

Mass Communication

網際傳播

對網路、人、組織未來的影響

● 程予誠 著

傳播學書系



G206
20056

港台書室

Inter Webs Communication

網際傳播

對網路、人、組織未來的影響

程予誠 著

美國阿拉巴馬州立伯明罕大學博士



五南圖書出版公司 印行

國家圖書館出版品預行編目資料

網際傳播：對網路、人、組織未來的影響／程予誠著．—初版．—臺北市：五南，2003[民92]

面；公分

參考書目：面

ISBN 957-11-3264-0（平裝）

1.傳播 2.網際網路 3.電腦與人文

541.83

92007019

1Z69

網際傳播對網路、人、組織未來的影響

作者
編輯

程予誠（284）
張明蕙



出版者
發行人

五南圖書出版股份有限公司

楊榮川

地址：台北市大安區106
和平東路二段339號4樓

電話：02-27055066

傳真：02-27066100

郵政劃撥：0106895-3

網址：<http://www.wunan.com.tw>

電子郵件：wunan@wunan.com.tw

顧問

財團法人資訊工業策進會科技法律中心

版刷

2003年6月 初版一刷

定價

300元

版權所有・請予尊重



讓網路研究回歸傳播領域

推薦《網際傳播：對網路、人、組織未來的影響》

程予誠老師是我在輔大傳播系所的同事，平日他對傳播新科技關注甚深，而且常有這一類的著作問世。為了更上層樓，多了解先進國家在傳播新科技方面的研究成果，兩年前他毅然留職停薪，前往美國深造。目前已通過博士候選人資格，正積極準備博士論文之口試事宜。

最近他將留美所學融會貫通，撰成《網際傳播：對網路、人、組織未來的影響》一書，交由五南圖書出版公司出版。個人有幸拜讀其新作，對其不斷精進、引介新知的治學精神十分敬佩。

我們曉得，網際網路（Internet）之盛行，不過才七、八年的光景，而目前已成為我們生活中很重要的一部分。我個人在 1995 年，也就是 win95 問世時開始接觸 WWW，到了 2002 年以後，收發 e-mail 已成了例行公事。我雖然喜歡接觸網路，也曾經有過撰寫《網路傳播學》的構想，但一來自己在這方面下的功夫還不夠深，二來國外在這方面的研究也還未成氣候，因此我就自動放棄了這一構想。近日讀到程予誠老師的大作，發現書中有許多觀點，正是我個人多年前亟欲突破的地方，如今由他從美國發揚光大，個人及廣大讀者都將獲得「茅塞頓開」的益處。

就我個人的了解，本書與坊間相關書籍最大的不同之處在於，本書主要是從「傳播」的角度來探討網路問題。本書的書名《網際傳播》（*Inter Webs Communication*）即透露出這樣的概念及訊息。網路研究如何借用傳播理論，甚至將兩者結合在一起？涉及作者本身對傳播理論的掌握以及對網路問題的熟稔，缺乏其中一環，便無法達成任務。

本書的第二章〈網路傳播研究〉及第七章〈網路媒介理論〉是我個人





最欣賞的兩部分，如果將這兩部分刪除，那就看不出本書與「傳播研究」或「傳播理論」的關聯了。作者在第二章中強調網路傳播研究必須解釋網路傳播為何形成（why）？誰（who）需要這種傳播？如何（how）進行傳播？傳播內容（what）為何？效果（effect）如何？有了這樣的研究架構，就等於把零散的、個別的網路傳播研究聚成了一個「體系」，而有了「體系」方稱得上是一門「科學」。此外，作者在第七章中運用早期傳播學者 Lasswell, Schramm, Dance 等人創造的傳播模式來解釋網路傳播現象，更增強了「網際傳播」這門學術的「傳播深度」。

