

走進上海世博 體驗智慧新生活



台灣館 祈福點燈24小時不打烊

韓國館 樓宇自動化出招

中國館 燈光控制系統超人性



平板電腦大未來

近期平板電腦的熱潮，使其再度成為各界關注焦點，尤其對長期將平板概念應用在不同環境中的產業電腦業者而言，將平板形式產品導入應用與對整個產業電腦在產業發展上所代表的概念，也正悄悄的出現變化。



尋找更可靠的儲存模組？



ADVANTECH **EmbCore**

Embedded Boards, Modules and Software Services

研華SQ快閃記憶體儲存模組提供嵌入式應用更強大的相容性、效能、可靠性，與長達三年的產品支援。

圖形使用者介面工具與軟體應用程式介面套件

Flash安全鑰別



軟體加密

Flash鎖



平台封鎖

Flash健康



使用壽命監控

緊急消除



刪除所有資料

USB Disk Module



SQF-UDM

CompactFlash



SQF-P10

CFast



SQF-S10

PATA Disk Module



SQF-PDM

SATA Disk Module



SQF-SDM

PATA SSD



SQF-P25

SATA SSD



SQF-SSM

www.advantech.tw



研華股份有限公司

台北市內湖區瑞光路26巷20弄1號

業務負責人：陳冠偉

聯絡電話：02-27927818

電子郵件：EmbCore@advantech.com.tw

Contents

觀點探索 Viewpoint

05 科技結合心靈 打造未來智慧生活

特別企劃 Special Report

06 走進上海世博 體驗智慧新生活

10 世博信息亭：吃喝玩樂在哪裡？多媒體信息亭一次告訴你

12 台灣館：智慧平台展創意 祈福點燈24小時不打烊

16 中國館：燈光控制系統超人性 40組場景轉換一指搞定

20 韓國館：樓宇自動化出招 提供觀展新體驗

22 震旦館：Digital Signage 走入最私密的公共空間

技術論壇 Technology Forum

25 新一代低功耗x86平台解決方案

小尺寸與高效能 開啟嵌入式應用新領域

28 平板電腦大未來

成就客戶 Customer Partnership

30 以技術為刀 實務經驗為劍

新鼎系統打造工廠智慧管理新境界

人物特寫 People

32 用愛打造弱勢 家庭的溫暖天堂

34 News & Events

發行所 Published by

研華股份有限公司 Advantech Co., Ltd.

發行人 Publisher

劉克振 K.C. Liu

地址 Address

台北市114內湖區瑞光路26巷20弄1號

No.1, Alley 20, Lane 26, Rueiguang Road,

Neihu District, Taipei, Taiwan 114

電話 Tel 886-2-2792-7818

網址 Website www.advantech.com

編輯企劃 Editorial Supervisor

行銷企劃處 Corporate Marketing

編輯委員 Editorial Committee

陳美君 Meg Chen

黃彤芸 Jennifer Huang

唐亦韻 Jie Tang

朱靜儀 Jean Chu

陳孟莉 Mandy Chen

王嗣理 Ceres Wang

柯際雲 Jean Ko

黃若涵 Mary Huang

周純瑛 Tiffany Chou

孫致誼 Barbara Sun

張譯云 Irene Chang

徐靜雯 Crystal Hsu

創意總監 Art Director

唐亦韻 Jie Tang

編輯製作 Editorial

康泰納仕樺舍集團

樺舍文化事業股份有限公司

CONDÉ NAST INTERCULTURE GROUP

Interculture Custom Media

負責人 Director

廖梅淳 Sophia Liao

地址 Address

台北市110基隆路二段51號15樓

15F, No.51, Sec.2, Jilung Road, Taipei,

Taiwan 110

電話 Tel 886-2-2732-8899

編輯總監 Editorial Director

曾郡秋 Autumn Tseng

主編 Managing Editor

賴宛佐 Peggy Lai

美術設計 Art Editor

楊淑娟 Jane Yang

創刊 2007年4月30日

本期出刊 2010年8月13日

台灣郵政台北雜字第1103號執照

登記為雜誌交寄

本雜誌為研華公司委託樺舍文化製作。

版權所有，未經同意不得轉載。

MyAdvantech is published for ADVANTECH

Co., Ltd. by Interculture Custom Media.

All rights reserved. Reproduction without

permission is strictly prohibited.

可程式自動化控制器 與人機介面完美結合



ADVANTECH
eAutomation

研華提供可程式人機介面、控制器 及遠端資料擷取系統，滿足全方位的應用需求

- 工業級可程式人機介面WOP-2000系列內建HMI開發軟體PM Designer，支援彈性的配方功能，提升製造效率
- 可程式自動化控制器APAX-5000系列，支援彈性的I/O擴充架構，滿足高精密運算需求
- 遠端資料擷取系統ADAM-6000及APAX-5070系列具備價格優勢，提供開放式網路架構及多種通用的通訊協定，可連接PLC，提高自動化系統整合性



WOP-2000系列
工業級可程式人機介面

- 支援3.5"~12.1"尺寸LCD



APAX-5520CE/KW
精簡型可程式自動控制器

- 可實現1ms實時性的效能
- 支援PLC與PC-based的程式語法開發環境



APAX-5070系列
遠端輸入/輸出模組

- Modbus/TCP
- Ethernet/IP



ADAM-6000系列
乙太網路資料擷取模組

- 支援Modbus/TCP、TCP/IP、UDP 與 HTTP通訊協定
- 具備圖形化邏輯控制與點對點功能

研華台灣區營業處
台北縣新店市民權路108-3號4樓
研華銷售客服熱線：0800-777-111
電子郵件：taiwan@advantech.com.tw

www.advantech.com/eA

觀點探索 Viewpoint

科技結合心靈 打造未來智慧生活

智慧家庭、無人商店、遠距辦公室……人類的生活正隨著科技的日新月異不斷的演進；無論是在硬體或軟體上，現在唯一可以侷限我們的，也就只有人類的想像力。因此，對企業而言若能夠想像、發掘未來各種可能的生活趨勢，並提供相對的創新應用，就能從中發掘到許多潛在的商機。

人類未來將會朝向「生活自動化」(Life Automation)發展，也就是在食、衣、住、行、育、樂各方面的自動化、信息化。這大致上又可就兩個層次來解讀，第一個層次是物質的層面上，讓人類生活更舒適、更便利、有更好的品質；第二個層次是在心靈、文化層面上的提昇，讓精神生活可以更充實。

藉由科技的協助，要讓物質生活更便利，其領域和範圍可說越來越廣，例如未來到餐廳吃飯不用等服務生，只要透過類似iPad的觸控板就可點菜，單子自動送進廚房，就能大幅縮短上菜時間；或是要搭飛機出差，透過網路即可完成各項手續，只要將網路上所產生的條碼下載到手機，到了機場就可直接透過此組條碼Check in、安檢，就連登機證都免了。

不僅於此，人們的心靈生活現在也能透過科技提昇至不同境界，譬如說若想要在家中擺設美麗的畫作陶冶性情，現在只要有一台高解析度的螢幕就能展示各式作品；同時，也能藉由高科技產品的聯結，搜尋適合賞畫的音樂，以增添觀賞情趣。

在生活自動化的趨勢下，我認為未來科技產品將朝兩個方向前進。第一、未來產品將在各式軟體的加持下，能針對各種需求提供客製化的應用服務，就如

現在最夯的iPhone或iPad，其即能因應各年齡層、各職務的需求而提供相對的應用；第二、未來產品將走向聯結化，硬體不在只是單純的一台電腦，而是要能夠跟許多周邊設備緊密結合，包括攝影機、RFID、感應器、讀取器等，當這些硬體被賦予更多智慧化的能力後，即能感知環境的改變，並做出正確的反應，這也就是所謂物聯網的概念。

不過，要走向這樣的境界，思維就不能只停留在工業電腦的層次。以研華來說，雖然我們目前正積極朝這個目標邁進，但以現階段的研華產品而言，仍處於一個較淺的層次，因為大部分的產品背後，仍沒有強而有力的軟體應用作為後盾。舉例來說，電子看板乃為現今市場上相當熱門之商品，競爭廠商不乏其數；研華為能從中脫穎而出，特別鑽研能結合產業應用軟體或周邊感知設備的電子看板，為的就是能針對不同產業提出客製化的解決方案。

當智慧生活形態日漸普及，科技應用的交錯結合，與軟體的加持，將成為產品的獨特價值及優勢。過去，研華的工業電腦是賣給工程師，但未來我們的產品將要進駐醫院、超市甚至是一般的家庭主婦的心中。現在，我們很瞭解科技的功能，未來我們還要花更大的力氣去貼近客戶，設想、描繪他們世界可能的未來應用。我相信，只要我們有效地把上述兩者結合在一起，一定能夠產出讓人「Wow！」的產品，進而開拓這龐大的藍海市場。

何春盛
研華公司 總經理

特別報導 Special Report

走進上海世博 體驗智慧新生活

城市，讓生活更美好；
資訊技術，讓上海世博更精彩！
2010年的上海世博是一個匯聚所有新成果的舞臺，
不僅文化、藝術相互碰撞，建築與資訊科技也不斷激盪出新火花，
將參觀者帶入了一個由各種資訊技術系統
交錯編織而成的智慧生活新世界。

撰文 | 陳建豪 圖片提供 | TPG

2010 EXPO

Shanghai China



2010年的上海世博，以「城市，讓生活更美好」為主題，關注人類生活環境因城市的飛速發展所帶來的挑戰。為了提出未來城市的最佳思考與範例，無論是國家館、企業或城市館，無不打破傳統的應用與意涵，將創意進行到底。多數的展館除了外型相當特別之外，均創建了許多新的建築形式，並應用了各式各樣的資訊技術，讓所有參觀者一進入世博園區，就彷彿來到了一個由各種資訊系統交錯編織而成的智慧生活新世界，開啟了我們對未來生活的諸多想像。

IT技術打造精彩世博

如果說奧運比的是體力，那麼世界博覽會就是在智力上較勁。歷來世界博覽會都是一個匯聚所有新成果的舞臺，引領世界發展的新趨勢，今年5月登場的上海世博也不例外。

為呼應「科技世博」的主軸，要讓本屆世博成為展示人類邁入資訊社會的里程碑，顯現未來資訊技術讓城市生活更美好的理念，多媒體與資訊技術的應用在園區內處處可見。

以遍布在園區內的信息亭來說，就是一個集合了多媒體、資訊、無線通訊、觸控LCD螢幕等先進技術

為呼應「科技世博」的主軸，多媒體與資訊技術的應用在園區內處處可見。

的成果。為了讓來自世界各地的參觀者，能夠快速全面瞭解世博會中的展示內容、各場館展示資訊及世博園區的周邊交通等多元化資訊，中國電信公司特別在整個園區內設立了74座數位元信息亭。參觀者只要點擊自助式信息亭的觸控螢幕，就可以輕鬆查到附近的餐廳、交通路線、園區即時公告、飯店、醫療、購物等資訊。此自助式信息亭即採用了研華的數位多媒體播放平台，為來自世界各地的參觀者提供最新的多媒體資訊。

