

科學與現代國家的共舞：自然科學博物館籌備的前史*

郭瑞坤**

摘要

1978 年行政院通過「教育部建立縣市文化中心計畫大綱」後，國家級博物館的籌備正式開始，且教育部於隔年 4 月與 7 月分別組團至日韓與歐美國家考察博物館及文化建設。那麼，1970 年代後期威權國家為何在此時推動大型博物館的興建？做為追求國富民強的後進國家，科學乃至科學博物館此時期是怎麼樣被定位而成為國家級博物館的一個重點？除了國家，哪些社會行動者與論述條件的組合，才得以讓自然科學博物館有著不同的想像、進而誕生？

首先，說明 1970 年代臺灣政經局勢的歷史背景，以及回歸現實的風潮，並闡明由社會世界觀點啟發，透過歷史文獻分析 1970 年代科學社群與知識界關於興建科學博物館的媒體倡議。接著指出，在 70 年代後期國家文教政策推

* 本文初稿發表於第九屆博物館研究國際雙年學術研討會（臺北：國立臺北藝術大學，2020 年 10 月 29 日），特別感謝評論人國立雲林科技大學文化資產維護系林崇熙教授的寶貴意見，也謝謝兩位匿名審查委員的仔細閱讀與建設性意見，使文章的書寫結構與論述臻於完善。

** 國立陽明交通大學兼任助理教授

來稿日期：2021 年 12 月 8 日；通過刊登：2023 年 4 月 27 日

出之前，某些科學社群在報章公開論述與鼓吹科技博物館的興建，而這些論述跟科技報國理念、科技在國家發展中的作用且跟科學教育有關。正當國家政策推出且科學博物館的形貌尚未明朗，媒體倡議恰好給予科學家參與政策形塑博物館的機會。第五部分闡明博物館考察以及籌建前夕籌設者的社會世界競現。揭露科學、自然科學博物館的想像在1980年代臺灣社會大變動前夕的歷史與意義，可做為博物館思索志於科學的歷史之鏡。

關鍵詞：科學報國、科學中國化／本土化、博物館想像、社會世界

一、導言：危機與文化建設

戰後以迄1970年代，威權政權爲了去日本化、去殖民集體記憶以銘寫上自身的文化記憶，國家建構國族文化與道德正當性不遺餘力。1970年代初以降，臺灣經歷一系列嚴重的政經危機，如保釣運動、退出聯合國、尼克森訪問中國等外交困境，以及經濟起飛所帶來的社會問題等，這些現實困境開始反映在某些現實取向的刊物，例如《大學雜誌》以及知識性的《科學月刊》。

種種內外的困局或說正當性危機，直接或間接促使國民黨的蔣經國內閣推動一系列「革新保臺」措施，以強化對內的正當性，化解危機。¹湯志傑認爲，「革新保臺」路線之所以能確立並化解危機，即因它能暫時統一各方的立場，也就是說國民黨以「革新保臺」的本土化政策與論述來進行內部正當化。當時國民黨的「本土化」政策，包括擴大招募本省籍黨員，使其比例超過一半，提拔本省人出任重要的黨職幹部或政府官員，改善以往臺籍與外省籍人士政治上極度不平等的現象，也都有一定的正當化作用。蔣經國的「吹臺青」政策所提拔的臺籍官僚精英，在日後文化建設計畫中起推波之力。

到了1970年代中期之後，經濟快速發展使得科技的潛力日益凸顯，同時現代化工程所帶來的社會問題，進一步促成回歸現實政治與社會關懷的風潮。文化上以先前文復運動爲表徵的中華國族主義，其道德與倫理的治理日益顯得空洞無力，國家需要找到更具說服性與實用性的道德工具，或者稱之道德物質

1 湯志傑，〈重探臺灣的政體轉型：如何看待1970年代國民黨政權的「正當化」〉，《台灣社會學》12期（2006，臺北），頁141-190。1970年代初期，外部正當性的危機雖是引發轉型的重要觸媒，但內部的脈絡才真正決定了轉型的方向。轉型之所以能在沒有大眾動員的情形下出現，除了適逢國民黨內部的權力接替過程（蔣經國接任行政院長），以及國民黨必須解決長久以來權力不足的難題外，也跟它一向以來的正當化論述、當時人們如何界定現實與危機，以及公共領域中的異議聲音有關。

性，這是一種正要出現的文化裝置或布署（*dispositif, apparatus*）。²意思是道德或者國家面向全社會的溝通原則，逐漸脫離單向宣傳而某部分轉向、捕捉整體人民的具體興趣，以達到文化（包括教育、科學的教化）具有管理國家與社會整體的效用（*utility*），³特別是透過物質的、具體空間的形塑方式。其中的可能性之一便是新的博物館計畫。

1977年9月，時任行政院長蔣經國在施政報告中宣布在十二項建設（1980-1985）中加入文化建設，以提高國民生活水準。在文建會成立之前的1978至1980年間，國家推動文化建設之責落在教育部身上，大型博物館的計畫即誕生於此時空脈絡。根據教育部相關文書，1977年9月23日行政院長蔣經國向立法院做施政報告宣布進行十二項建設，其中加入文化建設，10月行政院院會1548次院會中具體指示「籌設文化建設，建立每一縣市一所文化中心，包括圖書館、博物館、音樂廳」，隨後教育部會同有關機關與學者規劃擬定「教育部建立縣市文化中心計畫大綱」，於1978年11月經行政院院會（新任行政院長為推動經濟建設甚力的孫運璿）通過並展開籌建工作。在該計畫大綱，中央部分除了音樂廳、國劇院、遷建中央圖書館，並於北、中、南分期籌建三座科學博物館，包括在臺中興建國立自然科學博物館。⁴

各縣市文化中心、圖書館、美術館、音樂廳、博物館等各種文化設施，

2 此處布署概念來自Foucault（1975,1980）。Foucault指出18、19世紀西歐醫院、工廠、監獄、學校、軍隊等所發展各種規訓、空間安排與知識分類，是生產新權力與知識效果的種種機制。包含論述、制度、建築、規範決策、管理、科學陳述以及道德和慈善命題等異質的聚合體，布署是一種由這些元素的各種關係構成的系統（林文源，2014：82-83）。藉此概念，臺灣70年代後期展開一系列文化設施、論述與決策等元素的布署，而科學博物館是其中一種可能。

3 至少在1990年代前，負責政策的官僚或者親近國家政體的官學同路人的發言位置，都從將國家與社會視為「整體」的觀點出發。

4 〈政府將以六十億元建立各縣市文化中心〉，《教育部公報》42期，1978，頁11-12；教育部教育年鑑編纂委員會，〈第玖編文化第一章概述〉，《第五次中華民國教育年鑑》（臺北：正中書局，1987），頁1193、1197。本文討論自然科學博物館籌備之前史，1978年國家計畫設立三座科學博物館，若非論及日後籌備的自然科學博物館，本文所論科學博物館均指涉該類館舍，科博館則為自然科學博物館簡稱。

在教育部的計畫大綱下被勾畫出來。1978年11月行政院通過「教育部建立縣市文化中心計畫大綱」（簡稱文化中心計畫）後，國家級博物館的準備工作正式開始，且教育部於隔年4月與7月分別組團至日韓與歐美國家考察博物館及文化建設。1970年代中期後威權國家為何在此時推動博物館的興建，其考量何在？

1960-70年代，為維持國府在國際上代表中國的合法地位，對內持續展開中華文化復興運動（簡稱文復運動），將表徵中國的文化政略具體呈現於博物館建構，例如國立歷史博物館（1955）與故宮博物院（1965）的建立。到了1970年代，退出聯合國等國際政經危機與社會現實困局下，威權政體的正當性受到極大威脅，要保持此正當性，唯有「使經濟持續成長」。⁵行政院長蔣經國推動一系列行政革新之後，先在1977年9月將文化建設放進經建會主導的經濟建設中，並在1978年2月施政報告中強調文化建設的輪廓，計畫在各縣市設立文化中心。接著，於同年11月通過教育部的文化中心計畫版本，增加籌建三座國家級科學博物館，即北部的海洋博物館，中部的自然科學博物館，南部的科學工藝博物館。後來考量區域均衡發展及建館性質，1989年行政院將海洋博物館分別於基隆設立「海洋科技博物館」，在屏東設立「海洋生物博物館」。

70年代後期威權政體的文化建設，除了維持傳統道德、精神建設之外，亦強調現代的、精緻的、富而好禮的項目，以呼應社會因富裕而產生的問題，並延續到1980年代的文化治理邏輯。⁶1960年代到70年代的國家博物館，例如史博館、故宮，與計畫中的科學博物館，表面上看似斷裂的文化政略，其實顯露從中國國族主義轉變為當代國家想像的痕跡。但是，70年代中國國族主義

5 林崇熙，〈台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）。

6 繼蔣經國後接任行政院長的孫運璿，曾於1981年底提出行政院九項重要工作，其中包括「加強科技發展、提升科技水準」與「加強文化建設、提高國民精神生活」兩項，顯然文化政策具有延續性。

的文化框架在官方與社會論述中，仍然是一種主流的論述模式，無論此時期社會論述所陳述的民族文化，是否為隱藏於民族架構下本土真實聲音的「隱蔽文本」。⁷實際上，這些民族主義的論述，也透顯於日後出現的科學博物館興建座談會，例如館名是否出現「臺灣」之辯。

從戰後中華民族主義與合法性的建構，到文復運動的興起與消退，乃至1970年代初蔣經國組閣上臺後面對政經、社會困境的革新與強化財經科技內閣之勢，且運用新一批國民黨臺籍精英等這些新的統治作為上，70年代末的文化政策至少在表面上也逐漸削弱先前時期強烈的傳統中華色彩，在內容上凸顯更多「現代」色彩。科學類博物館計畫的浮現，似乎意謂國家愈來愈重科學理性。我們可以將此視為強化政治正當性之後的國府政權，進一步試探以更現代的、更物質化的文化手段，強化自身正當性。⁸

如果1970年代後期推動文化建設的文化設施例如博物館，是國府面對正當性危機的回應，亦是國家面對社會秩序問題的回應，不禁令人思考：科學類博物館為何當時被視為此種構想之一部分，亦即科學博物館何以成為此時國家面對社會的文化裝置，是否有哪些社會、論述條件的配合才得以孕育？我們需追索形塑博物館等機構的行動者及其論述。本文透過歷史文獻分析，閱讀自然科學博物館籌設過程之前各方對科學類博物館的倡議、計畫文書或

7 1970年代中國民族主義在臺籍文化精英的敘事模式中，曾引發臺灣社會學學者對民族鄉土表徵真實性的質疑，而對於這些敘事、文化文本在中國民族主義框架下呈現中國性真實情感與否，產生「隱蔽文本」問題。這方面的細緻辯論，參見蕭阿勤，《回歸現實：台灣一九七〇年代的戰後世代與文化政治變遷》（臺北：中研院社會學研究所，2008），附錄一；吳介民，〈鄉土文學論戰中的社會想像——文化界公共領域之集體認同的形塑與衝突〉，收入李丁讚等著，《公共領域在台灣——困境與契機》（臺北：桂冠，2004），頁299-356。

8 1970年代中期提出的中正紀念堂與兩廳院籌劃，表面上是為紀念前總統而設立，但顯然此種紀念物的建構連結了國家音樂廳和戲劇院作為國族的現代文化想像。一旦連結到日後的文化建設計畫，傳統國族想像與現代（西方）文明的構建將使得該園區之文化性質顯得含混曖昧。有些不同的，夏鑄九（2007）認為中正紀念堂乃是以復古宮殿滿足國族國家認同上的正當性的句點。邱筱喬（2010）針對中正、兩廳院這一政策與計劃過程做了細緻的討論。

