

高科技產業政策的府際關係： 以中部科學園區的設立與發展為例*

孫同文** 林玉雯***

壹、前言

政策網絡 (Policy Networks) 與治理 (governance) 分析是近來公共行政與公共政策學術界研究的重點。研究新焦點的產生主要可歸因於 1980 年代以來「新公共管理」(New Public Management) 的興起，引導政府角色與功能的轉移，以國家機關 (the state) 為中心的相關學說也逐漸被「社會中心論」為主的多元主義及統合主義互動模式所取代。在這樣的趨勢下，公部門不得不因應潮流，轉而與私部門 (營利或非營利組織) 進行協力合作，建構夥伴關係。

R.A.W. Rhodes 所提出的政策網絡概念與類型，可以說是後續相關研究的濫觴。事實上，「政策網絡」一詞並未有一定的概念加以描述，其最主要的特徵即是在政策的制定和執行過程當中，深受多元行動者以及其間複雜互動關係的影響 (Marsh, 1998)。雖然許多學者持續關注「政策網絡」相關理論的發展，更多的研究是以「政策網絡」的應用為主，也就是以此一概念，運用在描述和解釋特定公共政策的發展，藉以說明是哪些行動者，具備了哪些資源，他們如何互動等關鍵因素，影響了政策的制定和執行。這類實證研究固然累積了許多的研究成果，也幫助釐清「政策網絡」的意涵，但是綜觀來看，仍多以單一政策在特定時空的橫切面為研究重點，統稱式的進行「政策網絡」分析。換言之，任何發現的互動結構關係都稱之為某某政策的政策網絡，卻缺乏明確的指稱出此一網絡的類型究竟為何 (或其結構的緊密度如何)。也有學者認為，Rhodes 所提出的「政策網絡」類型，即使在概念上具有連續性，但是彼此獨立存在，相互之間並不包含或重疊。也就是說，某某政策的政策網絡只能是某一種類型，完全排斥了多重網絡交互存在、互動運作的可能性。這兩個理論的疑惑引發了本文的研究動機。

本文試圖以個案分析的方式，回答兩個問題：「在特定政策領域中，究竟存在一個或多重的網絡關係」，以及「在特定政策發展的不同階段當中，政策網絡是否會變化」。為彰顯府際關係在高科技產業政策發展過程當中的重要性，本研究將以 Rhodes 所提出的 5 種網絡類型中的「府際關係網絡」做為勾勒整體政策網絡的核心，並以此為起點，尋找其他可能存在的網絡類型。在下

*本研究係獲得國立暨南國際大學「府際關係與地方治理」學術特色研究計畫補助。

**國立暨南國際大學公共行政與政策學系教授。

***國立暨南國際大學公共行政與政策學系博士生。

列的段落當中，本文首先將進一步釐清政策網絡的概念，並且對國內「政策網絡」相關的實證研究進行探討；其次是針對中部科學園區發展進程的個案描述；再次是對個案所涉及各種政策網絡類型的闡述與解釋；又次則將針對本研究提出的問題加以釐清；最後是一個簡單的結論。

貳、政策網絡的概念

自從府際關係的研究由 R. A. W. Rhodes 和 David Marsh 等人以政策網絡 (policy networks) 的形式應用於分析英國新的地方治理型態後，即廣為學者間所採用；相關的研究亦從以往多元主義式的鐵三角、或多元利害關係人的互動分析模式，轉而以網絡的型式探討公部門之間的府際關係，以及公、私、非營利部門之間的互動行為模式。

國外對於政策網絡的研究最早為 Rhodes 等自 1980 年代起即著手研究英國變革中的府際關係，並分別於 1980 至 2000 年代間發表一系列的文章及書籍，其人最引人注意的是 Rhodes 所提出之由最高度整合的政策社群，到專業網絡、府際網絡、生產者網絡以及整合性最低的議題網絡等連續性的政策網絡模式 (1986、1997、1999)，並以資源依賴作為貫穿性的分析基礎 (詳見表 1)。隨後，Rhodes 和 Marsh 再就政策社群及政策網絡、議題網絡的特性提出說明，認為他們是利益團體和政府之間的關係的類型，政策社群和議題網絡是關係的兩個端點，其間的關係類型是連續性的，而政策網絡則是總稱 (Rhodes, 1997:43)。

此外，Marsh 和 Rhodes 特別指出 Wilks 和 Wright 的政策網絡類型，指出他們的政策網絡是屬於社會中心的途徑，強調的是個人之間的、而非結構的關係。Wilks 和 Wright 的類型與 Rhodes 之間的差異首先在於，他們強調政策網絡細分的本質，並認為這樣的細分存在於全部的政策部門之中，政府的本質是分裂的、分化的，因此要了解政府和工業之間的關係必須要細分到次級的政策網絡當中。對 Wilks and Wright 二人而言，政策環宇 (policy universe) 是在工業政策當中享有共同利益的大群行動者和潛在的行動者，他們在一定的基礎上可能對政策過程有所貢獻；政策社群則是更為細分的系統，包含了那些行動者和潛在行動者，在特定工業中分享利益並互動，交換彼此的資源以平衡和最適化彼此的關係；而政策網絡則是指在一個或多個政策社群當中的連結的過程、交換的結果 (ibid,40-42)。

表 1、Rhodes 的政策網絡模型

| 網絡的類型 | 網絡的特質 |
|------------|-------------------------------------|
| 政策社群/地區的社群 | 穩定的、成員具高度限制性、垂直依賴、有限的水平連結 |
| 專業的網絡 | 穩定的、成員具高度限制性、垂直依賴、有限的水平連結、為專業利益提供服務 |
| 府際的網絡 | 有限的成員、有限的垂直互賴、延伸的水平連結 |

| | |
|-------|---------------------------|
| 生產者網絡 | 流動的成員、有限的垂直互賴、為生產者的利益提供服務 |
| 議題網絡 | 不穩定、成員數量多、有限的垂直互賴 |

資料來源：Rhodes (1999:38)。

學者亦針對 Rhodes 以利益、成員、垂直和水平的互賴關係，以及資源等作為區分網絡類型的標準，提出不同的看法，例如 Grant et al. (1988:55) 以分化、專業化及互動型式作為劃分，而 Saward (1992) 則認為尚須加以支配利益的特質；Wilk 和 Wright 則強調人際面向才是政策網絡的重點。Richardson 和 Jordan 也是認為政策網絡是由特別的利益和不同的政府部門之間的緊密關係所組成（轉引自 Marsh,1998）。Marsh and Smith (2002) 則認為 Rhodes 的政策網絡模型無法解釋政策的轉變，並且沒有考慮網絡另外一個重要外在限制因素：其他網絡；因此在 2000 年再補充並提出辯證途徑的政策網絡，以策略辯證的模式去解釋政策的結果。他們認為網絡也會影響政策的結果，而政策的結果也會產生網絡的成員的改變或是改變資源的均衡狀態。

綜上可知，Rhodes 所提出的政策網絡概念與其他學者之間的差異在於其強調網絡制度的面向，如同 Marsh 所指出，Rhodes 的網絡概念是一個與其他學者不同的路徑，他特別強調政策制度之間的結構關係作為一個政策網絡的重要要素，而非制度內個體間的人際關係 (1998:7)，並且，網絡存在於部門之間而非次級部門之間 (Rhodes and Marsh, 1992:9)。此外，Rhodes 和 Marsh 所提出的政策網絡也具有 3 個特質，第一是視網絡為資源依賴的結構，強調網絡內利益的結構性連結；第二，網絡會影響政策的結果；第三，雖然對網絡影響政策改變的論述不多，但仍然在概念上是很清楚的。它指出網絡外部的因素導致了政策網絡和結果的改變 (ibid:11)。亦即，在其他學者以社會中心論的觀點，強調多元參與者的連結關係(如 Wilk 和 Wright、Richardson 和 Jordan)時，Rhodes 與 Marsh 是以國家中心的觀點，強調鑲嵌在制度中的政府與其他行動者之間的互動關係。此外，Rhodes 強調其政策網絡在分析層次上屬於中層 (meso)，可以向上連結到宏觀的層級，向下可連結微觀的個體行動者關係。

