

### 15 Editor-in-Chief's Talk 主筆閒談

EDA 觀察

#### 亞洲一枝獨秀

王麗娟

### 17 Observation 編者觀察

#### 北京市的移動交通工具

林慧萍



這一次的編輯觀察的焦點仍然停留在北京，本文將描述北京「行」的解決方案—地鐵及老年助力車。

### 18 The People 精采人物

#### 晶片中心，金牌團隊

王麗娟



工研院在 35 週年(2008 年)院慶頒獎給傑出研究團隊，系統晶片中心，以「低功耗行動式數位電視射頻接收器 IC」，獲得傑出研究獎金牌。

### 19 Industry Focus 產業特輯

#### 智慧型視訊監控時代

視訊監控系統從最初的類比閉路電視監控開始，經歷了數位化、網路化的發展，正在向分散式、智慧化方向邁進。視訊壓縮技術的發展促進了視訊監控系統的數位化，節省了大量的儲存空間。電腦網路的普及和頻寬的增加使得城域網路視訊監控成真。而經過研究人員 40 多年的不懈努力，電腦視覺已經進入突破式發展階段。



### 20 智慧型視訊監控系統及其在 Blackfin 處理器上的應用

ADI 供文



本文介紹了視訊監控系統的現狀，智慧型視訊監控系統的技術背景及其對嵌入式系統的挑戰，並以 Blackfin 處理器為例介紹了一個智慧型視訊監控的應用案例，最後提出對智慧型視訊監控

系統發展方向的展望。

### 25 安控 Google 監控系統更 Smart!

林慧萍



根據世界知名市調機構 IMS 預測：至 2011 年時，全球會有近 60% 的數位式攝影機將具有智慧型功能，此類智慧型功能係以「影像內容分析」為主。IMS 同時預測至 2011 年時，具備智慧型功能的數位式攝影機將達 250 萬具。

### 27 IP 監控系統標準化聯盟三足鼎立

廖惠如



安全監控系統從類比走向數位，從封閉式邁向開放式網路化，影像品質也越走越高，進入百萬像素時代，並且對於產品更加智慧化更無疑義。這些方向都是大勢

所趨，業界也樂於面對接受挑戰。

### 28 TI 引領新世代 IP 攝影機設計走勢

林慧萍



在監控設備硬體開發領域，DSP 龍頭德州儀器以完整的解決方案稱王由來已久，每推出新品就帶給安控產業新的風潮。最近該公司推出 DM365 參考設計是專門針對現今價格敏感的網路(IP)攝影機及數位視訊錄影機(DVR)而設計。

### 29 AV Tech 影音技術

#### AV 介面的四國演義

陳乃謙



AV 的聲色犬馬裏，HD 數位影音介面的檯面角逐除了 HDMI、DisplayPort 之外，加上 USB 3.0 的闖入，還有一個天外飛來的 DiVA。這是中國制定的獨自規範，AV 的介面之戰，有可能化為四國演義，這一場戲究竟要怎麼來演，才不會互虧拖棚呢？

### 33 Medical Electronics 醫療電子

#### 預防性醫療電子產品正夯

林文堂

##### 差異化及附加價值為重點



醫療電子產品依其是否具有醫療行為，可粗略分為治療性設備 (Medical Device) 及預防性裝置。後者也就是個人醫療保健設備 (Healthcare Device)，例如血壓計及血糖計等消費性醫療電子產品。隨著近年來「預防勝於治療」觀念的普及，市場對於這種消費性醫療電子產品的需求亦呈現逐漸上揚趨勢。

隨著近年來「預防勝於治療」觀念的普及，市場對於這種消費性醫療電子產品的需求亦呈現逐漸上揚趨勢。

### 36 U-華陀：無線近身網路

王麗娟

#### 交大與中國醫大攜手、技術服務藉商機



##### 無線基頻收發晶片

2009 年 6 月 12 日，「U-華陀：無線近身網路關鍵技術」計畫成果發表會，在交通大學舉行。交通大學及中國醫藥大學附設醫院合作開發的「標靶式心電圖」，透過大小如鈕釦般的無線感測系統，將心電訊號等生理訊號傳輸到手機，透過專家系統篩選，一旦訊號出現危險值，則可即時為病人做緊急處理，預防併發症發生。

### 40 Observation 產業觀察

#### 從全球到中國看 IPTV 發展趨勢分析

陳英傑

IPTV 在經過近年來各國政府的大力支持和投資，加上寬頻網路的逐步普及，佈建範圍及速度越來越提升，網通業者及電信營運商的投資支持拉動下，IPTV 有了快速的發展及顯著的成果。

### 48 從更快到更好 -

#### 恩智浦半導體的新摩爾定律 (下)

恩智浦半導體供文



恩智浦已經針對新摩爾定律的元件與 IC 進行非常積極的開發與銷售工作。我們在此將以具體範例說明新摩爾定律如何提供技術開發成果，並藉此創造有趣的商業機會，提升人類日常生活的價值。

