

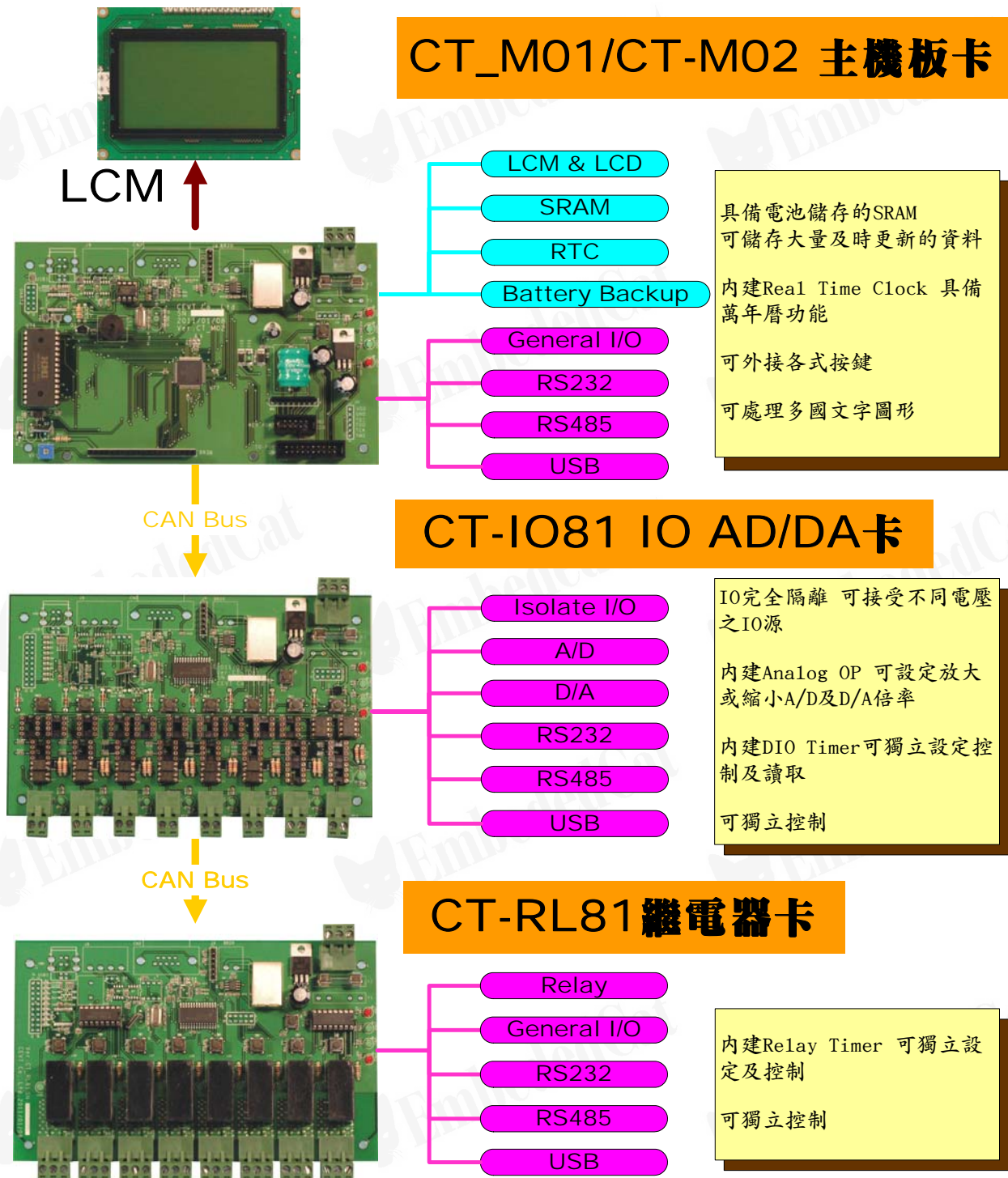
# CT\_Series 簡介

## 目錄

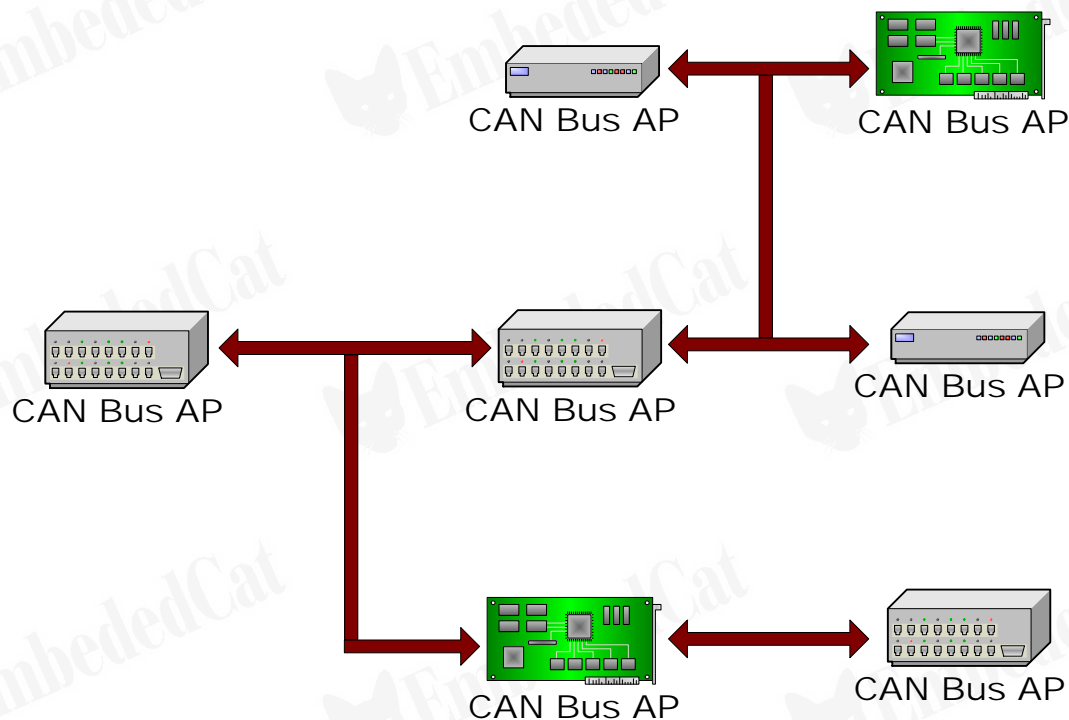
一	簡介 .....	3
二	CT_Series的外接通訊 .....	5
1	Type R RS232 通訊.....	5
2	Type H/D RS485 通訊 .....	6
3	Type U USB通訊 .....	6
三	通訊 .....	7
1	使用外部通訊接口進行資料擷取及控制 .....	7
2	使用程式 .....	7
3	使用應用系統 .....	8

## 一 簡介

CT\_Series 為 EmbededCat 出品的一系列分散式控制系統，包含了可用來製作使用者介面及中心控制功能的 CT\_M01 及 CT/M02 主機板卡、一系列各式各樣 DI/DO 及 AD/DA 組合的 CT\_IO81 IO 控制卡，以及 CT\_RL81 繼電器控制卡等等，使用 CAN Bus 連結，可任意組合及控制 256 片卡，同時各控制卡可任意分散佈置於長達一公里的網路中，僅需要電話線即可連結。



CT\_Series使用CAN Bus連結各不同ID的裝置，CAN Bus允許任意的串聯或併連的通訊拓撲結構。CAN Bus相關規格資訊，請參閱[CANBus簡介.pdf](#)文件。



