

快速入門指南

for PISO/PEX-730 系列

繁體中文/2016 年 12 月/版本 1.2

1

檢查配件

產品包裝內應包含下列配件：

❶ PISO/PEX-730 系列板卡 x1



PISO-730U
PISO-730U-5V



PEX-730

❷ 快速入門指南(本文件) x1



❸ 安裝軟體光碟 x1



❹ CA-4002 D-Sub 接頭 x1

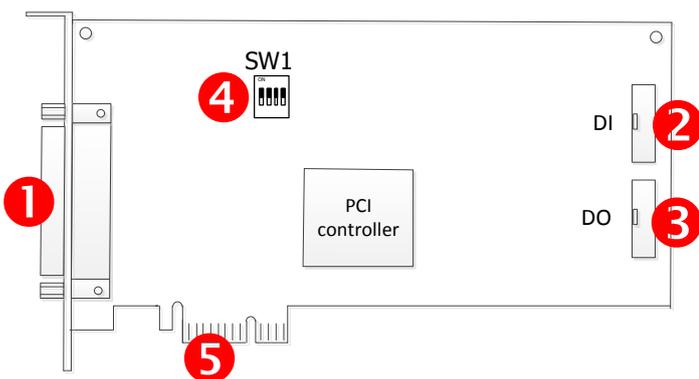


2

配置圖

1. **CON1:** 隔離 DIO channel 0-15
2. **CON2:** 5V/TTL DI channel 0-15
3. **CON3:** 5V/TTL DO channel 0-15
4. **SW1:** Card ID 設定
5. **PCI Bus:** 為 PISO-730U /PISO-730U-5V
PCI Express: 為 PEX-730

※ 詳細的 SW1 設定資訊，請參考至手冊第 2.4 節 Card ID Switch Settings。
(CD:\NAPDOS\PCI\PISO-DIO>manual\)



3

安裝軟體到您的電腦

- ① 執行 Windows 驅動程式安裝，安裝程式可以從隨機所附的軟體安裝光碟中取得，或是從泓格科技網站下載。詳細下載位置如下：

UniDAQ 驅動程式支援 32-/64-bit Windows XP/2003/7/8/10，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/>

PISO-DIO 系列驅動程式支援 Windows 98/NT/2K 及 32-bit XP/2003/7/8/10，建議已安裝使用過 PISO-730 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/piso-dio/manual/quickstart/classic/>

