



## JET51 用户指南

### 1. 概述

JET51 可以通过 JTAG 接口对中颖的增强型 8051 内核的系列单片机实现仿真以及下载。

#### 1.1. JET51 特性

- 支持 Keil 集成编译环境（uVision2.34 及以上版本）
- 支持所有的中颖 8051 芯片
- 可以对 flash rom 和 data rom 进行编程
- 可以对加密位以及代码选项进行编程
- 可以通过固件以及软件升级的方式支持中颖以后的芯片
- 支持 5.0V 和 3.3V 两档 VDD 输出电压以及外接电源方式
- 直接从 USB 供电，不需要外接电源

JET51 需要 PC 端软件的支持才能正常使用，请访问中颖网站 <http://www.sinowealth.com> 获得最新的 PC 端软件。



## 2. 软件下载

直接在浏览器地址栏中输入以下地址：

简体中文：[www.sinowealth.com/zh/8bittool](http://www.sinowealth.com/zh/8bittool)

繁体中文：[www.sinowealth.com/tw/8bittool](http://www.sinowealth.com/tw/8bittool)

英文：[www.sinowealth.com/en/8bittool](http://www.sinowealth.com/en/8bittool)

进行工具软件下载。

或者按照如下步骤访问中颖网站进行软件下载

步骤 1：

在浏览器地址栏输入 [www.sinowealth.com](http://www.sinowealth.com)，并且选择下载专区



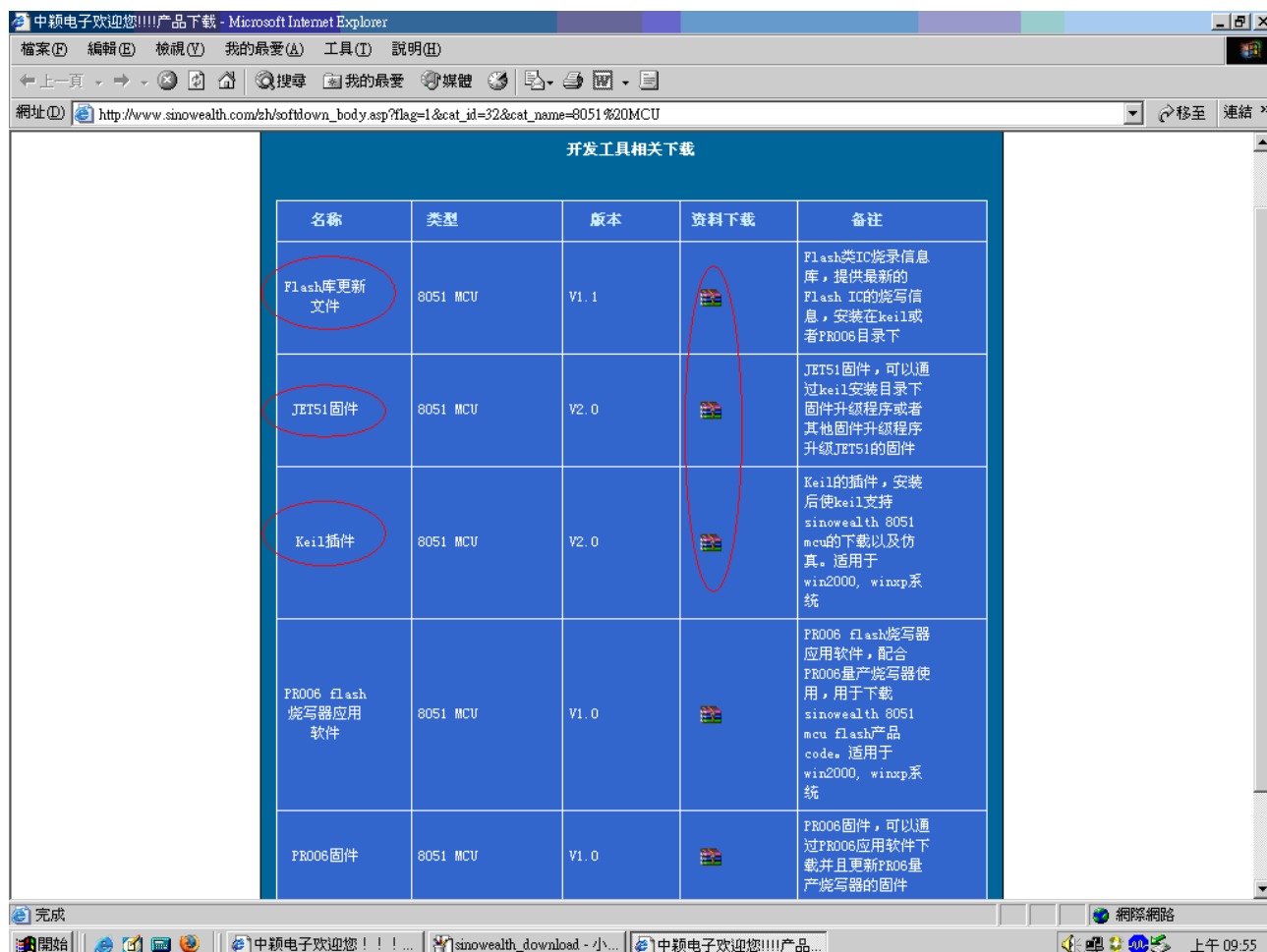


## 步骤 2 选择开发工具相关-8051 MCU





步骤 3: 点击下载 keil 插件, 并且安装软件, 如果需要更新 flash 的库文件和 JET51 固件, 还可以下载 Flash 库更新文件以及 JET51 固件并且安装。



### 3. 安装

#### 3.1. 软件安装

安装步骤

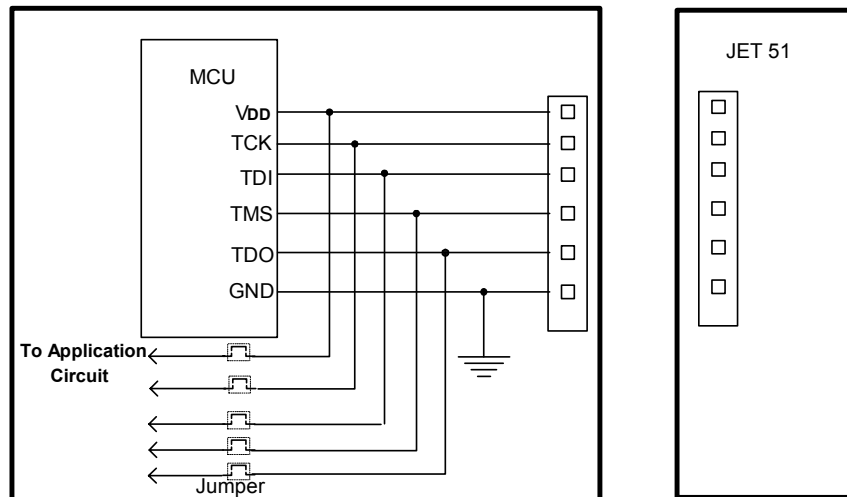
- 1) 安装 Keilc uvision2 (V2.34 及以上版本) 或者 uvision3。
- 2) 安装中颖 keil 插件(下载的 keil 插件请先解压缩)到 Keilc 的安装目录下 (例如: c:\keil\). 具体操作步骤详见 4.1 JET51 插件的安装与反安装章节。
- 3) 将 JET51 仿真器通过 USB 连接入计算机, 此时, 红色电源灯和绿色 USB 灯会同时亮起, 说明安装成功。如果红色电源灯亮起, 而绿色电源灯不亮, 则需要手动安装 JET51 驱动程序。具体操作步骤详见 4.2 手动安装 JET51 驱动章节。

#### 3.2. 硬件的安装

当使用 JET51 仿真、下载时, JTAG 仿真口不能够用做其他功能口口使用, 需要与用户目标板上的外接线路断开以确保通讯正常。



设计用户目标板时，应将 **JTAG** 仿真口通过跳线与应用电路连接，以便编程或者仿真时可以断开跳线与仿真器连接。

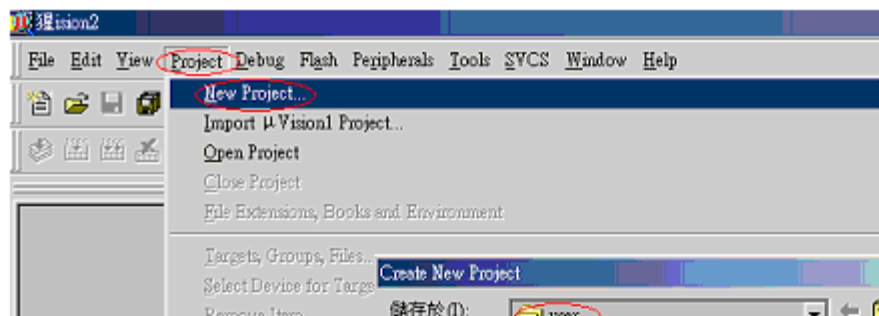




### 3.3. 新建一个 project

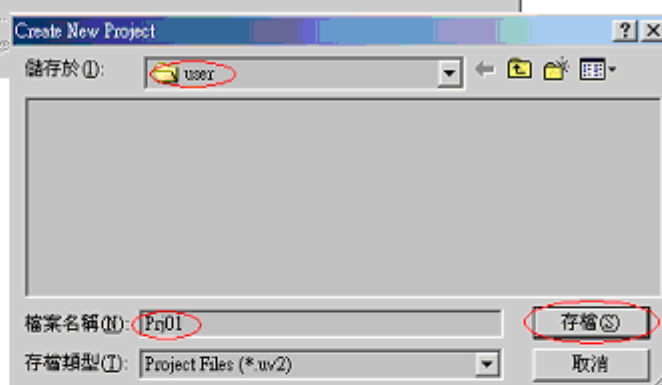
示例: 用户的源程序在目录 User 下, 文件名为 aa.asm。

现在需要对此建立一个新的 Project, 操作如下:

