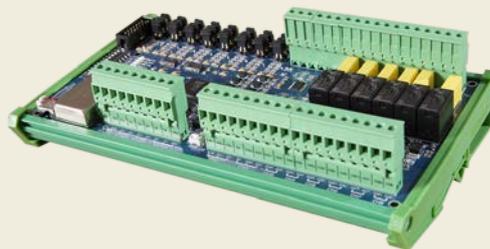


# RS-485 輸出入模組

Model: A6D6

操作手冊

V1.10



**JNC** technology

銘祥科技實業股份有限公司

# 目錄

一、前言及注意事項 .....	1
二、產品概述 .....	2
2.1 規格	2
2.2 接線圖及說明	3
三、Utility 操作說明 .....	6
3.1 開啟 JNC 軟體	6
3.2 接點 COM 以及 Baud rate 設定	6

# 一、前言及注意事項

## □前言

非常感謝您選購 RS-485 輸出入模組 ( A6D6 )。為了確保您正確使用本產品，請詳細閱讀本操作手冊。

本產品具有 8 組 AI/DI、6 組 Relay 及 2 組 AO 再輸出(選配)；AI/DI/鮑率及 ID，開關可調；高濕惡劣環境適用(IP66)，提供鉛軌或壁掛的安裝方式，使用非常方便，適用於植物工廠、環境量測或資料收集等使用場所。

## □警語及安全注意事項

使用注意事項	
	請勿在高度振動或電磁干擾強烈的場域使用，以免造成產品之損害、ERROR、量測誤差。
	在進行任何的維修或保養前，請先將電源線移除，以預防因意外觸碰電源而導致人員受傷或產品損壞。
	安裝於有導電性物質(如金屬塵屑、水等等)的污染環境中，應做適當的通風過濾或密封措施。
	在產品任何元件、模組遭移除或拆解的情況下請勿進行操作，並盡快聯絡經銷商處理。
	對於未依本操作手冊之正確使用方法或超出產品規格中所敘述之應用方式或環境條件限制，對於產品的可靠度所造成之影響與損壞，本公司不負賠償的責任。
安裝注意事項	
	避免安裝產品下方 1 公尺內裝置會產生熱之電器用品，因會影響本產品溫濕度之準確度。
	避免將產品安裝於人活動範圍距離 1 公尺內，因對濕度會有影響。

