

台灣地區

新竹 台灣總公司

新代科技股份有限公司
地址：新竹市東區研發二路25號
電話：+886-3-6663553
傳真：+886-3-6663505
E-mail：sales@syntecclub.com.tw

台中

華勝自動化有限公司
地址：台中市豐原區豐原大道一段428巷
22弄90號
電話：+886-4-25337731
傳真：+886-4-25349224

瑣儒實業有限公司

地址：台中市精明路42號
電話：+886-4-23102626
傳真：+886-4-23102636

台南

鴻繪自動化科技有限公司
地址：台南市仁德區德南路218號
電話：+886-6-2796707
傳真：+886-6-2796705

大陸地區

江蘇

蘇州新代數控設備有限公司(SZST)
地址：江蘇省蘇州工業園區春輝路9號新代科技園B棟
電話：0512-69008860
傳真：0512-65246029

蘇州華新數控技術開發有限公司
地址：蘇州市工業園區春輝路9號新代科技園A棟
電話：0512-69560828
傳真：0512-69560818

新代科技(蘇州)有限公司南京分公司
地址：南京市江浦區蘇源大道117號兩港園區1號科研樓712室
電話：025-52717702
傳真：025-52717710

新代科技(蘇州)有限公司南通分公司
地址：南通市北大街108號金城商業中心1棟1301室
電話：0513-89077025
傳真：0513-89072057

新代科技(蘇州)有限公司杭州分公司
地址：杭州市蕭山區金城路471號帝凱大廈1幢二單元1202
電話：0571-82751187
傳真：0571-82751186

新代科技(蘇州)有限公司江門分公司
地址：廣東省江門市江海區金甌路288號高新區火炬大廈7樓02室
傳真：0750-3771824

新代科技(蘇州)有限公司徐州分公司
地址：江蘇省徐州市經濟開發區觀龍路66號領海辦公樓南-1503室新代科技
電話：13656201020

陝西

新代科技(蘇州)有限公司西安分公司
地址：西安市高新區唐延南路10號逸翠園I都會4幢1-1328
電話：029-88287423
傳真：029-88287423

世界各地

馬來西亞

MYSYNTEC TECHNOLOGY SDN BHD
地址：43, Ground Floor, Jalan Tpp1/1, Taman Perindustrian Puchong, 47100, Selangor Darul Ehsan.
電話：+603-8066 2183/+601-7674-3282
E-mail：otis.siah@syntecclub.com.tw

泰國

SYNTEC Thailand Office
地址：78/38 Kheha Romkiao Rd., Khlong Song Ton Nun, Lat Krabang, Bangkok, 10520
電話：+662-006-5738
E-mail：thanawat@syntecclub.com.tw

越南

VNSYNTEC TECHNOLOGY CO., LTD
地址：3F, No. 36, A4 Street, Ward 12, Tan Binh District, Ho Chi Minh City, VietNam
電話：+84 938332829
傳真：+84 282 253 5556
E-mail：andyngo@syntecclub.com.tw

印度

Luna Technologies Pvt. Ltd.
地址：W-200, TTC Industrial Estate, Khairne, Thane Belapur Road, Navi Mumbai -400708
電話：+91-22-61786110
E-mail：sales@lunabearings.com

廣東

蘇州新代數控設備有限公司廣東分公司
地址：廣州市南沙區珠江街南江三路10號A棟201、301廠
電話：020-39089367
傳真：020-39089791

新代科技(蘇州)有限公司東莞分公司
地址：廣東省東莞市長安鎮振安東路522號大哥哥大集團1棟3樓B區
電話：0769-81660318
傳真：0769-81660328

新代科技(蘇州)有限公司廣州分公司
地址：廣東省廣州市番禺區石基鎮富怡路羅家村段8號之七2梯404室
電話：020-34583040
傳真：020-34583220

新代科技(蘇州)有限公司常平分公司
地址：東莞市常平鎮板石村前一路8號匯隆大廈5樓
電話：0769-82826802
傳真：0769-82826820

新代科技(蘇州)有限公司深圳分公司
地址：深圳市龍崗區寶龍工業區錦龍二路陽光科技園C棟5樓
電話：0755-84320380
傳真：0755-84559490

蘇州華新數控技術開發有限公司無錫辦事處
地址：無錫惠山區探索路68號宇野網絡大廈B906
電話：15295664580

新代科技(蘇州)有限公司南京分公司常州辦事處
地址：常州市武進區湖塘鎮花園街1號亞泰財富中心2217室
電話：18168828572

福建

新代科技(蘇州)有限公司西安分公司
地址：福建省廈門同安區金富路100號B#廠房3樓東側
電話：0592-7191901
傳真：0592-7220536

浙江

新代科技(蘇州)有限公司杭州分公司
地址：杭州市蕭山區金城路471號帝凱大廈1幢二單元1202
電話：0571-82751187
傳真：0571-82751186