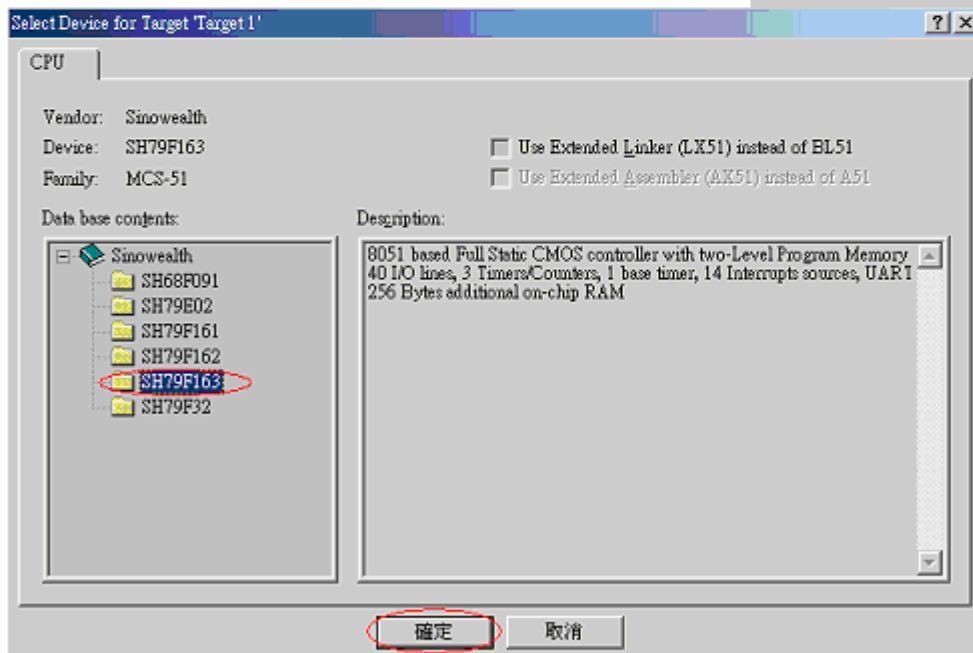
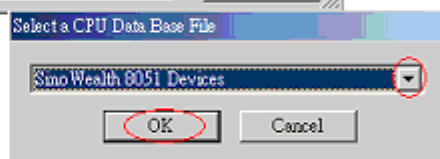


步骤1: 进入仿真界面  
选择 Project→New Project

步骤2:  
弹出右图窗口, 进入源程序所在  
目录 User, 并输入所要建立项目  
的项目名称(如 Prj01.Uv2)。

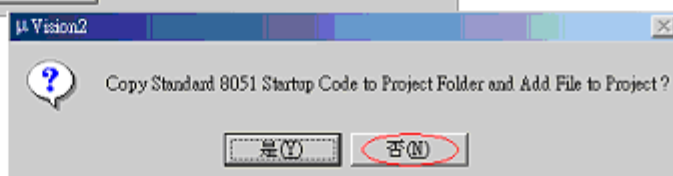


步骤3:  
点击后弹出对话框, 选择 “Sino Wealth  
8051 Devices”, 按 “OK” 按钮。



Step4:  
选择 IC: 例如 SH79F163  
按“确认”按钮。

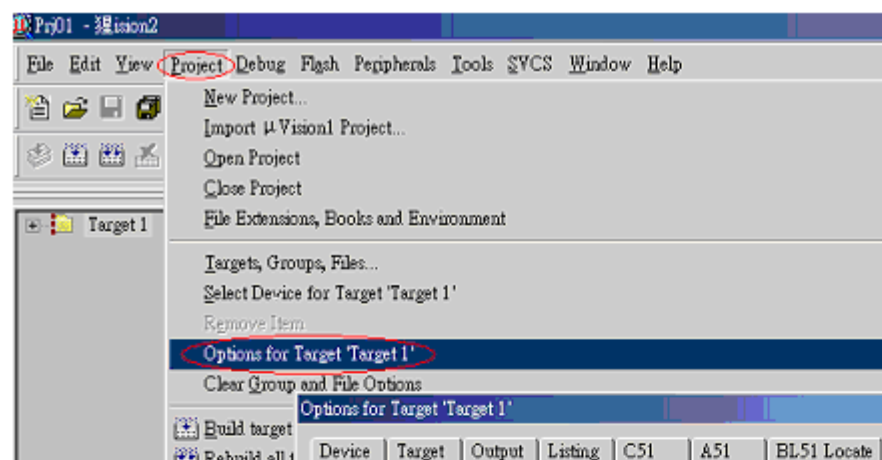
步骤5:  
选择 “否”。







至此，已完成建立一个空的项目。下面设置项目属性。



### 步骤6:

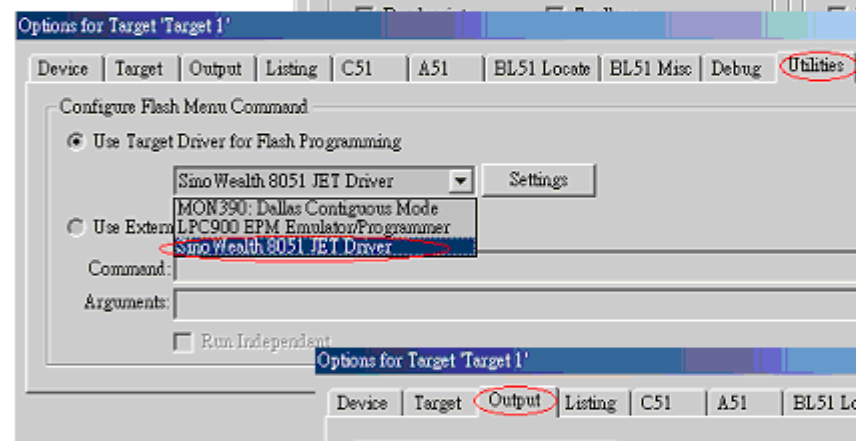
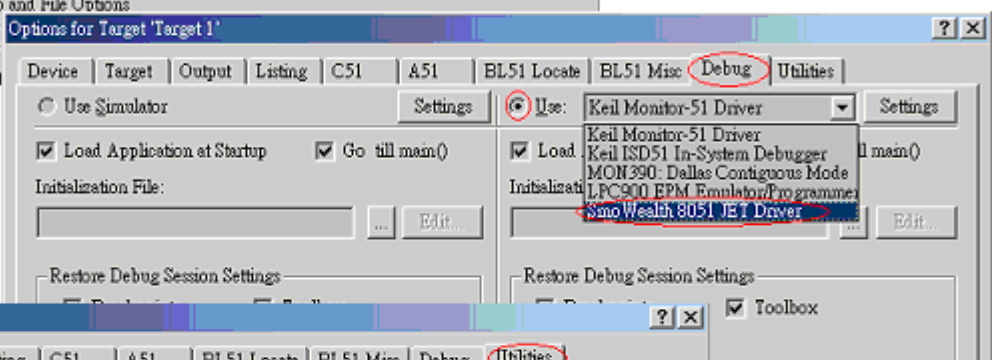
选择 Project

