製造商

台灣麗馳科技股份有限公司
台灣台中市大甲區幼獅工業區幼九路18號
TEL: +886-4-26815711
FAX: +886-4-26815108
E-mail: sales@litzhitech.com
https: //www.litzhitech.com

麗馳精密機械(嘉興)有限公司
中國浙江省嘉興市和風路1398號
TEL: +86-573-82222735
FAX: +86-573-82222739
E-mail: sales.jl@litzhitech.com
https: //www.litzhitech.com

歡迎光臨麗馳網站，獲取更多資訊

經銷商

2020.A版

熱情領導 · 創新科技

TM. series

2000 | 2000S | 2000STM
2500 | 2500S | 2500STM
3000 | 3000S | 3000STM
4000 | 4000S | 4000STM

Multioperational turning milling centers
車/銑削 複合加工中心

高精度與高效率

台灣麗馳科技股份有限公司
麗馳精密機械(嘉興)有限公司

為了迎合客戶所要求的速度和成本，

複合加工機將走向市場的新趨勢。

高精度與高效率-車/銑複合加工中心

進化
Upgrade Evolution

豐富的機種陣營

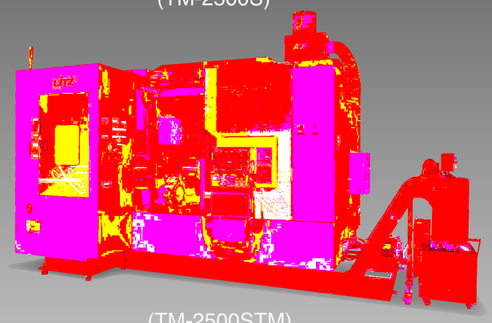
以及多年以來不斷贏得信賴和實績的TM車銑複合系列

- 一次裝夾進行所有加工-進一步追求高速、高精度
- 依靠高剛性結構以及高功率車削主軸和銑削主軸，實現了高生產效率
- 針對需要Y軸行程較大的工件，擴大加工範圍

一次裝夾即可實現所有加工的先進複合加工機

(TM-2500S)

(TM-2500)



(TM-2500STM)

