

知識經濟十大趨勢

陳永隆副教授 國立臺灣科技大學

認識知識經濟

「知識經濟」(Knowledge economy)簡單來說就是用知識激發智慧來創新和創造新的和有價值的產品或理論，以製造更多財富，加強經濟實力。我國政府在2000年就推動知識經濟，到2001年時稱為「知識經濟元年」

1996年，經濟合作開發組織 (Organization for Economic Co-operation and Development,簡稱OECD)認為，以知識為基礎的經濟即將改變全球經濟發展型態，全球在經濟發展的過程裡面最關鍵的生產力提昇與經濟成長的驅動力來自於知識的使用。

現今社會要取得知識可以說是唾手可得，過去要取得並擁有知識不像現在這麼輕鬆容易。現在網際網路發達，隨時可以透過Google及奇摩知識家來尋求問題解答，得到的答案往往比問學者或是專家來的多。在以前懂得越多留的越多的專家會被尊崇並且邀請，但現在分享越多的專家則機會越多。簡單來說，若屬於「藏私型」的專家，在現今社會是會被淘汰的。

打造公共圖書館新紀元

知識經濟是一個全新的年代，過去農業時代土地是財富，到了工業化的年代機器是財富，到了知識經濟時代，擁有知識就擁有財富。而所謂的知識並非指學歷，而是指你是否有在思考、是否擁有創意。

	17-19 世紀初期 農業經濟時代	19-20 世紀末 工業經濟時代	20 世紀末 知識經濟時代
財富特徵	土地	機器	知識
成敗關鍵	勞力	財力	腦力 〈思考、創新〉

以哈利波特的作者羅琳小姐來說，1997年哈利波特第一集上市，在上市之前羅琳小姐是位單親媽媽並且靠英國的救濟金過生活，因為貧窮所以她的丈夫跟她離婚，在這十年哈利波特的書籍和電影大賣，甚至還有人在蓋「霍格華茲魔法樂園」，都為羅琳小姐賺進十億美金。她擁有一個充滿魔法並有創意的腦袋，當第一集上市並且大賣時，有人要和她合拍電影，她願意和大家分享她的創意，當你的腦中有思維有創意並且願意分享時，在這個知識經濟的年代就一定會成功。

知識經濟十大趨勢

知識經濟發展至今觀察到的全球化（Globalization）、協同合作（Collaboration）、創新（Innovation）、顧客化（Customerization）、溝通（Communication）、虛擬化（Virtualization）、個人化（Individualization）、委外（Outsourcing）、社會網路（Social-networking）、知識分享（Knowledge-sharing）等十大趨勢，除逐一說明各趨勢的關鍵特色外，並以實際案例說明全球企業在這一波的趨勢下，其實務應用的過程。希望能為台灣的中小企業，從每個趨勢的特色與案例中，發現新契機，並找出突破企業微利瓶頸的新方向。

知識經濟趨勢	關鍵特色與契機	突破瓶頸
Globalization〈全球化〉	組織、國家無邊界	物料太貴
Collaboration〈協同合作〉	延伸企業合作範圍	規模太小
Innovation〈創新〉	跨領域交會創新	沒有方向
Customerization〈顧客化〉	從顧客需求出發、顧客參與	庫存太多
Communication〈溝通〉	多項溝通即時化	溝通費時
Virtualization〈虛擬化〉	虛擬/實體資源整合	資源不足
Individualization〈個人化〉	群眾智慧的崛起	沒有品牌
Outsourcing〈委外〉	專業分工愈分愈細	人力不夠
Social-networking〈社會網路〉	快速建立關係網路	沒有人脈
Knowledge-sharing〈知識分享〉	知識分享的力量	沒有智庫

➤ Globalization 〈全球化〉

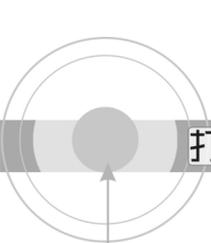
《紐約時報》專欄作家、普立茲新聞獎得主Thomas L. Friedman在《世界是平的》（The World is Flat）一書中提及，全球化已進入3.0的年代。在全球化1.0的年代，推動全球化的驅動力來自國家；而在全球化2.0的年代，推動全球化的驅動力來自企業；進入全球化3.0的今天，推動全球化的驅動力則縮小至個人。書中也提及，國家與組織的邊界變得愈來愈模糊，世界已經被數位化、網路化、虛擬化、外包、供應鏈、開放軟體等十大推土機所剷平。在國家與組織邊界被剷平的全球化年代，每個人都應該正面迎接，而不是再蓋更高的擋土牆抗拒。

