



# 目錄

# CONTENTS

## 編輯台

編輯室	巨人的肩膀	P.13
新聞與分析	28奈米FPGA能終結ASIC嗎？	P.14
	iPad的身影還要更清楚	P.15
	有了電子沒了書	P.17
矽島論壇	電子書的發展	P.18
	如何殺出Apple的專利佈局？	P.20
	山寨軍品牌革命：下一個山寨影響力	P.22
電子快門	這裡	P.120

## 線上頻道使用說明

線上頻道為本刊內容的一大特色，用以提供更廣泛且多媒體化的資訊給讀者參考。內文中有些報導或文章論述，除了平面圖文的編排之外，廠商、作者所精心整理的一些數位資料，或者是以編輯觀點提供的關聯知識與互動訊息，都會在這裡呈現出來。由於它們必須上網點閱或收看，在此特別說明「線上頻道」的編輯與使用格式如下：

## 應用凡例

1. 線上頻道 On-line Channel 標識為開頭之方塊圖文，即線上頻道之使用內容。
2. 特別提供IP多媒體子系統 (IMS) 使用的多通訊協定傳輸產生器，支援在TCP/IP上的Diameter (RFC3588與相關應用) 通訊協定。
3. /search.asp?R=shareware&F=IMS and Diameter

1. 凡以 線上頻道 On-line Channel 標識為開頭之方塊圖文，即線上頻道之使用內容。
2. 為本項線上頻道之內涵或關聯知識之描述。
3. 為此一線上頻道之網址，開頭圖示為所屬物件、軟體之意，/之前省略首頁網址：http://www.ctimes.com.tw，實際查尋時請自行加入，/之後為執行之功能或內容。

## 物件圖示種類



## 專題報導(一)



P.24

### 超速狂潮

## USB 3.0太子登基之戰

朱致宜

2008年，速度快上10倍的USB3.0規格以血統純正的太子身份問世，如今，產品的問世意味著它即將掌握實權、正式登基。對USB3.0來說，吃下前朝父皇的廣大版圖，宛若一場與自己的戰爭，他的王者姿態，也將決定了USB王朝乃至科技的未來。



P.30

### Hello! I come from TAIWAN!

## USB 3.0應用面面觀—薄型記憶卡

孫元亨、溫逸倫

雖然目前幾乎所有PC產品均支援USB介面，但是其它儲存裝置如果需要傳輸資料到PC，通常需要透過轉接卡，造成使用者的不方便。在USB3.0的應用裝置中，薄型記憶卡可解決這樣的問題，更是結合政府、產業與研究機構合作的研發成果，堪稱科技界的台灣之光。



P.34

## USB 3.0測試解決方案

安捷倫

USB 3.0解決了一些USB 2.0性能瓶頸的問題。HighSpeed USB 2.0 提供480Mbps的數據率。但實際數據傳輸率往往受I/O性能限制而不過35MB/s。當下載較大文件時，較高的傳輸率能節省可觀的傳輸時間。USB 3.0可提供高達5Gbps的數據傳輸率和200MB/s以上的數據傳輸率。

## 特別報導(二)



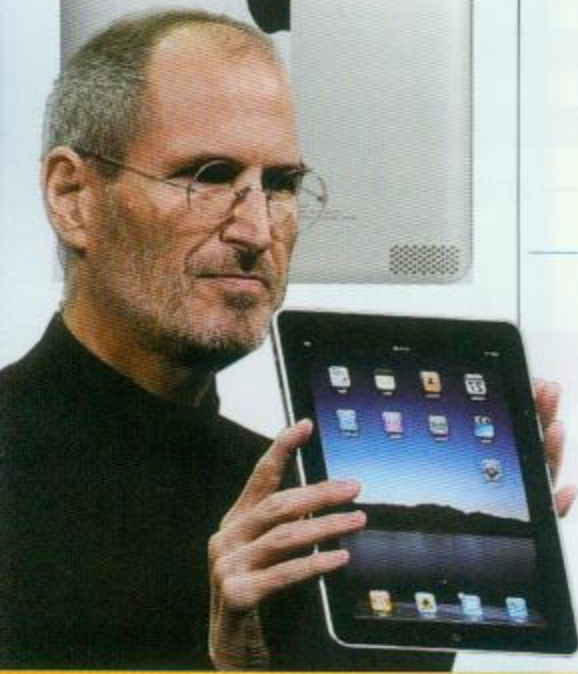
P.36

### 看見電動車的心跳！

## BMS電源管理 加速奔馳快感！

鍾榮峯

純電動車在技術上仍有一些問題尚待克服。目前首要之務，便是強化電池的電源管理效能，並且讓電池與純電動車其他零件的整合搭配更為順暢，純電動車的商業化路途，才會越開越平坦。BMS電池管理系統，便是其中關鍵。



