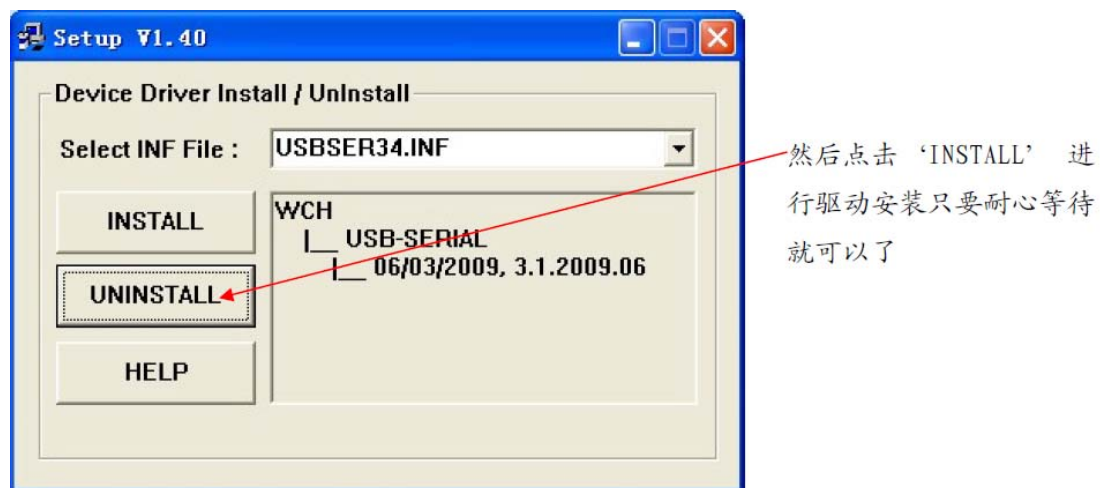


## 第二讲：软件安装

### USB 转串口驱动的安装

双击 USB 驱动 SERIAL 程序的 Setup



安装成功后, 会出现一下提示画面

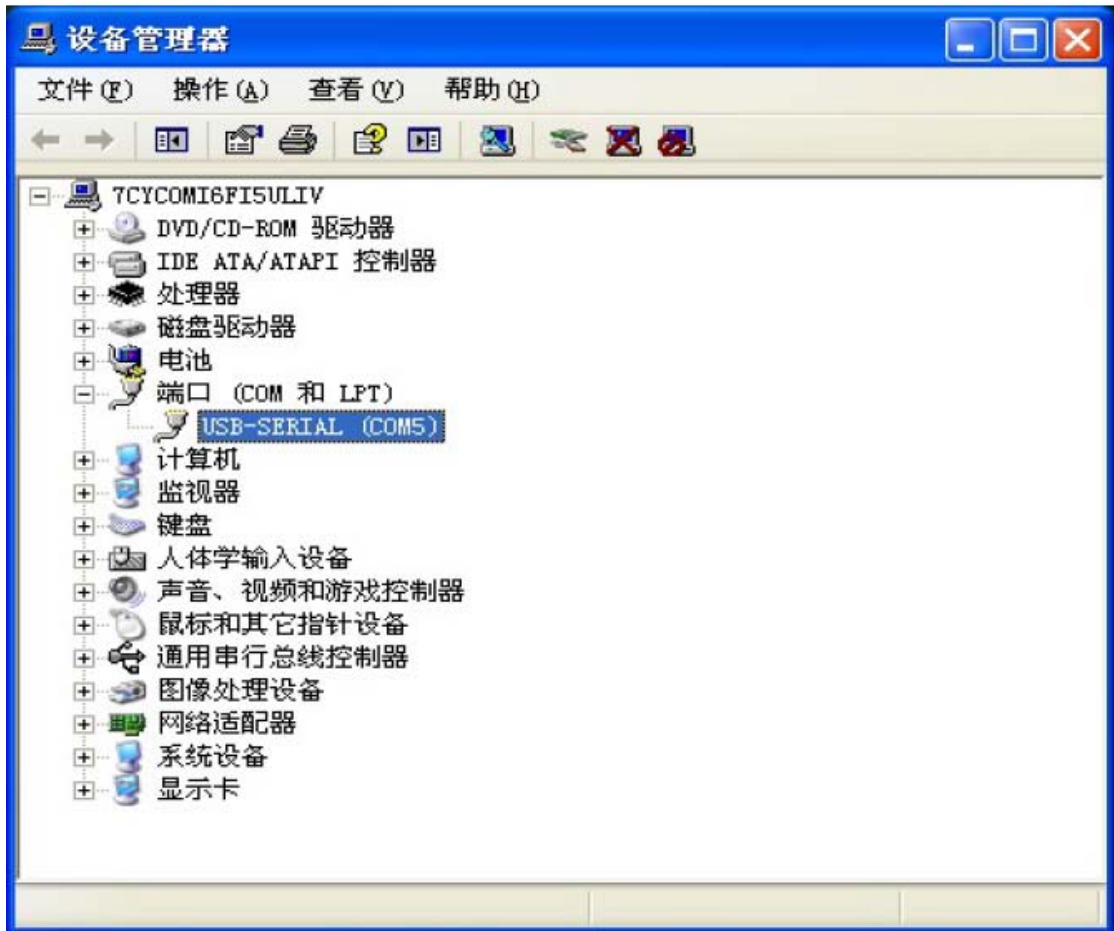


点“确定”即可以结束安装过程。

安装完驱动程序成功后,把开发板与电脑连接可以看到设备管理器中的 COM 口。  
在图标“我的电脑”右键，→属性，→硬件，→设备管理器（这是 XP 系统，WIN 系统与其相似找到设备管理器）

