



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

SPECIFICATION

MODEL: B08011-LAP-AC97-M

PART NO : _____

VERSION : V1.02

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



目錄

1	軟體下載	3
2	軟體安裝	6
3	人機介面	10
4	使用說明	12



1 軟體下載

下載安裝軟體請依照下列步驟。

注：本說明書若有任何改動恕不另行通知。因模組版本升級而造成的與本說明書不符，以模組軟體為準。

STEP 1. 請鏈結 ZEROPLUS 的公司網址：<http://www.zeroplus.com.tw/>

STEP 2. 點擊公司首頁儀器事業處 Instrument Division 繁體中文。





STEP 3. 點選產品介紹功能表。

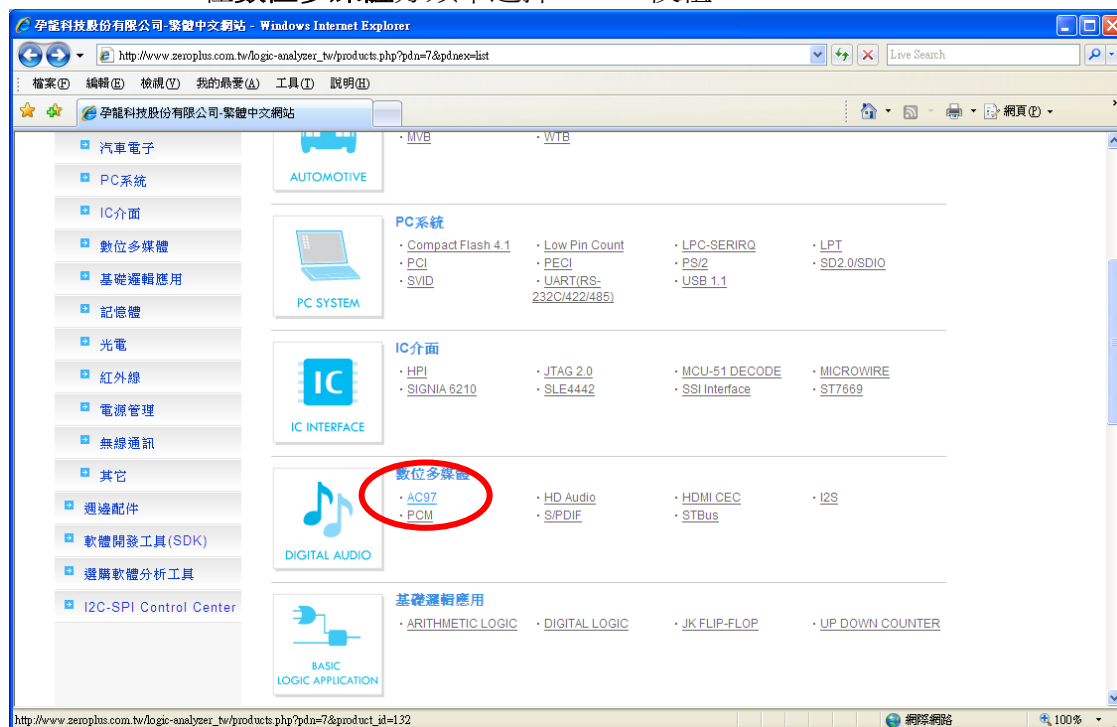


STEP 4. 再點選匯流排協定分析模組。





STEP 5. 在數位多媒體分類中選擇 AC97 模組。



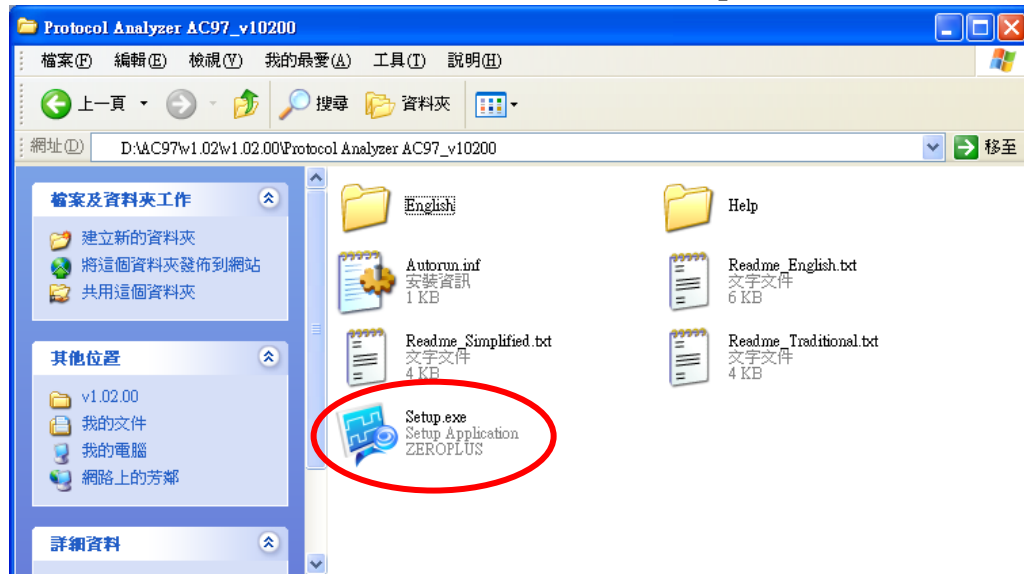
STEP 6. 點選 Software，可將該模組安裝檔儲存到您的電腦，解壓此檔進行安裝。



