



新代泛用自動化控制器

SYNTEC AUTOMATION CONTROLLER

新代泛用自動化控制器

SYNTEC AUTOMATION CONTROLLER

SYNTEC

目錄

CONTENT

關於新代 About Syntec	/	01
新代泛用自動化控制器 Syntec Automation Controller	/	03
硬體特色 Hardware Features	/	04
開發軟體介紹 Develop Software	/	06
應用功能 Application	/	08
產品規格 Controller Specification	/	13

關於新代

ABOUT SYNTEC

30 +

新代30年服務經驗

1

一站式服務

50 +

全球服務據點

NO.1

PCbaseNo.1

新代30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

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。

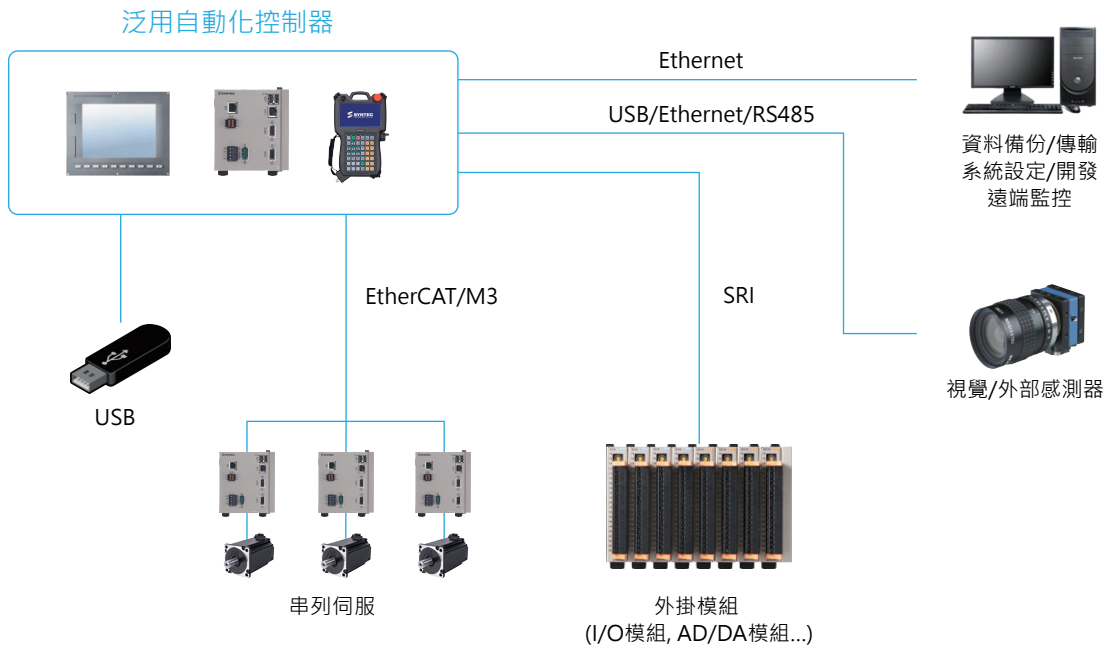
聯達智能股份有限公司（下稱“聯達智能”）成立於2013年，由新代集團出資組建。聯達智能基於新代多年深耕的控制技術，致力於為製造型企業提供智慧製造完整解決方案。核心業務涵蓋工業機器人、雲端產品（服務智慧雲&生產智慧雲）、自動化系統集成、各類機電模組以及智慧製造周邊配件（智慧料邊、智慧夾爪等），幫助企業提高生產效率與產品品質、推動產業升級。

我們的願景：最值得信任的電控夥伴
我們的使命：完整的智慧工廠解決方案



新代泛用自動化控制器

硬體使用架構



產品亮點

- 支援五軸插補、空間圓弧插補
- 支援M3、EtherCAT通訊協議
- 支援G code、M code
- 整合式開發環境，快速客製開發並於電腦模擬
- 多種通訊界面，簡易整合感測器模組(例：視覺)
- 支援新代雲端監控系統，實現機台連網



