

WWW上公共行政資訊的探索之研究

盧建旭*

摘要

因應全球網際網路(World Wide Web, WWW)的急速成長，公共行政研究的範圍與資訊的可得性亦隨之無限擴展，如何應用通訊科技於學術發展，不僅是一個實際的問題，並是一個亟需批判思考的議題。本文主要分成五部分來探討，首先公共行政研究逐漸認知到引用WWW資訊網路的可行性，但是理論與文獻與實際應用卻存在著相當大的落差。第二，資訊本身雖附有共享性、累積無消耗性、即時擴散性、公平性等特質，但是在於建構WWW資訊資源時，應針對資訊的四個分析概念層次——智慧、知識、資訊、資料——有明確的理解與分析。因公共行政於資訊數位空間中仍未被界定為專門領域的條件限制，現存狀況是資訊數量可得並廣泛分佈，但內容品質相當匱乏。第三，引介搜尋引擎的應用步驟以有效地搜尋相關WWW資訊，焦點仍在於方法不如概念重要。第四，相對科技所產生的網路資訊如何進行學術引述的問題做格式介紹。最後，提供三個實務性的建議與未來期待，包括台灣學術資訊基礎建設的努力、虛擬期刊的經營、公共行政新舊議題的重新審視。

關鍵字：全球資訊網路、網際網路、資訊社會、資訊數位空間、公共行政研究、虛擬期刊、學術引述、搜尋引擎。

*作者為美國南加州大學公共行政博士，現任國立空中大學兼任副教授，世界新聞傳播大學行政管理學系副教授。

Public Administration Research in the World Wide Web

Jyan-Shiu Lu*

Abstract

Via the growth of World Wide Web(WWW), the scope and information viability of public administration research have been pushed to the frontier. How to advance public administration with the communication technology becomes not only a practical concern, but also an issue necessary for critique and deliberation. The paper consists of five major sections in discussion. First, theorists are seemingly wary of the utilities of WWW. However, there exists a gap between theoretical publications and practical applications. Secondly, people often appreciate the advantages of information in lack of clear conception, which information shall be constructed orderly into four levels of analysis, that is, wisdom, knowledge, information, and data. Since public administration is not yet categorized in cyberspace, information resources are comprehensive in terms of quantity but not quality. Thirdly, the steps using search engineers are introduced. The matter is still on concepts rather than seeking new kits and methods. Fourth, two different citation formats in WWW are presented. Finally, the author concludes with three pragmatic concerns: efforts of academic infrastructures in Taiwan, visions of virtual journals, and revisiting issues in public administration.

Key Word : World Wide Web, Internet, Information Society, Cyberspace,
Public Administration Research, Virtual Journal, Citation,
Search Engineer.

* D.P.A., Associate Professor, Department of Public Policy & Management,
The World University of Journalism and Communications.

WWW上公共行政資訊的探索之研究

一、資訊網路的研究理念與公共行政理論需求的配合

全球網際網路(World Wide Web, WWW)是電腦網路上的分散式多媒體的資訊系統，完全整合文字、影像、聲音、動畫與影片的多元化資訊，建立目的乃在於提供一個存取共通資訊的簡易方法，以網際網路(Internet)為基礎，加上超文件(Hypertext)與超媒體(Hypermedia)的技術結合，建立成一個多媒體的主從架構(Client/Server)查詢系統，其連結超文件與多媒體的呈現方式，不僅突破傳統循序式閱讀文章與期刊索引的平面印刷方式，更進而影響到學術研究資訊途徑在於突破時空、語言、出版通訊、資訊取得交換的限制。在於政府與民間企業共同的鼓勵之下，Internet目前已在各國普遍或密集地使用，我國國內三大網路：HiNet、SeedNet、TANet用戶數目一直持續增加之中，美國的AOL(American On-Line)用戶更是突破百萬人數，相信未來21世紀配合各國國家資訊基礎建設(NII)的推動與鼓勵，網際網路的使用者將會有更可觀的成長，這些現象不僅肯定資訊社會的趨勢之到來，也顯示出網際網路的未來無窮之潛力。

正如全球政府行政受到資訊網路的衝擊一般，雖然資訊社會的領域並未在公共行政學術圈被公開地討論與認可，公共行政學者不再認為此等議題僅限於未來學者的專利，而相繼投入對資訊社會的相關議題進行研究。最近White & Adams(1994)在於探討公共行政研究哲學的關切時，辯稱因應公共行政領域本質與其所牽涉的廣泛社會脈絡，致使其所追求的探索範圍無法僅以一個單一的研究，或者知識方法、取向可以完成的！所以，現存研究必須改進，可以使用更多方法來取得與利用知識與理論，使研究多樣化趨於更合理。雖然White & Adams(1994)該書限於回顧式哲學與方法學的研究上，未曾真正探索運用WWW網路的實際議題，但是美國公共行政回顧(Public Administration Review)於1996年歸類於資訊科技議題六篇文章中，不僅於談論政府如何有效運用資訊科技，但亦開始論及資訊網路的影響，Kestenbaum & Straight(1996)論及聯邦給予地方政府之補助金運用Internet申請

之可能性，Strower(1996)探討政府數據資訊上線的政策與執行問題，Nedovic-Budic & Godschalk (1996)則觸及以地方政府為案例所作的地理資訊系統經驗研究。

最新1996年出版的公共行政手冊(*Handbook of Public Administration*, 2nd ed.)多少也顯示這種資訊網路議題被初步接受的程度，編輯Perry(1996)指出的公共部門之挑戰在於管理公共行政在社會中的變遷角色，並如何以法律制度來型塑組織行為與提昇組織系統的績效，以追求課責性與回應性的要旨。P. J. Cooper(1996)則批判美國政府於資訊行政法律未制定與改善之前，過度鼓勵政府利用Internet來革新行政的資訊管理，他所述求的是對於資訊高速高路的行政法律與正式規範，以確保行政責任。

Kettl(1996)指出現今公共行政環境與制度變遷的四個主題：(1)增加中的組織互倚性、(2)結構變遷(想取代官僚體制重視過程，以品質管理與再造運動成為必然結果)、(3)公民價值的創造、(4)政府能力(改善的方法為資訊科技與管理)。Kettl(1996)的第一與第二主題正是資訊社會的網路組織研究趨勢(Lipnack & Stamps, 1994; Heckscher & Donnellon, 1994)。Kettl(1996)的第三項亦如Kling(ed.) (1996)所探討電腦資訊化對於社會抉擇所產生的價值衝突。Kettl(1996)的第四項亦於同一書文章中，Kraemer(1996)於論及公共資訊管理時所確定，Kraemer(1996: 588-589)認為未來資訊系統必定會因應國家資訊基礎建設與Internet發展而改變公共組織的管理，昔日的控制官僚組織可能變成如Nohria & Berekly(1994)所稱的虛擬組織(virtual organization)一般，而資訊分享使公私部門間的政治互動關係又與Kettl(1996)的第三項公民期待的價值觀有所關連。

