

15 Wa People 產業人物

交大雙系慶 50 學長相挺代代傳 王麗娟



「飲水思源的精神，是交大的基因」，一位交大畢業的校友在交通大學電子工程學系與電子物理學系成立五十週年歡慶會前夕這麼說。這場歡慶會，除了

將在感性面回顧兩系歷史、邀集傑出校友出席團圓會外，從理性面展望未來，畢業系友們出錢出力，致力提升交大人才培育，也多所作為。

18 Twelve24 電子紙壁鐘 超薄超輕低耗能 陳文玲



美國波士頓的新創公司 Twelve24 推出一款超薄、1 公尺長的 ClockONE 壁鐘，創作靈感來自 E Ink 電子紙的顯示特性，巧妙地在

產品設計、特性、與功能之間取得平衡，將現代科技融入居家生活與辦公室環境之中。ClockONE 由 Twelve24 與 Lenart Studio 共同開發，充分展現 E Ink 電子紙在創新應用方面的無限可能。

19 工研院成立全球首座 OCP 認證中心 編輯部



工研院成立全球第一座正式營運的 OCP 認證中心，日前舉辦吸引全球大廠齊聚一堂的「Open

Compute Project 台灣論壇」，全球知名雲端服務業者 Facebook、RiotGames 及 Datahotel 分享 OCP 建置與維護使用經驗，國際知名大廠廣達、緯穎、英特爾、微軟、Hyve、Mellanox 也分享 OCP 全球發展現況與未來趨勢，論壇中「Open Compute Project Taiwan」與「Open Compute Project Japan」並共同簽署合作備忘錄，雙方將共同推廣亞太區 OCP 開放規格標準。

21 Observation 產業觀察

SDN 與 NFV 比較分析 蘇明勇 / 工研院 IEK-ITIS 計畫

網路新架構軟體定義網路受到網路通訊產業的關注，近來網路功能虛擬化亦成為新的熱門議題，SDN 與 NFV 有許多相似及互補之處，但兩者之間亦存在一些差異。其共通目的在簡化網路設備的成本及管理、維護的複雜度，兩者的結合對於既有網路的架構和管理將產生正面的影響。

24 Strategy 策略櫥窗

SkyCross 天線技術改寫 LTE-A 智慧型手機傳輸紀錄 廖惠如



全球行動裝置射頻(RF)解決方案創新領導廠商 SkyCross 宣布推出新 LTE 天線產品，將資料傳輸率推升到 600 Mbps，是市面上其他 LTE 行動網路設備與裝置的三倍。此創新產品不僅打破業界的傳輸率紀錄，還使用了市面上已推出的產品與技術。

26 Spansion 新世代 NOR Flash 採創新介面速度快 5 倍 廖惠如

Spansion HyperFlash NOR 快閃記憶體集平行和序列式快閃記憶體優勢於一身，配備高效能的 12 針介面，速度是 Quad SPI 的 5 倍。由於可快速啟動與圖形顯示，因此對於新式車載、家電、工廠自動化等嵌入式應用可謂獨具優勢的選擇。



10 編者的話 Editorial

科技 Smart 腦袋要更 Smart



廖惠如

COMPOTECH Asia

For Smart Design Trend 提供智慧電子設計趨勢平台

www.compotechasia.com

目錄 Contents

March 2014, Vol. 179

27 由小看大：MHL 3.0 4K 超高畫質解決方案出籠

廖惠如

Sony 於巴塞隆納舉行的世界行動通訊大會上展示世界第一款支援 MHL 3.0 之 4K 超高解析度(UHD)Xperia Z2 智慧型手機和 XBR-65X950B 數位電視(DTV)，揭示由 Silicon Image 領先推出的新一代 MHL3.0 規格解決方案將快速起飛。



