



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

# SPECIFICATION

**MODEL: B09013-LAP-SPI PLUS-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	软件注册 .....	3
2	人机界面 .....	5
3	使用说明 .....	6



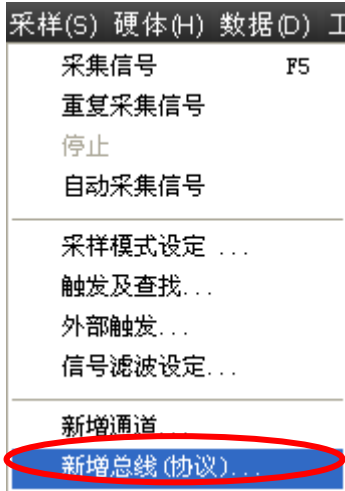
## 1 软件注册

软件注册请依照下列步骤进行注册。

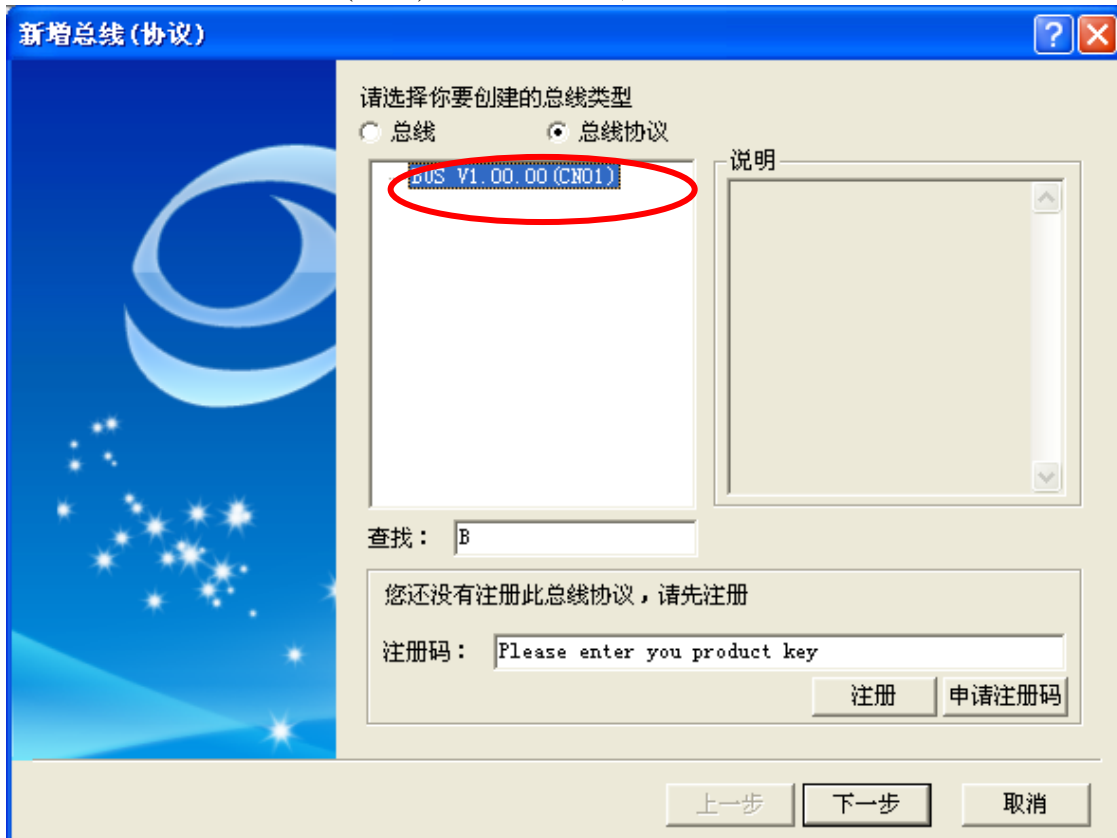
※ 注 1：所有总线注册程序皆相同，注册时依照程序即可，下图注册以 **BUS** 总线协议为范例，藉以参考。

