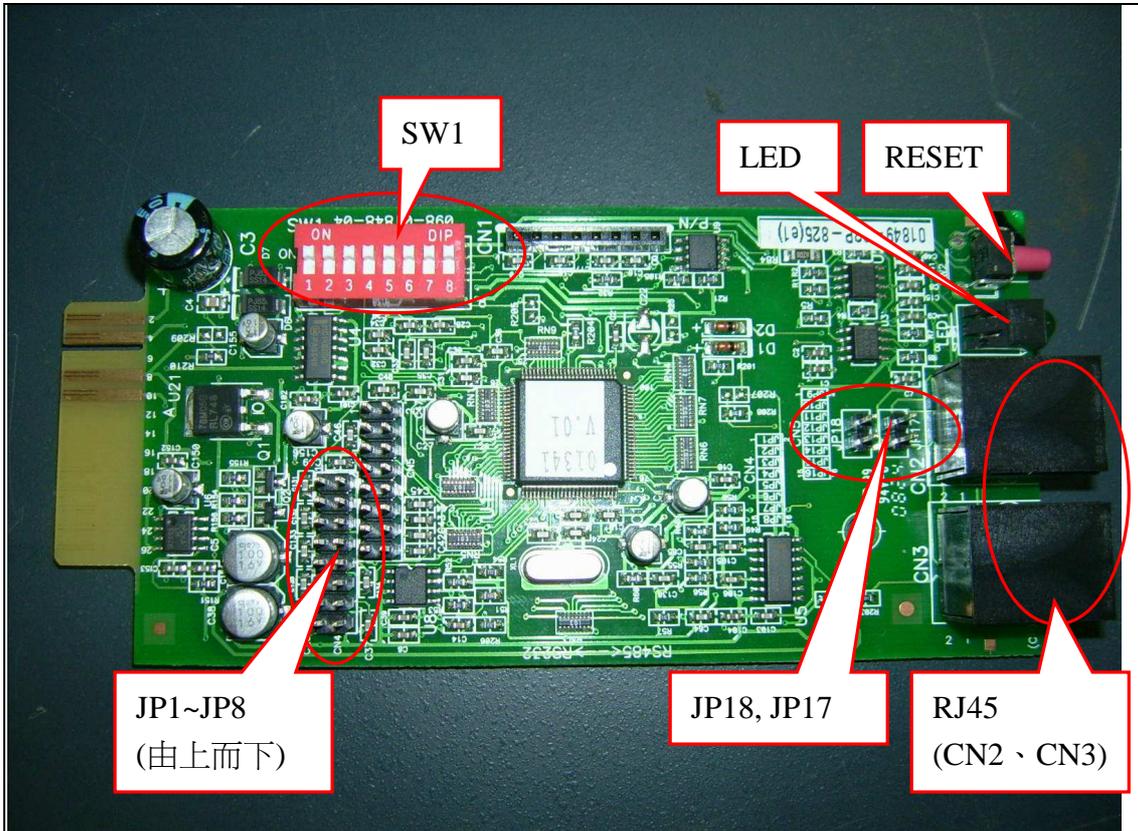


# CMC 卡有關 ModBus 使用安裝設定

## 一、安裝 CMC 與設置

### 1. CMC 重要功能部位圖示如下



SW1：設置 CMC ID 位址。

LED：CMC 卡工作狀態顯示，當 1 秒 1 閃亮時表示 CMC 與 UPS 之間通訊正常，熄滅不亮時表示 CMC 與 UPS 之間通訊異常。

RESET：CMC 卡工作重置。

JP1 ~ JP8：設置 UPS 型號。

JP17、JP18：採四線通訊時不插 JUMP，採兩線通訊時必須將這兩個 JUMP 插上。

RJ45：CMC 卡對外接線口，RJ45 PIN 腳位定義如下：

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Define	GND	NULL	R+	R-	T-	T+	NULL	NULL
Signal			RS485					

CMC 卡通訊定義：

BAUD RATE ..... : 2400 bps

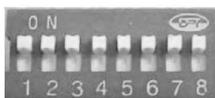
DATA LENGTH..... : 8 bits

STOP BIT..... : 1 bits

PARITY..... : NONE

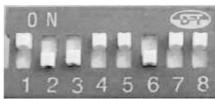
## 2. 設置 CMC 卡 SW1 的 ID 位址如下

位址設定(SW1)：



位址範圍：0 ~ 255

說明：表示方法為二進位制，左圖標示 1 為低位元，至標示 8 為高位元，DIP SW 撥向“ON”時表示 0。



範例：位址為 38(十進位制)

