



PROVIDENCE 基加科技股份有限公司

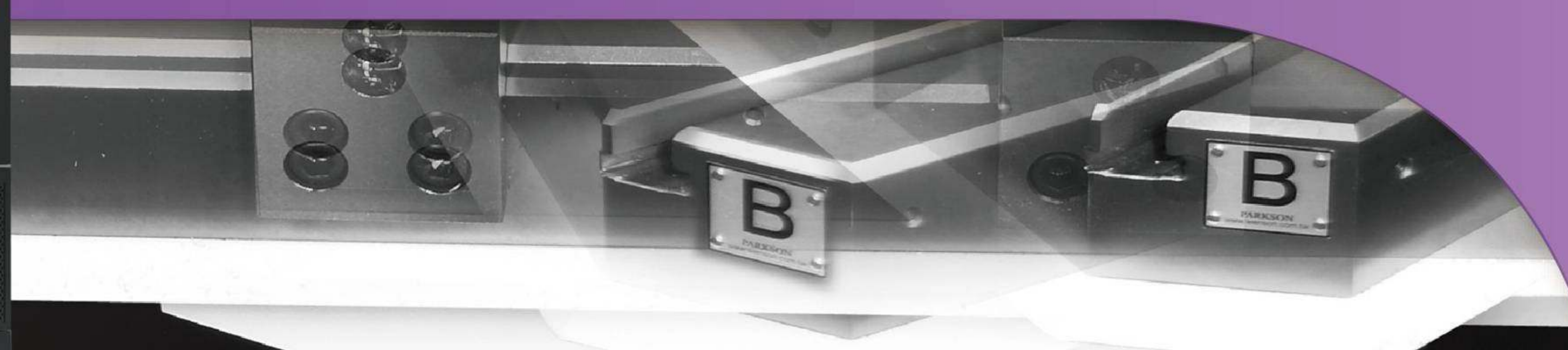
- 地址:台灣台中市烏日區慶光路1016之1號
- 電話:+886-23359089
- 傳真:+886-23359079
- 網站:www.providence.com.tw
- 信箱:sales@providence.com.tw



線軌/硬軌系列

PROVIDENCE
TECHNOLOGY CO.,LTD

臥式/五軸/自動交換台加工中心





Gilga

全新登場





臥式加工中心 快速犀利的高產值提升

HMC

320U

HMC-320U — Giga series

HMC 臥式加工系列 犀利快速

小空間、大產值的超值概念

基加小型臥式加工中心機動柱式設計，傳動系統快速敏捷，在高速進給下移動慣性小、精度可靠度高，軸向定位時減速動作確實，可縮短加工時間，搭配高剛性的滾珠線軌及滾珠螺桿的設計，速度快、精度高、效率高；搭配雙工作台交換設計，可有效節省空間及加工時間



工作台交換快速位移

工作台採伺服APC自動換盤系統應用，可支援五、六軸加工及具空油壓治具功能節省空間提高效能，讓客戶有效節省投資並提升生產力200%以上

動柱式設計，傳動系統快速敏捷

動柱式設計，加上精密內藏式主軸傳動系統快速敏捷，在高速進給下移動慣性小、軸向定位時減速動作確實，可縮短加工時間



臥式加工中心 HMC 320U 系列



立式五軸加工中心 高性能的加工表現

MVL 25X 40X — *GiGiA series*

MVL 五軸加工系列 高性能高效率

25X 40X

針對航太工業需求，基加科技積極投入立式五軸加工機之研發，現行導入機種為:MVL-25X、MVL-40X等機型來達到產業及製造的生產加工需求。



MVL-25X/40X

X, Y, Z 軸行程 600x550x420 mm
BT40, C軸工作台 \varnothing 250
A軸旋轉角度 $-30^{\circ} \sim +120^{\circ}$ **MVL-25X**

X, Y, Z 軸行程 1000x600x480 mm
BT40, C軸工作台 \varnothing 400
A軸旋轉角度 $-30^{\circ} \sim +120^{\circ}$ **MVL-40X**



五軸同動技術



五軸同動技術，提升複雜加工精度與品質
工作台面與C軸轉軸中心同平面，提高加工點之位置準確度



立式加工中心
MVL 25X 40X 系列



立式加工中心機 自動工作台交換

MVL 432/564/724/750 U — GIGIA series

APC 自動化交換台 系列

基加加工中心機附自動工作台交換 (MVL-750U) 專為大量生產及高精度高效率加工而量身打造。

在機器加工之同時，操作者可同時工作裝夾，減少非加工時間之浪費，大幅提升加工效率。

自動交換工作台 APC

工作台交換採用伺服馬達驅動，快速交換可於 7 秒內完成，有效提升工作台交換速度。
工作台定位錐塊附有自動吹氣，以清潔錐塊面，確保工作台定位精度。
定位精度：±0.005mm
重複精度：±0.005mm
自動交換工作台 (APC)



