

台灣網際網路產業發展之政治經濟分析

計畫類別： 個別型計畫

計畫編號： NSC90- 2414- H- 004- 012-

執行期間： 90 年 8 月 1 日至 91 年 12 月 31 日

計畫主持人： 彭慧鸞

共同主持人： 郭承天、徐斯勤、劉鴻暉

計畫參與人員： 林雅蕙、朱若蘭

本成果報告包括以下應繳交之附件：

- 赴國外出差或研習心得報告一份
- 赴大陸地區出差或研習心得報告一份
- 出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份
- 國際合作研究計畫國外研究報告書一份

執行單位： 國立政治大學

中華民國 91 年 1 月 10 日

## 中文摘要：

受到產業特性以及政治經濟制度結構因素之影響，台灣網際網路產業的發展經驗顯示，在網際網路發展案例中，政府介入產業生產與創新活動已不存在，取而代之的是政府政策積極地移往網路應用上發展，如「數位台灣計畫」的提出。政府在數位議題中欠缺政策執行之能力，並且經常與產業界進行意見交流與尋求解決方案。產界已經不是溫順的下屬單位，而政府也不是主導者。目前，政產關係脫離了以往發展式國家的任何型式，展現出夥伴關係。而夥伴關係中也出現不可或缺的中介(interface)角色，其中又以扮演國家與社會間橋樑的公設財團法人資訊工業策進會最具代表性。

從國家機關介入網路產業的政策工具看來，也與以往經濟發展階段有所不同。以產業電子化而言，傳統的政策工具，像提供技術輔導、租稅誘因與優惠融資，或給予配額或特許經營權等，只有在技術輔導上政府所提供協助的作用最明顯。但即使在這方面，也因為網路產業的許多核心和先進技術，都掌握在私部門或國外手中，而使得政府能著力的空間也比已往小。台北市電腦公會在台灣網際網路產業相關決策與政策執行過程中的積極參與，正可以說明台灣始終不能歸類於發展型國家模式的原因所在。

所以政府有新的角色可以扮演，但絕非發展式國家中的角色。從台灣網際網路產業發展的路徑來看，無論是國家行為者或是社會行為者，彼此之間存在著有機網絡關係，新的協調機制架構在制度行為者之間，為的是對有限的行政與財政資源進行整合包裝，一方面降低行政協調的交易成本，提升國家機關中央協調操控能力，另一方面在資源整合過程中，大幅引進民間資金與技術，形成公辦民營(BOT)式的國家型發展計畫。這種新的國家與社會關係強調的是行為者一方面享有一定的自主性同時也必須依附在協調機制的網絡中才能維持生機，我們將之界定為「蕈狀分佈的政策網絡關係」(Fungus Policy Network)。在網際網路時代的政府本身各行政主管部門之間以及這些部門和產業協會之間，唯有透過「蕈狀分佈的網絡關係」才能在競爭激烈的環境中勝出。

**關鍵詞：**網際網路；新制度主義；蕈狀分佈的政策網絡關係；數位台灣；國家資訊通信推動小組；台北市電腦公會；財團法人資訊工業策進會

## 英文摘要：

Taiwan has benefited from last wave of international industrial division of labor in IT industry thanks to its successful institutional arrangement among state and society under KMT government. Can this successful experience be copied in Internet Industrial development for Taiwan?

The unique character of Internet Industrial development has been its synchronized globalization among developed and developing world. To out-compete among others in global internet industry is quite a big challenge for anyone, be it governments or business sector.

After thorough interviews with business sector and government officials, we found that the role of state and the institutional arrangement in internet industry has been transformed into a new status. "Fungus policy network" is utilized to picturize our analytical framework. In our analysis, all institutional actors, including bureaucratic sectors, Institute for Information Industry, Taipei Computer Association, etc., need to link themselves to this fungus network for survival. State can no longer be a unilateral public goods provider. Government itself relies on this fungus network for survival has been an inevitable trend at this time of economic hardship.

