

NX-2500 系列

NX-2500MT / NX-2500MS / NX-2500YT / NX-2500YS **CNC 車削中心**

台灣瀧澤科技股份有限公司

平鎮廠 /
32453 桃園市平鎮區延平路三段 505 號
TEL: +886-3-4643166 FAX: +886-3-4642614

楊梅廠 /
32659 桃園市楊梅區梅獅路一段 89 號
TEL: +886-3-4813119 FAX: +886-3-4813185
E-mail: callcenter@takisawa.com.tw

瀧澤機電（浙江）有限公司

浙江 /
浙江省嘉興市嘉善縣寶群東路 188 號
TEL: +86-573-89103672 FAX: +86-573-89103671

TAKISAWA Tech Corp

U.S.A /
15271 Fairfield Ranch Rd., Unit 130,
Chino Hills, CA 91709, U.S.A
TEL: +1-866-606-6143 / +1-909-308-0903
E-mail: joshua.huang@takisawatechcorp.com

TAKISAWA Tech Asia Co.,Ltd.

Thailand /
18/31 M.7, Bangchalong, Bangphi,
Samutprakan, 10540, Thailand
TEL: +66-20465900 FAX: +66-20465901
E-mail: nuttapong@takisawa.com

www.takisawa.com.tw



本目錄中產品的外觀、規格、圖例、軟體及敘述
因不同銷售市場而異，若有更動，恕不另行通知。
有關產品的詳細訊息，請與我們的銷售代表洽詢。

NX-2500

系列

NX-2500 系列為台灣瀧澤新一代高剛性與高精度車削中心。使用斜背式床面，具備硬軌設計，增加結構剛性與穩定性，具有四種不同規格刃物台，另可選用 Y 軸，心押台或副主軸，能滿足多樣化的加工需求。

並能選配各式高精度配件與上下料機構來達成自動化生產。



01 規格選項

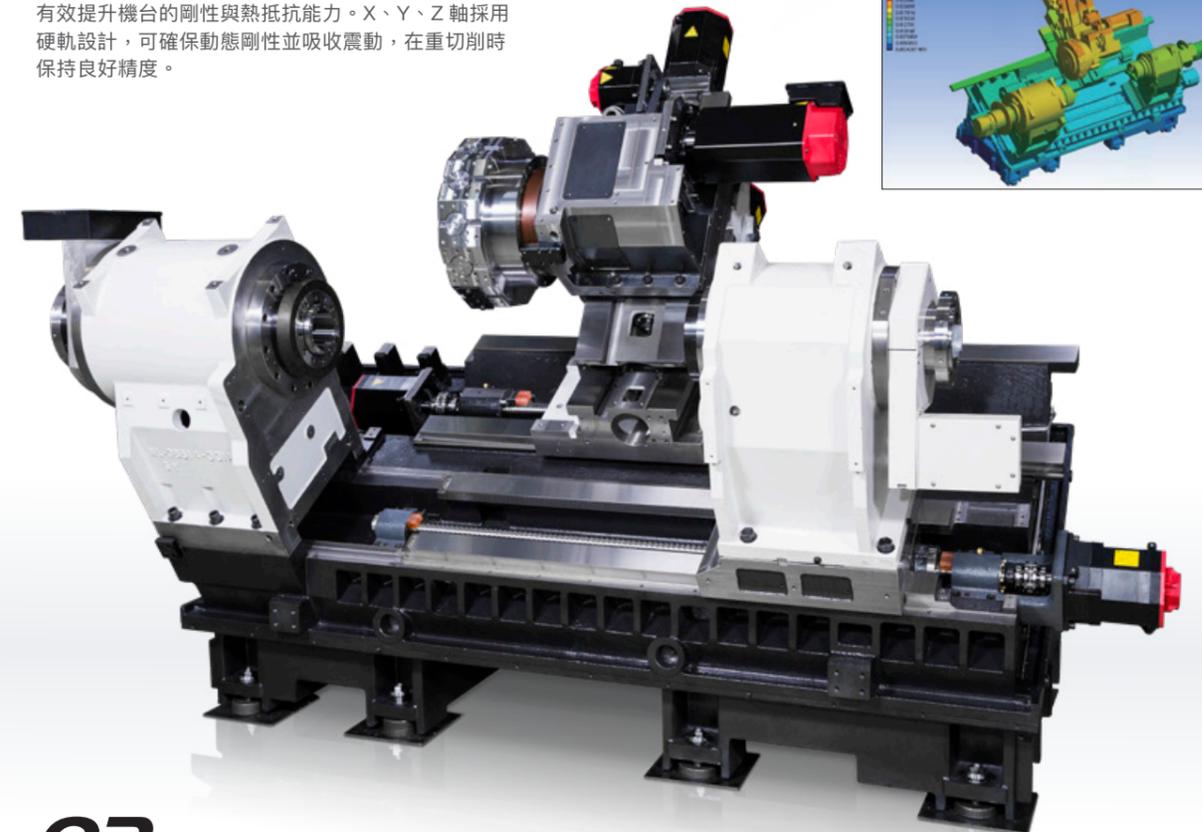
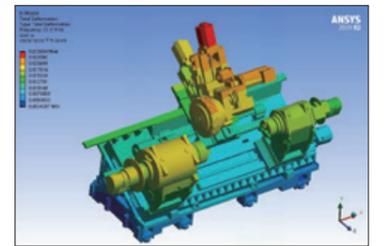
	NX-2500MT	NX-2500YT	NX-2500MS	NX-2500YS
內藏馬達主軸	●	●	●	●
正主軸 C 軸	●	●	●	●
副主軸 C 軸	-	-	●	●
銑削刃物台	T15 標準	●	●	●
	T15 BMT65	◎	◎	◎
	T12 標準	◎	◎	◎
	T12 BMT65	◎	◎	◎
Y 軸	-	●	-	●
伺服心押台	●	●	-	-

● 標準 ◎ 選配 - 無

02 工件範圍

	NX-2500	MT	YT	MS	YS
最大加工徑			400		
最大加工長		T15 標準: 742 (T12 標準: 731 / T15 BMT65: 736 / T12 BMT65: 736)			
棒材加工徑		75 (81 / 91)		75 (81 / 91) / 52 (65)	

在設計階段，導入有限元素分析。與過去的機種相比，將 X 軸降低到與地面夾 30 度，並改善內部肋的分佈，有效提升機台的剛性與熱抵抗能力。X、Y、Z 軸採用硬軌設計，可確保動態剛性並吸收震動，在重切削時保持良好精度。



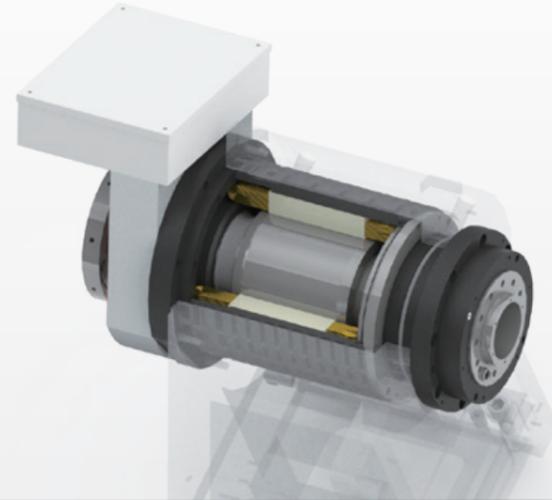
03 移動量與快速移動速度

	NX-2500MT	NX-2500YT	NX-2500MS	NX-2500YS
X 軸移動量	270	270	270	270
X 軸快速移動速度	25	25	25	25
Z 軸移動量	800	800	800	800
Z 軸快速移動速度	25	25	25	25
Y 軸移動量	-	+70 ~ -50	-	+70 ~ -50
Y 軸快速移動速度	-	12.5	-	12.5
B 軸移動量	810	810	810	810
B 軸快速移動速度	20	20	30	30