檔案，輔以博物館籌劃者、退休者與現今館員們的傳記、著作並進行訪談，來理解國立自然科學博物館（以下簡稱科博館）籌備處成立前史。爲了輔助瞭解科博館籌建前的前史，作者亦曾於2011年相繼在科博館館內與館外進行訪談，包括參與科博館籌設或與籌設有關係的人員受訪者P、受訪者Wn，以及其他籌備處時期的博物館人員。⁹這個前史涉及人、論述、組織的雜合，包括科技博物館的倡議、後來赴國外考察者的觀念與論說影響能力，及其與國家官員之間連結的過程。

二、科學、國家與社會

其實，1970年代之前的臺灣亦並非沒有科學類博物館，1950年代於南海學園設立的國立臺灣科學教育館亦有博物館科學教育的功能，該館由「中國自然科學促進會」協助成立，1962年也針對科學教育創辦《科學研習》館刊，但該館主要針對中小學科學教學上的輔助，博物館展示與蒐藏的功能相對顯得較少。再者，前身為臺灣總督府博物館的省立博物館（1999年改名國立臺灣博物館），自總督府博物館時起即做爲臺灣自然史博物館的主要場所，涵蓋動物、植物、地質、人類學的蒐藏標本與陳設等。然而，除了自然與人類學標本的常期展示，1960、70年代這座博物館主要的特展空間被大量藝術展覽（書畫、攝影、工藝設計類）與政策宣導展所占據。例如民國51-71年（1962-1982）間的特展，書畫類占了70%以上，當時甚至讓人誤以爲是文藝性的博物館。¹⁰直到1970年代後期，省立博物館才開始對外定位爲自然歷史博物館。¹¹

9 本文主要討論爲科博館「籌備前」的前史，而非其籌備處時期，未使用這些籌備處人員的訪談，另文討論籌備處時期之時將能運用之。

10 1990年7月，省博館才完全停辦書畫美術展。

11 李子寧主編，《臺灣省立博物館創立九十年專刊1908-1998》（臺北：臺灣省立博物館，1999），頁222。

1978年11月行政院通過「教育部建立縣市文化中心計畫大綱」，除了興建包括國立自然科學博物館等三座國家級科學類博物館，尚包含該計畫大綱較少被提及的部分：「充實改進臺灣省立博物館，並予改制」。¹²在教育部文化中心計畫通過之後，省立博物館逐步減少文藝類展示、發展自然史的社教功能為其80年代初的明顯特色，正如臺博館成立百年回顧自身發展：「1982年發行臺灣博物季刊並舉辦全省巡迴展。1983年停辦藝文展覽，回歸自然史特展」。¹³我們查看省立博物館在1980-82年左右所舉辦的科學展示，¹⁴多數特展的參觀人數至少有四、五萬至七萬多人不等。¹⁵然而，在這已成立70多年、此前20年受到非自然史事務干擾的傳統自然史博物館，其標本陳列方法、展示、蒐藏與研究的人力、空間上的發展皆十分受限。日治成立的自然史博物館之後，若能出現一個新穎的、大量體的、更強調互動裝置與科學教育展示的大型組織編制之自然科學博物館，將更能接合（articulate）1980年代大眾社會風起雲湧的浪潮。

張譽騰回顧臺灣自然史研究史與自然史博物館的發展，指出國立自然科學博物館的創建與戰後臺灣自然史研究發展脈絡有關。¹⁶張指出，戰後至1960年之間臺灣自然史研究跟省立博物館的收藏與研究工作有密切關聯，而在1980年之前的20年間，相對於生物科學此時期開始蓬勃發展，博物館中的臺灣自

12 教育部教育年鑑編纂委員會，〈第玖編文化第一章概述〉，《第五次中華民國教育年鑑》，頁1197。

13 李子寧，〈導論——百年物語：臺灣博物館一世紀典藏的故事〉，收入國立臺灣博物館主編，《百年物語：臺灣博物館世紀典藏特展》（臺北：國立臺灣博物館，2008），頁9。

14 省博這時期舉辦科學展示，如1980年貝類特展、臺灣民間草藥展、蝴蝶展覽、臺灣常見野花展、非洲野生動物標本展；1981年世界昆蟲特展、脊椎動物化石特展、海洋生物特展、有毒動物特展；1982年精密儀器展、保護鳥類展等。

15 教育部教育年鑑編纂委員會，〈第拾壹編科學教育第六章社會科學教育〉，《第五次中華民國教育年鑑》（臺北：正中書局，1987），頁1389-1390。

16 張譽騰，《走在博物館的時空裡》（臺北：稻鄉，1994）。

然史系統生物學研究近乎處在黯淡期，¹⁷正如省立博物館在60、70年代自然史研究方面發展停滯，直到1980年代開始的生態保護議題，才再度突顯臺灣自然史研究的重要性。而1980年代籌建的自然科學博物館連接上這一脈絡，意在成為臺灣自然史研究與生物學收藏的中心。

從國府於中國大陸時期或日治臺灣時期到戰後臺灣，不論來自政治人物或科學家社群，透過科學來幫助國家進步稱為「科學救國／報國」之舉措並不少見。例如中國大陸1930年代時期的「中國科學社」，來臺後重組為「中華科學協進會」，並由官方創辦通俗科學刊物《科學彙報》。1950、60年代主要的科學社群，包括光復後最早成立的「臺灣科學振興會」（杜聰明等人組織）並創立《臺灣科學》刊物，以及1950年代成立之「中國自然科學促進會」¹⁸及創辦《科學教育》。

根據江珍賢的研究，臺灣科學振興會為本土色彩極強的群體，《臺灣科學》為日本殖民教育體制的產物，強調實業教育、應用技術，該會60年代曾協助臺日技術交流委員會選送許多技術人員到日本進修，扮演科技推展的角色。與振興會相較，中國自然科學促進會是官方支持的科普團體，其刊物除偏重科學新知外，亦反映了反攻復國、軍工業等官方的科技意識形態，文章也多半譯自日、美、法等國的科普雜誌。移植科學中心國的科技知識以幫助本國科學進步，不僅是50、60年代科學社群的科技復國、救國心態，70年代《科學月刊》社群也連結了「科學報國」的邏輯。¹⁹

17 張譽騰所指1961-80年期間臺灣自然史研究的黯淡期，應是指博物館的自然史人才，尤其是系統生物學人才往大學與研究單位流動。博物館少了自然史人才，其自然史研究便難以持續發展。實際上，此時期臺灣自然史研究並不限於博物館，大學與中研院、水試所等研究機構多有各類自然史人才，植物學、人類學、海洋生物學等各領域都有自然史研究進行著，其人才多數由國外學成歸國或是國內自行培養。

18 成員包括錢思亮（臺大校長）、李國鼎、陳兼善（省博館長）、凌純聲、張其昀（曾任教育部長、國民黨秘書長）等重要的官方與學界人士，可見該會與官方關係密切。

19 江珍賢，〈臺灣七〇年代科學普及與科學權威的意識形態：以科學月刊為個案分析〉（新竹：國立清華大學歷史研究所碩士論文，1990）。

教育部在1978年文化中心計畫下，除了各縣市的文化中心之外，並設立科學博物館、圖書館、美術館等硬體設施。將科學博物館的科學教育做為文化建設的構想，與多年以來科學報國這一視科學在國家統治中具重大作用的想法是相勾連的（articulated），後者亦涉及科學教育以及科技政策的走向。假若我們僅將文化建設產生博物館文教設施以做為國民的文明教化，認為這樣就可提升國民科學或藝術素養，或者在博物館內普遍教導這些知識內容便是治理觀者的身心，便輕忽了科學博物館創立的政策論述與社會過程的重要性，這些過程影響了日後博物館呈現的樣貌。

科學博物館的籌設與科技發展多所連繫，且與1970年代科學中國化、傳統現代化的論述與現實脈絡亦有一定關係。科學博物館的倡議與論述，在1981年第一個籌備處成立前數年已陸續出現，本文透過論述分析的方法，爬梳當時倡議國立級科學博物館的輿論，去理解科學博物館怎麼樣被科學社群所定位。科學博物館創立的社會過程，涉及其社會整體關係的分布，包括博物館與科學在當時社會的地位、推動博物館的相關團體或個人與國家權力之間的關係，以及連帶建構博物館的行動者施為能力。在1970年代臺灣整體的現代社會興起、70年代後期文化建設展開的脈絡下，需釐清這時期科學社群對科學博物館的倡議與國家落實政策之間，蘊含什麼樣的國家與社會關係。C. Taylor對現代性與國家、市民社會的討論，對本文理解此一關係有所啟發。在文化的現代性（“cultural” theory of modernity）觀點基礎上，Taylor指出現代性的社會理解涉及公共領域與市民社會的形成，市民社會的民主潛能在於透過獨立於國家且自我組織之社團的運作，促進公共性並影響國家的決策。²⁰

20 Taylor, Charles. “Modernity and the Rise of the Public Sphere.” In *The Tanner Lecture on Human Value*, delivered at Stanford University, February 25, 1992. https://tannerlectures.utah.edu/_documents/a-to-z/t/Taylor93.pdf. : Taylor, Charles. “Two Theories of Modernity.” In: Gaonkar, D.P.(Ed.), *Alternative Modernities*, 2001, Durham: Duke University, pp.172-196.

李丁讚、吳介民指出，臺灣社會關於市民社會的概念有其發展的歷史，與西方市民社會發展相當不同，臺灣的市民社會帶有強烈的政治性格，跟私密領域與自主經濟領域的欠缺有關。²¹1960年代中期到1980年代初處在白色恐怖戒嚴的臺灣，民間社團或社區組織都被視為國家機器的一部分，配合國家推動現代化，目的在為國家「服務」，目標是讓整個社會更現代、更文明。本文梳理自然科學博物館籌備之前的社群論述、國家處遇之間所呈顯的國家與社會關係，有助於吾人理解推動科學博物館的政治權力、社群文化與行動者的多維關係。

再者，在一種新的文化產物建構過程，特別是像1970年代末以降國家博物館的建立與形塑所涉及的人事物資源，包括了不同行動者的觀點。受到社會世界（social worlds）觀點的啟發，本文辨明科學博物館此種科技物籌劃前後不同行動者論述的形塑及其結果。²²Clarke指出社會世界（social worlds）意指集體行動者們在其中行動與互動的領域，以「行動」本身而非地理區域來設定領域的邊界，決定哪些社會世界可算是在此場域之中，而行動單位是出現在情境中的集體行動者。²³按照Garrety解釋：

社會世界並不是固定或同質的，而是流動且異質的。他們有時分裂，有時結合，原本是為追求共同目標而自然成形的組織。因此，按照社會學的解釋，使用社會世界的方法，類似於以行動者利益去解釋知識建構的

21 李丁讚、吳介民，〈公民社會的概念史考察〉，收入謝國雄主編，《群學爭鳴：台灣社會學發展史，1945-2005》（臺北：群學，2008），頁393-445。

22 雖然社會世界觀點源自科技研究（STS），我們亦可將一座戰後臺灣社會自行建構的自然科學博物館視為一種大型科技（物），或者王嵩山所稱之社會物（social artefact），它是由社會體系、文化理解與集體想像所共同建構的某種社會文化事實，相對於臺灣總督府博物館由日本殖民政府所建立，戰後這座國家級科學博物館有更多本地成長、受教育的臺灣公民所打造，包含國家官僚、學術界、文化界人士與媒體所催生與形塑，有更多社會行動者的參與。總督府博物館的形構為另一個臺灣早期現代性發展案例，需另文討論。參見王嵩山，《差異、多樣性與博物館》（臺北：稻鄉，2003）。

23 Clarke, Adele E. "Social Worlds/Arenas Theory as Organizational Theory." In: D. Maines (Ed.), *Social Organization and Social Process: Essays in honor of Anselm Strauss*, 1991, New York: Aldine de Gruyter, pp.119-158.

