泰映 BU 通訊型無刷馬達驅動器

--T-net 通訊軟體介紹--

泰映科技股份有限公司

2022年2月5日

撰寫人: 劉適豪

HOLY 電子報第 213 期 | 2022 年 2 月 5 日發行

HOLY 厚利貿易股份有限公司

BU 通訊型無刷馬達驅動器

--T-net 通訊軟體介紹--

使用 T-net 通訊軟體對 BU 通訊型無刷驅動器進行簡易運轉設定 STEP1 馬達/電源接線 (BU 為範例)



STEP 2 通訊接線

使用 RS232 轉 RS485 轉換器 -> 分別連接電腦與驅動器 CN6



開啟電腦裝置管理員->確認裝置是否有連線,若無讀取到裝置請安裝 RS232 轉 RS485 驅動程式



通訊接口 CN6、CN7 連接器規格

Pin_No	功能	RJ45 連接器 Pin 位圖
4	接收資料 RS485B [RXD]	
5	傳送資料 RS485A [TXD]	
8	GND	
$\begin{array}{c} 1 \cdot 2 \cdot 3 \\ 6 \cdot 7 \end{array}$	未接 NC	87654321

pin4 pin5



註:pin4綠白線、pin5綠線

HOLY厚利貿易股份有限公司

 高位元 低位元 9 6 5W1/SW2 為 0~F [Hex_16 進制] · 系統規劃機號時會採用 [Dec_10 進制]來作編號順序 · 所以必須先作 10 進制 →16 進制轉換。 五圖機號[96](Hex_16 進制)轉換成(Dec_10 進制)為[150] 	高位元 低位元 0 1 0 SW1 SW2	 出廠值:如左圖·SW1 設→0·SW2 設→1 機號為[01]。 多台驅動器通訊連線控制時,每台都必須有專屬機號,不允許重複 或機號為[00],當與上位控制器(PC/PLC/TOP-1)連線時才可正確 讀取機號進行通訊。 設定時請使用一字型 3mm 螺絲起子,來旋轉指示箭頭。 在通電狀態下變更機號,驅動器必需重新再通電一次,新機號才會 生效。
	高位元 低位元 9 6 ふうもう SW1 SW2	 以左圖實例來說明機號設定的注意事項: SW1/SW2 為 0~F [Hex_16 進制] · 系統規劃機號時會採用 [Dec_10 進制]來作編號順序 · 所以必須先作 10 進制 →16 進制轉換。 左圖機號[96](Hex_16 進制) 轉換成(Dec_10 進制)為[150]

通訊機號設定開關

• STEP 3 開啟電源

電源開啟後面板會顯示 ["]SPEED" 並且旋鈕會亮綠燈



STEP 4 電腦端開啟 "T-net"程式

點開串列阜·預設為 COM1 如果電腦有讀到 RS485 則會出現第二個 COM,下圖為 COM39, 點選 COM39,並依照通訊參數設定。

	□ 定時發送數據 間隔時間 15 秒
	機碼 功能碼 指令 01 ▼ 06 ▼ [10003] Connect ▼
	01 06 00 03 00 01 發送 清除
	回傳訊息
	▶ 清除 關閉
	1.0.08
	 ● 停止位元:1 bytes ● 同位元檢查:None
STEP	5 點擊連接做連結,此時串口已連接。(機碼以 01 為範例)
STEP	5 點擊連接做連結·此時串口已連接。(機碼以 01 為範例)
STEP	5 點擊連接做連結・此時串口已連接。(機碼以 01 為範例)
STEP	5 點擊連接做連結,此時串口已連接。(機碼以 01 為範例)
STEP	5 點擊連接做連結,此時串口已連接。(機碼以 01 為範例)
STEP ▼ ■ Trat 単列 通訊 う 資料(□ 元	5 點擊連接做連結,此時串口已連接。(機碼以 01 為範例)
STEP ▼ ■ Ind 単列1 通訊1 資料1 「 成 機概	5 點擊連接做連結,此時串口已連接。(機碼以 01 為範例)
STEP 本 Ind 串列 通訊 資料 個 、 成 機碼 回 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5 點擊連接做連結,此時串口已連接。(機碼以 01 為範例)
STEP ■ Tot 単列 通訊 資料 「 元 機碼 01 發送 ○ ○	5 點擊連接做連結,此時串口已連接。(機碼以 01 為範例)
STEP ▼ ■ Trac 串列 通訊 資料 () 定 機碼 () () () () () () () () () ()	5 點擊連接做連結,此時串口已連接。(機碼以 01 為範例)
STEP ▲ In 単 加 通 資料 「 炭 - 炭 - 炭 - 炭 - 炭 - 炭 - 炭 - 炭 -	5 點擊連接做連結,此時串口已連接。(機碼以 01 為範例)
STEP 事列: 通料(一) 成 機機(01 06 回(四)	5 點擊連接做連結,此時串口已連接。(機碼以 01 為範例)
STEP 車列 通 靴 資料 「 成 職 01 06 回 (1) 06 回 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	5 點擊連接做連結,此時串口已連接。(機碼以 01 為範例) 「「「「」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」 「」」」」 「「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」 「」」 「」」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」 「
STEP ▲ In 単 通 資 単 通 料 (同 一 機 (同 () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () ()) () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () ()) () ()) ()) ()) ())) ())))	5 點擊連接做連結,此時串口已連接。(機碼以 01 為範例)