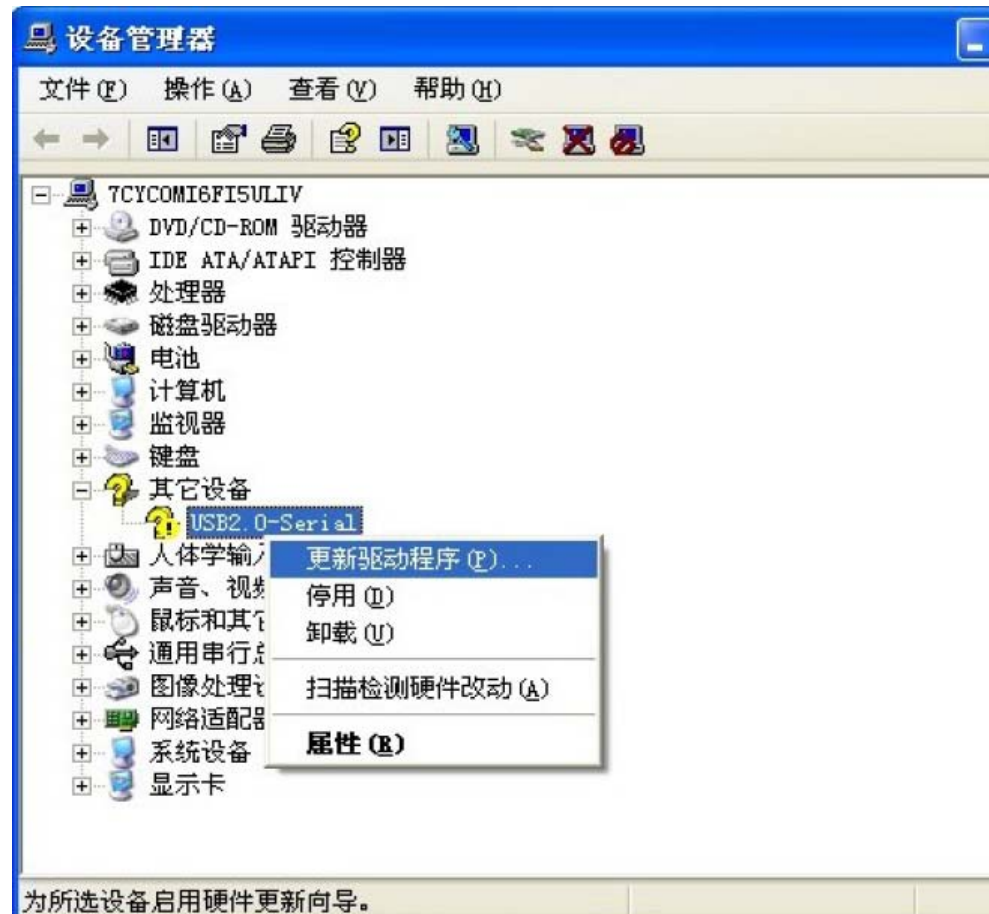


显示成功的 COM 口

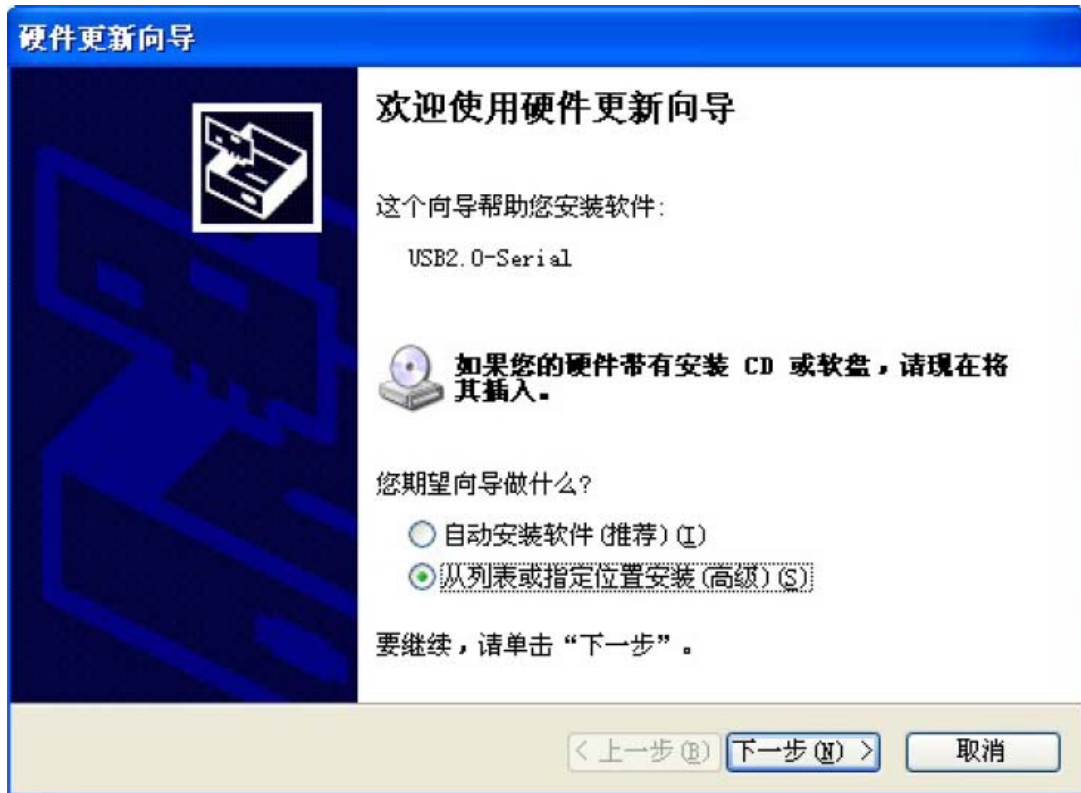


## 安装不成功解决办法

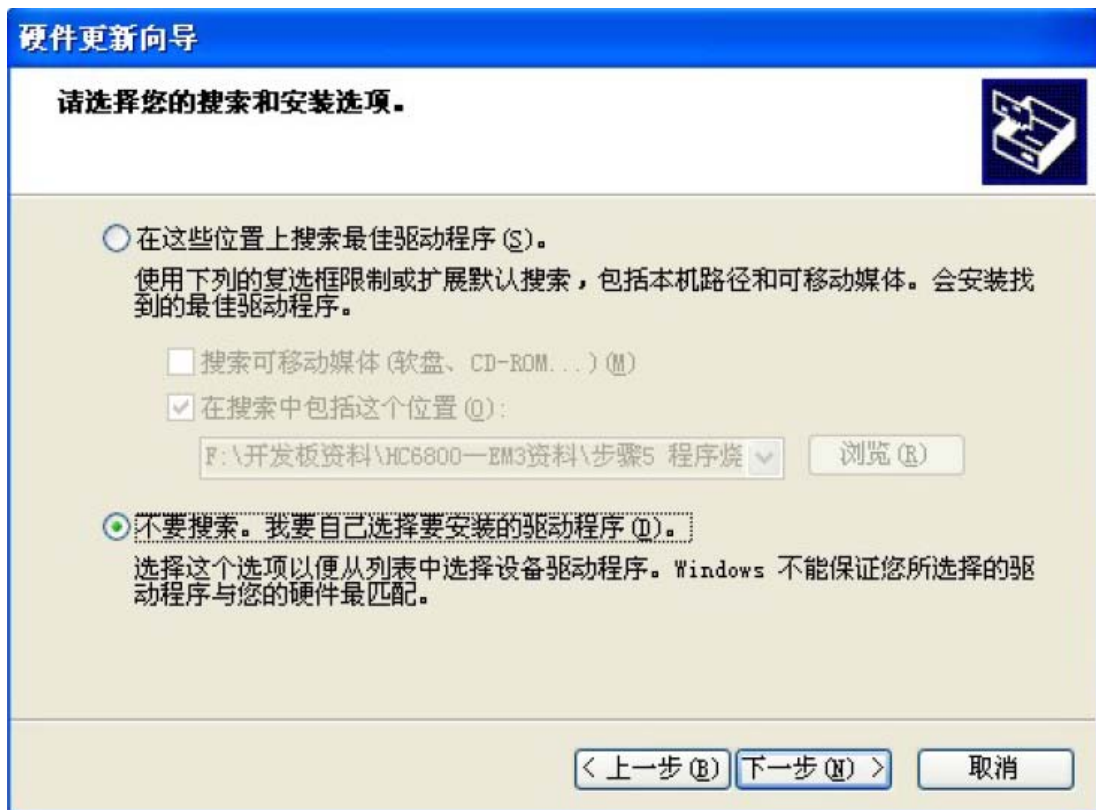
如果发现是下图感叹号， 则没有安装成功或者没有安装、右键点击更新驱动程序



选择“从列表或指定位置安装（推荐）”



出现此对话框,选择不要搜索, 自己选择安装 点“下一步”