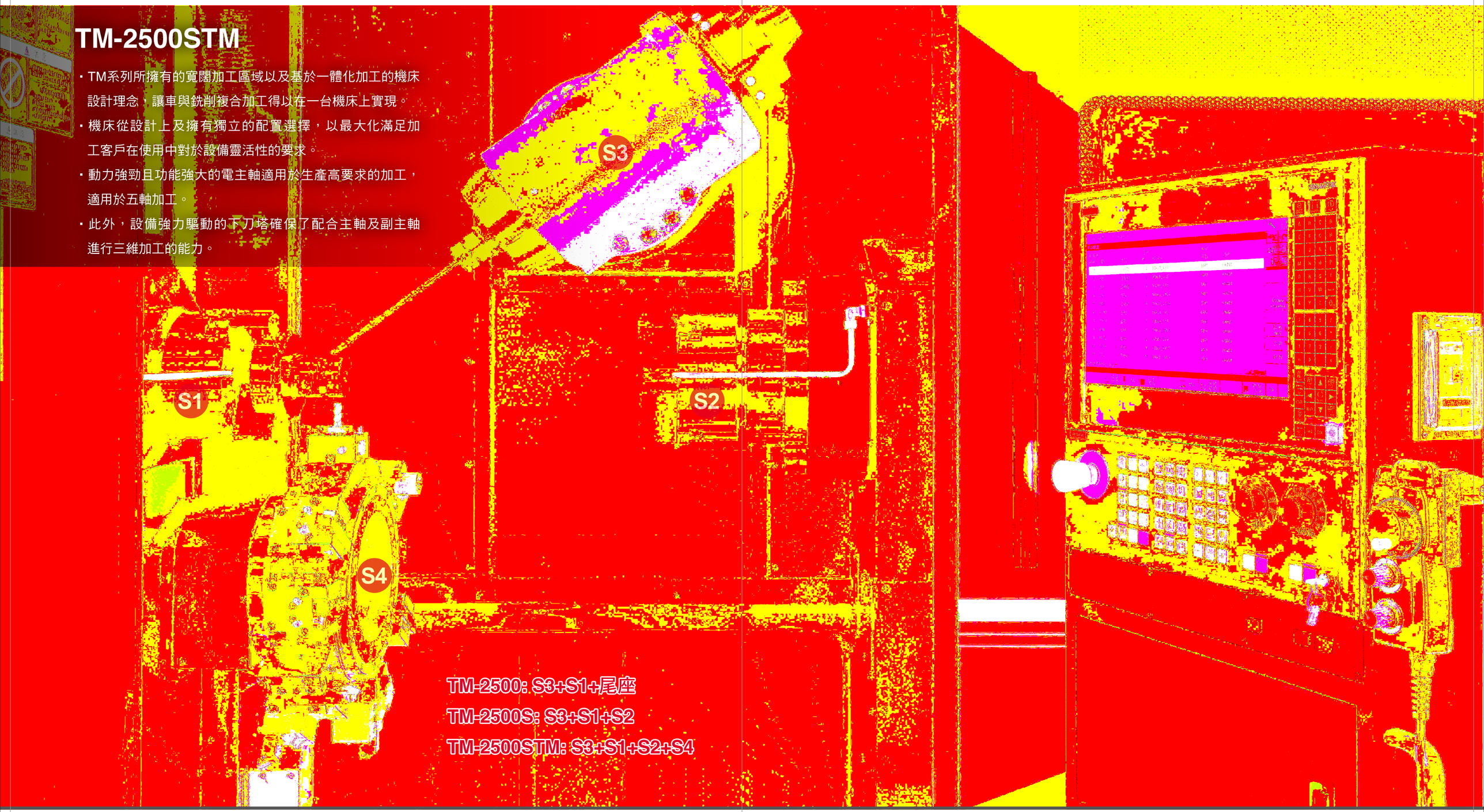
高性能複合加工機

車銑複合加工
TM系列能滿足您在加工複雜形狀工件時的成本要求

進化 Upgrade Evolution

TM-2500STM

- TM系列所擁有的寬闊加工區域以及基於一體化加工的機床設計理念，讓車與銑削複合加工得以在一台機床上實現。
- 機床從設計上及擁有獨立的配置選擇，以最大化滿足加工客戶在使用中對於設備靈活性的要求。