分析。……不僅涵蓋科學家的知識主張與利益，而且也能涵蓋其他社會行動者在特定（科學）問題中的糾纏與相互牽連。²⁴

社會世界裡活動很重要的部分，在於建立與維持各個社會世界之間的邊界，並且為社會世界本身獲取社會合法性。這往往也涉及 T. Gieryn 所說科學與非科學間的「劃界」（boundary work）行為，特別是各自的主張與利益有爭議時。科學與非科學之區分，是由「主張、擴展、保護、壟斷、奪取、否認或限制科學認知權威的社會利益所驅動」。²⁵他認為科學特性是成功的劃界活動所帶來的暫時結果，為了成功劃界，科學家必須巧妙地拭去區分科學與否的人為部分，並說服其他人。從 Gieryn 劃界論點延伸，什麼是科學（以及好博物館）而什麼不是科學，是來自科學家或專家的劃界結果。博物館專家的劃界並非僅是源自知識的爭議，亦可能是論述修辭的效果。

臺灣 1970 年代科學博物館計畫出現之前，不同行動者提出設立博物館的論述，某個層面上也受到國際上科學博物館風潮的影響。Rader and Cain 研究 1930-70 年代美國博物館「從自然史到科學」的轉變，指出自然史博物館乃各種社會、政治、科學力量交會之所在。美國這個時期的科學典範，從自然史到科學以及博物館型態，從標本陳設到無收藏的展示逐漸發生轉變，也定義出從事科學與博物館的成功方式。²⁶

Danilov 指出二戰前後西方國家強調觀眾動手的科學中心逐漸興起，發展具有大眾科學教育意義的參與式展示，到了 1960、70 年代歐美和亞洲等工業

24 Garrety, K. 1997. 方俊育譯，〈社會世界、行動者網絡與爭議——以膽固醇、飲食中脂肪與心臟病為例〉，收入吳嘉苓、傅大為、雷祥麟主編，《科技渴望社會》（臺北：群學，2004），頁 275-276。

25 Gieryn, Thomas F. "Boundaries of Science." In: Jasanoff, S., Markle, G. E., Petersen, J. C., Pinch, T. (Ed.), *Handbook of Science and Technology Studies*, 1995, London: Sage, pp.405.

26 Rader, Karen. and Cain, Victoria. "From Natural History to Science: Display and the Transformation of American Museums of Science and Nature." *Museum and Society* 6, no.2, 2008, pp.152-171.

化國家設立20多個科學中心，如日本的東京科學博物館（1964）、荷蘭恩賀芬的演化館（1966）、美國亞特蘭大的費班科學中心（1967）、知名的美國舊金山探索館（1969）、加拿大多倫多市的安大略科學中心（1969）、新加坡科學中心（1977），此趨勢將博物館改變為主動教育方式，並延續至1980年代後。²⁷這種歐美博物館型態改變的認知，也多少表現在本文討論臺灣邁向現代國家設立博物館的論述中，接合上臺灣1970年代末至80年代初的政治社會情境。設立科學博物館的政策，牽涉到科學社群公開倡議興建科技博物館，而這些論述又是跟科學與科技在國家發展中的作用，並且與科學教育有關。

在現代國家中，博物館被視為是各社會世界行動者的交會場域，如Rader與Cain研究1960-70年代在西方博物館脈絡的各行動者也形塑改變了博物館型態。在當時臺灣威權政經體制下，70年代社會因經濟的發展而開始活躍、公開輿論也開始發展，1970年代後期文化建設出現時，當時政體尚不清楚要建立何種形式的科學博物館，而親近威權政體的科學家或學者引導相關知識和資訊，恰給予先前某些透過倡議的科學家參與形塑博物館概貌的機會。

從籌設前夕的社會輿論、文化政策計畫，到考察西方博物館之後進入實體規劃，博物館倡議、科學社群、科學理念與政府部門等諸多行動者的交織，逐漸形成籌設科學博物館的實踐情境。研析籌設科學博物館此種社會實踐產生的過程，不僅要瞭解行動者的網絡關係，也需考察其相關論述的基礎與條件。

三、設立博物館的論述與科學社群

1970年代中葉後科學博物館的論述，脫離不了國內外政經危機下救國的集體政治與文化氛圍，這些政治與文化氛圍提供科學家思索科學當前現實作用

27 Danilov, V. *Science and Technology Centers*. Cambridge: MIT, 1982.

的基礎。同時需要考慮這些科學家群體的社會信念（ethos），尤其像是《科學月刊》社群中某些人對科學博物館的論述，以及他們做此行動的意義框架。

在早於1978年教育部計畫大綱決定籌設科學博物館之前，某些科學家社群已經鼓吹科技博物館的興建，做為科學報國論述的一環。1970年代初期蔣經國組閣後進行行政革新以面對內外政治壓力，首要是加速經濟成長，並開始開明的治理。1975年4月蔣中正故總統逝世不久，《聯合報》於4月22日三版專訪清大理學院院長沈君山教授，延續此時期「科學報國」的論述邏輯，沈建議籌建中正科學博物紀念館，以加強國家科學發展。他認為：

國內各種文化、古物的紀念館已有不少，唯獨欠缺一個設備完善，包括科學發展史物、科學常識、新科技知識之類的科學館。現在追念蔣公，也為發揚三民主義中的科學、倫理、民主精神，興建一棟中正科學館應該是很好的方式。²⁸

更且，這一科學館要由科學家發起籌建，各界人士籌資設立，做為「邁向已開發國家的一個精神里程碑」。同年（1975）5月，中興大學陳國成教授呼應沈君山建立科學博物館的呼籲，於《中央日報》專文為中正科技博物紀念館催生，標題是「國家需要一座科學殿堂」，文中以科學教育來消除社會不良風氣、建造具有樂教化的科學殿堂做為其文化論述，這與三年後行政院文化建設的說法相近。事實上，陳日後在1979年《自然雜誌》中推出「理想的自然科學博物館」專號，呼應教育部於1978年11月通過文化中心計畫中籌建自然科學博物館的政策方案。陳在1979年專號中的構想，即理想自然科學博物館計畫圖，與1975年於《中央日報》的專文有連續性，涵蓋了博物館館舍基本架構、作業程序、空間等，可以說是一個博物館的建設草案。

28 〈團結奮起上慰蔣公 舉國上下悼念 蔣公 力行遺訓科學報國 沈君山呼籲各界體認領袖苦心 建議籌建中正科學博物紀念館〉，《聯合報》日刊，1975/4/22，3版。

《中央日報》專文經過一年多之後，科學博物館議題再度於報紙出現。1977年1月3日《中國時報》社論〈應即籌建科學工業博物館〉指出，在興建美術館、國家劇院、音樂廳，²⁹以及既有的故宮與國立歷史博物館等文化藝術展示設施之外，仍欠缺科學技術的展示場所，而科學技術急需讓社會大眾認識。科學技術的展示，與培養科技興趣、促進國家進步等科技報國目的有關，更且該社論所建議的現代化科學工業博物館，不是傳統陳列館靜態模式的，而是動態的、操作的，近似科學中心的概念。該文亦認為這種博物館需包含古代科技與現代科技的展示，李約瑟《中國之科學文明》著作為重要素材。這一種新式博物館所參照的美國芝加哥科學工業博物館，一再出現在籌建科學博物館過程的參考範例。³⁰該文所提議的籌建面向，大多出現在日後的自然科學博物館籌建方向中，例如中國的古代科技。

不久，戰後一個科學傳播刊物《科學月刊》（以下簡稱《科月》）中的科學家社群亦加入這場討論。《科月》的李怡嚴與劉源俊於1977年1月13日在《中國時報》眾議專欄上，發表〈我們對於科技博物院的意見〉文章，同時刊於3月號的《科學月刊》87期。該文視科技博物院目標應是科學教育，讓學生加深對各項科學原理與裝置的瞭解，既涵蓋基本科學的、也包括工業技術的展示與實驗，以及科學與技術發展史，尤其中國的科技史。除了展示外，這裡也應成為科學教育研究與發展中心。《科學月刊》同期文章並刊出當時科學教育館田長模館長對籌建科技博物院的想，他認為成立此館需注意外在環境因素的「功利」思想型態，並可學習先進國家「以大取勝」（即科技物實體）的展示手法，如芝加哥科學工業館的採礦展示。³¹

29 1975年4月蔣中正逝世後，同年成立小組籌建中正紀念堂、兩廳院。

30 日後教育部考察的國外博物館不僅限於「科技或工業」博物館，更包括許多「自然史」博物館，例如瑞典自然史博物館、大英自然史博物館、美國自然史博物館、史密森博物館、美國國立自然史博物館等著名世界級博物館。

31 田長模，〈談談建立科學博物院可能的困擾〉，《科學月刊》87期（1977，臺北）。

同年不久，郭正昭、陳勝崑、蔡仁堅三人從「科技本土化」論述連結「科技博物院」構想，認為這一科技博物院應涵括歷史的、生態學的與未來學的三大展示內容，前者包括中國與西洋的科技史，生態學觀點則包括發掘科技引發的現實問題，後者則自前兩者延伸到未來的科技發展，做出符合科學人文精神的設計。³²在這文章最特別的兩點，一是將科技的生態與社會的後果做為此博物院呈現的一部分，例如過去對土地資源的開發、現代人面臨的污染等問題。這一論點初步將環境與社會議題帶進科技博物館的想像之中。另一是拋出科技博物院是科技本土化運動的一個起點這個論點，結合專業認同與鄉土認同的科技本土化發展。

郭正昭同年（1977）10月於《中國時報》以一篇〈中國科學文明的復興〉，續論科學史對於國家發展、科技人文教育的重要，亦延續上述郭等三人「科技本土化」的論述來構想此一科技博物館。在當時戒嚴社會下，報章媒體上倡議科技博物館的文章仍是以當時中國民族主義的敘事框架來立論，科技本土化概念是以中國科技史或科技的人文觀念做為認識框架來發展的。科技本土化的博物館想像仍需包裹於科技的中國民族主義之概念框架底下。

1978年1月30日劉源俊再度於《中國時報》為文——「〈科技教育與科技博物院〉」。相較於過去倡議科技博物館的文章，該文科技中國化的論調較不明顯，反倒是批評科技發展偏向應用方面、輕忽科學教育的基礎。開頭即點出科技發展著重在短期收效的應用科技之弊，忽視奠定科學教育的基礎，最終會損害應用科技的發展。這個論述邏輯與林崇熙研究戰後臺灣科技政策的兩個路線之爭，即重視經貿或是學術發展的兩種路線，頗有相似之處。³³例如劉源俊在文末提到「投資建立一座科技博物院，在某些短視的經濟學家看來也許是

32 郭正昭、陳勝崑、蔡仁堅，〈科技博物院與科學發展〉，《中國時報》，1977。後刊於《自然雜誌》3卷1期（1979，臺北）。

33 林崇熙，〈台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）。

不急之務，可是它深遠的價值豈只是一座大鋼鐵廠所能比擬的！」³⁴此時期科技政策路線對科學博物館具有相當的影響。劉視科技博物院即是推展科學教育的重要媒介，背後理由仍是良好的數理科學教育，才能奠定應用科技發展的基礎。

郭正昭等三人再於1978年2月《中國時報》人間方塊上，呼應劉源俊建立科技博物院的主張，集中力量在某一縣市設立一個大型的科技博物院。³⁵1978年2月，行政院長蔣經國在施政報告中強調十二項建設包括文化建設，在各縣市設立文化中心的計畫，國家機器正開始構想這個計畫該包括哪些內容。可以說，報紙輿論上先提出某些博物館籌設的論述，呼應國家當時的主張，同時也試圖引導該政策內容的走向。大體上，此時科學社群仍以科學報國論述，做為服務於國家邏輯的努力。

倡議建立科學博物館的行動者包括某些《科學月刊》（以下簡稱《科月》）的成員。《科月》的成員是什麼樣的社群，為什麼會如此呼籲國家設立科學博物館？江珍賢的論文探究1970年代《科月》科學家社群的施為與其社會位置的影響，認為《科月》中的科學家做為專業知識精英，是在特殊的發言模態上取得科學發言權及其社會位置的正當性，展現出科學意識形態的權威。科學研究做為自成系統的活動，是由科學知識傳統與其社群所認可。學院科學被視為科學權威的最終來源，從事純科學或基礎科學（basic science）的科學家通常是和應用科學（applied science）研究者區分開來。科學家，尤指基礎科學家，是一個自成系統的團體，外行人之接受科學陳述是因為承認科學家在專業領域中的權威。