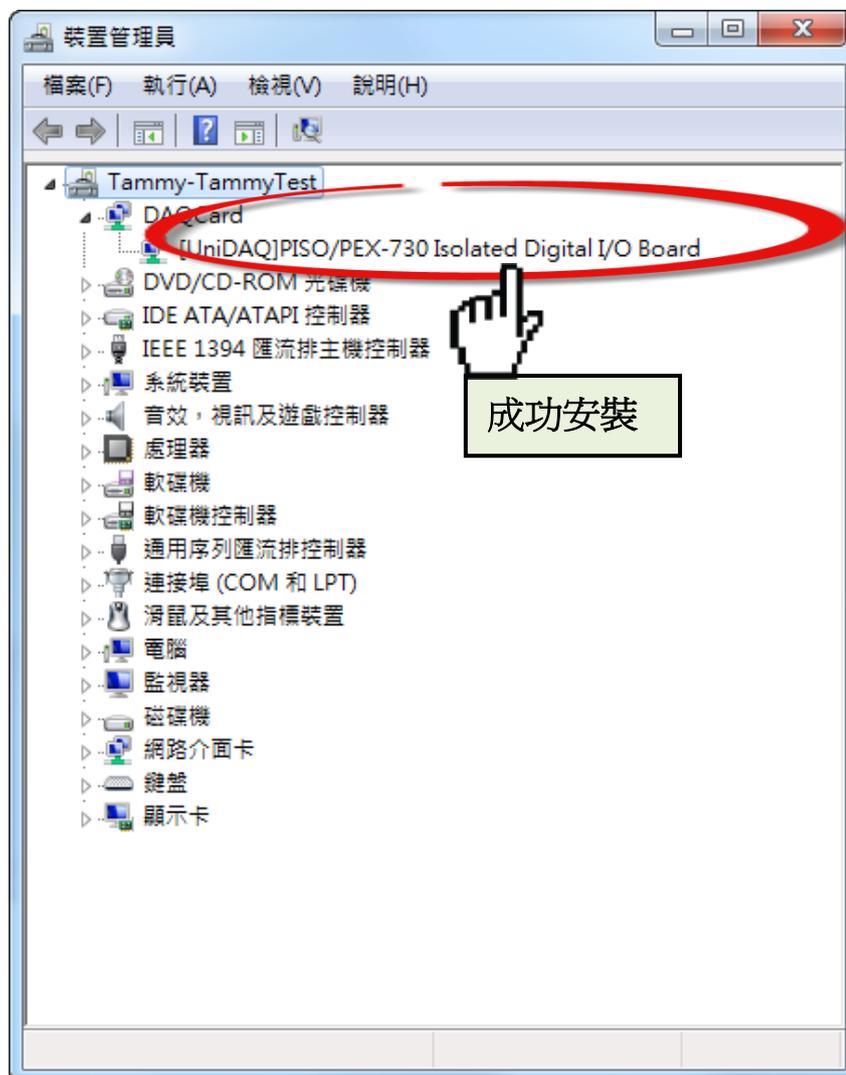
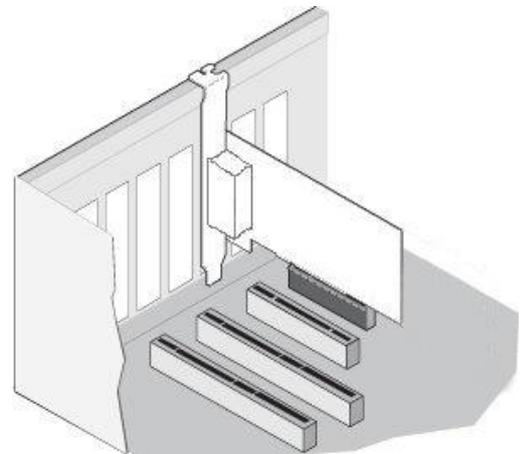
- ② 單擊 “**Next>**” 按鈕並開始安裝。
- ③ 檢查您的板卡及系統是否在支援內，並單擊 “**Next>**” 按鈕。
- ④ 選擇安裝目錄，預設為 **C:\ICPDAS\UniDAQ**，確認後單擊 “**Next>**” 按鈕。
- ⑤ 在列表內勾選您所需要的安裝驅動程式的板卡，勾選完後單擊 “**Next>**” 按鈕。
- ⑥ 單擊在 Select Additional Tasks 視窗上的 “**Next>**” 按鈕。
- ⑦ 單擊在 Download Information 視窗上的 “**Next>**” 按鈕。
- ⑧ 選擇 “**No, I will restart 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 2.2 章節 “安裝 UniDAQ 驅動程式函式庫”。使用手冊可從軟體安裝光碟中取得 (\NAPDOS\PCI\UniDAQ\Manual\)，或是從泓格科技網路 (<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iocard/pci/napdos/pci/unidag/manual/>) 下載。

4

安裝硬體裝置

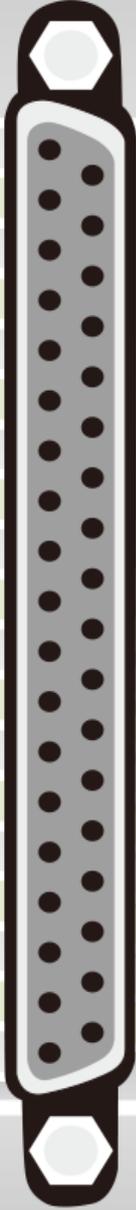
- 1 關掉電腦電源。
- 2 打開電腦機殼。
- 3 選擇未使用的 PCI/PCI Express 插槽，並移除保護裝置。
- 4 小心插入 I/O 板卡至 PCI/PCI Express 插槽，並以螺絲固定住。
- 5 裝回電腦機殼。
- 6 啓動電腦電源。
- 7 進入 Windows 後，依照提示訊息完成即插即用驅動安裝。
- 8 然後開啓“裝置管理員”來確認板卡是否正確安裝。



