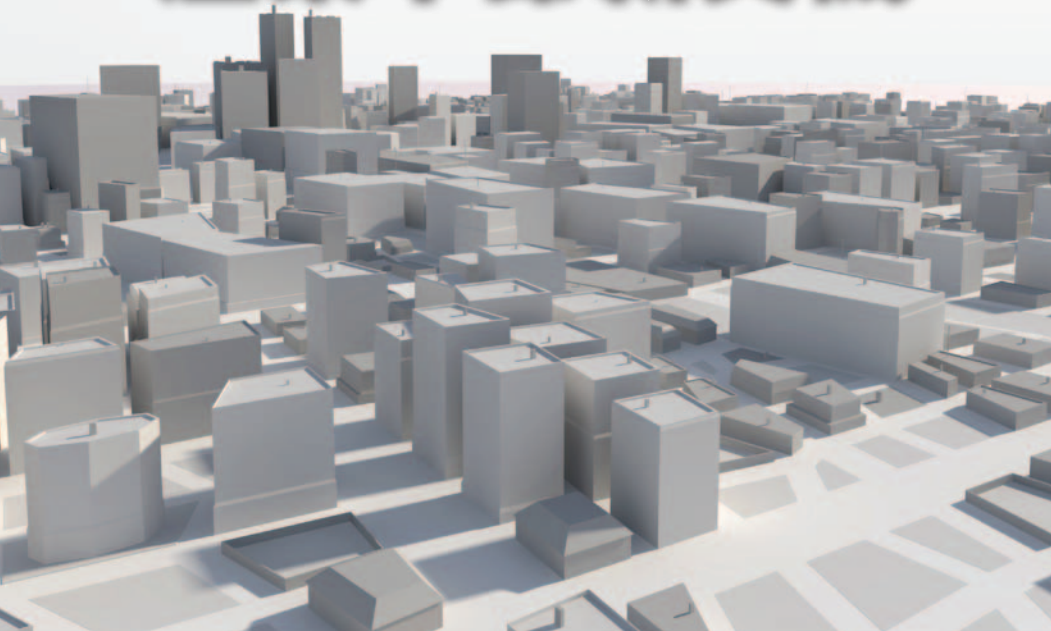


## 智慧城市推動 產業革命新契機



研華打造電子警察  
守護中國十三億交通網

軟實力加值  
研華擴展大陸FIDS市占

打造企業總部新氣象 安口導入  
PowerSign 系統讓溝通更無縫



### SUSIAccess 3.0 智能系統雲端管理平台再進化

以跨平台調合機制為核心 落實研華利他企業精神

SUSIAccess 3.0版，採跨平台媒合及Web base概念，提供客戶更多樣服務與附加價值，同時研華也將成立SUSIAccess A+聯盟，與不同夥伴進行結合提供更完備解決方案，創造更多合作商機。



# SUSIAccess 預載於研華全系列解決方案

## SUSIAccess

Enabling Intelligent & Embedded Systems

Remote Device Management  
Embedded Security  
Software Platform for Embedded Developers

ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

### SUSIAccess 智能系統雲端管理平台

根據調查機構指出，至西元2020年全球將有超過250億部智慧裝置及智能系統同時運作，以實踐智能城市願景。面臨如此大量的設備分布在各城市角落，如何透過雲端技術進行有效管理則是關鍵挑戰。研華因應此需求推出SUSIAccess智能系統雲端管理平台，不僅可透過手機、平板、個人電腦隨時隨地遠端監控設備狀態及進行控制，並整合McAfee安全方案防護系統免於受到惡意攻擊，以及Acronis系統備份與復原方案，保存重要系統資料。SUSIAccess已經預載於研華全系列解決方案，協助客戶大幅度節省部署及維護用，目前全球已有許多設備開發者導入SUSIAccess，感受SUSIAccess帶來管理的新變革。

#### 系統監測



裝置監控



Email/SMS  
自動警告通知

#### 遠端控制



遠端KVM



Power 電源開/關

#### 安全防護



Powered by

Acronis

系統還原



Powered by

McAfee

系統防護

#### 多元平台



手持式裝置

手機

平板電腦

#### 研華台灣營運處

台北市內湖區瑞光路26巷20弄1號

銷售客服熱線：0800-777-111

eMail: sales@advantech.com.tw

www.advantech.com.tw

## Contents

### 觀點探索 Viewpoint

#### 05 驅動智慧城市創新 共建物聯產業典範

### 成就客戶 Customer Partnership

#### 06 京晨布局監控產業大放異彩

### 品味樂活 Joyful eLifestyle

#### 08 研華打造電子警察 守護中國十三億交通網

#### 12 軟實力增值 研華擴展大陸FIDS市占

#### 14 打造企業總部新氣象 安口導入PowerSign系統讓溝通更無縫

### 特別企劃 Special Report

#### 16 智慧城市推動產業革命新契機

#### 18 研華深耕垂直產業 積極建構智慧城市

### 技術論壇 Technology Forum

#### 20 研華PowerSign問世 開創多媒體數位公播應用新局

#### 24 用專業打造高效能博奕平台

#### 28 超迷你工業用主機問世 帶動垂直市場物聯網應用

#### 30 SUSIAccess 3.0 智能系統雲端管理平台再進化

### 人物特寫 People

#### 32 用愛串連利他精神 研華愛心社 熱血人士站出來

#### 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11491 內湖區瑞光路26巷20弄1號

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

Neihu District, Taipei, Taiwan 11491

電話 Tel 886-2-2792-7818

網址 Website www.advantech.com

編輯企劃 Editorial Supervisor

品牌發展暨企業公關部

Brand Development & Public Relationship

編輯委員 Editorial Committee

王心怡 Cindy Wang

王宜軒 Rachel Wang

王國宇 Kuoyu Wang

王詩梅 Eva Wang

江宇雯 Wen Chiang

李世惠 Nicole Lee

吳立晴 Sunny Wu

吳郁珊 Joyce Wu

吳晨華 Flora Wu

林星蒂 Cindy Lin

林晉羽 Sarah Lin

金汝謙 Ginger Chin

邱毓蘋 Tammy Chiu

柯際雲 Jean Ko

洪嘉惠 Rachel Hung

周之禾 Joyce Chou

孫嘉蓮 Lanna Sun

夏歆宜 Carina Hsia

徐靜雯 Crystal Hsu

許純瑜 Chelsea Hsu

張雅雯 Louise Chang

張齡之 Phoebe Chang

陳玉玲 Yulin Chen

陳孟莉 Mandy Chen

陳又華 Eunice Chen

陳湘瑾 Lily Chen

黃妍昕 Sally Huang

黃彤芸 Jennifer Huang

黃淑惠 Silvia Huang

詹鎮宇 Roger Chan

溫世如 Liliana Wen

傅道琴 Judy Fu

葉逸華 Franny Yeh

曾郁軒 Gisele Tseng

曾淑清 Jill Tseng

蔡映瑋 Charlotte Tsai

劉思廷 Constance Liu

劉俐君 Fion Liu

創意總監 Art Director

唐亦韻 Jie Tang

創刊 2007年4月30日

本期出刊 2014年4月15日

版權所有，未經同意不得轉載。

All rights reserved. Reproduction without permission is strictly prohibited.

編輯製作 Editorial

樂而活科技股份有限公司

總監 Director

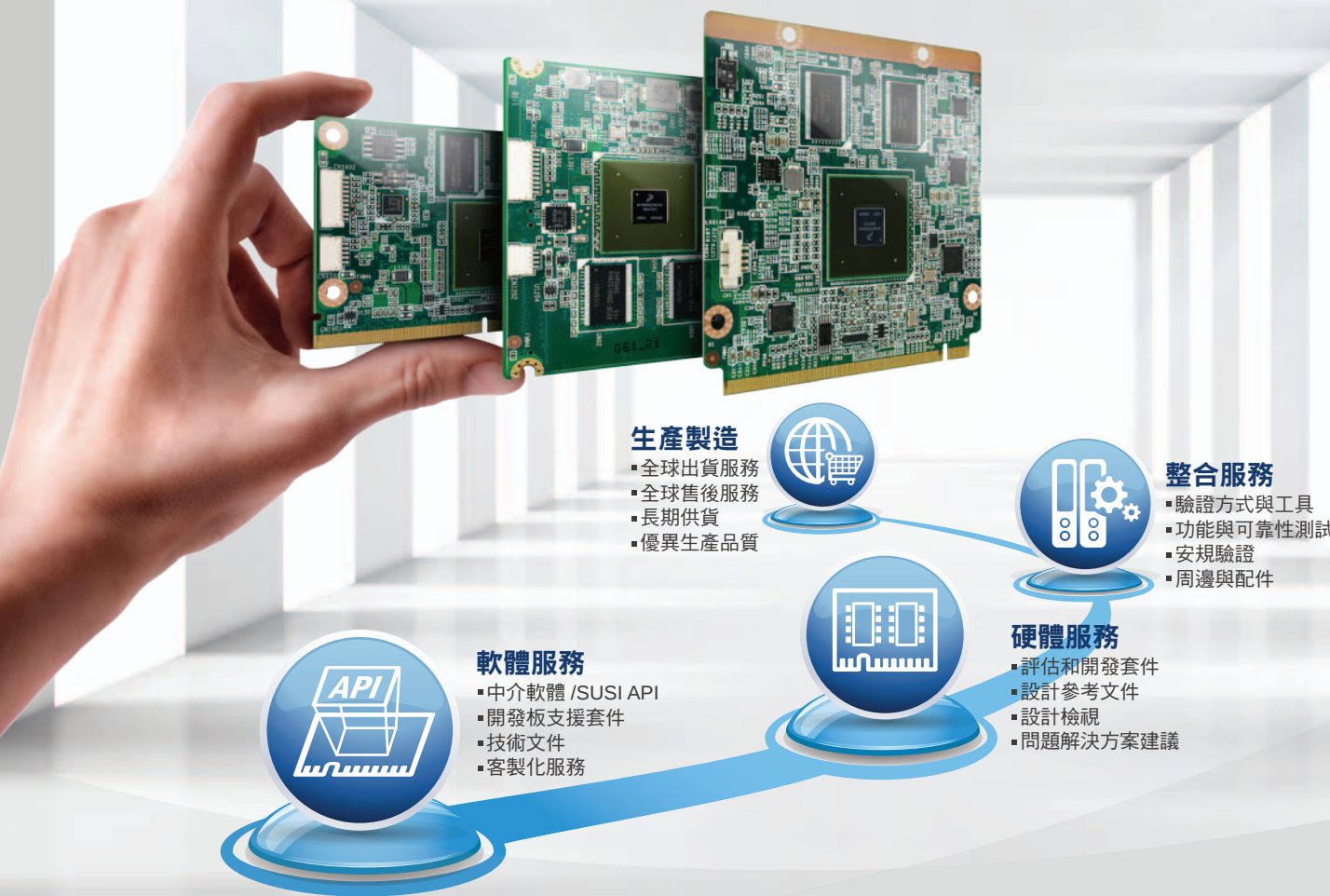
賴浩恩 David Lai

地址 Address

台北市忠孝東路4段169號12樓之1

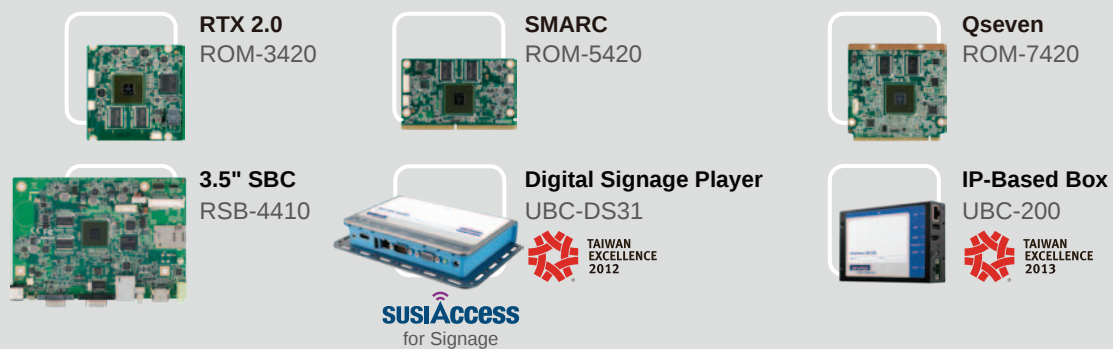
電話 Tel 886-2-2721-4687

# 面面俱到的 RISC/ARM 設計服務



ARM 應用的開發過程中，軟硬體整合需要較多的時間與人力資源投入，因此，研華科技在軟體、硬體與韌體提供了完整的協同開發服務，透過 RISC Design-in Services 設計服務，為客戶進行產品規劃、設計、驗證和整合，加速產品的開發週期，使產品即時地在市場搶得先機。

