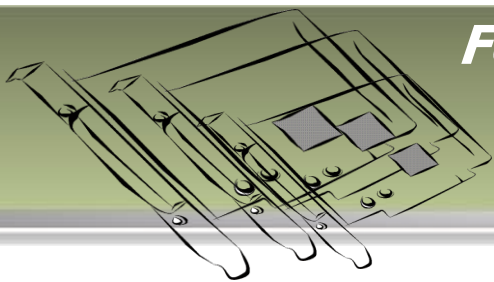


I/O CARD QUICK START GUIDE

For PEX-1202 系列





PCI-1202/1602/180x 系列

繁體中文 / 2013 年 10 月 / 版本 1.2



1 檢查配件

產品包裝內應包含下列配件：

	一張 PCI-1202/1602/180x 系列板卡，如下： PEX-1202L/PEX-1202H, PCI-1202LU/1202HU PCI-1602U/1602FU PCI-1800LU/1800HU, PCI-1802LU/1802HU
	一張 安裝軟體光碟 PCI CD (V5.2 或更新版本)
	一張 快速入門指南 (本文件)
	一個 CA-4002 D-Sub 接頭

2 安裝 Windows 驅動程式

步驟 1: 執行 **Windows** 驅動程式安裝。驅動程式位置：

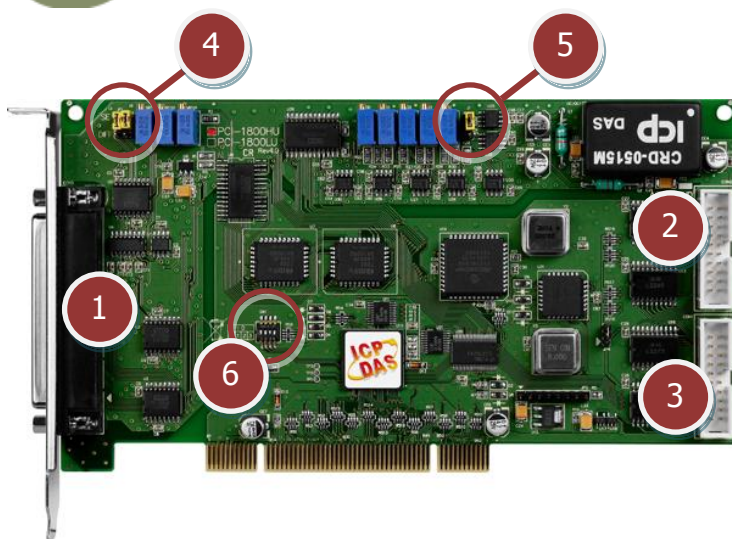
- UniDAQ 驅動程式支援 32-/64-bit Windows 2K/XP/2003/Vista/7/8，建議新用戶安裝此驅動程式：CD: \NAPDOS\PCI\UniDAQ\DLL\Driver
<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iocard/pci/napdos/pci/unidag/dll/driver/>

- PCI-1202/1602/180x 系列驅動程式支援 Windows 98/NT/2K 及 32-bit XP/2003/ Vista/7/8，建議已安裝使用過 PCI-1202/1602/180x 系列卡的原用戶使用此驅動程式，請參考至：
<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iocard/pci/napdos/pci/pci-180x/manual/quickstart/classic/>

- 步驟 2: 單擊 **"Next>"** 按鈕並開始安裝。
 步驟 3: 檢查您的板卡及系統是否在支援內，並單擊 **"Next>"** 按鈕。
 步驟 4: 選擇安裝目錄，預設為 **C:\ICPDAS\UniDAQ**，確認後單擊 **"Next>"** 按鈕。
 步驟 5: 在列表內勾選您所需要的安裝驅動程式的板卡，勾選完後單擊 **"Next>"** 按鈕。
 步驟 6: 單擊在 **Select Additional Tasks** 視窗上的 **"Next>"** 按鈕。
 步驟 7: 單擊在 **Download Information** 視窗上的 **"Next>"** 按鈕。
 步驟 8: 選擇 **"No, I will restart my computer later"** 並且按 **"Finish"** 按鈕，完成安裝。

