



徐俊毅

10 編者的話 Editorial 從 IPV6 看物聯網

11 Industry 產業動向

- 2015 年全球 IT 支出將下滑 5.5%
- 5 月北美 PCB 銷售量下降但訂單量上升
- 2015 年一季度 4K 電視出貨量成長近 400%
- 2015 年 FTTx 光器件收入預測將超過 10 億美元
- 2015 年全球將賣出超過 1.12 億台非智慧手機類的連網裝置

16 Strategy 策略櫥窗

德州儀器布局智慧型快充市場

編輯部



我們手中的移動設備越來越多，需要充電的設備也越來越多，同時，當智慧設備螢幕越來越大，所需電池容量超過 3000mAh 的時候，傳

統的充電方式受到了挑戰。為保證給予更大容量電池同樣的充電效率，在電壓不變的情況下，就需要提升充電電流，這種情況讓傳輸損耗和器件、線路發熱的情況變得明顯。

17 Microchip 拓展數位電源應用市場

編輯部

為了進一步提升數位電源運行效率，Microchip 推出含有 14 款新裝置的 dsPIC33EP「GS」系列數位訊號控制器產品。新數位訊號控制器家族性能及整合度更高，功耗及尺寸更小，並且具備即時更新功能。



18 Altera : FPGA 挺進大資料市場

馬蘭娟

Altera 公司資深產品行銷總監 Patrick Dorsey 表示，一些做搜尋引擎的客戶，資料中心、資料中心虛擬化以及為其它公司提供資料中心託管的企業來說，Altera 的 FPGA 產品都會提供一個非常重要的技術突破。



19 是德科技：物聯網大數據時代無線測試大不相同

馬蘭娟



物聯網、車聯網的興起，極大拓展了 Wi-Fi 等近距離無線技術的施展空間。越來越多的應用場景中出現多種無線通訊共存的情況，這就

需要系統供應商提供足夠全面的無線接入支援。業者們固然樂於見得市場繁榮，但是要實現如此複雜的無線收發功能，就是讓人頭疼的問題了。從研發到製造，製造商面臨前所未有複雜的無線環境挑戰。

21 InVisage 量子薄膜強勢出擊威脅 CIS 市場版圖

編輯部

量子點相機感測器廠商美商量宏科技(InVisage Technologies)日前在竹科啓用全球首座採用 5 奈米製程的量子薄膜(QuantumFilm)影像感測器工廠，預計第 4 季出貨，並宣示第一階段目標搶攻全球影像感測器 10% 市佔率。



COMPOTECH Asia

For Smart Design Trend 提供智慧電子設計趨勢平台
www.compotechasia.com

目錄 Contents
July 2015, Vol. 195

22 VESA : DisplayPort 加速升級

馬蘭娟



美國視訊電子標準協會(VESA)成立以來先後推動了多項高品質視頻界面的標準,包括DVI、LVDS等等,近些年隨著高清晰度視頻技術的發展,DisplayPort逐漸成長為以PC應用為核心的主流視頻傳輸介面。為適應未來4K乃至8K多路視頻傳輸的應用需求,VESA加速了新一代DisplayPort標準的推廣及應用步伐,並積極向USB Type-C靠攏。在Computex 2015上,DisplayPort一系列動作吸引了不少目光。