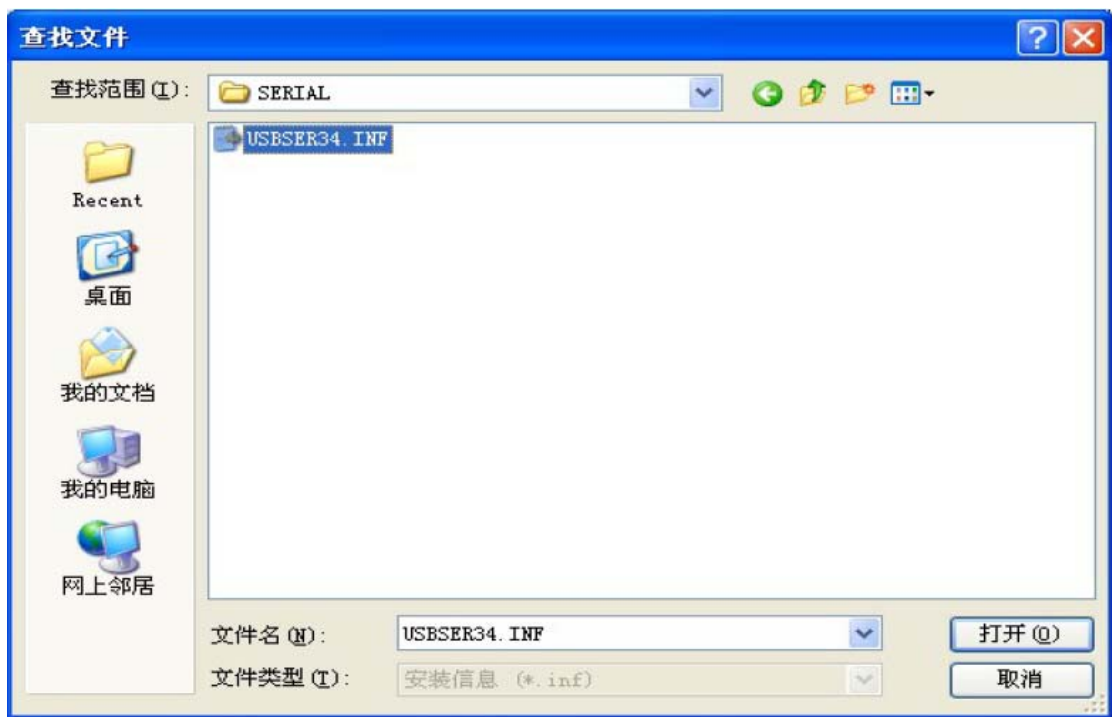
点击"下一步"



出现此对话框、点击“从磁盘安装”



点击“浏览”到 USB 驱动文件夹找到安装文件打开

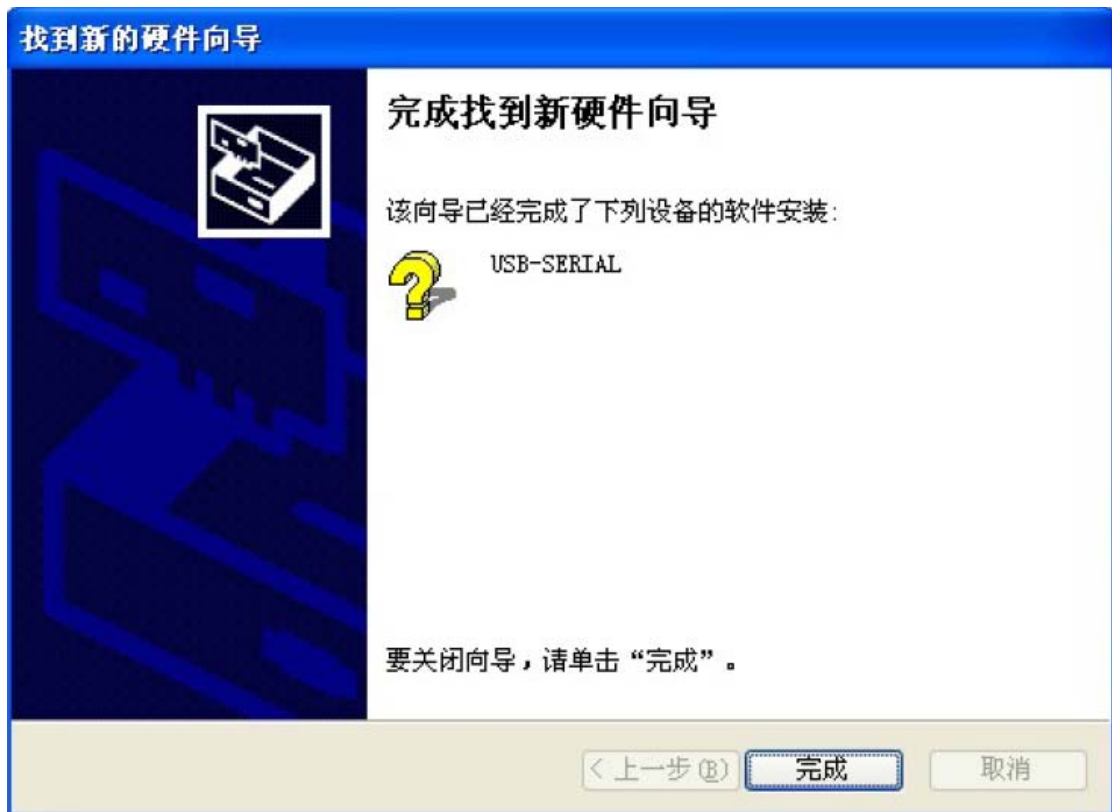


点击“确定”和“下一步”





点击"完成"安装结束



## KEIL 软件安装

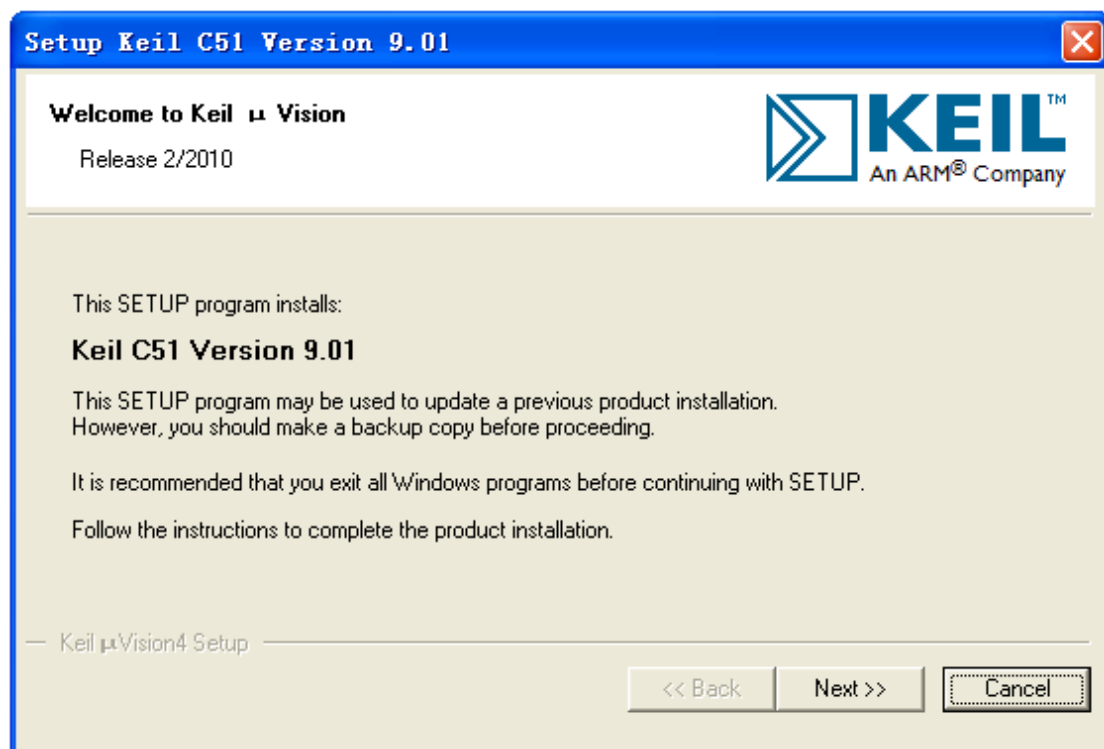
我们用现在新版本的 uVision 4 KEIL 开发环境，使用的版本是破解版，仅供大家学习使用。

