

非營利組織的資訊化能力建構

王振軒

南華大學非營利事業管理研究所專任副教授兼所長

趙忠傑

南華大學非政府組織研究中心執行長

摘要

近年來「資訊化」、「數位化」、「e化」這些新興的概念，經常被企業體視為提升經營競爭優勢的必要條件，甚至在若干的學術著作中，把這些概念中技術的運用，當成是傳統企業轉型與起死回生的法寶。

相較之下，在一直以來強調公益、慈善的非營利世界裡，傳統上，因為在不營利的前提下，組織經費原本就不甚充裕，加上背負著組織使命的實踐高於市場競爭的道德包袱，似乎對於趨勢轉向，以及組織能力提升的問題，並不是非營利組織經營的重點。然而，在公益市場的議題漸趨多元的發展態勢下，非營利組織的數目，也順其趨勢開始增加。而非營利的經營環境，也開始呈現宛如營利市場般的競爭狀態；加上社會公眾的捐款動機，也不若以往單一、單純，因此，許多對於非營利組織經營模式與能力提升的討論，已然成為現時公益領域討論重點。本文，即針對「資訊化」能力建構的議題，深入探討現代非營利組織的經營，「資訊化」對於強化組織經營能力上的必要性為何；並在文中援引當今企業界時興的一些資訊技術，以“移植”至非營利組織的分析途徑，剖析非營利組織應如何運用「資訊化」的優勢，方能達到良善經營的目的。

關鍵詞：資訊化、非營利組織、競爭優勢

一、前言

自八〇年代資訊社會來臨之後，無疑地電腦已成為影響人類最深之一項科技。由於資訊科技加強了組織處理大量資訊的能力，使得本質上就是資訊處理的組織，在經營上造成很大的影響，連帶著整個社會也起很大的變化，而有所謂「資訊革命」、「資訊時代來臨」的說法。組織採用資訊科技最大特點就是能「突破時空限制」藩籬，以營造其競爭的優勢，並幫助組織達成其策略與目標。在時間限制方面，資訊科技可實現過去無法達成的快速處理；在空間限制方面，它更可實現過去資訊無法傳遞的時效性。意即資訊科技的發展，已使過去組織不可能考慮的目標、不可能執行的策略都變得可能。在網路新經濟時代，我們經常可以聽到「資訊化」、數位化、e化這些名詞，似乎只要組織冠上這些名詞，就可以提競爭力，達到永續經營的目標。

事實上，「資訊化」的確帶給企業體，甚至政府部門很多利益，包括許多作業成本的節省、溝通的無障礙，甚至在交易行為也變的更為頻繁。然而，在傳統的公益市場中，非營利組織在不營利、講功德以及高道德的包袱下，通常不太願意仿效企業體中營利的商業行為，對於許多企業組織的經營方式也多半採取敬謝不敏的態度。但是，時代變革的腳步是不會單獨允許非政府組織的停滯不前，不管是非營利組織市場愈趨競爭的現象、或者是公益經營環境的觀念改變，又或者是贊助者的行為習慣的改變等等，這些現實的客觀條件，迫使現代的非營利組織，不得不進入轉型、變革的關鍵期，特別是在經營型態的轉換，以及許多現代新式技術、科技的運用，都是非營利組織成功經營必須具備條件。「資訊化」是起源於企業界的科技技術，他不僅具備改良組織經營本質的功能，也是增強組織競爭力的一項利器。非營利組織或許能在公益、不營利的前提下，援引若干企業中有效的管理資訊技術，提升本身的經營能力，讓組織能在這樣一個轉型、劇變的時代中，繼續實踐使命、服務公益。

二、資訊化的技術與概念

（一）何謂資訊化

對於一個組織而言，組織必須做到哪些事，或組織應具備什麼樣的條件，才算是「資訊化」了呢？「資訊化」的真正意義為何呢？一般眾說紛紜，有些人認為「資訊化」就是組織內所有的成員都使用電腦；也有人認為，舉凡能利用資訊交易、溝通的組織，就是「資訊化」；還有人說，只要組織每一個人都會上網、處理電子文書，就算是資訊化了。然而，比較正式、也是產官學界較有共識的說法是：將組織間各種的交易行為，以及相關交易的過程，利用資訊設備以及資訊傳輸的方式，取代原先人工處理的模式，讓組織能夠更有效率地經營，同時也可以降低相關的營運成本，增加獲利機會，創造組織

價值鏈的最大化，進而提升組織整體的競爭力。¹換言之，就是專業的流程管理，加上系統控制，再加上硬體設備。也就是說，就是把管理專業知識，讓電腦和網路來盡情發揮，把組織各個部門管理的如臂使手，順暢如意，自然就能創造更大的利益。

(二)組織「資訊化」運用的核心技術

一般企業體所運用的核心概念與技術，大多運用在產品生產的品質控管、交易處理、企業稱生產計畫規劃、專業知識與管理知識的管理，以及與顧客關係的處理上。²在企業電子化的範疇裡，目前大致區分為五大核心項目：電子商務、企業資源規劃、客戶關係管理、供應鏈管理與知識管理。³這五項核心分別對於企業經營與競爭力的創造，各有其不同方面的價值提升；以下即針對這五項組織的核心應用技術，作相關介紹：

1、電子商務 (Electronic Commerce) ⁴：

電子商務可以透過不同的角度來解釋其範圍，一般來說電子商務是指利用電子媒體於網路上從事買賣的商業行為。但若由通訊的角度來看，是指透過電話線或網際網路的方式，傳遞資訊、產品、服務或付款的服務。然若以企業流程的角度來看，電子商務是指線上商業交易與工作流程自動化的電腦技術的應用。

目前電子商務的應用除了改變企業的經營模式外，也同時創造了許多不同的商機與挑戰。首先，它對於商業經營的影響不僅止於企業本身，也相對地改變了消費者的價值導向；在傳統的商業模式中，消費者只能針對商家所製造出來的產品選擇買與不買，在遴選商品、比較方面，並沒有強而有力的選擇權或制衡力量，在這樣的商業模式中，消費者所能選擇的商品與取得的服務，幾乎都已經由店家代為決定。然而，當電子商務興起後，消費者的地位不再是處於商業價值鏈的最末端，相反的，消費者對產品的喜好與滿意度已成為商業整體價值鏈與供應鏈最重要的驅動力，商家在推出任何產品與服務前，都必須先藉由各種的商業分析與判斷，再輔以許多的行銷與定價策略來取得消費者的青睞。

2、企業資源規劃 (ERP, Enterprise Resource Planning) ⁵：

¹ 李再長譯，Richard L. Daft 著，組織理論與管理，台北：華泰出版社，2005年1月，頁294-295。

² 同前註。

³ 范錚強，累積企業國際化的資訊管理體質，華岡商科學報，11期，1994年，53-61頁。

⁴ 有鑑於電子商務日益盛行，世界貿易組織 (WTO) 於一九九八年五月在瑞士日內瓦舉行的第二次部長級會議中，正式通過了「全球電子商務宣言」(Declaration on Global Electronic Commerce)。所謂電子商務係指透過電信網路製造、廣告、銷售以及分配產品，也就是一種因為網路發達應運而生的新的交易方式。關於電子商務之規範係今日最熱門的話題之一，並且在全球有越來越重要的影響力。舉例來說，透過網路買賣書、VCD、衣物等，都是電子商務的一種。宣言主要內容，可參考：WTO 相關議題簡介網頁資料，[電子商務篇](http://ccms.ntu.edu.tw/~wtocenter/project.htm)，網址 <http://ccms.ntu.edu.tw/~wtocenter/project.htm>。瀏覽日期：2006年5月9日。

組織利用企業資源規劃系統（ERP）即時提供有用的資訊，以作為全球運籌帷幄之用。科技的進步快速地使企業的經營產生重大變化：價格競爭日益激烈，產品生命週期日益縮短與市場需求端的變化快速，加上跨國經營等因素，使得組織在經營管理上亦日趨複雜。一般來說，傳統的管理資訊系統，因設計上多分屬各部門的個別需求，例如：人力，財務，生產等均分別作業，彼此資訊不能整合，這種孤島式的資訊系統，對照現今，內、外在複雜的商業環境，已難於應付快速改變的市場需求。