28 6-in-1：示波器界大震撼！

Tektronix 推出終極整合平價示波器 廖惠如

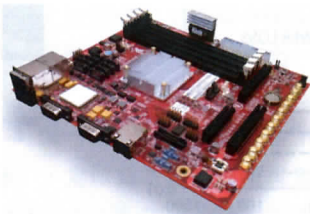


示波器領導廠商 Tektronix(太克科技)因應嵌入式設計中無線技術當道趨勢，在主流示波器策略上提出重大的變化，即內建整合式頻譜分析儀，邏輯分析儀、通訊協定分析儀、任意函數產生器和數位電表等六種重要儀器於一體，且以彈性的性價選項，顛覆了業界規則。

30 AMD 首推 64 位元 ARM 架構 CPU 與開發平台

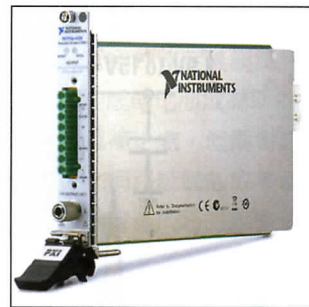
廖惠如

在 Wintel 時代總是居於老二地位的 AMD，隨著經營團隊改朝換代，研發火力轉向 64 位元 ARM 架構處理器與平台開發，已陸續傳出佳音，特別是在雲端運算資料中心蔚為趨勢下，ARM 架構伺服器商機顯現，由於 AMD 在資料中心市場中是唯一擁有 X86 與 ARM 架構伺服器平台處理器開發雙重經驗的廠商，在日前宣佈推出首款 64 位元 ARM 架構 CPU 與開發平台後，大有躍為一哥的勢頭。



31 NI 以 PXI-e 模組進擊高精系統 SMU 市場

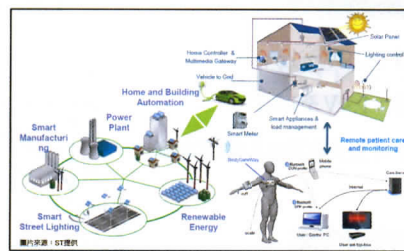
廖惠如



具有彈性與價格競爭力向來是 PXI-e 模組化量測儀器的優勢，但過去限於精密度只能運用於低階應用，不過隨著領導廠商 NI(美商國家儀器)加速強化在高階性能產品的研發技術，近來在量測儀器市場逐漸產生取代整機式儀表的效應。日前 NI 推出一款旗艦級精密系統 SMU(電源量測單位)或稱(電源電表)，直接單挑該領域大廠 Keithley 的高階 SourceMeter 2602A/B，以更為優異的性價比，希望成為高階 SMU 市場的新黑馬。

33 Industry Feature 產業特輯

實現智慧城市 / 家庭 智慧節能技術方案上路



實現智慧城市/家庭 智慧節能技術方案上路

當前世界上有一半以上的人口居住在都市區域，而在已開發國家或開發中國家，更有四分之三以上的人口居住在都市區域。都市的能源消耗快速且持續增長，在確保環保及永續發展的社會需求下，智慧節能的推廣已是不容緩。日前在台北舉行的智慧城市中各項專家均強調永續發展的重要性，尤其智慧聯網的概念為主流下，優先推廣的應是 Smart Energy(智慧能源)措施，各廠商在最佳化運用太陽光電與風力發電等再生能源，提高用電效率以及智慧電網等方案進行部署才能實現永續能源的願景。解決了電能問題，貫通物聯網無處不在的巨變方能水到渠成。

本期特輯將介紹在佈建智慧家庭/建築/城市均有完整產品策略的 ST(意法半導體)，專程來台的專家對智慧電網的新解與策略，以及 ST 與家電大廠大同在智慧聯網技術上的深入合作將如何創造全球聯網家庭的商機；對大同公司而言，以新的營運模式轉戰物聯網市場，能否藉此展現老店新氣象就看這一招了。

大同公司而言，以新的營運模式轉戰物聯網市場，能否藉此展現老店新氣象就看這一招了。

本期特輯將介紹在佈建智慧家庭/建築/城市均有完整產品策略的 ST(意法半導體)，專程來台的專家對智慧電網的新解與策略，以及 ST 與家電大廠大同在智慧聯網技術上的深入合作將如何創造全球聯網家庭的商機；對大同公司而言，以新的營運模式轉戰物聯網市場，能否藉此展現老店新氣象就看這一招了。

