



**孕龍科技股份有限公司**  
**Zeroplus Technology Co., Ltd.**

# SPECIFICATION

**MODEL: B09021-LAP-OPENTHERM 2.2-M**

**PART NO:** \_\_\_\_\_

**VERSION:** V1.01

Approver		Check	Design
GM	PM		

Customer Confirm

\* Please fax the file to  
Zeroplus Technology after  
signing.

2F, NO.123, Jian Ba Rd,  
Chung Ho City, Taipei Hsian, R.O.C.

Tel:+886-2-66202225  
Fax:+886-2-22234362



## 目录

1	软件下载 .....	3
2	软件安装 .....	6
3	人机界面 .....	10
4	使用说明 .....	11



## 1 软件下载

下载安装软件请依照下列步骤。

**注：**本说明书若有任何改动恕不另行通知。因模组版本升级而造成的与本说明书不符，以模组软件为准。

STEP 1. 请链接 ZEROPLUS 的公司网址：<http://www.zeroplus.com.tw/>。

STEP 2. 点击公司首页仪器事业处 Instrument Division 简体中文。





### STEP 3. 单击产品介绍菜单。



### STEP 4. 再单击总线协定分析模组。

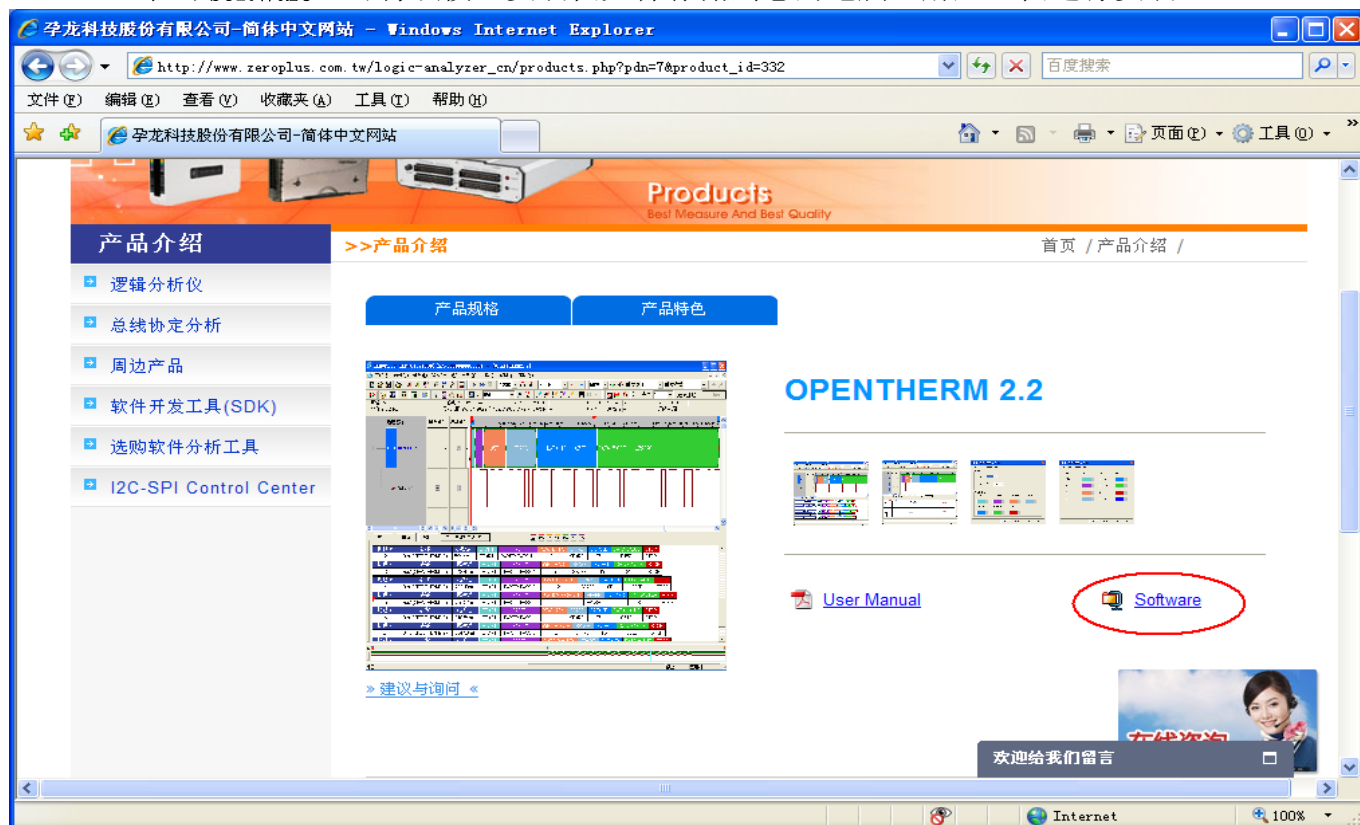




STEP 5. 在其他应用分类中单击 OPENTHERM 2.2 模组。



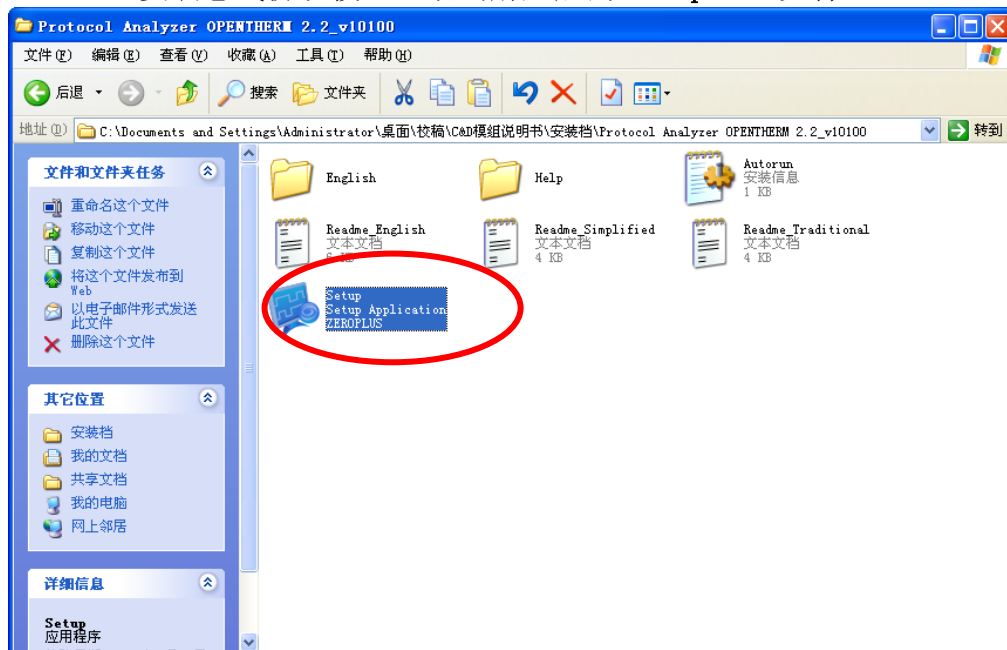
STEP 6. 单击 software, 可将该模组安装档文件存储到您的电脑, 解压此档进行安装。



