



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

SPECIFICATION

MODEL: B08038-LAP-HD Audio-M

PART NO : _____

VERSION : V1.03

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	软件注册	10
4	人机界面	13
5	使用说明	16



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. 再单击总线协议分析模组。

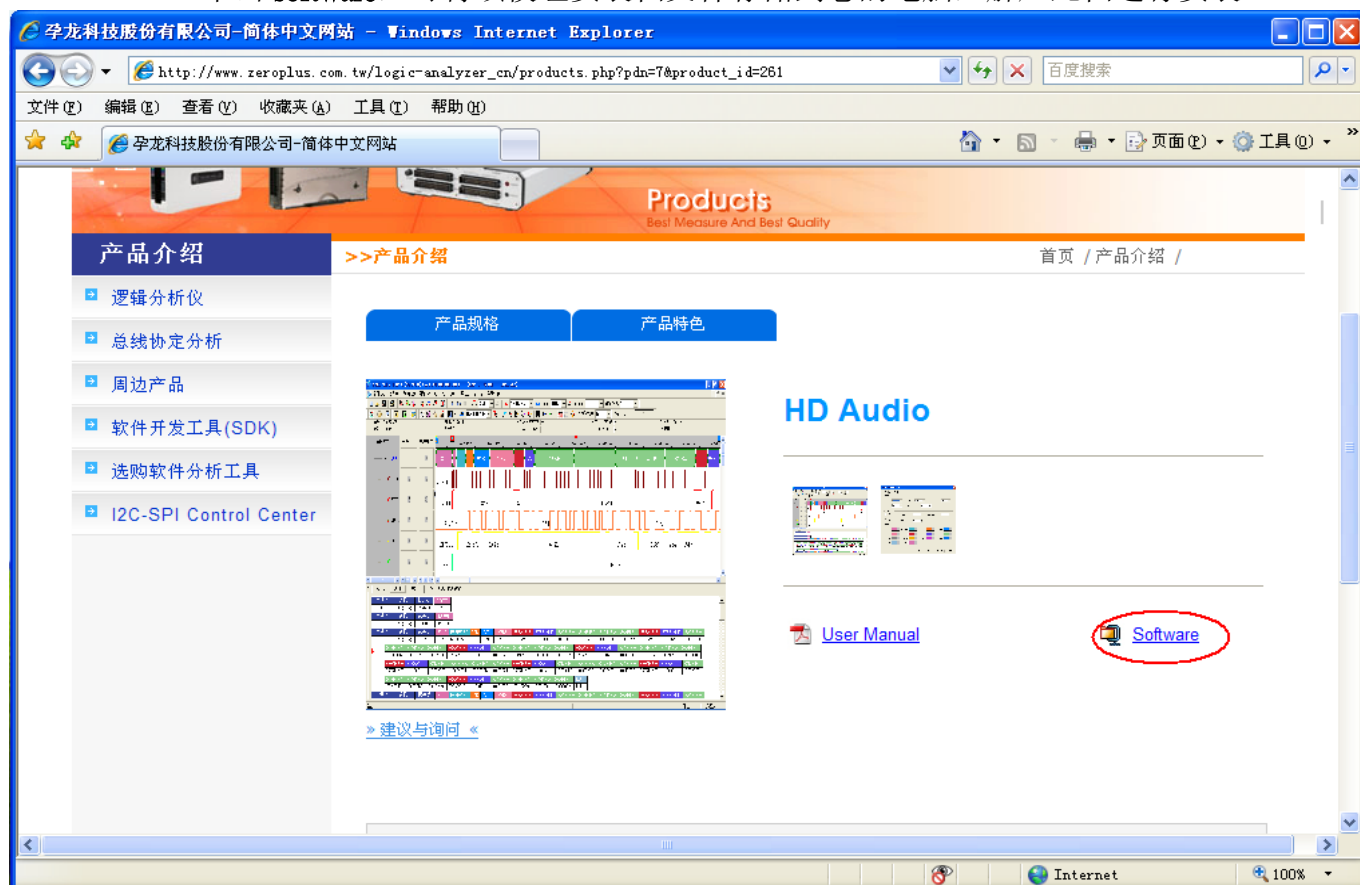




STEP 5. 在数字多媒体分类中单击 HD Audio 模组。



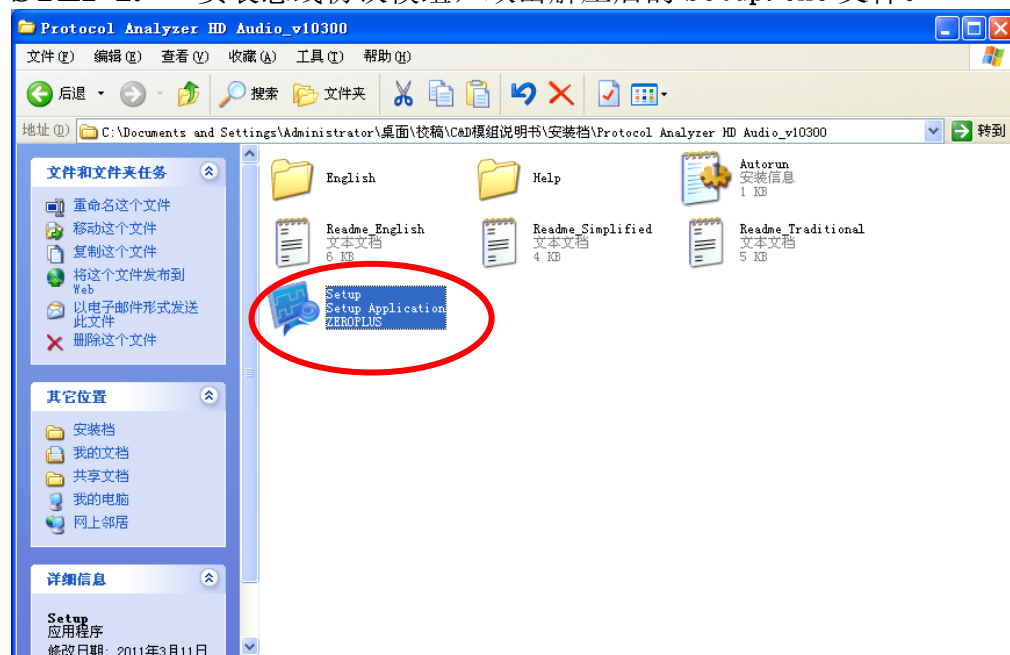
STEP 6. 单击 software，可将该模组安装档文件存储到您的电脑，解压此档进行安装。