企業資源規劃理念的發展，亦為此資訊系統的限制提供一個解決選項，企業資源規劃的本質為一個線上交易處理系統(OLTP, On Line Transaction Processing)⁶，它與傳統資料處理系統的差別在於資訊的即時性(Real Time)與整合性(Integration)。企業資源規劃系統藉由整合各部門產生資料的工作流程，統一公司內部資料處理的程序，使分散在各地的跨國企業各點的資料庫能即時使用並互通資訊，至於企業營運的相關資料只需在一開始輸入一次即可。由於有這麼一個及時與整合的特質，ERP 的出現也帶領整個企業運作電腦化、自動化，並協助規劃企業運用各項資源，務求使企業能夠充分利用資源，以及整合各部門的運作，使企業業務更加流暢。

3、客戶關係管理（CRM, Customer Relationship Management）⁷：

日趨激烈的全球化競爭、網際網路的迅速發展，促使企業與客戶間溝通的成本大幅降低，再加上客戶吸收知識的速度也愈來愈快，為了鞏固既有客戶，避免市場佔有率的

⁵ ERP 是 Enterprise Resource Planning（企業資源計劃）的縮寫，這一觀念最初是由美國的 Gartner Group 公司在 1990 年代初期提出的，並就其功能標準給出了界定。企業資源規劃，是以資訊科技為基礎的企業資源管理系統，將企業內所有與交易相關的系統整合為一，藉以追蹤掌握交易過程的各個環節。ERP 可協助的部分包括生產製造管理、前檯作業(包括業務、行銷、客戶服務中心與商業智慧系統)、供應鏈管理(SCM)、人力資源管理、專案管理、財務與行政。ERP 主要是以財務會計、配銷及製造等資料庫為主幹，之下再細分為一般性分類帳、收付帳目、訂單處理、銷售、行銷、原料、庫存、採購、CAD、銷售人力自動化、產品資料管理、製造流程控管及製造作業等項目。參考，智匯館數位科技股份有限公司，2000/3/7 網頁資料，網址：

[http://www.cnpedia.com/Result/Eword.Asp?Eword=Enterprise%20Resource%20Planning%20\(ERP\)%20](http://www.cnpedia.com/Result/Eword.Asp?Eword=Enterprise%20Resource%20Planning%20(ERP)%20)。瀏覽日期：2006 年 5 月 10 日。

⁶ 線上交易處理是指，透過資訊系統、電腦網路及資料庫，以線上交易的方式處理一般即時性的作業資料，和更早期傳統資料庫系統大量批次的作業方式並不相同。OLTP 通常被運用於自動化的資料處理工作，如訂單輸入、金融業務...等反覆性的日常交易活動。和其相對的是屬於決策分析層次的線上分析處理(OLAP)。參見，維基百科，網址：

<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%B7%9A%E4%B8%8A%E4%BA%A4%E6%98%93%E8%99%95%E7%90%86>。瀏覽日期：2006 年 5 月 12 日。

⁷ 客戶服務的核心價值無他一提供滿足顧客需求的服務，已涵蓋了一切。

隨著「客戶關係管理」(CRM)名詞的問世，服務產業創造績效、衝刺業績的準則自然不言可喻。產業結構混沌、經濟趨勢起起伏伏，身處目前不確定的年代與大環境下，“客戶關係管理”的演進正邁入一個全新的境界。《CRM 關鍵 32 堂課》一書的作者約翰·費蘭德(John G. Freeland)點明，以下三點是企業所必須遵守：一、客戶經驗對建立企業價值來說相當重要。二、客戶對待(customer treatment)應取決於取得客戶偏好(customer insight)。三、客戶關係管理計劃應朝能減低財務和傳遞風險的方向來執行。請參考，約翰·費蘭德/著，劉復苓，邱天欣，《CRM 關鍵 32 堂課》，台北：美商麥格羅·希爾，2003 年 03 月 25 日，頁 81。

流失，組織也開始重新審視與客戶間的關係，致力強化本身與客戶之間的關係。因此在電子化普及的商業時代，客戶關係管理更提升至利用資訊科技來整合規劃、行銷、客戶服務等，以提升組織本身之營運績效與客戶忠誠度。

客戶關係管理源自於關係行銷（Relationship Marketing），先尋求如何替客戶創造最大之客戶價值，然後思考如何透過最有效率的方式與管道傳送期望的價值給客戶，爾後任何可能影響客戶再度購買的行為的相關指標：滿意度、忠誠度等，都是企業需要在追蹤、反饋的重點工作，再經由組織與網路的不斷的衝擊下，進一步發展出客戶關係管理的架構。客戶關係管理的目的是希望改善組織與客戶之間關係的新型管理機制，它輔助組織實施相關的市場行銷、銷售服務與市場支援等與客戶息息相關的領域。主要的內容包含客戶開發、客戶銷售、客戶服務、提高客戶滿意度等。

4、供應鏈管理（SCM，Supply Chain Management）⁸：

在網際網路與資訊科技日趨成熟的同時，供應鏈管理對組織的影響力與重要性日趨明顯。簡言之，供應鏈是一種整合組織上游合作關係的策略，泛指跨組織間各功能部門運作程序之整合協調的合作策略；而供應鏈管理的主要目的，在於追求組織間的合作效率，期望發展出縮短產品生產的前置時間與營運成本的最佳方法，進而強化組織本身的競爭優勢。

5、知識管理（KM，Knowledge Management）⁹：

在知識主導經濟活動的新世紀，組織需要整合更多元、更完善的知識與資訊來協助組織反映市場變遷與快速決策的需求；因此，組織必須具備完善的知識管理政策來幫助組織取得相關市場、技術及競爭者各方面的知識與資訊，以選擇正確的市場策略。因此，知識管理勢將成為影響個別組織維持長期競爭力的關鍵因素。

知識管理的本質是希望能在組織裡建構一個可以量化與質化的知識系統，讓組織中的資訊與知識，透過獲得、創造、分享、整合、記錄、存取、更新、創新等過程，不斷

⁸ 供應鏈管理(Supply Chain Management, SCM)」。這種管理方式的執行者嘗試分析并改善從原物料生產、成品或服務製造到運送到客戶手中的每一個步驟，整體而言目標是：完成一件完美的訂單(如：在客戶想要的時候給以合適的價格、剛好的數量給他們想到的東西)為客戶增加"價值(value)"，和增進供應商之間的效率。供應鏈管理包括了成品的需求與供應的管理、尋求原物料、製造和組裝、製造排程、庫存管理、訂單輸入和管理、運送、倉儲、分銷(送)、客戶服務及遞送到府等等。整個資訊系統為達成這個概念，需要監控著其中的每一個活動。在說到供應鏈管理時常用一句話"從森林到門口(from the forest to the door)"來比擬。參見，Kenichi Ohmae, Management in a Borderless World, Harvard Business Review,1989,p152-156.

⁹ 有關知識的清點、評估、監督、規劃、取得、學習、流通、整合、保護、創新活動，並將知識視同資產進行管理，凡是能有效增進知識資產價值的活動，均屬於知識管理的內容。結合個體與團體，將個體知識團體化，將內隱知識外顯化；結合組織內部與外部，將外部知識內部化，將組織知識產品化，則屬於知識管理的過程。參見劉常勇，知識管理的定義，網址：<http://www.cme.org.tw/know/>。瀏覽日期：2006年5月10日。

的回饋到知識管理系統內，不間斷的累積個人與組織的知識成為組織智慧的循環，在組織中成為管理與應用的智慧資產，有助於組織做出正確的決策，以因應市場的變遷。

以上這些企業經常應用的資訊技術，幫助了許多企業成功的獲利，成為了現代企業組織成功經營的方法。然而，走在市場型態變遷與組織經營模式改變的十字路口中，非營利組織是否能有效移植這些資訊技術上的核心概念與技術，進而轉變成為非營利組織成功經營的優勢？比如說，顧客關係管理的資訊技術，能否運用在非營利組織與服務對象或捐款人的關係管理上？又電子商務系統能否應用在行銷、募款等事務上？再則，知識管理資訊系統，對於漸趨專業化的非政府組織，能否產生正面的助益，強化他們的經營能力？這些問題值得探討。本文將就這個觀點切入，剖析非營利組織在公益事業逐漸走向市場導向，以及資源競爭激烈的經營環境下，應具備哪些資訊能力，而這些能力又應如何運用，才能讓非營利組織邁向發展之路。

