

Twinhorn[®]

TÜV
CERT
DIN EN ISO 9002

CE

INSPIRER 系列



機械規格表 VTG-1520 (3軸X Y Z 高轉速/高扭力)

技術規格			
1.1 工作台			
工作台尺寸		mm	1,640x2,140
工作台最大負載		kg	4,000
主軸鼻端至工作台面	最小	mm	50
	最大	mm	850
T形槽 (尺寸/間距/數量)		mm	18 H9/125/13
中心T形槽		mm	18H7
1.2 進給			
快速進給 X, Y, Z		mm/min	40,000
切削進給 X, Y, Z		mm/min	最大20,000
加速度 X, Y, Z		m/s ²	2.5
1.3 三軸行程			
X軸		mm	1,500
Y軸		mm	2,000
Z軸		mm	800
X軸行程最大到3000mm (選配)			
1.4 主軸 (內藏式主軸)			
主軸錐度		HSK	A63
主軸馬力		kW	S1/S6 25/30
主軸轉速		RPM	12,000/選配 18,000
主軸扭力		NM	S1/S6 96/140
1.5 自動換刀系統 (HSK A63)			
刀具數量			24 (16 / 32 選配)
最大刀具直徑 (有鄰刀)		mm	80
最大刀具直徑 (無鄰刀)		mm	120
最大刀具長度		mm	300
最大刀具重量		kg	6
換刀時間(C-C)		sec	10
1.6 其他			
機械重量		kG	24,000
機械尺寸	W	mm	5,360
	D	mm	3,250
	H	mm	3,300
電源供應		V	400, 50 Hz
電源供給		kVA	40
氣壓供給		bar	6

5Ax-VG1520H (3軸X Y Z+2軸銑頭CA高轉速/高扭力)

技術規格			
1.1 工作台			
工作台尺寸		mm	1,640x2,140
工作台最大負載		kg	4,000
主軸鼻端至工作台面	最小	mm	50
	最大	mm	850
T形槽 (尺寸/間距/數量)		mm	18 H9/125/13
中心T形槽		mm	18H7
1.2 進給			
快速進給 X, Y, Z		mm/min	40,000
切削進給 X, Y, Z		mm/min	最大20,000
加速度 X, Y, Z		m/s ²	2.5
1.3 三軸行程			
X軸		mm	1,500
Y軸		mm	2,000
Z軸		mm	800
C軸		Deg	±185
A軸		Deg	+95 ~ -120
X軸行程最大到3000mm (選配)			
1.4 兩軸銑頭			
A軸：傾斜角度		Deg	+95 ~ -120
快速傾斜進給		Deg/sec	100
最大傾斜扭力		Nm	500
夾持扭力		Nm	1,500
C軸：旋轉角度		Deg	±185
快速旋轉進給		Deg/sec	180
最大旋轉扭力		Nm	500
夾持扭力		Nm	2,000

1.5	工作範圍 (5面)		
	切削刀具100 mm 長	mm	800x1,300x800
1.6	主軸 (內藏式主軸)		
	主軸錐度	HSK	A63
	主軸馬力	kW	S1/S6 28/28
	主軸轉速	RPM	18,000
	主軸扭力	NM	S1/S6 63/83
1.7	自動換刀系統 (HSK A63)		
	刀具數量		24 (16T 32T 選配)
	最大刀具直徑 (有鄰刀)	mm	80
	最大刀具直徑 (無鄰刀)	mm	120
	最大刀具長度	mm	300
	最大刀具重量	kg	6
	換刀時間(C-C)	sec	10
1.8	其他		
	機械重量	kG	25,000
	機械尺寸		
	W	mm	5,360
	D	mm	3,250
	H	mm	3,300
	電源供應	V	400, 50 Hz
	電源供給	kVA	40
	氣壓供給	bar	6

5Ax-VG1520HR (3軸X Y Z+A軸銑頭+B軸旋轉工作台高轉速/高扭力)