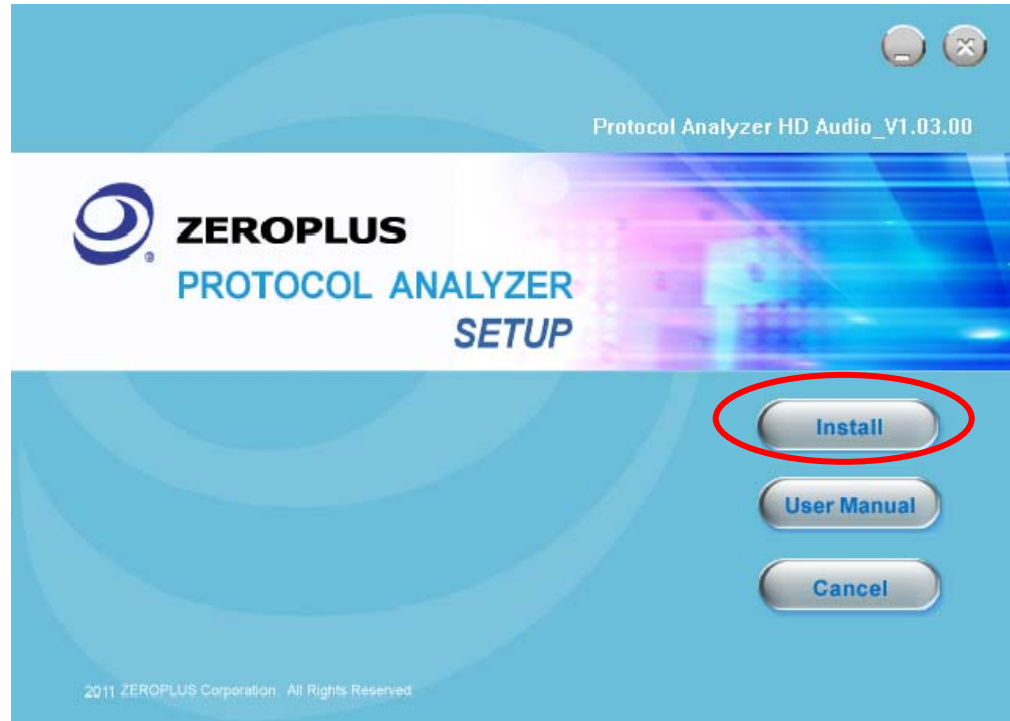


2 软件安装

STEP 1. 安装总线协议模组，双击解压后的 Setup.exe 文件。

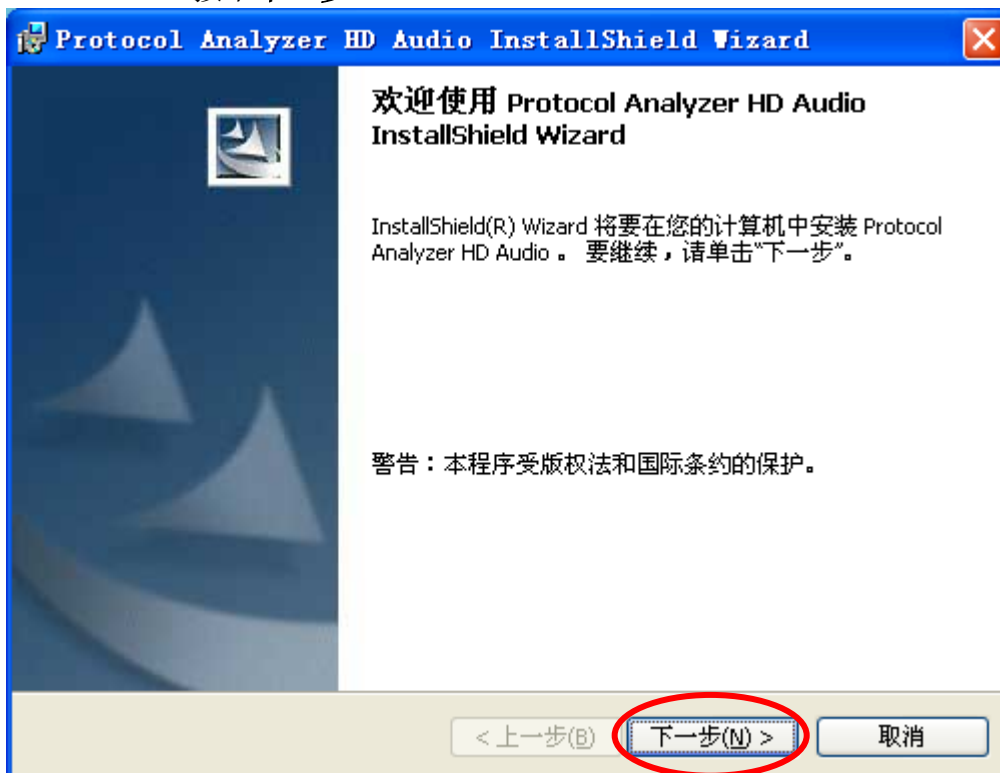


STEP 2. 执行 Install。

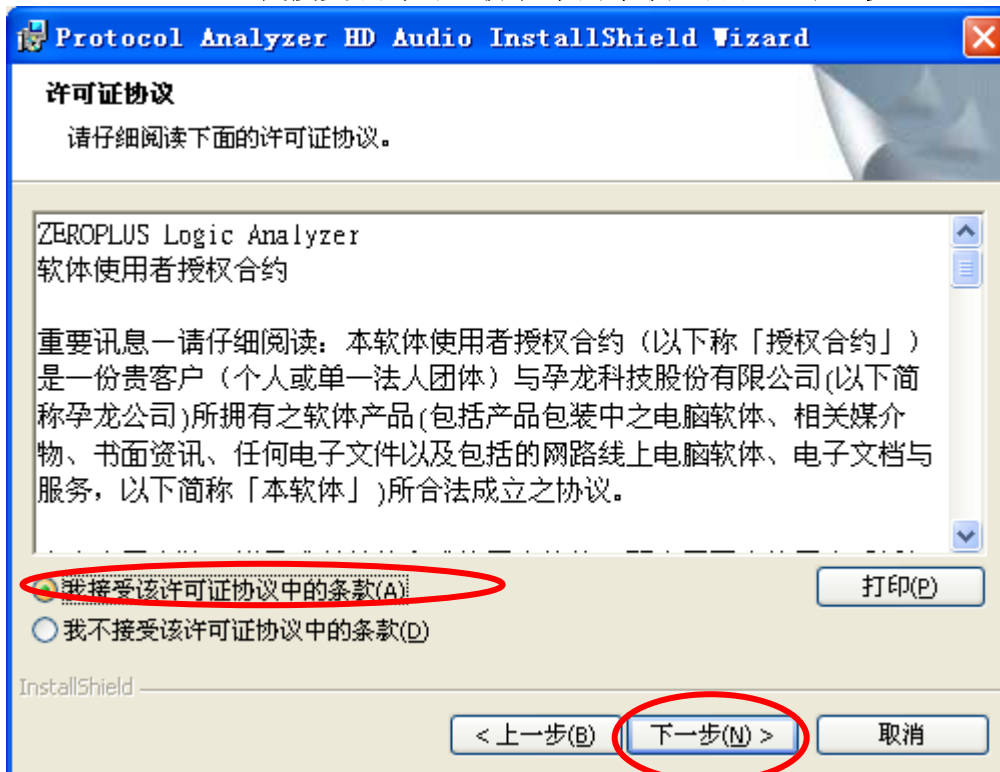




STEP 3. 按下下一步。



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。

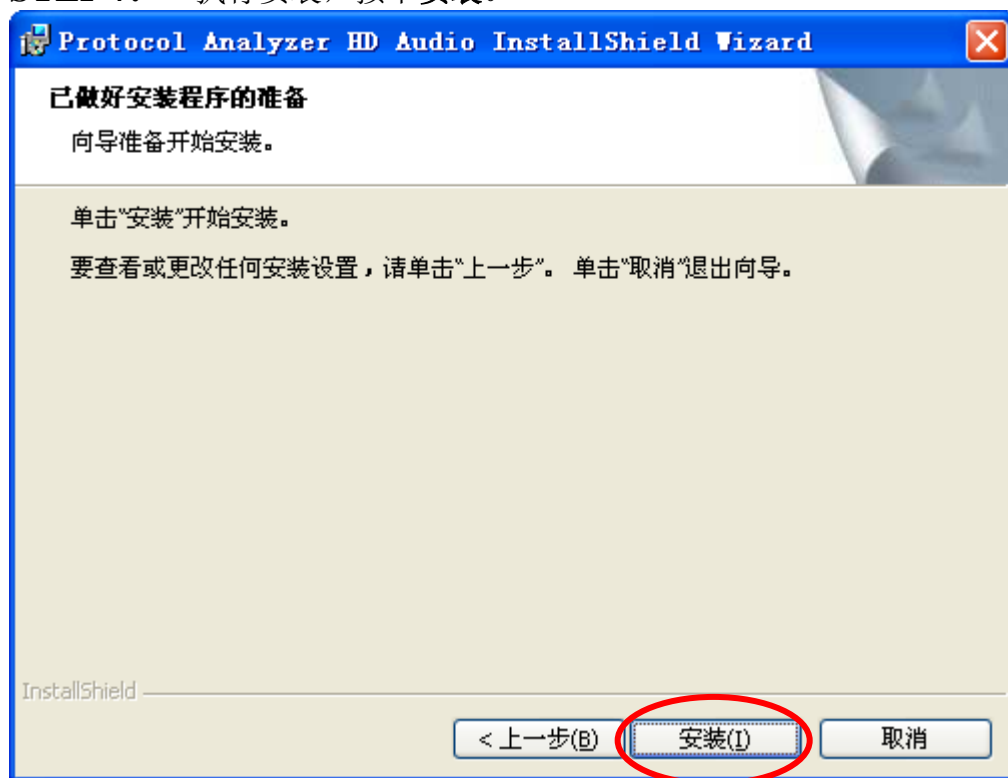
The screenshot shows the 'User Information' (用户信息) screen of the 'Protocol Analyzer HD Audio InstallShield Wizard'. The title bar includes the application name and a close button. The main area contains the instruction '请输入您的信息。' (Please enter your information.). There are two text input fields: '用户姓名(U):' (User Name) with '微软用户' (Microsoft User) entered, and '单位(O):' (Unit) with '微软中国' (Microsoft China) entered. Below these is a section '此应用程序的使用者:' (User for this application) with two radio button options: '使用本机的任何人(A) (所有用户)' (Use for all users) which is selected, and '仅限本人(M) (微软用户)' (Use for me only). 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 HD Audio InstallShield Wizard'. The title bar includes the application name and a close button. The main area contains the instruction '选择最适合自己的安装类型。' (Select the installation type that best suits your needs.). 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 has 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 most disk space.)). The 'Custom' option has 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。



