

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫  成果報告  
 期中進度報告

科技發展在國家現代化過程中的定位與變遷：從新國家論觀點檢視《近代工程技術討論會》

計畫類別： 個別型計畫  整合型計畫

計畫編號：NSC 98 - 2410 - H - 029 - 002 - MY2

執行期間：98 年 1 月 1 日 至 99 年 7 月 31 日

計畫主持人：蔡偉銑

共同主持人：

計畫參與人員：

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告  完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

赴國外出差或研習心得報告一份

赴大陸地區出差或研習心得報告一份

出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年  二年後可公

開查詢

執行單位：東海大學行政管理暨政策學系

中 華 民 國 98 年 10 月 23 日

# 國科會期中報告

## 科技發展在國家現代化過程中的定位與變遷： 從新國家論觀點檢視《近代工程技術討論會》

蔡偉銑

東海大學行政管理暨政策學系助理教授

全程執行期限： 98/01/01 ~ 99/07/31

計畫編號： NSC 98-2410-H-029 -002 -MY2

### 目錄

壹、前言.....	2
貳、研究目的.....	2
參、文獻探討.....	4
肆、研究方法.....	5
伍、初步研究成果與討論.....	7
陸、結論與建議.....	9
柒、參考文獻.....	9
捌、計畫成果自評.....	11

# 國科會期中報告

## 科技發展在國家現代化過程中的定位與變遷： 從新國家論觀點檢視《近代工程技術討論會》

蔡偉銑

東海大學行政管理暨政策學系助理教授

### 壹、前言

本計畫主要藉由詳審從 1966 年至 1986 年共十一屆的《近代工程技術討論會專集》的論文內容，以之為研究的文本對象，並從新國家論觀點來切入討論與分析以下兩個面向：

1. 科技專家、科技社群與具科技背景的技術官僚，對科技與國家現代化關係的認知有否不同與轉變（1960/1970/1980 年代）？

2. 在有關公共建設與科技發展的政策辯論過程中，包括政治菁英與科技專家等相關行為者對科技發展與社會關係的討論，有否顯示出現代化的思維？還是有否怎樣的轉變？

相對於學界常慣以「高度信仰科技的社會環境」與「威權政體」等觀點來看待 1960 至 1970 年代的台灣現代化過程，甚少檢視當時參與相關政策過程中的政治菁英、技術官僚與科技專家等，究竟對科技、社會與國家現代化之間的關係存在怎樣的看法，視「威權政體」理所當然地會戮力發展與引介「科技」，忽略了政策過程中的複雜性與這些參與者如何看待所謂「國家建立」等的問題，本研究期望能藉由檢視《近代工程技術討論會專集》的論文內容，細察與呈現相關政治菁英與技術官僚對於「科技發展與國家建設」關係的思維模式，進而討論與分析不同政策目標設定與執行方式等過程的複雜性，而能擴大我們理解台灣過去發展歷史的廣度。

### 貳、研究目的

許多政治學教科書大多不免從人民、領土、政府、主權等概念來界定所謂的「國家」，之後頂多簡略討論國家是怎樣的性質與呈現哪些特徵，即算是已把所謂的「國家」做了完整交代。

因而許多研究進而視「國家」為一個缺乏實質內容的制度性空架子，認為「國家和相關制度...總體的概念不過是個體加起來的總和，並無它本身的特性和真意」，因而「放棄了『國家』這個基本分析單元」，「從宏觀的制度研究進入到微觀的行為研究，又從重視歷史和哲學的規範層面進入到重視科學方法論

的實證層面」，甚而「視制度研究和歷史研究為次要和邊緣的途徑」。(徐振國，2008：216-217) 這使得學界對政府的研究不再重視傳統的歷史比較途徑，而導入了心理學、系統論、結構功能主義與某些仿自然科學的研究方法，也不再以政府類型與權力等作為政府研究的重點，而聚焦於政府的構成與運作、政策的制定過程，以及影響政策的各種因素等。

即使美、英學界也曾呼籲回歸國家論或「國家建立」(national building)<sup>1</sup>的思維，Evans, Rueschemeyer 和 Skocpol (1985)在其 *Bringing the State Back In* 一書也強調重視以國家為分析的單元，Juan J. Linz 也提醒學界注意「不同的國家建立 (state-building) 和民族建立 (nation-building) 的策略，意味著對民主會有什麼樣的影響。」(Linz and Stepan, 1996: xiv)。然而社會科學界卻已普遍「對國家『失掉興趣』」，也失去從歷史縱向發展脈絡來「釐清國家與其他權力根源的互動方式」(Hall and Ikenberry, 1989: 1) 的另一種研究途徑，甚至近年更從全球化、民營化與地方化研究角度指陳「國家的黃昏」(Heywood 著，楊日青等譯，2002：171)。