可惜的是學術理論文章仍不足於資訊的累積，尤其以公共行政研究平面印刷的參考書最明顯地存有對於網路應用相關知識的差距，如Cherry & Holzer (1992)尚未提及網際網路的利用，Coleman & Dugan (1990:152-157)與O'Sullivan & Rassel (1989:413-417)雖然提及線上電腦搜尋(on-line computer search)的方法，但卻僅限於CD-ROM(唯讀光碟)的部份，並未觸及WWW網際網路的利用，亦未介紹或深入探討Internet科技的發展與對公共行政研究的衝擊。

無論如何，全球資訊網路的出現對於公共行政學術的實務運用層面，亦帶來相當的技術上應用與學術研究方式的改變。首先是虛擬期刊的數位方式呈現：*Public Administration & Management: An Interactive Journal* (URL <http://www.hbg.psu.edu/Faculty/jxrl1/index.html>)是第一本期刊在於WWW上提供公共行

政與管理的資訊發展。公共行政的主流期刊，美國公共行政回顧(Public Administration Review, PAR)(URL <http://www.niu.edu/ext/par/>)亦相對於平面期刊外，設立網站以供全球未訂閱者有關公共行政的書評、討論議題、摘要、可詢式索引。專業組織例如美國公共行政學會(American Society for Public Administration, ASPA)(URL <http://www.aspanet.org>)、公共政策分析與管理協會(The Association for Public Policy Analysis & Management, APPAM)(URL <http://qsilver.queensu.ca/~appamwww>)，美國政治學會(American Political Science Association, APSA)(URL <http://www2.dgsys.com/~apsa>)，紐約市著名非營利的公共行政研究所(Institute of Public Administration, IPA)(URL <http://www.theipa.org/index.html>)均陸續建立網址。因應美國副總統高爾Gore (1993)的國家績效回顧(National Performance Review)改造運動與對於國家資訊網路的鼓勵，不僅美國聯邦與州政府網路增加，美國公共行政學系與學程相繼成立網址，配合Internet的快速成長，出版商、非營利組織、政黨、國際組織等連結性亦完成，全球資訊網路亦於質與量、同時、非同地的方式成倍數的累積。

二、公共行政WWW研究資訊的導引與瀏覽

電腦通訊科技的革命對社會的影響，根據日本著名資訊社會學者增田米二 (1990)的看法，在於客觀部份是科技革新與自動化的便利，在於主觀是幫助人類創造知識與生命存在價值的提昇，而主客觀間更是促進社會體制的革新與改造以配合資訊社會的到來。但一個社會的型態的改變最重要於人類是否主觀願意接受，並利用客觀科技進行體制改造，尤其是創造知識部份，必須對資訊的特性有一個明確理解。

資訊本質附有共享性、累積無消耗性、即時擴散性、公平性等特定；電腦科技突破與網際網路的擴展更使資訊在於全球資訊網路數位空間內，顯示資訊大量的儲存能力、資訊互換的信賴度提高、搜尋成本降低、能源消耗低、處理速度增快。但是資訊處理的概念如表1亦有不同層次存在，如果是欲求量的蒐集將反映出第三與第四層次較低的概念，對公共行政領域界定亟需第一層次與或至少第二層次進行質的考量。

表1：資訊分析概念的四層次

第一層次：Wisdom智慧	思考批判的能力	質的考量
第二層次：Knowledge知識	智識處理的能力	質的考量
第三層次：Information資訊	轉移整合的能力	量的考量
第四層次：Data資料	記載轉換(數位化)的能力	量的考量

但公共行政本身在於實質領域的定位與範圍界定上，本已經混淆未定(盧建旭，1996a)，這種不確定更是反映在資訊空間中，如果研究者在欲於網際網路中蒐集公共行政學術的資料，首先面臨的第一問題是「公共行政」(Public Administration)此關鍵字並未被任何WWW資訊指南(research directories如Yahoo, Alta Vista, Lycos)與搜尋引擎(search engines)列為社會科學的獨立之索引或者領域之中。反而公共行政傳統地被納入在政治科學類別內，一個例子來自於美國芝加哥大學本是政治科學重鎮出名，其政治學系(URL <http://www.uic.edu/depts/pols/home-page.html>)更提供線上全球政府、公共行政與政治資料設定類別以供全球使用者查詢。另外英國牛津大學所建立的Political Theory on the Internet (URL <http://swift.eng.ox.ac.uk/jdr/index.html>)不僅提供政治學，亦附加提供公共行政綜合性的WWW站台網址索引。

除了政治科學類別外，公共行政在WWW上最多機率被歸類的是政府資訊與組織，但最重要的卻是歸類在公共事務或公共政策類別，一個顯明例子是美國明尼蘇達大學韓福瑞公共事務學院所支助成立的Public Policy Network - PUBPOL (URL <http://www.hhh.umn.edu/Archives/PUBPOL/>)更是將全球公共行政與政策學院與機構做整合，藉以連結進行公共政策的協力研究。另外一個特別但卻不唯一的例子可從Poly-Cy Guide to Internet Resources for Political Science(URL <http://pslab11.polsci.wvu.edu/PolyCy/psintdep.html>)看到公共政策與議題領域的WWW網址。表2所顯示的政治學系WWW網路可找到的公共政策與行政連結清單，這現象倒是公共行政學者向來宣稱早與APSA分開並保持獨立的說法並不太一致。

所以在於定位公共行政領域於資訊空間內，不得不與既有資訊做一番妥協，以第三層次(Information)分析概念著手，而非第二層次(Knowledge)。首先從美國

表2：政治學系網路的公共政策連結清單

網 站 名 稱	W W W 網 址
APSA Public Policy Section	(URL http://www.fsu.edu/~spap/orgs/apsa.html)
Public Policy Network - PUBPOL (the Hubert Humphrey Institute of Public Affairs, U. of Minn)	(URL http://www.hhh.umn.edu/Archives/PUBPOL/)
The Electronic Policy Network	(URL http://www.epn.org/)
Policy.com	(URL http://www.policy.com/)
Policy-Net	(URL http://policy.net/)
Policywonk.com	(URL http://policywonk.com)
Virtual Policy & Administration Community (Carleton University, Ottawa, Canada)	(URL http://superior.carleton.ca/vpac/)

公共事務與行政國家協會National Association of Schools of Public Affairs & Administration (NASPAA) (URL <http://www.unomaha.edu/~wwwpa/nas-home.html>) 所提供的會員學系與學程WWW網址(URL <http://www.thu.edu.tw/~deptpuad/teacher/lu/roster.htm>)，與進入個別搜尋引擎進行領域資訊之定位。

以下表3顯示最近資訊社會公共行政研究網路(Public Administration Research Networks, PAR-N)(註URL <http://www.pais.com.tw/>)為止所蒐集與整理的公共行政本科研究，表4所整理的是各國政府資訊網路，表5是社會科學研究網路(SSR-N)所已有的類別，表6提供公共政策網路的各項議題網路連結，這四類資訊均以網路群組呈現，而非僅是定點獨立存在，資訊多衆多並持續以驚人倍數成長。表7則顯示美國太空總署所作的方案管理資源清單以供公共行政特定議題書目之索引，種類亦足以證明公共行政資訊的多元性與既得可能性。但是論及表1對資訊分析的第二智識處理及第一層次批判的品質的考量，不得不思考這些大量資訊的連結是否真的能夠成功地描繪出公共行政學術的整體面貌？或許問題不是如此的簡單，答案更可能不會是唯一。