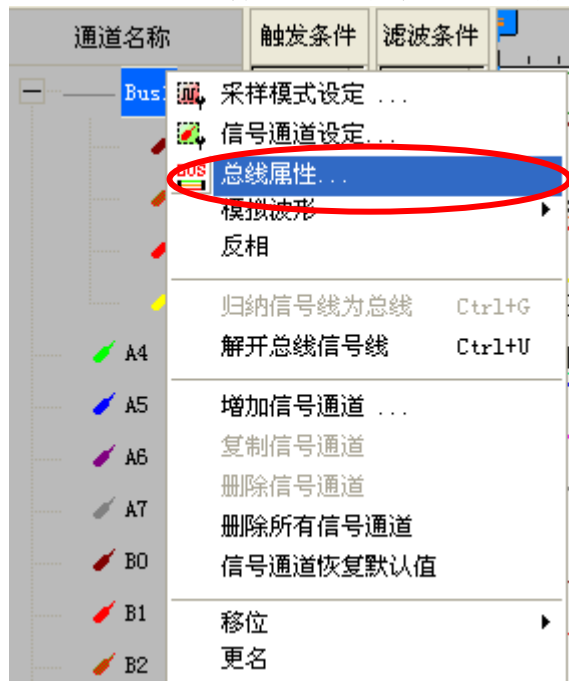


3 软件注册

STEP 1. 在通道名称区域右键，点选归纳信号线为总线，把 A0~A3 归纳为 Bus1，HD Audio 总线协议分析至少需要 4 根线解码。

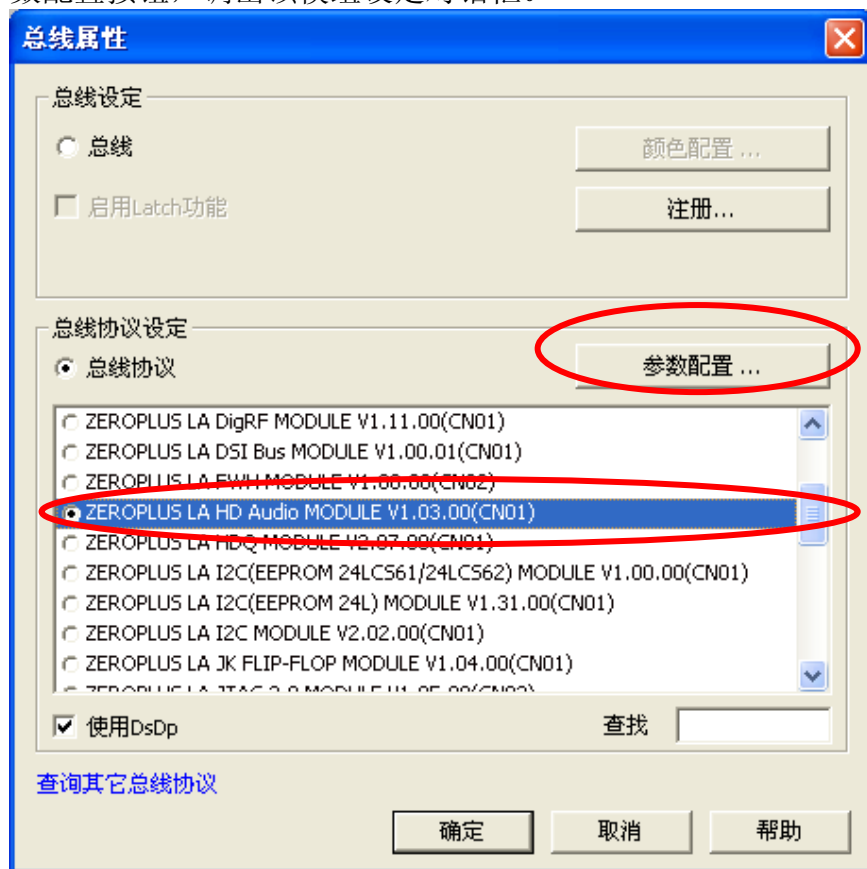