三、為何非營利組織要資訊化？

在這波資訊化的浪潮中，企業組織最先投入改革的行列，為達到降低成本和提升競爭力的目的，有些將管理流程和交易行為搬到網路上進行；有些則建立起龐大的客戶資料庫以做為決策和評估時的參考依據。緊接著，政府機關為求有效、迅速回應民間的需求，增加行政效率、行政系統的「扁平化」等政府組織結構與行政系統的改革模式，應運而生。許多政府機構也積極地利用網際網路來進行各種戶政和稅賦的工作，並設法將原先繁複的公文往返流程加以數位化和簡單化。就非營利組織而言，近年來，雖然其發展趨勢，在公民社會概念的普及，以及民主制度與理念深化的基礎下，呈現蓬勃發展現象，許多公民也習慣經由非營利組織的運作，參與公共事務，並對現今多元的社會議題表達意見；但就市場的角度來看，這樣一個蓬勃發展趨勢，卻也造成非營利組織在經營環境上的一個困境，市場雖然擴大，但社會資源卻不會因此而增加，因此，爭取資源的空間也因非營利組織的增加而為之緊縮。許多非營利組織，為了適應新型態的經營環境，讓組織能在充足的資源後盾下，實踐公益使命，甚而能永續經營，不得不師法於企業，借鑒更多的經營方法。

無疑地，在講求速度與效率的今日，「資訊化」的虛擬優勢，自然是組織強化經營能力的重要條件之一。在經營環境漸趨「市場導向」的壓力下，非營利組織勢必要在經營模式上做若干的轉型，否則，很難在競爭激烈的經營環境中生存，更遑論實踐組織的使命與宗旨。因此，為了因應經營環境的改變，非營利組織除了應順應環境改變經營心態與模式，也應盡速浸入資訊時代的潮流中，加緊腳步進行組織資訊化的變革。只有及早進入資訊的場域，才能及早享受「虛擬世界」的迅速與便利，掌握「環境瞬息萬變」

的應變優勢。與企業和政府相比，儘管非營利組織擁有的資源要少許多，資訊化的過程勢必更加倍艱難，但對於非營利組織的經營而言，資訊化已經不可抗拒的趨勢，也是必須具備的能力之一。歸結上述的看法，包括關於非營利組織本身在經營策略上的主觀環境，以及在市場經爭趨勢的客觀態勢上，非營利組織若要經營得宜、實踐使命，資訊化勢必將是一項不可或缺的必要條件。本文綜理出三個非政府組織必須走向「資訊化」的因素：

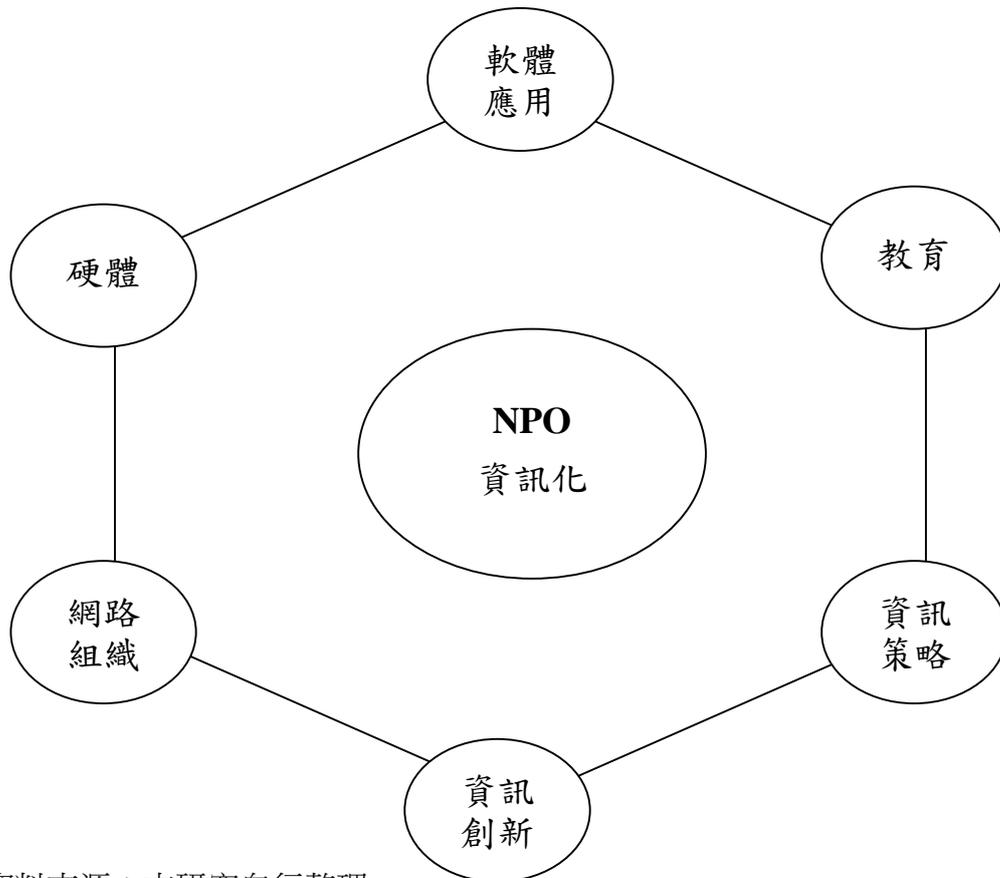
- (一) 節省公益資源、創造『有效公益』。
- (二) 整合資源，發揮『公益綜效』。
- (三) 暢通公益網絡，傳遞理念與使命。

四、非營利組織資訊能力建構的要件。

一般談到資訊化，一開始不外乎是先購買電腦使用電腦，也就是基本硬體設備的充足；其次就是必須要運用適合組織的軟體，例如文書處理軟體、方案規劃或計畫管制軟體等等；此外，當電腦忽然當機時，組織是否具備基礎的應急維修人才，或者組織內的成員都具備若干的資訊基礎知識，可以處理相關的狀況；再則，運用資訊，除了能享受它的許多便捷、迅速等又優勢外，其他無非是想運用他來創新，為工作或者為關心、支持組織的人，帶來一些新的、不一樣的創意和感受，提升組織的士氣、引起外人的關注；而網路的運用，則是發揮資訊無遠弗屆的功能，讓組織能在虛擬的空間中，和許多不同地域的人溝通，甚至取得更多的支持資源；再來，若資訊化不能與時俱進，隨著時代更迭而改變、更新組織的做法，那麼就算短暫的資訊化後，很快的又會被時代所淘汰。

因此，「資訊化」並不是單一因素就能達到了，他必須有許多的必要條件，才能真正完整的作到「組織資訊化」。本文根據一般組織使用資訊設備以及運用資訊策略的現況，歸結出非營利組織若欲從事「資訊化」，必須具備的六個條件，包括軟體運用、教育、硬體設備、資訊創新、資訊策略、網路組織架構等(參見圖一)。

圖一：非營利組織資訊能力建構圖示



資料來源：本研究自行整理

（一）運用軟體方面：

資訊世紀的來臨，加上網際網路的發達，使我們能夠快速的取得資料，但相對的就造成了現代組織普遍面臨的問題：資料太多，資訊不足。隨著非營利組織的服務市場擴大、資金來源也相對緊縮，組織內部每天要處理的市場狀況資料量與日劇增。如果非營利組織，為了產生一個公益企劃，浪費了整整一個禮拜，甚至更多的時間來蒐集、分析、及處理各方的資料，最後，還得再十分耗時、辛苦地將所蒐集到的原始資料，在撰寫企劃時轉化成有用的資訊，那麼，這將是一個非常冗長、緩慢的過程。如此，在公益資源如此競爭的市場中，非營利組織即失去了競爭力。為解決上述的問題，非營利組織能否借鏡企業，運用有效的資訊軟體，提昇非營利組織在效率與效能上的競爭力，就是一個急需討論的課題。

1. 資料倉儲與資料採礦

近年來，由資訊軟體技術所提供的「資料倉儲」(Data Warehousing)¹⁰與「資料採礦」(Data mining)¹¹軟體，已經擴大了組織累積資料的實用性。「資料倉儲」是使用大型資料庫，連結組織所有的資料，且允許使用者直接取得資料、工作報告、甚至獲得假設性問題的答案。在非營利組織的經營中，這種資料庫的建立，是非常迫切且重要的。從募款市場趨勢的走向，到捐贈者個人的意向判斷，都可從資料倉儲系統中的建置中，獲得初步的分析。最重要的是，資訊軟體能夠運用其便捷、迅速的優勢，不斷地更新公益市場的各项資訊，以及組織內部的工作情況，且資料連結至軟體將有助於使用者能夠清楚地尋找、分析自己想要的資料。而「資料採礦」也是現代非營利組織可以適當利用的軟體技術，它是透過軟體演算法與組織知識的結合，可從龐大的歷史資料中挖掘出未來的脈絡，進而做為組織決策之參考。

