

僑佳工業有限公司 成立於西元1986年，用精湛的技術，優良的品質，生產各式研磨工作母機，為了能提供客戶更多選擇與服務，僑佳不斷的提升研磨技術層面與磨床機構設計，經過三十多年不斷的努力與經驗累積，僑佳已從生產沖頭研磨機及各式內外徑研磨專用機，發展至CNC全系列複合磨床，內圓磨床、外圓磨床、無心磨床、各式精密微小內外徑研磨機，及精密刀片研磨機，多樣化產品線，滿足客戶需求以 <JAGURA> 品牌行銷遍及亞洲，歐洲及美洲，直到目前憑藉著機構設計，客製化能力與軟體研發實力，成就僑佳為最專業，最多樣化研磨機&磨床製造廠。



複合磨床 (鎢鋼模具系列)

- ICG-S200
- ICG-SL200
- ICG-SL210
- ICG-SL410



複合磨床 (普通金屬系列)

- ICG1512 SL11 SL20
- ICG2012 SL11 SL20
- ICG2512 SL11 SL20



內圓磨床系列

- IG06 • IG35100
- IG50 • IG35150
- IG80 • IG35200
- IG150



圓筒磨床系列

- CG175 • CG3250
- CG2535 • CG3260
- CG2550 • CG3275
- CG2575 • CG32100
- CG3240 • CG32120



端面外圓磨床系列

- CGA2535
- CGA2550
- CGA3545
- CGA3565



無心磨床系列

- 12C • 20C • 24C
- 18C • 2010C • 2410C
- 1810C • 2012C • 2412C
- 1812C



複合磨床 鎢鋼模具系列



僑佳工業有限公司

台灣台中市潭子區興華一路400號
Tel: 886-4-25347465 · 25310646
Fax: 886-4-25340191
E-mail: jagura@ms17.hinet.net
http://www.jaguraweb.com



Reaching you... Worldwide
僑佳工業有限公司

世界頂尖鎢鋼模具內孔研磨利器

CNC複合磨床鎢鋼模具系列針對內型腔成型研磨設計,產品系列包括: ICG-SL410/ ICG-SL210/ ICG-SL200/ICG-S200,複合磨床鎢鋼模具系列,標準配有**兩支內徑主軸&C軸**,利用**不同的成型磨棒**,研磨內孔成型:**外R、內R、內斜度、內溝槽**、等**複雜內型腔研磨加工**,或是**單一內孔成型研磨**,使用粒度不同的磨棒,可確保模具的精度與表面光潔度,再搭配**外徑研磨軸**,內徑,外徑與端面,一次性研磨加工,更提高鎢鋼模具的同心度,**電控方面**特由僑佳自行開發的對話式人機介面操作,使用者選擇內建研磨程式,設定運轉參數,輸入所需研磨尺寸,就能進行研磨加工,不需編輯程式G碼M碼,大幅降低校刀時間與數值輸入錯誤率,達到最佳化的操作,可充分應用於螺絲模具,製罐模具,冷熱鍛模具,抽線模具,粉末冶金模具,脫臘模具的製作。



