



白皮書

引領數位看板進入標準化 新漢搶攻 OPS 數位看板商機

以往數位看板產業欠缺標準，導致週邊元件整合不易；所幸在 2010 年第四季，開放式易插拔規格 (Open Pluggable Specification；OPS) 問世，定義數位看板之共通標準，使該產業得以豁然開朗、嶄露商機。

回顧 2009 年金融海嘯衝擊之際，消費性電子產業陷入低迷，唯獨數位看板 (Digital Signage) 市場逆勢增長，遂成為兵家必爭的沃土。殊不知數位看板專案涉及硬體、軟體、網路連線、內容、營運、設計、商業模式等 7 大關鍵元件，但缺乏標準化平台一以貫之，導致整合障礙橫生，業者牟利難度偏高，使產業發展憑添阻撓。

新漢電腦 (NEXCOM) 多媒體事業部總經理吳羅龍認為，數位看板產業的特殊商業模式對於設備的投入成本多有一定的限制，且過去數位看板缺乏共通標準，用戶經常只能從限定的供應商所提供的不完整解決方案裏做抉擇，但過與不及的設備將嚴重影響數位看板營運投入的成本及效益目標，動見觀瞻。

OPS 規範問世，數位看板產業終於出現共通技術標準。OPS 規範為數位看板螢幕及播放器定義了統一的機構尺寸及標準化的電氣介面，使不同廠牌的螢幕與播放器得以自由匹配；用戶可不受限制地向不同設備商採買相容於 OPS 規範的設備，而設備商則可透過螢幕與電腦主機之間的標準 HDMI、DisplayPort、UART 與 USB 等介面訊號，實現豐富的內嵌功能帶來產品差異化，不論內嵌攝影鏡頭、熱感印表機、RFID 感測器或指紋辨識器等週邊裝置，皆無惱人的線材連接難題。

OPS 引爆寬廣商機

吳羅龍指出，OPS 對數位看板產業的推波助瀾效應，除在於消弭不同廠牌設備間的互聯障礙，

另有兩大深義。首先，OPS 採模組化設計，相容於 OPS 的數位看板設備皆可輕鬆升級至最新技術，以跟隨半導體製程進化腳步，持續增強影像及圖形處理能力，迎合進階應用需求。

其次，OPS 模組可結合 Intel® 主動管理技術 (Intel® AMT)，執行多項遠端管理功能，譬如遙控開啟或關閉主機及螢幕、更新韌體或軟體、修復損壞的作業系統，或排除因硬碟故障所帶來的傷害；更重要的，Intel® AMT 可記錄各項軟硬體資產詳細資訊，監看其運行狀態，協助用戶管理大量數位看板，以維持設備妥善率，提升營運績效。

有趣的是，OPS 標準的無纜線設計，使主機與螢幕無縫耦合，又因模組化設計，使主機與螢幕快速分離；「既耦合又分離」的特性，讓用戶得以運用簡單步驟，快速進行維護升級，無須更動維護運送成本最吃重的螢幕。

近年來 RISC 平台因行動裝置普及而崛起，並挾著低功耗特性，躍為 x86 平台外另一選項。吳羅龍認為，RISC 平台的多核心運算能力日益強大，圖形處理效能不斷提升，另結合 Android 友善的介面，未來發展指日可待。

整合互動技術 OPS 延伸應用觸角

吳羅龍表示，透過內建的 I/O 介面訊號，業者可將 OPS 螢幕打造成具備互動功能的數位看板，例如結合可見光、紅外光及雷射技術的攝影鏡頭，能提供體感偵測、甚至人臉識別等進階功能，將應用層次提升到另一境界。

OPS 亦可朝向互動式電子白板、視訊會議、高階投影機，數位劇院等應用領域延伸，商機至為寬廣。著眼於此，新漢於 2011 年末先以

NDiS OPS-M50(第二代 Intel® Core™ 處理器)、NDiS OPS-M51(Intel® B810E 處理器) 兩款模組試水溫，復於 2012 年 11 月推出搭載第三代 Intel® Core™處理器的 NDiS M532 模組，展望 2013 年，預計將相繼推出次世代高低階全新 OPS 模組，滿足不同市場需求。

吳羅龍認為，意欲搶攻 OPS 應用市場，技術、經驗、軟體加值及服務皆為致勝關鍵。新漢的優勢在於，第一，浸淫工業電腦領域長達 20 載，擅長研製全天候運行的高可靠度平台；第二，現有產品線囊括高低階 x86 與 RISC 不同平台，並可研發各種介

面之板卡、模組或整機，滿足不同專案需求；第三，產品內建 Mini PCIe 擴充槽，可靈活支援藍牙、Wi-Fi、3G 等連網架構。

第四，新漢擁有專業的數位看板軟體部門，可發展手勢控制、GPS 連結、觸控螢幕等眾多加值功能，並提供隨插即用的解決方案，滿足各類應用需求；第五，產品諮詢銷售服務廣佈全球，共 14 個據點，可即時提供產品諮詢銷售服務，並於歐洲、美國、大陸與台灣設置組裝線與維修中心，提供在地化維修服務，大大提升經濟效應。



關於新漢

新漢電腦成立於 1992 年，事業單位橫跨工業電腦、車載電腦、多媒體、網通及智能監控五大應用市場，並於七個主要工業國設有子公司以提供全球服務。新漢電腦專精於產業深耕，目前在無風扇強固型電腦 (NISE 系列)、車載電腦 (VTC 系列)、網通平台 (NSA 系列)、多媒體 (NDiS 系列) 等皆居於領導地位。 www.nexcom.com