



封面故事 Cover Story

# LED問鼎車燈/主照明市場

歐盟等眾多國家已陸續著手規範全部車種的新車須安裝晝行燈的法令，更宣布最遲將於於2014年全面禁用與禁產白熾燈。除了各國政策推波助瀾，安規驗證制定亦不落後，相關規定皆已出爐，使得LED車燈和主照明應用勢將成為LED業者角逐的新戰場。舉凡LED元件、驅動IC及系統等業者紛紛搶推解決方案，力求突破LED在散熱、發光效率與可靠度等技術桎梏，以加速LED車燈和主照明市場規模擴大。

20	政府政策/驗證規範助陣 LED卡位車燈/主照明市場	林苑晴
33	室內照明應用商機乍現 LED技術挑戰高發光效率	陳文成
39	藉由初級側調節提高照明效率 低成本HB LED方案有譜	Peter Hsieh/Leon Lee/ Kevin Hsueh
43	掌握晶片/封裝搭配效率技術 LED主照明系統設計邁大步	蘇華



## 技術探訪 Technology Exploring

48	MCU熱門應用專欄 整合DC-DC轉換器 單電池操作微控制器大功告成	Steve Diaper
51	行動WiMAX 完全剖析(6-3) 行動WiMAX支援功能展身手 網路連線/省能優勢倍增	沈鎔中/邱子哲
58	導航與定位技術 新趨勢(5-3) 展現創新應用巧思 LBS打造雙向互動新體驗	李晏寧
61	FPGA設計實務專欄 防範產品遭仿冒 FPGA設計安全性至關重大	Florence Beaujean
65	IPTV網路設計 大探索(4-1) 頻寬/傳播技術遇瓶頸 IPTV普及速度未如預期	鍾慶豐
69	技術/營運模式大不同 數位晶圓廠轉至類比領域非易事	Jens Kosch/ Volker Herbig
73	滿足輕薄筆記型電腦需求 電源轉換器邁向薄型化	David New
76	裸眼式/眼鏡式技術優點難兼得 3D顯示器商品化遇瓶頸	陳政一/李汪洋

每月專題 In Focus

每月專題(一)

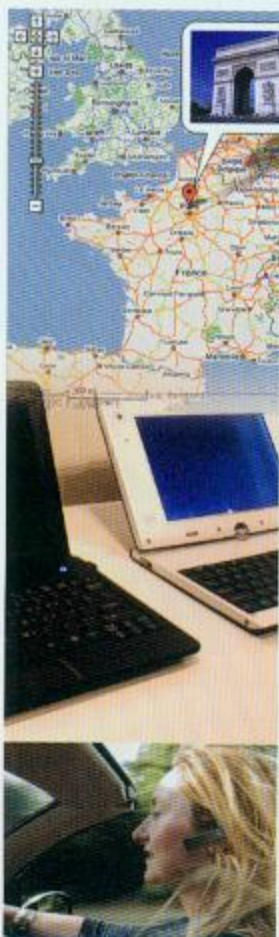
## 高速串列介面大車拼

- |     |                                     |               |
|-----|-------------------------------------|---------------|
| 82  | 左踢HDMI右打DisplayPort USB 3.0力爭周邊介面霸主 | 莊惠雯           |
| 96  | 瞄準行動裝置需求 創惟USB新品登場                  | 編輯部           |
| 97  | 差動訊號介面風行 ESD保護設計挑戰大                 | Patrick Hibbs |
| 101 | 電源管理裝置巧妙襯托 USB OTG高速效能不打折           | Dan Harmon    |
| 104 | 掌握發射/接收器測試參數 USB 3.0驗證除錯輕鬆上手        | 黃芳川           |

每月專題(二)

## 矽調諧器行情看俏

- |     |                        |     |
|-----|------------------------|-----|
| 112 | 由電視轉進行動裝置 矽調諧器再下一城     | 蕭如涵 |
| 118 | 強化製程演進/產業通路 寬達深耕矽調諧器市場 | 編輯部 |



### 市場分析 Market Analysis

LED TV背光源技術暨市場分析論壇特別報導

- |     |                                  |         |
|-----|----------------------------------|---------|
| 119 | 關鍵元件/系統方案一應俱全<br>側光式白光LED TV聲勢高漲 | 林苑晴     |
| 124 | LBS/網路相簿服務受青睞<br>GPS結合地理標記應用商機熱  | 王智弘     |
| 127 | 降噪技術/G類放大器發威<br>手機音訊效能大躍進        | 林苑晴/王智弘 |
| 130 | M型化風潮吹入ATE市場<br>低成本SoC測試戰火升溫     | 王智弘     |
| 132 | 跳脫價格/容量窠臼<br>SSD進駐行動裝置露曙光        | 蕭如涵     |
| 135 | 搶進PC/行動裝置<br>多點觸控應用遍地開花          | 莊惠雯     |
| 139 | 行動裝置添新兵<br>Smartbook融合手機/筆電概念    | 莊惠雯     |

# 下期預告

## 封面故事

### 3D IC延續摩爾定律

- 延續摩爾定律 3D IC責無旁貸
- 看好3D IC發展 晶片商紛紛導入產品設計
- 矽穿孔技術再突破 3D IC整合挑戰有解
- SiP/3D IC設計挑戰與實作探討