而各國展館的策劃與設計過程，也是在大量運用資訊技術的基礎上所完成的，透過創意與科技的結合，天馬行空的想像力，為各國展館營造了亦真亦幻、引人遐想的展示空間。像是以「山水心燈—自然·心靈·城市」為主題的台灣館，在展會期間，於館內設置了虛擬的點燈儀式，讓參觀民眾只要透過液晶觸控的點燈台，就能以互動式的人機介面精確控制與傳遞任何指令，順利點放祈福天燈，許下對世界及人類的祝福。

而德國館最精彩的一項娛樂活動—「動力之源」，也是資訊科技應用的實例之一。當觀眾齊聲叫喊、鼓掌時，聲音會影響金屬球的電腦程式，讓原本靜止的金屬球開始轉動、球表面的圖片亮起來，非常有趣。

其實，金屬球所用到的相關技術，並沒有什麼神秘，只是很少有人會做出這樣好玩的應用。設計者主要目的無非是為了要讓所有的觀眾在親身參與中，領悟到我們彼此每一個人，都是創造「和諧都市」的動力來源，只要我們團結起來，就能創造更美好的城市。

世博園成智慧城市新典範

本屆上海世博給世人的另一項驚喜，是智慧城市與未來生活的具體模擬。

在我們想像中，未來的建築不僅要能在功能面上更加豐富，滿足居住者的需求，還需承載低排放和環保節能的使命。在這樣的要求之下，強調環保、節能的技術將成為未來建築的主角。

就如走進以「東方之冠，鼎盛中華，天下糧倉，富庶百姓」為主題的中國館為例，其在休息廳及宴會廳就特別應用了智慧燈光情境控制系統，來展現人性化的情景燈光控制，讓原本複雜的燈光、音響等控制，透過「one touch」即可輕鬆選擇，達到40多組不同的情境設定，並可依據空間及實際需求進行改變，讓遊客擁有倍感舒服、輕鬆的休息氛圍。

在訴求「溝通與融合」的韓國館中，則是強調以高科技來展現文化、科技、人性與自然的融合，在展館中運用了多項智慧型控制技術。包括導入了研華的BAS-3520可連網式數位邏輯控制器及BAS-3050數位輸出／入擴充模組及架構於網頁瀏覽器的智慧型人機介面軟體WebAccess，來進行展館的中央空調智慧控制及室內、室外燈光控制等，充份展現創新的智慧型建築應用。

還有倫敦館，亦透過高科技手段利用了三種核心能源—太陽能、風能和生物能，實現二氧化碳零排放。從踏進館內第一步起，神奇的零碳之旅就開始了，不但窗戶上面安裝薄膜太陽能電池，能擷取80%的光轉化為電力；屋頂上有22個彩色風帽，隨著風向靈活地轉動，讓新鮮的空氣源源不斷地輸入每一個房間，並將室內空氣排出；而在館內「空調」也不需要耗電，因為利用水源熱泵做成的天然「空調」，一直不斷的送來涼風，而館內所需的電能和熱能，還可以藉由「生物能熱電聯產系統」對餐廳內各種有機廢棄物等而獲得，最終餘下的「產品」，還能用作生物肥，充分實現變廢為寶的理想……

這種種的資訊技術應用與節能手段，在本屆世博會上不勝枚舉，正如諾貝爾醫學獎得主、西澳大利亞大學臨床教授巴里·馬歇爾在世博會「科技與城市未來」主題論壇中所說：「上海世博展示了各國科技創新成果，借助這些新科技人們能過上環境友好和資源節約的生活」，而這些對「未來」的想像，也將隨著資訊科技的快速發展，逐步落實在生活當中！■



KIOSK 世博信息亭

採訪撰文 | 安德塔 圖片提供 | TPG
專訪 | 研華智能銷售業務 秦挺

吃喝玩樂在哪裡？ 多媒體信息亭一次告訴你

想在上海世博會裡，走訪最精采、最五花八門的展覽館，卻沒有時間事先做功課怎麼辦？不用擔心，來到世博園隨處可見的信息亭裡，早就準備好豐富的遊覽資訊，讓你玩得聰明又盡興。

氣溫超過攝氏36°C的上海世界博覽會園區裡，一對來自台灣的夫妻剛從地鐵7號線出站，站在園區的「世博軸」建築物旁。由於工作繁忙，他們在出發前無暇仔細研究展覽資訊，到了占地偌大的世博園區，一時不知該從哪裡逛起才好。

這時，耳朵靈光的老婆聽見，路旁小亭子傳來「歡迎光臨上海世博會」的男聲，湊近一看，亭子上寫著「中國電信信息亭」，裡面裝設的Kiosk螢幕，所播放的內容十分豐富。不但有A、B、C、D、E區內，各個主題館外觀和內景的圖照，還可找到世博園

中國電信信息亭，主要功能包括資訊服務、參觀服務、手機服務三大類。參觀者只要用手指觸摸點擊自己所使用的語言後，遊客可輕鬆掌握包括公告、天氣、餐飲、交通、飯店、公廁、志願者服務點、醫療、購物、活動等訊息。

周邊交通、餐廳、商店、醫療點、銀行的位置。他們只花了五分鐘進行大致的瀏覽討論，就決定先前往A區，到他們最想看也最熱門的台灣館一遊。

運用數位科技 讓導覽服務無所不在

這樣類似的場景，每天都在發生。為了讓每日數十萬的遊客，在方圓5.28平方公里的世博園區內，能夠隨時找到展館位置、各館精采表演節目、園區位置圖等資訊，中國最大電信業者—中國電信，特別在園區內架設74座信息亭，提供遊園所需的各種資訊。而這個從開館以來已服務了超過上千萬民眾的數位幫手背後所使用的設備，正是研華公司的DSA-3010。

DSA-3010，是研華2009年推出專門為戶外廣告、現場直播等嚴苛展示環境設計的數位電子看板產品。在本次世博會上，系統整合商威發系統公司（Wafer Systems），將中國電信編輯好的各種訊息內容，整合到媒體內容伺服器裡，藉著多媒體信息發佈系統，配合威發系統本身在部署網路環境的技術優勢，傳送到園區40個室外信息亭，以及30多個室內信息亭的螢幕上。

研華表示，本次競標過程中，有諸多優秀的資訊廠商與研華共同競爭，因此要取得中國最大電信業者的信賴，殊為不易。研華能夠從中脫穎而出，除了仰賴DSA-3010本身的規格與穩定性外，在Digital Signage解決方案上的豐富經驗，也是致勝的原因之一。研華解決方案，可根據應用需求來規劃，不但可對應多個Kiosk，還可在單一畫面裡同時播放動態視訊與靜態圖片，並設定內容轉換時間與螢幕切換的動作。此外，若中國電信想增添更多服務，也可透過RSS和Web Service的串連，讓使用者看到新聞、航班、股票、匯率等即時資訊，十分彈性與方便。

透過遠端監控 確保資訊運作順暢

為了確保74座裝置能持續運作，在正式安裝前，

研華技術團隊投入兩個月的產品測試時間，在三到四月份不斷進行開關機動作，並確保研華在任何突發狀況發生時，能以遠端監控、操作的方式，即刻排除產品問題。

研華智能銷售業務秦挺表示，在主辦單位嚴謹的環境安全管制下，所有在世博館內的設備，都必須在極短時間內佈置完成，在有限的時辰下，研華團隊僅花費兩天時間，便一氣呵成完成測試、調貨、供貨、安裝等動作，並與威發系統無間合作，讓設備快速上線使用。

面積僅為3至5平方米的中國電信信息亭，主要功能包括資訊服務、參觀服務、手機服務三大類。參觀者只要用手指觸摸點擊自己所使用的語言後，立即就會出現「園區服務」、「中國電信」、「號百服務」、「溝通關懷」等選項，透過這些選項，遊客可輕鬆掌握包括公告、天氣、餐飲、交通、飯店、公廁、志願者服務點、醫療、購物、活動等訊息。

同時訊息亭還提供了三維實景地圖，遊客可以獲得最高效的參觀行程，並透過手機輕鬆下載世博場館介紹影片，邊參觀邊透過手機觀看場館介紹，且在遊覽休息之餘，藉由信息亭將現場拍攝的照片製作個性化充值卡作為留念。此外，為了幫助遊客輕鬆遊覽世博園區，免去排隊等候的煩惱，信息亭也提供了指定場館的預約功能、貼心的短信提醒和導航路線服務，並為中國電信的手機用戶解決手機充值、充電等緊急服務。

上海世博會開幕兩個多月來，信息亭在每日從早上八點到晚上十二點，長時間不間斷的運作，不僅再次展現研華產品的可靠度，也贏得了眾多讚譽。「這只是個開始，接下來還將面臨酷暑高溫、颱風暴雨等天氣的挑戰，我們也會進一步強化運營管理和各種緊急狀況的處理能力，以協助信息亭運作順暢。」秦挺笑著說。■

TAIWAN 台灣館

撰文 | 廖珮君 攝影 | Kate
專訪 | 研華智能服務事業處業務專員 李虹儀

智慧平台展創意 祈福點燈24小時不打烊

每年元宵節，平溪總是燦爛耀眼，數以千計的天燈飛上夜空，每一盞燈都承載了無數的希望與夢想，如今隨著上海世博會開幕，這些希望也隨之飛入上海世博台灣館，為每一位參觀民眾向上天祈福，而美夢成真的關鍵就是研華智慧化互動平台 UTC-W101。

「你看，好漂亮的天燈！」廣場上圍觀群眾發出此起彼落驚嘆聲，但，這裡不是天燈的故鄉—平溪，而是上海世博台灣館的展場，這裡的天燈不必等到日落才能施放，因為它是應用資通訊科技打造的虛擬天燈，可以24小時不受時段限制地冉冉升天，替參觀民眾向上蒼許下心願和希望。

用科技打造超越195坪的感動

自從決定參與2010上海世博會後，負責籌辦的外貿協會便積極思考如何讓台灣館成為眾人矚目的焦點，雖然台灣館擁有極佳地理位置，四周緊臨世博園區最熱門的中國館、演藝中心、世博軸、主題館等「一軸四館」，但受限於展地面積只有650平方公尺（約195坪），如何豐富展出內容，而吸引眾人的目光，則成為籌辦台灣館最大挑戰。

為解決展館面積過小的窘境，貿協決定從外觀著手，讓建築本身就能訴說故事。在知名建築師李祖原所帶領的團隊設計下，以「山水心燈—自然·心靈·城市」為主題，讓台灣館化身成一座高約20公尺的玻璃天燈，並輔以台灣各地人文風景環繞天燈四面，讓周圍展館排隊入場的民眾，也可以隨時欣賞台灣之美。

