

整合GPS定位
與GPRS無線監控

圖形化線上診斷
及設定工具



GT-540P
GPS / GPRS / Modbus
智慧型遠程終端控制器



(Modbus RTU 設備)

人物專訪

從PAC到物聯網 泓格仍做引路人

在當仁不讓的成為“中國PAC引路人”之後，泓格將向物聯網工控市場進軍。之間的機轉可從今日自動化雜誌與上海金泓格謝聰敏總經理的精彩對話一窺究竟。

TouchPAD 精巧的人機介面顯示器

TouchPAD 具備8 bit 色彩的觸控式螢幕顯示器，和大量內建的圖庫，搭配上泓格科技向來擅長的工業控制及通訊技術，使得擁有設計風格時尚的使用者介面不再遙不可及，將TouchPAD 整合到大的控制系統也將變得很簡單。

工業通信新品介紹

串列轉光纖可編程設備服務器、PCI-E介面串列通信多埠卡

物聯網之ZigBee 應用於醫療照護系統!

泓格動態

2010 台北國際電腦展 展後報導

泓格在30歲的Computex會場上展出多項創新產品，免寫程式WISE控制器成會場矚目焦點，ZigBee遠距醫療應用與震動預警儀將引爆龐大商機。

2010 泓格物聯網技術及完整解決方案巡迴研討會 上半年度完美收幕



智慧節能與監控創新技術



想知道最新的自動化監控如何讓您開源節流成為省錢達人嗎？**研討會**
泓格科技與產業專家誠摯地邀請您一同參與 8/19 台中盛會！
時間：8月19日下午13:00-16:30 活動地點：台中通豪大飯店6F-皇家廳 (台中市北區大雅路431號)

歡迎下列菁英與我們聯絡

1. 想體驗新技術
2. 想提昇系統開發能力
3. 想更了解泓格產品



熱門課程

北部		
自動化控制新技術	整合人機、邏輯控制、工業通訊的自動化控制器 可視化 PAC / XP embedded PAC / WinCE-based PAC / Micro PAC	開課日期：8/5. 9/2 
建構全方位遠端監控與資料擷取新技術	1 分鐘建構您的遠端監控系統	開課日期：8/12. 9/9 
中部		
Indusoft 圖形監控軟體初體驗	1. 基本安裝使用之硬體需求介紹；示範安裝軟體 2. 軟體點數內容及軟體環境介紹 3. 實際製作、連結一簡易專案；示範應用於泓格產品架構上 4. 使用泓格控制器與圖控軟體之事項說明	歡迎預約報名，滿 5 人以上立即開課 
南部		
EZ Data Logger 快速上手	EZ Data Logger 是一個簡易型的數據採集軟體，可以讓使用者可以很快速、簡單的架設一個數據採集系統，省去撰寫程式的麻煩。	開課日期： 8/25. 8/26. 9/30 
InduSoft 圖形監控軟體應用進階實務	1. 客製化教學，針對客戶專案需求提供教材 2. 客戶問題彙集專案解決 3. 客戶專案問題協同解決	歡迎預約報名，滿 5 人以上立即開課 課程費用請洽詢各區業務

The logo for PACTECH, with 'PAC' in blue and 'TECH' in orange, set against a background of a computer keyboard and a globe.

Contents

Aug. - Oct. 2010 No.29

- | | | |
|----|---|------------------|
| 1 | 從 PAC 到物聯網 泓格仍做引路人 | 文 / 今日自動化雜誌 |
| 4 | TouchPAD – 精巧的人機介面顯示器 | 文 / Jose Dai |
| 7 | 工業通信新品介紹 | 文 / Vio Fan |
| 13 | 物聯網之 ZigBee 應用於醫療照護系統 | 文 / Kennis Tsai |
| 19 | 2010 台北國際電腦展 展後報導 | 文 / Winny Chuang |
| 20 | 智慧節能與監控創新技術研討會
泓格誠摯邀請您們參與 | 文 / Winny Chuang |
| 20 | 2010 泓格科技物聯網產品技術及完整解決
方案巡迴研討會 上半年度完美收幕 | 文 / 上海金泓格 |



泓格科技股份有限公司
ICP DAS CO.LTD

總公司：新竹縣湖口鄉新竹工業區光復北路 111 號

TEL : 886-3-5973366 FAX : 886-3-597-3733

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

E-mail : service@icpdas.com

新店：台北縣新店市寶橋路 235 巷 137 號 7 樓之 2 TEL:02-89192220

板橋：台北縣板橋市民生路一段 33 號 16 樓之 1 TEL:02-29500655

台中：台中市西屯區台中港路三段 123 號 9 樓之 7 TEL:04-23582815

高雄：高雄市前金區中山二路 505 號 3 樓 TEL:07-2157688

※ 版權所有，如蒙轉載請先惠予通知，謝謝。

※ 如要訂閱或取消訂閱請電洽 02-8919-2220 分機 1108 林小姐

從 PAC 到物聯網 泓格仍做引路人

本文轉載自中國《今日自動化》雜誌

PAC 概念尚未提出之前，泓格就一直執著於推出自己的 PAC 產品，以致於當仁不讓的成為“中國 PAC 引路人”。但是“引路人”並非就要做行業的第一大，它的責任更多的是向業內的人們指出一個發展的方向。現在 PAC 的市場已經逐漸成熟起來，接下來我們會向物聯網進軍，我們相信物聯網是中國工控界的一個機遇

與一個有趣的人對話，就像讀一本有意思的書，如果這個人幽默博學又恰在一個更有深度的公司任職，那麼這無疑是一本好書。近日筆者有幸讀到了這樣一本好書，他就是上海金泓格國際貿易有限公司（以下簡稱“泓格”）總經理謝聰敏先生。

謝聰敏於 2002 年 3 月進入泓格，那是泓格成立近 10 年後的事情，但卻恰恰趕上了 Craig Resnick 提出 PAC 概念的時機。泓格發現 Craig Resnick 所宣導的“PAC”正是公司一直在做的控制器，於是，泓格把自己定位於“PAC 引路人”，致力於 PAC 技術在中國市場的推廣。



謝聰敏先生說，“引路人”並非就要做大規模最大、實力最強，但是“引路人”一定要最具遠見卓識

經過多年的穩健成長，泓格於 2009 年初在臺灣證交所正式上櫃。上櫃以來，泓格表現卓越，迅速擴大了泓格的影響力和品牌競爭力。

其實，所有的歷程就是一個個的選擇，正如謝聰敏所言，有時候就像是“賭博”。泓格上櫃掛牌不但證明了泓格對 PAC 的選擇，也證明了謝聰敏對泓格的選擇。現在，站在新起跑線上的泓格又一次做出了它的選擇：向物聯網進軍。正如謝聰敏先生所言，“引路人”並非就要做大規模最大、實力最強，但是“引路人”一定要最具遠見卓識。從 PAC 到物聯網，泓格一系列的抉擇，已經證明了它的遠大目光。

泓格的與眾不同已是業內眾所周知的“秘密”，2009 年沒有參加過一場展會，卻在全國上海、北京、成都、武漢和深圳等地舉辦了 6 場「PAC 創新應用中國行」研討會，而今年全國巡迴研討會將會增加到 12 場。謝聰敏笑著問筆者：“你相信會有公司總部不給業務團隊下達任務量嗎？泓格就是。我們沒有任務量，泓格總部對中國大陸市場有信心，因此只是要求我們放手去做，但是我們會給自己定一個目標。”

Q：泓格科技在 2009 年初正式上櫃掛牌，經過一年多的時間，公司的發展有了哪些變化？

A：在臺灣，櫃檯市場也稱非公開股權櫃檯交易市場，上櫃掛牌標誌著公司可以實現股權流通，融資機會也大大增加，有利於公司的長遠發展。泓格掛牌，不但激勵了公司員工的工作熱情，而且公司的現金流也更加充足，有利於我們進行新產品的開發及業務的拓展。

今年，泓格總部會加大對大陸市場的投資，包括會在武漢設立工廠，這是我們在大陸的第一個工廠，有了這個

堅強的後盾，在未來的競爭中我們的籌碼就更加充足，客戶們對我們也會更有信心。

Q：2009 年有報告顯示，PAC 已經占到控制器市場容量的 40% 以上，在未來三年或將達到 50%，隨著國內廠商的逐漸認可，作為“PAC 引路人”，泓格的責任發生了怎樣的變化？

A：泓格從來沒有減少在 PAC 研發上的投資，即使是在 2008、2009 這樣的金融危機年，依舊保持了把公司收益的 20% 投入到研發中的這個傳統。今年我們會發佈更多的新品，尤其是針對行業應用的新 PAC 控制器，應用範圍包括地震預警、水文監控、智慧電力、流量計回報系統和車載系統等。

PAC 概念尚未提出之前，泓格就一直執著於推出自己的 PAC 產品，以致於當仁不讓的成為“中國 PAC 引路人”。但是“引路人”並非就要做行業的第一大，它的責任更多的是向業內的人們指出一個發展的方向。現在

PAC 的市場已經逐漸成熟起來，接下來我們會向物聯網進軍，我們相信物聯網是中國工控界的一個機遇。

Q：我們也瞭解到泓格會舉行一系列關於物聯網的全國巡迴研討會，泓格如何看待物聯網及其中的商機？

A：我們認為物聯網不僅僅是泓格的機會，也是整個工控界的機會。

我是去年偶然間看到溫家寶總理視察無錫的新聞，當時我就聯想到已故的著名慈善家溫世仁先生在“打開明日世界十扇窗”的報告中提到的“萬物聯網，資訊暢通”這一概念。透過進一步查找資料，我發現 PAC 在物聯網中已經有許多成功的應用，可以說物聯網就是我們工控人正在做的事情。

物聯網就是把感應器嵌入和裝備到電網、鐵路、橋樑等各種物體中，並相互連接，形成所謂“物聯網”，與現

GT-540P GPS / GPRS / Modbus 智慧型遠程終端控制器

- > 支援 850/900/1800/1900 四種頻率
- > 採用動態 IP，快速建立 GPRS 網路
- > 可連接 3 台 Modbus RTU 設備
- > 主動式資料回傳機制
- > 內建 6 DI, 2 DO, 1 AI, 簡易設定實現本地端 I/O 控制
- > 支援 2G micro Sd 卡，可記錄 I/O、Modbus RTU 設備及 GPS 資料
- > 支援 3.7V 鋰電池備用電源



