

## 自動視覺定位印刷機

本型式之視覺定位印刷機為精密陶瓷基板專用網版印刷機，利用雙攝影機作視覺精密定位，以達到晶片電阻小型化元件之精密定位需求。

視覺定位系統採 PC Based 控制，其餘控制採 PLC，操作介面為傳統按鈕及彩色人機介面兼具，操作性良好。

印刷頭之網版座調整採前後、左右、上下及旋轉各自獨立操作，互不影響，且均配有量表輔助調整，操作性良好。

各組攝影機除有前後、左右及上下調整座外，並設計有整體性前後、左右及旋轉調整座同時調整雙攝影機，全部皆用螺旋測微器調整，共計採用九組調整滑軌，可取代網版座之精密微調，操作簡易。

### 機械規格:

處理能力：約 9 秒/片（印刷後不檢查）

工件尺寸：49.5mm \* 60mm

工件厚度範圍：0.15mm~1.0mm

料 盒：2 組 自動切換

可接烘乾爐寬度：500mm / 18 英吋（一次 8 片 間距 56mm）

可配合烘乾爐高度範圍：860mm~920mm

電 源：AC220V 單相

乾燥空氣：5 Kg/cm<sup>2</sup>

機械尺寸：1,650W\*1,400\*1,600H

機械重量：約 500 Kg

### 控制及視覺規格:

控 制 器：PLC

操作介面：彩色人機+傳統按鈕

視覺處理：PC Based

工業級 PC Pentium4 2.8G Win2000 DDR512M 19" LCD

攝 影 機：1394b 單色 CCD\*2 組

鏡頭倍率：3X

輔 助 鏡：1.5X

光學解析度：0.00167mm/px

對位方式：工件左上角及右下角各有雷射十字線，十字線中心四週 1mm 範圍內無其它符號。

（或依客戶指定二處圓孔，圓孔四週 1mm 範圍內無其它符號。）

X 調整座：十字滑軌+導螺桿+5 相步進馬達

解析度 0.002mm/ pulse

Y 調整座：十字滑軌+導螺桿+5 相步進馬達

解析度 0.002mm/ pulse

θ 調整座：圓十字滑軌+鋼帶+十字滑軌+導螺桿+5 相步進馬達

直線解析度 0.002mm/ pulse  
(圓弧解析度 0.002438 度/pulse)

照明光源：150W 燈箱+1 對 2 光纖

### 印刷頭規格:

印刷範圍：60mm\*60mm

網框尺寸：214mm\*239mm

網框厚度：16mm

刮刀速度：50 -2,500 cm/min. (採數位調整)

回墨速度：50 -1,000 cm/min. (採數位調整)

刮刀 / 回墨刀傳動：導螺桿+伺服馬達

印刷力量：1.0 - 6.5 kg (採精密調壓閥調整及數位表頭顯示)

網框位置可調整範圍：左右+/-3mm 前後+/-3mm 旋轉+/-1 度

網框位置調整方式：手輪

網框高度可調整範圍：上下 0 - 3mm

網框高度調整方式：按鈕電動調整

印刷頭開啟方式：氣動斜掀式

### 印刷滑台規格:

印刷滑台移動方式：AC 馬達+變頻器

印刷滑台定位方式：電磁鐵強磁固定

印刷滑台重覆精度：5um