

師大地理研究報告
第32期 民國89年5月
Geographical Research
No. 32, May. 2000



EJ095200032125

新竹科學城的迷思

The Myths of the Hsin-Chu Science City

陳柳均 *
Chen, Leon-jiun

摘要

1980年代末期，「科學城」成為新竹空間規劃論述的方向，試圖解決新竹科學園區與地方的空間矛盾與社會衝突。本文將針對園區外溢效應、科學城的規劃藍圖兩方面，配合新竹科學城計畫、綜合發展計畫及新竹地方發展的相關論文期刊等資料，試圖呈顯規劃論述的迷思。我們發現，居民對於潛藏其內的利益並非全然無知，但各種不同的聲音卻仍能在「科學城」的論述之下匯集，乃『科學城』論述的迷思之一。其次，在「傾發展」意識形態下，地方的共識是個假象，「利益均霑」為迷思之處。而在科學城計畫的實踐過程中，社會與空間矛盾並未解決，反而惡化，更是迷思的所在。

關鍵字：新竹科學園區、科學城、科技區、外溢、利益均霑

Abstract

The concept of Science City has become the hegemonic planning discourse of Hsinchu to solve the social and spatial conflicts between the Hsinchu Science-Based Industrial Park (HSIP) and the local society. This paper will decode the imagination of Hsinchu Science City by exploring the spillover effects of the HSIP and the discursive practice of the science city plan. One of the myths to be unveiled is that the discourse of science city is still supported by potentially conflicting social groups.

* 台灣師範大學地理系碩士班研究生。

Moreover, the planning expectation could just be an illusion since the founding ideology of pro-growth might contradict with the agreement to share the developmental benefit equally. As a result, the social and spatial gaps enlarged, rather than shrank as planned, as the Science City plan was implemented.

Keywords : Hsin-chu Science-based Industry Park (HSIP)、Science City、Technopoles、Spill-over、share benefits equally

一、緒 言

(一) 研究緣起

由於新竹科學園區（本文以下簡稱「科學園區」或「園區」）意外的成功，新竹市似乎從一個被視為「縱貫線上最落後的省轄市」，搖身一變儼然成為科技新貴的典範。當近年來台灣整體房地產不景氣，新竹房地產的抗跌性令人驚訝；而新竹市家戶所得更於1994-96年間一舉超越台灣省、甚至高雄市，高居第二位，因此此類新工業空間亦引起台灣各地競相仿效，呈現一股「科技園區」效應，期待科技園區的設立帶動區域經濟再發展的契機。然而，在新竹科學園區成功的光環下，隱藏的卻是科學園區與新竹地方的矛盾。

科學園區1980年正式成立，其權責單位為科管局（科學園區管理局），直接隸屬國科會，為兼顧國家賦予「促進研究發展」與「帶動新工業投資」的期望，園區在行政管理上，從建管、工商、營建、儲運等事項完全由國科會管轄，園區猶如新竹的化外之地。園區內的道路規劃、運動設施、餐廳、書店、銀行、高比例的綠地、高級住宅、以及全天候的警衛安全管理等實質規劃，到制度上的配套措施，如租稅優惠、投資保障、行政服務與入區廠商選擇等等，均使科學園區如同「企業特區」——一個從生產到生活的優質環境，形塑出國家產業升級的意象，因而使得園區與地方出現內外環境明顯的脫落，如同市長蔡仁堅所說：「…裡面像美國，外面像菲律賓…」。此種矛盾引起產業與區域發展的問題，如園區三期徵收遇到重重阻力，導致資本擴大再生產出現危機。因此，資本擴大再生產的課題，化身為象徵著未來生活範型的「新竹科學城」的意識形態，巧妙地結合園區與地方發展，以應和地方利益分配，並解決園區內部潛在危機，「建設科學城」因而成為帶動地方發展的論述。

因此從1982年新竹縣市分治後，新竹市歷屆市長無不以兩造相容為施政的訴求，如任富勇1986年積極策動新竹科學城計畫；連任兩屆的童勝男更沿襲策劃，直到1993年行政院終核定通過。當計畫執行受阻時，更於新竹市綜合發展計畫中，建立『國際性的文化科學城』為旨，致力推動科學城的空間論述。現任市長蔡仁堅亦以『建設新竹市

為一個永續發展的台灣科技首都』為理想藍圖。換言之，歷屆新竹市長均緊扣著『科學城』的論述做施政規劃。在台灣的都市中，以國際城、文化城為發展遠景的城市不少數；然而以『科學城』作為城市形象訴求的，目前只有新竹市。『建設新竹科學城』、『跨越千禧年，建設科學城』類似的標語旗幟在新竹的天橋上、行道樹與廣告看板上隨處可見。城市的標語意味著創造城市意象與行銷城市的意圖。新竹市之所以能以建設科學城而與眾不同，在於園區為台灣少有的成功的產業區位，也是新竹能夠行銷「販售」的意象之一。那麼我們想問：歷屆以來，「科學城」為何一直成為地方發展的議題與策略？換言之，若建設科學城代表著新竹的未來，究竟科學城論述的共識何以形就，而在共識的本質內部又彰顯了怎樣的迷思(myth)？

(二) 研究觀點與方法

向來規劃論述常被視為「口號」、「幌子」等只是「紙上畫畫、牆上掛掛」的「計畫書」，在台灣許多城市亦以「規劃」來達到城市對內、對外行銷的手段亦是不容否認的事實；但是我們若將所有的規劃論述均單純地視為衆人在規劃論述中各取所需以遂行符合其實際或想像利益的策略行動，便無法掌握規劃論述所承載著結合城市的發展課題以及反映社會脈動的多重意義。此外，科學城計畫並非只停留於口號的層次，而是一套由下而上、並具實時性的規劃論述，除了在輪替的地方政治環境中被持續地提出，更在新竹經濟地景上已發生明顯的作用。換言之，新竹科學城計畫乃是一個同時具有社會與空間意義的生產過程，但這並非意味著既有的社會與空間矛盾便得以排除。

由於城市的意象行銷與城市的經濟發展、政治結構是糾結雜揉的，因此「科學城」計畫不僅是資本擴大再生產的議題，同時也是政治、經濟、社會的議題，乃是為解決既有的社會與空間矛盾。意象(image)是象徵經濟中重要的元素，在象徵經濟裡，意象與產品是共生的；擴大到尺度面向，象徵經濟則同時包含兩種同時並存的生產系統，一是「空間生產」(production of space)，一是「象徵生產」(production of symbols)，前者夾帶著資本投資與文化意義的綜效，後者則建構了商業交換的價值與一套社會認同的語彙(Zukin, 1995: 24)。因而『建設科學城』要從口號的層次升級為地方認同的意象，就必須同時進行空間生產與象徵生產。換言之，空間生產為具體實質的相關建設，象徵生產為結合某些元素成為規劃論述的美學，藉以說服地方認同，形就空間生產與象徵經濟；象徵生產是建立在空間生產中，同時亦塑造了空間生產。因此，新竹科學城計畫不純然只是「象徵生產」，其意象是在諸如不動產的開發、產業的關聯效應與就業機會的創造等等空間生產中成形；換言之，城市內有形、無形的價值提高，才能喚起市民對科學城，乃至於科技首都意象的驕傲。而「想像」不必然只是假象，「想像」的生產常是塑造地景極為重要的動力，故本文將檢視「新竹科學城計畫」、「綜合發展計畫」及新

竹地方發展的相關論文期刊等資料，針對科學城的規劃藍圖與園區外溢(spill-over)效應兩方面，試圖梳理各方對新竹科學城的想像，從而呈顯迷思之處。為此，實有必要先瞭解世界科技產業發展過程中科學城的經驗為何。

