



**TAKISAWA®**  
TAIWAN

/// 台灣瀧澤科技股份有限公司

平鎮廠 /  
324 台灣桃園市平鎮區延平路三段 505 號  
TEL: 03-4643166 FAX: 03-4642614

楊梅廠 /  
326 桃園市楊梅區梅獅路一段 89 號  
TEL.: 03-4813119 FAX: 03-4813185  
E-mail: info@takisawa.com.tw

/// 上海欣瀧澤機電有限公司

上海 /  
上海市嘉定區安亭鎮園國路 1568 號  
TEL: +86-21-59562955 FAX: +86-21-59562956

/// [www.takisawa.com.tw](http://www.takisawa.com.tw)



**LA-350 系列**

LA-350L8 · L16 · L22 / LA-350ML8 · ML16 · ML22

LA-450L8 · L16 · L22 / LA-450ML8 · ML16 · ML22

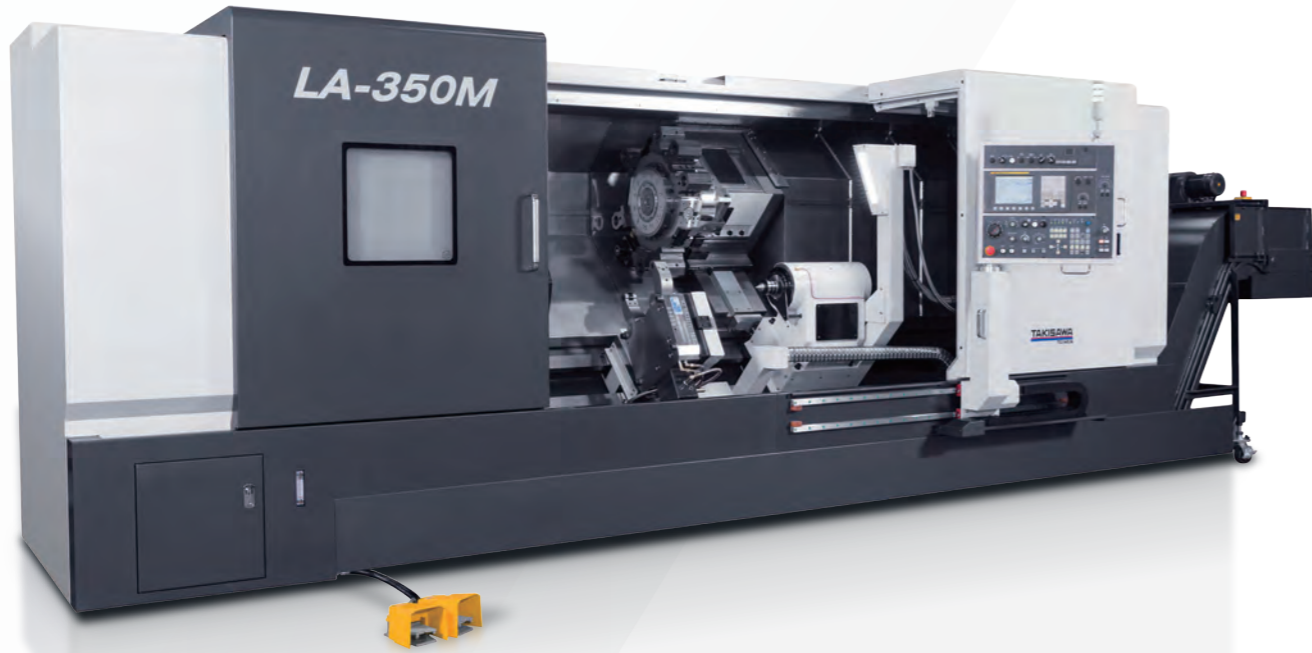
**LA-450 系列**

**TAKISAWA®**  
TAIWAN

# LA-350 | LA-450 系列

LA-350 450系列是新一代高精度，重型車削中心專為高精度加工而開發，通過其超強的剛性結構和高精度，適合大尺寸工件的加工。

大通孔主軸棒材加工徑 $\phi 150$ ，高低速齒輪箱設計提供低轉速高扭矩，實現極佳的重切削能力。



## 規格選項

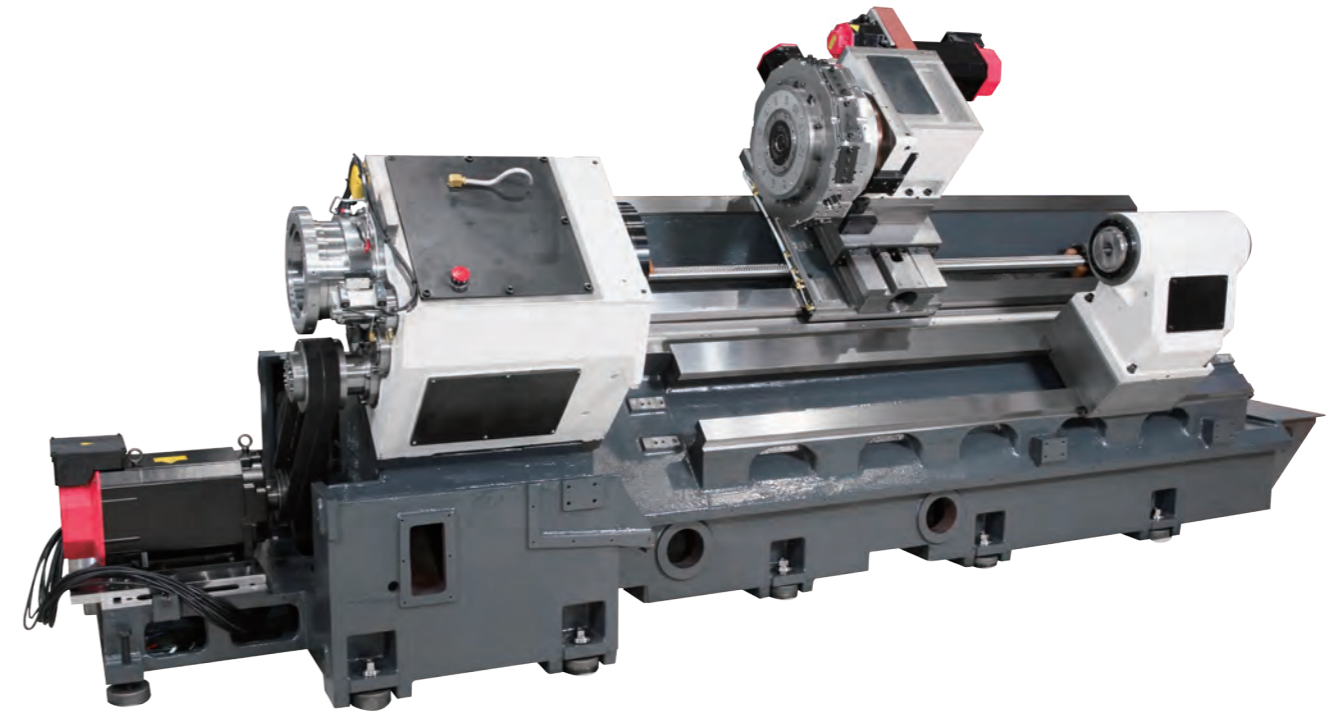
●:標準 ◎:選配 ---:無

	LA-350 [L8][L16][L22]	LA-350M [L8][L16][L22]	LA-450 [L8][L16][L22]	LA-450M [L8][L16][L22]
齒輪箱主軸	●	●	●	●
T10車削刃物台	●	---	●	---
T12車削刃物台	◎	---	◎	---
T12銑削刃物台	---	●	---	●
銷牽引心押台	●	●	●	●

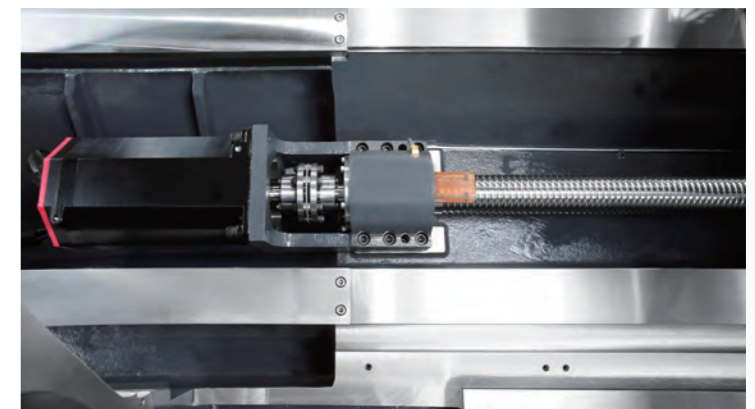
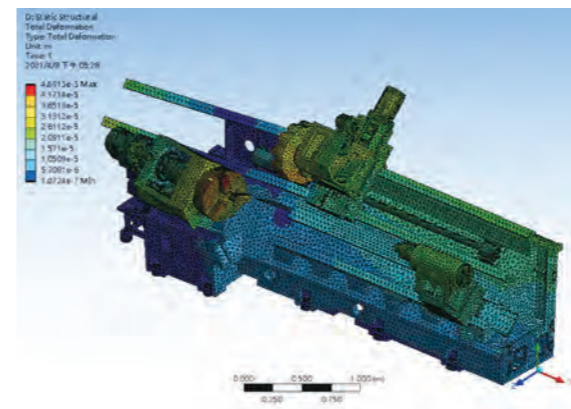
## 工件範圍

	LA-350 [L8][L16][L22]	LA-350M [L8][L16][L22]	LA-450 [L8][L16][L22]	LA-450M [L8][L16][L22]	
最大加工徑	550	480	550	480	mm
最大加工長	[830][1630][2270]	[711][1511][2151]	[781][1581][2221]	[662][1462][2102]	mm
棒材加工徑	115	115	150	150	mm

