

主戰場

智慧電動車「錢」程似錦

電池管理系統(BMS)已成加速電動車(EV)普及的東風。尤其搭載高串數鋰電池組的插電式混合動力車(HEV)與純電動車(BEV)對BMS的需求更為殷切，促使晶片商全力投入主動平衡BMS解決方案開發，包括德州儀器(TI)、英飛凌(Infineon)等晶片大廠均將於今年推出產品，進一步提升電動車安全性及續航力，從而加溫市場買氣。

除安全性外，降低成本亦是車廠關注焦點，故將車內控制系統整合，縮減零組件用量的概念也為之盛行，刺激多核心微控制器(MCU)需求高漲，包括飛思卡爾(Freescale)、瑞薩電子(Renesas Electronics)及英飛凌均已出招卡位。

- | | | |
|----|--------------------------------------|------------------------------------------------|
| 20 | 晶片商強推主動平衡BMS 電動車安全/續航力激增 | 黃耀璋 |
| 29 | 縮減整車開發成本 多核MCU加速EV系統整合 | 黃耀璋 |
| 33 | 挺進中國大陸電動車市場 台電池廠強打鋰電池技術 | 黃耀璋 |
| 38 | 整併逆變器/DC-DC/AC-DC成風潮
EV電力電子系統輕巧上路 | Josef Drobnik/
Beatrice Bernoux |
| 44 | 歐美日中傾力催生 電動車標準日臻完備 | 陳立閔 |
| 49 | 新型模組封裝技術加持
電動車能源利用率再升級 | Carlos Castro/Dusan Graovac/
Andreas Kopetz |



主圖、目錄圖片來源：台達電、VOLVO、

技術大本營



圖片來源：快捷、歐司朗

技術紫馬步

- 56 降低系統成本與觸控面板厚度
In-cell實現行動裝置輕薄體驗
John Carey

Femtocell設計系列(3-1)

- 59 選對載波配置策略
Femtocell下鏈干擾迎刃而解
鄭勝隆

電動車系列(5-2)

- 64 兼容ISO標準與當地產業特性
中國大陸電動車標準鉅細靡遺
薛鈺鐸
- 68 離線式驅動器設計瓶頸突破
家用LED照明系統可靠性大增
Jeff Gruetter
- 73 高脈衝功率特性彰顯
SIT助升防禦雷達靈敏度
Mike Mailinger/Bruce Odekirk/
Mar Caballero/Francis Chai
- 76 獲取準確等效電容值
ZVS優化功率轉換器設計
Sungmo Young

- 79 優化負載暫態響應
處理器電源供應精準達陣
Chris Glaser

- 84 硬體架構差異縮小
多核心處理器決勝GPU效能
張振浩

3D IC系列

- 89 邏輯/記憶體特性大不同
3D IC堆疊配置關乎效能良窳
唐經洲
- 95 兼具可靠與功能擴充優點
PSoC革新熱插拔控制器
Jim Davis
- 99 加入陀螺儀與傾斜感測器
數位三軸角度儀量測快又準
洪仕育/邱昭堯/陳志豪/湯俊鴻/陳彥德
- 103 導入預認證設計方案
工業安全系統開發效率倍增
Christoph Fritsch

