



目錄

CONTENTS

編輯台

編輯室	世界	P.15
新聞與分析	是誰在看電子書？	P.16
	3D顯示大家都在看！	P.17
	速度與衝突！	P.19
矽島論壇	台灣DRAM產業發展的轉折點	P.20
	台灣邁向技術成熟期？	P.22
	Content 2.0新思維：山寨Market	P.24
電子快門	畫面	P.119

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
 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=shoreware&F=IMS and Diameter
1. 凡以 線上頻道 On-line Channel 標頭為開頭之方塊圖文，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，實際查看時請自行加入，/之後為執行之功能或內容。

物件圖示種類



封面故事

Cover Story



P.69 短距無線高速傳輸高畫質視訊技術短小精明！ WirelessHD、WiGig和WHDI三國鼎立！

鍾榮峯

短距無線傳輸高畫質技術有其必要，WirelessHD、WiGig和WHDI都各有優勢可置算。超高頻60GHz已規劃為免授權商業用途，WirelessHD和WiGig正合縱連橫劃地盤。WirelessHD蓄勢待發，以SIBeam馬首是瞻，WiGig整戈待旦。高頻60GHz頻譜量測注意事項多，射頻測試經驗非常重要。WHDI技術準備就緒，轉化多重路徑優勢，AMIMON是WHDI的靈魂。結合高速介面與多媒體視訊處理設計，相關未來發展應用前景應可審慎樂觀。



P.76 技術應用共通性高 無線視訊區域網路標準競爭激烈！

陸向陽

業界將以無線傳輸高清晰視訊的方式稱為無線視訊區域網路 (WVAN)，多達7、8種標準參與競爭，均以WiHD為主要競爭對象。WVAN標準重視非壓縮方式傳輸量、消費性電子應用屬性强、頻段使用不複雜、新興晶片技術相當關鍵。WVAN後市相當看好，若要擴展普及，技術與市場定位相當關鍵。



P.81 Wireless HD技術應用蓄勢待發！

龔俊光

WirelessHD技術以60GHz無線電波，可以在10公尺範圍內將藍光碟機、STB及攝影機的高解析度影片以無線方式傳送至電視螢幕，其應用可以讓家庭的影音娛樂設備的設置更為靈活，且不受實體線路限制及影響屋內裝潢。本文將分析WirelessHD的技術與應用，並探討其未來市場發展前景與面臨的課題。



資策會網多所前副通訊技術中心主任陳仕易： 紮穩根基 擴大台灣無線寬頻產業能見度

陳仕易認為，台灣過去在各種標準的參與上多半缺席，而幾年前WIMAX提供了契機，讓台灣有更多機會積極參與各項國際標準，使得目前台灣在國際標準組織中，漸漸能發揮影響力。在政府積極發展無線寬頻產業的助力下，網多所也將協助台灣產業紮穩根基，並參與多項國際標準會議，擴大台灣的國際能見度。

P.26

產業視窗

專訪安立知台北區暨電信市場業務經理林光章

51 繼往開來 完整手持式綜合測試分析儀系列蓄勢待發

鍾榮峯

專訪英飛凌工業與多元電子事業處高級技術總監Leo Lorenz

57 先進功率半導體及控制晶片是實現節能的關鍵

王岫晨

專訪安捷倫電子量測事業群微波與通訊亞洲業務發展工程師Angelo Umali

91 新一代信號分析儀架構整合軟硬體多功能

鍾榮峯

專題報導(一)

P.28



台灣LED封裝產業持續發光發熱

王岫晨

LED已逐漸普及成為日常生活常用的電子元件，目前全球LED發展趨勢以白光LED與高亮度LED為主要發展方向，在環保需求與高價能源時代來臨的今天，透過良好的封裝技術，更能提高LED發光效率。過去LED封裝產業由日本所主導，技術領先市場，然而在台灣LED封裝產業急起直追之下，成長率已經遠勝日本。未來更是前景更是一片看好。

P.34



新型LED封裝技術

高士

矽具備優秀的耐熱性、耐寒性、電氣絕緣性、耐候性、耐濕性，自古以來廣泛應用在電子、汽車、土木、建築等領域。LED封裝則著眼於矽的透明性與耐熱性，將矽當作透明密封材料使用。接著本文要以Toray DowCorning公司開發的LED封裝用矽材料當作範例，介紹全新的LED封裝技術，同時深入探討新型一體封裝用矽密封材料的特性。

IC設計與EDA



P.36

台大系統晶片中心專欄(29)

矽光子與光連結應用優勢探討

黃俊翰



P.40

先進通訊和多媒體技術發展的幕後功臣 DSP內核的演變

Eran Briman



P.46

FPGA系列(1)

選擇合適的FPGA Gigabit收發器

Carol A. Fields

資策會網路多媒體研究所專欄 (7)

P.52 Home NodeB之User Plane簡介及技術研發

呂純德

觸控技術應用專欄 (4)

P.54 電容式觸控螢幕啟發新意!

Steve Kolokowsky、Trevor Davis

微型投影技術專欄 (4)

P.58 微型投影系統整合設計 (上)

李政育、葉鈞泰

WiMAX專欄-WiMAX最新技術探究 (2)

P.62 窺探WiMAX NWG 2009最新的網路技術規範 (下)

何智祥

網路與儲存技術專欄 (10)

P.66 運用快照強化實現低成本災難復原機制

石英元件技術系列 (2)

P.92 電子產品不可或缺之時脈元件

Edison Lin

UL產品安規測試系列 (2)

P.96 掌握產品安全新概念: HBSE

LED技術專欄 (6)

P.98 由太陽能驅動的LED系統 (下)

Peter B. Green

MCU創意設計與應用系列 (20)

P.100 具最大功率追蹤功能之電池儲能系統設計實做

陳良瑞、朱能億

TL431技術系列 (2)

P.104 開關電源環路中的TL431

Christophe Basso

P.86 使用邏輯分析儀進行時序問題除錯



社長/ 黃俊傑 Willis Huang
 MIS專員 陳志榮 Adam Chen
 行政助理 李惠芳 Amelie Lee

編輯部/
 總編輯 黃俊傑 Willis Huang
 編輯總監 歐敏登 Owen Ou
 主編 王坤基 Steven Wang
 採訪編輯 鍾榮華 Jolan Chung
 美術編輯 陳俊毅 Joe Chen
 資深主筆 黃季心 T.S. Huang
 特約攝影 林煥漢 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
 廣告專案 呂集人 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 林寶豐 Linda Lin
 法務主辦 顏正雄 C.S. Yen

發行人/ 黃俊傑 Robert Huang
 發行所/ 遠達資訊股份有限公司
 INFOWIN INFORMATION CO., LTD.
 地址/台北市中山北路二段29號11樓之3
 電話: (02) 2585-3526
 傳真: (02) 2585-3519

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
 中華郵政台北字第400二八號
 執照登記為雜誌交寄

國內總經理 高昇文化行銷股份有限公司
 (02) 2668-0005

港澳總經理 高業企業股份有限公司
 TEL: (852) 2409-7246
 FAX: (852) 2409-6438

總經銷 世界日報 世界書局
 洛杉磯經銷 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