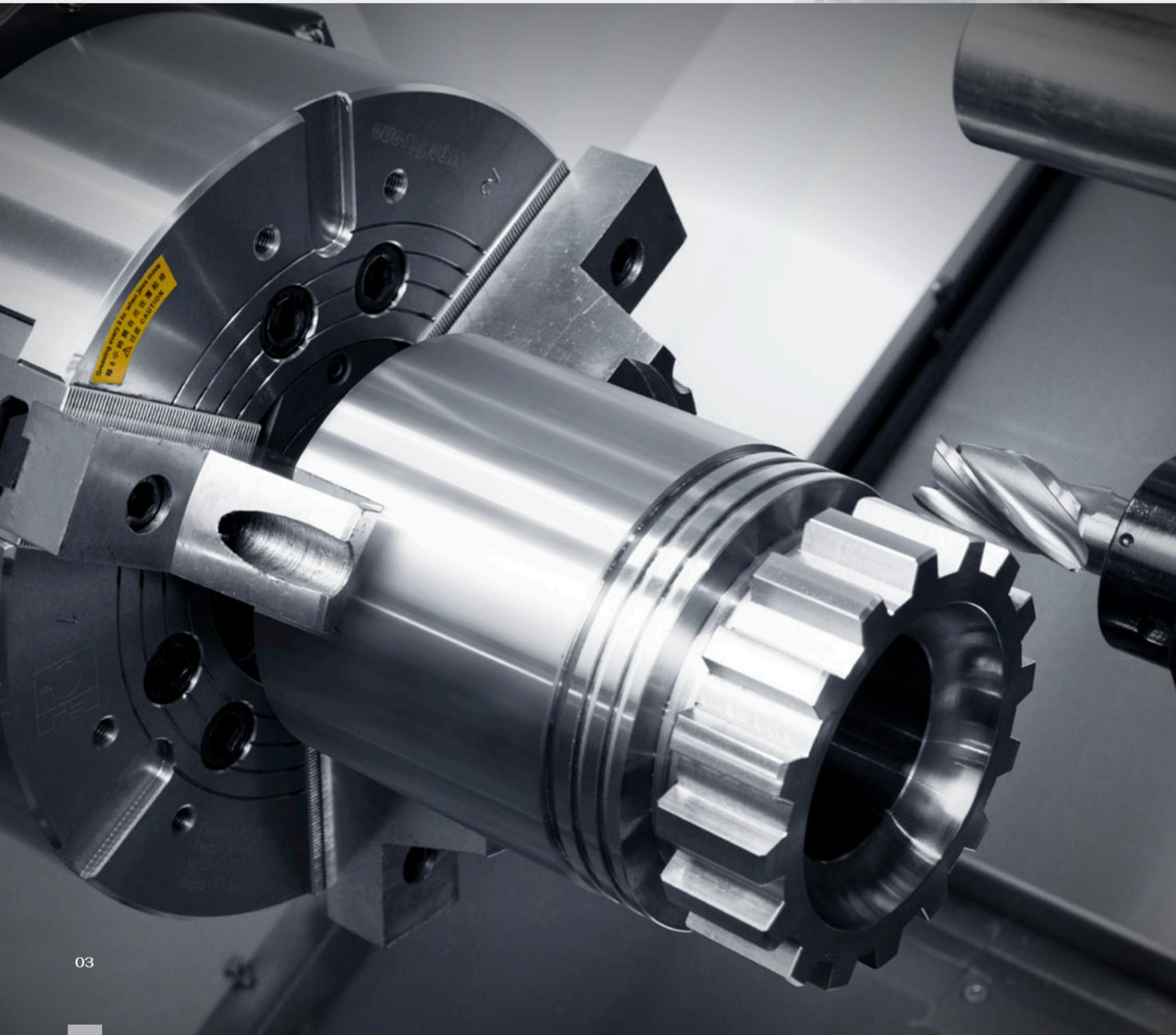
主軸

左右主軸搭載內藏馬達，具高精度、低振動與低噪音，能讓工件表面粗糙度更佳。

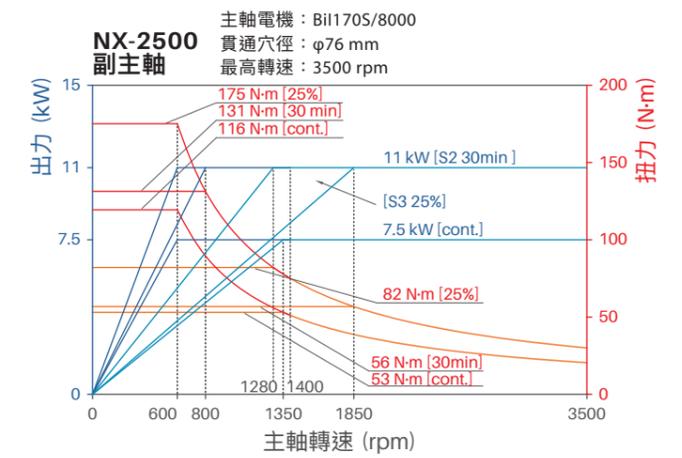
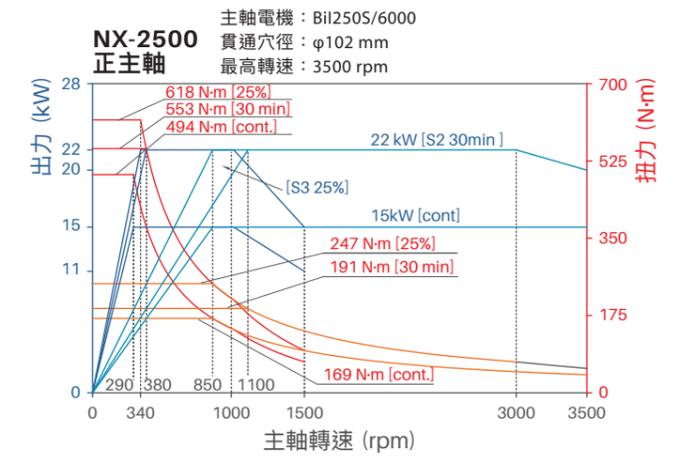
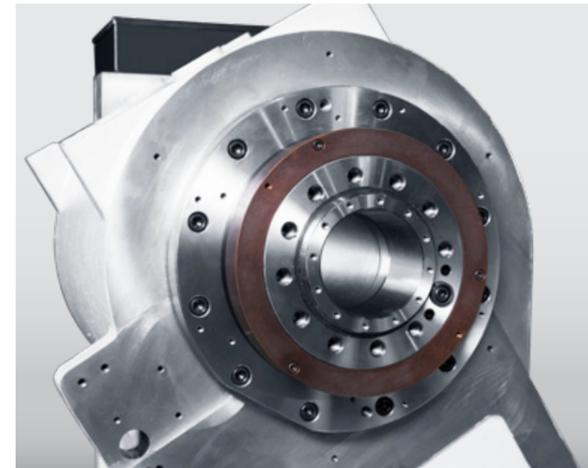


	正主軸	副主軸 *	
主軸鼻端	A2-8	A2-6	
最高轉速	3500	3500	rpm
貫通穴徑	102	76	mm
培林內徑	140	110	mm
馬達出力	22 / 15	11 / 7.5	kW
最大扭力	618	175	N·m
標準卡盤尺寸	10	8	inch