FC-D



全平面eHMC

硬體特色

eHMC 控制器

- **一體式帶觸控面板**
一體式設計整合PLC與HMI
- **多元顯示螢幕尺寸**
8/10/15 吋觸控螢幕



FC 控制器

- **使用彈性高**
 - 可搭配市售觸控螢幕
 - 支援VGA外接螢幕顯示
 - 安裝簡易



FC-D

手持盒控制器

- **操作距離彈性**
不受限控制器與機台的操作距離
- **多元功能鍵**
 - 按鈕功能可客製化
 - 模式切換
 - 急停按鈕
 - 側邊小手輪
- **7吋觸控螢幕**

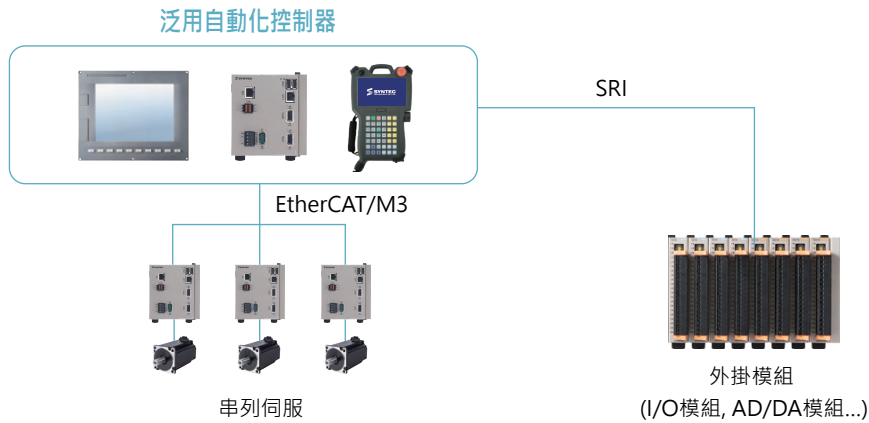


手持盒控制器

使用介面多元

• 支援

- 脈衝、EtherCAT、M3
- SRI : Syntec Remote Interface · 高速串列通訊介面 · 串接擴充模組
- 支援串列P2P軸



周邊串接模組

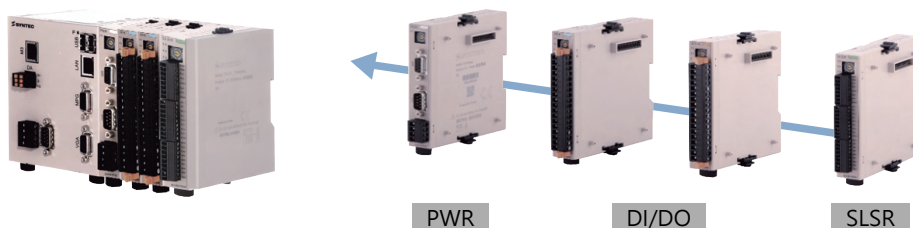
• 多種模塊簡易整合

- 擴充I/O與AD/DA模組
- 控制器可直接監控擴充模組狀態



模組分類	型號	規格
電源串接	FC-PWR	24VDC電源模組
	FC-PWR-2DA	DA輸出 2 組 (12bit) SRI 1 組
數位I/O	FC-DI16	24VDC · 5mA · 16通道輸入
	FC-DO16	24VDC · 2A · 16通道輸出
	FC-DI32	2組牛角接頭各16點
	FC-DO32	2組牛角接頭各16點
AD/DA	FC-SLSR	PWM輸出 1 組 DA輸出 4 組 (12bit) AD輸入 8 組 (12bit)
	FC-ADDA	DA輸出 1 組 (12bit) AD輸入 2 組 (16bit)
	FC-LWM	PWM輸出 1 組 DA輸出 2 組 (12bit) AD輸入 1 組 (12bit) DO輸出 8 點 (500mA) DI輸入 16 點
專用	FC-Resolver	ADC (16 bit)
	FC-MPG	MPG 1 組
	FC-KTY84	KTY84 溫度輸入 4 組