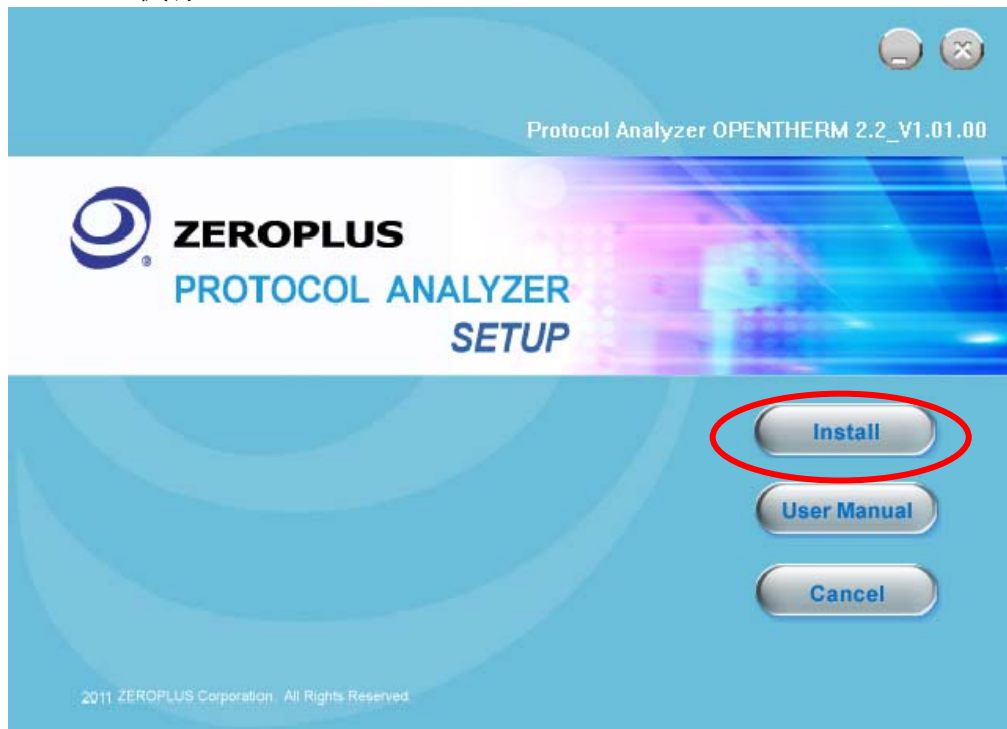


## 2 软件安装

STEP 1. 安装总线协议模组，双击解压后的 Setup.exe 文件。



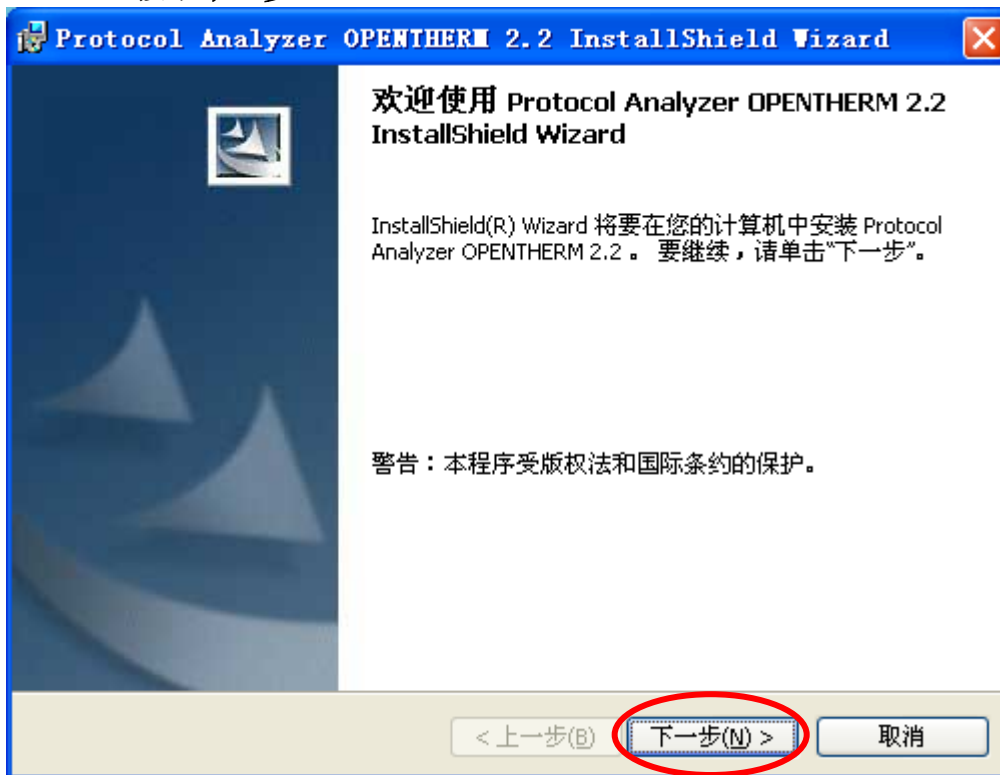
STEP 2. 执行 Install。



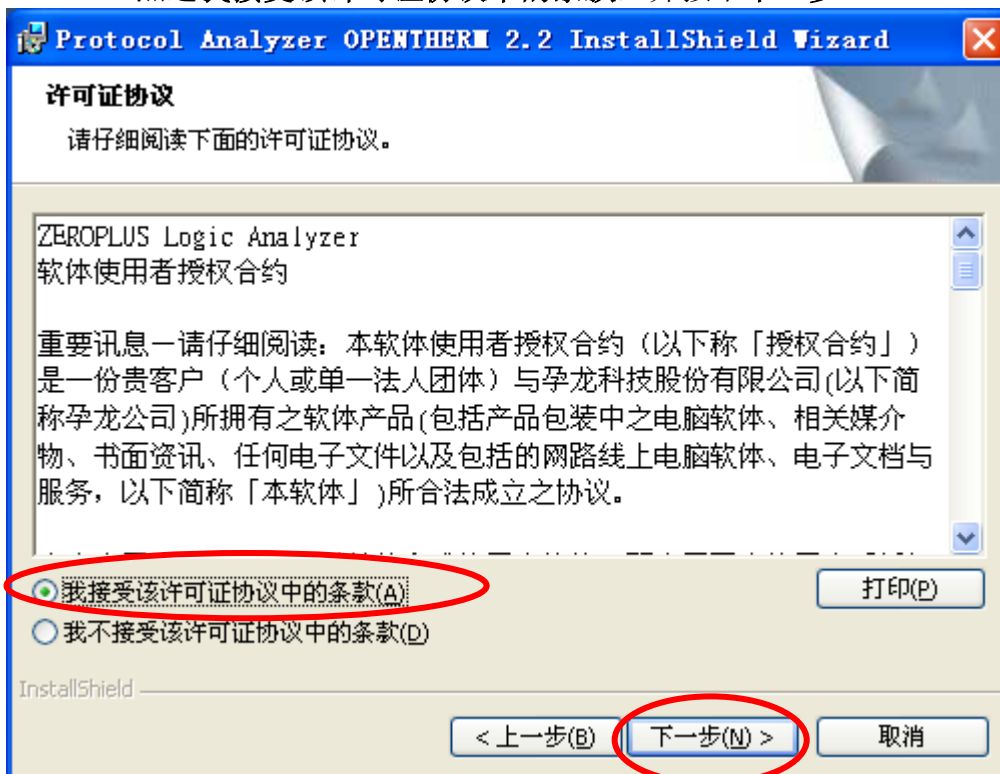




STEP 3. 按下下一步。



STEP 4. 点选我接受该许可证协议中的条款，并按下下一步。





STEP 5. 填写完相关数据，点选下一步。

The screenshot shows the 'User Information' (用户信息) screen of the 'Protocol Analyzer OPENTHERM 2.2 InstallShield Wizard'. The title bar includes the application name and a close button. The main area has a header '用户信息' and a prompt '请输入您的信息。' (Please enter your information). Below this are two text input fields: '用户姓名(U):' (User Name) containing '微软用户' (Microsoft User) and '单位(O):' (Unit) containing '微软中国' (Microsoft China). A section titled '此应用程序的使用者:' (User for this application) contains two radio button options: '使用本机的任何人(A) (所有用户)' (Anyone on this machine (all users)) which is selected, and '仅限本人(M) (微软用户)' (Only me (Microsoft User)). At the bottom, there are three buttons: '< 上一步(B)' (Previous), '下一步(N) >' (Next), and '取消' (Cancel). The 'Next' button is circled in red.

