



# PISO-A64U 快速上手指南

v1.0, 2017 年 10 月

## 產品內容

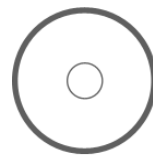
產品包裝內應包下列配件:



PISO-A64U x1



快速上手指南 x1  
(本文件)



軟體工具光碟 x1  
(V6.7 或更新版本)



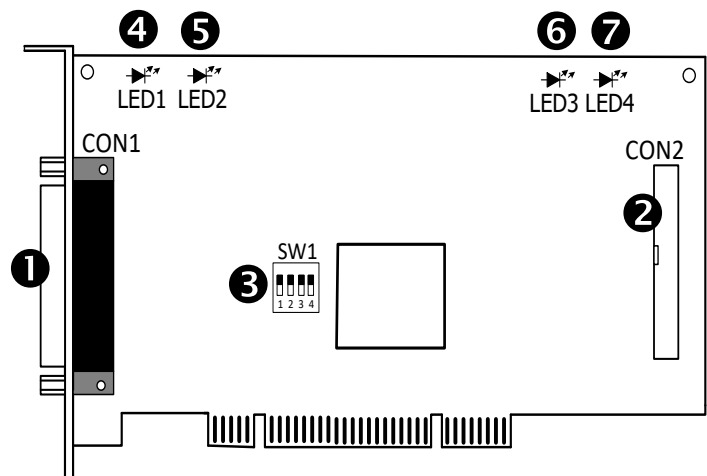
CA-4037B Cable x1



CA-4002 D-Sub  
接頭 x2

# 1 外觀

1. **CON1**: DO channel 0~31
2. **CON2**: DO channel 32~63
3. **SW1**: Card ID 設定
4. **LED1**: DO0~15 電源顯示燈
5. **LED2**: DO16~31 電源顯示燈
6. **LED3**: DO32~47 電源顯示燈
7. **LED4**: DO48~63 電源顯示燈



# 2

## 安裝 Windows 驅動程式

1) 執行 Windows 驅動程式安裝。驅動程式位置:

<input checked="" type="checkbox"/>	UniDAQ 驅動程式支援 32-/64-bit Windows 2K/XP/2003/7/8/10，建議新用戶安裝此驅動程式： CD: \NAPDOS\PCI\UniDAQ\DLL\Driver <a href="http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iocard/pci/napdos/pci/unidaq/dll/driver/">http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iocard/pci/napdos/pci/unidaq/dll/driver/</a>
<input type="checkbox"/>	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-DIO 系列卡的原用戶使用此驅動程式，請參考至： <a href="http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iocard/pci/napdos/pci/piso-dio/manual/quickstart/classic/">http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iocard/pci/napdos/pci/piso-dio/manual/quickstart/classic/</a>

2) 單擊 “**N**ext>” 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 “**N**ext>” 按鈕。