模組化 整合擴充快速



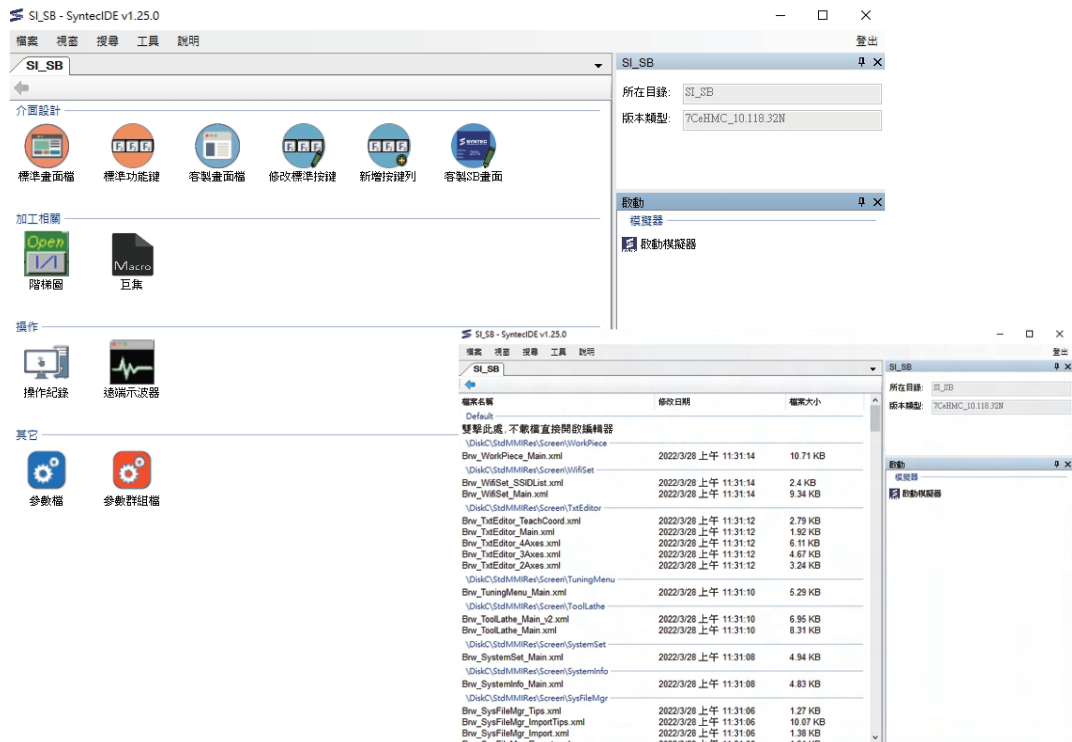
開發軟體介紹

Syntec IDE 整合開發環境

- 應用程式管理



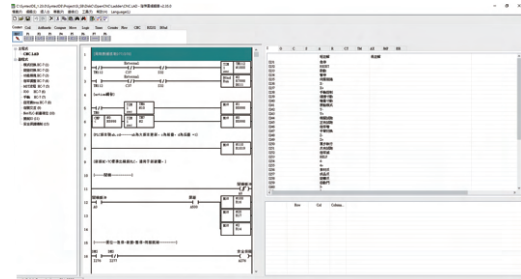
- 整合開發環境降低開發時間



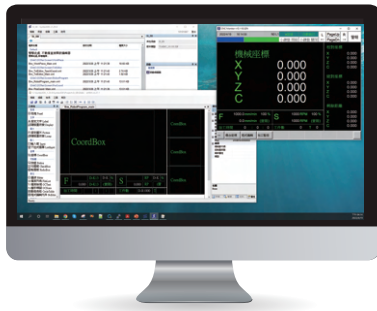
開發軟體介紹

階梯圖編輯軟體-MLCEdit

- 友善的操作介面
 - 提供資源彙整表方便檢查
 - 模擬程式狀態
 - 提供語法檢查



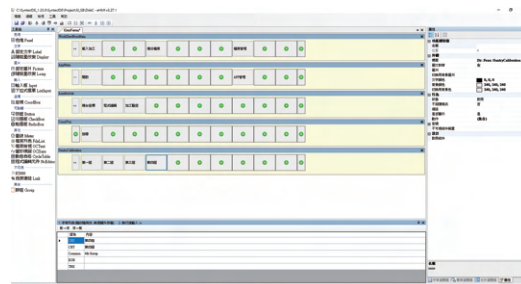
控制器模擬軟體



- 軟體使用方便
 - 提供免安裝軟體
- 開發管理友善
 - 完整模擬控制器資料結構，
 - 一個資料夾對應一個開發案，管理方便
- 真實呈現
 - 模擬客製畫面、MACRO、PLC的運作狀態

客製人機編輯軟體-eHMI

- 直覺性使用介面
 - Windows Base操作介面
 - 拖拉式元件，易學易用
- 與PLC系統高度整合
 - 畫面可直接設定與顯示PLC狀態，
 - 高度整合人機與PLC
- 客製檔案打包
 - 提供客製檔案打包軟體，快速建立
 - 控制器安裝包

