

### 14 Writer-in-Chief's Talk 主筆開談

#### 異質，妙整合

王麗娟

### 15 Wa Poole 精采人物



#### 台大 332 實驗室締造 3D 傳奇

王麗娟

台大電機系 DSP/IC 設計實驗室，2010 年 3 月 15 日舉辦「3D 視訊成果展示會」，展示包括：【前端 3D 影像生成】、【影像壓縮】及【後端 3D 影像處理】等三大部分，充分展現該實驗室已發展完整的 3D 視訊平台。

### 17 DC2010 效率加倍，雙瑞背書

王麗娟



新思科技，2010 年三月初發表了新款的 RTL 合成工具軟體，Design Compiler 2010，強調可以在原來的 Galaxy 平台上，提升雙倍之合成與實作效率。該公司負責這項產品行銷工作的 Gal Hasson，特別飛到台灣，為媒體介紹該工具系統，已經獲得客戶肯定與背書。

### 19 紮實佈局，思源首季業績成長 9%

王麗娟



景氣低迷時，仍持續投資的思源科技 (SpringSoft)，2010 年在該公司兩大產品線上，展現更加積極的市場成長企圖。過去十年，思源科技持續獲利，尤其該公司於成立第一年就出現獲利，更是寫下業界傳奇。目前，思源科技與業界 60 家 EDA 廠商，都已締結伙伴關係。

### 22 Industry 產業動向

#### 「2010 年台北國際電腦展」迎接 30 週年



全球第二大，亞洲第一大的資訊專業展—台北國際電腦展即將於今年 6 月 1 日至 5 日於台北世界貿易中心南港展覽館、展覽一館、三館及台北國際會議中心盛大展出。主辦單位中華民國對外

貿易發展協會特於 3 月 30 日舉辦「2010 年台北國際電腦展前國際記者會」，外貿協會展覽業務處顏木松處長於會中表示今年台北國際電腦展重點為電子書、雲端運算、3D 科技、行動上網及數位電子看板等，參展廠商數、攤位數及國際買主人數等預期將創下新高。

■ 瑞隆電子宣佈正式開始營運

■ 第四屆 ISMICT 移師臺北 BAN 技術持續猛進

■ 資策會智慧化照明管理機置 全台路燈每年省下 13.4 億度用電量

■ ZigBee 感測網路導入台北港自動化作業碼頭

### 26 Interface Tech 介面技術

#### USB 3.0 特別連載

#### 閣下必須知道的 USB 3.0(1)

陳乃

由於微軟支援策略未明，讓 USB 3.0 的起飛可能延後，且面臨高難度的設計挑戰，但 USB 3.0 的前景依然樂觀。畢竟，USB 已經化身為 PC 與數位家電甚至手機的泛用介面王。劃出夢幻價格與劃出殺紅眼級應用，乃當前的急務。消費者是等待，開發者則是要捲入獵殺遊戲。CES 2010 開啓了產品現身發賣的序幕。

00801-85-4023



### 33 產業特寫

#### 觸控螢幕控制技術的發展

Zytronic 供文



觸控螢幕解決方案中所起的至關重要的作用。

Zytronic 的銷售和市場總監 Ian Crosby 最近分析了觸控螢幕控制技術的最新發展，以及該技術在設計和合成最新觸控螢幕解決方案中所起的至關重要的作用。

### 36 觸控技術方案供應商的下一步

編輯部



- Cypress 推出精準度達 1 毫米觸控筆技術 HB 鉛筆也能用
- 愛特梅爾針對可攜式設備推出靈活的低功耗單鍵電容式觸控控制器
- ST 電阻式觸控單晶片控制器，推動多點觸控螢幕市場發展

### 38 影音技術

#### 利用HQV Vida處理器改善高畫質電視影像品質

IDT 供文

許多消費者已趁著高畫質(high-definition: HD)電視價格下滑的時候購入。大家希望藉此享有漂亮清晰的高畫質影像，進一步改變他們的觀賞體驗。在某些情形下這是真的，例如觀看藍光影片。但事實上，我們日常所收看的內容大多來自無線電視、衛星、廣播，以及網路，這些影像品質往往包含很多雜訊，這種狀況在高畫質電視(HDTV)上特別明顯。本文探討HQV Vida處理器採用的二種影像處理技術，以提供消費者所預期的HDTV體驗。

### 10 編者的話 Editorial

廖惠如

USB3.0 真的來囉!

