

AI DO 模組 操作手冊

Model: A6D6



銘祥科技實業股份有限公司

JNC TECHNOLOGY CO.,LTD.

台南市 717 仁德區文華路三段 428 巷 33 號

新北市 220 板橋區三民路一段 122 號 8F

<http://www.jnc-tec.com.tw>

TEL:06-3110008

FAX:06-3110522

TEL:02-27372518

FAX:02-27372628

E-mail:jnc.jnc@msa.hinet.net

適用韌體版本 v 2.00(含)以上

修正日期：2016 / 03 / 15

V1.05



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
2.2.1 A6D6 PCB 板說明.....	3
2.2.2 配線圖.....	4
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
3.3 左下方搜尋鈕搜尋點選	6
3.4 設定頁	7
四、MODBUS 通訊協定參照表	9

一、前言及注意事項

□前言

非常感謝您選購 **AI DO 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；AI/DI/鮑率及 ID，開關可調；高濕惡劣環境適用(IP65)，提供鋁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。

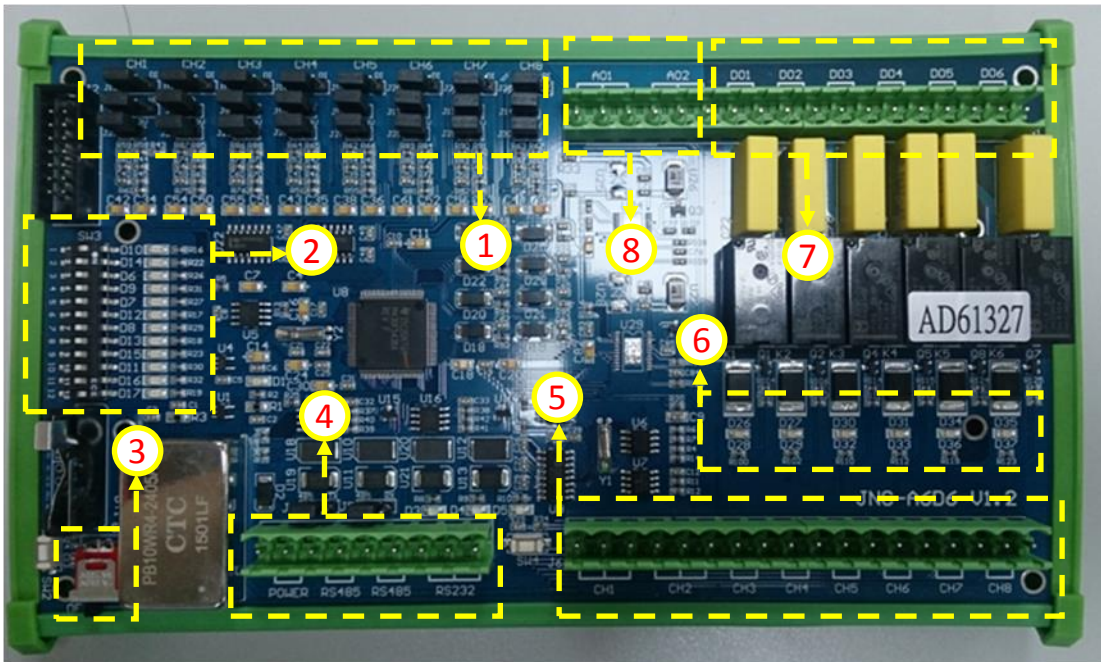
二、產品概述





2.1 規格






型號	鋁軌型 A6D6-A	防水型 A6D6-I	
電源	9~36VDC · 耗電量 0.2A		
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 (A O)	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)	252X147.36X55 (WxHxD)
	安裝方式	鋁軌	壁掛
	產品重量	< 0.7kg	