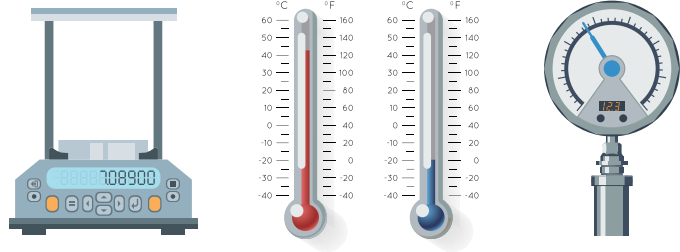


應用功能

通訊應用

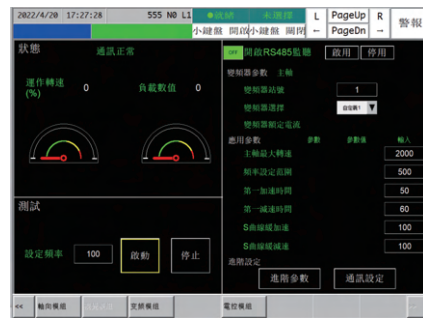
支援協議

- Modbus - RTU
- Modbus - TCP
- EtherNet/IP



變頻器模組

- RS485取代傳統 DA變頻器控制
更精確的頻率控制
- 客製介面支援自定義變頻器
- 支援參數匯入匯出，方便管理使用



傳感器通訊

- 簡易整合控制
外接設備狀態整合到控制器暫存器



應用功能

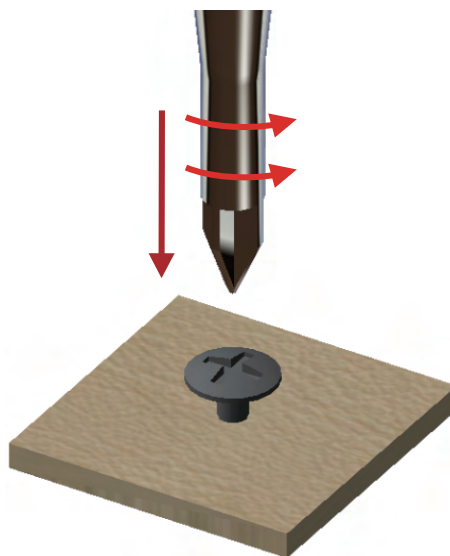
扭力限制應用

- **提供扭力限制到達旗標**
可即時修正扭力限制閾值
- **行業應用**
鎖螺絲、鉚壓

使用案例

工件嵌合- 太陽能板與基板的嵌合，每一批料力道都有些微差距

- **鉚釘扭力到達解決方案**
感應扭力及時回傳
人機介面簡易設定臨界值
- **直角手臂防碰撞解決方案**
取放路徑各段設定扭力值
碰撞時扭力值到達自動停止



直角坐標取放- 無碰撞保護

軸控方式多元

支援PC軟體、小手持盒、搖桿控制



搖桿



PC



手持盒

應用功能

雲端平台整廠監控

應用軟體



資訊設備



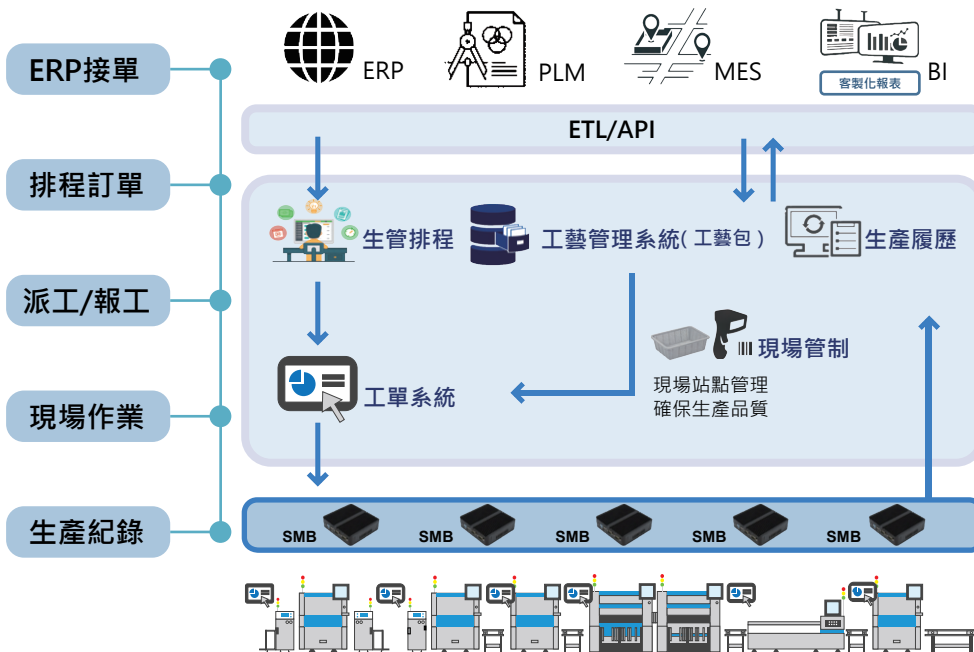
資訊安全

資料加密 資安檢測 網路管控 資料備份

生產設備



SynFactory 生產智慧雲 系統功能



應用功能

應用功能模組化

- **APP概念式設計**

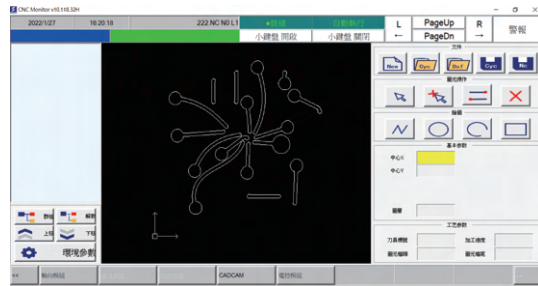
根據使用者需求，選擇相對應模組直接使用

- **節省開發時間**

從現有模組修改效率提升

- **CAD/CAM導入**

支援新代自行開發的各行業CAD/CAM



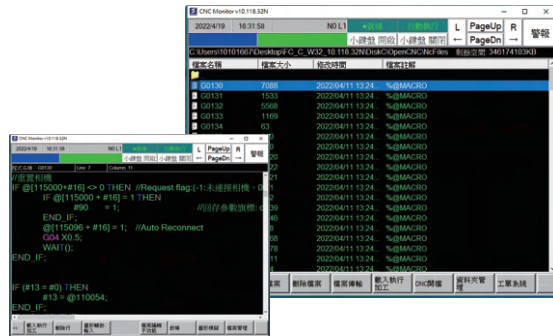
檔案管理

- **程式管理**

模組化的程式管理介面

- **配方管理**

配方檔案管理介面，效率提升
操作省時、降低錯誤率



DXF - in

- **DXF圖檔轉換加工檔**

