

## 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龍騰路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1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 BEARINGS  
地址：W-200, TTC Industrial Estate, Khairne, Thane Belapur Road, Navi Mumbai -400708  
電話：+91-22-61786110  
E-mail：sales@lunabearings.com

### 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

### 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樓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：無錫惠山區探素路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

### 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



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



# 直角取放產品

## Syntec G-Type Controller



最值得信任的電控伙伴  
TRUSTED TECHNICAL SERVICE

# 直角取放產品

Syntec G-Type Controller

---

**SYNTEC**

# 目錄

## CONTENT

關於新代 About Syntec	/	01
方案介紹 Programme Introduce	/	03
軟體介紹 Software Introduce	/	05
周邊方案 Peripheral Solution	/	07
- 設備聯網方案 IIoT Solution		
- 機邊量測方案 Metrology Solution		
案例分享 Case Studies	/	09
附件 Appendix	/	10

# 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

## PROGRAMME INTRODUCE

方案介紹

MES



新代包套方案

控制器



81RG-P 手持盒控制器



IO模組

伺服



多合一驅動器



包套馬達

## 週邊裝置



### 特點

#### 最熟悉車床行業的直角取放方案

- 新代為車床行業知名品牌, 中國廣東車床控制器市占第一
- 7吋手持盒控制器, 觸控操作更方便
- 手輪、急停、安全開關、模式旋鈕, 滿足行業使用
- 支援 M3、EtherCAT 串列通訊協議, 對接開放式伺服
- 支援 Modbus TCP、Ethernet/IP 工業網路通訊協議
- 軟體標配4軸, 支援控制兩隻手臂

#### 包套伺服與IO方案, 一站購足最方便

- 上下位整合伺服, 隨插即用
- 標配16I/16O, 支援插卡式擴充到128I/128O

#### 車床取放專用軟體, 輕鬆上手

- 對話式編程, 不必會寫代碼
- 豐富的料盤功能, 簡易設置即可啟動



# 軟體介紹

## SOFTWARE INTRODUCE

### 對話式編程

- 中文對話式編程, 不需寫代碼
- 方便客戶廠內即時調整動作流程



### 支援多種型態

- 支援單手臂 / 雙手臂控制
- 支援多種手臂軸數+料盤軸數配置



- 2+0
- 2+1
- 2+2
- 3+0
- 3+1
- 4+0
- 4+1
- 5+0

### 料盤模組

- 矩陣料盤參數化, 不需重複教點
- 提供兩種教導方式, 視需求彈性調整



### 安全保護

- 參數設置禁止區, 防止與機台碰撞
- 亦支援自定義禁止區, 視現場彈性搭配



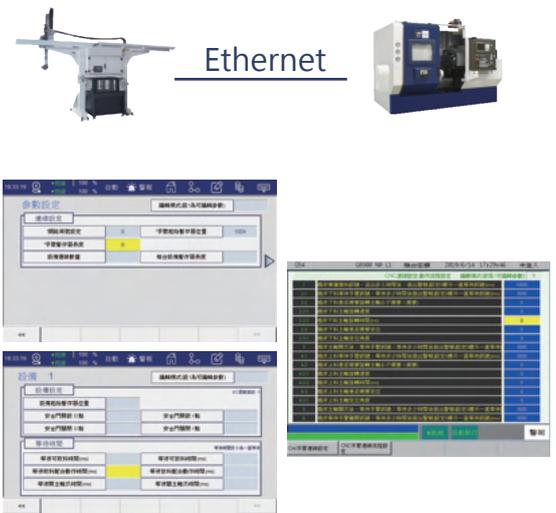
### 在線中文輸入

- 支援線上修改IO訊號,副程式名稱
- 支援簡體拼音輸入法



### 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



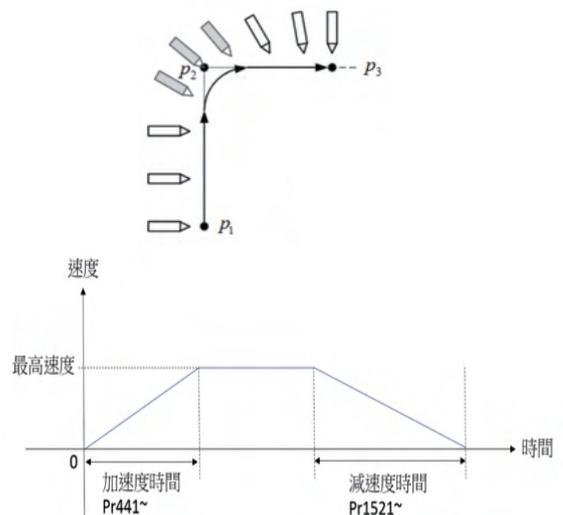
### 豐富的IO指令

- 完整的輸入/輸出指令, 不需編寫PLC
- 運行中等待點: 機床加工完成即讓手臂不減速運行下一動作



### 動程/加減速規劃

- 轉角平滑: 減小機構抖動, 提高運行效率
- 加速/減速參數獨立: 保持效率並減少震動



# 設備聯網方案

## IIoT SOLUTION

### SMB-智慧機上盒

SMB — 智慧機上盒  
即插即用，快速安裝 ▶



### SynMachine

SynMachine——**機床製造商**的設備管理工具

- 註冊延保：設備上雲即享新代系統、驅動一年延保
- 設備履歷：設備保固、遠維、檢修、全生命週期數據追溯
- 診斷叫修：叫修附帶故障資訊，技術人員遠程快速診斷
- 遠程解密：平台檢視設備使用期限，客戶付款後即時解密