新代科技(蘇州)有限公司寧波分公司
地址：寧波市江東區朝暉路416弄262號(常青藤辦公樓)1207
電話：0574-87750305
傳真：0574-87750306

新代科技(蘇州)有限公司溫嶺分公司
地址：浙江省溫嶺市太平街道振興廣場A單元1206室
電話：0576-86138372
傳真：0576-86119106

河南

新代科技(蘇州)有限公司洛陽分公司
地址：河南洛陽高新區河洛路與三山路交叉口潤升大廈704
電話：0379-65110352
傳真：0379-65110352

土耳其

SYNTEC Turkey Office
地址：Küçükbakkalkoy Mah. Vedat Günyol Cd. Defne Sok. No:1 D:1502 Flora Residence, 34750 Atasehir/Istanbul, Türkiye
電話：+90-216-2662475
E-mail：daisy.cheng@syntecclub.com.tw

美國

SYNTEC USA Office
地址：766 Pinefalls Ave. Walnut, CA 91789
電話：+1 909-551-0187
E-mail：info@syntecamerica.com

印尼

PT. OTOMASI BERSAMA INDONESIA
地址：Ruko Arcadia Mataram Blok B, No 15, Kelurahan Cibatu, Kecamatan Cikarang selatan, 17530, Indonesia
電話：+6221 2210 4832/+6281285886246
E-mail：yulius@otomasi.co

重慶

新代科技(蘇州)有限公司重慶分公司
地址：重慶市北部新區泰山大道東段62號2幢11-6(動力國際B座)
電話：023-67913296
傳真：023-67634382

天津

新代科技(蘇州)有限公司天津分公司
地址：天津市西青區外環西路7號橋瑞豐花園A區37號
電話：022-23739192-801
傳真：022-23739192

山東

新代科技(蘇州)有限公司濟南分公司
地址：濟南天橋區三孔橋街28號魯能康橋11號樓3單元502
電話：0531-85907208
傳真：0531-85905708

湖北

新代科技(蘇州)有限公司武漢分公司
地址：武漢市洪山區珞瑜路456號佳園路光谷國際A座2003-2006
電話：027-87638876
傳真：027-87204137

遼寧

新代科技(蘇州)有限公司瀋陽分公司
地址：遼寧省瀋陽市鐵西區啟工街1甲1號第一城C6#1-2-1
電話：18698806526

安徽

新代科技(蘇州)有限公司合肥分公司
地址：合肥市包河區濱湖世紀城福徽苑T4-2202
電話：0551-63814183
傳真：0551-63814183

SYNTEC
新代科技股份有限公司

新代科技股份有限公司

SYNTEC Technology Co., Ltd.
台灣新竹市東區研發二路25號

☎ 886-3-6663553

☎ 886-3-6663505

✉ sales@syntecclub.com.tw

新代科技(蘇州)有限公司

Suzhou SYNTEC Equipment Co., Ltd.
江蘇省蘇州工業園區春輝路9號

☎ 86-512-69008860

☎ 86-512-65246029

✉ service@syntecclub.com.cn

新代科技官網



聯達智能官網





新代機械手臂控制器

Syntec Robot Controller



最值得信任的電控伙伴
TRUSTED TECHNICAL SERVICE

新代機械手臂控制器

Syntec Robot Controller

SYNTEC

目錄

CONTENT

關於新代 About Syntec	/	01
方案介紹 Solution Introduction	/	03
軟體介紹 Software Introduction	/	04
- 友善 Easy		
- 連結 Connected		
- 開放 Open		
產業工藝包 Robot Application Package	/	09
案例分享 Case Studies	/	11
附件 Appendix	/	16

關於新代

ABOUT SYNTEC

26 +

新代26年服務經驗

1

一站式服務

50 +

全球服務據點

NO.1

PCbaseNo.1

新代26年運動控制研發服務經驗 PCbaseNo.1

自動化系統集成一站式服務

軟、硬兼具, 提供自動化產品&工業互聯網整體解決方案

全球服務據點50+

台灣團隊自主研發, 實力領先多品牌合作

完整生態系, 保障快速集成



新代集團成立於1995年，長期深耕於機床及自動化工具領域控制器的軟、硬體的技術研發與製造，是亞太市場中最具有影響力的控制器品牌之一。聯達智能作為新代集團智慧製造的踐行者，匯集了新代集團以及智能製造相關行業專業人士，憑藉對機床行業以及智能製造領域的了解與積累，為客戶提供完整的、專業的解決方案。幫助企業實現信息化、自動化、智能化，提升企業效率形成更強大的市場競爭力。

