

讀書通訊

半月刊

● 第四十二期目錄 ●

學術 論著	科學的社會性……………盧丁道
天啓發微 講座	……………董作賓
問題 雜談	關於國家總動員法……………吳鐵城 方秋華 ……………陳豹隱 黃煥文 ……………丁作韶 夏警豪
研討醫學的途徑 指導書	……………郭可大
生活 指導	人生的意義及人生中的境界……………馮友蘭
華羅庚 小傳	……………張勉成
讀「地理政治學」 (評介書)	……………丘良任
學校 通訊	齊魯大學學生生活側寫……………蕭祖華
現代語林	五期

◁ 編輯彙發行 ▷

中國文化服務社讀書會

重慶磁器口街三十九號

科學的社會性

盧于道

我們往往認為科學之最恰當的解釋莫過於「格致知」，「格致知」，「格致知」，還要「利用厚生」，這也就是說，我們要把格致之物，教學生之知，利用所格之物，因致知而厚生。格物致知與實踐相輔而行，利用厚生與實踐相輔而行。科學知識就出理論與實踐兩隻輪子並進，方能發展。科學知識是由人類去努力求來的。然而天下之物範圍極廣，我們只能在利用厚生範圍之內去格物致知。這就是說，理論科學不能超過社會實踐之範圍。同樣實踐方面將已獲得的科學知識利用之以厚生，此亦必定不斷地發生新的理論問題，新理論問題又復需要格物致知，於是理論知識就因實踐而進展。理論是實踐之社會應用，社會因理論而進步，理論學問因社會上實踐發生問題而引進新的研究，這就是科學知識之社會性。例如以中國之科學技術（社一實踐）落後，其理論學問上技術先進，這就科學知識之社會性，這是絕不不到的。同樣，假使中國沒有理論科學（雖然沒有格致之學問），要使國內技術發展至各先進國的地步，亦是絕不不到的。

我們曾發生過這樣的問題，而這個問題在今日討論之中，那就是，究竟我們首先要提倡理論科學還是先提倡技術呢？有的說技術科學是以理論科學為基礎，沒有理論科學就不能有科學的技術，所以我們要先提倡理論科學；有的說理論科學是技術發展的基礎，技術發展，即會有理論科學之需要，如此，理論科學方能著發展。兩方各執一詞，各有理由，但各執其有片面的理由，而沒有看到全面的事實問題。

近代技術以理論科學為基礎，這是大家承認的；但我們對於技術的人，我們以為技術在先進國內已很發達，已於我們引用了，所以我們應當將理論科學放在後面，這是他們的理由。我們以為科學是人類探索自然之結果，而他們的說法，我們以為科學是人類探索自然之結果，不需要研究理論科學。物學的地質學家。可是中央地質調查所三十餘年來對於地質學之研究，其必要在國內發展古生物學，這是一言不可實實的經驗。也因為二十餘年來國內古生物學有一發展了，所以地質學家對於地質學的調查。這事實終究勝于雄辯。其他如物理化學之工業，生物學之于農業等，亦有同樣的關係。

另一方面以為我們首先要提倡理論科學而後技術方能發展者，我們亦可以地質學為例：地質調查所因為在各處調查礦產，從而得到許多世界聞名的珍貴的古生物學研究材料，到抗戰以後，調查所產量愈趨愈少，古生物方面所得的新材料愈覺匱乏；同樣，農業醫學愈發達，生物學的研究問題也愈豐富。這也都是事實所昭示在吾人之前的。

所以我們若只要有本國的新技術而不要本國同時有新的理論科學，或祇要本國有新的理論科學而不要同時有本國的新技術，這全是辦不到的。換言之，我們祇抄襲人家的技術而不要自己的理論科學，則技術永遠不能發展；我們祇追尋人家的理論科學而不建立自己的技術，則理論科學亦不能發展。二者不可偏廢，偏則失敗。這便說明了技術和理論科學都是社會性的，不是超社會的。

國家總動員的三宜三忌

吳鐵城

國家是宇宙間人類的一種組織，戰爭是國力與國力的總比賽，誰的力大，誰就勝，反是就敗。我國的國力，無論從人力物力各方面看，總算本足，所苦則動力不夠。國家如一部大機器，政府如管理大機器的技師，人力物力都是創造國力的原料，今原料如此富，技師如此高明，而反要苦於動力不足，機件不固，這在開動這部大機器的馬達還不夠用。四萬五千萬人力，本來同於四萬五千萬匹馬力的馬達，只為馬力沒有全用，便成了一種奇蹟的馬達。國家總動員法，現在就動這部大機器去製造軍國要需的大馬達。裝上這匹馬達，必然可使生產促進，勝利日近。

問題筆談

關於國

現在國家總動員法已定草案，我們首先應明白三宜三忌。那三宜？第一、宜自強。力藏於各人之身，必須自強其力，才能發物之用，以應國家之求。且願其思義，亦惟有自強，是實動。第二、宜全動。戰爭既一觸力之總比賽，凡在國家以內的人力物力，乃