CNC 複合磨床鎢鋼模具系列



ICG SL410



ICG SL210



ICG SL200



ICG S200

構 造 說 明

機 體：

經合理的機械原理設計，將影響精度的外來因素及本身的振動降至最低，鑄體材料採米漢納鑄鐵經燒焯及時效處理，穩定的內部結構經久不變形。

滑 板：

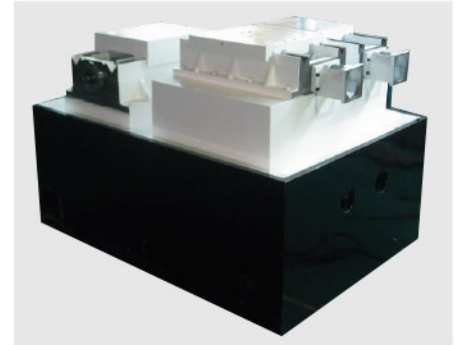
滑板經熱處理及精密研磨，搭配自動潤滑系統，來保持絕佳的平順度與精度。

進給軸：

X軸與Z軸採用精密級滾珠螺桿及伺服馬達驅動，由伺服馬達直接驅動滾珠螺桿達到絕佳的定位精度與進給穩定性。

工作頭&C軸：

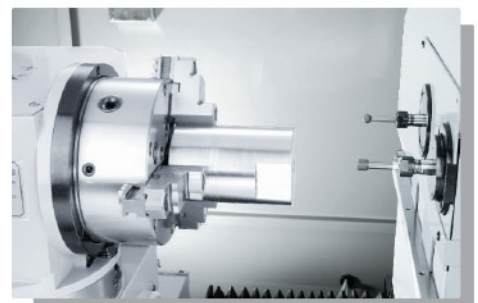
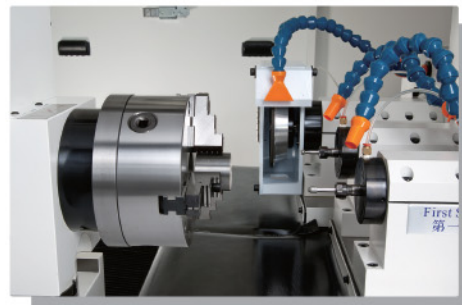
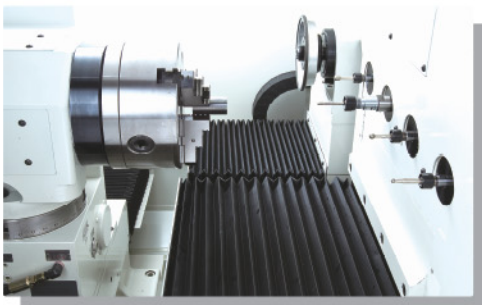
工作頭採高剛性設計，主軸由精密級滾柱軸承組合而成，並有適當的預壓，使得主軸更具剛性與壽命，C軸為標準附件最小分割 0.001° 。



機體/滑板/進給軸

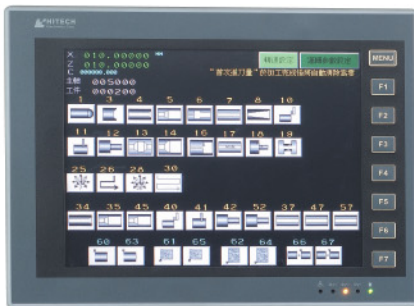


工作頭/C軸

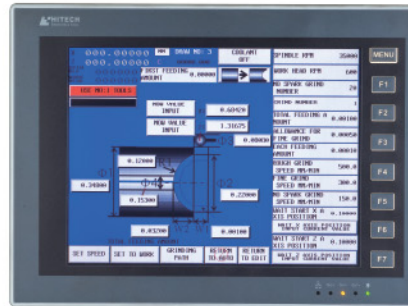


CNC 複合磨床錫鋼模具系列電控說明：

電控系統由三菱控制器與僑佳自行研發之軟體所構成,對話式人機介面沒有傳統CNC系統操作複雜之困擾,操作上不需要編輯程式G碼M碼,可以減少使用者教育訓練與校刀時間,人機介面圖型化表示分為:主畫面,研磨路徑程式,程式連結三大部分,使用者依研磨工件,由主畫面選擇適當的研磨路徑,輸入加工數值,並予以連結就能進行研磨加工,尤其複雜的工件最需要使用對話式人機介面系統,使用者藉由圖型畫面輔助,可以將複雜的工件分步驟做研磨程式編輯,分別從內建研磨軟體:**內斜度**,**內R**,**外R**,**外斜度**程式中設定研磨總進刀量,每次進刀量,進給速度,主軸轉速,工作頭轉速,研磨長度,大幅降低校刀時間與數值輸入錯誤率,達到最佳化的操作。



