

CNC內圓磨床 EiG系列



2017 16th
台中市金手獎



2017 & 2018
國家品牌玉山獎



傑出創業楷模
傑出創新研發



創新設計
優良顧客滿意度



中部地區
傑出經理獎



國家傑出經理獎



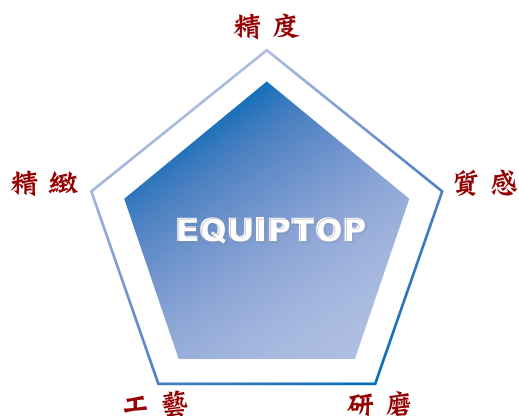
2018 21th
小巨人獎

- 1988 成立眾程機械股份有限公司，專業生產高精密平面磨床。
- 1990 推出 618 & 818 ASD三軸全自動ASD系列磨床，導入PC-CAD增強開發能力。
- 1992 推出1228 & 1236三軸全自動ASD系列磨床。
- 1993 推出1632 & 1640三軸全自動ASD系列磨床。
- 1995 推出1020 & 1224三軸全自動ASD系列磨床，同時獲得 英國AMTRI CE-MARK 安全驗證。
- 1997 導入 ISO 9002 國際品保驗證專案執行，全面推行ISO品保運動。
同年推出2448 & 2480三軸全自動智慧型數位控制ADX系列磨床，突破自動進刀在 μ m 以下進行障礙。
領先推出0.5 μ m 超微米量進刀，為產業升級。
- 1998 通過 荷蘭DNV ISO 9002 國際品保認證。
- 1999 於中國南京投資。成立子公司-南京贊程機械公司，拓展大陸市場。
- 2000 推出3260 & 32120三軸全自動智慧型數位控制ADX系列磨床。同年獲得國DNV全系列機種 CE-MARK 安全驗證。
- 2001 通過貝爾 ISO 9000 國際品保驗證。推出NC智慧型數值控制磨床。
- 2002 投資1.6億、佔地逾1萬3千平方公尺的后里新廠落成使用，全球運籌管理中心全面運作，磨床複合機研發成功。
跨足高科技領域，公司改制為眾程科技股份有限公司。
- 2003 2000版 ISO 9001 國際品保驗證。
推出 ASD II 數值控制平面磨床；ACUMEN 奈米級伺服控制磨床、砂輪自動修整補償系列磨床。
- 2004 於中國江蘇省無錫成立子公司一帥宏精密機械有限公司，深耕大陸市場；並相繼推出伸臂式 6150 & 8300 三軸ASD II 全自動系列磨床。
- 2005 NC平面成型磨床，榮獲  台灣精品獎。新款立式綜合加工機 EMV 1100 1200 1400量產。
德國分公司正式成立，並推出 EMV 860 / 1020 機型。
- 2006 推出 ETM 510APC 自動交換工作台鑽孔攻牙中心機以及龍門式磨床 1500x3000~1500x5000 機型。
- 2007 於十月加入友嘉集團，展現眾程新時代的經營里程碑。
- 2009 推出動柱型三軸線軌伺服驅動系列機型，開啓業界斬新鉅獻。
- 2010 推出具備PLC控制、人機介面、觸控螢幕的TD平面磨床系列。
- 2012 開發動柱型磨床 600x1200~600x2000 mm之系列機型。
- 2013 規矩共構SBIR科專、液靜壓主軸、液靜壓導軌等計畫執行。
推出EMW-600APC 自動交換工作台；並於同年推出小型龍門磨床。
- 2016 成功開發外圓磨床正式推出上市。同年榮獲以下多項專利：
創新平面磨床控制：專利號發明I546161號 / 創新等限速度：專利號碼新M454893號
規矩共構：專利號碼發明I508818號新M454892號 / 創新具多音多層警示燈結構：專利號碼新M486838號
- 2016 開發1224-TD Plus控制器人機協同PLC、ECG-27 / ECG-36 CNC圓筒磨床人機協同控制器、ERG-600, ERG-800, ERG-1000 CNC/PLC控制器應用。
- 2017 台北國際工具機展(TIMTOS 2017)1224-TD Plus、EG-36 CNC、ERG-600CNC人機協同控制器，以工業4.0示範線多機協同作業實機操作應用。
2017榮獲獎項：年鄧白氏中小企業精英獎
第十四屆國家品牌：傑出企業玉山獎
台中市第十六屆績優中小企業：金手獎
中華民國傑出企業管理人協會第十八屆金峰獎：十大傑出創業楷模
中華民國傑出企業管理人協會第十八屆金峰獎：十大傑出創新研發
- 2018 金炬獎：TD、ADC榮獲創新研發獎 與 TD、ADC榮獲最佳顧客滿意度；
經濟部：第25屆創新研究獎、第21屆小巨人獎