聯達智能股份有限公司（下稱“聯達智能”）成立於2013年，由新代集團出資組建。聯達智能基於新代多年深耕的控制技術，致力於為製造型企業提供智慧製造完整解決方案。核心業務涵蓋工業機器人、雲端產品（服務智慧雲&生產智慧雲）、自動化系統集成、各類機電模組以及智慧製造周邊配件（智慧料邊、智慧夾爪等），幫助企業提高生產效率與產品品質、推動產業升級。

我們的願景：最值得信任的電控伙伴

我們的使命：完整的智慧工廠解決方案



方案介紹

SOLUTION INTRODUCTION

方案介紹



SYNFACTORY 新代雲



行業工藝包



IO方案 / 周邊元件



包套伺服



開放伺服



市售馬達

特點

- **操作友善**: 圖形式編程, 上手容易, 輕鬆導入使用
- **多種行業工藝包**: 取放、焊接、堆疊、噴塗
- **完整伺服方案**: 支持新代包套電控, 一站購足。支援開放伺服通訊, 可搭配市售驅動器
- **IO擴充性高**: 標配16I 16O, 可擴充至128I 128O, 並可支援ADDA、PWM、MPG
- **周邊整合容易**: 支援多種通訊協定, 方便整合周邊元件如夾爪、視覺。
- **聯網方案**: 可透過SMB連結新代雲



軟體介紹

SOFTWARE INTRODUCTION

友善



友善(Easy)

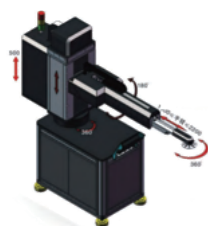
- 調適、安裝、操作簡單
- 無痛導入機器人
- 縮短設定及編程時間

支援多種型態

- 支援20種以上手臂構型
- 輸入機構參數即可使用



碼垛機器人



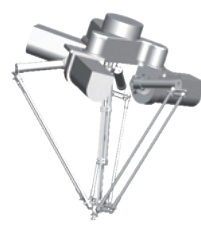
擺臂機器人



六關節機器人



SCARA機器人



並聯式機器人

軟體介紹

SOFTWARE INTRODUCTION

直覺式操作與編程

- 對話式編程，不須學習機器人語言
- 支援簡體拼音輸入、多國語系切換



豐富的IO指令

- 完整的IO指令，不需編寫PLC
- 等待I點不減速、運動中O點輸出，可提升機台工作效率



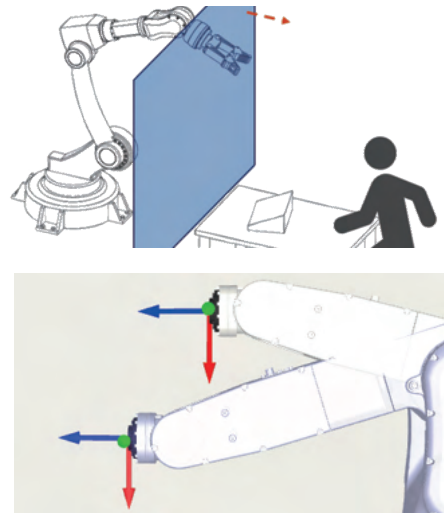
快速導入實際應用

- 標配料盤、履帶追蹤、工位預約等功能
- 提供多種工藝包如焊接、取放等
- 以參考點紀錄重要點位，於程序中重複利用

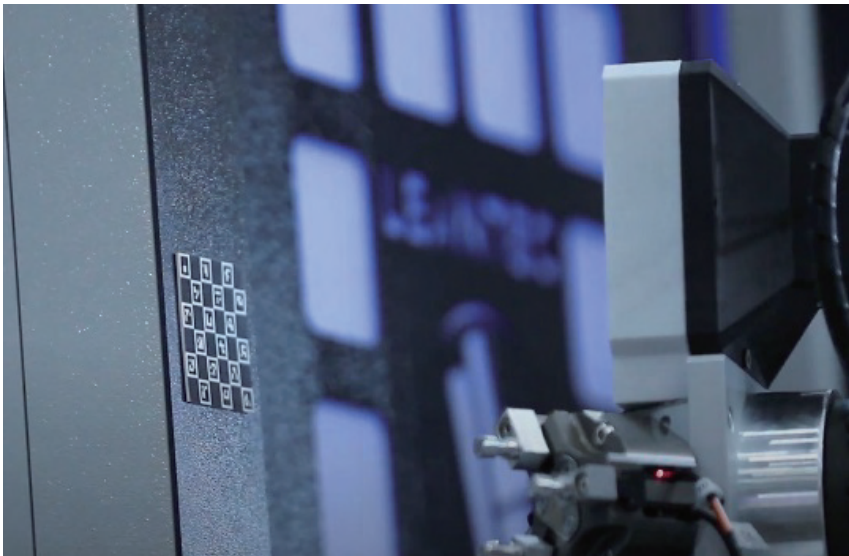


進階編程友善功能

- 防撞功能避免手臂進入特定區域，增加安全性
- 自動通過奇異點位置，不必額外編程繞過



連結



連結(Connected)