HOLY 電子報第 213 期 | 2022 年 2 月 5 日發行

STEP 6 連線

可利用下拉式選單在指令的部分選取 "[0003]Connect"

The Inet		
串列埠 COM39	▶ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
通訊速率 19200	☑ 停止位元 □	
資料位元 8	▼ 同位元檢查 NONE ▼	
□ 定時發送數據	間隔時間 15 秒	
機碼 功能碼	指令	
01 🔽 06 💌	[0003] Connect	
發送訊息 	[UUU5] Connect	
01 06 00 03 00 01	[1301] SPEED1 Acc time	
回傳訊息	[CA01] SPEED1 SPEED [0311] SPEED1 CW/CCW	
	[9E01] SPEED1 Initial	
	[4503] SPEED2 Dec time [CA03] SPEED2 SPEED	
	[0313] SPEED2 CW/CCW	
	[1305] SPEED3 Acc time	
	[CA05] SPEED3 SPEED] 清除清除	
V1.0.0.8	[9E05] SPEED3 LWACCW [9E05] SPEED3 Initial	
選取後在發送訊息的欄	喻位會顯示待發送的資料·點選、發送《後下方回傳	駆訊息欄位
金顯示從驅動哭回傳令	方 CPC 驗證碼的訊自。	
(仕建稼拍マ歿达俊曾)	当得相同的命令代表以建脉成功)	~
p.s. 在送電後要使用递	!訊功能時一定要先卜連線指令!!	
To Inet		
串列埠 COM39 ▼	連接 斷開	
通知法安 [19200]		
通訊速率 19200 工		
資料位元 🕴 📃	同位元檢查 NONE I	
_		
□ 定時發送數據	間扇時間 15 秒	
機碼功能碼指令		
	J Connect	
發达訊息	CRC35:B8UA	
四得訊息		
D1 06 00 03 00 01 B8 0A	3 2	
	清除	關閉
V1.0.0.8		.:

STEP 7 設定轉速一

可利用下拉式選單在指令的部分選取 "[CA01]SPEED1 SPEED"

p.s. 驅動器型號為 SBU 在 SPEED 1 固定為外部 VR 轉速調整 故無法設定轉速

The Thet		
串列埠 COM39 通訊速率 19200 資料位元 8	 連接 ● 停止位元 □ <li< th=""><th>onet</th></li<>	onet
□ 定時發送數據	間隔時間 15 秒	
機碼 功能碼 01 ▼ 06 ▼	指令 [[0003] Connect	
發送訊息 01 06 00 03 00 01	[U005] Connect [0005] Disconnect [1301] SPEED1 Acc time [4501] SPEED1 Dec time	
回傳訊息 2019年4月17日下午 01 06 00 03 00 01 B8	CA01 SPEED SPEED [0311] SPEED1 CW/CCW [9E01] SPEED1 Initial [4503] SPEED2 Acc time [4503] SPEED2 Dec time [CA03] SPEED2 SPEED [0313] SPEED2 CW/CCW [9E03] SPEED2 Initial [1305] SPEED3 Acc time	<u> </u>
V1.0.0.8	[4505] SPEED3 Dec time [CA05] SPEED3 SPEED [0315] SPEED3 CW/CCW [9E05] SPEED3 Initial [1307] SPEED4 Acc time	清除< ↓ 請問

在左側數值欄位填入設定轉速(250~4000RPM)並按下 Enter · 此時軟體會自動將欲設定的轉速 值轉換成通訊指令 · 再按下發送時會將轉速設定傳送到驅動器並回傳相同訊息 ·

Toe Tnet
串列埠 COM39
通訊速率 19200 🔽 停止位元 1 🔽
資料位元 8 豆 同位元檢查 NONE 豆
□ 定時發送數據 間隔時間 15 秒
機碼 功能碼 指令 <u>數值 1</u> 01 ▼ 06 ▼ [CA01] SPEED1 SPEED ▼ 1000 ÷
01 06 CA 01 03 E8
回傳訊息
2019年4月17日下件 02:11 01 06 CA 01 03 E8 E7 6C 3
¥1.0.0.8

STEP 8 設定 Io-En 通訊優先

在 BU 的出廠設定值 Io-En 為 OFF (面板啟動),要使用通訊啟動需將此設定改為 "Re" 同樣在指令部分選取 "[100D]External signal Input (Io-En)"



BU

STEP9 啟動馬達

下拉式選單在指令的部分選取 [2003] Run/Stop"



HOLY 電子報第 213 期 | 2022 年 2 月 5 日發行



結論

利用 T-net 通訊軟體可以快速的利用 Modbus 通訊方式對驅動器作相關參數設定 以上為 BU 通訊型無刷馬達驅動器作範例,詳細的通訊參數以及其他功能 請詳閱使用說明書。