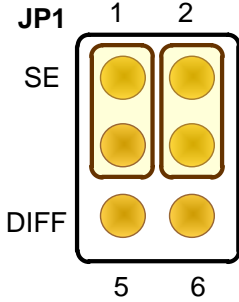
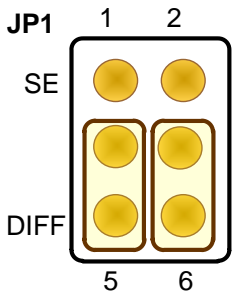
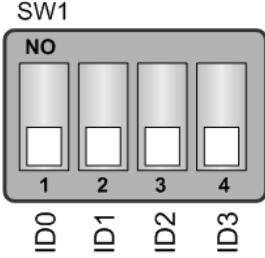
更詳細的驅動程式安裝說明，請參考至 **UniDAQ SDK 使用手冊** 中的第 2.1 章節 **"取得 UniDAQ 驅動函式庫安裝程式"**。

3 Jumper 設定



1. **CON3:** Analog Input/Output
2. **CON2:** Digital Input
3. **CON1:** Digital Output
4. **JP1:** 選擇 A/D 輸入類型
5. **J1:** 選擇 D/A 參考電壓
6. **SW1:** 設定 Card ID

自我測試前，請確認 **JP1** 跳接器及 **SW1** 設定在預設位置，如下：

Jumper	JP1: 選擇 Analog Input 類型																																								
																																									
<input checked="" type="checkbox"/> Single-Ended Inputs (預設設定)	Differential Inputs																																								
Switch	SW1: 設定 Card ID																																								
 <p style="color: red; font-weight: bold;">(*) 預設設定</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th>Card ID</th> <th>1 ID0</th> <th>2 ID1</th> <th>3 ID2</th> <th>4 ID3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <td>(*) 0</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>:</td> <td>:</td> <td>:</td> <td>:</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>0xD</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>0xE</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>0xF</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> </tr> </tbody> </table>	Card ID	1 ID0	2 ID1	3 ID2	4 ID3	(*) 0	ON	ON	ON	ON	1	OFF	ON	ON	ON	2	ON	OFF	ON	ON	:	:	:	:	:	0xD	OFF	ON	OFF	OFF	0xE	ON	OFF	OFF	OFF	0xF	OFF	OFF	OFF	OFF
Card ID	1 ID0	2 ID1	3 ID2	4 ID3																																					
(*) 0	ON	ON	ON	ON																																					
1	OFF	ON	ON	ON																																					
2	ON	OFF	ON	ON																																					
:	:	:	:	:																																					
0xD	OFF	ON	OFF	OFF																																					
0xE	ON	OFF	OFF	OFF																																					
0xF	OFF	OFF	OFF	OFF																																					

4 安裝硬體裝置

- 步驟 1: 關掉電腦電源。
- 步驟 2: 打開電腦機殼。
- 步驟 3: 選擇未使用的 **PCI/PCI Express** 插槽，並移除保護裝置。
- 步驟 4: 小心插入 **I/O** 板卡至 **PCI/PCI Express** 插槽，並以螺絲固定住。
- 步驟 5: 裝回電腦機殼。
- 步驟 6: 啟動電腦電源。

進入 **Windows** 後，請依照提示訊息完成即插即用驅動安裝。

5

腳位定義

PEX-1202(L/H), PCI-1602(U/FU), PCI-1202/1800/1802(LU/HU)					
Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment	Terminal No.	Pin Assignment
DO 0	01	○ ○	02 DO 1	01	○ ○
DO 2	03	○ ○	04 DO 3	03	○ ○
DO 4	05	○ ○	06 DO 5	05	○ ○
DO 6	07	○ ○	08 DO 7	07	○ ○
DO 8	09	○ ○	10 DO 9	09	○ ○
DO 10	10	○ ○	12 DO 11	11	○ ○
DO 12	12	○ ○	14 DO 13	13	○ ○
DO 14	14	○ ○	16 DO 15	15	○ ○
GND	16	○ ○	18 GND	17	○ ○
+5V	18	○ ○	20 +12V	19	○ ○
CON1			CON2		