國內也有不少學者引入網絡概念，如表 2 的整理；然而，除史美強 (2000) 試圖結合在方法論上長久分離的制度與行動者兩者之外，其餘的學者在研究面向上主要將政策網絡視為行動的互動關係狀態，偏向微觀的面向，較少論及制度面的架構；雖然劉宜君和陳敦源在研究進行新制度論與政策網絡的結合，但仍以行動者的賽局互動為研究對象，因此仍屬微觀層次的研究。

表 2、國內政策網絡的相關研究

| 作者 | 內容 | 政策網絡 |
|---------------|----------------------------|--|
| 林玉華 (1999) | 針對政策網絡進行概念的分析及釐清。 | 政策網絡是一個相對穩定且正在前進的關係網。 |
| 葉蓓華 (2000) | 以政策網絡解析國家與社會在決策過程中的複雜互動關係。 | 政策網絡之要件：多元行動者、互賴性與連結關係、界線、政策網絡或多或少具有持久的關係功能。 |

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| | | 或多或少具有持久的關係型態。 |
| 史美強 (2000) | 認為府際間的關係也是一種動態複雜的網絡關係，每個行動者在府際的網絡中都有自身的利益偏好的目標追求，並依本身所擁有資源的關鍵程度，隨時與其他行動者進行策略性的互動。 | 網絡是指兩個或兩個以上的人、團體、事件、組織等個體，在相互依賴的關係建立下，構成短暫而穩定的關係結構。 |
| 劉宜君 (2002) | 探討全球公共政策網絡 | 全球公共政策網絡指稱的是公部門、民間部門和民間社會之間所形成的關係。 |
| 魯柄炎 (2003) | 以政策網絡及政策變遷的觀點探討我國工業專用港轉型為工商綜合港政策，並發現政策變遷過程中涉及的中央部會之間、行政部門與立法部門之間、以及國家和利益團體彼此之間的互動關係，呈現出多元政策行動者權力角力場域對政策變遷影響的錯綜複雜，並發現政策變遷過程中顯示出理性和謀略的互動面向。 | 政策網絡是一種探討政策議題相關團體與政府部門互動關係的方法，它可以說明政策議程與決策制定過程中參與者的正式、非正式接觸的關係型態。 |
| 黃旒濤、 辛振三 (2004) | 以政策網絡觀點觀察新竹市的老人長期照護的政策執行，研究發現執行的行動者眾多，各有其目標與資源，然而並未達成相依賴的策略性互動政策體系。 | 政策網絡指國家與政策利害關係人之間的穩定與持續關係所形成的互動型態。 |
| 王光旭 (2005) | 將政策網絡途徑的研究成果進行分析與討論。 | 必須重視政策網絡的動態權變的權力互動過程。 |
| 朱鎮明 (2005) | 對政策網絡與協力關係成效進行評估和測量。 | 將政策網絡界定為：「兩個或兩個以上彼此互相沒有隸屬關係、但業務上有聯繫、有依存度的行為者(含機構機關)之間的結構與互動關係，並對互動關係加以管理以達成目標。」 |
| 劉宜君、 陳敦源、 蕭乃沂、 林昭吟 (2006) | 以網絡進行全民健保政策的利害關係人概念研究，利用網絡分析觀點探討利害關係人對資訊認知的網絡關係，並研擬決策者如何將利害關係人納入到政策的形成當中。 | 在文中網絡指的是行動者的關係。 |
| 廖俊松 (2007) | 以政策網絡觀點觀察重建區社區總體營造計畫之執行，在分析中，以個體成員(文建會、專案中心、社造中心、社區)之間的互動關係為分析對象。 | 將政策網絡視為政策制定過程中，政府組織與不同社群團體或行動參與者之間所形成的互動關係型態，並認為網絡治理的運作應同時掌握個體層次的賽局管理與總體層次的結構管理，賽局管理的主要重點在於順暢網絡內成員間的互動，結構管理的主要重點在於健全網絡結構的體質 |
| 劉宜君、 陳敦源 (2007) | 結合新制度論與網絡理論，並應用在府際關係的面向上，其主要的內容包含：1.將賽局理論作為補強政策網絡研究的隱喻，將政策網絡的分析應用在府際關係的過程中，不僅將府際關係當作某一類的參與者，而是同時將中央、地方關係的政策過程，當作政策網 | 政策網絡除了界定行動者的角色和彼此間的互動關係外，也反映彼此之間權力分配與利益衝突關係。 |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>絡討論的理論背景。2.將府際關係視為一種三疊的嵌套賽局(nested game)。其中主要有三層的賽局，第一層是「大環境賽局」，第二層是「中央-地方賽局」，鑲嵌於大環境賽局之中，第三層是「地方政府賽局」，又被包納於第二層之中。</p> | |
|--|--|--|

資料來源：本研究整理。

綜上，本文認為，若在研究中不去重視制度層面，僅著重於描繪行動者的互動行為，是無法能夠詳細說明一個政策的前因後果，以及政策結果。根本上，制度是形成網絡的一個重要因素，網絡內行動者角色以及其所產生的網絡關係都是根基於制度而來，因此，在討論網絡時不能剔除制度層面的考量。同時，在目前的文獻當中，並未發現一個政策當中存在有多種的政策網絡類型，即使是 Rhodes 或 Marsh 等，亦未曾針對網絡的個數進行著墨。然而，本文在高科技的產業政策—中部科學園區的選址與開發過程中卻發現，不僅制度型塑出行動者的網絡互動關係，同時，在一項政策當中其實存在著各種的網絡模式。因此，為了進一步說明，本文即以中科的開發作為研究的對象，同時採用 Rhodes 的政策網絡模型以及 Marsh and Smith 的網絡辯證模式，進一步來提出相關的證明。

參、中科開發過程

中科自 2000 年陳水扁總統宣示成立後，歷經 2001 年選址到 2003 年 10 月 1 日成立中部科學園區開發籌備處開始開發營運，迄今已進行第 3 個基地的擴建（第 1 期基地包含台中縣、市基地及雲林基地；第 2 期為台中基地之擴張；第 3 期為后里基地；第 4 期基地為今年甫發布的彰化二林基地）。此外，中科目前的營運狀況良好，2007 年的營業額並已達 205 億，成長的比率高達 40%。

本文主要探討中部科學工業園區開發政策的政策網絡關係，其中中科在尚未確定坐落何處之時的初期選定開發位址期間，與確定台中縣、市及雲林基地為第一期開發基地後的開發營運時期的網絡行為者明顯不同，因此本文將其區分為二個時期進行探討。

（一）選址期間

科學園區主要是依「科學工業園區設置管理條例」的規定設立，依該條例第一條即明定：「為引進高級技術工業及科學技術人才，以激勵國內工業技術之研究創新，並促進高級技術工業之發展，行政院國家科學委員會依本條例之規定，得選擇適當地點，報請行政院核定設立科學工業園區。」因此，科學園區的設立完全是由中央主導，依國內高科技發展需求的情況選擇適當的地點成立。自 1980 年於新竹成立第一座科學園區以來，陸續於 1994 年台南成立第二座科學園區，之後在又分別擴建新竹園區的龍潭基地、竹北基地、宜蘭基地；台南園區亦於高雄路竹成立擴建基地。中科原亦屬新竹園區擴建基地，自 2001