※ 本公司對產品隨時進行研究改進，絕對保有隨時更改設計、規格、尺寸及機械結構之權利。



通過有限元素軟體分析解析機體設計的高剛性結構及熱變形，45度斜背式床面設計提供最佳加工性能，滑道面高週波熱處理，高硬度高耐磨性，加大螺桿可提升移動動態剛性。



## 移動量與快速移動速度

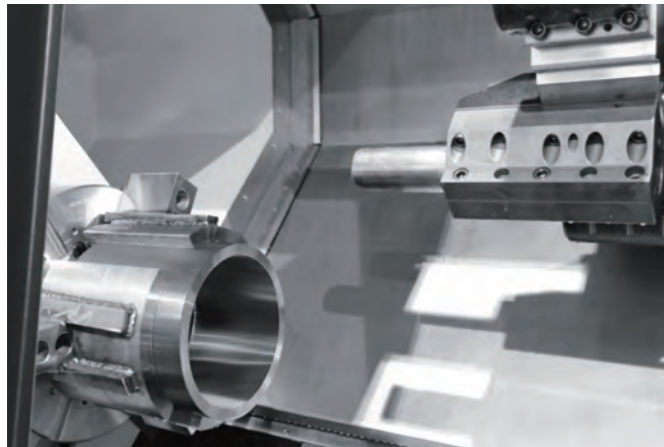
	LA-350 [L8][L16][L22]	LA-350M [L8][L16][L22]	LA-450 [L8][L16][L22]	LA-450M [L8][L16][L22]	
X軸移動量	290	275	290	275	mm
X軸快速移動速度	16	16	16	16	m/min
Z軸移動量	[850][1650][2290]	[810][1610][2250]	[850][1650][2290]	[810][1610][2250]	mm
Z軸快速移動速度	[20][20][16]	[20][20][16]	[20][20][16]	[20][20][16]	m/min

※ 本公司對產品隨時進行研究改進，絕對保有隨時更改設計、規格、尺寸及機械結構之權利。

# 主軸

台灣瀧澤自製高剛性主軸台使用日本或歐洲製的超精密軸承,高剛性主軸,抗彎曲及扭曲,切削功能強大,維修備料交貨迅速。

LA系列所有機種搭配高低速齒輪箱,主軸台齒輪採用研磨級齒輪,能提供重車削時的低轉速高扭矩,與加工出高精度的加工面。



## 主軸最大轉速

LA-350 / 350M	LA-450 / 450M
12" 2500 min-1	18" 1800 min-1
15" 2000 min-1	20" 1500 min-1

※ 本公司對產品隨時進行研究改進, 絕對保有隨時更改設計、規格、尺寸及機械結構之權利。

## 主軸貫通穴徑

LA-350 / 350M	LA-450 / 450M
126 mm	162 mm

※ 本公司對產品隨時進行研究改進, 絕對保有隨時更改設計、規格、尺寸及機械結構之權利。

## 主軸規格

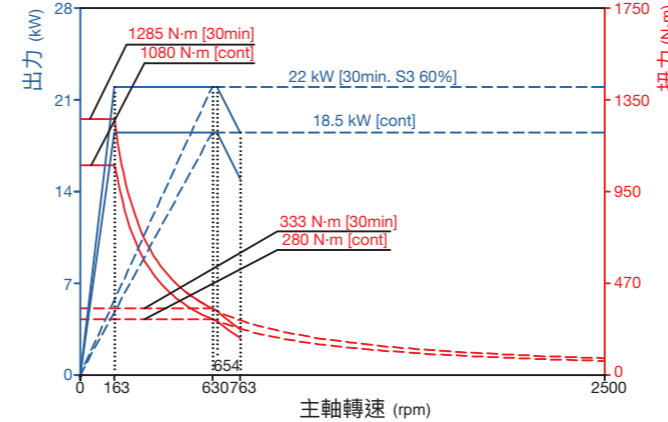
	LA-350 [L8][L16][L22]	LA-350M [L8][L16][L22]	LA-450 [L8][L16][L22]	LA-450M [L8][L16][L22]	
	GearBox		GearBox		
主軸鼻端	A2-11		A2-11		
主軸轉速	2500 [2000]		1800 [1500]		rpm
貫通穴徑	126		162		mm
培林內徑	170		220		mm
馬達出力	22/18.5 (26/22)		26/22 (37/30)		kW
最大扭力	1285 (1519)		1359 (2522)		N·m

