

## 熱門話題

### M2M技術開啟設備遠程維護市場

以工業控制為主軸的相關行業中，對於遠端的設備維護所產生的相關費用，一直是營業成本中必要且龐大的支出，若技術人員能在辦公室針對來自世界各地的設備相關問題，進行即時的遠端問題排除，如此不但大幅降低企業營業成本，同時也大幅提升了企業形象與客戶對產品的信賴度，企業競爭力也因此大幅領先於同業。

## 產品專欄

### PCI-D64HU 一款專為高速多點數檢測應用的高速板卡

擁有64通道DI/DO的PCI-D64HU，設備商可預設其 DO output pattern，高速且定時的 DO 輸出，同時由板卡的 DI讀回；再以收集的 DI 數據做後續分析並判定設備的功能良好與否。PCI-D64HU 極高速的DI/DO 功能，可讓耗時的檢測工作大幅減少所需的時間，降低整體作業成本。

### 多款PCI新品改款，2009大回顧

2009 年的新產品在軟體及硬體上都增加了許多的新功能，這些新的I/O 卡皆支援最新的 Universal PCI 介面，提供更高的便利性，可相容於多數主機板，使用者再也不需要煩惱主機板的PCI 插槽是3.3 V 或是5 V 的插槽。更有支援PCI-E 介面的新產品 - PEX-D48 及 PEX-P16R16i，提供更多的選擇。

### PROFIBUS 遠端I/O 模組: PROFI-5060

### PDS-811/PDS-821 有I/O 擴充槽的可編程設備服務器

### eLogger HMI + ISaGRAF SoftLogic 新應用!

讓您的控制系統更簡單、更人性化!

### 遠距離無線通訊促進智能加水站應用

加水機屬於大型機台，若是透過人工的方式，一站一站的巡邏，這樣的方式不僅費時費工，而油資的支出更是一筆不小的花費。GT-530簡訊警報器讓業主隨時獲知正確庫存量與銷售金額，並據以派遣人員收款、加水。

## 泓格動態

### 安防展啟航，遙測技術升溫 國土安全相關應用具高度發展潛力

# XPAC系列 結合Windows XP Embedded與自動化控制技術 新一代無風扇可程式自動化控制器

## 跨界的完美演出!

XPAC-8000系列不僅擁有 Windows 的強大功能、熟悉的開發工具，更兼具完整而多樣化的泓格I-8K、I-87K高卡系列自動化控制模組！XPAC-8000採用無風扇無硬碟設計，配備雙乙太網路埠、雙USB插孔，2組備援電源輸入及雙看門狗確保您的系統正常運行。內建1GB記憶體，4GB Flash Disk，還可藉由CF卡擁有高達8GB的資料儲存空間。藉由選擇所需功能範圍涵蓋：AI/AO、DI/DO、counter、frequency、relay、memory..全系列模組，您可以快速建構各種自動化應用系



與XP Professional 相容的開發平台  
運行Windows Embedded Standard 2009  
XP-8741/XP-8341/XP-8041 系列

**NEW**  
運行Windows Embedded CE 6.0  
專為即時應用的開發平台  
XP-8741-CE6/XP-8341-CE6/XP-8041-CE6 系列



應用領域：工廠自動化/整廠設備監控/大樓監測自動化/機器自動化/  
發電廠控制監測/鐵道、捷運控制監測/船舶車隊管理系統

## XPAC= IPC + I/O cards = IPC + PLC

### XPAC-8000 的優勢

多樣的Windows 應用程式及驅動程式

使用您熟悉的開發工具設計自動化系統  
(VS.Net、C++、InduSoft..)

內建多種通訊埠，輕鬆連結各種設備  
(VGA, USB, RS-485/232, Ethernet..)

支援泓格獨家開發 OPC server – Quicker 軟體

雙備援電池512K SRAM，不怕斷電漏失重要資料

優異的-25°C ~ +75°C 寬溫設計



泓格科技股份有限公司

[www.icpdas.com](http://www.icpdas.com) [service@icpdas.com](mailto:service@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

# PACTECH Contents

# 新年快樂

Feb. - Apr. 2010 No.27

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1 設備遠程維護的利器                                       | 文 / Raiden Lan  |
| 4 PCI-D64HU: Universal PCI, 40MB/s 高速 64-ch DIO 卡 | 文 / Benson Tsai |
| 6 2009 年 I/O 卡新產品回顧                               | 文 / Dan Huang   |
| 9 PROFIBUS 遠端 I/O 模組 - PROF1-5060                 | 文 / Jeff Ma     |
| 10 PDS-811/PDS-821 有 I/O 擴充槽的可編程設備服務器             | 文 / Gary Lin    |
| 11 嶄新的 XP-8000-CE6 更強大、更有吸引力                      | 文 / Kyon Huang  |
| 12 讓您的控制系統更簡單、更人性化！                               | 文 / Eva Li      |
| 13 加水站應用  | 文 / Miro Lin    |
| 15 安防展啟航，國土安全相關應用具高度發展潛力                          | 文 / 編輯部         |

## 聲明啟事

本刊第廿六期「風災過後建立先期預警系統刻不容緩」一文，原始資料由「三聯科技股份有限公司」提供，本刊僅對於原資料做文字編輯。（感謝三聯科技對於本刊的支持）



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](mailto: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

# 設備遠程維護的利器

在工業控制為主軸的相關行業中，對於遠端的設備維護，所產生相關費用，一直是營業成本中必要且龐大的支出，若技術人員能在辦公室針對來自世界各地的設備相關問題，進行即時的遠端問題排除，如此不但大幅降低企業營業成本，同時也大幅提升了企業形象與客戶對產品的信賴度，企業競爭力也因此大幅領先於同業。

文 / Raiden Lan

## 前言

2008 年金融海嘯，世界各國無一倖免，美國的金融危機，剎那之間影響擴及全球，各行各業都承受相當嚴厲的考驗，各家廠商無不戮力於減少營業成本，來降低金融海嘯的衝擊，在工業控制為主軸的相關行業中，對於日常遠方的設備維護，所產生的技術人員派遣與交通、電話費用，一直是營業成本中，必要且龐大的支出，此時技術人員若能坐在辦公室，即可針對來自世界各地的設備相關問題，進行即時的遠端問題排除，如此不但大幅降低企業營業成本，同時也大幅提升了企業形象與客戶對產品的信賴度，企業競爭力也因此大幅領先於同業。

## 設備遠程維護系統概述

對於設備遠程維護的需求趨勢，泓格科技為使用者開發了一系列的 M2M 遠端維護設備產品 -- M-4132, M2M-720-A, M2M-710D，使用者不需撰寫任何程式，只需將 M2M 遠端維護設備連接至本身的設備上，即可升級成具備網路通訊功能及支援遠程線上監控、故障診斷、程式更新功能的產品，M2M 遠端維護設備具備下列四項關鍵技術：

### 網路語音串流傳輸

M2M 遠端維護設備除了具備了網路串列資料傳輸功能外，還提供了雙向語音串流傳輸及語音廣播功能，來方便使用者在進行設備遠程維護時，可與遠端之設備操作人員，進行交談，同時語音資料傳輸前，設備會將語音資料以高品質及低數據傳輸量的原則來進行語音壓縮，可有效降低網路頻寬需求及負荷量，使用者也可依據本身網路狀況，選擇適合的語音壓縮比。