(對應二進位制為 00100110)

(=0+0+32+0+0+4+2+0=38)

註：CMC 卡設定使用在終端機上，其位址顯示為十六進位制，例如設定十進位制 38 轉十六進位制為 26，又如十進位制 30 轉 16 進位制為 1E。可利用 Windows 內附屬應用程式的小算盤，從檢視選項切換為工程型後，將 CMC 所設的十進位制轉為十六進位制。

如於下圖點選十進位後再 key in “30” 數字後，再點選十六進位，小算盤視窗即轉為顯示 “1E”。



3. 型號設定表(JP1 ~ JP6)：請依下列 UPS 型號設定插入 JUMP

No.	VA	UPS 型號	JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6
1	700	C700	J	J	J	J	J	J
2	1K	C1000	J	X	J	J	J	J
3	1KR	C1000R	J	J	X	J	J	J
4	1KS	C1000S	J	X	X	J	J	J
5	1KRN	C1000RN	J	J	J	J	X	J
6	1.5KRN	C1500RN	J	X	J	J	X	J
7	1.5K	C1500	J	J	J	X	J	J
8	3K	C3000	J	X	J	X	J	J
9	3KR	C3000R	J	J	X	X	J	J
10	3KS	C3000S	J	X	X	X	J	J
11	6K	C6000	J	J	J	J	J	X
12	8K	C8000	J	X	X	J	X	J
13	10K	C10000	J	X	J	J	J	X
14	10K3	C10000	J	J	X	J	J	X
15	10KN	C10000N	J	X	X	J	J	X
16	12K	C12000	J	X	J	X	J	X
17	12K3	C12000	J	J	X	X	J	X
18	15K3	C15000	J	J	J	X	X	J
19	20K3	C20000	J	X	X	X	J	X

註：J=插上 JUMP；X=不插 JUMP

其他未於上表格所列出的機型為可自動判別型號，JP1~JP6 不須插入 JUMP，如上表格機器未將 JUMP 正確插入，則將會顯示錯誤機器型號。

4. 安裝固定：

- 1) 用+字起子鬆開飛瑞 UPS 後面的外接介面盒插槽蓋子的兩個螺絲。
- 2) 沿著介面盒插槽的缺口處直接推入卡片。
- 3) 直到卡片的外蓋緊貼 UPS 箱體表面後，用原來的蓋板螺絲將 PCB 板鎖住固定。

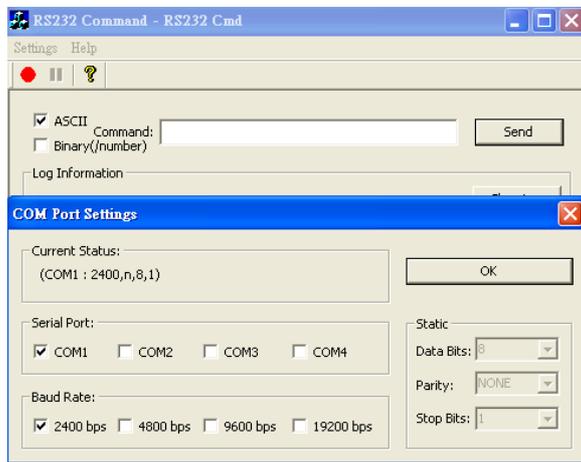
## 二、終端機程式操作設定(A 或 B 二選一操作)

### A.使用 RS232 cmd 終端機程式進行 CMC 卡操作設定

#### 1. 開啓 RS232 cmd 終端機程式，點 “Settings” → “Com Port Settings”

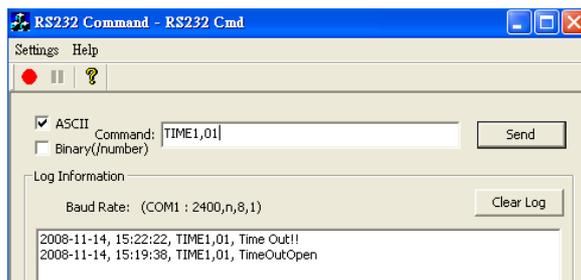


#### 2. 選擇當前轉換器所接的串口，選擇正確的 RS232 串列通訊埠接口(COM1、COM2....)，及通訊鮑率(2400 或 9600bps)。 (CMC 卡出廠預設通訊鮑率為 2400bps)



#### 3. 將 CMC，如下圖示下指令 “TIME1,xx” (xx 是 CMC 位址)，如 CMC 已則會回覆 “TimrOutOpen”，否則如 RS232 Cmd 回覆顯示為 “Time Out!!” 訊息，表示 CMC 未執行 Timeout 機制打開指令，這時需重複再下指令確認，或檢查連接線或查 RS232 COM port 及鮑率是否正確。