除了讓外觀出奇制勝外，台灣館內部的點燈儀式也是眾人焦點。「放天燈」是台灣傳統的節慶儀式，人們相信祈福天燈可以向上蒼傳達心願，天燈若能飛得愈高、愈遠，心願就愈能實現；外貿協會為了能讓參觀民眾瞭解放天燈的意義，特別在台灣館二樓LED

球下設計了40座搭載研華智慧化互動平台UTC-W101的點燈水台，並邀請台灣書法名家寫了12種祈福語，讓遊客藉此親自體驗祈福儀式。

參觀民眾只要站在點燈台前方，透過觸控面板點選心中的祈福語，按下確認鍵後，一道鐳射光射向LED球的南極，接著一盞寫著祈福語句的虛擬天燈，就會出現在球體上並緩緩升空，而天燈上的心願也就隨之飛向世界。

研華UTC-W101互動智慧平台 精確掌控點燈儀式

由於點燈儀式採集體進行，因此，點燈設備的控制能力則相對重要，貿協因而選擇研華智慧化互動平台 UTC-W101，作為點燈的操作介面與控制設備。透過互動式人機介面，精確控制與傳遞任何指令，讓民眾能順利點放祈福天燈，許下對世界及人類的祝福。

研華智能業務專員李虹儀指出，貿協在選擇控制設備時，主要是考量產品的穩定性與防水耐高溫能力。

就穩定性而言，台灣館每天從早上十點到晚上十點，共計12小時開放3,000人次入場參觀，預估整個展期至少吸引100萬參觀人次。這個數字同時也意味著點燈台必須承受至少100萬次以上的點擊，在這種量大且長時間使用的情況下，設備的穩定性就顯得相當重要，如果機器三天兩頭就當機，勢必會對台灣館的形象造成衝擊。



再者，點燈台處於半戶外環境，控制設備的防水耐高溫能力也很重要，尤其上海夏季平均溫度在攝氏30度以上，如果不能在高溫下順利運作，將無法滿足參觀民眾的使用需求。因此，防水耐高溫能力成為貿協選擇設備時的另一考量重點。

完善硬體備援服務 確保點燈儀式不中斷

研華智慧化互動平台 UTC-W101採用無風扇低功耗的工業設計理念，不僅符合貿協上述兩大考量，同時具備設計感的外觀，在加上設備本身輕薄短小、安裝方便等優勢，能在短期內快速完成上線作業。李虹儀對此表示，從參與台灣館專案開始，研華內部便從各種不同面向評估設備，包括點燈台是否有通風口設計、維修便利性、防水性、觸控方式、安裝方式等，最終才由UTC-W101脫穎而出，成為點燈台上最合適的控制設備。

除了現場實際運作的機台，研華還提供完整的硬體備援服務。首先，透過情境模擬，即時解決設備問題。為了能同步解決展場的問題，研華在自家實驗室中也置放一座規格相同的點燈台，並模擬上海當地的溫溼度進行運作，一旦設備出現問題，便可協同台灣

技術團隊找出問題並予以解決；再者，藉由應用研華擁有兩岸據點的優勢，在上海置放10台研華智慧化互動平台 UTC-W101作為備品，以防止控制設備問題無法線上解決時，研華上海人員立即將備品安裝至點燈台中，同時將故障設備送回昆山廠維修，以確保點燈儀式運作不中斷。

此外，台灣館亦採用了研華DSS-7042互動式資訊站（Digital Signage Station），為等候入場的民眾提供最新展場資訊。李虹儀表示，DSS-7042採用42吋大螢幕，支援Full HD高解析度影像播放，主要置放在展場入口；當參觀民眾排隊等候入場時，即可看到螢幕上秀出的歡迎訊息、館內部導覽等資訊，搶先瞭解台灣館的展出內容，同時也抒解排隊等候的無聊時光。

台灣館開幕至今將近一個月，點燈儀式除備受觀展民眾好評外，國外媒體也對台灣館應用點燈儀式與觀展民眾互動的作法表示肯定；然而，成功並非一蹴可及，創新應用的背後必須要有完善硬體作為後盾，研華豐富多元的產品種類、穩定可靠的品質、以及完善的備援服務，讓點燈台能夠運作順暢、毫無中斷，成功地為世博台灣館國際形象加分。■

台灣館採用了研華DSS-7042互動式資訊站（Digital Signage Station），為等候入場的民眾提供最新展場資訊。



數位電子看板平台再進化 啟動數位內容播放新視界

Trusted ePlatform Services

ADVANTECH

研華科技

研華全系列數位電子看板播放器以最具價格競爭力的產品、遍及全球的服務網絡，提供數位內容最佳的播放平台。

- 24小時不間斷的運作、堅固的產品設計、長期產品支援與2年產品保固
- 豐富的輸出入埠供視訊/音訊輸出
- 提供Mini-PCIe
- 支援1920 x 1080 高畫質解析度
- 半高精巧設計、可輕易整合各種顯示裝置
- 提供方便的固定配件



ARK-DS302
超精巧數位
電子看板播放器
採用英特爾Atom Z530
1.6 GHz處理器、搭載
硬體解碼加速器



ARK-DS303
最具成本效益的
數位電子看板播放器
配備英特爾Atom N270
1.6 GHz處理器、
並可選配硬體解壓縮模組



ARK-DS350
高影像處理效能的
數位電子看板播放器
配備高階AMD處理器、
搭載AMD 780MN與
SB700平台

http://www.advantech.com/Digital_Signage



研華股份有限公司
台北市內湖區瑞光路26巷20弄1號
聯絡電話：0800-777-111
電子郵件：sales@advantech.com.tw



CHINA

中國館

撰文 | 廖珮君 攝影 | Kate
專訪 | 上海萊得聖智能科技有限公司銷售總監 嚴筱亮

燈光控制系統超人性 40組場景轉換一指搞定

身為地主國的中國館，除了擁有完善的展區規劃外，還有各式不同功能的接待廳，以滿足前來觀展的民眾。而這些接待空間，皆應用了研華的智慧燈光情境控制系統UbiQ-230T，透過人性化控制介面，讓原本各自獨立的燈光、電動窗簾、空調等控制系統，都可經由「One touch」輕鬆搞定。

中國國家館的接待空間應用了研華的UbiQ-230T，燈光情境控制系統透過人性化的控制介面，讓原本各自獨立的燈光、電動窗簾、空調等控制系統，經由「One Touch」輕鬆搞定。

「One touch」是現代生活新趨勢，無論身處在屋子的哪一個角落，只要用手輕輕觸碰一下控制面板，室內空間即會轉換成適當的情境。當你看完電影準備入睡時，只要輕觸睡眠模式，電視、天花板吊燈、DVD播放器就會自動關閉，獨留牆上壁燈的微弱光芒伴你入眠。而這種一指按鈕即可搞定所有設備的便利性，已不是在豪宅別墅的專利，前往上海世博中國館的民眾也能享有同等的福利待遇。

展示中國多元風貌

中國館，位於上海世博園區的核心地段，不僅擁有絕佳的地理位置，建築外觀更以「東方之冠」為主題，搭配鮮豔亮眼的中國紅，館體顏色由上至下依次由深至淺，層層疊疊的經典造型，呈現出東方現代混合古典風格，讓人想不注意也難。

在展區規劃上，中國館分為國家館與地區館，地區館為一水平展開的長方形建物，總面積約3萬平方公尺，以開闊的平台基座形態映襯著居中升起的國家館，提供中國31個省、市、自治區專屬的展覽場所，藉此展示中國多元民族的風貌，以及全國各城市的建設成就。在地區館屋頂平台上還有一座名為「新九洲清晏」的空中花園，引入圓明園「九洲清晏」的設計概念，濃縮了傳統園林和現代造景技術，讓遊客不僅可在此小憩片刻，更能居高臨下欣賞世博園區其他場館的不同風情。

而象徵東方之冠的國家館，外觀仿若一座高聳入空的紅色皇冠，內部則分為上中下三層，展示主題為「城市發展中的中華智慧」，透過東方足跡、尋覓之旅、及低碳行動等不同展區，讓參觀民眾同時體會中國的古文化及現代化。

由於中國館身兼地主國身份，展館除了展示各種內容外，也肩負著接待賓客的任務，因此，中國國家

館也設置了1座宴會廳、22間VIP接待廳、及3座休息廳（又稱為紅廳），新九洲清晏則規劃出13間透明玻璃屋，這些接待空間都應用了研華的UbiQ-230T，燈光情境控制系統透過人性化的控制介面，讓原本各自獨立的燈光、電動窗簾、空調等控制系統，可以經由「One Touch」輕鬆搞定，展現40多組人性化的情景燈光控制。

創造省電與節能雙重效益

上海萊得聖智能科技有限公司銷售總監嚴筱亮表示，接待廳的功能、地理位置與設計方式皆不相同，研華的UbiQ-230T燈光情境控制器，不僅功能強大、性能穩定，且採用3.5吋觸控螢幕，體積精巧不占空間，再加上設計感外觀，可輕鬆融入整體室內裝潢而不顯突兀，所以備受中國館青睞。舉例來說，九州清宴玻璃房的四道牆面皆以透明玻璃作為設計，為能同時保障使用者隱私，及引進戶外光線，智慧控制面板就得納入葉片翻轉的設計，亦即每一扇百葉窗簾的葉片都能獨立翻轉360度，讓使用者可依實際狀況調整葉片角度，以同時兼顧保護隱私與採光需求。

UbiQ-230T燈光情境控制器將所有的開關集中在同一個控制面板上，不僅操作方便還能發揮省電效益，根據使用需求設定燈光照明的開啟方式，甚至能在展館關門休息時，只需輕觸螢幕上的情境選項，就能關閉所有的照明或空調設備，而不必擔心設備空轉、電力浪費的問題。就如國家館22間VIP廳便設置了一間主控室，工作人員可以一次關閉22個房間的空調及照明設備，以確實達到省電目的。

另外，以位在國家館的紅廳為例，其UbiQ-230T燈光情境控制器的選項分成佈置會場、正式接待及打掃清潔三種模式，當工作人員佈置會場時，照明設備不必全數打開，因此情境設定成只要開啟主照明即可；

到了正式接待賓客的時候，則開啟所有的照明設備，但會稍微調弱正上方九宮格主燈的亮度，藉此突顯週遭牆壁上懸掛的藝術品；至於打掃清潔時，雖然也是將照明設備全數打開，但為了方便清潔人員完成工作，便不作任何亮度調整。

穩定品質擴獲青睞目光

嚴筱亮指出，過去智慧控制系統的應用多以別墅或豪宅為主，中國館可說是首開先例，將智慧控制系統應用在大型展館中。由於此案規模龐大、控制範圍涵蓋燈光、空調及窗簾，因此系統整合工作也較以往複雜許多，所幸研華產品具備高度擴充性以及完善服務，才能讓系統順利上線。

