

產品內容

除了本『快速上手指南』外，此產品內容還包括以下這些配件：



iWSN-200U
(含天線)



螺絲起子

技術資源

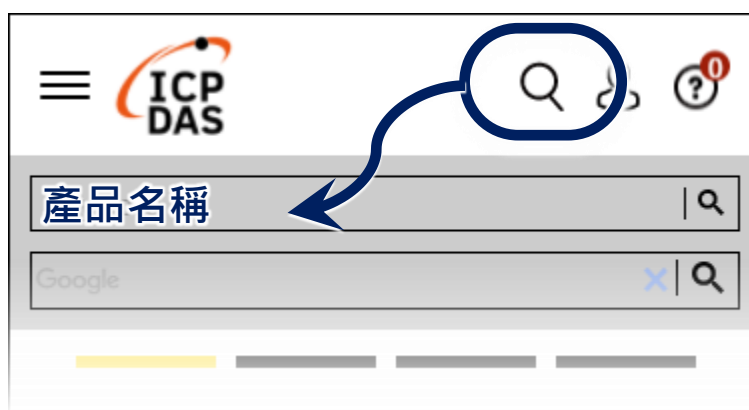
技術支援

service@icpdas.com

www.icpdas.com

如何在 ICP DAS 網站上搜索 driver、手冊和規格

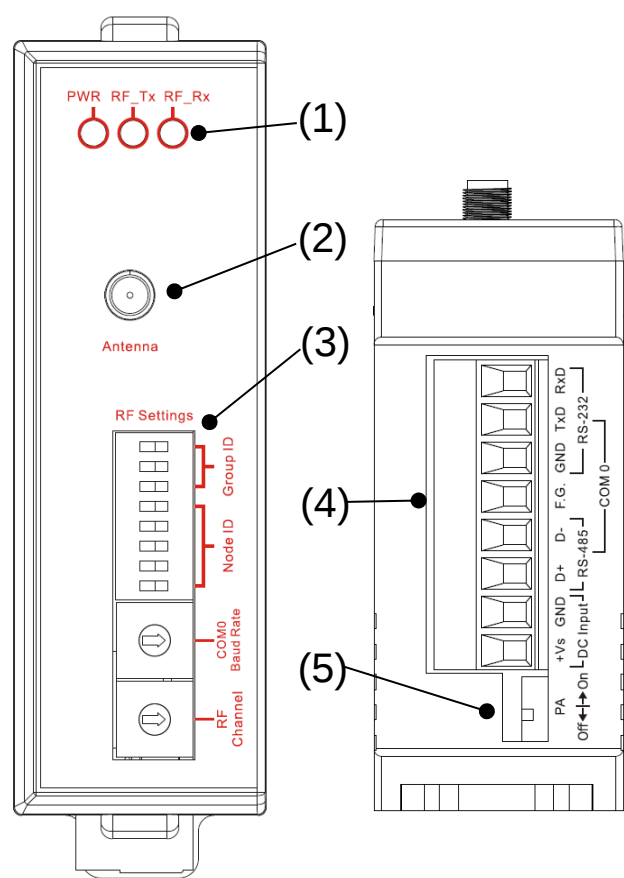
- 行動版網站



- 一般網站

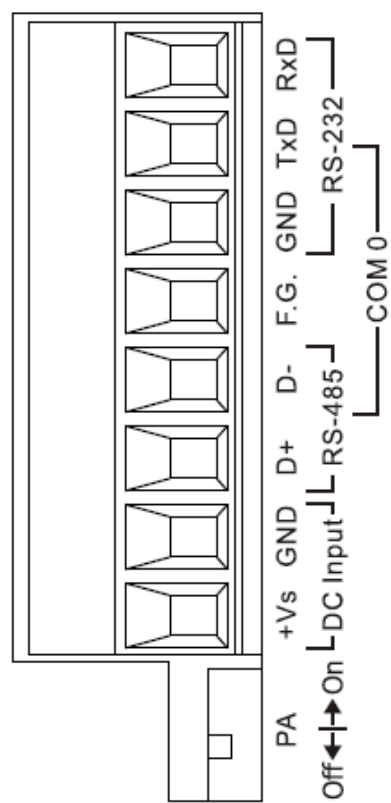


1. 外觀



編號	說明
1	LED 指示燈
2	天線接頭 (RP-SMA 型式)
3	通訊參數設定之指撥 開關與旋鈕開關
4	端子頭
5	PA 指撥開關

2. 接線與腳位



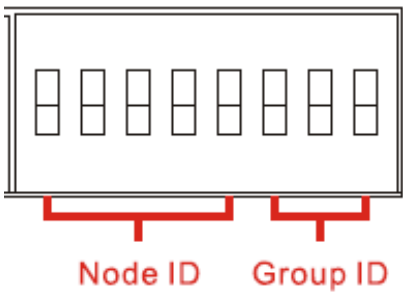
腳位	名稱	說明
8	RxD	RS-232
7	TxD	
6	GND	
5	F.G	屏蔽地線
4	D-	RS-485
3	D+	
2	GND	+10V~+30VDC
1	+Vs	

註: RS-232 與 RS-485 同時間只能擇一使用。

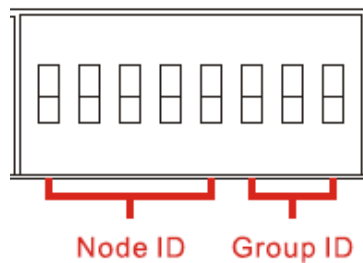
開關	說明	
PA	ON	最大無線輸出功率
	OFF	一般無線輸出功率

3. 通訊參數

通訊參數使用旋鈕開關與指撥開關設定，調整後模組皆需重新上電才會啟用新的參數設定。

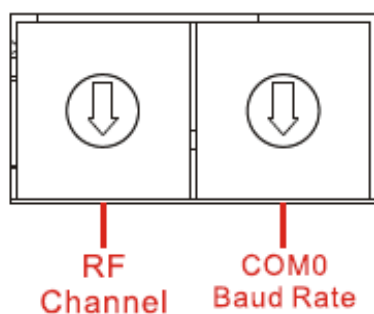


名稱	說明			
Group ID (群組) ■: ON □: OFF	群組	腳位		
		6	7	8
	0	□	□	□
	1	■	□	□
	2	□	■	□
	3	■	■	□
	4	□	□	■
	5	■	□	■
	6	□	■	■
	7	■	■	■



名稱	說明																																																																																															
Node ID (站號) ■: ON □: OFF (註): 站號 0 保留不使用，若指撥開關切到站號 0 會預設為站號 1。	<table><tr><th rowspan="2">站號</th><th colspan="5">腳位</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr><tr><td>0</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>1</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>2</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>3</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>4</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>5</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>6</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>7</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>8</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>9</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>10</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>11</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>12</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>13</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	站號	腳位					1	2	3	4	5	0						1						2						3						4						5						6						7						8						9						10						11						12						13					
站號	腳位																																																																																															
	1	2	3	4	5																																																																																											
0																																																																																																
1																																																																																																
2																																																																																																
3																																																																																																
4																																																																																																
5																																																																																																
6																																																																																																
7																																																																																																
8																																																																																																
9																																																																																																
10																																																																																																
11																																																																																																
12																																																																																																
13																																																																																																

名稱	說明					
Node ID (站號) ■: ON □: OFF	站號	腳位				
	1	2	3	4	5	
	14	□	■	■	■	□
	15	■	■	■	■	□
	16	□	□	□	□	■
	17	■	□	□	□	■
	18	□	■	□	□	■
	19	■	■	□	□	■
	20	□	□	■	□	■
	21	■	□	■	□	■
	22	□	■	■	□	■
	23	■	■	■	□	■
	24	□	□	□	■	■
	25	■	□	□	■	■
	26	□	■	□	■	■
	27	■	■	□	■	■
	28	□	□	■	■	■
	29	■	□	■	■	■
	30	□	■	■	■	■
	31	■	■	■	■	■



