

## 第三章 科技園區之發展與內涵

科技園區在全球廣為流行，乃因其發展概念被落實後，易成為高效率的經濟發展策略，如英國視其為解決高失業率的方法；日本視其為經濟活絡化的都市發展政策；而臺灣將其當作促進產業升級與區域發展的工具。國際科技園區協會（IASP）認為，科學/科技園區可利用以下方法來提升區域和都市的發展及競爭力：創造新的就業機會和促進企業成長、企業家精神的養成和培植新的創新企業、產生以知識為基礎的工作機會、建立一個可吸引高知識人才的空間、提高產學之間的合作關係。

### 第一節 各國科技園區的發展

鑑於高科技發展可大幅提升國家的競爭力，世界各國莫不積極投入研究發展，引起了國際科技發展情勢的巨幅變化。多數開發中國家在目睹先進國家如美、日、德等國在科技產業所投入的心血後，莫不致力於產業科技的提升。亞太地區新興國家中，韓國為加速推動科技發展，已完成其技術發展之長程規劃，以實現成為世界領先之科技先進國家；新加坡以各項優惠措施來吸引外國科技公司設廠製造生產，致力於建立資訊資訊化社會，希望成為世界之「智慧島」；香港近年也開始推動高科技工業，被稱為「矽港」；臺灣更是以新竹科學園區為中心，起初是希望利用清華大學和交通大學的人才，配合世界產業分工之趨勢，成為科技代工的主要據點，目前已朝向提升研發技術，推出自有品牌，以提高產品利潤。

#### 一、歐美科技園區的發展

科技園區設立始於美國舊金山，1949年弗雷德里克·特曼(Frederick E. Terman)利用史丹佛大學約3平方公里的校地設立史丹佛工業區(Stanford Industrial Park)，希望能夠將科學理論與實際應用相結合。為了吸引廠商設立研發部門，並標榜有完善的生活環境及易於取得的技術資源，在緩慢的開始後，史丹佛園區(Stanford Research Park)成功的吸引了許多企業，成就了世界知名的「矽谷」(Silicon Valley)。其做為世界科技園區的發源地，時至今日，仍是世界科技園區建設發展的典範和模仿對象，將近50年來，從半導體和電腦的生產型園區轉變為以軟體產業為主的研發型科技園區，其發展脈絡和產業背景十分具有代表性。隨後這類的開發計畫被美國許多大學所仿效，如波士頓麻省理工學院沿著當地128號公路發展科技園

區，使得已沒落的工業獲得再發展的機會。美國的科技園區大部分都是採用私人單位的運作方式，不是大學就是開發者所經營，而其中有部分是利用科技園區的良好意象作為市場工具，開發最初的重點集中在服務設施的提供與景觀綠地的規劃，以吸引廠商建立自己的廠房，後來才興建所謂共用的「培育設施」(incubator building)，此種方式隨後也被歐洲許多國家所複製。

英國是歐洲最早從事科技園區開發的國家之一，1966年威爾森(Harold Wilson)首先提出高科技與大學之間需有本質上的連結，並鼓勵大學發展屬於自主的科技園區，因此愛丁堡海華大學(Heriot-Watt University)與劍橋三一書院各以不同方式接受挑戰。早期的發展模式和美國類似，大多為接近大學以取得人才優勢，後來由於英國中北部失業率增加，地方政府希望能把科技園區的設立轉型成促進產業發展的方法，大學也因政府補助縮減，期望利用產學合作的方式增加收益。

在歐洲其他國家方面，運作模式就有所不同了，法國與比利時的科技園區皆由中央或地方政府的基金所建立，他們提供廣大的基地，以吸引研發活動與廠商設置。在發展初期，較少強調創新公司的產生與技術轉移，後來也因地方政府機構有更多權責，加強對運作中心型態的革新，積極鼓勵小規模創新公司的發展。德國科技園區的設立在中央政府未有明顯的政策，僅在於推動大型研究中心，大多只是創新中心、大學的科技轉移中心、國家研究機構及培育中心等，直到80年代，科技園區才獲得快速發展，其不僅強調鼓勵創新公司與技術轉移，也讓較大的公司進入園區，此一情況與其他國家較為不同。

## 二、亞洲科技園區的發展

相對於歐美國家，亞洲科技園的設立相對較晚，但其發展卻相當快速，且大部分為中央政府推動開發。以日本為例，其高科技產業身受科技發展趨勢之影響，長期以來，主要是依賴引進和吸收歐美各國技術，施行所謂「快速模仿策略」，以做為科技發展的捷徑。然而這種策略也產生了不良的後果，引發出一系列關於未來持續發展的危機和問題。在亞洲其他國家方面，大部分是由加工出口區發展起來的，其中臺灣是繼愛爾蘭(1959年)、波多黎各(1962年)和印度(1965年)後，世界上第四個設置加工出口區的國家。然而伴隨著對日、美等國投資依賴性大、原料大部分進口、工資提高等問題，勞力密集的加工出口區也被迫轉向技術

密集發展，包括香港、馬尼拉、首爾、新加坡、臺北等城市都形成了半導體工業生產基地。

日本筑波（Tsukuba）科學城的建立始於二十世紀 60 年代，位於東京東北方約 50 公里處，距成田國際機場約 40 公里。筑波是一個國家級的研究中心，首先由政府在地設立大學，日本政府後用鉅資將眾多國家科研機構從東京搬遷至此地，並於 1985 年舉辦國際博覽會奠下基礎，隨後建立「筑波科學園市」（Tsukuba technopolis）。在 80 年代末，本區國家級研究機構已佔全日本的 30%，研究人員也佔了 40%。日本經濟發展進入穩定期後，鑑於工作與居住不能適度結合，造成通勤浪費，故提出「科技城」的構想，配合地方方案進行，創造結合產、學、住的都會建設。然而這股科技城的「潮流效應」在日本迅速蔓延，不到 10 年總數就達到 26 個之多，造成了中央政府降低對地方資金的密集程度，同時地方政府對於研究和開發活動對地方經濟期望過高，實際就業機會卻有限等問題<sup>11</sup>。