### 簡易的網路配置

關於網路配置，M2M 遠端維護設備支援 Static IP、DHCP、PPPoE，可輕易的與網路連接，且設備與設備之間通訊，是採用伺服器端 (Server) 與客戶端 (Client) 的通訊架構，此架構下，一台伺服器端 (Server) 設備最多可與 64 台客戶端 (Client) 設備連接，而只有唯一的伺服器端 (Server) 設備，需要具備



網路的實體 IP，其他的客戶端 (Client) 設備，則只要能連接上網路即可完成通訊。

### 動態 DNS 功能

當唯一的伺服器端 (Server) 設備所處的環境下，並不具備固定 IP 時，將會導致其他的客戶端 (Client) 設備，無法正確的與伺服器端 (Server) 設備建立通訊連接，此時使用者只需要開啟動態 DNS 功能，伺服器端 (Server) 設備將會於每次開機時，偵測取得當前 IP 位址，並主動告知 DNS 伺服器，其他的客戶端 (Client) 設備只須依據 DNS，即可輕易的與伺服器端 (Server) 設備建立通訊連接。

### Virtual Com 通訊技術

M2M 遠端維護設備內部提供了 Virtual Com 通訊技術，使用者可於 PC 上，經由 Virtual Com Driver/Utility，虛擬出一個 Com Port，經由網路與使用者設備連接，如此就算使用者不在伺服器端 (Server) 設備旁，也同樣可以針對遠端的客戶端 (Client) 設備，進行系統維護。

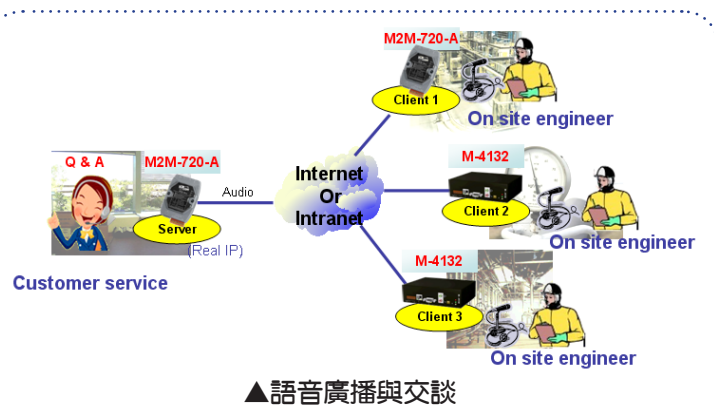
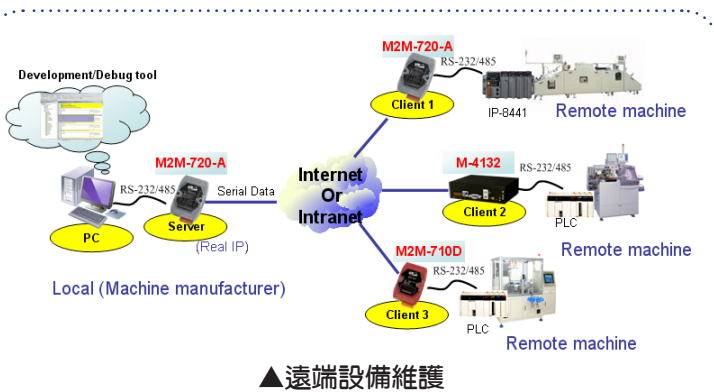
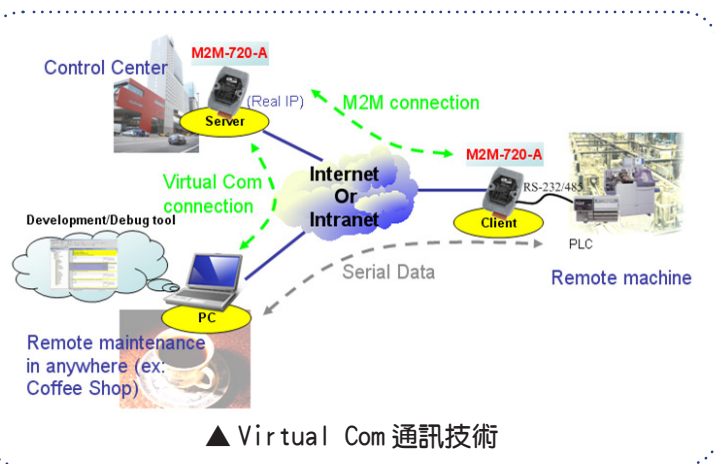
### 設備遠程維護系統應用

#### 遠端設備維護：

使用者可利用 M2M 遠端維護設備來與本身產品的串列通訊埠連接，使用者即可透過 Internet，來對遠方的設備進行遠程線上監控、故障診斷甚至程式更新的功能，可節省大量人員往返費用與時間。

#### 語音廣播與交談：

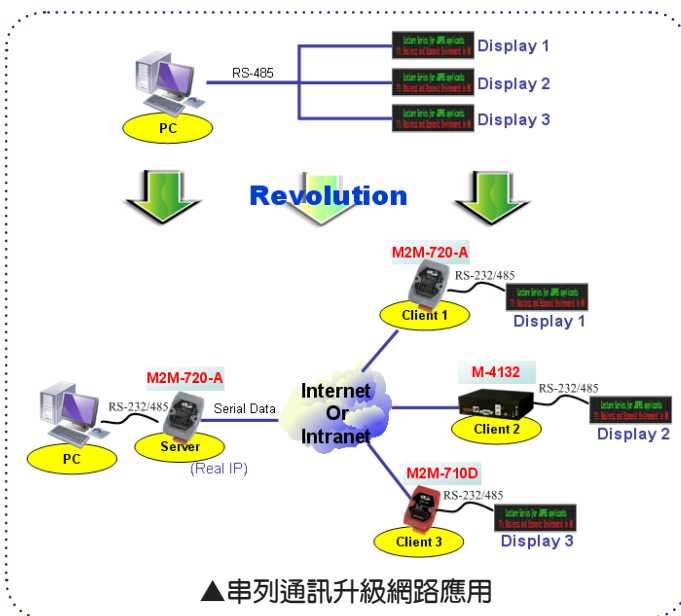
透過 M2M 遠端維護設備，客服人員或 FAE，除了可進行遠端設備維護外，同時可直接與現場設備工程師，進行一對一語音交談或語音廣播，透過語音交談功能，使用者可明確的表達問題發生之原因以及解決



