



## 編輯台

編輯室	進化	P.15
新聞與分析	蘋果在變什麼把戲？	P.16
	Windows 7賣相如何？	P.17
	Google是怎樣？	P.19
矽島論壇	金融風暴衝擊對台灣產業發展的啟示	P.20
	LED TV元年終於開跑	P.22
	軟體委外設計服務—百年老店、全新感受	P.24
電子快門	飛行	P.120

## 封面故事

## Cover Story

## 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
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/SCTP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



P.61

## HSPA/LTE主宰行動寬頻新世代！？

鍾榮峯

行動寬頻市場應用不斷水漲船高，兩大技術規格HSPA/LTE和行動WIMAX之間的競爭更是互不相讓。HSPA/HSPA+網路應用普及度迅速成長，LTE規格技術有其優勢，標準將在今年底確定，廣發電信營運商青睞，HSPA/LTE短期內將共存互補。



P.72

行動寬頻接取效能大躍進！  
HSPA演化技術順勢而行！

Ericsson

本文簡單扼要地介紹HSPA演化如何應用MIMO和使用更高階的調變技術。除了說明HSPA演化相關協定的最佳調整內容之外，並包括對VoIP支援的最佳調整方案、群播/廣播能力的改善，及更先進的接收機技術。文中亦介紹在接下來WCDMA規範版本中，可以更進一步用來提升效能的其他不同特性，這包括多載波的運用等等。



P.78

## TD-LTE技術與量測面面觀

Yvonne Liu、Bai Ying

LTE，特別是TD-LTE，帶來了全新的量測挑戰。例如新型的RF調變機制、MIMO天線配置、更高的系統頻寬與容量、以及更低的延遲等等。因此根據調變複雜度調整發射品質驗證、測試接收器RF品質、換手交遞流程測試、MIMO測試、其他流程測試亦非常關鍵。量測儀器廠商已經準備就緒，提出LTE TDD訊號產生與訊號分析解決方案和RF和基頻訊號分析方案，作為因應之道。



P.82

## 台灣行動寬頻上網服務新戰局！

陳釗瑤

隨著行動通訊服務業者3G/3.5G基地台持續佈建，行動寬頻上網與行動數據加值服務吃到飽資費優惠不斷推出。終端方面，除了搭配行動電話，也網網小筆電（Netbook）與行動寬頻上網裝置（MID）等訴求行動寬頻上網的終端產品。在新資費方案與行動寬頻上網終端產品加持下，帶動台灣行動寬頻服務市場的起飛。



## 華寶通訊研發中心新技術開發部經理黃國聰： 微型投影全面攻佔手持市場灘頭堡！

黃國聰認為：微型投影機由於輕便可攜、成本低廉，對需要行動投影的商務使用者具有很大的吸引力。另外手機及NB已各自成為技術匯聚的平台，未來微型投影機將會朝嵌入式應用的投影手機或是NB中發展。且微型化投影模組還將廣泛與各式電子產品結合，嵌入式投影已成為不可逆轉的浪潮。