配重系統附導軌穩定性提升

Z軸配重系統附有導軌，使主軸頭移動時具有更高穩定性，並可確保加工精度。

鞍座、工作台結構穩定

鞍座及工作台為箱形結構，耐重負荷能力強，確保加工之高精度。

潤滑均勻

潤滑系統採用容積式分配器，因此各注油點之供油極為均勻，軸向移動順暢。



臥式/五軸/APC

系列機種規格表

機器規格		單位	臥式	機器規格		單位	自動交換		工作台系列		機器規格		單位	五軸系列	
型號	UNIT		HMC-320 HMC-320U	型號	UNIT		MVL-432U	MVL-564U	MVL-724U	MVL-750U	型號	UNIT		MVL-25X	MVL-40X
行程				行程							行程				
X軸行程	mm		400	X軸行程	mm		400	600	750	700	X軸行程	mm		600	1000
Y軸行程	mm		350	Y軸行程	mm		400	400	450	500	Y軸行程	mm		550	600
Z軸行程	mm		350	Z軸行程	mm		400	400	500	500	Z軸行程	mm		420	480
主軸端至工作台中心	mm		100-450	主軸端至工作台面	mm		100-500	100-500	120-620	120-620	主軸端至工作台面	mm		100-520	120-600
主軸中心至工作台面	mm		50-400	主軸中心至立柱滑道面距離	mm		550	550	600	680	主軸中心至立柱滑道面距離	mm		600	680
最大加工尺寸	mm		Ø320	軌道尺寸							軌道尺寸				
工作台				X軸滑軌跨距/寬度	mm		260/#30	260/#30	340/#35	325/#35	X軸滑軌跨距/寬度	mm		340/#35	325/#35
工作台尺寸	mm		320x320	Y軸滑軌跨距/寬度	mm		500/#35	500/#35	605/#45	650/#45	Y軸滑軌跨距/寬度	mm		605/#45	650/#45
工作台最小分割角度	deg		0.001°	Z軸滑軌跨距/寬度	mm		334/#35	334/#35	450/#45	412/#45	Z軸滑軌跨距/寬度	mm		450/#45	450/#45
工作台最大載重	kgs		300	螺桿尺寸							螺桿尺寸				
交換工作台時間(有交換台)	sec		7(有交換台)	X/Y/Z螺桿尺寸	mm		Ø36	Ø36	Ø40	Ø40	X/Y/Z螺桿尺寸	mm		Ø40	Ø40
工作台數量(有交換台)			OPT.2(有交換台)	螺距	mm		12	12	12	12	螺距	mm		12	12
主軸				工作台							A軸傾斜軸				
主軸孔錐度			BT40	工作台尺寸	mm		400x320	560x400	720x400	700x500	可傾斜角度	angle		-30°~+120°	-30°~+120°
主軸轉速	rpm		10000	工作台最大載重量	kgs		200x2	200x2	200x2	250x2	C軸旋轉工作台				
主軸軸承直徑	mm		65	主軸							工作台尺寸	mm		Ø250	Ø400
主軸傳動方式			直結式	主軸最高轉速	rpm		8000/10000	8000/10000	8000/10000	8000/10000	工作臺最大載重	kgs		75	100
進給速率				主軸型式	type		皮帶/直結	皮帶/直結	皮帶/直結	皮帶/直結	主軸				
快速位移(X/Y/Z軸)	m/min		48	主軸馬力	kw		5.5/7.5	5.5/7.5	7.5/11	7.5/11	主軸最高轉速	rpm		35~10000	35~10000
切削進給率	m/min		1~10	X/Y/Z軸伺服馬達	kw		1.5/1.5/2	1.5/1.5/2	2/2/3	2/2/2	主軸型式	type		直結式	直結式
X/Y/Z螺桿規格			Ø40	主軸端孔斜度	type		BT40	BT40	BT40	BT40	主軸馬力	kw		7.5/11	7.5/11
X/Y/Z軌道規格尺寸			45/35/35	主軸前端軸承	mm		60	60	70	70	X/Y/Z軸伺服馬達	kw		2/2/3.5	2/2/3.5
刀庫				進給速率							主軸端孔斜度	type		BT40	BT40
換具數量			16	快速位移(X/Y/Z軸)	m/min		30/30/24	30/30/24	30/30/24	30/30/24	主軸前端軸承	mm		70	70
最大刀庫直徑	mm		85	切削位移速度	m/min		1-10	1-10	1-10	1-10	進給速率				
最大刀具直徑(無相鄰刀)	mm		115	刀庫							快速位移(X/Y/Z軸)	m/min		30/30/24	30/30/24
最大刀具長度	mm		180	換刀型式			刀臂式	刀臂式	刀臂式	刀臂式	切削位移速度	m/min		1-10	1-10
最大刀具重量	kgs		7	刀具數量	pcs		24	24	24	24	刀庫				
換刀時間(Tool to Tool)	sec		1.2	刀具重量	kgs		7	7	7	7	換刀型式			刀臂式	刀臂式
換刀時間(Chip to Chip)	sec		1.5	最大刀長	mm		250	250	250	250	刀具數量	pcs		24	24
馬達				最大刀直徑	mm		75	75	80	80/140	刀具重量	kgs		7	7
主軸馬達(連續/30分鐘額定)	kw		5.5/7.5	往返時間相鄰刀換刀時間	sec		2.5/1.8	2.5/1.8	2.5/1.8	2.5/1.8	最大刀長	mm		250	250
X軸伺服馬達	kw		4	自動交換台							最大刀直徑	mm		80/140	80/140
Y軸伺服馬達	kw		4	工作台交換時間	sec		7	7	7	7	往返時間相鄰刀換刀時間	sec		2.5/1.8	2.5/1.8
Z軸伺服馬達	kw		3	伺服馬達	kw		2	2	2	2	機械規格				
B軸伺服馬達	kw		2	工作台旋轉角度	angle		180	180	180	180	氣壓源	kgs/cm ²		6	6
電容量	KVA		40	機械規格							佔地面積(長x寬x高)	mm		3130x2100x2650	3400x2200x2760
機械規格				氣壓源	kgs/cm ²		6	6	6	6	機械淨重	kgs		6000	7000
切削水容量	L		220	佔地面積(長x寬x高)	mm		2400x3000x2850	2400x3000x2850	2400x3000x2980	2520x4000x3000					
佔地面積(長x寬x高)	mm		3500x2520x2500	機械淨重	kgs		5000	5500	6000	6800					
機械淨重	kgs		5800												