精 度 、 質 感 完 美 的 呈 現

精 緻 研 磨
頂 尖 工 藝



創 新 設 計 · 追 求 完 美 · 引 導 科 技 · 創 造 價 值



EiG-410SR

CNC 中心架內外圓研磨機
CNC Steady Rest Internal External Grinding Machine

雙砂輪主軸+中心架

最大加工深度410mm

全密閉式護罩

FANUC控制器

X,Z軸行程650/550mm



線軌與硬軌完美的結合

EQUIPTOP



◎ X軸-

大跨距設計，採用高剛性的滾柱線軌

以三滑軌搭配九個滑塊使其軸向之剛性及穩定性大大提升。

◎ Z軸-

採用一V一平之硬軌設計，確保研磨真直度

不間斷的軌道供油系統，使其軸向移動時降低摩擦係數，更為順暢。



主軸

A2-6套筒式高剛性主軸

氣浮滑台

可依工件長度需求任意調整主軸頭位置

滑台角度調整範圍 $-5^{\circ} \sim +15^{\circ}$

中心架

依工件需求加以使用，使其增加研磨時的精度



皮帶式研磨主軸

研磨主軸外徑 $\varnothing 90$

可依加工工件需求更換不同轉速之研磨主軸

由無刷伺服馬達驅動

大幅增加研磨主軸於低轉速研磨時的扭矩值及效率

內藏式研磨主軸

研磨主軸外徑 $\varnothing 160$ ，7.5Kw大功率

砂輪最大外徑可達 $\varnothing 205$ ，使其研磨時更為輕鬆容易

創新設計 · 追求完美 · 引導科技 · 創造價值

EiG-500L

CNC 內外圓車削研磨複合機
CNC Internal External Grinding Complex Machine



三砂輪主軸+車刀模組結構

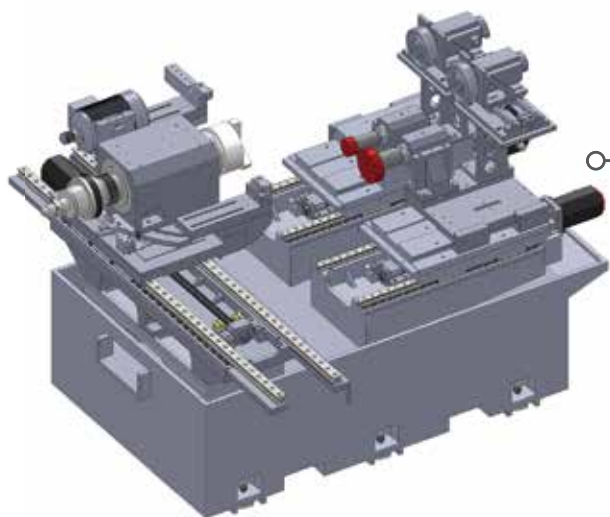
最大研磨深度200mm

全密閉式護罩

FANUC控制器

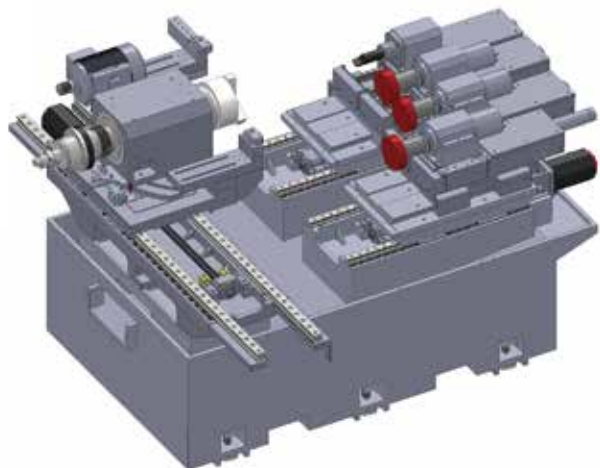
X,Y,Z軸行程750/320+200/320+200mm

EiG-500L Type A



A2-6套筒式高剛性主軸
X、Y、Z三軸採用高剛性的滾柱線軌
X軸大行程750mm，並搭配6個滑塊
大大的增加了其剛性及穩定性

EiG-500L Type B



— Y2軸
— Y軸
— Z軸
— Z2軸

標配

皮帶式研磨主軸
研磨主軸外徑 $\phi 90$
可依加工工件需求更換不同
轉速之研磨主軸
由無刷伺服馬達驅動大幅增加
研磨主軸於低轉速研磨時的
扭矩值及效率

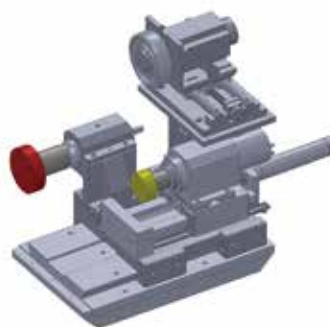
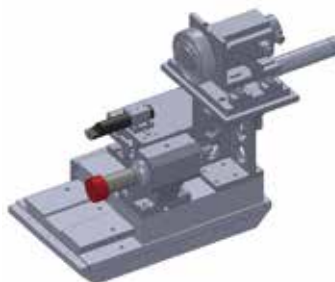
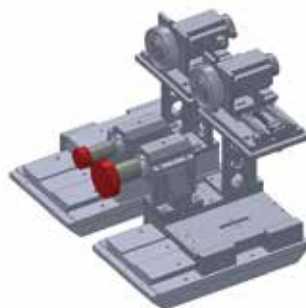
選擇配件