STEP 2. 选择 Bus1，再在通道区域右键，点选总线属性，调出总线属性对话框。

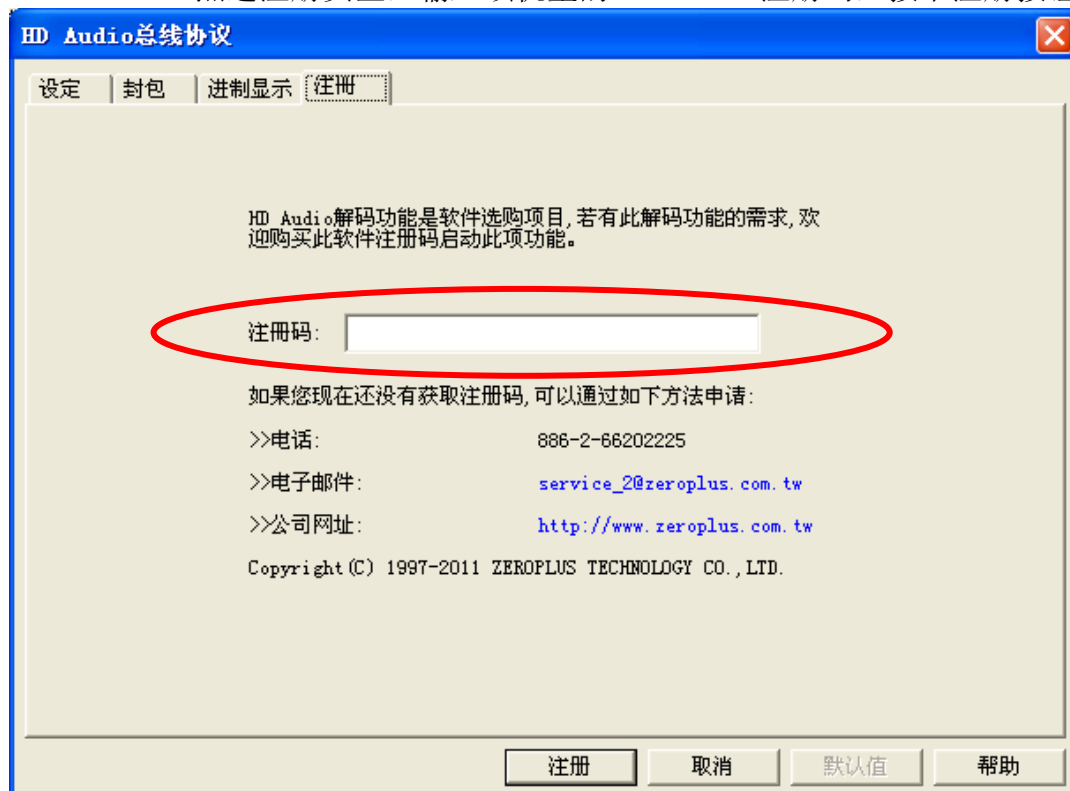




STEP 3. 在总线属性对话框，点选 ZEROPLUS LA HD Audio MODULE V1.03.00 (CN01)，再单击参数配置按钮，调出该模组设定对话框。