韓國仿照日本模式，為加強企業研究單位之間的聯繫，開始創辦科技城，用於推動技術和產業的進步以及地區之間的發展平衡，大德和光州科技園區為其代表。大德科技園區位於首爾南方約 160 公里處，1973 年開始建設，1978 年將首爾部分研究機構遷入其中，然而卻面臨與日本類似的原因，發展十分緩慢。1988 年在日本科技城計畫的影響下，韓國也在光州推出了自己的科技城計畫。在光州科技園區方面，因其所在地光州市擁有比大德高出許多的大學和研究機構，而其發展的關鍵是能否長期地吸引企業和研究機構人才進駐，當地政府為此制定了許多優惠政策，包括降低土地價格、實施「土地交易許可制」、配合科技政策與財稅優惠，希望達到區域發展與產業升級的目的。

### 三、臺灣科技園區的發展

臺灣科技園區的發展始於 1970 年代中期，政府有感於工業轉型期之來臨，研究發展與工業必須互為因果，結為一體，因此於民國 69 年（1980 年）在學術機構林立的新竹地區設立以量產為主，並提供居住功能的「新竹科技工業園區」。80 年

---

<sup>11</sup> 王軍成提到，日本大量購買科技專利成果，在一定程度上節省了本國的科學研究成本，但忽視基礎研究的成果，導致受外國科技的控制，不斷購買專利不僅費用昂貴，甚至出現了要出讓股份或聯營等不利於經濟發展的態勢。隨著技術競爭的加劇和各國加強知識產權的保護，日本已經不可能像以前那樣大規模引進技術。因此他也提出兩點建議：1. 日本國內產業結構已由鋼鐵、汽車、機械、化工等傳統產業逐步轉向以電子資訊產業為主的新型結構，應發展自己的科學技術以適應新潮流；2. 為實現在經濟上的領先地位，保持高度的競爭力，必須強化科學技術作用，建立科技力量的長期發展，以確保持續增長的經濟實力。

代末期，由於國際競爭力的衰退，產業外移，政府必須積極促進產業升級，同時藉此帶動區域發展，故積極加速推動科技園區的開發。臺灣幅員狹小，五大都會區的發展儼然成型，因此科技園區的設置通常會與都市計畫適度結合。事實上科技都會趨勢已成為一種生活圈的概念，且是區域科技的匯集所，故和諧地利用先進科技之技術，結合學術研究、經濟文化與生活機能，成為一個強調可居住的區域性社會。

科技區設立的宗旨，在塑造臺灣聚集高品質的研發、生產、工作、生活、休閒於一區域的人性化環境，以吸引高科技人才，引進高科技技術，建立高科技產業發展基地，促進產業升級。自民國 69 年第一個科學園區於新竹成立以來，各園區內廠商與從業人員的數目增加相當迅速，其生產力和創新研發的成果也很驚人。不僅成為我國科技發展的重要指標，其經驗所累積形成的示範效果與技術擴散，更調整了我國的產業結構，維繫經濟的繁榮，使我國在國際高科技產業中建立一席之地。今日的科學工業園區，於臺灣的北、中、南各設有一個核心園區：新竹科學園區以半導體及資訊產業為重心；中部科學園區是以奈米為基礎的光電、航太及精密機械產業為核心；南部科學園區則以光電產業為主體。另外，自民國 94 年（2005 年）起，開始全面推動生醫專區，由北而南建構臺灣西部生技走廊，加速開啟國家經濟發展的新契機。

## 第二節 臺灣工業用地之計畫與開發模式

政府設置工業區，可以利用各種優惠政策的推行來吸引廠商進駐，產生工業活動集中的現象，促使聚集經濟的產生，其對區域內的產業與廠商收益增加和成本減少之現象，促使全球各地工業區得以發展。從全球工業區發展歷程觀察下，發現大多數的工業區都是由最原始的小規模產業聚集，逐漸隨著都市發展與需求，演變成多元化的科學園區型態。然而，即使已發展成為科技園區，也因技術程度的不同呈現出不同的樣貌。故本節針對臺灣兩種常見的工業用地之開發模式，做相關之整理與比較，以突顯內湖科技園區之發展特色，企圖打破傳統科技園區概念之侷限。

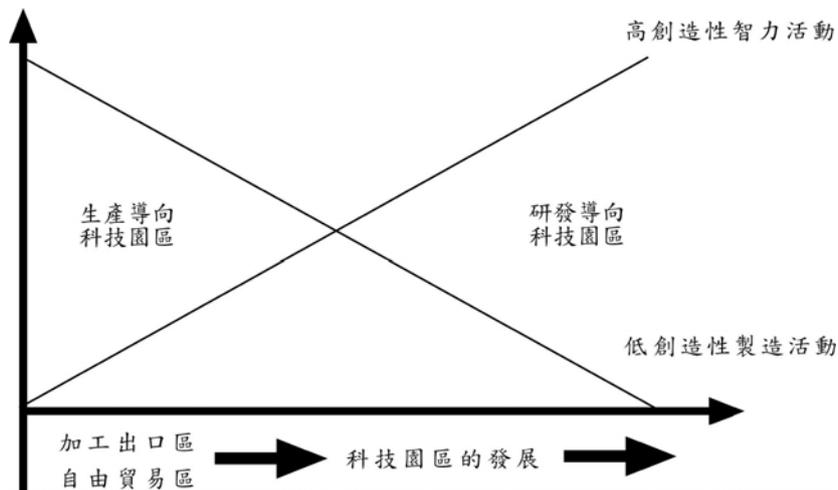


圖 3-1 科技園區演化歷程

### 一、一般工業區

依據經濟部工業局的統計，臺灣至 2007 年 3 月底止，共有依法編定開發之工業地計 175 處，面積 36,978 公頃（369.78 平方公里），其中已完成開發之工業區由工業局管轄者 60 處，已提供 11,596 家廠商設廠用地及 50 萬個製造業員工就業機會。工業區自 1970 年代創設至今，一直是臺灣工業發展的基石和經濟成功的基礎，此處所謂一般工業區，係依經濟部工業局 1960 年及 1991 年制定的「獎勵投資條例」或「促進升級條例」所開發的工業區，協助政府與民間從事工業區編定、土地取得、規劃、開發，並於各工業區設置服務中心管理。一般工業區又可分為