* 僅 NX-2500MS、NX-2500YS 具有副主軸



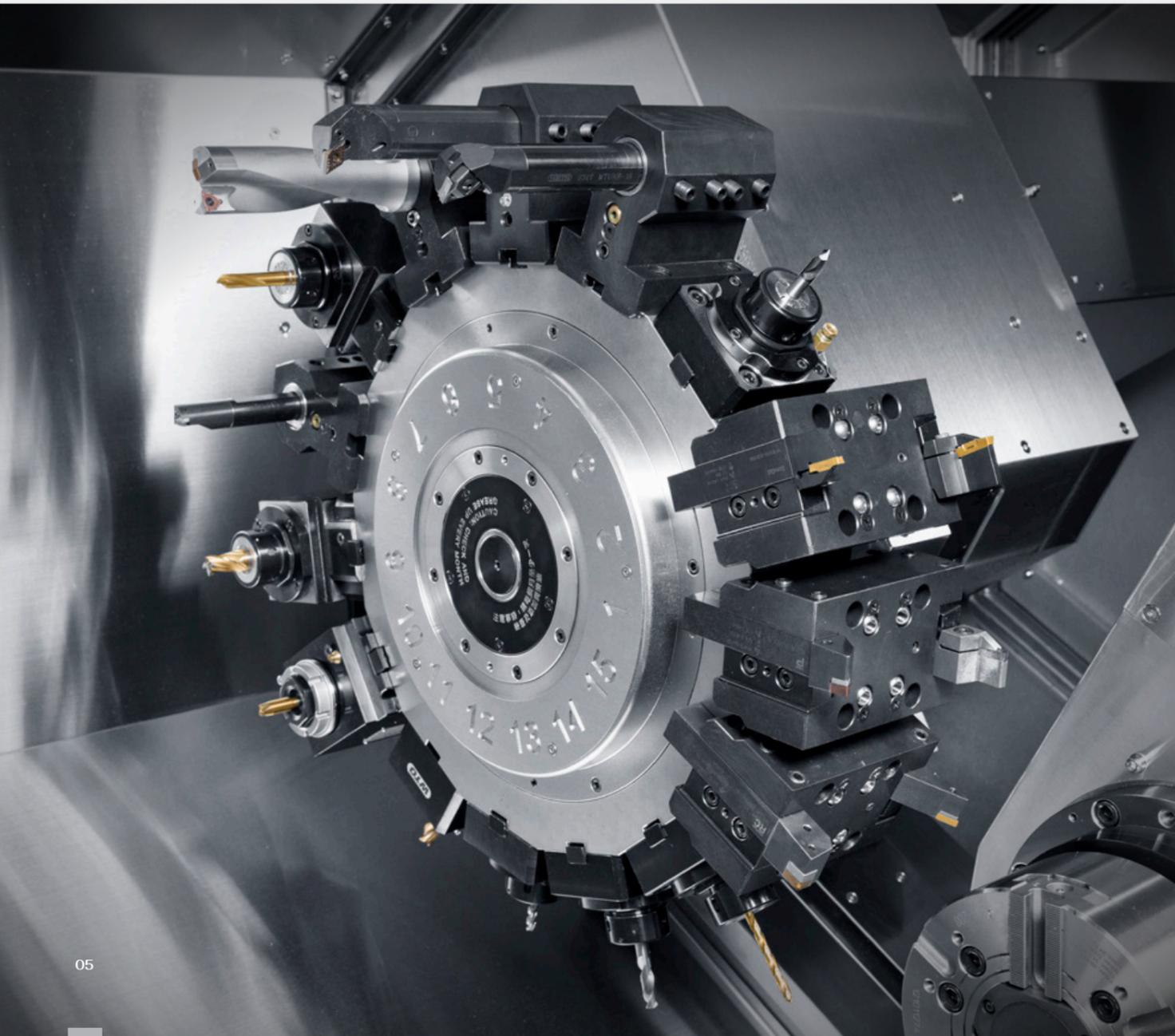
主軸出力圖



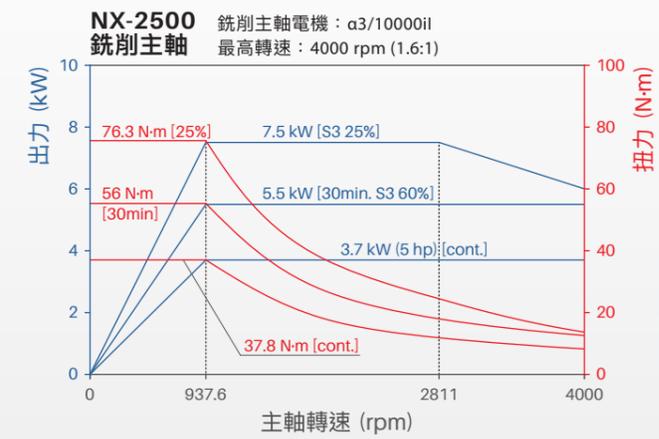
刀物台

采用台灣瀧澤高剛性、高精度銑削刀物台，得益於換刀機構使用大外徑曲齒離合齒輪。可完成車削以外的銑削、鑽孔、攻牙等覆合加工，提高零件加工的工程集中能力和加工精度。

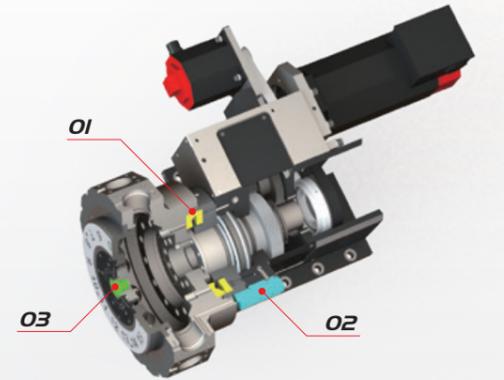
多樣的刀具系統，具有 12 與 15 刀位，台灣瀧澤 ER32、ER40 或 BMT65 共四種規格的銑削刀物台可供選擇。



主軸出力圖

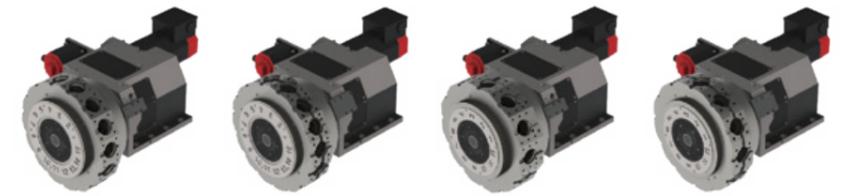


刀物台結構



- 01** 外徑高達 280mm 之曲齒離合齒輪，具高剛性與高精度
- 02** 刀物台可使用 70bar 高壓切削水
- 03** 容易潤滑保養

刀物台規格



刀具系統	T15 標準	T15 BMT65	T12 標準	T12 BMT65	
工具數	15	15	12	12	
外徑刀柄尺寸	25	25	25	25	mm
內徑刀柄直徑	40	40	50	40	mm
銑刀刀柄直徑	20	20	26	20	mm
銑刀套筒規格	ER32	ER32	ER40	ER32	
銑刀轉速			4000		rpm
馬達出力			7.5/5.5/3.7		kW
最大扭力			76.3		N·m

特殊刀具座

- 01** 滾齒刀具座
- 02** 刨削刀具座
- 03** 強力刮齒刀具座
- 04** 可調角度銑刀座

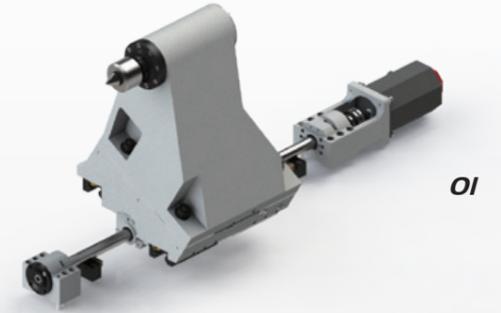


心押台

NX-2500MT 和 NX-2500YT 配備了伺服心押台。具操作簡便，快速運動等優點。在重負荷的使用條件下，可選用旋轉心軸心押台。

01 伺服心押台

心押台錐度穴型式	MT.5	
心押台推力	3.3 ~ 8.5	kN
心押台移動量	810	mm
快速移動速度	20	m / min
迫近速度	1	m / min
後撤速度	20	m / min