## Advantech RISC Solutions - Freescale ARM Cortex-A9 i.MX6



### 研華股份有限公司

台北市內湖區瑞光路 26 巷 20 弄 1 號  
傳真：886-2-2794-7317  
電話：886-2-2792-7818

## 驅動智慧城市創新 共建物聯產業典範

無論是在交通環境、教育醫療、就業機會、消費娛樂等等皆優於偏鄉地區的大都會是長久以來吸引民眾遷移的主因，但隨著人口快速膨脹，原本的都市設計和生活機能難以負荷，都市化的優勢變成了最嚴苛的挑戰。因此，有越來越多的城市透過物聯網與雲端運算來解決都市化所造成的問題。資訊通訊技術（ICT）不只可重新塑造城市形象，且能提供更便利與舒適的環境讓民眾得以安居樂業的生活。

想像一下當全面感知、可靠傳遞、智慧運算的「智慧城市」在全世界遍地開花時，導入節能減碳相關監控方案的智慧建築不但為企業省下了龐大的成本支出也降低了對地球的環境傷害；由前端裝置自動採集、後端系統主動通報大樓設施供應商的連動式管理，改變了過去設備維修作業的遊戲規則；將各種繁瑣的人工作業轉由電腦軟硬體代勞的工作模式，可減少血汗護士的悲歌，同時也改善了醫病之間的互動關係；透過無線感測技術所提供的車位資訊則讓車主不再為停車而苦惱；可辨識顧客消費行為的多媒體導引，既提供了消費者最佳購物體驗，也增進了百貨商場的營業業績；結合雲端資料庫與APP軟體所提供的各式各樣即時資訊能讓通勤者掌握各種交通工具、駕駛避開塞車路段、預約用餐者不需在現場排隊等候，甚至不管民眾走到哪，都能有最便民的服務可以滿足您的需求。

然而，各個城市因為條件、環境、需求等都不同，無法直接從一個城市複製到另一個城市，而是必須解構成多個產業，因地制宜的導入需要的科技應用，為此，研華擬訂了智能建築、智能醫院、智能交通、智能零售這四大主軸來推動一系列智慧化解決方案，並先在昆山與林口兩座園區內打造了具有引領作用的實體展示區，藉此帶動上下游廠商更積極地投入其中，共同來推動智慧城市解決方案之建置。

另一方面，研華也積極透過智慧聯盟之成立，以及與產業龍頭異業結盟等方式，來加速產業生態之建構以促進相關產業之發展，以滿足不同應用場域的智慧化需求。在此一都市發展新典範中，多元化的產業發展與多樣化的創新應用特色讓智慧城市的商機無所不在，也因為如此，並不會有所謂的贏者通吃的寡頭壟斷現象，唯有在彼此通力合作的前提下才能以互惠互利的方式建構出健康發展的產業規模。

曾經，大規模城市化是工業化經濟的一項重要表徵；如今，資訊網路經濟讓智慧城市成為城鎮發展的新里程碑，面對這一波產業革命，研華願與夥伴們協同合作，就如同我們為2014年所訂下的企業精神標語——驅動智慧城市創新、共建物聯產業典範（Partnering for Smart City & IoT Solutions），期盼能集眾人之力一起協助各城市來實踐豐富又多元的智能應用與服務。

余金樹

研華智能副總經理

# nuuo®

Trusted • Innovative • Intelligent



成就客戶

Customer Partnership

# 京晨科技 布局監控產業大放異彩

## 跨平台整合 打造智慧化監控系統

京晨科技深耕台灣安全監控領域，在軟硬兩端都有深厚的基礎，而透過研華的技術與服務奧援，京晨科技大幅提昇了系統穩定度與系統後續維修品質，雙方攜手打造市場最亮眼的安控系統。

撰文 | 王明德  
攝影 | 黃冠儒  
專訪 | 京晨科技產品管理部產品經理 蕭瑱瑋

隨著都市化程度不斷加深，至20世紀中葉以後，全世界有將近一半的人口居住在都市裡，然而這樣的趨勢也帶來了許多問題，例如治安、交通、衛生、市政等等，尤其以治安問題為首，直接威脅居民的人身安全，也因為如此，安全監控系統的需求也隨之大增。立基台灣，從最初即著眼於全球市場的京晨科技提供資訊安全和監控解決方案，應用範圍涵蓋城市監控、大樓監控、工廠監控、銀行監控、機場監控等各領域。

### 整合異系統智慧監控架構成形

京晨科技深耕安全監控產業10年，業務主要以研發製造影像錄影及管理系統為主，其中包含應用於車道上的車牌辨識系統，這類圖文辨識系統還可與其他系統如POS、門禁、智能影像分析、GIS等技術結合，創造更大商業價值。

產品管理部產品經理蕭瑱瑋表示，近期智慧城市

議題興起，其架構的核心概念是透過系統內各設備的整合，使資訊數據可以橫向流動且相互為用，因此單一功能的解決方案已不敷所需，以京晨科技的圖文辨識技術為例，近期就有兩個應用透過與異系統的整合，達到智慧化願景，其一是與POS機台結合，辨識發票上的數字號碼，儲存到後端系統備查、分析；另一則是與門禁系統結合，用以確認持卡者的身分權限、藉由門禁系統發出的事件觸發警報，並同時得知事件位置，這類技術可應用於建築、工廠、政府或需要門禁管理的任何系統。

京晨科技的監控軟體技術相當深厚，是台灣少數在此領域研發有所成的廠商，目前市場上的監控系統皆專注在Windows與Linux兩種架構環境下來做開發，京晨科技也分別推出以Windows為基礎的Mainconsole系列，以及Linux架構的Crystal系列。其中Crystal系列專注於企業環境應用，並藉由產品的擴充彈性設計，積極與第三方系統整合商合作，使其能

被廣泛應用各產業層面及領域。

即便京晨科技在Windows與Linux兩端都已累積深厚研發能量，不過接下來京晨科技將側重Linux架構發展，蕭瑱瑋指出，Windows架構發展已久，產品開發與市場亦相對成熟，但對企業用戶而言，資安風險、系統維護成本偏高，系統更新及開發時程也相對較長，反觀以Linux為架構開發的Crystal系列產品，能協助企業用戶解決上述問題，並強化系統管理能力及成本競爭力，也築起京晨科技的市場競爭門檻。

除軟體外，京晨科技也積極開發硬體技術，在公司初創期，就開發出類比式監控系統的專用板卡，近期則以後端的網路監控系統NVR為主，蕭瑱瑋表示，現在單純提供硬體或軟體產品的方式，已無法因應市場需求，唯有整體解決方案的提供，才能切合使用者所需，因此京晨科技在2010年開始與研華合作，借助研華在安全監控領域的硬體技術，拓展市場。

### 軟硬相互支援共創雙贏局面

京晨科技與研華的合作產品為Crystal Titan系列中的R2機型，此機型導入研華的主機板，為配合京晨科技產品的彈性需求，研華提供了複合式應用解決方案，談到與研華的

合作，蕭瑱瑋覺得兩家公司十分有緣，早期研華發展監控系統時，軟體技術請京晨科技協助設計，後來兩者供需角色互換，4年前京晨科技計畫推出安全監控的整體解決方案，就找研華提供硬體產品。

蕭瑱瑋表示，安全監控系統必須24小時錄影，如果因系統問題漏失畫面，小則讓導入企業對系統商失去信心，問題較大者，有可能造成無法彌補的損失，因此監控系統的穩定性相當重要，研華產品長期為工業應用，其產品穩定度相當高，因此Crystal Titan系列的R2機型，包含儲存設備都採用研華的產品，產品推出後，客戶也非常滿意，R2為Linux系統，可集中管理無限制擴充的外部設備，同時可紀錄支援64部百萬畫素攝影機的後端伺服器，使用者更可透過主管理伺服器簡易的操作介面，監看控制其管理的所有錄影伺服器之攝影機。除穩定度外，在設計階段研華也提供了京晨科技強大的支援，蕭瑱瑋指出，一般廠商在設計初期雖然也會有技術支援，不過流程往往是業務人員前來了解問題，再將問題帶回給公司的研發工程師，研發工程師找出解決方式後，再交由業務人員帶去給客戶，這一來一往除了耗費時間外，還常因訊息的層層傳達，導致問題與答案不能完整呈現，研華的作法則是讓業務與研發工程師同時到京晨科技，由雙方研發人員直接對談，之後京晨科技的研發若有問題，也直接以研華的負責研發人員為溝通窗口，在此模式下，問題果然被快速解決，加快了京晨科技的產品上市時間。

研華的另一個優勢在於其他廠商欠缺的全球布局，由於研華在全球各地都有綿密的服務據點，京晨科技的產品內外銷都有，產品在國外有問題時，可請研華人員就近支援服務，蕭瑱瑋指出，雖然其他廠商也有國外據點，不過其密度不如研華高，尤其在台灣硬體廠商佈點較少的歐洲，研華在當地的服務支援，常常給予京晨科技極大助益。

由於合作愉快，目前京晨科技的x86架構安全監控產品全部採用研華的產品，蕭瑱瑋表示，在研華的技術支援下，京晨科技無論在產品穩定度或後續的維修體系，都有大幅提昇，未來雙方的合作將越來越密切，共同布局智慧化安全監控市場。■

### 關於京晨科技

京晨科技是開放式平台視訊管理解決方案的全球領導廠商。透過將IP和模擬技術與IVS檢測結合起來，京晨科技確保能夠提供綜合的資訊安全與監控解決方案來滿足高標準需求。京晨科技的產品易於安裝和管理，擁有客戶公認的可靠性，能夠與第三方系統高度相容並在全球20,000多套裝備中提供一系列IP攝影機支援解決方案。京晨科技致力於為大型高階企業專案以及中小型企業提供靈活的簡單易用型監控解決方案。

# 研華打造電子警察 守護中國十三億交通網

日趨繁忙的城市交通，如何進行有效的控管？研華ARK無風扇嵌入式系統，整合軟硬體提供一站式監控整合方案，打造具備先進視訊檢測和車牌辨識技術的電子警察，滿足中國各級城市日益擴增的交通需求。

撰文 | 賴麗秋  
圖片 | 研華公司  
專訪 | 研華（中國）上海分公司工業電腦系統事業群 智慧交通行業發展經理 吳宗霖  
研華股份有限公司嵌入式運算核心事業群產品經理 何肇峯



隨著大陸經濟的快速發展及城市化的加速，讓人、車、路三者間的矛盾日益突顯，擁擠的交通、頻頻發生的交通事故，已經不是只有在二級城市才會發生，而是逐漸向內陸的二、三級城市蔓延，光靠人力指揮調節的傳統模式，已經無法解決各種交通問題。故可全年無休值勤，且精確紀錄交通要道行車動態的電子警察方案便因應而生。

採用先進的影像分析及車牌辨識技術的電子警察，可大幅降低誤拍及漏拍率，針對駕駛人闖紅燈、違規轉彎等違規行為進行有效的蒐證，是交通部門取締的重要證據，也是公安部門有效打擊強盜、犯罪車輛、交通肇事逃逸案件等違法行為的重要資訊來源。

根據上海交通安全資訊網公告的電子警察佈建地點計算，至2014年2月中旬為止，上海的電子警察設置數量已達3257套。同時，上海交警部門也開始在部分路線的公車上安裝電子警察，用以取締違規行駛公車專用道的駕駛人。不僅如此，目前大陸各級城市為了智能交通的建設紛紛投入大筆預算，電子警察亦是其中重要的一環。

## 電子警察、道路監控所需產品性能各有所長

一套完整的電子警察是由監視器、補光燈、感應線圈、有線/無線網路模塊、交換機、ECU（IPC）等組合而成。因應主管單位的不同，及所司職責差異，還可以區分為城市道路監控與電子警察。城市道路監控主要是隸屬於公安部或公安局，目的是做道路影像監控，進行車牌紀錄、管理，車牌辨識及抓拍，同時進行交通流量的監控。用於城市道路監控ECU，因為監視範圍廣，且不做立即的影像辨識與分析，只進行單純的圖像紀錄，一般多採用低功耗無風扇機型。

而電子警察的佈建則隸屬於公安部門下的交通管理部門，是根據「道路交通安全法」規則進行視頻影像智能辨識抓拍，並依法告發。罰款金額還會列入交警部考核的績效考核。至於電子警察採用的ECU，主要安裝於交通路口，監控範圍較小，通常需要進行即時的高清影像抓拍以利辨識、分析，因此偏好採用高性能無風扇系統。

## 低功耗或高性能，各司其職

若就應用面向來看，道路監控主要設置在城市的進出口交通要道、高速公路出入口及重要路段等地，24小時監控經過的每一輛車，主要是進行資訊的蒐集，較少即時的智能影像分析，通常會採用低功耗機種。

電子警察架設則以城市重要交通路口為主，針對闖紅燈、違規轉彎等違法行為進行有效的取證，因為要進行設定區域內的車輛行徑、車牌進行監控與分析，需要強大的多工運算功能，因此多採用高性能機種。部分車牌辨識的應用需要連接到高速監視器，並搭配特殊的影像擷取卡，因此具有彈性擴充性的嵌入式系統也是電子警察應用中不可或缺的一部分。除此之外，移動式電子警察也開始受到重視；因為可移動的特性，便於公安或交警部門彈性調度，補強電子警察的防護網。