## ◆版權聲明

本文件內容僅授權銘祥科技用戶使用，銘祥科技實業股份有限公司保留所有權利，本文件嚴禁在未經許可之情況下，擅自轉載全部或局部內容。

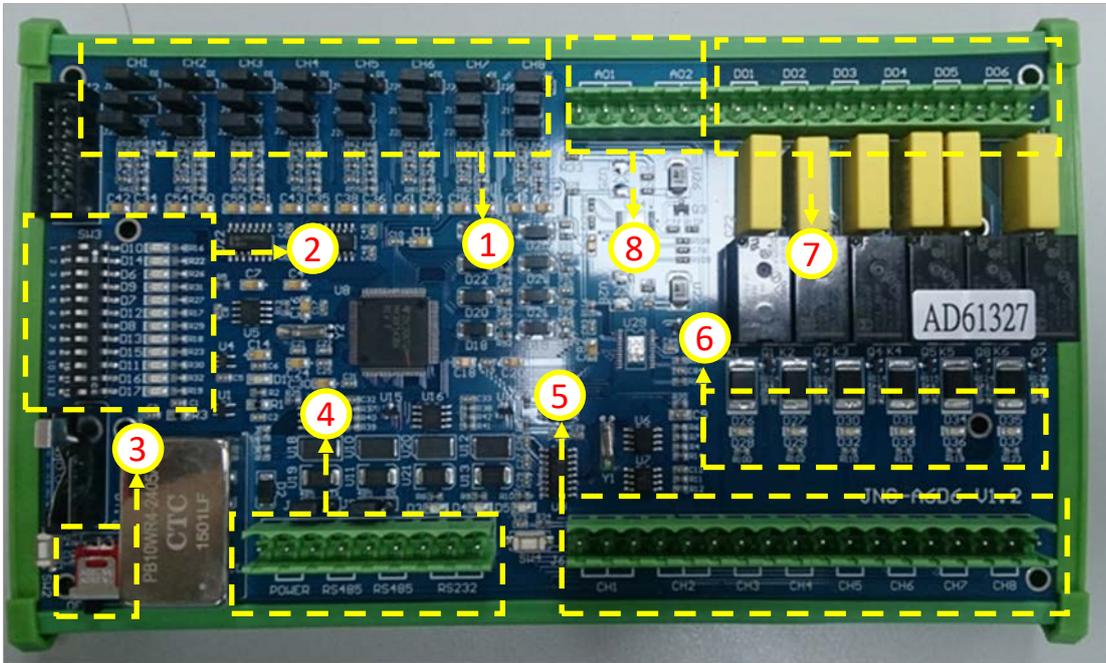
## 二、產品概述

### 2.1 規格

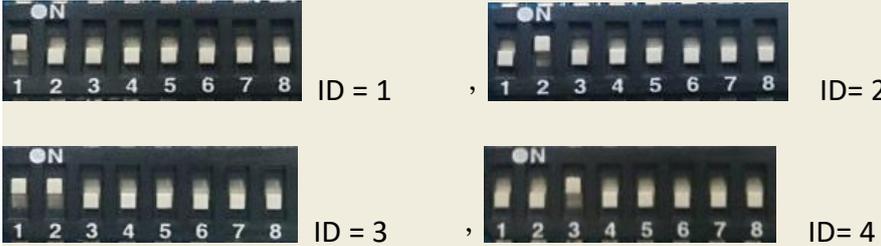
型號	鋁軌型 A6D6-A	防水型 A6D6-I	
電源	◆DC 輸入：9~36V ◆耗電量：2.2W		
警報輸出	控制輸出點數	6 組	
	繼電器接點	1A/110~220VAC ※接負載請加中繼 Relay	
訊號輸出 (AO)選配	輸出點數	2 組	
	輸出訊號	4-20mA	
通訊功能	通訊介面	RS-485	
	通訊協定	Modbus RTU	
訊號輸入	輸入點數	AI 或 DI 共 8 組(Jump 設定)	
	輸入訊號	4-20mA 或 0-5V(Jump 設定)	
物理條件	產品尺寸 (mm)	205x125x60 (WxHxD)	252X175X60 (WxHxD)
	安裝方式	鋁軌	壁掛
	產品重量	< 0.7kg	
安規認證	FCC PART 15B AND CISPR 22 Class B · EN55022:2010:Class B · EN61326-1:2006 · IEC61000-4-2:2008 · IEC61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010		

