



歡迎訪問官網

研島實業股份有限公司 GMCT CO.,LTD

42854臺灣臺中市大雅區雅潭路3段438號
+886-425683693
service@gmct.com
gmct.tw@gmail.com

紹興研島智能科技有限公司 GMCT CO.,LTD

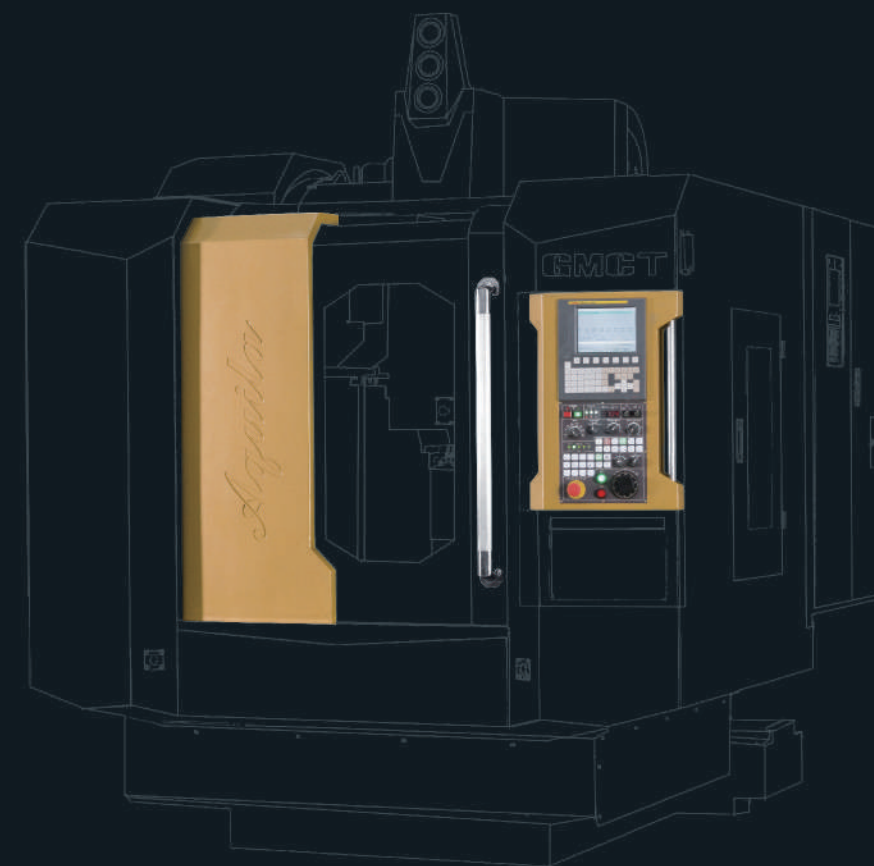
浙江省紹興市諸暨市暨南街道王家井鎮建新路1號
+86-0575-89286681
gmct99@163.com

WWW.GMCT.COM

※注：由于本公司技術不斷的研發改良，樣本中部分機型參數，技術規格如有變更，具體以合同中技術協議表為驗收標準，樣本中的圖片參數僅供參考。

GMCT®

臺灣研島



研島實業股份有限公司
紹興研島智能科技有限公司

產品系列介紹

Aquila

BT40主軸齒輪式傳動12000rpm
三軸滾柱線軌

可選配BBT40主軸15000rpm
HSKA63主軸15000rpm

FANUC系統:

α 主軸扭矩190-280Nm
 β 主軸扭矩143-280Nm



Aquila

鷹的速度 超強剛性 長效生產的穩定精度 優異外型設計

- ◆ 超硬材料、金屬切削
- 🔥 熱處理后58°~65°材料
- 🔩 不銹鋼
- 🔩 鈦合金
- 🔩 鎳合金



產品系列介紹

Alicorn

BT40主軸齒輪式傳動8000rpm

BT50主軸齒輪式傳動6000rpm

三軸滾柱線軌

可選配BBT40、BBT50 10000rpm



Alicorn

超高穩定性 超強剛性
長效生產的穩定精度
極具美感與功能性的外型設計

- ◆ 超硬材料、金屬切削
- 🔥 熱處理后58°~65°材料
- 🔩 不銹鋼
- 🏗️ Ti 鈦合金
- 🏗️ Ni 鎳合金

FANUC系統:

