



YUAN LUNG

ROUTMAC

元隆精密機械廠
蒼隆工業有限公司

台灣 台中市神岡區豐洲路 1166 號

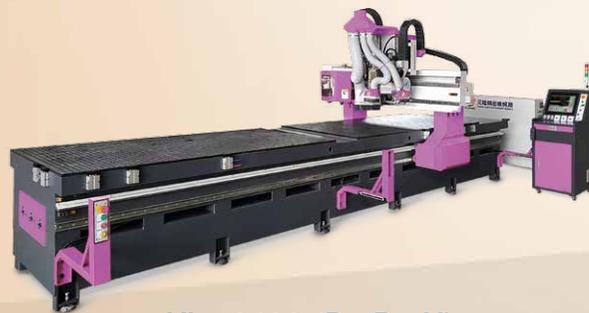
TEL: +886-4-2562 8397
FAX: +886-4-2562 8398
E-mail: ylw@ms37.hinet.net
<https://www.yuanlung.com.tw>
<https://www.routmac.com>



DOUBLE COLUMN CNC ROUTER

龍門型 CNC 鉋花機

先進機器性能，打造競爭優勢！



YL-48122 (R+B+U)



YL-12241 (R+U)



12094 (R+L)

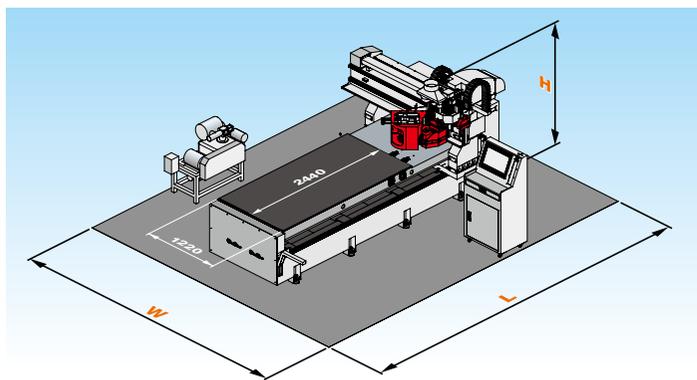
龍門型 CNC 鉋花機

元隆推出新一代龍門型CNC鉋花機。以高速、高效率、高精度贏得使用者好評。此系列CNC鉋花機搭載功能強勁的 PC BASE CNC控制器，操作簡易。

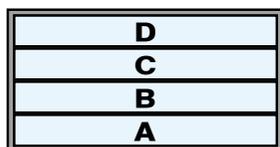


YL-15302 R+B+U
YL-12242 R+B+U

機械規格：

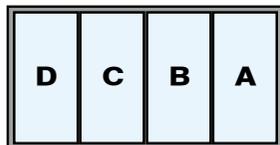


MODEL	YL-12242 R+B+U	YL-15302 R+B+U
台面可加工最大尺寸	1220 x 2440 mm	1550 x 3060 mm
佔地長度	5500 mm	6100 mm
佔地寬度	4500 mm	4800 mm
佔地高度	2500 mm	2500 mm