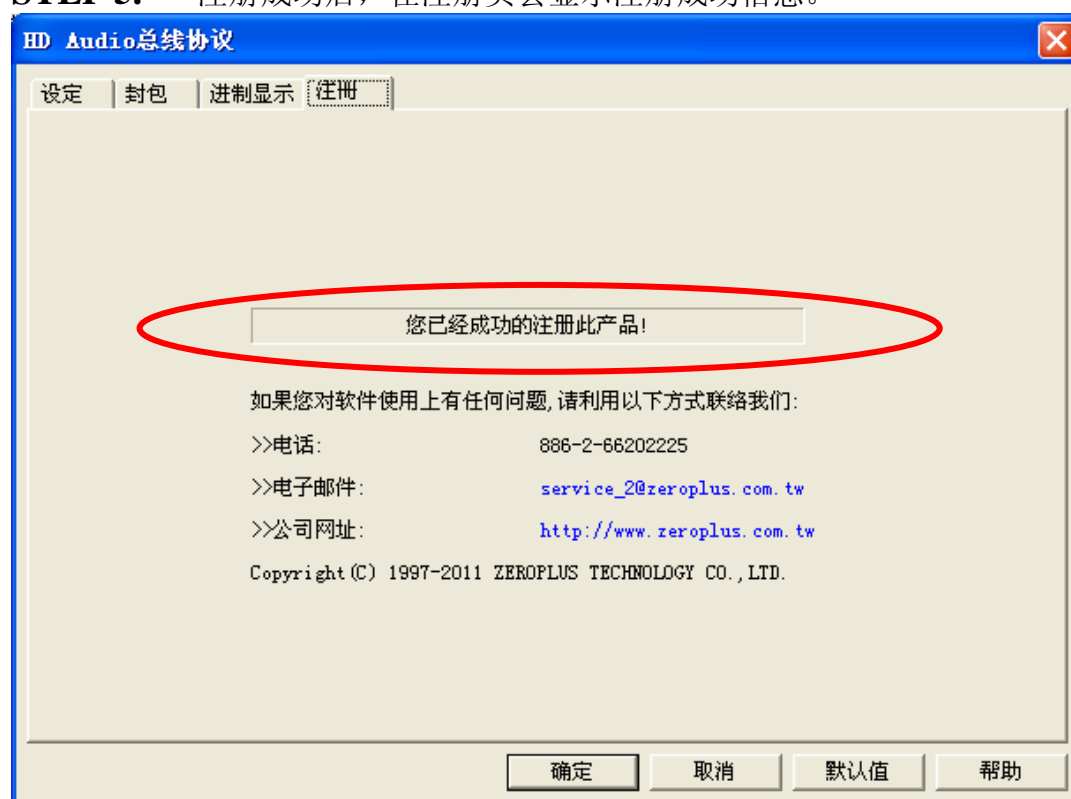


STEP 4. 点选注册页签，输入该机型的 HD Audio 注册码，按下注册按钮进行注册。





STEP 5. 注册成功后，在注册页会显示注册成功信息。





4 人机界面

设定部分，请参考下图界面。

设定页

HD Audio总线协议

设定 | 封包 | 进制显示 | 注册

通道设定

BCLK: A0 SYNC: A1 SDO: A2

SDI: A3 ☐ RST: A4

总线协议设定

解码模式: SDO Block数量: 1

Channel数量: 4 Sample长度: 20 bits

总线协议颜色

SYNC	Reserved	CAd	NID
Verb	Preamble	Stream ID	Sample
Valid	Unsol	Response	Length
Null	Reset		

确定 取消 默认值 帮助

通道设定：

BCLK：时钟信号线，默认值为 A0。

SYNC：令数据帧同步的信号线，默认值为 A1。

SDO：数据输出信号线，默认值为 A2。

SDI：数据输入信号线，默认值为 A3。

RST：信号复位线，低电平有效，是可选通道，默认为 A4。

总线协议设定：

SDO 解码和 SDI 解码：选择对输出数据或输入数据进行解码。点选 SDI 解码时，Block 数量和 Channel 数量两个选项不可选。

Block 数量：确定输出数据中的一个 Stream Packet 包含几个 Block，可选值为 1、2、4。

Channel 数量：确定一个 Block 中有几个通道，即有几个 Sample 单元，可选值为 1~16。

Sample 长度：确定一个 Sample 的数据长度，可选值为 8、16、20、24、32。

总线协议颜色：

使用者可自行设定。



封包页

子项	颜色	子项	颜色
<input checked="" type="checkbox"/> SYNC	[Color Selection]	<input checked="" type="checkbox"/> Sample	[Color Selection]
<input checked="" type="checkbox"/> Reserved	[Color Selection]	<input checked="" type="checkbox"/> Valid	[Color Selection]
<input checked="" type="checkbox"/> CAd	[Color Selection]	<input checked="" type="checkbox"/> Unsol	[Color Selection]
<input checked="" type="checkbox"/> NID	[Color Selection]	<input checked="" type="checkbox"/> Response	[Color Selection]
<input checked="" type="checkbox"/> Verb	[Color Selection]	<input checked="" type="checkbox"/> Length	[Color Selection]
<input checked="" type="checkbox"/> Preamble	[Color Selection]	<input checked="" type="checkbox"/> Null	[Color Selection]
<input checked="" type="checkbox"/> Stream ID	[Color Selection]	<input checked="" type="checkbox"/> Reset	[Color Selection]

封包部分可选择显示项目及颜色配置。

进制显示页

子项	二进制	十进制	十六进制	ASCII
<input checked="" type="checkbox"/> 启动				
Verb:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preamble:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stream ID:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
NID:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
CAd:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Response:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sample:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Length:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

启动自定义进制显示，Verb, Preamble, Stream ID, NID, CAd, Response, Sample, Length 默认为十六进制，用户也可自定义，波形区、封包列表 Verb, Preamble, Stream ID, NID, CAd, Response, Sample, Length 进制显示以模组控制。默认不启动，则由主程序控制进制显示。