技術規格			
1.1	工作台		
	工作台尺寸	mm	1,640x2,140
	工作台最大負載	kg	4,000
	主軸鼻端至工作台面		
	最小	mm	50
	最大	mm	850
	T形槽 (尺寸/間距/數量)	mm	18 H9/125/13
	中心T形槽	mm	18H7
1.2	進給		
	快速進給 X, Y, Z	m/min	40
	切削進給 X, Y, Z	mm/min	最大20,000
	加速度 X, Y, Z	m/s ²	2.5
1.3	三軸行程		
	X軸	mm	1,500
	Y軸	mm	2,000
	Z軸	mm	800
	B軸	Deg	0.001
	A軸	Deg	+95 ~ -120
	X軸行程最大到3000mm (選配)		
1.4	單軸銑頭		
	A 軸：傾斜角度	Deg	+95 ~ -120
	快速傾斜進給	Deg/sec	100
	最大扭力	Nm	500
	夾持扭力	Nm	1,500
1.5	旋轉工作台		
	B 軸：工作台尺寸	mm	800
	最大扭力	Nm	1,280/2,330(S1/S6)
	夾持扭力	Nm	4,400
	工作台最大負載	Kg	3,000
1.6	主軸 (內藏式主軸)		
	主軸錐度	HSK	A63
	主軸馬力	kW	S1/S6 28/28
	主軸轉速	RPM	18,000
	主軸扭力	NM	S1/S6 63/83
1.7	自動換刀系統 (HSK A63)		
	刀具數量		24 (16T 32T 選配)
	最大刀具直徑 (有鄰刀)	mm	80
	最大刀具直徑 (無鄰刀)	mm	120
	最大刀具長度	mm	300
	最大刀具重量	kg	6
	換刀時間(C-C)	sec	10
1.8	其他		
	機械重量	kG	Approx. 25,500
	機械尺寸		
	W	mm	5,360
	D	mm	3,250
	H	mm	3,300
	電源供應	V	400, 50 Hz
	電源供給	kVA	40
	氣壓供給	bar	6