**Keywords:** Internet; Neo-Institutionalism; Fungus policy network; Digital Taiwan; National Information and Communication Initiative (NICI); Taipei Computer Association; Institute for Information Industry

## 報告內容：

### 一、前言

本計畫研究團隊發現台灣網際網路產業發展的政治經濟模式，展現出不同於以往東亞發展式國家的經驗。在有關於政府介入的產業創新發展面向上，根據田野調查之訪談，無論網路設備製造商或網路服務提供者均認為政府在網路產業之發展，並無任何實質上推動該產業發展的作用。一般認為，過去幾年網路科技與網路的運用幾乎是與全球同步發展的途徑的進行，根本就不是政府能夠預先進進行規劃甚至達成促進產業發展或管制之目的。很明顯地，過去「發展式國家」在創造新產業所運用的政策工具，未必適用在網際網路產業發展的軌跡中。因此，不同的產業特性，以及台灣特有的政治經濟制度結構，是否意謂著不同的發展經驗和發展模式？這是本研究團隊所要解答的問題。

### 二、研究目的

本研究計畫之背景，主要是起源於對網際網路普遍化所帶來的影響產生好奇。而政治經濟學者應該關心此一發展趨勢是參與研究計畫同仁的共識。網路產業的發展就象是網際網路的特性一樣，它是舜間在全球各地同時發展起來，雖然美國是網際網路主要技術的發源地，網路產業在美國所面臨的泡沫化問題同時也發生在台灣。換言之，產業的變動性使得政府決策當局對於網際網路是對策多於政策，欠缺前瞻性的規畫。因此，國家機關在面對網際網路產業的發展時，「國家自主性」將以何種形式呈現？它所顯示的國家—社會關係是否有別於其它產業所建構的相關理論是本研究所關心的重點。

本研究的重要性在於提供政治經濟學者跨入網際網路產業發展研究的踏腳石。目前在國內對於網路產業的研究多半是以產業的市場分析為主，對於國家機關角色部份除了有關法規的內涵的分析之外，尚未見有對於國家機關如何與民間部門互動形成網路相關政策之研究。本計畫採用新制度主義研究途徑分析國家機關在台灣發展網路產業(internet industry)過程中的角色。過去研究東亞國家發展高科技產業所普遍應用的新制度主義是否足夠解釋其網路產業之發展是本研究所要解答的主要疑問。

### 三、文獻探討

本研究主要是從 Peter Evans 和 Linda Weiss 對國家機關與社會互行為者之間的互動模式為出發，重新檢視該理論在解釋台灣網際網路產業發展的適用性。

Peter B. Evans 在研究了第三世界的實證資料後，於九二年首先提出，在以國家機關引領產業結構與經濟體質轉型的模式中，雖然以獨立於特定社會利益之上的官僚體系為特色的國家機關自主性 (state autonomy) 是必要的，但如何確保國家機關的能力 (state capacity) 卻更重要。而解釋其能力的關鍵之一，厥為國家機關是否與其周遭的社會環境彼此鑲嵌 (Evans 1992)。Evans 於九五年將此「鑲嵌的自主性」(embedded autonomy) 概念完整化，並應用於新興工業化國家的經濟轉型實證研究 (Evans 1995)。此概念的核心在於，國家機關以何種程度與形式，以那些共同參與有關經濟轉型計劃的特定社會團體相聯結，決定了國家的結構與國家機關的不同行動能力。當有自主性而無鑲嵌時，則可能出現「掠奪式國家」(predatory state)，唯有兩者均存在，才有利於「發展式國家」(developmental state) 形成。落實到具體的經濟發展政策上，國家表現其鑲嵌性的角色有四種，其具體內涵均如附表一所列。此四種角色，基本上屬於「理想型」(ideal type) 的建構，實際上國家機關的行為往往是四者的不同形態結合。而其重要理論意涵之一在於，四者以何種組合方式出現，與產業發展或轉型的成敗有高度相關性。例如，指出，「耕耘者」與「催生者」二者結合的結果，要優於「監護者」與「創造者」的結合 (Evans 1995, 14)。

就本計劃研究之網路產業範圍而言，與上述理論的對話途徑包括：1) 國內的實際情形，國家機關扮演的四種角色相對比重而言，由重而輕，似乎是監護者 (制定並執行管制規則)、創造者 (電子化政府形同生產者功能)、耕耘者 (局部的獎勵優惠措施)、催生者。2) 當鑲嵌性關係到國家機關如何汲取私部門的專業能力來輔助政策形成時，在網路產業上政府專業機關似乎較難如其它產業般，很快作此種汲取並迅速發展出反芻機制，來支援私部門的技術開發。3) 由於不像其它產業般已經在先進國家建立起產業發展的路徑與成功模式，因此在扮演四

