

產品規格

規格	型號	銑床M									鋁型材機MA			
		2800A	2800D	2850D	3300A	5800A	5850D	6200A	6800D	6850D	2600A 2700A	2600D 2700D	6200A	7200D
螢幕尺寸	--	--	--	7" 觸控屏	8.4"	--	10.4" 觸控屏	10.4"	10.4"	--	--	10.4" 觸控屏	15" 觸控屏	
影像輸出介面	VGA	VGA	VGA	自帶7"	自帶8.4"	VGA	自帶10.4"	自帶10.4"	自帶10.4"	VGA	VGA	自帶10.4"	自帶15"	
軸向埠	4 / 6	2	2	4	4	2	4	2	2	4	2	4	2	
伺服通訊介面	--	MII/MIII/ RTEX/ EtherCAT	MII/MIII/ RTEX/ EtherCAT	--	--	MII/MIII/ RTEX/ EtherCAT	--	MII/ RTEX/ EtherCAT	MII/ RTEX/ EtherCAT	--	MII/ RTEX/ EtherCAT	--	MII/ RTEX/ EtherCAT	
D/A輸出	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
MPG埠	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
快速I點	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
輸入點數	USER40 通訊128	通訊128	通訊128	128	32	128	USER40 通訊128	128	128	128	128	USER40 通訊128	128	
輸出點數	USER32 通訊128	通訊128	通訊128	128	32	128	USER32 通訊128	128	128	128	128	USER32 通訊128	128	
前置USB口	0	0	0	1	1	1	1	1	1	--	--	1&1	1	
後置USB口	2	2	2	1	1	2	1	2	2	3	3	1&1	2	
前置網路口	0	0	0	0	1	1	1	1	1	--	--	--	1	
後置網路口	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
LED刀號顯示	--	--	--	--	--	--	--	△	△	--	--	--	--	
控制路徑數	1	1	6	1	1	6	1	1	6	1	1	1	2	
控制硬體軸數	7	32	32	5	7	32	7	32	32	7	7	7	8	
同動軸數	5	6	6	3	3	6	5	6	6	4	4	5	5	

配件規格

規格	型號	REL2840	REL7816D	SIOA1860R	SIOA1760R	SIOA1700	REL1805
I/O 類型	User I/O	User I/O	通訊式 I/O (CIO)	通訊式 I/O (CIO)	通訊式 I/O (CIO)	通訊式 I/O (CIO)	擴充板
支援控制器類別	脈衝式主機	脈衝式主機	總線式主機	總線式主機	總線式主機	總線式主機	--
輸入點數	20	20	16	16	22	--	--
輸出點數	16	16	16	16	16	5	5
輸入規格	DC 24V±10%	DC 24V±10%	DC 24V±10%	DC 24V±10%	DC 24V±10%	--	--
輸出規格	AC 250V / 6A DC 24V / 3A	DC 24V / 2A	AC 250V / 6A DC 24V / 3A	AC 250V / 6A DC 24V / 3A	DC 24V / 2A	AC 250V / 5A DC 24V / 1.5A	--
輸出形式	繼電器	晶體式/ 低準位輸出	繼電器	繼電器	晶體式/ 低準位輸出	繼電器	--

產品系列命名規則

M	2800	D3	S1	V04	P01
控制器產業類型	主型號	伺服類型	通道數S1	軸數	主軸數
M 銑床	2_0 客製化螢幕/操作面板 (支援滑鼠+鍵盤)	D1 安川MII	S1 單通道	V03 三軸	P01 最大1軸
MA 鋁型材機	3_0 7" LCD一體機	D2 RTEX	S2 雙通道	V04 四軸	P03 最大2軸
	5_0 8.4" LCD一體機	D3 EtherCAT		V06 六軸	
	6_0 10.4" LCD一體機	D7 安川MIII			
	7_0 15" LCD一體機	A 脈衝			

Intelligent Machines Information & Intelligence

智慧機械全面升級

現代化機械除了追求精度及加工速度的硬核心之外，智慧功能的發展，讓機械更加聰明，已成未來趨勢。透過感測器及多種智能周邊設備的連結，體現智慧機械的可能。寶元數控產品提供了強大的整合控制能力，實現現代化智慧機械與更有效率的生產製造流程。



寶元數控股份有限公司 LNC Technology Co., Ltd.