### 40 安全技術

#### 電子書 DRM 應用現況

蔡林毅 / 網多

隨著各種隨身閱讀裝置的演化進步，面臨眾多挑戰的電子書市場仍然是日益蓬勃，此時，如何保障版權就變成出版業者最關心的問題之一，獲利與否，關鍵可能就在於發佈電子書時能否有效管理相關使用權限與流通，以避免受盜版或非授權使用的侵害。EPUB除了有許多電子書閱讀器陸續提供支援外，它的特色是頁面排版的呈現方式是彈性欄排的，可依各種大小的隨身閱讀裝置之螢幕尺寸而改變段落呈現，這與PDF的固定頁面呈現是截然不同的，本文將簡要介紹這兩種電子書格式與DRM的配合方式。

### 43 醫療電子

#### 電子病歷元年正式上路 60億 推動經費牽動業者的的心

王志強



由於電子病歷在醫療單位中施行是政府首次編列龐大預算推動，整個計畫一直持續到2011年共3年，總預算達到60億新臺幣，整體推動所產生的效益僅在國內就有數百億的商機，此舉將會刺激更多ICT廠商參與。計畫中也制定嚴格審查機制，必將提升台灣在生醫產業上走向新的局面，也為臺灣在全球國際醫療市場走出更大的格局。

### 46 慢性病友的福音 醫藥遠距照護體系漸成型

王志強



為了有效緩解大醫院醫學中心的門診及藥劑中心在服務龐大病友的工作壓力並提高醫療品質，減輕病友往返醫院取藥的社會成本，及以病人為中心的醫療理念能更進一步實現，國內首例醫藥遠距照護系統已經悄悄在發展中。



### 49 Green Technology 綠色科技



#### 透析行動通訊產業的電力缺口問題(上) IDC 供文

近年來手機已逐漸成為測試科技融合極限的特殊實驗場所。在數位化的驅動下，加上處理與顯示科技的協助，以及記憶體與微型化的進步，手機已逐漸結合許多實用消費性電子產品的特性，從音樂播放器與收音機，到數位相機與電視，甚至被視為人們數位生活中最重要的裝置。

### 53 以 TRIAC 相位控制調光器取代可調光 LED 照明系統

NS 供文

由於高亮度 LED 的發光效率及價格條件愈來愈好，因此 LED 已取代螢光燈成為最受歡迎的光源之一。但對於固態照明(SSL)產品來說，如何配合現有的基礎電力設備就成為挑戰。本文將探討採用 TRIAC 調光器的可調光 LED 燈，以及在不改動低價 TRIAC 調光器基本架構前提下就能直接以 LED 取代舊有照明設備的方法。

### 57 設計智慧電網系統以促進能源效率

ADI 供文



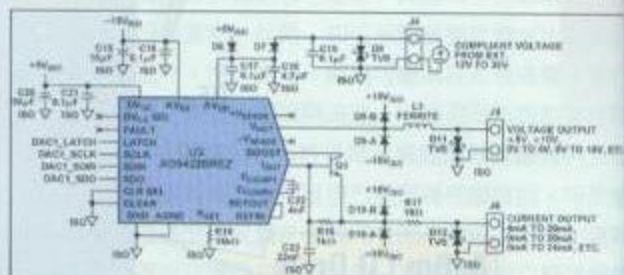
由於智慧電網(smart grid)可望提供效率更高、更可靠、更環保、更經濟的電力，因此，當智慧電網在全世界正式推出時，眾人對其相關消息興奮不已。由於電網和電力消耗因地

區而異，在世界各地所採用的智慧電網，其通信技術是不一樣的。這些不同的通信端點都有共同的需求，就是低功率且強固的通信。如果通信方案能夠到位，公用事業和消費者就可以同時監控和調整用電行為。自動程式會讓公用事業調整恆溫的設定值，以節省寶貴能源，又不會明顯的影響到消費者。這些應用最主要的需求，就是從公用事業建立通訊連結到家中的各種表頭和裝置。

### 59 Analog & Power 類比與電源

#### 利用 PLC 評估板簡化工業流程控制系統的設計(下)

ADI 供文



評估系統軟體以及評估工具：評估系統具有多項的功能。與 PC 的通訊可以使用 LabView 達成。適用於微控制器(ADUC7027)的韌體是以 C 語言編寫而成，能夠控制往返於 ADC 與 DAC 通道的低階指令。

### 65 為何要使用更高效的 DAC ?

TI 供文



許多不同的消費者都曾提出這個問題。對於電視機、機上盒、DVD/藍光播放機等大量生產的消費電子產品，許多單晶片系統裝置通常都具備整合的轉換器。表面看來，一個晶片包含所有功能似乎是很好的概念。然而事實並不然。在製造晶片產品的製程中達到功能和效能的均衡是半導體製造商所面對最大挑戰之一。

許多人都曾經聽過半導體製造商在製造晶片時所採用的製程如 90nm 製程、45nm 製程等，各家製造商都有各自的製程，而每種製程也有各自的優點。