中角色中的任何一種時，都會遇到缺乏既有典範可資遵循的問題。Linda Weiss 提出的「治理式的互賴」(governed interdependence)觀點，更注重在以高新技術為主的產業中，國家機關如何引導產業轉型與發展的問題。其核心意義在於，國家機關與產業部門建立起經由制度化關係所規範治理的互相依賴聯結性之後，絕大部份有關產業與科技的相關政策，都需經由與私部門的廣泛、定期諮詢與協調而成(Weiss 1998, 48-49)。與 Evans 的理論相較，此種觀點在分析對象上更適用於不以擴張出口、限制進口為特色的產業部門。衡諸網路產業的演化特色，尤其在客戶市場上、人才取得上、資本來源上、技術擴散與支援上均具有跨國界的特性，有理由相信其適用治理式互賴觀點。另一方面，在四種類型中的吸收公共風險與公共政策納入私部門輸入二者，卻似乎又是國內網路相關政策過程中最隱而不顯的部份。綜合兩種理論觀點而言，網際網路此種高科技產業在政策形成與發展中所顯示出的國家-社會關係，當有別於根據其它產業所建構的相關理論。

#### 四、研究方法

本研究計畫參考 Elinor Ostrom 的「制度分析與發展架構」(Institutional Analysis and Development Framework, 簡稱 IAD Framework)，從立憲(constitutional)、集體(collective)和操作(operational)三個制度層次，以及國家機關(行政部門、立法部門)、社會(產業公協會)以及國家與社會之間的公設財團法人(資訊工業策進會)三個制度行為者的角度，分析台灣網際網路產業的發展與應用，前後總共進行了十六人次的訪談。(參考附錄一)，包括了國內外網路業者、政府主管部門、數位台灣計畫協調與執行單位、資訊產業相關電腦公會、公設與民間財團法人等。

#### 五、結果與討論

雖然政府在網際網路發展中所扮演的角色受到一定的限制。但這並不代表國家機關已經在該產業發展中完全喪失重要性。相反的，政府必須重新在網路相關的政策領域中重新定位。以下歸納三種政府的新角色：

##### (一) 建立網路骨幹架構的基礎角色

從技術面而言，網路之運用是建築在互相連結的骨幹架構。政府從早期國家型計劃(國家資訊基礎建設)之推動，已經建立環島之骨幹架構，並利用中日及中美海底電纜與全球網路接軌。這項網路基礎建設及其它電信改革使台灣能夠快速的提昇網路之普及率。假如沒有政府早期投資在基礎建設上，台灣就不可能達到目前網路產業發展及運用的榮景。

##### (二) 網路產業發展及運用之擁護者

在強調發展知識經濟以強化國家競爭力概念的影響下，政府也引進多項的電子化解決方案排入政策議題中。透過網際網路運用所產生的資訊及知識之擴散、流通、激發與管理電子化不僅被認為是提昇經濟的重要成分之一，同時透過政策的制定政府在國家發展導向的政策規劃下，推動系列的大型計劃，例如，e-government、e-society、e-learning、e-trading、e-industry 等也將「數位台灣」建設做為國家發展藍圖。這說明了政府實質上對該產業發展持積極之態度，有利於加速產業發展之速度。

##### (三) 政府在政產關係中扮演夥伴角色

為了要達到「數位台灣」的目標，政府和產業界密切地在各方面合作。主要也因為政府在數位議題中欠缺政策執行之能力，並且經常與產業界進行意見交流與尋求解決方案。產界已經不是溫順的下屬單位，而政府也不是主導者。目前，政產關係脫離了以往發展式國家的任何型式，展現出夥伴關係。而夥伴關係中也出現不可或缺的中介(interface)角色，其中又以扮演國家與社會間橋樑的半官方財團法人資訊工業策進會及民間公協會---台北市電腦公會最具代表性。

基於以上發現本研究從制度行為者的層面，探討這些行為者對台灣網際網路產業發展的介入程度與方式，以及行為者之間的互動，進而提出網際網路產業發展中國家與社會關係的再省思。