至寄賴在國家以外的人力物力，應該完全發動，完全使用。且請各賢實，亦惟有全體動員，總動員。第三、宜常動。動就是力，動始有力，動無窮，力亦無窮，動則對，力亦相對，這是宇宙定律。今既與敵人比賽國力，必須各人不斷動員，始能不落人後，要稍稍一停滯，人家便搶上前了。且奮前發後，亦惟有自強不息，常動，總動員。那三忌？第一、忌浪費。人力物力既如此富，要是不發，不用，便成廢物，此其國力，無異斷絕國命，如此動員，萬無可取，此宜避。第二、忌不固。兩國相戰，其生死存亡，皆前軍以血肉與敵死拚，後方亦應以香米錢糧，定計劃不實，便了法不為行，此其達不到目的目的，還恐貽誤國家前途，此其宜避。第三、忌不專。凡動員一事，沒有一件事不與國民發生關係，亦沒有一人不要自強自強以為國家，實在最易引起各方面負責任的現象，各國動員法中有一條共同規定，「動員實施時各機關不得向上級請示，就在階此一舉。我國初頒動員法，雖未嘗禁止請示，但決不許以請示為推諉責任的張本。行此三宜，避此三忌，則抗戰建國，必可加速完成。

論國家總動員法

陳豹隱

我國的國家總動員法之優點有三：第一、在它對於包括性，即立法者對於中國國情，將戰時經濟上必需的國家措施，包括無遺；這對於本法的精神作用上實具其大功用，可以破除反對政府統制管理的一切論說。第二、在它的公布與實施，並不同時；這可資說明，本法之公布，其主要目的在使一般國民明白國民在經濟上應負的戰時義務，而本法之實施，其目的在使政府對外存職上之經濟任務，這樣公布與實施的明白劃分既當於伸縮性，又能在本法中第十九條及第二十一條，規定推動機關及執行機關之分立，從中可見今日政府之現狀，實可謂恰如其分，所以法律一經公布，一經實施，其目的必能達到。第三、在它的公布與實施，而不推諉則令各黨各派，舉等被切實公認的義務。下總者對於本法之公布，雖認爲十分滿意，然對於本法之實施，仍抱有若希望：一、希望本法能逐級實施，因為如上段所述，本法實有指示一般國民應負經濟上之義務如何戰時義務之使命，故本法不宜驟然全部實施，而宜於在政府公布之後，一面根據其內容，一面由國民自宜實施其若干條，以收水到渠成之功，而免魯莽之舉。二、希望全國精神總動員委員會，立添採用本法為國民月會之講演資料，以期此種在實質上進入全體國民經濟生活之法律，將死於精神上在一般國民腦筋裏有一確實印像。三、希望政府方面不俾認本法為一個單一獨立的法律，而能認爲精神總動員與政治總動員，兵役總動員及精神總動員等同樣並重，其執行應與這些動員密切聯繫，以收殊途同歸之效。四、希望將來本法第二十九條成立之經濟推動機關，於執行本法第三十條之前，盡量努力對本法之根本精神及基本作用，作有力之解釋和宣傳，以管窺天，不知當否，還乞讀者指正。

國家總動員法

國家總動員

丁作霖

我還記得清清楚楚，在武漢退出的前兩個禮拜，在日本領事館的樓上，在三民主義青年團中央團部紀念週上，總動員對於動員民衆的工作，曾經很激昂慷慨的說過：此次的對日戰爭，是一種革命戰爭，是需要民衆的參加，才能有勝利的把握。最近國家總動員法公佈，即在此。

現在國內的情形，國際的風雲，處處需要我們更加奮鬥，更加努力，但事實上往往不至有令人痛心之處；我之國家總動員，距離太遠了。全國的動員，並非在個人的小利，是對於非道不行的現象，這與本動員法的動員，都有莫大的關係。我們應當因爲動員高漲的熱故，把國家至上民族至上的精神，印在國人的腦海，使每個人都爲國家民族着想，然後國家民族才有辦法。

一、國家總動員之道，第一要在上的以身作則，折衝其身，不令而行，其身不正，雖令不從。第二要嚴格執行法令，不徇私，不阿情。第三要健全社會的領導組織，使之發生最大的領導作用。第四要國民衆隨順領導組織，如同一體。