二、科學城？想像的新竹科學城？

(一) 什麼是『科學城』？

1970 年代全球高科技區 (technopoles)¹⁾ 的先驅 — 美國加州史丹佛工業園區 (Stanford Industrial Park) 成功之後，世界各地紛紛藉由各國政府的投資獎勵，配合相關大學及科技研究機構，再加上公園、綠地以及象徵著美好未來的宣傳，發展形形色色的科技區，競相加入世界的產業分工體系之中，形成世界性的『科學園區運動』。然而，在這股熱潮中成功的例子並不多。綜觀世界各地的科技區，Castells 與 Hall (1994) 歸納出幾種發展類型，然而有清楚定位其發展類型的相當少。但本文無意著墨科技區的類型學，但本文所指涉的科學城從其分類上來看，乃以研究發展為主的科學城 (science city)、或以應用推廣為主的科技市鎮(technopolis)計畫為其對象。科學城其規劃方向以整個城鎮(或行政區)為考量，包含從經濟生產到市民生活的整體環境，如工商業、交通、教育、通訊、休閒等等。

在各國的發展經驗中，較早及有名的科學城是 1950's 西伯利亞的學術村 (Akademgorodok) 以及 1970's 南韓的大德科學城(Taedok Science Town)、日本的筑波科學城(Tsukuba Science City)等，其設立的原因不盡相同，但共同目的之一在於期望藉由設立大量的研究機構、研究人員高度聚集，在自由與充滿創新氛圍的環境中彼此激盪，期望空間的鄰近性可以產生合能綜效(synergy)，再帶動與業界的前向、後向連鎖；一方面結合社區自治的自然生活環境，對內可留住資深研究人員，對外則除了可吸引新研究員，另一方面藉由研發的外溢效果(spill-over)提高產業競爭力與促進地方發展。然而，從許多研究發現，將科學研究的資源大量地於空間上集中對科學創新並無直接助益，而空間的鄰近性未必形塑創新氛圍。此外，公部門的介入常常是科學城成形的關鍵，但公部門介入的越多，研究的經濟效益愈難產生。更重要的是，前述幾個科學城的經驗的結果顯示，科學城並未能帶動地方發展，至少科學城所創造的就業機會經常不是當地所屬，與地方傳統經濟脫節。但事實上，儘管國家的投資與科學城的效益不成比

1) 本文關於科技區的概念，均根據 Castells, M. 與 Hall, Peter (1994) 的定義，凡是由公私部門共同合作投資，在一特定地區，致力於塑造所謂「創新」氛圍，藉由規劃以促進相關產業在生產技術上能夠創新的發展的特定區域，稱為科技區(technopoles)。名稱有技術園區(technology parks)、科學城(science cities)、科技市鎮 (technopolis) 等等。不管何種類型，Castells 與 Hall 認為各地的 technopoles 大概或多或少都具有三個基本特性，1) 具有再工業化，創造新的產業；2) 促進區域發展；3) 創造研發的所需的合能綜效(synergy)。

例，世界上科學城的數量並未因此驟減；相反地，科學城卻成為設立科學中心以宣示國家現代化與競爭能力的國家內部邏輯的產物，科學城似乎成為國家的寶礦，決定了區域的未來。而台灣「新竹科學城」是怎樣的空間論述的產物呢？

(二) 從『新竹科學園區』到『新竹科學城』

在70-80年代世界各地懷抱著高科技的想像同時，台灣在內外情勢中搭上了這股潮流。70年代的台灣，政權上因著中共的壓力，於1971年退出聯合國，政權合法性受到了挑戰；而在外交上隨著邦交國紛紛斷交而又面臨極大挫折；內部經濟上則因石油危機引發的全球物價波動，使得台灣當時勞力密集趨向的紡織、塑膠品、電子裝配等產業，面臨結構調整的壓力。在此情勢下，新竹科學園區的倡議成為回應內外危機的國家重要政策。新竹科學園區便是在此情勢中儼然成為新希望，除了經濟、技術的意義之外，在意識形態上更成為號召海外學人返國、台灣從此邁向高科技以及國防獨立自主的多重象徵(楊友仁，1998)。那麼值得思考的是：為何時焦點從科學園區又轉移到新竹科學城了呢？我們有必要回到新竹科學園區在地方發展的狀況。

1978年中美斷交後十天，新竹科學園區在當地居民的抗爭下仍如期開工，二年後正式成立。園區的營業額逐年增長（表一），IC產業亦成為主力，但園區對地方的衝

表一 竹科廠商數、營業額與員工數成長情形

年	廠家數（家）	年營業額 (億元)	員工數 (人)
1981	17	--	--
1982	26	--	1216
1983	37	30	3583
1984	44	95	6454
1985	50	105	6670
1986	59	170	8275
1987	77	275	12201
1988	94	490	16445
1989	105	559	19071
1990	121	656	22356
1991	137	777	23297
1992	140	870	25148
1993	150	1290	28416
1994	165	1778	33538
1995	180	2992	42257
1996	203	3181	54806
1997	245	3996	68410
1998	272	4550	72623

資料來源：新竹科學園區管理局網站

擊卻逐年強化。園區設立以來，對新竹地區的產業產生結構性的轉化，傳統的地方性工業，如紡織業、非金屬礦製造業、運具製造修配業、化學材料製造業等急遽衰退(表二)；即使在新竹地區極具聲名的照明設備及玻璃等已不具競爭力，喪失優勢（楊友仁，1998）；而雖然電子業成長相當迅速，但部門內部已明顯轉化。不容否認園區確實帶動了地方經濟發展，其中以創造就業機會最具說服力。然而因為園區的產業特性，對高中職以上程度的勞動力需求最大(圖一)；加上園區產業平均薪資較全國製造業高

表二 新竹地區主要製造業的比重變化

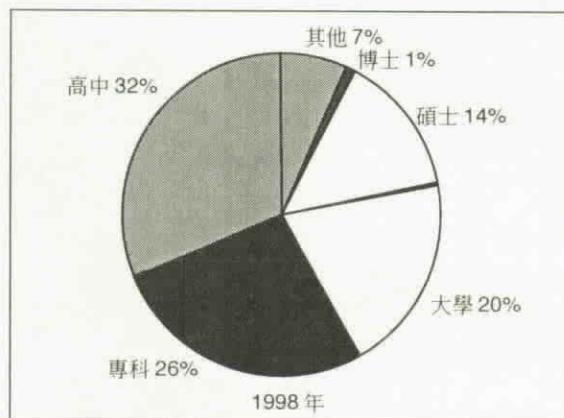
◎員工數占新竹地區製造業總員工數比例(%)

產業別	1981	1986	1991	1996
電力電子業	25.3	31.6	35.9	53.1
非金屬礦物	10.0	12.4	10.5	6.9
運輸工具製造業	--	2.4	6.5	4.8
紡織業	15.8	9.1	6.3	3.5
化學材料	3.6	4.0	4.2	3.1
機械設備	2.4	3.5	4.8	4.6

◎產值占新竹地區製造業總產值的比例(%)

產業別	1981	1986	1991	1996
電力電子業	--	32.7	40.3	66.2
非金屬礦物	--	9.7	6.3	4.3
運輸工具製造業	--	6.4	14.5	6.9
紡織業	--	9.6	5.5	2.4
化學材料	--	10.4	6.8	3.9
機械設備	--	2.4	4.7	2.6

資料來源：整理自行政院主計處 1981、1986、1991、1996 工商普查



圖一 竹科員工教育程度比例 (1998)