α主軸扭矩280-380Nm
β主軸扭矩280-470Nm



產品系列介紹

Cmoi

BT40主軸齒輪式傳動8000rpm
BT50主軸齒輪式傳動6000rpm
三軸全硬軌

- ◆ 超硬材料、金屬切削
- 🔥 熱處理后58°~65°材料
- 🔩 不銹鋼
- 🏗️ 鈦合金
- 🏗️ 鎳合金



CMOI II

Alfa主軸扭矩280-448Nm
Beta主軸扭矩280-560Nm

CMOIIV-VI-VIII

Alfa主軸扭矩400-630Nm
Beta主軸扭矩604-995Nm

Cmoi

熊的力量 超強剛性
長效生產的穩定精度 優異外型設計



卧式加工中心系列介紹

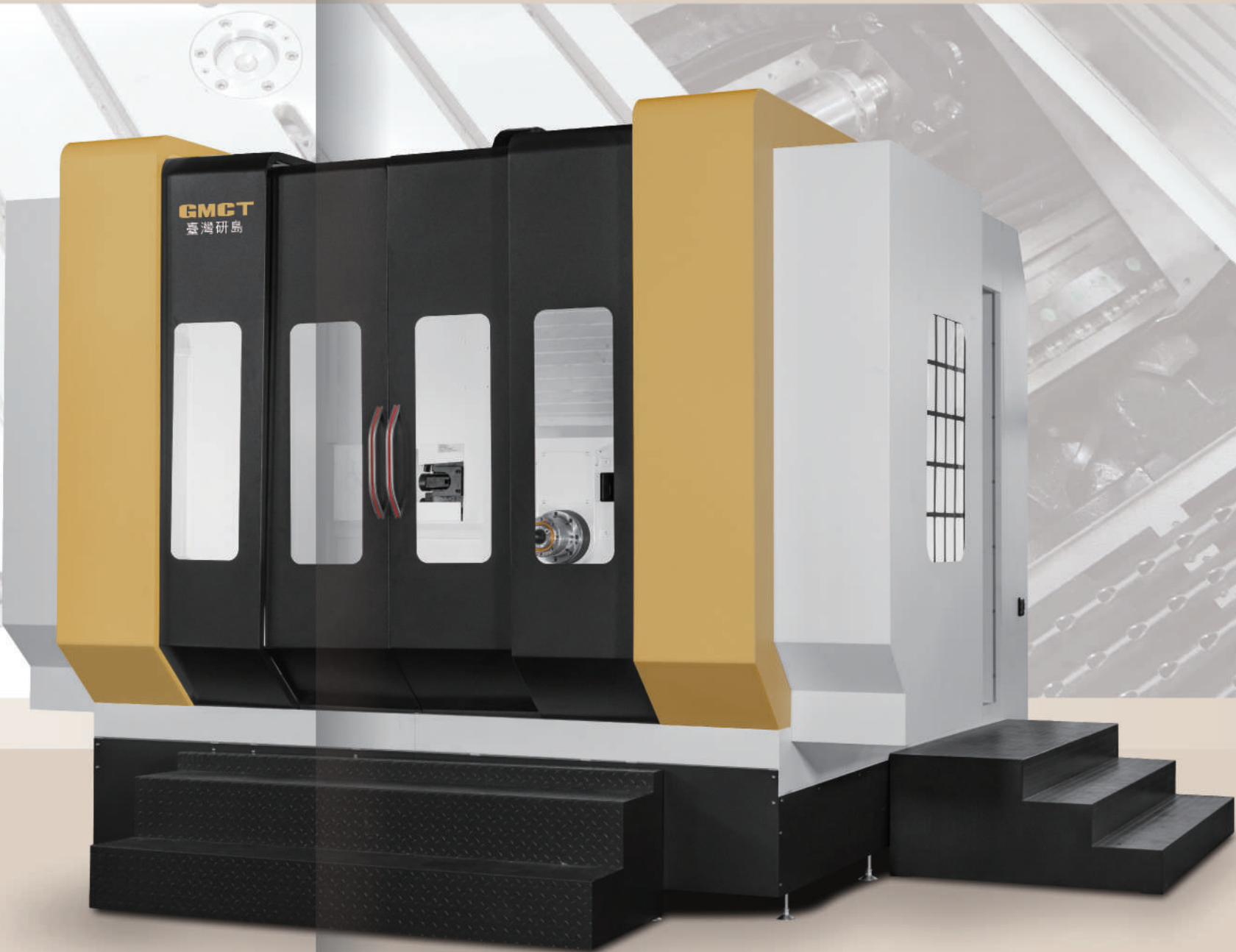
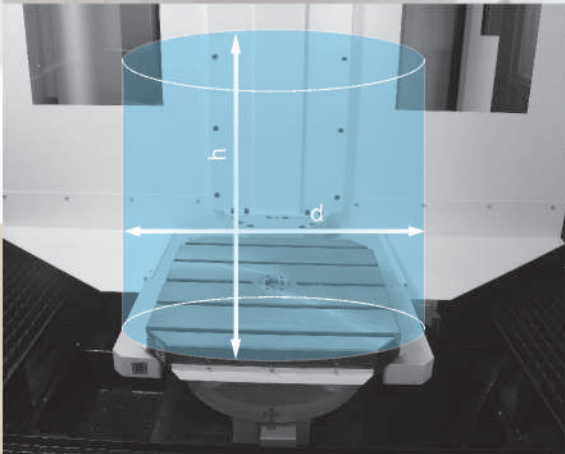
Horizontal Machining Center

機床特點

用于加工大尺寸工件的(單) 雙工位卧式加工中心，顯示出高切屑去除能力、靈活性、精度和銑削生產率
大型零件的鑽孔和攻絲，可使用1000/1250mm的托盤，并搭配全齒式齒輪頭+齒輪箱的高扭矩變速箱主軸
輕鬆完成針對大型鋼、鑄件等的強力銑屑，提升高速高效生產力