主要特色

高剛性床台

即使不良地基狀態下
仍具有高穩定性

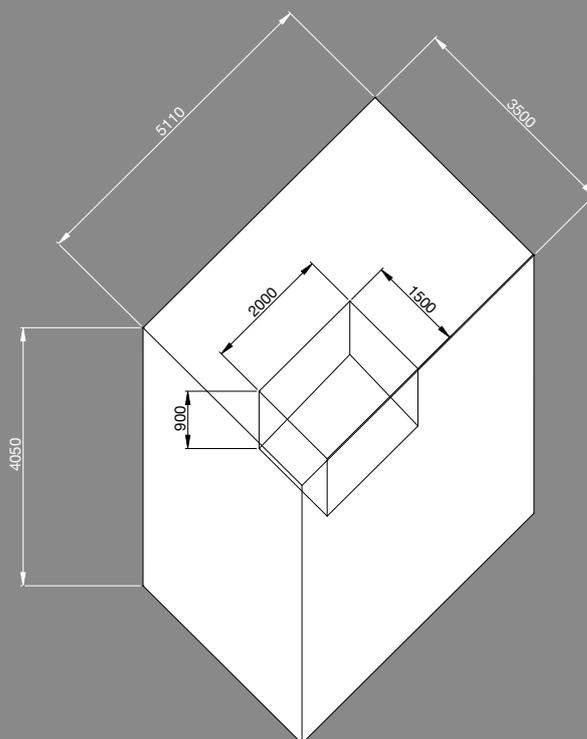


簡明 & 高剛性結構

確保幾何穩定度及動態精度標準

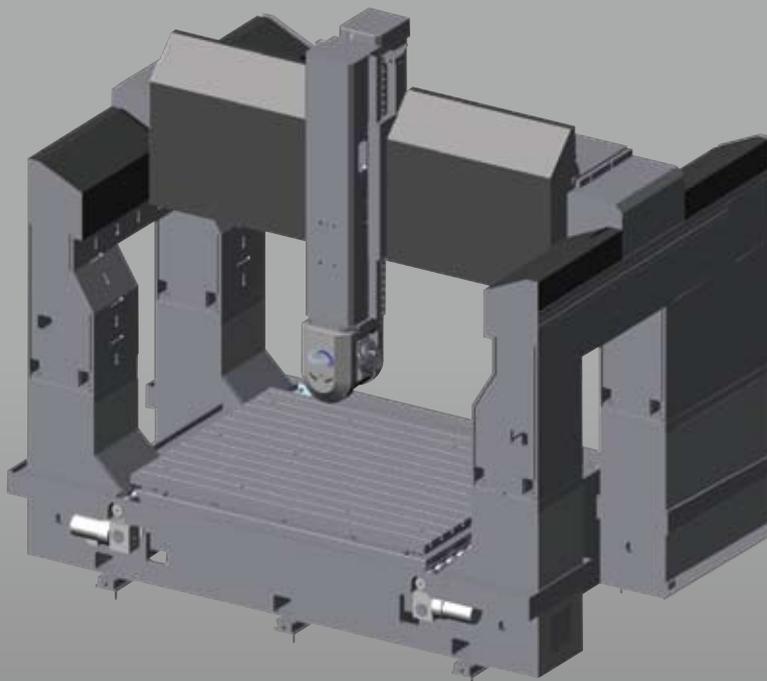
可工作範圍比率 & 空間節省

高效益工作比率“可工作範圍/機械尺寸”。
對於寸土寸金的今日環境而言，格外重要。



符合人體工學之設計

※操作者可輕易接近工作台，對於重量重或體積大的工件可使用單臂式吊車從正面或側面上下工件



環境

全罩式鈹金設計避免切削液及殘屑污染工作環境

高扭力及強力主軸

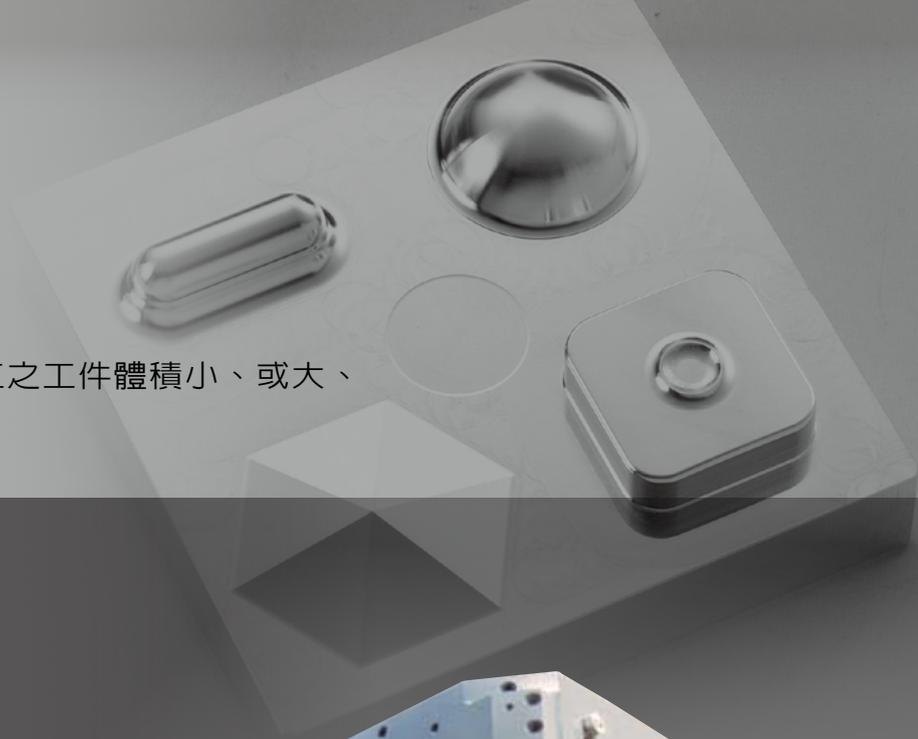
具高速 / 低扭力或低速 / 高扭力主軸頭部，因應不同素材加工
內藏式高扭力及強力主軸，提供廣泛應用包含粗銑、半精銑及精銑

