

前言

台灣發展生技產業最早可追溯至1994年，當時政府就意識到國家產業發展應多元化，除了電子資訊產業外，應尋覓其他的產業以強化國家整體體質，因此，行政院將生物科技列為八大重點發展科技之一，投入研發資源及打造環境以培育生技產業的發展，接續半導體產業做為台灣經濟發展之動力引擎。從宣示發展生物科技以來歷經30多年，在國內產、官、學、研各界努力下已逐漸做出成績，2012年台灣生技產業營業額達到2,630億元，生技廠商家數達到1505家，從業人數接近7萬人，台灣的生技產業已經成形，在產業鏈上形成分工及自有特色的體系。在體系上可分為三大類：應用生技、製藥及醫療器材產業（參見圖1）（汪嘉林等，2012，

2013）。從生技產業範疇定義的調整，可以反映出國內對生技產業發展的期待及用心，如2011年行政院產業策略諮議委員會的報告案，對應用生技（原新興生技產業）的範疇，就從比較民生應用類別的食品、農業、特用化學、環保結合部分醫療用生技轉化成更偏向醫療應用為主的生物技術類。而根據《2013生技產業白皮書》顯示，這三大類別的產值在2012年以醫療器材產業為最，製藥次之，新興生技最後，營業額分別為1,092、800、738億元。在產業聚落上，也形成北、中、南不同體系及產業特色，譬如新竹及南港生技園區以新藥及醫療器材開發為主，農業生技則以屏東生物科技園區為主，新竹科學園區、中部科學園區與南部科學園區也有生技廠商進駐，結合學研機構的研發能量，形塑生技產業發展的驅動力與競爭能力。

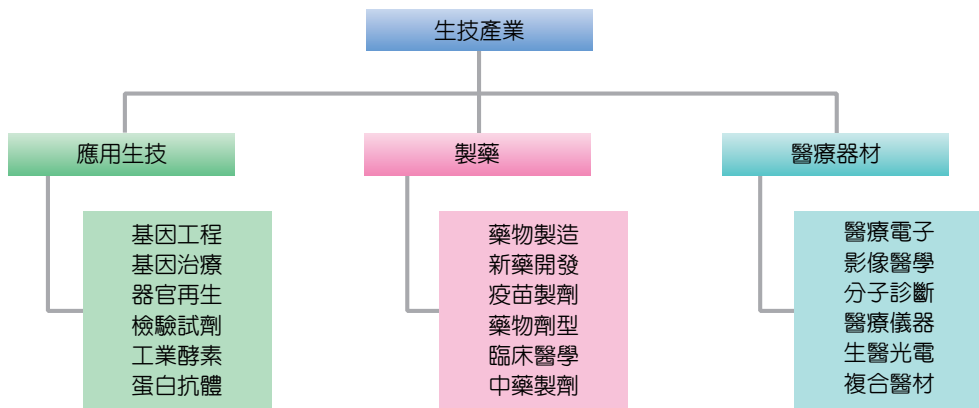


圖1 我國生技產業架構

資料來源：整理自我國生技產業人才供需分析，杜紫軍，2011。取自 <http://www.bost.ey.gov.tw/Upload/UserFiles/%E5%A0%B1%E5%91%8A%E6%A1%88%EF%BC%9A2.0%E6%88%91%E5%9C%8B%E7%94%9F%E6%8A%80%E7%94%A2%E6%A5%AD%E4%BA%BA%E6%89%8D%E4%BE%9B%E9%9C%80%E5%88%86%E6%9E%90.pdf>；2012生技產業白皮書，汪嘉林、洪輝嵩、陳昭蓉、李佳峯、葉孟宜、劉建新……楊志浩，2012。台北：經濟部工業局；2013生技產業白皮書，汪嘉林、洪輝嵩、陳昭蓉、李佳峯、林育諄、劉建新……楊志浩，2013。台北：經濟部工業局。

在台灣生技產業發展過程中，政府扮演了積極推動的角色，從設立法規規範、修訂法條、設定重要會議進行討論決議並且對外宣示發展生技產業的決心、完善基礎建設培育人才及提供充分研發資源等多種管道。台灣從1982年開始意識到生技產業的重要，行政院於當年即將生物技術列為「自動化、資訊、材料、能源、生物技術、雷射、肝炎防治、食品加工」等八大重點科技之一，惟當時受限於國內人才及整體環境的不足，因此，在後續的發展上以強化整體環境建置為主，在運作策略上可分為建設研究與生產基礎建設、完善政策法令與推動措施、投入研發資源與培育生技人才等。

在建設研究與生產基礎建設上，從1982年始即設立了菌種保存及研究中心，並陸續成立生物技術開發中心、財團法人製藥工業技術發展中心等，並於1995年設立國家衛生研究院，生技研究能量經過系列研究機構成立後，逐漸建立自主研發能力，並且培育所需之研發人才；爾後，遂轉向建立產業環境方向著手。從1996年開始，台灣就設立各式生技園區，於台南設立農業生物技術專業區，南港軟體園區也設立了生技專區以供生技廠商進駐，期間北、中、南各地設立了多個不同目的、不同產業類型的園區聚落。2003年，行政院於2月分通過設立「農業生物科技園區」、「國家花卉園區」、「台灣蘭花生物科技園區」、「香草藥草生物科技園

區」、「海洋生物科技園區」等多個生技相關園區，並於3月核定「新竹生物醫學園區計畫」，同年經濟建設委員會決議加速建置「台南科學工業園區生技專區」。2007年，行政院財經小組於7月推動「南港生物技術園區」，並與「新竹生物醫學園區」及「南科路竹高雄園區」同為三座指標性生技園區產業聚落。至此，台灣生技產業群聚已粗具雛形，具備一定的產業發展能量。

在完善政策法令與推動措施方面，於1995年通過「加強生物技術產業推動法案」，爾後經濟部於隔年2月分成立「生物技術與製藥工業發展推動小組」¹，衛生署並於同年11月分公布《藥品優良臨床試驗準則》(Good Clinical Practice, GCP)。1997年，行政院國家發展基金管理委員會於12月通過「行政院國家發展基金投資生物技術產業五年計畫」。1999年衛生署全面推動藥品「現行優良藥品製造標準」(Current Good Manufacturing Practice, cGMP)制度及醫療器材優良製造規範(Good Manufacturing Practice, GMP)新分類架構。2000年後，在政策推動步調上更為積極，於2001年，行政院設置「行政院生物技術產業單一窗口」；2002年，行政院核定「挑戰2008：國家發展重點計畫」(2002~2007年)，將生物技術產業列為兩兆雙星產業之一。2006年，行政院核定「2015年經濟發展願景三年衝刺計畫」，生技產業列為「製造業重點產業發展」項目；2007年，立法院

¹ 2001年更名為「生物技術與醫藥工業發展推動小組」。