

主戰場

# 視訊監控緊迫盯人

在數位化、網路化的浪潮席捲下，視訊監控系統與一般資訊通訊系統的差別已相當有限，且由於眾多半導體廠商投下大量資源，此一市場的硬體標準化速度進展之快令人咋舌。然硬體標準化後，相關設備供應商所承受的價格壓力也越來越重，向來重硬體輕軟體的台灣業界，如何在軟體部分後來居上，攸關產業能否健康發展。

而隨著視訊監控技術加入更多智慧識別元素，這些智慧型視訊監控系統已經引發車商興趣，並試圖以此為基礎，發展出視覺化駕駛輔助系統。此一趨勢將對既有的行車記錄市場帶來何種轉變，智慧視訊監控與汽車結合又能擦出哪些火花，值得密切關注。

- 20 硬體標準化 視訊監控決戰軟體實力 黃繼寬
- 28 擺脫利基格局 車載視訊監控走向大眾 黃繼寬
- 33 FPGA/嵌入式處理器攜手 低成本視訊分析非難事 Glenn Steiner/  
Dan Isaacs/David Pellerin
- 38 低成本FPGA參考設計問世 IP CAM邁入SoC世代 Andrew Crosland/  
Judd Heape/Mankit Lo/Slava Chesnokov

封圖：自攝圖片來源：VIVOTEK、德州儀器、意法半導體

## 技術大本營



圖片來源：飛利浦

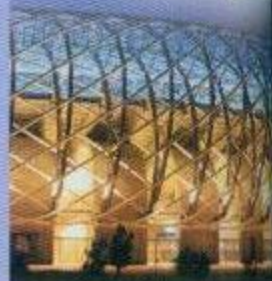
- 48 大尺寸應用前景看俏 各式觸控技術蓄勢待發 Geoff Walker
- 52 簡化電壓回路補償 二次測控制器省時省力 Michael O'Loughlin
- 57 提升研發/生產效率 熱影像儀助LED一臂之力 余廣友
- 59 效能/成本/尺寸通盤考量 電池/充電管理更上一層樓 Masoud Beheshti
- 62 應用領域更加多元 電容式觸控技術漸成氣候 Ramaprasad Subramanian
- 66 結合FPGA設計 醫療設備開發捨軟求硬更可靠 Chuck Russo/P.J. Tanzillo/Greg Crouch
- 71 對位/強度控制得宜 繞射波束整形器應用層面廣 魏煒圻
- 73 Android推波助瀾 開放式平台打造聯網電視 Jun Kawaguchi
- 76 超越摩爾定律 28奈米FPGA突破功耗瓶頸 Seyi Verma/Peter McElheny

每月特選

# 省電MCU「節」盡所能

節能減碳意識抬頭，以8位元與32位元微控制器達到節能效果的需求也日益增多，諸如太陽能、電子書、電動車、汽車電子、智慧家庭、智慧電表、智慧感測網路等應用皆是MCU可用武之地，同時也激勵半導體業者加緊開拓8位元與32位元市場。另一方面，在32位元MCU單價跌破1美元大關、8位元MCU性能持續升級下，確立市場將由32位元與8位元MCU二分天下。有鑑於此，過去以8位元產品為主的台系MCU廠商，亦陸續展開32位元MCU布局，欲與外商一較高下，以期打破過去外商獨占的32位元MCU局面。

- 82 垂涎節能商機 8/32位元MCU兵分兩路 林苑晴
- 90 功耗/尺寸/成本占上風 32位元MCU氣勢如虹 林苑晴
- 93 提升處理器性能/縮短開發時程 新一代MCU軟體扮要角 Michael Wei
- 98 實現自走車全速行駛 驅動電路/MCU相輔相成 張一全/陳昱竹/楊凱仁



## 市場瞭望台



圖為展區：攝影

### Computex特別報導

- 104 迎戰蘋果iPad  
科技大廠攜手瘋平板  
黃繼寬/姜壽彭/黃慧雯/王智弘
- 109 多點觸控蔚為風潮  
大尺寸觸控螢幕群雄並起  
黃繼寬/黃慧雯/姜壽彭
- 112 聯網電視話題延燒  
家用無線裝置紛出籠  
黃繼寬/林苑晴/姜壽彭
- 115 作業系統/影音晶片展身手  
數位家庭使用體驗再進化  
林苑晴/姜壽彭
- 118 熱門電影/遊戲帶動  
3D市場搶搶滾  
林苑晴
- 120 大規模商業運轉加持  
WiMAX應用商機湧現  
黃繼寬/林苑晴/姜壽彭
- 122 價格滑溜甜蜜點  
SSD蠶食傳統硬碟版圖  
林苑晴