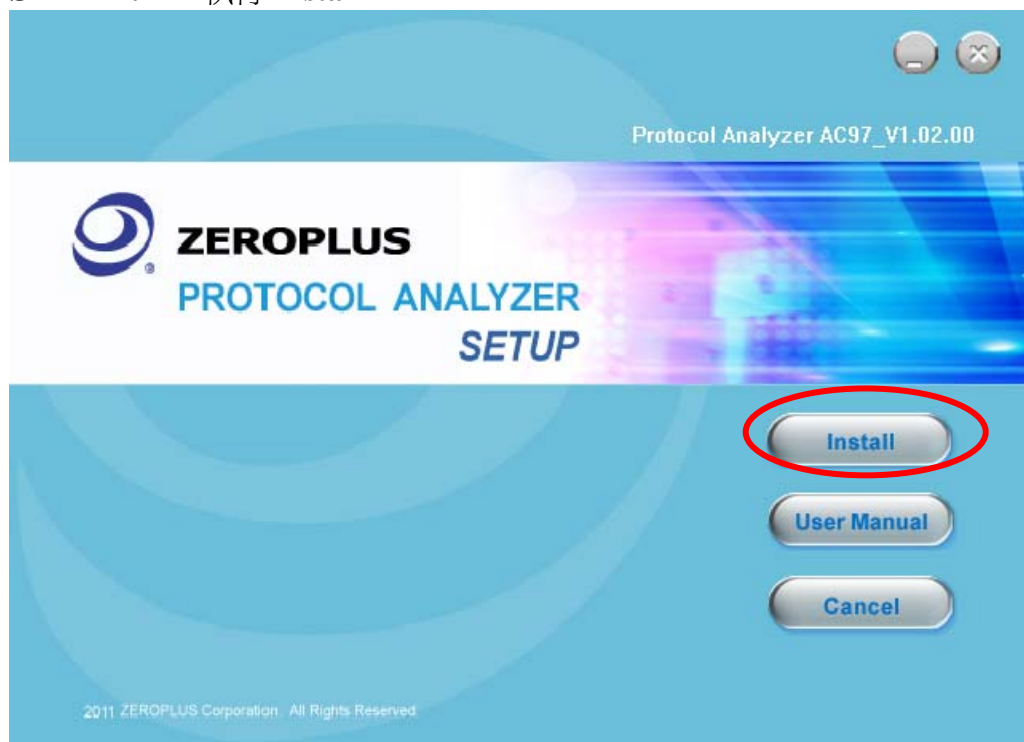


2 軟體安裝

STEP 1. 安裝匯流排協定模組，解壓後的 **Setup.exe**。

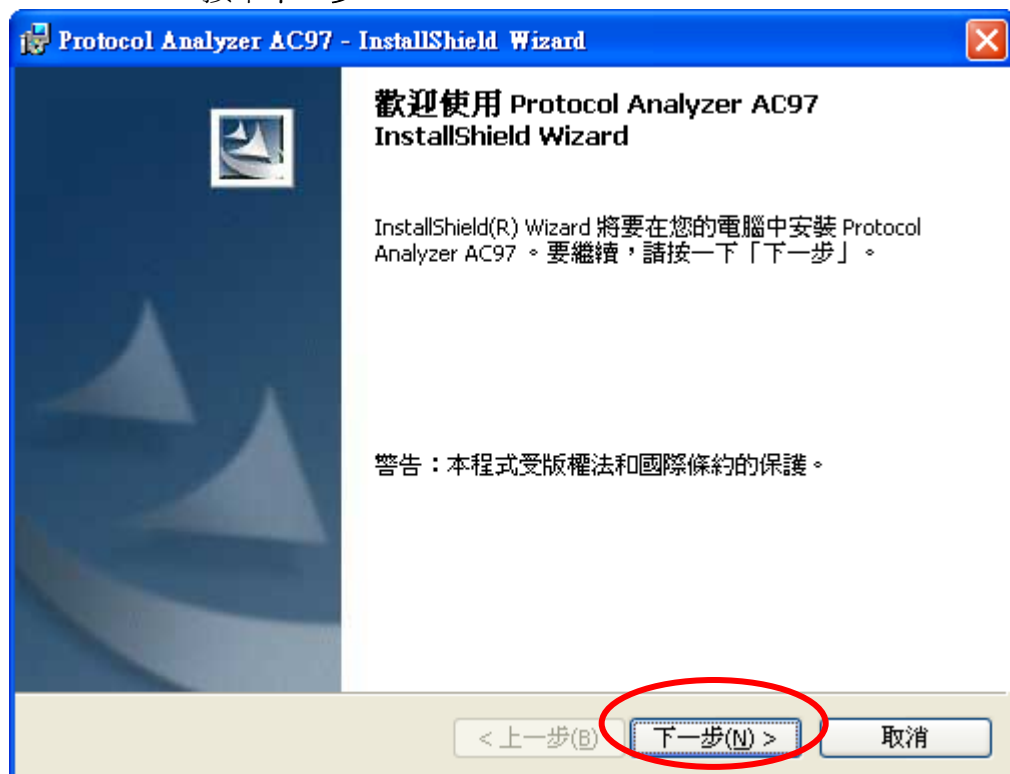


STEP 2. 執行 **Install**。

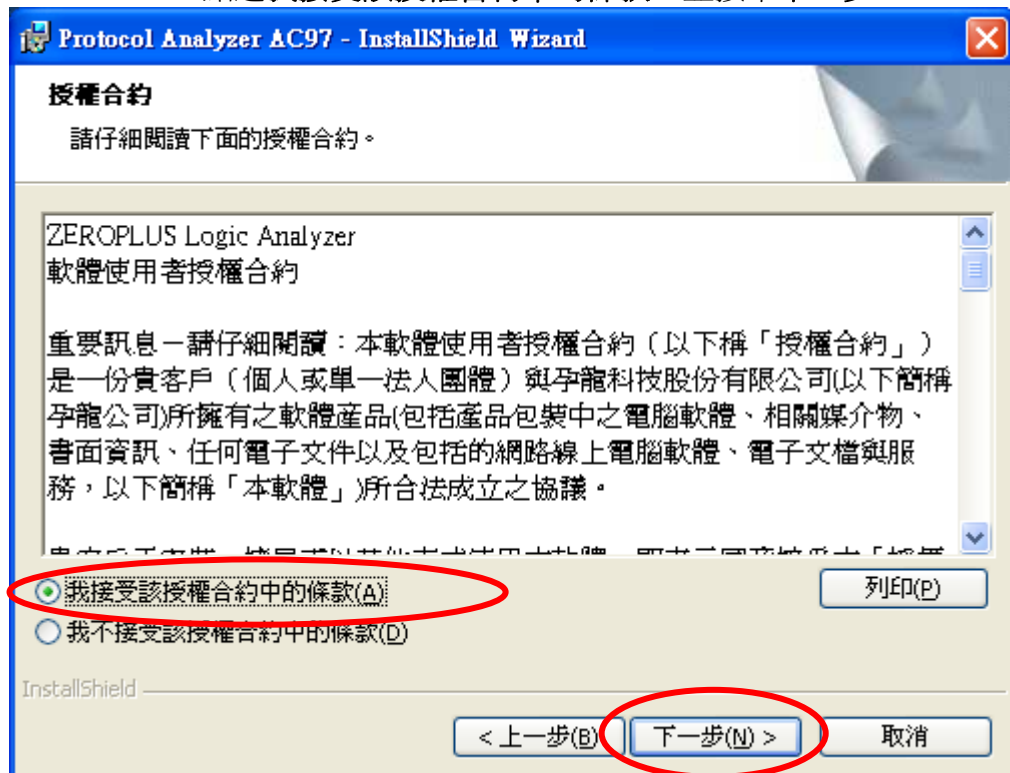




STEP 3. 按下下一步。



STEP 4. 點選我接受該授權合約中的條款，並按下下一步。





STEP 5. 填寫完相關資料，點選下一步。

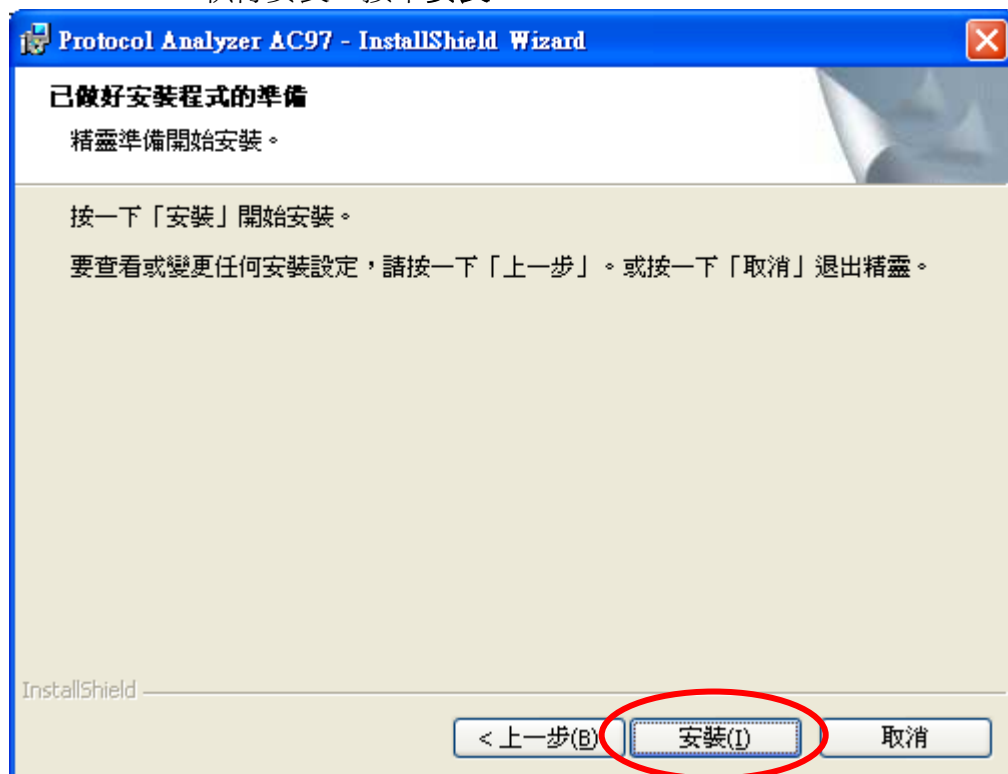
The screenshot shows the 'User Information' (使用者資訊) screen of the 'Protocol Analyzer AC97 - InstallShield Wizard'. The title bar includes the application name and a close button. The main area has a header '使用者資訊' and a sub-header '請輸入您的資訊。'