※ 本公司對產品隨時進行研究改進, 絕對保有隨時更改設計、規格、尺寸及機械結構之權利。

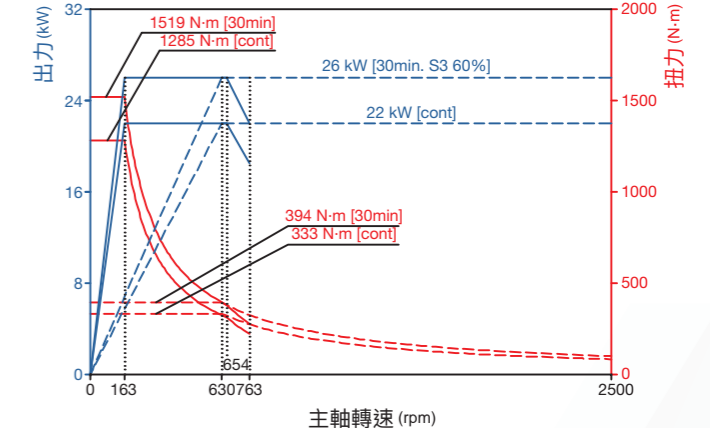
## 主軸出力圖

### LA-350 系列

**LA-350, LA-350M** 主軸馬達: oil 18/7000 (STD)  
主軸貫通孔: Ø126 mm  
主軸最高轉速: 2500 rpm (高2.38:1,低9.17:1)

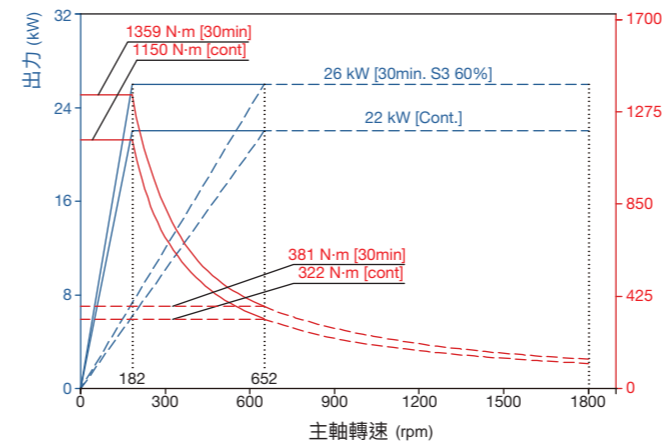


**LA-350, LA-350M** 主軸馬達: oil 22/7000 (OP)  
主軸貫通孔: Ø126 mm  
主軸最高轉速: 2500 rpm (高2.38:1,低9.17:1)

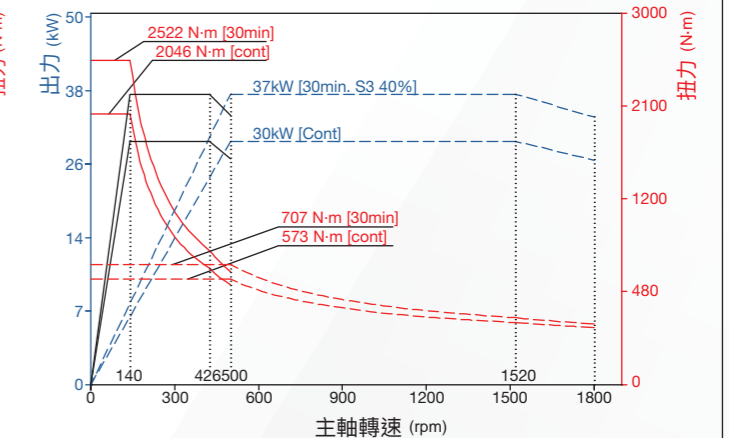


### LA-450 系列

**LA-450, LA-450M** 主軸馬達: oil 22/7000 (STD)  
主軸貫通孔: Ø162 mm  
主軸最高轉速: 1800 rpm (高2.30:1,低8.21:1)



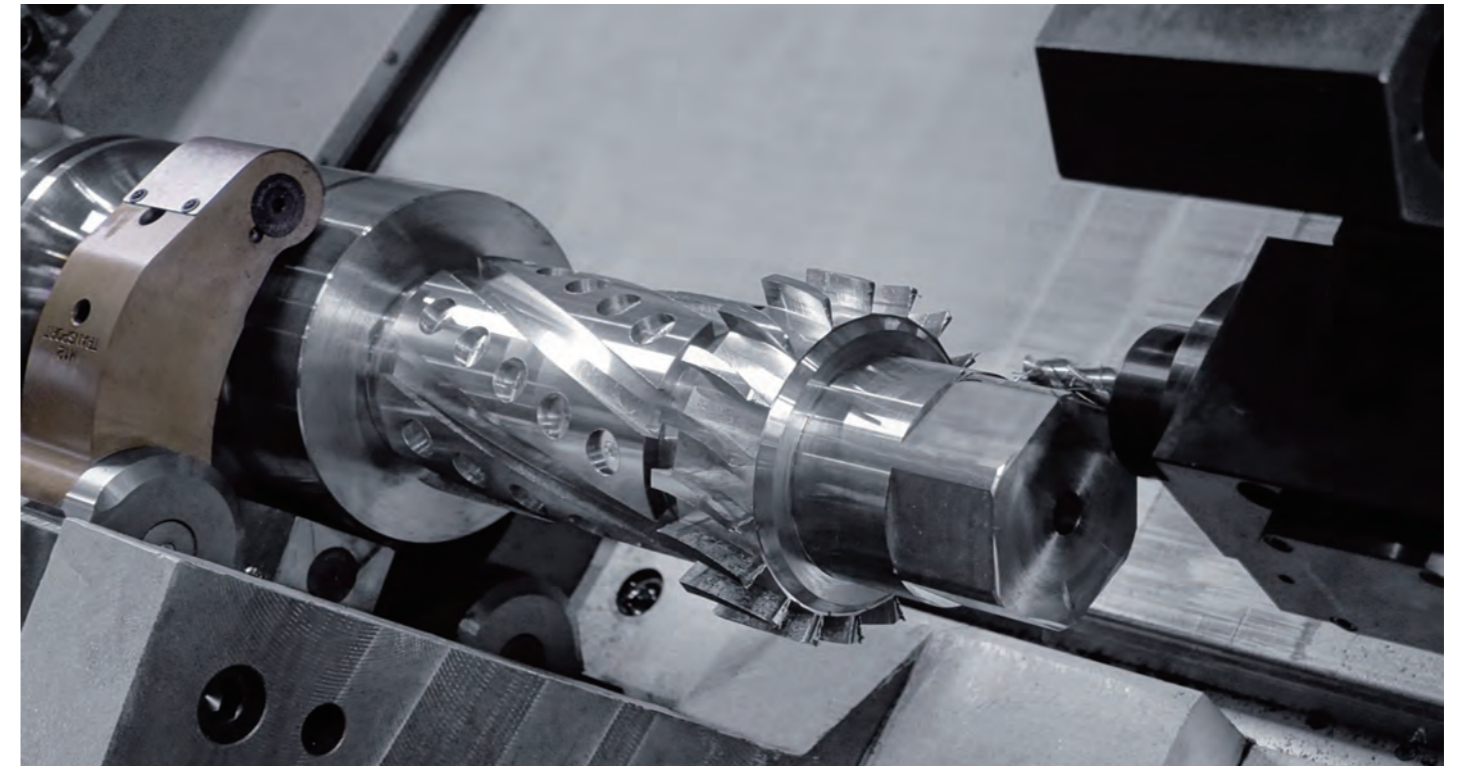
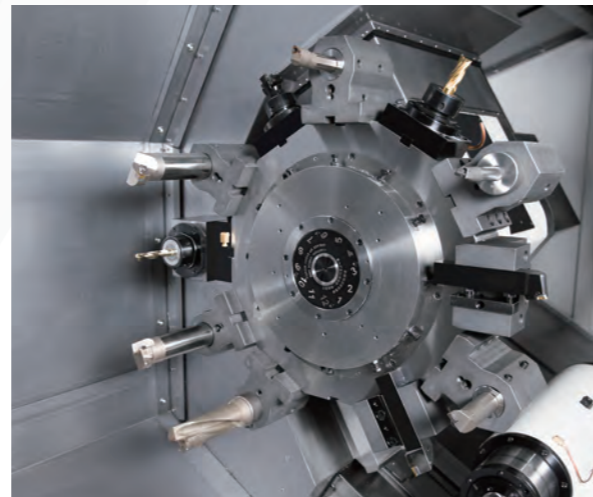
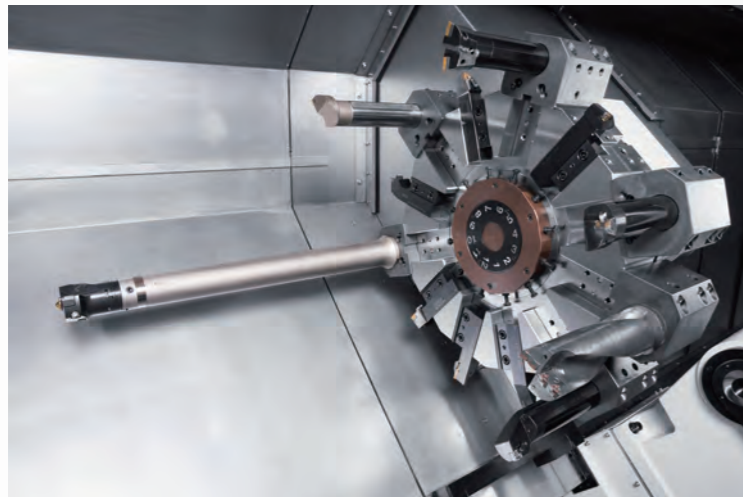
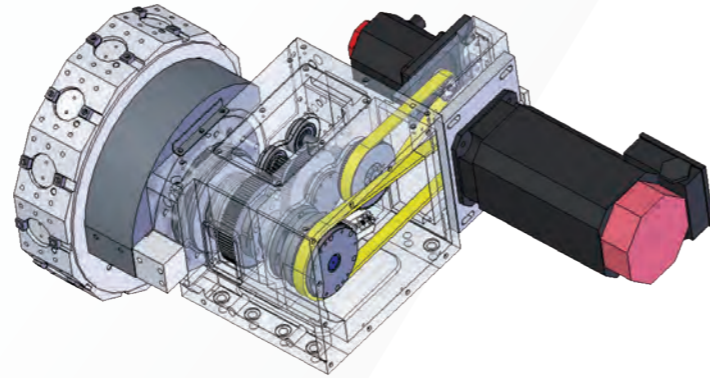
**LA-450, LA-450M** 主軸馬達: oil 30/7000 (OP)  
主軸貫通孔: Ø162 mm  
主軸最高轉速: 1800 rpm (高2.30:1,低8.21:1)



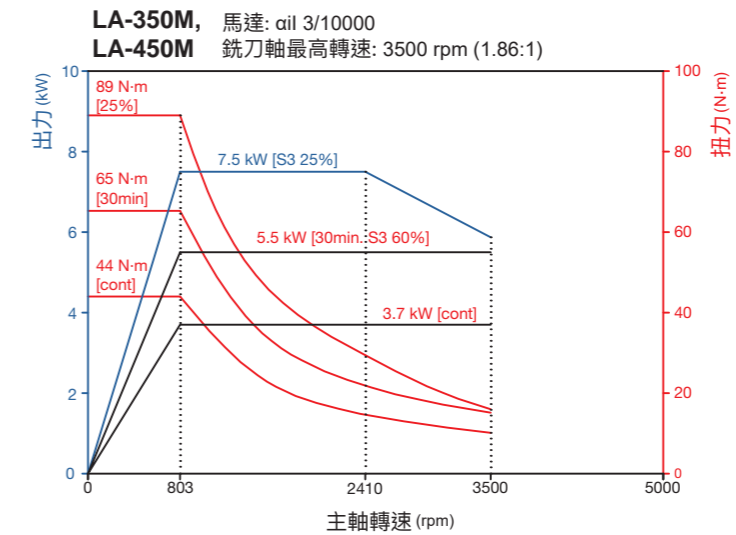
# 刀物台

台灣瀧澤自製高性能刀物台採用兩片式曲齒離合齒輪,提供強大的夾持力與高重複定位精度,換刀採用伺服馬達,可以正轉或反轉方向定位,換刀速度快且定位精準。

我們提供各種客製化的刀物台設計,例如刀具數量、刀架厚度、動力刀座規格……等。



## 主軸出力圖



## 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

## 車削刀物台

	●	◎	
工具數	10	12	
外徑刀柄尺寸	32	32	mm
內徑刀柄直徑	50 [60]	50 [60]	mm

●:標準 ◎:選配 ---:無

## 銑削刀物台

	●	
工具數	12	
外徑刀柄尺寸	32	mm
內徑刀柄直徑	50	mm
銑刀刀柄直徑	26	mm
銑刀轉速	3500	rpm
馬達出力	3.7/7.5	Kw
最大扭力	89	N·m

●:標準 ◎:選配 ---:無

# 心押台

台灣瀧澤自製心押台擁有超高推力與強大的底座夾持力,確保在加工長工件時保持最佳的穩定狀態。心押台可用刀物台自動帶到指定位置,心軸有固定跟旋轉式兩種供客戶選擇。

我們提供各種客製化的心押台設計,例如心軸尺寸、心軸行程、心軸推力……等。

## 心押台



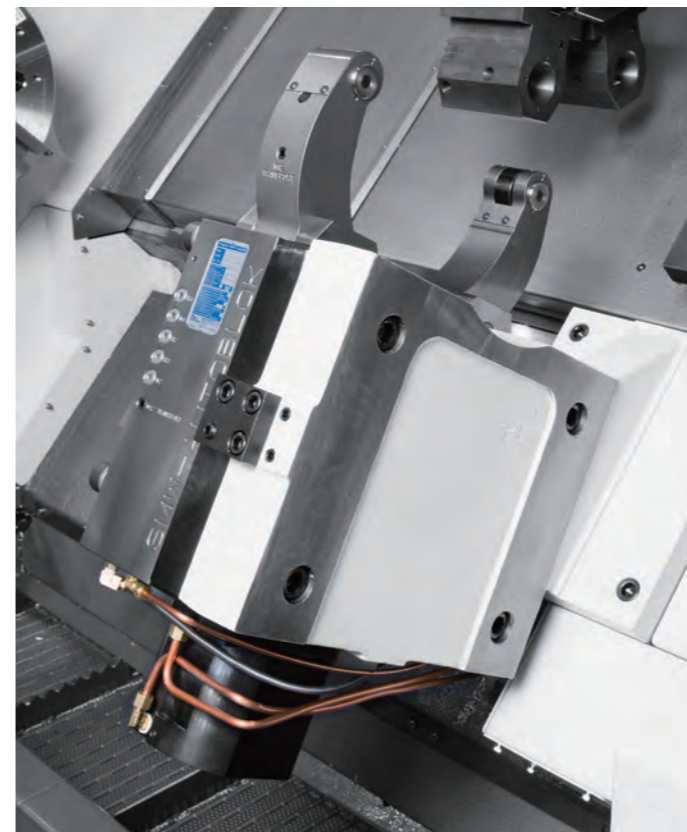
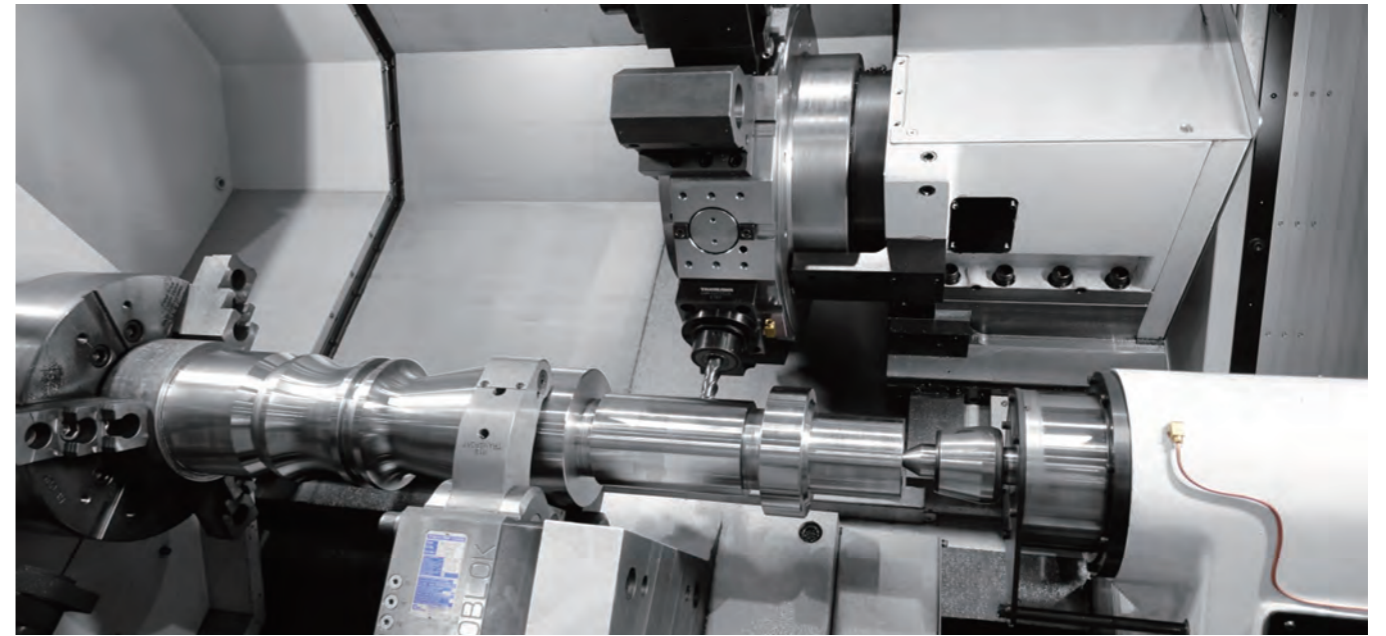
## 副主軸心押台(選配)