欲達此目的，第一應加緊全民的軍事訓練，第二應加緊全民的政治訓練，第三應提高全民文化水準，第四應使全民都有爲國家民族犧牲精神。

國家總動員計劃之準備設施

方秋華

所謂準備設施是依據總動員計劃，準備總動員業務，實施動員之謂。據個人的假定，有如下列：

A、人力動員方面

(一) 實行勞力徵用，未服常備兵役之男子，以軍事徵用法徵服勞動，分配供給各軍事及產業部門，務使各部門之勞力需要不致匱乏。

(二) 兵役法縮小免役範圍，並將男子服役年齡酌予延長，以補兵源。

(三) 實行動員女子，凡屆滿十八歲未婚（或已婚而無家累者）之女子，用徵集方法使之服役，擔任非戰鬥員之業務。已婚而有家累，則依其志願服役。

(四) 應調整兵士及勞工之待遇，並使兵士之給與同勞工之工資，不致相距太遠，影響士兵精神。

(五) 對於城市郊區之配置，加以管制，以減少勞力浪費之目的。如城市郊區居民雜居等應加限制，無業游民應加取締，非重要產業工業應使之轉移等。

B、物力動員方面

(一) 凡有關軍需之物資（即總動員物資），依軍事徵用法徵用或徵購。

(二) 產業必需之原料和原料地概加以管制，

並實行獎勵輸入，限制輸出，降低運費，及必要物資之使用限制。

(三) 設原料貯藏所，調節需要與供給。對於原料之利用，利用和給與製造等，加以獎勵提倡。

(四) 日用品之管制，價格之評定，對於人之消費管制，應實行定量分配。

(五) 製造新機械，獎勵戰區機械之轉移。

(六) 戰區物資之搶購與運送，凡人民從事上項業務者均應加以獎勵，但物資必須由政府收購。

(七) 對於消費之奢侈製造業，應加以限制取締。一切消費品原料，均應禁止浪費，並保存軍需工業之用，而勞力亦須歸其生產部門。

以上是關於人力物力動員準備設施之要點。他如文化動員之組織，各種機關團體之聯合動員業務等，都是總動員計劃上最重要的問題，容後再加以討論。

國家總動員與國防科學

黃煥文

抗戰以來，研究「總動員」最爲實在確切的，莫過於巴頓上將和百里先生。他那篇「總動員」的要點，大家實有重新研讀研究的必要。他把總動員（General Mobilization）和軍事動員劃得那樣清楚明白。他說：「總動員是把民衆和軍事變成一序。」比政府徵集民間椅子裝上火車做運軍之用，或是民衆對於軍事；兵工廠廉價發賣農具或他種金屬器材，或是軍事對於民衆。他指出西歐各國總動員

...特別提出總動員的禁后各事。因
...總動員和國民生活關係最密，執行動員業務
...政府機關，最容易互相推諉責任。
...總動員法共三十二條，爲了加強國防力
...實效抗戰目的，政府強制徵用全體國民一切
...一切。政府官吏的權力無限的增大，國民個人自由
...新與自由，限制到相當程度。所以，總動員業務加
...野起來，非常的繁雜。這裏最值得注意的是，是百星
...學生指出來「打破從前辦差主義」。因爲執行動員
...業務，如不得其人，最易流爲濫用職權，浪費時間
...和人力物力。從前快扣車，把東西損毀浪費，把
...人關在房裏三天不開門，一齊悶死。所以百里先生
...特別注重「打破從前辦差的觀念」。現在國家總動
...員，再不是以往那種拉伕辦差之事，而是組織戰鬥
...國防科學事業。

...總動員與國防科學事業，又是組織戰鬥藝術。
...這裏最大的問題，是「人」和「組織」。這 總動
...員的根本問題。百里先生說：「無組織，有錢可以
...無錢；有組織，無錢可以變爲有錢。」我們還
...要求「合理實用組織」，總動員科學的動員，
...是前一位美國哲學家 Victor French 先生說到中國
...與根本問題，也認爲「中國每一個人的行動能科
...學動員，中國機會真正復興。」我們們們要激發民
...氣，改變心態，開發身軀，開發自然。「要工作之
...分配，組織及時之訓練，條件合乎計劃。」人類
...能力比任何物質重要，所以要能使「組織合乎科學
...」，「工作合乎性情」，總動員百里先生說的「總
...動員，動起來。」

青年在實施國家總動員中的

任務

粟裕蒙

第一、在實施國家總動員當中，每個青年首先
要檢討自己，動員自己。要檢討自己過去對國家盡
了點什麼責任，貢獻了多少力量，有多少應該做，
能做的，必須做，可以做的，而尚未做到，那沒做了
的是否違反了總動員法規定，原則和精神。檢討
之後，要進一步想一想，今後自己能用什麼方法，
能做什麼工作，對國家作更大的貢獻。必須這
樣想，想好之後，必須認真下決心去切實實起來。

第二、青年是革命的先鋒隊，是國家的新生命
，在今天嚴重的局勢之下，對於國家總動員，應
保重大的神聖事業，應表現當仁不讓的精神，表
現赴義恐後的氣概，應該率先並且切實的盡力與力
行總動員法的一切規定，做出積極的行動來。使全
國同胞爲之感動，爲之效法。

第三、青年們的品格是大公無私的，青年們的
道德，是忠於國家，忠於民族的，國家總動員法的
實施，則是考驗青年們這種品格和道德的重大時機
。青年們要在行動上證明其品格和道德是真實的
，那麼，就應該一方面誠懇的勸告和鼓勵自己家
人，親戚，朋友和同學同事等等。切實遵守和履行
總動員法的規定，而另一方面，則要嚴格監察和檢
察自己週圍的人們一切違反總動員法規定，原則
和精神的行爲，或者對他們加以勸誡。

第四、青年們，富於熱情，勇于工作的，過去
所做的，如宣傳服務工作，是一種很大的貢獻。現
在，總動員法已經頒佈並且已付諸實施了，但我們
的同胞有好多還不清楚，這就需要我們們作詳盡的
解釋，並作經常的解釋，使他們全都了解，樂

于進行，因此，青年們在大規模的宣傳工作況已
久的今天，應該發起並廣泛地展開國家總動員宣傳
運動，在一切有我們同胞的地方，運用各種方式方
法，用通俗的語言，淺顯的筆調，動人而懇切的態
度，向他們說明國家總動員法的意義和內容。
每個工作在今天是有迫切而又嚴重的意義的，而對
于青年們並不是一件難事，我和青年們一定會好好
的做起來，並且一定做得很好的。

