

# COMPOTECH Asia

For Smart Design Trend 提供智慧電子設計趨勢平台

www.compotechasia.com

## 目錄 Contents

Jan. 2014. Vol. 177

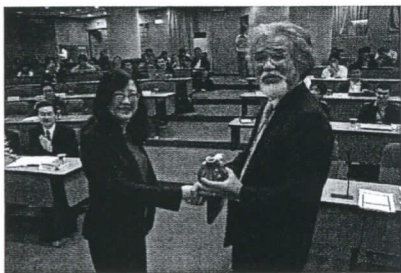


## 13 Wa People

產業人物

### 跨國人才齊聚 生醫研究新契機

陳文玲



幹細胞與生物材料為增進人類生活福祉之重要科學，近年來幹細胞相關研究領域於科學界廣受重視，英國 John B. Gurdon 爵士與日本京都大學

細胞與材料整合科學研究所(iCeMS) Shinya Yamanaka 教授於2012年獲得諾貝爾生物醫學獎以獎勵他們發現成熟細胞能被誘導成多能幹細胞及對再生醫學之貢獻。

## 14 高通營收創新紀錄 較去年成長30%

洪瑞英

高通董事長暨執行長 Paul Jacobs 博士表示，「2013 年高通財務表現創下新高，營收近 250 億美元，較 2012 年成長 30%。高通的技術支撐全球無線數據成長，晶片解決方案亦廣為業界各大智慧型手機旗艦機種所採用。展望未來，預期全球 3G 與 3G/4G 多模裝置市場成長力道強勁，尤其是即將推動 LTE 上路的中國更是成長可期。高通將保持良好的增長態勢，預期未來五年內，營收與每股盈餘年複合成長率均可望呈兩位數成長」。

## 17 Observation

產業觀察

### Big Data 驅動新興加值資料服務商業模式

葉乃嘉 / 工研院 IEK-ITIS 計畫

根據國際研究機構 IDC 預估，2020 年將會有 40 Zettabytes 龐大的數位資料量，年複合成長率(2010-2020 年)超過 40%。造成大量資料成長的原因，一是企業系統電子化產生大量交易記錄，另一則是因為行動技術、社群媒體與 Open Data 新興應用發展所產生的大量資料。本文將探討三個分別基於行動資料、社群媒體資料與開放資料發展加值資料服務的公司案例，作為國內發展參考。

## 19 中南美洲各國寬頻發展計畫分析

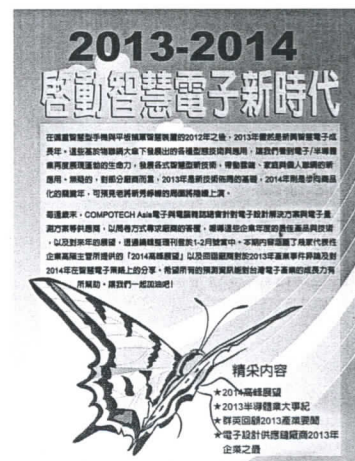
葉恆芬 / 工研院 IEK-ITIS 計畫

中南美地區除中美洲七國及南美洲十二國外，並包含加勒比海地區及北美洲南端等共三十三國，總人口接近六億。其中，阿根廷、巴西和智利號稱中南美洲 "ABC" 國家，是中南美洲經濟、文化與政治最為強盛的國家之一。若以單一國家看，無論是由面積或是人口看，巴西都是中南美洲最大的國家，該國 2011 年經濟規模以國內生產毛額 2.44 兆美元，超越英國的 2.43 兆美元，成為世界第六大經濟體。此外，包含哥倫比亞、哥斯大黎加和秘魯等國，也是中南美洲 GDP 及 GDP 成長率表現較為突出之國家。

## 22 Industry Feature

產業特輯

### 2013-2014 啟動智慧電子新時代



在偏重智慧型手機與平板領軍智慧裝置的 2012 年之後，2013 年儼然是新興智慧電子成長年。這些基於物聯網大傘下發展出的各種型態技術與應用，讓我們看到電子 / 半導體業再度展現蓬勃的生命力，發展各式智慧型新技術，帶動雲端、家庭與個人聯網的新應用。無疑的，對部分廠商而言，2013 年是新技術佈局的基礎，2014 年則是步向商品化的關鍵年，可預見老將新秀崢嶸的局面將陸續上演。