### 52 Embedded System 嵌入式系統

#### 嵌入式系統專家部落格 (Wind River Blog)

#### 開放原始碼的 Symbian 和無法逃避的產品周期

Jason Whitmire

### 55 嵌入式系統的安全性

美國國家半導體供文

### 57 微軟潛能創意盃激盪學生

#### 對嵌入式系統開發的應用 創意

廖惠如



專訪台灣區代表隊伍交大 SEEDS 團隊

由來自超過 100 個國家的 30 萬名學生於 9 個組別中分別角逐世界冠軍的微軟潛能創意盃是全世界規模最大的學生科技競賽，也是微軟為鼓勵青年學子發揮想像力、熱情、創意，激發科技創新以改善現實世界所舉辦的活動。今年的總決賽在埃及開羅舉辦，嵌入式系統開發組的 20 組決賽隊伍呈現他們以「夢想一個科技能解決社會難題的世界」為主題開發的參賽作品。

### 59 Green Technology 綠色科技

#### 未來移動工具的王道—節能減碳 林慧萍



汽車未來可能不是汽車，但是現在還不知道“它”會被叫做什麼，於是我們根據“它”的特性—移動，稱“它”為移動工具。日系汽車大廠 Nissan 對於未來移動工具的規劃之一就是電動車。

移動工具的規劃之一就是電動車。

### 60 Secure Electronics 安控電子

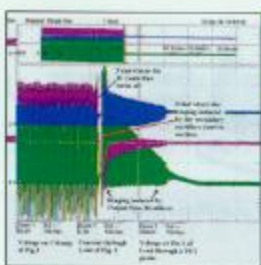


#### 車載資通訊於行車安全的先進應用

張文堯 / 資策會新興智慧研究所

隨著無線通訊技術的成熟發展，汽車網路已經跳脫以往僅侷限於車內的限制，逐漸向車外發展。藉由新興的車內通訊、車間通訊、車路通訊以及車外通訊，相關單位紛紛著手於車載資通訊(Telematics)在先進行車安全應用的研發，期待能大幅提升現有行車安全系統的功能，以降低駕駛人/用路人生命與財產的損失。

### 68 Analog Power 類比與電源



#### 關閉具有自驅同步整流器之轉換器所產生的影響

TI 供文

關閉轉換控制器後，會出現短暫的無切換時期，接著又出現切換時期，即使該控制器處於關閉狀態也是如此。這種自然發生的現象即是一般關注的焦點，也是本文將探討的主題。

### 71 高頻、超快速暫態響應降壓 DC-DC 轉換器(下)

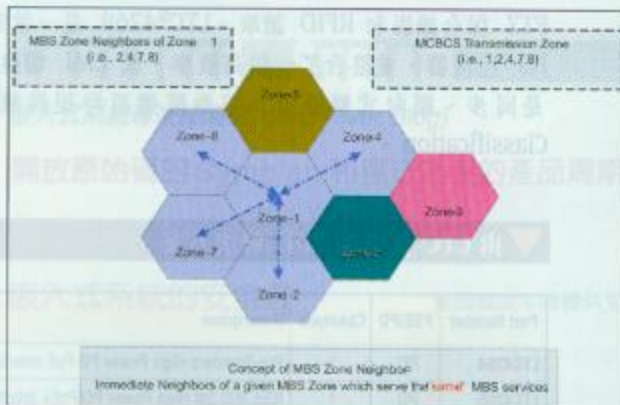
AnalogTech 供文

多數實際執行的工程師們都瞭解，要在提高開關頻率的同时、還要維持高效率通常是二個互相矛盾的要求。在分離式應用中，隨著轉換器的開關頻率增加，所有動態損耗將以頻率之比例提高，這代表電路設計和評估必須重複進行，以達到開關頻率、小尺寸應用 PCB、和低待機電流的正確組合，同時提供超快速的暫態響應。本文將討論一款創新的新型降壓同步降壓轉換器，其提供如上所述令人印象深刻的效能，同時只需要最少量的外部零組件。

### 74 Wireless 無線技術

#### 淺談 WiMAX 群播服務下的換手及呼叫/閒置機制(下)

林威志 / 林鈺翔



在接下來的章節開始前，有一個想法必須先提出。對於 MCBCS 服務，無論是換手或者閒置模式程序，我們要思考的是 MS 由於移動性跨過原本屬於的 MBS Zone 情形。如果在同一 MBS Zone 裡，資料通道是與 Zone 內所有 BS 建立，MS 並不會因為換手或閒置模式程序，而影響其接收 MCBCS 服務所認知的相關參數。