2. 管理資訊系統(Management Information System--MIS)¹²

管理資訊系統是一種以電腦為基礎，提供資訊以幫助管理資訊者，制定行動決策與方案的系統。組織內的交易處理¹³系統及資料庫，支援著管理資訊系統。非營利組織若能善用資訊管理軟體，即可減少人力成本，提升行政效率。在 NGO 領域中，一般較常用的資訊管理軟體，大概有文書處理、試算表、資料庫、網站規劃設計、防毒軟體等商業軟體。至於運用特定作業的會員管理系統、志工管理系統、捐款管理系統、會計作業

¹⁰ 資料倉儲(Data Warehousing)係運用新資訊科技所提供的大量資料儲存、分析能力，將以往無法深入整理分析的客戶資料建立成為一個強大的客戶關係管理系統，以協助企業訂定精準的營運決策。「資料倉儲」對於企業的貢獻在於「效果」(Effectiveness)，能適時地提供高階主管最需要的決策支援資訊，作到「在適當的時間將正確的資訊傳遞給適當或需要的人。」簡單地說，就是運用資訊科技將寶貴的營運資料，建立成為協助主管作出各種管理決策的一個整合性「智庫」，利用這個「智庫」，企業可以靈活地分析所有細緻深入的客戶資料，以建立強大的「客戶關係管理」優勢。建置資料倉儲(Data Warehousing)是一種能正確地組合與管理不同資料來源的技術，其目的在於回答您業務經營上的問題以便讓您做出正確決定。資料倉儲的整體架構如下：

資料來源→整體資料倉儲→部門性資料倉儲→查詢工具→終端用戶。詳細介紹請參考，劉仁宇，資料倉儲與 OLAP 簡述，台北縣教育網路中心，網址：

<http://enews.tpc.edu.tw/document/center/%E5%8A%89%E4%BB%81%E5%AE%87%E5%B0%8F%E5%A7%90%E3%80%8C%E8%B3%87%E6%96%99%E5%80%89%E5%84%B2%E8%88%87OLAP%E3%80%8D.htm>。瀏覽日期：2006年5月9日。

¹¹ 資料採礦乃是從資料庫中發現知識，將隱含的、先前並不知道的、潛在有用的資訊從資料庫中粹取出來的過程。可以在大量資料中，發掘潛藏有用的資訊，以提供決策人員參考。資料採礦的整個過程包括資料選取、前置處理、轉換、資料分析及解釋與評估。參考，尹相志，SQL Server2005 資料採礦聖經，台北：學貫出版社，2006年2月22日，頁57。

¹² 資訊管理系統是以組織的觀點，探討如何將與資訊有關的技術應用在組織的各個階層，並透過決策的程序幫助組織順利達成其目標。其為一個科技化、資訊化的支援系統。目的就是分擔決策者的工作，幫助決策者蒐集、整理、分析資訊，使決策者能得到他所想知道的一切情報。

¹³ 對非政府組織而言，其“交易”一辭，不外指涉為“捐款者對組織的募款過程”與“組織服務於服務對象的過程”。本文此處所指稱之交涉，即為此意。

系統、個案管理系統等，則因缺乏現成的產品，而呈現高度的需求。除了這些能幫助非營利組織經營者做出正確的決策資訊管理軟體外，還有一些較特殊的資訊管理軟體，在美國很受非營利組織的重視，但在台灣卻很少見，例如『Gifts for Windows 贊助案管理系統』、『Pearl 基金會管理系統』、『First Pearl 贊助案管理軟體』、『E-Grant 贊助案申請管理系統』等。這些軟體系統，除了有助於非營利組織的業務推展，也提供非營利組織對其支持者(捐款人)做好「顧客關係管理」的管理架構。¹⁴

3. 決策支援系統 (Decision Support System--DSS)¹⁵

當今組織運用資訊軟體的模式中，「決策支援系統」提供了組織所有階層管理者特殊的利用。這些互動以電腦系統為基礎，並依賴軟體中的決策模式及整合資料庫，再運用決策支援軟體，使用者可提出假設性的問題，以測試可能的選擇答案。將假設性的問題置於軟體程式中，或以使用者的特定條件為軟體運作的基礎時，管理者可在軟體運作、分析的結果中，尋找多樣的資訊選擇，並接收分析後的有效資訊，以幫助他們取得最有利的選擇。在非營利組織的經營過程中，如果 CEO 能有效運用這種支援決策軟體，勢必將有助於組織朝有利於發展的走向前進，例如，在組織面臨董事會改組或財務危機的關鍵時期，這個系統依據以往的資料、經驗及個案所分析出來的幾項結果，對於領導者再決定組織公益市場的方向，以及至何處尋求協助等抉擇性的問題上，將有莫大的輔助效益。

(二) 硬體設備：

工欲善其事必先利其器。在硬體設備的基本要求被滿足後，才有可能進行所謂的 NPO-E 化工程。其中電腦的部份應該包含處理器速度、記憶體大小、硬碟空間、是否配有網路卡、螢幕大小，另外，也需要了解目前組織使用的網路連線方式，頻寬是否足夠？

總之，資訊硬體設備的建立，是資訊化的根本，如果沒有基本的資訊設備，根本就無法做資訊上的操作，無法享受資訊帶來的便利，更遑論進行所謂的資訊化，建構資訊優勢。

¹⁴ 高永興，非營利組織運用資訊科技：整合、創新與國際趨勢，喜馬拉雅基金會：台灣公益資訊中心—NPO 線上學習，參考網址：<http://www.npo.org.tw/StudyOnLine/ShowSOL.asp?SOLID=36>。瀏覽日期：2006 年 3 月 16 日。

¹⁵ 是以電腦支援為基礎，以互動的方式幫助決策者運用資料與模式，解答非結構化的決策問題。近年來，資料倉儲逐漸成為決策支援系統 (Decision Support System, DSS) 的主要資料來源。參見 Ang, J. & Teo, T.S.H., Management issues in data warehousing: Insights from the housing and development board, Decision Support Systems, 2000, P 11-20.

雖然，非營利組織在組織目的以及經營方式上，都不若一般企業來的容易取得財源，資訊設備的購得，也不像企業一般有足夠的經費。但這並不表示，非營利組織對於資訊化的需求並不迫切，當時代已無情地從資訊時代進入後資訊化時代的同時，非營利組織市場的趨勢，除了勢必走向多元外，每個非營利組織也勢將在節奏迅速、狀況多變的經營環境中力爭上游，因此，擁有扁平化、快速與虛擬優勢的「資訊化」，就成為現代非營利組織的經營「利基」(niche)之一。然而，若不跨出第一步，開始使用資訊設備，學習資訊操作與相關技能、知識，就永遠無法達到組織資訊化的境地，也無法擁有資訊的競爭能力。

擁有適當資訊硬體設施，可以更有效率的方式運用科技輔佐其他策略的實行，避免運用資訊設備時可能遭遇的資源浪費，讓成員執行專案更節省而有效率，提供以下幾點意見。

1. 第一步驟：了解組織內部目前已經具備的硬體資訊科技設備，以及需要增加哪些其他的設備。所謂的硬體資訊設備包含兩個部份：主機硬體設備，以及成員使用硬體週邊設備。

2. 第二步驟：了解組織對於硬體資訊設備的需求，倒不是指需要購買哪些新的硬體，而是組織需要哪些硬體資訊設備來協助或完成哪些事項。

3. 第三步驟：根據第一與第二個步驟所得到的結果，尋求解決硬體資訊設備需求的途徑。例如假若需要為每位員工專屬的電腦設備，有哪幾種方案可以選擇？各個方案的優缺點為何？接著便可以根據所選擇的方案建立短、中、長期目標，短期乃至中期發展階段中所需要添購的硬體預算，或是募款預算等等。

(三) 資訊教育：

「凡事以人為本」，如果操作資訊設備、進入虛擬空間的人，不具備運用軟、硬體的資訊能力，NPO-E 化，將只是空談。最起碼的要求是，組織的電腦出現一些基本的問題時，是不是有幾位特定的員工會試圖幫忙解決問題？這些員工是不是也在組織中擔任類似資訊人員的角色，只是能力與技術沒有那麼專業而已，這些人員正是各個組織應該優先培養的對象。在美國的非營利環境中，把這種員工稱為「Accidental Techie」，翻譯為「意外的科技人員」，也就是某一天意外的發現自己被稱為科技人員的員工，如何提供這些「意外的科技人員」需要的訓練，以符合組織資訊化的需求，是比直接雇用新的專業科技人員來得節省成本又能夠滿足組織需求的一個重要途徑。¹⁶