- 動力強勁且功能強大的電主軸適用於生產高要求的加工，適用於五軸加工。
- 此外，設備強力驅動的下刀塔確保了配合主軸及副主軸進行三維加工的能力。



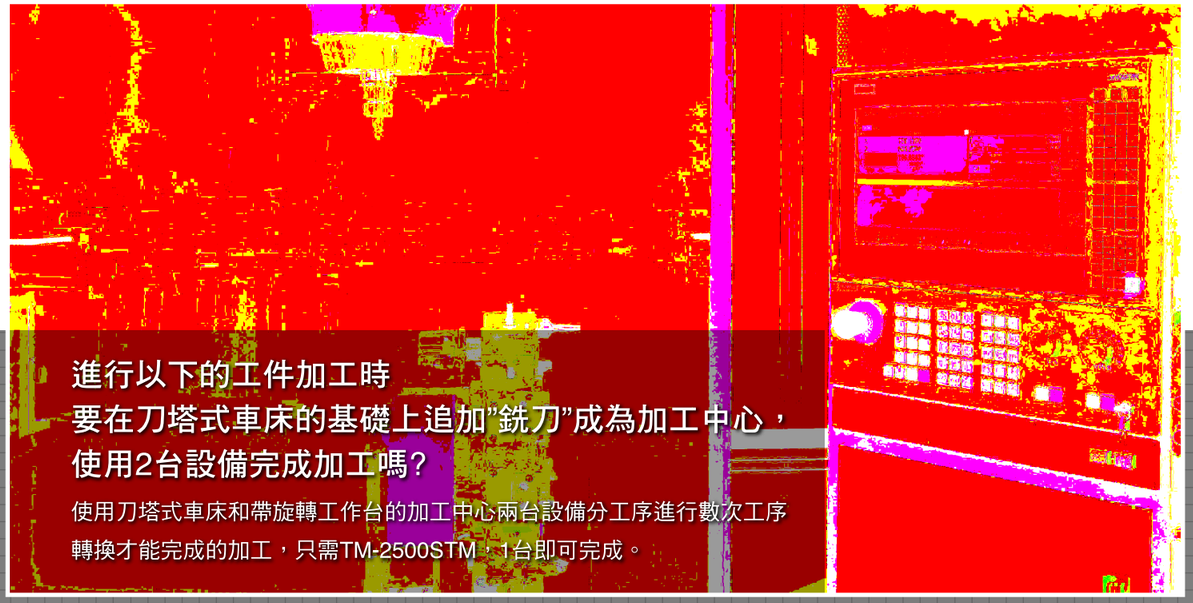
TM-2500: S3+S1+尾座
TM-2500S: S3+S1+S2
TM-2500STM: S3+S1+S2+S4