BT40主軸齒輪式傳動8000rpm
BT50主軸齒輪式傳動6000rpm
三軸全硬軌，最高扭力輸出1500N.m

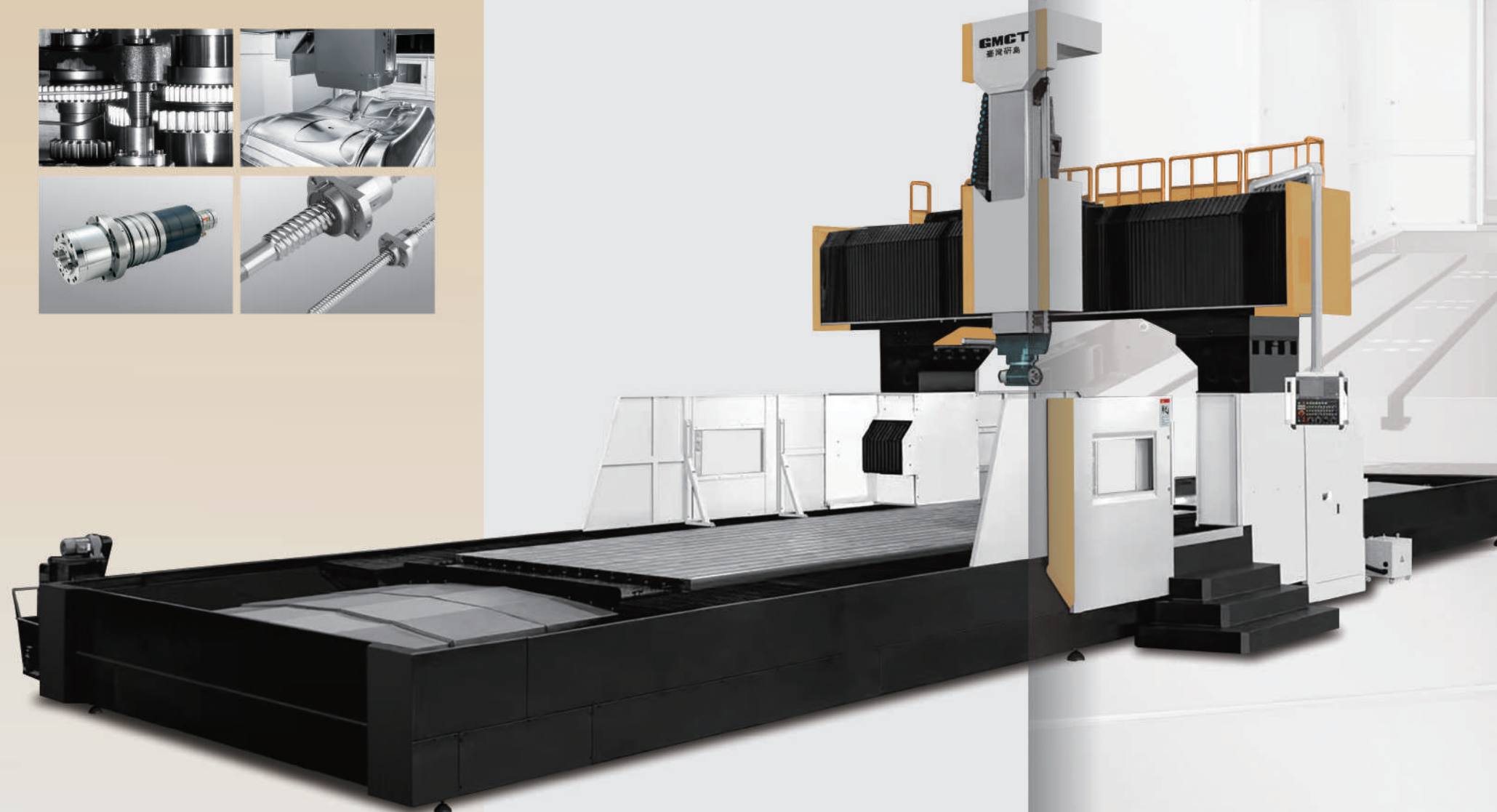
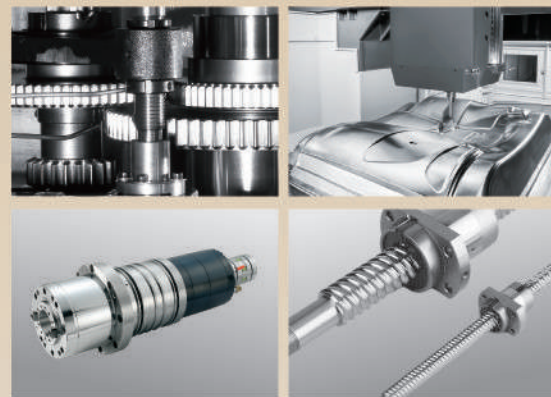
LH系列（單工位）		
	工件最大尺寸	工件最大重量
LH-500	Φ1135×700mm	500kg
LH-630	Φ1490×900mm	1200kg
LH-800	Φ1710×900mm	2000kg
LH-1000	Φ2000×1200mm	3000kg
LHR系列（雙工位）		
	工件最大尺寸	工件最大重量
LHR-500	Φ850×700mm	500kg
LHR-630	Φ1130×900mm	700kg
LHR-800	Φ1400×900mm	1200kg
LHR-1000	Φ1500×1200mm	2000kg



龍門加工中心系列介紹

Double Coloum Machining Center

全系列X/Y軸採用高剛性滾柱型線性滑軌，軸向系統兼具重載與快速移動等特色。
關鍵接觸面皆經過嚴謹的手工鍍花工藝，以確保極致精度與均衡負載。
所有結構件皆經過FEM有限元素分析，具有結構輕量化、設計合理化等優勢，確保整機最佳化的結構剛性。
模組化的主軸設計，可搭配齒輪式或直聯式主軸，滿足精密模具或零件之加工需求。
廣泛應用於汽車、航天、船舶、發電、軌道交通、模具、機械等行業，並遠銷海內外。



GMCT

高速橋式龍門加工中心 系列介紹

Bridge Type

跨軌式結構設計，機臺占地面積較傳統龍門機節省50%，
24000rpm高速、高精度內藏式主軸設計。
全封閉式回流機體結構設計，大幅提高切削剛性與穩定性。

高速主軸可選：

HSKA100 10000/12000/15000rpm

HSKA63 15000/18000/20000/24000rpm

重切削主軸可選：

BT50 1200N.m 輸出6000rpm

BT50 1800N.m 輸出6000rpm

BBT50 996N.m 輸出10000rpm

(以上三種皆為直聯內齒式高低檔主軸箱)

可加選配旋轉工作臺



專業定制動柱型龍門

Column Travel Type

重切削主軸可選:

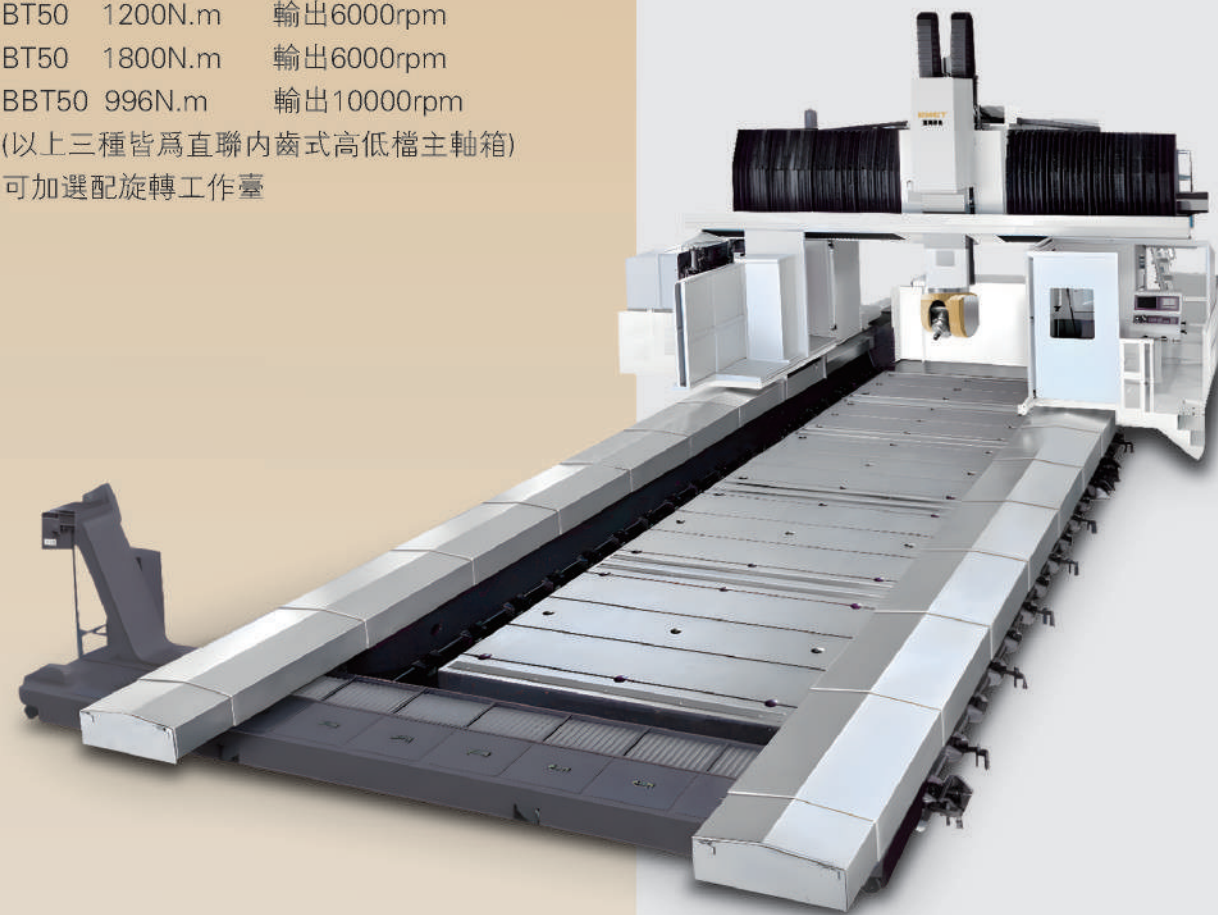
BT50 1200N.m 輸出6000rpm

BT50 1800N.m 輸出6000rpm

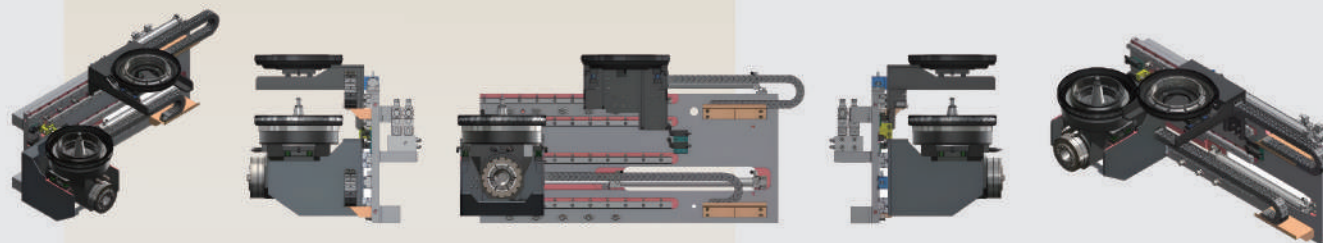
BBT50 996N.m 輸出10000rpm

(以上三種皆為直聯內齒式高低檔主軸箱)

