



# 泓格ICPDAS

## 泓格動態：

- ◆ 立足台灣 進軍全球—  
2006台北國際安全器材大展再度成為國際焦點
- ◆ 2006年第一季產品教育訓練課程
- ◆ ISaGRAF 控制器在大樓自動化的應用

## 專家論談：

- ◆ 照明和大樓自動化系統—  
泓格 SMART 系列產品簡介

## 技術發燒：

- ◆ 水文監測系統

## 技術通訊



### 立足台灣，進軍全球—2006台北國際安全器材大展再度成為國際焦點

由紐奧良文化主辦的亞洲安全產業年度盛會台北國際安全器材展 SecuTech，訂於 2006 年 3 月 2 日(四)至 4 日(六)於台北世貿展覽一館盛大舉行，包括「泓格」在內的國內外多家安全自動化設備大廠皆參與其中，盛況可期。

今年的展覽規劃多元化的產品專區，包括數位監控專區、監視監控、門禁/生物辨識專區、防盜對講專區、Solution 專區、中國產品專區及韓國產品專區...等，希望透過產品專區的規劃，引導參觀者有系統性的參觀展覽，並更加容易獲得所需的產品訊息。

SecuTech 在 2005 年共吸引超過一萬四千名安全業界的專業人士到場參與，其參觀展覽的目的就是要採購產品，其中來自北美、歐洲的國際買主更有高達 171.8 % 的成長，顯示台北國際安全器材展愈來愈受到歐美買主的肯定與重視，而他們參觀展覽的主要目的是尋找 OEM/ODM，對於國內安全業者來說，這是一個立足台灣進軍全球市場的最佳跳板。

現代新式廠房與自動化大樓大多佈建完善的網路系統，並以提高系統安全性與使用效能為第一要務，「泓格科技」將工業控制技術擴展到安防產業，將為廣大終端用戶帶來工業級的安全防護。泓格自行研發的多款自動化控制器被大量的應用在國內大型廠房如半導體晶圓、鋼鐵、製程設備等要求高精密度、高安全性的自動化監控上，泓格的優勢正是其所提供的整合網路控制、分散式資料收集的完整方案。

對於系統整合與強調親合性的未來趨勢，「泓格」開發出具備人性化介面、WWE控制、能源管理、門禁管理、PID環境控制的高階自動化監控系統—SmartGuy，搭配泓格擅長的分散式控制與多點式網路控制技術，將有效的縮短系統建置成本與開發時間，其簡易的使用介面更拉近與工程人員的距離。

泓格科技與商合行於今年的台北國際安全器材展會上，將合作展出一系列自動監控與門禁系統產品。展出攤位號碼：B901~B904。



泓格科技股份有限公司

ICP DAS CO., LTD.

新竹縣湖口鄉新竹工業區光復北路111號

TEL: 03-5973366 FAX: 03-5973733

E-mail: service@icpdas.com

Website: www.icpdas.com

新店: 台北縣新店市寶橋路235巷137號7F-2

板橋: 台北縣板橋市大同街2號11樓

台中: 台中市西屯區台中港路3段123號16F-5

高雄: 高雄市前金區中山二路507號11F-2

TEL: 02-89192220 FAX: 02-89192221

TEL: 02-22578628 FAX: 02-22578674

TEL: 04-23582815 FAX: 04-23589114

TEL: 07-2157688 FAX: 07-2162602

## 照明和大樓自動化系統 泓格 SMART 系列產品簡介

### 前言

現代化的大樓綜合了多樣的機電設備，為大樓的住戶提供豐富的便捷性服務：空調、通風、動力、照明、電梯、給排水。為了提供便利的功能和舒適性，系統的複雜度就愈來愈高，很容易造成設備的過度運行，能源的耗損。所以在提供便利、舒適環境的同時，各種設備都能處於高效率的工作狀態，又可以方便管理和控制、節省能源，是所有大樓設計規劃所重視的。

配合客戶的需求，泓格公司不斷的研發相關的硬體產品：I-7188、I-8000、WinCon、LinCon、HERO、...，和軟體產品：VxComm、ISaGRAF、KW、Indusoft、...，提供市場更新更好的系統發展工具；針對BA市場，泓格公司以照明控制為核心又有好產品即將呈現給眾多的泓格產品愛用者，也請各位於三月安全自動化展，到本公司展示攤位指導。