已開發工業區與開發中工業區，已開發工業區除公共設施外，均限制僅能做生產製造使用，土地使用彈性較低；開發中工業區則有較完善之規劃，尚可供「相關產業」使用。

表 3-1 開發中工業區土地現況

單位：公頃						
工業區	已公告租售面積(A)	已租售土地		已公告未租售面積(C)	後續預計公告租售面積(D)	估計可租售總面積(E=C+D)
		面積(B)	租售率(%) (B/A)			
宜蘭利澤	132	83	63%	49	-	49
彰化濱海	1,163	836	72%	327	-	327
雲林科技	124	109	88%	15	57	72
斗六擴大	92	80	87%	13	-	13
台南科技	272	140	51%	132	69	201
花蓮和平	183	103	56%	80	-	80
雲林離島 (新興區)	-	-	-	-	629	629
合計	1,966	1351	69%	616	755	1,371

資料來源：經濟部工業局

Becattini (1991) 對於一般工業區的定義為：「具有一群人及一些公司共同存在於一個自然形成之地區，此種聚集現象會提供企業節省成本，如位置鄰近可節省交易與運輸成本、彈性專業化的分工導致成本節省。」Amin (2000) 對工業區的定義為：「不僅是相同或相關產業在地理上的聚集，其中的廠商之間還有密切的網路關係，彼此高度的互相依賴，形成密切的互惠關係。」

在與周邊發展連結上，工業局為推動「工業服務單一化推動計畫」於各縣市設置「工業區發展指導委員會」，邀請地方建設局、環保局及工務局主管、廠商代表等，共同協調工業區相關問題，唯多以每季會議依次為原則。目前各已開發工業區多因產業外移，面臨廠商停工歇業之窘境，致污水處理收入銳減及公共設施維護費減收，對工業區開發管理基金造成嚴重赤字，亦對工業區發展造成影響，雖部分工業區（如南投竹山工業區及花蓮美崙工業區）積極朝向觀光產業轉型，唯尚未見具體成效。

一般工業區與內湖科技園區之比較方面，不論是開發之法源或單位，一般工業區很明顯地有明確的主管單位，而內湖科技園區僅是在現有法規上做補強，但相對的，與地方政府之關係，內湖科技園區反而較為直接，而一般工業區通常需要透過中央政府主管單位來與地方政府溝通，管道較不暢通。