Y軸追加車刀模組

行程	180 mm
內孔刀座直徑	$\phi 40$ mm
驅動方式	油壓
軌道型式	線性滑軌

Z軸追加面研磨模組

行程	180 mm
主軸型式	內藏式
主軸轉速	10000 rpm
主軸功率	3 Kw
主軸冷卻方式	油冷
驅動方式	油壓
軌道型式	線性滑軌



1. Y 軸模組		Y軸		Y2軸	
行程	180 mm	行程	180 mm	行程	180 mm
主軸型式	內藏式	內孔刀座直徑	$\phi 40$ mm	主軸轉速	30000 rpm
主軸轉速	30000 rpm	驅動方式	油壓	主軸功率	3 Kw
主軸功率	3 Kw	軌道型式	線性滑軌	主軸冷卻方式	油冷
主軸冷卻方式	油冷	軌道型式	線性滑軌	驅動方式	油壓
驅動方式	油壓			軌道型式	線性滑軌
軌道型式	線性滑軌				

2. Z 軸模組		Z軸		Z2軸	
行程	180 mm	行程	180 mm	行程	180 mm
主軸型式	內藏式	主軸型式	內藏式	主軸轉速	20000 rpm
主軸轉速	20000 rpm	主軸轉速	6000 rpm	主軸功率	3 Kw
主軸功率	3 Kw	主軸功率	6.0 Kw	主軸冷卻方式	油冷
主軸冷卻方式	油冷	主軸冷卻方式	油冷	驅動方式	油壓
驅動方式	油壓	驅動方式	油壓	軌道型式	線性滑軌
軌道型式	線性滑軌	軌道型式	線性滑軌		

EiG-450

CNC 內外圓車削研磨複合機

CNC Internal External Turning Grinding Complex Machine



雙砂輪主軸結構

可加裝車削模組 (選購)