主畫面



研磨程式設定

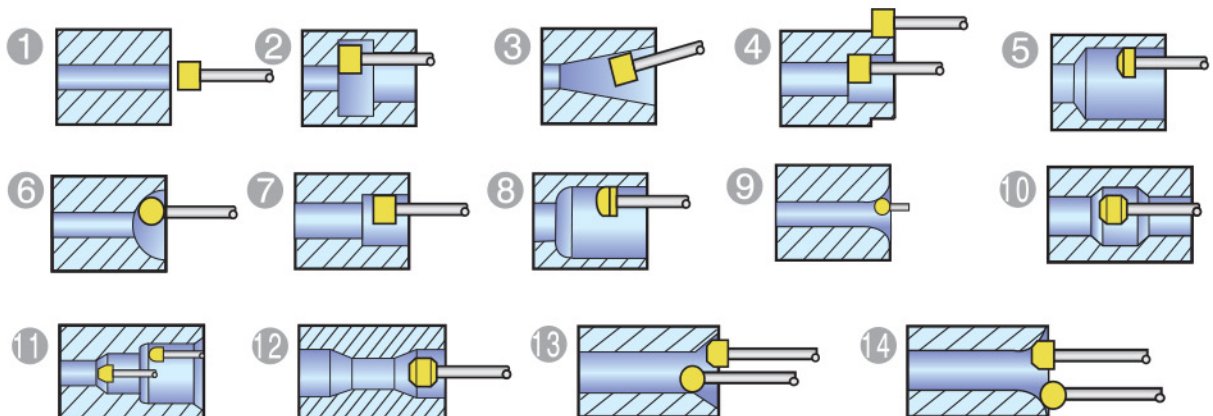


程式連結

外徑：



內徑：



* 本公司保有變更設計之權力恕不另行通知

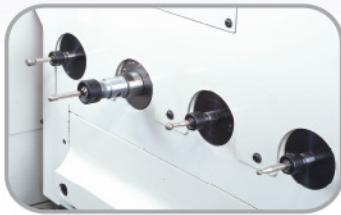
CNC 複合磨床 錫鋼模具系列



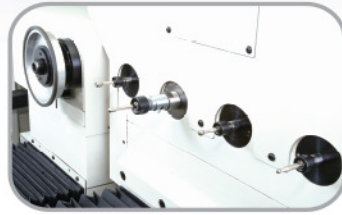
ICG-SL410 Carbide Die Master

Z1軸配置4支內徑主軸對於複雜的內孔成型研磨可利用多種不同的成型磨棒進行加工,或是單一成型研磨使用粒度不同的磨棒研磨,可確保模具的精度與表面粗糙度近乎鏡面,而Z2軸配置1支外徑主軸可進行端面研磨加工,內徑與端面一次性加工可確保模具的高同心度,電控方面特由僑佳自行開發的對話式人機介面操作,使用者只需選擇內建研磨程式,設定運轉參數,輸入所需研磨尺寸,就能進行研磨加工,使用者不需編輯程式G碼M碼,操作簡單使用者容易上手,可充分應用於螺絲模具,製罐模具,冷熱鍛模具,抽線模具,粉末冶金模具,脫臘模具的製作。

機台特色



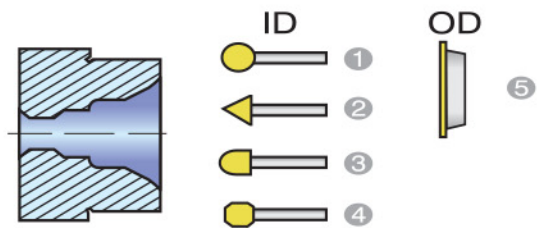
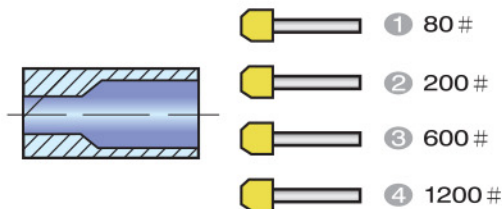
- 利用多種磨棒進行複雜內孔成型研磨
- 利用粒度不同磨棒可提升表面粗糙度



- 內外徑一次性研磨提高模具同心度



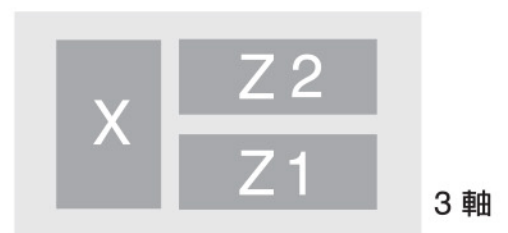
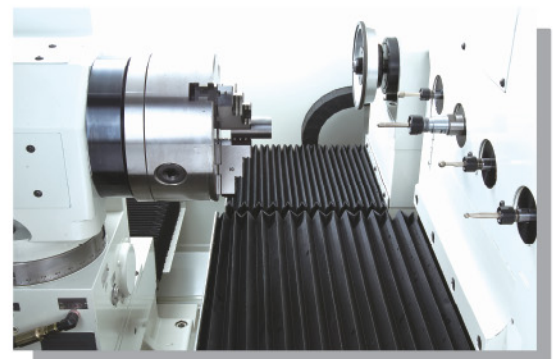
- 最大轉速600rpm
- C軸最小分割0.001度