5

腳位定義

Pin Assignment	Terminal No.	Pin Assignment
IDI_0	01	20 IDI_1
IDI_2	02	21 IDI_3
IDI_4	03	22 IDI_5
IDI_6	04	23 IDI_7
IDI_8	05	24 IDI_9
IDI_10	06	25 IDI_11
IDI_12	07	26 IDI_13
IDI_14	08	27 IDI_15
EI.COM1	09	28 EI.COM2
EO.COM1	10	29 IGND
IDO_0	11	30 IDO1
IDO_2	12	31 IDO3
IDO_4	13	32 IDO5
IDO_6	14	33 IDO7
IDO_8	15	34 IDO9
IDO_10	16	35 IDO11
IDO_12	17	36 IDO13
IDO_14	18	37 IDO15
EO.COM2	19	



CON1

Pin Assignment	Terminal No.	Pin Assignment
DI 0	01	02 DI 1
DI 2	03	04 DI 3
DI 4	05	06 DI 5
DI 6	07	08 DI 7
DI 8	09	10 DI 9
DI 10	11	12 DI 11
DI 12	13	14 DI 13
DI 14	15	16 DI 15
GND	17	18 GND
+5 V	19	20 +12 V



CON2

Pin Assignment	Terminal No.	Pin Assignment
DO 0	01	02 DO 1
DO 2	03	04 DO 3
DO 4	05	06 DO 5
DO 6	07	08 DO 7
DO 8	09	10 DO 9
DO 10	10	12 DO 11
DO 12	12	14 DO 13
DO 14	14	16 DO 15
GND	16	18 GND
+5 V	18	20 +12 V



CON3

6

自我測試

➤ 準備項目:

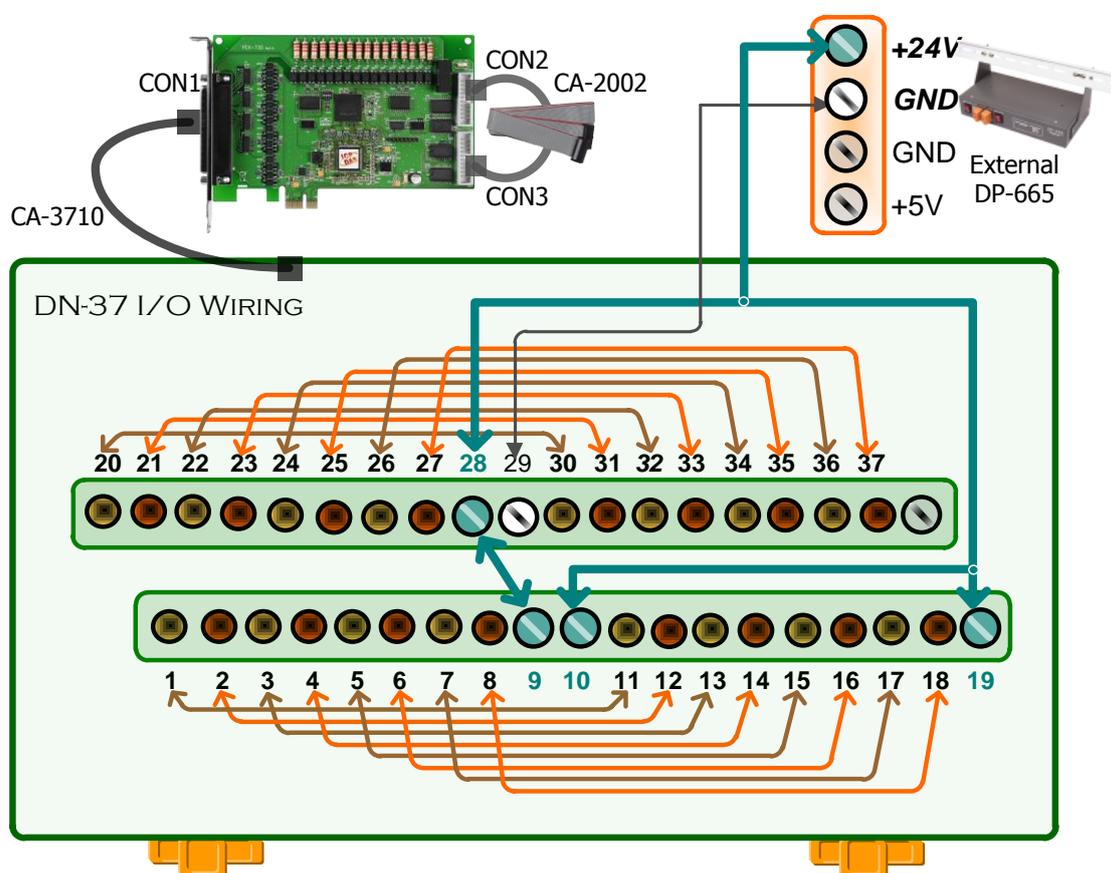
- ☑ DN-37 (選購品) 配線端子板。
- ☑ 外部供電設備。例如: DP-665 (選購品)。
- ☑ CA-3710 (選購品) Cable 及 CA-2002 (選購品) Cable。