日本策略管理專家大前研一在《M型社會》一書中提及，日本經濟的低迷，並不是不景氣，而是長期衰退；而且常被認為是景氣惡化元兇的「通貨緊縮」，其實只不過是伴隨經濟無國界化、經濟全球化所產生的「價格正常化」所導致，而非真正的通貨緊縮。書中亦舉出日本的稻米是美國、新加坡的四倍，澳洲的三倍；日本牛肉是澳洲的五倍，新加坡、美國的四點五倍。這些物價昂貴的真相，主要來自於日本的農業生產力是「全世界最差勁」的，加上日本農產品在價格競爭上完全無招架之力，所以日本政府就用異乎尋常的百分之七的超高關稅，保護種植稻作的農家。

大前研一走訪澳洲發現，一位澳洲的農業經理人就做了日本一戶農家所做的活兒，而這位經理人的一塊田就可以生產日本稻米總收穫量的百分之一。進一步探究其生產流程，發現這位經理人在播種期間，雇用三天左右的臨時工，為了有效率照顧稻田，每隔一百公尺就設一道斜坡，讓水可以流經整個水田。而在收割期，這位經理人會再雇臨時工。如此一來，日本只要買一百塊這種水田，就足以供應全日本人需要的米食，而且就算連運費成本一起列入計算，消費者還是可以用現在十分之一的價格買到米。

► Collaboration 〈協同合作〉

根據《維基百科全書》的定義，所謂協同合作（Collaboration），是指「兩個或兩個以上的人，進行知識工作的過程中，彼此朝著一個共同的目標，進行知識加值、相互學習。協同合作是一種典型的創新，彼此不一定需要領導，藉由權力下放與平等主義，甚至可以帶來更好的結果。」《協同優勢》（The Collaborative Advantage）一書更清楚將協同合作與延伸企業（Extended enterprise）的觀念同時提出，該書認為：「在價值鏈上的一組廠商，以協同合作流程組成整合團隊，共同合作，而達成虛擬整合，就是延伸企業。」而書中所提及的虛擬整合（Virtual integration），是指生意夥伴的關係，就如同企業內部員工的關係一樣。



打造公共圖書館新紀元

曾經獲得五次全球最卓越知識型企業(Most admired knowledge enterprise,MAKE) 榮耀的豐田汽車(Toyota) , 在1986年於豐田北美工廠動工時, 由於著眼於未來全球佈局的目的, 希望以日本本土的成功經驗, 快速將製造技術、中衛工廠運作模式等核心能力, 複製到新設廠的國家或據點以搶佔市場, 使新設廠的國家或當地據點與公司合作的供應鏈夥伴廠商, 能和工廠進行快速的資訊交流, 並且分享所有關於技術與流程提昇的知識。同時為了避免整個中衛生產團隊發生下列情事：

1. 產生自私不貢獻知識的白搭便車(Free rider) 廠商。
2. 廠商內部具價值的知識遭到忽視。

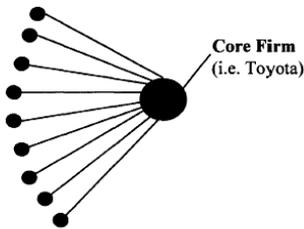
因此豐田汽車決定建立全球化的知識分享系統— Knowledge Sharing Network。為建立一個能以母廠生產導向為主的供應商整合體系, 豐田汽車發展了相當多的知識分享制度, 來強化供應商的自我成長與內部單位的學習, 以共同面對與解決各種生產問題。豐田汽車藉由網狀交流管道的建立, 讓夥伴廠商間能具有多邊交流的空間, 並使夥伴廠商與中心廠有著密切的知識交流管道, 主要的交流團隊或管道有：