COMPOTECH Asia

For Smart Design Trend 提供智慧電子設計趨勢平台

www.compotechasia.com

目錄 Contents

March 2014, Vol. 179

34 Internet of energy : 智慧電網新解

廖惠如



在 Tesla 成功創造電動車商用模式後，電動車儼然成了智慧手機與智慧電視之後最受矚目的智慧產物。隨著電動車興起，各國必須積極展開對於公共

充電站與家庭充電網路的佈建方能推動這類環保電動車的普及。放眼當前 Smart Grid(智慧電網)的佈局重點似乎在智慧電表上，但實際上，智慧電表只是智慧電網當中消費端的一環，智慧電網的架構重心在於能處理多種方式的通訊與電力流，涵蓋資訊基礎建設、電氣基礎建設、電力產生端(包括傳統電廠、太陽能、風力發電和屋內生電等)以及消費者端(含智慧電表、智慧家庭、充電式車輛以及工業等)。

36 ST 發表首創 HomePlug 智慧開道器系統

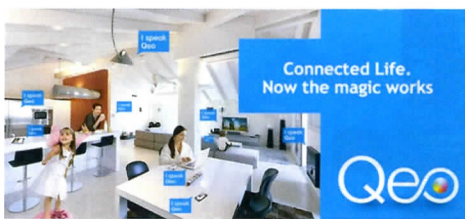
編輯部

ST 意法半導體發佈一款獨有的 ST2100 StreamPlug 系統單晶片，鎖定全球智慧家庭和智慧能源市場。該晶片已被用於意法半導體與智慧家庭解決方案領導廠商大同公司合作開發的新一代智慧產品中。

38 物聯網熱翻天 兩大聯盟謀合作

編輯部

迄今最廣泛的促進家庭及工業"物聯網"(IoE)應用和創新的跨行業聯盟



AllSeen 聯盟(The AllSeen Alliance)宣佈，媒體及娛樂領域的全球技術領導企業特藝集團(Technicolor)將作為骨幹成員加入聯盟，並向聯盟貢獻 Qeo 技術。特藝將與高通(Qualcomm Incorporated)子公司高通互聯體驗公司(Qualcomm Connected Experiences, Inc.)和 AllSeen 聯盟合作，加快物聯網生態系統的統一。

39 Analog & Power 類比與電源技術

使自動測試設備系統的資料轉換準確性達到全新層次

凌力爾特 供文

複雜的高性能系統級晶片積體電路正不斷激增，因此對於製造此類積體電路所需的自動測試設備系統，也呈現了大量需求。新式 ATE 系統要求百萬分之一(ppm)的準確度，促使最新訊號處理技術取得了突破性的進展。由於這類系統的設計非常複雜，因此需要性能最高的 IC 元件。

43 數位電源控制：實現承諾

Microchip 供文

47 新式寬輸入電壓電源管理晶片優點探究

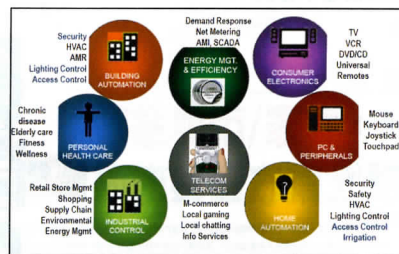
TI 供文

不少廠商均推出寬輸入電壓電源管理晶片，具備過往只有較低電壓才擁有的功能，且價格亦有競爭力，德州儀器(TI) LM5000 系列整合控制器與穩壓器等高電壓電源管理晶片中，可簡化高電壓電源管理解決方案設計，並可降低物料清單成本及提升可靠性。

52 Lighting 照明技術

Zigbee Light Link 實務探討

劉維昌、孫殿宜 / 資策會網路多媒體研究所



ZLL(Zigbee Light Link)為 Zigbee Alliance 在 2012 年 4 月針對照明工業所制定的全球標準，其針對照明設備提供許多快速及