研華目前在大陸電子警察市場的發展，以低功耗的無風扇嵌入式系統發展最為成功，關鍵在於穩定性高；雖然體積縮小，但因獨特的散熱設計，具寬壓、寬溫、低功耗等特色，經得起戶外天候環境嚴苛的考驗，受到客戶的歡迎。然不論是低功耗或是高性能機種，各有特色，端視使用者需求。以一般路口監控來看，如果是高性能機種，只需要架設一台即可監控2~4個車道；但若採用低功耗機種，則是一台系統監控單一車道。



ARK-2120F  
低功耗無風扇嵌入式系統

ARK-3500  
彈性擴充高效能無風扇嵌入式系統

### 區域發展差異 成就不同需求

由於大陸幅員廣大，開發程度不一，對於電子警察和道路監控的設備需求也不盡相同。北京、華中及華東地區對產品規格及定位相當明確，智能辨識技術成熟，相對重視影像的品質及辨識的即時性。東北地區、西南地區及西北地區則主要以低功耗產品為主，配合標清的監視器，開出的電子警察規格也不完全相同，且因為地廣人稀，需求量相對小，多採取獨立招標方式。

為滿足大陸不同的客戶需求，研華推出了 ARK-2120 低功耗無風扇嵌入式系統、ARK-2150 高性能無風扇嵌入式系統及 ARK-3500 彈性擴充無風扇嵌入式系統，具有端口防護、防塵及穩固的無風扇設計等因應戶外環境的防護措施。這正是研華產品與競爭者最大的差異與優勢，解決了客戶選機種時面臨的問題，選擇也更具有彈性。

### ARK 無風扇嵌入式系統強打車載監控 鎖定車載應用

除上述所提已導入電子警察專案的產品外，研華在今年更推出 ARK-S 系列產品應用在道路監控、固定式、移動式電子警察等戶外監控，及陸續開發車載專用的無風扇嵌入式系統 ARK-V 系列。車載監控系統必須要能符合車載嚴苛的使用環境並提供穩定的工作能力，透過與車載監視器的整合，這套系統可以安裝在警車、公車上，提供車內、外的監控。像上海就

已經開始在部分路線的公車上安裝車上監控系統，透過車內監視器記錄司機及乘客的行程/乘車行為以及車外監視器取締違規行駛公車專用道的駕駛。

早期的監控攝影機多採用 CCTV 或類比訊號攝影機，解析度偏低。隨著市場對於高清影像的需求增高，IP 監視器的普及。因此，在車載監控的部分，研華順應推出 IP 方案，研華系統整合了 PoE (Power over Ethernet) 擴充功能，對客戶來說最大的好處，就是只要透過一條網路線就可以方便的安裝及管理 IP 監視器，並取得主流的高清影像。採用延華 PoE 車載監控系統，客戶就不需要再採用額外插卡的方式，對於系統體積縮小，電源供應、散熱、穩定性等問題，都可有效的改善。

### 硬中帶軟 提供一站式監控整合方案

研華發展監控系統的目標是提供客戶一站式監控整合方案，除了硬體性能的強化，軟體的加值服務將提供客戶更完整的服務。對部分終端客戶來說，本身沒有軟體設計能力，因此可採用研華的監控軟體，包括影像錄製、播放、事件管理、分析等功能一應俱全。除了系統的監控軟體，研華也計畫會將 SUSIAccess 智能系統雲端管理平台衍伸一套子系統應用在車載系統上。由於車載系統已具備 GPS 功能，透過與後端 SUSIAccess 管理平台連接，就可以掌控每一部車輛行車狀況，是否有異常事件等，進行行車管理。

透過研華的解決方案和加值服務，不只能提供中國十三億的交通網路最即時、24 小時不中斷的電子警察保護和支援，還可應用到世界各地，因應各地需求提供最佳監控整合方案！■

# 新一代工業級強固型開放式人機平台

PANEL EXPRESS  
Designed for Convenience



ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

## 研華工業級開放式人機介面平台 WebOP-3000 系列

- 寬溫設計-20~60°C適用於不同產業應用環境
- 隔離式電源及隔離式通訊I/O設計提高產品抗雜訊干擾能力
- 全平面前鋁框設計，增加嵌入式產品質感
- 第4級ESD防護(15KV/8KV)，適用於電子工廠需求防靜電環境機台
- 內建 HMI圖控軟體Panel Express
- 支援超過350個PLC 工業通訊協定



WebOP-3070T  
• 7吋開放式人機介面平台



WebOP-3100T  
• 10.1吋開放式人機介面平台



WebOP-3120T  
• 12.1吋開放式人機介面平台



WebOP-3150T  
• 15吋開放式人機介面平台

# 軟實力加值 研華擴展大陸FIDS市占

機場不論大小，即時航班訊息的披露，是協助旅客順利登機的重要任務與服務；尤其是當機場吞吐量不斷增加，對FIDS（Flight Information Display System）的需求也同步提升。

撰文 | 賴麗秋  
專訪 | 研華（中國）上海分公司工業電腦系統事業群 智慧交通行業發展經理 吳宗霖、研華嵌入式核心事業群產品經理 黃薇旭  
圖片 | 研華公司

自1999年啟用第一航站開始，加上2008年3月投入營運的二航站，浦東國際機場已成為中國出入境客運量第一，全球貨運量第三的國際級機場，去年在浦東國際機場起降的飛機達371,222架次，疏運旅客吞吐量約達4719萬人次，堪稱中國最繁忙的機場之一。因此浦東國際機場之大，不僅是在占地廣，更重要的是這裡每日有上千航班起降，近10萬人次，在此進出、轉換；繁忙的航運量，說明了浦東國際機場的重要樞紐地位！

因應如此龐大的旅客及航運量，浦東國際機場在

重要的出入口、報到櫃台、連通道、匯流點、登機口等處，都設置有醒目的電子看板，提供包括報到櫃台、航班資訊、交通資訊、天氣、機場公告、機場服務等即時資訊，這就是機場服務旅客非常重要的航班信息顯示系統（Flight Information Display System；FIDS），是機場指引旅客順利搭機、轉機的重要設施。研華（中國）公司上海分公司工業電腦系統事業群產品業務經理吳宗霖表示，浦東國際機場T1航站的FIDS於2013年底開始進行的升級替換工程，導入的正是研華新推出的數位看板播放器ARK-DS762。

## 新建機場及信息化需求 帶動FIDS 商機

吳宗霖指出，中國大陸民用機場，至2012年底已有183座，預估到2020年，將達到247座，FIDS需求龐大，尤其是大陸十二五計畫中，機場與港口的信息化，也重要項目之一，而機場信息化是屬全面性的基礎建設，更確認FIDS龐大的商機。

其實，研華早在2006年就切入機場航顯系統應用，深耕中國大陸FIDS市場多年，目前在各大重要的樞紐機場內，都已經有研華的數位看板播放器產品進駐。吳宗霖提起平日拜訪客戶時的情形，通常客戶見面的第一句話都會問：「研華的數位看板播放器產品已經在哪幾個機場實施？」而他總是肯定的回覆，「簡單來說，千萬級機場都有！」其實不只是千萬級機場，包括較小的機場在內，根據統計，研華目前在大陸FIDS市占率已高達88%，但吳宗霖並不以此自滿，不只希望能夠將研華產品推廣到100%市占率，還將持續導入升級替換工程的機場，提升FIDS的運用效率和滿意度。

## 浦東國際機場高規格 研華端出ARK-DS762

吳宗霖指出，浦東國際機場興建之初即是以國際機場規格進行，故對FIDS的數位看板播放器規格要求不但高，更要求精美，必須與機場設計融為一體。對於研華而言，打入浦東國際機場具有相當的指標意義，因為這會成為大陸新建機場的仿效對象。而隨著浦東機場新航站擴建及舊航站的5年改造更新計畫啟動，研華再次受到肯定，於2013年獲得T1航廈FIDS改善標案，預計在2014年上半年完成裝機，使用研華整合度更高、效能更佳的ARK-DS762。

ARK-DS762採用第三代Intel Core™ i7處理器，不僅運算功能強大，同時支援3個獨立HDMI高清顯示，且ARK-DS762體積約只有一本筆記本大小，輕薄短小，更重要的是模組化的設計及採用VESA Mount標準規格，可直接安裝在顯示屏後面，不僅施工更方便快速；後續維護更是簡單，為合作的系統整合商節省大幅的安裝時間及人力成本。

## 專屬軟體加持FIDS 更聰明

吳宗霖表示，浦東國際機場案例多年來的持續執行，彰顯了研華產品的穩定度及可靠度，研華也更深切了解到軟體的升級是客戶進行改造時面臨最大的問題。為此，研華要走在客戶的前面，先找出問題，並研擬出最佳的解決方案，協助客戶順利度過軟體升級的陣痛期。而整合了SUSIAccess for Signage的ARK-DS762，正是研華提供客戶的最佳解決方案。

現在機場對航顯系統的要求已經跳脫了單純的資訊顯示，除了要求顯示字體要美觀之外，更希望有淡入、淡出等多元的特效，同時在航顯系統上置入更多的資訊給旅客。整合了SUSIAccess for Signage數位看板專屬軟體的ARK-DS762，便提供了「媒體編輯」、「裝置管理」及「遠端派送」等三大功能。直覺式的編輯界面讓管理人員可以「拖」、「放」播放內容，安排播放排程；可由主控端控制內容的播放，播放電視、網頁、PDF、Flash等多樣格式內容，支援多國語系跑馬燈，也可透過USB直接更新內容。

ARK-DS762採用遠端KVM管理監控每一台系統。吳宗霖笑說，這個功能可是客戶最愛，因為一旦察覺系統有異，便可即時了解狀況，真有需要到現場維修時，因為事先已了解問題所在，便可以攜帶正確的工具前去維修，減少了來回往返的時間。此外，還具有遠端開關機，自動備份等功能，這對於營運商管理與維護都是重要功能。吳宗霖進一步指出，開放式信息播放系統最擔心的就是誤播資訊，造成不必要的騷動。為此ARK-DS762整合了McAfee安全性解決方案，提供最佳的資料防護機制，透過管理白名單的建立，只要是未經允許的內容就無法播放出去，為內容播放做了嚴格的把關。

## 以高度整合FIDS 搶進機場商機

目前機場信息化正處於高速發展階段，現代化的機場作為人流、物流、資金流和信息流的集散地，對於數位看板播放系統及升級的需求更勝以往，面對未來FIDS業務發展，研華除了不斷進行產品創新研發外，也跳脫以往單純的硬體供應商角色，致力於軟體的整合，提供應用就緒的ARP方案（Application Ready Platform），讓客戶採購後只需安裝導入，有效縮短開發時程。

「事先了解客戶需求，然後提出最適的解決方案，讓客戶一看就覺得是他們想要的產品。」吳宗霖懇切地說，這是研華一貫抱持的心態。所以每當他們將SUSIAccess for Signage功能實機展示給客戶看時，也看到了客戶臉上驚訝及滿意的表情。吳宗霖認為研華的數位看板播放器產品之所以成為客戶及合作夥伴首選，服務到位、產品規格完整、產品故障率低、擁有最佳性價比，正是研華在大陸FIDS市占率達到近九成的重要因素！■





# 打造企業總部新氣象

## 安口導入PowerSign系統 讓溝通更無縫

從迎賓系統、公播系統、會議時程看板到導覽系統，安口透過研華智能團隊的客製化規劃，打造全新廠房及企業總部，務使訪客賓至如歸，也讓同仁工作更愜意。

撰文 | 陳玉鳳  
圖片 | 研華公司  
專訪 | 安口食品機械總經理 歐陽志成、研華智能零售業務部專案業務副理 李偉華、系統整合工程部工程師 陳國松



走入安口食品機械位於三峽的綠建築企業總部內，直接映入眼簾的是一面高解析度的大型數位看板，一幅青天白日滿地紅國旗正緩緩飄揚於其中，這是踏入其他公司的接待大廳時難有的經驗。

這面數位看板的解析度高達1080p，由極細邊框（單邊0.55cm）的LED 液晶顯示器（2×2）拼接成一面電視牆。出現在此一高解析度看板中的國旗，會隨著到訪來賓國籍的不同而變換。相信當來自全球各地的貴賓在這裡與自己國家的國旗不期而遇時，心中必然會泛起一絲感動，也會對安口食品機械的用心印象深刻。

