

807
Hs 65



技術研究與國家建設

著者 徐中玉

國民圖書出版社印行

80
Hs

學術研究與國家建設

徐中玉著

國民圖書出版社印行

中華民國三十一年一月

學術研究與國家建設

每冊實價國幣二元七角
(外埠酌加運費匯費)

版權所有

中華民國三十一年一月

著者 徐 中 玉

印行者 國民圖書出版社

總社：重慶磁器街四十七號

總經售 中國文化服務社

分支社：全國各縣市及南洋等地

崔載陽先生序

我們現在都認識，自然科學發明後，世界人類的進化，已進爲知而後行的時期。

學術研究是知，國家建設是行，中國近數十年受了世界文化怒潮的激盪，正急起直追，迎頭趕上。所以，以學術研究的知聯繫起國家建設的行，在中國今日確爲必要。

中玉所著「學術研究與國家建設」，無疑是價值的。我們從他這本書可以看出學術對建國的重要；可以認識近代中國學術之史的發展；可以明白發展學術研究的基本條件和切實辦法。這些一切，特別對於我們關心學術研究的人，將有寶貴的提示。至說到本書的流暢文字，清晰條理，使人讀了後會有輕鬆愉快之感，猶爲餘事了。

作者是青年人，自然容易帶有一般人所通有的見解和立場。但是如果我們推進一步來分析它，那末我們覺得它與國家的見解和立場，亦無很大出入的。例如：他主張「自由研究，自由批判」，那當然是要以三民主義爲最高準繩的。因爲「抗戰建國綱領」已明顯規定：「在抗戰期間，於不違背三民主義最高原則及法令範圍內，當予以充分之合法保障」，個人自

由要依存着民族自大。又如：作者在討論着民族內容與民族形式時，主張「所謂學術研究的民族內容，就是學」研究所從事者，即為我們民族國家當前迫切需要解決的各種實際問題；如果我們認定國家當前迫切需要解決的實際問題，無過於如何努力三民主義澈底實現的問題，則作者的意思是沒有不對的。再如：作者主張尊六經而不能斥百家，那亦很有理由的；不過當我們發見所謂百家，有國際侵略的背景，和以外國利益為立場時，我們就不能不暫時忍痛予以罷斥了。

我們深信中玉書，能刺激起我國人對學術研究的重視，和刺激起我國學術研究對國家建設的貢獻。中玉年來在研究文學之餘，努力寫成這書，必然是有收穫的。

三十年十一月十五日於中大研究院

自序

今年秋天，我應國立中山大學文學院之聘，擔任講授「文學批評」，「民族文學」諸課程，課餘之暇，常常想到學術研究與國家建設應該如何切實聯繫的問題。五年以來，我遍歷西南各省，到過許多大學，考察過許多研究機關，深感到過去的學術研究，與國家生活的關係，實在太不密切。這樣的結果，國家建設固然甚少成就，學術研究事業本身，也落得像溫室裏的花兒，萎弱無力。

我寫這本小書的目的，僅在使牠成爲一個最初的呼籲，希望由這呼籲，政府當局以及學術界同志，能夠切實注意到這個問題，而引發大家來進行一個英明的策動。限於篇幅，限於參考材料的缺乏，書內誤漏之處一定很多，如能得到讀者諸君的指正，不勝感幸。

書內一部分材料曾發表於香港桂林二地大公報，但增刪甚多，與原來面目已大不相同。自然只有這裏的意見，纔能代表我最近的見解。

自

序

二

承國立中山大學研究院院長翟師載陽賜序，多所指示，謹此誌謝。

徐中玉 三十年十一月二十日在坪石

學術研究與國家建設

目錄

崔載陽先生序

自序

第一章

現代中國學術研究的回顧與展望

(一)

第一節

中國近代學術研究進展史略

(一)

第二節

過去學術研究對國家進步上的貢獻及其批評

(九)

第二章

發展學術研究的基本條件

(二二)

第一節

積 引導、積極援助

(二三)

學術研究與國家建設

第二節

自由研究，自由批判

(三一)

第三節

民族內容，民族形式

(三四)

第四節

學術專門，學術統整

(四〇)

第五節

純粹研究與實際應用的統一

(五五)

第三章

學術研究的設計與考核

(六四)

第一節

無計劃與建設的必

(六四)

第二節

設計目標

(六七)

第三節

設計的要點

(七一)

第四節

設計的進行

(七五)

第五節

設計與考核

(七八)

第四章

學術研究的合作協進

(八二)

第一節

過去的情形

(八三)

