

# SPECIFICATION

**MODEL: 020-LAP-7-SEGMENT LED-M**

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

**VERSION :** V1.14

Approver		Check	Design
GM	PM		

Customer Confirm

---

# 目录

1	软件注册 .....	3
2	人机界面 .....	6
3	使用说明 .....	9
4	功能说明 .....	14
4.1	影像解析 .....	14
4.1.1	介面 .....	14
4.1.2	使用说明 .....	16

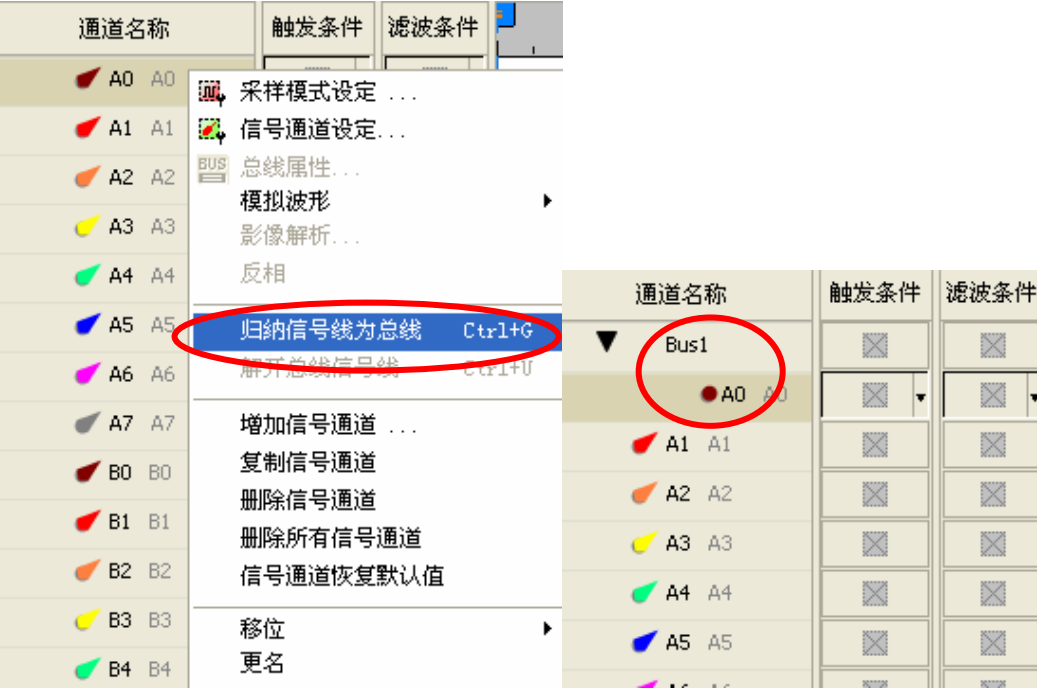
# 1 软件注册

软件注册请依照下列步骤进行注册。

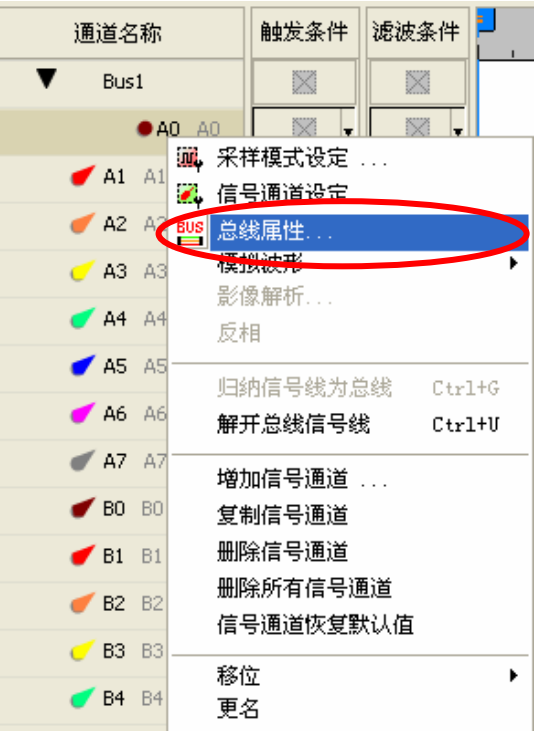
※ 注 1：所有总线注册程序皆相同，注册时依照程序即可，下图注册以 BUS 总线协议为范例，藉以参考。

