

# tM-7530A

## 快速使用指南

2017 年 6 月, Version 1.0.0

### 歡迎使用 .....

為了迎合顧客成本與尺寸的需求，我們提供了一個新的微小化 RS-232/RS-485/RS-422 轉 CAN 轉換器的解決方案，tM-7530A。它可以幫助使用者實現 RS-232、RS-485、RS-422、CAN 網絡間的通訊。由於它的小尺寸，所以它可以適應更狹隘的環境裡。雖然 tM-7530A 模組因成本考量而設計，但它 Power 端 CAN 端都帶有隔離器。其在通訊過程中有良好的效能。與 tM-7530 相同，它提供了 Listen Only 的功能，可讓使用者來監聽 CAN 訊息與錯誤偵測。



## 內含物

除了本指南，也包含以下內容物：



**tM-7530A**



**Fieldbus CD**



**快速使用指南**



**螺絲起子(1C016)**

## 技術支援

- tM-7530A 使用手冊  
CD:\fieldbus\_cd\can\pac\converter\tM-7530A>manual\  
[ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus\\_cd/can/converter/tM-7530A/manual/](ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus_cd/can/converter/tM-7530A/manual/)
- tM-7530A 網址  
[http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial\\_communication/fieldbus/can\\_bus/converter/tM-7530A.html](http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial_communication/fieldbus/can_bus/converter/tM-7530A.html)
- tM-7530A 工具軟體  
[http://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus\\_cd/can/virtual\\_can](http://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus_cd/can/virtual_can)
- ICP DAS 網址  
<http://www.icpdas.com/>

## 硬體介紹與安裝



左圖為 tM-7530A 模組的外觀，它包含了四種通訊介面 RS-232、RS-485、RS-422 與 CAN 總線。tM-7530A 模組帶有兩個 LED 指示燈 Run 與 Err。透過燈號顯示以即時的回應模組狀態。

Pin	UART Description
1	RS-485 D+
2	RS-485 D-
3	RS-422 TxD+
4	RS-422 TxD-
5	RS-422 RxD+
6	RS-422 RxD-
7	N/A
8	RS-232 RxD
9	RS-232 TxD
10	RS-232 GND

Pin	Power, CAN Bus Description
1	CAN Low (CAN_L)
2	CAN High (CAN_H)
3	Terminator Resistor Enabled Switch (TRES)
4	CAN Ground (CAN_GND)
5	+10 to +30 V <sub>DC</sub> (+Vs)
6	Power Ground (GND)
7	Frame Ground (F.G.)

### LED 燈號表

LED 燈號	條件	狀態
Run	設定模式	每秒閃爍一次
	操作模式	當沒有資料備傳送時，保持恆亮 當有資料傳送時，閃爍一次
Err	緩衝區溢位 CAN Bus Off CAN Error Passive	保持恆亮
	某些錯誤發生時	閃爍