2.2 接線圖及說明

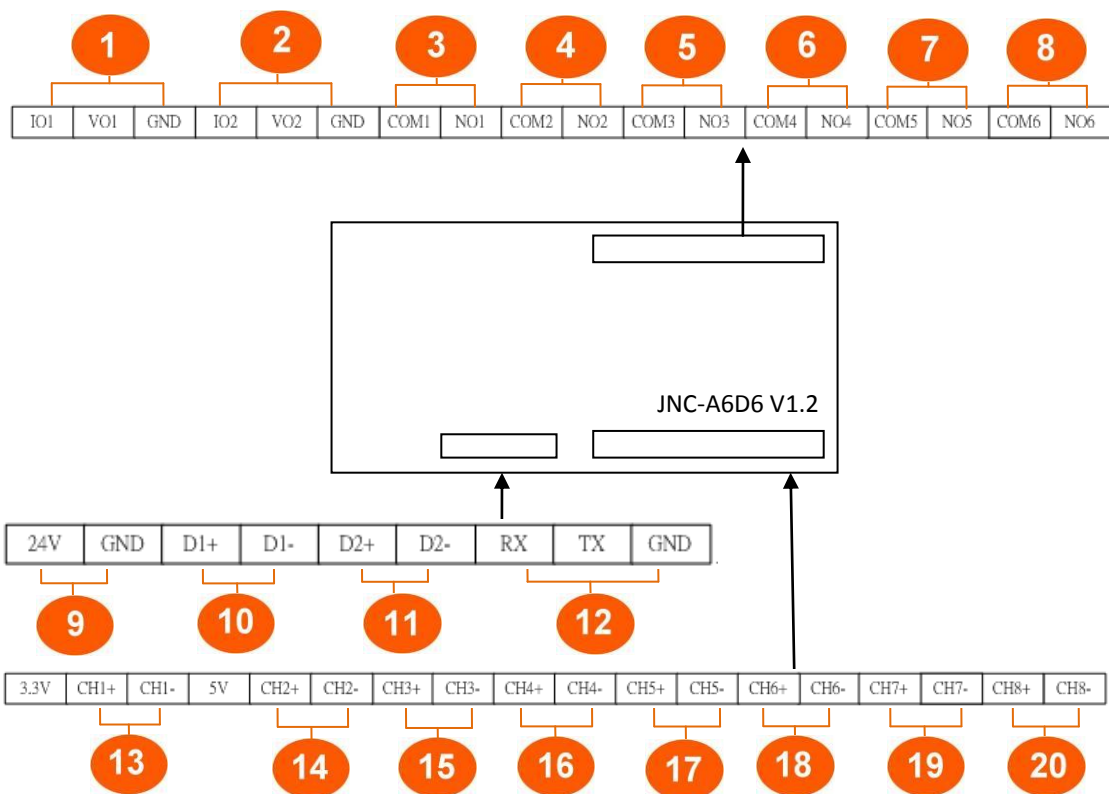
2.2.1 A6D6 PCB 板說明



代號	名稱	功能說明
1	Jump 功用說明	<p>AI <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> DI <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> AI <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> DI <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> AI <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> DI <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>mA <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> mA <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> mA <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>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"/></p> <p>mA 模式 0~3.3V 輸入 0~5V 輸入</p> <p>AI <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> DI <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>mA <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>0~3.3V <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>DI 模式</p>
2	指撥開關說明	<p>站號[ID]設定範例：</p> <p> ID = 1 ,  ID = 2</p> <p> ID = 3 ,  ID = 4</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])</p> <p>同為二進為表示法 1~8 為低為元到高為元</p> <p>鮑率[BaudRate]設定：</p>

		 鮑率=9600 ,  鮑率=19200  鮑率=38400 ,  鮑率=59600  鮑率=115200
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

