

產業視窗



P.41

下一步創新：
視訊技術



P.63

推廣GSD不遺餘力
NI圖形化系統設計競
賽完美落幕

編輯台

編輯室	智慧百年	P.13
新聞與分析	3D IC卡在哪裡？	P.14
	展望2011全球電子產業十大技術焦點	P.15
	35美元平板葫蘆裡賣什麼藥？	P.16
矽島論壇	智能城市讓生活更美好	P.18
	展望下一個十年	P.20
	軟體、硬體與代工的交集：由價值轉移 做起	P.22
	「3D筆電」的迷思	P.24
電子快門	陽它聰明 你傻瓜？	P.120

專題報導

日韓虎視眈眈 台灣成待宰羔羊？

P.26

2011年LED產業 台灣如何克敵致勝

王岫晨

在日廠技術領先，韓廠虎視眈眈的情況之下，台灣如何在這場LED較量戰中脫穎而出？

P.30

發光二極體驅動電路設計

高士

本文要介紹發光二極體的光電特性，深入探討驅動時要求的定電流電源電路的設計方法。

CTimes焦點

P.42



甩開扇葉走出實驗室

離子風散熱器力推「無扇製風」

朱致宜

利用正負離子中和原理的無扇製風技術，已經打開實驗室大門昂首邁向商用之路，這般革命性的進展，讓傳統散熱器製造業者均不敢小覷。

P.44

CMOS矽光製程大突破！

百萬兆次運算不是夢

鍾榮峯

IBM公佈可用光脈衝加速資料傳輸的矽奈米光電技術和光收發器樣品，預計在2011年商業化階段。這項CMOS製程的矽光技術，10年內可讓超級電腦進入百萬兆級運算等級！



P.46



短距傳輸市場重新洗牌？

瞄準消費應用 TransferJet不愛「線」

王岫晨

Sony聯合數家大廠共同推廣TransferJet無線傳輸技術，首波應用即瞄準消費電子市場，以其無線快速傳輸的便利性，未來一旦普及，USB的傳輸一哥地位可能難保。

人類對於生活品質的追求腳步永難休止！在科技賦予萬物智慧之後，網路變聰明了、車輛也變聰明了、能源管控也更聰明了。無所不在的新技術讓人腦少了許多煩惱，安全、舒適便利與節能這三大遠景，均漸美夢成真。

多元技術交織人工智慧

P.50 智慧網路無所不在

朱致宜

你以為有了智慧型手機就夠了嗎？並不，透過綿密四佈的網路技術，其所啟動的智慧生活，超乎現今想像。

邁向電子化和電動化

P.56 智慧汽車時代來臨！

鍾榮峯

智慧汽車已被視為啟動全球電子產業成長的另一波新高機，2011年將會有更多的智慧汽車電子化和電動化方案，繼續吸引世人的目光。

世紀最夯議題 節能成敗全看它

P.64 智慧電網商機延燒 台灣廠商接招！

王岫晨

在「智慧電網」誕生後，這些輸出電力的插座，未來可以上網，控制電器，甚至把太陽能、風力發電、能源採集的電力，再利用或回傳給電力公司。



IC設計

節能、超頻寬、超高階

P.74 新一代28nm FPGA技術

Susan Chen, Xin Wu, Prabhuram Gopalan

嵌入式電子應用

P.88 大型家電長智慧

Dugald Campbell

應用電子

P.70 智慧電網超夯 打造節能減碳領頭羊

曹瓊方

P.78 設計電捲門防夾電路

賴富順、何銘子、蔡儀麗

人機介面開發有一套

P.82 家電產品觸控感測應用

Meng He

特別報導

零組件科技論壇

P.34 前瞻性節能技術研討會活動報導 編輯部

零組件科技論壇

P.36 LED照明驅動設計與開發實務 研討會實況報導

編輯部

透視全球

減碳環保？

P.38 電動車發展還需搭配新形態能源 江之川



P.85 經初級側進行精準輸出電壓與電流調節控制的高效率充電器電源設計

快捷半導體

P.86 開關電源環路中的TL431 (Part 4)