最大研磨深度 200 mm

FANUC 控制器

全密閉式護罩

X, Y, Z 軸行程 390 / 350 + 200 / 350 + 200 mm



FANUC 控制器

- ◎ 功能強勁，提供多面研磨之參數設定。
- ◎ 一次工件裝夾，可執行高達16面研磨。



人機感測螢幕

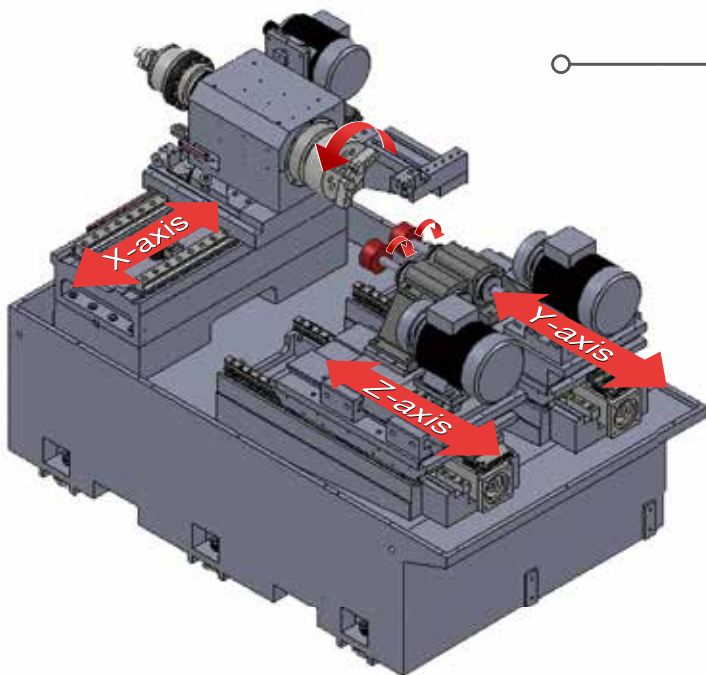
- ◎ 可控管各種研磨情況下之馬達電流。
- ◎ 具有感測研磨功能



雙研磨主軸



研磨主軸 + 車削模組



最佳化結構設計 穩定、高剛性

◎ 線軌 & 滾珠螺桿

X, Z 軸皆選用高精密線性滑軌及滾珠螺桿，具高精度、高剛性特色。

◎ 高級鑄鐵

結構體採用FC30高級鑄鐵製成，經回火及應力消除處理，永保機械加工精度及穩定性。

◎ 穩重的底座

超大穩重的底座，內部肋骨配置，依力學原理設計，展現獨特穩定性。

◎ 伺服馬達驅動

X, Y, Z 軸移動，均採用伺服馬達驅動。最小移動單位0.001 mm

創新設計 · 追求完美 · 引導科技 · 創造價值

EiG-500ATC

CNC內外圓車削研磨複合機

CNC Internal External Grinding Complex Machine

內/外徑砂輪主軸

自動更換砂輪

最大研磨深度 250 mm

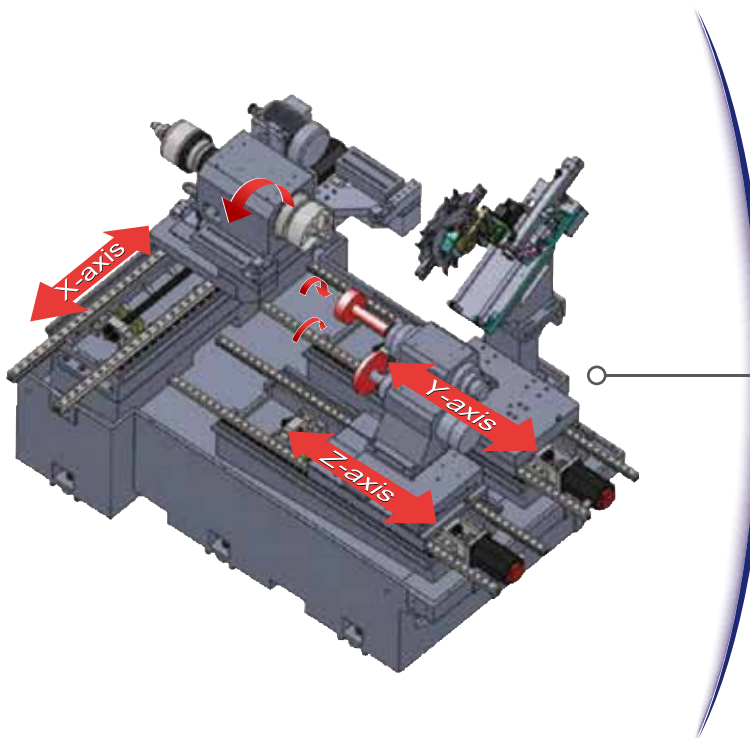
FANUC 控制器

全密閉式護罩

X, Y, Z 軸行程 750 / 600 / 600 + 200 mm



最佳化結構設計穩定、高剛性



◎ 工件主軸頭

採用套筒式A2-6鼻端主軸搭配8" 三爪油壓夾頭。

◎ 雙研磨主軸

Y軸-搭配ATC刀庫，砂輪最大外徑可達 $\phi 150\text{mm}$ 。

Z軸-砂輪最大外徑可達 $\phi 205\text{mm}$ 。

◎ 雙層防護護罩

風箱式伸縮護罩搭配鈹金式伸縮護罩，使防護效果更加優越。

◎ ATC-6支刀刀庫

採用自鎖式氣壓缸致動，排除刀庫在無動力時下滑的疑慮。



工件主軸頭



雙層防護護罩



ATC



雙內藏式高速砂輪主軸

創新設計 · 追求完美 · 引導科技 · 創造價值

EiG-150A

(單主軸)

CNC 內孔研磨機
CNC Single Spindle Grinding Machine



單砂輪主軸結構

可加裝車削模組 (選購)