4) 選擇安裝目錄，預設為 **C:\ICPDAS\UniDAQ**，確認後單擊 “**N**ext>” 按鈕。

5) 在列表內勾選您需要的安裝驅動程式的板卡，勾選完後單擊 “**N**ext>” 按鈕。

6) 單擊在 Select Additional Tasks 視窗上的 “**N**ext>” 按鈕。

7) 單擊在 Download Information 視窗上的 “**N**ext>” 按鈕。

8) 選擇 “No, I will restart my computer later” 並按 “**F**inish” 按鈕，完成安裝。

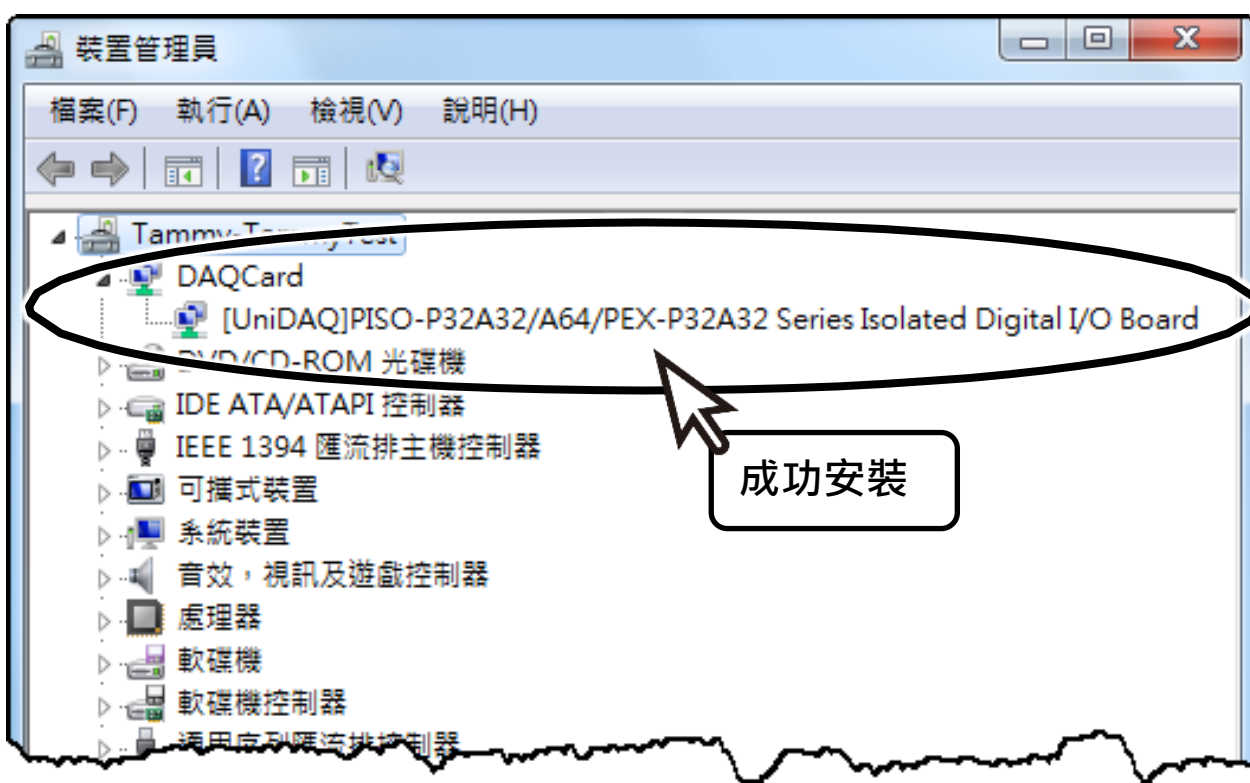
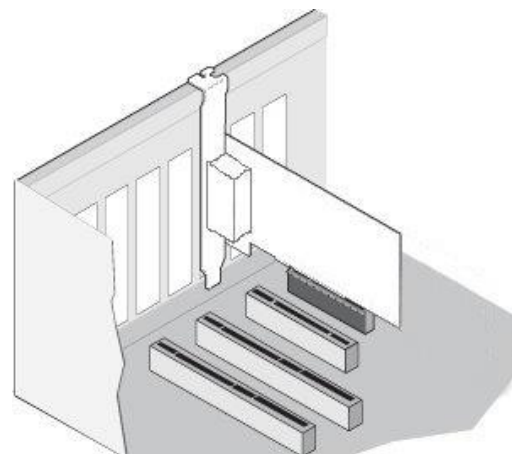
---

注意: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)，或是從泓格科技網站中下載 (<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iocard/pci/napdos/pci/unidaq/manual/>)。

---

# 3 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 插槽，並移除保護裝置。
- 4) 小心插入 I/O 板卡至 PCI 插槽，並以螺絲固定。
- 5) 裝回電腦機殼。
- 6) 啟動電腦電源。
- 7) 進入 Windows 後，依照提示訊息完成即插即用驅動安裝。
- 8) 然後開啟“裝置管理員”來確認板卡是否正確安裝。