01

02 伺服心押台功能

採用對話式人機介面，能方便設定伺服尾座推力和原點等參數。



02

01 旋轉式心押台

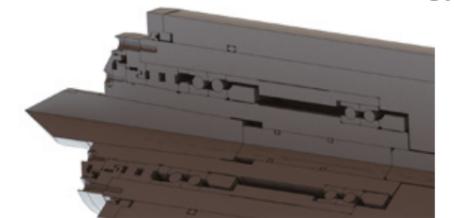
在重負荷使用狀況下建議選用。

02 鐵屑輸送機型式

根據零件材質與切屑尺寸，有鏈板式或刮板式鐵屑輸送機可選用。

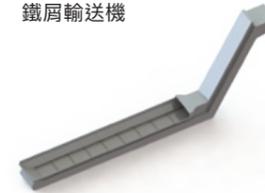
03 鐵屑輸送機配置

可選用右向或後向排屑的鐵屑輸送機。



01

鏈板式
鐵屑輸送機

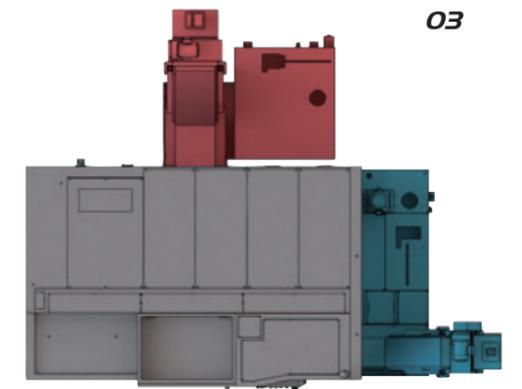


刮板式
鐵屑輸送機



02

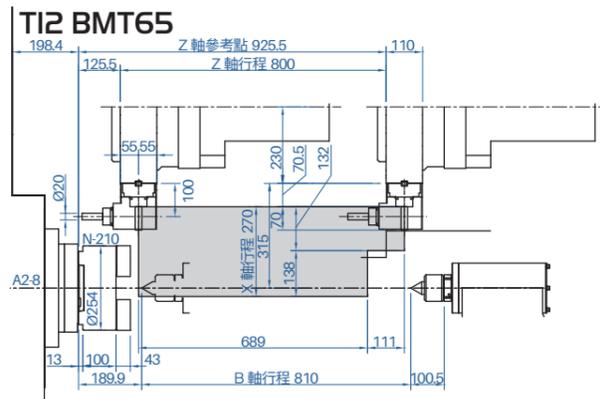
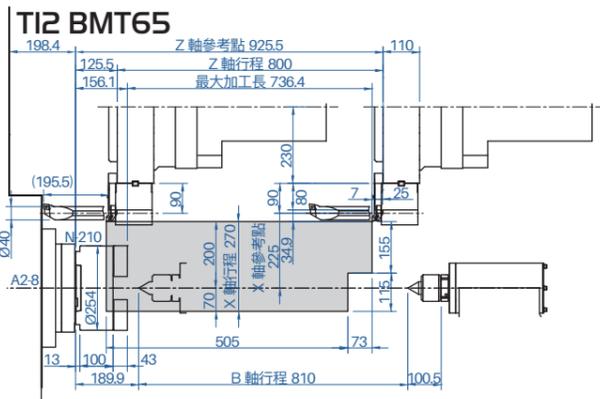
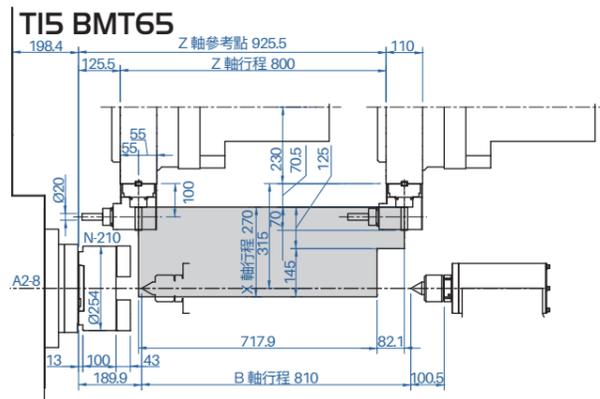
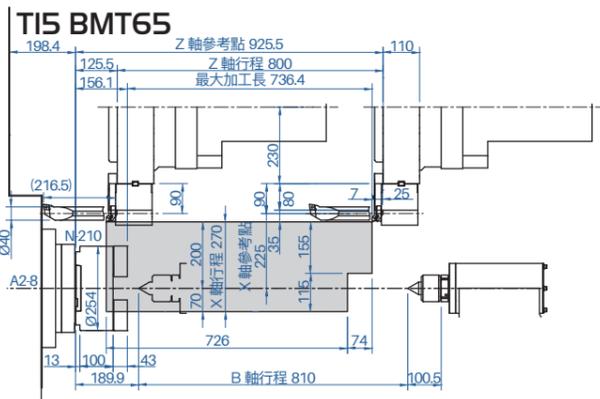
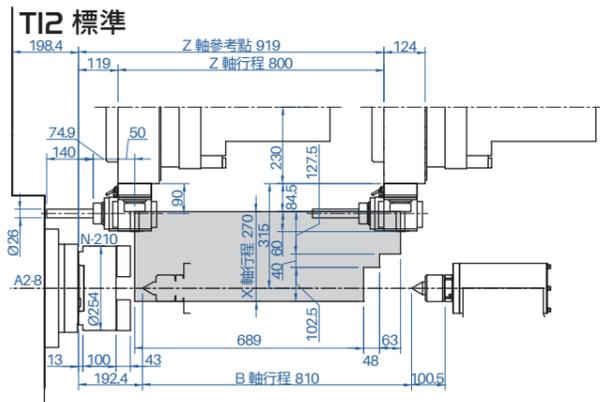