第二節	現在重振合作的必要·····	(八六)
第三節	如何合作·····	(九〇)
第五章	學術研究事業的人事問題·····	(九五)
第一節	主持者的選賢與能·····	(九五)
第二節	青年研究者的訓練與培植·····	(九九)
第三節	外國學者的運用·····	(一〇三)
第六章	學術研究在抗戰建國時期的地位·····	(一〇六)

學術研究與國家建設

第一章 近代中國學術研究的回顧與展望

第一節 中國近代學術研究進展史略

自有史以來，直到十八世紀中葉，中國的文化學術在世界上始終占有一種優越的地位。中國發明過印刷術，發明過火藥，發明過航海羅盤，這些發明都是世界歷史上的大事。當近代大規模工藝尚未到臨之先，中國的工藝，曾深受東西洋各國的崇拜。在距今一千五百年前，中國已發明了瓷器，其製作之精，並且不久就達到了「類玉類冰」的程度。（陸羽茶經）約在同時，絲、毛、綿、麻、草的各種織物，金屬、骨、角、簾的各種製品，以及漆、墨、朱砂、水銀等也都有了。外國人也承認——如 *Puiss Saier*——就大儒的數目，版圖的廣大，物產的豐富，政治組織，文學藝術，洪水的治理，泥土的保護諸點說來，中國所有的記錄

都是值得他人羨慕的。

然而兩百年來，我國的文化學術在世界上的地位却相形低落了。由於歷史發展的特殊和遲緩，近代歐美工業社會的文化對我們形成了一種嚴重的威脅。爲要禦侮圖強，使我們不能馬上改弦易轍，加速吸收這種新起的文化。可是一直要到了鴉片戰爭以後，這種吸收的工作才正式開始發展。

中國從西洋輸入學術，並不是遲至鴉片戰爭時代才開始，漢唐時代因與西域諸國通商，引來了印度的佛教，與希臘羅馬 (Greco-Roman) 的文化。元初馬哥孛羅來華，一部份西洋學術和技術，如火器的製造和使用，被介紹到中國。明時追在海洋諸國商人之後，隨天主教徒而入中國的，意大利、西班牙、葡萄牙等國的文化。到清初，西洋的天文，算學等學問更有大量的輸入。總計明清之際西洋各國教士到中國來傳佈西洋學術種子的不下六七十人，所著之書不下三百餘種，而鼎鼎大名的日耳曼人湯若望 (Schall Von Bell) 比利時人南懷仁 (Verbiest) 就是此中巨擘。

不過在鴉片戰爭之前，我國輸入西洋學術的目的，不外是增強武力，樹立武功，壓制叛

亂，或粉飾太平。那時候吸收西洋學術的態度，不過是被動的，不迫切的。鴉片戰爭以後的態度就不開了；戰爭的失敗使當時認識了這種嚴重的威脅，使他們知道如不亟圖富強，就得被欺凌，被滅亡；爲要圖富強，不能不趕快輸入西洋的新技術；這時的態度，已是自動的，迫切的了。

同治初年，太平天國的戰事平定以後，曾國藩等從戰事的經驗，深知新武器威力之大，以爲非仿西法製造，就不能自存。於是上海江南製造總局就在一八六四年開工成立。原來該局的目標，不過是聘請西洋技師，仿照成法，製造當時所說的新式鎗砲；可是開局製造以後，發現爲着訓練國人，充任技師，除實際經驗外，也不能不知道一點普通的原理。因此該局不久即附設一種編譯事業，從事於科學與技術書籍的翻譯。所譯書中，如火藥製造及造船一類與兵工事業直接有關的書，當然占首要，其他農業，醫學，格致（物理），化學，歷史等性質的書，却也順帶譯出了一點。這些書在當時竟也銷售去了約一萬三百多部。（據傅蘭雅譯書事略）

江南製造總局的譯書開通了中國的譯書之風。自此以後，中國譯書最多而影響最大的，

就是侯官嚴復。他所譯重要的書有：穆勒名學，名學淺說，羣己權界論，羣學肄言，社會通詮，原富，法意，天演論等。而天演論一書，影響最大。嚴的譯筆達而且雅，因此很受當時讀書人的歡迎。天演論又是講的進化之理，其說物競天擇，弱肉強食的種種事實，使當時被壓迫的中國人讀了，得到極深刻的印象。

江南製造總局時代的譯書，是我國近代學術文化史上一件大事，不過同時還有三件大事，對我國近代學術文化的發展同樣有重大關係，這就是：科舉制的廢除，新式學校的設立，和留學生的派遣。

