

第三篇

科技活動與成就—應用研究與技術發展

我國產業技術發展政策向來以創造嶄新價值為目標，鼓勵技術創新與推動產業升級，並引領產業界發展經濟更佳榮景，增進人民更高福祉。在加強應用科技研究發展上，政府亦重視與產業技術以外的民生要素相結合，以及區域經營的均衡發展，以發揮產業真正的核心價值。

我國科技發展的整體規劃係採分工執行的原則，上游為基礎研究，下游為民間產業，而中游包括行政院所屬各部會署之研究單位、國營事業之研發部門及專案委託之財團法人研究機構等，以從事應用研究及技術發展為主；而產業技術創新發展方面，則主要由經濟部負責推動。

經濟部主要任務在積極運用人及業、學界科技專案計畫，推動開發產業前瞻性與共通性技術，並協助落實於業界。另外，舉凡與民生福祉與產業永續發展相關之應用科技研究，包括：電子資訊、生技醫藥、農林漁牧、化材勞安、土木機械、環保資源以及人文科教與服務業等，各種足以提升國民生活品質，帶動國家現代化之技術領域研發，負責推動的機構還有交通部、教育部、內政部、衛生署、環保署、農委會、原能會、勞委會、工程會及國科會等，各部會均能藉由審慎的策略評估，輔導產業開發創新技術與產品，協助產業升級與永續經營。

各部會署執行研發計畫的方式不盡相同，例如：經濟部、衛生署與國科會等主

要以經費補助或委託相關法人機構或公私立大學及民間企業進行技術開發，主要法人機構包括：工業技術研究院、中山科學研究院、資訊工業策進會、國家衛生研究院與國家實驗研究院等；而農委會與內政部主要則以所屬研究所與試驗所為技術開發單位，包括：農業試驗所、漁業試驗所與建築研究所等。從每年專利取得與技術移轉的數量增長，足以顯示政府科技計畫的執行成效與進步情形。

本篇彙整 97 年度中央政府科技發展中程綱要計畫，主要報導各計畫概況與研發成果，共分成 8 章：「國家型科技計畫」、「電子資訊」、「生技醫藥」、「化材勞安」、「土木機械」、「環保資源」、「人文教服」與「環境建構」等，全篇共包括 7 個國家型科技計畫及 39 個科技計畫領域，各章節所包含之內容如表 3-1-1 所示。

因 97 年度政府科技計畫的審議方式係以群組別取代領域別，本書附錄二將本篇各科技領域所包含之全部政府科技計畫，另依其所歸屬之不同群組列表呈現，計有：生命科技、地球環境科技、科技服務、科技政策研究、及產業科技等 5 個群組，以便讀者查詢群組與領域之對應關係。

本篇所包含 8 章之應用研究與技術領域（含國家型科技計畫）彙整所投入經費與人力如圖 3-1-1 所示。

第三篇 科技活動與成就—應用研究與技術發展

表 3-1-I 應用研究與技術發展各章節包含之國家型科技計畫及政府科技領域

章	節
國家型科技計畫	電信國家型科技計畫、農業生物技術國家型科技計畫、生技製藥國家型科技計畫、數位典藏與數位學習國家型科技計畫、基因體醫學國家型科技計畫、晶片系統國家型科技計畫、奈米國家型科技計畫
電子資訊	電子領域、資訊領域、光電領域
生技醫藥	生技領域、醫衛領域、藥品領域、食品領域、農業領域、林業領域、漁業領域、牧業領域
化材勞安	勞安與化學領域、化工領域、材料領域、紡織領域
土木機械	土木領域、機械領域、運輸領域、航太領域、自動化領域
環保資源	環保領域、生態工法與生物多樣性、地科領域、氣象領域、海洋領域、資源領域、能源領域、原子能領域、防災領域
人文教服	科教領域、管輔領域、資服領域、服務業領域、E化領域、人文社會領域
環境建構	同步輻射中心、儀科中心、標檢局標準實驗室、鑑識科學

資料來源：年鑑工作小組整理。

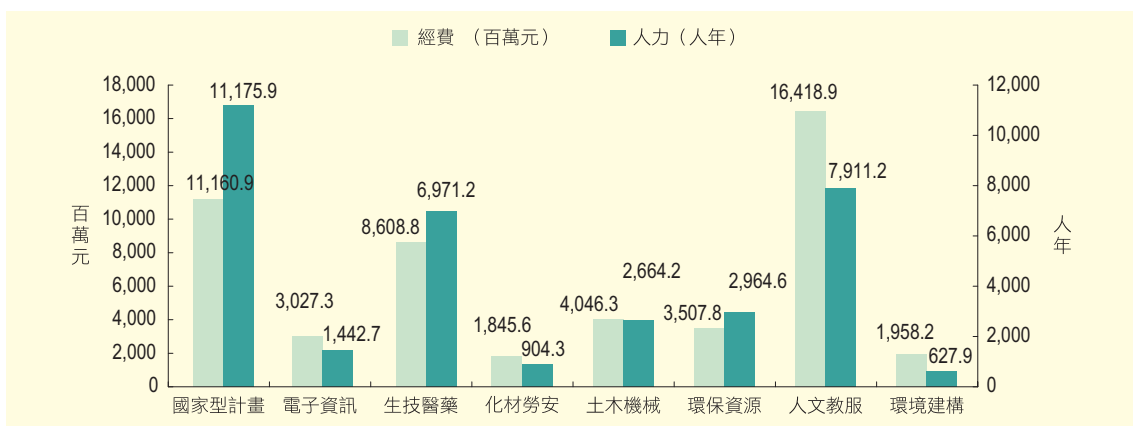


圖 3-1-I 97 年度應用研究與技術發展投入之經費與人力

資料來源：年鑑工作小組整理自政府各部門統計資料。