

讀書通訊

半月刊

★第五十三期目錄★

美國科學戰線 <small>(文化記事)</small>余仁	敵國青年的飛行比賽.....周盛科	滑翔在成都.....李大經	讀高本漢中國音韻學研究 <small>(并圖介)</small>周法高	國人膳食中之蔬菜問題.....羅登義	讀書說示文系諸生 <small>(讀書指導)</small>汪辟疆	管子的戰爭哲學 <small>(學術講座)</small>高語罕	純粹科學與應用科學.....吳汝康	實用理則學緒論.....陳大齊
--------------------------------------	-------------------	---------------	---	--------------------	---	--	-------------------	-----------------

編輯兼發行

中國文化服務社讀書會

重慶臨江門外九十九號

實用理則學緒論

陳大齊

理則學的範圍 理則學的西文原名是諾頓，
譯曰實則學，或曰名學，或譯原音，或譯思緒學，
或採用日本人的譯名論理學，或選用音譯譯名，
譯名的紛歧，殆以此學最難。這些譯名或譯名表
示新學內容的一部分，或竟至與實際內容不甚切合，
各有缺點，所以都不認為定稱。總理有見於此，
在心理建設第三章中，主張譯作理則學，實在最
為適切，從此當可一掃舊日的紛歧了。邏輯是希臘
哲學家亞里士多德所首創的，中古經院學派及近世
諸哲學家又有很長的貢獻，經此二千多年的研究，
發揮日益精深，範圍日益廣大，派別也隨以益多，
馴至現代學者所著的書，雖同用邏輯的名稱，而內
容可以大不相同。現因限於時間，且以裨益實用為
主，不欲多作理論的研究，故凡高深學理概不涉及。
不惟如此，即理則學上各種公式，亦無暇論列。
此種公式若說得太簡，則掛一漏萬，以供學者逐節
，反或有害；若說得太詳，既嫌煩瑣，且亦無此時
間。我們平時運思，最要緊的是理路清楚，若能作
到這一點，思想便少過失，而各種公式亦無非用以
助成理路清楚，今既無暇細述，祇好置而不論，專
取公式以外的基本道理，正確思想所應有的基本條件
，在實用上所最宜注意者，述其梗概，以期對於日
常運思稍能有所裨益。這些基本道理，實在比較形
式上看來好像是正確了，而實質上或不免仍有錯誤
，甚且錯誤得很厲害。其標準雖定，縱不能令錯誤
的思想完全絕跡，至少可令其錯誤得不太危險。書
邊說理則學，總是指西洋的邏輯而言，但我們不
可忘記：理則學不是西洋人所獨有的，東方諸大民

族亦各有其理則學，印度肯因明，我們中國有各學，這些種種理則學其完備程
度比之西洋理則學雖有遜色，但亦有其精到之處不容我們忽視，欲求三種理
則學會合一爐，當然不是容易的事，現在祇想在可能範圍內，把各學及因明
的道理隨時參考。

一 思想 理則學的研究對象是思想。思想是一種心理現象，與知覺欲望
等相同。而在這種心理現象之中，思想的功用要算最大。動物也有知覺欲望
等心理作用，但不說有思想，所以從大體說來，思想是人類所獨有的。動物
的知覺有些發展得比人類的知覺更靈敏，例如犬類之嗅覺，能用以識別道路
，能用以辨別人物，其敏捷程度斷非人類所能及，其犬之效用，即以此種
能力為其基本。但他們的知覺雖靈敏，祇因為缺乏思想的能力，依舊是動物，
而不能與人類相並。他們也從知覺方面得到許多經驗，祇因為沒有思想，不
能把今昔的經驗互相聯繫起來，更不能從各種經驗裏整理出一個頭緒來，所
以他們的知覺祇是零零落落，不成系統，又因為不能有系統的知識，於是他們
的動作也祇是機械的，不能是理智的。他們見了愛吃的東西祇得抓來
吃，不曉得思索一番這東西吃得不得，可不可以取來吃；人類則不然，
因為有思想能力，故能今昔的經驗聯繫起來，能從雜亂的經驗中理出頭緒
來，能歸納自己的動作不使流為衝動。舉一個淺例來說，譬如教小學生一
的是一字，二劃的是二字，今天用教科書教他認識了這兩個字，明天他在別
處看見了同樣的字形，不必再教也能認識其為二字或二字，他由此推彼，
正因為他識思想。此例所示還不過思想最粗淺的功能，從而大之，牛頓看見
蘋果落地因而悟到萬有引力的道理，也是出於思想所賜。思想能到這樣舉一
反三，能夠這樣推往知來，於是我們的知識乃得構成系統，不會祇是零亂的
；我們的行為乃得知所趨舍，不會盡是衝動的，而對於外界的複雜萬多，我
們也能應付裕如了。學問道德等一切文化現象，莫不藉思想以發生，也莫不
藉思想以進展。假令我們沒有思想，亦必與禽獸同樣的混濁噩噩，那裏還談
得上文化？思想功用的偉大，真是數說不盡，我們可以說人之所以異於禽獸
者在於有思想，人之所以為萬物之靈者也在於有思想。以思想的有無分別人
與動物，古來東西哲學家都有這種說法。荀子云：「人之所以為人者何也？
曰：一以真有辨也。」（非相）又曰：「水火有氣而無生，草木有生而無
知，禽獸有知而無義，人有氣、有生、有知、亦且有義，故過為天下貴也。」