CT\_Series 使用了 CEVT 公司的 CPLP 通訊協定，可延伸通訊支援至 CEVT、VisionCat 及 EmbeddedCat 全系列產品的連結、資料擷取及控制。同時，CPLP 通訊協定支援 RS232 ASCII 形式、RS485 MOD-Bus 的直接轉換，任何外部裝置只需要透過 USB、RS232 或是 RS485 連結上系統中任意一片控制卡，即可控制全系統中之控制卡，可迅速建置及規劃系統，或是連結多個外部裝置，達成複雜系統的功能。

CT\_Series 的分散式架構可同時以 Polling 及 Interrupt 型態控制，並且在同一個網路架構中，允許多個主機對各控制卡進行資料擷取及控制，使系統彈性極佳。

CT\_Series 使用工業規格設計，能夠應用於工業環境中，適合於功能需求複雜，且成本要求嚴苛的應用，同時 CT\_Series 具備獨特的軟體保護技術，可保護其軟體智財。

CT\_Series 開放 CT\_M01/CT\_M02 的程式開發環境，供特定需求應用以 C 語言開發控制系統，以使系統可應用於低成本的客制化產品。

CT\_Series 除一般規格品，亦可接受設定為特定用途的訂製品，以節省應用客戶的成本，請洽所屬經銷商詢問詳情。

## 二 CT\_Series 的外接通訊

CT\_Series 系列控制卡提供多種外接通訊方式：

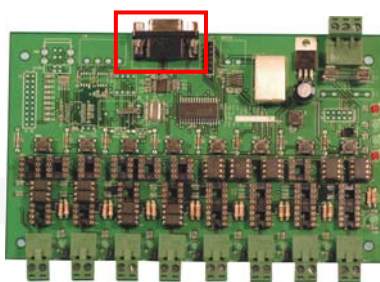
型號	通訊方式
R	RS232
H	RS485 半雙工
D	RS485 全雙工
U	USB