1. 供應商協會
2. 營運管理諮詢部門
3. 自發性學習團隊

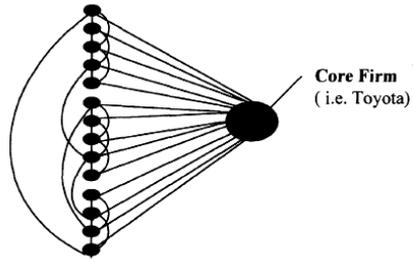
4. 問題解決團隊
5. 母廠員工派任
6. 績效回饋與監督流程

執行上述知識管理導入架構概念後，豐田汽車成功地由早期較無效率的分享網路，演進到目前較成熟且有效率分享網路。

Initiation Phase; Immature & Ineffective Knowledge-Sharing Network

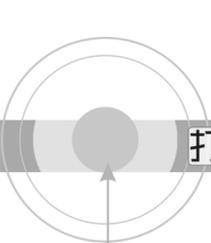


Mature Phase; Effective Knowledge-Sharing Network



➤ Innovation 〈創新〉

Frans Johansson 在其著作《梅迪奇效應》(The Medici Effect) 一書中指出：「當我們跨入不同領域、不同學科、不同文化的交會點時，將會因結合現有的觀念而創造出大量的、突破性的新想法，產生交會點創新 (Intersectional innovation)，這種現象稱為『梅迪奇效應』...而造成交會點創新的三個驅動力為：(1)與其他領域的人交流；(2)應用電腦資訊科技；(3)跨科學領域的整合。」



打造公共圖書館新紀元

星巴克企業總裁Howard Schultz所著的《STARBUCKS咖啡王國傳奇》書中提及，Schultz非常重視研發工作，不惜花費鉅資，設立精密實驗室，除了聘請二三十名液體、氣體和食品科學家外，還大膽邀請沒有任何咖啡背景的免疫學專家Don Valencia主持研發部門，也因此成功開發出一系列新口味的咖啡產品。

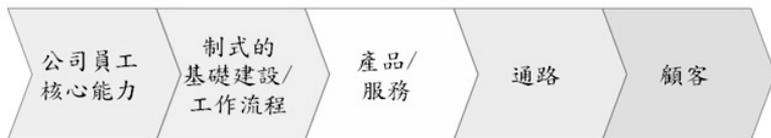
IBM在2007年的創新計畫，則是透過InnovationJam網站，讓散佈於全球160個國家，超過數萬人的IBM同仁、顧客、合作夥伴，甚至是家人，均可以參與創新提案。這個計畫不僅是一個大型的線上腦力激盪計畫，更是讓來自不同國家文化背景的參與者，交換其工作經驗與生活經驗，目的不僅是提供創意與點子，更重要的是要能找出新的市場機會，並能提供真正有助人類商業與社會進步的解決方案，IBM並承諾用一億美金來實現最後挑選出的最佳創意。IBM的InnovationJam計畫共分為二階段進行，每階段各為72小時。第一階段為創意產生（Idea Generation），透過72小時的訓練課程，先了解新興科技目前應用在商業與社會的範疇，以期透過後續的討論中，聚焦於創新的產品、服務、商業流程或商業模式。第二階段為創意精煉（Idea Refinement），藉由72小時的討論，改進第一階段產生的創意，並使其具體可行。本階段並給予每個計畫公開評比，找出短期可能成功，且具市場震撼力與潛力的創意。IBM最後在「四通八達」

(Going Places)、「金融與商業」(Finance & Commerce)、「健康人生」(Staying Healthy)及「更美好的地球」(A Better Planet)四大主題中，過濾出約二十多個解決方案。

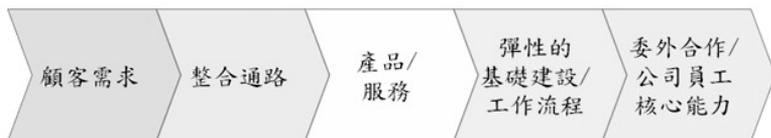
➤ Customerization 〈顧客化〉

就以往的商業模式而言，企業通常採取「生產導向」的模式思考，所以在商業流程的運作上，通常是以企業本身所擁有的核心能力為出發點，然後採取制式化的生產程序，利用企業本身方便且固定的通路，提供客戶其生產的產品與服務。但在資訊透明、趨勢變化快速的今天，顧客對產品的好惡與行銷通路的更迭速度也加劇，產品變成滯銷或庫存的機會大增；為因應數位時代環境變動而採取「服務導向」流程思考模式的企業，其商業模式則是先瞭解或引出其顧客群的需求，再去搭配適合顧客端的通路，運用可因應市場需求而做出彈性化調整的生產程序，再利用企業本身所擁有核心能力，提供給顧客最需要的產品與服務。若企業本身受限於內部核心能力與資源，則考慮委外的合作模式，進行專業分工與整合。後者以顧客服務導向的商業模式，可稱之為「客製化」(Customization)。