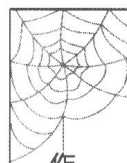
總之，網路是一個牽涉人際傳播、小群（團體）傳播、組織傳播與大眾傳播的複雜傳播過程，唯有讓網路研究回歸到傳播領域，才能對網路有一個較全觀、較系統的認識與分析。而《網際傳播》這本書的學術價值也就在此。

關紹箕

2003 年 4 月於輔仁大學大眾傳播學研究所



作者序



作者序

這是一個傳播時代！這是一個傳播影響深遠的時代！這是一個傳播人深感榮幸的時代！因為「傳播」變得很重要。

何其有幸，我們生長在一個傳播效能轉變的時代，生活的一切似乎都和傳播扯上關係，因為有了方便的電腦網路，Internet 讓我們能充分感受到資訊、知識對人類的影響，這所有的轉變都和「人性」與「環境」密切關連，人所有的生活關係在電腦網路中都歷歷在目，人所有的慾望都在電腦網路中呈現，人內心的渴望變成電腦網路中的經濟價值，人所需要的「服務」在電腦網路下變成「商機」與「危機」，傳播人應有共識去了解電腦網路到底對傳播的後續發展有何關係，因為有太多的名稱都和網路或傳播有關，例如，「網路咖啡」、「網路新聞學」、「網路經濟學」等，似乎人們把網路視為未來與科技的代名詞，視為人類的救星，但是忽略的「環境」的因素，終究還是有太多的限制去發展，身為地球村的每個「社區」還是有其各自的文化、法規、習俗及經濟、政治的規範，因此電腦網路的未來發展還是有條件的限制，但是不言可喻的是網路（任何網路）都對人類是重要的，電腦網路只是一個工具，或是清楚的稱為一個歷史轉變（2000 年、Postmodernism Era）的樞紐，更清楚的說，電腦網路是個偉大的觸媒（catalyst），他觸動了一切「過往成就」的未來可能性及整合性（convergence），它的重要性因此可知。

坊間充斥了太多的零散研究或文章講電腦網路，但是沒有具體說明電腦網路重要的理論或相關討論，傳播人都知道電腦網路很重要，但是也沒法具體說明，因為電腦網路建構跨資訊科技硬體與軟體與所有生活應用，如果沒有明晰的概念是無法窺得全貌，因此我認為這本書應該可以幫助人們了解電腦網路的一切原則、理論。

有人說 Internet 三十歲了，我們也許不在乎這三十年來發生什麼事，





但是依照中國人的說法，「三十而立」似乎是有道理的，總是有個充分的過度、淘汰機會，讓真正有潛力的「能力」能展現出來對後世的影響；Professor Leonard Kleinrock 在 1960 年代領導 The Advanced Research Projects Agency Network-the ARPAnet 開始於研究 Interface Message Processor (Imp)，那時是 1969 年 9 月 2 日的加州洛杉磯州立大學 (University of California at Los Angeles)。直到 1973 年發明 the Ethernet (CSMA/CD) LAN 及 the Internet (TCP/IO) WAN，可以說是電腦網路開展的轉換時機，三十年中，後 ARPAnet (Post-ARPAnet) 時代；1983 年 ARPA protocol 被 TCP/IP 取代；然後 1995 年 Berners Lee 的網際網路 (World Wide Web) 技術出現於 Netscape，於是電腦網路結合電訊傳播功能發展至今。

電腦網路對人及組織影響深遠，對人生活一切的經濟、政治、文化及社會產生不等的衝激，本書希望能對這些發展及影響有基本理論的說明，第一章說明網路現況；第二章以傳播的研究方式說明本書企圖推論的架構；第三、四章談電腦網路的基本理論及技術；第五章討論網路的功能，清楚看到電腦網路在我們生活上的影響；網路重要的是使用者 (user)，因此第六章分析使用者的背景與組合；有了網路的所有概念之後，第七章以傳播理論來看這種新傳播技術的傳播模式，也是本人深以為重要的影響理論基礎；在網路發展中影響最深遠的是組織模式，因為人是生存與各種組織 (正式或非正式) 關係中，第八章說明組織的改變；第九章討論電腦網路所帶來的問題；第十章結論網路的影響及發展。