UbiQ-230T本身以燈光控制為主，若要控制電動窗

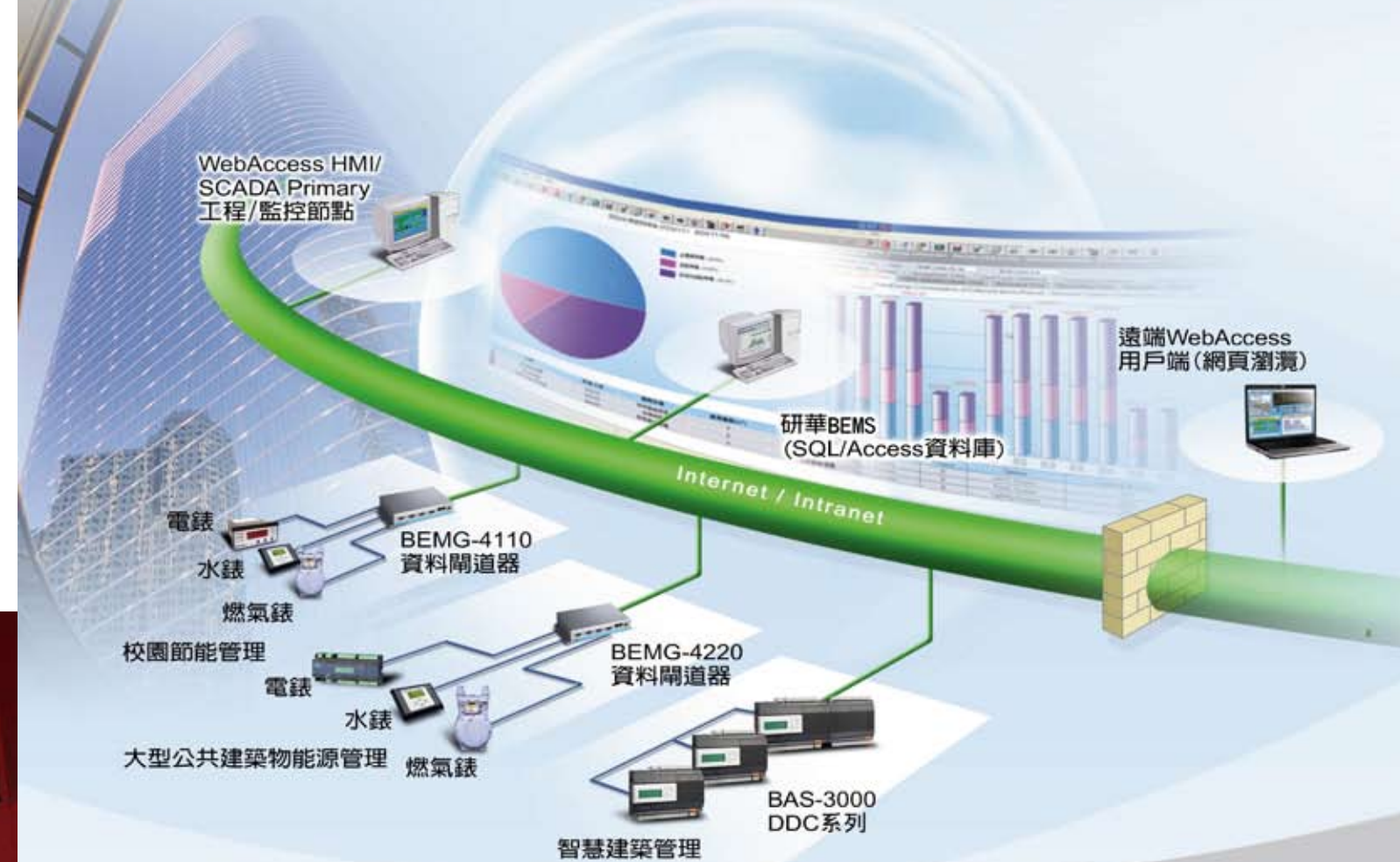
簾及空調系統，必須重新開發系統及使用介面。一般而言，封閉式系統在進行二次開發時，往往得耗費許多時間與人力，但由於UbiQ-230T燈光情境控制器支援開放且標準化的Win CE作業平台，所以大幅縮減系統二次開發的作業時間。

此外，研華也提供充份的技術支援，嚴筱亮表示，每次發E-mail向台灣技術人員尋求協助，平均能夠在1~2個小時內能收到回覆。也正因為快速即時的回應速度，中國館能在短時間內完成系統導入與上線。

「世博開幕至今近2個月，我們還沒接過報修電話，」嚴筱亮說，顯見研華產品的穩定與可靠，不僅獲得中國館的肯定，也為智慧控制系統在展館的應用樹立了完美典範。■

過去智慧控制系統的應用多以別墅或豪宅為主，中國館可說是首開先例，將智慧控制系統應用在大型展館中。

研華建築能源管理解決方案



ADVANTECH Green Energy

開放架構及全網路化的主流應用

- 提供完整的建築自動化數位控制器、資料開道器及多功能智慧電錶
- 彈性的軟體編程工具、靈活的排程功能及豐富的建築設備圖庫軟體
- 內建豐富的能源圖表及分析報表，包含電量分佈曲線圖，可有效掌握建築能耗分佈；用電指標模型分析，優化契約容量；負載預測分析，均衡負載配置
- 在網路應用中可以透過動態DNS支援數據傳輸與設備的Web Server功能，以達到系統運作效益最佳化



研華BEMS
建築能源管理系統



WebAccess
網頁瀏覽式之
HMI/SCADA圖控軟體



BAS-3520
20埠可連網之
數位邏輯控制器



BEMG-4110
資料開道器



PME-1230
三相多功能電錶

www.advantech.tw/eA

研華工業自動化事業群台灣區營業處
台北縣新店市民權路108-3號4樓
研華銷售服務熱線: 0800-777-111
eMail: taiwan@advantech.com.tw



KOREA 韓國館

撰文 | 廖珮君 攝影 | Kate 專訪 | 研華產品經理 袁亞周

樓宇自動化出招 提供觀展新體驗

如果從空中俯看2010上海世博園區，最引人注目的不外乎就是由銀白色的巨型韓文字母所構成的「韓國館」，除了將想像力發揮在自己的特殊文字上，巧妙地結合建築理念之外，為了迎接川流不息的參觀人潮，韓國館更應用了研華的樓宇自動化管理技術，為觀展民眾營造出一個舒適宜人的參觀環境。

近年來，韓流強力襲捲亞洲，韓劇成為婦女觀眾最愛的戲劇節目，韓星則是新一代年輕人崇拜的偶像，這股韓流如今也順勢吹進2010上海世博會，韓國館成為浦東園區的熱門展館之一，參觀民眾平均得花三小時排隊入場，人氣之高可見一般。

韓國館總面積達6,000平方公尺，這是韓國自1889

年參展以來規模最大的一次，並將展館主題命名為「魅力城市、多彩生活」。從外觀來看，造型獨特的韓國文字是韓國館最大創意，遠觀展館，由幾個碩大立體的韓文字母連接而成；近看外牆，則以繽紛的五彩瓷磚為裝飾，每一塊瓷磚上都有著凹凸有致的韓文字母，以「溝通與融合」為元素，展現韓國風情。

為了營造舒適展館環境，韓國館選擇研華樓宇自動化解決方案，進行展館的中央空調及室內外燈光控制，透過各種智慧控制技術，帶給參觀民眾科技新體驗。

館內展示區則分為三層，第一層等候區是縮小三百倍的韓國首都首爾，另外二層則分別展示文化、人性、科技、自然等四個主題館，透過資通訊科技的應用讓參觀者能夠體驗韓國的美食、服裝、音樂等各種人文風情；此外，韓國館並另闢專區介紹以海洋為主題的2012年麗水世博會，讓參觀民眾提前感受麗水世博會的海洋氣息。

整合DDC與圖控軟體 構築智慧建築核心

為了營造舒適展館環境，韓國館選擇研華樓宇自動化解決方案，包括可連網式數位邏輯控制器BAS-3520、數位輸出/入擴充模組BAS-3050、及架構於網頁瀏覽器的智慧型人機介面軟體WebAccess，進行展館的中央空調及室內外燈光控制，透過各種智慧控制技術，帶給參觀民眾科技新體驗。

研華產品經理袁亞周表示，BAS-3520為韓國館中央空調系統的主控制器，主要控制2台空調機組、4台送排風機與排煙機；就功能來看，BAS-3520所控制的送排風機開關、水閥開關、及設定系統溫度，與一般空調系統控制器無異，其最大特點主要是透過WebAccess圖控軟體，為使用者提供手動設定與排程設定（即系統自動開關）兩種選擇。

一般而言，空調系統會依據排程設定的時間自動開啟或關閉，如每天早上8點打開、晚上10點關閉，若遇到特殊情況如觀展人潮特別多、系統檢修等，管理者則可使用手動設定功能，在WebAccess上調整系統負載，或者依據室外氣候高低來調整送風溫度，為韓國館訪客提供最舒適的觀展環境。

袁亞周表示，世博展館與商辦大樓的特性不同，以致在進行空調系統設計時也有不同的考量，像是一般商辦大樓通常不建議提供手動調整系統功能，而是藉由水閥進水量來調節系統負載；但韓國館由於每日觀展人潮流量不定，訪客差異數甚大，有時單日參訪人數約10萬人，有時也可能暴增為20萬人。因此，在系統負載差異大、溫度調整範圍廣的情況下，惟有

經由手動設定即時調整，才能讓展館環境維持在最舒服的狀態下。

應用網路化架構 創造產品競爭優勢

對於韓國館選擇研華樓宇自動化解決方案，袁亞周認為關鍵在於「網路化架構」。由於研華從底層DDC控制器，到上層圖控軟體皆支援乙太網路，管理者可經由網路掌握中央空調系統的運作現況，不必在偌大展館裡來回奔波，充分滿足韓國館的管理需求。

就DDC控制器來看，除了支援乙太網路的優勢外，強大擴充性也是受到韓國館青睞的原因之一。BAS-3520採取模組化設計，經由I/O模組整合控制設備，其中，本地最多可串連3個I/O模組，同時經由RS-485與遠端I/O模組交接，最多可擴充至15個。

韓國館佔地面積廣、樓層相對高，送排風機及排煙機與主控制器的設置距離相當遠，只能透過遠端I/O模組與主控制器串連，而具備靈活組態彈性的研華DDC控制器，不只提供本地與遠端兩種擴充選擇，也是韓國館佈建中央空調控制系統的最佳選擇。

再就圖控軟體來看，樓宇自動化不只需要一個完善的硬體設備，還必須搭配功能強大、介面友善的軟體，才能滿足客戶的管理需求，尤其展館應用特別重視中央空調系統的遠端監視與控制能力。研華WebAccess圖控軟體，應用現今最熱門的雲端服務概念，亦即採用Web-Based架構及開放式資料庫，透過乙太網路控制設備與擷取資料，以便管理者進行遠距監控管理。

