

胡適對臺灣科學發展的推動：

「學術獨立」夢想的延續**

楊 翠 華*

摘 要

胡適晚年在美國與臺灣，均繼續努力實踐其學術獨立的夢想，雖然他已不再是引領思潮革命的「大師」，卻是個推動臺灣學術與科學事業的舵手，從夢想落實到實踐層面，他自願扮演「鋪路者」的角色。本文先從胡適在民間公共領域的領導位置（例如中基會財源的掌控及其言論的影響力），看他對臺灣學術事業的推動，再以國家長期科學發展委員會（以下簡稱長科會）的創建、延續與轉型為核心，探究胡適口中學術獨立的實質內容、與民初科學救國理念的異同、長科會的角色與限制等等問題。更大的企圖心，是想從臺灣科技發展的角度，看看胡適及當時環繞他身邊相關人物及其學術事業的繼承者（例如王世杰、錢思亮、吳大猷等人），如何看待科技學術在國家與社會中的角色？他們的努力，究竟對臺灣科學體制、科技政策的形成與轉型，有些什麼意義與影響？

關鍵詞：胡適、學術獨立、長科會、臺灣大學、中央研究院

* 作者係中央研究院近代史研究所研究員。

** 本文初稿曾以「科學發展的社會文化動能——以胡適對科學的推動為例」為標題，發表於 2002 年 4 月 10-13 日在北京舉行的「中國近現代科學技術回顧與展望」國際學術研討會，然已聲明不納入該會議論文集出版計畫。

遠路不須愁日暮，老年終自望河清。¹

（胡適，〈發展科學的重任和遠路〉，1961）

一、前言

1946年8月，胡適回國就任北京大學校長，辭謝了蔣介石委請出任考試院長、國府委員之意，一心一意想做「五年或十年的北大校長，使學校有點成效，然後放手」。²次年，發表了〈爭取學術獨立的十年計畫〉，他所謂的「學術獨立」，當然不是保守人士所想的「漢家自有學術，何必遠法歐美」，也絕不認為「中國今後的學術可以脫離現代世界的學術而自己尋出一條孤立的途徑」。學術獨立必須具備四個條件：1. 世界現代學術的基本訓練，國內大學充分負擔，不假外求。2. 國內應有充分的設備與良好的師資，使得人才可以繼續做專門的科學研究。3. 國內應有適宜的專門人才與研究機構，幫助解決國家科學、工業、技術上的問題。4. 本國的學人與研究機關應與世界各國的學人與機關分工合作，共同負擔現代世界學術進展的責任。為了達到這樣的學術獨立，胡適提出一個二階段式的十年計畫，簡單的說，就是用國家最大的力量培植五個到十個具有學術研究能力的重點大學，使他們成為學術獨立的根據地。³

胡適對復員後北京大學的辦學目標，是期望「在十年內辦成像樣的大學。所謂像樣的意思，即是夠上英美普通大學的水準」。⁴因此以英美大學為模式，在原有的文、理、法三個學院以外，增設了工、農、醫學院，特別加強科學研究。「復興北大」之科學研究所憑藉的發展經費（主要是物理實驗

1 胡適在國家長期發展科學委員會第五次全體委員會議的致辭標題（1961年1月29日），後以〈發展科學的重任和遠路〉為題，刊登在《新時代》（1961年2月），收錄於《胡適演講集》（臺北：遠流，1986），第2冊，頁93-98。

2 致王世杰信，1947年2月22日，胡適檔（胡適紀念館藏）。

3 胡適，〈爭取學術獨立的十年計畫〉（1947年9月），《胡適的一個夢想》（臺北：胡適紀念館，1966年），頁27-33。

4 北大復員記略（1946年），轉載於蕭超然等編，《北京大學校史》（北京：北京大學出版社，1988），頁406。

室設備)，則來自中華教育文化基金董事會（以下簡稱中基會）的美元貸款。⁵ 北大校長，胡適只當了三年，他的目標與計畫都難以達成，但是學術獨立的夢想始終不曾泯滅。中華民國政府渡海來臺，胡適旅居美國，不時回臺北演講，美國大學教育的革新者吉爾曼的貢獻（1954年3月）記美國醫學教育和大學教育的改造者佛勒斯納先生（1959年11月）等演講內容，⁶ 充分顯現胡適建設第一流大學的計畫不變，學術獨立的夢想不滅。佛勒斯納（Abraham Flexner）在普林斯頓大學創辦「高等學術研究院」（Institute for Advanced Study）的楷模，也就成為胡適回臺灣主持中央研究院的最佳範本。

胡適晚年無論在美國或在臺灣，如何繼續努力實踐其學術獨立的夢想？所憑藉的資源與人脈是什麼？有哪些具體的表現？與以往以他「一代宗師」角色對學術界的影響有何異同？對以後臺灣的科技發展有何影響？也就是說胡適此時不再是引領思潮革命的「大師」，卻是個推動臺灣學術事業的舵手，從夢想落實到實踐層面，他自願扮演「鋪路者」的角色。本文先從胡適在民間公共領域的領導位置（例如中基會財源的掌控及其言論的影響力），看他對臺灣學術事業的推動，再以國家長期科學發展委員會（以下簡稱長科會）的創建、延續與轉型為核心，檢驗以上諸問題。更大的企圖心，是想從臺灣科技發展的角度，看看胡適及當時環繞他身邊相關人物及其學術事業的繼承者（例如王世杰、錢思亮、吳大猷等人），如何看待科技學術在國家與社會中的角色？他們的努力，究竟對臺灣科學體制、科技政策的形成與轉型，有些什麼意義與影響？

二、胡適對臺大與中研院的扶持

1950年以後胡適在美國的重要工作就是恢復中基會的運作，董事會在華盛頓中國大使館重新開會與改選以後，胡適被推選為代理幹事長（1956年改

5 北大在抗戰前，即得到中基會合作研究特款的優惠補助，戰後借給北大的貸款仍然多於其他大學，胡適的影響力自是重要因素之一。然借給北大的十萬美元，並未動用，後來全數還給了中基會。詳見楊翠華，《中基會對科學的贊助》（臺北：中央研究院近代史研究所專刊，1991），頁141-147、113。

6 參見《胡適的一個夢想》，前引書，頁17-25、35-38。

聘為幹事長) 所通過的第一項補助撥款, 就是對臺灣大學提供 7 個為期二年的學術獎助金 (fellowships), 這當然與傅斯年出掌臺大以後所面臨的困境有關, 胡適也坦言「孟真很努力, 應該得點幫助」。⁷ 傅斯年請求中基會仿照以前貸款給北京大學的模式, 在教育部的擔保之下, 提供臺大十五萬美元的借款, 用以充實圖書與實驗設備。此外, 又請求中基會能提供 25 個為期二年的獎助金, 供教員與學生出國進修。胡適代表中基會表達了對臺大請求的「同情」, 但是經過抗戰與戰後通貨膨脹的影響, 所有的國幣投資 (約佔全部資產的百分之五十四) 已化為烏有, 當前每年所能孳息的美元收入相當微薄, 而且戰後挪用基金借給幾所大學的措施, 又是失敗的例證, 對臺大的請求只能提供美金二萬元的補助。為此, 胡適特地寫了封長信給傅斯年, 說明中基會的決議, 以及相關的補充細則。⁸

長期以往, 胡適與傅斯年無論在學術事業或思想觀念上, 均互相支持與影響,⁹ 對於臺灣大學的發展, 兩人亦有共同的期望與努力。傅斯年於 1950 年 12 月病逝, 行政院長陳誠邀請胡適繼掌臺大, 胡適婉拒而推薦了錢思亮繼任臺大校長, 此後胡錢二人關係更形密切。胡適在美國經常代表臺大與美國各大學, 例如哥倫比亞大學醫學院、康乃爾大學農學院等, 商洽與臺大合作的可能性。¹⁰ 錢思亮更於 1952 年獲選為中基會的董事, 不但對臺灣教育文化事業的補助有較多的發言權, 同時也使得臺大向中基會申請資助的要求較容易獲得通過, 例如 1960 年, 中基會應錢思亮之請, 通過了對臺大教員的緊急學術和醫藥援助。¹¹

在錢思亮的參與之下, 不但原來的學術獎助金繼續維持 (後來擴及研究

7 致趙元任夫婦信, 1950 年 5 月 15 日, 轉引自胡頌平, 《胡適之先生年譜長編初稿》(臺北: 聯經, 1984, 以下簡稱《年譜長編》), 第 6 冊, 頁 2131。