江指出臺灣做為科學邊緣國的特性，不僅只是一般地模仿、移植科學中心國的工作狀況、科學組織的發展，還有一些特別的發展取向，反映在《科月》

34 劉源俊，〈科技教育與科技博物院〉，《中國時報》日刊，1978/01/30，2版。

35 三匠，〈再談科技博物院之設立〉，《中國時報》人間方塊副刊，1978/2/13。

上。³⁶尤其，《科月》在70年代早期經歷保釣運動之後，「科學報國」的行動向在社群路線上產生分化，除在歐美留學與生活的《科月》成員從科學報國走向批判國家，宥於國內（威權的）政治環境，《科月》群體的發展仍驅向馴化。³⁷《科月》做為國內發行的刊物，需服膺於當時威權國家體制的出版審查，70年代科學報國路線，仍是指向服務或從屬於國家的邏輯。

再者，科學知識生產者與大眾之間存有互動關係，普及科學（或通俗科學，popular science）做為科學與大眾文化間的溝通橋梁，是70年代《科學月刊》形塑社群、定義科學與社會的關係的場域。70年代以「科學普及」、從事對社會進行科學教育為主的《科月》出現，說明科學與社會的關係，並非完全「客觀中立」一般地自外於社會。《科月》的科學家在70年代臺灣社會扮演「科學啓蒙」角色，涵蓋當時「科學報國」的民族主義情感，以及「科學實證主義」在《科月》的支配角色。³⁸從許多文化領域可見到，不論是文學、美術、表演藝術，在臺灣70年代中國民族主義的集體意識框架底下，都看到「中國化」的論述實踐，當然科學也不例外。《科月》的科學啓蒙除了反映在科學教育、科學普及的工作，也展現在這時期中國化的努力。

據江珍賢、林照真研究，70至80年代《科月》關心臺灣社會的方式除了污染問題、環境與生態保育議題之外，科學中文化與科學研究的本土化是科學普及的重要工程。³⁹我們看到，科學的中國化與本土化⁴⁰是當時定義科學與社

36 江珍賢，〈臺灣七〇年代科學普及與科學權威的意識形態：以科學月刊為個案分析〉（新竹：國立清華大學歷史研究所碩士論文，1990），頁2-14。

37 江珍賢，〈臺灣七〇年代科學普及與科學權威的意識形態：以科學月刊為個案分析〉，頁71-75。

38 江珍賢，〈臺灣七〇年代科學普及與科學權威的意識形態：以科學月刊為個案分析〉，頁51-70。

39 當時許多自然科學家主張以中文來推廣科學、進行科學溝通，《科月》亦舉辦「科學中文化」座談。江珍賢，〈臺灣七〇年代科學普及與科學權威的意識形態：以科學月刊為個案分析〉，頁112-115。林照真，〈台灣科學社群40年風雲——紀錄六、七〇年代理工知識份子與《科學月刊》〉（新竹：國立交通大學出版社，2010）。

40 不僅是科學如此，當時社會科學、行為科學也同樣在科學之名下產生不少關於中國化與本土化的討論。

會關係的集體信念，同時因為此時科學的中國、本土內涵仍是混同為一的，並沒有進入政治邏輯之中。科學與科學社群自始似乎即有避開政治（avoiding politics）的、不得不的傾向，《科月》做為重要的科學社群乃維持著政治的中立，這又跟科學自主性的信念有關。⁴¹

江珍賢亦指出，《科月》對於70年代為數不多的歸國科學精英而言，乃藉其而聚合，共同為社會現代化而努力的管道。《科月》的發展構成這些科技精英「社會網絡」的一個面向，科學工作者投入《科月》，形成由知識精英為同一理想而努力所組成的團體，也形成做為科技政策之輿論團體。⁴²《科月》著重於科學教育與基礎科學的配合，而視科技政策決策單位偏重「應用科學」，⁴³忽視「基礎科學」、「科學教育」的重要性。《科月》自始即視應用科學為基礎科學的「應用」，因而科技政策決策單位與《科月》之間存在認知的差異、社會位置的敵我關係。⁴⁴我們可以從前述劉源俊強調基礎科學教育、批評應用科技短視的文章獲得例證。

在科學博物館倡設過程且與《科月》有關聯的人，包括沈君山、李怡嚴、劉源俊、陳國成等人，均曾於報紙上為文倡議博物館的設立，並連結科學報國論述、以及科學教育和科學發展史的重要性。然而，這些倡議者的科學邏輯與國家科技官僚的科技路線仍有所不同，對科技博物館的認知也有所差異，雖在大方向上仍屬科學報國的大傘下，這兩個社群的社會世界競逐，影響日後籌備期時對自然科學博物館的定位。

林崇熙指出，1972年5月蔣經國任行政院長而完成權力接班，在蔣經國負

41 1980年代解嚴後，面對政治民主化、社會多元化，《科月》也曾思考成立如英美的科學促進會一般的「台灣科學促進會」，來監督臺灣的科技政策，但這個主張在《科月》內部仍有爭議。

42 江珍賢，〈臺灣七〇年代科學普及與科學權威的意識形態：以科學月刊為個案分析〉，頁79-80。

43 這正是軍經貿路線在科技政策中的主流地位。

44 江珍賢，〈臺灣七〇年代科學普及與科學權威的意識形態：以科學月刊為個案分析〉，頁86。

責財經決策的年代，參與的高層人士包括了李國鼎、陶聲洋、俞國華、孫運璿、費驊等，主導70年代至80年代初的財經系統。李國鼎於此經濟高度成長的年代歷任經合會副主委、經濟部、財政部長，對日後科技政策路線走向有著重大的影響。⁴⁵隨著1973年徐賢修接替吳大猷擔任國科會主委，任內籌劃、設立科學工業園區，以科技推動經濟發展轉型，與李國鼎財經內閣等人，代表軍經貿路線科技官僚的勝利。科技政策決策者重視應用科學、忽視學府基礎路線的基礎科學將更為顯著，而這些主導經建計畫的科技官僚掌握著80年代經建計畫一環的文化建設計畫，也決定日後自然科學博物館籌備處計畫經費的核可與否。自然科學博物館的籌備工作所能開展的路徑，難免受到經建會科技官僚的審查權力，審查學者的認知與官僚的政治權力牽動日後科博館的發展走向，籌備處亦需透過不同方式的論述規則與審查權力進行協商。⁴⁶

四、理想的自然科學博物館與推動者

據漢寶德的回憶錄《築人間》⁴⁷所言，陳國成做為科博館催生者之一的環境工程學者，⁴⁸在科博館籌劃前，即已在1977年10月創刊的《自然雜誌》連續多期專輯中大力介紹與鼓吹科學博物館興建。那麼，陳國成如何在《自然雜誌》中闡釋科學博物館？《自然雜誌》從1979年1月（3卷1期）到1982年7月（6卷7期）陸續介紹國外博物館的狀況、隨教育部考察團至國外博物館考察

45 林崇熙，〈台灣科技政策的歷史研究：1949-1983〉，頁72-74。

46 1980年代籌備處成立後，漢寶德帶領的籌備處與國家科技官僚、審查專家們之間對於科學博物館的名稱、籌備方式與期程安排、內容重點等等都有許多爭議、協商與妥協，例如漢寶德面對審查委員沈君山的要求，將「科學中心」放進第一期發展計畫以便通過審查。關於自然科學博物館內容產製的歷史過程需另闢專文討論，本文主要以籌備處成立前的前史做為探討主題。

47 漢寶德，《築人間：漢寶德回憶錄》（臺北：天下文化，2001）。

48 陳國成曾任國立中興大學環境工程系教授，已退休。

的心得，以及擬定自然科學博物館的計劃草案。⁴⁹其中，陳在1979年1月推出「理想的自然科學博物館」專號（3卷1期），卷中提出「理想自然科學博物館設置計畫草案」，以及多篇近年他所收集報章上有關倡議博物館的文章，如前所述。接著，陳國成又於同年1月13日邀集科學界與文教界人士，於臺北舉行「我們理想中的自然科學博物館」座談會（刊於3卷4期）。此座談會也引發許多報紙如民生報、《中國時報》的報導與討論。我們看到，此座談會許多參與者和《科月》之間有一定連結關係。⁵⁰

在文化建設計畫通過不久，正值美國與臺灣斷交之際（1978年12月），陳國成於1979年1月13日以《自然雜誌》名義邀請科學與人文界人士，透過座談會方式討論「我們理想中的自然科學博物館」。多年來科學家團體或個人，透過報章雜誌寫文章呼籲國家建立科技博物館，至此，以科學服務國家的論述行為有一個具體的匯集場域與論述焦點。在此座談會中，將「富於中國文化傳統、具有臺灣鄉土特質」做為該理想博物館之特色，名稱上首度出現「國立臺灣自然科學博物館」之名，只是日後籌備立館時則無臺灣兩字。再者，關

49 包括1979年1月推出「理想的自然科學博物館專號」，內容除含蓋自然科學博物館設置計畫草案、收集各年倡議設置科學博物館的文章，並介紹各國博物館，包括倫敦科學博物館、史前博物館、世界著名建築師設計的展覽館、芝加哥自然歷史博物館、芝加哥科學工業博物館、紐約自然歷史博物館等；1979年4月「理想中自然科學博物館座談會紀錄」；1980年1月「科學博物館的考察心得」；1981年3月推出「文化建設的獻禮 國立自然科學博物館專號 造型·設計規劃」，做為對國家的建議，內容包括歐美科學博物館考察報告與國立自然科學博物館計畫草案。雖然之後陳在1982年仍陸續介紹英美等世界著名博物館，但1981年3月教育部已任命漢寶德擔任科博館籌備處主任，之後在雜誌上陳似已不若先前熱心推動科學博物館的事務，亦不難理解。

50 座談會上的學者專家有臺大教授李亦園、中原理工學院教授劉其偉、臺大教授朱耀沂、東吳大學理學院院長劉源俊、臺大教授徐國士等。並包括科學教育館館長陳石貝、發明雜誌李魁賢、自然雜誌編委張之傑、自然雜誌常務編委楊平世、宇宙科學創辦人呂應鐘、名詩人趙天儀，另有《中國時報》文教記者江才健、民生報記者等，以及其他關心自然科學博物館的讀者同好。其中，李亦園、劉源俊、徐國士後來擔任科博館籌備期間的顧問。根據林照真，《台灣科學社群40年風雲——紀錄六、七〇年代理工知識份子與《科學月刊》》，沈君山、劉源俊均為《科月》重要成員，張之傑為資深編輯與科普作家，曾任《科月》總編輯、積極參與社務；江才健為資深科學記者，曾負責《科月》的編務並協助《科月》與《中國時報》的合作關係。其他參與者也跟自然雜誌有關聯，如朱耀沂、呂應鐘為自然雜誌編輯委員，徐國士、張之傑為常務編委。

於「自然科學博物館」與「自然歷史博物館」的定位亦受到討論，這個定位的爭論也反映在博物館與科學原理或是與（我國）自然之間的關係何者較近。陳國成認為，在國家預定另外設立科學工藝博物館的前提下，自然科學博物館顯然偏重自然歷史多於科學原理。不過，日後科博館仍融合了兩者的特性。

座談會首先訂出六個討論主題，分別是這一合乎國際水準的博物館名稱應是什麼、應有哪些領域與哪些特點、組織經營與功能、資金的來源與利用、和國外著名博物館的比較。在美國與臺灣斷交的社會氛圍下，陳國成首先指出，「呼籲這個社會大眾，以及如何籲請政府的行政單位，一起為科學的中文化和中國化厚植國力」。⁵¹而且科技要達到國際水準，不是愛國捐款買武器，⁵²因為「我們仍然沒有堅強的科學基礎來發展國防力量」，而科技的基礎是「基本科教和工業訓練的扎根的工作」。所以，科學的扎根才是國防科技的基礎。當然，這種論調是出自當時科技與愛國的論述結合上，尚未涉及純科學、應用科學的發展優先性問題。類似的愛國救國社會氛圍底下，國立臺灣科學教育館館長陳石貝的說法強調科學界如何發展來幫助國家，而這一博物館應該屬於教育部，名稱上應是「國立**自然科學博物館」。