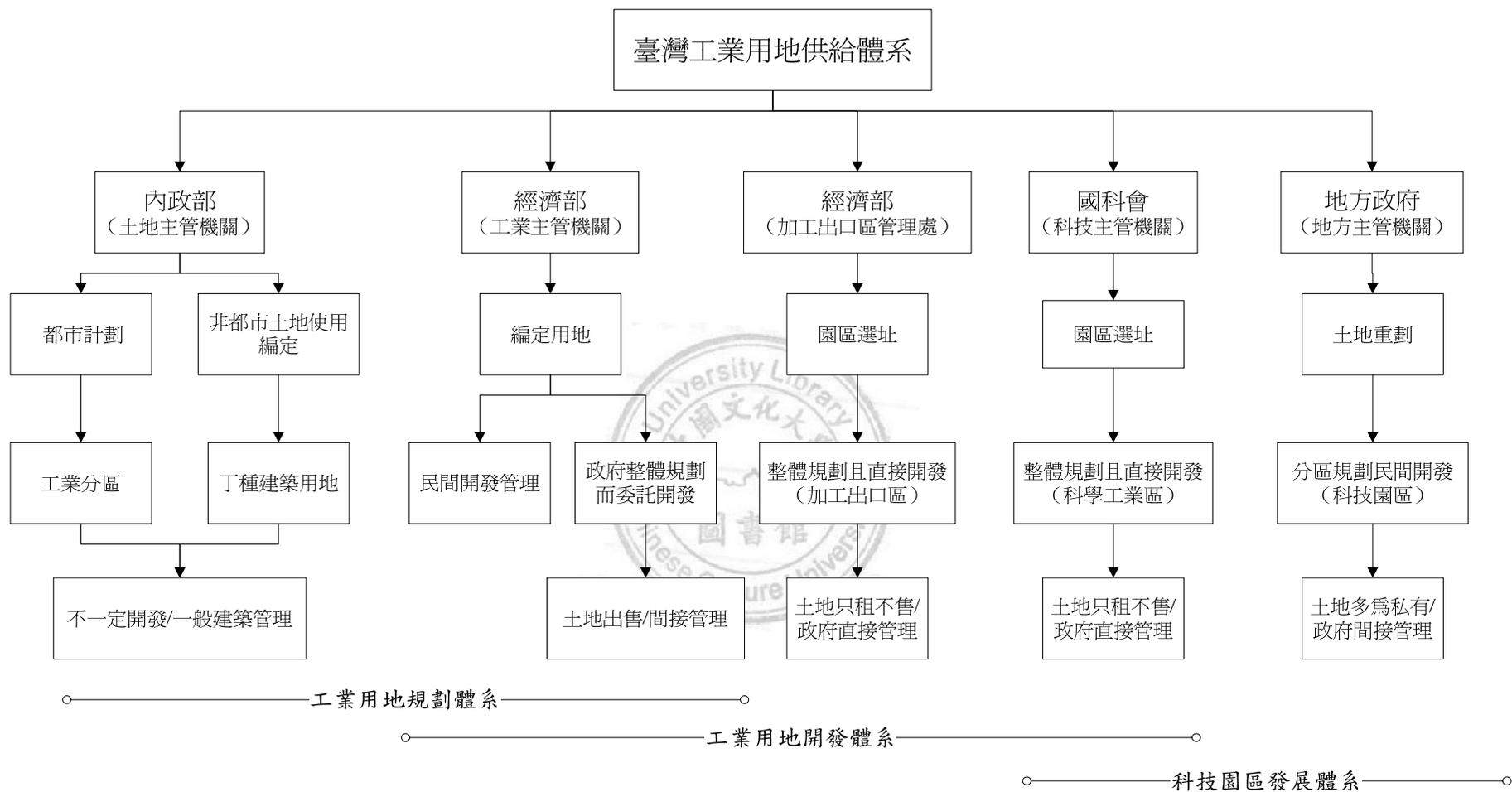
表 3-2 一般工業區與內科之比較

比較項目	一般工業區	內湖科技園區
開發法源	促進產業升級條例	都市計畫法
開發單位	經濟部工業局	臺北市政府
管理單位	經濟部工業局所屬各工業區服務中心	臺北市政府建設局內湖科技園區服務中心
土地使用類別	製造業為主，近年已開發相關產業進駐	允許進駐業種多元化，且應產業發展需求予以彈性開放
地方政府合作發展關係	透過每季舉辦之「工業區發展指導委員會」與地方政府溝通廠商問題	市長約每三個月赴園區針對投資障礙問題謀求解決
發展現況	廠商外移，停工歇業情形嚴重，力圖轉型更新	成為科技產業企業總部及都會休閒服務發展空間

資料來源：本研究整理

## 二、中央政府規劃之科學工業園區

隨著科技掛帥時代的來臨，工業區的利用已經擴大至提供高科技業製造支援的科學工業園區。事實上科學工業園區比一般工業區更具有策略上的意義，其目標也較為明確，Massey and Quintas (1992) 針對科學工業區之發展提出 10 項重要之目標：（一）促進高等教育機構之連結；（二）將科技從高等教育機構移轉至科學園區廠商；（三）促進新興科技廠商的形成；（四）鼓勵由學術界釋出之新廠商；（五）鼓勵高科技廠商之成長；（六）鼓勵廠商發展具競爭力之科技；（七）創造廠商之間的綜合效果；（八）改善當地的經濟發展；（九）直接或間接創造工作機會；（十）提升現有廠商之競爭力。孔憲法（1996）也認為科技園區是經由規劃的產業地區，其基本目的在培育、聚集，重視研究發展靈活度高的廠商與機構，以發達高科技產業。



資料來源：修改自林建元，1999

圖 3-2 臺灣工業用地供給及規劃體系

臺灣的科學工業園區係因應高科技業發展需求，充份利用產業界、政府部門和學術界的各項資源而創造出一個研發與製造妥善整合的創新環境。中央政府規劃之科學園區，設立的目的是在於引進高科技工業及科技人才，激勵國內工業技術之研究與創新，促進科技產業之發展。而高效率、低污染、景觀意象佳的科學園區，吸引了高科技人才的投入，中央政府配合解決土地取得不易的問題，再加上低稅賦（包括五年免稅、股東投資抵減、關稅減免等）的投資環境，以期降低設廠的交易成本及增加投資誘因。行政院國家科學委員會依據科學園區設置管理條例開發完成並管理之科學工業園區包括：

- (一) 新竹科學工業園區（含第四期竹南銅鑼基地）：面積 1,074 公頃（10.74 平方公里），是臺灣首座的科學工業園區，也是全球最大 IC 代工製造商所在地。
- (二) 南部科學工業園區：面積 1,609 公頃（16.09 平方公里），結合臺南科學工業園區與路竹科學工業園區，為家數日增的資訊科技和電子業者提供一個良好的發展基地。
- (三) 中部科學工業園區：面積 509 公頃（5.09 平方公里），結合新竹、南部科學園區，以形成臺灣西部的高科技走廊，奠定綠色矽島的基礎。

其中以新竹科學工業園區之發展與規模最為明顯。近年來，竹科園區管理局正結合國科會所屬各國家實驗室、新竹地區各學術及研究機構，積極推動產業技術創新與產品研究開發工作，為建立大科學園區高科技發展體系奠定基石，且配合政府推動臺灣成為亞太營運中心計畫之政策，園區持續對於國際著名的高科技大廠進行招商，以期建立較完整的高科技產業發展體系，進而成為「亞太科技中心」。而新竹科學城發展計畫的推動，透過新竹科學工業園區產業聚集效果的發揮，帶動區內與區外相關產業的蓬勃發展，並且運用新竹縣、市既有的規模與條件，進行整體性的規劃與建設。隨著中部科學園區開發設置，未來北部、中部、南部三個核心科學園區將串聯成臺灣西部科技走廊，形成「北 IC，中奈米，南光

電」的產業發展聚落，逐漸實現政府「綠色矽島」的施政目標。另外，為改善投資環境，經濟部工業局自 2001 年 1 月 1 日起於工業區服務中心試辦單一窗口服務，提供廠商建廠設廠期間所需各項證照的申請代收件服務，並協調各地方政府，分別成立工業區發展指導委員會，達成建構中央政府、地方政府及廠商共同協調工業區發展課題機制，以協助處理單一窗口辦理過程各項問題。迄 2007 年 3 月總計受理案件數累計達 20,486 件，平均提升效率 54%。

除了以上三個綜合型科技園區外，也為在產業轉型調整與地方資源結合下，提供多數廠商一個投資設廠環境，發展成為具專業特色之產業發展帶或園區。包括北部南港軟體工業園區發展知識密集型產業的尖端科技園區，專注在軟體開發、IC 設計及生物科技；中部大臺中地區為精密機械及其零組件之生產重鎮，擁有完整的上下游產業鏈，已形成精密機械產業聚落，具有產業聚集優勢；南部臺南科技工業區，設立產業創新研發示範專區，整合官、學、研資源，從事微奈米系統、3C 關鍵與整合、通訊軟體與網路應用、高質化食品等核心技術研究，並結合智權、法務、創投等技術顧問支援，以形成產業創造研發專區。未來也因應各地區產業聚落之形成，將使各產業在水平與垂直整合上獲得充分支援，增加其競爭力。