方法。

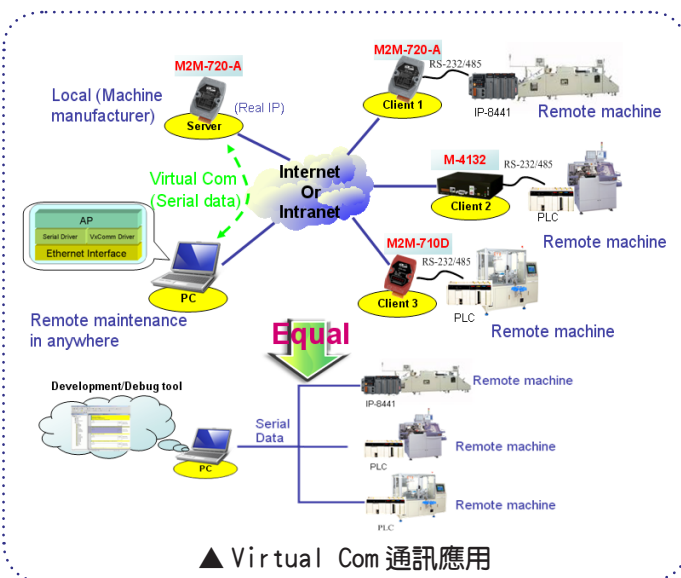
#### 串列通訊升級網路應用：

使用者可使用 M2M 遠端維護設備，將原先為串列傳輸的產品，升級為網路傳輸，藉此擴展網路範圍至全世界，而不受串列傳輸的傳輸距離限制。



Virtual Com 通訊應用：

使用者可利用 M2M 遠端維護設備內建的 Virtual Com 通訊，來進行遠端設備維護，而不致於侷限系統維護者，一定要在伺服器端 (Server) 設備旁，也就是說，系統維護者可於任何可連上網路的地方，即可進行遠端設備之維護；另一方面，市面上有部分 PLC 程式的編輯軟體在與其 PLC (ex: 三菱 PLC, HITECH 人機, 安川控制器...等) 進行通訊連線時，當非採用系統預設之鮑率 (baud rate) 時，其在通訊的過程中，將會動態的變換鮑率 (baud rate)，來進行控制命令與資料之傳輸，在此種情形下，必須採用 Virtual Com 通訊，來實現動態鮑率 (baud rate) 之資料傳輸功能，遠端連線任務，方可順利完成。



結語

泓格科技以使用者需求為出發點，針對各種不同需求，開發適用不同客戶產品，M2M 遠端維護設備產品，突破傳統觀念中，設備維護，必須工程人員親臨現場，方能解決問題的想法，提供企業降低營業成本，提高公司獲利能力的最佳途徑。

更多關於 M2M 遠端維護設備產品的訊息，請參閱右方網址連結：<http://m2m.icpdas.com/>

產品選型指南

Model	OS	CPU	Flash	RAM	Ethernet	RS232/RS485	Audio	Virtual Com	Pair connection	multi-client Management
M-4132 (M2M-420-A)	Linux	PXA-255 400MHz	32 MB	64 MB	1	1/1	Yes	Yes	Yes	Yes
M2M-720-A	Linux	PXA-255 400MHz	32 MB	64 MB	1	1/1	Yes	Yes	Yes	Yes
M2M-710D	MiniOS7	80186	512 KB	512 KB	1	1/1	---	---	Yes	No

# PCI-D64HU: Universal PCI, 40MB/s 高速 64-ch DIO 卡

設備商可預設其 D0 output pattern，由板卡高速且定時的 D0 輸出，同時由板卡的 DI 讀回；再以收集的 DI 數據做後續分析並判定設備的功能良好與否。PCI-D64HU 極高速的 DIO 功能，可讓耗時的檢測工作大幅的減少所需的時間，降低整體作業成本。

文 / Benson Tsai

泓格科技所研發生產的新產品 PCI-D64HU 是一張 64 通道 (32-Ch DI 以及 32-Ch DO) 高速 DIO Card，其 Universal PCI 設計可用於 5V 及 3.3V 的 PCI bus。此卡最大的特色是支援 2 個 Bus Mastering DMA 具有 Scatter / Gather 功能，資料的傳輸速度可達 40MB/s，並支援 4 種資料傳輸模式。另一特色則是此卡有 2 個 FIFO，分別是 1k / 2k dword 供 DI/DO 功能使用。

DMA 主動進行資料傳輸。

**外部時鐘模式 (External Clock Mode for DI) :**

DI 動作由外部 I\_REQ 信號所觸發，並由 bus mastering DMA 主動進行資料傳輸。

**信號交握模式 (Handshaking Mode) :**

透過簡單易用的 REQ 以及 ACK 交握信號，來進行 DIO 數據傳輸。

## 多種資料傳輸模式

PCI-D64HU 支援 4 種資料傳輸模式：程控模式 (Direct Program Control)，內部定時器 (Internal Timer Packer)，外部時鐘 (External Clock for DI) 以及信號交握模式 (Handshaking)。

**程控模式 (Direct Program Control Mode) :**

由程式分別對指定的 I/O port 位置直接讀取或控制 DIO。

**內部定時器模式 (Internal Timer Pacer Mode) :**

DIO 由板卡內建的時鐘定時觸發，並由 bus mastering



▲ Model : PCI-D64HU

### 高效的 Scatter/Gather DMA

PCI-D64HU 支援 Scatter/Gather DMA 功能，允許在一次單一的 DMA 處理中傳輸資料到多個記憶體區域。相當於把多個簡單的 DMA 要求串在一起，也就是傳統的 DMA 再強化的做法。在 Windows 系統中，若要向 Windows 要求一大塊且連續的記憶體並不容易。當我們要做一個大量連續且快速的資料交換時，在傳統的 DMA 模式下並不容易辦到。但因 Scatter / Gather DMA 的功能，它將系統散於各處的記憶體連結起來（邏輯上），讓使用者使用起來像是一個連續的大片記憶體空間。

### 多樣的高速 DIO 應用

PCI-D64HU 所擁有的高速 Digital I/O 功能，特別適合一些高速或多點數的設備檢測應用。設備商可預設其 DO output pattern，由板卡高速且定時的 DO 輸出，同時由板卡的 DI 讀回；再以收集的 DI 數據做後續分析並判定設備的功能良好與否。此板

卡極高速的 DIO 功能，可讓此類耗時的檢測工作大幅的減少所需的時間，降低整體作業成本。

### 應用

PCB 斷路與通路檢測，記憶體模組，影像感測器，單晶片功能檢測... 等等。

### 結語

泓格持續的在工控領域投入研發資源，不斷的開發客戶所需要的產品，堅持自主研發減少外包，以期能真正撐握技術並提供最好的服務。此 PCI-D64HU 高速 DIO 卡的絕佳效能以及性價比，必能滿足更多客戶的應用需求。泓格 PCI-D64HU 肯定是您的最佳選擇。

### 產品比較表

	ICP DAS PCI-D64HU	Ax PCI-7200	Nx PCI-6534
Universal PCI bus	<b>Yes</b>	No	Yes
No. of Channels	<b>32 DI &amp; 32 DO</b>	32 DI & 32 DO	32
Max. Throughput	<b>40 MB/s</b>	12 MB/s	80 MB/s
On Board FIFO	<b>4 kB for DI; 8 kB for DO</b>	32 Byte for DI; 32 Byte for DO	32 MB
Scatter/Gather DMA	<b>Yes</b>	No	Yes
DO Ring Buffer Mode <sup>*1</sup>	<b>Yes</b>	No	Yes
Programmable Digital Filter	<b>Yes</b>	No	No
Pulse width of Output Request Signal	<b>Programmable</b>	Fixed	Programmable