客服專線: +886-0800-561888; service@LNC.com.tw



了解更多產品資訊

寶元數控股份有限公司

407台中市台灣大道二段633號6樓
Tel: +886-4-23106859
Fax: +886-4-23105936

東莞寶元智動數控有限公司

523000 廣東省東莞市南城街道科創路96號聯科創研中心3棟
Tel: +86-769-88786162 | +86-769-81309173
Fax: +86-769-88781100

本型錄僅供參考之用，所有產品說明如有變更不再另行聲明，未經出版者事先書面授權，本出版物的任何部分不得以任何形式或者電子、掃描、複印在內的任何方式予以複製。所有的品牌以及產品名均已由所屬各公司予以商標登記或者註冊，對於上述產品型錄以及有關於產品的敘述，本公司保留未經事先聲明加以修改的權利。寶元數控股份有限公司 2021年



Milling Machine
Controller



LNC
SCADA

銑床控制器

高速高精 | 多軸多路徑 | 五軸專用功能 | 智慧感測器

High Speed High Precision | Multi-axis ; Multi-path
5-axis Function | Intelligent Sensor

www.LNC.com.tw

Service@LNC.com.tw



寶元銑床控制器

寶元數控提供高性价比的精密銑床控制器產品系列，LNC系列PC-Based控制器，是寶元數控投入大量研發人力及嚴格質量管理而獲致的CNC控制器，升級更快速的運算核心，強化耐久無風扇設計，增強抗油耐塵的能力，操作簡便、功能完整、穩定度高，適用於銑床及自動化機具。