### 心押台

心押台型式	固定式頂針	內藏旋轉式頂針	內藏旋轉式頂針	
心押軸錐度穴型式	MT.5	MT.5	MT.5	
心押軸直徑	150	150	150	mm
心押軸移動量	150	150	300	mm
心押軸推力	1300	1300	1300	kgf

※本公司對產品隨時進行研究改進,絕對保有隨時更改設計、規格、尺寸及機械結構之權利。



### 油壓中心架

SMW SLU-Z-3	Ø12~Ø152	mm
SMW SLU-Z-3.1	Ø20~Ø165	mm
SMW SLU-Z-3.2	Ø50~Ø200	mm
SMW SLU-Z-4	Ø30~Ø245	mm
SMW SLUB-Z-4	Ø35~Ø245	mm



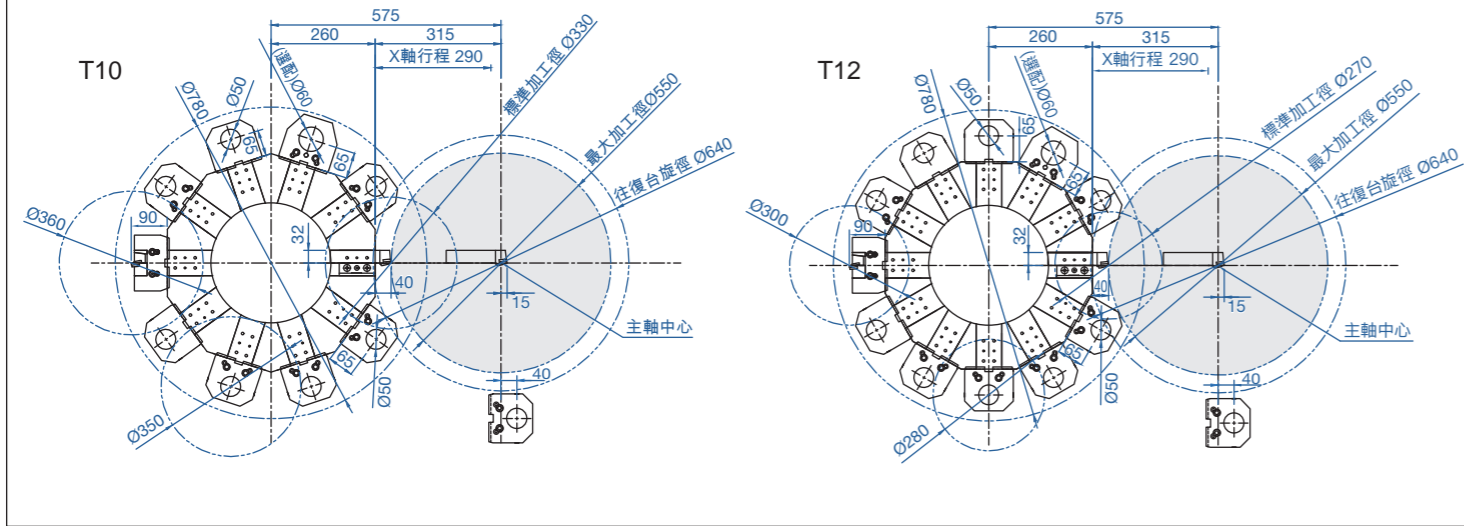
### 手動中心架

手動中心架	Ø50~Ø350	mm
-------	----------	----

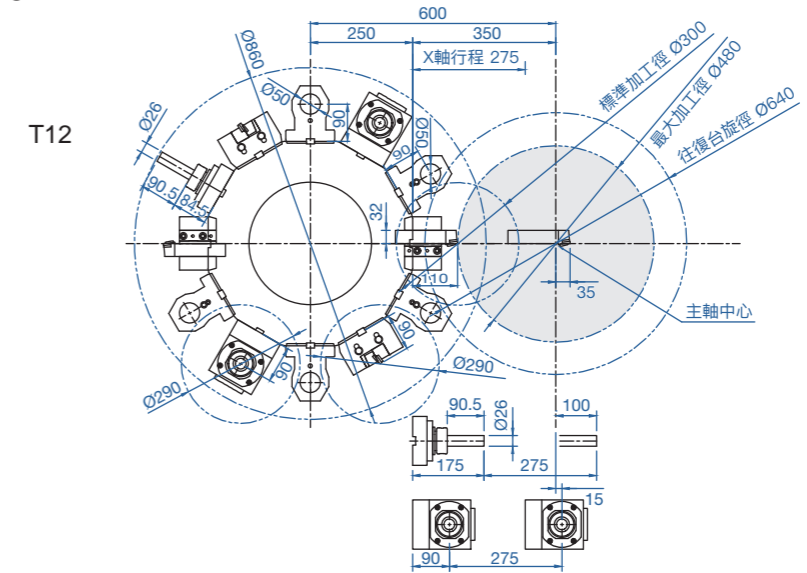
※本公司對產品隨時進行研究改進,絕對保有隨時更改設計、規格、尺寸及機械結構之權利。

