

MECHATROLINK NEWS「MMA-FLASH」提供MECHATROLINK相關最新資訊。

特刊

採訪：瀋陽高精數控技術有限公司

邁向網路化不斷加速的中國CNC控制器市場。 利用MECHATROLINK對應產品開展的重點擴販戰略。

每期的首頁專欄中，我們將以各種各樣的企劃，向MECHATROLINK協會（MMA）的會員提供最熱門的資訊。

本次，我們採訪了瀋陽高精數控技術有限公司現場匯流排技術部部長胡毅博士，請他談了談有關該公司採用MECHATROLINK的經歷以及對協會的期待等。

Q1. 首先請您介紹一下貴公司。

——瀋陽高精數控技術有限公司專門從事CNC、伺服驅動器、主軸驅動器以及車床相關電子產品的開發與製造。目前為中國機床工具協會數控系統分會副理事長、全國工業機械電氣系統標準化技術委員會安全控制系統分技術委員會主任委員以及機床電氣系統分會副主任委員等。並通過了ISO9001、高新技術企業、軟體企業等認證。

本公司產品的品牌名為「藍天數控」。產品種類齊全，除了高階、中階外，也有一般型與專用型等多個系列，共10多種機型。還獲得了中國「用戶滿意品牌」的稱號。

在高階機型中採用MECHATROLINK。

Q2. 請您談一談目前貴公司MECHATROLINK對應產品的開發、銷售情況。

——目前販售的「藍天數控」系列中，作為高階機型，有對應MECHATROLINK-II的GJ300，以及對應MECHATROLINK-III的GJ400。

GJ400的開發得到了2011年國家科學技術重大項目專案的支援。設計方面考量了開放式網路化，由人機介面單元

（HMU）與機床控制單元（MCU）構成。各單元間透過高速現場網路，建立高性能分散式處理平台，適用於5軸連動加工中心、車銑複合加工中心、超大型車削中心、立式加工中心、高速數控車床等。

GJ300系列導入了工業級PC硬體平台、Linux OS、即時運算內核以及內嵌式PLC等先進的軟/硬體技術。多用於數控車床、數控銑床、磨床、木工車床、加工中心等。

這些產品自推出以來，深受客戶好評。

實現通信速度100Mbps的即時通信。

Q3. 請您談一談在中國市場蓬勃發展各類通信網路中、為什麼會選擇使用MECHATROLINK。

——傳統數控系統中，數控裝置與驅動裝置的通信方式多採用類比介面，存在接線複雜、傳送速度與可靠度等問題。而且系統的功能或性能也受到諸多限制。與此相反，MECHATROLINK屬於數位全雙工通信，具有控制精度高、通信速度快、省配線且可靠度高的優點。確保了實現數控系統的高速、高精度化、開放網路化與智慧化所需的關鍵技術。

瀋陽高精數控技術有限公司
現場匯流排技術部部長

胡毅 博士

Hu Yi Ph.D.
Shenyang Golding NC
TECH.Co.,Ltd
Director of Dept.Fieldbus.



另外，MECHATROLINK作為高速開放式現場網路，其通信速度可高達100Mbps。對於要求即時性的現場而言，可高速收發位置、速度資訊、I/O狀態等特點，可讓人實際感受到很大的優點。除了能完整且靈活地控制裝置外，其高性能、高可靠性，也可讓人放心使用。

出於以上理由，作為CNC控制器製造商的本公司，選擇了MECHATROLINK。

Q4.請問中國CNC市場的網路化發展現狀如何？

——中國的機床產業目前正處於產業結構調整和轉型升級的關鍵階段。過去中國製CNC產品是以低階數控系統為主流，如今已逐漸走向高階。由於高階機床必須具備網路功能，因此眾多CNC控制器製造商皆致力於開發網路對應產品。