8 Fu Ssu-nien to Board of Trustees, China Foundation for the Promotion of Education and Culture (以下簡稱 China Foundation), January 7, February 9, 1950; 致傅斯年信, 1950 年 3 月 20 日, 中基會檔 (中基會藏)。

9 參見王汎森, 史語所藏胡適與傅斯年來往函札, 《大陸雜誌》, 93: 3 (1996.9), 頁 97-119; 王汎森, 傅斯年對胡適文史觀點的影響, 《漢學研究》, 14: 1 (1996.6), 頁 177-193。

10 《年譜長編》, 第 6 冊, 頁 2155、2174、2185。

11 Minutes of the 31st Annual Meeting of the Board of Trustees of the China Foundation, September 2, 1960, pp. 2-3, 中基會檔。

生獎學金)，更草擬了研究補助金 (research grants) 辦法。中基會於 1952 年開始在臺大設置 40 個研究補助金 (每名美金 300 元)，以後因為清華基金的注入，使得研究補助金的名額增加到 100 個，雖然省立師範學院、工學院、農學院等，也各得到十餘個名額，臺灣大學始終佔百分之七十。這項研究補助金的設置，後來因教育部長張其昀的杯葛 (認為有礙於大學教員平等待遇之原則) 而終止，但是補助款仍然挪給臺大教職員所用。原計畫在臺大設立三個講座教授 (professorships)，亦因中研院史語所資深研究員的推辭而不得實現。錢思亮與胡適商議，另行在臺大設置了客座教授，以六千美元的高額津貼，聘請國外著名學者來臺講課一年，錢思亮於 1956 年請來的首位客座教授，就是當年 (1948 年) 中基會支持北大建立現代物理學中心的主要執行人吳大猷。¹²

當時北大物理系主任饒樹人請吳大猷在美國主持籌劃延聘物理學人才，吳健雄、馬仕俊、張文裕、胡寧都在計畫之中，他們在吳大猷的領導下，有全權支配十萬美元的使用。「不幸這個好夢絲毫沒有實現」，胡適就離開了北大，次年，在胡適的請求下，吳大猷將北大借款全數還給了中基會。¹³ 來臺講課以後，吳大猷給胡適寫了封長信，報告他在臺教學的心得，包括對臺灣學生程度之肯定與所見的學術研究問題，令胡適益加覺得中基會的客座講座「在目前確是急救臺灣高深學術的師資缺乏的一個辦法」。吳大猷也認為他這回首次來臺，對他後來回臺的工作，和臺灣的科學發展都有影響。¹⁴ 1957 年 4 月，吳大猷回臺參加中央研究院第二次院士會議 (為在臺灣召開的首次院士會)，在會中對政府提出了發展學術、培植人才、訂定方針、開展全盤性計畫的建議，並以《如何發展我國的科學》一文，發表在《中央日報》之上。此議使得胡適大為欣賞，致函吳大猷重提他在 1947 年發表爭取學術獨立的十年計畫，感嘆十年光陰白白逝去，決意再為國家做點「奠定學術基礎」的工作，吳大猷的建議也就成為他攜回臺出掌中央研究院的建設藍本。¹⁵

12 "Appendix III & IV," Minutes of the 26th Annual Meeting of the Board of Trustees of the China Foundation, October 1, 1955. 中基會檔。

13 致吳大猷信，1962 年 2 月 5 日，「胡適晚年日記」卷，胡適檔。

14 吳大猷，《在臺工作回憶》(臺北：遠流，1989)，頁 10。

15 致吳大猷信，1958 年 3 月 28 日，同上註，頁 49-53。

胡適與中央研究院的關係深遠，自研究院創辦開始，他對相關的規劃與工作，乃至於用人方向，都有相當程度的參與。1948年冬天中研院遷臺之後，擠在楊梅車站的倉庫裡，研究工作根本無從施展，代理院長朱家驊極力設法重建中研院，然以經費無著落，乃與史語所代理所長董作賓聯名致函胡適，請其在國外設法籌款。胡適承諾中基會可以捐助美金五千元的同时，也分別向李氏基金會（李國欽兄弟）與洛氏基金會（Rockefeller Foundation）募款，最後決定由中研院正式委託中基會向洛氏基金會請助一萬美元。有了這些捐款，中研院得以在南港開始破土興建房舍，第一所房舍於1954年落成，史語所的圖書、古物、標本、儀器陸續遷往南港。¹⁶除了建築費用以外，中基會也對史語所提供出版經費，胡適為此特別向董事會報告安陽考古的挖掘經過，以及現存史語所的狀況，衷心希望董事會能繼續支持該所出版經費，「因為安陽考古的研究與報告，世界已經等了二十年」。¹⁷原擬在臺大設置講座教授的人選，也是來自史語所的董作賓、李濟和芮逸夫，雖然他們堅辭不受，胡適對史語所的關愛未嘗稍懈。

胡適對中央研究院的影響力，當然不只是興建房屋和出版經費的籌措與補助，對於院士會議及評議會如何合法召集或改選，乃至於新研究所的籌設，朱家驊都不時向胡適報告並請示意見或要求協助。1955年3月，胡適在紐約召集北美院士談話會，商議在臺灣召開院士會議的種種可能性，召集此次談話會，一切文件通知的打校複印、聯絡開會住宿等相關事宜，均由中基會負責。此後的院士選舉提名，無論在選舉辦法的改變或候選名單的提出方面，胡適的意見（不僅限於人文組，亦有對物理、化學、生物、醫學、工程等候選人之提名）都有決定性的影響力。¹⁸

他自己也逐漸有了回臺灣居住工作的念頭，想向中研院借一塊地，自己

16 覆朱家驊、董作賓信，1952年7月21日，朱家驊檔函133（中央研究院近代史研究所檔案館藏）。李濟，胡先生對中央研究院的貢獻與影響，《傳記文學》，28：5（1976.5），頁30-32。

17 中基會分別在1955、1957年補助史語所四千、二千美元出版經費。詳見“Appendix III,” Minutes of the 28th Annual Meeting of the Board of Trustees of the China Foundation, October 5, 1957. 中基會檔。

18 致朱家驊、周鴻經、董作賓信，1955年3月26日；致朱家驊信，1957年6月27日，朱家驊檔函133。

出錢蓋一間小屋，將來房子仍歸研究院所有，如此可以為其他院士開一先例。他坦白的向趙元任夫婦述說做此決定的內心感覺，最重要原因的是他覺得史語所的藏書最適合他的研究工作，又有機會訓練幾個年輕徒弟做為助手，幫忙完成未了的寫作計畫。¹⁹ 在寫給李濟的信中，胡適也明言想回南港居住的「妄想」，請李濟轉告朱家驊、錢思亮、毛子水等朋友們替他想想法子。朱家驊知道胡適要回臺灣的消息，於1957年8月請辭院長職，胡適寫了封慰問信，朱家驊覆函詳述代理院長十八年的辛苦，謙稱一無所成，當蔡元培院長故去後，胡適本來就是評議會選舉出來的繼任人選，如今更是眾望所歸，各方殷盼，如果胡適能回國主持中研院，「非僅對院有極大裨益，即對國家而言，亦有很多貢獻」。²⁰ 是年11月，胡適當選為中央研究院院長，向蔣總統請辭未果，乃仿照1945年政府任命他作北大校長，同時任命傅斯年代理該職務的例子，決計不再請辭，但請政府聘請李濟代理院務。胡適特地致函李濟，說明用這種方法的原因是為了要救這個「蔡子民、丁在君、傅孟真僅餘之事業」，希望得到他的諒解。²¹

1958年4月，胡適回臺參加院士會議，行前寫了封信給陳之藩，告知此行的目的在替國家想想十年前「學術獨立」的十年計畫的問題，對於陳之藩對他十年前所做文章的討論，胡適頗有「知己之感」，他說：

我現在想回去看看臺灣的高等教育情形，提出一個「建築學術研究的基礎」的十年計畫，其主題只是一句話：「國家用全力把臺大辦成一個學術研究的中心」。我的意思是說：與其叫中央研究院去從頭籌備某種某個研究所，遠不如用全力發展那個已有幾十年底子的臺大，使他成為一個研究式的大學。這就是「集中一校」的意思。但我看今日的臺灣就很少能夠懂得這個意思的人。所以我說你在十年前贊成此意，真是很難得的。²²