→Options for Target 'Target 1'。

### 步骤7:

选择 Debug→Use

→Sino Wealth 8051  
JET Driver。



### 步骤8:

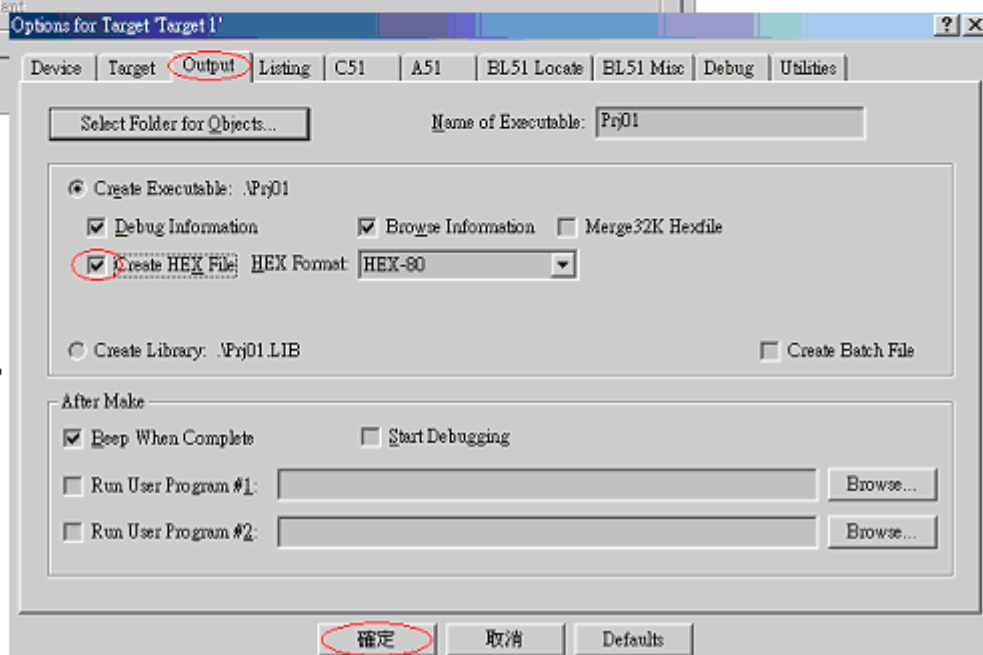
选择 Utilities

→Sino Wealth 8051  
JET Driver  
→确认。

### 步骤9:

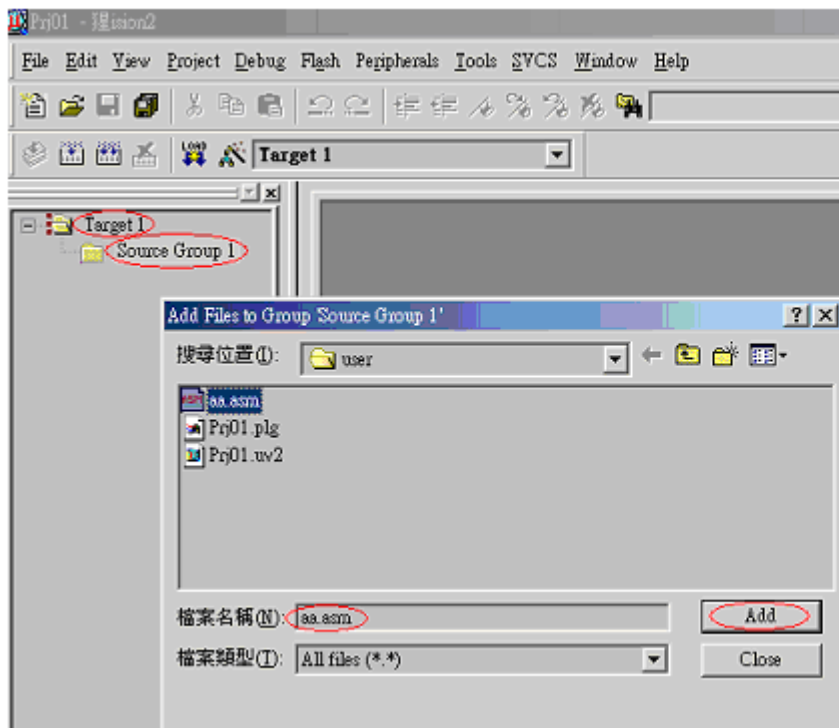
选择 Output

→选择 “Create HEX File”  
→确认。





至此，项目属性设置完毕。下面将已经编写好的程序添加到项目中。



### 步骤 10:

双击 Target1

→选择“Source Group1”，按右键

→选择目标目录，例如“User”

→选择目标文件，例如“aa.asm”

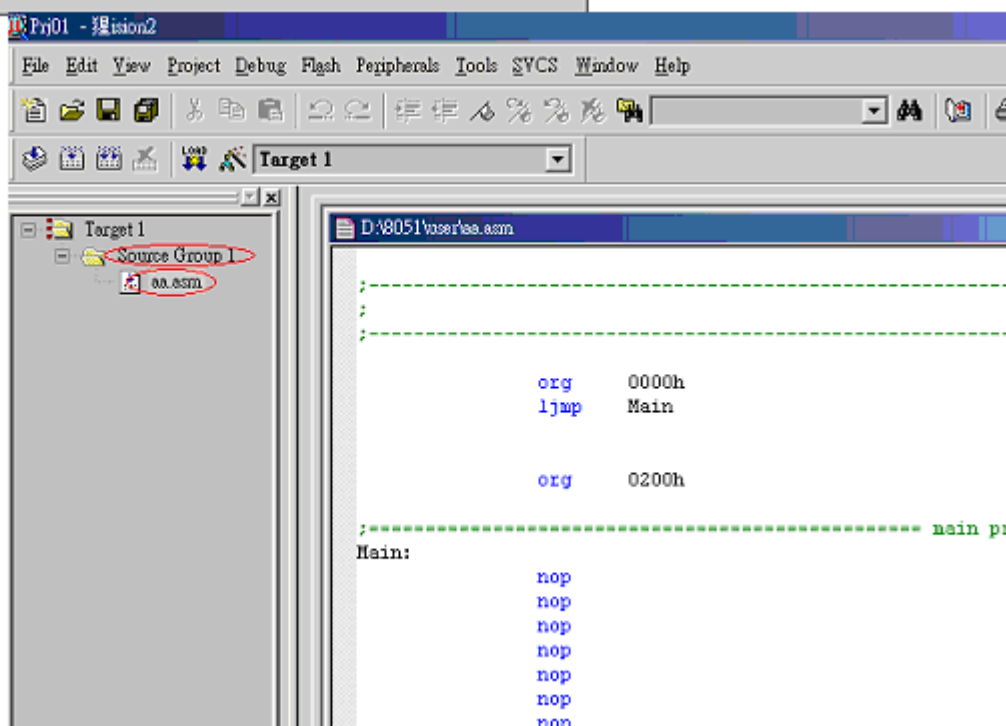
→点击“Add”按钮。

### 步骤 11:

关闭步骤 10 中“Add Files to Group 'Source Group1'”窗口

→双击“Source Group1”

→双击“aa.asm”。



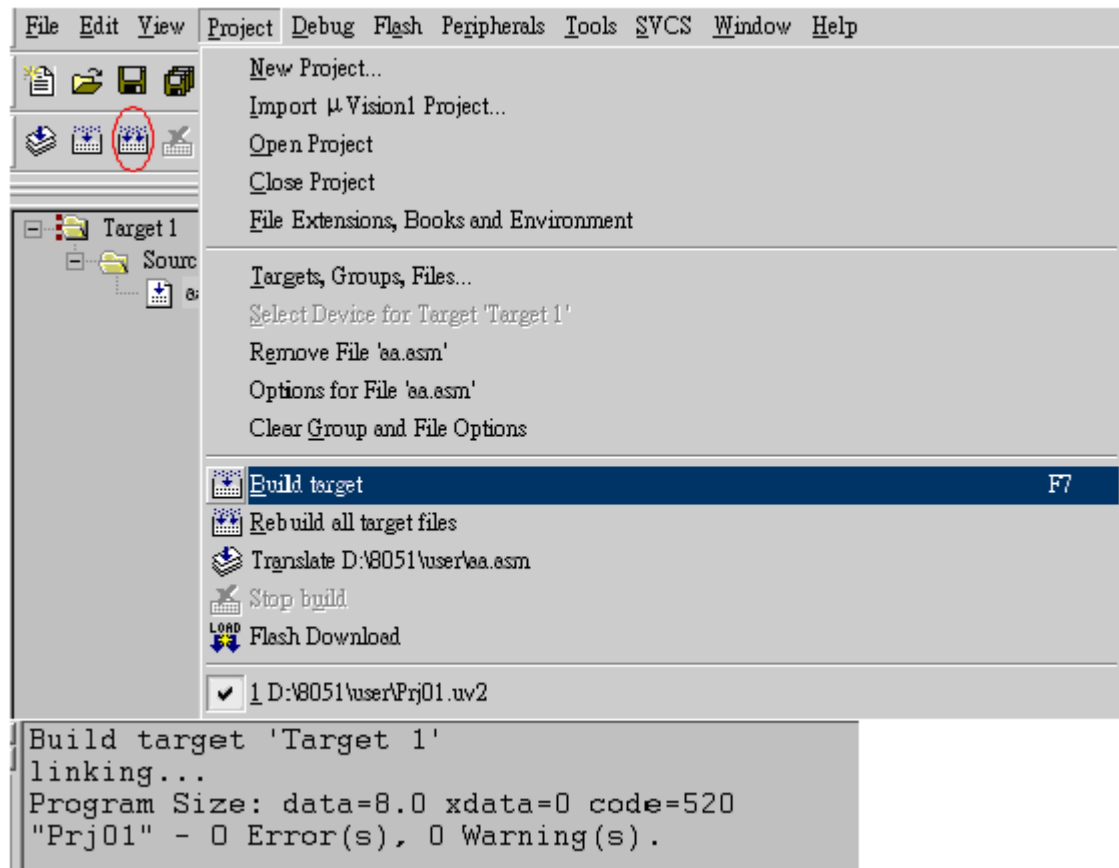




### 3.4. 程序的编译及下载

#### 3.4.1. 程序的编译

当程序编写完成后，点击菜单 **Project\build target**(或编译按钮)，完成编译，生成 OBJ 文件和 HEX 文件。当存在编译错误(Error)，则不会生成 OBJ 文件和 HEX 文件。