如做商业开发，请购买正版，可以获得更多 keil 软件原厂技术支持。

即将安装软件如下，一个 keil 安装程序，一个注册机（右侧）

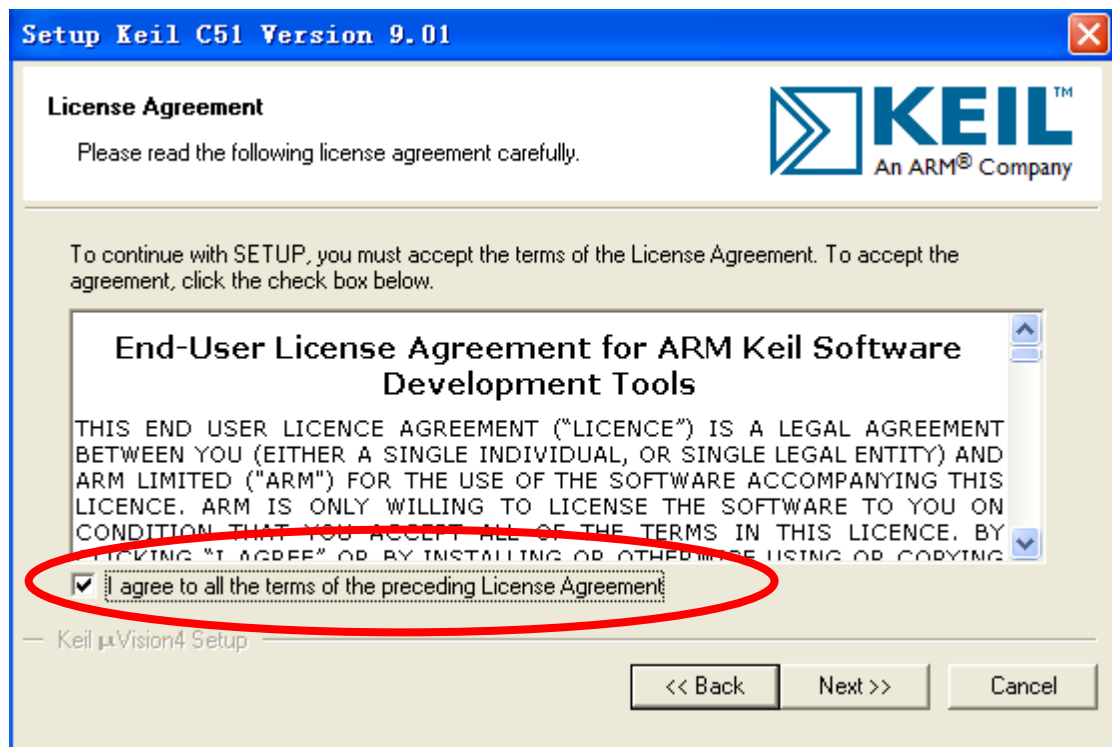


打开 C51V901.EXE 安装程序



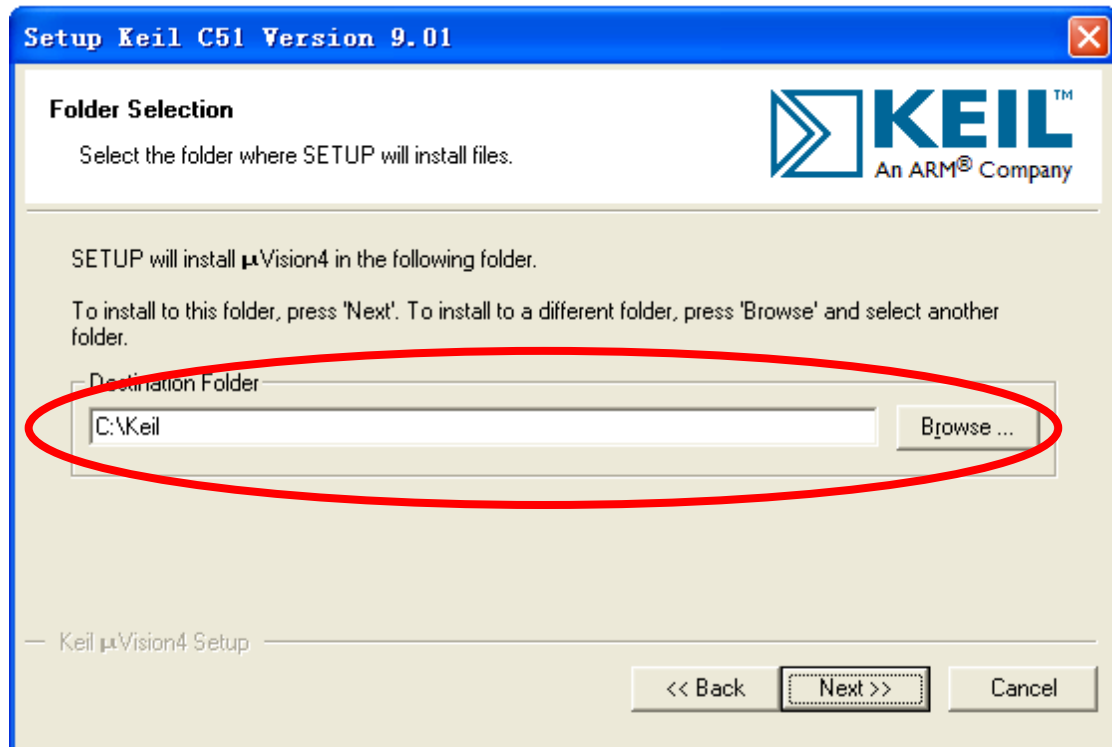
点击 Next >>





I agree all the tems of ..... 选中

点击 Next >>



设置安装目录，根据自己的情况选中安装目录，重新设置点击 Browse，这里默认 C 盘，设置好安装目录后 点击 Next>>

**Setup Keil C51 Version 9.01**

**Customer Information**

Please enter your information.

Please enter your name, the name of the company for whom you work and your E-mail address.

First Name: 好友电子

Last Name: 好友电子

Company Name: 好友电子

E-mail: haoyoudianzi

— Keil  $\mu$ Vision4 Setup —

<< Back   Next >>   Cancel

输入相关信息（随便输入），输入完毕后点击 Next>>

**Setup Keil C51 Version 9.01**

**Setup Status**

$\mu$ Vision Setup is performing the requested operations.

Install Files ...

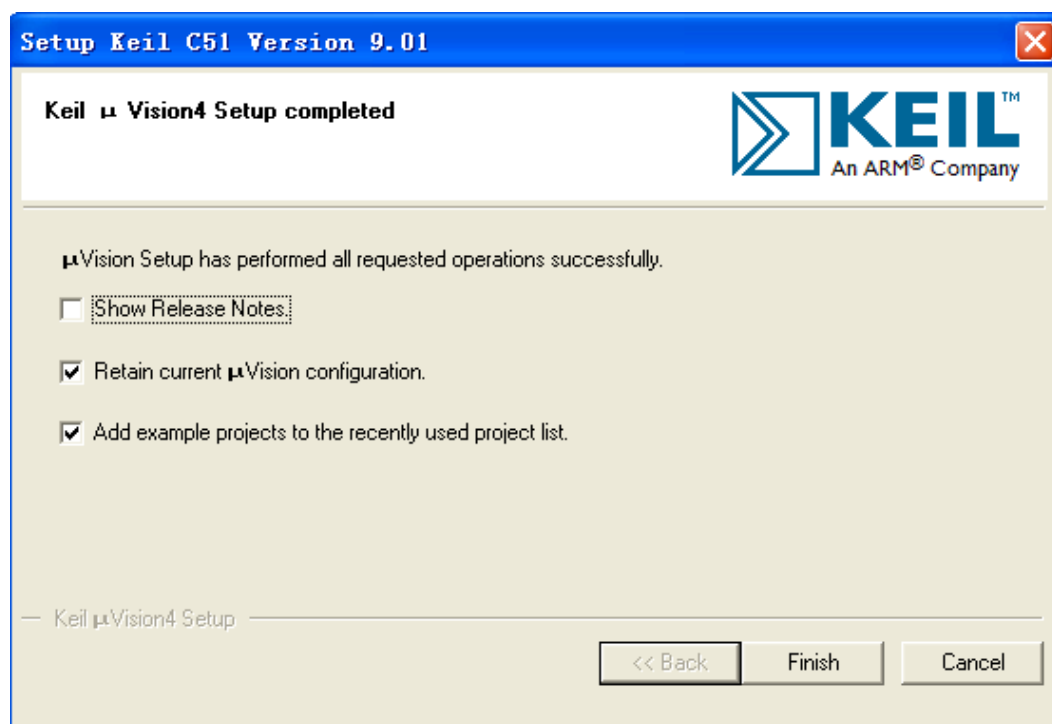
Installing MAIN.C.