世博會開幕至今，韓國館中央空調系統運作非常順利，袁亞周微笑地表示，「至今沒有接到來自客戶的電話，」顯見研華樓宇自動化產品運作的穩定性。對展館來說，展場內容的豐富度是吸引遊客的重要因素；環境舒適度，則是影響觀展品質的關鍵，韓國館藉由應用中央空調智慧控制系統，營造舒適環境、提昇觀展品質，讓韓國館能在參觀民眾心中留下美好印象。■



AURORA 震旦館

採訪撰文 | 安德塔 專訪 | 研華智能服務事業處專案副理 張緒承

Digital Signage 走入最私密的公共空間

在商店、遊樂園裡提供導覽服務的電子看板不稀奇，在洗手間的化妝鏡、小便斗前，也可以透過7~17吋的螢幕看到、聽見各式各樣的資訊才有趣。廁間智能系統讓消費者邊打理自己，邊吸收新知。

在上海世博民營企業館裡逛累了，到洗手間裡稍作休息，補上口紅和粉底，瞥眼一看，在光亮得看不到一點水痕的化妝鏡上，居然開始播放世博園區的展覽訊息。只見震旦館的「七大展覽點」逐一呈現，知名偶像歌手合唱的世博主題曲，輕輕繚繞在潔淨明亮又寬敞的空間，幾乎讓人忘記，現在正身處於廁所。

另一邊，震旦館內的男廁所，每個小便斗上方，都裝設了精巧的螢幕，男士們在「解放」的同時，目光也同時被螢幕裡，色彩高度飽和的玉石雕塑品影像所吸引。走出洗手間的第一件事，就是隨著影片裡的空間指示，來到巨幅布幕前，觀賞以360度立體投影技術呈現的玉器和展品。

2010年在中國上海所舉辦的世界博覽會，展覽主

研華開發的數位看板軟體，已普遍應用於公共空間裡的各式Digital Signage，這些條件讓豪士多能在最短時間內，開發出可供洗手間使用的智能產品。

軸為「城市，讓生活更美好」。在各國、各地的主題館裡，處處可見新一代科技與生活巧妙的結合。座落於上海浦西地區的震旦館與中國民營企業館，在館內的男女洗手間裡，充滿著新奇有趣的「多媒體廁所標語」。安裝感應器的化妝鏡與小便斗，只要偵測到人的移動，在化妝鏡後面，以及小便斗上的螢幕，就會自動播放展覽相關資訊。這套廁間智能系統，全都是由HCG豪士多股份有限公司（Hostan）規劃、安裝與製作。豪士多公司為衛浴設備領導品牌和成（HCG）旗下子公司，是集團內專門負責有關便斗感應器、節能省碳的相關產品；譬如太陽能熱水器及熱泵熱水器。等電子相關產品的應用創新與銷售。在廚衛產品應用於公共空間的相關技術上，已累積超過二十年的經驗。

會唱歌說話的魔鏡 與你共度暢快時刻

豪士多公司之所以發想出，在公共場所的洗手間導入數位看板的創意，除了因為母公司的本業在廚具與衛浴用品外，更重要的是洗手間的情境很適合進行資訊傳達。不管身處何方，人們對於洗手間的需求都很頻繁，而且在洗手間內，心情多半是放鬆而愉快的，頭腦有足夠的空間接受資訊。因此，在洗手間張貼標語、笑話、生活資訊，便成為最為人熟知的訊息傳遞方式。

豪士多公司創意的構想背後，也需產品與解決

方案的配合，而研華就是最理想的合作夥伴。早在2008年，研華便落實智慧家居的理想，透過嵌入式系統技術，開發出模組化的「智能情境控制系統」（UbiQ Scenario Control），透過觸控面板，便能控制室內燈光、空調、影音，甚至是啟動安全監控。研華所生產的控制器既然能走進客廳、餐廳和臥房，當然也能應用廁所當中。研華製造的工業電腦，足堪應付洗手間潮濕、悶熱的特殊環境需求，因此台灣豪士多公司決定在上海世博展場導入在公衛空間建置資訊傳播平台時，首先就想到與研華合作。

研華擁有完善的數位看板軟體硬體解決方案。在硬體方面，研華的主機採雙輸出設計，訊號可透過RS232與傳統的Com port兩種不同的介面回傳，增加部署的彈性。在軟體方面，研華所開發的數位看板軟體，已普遍應用於公共空間裡的各式Digital Signage，這些條件讓豪士多公司能在最短時間內，以衛浴設備的技術為基礎，開發出可供衛生間使用的智能產品。

採統一控管機制 有效分析訊息播送狀態

在民營企業館裡的化妝鏡後隱藏之螢幕，以及小便斗上方的顯示器，統一由研華DSA-3400所控管。每一間廁所內僅需安裝一台，即可管理該空間裡多達10~20個裝置。螢幕所顯示的內容，由DSA-3400所派送，而顯示器在一天中實際播放的次數，以及影片



播放的總時間，也透過會場部署的高速2.4GHz無線網路，逐一傳到DSA-3400，方便後端管理者瞭解該套設備與消費者接觸的狀況。

研華智能服務事業處專案副理張緒承指出，小便斗上方螢幕蒐集的資訊，先傳到化妝鏡後方的主機裡，再統一回傳給資訊中心進行分析，由於採嵌入式系統設計(XP Embedded System)，資料獲得完整的保護，因而無須擔憂在連網、傳輸過程中，資料被病毒攻擊而遭到竊取、遺失。

在世博展覽館作業，必須克服時間、空間上的種種限制。由於主辦單位對於展場的控管非常嚴格，所有參展廠商的設備，僅能在主體建築完工後，試行營運前的一個月時間內完成，加上主辦單位的出入規範，讓實際作業時間被極度壓縮。因此，在設備進館前，研華與豪士多公司已在台灣進行多次的軟硬體模擬，數位看板軟體(Manager Pro.)與化妝鏡、小便斗、顯示器、電力供應裝置的整合，。最後，也終於順利在有限的時間裡完成部署，且從五月開展至今，

設備的運行皆非常順暢。

張緒承表示，儘管有防水裝置作保護，但洗手間的特殊環境仍考驗著設備的可信賴度。如：包圍在化妝鏡後方的主機與螢幕，因長時間播放影片，一定會面臨散熱難題；另一方面，小便斗上方的螢幕暴露於外，難免在清潔人員打掃時被潑灑到水，這些在考驗著設備的穩定度。而運作至今的表現，也展現研華工業電腦在嚴苛環境裡的優異性。

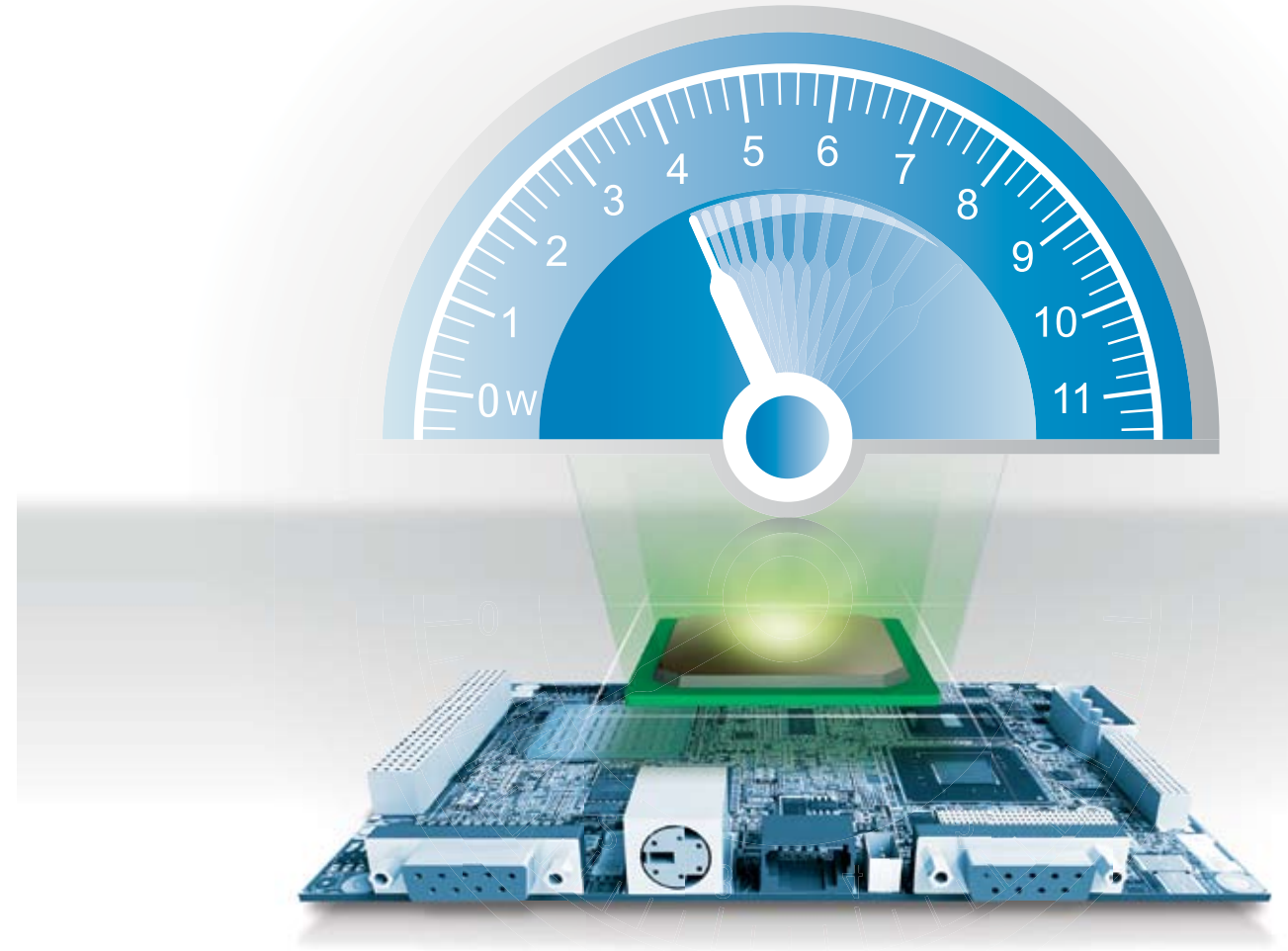
世博館的成功經驗，為這套解決方案奠定了產品落實在其他環境的基礎。張緒承指出，百貨公司、精品購物商場或電影院，洗手間整潔指數高，皆很適合導入此套產品，尤其「人們使用洗手間時，通常不會特別去思考重要事情，在腦袋放空的狀況下，其實很適合接收行銷資訊，且行銷訊息容易被記憶。」他說。畢竟，對於廣告主來說，被潛在客戶記住，就是成功行銷的開始。■

新一代低功耗 x86平台解決方案

小尺寸與高效能 開啟嵌入式應用新領域

嵌入式系統除了「省電」要求外，新一代的應用模式對於「效能」要求也越來越高，隨著各式新型應用和技術的推陳出新，透過更精簡、更具效能的線路設計，x86架構已非昔日吳下阿蒙，不但可為系統整合廠商和開發商省下更多的研發時間與成本，同時也提高了產品的競爭力和獲利。

