

## 產品規格

規格	型號	TP3000	RD8800
儲存介面		SD卡(1G)	CF(1G) + SD(1G)
顯示器		7" TFT LCD 觸碰屏	
操作面板		40個按鍵	
急停開關		1組	
安全開關		標配2段式開關/選配3段式開關	
通訊線長度		標配8米/選配5、6米	
滾輪		搭配軟體功能使用	
硬體	USB	USB HOST(2.0)	
通訊介面	EtherNET	10BASE-T/ 100BASE-TX	
	CIO	串列通訊I/O · 搭配寶元串列通訊I/O板使用 · 最大可再擴充128個輸入/128個輸出點	
	D1	M-II	
伺服介面	D2	RTEX	
	D3	EtherCAT	
	D5	PULSE	
電源需求	系統電源	AC 100V/240V 50/60Hz輸入電源	
	I/O電源	DC 24V(4A以上)	

## 配件選型

規格	型號	R8800 六軸總線	RD8800 雙臂關節	R7800 四軸總線	R8200 六軸脈衝	R7200 四軸脈衝
主要選型	TRF6632	○	○	○	○	--
	SIOA1730	○	--	○	--	--
	SIO1630A	--	--	--	--	○
	SIO2500D3	--	--	--	○	--
硬體	ELC 2318D3	--	○	--	--	--
	D1 M-II	△	--	△	--	--
	D2 RTEX	△	--	△	--	--
	D3 EtherCAT	△	○	△	○	--
	D5 Pulse	--	--	--	--	○
選配 套件	最大可控制軸數	6+3	(6+3)x2	4+3	8	5
	ETS3000 IO擴充模組		僅限D3	僅限D3	△	--
	SIOA1760 IO板		△	△	△	--
	SIOA1700 IO板		△	△	△	--
	SIOA1732 IO板		△	△	△	--
	SIOA1632 IO板		--	--	--	△
	DAQ1550 AIO擴充模組		僅限D3	僅限D3	△	--

## 配件規格

規格	型號	SIOA 1760 For D123	SIOA 1730 For D123	SIOA 1732 For D123	SIOA 1630 For D5	SIOA 1632 For D5	SIOA 1700	ETS 3000	SIO 2500D3	DAQ 1550	
系統用額定輸入電壓		DC24.0±10%									
系統用額定輸入電流		1.5A									
輸入點數		16點	21點	32點	21點	32點	22點	16點 (DI模組)	20點	4通道	
輸入規格	IN點模式調整開關	DC24V 光耦合器輸入 可NPN/PNP切換								12Bbits±10V	
輸出點數		16點	24點	24點	24點	24點	16點	16點 (DO模組)	20點	(1) 2~4通道 (2) 2通道	
輸出規格	繼電器	繼電器 晶體式/ 低準位輸出	晶體式/ 低準位輸出	繼電器 晶體式/ 低準位輸出	晶體式/ 低準位輸出	晶體式/ 低準位輸出	晶體式/ 低準位輸出	晶體式/ 低準位輸出	晶體式/ 低準位輸出	(1) 16Bbits±10V DAC (2) 5V/24V PWM	

## Intelligent Machines Information &amp; 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。



## 關節機器人

多種通訊協定 | 內建工藝 | 高效高性能 | 智慧感測器

Support Various Protocols | Build-in Working Methods  
High Efficiency; High Performance | Intelligent Sensor

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

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



了解更多產品資訊

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

## Product Series 寶元機器人控制器

### 全系列總線型機器人控制器 實現工業4.0的基石

寶元數控全系列可應用於直角式與關節式機器人的總線型控制器，支援市場上MECHATROLINK-II、RTEX、EtherCAT等通訊協議，打造能支援工業4.0的底層架構，讓使用者未來能無縫接軌工業4.0時代。

### 產品系列 支援機器人類型



### TP3000 主機整合手持盒產品系列



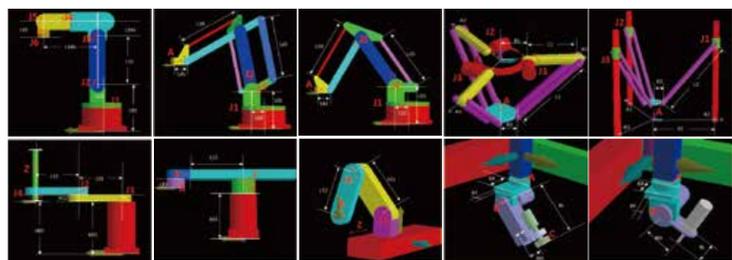
### 產品周邊配件



## Software 軟體功能

### 支援多種形態機構

支援多種形態機構 LNC 3D Builder 模擬軟體 3D Builder 為LNC所開發之機器人虛擬控制軟體，除了可支援目前標準機構，若使用者有自行研發之硬體或需與特殊機構協同作業時，皆可以先以LNC 3D Builder 進行程式撰寫及動作模擬，待所有程式動作與路徑皆確認後再至機台進行實機動作。