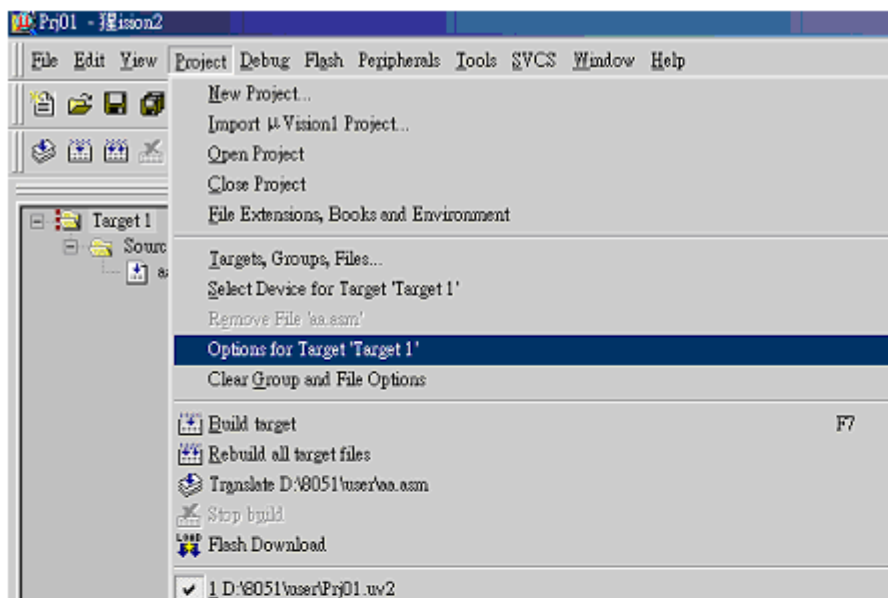




## 3.4.2. 程序的下载

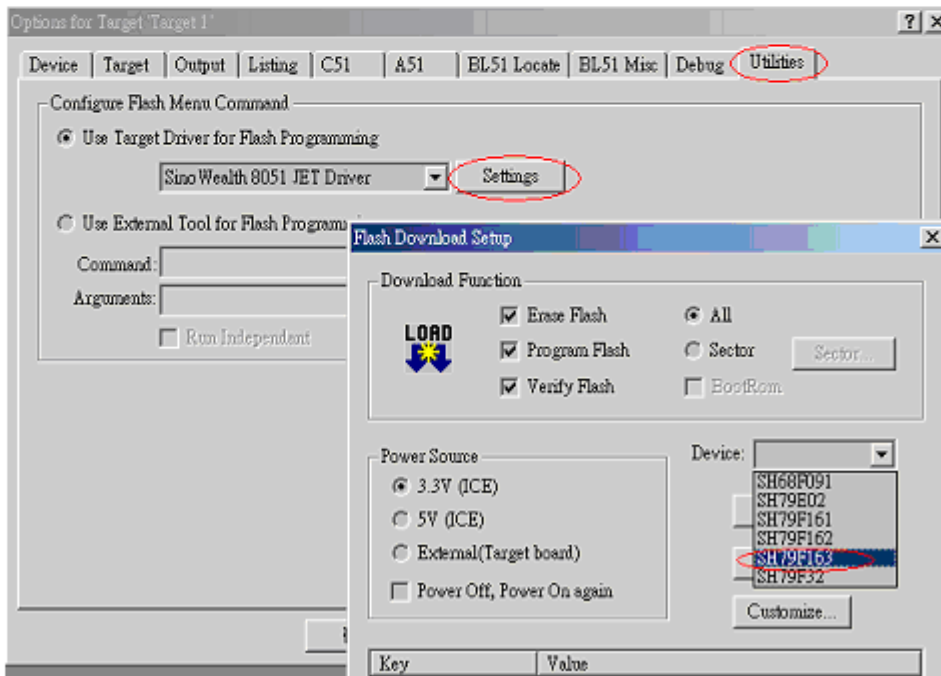
## 3.4.3. 程序下载前的选项设置

程序下载前的选项设置包括选用芯片设置、上电方式设置、CODE OPTION 设置等。所有设置系统会自动保存。之后再进行程序下载时，可以跳过此步骤。



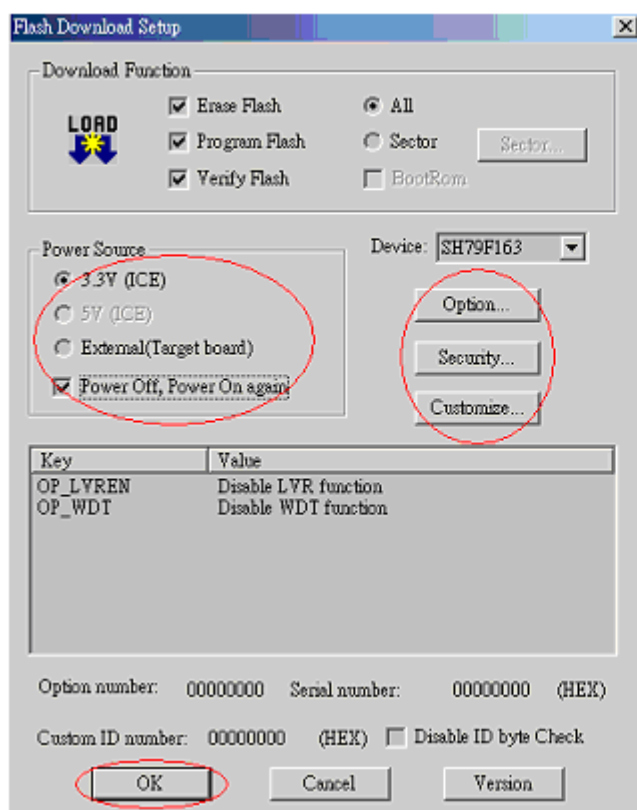
### 步骤 1:

点击 Project  
→Option for Target Target 1'  
(或直接点击快捷按钮)。



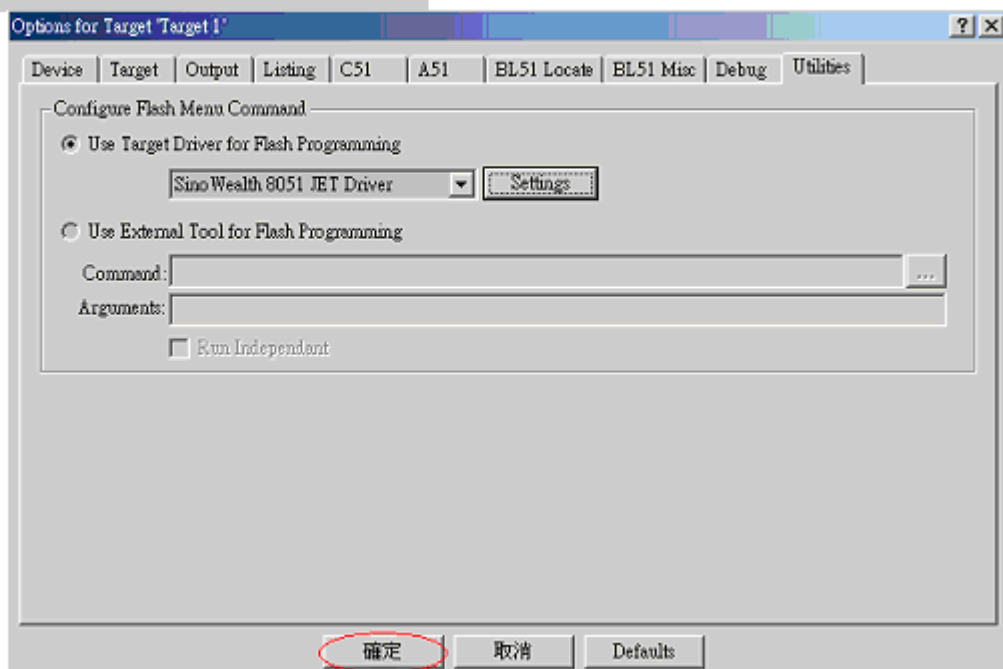
### 步骤 2:

弹出右图窗口后点击 Utilities  
→Setting  
→选择“SH79F163”。



**步骤 3:**  
用户根据需要选择上电方式及 option 等选项，全部选择完成后点击“OK”按钮。

**步骤 4:**  
按“确认”按钮完成设置。





注: JET51 仿真器提供了 2 种不同的上电方式, 在步骤 3 中设置。

### 1) 方式 1: JET51 仿真器供电

选择“3.3V(ICE)”和“Power off, Power On again”。其中, “Power Off, Power On again”是指“下电/上电后重进 JTAG 模式”, 通常在仿真或者下载出错时选用此方式。在程序下载和仿真的时候, 用户目标板的供电由 JET51 仿真器提供。此时, 用户目标板不需要外接任何电源, 电源会通过 JET51 仿真器电源直接供给用户目标板。

如若用户目标板耗电小于 20mA, 推荐用方式 1。

### 2) 方式 2: 外部供电

选择“External(Target Board)”。

在程序下载和仿真的时候, 用户目标板通过外接电源供电。此时, 上电顺序有严格要求:

步骤 1: 确认用户目标板处于断电状态。

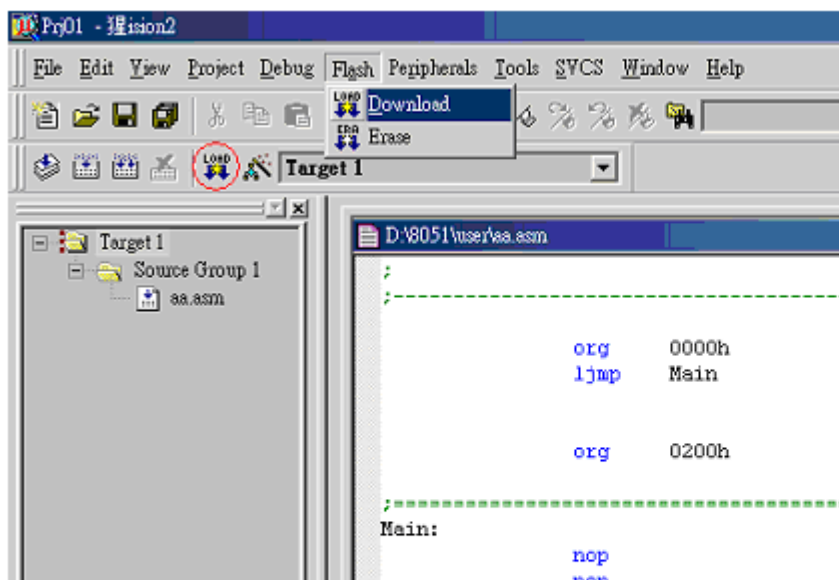
步骤 2: 连接 JET51 仿真器和用户目标板。

步骤 3: JET51 仿真器和 PC 通过 USB 连接, 红色电源灯和绿色 USB 灯全部点亮。

步骤 4: 用户目标板接入外部电源。

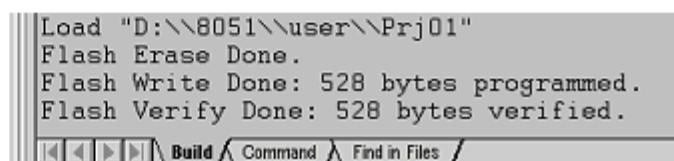
此后调试可以反复下载和仿真, 无须下电及重新连接。

### 3.4.4. 程序下载



按 "Download" 快捷按钮  
或点击 Flash→Download

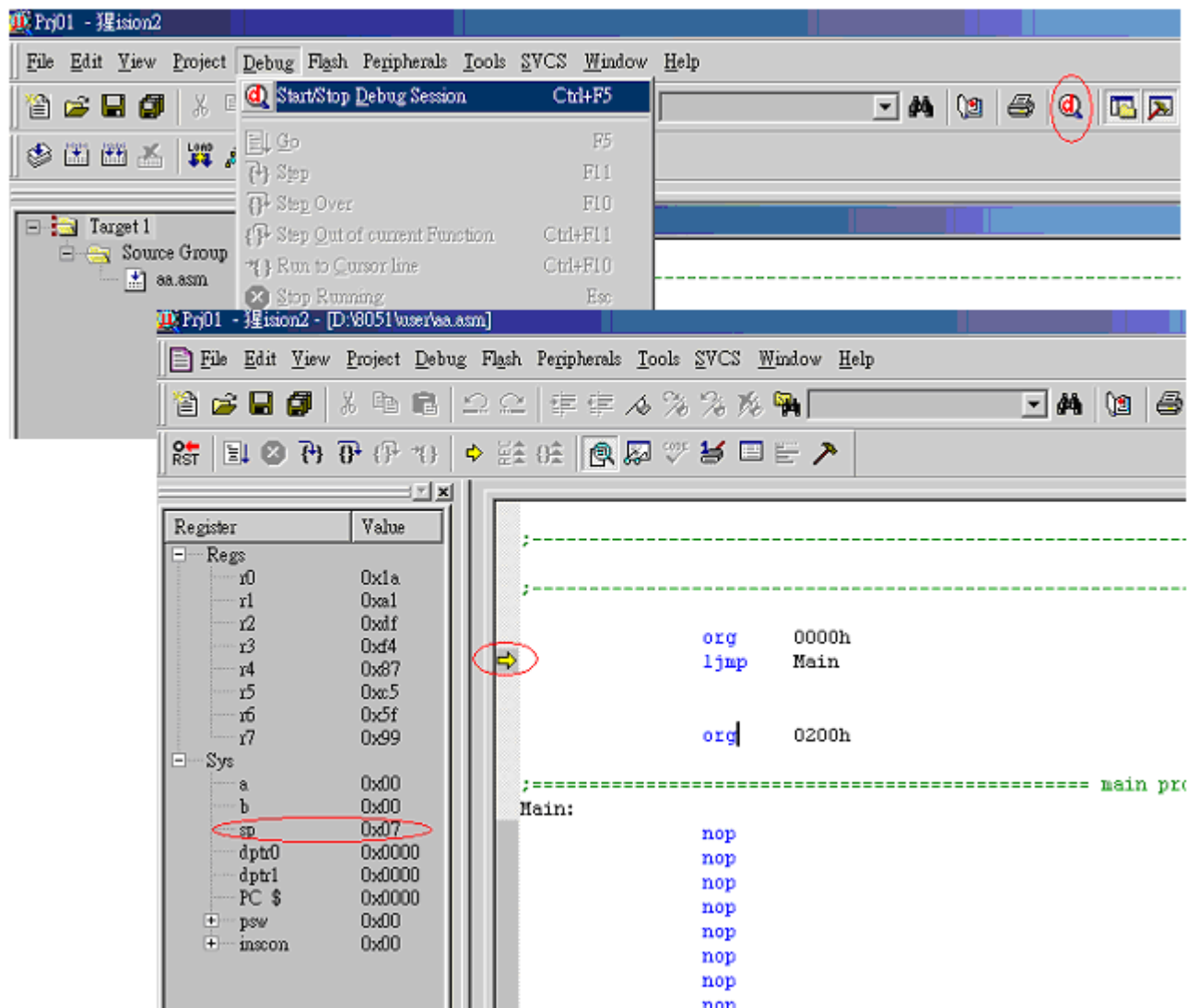
Download成功





### 3.4.5. 2.5 程序仿真

当程序已经下载到 MCU 中，点击菜单 **debug\ start/stop Debug Session** 或快捷按钮进入程序仿真模式。当 JTAG 完全连接上以后，会有黄色箭头指向 0000H 处，同时左边寄存器窗口 SP 的值为 07H，表示 JTAG 连接成功，可以进行仿真了。



注意:

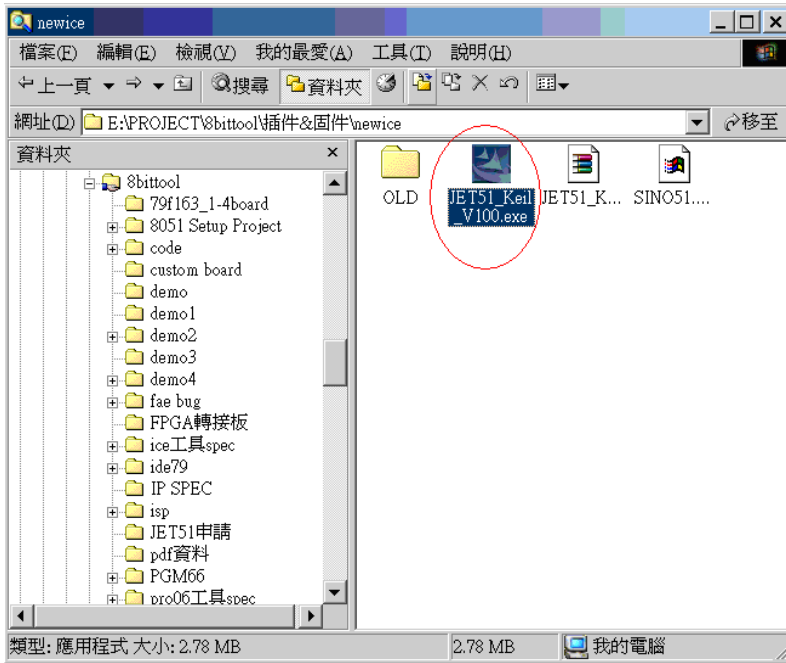
- 1) 断点为将该指令执行完以后，再停止。
- 2) 执行 Step Over 指令，在执行到 ACALL、LCALL 等语句时，会将 ACALL、LCALL 下一条语句执行完才停止。
- 3) 仿真器只支持 7 个断点。若超过 7 个断点，则只支持最后设置的 7 个断点。以前的断点将被忽略。
- 4) 程序仿真无误后，断开外加电源，拔掉 JTAG 连线。
- 5) 用户目标板接入外部电源，开始独立运行(脱机模式)。