（五）思想是後天訓練，有思想訓練如無，則其都是思想的功用，可見荀子的區別人與動物，是以思想有無為標準的。尤其令人感到驚異的，荀子關於無生物，植物，動物，人類所用的區別標準，完全與亞里士多德相同。亞里士多德也以有無生命區別無生物與植物，以有無知區別植物與動物，又以理性的有無區別動物與人，故稱人類為理性動物。所謂理性亦即思想的意思。

理則學的功用 依照以上所述，思想該是人生最可寶貴的東西，但這是在思想說力方面說的，若從思想的内容方面來看，並不是一切思想都是寶貴。因以我們的思想之中，有些是正確的，有些是錯誤的，有些是荒謬的，如說二五等於一十，太極從東方出來，這些思想是正確的，如說地是方的，月中有兔，這些思想是錯誤的；若說強權高於一切，奴役他人即是解放他人，這些思想是荒謬的。我們之所以重視思想，因為能有益於人生，有益於社會國家，祇有正確的思想能有益，所以祇有正確思想纔是寶貴。至於錯誤的，荒謬的思想，不但不能有益，而且貽害無窮，小之足以誤個人，大之足以亂國家，這種思想方術家之不暇，那裏還談得上寶貴？我們的思想之中，既然有真有偽，有可寶貴的，有可鄙棄的，我們自當想法加以辨別，不令其始終混淆。並且應當更進一步，令真而可寶貴的日益滋長，偽而可鄙棄的日益消滅。要達到這個目的，最好的辦法莫如研究真偽之所由起。真偽的條件一旦研究明白，我們便可取以真思想的標準，令其有所適從，如所避。祇要能辨別真偽的條件去思想，一定可以真；祇要避開致偽的條件去思想，一定可以不偽。人人能夠遵守這種條件，時時能夠服從這種標準，則思想自可日益正確，而真見和說不復有立足的餘地了。理則學的職務正在研究這些真偽的條件，以期建立各種標準，慎導思想入於正途，而防止其走入邪路。所以因明學家說，因明的主旨在於立正破邪。立正就是建立正論，破邪就是破除邪見。中庸云：「慎思之，明辨之。」教人如何分別真偽，如何棄邪入正，亦即慎思明辨的功夫。所以理則學可說是慎思明辨的學問。但欲為理則學下一定義，則莫若採用荀子與荀子所說。荀子云：「夫辨者將以明是非之分，審治亂之紀，明同異之處，察名實之理，處利害，決嫌疑。」（小政）荀子云：「心亦如是矣，故導之以理，養之以清，物莫之傾，則足以定是非，決嫌疑矣。」（解蔽）荀子此言雖係就心立論，然此所謂心，正指思想。且「導之以理，養之以清」又正是建立標準導入正途的意思。荀子則更是明說辯的效用說。若將荀子所說，則其繁冗，存其簡要，正與荀子所說相合。而