### 使用情境

- 1 運動路徑複雜或對精度要求高時
- 2 新型或特殊機構設計
- 3 多設備協作時

#### STEP1

設定機構各部分參數

#### STEP2

生成虛擬機構 周邊設備: 檯面、料倉、工件...等

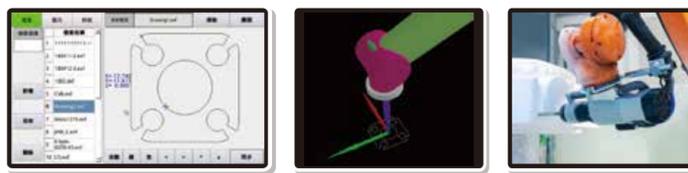
#### STEP3

程式匯入控制器

## Software 軟體功能

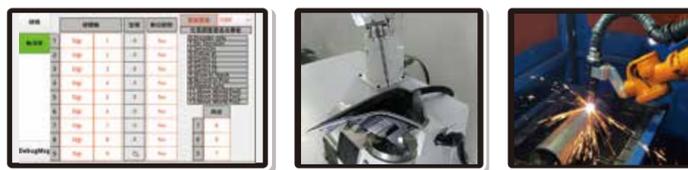
### CAD/CAM 整合

- 內建2D CAM功能。
- 底層採用G Code，可使用泛用CAM產出的3D工件表面加工程式。
- 可節省專用的 Robot CAM。



### 外部軸控制

- 要對附加軸下命令時，只要指令UVW的座標即可。
- G1 X100 Y-100 Z100 A0 B30 C20 U70 V45 F2000。
- G1: 直線運動
- XYZABC: 本體的座標
- UVW: 附加軸的座標
- F: 速度



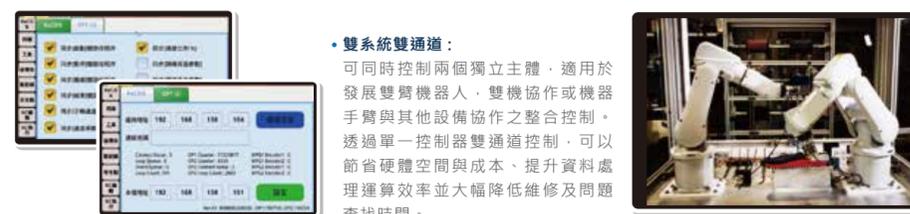
### 支援多種通訊

- COM通訊: 主要用於脈衝絕對式的通訊。
- Modbus協議: 提供485/422。
- 網路協議: 常用的Modbus協議、市售PLC通訊協議、視覺協議、字串協議...等。
- 服務器類協議: COM Modbus、TCP Modbus、String Server，可直接在畫面設定參數，不需ini檔設定。
- 視覺協議: 可在畫面上設定通訊字符串，回傳資料格式則已有標準的規定。



### 雙系統雙通道功能

- 最大支援軸數: 雙系統可支援兩支機器人體，總軸數最大可達(6+3)X2=18軸，單一統本體軸數6+附加軸數3。
- 雙系統雙通道: 可同時控制兩個獨立主體，適用於發展雙臂機器人，雙機協作或機器手臂與其他設備協作之整合控制。透過單一控制器雙通道控制，可以節省硬體空間與成本、提升資料處理運算效率並大幅降低維修及問題查找時間。



### 教導程序+模組整合+可自行擴充工藝

- 運用程序匯出功能，將教導程序、樣板、矩陣、NC檔案...等等，整合在同一個程序中運行，亦可自行依照需求使用巨集語言撰寫G Code。



### 原點校正功能

- 在機構條件完善情況下，提供機器人絕對精度到達1mm。



### 協同座標系

- 工件架設在一個或多個移動與旋轉組成的平台上使用。



## Advance-system 進階功能

### 搬運

RM8800系列搬運機器人控制器，應用於搬運產業需求，舉凡飛抓、堆疊矩陣等等應用功能。數位式多軸向控制最大可9軸，軟體內建產業專屬功能設置頁面，搭配程序編程執行功能。



### 噴塗

RS8800系列噴塗機器人控制器，應用於噴塗產業，主要分為固定噴塗以及追隨噴塗兩種。其機器人手持強化耐用揮發強度和IP65防水防塵等級的設計，且內建手輪便利操作以及提高安全性需求。



### 焊接

RW8800系列焊接機器人控制器，應用於焊接產業。此控制器加入焊接工藝包，達到焊接所需的各種工藝需求，如：原點校正、弧焊、點焊、循徑、追蹤焊道等，更提供各種焊接機的整合接口。



### 拋光

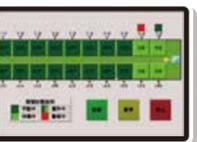
RF8800系列拋光機器人控制器，可應用於拋光、打磨、塗膠等產業。此控制器特別加強空間軌跡的示教方便性，提供空間圓弧功能減少示教點數；提供工具工件換位計算功能，以適應機器人夾取工件的情境，達到快速示教與減少程序點數目的。



### Handling



### 噴塗



### 焊接



### 沖壓