¹⁶ 同前註 14。

以下根據實用性、應用性與現實情況為基礎，本文提出非營利組織在資訊教育的努力上，應重視的八點原則：

1. 具備使用電腦解答問題、蒐集資料、管理資訊、聯絡訊息、發表意見及做決定的知識.....。熟練使用電腦建立組織成員的檔案資料後，教導支持者或捐款者也能利用電腦管理資訊系統，觀看組織的運作情形，以爭取更高的社會責信，例如：將募款收支及活動預算詳列在試算表（Spreadsheet）上。
2. 設計並發展能統整各種組織策略和不同專業集群的電腦課.....。可由許多教育類雜誌獲得資訊，很多大學也設有教育科技中心，積極推介資訊科技知識給各種執業的有心人士，非營利組織在經濟狀況許可下，應派具備初步資訊的成員，赴相關學習課程學習，待學習至某個階段後，甚至可將電腦學習課程的精要，融入組織的方案、活動或檔案處理的資訊系統中，重新設計、發展適用於組織的電腦程式。
3. 具備使用多媒體及電子通訊（Telecommunication）的知識.....。資訊教育不僅僅限於在組織中使用電腦，多媒體的使用也包括雷射影碟及錄放影機，它們將如同電腦一樣，遲早將成為組織中常用的裝置；而資訊連線網路的應用，使得電腦成為相當重要的資訊圖書館，它提供許多學習資源，組織成員可透過電腦和其他人傳輸訊息，可以輕易地學習與組織使命與業務推展的相關知識。
4. 具備能使用專業用途及個人用途的生產性工具的技能，這些工具包括文書處理（Word processing）、資訊庫（Database）、試算表（Spreadsheet），以及列印、繪圖的設備.....。使用文書處理系統寫信給志工、服務對象、捐助人以及支持者，以聯絡組織活動訊息，應用試算表登錄活動績效檔案，以及在資料庫中建立參與活動的個人資料檔案等等，都是極佳的應用方式。
5. 具備使用電腦科技設施的公平、合法及人性化訴求的知識.....。徵求電腦軟體公司的許可，合法使用教學軟體，並跟進最新的訊息，提供組織承辦方案成員的相關資訊資源，激勵他們使用電腦。
6. 確認現行應用於組織業務方面的電腦科技設施的資源.....。電腦、數據機（Modem）、光電掃瞄器（Scanner）、錄放影機、電視、雷射影碟等等，及其附屬的所有軟體，都涵刮在其範圍之內。
7. 使用電腦科技設施取得資訊，以增進個人及專業的收穫.....。學習利用電子布告欄系統（BBS），電腦透過電話線傳輸資料，不僅可由此系統中獲得新的訊息，也可以和許多使用 BBS 的同好討論問題、交換意見。

8. 資訊教育方法應在「單向教學取向」的課程學習、講座等等「沒有互動」的方法中，穿插由組織內較熟悉電腦技術操作的成員來擔任「種子教官」，成為「引導者」、「雙向回饋」的活潑學習方式；此外，透過組織訂閱的各類書籍、舉辦研習會、觀看學習錄影帶，甚至透由電子通訊研究討論會，幫助組織領導者及成員確認自己的資訊能力。

(四) 資訊策略

策略(Strategy)是一套如何與競爭性環境相互作用以達成組織目標的計畫。¹⁷根據管理學大師麥克波特(Michael Porter)在研究一些企業後，提出了一般的企業體，通常採用兩種競爭策略，一是「低成本領導」(Low-cost Leadership)二是「差異化」(Differentiation)。¹⁸低成本領導發生在低的生產成本，且可自行決定價格或提供低的服務需求，以賺取利潤，使剛進入的競爭對手無法競爭。差異化則意謂著一家廠商提供獨一無二的產品或服務，包含獨特產品特徵、良好的服務，或快速的運送。¹⁹非營利組織的管理者，在市場競爭的壓力下，為了爭取更多的公益資源，實踐組織的使命，應逐漸增加資訊管理的角色，結合策略、動機、技術和新穎的組織設計，以維持競爭優勢。因此，一般企業所運用的經營策略，在若干層次上，也可以移植至非營利組織的經營管理上，讓非營利組織更具競爭力。例如像服務對象的追蹤服務、捐款者的關係管理、鎖定公益市場等等..。而資訊技術擁有快速反應與無遠弗屆的特性，若能結合這些「策略」，並靈活運用之，必能對非營利組織的經營能力，提供更多的發展機會。資訊科技所產生的策略優勢，如下表一：

表一：資訊科技為組織帶來的策略優勢

企業低成本領導	NGO 低成本領導	企業差異化	NGO 差異化
作業效率	組織業務推展	鎖定顧客	鎖定支持群眾
部門協調	組織間個案協調	顧客服務	個案追蹤服務
快速再供給	快速提供服務	產品發展、市場利基	區隔公益市場

資料來源：本研究參考李再長譯，Richard L. Daft 著，組織理論與管理，台北：華泰出版社，2005年1月，頁303，表7.2，自行整理繪制。

¹⁷ 同註一，頁270。

¹⁸ 同前註。

¹⁹ 同前註，頁302。

1. 資訊低成本領導策略：

a. 業務推動成本的節約：

大部分資訊科技的方法，可以經由操作效率(Operational Efficiency)來降低成本。的確，非營利組織也可以運用資訊的策略來做到降低組織在許多業務推展上的作業成本。組織內部網路、外部網路，以及全球資訊網路的使用，可讓非營利組織省卻許多文書作業與檔案處理上的物質成本，而在資料搜尋以及向組織外部尋求支援上，也可以利用資訊策略之便，節省許多寶貴的時間。

b. 協調層次的多元與內容的細緻：

資訊科技的策略運用，也可以領導組織與組織之間，邁向更多層次、更細緻的協調之路。就像組織間的連接，利用網路和非營利組織內、外網路，來打破人與人、部門與部門、組織與組織間的界限，使各個聯繫單位間的連接十分容易。網路提供了很多處理事情的空間，像視訊會議、留言版的議題討論、私人溝通、公益市場變動情況分析等等。

c. 迅速的再供給服務：

組織間的另一種特殊形式是「電子資料交換」(Electronic Data Interchange ; DEI)，它可以讓屬性相同的非營利組織間密切連接，互通有無，甚至可以和「不定時」上班的志工，以及支持組織的熱心人士保持聯繫，相互傳送即時的資料，掌握即時服務市場狀況，進而快速、節約地提供「再供給」的服務，達到低成本領導的目的。

2. 資訊差異化策略

a. 抓住顧客(Lock in Customers)策略：

組織差異化的方法，是利用資訊科技來抓住顧客。而非營利組織則可運用在鎖定特定的服務對象，並藉此吸引特定的捐款族群，獲得公益市場中一定的公益資源。例如，非營利組織可利用資訊特定議題管理的方式，吸引與以提直接相關的服務對象，或間接相關、關心此議題的群眾，讓他們與組織產生共識與情感連結後，願意支持、捐助組織。

b. 改善顧客服務(Improving Customer Service)策略：

就一般的組織企業體而言，利用資訊科技的策略，可改善顧客服務，與競爭者產生差異。然而對於非營利組織來說，則可運用資訊科技，強化對服務對象與捐款人兩者間的雙向關係管理。例如，對於服務對象而言，網路上的服務資訊與答客問等方法，即可不用服務對象親赴組織協尋，許多簡單的議題即可在網路中解決。且服務個案的許多日常服務，或細節提醒，也可運用完整的服務對象資料的建檔以及便捷的資訊技術，在短

時間內完成。而就捐款人的關係管理，非營利組織除了可運用資訊技術建立完整的資料檔案外，也可按時提供捐款人活動、組織財務、服務進度等查詢系統，讓捐款人感受到該組織明顯與其他組織的不同。

c.特殊市場利基(Market Niche)：

差異化的第三個構面是特殊利基市場的新產品發展。許多企業都使用網際網路的資源來攻佔未被利用市場利基以及尋求市場趨勢。²⁰非營利組織由於環境與社會現象的多元，許多以往組織致力的議題，時至今日已不復需要，甚至許多組織預測到在短期內「議題」的階段性任務即將完成時，為了組織的生存與經營，在不違組織使命與宗旨的前提下，就應積極開發新的議題，而新議題的發展，就好比企業的新產品開發一般，同樣需要運用許多技術來攻佔新的公益市場與特定族群，「網路」就是一個很好的市場攻佔利器。