Note 1: DO FIFO ring buffer 模式，可用於 pattern 重覆輸出而不會對匯流排造成負擔。



## 2009 年 I/O 卡新產品回顧

2009 年的新產品在軟體及硬體上都增加了許多的新功能，如 PIO-DIO U 系列、PISO-P32C32U/P32S32WU、PIO-DA U 系列、PISO-DA U 系列、PISO-DA2U、PCI-1602U、PCI-822LU、PCI-826HU、PCI-D64HU 及 PCI-FC16U。這些新的 I/O 卡皆支援最新的 Universal PCI 介面，提供更高的便利性可相容於多數主機版，使用者再也不需要煩惱自己的主機板 PCI 插槽是否是 3.3 V 或是 5 V 的插槽。更有支援 PCI e 介面的新產品 - PEX-D48 及 PEX-P16R16i，提供更多的選擇

文 / Dan Huang

### 引言

泓格科技成立於 1993 年，持續投入工業控制卡產品技術研發至今，目前擁有超過一百三十多種的工業控制 I/O 卡。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。

由於科技的日新月異，PC 上的插槽也多了很多新的規格像是 3.3 V PCI 以及 PCIe (PCI Express)，微軟最近也推出了 Windows 7 作業系統，軟體開發部份以 .NET 最為火熱。為了帶給更多使用者更多的便利性，2009 年開始泓格推出一系列 I/O 卡的新產品，如 PIO-DIO U 系列、PISO-P32C32U/P32S32WU、PIO-DA U 系列、PISO-DA U 系列、PISO-DA2U、PCI-1602U、PCI-822LU、PCI-826HU、PCI-D64HU 及 PCI-FC16U。這些新的 I/O 卡皆支援最新的 Universal PCI 介面，提供更高的便利性可相容於多數主機版，使用者再也不需要煩惱自己的主機板 PCI 插槽是否是 3.3 V 或是 5 V 的插槽。因為我們帶有 Universal PCI 功能的新產品都可以適用在這兩種 PCI 插槽上。另外我們也開始開發支援 PCI e 介面的新產品，目前已經有二款產品 PEX-D48 及 PEX-P16R16i 支援 PCIe 的介面，未來將會陸續發表更多支援 PCIe 介面的 I/O 卡。

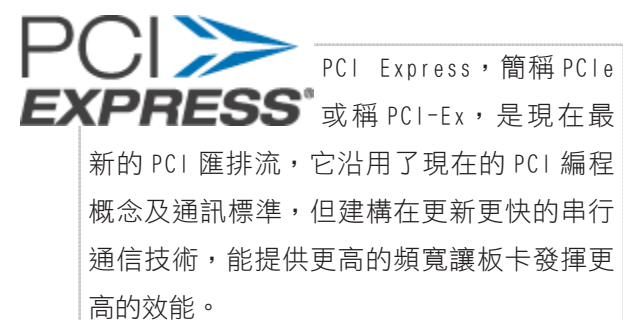
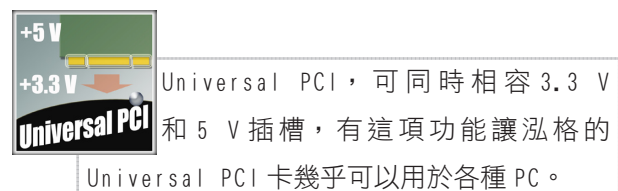
針對微軟在 2009 年 10 月上市的作業系統 Windows 7，泓格現有的 I/O Card 已有九成率先支援，使用者不需更動自己的軟體即可直接在 Windows 7 (32-bit) 上使用泓格的 I/O 卡，大大的減少使用者升

級與改寫系統的人力成本。

另外我們也提供了各種語言的範例程式如 Visual C++ 6.0、Visual Basic 6.0、Delphi、Borland C++ Builder、Visual Basic.NET 以及 Visual C#.NET 等等...讓使用者可以依照自己熟悉的語言來選擇適合的範例程式，俾能快速瞭解軟體控制流程並縮短開發產品應用程式所需的時間。

2009 年的新產品在軟體及硬體上都增加了許多的新功能，有了這些新的功能，相信 I/O 卡的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。

### 新功能簡介





Card ID 功能，可讓使用者設定卡片的輔助識別號碼，以區別多張同型號的板卡。



支援 Windows 7 作業系統，提供支援 32-bit Windows 7 的驅動程式。

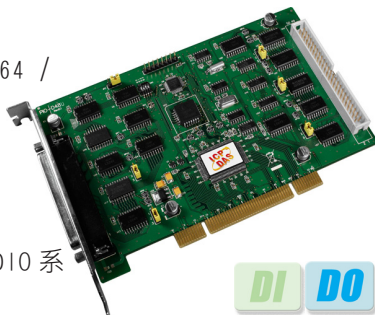


提供 Visual Basic.NET、Visual C#.NET 範例程式。

### 新產品簡介

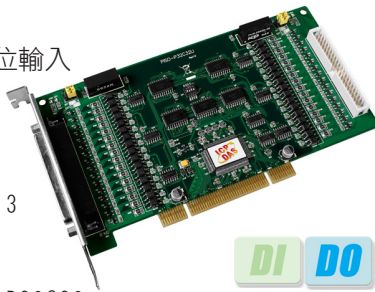
#### PIO-DIO U 系列：速度快、最多通道

1. Universal PCI
2. 24 / 48 / 56 / 64 / 96 / 144 通道數位輸出入
3. 支援 Card ID
4. 完全相容於 PIO-DIO 系列的軟硬體



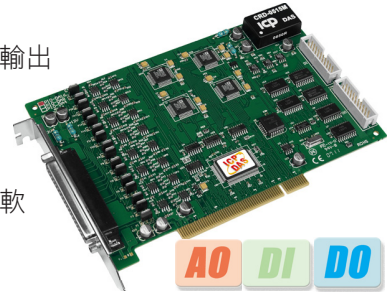
#### PISO-P32C32U/P32S32WU：高保護

1. Universal PCI
2. 32 通道光隔離數位輸入及 32 通道隔離開集極數位輸出入
3. 支援 Card ID (V1.3 或更新的版本)
4. 完全相容於 PISO-P32C32 的軟硬體



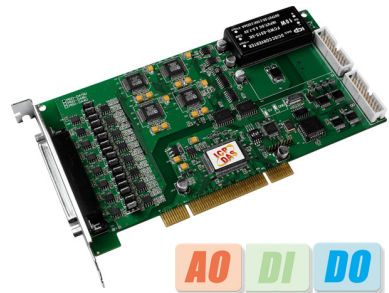
#### PIO-DA4U/DA8U/DA16U：高精度、速度快

1. Universal PCI
2. 4/8/16 通道類比輸出
3. 支援 Card ID
4. 完全相容於 PIO-DA4/DA8/DA16 的軟硬體



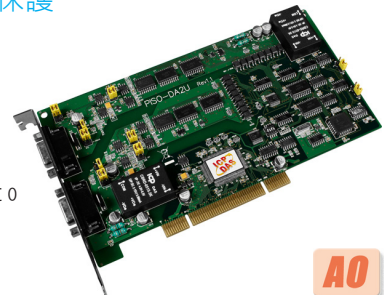
#### PISO-DA4U/DA8U/DA16U：高保護、高精度、速度快

1. Universal PCI
2. 4/8/16 通道隔離類比輸出 (Channel to Channel)
3. 支援 Card ID
4. 完全相容於 PIO-DA4/DA8/DA16 的軟體



#### PISO-DA2U：超高保護

1. Universal PCI
2. 2 通道隔離類比輸出 (Bus Type, Channel to Channel)
3. 支援 Card ID
4. 完全相容於 PISO-DA2 的軟硬體



#### PCI-1602U/1602FU 高精度、多功能、高效能

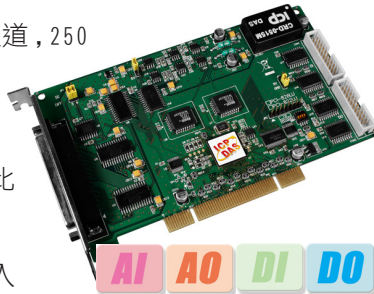
1. Universal PCI
2. 16 位元 32 通道，100(200) kS/s 低倍數類比輸入