### SMART：大樓自動化系統

本系統是相當完善和先進的大樓自動化軟體，並且包含豐富靈活的控制、管理軟體和節能系統，使它能對各機電設備進行有條不紊、綜合協調、科學地控制和管理。因此，有效地解決了節能、節省維護管理工作量和運

行費用。SMART系統的功能眾多：空調、給排水、電力、緊急供電、智慧照明、電梯監控、消防、通風、門禁、停車場等，另再以擴充管理的機制如下內容：

#### 1、設備自動化系統(BAS)

設備預約制、設備連動控制、用戶及管理者設備操作、能源管理、環境空間管理

#### 2、安全自動化系統(SAS)

區域或房間進出管理、警備與巡邏管理、緊急求救與定位、上下班打卡加值功能

#### 3、停車場管理系統(SAS)

車輛進出管理、閘道控制、號誌與停車導引

#### 4、用戶服務系統(STS)

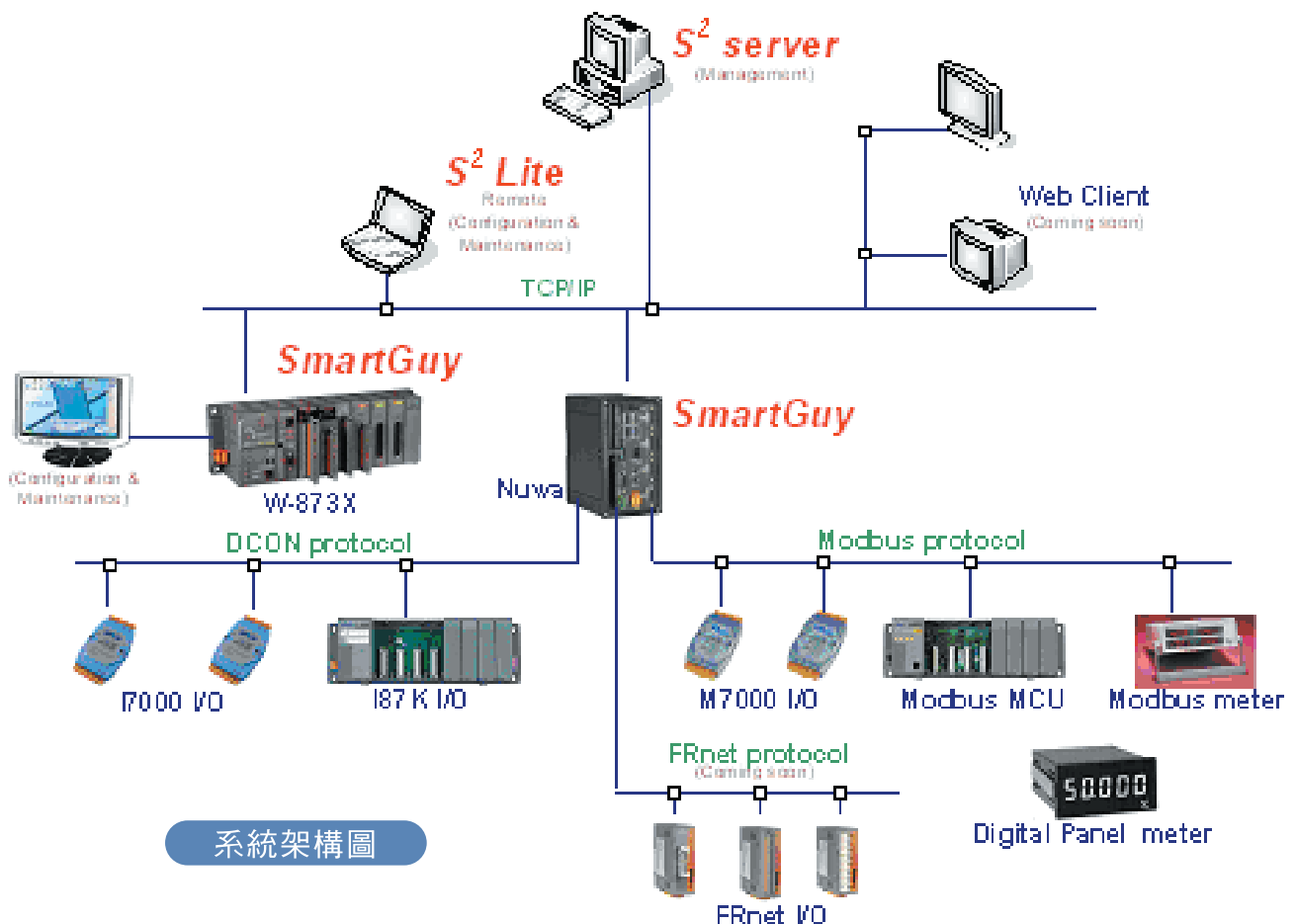
會議室臨時停車預約、身分卡信用消費、郵件收送服務

#### 5、大眾資訊系統(PIS)

管理資訊顯示、線上預約及用戶設備操作、個人查詢

#### 6、大眾廣播系統(BGM)

大眾廣播及背景音樂、定點定區域廣播、系統語音訊息



系統架構圖

## 7、營運管理化系統

日常營運報表、費用計算、設備報表

### ✎ 系統效益

SMART系統，功能完善，可以滿足眾多的大樓項目使用，並可以獲得眾多的效益：

#### 無程序編寫

完備的功能，配合加速項目的進行，基本系統的設計無需編寫程式，只需設定即可完成所需的功能。

#### 優化設備運作

機電設備整體性有效的監控，設備得到有效的運行，可以大幅減少設備故障，延長使用壽命，降低維護的成本；更進一步減少了管理人員，避免誤操作的損壞。

#### 舒適的環境

合理的監控，使得設備得到了完整的維護，有效的運作的設備，提供完美的休息和工作環境。

#### 節省能源

大樓能源運用充分合理使用、節省了不必要能源消耗，以最經濟方式省下了大筆的費用，估計，通過SMART系統，約可以節約15%~20%的能源；

#### 提高安全性

設備正常的運作、人員/車輛的進出適當的管控，住戶的安全性得到了進一步的保障。

#### 適應發展

以現代的資訊技術，大幅提升大樓的生活、運作層次，使之適合未來社會發展的需求。

### ✎ 系統構成：

#### (1) S2 server：

(後台中央控制) 中央控制部分對整個系統進行監測訊息的彙整、各系統的協調和管理。所需設備包括伺服器及相關的週邊設備，如：印表機等。