電腦網路之所以重要是因為他傳播人類的「價值」(values)，凡是將價值轉換成數位資訊信號的知識，都因為電腦網路而產生劇烈的影響，它不會取代實質的「物質」關係，但是會傳遞「物質」關聯的所有想法，之所以令人敬畏是來之於其觸動的「創新」及「改變」的可能性，於是知識被快速傳播，並且轉換成另一種價值，「所有人類知識」無形中彼此整合或淘汰快速，但是「人」生活期間並不感之，這是一種可畏的影響，因此我認為傳播人應更為小心這種新科技帶給傳播研究及傳播閱聽人的影響。





目 錄

第 1 章 緒論——網路價值／ 1

- 1-1 網路存在的哲學／ 3
- 1-2 網路發展的本質／ 8
- 1-3 網路社會的現象／ 11
- 1-4 網路運用的意義／ 18

第 2 章 網路傳播研究／ 21

- 2-1 研究方向／ 23
- 2-2 研究方法／ 25
- 2-3 研究假設／ 27
- 2-4 研究步驟／ 29

第 3 章 網路架構／ 33

- 3-1 網路為何形成／ 35
- 3-2 網路發展的特質／ 39
- 3-3 電訊網路的興起／ 40

第 4 章 電訊網路技術／ 47

- 4-1 網際網路形成／ 49
- 4-2 網際網路操控／ 53

第 5 章 網路功能／ 63

- 5-1 日常生活／ 68
- 5-2 教育／ 69
- 5-3 休閒娛樂／ 71
- 5-4 工作／ 72
- 5-5 商業／ 74
- 5-6 政府／ 78