決嫌疑則是非兩句話，實在最足以表示理則學的功用，「消水其大，鑿之而人有兩者。人得真死者，富人請之，其人求金甚多，以告鄒析，鄒析曰：「安之，人必莫之賣矣。」得死者患之，以告鄒析，鄒析又答之曰：「安之，此必無所更買矣。」（呂氏春秋離謂。）這種兩可之說，令人疑其疑，其知辨疑，而理則學可以為之解決。墨子曰：「殺盜者殺人也。」（小取）荀子反對此說，斥之為「惑於用名以亂名者也。」（正名）究竟誰是非，抑或兩家俱是，兩家俱非，也唯有理則學能為之判別。所以我們可為理則學下定義云：理則學是決嫌疑，明是非的學問。

理則學與行為 理則學不但為思想的標準，同時也是行為的規範，人和禽獸不同，除了一部分動作出於衝動或習慣而外，其餘動作通常所稱為行為的，都曾經過一番深思熟慮。思慮認為可以行，方才發於行為；思慮認為不可以行，便抑制住不令其發表於外。譬如我們肚子餓時，見了可吃的東西，假使我們祇有衝動，便也要與禽獸同立即抓來吃，但事實上我們有思想能力，所以不會如此衝動，我們先得看一看這食物是不是乾淨，還得想一想未得主人的許可是不是可以拿來吃，憑此一番放慮以決定取食的行為可不可以任其發動。不但事實上行為是這樣受着思想之指導，道理上也應當如此。譬如我們也祇得見了便抓來吃，而不知道用思想來指導，那又何貴於有思想，何以自別於禽獸？行為既受着思想的指導，思想便成了行為的本源，所以必須本更潔淨，而後行為方可不流於邪僻，例如知道了有生必死，便不會相信方士的妄說以求不死之藥。知道了善之所在，臨財便不會想苟得，困難也不會求苟免。認清了對於國家民族之應當盡忠盡孝，便不會言賣國媚敵果。中庸說：「博學之，審問之，慎思之，明辨之，篤行之。」此篤行列在慎思明辨之後，意深長，頗堪玩味。一定要顯有這番次第，先慎思明辨，然後再去篤行，方能收篤行的效果。若不先慎思明辨，竟懷着錯誤的甚且荒謬的見解去胡行亂為，恐將行之愈篤，為害愈大。我們處理事情，不論是公務或是私事，必須思想正確，方處理得當，擬定辦法，規劃方案，尤須遵循理則，方能條理井然，而便於實施。推而上之，制定國家大法，執行國家的大政，那一件件事情不需要正確的思想為之指導？「子路曰：『魯君將子而為政，子將奚先？』子曰：『必也正名乎。』」（論語子路）荀子之說：「是非不亂則國家治。」（王制）思想正確，其影響的廣大有如此者，所以慎思明辨實在是在人生當務之急。

（完）

純粹科學與應用科學

吳汝康

科學研究的目的是探求真理，在究明事實的真相，而其應用不過是科學研究的副產物。凡一種學問的有無價值，決不該以有無用途來衡量，同時所謂有用與無用，也要看目前能否把所得的知識應用於實際問題上。例如生髮在三世紀的我們一定會以為這是這世界上最有用處的東西吧，什麼電燈，電話，電報，電影等事都無不丁當，可是當電學剛萌芽時（Michael Faraday）在一八三一年八月裏發現電磁感應現象時，誰又能預想到電磁感應原則的應用會生產了發電機變壓器電動機感應圈等等電氣工程上的重要器具，而奠定了二十世紀各種電氣工業的基礎呢？怪不得當法氏在英國皇家學會講演他這些得意的發見時，聽眾中有人起來發問「這些發見有什麼用處了」。如果法氏也與那位聽眾一樣的注重實利，那末現代的各種電氣工業當然無法樹立，我們今日也不說享受到現在一切的電氣文明了。又如柯基米士（Andreas）發現水的浮力作用，又何嘗曾想到今日四五萬噸的軍艦航行於海上？孟德爾（Gregor Mendel）也為求真理的熱情所驅使，以其二十年如一日的精神，在奧國勃魯姆（Brno）的修道院裏從事於豌豆遺傳的研究，結果發現了後來人們認為無法解釋而錯綜萬狀的遺傳定律，今日直接影響於種痘和計劃的育種學，及我人種的優劣學，都是直接或間接根據孟德爾遺傳定律而來的。所以我們可以說真的知識都是有用途的，都可裨益人生的，其應用或在發覺幾年的將來，但是我們又如何可以產產於近利而忽略了應用之母的純粹科學呢！所以在近代科學發達的國家如德國英國等，無論是公家的機關或私人的專業做純粹理論的研究，美國人是一向崇拜「金元萬能」的，可是在許多美國私人開設的大公司裏，也設有規模宏大的研究室，聘請各式各樣的專家做純粹理論的研究，甚至有些是和公司的營業性質毫無關係的專家，我們真不能佩服他們眼光的遠大！

