



尋找機遇，共創雙贏

泓格科技2007年度中國區經銷商大會圓滿結束

在熱烈的掌聲中泓格科技2007年度中國區經銷商大會順利的落下了帷幕。大多數合作夥伴們認為泓格科技不僅僅是供應商，更是為他們提供資源的夥伴，幫助他們如何運用資源賺錢的老師……

2008年1月8日，在熱烈的掌聲中泓格科技2007年度中國區經銷商大會順利的落下了帷幕。本次大會特意選擇在風景秀麗的東山湖畔舉行，希望能藉東山『日出東山、紫氣東來』的吉祥寓意，為各位經銷商及泓格科技在2008帶來好運。

本次大會為時兩天，大會議題是『泓洄深遠，格物致知』，主要以圍繞產品解決方案和應用案例而展開。為給各位合作夥伴展現我們更好的產品解決方案、公司經營理念和未來的

發展藍圖，會議特意安排了台灣5位經銷商、6位精英業務以及7位PM來做經驗分享。從會後經銷商的迴響來看，我們這次的安排得到了絕大多數合作夥伴們的認可，他們認為泓格科技不僅僅是供應商，更是為他們提供資源的夥伴，幫助他們如何運用資源賺錢的老師。

大會的第一天為Workshop Day，上午由泓格科技大陸公司的各位主管為大家盤點2007的工作成績，展望2008；下午則由臺灣的兩位業務代表為大

家一一展現泓格商場攻略之2007關鍵報告，她們別出心裁的舞臺劇表演方式，幽默的語言和誇張的表現方式給在座的各位留下了深刻的印象；而緊接著的應用及案例環節則由武漢公司的黃皓先生及專誠從臺灣邀請而來的三位經銷商與到會嘉賓分享各自的心得與經驗，詳細闡述並分析了行業切入點及應用的關鍵所在。各位講師專業詳盡的簡報內容令在座聽眾啟發頗多。

若希望取得本刊物，歡迎來電洽詢林小姐。

本公司將為您安排贈閱。

TEL: (02)-8919-2220

索引

技術論壇	P 2
產品專欄	P 4
新品焦點	P 6
技術應用	P 8
技術追蹤	P 9
泓格動態	P 12

新品焦點

i-7017R-A5八通道高保護高電壓輸入模組

針對高電壓輸入的需求，泓格推出了i-7017R-A5高電壓輸入模組。I-7017R-A5提供八個通道，電壓輸入範圍可以是+/-50V或+/-150V，取樣頻率可以選擇10Hz或50Hz。同時具有+/-200V過電壓保護並通過4KV ESD測試。



泓格科技股份有限公司

ICP DAS CO., LTD. Headquarters

總公司: 新竹縣湖口鄉新竹工業區光復北路111號

Website: <http://www.icpdas.com/>

TEL: 886-3-5973366 FAX: 886-3-5973733

新店: 台北縣新店市寶橋路235巷137號7樓之2

TEL: 02-89192220 FAX: 02-89192221

板橋: 台北縣板橋市民生路一段33號8樓-2

TEL: 02-29500655 FAX: 02-29500807

台中: 台中市西屯區台中港路三段123號9樓之6

TEL: 04-23582815 FAX: 04-23589114

高雄: 高雄市前金區中山二路505號3樓

TEL: 07-2157688 FAX: 07-2162602



第二天主題是 Product Day，由 PM 群為大家介紹各種產品線的解決方案等，如：泓格 Zigbee 產品解決方案，運動控制卡解決方案，網路機械自動化解決方案，SmartQ 的未來藍圖與市場機會等等。前所未見的高科技解決方案讓經銷商們看到了新的商機，會議尚未結束，我們的 PM 就被各位經銷商



圍個水泄不通。在接下來的討論答疑環節中，所有的伙伴暢所欲言，發表各自的建議和感言，將會議的氣氛炒到了最高潮。本次大會的圓滿成功，讓我們觸摸到了未來的成功及飛躍。2008 年對泓格科技來說將是具有里程碑意義的一年，泓格科技期望與全國的伙伴攜手共進，幫助他們一起尋找機遇並創造雙贏。這一年，是泓格科技改變戰術的關鍵點，讓我們用陳瑞煜總經理在會上說的一句話作為總結吧！『泓格科技是一艘核子潛艇，現在是時候浮出水面了。』

技術論壇 Technology

可編程設備伺服器 (Programmable Device Server)

文 / Gary Lin

PDS 是「Programmable Device Server」的縮寫，中譯為「可編程設備伺服器」。

PDS 帶有兩項主要功能：

1. 序列設備連網功能 (Serial Device Networking)
2. 可編程功能 (Programmable)

前言

PDS 是「Programmable Device Server」的縮寫，中譯為「可編程設備伺服器」。

PDS 帶有兩項主要功能：

1. 序列設備連網功能 (Serial Device Networking)
2. 可編程功能 (Programmable)

對於只有 Serial Device Networking 功能的產品，我們將它稱為 Serial Device Server (序列設備伺服器)，或簡稱 Device Server (設備伺服器)。而帶有可編程能力的產品，我們將它稱為 Programmable Device Server (可編程伺服器)，或簡稱 PDS。

Serial Communication (序列通信) 技術因其簡單/易用/低成本的優勢，在過去數十年來獲得各行業大量的使用，各類 Serial Device (例：PLCs，電源設備，運動控制器，條碼機，RFID 讀取器，

電表，儀表…) 也因此無法計數的被開發應用在各產業中。隨著近十年網路的高度發展，各種資訊在 PC 與設備間急需進一步的交流，以輔助上層數據記錄/遠端監控甚至於決策系統之進行。傳統 Serial Device 訊息孤島的架構早已不符時代的潮流，急需連網的解決方案 -- Device Server 因應而生。