### 前進矽谷特別報導(上)

- 124 iPhone 4再掀熱潮  
半導體搶進智慧型手機  
林苑晴

### 2010年Globalpress電子高峰會Santa Cruz特別報導

- 127 高階晶圓代工戰火蔓延  
IC設計服務商互別苗頭  
王智弘
- 129 克服頻寬/功耗挑戰  
FPGA智取新市場  
王智弘

### 2010台北國際光電週特別報導

- 132 3「D」領風騷  
光電商機燦爛奪目  
錢慧君/王智弘/黃繼寬

### LED照明技術暨設計實務特別報導(下)

- 137 引爆路燈/建築/主照明需求  
LED散熱/光學設計功不可沒  
林苑晴
- 140 iPhone 4光環加持  
MEMS陀螺儀揚眉吐氣  
王智弘
- 142 挑戰全球DRAM大廠  
三星擴產牽一髮動全身  
黃三本

下期預告



主戰場

LED TV加速垂直整合

上游LED晶晶、面板與科技大集團  
垂直整合策略的優劣分析

2010年LED TV架構趨勢  
區下式取代側光式成主流?

國內外3D LED TV策略布局  
以及台灣機會點與挑戰

LED TV模組系統LED驅動IC設計

每月特搜

高速介面競爭白熱化

USB3.0普及在即  
規格動向牽動介面市場版圖

中國國家標準授權  
DisplayPort後勢看好

PCI Express進軍量測/自動化市場

HD/HDR視訊監控大行其道  
儲存設備供應商前鋒搶奪

17 編者的話

錢慧君

名將風雲錄

42 專訪意法半導體DC&S大中華區副總裁李容郁  
3D/聯網/節能電視大行其道

林苑晴

43 專訪創銳訊副總裁暨亞太區總經理鄭建生  
卡位智慧電網成果豐碩

黃繼寬

44 專訪快捷半導體亞太區市場行銷暨應用工程副總裁藍建鈞  
MCU躍居功率管理要角

黃繼寬

45 專訪恩智浦半導體資深產品行銷經理張錫亮  
LED/CFL調光各闖蹊徑

林苑晴

46 專訪美商國家儀器半導體測試副總裁Ron Wolfe  
以客為尊打造專屬方案

黃慧雯

新聞最前線

146 入股美商Stion 台積電躋足薄膜太陽能  
iPhone 4救話題 多工作業成行動裝置新風潮  
挑戰台積電 GlobalFoundries再擴產  
Android大軍壓境 分食PND市場大餅

王智弘

王智弘

王智弘

林苑晴

新品補給站

151 MAXIM發表PON三工器/SFP控制器  
NS/Shoals合作開發智慧型太陽能系統配件  
DiVA測試中心採用太克測試方案  
ST推出低功耗微型數位溫度感測器

編輯部

商情觀測站

157 凌華軍用寬溫級系統搭載Atom處理器  
恩智浦創新車用電子解決方案

編輯部

發行人 / 劉錫勳 Ho Jui-Ping, Founder  
社址 / 林森路59號 2300 Daxin@img.com.tw

技術顧問群 / 以下按姓氏筆劃排序  
陳文雄 / 工業技術研究院資訊技術研究中心主任  
黃錫勳 / 聯華透過Home IC行銷總監  
黃立仁 / 工業技術研究院系統與智慧中心晶片組主任  
謝志強 / 聯華透過系統組經理  
楊正生 / 光電大學資訊工程學系教授及工務組組長  
彭輝輝 / 光電大學資訊工程學系通訊工務組組長  
譚清杰 / 大同公司多媒體資訊事業部部長