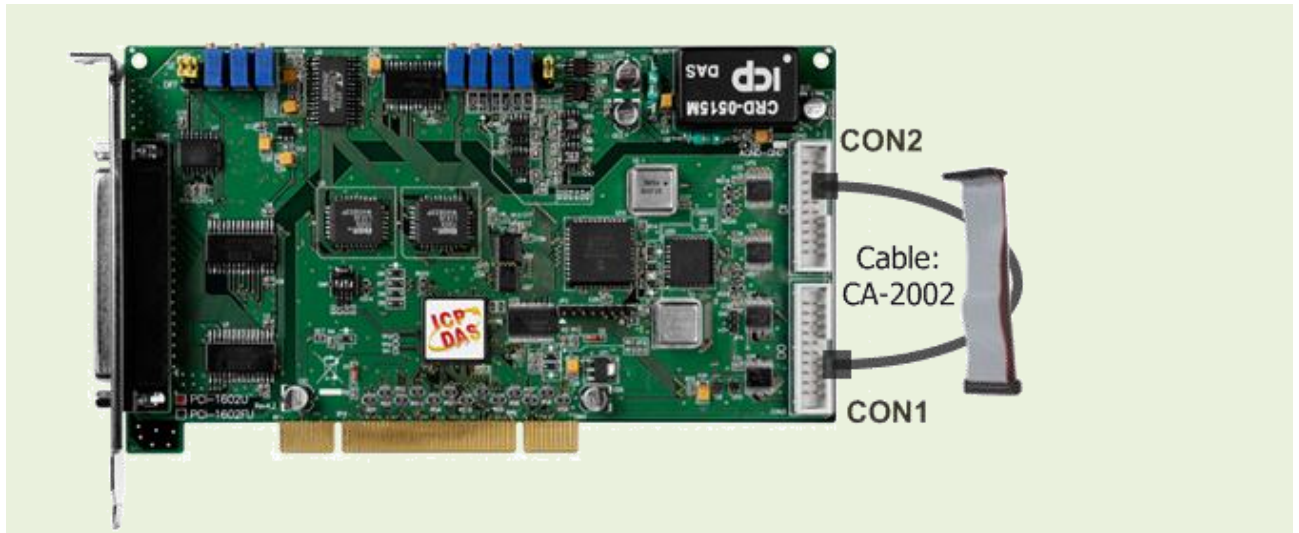
PEX-1202(L/H) PCI-1202/1802(LU/HU) PCI-1602(U/FU)		
Pin Assignment	Terminal No.	Pin Assignment
AI_0	01	20 AI_16
AI_1	02	21 AI_17
AI_2	03	22 AI_18
AI_3	04	23 AI_19
AI_4	05	24 AI_20
AI_5	06	25 AI_21
AI_6	07	26 AI_22
AI_7	08	27 AI_23
AI_8	09	28 AI_24
AI_9	10	29 AI_25
AI_10	11	30 AI_26
AI_11	12	31 AI_27
AI_12	13	32 AI_28
AI_13	14	33 AI_29
AI_14	15	34 AI_30
AI_15	16	35 AI_31
A.GND	17	36 Da2 out
Da1 out	18	37 D.GND
Ext_Trq	19	
CON3		

PCI-1800(LU/HU)		
Pin Assignment	Terminal No.	Pin Assignment
AI_0	01	20 AI_8
AI_1	02	21 AI_9
AI_2	03	22 AI_10
AI_3	04	23 AI_11
AI_4	05	24 AI_12
AI_5	06	25 AI_13
AI_6	07	26 AI_14
AI_7	08	27 AI_15
A.GND	09	28 A.GND
A.GND	10	29 A.GND
N.C.	11	30 D/A out0
N.C.	12	31 N.C.
+12V out	13	32 D/A out1
A.GND	14	33 N.C.
D.GND	15	34 N.C.
N.C.	16	35 N.C.
Ext_Trq	17	36 N.C.
Da1 out	18	37 N.C.
+5V out	19	
CON3		

6 自我測試

■ DIO 測試接線:

1. 使用 **CA-2002** (選購品) 將板卡上的 **CON1** 連接至 **CON2**。

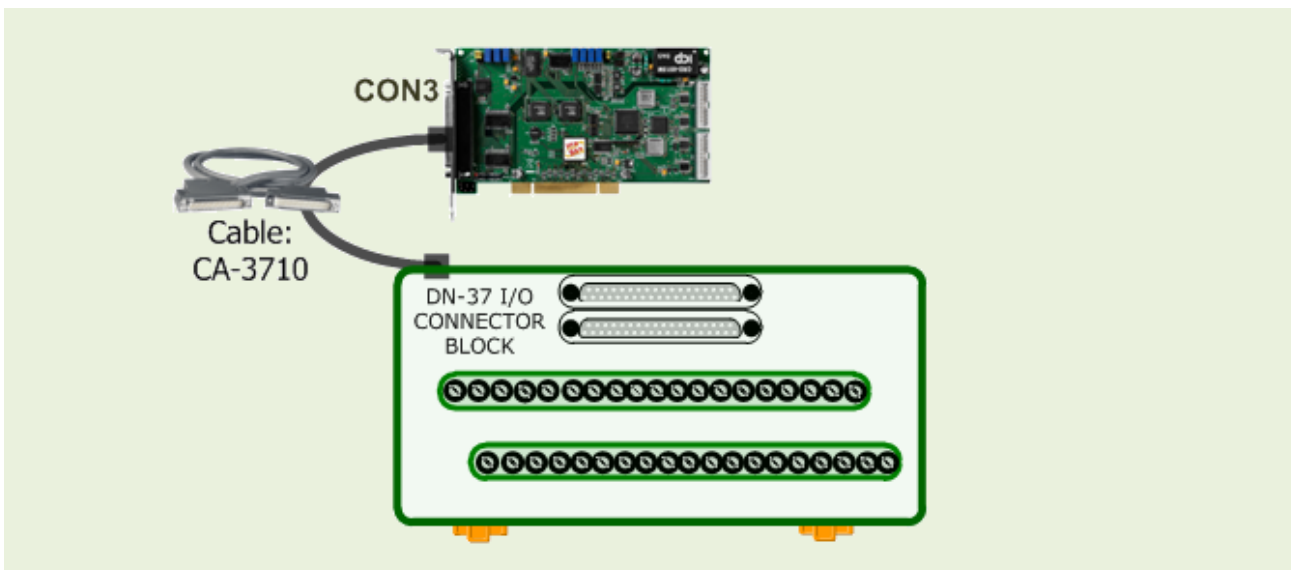


■ AD 輸入測試接線:

2. 準備項目:

- DN-37 (選購品) 配線端子板。
- 提供一個穩定的訊號來源。(如: 乾電池)

3. 將 **DN-37** 連接至板卡的 **CON3**。

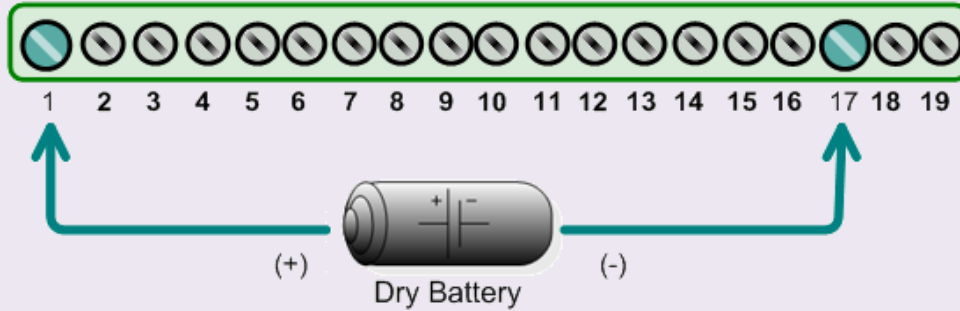


4. 將訊號來源接至 **Channel 0**，並保持 **JP1** 跳接器設定為 Single-Ended (第 3 頁)後，請參考下面接線方式：

■ **PEX-1202 及 PCI-1202/1602/1802 系列卡：**

將 AI 0 (Pin01) 連接至 正極訊號 (+)

