

產品內容

除了『快速上手指南』外，此產品內容還包括以下這些配件：



iWSN-121A 系列模組

開口式 CT x 2

螺絲起子(1C016)

模組名稱	開口式 CT	模組名稱	開口式 CT
iWSN-121A-160-ME	8m, Φ16mm (100A), 2 組	iWSN-121A-360-ME	8m, Φ36mm (400A), 2 組
iWSN-121A-240-ME	8m, Φ24mm (200A), 2 組	-	-

技術資源

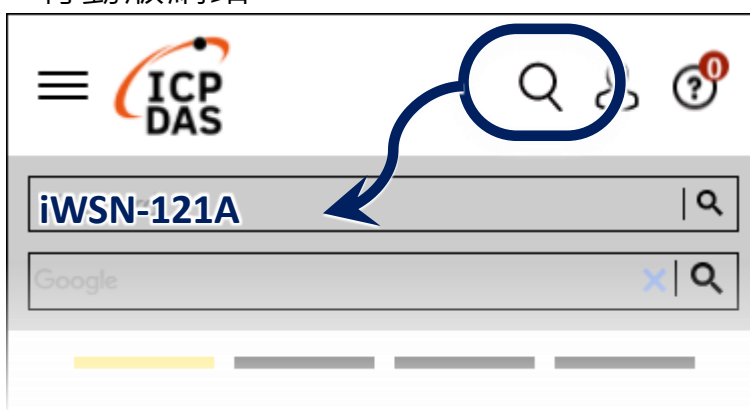
技術支援

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





警告

ICP DAS 對因使用本產品而造成的任何損害不承擔任何責任。ICP DAS 保留隨時更改本手冊的權利，恕不另行通知。ICP DAS 提供的信息被認為是準確可靠的。但是 ICP DAS 對其使用不承擔任何責任，也不承擔因使用而導致的任何侵犯第三方專利權或其他權利的責任。

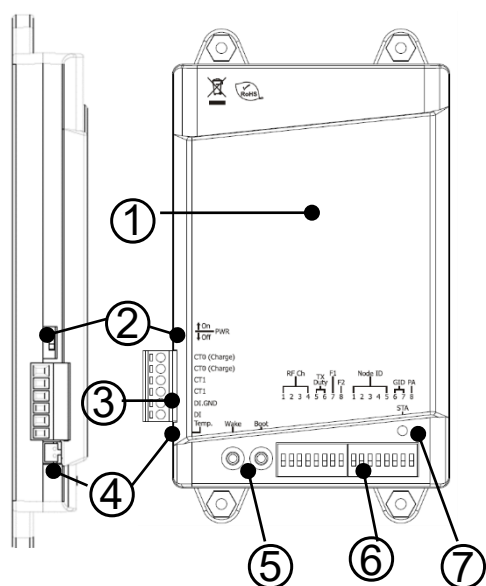
保固限制

本保固不適用於因未經授權而修改，誤用或因電力監控以外的原因而使用而導致的缺陷。

產品保固和客戶支援

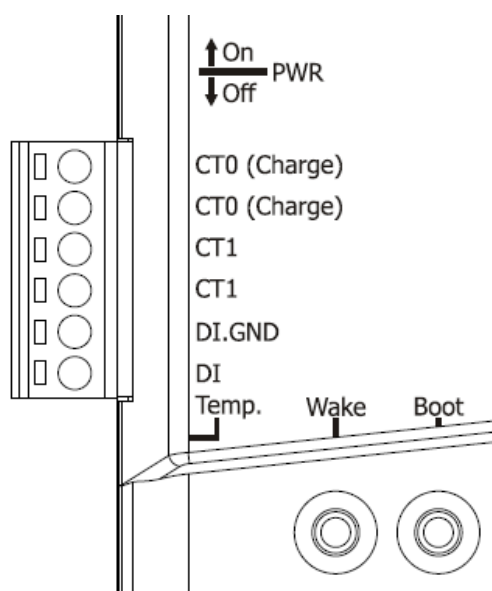
ICP DAS 保證所有產品自發貨日起一年內無材料和工藝缺陷。在保固期內，我們將提供修理或更換任何證明有缺陷的產品。如需回報任何狀況，請聯繫我們。致電時請提供型號、序列號和詳細的問題說明。將任何商品退回 ICP DAS 時 SN 需一併退回。

1 外觀



編號	說明
1	內建 PCB 天線
2	電源開關
3	CT/DI 連接端子頭
4	Thermistor 接口
5	開機或喚醒按鍵
6	參數設定之指撥開關
7	LED 指示燈