# 4

## 腳位定義

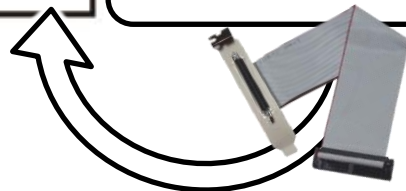
Pin Assignment		Terminal No.		Pin Assignment	
CON2	CON1	01	20	CON1	CON2
Ext. GND2	Ext. GND0			Ext. GND1	Ext. GND1
DO 32	DO 0	21	DO 16	DO 48	
DO 33	DO 1	22	DO 17	DO 49	
DO 34	DO 2	23	DO 18	DO 50	
DO 35	DO 3	24	DO 19	DO 51	
DO 36	DO 4	25	DO 20	DO 52	
DO 37	DO 5	26	DO 21	DO 53	
DO 38	DO 6	27	DO 22	DO 54	
DO 39	DO 7	28	DO 23	DO 55	
DO 40	DO 8	29	DO 24	DO 56	
DO 41	DO 9	30	DO 25	DO 57	
DO 42	DO 10	31	DO 26	DO 58	
DO 43	DO 11	32	DO 27	DO 59	
DO 44	DO 12	33	DO 28	DO 60	
DO 45	DO 13	34	DO 29	DO 61	
DO 46	DO 14	35	DO 30	DO 62	
DO 47	DO 15	36	DO 31	DO 63	
Ext. PWR2	Ext. PWR0	37	Ext. PWR1	Ext. PWR3	
N.C.	N.C.	19			

CON1(Female DB-37)

Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
Ext. GND2	01	02	Ext. GND3
DO 32	03	04	DO 48
DO 33	05	06	DO 49
DO 34	07	08	DO 50
DO 35	09	10	DO 51
DO 36	11	12	DO 52
DO 37	13	14	DO 53
DO 38	15	16	DO 54
DO 39	17	18	DO 55
DO 40	19	20	DO 56
DO 41	21	22	DO 57
DO 42	23	24	DO 58
DO 43	25	26	DO 59
DO 44	27	28	DO 60
DO 45	29	30	DO 61
DO 46	31	32	DO 62
DO 47	33	34	DO 63
Ext. PWR2	35	36	Ext. PWR3
N.C.	37	38	N.C.
N.C.	39	40	N.C.

CON2 (40-pin box header)

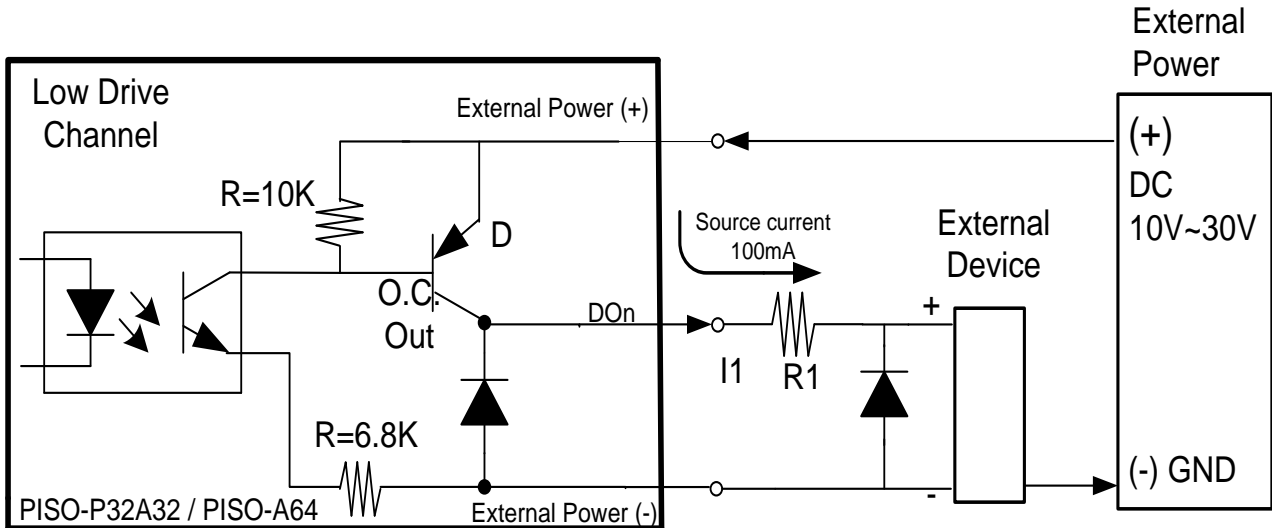
轉接 Cable (CA-4037B):  
DB-40-Pin 轉換為 DB-37-Pin