## 設定/操作模式

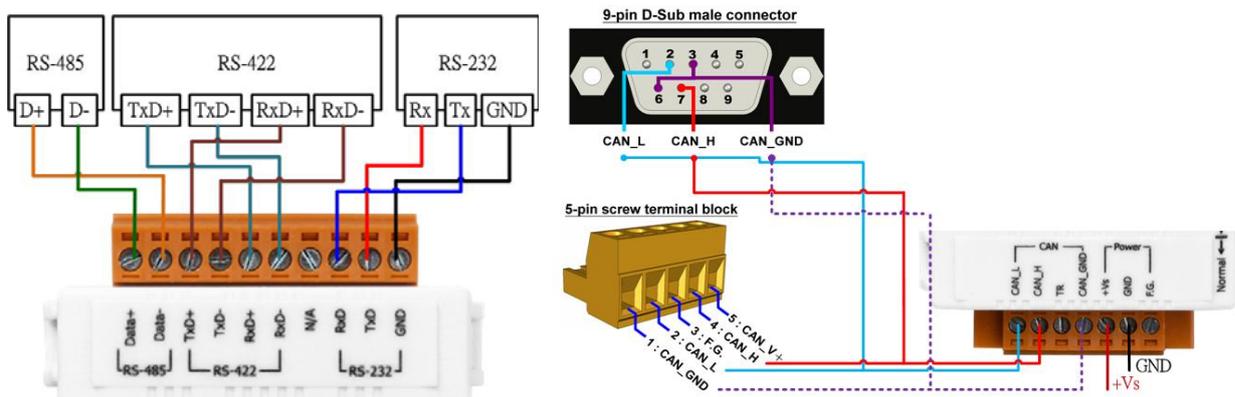
tM-7530A 模組右側有個指撥開關。

在切換並重新啟動模組後，模組將進入 Normal 模式或 Init 模式。

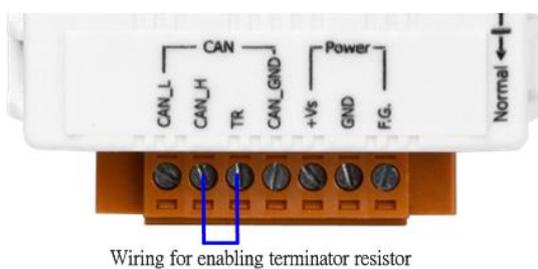


模式	指撥開關位置
設定	Normal  Init
操作	Normal  Init

## tM-7530 接線方式

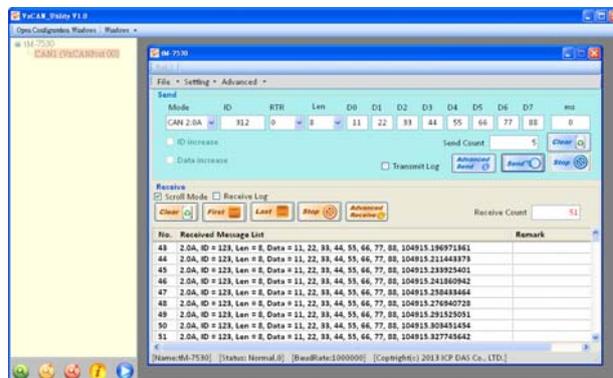


## 終端電阻



tM-7530A 模組內建終端電阻。因此，若需使用時，請連接 CAN\_H 腳位與 TR 腳位，如左圖所示。

## 工具軟體簡介

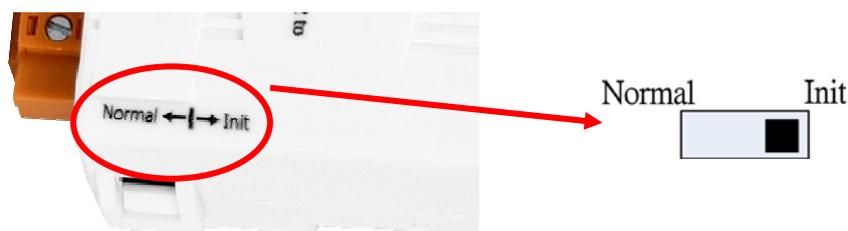


tM-7530A 模組使用 VxCAN Utility 作為模組設定與測試的工具。VxCAN Utility 是以泓格科技所研發的 Virtual CAN 技術所研發出的軟體，主要是用來整合泓格科技的 CAN 轉換器產品。所有 PC 連接的 CAN 介面將透過 Virtual CAN 技術被依據地對映成虛擬 CAN 通訊埠。使用者只需使用虛擬 CAN 通訊埠來研發應用程式即可，不需考慮他們所使用的 CAN 轉換器為何。

## 透過 VxCAN Utility 設定 tM-7530A 模組

步驟 1：設定 tM-7530A 模組於 Init 模式

於模組上電前將 Init/Normal 指撥開關設置於 Init 位置。並重啟模組。當 tM-7530A 模組進入 Init 模式，則 Run 指示燈會開始閃爍。