支援 M2M RTU Center 可同時連結 128 個 RTU 設備
支援 NAPOPC.M2M OPC Server, 輕鬆整合 SCADA 系統



泓格科技股份有限公司
www.icpdas.com

台北辦事處
TEL/02-89192220
FAX/02-89192221

新竹總公司
TEL/03-5973366
FAX/03-5973733

台中辦事處
TEL/04-23582815
FAX/04-23589114

高雄辦事處
TEL/07-2157688
FAX/07-2162602

上海辦事處
TEL/+86-21-62471722
FAX/+86-21-62471725

北京辦事處
TEL/+86-10-62980933
FAX/+86-10-62962890

有的互聯網整合起來，實現人類社會與物理系統的整合。物聯網只有感測器肯定是不行，它需要進一步的資料擷取，這就是我們泓格要做的事情。物聯網並不是僅僅停留在 RFID，像剛才提到的地震速報系統、水文監測系統等，都是物聯網。溫總理對無錫的多次視察，說明了國家對物聯網的重視，而物聯網又被列入了“十二五”規劃，其中蘊含著無窮的商機。如果我們工控界能夠抓住物聯網這個機會，進而獲得國家的大力支持，也許，我們的企業就能趁機走向世界，能夠與跨國巨頭一較高下。

Q：說到這裏，就想到泓格給人的另一個印象“創新”，你如何看待創新這個問題？泓格能保持創新活力的關鍵是什麼？

A：產品創新是泓格多年來堅持的目標，對於泓格，這不僅是過去，更是公司現在和未來的發展基礎，泓格也一直在不斷地發佈新產品及新技術出來。

泓格的創新精神更多是受到陳瑞煜總經理的影響，業界都知道我們泓格是個與眾不同的公司。陳總也是如此，他一方面專注於按部就班的做技術研發，堅持每年把公司收益的 20% 投入到研發中，另一方面又願意嘗試新的東西。受陳總經理的影響，泓格更願意嘗試別人沒有做過的事甚至沒有想過的事情。

Q：2010 年泓格在市場推廣方面有哪些新的方向？

A：在業務上，我們是直銷與經銷結合，但我們的直銷不是一般意義上的直銷。我們成立了直銷業務部門，專門針對新產品以及價值性高的 PAC 產品進行銷售，部分的業務人員分散在全國的經銷商公司內，他們是由經銷商招聘的，協助經銷商拓展本地市場。至於行銷，我們接下來的重點就是全國的巡迴研討會。

今年，泓格將會加大在物聯網應用推廣中的投入力度，從 4 月 15 日的哈爾濱站開始，我們將會舉行一系列的研討會，一直到 10 月 21 日在南京落幕。全年共 12 場，其中上半年 7 場重點向人們介紹物聯網及物聯網中蘊含的商機，而下半年的 5 場則主要是針對智慧電網。

近幾年內，政府加大了對基礎設施的投資，其中智慧電網專案重中之重，泓格經過多年的累積與成長，已擁有了堅實的技術及研發基礎，同時，我們也已經在電網應用領域有了不錯的成功經驗，我們成立了一支智慧電網專屬的研發團隊，不但將率先全面採用 Intel® Atom® 處理器，更邀請了一批“懂電”的專家，搭配長久以來在自動化軟硬體研發的優勢，在 2010 年下半年，將陸續推出一系列的智慧電網產品，我們的目標是為那些想進入智慧電網的系統集成商服務量身打造具有最高性價比的國有產品。

Q：2010 年第一季度已經過去了，您對此前制訂的策略的執行程度是否滿意？對接下來泓格的工作有什麼樣的期望？

A：2009 年算是艱苦的一年，雖然受到了危機的影響，但我們在業務和市場行銷上的工作卻沒有減少，而今年第一季度的業務與 2009 年相比更是增長了 30% 左右。也許你不相信，我們總部並沒有規定我們的營業額，只是讓我們放手去幹。我想，這也主要是因為總部對大陸市場有信心。

總體而言，2009 年的努力為 2010 年的成長奠定了良好的基礎，對於所有同仁的努力，我非常滿意，也藉此機會感謝我的同事們。相信，接下來從 4 月開始，我們的全國巡迴研討會將帶領泓格及用戶進入一個新世界。

時間	城市	會場
09 月 09 日	深圳	聖廷苑酒店二樓多功能廳 II
09 月 16 日	北京	翠宮飯店二層多功能廳
09 月 28 日	上海	建國賓館四樓九州廳 A
10 月 14 日	長沙	皇冠假日酒店七樓皇冠宴會廳 III
10 月 21 日	南京	古南都飯店百合 CD 廳

▲ 2010 下半年度泓格科技物聯網產品技術及完整解決方案巡迴研討會場次表

詳細研討會資訊請參考

<http://www.icpdas.com.cn/Marketing/2010Series/2010Series.aspx>

TouchPAD – 精巧的人機介面顯示器

文 / Jose Dai

TouchPAD 具備 8 bit 色彩的觸控式螢幕顯示器，和大量內建的圖庫，搭配上泓格科技向來擅長的工業控制及通訊技術，使得擁有設計風格時尚的使用者介面不再遙不可及，將 TouchPAD 整合到大的控制系統也將變得很簡單。

前言

TouchPAD 是泓格科技新推出精巧化的觸控式人機介面顯示器 (HMI, Human-Machine Interface)。從日常生活中的數位家庭自動化到工業控制的遠端監控和機器自動化等，TouchPAD 被設計成可以勝任各種情況。TouchPAD 具備 8 bit 色彩的觸控式螢幕顯示器，和大量內建的圖庫，搭配上泓格科技向來擅長的工業控制及通訊技術，使得擁有設計風格時尚的使用者介面不再遙不可及，將 TouchPAD 整合到大的控制系統也將變得很簡單。

Modbus TCP 通訊協定整合 ET-7000/PET-7000 系列模組

透過 Modbus TCP 通訊協定，TouchPAD 可以很輕鬆地和泓格科技 ET-7000/PET-7000 系列 I/O 控制模組整合，而在透過 ET-7000/PET-7000 系列 I/O 控制模組來控制各項家電或各種儀器，就可達到家庭自動化或工廠自動

化。

特色

- ◆ 優越的價格與功能比 (C/P 值)
- ◆ 高彩 (High Color) 解析的觸控式液晶螢幕 (8 bit/pixel)
- ◆ 支援乙太網路供電 (PoE, power over Ethernet)
- ◆ 有效率、全客製化 (Fully customizable) 的現代設計 efficient modern design
- ◆ 免費的軟體開發工具 HMIWorks，支援軟體式 PLC (SoftPLC)、多頁模式 (multi-frames)、向量圖形、多而有用的元件 (widget)
- ◆ 在 HMIWorks SoftPLC 版本，可使用階梯圖編寫 PLC 應用程式
- ◆ 支援 Modbus TCP 及 RTU 協定，可以控制 Internet 及 RS-485 網路上的遠端 I/O 裝置

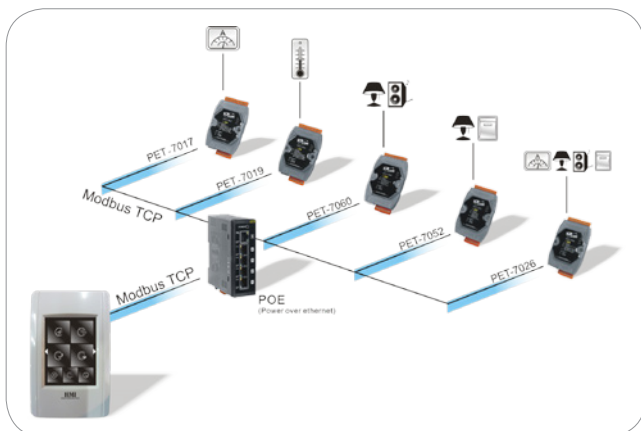
簡單的開發流程

小巧的嵌入式控制器，尤其是具有觸控式的彩色液晶顯示器，往往在上面開發程式都有相當的技術深度而令使用者卻步。泓格科技為了縮短使用者的開發時間，並且提升使用者開發產品的品質，特別為了 TouchPAD 設計了一套專門為了開發在 TouchPAD 上執行的程式的軟體。我們稱之為 HMIWorks，顧名思義，就是開發人機介面 (HMI) 作品 (Works) 的軟體。

目前 HMIWorks 共有兩個版本，Express 版本和 SoftPLC 版本。

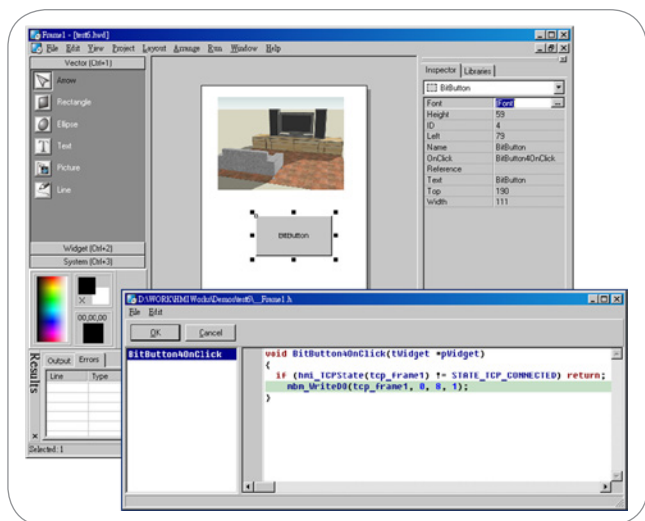
Express 版本

Express 版本是讓使用者用 C 語言來開發的，但是泓格科技卻大大地簡化了開發流程。通過 Express 版本的整



▲ TouchPAD 和 ET-7000/PET-7000 系列 I/O 控制模組的網路連接組態

合性開發環境 (IDE)，整個開發流程被簡化為二個步驟：首先是設計版面，把想要的元件 (widget) 放在版面預定的位置；其次是撰寫這些元件的事件處理函數 (event