### 從制式到生動 打造會動的迎賓系統

安口之所以會特別規劃這一套迎賓系統，想法源自於安口董事長在菲律賓所看到的類似效果。看似簡單的要求，做起來其實並不容易，因為安口食品機械是一個外銷導向的公司，內銷僅佔營業額的5%，隨著安口機械在今年持續將觸角更进一步延伸至新興市場，包括中南美洲、非洲、東歐、中亞及俄羅斯，外賓的來訪更為密集，一年約有200組來自全球100多個國家的客戶來到台灣總部。安口食品機械總經理歐陽志成表示，對於外賓來訪頻率密集的安口食品機械而言，一定要在「對」的時間呈現「對」的國旗，相對來說播放系統必須夠穩定、夠聰明才能執行任務無誤，因此安口選擇了研華智能公司的PowerSign系統。PowerSign系統除了具備預先設定的功能外，還提供插播、輪播功能，且操作簡單，即使接待櫃台總機人員或活動負責人都可遠端播放指定的國旗或活動內容。



### 建置公播系統 重要訊息不漏看

研華PowerSign系統為安口企業總部建置的應用不只是上述的迎賓系統，另外還包括公播系統、會議預約及會議時程看板管理系統，以及直立互動導覽服務資訊站等，針對這些系統，研華在機房中心端建置兩台Advantech 2U IPC 伺服器，這些系統及前端的看板呈現，為安口新廠營造出一種高科技氛圍，當然在實際使用上更提供了諸多便利。

例如，公播系統的建置，能更進一步確保安口全體員工都能收看公司重要訊息。「生產線上的同仁在工作中接觸電腦的機會不多，所以利用電子郵件告知公司訊息，不是一個適用於全體員工的方法，此外，在公佈欄上張貼書面通知，也常常無法吸引產線同仁的注意力，耗紙太多也不環保，」安口管理部經理王怡智道出難處。

自從在企業總部的1至4樓梯廳，以及1樓和3樓的廠區安裝總計6面42吋、解析度為Full HD的LED工業級液晶顯示器後，安口找到一個公告公司訊息的高效率方法，困擾得以解決。

王怡智進一步說明，「同仁在等電梯時，多會將目光移向數位看板，且產線上的同仁即使在廠區作業，不能隨時使用電腦也不會漏看公司訊息。」研華智能為安口打造的公播系統，構成元素除了上述的六台顯示器外，還包括兩台研華ARK系列播放機，分別為ARK-DS520 Atom D525播放機ARK-DS762 i3播放機。

### 客製化量身打造 讓員工訪客都滿足

員工公播系統解決了訊息通知的問題，會議室歡迎預約及會議時程看板系統，則讓安口的會議室管理更有條理。透過會議室預約系統，安口員工可查詢特定會議室的使用情況並申請使用。會議的相關訊息，包括會議名稱、會議時間及申請人名稱



等，則顯現在各會議室門口處的10吋看板上，呈現版面可選擇顯示多種語系。這個系統中的數位看板是採用研華的UTC-W101E-RE一體成型（All In One）顯示播放機。

安口的會議室皆以花卉命名，且內部掛有符合會議室名稱的花卉圖畫，這些都是畢業自園藝科系的安口董事長所想出的點子。從園藝到機械，董事長一路將安口帶領至今天食品機械產業領導者的地位。透過研華為安口規劃的落地式42吋直立互動導覽服務資訊站，來賓可在最短時間內了解成立於1978年的安口，如何在數十年間成長為全球最大的餃子機製造商，也能查詢包括包餡機、燒賣機、春捲機等數百種產品機械在內的詳細介紹。

從迎賓系統、公播系統、會議室歡迎看板系統到導覽系統，研華智能團隊針對安口的每一項需求用心進行客製化規劃，並從客戶的角度去思考軟硬體資源的配置效率，這些也正是安口選擇研華智能的原因所在。

安口總經理歐陽志成表示，「研華品牌的公信力，以及研華完成的案例，例如誠品飯店、寒舍艾麗酒店及億光電子總部等，都給了我們很大的信心與研華深度合作。」隨著安口的海外市場版圖日漸擴大，在充滿綠意的新總部和廠房內處處可見的數位看板，必然能發揮更大的作用，讓訪客賓至如歸，也讓同仁工作更愜意。■

治安等諸多問題都會一一浮現。」譬如：尖峰時段裡東京地鐵需要藉由工作人員把乘客推到擁擠車廂內的景況，多年來已是人盡皆知的事實，北京地鐵通勤時間人擠人的大爆滿情形亦是不遑多讓；不只是交通，醫療資源不敷使用，香港孕婦排不到產檢與床位的問題，目前仍持續延燒。

上述的種種城市問題不僅是讓治理者頭痛不已，對於居住其中的民眾之日常生活也帶來了極大的衝擊，因此余金樹認為，「近來不斷在媒體發燒討論的『智慧城市』並非只是產業發展的趨勢，而是城市化的過程中不得不做的必要手段，因為透過物聯網（IoT）與雲端運算以資訊通訊技術（ICT）所提供的服務，不但能有效降低城市問題對居民造成的不便，也能提升城市的居住品質，進而讓民眾真正在此安居樂業。」

### 城市無法複製 智慧應用才是重點

但何謂智慧城市？而提供怎樣的應用可以算是智慧城市呢？根據市場研究機構IDC的統計指出，目前全球已經啟動或興建中的智慧城市多達上千個，但由於各地方的區域特性不同以及初期所要導入的服務也互異，因此有鎖定節能減碳的能源與水資源管理、有專攻資源回收再利用的環保城、有針對政府行政效率改善的電子化政府、有結合地理資訊與公共交通來建構綠色運輸、有利用自然環境打造先進醫療服務的觀光島、有居家健康照護與防災保全的智慧家庭等等，甚至在日經BP Clean Tech研究所提出的《全球智慧城市研究報告》中更列出了八大領域36項服務來代表智慧城市可囊括的應用範圍。

在眾說紛紜、沒有統一公認的標準下，余金樹表示，「首先在觀念上必須要釐清的是：智慧城市是無法『複製』的，因為你不可能把高雄市如法炮製成台北市，而且城內涉及的產業領域眾多，並非單靠城市首長一人就能匯整規劃出完善的智慧城市發展藍圖，再加上各產業其實都相當的封閉且有自己的專屬語言、應用規則與解決方案，連其商業模式、上下游協力廠商、獲利方式、運作週期也都迥然不同，跨領域間的溝通幾乎是滯礙難行。所以必須先將城市解構成多個垂直產業，譬如交通、醫療、零售、建築等，而其中的智慧服務系統才是能順利複製至其他地區的應用，像台北市的YouBike公共自行車租賃系統就能當做成功案例而套用在其他城市。」

### 關鍵技術讓智慧服務更完善

儘管各城市推動智慧應用的重點不同，但以ICT服務為城內的企業與市民帶來更多便利性與舒適性的目標卻一致，余金樹

認為，物聯網的感知層、網路層、應用層這三層架構可以完全涵蓋智慧城市裡的各個產業，但要達到全面感知、可靠傳遞、智慧運算這終極目標其實還有許多技術有待革新，依據他目前所觀察到的以下幾項趨勢都是智慧城市迫切需要的產品與技術。首先從最底層看起，具備絕佳移動性的電池是前端全面感知相當重要的配備，但目前的瓶頸是：要長時間使用的電池既沉重又體積大，因此像需要提供八小時服務的行動護理車就必須配置超大電池讓使用者移動推車時備感吃力，使得尺寸較小又易於安裝的大容量電池成為未來必備的需求。

在第二層的網路傳輸方面，「雖然無線傳輸已來到4G、5G的高速行動時代，但對於像電子感應扣款、零售櫃台結帳、醫院診療服務等領域是連1%的斷訊都無法接受的應用，因此目前我們仍會選擇有線網路來建置智慧應用系統，除非像是牆壁鑲有鉛板夾層的醫院X光室，亦或者是採大理石裝潢的五星級飯店，這類不允許進行挖孔布線的情況下才不得不選用無線網路。所以為了做到百分之百的精準度，穩定可靠的網路系統是智慧城市之應用必不可少的重要元素。」余金樹如此說。而且受惠於網路頻寬越來越大好處，智慧系統的建置成本將越來越低，而可傳輸各類大型檔案的特色亦將引發許多創新的服務模式。

至於最上層的智慧運算部份，雲端上的大數據（Big Data）是發現問題改善現狀的最佳參考依據，余金樹指出，醫學界就是透過大量資料來進行研究後發現，亞洲不吸菸女性之所以容易罹患肺癌主要與體內的特定基因有關，而非國人長久以來所認定的因為吸炒菜油煙所導致。

另外，曾刊登在《哈佛商業評論》上的「尿布和啤酒」的故事更是最知名的資料有效運用的案例，該店家把兩項看似風馬牛不相干的商品擺放在一起竟然提高了商品的銷售收入，跌破許多人的眼鏡。

運用類似的概念，目前智能零售已開始利用辨識系統來進行顧客行為之分析以創造好業績；另外智能建築方面也可根據尖峰與離峰時段的使用狀況來分析系統是否設定不當或能源設備有無異常，進而降低企業成本支出與落實節能減碳。「當各產業依序導入各式各樣的創新智慧應用後，其所累積的Big Data在未來還會持續為我們帶來更多目前尚未知曉的新發現。」余金樹說。

隨著更多的創新發現與全新應用不斷湧現，智慧城市之建置成為資訊網路時代下實踐城市再生與改造的新契機。■

# 智慧城市推動產業革命新契機

資訊網路時代下，智慧城市成為新一波產業革命與順應城市永續發展的新契機，結合物聯網平台與各種創新應用，城市裡的各個產業得以更聰明的方式來服務群眾。

撰文 | 余曉晶  
圖片 | 研華公司、達志正片  
專訪 | 研華智能副總經理 余金樹

工業革命後經濟的快速發展促使了城鎮人口大量增加，百年前世界上最大的城市是當時人口為650萬的倫敦，但時至今日，居住人口超過百萬、甚至千萬的城市已多不可數，根據聯合國的統計報告指出，目前全球七十多億人口中有一半居住在城市之中，並且隨著人口不斷地往大城市遷徙，像倫敦、巴黎、紐約、北京、東京這種超過千萬人口數的超級城市（Mega City）亦將在未來幾年內突破30

個。而在人口稠密度持續激增的態勢下，都會區的城市承载力不但面臨著日趨沉重的負荷，地方資源的配置與城市治理之秩序亦備受考驗。

### 智慧城市讓民眾安居樂業

研華智能副總經理余金樹表示，「如何讓民眾能在城市中『安居樂業』其實並不是件容易的事，因為人一聚集起來後，城內的交通、醫療、零售、教育、



# 研華深耕垂直產業 積極建構智慧城市

因應智慧城市發展浪潮，研華以智能建築、智能醫院、智能交通、智能零售四大產業為主軸積極塑造產業領導品牌形象，並期許能與夥伴合作共同協助城市實踐各種智能應用與服務。

撰文 | 余曉晶  
圖片 | 研華公司、Fotolia、iStock  
專訪 | 研華智能副總經理 余金樹

自1999年美國麻省理工大學率先提出物聯網（IoT）概念，到2005年由國際電信聯盟（ITU）勾勒出物聯網時代願景，再到2008年IBM以城市作為具體落實全面感知、緊密串聯、智慧回應的智慧地球（Smarter Planet）概念，一波波科技的演進與技術的革新都讓初期的「概念」不再只是紙上談兵的口號，而近幾年來各國政府亦為了城市的永續發展紛紛決定利用先進科技的手段來解決都市的種種問題，同時也想藉此塑造全新的城市形象以提升競爭力，因而促使了「智慧城市」運動在各地如火如荼的進行。

## 打造智能示範區 加速產業發展

早在幾年前，研華就鎖定建築與醫療作為推動智慧城市的重點，如今更擴充為以智能建築、智能醫療、智能交通、智能零售這四大主軸來推動一系列智慧化的解決方案，藉此滿足不同應用場域的需求。研華智能副總經理余金樹說，「研華向來都非常關注市場的各種發展趨勢，並以此來擬定公司的未來走向，我們看到了『智慧城市』是勢在必行非做不可的產業發展，但也由於這類應用與服務太過創新，致使產業生態之建構未臻完善，相關的系統

廠商亦尚未浮上抬面，身為領頭羊的我們必須勇敢地率先提供幾個示範區來引領上下游廠商更積極地投入這一波產業發展趨勢，藉此加速推動智慧城市解決方案之建置。」

今年一月正式開幕的昆山協同創新研發中心（Advantech + Technology Campus，A+TC）以及即將在今年第一季完工的林口園區就是研華為了展示智能建築解決方案的最佳代表作。

余金樹表示，在研華規劃的四大產業中，特別著墨於智能建築領域主要是認為除了路上行駛的汽車外，幾乎所有的應用都在建築物內進行，因此建築已是落實各種智能應用的重要載體。為此，研華決定將兩座新園區做為實踐智能建築解決方案的場域，藉由導入自家的建築能源管理解決方案（BEMS）與可遠端監控的WebAccess圖控軟體，並採用來自第三方協力廠商的眾多監控裝置與週邊設備，打造出能讓人親身體驗並感受科技是如何優化建築管理的實體展示中心。

