

主戰場

高速傳輸介面激戰行動市場

隨著超薄筆電(Ultrabook)與行動裝置轉移至「輕薄化」戰場，導致系統設計空間備受局限，未來預留的介面接口數已貼上「限量」標籤。因此，第三代通用序列匯流排(USB 3.0)、DisplayPort(DP)及高畫質多媒體介面(HDMI)三大高速傳輸介面為搶奪珍貴的接口名額，正緊鑼密鼓展開布局，最終目標就是希望能「一埠多用」，吸引品牌商與原始設計製造商(ODM)的青睞。

值得注意的是，2012~2013年，英特爾(Intel)及超微(AMD)的晶片組將呈現全新風貌，如內建USB 3.0功能，並逐步汰換低電壓差動訊號(LVDS)、視訊圖形陣列(VGA)訊號，在在為USB 3.0及DP注入巨量成長動能。另外，多螢幕(Multi-screen)影音串流概念興起，也為HDMI帶來切入行動市場的契機，而隸屬其麾下的MHL更已獲行動裝置大廠採用，未來USB 3.0及MyDP相繼前來搶市，行動介面三選一的淘汰賽已醞釀開打。

- | | | | |
|----|-----------------|-----------------|--|
| 20 | 擔當Ultrabook接口一哥 | 高速傳輸介面互別苗頭 | 黃耀璋 |
| 32 | 技術專利/產品陣容堅強 | 譜瑞DP晶片雄霸一方 | 編輯部 |
| 33 | 行動裝置「錢」景俏 | USB/MHL/MyDP爭地盤 | 黃耀璋 |
| 36 | 實體層測試嚴把關 | 高速介面訊號不失真 | 郝子年 |
| 43 | 雲端儲存需求激增 | 交換式SAS架構全面奧援 | 王岳忠 |
| 47 | USB 3.0衝擊系統效能 | 智慧I/O處理器解圍 | Avineet Singh/
Sangram Keshari Maharana |

封面、目錄圖片來源：蘋果、高基亞、華托羅拉

技術大本營



圖片來源：安森美、芯科

LTE設計系列(4-2)

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 52 | 實現無線通訊協議差異化
TD-LTE實體層挑大樑
胡士祥 | 74 | 打破平面IC設計舊思維
TSV技術引領3D IC新浪潮
林崇銘 |
| 57 | 3G網路負擔拉警報
行動數據流量卸載登板救援
何智祥 | 79 | 簡化嵌入式系統連結設計
高整合USB微控制器一手包辦
Pedro Pachuca |
| 62 | 降低PV電池成本迫在眉睫
雙層電極印刷術伸援手
Marco Galiazzo/
Giorgio Cellere/Claudia Bottosso | 82 | 選對合適繪圖控制器
嵌入式顯示應用光彩奪目
李瑞祺 |
| 67 | 提高充電系統層級安全性
整合式CFE防護面面俱到
Jinrong Qian/Mao Ye | 87 | 打造智慧運輸系統
嵌入式處理器位居要角
Ton Steenman |
| 71 | 優化HB LED使用壽命
ESD保護元件扛重任
Vidya Premkumar | 89 | 導入數位電源控制技术
專用LED照明驅動器露鋒芒
程姆 |
| | | 92 | 提升6Gbit/s儲存裝置設計邊限
高效能示波器助臂力
Min-Jie Chong |

市場瞭望台

比利時法蘭德斯高科技產業巡禮特別報導

比利時法蘭德斯區擁有高水準研發環境和高技術人力，是歐洲資訊發展中心，吸引世界各國前往投資和發展技術合作關係。對台灣高科技廠商來說，法蘭德斯區的地利和研發/人力優勢值得瞭解掌握，未來若能與其展開互補性策略合作，將有助提升產品在全球市場的競爭力。