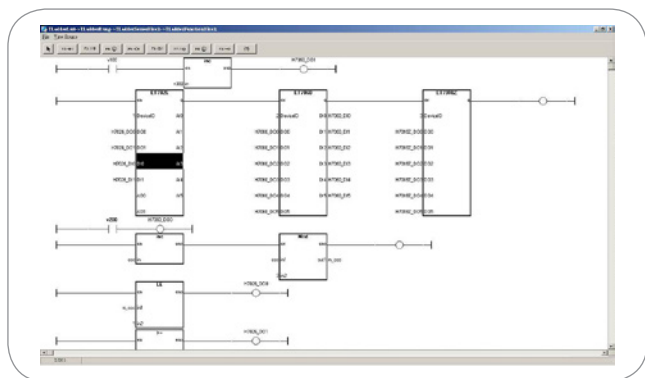


▲ HMIWorks Express

function)。這兩個步驟完成後，開發流程就算完成，可以傳送到 TouchPAD 上去執行了。

SoftPLC 版本

SoftPLC 版本則是軟體版的 PLC。PLC 是可程式邏輯控制器 (programmable logic controller) 的縮寫，廣泛地應用於工業控制領域。SoftPLC 在軟體上實現 PLC 的特性，讓使用者不用寫一行程式，就可以設定好

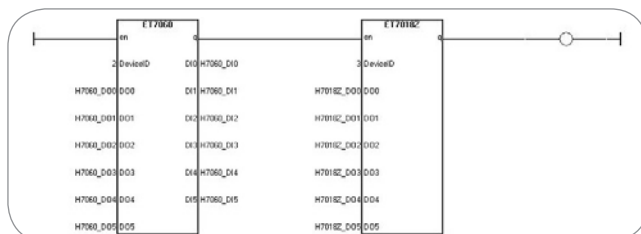


▲ HMIWorks SoftPLC

TouchPAD 的控制邏輯，讓開發 TouchPAD 上的軟體更快速容易！

內建 ET-7000/PET-7000 模組的功能方塊 (僅 SoftPLC 版本)

HMIWorks SoftPLC 的版本內建 ET-7000/PET-7000 系列 I/O 模組的功能方塊 (functional block)，使得使用 ET-7000/PET-7000 系列 I/O 模組搭配 TouchPAD 來建置控制網路更方便。下圖是在 SoftPLC 內階梯圖 (ladder



▲ HMIWorks SoftPLC 版本內建 ET-7000/PET-7000 系列 I/O 模組的功能方塊

diagram) 中的一階 (rung)，如圖所示該階使用了內建 ET-7060 和 ET-7018Z 的功能方塊。

多種元件和向量圖形

為了豐富使用者介面，HMIWorks 提供了多種的元件，如矩形 (Rectangle)，橢圓形 (Ellipse)，按鈕 (BitButton)，熱區 (HotSpot)，複選框 (CheckBox)，標籤 (Label)，計時器 (Timer)，繪圖框 (PaintBox) 等數十個元件。此外，為了協助使用者增加設計的美感，HMIWorks 針對不同

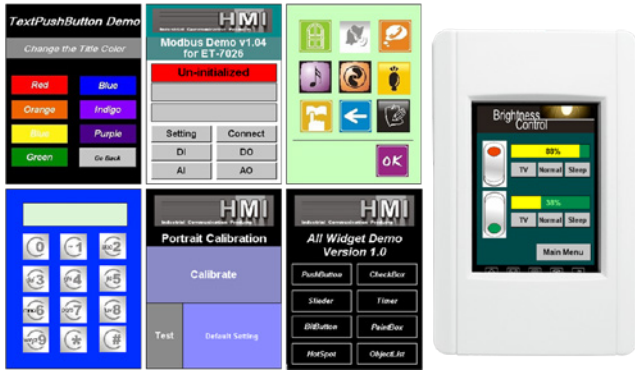


情境，還提供了大量的向量圖形。如右圖所示：

大量的範例縮短開發時間

為了能夠縮短使用者開發 TouchPAD 上應用的時間，泓格科技針對不同的應用需求，提供了多樣的範例。只要將這些範例做簡單的修改，就可以直接整合到解決方案裡，大量節省了構思和開發時間，並且有效地避免了

錯誤的發生及除錯資源的浪費。



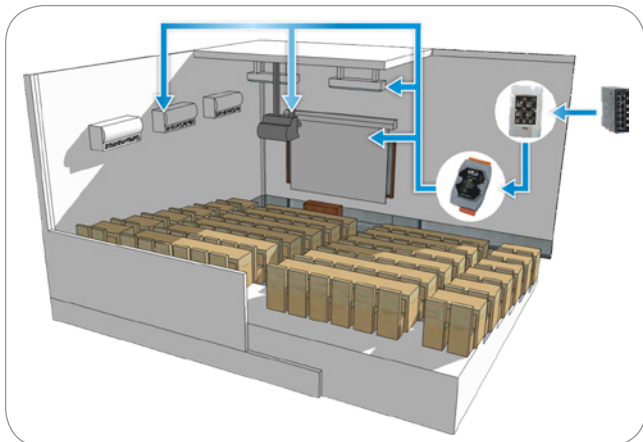
下面是幾個範例的展示圖：

TouchPAD 的應用範例

TouchPAD 可以應用在各種解決方案裡，以下試舉兩例來說明 TouchPAD 的應用。

自動化教室

一個典型的自動化教室，要有空調設備、照明設備、和教學設備。下圖的範例就是以 TouchPAD 搭配 ET-



▲ 以 TouchPAD 搭配 ET-7000/PET-7000 系列 I/O 控制模組來控制教室中的冷氣、電燈、投影機，和投影屏幕

7000/PET-7000 系列 I/O 控制模組來控制冷氣、電燈、投影機，和投影屏幕等設備的案例。

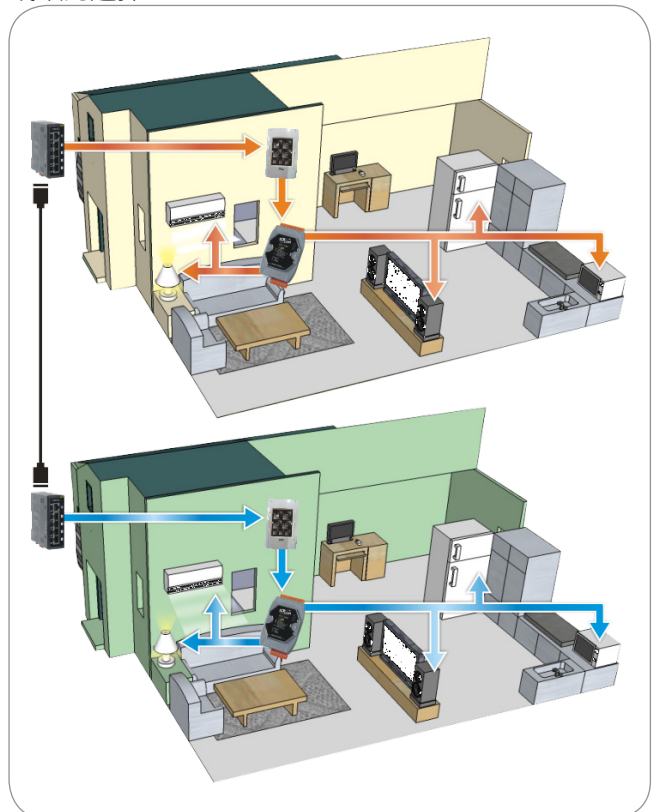
智慧家庭

使用 TouchPAD 來建構智慧家庭可以如下圖所示。TouchPAD 搭配 ET-7000/PET-7000 系列 I/O 控制模組來取代各式各樣的開關以控制所有的家用電器、電燈等。此外，透過乙太網路供電交換器，TouchPAD 可以

和其他的 TouchPAD 甚至是網際網路上的其他儀器溝通。

結語

TouchPAD 是泓格科技新推出精巧的觸控式人機介面顯示器，突破以往陳舊的限制，讓使用者自行設計人機介面的裝置，小巧卻不陽春，可說是麻雀雖小五臟俱全。支援 Modbus TCP，TouchPAD 可以快速和遠端的 I/O 模組做整合，以建置各式自動化的環境和智慧的網路。總之，TouchPAD 是一款建構 21 世紀智能世界所不可或缺的選擇。



▲ 透過乙太網路供電交換器，TouchPAD 可以和其他的 TouchPAD 甚至是網際網路上的其他儀器溝通

泓格科技網址：<http://www.icpdas.com/>

ET-7000 系列的網址：

http://www.icpdas.com/products/Remote_IO/et-7000/et-7000_introduction.htm

PET-7000 系列的網址：

http://www.icpdas.com/products/Remote_IO/pet-7000/pet-7000_introduction.htm



Take your serial devices to the modern world.
Programmable Device Server

工業通信新品介紹

文 / Vio Fan

隨著數據遠端集中控管以及設備連網需求的不斷增加，為滿足客戶設備端的通信需求，近幾年泓格快速的推出了多種通信產品，展現了泓格過人的研發實力。且讓我們一探泓格的各項通信新品吧！

前言

泓格科技成立於 1993 年，在十餘年的研發過程中累積了相當踏實的經驗及技術，也不斷的精進產品的品質。各項新產品都增加了許多的新功能，有了這些新的功能，相信使用者在使用上可以如魚得水般的發揮它更強大的效能，並且帶來全新的感受。

工業控制與量測技術是泓格的擅長本領。隨著數據遠端集中控管以及設備連網需求的不斷增加，為滿足客戶設備端的通信需求，泓格也陸續投入人力與資源進行工業通信領域的技術研發。近幾年泓格快速的推出了多種通信產品，展現了泓格過人的研發實力。且讓我們一探泓格的各項通信新品吧！

多串口通信卡 (VXC / VEX Series)

簡介



泓格的 VXC/VEX 系列通信卡，可讓用戶的 PC 系統輕易擴充多個 RS-232 或 RS-422/485

通信埠。內建的埠號選擇器 (COM-Selector) 是泓格 VXC/VEX 系列通信卡獨有的功能，讓用戶可以由 COM-Selector 直接指定 COM 埠號碼，尤其適合自動控制系統中要求穩定的特性。

新一代的通信卡採用 Universal PCI (3.3 V/5 V) 或 PCI Express 介面，以符合新一代的 PC 標準。新選用的通信晶片更提供高達 128-byte 的硬體 FIFO，讓您的系統

減少負載，並且提供了更充裕的緩衝時間以避免數據丟失。在 RS-485 的收送方向切換上面，VXC/VEX 系列通信卡的通信晶片可以自行切換控制，大大減少通信上不穩定因素。

新功能簡介



支援新的 Windows 7 以及提供 Windows NT4 / 2000 drivers for VXC series cards

Drivers for 32-bit Windows XP/2003/Vista/7
Drivers for 64-bit Windows XP/2003/Vista/7。