資料來源：新竹科學園區管理局網站

**表三 1996 年新竹科學園區與全國製造業
薪資比較（單位：新台幣萬元/月）**

	新竹科學園區	全國製造業
積體電路	4.69	--
通訊	4.69	--
精密機械	4.52	--
電腦及周邊	3.96	--
生物技術	3.44	--
光電	3.11	--
平均月薪資	4.37	3.38

資料來源：本研究整理，馬維揚（1997）

出三成（表三），以及分紅入股的福利制度，因而對區域勞動力產生了競爭與排擠效應²，許多地方傳統製造業面臨工資成本提高與人力缺乏的壓力。然而園區廠商並非全然吸收傳統產業外移或關廠後所釋放出來的勞動力，以至於新竹地區的勞動力產生了明顯的流動與分化。其中最明顯的就是跨國、跨縣市的專業技術為主的高學歷的科技移民與低階作業為主的外籍勞工增加（蔡亮，1999）。勞力的分化固然已對地方社會各層面造成衝擊，但移民數量的增加卻也使得地方感受到前所未有的生活壓力。地價、房價、物價的上漲，加上日趨嚴重的交通困境，不斷地升高園區內外矛盾的臨界值。加上長期以來園區與地方互動的貧乏，如夏鑄九所言：「科學園區的科技文化是菁英文化，他們與地方傳統是無關的…」，對園區不少人而言，台北遠比新竹還要近³。若說科學園區的成功是個意外，那麼園區與地方的片斷化發展所產生的持續效應亦是始料未及。隨著資本於園區愈形集中，擴廠的需求日增，造成聚集不經濟與社會衝突一如地價高漲、徵收速度緩慢致使土地效益低落、以及地方民意反對，地方的態度從支援承受的角色轉而積極試圖連結，此種構聯的行動最明顯的即為新竹科學城計畫。

（三）想像的新竹科學城：地方的構聯

科學城的構想最早於 1985 出現⁴，但無具體方案，待市長任富勇上任，於 1986 年

-
- 2) 如竹北菲利浦照明設備廠是地方上歷史悠久的績優廠商，但近年急缺本地基層作業勞動力與工程師，原因是菲利普為外商公司並無提供分紅入股福利，故即使薪資較園區廠商高，但本地勞動力仍希望到園區工作，該廠不得不自菲律賓的菲利普廠調來 1/3 的外籍勞工（楊友仁，1998）。
 - 3) 如李明軒，天下雜誌 No.115，1990/12/01 所述：園區人對台北，甚至國際市場的熟悉遠多於身邊的新竹縣市。同樣地，從園區大門出來直上高速公路到台北，與政府官員溝通碰商，到東區參加酒會，到兩廳院欣賞音樂、舞蹈，甚至連就診、朋友聚會都是在台北。從台北上了高速公路下來左轉就又回到園區。
 - 4) 由美國小亞瑟顧問公司（A.D.Little）負責研擬的『修正園區十年發展計畫（1987-1996）』中提出。

成立『新竹科學城規劃小組』進行規劃⁵，開始向中央推動這項計畫，直到1993年行政院才核定『新竹科學城計畫』報告。換言之，新竹科學城計畫是來自於地方的要求，地方積極主動地連結，但仍期待中央做為推動的主體，儘管終因中央態度消極以及新竹縣市合作共識難成計畫暫停，但相關的論述仍持續展現在新竹市綜合發展計畫及選舉政見中。即使如現任市長蔡仁堅上任至今亦分別提出『具文化魅力的亞太高科技中心』、『具文化魅力的亞太高科技首都』與『永續的科技首都』作為施政藍圖，更以『共生行動』重新闡釋科學城的論述。換言之，科學城成為歷屆市長的施政重點策略，科學城也因此成為解決既有的地方與科學園區接軌的不二法門。

若檢視1986年規劃之初的構想，目的在仿效日本筑波科學城，成為一個科學研究為基礎的城市。當時除了受到日本預計於西元2000要興建二十六座科學城的企圖影響之外，A.D.L公司提出在2011年，園區的人口將從1986約9500人增加到12萬人，且將成為全國高科技研發的中心，因此使科學園區成為科學城有其必要。故計畫結合新竹現有資源，發展成為一個集科技、居住、社教、與娛樂四大功能成「四位一體」的區域性科學城（陳冠甫，1988）。初步規劃的科學城內容包括香山山城（滿足住宅需求）、歷史古蹟區（發展觀光資源）、大園區（即科學園區與工研院）、河濱大學城（指清、交大地區）等四大部分。A.D.L當時估計將有33億元潛在再消費的壓力，古蹟區成為「繁榮地方」的來源，與大園區、大學城二者均為既存的設施（陳冠甫，1988），三者成為統一科學城空間形式的元素，得以合法化科學園區引發的空間矛盾—住宅、交通等聚集不經濟現象，以及社會分化現象，香山山城成為緩和空間矛盾與社會分化的新元素。換言之，此時科學城論述極少直接對科學研究的相關投資與建設，反而多為如何創造使科技人才留居新竹的定住機能（巫明松，1989）。

若再審視1993年中央核定後的新竹科學城發展計畫內容，其主要目的在於擴大園區發展成效⁶，故其計畫範圍包括了新竹市與新竹縣各鄉鎮市，總面積約776km²，計畫人口有120萬人的跨地域的合作計畫（童勝男，1992；科管局，1994）。其計畫目標為建設新竹為北部區域的次區域中心，並強化新竹地區的經濟自主性，為一自足的地方生活圈；創造吸引高科技研究的發展環境，並提升生活品質，以吸引科技人才定居。計畫中主要建設內容為科技發展、生活發展、和基本公共等建設項目。在「科技發展計畫項目」中共提出六項建設計畫，包括「科技交流中心」、「科技產業發展區」、園區三

5) 1986年5月市長任富勇擔任召集人，邀請工研院、清大、交大等單位成立『新竹科學城規劃小組』，委託中原大學進行初步規劃，1987年行政院同意將新竹科學城納入『十六項公共建設投資計畫』先期規劃項目之一，於是地方1988年又再度委託中原大學進行『新竹科學城可行性研究及規劃』，該報告建議籌組中央層級的推動組織來推動。1985-1989歷經五年紙上談兵，1990年行政院才決議列入六年國建項目之一，開始展開規劃，1993年核定。

6) 故計畫規劃構想是「改善科技產業投資與研究發展的實質環境、創造居住與工作均衡的生活環境、強化都會中心的商業機能，並建立以大眾運輸系統為主的交通系統以聯繫科技帶與生活帶」，計畫成一個國際化高科技都會區。

期縣轄部份開發計畫、園區三期市轄部份開發計畫、峨眉科技工業區計畫以及香山海埔地造地計畫等；前三項為新的建議計畫，後三項為新竹縣、市既有計畫。（科管局，1994）

其中在建設計畫內容中可發現，新竹科學城計畫若能實現，對中央而言，園區的擴廠壓力得以舒緩；對地方而言，將「園區」擴大為「科學城」，促進地方發展的意圖似乎也可以實現。但若深入建設計畫中的園區三期開發的土地徵收與香山海埔地開發計畫，可看出推展的過程似乎隱含著矛盾。1980年園區由國家政策主導設於新竹，當地居民完全不瞭解園區的功能與使命；加上園區將剝奪其財產與社會資源的現實，引起地方很大反彈。然而到了園區三期開發土地徵收⁷時，地方與中央出現了戲劇性的協商情勢。地方對園區土地徵收有著複雜的心情，一方面期望園區發展以擴大地方繁榮，一方面卻希望土地是被劃定住宅區或商業區而非工業用地；但是地方也明白若至1990/6月兩年徵收期限到期未完成徵收，園區三期用地將自動解編，恢復原來地目，屆時許多山坡地買賣將長期套牢（彭美媛，1990）。但因地方認為另設新的科學園區並非易事，屆時管理局仍須承受廠商擴廠壓力而接受地方增加徵收補償價格的要求⁸。然而管理局藉由積極另覓其他土地來源的行動，試圖讓地方妥協。地方意識到情勢緊迫時，態度轉趨積極，即使當大法官第110號解釋令稱「已失其徵收效力」時，地方上部份地主始轉而同意比照原訂價格徵收；地方更發起連署，提出不同方案再與中央協商。雖然園區三期新竹縣計畫部分最終失敗，但從協商過程中我們可以清楚看到地方構聯科學園區的意圖呈現了『欲迎還拒』的弔詭氣氛。此外，我們也發現，持有不同地目的地主與位居不同區位的居民對土地徵收方式有不同的要求，顯示地方構聯的行動背後已然出現了矛盾與衝突。