- 機對雲、機對機、機對驅
- 多種標準通訊協定
- 提升周邊應用加值

全方位連結



連結雲端

- 以SMB連結新代雲



連結周邊裝置

- 支援Modbus TCP、Ethernet/IP
- 標配16I、16O，可插卡式擴充
- 支援ADDA、PWM、MPG訊號



連結開放伺服

- 支援M3、EtherCAT
- 連結松下、高創、清能德創等伺服

連結開放伺服



- NetPLC透過網線連結新代控制器，快速建立通訊
- 以SMB連結他牌機床控制器
- NetDNC透過網線連結PC，進行大檔案加工

軟體介紹

SOFTWARE INTRODUCTION

開放



開放(Open)

- 高度可客製化的彈性
- 針對應用情境包裝工藝
- 一手掌握產業know-how

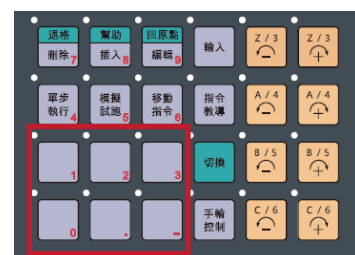
包裝常用動作流程

- 以專用編輯器進行新代PLC編程
- 提供PLC周邊控制及周邊副程式
- 快速導入周邊設備、包裝常用動作



設計產業操作習慣

- 以eHMI工具拖拉式完成畫面開發
- 自定義實體擴充按鍵功能



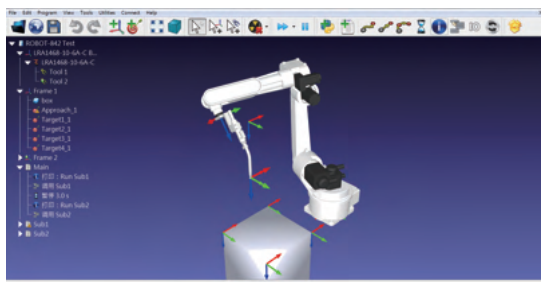
離線編程應用方案

- 支援離線編程與CAD/CAM軟體
- 提供手臂模型及語法後處理器



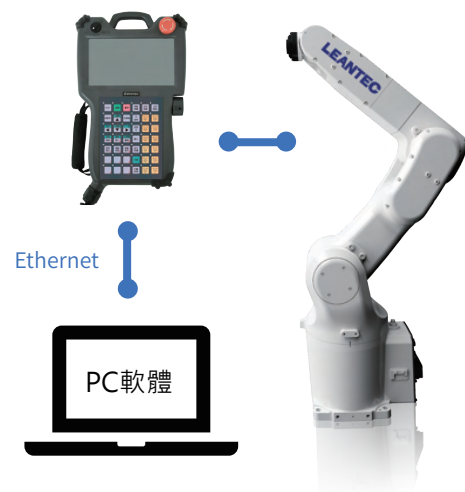
RoboDK

SprutCAM



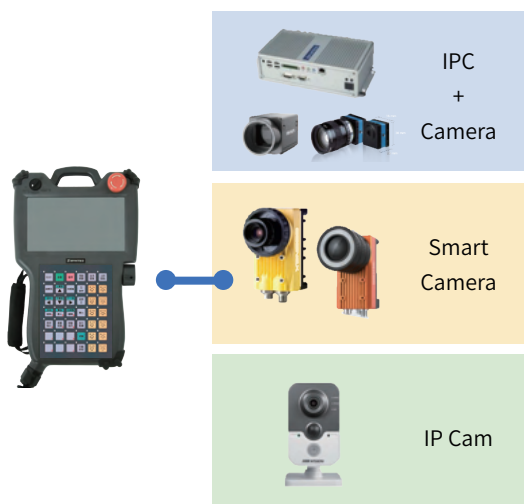
PC軟體應用

- 以網線連結PC, 並提供RemoteAPI功能
- 可客製開發PC軟體, 進行機台的監控及操作



機器視覺應用

- 可搭配ImagingSource、海康威視相機
- 可於手持盒監看視覺畫面、調整視覺參數
- 根據需求提供視覺方案, 量身打造視覺產品



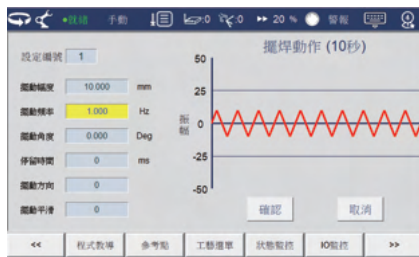
產業工藝包

ROBOT APPLICATION PACKAGE

焊接工藝

電弧焊接工藝

- 完整焊接指令, 包含擺焊、斷續焊接, 滿足不同工藝需求。
- 工藝支持文件保存, 方便工藝調用與傳承



雷射焊接工藝

- 標準雷焊專用工藝包
- 支持時間功率與速度雷射功能, 精準控制開收光功率, 避免過焊問題



焊接工藝-感測器應用

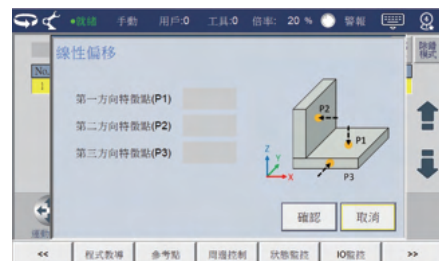
感測器應用-雷射尋位跟蹤

- 雷射尋位跟蹤功能, 解決工件夾持誤差及工件熱變形問題, 讓生產更彈性
- 內建跟蹤器手眼校正, 方便調適



感測器應用-接觸尋位

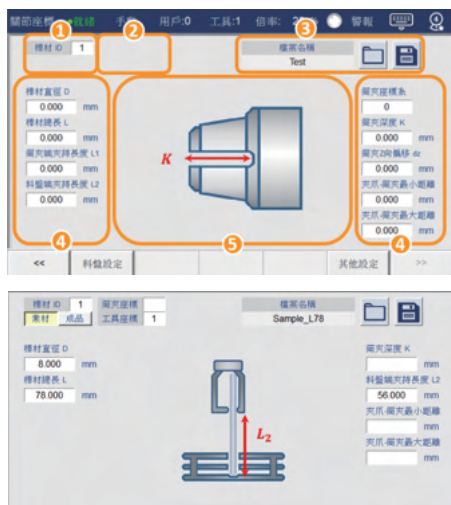
- 接觸尋位功能, 解決工件夾持誤差問題
- 自動教導尋位目標點, 方便調適
- 提供多種偏移方式