步驟 2：將 tM-7530A 模組與 PC 端的可用 COM port 進行連接，並執行 VxCAN Utility。

步驟 3：點擊搜尋按鈕  並找尋已與 PC 連接的 tM-7530A 模組。

步驟 4：當搜尋完成後，tM-7530A 模組將會被顯示於 VxCAN Utility 左方視窗的列表上。

 tM-7530A -Init

步驟 5：點擊列表中 tM-7530-Init 的節點後，模組設定視窗將會開啟。



設定畫面被區分為三個不同顏色的區域。分別是 UART 設定、通訊設定與 CAN 設定區域。各個區域可分別設定 tM-7530A 模組的不同參數。



在完成設定後，使用者可點擊“Save All Setting”以儲存設定值至 CAN 轉換器的 EEPROM。若使用者想恢復設定值為出廠狀態，請點擊“Load Default Setting”按鈕以恢復所有設定參數為預設值。然後，在點擊“Save All Settings”按鈕以儲存預設值至 CAN 轉換器的 EEPROM。

下方為 CAN 轉換器預設值：

**RS-232：**

RS-232 波特率	= 115200
資料位元	= 8
停止位元	= 1
同位元檢查	= None
啟用 Checksum	= No
啟用錯誤回應	= No

啟用回應時間戳記 = No

**CAN :**

CAN 規範 = 2.0A

CAN 總線波特率 = 125K

接受碼 = 000

接受遮罩 = 000

**通訊 :**

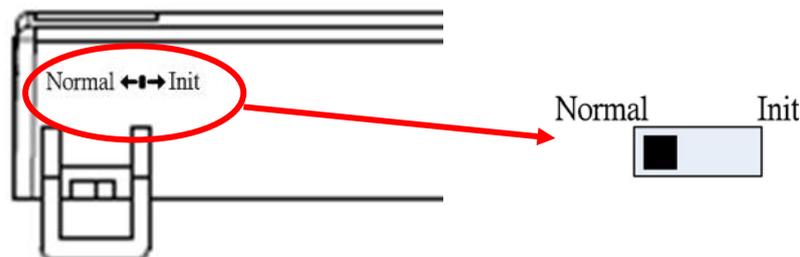
模式：一般模式

## 透過 VxCAN Utility 測試 tM-7530 模組

### 步驟 1：設定 tM-7530 於 Normal 模式

於模組上電前將 Init/Normal 指撥開關設置於 Normal 位置。並重啟模組。

當 CAN 轉換器於 Normal 模式下，Run LED 指示燈將為恆亮。若 CAN 轉換器傳送或接收到 CAN 訊息時，則每筆訊息閃爍一次。



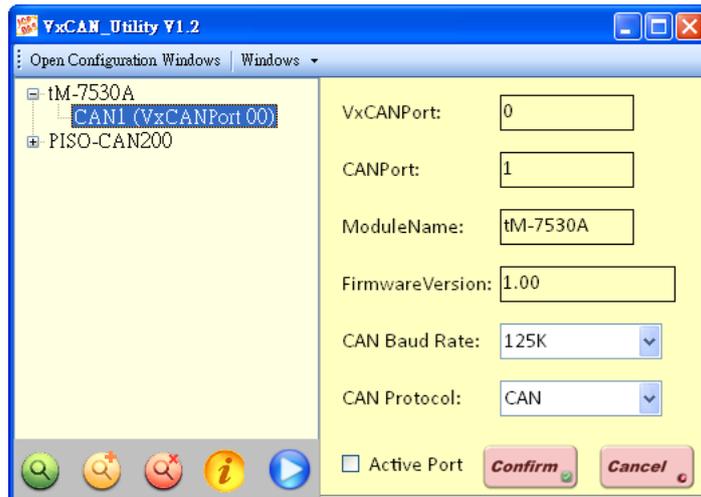
步驟 2：將 tM-7530 與 PC 端的可用 COM port 進行連接，並執行 VxCAN Utility。