撰文 | 研華產品經理陳彥君 編譯 | 余曉晶 圖片提供 | 研華公司

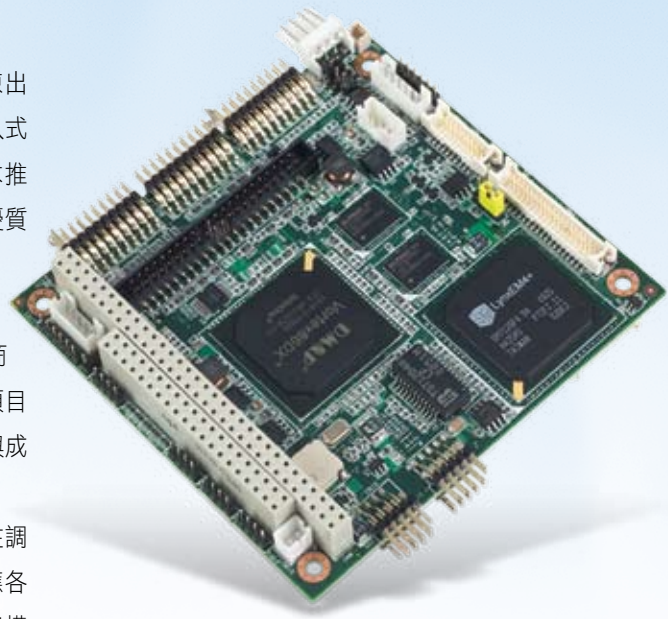


近幾年來，隨著各式新型應用和技術的推陳出新，以及新興的終端客制化產品問市，嵌入式市場不斷地增長與擴大。就在這龐大的市場需求推動下，嵌入式x86處理器廠商也積極提供更高效優質的各類產品，特別是針對小尺寸、低功耗消耗及高效能等發燒議題，成為了廠商們爭相推出新一代產品時的重點。而對於系統整合廠商和開發商而言，x86處理器的作業系統、驅動程式和服務項目的廣泛支援，不但可為廠商省下更多的研發時間與成本，同時更可提高產品的競爭力及獲利。

由於RISC解決方案需花更多時間及人力資源在調教或重新撰寫軟體的核心程式和驅動程式以適應各種嵌入式應用設計，因此與RISC相比較，x86架構則具有更好的軟體支援且更可有效減少整體研發時程。例如：採用x86架構只需調整驅動程式的參數和VBIOS，用最熟悉的程式架構進行設定值的調整；反觀RISC，則是提供顯示驅動程式的原始碼以供採用者參考，研發人員必須有軟體工程的經驗才能順利將程式進行移植。此外，在採用x86設備的BIOS完成後，研發人員只需安裝 Windows XP作業系統，就可直接進行系統測試，周邊主要IC也多支援X86架構已經有對應軟體方案，因此也更突顯其便利性，有些RISC架構在開發階段可能因為軟體的支援問題導致產品無法開發成功的例子亦不在少數。

此外，x86架構還有許多優於RISC的好處。以最受眾人關注的CPU效能與系統檢測來看，由於功耗的考量使得RISC處理器的頻率並不高；而x86系統卻可執行得更高速，並且能透過多核心來處理多個指令執行緒。而在儲存方面的支援，x86提供了多種選擇，如CF卡、各類SSD硬碟、以及HDD等。而RISC只能支援SD和板載快閃記憶體，並且還有一個常困擾研發人員的問題是：RISC往往只能支援舊型的儲存媒介類型，但x86架構有許多週邊設備和第三方應用程式的大量支援的優勢，x86架構在週邊的整合度也更高。

最後，以x86架構來進行研發產品所花費的心力是遠低於RISC的，因為開機載入程式（Bootloader）、



作業系統、以及各項工具軟體都早已完備，使用者能夠藉由快速安裝一個標準的作業系統來先行評估，以此來降低研發時程、研發資源和潛在的軟體風險。

在嵌入式的應用中，功耗是另一個關鍵特色，由於它需要為長時間執行的設備，在無需特別的維護和監控下，提供可靠運作的保證。系統和零組件也要在散熱正常的狀況下執行，而足夠長的運作時間則是對電池的基本要求。這也就是為什麼現在有越來越多的新興技術，均以強調支援低功耗，來滿足越來越多樣化的市場需求。

超低功耗單晶片——DM & P Vortex86DX

DM&P Vortex86DX是一個以BGA封裝技術整合了BIOS、南北橋於單一晶片的超低功耗設計的系統單晶片（SoC）產品。其x86架構支援了浮點運算單元（FPU）和各種I/O介面，例如RS-232、USB和GPIO等，而其他功能則包括：BIOS、看門狗（WatchDog）、MTBF計數器、晶片上LAN和JTAG。以節能而言，此一單晶片可說是一項超低功耗的產品，若不納入繪圖晶片其消耗功率只有4W，而納入繪圖晶片則為6W。它還支援ISA介面和多種I/O功能以滿足既有廣大市場應用的需求，此外其作業系統可支援WinXPe、WinCE、DOS、QNX和Linux。

運用DM&P Vortex86DX處理器平台，研華提供

運用DM & P Vortex86DX處理器平台，研華提供PCM-3343/ 9343單板電腦產品（SBC），此一系列產品還額外提供了許多研華特有的設計優勢。

PCM-3343/ 9343單板電腦產品（SBC），此一系列產品還額外提供了許多研華特有的設計優勢，例如，在DOS下執行的應用產品，其OS可以被安置於在板卡上的SPI EEPROM內，藉此可省下空間和成本，其溫度範圍可以在-40~85℃，或是-20~80℃，藉此可讓應用產品能通過嚴苛環境溫度的考驗。PCM-3343/ 9343是具有超小尺寸無風扇設計的板卡產品，具有板載記憶體和快閃記憶體的選擇。此外，還可提供coating服務以達到保護產品免受潮濕、極端溫度、發霉、摩擦、灰塵或化學品的污染。針對PCM-3343/ 9343，研華選用的是固態電容及高溫使用的PCB材質，以便在高溫的挑戰下能有穩定的效能，因此更讓該產品成為惡劣環境應用的最佳選擇。

Atom系列處理器開啟嵌入式市場新商機

過去，嵌入式系統開發商一直期盼著有個低功耗的x86架構產品，能為一般的嵌入式應用提供良好的性能及性價比優勢。如今，英特爾 Atom系列處理器——N450/D510，一個直接整合了圖形和記憶體控制器於單一CPU晶片的產品終於問市，這些先進的設計帶來了更低功耗、更小尺寸和性能改進等多方面的好處。此外，Atom系列產品也填補了整個嵌入式應用產品線中的一個重要落差，那就是低階產品效能不足，而高階產品又過於複雜、昂貴及過熱等問題。英特爾架構平台的Atom處理器啟動了更廣泛的嵌入式或行動設備的新興應用，也為高效能的應用開啟了新的商機。

針對英特爾 Atom處理器，研華將單核心的N450和雙核心的D510，加上ICH8M晶片組嵌入整合成各種類型的板卡產品，包括：模組式電腦（Computer on Modules）、PC/104、3.5吋與5.25吋單板電腦、工業主機板等。兩者的組合提供了最佳的性能與效率，非常適合於要求小尺寸、低功耗和熱效率的應用。針對這一類嵌入式應用，研華推出了完整的系列產品，舉例來說，PCM-9562最多可支援3 Gigabit LAN、兩個看門狗定時器、並配有豐富的I/O介面，還包括斷

電保護及符合UL60601/EN60601醫療規範。另外，PCM-3362/ 9362/ 9562還有更適合將熱導入到機箱上使用的散熱片解決方案可供選擇，讓客戶可以更好的散熱效果來輕鬆設計小型機種。除此之外，-40~80℃的寬溫範圍讓PCM-3362/ 9362/ 9562更適合於嚴苛環境的應用。

新一代超低功耗Atom處理器即將問市

新一代的超低功耗的英特爾 Atom處理器將在今年第四季推出，共有600MHz、1.0GHz、1.3GHz三種不同的等級，採超小型封裝，而大部分的北橋功能都整合在處理器晶片上。新平台可說是針對嵌入式設備這個重點市場而推出的產品。該處理器為了嵌入式市場，其平台的總封裝尺寸比過去的封裝小了46%，這意味著該平台可以提供更大的靈活性，取代使用一個特定的晶片來溝通，附帶IOH I/O控制器的處理器是以標準的PCI Express匯流排來溝通。第三方廠商還可以自製IOH晶片，以便針對垂直應用添加自行定義的功能。而英特爾則是為一般嵌入式應用提供通用版的IOH晶片，如USB、PCI Express、千兆乙太網路、SATA、和SDIO等典型的介面。該平台的溫度範圍在-40~80℃，擁有七年的供貨期。

因應英特爾功耗小於5.5W的新款Atom處理器，研華也將於今年第四季推出新一代超低功耗解決方案。其中SOM-7564是屬於COM-Ultra系列產品，其精實的COM板型最適合於個人手持的應用；SOM-3564則擁有超小型的COM外觀，其透過板緣的金手指來傳輸所有主要訊號，使其安裝更加容易，也省下了板對板連接器的成本。PCM-3364是一款PC/104規格的單板電腦，適合於廣泛的各式終端嵌入式應用。3.5吋單板電腦PCM-9364則是一款針對高性能或完整I/O應用所推出的易於系統整合之產品。

在整合了各種x86平台下，研華不斷推出各種低功耗解決方案，結合了高性能與高效率，並讓研發人員可以以更少的軟體研發心力，來快速推出所需要的嵌入式應用產品，期望讓客戶贏得更多市場上的商機！■

平板電腦大未來

近期平板電腦的熱潮，使其再度成為各界關注焦點，尤其對長期將平板概念應用在不同環境中的產業電腦業者而言，將平板形式產品導入應用與對整個產業電腦在產業發展上所代表的概念，也正悄悄的出現變化。

採訪撰文 | 杜魯門 圖片提供 | 研華公司
專訪 | 研華服務應用電腦事業群 資深產品經理 沈宗浩



自從蘋果的iPad推出之後，平板電腦的概念在消費性電子產品市場中，彷彿又再度活了過來，一時之間各家業者紛紛宣布將再度投入平板電腦及類似產品的發展，正當消費性電子產品正為了iPad的出現，重新燃起對平板概念的熱衷之際；對長期將平板概念應用在不同環境中的工業電腦業者而言，將平板形式產品導入應用與對整個工業電腦在產業發展上所代表的概念，也正悄悄的出現變化。

平板簡易觸控特性 提昇進入不同市場可能性

平板電腦，在IT產品的發展史上，其實出現得相當早，不論軟硬體業者，陸陸續續一直有業者企圖在市場中將平板電腦導入主流消費市場中，但皆礙於軟體與觸碰螢幕的技術發展未臻成熟，因此，在消費性市場中，遲遲未能見其發光發熱。但是，在產業應用的領域中，由於使用上不適宜採用鍵盤方式，同時亦

