

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-200R
(含天線)



螺絲起子

技術資源

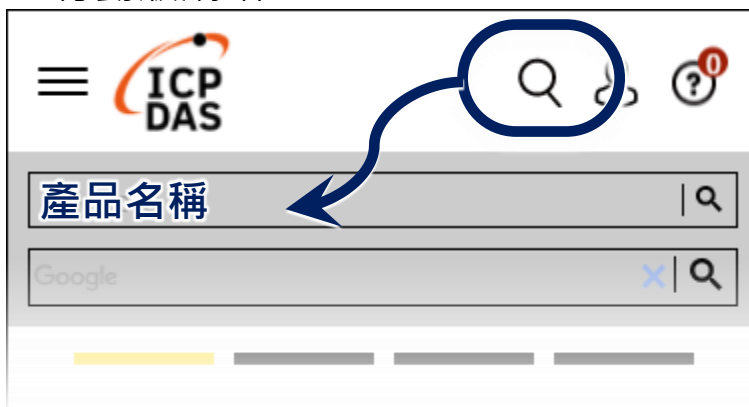
技術支援

service@icpdas.com

www.icpdas.com

如何在 ICP DAS 網站上搜索 driver、手冊和規格

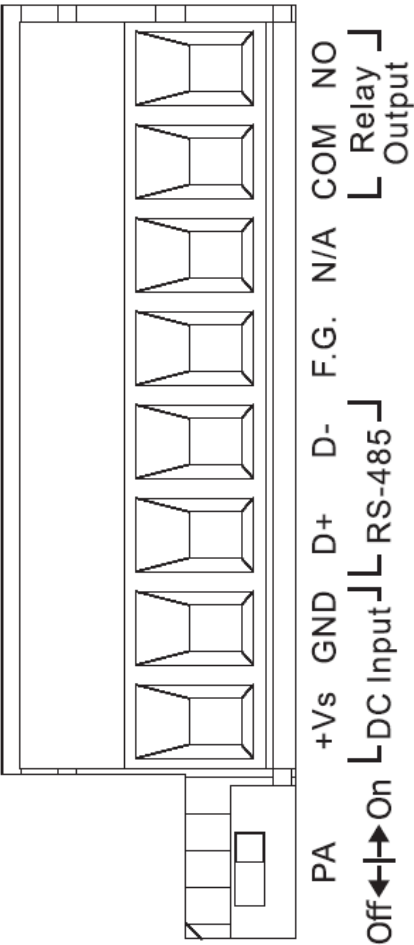
- 行動版網站



- 一般網站



1 腳位與接線



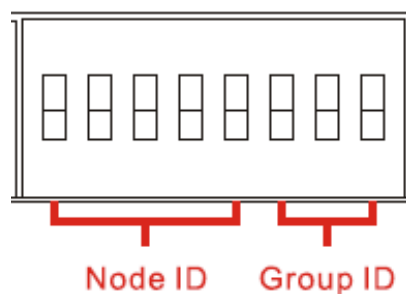
腳位	名稱	說明
8	NO	繼電器輸出
7	COM	
6	N/A	保留
5	F.G	屏蔽地線
4	D-	RS-485
3	D+	
2	GND	+10V~+30VDC
1	+Vs	

開關	說明	
PA	ON	最大無線輸出功率
	OFF	一般無線輸出功率

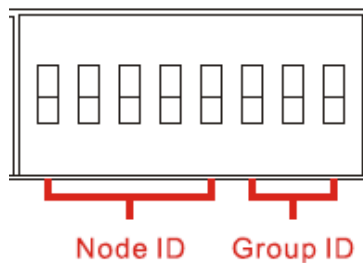
輸出型態	狀態 ON，讀回值為 1
繼電器輸出	
輸出型態	狀態 OFF，讀回值為 0
繼電器輸出	

2 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。

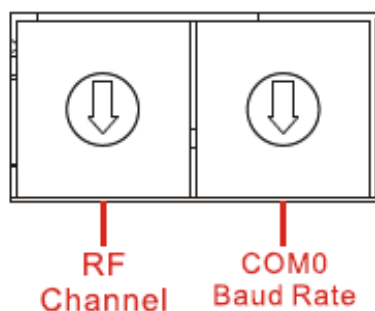


名稱	說明																																							
Group ID (群組) ■: ON □: OFF	<table><tr><th rowspan="2">群組</th><th colspan="3">腳位</th></tr><tr><th>6</th><th>7</th><th>8</th></tr><tr><td>0</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr><tr><td>1</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td></tr><tr><td>2</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td></tr><tr><td>3</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td></tr><tr><td>4</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>5</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>6</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>7</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	群組	腳位			6	7	8	0	□	□	□	1	■	□	□	2	□	■	□	3	■	■	□	4	□	□	■	5	■	□	■	6	□	■	■	7	■	■	■
	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	<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>14</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>15</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>16</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>17</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>18</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>19</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>20</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>21</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>22</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>23</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>24</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>25</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>26</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>27</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>28</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>29</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>30</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>31</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	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					
	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			

3 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

4 應用範例

iWSN-200R 支援 Modbus RTU 通訊協定，使用者可在電腦端針對 Modbus table 讀取 iSOS-100 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。



iSOS-100			iWSN-200R		
(1) (3) (4) (2) RF Ch TX Duty F1 F2 Node ID GID PA			(1) (3) (4) (2) RF Channel COM0 Baud Rate Node ID Group ID		
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)

5 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 iSOS-100 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 iSOS-100 就會主動傳出資料。
- 步驟 2: 確認 iWSN-200R 接收 iSOS-100 資料後的存放位址。例如: iSOS-100 的 Node ID 為 0x03，當 iWSN-200R 接收到 iSOS-100 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	命令碼	屬性	資料型態	說明	備註
3					
iWSN-200U / iWSN-200R (Base1, Dec)					
					(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。
40844	03, 04	R	Uint16	[High byte] iWSN sensor的自動回傳時間。	
				[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-485 讀取存放在 iWSN-200R 的訊號強度。例如: iWSN-200R 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。