年起開始進行選址、基地開發等作業，於 2003 年 10 月 1 日成立「中部科學園區開發籌備處」，2007 年並通過組織法，正式成立「中部科學工業園區管理局」，自此成為新竹、台中、台南三個科學園區鼎立的情況。

中科的開發主要是因應當時的陳水扁總統於 2000 年選舉時的「三個第三」宣誓，其中之一即要成立中科為台灣第三個科學園區，並完成「綠色矽島」的目標。2001 年起，國科會與新竹科學園區管理局即依計畫開始著手進行中科基地的選址工作，並於 2001 年 5 月邀集 9 位產業界及學術界的公正人士成立「中科基地遴選委員會」，依據「實質、產銷、研發、生活等環境及行政配合」五大因素，進行基地的遴選工作，第一階段的初選即由台中縣、台中市、彰化縣、南投縣、雲林縣政府等共計提出 8 處基地，經第一輪淘汰 3 個基地後，在第二階段由五縣市再各推出一個基地進行挑選，之後由遴選委員共同推薦選出雲林虎尾及台中縣市交界處兩基地為中科第一期的用地。並於 2001 年 9 月 24 日由國科會主委魏哲和及基地遴選委員會委員共同宣布。

在中科基地遴選之初，即開始對外招商，以了解科學園區用地的需求，當時友達公司即表示強烈進駐的意願，其開發時程緊迫、用地需求大，中科園區台中基地的開發即以其為馬首，盡力符合其開發時程；因此，在 2003 年時，中科即先行向台糖公司租用土地以供友達公司動土開發。

（二）營運期間

在中科的基地確定後，初期即由竹科管理局辦理土地規劃開發及引入廠商進駐事宜，其開發內容包含：首先於 2002 年由國科會向行政院申報「中科基地籌設計畫書」，於行政院經濟建設委員會核定後，即接續進行「鑽探」、「測量」工程，並辦理「實質計畫」作業，包含有「水土保持規劃」、「用地變更」、「環境影響評估」、「設定或變更開發計畫與細部計畫」、「變更都市計畫」等；所涉及的機關部門包括了地方縣、市政府、內政部、水利署、自來水公司、台電公司、環保署等。於各項實質計畫獲通過後，再進行土地的取得作業，當中須與土地所有權人進行協議價購，價購不成再向內政部地政局報請徵收作業，公有土地的部分則須向國有財產局或管理土地機關辦理撥用作業。完成土地之取得後，即進行公共工程建設之委託規劃設計、整地、基礎設施建設等作業。廠商若要興建廠房，則須等園區內完成規劃及基礎設施後，再進行建廠的相關工作。

在營運部分，主要是廠商的引入，為了能儘速引進廠商生產營運，因此在基地開發階段即開始進行國內、外的招商工作，初期除友達外，有意進駐的廠商多達十餘家，因此，中科為配合廠商急迫的商機與建廠須求，採取在未完成土地取得作業前，先向土地所有權人租用土地，再依計畫時程辦理價購徵收等作業；其後的公共工程建設並採取同步施工的方式，亦即配合廠商租地的位址，同步配合施作工程，以排除公共工程分區施工的開發限制，先滿足廠商的所需，以利商機。

肆、政策網絡分析

如前所述，本文研究的是高科技政策當中的府際關係，「府際關係」一詞在早期的研究當中僅著重於各層級政府之間的互動、依賴和協商關係（Wright, 1988），然而，Rhodes卻認為要研究一項政策根本上不能僅研究政府的角色而已，在英國的案例當中，政府的服務以由單純由政府提供轉而為多重的企業或非營利組織的「準政府」單位所取代，因此他主張應採用府際的網絡來進行研究，同時，府際網絡亦僅是政策網絡當中的一個類型而已。因此，本文在探討高科技的府際關係時，即著眼於網絡的關點，並引用Rhodes的政策網絡模式加上Marsh and Smith的網絡辨證模式，以分析中科的開發過程當中二階段的政策網絡變動的情形。本文採用Rhodes的模式主要有二個原因，第一，Rhodes的模式與其他模式的最大不同處在於其不僅重視網絡行動者的互動，並且強調行動者的互動是在制度的層面下進行，亦即，制度規範了行動者的作為，同時，行動者的互動結果將影響網絡的內容，因此，它具有動態性，並且同時觀照制度面與行動者。再者，雖然有學者批評Rhodes的模式不具解釋性¹，然而，本文以為Rhodes雖然沒有十分清楚地去描述政策過程當中如何透過演化過程而造成政策網絡的變化，但是基本上仍已經說明網絡是會隨行動者的互動結果產生變化，再者，若再加上Marsh and Smith的網絡辨證模式即可以用來說明在網絡當中行動者的變動以及網絡內容變動的情形，因此，本文認為Rhodes的政策網絡模式綜合Marsh and Smith的網絡辨證模式恰可以用來觀察中科的網絡變動情形。此外，本文欲驗證，除了制度的影響性之外，網絡內的行動者事實上構成了各種的網絡關係，亦即，在網絡當中是有許多的網絡類型同時存在著的（如圖1到圖4）。以下即依Rhodes的認定，分為制度面、資源、行動者互動等面向進行進一步的分析。

（一）結構與制度面

結構的因素在早期系統論時即被重視，如派森思所言：「個體行動者的互動乃在此種條件之下（按：即行動的諸社會體系）產生，而且可以運用科學方式來處理此一具體性的行動過程，也可以把它擺在已足夠成功地應用到其他科學中之其他種類的體系理論分析的同一秩序之中」（Parsons, 1951:3；轉引自葉啟政, 2006:115）。本文認為結構規範了行動者的行動關係，因此，在結構當中的制度因素如同Rhodes所認為的十分重要，因為所有行動者的行動完全是著眼於制度的規範下產生的角色才能在賽局中占有一席之地，同時，網絡本身即是一個結構。若非在法制上賦予國科會及科學園區管理局選址開發的權限，以及地方政府擁有相關開發計畫案審查的權限，則其不可能在本案中扮演行動者的角色，因此，結構和制度面不可不加以重視。

1. 選址階段

如前所述，科學園區的設立都是依「科學工業園區設置管理條例」的規定進行，因此完全是由中央政府所主導，其是否設立、在何處成立都是由中央部

¹例如Marsh（2001）認為Rhodes的模式太過偏重制度面又沒有顧及「其他政策網絡」的變項，難以解釋政策的變動，因此提出「辯證性的政策網絡模型」，試圖以政策的辯證演繹過程，去解釋政策的變遷情形。

會認定。自台灣第一個科學園區－新竹科學工業園區起，主要即欲因應 1980 年代台灣亟需新科技的引入帶動台灣由農業、製造出口產業到新科技的研發創新產業的產業轉型需求，由當時的行政院長蔣經國、李國鼎等主導科學園區的成立，以重金及設置良好環境吸引在美國矽谷等地奮鬥的台灣學人歸國成立新企業，一步步帶領台灣的新科技成長，中科目前為台灣第 3 個科學園區。不論是竹科、南科或中科，其是否成立及區位之選定都是由中央政府進行決策，中科在行政院遵循陳水扁總統的政見意旨，隨即於 2001 年即成立遴選委員會，開始邀集中部各縣市提供適宜的位址，進行區位的選擇，同時並尋求有意擴建廠房或新進入科學園區的高科技廠商至中科發展；其中友達公司率先表態，並明確表明開發期程，至此，新的網絡（結構）即然成形（見圖 1）。首先是專業網絡，國科會和竹科管理局及其後成立的中科管理局是開發案中的主角，負責新的園區的整體開發，因此，在行政院確定開發中科後即由專家學者等組成「基地遴選委員會」，負責中科的選址工作。其次是府際網絡（見圖 2），在此時各縣市政府先提出轄區中適宜開發科學園區的場址，以爭取園區的設立，因此，各縣市政府之間呈現競爭的態勢，惟一不同的是，台中縣及台中市政府在此時採取了合作的立場，共同推動大雅西屯區的基地（此即目前的中科台中基地）。第三為生產者網絡，友達公司的意願及期程成為中科開發的指標，而在此時各縣市的產業促進會亦同時表達促成中科落腳的意願。第四，縣市政府為爭取中科，首先與當地的鄉鎮市及民眾協調，同時，媒體也為中科的成立投以關注的焦點，環保團體等亦十分在意中科的發展，這一些行動者構成了中科的議題網絡。

