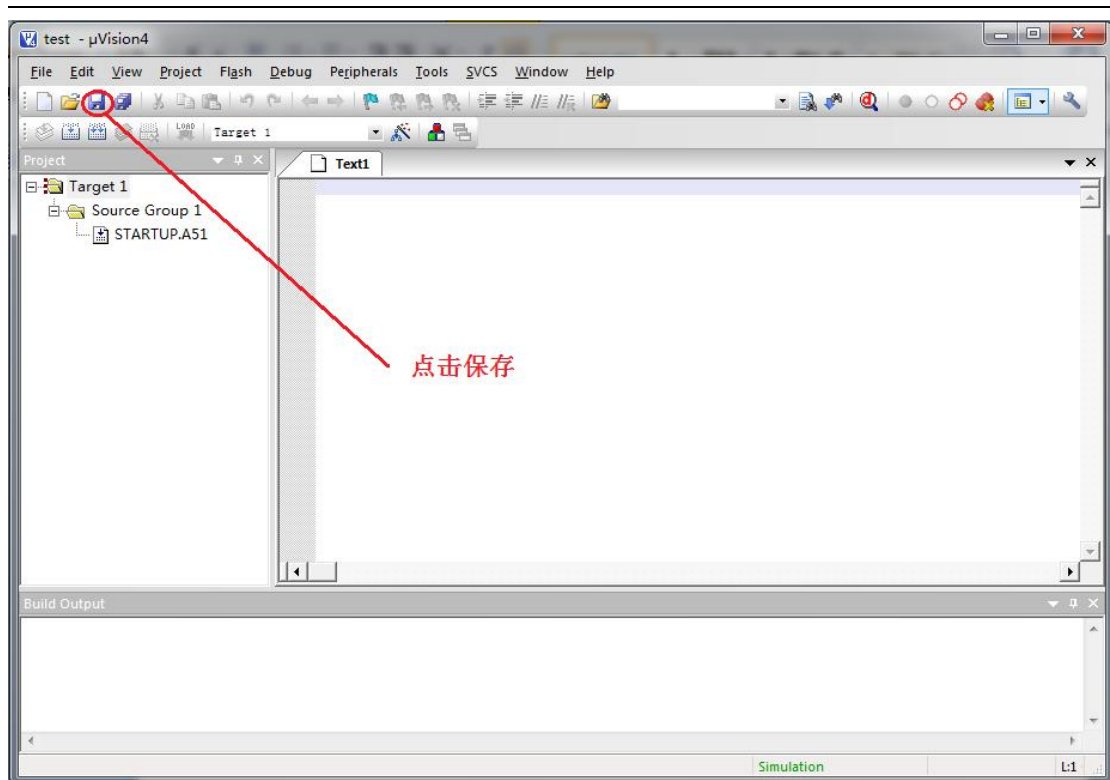


2：向工程里添加文件

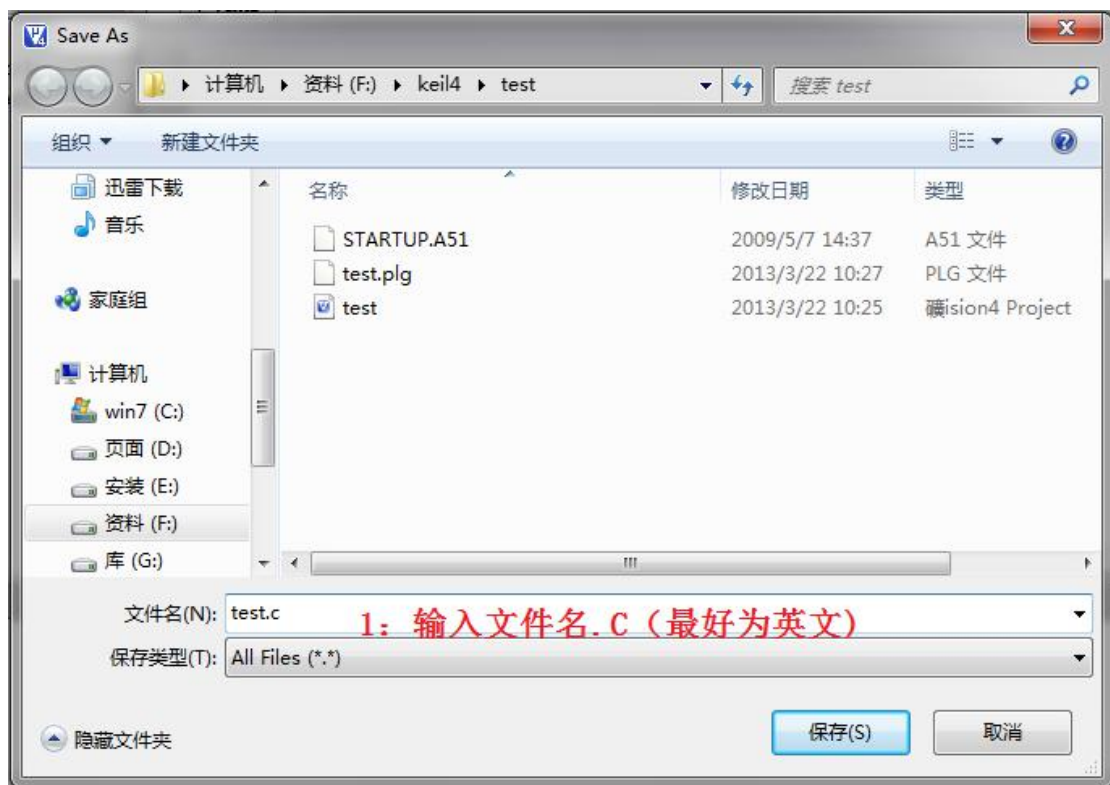


出现了新的文本编辑框 text1，点击保存按钮

芯 嵌

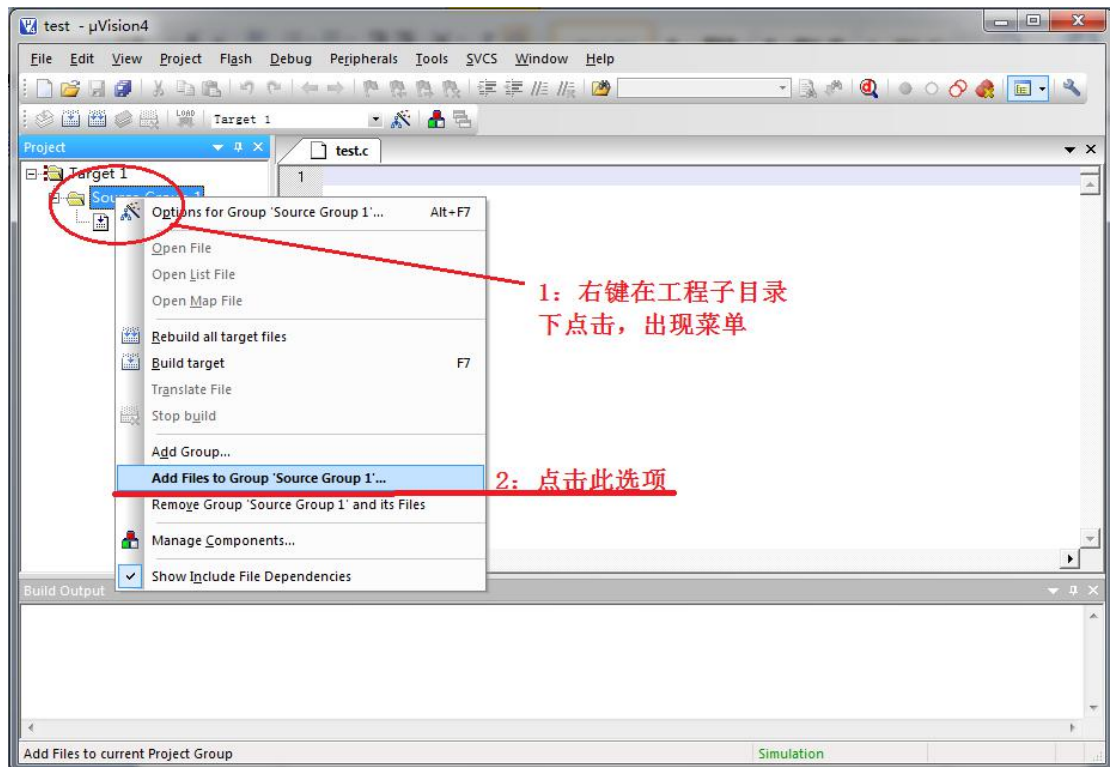


输入你文本的文件名，名字可据代码所实现的功能起，如图，

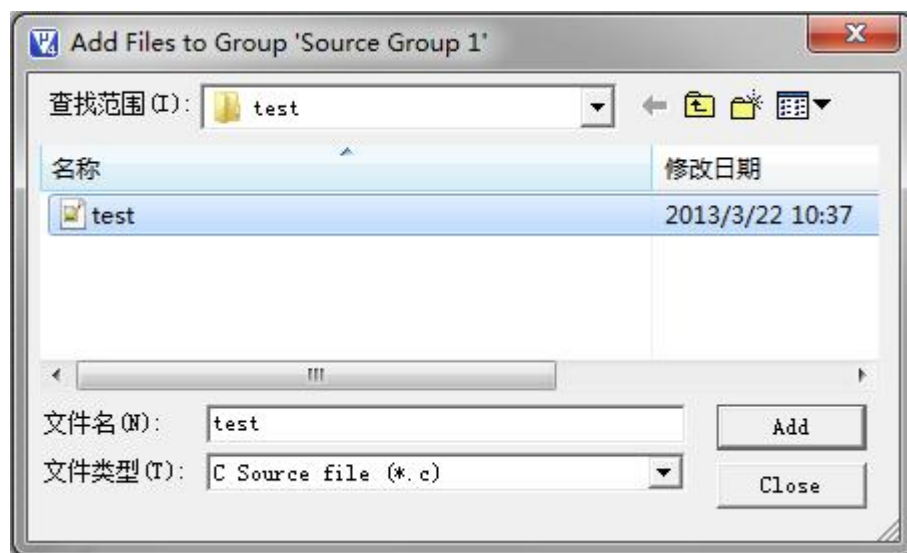


然后点击保存

现在往工程里添加已经保存好的文件

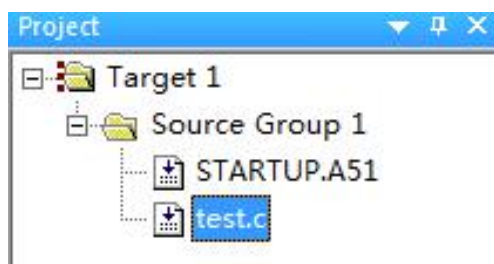


然后选择刚才保存的文件, 点击 ADD



然后点击 Close

现在在工程目录下已经有你的文本文件了。



3：编译并生成 hex 文件

现在将如下代码拷贝进待编辑的文本中

```

/*****

*           LED 闪烁的简单试验

*****/

#include <reg51.h>    //此文件中定义了 51 的一些特殊功能寄存器

void Delay10ms(unsigned int);    //误差 0us

/*****