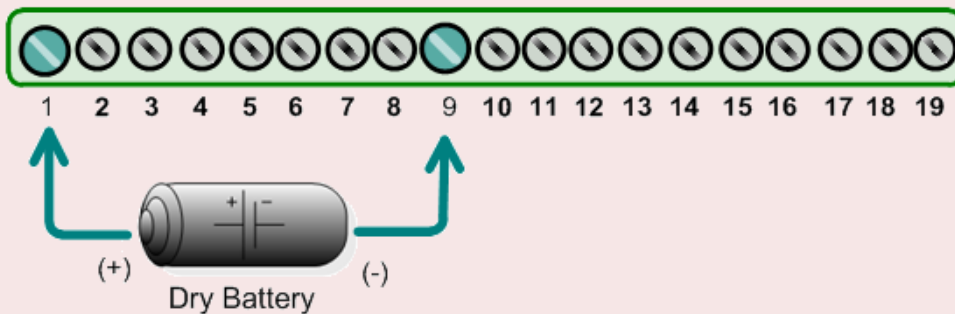
將 A.GND (Pin17) 連接至 負極訊號 (-)



■ **PCI-1800 系列卡：**

將 AI 0 (Pin01) 連接至 正極訊號 (+)

將 A.GND (Pin09) 連接至 負極訊號 (-)



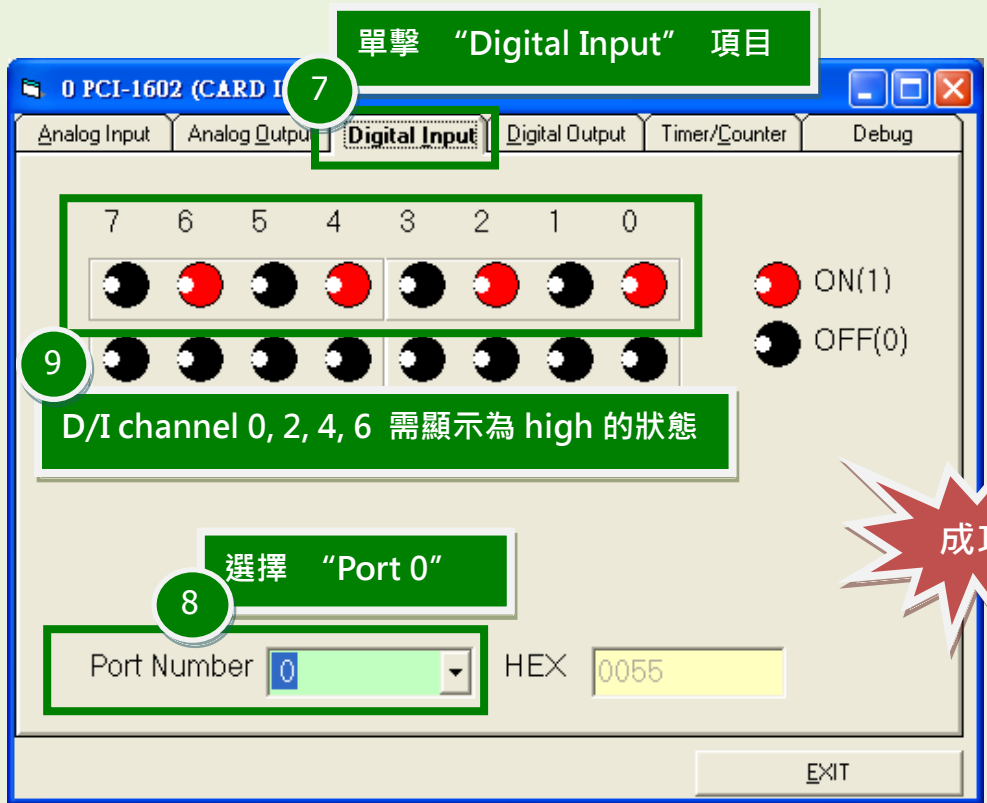
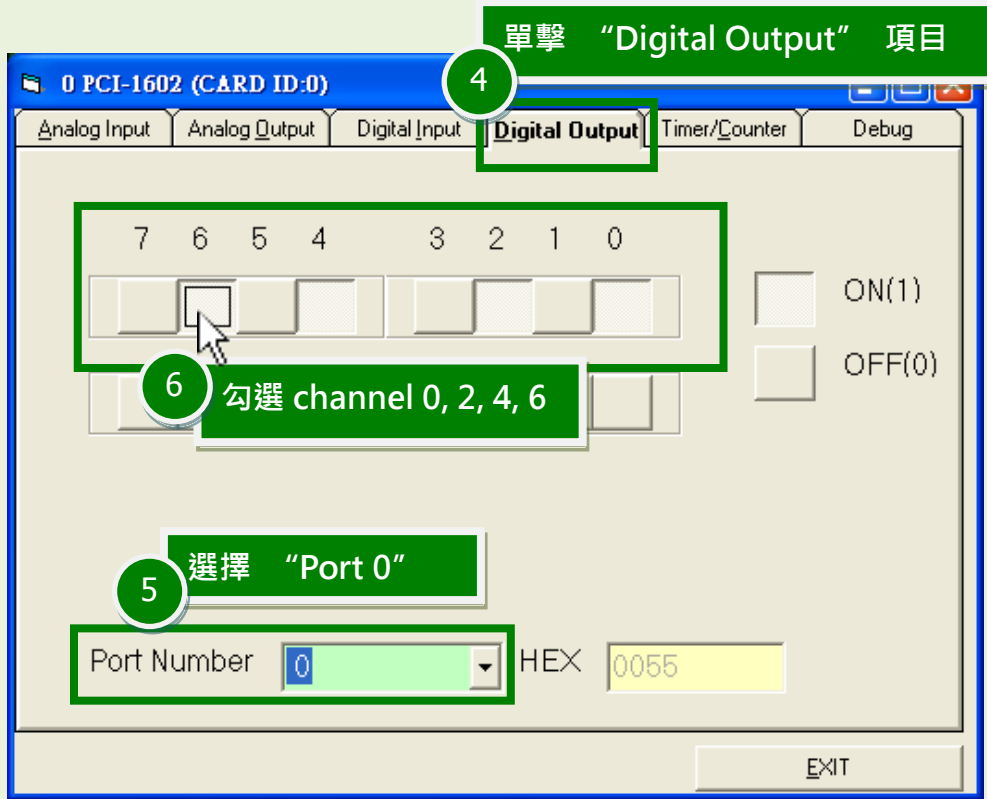
5. 執行 **UniDAQ Utility** 程式。