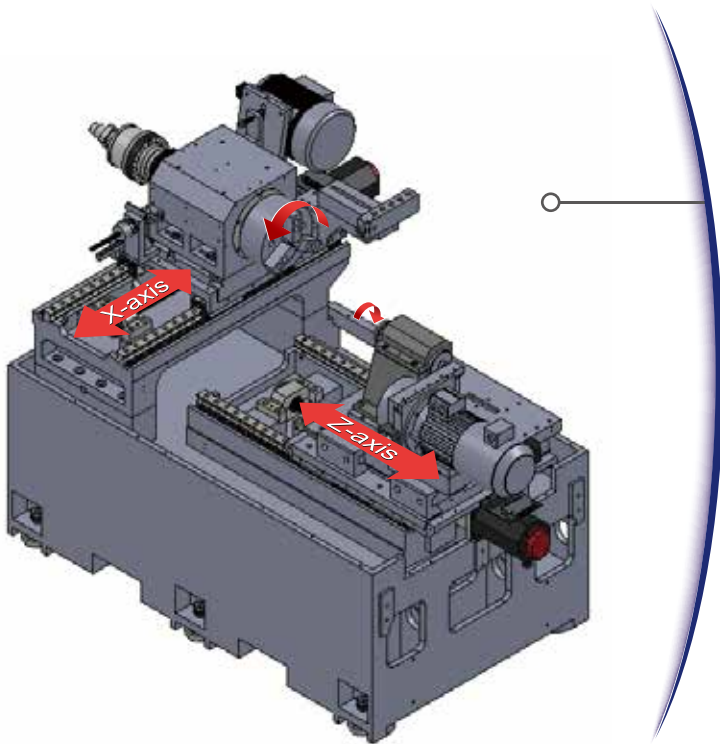
最大研磨深度 150 mm

FANUC 控制器

半密閉式護罩

X, Z 軸行程 300 / 400 + 100 mm

穩重的機體結構極致剛性與穩定性



◎ 線軌 & 滾珠螺桿

X, Z軸皆選用高精密線性滑軌及C1級滾珠螺桿，具高精度、高剛性特色。

◎ 高級鑄鐵

結構體採用FC30高級鑄鐵製成，經回火及應力消除處理，永保機械加工精度及穩定性。

◎ 穩重的底座

超大穩重的底座，內部肋骨配置，依力學原理設計，展現獨特穩定性。

◎ 伺服馬達驅動

X, Z軸移動，均採用伺服馬達驅動。最小移動單位0.001mm。

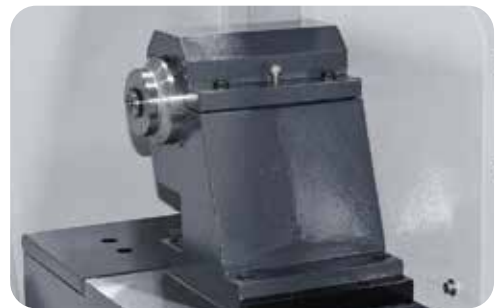


人機感測螢幕

- ◎ 可控管各種研磨情況下之馬達電流。
- ◎ 具有感測研磨功能。

FANUC 控制器

- ◎ 功能強勁，提供多面研磨之參數設定。
- ◎ 一次工件裝夾，可執行高達16面研磨。



單研磨主軸



單研磨主軸 + 安裝車削模組

創新設計 · 追求完美 · 引導科技 · 創造價值

EiG-150B

(端面研磨軸)

CNC 內外圓端面研磨複合機
CNC Internal External End Face Grinding Complex Machine



雙砂輪主軸結構

加裝端面研磨頭

最大研磨深度 150 mm

FANUC 控制器

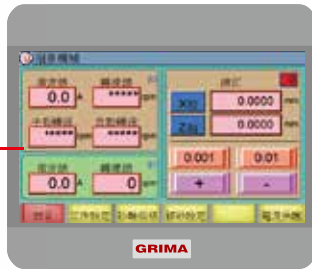
全密閉式護罩

X, Z 軸行程 300 / 400 + 100 mm



FANUC 控制器

- ◎ 功能強勁，提供多面研磨之參數設定。
- ◎ 一次工件裝夾，可執行高達16面研磨。



人機感測螢幕

- ◎ 可管控各種研磨情況下之馬達電流。
- ◎ 具有感測研磨功能。



單研磨主軸 + 安裝車削模組



端面研磨頭

- ◎ 端面研磨頭移動，採油壓缸驅動至定位，再由伺服馬達控制移動量。
- ◎ 10,000 rpm 內藏式砂輪主軸。

穩重的機體結構 極致剛性與穩定性

◎ 線軌 & 滾珠螺桿

X, Z軸皆選用高精密線性滑軌及C1級滾珠螺桿，具高精度、高剛性特色。

◎ 高級鑄鐵

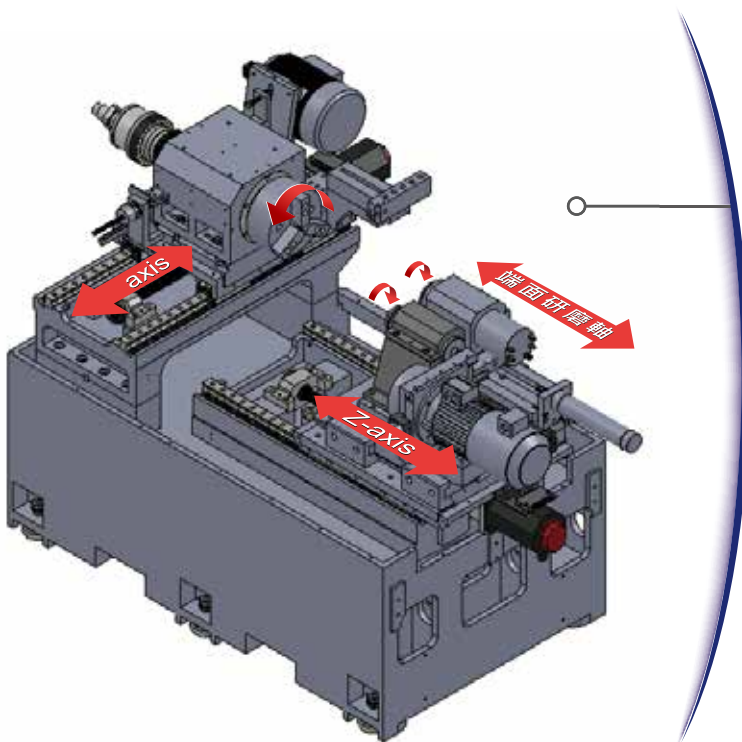
結構體採用FC30高級鑄鐵製成，經回火及應力消除處理，永保機械加工精度及穩定性。