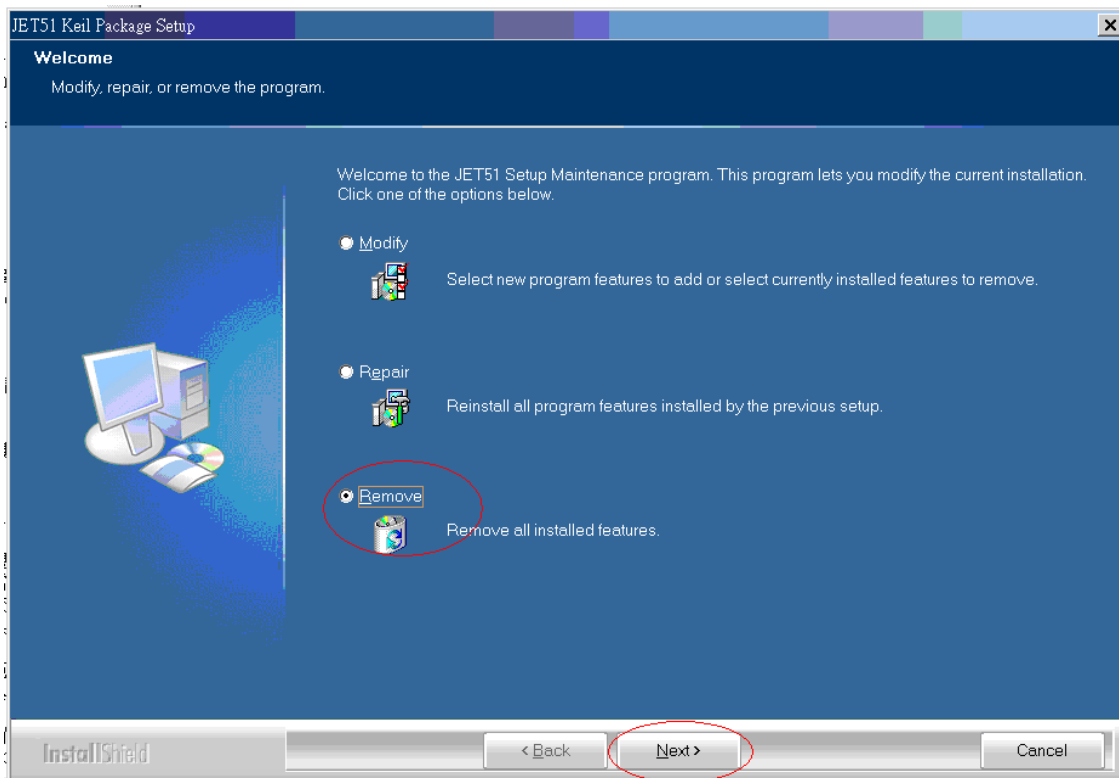
## 4. 附件

### 4.1. JET51 插件的安裝與反安裝

步驟 1. 双击 JET51 安裝文件

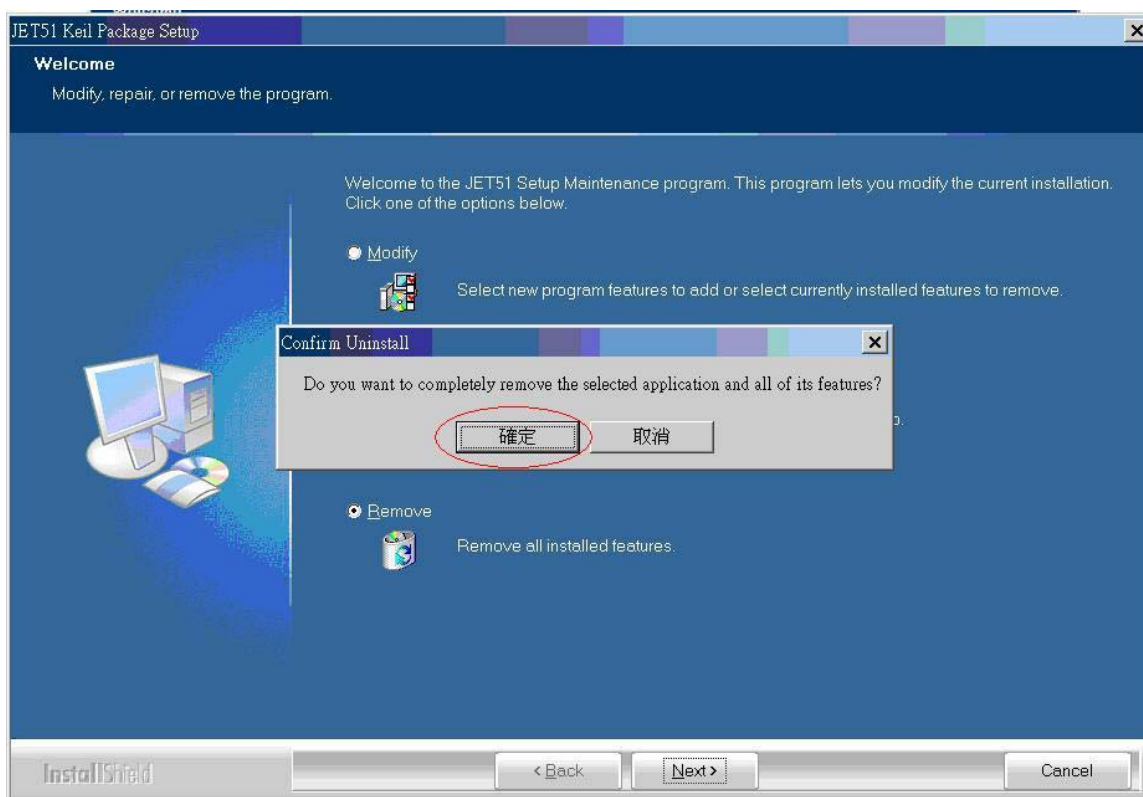


步驟 2. 如果以前安裝過 JET51 軟件則會跳出如下所示的窗口，選擇 Remove，然後點擊 next. (如果以前沒有安裝過 JET51，則跳轉到步驟 6)