若我們再進一步檢視建設計畫中最受爭議的「香山海埔地開發計畫」，可以發現地方操弄該計畫的弔詭之處。該計畫從先期規劃、公布、到實施環境影響評估期間，除了對填土區的土地規劃遲未能定案之外，而且還反覆變更主要工程內容⁹（包括取土區與填土區）。如果我們瞭解規劃取土區面積由320公頃擴大為670公頃，為原規劃案所需

7) 新竹市部份計畫發展用地有192公頃，於1990年完成徵收；但新竹縣部份有332公頃，則面臨地方對徵收價格的異議以及要求將鄰近較有發展潛力的土地從工業區理解編出來的壓力。

8) 園區管理局同意的土地徵收補償價格是每公頃1.25千萬元（新竹市徵收順利），新竹縣地價評議委員會評定的價格是每公頃1.6千萬元，管理局與新竹縣的地主意見不一致。

9) 新竹市政府於1987年委託交通大學土木研究所進行「香山海埔地初步規劃報告」，內容只作概略性分析，並未考慮移山填海。1991年童勝男市長委託中華工程顧問公司進行規劃，提出「香山海埔地先期規劃研究」，填海造地總面積為998公頃，但並未提及要開挖丘陵取土用以填海，對開發土地用途亦未規劃，只提出建議。7月新竹市政府公布的開發內容變更為移山填海造地，取土面積為320公頃，開發面積變更為1025公頃。8月省府通過，並決定於年底動工。1994年初開始進行環評，但11月新竹市政府公告辦理「新竹香山區海埔地開發計畫取土區與填土區土地使用規劃及取土區水土保持工作委託工程技術顧問機構甄選事宜」中，公告的取土區面積卻變為670公頃，填土區的面積縮減為990公頃。詳細開發內容可參閱郭承裕（1997），楊綠茵（1995）。

的填土土方量的兩倍多，而開發計畫並不需開挖此等大量的土方，那麼擴大取土區的用意便即為明顯。而當本計畫案必須進入環境影響評估作業時，市長童勝男1993年在市政府作了以下的宣示：

「……新竹市為配合國家建設六年計畫，將以『文化科學城』進軍另一領域，開發香山海埔地，拓展國土……所以新竹香山海埔地之開發，不僅為新竹市增添腹地，同時也帶來了科技工業地帶……」（楊綠茵/1995/28）

我們發現，地方政府將香山海埔地開發計畫與新竹科學城的論述構聯，其意圖頗耐人尋味。由於新竹香山山坡地開發受到管制¹⁰，故若由省政府主導的香山海埔地計畫能夠順利進行，則該計畫便能以「填海造地必須有取土區以取得土方」為由，以海埔地開發作為策略，結合已列入國建六年計畫的科學城論述，突破中央的關卡，夾帶過渡到香山山坡地開發。

換言之，香山海埔地的開發計畫是為了香山地區山坡地的開發利益，雖然該企圖後來受到地方草根動員抗爭而暫停，但是我們卻發現『新竹科學城』規劃的推展過程中，竟成為地方巧妙地構聯的對象，而將某些『醉翁之意不在酒』的意圖隱藏在科學城的藍圖之下；即使在園區三期土地徵收，地方與中央斡旋的過程中，均凸顯了『新竹科學城』成為地方共同的想像。簡言之，城市中不同社會位置的使用者，對規劃論述會進行不同的解讀與想像，而新竹科學城便是個承載多重意義的想像空間。

三、新竹科學城的想像空間

若單純地將科學城計畫視為一個只有利益糾葛的想像空間，並不足以解釋為何地方居民及業者對新竹及所謂的『科學城』寄予厚望。而事實上，新竹地區近年來經濟地景的改變確實形塑了新竹的空間風貌，我們可從地方期待科學城計畫的外溢效果以及規劃藍圖兩方面來探究新竹科學城的想像。

(一) 新竹科學城的想像空間：期待外溢效果

「…過去三年內，以農業為主、丘陵地形的新竹縣，因為在文化科學城計畫中被規劃成景觀住宅區和休閒娛樂區…許多企業（包括園區廠商與台北財團）以員工安居計畫或開發高爾夫球場等名目購置土地…靠近園區的農地、山坡地，甚至水庫保留區的土地將近一千五百公頃被蒐購…土地價格也由每公頃30 萬元一路飆漲到上千萬元」…」

10) 由於新竹市郊的山坡地住宅與社區已開發過量，而自1986年起新竹市的都市計畫通盤檢討案一全市都市計畫又未能順利實施，因而土地開發壓力亟待疏解。但是新竹科學城計畫對香山、寶山地區的開發訂定了五萬人為上限的管理計畫，因而中央對新竹山坡地的開發申請審核日趨嚴格，甚至內政部1994年更命令新竹縣、市政府暫停受理任何社區開發的申請案，因此香山山坡地立即受到管制（楊綠茵，1995）。

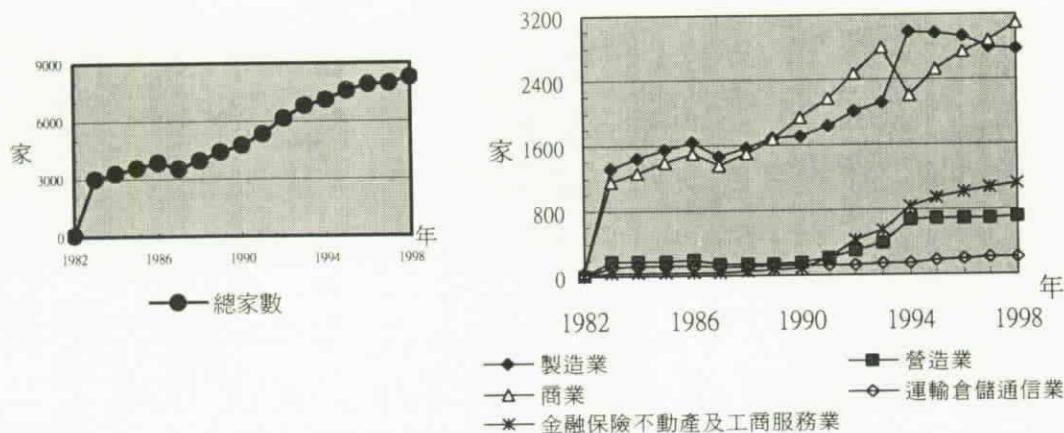
當尚未核定的新竹科學城計畫消息曝光時，各界對科學城的想像從上述報導中充分展現。我們若從歷年來新竹地區家庭平均每人經常性收入與支出成長情形（表四）可以知道，園區設立前新竹地區人均收支均遠低於台灣省平均之下；然而在1994-1996年間新竹縣、市人均收支分別超越了台灣省平均，甚至新竹市還超越了高雄市，居台灣第二位。收支的增長意味著消費水準的提高，因而帶動了新竹地區第三級產業的興起。儘管前文提及製造業的消長與轉化，但整體新竹市公司登記家數逐年增長迅速，其中在90年代之後大幅成長的是運輸倉儲及通訊業、金融保險不動產及工商服務業（圖二），可

