

主戰場

MEMS

沾光電子書/微型投影

電子書、微型投影應用令人眼睛為之一亮，新增的差異化功能如自動螢幕旋轉偵測、動作控制瀏覽、手勢偵測、梯形校正、錄音、支援超高畫素影像攝等，將激勵MEMS加速設計、麥克風、掃描鏡、振盪器等關鍵元件需求量大幅攀升。為符合可攜式消費性電子產品的特性，讓出市場商機的MEMS製造商，早已爭相祭出標榜小體積、高效能、低功耗及低成本的各式解決方案，預備在電子書閱讀器和微型投影市場攻城掠地。

- 20 電子書/微型投影創新應用再下一城 MEMS需求排山倒海 林苑晴
- 33 行動裝置效能/設計彈性再升級 可編程MEMS振盪器發燒 Jeff Gao
- 38 有效預期響應變化 MEMS封裝設計有譜 Vijay Sarhan/
Jian Wen/Gary Li
- 43 提升行車安全/便利性 車用慣性感測器逞威風 李智濤



封面圖片來源：PhotoXpress - 台灣海峽資訊

技術大本營



MCU熱門應用專欄

- 47 整合觸控功能
微控制器打造人性化介面
Mike Salas

FPGA設計實務專欄

- 50 狹易移植/客製化優勢
FPGA實現安全視頻分析
Csaba Rekeczky/Akos Zarandy/
Joe Mallett

IPTV網路設計大探索(4-4)

- 54 改良RBM模式
頻寬分配有效性/妥適性兼具
鍾慶豐

視訊畫質評估技術(下)

- 59 提升客觀畫質評估
人類視覺模型助一臂之力
Greg Hoffman

觸控螢幕面觀(3-2)

- 61 偵測電容質變化/內插法雙管齊下
觸控螢幕正確判別手指位置
Steve Kolokowsky/Trevor Davis
- 64 實現低功耗/小尺寸設計
WLCSP為醫療裝置開新處方
Mike Delaus/Santosh Kudtarkar
- 68 類比元件加入數位介面
混合控制器強化電源管理設計
Margaret Spillane
- 71 善用線性變阻器電路
非線性轉換函數唾手可得
Michael Quinn

每月特搜

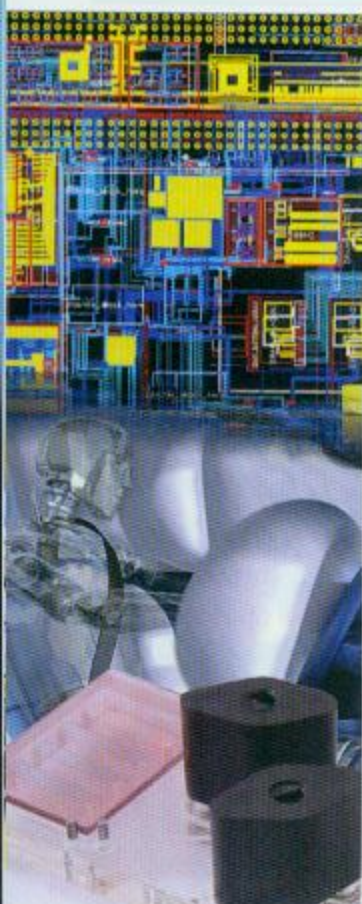
智慧型手機處理器再進化

看好智慧型手機的成長契機，手機大廠紛紛採取分眾市場的策略，除持續研發高階旗艦型產品外，因應新興國家市場需求與Android平台免授權費的潮流，同時積極瞄準低階智慧型手機市場，如蘋果計畫續降iPhone 3G售價；諾基亞、三星也搶先於2009年6月推出中低階入門智慧型手機。此外，聯發科在中國大陸山寨機市場的攻城掠地，使其手機認證平台獲獎金、夏普採用，進而躍升主流，因此處理器大廠也開始有所布局，如高通已推出專為中低階智慧型手機量身打造的處理器晶片產品線；德州儀器也有相關產品的推出。至於IP廠商安謀國際，除了往更高效能產品發展外，也有成本較低的產品供市場選擇。由於山寨機的成功，處理器廠商首度鬆口表示在特定條件下將提供技術支援，可見聯發科已成功掀起山寨機旋風。

