

抗战与文化

抗戰與文化

目次

抗戰的 ^國 力與文化的整個性………	49
大學與中學之聯繫………	50

抗戰的國方與文化的整個性

一 國力基於文化

近代的戰爭，大家都知道，不是單純的武力戰爭，而是文化的戰爭。要看一國的勝敗，不祇是看他兵力的強弱，而且要看他國內文化水準的高下。軍事家說戰爭之勝敗要決於未戰之先，就是這個道理。俾士麥在將近七十年前普法戰爭勝利以後即歸功於普魯士的小學教員，何況七十年來戰爭更達到了高度的科學化的時候。近代的戰爭，誰能否認他不是科學的戰爭。戰場用的是科學，後方用的是科學；戰時要用科學，戰後復興事業用的也是科學。沒有科學，戰時固要吃大苦，會有失敗的危險；戰後則不開勝敗，殘破總是不堪的，沒有科學，那就簡直無復興重整的可能，進步不消說了。難道我們可靠外國人來爲我們復興中國？要靠外國人爲我們延長民族的生命？

二 文化的整個性

文化是有機體；換句話說，文化本身就是一個大的有機體。有機體的生物，是各部份都配合好

了，爲全部的生存而奮鬥，少一部份都不行的。正如人的手足耳目心臟一樣，那一部份可以缺少。所以支持文化的教育，從縱的方面講，自小學中學大學以至研究院，缺少一段就無從實施。從橫的方面講，無論文法教理工農醫商，都是一套整體的配合，缺了一件都配不起一個整個國家的機構。再從性質的方面講，則無論你認爲實到造槍、造砲、造飛機、造坦克車、造鐵路、造橋樑，或是你認爲空到文學、哲學、美術、音樂，都是支配整個國家民族命運的一部份。這個連鎖太密切了，盤古開天闢地的斧頭，也不能打開。誰要蔑視某一部份的，就是不懂得人類進化史的教訓，不懂得近代國家的組織。日本人懂得，所以他不但要炸我們前方忠勇的隊伍，而且要炸我們後方的文化機關，要炸我們的大學！

因爲文化是有機體的，所以他的生命不可中斷。中斷以後，是很難繼續的。所以有人以爲戰時中學小學甚至大學都可停辦，是不對的。不但大學不能停辦，就是義務教育也不能停辦，而且要積極擴充。停頓是文化的脫節，甚至於斷氣。脫節與斷氣都是生命最危險的事；文化是民族的生命，民族的生命不能中斷，所以文化也不能中斷。

三 一般對於大學教育的不了解

近幾年來，我們的文化教育事業雖然不免有種種的缺陷，却有很長足的進展。缺陷所在，我以後還要說到，但決非外間表面的批評。至於進步的方面，尤以自然科學爲最快，這不是我一人的私言，祇看

醫學刊物中，中國學者發表的研究報告，受世界學術界注意和稱許的情形，就可知道。這不是勉強的僥倖的，是公認的，是苦工換來的。這種現象，日本人也很注意，自然也很妒忌。但是國外人士，比國內人士了解還要清楚。國內人士，因為感覺到這次戰事的失利，處處找東西來埋怨，於是找到無抵抗力的教育界，埋怨得很厲害。國家衰弱，人人不能辭其咎，教育界也應該擔負一部份責任的。若是把一切戰事失敗的責任，都推到教育不良四個字上去，那未免太不公平，也太不合乎事實了。試問中國創辦近代教育的時間幾何？教育勉強上軌道的時間幾何？經費幾何？各方面的協助幾何？大環境是什麼樣子？何妨把外國的實際狀況來比一比？世界上沒有僥倖的事，也沒有速成的事！決不是籠籠統統「亡國教育」四個字就可抹煞一切的。但是這好像父母病重了，子孫見病勢未減，埋怨這個醫生，埋怨那個醫生一樣。埋怨的話不見得一定對，但是這都是由於大家求好過急之心而來，是彼此可以互相原諒的。這有一個重大的原因，就是一般人既不了解大學工作的內容，而一般在大學教書的人也不求他們工作的內容使一般人了解。在一般人看起來，以為你們這般大學教書的人，就是坐在講台的太師椅上（但是現在中央大學的教授祇有一角錢一張的竹凳子坐）高談不切實用的學理，迂腐騰騰的虛糜國帑。他們不知道無論太師椅也好，一角錢的竹凳子也好，是不好坐的；沒有真實的學問，一點鐘一點鐘能使有智慧的大學生折服的人坐上去，也要和李自成坐上金鑾寶殿一樣，發生頭痛坐不住的。況且即以各院系混合而成的中央大學而論，有許多院系的教授，在實驗室工廠的時間，多過於在教室的時間。有時候一樣功課，