## 優化管理流程 改善互動關係

目前在電費持續飆漲以及節能減碳議題發燒的推波助瀾下，許多像醫院、旅館、植物工廠、停車場這類24小時運作的行業都非常需要一套既省電又環保的建築管理方案。研華的系統可將大樓內的硬體設施狀態與外包廠商的系統進行串連，使得負責的供應商可以直接根據系統顯示的異常狀況而主動派人進行維修；就醫院來說，服務住院病房的護理人員無需再為電燈出問題、廁所馬桶不通、電視沒訊號等非醫療事務而忙得焦頭爛額，因為住院患者只需透過螢幕點選床邊照護服務系統之選項，就能通知該負責的人前來處理，各司其職下也能減少血汗護士的情形。

而醫院除了能建置智能建築之應用外，與醫療護理相關的工作也能透過智能應用來改善醫病關係並提升工作效率，譬如：針對開刀房進行手術時，可先將手術過程進行分類後，再由電腦軟體自動將目前手術進度顯示在開刀房外的電子看板上，藉此可安撫焦急等候的病患家屬，手術室內的護理人員也不再需要每隔一段時間就手動輸入開刀進度；又譬如：過去必須耗費三、四個小時進行的血液透析治療，其過程中醫護人員不但要一一詢問洗腎病患的身體狀況，還得隨時注意各台儀器設備的運轉狀態，現在則透過將數十位患者的數據統一匯集在單一看板上，並且事先設定好各種數據的上下限，當異常時即以紅燈警示方式來顯示，如此一來不但能減輕護理人員的工作重擔，也能提供病患更優質的服務。

## 先了解作業流程 才能解決問題

除了上述針對建築與醫療所提到的幾項應用，研華為這兩大產業所提供的智能應用其實還很多，譬如供停車場使用的智能監控及車位導引、辦公大樓的會議室預約管理系統、串連家電設施監控與社區保全的智能家居系統、醫院預約掛號和診間報到系統、加護病房與醫療專用電腦、行動醫療與護理車等等。而研華亦在智能交通與智能零售方面為不少政府單位與民間企業建置了相關的智能服務，像是以雲端資料庫提供I68國道即時路況讓駕駛可避開塞車路段、以無線感測技術提供即時停車位資訊、結合太陽能面板的智慧綠能公車站、可提升車隊管理效率並提供多媒體播放與監控服務的智能巴士、專供第一線警消救護使用的車載系統、連鎖店之公播系統、公共空間之形象看板、商場互動式多媒體導覽等各式各樣的應用服務。

不論是面對哪一個產業，研華都會秉持解決客戶問題的前提下，先了解現有作業模式，並將預期要導入的方案與既有流程進行評估比對，在找出最順暢的運作方式之後才來定義軟體以及提出適當的硬體。他並指出，過去台灣廠商習慣只賣硬體產品，因為簡單、直接、又快速，但未來唯有能解決客戶問題並提供適切服務的廠商才有機會贏得客戶的信賴。

## 與夥伴協同合作 共創城市新風貌

此外，余金樹也強調，智慧城市雖然商機無限但卻不會有一家獨大的局面，「智慧城市要成功，相關應用與服務必須先在對的場域裡經過試煉後才能為客戶提供正確的解決方案，因此研華必須與夥伴們密切的合作，借助系統廠商在專業領域的知識提供對的產品，另方面也希望透過我們遍及全球的網絡與國際知名度來協助系統廠商與世界接軌。」

與此同時，研華也積極投入各種產業合作以加速形成產業生態鏈，像是成立智能建築聯盟、率先加入台灣智慧航空城產業聯盟成為發起會員、與產業龍頭進行異業結盟共同推動物聯網與智慧城市，並且透過海內外的企業併購來補足研華在智慧城市產業發展中所欠缺的產品與技術；而對內研華則不斷地進行組織再進化，希望在以大中華區作為智能應用產業發展之基地（Homeland）下，透過新的以市場為導向的業務組織（Sector-Lead Sales Organization）來為全球各地提供最完善的智能解決方案。

藉由對內的組織再造與對外的協同合作，研華期許自己能在智慧城市的各個產業中都能建立起領導品牌的形象，並與夥伴們一同「驅動智慧城市創新、共建物聯產業典範」。■



# 研華 PowerSign 問世 開創多媒體數位公播應用新局

傳統靜態的傳單、佈告欄海報或廣告燈板，蛻變為富含動態聲光效果的多媒體數位公播型態，已是不可逆的潮流；著眼於此，研華的 PowerSign 解決方案，協助 SI 與業主順利推動轉型、贏得價值。

撰文 | 明雲青  
圖片 | 研華公司  
專訪 | 研華智能 解決方案產品經理 溫士範

近年來數位公播需求快速增加，市場容量不斷擴張；據統計，2005~2013 年全球數位看板市場複合成長率逾 25%，增長力道甚為強勁。研華智能 解決方案產品經理溫士範分析，數位看板市場之所以熱絡，在於蘊含許多遠勝靜態文宣的優勢。

溫士範表示，就宣傳效益來看，數位看板具有動態聲光效果，易於吸引顧客，並可集結圖像、影片、即時影音串流、跑馬燈、時刻表、航班資訊、匯利率表、叫號系統等多元媒體內容，衍生更多行銷宣傳應用效益。

就管理面而言，業主可借助中央監控之網路架構，同時監管眾多遠端主機，並設定排程派送媒體節目，無需像從前耗費大量人力及時間成本，奔波各端點逐一更新內容；取而代之的，是更勝以往的操作便利性，有助業主大幅減輕導入與維護負擔，提升營運效率。

## 應用型態質變 衍生諸多難題

但不可諱言，現今觀眾從數位看板接收資訊，多屬於單向被動型態，易使行銷宣傳效果受到抑制，因此未來多媒體數位公播應用趨勢，勢將朝向「強化感官及互動體驗」演進，藉以發揮主動推播妙效。

溫士範預估，今後數位看板市場將呈現三股演變趨勢。首先，具互動性之數位看板應用漸受重視，因此結合觸控、影像擷取、人臉辨識，乃至 RFID 等各式感測器之跨系統整合，各類型多元應用，勢必更為

普及。

其次，數位看板不僅是互動推播的載具，亦將進一步結合物聯網、海量資料（Big Data）等技術，展現資料蒐集、後端分析、圖表呈現等完整功能，成為業主制定商業策略之重要依據。

最後，伴隨雲端服務概念的發展與落實，客戶所需商品內容，將逐漸由實體產品轉變為服務導向的解決方案型態，促使商業模式產生質變，例如由看板軟硬體銷售，轉向提供數位公播行銷廣告服務。

問題來了，隨著市場迅速擴張、競爭者不斷湧現，SI 要想兼顧軟硬體整合、數位媒體內容，又得頻頻應付複雜客製需求，無疑是巨大挑戰；猶如市場烽火連天，對手正蠶食鯨吞市場大餅，SI 卻費時打鐵鑄劍，豈有勝算可言？

因此，SI 莫不期盼獲取一把幾近磨利的「Solution-Ready」刀刃，無需擔憂系統整合難題，僅須將寶劍開光（微幅客製及整合），即可快速上陣殺敵。至於意欲自行管理內容播送的業主，面對使用介面僵化、操作流程複雜的電子系統，學習門檻偏高，難以妥善駕馭，莫不企盼取得一套功能完備而又簡單易用的解決方案。

## 三大特色加持 助用戶輕鬆克服挑戰

有鑑於此，研華智能基於 Solution-Ready Package（SRP）之公司方針，打造 PowerSign 解決方案，將軟硬體妥適整合為完成度極高的數位公播平台，並提



供完善技術支援、諮詢服務及產業應用分享，冀望一方面提供火力強大之武器，作為經銷夥伴強而有力的後盾盟友，二方面訴諸親和易用特質，協助業主提升管理效率。

何以 PowerSign 能協助 SI 與業主克服重重挑戰？對此溫士範解釋，主要是憑藉三大關鍵特色。第一，有別於傳統數位看板軟體生硬複雜的介面與流程，研華智能特別組成 UI 設計團隊，精心琢磨友善介面、直覺流程，不僅訴諸圖像化親和介面，且以滑鼠拖曳為操作依歸，用戶無需費心計算畫面座標、長寬或節目起迄時間，即可憑藉「拖曳＋微調」簡易步驟，正確播放各類數位內容。

第二，PowerSign 可依產業應用實際需求，進一步整合銀行匯利率表、列車時刻表、飛機航班資訊、叫號進度等各式資訊，且以標準化網頁格式作為跨系統整合基準，有助 SI 揚棄過往非標準化介接模式，不需費時撰寫開道程式，便可快速滿足不同客製需求。

第三，研華智能兼具技術、多媒體內容等兩大面向的諮詢顧問能力，不論面對 SI 在意的整合介接，或業主在意的人機互動、平面設計等呈現效果，均可提供奧援；透過這些顧問服務，無異是為 SI 夥伴或業主提供成功捷徑，得以聚焦於核心事務，全力推動數位看板內容規劃，免於受到技術層面的牽絆。

#### 蘊含獨特利基 大幅跨越同質方案框架

總括而論，PowerSign 於設計開發階段，是以使用者暨產業應用角度出發，其商品力相較其他數位看板方案，大致具備以下四項競爭利基。一是整合 x86、RISC-Linux 與 Android 等系統平台，多元的平台與機型之搭配，可適切滿足低中高階不同成本考量之市場需求。

二是系統功能完整，平台操作簡易。PowerSign 支援大多數常見之媒體型態，涵蓋影像、圖片、跑馬燈、Flash、PowerPoint、串流影音、電視訊號等眾多型態；而在大型場域應用中，PowerSign 具備完整的中央監控、遠端管理功能，能支援上千個 Client 播放設備，並可群組化管理、設定使用者帳戶存取權限，而節目內容可排程派送並支援斷點續傳，展現一應俱足的功能格局，得以滿足各種產業領域應用，輔以研

發及設計團隊的精心改良，打造圖像化的友善介面及直覺式的節目編輯方式，更大幅提升平台使用效率。

其三為根據不同應用上的變化，提供多元的數位看板解決方案，提升產品附加價值，並協助經銷夥伴為客戶創造服務差異化。PowerSign 除基礎的單機版、網路版外，亦延伸出結合不同技術之新型態數位看板，譬如觸控應用版，可規劃節目內容之間相互切換的腳本，實現導覽或各式互動應用；譬如結合人臉辨識技術的 PowerSign Face 版，則搭配對性別及年齡辨識準確率超過 80% 的演算法，將辨識結果與節目內容相互關聯，便於業主根據不同客群，規劃對應的節目內容，創造精準行銷效果，並進一步蒐集紀錄觀眾資料，進行後續統計分析應用，協助業主評估宣傳效益及研擬銷售策略。

除人臉辨識外，數位看板的節目內容，亦可結合各式感測器訊號；PowerSign Event 版提供訊號串接口，可藉以整合 RFID、NFC 或其他感測技術，將傳達之數位訊號定義為特定事件，觸發對應的節目內容，例如結合會員卡，依據資料庫中會員喜好、消費習慣等資訊，播放相應的產品廣告。至於 PowerSign Geometry 版訴求跳脫單一螢幕、2×2、4×4 等制式長方形格局，可支援幾何形狀之拼接螢幕，藉由不規則拼湊展現獨具特色的內容，讓行銷效益更上一層樓。

第四，PowerSign 解決方案提供數位看板監控 APP，使業主無需透過遠端連線、或派遣人員定期巡視，即可隨時隨地借助行動裝置，監看各個展示點是否正常運作，因此不僅產品操作直覺，且易於導入及營運，顯見透過 APP 監控，更能兼顧維運層面的便捷性。

#### 夥伴結盟深耕產業，共建智能有感新服務

展望未來，伴隨智慧城市的演進腳步，勢將帶動各產業應用之蛻變，由單一產品轉向系統整合服務，從單打獨鬥轉向夥伴共創價值，凡此種種，都將成為後續演變歷程的實體內涵。

因應大勢所趨，研華致力提供的 PowerSign 數位公播解決方案，將在迅速崛起的數位看板市場中與時俱進，以完整的產品線、完善的技術支援及諮詢服務為標幟，結盟合作夥伴共同耕耘智能產業。■

# 探索更智能、快速、省電的全新工業乙太網路交換器



ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

## EKI-3000 智慧型乙太網路交換器全新上市

- 配備智慧型流量處理 VIP 埠，確保有時間效應的資料在網路流量滿載下，仍能優先傳輸
- 工業級創新環保節能技術，提供高達 50% 的節電效果
- 卓越的智慧型診斷功能，提醒工程師迅速修復問題，盡可能減少停機時間