機床取放

磨刀機取放

- 快速換料參數化
- 參數圖示化, 操作更直覺



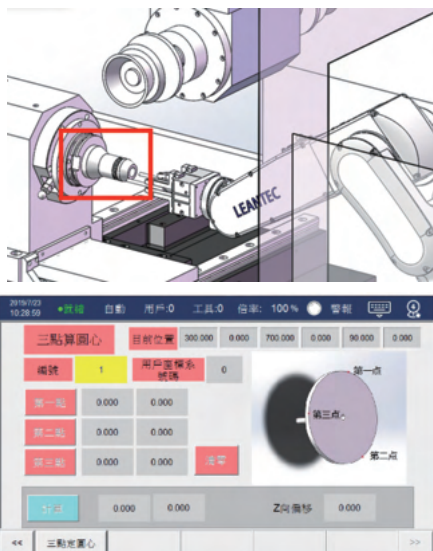
CNC快速連線

- 網線對接, 參數設置即可連線
- 內建程式模板, 交握訊號一次搞定
- 支援新代以及跨廠牌連線



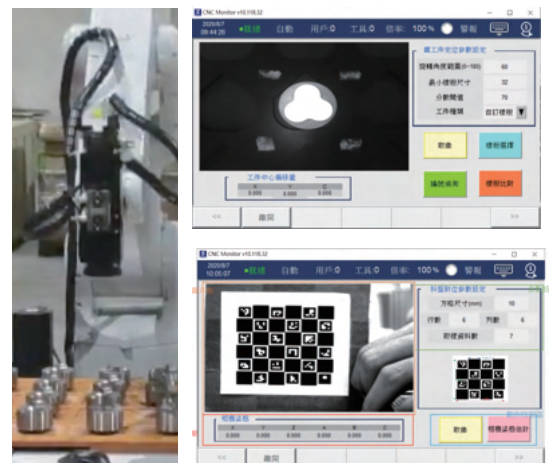
對正對齊

- 快速將棒材對齊料盤與主軸方向
- 大幅減少手臂教點位時間



2D視覺對位模組

- 控制器整合視覺功能, 搭配市售相機
- 工件定位、QR碼辨識、機床/料盤位置校準



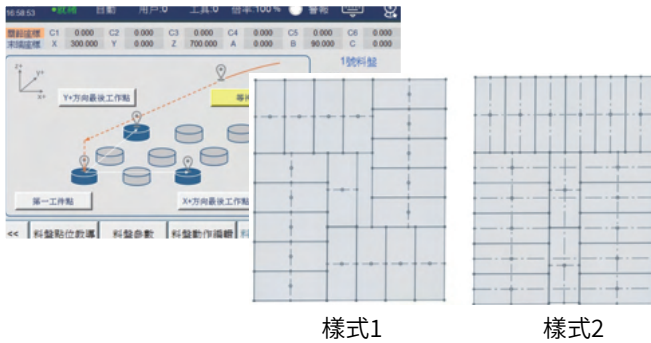
案例分享

CASE STUDIES

案例分享 1

- **應用案例** 碼垛裝箱
- **情境說明** 食品業產線自動化方案
- **軟體功能**

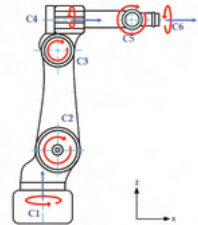
- 提供**料盤功能**、**奇異點迴避功能**，可快速導入堆棧應用
- 可針對**堆疊樣式**進行客製開發
- 支援**標準碼垛**、**重型碼垛**機器人等多種構型



案例分享 2

- **應用案例** 木工板材打孔
- **情境說明** 曲面座椅背板的打孔解決
- **軟體功能**

- 可包裝**行業專用功能**：平面打孔、曲面打孔
- 提供**預約功能**，多工位提升生產效率
- 支援**標準六關節**、**四關節**機器人等多種構型



工位	工位狀態	主程式名稱	工位狀態	備位	運行次數 (點擊清除)	備用次數(待)	當前計劃序
1	工位啟用	RobotProgram	待預約	-	0	0	0