- 74 聯發科效應推波助瀾 處理器搶攻山寨機市場 莊惠雯
- 80 訴諸消費者需求 智慧/功能型手機界線淡化 林柏齊
- 86 滿足多重資料串流處理需求 手機SMP炙手可熱 Steve Jahnke/
Steve Krueger
- 91 實現嵌入式FM天線 調諧共振兼容藍牙設計 Wade Gillham/Natalian Zhai



市場瞭望台



2009年IMEC技術論壇比利時特別報導

- 95 「超越摩爾」引領真質整合風潮
半導體商加碼先進封裝技術
王智弘

2009年ASML年度研究成果發布大會荷蘭特別報導(2-1)

- 99 EUV/Holistic雙箭齊發
ASML再創微影技術新局
王智弘

2009年ASML年度研究成果發布大會荷蘭特別報導(2-2)

- 102 專訪ASML研發副總裁Jos Benschop
光罩檢測成EUV微影最後一役
王智弘

2009恩智浦大中華區創新日北京特別報導

- 104 落實新摩爾定律概念
恩智浦創新解決方案紛出籠
林苑晴

AC LED技術暨設計實務活動特別報導

- 107 閃爍/發光效率/眩光解決方案有譜
AC LED應用商機可期
林苑晴/莊惠雯

- 112 軟性顯示漸成氣候
電子紙商機兵家必爭
蕭如涵/林苑晴

- 116 迷你筆電/智慧型手機界線模糊
英特爾/安謀國際陣營撈過界
林苑晴
- 118 政策/製程規範/驗證中心多管齊下
台灣太陽能產業亮起來
莊惠雯
- 122 智慧車輛概念興起
台灣車用電子產業鏈漸成形
蕭如涵
- 126 突破資金/標準桎梏
台商搶進美/中/印/東歐汽車電子
林苑晴
- 128 確保醫療系統互通性
遠距照護ICT介面標準迫在眉睫
蕭如涵
- 130 看好多點觸控發展
微軟嵌入式系統瞄準OEM
蕭如涵
- 131 擁抱消費電子商機
ST力推低功耗8位元MCU
蕭如涵
- 132 異業整合推波助瀾
智慧生活應用紛出爐
蕭如涵

17 編者的話

錢慧君

名將風雲錄

133 專訪Spirent產品行銷副總裁Nigel V. Wright
中國大陸3G測試需求殷

莊惠雯

新聞最前線

134 中日韓實力強 台灣面板廠腹背受敵
狹行動聯網裝置優勢 ARM進軍數位家庭市場
晶圓廠加碼資本支出 2010半導體回春在望
CPU/GPU邁向整合 AMD/Intel再闢新戰場
實現最大功率點追蹤 太陽能微逆變器出線
博通固守既有2G/3G/3.5G市場
Tessera強打CSP技術/臉部辨識方案

林苑晴
莊惠雯
林苑晴
林苑晴
林苑晴
莊惠雯
蕭如涵

新品補給站

141 Wavesat推出高整合度LTE晶片組
ADI HDMI 1.4收發器適用消費性影音產品
艾笛森防水系列LED光源模組亮相
賽靈思Spartan-6 FPGA相容於PCIe規格
安捷倫提供16x光纖通道收發器方案

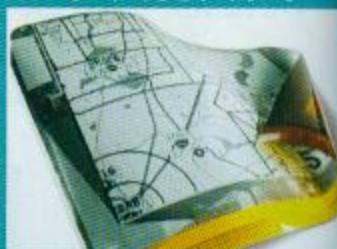
編輯部

商情觀測站

151 凌華發表Matrix無風扇I/O控制平台
英飛凌推動歐洲最大電動車研究計畫

編輯部

下期預告



主戰場
**電子紙產業成形
台商取得主導權**

- 面板商抬槓 力促國內電子紙供應鏈加速成形
- 技術持續進化 電子紙搶攻可攜式應用商機
- 電子紙主流顯示技術關卡
- 電子書控制晶片技術最新進展

每月特搜
**數位安全監控
邁向高畫質**

- 支援高畫質與生物辨識功能 高效能/低成本DSP/FPGA搶市
- PSIA發展現況與未來計畫
- PSIA組織與ONVIP的競爭態勢

圖片來源: Polymer Vision

特刊人 / 傅邦雄 Hsu Fei-Peng, Founder
社長 / 林志英 分機 2000 Claire@rimg.com.tw
副社長 / 李鐵軍 Mike_Liao@rimg.com.tw