※ 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。

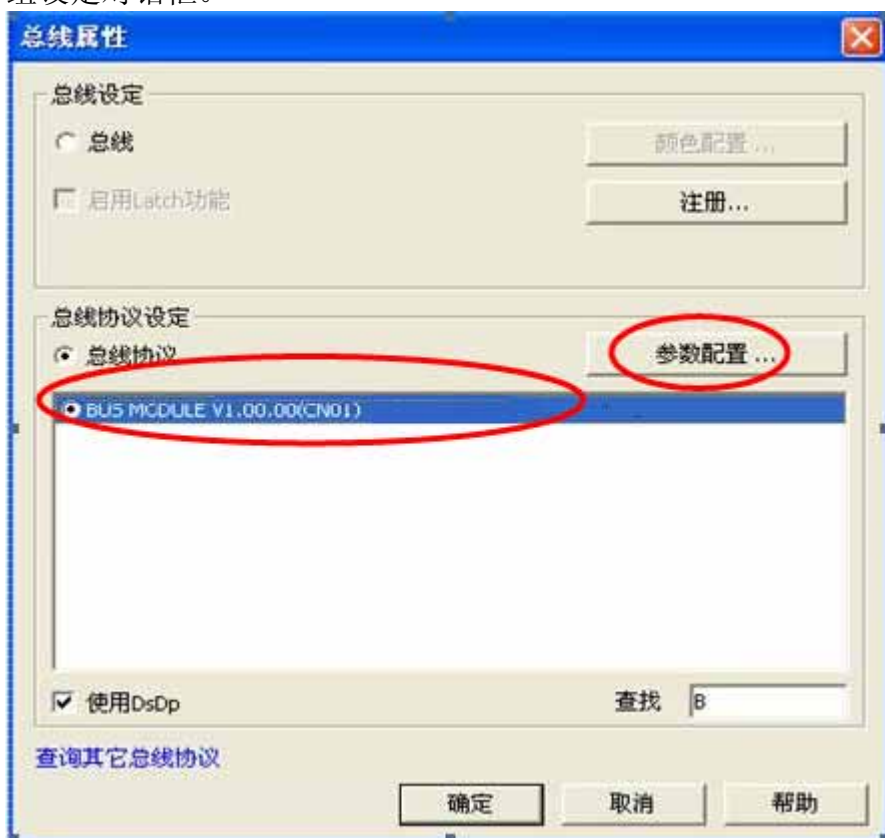
**STEP 1.** 打开逻辑分析仪软体，在通道名称区域右键，点选归纳信号线为总线，把 A0 归纳为 Bus1。



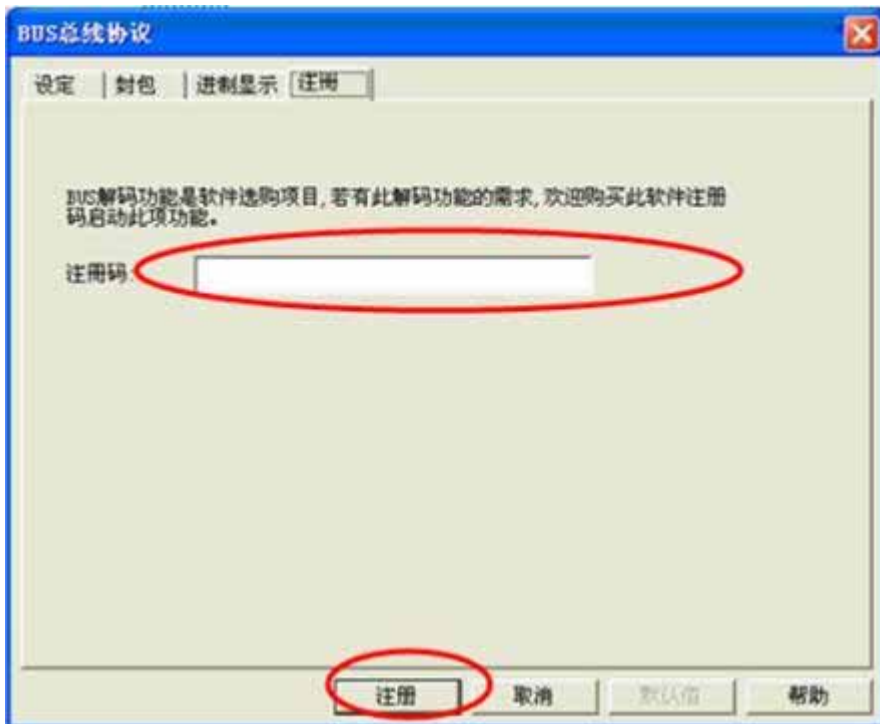
**STEP 2.** 选择 Bus1，再在通道区域右键，点选总线属性，调出总线属性对话框。