◎ 穩重的底座

超大穩重的底座，內部肋骨配置，依力學原理設計，展現獨特穩定性。

◎ 伺服馬達驅動

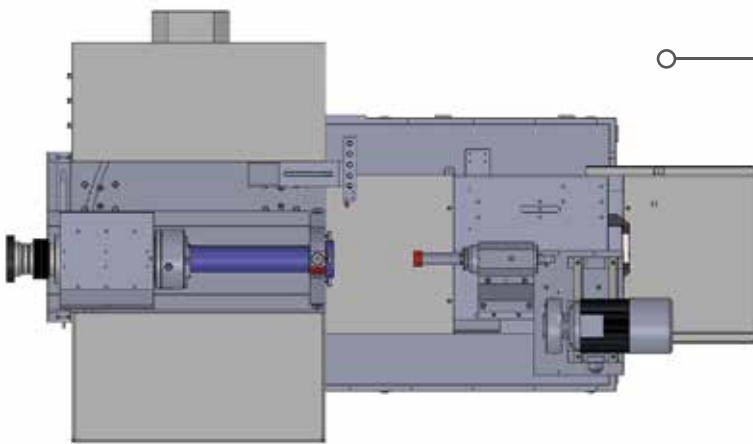
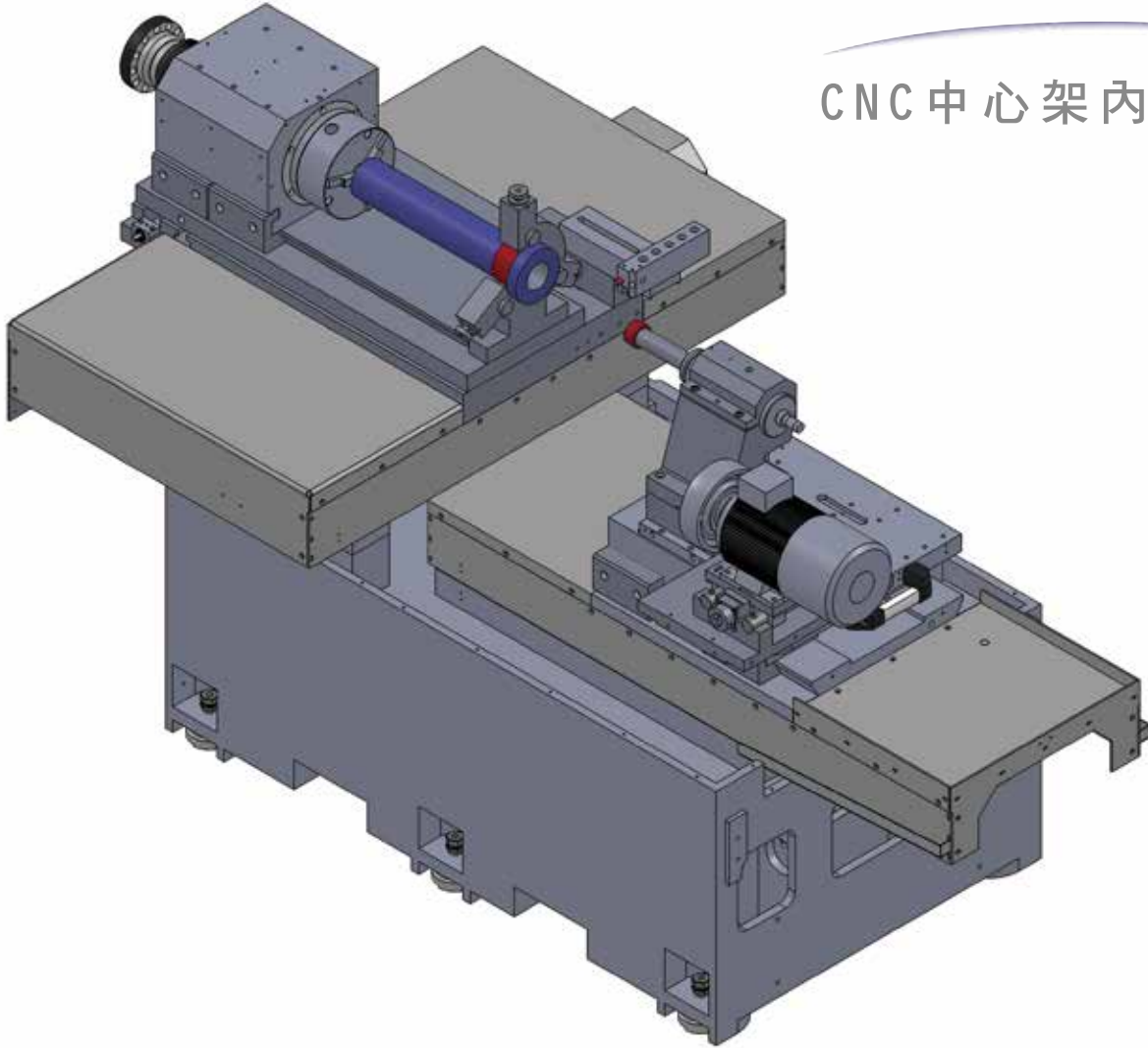
X, Z軸移動，均採用伺服馬達驅動。最小移動單位0.001mm。