無疑的，對部分廠商而言，2013 年是新技術佈局的基礎，2014 年則是步向商品化的關鍵年，可預見老將新秀崢嶸的局面將陸續上演。

### 精采內容

- ★ 2014 高峰展望
- ★ 2013 半導體業大事紀
- ★ 群英回顧 2013 產業要聞
- ★ 電子設計供應鏈廠商 2013 年企業之最



# COMPOTECH Asia

For Smart Design Trend 提供智慧電子設計趨勢平台

www.compotechasia.com

## 目錄 Contents

Jan. 2014. Vol. 177

### 23 Linear 工業及汽車加速成長

凌力爾特 供文

凌力爾特在台灣的業務拓展步伐一直超前於公司的整體業務成長速度，這是因為我們的著眼點傾向於工業、資通訊、運輸客戶及應用。



### 24 CEVA 行動、數位家庭和汽車電子保持強勁

CEVA 供文



在2014年，CEVA的焦點是推出一系列經設計在這些領域推動下一個技術趨勢的全面廣泛的平台IP解決方案，重點提供專為達成極高實施效率和功率使用效率而最佳化的高整合度SoC解決方案。

### 25 Microchip MCU 與類比半導體將大幅成長

Microchip 供文

在智慧型電源、無線連結、人機介面及汽車工業中，預估微控制器與類比半導體都將出現大幅的成長。



### 27 浩網高速數位傳輸測試的新挑戰

浩網公司 供文



由於雲端運算及高速行動網路的興起，資料、影音數位化速度增快，各種8G到10G的傳輸應用與介面因應而起，高速數位傳輸儼然成為趨勢。在此趨勢下，高速數位傳輸的測試需求已然浮現。

### 10 編者的話 Editorial

廖惠如

坐看雲起時 樂觀迎新年

### 28 Nordic Bluetooth Smart商機無可限量

Nordic 供文

2013年已證明是無線領域美好的一年。許多的技術，包括4G手機、Wi-Fi、ZigBee和近距離無線通訊，都呈現了可觀的成長，但也許最顯著的發展就是藍芽無線技術的擴展。



### 29 Molex 連接器十強藉併購擴大市佔率

Molex 供文



全球經濟的發展、網路流量的上升、以及行動裝置的快速普及是2013年推動產業成長的主要社會趨勢。對Molex而言，消費性電子、

訊息技術以及電信成熟技術融合的發展推動了功能豐富的行動消費性產品、汽車電子和醫療設備的創新，並為Molex提供的解決方案打造新的市場機會。

### 31 2013 半導體業大事紀

編輯部

2013年是智慧手機與平板稱霸電子產品的一年，產業的起落難免，但回顧總有其價值，我們可因此知道有哪些事件值得發人深省？又有那些新聞深具影響力？以下內容代表對這個產業的紀錄縮影。

### 33 群英回顧 2013 產業要聞

編輯部

2013年對於身處電子供應鏈一環的企業決策者而言，那一則業界新聞的影響性是最為重大的呢？以下是根據本刊問卷調查回函，來自半導體、連接器與量測設備廠商們的評論。

### 35 電子設計供應鏈廠商 2013 年企業之最

編輯部

本刊在年度問卷的設計上特別開放空間針對前述三大主題，讓廠商自行評選出年度最佳新聞，希望讀者對這些企業之最也有相應的感受與理解。



# COMPOTECH Asia

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

## 目錄 Contents

Jan. 2014. Vol. 177

### 41 Smart Electronics 智慧電子

#### 穿戴科技上身 UL 提點安全議題

編輯部



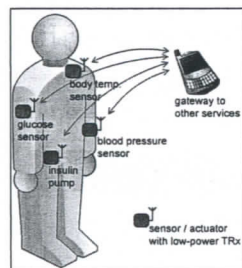
UL Safety Symposium  
發現安全專題講座

穿戴式科技產品直接緊貼人體，也因此必須被更嚴苛地評估其對人體的安全影響，不單只是電子產品可能產生的電擊與起火爆炸危險，甚至牽涉到輻射(高 LED 輻射造成失明、電磁波的影響、高強度音波導致聽力受損…)、隱私…等安全問題。因此在產品設計端就融入安全考量是未來開發穿戴式電子產品的趨勢。本文中，UL 安全專家蔡英哲將提醒業者安全設計的新趨勢。

穿戴式科技產品直接緊貼人體，也因此必須被更嚴苛地評估其對人體的安全影響，不單只是電子產品可能產生的電擊與起火爆炸危險，甚至牽涉到輻射(高 LED 輻射造成失明、電磁波的影響、高強度音波導致聽力受損…)、隱私…等安全問題。因此在產品設計端就融入安全考量是未來開發穿戴式電子產品的趨勢。本文中，UL 安全專家蔡英哲將提醒業者安全設計的新趨勢。

