

第二篇

科技活動與成就—基礎研究

高科技的研發必然奠基於基礎的科學研究，基礎研究雖無法為國家經濟發展帶來立竿見影的效益，但不斷創新的基礎研究，才能帶動科技發展，並維持產業的永續經營，提升國家的經濟實力與國際競爭力。而人力資源是國家競爭力的主軸，也是維繫產業經濟發展的命脈；多年來我國的高科技產業發展能夠超越各國的關鍵因素之一，正因為我國有充裕優異的人力資源，而嚴謹紮實的基礎研究訓練對高素質的人才培育確有不可抹滅之功，是以政府在基礎研究上的投入經費逐年都有相當幅度的增長，為產業研發與經濟繁榮建立雄厚堅實的後盾。

我國有關基礎研究之科研預算主要編列機構為行政院國家科學委員會（以下簡稱「國科會」）與中央研究院（以下簡稱「中研院」）；國科會為推動國家整體科技發展最高統籌機關，支援學術研究為其重要任務之一，有關基礎研究之計畫主要由全國大學校院或研究中心以申請專題研究計畫方式執行，由該會 5 個學術發展處負責推動，分別是自然科學、工程技術、生物科學、人文及社會科學與科學教育等學術發展處，共包括 59 個學門。而中研院具備良好學術傳統與研究基礎，為我國最高學術研究機構，以培育高級學術研究人才為己任，其研究計畫主要為其下各研究所或研究中心相關研究人員負責執行，分為數理科學、生命科學與人文社會科學等

3 個組，共包含 31 個單位。

本篇彙整 97 年度我國基礎研究重要研發成果，共分 5 章：「自然科學」、「工程及應用科學」、「生命科學」、「人文及社會科學」及「科學教育」，其中第一章「自然科學」再細分為「數理科學」與「天文與地球科學」2 節；第三章「生命科學」細分為「醫學科學」與「農業與生物科學」2 節；而第四章「人文及社會科學」則細分為「人文科學」與「社會科學」2 節；全篇各章節所包含之國科會各學門及中研院各研究所及中心如表 2-1-I 所示。

本篇所包含 5 章之國科會與中研院之整體基礎研究群組投入經費與人力如圖 2-1-I 所示。

本篇所包含之章節內容詳見書後所附光碟。

第二篇 科技活動與成就－基礎研究

表 2-1-1 基礎研究各章節包含之國科會學門與中研院各研究所及中心

章	節	國科會各學門	中研院各研究所及中心
自然科學	數理科學	數統學門、物理學門、化學學門	數學研究所、物理研究所、化學研究所、資訊科學研究所、統計科學研究所、原子與分子科學研究所、應用科學研究中心、資訊科技創新研究中心
	天文與地球科學	地球科學學門、永續發展學門	地球科學研究所、天文及天文物理研究所籌備處、環境變遷研究中心
工程及應用科學	工程及應用科學	土木水利工程學門、環境工程學門、海洋工程與技術學門、機械固力學門、熱流暨能源工程學門、自動化工程學門、控制工程學門、航空太空工程研究學門、工業工程與管理學門、電信工程學門、資訊工程學門、電力工程學門、微電子工程學門、光電工程學門、醫學工程學門、化學工程學門、材料工程學門、高分子工程學門	
生命科學	醫學科學	形態及生理醫學學門、生化及藥理醫學學門、免疫及檢驗醫學學門、藥學及中醫藥學學門、內科系醫學學門（一）、內科系醫學學門（二）、外科系醫學學門（一）、外科系醫學學門（二）、社會醫學學門、工程醫學學門	生物醫學科學研究所、基因體研究中心
	農業與生物科學	農業環境科學學門、農產資源科學學門、生物科學學門、生物多樣性與長期生態學學門	植物暨微生物學研究所、細胞與個體生物學研究所、生物化學研究所、分子生物研究所、農業生物科技研究中心、生物多樣性研究中心
人文及社會科學	人文科學	台灣及中國文學學門、外國文學學門、歷史學學門、哲學學門、語言學學門、藝術學學門	歷史語言研究所、近代史研究所、中國文哲研究所、台灣史研究所、語言學研究所
	社會科學	人類學學門、教育學學門、心理學學門、社會學學門、法律學學門、政治學學門、區域研究及地理學門、經濟學學門、管理學學門	民族學研究所、經濟研究所、歐美研究所、社會學研究所、政治學研究所籌備處、法律學研究所籌備處、人文社會科學研究中心
科學教育	科學教育	數學教育學門、科學教育學門、資訊教育學門、應用科學教育學門、醫學教育學門、數理特殊教育學門、大眾科學教育學門	

資料來源：年鑑工作小組整理。

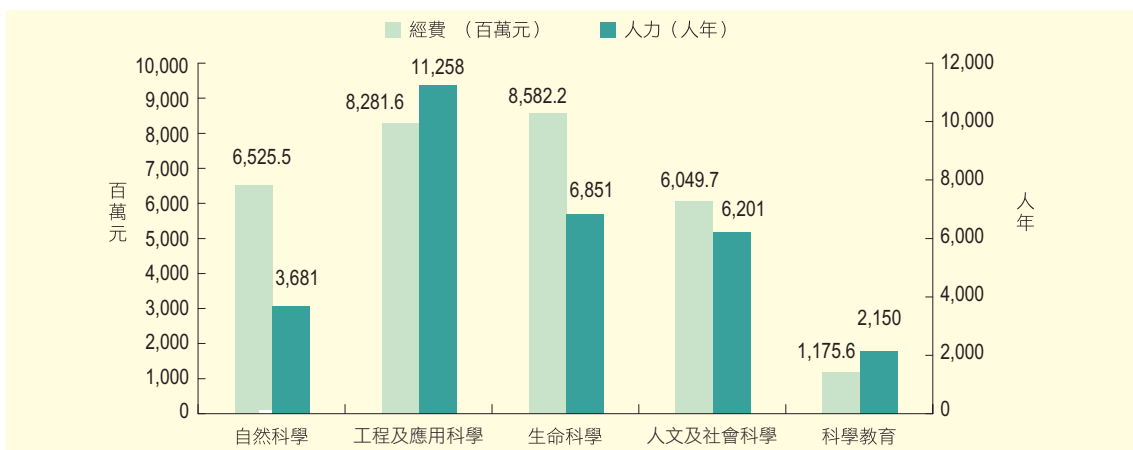


圖 2-1-1 97 年度基礎研究投入之經費與人力

資料來源：國科會與中研院統計資料，年鑑工作小組整理。