現代語林

物價：

這詞是詞是以表示一定貨幣單位與若
于的商品量相等的，而「價格」這名詞則
翻轉來，表示一定的商品與若干的貨幣量相
等；兩者底着重點是不同的。普通說「物價
」的時候，常是指一般物價而言。例如說物
價騰貴，或物價跌落。

生產：

人類通過工具去自然取得生活資料，
或改造自然物而使之成爲生活資料的這種勞
動過程。

生產力：

是勞動力，勞動工具及勞動對象結合而
成的一種力。所謂勞動力即是人類在勞動過
程中必須消耗若干體力或腦力，勞動工具
即指各種機器用具而言，勞動對象即指土地
森林或各種原料，如棉花棉紗等。

生產關係：

人和人在生產過程中所結成的各種社
會關係，叫生產關係。

資本：

當貨幣或生產資料，成爲可以獲得利潤
的工具的時候，它就是資本。

研討醫學的途徑

郭可大

從「面」解釋，「醫學」顯然是「處理疾病」的工作而已，其近代科學發展不是如此的簡單。倘若是一般的話，那祇是一醫術了，不能稱爲醫學，更不談科學了。近代醫學之所以能稱爲科學，正因為牠本身不但是「一種複雜的應用科學」，而且還是自然科學系統裏的一種理論科學。要研究近代的醫學不但是要應用科學的方法和理論的思维方式，同時還要了解其他相關的自然科學與社會科學，而要解決的問題又是非常的多，使從事的人有迷感之感，現在拉雜地敘述一下，以供青年朋友的參考：

一、近代醫學的內容

人體的機構是這樣的複雜，而疾病的種類又是這樣的繁多，一個醫生要想研究整個人體或是醫治人們所有的疾病已經是件不可能的事了，所以分工合作是必然的現象，一般說來，近代臨床醫學可分成：內科，外科，婦科，產科，小兒科，眼科，皮膚科，花柳科，泌尿科，耳鼻喉科，牙科，牙科等。X光診斷學也可以附在內科裏面。公共衛生科是屬於預防醫學和衛生學方面。而法醫學却是醫學的知識應用到法律上來的。

基礎醫學：臨床醫學不單在中外都已經有了幾千年的歷史，但是基礎醫學的發達却是近百年

來的事，還是過去的天才醫學家追求真理的結果。在基礎醫學的稱謂前期約包含下列各部門：

一、形態學：最初他們感受到要研究病人，不得不先研究正常的人；而要了解正常的人，最好先從研究人體的構造開始。於是實行尸體解剖而建立了人體解剖學。後來物理學家發明了顯微鏡，許多生物家應用的結果，知道動植物是由細胞組織而成的，看看人體的組織也無非是各種細胞的集體。知識漸漸的累積起來而成功了組織學和細胞學。再進一步研究母體裏胎兒的發育程序，知道人體也是由雌雄兩性生殖細胞配合，分裂而成的。關於這方面的學問稱爲胚胎學。回過頭來拿人體的構造和動物的來比較一下，發現有相異處，但有好多相同處，於是就有了比較解剖學。而實驗胚胎學和組織培養學 (Tissue culture Gewebe zuechtung) 更是形態學的新研究方向。

二、生理學和生物化學：既然知道了人體的構造，學者們當然就不滿足，因為還不知道這些結構成後的機能。研究正常人體機能的科學叫做人體生理學。人體的機能非常複雜的，有的是屬於物理現象的，有的知屬於化學現象。越研究知識越多，沒有解決的問題更無窮。弄得一位生理學家每不能應付許多問題，而把生理學分了家。一方面

是物理生理學，另一方面是生物化學。

三、病理學，細菌學和寄生蟲學：上文說得

太遠了，讀者也許覺得這許多知識和醫病是風馬牛不相及的，且不忙，從講正常人體的學問到臨床工作的中間有一座「輝煌的橋樑」，這就是病理學。牠專談人體以什麼病和既病以後身體的變態和細胞形態上發生了什麼樣子變化問題。這裏面可包含了許多學問：「爲什麼會病」是屬於病原學的範圍；「機能發生了什麼變化」是屬於病理生理學 (Pathological Physiology, Pathologische Physiologie) 而「細胞有了如何的變態」是普通所謂病理解剖學家所孜孜不倦而探討的問題。

談起病學的本身又有一大套內容，人體除去因物理的和化學的傷害以及遺傳和營養的關係可以生病外，還有更緊要的就要因爲某種下等生物的寄生物的寄生而發生的疾病。這裏又可以分成兩大部分：有一些是肉眼可以看見的寄生動物，另一些是非顯微鏡不能觀察到的細菌，螺旋體等。研究前一種的學問稱爲寄生蟲學，後一種稱爲細菌學或病原微生物學，而血清學也附屬在這面。病原動物學可以屬於寄生蟲學，也可以屬於病原微生物學。所以近代的病理學太複雜了，像生理學一樣，並非分家不可。因此寄生蟲學和細菌學首先宣佈了獨立，而病理生理學也有要脫離生理學的趨勢。另外更有所謂實驗病理學，是人工的使動物發病，然後研究牠的變化，這和病原學是同一「技在力事」。此外還有用組織培養法來研究細胞的變態，也可以說是