集中全力發展一校（以前是北大，當前是臺大）以為學術研究的重心，是胡適推動學術獨立事業一貫的策略。但是從他抵達臺北起，在密集的訪問與演講之中，無論面對什麼樣的聽眾（記者、總統、院士等等），胡適強調的重點

19 致趙元任夫婦信，1956年11月18日，《年譜長編》，第7冊，頁2560-2561。

20 朱家驊致胡適信，1957年10月30日，胡適檔。

21 致李濟信，1958年1月4日，胡適檔。

22 致陳之藩信，1958年3月26日，《年譜長編》，第7冊，頁2652-2653。

都是：國家應該發展科學。²³ 面見陳誠副總統，所商談的主題也是「國家發展科學培植人才的五年計畫的綱領草案」。

三、長科會的創建

胡適之所以成為「一代宗師」，在民初的學術文化界享有霸權的地位，除了因緣於中國近代學術文化發展的內在動因之外，同時也牽扯到當時社會背景的外在因素，特別是在新興的公共領域中（例如出版界與報界）扮演重要角色。²⁴ 胡適晚年在臺灣的公共領域中依然活躍，歷次的演講或訪問，即使是即興的談話，也都見諸於報刊，但是他與臺灣社會與文化的淵源有相當的距離，反倒是與「國家」的關係日形密切。戰後他想用全力爭取「學術獨立」，期待國家能用最大的力量培植五到十所重點大學，事與願違。在美定居，只能憑藉中基會微薄的力量，對臺灣的學術事業做一點補助的工作。決定回臺定居，對國家發展學術的期望重燃，啟動希望與擬具計畫的幕後推手，就是與中基會關係深遠的吳大猷。

（一）方針與計畫的擬定

吳大猷在 1957 年發表的〈如何發展我國的科學〉一文中，首先分析「科學」的意義，國家發展科學的重點應該是針對廣義的科學，如果從純應用或純現實的觀點來制訂國家科學大政方針，就會忽略科學之全義，而做局部

23 在機場答覆記者說：「我認為自然科學的發展，在現代國家中實在佔一個極重要的地位。中央研究院是國家最高的學術機構，必須迅速負起推廣學術研究的任務」。在總統官邸談話的重點是：「今後如何建設學術基礎，如何發展科學研究，實為當前刻不容緩之事」。在中研院的就職典禮上說：「國家艱難，而時代已進入原子能科學時代，國家需要科學，國家需要學術基礎，而我們應該努力建立學術科學研究的基礎，何況我們對中央研究院三十年來都有密切的關係」。在光復大陸設計委員會的演講，更是重提他十一年前有關學術獨立的文章，以日本和美國爭取學術獨立的三個實例（東京帝大和京都帝大、芝加哥大學、約翰霍浦金斯大學），呼籲：「為了重建光復後的大陸，為了國家的前途，必須及早發展科學，建立科學研究的環境，培養科學人才」，因為「學術是國家無形的財富，也是無盡的財富」。參見《年譜長編》，第 7 冊，頁 2655-2676。

24 參見沈松僑，〈一代宗師的塑造：胡適與民初的文化、社會〉，收於周策縱等著，《胡適與近代中國》（臺北：時報文化出版社，1991 年），頁 131-169。

性、純技術性的發展。當前政府之病根在於國家未能認識科學之基本重要性及如何提倡之道，無論國家財政如何困難，仍務須調撥部分經費從事學術研究及培育人才。²⁵ 因此在院士會議中，他建議政府擬定國家長期發展學術的政策和方案，申述擬定學術發展目標和一個五年（或十年）計畫的重要性與迫切性。胡適在準備回臺灣之前，致函告訴吳大猷之所以接受中央研究院院長職務，實有兩層意思：消極的意義是「有維持這個機構的生存的責任」，積極的意義是「實在想為中國學術前途做一點開路、鋪路的工作」。對於吳大猷的議論覺得完全正確，請他寫成具體的計畫，以便帶回去做一個探路的地圖。²⁶ 胡適回臺後，面見陳副總統所商談的「綱領草案」（1958年5月3日），正是吳大猷改擬的計畫大綱。

斟酌國內的實際情形，經過數次的討論與修改，胡適所提「簡易可行」的綱領草案，主要以「如何能招致學者回國工作」為側重點，敦促政府必須有實施此五年計畫的決心。在組織上有下列之建議：成立一個「國家發展科學最高決策委員會」，以總統、副總統、各部會首長、以及大學校長為成員，另外成立一個「國家發展科學設計委員會」，由中央研究院院長、評議委員、教育部長、國防部長、臺大校長、清華校長等人組織之。經費方面，設立「國家發展科學專款」，得接受國內外公司團體的捐款，專為第一個五年發展學術，培養人才之用，每年撥款美金一百萬至 250 萬元不等，總額計為美金九百萬元。用途方面，除了購置研究設備以外，將設立國家客座教授、國立研究講座教授、研究補助費、研究生助學金、協助出版經費、添造學人住宅等等，並請國防部特許研究所畢業生繼續從事科學研究者得以免除其軍役。胡適將此綜合綱領，連同他的「爭取學術獨立的十年計畫」一文，以及吳大猷的原擬草案，成套送給相關政府領袖。²⁷

該年 8 月 22 日，在新任行政院長陳誠與教育部長梅貽琦等的熱心推動下，由副院長王雲五召集錢思亮、梅貽琦、王世杰、李濟與各大學校長等人開會討論，不但通過了「國家發展科學培植人才的五年計畫的綱領草案」，而

25 吳大猷，〈如何發展我國的科學〉（1957年4月2日），《科學與科學發展》（臺北：遠流，1986），頁9-14。

26 致吳大猷信，1958年2月11日，《在臺工作回憶》，頁48-49。

27 該三項文件之鉛印本，成套藏於胡適紀念館，「國科會」卷。

且還熱心的決定第一年撥款臺幣四千萬，美金 50 萬，依當時匯率（約為24比1），總計約美金 210 萬，胡適驚訝的回憶道：「遠超過我（原擬）的第一年數字（約美金一百萬）！」²⁸ 經費究竟如何籌劃？經過無法得知，從事後的跡象看來，梅貽琦向政府單位以及美援運用委員會的奔走籌款，似乎扮演重要角色。然而不幸的是第二天金門炮戰發生，臺灣海峽進入戰爭狀況，此案不得不暫時擱置。11月5日，胡適返抵臺北，行政院重提此案，卻把經費打了個對折，刪減成臺幣二千萬，美金 20 萬。在組織架構上縮編，取消「最高決策委員會」，也就是說層級降低，不及於總統與各部會首長，僅由教育部與中央研究院評議會共同負責組織。

此案積壓在總統府與政府單位期間，胡適在各種場合的演講中，念念不忘的仍然是國家長期支持科學研究的發展計畫，認為「這是國家的基本大計，不管共匪如何開砲轟擊，我們不能因此而停止這個計劃的實行」。對農業學會的演講，也在強調基本科學研究的迫切重要性，並且陳述他的「白日夢」：

我的第一個甜夢，是夢見蔣夢麟先生、沈宗翰先生、錢天鶴先生三位主持的農復會，毅然決然的把臺大農學院的三個研究所包辦了去，用農復會的大力量在五年之內把這三個研究所造成三個第一流的科學研究機構。

我的第二個甜夢，是夢見主持臺糖公司的雷寶華先生，毅然決然的把李先聞先生多年夢想的植物研究所包辦了去，用臺糖的大力量在五年之內把這個植物研究所造成一個第一流的植物學基本研究機構。

我的第三個甜夢，是夢見主持臺灣省主席周至柔先生，毅然決然的請本省菸酒公賣局把中央研究院的化學研究所包辦了去，用公賣局的力量和臺灣省的大力量，在五年之內把這個化學研究所造成一個第一流的化學基本研究機構。²⁹