中央主導之科技工業區與地方型科技園區在本質上有若干之異同處，以新竹科學園區為例，其與內湖科技園區做比較，由（表 3-3）很明顯可以看出其區別。雖然兩個園區都是標榜以科技產業為基礎，但其生產之產品內容就有很大的不同：新竹科技園區以半導體產業為大宗，主要是代工量產硬體元件；內湖科技園區則是以軟硬體科技總部為主，主要是以整合資訊、提供行政及管理上之需求。在佔地與產值方面，不到竹科五分之一的土地上，內湖科技園區可創造近兩倍之產值，可見其知識密集程度是相當高的。但值得注意的是，新竹科學園區之統計數據並不包含境外收入，以國際分工程度極高的電子零組件產業為主的竹科來說，此數字並無法完全表達出竹科之規模；反倒是內湖科技園區，因有許多企業

總部進駐，也有可能納入其他區域之產值數字，雖兩者皆以場所單位加以比較，仍難以確實呈現真實狀況。

表3-3 竹科與內科之比較

比較項目	新竹科學園區	內湖科技園區
廠商	以半導體廠商為大宗	八成以上為服務業
佔地	770公頃，未來也將增加3個分支基地，內含工業區、住宅及學校區	僅150公頃，以工業區為主
產值(2007)	1.25兆元（不含境外收入）	2.29兆元
資源	成立25年，政府投入385億在其中，土地歸國有	發展不到10年，政府投入資源相當少
連絡管道	竹科管理局除一般性業務，也引進政府分支單位如電力、水力、郵政、關稅等服務	僅有內湖科技服務中心負責協調業者與政府之間的溝通

資料來源：本研究整理

### 三、政府治理之方法與屬性

不論是傳統的一般工業區、科學工業園區或是本研究的地方型科技園區，其實都有相當程度的相同點或相異點：

- (一) 相同點：最主要的相同點就是均具有聚集經濟之效果，此效果有利於企業或特定廠商之間成本、運費支出、管理費用、交易費用等的減少。
- (二) 相異點：科學工業園區較注重於科技研究與創新發展，此項特點與一般工業區有所不同。科學園區發展的主要目標是以促進科學研發事業為主，所以在產業規劃上的研發費用支出必定會比一般工業區來得高。

而不論是何種工業區的規劃與發展，其背後總是包含著一項公共政策的實施。政府治理方式牽涉的範圍相當廣泛，為了能理解公共政策從形成到產出的關係，以「政策工具分析論」的辯證法則，是有必要且適當的。再者，採用「政策工具分析論」的方法，也助於體察當地政府的複雜性，也有助於探究政府政策思維所採取何種方針的理由（Hood，1986）：

- (一) 政府所有權及直接操作 (Ownership and Operation)：政府藉由導入公共部門資源，直接介入空間治理的工作。在此情況下，尤其是經由對公部門所持有或管理之土地、建築資產與基礎設施建設預算進行處分、開發、建設與調度使用，以達成都市政策所意欲達成的公共目標。
- (二) 法令與規範 (Regulation)：政府藉由法令頒布與實施，對人民與機關團體進行相關行為之規範，尤其是對私部門的個人或法人團體所操作之土地使用、建築開發、設施興建與營運等事項，所可能影響都市空間治理品質之事務與行為。
- (三) 獎勵與非獎勵之管理 (Incentives and Disincentives)：政府藉由提供獎勵與非獎勵之開發管理機制，或者是施政方案，以引導人民與機關團體從事某些非常規性法令所涵蓋之特定土地使用、建築使用與開發、基礎設施開發營運等行為事項，俾達成都市政策所意欲達成的公共目標。
- (四) 法定權力 (Establishment, allocation, and enforcement of legal rights)：政府藉由公權力之行使，針對都市政策所意欲達成的公共目標，進行新的環境權力之創制，且政府並進而負起執行該項「法定權力」之保障維護與協商職能。
- (五) 資訊 (Information)：政府藉由資訊之提供、蒐集與流通，俾能對公、私部門的個人與單位或法人團體、市民等利益關係人所操作或使用之土地利用、建築開發、設施興建與營運等事項，所可能影響都市空間治理品質者，經由教育宣導，以影響其個人或集體行為與行為價值之認知。

### 第三節 內湖科技園區的發展歷程

內湖科技園區位於基隆河北岸，在未開發前是一片荒煙蔓草，僅有少數的磚窯工廠，因原料<sup>12</sup>取得便利而在此設廠。民國 85 年（1996 年），基隆河截彎取直工程完工，總計增加了 242.19 公頃（2.42 平方公里）的土地，雖然增加的土地對園區本身並無直接挹注，但對於周邊腹地開發與聯外道路之建設幫助甚大。配合臺北市政府對內湖區的禁建政策與市地重劃<sup>13</sup>方式保留大片土地，使其之後得以整體發展，由於屬內湖第六期重劃區，故以「六期輕工業區」稱之。然而，當時設置工業區的主要目的，是希望能夠集中市內小型違建工廠及濱江街一帶的汽車修理業，以減少都市發展的阻礙，但無心插柳柳成蔭，在寸土寸金的臺北市出現了一塊尚未開發且完整的土地，反倒是吸引了許多包括製造業、資訊、通訊、生技甚至是企業營運總部等高附加價值產業的進駐。臺北市政府也順勢而為，希望將此區發展成高科技產業園區，故於民國 90 年（2001 年）正式更名為「臺北內湖科技園區」。然而在轉型成為科技園區的過程中，碰上許多法規與基礎建設不足的問題，為解決問題與訂定發展方向，市政府自 2001 年起陸續舉辦了 10 次與園區廠商的座談會，會中企業廠商針對其需求向市政府提供建議；市政府也將此地列為優先重點發展區域，大至園區策略方針，小至路街的綠美化問題，以高效率的方式解決。內湖科技園區得以轉型成功，也是來自這 10 次的廠商座談會中，由下而上的傳達方式發展出來的。本研究利用歷次廠商座談會的會議紀錄，從輕工業區時期到科技園區的轉變、內湖科技園區的調適與彈性、內湖科技園區的現況與展望等三個面向，企圖重構內科在發展歷程上之特色與運作發展機制。

<sup>12</sup> 日治時代中期，當地人發現基隆河沿岸的土質適合燒磚瓦，再加上水運便捷之故，當時從塔塔悠到南港沿岸，隨處可見磚仔窯、瓦窯冒出的濃煙，成為這一帶的特殊景觀。