而台灣社會科學界在討論台灣本土相關議題時，也同樣慣於從威權轉型的脈絡來討論台灣從蔣經國以來的政治經濟社會轉型，忽略 Linz and Stepan (1996: xiv, 7)在反省威權轉型概念後所提出的「國家性」(stateality) 的問題。也因此，以國家干預經濟事務為例，從威權轉型的角度來討論國家干預經濟的得失時，我們會看到如 Fewsmith (1980)與 Coble (1986)等用威權體制的概念來說明國民黨政府在中國大陸的失敗，但同時也會發現 Johnson (1981: 10)與 Amsden (1979, 1985: 82)等卻以同樣的概念來解釋國民黨政府在台灣的成功，這顯現「威權統合體制正反面皆可的解釋功能」使其「容易失掉理論上的憑藉和判準」，因為「威權論和統合論雖善於和民主政治作橫向的對比，但缺乏縱向的歷史脈絡分析觀點。...對國家經濟干預之成敗得失，亦缺乏概念上的判斷標準，故容易產生前後不一的褒貶，甚至產生理論上的誤導。」(徐振國，2008：22、24、43)

因而 Hall and Ikenberry (1989: 1)等強調我們若要「釐清國家與其他權力根源的互動方式」，就必須從「歷史的面向」來正視國家的「權力根源在歷史中迭有變化的這一項事實」，進而從「一個比較有系統的觀點來檢視處在歷史脈絡中的國家 (the creation of a more systematic view of state in history)」，而 Weiss and Hobson (1995: 8-9)進而指出我們必須從整合軍事、政治、經濟、歷史和意識形態等綜合面向的「新國家論」(neo-statism) 宏觀思維架構出發，來看待「國家」作為一個實質制度性架構，如何與社會建立「一種相互競爭又相互支援的制度以制定經濟政策」(a competitive and supportive institution for economic policy making)；也因此，本研究試圖從「新國家論」的宏觀思維架構切入討論與分析從 1966 年至 1986 年共 11 屆《近代工程技術討論會專集》的論文內容，藉以呈現相關政治菁英與技術官僚對於「科技發展與國家建設」關係的思維模式，以及其對於相關政策的影響。

<sup>1</sup> 相關討論可參 Ilchman and Uphoff (1969: 10, 27, 36, 48, 209)的說法。

### 叁、文獻探討

學界對於公共政策偏好藉助科技現象的討論，基本上從兩大角度切入：一則討論科技政治、專家政治等與民主政治的關係，二則從科技與社會關係的角度切入討論科技社會風險性的問題。整體來說，這兩大類討論的背景大致還是主流的「威權論」與「威權轉型」的思維架構，而在這樣的背景下來關注 1980 年代後「職業化的知識運作方式」（汪暉，2000：4）的社會脈絡中的問題，而籠統地以「唯科學主義」（郭穎頤，1990）觀點看待台灣社會 1960、1970 年代有關現代化的議題與爭辯（視蔣經國當然是所有政策的最後裁決者），一則簡化了這段歷史同樣存在著科學社群內部歧異與複雜性的問題，二則忽略這段歷史是否與五四時期的論戰有所關連性的問題（甚至認為已無討論的必要性）。

然而，台灣社會科學領域極少關注近代工程技術討論會（Modern Engineering Technology Seminar，後簡稱 METS）對台灣的影響性，尚未發現有相關的研究文獻。計畫主持人在幾次研討會中每論及蔣經國時代「國家建立」的因素與台灣科技、經濟發展的關聯時，總不時聽到蔣經國的權威自然是相關政策的必然支持者，那有什麼好談地！？社會科學領域的學者也極少論及近代工程技術討論會，甚至不清楚那是什麼會議。反而是自然科學界（中國工程師學會編，1985，2006；張俊彥、游伯龍，2002；張如心、潘文淵文教基金會，2006 等）不斷提及該研討會對台灣經濟發展、公共建設與社會變遷的重要性，而類似的定位與正面評價也在嚴家淦（1970，1984）、李國鼎（1984）、方賢齊、鄭復寧（1985）、李達海（1986）、劉素芬訪問記錄（2005）等說法中不斷出現。