在這種情勢下，高性能MECHATROLINK對應數控系統，自然成了本公司販售戰略中的重點商品。

Q5.請您介紹一下貴公司今後的計畫以及對MECHATROLINK、MMA協會的期待等。

——中國國內市場對MECHATROLINK的性能方面沒有特別的要求。100Mbps的通信速度目前已經足夠。

目前希望MECHATROLINK提供的是IP核。本公司的CNC中已經設計安裝了FPGA，因此若有IP核，將可減少零件的數量，簡化基板並降低成本。

另外，MECHATROLINK-III採用許多專用接頭，如果能夠使用在中國通用的RJ-45接頭，則有利於降低成本且方便購買。

期待MMA能考量包含採購在內的多種條件，支援本公司CNC的開發、製造與擴販。



董事公司致辭

YASKAWA ELECTRIC CORPORATION

運動控制事業部
事業企劃部

大場 清伸



恭喜 MECHATROLINK 協會創立 10 週年。

MECHATROLINK 自創立以來，透過各式各樣的 PR 活動，深受海內外肯定，會員數如今已達 1700 家，令人感慨良多。

MECHATROLINK 從 MECHATROLINK-I 出發，不斷進化到 MECHATROLINK-II、MECHATROLINK-III。本公司也相繼開發了對應這些規格的控制器、伺服放大器以及變頻器。目前，對應產品持續增加，以 MECHATROLINK 為主軸的商機正不斷擴大。

今後，除了單體網路的性能與功能，我們還要讓使用 MECHATROLINK 的用戶享受到包括低成本、高性能與可靠性在內的優勢。

並期望藉由 MECHATROLINK，架構聯繫機器、公司與人們之間的橋樑，為推廣活動做出更多貢獻。

YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION

IA平台事業本部 控制機器事業部
PLC開發部

中山 実



誠心恭賀 MECHATROLINK 協會創立 10 週年。

本公司自 MECHATROLINK 創立以來，一直參與策劃開放式網路 MECHATROLINK 的推廣活動，並從事 MECHATROLINK-III 對應製品（高性能製造設備用內建式控制器（PLC））的開發及販售。

對客戶而言，如何讓設備「生產時間更短」、「生產品質更佳」是永遠的課題。為了解決這些課題，除提高本公司控制器（PLC）的處理能力外，開放式網路 MECHATROLINK 的「高速化」以及資料的「大容量化」，皆是不可缺少的因素。

本公司今後也將致力於提供客戶高速、高功能化以及資訊化的附加價值，持續推動 MECHATROLINK 的普及，並開發更多對應產品。

News & Topics

參展通知

「系統控制展 2013」

活動會場資訊

日期：2013年11月6日（三）～8日（五）
 地點：東京國際展覽中心 攤位編號：西1廳 S-62
 備註：詳細內容請至主辦單位Web網站查詢。
 URL <http://scf.jp/>

MECHATROLINK 協會將參加 2013 年 11 月 6 日（三）～8 日（五）在東京國際展覽中心舉辦的「系統控制展 2013」。

本次活動主要訴求，在於能夠「聽見機器的脈動」，因此將以整體解決方案的形態展出。經過資訊化的 MECHATROLINK 連接機器，能夠利用訊息通信功能，讓用戶很容易從顯示器看出系統內部存取各機器資料的情形。除此之外，攤位中也準備了各式對應 MECHATROLINK 產品的連接展示、PC 主站解決方案介紹，並安排簡報，深入淺出地解說 MECHATROLINK 以及各個展示機的內容。

請您一定前來本攤位，一同感受「MECHATROLINK 的脈動」。歡迎各位蒞臨參觀！

主要參展會員介紹（敬稱省略）

- IAI Corporation
- ALGOSYSTEM CO.,LTD
- ANYWIRE CORPORATION
- M-Systems Co., Ltd.
- ORIENTAL MOTOR CO., LTD
- Digital Electronics Corporation
- NIKKI DENSO Co., Ltd.
- Micronet Co.
- YASKAWA ELECTRIC CORPORATION
- YOGOGAWA ELECTRIC CORPORATION
- FASTECH



MMA攤位示意圖

「2013中國國際工業博覽會工業機器人展 (RS)」

活動會場資訊

日期：2013年11月5日（二）～11月9日（六）
 地點：上海新國際博覽中心 攤位編號：N1-A115
 備註：詳細內容請至主辦單位Web網站查詢。
 URL <http://www.ciif-expo.com/>

MECHATROLINK 協會將參加於上海舉辦的中國國際工業博覽會。

協會將在本次博覽會上展出中國國內會員各公司開發的 MECHATROLINK-II 與 MECHATROLINK-III 對應展示機，以及展示了各國會員公司產品的整體展示板。歡迎各位蒞臨參觀。



MMA攤位示意圖

參展報告

2013國際自動化工業大展（台灣）

MECHATROLINK協會參加了於2013年8月28日（三）～8月31日（六）在台灣台北世貿南港展覽館（TWTC Nangang）舉辦的「2013國際自動化工業大展」。

