

## 操作簡單・4軸+1送錫控制 自動焊接機器人系統

把編輯軟體及送錫控制整合為一套自動焊接機器人系統。標配的平板電腦(tablet PC)可設定全部焊接條件，例如送錫量及加熱時間。

### 快捷編程及高效操作

#### 1. 標配 tablet PC 設定全部焊接條件

觸控式操作(無須外接電腦或教學輔件)，讓你輕鬆設定各項目，包括編程及焊接條件。



#### 2. 預載簡易編輯軟體

即使你對機器人的操作沒有專業知識，也夠讓你製作出豐富的焊接程式。軟體也可以統計焊點總數及時間，當到達焊嘴的設定使用時數，系統會自動停止操作。



#### 3. 易學定位系統 EPS (Easy Positioning System)

使用操控桿定位，提供多種移動速度選擇，最少可移動0.01mm距離來進行精準定位。另外，系統設有簡易輸入按鈕EIS (Easy Input Switch)，可自動設定機器人座標及送錫步驟，有效減少學習時間。



#### 4. 利用工作原位及堆列功能來減少學習時間

重覆處理相同的電路板時，從原點位置輸入補正值便可完成編程處理連接器等包含多組相同間隔焊點的物件，只需要根據其中一組的位置輸入移動距離及焊接組數便可。



#### 5. 製作 2D 條碼防止誤選編程

使用條碼讀取器掃描電路的指定條碼，可自動選取相對的焊接編程來工作，避免工作人員的誤選。

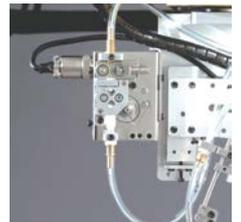
\*條碼讀取器需另外購買



### 卓越功能穩定焊接質量

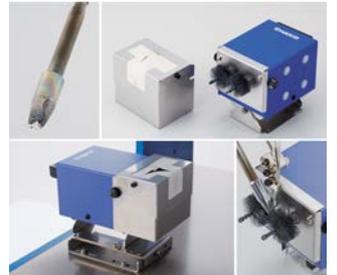
#### 6. 標配防止錫球及助焊劑飛散功能

送錫裝置提供 V-CUT 錫線切割功能，有效防止錫球及助焊劑飛散。



#### 7. 標配焊嘴清潔刷

有效清除焊嘴上的殘餘焊錫及助焊劑氧化物。



#### 8. 利用焊嘴調整治具快速更換焊嘴



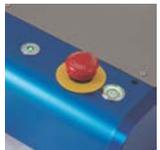
先準備好另一把焊鐵手柄



使用焊嘴調整治具預先裝好焊嘴



快速更換焊嘴



馬上繼續操作

#### 9. 高功率 300W 顯著提升焊接效率

採用高功率 300W 焊接能有效改善“熱量不足”及“焊錫無法流到穿孔元件底部”的慣常問題，同時能大幅縮短焊接時間。如需處理細微部件，也可另選 140W 焊嘴。



處理需要高熱量的焊接時使用 300W 焊嘴可快四倍。



## 另購配件(必需)

必需根據錫線直徑選購以下三個配件。



送錫滑輪裝置

送錫引導管組合

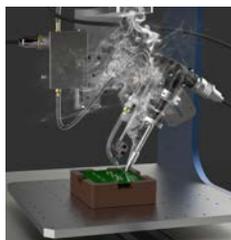
鐵氟龍軟管  
(一套十個)

Φ0.3mm BX1000	Φ0.3mm BX1046	Φ0.3mm BX1010
Φ0.5mm BX1001	Φ0.5~1.0mm BX1047	Φ0.5~0.6mm BX1011
Φ0.6mm BX1002	Φ1.2~1.6mm BX1048	Φ0.8mm BX1012
Φ0.8mm BX1003		Φ1.0mm BX1013
Φ1.0mm BX1004		Φ1.2mm BX1014
Φ1.2mm BX1005		Φ1.6mm BX1015
Φ1.6mm BX1006		

## 另選配件

### 吸煙系統

焊接時會產生大量由助焊劑揮發出來的煙霧，容易粘著機器人的可動部位及其周邊，阻礙運作在桌上安裝吸烟管可防止煙霧散播。如吸烟管覆蓋機器人的橫向活動範圍，更可提供全方位無間斷的吸煙功能。減少煙霧粘着便可減低機器人的保養維修成本，同時提升生產效益。配合使用全套 FA-431 吸烟系統更可省去繁瑣的組裝工作。



助焊劑揮發的煙霧

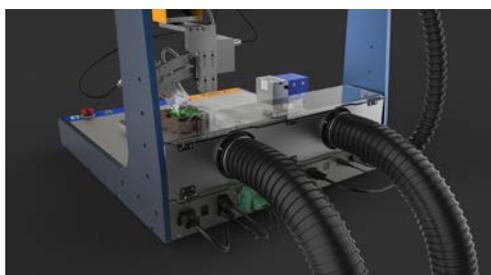


FA-431 空氣淨化吸烟系統

- 吸烟罩及導管需另外選購
- 詳情可到白光網站參考



HU-200 吸烟罩:  
BX1059  
組裝: 2 個連接器  
(連接 FA-431 用),  
2 個 Φ75mm 導管,  
1 個吸烟罩及  
4 條束帶



組裝例子  
背面圖示

## 規格

### 桌上型機械人系統

型號	HU-200
功率消耗* <sup>1</sup>	300W
可動範圍	X 軸: 400mm Y 軸: 300mm Z 軸: 200mm Φ 軸: ±200 度
遲載重量	Y 軸: 20kg (治具台)
移動速度	X/Y/Z 軸: 1~800mm/秒 Φ 軸: 1~800 度/秒
反覆定位精度	X/Y/Z 軸: ±0.01mm Φ 軸: ±0.01 度
馬達類型	X/Y/Z 軸: 伺服馬達 Φ 軸: 步進馬達
噪音水平	56 dB
學習模式	操控桿直接定位平 板電腦離線編程
焊嘴系列* <sup>2</sup>	TX1: 140W TX2: 300W
壓縮空氣	不需要
外部輸入/輸出	輸入: 20 輸出: 12 (NPN 格式, 其中 2 處清潔器用)
操作環境	溫度範圍: 0 ~ 40°C (無結露、結霜) 相對溼度: 85% 或以下 (無結露、結霜) 無腐蝕性、可燃性氣體 無過量灰塵
外部接口	USB x 4 (其中 1 處 PC 用)
外部尺寸	600(W) x 910(H) x 650(D)mm
重量	50kg

\*<sup>1</sup> FU-601 的功率消耗可到白光網站參考。

\*<sup>2</sup> 焊咀需另外選購，詳細資料可到白光網站參考。

### 送錫設定

送錫程序數量	最多 250 個
送錫量	0.1 ~ 99.9mm
送錫速度	0.1 ~ 99.9mm/秒
回錫量	0 ~ 20.0mm
回錫速度	0 ~ 99.9mm
焊點加熱	0.1 ~ 9.9 秒

\* 以上數據用適在主要焊接條件。

\* 第二次或第三次的焊接條件，全部設定可從“0”開始。如沒有設定第二次的送錫速度，該操作便會取消如設定為空白或“0”，便會略過該設定。