## P.58 E-Reader 背水一戰 且看全彩視訊化技術

歐敏銓

消費者對於彩色化的閱讀需求是很明顯的，電子書閱讀器也必然要提出這樣的解決方案。當然，能夠全彩並支援視訊，並兼具電子紙的性能優勢，必然是首選的顯示技術。

直接挑戰電子書 掀起平板電腦熱潮

## P.66 iPad 旋風席捲而來！

鍾榮峯

iPad是蘋果對於多媒體行動上網市場，展現戰略大格局和旺盛企圖心的代表作。它讓平板電腦「起死回生」，也讓電子書「戰戰兢兢」。無論如何，iPad的出現，正代表著一個新世代的開始，未來多媒體行動娛樂的璀璨繽紛，勢必可期！

## P.72 強敵環伺 電子書下一步怎麼走？

王岫晨

電子書已在市場上造成風潮，未來e-Reader將積極整合更多應用，可支援彩色影像、動態內容等規格，而有多點觸控、上網功能和手寫功能將是下一波產品主流。iPad上市，e-Reader下一步怎麼走？本文將分析e-Reader市場走向。

小筆電or電子書閱讀器

## P.78 iPad 到底要打誰？

藍貴銘

有人認為iPad是衝著Netbook而來，所以小筆電市場首當其衝，將會蒙受很大的影響；但也有人認為，iPad的應用與功能和筆電全然不同，兩者的重疊性很低，因此衝擊有限，反倒是電子書閱讀器在iPad和iBook Store推出之後，將會受到正面的打擊。

### IC設計與EDA

台大系統晶片中心專欄 (33)

## P.42 提升軟硬體共同設計虛擬平台價值的兩大神兵利器

葉昱甫、黃鐘揚

## P.46 簡化視訊廣播中的時序和同步

James Wilson、Dan Gallant

## 應用電子

資策會網多所專欄 (14)

**P.48 雲端服務運用於居家安全能源管理**  
莊榮霖

**P.54 虛擬化的影響**  
Richard F. Zarr

網路與儲存技術專欄 (13)

**P.96 打造具備音視頻媒體閘道的多核處理器**  
史慶波、張臻

## 基礎電子

石英元件技術系列 (6)

**P.82 QMEMS陀螺儀讓生活更安全便利**  
Pear Chen

類比技術專欄

**P.87 高頻功率轉換器的光耦合器及反饋迴路**  
John Bottrill

電源設計專欄

**P.90 兼具低電壓與低功耗特性的可編程SoC**  
Palani Subbiah

手機廠商得以實現豐富多媒體裝置

**P.93 創新的降低耗電技術**  
Antony Christian

## 量測儀器

**P.102 高效能混合訊號設計的除錯與驗證**  
太克

## 技術應用

安規測試專欄 (4)

**P.98 判別產品絕緣特性的電氣強度測試** UL

TL431技術系列 (2)

**P.106 開關電源環路中的TL431**  
Christophe Basso



社長/  
MIS專員  
行政助理

黃俊堯  
陳志榮  
李惠芳

Wills Huang  
Adam Chen  
Amelie Lee

編輯部/

總編輯  
編輯總監  
主編  
採訪編輯

黃俊堯  
歐敬銓  
王峻農  
鍾榮峯

Wills Huang  
Owen Ou  
Steven Wang  
Jalen Chung

美術編輯  
資深主筆  
特約撰述  
特約攝影

朱致宜  
陳俊毅  
黃亭心  
柳林權  
林潔漢

Echo Chu  
Joe Chen  
T.S. Huang  
Willy Leou  
John Lin

CTimes/  
主編

藍貴銘

Korbin Lan

產業服務部/

產服主任  
產服專員  
廣播專案  
召集人  
業務助理

劉筱萍  
林佳穎  
馬偉超  
陳盈佑

Kaye Liu  
Joanne Lin  
Wilson Ma  
Tarcy Chen

發行部/

發行企劃

張秋蓮

Laney Chang

會計主辦  
法務主辦

林寶貴  
顏正雄

Linda Lin  
C.S. Yen

發行人/

黃俊堯

Robert Huang

發行所/

遠播資訊股份有限公司

INFOWIN INFORMATION CO., LTD.

地址/台北市中山北路三段29號11樓之3

電話: (02) 2585-5526

傳真: (02) 2585-5519

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672號

中華郵政北台字第40三八號

執照登記為雜誌交寄

國內總經銷 高見文化行銷股份有限公司

(02) 2668-9005

港澳總經銷 高業企業股份有限公司

TEL: (852) 2409-7246

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

零售商 全台金石堂及各大連鎖書店均售

郵政帳號 16854654

國內零售 180元

訂閱一年 1600元

一年加收250元掛號費

國外訂閱 普通: 港澳2800

亞太3150

歐美非3400

掛號: 港澳3350

亞太3690

歐美非3940