#### (2) SmartGuy：

(集散式管理型控制器) 配合WinCon或HERO所形成的管理型控制器，產品設計等級等同國際大廠的DCS(集散式控制器)，控制器是整個SMART系統中，獨立分散系統的控制器，作用和S2 server離線時可以獨立運作，連線時，相關的訊息分享給主系統(S2 server)，實現全面的訊息共用，完成訊息傳遞、資料存儲、區域或遠端報警等功能。

#### (3) DAQ：

前端訊息的擷取，配合泓格公司的I-7000、I-8000、I-7188等前端遠程訊息擷取，分設在現場，儘量靠近被監控點，提高訊息擷取的可靠性。

#### (4) Seneor：

測器件，裝設在各設備的監控點，接收信號，並配合DAQ將訊息傳送到控制器。

### ✎ SMART系統有下列的優點：

#### (1) 無程式編程：

SMART的最突顯的優點是，維護和安裝的工程人員，可以不用編寫程式，只要以設定的方式即可形成所需要的基本應用環境，對維護人員的培訓，可以最快達到成效。

#### (2) 描述語法：

內建BASIC-like script，工程人員，可以將所需要的執行步驟，依實際的需要，以描述語法建立文字檔案，容易實現項目的需求。

#### (3) 集散控制：

SMART系統以集散式的設計，SmartGuy就是DCS(Distributed Control System)，系統不會因為後台中央控制系統斷線，而影響分散獨立系統的運作。

#### (4) PID演算：

SmartGuy內建PID運算，便利項目的實際運作；另外還可以和門禁系統或溫控等運動，有助於項目的設計。

#### (5) WWE控制：

wire-to-water efficiency的特殊需求，可以配合項目的實際需求，另以獨立項目，的需求。

#### (6) 可編程：

SmartGuy是運作在Windows CE平台，泓格公司更開放此平台，讓配合的公司或單位，內置所需要的特殊程式，除了保護自己的開發資源，又可以滿足客戶的需求。

#### (7) 觸控屏：

SmartGuy集散式控制器，內建touch panel控制環境，可以配合指定品牌的觸控LCD螢幕，一則可以直接當現場的HMI(人機界面)使用；另外也可以做工程人員維護之用。

#### (8) S2 Lite：

為方便工程人員不用到現場維護，提供免費的S2 Lite軟體，如系統架構圖所示，在網路上直接對SmartGuy做維護或修改應用環境。在系統規劃中，還可允許用戶在網路上以瀏覽器(Browser)直接查詢所需要的訊息。