步驟 3：點擊搜尋按鈕  並找尋已與 PC 連接的 tM-7530。

步驟 4：當搜尋完成後，tM-7530 將會被顯示於 VxCAN Utility 左方視窗的列表上。

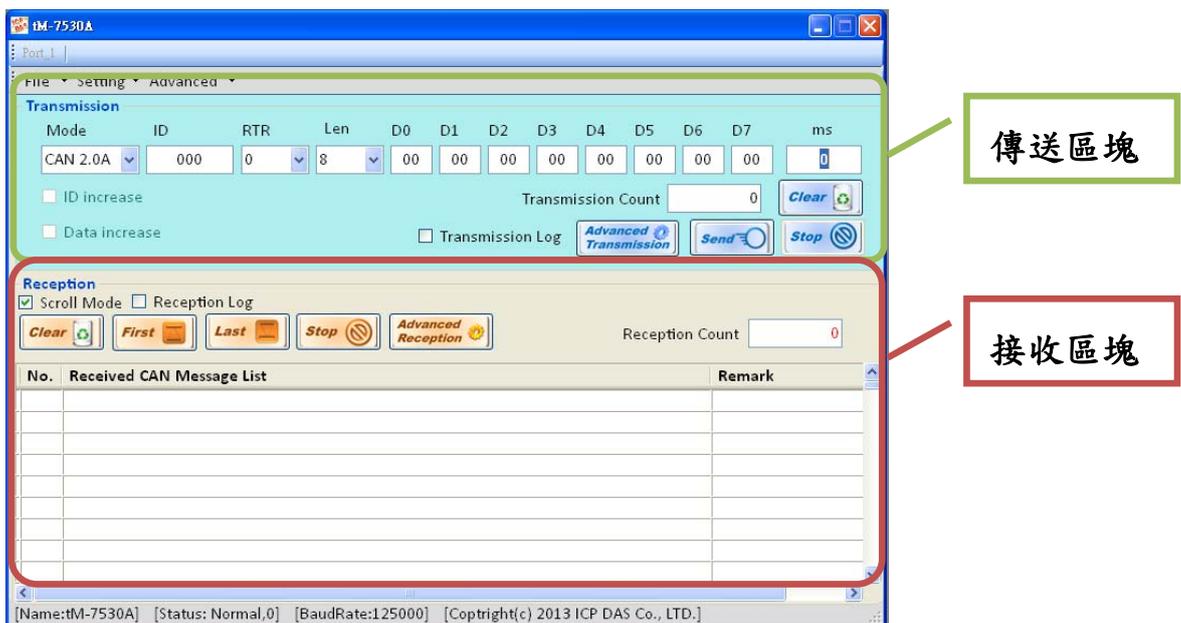


步驟 5：點擊 tM-7530 的 CAN 通訊埠以設定 tM-7530 的模組參數。



勾選“Active Port”並點擊“Confirm”按鈕以啟用 CAN 轉換器的 CAN 通訊埠。於這裡設定的參數將不會被儲存至 EEPROM。若使用者想設定其它的 CAN 參數，請使用 VxCAN Utility 的設定介面。

步驟 6：點擊“Start”按鈕  以開啟測試視窗。



測試介面被分為兩個區域。一個是用來傳送 CAN 訊息，而另一個則用來接收。若使用者想傳送 CAN 訊息，請將其資料填入相對欄位中並點擊“Send”按鈕。當 CAN 轉換器收到 CAN 訊息時，它將自動的顯示這些訊息於接收區域中。

[http://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus\\_cd/can/virtual\\_can/vxcan\\_utility/](http://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus_cd/can/virtual_can/vxcan_utility/)