注册页

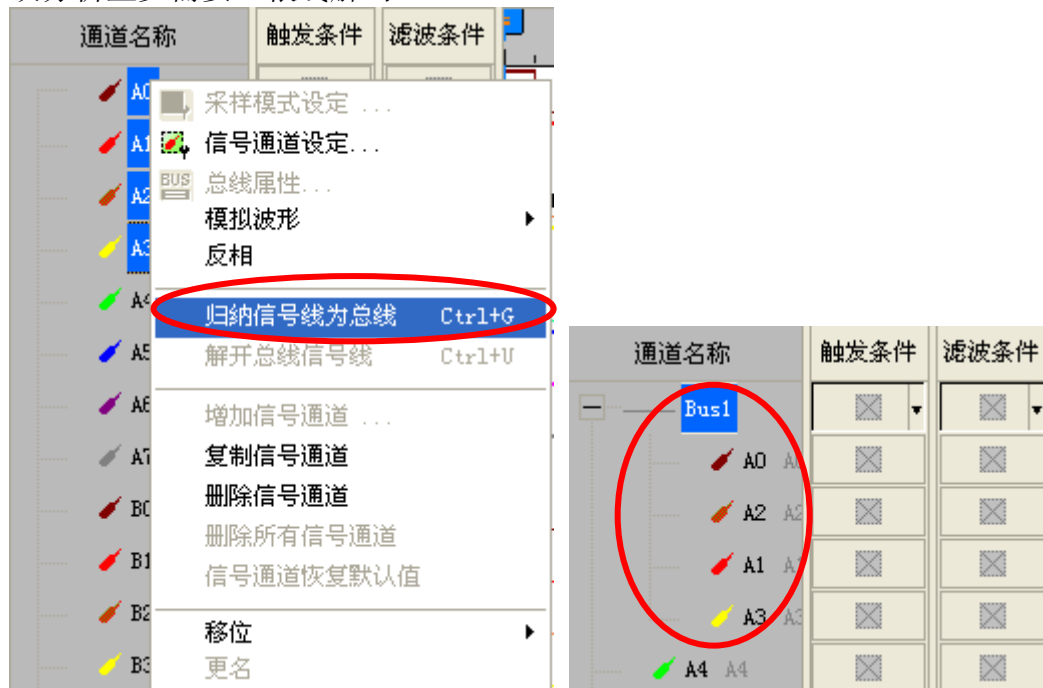


注册部分提供公司相关信息。有问题可拨打电话及来信或是上网查询。



5 使用说明

STEP 1. 在通道名称区域右键，点选归纳信号线为总线，把 A0~A3 归纳为 Bus1，HD Audio 总线协议分析至少需要 4 根线解码。

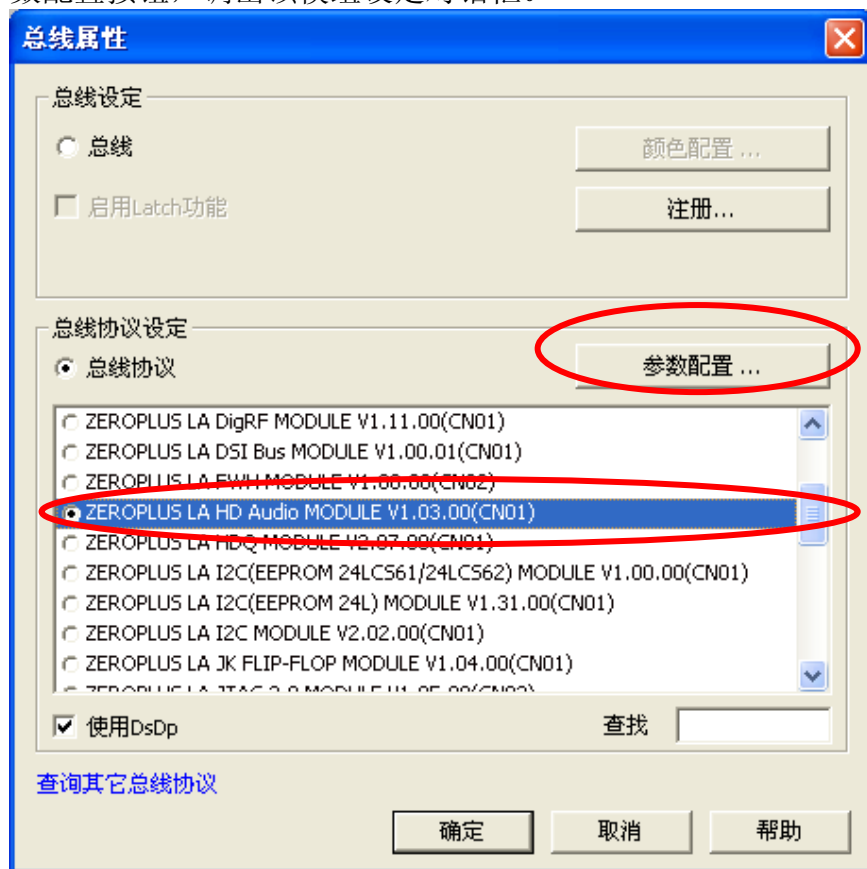


STEP 2. 选择 Bus1，再在通道区域右键，点选总线属性，调出总线属性对话框。

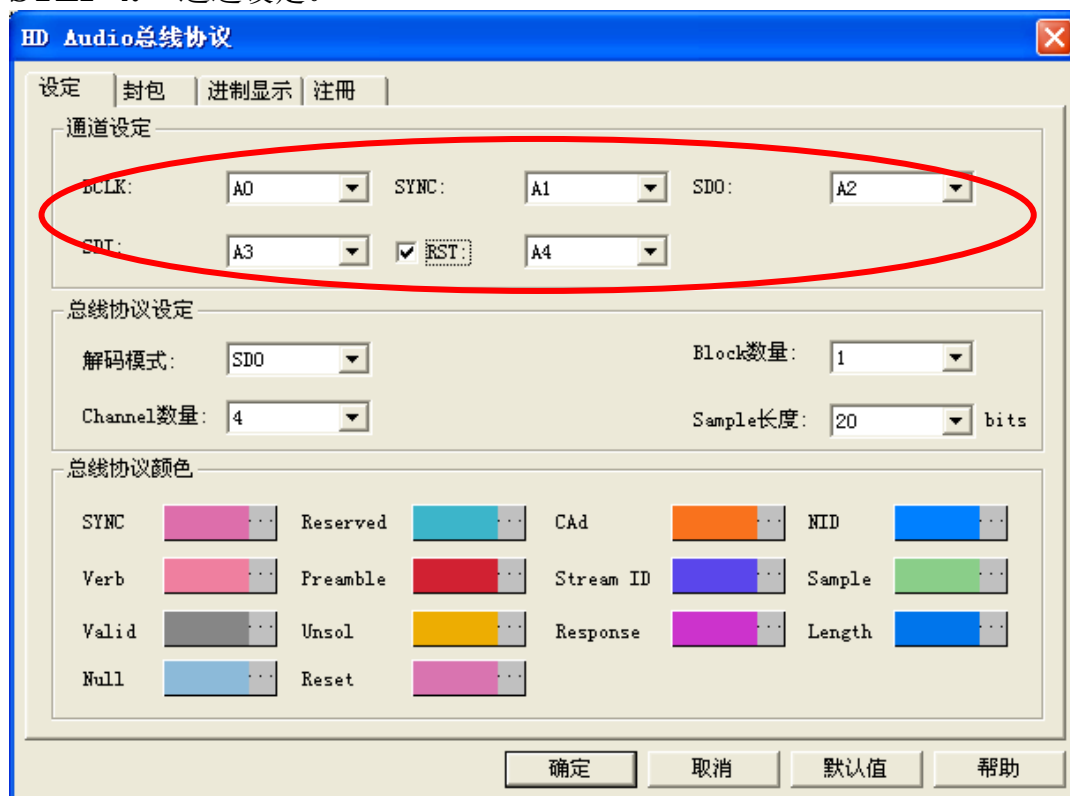




STEP 3. 在总线属性对话框，点选 ZEROPLUS LA HD Audio MODULE V1.03.00 (CN01)，再单击参数配置按钮，调出该模组设定对话框。



STEP 4. 通道设定。





STEP 5. 设定解码模式，Block 数量，Channel 数量及 Sample 长度。

HD Audio总线协议

设定 | 封包 | 进制显示 | 注册

通道设定

BCLK: A0 SYNC: A1 SDO: A2

SDI: A3 ☒ EST A4

总线协议设定

解码模式: SDO Block数量: 1