創新設計 · 追求完美 · 引導科技 · 創造價值

EiG-150SR

CNC 中心架內孔研磨機



最大加工內徑 $\phi 100$ (中心架)

最大研磨深度250mm

功能：

在X軸上搭配一中心架，

其工件長可到400mm，

可針對一般中小型的主軸類產品加工。

加工範圍：

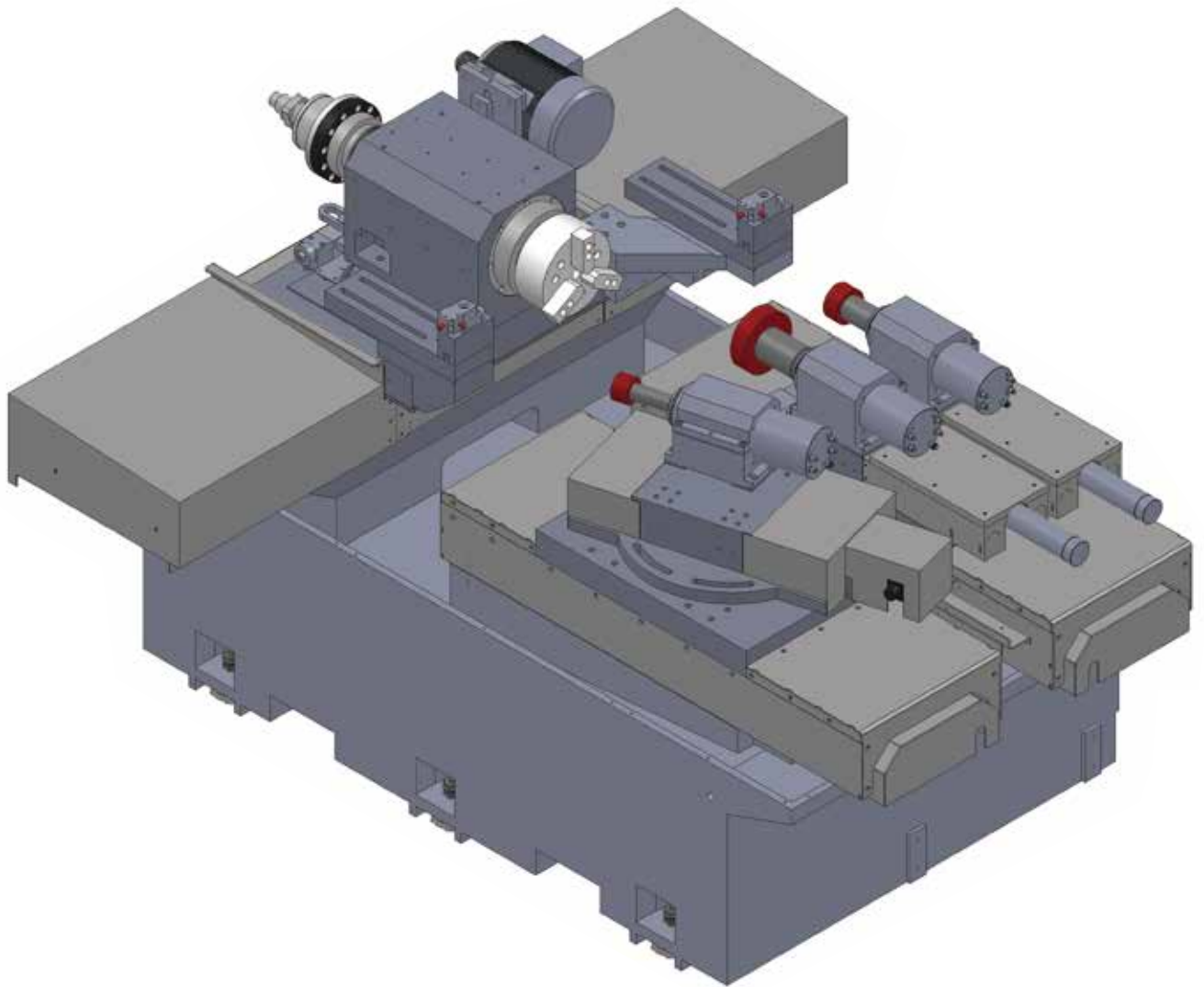
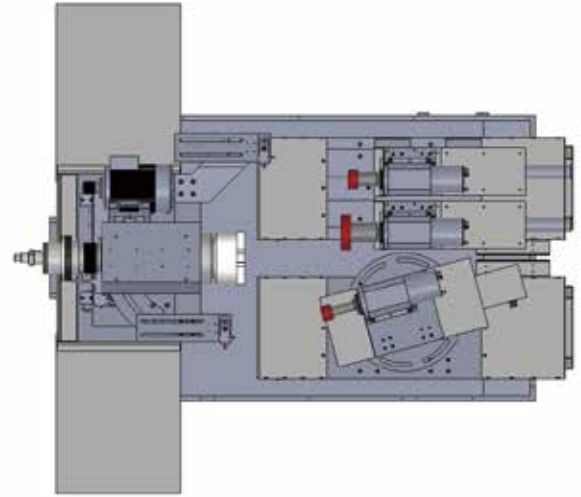
內徑至 $\phi 100$ 最大研磨深度可至250mm