我們單從表 1「國內共同召集人」部分，重要財經官僚與公營事業、民營業界負責人搭配籌劃每一屆的 METS，或可看出從 1966 年（06/27-07/09 第一屆）開始在台北舉行的 METS 對台灣聯繫國外科技人士的重要性（參表 2），其中更是台灣理解 IC 概念與引進知識技術的重要憑藉，最後更是促成台灣 IC 計畫的濫觴（蔡偉銑，2009）。而社會科學界卻忽略了 METS 與台灣 1960 年代至 1970 年代經建發展的關聯性，也失去藉由重新檢視蔣經國政權的相關政策，來思考威權轉型理論、以及科技發展與現代化理論等缺失的可能性，頗令計劃主持人惋惜。

相對而言，我們卻看到中國大陸學界近年來開始回頭省視中國過去一個世紀歷史的複雜與多重轉折等問題，企圖從一個完整的敘事架構來看待與當代社會現代性的延續性等議題。我們可以看到中國大陸學界不僅從大量翻譯的西方學術性文獻中，廣泛汲取各種觀點來加以統整、引申與討論；同時也回溯檢視自清末起的許多論爭與相關重要文獻，彙編成為各類文選<sup>2</sup>，而後分別從文化、科技、經濟、社會與政治等發展的角度來討論有關現代性的種種議題，雖然討論的水平與深度參差不齊，部分研究至今仍不免牽扯相關教條式說詞，但相較 1990 年代前的學術生態已顯得多元化與學術化，更重要的是，這顯現中國大陸學界與西方思

<sup>2</sup>如羅榮渠編（1997、2008）《從西化到現代化：五四以來有關中國的文化趨向和發展道路論爭文選》，重新出版張君勱的《科學與人生觀》（2008，合肥：黃山書社）等。

想多面向掛鉤的嘗試，再則呈現中國大陸學界試圖從不同角度來解釋與詮釋西方學界曾經與仍持續處理的問題，進而開展出新議題、新說法以與西方思想一別苗頭的企圖，其討論主軸其實已逐漸跨出「不包括『政治性』」、「只剩下技術和經濟的現代化」<sup>3</sup>（梅豪方，2007：520，512）等看法之外。

對於中國大陸學界近年的轉變，台灣學界也開始出現反省的聲音，如《台灣社會研究季刊》刊登汪暉（2000）一文引發趙剛（2000）與錢永祥（2000）等從現代性議題角度切入的討論，但對於「現代性或者現代化，在台灣從來不曾成為問題」的現象（《台灣社會研究季刊》37，2000：編輯室報告）的釐清與討論卻仍顯得有氣無力，更遑論台灣究竟（不論實然面或應然面）站在怎樣的基礎上看待中國大陸崛起所產生的各類問題與挑戰。

計畫主持人於2009/03發表的〈技術官僚與產業升級〉中指出，我們應正視近代中國歷史對相關任職者的衝擊與意義，以及他們由此所醞釀出對國家發展的「危機意識」，尤其是蔣經國個人「國家建立」（national building）的思維觀點，以及當年許多旅美工程師「科技報國」、國家「現代化」（葉萬安，2001；樊洪業、張久春編，2002）的集體價值觀。

然而，計畫主持人在該文中有關科技專家的討論，僅偏重幾位檯面上的幾位旅美科技專家，也忽略對中階科技官僚對政策認知轉折的探討，使得論述無法充分回應文章評論人應「深入挖掘文官體系內部的演變過程」（評論人審查意見），而這又國家治理的實務層面的問題，因而著手檢視《近代工程技術討論會專輯》中對國家治理實務層面的討論。

計畫主持人這樣的作法，一則能從歷史縱深的角度來深化討論技術官僚、科技專家等與經濟發展、政策過程的關切性，而能提供體察自蔣經國政府以至李登輝政府施政主軸變化的一項參考；二則延伸台灣經濟發展向來只涉及「技術和經濟的現代化」的思考面向，而能與相關的現代性研究產生一定的聯結性；三則能對比呈現台灣從1960年代至1980年代政治菁英與科技專家對政策議題偏好的變化；最後，如同知名的物理學家楊振寧所呼籲，重視與研究中西知識分子的差別的問題，因為「這兩個不同的文化傳統所產生的知識份子，對國家、人民有不一樣的看法...」（楊振寧，1985：102），探索這11屆近代工程技術討論會的論文集，應能適度呈現台灣相關技術官僚與科技專家對現代化、科技發展等概念的認知變化，這同時應能延伸出去而與STS研究產生聯結。