# 刀具干涉與行程圖

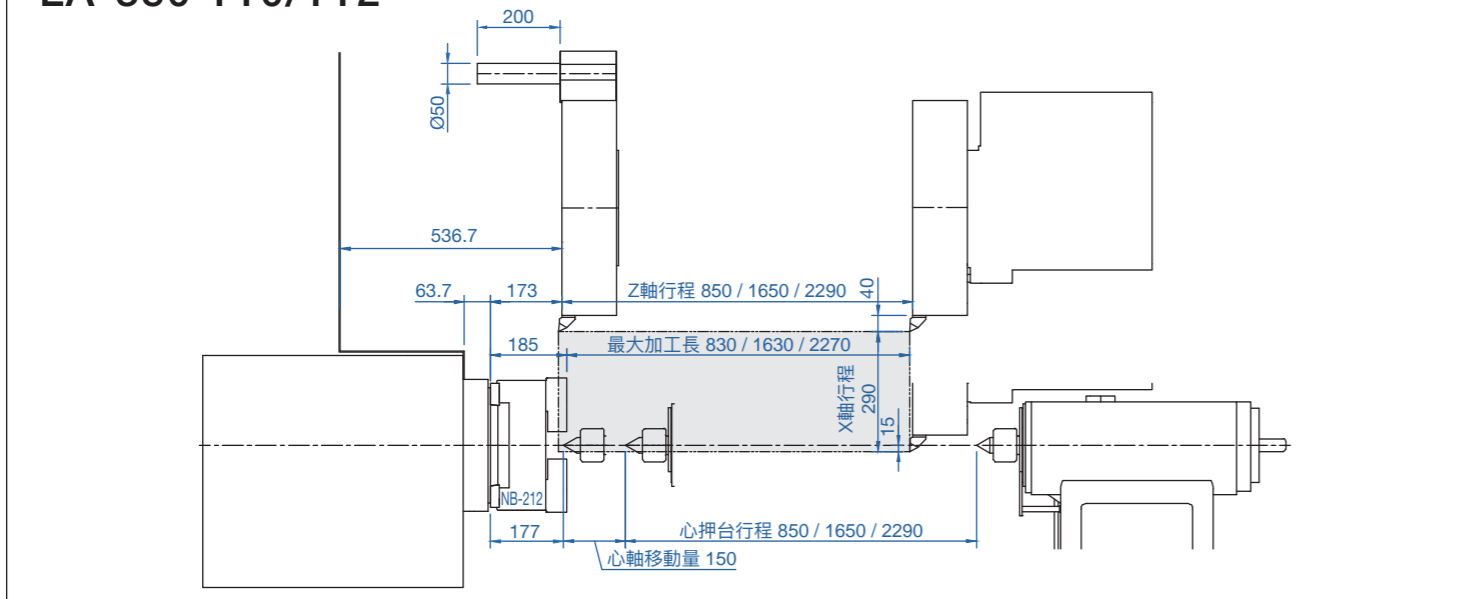
LA-350/450



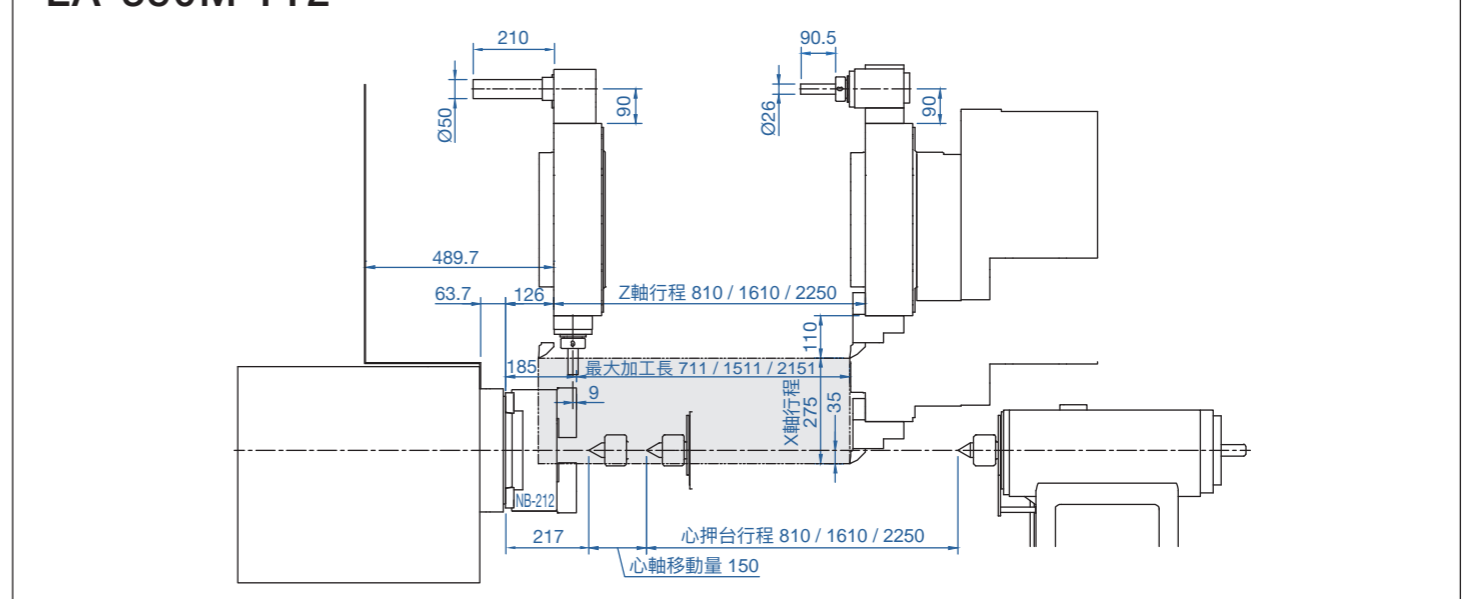
LA-350M/450M



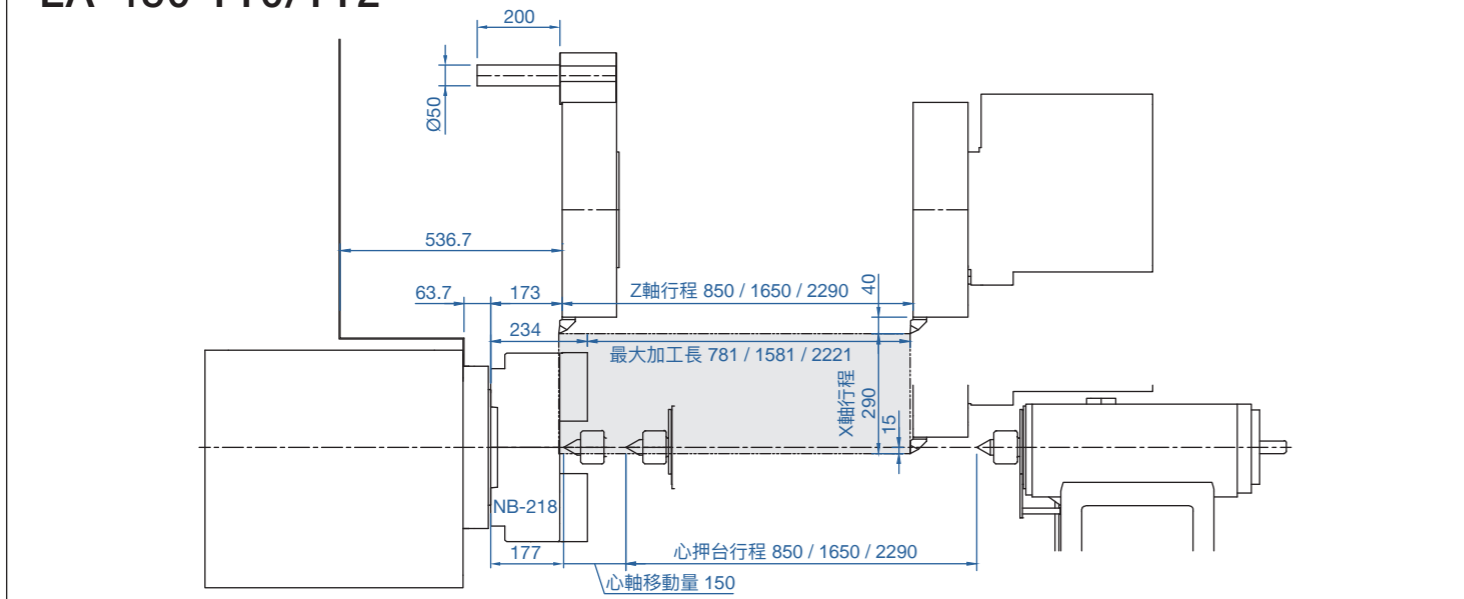
LA-350 T10/T12



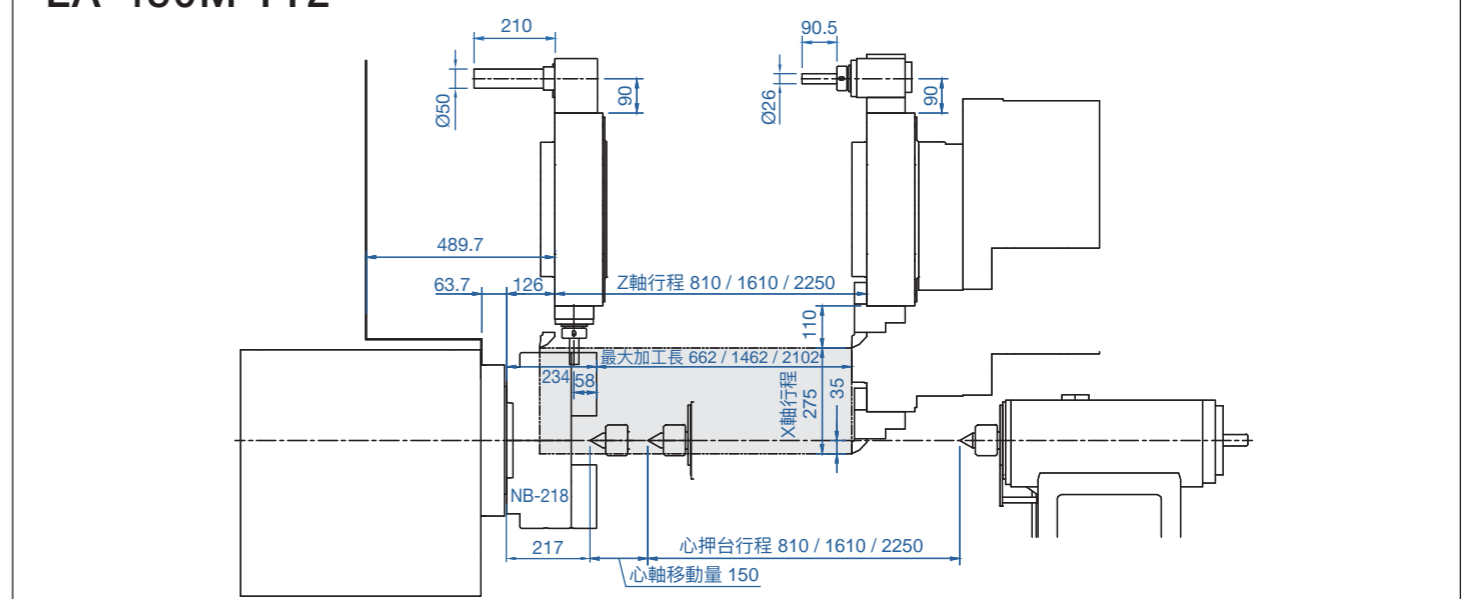
LA-350M T12



LA-450 T10/T12

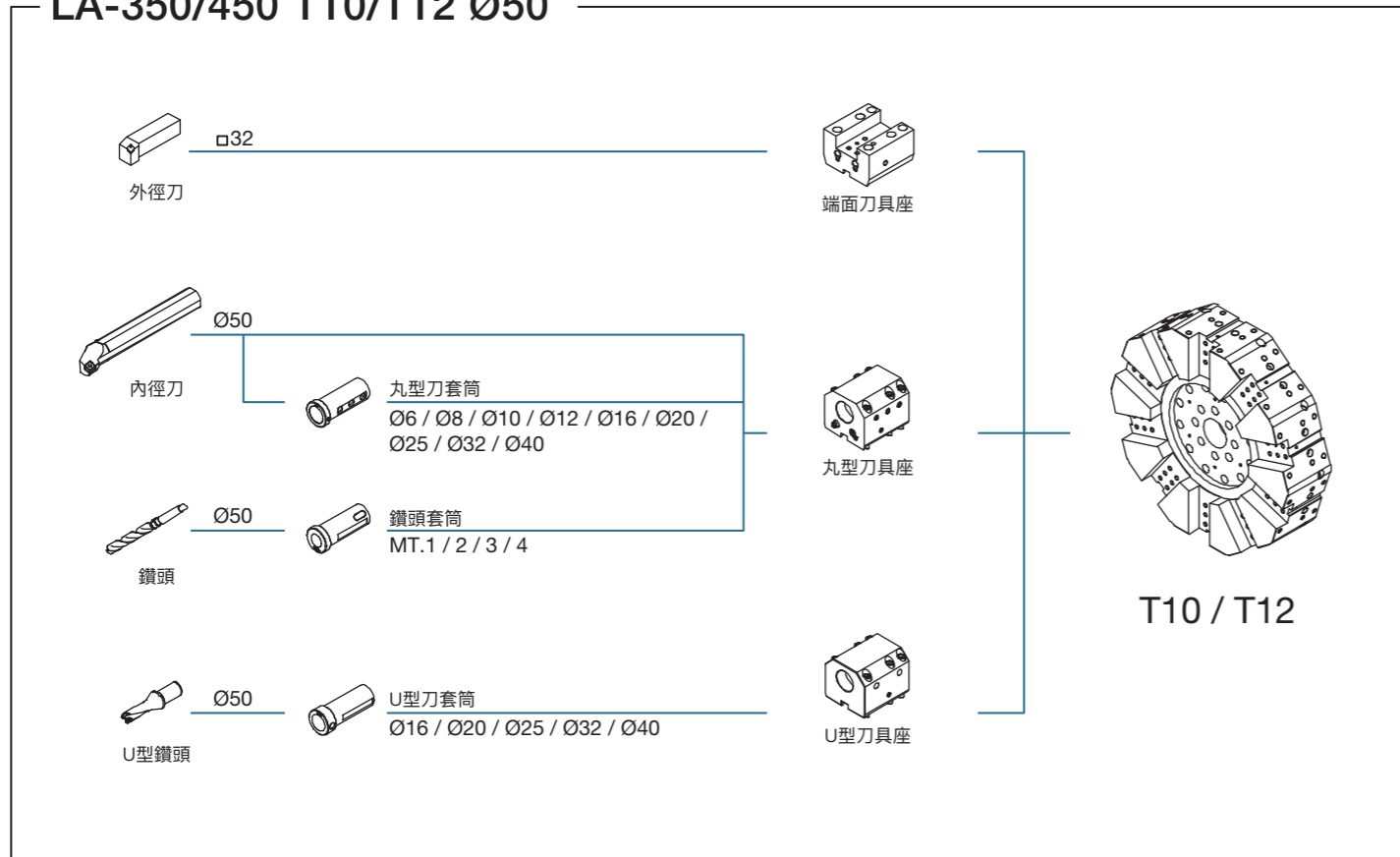


LA-450M T12

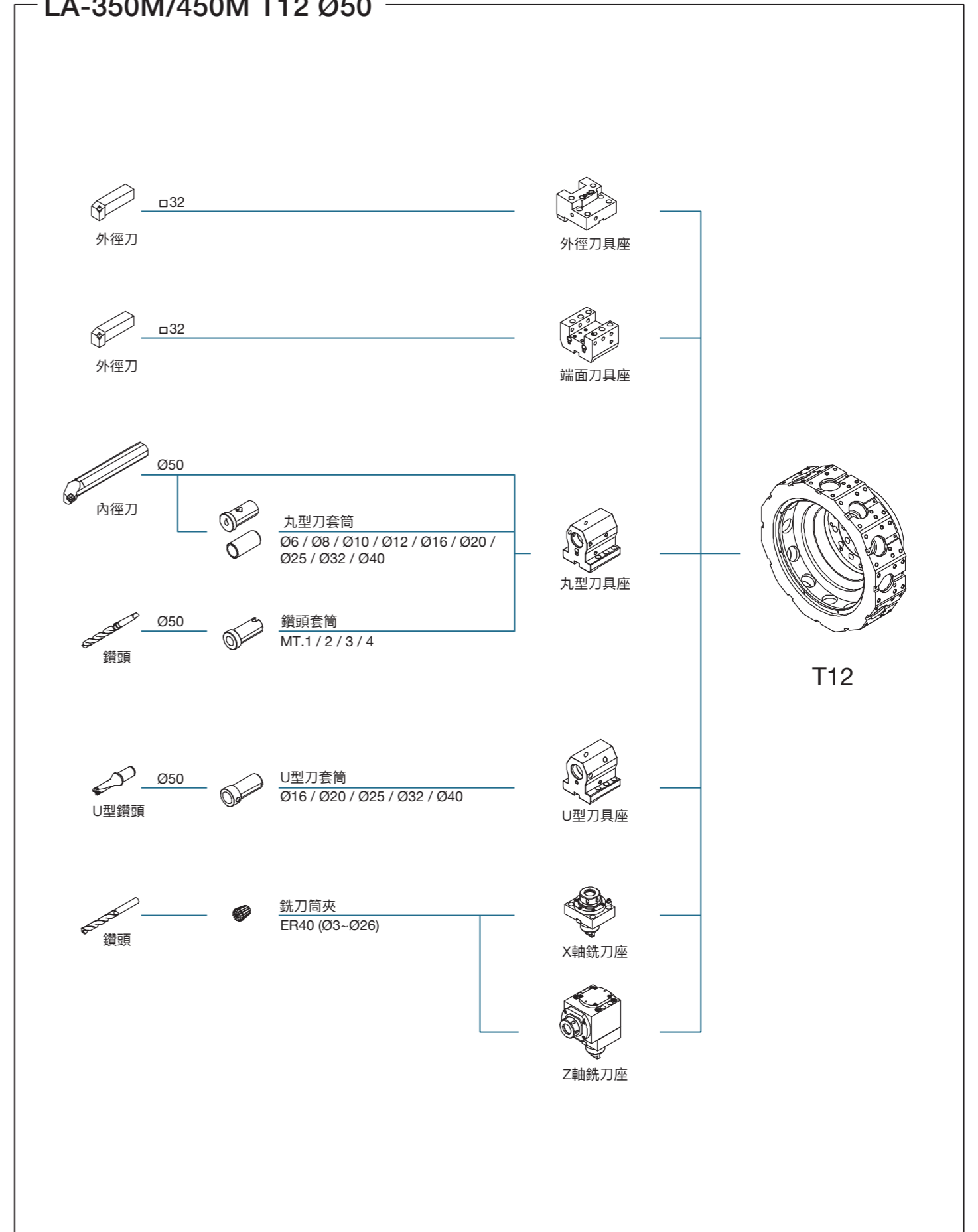


# 刀具系統

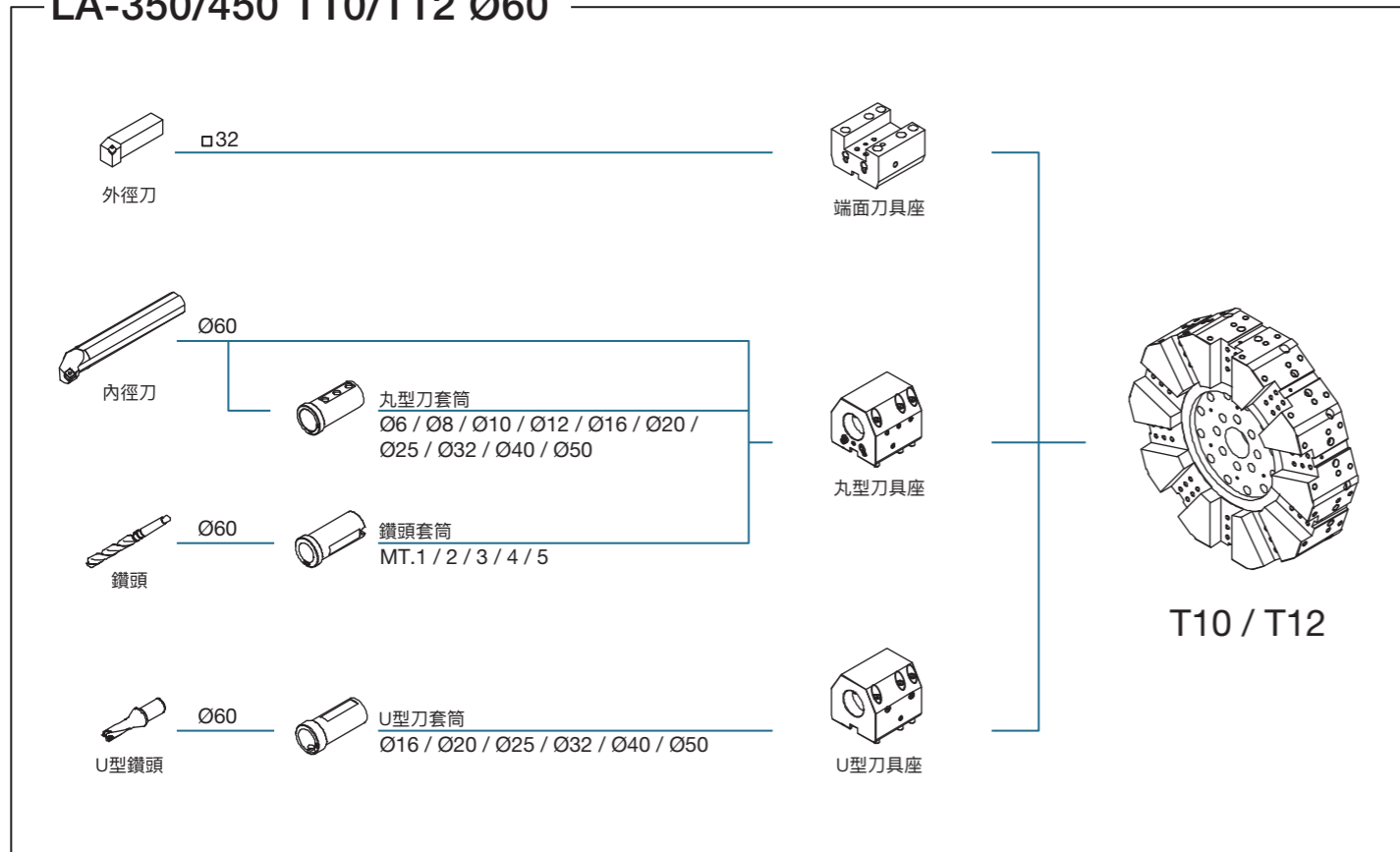
## LA-350/450 T10/T12 Ø50



## LA-350M/450M T12 Ø50

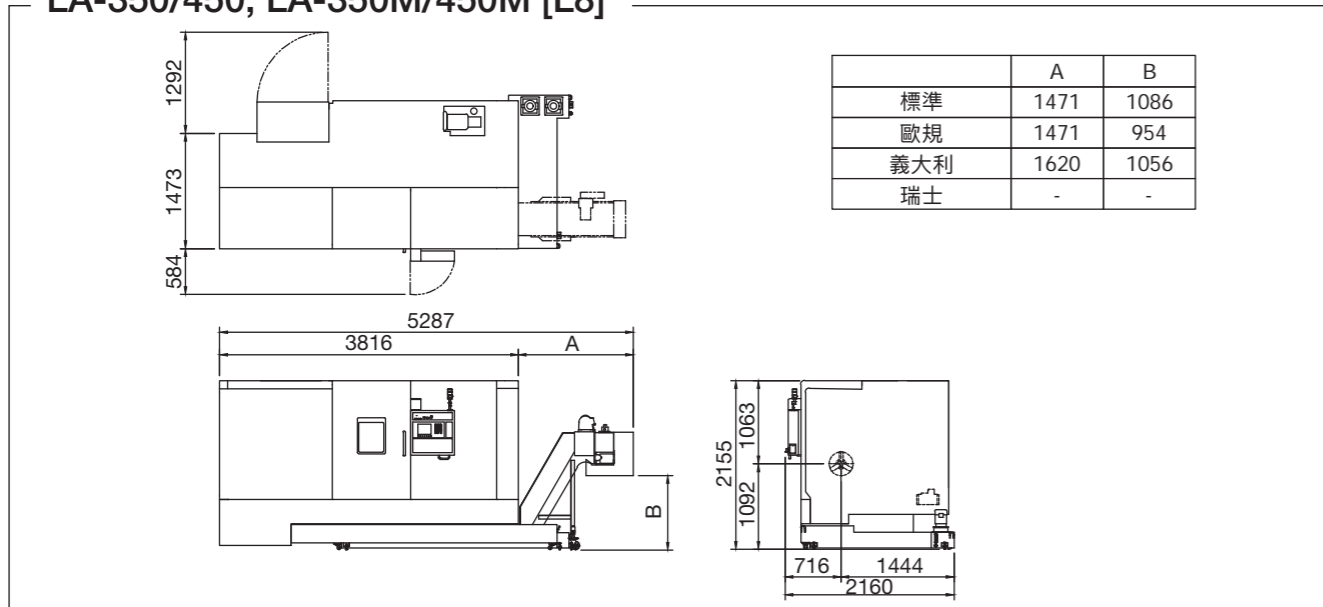


## LA-350/450 T10/T12 Ø60

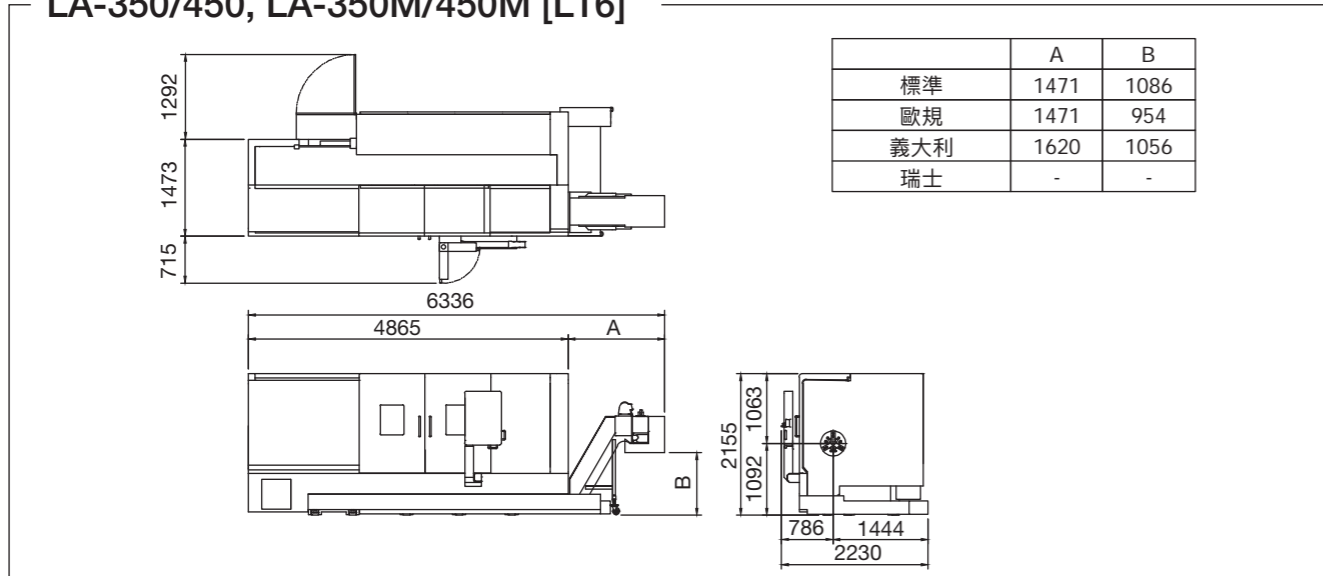


## 機械尺寸

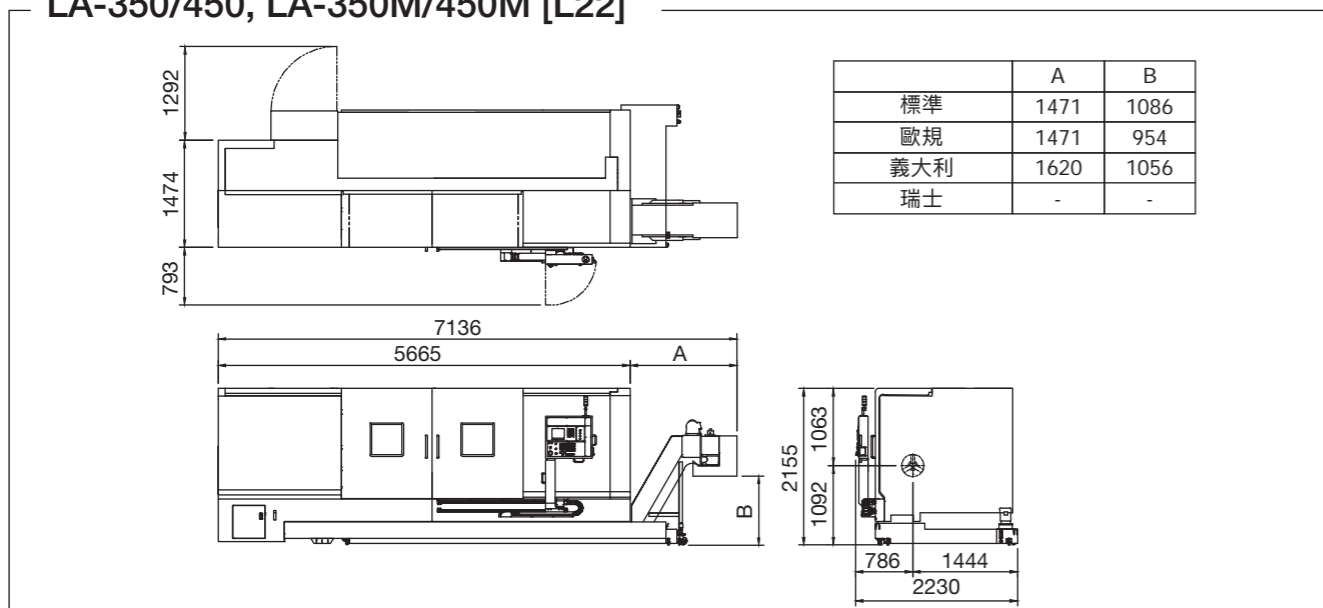
### LA-350/450, LA-350M/450M [L8]



### LA-350/450, LA-350M/450M [L16]



### LA-350/450, LA-350M/450M [L22]



## 機械規格

備註1:( ) 選配