直接轉換成加工資訊，
大幅降低編程耗時

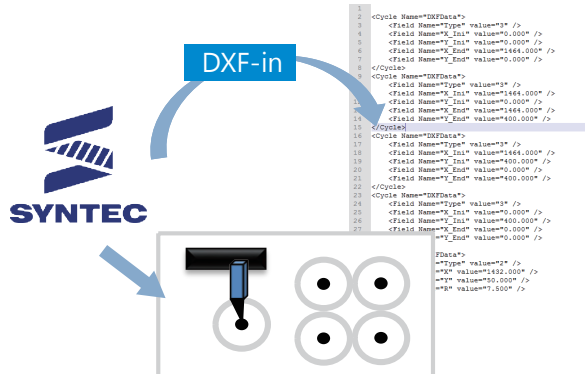
- **高彈性客製介面**

可辨認線/點弧/圓形
直接取得加工資訊

使用案例

- **DXF-in鑽孔機解決方案**

DXF-in直接取得圓形中心座標
直接到圓心加工孔位，過濾資訊
可轉換高複雜度的圖形



應用功能

表格教導

- 表格教導

工藝參數切換自如，方便選擇

- 生成程序

教導內容直接生成加工程序

- 客製開發

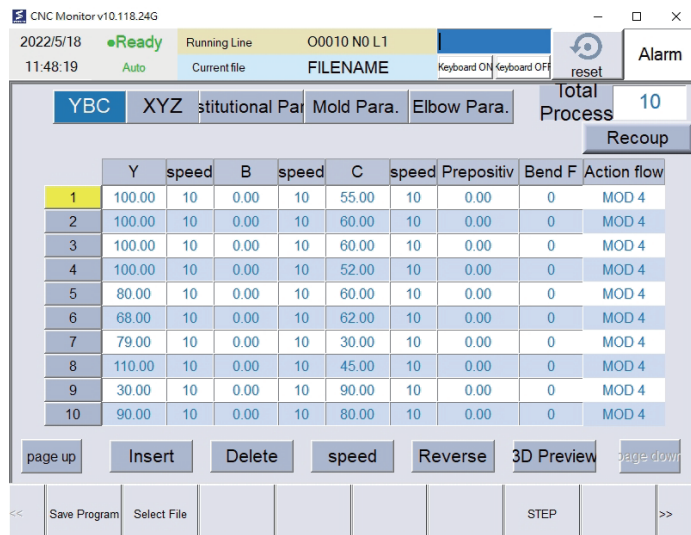
教導表格可客製化



配方功能

- 多資料存取

- 隨調隨用：工藝參數切換自如，方便選擇
- 多組存取：支援5組資料獨自存取
- 單筆多量：單筆存取高達8192個參數



產品規格



eHMC 編碼原則

HC – 10 E – K – PLUS

eHMC 1st 2nd 3rd 4th



編碼說明	1 st	2 nd	3 rd	4 th
項目	螢幕尺寸	通訊方式	外觀	作業系統
定義	8 : 8吋 10 : 10吋 15 : 15吋	C : 串列通訊 E : 串列通訊 S : 脈衝(不支援回授)	K : 帶實體功能鍵 S : 全平面 E : 無螢幕	PLUS: Linux <input type="checkbox"/> : CE

eHMC - C



型號		HC-10C PLUS	HC-10C PLUS	HC-15C PLUS	外觀圖示
		-K	-S		-K
軸數	標配	4			 
	選配	18			
	主軸數	10			
硬體配置	伺服控制	M3/EtherCAT			
	I/O 標配	-			
	DA	-			
正面接口	USB	2	0		
背面接口	RJ-45	3 (LAN*2,M3*1)			
	RIO	1			
	Option I/O	1 (RS-485,SRI)			
	USB	2			
	KB	1			

產品規格

eHMC - E


型號		HC-8E PLUS	HC-10E PLUS	HC-8E PLUS	HC-10E PLUS	HC-15E PLUS	外觀圖示
		-K		-S			
軸數	標配	4					-K 