胡適的夢想始終不脫國家集中力量辦好幾個研究機關的基調，即使是在扶輪社的午餐聚會中，也呼籲政府積極重建新的科學研究中心。³⁰

（二）組織架構與經費來源

1959年1月，總統府通過了行政院所提「國家長期發展科學計畫綱領」，行政院暫不對外正式公布，原因是經費的籌措仍有困難。根據這個綱

28 《胡適的日記》（臺北：遠流，1990），第18冊，1959年2月1日。

29 基本科學與農業（1958年12月8日），《年譜長編》，第7冊，頁2757-2766。

30 1958年12月11日，同上註，頁2767-2768。

領，胡適諮詢梅貽琦、陳雪屏、王世杰、錢思亮、李濟等相關人士，連夜擬就了「國家長期發展科學委員會章程草案」，首先請「熟悉法律」的王世杰逐條修改，然後於 2 月 1 日召集中研院評議會與教育部的聯席會議，商議通過章程並成立「國家長期發展科學委員會」（當時簡稱「科學委員會」，後來多簡稱「長科會」）。

依照章程，長科會由中央研究院評議員與教育部部長及相關主管組成之，以中央研究院院長為主席，教育部部長為副主席。全體委員會是該會最高機構，每年 2 月及 8 月各開會一次。執行委員會是該會的執行機構，主席和副主席同時也是執行委員會的主席和副主席，另推舉執行委員 7 至 9 人，任期二年。2 月 1 日第一次的成立大會中，提案通過聘請楊樹人為執行秘書，推舉王世杰、錢思亮、李濟、浦薛鳳、李先聞、李熙謀、楊樹人為執行委員。³¹ 為執行學術任務，又設置了數理科學、生物科學、人文及社會科學三個專門委員會，第一次執行委員會中即擬議了各專門委員會的人選，各組的召集人分別是，數理：錢思亮、李熙謀，生物：李先聞、趙連芳，人文及社會科學：王世杰、李濟，³² 各組召集人幾乎都是長科會的執行委員，二者重疊性相當高。

長科會早期的經費來自四個主要方面：1. 政府原訂的「國家長期發展科學計畫經費」；2. 1961 年度以後的「長期科學技術發展基金」；3. 美援經費；4. 各種教育文化基金的捐助。「國家長期發展科學計畫綱領」只明訂「國家發展科學專款」分五年籌齊，第一年訂為臺幣二千萬元，美金 20 萬，並沒有明白指出總數若干？來源為何？因為綱領訂於 1959 年 1 月起實施，所以政府列入追加預算臺幣 250 萬元，做為半年的經費。自 1960 年度開始，每年各列臺幣五百萬元，附在教育部經管的經費項下。這項經費僅撥了四年半年，至 1963 年度止，以後即未續撥。

從 1961 年度起，由於立法院的提示，政府決定由公營事業淨盈餘中每年酌提成數，撥充長期發展科學技術的經費。此案由教育部會同財政、經

31 中研院評議會、教育部的聯席會議紀錄，國家長期發展科學委員會第一次會議紀錄（1959 年 2 月 1 日），胡適檔。

32 國家長期發展科學委員會執行委員會第一次會議紀錄（1959 年 2 月 9 日），錢思亮檔（中央研究院近代史研究所檔案館藏）。

濟、交通各部協商，建議第一年提 3%，第二年提 4%，第三年提 5%。此後每年約有臺幣千餘萬的基金，附列在教育部經管經費項下，雖然名為基金，實係專款，不受只能動用利息不動本金的限制。³³ 這筆千餘萬元的發展基金加上前項政府專款，總額都比不上美援經費。

美援補助是早期長科會經費的重要來源，沒有美援的支持，長科會大概難以開辦。其經費主要來自相對基金，是中美雙方政府共同支配的款項，為政府遷臺後早期二十年中經濟建設長期資金之主要來源，也是財政困難時期支持軍事力量之重要協助財源，對於非經濟性之社會建設，例如教育、衛生等，雖有局部的補助，但不是美援的主要工作項目。對長科會的補助是列在美援會「科學教育計畫」項下，分成科學教育與科學研究兩個部分，前者由教育部主辦，後者由教育部與長科會共同辦理。³⁴ 相關經費的劃分，必須由教育部與美國國際合作總署駐華共同安全分屬（International Cooperation Administration, Mutual Security Mission to China，簡稱 ICA）洽議，再通知長科會轉知各學術機關做計畫申請，所有審核過的計畫又必須經過教育部和美援運用委員會、駐華共同安全分屬的往返討論磋商，手續頗為複雜。至於經費的動支與運用，則全由教育部與美援會辦理，長科會只負責計畫的審核、磋商與移轉。茲將長科會前五年的主要經費來源列如表一（見次頁），可以看出美援經費遠大於政府的經費。³⁵

來自教育文化基金的捐助共有兩筆，一筆來自中基會，一筆來自亞洲協會（Asia Foundation）。這兩筆的金額都不大，主要是因為「國立研究教授講座」的設置是長科會工作的一部分，其津貼是國內大學教授的 3 倍，先前中基會在臺大與史語所推動這項工作時就面臨了困難，此時政府方面更擔心會產生教授們情緒上的不平或政治上的反應，而美援經費在政策上明文規定不能涉及臺灣教授的薪資結構問題。胡適回臺後，協商中基會在臺董事五人所

33 胡適、梅貽琦，國家長期發展科學委員會兩年工作總報告（1961年1月21日），胡適檔。

34 趙既昌，《美援的運用》（臺北：聯經，1985），頁206-211。

35 有關美援經費，長科會所統計的數目與美援會所列數字不一樣，因為長科會並非美援經費核算單位，所以本表以美援會的統計為準，參見《美援的運用》，同上註，頁 190-193。若以長科會的臺幣統計數字來看（以1比 40 的美金匯率折算），前五年的美援經費計有 151,077,000 元，政府經費總數為 72,500,000 元，前者為後者的兩倍。見《國家長期發展科學委員會概況》（臺北：長科會編印，1967.4），附件一。

組之特別小組，將原擬的講座教授經費用轉移捐贈給長科會，用以設置 30 個講座，每人補助美金一千元，共計三萬美元。³⁶ 隨後又向亞洲協會尋求支持，該會也同意每年負責 15 個講座，教授人選由長科會自行甄選。³⁷

表 一

項 目 會計年度	政府經費（臺幣）		美援經費	
	長期發展科學 計 畫 經 費	長期科學技術 發 展 基 金	美金	臺幣
1959	2,500,000		215,340	13,701,000
1960	5,000,000		373,843	13,595,000
1961	5,000,000	12,000,000	245,259	18,560,000
1962	5,000,000	20,000,000	360,926	32,544,000
1963	5,000,000	18,500,000	171,560	17,535,000
合計	22,500,000	50,000,000	1,366,929	95,935,000

（三）早期工作規劃

依據「國家長期發展科學計畫綱領」，發展科學專款協助之範圍，「暫以自然科學、基礎醫學、工程基本科學以及人文與社會科學為主。而用之於自然科學、基礎醫學及工程基本科學者，不得少於總額之百分之八十」。至於較準確的各門學科範圍，在第一次執行委員會中也有詳細的討論與擬定，有關人文社會科學則以「不包括文學、音樂、藝術，但包括文學史及語言學」為廣義的界定。³⁸ 在胡適「學術獨立」的夢想中，「學術」與「科學」二詞往往可以套用，即使廣義的學術含義包含了人文社會學科，但是從來不是學術的主體。長科會的建立既以發展科學為宗旨，人文社會科學只有至多百分之二十的空間，也就不足為奇了。但是立法院對二者的懸殊差額卻甚有意見，

36 Minutes of the 30th Annual Meeting of the Board of Trustees of the China Foundation, September 4, 1959. 中基會檔。

37 亞洲協會對臺灣科學人才之培訓與科學教育，早列入該會的重要工作之一，長科會成立後，亞洲協會扮演的是一個觸媒和協力的角色。參見王世榕，《美國亞洲協會與臺灣》（臺北：亞太綜合研究院，1987），頁 72-75。

38 國家長期發展科學委員會執行委員會第一次會議紀錄（1959年2月9日），錢思亮檔。

認為「有失公允」，一則是因為「人文社會科學為政治戰與思想戰之主宰，其重要性未可等閒視之」，二則是自該計畫綱領公布後，教授之間首先就劃定一條「科學」與「非科學」之鴻溝，研究補助名單公布後，自然科學與人文社會科學獲領補助之人數，大相懸殊，「不安與不滿之情緒，勢將充分流露，使安定之教育界，引起平地之風波」。³⁹ 為此，胡適和梅貽琦在出席立法院的預算委員會、教育委員會聯席會議中，特別說明長期發展科學的計畫，請求立法委員給他們二、三年的試驗時間。⁴⁰