可加選配旋轉工作臺



自動頭倉



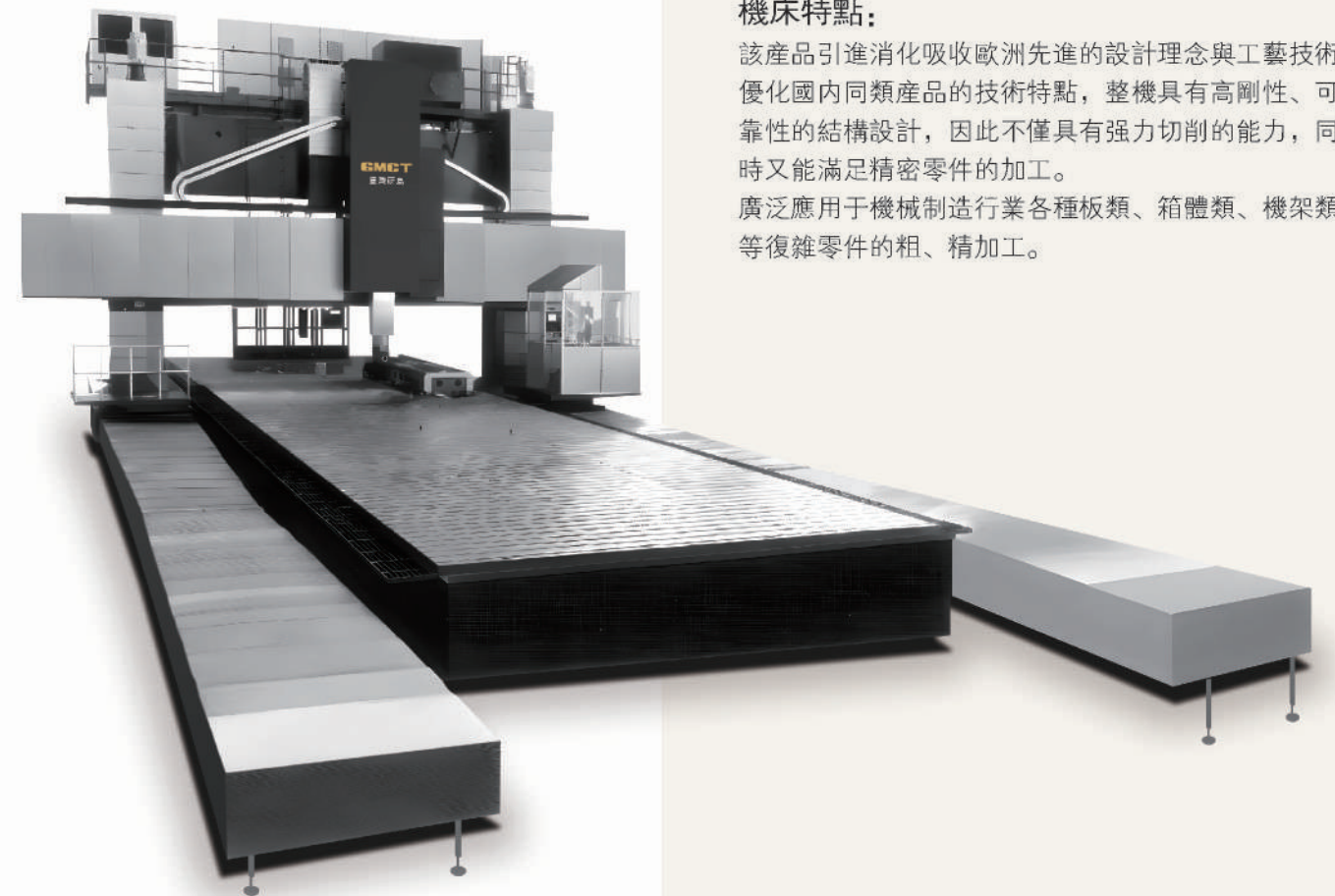
動梁動柱龍門加工中心機

Column Travel and Support Beam Travel Type

機床特點:

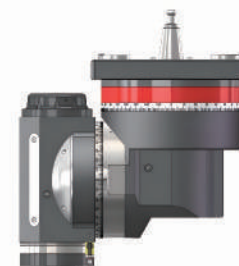
該產品引進消化吸收歐洲先進的設計理念與工藝技術，優化國內同類產品的技術特點，整機具有高剛性、可靠性的結構設計，因此不僅具有強力切削的能力，同時又能滿足精密零件的加工。

廣泛應用於機械製造行業各種板類、箱體類、機架類等複雜零件的粗、精加工。



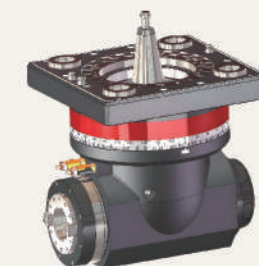
全自動A/C萬向頭

主軸型式	BBT50
最高轉速	min/3500rpm
主軸潤滑	Grease油脂
最大扭矩	1000Nm
傳輸動力	Max/38kw
傳動齒比	1:1
最大刀徑	Φ150
A軸旋角	±110°
進型角度	5° ~2.5°
中心出水	CTS選配



全自動90°側銑頭

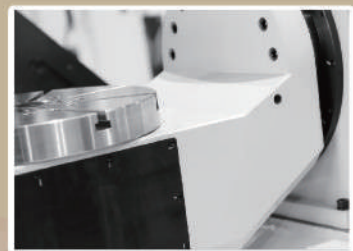
主軸型式	BBT50
最高轉速	min/3500rpm
主軸潤滑	Grease油脂
最大扭矩	1000Nm
傳輸動力	Max/38kw
傳動齒比	1:1
最大刀徑	Φ150
進型角度	5° ~2.5° ~1°
中心出水	CTS選配



搖籃式五軸加工中心 系列介紹 Rotary Table Type

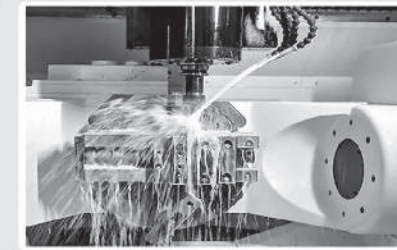
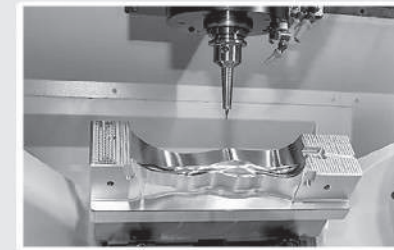
跨軌式結構設計，機臺占地面積較傳統龍門機節省50%，
24000rpm高速、高精度內藏式主軸設計。
全封閉式回流機體結構設計，大幅提高切削剛性與穩定性。

搖擺軸轉速：60rpm
車銑複合高速旋轉工作臺：800rpm



大搖臂支撐轉臺設計

大跨距一體式鑄造型，B軸+30°~120° 擺動，結合C軸±360° 運動，滿足複雜曲面連續加工應用的需求



系統選配：西門子、海德漢、發格

立式加工中心系列介紹

Vertical Machining Center

新升級全封閉刀庫，保證刀庫穩定性及刀柄清潔，為加工精度穩定提供良好的保障，可選變頻刀庫，智能調整輕重刀換刀速度快、慢功能，提高效率又保證穩定。
主軸規格：BT40，主軸轉速10000rpm，選配12000rpm

 半自動化、自動化
數字化工廠、整廠配套方案



半封閉刀庫



全封閉刀庫



升級為大容量電池



升級主軸打刀缸

立式加工中心系列介紹

Vertical Machining Center

可選配BT-50主軸，剛性強，實現高效重切加工。
可選配絲杆螺母油冷，不需要用戶恒溫車間也可保證絲杆及產品的穩定性。
可選配光柵尺，實現全閉環控制和定位，達到三次元的精度。

 半自動化、自動化
數字化工廠、整廠配套方案



主軸中心出水功能(選配)



選用P級精密導軌



Y後護罩升級帶衝裝置



油霧收集器(選配)