為工廠經營帶來革新之趨勢

從刀塔式車床到TM2500STM系列的進化

將更新的加工、高附加值零件的加工變成了可能。

TM系列將為顧客進一步提高技術能力、加工品質和生產效率
做出貢獻，從而可以擴展客戶更大的商業空間。



進行以下的工件加工時
要在刀塔式車床的基礎上追加"銑刀"成為加工中心，
使用2台設備完成加工嗎?

使用刀塔式車床和帶旋轉工作台的加工中心兩台設備分工序進行數次工序
轉換才能完成的加工，只需TM-2500STM，1台即可完成。

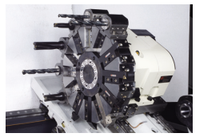
1台機床即可完成所有工序的加工。可以擺脫刀塔式車床的加工局限

	機器台數	操作人員個數	設置所需空間	編程工時	切削工具	夾治具	半成品保管空間
刀塔式車床 + 加工中心的生產工序	2台	2人	2台機器份量	2台	2台	1台	1台
TM-2500STM 系列的生產工序	1台	1人	1台機器份量	1台	1台	不要	不要

進化 Upgrade Evolution

複合機可以發揮
2軸車床+加工中心
互為補助的投資效果。

刀塔式車床的問題點



刀具數量不足

不易進行大型工件的干涉檢查

銑刀用刀柄價格昂貴

加入加工中心的問題點

- 需要追加購買刀具和夾具
- 操作人員加工準備工時的增加
- 中間儲放品增加

- ■ 縮短生產交貨時間
- ■ 減輕手工作業
- ■ 削減搬運成本
- ■ 削減設備成本
- ■ 削減占地面積
- ■ 提高加工精度

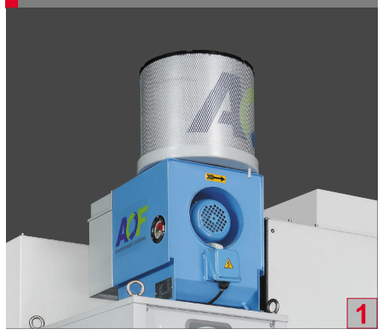
- ■ 從素材到完成品，全部的工程可由一台機器來完成生產。
- ■ 工序工程的大幅縮減，生產的時間，也大幅減少，
  而且提高加工精度。
- ■ 治具費用減少，生產設備的減少，並可節省人力費用。
- ■ 結果大幅提升生產效率，降低了成本，增加了利潤。

豐富的機台配置

機器各功能系統集中配置於機台兩側，方便日常機械保養查檢與維修作業的方便性。

進化 Upgrade Evolution

油霧回收單元 OP



風壓與潤滑系統

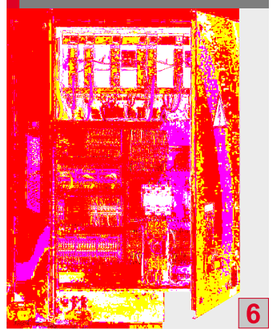
刀庫單元

主軸冷卻系統

油壓單元

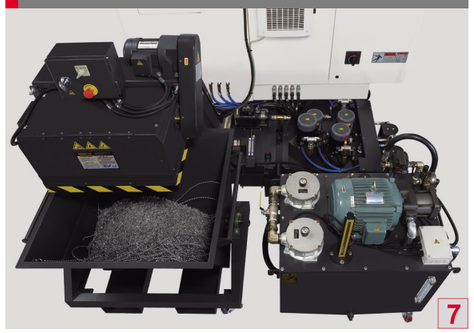
(TM-2500)