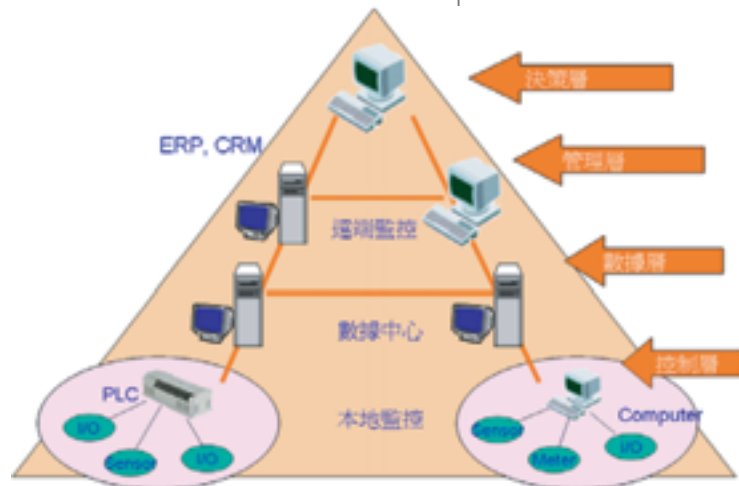


Figure 1. 序列設備連網需求

可編程的需求

現今 Device Server 已深入各個應用領域，但多數是不可編程的。隨著應用的複雜化（例：許多 Serial Devices / 儀表及裝置有其專用的通信協議及專用的交握機制），傳統的 Device Server 已無法支持真實世界高複雜度的需求，而 PDS 可編程的技術正可解決多數協議轉換與設備連結上的問題並可進一步滿足其多變的應用。

系統集成商 (SI, System Integrator) 若僅以傳統的 Device Server 簡單的組合出其系統架構，這樣的競爭力相對是很薄弱的；而且這樣的設備替代性很高，容易換掉別人的產品，也容易被別人的產品替代。唯有可編程的功能，才能發揮系統集成商的能力，提高整體系統的價值。

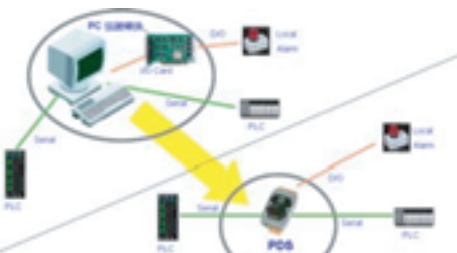


Figure 2. 可編程應用與協議轉換

泓格 PDS 產品線

為加強傳統 Device Server 之不足，泓格於多年前開發了第一代的可編程設備伺服器 I-7188EN 系列，並且獲得用戶的熱烈迴響。



PDS-700 Series I-7188EN Series
Figure 3. 泓格 PDS 產品照片

為支持來自廣大客戶的多樣需求，泓格又進一步擴充 PDS 產品線，開發出 PDS-700 以及未來的 PDS-8000 系列。本質上，PDS 系列產品包含傳統 Device Server 的基本功能，更進一步的滿足終端用戶或系統集成商可編程的加值應用需求。

泓格 PDS-700 產品發展演進

泓格最早所推出的控制器是 I-7188，後來為其加上 10M Ethernet 以及 Expansion Bus，成為 I-7188EX；憑藉著其可連網以及可擴充的 I/O 端子板功能，I-7188EX 一舉推升了 I-7188 的可應用範圍。泓格接著再由 I-7188EX 將 Expansion Bus 改為內建 Serial Ports，提供 Serial Device 連網的解決方案，這是泓格第一代廣受客戶好評的 I-7188EN 系列。

隨著客戶不斷提出高複雜度的應用需求，泓格也將 I-7188EX 做了升級，將 CPU 由 40MHz 提升為 80MHz，Ethernet 由 10M 提升為 10/100M 準，成為新的 Upac-7186EX 控制器。而 I-7188EN 系列也同上述規格一併升級，並且進一步擴充其 DI/DO 的支援，成為 2008 年中要推出的新一代可編程設備伺服器 - PDS-700 系列。

從 I-7188 一直到 PDS-700 這新一代的產品，其技術面包含 Hardware、OS、Firmware、Utility 及 Driver……等，都是由泓格所自行研發 -- 以使產品的各層技術擁有最緊密的結合，讓產品有最佳的效能表現。

由此發展演進也可以看到，相關技術是一脈相承的，是泓格一步一腳印所踩出來的。技術之間有最高的相容性 (I-7188EN 的程式甚至只要重新 Link 新版的 Lib，即可用於 PDS-700 產品)，客戶在舊產品上的技術學習可以延用到新產品上，這也是泓格給客戶在技術投資上的最大保障。

I-7188EN 與 PDS-700 產品比較表

	I-7188EN	PDS-700
OS	MiniOS7	MiniOS7
CPU	80188-40MHz	80186-80MHz
SDRAM/Flash	384KB/512KB	512KB/512KB
Ethernet	10M	10/100M
EEPROM	2KB	16KB
Frame Ground	-	Yes
Total Models	8	10
Models with DI/DO	2	5
Virtual COM	Yes	Yes
Virtual I/O	-	Yes



Figure 4. 泓格 PDS-700 產品發展演進

泓格 Virtual COM 技術

透過 PDS 或 Device Server 連上網路的傳統序列設備，我們可以用 TCP/IP (Socket Connection) 的方式來直接存取。但此種方式的存取，客戶需要改寫他們應用程式來支援網路存取。

另種方式則為透過泓格的 Virtual COM 技術來存取 PDS 上的 Serial Devices。Virtual COM driver 會在 Windows 上建立 PDS 相對應的 Virtual COM ports，透過 driver 在底層透明的運作，客戶原有的程式可以完全延用先前的 serial communication 方式來存取遠端 PDS 上的序列設備。客戶原有的程式不用變動，只需選用指定的 Virtual COM ports 即可。

我們也看到某些廠家在抄襲泓格的 PDS 產品，但他們沒有意願長期投入足夠的研發資源，所以無法自行提供 Virtual COM 技術，部份廠家的作法則是花錢外購類似 Virtual COM 的軟體來搭配他們的產品，但這類外購的軟體畢竟不是針對該硬體所特別設計的，所以在功能上就無法達到緊密的配合。甚至連基本的通信速率與資料格式的設定，都一定要用特別的工具程式才行，無法透過標準的 Win32 API 來完成。