實驗醫學的一部分。

四、藥理學：直接是臨床醫學所少不了的。藥理學，牠研究各種藥物對於正常身體和病變個體的作用，而確定藥品治療的原理和方法。此外毒物學，生藥學和製藥學又是藥理學的分枝。

以上是近代科學醫學本身內涵的大略，從形態學起一直到臨床各科門止是整個的一套知識，忽略了一部分就未免是一種憾事。

二、近代醫學相關的科學

至於和近代醫學相關的自然科學和社會科學那看到上文後就可以想到了。約略地說來至少有下列幾點：

1 生物學：人是生物的一種，所以要了解人體的一般生活現象先得知道一般的普通生物學，人又是動物的一種，所以又該知道動物學，而且上文說了，有好多寄生蟲根本就是動物，而能做疾病傳染媒介的昆蟲也是動物，植物學和醫學也有關係，細菌就更是植物最下等的一種，許多藥物是從植物裏煉出來的；尤其是我國的藥，草藥就佔了很大的多數，要研究這些藥用植物非先知道植物學不可，此外如動物生理學，遺傳學，衛生學等生物學的主要課程都應該知道。

2 化學：上文說過醫學生該吃生物化學，藥理學，製藥學，毒物學，雖然不問化學，就是細菌學，尤其是免疫學也和最廣的化學分不開，這些化學知識都不是很簡單的，最好須要有化學系整個四年的知識來做基礎，因此一般醫學生由化學程度常常不能做高深醫學問題的研究，還是很值得注意的。

3 物理學和數學：這兩種好像和醫學沒有關係，其實不然，光學固然是物理學的範圍，照球顯微的原理祇有用照相機的原理來解釋。聽覺和化學，物質代謝和熱學，還有電學和力學，無一不和醫學有密切的關係。至於統計學不但是物理和化學的基礎，而公共衛生中的生命統計學對直接和數學有關係。

4 心理學：醫學不但是該注意到病人的身體，還該了解患者的心裡情況，尤其是觀察和分析精神病人的變態心理為重要，這當然離不開心理學和變態心理學。

5 政治，社會和法律學：公共衛生工作是國家行政的一部分，對象是整個的社會，那裏衛生工作的人當然不能不知道政治和社會學的知識，法醫的檢查結果是法官時常所依賴的；而立法時也少不了醫學的知識，所以在另一方面醫生也該知道法律學。

以上是學華大者，此外如做地方病工作應知道該處的天文，地理，風俗，文化，宗教和歷史。研究精神病時要有詩歌，小說和藝術的修養。總之，醫生的對象是整個的「人」，要確實的了解「人」，不但是該知道個體的各方面，而且還該了解週圍他的整個環境。胡適之先生說得好：「讀書應如金字塔，又要博大又要高」。但是不廣博的人，那他的專門知識也不容易登峰造極。

三、研究醫學的方法和工具

從上文我們可以了解，研究醫學的方法沒有別的，就是一般的科學研究時所用的方法而已。舉凡觀察，實驗，統計，歸納，演繹等方法都是醫家所

需要的。不過有一點，臨床醫家的對象是「人」，對付人比較對付「物」複雜得多，時常要有一種誠懇的態度，和愛的性情，故人的美德，嚴謹的精神和偉大的人格，不然，至多能做一個市儈式的醫家，終不到能有什麼偉大的成功。

在研究的工具方面，和研究其他的科學一樣，一定需要一種以上的外國語知識，這在我國的學者尤其重要。一個普通的醫學生能會一種外國語也許够了，但是畢業後一開始做研究工作就感覺着不够用了。最要緊的是英文和德文，能會法文，日文，意大利，西班牙以至於俄文，那更好。這不是希望，在歐洲有很多醫學家精通五——六種外國文，我國能通二——三種外語的醫家也有好多位。各國的醫學新發現大都是用英，德，法三國語文寫成的，而在南美出版的文獻常用西班牙文，蘇聯則用俄文。在日本，大多數的論文都用日文寫成，後面註有英，德，或法文的提要，但有好多論文還是用三種西文的一種寫成的。

我們在研究某一個問題時，第一步工作當然在網羅世界各國學者所發表的相關的論文，然後才自己動手寫個人的發現，不然，三十年前人家已經發表過的東西，我們將猶自以為有了新發現。遺笑大方，莫此為甚，我國過去的醫學教育因多數留學生的所知其一，非成天，而造成了畸形的局面。因此有所謂英美派，德日派，和法國派醫校的分野。互相競爭，自成羽翼。這是任何國家所沒有的現象。這是我國醫界的恥辱。所好適局面已經變遷去，抗戰以來大家的眼光都遠大得多了，漸有將成一片的趨勢，還是很值得慶祝的。

人生的意義及人生中的境界

馮友蘭

人生有意義嗎？對於這問題，我的回答是「人生是有意義的」。但人生的意義，常因個人的見解不同，而各有差異。一件事物的意義，各人所說可以不同，其所說的不同，乃因各人對此事的理解不同。人對於宇宙人生的了解程度可有不同，因此宇宙人生對於人的意義亦有不同。宇宙人生對於人實有種種不同的意義，即構成人生有底某境界。人生中的境界可分為四種：（一）自然境界，（二）功利境界，（三）道德境界，（四）天地境界。我敘述於下：

