Force ONE 複上精機股份有限公司

高速 SCARA 機械手臂

在不改變操作習慣的前提下，賦予 CNC 車床 24 小時高效生產力

專利佈局

不干涉操作的「黃金動線」，
擁有專利料座配置設計。

邁向智慧化

量測與補正一體化 (Closed-loop)，
系統保留機外量測設備空間，支援自動數據回饋補正。

彈性整合

模組化料盤與主流控制系統，提供單盤、操場式、
抽屜式等多元料台選擇，並支援新代 (Syntec)、
台達、三菱等控制器。

高效節奏

專為 CNC 車床優化的 SCARA 系統，
採用高精度多樞轉臂結構（SCARA）搭配升降軸。

Force ONE 複上精機股份有限公司

專為 CNC 車床打造的高效率自動化加工單元

Force One SCARA 自動化上下料系統專為 CNC 車床加工設備設計，透過高速 SCARA 機械手臂與模組化料盤系統整合，可實現穩定、高效率的自動取放料作業。

系統採用專利化機構配置設計，使自動化設備不干涉機台防護門開啟路徑，在確保操作、維護與清潔便利性的同時，大幅提升整體加工效率並降低人工依賴。

適用於中小型零件的批量加工，可快速建構高效率的智慧化加工單元。

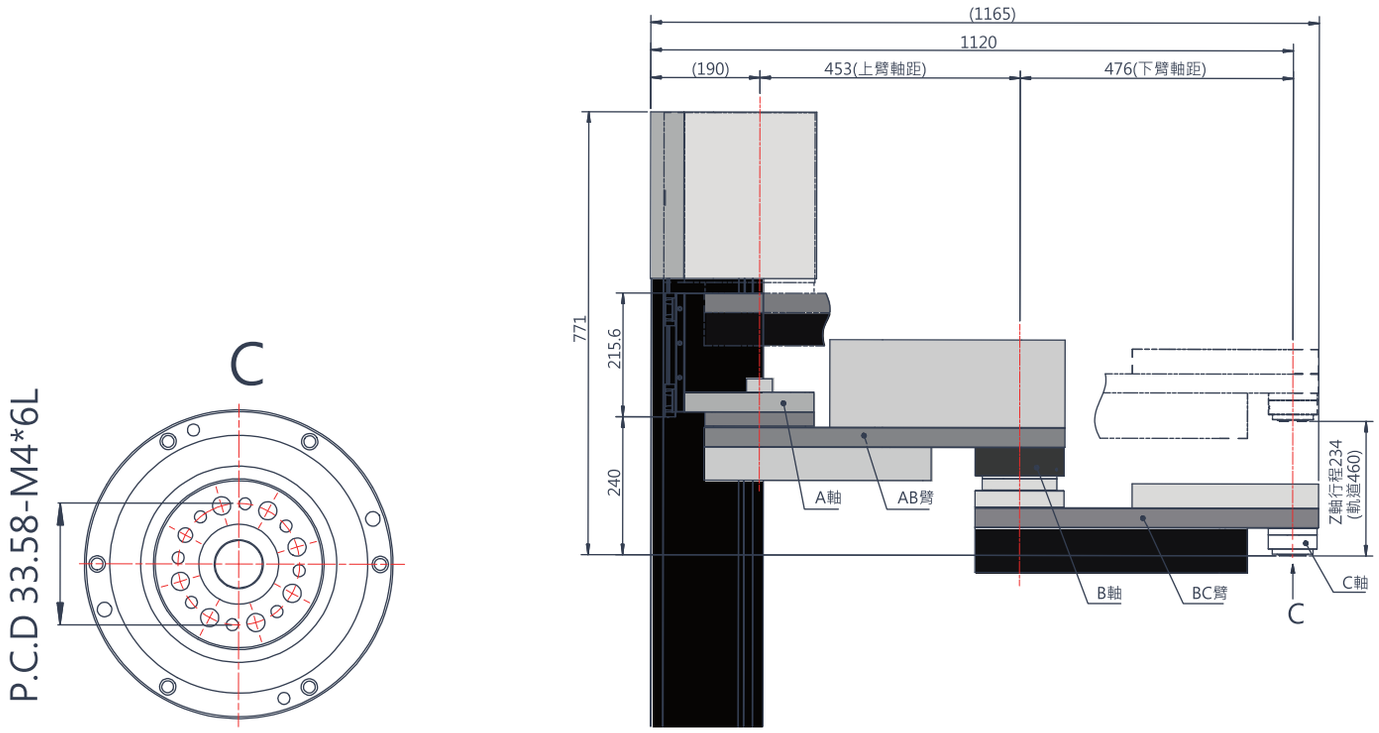
◀ 上方視角

機械手可搭配多樣式料台,對應客戶不同加工與零件種類需求

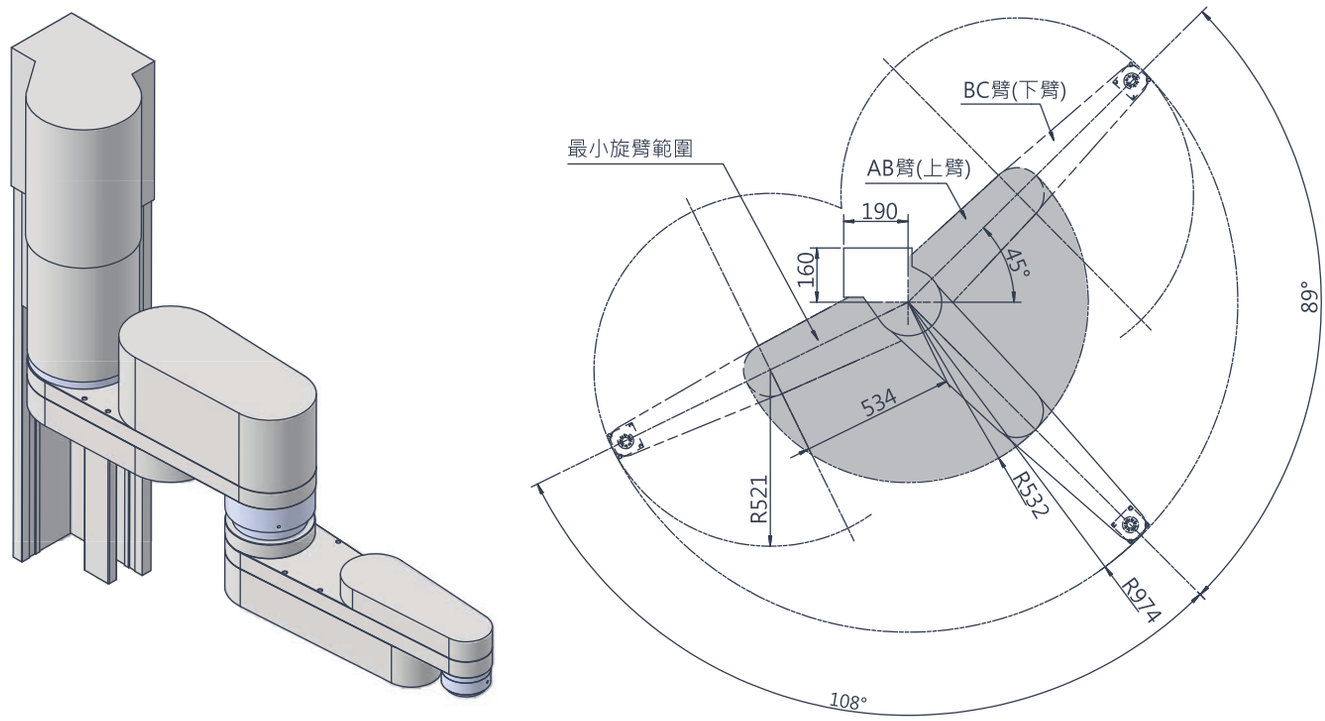
▲ 機械手加單盤料台

Force ONE 複上精機股份有限公司

相對距離



最大旋轉範圍



複 上 精 機 股 份 有 限 公 司

規格表

主要規格			
型號	SC1000AP		