# 5

## 接線注意

PISO-A64U 接線注意如下圖所示：



※建議：如果您使用 DO 來控制電感性負載，(如電感性繼電器) 必須將一個二極體連接於外部設備端如上圖，用以防止反向電動勢 (counter emf) 造成損害。

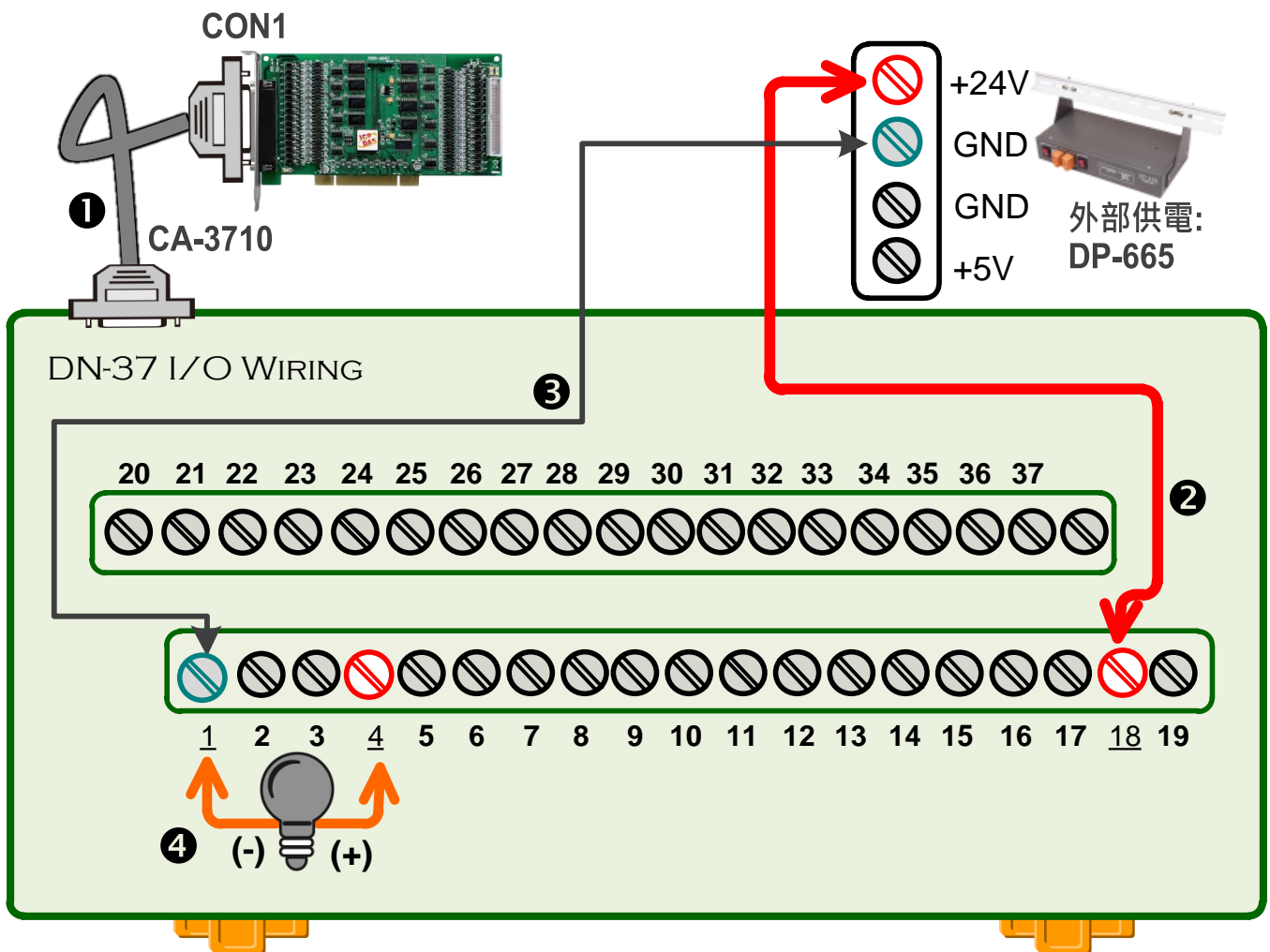
注意：所有的接地腳位 (CON1: pin 1/20, CON2: pin 1/20) 必須連接至外部電源的接地端，否則板卡將會因為過載的關係而造成損毀。