2 接線與按鍵



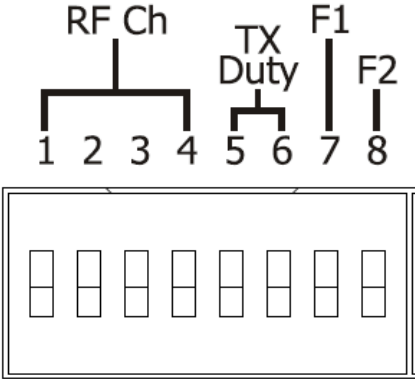
開關	說明	
PWR	ON	開電
	OFF	關電

腳位	名稱	說明
6	CT0(Charge)	CT 鎖固腳位， 沒有方向性，支援量 測與充電功能
5	CT0(Charge)	
4	CT1	CT 鎖固腳位， 沒有方向性，支援量 測功能
3	CT1	
2	DI.GND	DI 連接腳位，請依 照標示連接
1	DI	

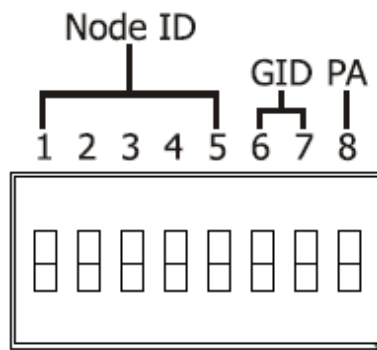
連接孔	說明
Temp.	連接 Thermistor

按鍵	說明
Wake	手動喚醒
Boot	上電並長按 1~3 秒後，LED 燈會 恆亮 1 秒再熄滅，此時為開機完成

3 通訊參數



名稱	說明																																																																																																		
F2	保留																																																																																																		
F1																																																																																																			
TX Duty (無線傳送週期) ■：ON □：OFF	<table><tr><th rowspan="2">週期</th><th colspan="2">腳位</th></tr><tr><th>5</th><th>6</th></tr><tr><td>1 秒</td><td>☐</td><td>☐</td></tr><tr><td>10 秒</td><td>☒</td><td>☐</td></tr><tr><td>30 秒</td><td>☐</td><td>☒</td></tr><tr><td>60 秒</td><td>☒</td><td>☒</td></tr></table>	週期	腳位		5	6	1 秒	☐	☐	10 秒	☒	☐	30 秒	☐	☒	60 秒	☒	☒																																																																																	
週期	腳位																																																																																																		
	5	6																																																																																																	
1 秒	☐	☐																																																																																																	
10 秒	☒	☐																																																																																																	
30 秒	☐	☒																																																																																																	
60 秒	☒	☒																																																																																																	
RF Ch (無線頻道) ■：ON □：OFF	<table><tr><th rowspan="2">頻道</th><th colspan="4">腳位</th><th rowspan="2">頻道</th><th colspan="4">腳位</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><td>0</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>8</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☒</td></tr><tr><td>1</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>9</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☒</td></tr><tr><td>2</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>A</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☒</td></tr><tr><td>3</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>B</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☒</td></tr><tr><td>4</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☐</td><td>C</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☒</td></tr><tr><td>5</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☐</td><td>D</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☒</td></tr><tr><td>6</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☐</td><td>E</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☒</td></tr><tr><td>7</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☐</td><td>F</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☒</td></tr></table>	頻道	腳位				頻道	腳位				1	2	3	4	1	2	3	4	0	☐	☐	☐	☐	8	☐	☐	☐	☒	1	☒	☐	☐	☐	9	☒	☐	☐	☒	2	☐	☒	☐	☐	A	☐	☒	☐	☒	3	☒	☒	☐	☐	B	☒	☒	☐	☒	4	☐	☐	☒	☐	C	☐	☐	☒	☒	5	☒	☐	☒	☐	D	☒	☐	☒	☒	6	☐	☒	☒	☐	E	☐	☒	☒	☒	7	☒	☒	☒	☐	F	☒	☒	☒	☒
頻道	腳位				頻道	腳位																																																																																													
	1	2	3	4		1	2	3	4																																																																																										
0	☐	☐	☐	☐	8	☐	☐	☐	☒																																																																																										
1	☒	☐	☐	☐	9	☒	☐	☐	☒																																																																																										
2	☐	☒	☐	☐	A	☐	☒	☐	☒																																																																																										
3	☒	☒	☐	☐	B	☒	☒	☐	☒																																																																																										
4	☐	☐	☒	☐	C	☐	☐	☒	☒																																																																																										
5	☒	☐	☒	☐	D	☒	☐	☒	☒																																																																																										
6	☐	☒	☒	☐	E	☐	☒	☒	☒																																																																																										
7	☒	☒	☒	☐	F	☒	☒	☒	☒																																																																																										