. Below this are two text input fields: '使用者名稱(U):' with 'User' entered, and '組織(O):' with 'Microsoft' entered. Further down, under the heading '此應用程式的使用者:', there are two radio button options: '使用本機的任何人(A) (所有使用者)' which is selected, and '僅限本人(M) (TIGER-XP)'. At the bottom, there are three buttons: '< 上一步(B)', '下一步(N) >', and '取消'. The '下一步(N) >' button is circled in red.

STEP 6. 點選下一步。

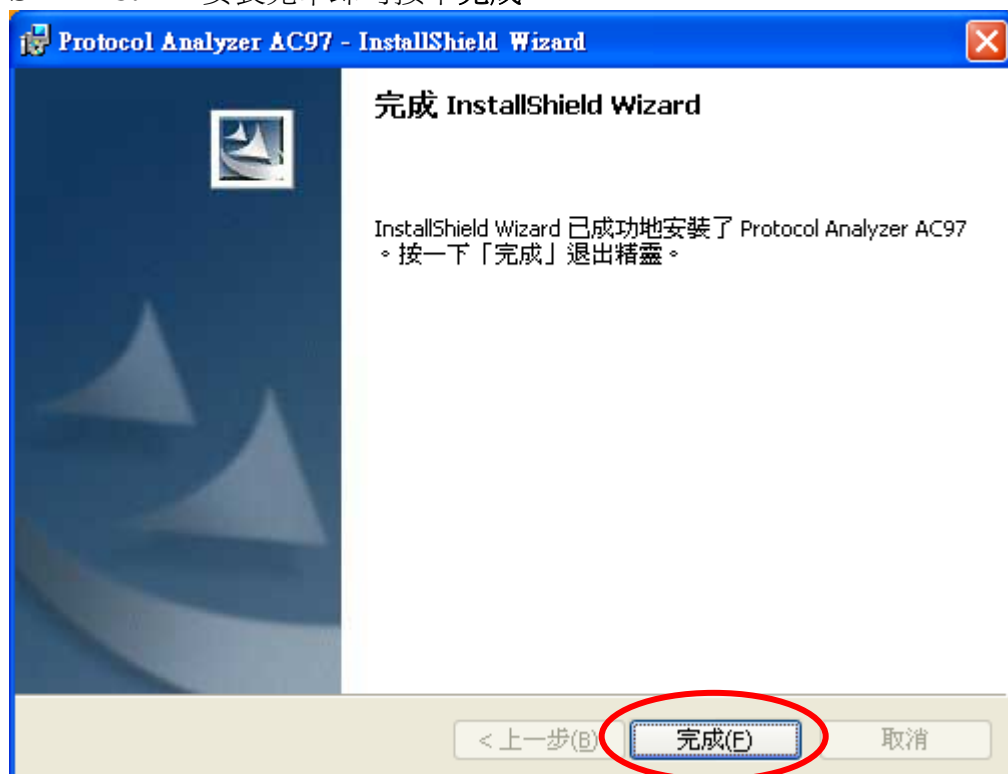
The screenshot shows the 'Installation Type' (安裝類型) screen of the 'Protocol Analyzer AC97 - InstallShield Wizard'. The title bar includes the application name and a close button. The main area has a header '安裝類型' and a sub-header '選擇最適合自己需要的安裝類型。'. Below this is the instruction '請選擇一個安裝類型。'. There are two radio button options: '完整安裝(C)' which is selected, and '自訂(S)'. Each option has a small icon and a description. The '完整安裝(C)' description says '將安裝所有的程式功能 (需要的磁碟空間最大)。'. The '自訂(S)' description says '選擇要安裝的程式功能和將要安裝的位置。建議進階使用者使用。'. At the bottom, there are three buttons: '< 上一步(B)', '下一步(N) >', and '取消'. The '下一步(N) >' button is circled in red.



