

# tM-7530 快速使用指南

2014 年九月, 1.0.0 版



## 簡介

泓格科技提供了多種 UART/CAN 產品的解決方案並廣受市場所推崇。而這些 UART/CAN 轉換器可幫助使用者實現 RS-232 與 CAN 網絡間的通訊。為了迎合顧客成本的需求，我們提供了一個新的 RS-232/CAN 轉換器的解決方案，tM-7530。tM-7530 是一個微小化的 RS-232/CAN 轉換器。由於它的尺寸較小，所以它可以適應更狹隘的環境裡。它於 CAN 端、Power 端都帶有隔離器且其效能勝於其它 RS-232/CAN 轉換器。tM-7530 的功能性方面可完全相容 I-7530、I-7530T。此外，它提供了新的功能 Listen Only，可讓使用者來監聽 CAN 訊息與錯誤偵測。依據以上的特性，故 tM-7530 是一個經濟且有效 RS-232/CAN 轉換器的解決方案。



## 技術支援

- tM-7530 使用手冊

CD:\fieldbus\_cd\can\pac\converter\tM-7530\manual\

[http://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus\\_cd/can/converter/tM-7530/manual/](http://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus_cd/can/converter/tM-7530/manual/)

- tM-7530 網站

[http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial\\_communication/fieldbus/can\\_bus/converter/tM-7530.html](http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial_communication/fieldbus/can_bus/converter/tM-7530.html)

- tM-7530 工具軟體

[http://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus\\_cd/can/converter/tM-7530/utility](http://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus_cd/can/converter/tM-7530/utility)

- ICP DAS 網站

<http://www.icpdas.com/>

# 1

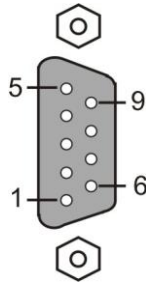
## 硬體介紹與安裝



左圖為 tM-7530 的外觀。於 RS-232 的通訊介面上使用 D-sub 9 pin 母頭的端子並且使用 2 線式或 3 線式連接彈簧鎖片端子 (spring type) 的 CAN 介面。tM-7530 待有兩個 LED 指示燈 Run 與 Err。透過燈號顯示以即時的回應模組狀態。

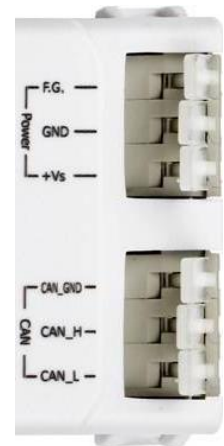
RS-232 腳位對映表

腳位	3 線式 RS-232
1	N/A
2	RS-232 TxD
3	RS-232 RxD
4	N/A
5	RS-232 GND
6	N/A
7	N/A
8	N/A
9	N/A



電源與 CAN 總線端腳位對映表

腳位	電源
1	+Vs (10~30 直流電源)
2	GND
3	F. G.
腳位	CAN
1	CAN_L
2	CAN_H
3	CAN_GND



LED 燈號表

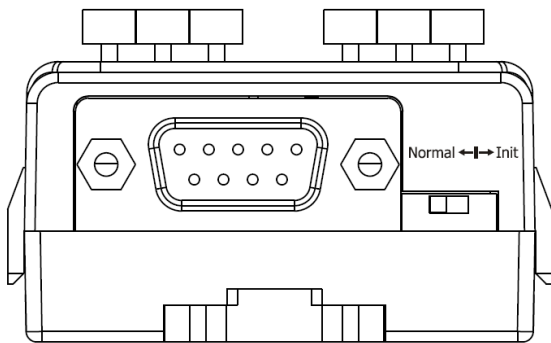
LED 燈號	條件	狀態
Run	設定模式	每秒閃爍一次
	操作模式	當沒有資料備傳送時，保持恆亮
		當有資料傳送時，閃爍一次
Err	緩衝區溢位 CAN Bus Off CAN Error Passive	保持恆亮
	某些錯誤發生時	閃爍



如何連接彈簧鎖片端子？  
下壓與插入。



## 2 設定/操作模式

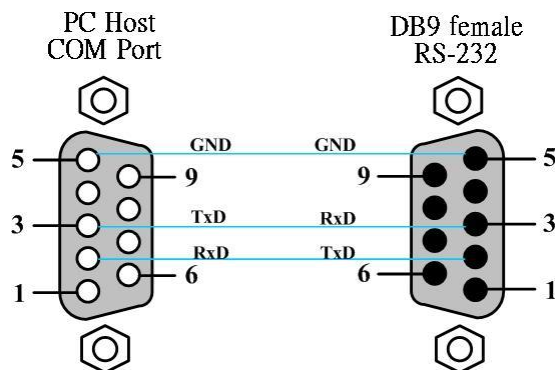
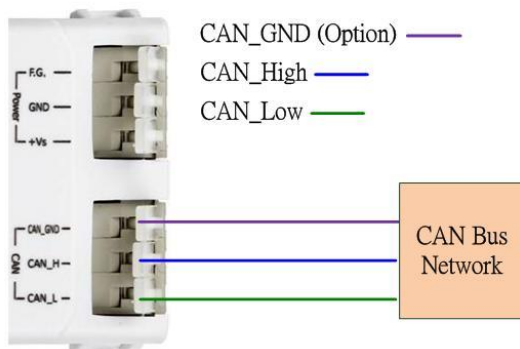
tM-7530 下方底部有個指撥開關。在切換並重新啟動模組後，  
模組將進入 Normal 模式或 Init 模式。