立式加工中心機技術參數

機床型號		VMC-650L	VMC-850L	VMC-855L	VMC-1160L	VMC-1370L	VMC-1580L	VMC-1890L
行程	單位							
X軸行程	mm	600	800	800	1100	1300	1500	1800
Y軸行程	mm	450	500	550	600	700	800	900
Z軸行程	mm	500	500	550	600	700	700	700
工作臺								
工作臺尺寸	mm	800×420	1000×500	1000×550	1200×600	1400×700	1600×800	2000×900
T形槽(數目尺寸距離)	mm	3-18×100	5-18×90	5-18×90	5-18×100	5-18×130	5-22×135	5-22×165
工作臺最大負載	kg	500	580	600	800	1100	1300	1500
主軸端面至工作臺面距離	mm	120-620	120-620	120-670	120-720	120-820	120-820	120-820
主軸中心至立柱軌道面距離	mm	466	520	570	615	725	810	910
主軸 (主軸品牌: 健椿/羅亞/臺大)								
主軸規格	-	BT40	BT40	BT40	BT40/50	BT40/50	BT50	BT50
主軸轉速	rpm	10000/12000	10000/12000	10000/12000	10000/12000	8000/10000	6000/8000	6000/8000
主軸電機	kw	5.5-7.5	7.5-11	7.5-11	11/15	15/18.5	18.5	18.5
進給速度								
最大快移速度 (X/Y/Z)	m/min	48	48	36/48	24/36	24	20	20
滾珠螺桿直徑/螺距 (X/Y/Z)	mm	32/6	36/6	36/6	40/2	50/10	50/10	55/12
電機扭矩 (X/Y/Z)	NM	7/7/20	11/11/20	11/11/20	20/20/20	28/28/28	36/36/36	36/36/36
上銀、銀泰線軌寬度 (X/Y/Z)	mm	30/30/35	35/35/35	35/45/45-硬軌	45/45/45-硬軌	45/45/45-硬軌	45/45x4/硬軌	55/45x4/硬軌
刀具								
刀庫形式容量	-	24	24	24	24/32	24/32	24/32	24/32
最大刀具長度	mm	300	300	300	300/500	300/500	500	500
最大刀具直徑(滿刀/鄰空刀)	mm	78/150	78/150	78/150	78/150;110/220	78/150;110/220	110/220	110/220
最大刀具重量	kg	8	8	8	8/15	8/15	8/15	8/15
精度								
定位精度JIS	mm	±0.005/300	±0.005/300	±0.005/300	±0.005/300	±0.005/300	±0.005/300	±0.005/300
重複定位精度JIS	mm	±0.003/300	±0.003/300	±0.003/300	±0.003/300	±0.003/300	±0.003/300	±0.003/300
其他								
電源容量	KVA	20	20	20	25	35	45	45
所需氣壓	kgf/cm ²	0.6-0.8	0.6-0.8	0.6-0.8	0.6-0.8	0.6-0.8	0.6-0.8	0.6-0.8
機器約重	kg	4000	4500	5200	6500	9500	11800	15000
機器尺寸(長×寬×高)	mm	2000×2200×2500	2600×2350×2500	2700×2350×2500	3100×2350×2500	3600×2550×2650	3950×2650×2750	4350×2950×2950
控制系統		FANUC-0i-MF PLUS(5)/MITSUBISHI-M80B/SYNTEC-22MA			FANUC-0i-MF PLUS(5)/MITSUBISHI-M80B/SYNTEC-22MA以上線軌、絲杆標配臺灣上銀、銀泰滾柱P級、C3級 (可選配)			

※注: 由于本公司技術不斷的研發改良, 樣本中部分機型參數, 技術規格如有變更, 具體以合同中技術協議表為驗收標準, 樣本中的圖片參數僅供參考。

鑽攻系列介紹

Drilling And Tapping

高速機械換刀系統，夾臂式刀庫，T-T祇需0.8秒；
C-C祇需2.6秒。

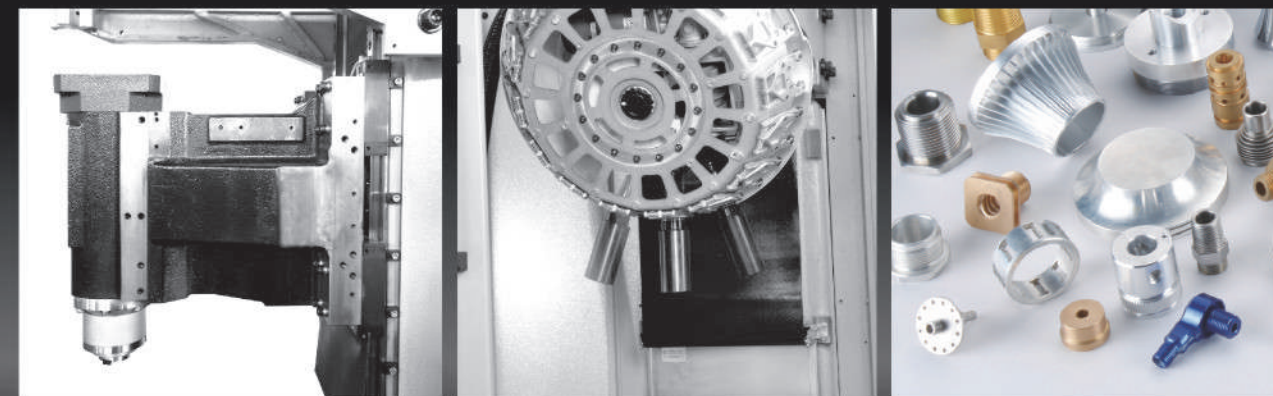
主軸直聯靜音高速化

減小慣性和震動，20000r/min (可選配24000 r/min, 30000 r/min)，
對於高光要求整體零件行業加工更具有優勢。
高速切削運轉時可以保持穩定的精度。