(五) 資訊創新

「資訊化」不僅為組織帶來了便捷、扁平化、無遠弗屆的好處，也為人類的生活帶來更多元的選擇。對於非營利組織而言，許多公益的活動，泰半都是由一群富有熱心的人，以自願的方式發起、執行。然而，「熱心」與「自願」是很容易因為缺乏創意與新奇，而逐漸被消磨腐蝕的。如果能在公益的基礎下，輔以創新、多元的背景，讓熱心與自願的心態能經常被不同的事物、情景喚起，進而能持續，那麼，非營利組織的使命也就能得到長期的支持，組織的經營也較具有永續經營的可能。換言之，資訊化的許多創新優勢，如果能運用在非政府組織的經營運作上，不僅有可能保有持續組織的資本，也可能因此創造、吸引更多的公益資源。例如，將資訊化的線上將一模式運用在募款實務上，可能因線上繳款的創新便利，而吸引許多不願意花費太多時間去尋找「行善地點」從事公益活動的捐款人；如果將 BBS、ICQ 或電子虛擬討論區的功能運用在非營利組織的議題倡導上，將可能因創新網路空間的開闢，造就了一個廣受討論的公益議題等等。這些，都是非營利組織在運用資訊創新的方法後，可能得到的效益。以下針對非營利組織在運用資訊技術上，應有哪些「創新」的做法，方能有效發揮其功能，提出三點看法：

1. 資訊化的公益參與模式創新：

線上慈善捐款、線上投票系統、線上社團管理等資訊創新技術，可讓受訊者在安穩舒適、便捷快速的環境中，參與公益事務，增加一般民眾的參與機率。

²⁰ 同前註，頁 302-307。

2. 資訊化的議題傳播方式創新：

即時對話、經驗傳遞、快速決策、雙向溝通的效果，例如 ICQ 即時工具、Email、WEB Solution 的應用，除有效地加速非營利組織從業人員、一般民眾對於某項議題的看法與資訊交流的即時調整，無形增加議題的曝光度，更有效節省資源以降低議題宣導的實質成本。

3. 資訊化化分享方式的創新：

透過電子化工具的協助，可以讓他們親眼見到其他資深志工完整的經驗紀錄，還可與其分享；透過資訊化工具大量地分享給所有的組織成員，可不需要再負擔極高的人力與差旅成本，尤其是那些不斷重覆相同的開會與討論、企劃方案研討與成長經驗交流等活動皆可藉助於線上系統來完成。

（六）網路組織架構(Network Organization Structure)²¹的建構

1. 網路公益資源支援系統：

當前企業間有一個資訊趨勢逐漸受到重視，那就是公司只要做好部分事務，其餘的交給專家處理。而非營利組織的「網路式架構策略」的利益是，不論組織有多小，亦可透過其他組織的合作，將服務或產品推廣至各地；組織能向世界各地獲取資源支援，以創造質、量並重的公益服務產品，並將之推至網路可到之地。此外，網路架構使的非營利組織可在任何時空環境下，運用各地的專家支援系統，開發新的議題，並提供相關的服務，而不須大量投資。

2. 網際網路聯網機制：

在非營利組織網際網路聯網機制上可以分為兩部分來討論：一為資訊接收的部分，意即網際網路使用的能力如上網瀏覽、收發 E-mail、BBS 討論版等資訊使用的能力；二為資訊提供的部分，亦即網際網路資訊架設的能力，包括網站架設、電子報編輯發行等。現今的聯網建置，大概都有以上的資訊接收功能，這些建置必須有以下條件：

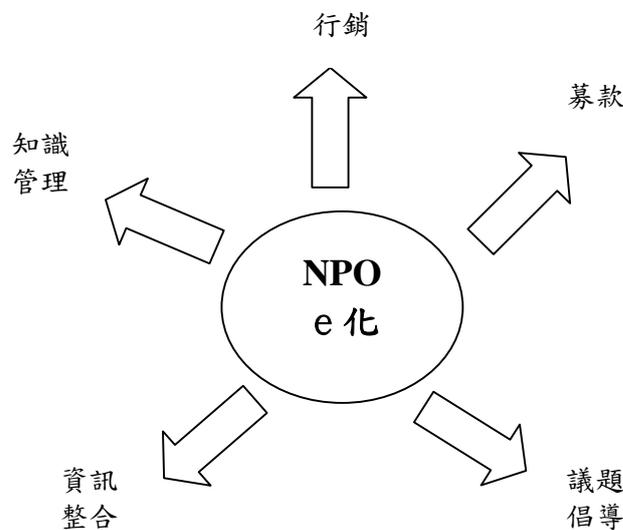
- a. 網頁資源連結建置需暢通：相關網路資源的資源連結資料庫、公益圖書館等...
- b. 資源分享的聯網無障礙：部落格、討論區、留言板...等。
- c. 公益理念傳輸的數位化：公益電子報、E-mail、行動裝置...等。

²¹ 網路組織架構(Network Organization Structure)是指，企業要分包業務給其他分離公司，再透過小營運中心協調彼此間的活動。而其中的聯繫與溝通，甚至是物流書面交易，都是由資訊網路的聯網建置來達成的。請參考，網路合作環境對中文教學組織的影響——從組織轉型面分析，政院科技顧問組委辦研究計劃，頁 2-6，1998 年 2 月。

五、資訊能力的運用

非營利組織的主要工作，除了從事公益實踐組織使命外，在比較務實的層面來看，組織必須迎合市場，從事若干的經營、行銷作為，讓組織能經營良善。因此，資訊能力的運用，乃是非營利組織經營的利器，當然應將這些資訊優勢，發揮到非營利組織的經營上。而本文根據當今非營利組織經營上所產生的若干困境，提出了幾個經營上的議題，作為資訊能力運用的參考方向，包括行銷、募款、知識管理、資訊整合與議題倡導等五大方向(參見圖二)，分述如下：

圖二：非營利組織資訊能力運用方向圖示



資料來源：本研究自行整理。

(一) 行銷

1. 網路購物型行銷：

對於銷售業者而言，網路上的交易使銷售業者能輕易地接觸到更多的消費者；而從另一個角度來看，網路購物模式也提供消費者更多商品、價格等相關訊息資源，讓消費者節省花在蒐集資訊、比較商品上的時間、金錢及體力成本。在此環境下，網路公益行銷較注重的應該是公益活動或服務的資訊，而非企業注重的實體產品的外觀屬性，因為接受公益訊息者不必再到組織或活動現場，只要透過電腦螢幕即可從事公益。不但如此，網路虛擬公益活動的多樣瀏覽空間，更是吸引瀏覽著的噱頭之一。

網路的行銷，是近年各界最常使用的行銷手法，他不但快速、方便，而且具「無遠弗屆」的行銷優勢。非營利組織的公益理念，如果只憑熱心，是無法在競爭如此激烈，

而幅員卻又如此廣大的市場中，有效的傳播。特別是非營利組織因為不以營利為目的，所以資源有限，因此，這種既經濟又實惠的行銷手法，非常適合非營利組織。

2. 公益電子郵件行銷：

成功的電子郵件行銷，必須知道誰是組織的目標市場(Who)，須要什麼行銷內容(What)及何時推出行銷專案(When)這是電子郵件行銷的三個 W，電子郵件的行銷方式，可讓非營利組織輕鬆的從組織本身資料庫或外部寄入捐款人或服務對象的資料，來建立每一個關係單位的基本構面（Customer Profile），並運用電子郵件模組中複雜的目標市場搜尋功能，找出廣大公益市場的差異性，再投以正確的行銷內容。²²此外，創新的電子行銷技術，可追蹤每一封寄出電子郵件的狀況，包括電子郵件是否被收件者開啟及是否連接到指定的網站一併都會被時序記錄檔(log file)記錄下來。此外，也包括訂閱（Subscribe）還有不訂閱（Unsubscribe）公益電子報等方面的追蹤。對組織公益關係單位或人的資料分類及對電子郵件來信進行分析，可確保各個關係構面的完整性，並提供有效的電子郵件行銷。

（二）募款

1. 募款型態的革命，吸引更多的公眾參與：

網路捐款也日益受到 NPO 重視。連結上網路，經由滑鼠點擊進行捐贈(click donate)，在彈指之間就可以從事公益活動，這樣的做法，不僅可以節省時間，也可以利用網路之便，吸引更多使用的年輕人加入公益的行列。