科舉制的廢除，一是由於制度本身發生了流弊，已不能達到原來的目的；二是由於牠可以障礙新教育的發展，妨害當時一般的圖強禦侮需要。廢科舉是一種消極辦法，設立新學校纔能積極地造就通才，挽救危局。派遣留學則一由於舊式教育機關尚未完全革除，新人才一時不易多得；二由於自己多設新式學校，用費太大，一時不易籌出；三由於新式學校普遍設立起來，教師人選亦很不易；四由於外國學校辦得極好，極便往學。

翻譯西書，廢除科舉，新設學校，派遣留學，這四件大事造成了中國學術文化史上的一

大轉變，同時也爲現代中國的學術研究事業打下了一個初步的基礎。

中國的大學教育自遜清光緒二十四年京師大學堂成立到現在，總算已有四十三年的歷史了。然而純粹學術研究的機關，到民元後才有設立，正式的研究院所更是遲至民國十六年後才有成立，各研究機構工作的開展，也不過是二十年來的事。光緒二十八年的欽定學堂章程，在大學堂之上設大學院，並規定「大學院爲學問極則，主研究，不主年限，不主課程」。翌年張百熙等的奏定學堂章程中改大學院爲通儒院，也規定了「以五年爲限，以能發明新理，著有成書，能製造新器，足資利用爲畢業」。又以後民國六年和民國十一年兩次公布的學制系統表內，也都有大學院的設置，「以大學院爲研究學術之奧蘊，爲大學教授與學生極深研究之所，不立年限」。不過雖然有這些條文的規定，而正式的研究機關，在民十六年之前，却並沒有建起。因此，中國現代化的學術研究事業，其基礎只能說是民國以後，尤其是民國十六年以後，才奠定的。

中國學術研究機關成立最早的是實業部的地質調查所。（現屬經濟部）牠在民國元年南京臨時政府時就已成立。其次是中國科學社的生物研究所，於民國四年在美國綺色佳城成立

，民國七年遷回本國。再次是北京大學研究所的國學門，成立於民國十年。自此以後，各種研究調查機關漸漸增多起來。中央研究院旋即於民國十七年四月正式成立，成爲中華民國學術研究的最高機關，擔負研究科學，和指導聯絡獎勵學術研究的任務。自中央研究院成立，各大學的研究院所亦相繼成立，抗戰以後，各大學的研究院所又多增設。

目前我國純粹學術研究的機關，就其隸屬不同，可以分做三類。一類是國立獨立的研究院所；一類是附設於公私立各大學的研究院所，這中間又可分爲正式的及非正式的兩種；一類是附設於其他行政機關，或學術研究團體，或私人研究機關的研究所，試驗所，調查所，等等。

第一類的研究機關有國立中央研究院的十個研究所，計爲：物理、化學、工程、天文、氣象、地質、動植物、心理、歷史語言、社會科學。有北平研究院的九個研究所，計爲：物理、化學、鑄學、藥物、生理、動物、植物、地質、史學等九所。

第二類的研究機關，截至抗戰前止，有屬於公私立中央大學、中山大學、北京大學、清華大學、南開大學等十一個大學一個學院的二十六個研究所，四十五個學部。這中間有理科

研究所八個，十八學部；文科研究所六個，十一學部；法科研究所五個，七學部；農科研究所三個，四學部；工科研究所兩個，二學部；教育研究所一個，二學部；商科研究所一個，一學部。因抗戰以後，由於事實上的需要，各大學的研究所部又多增設，雖尙無可靠的統計，但學部的增加，當不在二十以下。此外，尚有各機關及社會團體等，亦多增設研究所部。以上是指各大學經教育部認可設立的研究所部而言。另外各大學有些研究機構，因各種原因，未能正式成立，不過牠們也有相當的工作。此如中央大學的機械特別研究班，中山大學的細菌學研究所，解剖學研究所，病理學研究所，生理學研究所，兩廣地質調查所，土壤調查所，藥物學研究所；華西大學的中國文化研究所；齊魯大學的國學研究所等等。

第三類的研究機關，現有經濟部的地質調查所，工業實驗所；農林部的農業實驗所；軍政部的兵工研究所；中央政治學校的研究部；湖南、河南等省的地質調查所；靜生生物調查所；黃海化學工業研究所；中國科學社生物研究所；中國西部科學院，熱帶病研究所，地政研究所，地理研究所，民族文化書院，復性書院，以及各機關的研究室，實驗室等等。