編輯部  
總編輯 / 錢慧君 / 分機 2391 Self, Dawn@img.com.tw  
主編 / 王智弘 / 分機 2315 Vincent, Wang@img.com.tw  
副主編 / 林苑晴 / 分機 2305 Anabel, Lin@img.com.tw  
資深編輯 / 黃繼寬 / 分機 2302 Tser, Huang@img.com.tw  
資深編輯 / 黃繼寬 / 分機 2304 Vicky, Huang@img.com.tw  
採訪編輯 / 黃錫勳 / 分機 2303 Albert, Chang@img.com.tw  
美術主任 / 黃守財 / 分機 2309 James, Chyng@img.com.tw  
美術編輯 / 陳好真 / 分機 2310 Joyce, Chen@img.com.tw  
特約撰述 / 汪立軍 Andy, wang@hotmail.com  
特約編輯 / 吳曉志 Herbert@pchome.com.tw

廣告業務部  
業務副理 / 吳美玲 / 分機 2308 Gino, Chu@img.com.tw  
業務員 / 彭美玲 / 分機 2311 Anika, Peng@img.com.tw  
業務副理 / 黃錫勳 / 分機 2310 Jessica, Chang@img.com.tw  
發行正副 / 林淑榮 / 分機 2307 Vivian, Lin@img.com.tw

TOM集團有限公司台灣營運中心  
總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Dennis Hung  
副總經理 吳曉志 / 吳曉志 / Yuso Chen  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Luo Cheng  
資深副總經理 黃錫勳 / 黃錫勳 / Hank Young  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Gao Chiu  
業務副理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Ann Yeh  
業務副理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Lee Chih-Hung  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Roger Yen  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Duward Jan  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Ann Chang  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Geok Wang / Ann Wang  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Alan Hsu  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Brian Chen  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Jessica Li  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Bobby Lee  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Sanna Chen  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Jing-Fai Wang  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Jerry Liu  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Ty Juang

電話會議系統營運平台  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Jing-Fai Wang  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Jerry Liu  
副總經理 謝錫勳 / 謝錫勳 / Ty Juang  
發行所 / 城邦文化事業股份有限公司  
地址 / 104臺北市中山區東寧路41號1樓  
104, No. 41, Sec. 2, Wuyang E. Rd., Taipei 104, Taiwan, R.O.C.  
電話 / (02)2599-7000  
傳真 / (02)2599-1980

客服網址 / <http://service.cph.com.tw>  
客服專線 / 0800-020-299  
社址 / 林森路59號2300 Daxin@img.com.tw  
雜誌訂閱 / 聯華透過系統組經理  
台北市新莊區廣興路230號6月1號1樓  
電話 / (02)2599-8889

港澳區經銷：  
高華企業有限公司  
香港美蘭街13號華星工業中心209樓03室  
電話 / (852)404-2947 傳真 / (852)2400-6438  
國外廣告代表 International Sales Offices  
Korea Representative: JES Media Inc.  
Attn: Mr. Young-Seok Choi  
TEL: (82)2-481-3411 FAX: (82)2-481-3414

• 本雜誌所有稿件不取、不退，稿件刊登前請讀者與本公司聯絡，以便修改。  
• 本刊保留對稿件內容進行刪改之權利，未經本刊同意任何人不得轉載、仿冒、翻印、或將本刊內容用於其他用途，本刊保留法律訴訟、轉讓、撤銷及追訴等權利。

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>

# 2010年量測儀器產業別冊

圖片來源：安捷倫、羅德史瓦茲、美商國家儀器、四維

## 市場篇

- |    |                        |     |
|----|------------------------|-----|
| 9  | 土洋業緒搶進低階市場 基礎儀器另闢新天地   | 莊惠雯 |
| 15 | 開拓市場範疇 國際量測大廠互踩地盤      | 莊惠雯 |
| 20 | LTE商用化在即 終端商機且看2010下半年 | 黃繼寬 |

## 技術篇

- |    |                              |               |
|----|------------------------------|---------------|
| 23 | 本地振盪訊號延遲量測擺兩邊 雙訊號源VNA挑大樑     | 盧迦立           |
| 27 | 藉軟體/ADC/SSH架構同步取樣 多工DAQ效能再提升 | 小樵            |
| 31 | 模擬元件設計/節省開發時間 X參數帶動主流應用熱潮    | David E. Root |
| 38 | 挾低成本/高效能優勢 PXI儀器晶圓測試顯身手      | Ray Morgan    |
| 41 | 角逐4G通訊技術標準 LTE-Advanced聲勢看漲  | 方柏翔           |
| 46 | 發揮LTE潛力 行動通訊性能監測應運而生         | 馬嘉昌           |