## 2.2 接線圖及說明

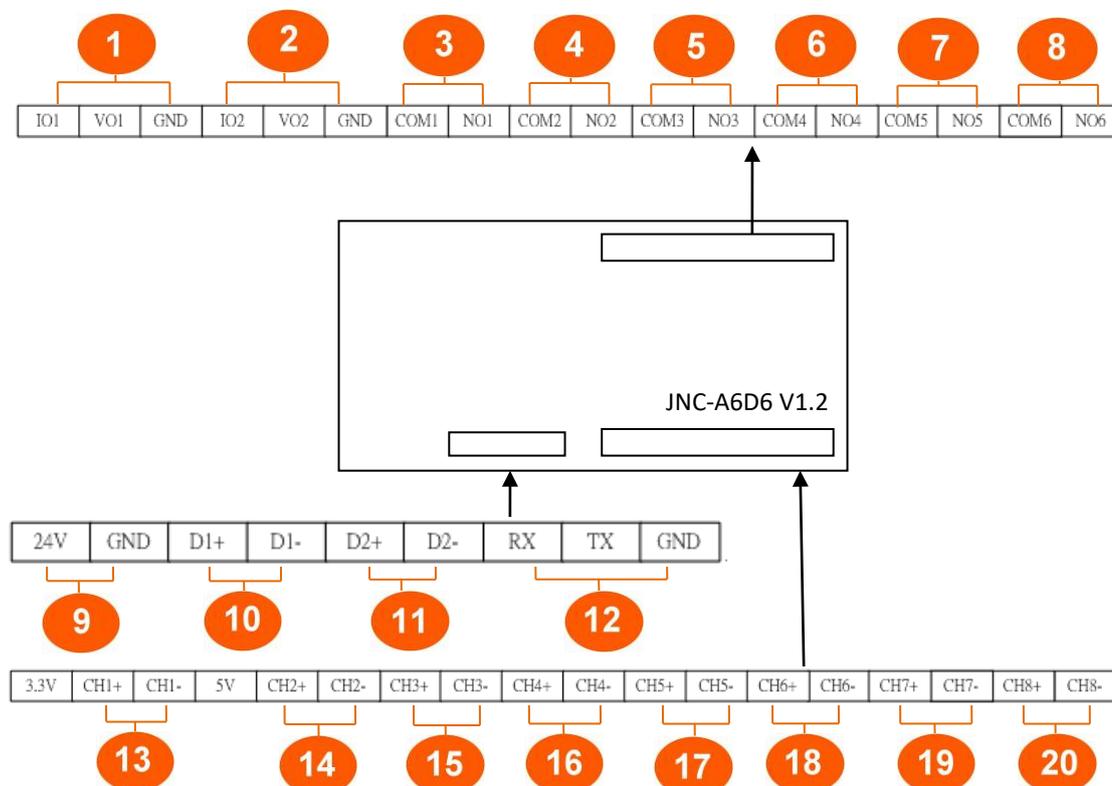
### 2.2.1 A6D6 PCB 板說明



代號	名稱	功能說明																																																																																																
1	Jump 功用說明	<table border="0"> <tr> <td>AI</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>DI</td> <td>AI</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>DI</td> <td>AI</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>DI</td> </tr> <tr> <td>mA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>mA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>mA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0~3.3V</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>0~3.3V</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>0~3.3V</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>mA 模式</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0~3.3V 輸入</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0~5V 輸入</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AI</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>DI</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>mA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0~3.3V</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>DI 模式</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	AI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DI	AI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DI	AI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DI	mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0~3.3V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0~3.3V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0~3.3V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					mA 模式				0~3.3V 輸入				0~5V 輸入				AI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DI								mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										0~3.3V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										DI 模式								
AI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DI	AI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DI	AI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DI																																																																																							
mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																								
0~3.3V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0~3.3V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0~3.3V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																								
			mA 模式				0~3.3V 輸入				0~5V 輸入																																																																																							
			AI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DI																																																																																											
			mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																													
			0~3.3V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																													
			DI 模式																																																																																															

2	指撥 開關說明	<p><b>站號[ID]設定範例：</b></p>  <p>(以下依此類推至指撥開關 8，無開啟時 ID 以軟體設定為準[預設 ID 為 1]) 同為二進為表示法 1~8 為低為元到高為元</p> <p><b>鮑率[BaudRate]設定：</b></p> 
3	電源開關	接上24V電源後PCB板供電開關
4	電源 及通訊端	順序為24V接點、一(RS485)接點、二(RS485)接點、RS232接點
5	A/DI接點	第一點以及第二點有電壓輸出分別為3.3V以及5V供電 其餘為各點訊號輸入接點
6	DO提示燈號	為六DO開啟燈號提示，順序由左至右開啟之DO會同步亮起紅燈
7	DO接點	分別為六顆DO輸出端接點
8	AO接點	選配

## 2.2.2 配線圖



代碼	名稱	功能說明	代碼	名稱	功能說明
1	IO1/VO1/GND	AO1 (選配)	11	D2+/D2-	RS-485
2	IO2/VO2/GND	AO2 (選配)	12	RX/TX/GND	RS-232
3	COM1 /NO1	Relay 1	13	CH1+/CH1-	第一組AI或DI
4	COM2 /NO2	Relay 2	14	CH2+/CH2-	第二組AI或DI
5	COM3 /NO3	Relay 3	15	CH3+/CH3-	第三組AI或DI
6	COM4 /NO4	Relay 4	16	CH4+/CH4-	第四組AI或DI
7	COM5 /NO5	Relay 5	17	CH5+/CH5-	第五組AI或DI
8	COM6 /NO6	Relay 6	18	CH6+/CH6-	第六組AI或DI
9	+24V/GND	電源	19	CH7+/CH7-	第七組AI或DI
10	D1+/D1-	RS-485	20	CH8+/CH8-	第八組AI或DI