```

* 函 数 名 : main

* 函数功能 : 主函数

* 输 入 : 无

* 输 出 : 无

/

void main()

{

 while(1)

 {

 P2 = 0x00; //置 P0 口为低电平

 Delay10ms(50); //调用延时程序

 P2 = 0xff; //置 P0 口为高电平

 Delay10ms(50); // 调用延时程序

 }

}

/******

*

* 函 数 名 : Delay10ms

* 函数功能 : 延时函数，延时 10ms

* 输 入 : 无

* 输 出 : 无

/

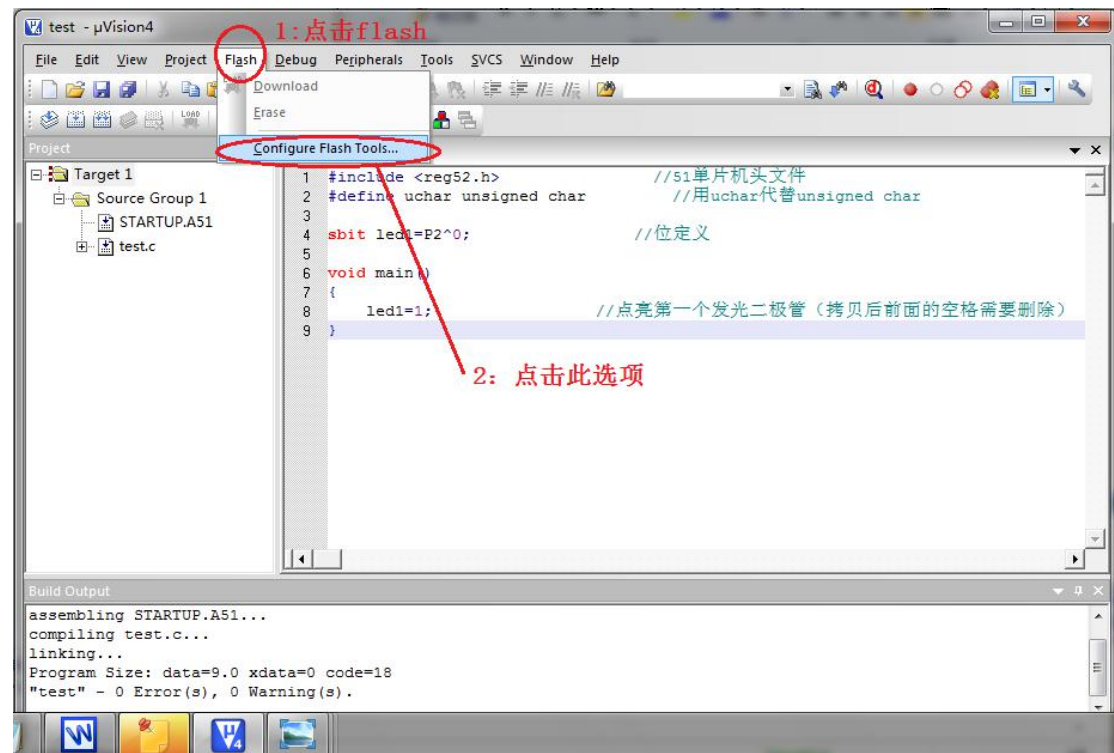
void Delay10ms(unsigned int c) //误差 0us

{

 unsigned char a,b;

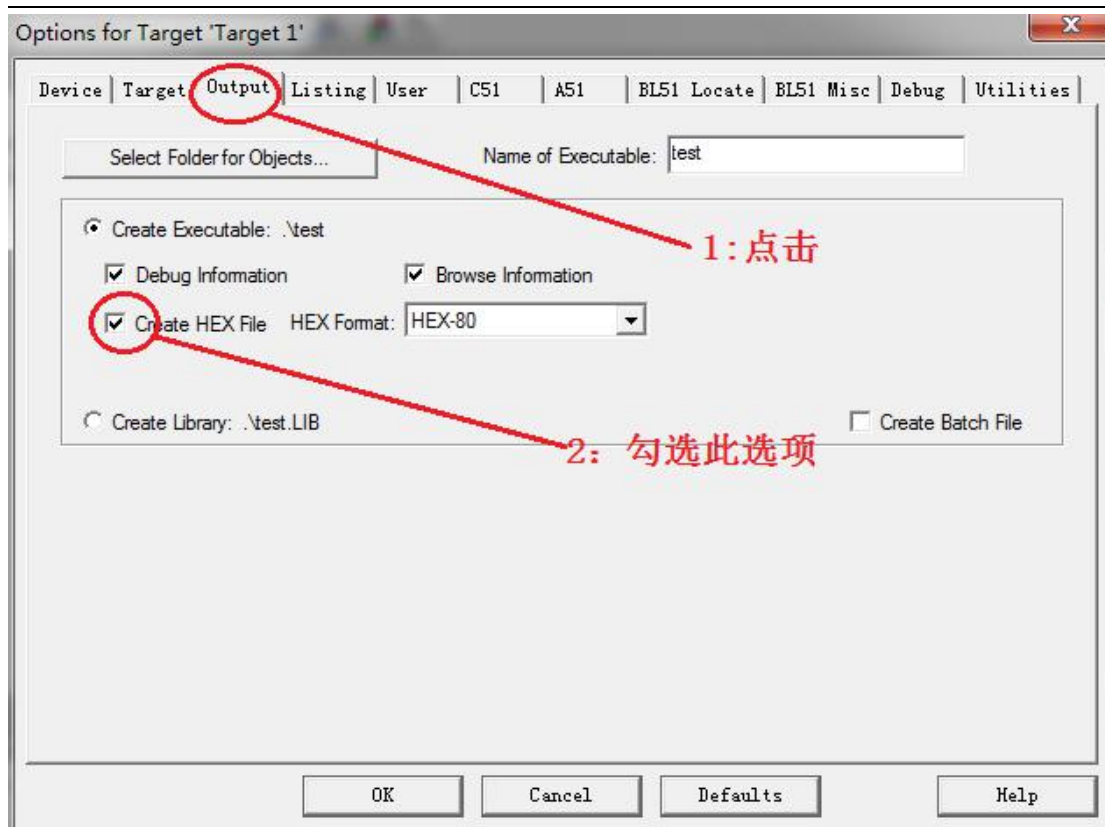
```
for(;c>0;c--)  
  
    for(b=38;b>0;b--)  
  
        for(a=130;a>0;a--);  
  
}
```

完成后，需要设置以下

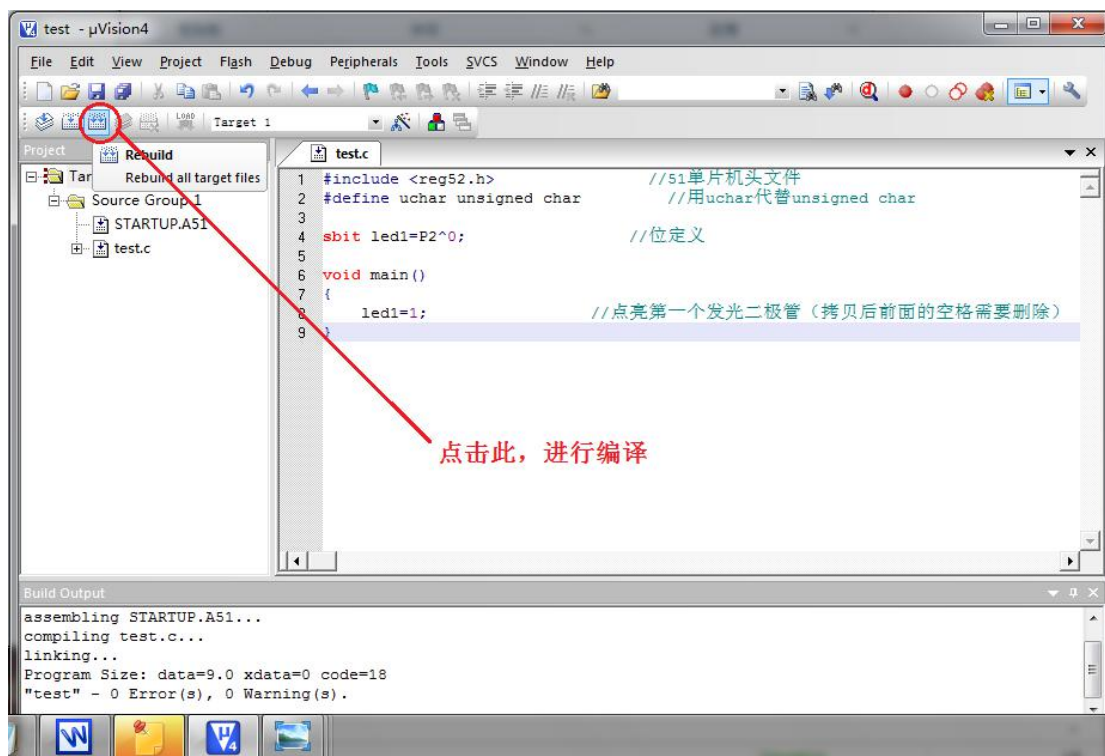


进行如图设置

芯 嵌



点击 OK，然后进行以下操作



在最下边的信息框出现以下信息

```
assembling STARTUP.A51...
compiling test.c...
linking...
Program Size: data=9.0 xdata=0 code=18
"test" - 0 Error(s), 0 Warning(s).
```