長科會一開始即以學術機關為補助對象，「國家發展科學專款運用辦法」明訂：「在本辦法實施最初兩年內，暫以公立大學、公立獨立學院、及公立研究機構為限」。⁴¹ 當時全國公私立專科以上學校約近三十所，其中國立大學五所、省立及獨立學院四所，除了臺大、清華與中研院以外，能得到長科會補助者相當有限。兩年以後，對於所謂學術機關的範圍應否酌量變更一事，長科會委員有不同的意見，胡適特別說明已與美援單位商談過一個處理原則：美援經費仍以公立學術機關為限，如果要將私立專科以上學校納入補助範圍，以在政府經費項下撥付較有可能，美方同時詢問長科會對此後發展科學研究是否已經擬定了藍圖？經過討論，胡適贊成「把補助學術機關開放，不過只能做有限度的開放」，自 1961 年度起，私立專科以上學校及研究機構開始納入長科會的補助範圍。⁴²

發展科學專款的用途，原訂為下列六項：1. 充實各研究機關及大學之科學研究設備；2. 設置「國立研究講座教授」；3. 設置「國家客座教授」；4. 設置「研究補助費」；5. 添造「學人住宅」；6. 補助各大學及研究機關之學術研究刊物。美援經費自始即表示只能用於第 1、3、5、6 各項，政府經費主要用於研究補助費的設置，至於研究講座教授的經費，已如前述，是以教育文化基金捐助的款項支付。以後，為因應其他補助之需求，又陸續加列了 7. 研究經費及其他補助（用以支付研究所需田野及實驗費用）；8. 遴選科學技術人員出國進修等項。

39 第一屆立法院會議關係文書（1959年10月2日），胡適檔。

40 國家長期發展科學委員會第二次全體委員會議紀錄（1959年11月1日），胡適檔。

41 國家長期發展科學委員會執行委員會第一次工作報告（1959年6月7日），胡適檔。

42 國家長期發展科學委員會第五次全體委員會議紀錄（1961年1月29日），胡適檔。

長科會早期的經費，絕大部分是用在增加改良各學術機構的科學研究設備以及建築費，約佔總數之百分之八十，其餘幾項用途約佔百分之二十。前者的撥付多來自美援經費，凡美援所不能補助的，再以政府經費配合挹注，例如學人住宅的室內設備費，是在政府經費項下支付。美國安全分署（ICA）對於相對基金的審核與運用控制得相當嚴格，如果與其補助原則不合或者手續上不完備，經費常遭刪削，長科會執行委員王世杰就認為「諸事需受美方審核」，甚覺不安，⁴³屢次致函外交部與美援運用委員會，希望能簡化申請與審核手續，似乎未見美方相對回應。以美援經費所興建的工程，計有臺灣大學之同位素館、醫學研究中心、化學實驗室、化工館、數學館、地質館、動物室等；中央研究院之生物館、數理館等；清華大學之核子工程館、同位素館、科學儀器館等；交通大學之實驗室、圖書館、機械工場等；成功大學之土木結構實驗室、材料實驗室等。1963年以後美援政策改變，不再補助這類建築費用，對研究設備費的補助，也有遞減的趨勢，例如1960年補助14個學術機關，1961年補助12個，1962年補助8個，1963年補助7個，⁴⁴這當然與美援經費將於1964年終止有關，但是美援單位對長科會補助工作的評估，才是重要關鍵，相關的報告與政策的轉變，容下節再述，總之，美援單位希望政府方面能逐漸承擔較多的補助經費。

長科會早期所運用的政府經費，主要是用來改善學人的生活和工作條件，正如胡適所說：

在發展科學的過程中，設備固然重要，學人更為重要。我們必須努力改善學人的生活條件與工作條件，不但使他們自己可以安心專力做研究工作，還要使在海外有成績的青年學人感到祖國一些前輩學人的生活工作環境經過些微一點改善，已可以安心工作了，他們也可以回來追隨他們做工，繼續他們的成果，發揮光大他們立下的學術基業了。⁴⁵

由於當時大學教員的待遇十分微薄（每月薪資不到臺幣二千元），兼課兼職的情形十分普遍。在改善學人生活與工作條件的前提下，長科會的「研究補助

43 王世杰，1960年4月8日，《王世杰日記》（臺北：中央研究院近代史研究所，1990.3），第6冊，頁370。

44 《國家長期發展科學委員會年報》（臺北：長科會編印，1964.6），會務概況。

45 胡適、梅貽琦，國家長期發展科學委員會兩年工作總報告（1961年1月21日），胡適檔。

費」約提高學人待遇到一倍，分為甲、乙兩種，均以研究計畫為主。申請資格：甲種為教授、副教授（或研究員、副研究員），乙種為講師、助教（或助理研究員、助理員）。補助金額：甲種每月臺幣 1600 元，乙種每月八百元。通過審查的人數如下：1960 年 267 人，1961 年 390 人，1962 年 533 人，1963 年 558 人。「研究講座教授」則提高待遇至兩倍左右（經費來自教育文化基金的捐贈），每年聘請約 30 人，月支研究費臺幣三千元。同時得聘請助理，專任月支一千元，兼任月支五百元（助理費用由政府經費支付），這個首創的助理制度，受到國內學界的高度評價，沿用至今。胡適認為：「這個小小數字的款項用在研究補助費與研究講座兩個項目上，是值得花的，是值得全國人的諒解的。」⁴⁶

至於遴選科技人員出國進修的設置，則是來自執行委員王世杰的建議，他在日記中說：

蓋現時在國外之中國優秀學者，因待遇薄而不肯回國，而現時在臺灣各校任教之人，因待遇薄而任意兼職，不能多作研究工作。教師水準乃日益降落，學術水準隨之。科委會自去年已設置研究補助費二百餘名額，今年將更增加名額，並設置國家研究教授講座數十名，更輔以上述出國進修辦法，二、三年後師資及學術水準可望提高。此為近一二年來余及適之、月涵諸人努力之一大目標。⁴⁷

他們的目標都是藉著提高待遇來改善大學教員的生活與工作條件，期望因而能提高學術水準，臺灣的學術水準是否因此而真的提高了呢？長科會草創初期難以評論，胡適在檢討頭兩年的工作當中，倒是對長科會能夠順利推動頗感欣慰，他千謝萬謝，一謝政府領袖，在艱困的環境中推動這一點細微的開始，二謝立法委員容許他們做這樣長期的試驗，「為國家試辦這個無過去經驗可以依據的發展科學計畫」，三謝美國安全分屬全力支持這個開辦計畫，總之，「立法院的建議，政府的批准實行，公營各事業的支持，這都是將來中華民國科學史上最值得永遠紀念的。」⁴⁸

46 同前註。

47 王世杰，1960 年 5 月 28 日，《王世杰日記》，第 6 冊，頁 383-384。

48 同註 45。

四、夢想的延續：從「學術獨立」到「科學生根」

長科會早期的工作，只能算是一個希望的起點，正如胡適所謂：「兩年的工作，只做了一點探路的工作，開始的工作。從今天起，我們可以平心靜氣想想這條『遠路』的藍圖了」。⁴⁹ 但是這個藍圖還來不及擬定，胡適於1962年2月遽然過世，留在臺灣的學術事業就由王世杰、錢思亮等人繼承（王於該年5月接任中央研究院院長），在美國的中基會董事職位則由吳大猷接任。中基會與長科會的關係不變，仍然扮演全力輔助合作的角色，在中基會的年會中，錢思亮報告歷年中基會給臺灣各大學的學術獎助金有些什麼成績，王世杰則對研究講座教授的設置提出評估，都請求中基會對臺灣學術界繼續給予支持。⁵⁰

王世杰接替了胡適的位置，在學術事業的推動上，並無大幅度的變革，基本上大體承繼著胡適的想法與作法。他自己也經常以胡適接班人的身分，號召同僚共同努力，例如他對長科會委員說：「胡適之先生梅月涵先生都以垂暮之年，帶病之身回國服務，到現在遺留下來就只這個工作，我們今後不但應該繼續維持，並且應該把它擴充發展，希望各位先生共同努力，來達成這一任務。」⁵¹ 這一任務的主要目標「就是要使科學在自由中國『生根』」，關於科學生根，他自己下了如下的定義：

所謂「科學生根」，就是要使科學能在我們的大學及研究院裡做到兩件事：一是希望我們的大學及研究院能自己培植各大學所需要的科學師資。一是希望我們的大學及研究院能供給工商界所需要的科學領導人才。⁵²