PS：如果 CMC 卡在使用 ModBus 之前曾經用 Winpower 軟體程式連線過，則此 TIME1,xx 的指令一定必須要重新執行，因 Winpower 軟體程式會自動下 “TIME0,xx”指令將 CMC 的 Timeout 機制關閉(TimrOutClose)，這狀況將造成 ModBus 通訊異常。



4. 如需變更 CMC 通訊速率為 9600bps，則下指令 “CB96,xx”，當 CMC 會回應 “(xx 96”，表示 CMC 已轉為 9600bps 通訊；如要改回 2400bps，則先將 RS232cmd 程式通訊速率切換至 9600bps 後，在下指令 “CB24,xx”，當 CMC 會回應 “(xx 24”，表示 CMC 已轉為 2400bps 通訊。
5. 完成後進行 “ModScan32 測試設定” 執行測試。

#### B. 使用Windows內附超級終端機進行CMC卡操作設定

1. 打開電腦選擇開始→程式→附件→通訊→超級終端，打開超級終端程式，如下圖所示，按照下圖所示的步驟設置超級終端。為當前的連接任意取一個名稱(如 “CMC”)，然後選擇確定：



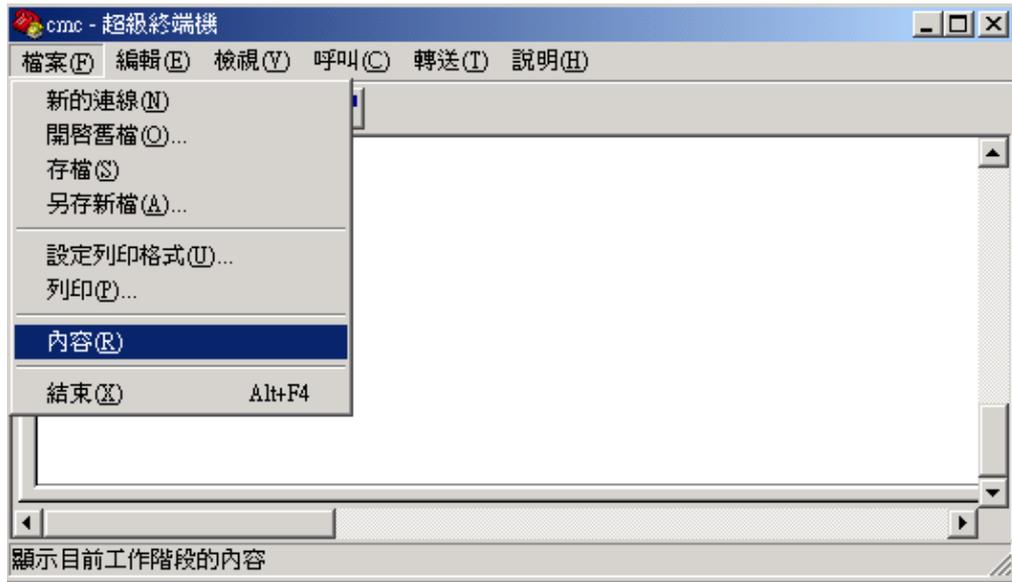
2. 在下面的視窗中選擇當前轉換器所接的串口，選擇正確的 RS232 串列通訊埠接口(COM1、COM2....)，然後選擇確定：