3. 12 位元 2 通道類比輸入
4. 16 通道數位輸入, 16 通道數位輸出
5. 內建 8 k Samples FIFO
6. 支援 Magic Scan 功能
7. 支援 Card ID
8. 完全相容於 PCI-1602/1602F 的軟硬體

#### PCI-822/826LU: 高精度、多功能、高效能

1. Universal PCI
2. 12(16) 位元 32 通道, 250 kS/s 低倍數類比輸入
3. 16 位元 2 通道類比輸入
4. 32 通道數位輸出入
5. 內建 8 k Samples FIFO
6. 支援 Magic Scan 功能
7. 支援 Card ID



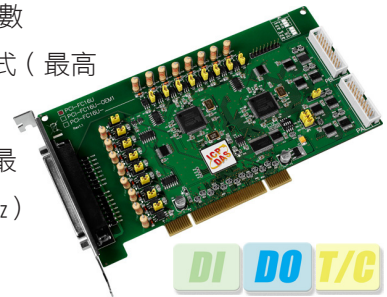
#### PCI-D64HU: 超高速

1. Universal PCI
2. 40 MB/s 高速數位輸出入
3. 32 通道數位輸出, 32 通道數位輸入
4. 支援 Card ID
5. 2 通道 Bus mastering scatter/gather DMA
6. 內建 1 k/2 k DWORD DI/DO FIFO



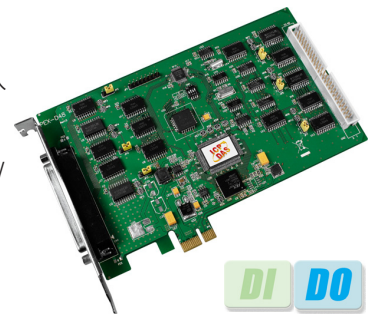
#### PCI-FC16U: 簡單、便利、精確

1. Universal PCI
2. 16 通道計時 / 計數
3. 支援頻率量測模式 (最高可量測 250 kHz)
4. 支援計數模式 (最高可量測 450 kHz)
5. 支援 Card ID



#### PEX-D48: 支援 PCIe

1. PCI-Express
2. 48 通道數位輸出入
3. 支援 Card ID
4. 可相容於 P10-D48/D48U 的軟硬體



#### 總結

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 I/O 卡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 I/O 卡產品，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的 I/O 卡解決方案的產品外，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 I/O 卡支援服務及推出更多更好的 I/O 卡產品，讓每個使用泓格 I/O 卡產品的使用者都有 VIP 級享受。

# PROFIBUS 遠端 I/O 模組 - PROFI-5060

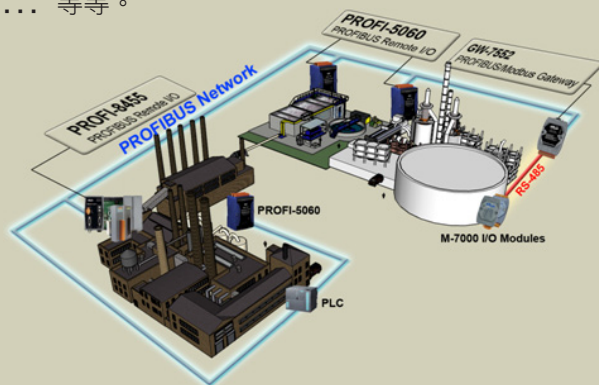
PROFI-5060 針對靜電干擾提供到 ±4KV 等級 A 的防護，可應用於大樓自動化、遠端資料收集和控制、環境監測、實驗室設備和研究、工廠自動化 ... 等等。

文 / Jeff Ma

PROFIBUS 是一個開放、數位的通訊系統，它提供了廣大的應用，特別是在工廠自動化以及製程自動化的領域當中。PROFIBUS 適合於快速、有即時性需求的應用和複雜的通訊工作。PROFI-5060 是泓格開發的 PROFIBUS 系列產品之一，提供 PROFIBUS 網路一個簡易型遠端 I/O 解決方案，主要目的是可以當作是 PROFIBUS 網路上的一個從端 (slave) 設備。可與其它 PROFIBUS Master 搭配使用。PROFI-5060 針對靜電干擾提供到 ±4KV 等級 A 的防護。功能強大的 PROFI-5060 可應用於大樓自動化、遠端資料收集和控制、環境監測、實驗室設備和研究、工廠自動化 ... 等等。

### 特性：

- ❖ 支援 PROFIBUS DP-V0 協議
- ❖ 高傳輸速率 (12Mbps)
- ❖ 支援自動網路速率偵測
- ❖ 提供看門狗保護機制
- ❖ 具備狀態顯示 LED (RUN, PWR)
- ❖ 3000 VDC 電源隔離保護
- ❖ 2500 Vrms PROFIBUS 網路高速磁耦合隔離保護
- ❖ I/O 與網路端提供 ±4KV 靜電保護
- ❖ 彈性的輸入電壓 (直流 10V~40V)
- ❖ 廣範圍的操作溫度 (-25°C ~ +75°C)



PROFIBUS 相關產品 [http://www.icpdas.com/products/Industrial/profibus/profi\\_intro.htm](http://www.icpdas.com/products/Industrial/profibus/profi_intro.htm)

## PROFI-5000 系列比較表

名稱	輸出			輸入		
	通道數	形式	隔離	通道數	形式	隔離
<b>PROFI-5055</b> <b>(NEW)</b>	8	電流流入 (開汲極)	共地隔離	8	濕接點	相互隔離
<b>PROFI-5060</b> <b>(NEW)</b>	4	形式 C 類	有	8	濕接點	相互隔離
<b>PROFI-5051</b> <b>(Available Soon)</b>	N/A	N/A	N/A	24	濕接點	共地隔離
<b>PROFI-5050</b> <b>(Available Soon)</b>	8	電流流入 (開集極)	無	16	乾接點	無

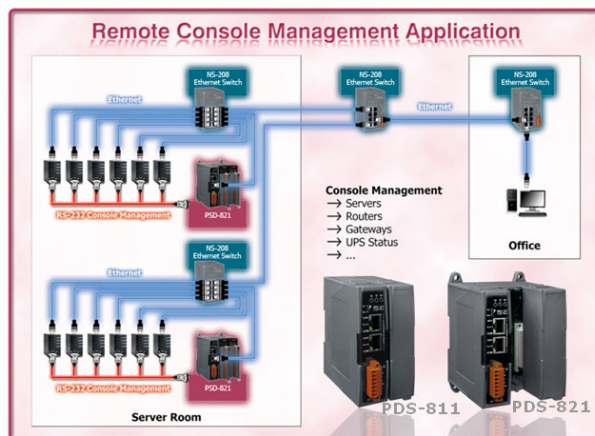
# PDS-811/PDS-821 有 I/O 擴充槽的可編程設備服務器

PDS-8x1 是輕巧、模組化、智能化且堅固耐用的可編程設備服務器，可將 RS-232/422/485 設備連結至網路。

文 / Gary Lin

## 簡介：

PDS-8x1 是輕巧、模組化、智能化且堅固耐用的可編程設備服務器，可將 RS-232/422/485 設備連結至網路。PDS-811 有 1 個 I/O 擴充槽，而 PDS-821 有 2 個 I/O 擴充槽，可用來連接各種 2 埠或 4 埠的序列通信模組。因此，PDS-811 最大可擴充至 4 個序列埠，PDS-821 最大可擴充至 8 個序列埠。



