

主戰場

中國LED勢力崛起

中國大陸發光二極體(LED)磊晶廠正快速壯大，勢將在中低階市場對台灣LED業者產生極大的威脅，然不僅是中低階市場，由於LED TV與照明商機可期，尤其中國大陸LED照明國家標準規範底定，除使台灣LED產業募資金額再攀高峰，LED磊晶、封裝廠亦競相透過與中國大陸LED供應鏈業者策略結盟、合資，以搶攻中國大陸LED TV和照明版圖，未來影響層面恐將擴大至中高階領域。另外，隨著中國大陸上游磊晶廠積極加碼擴產，除將浮現供給過剩隱憂外，是否有助於LED照明價格下滑，並激勵中低階照明市場滲透率擴大，以及各國LED供應商的發展策略同樣備受關注。不僅LED供應商，看準中國大陸LED TV與照明商機，不少電源晶片商正戮力透過多元化的策略卡位市場。另中國大陸LED驅動晶片商勢力抬頭，其對於台商與產業界的衝擊亦不可輕忽。

- 24 技術提升/營運規模擴大 中國LED磊晶廠步步進逼 林苑卿
- 33 搶攻LED照明系統市場 電源晶片商各擅勝場 林苑卿
- 39 善用感測器技術 LED照明環保優勢倍增 Alfred Hesener
- 43 高功率驅動器結合MOSFET 高節能LED方案出爐 Zhang Di
- 46 I²C介面驅動器簡化設計 小功率LED控制器輕鬆打造 鄭義



目錄圖片來源：東方網、3D

技術大本營



圖片來源：亞德諾、豐田

MCU創意應用設計系列(3-3)

- 50 8位元MCU實現遠端遙控
可轉彎機械馬車行走自如
陳宏明/陳承宏/沈椿勝/楊弘嘉

醫療系統實作探討(3-2)

- 58 偵選最符性能ADC
MRI系統設計如魚得水
Jim Scarlett
- 61 矽晶片/封裝技術加持
新MOSFET效能/體積齊優化
Jeff Sherman/Juan Herbsommer
- 65 簡化設計/提升效率
D類放大器超越類比放大器
Ashish Gokhale
- 68 多重標準射頻收發器發威
可變頻率低雜訊放大器優勢顯
林冠廷/王裕翔/呂學士

- 71 超越類比濾波器
數位電源自動補償提高穩定性
Chris M. Young
- 74 挾整合功率模組優勢
永磁同步馬達打造節能家電
Stephan Chmielus
- 76 穩定無線連結可靠度
低功率RF系統擴大涵蓋面
Thomas Almholt
- 80 滿足環保節能需求
低功耗MCU創造綠色奇蹟
Andreas Koiler
- 83 挑戰低碳排放
綠色汽車生態系統革新登場
恩智浦

市場瞭望台

Globalpress電子高峰論壇Santa Cruz特別報導

為期4天的2011年Globalpress電子高峰論壇(Electronics Summit 2011)，除4G通訊應用所引爆的頻寬與終端產品差異化話題外，微機電系統(MEMS)與晶片設計的發展亦是備受關注的焦點。

歷經消費性MEMS的發展風潮後，MEMS產業已開始邁入新的里程碑，除產品應用更趨多元外，產業供應鏈的資源也陸續到位，預期將影響未來IDM與Fabless業者在MEMS市場的勢力消長。至於晶片設計最重要的進展，則是3D IC商用量產瓶頸的突破，尤其是EDA測試工具的問世，更為基於矽穿孔(TSV)技術的3D IC開啓光明的前程。