表示编译通过

打开你所建立的工程文件夹，会发现生成了.HEX 文件

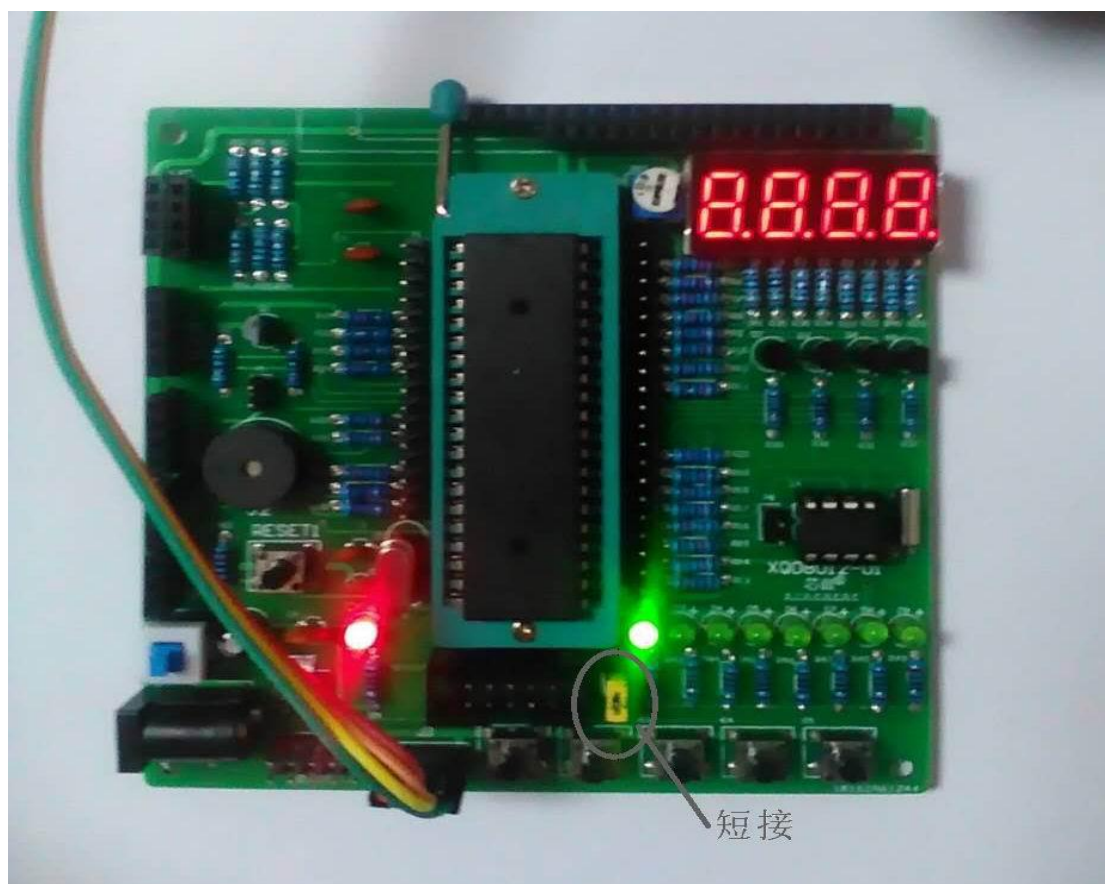
名称	修改日期	类型	大小
STARTUP.OBJ	2013/3/22 11:15	OBJ 文件	1 KB
test	2013/3/22 11:15	文件	2 KB
test	2013/3/22 11:15	C 文件	1 KB
test.hex	2013/3/22 11:15	HEX 文件	1 KB
test.lnp	2013/3/22 11:15	LNP 文件	1 KB
test.LST	2013/3/22 11:15	LST 文件	2 KB
test.M51	2013/3/22 11:15	M51 文件	5 KB
test.OBJ	2013/3/22 11:15	OBJ 文件	2 KB
test.plg	2013/3/22 10:27	PLG 文件	0 KB
test	2013/3/22 10:25	Microvision4 Project	0 KB

4:下载实现 LED 的闪烁

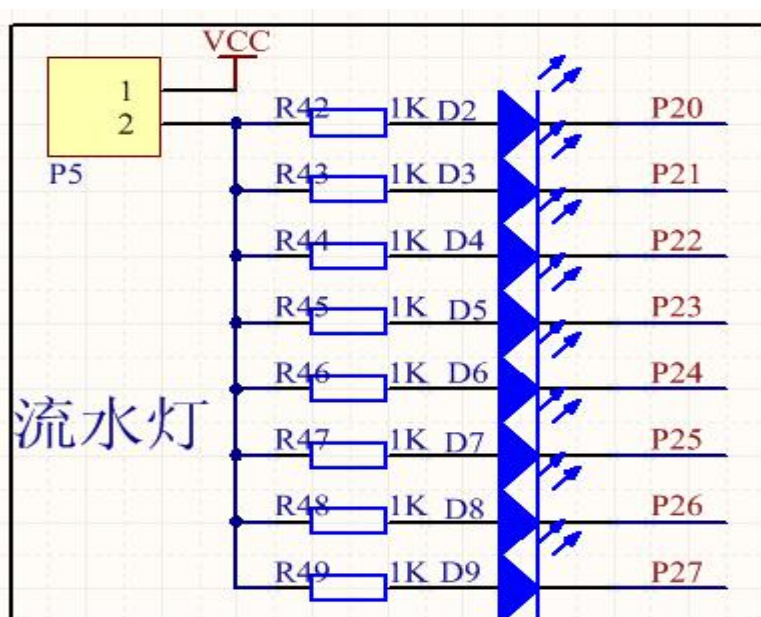
然后将生成的 HEX 文件下载到开发板，会发现八个 led 开始闪烁（P5 短接）；至此，你已经完成了从使用 KEIL 建立工程编译出 hex'文件，并下载进开发板的整个流程。