旋鈕	說明			
COM0 Baud Rate (n, 8, 1)	0	115200	4	9600
	1	57600	5	4800
	2	38400	6	2400
	3	19200	7	1200
	8 ~ F = 保留			
RF Channel	0 ~ F = ch 0 ~ ch F			

4. LED 指示燈

模組提供三個 LED 指示燈，分別是電源狀態 (PWR)、無線傳送狀態 (RF_Tx)與無線接收狀態 (RF_Rx)指示燈，下方表格將說明 LED 燈號的狀態指示。

指示燈		顏色	狀態	說明
電源狀態	PWR	紅	恆亮	上電
			恆暗	斷電
無線 傳送狀態	RF_Tx	綠	閃爍	無線資料傳送中
			恆暗	傳送端沒有資料
無線 接收狀態	RF_Rx	黃	閃爍	無線資料接收中
			恆暗	接收端沒有資料

5. 應用範例

iWSN-200U 支援 Modbus RTU 通訊協定，使用者可在電腦端針對 Modbus table 讀取 iWSN-110X-160-ME 傳送出來的資料。其中，兩模組的 RF Channel 與 Group ID 需相同，無線才能通訊。



iWSN-110X-160-ME			iWSN-200U		
1	RF Channel	0x0A	1	RF Channel	0x0A
2	Group ID	0x02	2	Group ID	0x02
3	TX Duty	0x01 (10 秒一筆)	3	COM0 Baud Rate	0x04 (9600 bps)
4	Node ID	0x03	4	Node ID	0x01 (Modbus 站號 1)

6. 訊號強度測試方式

請參考第 5 節的應用範例架構與下列步驟：

- 步驟 1: 請確認 iWSN-110X-160-ME 的 Node ID (例如: 第 5 節之範例的 Node ID 為 0x03)，然後將開關切到 ON 上電，上電後 iWSN-110X-160-ME 就會主動傳出資料。
- 步驟 2: 確認 iWSN-200U 接收 iWSN-110X-160-ME 資料後的存放位址。例如: iWSN-110X-160-ME 的 Node ID 為 0x03，當 iWSN-200U 接收到 iWSN-110X-160-ME 傳送的資後會將其訊號強度放在位址 40844 的 Low byte。(註: 其他位址資訊請參考各個 iWSN 感測器的 Modbus table)

↓輸入感測器站號1~31可計算資料位址					
Sensor 站號	註: (1) iWSN-200U每個命令可詢問的資料長度最大為72words(Uint16/int16) (2) iWSN-200E每個命令可詢問的資料長度最大為125words(Uint16/int16)				
3					
iWSN-200U / iWSN-200R (Base1, Dec)	命令碼	屬性	資料型態	說明	備註
40844	03, 04	R	Uint16	[High byte] iWSN sensor的自動回傳時間。	(Bit7~Bit6) 00: Bit0~Bit5表示的單位為秒。 01: Bit0~Bit5表示的單位為分。 10: Bit0~Bit5表示的單位為時。 11: 保留。 (Bit5~Bit0) 依據Bit7~Bit6的單位定義，代表不同的意義。 數值1~63: 表示1~63個單位時間。 數值0: 保留。
				[Low byte] iWSN-200系列接收的訊號強度。	數值範圍0~255，數值越大訊號越好，建議至少120以上為佳。

- 步驟 3: 在電腦端透過 RS-232 或 RS-485 讀取存放在 iWSN-200U 的訊號強度。例如: iWSN-200U 的 Modbus 站號為 1，使用命令碼 03 與資料長度 1 讀出一個 Uint16 的資料，其中 Low byte 數值範圍為 0~255 (0x00~0xFF)，數值越大表示訊號越好，建議至少 120 (0x78)以上為佳。