# 6 自我測試接線

準備項目:

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

- 1) 使用 CA-3710 cable 將板卡的 CON1 連接至 DN-37。
- 2) 外部供電 **+24V** 連接至 **Ext.PWR0 (Pin 18)**。
- 3) 外部供電 **GND** 連接至 **Ext.GND0 (Pin 1)**。
- 4) 使用輸出 LED 燈連接至 **Ext.GND0 (Pin 1)** 及 **DO2 (Pin 4)**。





# 7 執行測試程式

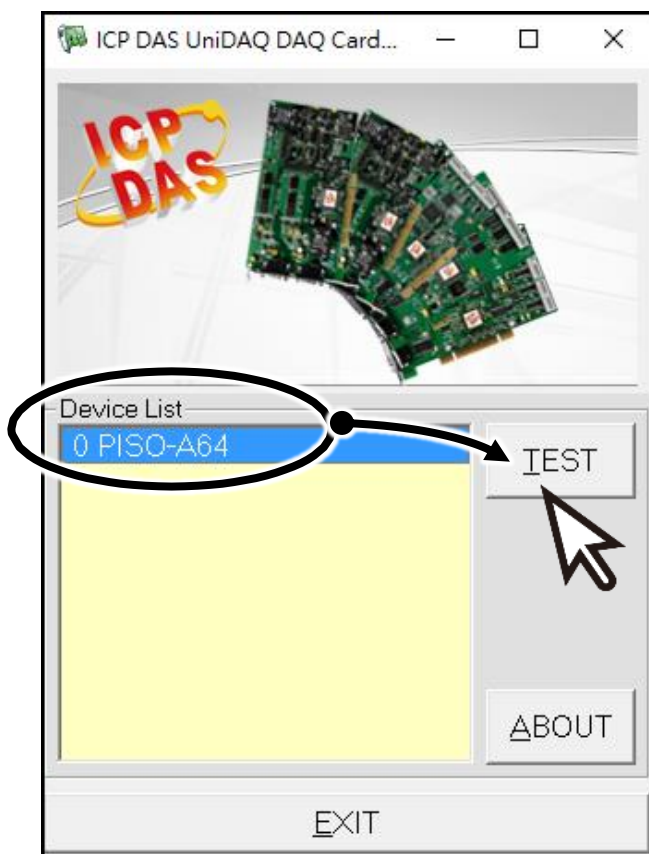
1) 在 Windows 10，開啟“開始功能”