## 國家機關行為者：行政部門

在網際網路產業政策的發展上，政府干預介入的重要性，體現在網際網路延伸至其他產業的應用(application)面，遠大於體現在作為此產業基礎的網路硬體設備製造(equipment manufacturing)與提供網路服務(service providing)層面。

而就應用面的相關政策而言，從國家機關部門內不同的制度性行為者(institutional actor)間互動的角度看來，其特點包括：

- (一) 政策形成初期，是在官僚體系上層尚未建立統一規劃協調機制時，由有關各產業的特定政府部門，自發性地分別著手開始推動各該產業內應用網際網路的產業e化工作。這個特點反映出，由於網際網路的應用面必然涵蓋經濟部門內其他諸多產業，因此其政策介入的行為者也因而多元化，不可能像已往發展式國家機關模型中主管紡織業或電子業部門的少數機關主控政策介入。
- (二) 官僚體系上層開始形成政策整合機制的動力，與其說是如以往的發展模式般，自行選擇台灣有比較優勢(如紡織業)或是其他國家還尚未普遍發展成熟的產業(如電子業)，不如說是有鑒於網際網路已然普遍成為各國產業發展的共通趨勢，而台灣又還未真正在網路產業上掌握成熟的比較優勢時，政府高層決定台灣必須及時搭上這股世界經濟既存潮流的列車。
- (三) 政策整合機制的出現，始自行政院所成立之NII小組、資訊發展推動小組、iAeB小組。二〇〇一年三月，將三者進一步整合成為「國家資訊通信工作小組」(National Information Communication Initiative, NICI)。而網際網路應用的政策執行，則屬於NICI所擬數位台灣(e-TAIWAN)計畫的工作範圍(此計畫於二〇〇二年正式併入「挑戰二〇〇八國家發展計畫」之中的第六項)。
- (四) 實際上在執行層面協調產業電子化政策的主角之一，則是行政院科技顧問組下的數位台灣計劃辦公室。由於其在官僚體系中的制度性地位特徵，該協調整合的中心有其特定的優勢與不足之處。優勢在於，是由行政院政務委員總其事，因此從政委的位階上要協調各相關部會並不困難。此外，在政策規劃與協調必要的專業人才上，能夠非常有彈性的由各專業科技單位徵調人才前來，富有彈性。另一方面，其最大受限就是資源較為短缺，主要是預算經費不足，組織上這個組織只是在行政院秘書處的下面，每年經費有限，其預算成長趕不上以倍數增加的計畫範圍。
- (五) 由於上述的預算原因，所以，除了其能運用的有限科技預算外，必須從數額遠為龐大的經建預算中撥款，來執行相關計畫。而經建預算係由經建會主導，該會也支持數位台灣計畫。於是，在政策過程中，經建會也成為了一個同樣重要的制度行為者。數位台灣計畫的各組成部份在建構出爐後，必須送往經建會，由經建會基於挑戰二〇〇八國家發展計畫的整體角度，扮演其行政院幕僚規劃角色來對各具體執行計畫進行評估或修正建議。經建會評估科技顧問組送交的E-Taiwan計畫內容和他們整體計畫是否一致或有何不足之處等等，由高層評估並作直接的建議。

從國家機關介入網路產業的政策工具看來，也與以往經濟發展階段有所不同。以產業電子化而言，傳統的政策工具，像提供技術輔導、租稅誘因與優惠融資，或給予配額或特許經營權等，只有在技術輔導上政府所提供協助的作用最明顯。但即使在這方面，也因為網路產業的許多核心和先進技術，都掌握在私部門或國外手中，而使得政府能著力的空間也比已往小。基本上現有的具體政策作為包括：資訊業電子化輔導、重點產業供應鏈企業間電子化輔導、建立示範體系、一般產業個別廠商企業內電子化輔導、電子化人才培訓計畫等。這些政府介入作為的基本特徵，在於排除一般產業對於引入網路產業作為經營策略的陌生與抗拒，這和傳統上其他產業發展階段，廠商本身普遍已經對於投入該產業有具體認知與偏好，主動要求政府給予政策支持的情形，也顯然不同。