優化設計，提升機臺競爭力

OPTIMIZE THE DESIGN AND ENHANCE THE COMPETITIVENESS OF THE MACHINE

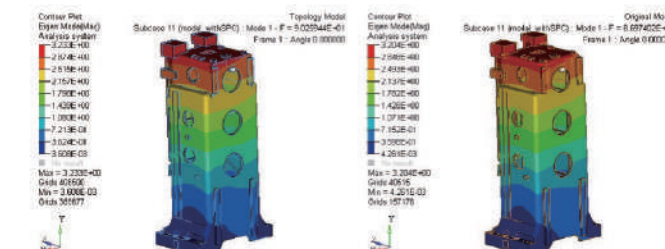


產品亮點

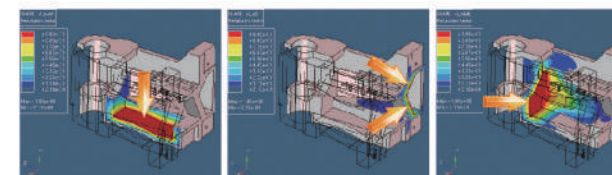
- 優異的共振抑制力，搭配嚴格的動平衡校正，在高速加工中，更凸顯機器之穩定性與動作流暢性。輕鬆滿足使用者對高精度、高品質加工之需求。拓模分析根據實際加工時，所產生的三方向不同切削條件來綜合計算，更能達到嚴苛加上下結構之高動剛性。

內部肋板採用不均勻分布設計有效消弭各方向切削施力。

立柱	原始設計	拓模優化
動剛性(Hz)	87	90.5 (↑ 4.0%)
靜剛性(um)	6.8	6.5 (↓ 4.5%)



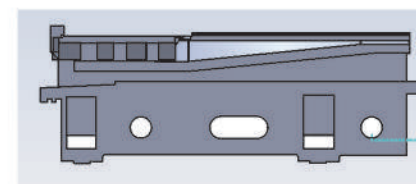
- 拓模分析不僅僅強化結構動剛性，二代機型我們也針對各個補強肋進行輕量化工程。在不影響動剛性的前提下，移除肋材不必要的厚度，達到輕量化與強度之平衡。



放大外形輪廓，減少鑄件厚度。
頭部區域厚度:22→18mm，側壁厚度:15→13mm

頭部 範例	頭部	原始設計	拓模優化
	動剛性(Hz)	161.1	170.6 (↑ 5.9%)
	靜剛性(um)	4.9	3.9 (↓ 21.4%)

- 以底座拓模分析為例，我們考慮重力效應下，鞍座與工作臺於各不同位置時之強度，達到行程範圍內無死角之高剛性值。



加入運動重心條件，將前地腳位置內移：
大幅度的提升底座動剛性數值。

底座範例	立柱	原始設計	拓模優化
	動剛性(Hz)	233	271.5 (↑ 16.5%)
	靜剛性(um)	12.3	9.1 (↓ 26.0%)

數控車床系列介紹

XL系列

排刀架可搭配16/25平方刀杆
主軸最高轉速3500/4000/5000rpm

 半自動化、自動化
數字化工廠、整廠配套方案



◀ 數控排刀車床

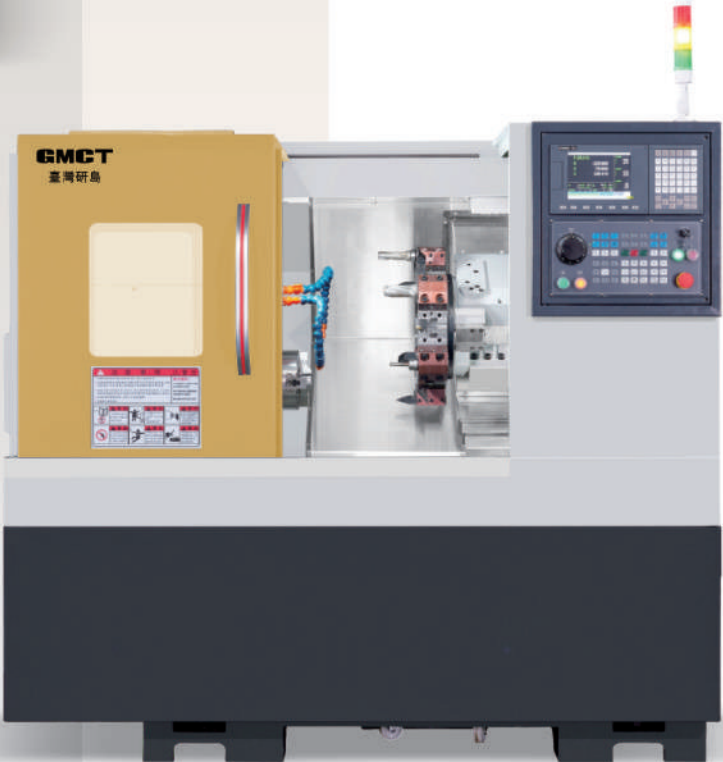
XL-8T | XL-6T | XL-6M
XL-8P | XL-6P | XL-5P | XL-4P

最大車削直徑	Φ300mm
最大加工長度	200mm
最大回轉直徑	Φ350mm
最大通料直徑	Φ35 / Φ45 / Φ51mm
X軸行程	800mm
Z軸行程	300mm
主軸最高轉速	3500/4000/5000rpm

數控刀塔車床 ▶

XL2-8D | XL2-8T | XL2-6D | XL2-6T

最大車削直徑	Φ420mm
最大加工長度	350mm
最大回轉直徑	Φ560mm
最大通料直徑	Φ45 / Φ51mm
X軸行程	240mm
Z軸行程	300mm
主軸最高轉速	3500/4000/5000rpm
動力頭最高轉速	4000rpm



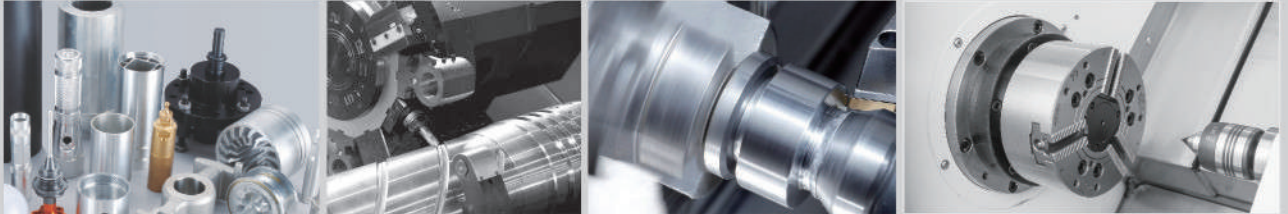
數控車床系列介紹

TT系列

A2-8主軸4000rpm
最大車削直徑Φ400mm，最大車削長度350mm
最大行程(XYZ)250/420/500mm



- + 采用整體傾斜30° 結構床身，床身橫截面積大，使整機剛性大大提高，導軌跨距大，使切削過程更加穩定。
- + 除基本的車削、切槽及倒角等功能外，機床還可以進行各種公、英制內外螺紋加工，以及鑽、擴、鉸、滾壓等加工；
- + 適于加工直徑在Φ75mm(主軸可通過最大棒料直徑)以下的棒料、直徑Φ400mm以下的盤件和長度350mm以內的軸類零件(依卡具不同，此範圍會有變化)。
- + 機床適用于機械、儀器、輕工、電子、醫療儀器等行業的自動化生產。