當 UniDAQ 驅動程式安裝完成後，此測試程式 (UniDAQ Utility) 將被放置在預設路徑下。

UniDAQ Utility.exe 預設路徑：

C:\ICPDAS\UniDAQ\Driver\

6. DIO 功能測試結果。



7. Analog Input 功能測試結果。

10 單擊 “Analog Input” 項目

13 確認 channel 0 欄位有讀取到 AD 輸入的訊號值。而其它未接訊號的 channel 欄位值為浮點數。

Ch	Voltage[V]	Ch	Voltage[V]
0	5.04334	12	1.66931
1	4.54437	13	1.50696
2	3.99811	14	1.35559
3	3.62274	15	1.17004
4	3.35053	20	0.86853
5	3.08258	21	0.73547
6	2.83905	22	0.60852
7	2.58514	23	0.4718
		28	0.1004
		29	0.06989
		30	0.01556
		31	-0.02777

Setting
Card Type: 0:Low(JPx=20V) Gain
Range: 00:Bipolar +/- 10V
Sample Rate: 100 Hz

11 確認配置設定

12 按下此按鈕，開始測試

成功

參考資訊

- PEX-1202 及 PCI-1202/1602/1800/1802 系列板卡產品網頁:
http://www.icpdas.com/root/product/solutions/pc_based_io_board/pci/pci-1202.html
http://www.icpdas.com/root/product/solutions/pc_based_io_board/pci/pci-1602.html
http://www.icpdas.com/root/product/solutions/pc_based_io_board/pci/pci-1800.html
- DN-37, CA-3710 及 CA-2002 網頁 (選購品):
http://www.icpdas.com/products/DAQ/screw_terminal/dn_37.htm
http://www.icpdas.com/products/Accessories/cable/cable_selection.htm
- 相關文件及軟體位置:
 CD:\NAPDOS\PCI\UniDAQ\
<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iocard/pci/napdos/pci/unidaq/>