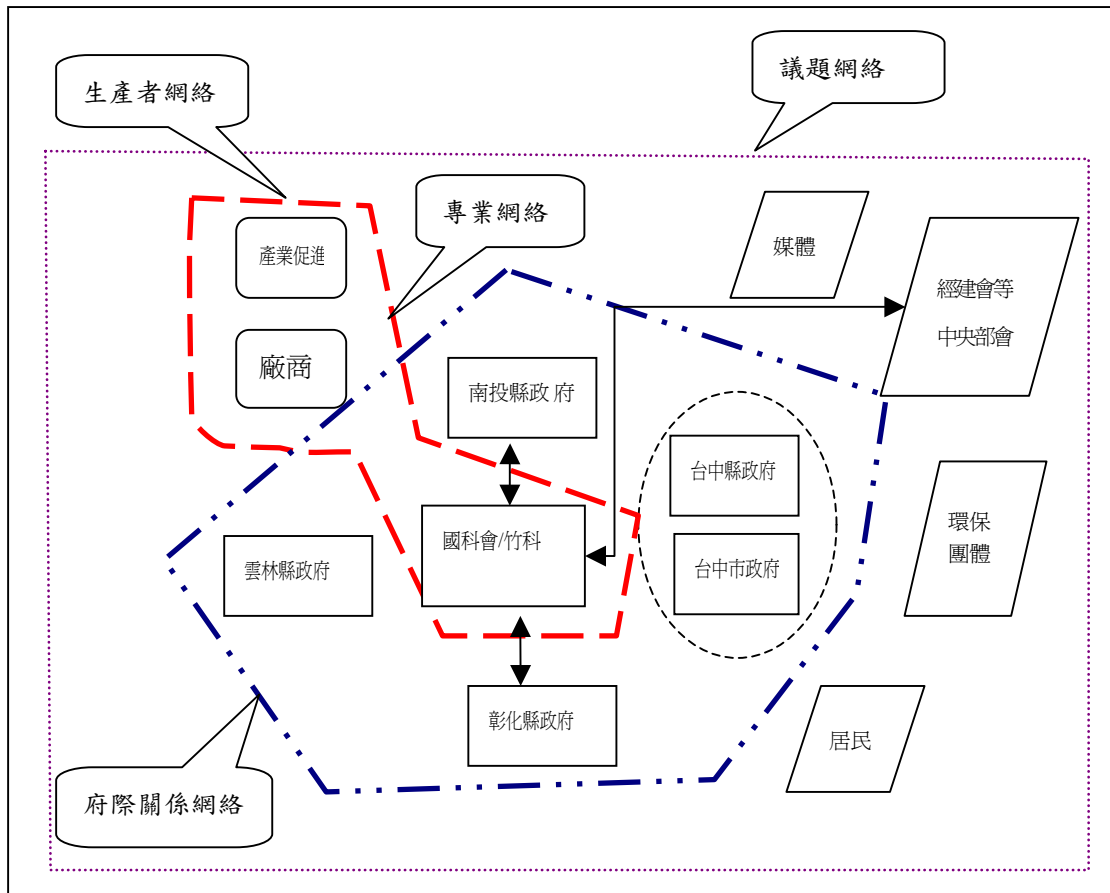


圖 1、中科選址時期的政策網絡圖

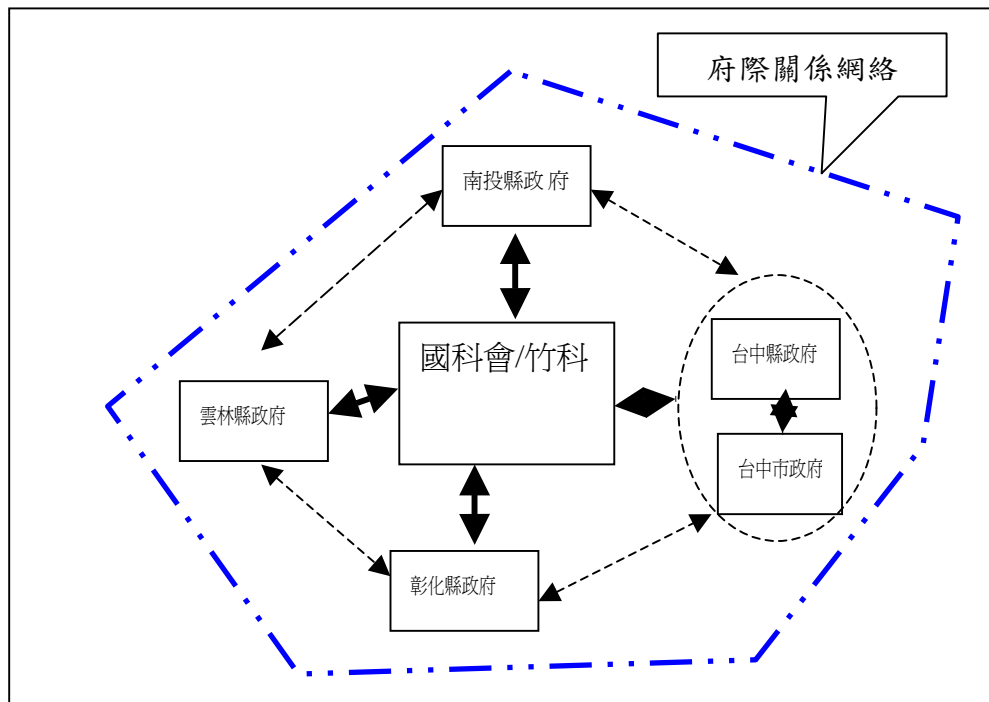


圖 2、中科選址時期的府際關係網絡圖

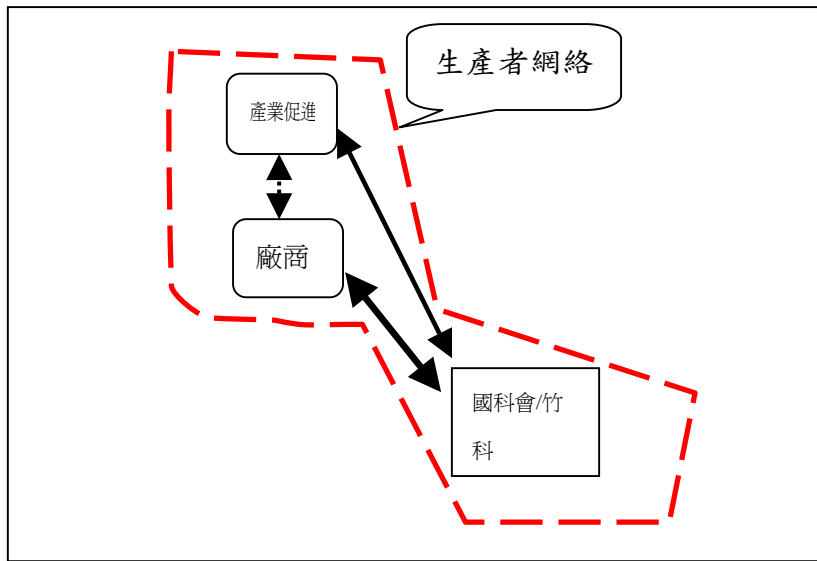


圖 3、中科選址時期的生產者網絡圖

2.營運階段

法制面上，在科學園區開發階段，須依「都市計畫法」、「區域計畫法」、「環評法」等規定，進行相關實質計畫的送審。在營運階段，則視其管理權限是否已獲授權，已獲授權的部分由中科管理局自行負責管理，若未獲授權的部分則回歸權責單位。

