

主戰場

3D IC柳暗花明

利用矽穿孔技術實現立體化的晶片設計，多年來一直是半導體業界努力的方向，特別是隨着製程微縮的難度與投資費用日益高漲，已有業界人士將矽穿孔與3D IC設計視為超越摩爾定律的希望。然而，半導體製程手續繁複，晶片設計人員須高度仰賴開發工具輔助，方能實現複雜的晶片設計，因此，矽穿孔技術不僅對製程設備、材料等環節帶來革命，也對開發工具廠商形成挑戰。然而，在業界努力不懈之下，3D IC設計的難題已陸續獲得解決，3D IC設計正振翅欲飛。

- | | | | |
|----|--------------|-------------|---------|
| 20 | 半導體產業成竹在胸 | 3D IC吹響革命號角 | 黃繼寬 |
| 33 | LED/DRAM爭搶頭香 | 3D IC應用普及在望 | 黃繼寬 |
| 35 | 製程/設備/材料趨於成熟 | 3D IC量產只欠東風 | 張嘉華/唐經洲 |
| 41 | 封裝薄型化需求殷 | 創新封裝內連線技術問世 | 魏煒妍 |



晶片安裝、封裝、IBM、RFM、積單

技術大本營

LED路燈照明設計(下)

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 46 | 因應HPWA需求 LED背光/照明應用息息相關 Christopher Richardson | 64 | 功能整合/修改運用自如 PSoC加速可攜式醫療裝置開發 Pavitra Ramanujam/Shamik Mehta |
| 50 | 兼顧節能/健康 OLED問鼎最佳照明光源 周卓輝 | 67 | 克服網路介面相容性 Femtocell強化寬頻服務品質 廖東儀/陳政愷/康世璋 |
| 54 | 搶搭行動裝置聯網潮流 晶片整合天線應運而生 蒲震偉 | 71 | 有效使用長紀錄分析 高頻寬數位示波器效能升級 Jit Lim |
| 59 | PA/螢幕/處理器多管齊下 手機節能效益更彰顯 Wayne Seto | 75 | 眼圖/BER助陣 高速串列通道訊號品質提升 Zeeshawn Shameem |
| 62 | 混合訊號技術成熟 醫療數位成像畫質精進 Suribhotla Rajasekhar | 79 | 無線電子產品小型化 突波抑制二極體屢建奇功 Eliana Brzozowski |



晶片安裝、封裝、IBM、RFM、積單

能源效率

智慧又節能的電源解決方案

高能效類比 >> 您的成功之徑™



過去 20 多年來，德州儀器 (TI) 已協助客戶設計符合嚴格能源規範的高效率電源轉換產品。德州儀器 (TI) 以獲獎肯定的節能設計協助您縮短上市時程。

德州儀器 (TI) 提供具有輕載效率強化功能的負載點 DC/DC 轉換器、離線電源及數位電源管理解決方案，協助符合低待機功耗的使用需求。

應用

- 電源供應
 - AC/DC, 隔離式, 無 PFC, <90W
 - AC/DC, 隔離式, 含 PFC, >90W
 - AC/DC, 非隔離式, 含 PFC, >90W
- 能源及照明
- 智慧型計量

| 裝置 | 說明 |
|----------|-----------------------------------|
| TPS54620 | 4.5V 至 17V 輸入的 6A 同步步降 SWIFT™ 轉換器 |
| UCC28070 | 雙相交錯式 CCM PFC 控制器 |
| UCC28610 | 12W 至 65W 的綠能模式返馳式電源供應控制器 |

能源效率

搜索

更多產品資訊，請按索關鍵詞
TPS54620/UCC28070/UCC28610

瞭解詳細資訊

www.ti.com/efficientpower-bhptw

電子郵件: tiasia@ti.com

臺灣免付費熱線: 0800-006800

取得樣品、資料表及評估模組

 TEXAS
INSTRUMENTS

每月特搜

嵌入式系統—「網」打盡

隨著3G、3.5G和全球微波存取互通介面(WiMAX)網路普及化，多元化聯網裝置百家爭鳴，特別是聯網嵌入式裝置蔚為風潮之下，搭上雲端商機列車機不可失，因而吸引消費性電子與工業電腦業者積極搶進，並成為半導體各路入馬布局的重點。而目前嵌入式系統設計中，MCU、DSP、FPGA及ASIC等關鍵元件在成本、功耗、整合度及開發環境支援特性各領風騷，未來勢力消長已難避免。另一方面，Android、蘋果、微軟、Linux等各派嵌入式作業系統彼此間的較勁從未停歇，亦將是產業界關注的另一大話題。

- | | | |
|-----|----------------------------------|----------------|
| 82 | 半導體元件商互搶地盤 嵌入式市場草木皆兵 | 林苑卿 |
| 91 | 搶攻聯網裝置版圖 OS主流爭霸戰開打 | 林苑卿 |
| 94 | 導入直觀式智慧型消費設備使用者體驗 工業控制應用操作更輕鬆 | Jacko Wilbrink |
| 97 | 共用模組優化資源配置 嵌入式系統效能邁大步 | Sean Justice |
| 102 | 調高設計彈性/降低編譯器依賴度 內建通用編碼MCU稱雄 | Evan Schulz |



市場瞭望台

中大尺寸LED背光市場暨技術趨勢研討會特別報導

- 105 國際大廠/中國大陸官方力挺
中大尺寸LED背光市場受矚目
莊惠雯

智慧型醫療電子設計-矽基半導體元件技術特別報導(下)

- 109 半導體元件商各擁山頭
無線/影像醫療電子行情看俏
林苑卿

- 113 強化新產品攻勢
聯發科突圍手機市場
王智弘

- 116 市場熱道頭
USB 3.0認證規範措手不及
黃繼寬

- 118 彩色化電子書年底登場
電子紙技術再較高低
林苑卿

- 121 攻占太陽光直射地區商機
矽薄膜太陽能摩拳擦掌
林苑卿

- 123 價格/設計力求突破
LED照明/背光源版圖再擴張
林苑卿

- 125 三大技術力爭主流
微型投影市場硝煙瀰漫
林苑卿

- 127 晶圓代工廠競相擴產
2011年半導體產能供過於求
王智弘/梁振璋

- 130 PC/嵌入式系統分工合作
智慧型視訊監控撒下天羅地網
黃繼寬

- 133 開放/開源大不同
Android/MeeGo優劣互見
高煥堂

- 136 商業性/技術性兼具
Android應用領域持續延伸
Christian Buerger



圖片來源：網絡、材料商