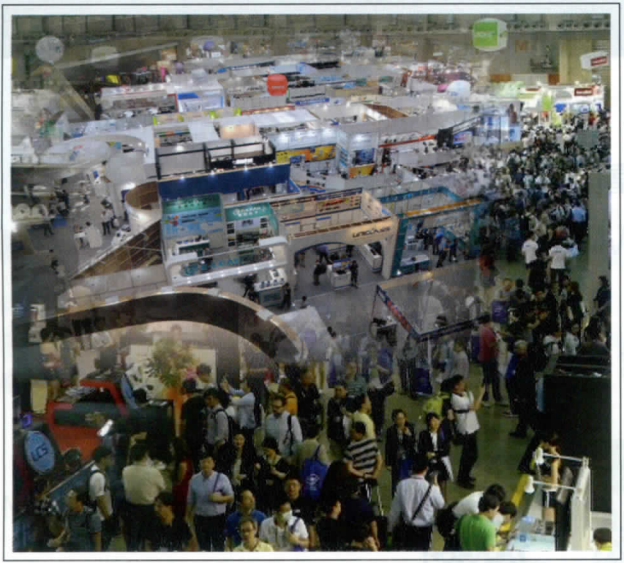
23 Industry Feature

產業特輯

COMPUTEX 2015

物聯網、Type-C 大熱門

徐俊毅



在智慧設備日益普及的今天,Computex早已超出了個人電腦的範疇,成為最新鮮消費電子技術、概念以及產品展示的舞臺。本屆Computex共有來自21國1,702家廠商使用5,072個攤位,聚集在三大主題:智慧聯網、行動應用、雲端技術與服務。

24



- Microchip : 智慧集線器改變 USB3.0 時代設計方式
- Atmel : 全力迎接物聯網時代
- Lattice : 有線無線高速資料介面通吃
- SanDisk : SSD 全面挑戰傳統硬碟市場
- Marvell 傳統解決方案 out 啦 公板參考設計才是方向
- Neonode : 大尺寸觸控得看我這裡
- Synaptics 帶動人機介面革新
- Tobii : 未來遊戲怎麼玩? 用眼睛
- 宇瞻科技打造智慧、安全、娛樂新體驗
- superMHL 搶佔 8K 先機
- HomePlug : AV2 認證產品數量大增
- AMD : 為 CPU 插上更強圖形能力的翅膀
- 高通 : 802.11ac MU-MIMO 聲勢看漲
- 恩智浦打造智慧物聯網新時代
- 博通 : 家用路由將進入 5G WiFi 時代
- 美光 : 新快閃記憶體搶攻消費性儲存裝置市場
- Imagination : 保障嵌入式設備的聯網安全

COMPOTECH Asia

For Smart Design Trend 提供智慧電子設計趨勢平台

www.compotechasia.com

目錄 Contents
July 2015, Vol. 195

41 Smart Design 智慧設計

ARM CPU 切入伺服器市場之機會與挑戰

伊伶 / 工研院 IEK ITIS 計畫

近年來，全球資料中心受到雲端技術帶動下，逐漸走向低成本、模組化，加上綠能意識的發酵，更促使資訊硬體走向低耗能的方向發展。各家廠商紛紛透過訂製伺服器、投入開源硬體專案等模式，企圖打造新一代低耗能、低成本、高客製化的硬體設備。過去幾年來，部分廠商在伺服器的設計上開始走向應用類型主導模式，跳脫以 Intel 高運算效能 CPU 為核心的萬用型架構，以應用需求選擇適用的運算核心，逐漸走向處理器架構中立的模式，在此趨勢之下，ARM 架構伺服器低耗能、高客製化等特性，成為多家廠商投入的方向，過去幾年來包含 AMD、Nvidia、TI、Marvell 等大廠皆紛紛投入 ARM Server 產品的研發，也為未來資料中心內伺服器架構的發展帶來更多可能性。因此本文將分析 ARM CPU 在伺服器市場之發展優勢與機會，以供國內相關廠商之參考。

44 Analog & Power 類比與電源技術

用於 48V 電源的完整單 IC 電源管理電池維護 / 備援系統

凌力爾特公司供文

提高可攜性是電子裝置一項共同的發展趨勢；就是因為有人“拔掉了電源插頭”裝置就被關了，這種說法不再會被普遍接受。為了實現可攜式功能，裝置必須內建進階電源管理系統，其可控制從可用能量源至合適系統的電源通路、保持備援元件處於充飽電和就緒狀態、並確保系統始終擁有足夠的功率。