表3：公共行政研究網路連結 (PAR-N)

(URL <http://www.pais.com.tw/service/pais/pastudy.htm>) (20 June, 1997)

公共行政學	公行學系連線	公行學術期刊	公行出版網路
公共政策與事務	公行圖書館	公共行政智庫	官僚理論
公共政策學校連線	組織理論與行為	公共預算與財政	公共管理
組織發展	公共行政倫理	人事行政	品質管理
福利政策研究	方法學研究	發展行政	管制改革
策略管理	政府企業精神	教育行政	資訊管理

表4：政府資訊網路

(URL <http://www.pais.com.tw/service/pais/govlink.htm>) (20 June, 1997)

全世界政府網路	政府數據資訊	政府績效管理	政府機構資訊
台灣政府	美國政府	英國政府	加拿大政府
日本政府	日本研究	新加坡政府	其他政府
中國大陸網路	中國大陸政府	中國大陸之旅	香港研究
國際組織網路	OECD研究		

表5：社會科學研究網路 (SSR-N)

(URL <http://www.pais.com.tw/service/pais/socsci.htm>) (20 June, 1997)

社會科學一般學科	社會科學綜合網路、經濟學網路、心理學網路、社會學網路、都市計畫網路、社會工作網路、公共行政、統計網路 犯罪正義
整體社會變遷與研究	資訊社會網路、資訊空間的統理、遠距教學、未來學研究、 環境保護網路、組織電腦溝通書目、線上社區研究
政治資訊與學術	直接民主研究、政治學網路、政治資訊資源、亞洲研究、 政府學系網路、政黨政治網路、國際事務研究、地方政府 網路、政府機構資訊、國際組織、利益團體網路
法律與資訊政策	法律學網路、資訊法規與研究、各國資訊政策
管理理論與特定領域	管理學網路、非營利管理、人力資源網路、人力資源管理 出版品網路、人力資源管理之基本、人力資源資訊系統 (HRIS)、勞資關係網路

表6：公共政策議題網路連結

(URL <http://www.pais.com.tw/service/pais/policy.htm>) (20 June, 1997)

公共政策與事務連線	管制改革	墮胎政策
公共政策學校全球連線	交通政策	老年人政策
台灣公共政策連線	環保政策	移民政策
公共政策期刊	民營化政策	兒童政策
公共政策研究機構	性別議題	死亡政策
福利政策	宗教自由	殘障政策
人權政策	文盲政策	遊民政策
學術自由議題	衛生醫療政策	住宅政策
科學與科技政策	電訊政策	貧窮議題
失業議題	社會安全政策	國際政策

表7：公共行政特定議題書目索引

(URL <http://www.pais.com.tw/service/pais/policy.htm>) (20 June, 1997)

議 題 分 類	議 題 書 目
公共行政理論	混沌理論與管理、網路理論與管理、變遷理論、參與行動、典範的概念
組織變遷與管理	授權型組織、平行型組織、學習型組織、高績效組織、組織變遷與管理、變遷代理人、如何進行組織氣候的調查
全面品質管理	公部門的全面品質管理、全面品質管理個案研究、統計流程控制、戴明博士的管理方法、品質測量與標準、ISO 9000的認證、顧客的辨識與滿意、品質獎、品質功能運用、日本Taguchi品質控制法、品質的成本、品質的研究
政府再造	政府再造、流程再造工程、工作場合的革新與創意、革新的擴散、國家績效回顧、政府績效與結果法、創意的問題解決、以最少資源做最大利用、願景、組織重組/規模縮減
組織行為	組織行為、領導技能、員工激勵、團隊與團隊工作、團隊動態與決策制定、管理訓練遊戲、人際關係與團隊成功、組織文化、決策制定、資訊科技
管理理論	管理、管理溝通、管理的核心才能、如何規劃一個會議與說明、風險管理、文化多歧性的管理、專案預算與成本控制、專案管理的教科書、專案管理、策略規劃、研究與發展
人力資源管理與人事行政	人力資源管理、生涯管理、激勵與薪資、績效評估、績效衡量、工作場合、訓練、性騷擾

原始資料來源 NASA, Program/Project Management Resource Lists
 (URL <http://www.hq.nasa.gov/office/hqlibrary/ppm/ppmbib.htm>)

三、搜尋引擎(Search Engines)的利用

很多開始接觸WWW的人常誤信可以在其中找到任何所需的資料，而不知如何應用搜尋引擎代為效勞，以致花費時間於不確定議題地瀏覽站台，如欲找尋正確資訊必須先了解什麼是正確的關鍵字，為避免搜尋引擎作出不相關回應，搜尋者必須明確地界定搜尋字眼，而有效率與效應地運用搜尋引擎是有效研究與蒐集資訊的必要知識與能力。

大多搜尋引擎均引用一種十九世紀數學家George Boole發明的符號邏輯系統(symbolic logic system)，以一種操作連接詞與欲搜尋的字的方式，共同建構基本語意(syntax)。操作連接詞有三種即是：AND、OR、NOT，但他們並非按照英文文法方式運作。首先以AND搜尋時，搜尋引擎會回應搜尋結果顯示在記錄置中均有此兩者，如果以“public” AND “administration”，結果可能有“public administration”與各有獨立字眼的記錄回應，如果搜尋者不在意後者的太寬鬆，那與使用OR做連接詞來搜尋的結果是一樣。反之可以用NOT來排除不需要的參考站台或內容摘要，例如鍵入“public NOT government”，將會得到更精確的結果，但這是在搜尋者了解該字眼多重定義下的特殊需求，但台灣學生一者普遍英文程度不能理解些同義字的差異，或不能完全理解公共行政目錄索引的建構，我的建議是依據英文公共行政教科書內所整理出的目錄索引(Subject Index & Name Index)，以主題索引做搜尋之依據正如傳統圖書館中的分類，以作者、書名或題目分類是比較可行與避免字義模糊的結果。值得注意的是盡量引用最新版的英文公共行政或公共政策教科書，因為一些相關資訊社會與科技主題如NII、遠距直接民主(Teledemocracy)、資訊數位空間(Cyberspace)、虛擬組織(Virtual Organizations)可能在舊版中找不到(註①)。

The Spider's Apprentice(URL <http://www.monash.com/spidapl.html>)在於說明如何規劃最佳的研究策略時，建議搜尋者如目標僅於廣泛一般資訊，網頁指南(Web Directory)類似Yahoo(URL <http://www.yahoo.com/>)或許是第一優先選擇，但是在於限定明確的資訊追詢時，搜尋引擎可能是較佳的選擇。因為Yahoo是一種主題為中心形式組成，將網頁網路分成14個主要議題，包括Arts, Business & Economy, Computers & Internet, Education, Entertainment, Government,