型號		LA-350	LA-350M	LA-450	LA-450M	
項目	單位	L8/L16/22	L8/L16/22	L8/L16/22	L8/L16/22	
加工能力	最大旋徑	mm	780	780	780	
	往復台旋徑	mm	640	640	640	
	標準加工徑	mm	330 [T10]/270 [T12]	300	330 [T10]/270 [T12]	300
	最大加工徑	mm	550	480	550	480
	最大加工長	mm	830/1630/2270	711/1511/2151	781/1581/2221	662/1462/2102
移動量	棒材加工徑	mm	115	115	150	150
	X軸移動量	mm	290	275	290	275
	Z軸移動量	mm	850/1650/2290	810/1610/2250	850/1650/2290	810/1610/2250
	Y軸移動量	mm	---	---	---	---
主軸	轉速	rpm	2500 (2000)	2500 (2000)	1800 (1500)	1800 (1500)
	夾頭尺寸		12" (15")	12" (15")	18" (20")	18" (20")
	主軸鼻端		A2-11	A2-11	A2-11	A2-11
	貫通穴徑	mm	126	126	162	162
	培林內徑	mm	170	170	220	220
刃物台	刀塔型式		T10/T12	T12	T10/T12	T12
	外徑刀柄直徑	mm	32	32	32	32
	內徑刀柄直徑	mm	50 (60)	50	50 (60)	50
	銑刀刀柄直徑	mm	---	26	---	26