### 10 編者的話 Editorial

廖惠如

監控錄影 - 只要看清楚

# 電子 & 電腦 COMPOTECH Asia

www.compotechasia.com  
提升台灣研發族群競爭優勢的知識平台

發行人 Publisher 陳慧芬 Freda Chen  
look@compotechasia.com  
營運總監 Business Director 馬蘭娟 Jane Ma  
jane\_ma@compotech.com.cn

兩岸編輯團隊 Editorial Group  
總編輯 廖惠如 Carol Liao  
Editor-in-Chief, COMPOTECH Asia  
Executive Chief Editor, COMPOTECH China  
carol\_liao@compotechasia.com

台北編輯中心 Taipei Editorial Center  
執行編輯 林慧萍 Athena Lin  
Executive Editor athena@compotechasia.com

新竹編輯中心 Hsinchu Editorial Center  
主筆 王麗娟 Janet Wang  
Writer-in-Chief digireport@wa-people.com

數位內容主編 李慧臻 Jane Lee  
Editor Digital Content jane@wa-people.com

北京編輯中心 Beijing Editorial Center  
技術主編 徐俊毅 Homey Xu  
Technical Managing Editor homey\_xu@compotech.com.cn

設計部 Art Design Dept.  
主任 呂禮欣  
Supervisor Lisa Lu

廣告業務部 Advertising Dept.  
主任 陳怡君 Stella Chen  
Supervisor stella\_chen@compotechasia.com

大中華區代理  
宏軍數位科技 / digireport@wa-people.com

US Sales Representative: E&Tech Media, LLC  
Ms. Veronique Lamaque-Pandit  
TEL/FAX: 860-536-6677  
veronique.lamarque@gmail.com

發行部 Circulation Dept.  
經理 陳慧芬  
Manager Freda Chen

發行所 Publishing House  
CompoTech Asia 電子與電腦亞太版  
陸克文化事業有限公司  
LOOK Publication Inc.

110 臺北市信義區信義路五段五號 3B07 室  
3B07 Room, No. 5, Sec. 5, Shin-yi Rd., Shin-yi District, Taipei,  
Taiwan, 110, R.O.C.  
TEL: 886-2-27201789 FAX: 886-2-27201628  
Email: look@compotechasia.com  
網 址: www.compotechasia.com

CompoTech China 電子與電腦中國大陸版  
地址: 北京市海定區善緣街 1 號立方庭 3-303 室  
TEL: 010-82563704/82563714/82563724 FAX: 010-82563744  
Email: editor@compotech.com.cn  
網 址: www.compotech.com.cn

CompoTech Asia 電子與電腦亞太版  
製 版: 德輝印刷設計有限公司  
TEL: 886-2-25031783

印 刷: 通商彩色印刷有限公司  
TEL: 886-2-22213532

總經銷商: 高見文化行銷股份有限公司  
TEL: 886-2-26669005

香港經銷商: 高華企業有限公司  
TEL: 852-24062647

雜誌每本定價: 128 元  
郵政劃撥帳號: 19331741  
戶名: 陸克文化事業有限公司  
每月 5 日出版

版權所有, 翻印必究 (本刊所刊載之內容及圖片, 非經本刊同意不得轉載, 本刊並  
權亦將刊登之文章內容由作者自行負責, 在本刊有編輯之權利)  
若有印刷或裝訂品質問題, 請與雜誌部面, 我們所負責處理。

## 80 IT Focus

### 新品線上

- 凌力爾特發表高動態範圍主動上變頻混頻器
- 凌力爾特發表雙組輸出同步 DC/DC 控制器於電池供電系統
- Microchip 推出具備強化型中階 8 位元核心的 PIC 微控制器系列
- IDT 發表搭載新一代 HQV 視訊技術的 Vida 處理器
- Epson 開發可輕鬆顯示進階 GUI 視覺特效的顯示器控制器 IC
- NI 針對自動化視覺檢驗作業, 發表新的嵌入式視覺系統
- 愛特梅爾推出低功耗電池加密認證 IC
- 英特爾推出首款 34 奈米 NAND 快取記憶體固態硬碟機
- 美國國家半導體推出業界最低雜訊的頻率合成器
- PMC-Sierra 推出突破性多業務整合平臺
- 德州儀器四款全新業界功耗最低的處理器
- XMOS 推出第二代 XS1-L 系列事件驅動處理器
- 三星手機 I8910 採用 Cypress TrueTouch 觸控螢幕解決方案
- 吉時利最新向上變頻器支援收發器測試
- 科勝訊邁入具備網路連線能力數位相框市場
- 快捷雙 MOSFET 元件為同步降壓應用提供高效率 and 更高功率密度
- 晶心推出實現完整 Audio 指令集的 AndesCore N1033A-S
- 瑞薩推出最高效能 72-Mbit QDR II+ SRAM 及 DDR II+ SRAM 系列產品



## 94 IT Focus

### 資訊書坊

2009 半導體年鑑

2008 平面顯示器年鑑

87 市場短波

93 廣告索引

95 訂閱劃撥單