2 網際傳播：對網路、人、組織未來的影響

5-7 網路特性／ 82

第 6 章 網路使用者／ 89

6-1 發展情境／ 91

6-2 使用動機／ 95

6-3 資訊社群／ 97

6-4 媒體行為／ 100

6-5 特殊社群／ 104

第 7 章 網路媒介理論／ 115

7-1 網路傳播本質／ 117

7-2 網路傳播模式／ 121

7-3 新舊媒介差異／ 128

第 8 章 網路組織理論／ 137

8-1 組織發展與科技／ 139

8-2 網路對組織的影響／ 145

8-3 組織的網路應用／ 153

8-4 網路對個人的影響／ 155

第 9 章 網路行為與抉擇／ 161

9-1 網路行為／ 163

9-2 網路衍生問題／ 167

9-3 網路倫理／ 172

第 10 章 結論——網路未來發展／ 179

10-1 激發創意的時代／ 181

10-2 要求品質的時代／ 184

10-3 網際傳播的意義／ 188

總 結／ 190

參考書目／ 191

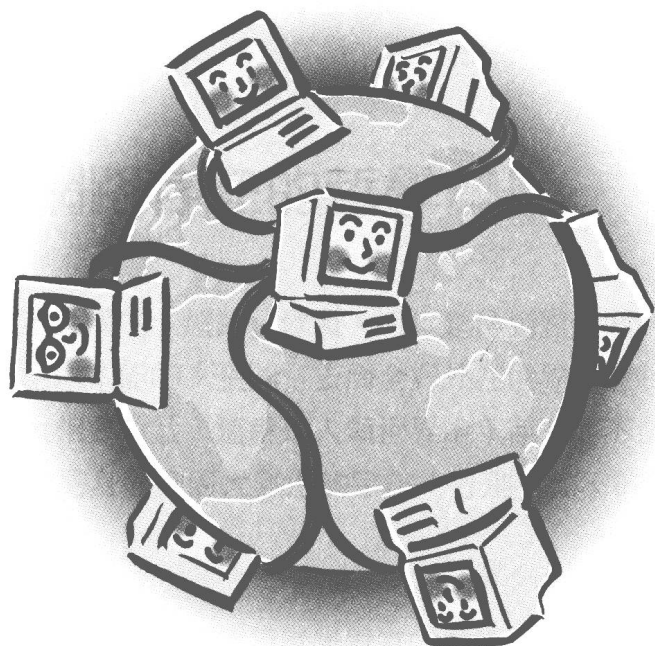




第
1
章

緒論

——網路價值





人類用個體的「存在」去追求最大的宇宙價值；「網路」的概念是所採行的最經濟手段，作無限大的「關係」延伸。

對於宇宙的瞭解，人類界定了時間、空間、物質三個面向的基準點，去解釋生存的環境。這三個面向可以用哲學觀點去思考人類的生存意義與價值，也可以用科學的態度去企圖掌握這三項的最大效益；「時間」是人類追求長壽的障礙，每天 24 小時無法改變；唯有把 24 小時的效益提昇到最大價值，因此人類永遠在把自己的「時間」朝向最能促進自己慾望，並且消除死亡恐懼的「利用」中，以「時間」換取「空間」，是具體表現人類企圖控制「時間」能力的潛在意識，以最少的時間得到最大的「空間」，以滿足生存上的種種壓力。當「時間」的效益「呈現」、「空間」的面向就改變很多，例如用「腳」時代的空間代表「路」的距離；用「電波」廣播的手段，空間就代表無形「功率」的最大電波範圍；用大腦思考的「時間」，所代表的空間是另一未知的廣大無窮「知覺」空間。「空間」的概念，不可避免的會去探究物質世界的存在架構與意義，企圖去控制宇宙中的「物質」，而能反推控制宇宙中的空間與時間；因此人類在終極一生的生存中，都在追求時間、空間、物質三者間的最大「質」與「量」，「網路」關係於是應運而生。



1-1 網路存在的哲學

當人出生後所具備的「網路」體質，可以延伸到對周圍的人與環境的網路架構，一種生物本能的「企圖」去周全對外在世界的控制，並且達到時間與空間的最大相對效益，這就是人類世界中「存在而不自知」的網路世界，從具體而微的身體到廣大無邊的宇宙，分別有如下的網路架構：

1. 人體的神經網路

生物學家和神經生理學家使用感覺器官的神經元系統，去說明人類如





何能感受到外在世界的改變，然後以感覺後的大腦「結果」去反應知覺的形成，在快速的人體內神經細胞的多重網路訊息反應系統中，去探究人與環境和諧的最佳情況，以促進人的學習、情緒控制等種種現象。

2. 人際網路

這是指人出生後立即可以感受到的人與人之間的關係網路，從出生後的家庭關係，擴大到家族的無形網狀關係，到數不盡的第二層朋友，第三層朋友的親友等的無窮擴大關係，這種關係所代表的是無限空間的延伸，就好比是其中最簡單的家族血統網架構的向四周擴散關係。所以，人的一生就是潛意識追求人與人之間最安全的人際關係，從家庭、學校到社會同儕間，形成當人遇到困擾諮詢的最安全防護網。

3. 交通網

當人開始步行，便走出來「路」，從少數人走的小路變到許多人走的大路，因為路上的人各有其目的與想法，因此路由原來的一條變成樹枝狀散開，最後又由於人際關係的聯繫而變成網狀，這就是交通建設的基本想法。傳統城市的交通網不論是巴黎的放射狀，還是北平的棋盤狀，終究都是四通八達、路路相通，人類終於知道多重路徑的網狀道路效益。發明不同動力的交通工具，只是將交通網發揮其最大功效的工具而已。獸力交通運輸增加了載運的「量」，腳踏車提高了個人在道路上的活動範圍，汽車創造了「運輸量」，節省了人的體力，「縮短」了人在最大到達距離的時間。於是公路促進了人類的文明，而鐵路予以發揚光大，工業革命後的蒸汽火車使得人類第一次感受到「距離」的感覺是可以被濃縮控制的，文明是可以擴散追趕的；眾所周知美國的鐵路網是促成美國早期發展的關鍵。隨後，飛機挑戰了地球的「距離」，一直到現在還一直在努力突破中，空中的航空網已經將人類帶到前人所祈望的地球村的初級階段。「網路」價值與重要性一旦確立，各種不同功能工具性的交通網路互相御接，於是各種新交通工具應運而生，以滿足不同功能與目的。