87 代工/設計服務崛起 MEMS專業分工雛形漸具

王智弘

91 EDA工具解套 3D IC設計大躍進

王智弘



圖片來源：三星

**94 應用開枝散葉
NFC/CHA驗證需求日增**
王智弘

**98 台積電搶先布局28奈米製程
晶圓廠力拚研發/量產能力**
黃耀璋/王智弘

**100 類比IC/FPGA原型板需求高漲
元件模擬/驗證產品再添生力軍**
王智弘/林苑卿

**102 市場潮流漸起
顯示/音訊技術搶食3D商機大餅**
林苑卿

**104 晶片商/儀器商齊搶進
LTE多頻多模產品紛出籠**
黃耀璋

**107 高/低功耗轉換添動力
低功耗藍牙開拓應用藍海**
黃耀璋

**109 不畏地牛翻身
台達電/增你強拓展綠能版圖**
黃耀璋/陳庭舜

**111 電子產業景氣回暖
儀器商瞄準數位/無線/PXI市場**
林苑卿/黃耀璋

**114 搶攻高速傳輸介面商機
PCIe/USB 3.0量測方案到位**
林苑卿

**115 打造完整產業鏈
中/韓LED成長態勢銳不可當**
李芷茵

**120 iPhone定位資訊外洩
智慧型手機安全性惹爭議**
陳佑賢

**123 降低照護支出
平價醫療電子需求增溫**
邵耀華

**127 推動充電/動力系統發展
電動車產業加速向前行**
江益賢

**135 步上DRAM產業規模競賽後驅
晶圓代工決勝18吋廠**
黃三本

新聞最前線

146 超前對手 高通新一代Snapdragon搶先出貨

王智弘

增強4G戰力 NVIDIA併基頻業者Icera

王智弘

迎戰德儀 英飛凌買下奇夢達12吋晶圓廠

王智弘

搶占訊號鏈市場 ADI IC設計/測試平台上陣

黃耀璋

強化亞太技術/支援 Aptina技術中心成軍

林苑卿

下期預告



主戰場
智慧型手機風起雲湧

智慧型手機紅不讓
基頻/應用處理器掀激戰

AR/NFC/微投影進駐
智慧型手機功能更強大

爭食智慧型手機大餅
iOS/Windows/Android各

延長電池續航力
智慧手機電源管理不可不

DSP效能再升級
行動3D顯示應用加速成熟

17 編者的話

錢慧君

名將風雲錄

- | | | |
|-----|--|-----|
| 138 | 專訪Bosch Sensortec總經理暨執行長Frank Melzer
壓力計將成智慧型手機新亮點 | 王智弘 |
| 139 | 專訪萊迪思半導體總裁暨CEO Darin G. Billerbeck
萊迪思上半年營收傳捷報 | 林苑卿 |
| 140 | 專訪LSI全球業務資深副總裁Charlie Kawwas
艾薩轉型 聚焦半導體業務 | 林苑卿 |
| 141 | 專訪矽基實驗室時序產品總經理Mike Petrowski
挾MEMS 致力提升時脈性價比 | 林苑卿 |
| 142 | 專訪Optinvent執行長Kayvan Mirza
Clear-Vu搶搭AR順風車 | 林苑卿 |
| 143 | 專訪凌力爾特總經理關博文
高功率PoE/充電控制器需求增 | 黃耀璋 |
| 144 | 專訪泰利特台灣暨東南亞區經理王鈺德
強化產品拓展M2M應用版圖 | 王智弘 |
| 145 | 專訪全球一動董事長何傑瑋
WiMAX/LTE接軌近在咫尺 | 黃耀璋 |



新品補給站

- | | | |
|-----|--|-----|
| 150 | u-blox實現Geotab GO5先進車隊管理功能
凌力爾特DC-DC降壓穩壓器內建LDO | 編輯部 |
|-----|--|-----|

商情觀測站

- | | | |
|-----|---|-----|
| 155 | 愛普生泛用型六軸機械手臂減少占用空間
NI發表PXI Express同步化模組/遠端控制器 | 編輯部 |
|-----|---|-----|