■■■■■

— Keil  $\mu$ Vision4 Setup —

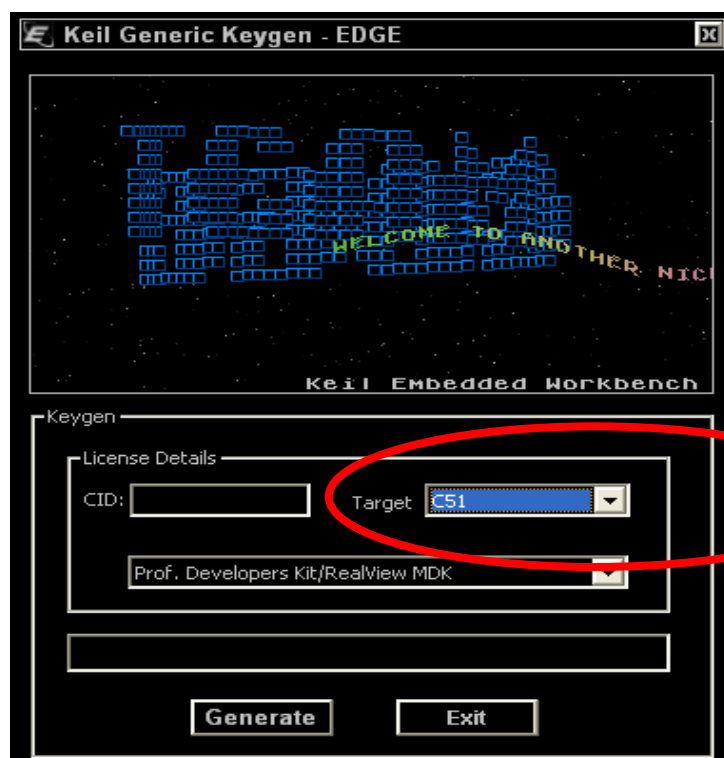
<< Back   Next >>   Cancel

开始安装，安装过程中.....等待安装完成



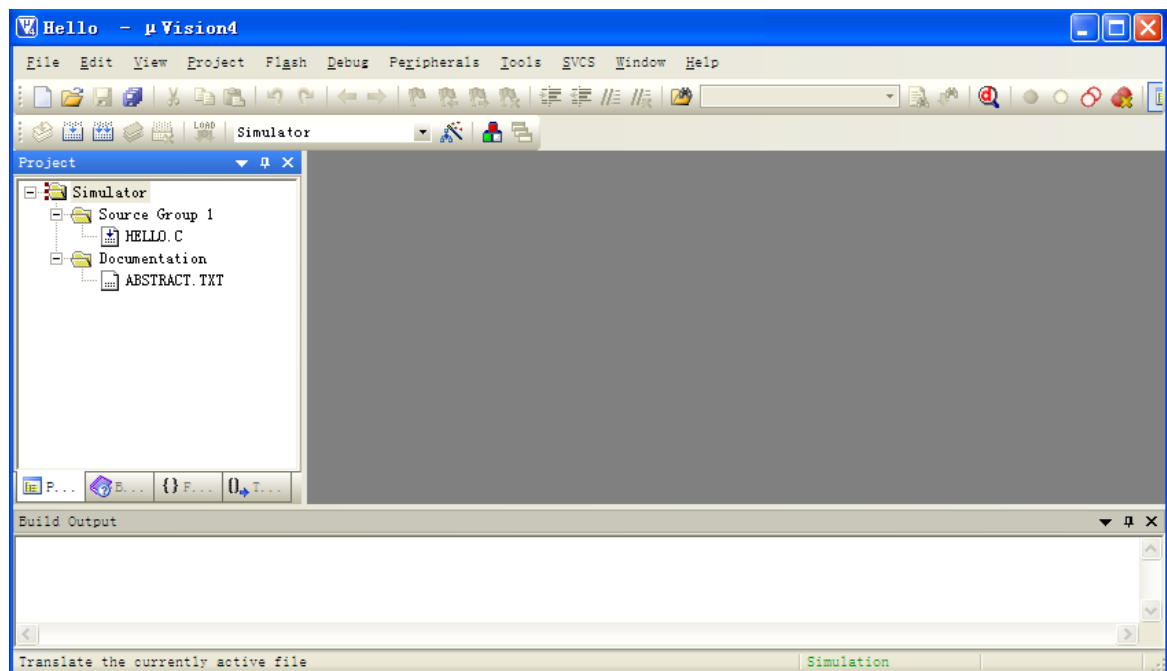
安装完成，点击 Finish 即可。

接下来破解软件。 打开注册机软件

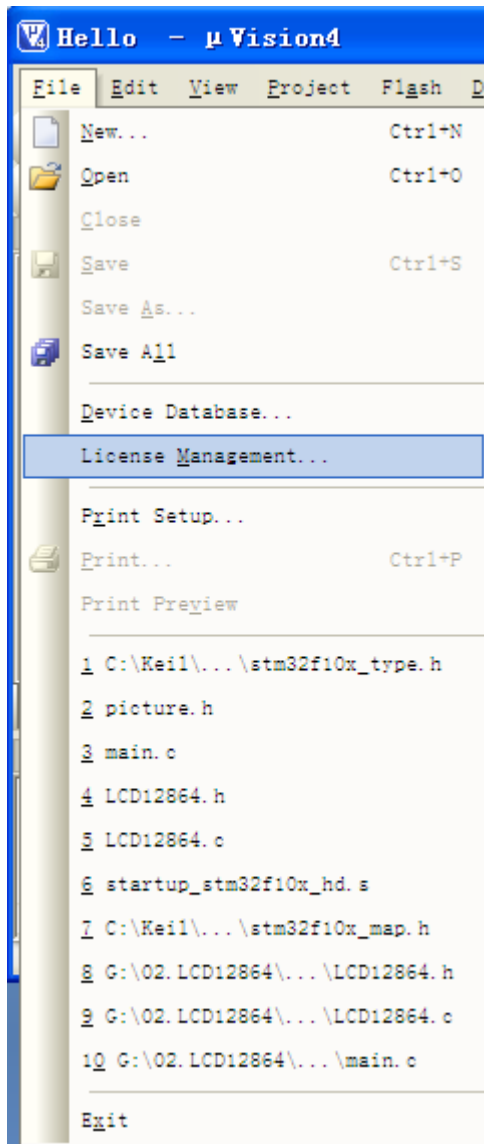


Target: 选择 C51

打开刚刚安装好的 keil 软件

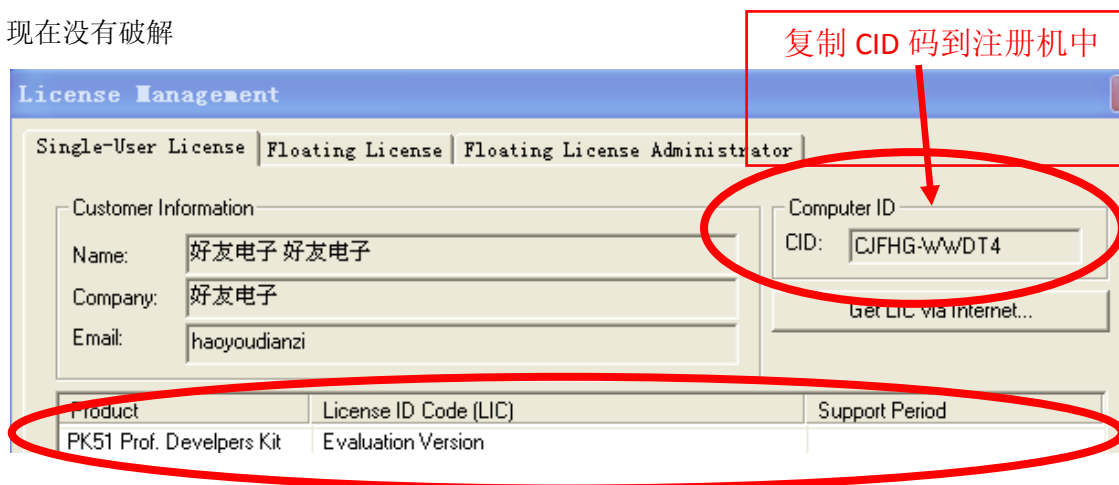


点击 File 菜单



选择 License Management

现在没有破解

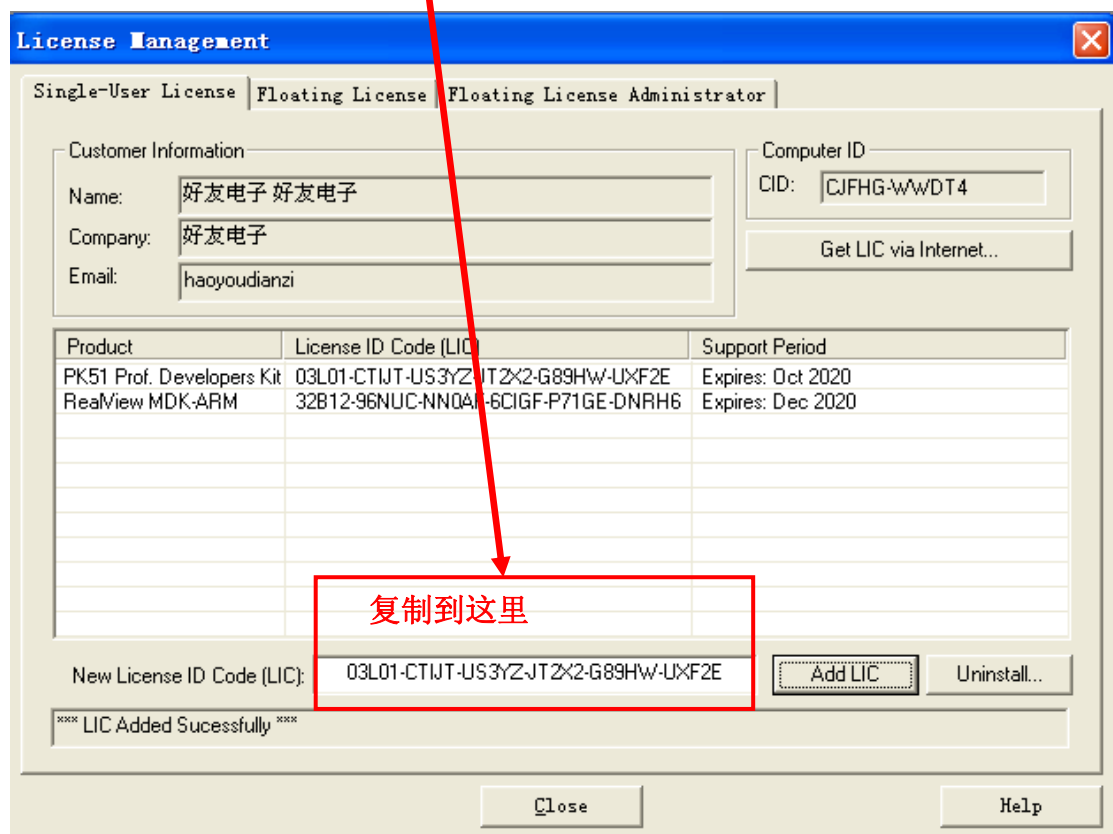


复制 CID 码，之后点击 Generate 生成注册码



从 KEIL 复制的 CID 码粘贴到这里

复制生成的注册码到 keil



复制到这里





复制完注册码后，点击右侧的

如下：

Product	License ID Code (LIC)	Support Period
PK51 Prof. Developers Kit	03L01-CTIJT-US3YZ-JT2X2-G89HW-UXF2E	Expires: Oct 2020

New License ID Code (LIC):

03L01-CTIJT-US3YZ-JT2X2-G89HW-UXF2E

Add LIC

Uninstall...