PDS-8x1 配備了 1 個 2 埠的 10/100 BASE-Tx 乙太網交換器，可用於連接兩個網段。乙太網路交換器程序與路由資料位於 OSI 模型中的資料連結層（第 2 層），可分割不同的碰撞域 (Collision domain) 給每個連接埠。使用交換器可允許你透過獨立的頻寬直接與每台電腦做連接，因此在全雙功的模式下執行時，並不會有衝突產生。此外，這兩個 PDS-811/821 內建的乙太網交換器連接埠還可使網路接線簡易的串聯您的乙太網路設備。

PDS-8x1 系列包含了內嵌的 MiniOS7 系統。它類似 DOS 的環境並擁有穩定，高效能的優點，MiniOS7

啟動 PDS-8x1 只需要 1 秒，且擁有沒有病毒問題和體積小的好處。此外，PDS-8x1 為低耗電量設計，可避免維修（無硬碟和風扇），還添加了防火劑且強固的外殼設計 (UL94-V0 Level)。

## 特色：

- ❖ 序列設備快速連網。
- ❖ 2 埠 10/100Base-TX 網路控制器（自動協商、網路線自動識別、LED 指示燈）。
- ❖ 可編程網際網路 / 乙太網路控制器
- ❖ VxComm Driver 支援 Windows NT 4.0, 2000/XP/2003 以及 Vista32。
- ❖ 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（約 3 Watt）。
- ❖ 內嵌高效能的泓格 MiniOS7 系統。
- ❖ 各序列埠皆有 +/-4 kV 靜電放電保護電路。
- ❖ 反向電源極性保護。
- ❖ 添加防火劑且強固的外殼設計 (UL94-V0 Level)
- ❖ 以 "Virtual COM" 延伸 PC 端的 COM Ports
- ❖ 3-wire RS-232 控制埠
- ❖ RS-485 port 帶有 Self-tuner ASIC 自動切換收送方向。
- ❖ RS-232 TxD/RxD LED 顯示器
- ❖ 系統狀態 LED 顯示器
- ❖ 符合 RoHS 環保規範

更多資訊請參考：[http://www.icpdas.com/products/Industrial/pds/PDS\\_Series\\_Main\\_Page.htm](http://www.icpdas.com/products/Industrial/pds/PDS_Series_Main_Page.htm)

# 嶄新的 XP-8000-CE6 更強大、更有吸引力

XPAC\_CE6 除了提供高速的浮點運算及配備大容量的儲存記憶體，HMI 系統所必須的繪圖能力也能在 XPAC\_CE6 具體的展現，結合可靠、穩定、快速、便利於一體的 XPAC\_CE6，搭配豐富多樣可擴充 IO 模組，絕對是自動控制領域應用不可多得的利器。

文 / Kyon Huang

具有即時可靠能力的 XPAC\_CE6 又推出了新的版本了，這個版本除了採用最新的 Windows CE 6.0 R3 為核心作業系統外，更推出 Professional 的版本，讓使用者能在操作 CE 的應用系統的同時，更貼近 XP 的桌面系統的使用習慣。另外 XPAC\_CE6 又將多個不同語系的版本整合成為單一的多個語系的版本，讓使用者在多語系切換時格外便利與方便。

XPAC\_CE6 採用 X86 的核心處理器，除了提供高速的浮點運算及配備大容量的儲存記憶體，HMI 系統所必須的繪圖能力也能在 XPAC\_CE6 具體的展現，在 X86 開放共同的指令架構下，硬體昇級，軟體相容性不再是個問題。結合可靠、穩定、快速、便利於一體的 XPAC\_CE6，搭配豐富多樣可擴充 IO 模組，絕對是自動控制領域應用不可多得的利器。

XPAC\_CE6 V1.3 主要更新功能介紹如下：

➤ **全新瀏覽器應用程式、帶您遨遊精采的網路世界。**

XPAC\_CE6 網路能力及強大的硬體運算及顯示功能，能夠在 Internet Explorer for Embedded 的 Ajax 得到充份的展現，讓輕巧的 CE 平台上也能體驗 Web 2.0 的功能。

➤ **豐富的操作介面、提供使用者全新體驗。**

XPAC\_CE6 支援 Silverlight for Embedded 配合移動和縮放、觸控和手勢輸入等功能。提供使用者全新的體驗。

➤ **內建多種閱讀軟體、瀏覽各類檔案格式。**

XPAC\_CE6 支援多種閱讀軟體，讓桌面系統常用的檔案格式，也能在 XPAC\_CE6 上開啟閱讀。

➤ **支援瀏覽插件、暢遊網路多媒體。**

XPAC\_CE6 的 Internet Explorer for Embedded 結合 Flash Lite 插件，讓使用者體驗多彩、炫麗的網路多媒體世界。

➤ **針對多樣的環境、提供便捷的作業需求。**

XPAC\_CE6 提供使用者熟悉地螢幕解析度調整工作，貼心地為使用者著想在沒有 keyboards 的環境下，依然能順暢地操作 XPAC\_CE6。提供兩種大小的 Software Keyboards，讓不同解析度的螢幕都能輕易使用。

➤ **支援多種中輸入法、編輯文件輕鬆容易。**

XPAC\_CE6 給使用者最熟悉的文書軟體，讓您在 XPAC 上也能盡情使用 WordPad，針對兩岸三地的用戶，提供最常用的倉頡，注音及拼音等三種中文輸入法。

➤ **支援多國語系、輕鬆設定所需。**

XPAC\_CE6 支援多國語系，讓您不管是在文件顯示或資料輸入都能親切地的使用熟悉的本地語言。

➤ **多種實用應用範例、簡單易懂學習容易。**

不管是 C#、VB.NET 或是 C/C++。XPAC\_CE6 都提供了多個簡單易懂的應用範例，協助您快速上手，輕鬆使用。

## XPAC\_CE6 V1.3 Release



# 讓您的控制系統更簡單、更人性化！

泓格科技推出 eLogger HMI + ISaGRAF SoftLogic 新應用！

讓您的控制系統 更簡單，更人性化！

文 / EVA Li

泓格科技自行研發的 HMI 免費工具 eLogger，即日起可以搭配工控開發軟體 ISaGRAF，提供客戶易學易用的人機介面設計工具，不但設計過程輕鬆快速，開發出來的應用系統操作上更具人性化，原本 ISaGRAF 的愛用客戶需自行撰寫程式，或者另外購買 HMI 軟體來搭配設計，泓格推出的 eLogger HMI + ISaGRAF SoftLogic，就像免費提供升級，讓您的控制系統開發與設計，更快更省更人性化！