## 肆、研究方法

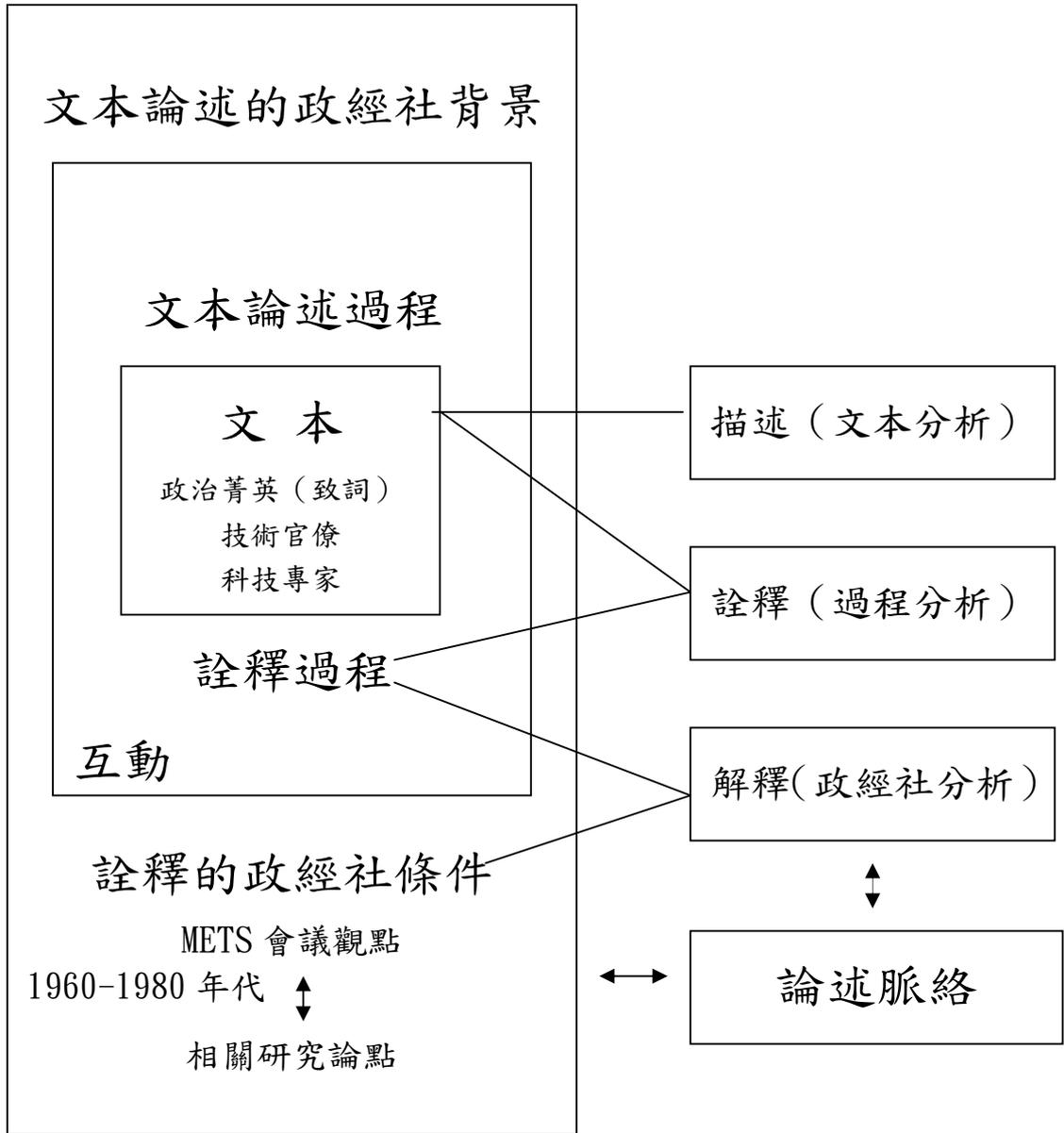
本計劃主要藉由論述分析（Discourse Analysis, DA）來檢視共11屆的《近代工程技術討論會專輯》（每一屆依其主題多寡而冊數有所不同）的素材資料，而以相關技術官僚的自傳、訪談或回憶錄等為交叉討論的次級資料，再佐以為數

---

<sup>3</sup> 可參汪暉（2004）《現代中國思想的興起》與高瑞泉、山口久和編（2005）《城市知識分子的二重世界：中國現代性的歷史視域》，以及余英時（1987）、章清（1996）與何曉明（2007）等的討論。