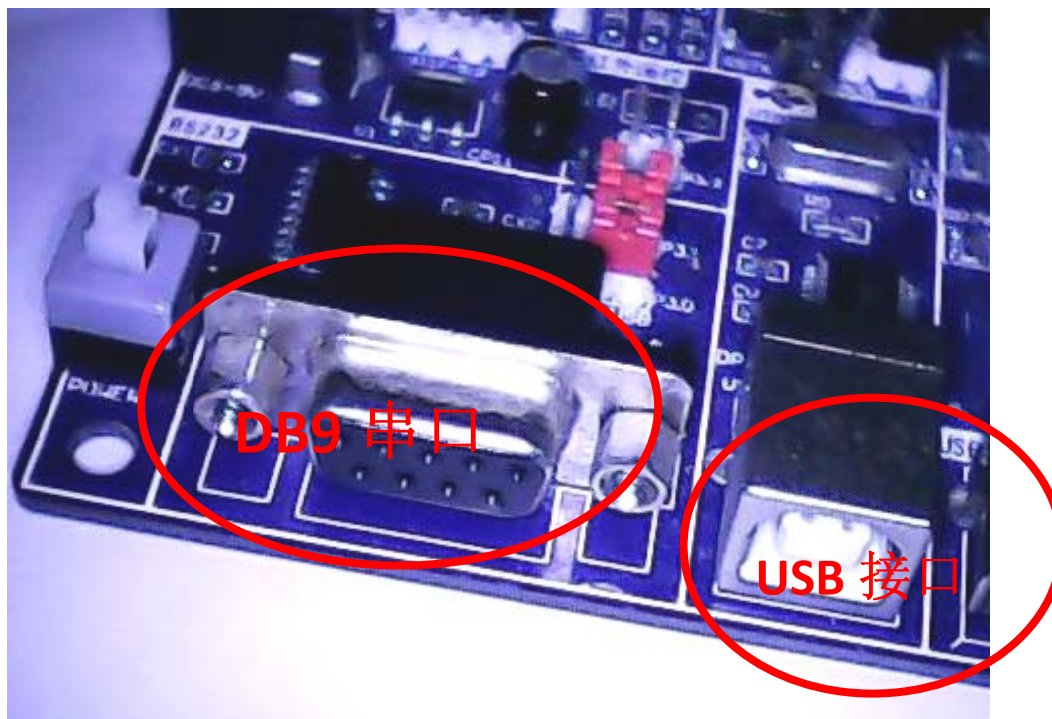
\*\*\*\* LIC Added Sucessfully \*\*\*\*

以上软件安装完毕。接下来看程序了。

### 第三讲 程序下载

我们可以通过几种方式，对我们开发板的单片机下载程序。

下载接口可以分为 USB 口 和 DB9 串口。



下载软件又可分为 STC 官方软件 和普中科技自己开发的软件

官方软件



STC\_ISP\_V480.exe  
2ndSpAcE

普中软件

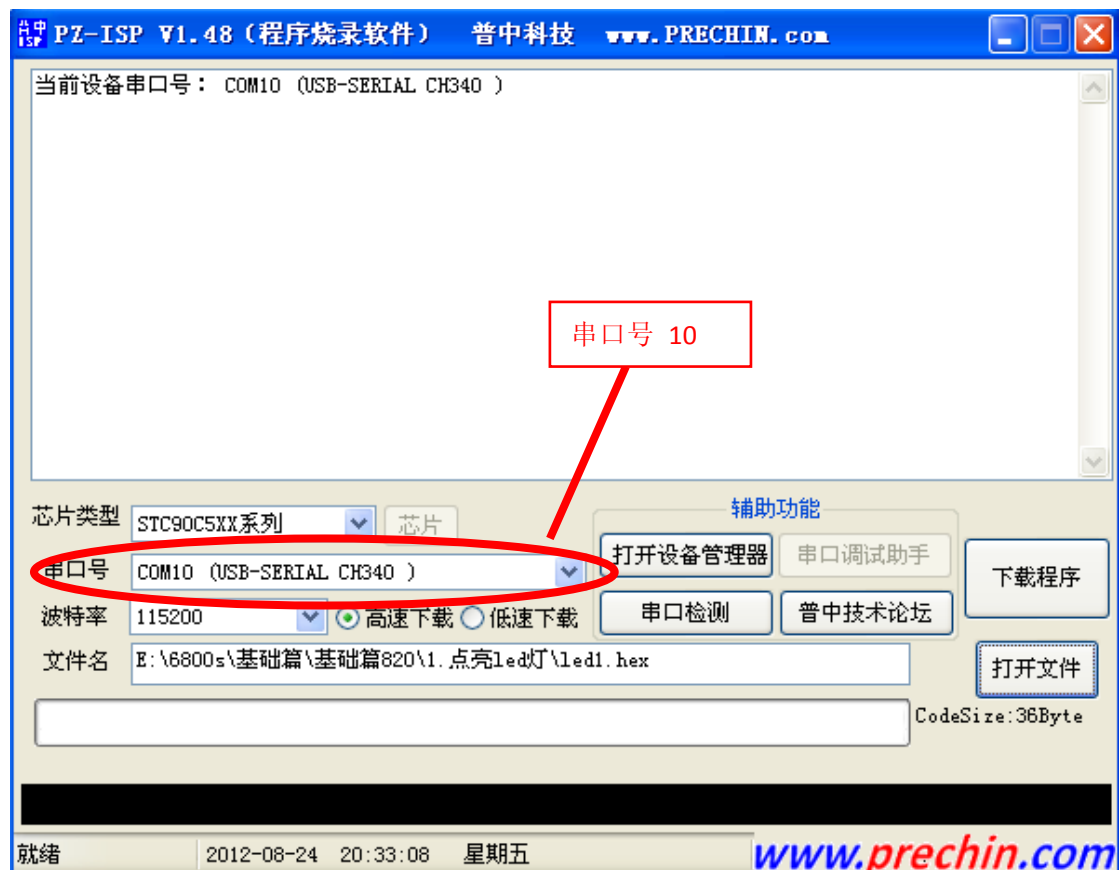


PZISP自动下载软件.  
exe  
PZISP Microsoft ...

利用官方软件下载程序需要手动重启单片机，需要给单片机重新上电启动。普中开发的下载软件及所设计的开发板实现了全自动下载功能，省去了手动操作，极大方便了学习及开发人员。接下来就来讲一下下载程序的方式。