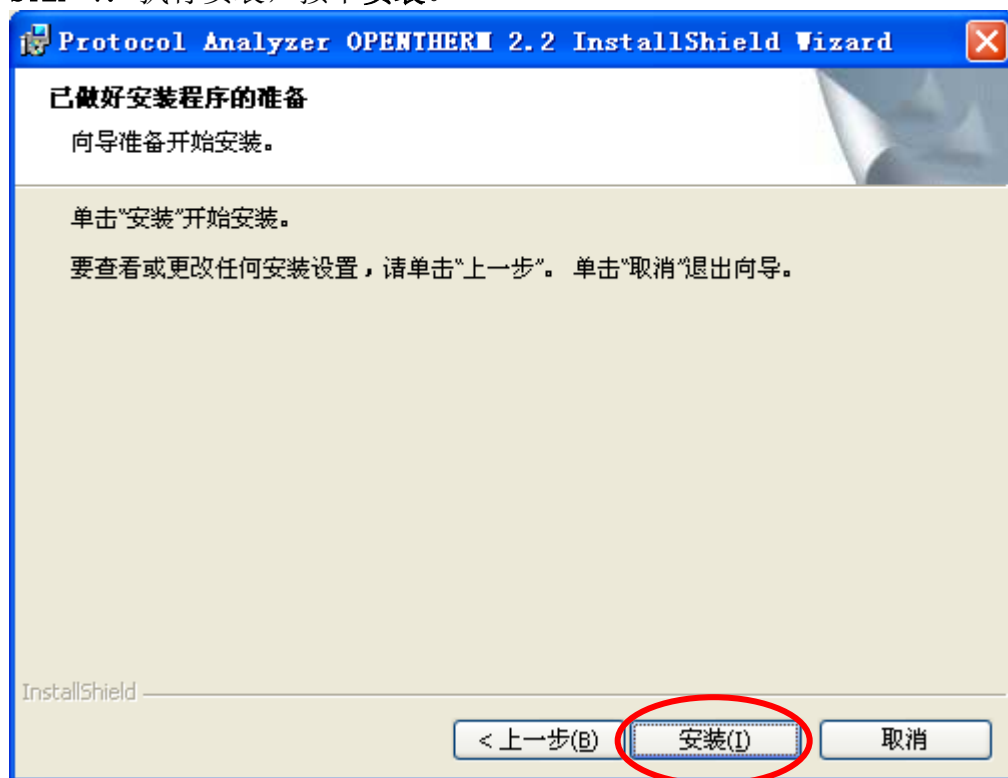
STEP 6. 点选下一步。

The screenshot shows the 'Installation Type' (安装类型) screen of the 'Protocol Analyzer OPENTHERM 2.2 InstallShield Wizard'. The title bar includes the application name and a close button. The main area has a header '安装类型' and a prompt '选择最适合自己的安装类型。' (Select the installation type that best suits your needs). Below this is a prompt '请选择一个安装类型。' (Please select an installation type). There are two radio button options: '完整安装(O)' (Full Installation) which is selected, and '自定义(S)' (Custom). The 'Full Installation' option includes a description: '将安装所有的程序功能。(需要的磁盘空间最大)。' (Install all program features. (Requires the largest disk space)). The 'Custom' option includes a description: '选择要安装的程序功能和将要安装的位置。建议高级用户使用。' (Select the program features to install and the location to install. Recommended for advanced users). At the bottom, there are three buttons: '< 上一步(B)' (Previous), '下一步(N) >' (Next), and '取消' (Cancel). The 'Next' button is circled in red.