技術顧問群 (以下按姓氏筆劃序)

林 華 / 工業技術研究院資訊技術發展中心主任
吳新財 / 綠能能源Kenexa CEO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副
總工程師
楊明任 / 光華大學資訊工程學系教授/工程組組長
賴慶榮 / 元智大學資訊工程學系資訊工程組教授
張春台 / 大同公司多媒體資訊事業部副總裁

編輯部

副 總 編 輯 / 陳建勳 分機 2301 Staff_Chen@rimg.com.tw
主 編 / 王聖弘 分機 2318 Vincent_Wang@rimg.com.tw
副 總 編 輯 / 林苑晴 分機 2005 Annette_Lin@rimg.com.tw
副 總 編 輯 / 莊惠雯 分機 2017 Anthea_Chang@rimg.com.tw
副 總 編 輯 / 蕭如涵 分機 2303 Helma_Hsiao@rimg.com.tw
美 術 主 任 / 葉守諾 分機 2309 James_Chyu@rimg.com.tw
美 術 編 輯 / 陳研真 分機 2310 Jessie_Chen@rimg.com.tw
特 約 撰 寫 / 任廷輝 Anita_rend@ccn.com
特 約 編 輯 / 洪敏慈 Herbert@pchome.com.tw

廣告業務部

策 劃 經 理 / 邱美玲 分機 2308 Eileen_Chu@rimg.com.tw
專 員 / 彭榮和 分機 2311 Addie_Peng@rimg.com.tw
策 劃 經 理 / 張曉芳 分機 2315 Jessica_Chang@rimg.com.tw
策 劃 專 員 / 劉怡婷 分機 2307 Yiting_Liu@rimg.com.tw

TOM集團有限公司台灣營運中心

總經理/陳國輝/ 龔志功 Dane Kung
副總經理/ 吳冠雄 鄧樹培 Taso Chen
副 經 理 / 謝 錫 勇/ 謝 錫 勇 Loo Cheng

家庭傳媒營運平台

總 經 理 / 葉 國 庭 Alex Yeh
副 經 理 / 鄧 錫 培 Taso Chen
主 任 / 謝 錫 勇 Roger Yen
副 經 理 / 鄧 錫 培 Taso Chen
主 任 / 鄧 錫 培 Taso Chen
主 任 / 鄧 錫 培 Taso Chen
副 經 理 / 鄧 錫 培 Taso Chen
行 政 部
主 任 / 莊 麗 芳 T.Y. Juang
人 事 策 劃 部
主 任 / 龔 志 功 Eva Guen
廣 告 部
主 任 / 李 建 偉 Rocky Lee
印 務 部
主 任 / 王 其 為 Jing-Gei Wang
法 務 部
主 任 / 許 志 山 Sam Chu

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4樓
4F, No. 51, Sec. 2, Minsheng E. Rd, Taipei 104, Taiwan (R.O.C.)
電 話 / 02-2500-7222
傳 真 / 02-2500-1930

客服網址 / <http://service.cph.com.tw>

客服專線 / 0800-020-299

印 刷 所 / 弘益興業有限公司
總 經 銷 / 新加坡新報股份有限公司
台北總經銷所實地路233號6弄1811樓
電話: 02-2910-6980

歐洲大都會區: 荷蘭、德國、法國、英國、意大利、西班牙、葡萄牙、希臘、土耳其、中國、香港、台灣

港澳區經銷:

萬業企業有限公司
香港及新加坡經銷: 33-36號德輔道中202號樓303室
電話: 052-2500-2947 傳真: 052-2400-6438

國外廣告代表 International Sales Offices

Korea Representative / JES Media Inc.
Attn: Mr. Young-Seok Chon
TEL: 052-25481-3411 FAX: 052-25481-3414

- 本雜誌如有印刷不良、毀、缺等情形請讀者逕逕本公司更換、重印。
- 本雜誌如有印刷不良、毀、缺等情形請讀者逕逕本公司更換、重印。

零售: 每期NT\$200

訂閱: 詳見內頁優惠方案

全球資訊站 <http://www.mem.com.tw>