2	工位啟用		待預約	-	0	0	預約啟用
3	工位啟用		待預約	-	0	0	預約取消
4	工位啟用		待預約	-	0	0	狀態清除
5	工位關閉		未啟用	-	0	0	
6	工位關閉		未啟用	-	0	0	



案例分享 3

- 應用案例 噴塗應用
- 情境說明 馬達產線的噴塗自動化
- 軟體功能

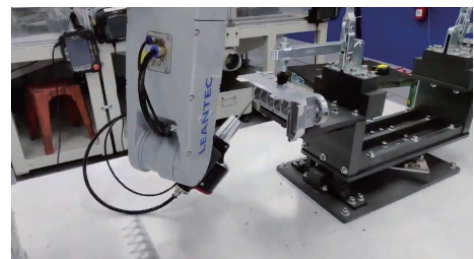
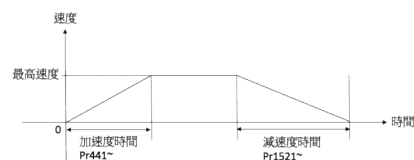
- 標配履帶追隨功能, 可結合視覺與感測器進行應用
- 運動中O點輸出, 可提升噴塗工作效率
- 轉角平滑提升噴塗效果均勻度



案例分享 4

- 應用案例 金屬去毛刺
- 情境說明 金屬成型後製程的自動化
- 軟體功能

- 使用串列PLC軸功能, 進行外部軸轉台定位
- 4點/6點/20點標定功能, 教導更準確的TCP位置
- 轉角平滑、加減速參數獨立, 增加效率也減少抖動

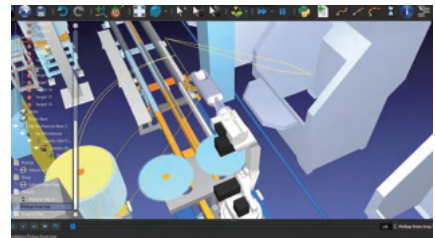
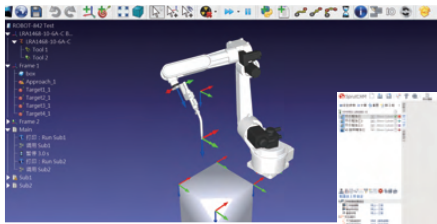


案例分享

CASE STUDIES

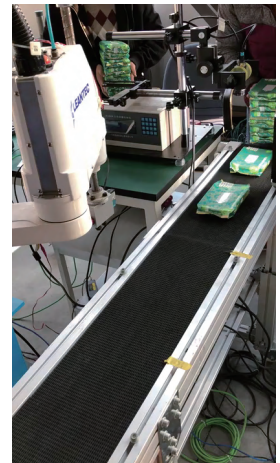
案例分享 5

- **應用案例** 離線編程軟體應用
- **情境說明** 取放3D仿真、木製佛像雕刻方案
- **軟體功能**
 - 支援RoboDK、SprutCAM等軟體
 - 提供**機器人模型**，可進行離線編程、3D動作模擬
 - 提供**新代機器人語法後處理器**，直接匯出程序進行加工