表四 新竹地區人均收入與支出成長情（單位：元/年）

年收入	新竹縣	新竹市	台灣省	台北市	高雄市
1978	30833	--	33208	38873	39609
1979	39953	--	40295	49162	47117
1980	47754	--	50705	63545	59817
1994	201280	267561	208325	346785	220560
1995	234367	316935	222530	364499	239752
1996	244230	308413	234735	409768	269374

年支出	新竹縣	新竹市	台灣省	台北市	高雄市
1978	23235	--	25270	33670	30691
1979	30004	--	30575	41590	36912
1980	36751	--	38333	53516	47800
1994	135600	205152	146690	263135	197712
1995	160552	255430	163717	271639	213752
1996	178188	255252	177496	305957	207237

資料來源：楊友仁（1998）；各縣市統計要覽



圖二 新竹市公司登記總家數歷年成長

（資料來源：轉繪自新竹市統計要覽，只含資本額三千萬以下的登記公司）

(11) 參見李明軒（1990：72）

以推論這些產業不只為了服務新竹傳統產業，更因應園區發展所帶來的產業關聯效應而蓬勃發展。

而 1994 年起新竹縣市工策會與經濟部工業局共同推動了『中衛合作體系』，試圖建立新竹科學園區與新竹地區產業關連。就園區的委外加工部分，每年估計有五億元以上的商機¹²，此等園區外溢效果著實帶動了新竹地區的經濟脈動。此外，反映在新竹地貌上最明顯易見的是各類大型投資案紛紛進駐，包括不動產開發、商務旅館、餐飲與高級消費性服務業的興起。以不動產開發為例，近年來大型開發案多針對園區市場為訴求（表五），包括安居計畫所開發的社區及私人開發案等。受限於園區腹地發展的限制，私人開發案漸往新竹市香山區、青草湖以及竹東鎮二重埔、三重埔、關東橋一帶，甚至是寶山鄉的山坡地及竹北等地進行開發，使新竹地區的房地產市場也跟著『水漲船高』。

表五 新竹地區的大型開發案

編號	案名	地區	面積（公頃）	核准日期
1	新竹華城	新竹市香山區	32.92	1990/06
2	喜悅湖	新竹市香山區	8.73	1992/11
3	竹科園別墅山莊	新竹市香山區	39.40	1993/12
4	竹科園別墅山莊	寶山鄉	21.56	1993/12
5	晴碧大科技	寶山鄉	2.21	1997/03 公開
6	比佛利大山莊	寶山鄉	24.79	1991/03
7	正隆花園住宅社區	寶山鄉	21.14	1991/07
8	東方名人山莊	寶山鄉	45.36	1994/07
9	東雲寶山坡地社區	寶山鄉	39.65	1995/06
10	華邦家園	寶山鄉	15.27	1994/03
11	愛迪生科學園	寶山鄉	19.92	1991/10
12	華邦電子社區	寶山鄉	25.66	1995/03
13	龍之居山莊	寶山鄉	16.09	1993/11
14	聯華電子	寶山鄉	22.55	1994/01
15	萊茵大山莊	竹東鎮	11.12	1991/05
16	墩豐科學山莊	竹東鎮	23.21	1991/08
17	荷蘭村	新竹市香山區	4.24	1997/04 公開
18	春福地球村	新竹市香山區	--	1997/03 公開

資料來源：內政部營建署（1996），綜合計畫組；呂清松（1997）

12)目前園區內有包括宏碁、神達、美格、力捷、美台、慧智等六家廠商成立中衛體系，將部分塑膠、沖壓件、PC 板等委外加工。根據 1994 年 7 月至 1995 年 6 月的統計，園區委外加工達 780 件，比例高達 87 %。而園區外的協力廠約有 220 家，至 1996 年 8 月增加到 300 家，約有 39 % 的廠商其營業額半數以上來自園區；且廠商的委外加工地區，新竹地區佔約 44 %（新竹縣 28 %）參見新竹縣綜合發展計畫第一冊總體摘要，p.1-2；呂清松（1997）。

更由於園區廠商對國際商務活動需求極為頻繁，尤其是半導體製造業者常需國外提供整套技術與人才以協助裝機運轉，人數動輒數十人且至少三個月以上的時間，使得新竹地區的商務旅館大增，且持續增長中。在原有的中信飯店、迎曦飯店、卡爾登飯店等高級飯店的市場下，新竹市的大型建設公司亦紛紛投入結合休閒、購物等商務機能的投資；而如國賓飯店、凱悅飯店、凱撒飯店、老爺觀光飯店等知名集團亦在新竹科學城的外溢商機的想像中搶灘新竹。百貨業部分，除了既有的中興百貨以重新改裝因應新的市場需求外，新的百貨版圖又再度於『科學城』喊的震天嘵響時再次重整，如太平洋百貨、新光三越百貨、以及遠東百貨新建大樓，均是鎖定或想像著新竹的消費能力有極大的成長空間；而大型量販店如大潤發、亞太、家樂福等亦密集先後進駐新竹地區。此外，在全台灣83座高爾夫球場中，新竹縣就佔了1/4以上，有24座之多，其中又以關西鎮與寶山鄉球場數目最多，各達七座¹³。由此可見，地方對於科學城的想像帶動了經濟地景的改變。此類地方期待外溢商機的情形我們可從下列這則報導得到證明：

「…總面積不到六十平方公里的寶山鄉，有二十四個超過五百戶的山坡地開發案提出申請，加上六大公共工程徵收的土地，以及四個高爾夫球場財團蒐購土地，全鄉幾乎有四分之一的土地異手，從農戶的手中賣出…」（中國時報新竹版，1997/08/10）

土地頻繁易手代表著土地的交換價值增加，而其交換價值則來自於地方對園區以及所謂的科學城的「期待」，科學城規劃論述亦得以成形。

（二）科學城的藍圖：以東區、香山區為例

東區在新竹市綜合發展計畫的規劃論述中的定位為「…是將是邁入國際的基盤……發展科技商務帶¹⁴，期望透過商機的進駐，轉化都會空間新意象，提升新竹市科技產業邁向國際化的發展潛力……發展科技學術帶，以竹科為中心、輔以周圍大學、工研院、中等學校，形塑新竹市高學術研究、高科技產業研發的都市風貌……休閒文化空間的創造…以吸引高科技研發人才的進駐…」透過此例子可以發現：藉由公共設施、聯外道路的建設，結合既有的園區與相關學術機構等科技意象，注入科技商務與休閒文化空間的兩種新商機，成為科學城最核心的論述元素。對內而言，無形中正當化了擴大都市計畫範圍的意圖，成為新竹科學城迫切的施政，以及可順利排除舊工業區的阻礙，並可減低地方對新市政都心轉移的反彈¹⁵；更藉由園區外溢的商機導引至對地方有實質建設的科技商務區，以帶動地方發展商機。對外而言，爭取預算、形塑出新竹未來可觀的國際版

