

「雲城市」推動香港經濟再發展

內地互聯網經濟產值按佔GDP比重計算，預計2016年將達8520億美元，佔GDP比重料達6.9%，居全球第三位。香港「雲城市」的經濟發展模式，除自身所需之外，主要爭食的，就是這塊即將出現的市場「大餅」。

月前，筆者應邀參加在大陸福建省福州市舉行的兩岸三地智庫論壇，這次論壇計有閩港台（兩岸三地）專家學者、企業界人士100多人參加，探討如何深化實施兩岸ECFA（經濟合作架構協議）及中港兩地CEPA（更緊密經貿關係安排）進程，開展兩岸三地經濟合作的新格局。

筆者在本次論壇上提出「雲城市」（cloud city）概念，藉此增強三地主要城市（如上海、香港、台北）的實質經濟競爭力，引起不少與會代表的興趣及討論，其中包括有來自香港智庫——中央政策組（CPU）的成員。首先，大家關注的是：為何要有「雲」？其次，大家想了解的是：何謂「雲城市」？哪個城市將成為兩岸三地第一個「雲城市」？

一般而言，第一次產業革命為引擎，提升人的體力。第二次產業革命為電腦，提升人的腦力。第三次產業革命為雲端運算（cloud computing），提升人的社會力。雲端運算是「雲城市」發展的技術核心，按知名科技分析公司Gartner的分類方式，將雲端運算區分為兩大類，一為雲端服務（cloud computing services），另一為雲端科技（cloud computing technologies）。

雲端運算時代來臨

前兩次的產業革命皆有核心的技術載具，如發動機、中央處理器等。目前，全球正進入雲端運算時代，而雲端運算革命的載具是什麼？答案就是「雲」（cloud）觀念及開發工具。這是新一代資訊及通訊技術（information and communication technologies, ICT）的整

合。所謂「工欲善其事，必先利其器」，雲端運算的開發工具，正如引擎一樣，可提升百倍、千倍的生產開發效率。

筆者在論壇上提議，因應雲端運算革命的發展趨勢，要推動兩岸三地的城市經濟再發展，勢必要重整產業的發展結構，以找出新經濟「藍海」（blue ocean）。而此一「藍海」，就是新興、能開創全球經濟發展新格局的「雲城市」。

茲以現有香港Ucan.com（創新企業）為例，是全球首個基於互聯網/移動互聯網經濟發展的3D「雲城市」，是一個以真實城市（香港）為藍本的社交音樂、社交遊戲及社交商貿（F2B2C電子商務）的平台企業，為用戶提供PC端、手機用戶端與真實生活的無縫連接，讓用戶體驗到線上3D虛擬世界與真實世界相結合的精采內容。

周杰倫代言「雲城市」啟動

Ucan.com「雲城市」是新一代的ICT（資通訊）產業及文化創意產業的發展模式，也可說是結合先進的雲端運算科技、行動裝置、社交網路、及3D（三維）動漫，且以真實城市（香港）為依託的新一代「虛擬+實體」經濟發展模式。已有專家指出，「雲城市」能全面解決當前各國城市發展所面臨的土地資源不足、開店成本高昂、年輕人創業困難等問題，有效率、且低成本的串聯一般市民生活（及工作）中可以共用的公共資源，實現該城市前所未有的經濟產業多元化及智慧化（智慧化）發展目標。

Ucan.com引領香港實現全球第一個



▲雲端運算是「雲城市」發展的技術核心（彭博圖片）

「雲城市」，已於上月底香港動漫電玩節正式啟動上線。Ucan.com的投資者之一、兼任其全球「文化大使」（代言人）的，正是來自台灣、享有全球極高知名度的「亞洲音樂（創意）天王」周杰倫。

該「雲城市」以上世紀六十年代的香港為原型（3D動漫版），道路、街景、建築物等皆能展示當時的原貌，甚至連時間、天氣等狀況都能模擬真實的環境。周杰倫除參與「雲城市」的構建之外，也會以「雲城市」結合全球音樂「迷」（包括他的歌迷）共同進行音樂社交、分享創作、邂逅知音、舉辦歌唱擂台賽、設立音樂電台等，此外，他也會設立自己的「網店」（3D店面），銷售其獨家產品（如潮牌服飾等）。