市場瞭望台

就事論勢

108 iPhone 4S負評/賈伯斯辭世衝擊不大
蘋果智慧手機市場地位穩固

韓文堯/翁嘉德/林柏齊

110 車廠展開垂直整合布局
電動車供應鏈結構劇變將臨

Brice Le Guoic



International
CES 趨勢觀察

《智慧電視篇》

112 迎接智慧電視「龍」景
Android 4.0 TV強棒出擊
黃耀璋

《超輕薄筆電篇》

116 外型、功能變化多端
Ultrabook機種精銳盡出
陳昱翔

《平板裝置篇》

119 全力開拓商務市場
Win 8風潮席捲平板電腦
陳昱翔

131 避免低價照明壓縮獲利率
LED供應鏈廠商加碼擴產
林苑卿

135 供應鏈業者多管齊下
觸控模組成本續降有譜
陳昱翔

《OLED TV篇》

122 終端售價居高不下
OLED TV發展備受考驗
陳昱翔/林苑卿

《智慧手機篇》

124 競逐智慧手機雲端商機
雙核心/四核心處理器互炫效能
林苑卿

《無線連結技術篇》

126 邁向第五代Wi-Fi高速聯網時代
網通晶片廠競逐802.11ac
陳昱翔

《電子書閱讀器篇》

128 力拼彩色電子書主流
mirasol槓上E Ink
林苑卿

139 上下游均價驟跌
太陽能廠另闢獲利蹊徑
林苑卿

名將風雲錄



52 專訪台積電董事長暨總執行長張忠謀
台積年底試產20奈米製程

黃耀璋

53 專訪光寶科技執行長滕光中
光寶力拼雲端電源市占一哥

陳昱翔

54 專訪台灣安捷倫應用工程部協理陳俊宇
TD-LTE裝置下半年競出籠

黃耀璋

17 編者的話

王智弘

下期預告



新聞最前線

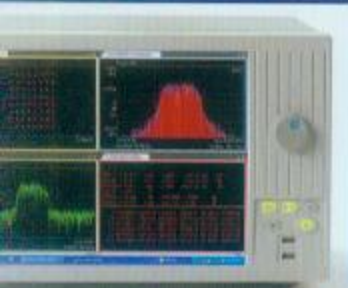
142 三星電子合併三星LED 台灣供應商嚴陣以待
小米機來台搶市 產能、品質是首要挑戰
手握完整供應鏈 鴻海打造太陽帝國
發展條件未成熟 2012年智慧電視成長有限
補齊陀螺儀 Bosch Sensortec全面搶攻CE
熱度不再 電子書閱讀器顯示器成長趨緩

林苑弼
陳昱翔
陳昱翔
陳昱翔
游資芸
游資芸

新品補給站

145 羅姆推出MP3編/解碼專用IC
快捷數位麥克風前置放大器優化手機應用
凌力爾特RS485收發器可耐±60伏特
盛群新驅動器適用高抗雜訊之小點數LCD
Maxim系統單晶片/編解碼器具高整合功能
安捷倫/Lime含推無線通訊系統測試平台

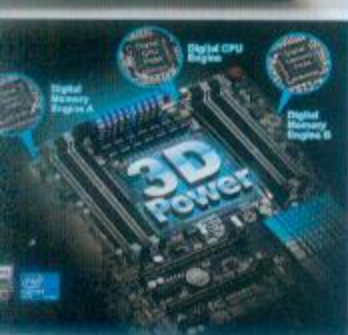
編輯部



商情觀測站

151 NI針對嵌入式監控系統擴充RIO技術平台
康耐視新一代ID掃描器具無線通訊模組
凌力爾特講併Dust Networks強化無線系統
傳威HDplay收發器獲環隆採用
歐司朗矽晶片氮化鎵LED首度邁入試作階段

編輯部



發行人/ 何偉勳 Ho Fai-Peng, Founder
社長/ 林怡宏 分機 2300 Clairelin@hmg.com.tw

技術顧問部 (以下資料均為顧問姓名)
林怡宏/ 工業技術研究院電機技術發展中心主任
高榮敏/ 廣達資訊Home BU 技術總監
黃立仁/ 工業技術研究院系統晶片研發中心晶片核心技術組
黃志強/ 精確電腦設計部經理
楊正任/ 元智大學資訊工程學系助理教授
楊耀宗/ 元智大學資訊工程學系助理教授
馮崇志/ 大同公司多媒體通訊事業部副經理