每星期演講三次，實驗却多過八點鐘。至於教授方面，以為我埋頭做我的工作好了，何必求人知道，我又不寫「工作報告」。文法教育學院的人平時尚且很少寫通俗的文章；理工農醫學院的人除了把他們實驗的結果寫下來以外，更不寫文章。於是外面祇聽見黃蜂似的刊物，拚命發表批評大學教育的聲浪，而大學的教授反和「不鳴之雁」一樣，低頭捱「悶棍」。世界上許多誤會是從不了解來的。

四 大學院系的檢討

大學裏究竟幹些什麼工作？工作的對象是什麼？這就不能不和大家作大學院系的檢討。此地我要聲明一下，我不是在談整個的文化嗎？為什麼此處專談大學？我的回答是大學可以說是文化高層的表现，對於文化的各部份分別最詳細，所以我拿大學做個例子。我還要聲明一下，就是我以下所舉的例子，是中央大學。不是我有這樣愚妄，以為中央大學可以代表一切文化，不過幾年以來我對中央大學知道親切一點，那就不妨比較親切的講起。況且就事實來講，國民政府頒布的大學組織法裏規定大學校多是文理法教工農醫商八學院，中央大學除醫商學院獨立以外，又添辦了一個醫學院，共有了七個學院。就是商學院的功課，法學院的經濟系裏也是有一部份的。中央大學實在是一個奇怪的大學，在南京的時候，從縱的系統來講，則自幼稚園、六年小學、六年初高中學、四年或六年（醫學院）大學、兩年研究院（算學研究所與農藝研究所）一律齊全。從橫的種類來講，則文理法教工農醫七學院共三十個以上。

的系科（尚不連系內的分組）而外，還有一個附屬的牙醫專科學校，一個實驗學校，一個專修科（畜牧獸醫專修科），一個招收大學畢業的機械特別研究班（航空工程），兩個研究所，一個義務教育的學校（探光小學），二十二個實驗稻場、麥場、棉場、林場、畜牧場。可以說是比較完備而很複雜的了！到現在除實驗學校的幼稚園和小學及義務教育和戰區的農場不得已停辦而外，其餘都是完整照常進行的。此外更新加了一個航空工程系，一個水利工程系，一門航空工程訓練班。

現在且把大學本科院系的分別和對象簡單寫在下面：

（甲）文學院

（1）中國文學系 大家一定以為最先舉出的是最無用的了，打仗了還談什麼中國文學！我的回答是：請你看日本人為什麼要在東四省北平天津甚至於在金門海邊學校裏教日文？中國文學裏有許多領土是中國民族精神之所寄託的。英國在上次大戰時候，大學裏還是照舊研究喬叟（Chaucer）和莎士比亞（Shakespeare）。我們不是要個個人去研究中國古代文學，但是很少數專門的人去研究是應當的。

（2）外國文學系 讀外國文學去做洋奴嗎？做帝國主義的走狗嗎？恐怕沒有這簡單。中國還要吸收世界的文化，要豐富本國的文學，要得到求外國科學的工具，這都非研究外國文學不可。所以外國文學系辦不好，不特文法學院，各學院都受影響。再以國際宣

傳論，日本在平時就在歐美各國大學或輿論機關裏資助了許多日籍教授或新聞記者在利用外國語教書寫文章，爲日本宣傳，增加世界對他的好感；戰時所派去的人員更不勝說了。中國正需要一大羣像日本 Kasekuni 一類的人，不斷的在外國寫文章寫書。再舉一個例罷：現在日本外務省的英文總編輯小畑煥良就是十八年前在美國讀文學，把中國李白詩翻成英文，請我和馮友蘭先生校正的人。

(3) 歷史學系 要發揚中華民族的精神，懂得中華民族的偉大，非懂得本國歷史不可。要懂得國際政治，澈底明瞭各國內務外交的演變，以謀應付，非懂得外國歷史不可。凡事無突如其來的，智者知於機先。況且明白歷代成敗興亡之跡，可以預免許多不必有的錯誤。