真空台面

- 可依客戶需求，變更真空檯面樣式。
- 台面真空吸附，可分成兩個不同真空區，以利一邊加工，另一邊換料（選配）。



型 式		YL-12242 R+B+U	YL-15302 R+B+U
加工範圍	最大工件尺寸	4' x 8' feet	5' x 10' feet
	行程		
行程	X 軸行程	1720 mm	1953 mm
	Y 軸行程	2870 mm	3480 mm
	Z 軸行程	280 mm	280 mm
	加工物最大高度	200 mm	200 mm
	雙立柱最大距離	1340 mm	1670 mm
工作台面	工作台尺寸	1220 x 2440 mm	1550 x 3060 mm
	進給速度		
進給速度	切削進給速度	10 M/min	10 M/min
	X 軸快速進給	36 M/min	36 M/min
	Y 軸快速進給	36 M/min	36 M/min
	Z 軸快速進給	10 M/min	10 M/min
主軸	主軸轉速	1,000~24,000 rpm	1,000~24,000 rpm
	主軸錐度	ISO 30	ISO 30
自動換刀機構	刀庫型式	傘型刀庫	傘型刀庫
	筒夾規格	ER 32	ER 32
	刀柄數量	8 pcs	8 pcs
	刀架數量	8 pcs	8 pcs
	筒夾數量	8 pcs	8 pcs
刀具	刀具尺寸	3~100 mm	3~100 mm
	筒夾尺寸	3~20 mm	3~20 mm
鑽刀頭組	馬力	2.5 HP boring unit 9V+4H+2S	2.5 HP boring unit 9V+4H+2S
	垂直鑽頭	9 pcs (5 in X-axis, 4 in Y-axis)	9 pcs (5 in X-axis, 4 in Y-axis)
	水平鑽頭	4 pcs (2 in X-axis, 2 in Y-axis)	4 pcs (2 in X-axis, 2 in Y-axis)
	最大鋸片尺寸 $\phi 120$ mm	2 pcs (1 in X-axis, 1 in Y-axis)	2 pcs (1 in X-axis, 1 in Y-axis)
	主軸馬達	S6:9.6KW / S1:8KW	S6:9.6KW / S1:8KW
馬達	X 軸伺服馬達	1.7 Kw	1.7 Kw
	Y 軸伺服馬達	2.4 Kw	2.4 Kw
	Z 軸伺服馬達	1.7 Kw	1.7 Kw
	真空馬達	50HZ:5.5KW/60HZ:6.4KW	50HZ:5.5KW/60HZ:6.4KW
其他	所需氣壓	6 Kgf/cm ²	6 Kgf/cm ²
	機械尺寸 (LxWxH)	2250 x 4250 x 2250 mm	2485 x 4870 x 2250 mm
	淨重	5000 kg	5300 kg
	毛重	5500 kg	5800 kg

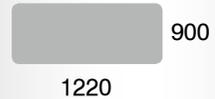
• 本公司保留機器規格及設計特性變更之權利，恕不另行通知。

MODEL IDENTIFICATION 機型辨識

YL - **12** **24** **2** / **R** + **B** / **C** + **A** / **S**

加工尺寸

1209 : 1220 x 900 mm



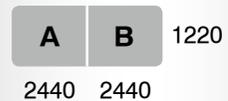
1224 : 2440 x 1220 mm



1530 : 3060 x 1550 mm



4812 : 4880 x 1220 mm



A : 1220 x 2440 mm

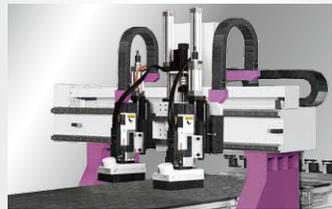
B : 1220 x 2440 mm

主軸數量

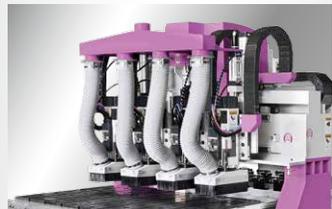
1: 單軸



2: 雙軸



3: 四軸



4: 主軸+排鑽



主軸

HSD ES 951
(S6: 9.6 KW / S1: 8 KW)
24000 rpm 單主軸



排鑽

9 立鑽+4 側鑽+2 鋸片
(訂購型號: 9V4H2S)



9 立鑽+8 側鑽
(訂購型號: 9V8H)



9 立鑽
(訂購型號: 9V)

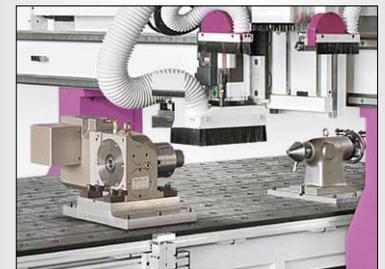


18 立鑽+6 側鑽+1 鋸片
(訂購型號: 18V6H1S)



C軸 (第四軸)

可外掛C軸 (第四軸)



+ **U** / **L** + **N**

角度軸

主軸可垂直或水平進行加工。

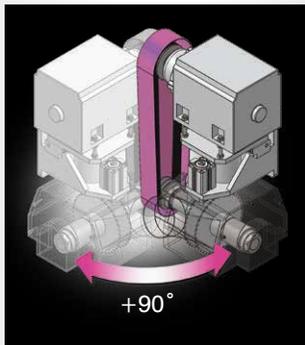


$\pm 90^\circ$ 主軸可進行多角度旋轉加工，旋轉角度為正負 90 度。



立軸刀

可直向或橫向加工。
(可安裝立軸刀或鋸片)