便利的操作方式，透過此標準可快速建立網路並控制不同廠牌的燈具相關設備，已獲得由 GE、Greenwave Reality、Osram 和 Philips 等全球供應商所成立的 Connected Lighting 聯盟選用為未來共同支援的標準規範。期望進一步與 Zigbee Home Automation(ZHA)結合以提供有效率的居家能源管理系統，使居家能源的使用更環保。

COMPOTECH Asia

For Smart Design Trend 提供智慧電子設計趨勢平台

www.compotechasia.com

57 Automotive 汽車電子

PPTC 在汽車冷卻風扇調速電阻上的應用 TE 供文

在很多馬達的設計中，都會採用 PPTC 來實現馬達的過溫、過流和堵轉保護。但是由於 PPTC 元件所能承受的持續恒定的工作電流值受到限制，因此一直無法應用在某些大功率的汽車馬達保護中。其中汽車前引擎箱中冷卻風扇的馬達保護就是個典型的例子，但是如果設計者能轉換一下思考的方向，其實 PPTC 依然能應用在馬達的過流和堵轉保護中，本文將以汽車冷卻風扇的馬達堵轉保護為例來解釋和說明此一設計的實現方式。

59 GTOV 特稿

61 Observation 產業動向

- Android 全球裝置市占率將穩居龍頭
- 2014 年 4K 桌上型電腦顯示器出貨量將達 200 萬台
- 搶攻物聯網 處理器 PK 戰開打

65 新品線上

73 市場短波

79 劃撥單

發行人 Publisher 陳慧芬 Freda Chen
look@compotechasia.com

營運總監 Business Director 馬蘭娟 Janet Ma
jane_ma@compotech.com.cn

兩岸編輯團隊 Editorial Group
總編輯 廖惠如 Carol Liao
Editor-in-Chief, COMPOTECH Asia
carol_liao@compotechasia.com

新竹編輯中心 Hsinchu Editorial Center
主筆 王麗娟 Janet Wang
Writer-in-Chief digireport@wa-people.com

數位內容主編 Editor Digital Content 李慧臻 Jane Lee
jane@wa-people.com

北京編輯中心 Beijing Editorial Center
技術主編 徐俊毅 Homey Xu
Technical Managing Editor homey_xu@compotech.com.cn

設計部 Art Design Dept.
主任 呂憶欣
Supervisor Lisa Lu

廣告業務部 Advertising Dept.
主任 陳怡君 Stella Chen
Supervisor stella_chen@compotechasia.com

大中華區代理
宏津數位科技 / digireport@wa-people.com

US Sales Representative : E&Tech Media, LLC
Ms. Veronique Lamaque-Pandit
TEL/FAX : 860-536-6677

veronique.lamarque@gmail.com

發行部 Circulation Dept.
經理 陳慧芬
Manager Freda Chen

發行所 Publishing House
CompoTech Asia 電子與電腦亞太版
陸克文化事業有限公司
LOOK Publication Inc.

110 臺北市信義區信義路五段五號 3B07 室
3B07 Room, No. 5, Sec. 5, Shin-yi Rd., Shin-yi District, Taipei,
Taiwan, 110, R.O.C.
TEL : 886-2-27201789 FAX : 886-2-27201628
Email : look@compotechasia.com
網址 : www.compotechasia.com

CompoTech China
地址：北京市海澱區阜外亮甲店 1 號恩濟西園 4 號樓 4322 室
郵編：100142
TEL : 010-88115886
Email : editor@compotech.com.cn
網址 : www.compotech.com.cn

CompoTech Asia 電子與電腦亞太版
製版：軒承彩色印刷製版有限公司
TEL:886-2-82267818

印刷：通南彩色印刷有限公司
TEL:886-2-22213532

總經銷商：高見文化行銷股份有限公司
TEL:886-2-26689005

香港經銷商：高業企業有限公司
TEL : 852-24082847

雜誌每本定價：128 元
郵政劃撥帳號：19331741
戶名：陸克文化事業有限公司
每月 5 日出刊

版權所有，翻印必究（本刊所刊載之內文及圖片，非經本刊同意不得轉載，本刊邀稿或作者之文章實由作者自行負責，但本刊有編刪之權利）
若有印刷或裝訂品質問題，請將雜誌寄回，我們將負責調換。