泓格的 Virtual COM 技術是完全的自主研发，完全針對泓格的产品而設計，軟/硬體自然能作最有效與最緊密的配合。這是其它抄襲的廠家還要再多多努力的地方。

泓格 Virtual I/O 技術

I/O 控制原本就是泓格的擅長的領域，因此泓格能輕易的將 I/O 與 PDS 整合在一起，讓其應用範圍更廣。原先 I-7188EN 系列有 2 款控制器附帶有 DI/DO，在新的 PDS-700 系列中更將擴充至 5 個型號帶有 DI/DO。不僅如此，泓格還進一步以 DCON 協議來統一了 PDS-700 上的 DI/DO 存取方式。

Virtual I/O 是 Virtual COM 的技術延伸，同樣會在 Windows 上建立對應於 PDS DI/DO 的 Virtual COM port，兩者的差異在於前者是對 PDS 的 DI/DO 作操控，而後者是對 PDS 的 serial port 作資料收送。用戶同樣可以用 TCP/IP (socket connection) 也可以透過 Virtual COM port 去存取 PDS DI/DO。

泓格的 DCON Utility 現也已支援透過 Virtual COM 來直接操控 PDS 的 DI/DO，方便用戶在第一時間做基本的 DI/DO 功能檢測以及初步的 I/O 應用。

結語

泓格長期大量的投入研發資源在產品的開發與客戶的服務上面，這是一般競爭廠家所做不來的。泓格不怕競爭者的抄襲，歡迎競爭者在技術上的良性競爭，這也將是泓格持續研發與創新的原動力之一。但放眼看來，目前泓格的 PDS (可編程設備伺服器) 肯定仍是您序列設備連網方案以及可編程解決方案的最佳首選。



Figure 5. 泓格 Virtual COM 技術

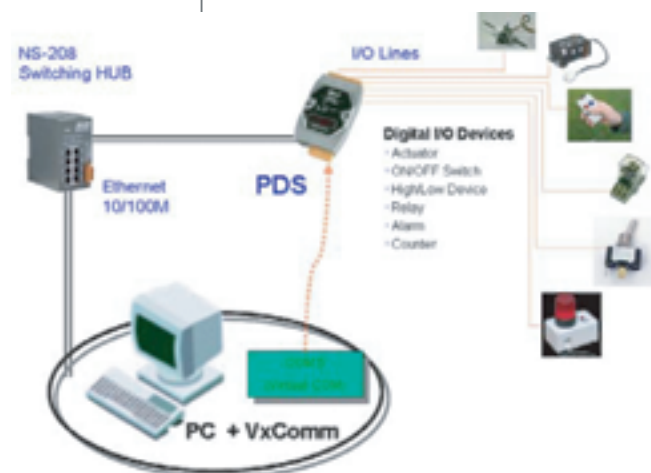


Figure 6. 泓格 Virtual I/O 技術

i-7000系列高保護類比輸入模組 - 2008強勢登場

文 / 編輯部

泓格發表新款i-7000系列高保護類比輸入模組，節省成本提供多樣化精準量測



i-7018Z 十通道高保護熱電偶輸入模組

I-7018Z 是專門為熱電偶輸入所設計的模組，它的創新設計用於熱電偶量測時，精準到有如 HP 的精密電表，廣受客戶好評。除了熱電偶量測之外，它也可以用於量測電壓和電流等類比輸入信號。十個輸入通道可同時連接不同的類比輸入，對於實際的應用上可以有效地節省成本。I-7018Z 具有 240V 過電壓保護與熱電偶和 4~20mA 斷線偵測並通過 4KV ESD 測試。

i-7018Z 特色：

10 通道熱電偶輸入，電壓輸入範圍： $\pm 15\text{mV}$ 至 $\pm 2.5\text{V}$ ，電流輸入範圍： $4\sim 20\text{mA}$ 、 $0\sim 20\text{mA}$ 和 $\pm 20\text{mA}$ ，240V 過電壓保護，4KV 靜電放電 (ESD) 保護。

i-7017Z 十通道高保護類比輸入模組

I-7017Z 提供十通道 (differential) 類比輸入量測，它同時也可透過軟體設定變成二十通道 (single-ended)。透過 jumper 的設定來測量電壓和電流，所有的輸入通道可同時連接不同的類比輸入類型，取樣頻率可以選擇 10Hz 或 60Hz。I-7017Z 具有 240V 過電壓保護與 $4\sim 20\text{mA}$ 斷線偵測並通過 4KV ESD 測試。

i-7017Z 特色：

10 通道類比輸入，電壓輸入範圍： $\pm 15\text{mV}$ 至 $\pm 10\text{V}$ ，電流輸入範圍： $4\sim 20\text{mA}$ 、 $0\sim 20\text{mA}$ 和 $\pm 20\text{mA}$ ，240V 過電壓保護，4KV 靜電放電 (ESD) 保護。

i-7017R-A5 八通道高保護高電壓輸入模組

I-7017R-A5 是針對高電壓輸入的需求所設計的模組。它提供八個通道，取樣頻率可以選擇 10Hz 或 50Hz。同時具有 $\pm 200\text{V}$ 過電壓保護並通過 4KV ESD 測試。為了加強安全性，泓格提供防護殼把端子包起來，避免人手直接碰觸。

i-7017R-A5 特色：

8 通道類比輸入，電壓輸入範圍： $\pm 50\text{V}$ 和 $\pm 150\text{V}$ ， $\pm 200\text{V}$ 過電壓保護，4KV 靜電放電 (ESD) 保護。

i-7015P 六通道 RTD 輸入模組

I-7015P 是為長距離 RTD 量測而設計的，其針對三線式 RTD 可做自動補償，不會因線材的長度而影響量測值，特別適合長距離 RTD 量測的應用。I-7015P 提供六個通道，每個通道可連接不同種類的 RTD，並且通過 4KV ESD 測試。

i-7015P 特色：

6 通道 RTD 輸入 (Pt100、Pt1000、Ni120、Cu100 和 Cu1000)，4KV 靜電放電 (ESD) 保護。

i-7000 系列在泓格科技多年持續的努力下，產品線越來越完整，涵蓋類比輸入輸出、數位輸入輸出、頻率計數等。然而泓格瞭解，我們能為客戶做的更多，於是許多 i-7000 新產品的開發仍馬不停蹄的進行中。這次發表的產品除了新功能外，更加強了產品的保護性，所有新推出的產品都通過 4KV ESD 等測試。