李亦園認為，該博物館應該要在「自然科學博物館」與「自然歷史博物館」之間做一取捨，而且該館的特色也要「中國化」。順著70年代討論現代事物中國化的論述，李認為可以接收本屬於西洋的博物館這個東西，但是需要使其「配合『中國式』後再吸收」。再者，博物館要發揮教育功能，讓參觀者自己動手探索、發現。第三，博物館的設計要表達中國文化獨特精髓，融合西洋精華。不難發現將來成為科博館籌備處顧問的李亦園，說法仍反映這時期的集

51 陳國成，〈「文化建設聲中，談——我們理想中的自然科學博物館」座談會〉，《自然雜誌》3卷4期（1979.4，臺北），頁29-40。

52 1978年底與美國斷交後，國民黨中央與行政院長孫運璿發動民間愛國自強捐獻運動，臺灣短短十天就捐出了20億元，做為發展國防武器的基金。參見楊艾俐，《孫運璿傳》（臺北：天下雜誌，1989）。

體心智，一種將傳統與現代結合的主題。

座談會中，陳國成針對劉源俊就《自然雜誌》所擬計畫中，數理科學比例較生命科學為低而有被忽視之疑，指出一般科學博物館有兩種類型，一種強調科學與技術，一種是自然歷史博物館，以自然為主。目前該計畫是將兩者融合，但顯然國家希望這個首創館偏重於自然科學，技術部分則歸科學工藝博物館，所以他認為應該偏重自然歷史。當時，對於科學的劃分是根據應用與理論二分邏輯，陳指出國家三個科學博物館計畫將應用科學與純理科學分開設立博物館，因此後者才被稱為 Nature Science Museum。然而當時為什麼不直接提出自然史博物館呢？關於自然與科學之辯並不終止於此，仍將在國家的科學博物館計畫下第一座誕生的科博館這個科技物中，辯詰其混合的特性。

最後，我們從民生報專題報導所歸結的幾點，可以看出座談會所傳遞的幾個訊息。該報標舉專題報導「一座揭開自然之謎的博物館」，⁵³包含幾篇報導：「歡迎動手 應採『開放式』展出」、「館內設計 見仁見智 興建地點 尚難取捨」、以及「取材從本土出發 不必應有盡有 但求表現我鄉」，報導的核心是西方式博物館的「中國化」有哪些面向。報導指出，「『博物館』是西方概念下的產物，如果要使西洋博物館『中國化』，先要在內容上從鄉土教材出發。」文中陳述的幾項內容不外乎是關於臺灣的自然演變、瞭解生態環境，或者中國人或民族對自然的運用。例如「這座博物館應是『臺灣的』、『自然的』、『環境的』，收集臺灣自然環境的資料、300年的開發與自然環境的演變」（徐國士）；不必寄望博物館應有盡有，必須強調臺灣的特質（朱耀沂）；臺灣野生動物消失，顯示對生態環境的忽視，因此主張瞭解臺灣生物、地質（劉其偉）。另一軸線是西洋博物館中國化，從表達文化傳統做起，例如國立

53 盧蕙馨、林香葵，〈自然科學博物館座談會〉，《民生報》專欄報導，1979/1/15。後刊於《自然雜誌》3卷4期。

科學教育館籌劃「中國人的科技發明」，介紹中國人的智慧（陳石貝）；中國人自古利用自然、回復自然，建博物館不是全盤移植西洋的事物，而是從設計表達出民族的文化特色（李亦園）。這一理想的自然科學博物館關於本土概念的論辯並非關於社會的，而是關於自然的、科學的。

從這些討論，中國化與本土化的論辯似乎在文化與自然之間分流了，或者說科學的本土化必須細心地在自然與文化之間劃分一條界線，「文化——中國化」以及「自然——本土化（臺灣化）」，而本土化須置於中國化的論述框架下表達。這種泛民族主義論述，並未脫離 1970 年代支配的中國民族主義的意義框架，但是透過連結臺灣自然環境，本土化論述至少在自然環境論述中落腳。本土自然，在威權時代的臺灣至少是安全的、軟性的論述領域，此時倡議建立博物館帶有的中國化論述相對於本土化論述，某程度上近似於一種 T. Gieryn 說的科學所進行的劃界活動。⁵⁴

初步透過沈君山、陳國成、劉源俊與其他行動者在報紙的論述，以及座談會中科學與人文知識界的社會集結來看，科技博物館籌設似乎成了各個社會行動者間互動的場域。這個論述與互動的場域吸引對大眾科學教育有興趣、對科學中國化、中文化與本土化目標有理想的人士（大多是具有科學背景的科學知識份子），但同時也排除了大多數非科學專業者的參與。該社會場域並未先驗地排除國家的參與，而是與中央官員有教育系譜關聯的科學知識份子，牽動著國家與社會之間隱微的互動關係。再者，與這一互動領域相關聯的邊緣場域，牽涉到當時國家的科技決策者與特定科學家之間的關係。在當時外交政治挫敗與科學報國論述之氛圍下，科技博物館的倡議置身於 1970 年代後期國家統治危機與強化合法性的縫隙之中，只待政策結構中的重要引路人。

54 Gieryn, Thomas F. "Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists." *American Sociological Review* 48, no. 6, 1983, pp.781-795.

在報章與雜誌的倡議之後，科學博物館確實出現在1978年11月教育部的文化建設計畫中，並且在科學與工業技術兩層面也分別設立不同的博物館。不過，這並不是因為有了報紙上的相關論述，才導致或引發科學博物館計畫的建構，而是這些倡議科技博物館的文章提供了創建科學博物館行動所需的論述與想像的條件（discursive conditions），科學博物館的設立才成為國家政策可能的項目之一。建立科學博物館，正如Hall說，其「運作與效果所需的意義而論，是發生在論述之中的」。⁵⁵一個社會的新事物，需要存在一些與該事物相關的既有事物、人的想像與觀念來推動和散播，做為該事物誕生的思想與意識的基礎。輿論、辦座談會討論博物館的內容，提供了博物館想像的論域，但是一旦要進入實作準備階段，哪些人能夠成為政策執行的候選人，要看處在當時威權政治結構下行動者的資源分布與行動網絡的機遇。

1978年教育部文化建設計畫通過之後，1979年教育部組隊到國外考察團的成員中均包括漢寶德與陳國成兩位。一方面，博物館的建立也與當時科學家和知識份子的論述鼓吹有關，他們連結到當時方興起的文化建設，往往以現代化或中國科技論述做為合法化的科學論述建構；另一方面，這也涉及有利於博物館籌劃的社會關係之連結。當時重視經建計畫的國家機器，是怎麼端出當時文化建設設立博物館計畫內容的？在當時行動者如今已多半過世、老化的條件下，筆者曾訪談瞭解國家推動科學博物館計畫的少數行動者之一，受訪者P說：

那個時候國家正在推動十二建項設，中間有文化建設，那麼中央要做些什麼事情呢？地方是要建設文化中心，中央要做什麼事情呢？所以當時

55 Hall, Stuart. "The Centrality of Culture: Notes on the Cultural Revolutions of Our Time." In: Kenneth Thompson(Ed.), *Media and Cultural Regulation*, 1997, London: Sage, pp.207-238.

大家有些在政策方面提供意見。那時候兩廳院已經開始建設，⁵⁶ 國家博物館也開始建設，那個（政策）只是好像把已經開始建設的東西拉進去，可是新的東西顯現不出來。所以在想這個新的東西的時候，想到這個科學博物館。⁵⁷（受訪者P訪談）

1978年教育部推動文化建設的先聲，陳國成與當時教育部的決策官員有過師生關係。根據漢寶德回憶錄所言，陳與教育部官員的關係可能影響科學博物館的成立，將科學博物館列入教育部文化建設的計畫中，而文化界所重視的美術館卻是列入省市級的建設項目。但是，行動者要以什麼方式誘導官員出資設立當時國家仍然陌生的科學博物館？受訪者P認為某些具體「引子」是必須的：

陳國成就跟負責人說，應該要辦科學博物館，這個時候就把沈君山、劉源俊先生的文章拿出來，這個時候就需要有點有名氣的人，拿來引起注意。你要政府做事要有動機、還要有藉口，光那兩個藉口，那沒有用。這時候負責的人正在愁文化建設能做什麼，因為有名稱而沒有內容，這個時候一看，名學者的建議，⁵⁸ 而雜誌內容寫的很詳細，科學博物館該怎麼弄。所以負責人就覺得這個事可以做。⁵⁹（受訪者P訪談）

然而，在科學博物館籌建之前推動甚力的陳國成，與日後成為籌備處主任的漢寶德，對於科學博物館籌建發展的觀點有所不同。在籌備處成立前，陳已

56 蔣中正1975年4月逝世後不久，成立中正紀念堂籌建小組，同年8月便通過中正紀念堂設計工作進行辦法，包括中正紀念堂、兩廳院等三座主體建築物。接著逐步進行建築設計、規劃工作，1980年4月落成，同年7月管理處成立，改隸臺北市教育局。1986年7月衡量中正紀念堂的組織定位，行政院將之劃歸教育部掌理，更名國立中正紀念堂管理處。1987年10月兩廳院正式完工啟用。2012年5月因應組織改造，改隸文化部管理。參見國家兩廳院網站，<http://npac-ntch.org/zh/ntch/intro>；中正紀念堂網站，https://hallhistorycenter.cksmh.gov.tw/home/zh-tw/history_1975，2020/7。

57 本節的概述，依據筆者相繼訪談了受訪者P、受訪者Wn，以及其他籌備處時期人員，以下訪談參見〈受訪者P訪談錄〉，郭瑞坤訪談，2011，未刊行。

58 指沈君山、劉源俊等人的報紙論述。

59 〈受訪者P訪談錄〉，郭瑞坤訪談，2011，未刊行。

經有了具體的自然科學博物館計畫並發表在《自然雜誌》上（1979年1月），包括建築設計、展示內容計畫，但漢寶德所希望的不是已經規劃好的建築體與內容，也不是1979年教育部考察團官員所認識的、以標本靜態展示為主的自然史館，⁶⁰他認為陳的計畫太過務實，與他要求的標準相差太遠。

科學博物館的鼓吹興起於1970年代中期，文復運動已逐漸沉寂，國家面對統治正當性危機而陸續發起國家經濟建設。此時的文化政策雖未脫中華國族主義，但建立現代化國家的說辭在正當性危機底下更顯得響亮。現代與科學、理性是緊密相連的，而現代國家的進步需要科技的支撐，科學報國的論述也出現於國家正當性危機與尋求行政革新的時刻。我們看到1970年代後期經建計畫底下出現文化建設，不只是藝術文化界，科學界也主動向國家投入社會的論述，表述一個現代社會應該有怎麼樣的科學教育，中國文化與臺灣鄉土的爭論也出現在建立科學博物館構想的座談，而臺灣兩字在戒嚴社會下仍須消失。科學博物館的社會討論才剛進行不久，建立科學博物館的計畫很快變成國家文化政策之一環，旋即進入實際考察作業，畢竟這是當時威權國家推動的文化設施與政績。

五、博物館的考察與劃界

1970年代後期，威權國家繼十大建設後推出十二項建設，其中包括一連串的博物館、圖書館與音樂廳等文化設施。在科博館籌備處設立之前，教育部曾經兩度出國考察國外的博物館，試圖移植、仿效國外先進國家的博物館經驗。第一次是在1979年4月9日由教育部次長施啓揚率領至東北亞考察文化建設與博物館，為時兩週；第二次是同年7月24日，國科會副主委張去疑率領

