

### 14 **Writer-In-Chief's Talk** 主筆閒談

#### NAND Flash 2011，轉捩點！

王麗娟

### 15 **Who's Who** 精采人物

#### 軟電商機夯，美邀程章林分享

李華

台灣TFT LCD在全球市場舉足輕重，面對TFT LCD發展的停滯，而軟性顯示器及軟性電子極可能成為下一波產業的關鍵時刻，工研院顯示中心主任程章林針對國際軟性發展現況及台灣產業發展軟性優勢做了精闢分析外，更指出，未來在TFT LCD的下一波決勝點，可能就在OLED、軟性顯示及新興的顯示技術。同時期望，透過科專、研發、技轉、用心的專利佈局，與產業界共同努力，打造世界第一。



### 17 3.5 代軟性顯示器整合開發計劃

李華

台灣製造TFT LCD擁有國際龍頭地位，如何在全球建構軟性顯示器關鍵技術尚未成熟時刻，善用TFT LCD既有實力，延用台灣已存在的龐大面板生產線，建立國內產業鏈的自主性？友達光電在發展過程中肩負顯示面板量產重任，經過一年多的努力，該公司 Array & Cell 技術處處長黃偉明，分享技術研發的成果及多項專利的佈局，並提醒欲投入者仍有努力及需突破之處。



### 19 **CTOV** CTOV 專區

#### 新片上線簡介([ctov.compotechasia.com](http://ctov.compotechasia.com))

編輯部

COMPOTECH Online Video 近期陸續有技術影片上線，包括安捷倫科技的量測達人系列以及凌力爾特專家解說新產品應用，都相當值得讀者前往本刊網站 [www.compotechasia.com](http://www.compotechasia.com) 點播觀賞。

### 21 **Industry Feature** 產業特報

#### 年度回顧與展望

## 樂迎創新的 2011



度過景氣看似復甦的 2010 年，相信全球的半導體及電子產業均會以喜悅樂觀來迎接新的一年。2010 年整個電子產業的鋒芒無疑地是聚焦在 Apple 的 iPhone 與 iPad 上，接著引爆二次次品牌山寨機風潮。除了手機與電腦這二大產業受到牽動外，第三大產業電視也即將引發 Google TV

效應。除這三機之外，還有更多新興技術即將在 2011 年起的科技舞台上蓄勢待發。本期製作的回顧與展望特輯，將由廠商問卷與產研機構的市場分析勾勒 2010 年的產業重要新聞與 2011 年的趨勢展望。下一期將就廠商問卷的下半部整理刊載廠商 2010 年企業重大新聞與 2011 年的產品策略方針，與讀者分享。

### 22 **Top News 2010** 編輯部

#### 產業高階經理人眼中的 Top1 年度新聞

- ◎ Agilent Technologies Taiwan Ltd. 台灣安捷倫科技
- ◎ ATMEL 愛特梅爾公司
- ◎ Epson Taiwan 台灣愛普生科技
- ◎ Fairchild Semiconductor 快捷半導體公司
- ◎ Intersil 英特矽略
- ◎ Silicon Laboratories 芯科實驗室
- ◎ ON Semiconductor 安森美半導體
- ◎ Ramtron International Corporation
- ◎ 英特爾預測 2011 年的科技趨勢

### 10 **編者的話** Editorial

#### 2011：消費新品粉墨登場

廖惠如

## 25 產研機構回顧與展望 預測力比一比

編輯部



歲末年終，科技業主要的產研機構紛紛各自提出專精領域的預測分析，以下羅列近期各家的回顧與展望精華，若有看法雷同之處則可視為英雄所見略同、大勢所趨。相信讀者透過

各機構的預測，從文中的關鍵字就能輕易掌握 2011 年科技商機了。

## 31 談 CE 與 IT 界線的消失

資策會 MIC ITIS 計畫 供文

當消費性電子產品開始數位化加值如同電腦般的複雜與相容功能，或只精選電腦應用中最常用或最受歡迎的功能，例如：聽數位音樂、看網路串流影片、上網瀏覽與通訊等來附加產品價值時，這對原本井水不犯河水的 CE 與 IT 二陣營的市場區隔，產生新的競局。本文剖析與檢視 CE 與 IT 的新競爭態勢與變化，提供業界另種思維參考。