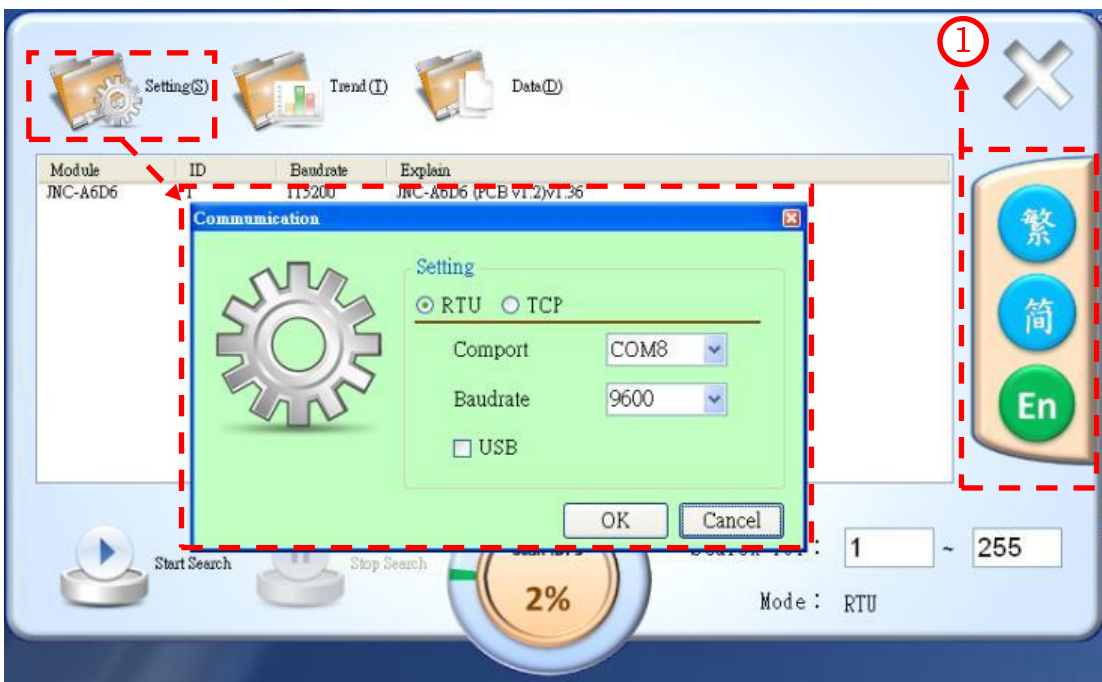
3.1 開啟 JNC 軟體



(必須為 V2.48 版本以上)