I-7018Z、i-7017R-A5、i-7015P 與 i-7017Z 給您更多的選擇，更多的放心。給您更多的選擇，更多的放心。

i-7000系列高保護類比輸入模組

	輸入通道	輸入類型	輸入範圍	保護電路
i-7018Z	10通道 (differential)	熱電偶輸入、電壓/電流	熱電偶(J, K, T, E, R, S, B, N, C, L, M, LDIN43710)、 $\pm 15\text{mV}$ 至 $\pm 2.5\text{V}$ 、 $4\sim 20\text{mA}$ 、 $0\sim 20\text{mA}$ 、 $\pm 20\text{mA}$	240V過電壓保護、 $4\sim 20\text{mA}$ 斷線偵測、4KV ESD
i-7017Z	10通道 (differential) 20通道 (single-ended)	電壓/電流(由 jumper 設定)，(取樣頻率：10Hz或60Hz)	$\pm 15\text{mV}$ 至 $\pm 10\text{V}$ 、 $4\sim 20\text{mA}$ 、 $0\sim 20\text{mA}$ 、 $\pm 20\text{mA}$	240V過電壓保護、 $4\sim 20\text{mA}$ 斷線偵測、4KV ESD
i-7017R-A5	8通道	高電壓輸入(取樣頻率：10Hz或50Hz)	$\pm 50\text{V}$ 、 $\pm 150\text{V}$	$\pm 200\text{V}$ 過電壓保護、4KV ESD
i-7015P	6通道	RTD Sampling rate : (12Hz)	Pt100、Pt1000、Ni120、Cu100、u1000	4KV ESD

有關 I-7000 全產品線請參閱：http://www.icpdas.com/products/Remote_IO/i-7000/i-7000_list_c.htm
針對 Modbus 通訊協議的應用，泓格科技提供了對應的 M-7000 系列，請參閱：
http://www.icpdas.com/products/Remote_IO/m-7000/m-7000_list_c.htm

RU-87P4/8 智慧型RS-485 I/O 擴充單元

文 / 編輯部

I-7531的使用方式相當簡單，使用上甚至可以把它當作是一般的實體接線。



RU-87Pn系列是一個透過RS-485網路，用來擴充I-87K系列I/O模組之智慧型遠端I/O擴充單元。它支援這個單元的I/O模組超過了30種，包括了類比輸入/輸出，數位輸入/輸出，計數/頻率，可以使用於工業監視與控制之應用領域。

RU-87Pn是設計使用於嚴苛且有雜訊干擾之環境中，因此硬體部分具有寬範圍之隔離型電源輸入（10~30VDC）和操作溫度（-25°C ~ +75°C）。為了簡化了安裝和維護I/O模組的步驟，它採用了熱插拔、

自動設定、錯誤偵測、雙看門狗、可程式化之開機值(Poweronvalue)和安全值(Safevalue), ...等等設計。

此外，也提供了不同的軟體開發工具(SDK)和範例程式，例如DLL, ActiveX, Labview驅動程式, Indusoft驅動程式, Linux驅動程式, OPCserver, ...等等。因此RU-87Pn上之I-87K系列I/O模組可以很容易整合於一現成之系統中。

最重要的特色是

1. 自動組態 (Auto configuration)

每一個插槽的組態可以被預先設定、儲存在 CPU 模組上。當某一個模組被插入時，這個 CPU 模組就會把預先設定好的組態寫入這個模組。

2. 熱插拔 (Hot Swap)

全部的i-87K模組的電路設計，都具有可熱插拔的功能。更換I/O模組時，這個I/O單元並不需要將電源關掉。

有了上面這兩項特色，維修將變成非常容易。假如有一個模組損壞了，工作人員只需要找一個新的模組將損壞的那一個換掉即可。整個系統不需要為了維修而停機，而且 I/O 模組的組態也會自動被 CPU 模組完成。

產品資訊：

型號	自動組態	熱插拔	最快 baudrate	電源推力	I/O 擴充槽
RU-87P4	Yes	Yes	115.2Kbps	15W	4
RU-87P8	Yes	Yes	115.2Kbps	30W	8

詳細資料請參閱：

http://www.icpdas.com/products/io_expansion_unit/ru-87p/Products-introduction_ru-87p_c.htm

i-7531 CAN bus 中繼器

文 / 編輯部

I-7531的使用方式相當簡單，使用上甚至可以把它當作是一般的實體接線.....



I-7531 為泓格科技針對 CAN 所推出的中繼器 (repeater) 解決方案。I-7531 的使用方式相當簡單，使用上甚至可以把它當作是一般的實體接線。I-7531 可以用來連接不同的 CAN bus 系統，以擴大 CAN bus 系統的規模，增加可使用的節點數目，進一步建置樹狀或星狀的網路拓撲。

此外使用者還可以利用 i-7531 將 CAN bus 系統劃分成多個子系統，透過 i-7531 提供不同子系統之間的電氣隔離。

特性：

- 操作溫度：-25 ~ +75°C
- 操作溼度：5 ~ 95%
- 2 個 CAN Port 之間具有 2500 Vrms 的光隔離保護(Photo-coupler isolation)
- 2 個 CAN Port 分別與輸入電源間具有 3000 V 的高壓隔離 (Galvanic isolated)
- 支援 CAN 2.0A/CAN 2.0B
- 相容於 ISO 11898-2 標準
- 傳輸速度：10Kbps ~ 1Mbit/s