無論在精神與內容上，王世杰所謂的「科學生根」與胡適所念念不忘的「學術獨立」，並無兩樣。

49 同註1。

50 “Evaluation Report on National Research Professor Program,” and “Evaluation Report on China Foundation Fellowships,” in Minutes of the 32nd Annual Meeting of the Board of Trustees of the China Foundation, September 14, 1962, 中基會檔。

51 國家長期發展科學委員會第十次全體委員會議紀錄（1964年2月2日），錢思亮檔。

52 臺灣的「科學生根」問題：在國家長期發展科學委員會之演講（1964年11月30日），王世杰檔。

在實踐面上，王世杰所提出的辦法，也與胡適的作法幾乎一致，他所提出的工作重點如下：

我們要選擇若干大學和獨立研究院所，按照切實的計畫集中財力來擴充他們的研究設備，希望陸續在四年之內，使自由中國有二十個以上健全的研究所，從事碩士博士人才的培養工作，這樣不但解決了各大學所需要的科學師資和工商業所需要的科學領導人才，同時對於我們的科學生根也可以建立很好的基礎。⁵³

胡適最初的計畫是想用國家力量培植五到十個具有學術研究能力的重點大學，王世杰的作法是想將大學教育發展到科學研究的階段，他說：

為促進臺灣科學教育的發展，我們目前的目標應該是使我們由大學本科科學教育的階段，發展到科學研究的階段。我們的工作重心，除一面繼續充實大學本科教育外，應該儘力加強及擴充大學內和大學外科學研究所的設備與師資。我們最大的困難，在如何羅致這些研究所所必須的學人專家。要解決這個人才缺乏問題，我覺得我們似必須努力實行兩事：第一，政府似應從速訂定一種優待科學技術人員的辦法。第二，在各大學創辦及籌辦高級學位（包括碩士、博士）訓練班。這也是使科學在臺灣「生根」根本辦法。⁵⁴

除了增加出國進修名額與補助科研人員的待遇問題，王世杰對長科會的工作規劃，與胡適最大的不同是：舉辦中美科學機構間的合作，成立科學研究中心。

有關前者，本人另有專文論述，⁵⁵至於後者，就必須牽涉到王世杰接掌長科會後所面臨的重大困境：經費與人才問題。美援的補助計畫原訂6年，到1964年為止，但是自1963年開始，美援對長科會的補助就已經減少，原因是美國安全分署（ICA）於1962年1月改組為美國國際開發總署駐華美援公署（Agency for International Development, U.S. Aid Mission to China，簡稱AID）以後，對臺灣的科學教育與研究事業，展開調查與訪問的工作。他們認為美援計畫項下供應科學發展所需之設備與建築，業已達成相當之成果，接下來的重要工作應該是如何吸引海外的科學家回國，領導研究與訓練

53 同上註。

54 王世杰，科學在臺灣（1966年12月10日），《王世杰先生論著選集》（臺北：國立武漢大學旅臺校友會，1980年），頁455-461。

55 詳見楊翠華，王世杰與中美科學學術交流，1963-1978：援助或合作？，《歐美研究》，29：2（1999.6），頁41-103。

人才，而中國政府應該負擔起更多的財務責任。⁵⁶ 隨同一塊參與調查訪問的成員，除了 AID 與行政院美援運用委員會的代表以外，還有長科會的三組專門委員代表，他們對受補助的十餘個研究單位，如中央研究院、臺大、清華原子所、交大電子所、農業試驗所、林業試驗所、國防醫學院、航空研究院、地質調查所等，一一做了簡單的評估。綜合結論是：這些研究機構雖有長足的進展，但是進展的幅度與他們所期望的有相當大的距離，可以自慰的是已經有了一個良好的開端，已經把研究的骨架樹立了起來，今後主要的工作應該：1. 幫助這些研究機構獲得足夠的研究經費；2. 幫助他們充實研究人員，因為「研究人員的缺乏，是目前各學校各研究機構最嚴重的問題」。⁵⁷ 無論美方或我方的報告，都指出臺灣學術界共同的問題：人才與經費。

美援終止之外，「長期發展科學計畫經費」亦於 1963 年停撥，長科會的經費主源就靠國營事業盈餘提成撥充的「長期科學技術發展基金」，雖然號稱基金，但是隨著盈餘的增減波動，數額極不穩定，難以做長期的規劃。王世杰有意將長科會改為「國家科學基金會」，但是經費仍無著落。面對如此困境，王世杰期待「我們的政府給予科學教學和研究以更大的注意與更徹底的倡導」，並請立法院督促政府寬籌科學基金，⁵⁸ 但是他的期待並沒有得到政府高層的重視，所能求助的對象仍然是與美援相關的機構：掌理美援餘額的行政院國際經濟合作發展委員會（簡稱經合會）。他請求經合會商得美方同意，就相對基金中一次撥款臺幣八千萬元成立一個基金，以其利息所得補助科學研究。經合會秘書長李國鼎（1963 年 12 月後昇為副主任委員）轉徵美援公署（AID）不同意的意見，而回絕了王世杰的請求，請其詳加補充內涵與規劃。⁵⁹ 為此，王世杰特地邀約李國鼎商談美援問題，相談「頗不快」，在日記中批評李國鼎「此人近年以來政客氣太重」。⁶⁰ 王世杰雖然受挫，仍然鏗而不

56 駐華美援公署寄華府總署關於科教部分之報告（E-1）（1963 年 2 月 27 日），錢思亮檔。

57 訪問小組報告（1963 年 8 月 5 日），錢思亮檔。

58 王世杰，暑期科學研討會開幕式報告（1964 年 6 月 29 日），《王世杰先生論著選集》，同註 54，頁 454。

59 行政院國際經濟合作發展委員會函（1963 年 10 月 9 日），錢思亮檔。

60 1964 年 1 月 20 日，《王世杰日記》，第 7 冊，頁 136。此後為了長科會的經費問題，王世杰經常與李國鼎打交道，頗受阻撓，對李極無好感，但也從不輕忽李的影響力，甚至預見了李日後的成就，他在日記中說：「科學會近日因李國鼎之武斷阻撓，頗窘。此人喜作事，卻亦好作自我宣傳，其廉潔較歷任財務人員為好，而師心自用過甚，其未來之成敗與臺灣經濟

捨的面陳行政院長嚴家淦請求為長科會籌募基金，行政院也召開幾次座談會商議該會的組織與經費問題，1964年10月終於同意每年編列正式預算六千萬元為該會經費（中央負擔70%，省府負擔30%），不再以公營事業盈餘為撥款標準。⁶¹

人才外流的嚴重是1960年代臺灣科學發展所面臨的重要問題，藉著「中美科學合作委員會」的成立（1964年5月）與反覆磋商，長科會擬定了一個「培植科學人才四年計畫」，該計畫的主要目標在於：1. 建立設備完善而有高度效率的研究中心，以訓練高級科學技術人才。2. 減輕人才外流現象。3. 儲備充分高級科學技術人才，以供國家之需要。其中最重要的措施，就是以美援及政府經費籌設五個科學研究中心，以助學術研究環境之改善及科學技術人員之儲訓，研究中心之籌建與工作之推行，四年內約需臺幣1億2500萬元，其中一億元由美援相對基金撥付，餘數由政府供給。⁶²在王世杰的奔走之下，經會同意自1966年開始補助科學研究中心的各項設備及其他講座與訓練費用。科學研究中心的設置及其所屬近二十所研究所的加強，就成為此階段長科會的中心工作，王世杰自述「此為近三年來余所略感愉快之一事」。⁶³

「科學生根」的夢想果真就此而開花結果了嗎？事與願違，1967年3月，王世杰突然決定請辭長科會主任委員，真正的原因不明，但是一定與政府對科學發展另有想法以及風聞吳大猷將返國接掌要職有關。⁶⁴是月底，動員戡亂時期國家安全會議（簡稱國安會）宣布設置「科學發展指導委員會」（簡稱科導會），蔣介石總統請吳大猷回國主持。科導會的任務是針對當前的國防、經濟、教育、農工、科技等問題作全盤的檢討，以擬定基本政策與長短期計畫，其中的重要工作之一就是改組長科會，並對其工作方針進行檢討。其實對於長科會的組織、政策與工作方針，吳大猷早有意見，在王世杰