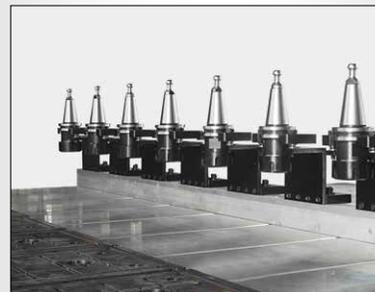
傘型刀庫

- 快速換刀
- 刀庫數量：8支



直列式刀庫

- 儲刀量：8支或10支刀架
- 可使用 ISO 30 刀柄。



油壓升降台

木料入料



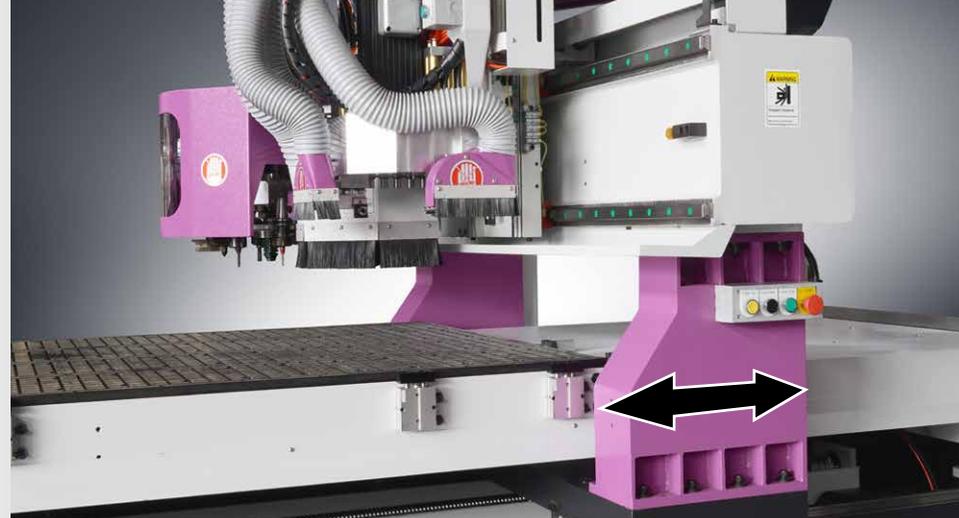
皮帶式出料輸送台





HSD高頻主軸 (ES-951)
馬力 S6: 9.6 KW / S1: 8 KW

- HSD高頻主軸之最高主軸轉速可達24000RPM (標準配備)。
- 義大利進口HSD高頻。
- 主軸適用ISO30之刀柄。
- 主軸冷卻為冷氣式。
- 換刀時具有刀桿清潔效果。



動柱

- 動柱式結構，可節省機器之佔地面積。
- 雙立柱移動滑道配置精密螺桿及線性滑軌，具有最佳剛性與穩定性。



網路介面插孔

控制器提供網路連線傳輸功能。

數位真空壓力錶



真空馬達

- 搭配電子式檢知開關，以確保工件確實固定。



伺服馬達直接驅動

- 伺服馬達經由聯軸器與滾珠螺桿直接驅動，無背隙產生。
- 使用德製全密式線槽。





自動注油器

- 自動注油器可提供所有線性滑軌與螺桿的潤滑，使三軸移動極為順暢。
- 潤滑頻率及潤滑油流量可調整。



穩壓器+變壓器 (選配)