- 可拆卸式連接器
- 可安裝於滑軌之上
- 匯流排接腳可抵抗瞬間的雜訊干擾 (transient)
- 若有未啟動的節點於 Bus 上，也不會對 CAN bus 的其他節點造成干擾
- 具有輸出顯性位準 (dominant) 時限 (time-out) 功能，可避免在傳送資料時，持續輸出過久的顯性準位
- 內建過熱保護電路，以預防當連接到 bus 上的接腳溫度超出安全範圍時，可能造成的損害
- 內建可選用的終端電阻

如欲了解更多有關I-7531的訊息，可造訪下面連結：

http://www.icpdas.com/products/Remote_IO/can_bus/i-7531.htm

I-87124 DeviceNet Master 模組

文 / 編輯部



DeviceNet 是一個簡單的而且開放式的網路解決方案，能有效地降低配線的成本及節省安裝設備的時間；即使需要更換不同供應商的 DeviceNet slave 設備時也是可以如同在更換零件一樣地快速完成的。泓格公司的 I-87124 DeviceNet master 產品不但能為您的控制系統增加擴充的彈性更能提供更有效率的控制方式，I-87124 在 Wincon-8000 及 I-8000 系列的控制器中能輕易的將 DeviceNet 的工業設備做個完善的整合，泓格公司同時提供多樣化的 DeviceNet slave 模組；例如：

CAN-8124, CAN-8224……等等。

I-87124 提供多種掃描遠端設備的功能及遠端設備的偵錯函式，當您在為您的客戶規劃網路或開發應用程式時，這些功能函式可以幫助您輕易地掃描網路中的設備或檢查遠端設備的連線狀態。泓格公司的 I-87124 產品不僅能讓您在最短的時間內學會控制 DeviceNet 設備更能簡化您的 DeviceNet 系統而且更穩定，以下將用圖型描繪出一個典型的網路架構：



DeviceNet Master 特性：

- 可用程式規劃通訊速率：125K、250K、500K。
- 每個通訊埠最大可以支援到 64 個設備
- 支援 Group 2 Only Server
- 支援預定義主/從連接組 (Predefined master/slave connection set)
- 可程式設定 Master 的 MAC ID
- 訊息分段傳輸 (輸出/輸入) 最多可分 64 段
- I/O 操作模式：輪詢 (Polling)、位元觸發 (Bit-Strobe)、週期/狀態改變 (Cyclic/Change of state)
- 提供自動掃描遠端設備的功能
- 支援未連線通訊 UCMM 功能
- 可以在線 (On-line) 增加或移除設備不必停止網路
- 開機會自動依設定開始與遠端設備通訊

詳細資訊請參觀網頁，網址如下：

http://www.icpdas.com/products/Remote_IO/can_bus/i-87124.htm

I-87123 CANopen Master 模組

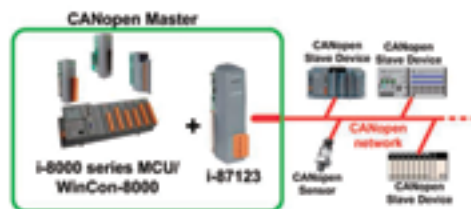
文 / 編輯部

CANopen 是一種架構在 CAN bus 網路上的通訊協定，主要應用在嵌入式系統網路中的機器控制，例如，工業機具控制、飛機引擎監控、工廠自動化、醫療設備控制、大樓自動化、遠端資料收集和控制、環境監測... 等等。

為了讓使用者可以更容易監控 CANopen 網路，泓格公司開發了 i-87123 CANopen Master 擴充模組，並提供 i-87123 的函式庫讓使用者使用，使用者可以自行開發 CANopen Master 的應用程式。

這套開發工具不僅可以幫助使用者更容易更快速的建立 CANopen 系統網路且能有效地縮短開發時間，更可以與泓格

公司或其他廠牌 CANopen 的產品建立 CANopen 網路應用系統，其應用架構請參閱下圖：



產品特性：

- 支援 i-8000 系列與 WinCon 系列控制器 (不支援 ISaGRAF 類型控制器)
- 可程式設定傳輸速率共計有 10K、20K、50K、125K、250K、500K、800K 與 1M bps 等八種可供選用。

- 具有節點監視 (Node Guarding protocol) 功能
- CANopen 規範支援 DS-301 v4.01
- 支援遵循 DS-401 v2.1 的 CANopen 設備
- 具有事件觸發，遠端要求，循環和非循環的同步資料收送等 PDO 傳輸模式
- 支援輸出單一位元組而不影響其他輸出資料的 PDO 輸出模式
- 提供 PDO 的動態映射
- 支援分段 (Segment) 的 SDO 傳輸模式

您可以參考以下網址獲得更多相關的資訊：

http://www.icpdas.com/products/Remote_IO/can_bus/i-87123.htm

PISO-CM100 智慧型CAN 通訊埠PCI 介面卡

文 / 編輯部

PISO-CM100採用內建的CPU與DPRAM達到高速收送CAN資料的目的，其特性著重於效能上的提升與降低PC中CPU的負載，所以可以應用於更複雜的CAN系統……

CAN(Controller Area Network)是一種具有高度安全性的串列式通訊協定，主要應用在分散式網路中的即時系統的機器控制與監測，例如，工業機具控制、飛機引擎監控、工廠自動化、醫療設備控制、大樓自動化、遠端資料收集和控制、環境監測... 等等。

為了讓使用者PC能具有高速的CAN網路通訊能力，因此開發了有別於PISO-CAN200與PISO-CAN400的智慧型CAN通訊埠PCI介面卡PISO-CM100。此兩者的差異主要在於效能上的提升與應用領域的多元化。

PISO-CAN200/400適合於通訊較不頻繁的CAN網路上。PISO-CM100採用內建的CPU與DPRAM達到高速收送CAN資料的目的，其特性著重於效能上的提升與降低PC中CPU的負載，所以可以應用於更複雜的CAN系統。