### 1 Type R RS232 通訊

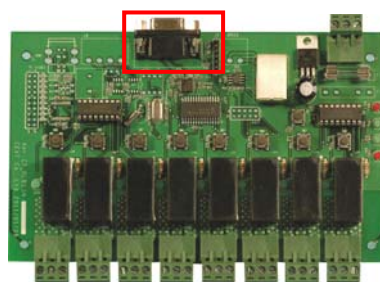
CT\_Series Type R 提供 D Type 9 Pins 的 RS232 接頭，接腳細節請參見下面圖示。



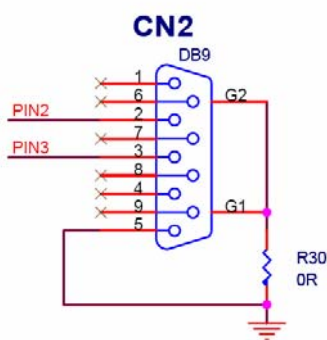
CT M02



CT IO81xxxx



CT RL8

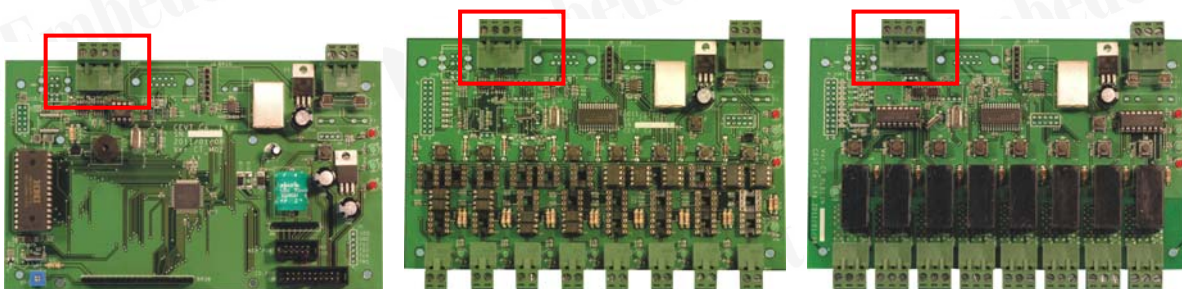


RS232 D Sub 9 Pins Connection Detail

CEVT提供了能夠操作RS232 與CT\_Series連線控制的工具軟體Terminal Tool，請參閱AR\_TM20 使用手冊使用說明。

## 2 Type H/D RS485 通訊

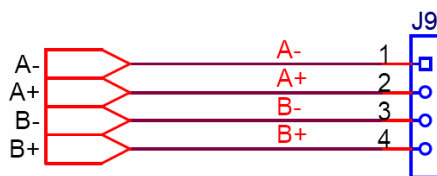
CT\_Series Type H/D提供 4 Pins的RS485 歐式端子接頭，接腳細節請參見下面圖示。