13) 參見新竹縣綜合發展計畫第一冊總體摘要。

14) 指的是如新市政中心、市議會、國際會議廳、展示會館、國際金融商務大樓、商務旅館、國際資訊大樓等國際性科技產業交流中心的規劃。

15) 民進黨北區市議員候選人林飛鵬即表示：新市政中心與科技博覽商務區應設於市版圖中心，方便輻射狀管理，建議設於今客雅山南側、鐵路東側、牛埔山北側，其腹地大、徵收容易、交通便利無壅塞問題。

圖、降低新竹腹地狹隘的限制，最重要的是行銷城市以喚起市民的驕傲。

而香山區在被定位為「休憩與生活環境的需求」，此意味著「…公共設施的建設和丘陵地交通的改善…商業層級的提升…」，更重要的是「濱海區的開發…香山工業區再利用…以及許多農地的釋放…」¹⁶，很顯然地新竹市全市都市計畫範圍將會擴大，以解除目前部份土地的限制。此外，前述的香山海埔地開發案在此計畫中已轉化隱藏其內，透過規劃香山為科學城的休憩與居住空間，成功地結合了來自各方「發展」香山的意圖—包括地方居民、草根團體以及山坡地的開發商機等。新竹科學城便是在這樣的論述過程中，將各方的想像與意圖鎔鑄成形。

由此可見，除了園區外溢商機的「空間生產」確實出現之外，配合象徵生產的論述，地方共識似乎亦能形成。結合園區、大學城等既存的設施成為潤飾性的元素，再藉由「硬體工程建設」作空間論述意識形態的宣示，此為地方政府能夠操弄『新竹科學城』意象的關鍵，合法化科學園區所引發的社會與空間矛盾，更能實踐其策略內部經過轉化的「意圖」。然而，我們不禁要問：一個承載的地方的共同期望的科學城計畫，是否意味著居民對其中潛在的商機與利益全然無知？

四、迷思的所在

「…我想所有的計畫都是『虎爛卡大支』，況且，錢在哪裡？…專家講得那樣好，上面會採納嗎？『膨風』的計畫沒有連貫性，每位市長都是為自己的利益…」¹⁷

此種對於地方政府的計畫抱持輕蔑的批評似乎意味著瞭解規劃中糾結著許多私利。然而令我們感到弔詭的是：居民、利益團體以及地方政府雖各懷有不同的意圖，但各種不同的聲音卻共同成就了『新竹科學城』的想像。究竟這些聲音如何匯集呢？有必要探究地方對規劃論述形成共識的機制，及其所呈顯的迷思。

(一) 地方共識？

以新竹市綜合發展計畫中東區里民對科學城的規劃建議，我們可以發現有下列幾種聲音：

「…農業特區已不合時宜，阻礙東區發展，科學園區發展後人口成長迅速，所以應該通盤檢討，建立高級住宅區及綜合商業區，以利綜合發展，促進繁榮…」¹⁸ 「…新竹市一直往科學城的大政策規劃，忽略了新竹車站後方的發展…後火車站宛如大都市的

16) 參見新竹市綜合開發計畫，地區綱要計畫（香山區）

17) 參見新竹市綜合開發計畫，規劃過程報告，p.2-51(85/06/28，北區許區長)

18) 規劃過程報告，p.2-44(85/06/28，千甲里社區理事長)

鄉村、大都市的貧民窟……使本市的百姓非常羞恥……¹⁹」

「……其實，地方人並不是反對科學園區，而是反對漠視社區、污染社區、破壞社區的園區……如果科園區果真有心與新竹共創「文化科學城」，那麼，應該拿出誠意以高科技的準則檢測排進社區的水質、以高科技的方式解決光復路的交通問題、以高科技提昇新竹人的生活水平……²⁰」

我們發現：居民並不全然瞭解真正的科學城乃是以研發為基礎所建設的城市，居民期待的科學城是園區與地方共容與共榮。能夠藉此科學城的規劃論述結合鄰里發展或改頭換面的契機才是地方的共識。換言之，居民是直接跳過科學城的實質意涵，而冀望能夠分享園區高科技產業的「好處」與回饋。若科學城計畫論述能夠帶給地方一個藉由與園區關聯的想像，特別是關係到居民本身生活的環境時，民衆亦會加入此編織美夢的過程，也才能喚起地方對科學城的『認同』。

若再以科學城計畫建設中香山海埔地開發計畫為例，根據楊綠茵(1995)的抽樣調查發現，香山區的居民中有53%受訪者贊成開發計畫。從居民認為香山腹地太小，開發可使地方繁榮的言談中，已充分顯現多數居民的「經濟發展」與「地方成長」的意識形態。無庸置疑，此乃地方利益團體獲得社會正當性的基礎。但是如果我們再匯整一些居民的意見²¹，可以發現地方的共識有其弔詭之處：

「……香山被鐵路和公路從中間切過去，土地很少所以發展不起來，填海可以創造大量的土地，有土地就會有人，人多就會繁榮，地方繁榮對大家都是好的…」

「……取土區有新竹師院、商業區和住宅區，公共設施也有預定地。將來開發以後，建商會去蓋房子，人都住進去以後，就很快可以作居民和師院學生的生意，這附近的土地都會漲的快，做為工業區用的填土區怎麼能比……我覺得很奇怪，既然是要開發海埔地（填土區），怎麼土地規劃看起來好像是要發展取土區…」

「……財團一知道要開發，又馬上就來炒土地，以前這邊的山坡地一甲四百萬沒人要買，現在炒到一甲一億，有的地主知道要開發也捨不得賣了……」

言談間清楚可見居民並非對規劃論述背後蘊藏的利益糾葛全然無知，然而卻跳過該層面，直接冀望能夠從中分享部分可能外溢的想像遠景；換言之，地方的共識是建立在對規劃論述的期待，即使未能直接從中獲利，亦可隨著地方繁榮而帶來間接的商機，即使只是一小部分。「利益均霑的想像」因而成為地方共識的機制，間接受惠的想像成為迷思所在。然而，更須解密(demystify)的是，地方居民真能獲致想像中利益？或是，未但問題未獲解決、卻付出了更大的代價？

19)規劃過程報告 p.2-45(85/06/28，竹蓮里里長)

20)陳板：「挫敗的文化科學城」，第三工作室電子報,2000/4/30。

21)摘自楊綠茵(1995)訪查資料。

(二) 迷思所在

1. 以香山海埔地造地計畫為例

「……開發的土地我們買不起，就只有一間我們自己在住的房子，土地被財團炒賣了，我們以後要付更高的稅，開發的利益輪不到老百姓……」²²

「……我們祖先留下來的地，傳了好幾代都沒有分割，如果政府區段徵收，我們只會分到一點點土地，不夠蓋房子，最後一定是財團一起買走，得到的一點錢用完也就沒了；財團蓋房子，炒地皮，越買不起，就是這樣越來越窮。政府說要地，我們不想給，但是一點辦法也沒有啊……」²³

「…開發工業區地方會繁榮全是騙人的啦，好是工廠老闆在好，工業區產生的污染全是我们住在旁邊的人在忍受，像香山工業區都是外地來的工人，下班就回家，車子經過我的店，停都不停一下，根本就不會在這裡買東西，什麼繁榮，騙人的啦…」²⁴

「…祖先來台就種蚵，海墳掉就沒了，靠海的蚵民生活有問題，領錢也沒用，蚵的種殖要一代代傳，人才能活下去；而且每年每戶可收成一百萬元，每年都有得收，墳掉就沒有了…」²⁵

在開發計畫中地方是否居民真能利益均霑在上述意見中已不辯自明。雖然土地的利用方式決定了土地價值的高低，但是土地交換所創造的價值，最終卻為財團獨享。開發的資本來自於公共稅收，地方也確實可增加土地與稅收，然而開發的利益卻分配不均，例如工業區的部分預定引進的並不如首長所宣稱的高科技工業，而是污染性高的金屬、化學工業，即使真為高科技工業，是否進駐則頗值得懷疑；而最重要的是，工業區能帶給居民多少就業機會，如一位居民所言：