不需要太細緻與複雜的操作，因此，平板簡易觸控的作業方式就成為最佳的選擇。

只是隨著技術與相關應用市場需求的成熟，對產業應用領域而言，平板的用途，除了長期以來應用在艱困環境下的設備操作上之外，受惠於平板產品的型態與使用上的便捷性，對於其他近年來產業電腦業者積極發展的服務性產業而言，平板型式的產品也協助了更多業者切進不同市場的可能。

研華服務應用電腦事業群資深產品經理沈宗浩指出，從產業電腦的發展歷程來看，現階段除了作為人機介面載體，應用在傳統工業環境應用之外，平板電腦在其他包括企業及消費性產業應用上，都蘊藏了豐富的發展能量。不過對於長期發展工業應用形式平板電腦的業者而言，如何將既有的基礎導入以服務為訴求的產業應用領域，透過功能、形式的設計，以使用者為出發點，藉由平板的特性，提供給使用者更友善的操作環境，都將是今後產業電腦業者在發展平板產品時的重要主軸。

強調服務應用導向 從使用者概念出發進行設計

與iPad這類以設計為主，重視使用者便利性的產品不同，傳統產業用的平板電腦，強調功能上的規劃，以及在類似各種艱困生產環境或機台等使用訴求上的強固設計。但是，隨著平板電腦接受度與應用面的擴展，除了消費型與純工業用的兩類應用外觀迥異的平板電腦類型外，兼具二端產品特色，擺脫過往產品硬體設計為主，平板電腦也將邁向以強調服務應用為導向的新領域。

對今後平板電腦的應用及發展，沈宗浩表示，隨著應用範圍的擴增，工業電腦業者在平板電腦的發展上，除了必須持續堅守穩定、強固等基本設計上的要素外，設計上的美感，也將成為主軸之一。同時，對於不同垂直產業中的使用者，在使用需求則必須要更深入的了解。

所謂使用者（User）的概念，除了是直接使用產品

的個人外，還必須包含無所不在的服務（Ubiquitous Service）這個嶄新的概念。對於這個新的「User」概念，受訪者指出，傳統工業環境中使用的平板，在設計上往往是讓使用者學習產品的功能，是從產品端出發的概念。但是，平板電腦今後不論在設計或應用上，都將以使用者角度為出發點，依據使用者的行為與習慣去進行服務供應的設計。

以目前平板電腦廣泛應用的Kiosk、POS、Gaming、Signage、車載資通訊等產業為例，沈宗浩表示平板將會出現更多不同類型的衍生性應用，而研華在發展上，也將會針對不同的垂直市場，根據實際使用上的需求，提供完整的硬體、軟體平台。同時，受訪者亦強調，這些軟硬體的設計，將不會是以產品為出發點，而是依據使用者的實際行為，所進行的功能與外觀規劃。

沈宗浩進一步解釋時指出，雖然平板電腦透過觸控操作可以進行多樣的控制與功能，但是與個人使用的平板電腦不同，今後平板在產業應用上，不論是Kiosk、POS、ATM、醫療等產業，都將以開放、公眾為主；所以，面對不同的使用者，怎樣透過軟硬體平台的整合，在功能與使用便利性上都能達到最大化的效益，將會是研華今後平板電腦在純工業應用之外，最重要的發展方向。

從使用面出發的概念，說起來簡單，但是實際做起來卻相當不容易。畢竟，在使用者行為與服務設計方面，研華向來並不專長於此；不過，研華擁有專門從事硬體設計開發的團隊外，近年來對於軟體方面也做了不少投資，包括對成為微軟嵌入式產品的代理夥伴，開發SUSI等開發工具等，都是希望藉由研華本身在產業電腦發展上的優勢，進一步能提供更多偏向軟體端的服務，增加產業價值。

面對這波平板電腦在市場上掀起的風潮，研華將如何合理及有效的應用既有資源，成為平板產品在產業應用上的先驅，勢必也將對今後平板電腦產品在產業環境應用的成敗，扮演著一定程度的關鍵角色。■



以技術為刀 實務經驗為劍

新鼎系統打造工廠智慧管理新境界

成立22年來，新鼎系統不斷思考如何透過技術，為客戶實踐更多不可能的任務。

在未來，新鼎擘許多目標，包括：落實雲端運算服務、建構物聯網，要創造一個智慧化管理的世界。

採訪撰文 | 安德塔 專訪 | 新鼎系統董事長兼發言人 易惠南

成立於1987年的新鼎系統公司，初期以銷售並導入各種控制、模擬設備為主，爾後為了提供客戶更全面的服務，開始將經營主軸由硬體延伸到軟體，成立專屬部門，並開發多樣化的設備管理軟體。「軟」、「硬」兼備的解決方案造就頗佳的經營成績，於是在1999年網路勃興之際，新鼎成立多個部門預備開拓新事業。儘管歷經2000年網路泡沫化而未竟全功，但公司業務觸角卻因這一階段的嘗試而越來越廣。

經過多年的努力，現在新鼎的業務橫跨網路應用、自動化系統、軟體應用系統、通訊與電腦軟硬體產品、製程監控系統、交控系統、環境品質監測系統等範疇，儼然成為全方位的系統整合服務廠商。

從工廠智慧化到能源管理 為客戶創造價值

新鼎董事長易惠南表示，新鼎的發展史見證了近二十年間科技的進展。早期，工廠在控制器與模擬設

備的輔助下走向自動化；在IT普及與快速發展後，這些控制設備在軟體的輔助下，變得更易操作，工廠管理邁向資訊化；而在網路傳輸技術已臻成熟的此時，生產設備的本身，便能主動傳送各種管理資訊，讓管理者能預先掌控生產現場，防患於未然，這就是所謂的智慧化。

從自動化、資訊化乃至於智慧化，新鼎的業務目標就是提供客戶穩定且安全的工廠環境。新鼎所服務的客戶主要以石化煉油業、電子業、交通業為主，這些客戶因為新鼎具備高度技術與充分的Domain Know How，而信賴其所提供的服務。易惠南表示，正因如此密切而深入的合作關係，讓新鼎期許要給客戶更多。多年來，新鼎持續將新科技帶給客戶，包括：可優化生產流程的RFID、可簡化廠務管理的雲端運算等，協助客戶創造更高價值。

另一方面，新鼎更教育客戶節能與其經營的切身性。氣候暖化危機之下，各國紛紛致

力於節能減碳。國際ISO 5001能源管理標準將於2011年初正式公告，促使從事產品外銷的工廠，必須建立符合ISO 5001的能源管理制度。在台灣，行政院於2010年公佈節能減碳目標量及配額，在未來十年內需減少二氧化碳排放量8,700萬噸。易惠南指出，節能減碳的效益要得到最大的彰顯，耗電、耗能最大的工廠必須擁有完整的能源管理作為。為了協助客戶達到減碳目標，新鼎目前的核心業務之一，就是研發工廠公用設備、廠務設備的線上監控節能系統，利用控制、模擬等技術，有效掌握生產環境的各種因素，達到節約能源的目的。

易惠南說，節能減碳的意義不只是企業對社會的責任，更能幫企業降低龐大的營運成本。以石化業客戶來說，中小型石化廠面對大型石化廠、東南亞石化廠在規模與人力成本的優勢，處境日益艱難，但若從製程的改善，與節能技術的引入著手，便能大幅縮減經營成本，增加競爭力。「目前我們正著手製程最佳化的研發，未來希望將這些模擬系統實際導入客戶端，降低電力需求。」易惠南表示，與客戶共享節能利益的雙贏局面，是新鼎專注於能源技術服務（Energy Service Companies；ESCOs）的主要目的。

將服務雲端化 為下階段重要目標

新鼎與研華的合作從1995年就開始，易惠南指出，由於新鼎主要客戶多來自石化煉油、化工、鋼鐵等，生產流程複雜且具高度危險性的產業，在一貫自動化的生產條件下，工廠環境



新鼎系統股份有限公司

成立於1987年，為網路、軟體、電腦、通訊、控制與資訊整合服務的先鋒，為客戶提供各式資訊系統規劃、設計、整合與工程服務；為確實掌握科技趨勢與客戶需求，新鼎每年投注大量經費於新產品的研究發展，未來，新鼎仍將繼續研發並引進具新技術的資訊產品，落實經營多角化、產品多元化、服務人性化、市場國際化的經營理念。

的控制是確保安全的最後一道防線，因此用於控制的設備必須百分百可靠；新鼎相信，唯有工業電腦第一品牌的研華，才能滿足客戶工廠對穩定性的高標準要求。

「新鼎前進的腳步不會停歇，展望未來，與研華的合作只會越來越密切。」易惠南說。有鑑於網路技術的成熟，現階段新鼎希望將既有專長延伸，發展更多種類的服務。

首先，新鼎一直以工廠系統的整合為主業，而運轉中的工廠需要持續控管才能運作順暢，因此新鼎系統期望落實「工廠智慧化管理」，利用普及的無線網路以及專屬應用程式，讓維護管理可以在遠端進行。易惠南表示，一直以來，新鼎都希望可以應用服務提供者（Application Service Provider；ASP）的角色，輔助客戶進行工廠系統管理，現在雲端運算的環境已然成熟，新鼎的服務層面也可望進一步擴大。

此外，新鼎對服務網路化的另一個遠大目標，則是打造物物相連的物聯網（Internet of Things），意即在任何需要納入管理的物品上附加感測器，讓物品能自動回傳當下狀態，並被後端系統統一控制管理。「舉例來說，在橋樑各點裝設感測器，利用研華工業電腦等級的通訊模組，以及影像採集介面，將取得的橋樑應力資料回傳到新鼎所開發的管理程式裡做計算，便可精確掌握橋樑的安全係數。」易惠南表示，讓物品相互連結、自我管理，是提昇公共安全最有效的方式。

為達經營目標 時刻鞭策不鬆懈

為企業提供各式系統整合服務，新鼎本身具備相當高的技術能量，但既有技術絕對無法因應日新月異的資訊化需求，因此，新鼎選擇持續強化自己。不僅於此，新鼎也有著要讓營收成長的決心，同時也看見海外市場的潛力。為提昇公司服務海外大型企業進行軟體服務的能力，新鼎分別在2005年與2008年，通過CMMI Level II、III的認證。易惠南回憶導入CMMI的經過表示，在訂立繁複的系統工程流程時，雖曾面臨諸多困難，以及來自內部的反抗，但「堅持」讓新鼎滿足中國政府對系統集成商的規範，也為其奠定在市場更堅實的基礎。目前，新鼎也訂下在2011年前，在中國、中東、泰國等主要海外市場，須創造出大於台灣營業額的明確目標。

從自動化控制起家，專精「C3I」（Computer、Control、Communication與Information）的新鼎，不斷思考如何將資訊科技應用到極致；如何幫客戶改善製程、如何更聰明地管理機械、如何更精準地使用每一分能源；在這些目標的背後，所彰顯的就是新鼎系統想不斷超越自己的企圖心。■