台灣的科學園區都是由政府部門開發建設，並召集高科技廠商進駐，進駐方式可分為兩種，第一種若所需的廠房面積不大者，可以向政府租用廠房營運；第 2 種所需用的基地在 0.2 公頃以上者，可以向政府租用土地自行興建廠房。在科學園區內部的管理者為科學園區管理局，屬於國科會轄下第三級中央政府單位。科學園區成立的宗旨為帶動台灣科技產業的起飛，因此在 1980 年竹科成立時，即採取「特區」的方式，由管理局採單一窗口的方式，在轄區內自行管理，因此將原本屬於中央政府消防權責，以及地方政府的建造、使照審查權責，全部向原管理單位申請授權，由管理局自行管理。但是，仍有部分的權責仍屬地方政府，例如環保方面的稽查仍維持縣市政府主管，因此，才會有「聯電環評案」的出現。

中科也是依循同樣的管理模式，為儘量達成內部自我管理的目標，不僅土地自行取得，公共建設也由政府單位施做，在管理的部分，也自行招商、租用土地、廠商，建管的部分取得縣、市政府授權自行管理。這與一般工業區的管理狀態不同，一般工業區由縣、市政府自行管轄，因此較不易產生管理上的扞格，然而，由於一般建管的業務職掌依法屬於縣、市政府，因此，雖在獲得縣、市政府授權之後，建築執照的發放等可歸於中科管理局管轄，然而一旦在園區內的用地因為使用上變更，需要進行都市計畫（細部計畫）的變更時，則需要再次送請縣、市政府辦理變更，即須再次與縣、市政府協商。

因此，在開發營運階段的網絡中，可以看出由於政策上已確定基地的區

位，因此網絡因行動者的變動而產生改變，在此階段中，專業網絡已經不存在，府際網絡中的行動者減少了，台中縣和台中市政府由選址時的合作轉為合作或競爭的關係，因為兩者會競逐中科管理局的利益（例如經費的補助等），同時，其他的縣、市政府亦在爭取中科擴建基地時的新機會，因此部分涉入了府際的網絡之中。另外，生產者網絡亦產生變化，為了進行產、官、學、研的合作，除了中科管理局和友達公司、茂德公司等進駐廠商之外，新增了中部大專院校至中科成立育成中心，培植研發能力以利未來的量產；職訓局亦是新的行動者，培育高科技公司所需的人才。此外，議題網絡亦同時存在，媒體、環保團體和居民與中科管理局呈現若即若離的態度。

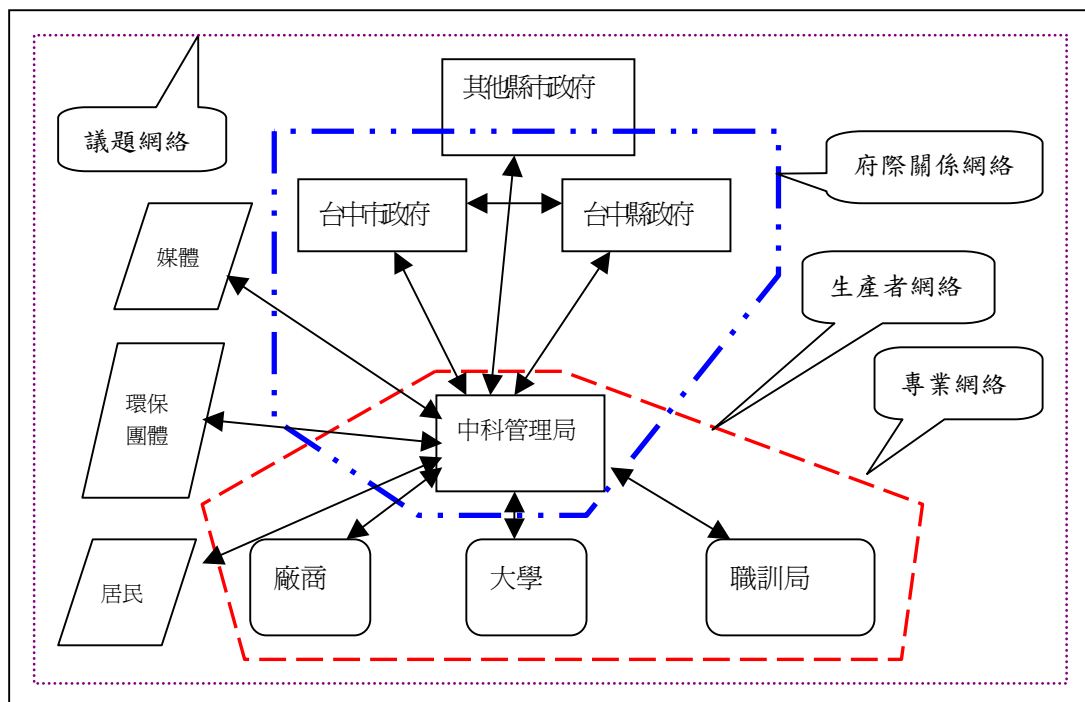


圖 4、中科營運時期的政策網絡圖

表 3、中科選址與營運階段的政策網絡

| 時期 | 網絡類型 | 網絡分析 |
|----|------|---|
| | 專業網絡 | <ol style="list-style-type: none"> 1.成員：包含國科會、竹科管理局、經建會、基地遴選委員會等有限的成員。 2.整合：成員有限、互動穩定及頻繁。 3.資源：基地遴選委員擁有基地的推薦權，國科會、竹科管理局、及經建會擁有基地的選擇權。 4.權力：彼此之間的權力關係平均。 |