「我們村莊大家現在都有工作，台灣不缺工作機會，是大家吃好作輕鬆。設了工業區以後，插蚵的人會沒工作，增加的就業機會也輪不到我們，因為我們年紀大又沒讀過很多書，工廠也不用我們…」

以海為生的蚵民或許是少數，然而科學城的規劃目標若要成為一自給自足的定居機能的生活環境，「香山海埔地造地計」似乎排除了看起來不是那麼「科技」、「進步」的一群居民的生活權利。而政府利用公共資源補貼工業部門，本已失公義，但規劃論述對漁民生計、乃至於整個社區文化與社會各層面的影響²⁶，更是迷思所在。

22) 同註 21。

23) 同註 21。

24) 同註 21。

25) 摘自郭承裕 (1997) 1995/09/15「香山海埔地造地開發案」公聽會一位蚵民的意見。

26) 若墳海計畫通過，潮間帶將覆土開發，首當其衝即為養殖業者；且漁民本期望政府開放漁船載運海釣客出海釣魚，政府遲未開放，今卻規劃遊艇碼頭，獨厚鉅額資本的遊艇業者。其次，漁業部門不僅可以創造經濟利益，吸納被其他部門排擠的勞動力，更重要的是生產過程中營造的社區文化，可能因該計畫而瓦解。在社會層面的影響，由於計畫的施工期相當長，香山區將成為一超大型的工地，加上施工階段必將引進大量外勞，生活空間的重疊必將造成影響，詳閱請參考楊綠茵(1995)，pp.62-64。

此外，取土區的工程將丘陵剷平，將可能在冬季引進強風進入整個香山區，整體地方氣候環境改變將影響日常作息。而填土區雖規劃了兩座公園，面積加總約50公頃，然而離近海洋的公園大概只有木麻黃可以存活，建設一個既破壞自然景觀又耗費鉅資、景象單調的公園，實無必要；加上四周工業區包圍，若受污染將首當其衝，影響居民使用意願。而挖山工程將造成附近地下水位下降，在自來水未完全普及的香山區，居民用水將受影響。而新竹既有供水不足的情況下，該計畫工業區所需的供水將嚴重排擠市區飲水與科學園區用水，屆時整體科學城的用水規劃都將相互排擠。以上種種因為經濟計量的限制與工具理性的誤用，使得各種建設勾聯了科學城的論述時，地方認為無論實質與抽象意義上或多或少將有獲益的迷思未能揭除。為了地方繁榮發展，且為多數人創造福利的前提下，犧牲少數人情非得已的「傾發展」(pro-development)意識形態，規劃論述的迷思即在於公共資源挪用不公、利益分配不均、以及開發後果未能估量，更重要的，衝擊卻須由地方居民均攤。

2. 園區三期開發計畫及相關問題

從科學園區到科學城的論述的過程中，園區外溢的效應確實改變了地方的社會與經濟結構；然而，地理上的鄰近性不代表外溢效應越強。當科學城的計畫不斷將公共稅收用來徵收土地，興建水庫，將資源集中到某一特定的產業以形塑地方遠景時，科學園區或科學城計畫卻使鄰近地方的自然風物與人文傳統為之斷裂，瓦解了既有的社區關係，更帶來新的衝擊，如三期配地與社區關係斷裂、交通問題、以及水源問題（包括用水權與廢水污染）及環保問題等。

(1) 三期配地與社區關係斷裂

科學城計畫之一是三期開發土地的徵收，而土地徵收後即面臨安遷戶土地配置的問題。原本科管局以「先建後拆」安撫土地徵收的抗爭，而後卻陸續出現「八十三年五月配地」、「八十三年十月配地」、「八十四年…」，直到八十六年六月才完成配地作業（吳慶杰，1998）。然而即使歷經七年的配地作業完成，除了當地居民既有的祭祀圈範圍與生活網絡瓦解²⁷、喪失原有的鄰里關係之外，整個金山社區又面臨新的問題，諸如社區雜草滋長、路燈未全面開放、公共設施品質低劣、污水未處理排入柯子湖溪、社區容積率未定、未能清除濫墾、濫建、未能劃定社區小學、甚至因整平山丘導致地下水源枯竭，而未徵收的果園遭封閉，尚未闢建道路影響生計等等。

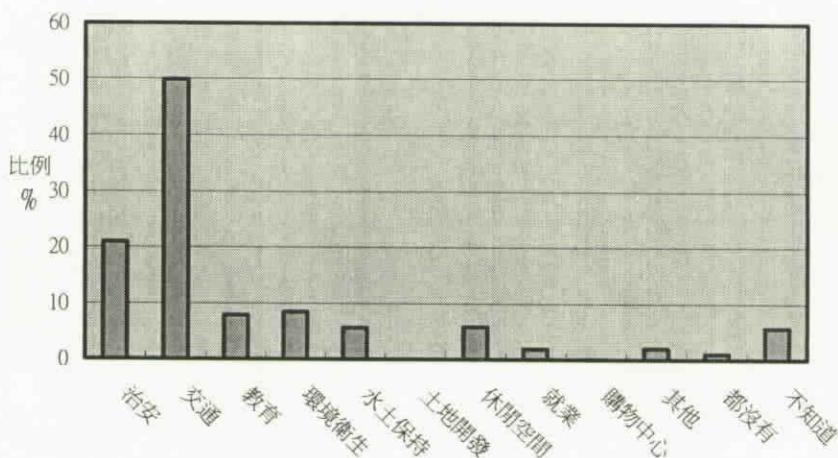
27)例如三期開發土地上原有的六座伯公廟均移至集福宮集中供奉，而三期安遷戶配地亦規劃於集福宮四周，園區答應為當地興建小學以為補償。可參閱呂清松（1997）；金山面社區史（1997）。

(2)交通問題

交通問題部份在新竹既有的大眾運輸服務不足²⁸的情況下，使得園區七萬多名員工（表一）每日多以小汽車與機車為主要交通工具，加上原已結構不良的道路網，使得交通問題成為民衆的夢魘，如同一位居民所說的：

「....你不要小看光復路上已經塞車很嚴重，連光復路兩旁的小巷子車子都是大排長龍等著出來光復路...都是要去園區的車，你只要跟園區反方向走就不塞了...」；

且根據TVBS 民調顯示（圖三），市民普遍認為新竹塞車嚴重，而園區與中央應負起責任。可見園區與交通問題的糾葛在市民心中有難解的怨懟。當蔡仁堅競選市長時，其策略之一即於每日上班尖峰時間站在交流道下的光復路口，昭示著整頓交通的決心，居民說：「...反正車速很慢，大家也不得不有機會看見他的訴求，而且印象一定深刻...」，調侃的語意顯示著居民對交通問題的憤怒與無奈。



圖三 新竹地區尚待解決的問題

資料來源：TVBS 週刊選舉特刊（1997）

(3)水源與環保問題

水源問題部份則是因為長期以來科學園區使用的水源都來自於新竹縣的寶山水庫與苗栗縣的永和山水庫²⁹，水資源本是全民共享的財產，今為特定區域挪用，或許以科學城整體規劃的論述能夠說服地方。然而，1997/10/15 金山面地區人士舉發，當地已有長達兩年不時可以聞到惡臭，許多明顯未經處理的科技產業廢水排進