#### (9) 事件報表：

S2 server內建事件報表(Event Report)，用戶不用編寫程式，即可自動產生報表。

#### (10) Modbus：

除了支持泓格公司的產品可以接入SMART系統，其他的設備只要支持modbus的協議，也可以接入SMART系統。

SMART系統雖然定位在智慧型的照明系統，但其強大的功能，可以滿足大部份項目的需求，希望能和識貨的你共同發掘它的好處！

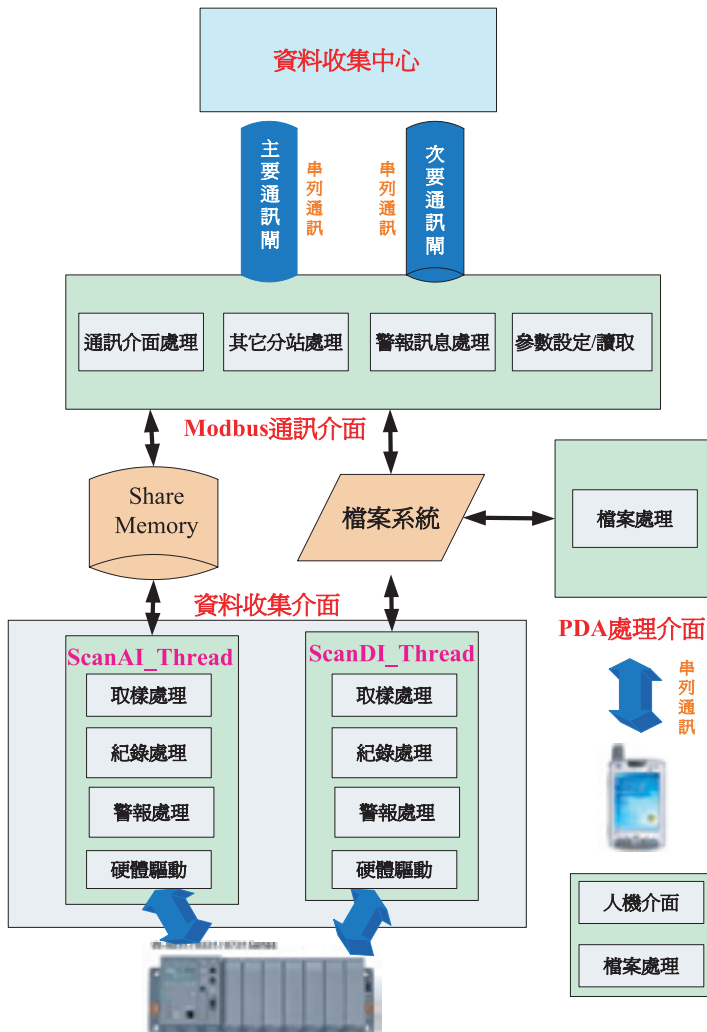


## 水文監測系統

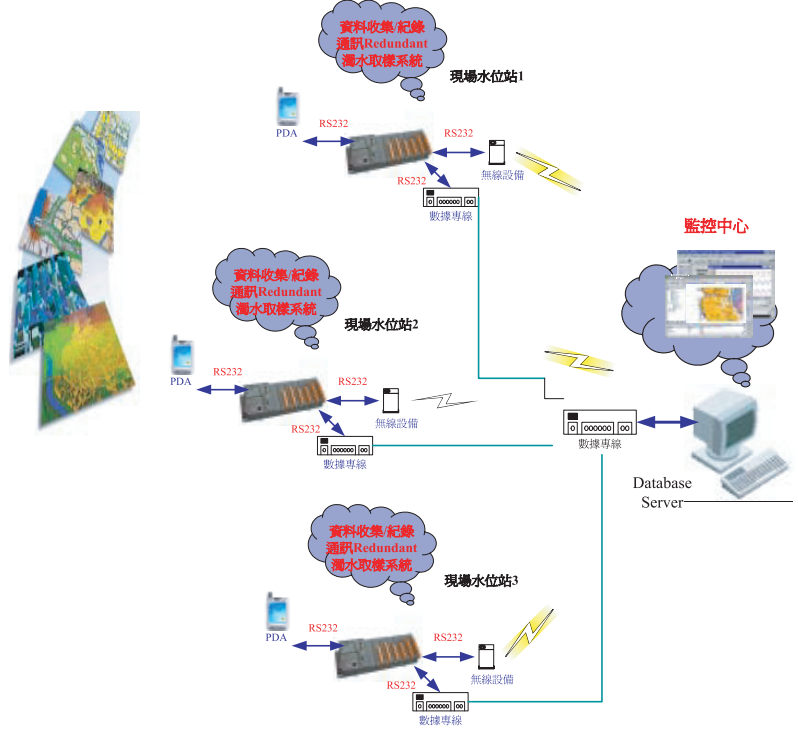
由於河川流域是人類賴以生存的命脈，不僅能提供民生用水，更具灌溉的功能，水資源永續發展是地球高峰會議備受關注的議題，地球只有一個，水是支撐永續發展一社會、經濟、環境三大支柱之不可或缺因素，因此隨著科技的進步，水文監控系統的需求越來越顯重要。水文監控系統提供水文水資源相關業務所需之整體性資料庫，以利水資源管理、河川整治、災害防救等施政決策及相關應用分析使用。本系統利用泓格公司 WinCon 控制器作為遠端水文監測及記錄遙測站，不僅能將水文資料即時利用有線數據專線及無線設備傳回控制中心，同時在通訊中斷時能將資料存儲於 Flash Card 中，也能藉由 PDA 更新資料建立完整的水文監測系統。

