

主戰場

聯網浪潮席捲FPGA

智慧型手機、平板裝置、智慧電視等令人眼花撩亂的聯網裝置傾巢而出，使消費性電子大廠短兵相接，引發市場一片烽火連天。三維(3D)、高畫質(HD)等為多媒體內容加分的功能，不僅展示目眩神迷的新技術，更在基礎設施頻寬提升後大鳴大放。

隨有線及無線網路設備商紛紛疾呼聯網效能的提升，現場可編程陣列(FPGA)扮演關鍵要角，在28奈米先進製程的推動下，FPGA廠商展開高速聯網市場的布局，光纖通訊也因而成為炙手可熱的商機。事實上，不僅憑恃先進製程增添助力，FPGA廠商也積極拓展硬硬化矽智財的合作版圖，以提升自家FPGA效能，此外，也有廠商透過成熟的製程節點卡位利基市場，創造別開生面的應用領域。

- | | | | |
|----|-----------------------|--------------|----------------|
| 20 | 寬頻通訊蔚然成風 | FPGA搶攻聯網商機 | 王智弘/梁振璋 |
| 31 | 實現高速應用 | FPGA擔綱多重相位調變 | Xiaofei Dong |
| 41 | 堆疊式矽晶互連/28Gbit/s收發器加持 | FPGA擴大應用版圖 | Mike Santarini |
| 45 | 系統功能一應俱全 | 混訊FPGA發揮整合綜效 | Yvonne Lin |
| 49 | 整合主要時序元件 | FPGA時脈性能大增 | Kirk Jensen |

封面、目錄圖片來源：Altera、飛利浦、三星

技術大本營

電動車電池設計(上)

- 58 化解電動車里程焦慮
主動平衡BMS發揮電池效能
Jack Marcinkowski

MCU創意應用設計系列(3-1)

- 61 電腦模擬輔助設計助勢
切換式升壓DC-DC轉換器成形
鄭偉章/楊博宇

- 65 高頻寬連線裝置需求旺
G.hn引爆有線網路市場
Chano Gomez

- 69 定義多個Gigabit無線通訊規範
WiGig實現多元先進應用
WiGig Alliance

- 73 節能迫在眉睫
高效能功率電子設計勢力抬頭
Peter J Zdebel/Marnix Tack

- 76 滿足新世代攻擊防範需求
安全控制器設計精益求精
Marcus Janke/Peter Laackmann

- 79 低功耗HID蔚為風潮
電子安定器設計挑戰加劇
Tom Ribarich

- 82 資訊/汽車產業攜手
車載平台創新Telematics服務
張哲瑄

- 85 實現系統模組設計最佳化
SPICE精進電路設計/驗證
Reza Moghimi/Natasha Baker

- 89 整合技術發達
MEMS性能邁大步
Vishal Goyal

- 91 降低電壓降/善用驅動器
I²C打造高性能形象
Bob Card



圖片來源：福特、意法半導體

市場瞭望台

IIC China深圳特別報導

深圳中國國際積體電路研討會暨展覽會(IIC)已堂堂邁入第十六屆，向來被認為可觀察中國大陸半導體產業風向球的指標性展會，本屆的展會主題圍繞著節能相關議題，為突顯出旗下產品線低耗電量優勢，國內外半導體業者無不使出渾身解數，展出關鍵的核心技術與最新產品，以吸引參觀者的目光，如恩智浦(NXP)、英特爾(Intel)、意法半導體(ST)、飛思卡爾(Freescale)、快捷(Fairchild)、包爾英特(PI)等競相展出太陽能、智慧電網、LED、節能MCU、汽車電子等綠能解決方案，以搶攻市場商機。

- | | | | |
|-----|-----------|-------------------|-----|
| 96 | 綠能商機紅不讓 | NXP搶進太陽能/智慧電網/LED | 林苑卿 |
| 99 | 節能/照明前景可期 | LED相關業者左右開弓 | 林苑卿 |
| 100 | 中國大陸內需龐大 | 半導體商搶攻車電市場 | 林苑卿 |



台灣國際照明科技展特別報導

- | | | | | | |
|-----|----------------------------------|---------|-----|---------------------------------|---------|
| 101 | 照明應用萌芽 全球LED供應鏈廠商各有盤算 | 林苑卿 | 127 | 政策/通訊技術/服務多管齊下 群雄競逐雲端運算商機 | 尹慧中 |
| 105 | 日本強震撼動產業鏈 半導體商缺料/增單兩樣情 | 王智弘 | 133 | 提升手機/平板裝置/NB感官體驗 噪音消除技術蔚然成風 | 林苑卿/梁振璋 |
| 108 | 8/12吋產線研發啓動 LED加速邁向大晶圓世代 | 王智弘 | 136 | 開放平台/應用程式當先鋒 智慧電視市場前景看俏 | 梁振璋 |
| 112 | 蘋果/微軟反攻 Android陣營士氣受挫 | 王智弘 | 138 | 搶攻聯網裝置市場 DisplayPort/HDMI拚人氣 | 尹慧中 |
| 114 | 中國大陸磊晶/電視品牌商來勢洶洶 台LED供應鏈廠商受衝擊 | 林苑卿 | 140 | 拓展應用版圖 鋰電池產業排名大風吹 | 尹慧中 |
| 117 | 供應鏈震動 觸控產業戰局生變 | 尹慧中 | 144 | 固態硬碟帶頭衝 NAND快閃記憶體產能飆升 | 梁振璋 |
| 124 | 拓展電子書營運版圖 電子紙邁向彩色化/新應用 | 林苑卿/黃耀璋 | 146 | 汽車銷量不斷攀升 中國大陸車用電子市場火熱 | 洪聖敏 |



圖片來源：ALT、蘋果、工研院