4. 物流網

物質的運送是經濟市場的基本要求。運送所需的「時間」及運送的「量」關係到成本結構，於是「物流」成為重要的特殊功能性運輸網。如何在最短時間將物質送到最遠、最多、最需要的地方，物流業不斷藉由改進交通工具、發明物管設備，以期在最小成本中創造最大效益，連鎖店就是最好的例子。如 7-11 便利商店的遍佈與其周全的物流網相互配合，產生了最大的市場涵蓋範圍與最大的商業利益——行銷通路的網狀規劃。人只要生活在世界一天，不可避免要滿足食、衣、住、行的需求，功能性高的物流網重要性與日俱增，對於開展中的未來全球市場尤其重要。

5. 通訊網

自從電話發明之後，就一直在建構其自有的電話網路。然而依電訊功能的擴展；除了電話網路外，尚有電報網路，數據通訊網路，共稱為三種基本「功能性電訊網路」。又依網路的配置；分為「固定網路」及「行動通訊網路」。「固定網路」又分為電話網路及非電話網路，而「行動通訊網路」又分為無線傳呼網路及行動式無線電話網路。目前最流行普遍的行動式無線電話系統就是蜂巢式行動電話網路的代表。電訊網路依使用方式又可以分為開放性公眾網路及封閉式專用網路；此外，依其所在配置又可分為路上通訊網路、海底電纜網路及通訊衛星網路；依距離又可分為當地電訊網路，長途電訊網路及國際電訊網路。由上可知，電訊網的架構其實非常複雜，但是依其功能和設計卻有非常周密的網路聯繫；然而電訊網路確實不會因為某條路徑阻礙而產生通訊故障，「網路」的發展與本質由此可見。

電話的發明與運用達成了人類彼此間訊息的共享，也開啟了人類利用電波傳達訊息的強烈企圖，因為「訊息」所代表的意義就是生存的機會，於是「資訊」成為網路發展的重要關鍵。





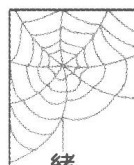
6. 資訊網

當電話溝通了兩端使用者的心思，而廣播方式擴展了其涵蓋的效果與範圍，不久電視加強了資訊的「說服」與其和人類之間的相互影響關係。人類終究脫離不了這種「複製真實」的資訊效果，而把人所有的喜怒哀樂、理智與慾望都交給了它。無線電視網普及了這種效果，有線電視網加強了這種功能；而衛星電視網突破了這種傳播的地域阻礙，於是如何能保有訊息以備「需要」時運用的重要性與日俱增，因此發明了錄音、錄影設備，從不同規格的錄影帶到不同尺寸的光碟；從最小的類比儲存量與質到最大的數位化量與質；「儲存」的能力在這方面依然不斷突破發明；因為人類的慾望與不安並不會因為科技的不斷進步而減少，反而胃口更大。電腦的發明終於將人類在生存中所擔心的顧慮減低到最少，因為電腦可以幫助人類分析記憶環境的一切，企圖發明智慧型電腦、數位式電腦網路的想法，使人類又重新回到初期人腦神經網路的架構中。於是網路世界從人出身的身體到生存環境間，形成「內在」與「外在」互相呼應與層層密實的網路「社會」，人類真的活在種類各異的網路世界中而不知其然與所以然；網路傳播的看法是企圖解析這中間彼此的關係與作用。人類長久以來存在的網路社會本質是什麼？為何網路發展是如此快速與相似，其本質為何？可以試著從下面各種已知的結果釐清：