編輯部
副經理/ 王麗玉 分機 2310 Vincent_Wing@hmg.com.tw
副 主 編/ 林光輝 分機 2309 Annebelie_Lin@hmg.com.tw
庶 務 副 編/ 黃麗玲 分機 2303 Eason_Huang@hmg.com.tw
採訪編輯/ 陳宏財 分機 2306 Ian2077_Chen@hmg.com.tw
採訪編輯/ 馮麗姿 分機 2304 Nancy_Yu@hmg.com.tw
美術主任/ 梁守剛 分機 2308 James_Chiou@hmg.com.tw
美術編輯/ 陳伊美 分機 2310 Jessie27_Chen@hmg.com.tw
校對編輯/ 洪麗清 Herber@pchome.com.tw

廣告業務部
業務經理/ 邱榮坤 分機 2308 Eason_Chiu@hmg.com.tw
副 主 編/ 彭英玲 分機 2311 Adda_Peng@hmg.com.tw
業務助理/ 吳亞珍 分機 2310 Miya_Hou@hmg.com.tw
發行企劃/ 黃麗珍 分機 2307 Yedda_Chen@hmg.com.tw

TOM集團有限公司台灣營運中心

總經理兼財務長 / 鍾汝娟
副 總 經 理 / 陳維揚
編 輯 經 理 / 鄭林耀
業務副經理 / 陳文生
ERP系統副經理 / 李維雄
法 務 副 理 師 / 邱大雄

Saine Kung
Yoda Chen
Leo Cheng
Mark Young
Rocky Lee
Sam Chiu

家庭傳媒營運平台

總 經 理 / 梁恩庭
業務副經理 / 林德益
行政副經理 / 林文生
海峽業務副經理 / 梁家恩
高級副經理 / 梁家恩
雜誌副經理 / 梁家恩
雜誌副經理 / 王金美、王慧芝
雜誌行銷副經理 / 徐世榮
雜誌行銷副經理 / 李淑芬、關文芳
雜誌行銷副經理 / 謝惠惠
雜誌行銷副經理 / 莊宜敏
財務會計副經理 / 李淑芬
人力資源副經理 / 林慧慧
行 政 副 主 任 / 蔡玉芬

Alex Yen
Ranson Lin
Brian Chan
Roger Yen
Guifeng Jan
Anni Chung
Grace Wang - Ann Wang
Wai Hui
Sharon Chen - Fanny Hsiao
Landy Lin
Yoko Zhuang
Emma Leo
Christy Lin
Serena Chen

電腦家庭營運管理平台

副 總 經 理 / 王 浩 / 劉國雄
行 政 部 主 任 / 莊慧元

Jerry Lu
TY Jiang

發行所/ 城邦文化事業股份有限公司

地址：104臺北市民生東路2段141號11樓
11F, No. 141, Sec. 2, Minsheng E. Rd., Taipei 104, Taiwan (R.O.C.)
電話：(02)2509-7022 傳真：(02)2500-1930

客 務 網 址 / <http://service.cph.com.tw>
客 務 專 線 / 0800-020-299

印刷所：弘昇商業印刷公司
總經理：黃力嘉 總經理：黃力嘉
地址：新北市新店區寶橋路230巷6弄1號1樓
電話：(02)2910-8880
經銷大都會書局、何嘉仁書店、新華書店、新華友書店、金石書局及五大書局

港澳區經銷：

中華企業有限公司
香港葵涌葵翠街33-39號華豐工業中心2樓B3室
電話：(852)2403-2847 傳真：(852)2403-6438

國外廣告代表 International Sales Offices

Korea Representative: JES Media Inc.
Attn: Mr. Young-Seon Chinn
TEL: (82)2481-3411 FAX: (82)2481-3414
• 本雜誌如有印刷字體、圖、表等錯誤，請讀者逕向本公司索閱、覆函。
• 本刊刊登廣告，凡刊登廣告，請向本公司索閱、覆函。
• 本刊刊登廣告，凡刊登廣告，請向本公司索閱、覆函。

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