	選配	18					
	主軸數	10					
硬體配置	伺服控制	M3/EtherCAT					-S 
	I/O 標配	32/32					
	DA	2					
正面接口	USB	1			0		
背面接口	RJ-45	2 (LAN*1, M3*1)					
	Option I/O	1 (RS-485, SRI)					
	MPG	1					
	USB	0			2		
	KB	1					
	H/K	1					
	5V輸出	1 (HC-8E PLUS不支援)					

eHMC - S

型號		HC-8S		外觀圖示
		-S	-E	
軸數	標配	5		HC-8S-S: 
	選配	-		
	主軸數	6		
硬體配置	控制模式	脈衝 (不支援回授)		HC-8S-E: 
	I/O 標配	16/8		
	DA	-		
背面接口	RJ-45	2 (LAN*2)		
	Option I/O	1 (RS-485, SRI)		
	USB	2		

產品規格

手持盒控制器

型號		HC-7C PLUS	外觀圖示
軸數	標配	4	
	選配	18	
	主軸數	10	
硬體配置	伺服控制	M3/EtherCAT	
	I/O 標配	-	
	DA	-	
背面接口	USB	1	
HHB模組	RJ-45	2 (LAN*1,M3*1)	


產品規格

FC 編碼原則

FC – D
FC 1st

編碼說明	1 st
項目	通訊方式
定義	D: 串列通訊

FC-D

型號	FC-D		外觀圖示
軸數	標配	4	
	選配	18	
	主軸數	10	
硬體配置	伺服控制	M3/EtherCAT	
	I/O 標配	-	
	DA	2	
正面接口	RJ-45	2 (LAN*1, M3*1)	
	Option I/O	1 (RS-485, SRI)	
	MPG	1	
	USB	2	
	VGA	1	

台灣

台灣總公司 新竹

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

台灣營業處

聯達智能股份有限公司(中區分公司)
地址：台中市精科三路2號
電話：+886-4-2350621
傳真：+886-4-2350622
E-mail：yea@syntecclub.com.tw