Health, News, Recreation, Reference, Regional, Science, Social Science, Society and Culture。在每一個主要議題之下又有一個次議題的列單，層層分列直到最明確的層次。因為網頁指南包含性與高層次排列可能性，愈來愈多的搜尋引擎已經納入網路指南的既定主要主題分類以供查詢者立即選定，而非一一煩惱如何找到正確的關鍵字，類似的發展可從Excite(URL <http://www.excite.com>)、Infoseek(URL <http://www.infoseek.com>)、Lycos(URL <http://www.lycos.com>)看得到。台灣地區的蕃薯藤中文網(URL <http://taiwan.iis.sinica.edu.tw/b5/yam/>)、哇塞中文網(URL <http://www.whatsite.com/index.htm>)、中正大學的GAIS Conceptual Directory (URL <http://gais.cs.ccu.edu.tw/cgi-bin/Gais-CdSearch.exe>)基本上也是欲求超越簡單的搜尋引擎層次，進展到網頁指南(註②)。

如果想了解有效利用搜尋引擎或許C-Net電腦公司網站的Search.com提供的指南(URL <http://www.search.com/Help/0,14,0,00.html>)是最簡易的資訊來源。但是以下五個步驟是比較接近台灣研究者與學生的需求。

第1步驟——選擇欲研究的站台

正如網路的無限擴充一般，搜尋引擎的數目一直增加之中，C-Net電腦公司附屬的www.search.com即提供250個蒐尋引擎以供選擇(URL <http://www.search.com/>)，但最大的卻不一定是最好的，尤其是公共行政的領域範圍很少被考量為專題領域為獨立分類，僅有少數學術性質濃厚的搜尋引擎如Alta Vista Digital (URL <http://www.altavista.digital.com/>)、Savvy Search(URL <http://www.cs.colostate.edu/~dreiling/smartform.html>)、Lycos較適合公共行政專業議題的查詢，但是並不能每次保證結果令人滿意。

第2步驟——學習如有效利用站台連結

另外一種是同樣的關鍵字，但同時提供不同的搜尋引擎結果選項，例如MetaCrawler (URL <http://www.metacrawler.com>)、All-in-One Search (URL <http://www.albany.net/allinone/all1www.html#WWW DT>)，台灣則有台灣網路資訊中心目錄索引與搜尋引擎總整理(URL <http://www.twnic.net/resource/dirsearch.html>)。或者直接引用如公共行政(如表3)與公共政策研究網路(如表6)的連結或許更有機會找到所要的資訊。

第3步驟——謹慎地選擇字眼

一般正如在平面印刷圖書館搜尋資料一般，虛擬圖書館與線上資料庫的正確字眼可依據公共行政學的文獻索引，依據來源有：

- (1) 社會科學索引目錄(Social Science Indexes, New York: H. W. Wilson) 、
- (2) 社會科學引述索引(Social Science Citation Index, Philadelphia, Institute for Scientific Information) 、
- (3) 社會學摘要(Sociological Abstracts, San Diego: Sociological Abstracts) 、
- (4) 公共事務資訊服務(Public Affairs Information Service, PAIS Bulletin) 、
- (5) 心理學摘要(Psychological Abstracts, Arlington: American Psychological Association) 、
- (6) Sage 出版公司的公共行政摘要(Sage Public Administration Abstracts, Beverly Hills: Sage Publications, Inc.) 。

可能得出的結果會較滿意，但更可能的結果至今通常不是令人滿意的。這是因公共行政資訊在WWW上尚未完全發展可能缺乏一些必要的資訊提供，致使查詢者必須將搜尋的拼字再做變動，或者做擴大的搜尋範圍，運用OR做連接詞來增加，反之用NOT與AND篩選。

第4步驟——如果第一次不成功時再來的的方法

第一次找不到結果的原因，大約是(1)使用錯誤的字眼或不當結構、(2) 界定範圍太廣或太窄、(3)所選的搜尋引擎涵蓋範圍不夠。必須針對每個問題來做多項的試誤。以台灣國家圖書館成立的中華民國期刊論文索引影像系統(URL <http://read.ncl.edu.tw/>)運作情形論，時常發現資料迷失與這不到相關資訊，通常使用查詢的字眼無誤，問題則確實是此索引影像系統內容虧乏與蒐集數量與資料，亦反映出台灣學術界的消極研究結果。解決的方式是援用商業性怪獸搜尋引擎(URL <http://www.seed.net.tw/~seedw003/docs/Welcome.html>)或者學術性的搜尋引擎例如中正GAISWWW (URL http://gais.cs.ccu.edu.tw/adv_cwww.html)、交大思源基金會的聚寶盆(URL <http://db2serv.cc.nctu.edu.tw/tree/>)作為另類的選擇。

第5步驟——記得重新以滑鼠進入所得之網址

有時搜尋結果相當令人滿意，很多時候使用者常急於將整頁以書籤(Bookmark)功能留存，但注意的是，記得檢查URL是否有"cgi-bin"(伺服器執行程式)字眼存在，例如蕃薯藤中文網即以CGI登錄個別站台的URL，除非使用者真正進入該個別網站後，再以書籤功能記錄下網址(檔案所在通常是C:\netscape\users\bookmark.htm, Netscape Communicator 4.0版存於users profile/bookmark之中)，否則失效。

雖然搜尋方法人人不同，但一個重要的問題是WWW的資訊大抵以英文為主，縱使取得正確的資訊網址，對於內容的引述失真，反是令人困惑，基於此部份來呼籲學生改善英文程度，並不限於我們公共行政本學科的關切而已，學習英文或者第二外國語言如日文似乎是二十一世紀世界公民的應具備的能力！

四、線上引述方式之確立

另外一個因應WWW研究方法與方式的革新所產生的問題，即是所取得的資訊與資料如何轉化成學術性質的引述。因為一個學科的成熟與進展不僅於科技的引用，應同時對於學術文獻的引述方式取得共識，藉以共通引述方式提供讀者與後續研究者取得正確相同的資訊，目的在於累積知識與便利研究。雖然線上數位與網址資訊不一定適用平面傳統印刷方式，但是網址通訊協定的格式化，卻使得引述資料來源有所依據。URL(Uniform Resource Locator)代表每一文件在Internet上的地址或位置，表8所顯示的是URL的基本格式有：

http://	Hypertext Transfer Protocol全球資訊網文頁(WWW)
ftp://	File Transfer Protocol檔案傳輸通訊協定站台與其檔案
gopher://	超級地鼠選項(高佛文件查詢系統)
telnet://	遠端模擬連線的位址(UNIX)
alt.	Newsgroup (USENET) 討論組專注之主題
wais://	WAIS搜尋的位址(很少用)

Harnack & Kleppiner (URL <http://falcon.eku.edu/honors/beyond-mla/#american>)提及一般人在於網路文獻引述時所產生的四個困擾：

- (1) 如何來分辨Internet位址與電腦程式的順序？
- (2) 如何分辨出版品的日期與網路使用者由網路網址取得的日期？
- (3) 如何分辨出版品的實際地址與由網路取得的路徑？
- (4) 如何提供同一來源的多重Internet路徑？

雖然不是完全取得共識，但已經有很多學者致力並取得在線上引述格式的累積知識，如表9，並已經解決上述的四個困擾。基本上有MLA格式(如表10)與美國心理學會所認可的APA格式(如表11)兩種。