電器單元

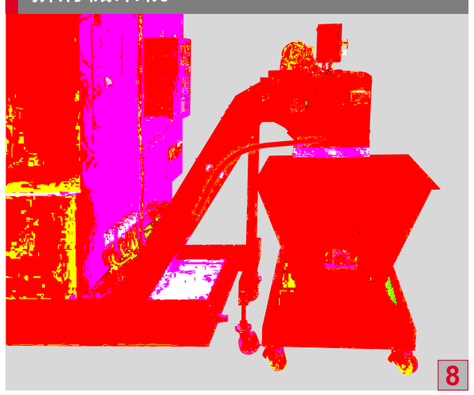


右側維修門

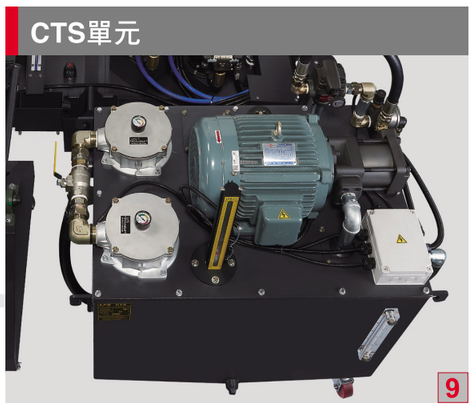
冷卻液系統



排屑機系統



CTS單元



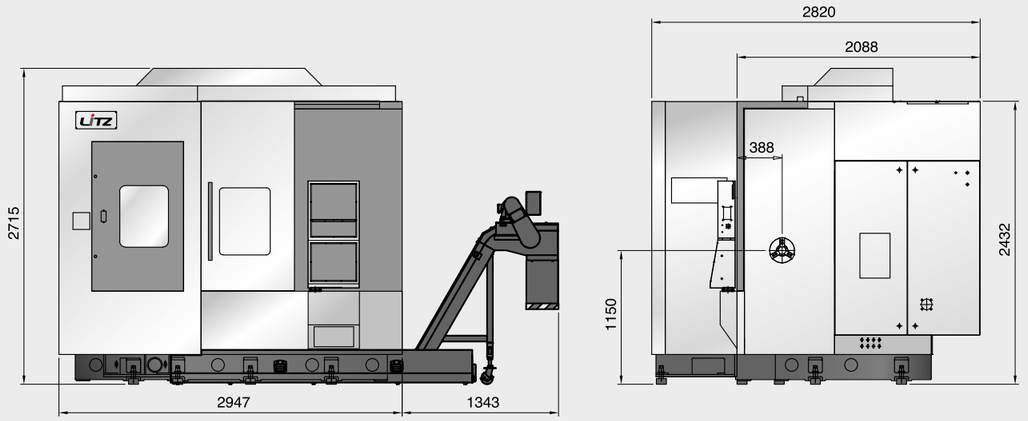
圖片為:70bar立方升 OP

機器外觀尺寸

TM-2500

單位：mm

外觀尺寸

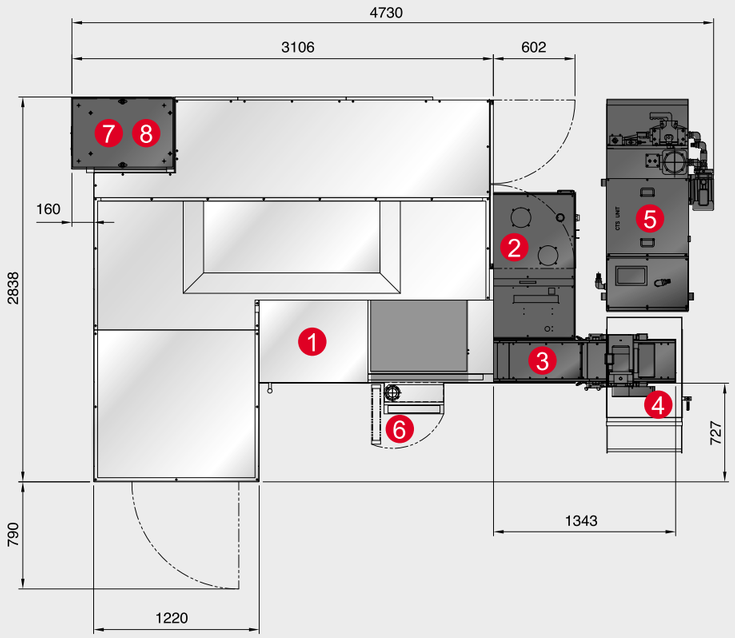


單位：mm

機器占地面積

零組件部位說明

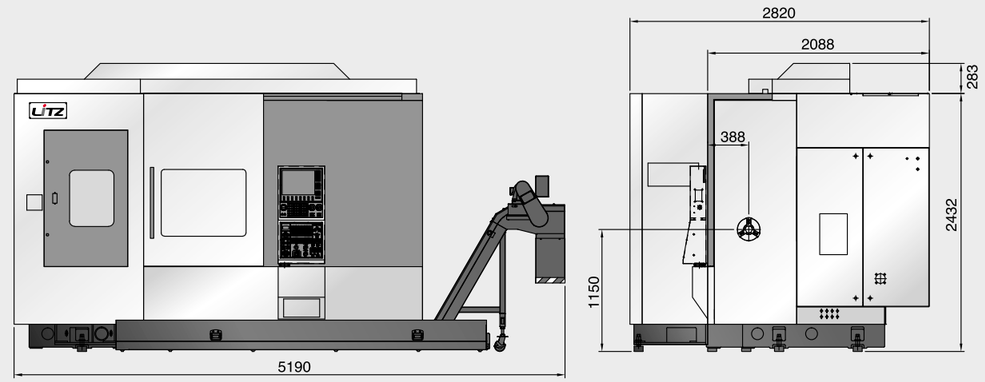
❶TM-2500本機
❷水箱系統
❸履帶式排屑機
❹蓄屑車
❺主軸中心出水單元
❻操作箱系統
❼油壓單元
❽油冷機單元