※ 注 2：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. 打开逻辑分析仪软体，在采样->新增总线(协议)菜单，调出新增总线(协议)对话框。

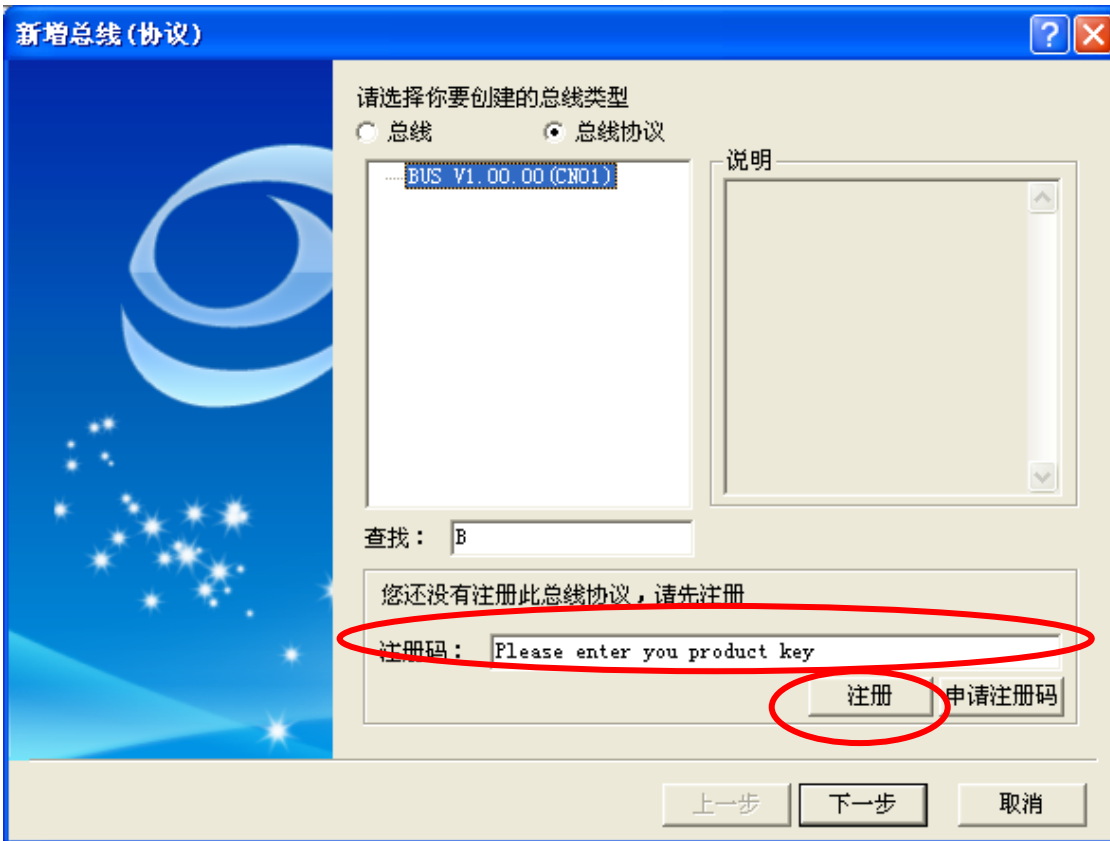


STEP 2. 在新增总线(协议)对话框，展开其它总线类，选择 BUS。

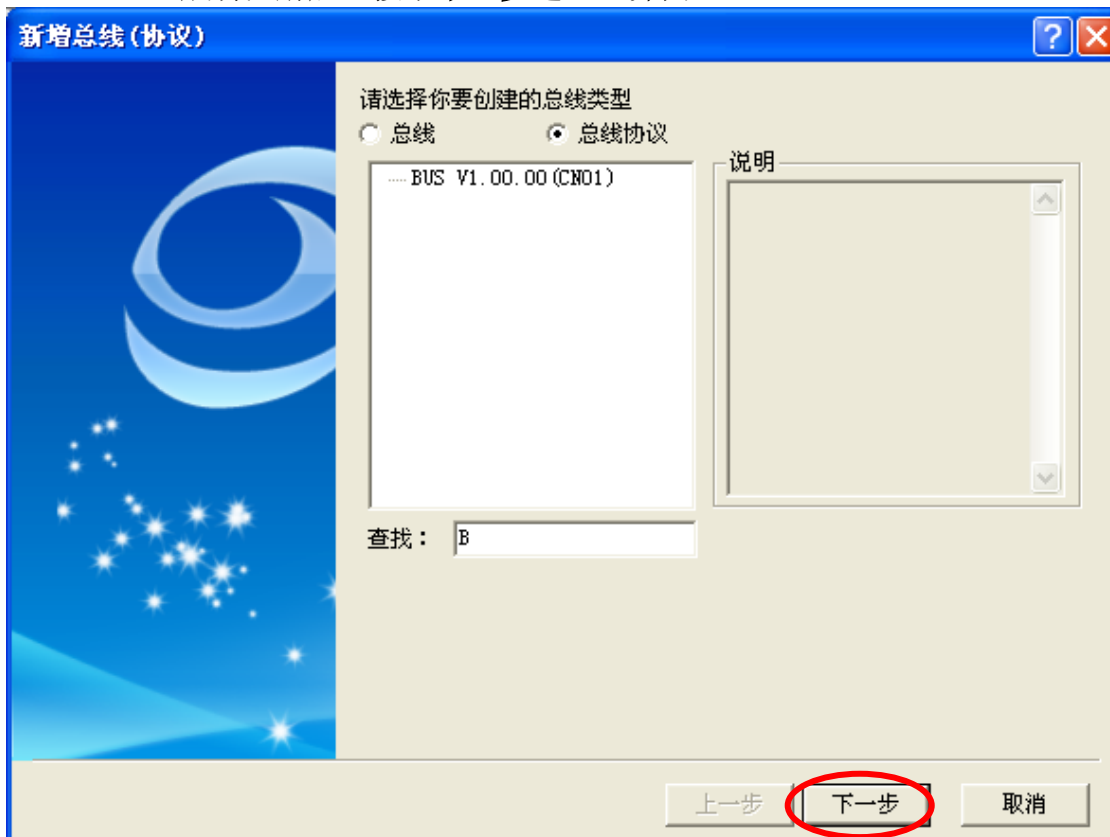