**STEP 3.** 在总线属性对话框，点选 BUS MODULE V1.00.00 (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 BUS 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。



## 2 人机界面

设定部分，请参考下图界面。

### 设定页

7-SEGMENT LED总线协议

设定

封包

注册

通道设定

A: A0

B: A1

C: A2

D: A3

E: A4

F: A5

G: A6

DP: A7

COM0: B0

COM1: B1

COM2: NO C1

COM3: NO C1

COM4: NO C1

COM5: NO C1

COM6: NO C1

COM7: NO C1

总线协议设定

共阳数码管

共阴数码管

功能设定...

解码设定...

总线协议颜色

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Letter

确定

取消

默认值

帮助

### 通道设定:

A~G: 为固定通道，DP、COM0~COM7 用户可自行设定是否启用。

### 总线协议设定:

可设定共阳数码管及共阴数码管，默认值为共阴数码管。

### 功能设定:

设定

COM脚讯号反向

忽略转态误差

1

ms

低于此时间的转态误差则忽略。

确定

取消

默认值

COM 脚讯号反向：当勾选时，COM 端口的高电平讯号按低电平讯号解码，低电平讯号按高电平讯号解码（信号线波形显示不变）。

忽略转态误差：当出现两个以上 COM 脚同时处于有效电平状态时，如果重合时间低于所设定的时间值，则判定为正常解码。输入框中可输入 1~1000 的值，组合框可选择时间单位为“ms”、“us”、“ns”，默认为 1ms。此功能默认不启用。

解码设定:

7-SEGMENT LED总线协议

Value	a	b	c	d	e	f	g
0	1	1	1	1	1	1	0
1	0	1	1	0	0	0	0
2	1	1	0	1	1	0	1
3	1	1	1	1	0	0	1
4	0	1	1	0	0	1	1
5	1	0	1	1	0	1	1
6	1	0	1	1	1	1	1
7	1	1	1	0	0	0	0
8	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	0	1	1
A	1	1	1	0	1	1	1
b	0	0	1	1	1	1	1
C	1	0	0	1	1	1	0
d	0	1	1	1	1	0	1
E	1	0	0	1	1	1	1
F	1	0	0	0	1	1	1

☒ 0~F

☐ 0~9

默认值

确定

取消

点选显示屏，可以改变解码数值；数值可点选 0~F 或是 0~9 显示，默认为 0~F。

总线协议颜色:

使用者可自行设定波形解码字段颜色。

封包页

7-SEGMENT LED总线协议

设定封包注册

子项颜色

☒ Data

☒ Describe

确定取消默认值帮助

封包部分可依使用者选择相关颜色进行调整。

注册页



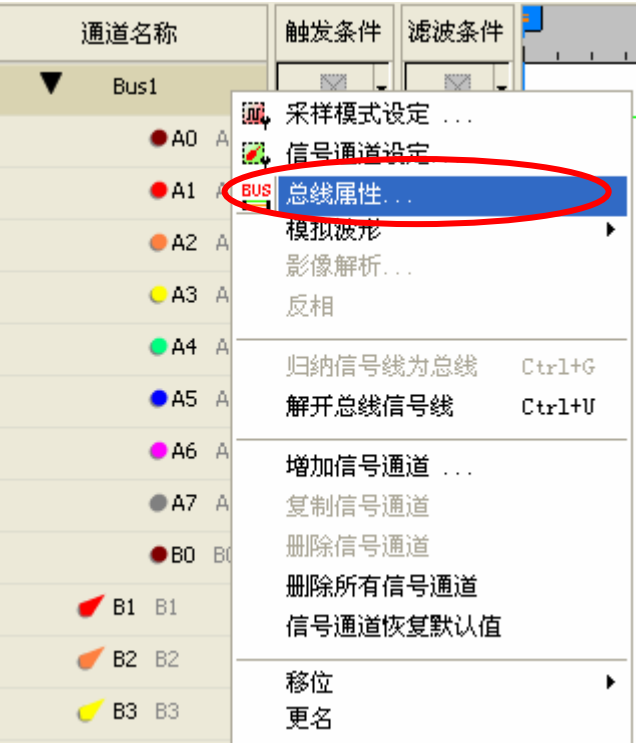


### 3 使用说明

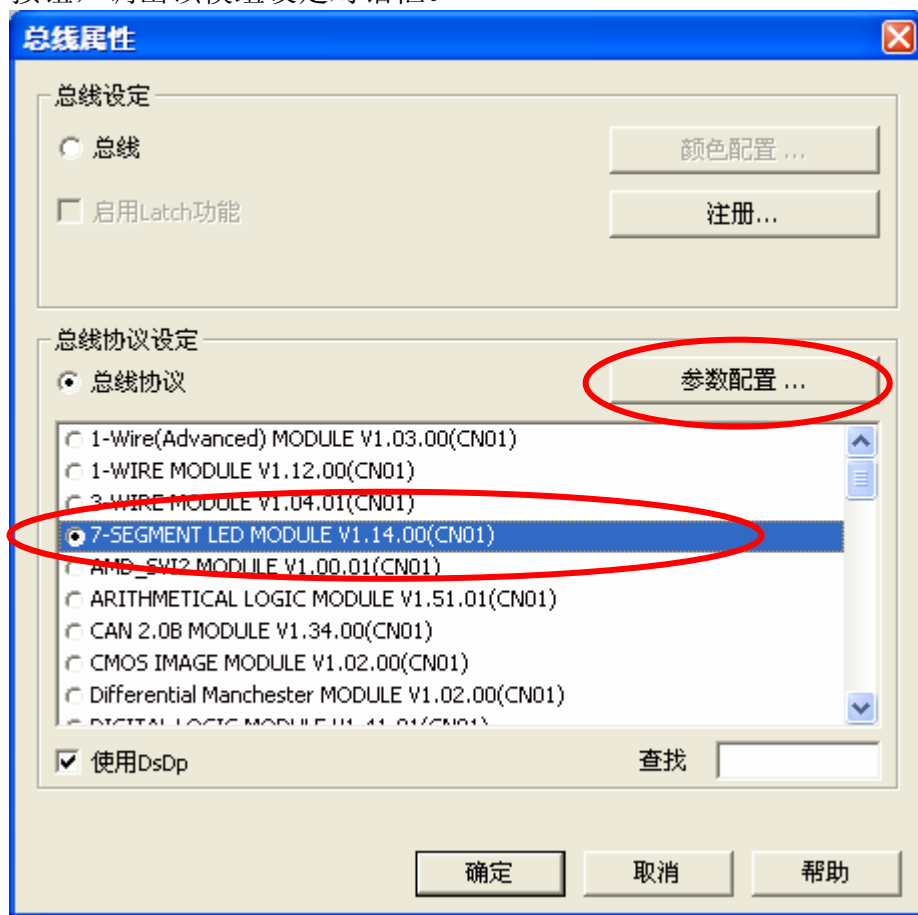
**STEP 1.** 在通道名称区域右键，点选归纳信号线为总线，把 A0~B0 归纳为 Bus1，7-SEGMENT LED 总线协议至少需要 7 线解码。



**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 7-SEGMENT LED MODULE V1.14.00 (CN01)，再单击参数配置按钮，调出该模组设定对话框。



**STEP 4.** 首先设定通道部分。



STEP 5. 选择共阳数码管或是共阴数码管。

7-SEGMENT LED总线协议

设定

封包

注册

通道设定

A: A0

B: A1

C: A2

D: A3

E: A4

F: A5

G: A6

DP: A7

☒ COMO: B0

☐ COM1: B1

☐ COM2: NO C1

☐ COM3: NO C1

☐ COM4: NO C1

☐ COM5: NO C1

☐ COM6: NO C1

☐ COM7: NO C1

总线协议设定

☐ 共阳数码管

☒ 共阴数码管

功能设定...

