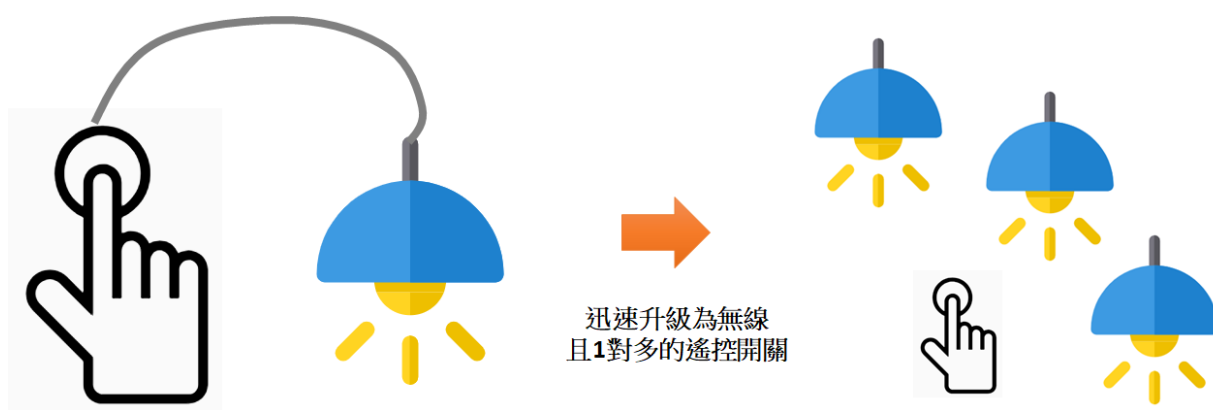


RFLINK-IO

無影手不再是神話

RFLINK-IO 實現無遠弗屆的無線開關



目錄

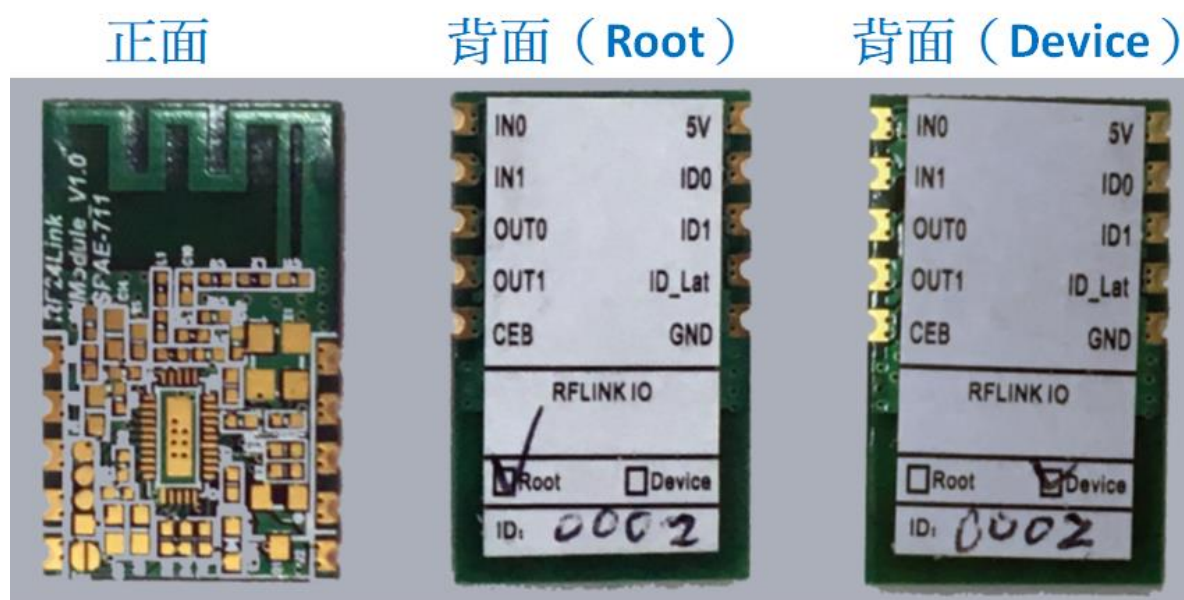
| | |
|--------------------------------|---|
| 模組外觀與尺寸 | 2 |
| 模組特性 | 2 |
| Pin 腳定義 | 3 |
| 如何使用 | 3 |
| 使用範例：透過 Arduino 控制遠端的開關 | 4 |
| 使用 ID_LAT 與新連接端開始傳送／接收資訊 | 5 |

RFLINK-IO 無線開關模組是一款簡單易用的模組，它能將有線的開關立即無痛升級為無線且 1 對多的無線開關，完全不需要額外 coding 及硬體設備或其它的傳輸模組，就能將設備升級為可遙控的無線操控裝置。

模組外觀與尺寸

RFLINK-IO 模組包含 Root 端(左側)一片，以及最多四片的 Device 端(如下圖右側,編號 1~4)，兩者外觀雖相同，但可由背面的標籤來辨識 Root 或 Device 是否勾選來辨識。

