

主戰場

MCU商強攻特定應用市場

32位元微控制器(MCU)朝標準化核心演進已為大勢所趨，為突顯產品差異性、提高投資報酬率，MCU廠商加重專用型產品發展的態勢日益顯著，其中，又以感測、聯網、觸控、安全及ADC等功能，為專用型MCU開發重點。

與此同時，MCU業者為提高通用型MCU競爭力，避免捲入削價競爭漩渦，紛紛發揮看家本領強化周邊元件的規格。

- 28 鎖定高成長應用 MCU商力推專用型方案 林苑卿
- 41 跳脫殺價泥淖 通用型MCU強化周邊規格 林苑卿
- 44 混搭DSP與FPU功能 MCU加速音效系統開發 Paul Beckmann/
Dragos Davidescu/John Knab
- 48 整合SEL軟體方案 MCU簡化遠距照護設計 José Fernández Villaseñor/
Jesus Gaytan
- 53 聰明調節LED彩色與亮度 微控制器實現智慧照明 Steve Bowling/
Jon Martis
- 56 兼顧高精度與靈活性 SoC MCU提升BGM效能 Jakob Nielsen



封面、目錄圖片來源：恩智浦、蘋果、亞德諾、飛思卡爾

技術大本營



圖片來源：愛特梅爾

技術紮馬步

- 68 助力可彎折螢幕發展
可撓式感測器掀觸控新革命
Mariel van Tatenhove
- 70 使用雙介面RFID記憶體
病患監控裝置維護/升級更容易
Thomas Lavallee
- 73 實體層規格大翻新
802.11ac傳輸率三級跳
小樵
- 75 充電與影音傳輸效率升級
USB 3.0應用版圖擴大
Dan Harmon
- 78 讀取性能快又可靠
NOR Flash簡化智慧汽車設計
Fely Krewell
- 81 整合電源軌控制電路
線性鋰電池充電器功能大增
Brian Chu
- 85 改善共模暫態抗擾性
數位隔離器降低切換損耗
Brian Kennedy
- 89 升降壓轉換器發威
行動裝置鋰電池效能向上衝
曾昭雄
- 高精度放大器把關
有毒氣體檢測更可靠
姜海濤



名將風雲錄



- 60 專訪友達總經理彭双浪 大尺寸面板Q3需求走強 黃耀璋
- 61 專訪詠嘉科技董事長楊名衡 NFC行動支付一「卡」搞定 游資芸
- 62 專訪神念科技執行長楊士玉 腦波感測晶片進駐行動裝置 陳昱翔
- 63 專訪ARM策略行銷副總裁Kevin Smith 第二代Mali GPU效能躍升50% 陳昱翔
- 64 專訪工研院資通所技術經理鄭延修 電信大咖力拱D2D新標準 黃耀璋
- 65 專訪TE Connectivity技術經理梁顯達 連接點標籤提升網管效率 游資芸
- 66 專訪NEC Smart Facility事業推進部長正力裕子 雲端BEMS加速智慧城市成形 黃耀璋

市場瞭望台

NIWeek 2012美國德州奧斯汀特別報導

今年NIWeek於美國德州奧斯汀(Austin)盛大舉辦，有來自全球各地超過三千五百人與會。美商國家儀器(NI)除在會場上，設置射頻(RF)無線通訊、LabVIEW、嵌入式控制監視(Embedded Control Monitoring)、工業自動化，以及機器人專區，展現PXI模組化硬體與LabVIEW圖形化設計軟體在各領域的最新發展成果外，也邀集合作夥伴展示各種測試與監控應用系統。

- | | | |
|-----|---|-----|
| 100 | 軟硬體左右開弓 NI圈地RF測試市場 | 莊惠雯 |
| 103 | 借力GSD/FPGA 嵌入式系統設計省時又省力 | 莊惠雯 |
| 105 | 專訪美商國家儀器執行長James J. Truchard
模組化儀器勢將取代單機設備 | 莊惠雯 |



圖片來源：英特爾、意法半導體

- | | | | |
|-----|--|-------------|--|
| 106 | Windows RT帶動非「蘋」板熱潮
晶片商啟動四核心方案大戰
黃耀璋 | 129 | 委外製造需求起
MEMS代工商業模式成形
Karen Lightman |
| 109 | 多元感測應用熱燒
九軸MEMS卡位戰開打
陳昱翔 | 131 | 日韓歐美大廠競逐
OLED照明2015年起飛
郭子菱 |
| 112 | 隨身碟、外接硬碟「漲」相佳
USB 3.0晶片商營收看俏
黃耀璋 | 138 | 邁入後FiT補貼政策時代
太陽能產業掀虛擬整合風潮
林輝昉 |
| 114 | 兼具輕薄、高速存取效益
混合硬碟/eMMC需求走揚
黃耀璋 | 143 | 借鏡蘋果、三星訴訟案
台廠部署設計專利手腳要快
陳佑賈 |
| 116 | 加碼擴產不手軟
晶圓代工廠車拚先進製程
陳昱翔/游資芸 | 就事論勢 | |
| 119 | 競爭擴及手機之外
蘋果、三星搶布跨螢平台
游資芸 | 146 | 元太廣視角技術加持
夏普高解析面板添戰力
林信良 |
| 121 | 強擴市占版圖
ARM、英特爾揮軍物聯網
游資芸 | 148 | 歐美/中國廠分頭夾擊
台灣LED晶片商腹背受敵
余慶威 |
| 123 | 電信、晶片商力挺
G.hn槓上HomePlug AV2
游資芸 | 150 | 美、印政府拉高進口門檻
中國太陽能廠轉攻內需市場
Parag Bhamre |
| 127 | 企業應用扮火車頭
Femtocell市場商機向前衝
陳昱翔 | 152 | 投資熱錢不斷湧入
GaN市場2013年起飛
Philippe Roussel |