## 國家機關行為者：立法部門

從發展經驗來看，相對於行政部門在推動台灣網際網路產業發展時的主導

性，立法部門在相關決策過程中所扮演的角色，無論是正面或負面的影響似乎微不足道。導致此一現象的原因，首先是網路產業本身的專業性與前瞻性技術造成立法委員問政上的障礙。其次，該產業的高度集中的地緣特性，再加上這些選區所選出來的立法委員屈指可數，也就無法形成一股強烈的產業代言力量。第三，作為一個出口導向的網際網路產業，較不常出現市場保護下的尋租行為。而長期以來立法院科技資訊委員會中始終未見重量級委員加入就能說明一二。

也正因為如此有關網際網路產業的法案通常能輕騎過關。通常行政部門將這類法案送立法院審查時，幾乎沒有委員有能力或興趣提出修正。事實上，真正協助法案順利通過的正是來自網際網路設備產業集中的選區的一位重量級民進黨立法委員，而此一保障資方權益法案也正投國民黨委員之所好。

### 國家與社會的介面行為者：財團法人資訊工業策進會

資策會在台灣網際網路產業發展過程中的角色重要性，不亞於工業研究院在台灣半導體產業發展過程中的地位。兩者都是經濟部所屬財團法人，在過去二十幾年來肩負了台灣資訊產業發展的重責大任。但從過去經驗來看，對網際網路產業以及台灣數位化發展而言，資策會的角色重要性則顯然超過工研院。不過隨著產業技術的擴散與生根，兩者皆面臨轉型的社會壓力。因此從制度安排的層面來看，由政府成立的半官方財團法人(Quasi-Public Non-Profit Institution, QPNPI)，介於國家與社會之間一方面享有國家資源挹注的優勢，同時又的可以在名義上參與社會資源分配。雖然受到輿論不同的評價，此類財團法人在台灣政治民主化與經濟自由化歷程中所扮演的中介角色，對整體台灣科技產業發展而言，已經是不可或缺的制度安排。就某種意義而言，QPNPI 似乎是國家機關介入產業發展的白手套。國家與 QPNPI 的非正式網絡關連往往會因政治結構變遷而產生微妙的互動關係。資策會的實際案例只是反應此一台灣經濟發展中的特有現象。

#### (一) 資策會在產業發展階段的角色定位

一般而言，工業國家取得產業技術的步驟必須經過技術引進；技術擴散；技術生根三個階段。資策會成立之初所宣示的重點工作基本上也不離以上三個方向。但對於軟體產業而言，三階段論是否用仍有爭議。就以軟體產業而言，軟體產品的競爭力在創新與時效性。產品研發完成就是產品，中間沒有像硬體需要經過專業的生產製造過程。因此所謂的技术移轉實質上是利益的直接轉讓，亦即將政府科專預算研發成果直接經由特定公司推向市場。因此在產業特性上資策會在中介角色上有一定的侷限性。

#### (二) 資策會的尋租行為

資策會最為人所詬病的「與民爭利」爭議的關鍵在於資策會所提供的公共財未必獲得普遍共識。中小企業與大型企業之間的需求差異有時候也是導致資策會這類財團法人角色功能定位混淆的重要因素。當然資策會作為一個半官方財團法人，也面臨政府經費短缺必須設法自籌經費的能力問題。這時候資策會作為一個自主的行為者也不可避免尋租的行為模式。這種現象明顯反映在爭取科專預算的成效上。

#### (三) 政權更替與資策會的人事調整

在台灣民主化發展的軌跡上，財團法人化成為國家機關因應社會轉型與產業結構快速變遷的普遍現象。在成立初期，這些財團法人以公共財的提供者自許，遊走於國家與社會之間確實也為資策會提供豐沛的人脈資源與行政挹注。前經濟部長和政務委員都曾經擔任資策會董事長，以及經濟部技術處每年以科技專案方式補助資策會將近新台幣十億元，使得資策會的人事佈局成為政權交替之後新政府不得不重視的問題。

正如前所述在網際網路發展案例中，政府直接介入產業生產與創新活動已不存在，取而代之的是政府政策積極地移往網路應用上發展。資策會在軟體產業發

展初期未能提升台灣軟體產業競爭力，使得資策會必須重新建立他在台灣資訊發展不可取代的地位，網路應用的全球趨勢提供資策會重建地位的契機。但是政經結構的變遷也直接影響到資策會中介角色的地位。