### 44 Medical Electronics 醫療電子

#### Pocket Doctor 行動裝置下一章(上) 陳乃塘



嬰兒潮邁入高齡區，以及爆肝人口加上行動裝置的社會變遷背景，還有“非侵入式”的身體感應技術革新背景；當這兩個背景結合之後的生態環境，會招致怎樣的新思維呢？

### 51 Net Tech 網通技術

#### 電力線通訊(PLC)訊號測試面面觀

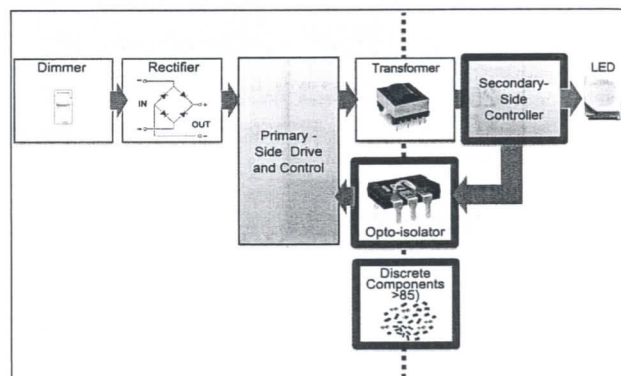
李秉恒 / 資策會智慧網通系統研究所

近年來，電力線通訊不斷衝擊整個科技業，新穎的應用不斷如同雨後春筍般出現，但電力線通訊在人們的生活中仍然是相對陌生，當然主要原因除了WiFi的興盛外，民衆對此技術還是抱持新奇的觀點居多。本文除了簡要說明電力線通訊背景外，也針對不同領域的電力線通訊技術加以說明，讓使用者愈加了解電力線通訊的相關知識。此外，分析電力線環境及電力元件對於通訊所造成的影響，讓讀者透過本文可以對電力線通訊領域有更多了解。

### 54 Analog & Power 類比與電源技術

#### 別讓 LED 頻閃毀了珍貴的家庭回憶

Dialog Semiconductor 供文



從超級 8 釐米(super 8mm)到現在直接將影像錄製至整合型快閃記憶體之現代高解析度數位攝影機，已有五十年餘年的時間，許多家庭會將假日慶祝及特別時刻拍錄下來，直到現在，難度最高的還是試著去捕捉孩子們自然及可愛的活動片段。隨著替代照明的使用日益增加，新的問題產生了。利用交流電(AC)線路驅動的LED新技術，會導致在數位影像錄製中看見頻閃(即閃爍)，而良好的LED 電路設計可以消除這樣的頻閃，確保所捕捉的記憶時刻都有適當的照明。

### 57 Lighting 照明技術

#### 未來家用照明

德州儀器 供文

白熱燈泡問世至今已逾 130 年，外界認為本應找到效能更高、更經濟實惠的替代品，省電燈泡因高性能而頗受歡迎，但其中卻含有毒水銀，其他如連續式射頻電漿燈泡雖亦進行非商業用途研究，可是亦有問題存在。過往 LED 燈泡設計相對昂貴，儘管效能極佳，使用壽命卻很短；市場如今希望次世代住宅照明不僅著重於效能，讓 LED 機會再起，本文檢視目前最頂尖的 LED 照明，以及推動產業汰換今日白熱燈泡的市場趨力。



# COMPOTECH Asia

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

發行人 陳慧芬 Freda Chen  
look@compotechasia.com  
營運總監 馬蘭娟 Jane Ma  
Business Director 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 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.

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, 但本刊有編輯之權利)  
若有印刷或裝訂品質問題, 請將雜誌寄回, 我們將負責調換。

## 59 Onto

### 顯示技術

#### 最佳化數位相機的顏色校正管線(下)

意法半導體供文



在本文中, 我們設計並測試了新的顏色校正管線, 這些管線基於不同的光源評估校正演算法, 並按照影像內容優調且自動選擇演算法。因為光源評估是一個病態問題, 所以光源校正並不是沒一點誤差。考慮到第一個模組的病態特性, 為減少顏色誤差擴大化, 我們提出一個自我調整顏色矩陣變換模組概念, 並利用公開的 RAW 影像資料集測試了該顏色校正管線方案

## 67 新品線上

## 75 市場短波

## 79 劃撥單