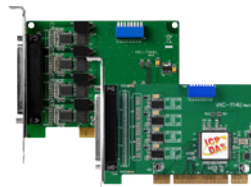
PCI Express，簡稱 PCIe 或稱 PCI-Ex，是現在最新的 PCI 匯排流，沿用了 PCI 編程概念及通訊標準，建構在更快的串行技術，能提供更高頻寬來發揮更高的效能。



Universal PCI，可同時相容 3.3 V 和 5 V 插槽，有這項功能讓泓格的 Universal PCI 卡幾乎可以用於各種 PC。

新產品簡介

VXC 系列：VXC-112(i)AU、VXC-142(i)U、VXC-182iU、VXC-114(iA)U、VXC-144(i)U

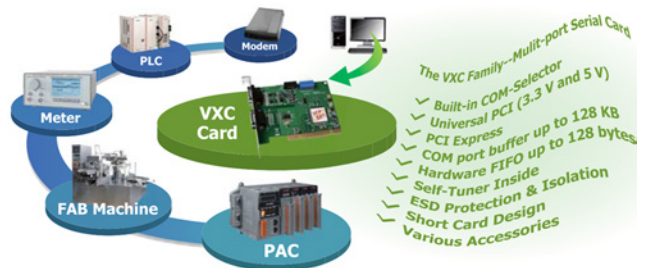


- ◆ Universal PCI Bus
- ◆ 支援 Card ID
- ◆ 128-byte FIFO
- ◆ 速度快、多通訊埠

VEX 系列：VEX-114、VEX-144



- ◆ PCI Express
- ◆ 支援 Card ID
- ◆ 128-byte FIFO
- ◆ 速度快、多通訊埠



相關連結：

RS-232/422/485 多串口通信卡 (VXC / VEX 系列)
http://www.icpdas.com/products/Industrial/multi_serial/multi_introductions.htm

模組	描述
VEX-114	PCI Express，4-port RS-232 序列埠通信卡 (RoHS)
VEX-144	PCI Express，4-port RS-422/485 序列埠通信卡 (RoHS)
VXC-112(i)AU	Universal PCI，帶 2-port(隔離型) RS-232 的序列埠通信卡
VXC-142(i)U	Universal PCI，帶 2-port(隔離型) RS-422/485 的序列埠通信卡
VXC-182iU	Universal PCI，帶 1-port 隔離型 RS-422/485 及 1-port RS-232 的序列埠通信卡
VXC-114U	Universal PCI，帶 4-port RS-232 序列埠通信卡 (RoHS)
VXC-114iAU	Universal PCI，帶 4-port 隔離型 RS-232 的序列埠通信卡
VXC-144(i)U	Universal PCI，帶 4-port (隔離型)RS-422/485 序列埠通信卡 (RoHS)

▲ 泓格多串口通信卡 (VXC / VEX Series) 產品列表

PDS-220Fx 可編程設備服務器 (串口至光纖)

簡介



PDS-220Fx 為可編程串列設備連網服務器，可解決大多數光纖網路的應用要求。PDS-220Fx 可將 RS-232/422/485 設備透過光纖來延長通信距離，再轉接至 Ethernet 來連結。透過 VxComm Utility 可使 PDS-220Fx 內嵌的 COM Port 模擬成為電腦主機的標準 COM Port。

憑藉著獨立操作系統、通信協定及高適應性，設備服務器可以應付任何現實中的網路應用需求。大多數的設備並沒有網路的连接埠。透過我們的可編程設備服務器可讓那些設備能夠連結到網路。除了易於透過網路遠端控制序列表設備的優勢之外，PDS-220Fx 擁有強大而可靠的 Xserver 可編程架構，讓客戶能在很短的時間內開發出健全的網路應用。

特色

使用光纖傳輸介面有下列特色：(相較於 UTP 雙絞線)

- ◆ 傳輸速度快、頻寬高、通訊量大、光纖尺寸小、重量輕
- ◆ 傳輸距離遠、信號串音小、電磁干擾 (EMI) 低、衰減小、信號穩定。
- ◆ 且對電子訊號的阻抗極高，能正常運作在高電壓或是 GND 電位不同的狀況下。
- ◆ 也不會產生火花，在易燃的環境中更顯重要。
- ◆ 因為是光訊號，所以沒有電磁輻射、不易被竊聽，對需要高度安全的系統極為重要。

新功能簡介



- ◆ 適用於嚴苛環境的看門狗設計。



- ◆ 強大的可編程設備服務器。
- ◆ 低耗電量。
- ◆ 內嵌高效能的泓格 MiniOS7 系統。



- ◆ VxComm Driver 提供支援
- ◆ 32 bit Windows NT4/2K/XP/2003/2008/Vista/7
- ◆ 64-bit Windows XP/2003/2008/Vista/7



- ◆ RS-485 port 帶有 Self-tuner ASIC 自動切換收送方向。
- ◆ "Virtual COM" 擴充 PC 的 COM Port 數目。



- ◆ 序列表設備快速連網。
- ◆ 100 Base-FX 光纖連接埠。

相關連結：

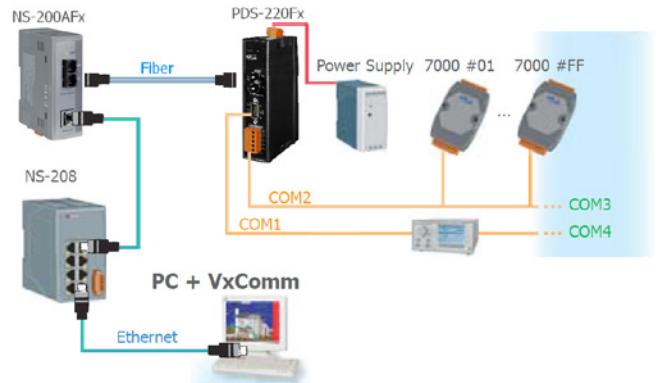
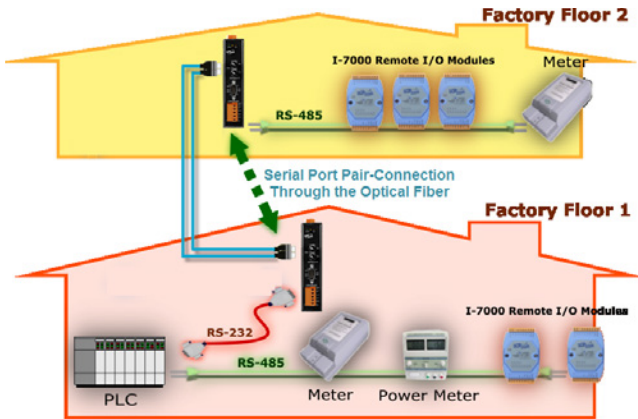
PDS-220Fx 可編程設備服務器多串口通信卡
http://www.icpdas.com/products/Industrial/pds/PDS_Series_Main_Page.htm

模式	纖芯大小	傳送距離	線材外皮	傳輸容量	傳輸頻寬	工作波長
單模	4 ~ 10um	大於 5 英里	黃色	大	大	1310nm ~1550nm
多模	> 10 um	小於 5 英里	橘色	小	小	850nm ~1310nm

▲ 光纖上單模／多模的區別

模組	網路介面	模式	距離	COM1	COM2
PDS-220FT	100 Base-FX, ST Connector	Multi-mode	2 km	5-wire RS-232	RS-422 RS-485
PDS-220FC	100 Base-FX, SC Connector	Multi-mode	2 km		
PDS-220FCS	100 Base-FX, SC Connector	Single-mode	30 km		
PDS-220FCS-60	100 Base-FX, SC Connector	Single-mode	60 km		

▲ 泓格「PDS-220Fx 可編程設備服務器」產品列表



TDS-700: Tiny Device Server 超小型設備服務器

簡介



TDS-700 系列為產品 PDS-700 的精簡版本，可輕易地透過網路遠端控制序列設備外，可將 RS-232、RS-422/485 設備透過網路連結在一起。並利用泓格的

VxComm Driver 可使 TDS-700 內嵌的 COM Port 模擬成為電腦主機的標準 COM Port，即可透過虛擬串口與 Ethernet 直接存取連接在 TDS-700 上的遠端串口設備。

特色

TDS-700 定位成較經濟的產品，在設定上也採用簡易化的原則，讓使用者也能輕鬆上手，讓產品能立即與您的序列設備連結。

提供兩種供電方式：PoE (Power over Ethernet) 與 DC connector 供電。

新功能簡介

新產品簡介

- 
 - ◆ 序列設備快速連網。
 - ◆ 10/100 Base-TX 網路控制器，RJ-45 埠。
- 
 - ◆ 適用於嚴苛環境的看門狗設計。
- 
 - ◆ 強大的設備服務器。
 - ◆ 低耗電量。
- 
 - ◆ VxComm Driver 提供支援
 - ◆ 32 bit Windows NT4/2K/XP/2003/2008/Vista/7
 - ◆ 64-bit Windows XP/2003/2008/Vista/7。
- 
 - ◆ RS-485 port 帶有 Self-tuner ASIC 自動切換收送方向。
 - ◆ "Virtual COM" 擴充 PC 的 COM Port 數目。

相關連結：

型號	Ethernet	COM1	COM2	COM3
TDS-712	10/100 M, PoE	5-wire RS-232	-	-
TDS-722	10/100 M, PoE	5-wire RS-232	5-wire RS-232	-
TDS-732	10/100 M, PoE	3-wire RS-232	3-wire RS-232	3-wire RS-232
TDS-715	10/100 M, PoE	RS-422/ RS-485	-	-
TDS-725	10/100 M, PoE	2-wire RS-485	2-wire RS-485	-
TDS-735	10/100 M, PoE	2-wire RS-485	2-wire RS-485	2-wire RS-485
TDS-718	10/100 M, PoE	3-wire RS-232/ RS-422/ RS-485	-	-

PPDS-700-MTCP 可編程設備服務器 (串口至 Ethernet 轉換器)

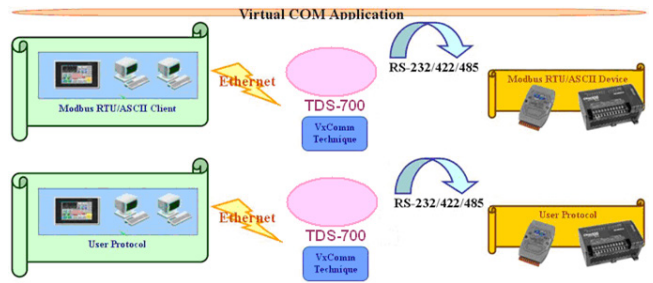
簡介

PPDS-700-MTCP 系列是串口設備至 Ethernet 閘道器。它可將 RS-232/422/485 串口設備輕鬆的連接至辦公室及工廠很普遍的 Ethernet 網路。串口設備包含：PLC，條碼機，RFID 讀取器，串口印表機，儀表及控制器... 等等。