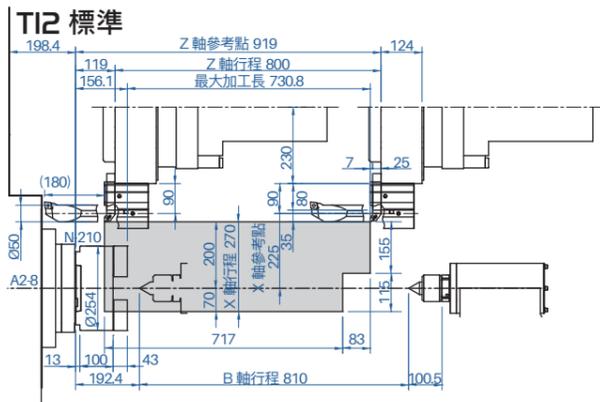
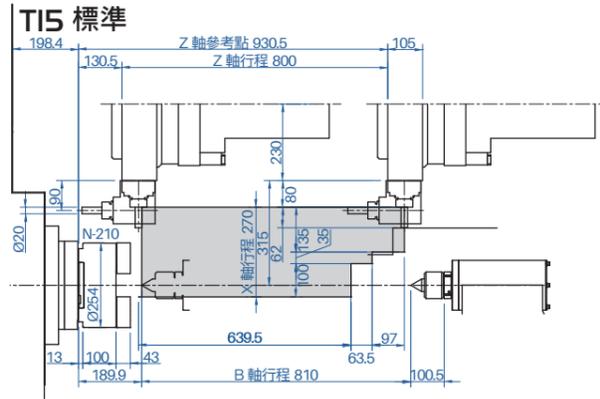
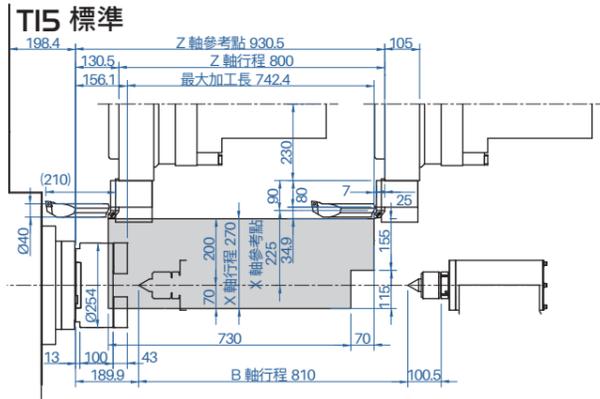
切屑型式	卷曲狀切屑 鋼材 / 鋁材	粉狀切屑 鑄造材 / 鋁材 / 鋼材	非金屬切屑
鏈板式排屑機	○	×	○
刮板式排屑機	×	○	×



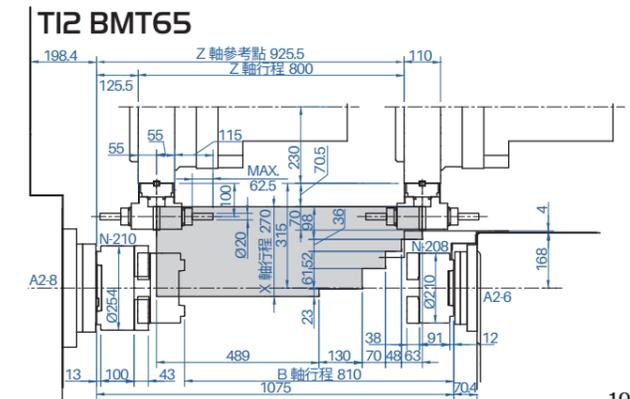
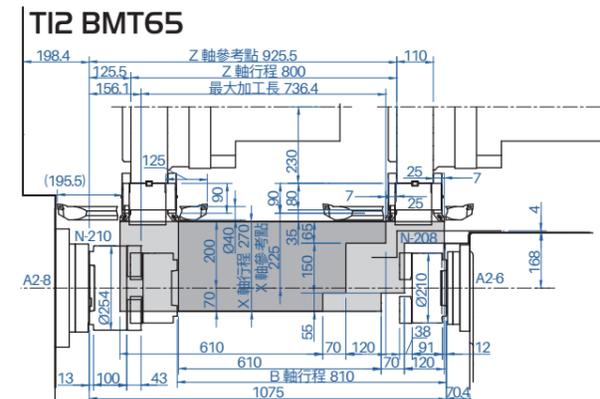
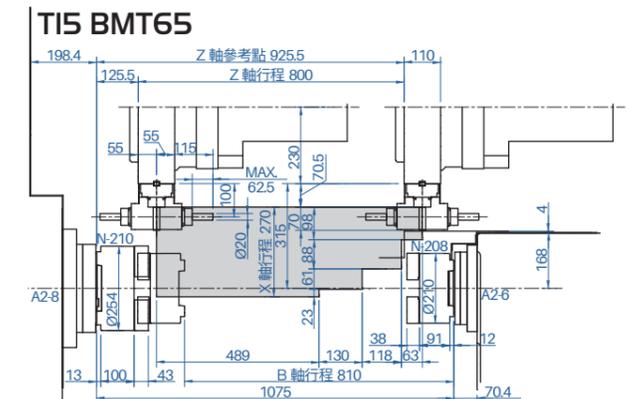
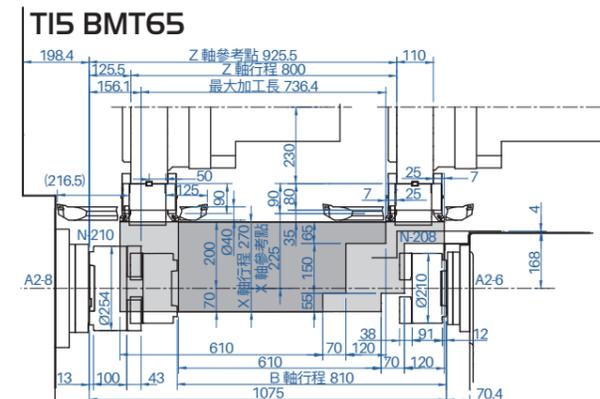
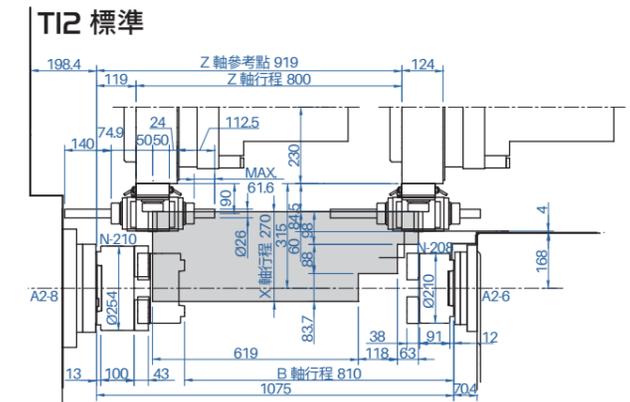
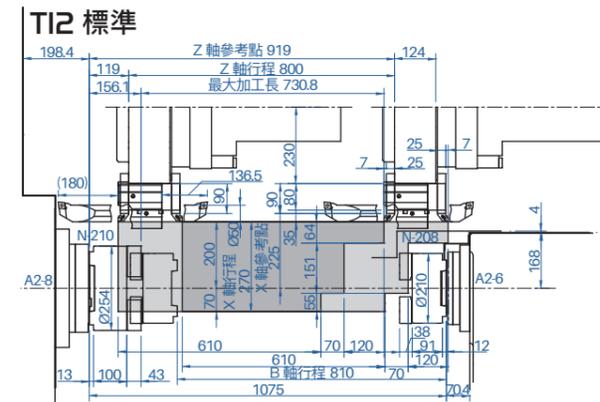
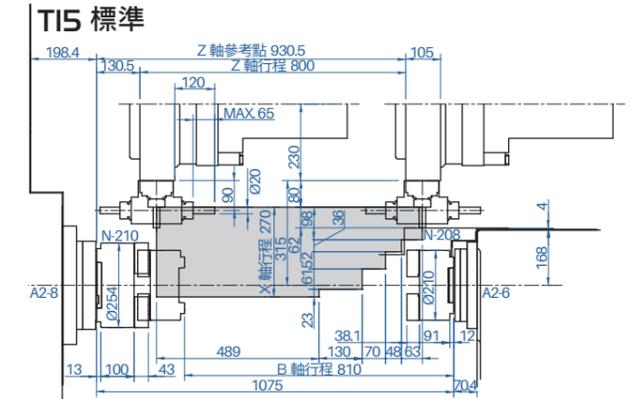
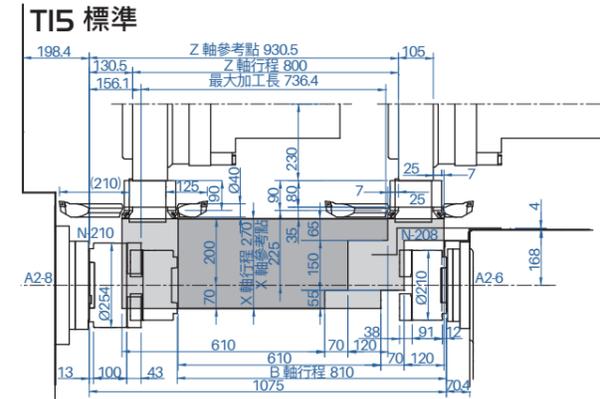
03