## 34 全球車用半導體市場成長可期

工研院 IEK ITIS 計畫 供文

車用半導體目前大規模的使用在汽車上，做為油電、剎車、主被動安全系統、影音通訊...等的系統模組中。目前車用半導體產業由美、日、歐等傳統汽車及半導體大國所主導，前十大公司均屬於結合半導體設計、製造、封裝測試為一體的整合元件製造(IDM)公司，台灣以設計、製造、封裝及測試專業垂直分工型態為主的公司以往很難切入。然而，隨著中國大陸、印度等新興汽車市場的快速發展，台灣建立在 3C (資訊、通訊、消費性電子) 應用領域堅實的設計、製造、及封裝測試實力已漸漸能得到車用半導體客戶的信任；配合國際半導體產業走向專業分工的大趨勢也影響客戶的心態。台灣半導體產業將市場從 3C 領域擴大至車用半導體市場的時機已然成熟，本單元將先從全球車用半導體市場的變化，以及未來長期市場發展的變化趨勢加以分析。

## 36 2011 年資料轉換大趨勢

ADI 公司 供文

不論 2011 年會帶來什麼，工程師都會發現，資料轉換持續在許多方面來定義當今數位裝置的性能，像是藉由調節在類比範疇和數位範疇之間傳遞的資訊，其品質、數量和速度。從消費性電子產品、無線基地台，到外太空儀表的音訊和視訊功能，這些裝置和任務之所以成功，資料轉換都發揮了關鍵的作用。

## 38 數位電子看板產品發展趨勢分析

資策會 MIC ITIS 計畫 供文



隨著網路傳輸與平面顯示技術快速發展，嵌入式互動多媒體裝置表現得以不斷推陳出新。其中數位看板受惠 Windows Embedded Standard 7 上市和 Intel Core i 技術效能加持，

在軟硬體支援同步提升下，引領眾多業者配合 Wintel 嵌入式平台方案，推出新品。輔以觸控、3D 和人體偵測等議題持續延燒，驅使數位看板更添互動人性化的體驗。以下綜合主要展覽之數位看板展示，分就產品應用情境和技術發展作一前瞻分析。

## 41 Intel Inside Tech

介面技術

### 英特爾終極尖兵 Light Peak 的光化戰略(上)

陳乃堪

USB 3.0 問世之後，WINTEL 的姿態總是摸胡迷離，讓眾人猜測。奈何在等待的時光中，卻冒出了 Light Peak 光記錄，跌破了一堆英雄好漢的眼鏡。這一切背後的發展究竟是一場大陰謀？蘋果真的是關鍵角色嗎？誰才是利益者還是主導權的掌握者？若是進一步分析，對於 USB 3.0 的互利互剋關係，或許就可以慢慢釐清。

### 46 Green Technology 綠色科技

#### 能源採集，終於等到了

Linear 公司 供文

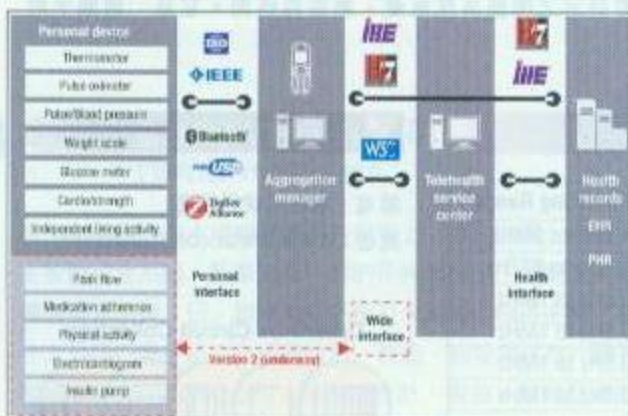


“能量採集”的概念自2000年初就出現了，但憑藉著近期的技術發展，相關的概念才推展至商業化階段。目前，全球的工程師們都積極地開發著利用非傳統型能源的新穎方法。其中，更高的安全性和易取得性、較低的維護成本、更高的能量效率和系統彈性，都還是借助“採集”能量、無線檢測和監視/控制系統所能獲得的諸多好處中的一小部分，新興的可替代能源技術、以及功率利用率的改善，都在眾多的市場中實現著性能突破的潛力。