甚少的研究報告、刊物、學位論文等資料。最後在檢視上述素材資料後，將借助訪談相關人士以釐清與解釋資料間的歧異性，並初步呈現研究的成果。

### 一、本計畫之研究架構



### 二、對本計畫研究架構的說明

本研究認為：

1. 《近代工程技術討論會專輯》是一種具有時空意義的文本 (text)，這可以作為反映當時社會政治經濟等集體重要議題與價值的載具 (vehicles, agent) 與態勢 (situations) (Gee, 2006: 82-83; 游美惠, 2000: 19)，從本質上來說它即是一種社會互動的形式 (Van Dijk, 1985: 2)，因而文本性 (textuality) 那種超越語言、事物與其組成之意義的內涵多重性與隱喻性，使得它作為一種分析其政經

社傳統意義的「根源相當複雜，且在發展過程中變化極大，以致於很難清楚而簡單地對其相關意涵作出說明」(Tudor,1995:81)，必須放在一個較為寬廣的國家發展脈絡中來呈現與描述；

2. 文本常不會輕易讓閱讀者從知覺 (perception) 作用即能簡單地加以掌握 (Derrida, 1981: 63)，有賴閱讀者詮釋 (interpretation) 與建構 (building) (Gee, 2006: 85-86) 其文本表面認知下的多重性意義，因而文本分析意義的建立，一則要靠研究者不斷循環詮釋 (hermeneutical circle) (Moon, 1975: 172；徐振國，2001：249-250) 該文本素材的整體性 (游美惠，2000：17)，而提出分析與論述來佐證；二則也要視該文本是否造成當時實際環境的變遷來衡量 (Van Dijk, 1993: 253)。

計畫主持人在檢視《近代工程技術討論會專集》後，初步發現其分組討論議題與內容，確實如同涉入該會議極深的鄭國賓 (1993：171) 所強調的「配合國家建設與發展的需要，進行分組討論」，也誠如王璟 (1985：49-50) 對該研討會的本質的總結：與台灣整體經建發展重心的變化息息相關。因而本文初步了解該研討會 11 期主題與相關議題後，試著在以下呈現其論述的整體變化。

## 伍、初步研究成果與討論

「近代工程技術討論會」(Modern Engineering Technology Seminar, 簡稱 METS) 自第一屆於 1966 年 (06/27-07/09) 在台北舉辦起，此後每兩年在台北舉行一次，成為聯繫國外工程技術實務界與學術領域的重要管道，相關文獻評價當時 METS 為「事屬海內外工程科學與技術新知之交流」(王璟，1985：47)，計畫主持人 (蔡偉銑，2009) 也曾發表論文討論 METS 對台灣發展 IC 計畫的關鍵性。

依上述方向，本計畫首先整理出 METS 前十一屆「籌備小組國內共同召集人」(參表 1) 資料，可看出不少重要財經官僚與公營事業、民營業界負責人搭配籌劃每一屆的 METS 會議，這印證本文討論這些會議論文的價值性。

表 1 METS 前十一屆籌備小組國內外召集人

年度	1966	1968	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986
屆次	第一屆	第二屆	第三屆	第四屆	第五屆	第六屆	第七屆	第八屆	第九屆	第十屆	第十一屆
召集人	趙曾珏	潘文淵	鄭國賓	李天和	溫陵熊	劉康仁	范又陵	薛昌明	瞿浩光	吳丁凱	洪勝男
國外共同召集人	潘文淵 朱汝瑾	趙曾珏	韋潛光 區鯉騰	鄭鴻 黃淦亮	葉玄 楊裕球	厲鼎毅	厲鼎毅	宋瀾 沈中的 瞿浩光	沈中的		蔡桂伍
國內共同召集人	李國鼎 閻振興	陶聲洋 林挺生	孫運璿 嚴慶齡	張繼正 陳蘭泉	費驊 羅雲平	張光世 方賢齊	王章清 嚴孝章	朱書麟	張明哲	虞兆中 趙耀東	陳履安 李達海
顧問		Terman	潘文淵 等	趙曾珏 潘文淵 鄭國賓 等	趙曾珏 潘文淵 鄭國賓 等	趙曾珏 潘文淵 溫陵熊	趙曾珏 潘文淵 溫陵熊 等	趙曾珏 潘文淵 鄭國賓 等	趙曾珏 潘文淵 范又陵 鄭國賓等	趙曾珏 潘文淵 范又陵 鄭國賓等	趙曾珏 潘文淵 范又陵 鄭國賓等

資料來源：中國工程師學會 (1985：317-318)