### 單站系統架構

- 通訊格式採用 Modbus protocol
- 同時可透過有線數據專線及無線通訊
- 可透過 PDA 接收及下載檔案



### 整體系統架構:



### 系統特色:

1. WinCon 控制器可透過串列埠(串列傳輸方式)遠端遙控另一水位站的 WinCon 控制器，進行資料交換。
2. 當水位遙站 WinCon 控制器回報控制中心失敗時，可切換經由至其他水位遙測站 WinCon 控制器之串列埠傳回控制中心的能力
3. WinCon 控制器裡面定義的訊號有異動時，可透過 WinCon 控制器之串列埠連接低速專線回報至控制中心。
4. 水位遙站 WinCon 控制器能接受控制中心進行校時動作命令。
5. 水位遙站 WinCon 控制器提供外部設備讀取介面--即時水文資料、設備運轉狀態、參數設定。

泓格 WinCon 系列控制器是一款結構精巧、功能強大的工業控制平台，搭配 Windows CE.NET 作業環境可輕易開發功能完整的水文監測系統功能並支援 USB 存儲設備，不但可以儲存大量的資料外，WinCon 本身所具備的串列通訊與乙太網介面可輕鬆連結控制中心系統，精巧的機構設計與系統穩定性提供最佳的價格與效能組合。



# 泓格動態

## 2006年第一季 訓練課程時間表

場次	日期	課程費用	課程名稱
新店	1/24(二), 2/21(二), 3/21(二)	免費	網頁自動化-Web-HMI基礎課程
	1/17(二), 2/14(二), 3/14(二)	免費	ISaGRAF Embedded 控制器訓練課程 (初階)
	報名滿3人以上即開課	NT\$2,500	ISaGRAF Embedded 控制器訓練課程 (進階)
新竹	1/18(三), 2/15(三), 3/15(三)	免費	8000系列嵌入式控制器訓練課程
	1/20(五), 2/17(四), 3/17(四)	免費	I-7188E & I-8000E 網路嵌入控制器訓練課程
	1/25(三), 2/22(三), 3/22(三)	免費	I-7188XA/XB/XC/ I-7188及RS-232設備聯網應用訓練課程
	1/27(五)	免費	PCI-AD/DA Card 訓練課程
	3/29(三)	免費	I-7000 for Linux
	3/31(三)	免費	ICPDAS IO Card for Linux
	NEW !! 2/24(四)	免費	WinCon+Motion Control 訓練課程詳細課程內容，請上網查詢！
	3/24(四)	免費	I-7000遠端資料擷取及控制系統
台中	報名滿3人以上即開課	免費	WinCon-8000 VB.Net 應用入門課程 (初階)
	1/07(六), 2/18(六), 3/11(六)	免費	WinCon-8000 EVC++應用課程 (初階)
	1/14(六), 02/25(六), 03/25(六)	免費	I-7188 C++ 入門課程(初階)
高雄	1/11 (三), 2/15 (三), 3/15 (三)	免費	ISaGRAF Embedded控制器 (OPEN PLC)
	1/11 (三), 2/15 (三), 3/15 (三)	免費	Indusoft 圖形監控軟體
	1/18 (三), 2/22 (三), 3/22 (三)	免費	工業用資料擷取卡應用
	2/22 (三)	免費	嵌入式程式語言應用
	1/18 (三), 3/22 (三)	免費	WinCon-8000 EVC++ 應用入門課程 (初階)
	3/09(四), 3/10(五), 3/16(四), 3/17(五)	NT\$6,000	圖形監控系統及工業用資料擷取卡應用 四天一期，含_中餐、飲料茶水、停車費