生產導向的商業模式



顧客導向的商業模式



資料來源：e.Strategies for Small and Medium Enterprises (2001)
翻譯整理：陳永隆顧問研究室 (2002)

隨著網路科技的進步，企業與顧客的溝通方式更加即時與多元，因此，「客製化」的趨勢，已進一步升級到「顧客化」（Customerization），亦即不僅從顧客需求出發，更積極者可以讓顧客參與設計、研發，並進行集體決策。

通用汽車（General Motor）的顧客部落格 Fastlane blog就扮演這樣的角色，在這個部落格中，通用汽車的高層與設計團隊都可以隨時看到顧客討論市場車況的訊息、顧客喜愛的車種、顧客追逐的潮流，進而掌握市場需求與顧客心理。當通用汽車的研發團隊或設計團隊有新點子要試探顧客群的看法時，Fastlane blog就是一個非常即時

迅速的溝通媒介，藉由部落格的分享、回應，逐漸取得顧客對未來新開發車種的方向。

同樣的類似案例，也應用在全球最大的搜尋引擎Google。Google在新產品正式推出之前，會先將測試版產品放到Google實驗室（Google Lab.）接受全球數億網友公開的測試與批評。這樣的做法，讓Google不僅擴大軟體測試人員的數量與國界，更重要的是，這些測試網友也都可能是Google未來的潛在顧客。因此，傾聽顧客的需求與批評，並朝顧客要的方向修正，正是Google實驗室最成功之處。

➤ Communication 〈溝通〉

進入即時經濟，溝通管道變得更多元。除了傳統的面對面、書信、電話、傳真外，e化與網路的管道，如e-mail、MSN、Skype、線上24小時即時客服網頁、部落格的崛起與Web 2.0的應用等，都加速企業溝通的進行。進入行動年代，3G智慧型手機、個人數位助理、無線筆記型電腦，若再加入WiMAX與U 化環境的整合，人與人、人與機器、機器與機器之間無所不在的溝通環境儼然成形。

2008年美國總統大選初選辯論會，首度由美國有線電視新聞網CNN與You tube合作，讓觀眾與網友可以透過預先錄好的30秒影像，向候選人提出問題，打破傳統辯論會由專家、學者或媒體發問的現象。當電視機前的選民不再處於被動式的吸收資訊，而是可以透過

網路、視訊直接與候選人互動，主要是借助資訊科技帶來的雙向溝通媒介的突破。同樣地，過去坐在家中收看電視新聞或政治評論節目，觀眾僅能單向接收新聞主播或主持人與來賓的談話內容，現在則可以透過電話語音、簡訊，甚至是Call in，直接與螢幕上的人物對談。3G 視訊手機，更可以讓遠在不同國度的兩個人在溝通時，不僅可以看到彼此的真實畫面，還可以讓遠在電話那端的親人或朋友，直接瀏覽你透過手機螢幕即時傳回的旅遊美景。

隨著3G與WiMAX無線網路寬頻的建置，以及U化無所不在基礎建設的日趨完善，再結合技術愈來愈成熟的射頻識別標籤技術（RFID），及全球定位系統（GPS）的應用，各種的U化服務都讓國家更有國際競爭力。可預見的未來，我們將邁入與人、與家電、與生產機器，甚至與住家環境溝通無障礙的U化新世界。

► Virtualization 〈虛擬化〉

近幾年來，組織、人力虛擬化已成為無法阻擋的趨勢。購物不一定要出門（有網路商店）、買書不一定要逛書店（有網路書城）、開會不一定要找會議室（有遠距視訊）、聽歌不一定得買CD（有線上MP3）、逛超商還不見得看得到店員（有無人超商）。正因如此，許多「虛擬團隊」（Virtual Team）的工作模式也逐漸興起。所謂虛擬團隊，是指一群因為共同的理想、共同的目標或共同的利益，結合在