案例分享 6

- **應用案例** SCARA及DELTA取放應用
- **情境說明** 電子業、食品業導入自動化產線
- **軟體功能**
 - 標配**履帶追隨功能**，可結合視覺與感測器進行應用
 - **轉角平滑**實現高速取放功能
 - 支援**SCARA、DELTA**機器人等多種構型

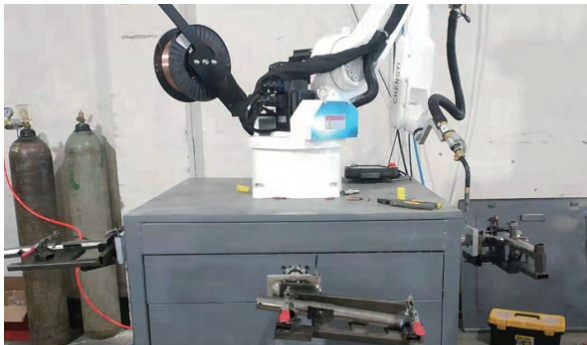


電弧焊接工藝包

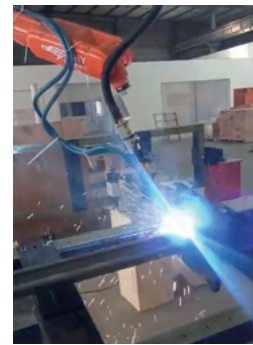
案例分享 7

- **應用案例** 多工位全周焊、角柱全周焊
- **情境說明**

機器人焊接講求生產效率，其中工件的夾持安裝非常耗時，多工位預約功能讓工件夾持的同時，可以在其他工位進行焊接，大幅**提升生產效率**。本情境亦使用外部軸協同功能，達成**全周焊工藝**需求。



三工位全周焊



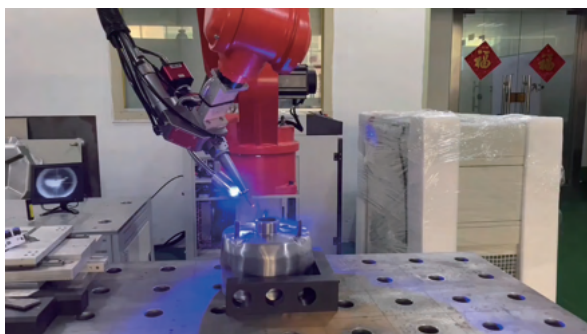
角柱全周焊

雷射焊接工藝包

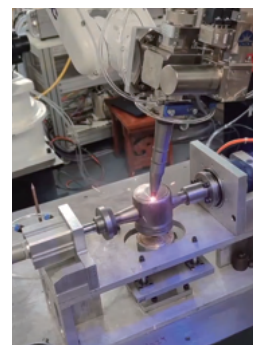
案例分享 8

- **應用案例** 水錶焊接
- **情境說明**

工件焊接效果要求高，須利用雷焊工藝滿足低熱變形要求，並搭配協同功能達成全周焊工藝。



雷射焊接打樣



水錶焊接

案例分享

CASE STUDIES

磨刀機 一機一手

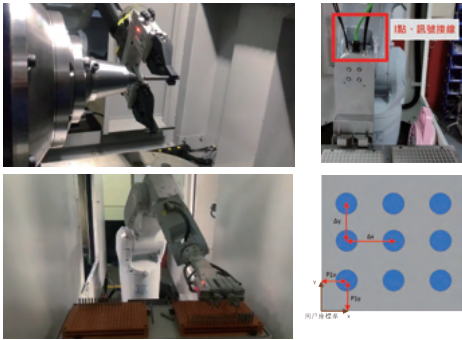
案例分享 9

磨刀機取放工藝包

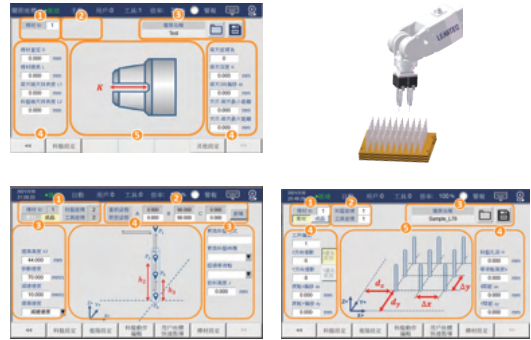
- 筒夾自動對心、料盤快速定位
- 取放料參數化設定(刀長、刀刃、深度、夾持位置...)