機型 / 規格		ICG-SL410
工件夾持範圍		200mm
工件最大夾持長度		150mm
最大行程	X軸	500mm
	Z1軸	260mm
	Z2軸	260mm
最小進給	X軸	0.001mm
	Z1軸	0.001mm
	Z2軸	0.001mm
最大移動速度	X軸	0-6m/min
	Z1軸	0-6m/min
	Z2軸	0-6m/min
工作頭轉速		0~600rpm
主軸轉速	內徑	0~5500rpm x4
	外徑	0~3400rpm x1
主軸中心距		130mm
馬達	工作頭	1HP
	主軸	1HPx4 1.5HPx1
	X軸	1KW
	Z1軸	1KW
	Z2軸	1KW
C軸		500W
佔地面積		2400x2000x2000
機台重量		6000 kgs
內孔加工範圍		φ 1.5~φ 80mm

標準附件 1. φ 3mm 筒夾 x 4pcs. 2. φ 6mm 筒夾 x 4pcs.
3. 螺母 (M14xP0.75) x 4pcs. 4. 工具箱及工具 x 1set.

※ 本公司保有變更設計之權力恕不另行通知



SL 410
主軸 8" 內徑 外徑 C軸

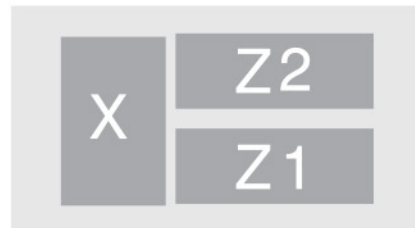
CNC 複合磨床 錫鋼模具系列



機型 / 規格		ICG-SL210
工件夾持範圍		200mm
工件最大夾持長度		150mm
最大行程	X軸	500mm
	Z1軸	260mm
	Z2軸	260mm
最小進給	X軸	0.001mm
	Z1軸	0.001mm
	Z2軸	0.001mm
最大移動速度	X軸	0-6 m/min
	Z1軸	0-6 m/min
	Z2軸	0-6 m/min
工作頭轉速		0~600rpm
主軸轉速	內徑	0~5500rpm x2
	外徑	0~3400rpm x1
主軸中心距		150mm
馬達	工作頭	1HP
	主軸	1HPx2 1.5HPx1
	X軸	1KW
	Z1軸	1KW
	Z2軸	1KW
佔地面積		2250x1950x2000
機台重量		5200 kgs
內孔加工範圍		φ 1.5~φ 80mm

標準附件 1. φ 3mm 筒夾 X2 pcs. 2. φ 6mm 筒夾 X2 pcs.
3. 螺母 (M14xP0.75) X2 pcs. 4. 工具箱及工具 X 1set.

※ 本公司保有變更設計之權力恕不另行通知



3 軸

SL 210
主軸 8" 內徑 C軸 外徑

CNC 複合磨床 錫鋼模具系列



機型 / 規格		ICG-SL200	
工件夾持範圍		200mm	
工件最大夾持長度		120mm	
最大行程	X軸	220mm	
	Z軸	260mm	
最小進給	X軸	0.001mm	
	Z軸	0.001mm	
最大移動速度	X軸	0-6m/min	
	Z軸	0-6m/min	
工作頭轉速		0-550rpm	
主軸轉速	內徑	0-55000rpm x2	
內徑主軸中心距		150mm	
馬達	工作頭	1HP	
	主軸	1HP x 2	
	X軸	1kw	
	Z軸	1kw	
		C軸	500w
佔地面積		2150x1700x2000	
機台重量		About 2900 kgs	
加工範圍		φ 1.5- φ 80mm	