<sup>13</sup> 民國 55 年，擁有豐富自然資源的內湖被臺北縣政府列為特定開發區；57 年歸併臺北市依然畫入禁建區，直至 66 年方解除禁建，公布都市計畫後內湖方全面開發。本區前後歷經八期的「市地重劃」，港墘及北勢湖兩處老街，因「都市計畫」、「市地重劃」和「基隆河截彎取直工程」三項因素的影響下，今已不復見。在農地與山坡地部分，都市計畫及市地重劃工作，導致農村社會中主要的農業經濟生產頓時停擺，因此，本區正式由「農村社會」轉換為「工商社會」的現代化都會社區，實際符合了「以謀土地最高之經濟利用」目標。

## 一、從輕工業區到科技園區

內科的發展與臺灣其他科技園區發展不同，起初並非由政府單位統籌規劃，故在命名上並沒有法令上的實質意義，僅是地方政府宣誓本區發展方向的一個重要的指標。在民國 90 年（2001 年）初第一次的廠商座談會中，臺北市政府仍將此區定位成「輕工業區」，雖早在民國 79 年就制定了「臺北市內湖輕工業區輔導管理辦法」，但所依循的法規仍然比照臺北市土地使用分區管制規則中的第二種和第三種工業區來規劃<sup>14</sup>。然而，當時已進駐的廠商卻已大部分是高科技的廠商為主，這些廠商為了能在內科這塊工業用地中辦公，非得於辦公室中放台機器表示是工廠，建設局抓得也相當無辜，因為他們也知道相對於其他工業用地，位於臺北市內的內科地價相對較高，其效益不可能僅提供作為生產之用，故會中首先提出將此地改為「臺北市高科技園區」<sup>15</sup>的構想，希望能結合南港軟體園區、中央研究院、基隆河截彎取直河埔新生地與將來的士林北投知識園區，成為臺北市的新興產業軸帶，以打造臺北的矽谷。然而，當時的基礎建設不足，且就算是民國 88 年（1999 年）針對此地提出的臺北市內湖輕工業區輔導管理辦法中已部份放寬了本區產業類別的規定，但仍感不足，故在本次廠商提出的 67 個提案中，絕大部分都是希望在「行政管理」上有所放寬。而在會後一個月，同年 6 月 1 日，「內湖輕工業區服務中心成立」<sup>16</sup>，使得當地廠商與臺北市政府的對話管道更為直接。同日，對於產業設置規定上也公告放寬，放寬範圍包括：商品設計研發、資訊軟體服務業之資訊軟體國際貿易批發、電子零組件設計研發及其產品的國際貿易批發、生技軟體服務業及其產品的國際貿易批發、創業投資業、第二種電信事業及區內製造加工

<sup>14</sup> 當時本區之發展方向並不明確，雖已制定臺北市內湖輕工業區輔導管理辦法，但仍有市議員認為臺北市只需針對本區做輔導管理，導致當時市府都市發展局和建設局在權責上的重疊，故建議廢止輔導管理辦法，回歸到土地使用管制規定。

<sup>15</sup> 在第一次會議中市議員建議改名「臺北市高科技園區」，然而本時期臺北市內已有南港軟體園區，未來也規劃有士林科技園區，為避免混淆，故在隨後的第二次會議中傾向定位為內湖科技園區之名稱較為恰當。

<sup>16</sup> 有鑑於科技園區業務與一般工業區有所不同，故包括台達電、台醫生技、超營實業、展昭國際等企業於第一次座談會議中建議設立單一常設窗口，以加速政府之行政效率，故於 2000 年 6 月 1 日成立內湖輕工業區服務中心。

產品之國際貿易批發等。統計在第一次會議中的 67 項提案、120 個建議當中，有 83 項在半年內執行，並有大約 86% 已完成或正在執行中，使廠商對於會議執行效率的信任度大為提升，市政府與廠商座談會議也順勢成為常態性的會議。

表 3-4 市長與臺北內湖科技園區廠商座談會一覽表

次數	日期	時間	地點
第一次座談會	90.04.30	14:30~17:30	三軍總醫院內湖院區第一演講廳
第二次座談會	90.07.23	15:00~18:00	時報廣場多功能表演中心
第三次座談會	90.12.26	14:00~17:00	時報廣場多功能表演中心
第四次座談會	91.04.03	14:00~17:00	時報廣場會議廳
第五次座談會	91.10.29	14:00~17:00	德明技術學院國際會議廳
第六次座談會	91.11.01	15:30~17:30	德明技術學院國際會議廳
第七次座談會	92.09.02	14:00~17:00	內湖高工國際會議廳
第八次座談會	93.01.06	14:00~17:00	麗山高中會議廳
第九次座談會	94.03.29	以茶敘方式座談，無正式會議紀錄	
第十次座談會	95.07.27	9:30~12:30	德明技術學院國際會議廳

資料來源：本研究整理

雖然在第一次的會議中已明確定位本區將來可能朝向高科技園區來發展，不過在第二次的廠商座談會議中，也了解要在內湖設立科技園區，其開發模式勢必會與臺灣其他地區的科學園區不同。舉例來說，包括新竹科學園區與臺南科技園區的設立，都是一開始政府的整體規劃與執行，然而內湖區土地大部分卻是私有地，政府無法事先規劃，僅能在都市計畫、交通、治安、環保或其他生活機能上的問題從旁協助解決。為擴大招商，政府也將內科廠商納入一百億振興景氣專案優惠融資貸放服務<sup>17</sup>的範圍。在對外方面，政府與廠商也達成了共識，本區已不適用「內湖輕工業區」的名稱了，所以在會後也開始著手更名的議題。

民國 90 年（2001 年）12 月 26 日的第三次會議，是本區轉型的重要轉捩點，

<sup>17</sup> 一百億振興景氣專案優惠融資貸放是從民國 89 年（1990）12 月開始，地方政府提供一百億的資金作為廠商貸款的利息補貼，幅度為 2.5%，期限 2 年。另外更考慮與中央政府現有的中小企業貸款合併，以達到最高之補助額度。