泓格的 VxComm Driver/Utility 支援微軟的作業系統 Windows NT 4.0, 2000/XP/2003/2008/Vista 及 Windows 7。它可建立虛擬串口並對應至遠端 PPDS-700-MTCP 上的實體串口。藉由 PC 端虛擬串口以及 PPDS-700-MTCP 內建的 firmware 的合作，使用者在不更改程式的情形下，即可透過虛擬串口與 Ethernet 直接存取連接在 PPDS-700-MTCP 上的遠端串口設備。非 Windows 環境的用戶，也可以透過 TCP/IP socket 以 raw data 的方式直接存取遠端 PPDS-700-MTCP 上的實體串口。

特色



TDS-700 超小型設備服務器

http://www.icpdas.com/products/Industrial/pds/PDS_Series_Main_Page.htm

對於有特殊應用的客戶，泓格也提供了 Xserver SDK 及豐富的例程，讓使用者可以很快的開發出加值的專屬程式來取代 PPDS-700-MTCP 內的標準 firmware。

部分 PPDS-700-MTCP 型號還內建了 Digital I/O 功能，並且經由 DCON 協議與虛擬串口的整合，成為泓格獨有的 Virtual I/O 功能。使用者可以用 DCON Utility, EZ Data Logger 或其它 DCON client 程式，透過虛擬串口去直接控制 PDS 內建的 DI/DO。Virtual I/O 高度整合，讓串口與 I/O 控制變得更為容易了。

新功能簡介

◆ Modbus Gateway

Modbus 為自控業界主流的通信協定，Modbus 也提供 Modbus TCP 的通信協定，但是許多自控設備只提供 Modbus Serial 方式，故通信協定的轉換設備 Modbus Gateway 就顯得不可或缺。Modbus Gateway 可透過乙太網路及串列介面，在 Modbus 設備間，進行 Modbus TCP 和 Modbus RTU/ASCII 通訊協定轉換，此三種協定也是普遍應用在工業設備上。因此，Modbus Gateway 可以整合現有而複雜的各種 Modbus 設備，集中到單純的網絡上，讓您可以輕鬆的管理複雜的設備。

◆ Modbus I/O

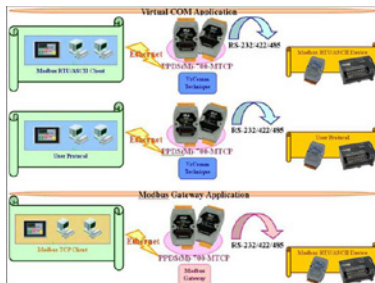
此系列中擁有 I/O 功能的型號，除了支援原有的 DCON 通訊協定，更可透過 Ethernet 去支援了工業界廣泛使用的 Modbus TCP 通訊協定，使得 I/O 控制變得更加方便與直接。

◆ PoE/ 雙電源

提供兩種供電方式：PoE (Power over Ethernet) 與 Terminal Block 端供電。

PoE 目前技術標準為 IEEE 802.3af, 是一個 PSE (Power Sourcing Equipment) 供電設備，通過 Cat. 5e 雙絞線提供 48 VDC 電壓輸出至 PD (受電設備)，最大輸出功率 15.4W。

相關連結：



可編程設備服務器 (PPDS-700-MT TCP series Programmable Device Server)

http://www.icpdas.com/products/Industrial/pds/PPDS-700_Series.htm

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。

泓格公司多年來一直是一個非常專注的技術開發與客戶服務的公司，尤其是對工業通訊產品的投入更是不遺餘力，不僅僅為客戶提供整合多種應用的解決方案，也思考著因應各種使用場所需要的特殊產品。我們的產品有著優異的性能，適合用於不同的工業應用場所。泓格除了持續不斷的根據客戶需求發展出不同解決方案的產品外，在客戶服務上，也秉持「客戶的問題，就是我們的問題」的原則，提供各種支援服務及推出更多更好的產品，讓每個使用泓格產品的使用者都有 VIP 級享受。

我們於上面的介紹中簡單的看了泓格所推出的通信新品，泓格憑藉著本身豐富的工業控制與量測基礎，將其與工業通訊輕易的做了完美的整合，使工業設備能以多元的方式連網，同時滿足了客戶多面向的需求。泓格多元化的通訊解決方案，正等著您來深入了解。

型號	描述
PPDS-720-MTCP	PoE, Modbus Gateway, 1 RS-232 port and 1 RS-485 port
PPDS-721-MTCP	PoE, Modbus Gateway, 1 RS-232 port, 1 RS-485 port and 6 DI / 7 DO
PPDS-732-MTCP	PoE, Modbus Gateway, 2 RS-232 ports, 1 RS-485 port and 4 DI / 4 DO
PPDS-734-MTCP	PoE, Modbus Gateway, 1 RS-232 port, 1 RS-485 port, 1 RS-422/485 port and 4 DI / 4 DO
PPDS-742-MTCP	PoE, Modbus Gateway, 3 RS-232 ports and 1 RS-485 port
PPDS-743-MTCP	PoE, Modbus Gateway, 3 RS-232 ports, 1 RS-485 port and 4 DI / 4 DO
PPDS-752-MTCP	PoE, Modbus Gateway, 4 RS-232 ports and 1 RS-485 port
PPDS-755-MTCP	PoE, Modbus Gateway, 1 RS-232 port and 4 RS-485 ports
PPDS-762-MTCP	PoE, Modbus Gateway, 5 RS-232 ports, 1 RS-485 port and 1 DI / 2 DO
PPDS-768-MTCP	PoE, Modbus Gateway, 7 RS-232 ports and 1 RS-485 port

▲ 泓格「PDS-220Fx 可編程設備服務器」產品列表

物聯網之 ZigBee 應用於醫療照護系統

文 / Kennis Tsai

過去以社區為基礎的照護中心或居家護理等相關服務模式，多以家庭成員退出職場的方式，提供無給職、非專業的照顧服務。這種情形不僅造成人力資源的錯置，對於受照護者而言，未必能獲得真正完善的照護協助。透過各種有線無線的固定式或攜帶式感測器擷取生理資訊，配合專業人員的整合分析後，病患可在自己的起居室中享有即時的生理狀況檢測與專業醫療諮詢的雙向互動

全球社會高齡化與推動完善醫療趨勢的推波助瀾下，世界各國均致力於推廣醫療照護服務，針對醫院住院傷患、慢性病患、家中嬰幼兒、年長者等，透過各種有線無線的固定式或攜帶式感測器擷取生理資訊，配合專業人員的整合分析後，病患可在自己的起居室中享有即時的生理狀況檢測與專業醫療諮詢的雙向互動，此即照護服務模式。

值得注意的是，過去以社區為基礎的照護中心或居家護理等相關服務模式，多以家庭成員退出職場的方式，提供無給職、非專業的照顧服務。這種情形不僅造成人力資源的錯置，對於受照護者而言，未必能獲得真正完善的照護協助。另外，醫師為了掌握住院病患的生理資料，通常經由護理人員在各樓層巡房，定時到病房量測病患的血壓、心跳、體溫等生理資訊，最後再回到護理站逐一登打每位病患的每項紀錄，既耗時費力浪費醫療資源，還需承擔人為疏失的風險。因此，如何改善醫療照護系統將是未來重要的趨勢之一。

ZigBee 具有無線、低耗電、低功率，微小型的設計、設置容易與網狀 (mesh) 網路傳輸等特性，特別適合區域型、無線的傳輸系統。搭配各項人體感測器即可應用在各種區域型固定式或攜帶式醫療系統，如果輔以廣域的 GPRS、3G、WiMAX 無線系統，就能組合成物聯網的醫療系統。進而將工業自動化的技術應用於醫療系統

上，不僅可減少病患往返醫療院所的辛勞與費用，也能增加病患修養的品質與活動的自由度。因此以 ZigBee 無線技術為基礎的自動化醫療照護服務可有效並妥善照料所有病患或受照護者，降低醫療支出並提升醫療品質。本文即針對泓格公司於 ZigBee 無線技術應用於醫療系統的自動化做一完整的說明。

(一) ZigBee 特性與應用：

ZigBee 聯盟自 2001 年成立，致力於推廣一種無線感測網路國際性標準化協定。ZigBee 無線傳輸技術，符合 IEEE802.15.4 標準，工作頻率為 868MHz、915MHz 或 2.4GHz。主要特性如下：

1. 低耗電：使用普通電池壽命以數月、數年為單位。
2. 資料傳輸速率低：主要應用於資料量少的監視與控制。
3. 低費用：製造、安裝與維護較低成本。
4. 網路容量大：支援大量傳輸節點。
5. 高可靠性：網路拓撲 (topology) 可自我修復。
6. 世界通用標準：設備間能相互溝通。

ZigBee 網路由三部分構成：

1. Coordinator (Host)：透過選擇網路的工作通道和個人區域網路識別標誌 (PAN ID) 啟動一個 ZigBee 網路。一旦網路啟動，router 和 end device 就能加入網路。
2. Router (Repeater)：協助 Coordinator 與 End

Device 發射數據或路由數據，並允許其它 router 和 end device 加入。

3. End Device (Slave)：不能參與數據路由，因此在不發射和接收數據時可以休眠。當加入某個 ZigBee 網路時，設備間的父子關係即形成，加入的設備為子設備，允許加入的設備為父設備。

ZigBee 組網的三要素：

1. 每個 Node 的 PAN ID、通訊頻道需相同。
2. 一個 ZigBee 網路僅能存在一個 Coordinator。
3. 每個節點的 Node ID 皆需唯一。