行程圖

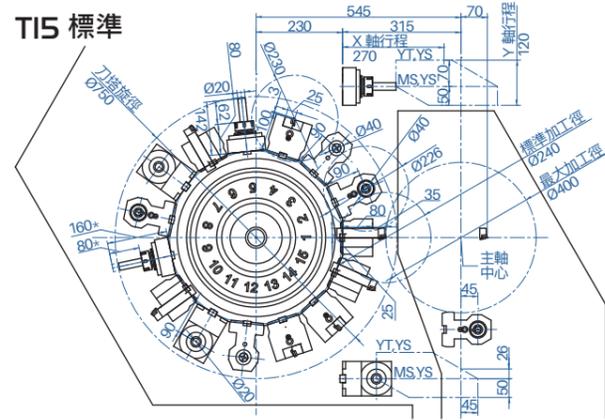
NX-2500MT / NX-2500YT



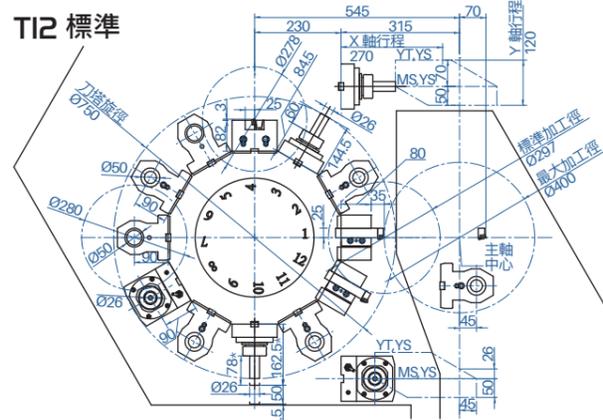
NX-2500MS / NX-2500YS



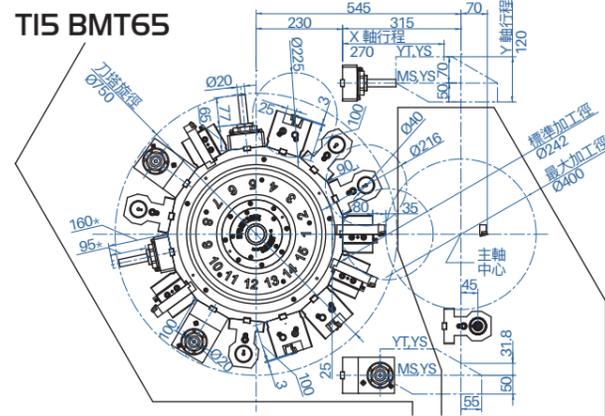
刀具干涉圖



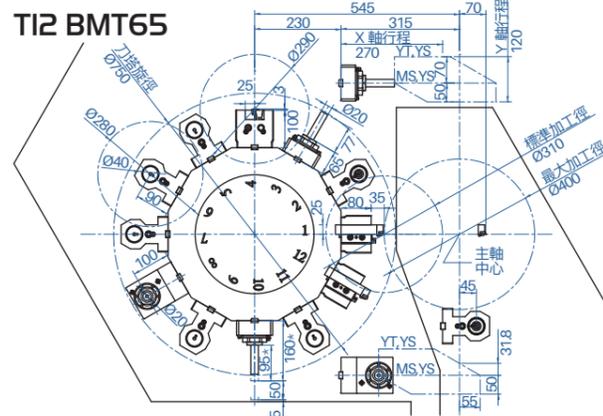
* 當刀具超出刀塔旋轉時，副主軸無法穿越刀塔



* 當刀具超出刀塔旋轉時，副主軸無法穿越刀塔



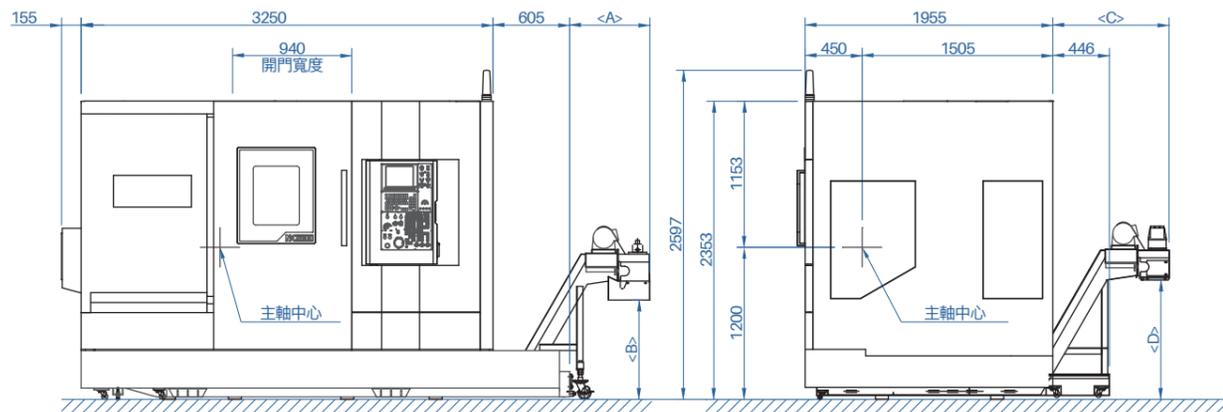
* 當刀具超出刀塔旋轉時，副主軸無法穿越刀塔



* 當刀具超出刀塔旋轉時，副主軸無法穿越刀塔

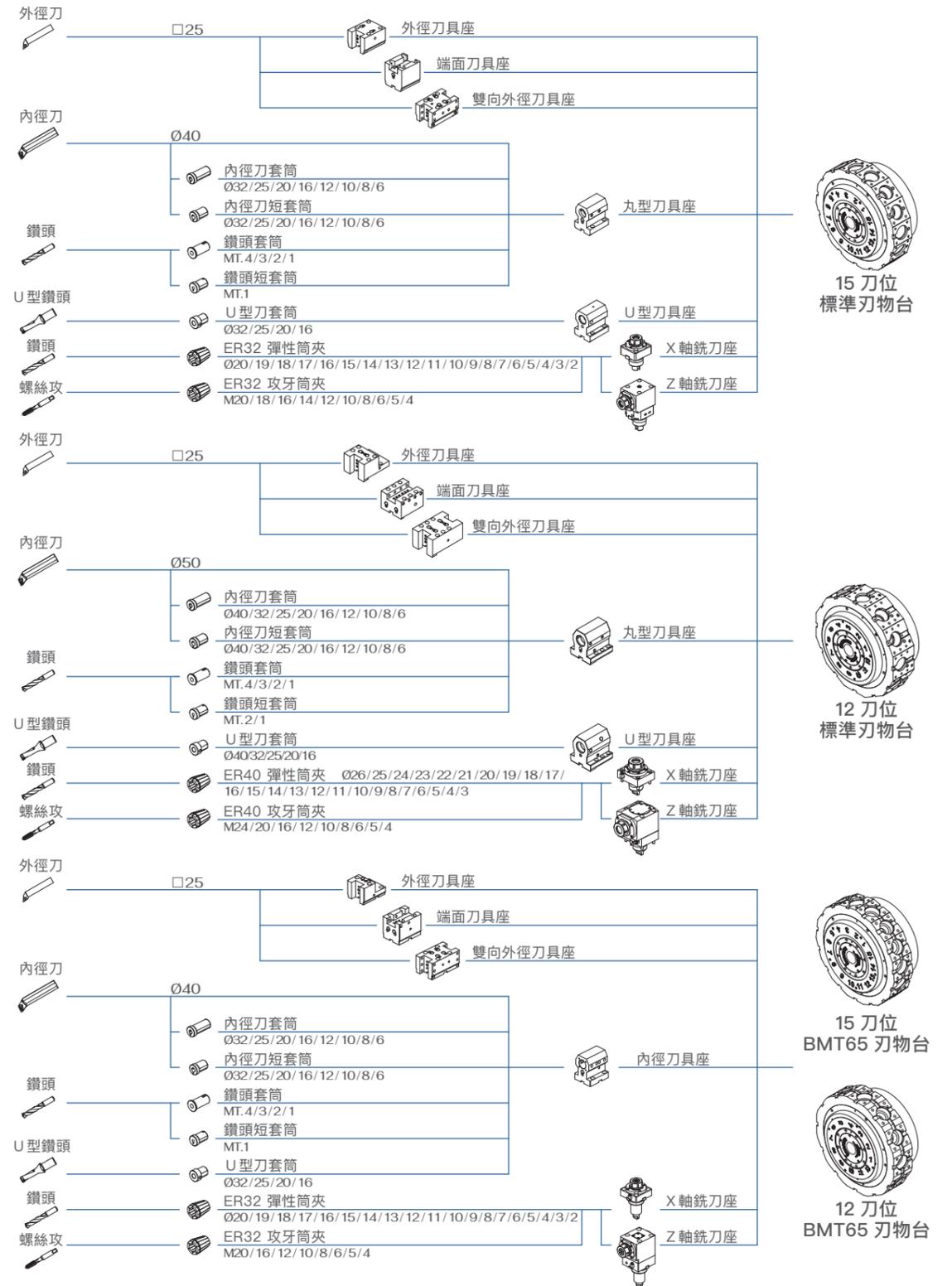
機械尺寸

尺寸	右出鐵屑輸送機		後出鐵屑輸送機	
	A	B	C	D
標準	737	909	1255	863
C E	657	784	1255	863
意大利	962	1024	1455	1060
瑞士	882	1174	1455	1210
美國	909	1217	1455	1210



刀具系統

NX-2500MT / NX-2500YT / NX-2500MS / NX-2500YS



機器規格

項目	NX-2500				
	MT	YT	MS	YS	
加工能力	最大旋徑	mm	820		
	標準加工徑	mm	T15 標準: 240 (T12 標準: 297 / T15 BMT65: 242 / T12 BMT65: 310)		
	最大加工徑	mm	400		
	最大加工長	mm	T15 標準: 742 (T12 標準: 731 / T15 BMT65: 736 / T12 BMT65: 736)		
	兩心間距	mm	-		
移動量	X 軸移動量	mm	270		
	Z 軸移動量	mm	800		
	Y 軸移動量	mm	-	+70 - 50	+70 - 50
	B 軸移動量	mm	810		
正主軸	最高轉速	rpm	3500		
	主軸鼻徑		A2-8		
	貫通穴徑	mm	102		
	棒材加工徑	mm	75 (81 / 91)		
	培林內徑	mm	140		
副主軸	最高轉速	rpm	-	3500	
	主軸鼻徑		-	A2-6	
	貫通穴徑	mm	-	76	
	棒材加工徑	mm	-	52 (65)	
	培林內徑	mm	-	110	
刃物台	刀位數		T15 標準 (T12 標準 / T15BMT65 / T12BMT65)		
	外徑刀柄尺寸	mm	25 (25 / 25 / 25)		
	內徑刀柄直徑	mm	40 (50 / 40 / 40)		
	銑刀刀柄直徑	mm	20 (26 / 20 / 20)		
	銑刀轉速		4000		
心押台	心押軸樣式		固定式 (旋轉式)	-	
	心押軸錐度穴形式		MT.5	-	
移動速度	X 軸快速移動速度	m / min	25		
	Z 軸快速移動速度	m / min	25		
	Y 軸快速移動速度	m / min	12.5		
	B 軸快速移動速度	m / min	20	30	
電機	主軸	kW	22 / 15		
	副主軸	kW	-	11 / 7.5	
	銑削主軸	kW	7.5 / 5.5 / 3.7		
	換刀	kW	1.2		
	X 軸	kW	3		
	Z 軸	kW	3		
	Y 軸	kW	3		
	B 軸	kW	2.5		
機械尺寸	機械高度	mm	2353		
	機械長度	mm	3250		
	機械深度	mm	1955		
	機械重量	kg	7550	7800	7750 / 8000