## 每月專題

### Smartbook/MID 激勵PMIC需求

- Netbook/Smartbook/MID當紅 PMIC需求水漲船高
- 搶食行動聯網裝置電源市場大餅 電源晶片商精銳盡出
- 剖析高效率電源管理技術最新進展
- 行動聯網裝置PMIC電源設計探索

17 編者的話

錢慧君

## 專訪園地 Interview Spot

79 專訪ST副總裁暨大中國區總經理柯明遠  
ST搶搭大中華經濟成長順風車

王智弘

## 新聞現場 News Spot

142 安全性/小體積優勢益顯 AC LED蠶食室內外照明大餅

林苑晴

143 瞄準LED一般照明應用  
電源晶片商競相布局PSR PWM技術

王智弘

144 搶攻軍事/工業控制市場 SRAM-based FPGA打安全牌

王智弘

145 無縫線上影音觀賞需求殷 博通深耕數位電視領域

莊惠斐

146 符合減少元件/簡化系統需求  
TI隔離式CAN收發器進軍工業應用

蕭如瀟

147 因應鋰電池安全測試需求大增 UL提升電池測試中心接件數量

莊惠斐

## 新品登場 New Product

148 資訊情報

編輯部

154 元件-工具特區

編輯部

發行人 / 吳彭麟 Ho-Peng, Founder  
社長 / 林金榮 分機 2500 Claren@mem.com.tw  
副社長 / 李麗潔 分機 2512 Rita\_Lee@mem.com.tw

### 技術顧問群 (以下按姓氏筆劃排序)

沈 偉 / 工業技術研究所副所長暨副中心主任  
高國樞 / 矽圓頂部eSOPs BU技術總監  
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  
暨合式積體電路設計組經理  
楊正任 / 元智大學通訊工程學系教授暨工程組副組長  
謝耀傑 / 元智大學通訊工程學系副教授暨工程組副組長  
潘秉吉 / 大同公司系統積體電路事業部經理

### 編輯部

副 總 編 輯 / 錢慧君 分機 2301 Swift\_QJ@mem.com.tw  
主 編 / 王智弘 分機 2318 Vincent\_Wang@mem.com.tw  
執行 編輯 / 林苑晴 分機 2305 Anshel\_Lin@mem.com.tw  
策 劃 編輯 / 莊惠斐 分機 2317 Anthea\_Chuang@mem.com.tw  
採 訪 編輯 / 蕭如瀟 分機 2303 Hanna\_Hsiao@mem.com.tw  
美 術 主 任 / 謝宇軒 分機 2509 James\_Chyue@mem.com.tw  
美 術 編輯 / 陳伊麗 分機 2310 Ansoel7\_Chen@mem.com.tw  
特 約 編 輯 / 汪登如 Anita\_wang@home.com.tw  
特 約 編 輯 / 洪真區 Herbert@pchome.com.tw

### 廣告業務部

策 劃 經 理 / 謝美玲 分機 2308 Eileen\_Chu@mem.com.tw  
策 劃 員 / 彭美玲 分機 2311 Aodie\_Peng@mem.com.tw  
策 劃 員 / 張翠芳 分機 2315 Jassack\_Chang@mem.com.tw  
發 行 代 理 / 劉怡伶 分機 2307 Yiling\_Liu@mem.com.tw

### TOM集團有限公司台灣營運中心

總經理兼財務長 / 林汝江 Elaine Kung  
美 術 經 理 / 陳淑嫻 Totto Chen  
副 總 經 理 / 鄭林輝 Luc Cheng

### 緊密傳播營運平台

總 經 理 / 葉智超 Alex Yeh  
副 總 經 理 / 黃國樞 Roger Yen  
客戶服務部  
副 經 理 / 蘇慧英 Anne Chung  
主 任 / 王念儀 Grace Wang  
主 任 / 王麗芝 Aeri Wang  
社群會計處會計師  
主 任 / 陳文星 Brian Chen  
行政部  
主 任 / 莊麗元 T.Y. Jiang  
人力資源部  
主 任 / 謝麗華 Eva Chouh  
經 理 / 李建雄 Rocky Lee  
主 任 / 王麗茹 Jing-Eui Wang  
主 任 / 莊大山 Sam Chiu

### 聯行所：城邦文化事業股份有限公司

總 行 / 104臺北內江北路252號14~15樓B1  
811, No. 141, Sec. 2, Minsheng E. Rd., Taipei 104, Taiwan (R.O.C.)  
電 話 / (02)2500-7022  
傳 真 / (02)2500-1939

客 服 網 址 / <http://service.cph.com.tw>

客 服 專 線 / 0800-020-299

印 刷 商 / 弘益製版有限公司

總 經 銷 / 凱力國際股份有限公司  
台北縣新店市寶橋路235巷6弄1號1樓  
電話 / (02)2910-6880

經銷大總經銷：輝豐仁書店、誠信書店、新學友書局、金石堂書局及各大書局

### 港澳區經銷：

凱華企業有限公司  
香港新界荃灣街33-39號華豐工業中心2208室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 Chan  
TEL: (82-2)481-3411 FAX: (82-2)481-3414

- 本雜誌所有廣告不另收費，所有刊登廣告者均須向本公司繳納：掛號、掛號、掛號。
- 本刊所登全部廣告均按格式及稿件，非經本刊同意任何人不得轉載、凡投稿、配稿之文章均須附寄原稿，本刊有隨時刊登、轉載、修改及編輯等權利。

零售：每本NT\$200

訂閱：詳見內頁優惠方案

全球資訊網 <http://www.mem.com.tw>