➤ 自我測試接線，如下:

- ❶ 使用 **CA-2002 Cable** 將板卡上的 **CON2** 連接至 **CON3**。
- ❷ 將 **DN-37** 連接至板卡的 **CON1**。
- ❸ 將 **CON1.IDI (0-15)** 連接至 **CON1.IDO (0-15)**。
(Pin1 連接至 Pin11 Pin27 連接至 Pin37)
- ❹ 將 **EI.COM1** 連接至 **EI.COM2**; 將 **EO.COM1** 連接至 **EO.COM2**。
(Pin9 連接至 Pin28 Pin10 連接至 Pin19)

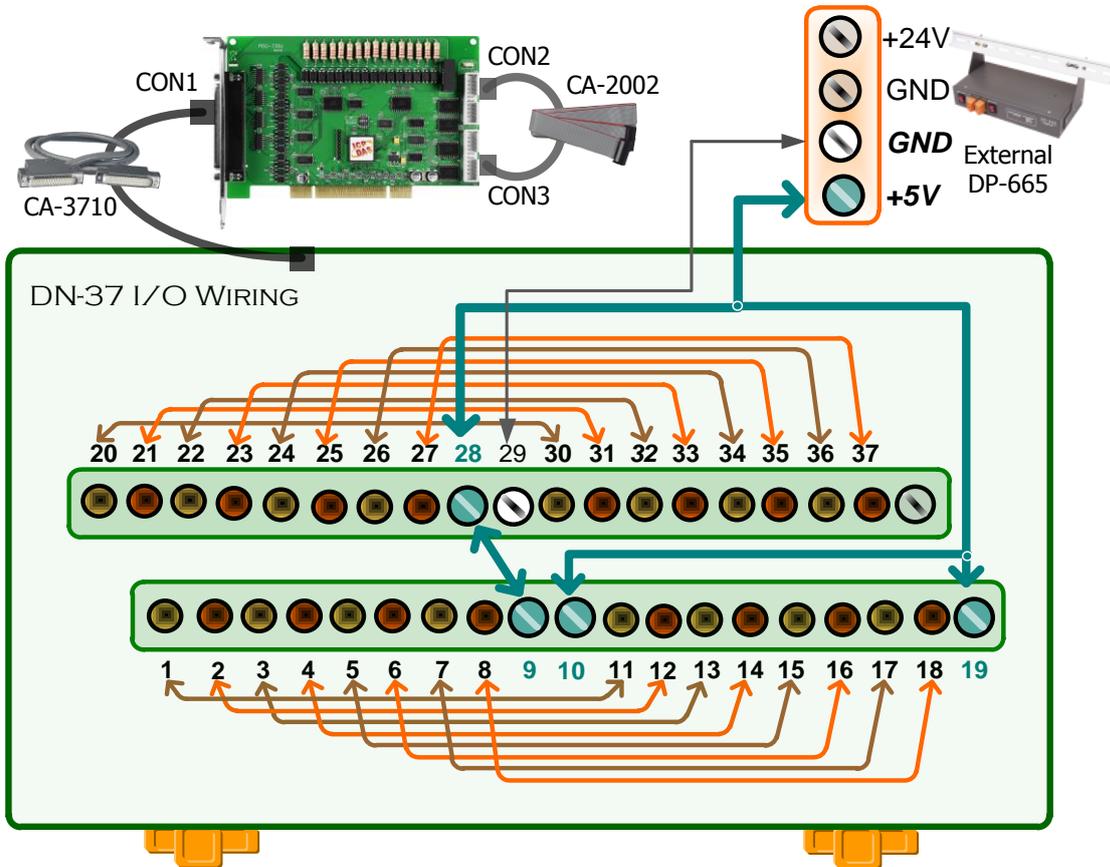
➤ PISO-730U/PEX-730 外部供電 +9 V ~ +30 V 接線:

- ❶ **外部供電+24 V** 連接至 **EO.COM1(Pin10)**及 **EO.COM2 (Pin19)**
- 外部供電+24 V** 連接至 **EI.COM1 (Pin09)** 及 **EI.COM2 (Pin28)**
- 外部供電 GND** 連接至 **CON1.IGND (pin29)**



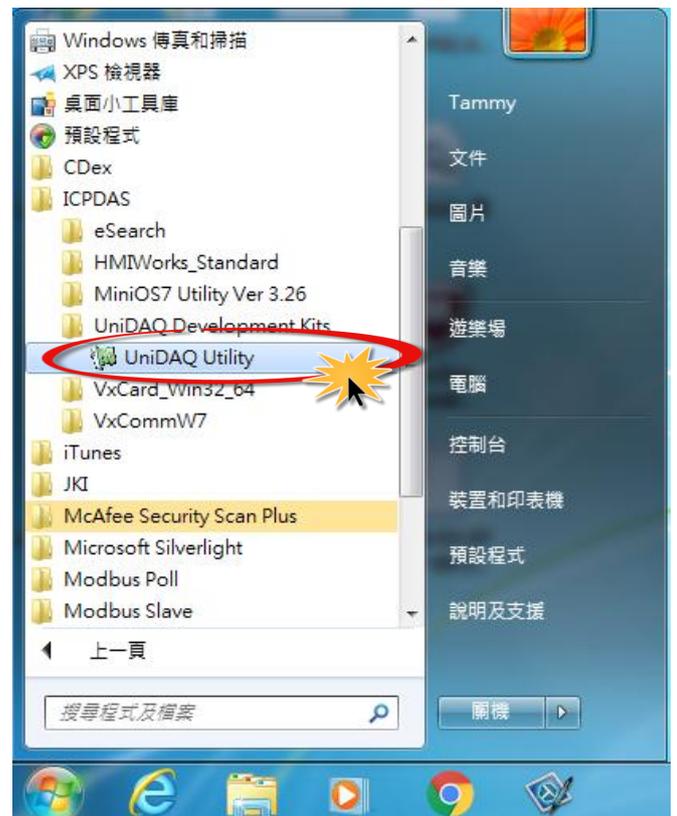
➤ PISO-730U-5V 外部供電+5 V ~ +12 V 接線:

- ⑤ 外部供電+5 V 連接至 EO.COM1(Pin10)及 EO.COM2 (Pin19)
外部供電+5 V 連接至 EI.COM1 (Pin09) 及 EI.COM2 (Pin28)
外部供電 GND 連接至 CON1.IGND (pin29)