封面目錄圖片來源：安捷倫、陶緯、羅德史瓦賓、UL

市場趨勢篇

- 2 提升設備輕載效率 電源設計手法大翻新 黃耀璋
- 8 80 PLUS與VR12開路 數位電源攻占伺服器版圖 林苑卿
- 13 瞄準Shark Bay平台 Ultrabook電源數位化 林苑卿



技術探討篇

- 17 取代舊式功率元件 特定應用MOSFET效率更高 Sampat Shekhawat/
Bob Brockway/BongJoo Choi
- 23 採用隔離式閉迴路設計 返馳式電源供應更穩定 Michele Sclocchi
- 29 成本、效能兼得 密封式電源模組受矚目 Jay Aggarwal/Josh Broline

發行人 / 何飛鵬 Ho Fei-Peng, Founder
社長 / 林含英 分機 2300 Clairelin@hmg.com.tw

技術顧問群 (以下按照姓氏筆劃排列)
徐章 / 工業技術研究院量測技術發展中心主任
高錦樹 / 瀚創實通eHome BU技術總監
黃立仁 / 工業技術研究院系統晶片研發中心晶片核心技术組

混合式模塊電話設計部經理
權正任 / 元智大學通訊工程學系微波工程組副教授
趙耀庚 / 元智大學通訊工程學系通訊工程組副教授
潘泰吉 / 大同公司多媒體通訊事業部處長

編輯部
副總編輯 / 王翊弘 分機 2318 Vincent_Wang@hmg.com.tw
執行編輯 / 林苑卿 分機 2305 Annabelle_Lin@hmg.com.tw
採訪編輯 / 黃耀璋 分機 2303 Eason_huang@hmg.com.tw
採訪編輯 / 陳昱翔 分機 2306 lan2077_Chen@hmg.com.tw
採訪編輯 / 游貴芬 分機 2304 Nancy_Yu@hmg.com.tw
美術主任 / 張守勝 分機 2309 James_Cnyou@hmg.com.tw
美術編輯 / 陳妍菁 分機 2310 Jessie27_Chen@hmg.com.tw
特約編輯 / 洪堯浩 Herber19@pchome.com.tw

廣告業務部
業務經理 / 邱美玲 分機 2308 Eileen_Chiu@hmg.com.tw
專員 / 彭美玲 分機 2311 Addie_Peng@hmg.com.tw
業務助理 / 侯冠伶 分機 2315 Miya_Hou@hmg.com.tw
發行企劃 / 呂衣屏 分機 2307 Lynn_lu@hmg.com.tw

TOM集團有限公司台灣營運中心

總經理兼財務長 / 龔汝沁 Elaine Kung
美術總監 / 陳樹橋 Totto Chen
編輯顧問 / 鄭林鐘 Loc Cheng
資訊部資深經理 / 楊俊訪 Hank Young
法務部副理 / 邱大山 Sam Chiu

家庭傳媒營運平台

總經理 / 葉若超 Alex Yeh
業務副總經理 / 林福益 Ramson Lin
行政副總經理 / 陳文俊 Brian Chen
總經理 / 李再星 Lee Chai Hsing
雜誌業務部主任 / 嚴家登 Roger Yen
倉儲部經理 / 簡金華 Dufriend Jian
雜誌客服部經理 / 鍾慧美 Anne Chung
雜誌客服部主任 / 王念儀、王慧芝 Grace Wang、Ann Wang
電話行銷部副理 / 徐世倫 Alan Hsu
財務會計處副理 / 李淑芬 Emma Lee
人力資源部副理 / 羅悅華 Jessica Lo
資訊部經理 / 李建煌 Rocky Lee
行政部主任 / 陳玉芬 Serena Chen

電腦家庭集團管理平台

印務部主任 / 劉昌龍 Jerry Liu
行政部主任 / 莊韻元 TY Juang

發行所/城邦文化事業股份有限公司

地址 / 104臺北市民生東路2段141號11樓
11F, No. 141, Sec. 2, Minsheng E. Rd., Taipei 104,
Taiwan (R.O.C.)
電話 / (02)2500-7022
傳真 / (02)2500-1930

客服網址 / <http://service.cph.com.tw>

客服專線 / 0800-020-299

港澳區經銷：

高業企業有限公司
香港葵涌葵豐街33-39號華豐工業中心2期8樓G室
電話：(852)2408-2847 傳真：(852)2409-6438

國外廣告代表 International Sales Offices

Korea Representative : JES Media Inc.
Attn: Mr. Young-Seoh Chinn
TEL : (82-2)481-3411 FAX : (82-2)481-3414

• 本雜誌若有裝訂不良、脫、缺頁等瑕疵請讀者逕逕本公司更換，謝謝。
• 本刊所登全部著作包括程式及圖片，非經本刊同意任何人不得轉載，凡投稿、選購之文章除另行約定外，本刊有隨時刊登、轉載、修改及編排等權利。