目前 ZigBee 產品主要應用包括：消費型電子、能源效率與管理、健康照護、家庭自動化、通訊服務、大樓自動化、工業自動化。

(二) 泓格科技 ZigBee 解決方案

泓格科技目前提供多種不同的 ZigBee 產品 (詳見下圖)，可依不同醫療功能的設備，提供符合需求的解決

方案。

泓格 ZigBee 產品典型應用實例：

1. Host (ZB-2550/2550P) 連接電腦與 Slave (ZB-2551/2551P) 連接醫療儀器

一般電腦均配備或可擴充 RS232/RS485 連接埠，可採用一台 Host (ZB-2550/2550P) 作為 ZigBee 網路中的 Coordinator，透過選擇網路的工作通道和個人區域網路識別標誌 (PAN ID) 啟動一個 ZigBee 網路。另外，部分配備或可擴充 RS232/RS485 連接埠的醫療儀器也會透過該通訊埠輸出資料或是下達控制命令。此時可選用 Slave (ZB-2551/2551P) 與醫療儀器結合，作為 ZigBee 網路中的 End Device。

當 Host 啟動網路，Slave 即可建立連線並傳輸資料。此時的通訊工作模式可以有三種方式：Transparent Mode、Addressable Mode、Modbus RTU Mode。

ZigBee AIO	
Model	Description
ZB-2015	Wireless ZigBee 6-channel RTD Input
ZB-2017	Wireless ZigBee 8-channel Analog Input
ZB-2017C	Wireless ZigBee 8-channel Current Input
ZB-2018	Wireless ZigBee 8-channel Thermocouple Input Module
ZB-2024	Wireless ZigBee 4-channel Analog Output Module
ZB-2026	Wireless ZigBee 2-channel Voltage output, 4-channel analog input, and 2-channel digital output module

ZigBee DIO	
Model	Description
ZB-2042	Wireless ZigBee 4-channel Photo MOS Relay Output and 4-channel Open Collector Output Module
ZB-2043	Wireless ZigBee 14-channel Isolated Digital Output Module
ZB-2052	Wireless ZigBee 8-channel Isolated Digital Input Module with 16-bit Counter
ZB-2053	Wireless ZigBee 14-channel Isolated Digital Input Module
ZB-2060	Wireless ZigBee 6-channel Isolated Digital Input and 4-channel Relay Output Module

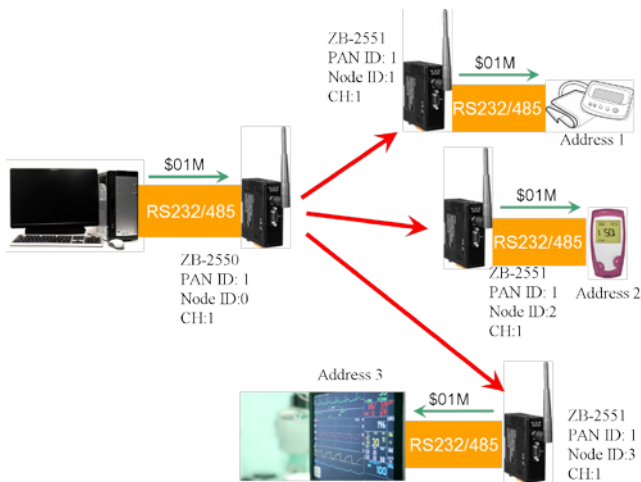
ZigBee Converter	
Model	Description
ZB-2550	RS-485/RS-232 to ZigBee Converter (Host)
ZB-2551	RS-485/RS-232 to ZigBee Converter (Slave)
ZB-2550P	RS-485/RS-232 to ZigBee Converter (Host) (long range)
ZB-2551P	RS-485/RS-232 to ZigBee Converter (Slave) (long range)
ZB-2570	Ethernet/RS-485/RS-232 to ZigBee Converter (Host)
ZB-2571	Ethernet/RS-485/RS-232 to ZigBee Converter (Slave)
ZB-2570P	Ethernet/RS-485/RS-232 to ZigBee Converter (Host) (long range)
ZB-2571P	Ethernet/RS-485/RS-232 to ZigBee Converter (Slave) (long range)

ZigBee Repeater	
Model	Description
ZB-2510	ZigBee Repeater
ZB-2510P	High Power ZigBee Repeater

▲ 泓格科技提供豐富的 ZigBee 系列產品，可應用於各式場合

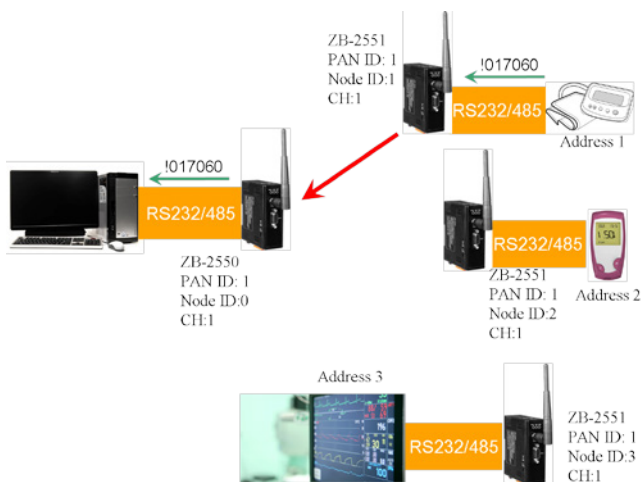
◆ **Transparent Mode**

當電腦透過 RS232/485 傳送一個 DCON 命令時，ZB-2550 會將此命令以廣播方式傳送給 ZigBee 網路中的每個 Slave，每個 Slave 在收到命令後將其透過串列埠傳至後端符合 DCON 協定的設備。



▲ Transparent Mode 訊息傳送示意圖

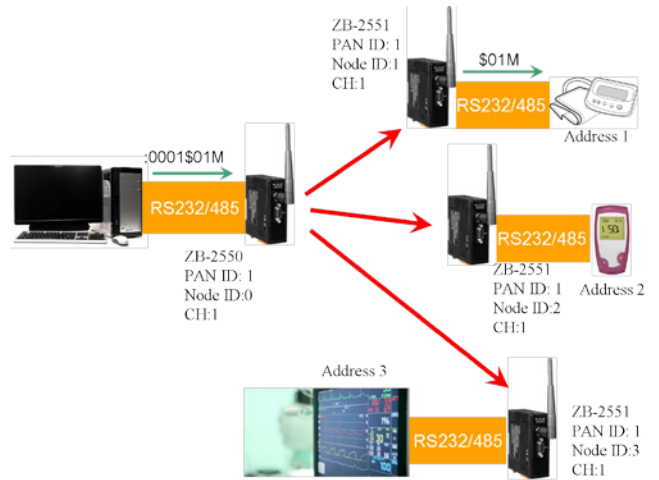
當後端設備接收到合法的 DCON 命令時，會依命令需求而有所回應，ZB-2551 會將其回應以點對點方式傳送給 ZigBee 網路中的 ZB-2550，ZB-2550 收到回應後再透過串列埠傳至電腦，此時可透過人機介面顯示各項量測的結果例如血壓計、心跳、血糖機、EGC 醫療等資訊，並紀錄於電腦以供專業人院做更進一步的分析與診斷。



▲ Transparent Mode 訊息回覆示意圖

◆ **Addressable Mode**

當每個節點的後端設備無法使用位址區分時，可使用定址模式，定址方式是參考泓格 I-752N 系列產品制定。定址完成之後，ZB-2550 就可以透過命令以廣播方式傳送給 ZigBee 網路中的每個節點，每個節點在收到命令後，先判斷是否符合自己的 Node ID，如符合再將其轉傳至後端所連接的設備。



▲ Addressable Mode 訊息傳送示意圖

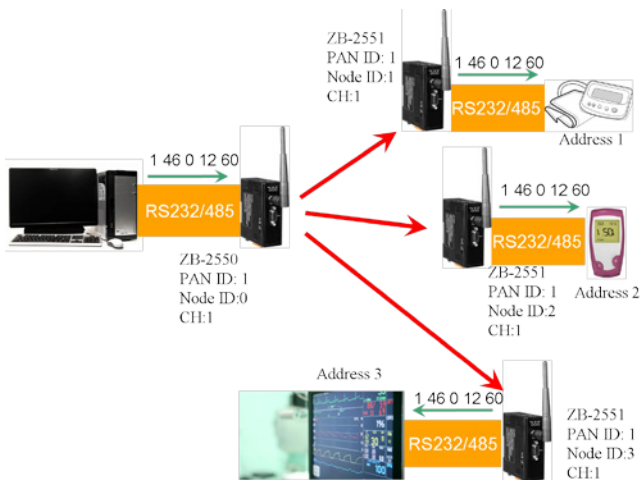
當後端設備接收到一合法的命令時，依命令需求回應相關資訊，ZB-2551 再將其回應的資訊以點對點方式傳送給 ZigBee 網路中的 ZB-2550，ZB-2550 收到回應的資訊後再轉傳回主機設備。



▲ Addressable Mode 訊息回覆示意圖

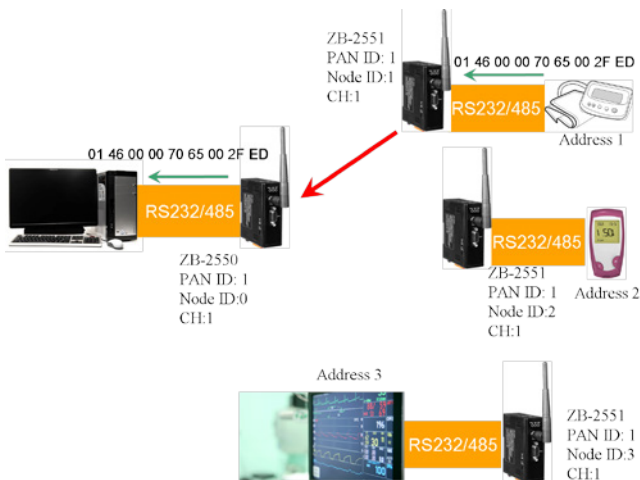
◆ Modbus RTU Mode

當主機端傳送一 Modbus RTU 命令時，ZB-2550 會將此命令以廣播方式傳送給 ZigBee 網路中的每個節點，每個節點在收到命令後將其透過串列埠傳至後端設備。



▲ Modbus RTU Mode 訊息傳送示意圖

當後端設備接收到合法的 Modbus RTU 命令時，依命令需求回應相關的資訊，ZB-2551 會將結果以點對點方式傳送給 ZigBee 網路中的 ZB-2550，ZB-2550 收到回應後再回傳給主機設備。