不僅有內湖科技園區服務中心網站<sup>18</sup>的開站儀式，更重要的是將原本「內湖輕工業區」，正式更名為「臺北內湖科技園區」，期望本區在經濟不景氣過程中，廠商能一方面根留臺灣、一方面能夠逆勢操作，把研發留在國內、生產放在大陸，掌握優勢、關鍵技術及關鍵零組件，以維持臺灣的競爭力。在產業開放政策方面，臺北市建設局也指出，除了原本在土地使用管制規定中資訊服務業、產品包裝設計業、機械設備租賃業、產品展示服務業、文化藝術工作室（360 平方公尺以上）、劇場或舞蹈表演場、剪接錄音工作室、電影電視設置及發行業等 8 項策略性產業和「內湖輕工業區輔導管理辦法」中正面列表所放寬之產業外，亦可依產業需求專案處理。

## 二、「臺北內湖科技園區」的調適與彈性

在內湖科技園區的發展初期，臺北市政府所屬兩個單位是持不同的立場：建設局（今產業發展局）贊成積極的開發，盡量配合園區之需求予以協助；而都市發展局主張法令的開放應該從嚴辦理，以免過度開放導致未來其他工業區開發之困難。隨著「臺北內湖科技園區」的命名與企業廠商的堅持，建設局與都發局有了妥協，民國 91 年（2002 年）7 月 27 日正式公告實施本區變更為科技園區之計畫案，分別規劃有科技工業 A 區、科技工業 B 區、第二種住宅區、機關用地（供管理中心使用）、醫療用地及公園等各項必要之公共設施用地，期望以其區位優勢條件，做為本市產業軸帶發展的「成長核心」，並以臺北市具有相對優勢之各類科技產品研發、設計、檢驗、生產為主，允許相關教育訓練、國際貿易等附屬之使用，同時開放大型科技產業之企業總部及運籌中心進駐，以打造融合生產（profitable）、生活（livable）、生態（sustainable）等「三生有幸」之科技產業園區為目標，其變更範圍如（表 3-5）：

<sup>18</sup> 2001 年 8 月內湖德明技術學院和金氏電腦公司得知園區服務中心想建構專屬網站，卻苦於專業、設備以及人力不足之窘境，故出錢出力，配合服務中心原始構想，先後花費兩個月架設完成專屬網站，以提供內湖科技園區之即時資訊。

表 3-5 變更內湖科技園區土地使用分區一覽表

位置	原計畫	新計畫	變更理由
計畫區內之第二種工業區	第二種工業區	科技工業區 B 區	配合園區發展目標，並與本市第二種工業區有所區隔。
計畫區內之第三種工業區	第三種工業區	科技工業區 A 區	配合園區發展目標，並與本市第三種工業區有所區隔。
西湖四小段二、三、四、五地號	機關用地（供管理中心使用）	公共服務設施用地（供服務中心、休閒運動健康中心、文化會館、銀行、郵局、醫療、社會福利及其他相關服務性設施使用）	提供園區單一服務窗口、提供內湖區民及園區從業人員休閒健身需要、補充地區服務性公共設施需求。
西湖四小段六、六之一、七地號	醫療用地	產業支援設施用地（得設醫療設施及產業支援設施）	提供園區支援性設施服務空間，以利產業發展、經本府衛生局評估已無使用需求。
文德五小段 357 地號	抽水站用地	機關用地（供派出所使用）	抽水站經養工處評估已無使用需求、提供園區治安維護設施用地，提升治安品質。
西湖四小段 186 地號	機關用地（供國稅局、臺北市稅捐處使用）	市場用地（供超級市場、餐飲、公務機關、社會福利設施及其他產業支援性服務設施使用）	提供園區員工日常所需之基本購物及公務機關需求、使用強度原為建蔽率 80%、容積率 560%，考量與周邊整體景觀之協調性，調整比照第三種工業區。
文德五小段 338 地號	機關用地（供公車修理廠使用）	交通用地（供公車修理廠、輕軌機廠、交通轉運設施及其他產業支援性服務設施使用）	配合未來工業區及附近地區交通改善計畫需要。
西湖四小段 148 地號	瓦斯整壓站用地	科技工業區 A 區	依現行天然氣設備已無設置整壓站之必要。

資料來源：臺北市政府都市發展局，2002

隨著法規的逐漸開放，廠商進駐也愈來愈多，甚至在土地的使用上也漸趨飽和，故於民國 92 年（2003 年）初第六次座談會中，提出內湖科技園區土地已逐漸飽和，需要向周邊地區來發展，希望在製造業不斷外移大陸的同時，將研發、設

計業能留在臺灣，透過垂直分工的方式掌握競爭優勢，進而將臺北市打造成亞太科技中心。到了第七次座談會，明顯發現廠商在「進駐」方面的問題與限制已大幅減少，可見法規的鬆綁已有部分的解決，但相對的，大量企業進駐的結果，問題已由法規的限制轉向基礎設施與生活機能的不足，舉凡交通、治安、都市計畫、餐飲、乃至於托兒所的問題逐漸浮上檯面，甚至環境景觀也認為是阻礙這個國際化園區的觀瞻，雖然在這個「工業區」中沒有工廠污染的問題，但環境的綠美化與園區的意象成為另一個被廠商所關注的焦點。

然而即使地方政府已做土地使用分區之變更，配合廠商的土地使用分區彈性開放政策也實行了一段時間，但卻趕不上企業進駐之腳步，尤其是多部門的中大型企業總部，工廠的組織已不像以往如此單純，有許多企業 20 幾個部門中僅允許進駐其中的 3 個部門，造成企業體的不完整。這也突顯了政府與企業之間的矛盾關係，其中最急於迫切解決的問題有以下兩點：

- (一) 開放的結果要能促使更多有助於「內科」發展之產業進駐，因為「工業區」相對於「商業區」的基本不同點在於地價上相對較低，如果讓一般的商業完全進駐的話，可能使地價快速上漲，而使未來想進駐之工業廠商無法進來；
- (二) 如果內科土地完全開放，臺北市其他工業用地皆要求比照，可能會產生公平性的問題。