Ucan.com的社交商貿（F2B2C電子商務）模式，就是「一站式」的商品交易模式。

商家可於Ucan「雲城市」開設店鋪，展示創意，建立品牌，找出創業致富的商機，打造線上工廠全球直銷「平台」。此一社交商貿模式，能讓更多廠商增加產銷及收益。

Ucan「雲城市」將有三個版本：一、手機版；二、瀏覽器版；三、PC版。要進入「雲城市」，就要先註冊成為用戶（市民）。一旦通過互聯網「平台」，完成簡單的登錄程序，使用者就可以在該「雲城市」創造自己的3D動漫虛擬「替身」，不僅可以遊遍整個3D香港，尋訪中環、天星碼頭、油麻地戲院及鐘樓等著名建築，更可以與朋友們互動社交，唱卡拉OK、看戲、逛街、賽車、游泳、踢球等，也可以到遊戲區玩線上遊戲、到漫畫博物館看漫畫等。

此外，在「雲城市」裏，用戶凡事皆可「自創」，實現自己的夢想，不僅可以選擇居

住的地區、布置自己的網上「居所」，更可以開設屬於自己的「網店」、選擇自己喜歡的生活方式。「雲城市」沒有劇情的局限，務求打破現實環境的枷鎖，讓用戶在虛擬世界中釋放真實的自己，展示創意、發揮潛能、享受自由及樂趣、並能找出創業致富的商機。

「雲城市」是互聯網經濟 (internet economy) 的焦點，也是ICT產業及文化創意產業的結合，能帶動城市及國家經濟的再

發展。茲以同為「亞洲四小龍」的南韓、台灣及新加坡為例，南韓於2011年提出「智慧文化創意強國」的執政目標；台灣於2010年啟動「雲端產業——四大新興智慧型產業」規劃，預計投入百億港元發展雲端運算伺服器、儲存、網路等硬體設備的產銷與供應鏈優勢；新加坡更早於2006年就推出「智慧國2015 (iN2015)」的執政藍圖。

創意帶動城市經濟再發展

據悉，香港特區政府也於今年(2012)擬定「智慧型CEPA」(包括推動雲端資料中心)的發展規劃，同上述「三小龍」相比，四方政府皆有意藉由ICT產業及文化創意產業的多元化及智慧化發展，成為帶動國家或地區經濟再起飛的火車頭。

筆者認為，上述「四小龍」之中，值得各界關注的，就是香港所要推展的「智慧型CEPA」規劃，在硬體建設層面上，其主要內容就是發展雲端資料中心 (data center)。據悉，「智慧型CEPA」將成為政府支援企業發展「雲城市」的動力來源，藉由互聯網平台，打破網絡世界真實與虛擬的界限，所出現的「雲地產」、「雲金融」、「雲教育」、「雲醫療」……等服務，足以供應用戶日常生活之需。

香港鄰近中國大陸市場，依據2010年美國波士頓諮詢公司 (BCG) 發布的《網路連接世界》報告指出，中國大陸的互聯網經濟產值按佔GDP (國內生產總值) 比重計算，以佔GDP的5.5%位居全球第三位，約為3260億美元。預計2016年將達到8520億美元，佔GDP的比重將上升至6.9%，仍保持全球第三位。香港「雲城市」的經濟發展模式，除自身所需外，主要爭食的，就是這塊即將出現的市場「大餅」。

其實，兩岸三地ICT業界均知，「雲城市」的發展重點在應用，雲端運算不是蓋一

座資料中心就完事，而是要建置一座應用平台，其後續的營運及所提供的應用平台服務，才是經濟發展的重點。

「雲城市」發展重點在應用

一般而言，「雲城市」的發展趨勢有三：1.跨平台產品；2.「個人雲」；3.「企業雲」。有關應用雲端運算的概念，簡言之，就是把所有的通訊資料 (data) 全部丟到互聯網 (所謂「雲端」) 上處理，透過「雲端」連接上中央超級大電腦，就可協助使用者解決儲存資料的問題。「雲城市」由於具備跨平台功能，且在運算效率、資訊安全及節省成本等考慮之下，將能吸引更多個人及企業將資料置放於「雲端」之上，形成為數眾多的「個人雲」及「企業雲」。

自2010年始，由於全球市場智慧型手機數量暴增，通訊資料的範疇不僅止於結構化的資料，還包括各類非結構化的資料如文字、圖像、音訊、視訊、點擊串流 (click stream)、日誌檔等，從類比轉成數位，兩年內已增加互聯網約90%的資料量，出現雲端運算及網絡行動化之後的「海量資料」(big data) 科技發展趨勢。²