心押台	心押台移動量	mm	850/1650/2290	810/1610/2250	850/1650/2290	810/1610/2250
	心押軸直徑	mm	150	150	150	150
	心押軸錐度穴形式		MT.5	MT.5	MT.5	MT.5
	心押軸移動量	mm	150	150	150	150
移動速度	X軸快速移動速度	m/min	16	16	16	16
	Z軸快速移動速度	m/min	20/20/16	20/20/16	20/20/16	20/20/16
	Y軸快速移動速度	m/min	---	---	---	---
馬達	正主軸	kW	22/18.5 (26/22)	22/18.5 (26/22)	26/22 (37/30)	26/22 (37/30)
	刃物台	kW	1.2	1.2	1.2	1.2
	銑刀馬達	kW	---	3.7/7.5	---	3.7/7.5
	X軸	kW	3 (4)	4	4	4
	Z軸	kW	4 (7)	7	7	7
	Y軸	kW	---	---	---	---
機械尺寸	機械高度	mm	2155	2155	2155	2155
	機械長度	mm	5287/6336/7136	5287/6336/7136	5287/6336/7136	5287/6336/7136
	機械深度	mm	2160/2230/2230	2160/2230/2230	2160/2230/2230	2160/2230/2230
	機械重量	kg	8000/9000/11200	8050/9050/11250	8100/9100/11300	8150/9150/11450

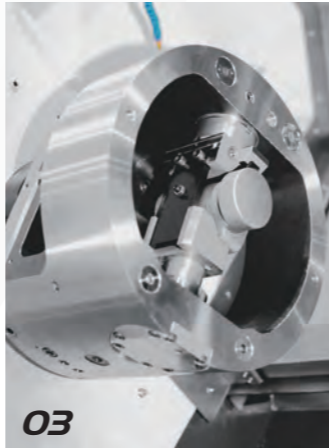
※本公司對產品隨時進行研究改進，絕對保有隨時更改設計、規格、尺寸及機械結構之權利。