## 三、Utility 操作說明

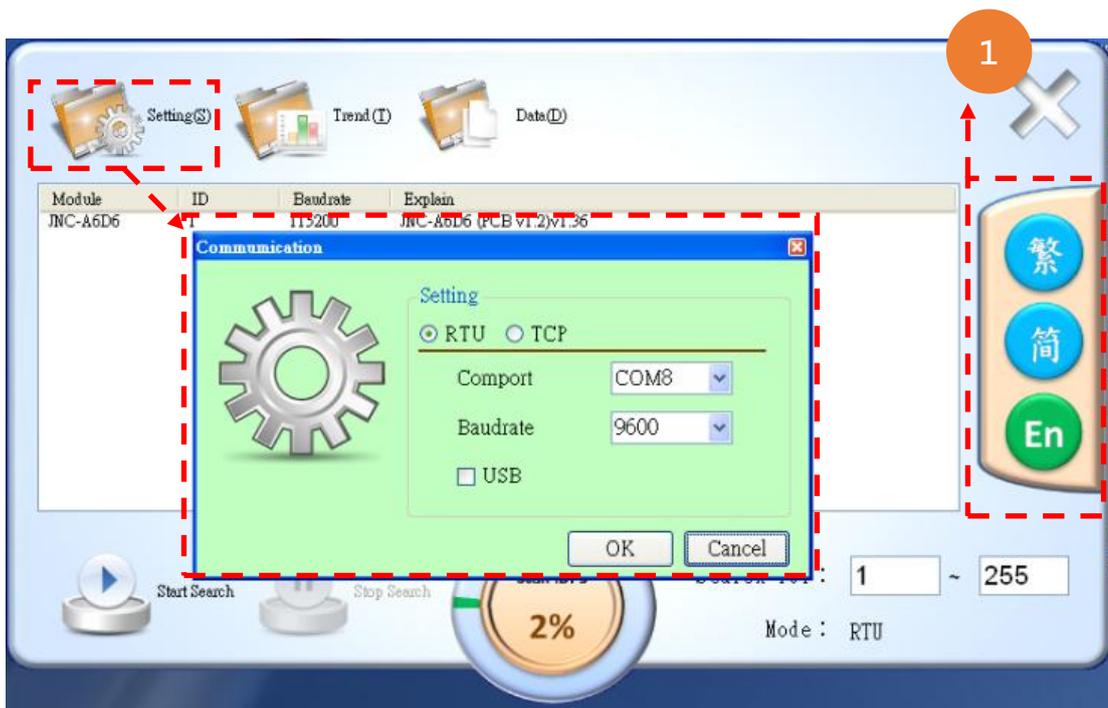
### 3.1 開啟 JNC 軟體



(必須為 V2.48 版本以上)