自動化配套方案

全域制造生產解決方案提供在智能化生產時代，單機交鑰匙工程已不符合現代化生產的需求，FMS彈性制造系統，關燈工廠才是未來趨勢；其中生產制造的環保環境條件，自動倉儲AGV、Robot的數字化結合應用都是關鍵，並且如何結合前沿工序品保，動態工序精度達標的穩定保證，再到單機的自動裝夾，線上量測。我們在實踐中已可以總結出開放性的并聯、串聯總體方案，對於廣大用戶提供全域制造生產的服務。

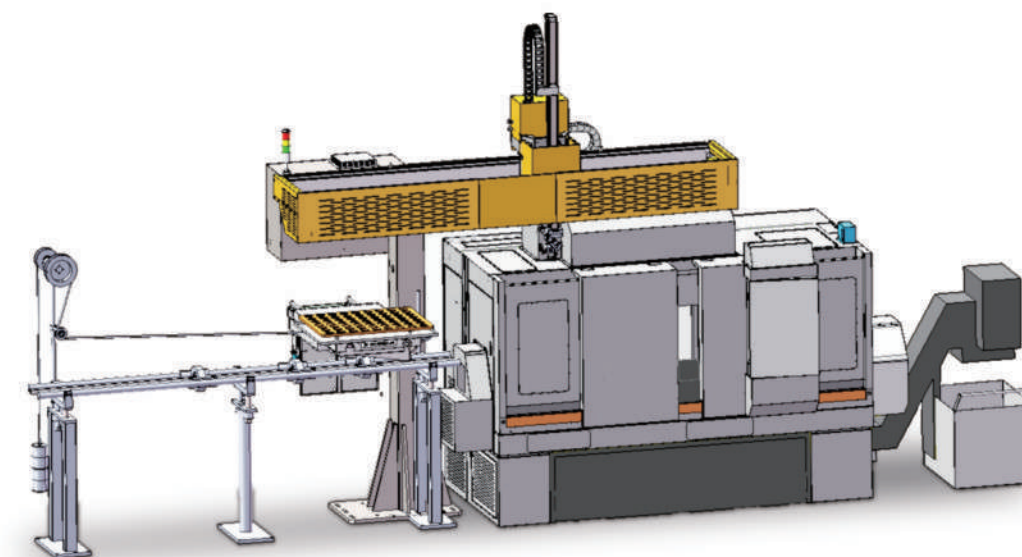
專案單機多樣性服務針對工業4.0智能化生產，在現今少量多樣的制造需求，為服務廣大用戶對此產業升級生產制造需求，我司遂針對單機多樣化，可柔性調整生產制造方案。針對此類需求，成立由技術研發部門和設計開發部門組建單機多樣化生產解決應用方案小組。在高效產值、數據化交叉工程、生產配套附件可隨機替換上作了大量研究與實際應用，並且在微細加工取得突破，並得到終端客戶在安全、柔性質量穩定、精密封閉性得到用戶一致的認可和肯定，並通過6000小時不斷電生產的嚴苛測試。單機配合AGV、機械人，已經實現可同時完成三種不同材質予單一機床并聯生產。打破以往一機一材質的傳統制造思維。此項技術已達全球先進水平。



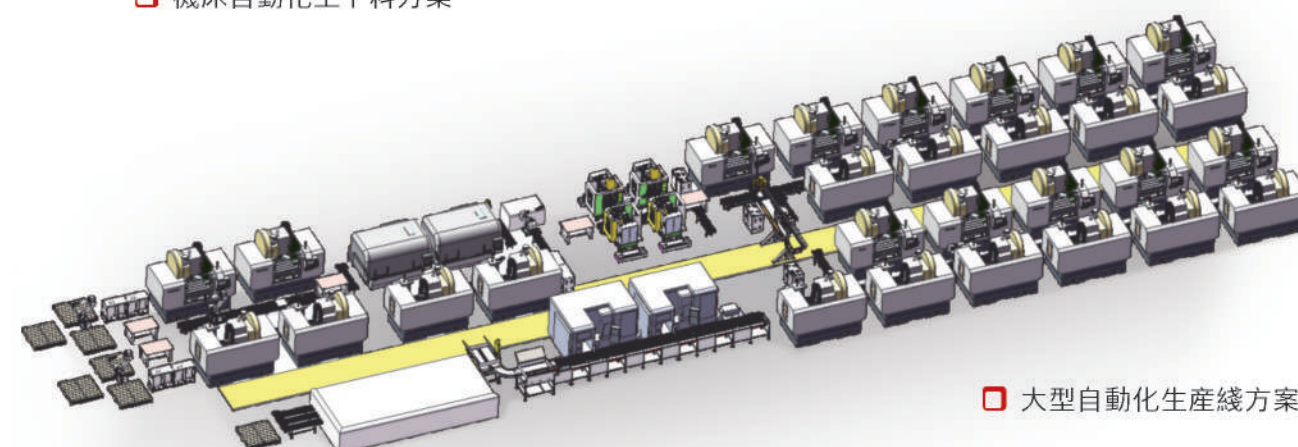
□ 工業機器人配套方案



□ 數控車床自動送料機及配套方案(可客制化)



□ 機床自動化上下料方案



□ 大型自動化生產線方案