STEP 3. 输入该机型的 BUS 注册码，按下注册按钮。

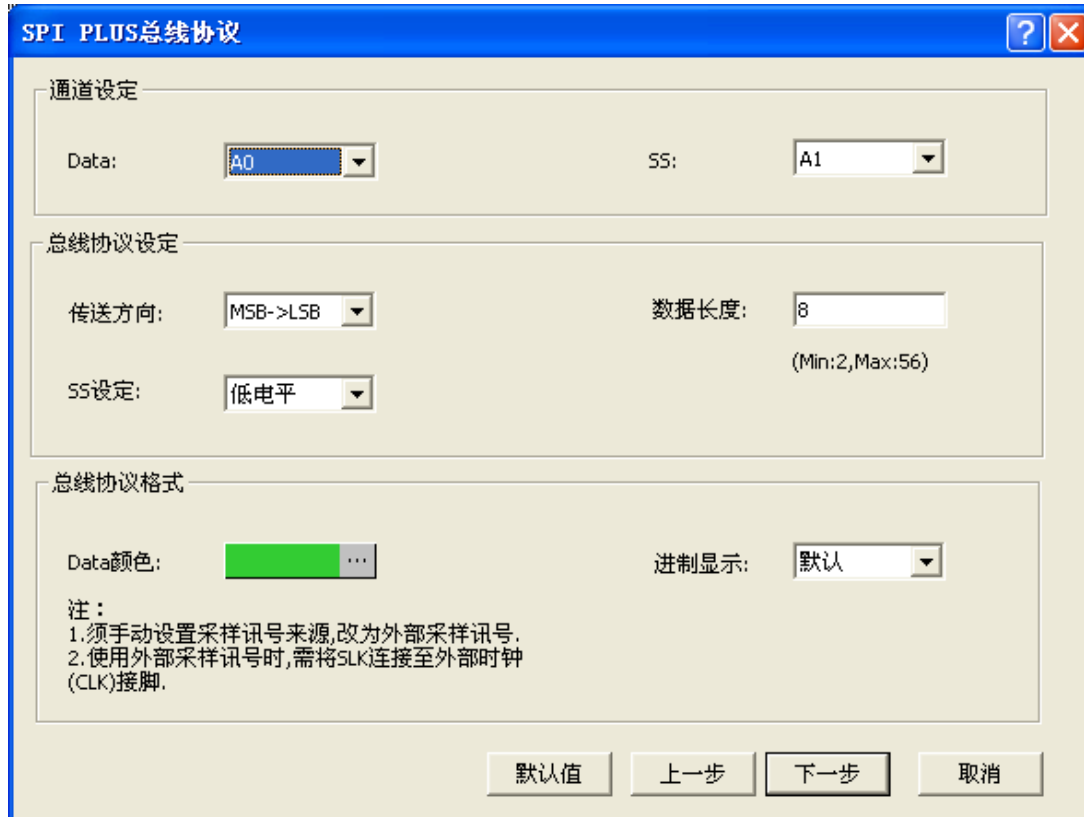


STEP 4. 成功注册后，按下下一步进入主界面。



## 2 人机界面

在设定页，相关设定可参考下图界面。



### 通道设定：

SPI：SPI 有四条线当做讯号线，SPI PLUS 使用两线解码即可，在这里只标明信号通道名称及信号通道选择标记。

### 总线协议设定：

传送方向：可选择 MSB->LSB 或 LSB->MSB。

SS 设定：默认为低电平解码有效。

数据长度：2-56 可填写，默认为 8 位。

### 总线协议格式：

使用者可自行设定解码字段的颜色。Data 封包使用者可自定义进制显示，当启动自定义进制显示时，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。