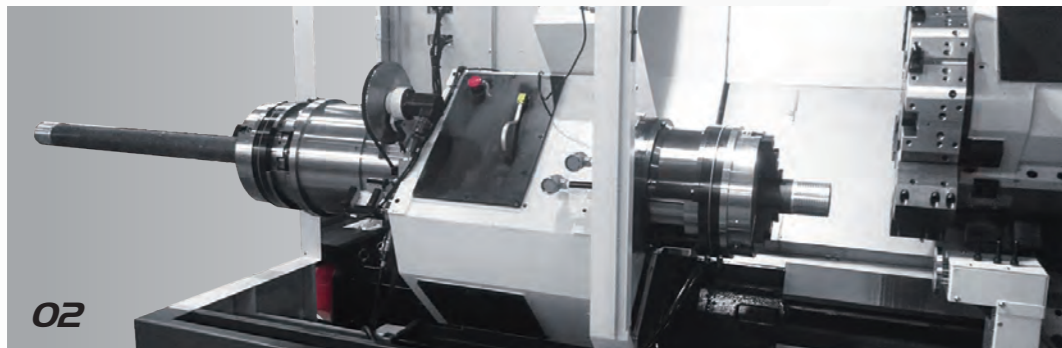
## 特殊規格示例



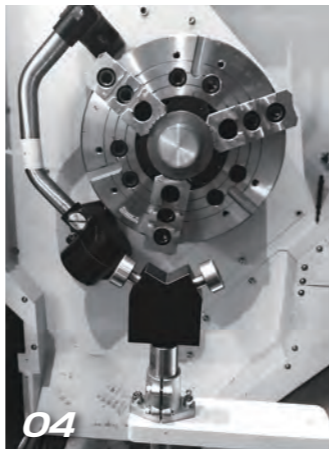
01



03



02



04

01 超長擴孔刀具座 02 雙氣壓夾頭 03 分度夾頭 04 特殊支撐系統

## 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



02



03



04



05



06



01 光學尺  
02 自動&手動刀尖偵測器  
03 螺帽冷卻滾珠螺桿  
04 切削液冷卻單元  
05 高壓切削液單元  
06 油壓油冷卻單元

## 標準與可選配件

●：標準 ○：可選 ---：無

項目	LA-350	LA-350M	LA-450	LA-450M
齒輪箱	●	●	●	●
油壓伺服刀塔	●	●	●	●
油壓心押台	●	●	●	●
自動PIN牽引心押台	●	●	●	●
丸型刀具座	●	●	●	●
U型刀具座	●	●	●	●
端面刀具座	●	●	●	●
外徑刀具座	---	●	---	●
X軸銑刀座	---	●	---	●
Z軸銑刀座	---	●	---	●
丸型刀套筒 Ø6	●	●	●	●
丸型刀套筒 Ø8	●	●	●	●
丸型刀套筒 Ø10	●	●	●	●
丸型刀套筒 Ø12	●	●	●	●
丸型刀套筒 Ø16	●	●	●	●
丸型刀套筒 Ø20	●	●	●	●
丸型刀套筒 Ø25	●	●	●	●
丸型刀套筒 Ø32	●	●	●	●
丸型刀套筒 Ø40	●	●	●	●
丸型刀套筒 Ø50	○	---	○	---
U型刀套筒 Ø16	●	●	●	●
U型刀套筒 Ø20	●	●	●	●
U型刀套筒 Ø25	●	●	●	●
U型刀套筒 Ø32	●	●	●	●
U型刀套筒 Ø40	●	●	●	●
U型刀套筒 Ø50	○	---	○	---
鑽頭套筒 MT-1	●	●	●	●
鑽頭套筒 MT-2	●	●	●	●
鑽頭套筒 MT-3	●	●	●	●
鑽頭套筒 MT-4	●	●	●	●
鑽頭套筒 MT-5	○	---	○	---
工作燈	●	●	●	●
工具箱	●	●	●	●
操作手冊	●	●	●	●
油壓夾頭	●	●	●	●
腳踏開關	●	●	●	●
鐵屑輸送機	○	○	○	○
鐵屑車	○	○	○	○
手動中心架 Ø50-350	○	○	○	○
油壓中心架 SLU-3.2 (Ø50-200)	○	○	○	○
油壓中心架 SLU-4 (Ø30-245)	○	○	○	○
旋轉尾座 MT.5	○	○	○	○
吹氣裝置	○	○	○	○
自動斷電	○	○	○	○
工件計數器	○	○	○	○
自動門	○	○	○	○
刀尖偵測器	○	○	○	○
高壓切削液單元	○	○	○	○

\*本公司對產品隨時進行研究改進，絕對保有隨時更改設計、規格、尺寸及機械結構之權利。

# NC單元規格

控制器	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
Oi-TF	●	●
<b>NC單元</b>	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
8.4" 彩色LCD	●	●
10.4" 彩色LCD	◎	◎
<b>安全裝置</b>	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
前門互鎖	◎	◎
前門門鎖機制	◎	◎
安全繼電器	◎	◎
控制面板斷路器與跳脫線圈	◎	◎
<b>控制軸</b>	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
最小輸入單位	●	●
最大可編成尺度(±999999.999)	●	●
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	▲	▲
心押台與夾頭屏障	▲	▲
鏡像(每個軸)	▲	▲
倒角 開/關	●	●
過載檢測	▲	▲
位置開關	●	●
<b>運行操作</b>	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
自動運行(儲存器)	●	●
MDI運行	●	●
DNC運行	●	●
記憶卡中DNC運行	●	●
程式編號搜尋	●	●
程序編號搜尋	●	●
程序整理與停止	●	●
錯誤操作預防	▲	▲
緩衝暫存器	●	●
模擬	●	●
單---行程	●	●
手動進給	●	●
手動原點復歸	●	●
無擋塊參考點設定	●	●
手輪進給, 1單位	●	●
<b>補插函數</b>	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
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)	●	●
極座標補插	---	●
圓柱插補	---	●
螺紋切削	●	●
多重螺紋切削	●	●
螺紋切削循環和退回	●	●
連續螺紋切削	●	●
變螺距螺紋切削	●	●
參考點返回(G28)	●	●

補插函數	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
參考點返回檢測(G27)	●	●
返回第二參考點(G30)	●	●
返回第三, 第四參考點	●	●
<b>進給功能</b>	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
快速進給行程(F0,25%,50%,100%)	●	●
每分鐘進給	●	●
每轉進給	●	●
接線速度恆定控制	●	●
切削進給速度箝制	●	●
自動加速/減速	●	●
快速移動鈴型加/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)	●	●
超程取消	●	●
手動每轉進給	▲	▲
<b>程序輸入</b>	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
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 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	●	●
子程序指令適用(10階)	●	●
用戶宏指令	●	●
附加用戶宏程序公共變量	●	●
單---固定循環	●	●
複合型固定循環1	●	●
複合型固定循環2	●	●
鉗孔用固定循環	●	●
圓弧半徑編程	●	●
宏程序執行	◎	◎
座標系偏移	●	●
座標系偏移直接輸入	●	●
<b>其他功能/主軸功能</b>	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
M功能(M3位數)	●	●
第二輔助功能(B功能)	◎	◎
主軸功能(S4位數)	●	●
周速恆定控制	●	●
主軸超程	●	●
剛性攻螺紋(主軸中心)	●	●
剛性攻螺紋(旋轉工具)	---	●

數據輸入/輸出	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
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	●	●
<b>工具功能/刀具補償功能</b>	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
刀具功能(T2+2位數)	●	●
刀具補償99個	●	●
刀具補償200個	◎	◎
刀具幾何尺寸數據, 100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	▲	▲
<b>精度補償功能</b>	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
齒隙補償	●	●
快速進給/切削進給的齒隙補償	●	●
<b>編輯操作</b>	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
部分程序存儲器容量512K(1280米)	●	●
部分程序存儲器容量2M	◎	◎
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	●	●

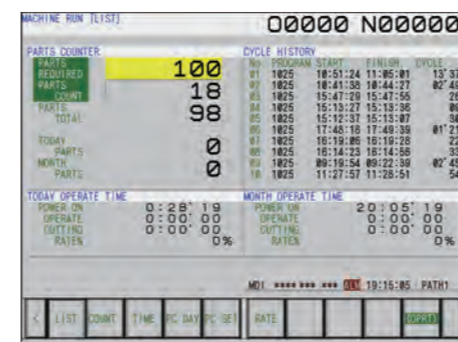
設定/顯示	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
狀態顯示	●	●
時鐘功能	●	●
當前位置顯示	●	●
程序註釋顯示(31個字符)	●	●
參數設定與顯示	●	●
報警顯示	●	●
報警履歷顯示	●	●
操作訊息履歷顯示	●	●
操作訊息履歷顯示	●	●
運行時間和零件計數顯示	●	●
實際速度顯示	●	●
實際的主軸轉速和T代碼顯示	●	●
軟盤目錄顯示	●	●
分組目錄顯示和穿孔	●	●
伺服調整畫面	●	●
維修信息畫面	●	●
數據保護鍵, 1種	●	●
幫助功能	●	●
自我診斷功能	●	●
定期維護畫面	●	●
硬件和軟件系統配置顯示	●	●
圖形顯示	●	●
動態圖形顯示	◎	◎
<b>顯示語言</b>	LA-350 LA-450	LA-350M LA-450M
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)

提供簡易的操作及各種方便之功能。

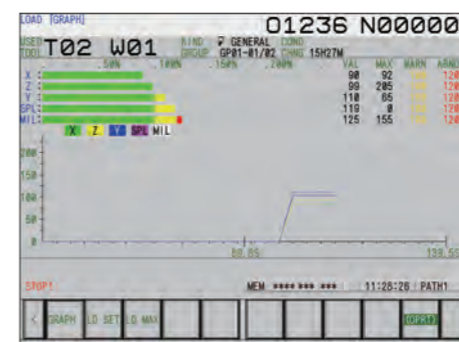
01



### 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。

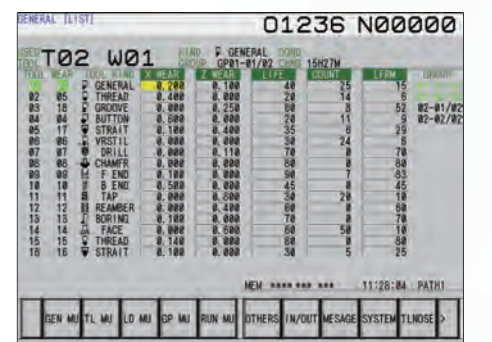
02



### 負載監控

監測最大負載, 確認各刀具之狀態。

03



### 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。