第四章：51 散件各个例程局部说明

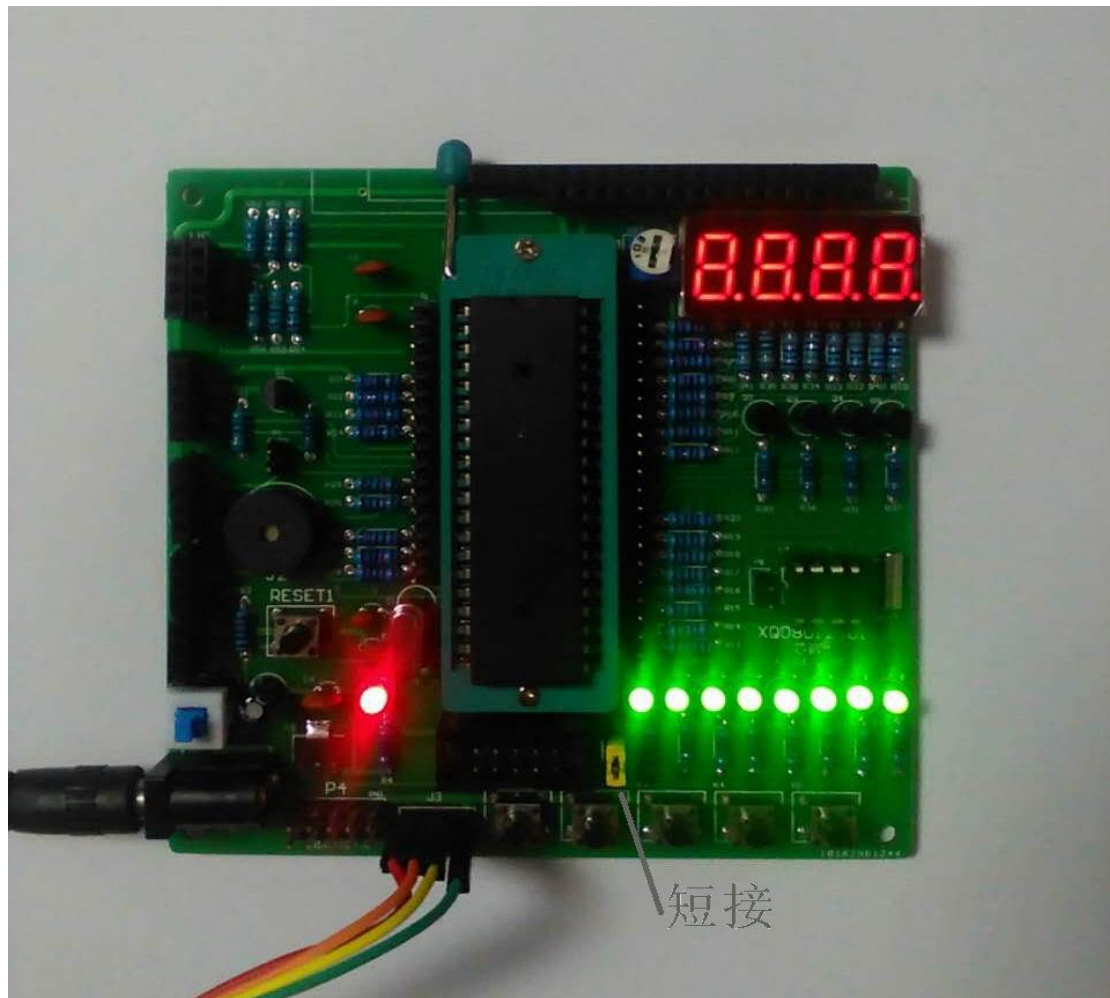
1: 点亮一盏 LED 实验



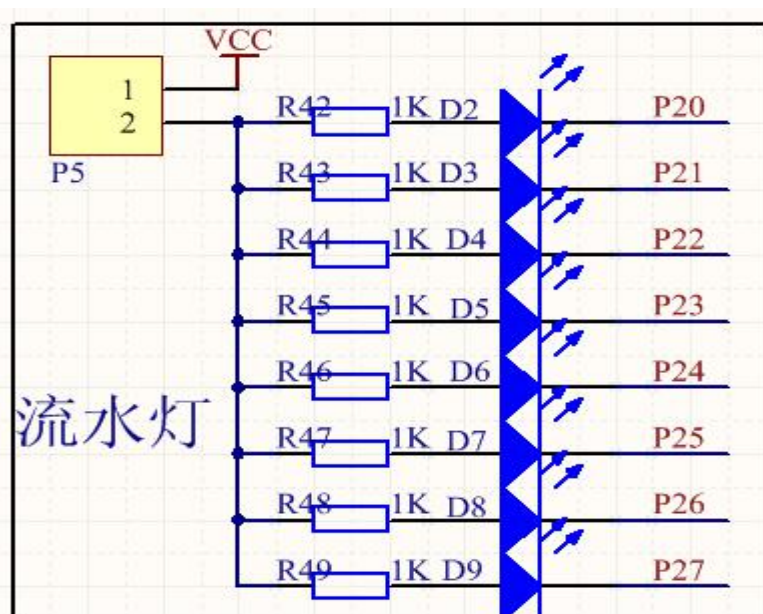
局部电路图如下



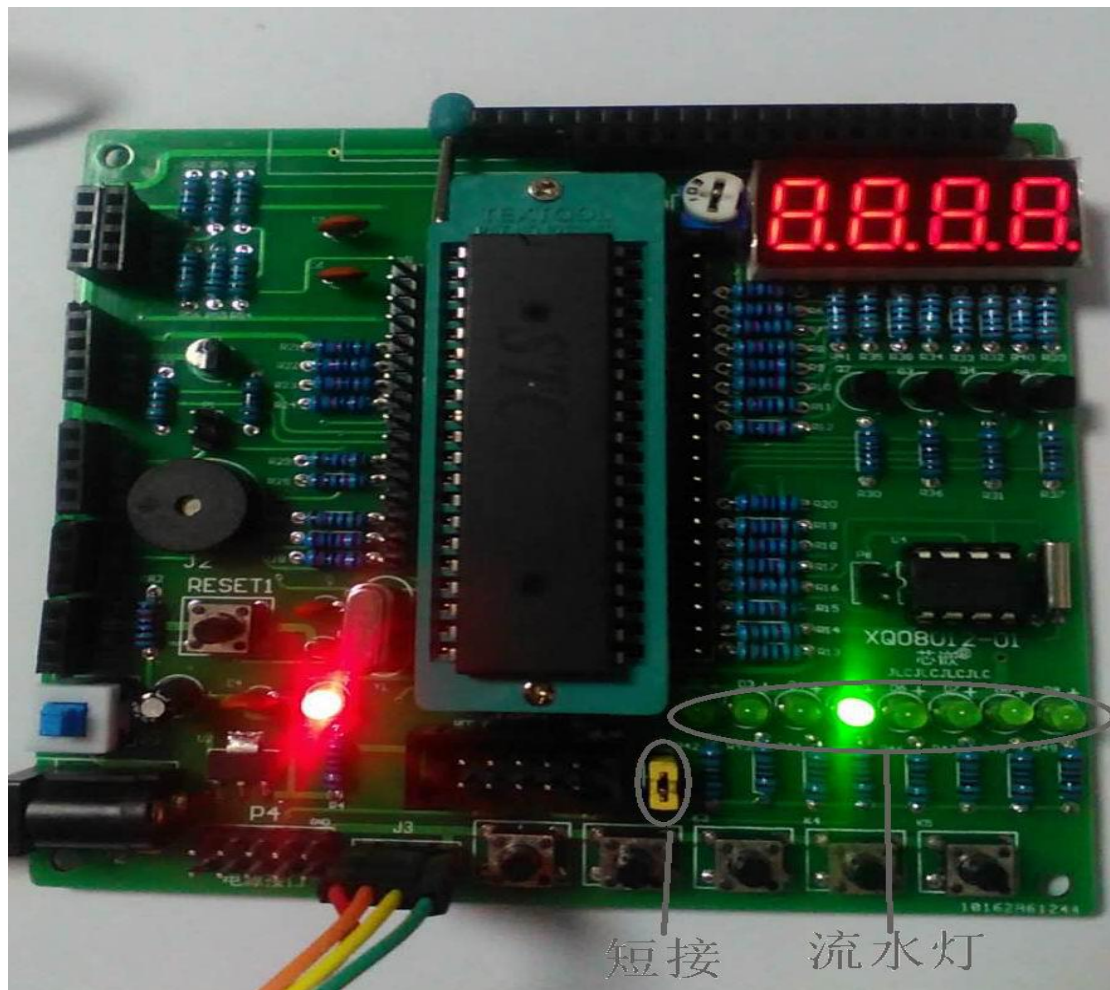
2: LED 闪烁实验



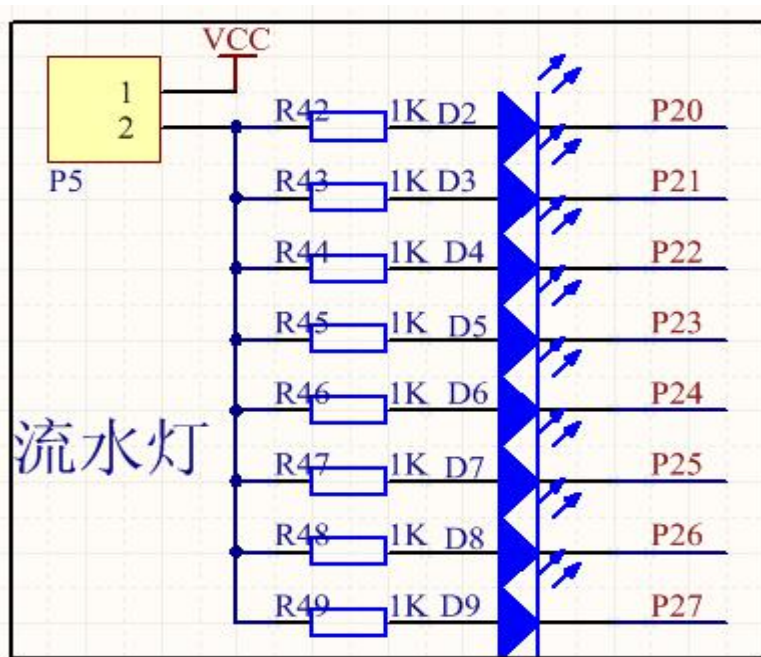
局部电路图如下