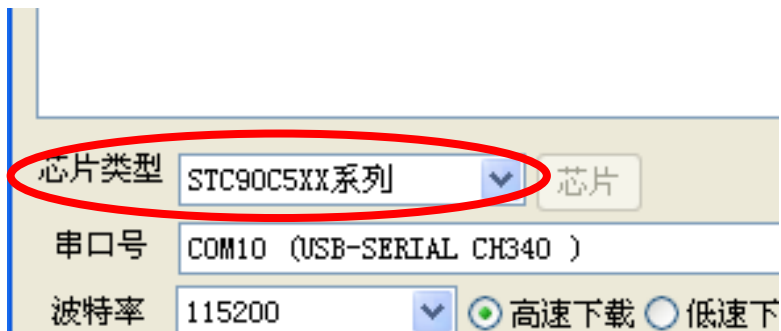
## 1. USB 口，普中软件

我们插上 USB 口，打开开发板电源开关。然后打开普中 ISP 下载软件，如下图：

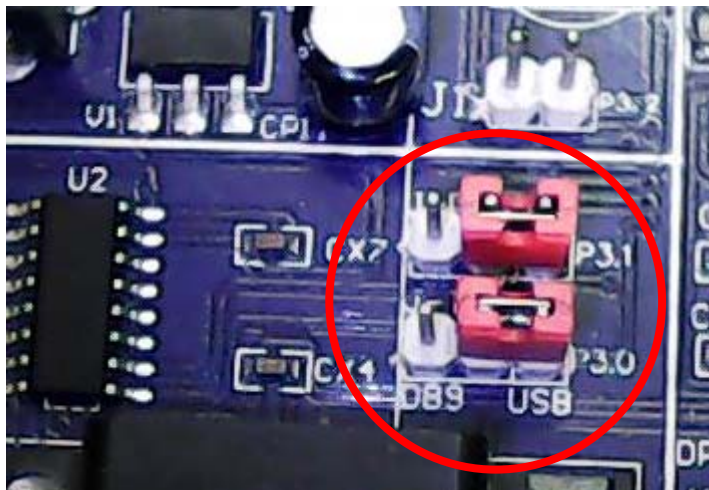


在 usb 转串口驱动安装成功后，打开软件应该有串口号，如图指示。

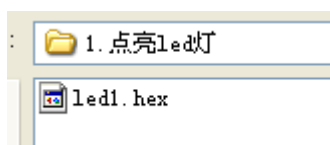
## 2. 芯片类型选择 STC90C5XX，如下图。



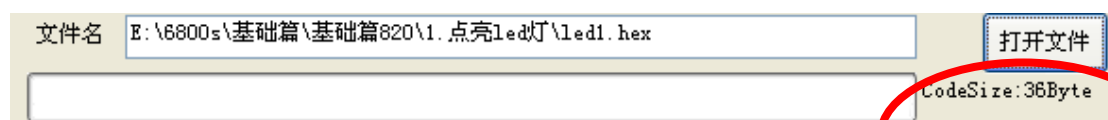
3. 同时需要把开发板中 J0 跳线帽拔掉，设置成 USB 接口，如下图。



加载我们要下载到单片机里的程序，单击  打开文件，选择下载的后缀为 .Hex 的文件，



打开后，会在文件名处有提示：文件路径，还有代码大小。

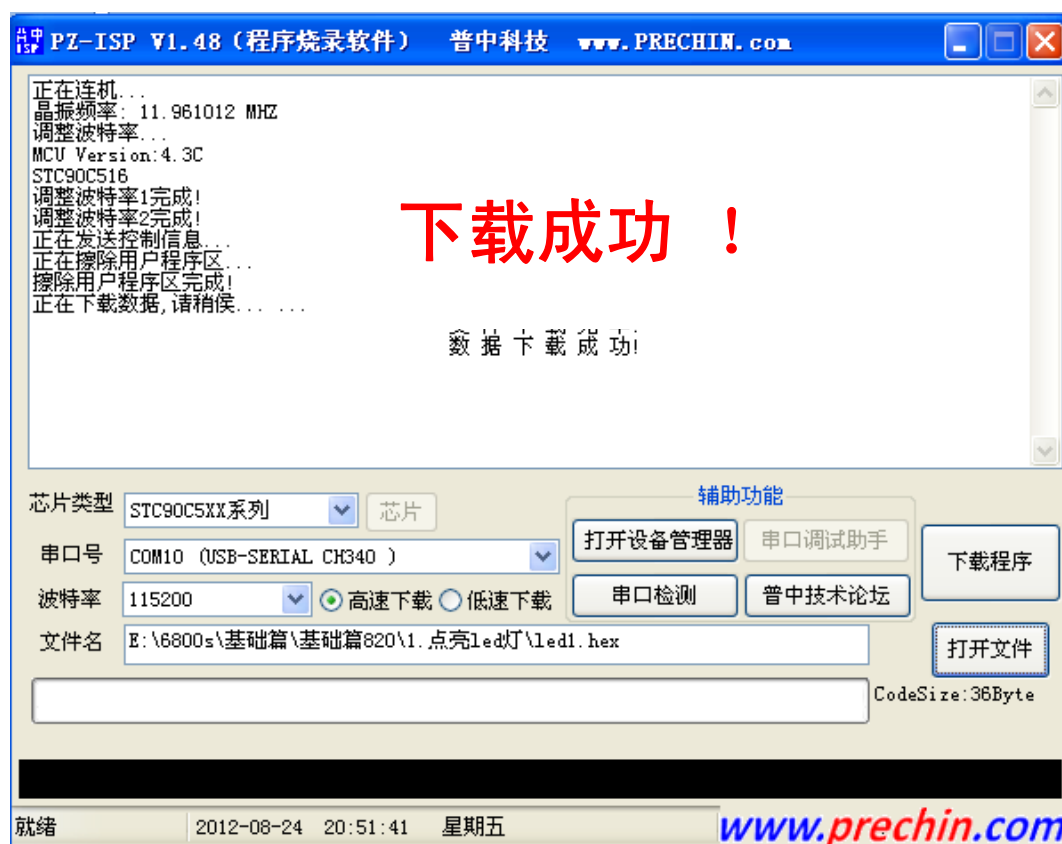


代码大小

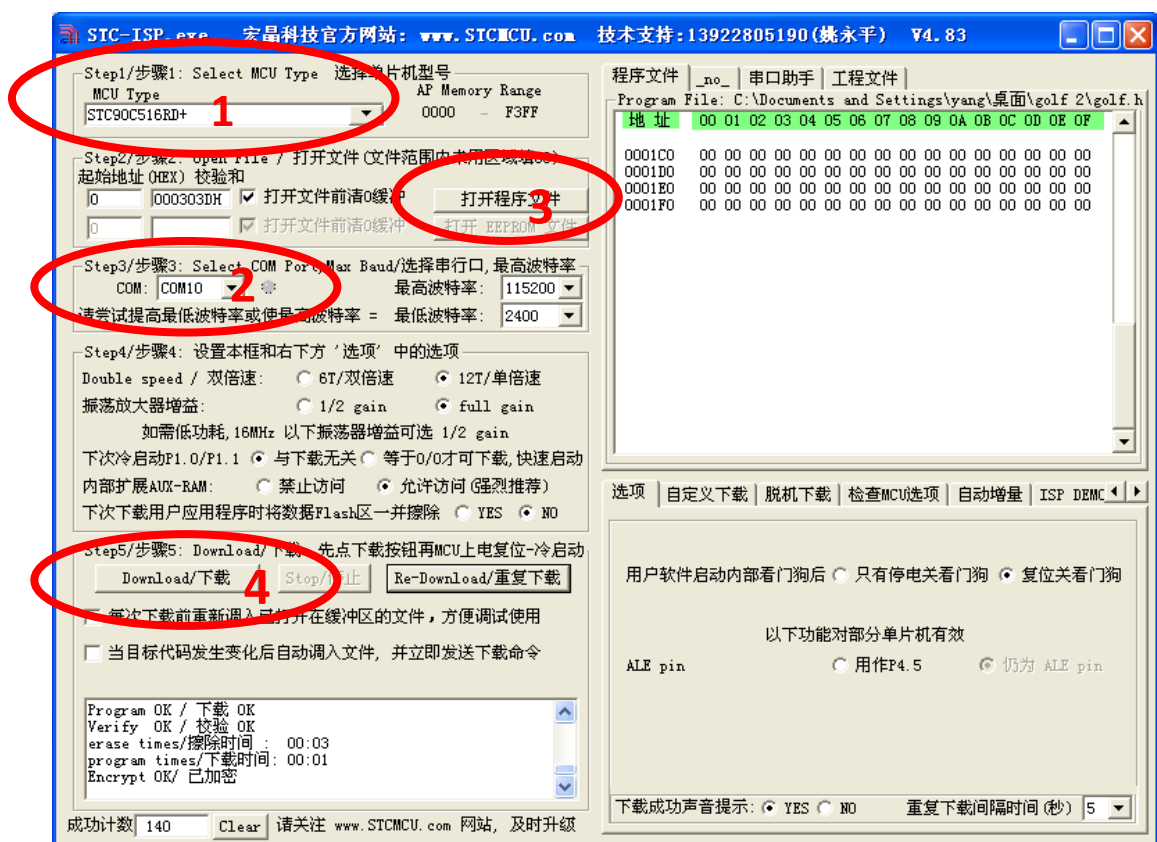