（一）自然境界：其特徵是在此境界中底人，其行為是隨着他的才能或順着他底習慣，社會風俗會說，既無明瞭的目的，也不明瞭所做的各事意義。小孩吃奶和「始人初的日出而作，日入而息」都是屬於自然境界。普通人的境界也是如此。

（二）功利境界：其特徵是在此境界中底人，其行為是以追求個人的利益為目的。其與自然境界不同之處，是自然境界底人其行為無目的，也不明白其行為的意義。功利境界底人的行為有確定的目的且能明白其行為的意義。這四種境界，都是普通人所有的人。

（三）道德境界：其特徵是在此境界中的人，

其行為是行義底。所謂義與利，並非各不相關，二者表面相反，實則相需相成。二者的真正分別，應該是求個人之利者為利，求社會之利者為義，亦即程伊川所說：「義與利之別，即公與私之別」。道德境界中的人，其所作為皆能為社會謀利益，古今賢人及英雄便是已達到道德境界的。

（四）天地境界：其特徵是在此境界中的人其行為是事天底。換言之，我的身軀不過七尺，但其精神充塞於天地之間，其事業不僅貢獻於社會，更能貢獻於宇宙，而「與天地比壽，與日月同光」。唯大聖大賢乃能達到這個境界。

以上四種境界，各有高低不同。其間境界所需的知識程度高，則境界亦高；所需知識低，則境界亦低。故自「境界為最低，功利境界較高，道德境界更高。因境界有高低，所以人所實際享受的一部分世界也有大小。一個人所能享受的世界底大小，以其所能感覺的和所能認識的範圍的大小為限。就感覺而論，各人所能享受的世界很少差別，食前方丈與蔬食淡飲，並無多大不同。若以認識了解而論，各人所能享受的世界差別很大：如自然境界底人和天地境界底人認識不同，了解不同，因而達上種

人所享受的世界，亦有很大的懸殊。四種境界，不僅有高低之分，還有久暫之別。因為人的心理複雜，有的人已達到某種境界，但因心理變化，不能常住於此境界中。作惡的人屬於功利境界，有時因良心發現，做一點好事，在良心發現這一剎那間，他就入了道德境界，但因未經過特別修養功夫，不能常住於道德境界中，過了一會以後，又復到功利境界。若有人能常住在道德境界中，便是賢人。能常住在天地境界中，便是聖人。

四種境界就其高低的層次看，由低而高，衰榮一種發展。前二者是自然的禮物，不需要特別功夫，一般人都可以達到。後二者是精神的創造，必須經過特別修養的功夫，才能達到。道德境界中的人，是賢人，天地境界中的人是聖人，兩種境界可算是聖賢境界。聖賢雖和衆人不同，但他達到道德和天地境界，不必做一些標新立異的特別事。他所做的事其實還是普通人能做的事，不過他的認識比一般人高而深，故任何事對他都能發生特殊意義，此即所謂「極高明而道中庸」。〈案：本文為馮先生在某省訓練團學術演講會之講詞，經該會記錄者〉

一位自學成功的數學家

最近到教育館學術獎金得獎的華羅庚先生，是江作成功的論文多篇。某先生看到他的著述，知其對確有金才人。當他畢業於本縣初級中學的時候，對於數學即極感興趣，成績為優異。因即以卒業之後得充任母校的數學教員。他在初中所學的數學本甚費解，僅到平面幾何三角而止，而卻把大代數解折幾何等自修起來。