### 社會行為者：台北市電腦公會

顯然在立法部門缺席的情況下行政部門享有高度的自主性，這是否意味著台灣網際網路產業發展屬於「小型發展式國家」(mini-developmental state)模式？也不盡然如此。台北市電腦公會在台灣網際網路產業相關決策與政策執行過程中的積極參與，正可以說明台灣始終不能歸類於發展型國家模式的原因所在。

台北市電腦公會 1974 年，如今已經發展成為全國性商業組織，擁有超過 5000 個公司會員，每年四億台幣的營收。該公會持續監督並不時針對政府一些過時的法規提出建言。透過公會組織中各委員會有效分工的運作之下，台北市電腦公會一方面主動出擊，另一方面配合政府制訂台灣的網際網路產業政策，譬如新技術的推廣或提供會員專業的管理諮詢服務。一旦發現政府政策落後市場發展的速度時，工會有時會督促政府，甚至走在政策之先，譬如公會在過去十年之間早已經積極擴大服務範圍到在中國大陸，就是最好的說明。

總之，在網際網路發展案例中，政府介入產業生產與創新活動已不存在，取而代之的是政府政策積極地移往網路應用上發展，但也絕非只有政府唱獨角戲，其中有許多產界參與的空間。從台灣網際網路產業發展的路徑來看，無論是國家行為者或是社會行為者，彼此之間存在著有機網絡關係，新的協調機制架構在制度行為者之間，為的是對有限的行政與財政資源進行整合包裝，一方面降低行政協調的交易成本，提升國家機關中央協調操控能力，另一方面在資源整合過程中，大幅引進民間資金與技術，形成公辦民營(BOT)式的國家型發展計畫。這種新的國家與社會關係強調的是行為者一方面享有一定的自主性同時也必須依附在協調機制的網絡中才能維持生機，我們將之界定為「蕈狀分佈的政策網絡關係」(Fungus Policy Network)。在網際網路時代的政府本身各行政主管部門之間以及這些部門和產業協會之間，唯有透過「蕈狀分佈的政策網絡關係」才能在競爭激烈的環境中勝出。



參考文獻：

英文書目

- Aldrich, Douglas F. (1999) *Mastering the Digital Marketplace : Practical Strategies for Competitiveness in the New Economy*
- Akdeniz, Yaman (2000) *Sex on the Net: The Dilemma of Policing Cyberspace*, Garnet Pub Ltd.
- Ashbrook, Tom Rush (2000) *The Leap: A Memoir of Love and Madness in the Internet Gold Rush*
- Barrett, Neil (1997) *The State of Cybernation : Cultural, Political and Economic Implications of the Internet*, Kogan Page Ltd.
- Bellamy, C. & J.A. Taylor (1998) *Governing in the Information Age*. Buckingham: Open University Press.
- Clemente, Peter (1998) *The State of the Net*. McGraw-Hill.
- Cooper, P.J., L.P. Brady, O. Hidalgo-Hardeman, etc. (1998) *Public Administration for the Twenty-First Century*. Fort Worth: Harcourt Brace College.
- Davis, Richard (1999), *The Web of Politics : The Internet's Impact on the American Political System*, Oxford University Press.
- Everard, Jerry (1999) *Virtual States: The Internet and the Boundaries of the Nation-State*, Routledge.
- Evans, Peter B. (1992) "The State as Problem and Solution: Predation, Embedded Autonomy, and Structural Change," in Stephen Haggard and Robert R. Kaufman, eds., *The Politics of Economic Adjustment*, Princeton: Princeton University Press.
- \_\_\_\_\_, 1995, *Embedded Autonomy: States and Industrial Transformation*, Princeton: Princeton University Press.
- Fountain, Jane E (2001) *Building the virtual state : information technology and institutional change*, Washington, D.C. : Brookings Institution Press.
- Gosling, Paul (1997) *Government in the digital age*, London : Bowerdean Pub. Co.
- Gaster, L. (1995) *Quality in Public Service*. Buckingham: Open University Press.
- Garfinkel, Simson (2000) *Database Nation*, O'Reilly.
- Garson, G.D (1999) *Information Technology and Computer Applications in Public Administration: Issues and Trends*. London: Idea Group.
- Gibson, R. (1998) *Rethinking the Future*. London: Nicholas Brealey Publishing.
- Greene, R. W. (2000) *GIS in Public Policy*. California: ESRI Press.
- Gough, Leo (2000) *Investing in Internet Stocks : The Global Gold Rush of the New Economy*. Wileys & sons.
- Grossman W.M. (1997) *Net Wars*. New York University Press
- Grossman, Lawrence K (2001) *A digital gift to the nation : fulfilling the promise of the digital and Internet age*, New York : Century Foundation Press.
- \_\_\_\_\_(1996) *The Electronic Republic : Reshaping Democracy in the Information Age*, Penguin.
- Gutstein, D. (1999) *E.Con : How the Internet Undermines Democracy*. Stoddart
- Haag, S., M. Cummings & J. Dawkins (1998) *Management Information Systems for the Information Age*. Boston: McGraw-Hill.
- Hague, Barry & Brian Loader (eds.) (1999) *Digital Democracy : Discourse and Decision Making in the Information Age*, Routledge.
- Hill, Kevin & John Hughes (1998) *Cyberpolitics : Citizen Activism in the Age of the Internet*, Rowman & Little Field.