新代科技股份有限公司(南區分公司)

地址：高雄市楠梓區卓越路2之1號 1302室
電話：+886-7-6011000#7808
E-mail：haoyu.hsieh@syntecclub.com.tw

經銷服務處

鴻繪自動化科技有限公司
地址：台南市仁德區太子五街22巷5號
電話：+886-6-2796707
傳真：+886-6-2796705

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

頂儂實業有限公司

地址：彰化市水尾一路276號
電話：+886-4-7610662
傳真：+886-4-7515282

大陸

大陸總公司 蘇州

新代科技(蘇州)有限公司(SZST)
地址：蘇州工業園區春輝路9號新代科技園A棟
電話：0512-69008600
傳真：0512-65246029

新代科技(蘇州)有限公司 蘇州分公司(SZST)

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

大陸總公司 華南

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

南通

新代科技(蘇州)有限公司 南通分公司(NTST)
地址：南通市崇川區北大街108號金城商業中心
萬科臺中心T3-1301室
電話：0513-89077025
傳真：0513-89072057

南京

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

徐州

新代科技(蘇州)有限公司 徐州分公司
地址：徐州市雲龍區永嘉新城中心廣場B座樓1單元
820、821、822室
電話：13656201020

杭州

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2單元
1202
電話：0571-82751187
傳真：0571-82751186

金華

新代科技(蘇州)有限公司 金華分公司
地址：浙江省金華市婺城區新街街道道院街758號五樓
506房
電話：15990026533

東莞

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

海外

新代智能科技股份有限公司

Syntec Intelligence Technology Sdn Bhd
地址：16, Jalan Astana 1F, Bandar Bukit Raja, 41050 Klang,
Selangor, Malaysia.
電話：+603-3311-5887
E-mail：otis.siah@syntecclub.com

馬來西亞

MYSYNTEC TECHNOLOGY SDN BHD
地址：16, Jalan Astana 1F, Bandar Bukit Raja, 41050 Klang,
Selangor, Malaysia.
電話：+603-3311-5887
E-mail：sales.malaysia@syntecclub.com

泰國

Syntec Thailand Technology Co., Ltd.
地址：78/38 Kheha Romkloa Road, Klong Song Ton Nun,
Lat Krabang, Bangkok, Thailand 10520
電話：+662-006-5738
傳真：+662-086-5738
E-mail：thanawat@syntecclub.com.tw

越南(胡志明市)

Syntec Vietnam(Ho Chi Minh) Technology Co., Ltd.
地址：3F, No. 36, A4 Street, Ward 12, Tan Binh District,
Ho Chi Minh City, Viet Nam
電話：+84-28-3535-9059
傳真：+84-9-3833-2829
E-mail：truongtho@syntecvietnam.com

印度

Syntec technology India pvt. Ltd.
地址：Champak building, P-6C, 2nd floor, peenya industrial
area Near peenya police station Bangalore-560058
電話：+91-99-1614-6577
E-mail：raghavendra.naik@syntecclub.com

土耳其

Syntec Teknoloji Ltd (Istanbul)
地址：Kücükbakkalkoy Mah. Vedat Günyol Cd. Defne Sok. No:1
D:1502 Flora Residence,34750 Atasehir/Istanbul, Türkiye
電話：+90-216-2662475
E-mail：info@syntec-turkey.com

越南(河內)

Syntec Vietnam(Hanoi) Technology Co., Ltd.(Service Partner)
地址：E2-1503, Phuc Loi Ecohome Ward, Phuc Loi Ward, Long
Bien District, Hanoi City, Vietnam
電話：+84-93-833-2829
傳真：+84-28-2253-5556
E-mail：truongtho@syntecvietnam.com

韓國

AISYNTECH (Service Partner)
地址：312Ho 103Dong 88, Sinwon-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si,
Gyeonggi-do, 16681, Rep. of KOREA
電話：+82-70-8615-1134
E-mail：thetecht100@gmail.com

深圳

新代科技(蘇州)有限公司 深圳分公司(SCST)
地址：深圳市龍崗區寶龍工業區龍鵬二路陽光科技園C棟
5樓
電話：0755-84320380
傳真：0755-84559490

廣州

新代科技(蘇州)有限公司 廣州分公司(GZST)
地址：廣州市番禺區石叻鎮亞運大道1003號番山e號3樓樓
1305
電話：020-34583040
傳真：020-34583220