安森美半導體

P.87 淺談離線式線性LED驅動電路

沛亨半導體

基礎電子

使用SPICE模擬小元件CDM

P.92 元件充電模型測試

Robert Ashton, Marty Johnson, Scott Ward

P.96 如何設計低成本、高效能LED驅動器

Robert Kollman

P.98 12位元3.6GSPS ADC系列擴大SDR應用

Paul McCormack

P.100 利用磁場導向控制設計出高效率又安靜的洗衣機

Padmaraja Yedamale

新聞月總匯 P.104

電子月總匯

十一月精采的電子業大事紀 - CTimes 替您嚴選放送。

- USB3.0主機端晶片市場：生命週期短少競爭
- 台灣風力發電佳 尚需專業驗證做後盾
- 下一個20年：有行動聯網就有ARM
- Ni Days：可程式化自動控制有一套！
- 智慧手機平台生死鬥：開發者是關鍵第三勢力
- 四網融合夯 多螢幕TV需求起
- 智慧手機加持 NFC走向多元交叉應用
- 鉅量雲端資料讓儲存架構面臨挑戰
- 美商福祿克擴大工業量測產品線
- 快閃記憶體 錯誤管理一把抓



WOW科技 P.106

WOW Technology

「WOW」是帶領人類邁向未來生活最顯的圖象，而科技將想像中的理想生活實踐，有創意的科技產品則是「WOW」與「科技」的完美結合，將人們的生活注入七彩顏料。

PAGE 106



新型彩色
太陽能玻璃



自動駕駛車隊

(風力發電
iPhone電池
充電器)



背部按摩機器人



日本機器人農夫

世界最大太陽能
船環遊世界

社長/ 黃俊義 Wills Huang
MIS專員 陳志榮 Adam Chan
行政助理 洪聰琪 Kiki Hong

編輯部/
總編輯 黃俊義 Wills Huang
副總編輯 歐敏毅 Owen Ou
主編 藍雲銘 Korbin Lan
執行主編 王煥昌 Steven Wang
採訪專家 鍾榮華 Jelen Chung
召集人 呂集人
採訪編輯 朱致宜 Echo Chu
美術編輯 陳俊毅 Joe Chen
美術助理 紀大衛 David Ji
資深主筆 黃亭心 T.S. Huang
特約撰述 郭林謙 Willy Leou
特約攝影 林振漢 John Lin
上海特派員 王光華 Benjamin Wang
東京特派員 江之川 T.C. Chiong

產業服務部/
產服主任 劉筱萍 Kays Liu
產服專員 林佳穎 Joanne Lin
新品中心 簡世雄 James Chien
召集人 黃小雲 Iris Huang
業務助理

發行部/
多媒體出版 馬耀輝 Wilson Ma
總編輯 紀佳岑 Winnie Ji
發行專員

會計主辦 林寶貴 Linda Lin
法務主辦 顏正雄 C.S. Yen

發行人/ 黃俊義 Robert Huang
發行所/ 遠傳資訊股份有限公司
INFOWIN INFORMATION CO., LTD.
地址/台北市中山北路三段29號11樓之3
電話：(02) 2565-5526
傳真：(02) 2565-5519

輸出印刷 沈氏藝術印刷股份有限公司
行政院新聞局出版事業登記證
局版北市字第872號
中華郵政北台字第40三三八號
執照登記為雜誌交寄

國內經銷 高見文化行銷股份有限公司
(02) 2668-9005

港澳經銷 高業企業股份有限公司
TEL: (852) 2409-7245
FAX: (852) 2409-6438

紐約總經銷 世界日報 世界書局
洛杉磯總經銷 洛杉磯圖書部

舊金山總經銷 舊金山圖書部
零售處 全台金石堂及各大型書店均售

郵政編號 16854654
國內零售 180元
訂閱一年 1800元

國內掛號 一年加收250元掛號費
國外訂閱 普通：港幣2800
亞太3150

歐美非3400
掛號：港幣3350
亞太3600

歐美非3940