其次，應用科學的發達也予純粹科學的研究以種種便利。雖然純粹科學是應用科學的根本，沒有理論，便談不到應用，但另一方面純粹科學的發達也有賴於應用科學的促進，例如近代機械工業的發達，產生了各種科學研究的工具和儀器，使純粹科學的研究有長足的進步，顯微鏡，望遠鏡，電壓計，分光儀等都是研究生物，天文，物理等科學所不可缺少的工具，對於人類知識的進步有莫大的功績，又如無線電真空管的應用，也予純粹科學研究種種便利。從整個社會的立場上來說，各種純粹科學與應用科學也必須有均衡的發展，不能顧此失彼，有所偏廢。

但是在這抗戰建國的期間裏，因為各部門需要的技術人才較多，遂使一般青年學子都傾向於應用科學的學習而忽視了純粹科學的研究，他們為了將來的出路，為了客觀環境的牽制，為了功利主義的驅使，往往不顧自己的興趣而投入應用科學部門，這可就近年大學裏理學院各系都成了冷門一事為明證，去年四大學聯合招考錄取的學生一千七百餘名中理學院僅佔九十餘名，今夏重慶區公立十餘校招生在沙磁區報考的近四千人，而報考理學院的寥寥無幾，這種偏激的現象，不平衡的發展，實為科學前途莫大的危機，這樣下去我們的學術將永遠處於殖民地地獄，不但在世界學術上永久沒有我們的地位，而且連「捉尾巴」的趨勢也要喪失了。我們熱切希望青年們認識真正認識科學研究的意義，要有堅苦卓絕的精神，為真理的探求而不惜任何犧牲，應當以自己興趣及祖國的科學前途為首要。同時希望教育當局認清科學是立國之本，教育是百年大計，應當積極努力糾正目前的偏激現象，提倡研究純粹科學的風氣，改善科學研究人員的待遇，充實各學校和研究院科學實驗的設備，供有志於科學研究的青年能終生其事，庶幾可以提高學術的水準，而奠定中國學術的基礎。

管子的戰爭哲學

(二續)

高語罕

(三)

管子為的要其徵他上述的戰爭準備的綱領，首先就注意到農業經濟，他的農業政策乃是利用古代豐富的經驗而加以具體化系統化，因而他首先就把勞動力有計劃地使用，務使地盡其利，人盡其力。在農事方面，則因四時之序以各盡其功，譬如：於春則曰：「三舉而地開啟成，四舉而農伏粟十；五舉而務輕金九；」(幼管篇)「十二、地氣發，十二、小卯，出耕，十二、天氣下，賜與，」(幼官第八)於夏則曰：「十二、中卯，賜與，十二、中卯，收聚，十二、小者至，盡善；」於秋則曰：「十二、期風至，戒秋事，十二、小卯，博百爵，十二、白露下，十二、地氣復，理賜與，十二、始節賦事，十二、始卯合男女；」於冬則曰：「十二、則寒，盡刑，十二、小檢，賜與，十二、中寒收聚，十二、中檢；」(以上均幼官第八)所以講農事也。至於九命諸侯之命曰：「非文帝之命母有一日之節復。」曰「養孤老，食幼疾，收課寒。」曰：「田利百取五，市賦百取二，關賦百取二，母乏耕織之器。」曰：「修道路，備度量，一稱數，發濬以時發之。」……(同上篇)所以甲農好也。管子恐水利不講之害民也，則著之令甲曰：「東方曰星，其時曰春，……治隄防，耕耘樹藝，正津梁，修溝洫，發星行水。」「是故春三月以甲乙之日發五政，一政曰論幼孤，含有罪；二政曰賦爵列，授祿位；三政曰：論解修溝洫，復亡人；四政曰：端險阻，修封疆，正阡陌；五政曰：無殺刑厲，毋奪刑罰。」(依管子今註四時上)「南方曰日，其時曰夏。……是故夏三月以丙丁之日發五政：一政曰：求有功，發勞力者而舉之；二政曰：開入項，發放屋，毋故穿以假貨；三政曰：令婦去釜，毋救免除，急漏田墮；四政曰：求有德，賜布施於民者，而賞之；五政曰：令禁置獲禽獸，毋殺飛鳥。」(同上書同上篇)於秋則又一「啟民責以畜聚，實彼聚，棄彼穢材