設備履歷



診斷叫修



註冊延保



遠程解密



### SynFactory

SynFactory——**機床使用者**的設備管理工具

- 狀態&效率：借助看板追蹤設備加工進度與使用效率
- 健康&產能：借助設備週報分析設備健康狀態與產能資訊



手機端

即時看板

程序名	開工時間	數量	單位時間 (分/件)	總時間(時/分)
7/27/2021	5:48 PM	131	3:45	8:10:11
7/28/2021	9:13 AM	131	3:45	8:10:17
7/29/2021	12:29 AM	131	3:45	8:10:15
7/29/2021	4:52 PM	131	3:44	8:10:05

產量週報

警報代碼	詳情	開始時間
2021-07-31 18:00:03		
2021-07-31 10:30:31		
2021-07-29 18:58:21		
2021-07-29 09:05:45	異常停止警報(R45.5)	

故障紀錄

細部稼動率

# 機邊量測方案

## METROLOGY SOLUTION

### 方案

#### 機邊量測刀補方案

每個生產單元搭配一台機邊電腦, 提供線外刀補功能APP, 搭配數位量測工具使用, 讓操作人員在安全隔離欄外, 直接做刀具磨耗的查看和修改。



#### 重點功能

- 工藝圖紙、工藝資訊
- 紀錄尺寸量測值
- 自動算出磨耗建議補償值
- 紀錄歷史量測資料

### 架構說明

雲端資料庫: PLM(工藝資料庫)、生產履歷資料庫

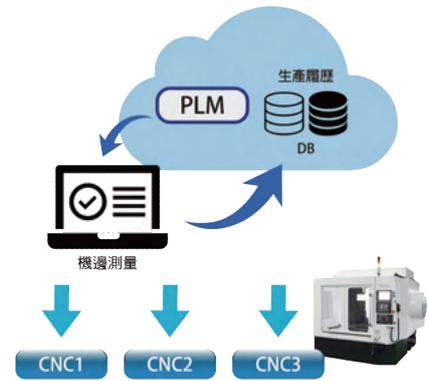
雲端資料庫

機邊電腦: 提供品檢APP, 紀錄尺寸量測值及自動算出磨耗建議補償值

機邊電腦

CNC: 透過機邊電腦的品檢APP, 將刀具磨耗值寫入控制器

CNC



### 流程說明

#### 設定



- 機台設定、連線設定
- 設定廠內相關人員帳號/密碼

#### 品檢紀錄/磨耗補償



- 登錄對應人員帳號/密碼
- 紀錄尺寸量測值、刀具磨耗補償

#### 生產履歷



- 歷史量測、補償資料

# 案例分享

## CASE STUDIES

### 一對一桁架

- **情境** 標準一對一取放
- **特點**
  - 2+1軸配置, 實現單機自動化取放
  - 伺服矩陣料盤, 簡易設置即可使用
  - 網路通訊連結新代工具機, 減少IO配線



車床取放 一對一桁架 (車床改裝)



車床取放 一對一桁架 (新機標配)

### 一對多桁架

- **情境** 產線整合, 一對多取放
- **特點**
  - 2+0 / 2+1 軸配置, 大行程桁架實現生產線自動化
  - 搭配矩陣料盤、輸送帶、工件翻轉站、清洗站, 滿足產線整合需求



車床取放 一對多桁架 (產線整合)



車床取放 一對二桁架 (雙工序加工)

### 雙臂桁架

- **情境** 雙通道手臂, 二對多取放
- **特點**
  - 雙通道手臂2+2軸配置, 滿足多工序生產節拍
  - 搭配共用料盤軸、工件翻轉站、尺寸檢測站、輸送帶, 滿足產線整合需求



車床取放 雙通道二對二桁架 (共用料盤軸)



車床取放 雙通道二對三桁架 (輸送帶)

# 附件

## APPENDIX

### 控制器規格 <<



項目	規格		
料號	F21-81RG-P-10-CHS F21-81RG-P-17-CHS	F21-81RG-P-10 F21-81RG-P-17	F21-81RG-P-10-E
薄膜語言	簡體中文	繁體中文	英文
螢幕	7吋電阻式		
操作方式	觸控, 按鍵操作		
硬碟空間(DISK)	4GB, 無程式數上限		
伺服通訊方式	Mechatrolink III, EtherCAT		
工業通訊方式	Modbus TCP, EtherNet/IP(Explicit Messaging, Master)		
軸數	標配4軸(最大16軸), 4軸群		
IO點數(可擴充)	16I16O (128I/128O)		
外部接口	USB*1		
操作按鍵	操作面板, 急停, 模式旋鈕, 安全開關, 手輪		
線材長度	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		

### 全新81R手持盒控制器亮點總覽

模式旋鈕  
模式切換直覺  
貼近行業習慣

內嵌觸控屏  
觸控手感靈敏

按鍵數量增加  
按鍵編排直覺  
功能擴充方便

急停位置  
右手使用順手  
貼近行業習慣

標配手輪  
JOG操作方便

配重改善  
總重與力矩降低  
握持輕鬆省力

提供四腳腳墊  
穩固放置桌面/靠牆

USB接口位置調整  
外觀隱蔽、防水佳  
保護性提升



## 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

## 多合一驅動器規格 <<



項目	規格		
	S08-SMD22B20-00	S08-SMD23B20-00	S08-SMD24B20-00
料號	S08-SMD22B20-00	S08-SMD23B20-00	S08-SMD24B20-00
軸數	2	3	4
功率	1KW x2	1KW x3	1KW x4
外型尺寸	200*110*185mm		
電壓	單相/三相 220V		
通訊方式	Mechatrolink III		
支援編碼器型態	Nikon, BissC, Tamagawa, FeeDat, EnDat		