用愛打造溫暖天堂

從去年起，研華文教基金會與愛鄰協會合作，開辦了一系列針對台北市大同區弱勢家庭的愛鄰活動，到今年擴展成全年度的「兒童鼓樂團才藝班」、「兒童品格教室」及「媽媽才藝教室」專案，並即將在九月份針對該區特定清寒學生提供免費「課業輔導課程」。

撰文／喬埃斯 圖片提供／研華公司

研華文教基金會致力於貢獻社會，每年開放各地社會公益團體前來提案，此公開徵選方式，已儼然成為研華公司實踐企業社會責任的重要傳統。去年起，研華文教基金會與愛鄰協會大同辦事處合作，針對台北市大同區內的世界展望會，以及社會局長期關懷輔導的高風險家庭，在去年暑假期間，連續八個禮拜六開辦了免費的「兒童英文班」，提供兒童快樂學習英文的機會，同時亦為父母開辦親職教育「親親寶貝成人班」；今年度活動更擴展成全年計畫，針對特定的高風險家庭的兒童及婦女們，在大同區公所開辦「兒童品格教室」與「媽媽成長營」。

將公益活動深化 從長期服務觀念出發

「雖然籌辦活動的過程不輕鬆，但看到這群小朋友天真無邪的笑容及積極學習的態度，研華志工們一直以來的努力都值得了！」發起這個活動的研華公司工業自動化事業群行銷部林星蒂這麼說，充滿對人服務的熱忱的她，對於自己能夠和一群有愛心的研華志工們一起服務社會，並且得到回饋感到很開心。

提起當初籌辦這系列活動的過程，林星蒂十分感謝研華工業自動化事業群總經理吳明欽的提醒：「研華文教基金會對公益所關注的是，能夠透過提案活動長期地、紮實地去服務弱勢團體，將資源及服務送到真正需要的人身上，例如：弱勢家庭的小朋友學習英文

等。」也因此促成研華文教基金會與愛鄰協會的合作，並規劃了在大同區一系列的愛鄰活動。

至於為何選擇在大同區？「大同區是台北市低收入家庭與身心障礙者人數第二高的地區，這些弱勢族群很需要社會資源協助。台北靈糧堂、愛鄰協會長期與社會局及世界展望會配合，在瞭解整個台北市人口及社區的結構，基於貧富差距的懸殊及身心障礙的比例高，已於大同區深耕多年這些族群多為高風險家庭，其不僅經濟收入不穩定，外籍配偶的婚姻和文化不適應也經常形成或加重其家庭問題。這些社會邊緣的家庭，通常選擇關起門來封閉自己；而這些問題的惡化卻又會直接影響到孩童的成長，致使孩童在學習上自我放棄，對於孩童的負面影響相當大。」本身舉家搬到大同區，也長期服務大同地區弱勢家庭的愛鄰協會大同區執行人羅慶聖有感而發地說，如果能夠有活動吸引這些弱勢族群走出來、接受外界的協助或陪伴，就能讓他們的生活產生不再一樣的可能性。

施比受更快樂 研華志工響應熱烈

這個專案從去年度開始後，研華文教基金會不僅贊助經費，更動員同仁以志工方式參與活動。在整個活動期間，吸引了許多同仁積極投入，有的是單槍匹馬；有的是全家出動，而且大部分參與的同仁都不只參加一次。此外，也有同仁們在現場發

現缺少活動用品時，立即自掏腰包火速買來，甚至還有同事帶著孩子一同來參與小朋友們的遊戲、活動。

林星蒂說，有不少參加活動的同仁事後表示，服務別人其實很快樂，這個活動讓他們感覺不只是自己花一個下午、付出些心力的時間，其實也從這些孩子身上獲得不同的啟發。

和林星蒂隸屬同部門的朱靜儀，就對「兒童品格教室」的課程設計與上課方式很喜歡：「愛鄰協會莊金淑老師針對每次的課程，都有清楚的課程綱要和主題，並透過故事和勞作的教學方式，讓學習變得很輕鬆愉快，此外，更潛移默化地引導與形塑孩子們的人格發展；經過幾次的活動，我深刻地感受到愛鄰協會對於大同區高風險家庭的付出與用心，也看到孩子們給予的正向回饋，他們已開始會對人 (包括愛鄰協會的老師與家裡的長輩)表達感謝。」所以現在不僅她自己來參加活動，還帶著稚齡的女兒一起和所有的小朋友們學習。

而研華志工們的熱情，也讓過去曾與許多企業合辦社會公益活動的愛鄰協會主任伍麗雪深刻印象的表示，「其實這些孩子最需要的是有人陪伴，哪怕只是一個週末的下午，有人與他們一起玩遊戲、指導他們寫功課；這些陪伴相較於經費的贊助，更能引發他們對人性溫暖有切身的體會，這對他們的人生來說，也更能激發正面且長遠的影響力。」

除了「兒童品格教室」廣受好評之外，「媽媽成長營」也受到許多弱勢媽媽們的歡迎，愛鄰協會伍麗雪主任指出，高風險家庭普遍伴隨著婚姻溝通、家暴、單親、隔代教養、中輟生的問題，除了需要長期的關懷輔導，更重要的是透過教育和謀生技能的傳授，讓他們可以減輕經濟上的壓力。因此，目前也對此規劃了一系列包括像是串珠手藝、插花等課程來讓這類家庭的婦女學得一技之長。「很感謝研華文教基金會的贊助，讓這些婦女可以無後顧之憂地學習，未來也希望透過持續性的運作循環，可以幫助更多需要的人。」

研華文教基金會以持續行動來關懷弱勢群體，讓研華同仁與眷屬以親身參與來從事社會公益活動，用愛來溫暖與豐富他們的心靈，將愛傳遞到各角落。■

NEWS & EVENTS

新展資訊

研華設備自動化應用研討會

由柏格科技(股)公司與研華公司共同舉辦、中區職業訓練中心協辦的全國巡迴「設備自動化應用研討會」已於7月底圓滿落幕。本次活動主要針對傳統產業設備與電子構裝設備，深入探討設備自動化市場的最新產品技術、市場應用以及未來發展趨勢，包括PAC 控制器、可程式人機介面以及即時作業系統解決方案，期望與企業夥伴共同分享自動化市場的關鍵成功因素。

發燒新品

PCI Express Mini Card GPS 定位模組與軟體NMEA Parser/API.

EWM-G107H為研華自行研發以PCI Express Mini Card形式的GPS定位模組，可在x86平台上運作接收衛星訊號，且支援寬溫作業(-40°C~85°C)，並搭配研華開發的NMEA Parser and API，方便使用者操作。



嵌入式即時作業系統解決方案 IntervalZero RTX

嵌入式應用於即時作業的需求日增，研華Intel Atom N450/D510系列板卡提供了IntervalZero RTX解決方案，並搭配I/O週邊的整合服務，滿足客戶快速開發即時應用之產品。

COM-Express CPU模組SOM-5788

COM-Express CPU模組SOM-5788，搭載英特爾Core i7/i5/i3高效能處理器，具備豐富多元I/O輸出輸入端子及HD顯示能力。同時內建強大智慧管理工具iManager，適用於醫療、博奕、數位電子看板等應用領域。



研華WebAccess 7.0 全網路之HMI/SCADA軟體



研華WebAccess 7.0之分散式網路架構，可支援多種SCADA伺服器與用戶端的應用，具備遠端診斷與維護功能，其監控節點的備援系統與動態DNS支援數據傳輸與設備的Web Server功能，均可確保系統運作效益最佳化。

高效能工業級戶外無線基地台 EKI-632XAG

研華新推出三款高效能工業級戶外無線基地台：EKI-6321AG、EKI-6322AG和EKI-6323AG，除了符合IEEE 802.11a/b/g通訊協定，更提供Daisy-Chain Mesh技術與超高速Roaming，不僅擴大無線網路覆蓋距離，同時確保資料傳輸不間斷。該系列產品可藉由二支或三支天線同時運作，增加頻寬及提供備援機制。此外，具備IP67防水防塵等級保護與寬溫作業，適用於嚴峻的戶外環境。



PPC-157T 高效能的15吋平板電腦



研華即將推出PPC-157T，支援Intel Core 2 Duo處理器的平板電腦，並提供多樣的擴充槽及I/O界面，顯著提升產品的效能與應用性。

研華新推出APAX-5070耦合器 支援Modbus/TCP通訊協定

新款APAX-5070耦合器的問世，增加了APAX產品線的豐富性，專為控制市場所推出。該款產品支援Modbus/TCP通訊協定，能讓電腦、控制器或HMI裝置輕鬆連結遠端資料擷取模組，以存取資料並執行讀寫動作。APAX-5070具備高密度I/O、彈性化、高擴充性和熱插拔之特色，適用於PLC或其他控制應用需求。



智慧生活 服務一點通



Trusted ePlatform Services

ADVANTECH 研華科技

研華智慧化互動平台 自助服務最佳的解決方案

- 一體成型的all-in-one電腦系統，配備觸控式、寬螢幕液晶顯示
- 採低功耗、無風扇設計
- 輕薄機身與彈性化的鑲嵌方式，可有效使用空間
- 可選配無線模組最佳化網路連接
- 搭載適用於自助服務與互動式應用的感應器技術
- 選配周邊包括：智慧卡讀卡機、RFID讀取器、條碼掃描器與藍牙裝置



UTC-W101
10.1吋自助服務觸控螢幕

- 配備英特爾Atom處理器
- 前方面板快速鍵可輕易使用各種功能



UTC-W151
15.6吋資訊終端

- 搭載英特爾雙核心Atom處理器D510
- 配備程式化快速鍵與內建webcam網路攝影機



UTC-520
21.5吋互動式數位電子看板

- 搭載英特爾雙核心Atom處理器D510
- 完全整合OCTANORM展覽與展示系統

www.advantech.tw



研華股份有限公司
台北市內湖區瑞光路26巷20弄1號
聯絡電話：0800-777-111
電子郵件：sales@advantech.com.tw

Trusted ePlatform Services



Trusted ePlatform Services

ADVANTECH

研華科技

跨界整合 成就客戶

研華一直以來，以專注、聚焦來穩立產業電腦的領導地位。今年起，研華將以跨界整合 (Crossover Collaboration) 來驅動以服務為主要思維的營運成長模式，進一步促進各項垂直應用領域的深耕及進化。

在研華，跨界整合意味著探索新的途徑，以實現企業成長、發展新合作關係以及創造新機遇。當今產業界聯繫越加緊密，客戶需求已發展為深化服務之必要，跨界整合，將引領研華以及研華的客戶和合作夥伴，向最具競爭優勢的領域進軍，創造出突破性的新新價值。

「跨界整合 成就客戶」是研華2009以及2010年的新承諾與方針，我們將繼續持服務客戶的理念，為客戶提供更創新的整合價值。