數解折幾何等自修起來。

來，而對於數學分析

一種，更加致力。那

時中國科學社的科學

雜誌初出問世，華先

生遂即於課餘把研究

的心得，撰成專論，

投寄該雜誌，未久即

被登載出來，是為華

先生雖然頭角之始。其後華先生患了一次很嚴重

的病，數日方得痊癒，而因為此次的病竟致做了一

是，不復於行。他不在母校所任的教職也因病中枕榻

太久而為校中另請他人充任了。他既殘廢，又失業

，生活極成問題。他乃取法於毛遂自薦的辦法，致

書北平清華大學數學系主任某先生，述說自己的

自學成功的志願，並寄去已經發表過的文章。

得小入學

華 羅 庚

張 勉 成

北平。

某主任與華先生相見之後，方知其跋了一足，

因為一時沒有找到十分適當的職務給他，就請他在

數學系做了一個抄寫員，並允許他在該系作旁聽生

。華先生得了這個機會，學問愈益增進，並兼習英

德文字，結果對於西洋數學書籍原本都能閱讀，其

後並屢次投稿於德國的某著名雜誌，都經揭載。後

來適逢中英文化協會聘請英籍數學家某君到平考察

，華先生乃往訪之，並持其德文著述兩篇為贊，這

位英籍學者閱讀後極為欽佩。華先生乃向他說明自

己的素志，很願能出洋深造，只因限於資歷和財力

，無法得到出國求學的機會，問這位外國學者能否

代為設法，這位學者立允其請，歸國後竭力為之籌

畫辦法，其後校方也情願以資助，華先生因此居

然得償夙願。然而因為該足穿西裝不便，於出國時

仍穿著舊長袍，並坐著藤椅被人抬上郵船，竟到的

華先生在清華大學時曾向同學說：「諸君將來

到外國去是做學生的，我如有機會出國，一定是去

做先生的。」當時聞者竊笑其妄。及至華先生既已

抵英之後，因為有某學者竭力為之游揚，却果然很

快的成了劍橋大學的助教。從此他專心意志地和諸

教授切磨講學，間亦列席旁聽，對數理更富有發明

，歸國之後乃仍清華，但遺之却不再作抄寫員，

而是頭一等的教授了。而且何只在華呢，簡直是

我國最著名的數學家了。直到現在華先生還繼續任

教於西南聯合大學。最近乃以「堆集素數論」一作

，獲得我教育部第一等第一名的學術獎勵金，從此

一登龍門，更譽譽價十倍了。凡是開修力學的士子

，也將聞其風而興起了。

抗戰以來，後方教育仍在不斷的努力改進。然

而有一件毋庸諱言的事，即一般的程度，成績較之

戰前或有未逮。一般中學生對數學更為枯燥乏

味，不肯加以深切研究。初中學生對數學更不感

興味而懶於用功者。所以我們華先生成功的歷史寫

出，以資對於一般學子能給予一些鼓舞。華先生先

生說：「學問只在自修，事事要老師講，講不了許

多。」我們覺得這句話很對，能够自力自學，自然

便有成功的道理。

（本報的材料大都得之於吾友范君仲雲。范君

是清華大學理學院畢業的，和華先生同在一校

，所以知其生平很詳。其間也許有被我誤記之

處，希冀知道的人加以補充糾正。）

一位自學成功的數學家

讀「地理政治學」

且夏任

阿部市五郎著 李長傳譯 周宋康譯

在全世界戰爭的烽火下，各國動員了數十萬的大軍，在陸上，在空中，在海底，正進行着空前無比之決鬥。幾百萬的生靈被犧牲了，無數萬的財產被毀滅了。自這犧牲，這破壞正在繼續中，將不知道以若干倍而數字來結束這一場惡鬥。在現在，可以說全人類過着一個人的生活不受戰爭的影響，沒有一個人的呼吸不感到戰爭的震動。戰爭！戰爭！究竟戰爭的本質是什麼呢？這從地理政治學上以得到一個最明白，最真實的解答：「古代地理學的戰爭，所有戰爭的戰鬥，都不過是因空問的爭執而起的，爲爭奪空問，其直接原因，就是「戰鬥」，「戰鬥」是一股勢力使兩個，或數個空問空問」。(其書二七頁)日本空問為什麼要發動對東的戰爭？當然爲了所謂「大陸政策」，「南進政策」；「大陸政策」，「南進政策」不就是一种空問的渴望嗎？德意爲什麼要對歐洲的戰火？他們自己早就承認是爲了「自然慾望」，「生存空問」，這當然也就是「空問的渴望」了。

地理政治學是歐戰後新興的科學，發生於瑞典的施密特，地理政治學這一名稱，很容易與政治地理學相混淆，本書第二章中曾將這兩門科學的區別有如下的解釋：「地理政治學，是研究地理自熱約制性及於國家的影響，腕國家的形成物，等於有機體而研究其發展與變形，即是研究國家的生活之動力。至於政治地理學，則不過研究現在及已往之國家形態與國境之屬於歷史的，單以事實上之決定爲滿足」。又在譯者序上也曾加以簡單的說明：「兩者雖都本國家的政治現象做爲對象，可是政治地理學是地理學，屬於人文地理學；地理政治學是國家學，屬於政治學。前者以國家爲研究的對象，後者則以動而而研究之」。地理政治學與政治地理學都定於國家之政治現象爲對象，如果要了解其成長，變遷與趨向，其對象與地理的條件，則前者是於後者。

地理政治學是範圍較廣的一空問的有機體」來研究的，正如施密特第三章第一節所說：「地理政治學對空問的考察方法，最大的特徵之一，是將國家看做是一個有機體。個人與動物均有有機體一性，有誕生，成長，繁榮，或成長停滯而疾病，更如達到高齡，則萎縮，消滅於生活不潔以至死亡」。當然這誕生，成長，以至萎縮，死亡，皆是就國家的空問來立論。空問是國家的有機體，一個有活力的國家，一定要有健康的空問適應他，這這一個空問說，地理政治學或者可以稱之爲國家的生理學。那麼，我們可以這樣說，在這種優勢的地理條件之下，才可以產生一個富有活力的國家，而一個富有活力的國家，又有強盛的成長和擴張慾，以修改其地理的條件——地形的或地質的——使更能適應其成長，本書「自然之地理政治學的考察」是專於這方面來研究的，這可以說是地理政治學的中心問題。在這一章內，把氣候，礦物，動物，植物，森林，山脈，河川，海洋，交通對於國家政治的關係，都加以詳盡的分析使你們了解國際的許多紛爭，每一國家境界的變遷，無不是受了地理的影響。今日世界，政治上之趨勢力之中心，如紐約，倫敦，巴黎，柏林，東京等都在最近十度等溫線之度——(南京，重慶均應在內)而事實上之北緯六十度，爲國，形成可能性的最北限。這氣候之地理政治學的影響。就地形方面來說，高山脈是自然的屏障，易於軍事上的防衛；重要的河川可以促進一國的統一，而河流方面對於國家的構造，也有重要的關係。「海川自其中心點而放射狀，流於各異方向時，其中心點或中心空問，對於一切河川是有經濟的利害關係，反之，河川平行流於同一方向時，則缺乏這種關係了。(二二七頁)而從政治方面來看，前者可以造成統一的國家，使統治於中央集權，後者則形成政治目的各別的關係，前者如例是俄羅斯與莫斯科，法蘭西的巴黎，後者的例是後印度河。古代農業國家，不必與海洋接觸。而在現代的國家，却無不具有一海洋的渴望」。一個沒有海洋的國家，就好像沒達到衝鋒的勇猛，不但出入不便，且因空氣的惡劣，而影響到身內的健康，所以現代國家，無不爭求優良的海岸，希戰之爭取西方的海洋，(俄國沒有優良的海岸)這爲第一次世界大戰的一大原因。海洋又是