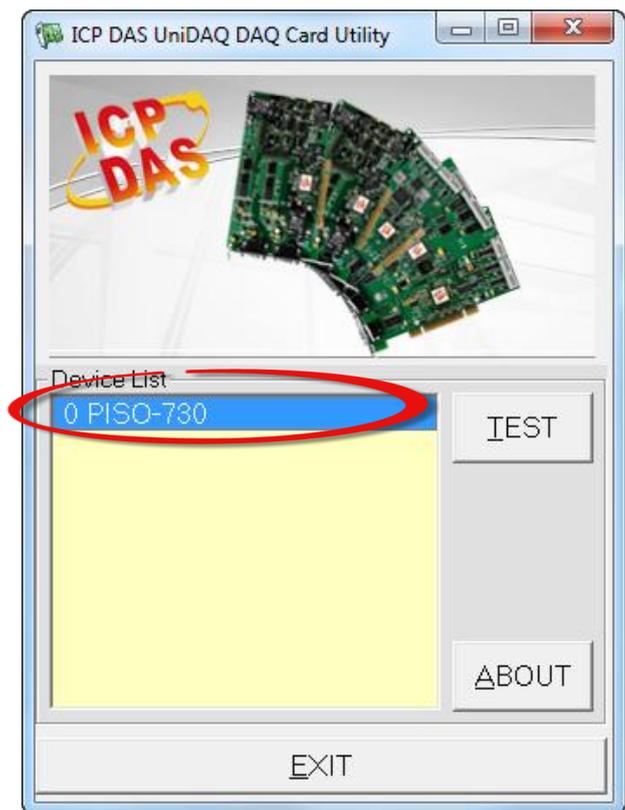


➤ 執行 UniDAQ Utility 測試程式如下:

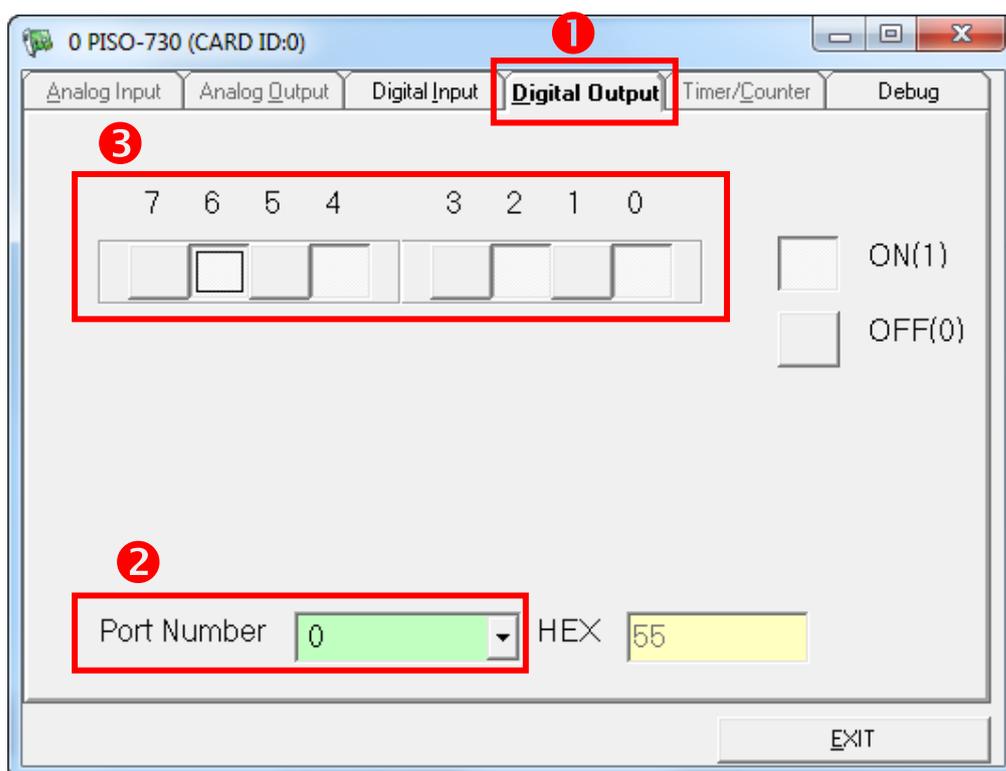
- ① 在 Windows 7，單擊 [開始] 功能按鈕 → [所有程式] → [ICPDAS] 資料夾 → [UniDAQ Development Kits] 資料夾 → [UniDAQ Utility] 來開啓 UniDAQ Utility 測試程式。