一起所組成的工作團隊。他們透過傳統的電話、傳真和面對面會議，或是利用先進的通訊工具，如簡訊、行動電話、電腦、網路、視訊、電子白板、討論群組等工具，來進行跨越時間與空間的溝通、協調，甚至共同討論、交換文件等，以分工完成一份事先擬定好的專案任務或工作。根據Lipnack & Stamps 在《Virtual Teams》書中所提，虛擬團隊運作的四個模式為：目標（Purpose）、成員（People）、連結（Link）和時間（Time）。美國知名的www.virtualteamworks.com 網站，分析經過虛擬團隊訓練的工作團隊，在合作約二至三個月後，團隊的信任、溝通、合作、解決問題、決策與任務完成的能力，整體效率平均值都比傳統思維、無法遠距溝通的工作團隊高出約一倍。

➤ Individualization 〈個人化〉

《紐約客》雜誌的專欄作家James Surowiecki 出版的《群眾的智慧》（The Wisdom of Crowds）一書中，舉出許多「群眾智慧勝過專家智慧」的小故事，許多內容與我們常說的：「三個臭皮匠，勝過一個諸葛亮」，有異曲同工之妙。其中一個小故事提到：美國曾經針對電視節目「誰想當百萬富翁」（類似台灣的「超級大富翁」節目）中，觀眾求救的其中兩個方法（1-參賽者Call out找他最聰明的親友、師長或專家；2-讓電視機前的觀眾隨機Call in進來，再根據電腦統計觀眾選擇各答案的百分比）答對率進行統計，結果發現：Call out找的專家，答對率約65%，Call in進來的觀眾答對率則高達91%。

打造公共圖書館新紀元

2006年，臺灣師範大學和「國家地理雜誌」中文版合作進行「國人地理知識大調查」，藉由電話隨機抽訪18至50歲民衆七題本國和外國常識性及時事性地理題。在1072份有效問卷中，國人地理知識平均60.21分。進一步分析所有作答者針對七個題目中的各個選項的答題百分比發現，各題的正確答案，剛好就是各題四個選項中，最多答題者選擇的項目，而且在每一題都出現最多答題者選擇的選項，均遠比第二高的選項高出許多。

2006地理知識大調查考題					
地理知識調查題（共7題）					
NO	題目	答案			
1	桃園地區這幾年常在颱風後缺水，主要是因為哪條河流帶了大量泥沙到石門水庫？	大肚溪 7.84%	大甲溪 14.65%	大安溪 19.4%	大漢溪 58.12%
2	「飛魚季」是台灣哪一原住民族特有的祭典？	阿美族 13.43%	達悟族 54.86%	排灣族 18.94%	魯凱族 12.97%
3	台灣人口最多的行政區是？	高雄市 1.87%	高雄縣 1.77%	台北市 37.41%	台北縣 58.96%
4	今年八月，「厄瓜多」南方的一處火山爆發，造成多人傷亡。「厄瓜多」這個國家位於哪一大洲？	南美洲 67.54%	大洋洲 8.96%	亞洲 6.25%	非洲 17.26%
5	最近中東地區戰事動盪，是因為以色列和哪個國家發生衝突？	埃及 1.49%	敘利亞 6.53%	黎巴嫩 69.68%	伊拉克 22.29%
6	「錫蘭紅茶」很有名。「錫蘭」指的是哪個國家？	印尼 6.53%	印度 19.59%	尼泊爾 16.98%	斯里蘭卡 56.9%
7	陳總統出訪的友邦「帛琉」位於哪一海域？	太平洋 55.5%	大西洋 14.65%	印度洋 12.03%	加勒比海 17.82%
* 正確答案，每一選項百分比，係受訪民眾回答的比率 資料來源：台灣師大（製表：詭惠蓮）					

這是一個不可輕忽微不足道的個人力量的年代，一群不受影響的多樣性群眾，針對認知、統合或合作性的問題，在獨立作答的狀況下，其智慧常常高過這群中最聰明的人。一群地理知識平均分數只有六十分的受測者，若先統計所有人獨立作答的各題各選項百分比後，再根據最多作答者選擇的項目，更新自己的答案，結果可以讓所有受測者得到一百分的滿分。這也說明了為何日本、韓國正興起一股鼓勵非專業記者的全國民眾，針對每天身邊發生的事情提供所見所聞，全民當記者、大叔大嬸寫新聞的趨勢，正在日本、韓國蔓延（www.Ohmynews.com）。不僅是微不足道的個人或非專家力量崛起，過去不被重視，幾乎不可能放在主流書店或商場的非暢銷商品，也因為網路商城的無實體空間限制，出現了打破80/20法則的「長尾效應」。美國許多網路公司發現，實體商店找不到的非主流或非暢銷CD、DVD或書籍，其在網路上的銷售量，可以佔總銷售量的20%~40%之多。