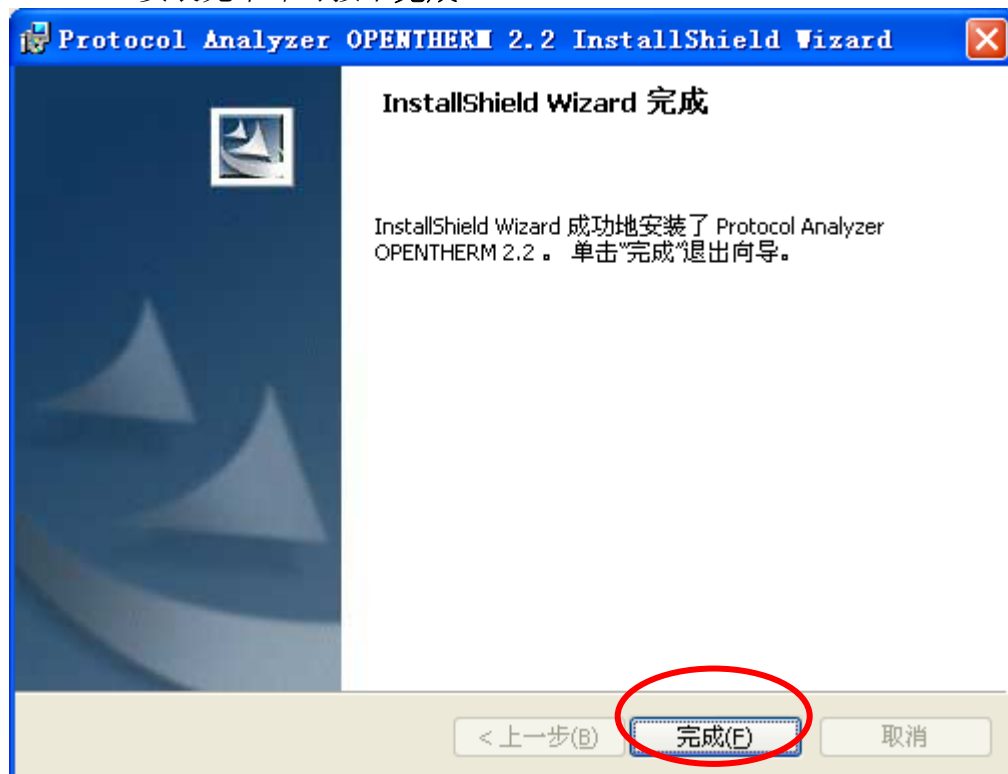




STEP 7. 执行安装，按下安装。



STEP 8. 安装完毕即可按下完成。





### 3 人机界面

相关设定可参考下图界面。

**通道设定：**

Data：数据信号线，只需一根信号线。

**总线协议设定：**

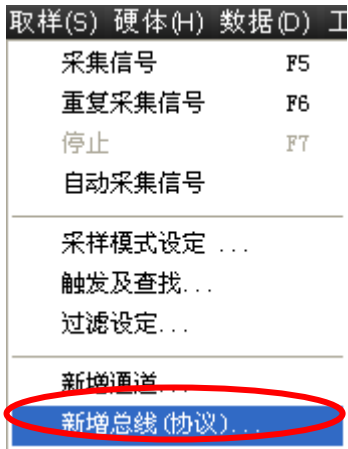
位宽度允许误差：一个位的时间宽度所允许的偏差值，默认 10%，OPENTHERM 2.2 的标准位宽度是 1ms，10% 偏差就是在 0.9ms-1.1ms 之间。另外可以选的数值是 5% 和 15%。