EiG-500LR

CNC內外圓研磨複合機

特色

可搭配3支研磨軸，Y、Y2軸經油壓定位後，可針對內、外徑之研磨加工，Z軸砂輪軸可單獨調整角度，並由伺服驅動軸向移動，可針對工件之斜度研磨加工，針對工件需內、外研磨及斜度的工件將無須再追加工序，亦可避免機台使用兩軸同動加工斜度時所產生的背隙問題。



創新設計 · 追求完美 · 引導科技 · 創造價值

機 型

EiG-410SR

EiG-500L

加工能力	研磨直徑範圍	∅ 4 ~ ∅ 320	∅ 4 ~ ∅ 320 mm
	最大研磨深度	410 mm	200 mm
	工件最大旋徑	∅ 390 mm	∅ 500 mm
	防水護蓋內之旋徑	-	∅ 320 mm
控制系統	控制器	FANUC	FANUC
工作頭	主軸轉速	0 ~ 1000 rpm	0 ~ 1000 rpm
	X軸進給速度/最大行程	10 M/min / 650	10 M/min / 750 mm
	X軸的最小顯示單位	0.0001 mm	0.0001 mm
	工作頭旋轉角度	-5° ~ +15°	-5° ~ +30°
工作台	Y、Z 軸進給速度	Z : 6M/min	10 / 10 M/min
	Y、Z 軸最大行程	Z : 550mm	320+200 / 320+200 mm
	Y、Z軸最小顯示單位	Z : 0.0001mm	0.0001 / 0.0001 mm
	工作主軸中心離地面高度	1050 mm	1100 mm
油壓系統	油箱容量	30 L	30 L
冷卻系統	切削液水箱容量	400 L	200 L
傳動馬達	油壓馬達	0.75 Kw (1HP)	0.75 Kw (1HP)
	切削液馬達	0.37 Kw (1/2HP)	0.37 Kw (1/2HP)
	X、Y、Z 軸伺服馬達	X : 2.5Kw Z : 2.5Kw	1.6 / 1.6 / 1.6 Kw
	砂輪馬達 (Kw)	3.7 (5HP)	2.2 (3HP) 2.2 (3HP)
	主軸頭馬達	2.2 · 4P (3HP)	2.2 · 4P (3HP)
其他	自動注油機	4 L	4 L
	機器尺寸 (長x寬xX高) -含配件	4200x3100x2050 mm	3300x2300x1950 mm
	機械重量	7300 kg	5000 kg

標準配件

CNC 控制器	●	●
X 軸工件馬達變頻器	●	●
Y 軸工件馬達變頻器	-	●
Z 軸工件馬達變頻器	●	●
Y 軸研磨主軸	-	●
Z 軸研磨主軸	●	●
端面研磨軸及內藏主軸	-	-
油壓夾頭	●	●
迴轉缸	●	●
三色警示燈	●	●
工作燈	●	●
工具箱	●	●
自動注油機	●	●
切削液水箱及泵浦	●	●
紙帶過濾機	●	●
電磁除屑機	●	●
液壓油箱及泵浦	●	●
電器箱熱交換器	●	●
鑽石修刀	●	●
地基螺絲及墊塊	●	●
機械、電器操作說明書	●	●
全罩式護罩	●	●
半罩式護罩	-	-

EQUIPTOP®



品質至上 · 研究創新 · 持續改善 · 團隊第一



經濟部創新研究獎



ISO 9001: 2015



Machinery
Directive
Number 1674



IT'S VERY WELL
MADE IN TAIWAN

眾程科技股份有限公司
EQUIPTOP HITECH CORP.

台灣台中市后里區三豐東路88號(台灣總公司)
NO. 88, SAN FENG E. RD., HOULI DISTRICT,
TAICHUNG CITY, TAIWAN 42156

■ TEL: +886-4-25576060 (代表號)
■ FAX: +886-4-25569677.25575866

■ e-mail: equiptop@hibox.hinet.net
■ <http://www.equiptop.com.tw>