➤ Outsourcing 〈委外〉

委外分包，不僅是將公司內部的非核心業務交由外部公司或專業人員執行，也可以是將公司的核心業務，進行切割後再交給外部公司或專業人員執行。這些委外的業務，最後再收回至公司內部，進行統整與合併作業，如此可以讓最專業的人，做最專業的事。外包合作對象通常為非核心業務或專長互補的公司，或具上述專業的工作室或個

人，透過事先制定的合作契約完成任務。外包的承包廠商可能在自己公司執行任務，也可能到受委託廠商或其指定地點工作。企業通常是為了降低成本或資源整合而進行非核心業務分工合作，此舉不僅可以加速專案的進行，也得以提升專案的品質。進入資訊、知識、專家透明的年代，不同專長的企業或專家資訊，變得唾手可得。過去隔行如隔山，現在同行都如隔山，如何連結委外組織的力量，不再全憑企業一己之力，成為未來組織的新考驗。

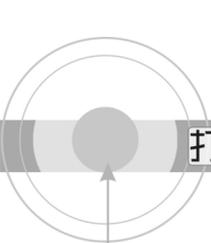
《世界是平的》書中除了提及全球化人力資源重整的現象，也舉出專業人士全球分工的委外現象。作者Friedman發現，印度有許多會計師已經與美國的許多中小型會計師事務所建立合作關係。Friedman進一步發現，2003年大約有25,000份美國報稅案是在印度作的，2004年變成100,000件，他預估2005年可望攀升到400,000件。這些在美國的會計師事務所，已經發展出一套「虛擬報稅室」(Virtual Tax Room, VTR) 軟體，讓這些中型事務所可以輕易地把報稅外包至海外。

另一個案例是，美國的JetBlue 航空公司將公司的所有訂位服務外包給猶他州鹽湖城地區的四百多個家庭主婦。JetBlue 創辦人與執行長 David Neeleman 為這種新的作法取名為「居家外包」(Homesourcing)，這些訂票員都在鹽湖城地區的家裡上班，一邊幫人帶小孩、運動、寫小說、煮晚餐，一邊接聽訂票電話。Neeleman

還表示：「她們的生產力高出30%，因為工作心情比較愉快，她們接下的訂票量多了30%，忠誠度也較高，人員流失較少。」

➤ Social-networking 〈社會網路〉

Web 2.0一詞是由 Tim O'Reilly在2003年提出，代表第二代網路服務的概念。Web 2.0概念下的網路世界，處處可見社會網路的建立、簡單快速的共同著作平台、雙向溝通工具的新發展，以及群眾自主分類等，都是在強調線上的協同合作與使用者間的資訊分享。Web 2.0不是一個新產品，也不是一門新技術，Web 2.0是一種網路演化後的新現象，而這個現象，主要是因為科技不斷進步（連線速度快、互動即時化、服務多元化），人類使用網路的數量超過某個臨界點後，自然演化而來。Web 2.0，其實就是網路群眾力量崛起的年代。在Web 2.0的平台上，RSS（Really simple syndication）是個方便網頁資訊與新聞聚集與發送的自動化機制；AJAX（Asynchronous JavaScript and XML）技術則可進行不需要等待伺服器回應的非同步請求，加速使用者端網頁的更新作業；標籤（Tag）技術則是一種靈活而有趣的日誌分類方式，可以讓使用者為每篇日誌添加一個或多個標籤，藉此和其他使用者產生更多的聯繫和溝通；部落格（Blog）是weblog的簡稱，可作為個紀錄日常生活或工作內容的日誌。



打造公共圖書館新紀元

愈來愈多形成社會網路架構的社群網站成立，例如由美國新聞集團（News Corporation）所擁有的My Space社群網站，除了提供給網友進行人際互動、使用者自定朋友網路、個人檔案頁面、部落格、群組、照片、音樂和視訊影片的分享與存放外，也提供內部的搜尋引擎和內部的電子郵件系統。You tube不僅是個影音上傳與分享的網站，當網友在觀看線上影片時，也會同時告知這部影片的上傳者還提供哪些其他影片，以及與你目前觀看影片有關聯的影片還有哪些。擁有龐大會員的Facebook，在你註冊成為會員後，可快速針對你加入的興趣群組、地域團體，或是過去就讀學校社群，進行搜尋，快速連結人際社會網路。