▲ Modbus RTU Mode 訊息回覆示意圖

2. Host (ZB-2570/2570P) 連接電腦與 Slave (ZB-2551/2551P /2571/2571P) 連接醫療儀器

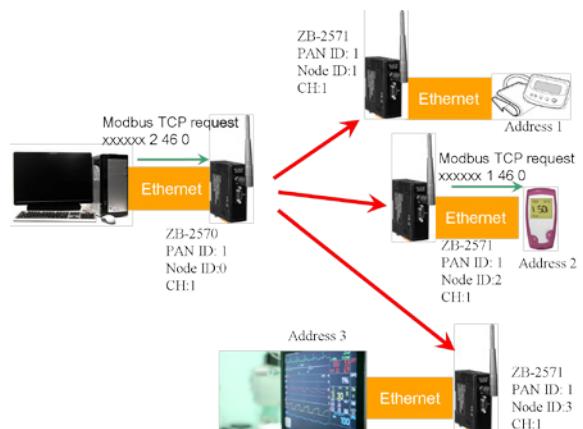
若 ZigBee 網路中的 Coordinator 與醫療站主機距離較遠，則需要透過 Ethernet 通訊介面，此時可選則 ZB-2570/2570P 作為 Coordinator。若醫療儀器本身已配備或可擴充 Ethernet 通訊介面，則可採用 ZB-2571 或 ZB-2571P 配合醫療設備組成 ZigBee 網路中的 End Device。同樣的，若僅儀器是 RS232/485 通訊埠，由於 ZB-2571/ZB-2571P 同時也具備串列通訊埠，因此仍可以其作為 ZigBee 網路中的 End Device。

當 Host 啟動網路，Slave 即可建立連線傳輸資料。主要有 6 種通訊模式的應用方式：

Transparent Mode、Addressable Mode、Modbus RTU Mode、Modbus TCP Mode、RTU to TCP Mode、Virtual Com Mode。其中 Transparent Mode、Addressable Mode、Modbus RTU Mode 等 3 種通訊方式與上述的 ZB-2550/ZB-2551 類似。

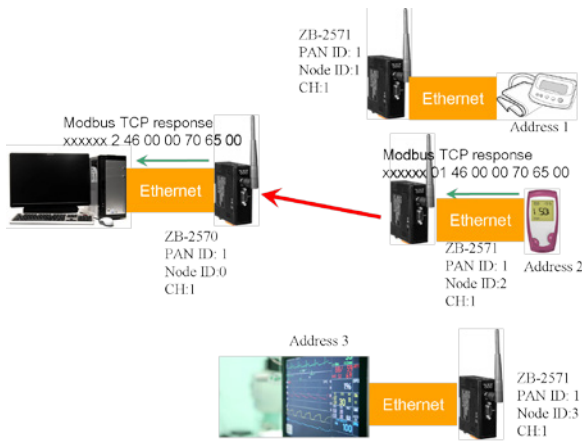
◆ Modbus TCP Mode

當主機端傳送一 TCP 命令時，ZB-2570 會將此命令以廣播方式傳送給 ZigBee 網路中的每個節點，每個節點在收到命令後，與自身的 Net ID 和節點的 Node ID 比較，則將該命令透過 Ethernet 轉傳至預先設定的 IP 位址處。



▲ Modbus TCP Mode 訊息傳送示意圖

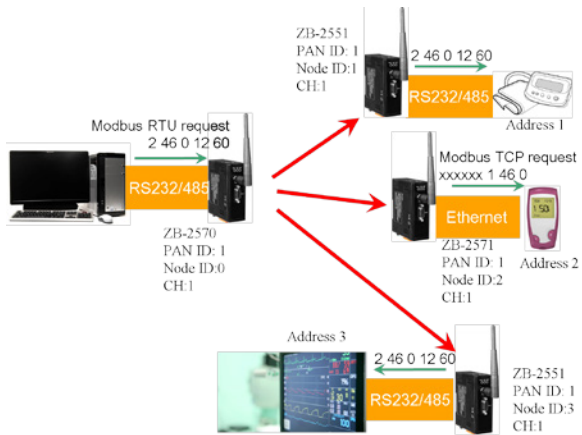
當後端設備接收到合法的 TCP 命令時，會依命令需求返回相關資訊，ZB-2571 收到回覆的資訊後將之傳給 ZB-2570，ZB-2570 再透過網路埠傳至主機設備。



▲ Modbus TCP Mode 訊息回覆示意圖

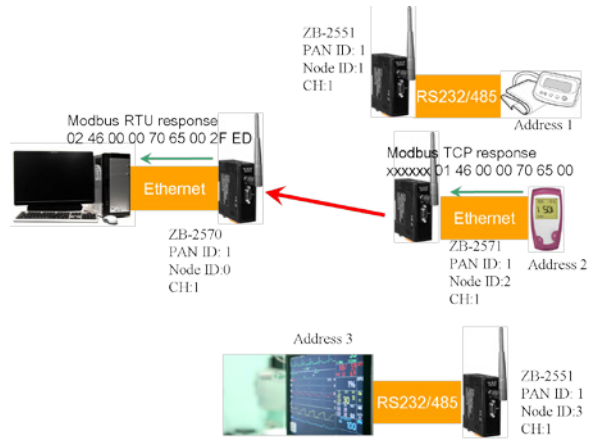
◆ RTU to TCP Mode

假如把 ZigBee 網路中的其中一台 ZB-2571 設定成 Modbus RTU to TCP mode，當主機端傳送 Modbus RTU 命令時，此時 ZB-2571 會將 Modbus RTU 格式轉換成 TCP 格式，並實行 Modbus TCP mode 時的機制。

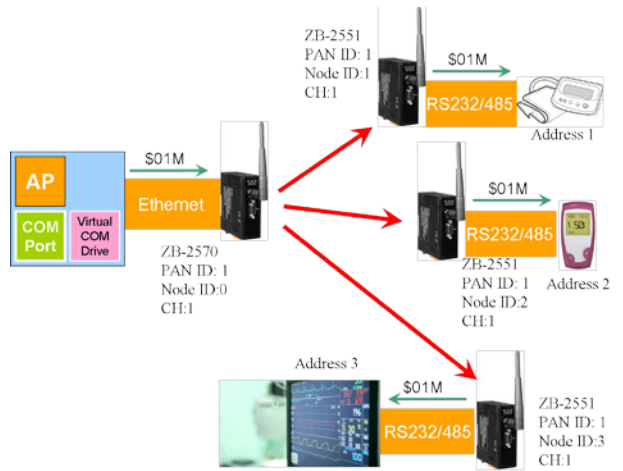


▲ RTU to TCP Mode 訊息傳送示意圖

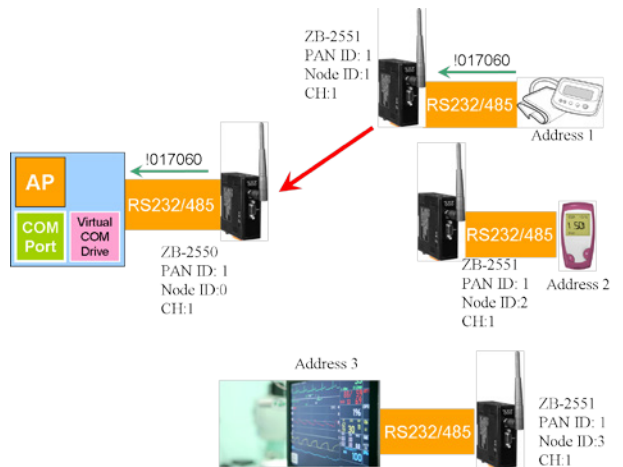
當後端設備回應後，ZB-2571 會先將資料轉換成 Modbus RTU 格式再送至 ZB-2570。而且也可支援 Modbus RTU 和 TCP 立場互換的工作方式。



▲ RTU to TCP Mode 訊息回覆示意圖



▲ Virtual Com Mode 訊息傳送示意圖



▲ Virtual Com Mode 訊息回覆示意圖

◆ Virtual Com Mode

電腦主機和 ZB-2570 使用網路界面連接，但在電腦 AP 端是使用虛擬 COM port 的方式傳輸資料。

3. Repeater ZB-2510/2510P 增加 Host 與 Slave 無線傳輸距離（補償發射功率）或變更傳輸路徑（迴避金屬障礙物）

Repeater ZB-2510/ZB-2510P 用以增加發射功率或改變傳輸路徑。在有限區域的空間中，有時會遇到因障礙物阻礙而無法直線傳輸資料的情形。找一個適當的位置放置 Repeater 可以改變無線資料的傳輸路徑，藉此迴避障礙物。ZB-2510 發射功率為 12dBm，ZB-2510P 發射功率為 22dBm。

4. ZigBee 單板收發模組應用於血壓計

泓格科技持續發展無線生活，已成功開發體積輕薄的單板收發模組，並進入最後醫療院所的臨床測試。

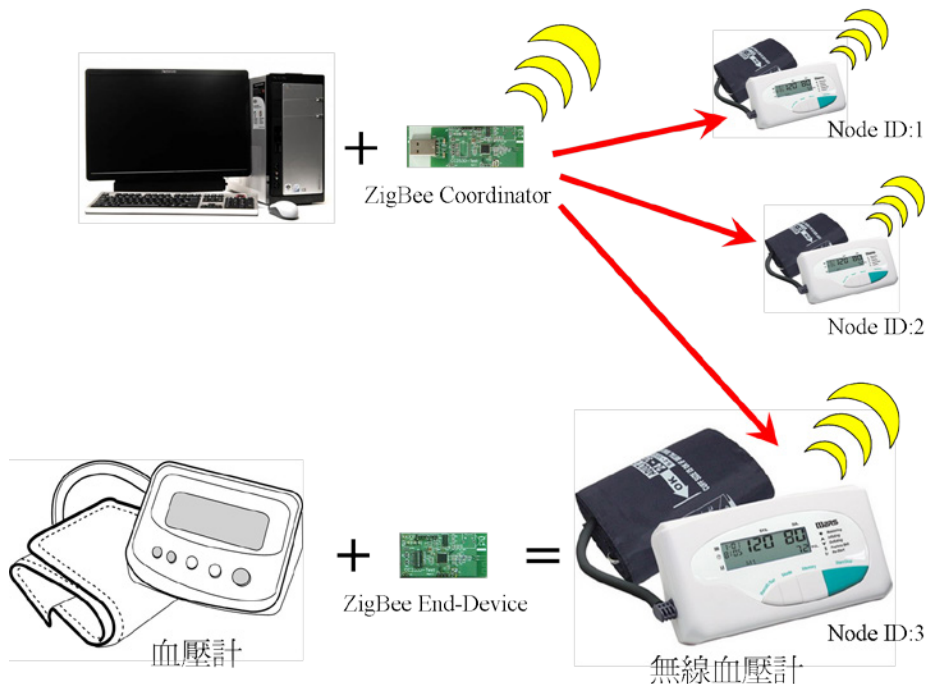
USB 單板模組作為 ZigBee 網路中的 Coordinator，PCB 單板模組作為 ZigBee 網路中的 End-Device，可內嵌於一般電子血壓計。該模組低耗電、低功率，傳輸距離可達 50m。