60 漢寶德，《築人間：漢寶德回憶錄》，頁221。

至歐美考察科學博物館，⁶¹為期三週。兩次考察的參與者均包含陳國成與漢寶德，事後寫了考察報告的也只有他們兩人。

就自然科學博物館在臺灣1970年代的誕生前夕來看，對於首座科學博物館應該以何種方式呈現，初始的籌劃者專家們有過不一致的觀點。本文延伸科技與社會的爭議研究視野，認為一特定的科學（或是科學博物館）的爭議，包含不同行動者的知識主張與利益的衝突，並充斥著排他與否定他人主張的行動，⁶²少數觀點和主張在特定情境下也會被邊緣化。自然科學博物館的初始構想有漢寶德與陳國成兩種不同的版本，「版本」意涵包括考察報告與規劃、調用的人事與資源的能力分布以及社會展演的施為能力。如果事情不是像我們所看到的這樣，而是另一種版本的那樣，情況會不同嗎？比較兩個考察報告，對自然史的強調、以及參照國外博物館發展中的互動與情境式的展示構想，其實都是兩者考察報告的關鍵部分。

陳國成早先在報紙上初步提出科學博物館的構想。1975年5月他在《中央日報》文中博物館建築與六個分館的基本內容架構已經出現，六個分館分別是生命科學館（1、2館）、地球科學館、數理科學館、產業技術館、交通技術館等以及總館。他接續在其1977年創辦的《自然雜誌》亦多刊載有關國外博物館的文章。例如1979年1月「理想的自然科學博物館」專號中，除了理想自然科學博物館的設置計畫草案之外，尚包括芝加哥科學工業博物館、紐約的自然歷史博物館等多個世界知名科學類博物館的介紹。《自然雜誌》對芝加哥科工

61 兩次考察名單：第一次為教育部次長施啟揚、中興大學理工學院院長漢寶德、中興大學環工系主任陳國成、海洋學院教務主任趙康、音樂家張大勝、省立臺中圖書館館長馬廣亨、舞臺設計家侯啟平、教育部社教司委員孔慶棟。第二次包括國科會副主委張去疑、中興大學理工學院院長漢寶德、成功大學工學院院長周龍章、中興大學環工系主任陳國成、成大電機系主任諸葛介臣、中興昆蟲所黃讚、中原理工學院建築系喻肇川，而海洋學院教務主任趙康單獨考察海洋博物館。

62 Garrety, K. 1997. 方俊育譯，〈社會世界、行動者網絡與爭議——以膽固醇、飲食中脂肪與心臟病為例〉，收入吳嘉苓、傅大為、雷祥麟主編，《科技渴望社會》，頁265-329。

館的介紹呈現出科技文明的進步景象，強調其展示物可實際操作、吸引年輕學生從中學習科學的基本原理；紐約自然史館則呈現古生物、地球礦物等地球科學面向，以及各種野生動植物標本模型、哺乳類的登場與人種展示、顯微鏡下的世界等。在《自然雜誌》的介紹下，自然演化史就是自然史館的必然主題。當年教育部的歐美考察團，以及籌備處成立後的科學博物館考察與展示設計考察，均包括這兩個博物館，世界級博物館的想像自始即內植於早期行動者的理念。

我們從籌劃者青年時期經歷的敘事，亦能發掘創設博物館的行動理由。陳國成年輕時曾準備中國農業復興聯合委員會（農復會）的公費留學招考，考前半年期間每日一早到省立博物館（今國立臺灣博物館）讀書，未曾間斷。筆者訪問受訪者 Wn 關於陳國成的博物館經驗：

陳國成為什麼會對博物館那麼有興趣？那時候全臺灣只有一個博物館，就是博愛路省立博物館。他每天8點多鐘，到石階上等它開館，他第一個進去，那個博物館圖書館閱覽室也沒什麼人，你要看什麼書、國外雜誌也有。那個對他受益無窮。……他一直想成立一個自然科學的博物館，因為他學理科的。⁶³（受訪者 Wn 訪談）

當時是民國41年（1952），臺灣只有此一專業的自然史博物館，但這是政軍文教動員的省立博物館。做為首都當時除中山堂之外最重要的展示場所，省立博物館當時自然史的功能並未顯著，反而是在政軍文教宣傳目的之下一再被迫出借一樓展示空間。⁶⁴頻繁展於省立博物館一樓中庭的政治展示而不是其他的長期展示，反成為公眾認知的展覽場所，延續了十幾年。⁶⁵陳每日閱讀於當

63 〈受訪者 Wn 訪談錄〉，郭瑞坤訪談，2011，未刊行。

64 國防部每年挪用省博館空間推出「國軍克難成果展」，以及社會教育運動文物、中國文物影片、美國圖片、新聞圖片、民族英雄畫與國民黨的國慶史展覽等。

65 劉寅，〈省立博物館歷年來展覽活動之回顧〉，收入李子寧主編，《臺灣省立博物館創立九十年專刊》（臺北：臺灣省立博物館，1999）。

時臺北圖書館占用省立博物館一樓東、西兩側所改成的閱讀室，以及觀看博物館動植物與民俗文物和工藝的標本、體驗博物館氛圍的經驗，溢出於政軍文教宣傳的視野，為其日後進行博物館論述與籌設，銘寫下身與心的前理解經驗。

陳國成跟隨教育部考察團回國後寫「考察報告」與「博物館計畫草案」，此報告與計畫體現了陳對於科學博物館的整體理解，運用沈君山與劉源俊等著名學者的建議、在自然雜誌詳細介紹科學博物館，這時三個科學博物館的構想為妾身未明的博物館政策推上皇后的寶座。陳的首版「考察心得」刊於《自然雜誌》4卷1期（1980年1月），內容涵蓋甚廣，除了包括考察成員及其負責的考察團項目、接待考察團的博物館方人員及其未來願意協助籌設博物館的工作項目等，心得的主要部分包括博物館課題、博物館展品、博物館性質的分類、陳列方式、行政管理、博物館建築、展示藝術等項目。陳版考察心得與漢版考察報告內容，兩者差異似乎不大⁶⁶。

受訪者P亦提及漢寶德所想像的博物館是「國際級」的，並非小型的自然標本館。從前述討論，陳版的博物館想像亦非傳統標本館的再現，皆包括當時歐美博物館新的科技裝置、互動性展示構想，甚且其具體計畫草案皆已出現於《自然雜誌》（5卷3期，1981年）。在計畫草案裡面，已經將前一年科學與文化界社群的座談會所聚焦的觀點、建議納入其計畫草案。社會的觀點準備要進入國家計畫的施為（practice），甚至本土的自然史都即將納入，不再局限於教

66 以考察報告的繳交時間來看，陳首版心得出版只能從《自然雜誌》刊出時間1980年1月得知，完成報告繳交給教育部的時間應在此之前。漢版報告並未出版，時間大約是1979年10月（或1980年）。再者，報告內容過於繁複，也與《自然雜誌》「理想博物館」專號與座談會多所重疊。報告大體從各個考察的博物館經驗，來強調收藏、保存、研究、展示、教育等現代博物館功能，區分自然科學與科學技術兩類科學博物館、強調新式動態展示、以及館長人選和管理問題。陳在二版的考察報告主要是提出具體建議事項，強調這是具國際水準的博物館、要有長期發展計畫、籌設者人選問題與避免穿插退職官員。其他建議包括強調自然博物館之研究部門學術地位、自然科學博物館兼顧自然歷史、數理科學與動態的科學教育，以及科學工藝博物館致力與工業界的合作。科學工藝博物館的籌備工作不是本文所討論的，但似乎其研究單位重要性在其日後的組織已經呈現該建議標定，科技史在科工館籌備時相對地受忽視。

科書上中國自然地理的想像。當然，這只是計畫草案與想像，實際的籌備需要跟現實折衝。那麼「版本」的勝選，便不僅是依賴籌劃者考察工作的精確性與論述能力，更仰賴對於人事與資源的動員、展演性。

在倡議籌設博物館的初期，陳國成在報紙上寫文章討論科學博物館的必要性，接著辦雜誌宣傳各國博物館，舉辦座談會集結科學界知識社群。教育部在規劃文化建設的內容之際，行動者透過教育部官員的推動，誘發其籌設科學博物館成爲教育部計劃的重要項目，緊接著在1979年教育部博物館考察團協助制定考察計畫以及各博物館的總體規劃內容，並提出具體的考察與設置計畫的報告。行動者有了科學界的論述、座談會專家的共識塑造、自身科學傳播理念、具體計畫、甚至建築設計都出現了，國家政策計畫的負責人教育部官員、報紙上名人論述、座談會、科學理念與具體的計畫草案，似乎也已被徵召（enrolled）成爲這一串行動者的名單，那麼，該科學家應當已成功地動員了人事物資源，即將成爲新型博物館的領導人。

但是，成功並非僅基於個體的自由與意志。科博館籌設之初的爭議中，合作與衝突是清楚的，行動者爲自身利益而奮鬥，因爲「社會世界的基本特徵是，傾向爲他們的行動與知識主張，尋求合法性並設法維護」。⁶⁷這些社會世界，包括政治上、學術上、公共媒體上的與日常互動世界的社會世界。爲了獲得與維護自身得以建設博物館的合法性，倡設的行動者必須試圖「說服」相關行動者，說服之技除了包含行動者的論點，也包括其說服的技藝（technique）、拉動關係以及表演的成分。留意行動者說了什麼（speech），也要關注他怎麼說以及怎麼做（act）。

本來所有的規劃是他在做的，……你知道在臺灣要從事官場，必須要應

67 Garrety, K. 1997. 方俊育譯，〈社會世界、行動者網絡與爭議——以膽固醇、飲食中脂肪與心臟病為例〉，收入吳嘉苓、傅大為、雷祥麟主編，《科技渴望社會》，頁276。

付跟他們之間的溝通。比如他講話，都是他一個人在講，變成他被孤立出來。……負責人官員後來就讓他做文化建設的規劃委員。⁶⁸（受訪者 Wn 訪談）

社會學家 Goffman 提過個體的表演能否成功的關鍵之一是對情境定義的控制。從這一段話得知，人際互動是一種技能與策略，要能夠熟稔運用日常熟悉的語言，同時又能熟悉與國家政策利益有關的官場的互動文化。也就是說，這是一種社會表演的藝術、一種自我印象管理（impression management）的藝術，需要懂的人才能熟稔。同時，個體的情境定義也涉及性別化的互動場域。受訪者 Wn 認為，陳是理工科系出身，不善於分別社會交往的手腕，Goffman 分析社會機構中表演協調的一段話，頗能說明博物館倡設者的情境：

在表演者和觀眾之間，維持著一種識相的一致，就好像他們之間存在著一種特定的對立和一致似的。他們經常強調彼此間的共同特徵，……有時候，無意的姿態、過失和場景可能會導致分裂的發生，因而使得正在保持的情境定義失去信譽或受到抵觸。⁶⁹

或許因為未能成功辨識社會情境定義中他人的意向、順利地維持互動秩序，行動－表演者在印象管理方面註定不成功，也間接影響他後續籌設博物館的行動後果。

對於此一有待籌設的新博物館，漢寶德的行動機遇何在？漢寶德先生做為關鍵的籌劃行動者之一，一位建築學出身的學者，從當時中興大學工學院院長轉為臺中科博館籌備處主任（初期為兼任，在籌備處不支薪）以及首任館長。在籌備科博館之前，他已經是一位知名的建築師與古蹟保存提倡者、實作者，

68 〈受訪者 Wn 訪談錄〉，郭瑞坤訪談，2011，未刊行。

69 Goffman, E. 1959. 徐江敏等譯，《日常生活中的自我表演》（臺北：桂冠，1994），頁255-256。

例如救國團各地青年活動中心的建築設計。而且他在1970年代主要報刊雜誌上，如中時人間副刊⁷⁰、聯合報，寫作許多有關建築、文化發展、美學等文章，並出版相關書籍，與當時許多文化知識圈著名人物有密切互動，例如何懷碩。日後漢寶德在籌備過程遭遇部會行政的難題時，曾透過後者建議的人際網絡向其請益，終得以突破自然科學博物館第二期展示案的審計問題。⁷¹據漢寶德個人所述，在籌備自然科學博物館之前，他深入探訪過不少歐美的知名博物館，且翻譯過布羅諾斯基的科學普及書籍《文明的躍升》（1976）一書之後，對博物館、科學文明的發展已經有一定瞭解與掌握。