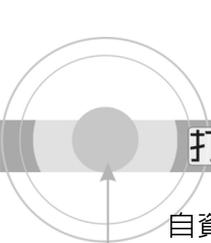
社會網路的應用，不會僅侷限於網頁的功能，若再結合行動工具、GPS全球定位系統、RFID射頻識別標籤等技術，人與人第一次碰面或許不再有交換名片的動作。透過彼此握手的瞬間（假設兩人手上都有RFID感應裝置），或是彼此手機或個人數位助理的藍芽傳輸，便已將彼此聯絡資料建檔完成。這時雙方背後的人脈資料庫一面進行更新，一面也將彼此的朋友名單進行重新的連結，這時可能發現兩位第一次碰面的新朋友，彼此竟然有互通的人際網絡。同樣地，未來當你撥接對方手機時，若結合全球定位系統，也可以立即知道對方所在的地點（前提是對方願意讓你知道的情形下），如果對方就在附近，你們還可以一面說話，一面出發，沒多久便可以在短時間碰面了。

► Knowledge-sharing 〈知識分享〉

日本的野中郁次郎（Nonaka）教授在《哈佛企管評論》提出隱性知識、顯性知識概念與「知識螺旋」（Knowledge spiral）理論，開啓了知識分享的研究領域。Nonaka等人利用隱性與顯性的知識特性，將企業組織知識創造模式從隱性知識到隱性知識、隱性知識到顯性知識、顯性知識到顯性知識，以及再從顯性知識到隱性知識等四種型態進行交流互動，合稱為「知識螺旋」，其主要目的在說明，當企業組織有越來越多的成員參與內隱知識與外顯知識的互動時，知識轉換速度越快、規模越大，進而將個體知識轉換成企業組織知識，甚至達到跨組織的層級。近年來快速崛起的麻省理工學院開放課程（MIT

Opencourseware）可以在短短數年便被翻譯成多國語言，以及資料量已經是大英百科全書七倍、瀏覽率是大英百科全書一百倍的維基百科全書（Wikipedia），都是知識工作者彼此分享、全球同儕修正（Global peer-review）後的成果。

巴克曼實驗室（Buckman Laboratories）為全球化學工業界的知名企業，更是知識管理界的卓越典範，該公司曾獲2004年全球最卓越知識型企業，五年內更曾三度獲得全球第一的最卓越知識型企業。其執行長Robert H. Buckman在《啟動你的KM引擎》書中提及，為了把公司帶到分享的文化，每年會表揚該年度來自全球排名前150名的知識分享家。在建置公司分享與開放的基礎建設過程中，遭遇到來



打造公共圖書館新紀元

自資訊部門主管以擔心安全性、機密性等問題為藉口時，Buckman 換掉資訊部門主管，改用一位化工博士接任。Buckman 希望資訊部門專注於讓知識在組織內部流通，讓知識能在必要時移動到所需之處，而不是把知識安全存放在某處的資料庫。1992年，Buckman 將「資訊技術部門」改名為「知識移轉部門」，並讓該部門的同仁了解他們的角色，必須與組織策略相搭配。

新工具、新思維、新流程、新資源

新工具決定你的新產能：一台電腦可以當多台使用

新思維決定你的新速度：2300萬人都是我的人力資源

新流程決定你的新生活：有效率的人生，也可以很優雅！

新資源決定你的世界：我有好幾個世界

未來的組織，員工不應僅以工時論努力，會動腦的員工，可能是個工時極短，但效率卻極高的人；未來的學校，學生不應僅以分數論高低，會思考的學生，可能是個分數不高，但創意卻十足的人；未來的研發，研究人員不應僅以專利數論績效，能創新發明的研究人員，可能是個專利數不多，但卻發明出許多改變人類生活與促進社會進步創新商品或創新服務點子的人。

這是一個需要彈性與變通的年代，也是一個需要分享與合作的年代，更是一個需要開放與連結的年代。企業與個人都必須拋棄舊有的包袱、改變過去的習慣、超越傳統的思維，隨時檢視並修正既有的制度，用新工具決定你的新產能，以新思維決定你的新速度，讓新流程決定你的新生活，新資源決定你的新世界，以新行動來決定你的新態度，來迎接新工具、新流程、新資源、新思維與新行動時代的來臨。