STEP 7. 執行安裝，按下安裝。



STEP 8. 安裝完畢即可按下完成。





3 人機介面

在設定頁，相關設定可參考下圖介面。

設定頁

通道設定：

AC97 匯流排協定通道的選擇。

1. SYNC: 選同步信號線，預設值為 A0。
2. BITCLK: 時脈信號線，預設值為 A1。
3. SDO/SDI: 資料傳輸線，預設值為 A2。
4. RESET: 可選重置線，預設值為 A3。

匯流排協定設定：

解碼 I/O：SDI 與 SDO 只能選擇其一，解碼 I/O 則用於解碼通道選擇（SDI 或 SDO）。

PCM 位元：可以設定 PCM 的位元，16,18 或 20。

取樣邊緣：預設為 BITCLK 上降緣取樣，當設定上升緣取樣時，將所有下降緣的解碼條件改為由上升緣判斷即可。

Double Rate Audio: 勾選解碼後，可以解碼 PCM L，PCM R，PCM C。

匯流排協定顏色：

可依使用者喜好調整各封包顏色。Codec ID, PCM L Front, PCM Center, PCM LFE, IO CTRL, PCM Right, Line 2 ADC, PCM L, Address, Data, Line 1 ADC, PCM R Surr, Hset DAC, PCM Left, PCM MIC, IO Status, PCM C, Slot REQ, Line 1 ADC, PCM R, Line 1 DAC, PCM C, PCM R Surr, Hset DAC, PCM MIC, IO Status 使用者可自定義二進制、十進制、十六進制或 ASCII 碼顯示，波形區、封包列表 Codec ID, PCM L Front, PCM Center, PCM LFE, IO CTRL, PCM Right, Line 2 ADC, PCM L, Address, Data, Line 1 ADC, PCM R



Surr, Hset DAC, PCM Left, PCM MIC, IO Status, PCM C, Slot REQ, Line 1 ADC, PCM R, Line 1 DAC, PCM C, PCM R Surr, Hset DAC, PCM MIC, IO Status 進制顯示受模組控制。預設進制顯示以主程式控制，Codec ID, PCM L Front, PCM Center, PCM LFE, IO CTRL, PCM Right, Line 2 ADC, PCM L, Address, PCM R Front, PCM L Surr, Line 2 DAC, Data, Line 1 ADC, PCM R Surr, Hset DAC, PCM Left, PCM MIC, IO Status, PCM C, Slot REQ, Line 1 ADC, PCM R, Line 1 DAC, PCM C, PCM R Surr, Hset DAC, PCM MIC，IO Status 選擇項顯示為預設。

匯流排協定格式

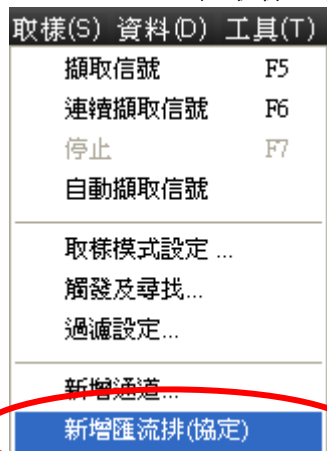
項目	顏色	進制顯示	項目	顏色	進制顯示
Reset		預設	Frame Invalid		預設
Slot Valid		預設	Reserved		預設
Codec ID		預設	Read		預設
Write		預設	Data		預設
PCM L Front		預設	Line 1 DAC		預設
PCM Center		預設	PCM R Surr		預設
PCM LFE		預設	Hset DAC		預設
IO CTRL		預設	PCM Left		預設
PCM Right		預設	PCM MIC		預設
Line 2 ADC		預設	IO Status		預設
PCM L		預設	PCM C		預設