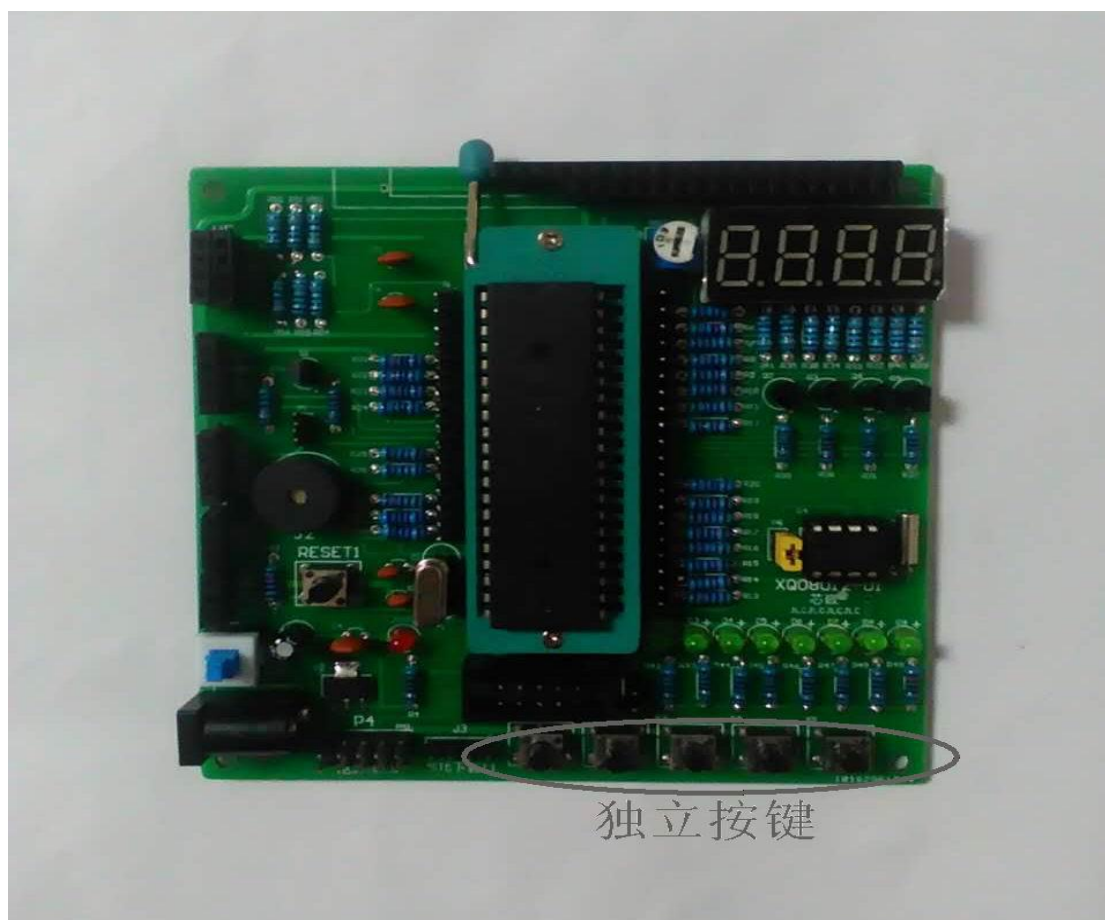
3：流水灯实验



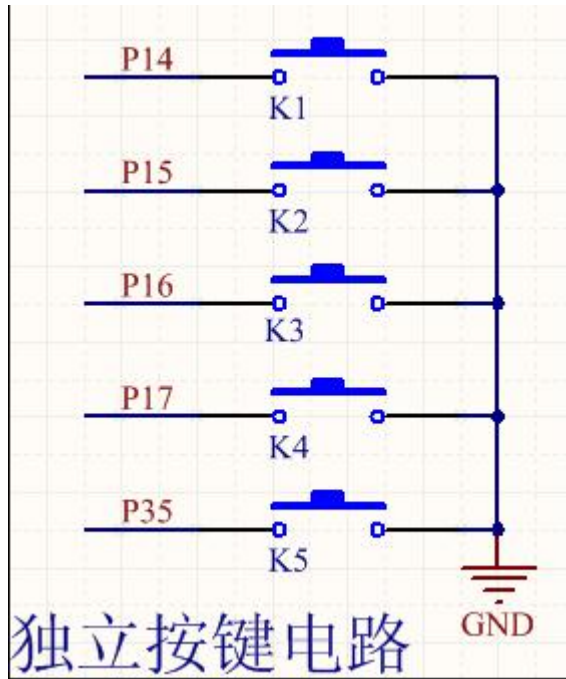
局部电路图如下



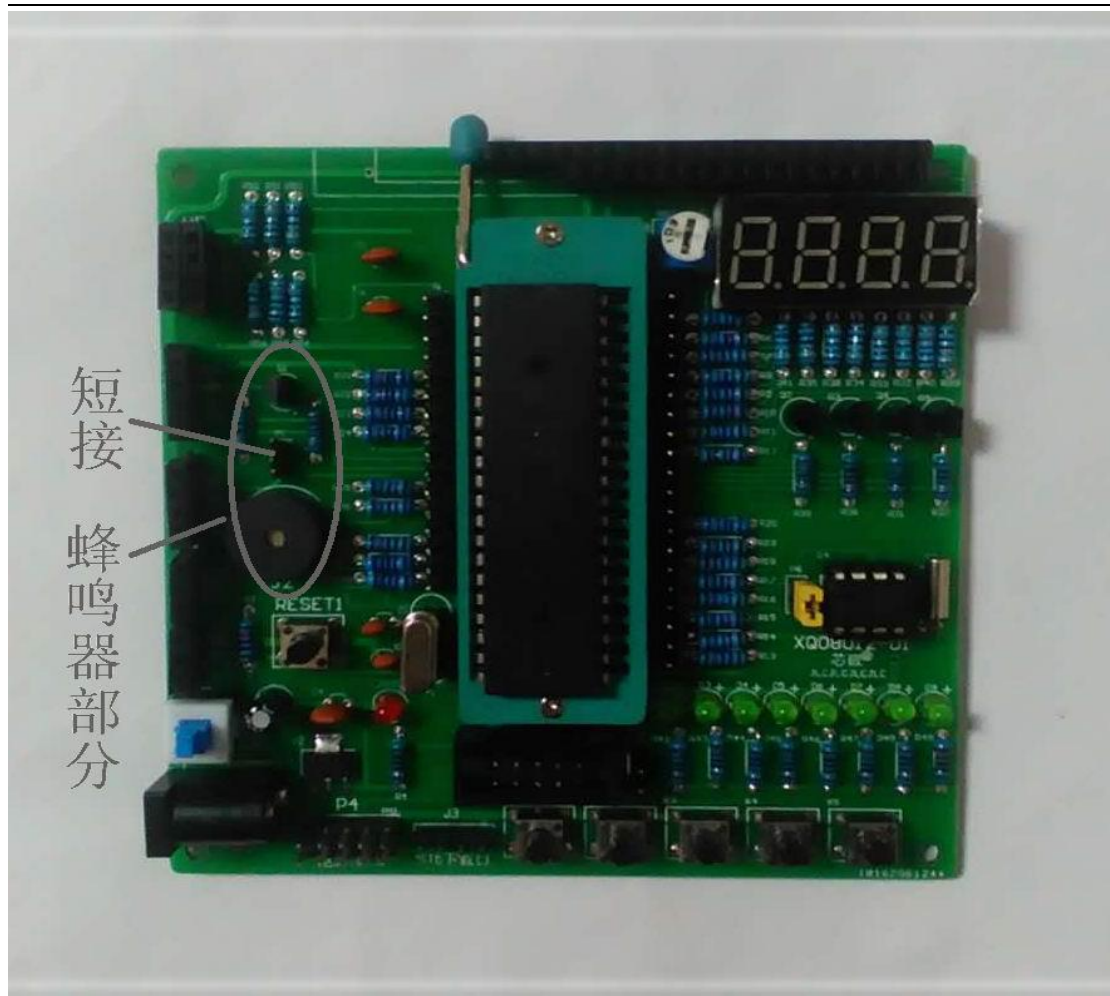
4：独立按键实验



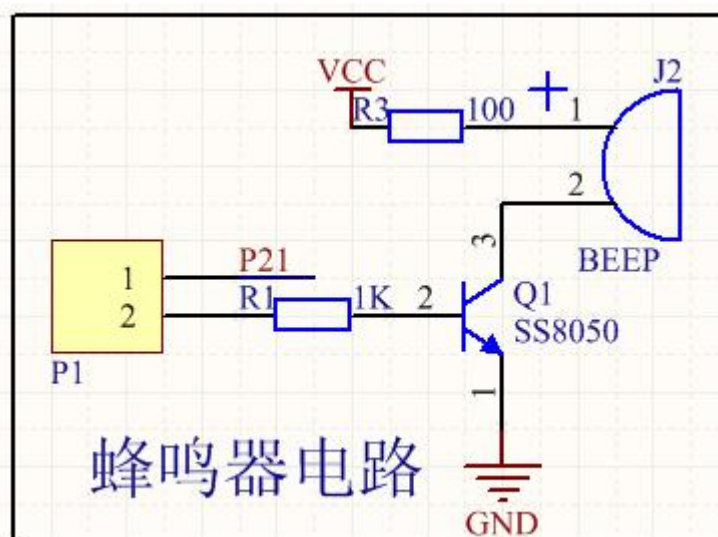
局部电路图



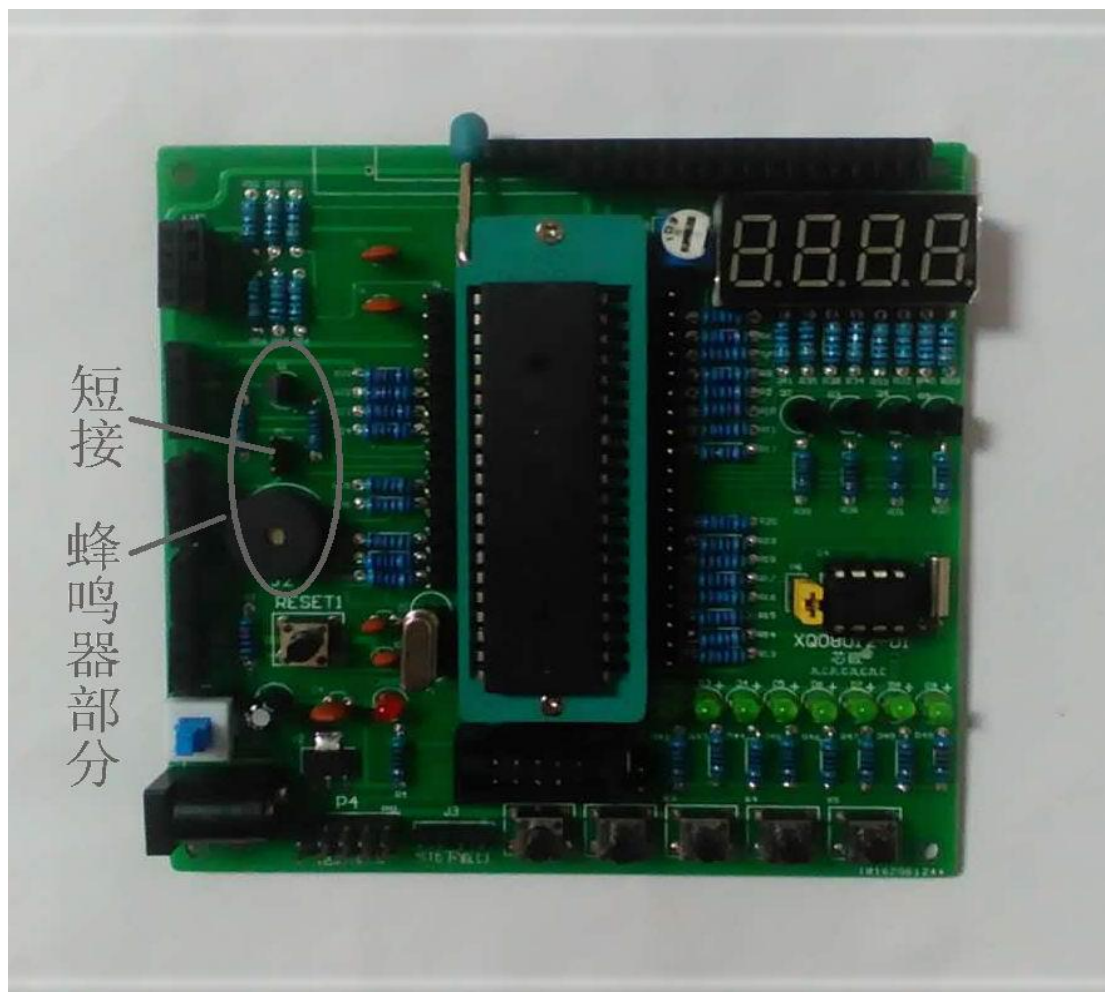
5:蜂鸣器响实验