五、現存的問題與未來期許

總結上述的廣泛資訊來源與所得可能性日增，並解決引述格式的學術困擾，資訊網路的快速擴展與累積，似乎給予現在研究者一個燦爛的未來承諾，但仍有著名學者如Golembiewski(1996)指出公共行政未針對經驗理論做實質探討，他所倡導的未來12行動項目卻未如此科技決定論或樂觀看法，我個人的看法亦多少持著保守謹慎的取向，以下是一些針對WWW上公共行政研究有關實質的問題探討與期許。

1. 學術資訊基礎建設的應繼續加強與共同努力

如僅從硬體設備更新角度看，台灣學術網路因教育部的學術補助似乎十分發展，但是如針對公共行政學術領域的努力時，卻發現相當缺乏投入與持續擴充的能量。雖然政府部門尤其行政院研考會一直主導電子化政府的開發，但是僅限於實務上的科技通訊推廣，並未同步地教育公務人員與一般民衆，中央政府一連串的資訊推廣並未真正落實於概念的應用，而電信費率高漲與電信市場的不自由化，資訊基礎建設的落後，更使網際網路的使用成為高消費的活動，如果大學內感受不到如此般壓力，那是因為教育部對於學術網路的高額補貼所致。相對的，民間企業部門很多尚未從網路實務行銷上獲利回饋社會，民間自立的資訊連結網路例如蕃薯藤網路、教育體系的交大(聚寶盆)以社會科學為名稱的站台索引，並未真正納入公共行政為單一選項之學術領域。商業界曾於1996年12月間發表一項非正式統計數據，顯示出台灣地區WWW的資訊很少自行創造，僅有百分之一是台灣提供給全球各國使用瀏覽

表9：全球資訊網路上引述(Citation)指南站台

網站名稱	URL
Beyond the MLA Handbook: Documenting Electronic Sources on the Internet	http://falcon.eku.edu/honors/beyond-mla/
"Field Guide to Sources On, About and On the Internet: Citation Formats."	http://www.cc.emory.edu/WHSCS/citation.formats.html
Brown, H. "Citations of Electronic Documents in an Electronic Document."	http://neal.ctstateu.edu/history/cite.html
Li, Xia, and N. Crane. "Electronic Sources: MLA Style of Citation."	http://www.uvm.edu/~xli/reference/mla.html
Hoemann, G. H. "Electronic Style-Elements of Citation." Lkd. Electronic Style Page, at "Continue" and "Citation Elements."	http://funnelweb.utcc.utk.edu/~hoemann/style.html
Tent, Jan. "Citation Guides for Electronic Documents." International Federation of Library Associations and Institutions	http://www.nlc-bnc.ca/ifla/I/training/citation/citing.htm
[IFLA].	
Wainwright, M. "Citation Style for Internet Sources."	http://www.cl.cam.ac.uk/users/maw13/citation.html
Walker, J. R. "MLA-Style Citations of Electronic Sources." Ver. 1.0.. Rev.	http://www.cas.usf.edu/english/walker/mla.html
Whitley, P. "Citing Online Sources: Internet and Westlaw."	http://www.nhmccd.cc.tx.us/groups/lrc/kc/mla-internet.html
APA Style (American Psychological Association. Publication Manual of the American Psychological Association. 4th ed. Washington, D.C.: APA, 1994.)	http://www.uvm.edu/~xli/reference/apa.html

表10：MLA-類型引述模式(註)

資料來源網址 類 別	引 述 要 求	示範模式(僅做範例不能連結)
FTP (File Transfer Protocol) Sites	必須有下列資訊：作者姓名、完全題目(冒號)、出版日期、ftp的縮寫、ftp站台位址、完全路徑、附以括號記名進入之期間	Bruck, A. "Managing Behavior in Cyberspace." <ftp://ftp.media.mit.edu/pub/> (4 Dec. 1994).
World Wide Web (WWW) Sites	作者姓名、完全題目(引號)、文件名稱(斜體字)、出版日期、http的位址(URL)、附以括號記名進入之期間	Burka, L. P. "A History of WWW." MUD History. 1993. <http://www.ccs.neu.edu/> (5 Dec. 1994).
Telnet Sites	作者姓名、文件主題(引號)、文件名稱(斜體字)、出版日期、telnet的位址(URL)、附以括號記名進入之期間	Gomes, L. "On-Line State." More News. 3 May 1992. telnet lambda.parc.xerox.com 8888, @go #50827, press 13 (5 Dec.1994).
非同步通訊	演講者姓名、通訊類型(例如團體討論或是個別訪談)、地址、日期	1.Harnack, A. Group Discussion. telnet moo.du.org/port=8888 (4 Apr. 1996). 2.WorldMOO Christmas Party. telnet world.sensemedia.net 1234 (24 Dec. 1994).
GOPHER Sites	作者姓名、完全題目(引號)、文件名稱(斜體字)、出版日期、gopher的位址(URL)、附以括號記名進入之期間	Guys, J. "Far Out" Published in Newsday 7 Nov. 1993. gopher University of Koeln/About MUDs, MOOs, and MUSEs in Education/Selected Papers/newsday (5 Dec. 1994).
Listserv messages	作者姓名、作者電子郵件地址、主題、出版日期、Listserv的位址(URL)、附以括號記名進入之期間	Rock, H. C. <rock@clark.net> "Cyberspace." 22 Jan. 1994. <cybermind@jefferson.village.virginia.edu> (22 Jan. 1994).
Newsgroup (USENET) messages	作者姓名、作者電子郵件地址、主題、出版日期、newsgroup的名稱、附以括號記名進入之期間	Slade, R. <res@maths.bath.ac.uk> "UNIX" 26 Mar. 1996. <alt.books.reviews> (31 Mar. 1996).
E-mail messages	作者姓名、作者電子郵件地址、主題、出版日期、通訊方式、附以括號記名進入之期間	Franke, Norman. <frankel@llnl.gov> "SoundApp 2.0.2." 29 Apr. 1996. Personal e-mail. (3 May 1996).
Linkage data	作者姓名、文件主題、Lkd. 縮寫(linked from)、來源文件題目的位址(URL)、附以括號記名進入之期間	Miller, A. "Miller's Home Page." Lkd. EKV Honors Program Home Page, at "Personal Pages." <http://www.cwsc.edu/honors> (11 Nov. 1995)

表11：美國心理學會APA引述模式(American Psychological Association. Publication Manual of the American Psychological Association. 4th ed. Washington, D.C.: APA, 1994.)