**总线协议格式：**使用者可自行设定各封包颜色。封包 MSG Type，Data ID，Data Value 使用者可自定义进制显示，当启用时，以模组进制显示设定为准，不启用时，以主程式设定数据格式为准。

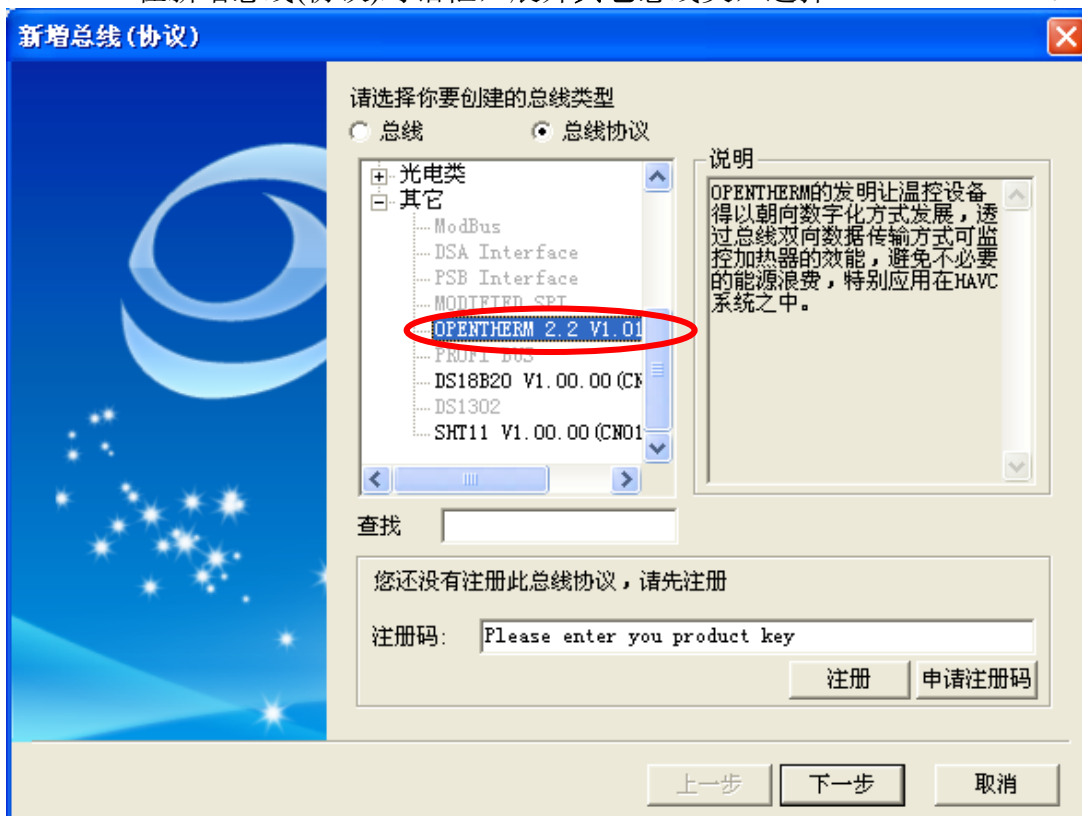


## 4 使用说明

STEP 1. 在取样->新增总线(协议)菜单，调出新增总线(协议)对话框。

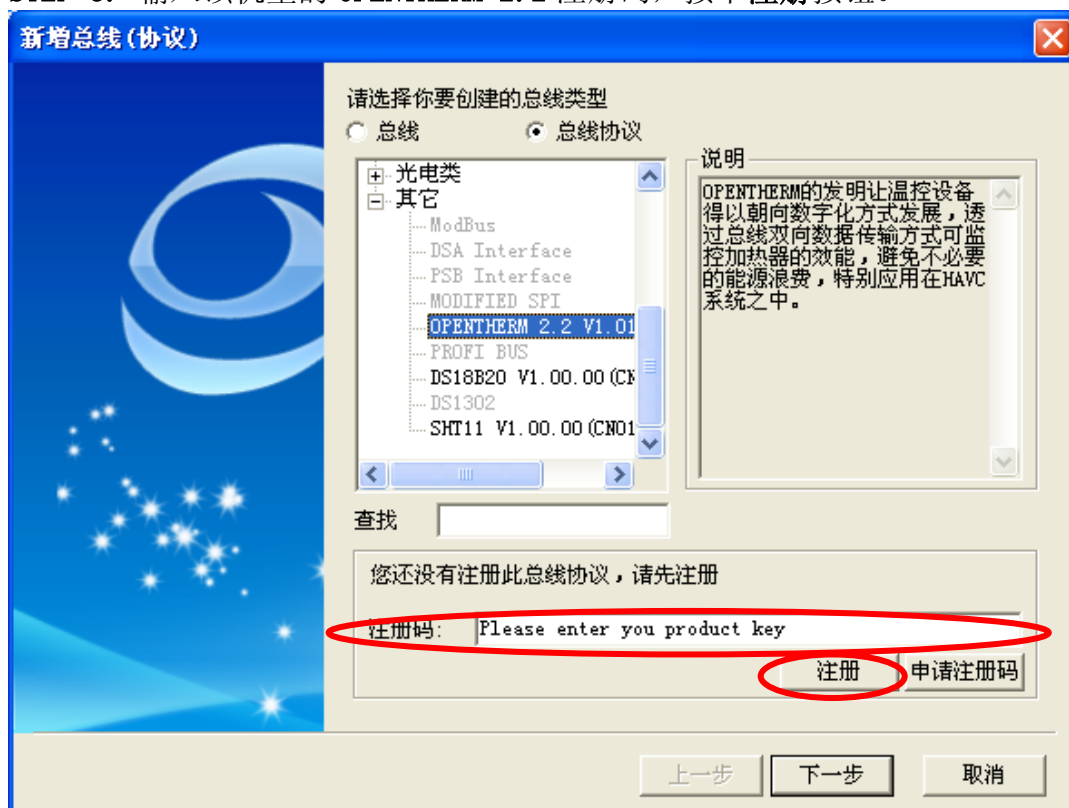


STEP 2. 在新增总线(协议)对话框，展开其它总线类，选择 OPENTHERM 2.2。

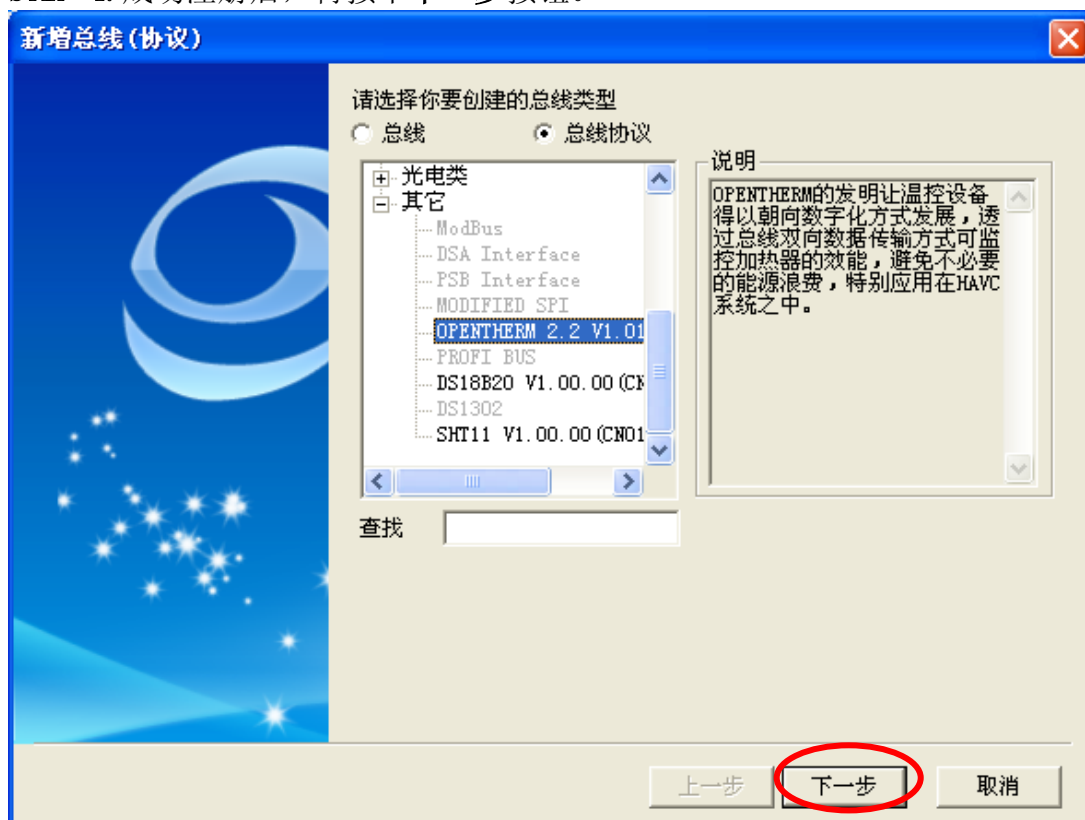




STEP 3. 输入该机型的 OPENTHERM 2.2 注册码，按下注册按钮。



STEP 4. 成功注册后，再按下下一步按钮。





STEP 5. 通道设定。

OPENTHERM 2.2 总线协议

通道设定

Data: AD

总线协议设定

允许误差: 10%

总线协议格式

子项	颜色	进制显示	子项	颜色	进制显示
Start	Teal	默认	Data ID	Blue	默认
Parity	Purple	默认	Data Value	Green	默认
MSG Type	Orange	默认	Stop	Red	默认
Space	Light Blue	默认			

默认值 上一步 下一步 取消

STEP 6. 允许误差设定，可以根据需要选择 5%，10%或 15%，默认为 10%。

OPENTHERM 2.2 总线协议

通道设定

Data: AD

总线协议设定

允许误差: 10%

总线协议格式

子项	颜色	进制显示	子项	颜色	进制显示
Start	Teal	默认	Data ID	Blue	默认
Parity	Purple	默认	Data Value	Green	默认
MSG Type	Orange	默认	Stop	Red	默认
Space	Light Blue	默认			