或有不少關係，余仍思盡力成全其才行」。1966年3月18日，同前，頁311-312。

61 五十五年度長期科學技術發展基金運用計畫（1965年2月27日），錢思亮檔。

62 國家長期發展科學委員會培植科學人才四年計畫（1965年1月），王世杰檔。

63 王世杰，1966年12月31日，《王世杰日記》，第7冊，頁366。

64 早在胡適過世後，中研院評議會及蔣總統均有意選任吳大猷接替，然遭其婉謝，參見 關於民國五十一年辭謝中央研究院院長職的經過，《在臺工作回憶》，頁64-66。1967年1月吳大猷先後接錢思亮、閻振興函電，轉達蔣總統屬意吳出任科導會主任委員之意，參見 蔣公與我國科學發展，同前，頁67-76。

提出「培植科學人才四年計畫」(1965年)的當時，他就認為當前已不再需要發揮「發展科學」「培植人才」等大道理了，已經過了提倡而應進入切實實行的階段。重要的事情是「清楚的認識我們的問題，和正確的計畫我們努力的方向」。在他看來，科學研究中心的成立問題重重，應該在有限的財力、人力之下，務實的規劃研究工作的方向，而不是好高騖遠的做一些不合理、也不可能達成的研究項目。⁶⁵ 1967年夏，長科會改組為國家科學委員會(簡稱國科會)，隸屬於行政院，在組織上，不再是分屬中央研究院與教育部的單位，中央研究院評議員不再是當然成員，也不再對科學發展的政策有主導的權力，一切工作大政，完全遵照科導會的決定執行。吳大猷特別強調科導會已不是僅從學術的觀點來談科學或技術，而是從一個國家的觀點來規劃科學。⁶⁶

五、結論：「學術獨立」與「科學救國」

胡適晚年帶著「學術獨立」的夢想，勉力回臺主持中央研究院，主因在於他與中研院有深厚的感情、密切的關係，因為中研院是他「許多朋友的心血結晶」，他說：「我就是沒有政府的任命，因為許多老朋友把一生幾十年最寶貴的光陰貢獻給了中央研究院，甚至把性命也送在這裡，我對中央研究院也不能完全推卸責任」。⁶⁷ 他所帶回來的「爭取學術獨立的十年計畫」，其實就是發展科學計畫，他曾經自嘆改行得太早，科學課程讀得太少，以致於對數理、生化等現代科學「都是門外漢，一竅不通」，如果讓他回到20歲去，他就會多讀一點現代科學知識，對於遺傳學尤其有興趣，「可惜這些科學上新的大發展，都是近五十年來的事，我改行太早了，真是覺得一生抱憾」。⁶⁸ 胡適晚年對科學依然熱烈頌讚，在亞東區科學教育會議的英文演講中，他被要求回答的問題是：社會上需要什麼變化才能夠使科學生根發芽？他的答案是：為了準備接受、歡迎近代的科學和技術的文明，我們東方人必須經過智

65 吳大猷，「我對發展科學的一些意見」(1965年)，《科學與科學發展》，頁15-19。

66 徐可燦致錢思亮 吳大猷對長科會問題之建議 (1967年6月20日)，錢思亮檔。

67 就任中央研究院院長典禮致詞 (1958年4月11日)，《胡適演講集》，第2冊，頁82。

68 《年譜長編》，第7冊，頁2771。

識和教育上變化或革命，必須打破所謂東西方有「精神文明」「物質文明」對立的成見，把科學和技術的近代文明看做高度理想主義的、精神的文明，必須對此重新估量，「我們東方人才能夠真誠而熱烈的接受近代科學」。⁶⁹他對科學的認識與信仰，大抵與 20 世紀大多數中國知識分子所懷抱的「科學救國」信念，沒有太大的差別。

早在胡適留美求學時期，「科學救國」就已成了眾多知識青年的理想和抱負，任鴻雋由一個「革命青年」蛻變成一個「志在科學」的留美學生，回國後終身致力於科學事業的推動，努力促成中國科學社群的茁壯，他的表現正是眾多科學救國實踐者的最佳例證。⁷⁰陳衡哲甚至將「科學救國運動」與胡適所提倡的白話文運動相提並論，認為是民初文化革新的兩大運動。⁷¹這樣的信念隨著抗日戰爭而日益堅強，任鴻雋等人更是不斷呼籲科學教育是通往抗戰建國的大道說：「要中國現代化，首先就要科學化，抗戰需要科學，建國亦需要科學」。⁷²胡適雖然不是科學家，但是他對近代中國科學思潮的倡導、科學事業的推動，從來不曾缺席，而且至死不悔。他在臨終前幾天寫信給吳大猷說：

回想一九四八年，中基會給了北大十萬美金，我們決定全數作物理學系發展之用，你們在美國籌畫延請物理人才，計畫購買物理儀器——當時我們的夢想絲毫沒有能實現，當時我們想集中的物理學者後來都星散了！仕俊之死使我痛惜中國把這三十四個年頭白白費掉了！⁷³

他痛惜學術事業因政治動亂而中斷，但是他的夢想始終不曾泯滅。在一片悲觀氣氛中、「文化沙漠」說的學術環境中，⁷⁴在政府不重視科學發展的背景中，⁷⁵他回臺就任中央研究院院長，特別與同仁強調：「在這個時候，國家

69 原題“Social Change Necessary for the Growth of Science,”徐高阮翻譯，科學發展所需要的社會改革（1961年11月16日），《胡適演講集》，第2冊，頁137-143。

70 詳見楊翠華，任鴻雋與中國近代的科學思想與事業，《中央研究院近代史研究所集刊》24期上（1995.6），頁295-324。

71 陳衡哲，任叔永先生不朽（1967年寫於上海），載於張朋園、楊翠華、沈松橋訪問，潘光哲記錄，《任以都先生訪問記錄》（臺北：中央研究院近代史研究所，1993.12），頁192。

72 任鴻雋，科學教育與抗戰建國，《教育通訊》，2：22（1939.6），頁1-5。

73 致吳大猷信，1962年2月5日，《在臺工作回憶》，頁62。

74 李濟，文化沙漠，《自由中國》，21：10（1959.11），頁302-303。

75 胡適曾經引述加拿大科學家威爾生（T. Tuzo Wilson）於1958年來臺灣訪問的觀感說：他看

艱難，而時代已進入原子能科學時代，國家需要科學，國家需要學術基礎，而我們應為國家努力建立學術科學研究的基礎」，又說「在新時代新需要的狀況下，中央研究院有些什麼可以幫國家的忙？在發展科學研究，建立學術基礎方面，我們能替國家擔任些什麼？」⁷⁶

在「報效國家」（或是說科學救國）的大帽子之下，胡適「學術獨立」的理想，究竟扮演什麼角色呢？檢視其「爭取學術獨立的十年計畫」一文，他所謂的「學術獨立」，根本與學術社群的價值自主無關，也與任鴻雋等民初科學家所提倡的「本土化」科學研究以達獨立自主的想法不同，主要的訴求仍是寄望國家在顧全政治、軍事之餘，能夠扶植搖搖欲墜的學術生機，策略上也只能從培植人才做起。然而臺灣政府並沒有依照胡適的要求大力介入學術奠基的工作，吳大猷代之草擬的「國家發展科學培植人才的五年計畫的綱領草案」，也在現實的妥協下，組織縮編成中研院與教育部合辦的長科會，開辦經費雖有美援的資助也與預期大幅削減。對於胡適與吳大猷的計畫，陳之藩一開始就覺得「不太樂觀」，尤其對以國家名義號召人才回國服務的訴求「最不可靠」，認為是吳大猷一廂情願的看法。陳之藩對國家主義、民族主義、無產階級等招牌特別反感，認為獨立的科學家是不需要結黨成派的，「以國家主義來號召，恐號召去的多是飯桶，而非真才」。他的建議是「完全用講生意的辦法與第一流專家接洽，利用他們的休假，重金禮聘」，「一個原子爐所用的款項，可以請十幾個專家工作十年以上，那種影響，要比原子爐不知強多少倍」。⁷⁷ 這種反面卻務實的看法，並不為胡適等人所接受，科學救國依然是擬具政策的基調。

長科會的先天不良，使得胡適死後更難運作，王世杰雖然以繼承死友（胡適）遺志為使命，秉持「科學生根」的理想，高唱「科學救國」的口號，⁷⁸ 但是面對經費與人才的問題，比之胡適在世時依然困頓。雖然他勉力維持並且推動了科學研究中心的設立，但是在吳大猷的眼中，仍然是問題重重，