- Hundt, Reed (2000), *You Say You Want a Revolution : A Story of Information Age Politics*, Yale University Press.
- Jordan, Tim (1999) *Cyberpower : The Culture and Politics of Cyberspace and the Internet*, Routledge.
- Kamarck, Elaine Ciulla & Joseph S. Nye (eds) (1999) *Democracy.Com : Governance in a Networked World*, Hollis Publishing Co.
- Litan, Robert & William A Niskanen (1998) *Going Digital! : A Guide to Policy in the Digital Age*, Brookings Institute.
- Lucey, T. (1997) *Management Information Systems*. London: Letts Educational.
- Mandel, Michael (2000) *The Coming Internet Depression: Why the High-Tech Boom Will Go Bust, Why the Crash Will Be Worse Than You Think, and How to Prosper Afterward*\_ Basic Books
- Maxwell, B. (2000) *How to Track Politics on the Internet*\_ Congressional Quarterly Books
- Morris, D. (1999) *Vote.com: How Big-Money Lobbyists and the Media are Losing Their Influence, and the Internet is Giving Power to the People*. Audio Renaissance
- Ostrom, Ellinor (1990) *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. New York: Cambridge University Press.
- Plewe, B (1997) *GIS Online: Information Retrieval, Mapping, and the Internet*. Santa Fe: OnWord Press.
- Pollitt, C. & G. Bouckaert (2000) *Public Management Reform: A Comparative Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- Rash, W. Jr., (1997) *Politics on the Nets—Wiring the Political Process*. New York: W.H. Freeman.
- Richardson, G. W., Glenn, Jr. Richardson (1999) *American Government on the Internet*\_ Hbj college & scholl
- Rosell, S. A. (1999) *Renewing Governance—Governing by Learning in te Information Age*. Oxford: Oxford University.
- Shenk, David (1998), *Data Smog : Surviving the Information Glut*, Harper San Francisco.
- Tapscott, D. (1996) *Digital Economy*. New York: McGraw-Hill.
- Tsagarousianou, Roza, Damian Tambini & Cathy Bryan (1998) *Cyberdemocracy : Technology, Cities and Civic Networks*, Routledge.
- Watson, H.J., G. Houdeshell & R.K. Rainer (1997) *Building Executive Information System and Other Decision Support Applications*. New York: John Wiley & Sons.
- Wayne, Jr Rash (1997) *Politics on the Nets: Wiring the Political Process*, W.H. Freeman & Co.
- Weiss, Linda, (1995) “Governed Interdependence: Rethinking the Government-Business Relationship in East Asia,” *Pacific Review*, 8:4, pp. 589-616.
- \_\_\_\_\_, 1998, *The Myth of the Powerless State: Governing the Economy in a Global Era*, Cambridge, UK: Polity Press.
- Whitaker, Reginald & Reg Whitaker (1999) *The End of Privacy : How Total Surveillance Is Becoming a Reality*, St. Martins.
- Wiseman, Alan E. (2000) *The Internet Economy: Access, Taxes, and Market Structure*. Brookings institute