### EKI-3728

8-port Gigabit Unmanaged Industrial Ethernet Switch

超高速非網管型乙太網路交換器



### EKI-3725

5-port Gigabit Unmanaged Industrial Ethernet Switch

超高速非網管型乙太網路交換器



### EKI-3528

8-port 10/100Mbps Unmanaged Industrial Ethernet Switch

高速非網管型乙太網路交換器



### EKI-3525

5-port 10/100Mbps Unmanaged Industrial Ethernet Switch

高速非網管型乙太網路交換器



面對不斷推陳出新的新遊戲新玩法，博奕機台勢必需要處理大量的內容與資訊，同時還要滿足高解析影像與多螢幕顯示之需求，其中最明顯衝擊到的就是CPU 性能與繪圖處理能力。因此，研華在提供給博奕機台專用的DPX 系列工業級電腦平台內，能依客戶需要選用主要晶片廠商的各式產品，像Intel® 第四代的Core-i 系列、最新款的Xeon® 處理器，或者是AMD 嵌入式R 系列處理器、Radeon 系列繪圖引擎等等，透過嵌入式板卡與各式晶片的整合來達到高速運算並提供3D 繪圖與多媒體影像處理能力，譬如研華的DPX-S435 就是搭載Intel® Xeon 處理器內建HD4600 晶片組，並配有多種遊戲專用的I/O 和COM 介面，且能提供絕佳圖形效果的整合平台。至於需要多螢幕或更高畫質圖像處理性能的應用，則可透過外接顯示卡的方式來達成。

除了處理器與繪圖功能外，機台的性能好壞也受到板卡的配置方式所影響，目前坊間多半是在嵌入式板卡上外加好幾張介面卡的方式來完成一些系統所需的功能，譬如處理來自週邊的各種數位輸入輸出訊號、提供安全機制讓遊戲免遭複製及竄改、透過非揮發性記憶體（NVRAM）讓系統即使停電或當機時一些關鍵資料也不會留失等。

然而，外接過多的介面卡會導致彼此間爭搶CPU 資源進而嚴重影響I/O 效率與整體性能，因此並不是系統開發時的最佳設計選擇，而研華採用的是單顆晶片的現場可編程邏輯閘陣列（FPGA），透過韌體的控制來滿足上述各種功能需要以實現高效能的機台運作環境外，同時還能縮減板卡所需面積或者把I/O 插槽留給其他必要的介面卡使用，可說是一舉數得的好方法。

# 用專業打造高效能博奕平台

## 豐富整合設計經驗 提供專屬解決方案

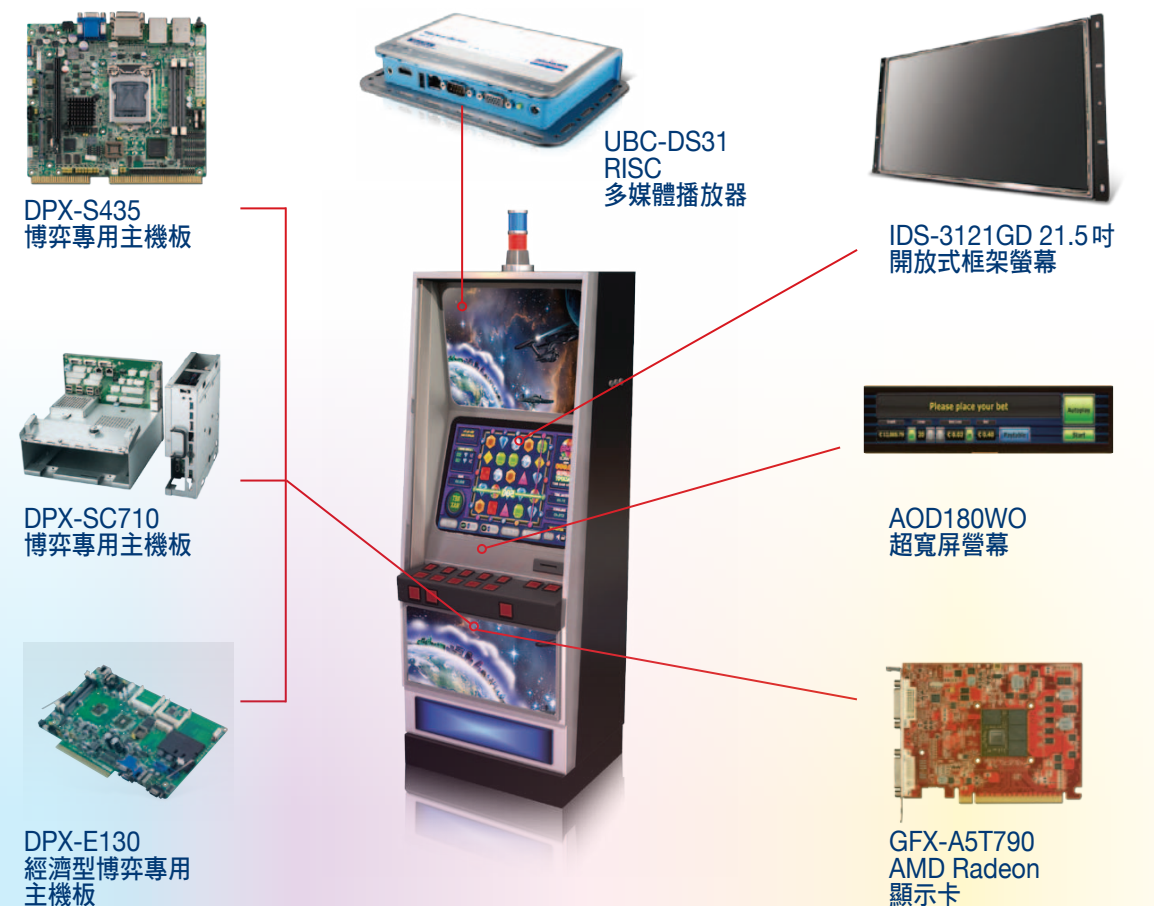
針對博奕產業的獨特性，研華不僅提供嵌入式板卡或工業電腦，還有各種顯示螢幕，更能以多年的產業經驗快速整合出性能優異的系統平台，並搭配相關的軟體工具與來保障系統安全並加速遊戲開發，進而更快取得法規認證讓博奕機台順利上市。

撰文 | 余曉晶  
圖片 | 研華公司  
專訪 | Advantech-Innocode Product Director Craig Stapleton、  
研華嵌入式運算核心事業群資深經理 高啟銘

對於耕耘垂直市場的工業電腦廠商而言，博奕是個性質極為特殊的產業。由於使用的機器設備種類繁多，像是：設置在電玩遊樂場或公共娛樂場所的大型電子遊戲機、可下注的視頻彩票終端機，以及專供像拉斯維加斯或澳門觀光賭場使用的拉霸機、桌牌遊戲機等等，再加上所有合法經營電子遊戲機的業者必須事先通過政府的層層審核，甚至連機台內的軟硬體一旦通過認證就不能有所變動的獨特性，讓博奕產業成為進入門檻極高的寡佔市場。

### 新科技新玩法 帶動產業換機潮

從機台外觀來說，除了過去舊型機台所使用的投幣孔、紙鈔辨識器、操縱桿、按鈕之外，已有部份機台開始改採觸控面板來取代拉桿或按鈕式操控，也有俱樂部以卡片取代傳統代幣輸入的方式來方便遊客能玩得盡興；而顯示螢幕的配置，也從過去單一螢幕改為寬螢幕子母畫面或同時提供兩個以上的螢幕顯示器，以便能呈現更完整的遊戲資訊或提供像點餐、廣告等遊戲之外的促銷服務。



### 可隨需求整合出最佳機台

研華運用了所謂的「One board for all」的概念，以累加方式在必備功能之外能隨客戶需求的不同整合出性能卓越的機台，像新世代機台可能需要由雙螢幕擴增為四個顯示畫面，或者外加更多的跑馬燈、使用多點觸碰螢幕，取代傳統按鍵輸入等等，都能在原型版的基礎上進行靈活且彈性的功能設計。

此外，已累積不少為博奕產業頂級客戶成功完成專案的經驗，也讓研華有足夠的專業知識在客戶有限的開發預算下，對板卡與機構設計、控制驅動、系統整合、測試製造等各個層面均進行有效掌控，進而做出擁有高效能的系統平台。再則，研華也能以客製化方式針對各地特殊的法令規章設計出可通過認證的產品，譬如DPX-E130就是專為的義大利新修訂的AWP3法規而量身訂做的產品，其高性能、低功耗的特色可以極具市場競爭力的價格來提供該市場最佳的博奕解決方案。而DPX旗下的S系列或E系列的嵌入式電腦產品也早已是能符合歐美多國博奕法規的產品，即使有新的縣市州郡或國家制定了新的博奕法，研華也能在過往經驗中快速為客戶打造出更符合當地法規認證的機台。

### DTOS 客製服務 提供最適博奕顯示器解決方案

而針對嵌入式顯示器領域，研華提出幾點看法，首先是在成本考量下，博奕產業最需要的顯示器解決方案必須兼顧功能性與產品外觀設計，譬如選用敏銳度高、反應速度快、可多點觸控的投射式電容觸控技術（PCT），透過其不需邊框或保護框架，以及可避免污垢和灰塵堆積而對性能產生影響等特色，讓向來對機台款式與外觀相當講究的博奕業者可以有外形美觀又功能優異的觸控螢幕。再搭配最新的顯示器連接埠DisplayPort，以其能提供較高頻寬來同時傳輸各種高品質影音，還有防脫落的鎖附功能和易於組裝的特色，來滿足博奕機台應用的需求。

在客製化方面，研華提出了DTOS服務（Design To Order Services），透過11個核對選項，如是否需

要機械式按鈕、專屬的顯示器連接埠、特殊協定或韌體、多點觸控、螢幕與機台整合，以及螢幕觸控範圍大小、還有機台內可容納顯示器的空間等等問題來確認客戶所需顯示器的條件，而當所有步驟確認完成後，也等於間接為客戶開出了完整的產品規格書，同時也能讓其了解這套新產品將會有那些基本開銷以及因為特殊需求可能衍生的額外費用。而藉由循序漸進的檢視方法，不論客戶是要打造一台全新的吃角子老虎、或跑馬機、還是輪盤機，研華都能以可配置的方式快速整合出客戶最需要的顯示器解決方案，同時也讓客戶清楚得知產品所耗費的資源與人力還有量產時程，進而促使其能有效管理與掌握換機時所需耗費的時間與成本。

### 加速遊戲開發 保障客戶智慧財產

除了硬體、韌體、螢幕之外，研華還提供了各種軟體服務，包括安全套件、客製化韌體或BIOS、主板支援套件、及工具程式等，遊戲開發商可以透過研華的軟體套件來快速完成像通訊協定設定、診斷與測試等作業，另外各種API程式庫、範例程式碼及工具程式也有助於節省設計者的開發過程，把省下的時間投注在自家遊戲的設計。其次像安全套件、客製化韌體或BIOS則提供了遊戲平台驗證、存取控制、資訊加密等保護功能，讓客戶的遊戲程式可以設定為只能在指定的硬體或指定的軟體上執行，藉此保障其投入大筆心力的研發成果。

博奕市場是個對成本相當敏感的產業，同時又受到政府法令的種種規範，一項新專案的開發能否成功與選對合作夥伴有著密切的關係，因此供應商過去在市場上的成績表現、其產業知識的專業程度、與上下游廠商間的熟悉度，再再都影響著專案能否如期完成。研華不論是主機板運算性能、系統整合能力、螢幕最適選配、軟體工具與安全防護套件等全都完備，更有長效的產品生命週期以符合博奕產業不輕易更動系統的需求，是協助業者加速拓展其博奕應用的最佳夥伴。■

# 智慧微型電腦

## 適合機械自動化的小型化高速解決方案

**ADVANTECH***Enabling an Intelligent Planet*

## 智慧微型電腦

研華AiMC智慧微型電腦特別的地方在於它高度整合與微型的设计，讓系統整合商在整合機械自動化大型系統時能夠省下時間與空間。

跟一般常見的Wallmount工業電腦相比，研華智慧微型電腦省下了許多空間，這些省下來的空間能讓系統整合商在设计時能夠發揮更多巧思與彈性在系統佈線上。一般機械自動化生產製造商都使用全尺寸的長卡解決方案，但隨著有越來越多的機械控制能夠透過I/O卡或視覺控制卡來達成，對於擴充槽的需求慢慢下降，而採用短卡的解決方案也日漸遽增。研華AiMC微型智慧系統期望透過短卡解決方案來達到符合系統整合商對於小型化工業電腦的需求。

### AiMC Series



#### AiMC-2100

Micro Computer, Intel® Core™ i7/i5/i3 CPU, 1 Expansion, 250W 80Plus PSU



#### AiMC-3200

Micro Computer, Intel® Core™ i7/i5/i3 CPU, 2 Expansion, 250W 80Plus PSU



#### AiMC-3420

Micro Computer, Intel® Core™ i7/i5/i3 CPU, 3 Expansion, 300W 80Plus PSU

[www.advantech.com](http://www.advantech.com)

#### Advantech Headquarters

No. 1, Alley 20, Lane 26, Rueiguang Road,  
Neihu District, Taipei 114, Taiwan, R. O. C.  
Tel: 886-2-27927818  
Email: BoxIPC@advantech.com