(4) 哲學系 大家一定以爲哲學太空了，但是哲學是爲「天地立心，生民立命」的工作。人不是和豬一樣，糊糊塗塗的過去的。宇宙人生的問題，必須有人探討。一種正確的哲學觀念確立以後，人生的行爲、民族的進展所受的影響太大了。不看十九世紀德國民族的解放與復興，不是受黑格爾、費希特哲學的影響與鼓舞嗎？當然這是少數人專門研究的，專門研究的也祇是極少數人。

(1) 算學系 算學空洞嗎？算學是一切科學的基礎。算學學不好，一切自然科學無法研究，社會科學也受影響。一個大學裏的算學系辦不好，則理工各學院，沒有不吃大虧、不受障礙的。有人以為算學祇學到應用的方面好了，何必再求高深，故弄虛玄？不知高深的部份不學好，應用的部份是祇能應用，無法進步的。高深同學好了，放起應用的部份來，也格外透澈。再說實際一點，砲兵的彈道學，是要高深數學的。我知道去年的情形，南京某某砲兵訓練機關的教官，三個是算學系畢業生；更有兩個，一個是前中大算學系教授，一個是前中央政治學校數學教授。因為他們要我介紹人，所以我知道比較真切。況且從廣義來說，算學是人人不可少的思想訓練。

(2) 物理學系 近五十年來，世界進步最快的科學，莫過於物理學。物理學的研究，總是抽象，實際上他在應用方面所產生的效果，可以到不可思議的境界。物理學不好，許多理工的功課不能繼續讀下去。講到軍事應用方面，則無線電、真空管、光學等等，那一件不可在作戰上應用，或是為近代武器構造的基本原理？

(3) 化學系 在創造近代文明的過程裏，化學與物理的功用是並駕齊驅的。如原子的研究，氣體的分析，膠質的配合等等，對於農業工業及一切文化的進步，貢獻太大了。單講軍用的毒氣，無論是製造和防禦，少得了化學的研究嗎？但是如果不把基本的化

學學好，這些應用的問題何從研究起？

(4) 生物學系 不特在理論方面，如進化論等等，是影響人類觀念和行為最大的力量；就在應用方面舉一個例來講，如遺傳的研究使高而至於人種改良，低而至於生物的選擇、育種，都要仰仗這種學問。中國要誇地大物博，就不能不充分研究這廣大地面上的繁榮生物，以資利用。至於出名的事證就是法國生物學家巴斯德(Pasteur)對於微生物的研究。他藉此改良釀造，不但使法國趕快還清戰債、恢復元氣，而且在增進人類生命上，也就是在醫學上所作的貢獻，真可以當得起「萬家生佛」的讚頌。

(5) 地質學系 地質學不特也和生物學一樣，在理論方面同是進化論的柱石；而且在應用方面，要發展地下寶藏，是非靠他不可的。近代的世界，有人說是煤鐵油的世界。但是探煤探鐵探油，採一切礦產，都要根據地質學。我們不要以為地質學系中的古生物學一課，是玩幾百萬年前的古董；我們在抗戰時期還講什麼三葉虫的化石，弄這些毫無生趣的死東西，不知探煤探鐵探油，這些死東西正是我們的指導者。

(6) 地理學系 不說世界，中國這大的面積，我們都詳細知道了嗎？人文如何？地形如何？氣候如何？海岸如何？誰有這大膽說他知道清楚。「開發西北」「開發西南」都不是空談的，是要有地理知識，先去統制他的。「子有庭內，勿灑勿掃；子有鐘鼓，

勿談勿考」，恐怕不等「宛其死矣」，就會「他人是保」了。至於中央大學地理系，還注重氣象方面，這不但對於農產水利有關，而且對於一般航空，尤其是對於空軍，有最密切的連鎖。

（丙）法學院

（1）法律系 沒有法律，沒有訓練好的法律人材，人民就無公道，國家就無統治。法律是與人民有切膚關係的。當然要國家上軌道，我們不能再希望有「轉復渠式」的審案子。我們不說是要取消不平等條約？收回治外法權，就是取消不平等條約中最重要的一種，無論將來我們兵力如何強，我們的法律總要弄得像個樣子，自己才能安，人家才能服。這幾年粗製濫造的法律「人材」太多了，法律教育受人輕視；但是這是另一問題，不能涉及法律教育本身的重要性。