TM-2500S

單位：mm

外觀尺寸

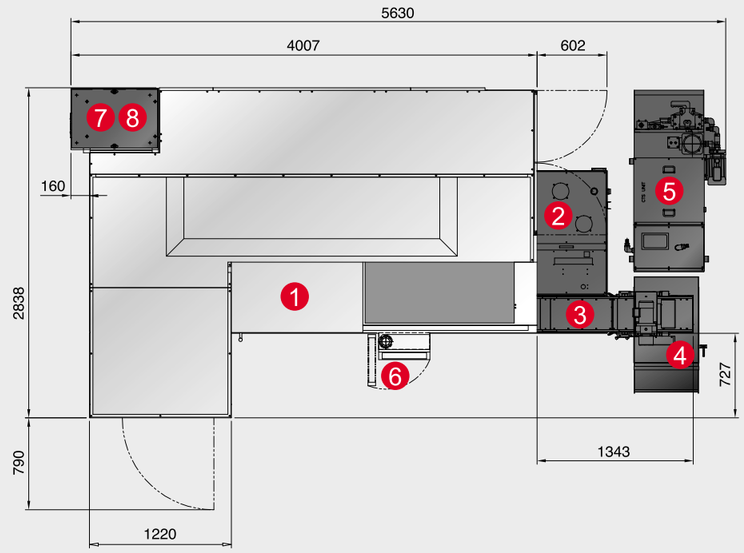


單位：mm

機器占地面積

零組件部位說明

❶TM-2500S本機
❷水箱系統
❸履帶式排屑機
❹蓄屑車
❺主軸中心出水單元
❻操作箱系統
❼油壓單元
❽油冷機單元

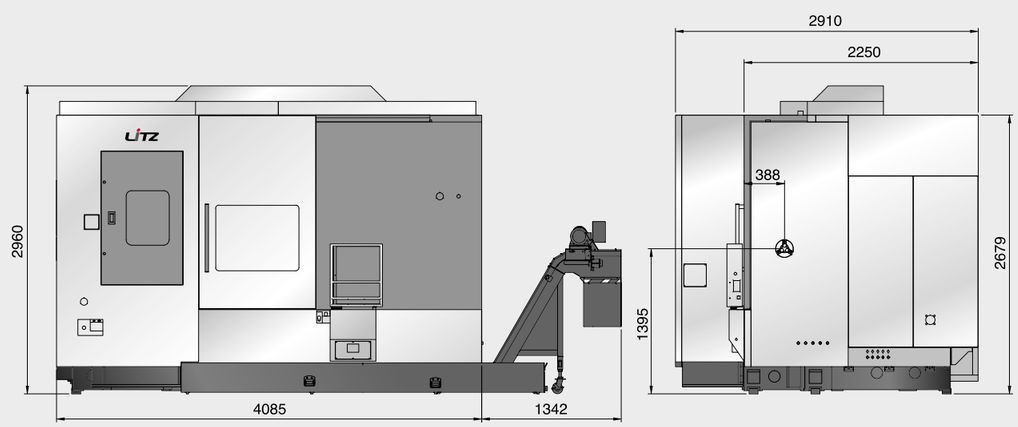


機器外觀尺寸

TM-2500STM

單位：mm

外觀尺寸

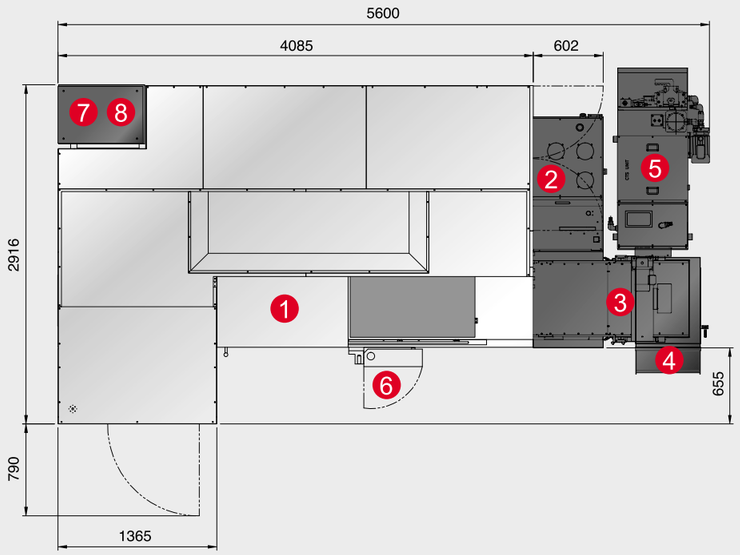


單位：mm

機器占地面積

零組件部位說明

❶TM-2500STM本機
❷水箱單元
❸履帶式排屑機
❹蓄屑車
❺主軸中心出水單元
❻操作箱系統
❼油壓單元
❽油冷機單元



機器規格表

	項目	單位	TM-2500	TM-2500S	TM-2500STM
能力、容量	最大旋徑(刀具主軸/下刀塔)	mm	Ø530	Ø530	Ø530/Ø450
	最大加工直徑(刀具主軸/下刀塔)	mm	Ø500	Ø500	Ø450/Ø250
	最大加工長度	mm	500	1000	1040
	棒材通孔直徑	mm	Ø65	Ø65	Ø52
行程	X軸移動行程	mm	560	560	560
	Y軸移動行程	mm	±125	±125	±125
	Z軸移動行程	mm	560+93	1060+93	1080+72
	X2軸移動行程	mm	-	-	165
	Z2軸移動行程	mm	-	-	1040
	W軸移動行程	mm	910	1090	1080
	B軸旋轉角度	度	-20˚~200˚	-20˚~200˚	-20˚~200˚
	C軸旋轉角度	度	360˚	360˚	360˚
進給速度	X軸移動速度	M/min	36	36	36
	Y軸移動速度	M/min	36	36	36
	Z軸移動速度	M/min	36	36	36
	X2軸移動速度	M/min	-	-	20
	Z2軸移動速度	M/min	-	-	30
	W軸移動速度	M/min	8	24	30
	B軸最高轉速	RPM	25	25	25
	C軸最高轉速	RPM	250	250	250
車削主軸	S1夾頭型式		8"	8"	8"
	S1夾頭鼻端型式		A2-6	A2-6	A2-6
	S1孔徑	mm	Ø75	Ø75	Ø61
	S1主軸最高轉速	RPM	4500	4500	4500
	S1電機輸出功率	KW	15/22	15/22	11/15
	S2夾頭型式		-	8"	8"
	S2夾頭鼻端型式		-	A2-6	A2-6
	S2孔徑	mm	-	Ø75	Ø61
	S2主軸最高轉速	RPM	-	4500	4500