高精密度

所有移動軸採用全閉環光學尺回饋系統

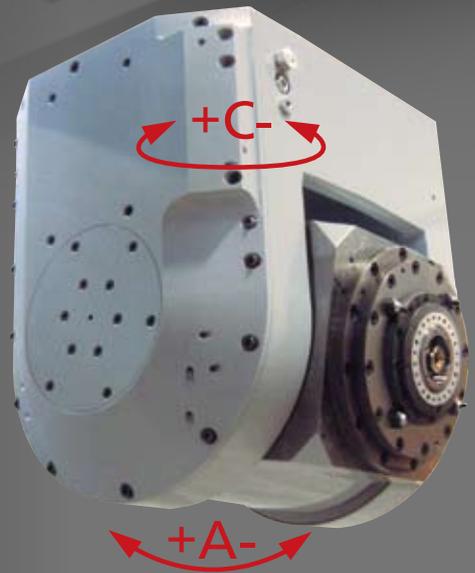
動態反應

採用動樑架構設計，不論高速加工之工件體積小、或大、或重，均有良好不變的動態反應

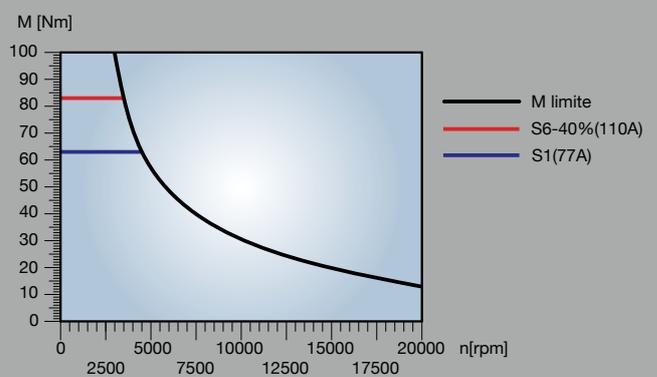
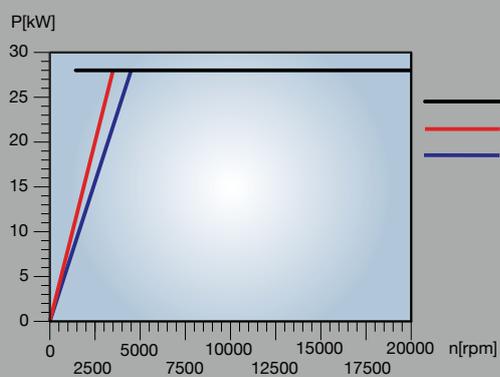