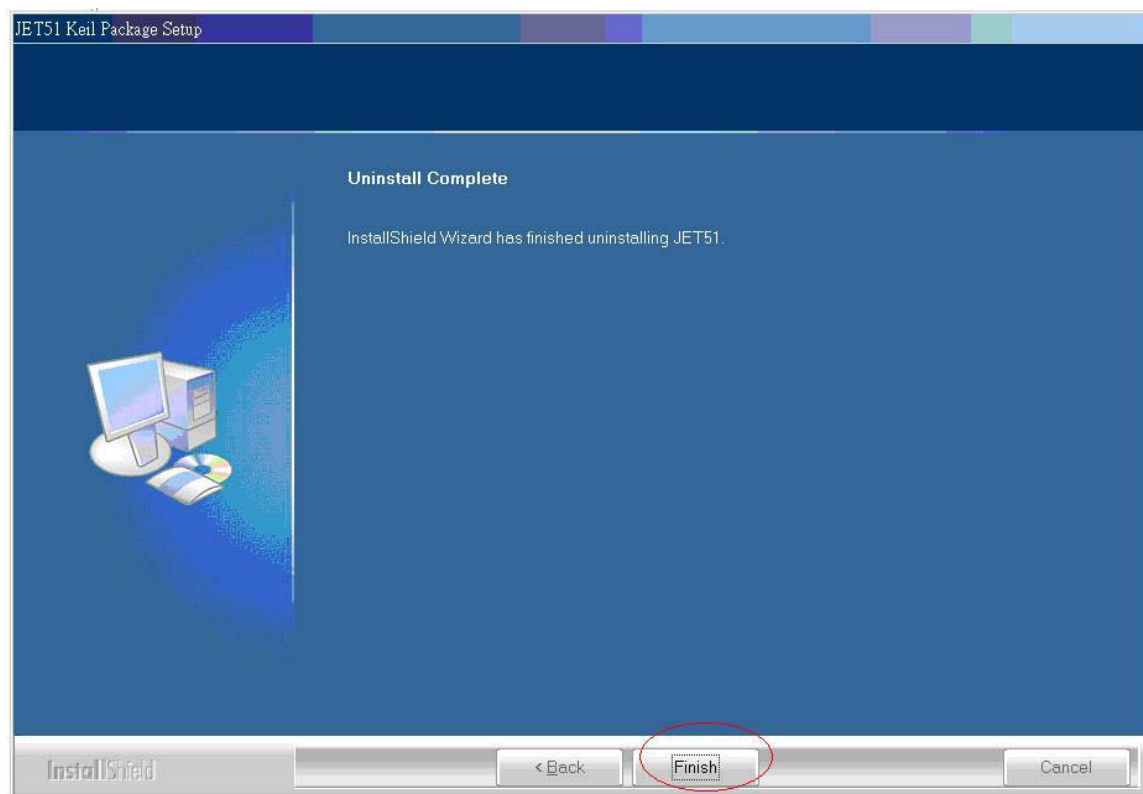




### 步骤 3. 选择确定删除以前的 JET51



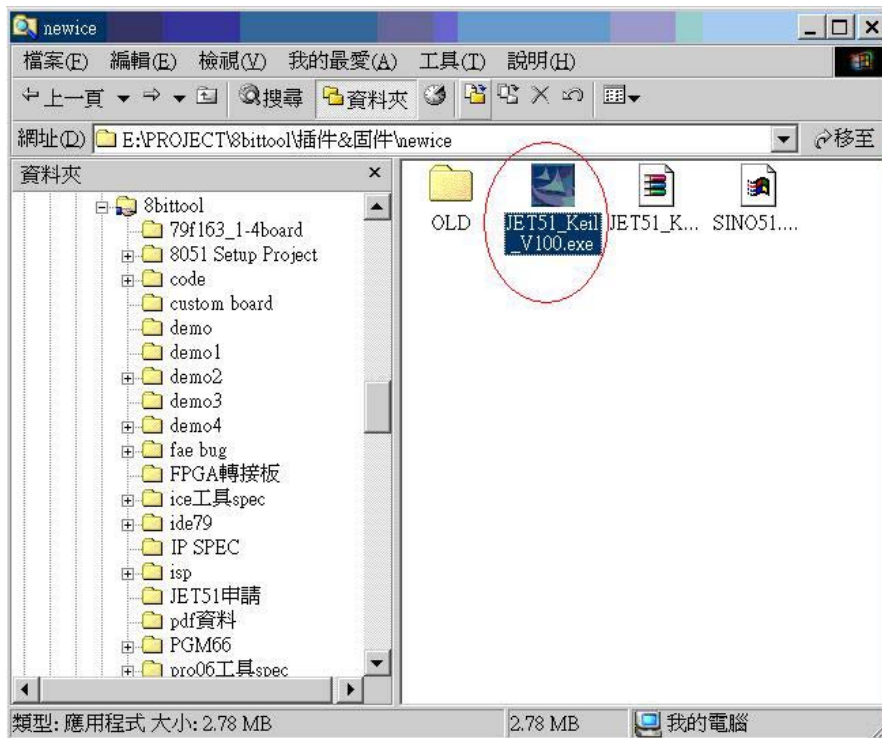
### 步骤 4. 删除完成



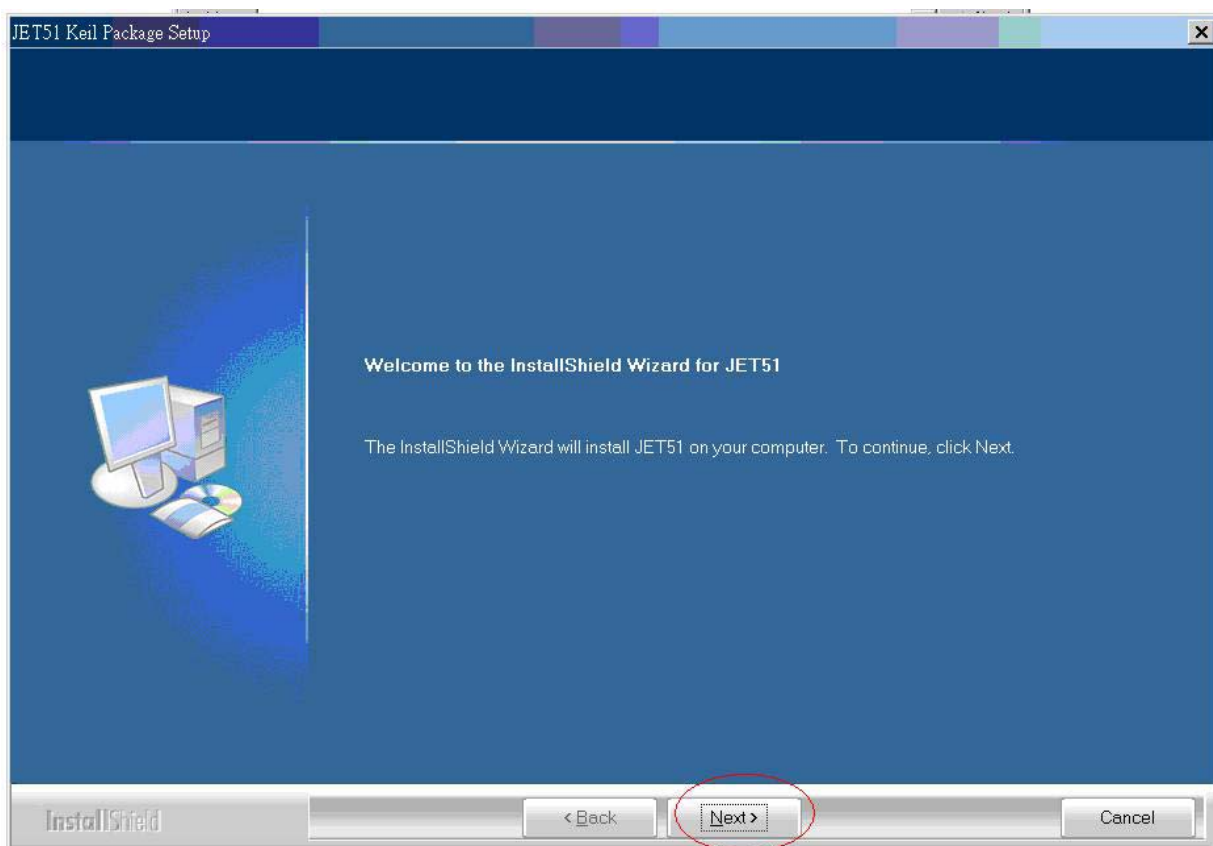




步驟 5. 再次双击 JET51 安裝文件

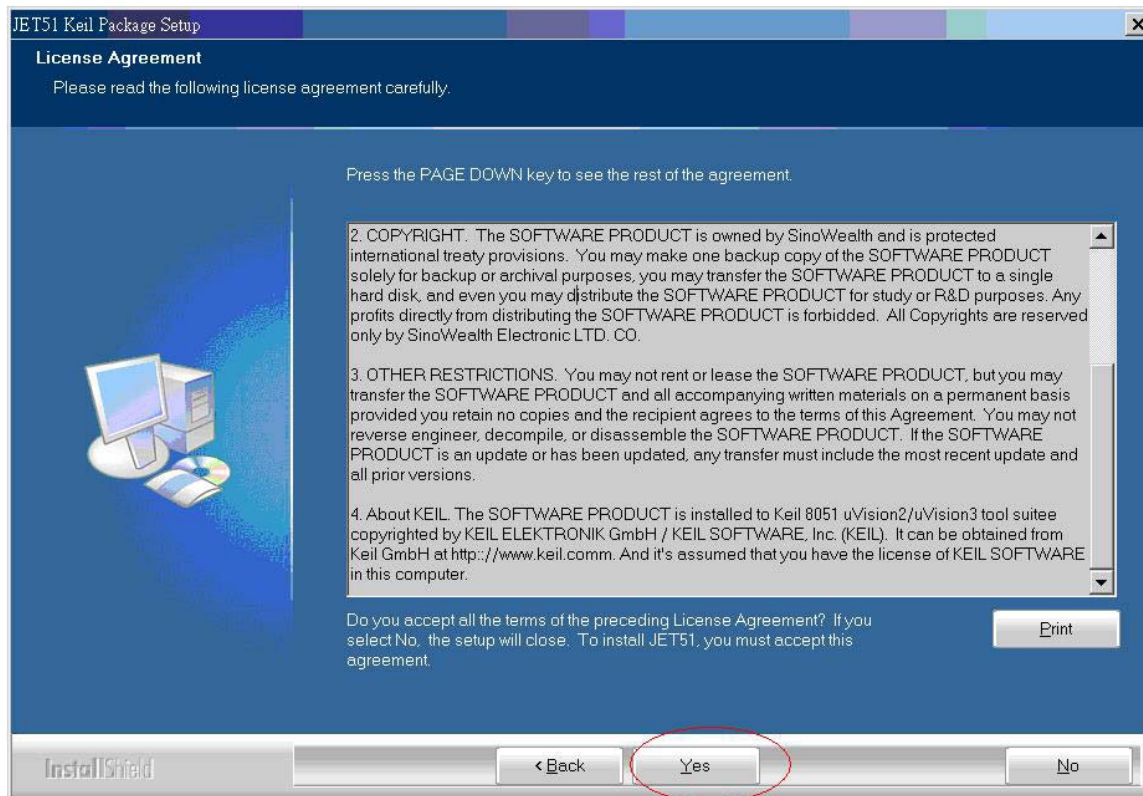


步驟 6. 点击 next

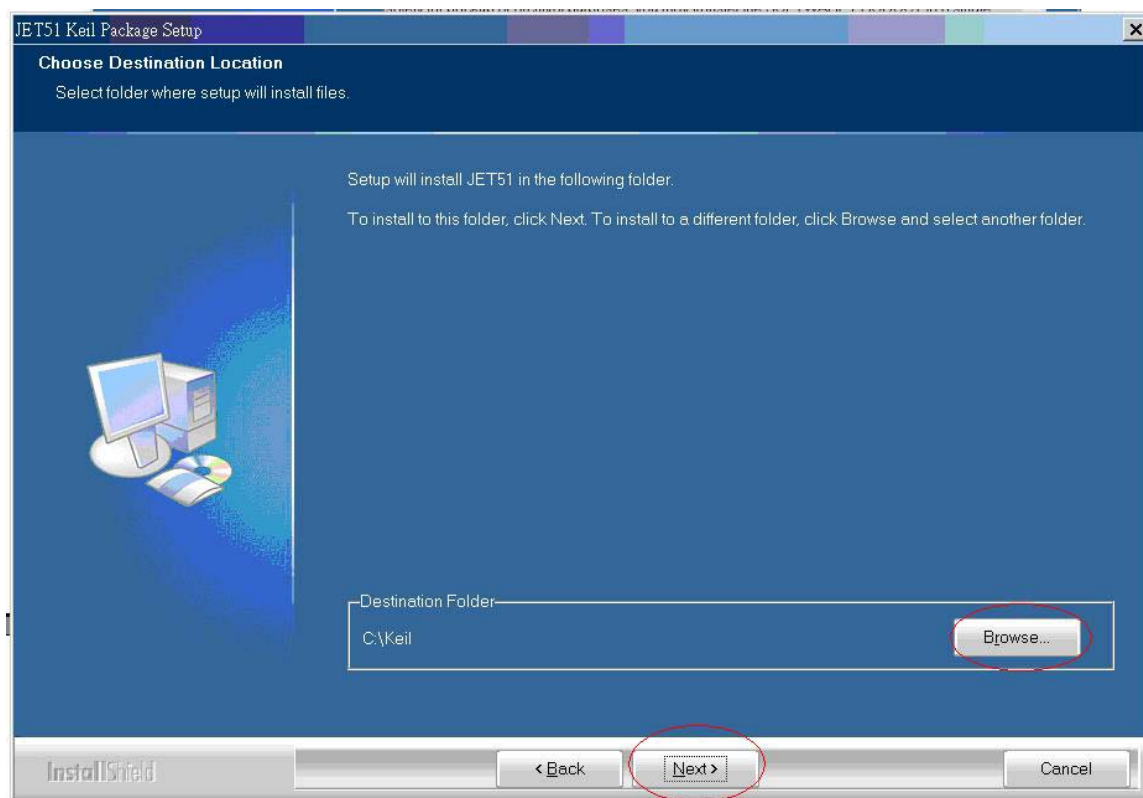




步骤 7. 请仔细阅读软件安装协议,阅读完成后, 点击 Yes, 表示同意以上协议, 否则请选择 No.