解码设定...

总线协议颜色

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Letter

确定

取消

默认值

帮助

STEP 6. 功能设定。

设定

☐ COM脚讯号反向

☐ 忽略转态误差

1

ms

低于此时间的转态误差则忽略。

确定

取消

默认值

STEP 7. 解码设定。

7-SEGMENT LED总线协议

Value	a	b	c	d	e	f	g
0	1	1	1	1	1	1	0
1	0	1	1	0	0	0	0
2	1	1	0	1	1	0	1
3	1	1	1	1	0	0	1
4	0	1	1	0	0	1	1
5	1	0	1	1	0	1	1
6	1	0	1	1	1	1	1
7	1	1	1	0	0	0	0
8	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	0	1	1
A	1	1	1	0	1	1	1
b	0	0	1	1	1	1	1
C	1	0	0	1	1	1	0
d	0	1	1	1	1	0	1
E	1	0	0	1	1	1	1
F	1	0	0	0	1	1	1

☒ 0~F

☐ 0~9

默认值

确定

取消

STEP 8. 设定总线协议解码字段颜色。

7-SEGMENT LED总线协议

设定封包注册

通道设定

A: A0B: A1C: A2D: A3

E: A4F: A5G: A6DP: A7

☒ COM0: B0☐ COM1: B1☐ COM2: NO C1☐ COM3: NO C1

☐ COM4: NO C1☐ COM5: NO C1☐ COM6: NO C1☐ COM7: NO C1

总线协议设定

☐ 共阳数码管☒ 共阴数码管

功能设定...

解码设定...