確定 取消 預設值

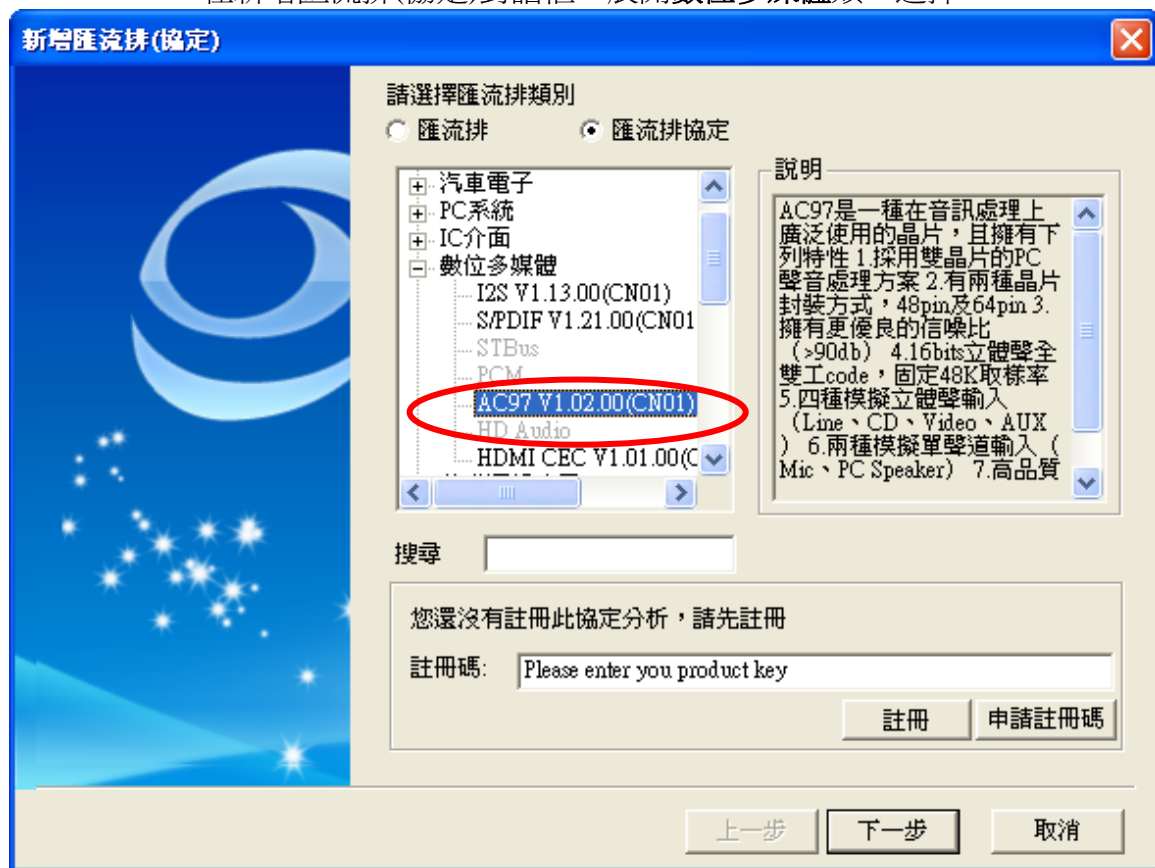


4 使用說明

STEP 1. 在取樣->新增匯流排(協定)功能表，調出新增匯流排(協定)對話框。

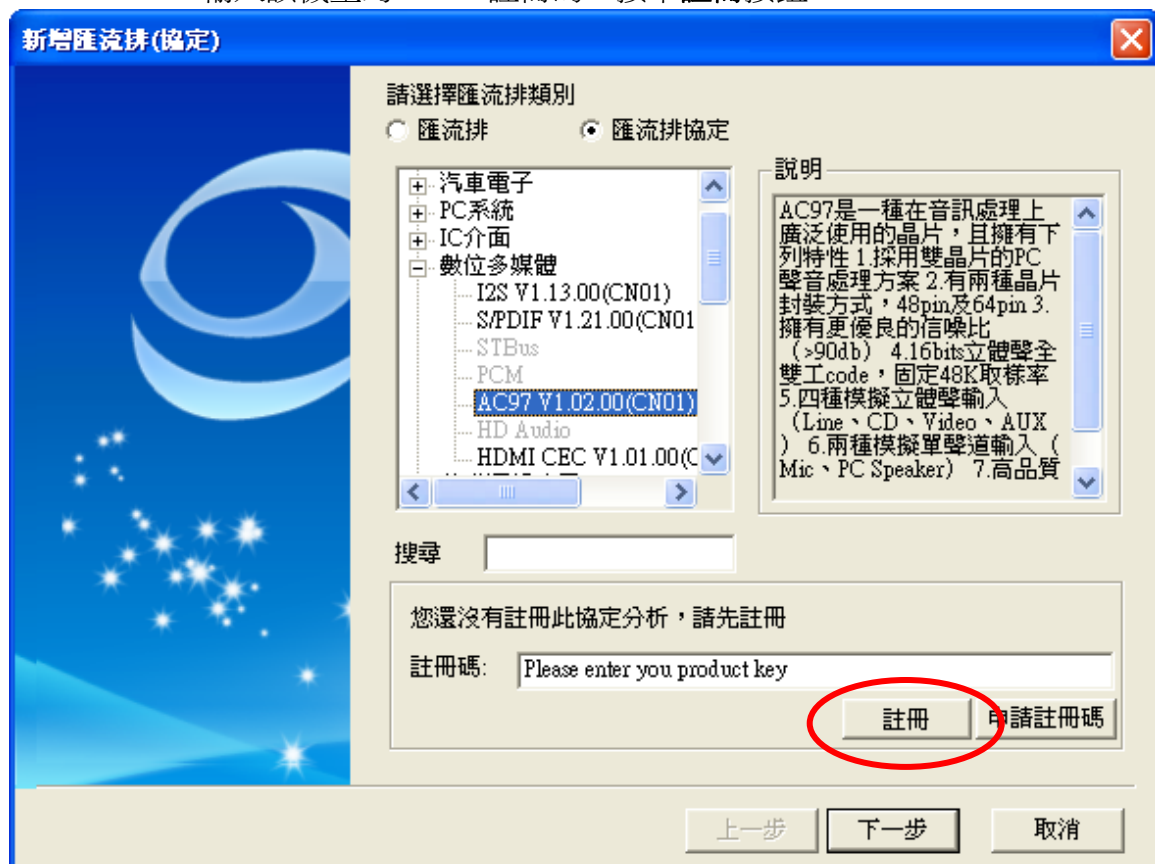


STEP 2. 在新增匯流排(協定)對話框，展開數位多媒體類，選擇 AC97。

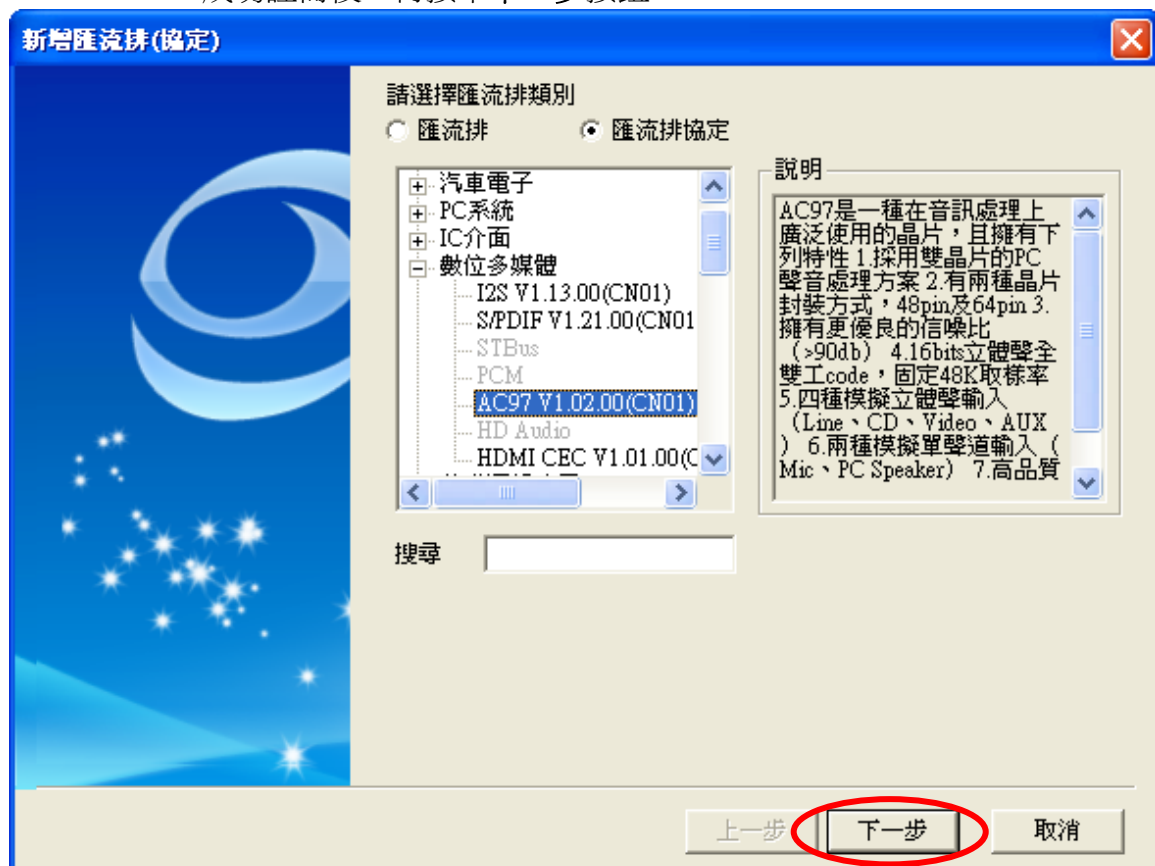




STEP 3. 輸入該機型的 AC97 註冊碼，按下註冊按鈕。



STEP 4. 成功註冊後，再按下下一步按鈕。





STEP 5. 選擇訊號通道。

STEP 6. 設定解碼 I/O, PCM 位元，取樣的邊緣和是否啓用 Double Rate Audio 格式。

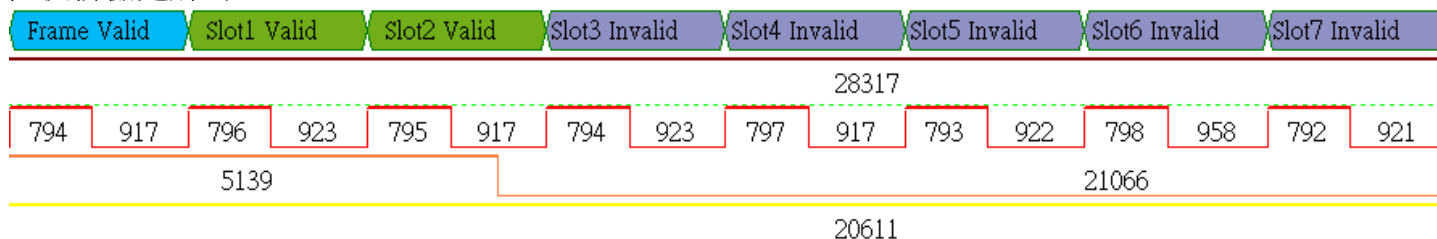


STEP 7. 點擊匯流排協定設定群組的設定按鈕，進入匯流排協定格式介面進行對解碼欄位顏色與進制顯示設定。