| | | |
|------|-------|--|
| 選址時期 | 府際網絡 | <ol style="list-style-type: none"> 1.成員：包含國科會、竹科管理局、台中縣/市(應視為一體)、雲林縣、彰化縣、南投縣等。 2.整合：垂直互動頻繁、水平之間則較少。 3.資源：國科會及竹科管理局擁有決定基地權；縣市政府則擁有可供利用的基地。 4.權力：彼此的權力並不相等，國科會及竹科管理局此時擁有較大的權力，可以決定園區的去留。 |
| | 生產者網絡 | <ol style="list-style-type: none"> 1.成員：包含竹科管理局、友達公司等廠商以及當地的產業促進會。 2.整合：彼此之間的互動頻繁，在此階段垂直的管理關係不明，主要為廠商的利益服務。 3.資源：竹科管理局決定基地區位；而友達等廠商等則有進駐與否的選擇。 4.權力：為儘速開發中科，友達等廠商對竹科管理局的影響力大，而竹科管理局又對產業促進會的影響力大於產業促進會對竹科管理局的影響力；彼此之間的權力並不均等。 |
| | 議題網絡 | <ol style="list-style-type: none"> 1.成員：包含國科會、竹科管理局、居民、環保團體與媒體等以及原有之專業網絡、府際網絡、生產者網絡成員。 2.整合：成員多且複雜，互動關係並不穩定，結構鬆散。 3.資源：國科會、竹科管理局擁有基地決定權；居民擁有土地；環保團體與媒體則有反抗權及報導權。 4.權力：並不均等，國科會／竹科管理局擁有較大權力。 |
| 營運時期 | 府際網絡 | <ol style="list-style-type: none"> 1.成員：包含中科管理局、台中縣政府、台中市政府等。 2.整合：成員固定，垂直互動較為頻繁、水平之間則較之為少。 3.資源：中科管理局擁有園區內的管理局；縣市政府則擁有法定的環保稽核、都市計畫變更審查等權限。 4.權力：縣、市政府的權限對中科的影響力大於中科對縣、市政府的影響力。 |
| | 生產者網絡 | <ol style="list-style-type: none"> 1.成員：包含中科管理局、友達公司等進駐廠商、大學以及職訓局等。 2.整合：彼此之間的互動頻繁。雖然中科管理局享有垂直的管理權，但表明以服務廠商為導向。 3.資源：中科管理局擁有管理權；而友達等廠商及大學有進駐與否以及研發量產的能力；職訓局具有提供合格人才的能力。 4.權力：中科管理局的影響力大於其他。 |
| | 議題網絡 | <ol style="list-style-type: none"> 1.成員：包含中科管理局、居民、環保團體與媒體等以及原有之府際網絡、生產者網絡成員。 2.整合：成員多且複雜，隨議題而有互動，彼此間關係並不穩定，結構鬆散。 3.資源：中科管理局擁有基地決定權；居民、環保團體與媒體則有反抗權及報導權。 4.權力：並不均等，中科管理局擁有較大權力。 |

資料來源：本研究整理。

(二) 行動者 (成員)

行動者是網絡當中最重要成分，網絡成員的互動情況是觀察的重點，透過行動者的互動，本文試圖定義中在網絡中的行動者有一核心行動者（見表3），不論在選址的階段或是開發營運的階段，這個核心的行動者－中科管理局扮演著十分重要的角色，其任何決策將左右一個園區開發政策的成功與否。

1. 選址階段

中科在選址時，因為確定的位址未定，因此在本階段中，行動者多且複雜，首先包含規劃園區設置的國科會及新竹科學園區管理局，其次是基地選址委員會，這是一個臨時性的任務編組，由國科會召集產業界及學界的專家學者共九人，負責就各縣市向科學園區管理局推薦出的基地進行相關條件的遴選，向國科會推薦出適當的候選基地。再來即是中部的台中縣、台中市、雲林縣、彰化縣、和南投縣等的縣市政府，屬於主要的利害關係人及網絡主要的行動者之一，他們在一開始的基地推薦起，即在如何於縣市轄區內挑選出一處適宜的基地，以搏得基地遴選委員的青睞起即開始彼此的競爭關係。

此外，在中科開發的過程中還有一些利害關係人，他們角色的存在一直在科園區開發的過程當中扮演重要的角色，即為推動當地產業發展的促進會等單位，在中科開發之初，當時身為台中縣工業會理事長的陳明德即極力促成科學園區於台中縣、市設置，他在科管局和縣、市政府之間扮演潤滑劑的角色，督促縣、市政府爭取科學園區的腳步。

當然，最不可被忽視的莫過於廠商，在中科的案例中，友達公司在開發之初即確實表明要進駐的意願，而且需求面積大，讓初期的選址亦必須要重視友達公司的意願。另外尚有茂德、華邦等公司因為中科有足夠的土地足以擴充廠地，因此在 2003 年起即屬於第一批進駐的廠商。

在中科的開發政策中，行動者多到涵括了如前所述的四個網絡關係，每個行動者皆試圖最大化自己的利益，但是在此之中，可以發現到四個網絡之中皆有國科會、竹科管理局或是之後成立的中科管理局，它們在每個網絡當中都是其他行動者攏絡或關注的對象，因此，雖然，透過實證，我們發現網絡其實是有核心的行動者存在，在此，國科會、竹科管理局或是之後成立的中科管理局是各網絡的核心。

2.營運階段

在確定中科的位址後，網絡內的成員幾乎已獲確定。首先在府際網絡上，因為開發時程內的各種法定程序內的相關公部門單位，包括經建會、內政部、環保署、地方政府等，因為已屬法令規範下的行動者，因此僅在各自的權限內作角色上的互動與權衡；然而，其中的每一個行動者卻都是科學園區能否開發的關鍵人，以經建會而言，掌握著「科學園區籌設計畫書」的把關工作，若第一關未能通過籌設計畫書，則後續的開發計畫將被否決或遙遙無期。以新竹科學園區原定的宜蘭園區紅柴林基地而言，在籌設計畫階段即一直無法獲得經建會的正面回覆，以致竹科在長期折衝後，放棄該基地的開發計畫。

在當地縣、市政府中的角色，更是充滿轉折性的變化，以選址當時而言，因為在不確定性的因素下，各自展現出最有誠意的表現，不僅同意配合各項興建時程，在經費上也願意配合出具資金興闢科學園區聯絡當地的聯外道路；然而，一旦透過選址確定成為網絡的一員，賽局重新開始，縣、市政府開始擁有談判的權力，盡力為自己的利益作最大的努力。以中科案例而言，在確定基地位址為台中縣、市合併的基地後，台中縣、市政府即確定成為網絡的一份子，掌握後續開發計畫審查的權力，以目前的法制面，縣、市政府掌管縣、市都市

計畫以及環保審查等，因此，科學園區內的都市計畫變更作業必須先送至地方政府審核後，再送至中央的內政部都市計畫委員會審查，在此當中，地方政府可以運用權勢加以延宕或刁難，全憑其所認定的資源是否確已獲得或即將獲得。

另外，環評委員會也是開發過程中十分重要的行動者，以科學園區開發的規模而言，都必須辦理環境影響評估，因此環評委員會對於開發科學園區對於當地生態影響的態度將左右整個園區的開發，輕則影響時程，嚴重將否決一個園區基地的開發。以台中基地而言，環境影響評估委員對於有機物的排放充滿歧見，尤其是后里基地的環評不僅在過程中發生當時的蔡英文副院長致電環評委員關切的爭議，其過關後也一直引發外界的質疑。

原土地所有權人也是開發重要的一環，中科為配合中科廠商的時程，加速土地取得及公共工程開發時程，採取與其他科學園區不同的方式，亦即「先租後徵收」，先向地主承租土地；以台中基地而言，因為大部分的土地屬於台糖公司所有，在評估時程因素，加速廠商進駐，因此中科管理局先行向台糖公司租用土地，再依程序於徵收作業完竣後即由中科管理局取得所有權。同樣地，若有地主不願意土地被徵收，則會引發一連串的抗爭行動，在此時，政府利益和私人利益相衝突，會衝擊相關委員會對於是否通過開發案的思考。

再者，廠商的進駐狀況影響了一個園區的生存，因此若有大廠能作為科學園區設置的指標，則其開發狀況相對較為容易，例如中科即以友達公司作為標竿，其有意進駐的時程影響了中科的各項開發，中科土地「先租後徵收」的政策即是為配合其建廠時程，同時，中科管理局的公開工程施工並配合分區施工，以因應相關的道路興闢等。

（三）整合

整合指的是互動的頻率、連續性和一致性 (Rhodes, 1997:44)。本文最大的重點在於互動模式上發現，行動者之間並非是平等互動關係，從圖 1-圖 4 中可見，中科管理局是一個核心的行動者，不論是在選址的階段中或是在開發營運階段，其永遠占居中心的位置，雖然外在行動者的是干預的因素（不論是正向的支持或是反面的阻礙），但是這些干預需要中科管理局策略性的應用，透過正式或私下的協商溝通，以去除阻礙因素，加強支持的力道。