廈門

新代科技(蘇州)有限公司 廈門分公司(XMST)
地址：廈門同安區新民鎮集祥西路2號12號電梯3樓
電話：0592-7191901
傳真：0592-7220536

寧波

新代科技(蘇州)有限公司 寧波分公司(NBST)
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

濟南

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

天津

新代科技(蘇州)有限公司 天津分公司(TJST)
地址：天津市西青區海泰發展六道海泰綠色發展基地
F1-301
電話：022-23739192

重慶

新代科技(蘇州)有限公司 重慶分公司(CQST)
地址：重慶市渝北區回興街道食品城大道18號重慶廣告產
業園13幢5單元6-4
電話：023-67913296

洛陽

新代科技(蘇州)有限公司 洛陽分公司(LYST)
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

瀋陽

新代科技(蘇州)有限公司 瀋陽分公司(SYST)
地址：遼寧省瀋陽市鐵西區建設西路17號天鑫大廈1212室
電話：18698806526

合肥

新代科技(蘇州)有限公司 合肥分公司(HFST)
地址：安徽省合肥市濱湖湖創茂萬達銀座B座1005
電話：0551-63814183
傳真：0551-63814183

西安

新代科技(蘇州)有限公司 西安分公司(XAST)
地址：西安市高新區唐延南路10號逸翠園都會4幢1_1328
電話：029-88287423
傳真：029-88287423

常州

新代科技(蘇州)有限公司 常州分公司(CPST)
地址：廣東省常州市鎮板石村前一路8號匯隆大廈5樓
電話：0769-82826802
傳真：0769-82826820

溫嶺

新代科技(蘇州)有限公司 溫嶺分公司(WLST)
地址：浙江省台州市溫嶺市城東街道萬昌中路838號豪成
服務業大廈509室
電話：0576-86138372
傳真：0576-86119106

溫州

新代科技(蘇州)有限公司 溫州分公司(WZST)
地址：浙江省溫州市臨海區妻橋街道宏海大廈1209
電話：0577-86158619
傳真：0577-86158681

江門

新代科技(蘇州)有限公司 江門分公司(JMST)
地址：廣東省江門市江海區金匯路288號高新區火炬大廈
7樓02室
電話：0750-3762143

武漢

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

無錫

新代科技(蘇州)有限公司 無錫辦事處
地址：無錫惠山區探雲路68號宇野網路大廈B906
電話：15295664580

常州

新代科技(蘇州)有限公司 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

江西

新代科技(蘇州)有限公司 江西辦事處
地址：江西省吉安市吉州區翠嶺路2號
電話：15322943335

滕州

新代科技(蘇州)有限公司 滕州辦事處(TZST)
地址：山東省嶗莊市滕州市北辛街道前十裡
鋪社區紅荷大道(東段)588號
電話：13127226282

青島

新代科技(蘇州)有限公司 青島辦事處(QDST)
地址：山東青島市城陽區天山路今日紫都
14號樓二單元1004室
電話：17660656225

石家莊

新代科技(蘇州)有限公司 石家莊辦事處(SJZST)
地址：河北省石家莊市橋西區匯新街東五裡瑞
府社區2-3-1001
電話：18622728669

玉環

新代科技(蘇州)有限公司 玉環辦事處(TZST)
地址：浙江省台州市玉環縣楚門鎮226省道華
龍時代廣場1幢2單元302室
電話：17660656225

鹽城

新代科技(蘇州)有限公司 鹽城辦事處
地址：江蘇省鹽城市鹽都區中世紀城9期13幢
401室
電話：18625235150

寶雞

新代科技(蘇州)有限公司 陝西寶雞辦事處(BJST)
地址：寶雞市金台區濱河北路東領新時代8號樓
三單元1702室
電話：18629153277

成都

新代科技(蘇州)有限公司 成都辦事處(SCST)
地址：成都市雙流區西航港街道大件路白家段
280號藍光空港國際城1期1棟2單元13樓1306
電話：15828654109



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

*SYNTEC 保有隨時修改型錄資訊的權利，因印刷錯誤或任何錯誤修訂恕不另行通知。

新代科技



聯達智能



Copyright © SYNTEC Technologies Corp.
©2025.01rev.1 (PRINTED IN TAIWAN)