### 50 Medical Electronics 醫療電子

#### 連線保健系統的集合管理器

TI 供文



隨著罹患慢性疾病的機率增加、健康照護成本的提高，以及社會高齡化的趨勢，連線保健技術顯得愈來愈重要。Continua集合管理器將成為連線保健系統中重要的裝置。本文介紹AM的三種不同系統解決方案，分別是高效能數位視訊介面AM(包含硬體加速、高畫質音訊/視訊編解碼器與3D加速使用者介面)、低成本DVI AM(包含以軟體為基礎的標準解析度AV編解碼器)及低功耗AM(支援以軟體為基礎的音訊編解碼器)。

### 58 Embedded Design 嵌入式設計

嵌入式系統專家部落格(Wind River Blog)

#### 促成正向循環的軟硬體介面設計方法

WindRiver 供文

### 60 ST 發佈 ARM Cortex 系列微控制器產品發展藍圖

ST 供文



■基於ARM Cortex-M0和-M4架構的 STM32 微控制器將

在2011年成為擴大意法半導體32位元微控制器產品陣容的主力

■全新STM32 F-2微控制器系列包含30款新產品，為高性能低功耗應用提供150DMIPS的處理性能

### 62 NIDays 2010 - GSD圖形化設計理念在量測界現成果

廖惠如



美商國家儀器年度最大盛會 -- NIDays 2010，日前在台北國

際會議中心圓滿落幕。此次活動全場將有近九百位來自不同產業的與會者共同參與，堪稱全國量測界第一大盛會。

### 64 Analog Power 類比與電源技術

#### 放大器偏移失衡？

TI 供文

你是否曾經花費許多時間選擇電路適合的運算放大器，只為了瞭解偏移電壓在製造商的基準測試輸入下是否有誤？事實上，偏移電壓(offset voltage)比應用電路的規格高出10倍！這時應該怎麼處理？是要將晶片送交失效分析？或者不理會晶片並且重新選擇可用的放大器？筆者會建議設計人員再次查驗放大器的規則，嘗試找出偏移誤差的原因。

發行人 Publisher 陳慧芬 Freda Chen  
look@compotechasia.com  
營運總監 Business Director 馬蘭羽 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 Hainchu Editorial Center  
主筆 王麗娟 Janet Wang  
Writer-in-Chief digireport@wa-people.com  
數位內容主編 李慧瑋 Jane Lee  
Editor Digital Content jane@wa-people.com

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

設計部 Art Design Dept.  
主任 呂麗欣  
Supervisor Lisa Lu

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

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

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

veronique.lamaque@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  
隆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: 北京市海澱區善緣街 1 號立方 3-117 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: 鴻輝印刷設計有限公司  
TEL: 886-2-25031783

印刷: 通南彩色印刷有限公司  
TEL: 886-2-22213532

總經理部: 看見文化行銷股份有限公司  
TEL: 886-2-26689005

香港經銷商: 高策企業有限公司  
TEL: 852-24082847

雜誌每本定價: 126 元  
郵政劃撥帳號: 19331741  
戶名: 隆克文化事業有限公司  
每月 5 日出刊

版權所有, 嚴正聲明(本報所刊登之廣告及圖片, 未經本報同意不得轉載, 本報對  
於刊登者之文章及圖片作者自行負責, 但本報有編輯之權利)  
若有印刷錯誤請即與本報聯絡, 請將報址寄至: 我們再負責與您。

## 65 Strategy 策略解密

### 雲端助燃 LSI 儲存介面營運

廖惠如



自 SAS 技術誕生以來, LSI 已推出了一系列領先業界的產品陣容, 在硬體與軟體方面擁有長達 25 年的專業技術, 讓 LSI 成為儲存業界唯一從晶片到系統產品供應商。

## 66 Google 與 NXP 合作將 NFC 導入 Android 2.3 平台

廖惠如



NXP 恩智浦半導體宣佈與 Google 策略合作, 共同開發用於近距離無線通訊 (NFC) 的完全開放式軟體堆疊。該 NFC 軟體堆疊將獲得認證並整合至代碼為薑餅 (Gingerbread) 的最新版 Android 平台中。Google 並將 NXP 的

NFC 控制器 (PN544) 整合至與三星合作開發的全新 Nexus S 智慧型手機中, 提供使用者以 NFC 技術為基礎的服務與應用需求。

## 67 Mindspeed 看好行動寬頻驅動電信業成長

林慧萍



Mason 的消費者調查資料顯示大部分的行動寬頻使用的時機是在家裡, 事實上, 行動寬頻已經成為 DSL 的另一種選擇了。

## 69 新品線上

## 73 市場短波

## 78 廣告索引

## 79 訂閱劃撥單