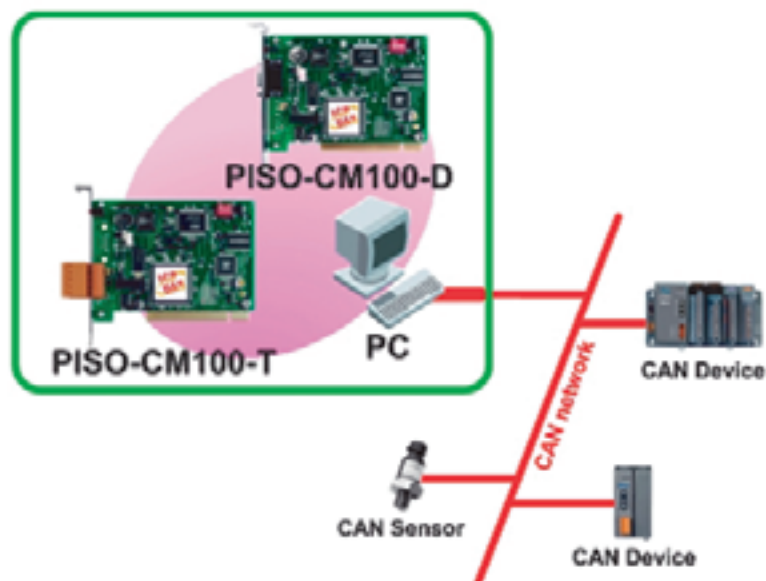
在Windows 98/Me/NT/2000/XP的平台上，PISO-CM100提供了VC++, VB, 與BCB函式庫讓使用者開發Windows應用程式。而在卡片上的MiniOS7作業系統上，PISO-CM100也提供了方便易用的C/C++函式庫與開發架構讓使用者開發CAN的應用程式。

因此，PISO-CM100不僅可以幫助使用者更容易快速建立CAN介面的系統，並與泓格公司或其他廠牌的CAN相關產品建立CAN系統的應用網路，其應用架構如圖所示：

PISO-CM100的特性：

- 33MHz 32位元5V的PCI (V2.1) 介面。並支援隨插即用(Plug & Play)技術
- 遵循ISO11898-2規範
- 飛利浦SJA1000 CAN 控制器搭配16MHz震盪器
- 飛利浦82C250 CAN資料傳送器
- CAN控制器使用16MHz震盪器
- CAN端具有2500Vrms光耦合隔離
- CAN端提供120Ω終端電阻可跳線(Jumper)設定
- 提供一個CAN通訊介面
- 相容於CAN2.0A與CAN2.0B規範
- 預設速率共有10Kbps, 20Kbps, 50Kbps, 125Kbps, 250Kbps, 500Kbps, 800Kbps, 1Mbps等八種
- 允許使用者可自訂特殊速率

- 2048筆訊息接收緩衝區與256筆發送訊息緩衝區
 - 支援循環傳輸(Cyclic transmission)，當循環傳輸時間週期在10毫秒以下，精確度為±0.5毫秒。當循環傳輸時間週期在10毫秒以上，精確度為±1%
 - 提供五組循環傳輸訊息的功能
 - CAN訊息時間戳記精確度1毫秒
 - 內建中央處理器:80186, 80MHz
 - 8K位元組的雙埠隨機儲存記憶體(DPRAM)
 - 硬體即時時鐘(RTC)
 - 2個LED燈號顯示(紅色顯示錯誤訊息、綠色顯示資料傳送與接收)
 - 支援使用者自訂韌體功能
 - 支援韌體更新功能
 - 於PC端提供VC++、VB、BCB範例程式與所需之函式庫
 - 提供韌體端函式庫供C/C++程式開發使用
 - 支援Windows 98/Me/NT/2000/XP作業系統
- 更多的產品資訊請參閱公司網址：
http://www.icpdas.com/products/Remote_IO/can_bus/piso-cm100.htm



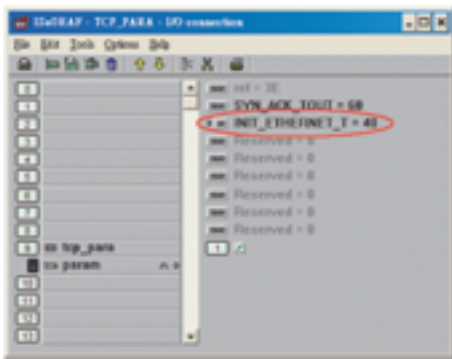


Q1：為什麼 i-8xx7、i-8x37-80、i-7188EG 和 uPAC-7186EG 的 TCP 連線大約每 20 / 40 小時會出現短暫的斷線狀態？

A1：為了避免TCP 連線長時間的閒置，i-8xx7、i-8x37-80、i-7188EG 和uPAC-7186EG大約每20/40 時會重新設置所有TCP 連線。

如果想要取消這一個功能可以在 I/O connection 內使用“tcp_para”，如附圖。（tcp_para 是一個IO 複合板）

"INIT_ETHERNET_T" 參數可以設定 TCP 連線的重新設置時間。參數可以是0 或是10 到300 小時內的任一時間，要取消這一功能請將"INIT_ETHERNET_T" 參數設定為0。



Q2：如何在 ISaGRAF controller 內使用 i-87017W-A5 來量測 +/-150VDC ？

A2：ISaGRAF controller從以下driver版本起支持i-87017W-A5板卡。該版卡可以量測 +/-150VDC 或 +/-50VDC的電壓輸入範圍，使用前請確認你的W-8xx7 driver 版本是否符合。