（2）政治學系 衆人的事，不能沒有經過訓練的人來管；何況近來政治日趨於專門化，甚至於專家化。許多人厭惡政治，其實是厭惡政客。政客不必多有，政治家不能沒有。當然政治家不見得是政治學系可以培養出來的，因為他要有充分的常識，扼要的決斷、廣大的心胸、豐富的經驗、偉大的人格；但是學識初步的培養也不能沒有。所以政治學系不辦則已，要辦就要嚴格的選擇學生，最高的目的是為國家培養領袖人材，

其次也要培養有專門訓練的公務員，這都是國家不可少的。

(3) 經濟學系 經濟的理論，是形成國家爲那一種國家最不可少的理論。經濟學諸應用，是近代社會科學中最科學的部份。這種現狀在算學打進經濟範圍以後，日益顯著。經濟的組織，日益複雜，非有專門訓練的人不能了解和運用。如統計、會計、銀行、貨幣、國際匯兌、國際貿易，那樣和抗戰的經濟機構無關？

(丁) 教育學院

(1) 教育學系 國家無論到什麼地步，小學、中學、義務教育、和教育行政種種，總是要人辦的。小學、中學、師範的師資，總是要有所從出的。這種顯然的事實，不必多說。

(2) 心理學系 不從心理學着手，來談許多教育問題，這種談法是不實在的；一部近代教育史可以證明這句話。心理學對戰事沒有關係嗎？美國在大戰時候，選擇和訓練新兵，舉行大規模的軍隊智力測驗，就是利用心理學。許多特種機械化部隊，如空軍、砲兵、坦克軍隊等項人材的選擇，如果利用心理學的技術，可以減少許多損失，增加許多效能。政治社會的人事配置問題，有許多國家已充分利用心理學。所以中央大學心理學系現在的方針，已偏重在這些應用的方面。

(3) 體育界 舉一個例：我們國家近年招考空軍員生，爲什麼感覺這樣困難？爲什麼常常招不足額？除了其他的缺陷以外，受中等教育的學生的體格上的缺陷，是最大的。一種。中等學校及一般公共體育組織裏的師資何從來？能夠不訓練嗎？這種訓練，不是專訓練學生會跑會跳，要他們去做西班牙鬥牛場上的牛，上海跑馬廳中的馬；而是要他們知道生理衛生上的原理，和運動道德的修養。

(4) 藝術科 藝術科辦在教育學院裏，是中央大學特殊的現象，在許多國家裏都是離開大學而獨立門戶。中大藝術科本分音樂繪畫兩組。音樂是中國古代最注重的「樂教」。有禮無樂，便是乾枯。樂是陶冶心身、振作士氣最好的東西。可惜中大現因師資缺乏關係，暫行停頓。繪畫並不是時下漫畫可以代表的；代表一個時代的精神，轉移一個時代的風尚，調劑一個民族的情感，繪畫是一個有效的工具。不然各國也不化許多錢造美術博物館了。

(戊) 工學院

(1) 土木工程系 說到工學院各系，事實上不必再講，因爲他的目的和任務是再顯明不過的。就土木工程系來說罷：不說總理實業計畫中所規定的二十萬里鐵路，將來教誰來造；就是現在急切需要建造的鐵路，是什麼一種工程人材在進行？看見敵人歷次的

狂炸粵漢路，就可以殲滅這條鐵路對於戰爭的貢獻，就可以表現凌鴻勳先生和建造該路的一般土木工程師的功績！其餘造公路橋樑等工作，需人不必說了。就是架一座戰時的軍用橋樑，最好也要一點土木工程的知识。

(2) 機械工程系 有許多人以為機械工程是許多工程的重心，這不見得是誇大的話。不用說，許多兵工廠，許多重工業工廠是需要機械人材的；就是一般工廠，凡是有機器的地方，都需要機械人材。就是鐵路的火車頭修理廠和機件製造廠等等，也是要機械人材去檢查和工作的。國內到近二三年，才需要大量的機械人材，這是國家工業的好轉。現在許多事業有關機械的，雖然受了日寇一時的打擊，但是如果建設戰時後方的重工業和謀戰後的復興，這種人材決不可少。

(3) 電機工程系 現在文明的國家，也可以說是電化的國家。從用蒸氣到用電力，工業革命已跨進了另一個新的時代。蘇俄兩個五年計劃中，全國電化是主要的一種工作。在一九二五至一九二六年，他的電力已到三、一三五、〇〇〇、〇〇〇啓羅小時，比戰前加到百分之五〇；一九二八年增到五、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇啓羅小時；一九三三年增到一五、八〇〇、〇〇〇、〇〇〇啓羅小時；一九三四年增到二〇、五〇〇、〇〇〇、〇〇〇啓羅小時；到一九三七年終了可增到三八、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇。