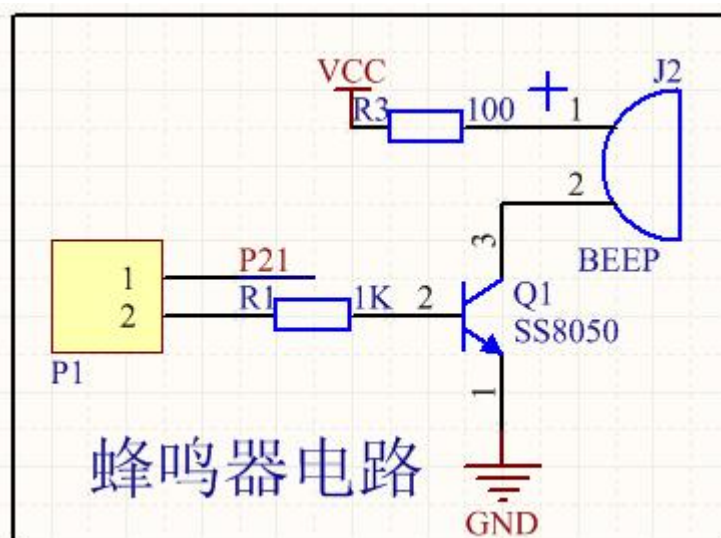
局部电路图



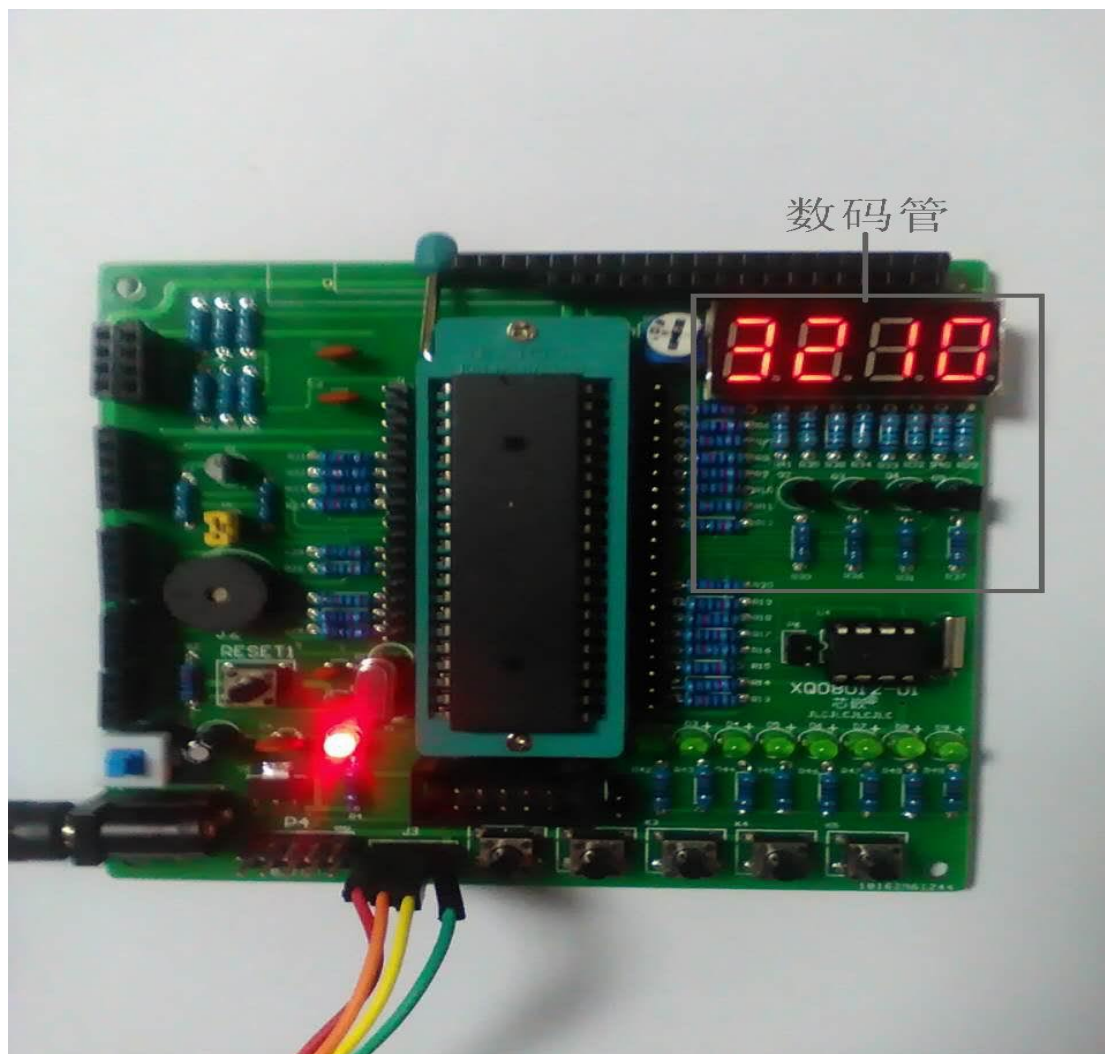
6: 蜂鸣器音乐之八月桂花



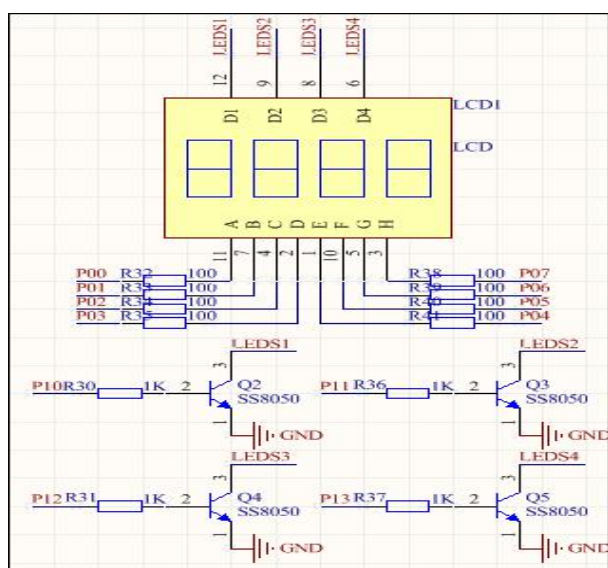
局部电路图



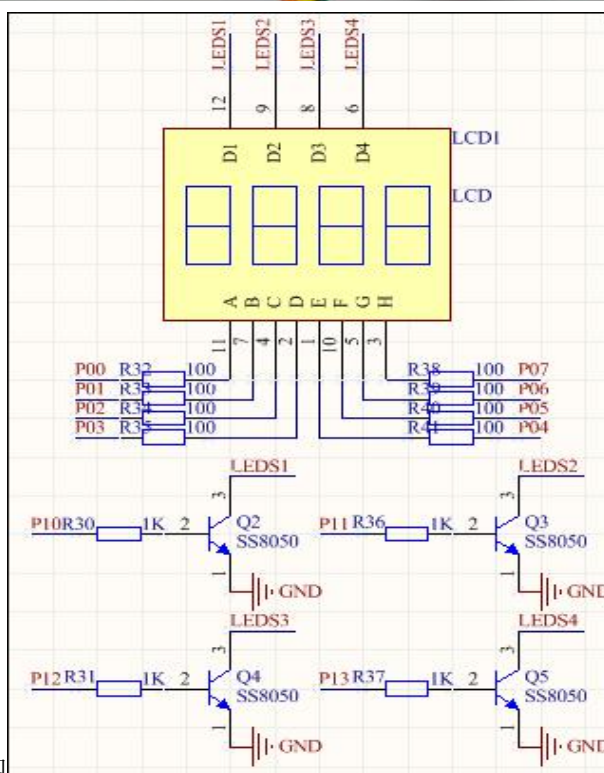
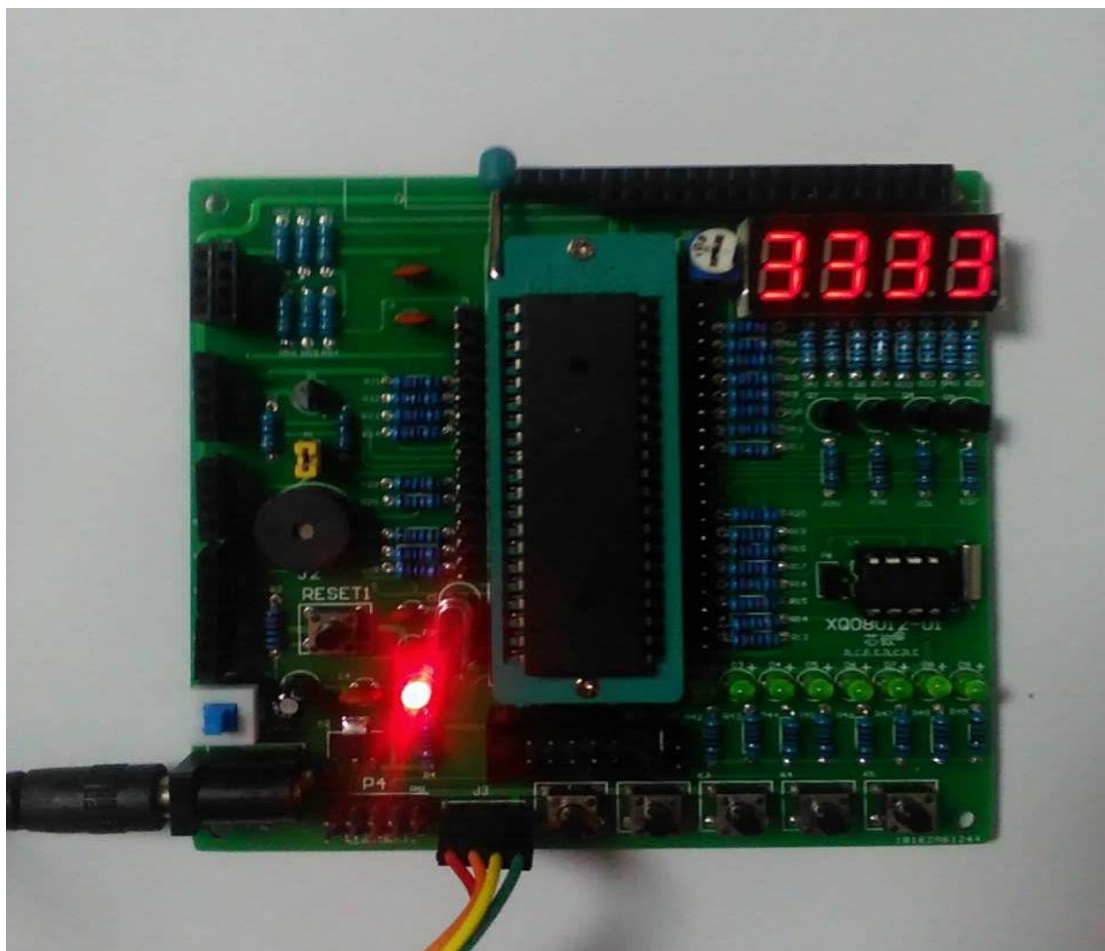
7: 数码管实验