P.26

## 產業視窗

專訪Bosch Sensortec總經理暨執行長  
Frank Melzer

### 35 消費電子將成為MEMS感測器新 殺手應用

王岫晨

專訪HDMI Licensing, LLC總裁Steve Venuti

### 51 HDMI 1.4推陳出新提升高解析 影像音訊和數據傳輸品質

鍾榮峯

專訪美國國家半導體亞太區市場經理郭俊傑

### 101 可攜式產品音頻視頻效能大躍進

王岫晨

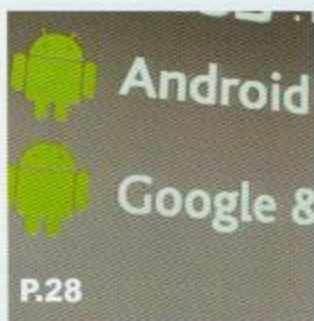
專訪Tektronix資深經銷業務經理吳俊賢

### 105 提供有效分析混合訊號的單一 示波器方案

鍾榮峯



## 專題報導(一)



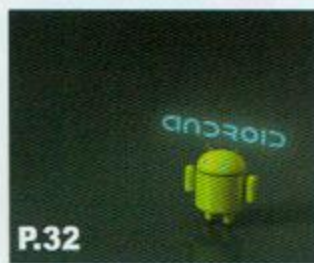
P.28

### 提供台灣一條軟硬整合實踐之路

#### Android平台軟體架構設計

高煥堂

20多年前，台灣業者本著「做」硬體組件的心境，迎接硬體平台的規格開放潮流，建立了IT產業。如今，業者也仿效台灣業者將本著「做」Android軟體組件的心境，迎接軟體平台規格的全面開放，並期待創造一個嶄新的IT產業。由於本文不是以「用」Android為出發點，所以題目是「Android平台軟體架構設計」，而不是「Android應用軟體開發設計」，請您留意之。



P.32

### Android將台灣推向全世界

#### Android對台灣SoC產業的商機與挑戰

王岫晨

隨著第一支Android手機的上市，未來Android手機市場競爭將會越來越激烈。本文將介紹硬體晶片商對於Android的市場佈局，並說明Android為台灣SoC業者帶來的商機與挑戰。

## IC設計與EDA



P.36

### 台大系統晶片中心專欄(28)

#### 植入式CMOS即時釋藥系統單晶片

黃毓傑、廖信宏、黃本立、楊耀州、林啟萬、呂學士

本作品提出一種醫療用的SoC，具備植入人體提供藥物釋放的功能，能藉由精密的控制來提升藥物治療的效果。該系統能透過微型手術植入人體，所具備的無線功能也可讓醫療人員對病患進行非侵入性的即時治療。



P.40

### MCU創意設計與應用系列(18)

#### 互動式站立平衡復健系統設計實做

張鴻義、呂蘋、李宗錡

本專題針對下肢癱瘓患者之站立復健完成一套互動式站立平衡復健系統，使患者之復健工作能在更有趣的情境下進行，另一方面復健動作之確實與否將轉為分數或指標，同時復健動作之確實度將轉為數據與圖形供醫師評估復健之療效進而調整復健內容。

## 消費與生活 Consumer & Life

微型投影技術專欄 (2)

### P.44 微型投影的技術剖析

王亮舒、李政育

DisplayPort技術應用系列 (2)

### P.52 檢視DisplayPort接收器架構設計 (下)

Jeff Lukanc

## 電信與通訊 Telecommunication

WiMAX專欄—WiMAX Relay技術應用與發展 (5)

### P.54 WiMAX Forum TWG之Relay規格推動活動紀實

林益宏

## 電腦與網路 Computer & Network

資策會網路多媒體研究所專欄 (5)

### P.58 加解密裝置存取介面程式設計

陳振寰

## 被動與功能元件 Passive & Functionality

運算放大器電路固有雜訊之分析與測量系列 (7)

### P.90 放大器內部雜訊分析

Art Kay

電子產品安規測試系列 (1)

### P.96 阻燃劑的兩難：細說外部引燃

UL

## 光電元件 Optoelectronics

觸控技術應用專欄 (2)

### P.98 電容式近距感測器的應用與考量因素

王一杭

LED技術專欄 (4)

### P.102 降低白光LED背光驅動電路尺寸與成本

Jay Kim

## 技術應用 Application Note

元件開發專欄 (1)

### P.106 專業分工的微控制器應用

編輯部



社長/ MIS專員 行政助理	黃俊義 陳志榮 李惠芳	Willis Huang Adam Chen Amelia Lee
----------------------	-------------------	---

編輯部/ 總編輯 編輯總監 主編 採訪編輯 美術編輯 資深主筆 特約攝影	黃俊義 歐敏銓 王岫晨 鍾榮峯 陳俊毅 黃亭心 林振漢	Willis Huang Owen Ou Steven Wang Jalen Chung Joe Chen T.S. Huang John Lin
CTimes/ 主編	藍貫銘	Korbin Lan

產業服務部/ 產服主任 產服專員 廣編專案 召集人 業務助理	劉筱萍 林佳穎 馬耀祖 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/ 發行所/ 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	黃俊義 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	Robert Huang
--	--	--------------

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038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：1800元

國內掛號：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