## 廠商特寫

- |    |                               |     |
|----|-------------------------------|-----|
| 52 | 五大趨勢引領自動化測試發展 NI領軍開拓PXI應用新疆界  | 編輯部 |
| 53 | 內建完整通訊測試規範 R&S CMW500包辦手機通訊測試 | 編輯部 |
| 54 | 綠色浪潮帶動電源量測商機 固緯單機/系統方案雙管齊下    | 編輯部 |
| 55 | 超越生產測試要求 安捷倫CXA協助捷足先登         | 編輯部 |
| 56 | 數位化儀精度/取樣率大幅突破 凌華強化應用導向布局     | 編輯部 |

發行人：何煥強 Ho Hui-king, Founder  
 社長：林金英 分機 2300 Clara.lin@mg.com.tw

### 編輯部

副總編輯 / 蔡瑛芬 分機 2301 csw@mg.com.tw  
 主編 / 王蔚弘 分機 2318 Vivian.Wang@mg.com.tw  
 執行編輯 / 林淑卿 分機 2305 Annset.Lin@mg.com.tw  
 資深編輯 / 黃麗雲 分機 2302 Yvonne.Huang@mg.com.tw  
 採訪編輯 / 黃麗雲 分機 2304 Vicky.Fuano@mg.com.tw  
 採訪編輯 / 謝芳如 分機 2303 Grace.Chang@mg.com.tw  
 美術主任 / 蔡守慶 分機 2309 James.Chou@mg.com.tw  
 美術編輯 / 陳詩雅 分機 2310 Joyce.Chen@mg.com.tw  
 印刷設計 / 范紀輝 Anita.vand@mg.com.tw  
 資料編輯 / 洪敏怡 hmsien@pchome.com.tw

### 廣告業務部

業務經理 / 陳美玲 分機 2304 Eileen.Chu@mg.com.tw  
 副經理 / 鄭國倫 分機 2311 Apple.Feng@mg.com.tw  
 業務助理 / 張麗屏 分機 2316 Joyce.Cheng@mg.com.tw  
 發行企劃 / 黃婉瑜 分機 2307 Alison.Wu@mg.com.tw

### TOM集團有限公司台灣營運中心

總經理兼財務長 / 譚汝心 Elaine.Kang  
 副總經理 / 陳惠博 Tracy.Chen  
 副總經理 / 廖其強 Leo.Cheng  
 資深副總經理 / 陳韻如 Hank.Chung  
 副經理 / 謝文山 Sam.Chou

### 家庭傳媒營運平台

總經理 / 葉若超 Alex.Yan  
 副總經理 / 李若愚 Lee Chak Hing  
 副總經理 / 羅啟賢 Roger.Yin  
 副總經理 / 盧志強 Dufford.Lan  
 副總經理 / 陳慶榮 Anna.Chung  
 副總經理 / 王麗霞 Grace.Wang / Ann Wang  
 副總經理 / 王麗霞 Ann Wang

副總經理 / 陳文欣 Brian.Chen  
 副總經理 / 謝俊傑 Jerrick.Liu  
 副總經理 / 羅基榮 Rocky.Lee  
 副總經理 / 陳志偉 Samson.Chen

### 電腦家庭集團管理平台

副總經理 / 王慶為 Jing-Fai.Wang  
 副總經理 / 李麗娟 Jerry.Liu  
 副總經理 / 司慶光 TY.Sung

### 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 94 號 11 樓  
 105, No. 541, Sec. 2, Wenhsing Rd., Taipei 104, Taiwan  
 (R.O.C.)  
 電話：(02) 2500-7022  
 傳真：(02) 2500-1930

• 本雜誌若有缺頁或不齊、印刷或裝訂錯誤者，恕不退換，謝謝。  
 • 本刊物曾榮獲在內銷程式及廣告、系統月刊評選任有人事雜誌、凡政經、商情之專業期刊地位，本報有極時可發、轉錄、影印及編輯等權利。