其次，本計畫也透過表 2 呈現這 11 屆組別與議題的整體變化，印證少數文獻對 METS 的評價「事屬海內外工程科學與技術新知之交流」（王璟，1985:47）。

表2 近代工程技術討論會第一～十一屆組別

屆數／會期	組數	組別（議題領域）
第一屆 1966/6/27-7/15	4	電子、化工、機械與工程管理、土木及一般工程
第二屆 1968/6/24-7/12	6	電子、電力工程、化學工程、食品加工、都市發展、材料科學
第三屆 1970/6/29-7/17	9	電子工程、電力工程、運輸工程、工業設計、工業管理、材料科學、纖維工業、都市發展、陶業工程
第四屆 1972/6/25-7/14	8	電子工程、電力工程、運輸工程、環境工程、工程教育、房屋工程與建築材料、石油化學、機電工程
第五屆 1974/7/7-7/26	9	電子工程、能源供應、機械及加工、石油化學、造船、運輸工程、水資源、房屋建築、工程教育
第六屆 1976/7/4-7/23	8	電子、能源電力、化學工業、環境保護、食品加工、造船工程、礦業工程、機械(另加組際討論、高級企業管理專題演講)
第七屆 1978/7/2-7/21	10	電子、能源、化工、機械、電力、環境、食品加工、企管、運輸、組際討論
第八屆 1980/7/6-7/24	10	電子、化工、機械、電力、能源與環境、鋼鐵、材料技術、工程資訊系統、工程教育與人力資源開發、食品加工
第九屆 1982/7/25-8/6	8	電腦通信、化工、房屋工業、生產自動化、鋼鐵、材料、太空科學、微電子
第十屆 1984/12/16-12/31	7	微電子、化工、金屬工業、航空太空、大地工程與地下結構、垃圾處理、能源有效利用
第十一屆 1986/11/16-11/29	9	微電子技術及應用、化工、航空電子、污染處理、工程工業與營建管理、自動化、軟體工程、光電工程、核能發電對環境之影響

資料來源：整理自中國工程師學會編（1966，1968，1970，1972，1974，1976，1978，1980，1982，1984，1986）歷年的《近代工程技術討論會專集》。

註：會期以專集所刊載的會程資料為主，組別依專集目錄而定（第三屆組別順序略做調整）。

除此，本文檢視《近代工程技術討論會專集》後有以下初步觀點：

一、相關政治菁英、技術官僚與科技專家的言論，一定程度顯示其存在著面對「現代化」的危機意識（張灝，1994：460-479），呈現對「現代化」國家的嚮往，在大方向上確實顯現「迫不得已」（陶東風，1999：102）、「都是別無選擇的」透過科技政策「以圖中國的自強」（佐藤慎一，2006：9）的論點。

二、延續第一點的觀察，本文發現既有討論技術官僚的文獻所常用的「知識權威性」、「體制利益」或「匯集與調和社會利益」等研究角度，並無法整體觀照技術官僚與科技專家透過這些會議對政治菁英的影響，簡言之，參與《近代工程技術討論會專集》的不同科技領域的專家，普遍隱含傳統社會文化脈絡面對「現代化」挑戰的思維，尤其所顯現所謂的「使命感」，似乎是與政治菁英間達成共識的重要基礎；這反映出會議本身的形成，其實與相關時空環境的政經社脈絡密切相關，而不易用「自主性國家」或「國家主義」等概念作出清楚地解釋。

三、就專集議題的整體變化來說，歷屆議題與議題內容的變動，呈現逐步調整往切合台灣實際需求的整體趨勢，然不同組別的議題變動，卻存在不少的歧異

性，需要進一步釐清。

四、就專集議題的個別變化來說，本計劃初步發現某些議題的討論在先，而後催生成為具體的政策，如對 IC 概念與計畫的討論，成為重要政策形成與執行的關鍵因素；但也有某些組別的議題設定，如材料科學的討論，並未反映出當時台灣社會實際的狀況，本文推論主要原因可能源自研討會本身強調借鏡美國經驗的定位，但仍得進一步連結討論會與當時背景的關連來檢視。簡言之，個別議題的變化呈現多元與複雜性，不易歸納出共同的變化，尤須耗費精神仔細閱讀文獻來加以釐清。

## 陸、結論與建議

如同政策過程的複雜面向，《近代工程技術討論會專集》也是涵蓋多元、複雜議題與討論的文獻，而這文獻之所以重要，在於其總體層面上的討論確實與台灣 1960 至 1980 年代的發展相互呼應，但也正是文獻內容的多元性與複雜性，使得學界不易探索其內容，以及認識其對相關議題的討論與建議的重要性。