Wincon-8xx7 / 8xx6：3.41版

i-8417 / 8817 / 8437 / 8837：3.23版

i-8437-80 / 8837-80：3.23版

i-7188EG：2.21 版

i-7188XG：2.19版

新發佈的driver與ICP DAS Utilities For ISaGRAF放於

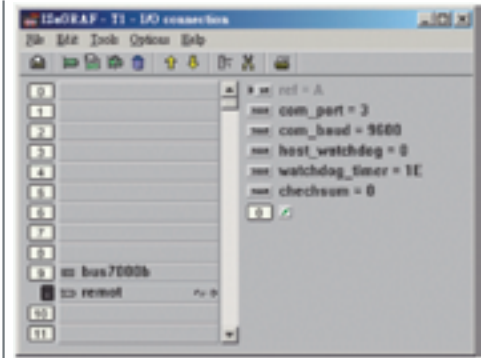
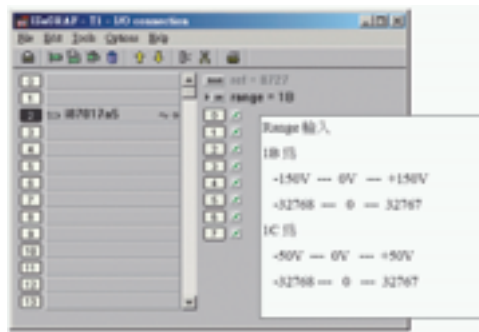
<http://www.icpdas.com/products/PAC/i-8000/isagraf-link.htm>

更多的i-87017W-A5訊息請參考

http://www.icpdas.com/products/Remote_IO/i-87k/i-87017w-a5.htm

若是將i-87017W-A5 插在 Wincon-8xx7 的 slot 1 到 7或i-8xx7 的 slot 0 到7. 請在 ISaGRAF I/O connection視窗內連上

"i87017a5"



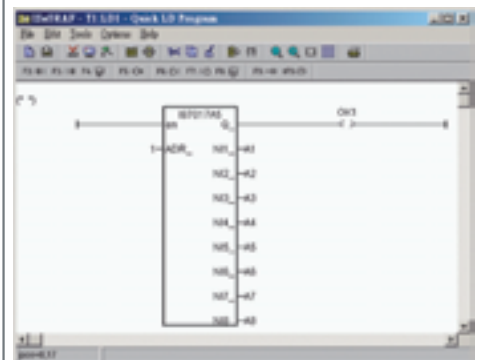
若是將 i-87017W-A5插在i-87K4/5/8/9或Ru-87P1/2/4/8內當成RS-485 Remote I/O來使用，則請在ISaGRAF I/O connection 內先連上“bus7000b” 設好正確的通訊參數（bus7000b與Remote I/O詳細說明可參考ISaGRAF進階使用手冊第6章），之後在程式內使用 “i87017a5” 功能方塊，如下

.Channel數值範圍跟此i-87017W-A5的 DCON utility設定有關。請設成2's compliment 格式. Type code 可以設成 1B 或1C. (DCON utility需至少為4.4.5 Beta C 版才有支持i-87017W-A5，請參訪

ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/driver/dcon_utility/setup/ 來下載)

1B：-150V --- 0 --- +150V (數值為 -327678 --- 0 --- +32767)

1C：-50V --- 0 --- +50V (數值為 -327678 --- 0 --- +32767)



泓格科技『2007 機械自動化研討會』 獲得熱烈迴響圓滿落幕！

文 / 編輯部



日前台灣知名工控企業廠商 - 泓格科技在台中精密機械研究發展中心所舉辦的『2007泓格機械自動化研討會』已於12月6日圓滿落幕。會中泓格以兼具穩定度與開放性的新一代自動化控制系統PAC做為開場，並就泓格全新推出的高性能智慧型PAC W-8X31-GM和工業級攝影機MAVIS進行完整介紹及案例分享，廣獲熱烈迴響。此外，現場實機展出多項適應不同任務的實際案例，使會場來賓更容易瞭解泓格產品。

泓格工業自動化整體解決方案

此次研討會舉辦於台灣精密機械設備重鎮 - 台中，為提供各機械大廠更先進的整體工業自動化解決方案。從設備自動化、程式控制、測量測試、混合測試到

管控一體化，泓格皆能針對不同客戶提供客製化的應用服務，期望對提昇機械產業榮景有所助益。

會中以新一代PAC自動化系統為核心議題，PAC不僅能大幅增加企業生產能力，更能提高產品品質同時減少線後端檢測、包裝中的錯誤運算機率。高性能智慧型PAC--W-8X31-GM1內含泓格自行研發的EzProg-I高整合性軟體，輕易整合人機介面與企業資訊系統接軌，在性能可靠度上媲美歐美大廠，不僅可與Microsoft EVC++完美結合，更能將零碎複雜的指令整合為一個完整動作，快速導入控制設備。可處理多達24個觸發點事件，快速達到Multitasking多任務處理。多項創新設計提供客戶高整合性及強大功能的軟體套件。



另外，泓格科技也針對機械視覺檢測應用所推出了工業級攝影機產品 - MAVIS。本屆研討會中，泓格成功圓滿地展示出工業自動化的最新產品與應用發展趨勢，透過實機案例分享，與現場來賓共同討論，互動熱絡，會後更送出了五千元產品禮卷大獎，為本屆『泓格機械自動化研討會』畫下完美句點。

更新CAN Gateway Utility (Ver 1.5.0) 及 更新 i-7241D韌體 (Ver 2.0.5)

文 / 編輯部

CAN Gateway Utility更新至version 1.5.0
i-7241D firmware更新至"DN_DC205.exe"

下載位置：

http://www.icpdas.com/download/can/Gateway_Converter.htm

CAN Gateway Utility v1.5.0

支援 i-87K高卡系列IO模組

支援

i-7005/7016P/7018Z/7059/7080/7083/8701
5/87018Z/87046/87082等模組

i-7241D韌體 "DN_DC205.exe"