標準附件 1. φ 3mm筒夾 x 2 2. φ 6mm筒夾 x 2
3. 螺母(M14xP0.75) x 2 4. 工具箱及其配件 x 1

※ 本公司保有變更設計之權力恕不另行通知



2 軸

SL 200
主軸 — | — 內徑 — | — C軸
8" — | — 外徑

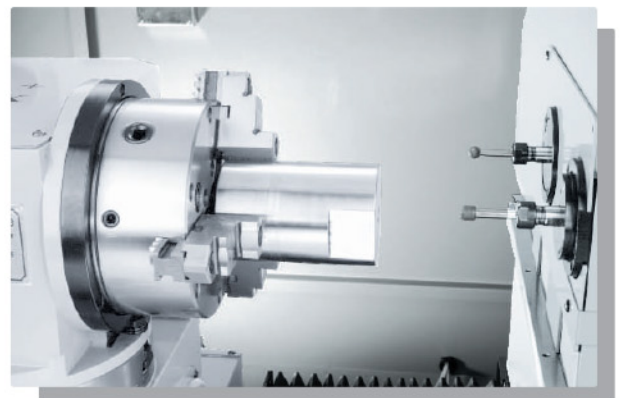
CNC 複合磨床 錫鋼模具系列



機型 / 規格		ICG-S200
工件夾持範圍		150mm
工件最大夾持長度		120mm
最大行程	X軸	220mm
	Z軸	260mm
最小進給	X軸	0.001mm
	Z軸	0.001mm
最大移動速度	X軸	0-6m/min
	Z軸	0-6m/min
工作頭轉速		0-550rpm
主軸轉速	內徑	0-55000rpm x2
內徑主軸中心距		150mm
馬達	工作頭	1HP
	主軸	1HP x 2
	X軸	1kw
	Z軸	1kw
佔地面積		2050x1550x2000
機台重量		About 2200kgs
加工範圍		φ 1.5- φ 80mm

標準附件 1. φ 3mm筒夾 x 2 2. φ 6mm筒夾 x 2
3. 螺母 (M14xP0.75) x 2 4. 工具箱及其配件 x 1

※本公司保有變更設計之權力恕不另行通知



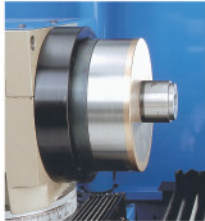
2軸

S 200
主軸 ┌──┴──┐ C軸
 | | |
 └──┬──┘
 內徑 外徑

CNC 複合磨床 錫鋼模具系列 特殊附件

1. 光學尺回溯

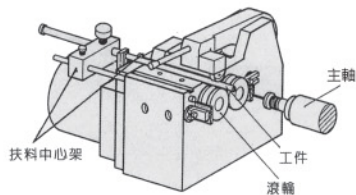
2. 磁盤式工作頭



3. 筒夾工作頭



4. 滾輪式工作頭



5. 油壓夾頭 6", 8"
(中空/中實)

6. 膜片式夾頭

7. 正弦桿座

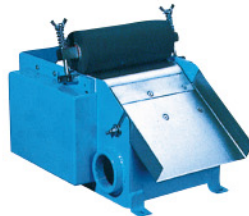


8. 端面量測

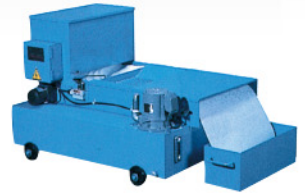
9. 吸塵器



10. 磁鐵過濾機



11. 紙帶過濾機



12. 磁鐵 & 紙帶過濾機



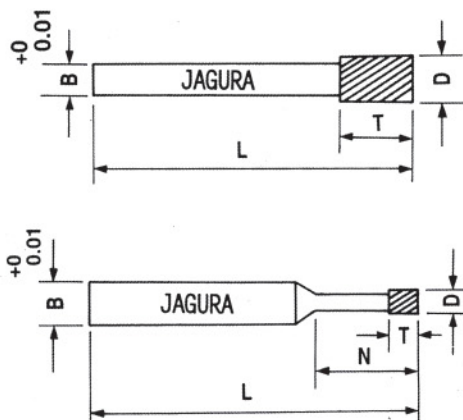
13. 加大型主軸



14. 油霧分離機



磨棒規格

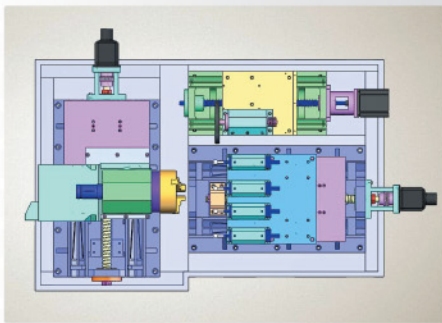
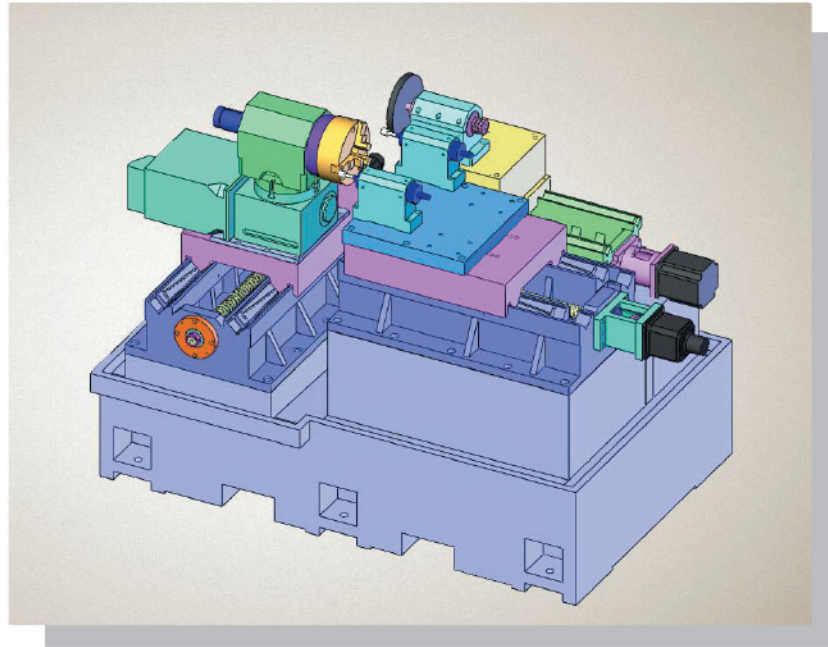