下载程序

4 最后一步：点击下载程序，下载成功如图显示。

此时继电器工作会有小的啪啪的响声。



接下来我们用官方 STC 下载软件下载



1.选择开发板上单片机型号，我们选 STC90C516

2.选择串口，可通过设备管理器查看

3.打开需要下载到单片机的程序

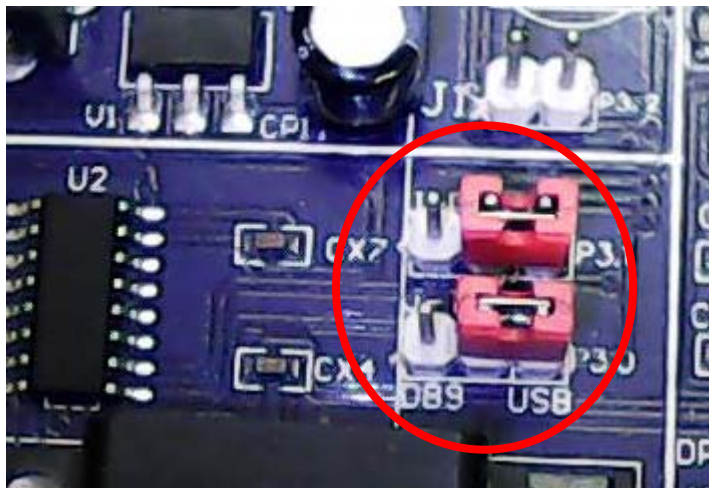
4.点击下载

开发板上需要设置的地方有：

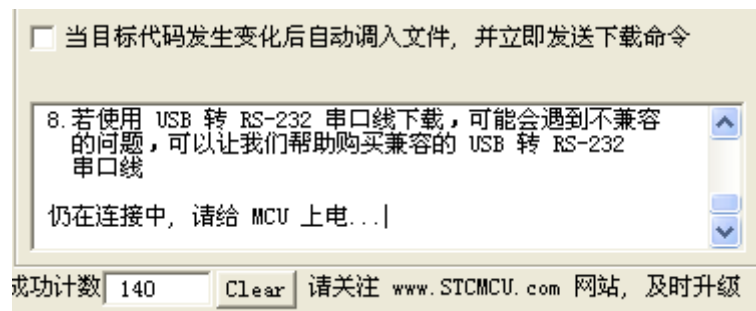
J0 需短接，设置 USB 下载 如下图







点击下载按钮后会有这样的信息：



，这时需要手动按开关键，

关闭开关，打开开关这样一个过程，主要是给单片机冷启动。

重新上电后，会出现



开始下载程序，下载完成。上图表示下载成功。

现在用官方软件下载几乎都要手动重新给单片机上电过程。市面的开发板主要也都是采用这种下载方式。 建议使用普中软件自动下载。

用串口 DB9 下载方式同 USB，但是只能用官方软件下载。

开发板设置如图：