CT\_M02H/

CT\_IO81xxxxH

CT\_RL81H/

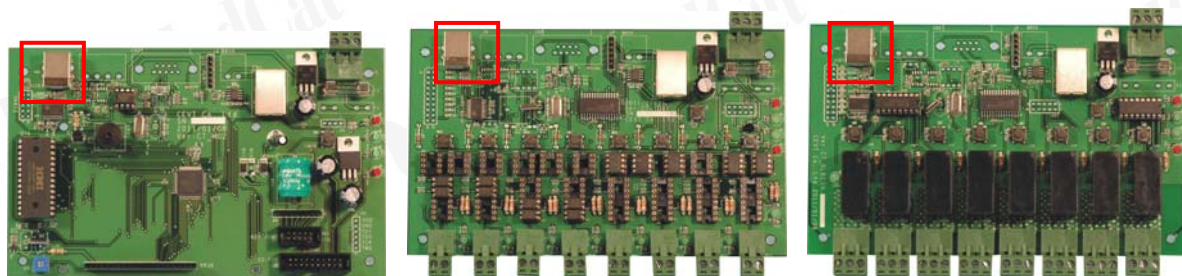


RS485 9 Pins Connection Detail

CEVT提供了能夠操作RS485 與CT\_Series連線控制的工具軟體Terminal Tool，請參閱AR\_TM20 使用手冊使用說明。

## 3 Type U USB 通訊

CT\_Series Type U 提供 USB Slave 接頭，USB 驅動程式請洽詢代理商或產品網頁下載。



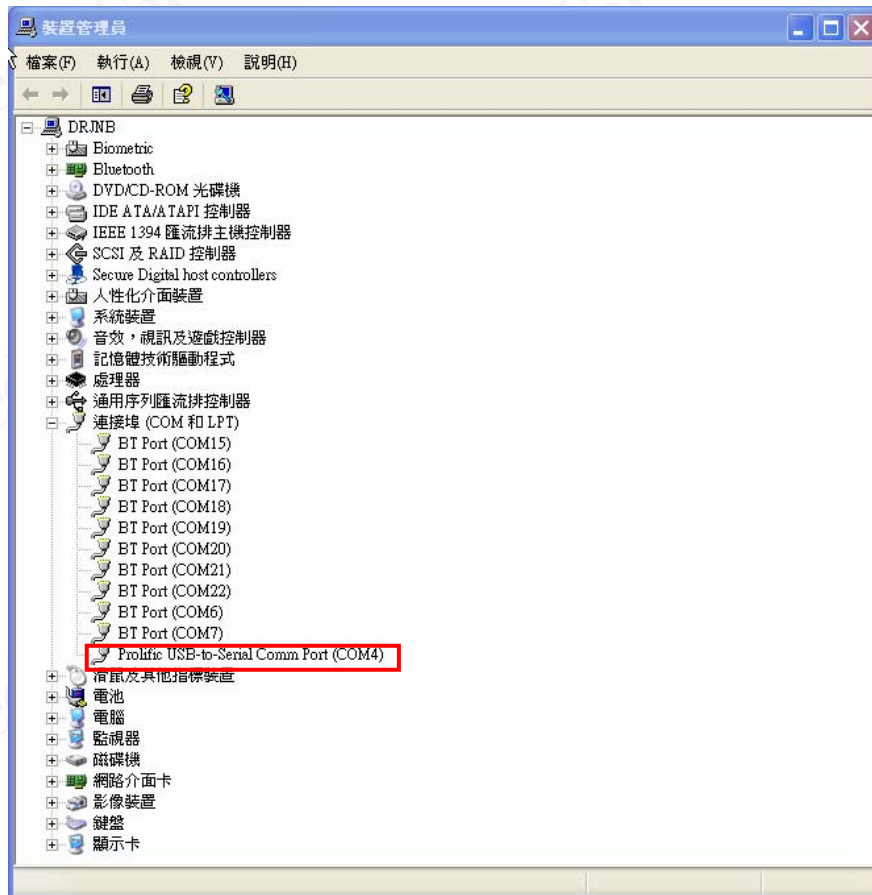
CT M02

CT IO81xxxx

CT RL8

安裝USB程式並且將CT\_Series連接上電腦後，在”裝置管理員”可查詢目前USB驅動程式所使用的COM連接埠，可使用COM Port工具接收及傳送資料至CT\_Series。CEVT提供了能夠操作與

CT\_Series連線控制的工具軟體Terminal Tool，請參閱AR\_TM20\_使用手冊使用說明。



### 三 通訊

#### 1 使用外部通訊接口進行資料擷取及控制

CT\_Series 使用 CEVT CPLP 通訊協定，可整合支援 CAB-Bus、ASCII 字元傳輸、Mod-Bus 資料傳輸、以及 C 語言程式開發環境，系統可同時使用 CAN-Bus、RS232、RS485 及內建控制程式來進行資料擷取及控制，同時可允許在系統中任意節點連結上外接通訊接口，達成一致的通訊要求。

CPLP 通訊可自動安排通訊衝突，以允許系統中存在多個主機進行資料擷取及控制而不發生衝突，同時 CPLP 能夠及時會應通訊錯誤，能夠支援隨插即用的通訊架構。

CPLP 通訊可同時使用於輪詢及中斷型態的通訊，中斷通訊維持較高的優先權，以使中斷通訊達成 Real Time 需求。

CPLP通訊協定格式以及範例，請參閱CPLP\_通訊協定使用手冊.pdf中之說明。

#### 2 使用程式

CT\_Series 提供 CT\_M01/CT\_M02 的 C 語言程式開發環境，供應用者自行開發特定的應用系統，

相關資訊請參閱 CT\_M01/CT\_M02 相關使用手冊。

### 3 使用應用系統

應用系統中提供各種通訊相關設定，請參閱各應用系統相關使用手冊。