【亮點】

- 換工件尺寸不需要再教點位
- 參數圖示化降低學習成本



磨刀機一機一手
搭配磨刀取放工藝包



磨刀機取放工藝包

車床 一機一手

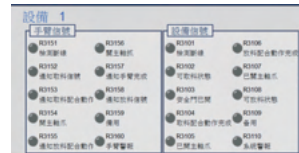
案例分享 10

機床取放工藝包: 快速設置、快速教導、快速換線

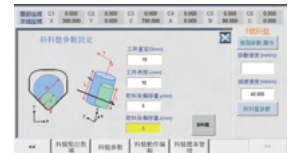
- CNC聯線包、料盤/主軸對正對齊功能、料盤偏移功能、工具校正



一機一手單元 前裝方案



CNC聯線包



料盤偏移功能



工具校正



工具對正對齊

附件

APPENDIX

控制器規格 <<



項目	規格		
料號	F21-81RA-P-10	F21-81RS-P-10	F21-8RD-P-10
支援型態	關節	SCARA	DELTA
顯示語言	繁中 / 簡中(CHS) / 英文(E)		
螢幕規格	7吋電阻屏		
操作方式	觸控, 按鍵操作		
記憶體	4GB, 程式個數無限制		
伺服通訊	M3總線, EtherCAT總線		
軸數	標配4軸(可擴充到12軸)		
IO點數	16I, 16O(可擴充到128I, 128O)		
外部接口	USB*1		
操作按鍵	操作面板, 急停, 模式旋扭, 安全開關, 手輪		
線纜長度	10米 / 17米		
防護等級	IP65		
環境溫度	-10°C~50°C		
環境濕度	20%-90%, 無結露		
外型尺寸(長寬高)	340x207x78 mm		

方案介紹

81R-P手持盒控制器亮點總覽：



附件

APPENDIX

電源模組規格 <<



項目	規格
料號	F31-FC-M3-PWR
LAN口	RJ45型, 10/100 Mbps網路通訊接口
M3接口	RJ45型, 伺服通訊接口
HHB接口	15pin D-SUB接口
IO接口	卡槽式, 可擴充
支援擴充卡	DI16/DO16卡, ADDA卡, MPG卡
電源輸入	DC24V, 1A
安裝方式	卡扣
環境溫度	-10°C~50°C
環境濕度	20%-90%, 無結露
外型尺寸(長寬高)	120X27X105MM

DO板規格 <<



項目	規格
料號	F31-FC_16OUT_T16
訊號類型	PNP型
電源輸入	DC24V, DC0V
接口規格	16路輸出訊號, 輸出24V
單點電流	最大輸出電流0.5A
安裝方式	卡扣
環境溫度	-10°C~50°C
外型尺寸(長寬高)	120x27x105mm

DI板規格 <<



項目	規格
料號	F31-FC_16IN_PHO
訊號類型	NPN或PNP, 二選一
COM口	DC24V:NPN、DC0V:PNP
接口規格	16路輸入訊號, DC24V或0V
安裝方式	卡扣
環境溫度	-10°C~50°C
外型尺寸(長寬高)	120x27x105mm

LWM板規格 <<



項目	規格
型號	F31-FC_LWM
信號類型	NPN或PNP, 二選一
P1	1PWM(24V) 1AD(-10V~10V, 12bits) 2DA (-10V~10V, 12bits)
P2	8路輸出信號, 輸出24V
P3	16路輸入信號, DC24V或0V (NPN, PNC可調整)
安裝方式	卡扣
環境溫度	-10°C~50
環境濕度	20%~90%, 無結露
外形尺寸(長寬高)	120x27x105mm

多合一驅動器規格 <<



項目	規格		
料號	S08-SMD22B20-00	S08-SMD23B20-00	S08-SMD24B20-00
軸數	2	3	4
功率	1KW x2	1KW x3	1KW x4
外形尺寸(長寬高)	200X110X185MM		
電壓	單相/三相 220V		
驅動協議	Mechatrolink III		
支持編碼器型態	Nikon, BissC, Tamagawa, FeeDat, EnDat		

軟體Option << 81R選配

編號	料號	品名	備註
-	S20-OP_1AXIS_AUTO	軟體選配_增加1軸_自動化	
16	S20-OP_VISION	軟體選配_新代視覺_OP16	
17	S20-OP_VISION2	軟體選配_市售視覺_OP17	
18	S20-OP_CAD_CAM	軟體選配_CAD/CAM功能_OP18	DXF轉路徑檔功能
22	S20-OP_FIVE-AXIS-ROBOT	軟體選配_五關節機器人_OP22	可用四、五關節機器人
23	S20-OP_SIX-AXIS-ROBOT	軟體選配_六關節機器人_OP23	可用四、五、六關節機器人

專機代碼 << 81R選配

編號	料號	品名	備註
12	S20-MID_R_TENDING	機器人機床取放	
13	S20-MID_R_ARC_WELDING	機器人電弧焊接	
14	S20-MID_R_LASER_WELDING	機器人雷射焊接	





選擇新代，開創新的時代

高度泛用性、超高性價比、超強擴充性、多元化產品