

COMPOTECH Asia

For Smart Design Trend 提供智慧電子設計趨勢平台
www.compotechasia.com

目錄 Contents

July 2018, Vol. 231

10 編者的話

Editorial

徐俊毅

熱鬧的七月

11 CTOV

13 Insight

市場商機

當「無人機」上雲端之後目標場域在何方？

任荳萍



「台灣雲端物聯網產業協會」對於商用無人機有相當高的期待，認為農推、巡檢和安防是台灣廠商最有機會插旗的領域。因有鑑於無人機是一個高度整合的應用，也是物聯網裝置或應用平台，涵蓋技術、法規及應用，協會特於去年成立無人機 SIG、並舉辦多場研討活動，冀協助台灣廠商迅速切入市場。

16 Industry Feature

產業特輯

智慧玩轉 IoT



物聯網 (IoT) 經過數年發展，雛形已漸明朗，開始進入智慧應用階段，因而催生諸多創新的遊戲規則。去年，因為人工智慧與運算力的大躍進，讓「AIoT」一詞不斷被提及，更成為 2018 COMPUTEX 展場主軸，目的在採集資料後的建模、分析及活用；另隨著 5G 商用時程逼近，為寬頻的大量影音及窄頻的小量數據，提供更完善的傳輸與覆蓋，電信商亦加速佈局。然而，對採用者而言，導入 AI 最大的關卡在於：落地化與實質效益。

17 智慧玩轉 IoT @ 科技匯流

IoT 感知、AI 分析，5G 多網並行拼覆蓋

任荳萍



為什麼要為物聯網 (IoT) 注入人工智慧 (AI)？資策會產業情報研究所認為，IoT 旨在收集數據做分析及模型優化，AI 則為借助資料分析快速地找出關聯性及重要性、解決生活情境及商業需求，而 AIoT 的價值在於：1. 過濾許多沒意義的雜訊資料；2. 依處理時間的急迫性或資料類型分類；3. 讓整個工作流程更有效率。資料運算量的爆增迫使運算力也要提升，資料處理的需求、加上在伺服器擁有九成市佔率的英特爾 x86 架構推出新一代 Xeon 可擴展處理器平台 (早期代號為 Purley) 的換機潮效應，可望帶動伺服器出貨，北美市場規模最大。

24 智慧玩轉 IoT @ 數位轉型

Watson IoT 讓 AIoT 微服務走入千家萬戶

任荳萍



說到人工智慧 (AI)，IBM 應該是最有資格評論的廠商之一；但這些年以來，一直有人質疑 AI 的落地化與實質效益。去年就曾傳出休斯敦安德森癌症研究中心 (MD Anderson Cancer Center) 以「未能有效降低醫院成本」為由，與 IBM Watson 終止合作；近日，坊間又有 Watson Health 部門裁減人力的耳語不斷，再度引發業界對於按表操課的合約式服務、支出龐大卻難以量化投資報酬率、乃至非結構化資料處理的反思。殊不知，今年或將是 IBM 在 AI 史上的關鍵轉折。也許是歷經多年磨合所致，IBM 亦體認到上述矛盾，在經營策略上做了一番調整，提出「現代基礎架構」理念——安全、多雲、開放和 AI 為四大關鍵能力，而資料、運算及演算法是 AI 三大元素，用戶不須花費太多心力在前置作業上。格外吸睛的是：將其得意之作 Watson 系統導入物聯網微服務平台，為 AI 走入千家萬戶大開方便之門。

COMPOTECH Asia

For Smart Design Trend 提供智慧電子設計趨勢平台
www.compotechasia.com

目錄 Contents

July 2018, Vol. 231

28 智慧玩轉 IoT 分散組網 從幣圈入 Dao 區塊鏈格局大不同!

任苙萍



2018 年的金融海嘯，引發人們對於實質貨幣價值的省思，間接給予虛擬金融壯大的養份；而一度被視為金錢遊戲的區塊鏈，自從以太坊於 2015 年宣佈支持「分散式自治組織」(Dao) 後，格局已然大開。想當初，區塊鏈只是作為「分散式點對點支付系統」記錄數字的分散式帳本使用，直至以太坊透過程式編碼實現創新、成為發行自有憑證先驅，才讓區塊鏈進階到內容存證和智慧合約以保障版權或價值資訊，甚至融入股、債權概念，挑動各國政府監管的敏感神經。

32 Strategy 策略櫥窗

ROHM 打造智慧型 IoT 裝置專用 PMIC

馬蘭娟



NXP (原 Freescale) 的 i.MX 系列處理器在相當長一段時間裡領軍電子書市場，包括亞馬遜 Kindle 在內的許多電子書產品都是用了這一系列的處理器，較知名的產品如 Kindle7 就使用了 i.MX 6 Solo Lite 核心。電子書產品對電池續航時間要求較高，因此其配套的電源管理晶片 (PMIC) 也是經過了精挑細選。也就是在亞馬遜 Kindle7 產品這個時間點，羅姆半導體 (ROHM) 為 i.MX 6 Solo Lite 配套了相應的 BD71805MWV 電源管理 IC，並緊跟此後的 i.MX7 系列提供配套 PMIC 產品。

33 是德科技：5G NR 解決方案加速推展 5G 部署

馬蘭娟

是德科技 (Keysight Technologies) 在 Keysight World Taipei 大會上，同步展出適用於整個開發和部署工作流程的 5G New Radio (NR) 解決方案套件。隨著 3GPP 5G NR 規範開始延伸到商業部署，5G 設備和裝置製造商無不致力於克服與技術相關的新設計挑戰，例如大規模 MIMO、更多的頻段，以及在毫米波頻譜中使用更寬的頻寬。



34 Lattice：為邊緣運算提供 AI 計算力

馬蘭娟



AI 技術快速演進，讓更多業者部署機器學習技術，但是延遲性、隱私以及網路頻寬限制不斷將運算處理延伸至網路邊緣裝置。IHS Markit 指出，預計在未來 5 至 10 年內，物聯網、以人工智慧 (AI) 為基礎的網路邊緣運算以及雲端分析等顛覆性科技的整合將顛覆所有產業，並創造全新商業機會。另據 Semico Research 預測，在未來五年內，人工智慧的網路邊緣裝置數量將以年複合成長率 110% 爆發式成長。

35 晶片等級安規打造 IoT 終端

陳慧芬整理

針對 IoT 系統的攻擊越來越頻繁，危害程度也不斷增加，這使得安全性問題成為 IoT 設備的必備選項。為了滿足日趨緊迫的安全需要，Microchip Technology 特別推出，採用



Arm Cortex-M23 內核 32 位元微控制器全新的 SAM L10 和 SAM L11 MCU 系列以因應安全市場需求。Microchip MCU32 產品部副總裁 Rod Drake 表示，全新的 MCU 系列不僅具備低功耗特性，還加入晶片級的抗干擾、安全啟動和安全金鑰儲存技術實現堅強的安全性，結合 TrustZone 技術可以保護客戶應用免受遠端和實體攻擊。符合物聯網終端通常要求低功耗和高安全性要求。

36 晶睿：成為「物聯網的眼睛」

馬蘭娟



晶睿通訊創立於西元 2000 年，為全球安全監控解決方案領導品牌，以自有品牌 VIVOTEK 行銷全球。創辦人暨現任董事長陳文昌當時即預見在網路頻寬將持續高漲，網路攝影機將會是安防產業未來必走的發展方向，毅然投入了網路攝影機 (IP CAM) 領域。