

主戰場

# 電源晶片瘋節能

儘管歐洲主要國家太陽能補貼政策下修，然太陽能主力市場將由歐洲、日本轉交中國大陸、印度等新興市場接棒演出，因此展望2011年，太陽能前景仍相當可期，著眼於太陽能逆變器需求激增，強調更高轉換效率、低導通損耗及簡易使用的功率半導體將精蓋上場，除炙手可熱的MOSFET、IGBT之外，能再大幅提升轉換效率的新功率半導體材料與電源管理解決方案亦將接踵而至。

另一方面，在全球節能減碳意識抬頭下，電動車勢不可擋。由於電動車鋰電池的蓄電能力大相逕庭，更突顯出鋰電池的電量監控與蓄電均衡至關重要，且延長電池續航力也成為刻不容緩課題。為擴大電動車市場普及率，半導體業者正試圖從鋰電池續航力、電量監控及電源管理多管齊下，以提高鋰電池性能及安全性。

- 42 提高太陽能轉換效率 節能功率半導體助臂力 林苑劇
- 47 電動車大量普及 鋰電池/電源管理扮推手 林苑劇
- 51 解決方案考量整體效能 單/多節PV系統各擅勝場 John Carpenter/  
Brian Lum-Shue-Chan/Nagarajan Sridhar
- 57 實現利用廢熱供電無線感測器 超低電壓能量採集器達陣 David Salemo
- 61 嚴格把關材料/標準/測試方法 電動車鋰電池安全上路 陳振崇/陳立群/  
李昱翰/李仁傑/楊長榮

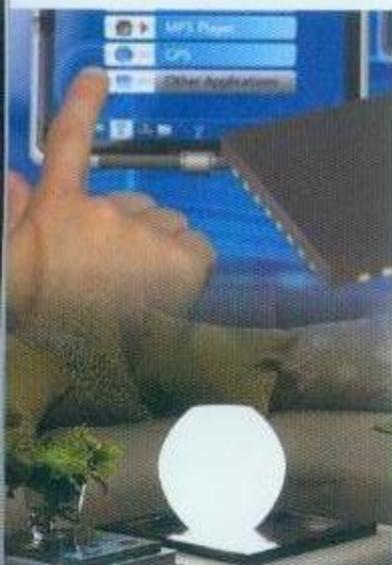


封面、目錄圖片來源：工研院

## 技術大本營

### 觸控新未來系列(3-3)

- 68 精準偵測觸碰動作  
觸控螢幕打造直覺操作介面  
Steve Kolokowsky/Trevor Davis
- 71 考量功率因數校正/相位控制調光  
多級LED驅動器設計脫穎而出  
Peter B. Green
- 75 針對照明系統要求  
無線射頻控制網路巧妙搭配  
Mike Claassen
- 79 滿足低成本/低抖動需求  
晶體緩衝器降低設計風險  
Georg Becke
- 82 提升量子效率/降低畫素尺寸  
背照式CMOS影像感測器崛起  
魏煒圻
- 85 有效降低輸出漣波雜訊  
無線電源模組採線性穩壓器  
Sean Hung
- 89 MCU/RF無線模組助陣  
機器人群控系統打造成形  
蕭勝文/張志鴻/李柏毅/蘇國崑
- 94 確保通過EMC認證  
新型測試儀器擔重任  
Volker Janssen/Karl-Heinz Weidner



圖片來源：賽普拉斯、歐司朗



## 慶祝發行第300期紀念特輯

新電子科技雜誌伴隨著電子產業成長已逾25年，值此出刊堂堂邁入300期之際，特別針對半導體、光電兩大產業專訪創意電子、元太科技、中美矽晶、新世紀光電與工研院，分別針對IC產業、顯示器、太陽能及LED產業前景與趨勢提出獨到的見解，並暢談企業永續經營的成功之道，期呈現整體產業不斷演進的縮影，並有助相關業者提前布局。

- 20 加速整併/厚植軟實力 台灣IC設計轉型刻不容緩 王智弘
- 30 增強電子紙/PV/LED技術能量 台灣光電產業放光芒 林苑劇

### 市場瞭望台



圖片來源：台積電、諾基亞

- 99 加碼CAPEX/投入18吋晶圓  
台積電迎戰三星/英特爾  
王智弘
- 102 智慧型手機紅不讓  
前五大手機廠排名大風吹  
王智弘
- 105 平板裝璜秀  
資通訊業者競相爭逐  
王智弘
- 108 因應供應鏈多變局勢  
觸控產業億元爭霸賽開打  
尹慧中
- 113 大廠布局電力系統/政策轉向  
太陽光電產業峰迴路轉  
尹慧中
- 117 博通/創銳訊/CSR力拱  
Wi-Fi/BLE組合晶片行情看俏  
梁振璋
- 120 LTE/3G/USB 3.0商機興  
台灣IC設計大廠忙布局  
尹慧中/梁振璋
- 126 照明/背光應用激增  
LED市場規模持續擴大  
尹慧中/梁振璋
- 129 行動購物模式雛形漸具  
群雄競逐SNS/LBS商機  
尹慧中
- 135 仰仗電力傳輸優勢  
HDMI向HDMI下戰帖  
梁振璋
- 137 雲端運算浪潮推動  
中國大陸物聯網加速成形  
梁振璋
- 139 供應鏈運環告崩出不窮  
無侵害第三人智財權規避風險  
陳佑賢