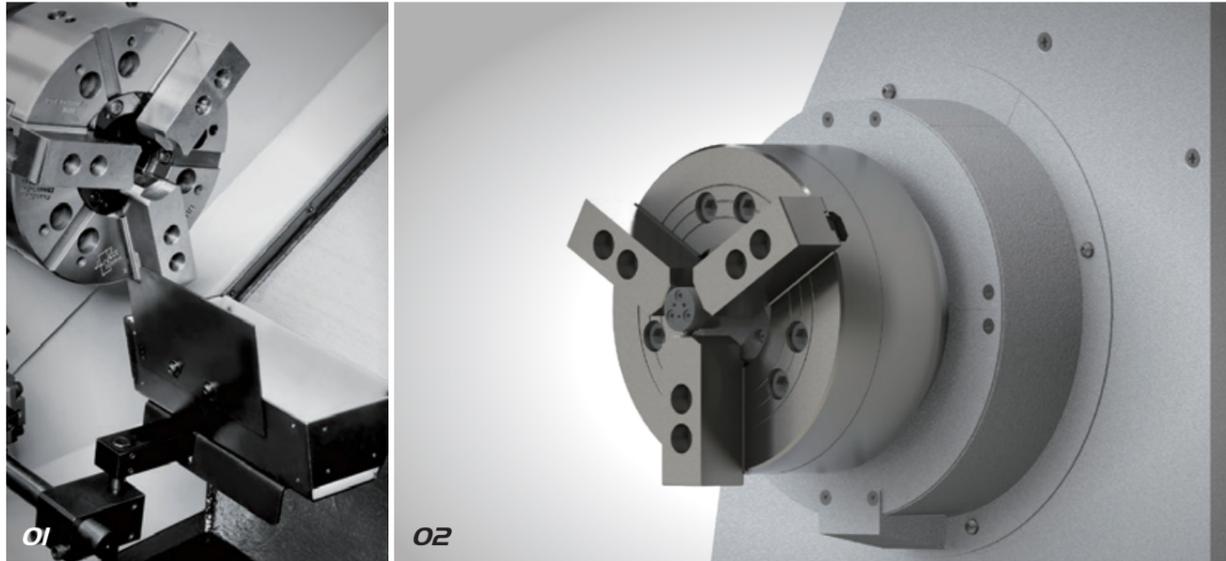
標準與選購配件

配件項目	NX-2500			
	MT	YT	MS	YS
內藏式馬達正主軸	●	●	●	●
內藏式馬達副主軸	-	-	●	●
伺服心押台 固定式心軸	●	●	-	-
伺服心押台 旋轉式心軸	◎	◎	-	-
外徑刀具座	●	●	●	●
角型刀具座	●	●	●	●
U型刀具座	●	●	●	●
丸型刀具座	●	●	●	●
丸型刀套筒 (Ø6、Ø8、Ø10、Ø12)	●	●	●	●
丸型刀套筒 (Ø16、Ø20、Ø25、Ø32、Ø40*)	●	●	●	●
U型刀套筒 (Ø16、Ø20、Ø25、Ø32、Ø40*)	●	●	●	●
兩端用丸型刀套筒 (Ø6、Ø8、Ø10、Ø12)	-	-	●	●
兩端用丸型刀套筒 (Ø16、Ø20、Ø25、Ø32、Ø40*)	-	-	●	●
鉗頭套筒 (MT.1、MT.2、MT.3、MT.4)	◎	◎	◎	◎
兩端用鉗頭套筒 (MT.1)	-	-	◎	◎
X 軸銑刀座	●	●	●	●
Z 軸銑刀座	●	●	●	●
自動擺臂式刀尖偵測器 (僅正主軸)	◎	◎	◎	◎
手動拆卸式刀尖偵測器	◎	◎	◎	◎
線性編碼器	◎	◎	◎	◎
切削液泵浦 (400W)	●	●	●	●
切削液泵浦 (715W、750W、900W、1400W)	◎	◎	◎	◎
切削液冷卻機	◎	◎	◎	◎
螺帽冷卻螺桿	◎	◎	◎	◎
液壓油系統	●	●	●	●
液壓油冷卻機	◎	◎	◎	◎
液壓油壓力檢知	●	●	●	●
潤滑系統	●	●	●	●
油壓三爪中空卡盤	●	●	●	●
油壓筒夾卡盤	◎	◎	◎	◎
腳踏開關	●	●	●	●
LED 機內照明燈	●	●	●	●
LED TAKISAWA 裝飾燈	●	●	●	●
LED 三色警示燈	●	●	●	●
鐵屑車	●	●	●	●
右向鐵屑輸送機	◎	◎	◎	◎
後向鐵屑輸送機	◎	◎	◎	◎
工件捕捉器	◎	◎	◎	◎
工件輸送帶	◎	◎	◎	◎
自動送料機及接口	◎	◎	◎	◎
自動門	◎	◎	◎	◎
門安全開關	◎	◎	◎	◎
門安全光柵	◎	◎	◎	◎
吹氣裝置	◎	◎	◎	◎
油水分離機	◎	◎	◎	◎
油霧回收機	◎	◎	◎	◎
工件計數器	◎	◎	◎	◎
自動斷電系統	◎	◎	◎	◎

● 標準 ◎ 選配 - 無

*Ø40 僅可用於 T12 標準刀塔

特殊規格示例



01 正主軸工件補捉器

最大工件外徑	90	mm
最大工件長度	190	mm
最大工件重量	3	kg

02 副主軸工件頂料器

頂桿移動量	95	mm
-------	----	----

高精度可選配件

對於加工精度有特別要求，需加裝高精度選配裝置的情況，請與我們聯絡並評估。

01 光學尺

02 自動&手動刀尖偵測器

03 螺帽冷卻滾珠螺桿

04 切削液冷卻

05 高壓切削液

06 油壓油冷卻

01



02



03



04



05

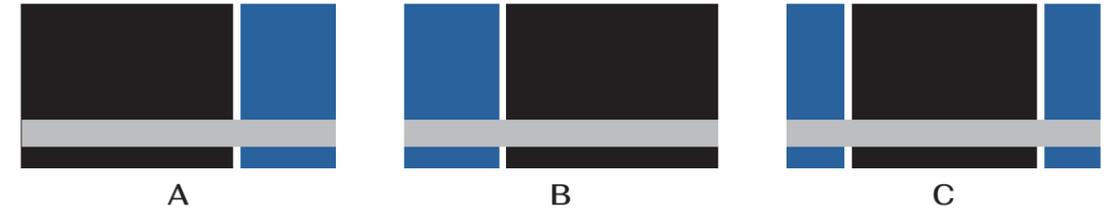


06

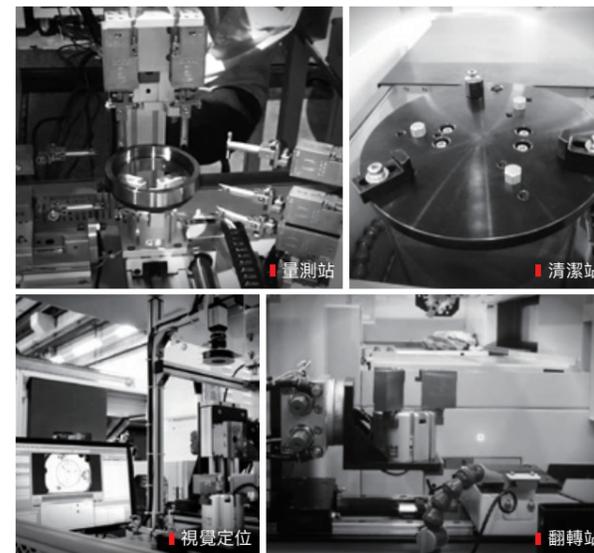


高速門型機械手系統

布局變化



周邊設備



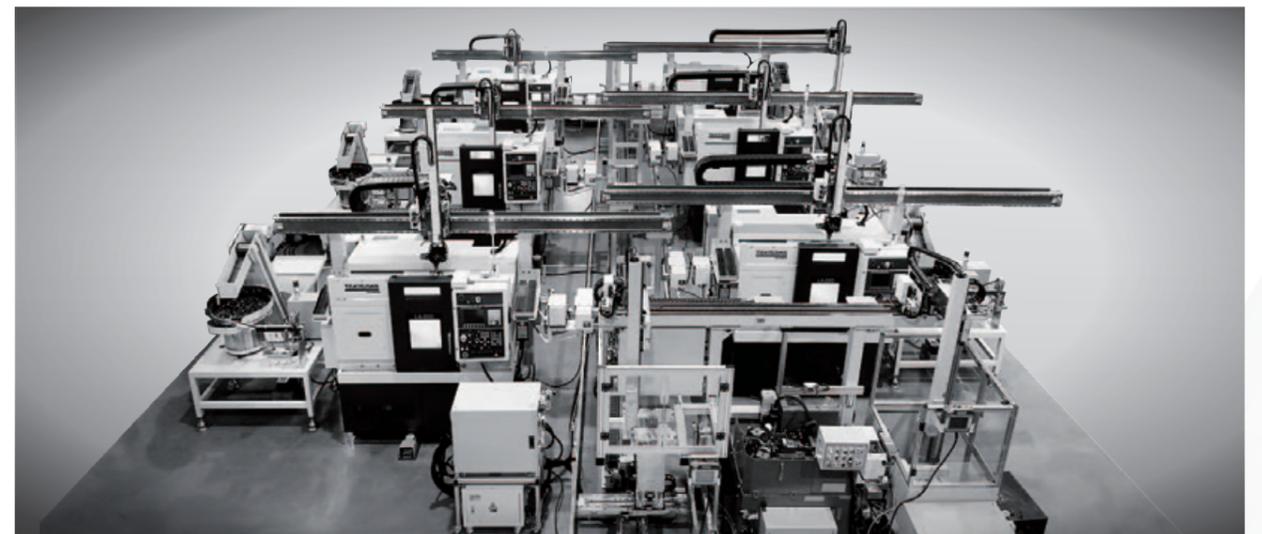
門型機械手規格

移動速度		
X 軸快速移動速度	180	m / min
Z 軸快速移動速度	150	m / min
工件範圍		
外徑	160	mm
長度	100	mm
重量	3 (x2)	kg

料架規格

料盤數	16	pcs
負載重量	40	kg
最大高度	450	mm
料架寬度	610	mm

整體解決方案



NC 單元規格

產品規格·內容	NX-2500	MT	YT	MS	YS
控制器					
Oi-TF Plus	●	●	●	●	●
NC 單元					
10.4" 彩色 LCD	●	●	●	●	●
15" 彩色 LCD	◎	◎	◎	◎	◎
安全裝置					
前門互鎖	◎	◎	◎	◎	◎
前門鎖機制	◎	◎	◎	◎	◎
安全繼電器	◎	◎	◎	◎	◎
控制面板斷路器與跳脫線圈	◎	◎	◎	◎	◎
控制軸					
最小輸入單位 (線性軸：0.001mm，旋轉軸：0.001°)	●	●	●	●	●
最大可編程尺度 (±999999.999)	●	●	●	●	●
傾斜軸控制	-	●	-	●	-
最小輸入單位 C	▲	▲	▲	▲	▲
英制 / 公制選擇	●	●	●	●	●
互鎖	●	●	●	●	●
機鎖	◎	◎	◎	◎	◎
緊急停止	●	●	●	●	●
記憶行程檢查 1	●	●	●	●	●
記憶行程檢查 2、3	●	●	●	●	●
動作前行程檢測	●	●	●	●	●
心押台與卡盤屏障	▲	▲	▲	▲	▲
鏡像 (每個軸)	▲	▲	▲	▲	▲
倒角開 / 關	●	●	●	●	●
過載檢測	●	●	●	●	●
位置開關	●	●	●	●	●
運行操作					
自動運行 (儲存器)	●	●	●	●	●
MDI 運行	●	●	●	●	●
DNC 運行	●	●	●	●	●
記憶卡中 DNC 運行	●	●	●	●	●
程序編號搜尋	●	●	●	●	●
程序標號搜尋	●	●	●	●	●
程序整理與停止	●	●	●	●	●
錯誤操作預防	▲	▲	▲	▲	▲
緩沖緩存器	●	●	●	●	●
模擬	●	●	●	●	●
單程序段	●	●	●	●	●
手動進給	●	●	●	●	●
手動原點覆歸	●	●	●	●	●
無撞塊參考點設定	●	●	●	●	●
手輪進給，2 個或 3 個	●	●	●	●	●
補插函數					
定位 (G00)	●	●	●	●	●
準確停止方式 (G61)	●	●	●	●	●
攻牙方式 (G63)	●	●	●	●	●
切削方式 (G64)	●	●	●	●	●
準確停止 (G09)	●	●	●	●	●
線性補插 (G01)	●	●	●	●	●
圓弧補插 (G02/G03)	●	●	●	●	●
啄鑽 (G04)	●	●	●	●	●
極坐標補插	●	●	●	●	●
圓柱補插	●	●	●	●	●
螺旋補插	◎	◎	◎	◎	◎
螺旋切削	●	●	●	●	●
多重螺旋切削	●	●	●	●	●
螺旋切削循環和退回	●	●	●	●	●
連續螺旋切削	●	●	●	●	●
變螺距螺旋切削	●	●	●	●	●
參考點返回 (G28)	●	●	●	●	●
參考點返回回檢 (G27)	●	●	●	●	●