Model	B	L	N	T	D		K (粒度)	
							一般研磨	細磨
JAG-ID01	3	40	8	4	0.8	1.0	200	400 600
			8	5	1.0	2.0		
			12	5	1.5	3.0		
			15	5	4.0	3.0		
JAG-ID02		45		5	5.0	4.0	200	
JAG-ID03			22	10	4.0	6.0	200	400 600
			22	10	7			
JAG-ID04	6	80		10	7.0	8.0	200	400 600
				10	9.0	9.0		
				10	11.0	10.0		
				10	12.0	13.0		
JAG-ID05	10	70		10	14.0	15.0	200	400 600
				10				
				10	11			

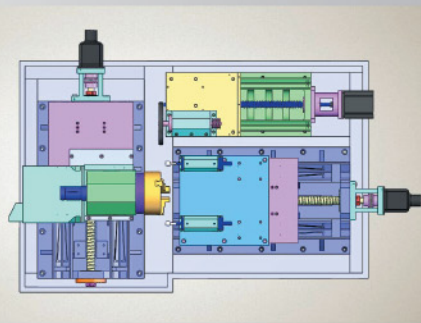
* 本公司保有變更設計之權力恕不另行通知

CNC 複合磨床 錫鋼模具系列

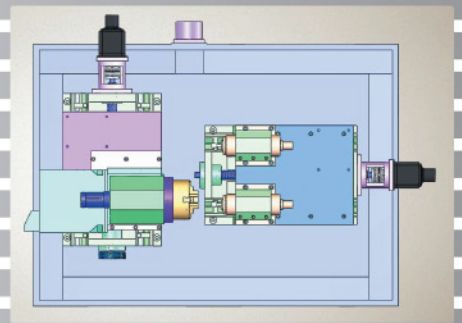
主軸配置示意圖



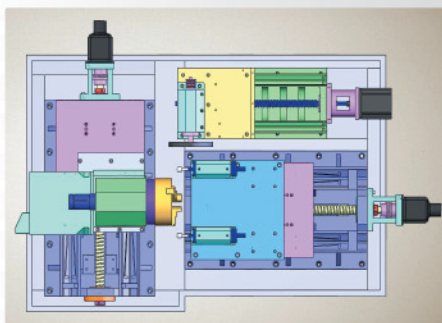
ICG SL410



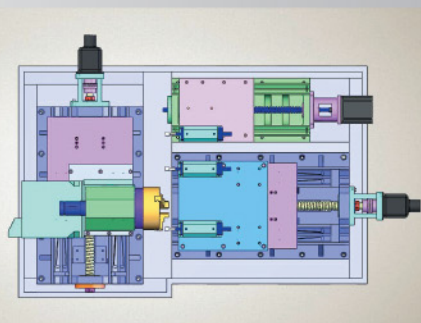
ICG SL210



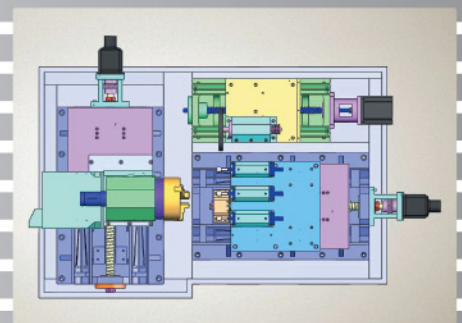
ICG SL200/ICG S200



客制化機型



客制化機型



客制化機型