，百物乃收，使民毋遺。……秋三月……發五政……自禁博塞，閉小門，辨講，曰母見五兵之刃，曰慎旅農，馳乘收；曰補闕塞罅；曰修繕垣，閉門關；五政苟時百穀皆入」(同上書同上篇)……冬三月……發五政曰：論孤獨，恤長老；曰善順陰，備神祀，賦爵祿，授備位；曰效會計，毋費山川之藏；曰捕盜盜，得盜賊者賞；曰禁遷徙，止流民，闢分異。」(同上書同上篇)這都是管子推行他的農業政策的詳細步驟之一斑。他恐怕人家不了解他的政令的深意，又詳加解釋道：

「啟民樵采，蠶織，墾瀆，灌井，所以養民也；拒求爵，懷銘銘，與權，樂僦，所以御春夏之事也，必與；啟民為酒食所以為孝也。」
「管子今註四時下」

又恐怕人家好製懶作，怠於農事，遂「發號田令：十日之內，室無處女，路無行人。苟不樹藝者謂之不服之民。處里為下陳，處師為下道，謂之役夫，不作之地，土作之天，三不樹而主使之，謂之賦民。」(管子今註四時下)這是在冬至到春至九十二日之內農民所應遵守的工作法與禁令，從秋至到冬至的九十二日之內，則「隄山人斷伐具械器，隄范人薪草，足薪積，三月之後，皆以其所有勿其所無。」……(同上書同上篇)假使我們用現代言語來說，這就是有整個計劃的強迫工作。這種農業行政的規模，可算得綱舉目張，有條不紊。他恐怕人家仍會忽略了時間與工作的重要性，復鄭重加以警戒曰：「凡在農耕而不耕，民以不令不耕之害也；宜種而不種，風雨將作五穀以削，土昆零落，不種之害也；宜藏而不藏，穀氣闕，宜死者生，宜繁者鳴，不藏之害也。」最後則歸到職權問題道：

「張相富弼：職權當創設，種要當齊劃，農要當修誦以故耕械具刑戰械備矣。」

這不是明喻表承他的寓兵於農的深意么？譬如現在列強都在發展民防航

空，內管子裏頭就是準備軍用航空；發展商船海運，就是準備海洋作戰的運輸，甚至在德國舉凡民用建築所用的門窗戶壁的螺絲釘大小長短皆有號碼爲之規定，一旦戰事發生，便可取爲軍用，又如日本「仁丹」的商標在戰時皆發生軍事作用，管子之言豈欺我哉？

(四)

管子不止是一個重農主義者，他并且更進一步注重工業，他的注重工業之最具有歷史意義的表現便是分工，他說：

「士農工商四民者國之石民也，不可使雜處，雜處則言囂，其事亂，是故聖王之制，處士必於閭燕，處農必就田墾，處工必就官府，處商必就市井。……今夫工羣萃而州處，相長相，察其四時，辨其功苦，比論計斷，器備完利，相語以事，相示以功，相高以智，日夕從事於此，以教其子弟，少而習焉，其心安焉，不見異物而遷焉，是故其父兄之教不厲而成，其子弟之學，不勞而能，是故工之子常爲工。今夫商羣萃而州處，觀凶饑，察其四時，而監其鄉之貨，以知其市之價。負任擔荷，服牛絡馬，以周四方，料多少，計貴賤，以其所有，易其所無，……日夕從事於此教，其子弟相語以利，相示以時，相陳以知識。少而習焉，其心安焉，不見異物而遷焉，是故其父兄之教不厲而成，其子弟之學不勞而能，夫是故商之子常爲商。」（小匡篇）