### 3.2 接點 COM 以及 Baud rate 設定

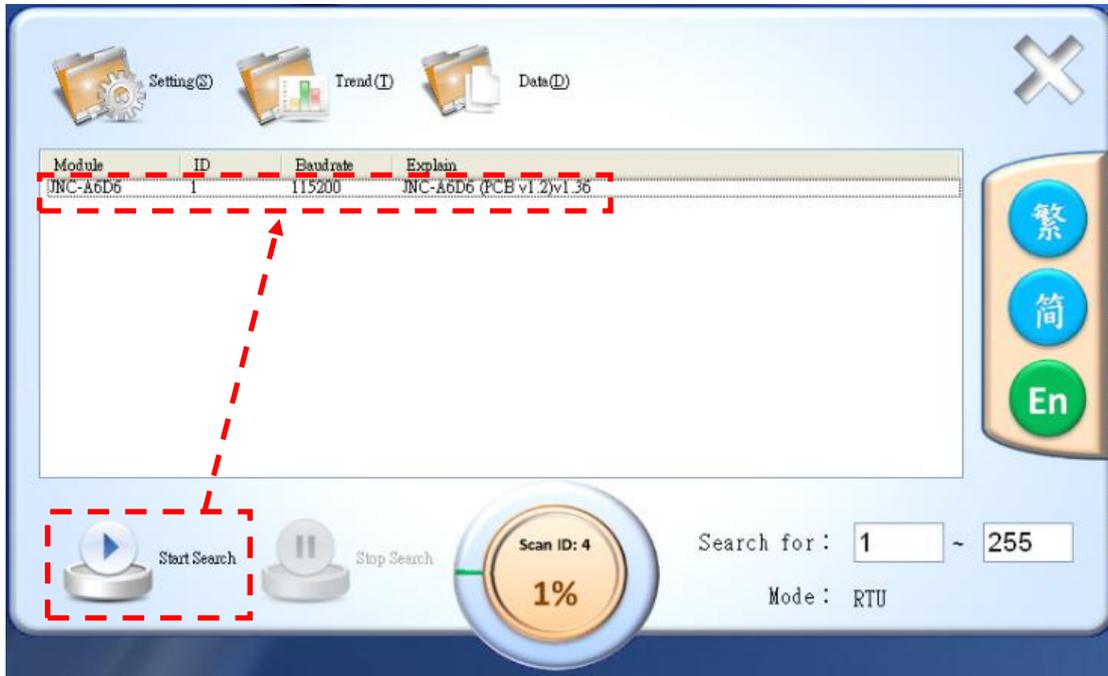
點選左上方 Setting 輸入接點 COM 及 Baud rate 設定



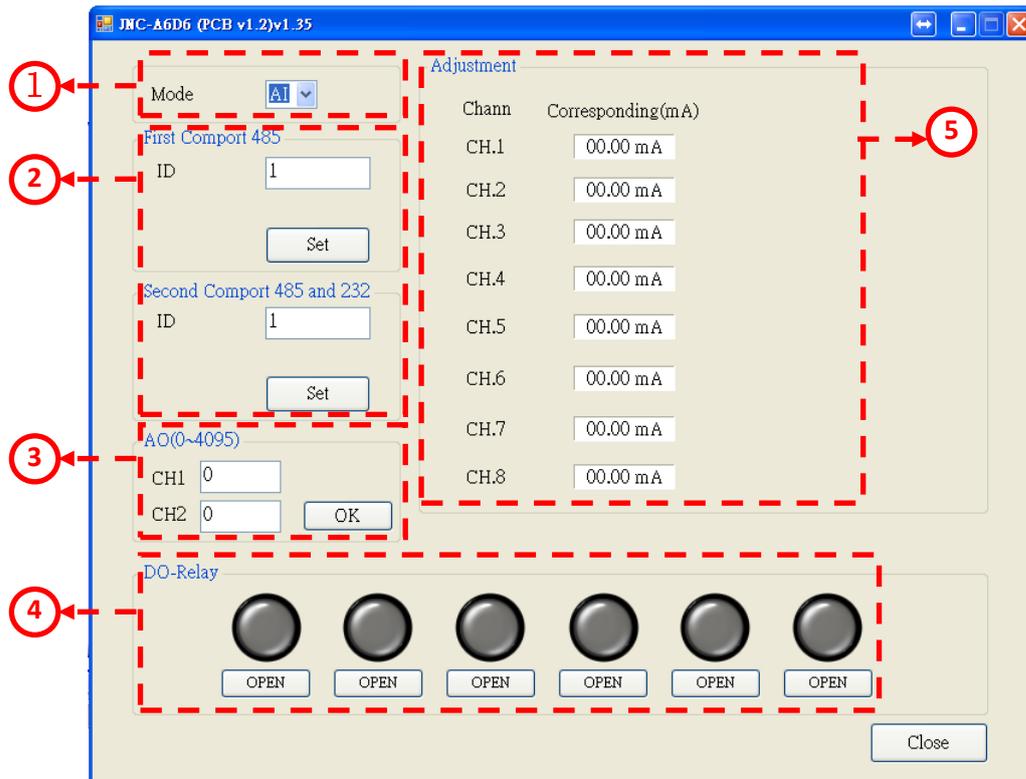
代碼	功能說明
1	可選取軟體顯示語言

### 3.3 左下方搜尋鈕搜尋點選

點選左下方搜尋鈕搜尋，搜尋到後便可點選(連點兩下)