3.2 接點 COM 以及 Baud rate 設定

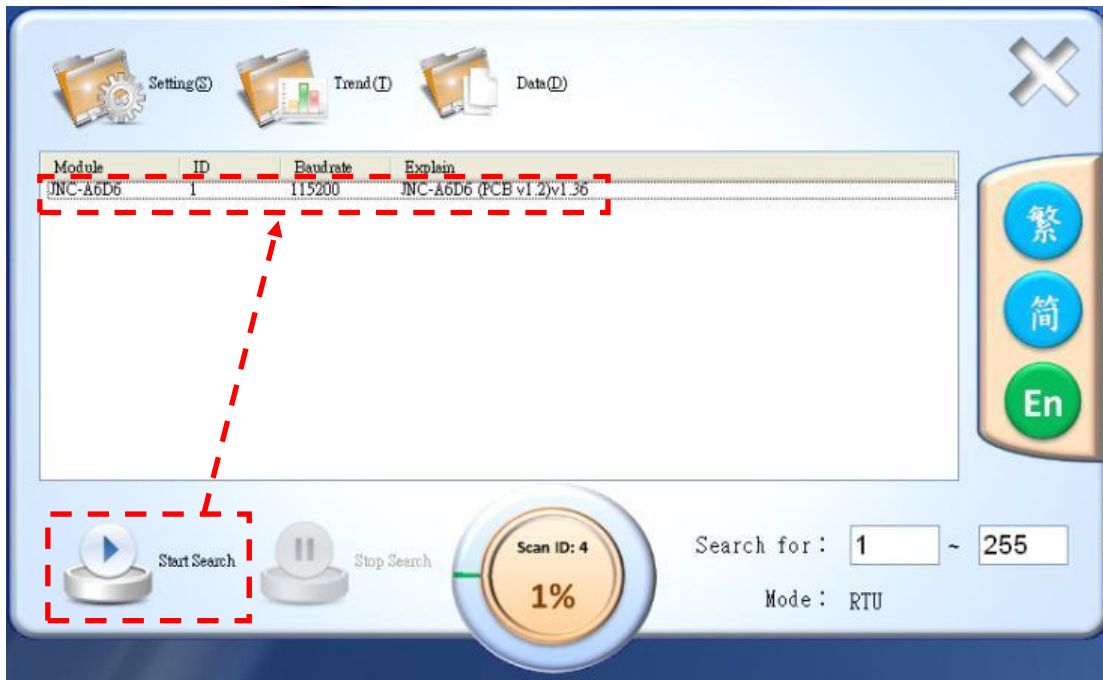
點選左上方 Setting 輸入接點 COM 及 Baud rate 設定



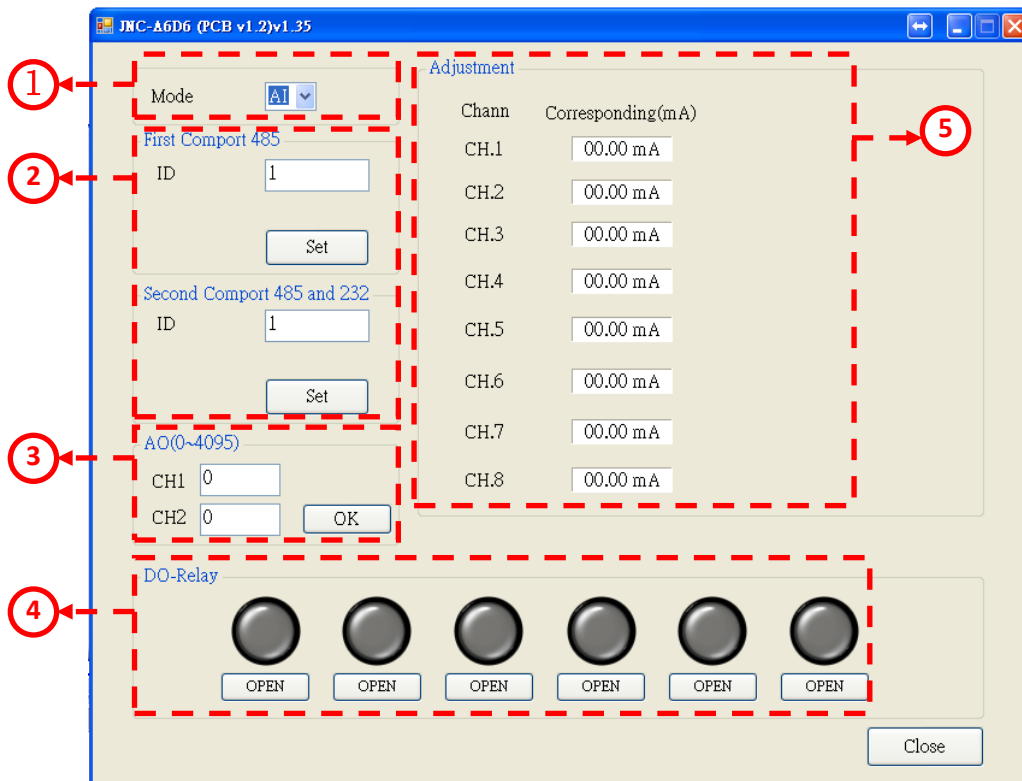
代號	功能說明
1	可選取軟體顯示語言

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



代號	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)				2015/04/08
位址	HEX	使用字元	表示	說明
FUNCTION (03H)Read/(10H)Write/(06H)Write				
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
FUNCTION (04H)				
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
FUNCTION (01H)				
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)
FUNCTION (00H)				
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 比對 4~20mA				