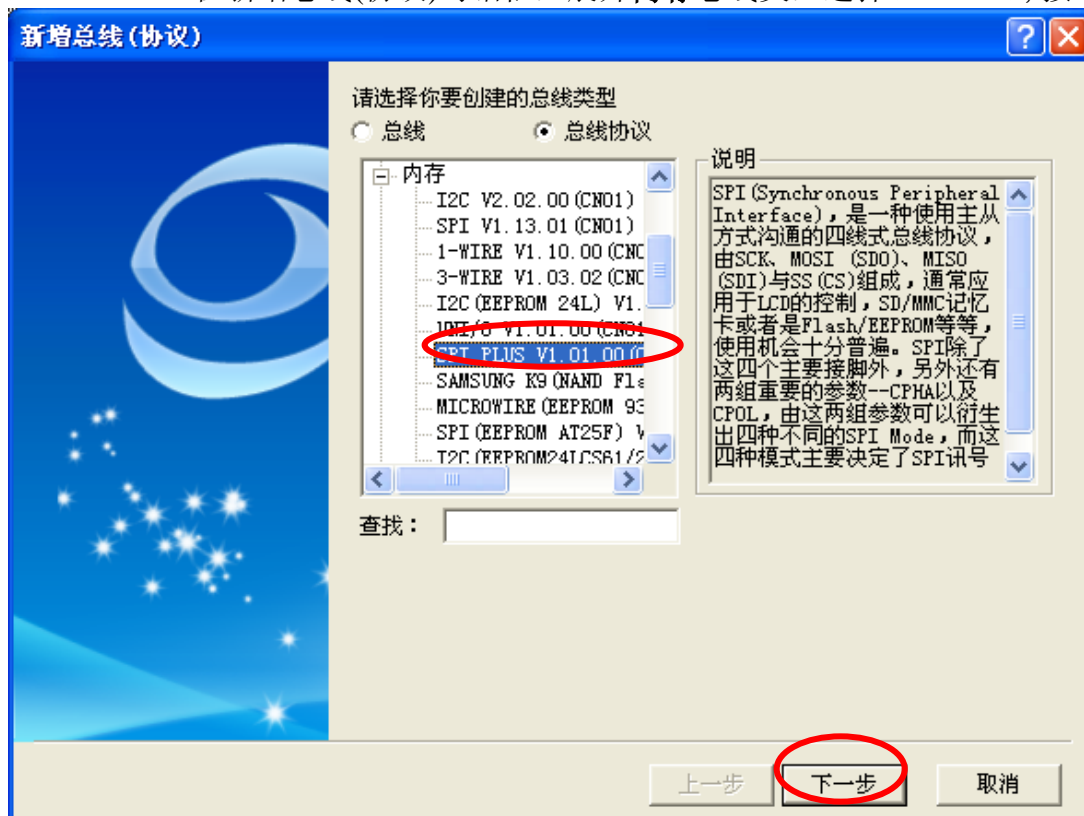


### 3 使用说明

STEP 1. 在采样->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，展开内存总线类，选择 SPI PLUS, 按下下一步。





STEP 3. 通道设定。

**SPI PLUS总线协议**

通道设定

Data:  SS:

总线协议设定

传送方向:  数据长度:   
(Min:2,Max:56)

SS设定:

总线协议格式

Data颜色:  进制显示:

注:  
1.须手动设置采样讯号来源,改为外部采样讯号.  
2.使用外部采样讯号时,需将SLK连接至外部时钟(CLK)接脚.

STEP 4. 总线协议设定。

**SPI PLUS总线协议**

通道设定

Data:  SS:

总线协议设定

传送方向:  数据长度:   
(Min:2,Max:56)

SS设定:

总线协议格式

Data颜色:  进制显示:

注:  
1.须手动设置采样讯号来源,改为外部采样讯号.  
2.使用外部采样讯号时,需将SLK连接至外部时钟(CLK)接脚.



STEP 5. 总线协议格式设定。

**SPI PLUS总线协议**

通道设定

Data: A0 SS: A1

总线协议设定

传送方向: MSB->LSB 数据长度: 8 (Min:2,Max:56)

SS设定: 低电平

总线协议格式

Data颜色: [Green] 进制显示: 默认

注：  
1.须手动设置采样讯号来源,改为外部采样讯号。  
2.使用外部采样讯号时,需将SLK连接至外部时钟(CLK)接脚。

默认值 上一步 下一步 取消

STEP 6. 按下下一步完成所有设定。

**SPI PLUS总线协议**

通道设定

Data: A0 SS: A1

总线协议设定

传送方向: MSB->LSB 数据长度: 8 (Min:2,Max:56)