局部电路图

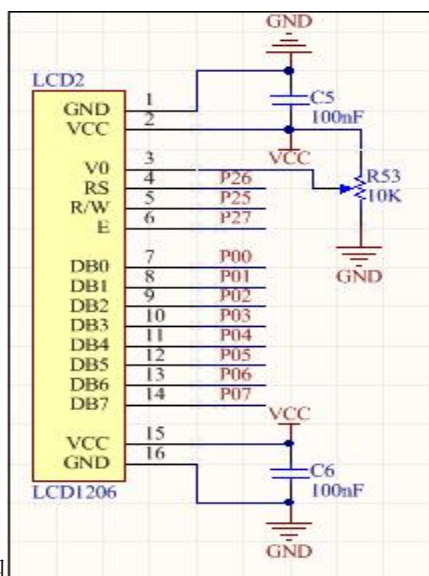


8: 数码管计数实验



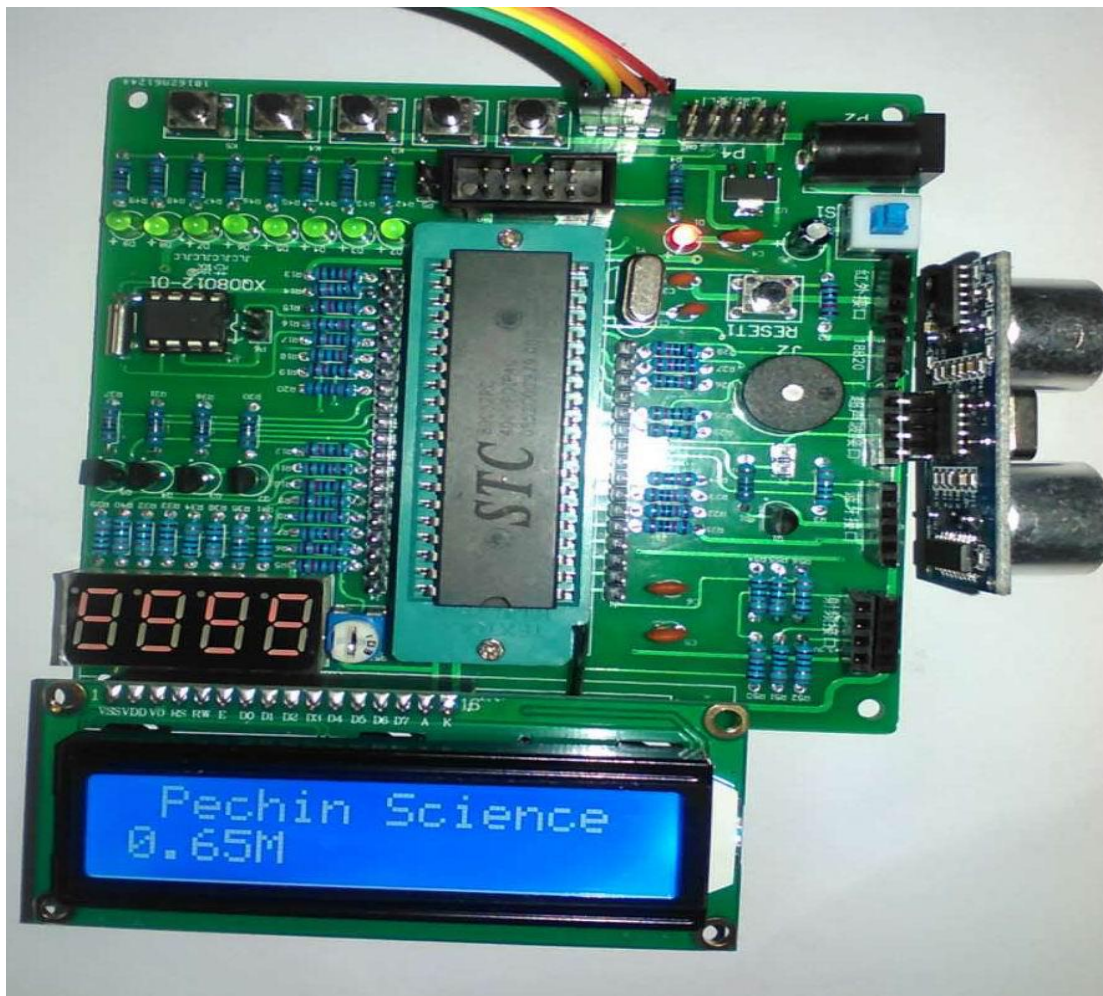
局部电路图

9: LCD1602 实验

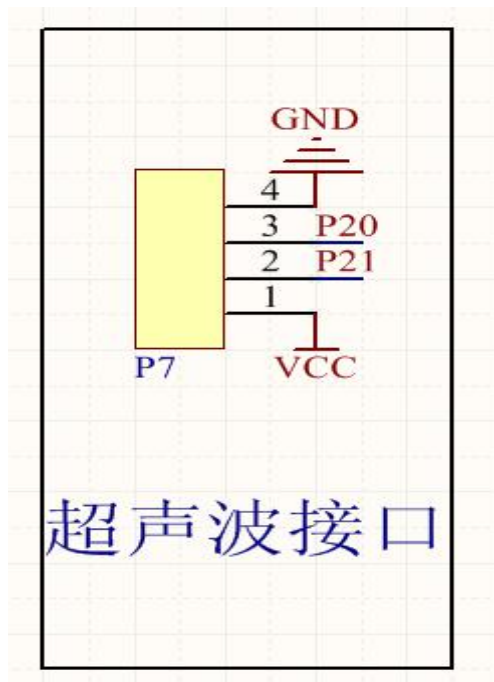


局部电路图

10: 超声波测距 1602 显示

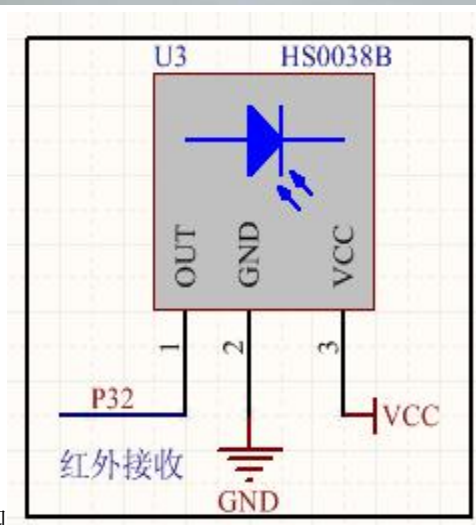


局部电路图



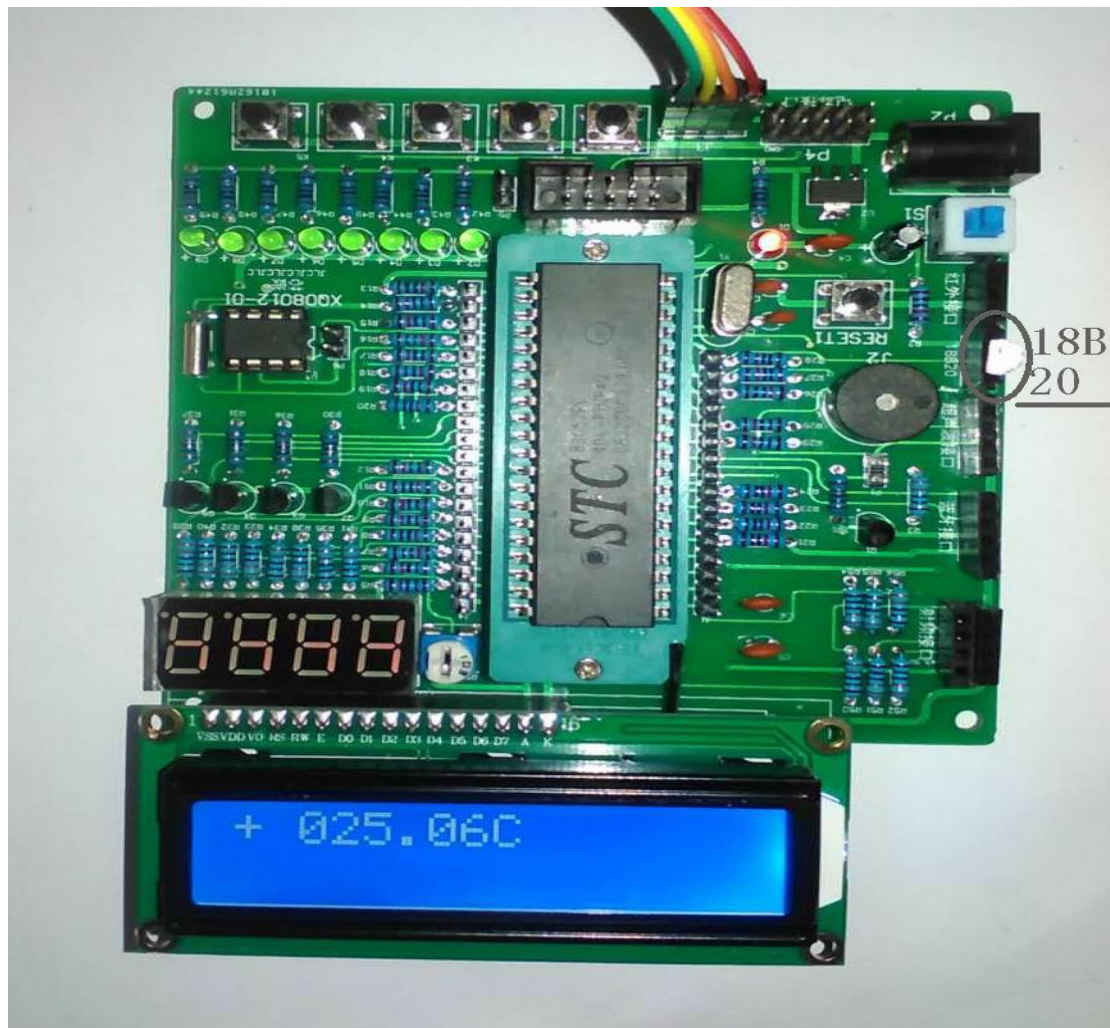
11：红外遥控实验

芯 嵌