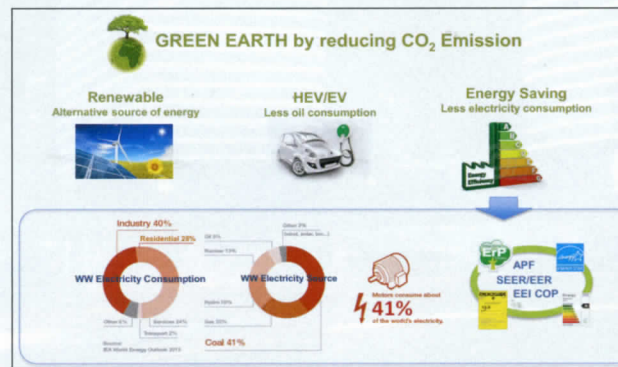
47 FPGA 電源簡介

TI / XILINX 供文

要為現場可編程閘極陣列(FPGA)設計電源系統並不容易，FPGA 為配置相當彈性的半導體裝置，適用於各種應用及終端市場，常見用途包括通訊、車載、工業、醫療、影音與國防。由於配置靈活，FPGA 也可結合各種零組件，組成最終系統設計。雖然潛在應用與系統無窮，所有設計都需要電源。

50 更高效馬達驅動之基本挑戰及解決方案

快捷半導體 供文



汽車與工業 / 消費電子馬達行業之間具有類似的需求及挑戰。為了減少 CO₂ 的排放率，這兩個行業都在尋求替代能源，創建能夠減少傳統能耗的更高效系統。變頻器驅動的馬達將數十年、久經考驗的可靠馬達設計推向需要支援半導體元件及更複雜控制的解決方案。滿足這些需要及挑戰就能夠滿足環保、法規及客戶需要。

56 T & M Tech 量測技術

Insight into Your Challenges 洞悉您的挑戰

是德科技公司 供文



隨著每一代 DDR SDRAM 相繼問世，不但速度變得更快，封裝尺寸和耗電量也隨之降低。然而，在效能提升的同時更多新的挑戰也應運而生，例如設計餘裕度更嚴格、信號完整性對於裝置效能的影響更嚴峻，以及進行量測時探量空間變得更小。是德科技 DDR 工程師現正設計下一代 DDR 記憶體標準及解決方案。這些 DDR 專家積極參與記憶體標準與解決方案的開發，累積了豐富的技術知識和經驗，可協助您克服種種挑戰。從設計與模擬到除錯、從驗證到符合性測試，是德科技是業界唯一提供最齊備的軟硬體解決方案的量測大廠，可滿足 DDR 晶片各個開發階段的需求。您將獲得開發及測試設計所需的洞察力。

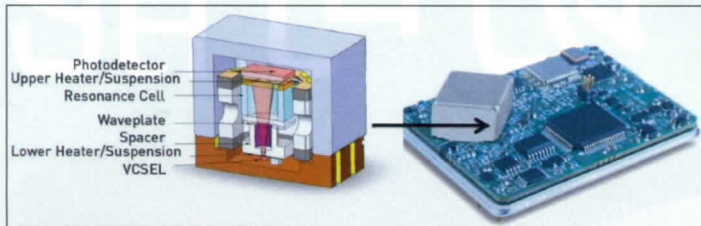
COMPOTECH Asia

For Smart Design Trend 提供智慧電子設計趨勢平台
www.compotechasia.com

59 Timing Solutions 時鐘解決方案

尖端科技實現晶片級原子鐘

Steve Fossi, Director, Frequency & Time Modules Business Unit 供文



原子鐘技術開啓了一個世界，對於現代社會運轉至關重要的通訊、導航、信號處理和許多其它應用來說，超精確計時成為了強制性要求。然而，更小、更輕和更節能(即更便攜)的這些系統已經出現，但原子鐘本身卻還沒有跟上相同的發展趨勢。為什麼沒有？原因有二：第一，傳統原子鐘技術的規模太小；第二，即便你可以製造出當今最小的原子鐘，大大小於現存的产品(大約為撲克牌大小)，但在可攜式應用中它們仍然帶有嚴重的缺點——電池電源和環境溫度是實際問題。

65 新品線上

75 市場短波

79 劃撥單

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

兩岸編輯團隊 Editorial Group
總編輯 馬蘭娟 Jane Ma
Editor-in-Chief, COMPOTECH Asia
jane_ma@compotechasia.com

採訪主編 葉俊良 Aaron Yieh
Senior Reporter
aaron_yieh@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 李慧臻 Jane Lee
Editor Digital Content 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.

11011 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, 11011, 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 8 日出版

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，本刊選稿或作者之文章文責由作者自行負責，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。