據悉，全球的海量資料很快就要進入「zetabyte」(簡稱ZB：意指10的21次方=10萬億億位元組) 的新時代，且估計未來10年將暴增44倍，2020年達到驚人的35ZB。所謂「資料量」，包括文字、影音、圖像、多媒體等，但很多資料是屬於不規則性及不確定性的資料，未來科技的發展重點，就是如何統合這些資料，並有效地分析、判讀及應用，讓這些「資料」可以用來改善環境與人類的生活，構築出更智慧、更環保的「智慧地球」(smarter planet)。³

總而言之，「雲城市」包括雲端運算、海量資料、互聯網+物聯網等科技，是自由進出、無時限、無疆界的自由貿易網路生活，



▲本文作者在兩岸三地智庫論壇上提出「雲城市」概念。(作者提供)

能延續現實城市 (香港) 經濟的創新發展，並在「雲安全」的設施下，配合現實城市生活，從原始「雲城市」再衍生其他「雲城市」(如北京、上海、台北等)，構建「雲城市群」，最終聯結成一真正自由貿易區域、且能增加GDP經濟成長的雲經濟體，這對城市 (香港) 經濟的再發展而言，不僅是一個新格局，也是一個新機遇。☑

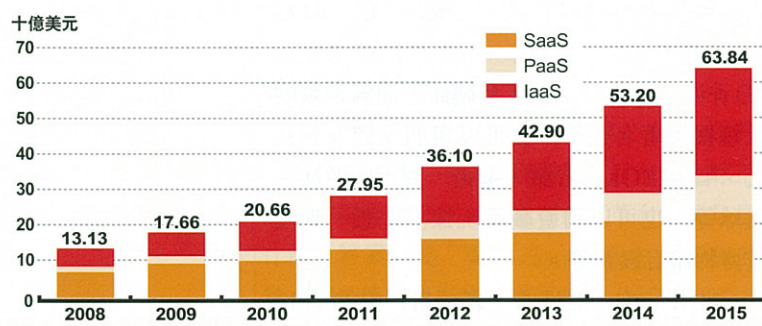
「產業革命」的三個階段

階段	創新發明	影響層面
1	引擎：包括發動機、蒸汽機、機械等	提升人的體力
2	電腦：包括桌上型電腦、移動型電腦、智能手機等	提升人的腦力
3	雲端運算：包括互聯網、物聯網、海量資料等	提升人的社會力

圖一 「雲城市」：提供雲端運算、海量資料、互聯網+物聯網的整合服務



圖二 全球雲端服務產值規模



資料來源：台灣工研院 (2012/06)

*2012至2015年為預估

註1 雲端運算的應用，通常以服務的形式，透過互聯網提供給客戶。依照服務的類別，分為下列三種模式：

- 軟體即服務 (software as a service, SaaS)：透過互聯網取得軟件，提供企業隨選訂閱軟件服務 (software on demand)，從前端的辦公室應用如Email、文書處理到後端的資料分析、客戶關係管理、業務流程管理及人力資源管理等。
- 平台即服務 (platform as a service, PaaS)：透過互聯網取得軟件，提供企業隨選訂閱軟件服務 (software on demand)，從前端的辦公室應用如Email、文書處理到後端的資料分析、客戶關係管理、業務流程管理及人力資源管理等。
- 基建即服務 (infrastructure as a service, IaaS)：將資訊科技 (IT) 基礎架構變成服務，企業以委外的方式將企業內部所需的IT架構交由IaaS廠商提供。相較於建構傳統機房需要訂購所需的硬件、軟件、儲存、電力及頻寬成本，企業可以更有效地取得IT資源，用多少付多少。

註2 海量資料是指全球互聯網用戶每天建立逾2百萬兆位元組資料 (IBM去年10月對外公布)，這些「資料」來源廣泛，像是用於搜集氣候資訊的感測器、社交媒體網站的貼文、數碼圖片與影像、採購交易記錄及行動電話GPS訊號等，不一而足。

註3 「智慧地球」(smarter planet)，亦稱為「智慧地球」(intelligent planet)，就是把感測器嵌入及裝備到電網、鐵路、橋樑、隧道、公路、建築、供水系統、大壩、油氣管道等各種物體中，並且被普遍連接，形成「物聯網」(internet of things)，然後將物聯網與現有的互聯網整合起來，實現人類社會與物理系統的整合。