見臺灣的地震儀還是日本時代留下來的陳舊儀器，他看見我們的科學家生活的困苦與士氣的低落，並指摘中華民國政府不重視科學，不資助科學。同註1，頁95。

76 同註67。

77 陳之藩致胡適信，1958年7月11日，胡適檔。

78 王世杰說：「『科學救國』，是自由中國海內外學人的共同責任」。見《科學沙漠的綠化》，《王世杰先生論著選集》，頁516。

重要的因素之一是王世杰與胡適都不是真正懂得科學應該如何發展的專家。胡適早有外行領導、力不從心之感，一再請求吳大猷能回來領導，他說：

我總覺得我們實在需要你回來領導；我總覺得中研、臺大、清華都需要你來給我們做點切實計畫（工作的計畫與找人的計畫）。我回去近兩年，深覺我太外行了，挑不起「長期發展科學」的擔子。現在梅先生病廢了，我更覺得我不中用。但我們實在還有絕大的一塊園地需要你來領導培植。所以我的癡心總盼你能回來住七八個月或八九個月，看看這個地方是否值得你打算久居，是否值得你出點力去改造成一塊可以留得住青年人努力工作的科學園地。⁷⁹

胡適的癡心並沒有盼得吳大猷回國來做園丁，長科會也在王世杰的接棒之下，走上一條崎嶇坎坷的道路。但是對於這項開創性的工作，吳大猷還是給予最高的評價，他說：

這項工作，範圍極大，而經費有限，在短期內是不能希望它有驚人的成績的。但這是我們政府對學術發展實際措施的第一次，意義深大。這事或者是我國「學術復興」的開端。這一切皆由於胡先生的遠見，和梅先生的努力推動。而這個大計畫，假若不是胡、梅兩先生在學術、教育上的資望，恐亦沒有實現的希望。⁸⁰

作為學術復興的開端，身為「科學發展的鋪路者」，胡適的努力，自獲肯定，吳大猷推崇胡適「對臺灣近二十年來的科學發展，是居開天闢地的首功的」。

81

胡適對學術獨立的夢想完全寄望於國家的支持，與他同時代的任鴻雋同樣的對「新中國」發展科學事業懷抱著無限的希望，他批評「國民黨反動政府」對科學事業「漠不關心，聽其長期存在於不死不活的狀態中」，拿來和「解放以後科學事業的突飛猛進」相比，「是不可同日而語的」，因此「我們滿懷十二萬分信心，瞻望著無限光明的遠景」，⁸² 將中國科學社的各種事業、圖書、房舍、設備與基金，一一捐獻給「國家」，民間團體、科學社群的自主性在國家總路線之下，全無生存的空間。中共政權也的確將科學技術納入國家發展計畫，1956年「國家科學技術委員會」（簡稱國家科委）的成立，以及「十二年科學技術發展遠景規劃」（簡稱十二年科學規劃）的編制，鼓舞了

79 致吳大猷信，1960年7月20日，《在臺工作回憶》，頁60-61。

80 吳大猷，胡適之先生和中國科學發展（1962年），《科學與科學的發展》，頁224。

81 吳大猷，科學發展的鋪路者（1986年2月），同上註，頁231。

82 任鴻雋，中國科學社社史簡述（1960年9月），《文史資料選輯》，15期（1981年二版），頁25。

全國科技人員，也掀起了全面「向科學進軍」的熱潮。在國防科技為最高指導原則的優先考量下，中國大陸第一顆原子彈於 1964 年 10 月 16 日成功的爆發。⁸³ 中共國防科技的成功震驚了臺灣政府，蔣介石請吳大猷回來在國安會下成立科導會，多少與此有些關連。⁸⁴ 但是與胡適相同秉持著學術獨立精神的吳大猷，與國防部長蔣經國的科技發展理念有極大的差距，也使得日後科導會難以發揮其應盡的「規劃」國家科學發展之功能。⁸⁵ 雖然與胡適相同堅持著「國家的學術基礎」，但是吳大猷畢竟是科學家，比胡適多了一份對科學的確切認識以及如何發展科學的寬廣視野，那就是除了國家以外，還需要社會的支持。他說：

學術（包括一切學問）可以說是一個國家興亡的關鍵。學術（尤其是近代科學）工作的支持，即使直接的來自政府，到底還是來自社會。有富裕的社會，才可以支持高深廣博的學術工作。但社會的富裕，又必須有科學、工程、技術的人才。二者互為表裏。我國工業發達遠不如歐美，故學術工作之支持，仍直接的仰賴政府。但望得到更大的支持，似已很困難了。為求這兩個設施的延續及擴大，我們祇有希望社會能給予直接式的支援。我國工業界不乏遠見的人士；深望能和科學工作者共同擔負這個為國家建立科學、工作、技術基礎的責任！⁸⁶

臺灣社會是否能支持學府性基礎科學的紮根？胡適等人所懷抱的學術獨立或科學生根之夢想能否綿延流長？國家與社會在科技發展過程中扮演什麼角色？這些是作者下一步待研究之課題。

83 參見董光壁編，《中國近現代科學技術史》（長沙：湖南教育出版社，1997），頁 1171-1189。

84 參見林崇熙，「臺灣科技政策的歷史研究（1949-1983）」（新竹：國立清華大學歷史研究所碩士論文，1989），頁 90-91。

85 吳大猷回憶道：蔣經國在款待中研院院士們茶會中致詞中指出，「我們不宜為學術而學術，而宜為國民福祉而學術。在對『純粹學術』的院士們前。講的話自然係他的信念」。見我在臺灣二十餘年工作的回顧，《在臺工作回憶》，頁 23。至於吳大猷領導科導會對臺灣科技發展的規劃，及其與蔣經國在國防科技方面的衝突、與李國鼎在工業研究發展方面的意見相左等，本人將另有專文闡述。

86 同註 65，頁 19。

全國科技人員，也掀起了全面「向科學進軍」的熱潮。在國防科技為最高指導原則的優先考量下，中國大陸第一顆原子彈於 1964 年 10 月 16 日成功的爆發。⁸³ 中共國防科技的成功震驚了臺灣政府，蔣介石請吳大猷回來在國安會下成立科導會，多少與此有些關連。⁸⁴ 但是與胡適相同秉持著學術獨立精神的吳大猷，與國防部長蔣經國的科技發展理念有極大的差距，也使得日後科導會難以發揮其應盡的「規劃」國家科學發展之功能。⁸⁵ 雖然與胡適相同堅持著「國家的學術基礎」，但是吳大猷畢竟是科學家，比胡適多了一份對科學的確切認識以及如何發展科學的寬廣視野，那就是除了國家以外，還需要社會的支持。他說：

學術（包括一切學問）可以說是一個國家興亡的關鍵。學術（尤其是近代科學）工作的支持，即使直接的來自政府，到底還是來自社會。有富裕的社會，才可以支持高深廣博的學術工作。但社會的富裕，又必須有科學、工程、技術的人才。二者互為表裏。我國工業發達遠不如歐美，故學術工作之支持，仍直接的仰賴政府。但望得到更大的支持，似已很困難了。為求這兩個設施的延續及擴大，我們祇有希望社會能給予直接式的支援。我國工業界不乏遠見的人士；深望能和科學工作者共同擔負這個為國家建立科學、工作、技術基礎的責任！⁸⁶

臺灣社會是否能支持學府性基礎科學的紮根？胡適等人所懷抱的學術獨立或科學生根之夢想能否綿延流長？國家與社會在科技發展過程中扮演什麼角色？這些是作者下一步待研究之課題。

83 參見董光壁編，《中國近現代科學技術史》（長沙：湖南教育出版社，1997），頁 1171-1189。

84 參見林崇熙，「臺灣科技政策的歷史研究（1949-1983）」（新竹：國立清華大學歷史研究所碩士論文，1989），頁 90-91。

85 吳大猷回憶道：蔣經國在款待中研院院士們茶會中致詞中指出，「我們不宜為學術而學術，而宜為國民福祉而學術。在對『純粹學術』的院士們前。講的話自然係他的信念」。見我在臺灣二十餘年工作的回顧，《在臺工作回憶》，頁 23。至於吳大猷領導科導會對臺灣科技發展的規劃，及其與蔣經國在國防科技方面的衝突、與李國鼎在工業研究發展方面的意見相左等，本人將另有專文闡述。

86 同註 65，頁 19。