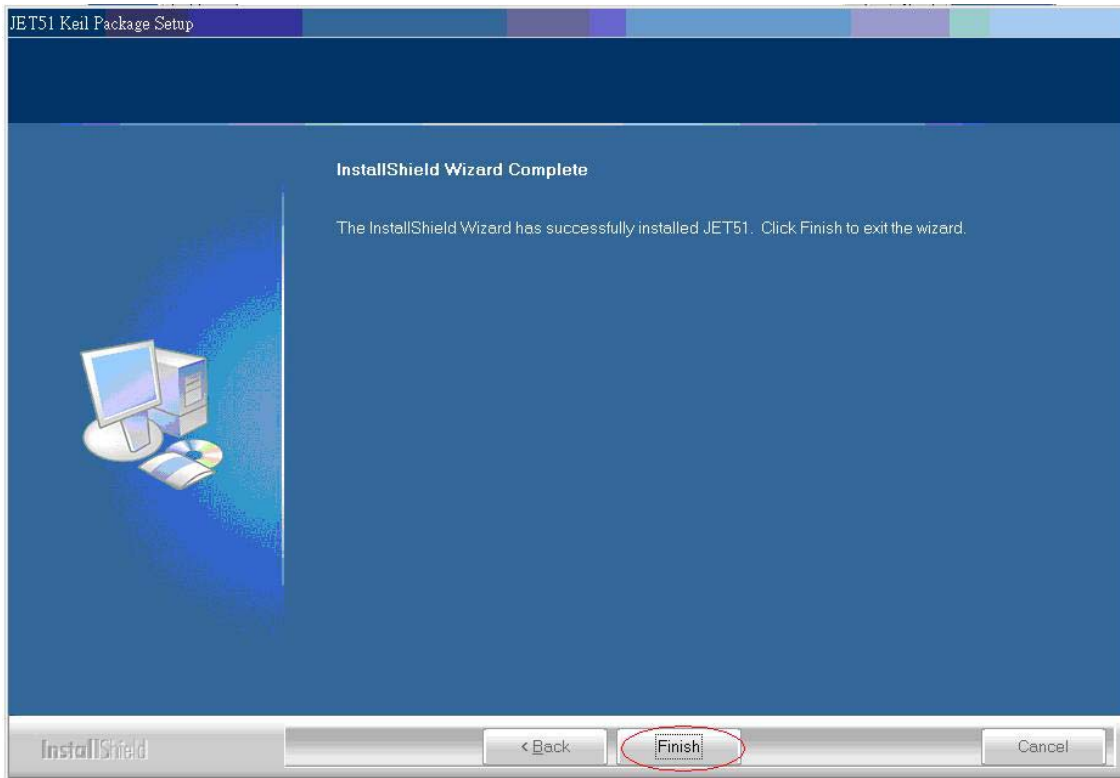


步骤 8. 点击 Browse 按钮选择 keilc 安装目录, 接着点击 next.





步骤 9. 安装完成后点击 Finish 完成安装.





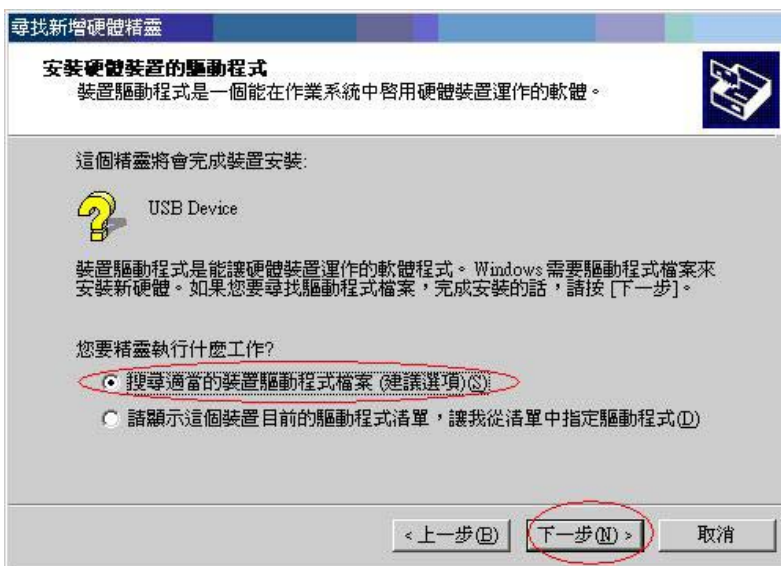
### 4.2. 手動安裝 JET51 驅動

如果正常安裝了 JET51 安裝包以後，插上 JET51 硬件，JET51 的紅燈亮而綠燈不亮，並且電腦上跳出尋找新硬件對話框則按照如下步驟設置，手動安裝 JET51。

步驟 1. 選擇“下一步”

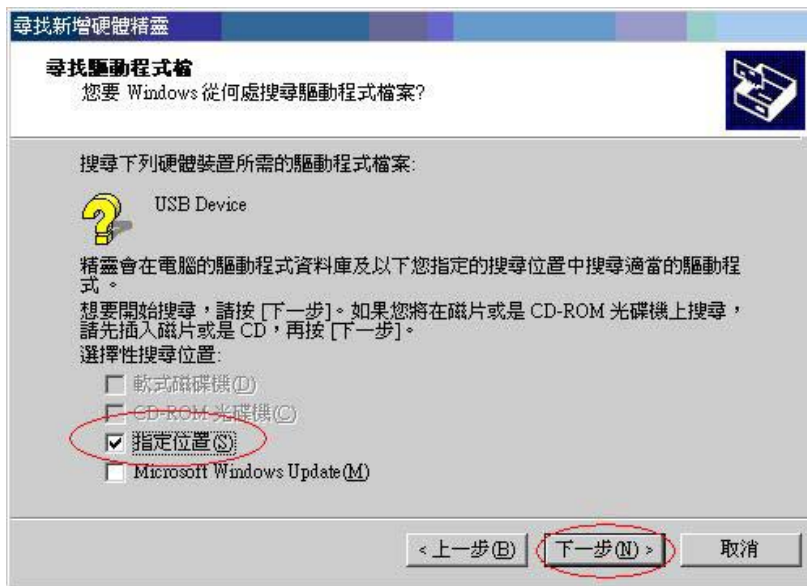


步驟 2. 選擇“搜尋適當的驅動程序檔案”，並且選擇“下一步”





步骤 3. 选择“指定位置”，并且选择“下一步”



步骤 4. 选择“浏览”，选中 keil 安装目录

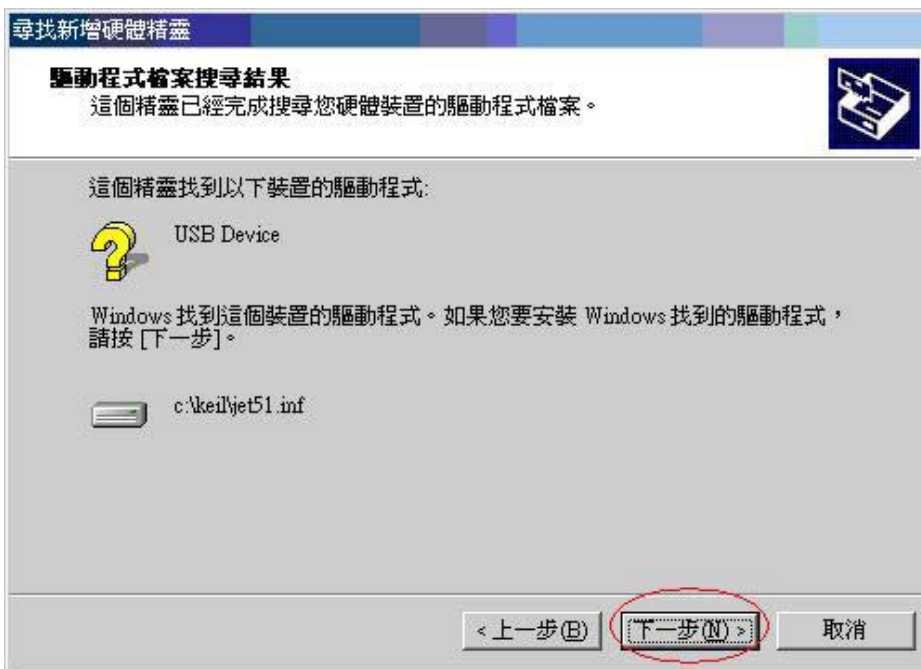




步驟 5. 選擇 keil 安裝目錄下，“jet51.inf”，選擇“開啟”



步驟 6. windows 會提示“找到驅動程式”，選擇下一步







步驟 7. 完成安裝







版本信息

版本号	版本记录	时间
V0.0	初始版本	2008.10