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

## 3 tM-7530 接線方式

tM-7530  
spring type connector



# 4

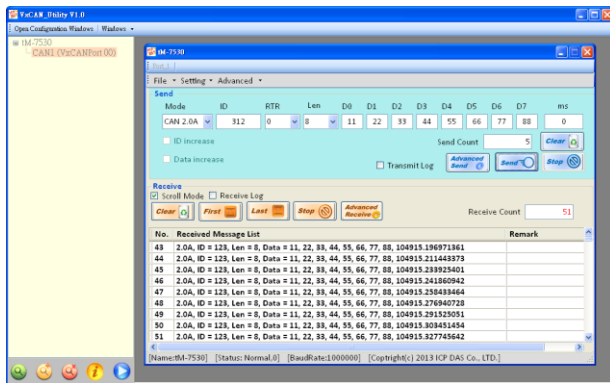
## 終端電阻



tM-7530 並未內建終端電阻。若需使用時，請連接外部的終端電阻。

# 5

## 工具軟體簡介



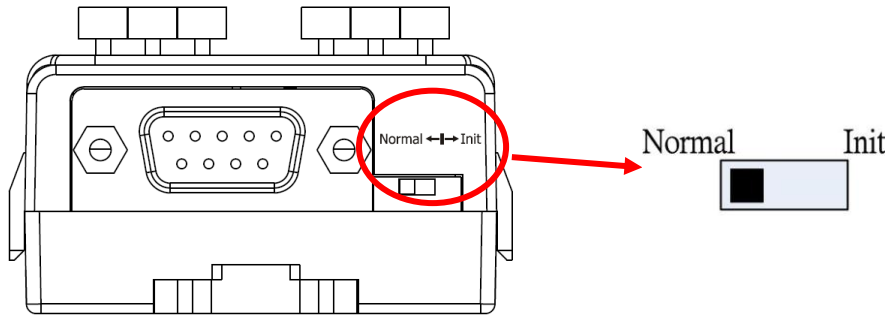
tM-7530 使用 VxCAN Utility 作為模組設定與測試的工具。VxCAN Utility 是以泓格科技所研發的 Virtual CAN 技術所研發出的軟體，主要是用來整合泓格科技的 CAN 轉換器產品。所有 PC 連接的 CAN 介面將透過 Virtual CAN 技術被依據地對映成虛擬 CAN 通訊埠。使用者只需使用虛擬 CAN 通訊埠來研發應用程式即可，不需考慮他們所使用的 CAN 轉換器為何。

# 6


## 透過 VxCAN Utility 設定 tM-7530

### 步驟 1: 設定 tM-7530 於 Init 模式

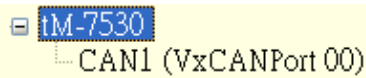
於模組上電前將 Init/Normal 指撥開關設置於 Init 位置。並重啟模組。  
當 tM-7530 進入 Init 模式，則 Run 指示燈會開始閃爍。



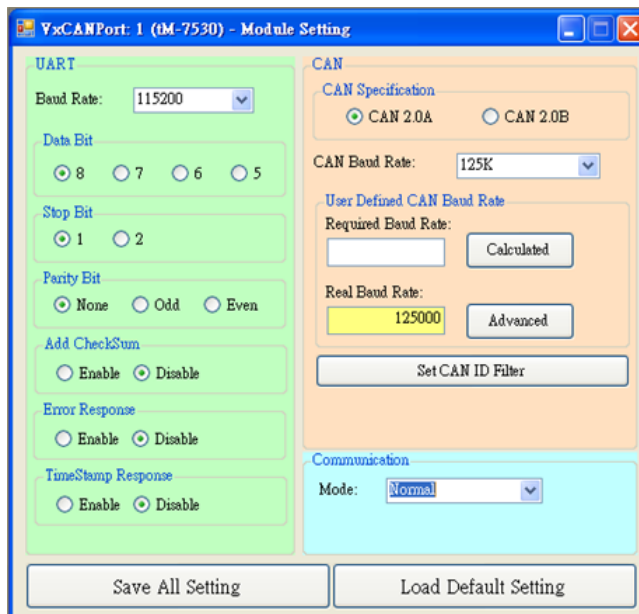
步驟 2: 將 tM-7530 與 PC 端的可用 COM port 進行連接，並執行 VxCAN Utility。