SS设定: 低电平

总线协议格式

Data颜色: [Green] 进制显示: 默认

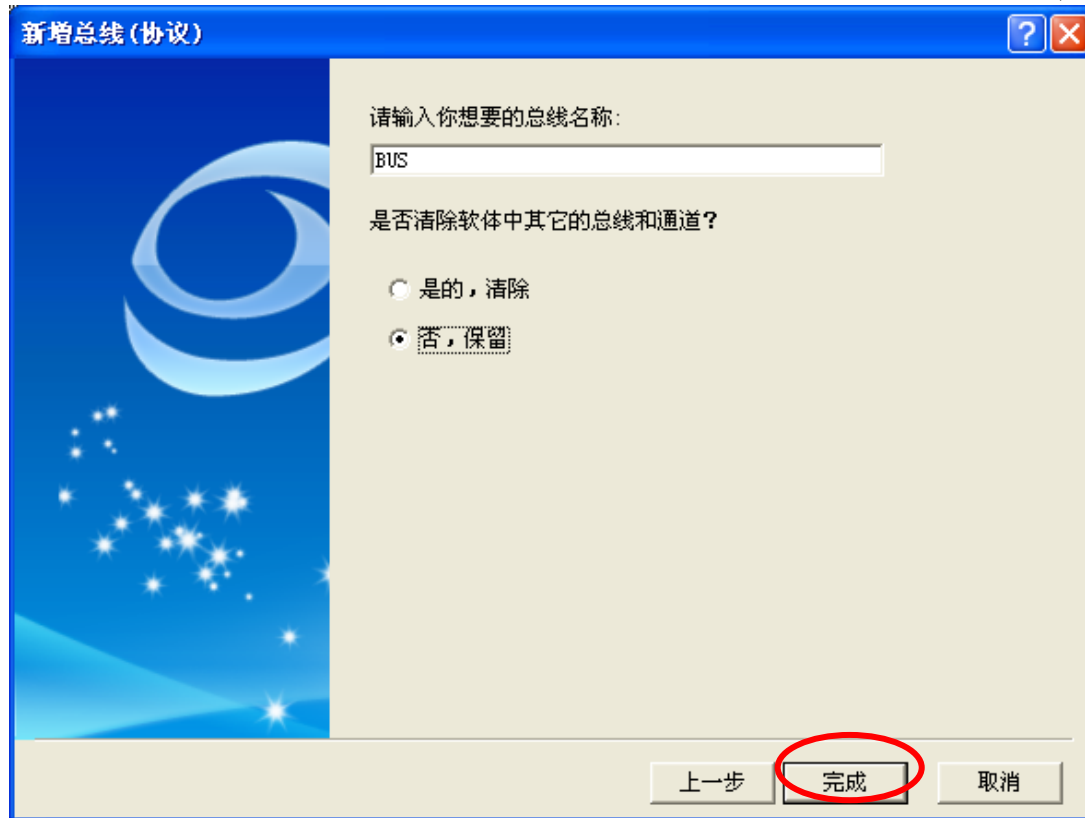
注：  
1.须手动设置采样讯号来源,改为外部采样讯号。  
2.使用外部采样讯号时,需将SLK连接至外部时钟(CLK)接脚。

默认值 上一步 下一步 取消



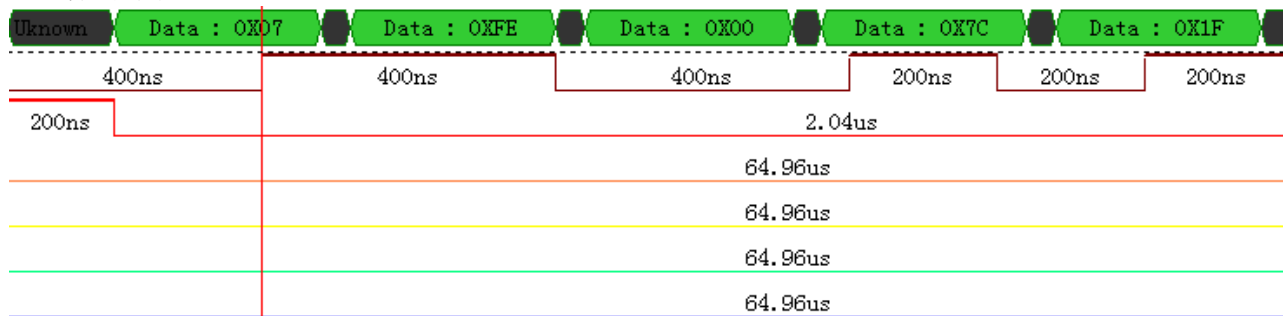


STEP 7. 輸入总线名称及点选是否清除软体中其它的总线和通道，按下**完成**按钮。



STEP 8. 总线协议分析模组解码完成图示，设定条件为上升沿，记忆深度为 16K，外部采样频率为 25MHz。

总线协议解码



封包列表

Packet #	Name	TimeStamp	Data
1	Bus1(SPI PLUS)	-200ns	07
2	Bus1(SPI PLUS)	120ns	FE
3	Bus1(SPI PLUS)	440ns	00
4	Bus1(SPI PLUS)	760ns	7C