**95 吸引台灣廠商進行高科技研發海外投資
比利時法蘭德斯頻招手**

林含笑



圖片來源：宏碁

台灣國際太陽光電論壇暨展覽會特別報導

100 新興市場挹注成長動能
太陽能廠部署馬不停蹄
林苑卿/陳昱翔

104 Android 4.0/RIM積極圈地
跨平台OS熱身賽開打
林苑卿

108 拉攏智慧型手機廠商
Google/微軟互搶「軟」實力
林苑卿

111 奪回筆電市占率失土
Ultrabook重拳反擊
陳昱翔/黃耀璋

114 催生聯網電視
內容/平台/晶片商多頭並進
黃耀璋

119 實現行動付款/兼顧輕薄設計
NFC晶片啟動微型布局
黃耀璋

121 材料/製程有新獲
OLED照明商品「亮」相
林苑卿

123 平板/智慧手機需求挹注
中小尺寸面板成長耀眼
陳逸民

127 高齡化浪潮不褪
優質平價醫療順勢而起
紹耀華

名將風雲錄



131 專訪Altera產品暨企業傳訊副總裁胡勇亮 SoC FPGA瓜分嵌入式大餅

林苑卿

132 專訪盛群總經理高國棟 盛群拉攏利基客戶群

林苑卿

133 專訪德州儀器亞洲區市場開發行銷經理蕭志盛 德儀挾65奈米Cortex-M4出擊

林苑卿

134 專訪三星電子裝置解決方案事業部社長權五鉉 三星32nm雙核AP力戰四核心

黃耀璋

135 專訪element14大中華區董事總經理王忠興 element14厚實亞洲經銷服務

黃耀璋

136 專訪恩智浦半導體介面產品行銷經理吳韶阡 驅動器擁抱訊號補償商機

黃耀璋

137 專訪固緯量測暨能源研發事業處協理蔡明傑 固緯6位半數位電表上陣

林苑卿

138 專訪太克高速串列技術方案經理John C. Calvin Thunderbolt搶進筆電贏面大

林苑卿

139 專訪藍牙技術聯盟大中華區技術事務經理呂榮良 Win 8推助藍牙4.0遍地開花

黃耀璋

140 專訪Ovum電信設備與平台首席分析師Tony Cripps 蘋果將加速新機推出時程

黃耀璋

嵌入式系統設計別冊

封面、目錄圖片來源：飛思卡爾、飛利浦、四零四科技



市場趨勢篇

- 4 聯網TV/STB淘金熱
嵌入式處理器百家爭鳴 王智弘
- 7 趕搭雲端趨勢
物聯網應用呼聲四起 陳宏基
- 13 善用安全測試/認證機制
嵌入式聯網應用安全無虞 Jens Wiegand

技術探討篇

- 16 處理器/開發工具相繼到位
嵌入式視覺應用蓄勢待發 Jeff Bier
- 24 鎖定安防應用
圖像處理難點分析上陣 詹柯
- 28 達軍用嚴苛標準
嵌入式處理器舉足輕重 Mukesh Kumar
- 31 系統功能一應俱全
混訊FPGA發揮整合綜效 Yvonne Lin

發行人 / 何國輝 Ho Pui-Peng, Founder
社 長 / 林育榮 分機 2300 Clairelin@hmg.com.tw

編輯部

副總編輯 / 王錫弘 分機 2318 Vincent_Wang@hmg.com.tw
副 主 編 / 林淑麗 分機 2305 Annabola_Lin@hmg.com.tw
採訪編輯 / 黃國偉 分機 2303 Eason_Huang@hmg.com.tw
採訪編輯 / 陳冠明 分機 2306 ler2077_Chen@hmg.com.tw
美術主任 / 葉守剛 分機 2308 James_Chyue@hmg.com.tw
美術編輯 / 陳研菁 分機 2310 Jessica27_Chen@hmg.com.tw
特約編輯 / 洪世浩 Herbert@pchome.com.tw

廣告業務部

業務主任 / 孫麗玲 分機 2308 Eileen_Chu@hmg.com.tw
專 員 / 鄧美玲 分機 2311 Adaie_Pung@hmg.com.tw
業務助理 / 梁冠宇 分機 2315 Miya_Hsu@hmg.com.tw
特刊企劃 / 蔡曉婷 分機 2307 Yvette_Chan@hmg.com.tw

TOM集團有限公司台灣營運中心

總經理兼財務長 / 謝文心 Emma Kung
副 總 經 理 / 陳紹輝 Toto Chen
編 輯 經 理 / 彭秋輝 Leo Cheng
資訊系統副經理 / 楊煥勳 Hank Young
法 務 經 理 / 邵大山 Sam Chiu
家庭傳媒營運平台
總 經 理 / 葉紹輝 Alex Yeh
策 劃 經 理 / 林煥榮 Ramson Lin
行 政 副 經 理 / 陳文英 Brian Chen
網路業務副經理 / 鄭煥昌 Roger Yen
專 員 經 理 / 陳定寧 DuJinnd-Jian
數位內容副經理 / 羅慧美 Anne Chung
數位內容副經理 / 王嘉慧 Grace Wang, Ann Wang
雜誌行銷副經理 / 陳淑芬 Alan Hsu
財務會計副經理 / 李淑芬 Emma Lee
人力資源副經理 / 林佳慧 Christy Lin
資訊副經理 / 李煥輝 Rocky Lee
行政副經理 / 韓玉芬 Serena Chen

電腦家庭集團管理平台

副 經 理 主 任 / 蘇嘉純 Jerry Liu
經 理 主 任 / 羅智元 TY Juang

發行所/城邦文化事業股份有限公司

地 址 / 104臺北市民生東路二段141號11樓
11F, No. 141, Sec. 2, Minsheng E. Rd., Taipei 104, Taiwan (R.O.C.)
電 話 / (02)2500-7022
傳 真 / (02)2500-1830

● 本雜誌所有稿件之刊登、轉載均須經本報編輯部同意。
● 本刊刊登廣告之稿件請寄本報，非經本報同意任他人不得轉載、凡投稿、邀請之文章稿均不退件，並有版權所有、翻印、轉載及學術倫理。

全球資訊網：<http://www.mem.com.tw>

出版日期：2011年10月