一、經濟學家所稱的「網路效應」

網路效應（Network effects, Andrew L. Shapiro, 2000）的現象是指某項個人化服務使用者，因為其他人也使用該項相同服務而獲益時，而使該項服務提高了地位而使其他人也樂於效法；這種不自覺的仿效，使得網路效益益加明顯，而更為普及，例如有線電視網的普及效果。





二、網路發展中「變動」會經常發生

網路是種功能性架構，因此當其經濟性功能改變時，網路中就產生變動，而變動往往與企圖、創意及環境相關；例如道路經常在拓寬，廣播網經常調整節目規劃，網際網路（Internet）的服務市場及網頁功能變化更是頻繁。

三、網路的價值在「普及」（Kevin Kelly, 1999）

網路的使用者越多，網路的成本越被分攤而變少。網路的運用越廣泛、擴大，網路的使用者越樂於參與；例如有線電視網，及行動電訊網路的使用者，節目越多，電訊功能越強，使用人就越多，而更會刺激網路功能的擴展。

四、網路是建立「關係」的地方

不管是那一種網路，人際網路或是資訊網路，都是供與需之間平衡，功能與效用平衡，這種「平衡」的企圖產生了大量的「關係」，其複雜度與精細度、深度及廣度是沒有辦法衡量及限制的，從而形成了網路的不具形的無限空間。

五、網路關係是建立在「共容」與「標準化」的模式上

同一類型的網路其形成關係的條件必然是彼此能連結，因此「共容」與「標準化」是基礎；例如電波頻率分配的全球一致性，方便收音機製造商的產品能行銷全球，電訊網路跨國聯繫必然訊號標準是一致相容的，所有網路上「內在性」的硬體與軟體必然如此，「外在性」的訊息模式也如





此。

網路是以「人」為本的發展基礎，一切衍生的功能皆以人在不同環境下的社會反應為考量，凡是符合「人」生存、競爭、實現自我的想法，就會發生網路的建構，所以網路又是以「自然」為依規，只要有人參予得到效益，自然就擴大網路的價值與規範，反之，則網路消失或調整；例如早期東西方商旅的「絲路」改變到現在網際網路上的電子商務服務型態，都說明了網路存在的本質是相同的——功能性價值的存在與無限範圍。



1-2 網路發展的本質

自有人類以來，人一出生，「網路」的發展便逐漸成形在每個人的身旁，不論是血親、朋友的關係「網路」，或是功能性的交通、訊息網路，都是由個人的想法與執行上的搭配而來，所以網路形成的第一個本質是「自我服務」為主旨（Net is self-service）（Chuck Martin 1999）。因為是服務自己的潛在思想所導致而成的各種不同平台（platform），這些「平台」各有其目的作用而存在，彼此獨立或部分重疊，規模大小有彈性；這個「平台」就是網路的概念，人各自建構不同目的平台而運籌帷幄其間。

網路發展的第二項本質是「彼此了解」，不論是網路的發動者（使用者）與網路的聯繫者（如接電話的對方），或是發動者與網路上的工具（如汽車），都知道在這建構下的網路空間中彼此的功能與方法；當網路功能運用時，也因為彼此的相互了解，而達到網路聯繫的目的。

網路是建構在個人需要上的「執行」中，因此其第三項本質「網路是虛擬組織的架構」。當公路網發展出來時，並不會有特定的起點或終點，只是每個公路上的使用者，會各自找尋自己的出發點與終點；也唯有在使用者的大腦記憶中會勾劃一個路線網路，多大與多寬只是虛擬的建構在「當時」的需要上，當「執行」完成，這種組織架構隨即消失。雖然實際存在，但對個人而言，只是大腦上存留的過程記憶。人際網路依然如此，