類別	引述必要成份	例子
個人文章	作者/編輯. (年份). 主題. 來源 (第幾版本). [媒體類型]. 可得性之通訊協定: 站台/路徑/檔案 [進入時間].	Pritzker, T. J. (No date). An Early fragment from central Nepal [Online]. Available: http://www.ingress.com/~astanart/pritzker/pritzker.html [1995, June 8]
部份引述	作者/編輯. (年份). 主題. 來源 (第幾版本). [媒體類型]. 可得性之通訊協定: 站台/路徑/檔案 [進入時間].	Daniel, R. T. (1995). The history of Western music. In Britannica online: Macropaedia [Online]. Available: http://www.eb.com:180/cgi-bin/g:DocF=macro/5004/45/0.html [1995, June 14].
期刊文章	作者. (年份). 主題. 期刊名稱 [媒體類型]. 卷數 (第幾期). 頁數. 可得性之通訊協定: 站台/路徑/檔案 [進入時間].	Carriveau, K. L., Jr. [Review of the book Environmental hazards: Marine pollution]. Electronic Green Journal [Online], 2(1), 3 paragraphs. Available: gopher://gopher.uidaho.edu/11/UI_gopher/library/egj03/carriv01.html [1995, June 21].
雜誌文章	作者. (年份, 月日). 主題. 雜誌名稱 [媒體類型]. 卷數 (第幾期). 頁數. 可得性之通訊協定: 站台/路徑/檔案 [進入時間].	Viviano, F. (1995, May/June). The new Mafia order. Mother Jones Magazine [Online], 72 paragraphs. Available: http://www.mojones.com/MOTHER_JONES/MJ95/viviano.html [1995, July 17].
新聞文章	作者. (年份, 月日). 新聞主題. 新聞名稱. [媒體類型]. 頁數. 可得性之通訊協定: 站台/路徑/檔案 [進入時間].	Johnson, T. (1994, December 5). Indigenous people are now more combative, organized. Miami Herald [Online], p. 29SA(22 paragraphs). Available: gopher://summit.fiu.edu/Miami_Herald-Summit-Related_Articles/12/05/95-Indigenous_People_Now_More_Combative_Organized [1995, July 16].

【續表11】

討論清單之信息	作者.(年份,月日).信息之主題.討論名單 [媒體類型]. E-mail 可得性: LISTSERV@e-mail 地址/ [進入時間].	RRECOME. (1995, April 1). Top ten rules of film criticism. Discussions on All Forms of Cinema [Online]. Available E-mail: CINEMA-L@american.edu [1995, April 1].
個人電子通訊 (E-mail)	發送者 (發送者E-mail地址). (年份,月日).信息之主題. 收信人 (收信人E-mail地址)	Day, Martha (MDAY@sage.uvm.edu). (1995, July 30). Review of film — Bad Lieutenant. E-mail to Xia Li (XLI@moose.uvm.edu).

的，於此不得不令人懷疑我國的資訊網路是否有過曾於如表1所顯示的第三或第一概念的層次。

雖然不曾真正地進行經驗性調查，但僅從WWW上公共行政學術站台的數量來看，台灣公共行政學術領域自1996-1997年間，除東海大學公共行政系(URL <http://www.thu.edu.tw/~deptpuad/index.html>)與中山大學公共事務管理研究所(URL <http://www2.nsysu.edu.tw/pam/>)設立首頁外，其餘公共行政本科系並未提供全球資訊網路的學術界面，但1997年5月所有學系卻完全成立網頁提供資訊，(URL <http://www.pais.com.tw/service/pais/pa-taiwan.htm>)，但可惜的是部份仍僅是提供系所宣傳式的簡介，令人不禁質疑的問題：是不是HTML編輯器的複雜性與或者WWW站台的維持專業性，使得傳統科系不願面對資訊時代？亦或是主觀地排斥這種資訊化，會改變原本知識壟斷的現狀？不管兩者的答案為何，在於各科系大學部的學生幾乎有能力撰寫首頁與進行系統維持良好條件下，似乎不能再以等待來避免這種資訊互動交流的趨勢。尤其一個學術站台首頁的成立，可以達成我所稱的“PUBLIC”六大功能(如表12)：

P	Publicity	WWW首頁提供系所與全球一個公開性的界面，對於互動與系所學術聲譽有極大之增益
U	Utility	WWW整合FTP、News、BBS、Telnet、Archiv的利用性，更可提供外界與本身研究的資料庫合作。
B	Broadcast	藉用Internet的連結性可散播系所教師與學生對於本科領域學術的發現，主動提供知識與服務

【續表12】

L	Linkage	提供URL網址登錄以供使用者查詢與觸及，有助系所的接觸面擴大至全球層觀、公私非營利三部門的協力。
I	Interdependence	與不同資訊來源藉以交換URL以使系所轉化成虛擬組織(virtual organization)的精簡、彈性、回應。
C	Change	以變遷來適應資訊社會的到來，有關課程亦可變成遠距、電腦、光碟教學法的總和，突破傳統教學法。

希冀未來台灣公共行政科系能主動參與學術連線，建立線上研究社區，以達資源共享。

2. 虛擬學術期刊(Virtual Journals)的前瞻經營

很多學者堅信傳統的學術平面期刊與出版品必將不能滿足學術性的資訊探索，附加上的是數位方式的擷取資訊的網際網路與互動通訊方式(Harnard, 1995; Lanham, 1993; Masuda, 1990; Odlyzko, 1995)。資訊社會的學術數位通訊虛擬社區的形成，初始僅以被動式首頁(homepage)的方式來吸引讀者不經意式的瀏覽(browsing)，這種吸引式媒體(Pull Media)雖賦予使用者選擇的權利，但是在於浩瀚虛擬資訊中的浮游中，卻是令人感到相當困惑與不安。但如今卻有著推動式媒體(Push Media)的概念，有人堅信虛擬社會應與現實社會相同，媒體應把資訊推到使用者面前，最新的概念是在網際網路上進行網播(Webcasting)，美國加州點播網路(URL <http://www.pointcast.com/>)結合著名媒體包括洛杉磯時報、波士頓環球報等新聞媒體，以直接傳送方式鼓勵網路使用者閱讀，此種主動方式於1996年4月更被電腦網路C-Net評為「最佳網際網路應用」，以表彰其在網際網路上對資訊傳播的創意。

但是商業應用與學術應用卻不一定是同步進行的，Kling & Covi (1995)在於探討數位式學術期刊(Electronic Journals)是否可能被學術社區認可為正當性學術來源時，指出數位式學術期刊的方式上，雖然有優點於全球性文章公開性被閱讀與名譽、低成本經濟傳送，但仍不能使各學科學的學者主觀地接受如此的學術性發表文章與研究所得，主因於學者出版的動機或許不在意於上述的優點，反而在意是否文章能被少數對其升等、聘用方面有影響力的學者，或同僚所閱讀或談論；而期刊的出版商仍質疑電子數位化資訊是否能增加訂閱的收益，而不會因線上瀏覽使用者無限制的擴散，而減少訂閱付費的動機？可惜Kling & Covi (1995)指出至今仍找不出

經驗性證明或者反證明這些主觀上的質疑，反而他們的看法是，基礎資訊建設完全普及之前，數位化資訊擴散的可行方式，是同時應用傳統的平面印刷與電子數位化來進行學術通訊，例如JAIR(Journal of Artificial Intelligence Research)(URL [gopher://p.gp.cs.cmu.edu/](http://p.gp.cs.cmu.edu/))。最近PAR的David Coursey博士亦應用the Adobe Portable Document Format (PDF) (URL <http://www.adobe.com/prodindex/acrobat/main.html>) 形式做實驗性質的文章下載服務，在於WWW上提供類似實際上平面文章的形式。