如下圖，該組 RFLINK-UART 模組的 ID 為 0002。

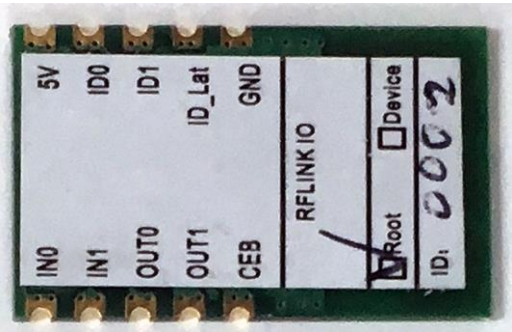
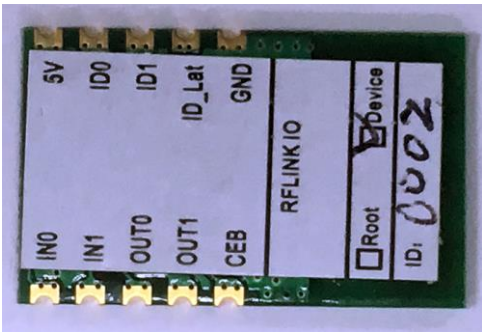


模組特性

各類開發板及 MCU 皆可直接使用本模組，不需要安裝額外的 driver 或 API 程式。

1. 操作電壓：3.3~5.5V
2. RF 頻率：2400MHz~2480MHz。
3. 耗電量：傳送約 24mA@+5dBm，接收約 23mA。
4. 發射功率：+5dBm
5. 傳輸速率：250Kbps
6. 傳輸距離：空曠處約 80~100m
7. 每個模組擁有兩組 I/O。
8. Root 與 Device 模組可支援 1 對 1 或 1 對多（最多四個）的 I/O 控制。

Pin 腳定義

| Root | Device |
|--|---|
|  <p>GND → Ground +5V → 5V 電壓輸入 CEB → CEB pin 腳需接地(GND)模組才會通電運作，可作為省電控制功能使用。 IN0 → IO Port 的第一組輸入 pin (Low/High 輸出) IN1 → IO Port 的第二組輸入 pin (Low/High 輸出) OUT0 → IO Port 的第一組輸出 pin (Low/High 輸出) OUT1 → IO Port 的第二組輸入 pin (Low/High 輸出) ID1, ID0 → 透過此兩 pin 腳的 HIGH/LOW 組合來選擇要與那一片 device 連接。 ID_Lat → 正式切換 pin。當 Root 透過 ID0, ID1 設定好欲連接的 device ID 之後，需針對此 pin 腳輸入 LOW 才會正式切換至指定的 device ID。</p> |  <p>GND → Ground +5V → 5V 電壓輸入 CEB → CEB pin 腳需接地(GND)模組才會通電運作，可作為省電控制功能使用。 IN0 → IO Port 的第一組輸入 pin (Low/High 輸出) IN1 → IO Port 的第二組輸入 pin (Low/High 輸出) OUT0 → IO Port 的第一組輸出 pin (Low/High 輸出) OUT1 → IO Port 的第二組輸入 pin (Low/High 輸出) ID1, ID0 → 透過此兩 pin 腳的 HIGH/LOW 組合，因此每個 Device 可動態設定為不同的 ID 編號。 ID_Lat → 此 Pin 腳在 Device 並無作用。</p> |

如何使用

一般開關為 1 對 1 的進行 On 與 Off，本 RFLINK-IO 無線開關模組可支援 1 對多模式，也就是您能夠分別針對 1 至 4 個 device 發送 On/Off 命令。

Root 端 (#0) 通電後預設會與 Device (#1) 連接，此時 Root 與 Device #1 之間可透過兩組 IO 相互傳送 On/Off 訊息。如果您有其它編號的 Device (#2~#4)，可在 Root 端針對 ID0, ID1 pin 送出不同的 HIGH/LOW 組合來選擇欲連接的 device 編號，即可與該指定的 Device 連接。設定及指定 Device 編號的 ID0, ID1 編號組合請參考下方表格。

注意：與 RFLink-IO 連接的開發板 pin 腳並沒有限制特定腳位，您也可以更改為其它編號的腳位。

使用 ID_LAT 與新連接端開始傳送 / 接收資訊

在針對 ID0, ID1 腳位送出對應的 High/Low 訊號之後，此時 Root 端將中斷與舊連接端的傳輸（亦即停止與舊連接端的傳送及接收），並等待來自 ID_Lat 腳位的 Low 訊號以便進行切換到新連接端。

亦即，在您透過 ID0, ID1 送出欲連接的 device 對象後，此時 Root 端與舊連接端之間會停止所有的傳送與接收動作，等待您針對 ID_Lat 腳位送出一個至少 3ms 的 Low 訊號，才會與新連接端開始傳送及接收資訊。其流程如下所示：