產品規格·內容	NX-2500	MT	YT	MS	YS
返回第二參考點 (G30)	●	●	●	●	●
返回第三、第四參考點	●	●	●	●	●
進給功能					
快速進給行程 (F0, 25%, 50%, 100%)	●	●	●	●	●
每分鐘進給	●	●	●	●	●
每轉進給	●	●	●	●	●
接線速度恒定控制	●	●	●	●	●
切削進給速度限制	●	●	●	●	●
自動加速 / 減速	●	●	●	●	●
快速移動銜接 / 減速	●	●	●	●	●
進給補插後直線 加速 / 減速	●	●	●	●	●
進給速度倍率 (15 段)	●	●	●	●	●
JOG 倍率 (15 段)	●	●	●	●	●
倍率取消	●	●	●	●	●
手動每轉進給	▲	▲	▲	▲	▲
程序輸入					
紙帶代碼 (自動識別 EIA/ISO)	●	●	●	●	●
標記跳過	●	●	●	●	●
奇偶檢驗	●	●	●	●	●
控制輸入 / 輸出	●	●	●	●	●
選擇程序段跳過，1 個	●	●	●	●	●
選擇程序段跳過 (2 到 9 個)	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
程序名稱 O 加 4 個位數	●	●	●	●	●
程序文件名 32 字符	●	●	●	●	●
順序號碼 N5 位數	-	-	-	-	-
順序號碼 N8 位數	●	●	●	●	●
絕對 / 增量指令	●	●	●	●	●
小數點輸入 / 計算器小數點輸入	●	●	●	●	●
直徑 / 半徑指定 (X 軸)	●	●	●	●	●
坐標系設定 (G50)	●	●	●	●	●
自動坐標系設定	●	●	●	●	●
圖紙尺寸直接輸入	●	●	●	●	●
G 代碼體系 A	●	●	●	●	●
G 代碼體系 B/C	▲	▲	▲	▲	▲
倒角 / 拐角 R 編程	●	●	●	●	●
可編程數據輸入	●	●	●	●	●
子程序指令調用 (10 階)	●	●	●	●	●
用戶宏指令	●	●	●	●	●
附加用戶宏程序公共變量	●	●	●	●	●
單一形固定循環	●	●	●	●	●
複合型固定循環	●	●	●	●	●
複合型固定循環 II	●	●	●	●	●
鑽孔用固定循環	●	●	●	●	●
圓弧半徑 R 指定	●	●	●	●	●
宏指令執行程序	●	●	●	●	●
坐標系偏移	●	●	●	●	●
坐標系偏移直接輸入	●	●	●	●	●
其他功能 / 主軸功能					
M 功能 (M3 位數)	●	●	●	●	●
第二輔助功能 (B 功能)	◎	◎	-	-	-
主軸功能 (S4 位數)	●	●	●	●	●
周速恒定控制	●	●	●	●	●
主軸定位	●	●	●	●	●
剛性攻絲 (主軸中心)	●	●	●	●	●
剛性攻絲 (旋轉工具)	●	●	●	●	●
數據輸入 / 輸出					
RS-232C(CH1) 接口	●	●	●	●	●
快速數據服務器	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
外部訊息	●	●	●	●	●
外部工件號檢索	◎	◎	◎	◎	◎
存儲卡的輸入 / 輸出	●	●	●	●	●

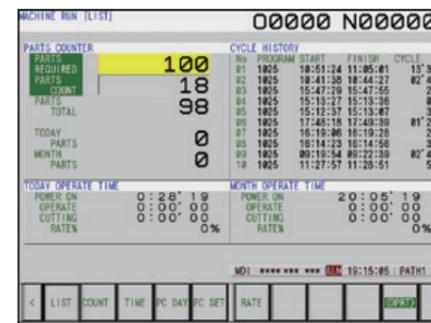
產品規格·內容	NX-2500	MT	YT	MS	YS
工具功能 / 刀具補償功能					
刀具功能 (T2+2 位數)	●	●	●	●	●
刀具補償 32 個	-	-	-	-	-
刀具補償 64 個	-	-	-	-	-
刀具補償 128 個	●	●	●	●	●
刀具補償 200 個	◎	◎	◎	◎	◎
刀具補償 400 個	-	-	-	-	-
刀具幾何尺寸數據 128 個	●	●	●	●	●
刀具位置偏置	●	●	●	●	●
刀具直徑 / 刀尖半徑補償	●	●	●	●	●
刀具幾何 / 磨損補償	●	●	●	●	●
刀具偏置計數器輸入	●	●	●	●	●
刀具補償測量值直接輸入	●	●	●	●	●
刀具補償測量值直接輸入 B	◎	◎	◎	◎	◎
刀具壽命管理	●	●	●	●	●
精度補償功能					
齒隙補償	●	●	●	●	●
快速進給 / 切削進給的齒隙補償	●	●	●	●	●
編輯操作					
部分程序存儲器容量 128K (320 米)	-	-	-	-	-
部分程序存儲器容量 320K (800 米)	-	-	-	-	-
部分程序存儲器容量 512K (1280 米)	-	-	-	-	-
部分程序存儲器容量 1M	-	-	-	-	-
部分程序存儲器容量 2M	●	●	●	●	●
登錄的程序，63 程序	-	-	-	-	-
登錄的程序，400 程序	-	-	-	-	-
登錄的程序，1000 程序	●	●	●	●	●
程序編輯	●	●	●	●	●
程序保護	●	●	●	●	●
擴展程序編輯	●	●	●	●	●
背景編輯	●	●	●	●	●

產品規格·內容	NX-2500	MT	YT	MS	YS
設定 / 顯示					
狀態顯示	●	●	●	●	●
時鐘功能	●	●	●	●	●
當前位置顯示	●	●	●	●	●
程序注釋顯示 (31 個字符)	●	●	●	●	●
參數設定與顯示	●	●	●	●	●
報警顯示	●	●	●	●	●
報警層顯示	●	●	●	●	●
操作訊息層顯示	●	●	●	●	●
操作訊息層顯示	●	●	●	●	●
運行時間和零件計數顯示	●	●	●	●	●
實際速度顯示	●	●	●	●	●
實際的主軸轉速和 T 代碼顯示	●	●	●	●	●
軟盤目錄顯示	●	●	●	●	●
任意路徑名稱顯示	●	●	●	●	●
伺服調整畫面	●	●	●	●	●
維修信息畫面	●	●	●	●	●
數據保護鍵，1 種	●	●	●	●	●
幫助功能	●	●	●	●	●
自我診斷功能	●	●	●	●	●
定期維護畫面	●	●	●	●	●
硬件和軟件系統配置顯示	●	●	●	●	●
圖形顯示	●	●	●	●	●
動態圖形顯示	◎	◎	◎	◎	◎
顯示語言					
英語	●	●	●	●	●
日語	▲	▲	▲	▲	▲
其他語言	▲	▲	▲	▲	▲
顯示語言動態切換	●	●	●	●	●

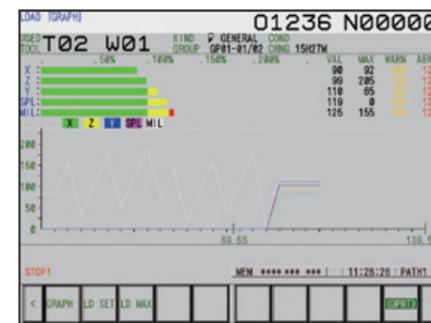
● 標準 ◎ 選配 ⊕ 特殊
▲ 必須設定參數 - 無

智慧工作管理 (選配)

O1



O2



提供簡易的操作及各種方便之功能。

O1 刀具壽命管理

此功能透過設定刀具壽命和磨耗補正限制，管理所有刀具，確保生產品質。

O2 負載監控

監測最大負載，確認各刀具之狀態。

O3 工件和機器管理

主要提供工件計數、程式加工履歷、記錄機台稼動等功能。

O3

