







## USB 3.0—統有線互連技術

USB 3.0在技術上有其新意，但簡化相關設計與找到應用最佳切入點，將是USB 3.0能否在今年全球市場經濟衰退的陰影中站穩根基的重要關鍵。但不容質疑的是，USB已是目前最廣泛使用的電子傳輸介面之一，相信速度更快的USB 3.0規格一出，也將在市場上造成一股新旋風。

P.26

## 產業視窗

專訪SIPF創辦人Kenwar Chada

### 41 洞悉定位為主多功能為輔的多樣化GPS應用發展趨勢

鍾榮峯

專訪Agilent電子量測事業群全球示波器產品線業務部產品經理Brigham Asay

### 97 三合一功能示波器提供除錯與相容性測試應用軟體

鍾榮峯

專訪英商國家儀器台灣分公司行銷部技術經理吳維翰

### 101 虛擬儀控結合圖形化系統設計在生醫領域迅速普及

鍾榮峯



## 專題報導(一) 微型投影輕鬆呈現彩炫世界!



P.28

### 行動中投影分享繽紛畫面!

### 微型投影輕鬆呈現彩炫世界!

鍾榮峯

「行動」和「分享」是微型投影的附加價值所在。目前來看LCoS技術仍佔整體微型投影技術應用之首，TI主控的DMD次之，Laser Scanning則有待加強。降低微型投影成本是擴大市場商業化關鍵因素，提升並兼顧微型投影亮度、解析度、對比度、光學引擎利用光源效能以及電源效能等，是各類投影技術的設計重點。在微型投影機構設計中降低EMI干擾和散熱設計，善用投影傳輸介面特性，是強化微型投影機構嵌入在各類行動裝置應用功能的主要項目。



P.36

### 微型投影技術專欄(1)

### 微型投影技術發展與應用趨勢

黃國聰

微型化投影系統模組應用，將廣泛與各式電子產品結合，但必須考慮投影亮度需求、解析度、電力供應、散熱等要求，目前微型投影裝置的微型面板多採用LCoS或DLP技術，搭配LED燈泡應用。未來市場上會並存獨立型及內嵌式型態的可攜式微型投影產品，具投影功能的手機現階段以高階智慧型手機最有可能實現。微型投影技術及市場的發展，將是下一代顯示相關科技的重要里程碑。

## 專題報導(二) 台北國際電腦展特別報導



P.42

### Computex Taipei 2009展後報導

王岫晨、鍾榮峯、藍貴銘

2009年台北Computex電腦展有什麼新鮮事?本刊報導將從Smartbook、有線高速傳輸、GPS結合藍牙3.0和Wi-Fi高速傳輸、音訊處理技術、超低電壓處理器PC運算處理、Android與嵌入式軟體以及固態硬碟SSD等角度切入，為讀者介紹這些領域的新玩意兒。



- P.52 台大系統晶片中心專欄 (27)**  
**60GHz CMOS單晶片收發機設計**  
 黃天偉
- P.56 工研院系統晶片科技中心3D IC系列 (4)**  
**從節能省碳談3D IC**  
 唐經洲
- P.60 MCU創意設計與應用系列 (17)**  
**光學智慧鎖設計概要**  
 謝振楡

應用電子

- P.62 網路與儲存技術專欄 (8)**  
**自我加密型硬碟：靜態資料保密良方**  
 Bret Weber
- P.64 資策會網路多媒體研究所專欄 (3)**  
**TSM服務促進行動應用發展**  
 林志達
- P.68 觸控技術應用專欄 (1)**  
**Windows 7風潮下的投射電容觸控技術挑戰**  
 歐敏銓
- P.74 檢視DisplayPort接收器架構設計 (上)**  
 Jeff Lukanc
- P.76 WiMAX專欄—WiMAX Relay技術應用與發展 (4)**  
**WiMAX Relay網路下安全技術之挑戰**  
 林益宏、邱簡謙
- P.94 分析並除錯 DDR I、II和III時脈抖動問題**  
 安捷倫

基礎電子

- P.98 電源設計專欄**  
**效率指標的未來發展**  
 Richard F. Zarr
- P.102 LED背光與照明技術專欄 (3)**  
**PFC高效率LED整流器設計概論**  
 Michael Weirich



社長/  
 行政助理 黃俊義  
 林含蓉 Wills Huang  
 Lucy Lin

編輯部/  
 總編輯 黃俊義 Wills Huang  
 編輯總監 歐敏銓 Owen Ou  
 主編 王柏晨 Steven Wang  
 採訪編輯 鍾榮泰 Jalen Chung  
 美術編輯 陳俊毅 Joe Chen  
 資深主筆 黃亭心 T.S. Huang  
 特約攝影 林振漢 John Lin

CTimes/  
 主編 藍貴銘 Korbin Lan

產業服務部/  
 產服主任 劉筱萍 Kaye Liu  
 產服專員 林佳穎 Joanne Lin  
 廣播專案 召集人 馬耀碩 Wilson Ma  
 業務助理 陳盈佑 Tarcy Chen

發行部/  
 發行企劃 張秋蓮 Laney Chang

會計主辦 林寶貴 Linda Lin  
 法務主辦 顏正雄 C.S. Yen

發行人/ 黃俊漢 Robert Huang  
 發行所/ 遠播資訊股份有限公司  
 INFOWIN INFORMATION CO., LTD.  
 地址/台北市中山北路二段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40三三八號  
 執照登記為雜誌交寄

國內總經理 高見文化行銷股份有限公司  
 (02) 2568-9005  
 港澳總經理 高業企業股份有限公司  
 TEL: (852) 2409-7246  
 FAX: (852) 2409-6438

紐約總經理 世界日報 世界書局  
 洛杉磯總經理 洛杉磯圖書部  
 舊金山總經理 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 1800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