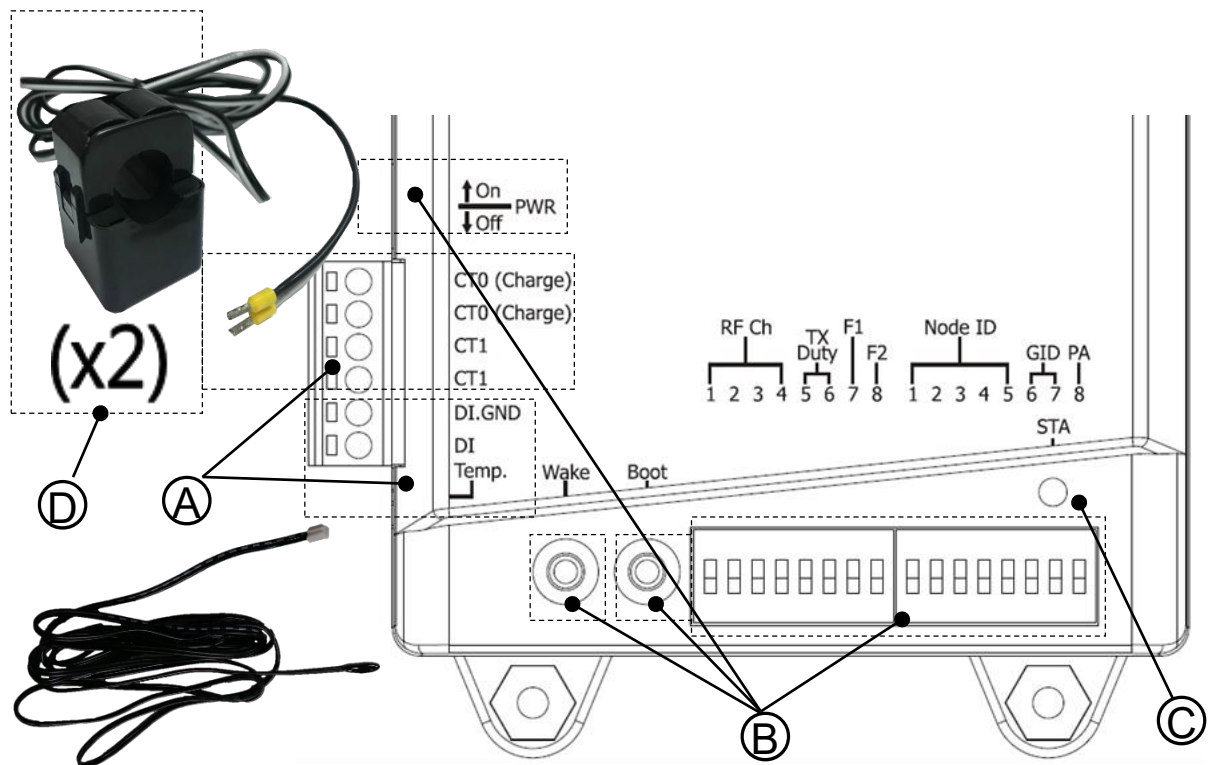
名稱	說明																																																																																																																																																																																																																															
PA	工廠測試使用																																																																																																																																																																																																																															
GID (群組 ID) ■ : ON □ : OFF	<table><tr><td rowspan="5">群組</td><td colspan="5">腳位</td></tr><tr><td colspan="2">6</td><td colspan="3">7</td></tr><tr><td colspan="2">0</td><td colspan="3">□</td></tr><tr><td colspan="2">1</td><td colspan="3">■</td></tr><tr><td colspan="2">2</td><td colspan="3">■</td></tr><tr><td colspan="2">3</td><td colspan="3">■</td></tr></table>										群組	腳位					6		7			0		□			1		■			2		■			3		■																																																																																																																																																																																									
群組	腳位																																																																																																																																																																																																																															
	6		7																																																																																																																																																																																																																													
	0		□																																																																																																																																																																																																																													
	1		■																																																																																																																																																																																																																													
	2		■																																																																																																																																																																																																																													
3		■																																																																																																																																																																																																																														
Node ID (站號) ■ : ON □ : OFF	<table><tr><td rowspan="2">站號</td><td colspan="5">腳位</td><td rowspan="2">站號</td><td colspan="5">腳位</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>0</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>16</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><td>17</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><td>18</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><td>19</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><td>20</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><td>21</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><td>22</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><td>23</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><td>24</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><td>25</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><td>26</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><td>27</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><td>28</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><td>29</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>14</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>30</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><td>31</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>										站號	腳位					站號	腳位					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	0	□	□	□	□	□	16	□	□	□	□	■	1	■	□	□	□	□	17	■	□	□	□	■	2	□	■	□	□	□	18	□	■	□	□	■	3	■	■	□	□	□	19	■	■	□	□	■	4	□	□	■	□	□	20	□	□	■	□	■	5	■	□	■	□	□	21	■	□	■	□	■	6	□	■	■	□	□	22	□	■	■	□	■	7	■	■	■	□	□	23	■	■	■	□	■	8	□	□	□	■	□	24	□	□	□	■	■	9	■	□	□	■	□	25	■	□	□	■	■	10	□	■	□	■	□	26	□	■	□	■	■	11	■	■	□	■	□	27	■	■	□	■	■	12	□	□	■	■	□	28	□	□	■	■	■	13	■	□	■	■	□	29	■	□	■	■	■	14	□	■	■	■	□	30	□	■	■	■	■	15	■	■	■	■	□	31	■	■	■	■	■
站號	腳位					站號	腳位																																																																																																																																																																																																																									
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																					
0	□	□	□	□	□	16	□	□	□	□	■																																																																																																																																																																																																																					
1	■	□	□	□	□	17	■	□	□	□	■																																																																																																																																																																																																																					
2	□	■	□	□	□	18	□	■	□	□	■																																																																																																																																																																																																																					
3	■	■	□	□	□	19	■	■	□	□	■																																																																																																																																																																																																																					
4	□	□	■	□	□	20	□	□	■	□	■																																																																																																																																																																																																																					
5	■	□	■	□	□	21	■	□	■	□	■																																																																																																																																																																																																																					
6	□	■	■	□	□	22	□	■	■	□	■																																																																																																																																																																																																																					
7	■	■	■	□	□	23	■	■	■	□	■																																																																																																																																																																																																																					
8	□	□	□	■	□	24	□	□	□	■	■																																																																																																																																																																																																																					
9	■	□	□	■	□	25	■	□	□	■	■																																																																																																																																																																																																																					
10	□	■	□	■	□	26	□	■	□	■	■																																																																																																																																																																																																																					
11	■	■	□	■	□	27	■	■	□	■	■																																																																																																																																																																																																																					
12	□	□	■	■	□	28	□	□	■	■	■																																																																																																																																																																																																																					
13	■	□	■	■	□	29	■	□	■	■	■																																																																																																																																																																																																																					
14	□	■	■	■	□	30	□	■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																					
15	■	■	■	■	□	31	■	■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																					