Channel数量: 4 Sample长度: 20 bits

总线协议颜色

SYNC Reserved CAd NID

Verb Preamble Stream ID Sample

Valid Unsol Response Length

Null Reset

确定 取消 默认值 帮助

STEP 6. 总线协议颜色设定。

HD Audio总线协议

设定 | 封包 | 进制显示 | 注册

通道设定

BCLK: A0 SYNC: A1 SDO: A2

SDI: A3 ☒ EST A4

总线协议设定

解码模式: SDO Block数量: 1

Channel数量: 4 Sample长度: 20 bits

总线协议颜色

SYNC Reserved CAd NID

Verb Preamble Stream ID Sample

Valid Unsol Response Length

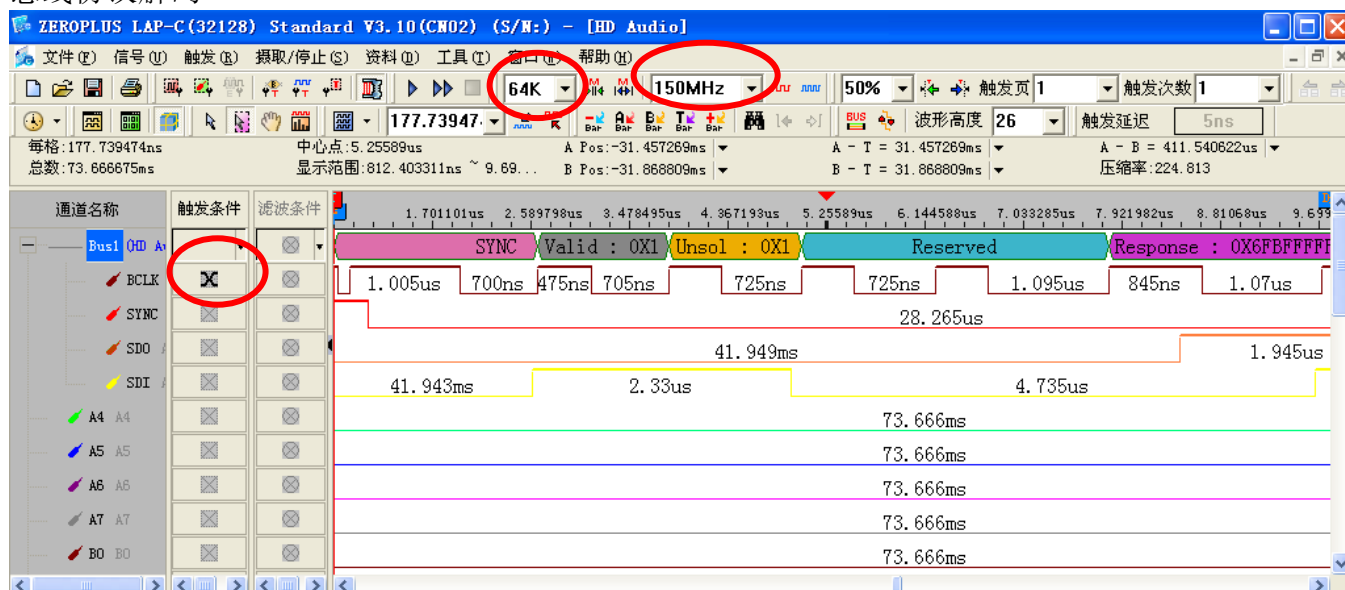
Null Reset

确定 取消 默认值 帮助



STEP 7. 下图为总线协议分析模组译码完成图示。设定条件为任一边沿、记忆体深度为 64K、采样频率为 150MHz（采样频率最好是待测讯号的 8 倍以上）。

总线协议解码



封包列表