## ISaGRAF 特性

- ❖ ISaGRAF 是工控市場上功能強大的軟邏輯開發軟體
- ❖ 支援符合國際工控語法標準 IEC 61131-3 PLC 編程語言：
  - 階梯圖 (LD)，功能方塊圖 (FBD)，順序式功能圖 (SFC)，結構化文字 (ST)，指令集 (IL)
- ❖ 支援 流程圖 (FC) 語言
- ❖ 安裝於 Windows 95 / 98 / NT / 2000 / XP 電腦上的 PLC 軟體
- ❖ 支援離線模擬程式

- ❖ 支援線上偵錯 / 監看 / 控制
- ❖ 在 ISaGRAF 中編輯的程式可應用在任何的 ISaGRAF 控制器中
- ❖ 功能強大而靈活

## eLogger 特性

- ❖ eLogger 是泓格科技 (ICP DAS) 開發的 HMI 人機介面軟體工具
- ❖ 免費提供給使用者，搭配泓格自動控制產品，可設計人機介面的圖形與控制元件等項目
- ❖ 具備簡單好用的特性，縮短學習時程，快速完成人機介面的應用設計

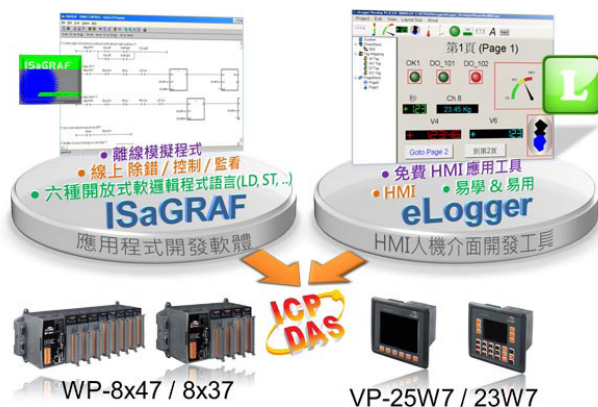
## eLogger HMI + ISaGRAF SoftLogic

eLogger HMI 搭配 ISaGRAF SoftLogic 的應用，可以提昇 ISaGRAF 程式開發上的 HMI 應用，目前可以放在 WinPAC: WP-8xx7 與 ViewPAC: VP-2xW7 與日後即將出產的 XPAC: XP-8xx7-CE6 等自動化控制器內一起運行。WP-8xx7 自驅動版本第 1.16 版起，VP-25W7/23W7 自驅動版本第 1.07 版起開始支援 eLogger，請即刻下載最新的驅動程式，體驗全新的 ISaGRAF HMI！

更多 ISaGRAF PAC 參考資料：

ISaGRAF PAC 網頁：[http://www.icpdas.com/products/PAC/i-8000/isagraf\\_c.htm](http://www.icpdas.com/products/PAC/i-8000/isagraf_c.htm)

I-8K 與 I-87K I/O 高卡：[http://www.icpdas.com/products/PAC/i-8000/8000\\_IO\\_modules\\_c.htm](http://www.icpdas.com/products/PAC/i-8000/8000_IO_modules_c.htm)



# 加水站應用

加水機屬於大型機台，若是透過人工的方式，一站一站的巡邏，這樣的方式不僅費時費工，而油資的支出更是一筆不小的花費。

文 / Miro Lin

## 前言

現代人對自來水水質產生疑慮，而長期購買瓶裝水又所費不貲，於是加水機、加水站等等的設備應運而生。加水機屬於大型機台，機台本身的製造成本也不低，因此，如何進行一個良好的機台管理便是業者的一大需求。在一般管理上，往往是透過人工的方式，一站一站的巡邏，這樣的方式不僅費時費工，而油資的支出更是一筆不小的花費。

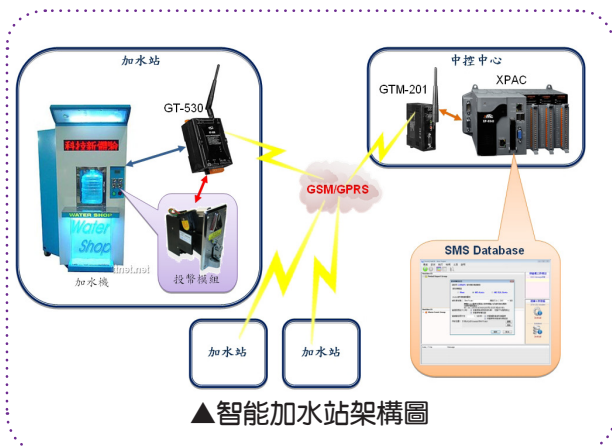
投幣設備的機台設備，對於外派人員的品德會比較要求，對於機台收入的多寡多採取自由心證的方式，並無法有效的管理機台的收支，該如何防弊，便是一大課題。

針對諸多問題，採用泓格 GT-530 + SMS Database 便可迎刃而解。

## 架構

### GT-530

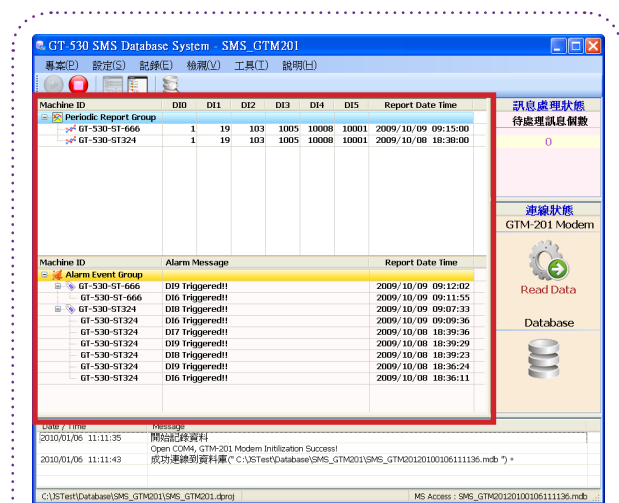
整合投幣模組，可正確得知目前收入（估計剩餘水量），用以派遣人員收款、加水。



針對系統保全偵測（異物入侵），可發警報，通知廠商（警方）巡邏確認。

## SMS Database

- ☞ 中控端結合 GTM-201，可收簡訊資料，記錄成資料庫檔案，方便查詢與控管。
- ☞ 警報機制可透過設定觸發：
- ☞ 當金額到達時，通知外派人員收取帳款。
- ☞ 系統異常通知保全人員前往處理。



▲ Period Report Group 陳列近期的定時計數值回報訊息；Alarm Event Group 陳列近期的事件回報訊息。

## 進階應用

### 工具機的產能提升

透過機台自動化，可以讓工具機或塑膠射出機進行 24 小時不間斷的運作，基於節省人力成本，並不會有人 24 小時值班，或者一個人需要控管數台設備。當機器發生異常時，往往無法即時進行故障排解，整個產能也隨之停止，透過 GT-530 的簡訊發報或