	S2電機輸出功率	KW	-	15/22	11/15
銑削主軸	主軸最高轉速	RPM	12000	12000	12000
	電機輸出功率	KW	11/22	11/22	11/22
	B軸最小分割角度	度	0.001˚	0.001˚	0.001°
刀具交換	刀具分度角度/位置		90˚/4	90˚/4	90˚/4
	刀具型式		HSK-63T	HSK-63T	HSK-63T
	刀庫容量	只	36	36	40
	最大刀徑(無鄰刀)	mm	Ø90(120)	Ø90(120)	Ø90(120)
	最大刀長	mm	250	250	250
	最大刀重	kg	8	8	8
下刀塔	刀盤型式		-	-	12邊
	刀座型式		-	-	BMT45
	外徑刀尺寸		-	-	□20
	內徑刀尺寸		-	-	Ø32
	動力刀轉速	RPM	-	-	5000
	動力刀功率	KW	-	-	2.8
頂針尾座	頂針型式		MT5	-	-
控制器	系統型號		SIEMENS840D	SIEMENS840D	SIEMENS840D
機器尺寸	機器高度	mm	2715	2715	2960
	占地面積(不含排屑機)	mm	3106x2838	4007x2838	4085x2916
	機器重量	kg	9200	11000	15000
能源要求	電源容量	KVA	35	42	42
	風壓需求	kg/cm³	6	6	6

機械規格配置表

● 標準配備　○ 選用配備　★ 需要洽詢

主軸系統	TM-2500	TM-2500 S	TM-2500 STM
第一車削主軸最高轉速4500RPM	●	●	●
第二車削主軸最高轉速4500RPM	-	●	●
銑削主軸最高轉速12000RPM	●	●	●
銑削主軸最高轉速20000RPM	○	○	○
夾頭8"	●	●	●
夾頭10"	○	○	-
套筒夾頭	○	○	○
NC尾座			
頂針尾座(W軸)	●	-	-
旋轉頂針	●	-	-
固定頂針	○	-	-
尾座後拉系統	○	-	-
自動安裝副主軸頂針	-	★○	★○
高精度對應			
X/Y/Z軸光學尺	○	○	○
X/Y/Z軸導桿中空冷卻	●	●	●
B軸光學尺	●	●	●
C軸編碼器	●	●	●
主軸油冷系統	●	●	●
量測系統			
刀具主軸車/銑刀量測系統(波龍)	○	○	○
工件量測系統	★○	★○	★○
車銑軸(B/C)中心校正系統	★○	★○	★○
下刀塔車/銑車刀量測系統(波龍)	-	-	★○
環境對應			
油霧回收器	○	○	○
切削液對應			
高壓冷卻系統(30Bar)	●	●	●
高壓冷卻液系統(70Bar)	○	○	○
切削液水位計	●	●	●
切削液水位計+溫度計	○	○	○
中心架	★○	★○	★○