- 針對電源電壓不穩定的地區，可加裝穩壓器，以穩定電壓，避免機器停機。
- 本機之標準電壓是220V，其他電壓應經過變壓器轉換成220V。

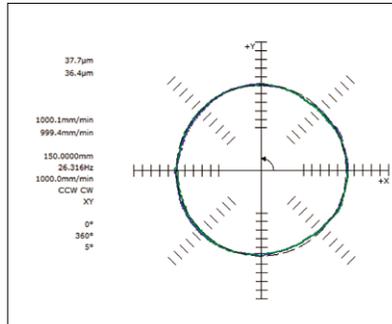
穩重的底部結構

- 超大底座結構，提供整機穩定的支撐性能。並且具有最佳結構鋼性與穩定性。
- 底座經回火處理，以消除內應力，確保底座不變形。



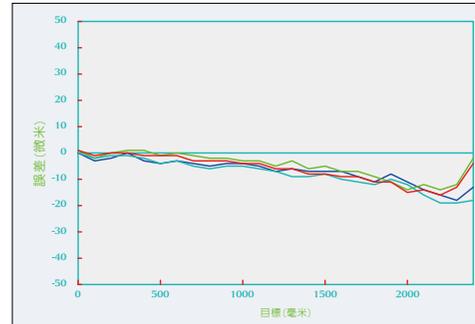
手動校刀儀

- 確保加工深度精度：0.01 m/m。



循圓測試

- 本公司採用循圓測試儀檢測真圓度及幾何進度。



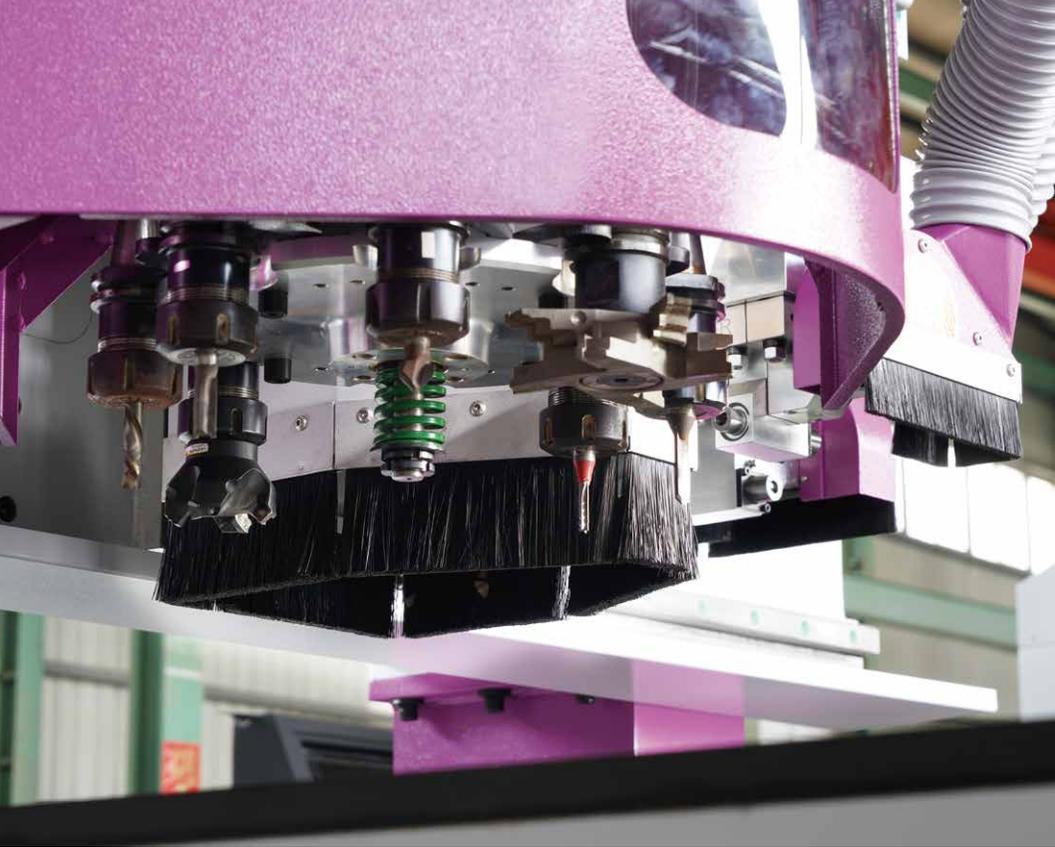
雷射檢驗

- 每部機器均經過雷射檢驗與檢查定位精度、重複精度、螺桿節距誤差、背隙等。
- 全行程定位精度：± 0.03 mm



氣壓缸平衡

主軸頭移動採氣壓缸作配重平衡，可有效提升加工穩定性。



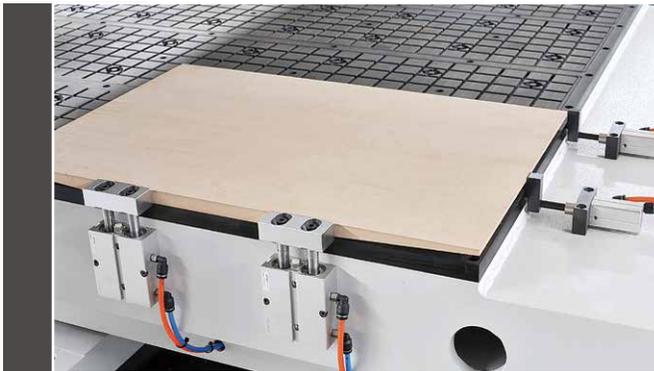
斗笠式刀庫