展場主要通道旁，MECHATROLINK-II/III對應製品的動作展示，吸引了許多人駐足觀看。此外，台灣廠商專區中，MECHATROLINK對應產品的設備展示，也備受許多來賓關注。

展會期間，共有1500多人次蒞臨本攤位，讓我們對台灣市場的MECHATROLINK推廣信心大增。



Art Control Systems, Inc的展示



展台觀摩情形

MECHATROLINK協會 台灣分部成立

MECHATROLINK協會目前以美國、德國、中國、韓國、日本5個據點為主，展開各種活動。託各位的福，今年協會成立10週年，會員登記數量截至2013年9月已經超過了1700家公司。

為了讓MECHATROLINK的推廣活動邁向全世界，本次特別新成立台灣分部。（預計2013年12月中旬）。往後有關MECHATROLINK的洽詢、產品開發、技術支援等，可由台灣當地協助處理。

本協會今後也將以全球化的觀點，提供會員更優質的服務。

※有關台灣分部的詳細情形，日後將刊登於協會網站「海外分部（World Wide）」。
<http://www.mechatrolink.org/tw/association/worldwide.html>



MECHATROLINK新產品介紹

M-System Co., Ltd. “MECHATROLINK-III對應低點數輸出入模組”

特點

- 簡潔的機身、一體式架構。
- 類比輸出入最大4點、接點輸出入可達16~32點。
- 類比輸出入另備有各通道間隔離處理之高速轉換機型。

洽詢地址

M-System Co., Ltd
 5-2-55, Minamitsumori, Nishinari-ku, Osaka 557-0063 Japan
 PHONE: +81-6-6659-8201 FAX: +81-6-6659-8510
 E-mail: info@m-system.co.jp URL: <http://www.m-system.co.jp>



R7G4HML3
 (類比、脈衝輸出入用)



R7K4FML3
 (接點32點用)

專欄

MECHATROLINK-III C2主站

MECHATROLINK-III除了C1主站，也對應C2主站。

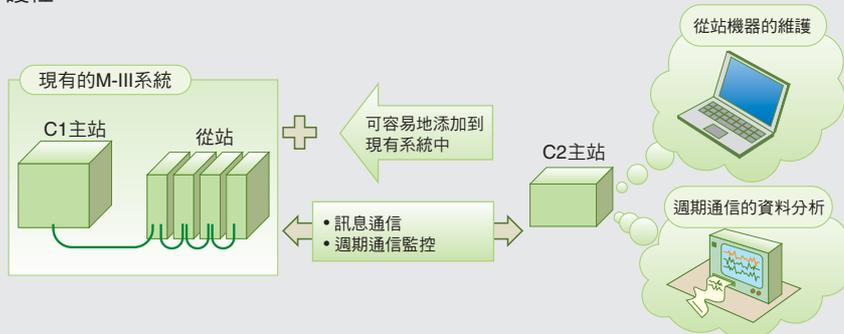
C1主站主要控制從站機器，C2主站則用於支援MECHATROLINK-III網路系統。

C2主站具備以下功能。

- 可分別與各C1主站機器、從站機器直接進行訊息通信
- 可監控C1主站機器與從站機器間的週期通信

C2主站可利用訊息通信，收集從站機器的資訊，或是配備維護功能。另外，由於能夠監控C1主站機器與從站機器間的指令及回應狀態，因此也可附加類似簡易分析器的功能。

C2主站非常容易整合至現有系統當中，因此提升了系統整體的便利性以及可維護性。



會員數量推移

截至2013年9月30日

日本(台灣、印度) : 560
 中國 : 750
 韓國 : 252
 歐洲 : 74
 北美 : 93

1729家公司



編輯後記

時值深秋，正是欣賞楓葉的好季節。以前我在加拿大滯留時，曾租車前往阿爾岡金省立公園。該公園位於加拿大東部多倫多北方約3小時車程的地方，當時層林盡染的楓葉十分壯觀。雖已過去10多年，現在回想起來，五彩繽紛的楓葉美景依舊歷歷在目。是值得再次造訪的賞楓景點。（平沼）

洽詢地址

有關MECHATROLINK的入會及其他事宜，請洽詢以下地址。

出版日期：2013年10月22日

出版單位：MECHATROLINK協會 埼玉県入間市上藤沢480番地

郵遞區號：358-8555

電話：+81-4-2962-7920 傳真：+81-4-2962-5913

e-mail: mma@mechatrolink.org URL: <http://www.mechatrolink.org/>