



從雲端起飛 打造台灣的資料產業—張偉欽:趨勢科技全球研發

暨大中華區業務執行副總經理、雲端技術專家委員會委員

隨著雲端運算的基礎架構愈趨成熟且普及，大數據 (Big Data)、開放資料 (Open Data) 等雲端應用也如雨後春筍般快速興起，無論是購物網站的商品推薦或是提供生活資訊的便民 App，都是正在快速的改變我們的日常生活的實例。台灣擁有許多小而美的企業，透過結合更開放的資料、更大規模的數據分析，讓台灣人的活力和創新力更活發，帶來更多的商業智能，以數據之美創造出一個更有智慧的寶島。

隨著雲端運算的基礎架構愈趨成熟且普及，大數據 (Big Data)、開放資料 (Open Data) 等雲端應用也如雨後春筍般快速興起，無論是購物網站的商品推薦或是提供生活資訊的便民 App，都是正在快速的改變我們的日常生活的實例。

無論是原始的，或是經過大數據分析萃取出來的資料，還是發布在公開平台上的開放資料，都可以與其他多種資料進行關聯運算，這種碰撞會激發出無限的創意火花，快速催生嶄新應用。長遠來看，大數據與開放資料不但會單獨的影響我們，兩者完美結合後將導致全新的資料產業逐漸成型，台灣與其他先進國家一樣位於起跑點，資料交易平台的成立將是關鍵的一大步。

大數據的三階段應用

趨勢科技身為安全軟體開發商，因應電腦病毒數量的大規模增生，從 2006 年開始運用大數據的方式來解決這個問題，進而邁入全新的技術領域，並促成趨勢科技在雲端運算安全領域成為全球第一的領導廠商。

傳統的專屬平行處理技術成本極高，過去只用於氣象等需要精密運算的專業領域，但現在以通用的平行處理元件，就能做到以前無法處理的資料量和無法達成的時效性，這正是大數據吸引人之處。





以南韓電視臺與銀行受駭事件為例，電子郵件是主要的滲透管道，趨勢科技以 Deep Discovery 全方位網路封包掃描技術，偵測出可疑封包與相關郵件，並在隔離的環境中監控可疑的行為與收集重要資料，最後透過雲端大數據分析來確認有害連線與遙控伺服器，成功協助我們在南韓的客戶避開這次的駭客攻擊行動。

大數據的第一階段應用，就是如同上例般地「釋放力量」，目前正在發展中的第二階段應用則著重在「脈絡顯現」，也就是說，透過多層次的資料重疊如主題、相關人事物、時間序列、地理空間等，找出隱而未見的現象或訊息。例如：將往返南美洲班機的時間、座標和流量等資料重疊，挖掘潛在的商業趨勢。

未來第三階段的大數據應用，預料將走向「延伸關聯」，也就是結合內部資料、外購資料和公開資料，建立內外部資料主題關聯。舉例來說，企業本身擁有年輕上班族女性顧客資料，加上購自於電信業者的動態人口資料，以及政府公佈的氣象資料，藉此找出最適合舉辦行銷活動的時間與地點。

在第三階段的大數據應用裡，公開資料是很重要的資料源頭之一，也就是台灣及各國政府力推的開放資料。略為觀察就能發現，一旦資料開始公佈，人的創意就會被激發，很快就出現一些小而美又方便的手機 App。房屋實價登錄或台北市微笑單車 YouBike 都是很好的例證，某些實價登錄 App 結合地圖，讓使用者可以很快找到附近或特定區域的房價；YouBike App 則整合手機 GPS 功能，讓使用者知道離自己最近的租借站。當這些比較直覺的應用被做得差不多時，開發者就會轉向去結合不同資料，這就是在進行關聯延伸，而資料交易平台在此扮演媒介的腳色。

安全運用數據，激發創意與智慧

在由內而外的資料層疊過程裡，最大的挑戰在於授權、隱私與一致性，但只要要有整體的安全防護體系，遵循現有法律的規範與保護機制，這些挑戰其實可以預防。以授權來說，除了存取控制管理的基本功夫外，還需考慮在同組織但是不同業務部門的資料互用是否妥當與合法，在使用來自其他組織的資料時，除了授





權的問題外，還得考慮是否侵犯到個資。

而在隱私部分，可以採取的作法包括整體資料加密、可直接指向個人的識別資料加密，以及防止透過間接識別資料洩漏隱私的輸出控制。至於一致性，則要做到資料源頭認證、確保資料及記錄未被竄改、防止資料處理程式被竄改、防禦非關聯式資料庫的惡意注入、即時監控平台的安全事件。

值得注意的是，要推動大數據應用由第二階走向第三階段應用，不可或缺的就是資料交易平台，它本身必須具備運算能力，又符合與隱私及個資相關的法律規範。交易平台的資料來源則有開放資料與商業資料兩大管道，商業資料攸關買賣雙方的交易協商機制，目前正在形成中；至於開放資料提供者，在美國及新加坡都可看到由政府支持或主導，結合民間企業執行的專案。

資料交易平台有助於產出另一種新資料，進而創造更多的便民服務，或讓更多企業瞭解自己及客戶，進而激發更好的產品或商業機會，這波資料浪潮勢必將席捲所有產業。

趨勢科技是出身於台灣的軟體廠商，也是亞洲最大的 Hadoop 開源軟體貢獻者，並在去年推動第一屆的 Hadoop in Taiwan 會議，透過各種管道積極分享本身經驗和國外實例。我們深刻體認到，台灣擁有許多小而美的企業，透過結合更開放的資料、更大規模的數據分析，讓台灣人的活力和創新力更活發，帶來更多的商業智能，以數據之美創造出一個更有智慧的寶島。