# 超迷你工業用主機問世

## 帶動垂直市場物聯網應用

全球第一套針對產業應用的超迷你主機即將問世，採用由研華與英特爾合作開發出的全新超薄工業主機板UTX，以超小尺寸及獨特的軟硬體功能，讓垂直市場可以更快速地導入物物相連的智能應用。

撰文 | 余曉晶  
圖片 | 研華公司  
專訪 | 研華嵌入式運算核心事業群資深經理 林鴻豪、課長 陳玉枝

提到「輕薄短小」，眾人的第一印象總是聯想到消費性市場的智慧型手機、平板電腦或穿戴式裝置，但其實在工業自動化或垂直應用市場裡同樣也在積極且廣泛地導入這種整合度高而設計又精簡的緊湊型設備，再加上近來不斷快速成長的物聯網（IoT）與智能應用，更是帶動了市場對這類精巧型硬體之需求。有鑑於此，研華與晶片龍頭大廠英特爾（Intel）共同合作，定義出一款全新外觀尺寸的工業主機板規格—Ultra Thin ITX（簡稱UTX）來滿足不同應用環境的專屬需求。

由於市場上的工業主機板並沒有像UTX這種尺寸標準的產品，因此研華首開先例率先投入超薄超迷你工業主機板的研發，現如今隨著高整合度的系統單晶片（System-on-Chip，SoC）成為設計的主流，讓過去舊平台需要配有處理器與南北橋三顆晶片才能完成的應用逐漸退場，改由一顆SoC即能提供豐富多樣又極高效能的新平台，也讓我們有機會開發並設計出更小而美的主機板。

### 手掌般超迷你尺寸 多種特色滿足嵌入式應用所需

UTX的發想是源自於Intel之前推出的NUC（Next Unit of Computing，100mm×100mm）迷你主機，但由於其鎖定的是消費與商用市場，所以NUC的設計架構、產品規格、甚至零組件的供貨期都與要求較嚴格、標準較高的嵌入式應用有所不同，因此透過與Intel的合作，研華在NUC的架構下設計出了UTX這樣一款工業主機板新規格。

再者，UTX的尺寸大小為112mm×117mm則是

由於NUC原有尺寸僅供消費端使用，所以為了能納入更多產業應用所需的基本功能並確保系統的環境耐受度夠，UTX的尺寸就比NUC略大了一些，藉此把原有可滿足消費應用的規格強化成也能滿足工業所需的規格。此外，目前市售主機板規格中最小尺寸的產品是Mini-ITX 170mm×170mm，而UTX的面積僅是Mini-ITX主機板的四成大小，因此這款新的超迷你產品被命名為Ultra Thin ITX，透過清楚定位的產品名稱來展現此款新品的主要優勢。

除了尺寸之外，由於UTX採用的是單板而非疊板架構，所以在架構單純、可變因素較少下，其平均故障間隔時間（MTBF）也相對較低，因此能提供更高的系統穩定性。此外低功耗、無風扇設計的UTX還針對嵌入式應用的需要加入了不少獨特的功能，包括可支援較寬的溫度範圍、有更多的I/O介面、提供更好的鎖固機制與多種安裝方式以保障系統的順暢運作。

### 物聯網的最佳解決方案

根據產業專家與市場研究報告的預測，至2015年將會有超過150億個節點被納入物聯網中，其發展速度之快速以及規模之龐大令各界既驚訝又有點質疑其真實性。以氣象站為例表示，過去每40公里才架設一套觀測儀器以便透過感測器來擷取溫度、濕度、風速、風向等天氣變化資訊的情況，已逐漸改由每20公里就提供一套偵測裝置，未來更可能每5公里就裝設一套，這樣的改變也間接證明了物聯網中終端裝置勢必會倍數成長的事實。

針對物聯網中需要搭配網路閘道器（gateway）來



大量傳送遠端資料之應用，研華也開發出UTX-3115超迷你系統，特別適合各種戶外資料收集之應用，譬如裝設在公共設施的戶外機電櫃內協助將偵測資料後送控制中心，同時也適合應用在像是車體、提款機、多媒體資訊服務站、數位電子看板、行動醫療、視訊監控等領域，透過UTX-3115超迷你系統的超迷你、無風扇、低功耗、寬溫、多I/O介面等特色，讓系統廠商可以一套精巧又完善的主機系統，快速打造垂直市場的物聯網應用方案。

UTX-3115超迷你系統尺寸僅138.5×35.98×116.4 mm，搭載AIMB-115 UTX主機板，內建Intel® Atom Dual Core E3800 series處理器，支援DDR3L記憶體最大容量16GB及2.5吋SATA固態硬碟與mSATA，且具備支援WiFi模組的mini-PCIe插槽，目前已陸續取得包括CE、FCC、UL、CB、3C等多種認證，還有對無線傳輸相當重要的RF相關認證也將一併完成。一般電腦多半是在常溫或有冷氣的環境中使用，所以對於硬體的執行溫度範圍要求並不高，但產業應用卻要面對像工廠的高溫或戶外的酷暑與寒冬等各種嚴峻環境，因此UTX-3115超迷你系統以-20°C~60°C的寬溫特色來確保系統能承受各種高低溫差的考驗。相較於一般供消費市場使用的迷你主機多半只提供單埠介面的介面，譬如VGA、HDMI、LVDS、Micro HDMI等等，讓系統商可以根據不同的應用需求自行組合所需的介面。

而在鎖固與安裝方面，UTX-3115超迷你系統的特殊設計，則能提升應用安裝效率並節省安裝空間。在需要把主機掛在電子看板上的應用，

研華提供的鎖附功能就能讓連接HDMI埠的電纜線不易發生脫落的情況；多種安裝選項則讓設計者可以根據應用環境的需求來選擇是要嵌入在機箱內、亦或者貼合在機台或螢幕旁，譬如在醫院內協助醫生進行檢驗的行動醫療車或護理人員提供病患照護的行動護理車，就能採用既方便又不占空間的VESA壁掛孔安裝方式讓UTX-3115超迷你系統直接貼合在螢幕後方，而把更多的空間留給診療照護所需的輔助器材或醫療用品。

至於軟體部份，由於UTX以低功耗特色見長以因應惡劣環境之應用，所以相關作業必須以精簡模式來執行，再加上UTX是全新的系統平台，研華也投入資源調校市售作業系統、編譯器和應用程式。因為市售現有的作業系統、編譯器或應用程式介面並不適合直接套用，研華不但在硬體設計方面與Intel合作，UTX-3115超迷你系統所需的相關軟體像是作業系統、嵌入式軟體與防毒軟體等也是與Intel共同開發，以便重新設計出適合新平台的應用軟體開發環境。此外，Wind River也與研華合作開發智能裝置開發平台2.0（Intelligent Device Platform 2.0），這是專為嵌入式系統打造的作業環境，提供物聯網應用中最關鍵的裝置安全、智慧連結、裝置管理功能，UTX-3115超迷你系統透過搭載IDP2.0，可讓使用者以立即可用的元件開發相關

的應用。另外，為了有效管理眾多遠端設備裝置，使用者也可選搭研華SUSIAccess智能系統雲端管理平台，結合即時監測、遠端控制、資料防護的好處，確實提高管理時效並節省企業成本，協助各垂直產業可以更快速、方便地導入各式智能應用。■

### UTX-3115超迷你系統

- 專為機對機（M2M）與物聯網（IoT）應用打造
- 輕薄靈巧尺寸（138.5×35.98×116.4 mm）
- Intel® Atom Dual Core E3800 系列 SoC 處理器
- 支援 -20°C~60°C 寬溫、USB3.0、mSATA
- 高可擴充性 WiFi/3G/4G/LTE，通過 RF/PTCRB 認證
- 搭配 Wind River Intelligent Device Platform 作業系統平台
- Windows 7/8、Linux、WES7/8、SUSIAccess 遠端裝置管理軟體

# SUSIAccess 3.0 智能系統 雲端管理平台再進化

以跨平台調合機制為核心 落實研華利他企業精神

SUSIAccess 3.0版，採跨平台媒合及Web base概念，提供客戶更多樣服務與附加價值，同時研華也將成立SUSIAccess A+聯盟，與不同夥伴進行結合提供更完備解決方案，創造更多合作商機。

撰文 | 嚴樺友  
圖片 | 研華公司  
專訪 | 研華嵌入式運算核心事業群產業開發經理 林啟文

隨著網路技術成熟與物聯網等概念的興起，如何應用有線、無線網路，讓使用者可以對於位在天涯海角的終端設備進行使用監控，甚至操作的遠端控制功能已經成為絕大多數網路終端產品必須要具備的基礎功能。為了滿足產業實際需求，積極進行技術投入及開發的研華，於先前自行推出的SUSIAccess系列，均可提供使用者遠端監控與操作的功能。不過，研華想要的不僅於此，談起SUSIAccess所能提供的平台服務，研華嵌入式運算核心事業群產業開發經理林啟文表示，SUSIAccess透過平台的概念，不但能增加客戶賺錢的機會，也帶來更多市場推廣的機會，正好符合了研華「利他」的企業理念。

## 視SUSIAccess為平台 讓開發者無縫接軌

為什麼會符合研華「利他」的企業理念？林啟文指出，智能系統的趨勢帶來大量終端設備對於遠端控制的需求，同時對於設備的管理有效化的需求也同步增加。過去，透過SUSIAccess來作為智能設備的遠端雲端管理，已經讓越來越多的使用者熟悉並習慣使用SUSIAccess的各項遠端功能。不過，在多數客戶的印象中僅將SUSIAccess視為遠端設備管理的一個附加軟體，可以藉由SUSIAccess進行系統的遠端監控或是對系統的安全提供一定的保障。但是，林啟文強調，其實面對市場與應用需求的多樣化出現，

SUSIAccess早已經晉級成為能提供各項軟體服務的平台，而研華更希望透過SUSIAccess平台的推廣，可以為客戶提供更多樣的服務與附加的價值。

對於SUSIAccess平台所能夠提供的服務項目，林啟文指出，除了過去基本的單機監控管理之外，藉由平台的概念，研華希望可以進一步為每個不同的產業使用者，創造更具有效益的產業生態鏈，尤其是以軟體服務為主的各項加值應用，更是研華在規劃此一平台時鎖定的重要發展方向。林啟文舉例指出，在平台的概念上，針對不同垂直產業的應用需求，使用者僅需輕鬆點選即可從平台上安裝並下載自己所需要的應用程式、公用程式及資料。同樣的，不同產業的應用服務開發商，也可以將自行開發的各式應用服務，上傳至平台上，讓更多使用者有機會可以接觸到可能具有創新價值的服務與應用，藉由彼此媒合的過程，創造更多的市場機會。

而且，不論是對於服務應用的開發業者，或是實際使用者而言，在SUSIAccess的架構下，原先使用的作業系統環境或程式語言，都可以無縫接軌的進行開發或使用。對於SUSIAccess的跨平台調合機制，林啟文表示，透過對應用程式介面（API）的釋出及開發，在SUSIAccess的架構環境下，開發者及使用者均不會感覺到作業系統的差異，因為對這些使用者而言，使用的都是統一而且一致的介面，也就是說不



論是在windows、Linux、Android，甚至是ARM架構的產品，只要是採用研華的終端硬體設備，具備有SUSIAccess就可以直接使用所有在後端平台上的服務及應用。同樣的對服務應用開發者而言，也是同樣的概念。

## 成立SUSIAccess A+聯盟 為夥伴創造最大效益

不過，SUSIAccess要如何進一步吸引產業生態系中的相關業者參與？林啟文認為，SUSIAccess從原本一開始，就是為使用者提供一個具備雲端概念的服務，藉由一代一代的演進與轉變，不論是從最早1.0版時，所有技術都由研華自己進行開發；或是進入2.0版本之後，研華開始導入並整合夥伴方案，例如：Acronis或McAfee等在Recovery或Security等專業領域中的專業業者，以被市場所認可的技術，開創建立新平台架構的概念，SUSIAccess3.0版採跨平台媒合的做法，以及Web base的概念，從市場需求及便利使用的角度出發，提供更智能的方法讓使用者去管理、應用平台上各項資源的作法，這些都在表現出研華對SUSIAccess平台的重視。林啟文強調，所有研華內部的應用服務支援，將率先在SUSIAccess的平台上集大成，並藉此吸納更多不同的業者加入這個平台，不論是底層技術面或上層解決方案的業者，研華都相當歡迎。同時，在撮合產業生態成型之際，研華也希望將底層的技術面進行整合，之後再進一步與既有的商品業者進行接觸；以提供IoT的完整解決方案為主要商業模式，創造出IoT產業的最大價值。為了進一步推廣SUSIAccess平台的概念，