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-7530 的不同參數。

Save All Setting

Load Default Setting

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。

tM-7530 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

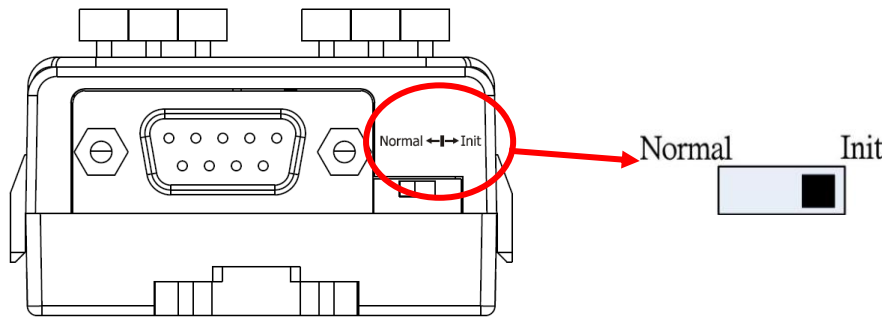
# 7

## 透過 VxCAN Utiliy 測試 tM-7530


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。



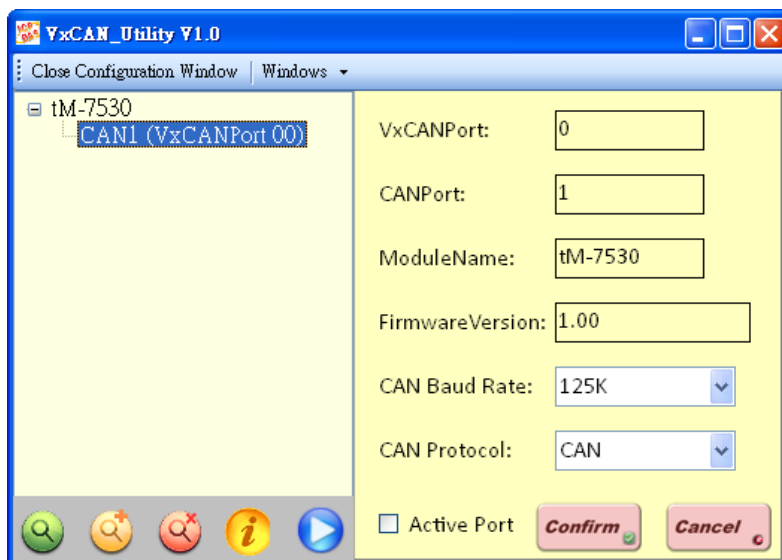
步驟 2: 將 tM-7530 與 PC 端的可用 COM port 進行連接，並執行 VxCAN Utility。

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。


tM-7530  
     └─ CAN1 (VxCANPort 00)

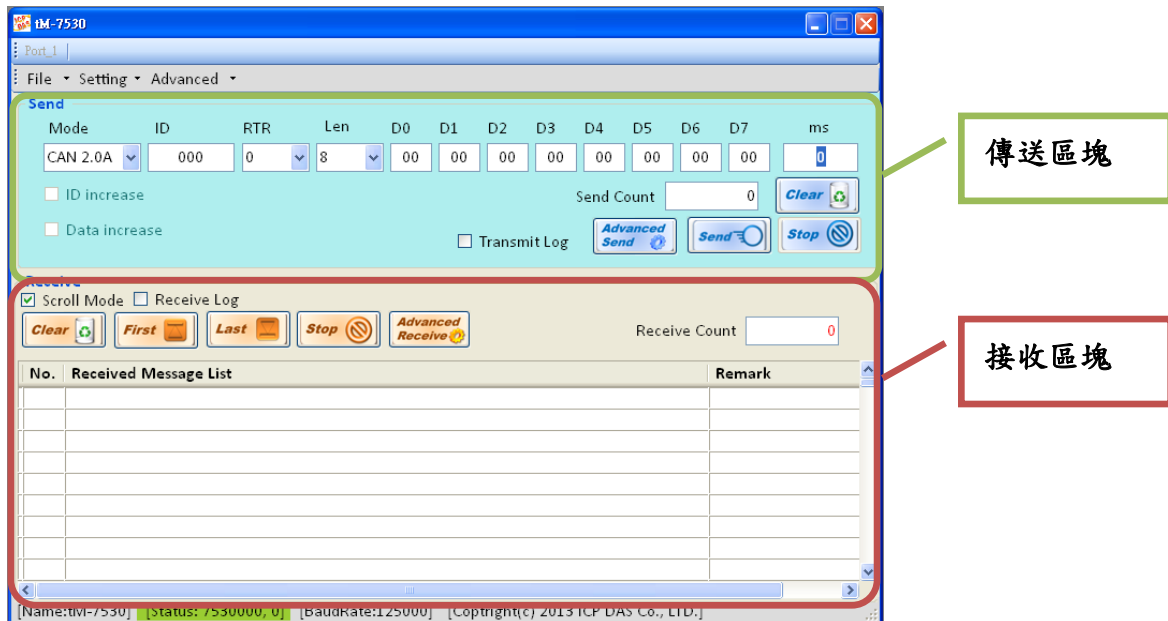
步驟 5: 點擊 tM-7530 的 CAN 通訊埠以設定 tM-7530 的模組參數。



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  已開啟測試視窗。



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/)