○啓羅小時。若是戰後我們中央提出兩個五年計劃來，也要增加這許多啓羅小時電力，我們怎樣辦法？

(4) 化學工程系 化學工程本來是應用化學與工程混合而成的學問。近代工業，許多是從這種研究裏產生的。如炸藥、製革、製紙、染料、及防毒防腐的許多藥品，都是他產生的結果。硫酸亞的製造，不過其中的一種。德國於海口封鎖、智利硝不能輸入以後，還能把戰事延長下去，正是能由空氣中提淡氣的成功。化學的發明，若是不能工業化，是用處很少的。近來化工科學的能利用廢物，不使有一點浪費，其匠心獨出之處，尤足驚人。

(5) 建築工程系 食衣住行是四大人生素素。要解決住的問題，建築工程自有他的使命。中央大學的建築系不是專講美術建築的，他課程配合，是要把土木工程與建築的美術方面，合在一道，其用意也就可想而見了。

(6) 水利工程系 關於防旱、防潦、排洪、灌溉等問題，不是關係千萬人的生命問題嗎？導淮治黃，那一件不關係民生國力？涇惠渭惠等渠爲開發西北的先導。最近李儀祉先生的逝世爲什麼爲全國所哀悼？近年以來國家對於水利問題，方才着手，其成績與利益已爲全國所共見。將來的需要，不知道比現在要大幾十倍。中央大學水利工程本

來。關於土木工系的，成爲其中的一組。我們看見這迫切的需要，所以今年於流亡學生、高分困難之中，還是添設一系，使單獨發展。這種意思，國人應能贊同。

(7) 航空工程系 關於這一系，我不願意多說，國人自能會心。三年以來，我就有決心實際的進行這項工作。因爲在中央大學，有算學、物理、化學、土木工程、電機工程、化學工程各系，甚至於地理系中氣象部分，都是對這種科學不可少的幫助，所以我覺得更適宜於辦這種科學。所以今年也是於高分困難之中，在大学本科新增設航空系，不但收一年級生，而且機械工程等系二年級生功課好的，也讓他們轉過來，俾二年級與一年級能同時開辦。

(8) 機械特別研究班 這班有三年的歷史了。當時我們願意用這個名稱，其目的與前班相同。不過這是招收土木、電機、機械三個工程系的畢業生和助教組成的。讓他們研究一年半至兩年，以備急切之用。

(9) 航空工程訓練班 這也是招前述三系大學畢業生或第四年成績優良的學生，予彼等六個月的專門訓練，以備隨時調用。

綜述以上三個班系，我們有一百五十人左右，專門研究這種國家急需的學科。我們已有二十個左右的畢業生，在各種危險的情形之下，爲國家積極工作。這一點是我們私

自高興的。假定二十年前，大學就注重到這種學科的重要，積極鼓勵，恐怕現在航空工程人材，不致於像現在這樣缺乏罷！

(己) 農學院

(1) 農藝系 中國自誇以農立國，但是我們農業生產的情形，還不脫歐洲中世紀以前的狀態。外國的農業，現在不但到了科學化，而且到了工業化的程度。中國近年來改良科學的成績，頗有可觀，尤其可以在棉業的進步上看出來。這種工作，中央大學農學院十幾年來的努力，是不白費的。如稻作麥作方面，也有不少的研究收穫。現在河北、山東、江蘇的棉區失陷了，江南的稻區也零落了。據棉業統制委員會的估計，現在我們後方十二省棉花不敷一百八十三萬担；據中國經濟年鑑數字的估計，我們後方十二省稻穀不敷一萬九千餘萬担。這是嚴重的問題。我們能不在後方努力改進農業生產呢？我們更不要再加墾荒地？國家的自給自足，在農業方面，更是絕對需要的。

(2) 園藝系 「老圃」的學問經驗，孔子尚且自嘆沒有。我們不需要稻作、麥作、棉作，我們同樣的需要果蔬。我們吃到美國的 Greening 橘子，是何等慚愧的事！這部份種子的改良和繁殖，也是農業自給自足必需的部份。

(3) 森林系 不但住的問題，就是槍的木子，也要靠森林來解決。爲什麼這樣地大物博的