

大數據下的淘金熱



► 全球數據量出現爆炸性的增長，海量的數據顯得「有價有市」

► 「Big Data 本身並無意義，但透過業內人分析，就變成很有價值的資訊」

「截至去年，全球數據量達到4.32 Zettabyte（澤字節），亦即10的21次方，如果用0.29吋厚、128GB容量的iPad Air儲存起來，再疊起，高度將會是地球與月球距離的三分之二，」於美國紐約交易所上市的美國跨國信息科技企業EMC香港及澳門區總經理梁成瑄向《彭博商業周刊/中文版》記者打趣地說。他引述EMC與研究機構IDC今年發表的「數碼宇宙」報告續稱，「這些數據量正在以每兩年增長1倍的速度上升，到了2020年將會達到44 Zettabyte，儲存在iPad再疊起來的話，足足可以來回地球與月球3次。」

由於硬件成本下降及新數據來源湧現，特別是社交媒體的興起，全球數據量出現爆炸性的增長，海量的數據顯得「有價有市」。進入大數據時代，網上龐大而雜亂的數據，因處理技術的突破，

經過資料挖掘（Data Mining）後，可「提煉」出資訊、知識甚至是解決方案，有助於經營決策及商業應用。研究機構IDC去年11月發表有關大數據的研究指出，亞太區（不含日本）大數據技術和服務市場規模將由2012年5.48億美元，增加至2017年的23.8億美元，5年間複合增長率達34.1%。大數據正在創造新生意，掀起一輪「淘金」熱潮，各式各樣的公司正埋首「數據堆」裡，希望能夠點石成金。

香港中文大學工程學院副院長黃錦輝教授表示，2012年起「大數據」一詞開始受到廣泛關注，「大數據通常涉及3個v。第一個v是volume（數量），要處理的數據是海量的，好像大海撈針；第二個v是velocity（可變性），秒秒鐘都有新數據產生，許多是實時的，變化很大；最後是variety（多樣性），收集的

資料不僅涉及文本形式，還有圖片、聲音、影像等等，以往做分析是獨立的，現在要把不同性質的數據一起做分析，以取得更豐富的資訊。」

「物聯網」（Internet of Things）便是大數據時代下出現的相關技術。「互聯網是電腦與電腦之間的互聯，但在物聯網的世界，所有物件都聯繫在一起，例如在雪櫃裝上晶片，偵測雪櫃內牛奶是否短缺，要向超市訂貨。物聯網是一項獨立的科技，其應用後將創造大量數據，」黃錦輝教授解釋。

位於香港科學園的比斯系統是香港首批從事物聯網的科研公司，利用物聯網技術，協助客戶收集及分析數據。去年，比斯系統在香港貿易發展局舉辦的「亞洲知識產權營商論壇」，把無線電射頻識別（RFID）標籤放在訪客入場證件套內，即時追蹤訪客人流。比斯系統的

工程總監關秉源解釋，「RFID標籤可以捕獲訪客到場參觀的『軌跡』，例如他們在場內逗留了多久以及在各個展覽區停留的時間。這些數據有助分析訪客對那些產品或展覽最感興趣。」

比斯系統正著手把RFID配合軟件，提供零售相關的解決方案，方便零售商收集數據，分析客人的消費習慣，「時裝店可以在產品裝上RFID標籤，在鏡子、試身室設置接收器，便知道一件衣服被客人拿起了多少次、客人有否走到鏡前拼襯衣服及試穿，店員得悉相關資訊後，便可以調整銷售策略，又或供設計師參考，」關秉源透露，比斯系統正與內地一間時裝公司在其上海的旗艦店測試這項技術，「Big Data本身並無意義，但透過業內人分析，就變成很有價值的資訊，知道客人拿起某件衫在鏡頭前試了10秒，或者是10分鐘，對於零售商十分重要」。