### 各場次報名專線：

- ◎ 新店 02-89192220 ext : 1108 林吟如 小姐
- ◎ 新竹 03-5973366 ext : 3305 俞宜玲 小姐
- ◎ 台中 04-23582815 ext : 10 吳姿青 小姐
- ◎ 高雄 07-2159188 ext : 22 林秀鳳 小姐

本課程採小班制，歡迎自行攜帶Notebook獨自使用

人數未達10人(含)以上，本公司保留課程開班與否，將於上課前二天，以電話或電子郵件通知  
欲知更多詳細訓練課程內容，請至 <http://www.icpdas.com/training/training.htm> 查詢！

## ISaGRAF 控制器在大樓自動化的應用

台北是著名的商業金融中心，位於捷運站出口的著名百貨公司，因其優越的地理位置，每天湧進大量購物人潮，入口廣場時鐘一到整點總吸引大批人潮，聆聽著迪斯奈時鐘的小玩偶載歌載舞，隨著時間的變換，大樓裡的燈光設施也相應變化，地上9層地下一層的百貨大樓銷售南北精品、休閒娛樂、超市、美食街一應俱全。

此百貨公司是台北城裡率先以多角化複合式經營的先驅之一，大樓主體建築已有10年以上歷史，每日吸引的上萬人潮使大樓的整體安全益形重要，特別是在燈光控制與電力系統的監控上，本案例分別在B1、4F、7F設置一監控主機以監測多個樓面的燈光、門窗、與溫度感應器；位於地下一層的設備尚有Modbus電表，人機介面等，各樓層的訊號透過網路與中控室圖控電腦與造景盤連結。



### 系統組成：

1. 使用WinCon系列之W-8037--ISaGRAF控制器作為各樓層監控主機。
2. 每一樓層的燈光開關、磁簧開關、溫度感測器等分別連接泓格7043、7068、7018遠端I/O模組，透過RS-485與W-8037相連。
3. B1層除了燈光開關等設備以外，尚有多部Modbus電表以監測發電機之發電量與功率，W-8037支援Modbus RTU協定可與該電表連接取得資料；W-8037支援標準VGA輸出與PO/S通訊埠，作為人機介面可即時顯示系統狀態。
4. 每一樓層的W-8037透過乙太網路與中控室電腦連接，W-8037將取得的Data經過運算後傳送給電腦與造景盤，工程人員可即時了解各樓層實際狀態

### 優點：

為了獲取更快的反應時間，與 Internet 接軌，現代大樓多以佈建 Ethernet 網路作為通訊的主要幹道，以 W-8037 作為系統主機不但提供乙太網通訊埠，同時支援標準工業通訊協定可連結 Modbus 設備與上位機監控軟體，以 ISaGRAF 編程的 W-8037 為一相容於 IEC-61131-3 程式語言的強大控制器，在實際的應用上易於設計與修改，可連接 I-7000 系列與 I-87K 系列遠程 I/O 模組，適用於各類分散式監控系統，具備高儲存量的 Compact Flash Disk 可儲存多樣化的控制資料，可接 USB devices、Keyboard、Mouse、VGA Monitor，使用者可自行以 VB.net，EVC++ 或 C#撰寫自己的 HMI 圖控程式，如此在同一台 Wincon 上兼備 PC 及 PLC 的功能。

## 泓格科技股份有限公司 ICP DAS CO., LTD

- 新竹縣湖口鄉新竹工業區光復北路111號
- 新店市寶橋路235巷137號7樓之2
- 台中市西屯區台中港路三段123號16樓之5
- 高雄市前金區中山二路507號11樓之2

- TEL: 03-597-3366
- TEL: 02-89192220
- TEL: 04-23582815
- TEL: 07-215-9188



國內  
郵資已付

板橋郵局許可證  
板橋字第411號  
(限向郵局窗口交寄)

印刷品

無法投遞時請免退回