3. 設定參數，如下圖所示，串列傳輸速率必須為“2400”，資料位元“8”，同位檢查“無”，停止位元“1”，流量控制“無”，然後選擇確定。



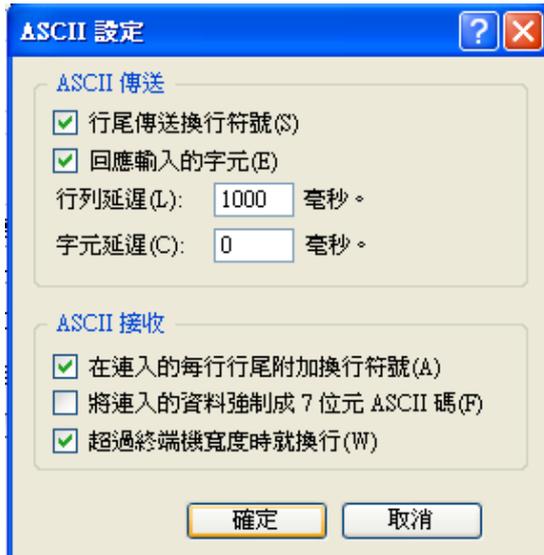
4. 完成後如下圖所示請選擇檔案→內容



5. 選擇畫面中的設定打開如下圖所示的對話方塊，並選擇 ASCII 碼設置



6. 在隨後打開的對話方塊中作如下圖所示的設定，於行列延遲設為 1000 毫秒，然後一直選擇確定退出到步驟 4 主畫面。

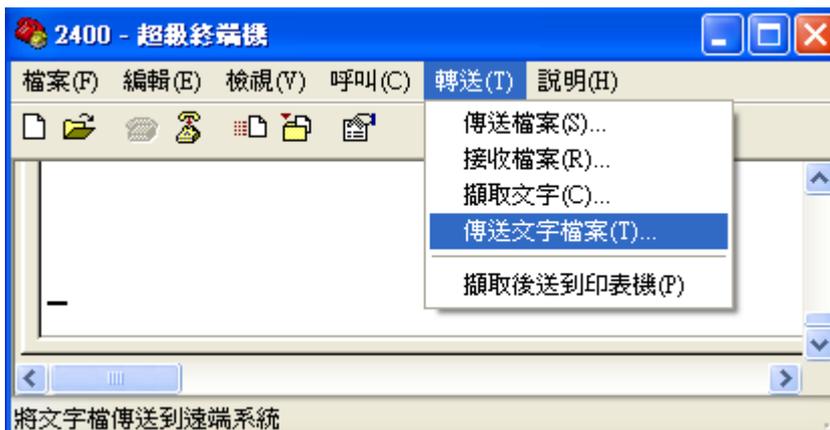


- 先用記事本建立一如下圖文字檔 Q1.txt。

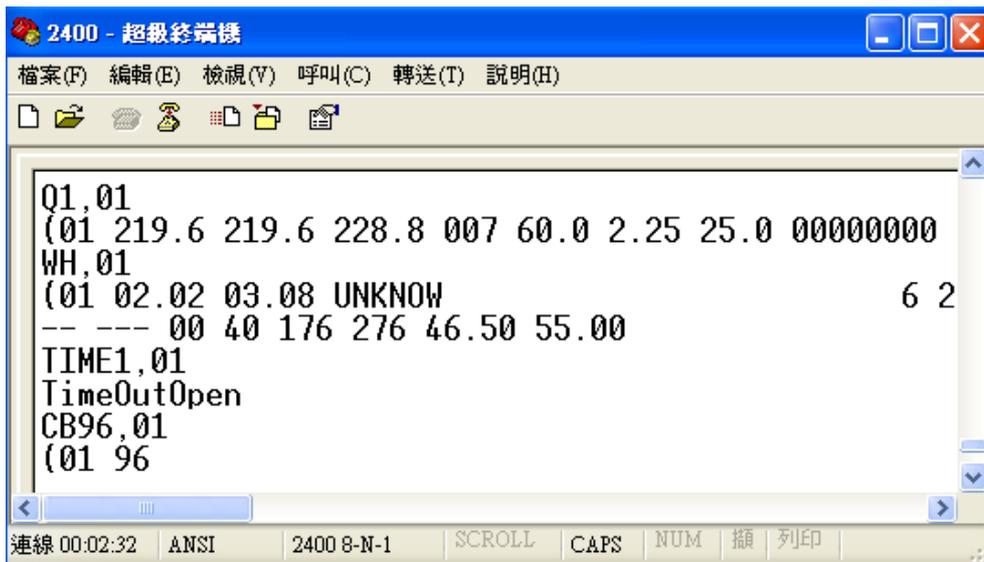


PS：如沒有要變更 CMC 通訊速率為 9600bps，則不要建 CB96,01 於文字檔。

- 在主畫面中選擇如下傳送→傳送文字檔案，然後選擇開啓步驟 7 所建立的 Q1.txt 文字檔。



- 超級終端機開始執行文自檔案後，CMC 已執行 TIME1,01 指令，則 CMC 會回覆如下“TimrOutOpen”，如 CMC 未對所下指令回覆訊息，這時需檢查連接線或查 RS232 COM port 及速率是否正確。



10. 完成後進行“ModScan32 測試設定”執行測試。