- 刀庫數量：8支刀
- 刀柄規格：ISO30
- 採用日本彈簧，即使是長軸刀頭，換刀時也不會有掉刀問題。
- 刀盤採用鋁合金一體成型。



輔助開關

- 本機之動柱端配置一個輔助開關箱，方便操作者於出料端也可操作機器，不需回到主操作箱。
- 四個輔助開關：真空開關、啟動開關、暫停開關、緊急停止開關。



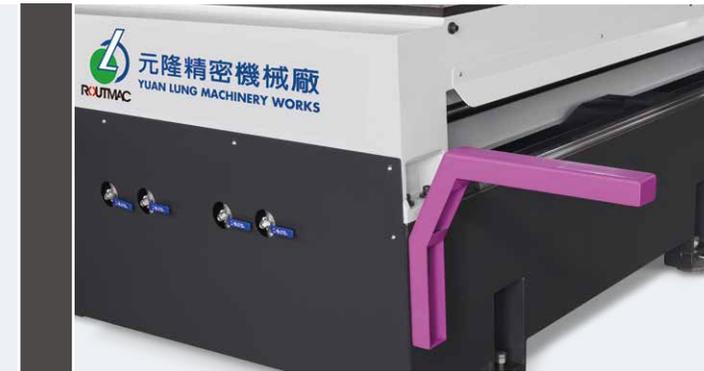
原點定位汽缸

- 原點氣壓缸，確保板料定位進度。
- 可重複定位板料，以免除每次加工時都需要重新定位之麻煩。



紅外線光柵

- 當機器操作中此光柵可避免人員進入機器作業範圍。如有人員進入範圍內機器將自動停機。



手動真空閥切換

- 利用手動真空閥以切換真空吸附區域。

PC BASE CNC 控制器

簡易操作

本機搭載功能強勁的PC BASE CNC 控制器

Windows 作業系統功能

- 開放式人機介面。
- USB 傳輸介面，可經由網路傳送資料。
- 中/英文顯示。
- 可透過 USB 與網路傳輸程式資料。
- 自動加工模式啟動及停止控制。單節程式執行。