STEP 8. 下圖為匯流排協定解碼與封包列表圖示。設定條件為任一邊緣，記憶深度 32K、取樣頻率為 100MHz（取樣頻率最好是待測訊號的 4 倍以上）。

匯流排協定解碼



封包列表

全域視窗 匯流排封包列表 資料統計 記憶體分析列表										
設定...	刷新	匯出...	封包與波形同步設定							
封包 #	名稱	起始點	Frame Valid	Slot X Valid	Slot X Valid	Slot X Invalid	Slot X Invalid	Slot X Invalid	Slot X Invalid	Slot X Invalid
1	Bus1(AC97)	2657	Frame Valid	Slot1 Valid	Slot2 Valid	Slot3 Invalid	Slot4 Invalid	Slot5 Invalid	Slot6 Invalid	Slot7 Invalid
			Slot X Invalid	Slot X Invalid	Slot X Invalid	Slot X Invalid	Slot X Invalid	Slot X Invalid	Reserved	Codec Id
			Slot7 Invalid	Slot8 Invalid	Slot9 Invalid	Slot10 Invalid	Slot11 Invalid	Slot12 Invalid	0	1
									Write	Write
	CMD Address	Reserved	CMD Data	Reserved	Invalid(Slot X)	Invalid(Slot X)	Invalid(Slot X)	Invalid(Slot X)	Invalid(Slot X)	Invalid(Slot X)
	26	0F7	96D6	1	Invalid(Slot3)	Invalid(Slot4)	Invalid(Slot5)	Invalid(Slot6)	Invalid(Slot7)	Invalid(Slot8)
					Invalid(Slot8)	Invalid(Slot9)	Invalid(Slot10)	Invalid(Slot11)	Invalid(Slot12)	