每個行動者在網絡當中的互動形式並不一致，在圖 2 的府際關係網絡中，除台中縣和台中市因為合作共推一塊基地而互動密切外，並無法明確判斷每一個縣、市政府彼此之間影響力道的大小，因為在競爭的態勢當中唯一可知的是中科管理局因選址所需，與其他行動者之間的互動頻繁且影響力甚大。

在圖 3 中，友達公司等廠商對國科會／竹科管理局、中科管理局的影響力道很大，因為中科以友達公司為開發的指標，因而自一開始即以符合友達的開發期程為依歸，因此甚至採取「先租後徵收」、「同步施工」等彈性的管制規定；而產業促進會則是為求中科落腳，持續與中科維持頻繁的互動，由此可知，廠商對中科管理局的影響力道比其他的行動者還要來得大。

在圖 4 中互動的模式即有大幅的變化，中科管理局仍是核心的行動者，不同的不僅是網絡內的行動者減少了，而且行動者的角色、影響力道都有所變化。在府際網絡中，縣、市政府在此時的力道變強了，因為縣、市政府此時由競爭者的角色轉而為穩定網絡者的一份子，擁有影響管理局管制的權力，而廠商則在生網者網絡中仍擁有一定的影響力。此時要特別注意的是地主的反應，按以往園區的開發經驗，地主應該僅在選址時具備稍許的影響力，一旦土地被徵收後即被排除於網絡之外，然而在台中基地的開發上，因為「先租後徵收」政策的關係致使其影響力延續到營運期間，但是當然一旦其土地被徵收即退出網絡之外。

（四）資源

政策網絡最大的特點即是行動者各自擁有資源，在網絡內以資源的交換為核心。以國科會／竹科管理局、中科管理局而言，其所擁有的資源在選址期間屬於政策建議權，透過徵詢中部各縣市的意願，組成基地遴選委員會，以及就各項實質環境的條件限制等作成建議向國科會、行政院推薦適合的基地；行政院則具有決策權，根據管理局及基地遴選委員會的建議作是否同意該位址的最後決定。

在選址階段，各地方政府推薦認為合適的基地給中科管理局，極力欲將科學園區留在轄區範圍內，以享後續經濟發展的優勢，因此地方政府的最大資源莫過於轄區內的土地，以及行政作業配合的承諾，透過這兩項，縣、市政府亟力與管理局及國科會進行政策的協商。在此同時，當地的產業界及地主的意願也是關鍵因素，形塑成地方資源的勢力。

在營運階段中，中央部會單位主要擁有了法令賦予的決策權限，包含經建會、內政部、水利署、台電公司、環保署等單位，可以利用同意通過的決策權，對於規劃的內容進行調整。然而，這些單位當中特別值得討論的是環保署的身分，依法令規定，開發案的開發影響評估應經環評委員會通過，但是，環評委員會委員的身分及立場，常左右開發案的未來，以環保署近來完全尊重環評委員會決議的立場上，環評委員的組成便成為左右政府開發政策的關鍵。若在政府單位不敢支持自行決策的開發案，而交由專家學者、利害關係人及環保團體組成的環評委員會決定時，難免在當初行政院蔡英文副院長請託支持政府政策的舉動反倒形成環評委員眼中的「干預」了。

除中央部會外，地方政府因為地方自治的因素，擁有轄區內各項審議的決定權，其身分一方面由選址時的請託反轉成為裁判官的身分，此時的行政配合便成為園區生存的關鍵，尤其是近期民眾的環保意識上升，地方政府的環保稽查權便成為在與中科管理局政策協商上相當有用的利器。

伍、研究發現與探討

綜合以上的制度、行動者、資源及行動模式的分析，我們可以 Rhodes 的

五個政策網絡模式來對兩個階段的網絡內涵進一步闡釋，並嚐試歸納回答本文所提出的兩個研究問題。

(一) 一個或多重的網絡關係？

無論是在初期的選址和開發階段，或是在目前的營運階段，中部科學園區的個案明顯地呈現出多重政策網絡類型交互運作的現象。在選址階段（見圖 1），真正主導中科政策制定的「政策社群」是由中央政府的部會所組成，主要包括了經建會、國科會，關切的重點是我國經濟和高科技產業發展，在政策執行上則是由中科管理局做為落實上游政策、代表政策制定社群的單一窗口。惟在此一階段也同時存在著：(1) 府際關係網絡（圖 1 藍線部份）：為了相中央爭取中部科學園區能夠在各自的轄區內設置（垂直府際關係），以帶動地方政府的經濟與產業發展，中部各縣市之間存在著競爭（雲林、南投、彰化、台中縣/市之間）和合作（台中縣與台中市之間）的水平府際關係。(2) 為了促進中科的開發，由政策社群成員、中科管理局、廠商（主要是友達等大廠）和產業促進會複雜的互動關係，構成了「專業網絡」，而除了中央單位之外的這些行動者（包括中科管理局）更建構了「生產者網絡」關係（圖 1 紅線部份）。(3) 雖然媒體、環保團體、當地居民能夠影響政策走向的力量微乎其微，但是這些行動者反應出對於選址、環境評估、土地徵收等問題的意見與需求，他們與其他所有的行動者，共同構成了鬆散的「議題網絡」（圖 1 紫色虛線部份）。

即使在中科的營運階段（見圖 4），這五個網絡類型依然存在，但是其中的行動者約略的發生變化：(1) 在府際關係網絡中，由於主要園區的位置已經確定，台中縣/市政府與中科管理局發展成為夥伴關係，其他的縣市政府之所以仍然部份涉及，主要是因為園區面積不足，為持續發展所需要的基地選址的競爭²。(2) 基於產學訓合作的需要，生產者網絡中新加入了中部各大學和經濟部職訓局的行動者，分別就技術創新與人才培訓等方面提供協助，例如甫成立的「中部科學園區產學訓協會」就代表這樣的平台。

單就個案而言，此一政策同時涉及了多重政策網絡類型，以及這些網絡類型之間的錯綜複雜的互動關係。本文的研究發現具備下列的特徵或意涵：(1) 就概念而言，將這些行動者籠統的規劃為單一的政策網絡並沒有違反其意涵，但是卻無法區分出個個行動者在整體政策發展過程中所扮演的角色，以及所能發揮的影響力。(2) 區分政策網絡類型的關鍵因素是行動者的目的（利益）和互動關係的緊密程度。特定政策中，各種網絡類型（例如生產者網絡）之內的行動者目的一致，互動關係緊密；不同網絡類型（例如府際關係網絡和生產者網絡）行動者之間的目的不一致，互動關係比較疏遠。(3) 即使在特定政策網絡類型之內，行動者之間可能存在著競爭或合作的關係。例如府際關係網絡中的縣市政府，都是為了爭取中科園區能夠設置在自己的轄區內而彼此競爭，但是台中縣/市政府卻因為園區可能座落在縣市交界處而合作。(4) 各種政策網絡

² 目前已經發展出 4 個園區，本文主要探討的是台中縣市的台中園區，其餘包括台中縣后里園區、雲林縣虎尾園區，和最近宣布的彰化縣二林園區。但是南投縣仍然積極爭取推動轄區內的名間/竹山園區。