研華同步成立SUSIAccess A+的產業聯盟，希望藉由產業聯盟的形式，加速市場對SUSIAccess平台的接受程度。林啟文強調，這個產業聯盟，不單純是一個形式上的結盟，更會透過加盟業者間的屬性，進行媒合，並給予聯盟成員相對的業務保證。據了解，聯盟初期也將會以醫療、車載、零售流通等12個不同的產業為主，而在這12個主要產業之外，亦將同步找系統整合業者、通路商或SIV等不同業者進行結合，希望能在最短的時效內，為加入SUSIAccess平台的夥伴創造最大的效益與價值，落實研華利他的企業精神。■



# 用愛串連利他精神

## 研華愛心社 熱血人士站出來

研華愛心社發起的企業捐血活動，成功號召同仁響應公益，用愛串連起全公司的向心力，並將這份愛延伸到整個社區。

撰文 | 陳鈺婷  
圖片 | 研華公司  
專訪 | 研華公司企業文化及社會責任專員 吳晨華、愛心社社長 林基在、研華同仁 黃麗珠、呂昆峰、姜介中

於一月十五日上午，台北捐血中心安排的捐血車，陸續抵達研華瑞光總部、陽光大樓、研華新店、東湖廠，及愛心夥伴經貿聯網、台灣世曦的大樓前；由研華愛心社發起的「愛心你我他」捐血活動在六地同時起跑，成功號召582人參加，共募得936袋熱血，刷新紀錄！

愛心社社長林基在表示，農曆年前一個月及七八月暑假是台灣「血荒期」，因此一年兩次的研華捐血活動特地選在此時，呼籲大家踴躍捐血、度過血荒。為了讓活動順利舉行，

早在半年前，愛心社就開始聯繫安排捐血車，製作宣傳海報。活動當天，愛心社志工全員出動，大家不只趕在第一時間完成捐血，更call out吆喝拉票，鼓勵其他同仁或週遭上班族挽起衣袖、共襄盛舉。

### 社區鄰里一起來 捐血聯盟成立

在台灣，捐血活動推行四十年，國人捐血率超過8%，超出先進國家標準。林基在說，以這幾年的捐

血活動來看，研華人捐血率超過10%，要不是因為眾多同仁經常出差國外，不符捐血資格，數字應該會更高。

研華的員工社團包括樂活、運動、慈善、藝文等四類，林基在表示，公司希望各社團舉辦的活動，不只針對社員，最好能讓全公司、甚至社會大眾參與，連續舉辦數年的捐血活動，是串連愛心最成功的平台。一開始，捐血活動只是提供同仁一個公益行善的便利管道，但因為辦得太成功，讓鄰近企業感到好奇，主動聯繫希望加入，也因而促成研華、經貿聯網、台灣世曦的內科愛心捐血聯盟成立。

「捐血一袋，救人一命」不是口號，而是每個人都能身體力行的事。但要讓大家真的捲起袖子捐血，還是需要一股助力。林基在認為，提供行善的「便利性」，以及塑造正向風氣很重要，「我們直接把捐血車直接開到門口，宣傳捐血的好處，鼓勵大家做好事『呷好道相報』，慢慢就會帶起捐血風潮」。

每年捐血活動都有不同主題，主辦單位也貼心準



人物特寫

備愛心伴手禮。林基在說，研華講求「創新」，無論是產品研發、公益活動，都不能一成不變。以伴手禮來說，愛心社每年跟不同庇護工廠或愛心團體合作，今年選定觀音愛心家園的巧克力豆和手工餅乾，讓大家不只捐血救人，在享用愛心商品的同時，也是在幫助弱勢團體，一舉兩得。

### 利他又利己 助人為樂最幸福

加入研華後，才開啟捐血之路，林基在強調，捐血不只是關懷生命的具體表現，也能促進自身血液的新陳代謝，是「利他又利己」的事。每次捐血前，醫護人員會幫捐血者做初步身體健康評估，事後還會提供血液健康報告，「每捐一次血，就是做一次免費身體健康檢查，何樂而不為」。今年六十歲的他，希望在捐血年齡上限到達前，盡可能貢獻自己的心力。相較於其他助人方式，捐血不是外在的給予，而是將體內流動的熱血，透過輸血流入受捐者體內，這是很溫暖的情感交流。

愛心社成員黃麗珠，本身是長期的捐血者，每次都擔任捐血活動志工的她，過去曾因捐血前生病而錯失捐血資格，現在她每到捐血前，都會特別留意自己的健康狀況，做到不熬夜、不服藥、少吃油膩食物，就是希望提供最健康的熱血幫助他人、把愛傳出去。

怕打針、怕見血，是多數人對捐血感到卻步的原因。學生

時代就開始捐血，已累計99次捐血紀錄的研碩同仁呂昆峰強調，捐血不如想像中可怕。捐血對他來說，已經成為生活的一部分，「就是時間一到，自然會去做的事」。

新進同仁姜介中第一次參加研華捐血活動，十八歲時他就將捐血當作「成年禮」。過去服務公司沒有辦過類似活動，這次能參與捐血，他感到很興奮。對忙碌的上班族來說，或許不見得有時間去當志工、做服務，捐血是「舉手之勞」，也是做公益最簡單的方式。

### 「熱血」總動員 實踐企業社會責任

利他，是幸福企業的本質，也是研華實踐企業社會責任的核心理念。企業成長的養分來自社會，唯有願意發揮利他精神、回饋社會的企業，得以永續經營。

企業文化及社會責任專員吳晨華說，愛心社的捐血活動將持續舉辦，規模也會逐步擴大。下次捐血活動訂在七月十七日，目前規劃在總部、陽光大樓、東湖廠、經貿聯網、台灣世曦五地，派出五部捐血車，希望成功募得千袋熱血，也可望有新的企業愛心夥伴加入捐血聯盟。此外，愛心社也擴大與其他捐血聯盟合作，像研華新店就加入「新店捐血聯盟」，二十幾家企業共同發起主辦，充分發揮在地企業的公益精神，用愛串連大家的善心。■



# NEWS & EVENTS

## 論壇

### SUSIAccess 智能系統雲端管理論壇與夥伴會議

研華因應物聯網新時代，將面臨大量設備如何有效管理的關鍵挑戰，推出SUSIAccess 智能系統雲端管理平台，協助客戶以雲端管理技術節省部署及維護管理成本，並於2014/3/20-21於研華昆山A+TC舉辦SUSIAccess 論壇與夥伴會議，邀請夥伴協同合作，於SUSIAccess 平台打造IoT 完整軟體解決方案，並在會議中宣佈成立SUSIAccess A+ 聯盟，邀集夥伴透過聯盟方式共創物聯網管理商機。

### 產業雲暨智能影像應用夥伴論壇

完整部屬雲端運算架構，需具備彈性擴充、負載平衡及資料安全。不同於大型雲端系統，產業雲更著重在大幅降低安裝的複雜度，以節省佈署成本；肩負關鍵運算與存儲的產業雲，結合虛擬化技術，能達到高可用性與容錯能力，能滿足產業應用的各項需求。誠摯邀請您一同參與4/23~24於研華協同創新研發中心舉行的『產業雲暨智能影像應用』夥伴論壇。

### 超越極限 共創巔峰！

#### 研華集團 Sports Day 即將登場

2014研華集團運動會將在5月3日（週六）於師大附中體育場舉辦，本次運動會將分為團隊榮譽（事業群球賽、大隊接力、啦啦隊）、個人競技（男女田徑項目）、趣味競賽等，歡迎同仁踴躍報名參與！報名請上ABLE Club 網站（<http://ableclub.advantech.com.tw/>）

## 發燒新品

### 1U 機架式網路應用平台 FWA-3230

新款的FWA-3230為具備高成本效益的中階網路應用平台，從Intel® Xeon® E3、Intel® Core™ 到 Intel Celeron®，該款產品提供彈性的Intel 處理器選擇。高度可配置性的輸入和輸出配置，整合Intel® QuickAssist 技術，提供強大的壓縮與加密能力，可增加網路應用的安全性、可擴充性和可靠度。



### DPX®-S435 博弈遊戲主機板搭載 Intel® Xeon® 晶片 展現驚人的繪圖效能

DPX®-S435 博弈遊戲主機板整合Intel 最新晶片，包含雙核心Celeron®、四核心 Xeon® 與 Intel® Core™ i7，是目前效能最強的主機板，其整合性的繪圖核心（Intel® HD4600）展現優異的繪圖運算能力，PCI-Express 擴充能力是具有16 倍率頻寬的顯示卡插槽，讓DPX-S435得以得以支援當今大頻寬的獨立顯卡，獲得最震撼的視覺效果；不僅如此DPX-S435亦具備專為博弈遊戲打造的I/O 與COMs，因此非常適用於高階博弈機、遊樂機與資訊服務站等應用。



### 研華無風扇系統推出新系列 搭載 Quad Core 高效能及彈性擴充

ARK-35 系列智能高效能無風扇系統，以因應各種不同應用需求的彈性整合為設計核心，系統平台為Intel®QM77 晶片，可搭配Intel®Core i rPGA988系列處理器，支援最高效能45W Core i7 四核心處理器。ARK-35 系列另一特點為彈性擴充設計，可支援PCI，PCIe x1，PCIe x4，MIOe module，MiniPCle 等介面裝置以因應各式應用環境。此外，在儲存部分可選搭多樣性儲存介面hard drives/SSD/mSATA/CFast，系統工作溫度支援寬溫-10 ~60°C及寬壓9~34V/12V DC 電源輸入，更通過CE/ FCC/ UL/CCC/CB/BSMI 多項認證，是因應各種不同嵌入式應用需求的最佳解決方案。



### 研華推出博弈專用顯示器 IDS-3121GD

研華博弈專用顯示器IDS-3121GD—21.5吋Full HD 開放式框架螢幕，其面板採用IPS 技術，支援廣視角及高畫質銳利影像，並整合3M 表面式電容觸控方案，提供玩家快速反應的互動介面。輕薄的機構設計及VGA/DVI/HDMI 多重訊號介面讓客戶在其終端應用的安裝上更有效率，並支援背鎖式及VESA 壁掛式彈性安裝。IDS-3121GD 結合領先業界的輕薄設計和優化的顯示觸控功能，能被廣泛應用在博弈機台，如arcade, casino 等。



# 打造網路平台資源配置的全新體驗

## 研華推出專屬的完美伺服器與網路系統



研華科技為您打造伺服器全新體驗，除了配置最佳化，也提升網路平台的資料處理速度。Customized COTS 架構讓現成的硬體可迅速建立客制化的嵌入式系統，並提供各種高效能的解決方案。

#### Fabric Mezzanine Modules (FMMs)

- 每片ATCA主板可加入一張quad 40G的FMM支援160G的Fabric I/O
- 透過Intel® QuickAssist技術打造出的FMM，提升網路加速的能力
- 搭載FPGA，設計專屬的FMM模組—更詳細的規格資訊，請聯絡研華科技

#### Network Mezzanine Cards (NMC)

- 搭配研華網路伺服器平台 FWA-6510和FWA-3210，可針對不同的應用，彈性搭配IO使用。

研華伺服器提供配置最佳化、效能加速和強大可配置性功能的全新體驗



#### FWA-3220

- 1U 機架式伺服器
- Intel® 通訊架構處理器平台
- 2個NMC 插槽



#### FWA-6510

- 2U 機架式伺服器
- Intel® Xeon® E5-2600v2 處理器
- 可高達8個NMC 插槽



#### Netarium™-14

- 14插槽ATCA系統
- 超過200個Intel® Xeon® E5-2600v2 處理器核心
- 交換器提供1.28 Tbps 傳輸速率

# ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet



研華股份有限公司  
台北市內湖區瑞光路26巷20弄1號  
連絡電話: 02-27927818  
電子郵件: NCG@advantech.com

[www.advantech.com/nc](http://www.advantech.com/nc)

# Partnering for Smart City & IoT Solutions

## 驅動智慧城市創新 共建物聯產業典範

Industrial Cloud  
& Cloud Networks

Private Cloud

iConnectivity

Transportation IoT Devices Computer On Modules Video and RFID  
Power & Energy Environmental & Facility Monitoring Embedded Software  
iBuilding/BEMS Industrial HMI Embedded Design-in Services Intelligent Display  
Intelligent Systems iRetail & Hospitality iHospital Image & Video Processing  
Machine Automation WebAccess+ Digital Healthcare Digital Logistics Industrial PCs

**ADVANTECH**

*Enabling an Intelligent Planet*

### Partnering for Smart City and IoT Solutions

Advantech holds “Enabling an Intelligent Planet” as our corporate vision, and “Partnering for Smart City & IoT Solutions” is our concrete goal; we will continue collaborating with various partners to build new paradigms in each vertical field. Advantech will consistently follow our LITA (Altruistic) spirit, positively cooperating with partners and engaging in innovation to develop every Smart City opportunities.

### 研華科技 推動智慧城市創新 共建物聯產業典範

研華以「智能地球的推手」作為企業願景，將「驅動智慧城市創新」作為具體目標，並與各產業夥伴協同合作深耕各垂直領域，共建各式物聯產業典範，期望能持續以利他的精神，積極創新並與夥伴共創智慧城市的每一個可能。