GT-534 的語音及電話發報功能，可以有效的通知相關負責人員進行即時的處理。維持機台的正常運作。

GT-534 可內建多組電話號碼，依不同的事件設定不同的播號電話，並可建立輪播順序，透過預錄的語音內容，在電話接通時進行示警通知。



### GT-530/GT-534

1. 整合系統 I/O 與電源狀態，可正確得知機器運行狀態
2. 當機台有異常發生時，主動通知相關人員與中控系統前往處理。

### SMS Database

中控端結合 GTM-201，可收簡訊資料，記錄成資料庫檔案，方便查詢與控管。

## 產品簡介

### GT-530

- ✎ GSM/GPRS 四頻 850/900/1800/1900 MHz
- ✎ 自動識別 ASCII 和 Unicode 的簡訊
- ✎ 支援最大 70 個 Unicode 字 (多國語言)
- ✎ GUI 介面工具軟體
- ✎ 內建 ASCII 命令和傳送通訊模式
- ✎ 最大支援 10 組電話號碼
- ✎ 提供 3.7 V Li-ion 備援電池 (1200 mAh, 4 天)
- ✎ 事件觸發警報 (DI/Counter), 警報內容可定義



- ✎ 簡訊查詢狀態
- ✎ 10 DI (6 計教器) / 2DO (4 DI 可工作於備援電池狀態)

### GT-534

- ✎ GSM/GPRS 四頻 850/900/1800/1900 MHz
- ✎ SMS 開道器功能 (SMS 透明傳輸)
- ✎ 使用者可輕易監控遠端設備
- ✎ GUI 介面工具軟體
- ✎ 支援語音傳送 / 警報
- ✎ 提供 3.7 V Li-ion 備援電池
- ✎ 支援 microSD 儲存介面
- ✎ 支援 DTMF 編碼與解碼 (手機按鍵控制)
- ✎ 4DI / 4DO / 4 計數器
- ✎ 可擴充 I/O(OEM)
- ✎ ASCII 命令傳送 / 接收 (SMS)

### GT-540

- ✎ GSM/GPRS 四頻 850/900/1800/1900 MHz
- ✎ 支援資料傳送經由 GPRS (GPRS 透明傳輸)
- ✎ 支援點對點連線
- ✎ 可經由簡訊和電話喚醒
- ✎ GUI 介面工具軟體
- ✎ 可連接任何序列設備到 GPRS 和 Internet
- ✎ 提供 3.7 V Li-ion 電池備援
- ✎ 支援 microSD 儲存介面
- ✎ 可擴充 I/O(OEM)
- ✎ 永遠在線功能

### GTM-201 series

- ✎ GSM/GPRS 四頻 850/900/1800/1900 MHz
- ✎ 支援 3 線 / 9 線式 RS-232
- ✎ 可用於 GPRS, Data, SMS, 聲音的應用
- ✎ 支援標準 AT Commands
- ✎ 提供 MIC-In, Speaker-out
- ✎ 支援 TCP Server/Client、UDP Client static GPRS 函式
- ✎ USB Driver 支援 Windows,



WinPAC(WinCE5.0), LinPAC(Linux2.6)

SMS Database System

SMS Database System 是一個簡單易上手的簡訊資料庫管理系統，可運行於泓格推出的 XPAC 產品 (x86

▲連線工作狀態可以掌握本機端與遠端的連線狀況

的系統)。產品特色如下：

- ❖ 支援 MS SQL Server 與 MS Access 2003 資料庫
- ❖ 若資料儲存在遠端 SQL Server 資料庫，則提供斷線時本機端的備份機制
- ❖ 即時與歷史資料表的資料顯示

結語

泓格科技希望透過完整的系統解決方案，提供客戶穩定且可靠的工作環境。透過 GT-530 及 GT-534 的自動發報機制，能有效且即時的維持機台的正常運作。並結合 SMS Database System 資料庫的管理系統進行後續分析，創造機台最大效益。



GT-530 智能簡訊警報控制器

GT-530 是一款工業用的簡訊警報機，能定時回報及透過DI的觸發，以簡訊方式通知操作者事件的發生而能及時針對事件做處理。無論在任何時間、地點，使用手機就能掌握遠端作業的狀況。無論是機台監控、販賣機或遊戲機台監控系統、無人機房監控都能快速安裝使用。



泓格科技股份有限公司  
www.icpdas.com  
info@icpdas.com



# 安防展啟航，國土安全相關應用具高度發展潛力

文 / 編輯部

安防產業因應數位網路化的技術革新後，廠商的競爭關鍵在於核心技術的提升與應用。因應安防應用市場擴大，帶動龐大市場商機，從台灣到全球，「城市安全」、「智能交通」與「智慧生活」等都是受關注的熱門應用市場，相較於歐美市場受金融風暴影響呈現衰退，新興國家（如：中國、印度、越南、土耳其、巴西）持續擴大內需建設，相對帶動安防市場商機，是全球各界必須關注的焦點與重心。國內一年一度的大型國際安防盛會「SecuTech 2010 第 13 屆臺北國際安全博覽會」即將在 2010 年 4 月 21~23 日盛大展出，主辦單位「香港商法蘭克福新時代傳媒」計畫邀集 CCTV / 數位監控、門禁 / 生物辨識 / RFID、IP Solution、防盜報警、智慧建築 / 智慧生活、國土安全、韓國與海峽兩岸安全設備供應與製造商，投入展出共 1800 個攤位，泓格科技將以國土安全相關產品參與展出。

延續「智慧生活居家」主題館在 09 年獲得廣大迴響的成功經驗，今年將擴大範疇至樓宇建築之智慧化與自動化層面，主辦單位並規劃〈智慧建築 / 智慧生活〉展示專區，邀請產官學攜手聯合展出，並結合〈智慧建築空間發展論壇〉，提供智慧化建築資訊與商機的交流平台。去年因氣候變遷在全球各地發生水災、地震等巨變，包含台灣在內，蒙受巨大的生命財產損失，國土安全等議題再度受到重視，廣義而言，國土安全包含城市安全、國境海防、智慧防災、疾病管制、入出境追蹤；更有重要設施如水壩、電廠、煉油設施等周界防護。其所需求的高端、專業、整合功能安全防護產品，具高度發展潛力。在新增設的主題館區，泓格科技將以具備綠色

節能，遙測監控功能的整合性產品與三聯科技合作展出，國土安全主題館設在南港展覽館一樓 K 區，連同展館四樓的安防設備展示區，本屆臺北國際安全博覽會將會在 2010 年初率先展示國內安防產業邁向國際的實力。

第十三屆台北國際安全博覽會

展覽日期：2010 年 4 月 21~23 日

展覽地點：台北世貿南港展覽館

泓格攤位：K100

（本文部份摘錄自臺北國際安全博覽會網站）

# ViewPAC 系列

結合彩色顯示、觸控面板、控制鍵與32位元WinCE可程式自動化控制器

## 革命性產品 VP-25W1 登場！



All-in-one

多元開發環境



IP65 防潑水  
彩色觸控螢幕

多種通訊介面

Ethernet  
RS-232/485  
USB (Host)  
CAN bus  
FRnet  
GPS, GPRS  
ZigBee



3個I/O插槽



支援超過60種各式I/O。

### ViewPAC 家族

除了5.7"、3.5"彩色機種，另備有128x64 Dot STN-LCD機型及內建Linux系統的彩色機種。

應用領域：

工廠自動化/機房監控/大樓自動化監控系統  
機器自動化/生產管理系統



VP-23W1



VP-2111



泓格科技股份有限公司

[www.icpdas.com](http://www.icpdas.com) [service@icpdas.com](mailto:service@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