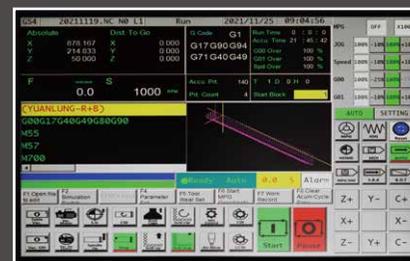
操作箱

- 採用標準PC鍵盤、滑鼠及螢幕，使操控更方便。



先進控制器

- 本機配備新一代CNC控制器。搭配使用高階伺服馬達，具有高精度加工特色。



電腦螢幕

- 中 / 英文畫面顯示。

主軸負載監控

可隨時監控主軸於加工中之負載狀態。當過載發生時，機器自動停機。



刀具冷卻

主軸旁邊有吹氣管，可直接冷卻刀具。主軸轉動後，吹氣也會自動啟動。



PLC-I / O-BIT

- 即時監控操作情況
- 便於維修檢視



MPG手輪

- MPG手輪提供試車切削之方便性。其功能可用於控制三軸移動、實際加工測試及三軸進給速度之調整。
- 最小設定單位：0.001mm。



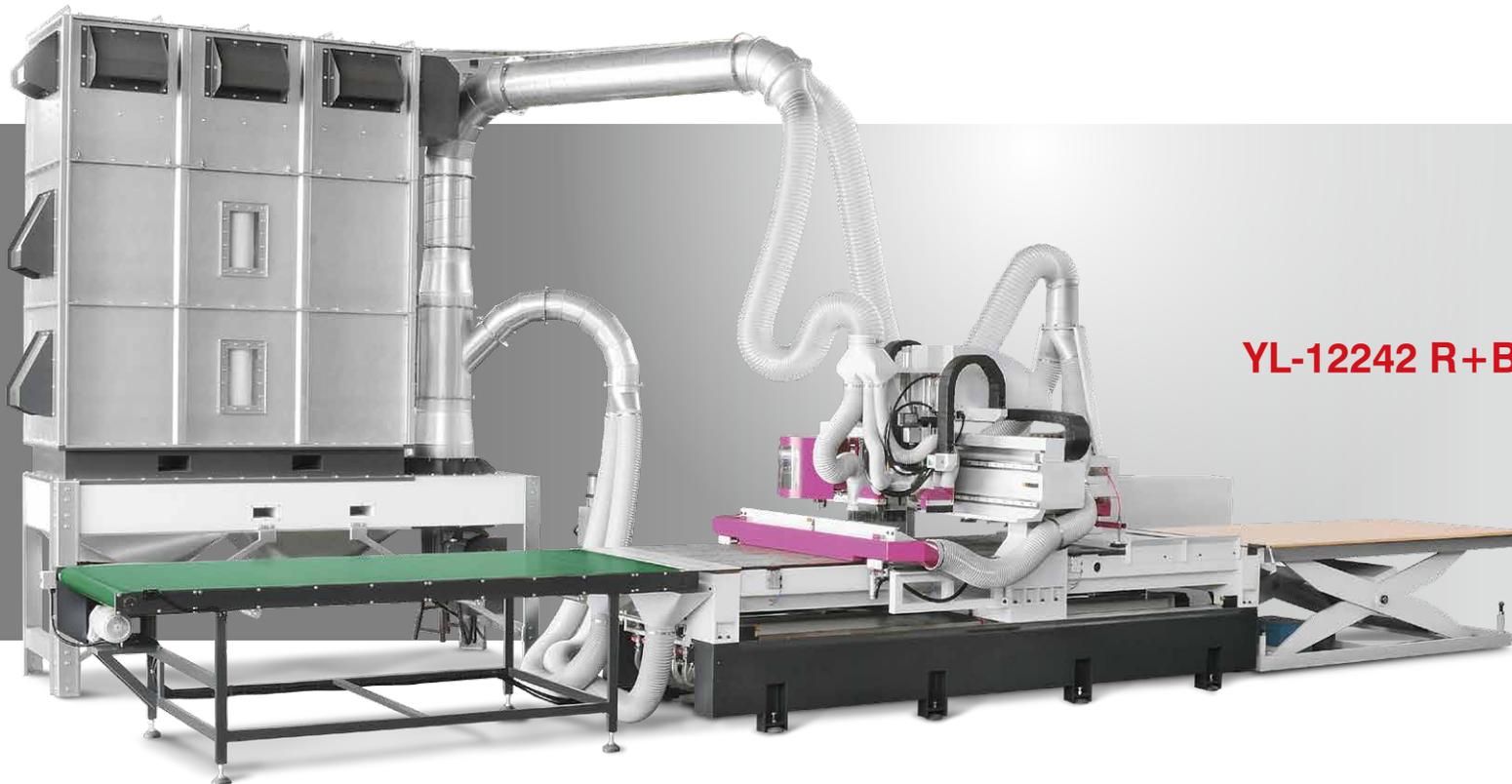
推料機構

- 加工完畢，板料自動推出。
- 推料機附吸塵口。



入料吸盤

- 板料入料採用吸盤入料。
- 6個超大吸盤，直徑130 mm，吸力強勁。



YL-12242 R+B+U+N