齊魯大學學生生活側寫

蕭祖華

在成都新南門外，風景秀麗的華西園上有四所大學和一個醫學院，有的是本處的主人所辦，有的是來自龍巖虎踞的金陵城，各校都擁有相當龐大的人數，過着各種不同的生活，操着各種不同的方言，這是敵人的魔爪逼大家從天南地北集合起來的。齊魯大學還來這兒，不覺也已經四年了。

一、有七十七年歷史的老大

哥

齊魯大學的歷史已很久，在學校的集會上，我們常聽校長劉世傳先生報告：「在全國數十個公立大學中，齊魯是有七十七年歷史的老大哥……」廣大同學在千里外給敵人佔了，大家在後方豎起脊骨，抖擻精神，爲了要呼吸難得的自由空氣，許多老教授都設法來到了後方，物質固享受雖然惡劣，精神却極奮發。上半年開了一個教育會議，服務多年教授獎狀的慶祝大會，服務十五年，二十年以上的教授有十多位，在強烈的燈光下，大家從他一張張興奮的臉上，彷彿看到了學校歷史的古老，和經歷過無數的風霜，自然這當中也有幾位貢獻很大的外國人，他們與我們同聲的說：「爲了學校和教育，我們要貢獻我們的餘生」。

二、在簡陋和緊張中生活

在抗戰的後方，像我們這種環境的學校環境，

真也找不出幾個來，不過齊魯是來作客的。只作一時打算，所以簡陋兩個字，總免不了。學生慢慢增加，地方不修用，大家擠着睡覺，再不然慢慢添置幾間。

假若把目前生活和在濟南時一比較，這當中有了幾個大差別，但不可否認的現在是向進步與健全的方向走。這裏，一間房子上下床住若六七個人，在冬天，有的人願意空氣流通，開窗睡覺，有的人怕傷風，偏要緊閉門戶，聚頭而眠，何況夏天你裏汗臭，他怨臭蟲，意見差異，更是洶氣了。

同住一屋，所學不同，你唱胡謔一首李白的詩，他卻不許，因爲他正在聚精會神的作着「張人體血運轉」，在濟南當然要舒服多了，一人一廚，可以讀書，可以消談，可以隨意休息，本來我爲主；下課時門一閉，住床上一線，多愜意，出門一把鎖，除了本班同學，連誰都不認識，甚至住了兩三年，隔壁同學的尊姓大名都弄不清，更說不上誰理誰了。但是現在就大大的不然，這些習氣都一掃而光，大家在一個宿舍裏或天生活在一起，於是變得親密團結，親切互助，無論新舊同學，都感到深切的感情的溝通，享受雖不如前，但生活的紀律化，這勞動是抗戰直接賜與我們的。

三、大家熱心着服務

讀書之外，同學們的服務精神已很高，這是

最難的國家境界，島國因爲四圍皆是海洋，在軍事上難於攻守，遂造成國防上自然的優勢，英國雖然感受德國空軍的威脅，但是德國軍隊在英國本土登陸，始終不能辦到，這完全要從地理政治學的觀點來解釋的。「但是島國不滿足爲永久的島國，若其前方有大陸，則有取得其保護地或領地的傾向。」（一三六頁）如果不看地理政治學的知識，就不能了解日本大陸的意義了。若就地質上來說，一國的礦產，對於國家政治的影響也非常之大，尤其是鐵、煤、石油可以說是成爲現代國家的要素。但是這種地質上的優點，雖可以促進國家的發展，倘若國家本身的力量不足以保護這種優點的時候，就反而因禍得福，而招致外部的覬覦，也是常有的事。本書第四章第三節上說：「有用礦物的豐富，對於有勢力的國家，則有本質上含著強勁的意味，但是在政治上及經濟上的衰弱國家，則有最危險的意味。何以言之呢？因爲後者的情形，則礦物在自己國土反容易招致他國的侵略而已，不生產而有用礦物的窮國，其維持自國政治的獨立，比起豐富出產礦物的窮國，反而少受他國的威脅」。這正是給我們一個很好的教訓，如果我們自己的富源，不能開採利用的時候，就要引起他人的貪念，而連自己的全部口士都有失去的危險，反不如一個毫無富源的小國之能得以自保！除了礦產以外，動物，植物，森林，對於一國的政治都有很大關係的。養牛則促進人類之定居性與國家的形成；反之，則有馬象象的利於好戰民族之攻擊性。植物雖具有和平性質，而日本和印皮的棉花戰爭，南洋一帶橡皮的爭奪，都是值得注意的，森林可以作爲國界的保護，且對於時局的影響，對於國家的經濟政治的繁榮，