2. 募款模式的多元，讓捐款者有更多的選擇：

由於以往非營利組織的募款活動，大部分都是一對一，或者是一對多的活動模式，也就是說，募款單位或個人，通常都是以單一的、刻板的募款模式，對不同公眾或單位展開募款行為。這樣「單一性、面對面」的募款模式，不僅讓募款人或單位，經常在態度上顯得尷尬，似乎有「拿人手軟」的壓力，也使得他們因為行動次數的頻繁，而有疲於奔命之感。

然而，資訊化的優勢，剛好能填補這些缺憾。在針對單一事件或受捐人的情境描述中，如果要做到爭取各類捐款人的認同，對於這些人或事的敘述，可在相關網頁的設計上，設計不同的網頁情境，讓各類的捐款人享有更多的訊息接收面向。這樣一種「多面

²² Avgerou, C. Transferability of information system and organisation practices, The Proceedings of the Int. Federation for Information Processing Int. Conference, Cairo, Egypt, 1995, January. p3-5

向對多面向」的多樣化募款模式，無非讓募款方可以在訊息的發送上更為多元，也讓捐款人在募款資訊的接上，有更多的選擇。

(三) 知識管理(Knowledge Management)

組織在進行知識管理時，必須先建立一個組織的知識系統，透過這個系統，組織的知識管理活動才可以藉由這樣一個系統化的平台，順利的運作。而組織管理的運作，有助於組織所需的無形資源(包括工作經驗、活動資訊、專業知識)，進行蒐證、歸類、儲存、擴散以及創新，²³再這樣一個過程中，知識的管理活動達到了幫助組織成長的功能。而形成組織知識管理系統的五項主要活動，包括知識取得、知識流通、知識創造、知識蓄積與知識擴散等。(詳細內容參見表二)而甚麼樣的方法和技術，能夠幫助非營利組織建構一個迅速累積、擴散、傳播知識的管理平台呢？自然是擁有快速資料分類與處理優勢的資訊技術，資訊技術的建構，除了能讓知識在虛擬的空間中，無限的累積，也能讓知識在廣闊的數位節點中，迅速流動、散播，最後，經過處理的知識則變的更為細緻，進而在資訊平台中發酵，創造出新的創意與知識。

在非營利組織的經營領域中，對於專業化的要求越來越高，許多非營利組織所致力於的議題，都具高度的技術性(像環保、醫療、公共衛生等議題)，知識的需求也隨之提高；而由於公益市場的競爭，非營利組織在經營技巧與管理知識的需求，也因之日益增加。因此，非營利組織應該運用一些有效的資訊系統，處理這些專業需求的知識管理問題，以提升非營利組織的經營發展能力。這些系統包括線上學習 e-learning 系統、決策支援系統、知識整合系統等。

表二：非營利組織知識管理的主要活動與內容

知識管理主要活動	非營利組織知識活動的內容
知識取得	同業交流、研討會、網際網路、學術界的接觸
知識流通	研討會、員工外派受訓、網際網路、同業交流
知識創造	員工間的經驗分享、鼓勵員工創作、引進外界新知或觀念、員工間的討論
知識蓄積	建立資料庫、組織內部網路、工作經驗傳承與續存
知識擴散	擴散機制：人員經驗交流與分享、網路學習、教育課程

資料來源：江明修主編，非營利管理—非營利組織之知識應用，台北：智聖出版社，2002年10月，頁207。

²³ 江明修主編，非營利管理—非營利組織之知識應用，台北：智聖出版社，2002年10月，頁206。

1. 線上學習 e-learning²⁴：

NPO 的經營漸趨專業，而 NPO 的從業人員，也需要更豐富的管理知識，來因應此一趨勢。因此，遠距教學便是一個很好的知識傳遞與管理的系統。從業人員可經由線上學習系統的運用，在沒有時空的限制下，分享到更多的寶貴經驗與專業知識。最近的教學界中，受到廣泛討論和重視的 e-learning 學習系統，除了經常被教育、學術研究機構作為知識傳遞、整合的工具外，也成為企業商業資訊處理、商務會議與在職訓練運用的寵兒；而非營利組織值此面臨市場型態遽變、經營型態轉型之際，對於組織專業技能與經營管理知識的需求，尤其顯得相當急迫與重要，若能善加利用 e-learning 學習系統，有效即時地傳播與組織相關的知識，不僅能因應時勢，快速地將最新的資訊與知識，傳遞給組織的每一個成員知悉，也能藉此一系統訓練更多的非政府組織專業人才。

2. 決策支援系統：

現在的 NPO 經理人，與企業經理人一樣，在經營的過程中，難免遇到決策上的瓶頸，甚至當面臨危機時，必須有效化解危機的「決策困境」。如果能有完整的「過去經驗資料庫」適時地提供經營者參考，將更能精確做到「損益評估」，「決策風險」也勢必將降低許多。

3. 知識整合系統：

對於在不同地點設有多個辦公室的組織來說，跨區域性的知識管理網絡也相當實用，例如美國的福特基金會，在其正式的組織架構之外，也針對不同的贊助主題，發展出許多不同的、非正式的互助與學習網絡，這些網絡由超過一百名位於世界各地的專案經理人共同參與。基金會要求專案經理人於每年年終時整理出一份當年的行事備忘錄，並依此構成了福特基金會的知識庫，任何新加入的成員，都可以藉由這個知識庫快速的進入狀況。

²⁴ 將知識管理與網際網路相結合的產物。對組織而言，以線上學習系統取代傳統的教室訓練的好處，在於利用網路的開放性，將教材數位化之後放在網路上，有心學習或有需要的員工便可以藉由個人電腦、或 PDA 等瀏覽器，進行資料下載、研讀，不受時間和空間的限制，如此企業將可節省可觀的訓練成本，而且企業在教材的設計與課程管理將更為方便。對個人而言，透過線上學習可以得到多元化的資訊，只要課程架構完整，內容兼具深度及廣度，便可以不必再顧慮工作繁忙、家庭責任、時間吃緊讓自己分不開身的狀況，只要在空暇時候，連上網路，便可自由自在的學習線上學習提供的各式各樣適合自己的課程，例如財務管理、人際關係、個人技能等等。鄭世良，E-learning 的整體特徵分析，中國教育和柯言計算機網，參考網址：<http://www.edu.cn/20020110/3016982.shtml>。瀏覽日期：2006 年 5 月 14 日。

(四) 議題倡導能力運用－資訊「政策網絡」²⁵的形成，強化非營利組織議題倡導功能。

電子化倡導是一種低成本、高效率的溝通工具，可用來公佈和分享研究成果，提醒大眾關注和迅速回應有關組織重視且愈提醒社會公眾的『重要議題』。

美國學者麥克法蘭(A. McFarland)認為議題網絡是在政策領域中，與該政策有利害關係之團體或個人形成的持續溝通網絡，參與者包括行政官僚、國會議員、遊說團體、學者專家與大眾傳播業者，並指出議題網絡不同於鐵三角關係，其是開放途徑且有多元參與者。²⁶可想而知，如果以資訊網路之便，建構一個以組織議題為導向的「資訊政策網絡」，除了在倡議的成本上可大幅降低，其網絡所形成的範圍、參與的成員，也將由於資訊的無界限特性，變的更為寬廣、多元，而這些範圍廣而成員多元的網絡體，它所聚積形成的力量，將是一股不可小覷的議題倡導勢力。

(五) 資源整合

透過傳統的資源手冊，雖可收集相關的服務訊息，但藉助於電腦化的服務資訊管理系統，可更快速搜尋，立即更新，找出可供運用的服務資源。在現階段，社會工作人員若能善用網路，除可瀏覽已架設網站的相關公益機構，收集最新的公益資訊，亦可透過其他 NPO 的資訊中心網站，輸入關鍵字即可輕易搜尋到多筆資源的出處，進而求取諮詢或實質的協助。因此若能善用網路，無形中，已掌握了較為完整的服務資源。此外：

1. 電子策略聯盟：

公益組織可以仿效營利企業的「虛擬交易」行為，經由網路之便，許多從事公益的人或組織，可在遼闊卻又容易接觸的網路世界中，從事公益資源的交換與運用，有意無意地形成所謂的「電子策略聯盟」。其效果更勝於實體的策略聯盟，一般實體的策略聯盟有所謂的「垂直整合」與「水平整合」的結盟模式，而電子策略聯盟，則可扁平這些聯盟模式的層級，只要有公益的熱情和資源，就可以在虛擬的網路世界裡，貢獻一己之力。