將數據變成資訊，發掘商機的還有移動廣告營運商Hotmob。成立於2007年的Hotmob是香港手機廣告市場的先驅，透過數據分析，為廣告商提供針對目標用戶的廣告服務，現時合作的平台逾五十個，包括本地報紙及電台的手機應用軟件。Hotmob行政總裁黃國明表示，大數據分析能容易找到手機用戶的需求及廣告類型喜好，「跟傳統媒體相比，mobile（流動平台）有數據支持，比較科學，某一部手機登入了什麼平台，看過什麼頁面，每個頁面的瀏覽時間，全部都會有記錄。」



近期，Hotmob開始在旗下平台加入「問卷」，希望更加了解手機用戶的背景，黃國明說：「我們會詢問手機用戶的性別、年齡及收入，有了這些資料，慢慢地我們便可以告訴廣告商這群用戶是什麼人，如果廣告商的产品是針對年長的人，小朋友及年青人看完，不就是浪費了嗎？」他續稱，透過數據分析，廣告變得「聰明」，「廣告商可以打破平台限制，針對性地接觸目標客戶群，例如指定是3萬名15至25歲的男性；而廣告亦可以因應用戶不同時期的需求而作出改變，如果我知道你某段時間想買車，給予你多一點汽車的資訊，不是皆大歡喜嗎？」

大數據年代，數據中心的需求同樣日漸增大。近年，香港政府致力促進香港發展為亞太區數據中心的首選地點，根據Ipsos報告，香港數據中心物業租賃行業於2012年的總收益達65.54億港元，在亞太地區名列第三，僅次於中國及日本。

同樣在美國上市的全球最大數據中心營運商Equinix亦選擇香港作為其亞太區的總部，現時在香港設有4個數據中心。Equinix香港區董事總經理譚永耀表示，香港在發展成為亞太區數據中心有其獨特的優勢，「香港的基建，如電訊的建設有絕對優勢，電力供應十分穩定，亦沒有任何資訊的限制。而且，香港亦有許多使用率低的工廠大廈，樓底夠高，很適合改建成數據中心。」在大數據及雲計算技術普及下，數據中心還要夠快，Equinix雲端及服務供應商市場總監許明仁表示，「許多使用大數據的公司，他們有多個數據來源，對於網絡需求越來越大，數據中心能夠提供一個綜合平台，減少數據的傳輸時間十分重要。」

2012年3月，美國奧巴馬政府宣布一項「大數據研究與開發倡議」（Big Data Research and Development

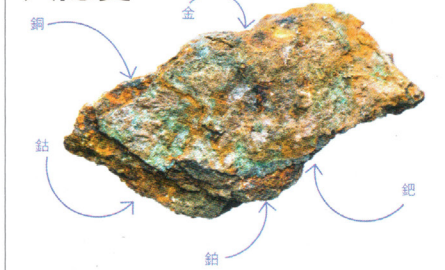
Initiative）計劃，將投資逾2億美元，進行大數據的研究，更強調大數據將是「未來的石油」。大數據分析技術在商業上的應用將越來越重要，正如香港科技園公司行政總裁馬錦星所言，大數據及相關技術如物聯網、雲端運算等的應用層面極之廣泛，是社會和科技發展的大勢所趨，「或協助政府作城市規劃，調配社會資源；或為企業改善產品及服務、開拓市場、提升效率；或優化市民大眾的購物體驗、提升生活質素等，全都是與生活息息相關。」

EMC的梁成瑄認為，在這場大數據淘金潮，企業的最大挑戰還是一樣：「決定數據是有用還是無用，如何作出篩選，找出high value（最高價值）的數據」——黃捷

總之 在2017年，亞太區的大數據技術和服務市場規模增加至23.8億美元。大數據正在創造新生意，掀起一輪「淘金」熱潮。

礦業

小石頭帶來大隱憂



► 明尼蘇達州鐵嶺開礦計劃引發就業與環保之爭

► 「這個礦區至少可以開採50年，甚至可能是100年」

PolyMet Mining不像是一間將開創北美下一個礦業興盛時期的礦業公司。該公司創立33年來從未開採出一盎司賣