



「2013 台北國際電腦展」即將登場 工研院預測雲端產業「開放」為主流

備受國內外業者矚目的台北國際電腦展，將於六月開跑。工研院雲端中心主任闕志克於3月14日指出，工研院今年積極參與全球三大雲端開放體系—*OpenStack*、*Open Compute Project* 與 *Open Networking* 的國際活動與推動台灣分會，目標在於協助台灣廠商所開發的雲端解決方案及早具備國際規格與競爭力，並提供切入國際雲端廠商行銷管道的大好機會。他並表示，台灣雲端產業的未來目標應放眼於日本、印度與東南亞國協等新興市場，同時加速打造搭配個人行動裝置的雲端服務商業模式，並配合國際企業級的行銷策略與完善的售後服務，創造出台灣「雲谷」新商機。

雲端服務模式—高價五星級或實用公寓級

工研院 IEK 預估，全球雲端服務產值從 2011 年的 297.5 億美元，成長至 2015 年的 638.4 億美元。2012 年我國雲端服務市場約 75 億新台幣，預估 2015 年成長至 150 億新台幣。雲端服務提供者未來走向將以「使用者中心」為服務設計考量，提供一個可供使用者跨平台、跨終端裝置的無縫隙服務。而這樣的發展趨勢，也將帶動未來資訊市場產業鏈的變化。

闕志克表示，目前全球雲端服務模式分為三大類：「基礎架構即服務」(Infrastructure as a Service, 簡稱 IaaS)、「平台即服務」(Platform as a Service, 簡稱 PaaS)與「軟體即服務」(Software as a Service, 簡稱 SaaS)。底層的「基礎架構即服務」(IaaS)就像是「未附家具的公寓」，可提供雲端架構的客製化硬體規格，包括硬碟容量、網路頻寬、記憶體大小等虛擬主機租用服務，像是亞馬遜的雲端伺服器服務，需與資料中心的硬體設備密切整合。中層的「平台即服務」(PaaS)則是「附家具的公寓」，主要功用為打造程式開發平台與作業系統平台，開發人員可以透過網路來撰寫程式與提供服務。上層的「軟體即服務」(SaaS)就像是設備齊全的「五星級飯店」，與行動裝置的聯結最密切也擁有最大市場商機，例如美國電子商務網站 Salesforce.com。

「開放式」的雲端技術正興起





闕志克強調，現有雲端技術解決方案面臨幾個問題，像是常因高額的軟體權利金而墊高成本，雲端架構易過於複雜與高風險，以及設備供應商容易成為競爭者等。因此，自 2011 年開始全球雲端產業走向資源共享、開放創新，至今年更趨成熟，包括三大「開放式」體系—*OpenStack*、*Open Compute Project* 與 *Open Networking* 各自主導下一代雲端軟體、硬體規格與網路架構。

由美國太空總署與雲端服務公司 Rackspace 合作創始研發的雲端運算軟體 *OpenStack*，其產業獲利模式為比照 Linux 作業系統維持一套最精簡的開放核心架構，產業可在既有核心架構下開發出各自的产品化軟體版本。而由 Facebook 發起的 *Open Compute Project*，則透過公開 Facebook 在美國俄勒岡州資料中心軟體設計的作法，期吸引更多廠商共同進行資料中心的硬體規格開發，以有效提高資料中心的效率、降低耗電量，並做到資料中心標準化。*Open Networking* 則預期透過雲端網路的相關技術規範與研發，協助新世代雲端資料中心進行最佳化的網路效能管理。

工研院致力開發雲端最新軟硬體技術

闕志克強調，為加速推動國內雲端技術與產業發展，工研院雲端中心今年將積極參與 *OpenStack*、*Open Compute Project* 與 *Open Networking* 基金會等國際雲端組織的活動，主動參與技術規格與開放原始碼的制定，同時成立台灣分會，與台灣廠商共同發展國際間最新雲端軟硬體系統相關技術，開拓台灣雲端產業的國際標準化與市場商機，甚至可藉由國際組織的行銷管道，更快速與廣泛的切入全球市場。

他進一步表示，自 1975 年到 1995 年間，台灣在多方努力下孕育 IC 產業的成長起飛與繁榮，在發展新世代雲端產業的過程中，政府與民間企業更應長期共同投入資金與心力，掌握國際上最新的硬體裝置規格，再研發具有競爭力的系統軟體，同時結合使用者端的創意發想，讓雲端運算不只是概念，而更深入應用與改變人們未來的生活型態。