4 LED指示燈

模組提供一個 LED 狀態指示燈。下方表格將說明 LED 燈號的狀態指示。

指示燈	狀態	說明
STA	500 毫秒 連續閃爍	Node ID 為 0 (保留站號)，請改選用站號 1~31 並關電重開。
	閃爍 1 次	電池電量低下。 1. 請確認 CT 是否已鎖固在模組的「CT 腳位」並扣到電線上充電。 2. 若仍有問題，請聯絡技術支援。
	閃爍 2 次	元件狀態異常。 1. 請將裝置重新連接並重新上電。 2. 若仍有問題，請聯絡技術支援。
	閃爍 3 次	讀取元件失敗。 1. 請將裝置重新連接並重新上電。 2. 若仍有問題，請聯絡技術支援。

5 開機步驟

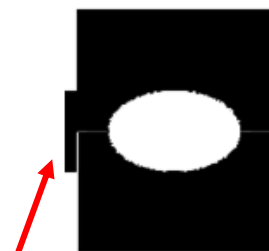


- 請確認開口式 CT 已鎖固在模組且 Thermistor 及 DI 裝置已確實連接至模組。(若不量測溫度或 DI，可不連接)
- 調整指撥開關以設定通訊相關參數，並將 PWR 切到 OFF，然後同時按壓 Wake 與 Boot 按鍵持續 5 秒後，再將 PWR 切到 ON 開啟電源。
- 若電源開啟後，STA 燈恆亮 1 秒後熄滅，表示系統已開機完成。若 STA 燈沒有點亮，可長按 Boot 按鍵 1~3 秒，確認 STA 燈恆亮 1 秒後熄滅。最後，按壓 Wake 按鍵 1 次，確認 STA 燈閃爍 1 次即完成開機。
- 將 CT 扣上欲量測的電纜線。扣的時後沒有方向性，但扣上後需確認開口處已完全密合。

CT 扣上前



CT 扣上後



確認開口處已完全密合

注意：

1. 如果需要拆下端子線，在拆除前請務必拆下 CT。否則 CT 可能產生開路次級電壓，對人員、CT 或是設備造成傷害。
2. 外部 CT 很脆弱，請小心處理。
3. iWSN-121A 系列的電流輸入僅支援出廠附加的 CT。
4. 要正確安裝 CT，請確保將 CT 扣在監控設備的電源線之前 CT 線路順序正確。
5. 請為不同尺寸的監控設備電纜選擇合適尺寸的 CT：電源線直徑 $<\Phi 16$ 使用 100A CT， $\Phi 16\sim\Phi 24$ 使用 200A CT， $\Phi 36$ 使用 400A CT。
6. 最大電流值不能超過 CT 額定值。