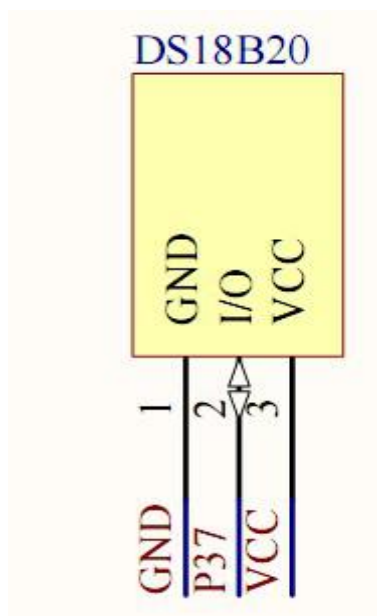


局部原理图

12: 18B20 实验



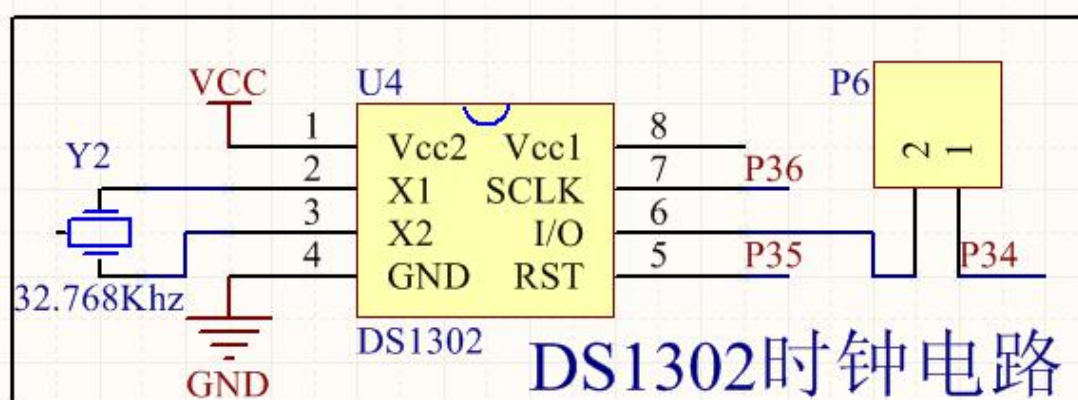
局部原理图



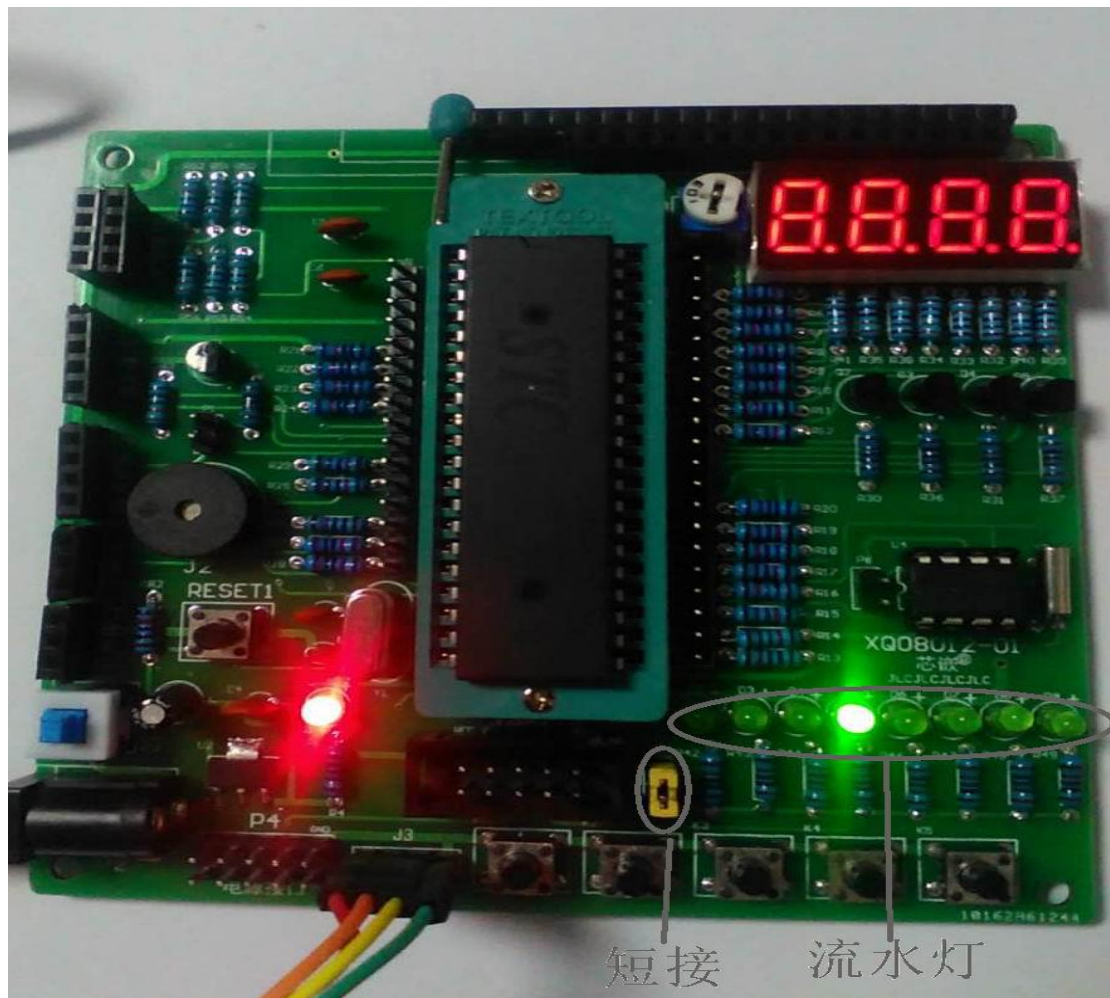
13: DS1302 显示时钟



局部电路图

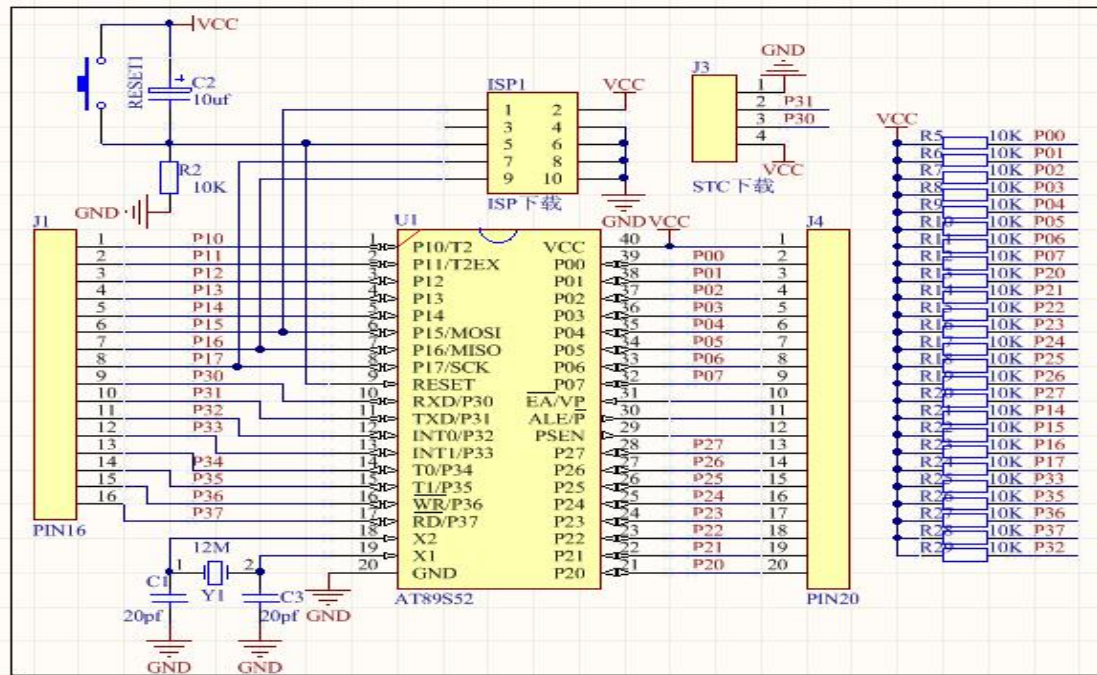


14: 定时器 0 中断控制 LED



局部原理图

芯 嵌



请您继续关注我们的店铺，我们会努力更新出更完善的资料

感谢您的阅读.....