額定承載 (Payload)	15 kg		
最大工作半徑	974 mm		
控制系統	新代		
安裝介面 (末端)	P.C.D. 33.5 (8-M4*6L)		
旋轉軸	A 軸 (上臂)	B 軸 (下臂)	C 軸 (末端旋轉)
馬達功率	400W	200W	200W
動作範圍	269° (180° + 89°)	±360° at A-axis 45° (ARM PASS).	±360°
手臂長度 (軸距)	454 mm	476 mm	-
最大轉速 (推估)	180 °/s	220 °/s	450 °/s
直線軸	Z 軸 (垂直升降)		
馬達功率	750W (帶煞車系統)		
驅動器/電動缸	昇隆 SLME63 型電動缸		
傳動方式	反折式皮帶座		
動作行程	200 mm (參考值)		
最大移動速度	500 mm/s (推估值)		

其他選配

- 單盤式料台 (Single Tray Loader)
  結構簡單，占地面積小，適合中小批量加工。
- 操場式堆疊料台 (Carousel Loader)
  多層料盤配置，提高工件存放容量並延長無人化運行時間。
- 平板式料台 (Flat Tray Loader)
  適合大型或不規則工件，可依需求客製排列方式。
- 抽屜式料台 (Drawer Type Loader)
  方便人工快速補料與更換料盤，提高操作便利性。

複上精機股份有限公司
臺中市大雅區大林路272巷5號，
Tel: +886-4-2560 2506 Fax: +886-4-2560 2460
E-mail: sales@forceonecnc.com
http://www.forceonecnc.com
第二版初印 2026年2月27日