本計劃進行至此，雖將部分內容改寫成為二篇論文而即將發表，期中報告也對《近代工程技術討論會專集》做出整體面向的討論，但相對於文獻本身的龐雜與多元而言，這都僅只是表面性的討論，仍有待下一階段的檢視與分析此一文獻。

## 柒、參考文獻

### 一、中文部分

- Heywood, Andrew 著，楊日青等譯。2002。《政治學新論》。台北：韋伯。
- 佐藤慎一著，劉岳兵譯。2006。《近代中國的知識份子與文明》。南京：江蘇人民出版社。
- 郭穎頤著，雷頤 譯。1990。《中國現代思想中的唯科學主義（1900-1950）》。南京：江蘇人民出版社。
- 梅豪方著，劉名峰譯。2007。〈政治現代性：當代中國現代化所即將面對的挑戰〉，蔡英文、張福建主編《現代性的政治反思》：503-531。台北：中研院人社中心。
- 張灝 著，林鎮國 譯。1994。〈新儒家與當代中國的思想危機〉，《台港暨海外學界論中國知識份子》：458-483。鄭州：河南人民出版社。
- 工研院。1993。《工業技術研究院二十年紀要》。新竹：工業技術研究院。
- 中國工程師學會編。1966/1968/1970/1972/1974/1976/1978/1980/1982/1984/1986。《(民國五十五-七十五年)近代工程技術討論會專集》。台北：中國工程師學會。
- 中國工程師學會編。1985。《近代工程技術討論會十屆紀念專集(民國五十五年-民國七十四年)》。台北：中國工程師學會。
- 中國工程師學會編。2006。《40 禮讚 近代工程技術討論會 = 40 METS。》。台北：中國工程師學會。
- 方賢齊、鄭復寧。1985。〈電子組之成果與檢討〉，《近代工程技術討論會十屆紀念專集(民國五十五年-民國七十四年)》：63-77。台北：中國工程師學會。
- 王璟。1985。〈近代工程技術討論會緣起及發展經過〉，中國工程師學會《近代工程技術討論會十屆紀念專集(民國五十五年-民國七十四年)》：47-53。台北：中國工程師學會。

- 李國鼎。1984。〈李政務委員國鼎開幕典禮專題演講〉，《七十三年近代工程技術討論會專集》：9-15。台北：中國工程師學會。
- 李達海。1986。〈李部長達海閉幕典禮致詞〉，《七十五年近代工程技術討論會專集》：13-17。台北：中國工程師學會。
- 余英時。1987。《士與中國文化》。上海：人民出版社。
- 何曉明。2007。《知識分子與中國現代化》。上海：東方出版社。
- 汪暉。2000。〈當代中國的思想狀況與現代性問題〉，《台灣社會研究季刊》37：1-44。
- 汪暉。2004。《現代中國思想的興起》。北京：三聯。
- 徐振國。2008。《中國近現代的「國家」轉型和政商關係遞變》。台北：韋伯。
- 陶東風。1999。《社會轉型與當代知識分子》。上海：三聯書店。
- 章清。1996。〈近代中國留學生發言位置轉換的學術意義：兼析近代中國知識樣式的轉型〉，《歷史研究》242：59-72。
- 張如心、潘文淵文教基金會。2006。《矽說台灣：台灣半導體產業傳奇》。台北：天下。
- 張俊彥、游伯龍編。2002。《活力：台灣如何創造半導體與個人電腦產業奇蹟》。台北：時報。
- 游美惠。2000。〈內容分析、文本分析與論述分析在社會研究的運用〉，《調查研究》，8：5-42。
- 葉萬安。2001。〈國家現代化的導航者——敬悼李資政國鼎先生〉，《傳記文學》79:1=470：52-57。
- 楊振寧。1985。《讀書教學四十年》。台北：曉園。
- 趙剛。2000。〈如今，批判還可能嗎？——與汪暉商榷一個批判的現代主義計畫及其問題〉，《台灣社會研究季刊》37：45-74。
- 樊洪業、張久春編。2002。《科學救國之夢：任鴻雋文存》。上海：上海科技教育出版社。
- 劉素芬訪問記錄。2005。《李國鼎：我的台灣經驗》。台北：遠流。
- 鄭國賓。1993。〈從 METS 到 TAC〉，丘秀芷編《我所認識的孫運璿：孫運璿八十大壽紀念專輯》：170-176。台北：孫璐西。
- 錢永祥。2000。〈現代性業已耗盡了批判意義嗎？——汪暉論現代性讀後有感〉，《台灣社會研究季刊》37：75-90。
- 盧志遠。1990。〈我國電子科技與工業的回顧與展望〉，《科學月刊》241：67-70。
- 羅榮渠編。1997、2008。《從西化到現代化：五四以來有關中國的文化趨向和發展道路論爭文選》。北京：北京大學出版社（2008 修定版為黃山書社出版）。
- 蔡偉銑。2009。〈技術官僚與產業升級：台灣 1970 年代 IC 計畫的重新檢視〉，《人文及社會科學集刊》21，1：25-99。
- 嚴家淦。1970。〈嚴副總統對中國工程師學會暨十個專門工程學會五十九年聯合年會書面賀詞〉，《工程》43，11-12：71。
- 嚴家淦。1984。〈嚴前總統閉幕典禮專題演講〉，《七十三年近代工程技術討論會專集》：18-20。台北：中國工程師學會。