总线协议颜色

0123

4567

89Letter

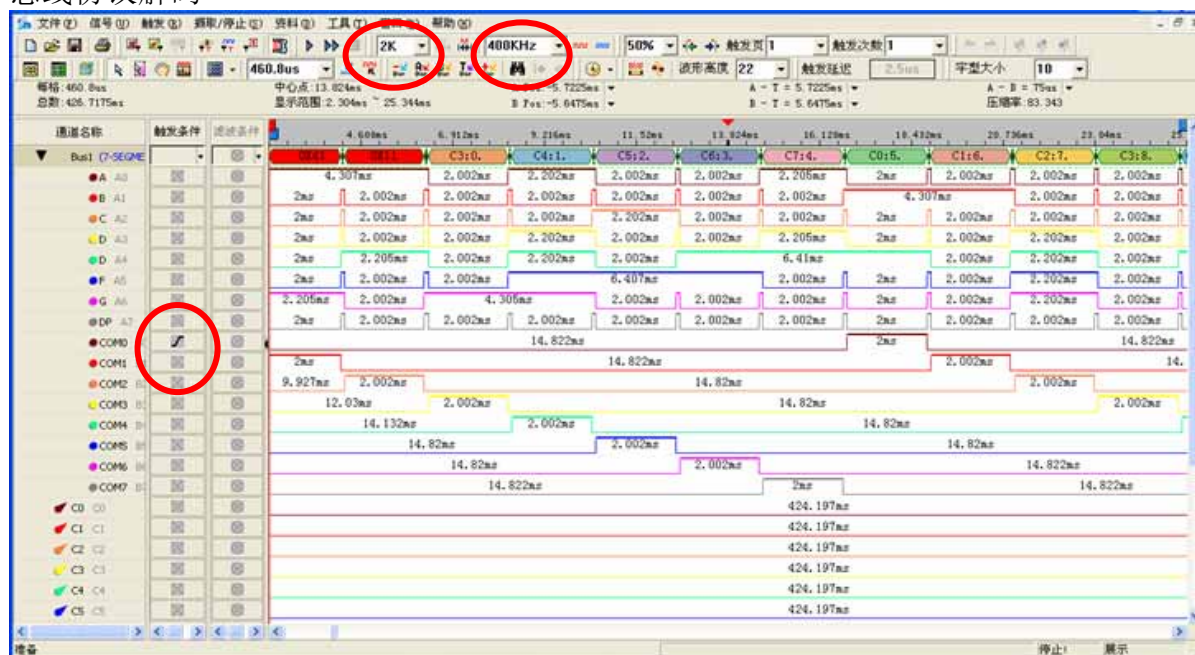
确定取消默认值帮助

12/16

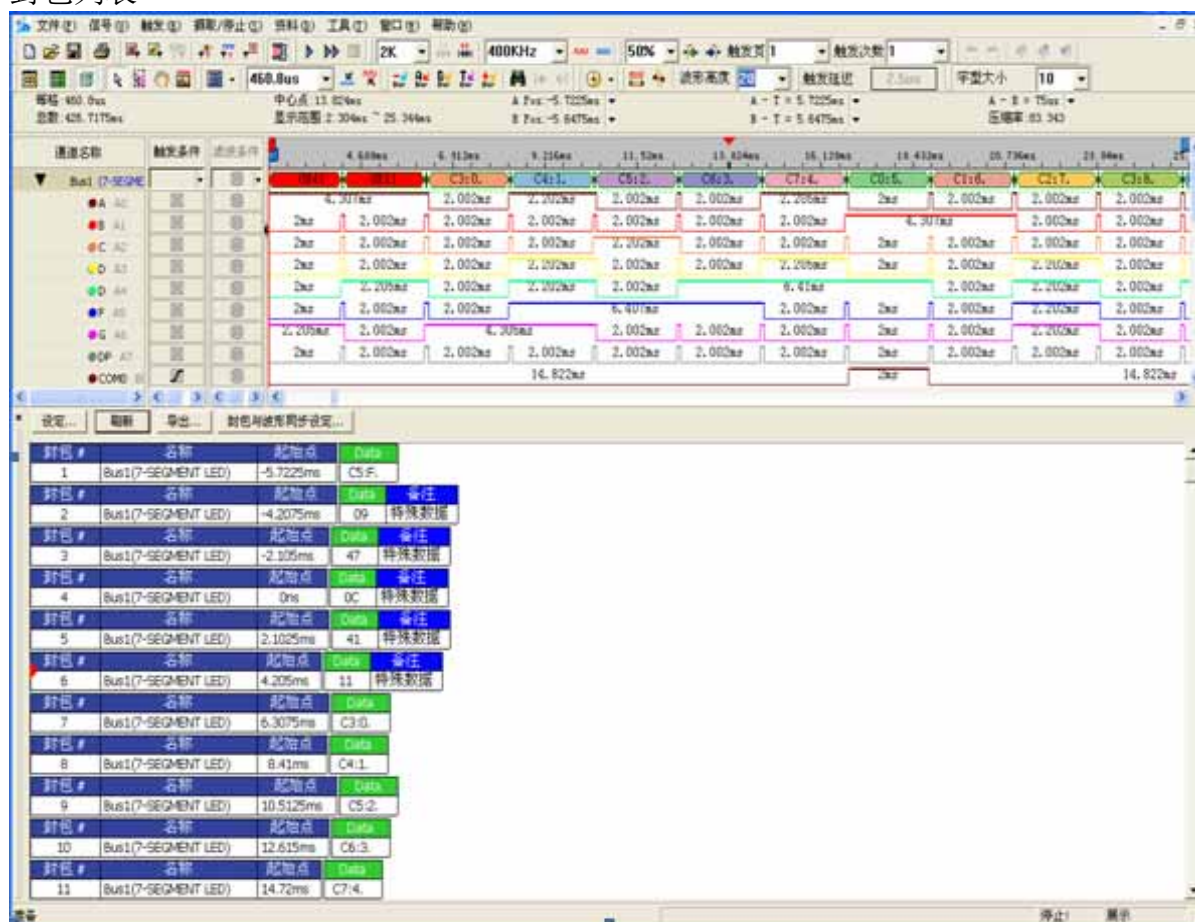
FM07F1D

**STEP 9.** 总线译码完成图示，设定上升沿为触发条件，内存容量为 2K，采样频率为 400KHz。（采样频率最好是待测讯号的 4 倍以上）

## 总线协议解码



## 封包列表



## 4 功能说明



### 4.1 影像解析

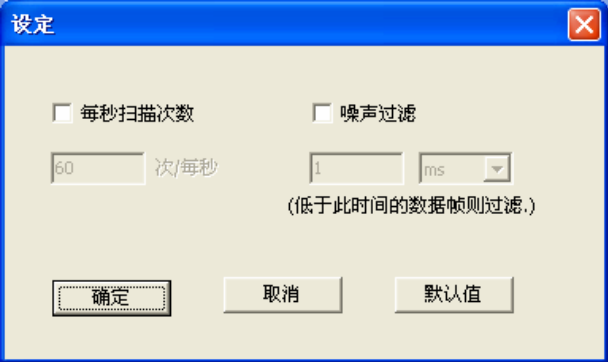
对总线协议的资料格式进行解析,将其总线解码资料呈影像化显示。(仅支援 LAP-A、LAP-C、smart+。)

#### 4.1.1 介面





默认状态下数据的显示的时间与数据的时间位长相同，当前数据显示完后替换成下一数据显示。遇到 Unknown 及 Scan Error，不显示数据；直到再次解出正确数据及 Data error 才继续显示。显示屏从右至左一共可容纳显示 8 个数据，如上图，显示在最右边显示第一个数据，当第一个数据显示完成后，替换成第二个数据继续显示。

1.  截图：截取显示区域图样并且加上注明目前标题信息(目前帧数信息)，档案支持格式有 BMP、JPG、PNG，预设为 PNG。
2.  设定：单击“设定”按钮，可以对影像解析进行设定，如下：











每秒扫描次数：每秒图像刷新率，输入值的范围为 1~80，若超过范围，将弹出“请输入 1~80 的整数”提示对话框。预设值为 60 次/秒。此功能预设为不启用。