²⁵ 政策網絡(Policy Network)概念在公共政策或政治科學領域的出現與應用，主要起源於現代國家機關(State)推動公共政策時，越來越不易透過相關部門動員到所有必要的政策資源，往往必須依賴政策利害關係者的合作，結合與動員原本分散的社會資源，以期能在和諧的集體行動過程解決政策問題，而政策網絡正是這種穩定與持續關係所形成的互動型態。參見，劉宜君，政策參與與政府再造-談政策網絡的概念與類型，國政研究報告，2002年2月5日。網址：<http://www.npf.org.tw/PUBLICATION/CL/091/CL-R-091-008.htm>。瀏覽日期：2006年4月11日。

²⁶ 同前註。

2. 虛擬公益社群的經營：

網路讓年輕人創造了許多「家族」，例如像網路遊戲的家族、追逐崇拜偶像的家族等。而公益組織，也無妨在網路的世界裡，尋找一個共同的公益標的，形成一個實踐該目標的「公益家族」，甚至在長期累積一定的公益資本後，組織一個較具規模與長遠工作規劃的「公益社群」。

3. 虛擬志工：

虛擬志工可透過網路連線來達成全部或部份的交付服務，且不受時空限制，可減少對辦公室空間的要求。

六、結語

由文前所綜述分析得知，資訊化的確有許多優勢，能就將非營利組織的經營價值擴張，但執行「資訊化」，卻不是一項一蹴可及的工作。就現實面來說，許多非營利組織由於財力的問題、領導人觀念的問題等等，使得組織在「資訊化」的實踐上，仍然存有很多的問題。本文最後提出幾點有關非營利組織在「資訊化」能力建構上的檢視性觀點，供欲朝此一方向努力的非營利組織參考：

（一）是「資訊化」可以有效地協助非營利組織扁平化，即使專案活動量快速增加或志工人數爆發性成長，也能夠有效地運用「資訊化」平台達到良好的溝通品質。

（二）是透過「資訊化」的平台可以有效地累積活動經驗、資源、意見，協助所有的志工專業化的養成與經驗傳遞，並可以有效地抑止因為人事與志工流動所產生的困擾。

（三）CEO 的領導意識：是針對尚未「資訊化」的傳統非營利組織，許多的人力消耗在事務性的行政作業上卻無暇投入活動創新的過程，非營利組織的領導人必須對於「資訊化」有清楚的了解，並能接受電子化作業方式所帶來的衝擊與尋求突破的方法，如提昇原人力工作內容，由事務性轉換為管理分析性或活動專業能力的培養。

（四）組織結構的與時俱進：是非營利組織如何才能有效地評估並引進「資訊化」人才，以協助非營利組織推動「資訊化」與志工使用「資訊化」的訓練課程。而對於如何判斷非營利組織所服務的對象是「資訊化」的早期、中期或晚期的使用者，如何協助使其能及早接受「資訊化」，皆是必須設法解決的問題。

(五)組織應揚棄傳統包袱，敞開心胸、廣納百川，加速與科技、資源結合的腳步：在「資訊化」的過程中需要形成許多新的合夥關係，類似產業界中「供應鏈」的效應，政府、企業、學校、非營利組織、志工團體都必須要投入「資訊化」的事前規劃並達成最有效的資源配置，這樣才能充分的發揮「資訊化」的極大化效益。因此，大家是否能夠放下身段、成為合作夥伴，就成為非營利組織「資訊化」過程中最大的挑戰。

另外在發展過程中，如果需要國際化的發展，如何克服語言上的障礙？這也是「資訊化」過程中早期就必須考量的因素；在「資訊化」的推動前，非營利組織必須要進一步定位自己的角色，是自行開發系統？或是加入大型入口網站的成為入會網站？或是外包給其他專業組織開發？這些基本知識與判斷都是「資訊化」過程中必須面臨的學習與抉擇。

參考文獻

- Richard L. Daft (2005)。李再長譯。組織理論與管理。台北：華泰出版社。
- Negroponte Nicholas (1998)。數位革命：011011100101110111 的奧妙。台北市：天下遠見。
- 江明修主編(2002)。非營利管理—非營利組織之知識應用。台北：智聖出版社。
- 尹相志(2006)。SQL Server2005 資料採礦聖經。台北：學貫出版社。
- 范錚強(1994)。累積企業國際化的資訊管理體質。華岡商科學報 11 期，53-61 頁。
- Gates Bill (1997)。新擁抱未來：資訊高速公路未來新藍圖。臺北市：遠流。
- 約翰·費蘭德，劉復苓，邱天欣(2003)。CRM 關鍵 32 堂課。台北：美商麥格羅·希爾。
- 謝清俊等(1997)。資訊科技對人文、社會的衝擊與影響期末研究報告。行政院經濟建設委員會研究計畫。
- WTO 相關議題簡介網頁資料。電子商務篇。瀏覽日期：2006 年 5 月 9 日。網址：<http://ccms.ntu.edu.tw/~wtocenter/project.htm>。
- 劉常勇。知識管理的定義。網址：<http://www.cme.org.tw/know/>。
- 劉仁宇。資料倉儲與 OLAP 簡述。台北縣教育網路中心。網址：<http://myurl.com.tw/aig4>。
- 高永興。非營利組織運用資訊科技：整合、創新與國際趨勢。喜馬拉雅基金會：台灣公益資訊中心—NPO 線上學習，參考網址：<http://www.npo.org.tw/StudyOnLine/ShowSOL.asp?SOLID=36>。

- 鄭世良。E-learning 的整體特徵分析，中國教育和柯言計算機網。參考網址：
<http://www.edu.cn/20020110/3016982.shtml>。
- 劉宜君。政策參與與政府再造-談政策網絡的概念與類型。國政研究報告。200年2月5日。網址：<http://www.npf.org.tw/PUBLICATION/CL/091/CL-R-091-008.htm>。
- Avgerou, C. (1995) . Transferability of information system and organisation practices, The Proceedings of the Int. Federation for Information Processing Int. Conference, Cairo, Egypt , Jauary, p.3-5.
- Achieving global information networking. Boston. Mass : Artech House, c1999.
- Ang, J. & Teo, T.S.H., (2000) . Management issues in data warehousing : Insights from the housing and development board, Decision Support Systems, p.11-20.
- Borgman, Christine L., (2000) .From Gutenberg to the global information infrastructure:access to information in the networked world, Cambridge, Mass. : MIT Press.
- Cherry, Colin, (1985) . The age of access: information technology and social revolution : posthumous papers of Colin Cherry London ; Dover, N.H.: Croom Helm.
- Kenichi Ohmae,(1989) . Management in a Borderless World, Harvard Business Review, 1989, p.152-156.
- Martin, William J., (1995) . The global information society Aldershot, Hampshire, England: Aslib Gower; Brookfield, Vt.: Gower.
- Ramsower, Reagan Mays, (2000) . Cyberethics: social and moral issues in the computer age Amherst, N.Y.: Prometheus Books.
- The information revolution: current and future consequences Greenwich, Conn: Ablex Publishing Corporation, c1998

Building NPO's Informational capacity

Wang, Chen-Shiuan

Chao, Chung-Chieh

Abstract

In recent years, several emerging concepts such as informationalization, “digitalization,” and “electronicalization” are usually considered as the requirements by business for promoting competitive advantage of operation. Even in several academic papers, utilizing the technique of these concepts has been considered as the transformation and revival methods for traditional business.

On the other hand, the Non-Profit society which always emphasizing public good and philanthropy, traditionally has insufficient organizational funds due to the premise of “non-profit.” In addition, bearing the ethical burden of executing organizational mission with a higher standard, it seems that the issues of trend deviation and promotion of organizational capability are not the focus points of NPO operation. However, with the issue of philanthropic market getting more diversified, the number of NPO thus follows the trend and starts to increase. The operating environment of NPO starts to be competitive just like the for-profit market. Besides, people’s motive of donation is not as simple as before; therefore, some discussions on the promotion of NPO operating model and capability have been the focus point in contemporary philanthropic field. This paper focuses on the issue of building capability of “informationalization”, and deeply explores the operation of contemporary NPO. The necessity in which what “informationalization” can contribute to the promotion of operational capability of organization will be examined. Some popular information technologies in modern business are quoted in the paper in order to “transplant” them into the analysis of NPO. Also, this paper analyzes how NPO should use the advantage of “informationalization” to achieve the goal of good management.

Keywords: Informationalization, Non-Profit Organization, Competitive Advantage.