## 二、外文部分

- Amsden, Alice. 1979. "Taiwan's Economic History: A Case of 'Etatisme' and a Challenge to Dependency Theory." *Modern China* 5, 3: 341-380.
- Coble, Parks McLendon. 1986. *The Shanghai capitalist class and the nationalist*

- government, 1927-1937*. Ann Arbor, Mich: University Microfilms International.
- Derrida, J. 1981. *Dissemination*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Evans, Peter et al. eds. 1985. *Bringing the State Back In*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fewsmith, Joseph. 1980. *The Emergence of Authoritarian Corporatist Rule in Republican China: The Changing Pattern of Business Association in Shanghai*. Ph.D. Dissertations, University of Chicago.
- Gee, James Paul. 2006. (2nd) *An Introduction to Discourse Analysis: Theory and Method*. New York: Routledge.
- Hall, John A. and G. John Ikenberry. 1989. *The state*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Ilchman, Warren F. and Norman Thomas Uphoff. 1969. *The political economy of change*. Berkeley, University of California Press.
- Johnson, Chalmers. 1981. "Introduction——The Taiwan Model." in James Chieh Hsiung et al. eds. *The Taiwan experience 1950-1980: Contemporary Republic of China*: 9-18. New York: The American Association for Chinese Studies.
- Linz, Juan J. and Alfred Stepan. 1996. *Problems of Democratic Transition and Consolidation*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Moon, J. Donald. 1975. "The Logic of Political Inquiry: A Synthesis of Opposed Perspectives." in Fred I. Greenstein and Nelson W. Polsby ed., *Political Science: Scope and Theory*: 131-228. (Handbook of Political Science Volume 1) Reading, Mass: Addison-Wesley Publishing Company.
- Tudor, A. 1995. "Culture, mass communication and social agency." *Theory, Culture and Society*, 12(1): 81-107.
- Van Dijk, T. A. 1985. *Handbook of Discourse analysis*, vol.4. New York: Academic Press.
- Van Dijk, T. A. 1993. "Principles of Critical Discourse analysis." *Discourse & Society*, 4(2): 249-283.
- Weiss, Linda and J. M. Hobson. 1995. *States and Economic Development: A Comparative Historical Analysis*. Cambridge, MA: Polity Press.

## 捌、計畫成果自評

計畫主持人認為本計畫的主要貢獻，主要在於呈現近代工程技術討論會對台灣過去發展的重要性，以及提出《近代工程技術討論會專集》文獻對學術研究的可能性。

其次的可能貢獻，在於計畫本身能否對上述二面向做出關聯性的討論。依前述的初步討論，本計畫已將部分內容預定在未來二項研討會中發表：

1. 預定 2009/11/20-21，〈從新國家論觀點檢視技職教育的定位：以《近代工程技術討論會》中的討論為例〉，臺灣師範大學主辦「2009 技職教育國際學術研討會」。
2. 預定 2009/12/19，〈重新檢視「近代工程技術討論會」在臺灣現代化過程中的定位〉，臺北市立教育大學主辦「2009 年社會暨公共事務國際學術研討會—鉅變年代的公共治理—」。

但如同計畫主持人在結論與建議部分的陳述，《近代工程技術討論會專集》此一文獻確實涵蓋多元、複雜的議題與討論，實際進行閱讀所耗費的時間與精

神，遠超出申請此一計劃時的預估，計畫主持人只能儘量利用剩餘的執行計畫時間，試著做出更深入的分析與討論，而持續發表更多的研究成果。