

# 二軸控制器多功能控制板

## 二軸控制器產品介紹

本產品可應用於 2 軸伺服控制；在脈波輸出控制時，亦可藉由編碼器輸入端讀回馬達編碼器值，也可應用於步進馬達控制；在每一軸控制中皆有一組 sensor 輸入點，包括了 Home 點、上行程極限點及下行程極限點，另外尚有 Servo ON 信號輸出點、Servo Alarm 信號輸入點、Servo Alarm Clear 信號輸出點；在其它輸出入點部份，本產品擁有 16 點輸入點及 16 輸出點，可再擴充 16 點輸入點及 16 輸出點；此外本產品亦可選配附加 4 channel 之 A/D 轉換器 及 4 channel 之 D/A 轉換器。

本產品結合了 Touch LCD module 人機介面的功能，可隨者不同的使用者需求，開發出符合需求的產品；MCH 公司也開發出許多的函示庫和範例給客戶使用者參考，加速客制化開發的時程。



圖 1. 二軸控制器

## 二軸控制器軟硬體功能介紹

### ■ 二軸控制器 PCB 硬體出線端子介紹

- 電源輸入端子：DC24V 分離式歐式端子 3.81mm。
- 軸卡出線端子：HD-SUB15Pin 母座，接腳信号包括：
  - ◆ (Pulse+ / Pulse-) / (Direction+ / Direction-)。
  - ◆ (A+ / A-) / (B+ / B-) / (I+ / I-)。
  - ◆ Servo ON，Servo Alarm。
- 原點/極限 出線端子：分離式歐式端子 3.81mm，6 Pin  
接腳信号包括：
  - ◆ Home\_X，Limit\_X+，Limit\_X-
  - ◆ Home\_Y，Limit\_Y+，Limit\_Y-
- 輸入點 IN0~IN7 出線端子： 分離式歐式端子 3.81mm，8 Pin 接腳信号包括 IN0~IN7
- 輸入點 IN8~IN15 出線端子： 分離式歐式端子 3.81mm，8 Pin 接腳信号包括 IN8~IN15
- 輸出點 OUT0~OUT7 出線端子： 分離式歐式端子 3.81mm，8 Pin 接腳信号包括 OUT0~OUT7
- 輸出點 OUT8~OUT15 出線端子： 分離式歐式端子 3.81mm，8 Pin 接腳信号包括 OUT8~OUT15

### ■ 二軸控制器軟體功能

可利用軟體達到下列功能：

- X 軸 / Y 軸單軸相對位移加速動作。
- X 軸 / Y 軸單軸絕對位置加速動作。
- X 軸 / Y 軸單軸相對位移定速動作。
- X 軸 / Y 軸單軸絕對位置定速動作。
- XY 雙軸相對位移加速動作。
- XY 雙軸絕對位置加速動作。
- XY 雙軸相對位移定速動作。
- XY 雙軸絕對位置定速動作。
- 讀取 X 軸位置值 (X\_Encoder 值)。
- 讀取 Y 軸位置值 (Y\_Encoder 值)。

- 讀取 Limit 狀態值。
- 讀取 Home Sensor 狀態值。
- 讀取 Input 狀態值。
- 緊急停止。
- 輸出 Servo ON 控制訊號。
- 輸出 Output 控制訊號。

MCH