5軸銑頭

提供2+3（主軸定位 + 夾持 + 三軸模式 - 例如單一次工件夾持設定可作多面銑削）或是連續5軸銑削



五軸頭特性曲線



加工方式多樣化

固定式工作台架構可因應龐大且沉重之單一工件及單次放置多個細小工件加工

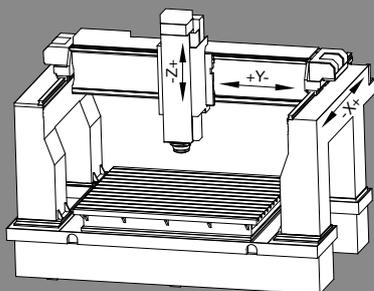
模組化式刀庫

依使用需求，可選擇16刀、24刀、32刀 或是更多刀具，以符合特殊需求

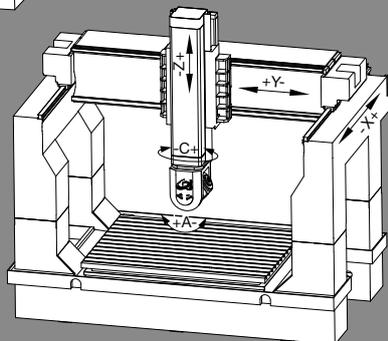


模組化架構設計

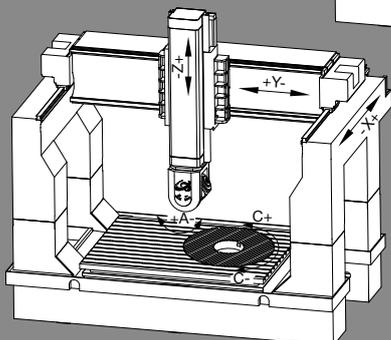
因應不同零件加工需求，本設計可組合成為下列三種不同機型：



VTG-1520：高速/高扭力主軸
+3軸(XYZ)，組成3 (XYZ)軸

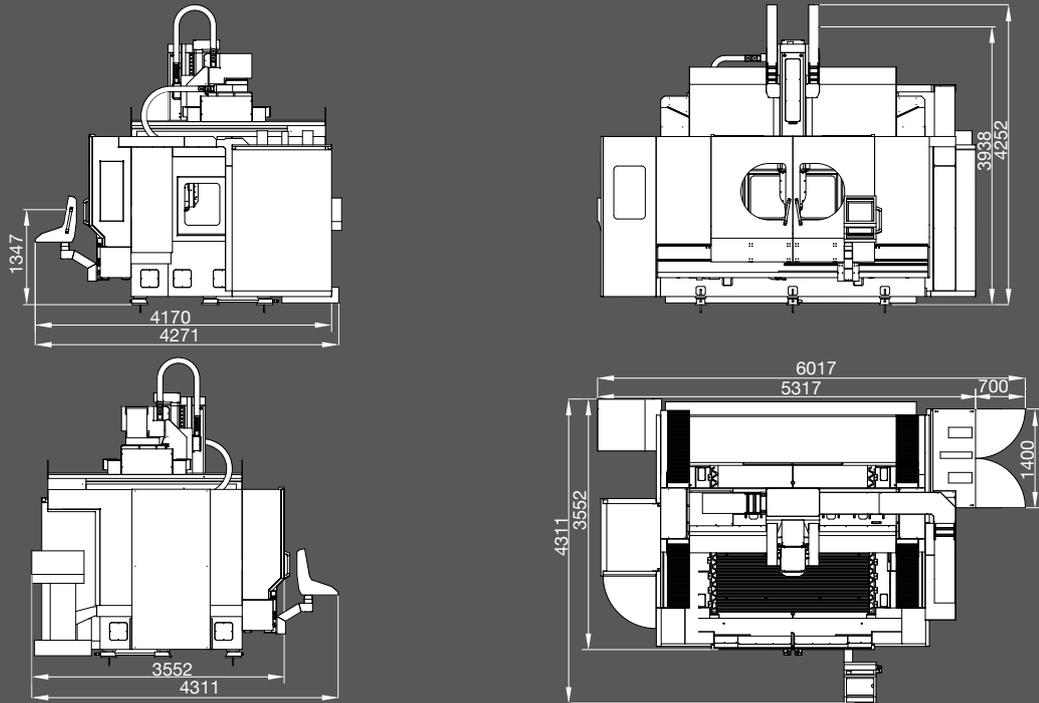


5Ax-VG1520H：高速/高
扭力主軸 + 2軸銑頭，組
成3(XYZ)+2(CA)軸或5軸
(XYZCA)

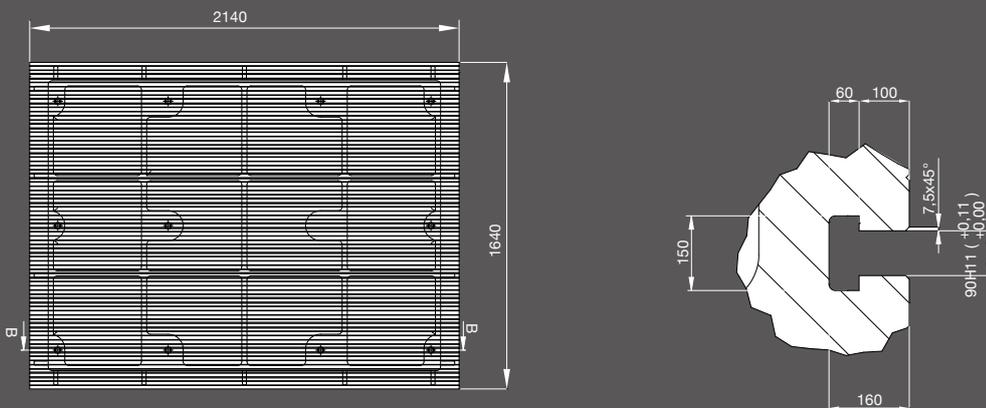


5Ax-VG1520HR：高速/高扭力主軸 +
1軸銑頭 + 1軸CNC旋轉工作台，組成
3(XYZ)+2(BA)軸或5軸(XYZBA)

機械尺寸



工作台尺寸



PFG 技術轉移、授權獨家製造
www.pfgmachineutensili.com

綺發機械工廠股份有限公司
CHI-FA MACHINERY MANUFACTURER CO., LTD.
台中縣神岡鄉神洲村民權路 44 號 (總公司)
NO.44 MING-CHUAN RD., SHENG KANG HSIANG,
TAICHUNG HSIEN, TAIWAN
電話：+886-4-25628747(代表號)
傳真：+886-4-25614199
http://www.twinhorn.com.tw
E-mail:chifaltd@ms36.hinet.net info@twinhorn.com.tw

上海英巨機械有限公司
TWINHORN MACHINERY CO., LTD.
上海市奉賢區南橋鎮六墩村 735 號 (上海分公司)
NO.735 LIU-DUN VILLAGE, NAN-QIAO TOWN,
FENG-XIAN DISTRICT, SHANHAI
電話：+86-21-3752 3721(代表號)
傳真：+86-21-3752 3722

河北兆發機電有限公司
HEBEI ZHAOFA MECHANTRONIC CO., LTD.
河北省滄州泊頭工業區 (中國製造總部)
TWINHORN USA LLC
(USA BRANCH OFFICE)
2839 Durban Road Sandy, UT 84093(美國分公司)
TEL：+1-801-897-0788 FAX：+1-801-733-4853
http://www.twinhornusa.com
E-mail:charles_lee@twinhornusa.com