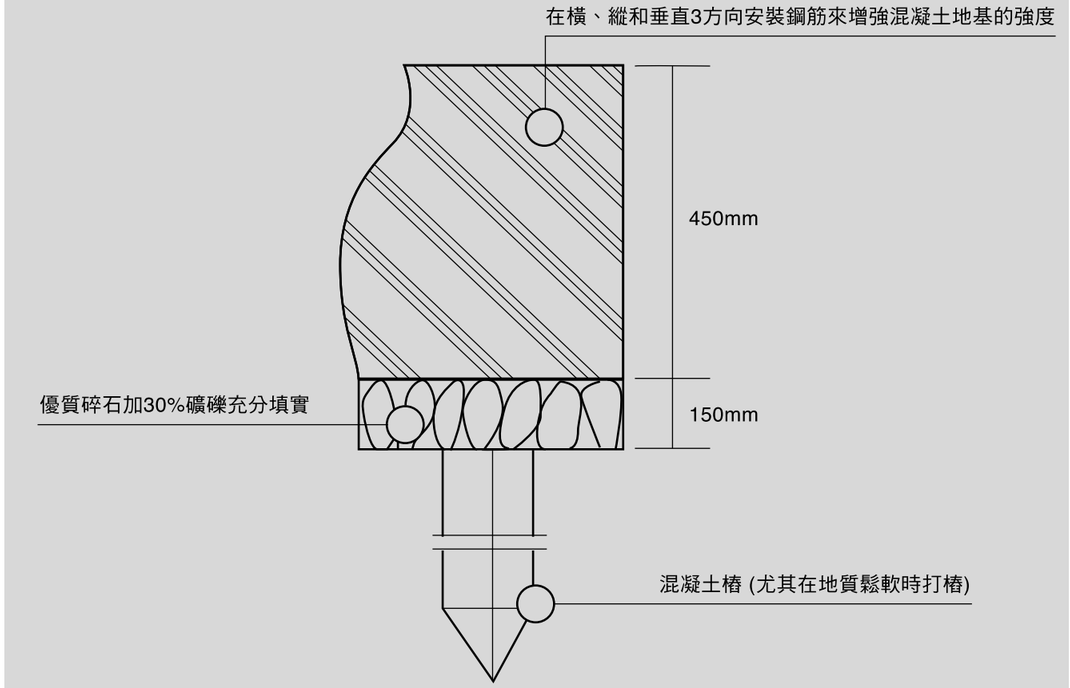
控制器系統	TM-2500	TM-2500 S	TM-2500 STM
FANUC 31i-B(五軸四聯動)	○	○	○
FANUC 31i-B5(五軸五聯動)	○	○	○
西門子840D(五軸五聯動)	●	●	★●
切削處理			
履帶式排屑機	★●	★●	★●
蓄屑車(定軸)	●	●	●
蓄屑車(旋轉軸)	○	○	○
切屑過濾系統	○	○	○
自動化對應			
棒材自動送料機	★○	★○	★○
工件補捉器系統	★○	★○	-
前門自動門	○	○	○
刀庫儲刀系統			
儲刀數量36T(TM-2500/2500S)	●	●	-
儲刀數量40T(TM-2500STM)	-	-	●
儲刀數量72T(TM-2500/2500S)	○	○	-
儲刀數量80T(TM-2500STM)	-	-	○
刀具規格			
HSK 63T	●	●	●
CAPTO C6	○	○	○
刀塔系統(TM-2500STM)			
搪孔持刀座	-	-	●
端面持刀座	-	-	●
外徑持刀座	-	-	●
軸向動力刀座	-	-	●
徑向動力刀座	-	-	●
搪孔刀套筒	-	-	●
加工功能			
滾齒功能	○	○	○
安全措施			
CE規範	○	○	○
2連式腳踏開關	○	○	○
穩壓器	○	○	○
變壓器	○	○	○

- 以上規格僅供參考，若與實機不符，請以實機為準。
- 本公司保留產品規格、外觀、配備變更或停用之權利。

電源及環境要求(客戶安機前準備作業)

電源	三相交流 400V±10%50Hz 供電不穩定地區，應安裝穩壓器
工作溫度	一般情況：10°C～40°C 最好應為：17°C～25°C (應具溫控設備)
相對濕度	≦75%
氣壓	≧0.5Mpa
使用油準備	油壓單元液壓油 (ISO VG32) 50L 油冷機冷卻油 (ISO VG2) 36L 導軌/螺桿潤滑脂 (隨機附1瓶)

地基要求，最少保證300mm混凝土層



注：1.機床應避免安裝在溫度變化大、陽光直射、灰塵多、振動大的場所
2.混凝土地基表面水平誤差在10mm以內
3.混凝土地基表面平均壓力0.029 Mpa
4.安全的地面耐力0.043 Mpa
5.如果機床附近有高頻電壓發生器、放電加工設備或電焊機，或從同一個配電櫃供電的話，有可能其電力干擾導致NC故障，為了保險起見，請向麗馳科技安裝服務工程師諮詢有關安裝的意見。
6.本設備必須依照本公司提供的接地作業說明，確實實施接地作業。