噪声过滤：启用噪声过滤，可以过滤掉低于设定时间的数据，编辑框用于输入时间值，范围限定为 1~10，若超过范围，将弹出“请输入 1~10 的整数”提示对话框。预设值为 1，组合框用于选择数据单位“ms”“us”“ns”，预设为 ms。此功能预设为不启用。

3.  显示张数：在对话框标题右边显示当前数据（最右边显示的数据）是第几个数据。
4.  播放速度：播放速度与数据的时间位长的比例关系，若勾选（×10），那么播放速度为数据时间位长的 1/10。单击，则弹出以下菜单选择播放速度。

×10  
×5  
×2  
√×1  
/2  
/5  
/10

5.  全屏幕：本模组不支持该功能，灰阶显示。
6.  循环播放：根据显示方式循环显示总线中的数据。当显示为默认状态时，只在最右边一格循环显示数据。当显示为移动显示时，数据依次向左移动显示，直到数据显示完毕。
7.  播放/暂停：若单击播放按钮将变为暂停按钮，并依次显示总线数据，再次单击暂停按钮则变为播放，暂停显示，并显示当前数据。
8.  上一张：单击上一张按钮，若为默认显示则返回显示上一帧数据。若为移动显示，向右移动一格显示。
9.  下一张：单击下一张按钮，若为默认显示则显示下一个数据。若为移动显示，向左移动一格显示。
10.  停止：单击停止按钮，则停止当前解码，并且当前帧复位为第 0 帧。
11.  采集信号：“采集信号”按钮用于重新采样数据信号，当点击一次“采集信号”按钮时，采样一次数据信号。
12.  间隔  间隔：启用“间隔”选项后，定时多长时间采样一次数据，此时无论有没有点击“采集信号”按钮，当间隔的时间到达后都会自行采样一次数据。默认间隔选项未启用。



### 4.1.2 使用说明

**STEP 1.** 总线协议解码完成后，于 Bus1(7-SEGMENT LED)位置按右键，点影像解析。



**STEP 2.** 影像解析界面。