現階段以血壓計、體溫計成功應用於臨床測試上，未來

將可擴展血糖、心電圖等醫療儀器，使護理人員毋須對病患逐一量測生理訊號，透過護理站對於血壓計的觸發動作，血壓資料可直接回傳至護理站，節省時間成本與避免登打錯誤，減輕醫院護理工作，將護理人員安排於更需要其專業的地方，並進一步配合此架構施行長期照護，有效運用有限的醫療資源。

（三）泓格科技 ZigBee 無線產品將是改善醫療品質的最佳選擇

泓格除了在工業自動化上提供不同應用的解決方案外，更將無線通訊技術深入健康照護醫療領域上。尤以其輕薄短小、省電、低功耗的單板模組整合出具備可攜性的醫療設備，提供能滿足醫療照護系統各階段不同需求的解決方案。不僅可節省人力成本、建構及安裝容易、應用性廣、支援性高等特性，也增加了健康醫療照護資訊的即時性，整合所有醫療資訊至統一的病歷資訊系統，提升健康醫療照護的效率，減少人為疏失的可能性，為現今醫療系統與遠距照護系統提供一個主流的自動化趨勢。更是減輕醫護人員的工作負荷、將更多的醫護人員運用於需要專業醫療知識的地方、減緩醫療護理人員不足的窘境、提供醫師診斷病情的即時整合性資訊，擴展健康醫療照護之服務範圍，將服務模式趨於多元化。



2010 台北國際電腦展—泓格展後回顧報導

文 / Winny Chuang

台北全球第二大，亞洲第一大的資通訊專業展「Computex 台北國際電腦展」於 6 月 1 日至 6 月 5 日展開，呼應未來資通訊產業發展趨勢，今年的重點鎖定在雲端運算、3D 科技、電子書、行動上網及數位電子看板。各國大廠齊聚世貿一館、世貿三館、南港展覽館和台北國際會議中心，參與這一年一度的重要盛會。今年參與的廠商高達 1715 家，合計共 4861 個攤位，參觀人潮更是歷屆最多。此外，今年也是台北國際電腦展邁進 30 週年的里程碑，主辦單位也準備多項精彩活動。國際自動控制大廠—泓格科技 (3577)，推出多項創新產品以及完整齊全的自動控制器 (PAC) 產品應用解決方案，並且於此次展會中，吸引廣大的國內外客戶目光，此次的展出，也創造出後續無限的商機。



展會中，泓格的可線上編程邏輯的 WISE 系列產品、同時具備 GPRS 與乙太網路通訊功能的智慧型控制器和結合「遠端醫療照護」的 ZigBee 系列產品最受矚目。值得一提的是，這款泓格與國內廠商合作研發的無線遠端醫療照護產品，特別適用於遠距醫療與即時監測。5 秒內機器可經內建 ZigBee 無線傳輸功能自動將血壓、心跳量測結果，經 ZigBee 無線網路閘道器上傳至醫護中心的 VP-25A1 控制器資料庫中，醫護中心的醫護專業人員 30 秒內即可透過控制器中的數據統計與分析，立即掌控使用者的相關生理狀況；醫療人員也可以透過醫

護中心的 VP-25A1 控制器，統一量測病房中所有病人的血壓，實現遠端醫療照護的夢想。



會場中，除了一系列豐富多元的靜態展示外，動態展示區的 ZigBee 遠端醫療照護還有 show girl 親自為客人量測血壓，話題性十足，吸引廣大人潮至展場參觀。此外，泓格同時也展出多樣具備可寬溫操作、備援設計、突波隔離保護等特性的創新產品，包括乙太網路供電開關器 (PoE Switch)、可編程設備服務器 (PDS) 等等，都具有高規格工業保護設計，在會場一片商用與消費性產品的簇擁下，獨特性十足。泓格多款創新產品，再度引發熱潮，驚豔全世界！



泓格擁有強大的研發團隊和一流的服務品質，若欲更多、更新的產品資訊，歡迎隨時上網瀏覽 (www.icpdas.com)。若需要更多的產品訊息或技術支援與報價，可以來信至 info@icpdas.com 及洽詢泓格區域業務，我們將為客戶創造專屬且更有效率的服務。



智慧節能與監控創新技術研討會 泓格誠摯邀請您們參與

文 / Winny Chuang

全球暖化，海平面溫度逐年上升，人類濫用地球資源，大量排放二氧化碳，造成許多難以彌補的重大浩劫。你我都有責任竭盡思慮、痛定思痛改善我們的環境，因此，各國政府和民間機構紛紛投入大量的人力、物力積極研發各種有效的節能方案和綠色新政，而節省電力則是可立竿見影最有效的節能方案之一。如何有效提昇能源效率、創造綠色商機便成為企業不容忽視的議題。

泓格科技將在 2010 年 8 月 19 日 (四) 於台中通豪大飯店共同舉辦「智慧節能與監控創新技術」研討會，會中我們將與大家分享如何從節能的角度，延伸到如何節流，成為省錢達人；此活動將引起旋風，勢必成為今年下半年度最熱門的話題之一。此次研討會內容將專注探討節能技術與應用議題，會中特別邀請到逢甲大學方耀

民博士、艾陞科技系統整合部經理李世偉先生、佳鈺科技陸維樑總經理與現場來賓分享節能減碳對於企業與社會的助益。

會中，泓格科技的林勤喻資深專案經理與多位工程師將帶給各位與會人員不同的全新感受，有別於以往的活動方式，本研討會是以互動的方式與來賓面對面分享各項案例，並且針對市場需求進行全方位精闢的剖析。現場也會有實機展示，讓來賓有如親臨現場般的真實感受。活動完全免費，即日起開始報名，前 30 名報到者，還可以獲贈精美禮品，活動現場，更有機電整合和 MM 機械雜誌可免費索取，機會難得，錯過可惜！泓格科技竭誠歡迎各位先進與會蒞臨指教。

(報名辦法與報名表請詳見封底)

2010 泓格科技物聯網產品技術及完整解決方案巡迴研討會 上半年度完美收幕

文 / 上海泓格科技

6 月 3 日，泓格科技主辦的“2010 泓格科技物聯網產品技術及完整解決方案巡迴研討會”在黃海之濱青島畫上了上半年度的完美句號。連同 5 月 21 日的古都西安場和 5 月 27 日的江城武漢場，泓格科技不足 2 月，已成功轉戰於自動化產業 7 大城市，令物聯網應用概念於時令期在自動化行業迅速推廣。

從物聯網概念評析，泓格科技產品介紹以及物聯網應用案例分享，到專家解答及現場產品展示，不同的城市，不變的規則，不同的分析角度，詮釋同一個主題——“物聯新世界，智慧新生活”。更有泓格科技董事長陳明豐先生親臨現場，加重專家陣容，為來賓揭開泓格科技新戰略及拓展系統應用的新思路。同時，來賓代表們

踴躍的提問交流，不僅讓所有來賓更深入瞭解了泓格產品應用，更讓泓格科技近距離瞭解到不同領域及行業的用戶對泓格更新的應用需求和產品建議，可謂是雙向受益。

會間，眾多來賓寧舍茶歇時間，聚集在產品展示區與泓格科技技術人員深入交流，力求全方位認識泓格科技各系列產品及相應的解決方案。而未來得及得到切實溝通的來賓，便將自己的疑問與需求寫在問卷表中提交給泓格科技工作人員，進行會後交流。

本次研討會上半年度已成功落幕，下半年度泓格科技將在 9 月挺進中國三大權重城市，10 月進軍南京和長沙站，繼續領跑物聯網應用，敬請期待！

產業自動化
與智能工控

智慧建築

環境監控

國土安全

智慧節能與監控創新技術

想知道最新的自動化監控如何讓您開源節流成為省錢達人嗎？**研討會**
泓格科技與產業專家誠摯地邀請您一同參與 8/19 台中盛會！

時間：8月19日下午13:00-16:30 活動地點：台中通豪大飯店6F-皇家廳 (台中市北區大雅路431號)

最夯的議題、第一流的專家

- ▶ 安防監控與智慧建築
- ▶ 設備能源管理系統
- ▶ 國土安全與防災
- ▶ 連鎖企業/公用事業節能管理系統
- ▶ 水文遙測預警
- ▶ 電力與空調監控

自動化系統設備領導廠商-泓格科技，
與業界學者專家、領導廠商聯手打造
今夏最先熱門、最先進自動化盛會。



研討會流程

13:00-13:30	報到 / 引言		
13:30-14:00	防災監測新思維	逢甲大學 地理資訊中心	方耀民 博士
14:00-14:20	國土安全：自動應變措施與遙測系統整合	泓格科技	曹正傑 資深工程師
14:20-14:45	現場端網路監控需求之創新解決方案 --免程式型連動控制器(WISE)與人機介面觸控螢幕	泓格科技	許修齊 資深工程師
14:45-15:00	中場休息		
15:00-15:30	InduSoft Web Studio 節能應用與系統整合	艾陸科技 系統整合部	李世偉 經理
15:30-16:00	壓力房的智慧環控	佳鈺科技	陸維樑 總經理
16:00-16:20	由機台設備到工廠管理的監控解決方案	泓格科技	林勤喻 專案經理
16:20-16:30	Q&A 贈獎活動		

會後Q&A活動，答對問題還有機會獲得精美禮品！



立即報名

電話報名： (轉1210)
02-89192220

傳真報名：
02-89192221

時間：8月19日下午13:00-16:30 活動地點：台中通豪大飯店6F-皇家廳 (台中市北區大雅路431號)

姓 名			職 稱	
公司名稱			電 話	
與會人數	位	電子郵件		
報名資訊請回傳至： 02-89192221 或 E-mail 至：winny_chuang@mstp.icpdas.com				

網路報名 http://www.icpdas.com/activity/SeminarTaichung_2010/Pre-registering.htm



泓格科技



敬邀

前30名報到 還可獲得精美禮品