為了解以上之問題，臺北市政府召開跨部會的「研商臺北市內湖輕工業區輔導管理辦法」專案會議，做成「核心支援性產業開放進駐」、「次核心支援性產業有條件開放」及「配合中央政策開放營運總部三項共識」。民國 92 年（2003 年）12 月，市政府於市政會議中通過「臺北內湖科技園區申請次核心產業使用許可回饋辦法<sup>19</sup>」，根據這個辦法，未來適合園區發展之相關產業卻非屬園區核心產業部

<sup>19</sup> 繼「臺北內湖科技園區申請次核心產業使用許可回饋辦法」頒布之後，臺北市政府也在民國 93 年（2004 年）5 月 17 日公告次核心產業近駐的法規，以負面表列的方式，除補習班、零售市場、酒店、特殊病院、宗祠及宗教建築等 30 組產業不得進駐內科外，其餘非科技產業在繳納回饋金之後，即可就地合法，大幅降低了廠商進駐在法規上的限制。

分，只要繳納適當回饋金就可以到內科設立據點，也解決了部份廠商認為難以將公司部門分開的問題。根據估算，每坪樓地板面積大約回饋 11,000 至 15,000 元（依地段而有不同），而廠商可選擇一次繳清或分 20 年分期免息付款，但相對的，此種措施與都市計畫原則有很大的落差，故仍有許多學者抱持著反對的態度。

在 2004 年初的第八次會議中，臺北市政府發現內科的潛力無窮，且臺北在規劃、營運科技園區先天的吸引力與發展條件下，希望將其打造成帶動沿著基隆河的臺北科技走廊（Taipei Technology Corridor；TTC），並與東吳大學、內湖社區大學、嘉惠科技、德明技術學院等共同設立「內湖產業大學」，雖是一個虛擬大學，但期望可提供廠商及其員工各式各樣的進修課程。總而言之，市政府鼓勵高科技、策略性工業進駐，希望將臺北市塑造成一個能讓企業願意留下來的環境。

### 三、內湖科技園區的現況與展望

在民國 95 年（2006 年）的第 10 次廠商座談會議中，可明顯地發現內湖科技園區的發展已趨於成熟，尤其是土地使用法規方面，已符合大多數園區廠商的需求。在國際招商方面，從早期只知道新竹科學園區，到現在已有許多外資科技總部慕名到內科設廠，其進步是有目共睹的。事實上，內湖科技園區不像竹科、中科、南科及南軟（南港軟體園區）都是國科會或經濟部工業局詳細規劃好的科學園區，但從產值成績來看，卻是可以凌駕在其之上，甚至帶動臺北市周邊環境改善與經濟的發展與均衡。未來甚至規劃有「大內科計畫」及「臺北科技走廊計畫」，期望利用臺北市內二十七所大專院校、七所醫學中心、十餘所大型研究機構，加上全臺各地菁英匯集之優質人才來源和臺北市政府大力推動的「網路新都」計畫，企圖將周圍包括大彎南段工業區等納入其中，並連結臺北市其他新興產業園區，以成為提升都市競爭力的主要策略。

表 3-6 產業開放進駐時程表

日期	事件	開放產業
79.08.09	頒布「台北市內湖輕工業區輔導管理辦法」	社區遊憩設施、醫療保健服務業、社會福利設施（附設托兒、托老設施）、社區通訊設施、公共
88.07.20	修訂「台北市內湖輕工業區輔導管理辦法」	事業設施（加油站、液化石油氣汽車加氣站、無限電或電視設施、有線廣播電視系統、有線播送系統、社區電台、廣播公司、電視公司、電信機房）、日常用品零售業（飲食成品、糧食、水果）、
89.07.05	<b>第一次主管機關放寬產業進駐</b>	飲食業、一般服務業（機車修理及汽車保養所）、金融保險業、倉儲業（貨運、貨櫃貨運、航空運輸、報關、快遞等業之車輛調度停放場及貨物提存場房）、汽車修理業、旅遊及運輸服務業（貨櫃、貨運業辦事處、航空、海運、內河運輸公司辦事處，報關行、快遞辦事處，營業性停車空間，船務代理業）
89.12.29	<b>第二次主管機關放寬產業進駐</b>	西藥製造業、中藥製造業、體外檢驗試劑製造業
90.06.01	<b>第三次主管機關放寬產業進駐</b>	商品設計研發、資訊軟體服務業之資訊軟體國際貿易/批發、電子零組件設計研發及其產品之國際貿易/批發、生技服務業及其產品之國際貿易/批發、創業投資業、第二類電信業、區內製造/加工業產品之國際貿易/批發
91.04.03	<b>第四次主管機關放寬產業進駐</b>	自動控制設備工程業、電腦設備安裝業、通信工程業、智慧財產權業、第一類電信事業、餐飲業、企業營運總部
91.07.26	變更台北市『台北內湖科技園區』計畫案	科技工業園區 A 區、B 區分別比照「台北市土地使用分區管制規定」第三種工業區、第二種工業區之使用組別，並得從事業務產品之研發、設計、修理、國際貿易及經營經濟部頒公司行號營業項目同一種類產業之批發業務。
91.10.24	公告「台北內湖科技園區『企業營運總部』認定要點」	定義企業總部及其關係企業之進駐資格
91.10.28	<b>第五次主管機關放寬產業進駐</b>	傳統工業之部分業務、外國駐台經貿科技商務中心、原料藥製造業、生物製劑製造業

資料來源：本研究整理

表 3-6 (續) 產業開放進駐時程表

日期	事件	開放產業
92.03.25	第六次主管機關放寬產業進駐	開放傳統工業、原料藥製造業、生物製劑製造業、印刷業、電信事業之部分業務、衛星電視 KU 頻道/C 頻道器材安裝業、電信管制射頻器材裝設工程業、藥品檢驗業、網路認證服務業、企業營運總部之關係企業、電腦機房、系統管制設施
92.09.01	第七次主管機關放寬產業進駐	創業投資事業管理顧問業
92.12.23	通過「台北內湖科技園區申請次核心產業使用許可回饋辦法」	—
93.01.06	修正「台北內湖科技園區『企業營運總部』認定要點」	—
93.05.17	公告「次核心產業進駐法規」	負面表列

資料來源：本研究整理