- 單擊“ICPDAS”資料夾
- 單擊“UniDAQ Utility”來開啟 UniDAQ Utility 測試程式



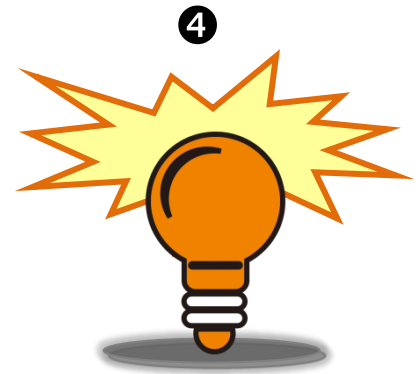
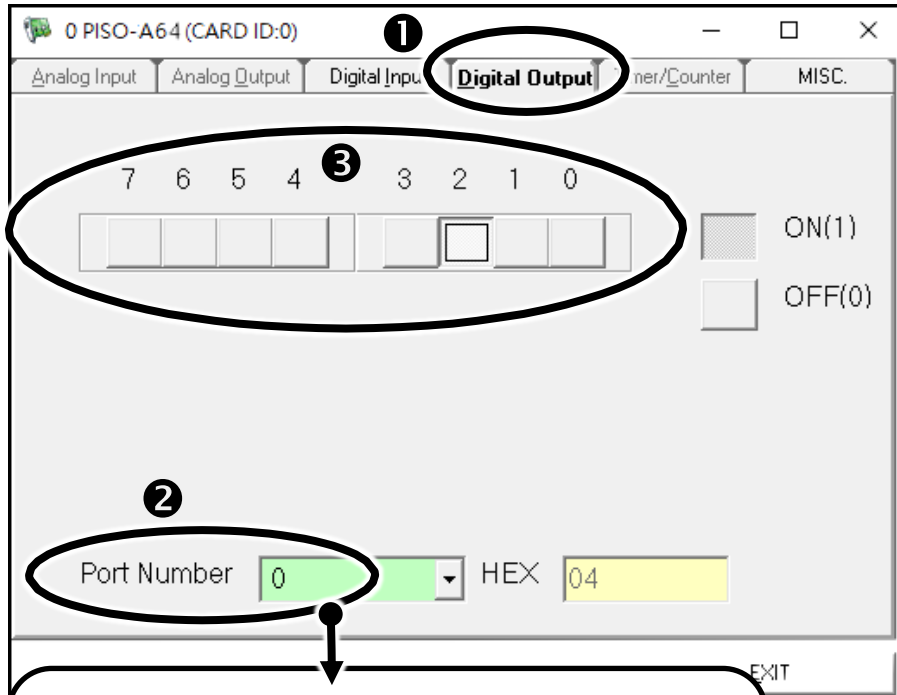
2) 確認一張 PISO-A64 系列板卡成功安裝至電腦上。注意：前面數字 0 為第一張。

3) 按下“TEST”按鈕，開始測試。



#### 4) DO 功能測試結果，如下：

1. 單擊 “Digital Output” 項目。
2. 選擇 “Port 0”。
3. 勾選 “channel 2”。
4. 查看所接上的 LED 燈為亮起狀態。



Port0: DO0~7                      Port4: DO32~39  
Port1: DO8~15                    Port5: DO40~47  
Port2: DO16~23                  Port6: DO48~55  
Port3: DO24~31                  Port7: DO56~63

## 參考資訊

- PISO-A64U 產品網頁:  
[http://www.icpdas.com/root/product/solutions/pc\\_based\\_io\\_board/pci/piso-a64.html](http://www.icpdas.com/root/product/solutions/pc_based_io_board/pci/piso-a64.html)
- 相關文件及軟體:  
CD: \NAPDOS\PCI\Piso-dio\  
<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iocard/pci/napdos/pci/piso-dio/>
- DN-37/CA-3710/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/DAQ/screw_terminal/dn_37.htm)  
[http://www.icpdas.com/products/Accessories/power\\_supply/dp-665.htm](http://www.icpdas.com/products/Accessories/power_supply/dp-665.htm)  
[http://www.icpdas.com/products/Accessories/cable/cable\\_selection.htm](http://www.icpdas.com/products/Accessories/cable/cable_selection.htm)