高效能運動控制技術

高速高精切削，完整呈現加工工程式細節
Real-time PLC更精準、穩定的控制週邊

二次開發工具及架構

PLC
運動巨集(Macro)語言
開放式人機HMI-Designer

輔助功能

文件保護功能
Online Help 功能
G/M碼即顯查詢功能

Product Series

銑床控制器 產品系列



M2800

- 可自行客製螢幕及操作面板
- 提供軟體 OP 操作面板



M5800 橫式機

- 8.4 吋螢幕
- 面膜式按鍵



M6200

- 10.4 吋觸控面板
- 砲塔銑床適用



M6800 橫式機

- 10.4 吋螢幕
- 高質感外觀
- 全硬鍵式按鍵



MA2600/2700

- 支援與脈衝型與 EtherCAT 匯流排通訊
- 無螢幕，須外接
- 適用：鋁型材對話式加工



M3300A

- 可自行客製螢幕及操作面板
- 提供軟體 OP 操作面板



M5800 硬鍵直式機

- 8.4 吋螢幕
- 硬鍵式按鍵



M6800 面膜直式機

- 10.4 吋螢幕
- 面膜式按鍵



M6800 硬鍵直式機

- 10.4 吋螢幕
- 高質感外觀
- 全硬鍵式按鍵



MA7200 塑膠框

- 15 吋觸控螢幕
- 支援 M II / EtherCAT
- 前方 USB 端口
- 適用：鋁型材對話式加工



MA7300 金屬框

Application

產品應用

▶ 中心機



▶ 鑽攻機



▶ 雕銑機



▶ 高光機 / 玻璃磨邊機



Development Tools

三大開發工具：Macro/PLC/HMI

Macro 巨集語法支援高階語言

- 類VB語法支援
- 多樣內建函式
- 透過數學運算來產生特殊曲線加工路徑，如：齒輪或刀具加工等
- 提供與外界溝通的介面語言，如：CCD 等

PLC 編輯/模擬器/波形偵錯

- 支援 PLC Ladder
- Real time PLC更精準且穩定的控制週邊

HMI: 畫面開發工具：QUI Designer

- 拖放式設計介面，所見即所得
- 除標準方式，也能透過QUI-Macro與 Motion程式溝通



提供多功能的函式及多樣式的語法



梯形圖(Ladder)編輯、波形偵錯及遠端監控等功能



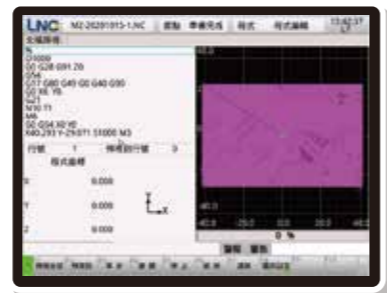
可依需求進行客製化人機開發，另外提供多樣的人機巨集功能

Software

軟體功能

程式加工外型快速預覽

- 程式加工前先行檢視，避免實際加工發生錯誤



參數條列式顯示

- 顯示方式變更為群組條列式，說明詳細
- Bit 型參數顯示分離，設定較簡易，不需額外計算後才輸入



自動刀長量測功能

- 提供人機接口輸入刀長量測信息，方便客戶操作與使用



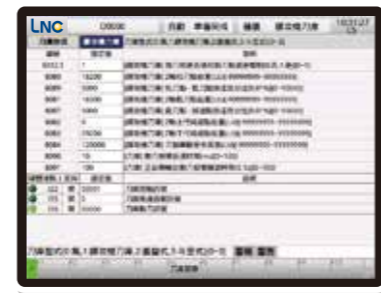
開發巨集加密功能

- 支持巨集加密，無法譯碼已加密的巨集



友善化標準刀庫調試頁面

- 針對市面上標準刀庫建立標準 PLC 刀庫功能及專屬刀庫調試頁面



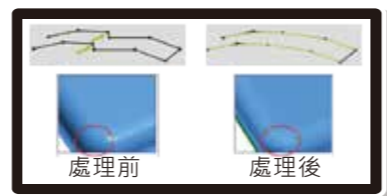
智能型切削功能

- 提供多組高速高精等級選擇 (包含伺服驅動參數) 用戶可依需求選用，或由程序或參數設定



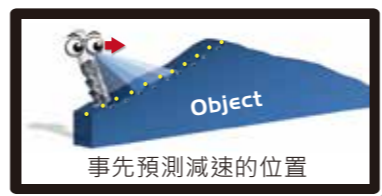
CAD/CAM 產出程序平滑化功能

- 路徑預先平滑化處理
- 減少 CAD / CAM 轉檔誤差影響
- 提高加工速度與表面精度



高速高精切削

- 完整呈現加工程序細節
- 適合精細雕刻加工
- 前加減速機制
- 單節預讀功能 (Look-ahead)
- 多單節擬合技術
- 曲線速度箝制功能
- 各軸速度差優化
- Jerk Control



Artificial Intelligence Control



Aluminum Processing

寶元鋁材加工機軟體二大主要功能鍵

CNC標準模式

- 適用於加工複雜工藝
- 可由CAD/CAM轉出程式設計
- 支援標準CNC加工方式



圖形對話

- 適用於現場人員程式設計
- 無須再用電腦CAD/CAM 轉程式設計加工
- 僅適用簡單圖形



圖形對話模式提供5大工藝 超過66種樣式



Software

鋁材加工機軟體特色功能

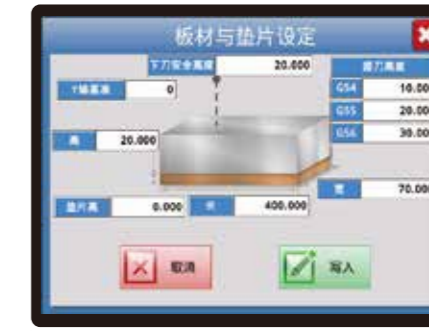
工藝選用

- 機械廠可依終端需求或機台規格，選擇開啟或隱藏工藝圖形



板材與墊片設定

- 依客戶使用慣例可設定：基準邊墊片高度 / 提刀高度



依Z軸變化設定補償值

- 當X方向治具很長，發生傾斜現象，造成Z向加工不平等，可設定傾斜比例補償



自動對刀/手動對刀

- 針對無對刀儀機台提供手動快速對刀設定



支援四軸加工

- 客戶如有旋轉軸可自動翻面加工



依加工流程設定各圖形加工參數

- 可依各工藝圖形設定加工排序



Application

產業應用



鋁型材加工應用具備其獨特性，從結構布局到技術參數都與一般通用加工中心有很大的不同。為了滿足鋁型材加工特性，寶元數控針對鋁型材加工方式及常見需求：銑槽、鑽孔、攻絲...等等，開發出專用之控制器，並內建大量常用工藝樣式及多樣便利功能，並採取圖形對話模式操作，方便使用者學習操作，在短時間內即可上手。