我個人看法是全球資訊科技的擴散速度與資訊通訊傳送形式，應使學術研究更簡便與觸及更廣泛的資訊數位空間，不僅考量於低成本經濟的數位方式存取公共行政學術資訊，並能將知識擴散並取得迴響與互動。對於我所進行的虛擬公共行政期刊VJPA, Virtual Journal of Public Administration (URL <http://www.pais.com.tw/service/pais/vjpa.htm>)，正如Kling & Covi (1995)所言的仍困於無法說服學者對於數位化學術期刊的學術認可，問題在於主觀的偏見認為數位化的方式過於膚淺、短暫與缺乏學術品質。但是美國與全世界的公共行政數位期刊數目卻一直增長中(URL <http://www.pais.com.tw/service/pais/journal.htm>)，可貴的是台灣東吳政治學系的東吳政治學報(URL <http://www.scu.edu.tw/campus/dept/tpo/journal/journal.htm>)與台灣大學政治學系的政治科學論叢(其餘台灣期刊網址參見URL <http://www.pais.com.tw/service/pais/journ-tw.htm>)至少已經突破國內學術期刊平面方式，開始提供全文下載的文章在於WWW上，或許有人過度迷信Kuhn的典範革命觀，相信一個新的學術期刊出現，在於表達一些次級學者團體無法被現存學術期刊接受的反動，但我更相信科技的進步更應協助知識的擴散，淡江大學(URL <http://www.lib.tku.edu.tw/>)與成功大學圖書館亦趨向館藏完全數位化與虛擬化，不僅因為平面印刷館藏蒐集與保存成本高與不易，而是很多圖書館員深切了解，縱使期刊光碟索引亦不如國家圖書館網路(URL <http://read.ncl.edu.tw/>)更新的速度，總總事例亦證明網路科技可以促進教育與知識的更成熟與普及。

虛擬公共行政期刊或許不同於傳統的平面印刷期刊，是其以數位方式呈現學術文章，學術引述方式在於虛擬空間已經被廣泛接受，但如欲經營一份虛擬性質的學術期刊，必須謹慎思量一些問題亦正如公共事務隱含價值的衝突性，因為於學術的推廣上，不僅需考量成本、經濟、利潤，亦必須注意公益性、社會性、與學術圈的政治性發展。虛擬性質期刊的利弊或許對公共行政是一個值得探討的實務議題，但

是科技的普及趨勢與學者主觀的投入意願是否取得平衡，倒是很難以確定回答。

3. 新舊研究議題的重新審視

不僅WWW網路資訊的給予研究廣泛可得性與便利，新聞討論(Newsgroups)與(Listserv, Discussion List)議題論壇的成立，更有助於全球互動式學術區的形成，一些美國公共行政學院全國協會(NASPAA)認為公共行政的新議題，如遠距教學與電腦應用似乎比以前更較急迫(註④)，但實例卻早已存在，而台灣地區於1995年7月時，由台大、清大、交大開始進行即時群播遠距教學實驗，至今已成功擴大至台大、清大、交大、中央、中正、成功、中山等七所大學進行連線，並發展相關教材軟體。台大更於1996年與宜蘭縣政府合作地方政府公務人員遠距進修計畫，東吳大學通識課程亦開始提供電腦網路的遠距教學。這些教育的議題不僅對於公共行政本質與教育有關係，更對學術進展有幫助，但台灣對於此議題的研究卻是限於電信與資訊等自然學科(註⑤)。

另外全球政府網路、國際組織網路、政治資源網路的相繼連結成立，亦促使全球主義與地區主義的實踐性議題探討比以前更需要與可能。過去對於蒐集各國資訊的困難必將解決，以比較各國憲法為例如今可找到World Wide Constitutions站台(URL <http://www.eur.nl/iacl/const.html>)。另外商業公司如National Political Index(URL <http://www.politicalindex.com/>)亦提供廣泛的政治科學類資訊(表13)以供研究。

1. Hourly Political Headlines	17. State & Local Gov't Agencies
2. Federal Elected Officials	18. Political Science Departments
3. State and Local Officials	19. On-Line Political Magazines
4. Federal Candidates	20. Unclassified Political Sites
5. Info. On Federal Candidates	21. National Political Activist
6. State and Local Candidates	22. National Political Review
7. No-Cost Web Sites for Candidates	23. National Employment Index
8. National Political Parties	24. Personals
9. State & Local Party Groups	25. Political Resources
10. Political Activist Groups	26. Investment Opportunity
11. State Initiatives and Referenda	27. Political Humor
12. Un-elected Beltway V.I.P.s	28. Search Sites
13. Tracking Congressional Legislation	29. Political Newsgroups
14. Voting Booths And Polls	30. Political Think Tanks
15. Federal Gov't Agencies	31. Reporters' Resources
16. Government Sponsored Information	32. Political Games & Simulations

台灣地區與中國大陸、香港兩岸三地的比較行政研究資訊可得性，更是指日可待。在於世界各國致力於發展資訊連結網路之際，對於比較性的研究更不僅是期待而是必然的發展。

最後，公共行政應對於資訊社會變遷的研究亦可更加努力(盧建旭，1996b)，因為在於探討資訊社會議題上最富著名的資訊社會(The Information Society)期刊(URL <http://www.ics.uci.edu/~kling/tis.html>)即指出亟需探討的資訊社會議題有：

- (1) 變遷中的國家資訊基礎建設，特別是當其影響到文化期待與社會實務時。
- (2) 國家資訊基礎建設的政治變動，
- (3) 電子數據交換(EDI)與電子交易對於全球商業的影響與衝擊，
- (4) 私人公司將其資訊流程全球虛擬化的能力；
- (5) 創立全球無國界的人力資源資料，以供各國使用；
- (6) 免費資訊服務的政治與經濟意義與意涵；
- (7) 電子直接民主的選項與意涵，虛擬社區的組成成員與超越任何界限的互動方式探討；
- (8) 數位圖書館與數位論壇運作與遠景所扮演的時空角色；
- (9) 相對於資訊數位空間的文化變遷——資訊數位空間在於大眾文化中代表與經驗性研究，資訊工業的結構包括市場、工業聯盟、工作特質，與勞資關係之探討；
- (10) 對於新資訊科技的發展與使用中之倫理層面與性別議題。

美國Bradley大學社會學系提供The Sociology of Cyberspace課程(URL <http://lydia.bradley.edu:80/las/soc/syl/391/>)以一種網路社會學觀點，進行協力專案方式結合不同學科的教授包括社會學、物理、哲學、商業、藝術、英文、女性研究與電腦科學。課程檢視經由電腦所造成人類互動的當代革命，引用後現代與傳統媒體理論來討論虛擬世界與虛擬社區的建構，深究資訊數位空間的新文化、規範、制度，議題有空間、時間與秩序的新概念；電子主觀性與匿名性(electronic subjectivity and anonymity)；性別、種族與階級的新觀念；數位新語言表達的形成；超文件與多媒體科技對於人類思考與學習的革命性衝擊。

另外如何以心理學與人類學觀點來探討資訊社會的變遷與問題、制度的革新如何因應虛擬化、如何應用新聞討論群來學術互動、政府如何企業化等等議題更是亟待發展與探索，我所希望的所有公共行政或者研究者在於享受WWW的科技整合優

勢時，不應僅限於表1所顯示的第三層次與第四層次的資訊與資料，因為不加批判與思考的蒐集，必將導致資訊超載與退化反應，正確地理想應建基於更努力於第二與第一概念層次的發揚，而這正是公共行政啓蒙教育的重要所在。