受訪者P認為，「教育」迷信的大眾是當時漢寶德籌設博物館的動機，大體而言，當時參與籌劃者大多持有此種教育理念：

人家是從幾百年的傳統傳下來的、學術的體系。漢一開始想做這個館的時候，就是從教育的觀點入手。科學博物館所以要建立，是希望社會能夠科學普及化做得好，因為他認為這個社會基本上就是迷信，到現在還是個迷信的社會。⁷²（受訪者P訪談）

在籌設初期，漢寶德是在社會文化場域活躍的人物，而不是科學界，是主流報紙長年的寫手，也是傳統建築保存與修復的實作者、救國團青年活動中心的建築師。不僅如此，他所能動員的行動者名單，牽涉他與負責博物館政策的國家官員H有多年的私人關係。這些關係不僅是私人關係，而且也涉及漢寶德與救國團多年的合作關係。受訪者P說：

沒做那個館以前，他就跟H熟。因為很多年前，就是60年代末期，他

70 高信疆主持的《中國時報》「人間副刊」是1970年代臺灣社會重要的文化媒體，對文化公共領域的開展相當重要。

71 漢寶德，《築人間：漢寶德回憶錄》。

72 〈受訪者P訪談錄〉，郭瑞坤訪談，2011，未刊行。

們都從外國回來。那時候沒有幾個人回國，大家就招呼在一起，過一陣子就會聊聊天，H夫婦是這樣認識的。他們是從德國回來，偶而會見面聊聊天，談談自己回國的感受，工作怎麼樣，是在那樣一個圈子裡認識的。H希望漢來幫忙作這個事情，大概漢跟H的關係就是如此。⁷³（受訪者P訪談）

漢寶德認為當時對科學博物館的設立下功夫最深者就是中興大學的陳國成，⁷⁴對於科學教育有強烈的使命感，可惜在中興大學缺少支持，⁷⁵所以受訪者P也說：

J教授想自己去做這個博物館，可是他沒有資格，因為漢在那裡做院長，J是教授，在系裡、在院裡，他不太受歡迎，因為他很喜歡講話。大學裡有的理工學院氣氛都是不講話的，努力做研究的。一天到晚常在講話，他唯一可以講講話的就是這個院長，就跑來他辦公室講。那個時候J教授老早在推動博物館計畫，他拿給漢看自然雜誌，J教授把雜誌那些東西拿給教育部官員推銷，成功了。⁷⁶（受訪者P訪談）

《築人間》提到，教育部官員打電話給同樣寫了考察報告的漢寶德，請他來擔任自然科學博物館籌備處主任，但漢寶德表明籌備工作只能他作主。況且漢寶德構想的新博物館是國際規模的，認為陳的計畫太簡單，他不願意僅是籌設一個小規模的博物館。受訪者P也提到，漢寶德若與陳國成合作就無法主導博物館的籌備工作，前者希望能主導博物館的建設：

73 〈受訪者P訪談錄〉，郭瑞坤訪談，2011，未刊行。

74 漢寶德與陳國成當時為中興大學理工學院的同事。1977年8月，中興大學校長羅雲平（曾任成大校長、教育部長，漢寶德的老師）邀漢寶德任理工學院院長同時掛環工系教授，陳國成成為當時環工系系主任。

75 漢寶德，《築人間：漢寶德回憶錄》。

76 〈受訪者P訪談錄〉，郭瑞坤訪談，2011，未刊行。

這時候H就告訴漢寶德，大家一起來先做自然科學博物館，他說由漢來主持。從臺中先開始，不要花太多錢，而且計畫都好了。漢嚇一跳，原來，都印在《自然雜誌》上面。H說J教授會幫忙，別緊張。漢說要想想。他覺得漢不會做，J會做，要漢頂個名，J來做。漢說要等他看看這什麼回事。漢寶德就把《自然雜誌》的東西翻看，覺得那個計畫太簡單了。後來漢回H：我要那些小館幹什麼，我也到外國博物館看過，知道博物館可以很偉大，看過歐美主要的博物館。漢就告訴H：你覺得我可以做，要全權給我，他可以來幫忙，但我要作主，不要照那個計畫。漢就說要做出全世界最先進的博物館，否則沒什麼意思花這個時間。後來H就照漢的意思去做。⁷⁷（受訪者P訪談）

在自然科學博物館籌備處誕生之前，自然史博物館倡議者陳國成教授在向教育部官員遊說之際，便提出較自然史範圍更廣的自然科學博物館並成為中央的博物館計畫之一，籌備處成立後也承接使用了自然科學博物館名稱，並持續為此名稱與審查權力角力、協商。受訪者Wn指出陳國成原是預定的博物館主持人，雖在雜誌上寫了許多博物館文章，最終成為自然科學博物館的籌備處顧問而非主持人。

前臺的報告和論述展演與社會世界的後臺共同合併，構成此一歷史行動者萌生的特殊條件。版本的歷史學考察要我們留意細節的枝末。Foucault藉由譜系學（genealogy）分析歷史萌生的狀況，對此一歷史開端的研究頗有啟示。純正史觀試圖在歷史起源找到一致性，也就是確定性，而所有的枝節都是外在的。他認為歷史的開端是事物的不一致性、偶然性、異質性，譜系學工作組構許多細節知識，在表象呈現的統一性中、在特定概念底下，發掘眾多的事件。新事物的萌生（emergence）並不是逐步累積的，而是代表「在一系列征服中

77 〈受訪者P訪談錄〉，郭瑞坤訪談，2011，未刊行。

的當前插曲」。⁷⁸歷史從不是均質而美好，在事物細節的碎片中，對博物館的論述、考察或者其萌生時刻，蘊含知識與信念的異質性，在歷史的檔案中透析出知識異質豐層的空間。

Foucault 提醒我們，理解知識與權力時，實踐比信念更加重要。在博物館籌備成立的歷史前夕，行動者的社群動員力量依照當時行動者的言說、展演以及社群與國家權力核心之間的距離而定，同時行動者透過修辭中的劃界決定出好的博物館方案、更合乎國家的目標，最終決定了行動者勝選的歷史機遇。

六、結論

回觀 1970 年代後期浮現中的科學博物館計畫。科學博物館的鼓吹倡議興起於 1970 年代中期，科學家團體透過報紙與雜誌等媒體，開始以市民社會團體一員針對科學教育發展、甚至在後來的文化建設中，科學博物館該是什麼樣貌、如何設立等等層面進行論述，同時透過科學中國化甚至本土化的論述來構想科技博物館，意謂博物館的建構有著回應現實之聲。科學博物館的社會討論才剛熱烈地進行不久、原本可能有更多討論的論述空間，建立科學博物館的計畫很快變成國家文化政策環節，進入國家的實際考察、規劃與籌備行政作業，這個時期他們大多數的構想與科學報國、富國的想法是直接關聯的。

就其行動的動機與後果來看，科學博物館的輿論倡議和論述相對於國家而言，仍類似李丁讚、吳介民指出 1970 至 1980 年代時期市民社會團體仍是「服務」國家為主，還未真正有社會自主性能引導國家政策的走向。亦即此時期科學社群的輿論論述最終仍為國家「服務」的邏輯，目標是讓民眾接受更多

78 Foucault, Michel. "Nietzsche, Genealogy, History." In: D. Bouchard (Ed.), *Language, Counter-Memory, Practice: Selected Essays and Interviews*, 1977, Ithaca, New York: Cornell University, pp.139-164.

科學而更文明、更現代。1970-80年代中期，威權國家並沒有放鬆對社會的控制，尚不易有市民社會發展的空間，科學與知識社群的輿論論述仍以服務國家政策為主，國家與社會關係仍非衝突而有機的對話關係，基本上這時的文化政略仍然是Taylor所述「非文化的」現代性邏輯產物。

在籌建自然科學博物館的1980年代，當時文化政策帶有中華傳統主義與現代主義並行的邏輯，此際的文化政略與大型文化展演機構並未真正投向社會，卻有大眾的影子。這個在文化政略上初次面對社會的國家，近似於一種置身於「社會處境中的國家」(state-in-society)，⁷⁹但仍是偏向單向度的治理結構。國家計畫提供精緻的、吸引大眾目光的文化項目與展演活動，成了導引新的都市人口的文化方法。內生於1970年代末大型科學博物館的，是一種強調對社會大眾進行全面科學啓蒙的現代性概念，相較於日治時期總督府博物館的殖民現代性致力於有限受教人口的眼目教化啓蒙，科博館則將以新興科學文明來面對臺灣經濟起飛後狂飆的社會大眾，其未來性質能否轉變或許將視社會與博物館的距離而定。

自1975年沈君山專訪呼籲成立中正科學館以來，經歷6年至1981年3月，漢寶德收到的僅是教育部的一紙主任聘書，科博館籌備處宣告成立。正當1980年8月，教育部預計聘請漢寶德擔任籌備處主任的消息見報時，教育部政務次長施啓揚表示，自然科學博物館的構想在把現代化的科學基本知識帶給全民，並使娛樂和知識的取得相結合，設計將以鼓勵參觀者自己動手為主。⁸⁰施啓揚帶出這些話的前一年底，臺灣才剛爆發美麗島事件，雖然一時重挫民主運動，但群眾的影子彷彿開始進入威權國家的上空。1980年代伊始，國家宣稱爲國民帶來結合娛樂與現代科學知識的新型科學博物館，似乎將替未來街頭上

79 黃崇憲，〈利維坦的生成與傾頹：台灣國家研究典範的批判性回顧，1945-2005〉，收入謝國雄主編，〈群學爭鳴：台灣社會學發展史，1945-2005〉（臺北：群學，2008），頁321-392。

80 〈自然博物館籌備處由漢寶德擔任主任〉，《中國時報》，1980/8/14，2版。

狂飆的政治身體與消費身體，預先找到一條通往「大眾民主」的道路。

圍繞著科學博物館籌備期的社會領域行動者也不是同質性的，正是在籌建科技博物館成立之過程，環繞在科學家、人文學者、科技官僚之間爭論而又合作的各社會世界圖像，既重新組合亦改變了科學博物館的面貌。自然科學博物館巧妙地融合自然史與科學，有其科學教育理想，但處在80年代經濟奇蹟下的科博館，自始受到數量邏輯的牽引。日後，當1980年代科博館第一期、第二期的計畫既反映國際上科學中心的風潮，但同時要兼顧科學教育的理想時，該博物館各社會世界間的衝突與合作將更加複雜。⁸¹ 揭露科學、自然科學博物館的想像，在1980年代臺灣社會大變動前夕的歷史與意義，可做為博物館思索人們志於科學的歷史之鏡。

回顧戰後臺灣的歷史軌跡，現代性的開展帶有濃厚的移植性格。黃崇憲指出，在西方中心論的現代性想像底下，「為了追求現代化，非西方世界必須亦步亦趨地追倣、模仿西方歷史進步的經驗與模式，複製他們擁有的現代性。」⁸² 因此，一開始是威權國家在60、70年代現代化工程的大步推展，透過不同時期的經濟計畫，建立各種基礎結構並追求經濟發展。某個程度上，我們確實也看到本文所研究的對象——70年代末博物館計畫下科學博物館的塑造，一開始便帶有模仿與複製西方先進國家經驗的特質。不論是報紙上「科學啓蒙」的科學家們與受過「現代教育」的知識份子的公開倡議，到教育部帶團至歐美日各大博物館的考察，乃至籌備處成立後眾多的國外博物館考察，這些論述與實作的經驗，是籌備者與國家以及對社會需求的規劃想像之間，所混融而成的、「渴望」西方先進國現代的博物館經驗。