- ② 確認一張 PISO-730 系列板卡成功安裝至電腦上。前面數字 0 為第一張。
- ③ 按下 “TEST” 按鈕，開始測試。

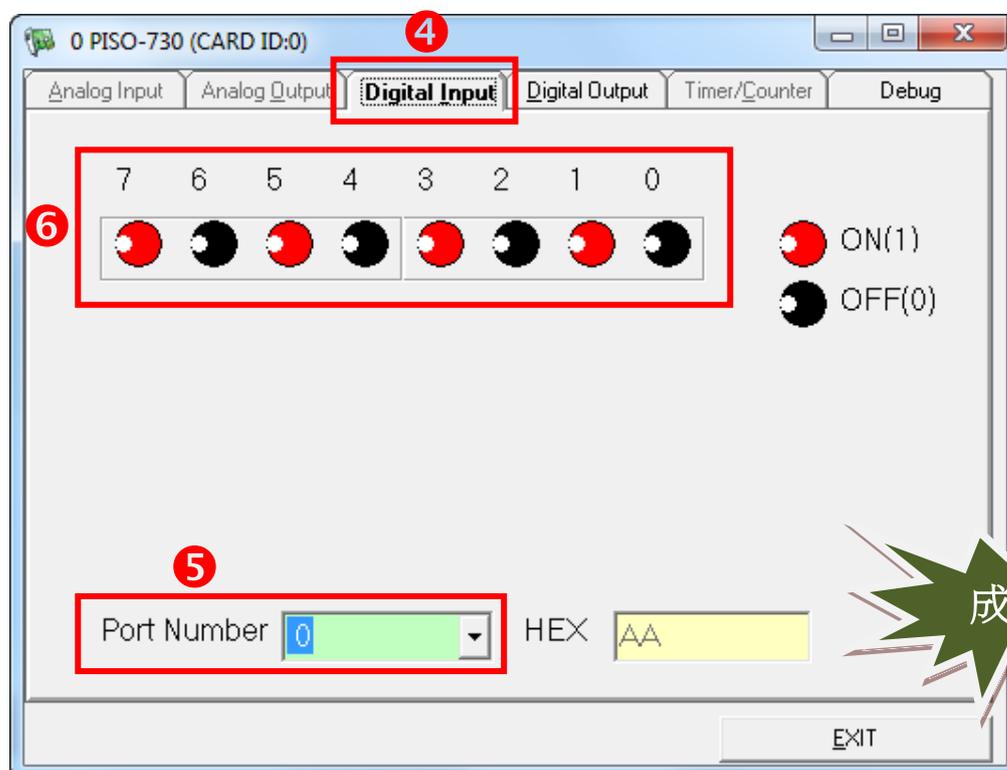


- ④ 數位輸出入功能 (DI/DO) 測試結果，如下：
 1. 單擊 “Digital Output” 項目。
 2. 在 “Port Number” 下接式選單中，選擇 “Port0”。
 - ⚠ 注意: Port0/1 為隔離型 DIO (IDI/IDO)，Port2/3 為非隔離型 DIO (DI/DO)。
 3. 點選 Channel 0, 2, 4, 6。



4. 單擊 “Digital Input” 項目。
5. 在 “Port Number” 下拉式選單中，選擇 “Port0”。
6. DI Channel 0, 2, 4, 6 需顯示為 high 的狀態(顯示黑燈)

⚠ 注意: Port0/1 隔離型 DI (IDI 0-15) 為反向邏輯，紅燈為 Low 狀態 (Logic 0)，黑燈為 High 狀態 (Logic 1)。



7

參考資訊

- PISO/PEX-730 系列板卡產品網頁:
http://www.icpdas.com/root/product/solutions/pc_based_io_board/pci/piso-730_tc.html
- DN-37, CA-3710, CA-2002 及 DP-665 產品網頁(選購品):
http://www.icpdas.com/products/DAQ/screw_terminal/dn_37.htm
http://www.icpdas.com/products/Accessories/power_supply/dp-665.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/>