默认值 上一步 下一步 取消



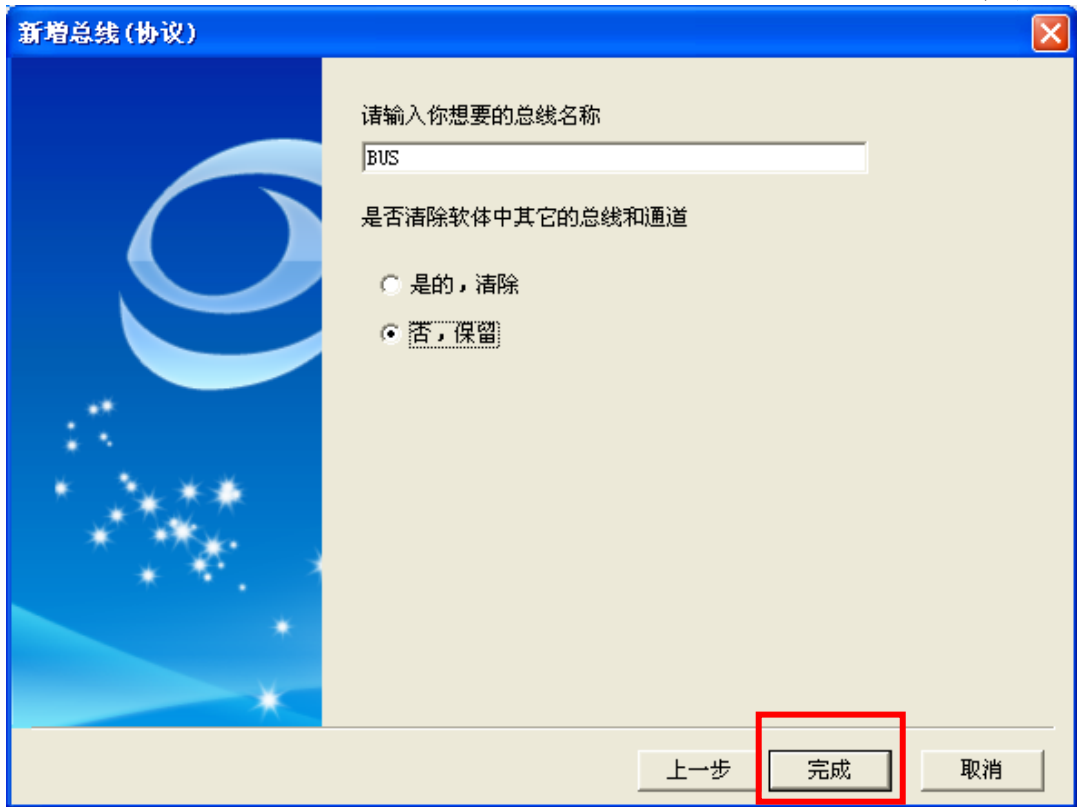
STEP 7. 总线协议格式设定。

STEP 7. 按下下一步完成所有设定。



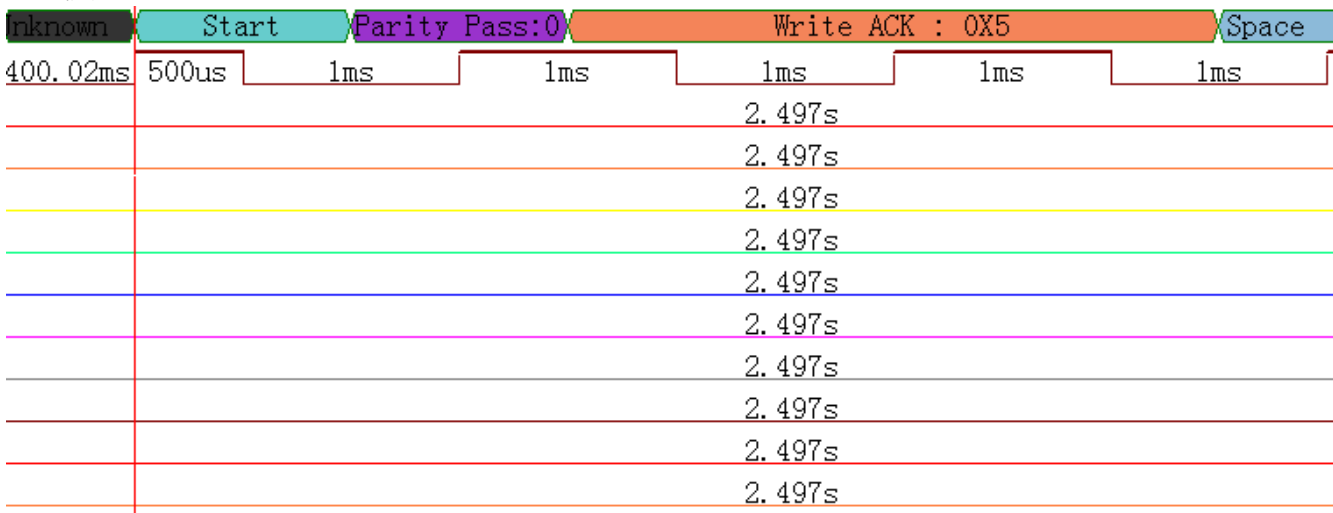


STEP 8. 输入总线名称及点选是否清除软体中其它的总线和通道，按下**完成**按钮。



STEP 9. 总线协议分析模组译码完成图示，设定条件为任一边沿，记忆深度为 128K，采样频率为 50KHz（采样频率最好是待测讯号的 8 倍以上）。

总线解码





## 封包列表

总线封包列表											
R D W I A WA DI UD											
封包 #	名称	起始点	Start	Parity	Write ACK	Space	Data ID	Data Value	Stop	备注	
1	Bus1(OPENTHERM 2.2)	0ms	Start	Parity Pass:0	5	Space	B9	DF5A	Stop	Write ACK格式	
2	Bus1(OPENTHERM 2.2)	54.04ms	Start	Parity Pass:1	Invalid Data	Space	Data ID	Data Value	Stop	Invalid Data格式	
3	Bus1(OPENTHERM 2.2)	108.08ms	Start	Parity Pass:1	Unknown Data ID	Space	Data ID	Data Value	Stop	Unknown Data ID格式	
4	Bus1(OPENTHERM 2.2)	162.1ms	Start	Parity Pass:0	Read ACK	Space	Data ID	Data Value	Stop	Read ACK格式	