28)新竹市公共汽車目前只有私營的新竹客運提供服務，且因非尖峰時間客源缺乏而減班，惡性循環之下成為學生專車。

29)寶山水庫水源來自頭前溪上游，經竹東圳以涵管注入寶山水庫，故為一「離槽水庫」；永和山水庫則是為因應園區不斷擴廠之需，由苗栗三灣埋設專管經過香山內湖，「越域引水」進入科學園區。兩者都是外來水源，而寶山水庫尚提供市民民生用水之需。

園區外水道，最後排入灌溉渠道—隆恩圳。而後民衆一再檢舉園區廠商偷排工業廢水，環保局亦連開三張60萬元的最高罰單，創下新竹市環保記錄。污染的結果轉嫁由地方承擔，地理的鄰近性顯然受到的污染與衝擊越強，即使連科學園區也不例外，粉碎了科學城的迷思，如同地方人士說：「……給地方的夢想放個水出去就沒有了……³⁰」。

此外，科學城的規劃似乎排除了部份的居民。例如，1993年3月春耕期，時值枯水，當局決定將灌溉用水移作工業用水，依賴竹東圳灌溉的農民曾跑到竹東圳水源頭，截斷寶山水庫的水源，以取得所需用水。此舉引起高層重視並激起水源農用或工業用的爭辯，雖最終由自來水公司以「休耕額外補助款」補償農民的損失，然而亦呈顯著放棄傳統產業以發展高科技工業的意識形態（陳板，1998）。

近日來新竹科學園區更因聯電五廠（後申請重新設廠時更名為聯電FAB-8F廠）未事先實施環境影響評估即進行開發引發「註銷開發許可」的程序性風波，並使新竹市府與科學園區的廠商與管理局的衝突躍上臺面³¹。雖後來由環保問題引發回饋金機制、乃至於主導權的問題，更凸顯了長期以來園區與地方發展的脫落。

由此可見，用水權與廢水污染以及相關環保問題無疑是個科學城的迷思；而此廢水將會對地方造成何種影響卻又因「水污染防治法規」並無針對半導體工廠作規範³²而始終是個謎。隨著新竹未來許多計畫³³若持續推展，新竹地區的用水可能再增加十萬噸以上；而根據科管局向自來水公司的報告今年的園區需水量為11萬噸，至2004年最終用水量將增為19萬噸（中國時報：潘國正2000/4/19），屆時水資源用水標的衝突將更為強烈。在「傾發展」的意識形態下，科學城規劃論述的迷思便潛藏在「園區享受經濟發展成果，地方承擔水電、交通的社會成本」的衝突之中。

五、結 論

新竹科學城計畫是為了解決長期以來園區內外發展的脫落，並期望擴大園區的成效，因而在地方與中央各有意圖的想像中成形。科學城的意象要能行銷，必須兼具所謂的空間生產與象徵生產，因此我們發現，藉由公共設施、聯外道路的建設，結合既有的園區與相關學術機構等科技意象，注入科技商務與休閒文化空間的兩種新商機，成為科學城最核心的論述元素。

30)參見呂清松（1997）；楊友仁（1998），p.5-37,38；陳板（1998）。

31)2000/4/26 市長蔡仁堅在立法院召開「生為科技殖民地的悲哀」記者會，使得兩造衝突白熱化。

32)水污染防治法規有針對印染整理業、製革業、紙漿業、發酵業、石化業、電鍍業、水泥業、紡織業等作相當細緻的規範。陳板（1998）。

33)包括新竹市園區三期、香山區玄奘大學；新竹縣的六家高鐵特定區，以及台大、科大、體育學院將相繼建校。

然而，一個承載的地方的共同期望的科學城計畫，並不意味著居民對其中潛在的商機與利益全然無知，而迷思之處即在於，居民是直接跳過科學城的實質意涵，冀望能夠從中分享部分可能外溢的想像遠景；換言之，地方的共識是建立在對規劃論述的期待，即使未能直接從中獲利，亦可隨著地方繁榮而帶來間接的商機，即使只是一小部分。「利益均霑的想像」因而成為地方共識成立的機制。

必須解密的是，在地方共識的假象中，地方居民問題不但未獲解決、卻可能必須付出了更大的代價。由於經濟計量的限制與工具理性的誤用，使得地方認為無論實質與抽象意義上或多或少將有獲益，然而，公共資源挪用不公、利益分配不均、以及開發後果未能估量，更重要的，其衝擊卻須由地方居民均攤乃成為迷思所在。更進一步說，雖然園區外溢的效應確實改變了地方的社會與經濟結構，但地理上的鄰近性不代表外溢效應越強，反而受到的衝擊越大，如三期配地與社區關係斷裂、水源問題(包括用水權與廢水污染)以及交通問題等。如果科學城的規劃目標之一在於「創造吸引高科技研究的發展環境，並提升生活品質，以吸引科技人才定居」，那麼很顯然在科學城計畫的實踐過程中，社會與空間矛盾並未解決，反而更加惡化，污水的排放與交通問題凸顯著園區與鄰近地方的隔閡未曾縮減，而許多『科學城』的居民卻被排除在提升生活品質的群體中，更是迷思的所在。

參考文獻

- 楊友仁(1998) 從新竹到台南：科學園區、新興工業與地方發展的政治經濟分析，台大城鄉所碩論
- 楊綠茵(1995) 國土開發之環境社會學分析 - 以新竹市香山海埔造地開發計畫為例，清大社人所碩論
- 呂清松(1997) 科學園區對地方發展之論爭與台灣實證：新竹科學園區個案研究，中興大學法商學院都市計畫研究所碩論。
- 陳冠甫(1988) 高科技與空間分工的技術依賴—新竹科學園區的個案研究，台大土木工程學研究所碩論。
- 巫明松(1989) 區域科學城之研究—以日本科技都市與新竹科學城之比較，文化大學實業計畫研究所碩論。
- 蔡亮(1999) 全球化過程中的新竹區域空間結構之變遷，台大城鄉所碩論。
- 馬維揚(1997) 科學園區人力資源問題之研議，新竹科學園區管理局。
- 新竹科學園區管理局(1994) “「新竹科學城發展計畫」規劃報導”，科學發展月刊，22(6)，pp.630-637。

- 童勝男(1992)“新竹科學城規劃與建設”，研考雙月刊，16(6)，pp.34-42。
- 李丁讚等(1997)「金山面」社區史，新竹市立文化中心。
- 郭承裕(1997)“一樣建設兩樣情—香山海埔地開發的過去與未來”，竹塹文獻雜誌，N0.3，pp.21-33。
- 吳慶杰(1998)“從『矽谷幽蘭—金山面』談社區總體營造”，竹塹文獻雜誌，N0.7，pp.22-30。
- 陳板(1998)“水問題與社區重建—新竹科學園區的污水事件”，竹塹文獻雜誌，N0.7，pp.31-62。
- 陳板(2000)挫敗的文化科學城，第三工作室電子報,2000/4/30。
- 彭美媛(1990)炒作科學園區山坡地踢到鐵板-園區三期徵收計畫定生死，財訊雜誌，No.99，pp.221-223。
- 李明軒(1990)科學園區2—面對睦鄰新考驗，天下雜誌，No.115，pp.68-74。
- 新竹市政府網站 <http://www.hccg.gov.tw/>
- 新竹科學園區管理局網站 <http://www.sipa.gov.tw/report/>
- 新竹市政府(1997)新竹市綜合發展計畫
- Castells, Manuel and Hall, Peter(1994)Technopoles of the World-The making of 21st Century Industrial Complexes，London：Routledge。
- Zukin,Sharon(1995)The Cultures of Cities，Oxford：Blackwell。

收稿日期：89年5月3日
修正日期：89年5月20日
接受日期：89年5月28日