支援i-87K高卡系列IO模組

支援i-7005/7016P/7018Z/7059/7080/7083/8701
5/87018Z/87046/87082等模組

DeviceNet Application物件中新增0x18屬性
給i-7080/7083/87082 counter/encoder模組參數使用

泓格科技2008年第1季訓練課程場次與時間

免費課程

課程名稱	場次	上課日期	上課時間
ISaGRAF Embedded控制器訓練課程(初階)	新店	採預約登記制	13:30 ~ 16:30
網頁自動化 - Web HMI 基礎課程	新店	採預約登記制	13:30 ~ 16:30
初階 WinCon + I-8094 eVC開發	新店	採預約登記制	09:30 ~ 16:30
Indusoft 圖形監控軟體	新店	採預約登記制	13:30 ~ 16:30
i-7188E & i-8000E 網路嵌入控制器訓練課程	新竹	2/21、3/20	13:30 ~ 16:30
i-7188XA/XB/XC/i-7188及RS-232設備連網應用訓練課程	新竹	2/20、3/19	13:30 ~ 16:30
i-8000 系列嵌入式控制器訓練課程	新竹	2/26、3/25	13:30 ~ 16:30
ICPDAS PCI-AD/DA Card	新竹	3/6	13:30 ~ 16:30
ICPDAS I/O Card for Linux	新竹	4/17	13:30 ~ 16:30
I-7000 遠端資料擷取及控制系統	新竹	3/13	13:30 ~ 16:30
I-7000 for Linux	新竹	3/27	13:30 ~ 16:30
Visual Basic 分散式監控系統實務應用	高雄	3/26	13:20 ~ 17:30
ISaGRAF Embedded 控制器 (Open PLC)	高雄	2/27	13:20 ~ 15:20
WinCon-8000 EVC++ 應用入門課程(初階)	高雄	2/13、3/26	15:30 ~ 17:30
Indusoft 圖形監控軟體	高雄	2/27	15:30 ~ 17:30
工業用資料擷取卡應用	高雄	2/13、3/12	13:20 ~ 15:20
嵌入式程式語言應用	高雄	3/12	13:20 ~ 17:30

收費課程

課程名稱	場次	上課日期	上課時間	費用
ISaGRAF Embedded 控制器訓練課程(進階)	新店	採預約登記制	9:30 ~ 17:30	NT\$2500.-
Indusoft圖形監控軟體應用實務(二天一期)	新店	採預約登記制	9:30 ~ 17:30	NT\$4500.-
圖形監控軟體應用實務 Indusoft(四天一期)	高雄	採預約登記制	9:30 ~ 16:30	NT\$6000.-
圖形監控軟體應用進階實務 Indusoft(四天一期)	高雄	採預約登記制	9:30 ~ 16:30	NT\$15000.-

欲知更多泓格訓練課程內容，請至<http://www.icpdas.com/raining/training.htm>查詢

本課程採小班制：人數未達8(含)人以上，本公司保留開班與否權利，將於上課前二天，以電話或電子郵件通知。歡迎自行攜帶Notebook獨自使用

各場次報名專線：

- ◎ 新店 02-89192220 ext: 1108 林吟如 小姐
- ◎ 新竹 03-5973366 ext: 3308 葉巧雲 小姐
- ◎ 台中 04-23582815 ext: 10 吳姿青 小姐
- ◎ 高雄 07-2157688 ext: 14 王 婷 小姐

想為設備買 **雙保險**

— 環保團體的最愛 —
真正符合RoHS標準 **無鉛 · 無毒**



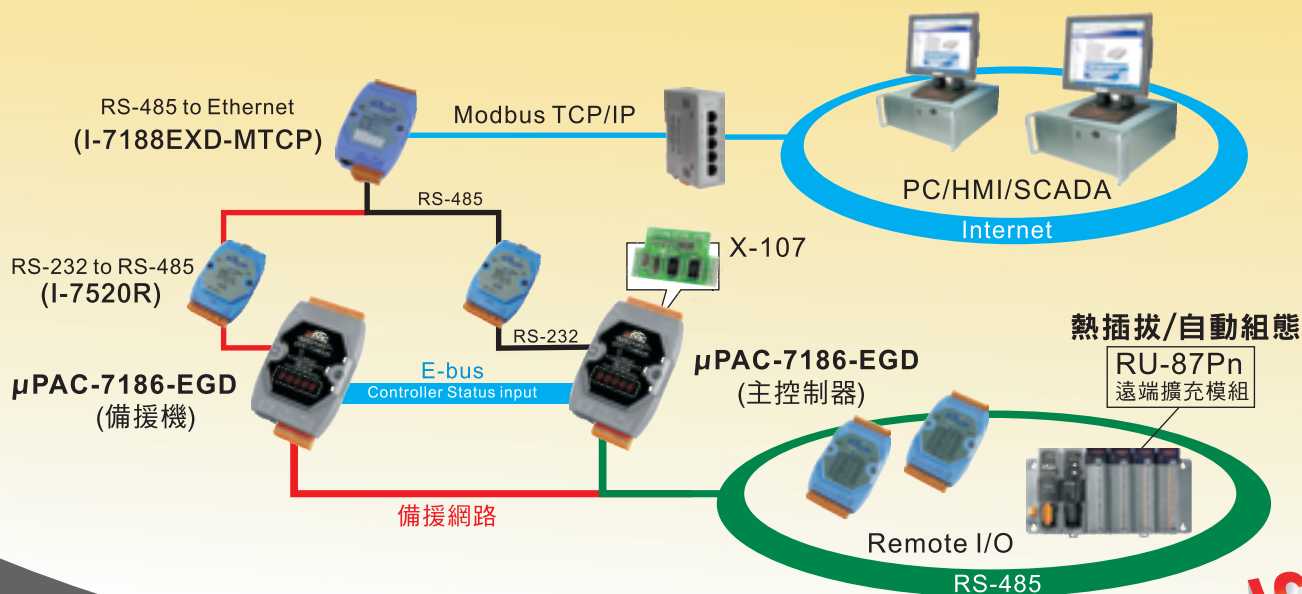
泓格智慧型備援 / 工業控制 / 資料擷取解決方案

採用最新 **μPAC-7186-EGD** 自動化控制器搭配 **X-107** 模組

搭配可熱插拔 / 自動組態的 **RU-87Pn** 系列遠端 I/O 模組

只需一組 IP 即可連接具備乙太網備援功能的工業控制與資料擷取系統

為您的設備佈建最佳性價比的備援系統 ·



www.ICPDAS.com

泓格科技股份有限公司
ICP DAS CO., LTD.

台北 02-89192220 新竹 03-597-3366 台中 04-23582815 高雄 07-215-7688
北京 +86(0)10-62980933 上海 +8621-6247-1722/23/24