81 這個籌備處時期各期計畫發生的故事需要另開篇章討論。

82 黃崇憲，〈「現代性」的多義性／多重向度〉，收入黃金麟、汪宏倫、黃崇憲主編《帝國邊緣：台灣現代性的考察》（臺北：群學，2010），頁23-61。

表1 1970s-1980s初文化建設與博物館相關事件

時間	文化政策與博物館事件	要點以及參與者
1977.9	蔣經國宣布在十二項建設加入文化建設	行政院長蔣經國
1978.11	通過「教育部建立縣市文化中心計畫大綱」	教育部奉蔣經國指示策畫
1978.12	通過「加強文化及育樂活動方案」，籌設文建會	孫運璿請政務委員陳奇祿擬定
1978.12	美國與臺灣斷交（重大政治事件）	
1979.1	理想的自然科學博物館座談會	自然雜誌邀集學者與科教人士
1979.1	教育部頒「文化中心五年計畫」	文化中心、博物館等計畫確定
1979.4	教育部組團至東北亞考察文化建設與博物館	教育部次長施啓揚率領
1979.7	教育部組團至歐美參訪科學博物館	國科會副主委張去疑率領
1979.12	高雄美麗島事件爆發（重大政治事件）	
1981.4	科博館籌備處成立（1980.8教育部聘漢寶德見報）	主任為漢寶德
1981.11	文建會成立	第一任主委為陳奇祿

資料來源：筆者整理製表。

引用文獻

1. 三匠，〈再談科技博物院之設立〉，《中國時報》人間方塊副刊，1978/2/13。
2. 中國時報，〈應即籌建科學工業博物館〉，《中國時報》社論，1977/1/3，2版。
3. 中國時報，〈我們對於籌建中科學博物館的建議〉，《中國時報》，1979/8/28，2版。
4. 中國時報，〈自然博物館籌備處由漢寶德擔任主任〉，《中國時報》，1980/8/14，2版。
5. 王嵩山，《差異、多樣性與博物館》。臺北：稻鄉，2003。
6. 布羅諾斯基著，漢寶德譯，《文明的躍昇——人類文明發展史》。臺北：景象出版，1976。
7. 田長模，〈談談建立科學博物院可能的困擾〉，《科學月刊》87期，1977，臺北，頁9。
8. 江珍賢，〈臺灣七〇年代科學普及與科學權威的意識形態：以科學月刊為個案分析〉。新竹：國立清華大學歷史研究所碩士論文，1990。
9. 自然雜誌，〈「理想的自然科學博物館」專號〉，《自然雜誌》3卷1期，1979，臺北，頁1-80。
10. 自然雜誌，〈「我們理想中的自然科學博物館」座談會〉，《自然雜誌》3卷4期，1979，臺北，頁29-40。
11. 吳介民，〈鄉土文學論戰中的社會想像——文化界公共領域之集體認同的形塑與衝突〉，收入李丁讚等著，《公共領域在台灣——困境與契機》。臺北：桂冠，2004，頁299-356。
12. 李丁讚、吳介民，〈公民社會的概念史考察〉，收入謝國雄主編，《群學爭鳴：台灣社會學發展史，1945-2005》。臺北：群學，2008，頁393-445。
13. 李子寧，〈導論——百年物語：臺灣博物館一世紀典藏的故事〉，收入國立臺灣博物館主編，《百年物語：臺灣博物館世紀典藏特展》。臺北：國立臺灣博物館，2008，頁6-11。
14. 李子寧主編，《臺灣省立博物館創立九十年專刊1908-1998》。臺北：臺灣省立博物館，1999。
15. 李怡巖、劉源俊，〈我們對於科學博物院的意見〉，《中國時報》眾議專欄，1977/1/13，後刊於《科學月刊》87期，1977，臺北。
16. 林文源，《看不見的行動能力：從行動者網絡到位移理論》。臺北：中央研究院社會學研究所，2014。
17. 林崇熙，〈台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。
18. 林照真，《台灣科學社群40年風雲——紀錄六、七〇年代理工知識份子與《科學月刊》》。新竹：國立交通大學出版社，2010。
19. 邱筱喬，〈兩廳院的誕生與文化政策〉。臺北：國立臺北藝術大學藝術行政與管理研究所碩士論文，2010。

20. 夏鑄九，〈現代性的移植與轉化：論現代建築在台灣的論述形構與漢寶德的建築省思〉，《城市與設計學報》17期，2007，臺北，頁32-47。
21. 秦裕傑，《國立自然科學博物館信史——一座現代化博物館的故事》。臺中：國立自然科學博物館編印，1998，未正式出版。
22. 張譽騰，《走在博物館的時空裡》。臺北：稻鄉，1994。
23. 郭正昭，〈中國科學文明的復興——如何大步邁向文化建設之路？〉，《中國時報》，1977/10/8，3版。
24. 郭正昭、陳勝崑、蔡仁堅，〈科技博物院與科學發展〉，《中國時報》，1977，後刊於《自然雜誌》3卷1期，1979，臺北，頁8-9。
25. 郭瑞坤訪談，〈受訪者P訪談錄〉，2011，未刊行。
26. 郭瑞坤訪談，〈受訪者Wn訪談錄〉，2011，未刊行。
27. 教育部教育年鑑編纂委員會，〈第玖編文化第一章概述〉，收入《第五次中華民國教育年鑑》。臺北：正中書局，1987。
28. 教育部教育年鑑編纂委員會，〈第拾壹編科學教育第六章社會科學教育〉，收入《第五次中華民國教育年鑑》。臺北：正中書局，1987。
29. 陳國成，〈國家需要一座科學殿堂——為中正科技博物紀念館催生〉，《中央日報》，1975/5/6，後刊於《自然雜誌》3卷1期，1979，臺北，頁6-7。
30. 陳國成，〈世界著名科學博物館之旅（一）科學博物館的考察心得〉，《自然雜誌》4卷1期，1980.1，臺北，頁7-18。
31. 陳國成，〈世界博物館之旅（二）歐美科學博物館考察〉，《自然雜誌》5卷3期，1981.3，臺北，頁14-32。
32. 陳國成，〈國立自然科學博物館計劃草案〉，《自然雜誌》5卷3期，1981.3，臺北，頁52-75。
33. 湯志傑，〈重探台灣的政體轉型：如何看待1970年代國民黨政權的「正當化」〉，《台灣社會學》12期，2006，臺北，頁141-190。
34. 黃崇憲，〈利維坦的生成與傾頹：台灣國家研究典範的批判性回顧，1945-2005〉，收入謝國雄主編，《群學爭鳴：台灣社會學發展史，1945-2005》。臺北：群學，2008，頁321-392。
35. 黃崇憲，〈「現代性」的多義性/多重向度〉，收入黃金麟、汪宏倫、黃崇憲主編《帝國邊緣：台灣現代性的考察》。臺北：群學，2010，頁23-61。
36. 楊艾俐，《孫運璿傳》。臺北：天下雜誌，1989。
37. 漢寶德，《築人間：漢寶德回憶錄》。臺北：天下文化，2001。
38. 劉寅，〈省立博物館歷年來展覽活動之回顧〉，收入李子寧主編，《臺灣省立博物館創立

- 九十年專刊》。臺北：臺灣省立博物館，1999。
38. 劉源俊，〈科技教育與科技博物院〉，《中國時報》，1978/1/30，2版。
39. 盧蕙馨、林香葵，〈自然科學博物館座談會〉，《民生報》專欄報導，1979/1/15，後刊於《自然雜誌》3卷4期，1979，臺北。
40. 蕭阿勤，〈回歸現實：台灣一九七〇年代的戰後世代與文化政治變遷〉。臺北：中研院社會學研究所，2008。
41. 聯合報，〈團結奮起上慰蔣公 舉國上下悼念 蔣公 力行遺訓科學報國 沈君山呼籲各界體認 領袖苦心 建議籌建中正科學博物紀念館〉，《聯合報》，1975/4/22，3版。
42. Clarke, Adele E. "Social Worlds/Arenas Theory as Organizational Theory." In: D. Maines (Ed.), *Social Organization and Social Process: Essays in honor of Anselm Strauss*, 1991, New York: Aldine de Gruyter, pp.119-158.
43. Danilov, V. *Science and Technology Centers*. Cambridge: MIT, 1982.
44. Foucault, Michel. *The Birth of the Clinic: An Archaeology of Medical Perception*. New York: Vintage Books, 1975.
45. Foucault, Michel. "Nietzsche, Genealogy, History." In: D. Bouchard (Ed.), *Language, Counter-Memory, Practice: Selected Essays and Interviews*, 1977, Ithaca, New York: Cornell University, pp.139-164.
46. Foucault, Michel. "The Confession of the Flesh." In: Colin Gordon (Ed.), *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings 1972-1977*, 1980, New York: Pantheon Books, pp.194-228.
47. Garrety, K. 1997.，方俊育譯，〈社會世界、行動者網絡與爭議——以膽固醇、飲食中脂肪與心臟病為例〉，收入吳嘉荅、傅大為、雷祥麟主編，《科技渴望社會》。臺北：群學，2004，頁265-329。
48. Gieryn, Thomas F. "Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists." *American Sociological Review* 48, no. 6, 1983, pp.781-795.
49. Gieryn, Thomas F. "Boundaries of Science." In: Jasanoff, S., Markle, G. E., Petersen, J. C., Pinch, T. (Ed.), *Handbook of Science and Technology Studies*, 1995, London: Sage, pp.393-443.
50. Goffman, E. 1959.，徐江敏等譯，《日常生活中的自我表演》。臺北：桂冠，1994。
51. Hall, Stuart. "The Centrality of Culture: Notes on the Cultural Revolutions of Our Time." In: Kenneth Thompson(Ed.), *Media and Cultural Regulation*, 1997, London: Sage, pp.207-238.
52. Rader, Karen. and Cain, Victoria. "From Natural History to Science: Display and the Transformation of American Museums of Science and Nature." *Museum and Society* 6, no.2, 2008, pp.152-171.
53. Taylor, Charles. "Modernity and the Rise of the Public Sphere." In *The Tanner Lecture on Human*

Value, delivered at Stanford University, February 25, 1992. https://tannerlectures.utah.edu/_documents/a-to-z/t/Taylor93.pdf.

54. Taylor, Charles. "Two Theories of Modernity." In: Gaonkar, D.P.(Ed.), *Alternative Modernities*, 2001, Durham: Duke University, pp.172-196

Interplay between Science and Modern Nation-state: a Prehistory before Planning the National Museum of Natural Science

Jui-Kun Kuo*

Abstract

After the Executive Yuan approved the Ministry of Education's "outline for the establishment of cultural centers in counties and municipalities" in 1978, the preparations for national museums officially began. In April and July of the following year, the Ministry of Education organized delegations to Japan, South Korea, European and American countries to investigate their museums and cultural construction. Why did the authoritarian state promote the construction of large museums in the late 1970s? How did science and even science museums be positioned and regarded as national museums in this developing country during this period? In addition to the state, what is the combination of social actors and discursive conditions that make it possible to imagine and give birth to a different kind of museum of natural science?

First, I explain the historical background of Taiwan's political and economic situation in the 1970s and the trend of returning to reality, and clarify by the

* Adjunct Assistant Professor, National Yang Ming Chiao Tung University

Received: Dec.8, 2021; Accepted: Apr.27, 2023

perspective of the social worlds that the scientific community and intellectuals displayed media initiatives for the construction of a science museum in 1970s through my analysis of historical literature. The next two sections point out that before the introduction of the national cultural and educational policy in the late 1970s, certain scientific communities publicly discussed and advocated the construction of science museums in newspapers, and these statements were related to the idea of scientists' devotions to the nation, the role of science and technology in the development of the country and related to science education. Even as the national policy was launched and the appearance of the science museum was not yet clear, the media initiative gave some scientists the opportunity to intervene in the policy to shape the museum. The fifth part clarifies the version of museum investigation and the social competition of the organizers on the eve of the construction of the museum. Exposing the history and significance of the imaginaries of science and museums of natural science on the eve of the social changes in Taiwan in the 1980s can be used as a historical mirror for museums to think about the will to science.

Keywords: Scientists' Devotions to the Nation, Sinicization / Localization of the Science, Imaginaries of the Museum, Social Worlds