### 3.4 設定頁

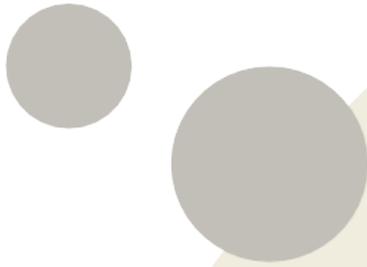


代碼	名稱	功能說明
1	模式	查看訊號輸入點 AI 或是 DI 現有狀態 (注：訊號輸入需同步查看Jump是否相同)
2	站號(ID)設定	當指撥開關都關閉時，以此位址為參考ID (注：232參考ID同步第二點485)
3	AO輸出設定	設定AO輸出點Count數 (注：此為選配)
4	DO輸出設定	設定六點DO輸出開關
5	A/DI輸入顯示窗	顯示即時A/DI訊號輸入值

## 四、MODBUS 通訊協定參照表

A6D6 通訊表 (韌體 V1.02) 2020/09/02				
位址	HEX	使用字元	表示	說明
<b>FUNCTION 03H to Read AO /Function 06H and 10H to Write AO</b>				
0	0	1	硬體名稱	ASCII 碼[固定]
1	1	1	硬體名稱	ASCII 碼[固定]
2	2	1	硬體名稱	ASCII 碼[固定]
3	3	1	版本	(Value)[固定]
4	4	1	通訊 D1 站號(ID)	(Value) (需重開機)
5	5	1	通訊 D1 鮑率(BaudRate)	無設定效果
6	6	1	通訊 D2 站號(ID)	(Value) (需重開機)
7	7	1	通訊 D2 鮑率(BaudRate)	無設定效果
10	A	1	AO1	(Value of Count) 附註 A
11	B	1	AO2	(Value of Count) 附註 A
<b>FUNCTION 04H to Read AI</b>				
0	0	1	AI1	(Value) 附註 A
1	1	1	AI2	(Value) 附註 A
2	2	1	AI3	(Value) 附註 A
3	3	1	AI4	(Value) 附註 A
4	4	1	AI5	(Value) 附註 A
5	5	1	AI6	(Value) 附註 A
6	6	1	AI7	(Value) 附註 A
7	7	1	AI8	(Value) 附註 A
<b>FUNCTION 02H to Read DI</b>				
0	0	1	DI1	(Value)
1	1	1	DI2	(Value)
2	2	1	DI3	(Value)
3	3	1	DI4	(Value)
4	4	1	DI5	(Value)
5	5	1	DI6	(Value)
<b>FUNCTION 01H to Read DO /Function 05H and 0FH to Write DO(寫入 0xFF 為 ON · 0x00 為 OFF)</b>				
0	0	1	DO1	(Value)
1	1	1	DO2	(Value)
2	2	1	DO3	(Value)
3	3	1	DO4	(Value)
4	4	1	DO5	(Value)
5	5	1	DO6	(Value)

附註 A：讀取 Value 範圍為 819~4096 對應 4~20mA。  
 ※Modbus 表請參照標準 Modbus 通訊協議。



**ISO 9001**

V1.10 2021/08/11

適用韌體版本 v2.48(含)以上

717 台南市仁德區文華路 3 段 428 巷 33 號 統編 28529427  
電話：+886-6-311-0008 <http://www.jnc-tec.com.tw>  
傳真：+886-6-311-0522 Email : [jnc.jnc@msa.hinet.net](mailto:jnc.jnc@msa.hinet.net)  
文案內容本公司保有修改權利，恕不另行通知