【註 釋】

註①：有關資訊社會與一般社會變遷議題討論的網路可參見(URL <http://www.pais.com.tw/service/pais/socsci.htm>)；有關虛擬組織的資訊可從公共組織理論網路(Public Organization Theory Networks, POT-N)做連結(URL <http://www.pais.com.tw/service/pais/org.htm>)。

註②：關於搜尋引擎功能與性質的比對資訊已經過多，最簡單的比對功能圖表可以參考C-Net電腦公司的專題比對搜尋引擎之網址 (URL <http://www.cnet.com/Content/Reviews/Compare/Search/Images/wschr1.gif>) 與 (URL <http://www.cnet.com/Content/Reviews/Compare/Search/Images/wschr2.gif>)，有關搜尋引擎的技巧與應用可參見(URL <http://www.pais.com.tw/service/pais/search.htm>)。

註③：MLA格式主要可以參考Walker, J. R. "MLA-Style Citations of Electronic Sources." Ver. 1.0, Rev. Apr. 1995. (URL <http://www.cas.usf.edu/english/walker/mla.html>) (28 Feb. 1997). Walker於她網頁中亦提及引述的一些最新參考書目：(1)Anderson, D., B. Benjamin, C. Busiel, & B. Parades-Holt (1996). *Teaching Online*. NY: Harper Collins. (2) Crispen, P. (1996). *Atlas for the Information Superhighway*. NY: South Western. (3) Crump, E., & N. Carbone (1996). *The English Student's Guide to the Internet*. NY: Houghton-Mifflin. (4) Hacker, D. (1997). *A Pocket Style Guide*. NY: Bedford. (5) Hacker, D. (1997). *A Writer's Reference*. NY: Bedford. (6) Hairston, M., J. J. Ruskiewicz, & D. Seward (1997). *Coretext Online*. NY: Addison Wesley Longman. (7) Hairston, M., & J. J. Ruskiewicz. (1996). *The Scott, Foresman Handbook*. NY: Harper Collins.

註④：NASPAA(URL <http://www.unomaha.edu/~wwwpa/nashome.html>) 在

1996年MPA課程變動年度報告中，指出利用NASPAA的WWW網頁來對各成員學系通告有關課程變動是較佳的方式，報告中議題亦鼓勵利用遠距教學突破傳統教學法。

註⑤：遠距教學的英文可用distance learning, distant education或teleducation，資訊來源可參考公共行政研究網路的遠距教學(URL <http://www.pais.com.tw/service/pais/distant.htm>)或者(URL <http://www.arlington.com/distance.html>)。

【參考書目】

- 盧建旭，1996a，《公共行政學的文獻回顧架構》，〈空大行政學報〉，第五期，第177-210頁。
- 盧建旭，1996b，《資訊社會中公共行政的新議題》，〈台大政治科學論叢〉，第七期，第231-256頁。
- Cherry, V. R., & M. Holzer (1992). Public Administration Research Guide (Public Affairs and Administration, Vol. 26. New York: Garland.
- Coleman, J. R., & R. E. Dugan (1990). Public Administration Desk Book (Government Research Publications). MA.: D. S. Graphics.
- Copper, P. J. (1996). "Understanding What the Laws Says About Administrative Responsibility," in Perry, James. (1996). (Ed.). Handbook of Public Administration. CA.: Jossey Bass. (2nd. Ed), pp. 115-135.
- Golembiewski, R. T. (1996). "The Future of Public Administration: End of a Short Stay in the Sun? Or a New Day A-dawning?" Public Administration Review, Vol. 56, No. 2, pp. 139-148.
- Gore, A. (1993). From Red Tape to Results: Creating a Government That Works Better and Costs Less. Report of the National Performance Review, Washington, D. C.: Government Printing Office.
- Harnard, Steven. (1995). "The Postguttenberg Galaxy: How to Get There from Here," The Information Society, Vol. 11, No. 4, pp. 285-291.
- Heckscher, C., & A. Donnellon (Eds.). (1994). The Post-Bureaucratic

- Organization: New Perspectives on Organizational Change. CA: Sage.
- Kestenbaum, M. I., & R. L. Straight (1996). "Paperless Grants via the Internet," Public Administration Review, Vol. 56, No. 1, pp. 114-120.
- Kettl, D. F. (1996). "Governing at the Millennium," in Perry, James. (1996). (Ed.). Handbook of Public Administration. CA: Jossey Bass. (2nd. Ed), pp. 5-18.
- Kling, Rob. (ed.). (1996). Computerization and Controversy: Value Conflicts and Social Choices. San Diego, CA: Academic Press. (2nd. Ed).
- Kling, R., & L. Covi (1995). "Electronic Journals and Legitimate Media in the Systems of Scholarly Communications," The Information Society, Vol. 11, No. 4, pp. 261-271. (URL <http://www.ics.uci.edu/~kling/>)
- Kraemer, K. L. (1996). "Managing Information Systems," in Perry, James. (1996). (Ed.). Handbook of Public Administration. CA: Jossey Bass. (2nd. Ed), pp. 574-589.
- Lanham, R. (1993). The Electronic World: Democracy, Technology, and the Arts. Chicago, Ill.: University of Chicago Press.
- Lipnack, J., & J. Stamps (1994). The Age of Network: Organizing Principles for the 21st Century. VT: Omneo.
- Masuda, Yoneji (1990). Managing in the Information Society: Releasing Synergy Japanese Style. Tokyo: Institute for the Information Society. 中譯本爲「資訊地球村」，1994翻譯版，台北：天下文化出版。
- Nedovic-Budic, Z., & D. R. Godschalk (1996). "Human Factors in Adopting of Geographic Information Systems (GIS): A Local Government Case Study," Public Administration Review, Vol. 56, No. 6, pp. 554-567.
- Nohria, N., & J. D. Berkley (1994). "The Virtual Organization: Bureaucracy, Technology, and The Implosion of Control," In Heckscher, C., & A. Donnellon (Eds.). The Post-Bureaucratic Organization: New Perspectives on Organizational Change. CA: Sage, pp. 108-128.
- Odlyzko, Andrew. (1995). "Tragic Loss or Good Riddance? The Impending Demise of Traditional Scholarly Journals," International Journal of

- Human-Computer Studies, Vol. 42, No. 1, pp. 71-122. (URL ftp://netlib.att.com/netlib/att/math/odlzk/tragic.loss.Z)
- O'Sullivan, E., & G. R. Rassel (1989). Research Methods for Public Administrators. New York: Longman. (注意1997年第二版應會出版)
- Perry, James. (1996). (Ed.). Handbook of Public Administration. CA: Jossey Bass. (2nd, ed.).
- Stowers, G. N. L. (1996). "Moving Governments On-Line: Implementation and Policy Issues." Public Administration Review, Vol. 56, No. 1, pp. 121-125.
- White, Jay D., & G.B. Adams(1994). "Making Sense White Diversity: The Context of Research, Theory, & Knowledge Development in Public Administration." In White & Adams (Eds). Research in Public Administration: Reflections on Theory & Practice. pp.1-24. CA:Sage.