## 中文書目

- 0 與 1 科技雜誌編輯 (1998) 二十篇最具影響力的趨勢分析，第三波資訊。
- 2001 中華台北電子商務政策綱領(2001)，經濟部商業司編印。

- 2001 產業電子化白皮書(2002)，行政院國家資訊通信推動小組(NICI)出版。
- 王佳煌著 (2000) **資訊社會學**，學富文化事業有限公司。
- 李振昌譯，Richard Rosecrance 著，(2000)**虛擬國家:新世紀的財富與權力**，聯經出版社
- 尹萍譯，John Naisbitt 著 (1999) **高科技.高思維 / High Tech. High Touch**，時報出版。
- 杜拉克等著，張玉文譯，2000，**知識管理**，台北:天下遠見。
- 杜默譯，James Gleick 著 (2000) **毫秒必爭:全面加速的時代 / Faster: The Accerleration of Just About Everything**，先覺出版。
- 馬曉雲，2000，**知識管理實務應用**，台北:華彩。
- 張偉志譯，Dick Morris 著 (2000) **網路民主/ Vote.com**，商周出版。
- 蔡繼光、李振昌、霍達文譯，Thomas L. Friedman 著 (2000) **了解全球化:凌志汽車與橄欖樹 / The Lexus and Olive Tree**，聯經出版社。
- 蘇采禾譯，Edward Tenner 著 (1998) **科技反撲 / Why Things Bite Back**，時報出版。
- 齊若蘭譯，Nicholas Negroponte 著 (1998) **數位革命 / Being Digital**，天下文化
- 魏啟林編纂，2000，**政府再造運動**，台北:行政院研考會。
- 羅耀宗譯，Michael L. Dertouzos 著 (1997) **資訊新未來 / What Will Be**，時報文化。

### 參考雜誌

- 網路 e 世界 (月刊) <http://www.myeworld.com.tw>
- 網路通訊 (月刊)
- 資訊與電腦 (月刊)
- 數位時代 (月刊) <http://www.bnext.com.tw>
- 數位周刊 (商周網路媒體集團) <http://www.ebunet.com.tw>
- Economist 中的 Science and Technology 專欄 <http://www.economist.com>
- PC Home 電腦家庭 (月刊) <http://www.pchome.com.tw>

計畫成果自評：

本計畫的研究發現符合原計畫的理論假設，同時本計畫特別針對台灣網際網路產業發展的制度層面問題，提出了「蕈狀分佈的政策網絡關係」(Fungus Policy Network)的分析架構。對 Peter Evans 和 Linda Weiss 的理論觀點提出新的分析角度，有助於學界對台灣發展經驗的研究帶入新的議題。

附錄一：訪談紀錄一覽表

受訪日期	受訪單位	受訪人	備註
2001	行政院新聞局副局長	李雪津	親訪
2001/10/23	美商網捷網路公司台灣區技術經理	黃清發	親訪
2001/11/07	敦陽科技網路產品部經理	曾重堯	親訪
2001/11/14	IBM 資訊服務部經理	薛人禎	親訪
2001/11/21	麟瑞科技網路應用事業處經理	劉志勇	親訪
2001/12/19	友訊科技市場行銷部處長	徐行	親訪
2002/1/24	立委	王昱婷	親訪
2002/4/23	柯健銘立委助理	魏惠貞、何佩珊	親訪
2002/5/29	王昱婷立委助理	郭來裕	電訪
2002/6/5	行政院科技顧問組 e-Taiwan 辦公室	孫珍如、周春芳副研究員	親訪
2002/6/11	經濟部工業局	邱求慧科長	親訪
2002/6/12	財政部金融局	方鏘傑專員	親訪
2002/6/18	經濟部商業司	甘薇璣科長	親訪
2002/6/24	經濟部技術處	陳榮安顧問	親訪
2002/6/25	國家資訊基本建設產業發展協進會 (NIEPA)	董事長夏漢民、電子商務組長羅友謙	親訪
2002/6/26	NICI 國家資訊通信發展推動小組	高天助綜合業務組任兼任 e-Taiwan 辦公室主任、宋志揚研究員	親訪
2002/8/28	台北市電腦商業同業工會	張永美副總幹事	親訪
	立委	王令麟答覆稿	書面答覆