發行人/程邦慶 Ho-Pei-Peng, Founder
社址/台北市松山區 2300 Chaireng@img.com.tw

技術顧問群 / Technical Advisors
林 華 / 工業技術研究所副所長暨技術中心主任
廖偉傑 / 聯亞資訊Home BU總經理
黃立仁 / 工業技術研究所系統晶片研發中心晶片核心技術組
蕭白也 / 聯亞資訊系統設計部經理
楊正年 / 元智大學通訊工程學系教授暨工程組組長
趙耀洪 / 元智大學通訊工程學系副教授暨工程組組長
蕭世杰 / 大同公司多媒體通訊事業副處長

編輯部
副總經理 / 錢慧君 分機 2301 Stella_Chen@img.com.tw
主 編 / 王智弘 分機 2318 Vincent_Wang@img.com.tw
執行編輯 / 林苑卿 分機 2305 Annabala_Lin@img.com.tw
採訪編輯 / 黃耀璋 分機 2303 Eason_Huang@img.com.tw
美術主任 / 謝守則 分機 2309 James_Chyou@img.com.tw
美術編輯 / 葉妍菁 分機 2310 Jessica_Zheng@img.com.tw
特約編輯 / 吳麗娟 Herbert@pchome.com.tw

廣告業務部
業務經理 / 邱美玲 分機 2308 Eileen_Chiu@img.com.tw
專 員 / 郭美玲 分機 2311 Adisa_Peng@img.com.tw
業務助理 / 侯曉玲 分機 2315 Miya_Hsu@img.com.tw
發行企劃 / 詹費婷 分機 2307 Yada_Chan@img.com.tw

TOM集團有限公司台灣營運中心

總經理兼行政總裁 / 關文詩 Elaine Kung	
董事 兼 副 總 裁 / 劉永祥 Totto Chen	
總 經 理 / 劉 永 祥 Joe Cheng	
資深副總經理 / 楊榮勳 Hank Young	
企 劃 經 理 / 劉大山 Sam Chi	
家庭傳媒營運平台	
總 經 理 / 葉若蘭 Alex Yeh	
副總經理 / 林福榮 Ranson Lin	
行銷業務經理 / 楊文彬 Brian Chen	
總 經 理 / 李海星 Lee Chai Hang	
副總經理 / 劉永祥 Roger Yan	
副總經理 / 陳金堂 Gufeng Chan	
副總經理 / 陳芳芳 Ann Chung	
總經理 / 王若蘭 Grace Wang, Ann Wang	
副總經理 / 曾國榮 Alan Hsu	
副總經理 / 李若蘭 Emma Lee	
副總經理 / 李若蘭 Jessica Lo	
副總經理 / 李若蘭 Rocky Lee	
副總經理 / 陳玉芬 Gerry Chen	

電腦家庭集團管理平台

副 經 理 / 劉 永 祥 Jerry Liu
行 政 經 理 / 郭 若 蘭 TY Juing

發行所/城邦文化事業股份有限公司
地 址 / 104台北市民生東路2段181號1樓
11F, No. 141, Sec. 2, Minsheng E. Rd., Taipei 104, Taiwan (R.O.C.)
電 話 / 02-2508-7022
傳 真 / 02-2508-1939

客服中心 / <http://service.cph.com.tw>

客服專線 / 0800-020-299
訂 貨 用 / 弘益廣告有限公司
總 經 銷 / 動力國際物信有限公司
台北縣新店市寶橋路235巷6弄1號1樓
電話 / 02-2610-6880
親臨大都會會 / 何嘉仁書店、誠信書店、勤學堂書店、金石堂書店

港澳區經銷
萬成企業有限公司
香港葵涌葵興街33-39號華豐工業中心2期8樓G室
電話 / (852)2408-2847 傳真 / (852)2408-8438
國外廣告代表 International Sales Offices
Korea Representative / JIS Media Inc.
Att: Mr. Young-Saeh Chinn
TEL: (82)21481-3411 FAX: (82)20451-3414
●本報廣告刊例及訂費、印刷及發行辦法請向本報廣告部索取。
●本報廣告刊例及訂費、印刷及發行辦法請向本報廣告部索取。

零售 / 每份NT\$200
訂閱 / 詳見內頁優惠方案
全球資訊站 / <http://www.mem.com.tw>