類型可能重疊，單一行動者可能屬於兩個或以上的網絡類型。例如中科管理局同時屬於政策社群、府際關係網絡、生產者網絡、專業網絡，在每一個網絡類型中扮演著不同的角色。(5) 在特定政策中，針對不同的議題，每一種政策網絡類型的數量可能不只一個。例如，除了以中科管理局與廠商為主的專業網絡之外，也同時存在著以中央環保署、縣市環保局、和民間環保團體所構成，以環境保護與監測為目標的另一個專業網絡。(6) 鬆散的「議題網絡」包含了所有的政策網絡類型，其中的行動者目的（利益）相互衝突，對於決策的影響程度不一，彼此的互動複雜而且並未建構常態的結構性關係。

囿於篇幅所限，本研究亦有不足之處，最主要的缺陷是（1）目前的資料與分析並不足以清楚的判別各別行動者對於政策的影響力，但是基本上以政策社群（尤其是中科管理局）對於政策發展的影響最深，議題網絡最低，其餘三種類型的影響力則位於二者之間。（2）本文只能粗略的說明同時存在著各種政策網絡類型的現象，但是並沒有詳細的解釋各個行動者所擁有的資源如何，以及資源的差異如何影響彼此之間的互動。這兩個問題仍待後續研究的釐清。

（二）策發展階段的政策網絡變化？

本文區分出中科園區發展到目前為止的兩個階段，其目的在於指出政策網絡並非僅是一個單一的、不會變動的結構態樣。隨著政策過程的不同階段，整體政策網絡會因為內容的調整（從政策制定到政策執行）而發生變化。具體而言，（1）從前述的分析中，本文已經說明在中科相關政策的不同發展階段當中，特定政策網絡類型的行動者會發生變化，例如在營運階段，「生產者網絡」中產業促進會的角色趨於不明顯，但是卻增加了大學院校以及職訓局的新成員。

（2）行動者的變化應該會改變特定政策網絡類型中的結構與互動方式。例如在選址階段，府際關係網絡是競爭與合作共存的運作方式，但是到了營運時期，台中縣、台中市、中科管理局之間因為業務發展的需要，必須建構協力的夥辦關係。（3）與其說是網絡中個別行動者資源與互動方式影響了政策，勿寧是各個政策網絡類型之間的互動關係與重心的改變，全面翻新了賽局，是影響政策成效的關鍵性因素。中科管理局和友達之間的關係固然重要，但是實際上是府際關係網絡與生產者網絡之間的互動影響了中部科學園區的發展。（4）所謂政策網絡重心的移轉，指稱的是在政策發展的不同階段當中，佔據支配性位置的網絡類型可能發生變化。例如在選址時期，最主要是政策社群與生產者社群主導整個過程，但是到了營運時期，以中央單位為主的政策社群逐漸轉化為輔導產業技術發展與升級的角色，政策網絡的重心是以為生產者網絡提供服務為主。

必須說明的是，政府單位其實在政策網絡中扮演了核心的角色，政府部門不會因為網絡概念的興起，或是政府-企業-社會之間協力關係的建構，而降低了其對於政策制定和執行的影響力；相反地，政府部門在中科的政策中，不僅是初始的網絡結成者，也在後續的政策執行中扮演串連和協調的重要角色。換言之，所有的政策網絡類型都是以中科管理局做為運作核心，政府部門成為連

貫、貫穿所有政策網絡類型的主軸。

陸、結論

政策網絡的途徑被提出後，即成為政策研究中普遍被採用的型式，其中一個重要的因素在於可以藉由政策網絡看出互動者彼此之間因為資源的交換關係所產生的動態性互動關係。本文亦著眼於此，採用 Rhodes 的政策網絡模型，探討網絡行動者在被法令規範制度限制的行為準則下，如何進行動態的互動。同時雖然迄今有許多的學者已針對政策網絡作過不少的實證研究，但是本文所欲申明的一個重點在於，在一個未曾變更的政策中，網絡行動者會因為階段的不同，而具有不同的角色模式，並改變其影響力。以本文的實證中可知，政策網絡內的行動者不是平等的關係，其具有一個核心的行動者在引導著政策的進行，這個核心行動者具備著政府的角色，因此，行動者也會因為不同階段所具有的資源改變，而轉換其在政策網絡中的影響力，進一步更轉變了政策網絡的模式。

參考文獻

- 王光旭，2005，〈政策網絡研究在公共行政領域中的核心地位與方法錯位〉，《政策研究學報》，5，頁 61-102。
- 史美強，2005，《制度、網絡與府際治理》，台北：元照出版社。
- 朱鎮明，2005，〈政策網絡中協力關係的成效：理論性的探討〉，《公共行政學報》，17，頁 113-158。
- 李長晏，2007，《邁向府際合作治理-理論與實踐》，台北：元照出版社。
- 林玉華，2002，〈政策網絡的治理模式：以英國與歐盟為例〉，《行政暨政策學報》，34，頁 35-55。
- 黃旒濤、辛振三，2004，〈我國老人長期照護政策執行之研究-以新竹市為例〉，《玄奘管理學報》，1：2，頁 1-24。
- 葉啓政，2006，《進出「結構-行動」的困境-與當代西方社會理論論述對話》，台北：三民。
- 葉蓓華，2000，〈淺談政策網絡理論〉，《人事月刊》，31：1，頁 6-19。
- 廖俊松，2007，〈從網絡治理觀點觀察重建區社區總體營造計畫之執行〉，《政策研究學報》，7，頁 35-64。
- 劉宜君，2002，〈全球化趨勢政府的知識管理-全球公共政策網絡途徑之初探〉，《中國行政評論》，12：1，頁 99-136。
- 劉宜君、陳敦源，2007，〈新制度主義與政策網絡應用於府際關係之研究：地方政府分擔健保費爭議之案例分析〉，《社會政策與社會工作學刊》，11：1，頁 1-51。
- 劉宜君、陳敦源、蕭乃沂、林昭吟，2005，〈網絡分析在利害關係人概念之應用-以我國全民健保政策改革為例〉，《台灣社會福利學刊》，4：1，頁 195-130。
- 蔡允棟，2002，〈新治理與治理工具的選擇：政策設計的層次分析〉，《中國行政評論》，11：2，頁 47-76。
- 魯柄炎，2003，〈我國工業專用港轉型改制為工商綜合港之公共政策觀點-政策網絡與政策變遷的應用〉，《政治科學論叢》，19，頁 255-296。
- 鍾偉政，2008，《從區域治理探討中部科學工業園區的開發》，國立暨南大學公共行政政策學系碩士論文。
- Brinkerhoff, Derick W. 1999. "State-civil society networks for policy implementation in developing countries" *Policy Studies Review*, Spring, 6:1.
- Grant, W. P., Paterson, W. and Whitson, C. 1988. *Government and the Chemical Industry: A Comparative Study of Britain and West Germany*. Oxford: Clarendon.
- Marsh, David. 1998. "The development of the policy network approach," in David Marsh (eds) *Comparing Policy Networks*. Buckingham: Open University Press.
- Marsh, Davis and Smith Martin. 2000. "Understanding Policy Networks: towards a Dialectical Approach," *Political Studies*. Vol. 48, p4-21.

- Rhodes, R. A. W. 1999. *Understanding Governance: Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability*. Buckingham: Open University Press.
- Rhodes, R. A. W. and Marsh, David. 1992. "Policy networks in British politics: a critique of existing approaches," in David Marsh and R. A. W. Rhodes (eds) *Policy Networks in British Government*. Oxford: Clarendon Press.
- Robinson, Scott E. 2006. "A decade of treating networks seriously," *The Policy Studies Journal*. Vol. 34, No. 4.
- Saward, M. 1992. "The Civil Nuclear network in Britain," in David Marsh and R. A. W. Rhodes (eds) *Policy Networks in British Government*. Oxford: Clarendon Press.