管子不但對於工商主張嚴格地分工，即對於士農也主張嚴格地分工，上述是他的理論，我們再看他怎樣推行他的工業政策：「令高子進工賈，應於父兄事長養老，承事敬。行此三者爲上舉。」（大匡篇）「制國以爲二十一鄉：工商之鄉六，士農之鄉十五」（小匡篇）「舉財長工，以足民用。」（

小匡篇，參看管子今說頁四十四）但是管子不但知道分工之必要，并且知道分工之「交互作用」的利益，他說：「……故先王使農士工商四民交能易作，終歲之利，無道相通也，是以民作一而得均。」（區言篇）因爲他的目的在準備戰事，故對於工商尤就饒三致意焉：桓公問：戰勝之器，管子對曰：選天下之豪傑，選天下之精材，來天下之良工，則有戰勝之器矣。……公曰：來工若何？管子對曰：三倍不遠千里」（小問第五十一）這不但要把本國所有的工人的技與力集中起來，并且要招徠天下的技巧工人，來加強他軍事準備的力量。由此我們也就可以揣想得到：管子的發展工業不只是爲的「通商惠工」如英美在大戰以前（甚至在大戰以後，直到太平洋戰爭爆發以前）還都是僅以賺錢爲目的，而是要「求天下之精材，論百工之銳器，器成角試否殺」（明於器械之利，則涉難而不變）（均見幼官第八）「器械而器勝」（幼官第九）「組甲利兵」（五行第四十一）「器械備利而敵不敢校」（兵法第十七）「器械成選，則士知勝」（七法第六）「聚天下之精材，論百工之銳器，春秋角試，以練精銳爲右。成器不取不用，不試不殺。」（同前）「形勢器械具，」（七法第六）因爲「兵不完利，與無練者同實；甲不堅密，與無者同實；弩不可以及遠，與短兵同實；射而不說中，與無矢者同實；中而不能入，與無鏃者同實；將徒人與自代者同實；（依管子今說頁三九七）短兵待遠矢與坐而將死者同實。故兵有大倫，必先論其器，……故曰器者惡不利者，以其士予人也。」（參見第二十八）管子這怕人民對於工業不踴躍，又設法鼓勵之：「桓公曰：術謂人曰：『西辰之事一，至一若此則民疾而爲上庸矣』（今說頁五八二）可見管子不獨重農，并且重工，但是他所發展的，不是「奇技淫巧」的奢侈工業或御用工業，而是準備戰爭的軍事工業。」（本節完。全文未完）

讀書說示文系諸生 (續完)

汪群

三、鈔讀 古代書極難得，人皆鈔讀。(注二十四)唐宋板刻始行，而鈔讀之功漸廢。然宋如宋祁、洪邁、王欽臣、尤袤，明如謝肇淛、顧炎武，(注二十五)亦皆鈔而讀之。學者固未嘗廢也。藏書家如毛鈔、葉鈔，(注二十六)更無論矣。鈔書之有益於學，齊新陽王鈔最著，足以盡之。

清史：「齊新陽王鈔，皆手自鈔，其五經都為一卷，置於巾箱中。晉謝問曰：『殿下家自有項索，復何須細頭細骨，別藏巾箱中？』」答曰：「巾箱中有五經，於檢閱既易；且一經手寫，則永不忘。」「諸王聞而爭效。」「此即巾箱本五經之由來也。至晉鈔書之樂者，如王筠自序曰：『余好鈔書，老而彌篤，雖遇見賢觀，皆即就記，後復省覽，懷輿彌深，習與性成，不覺筆倦。』」遺者弗論，以余所親見言之：會祖古愚公及伯祖樸公，皆有手寫羣經白文說文爾雅，至今世世寶藏。而友好如黃季剛晚年，余親見每日恭楷寫經文三頁，張樹聲手寫書，幾逾五千卷。黃張二先生茂為其，而必手自鈔寫者，蓋以書非鈔寫，不能精讀也。

今者，巨浸橫天，頑寇未殄，墟坑之禍，烈於前代，墳籍且鈔，即習見者亦不易得，於此時而提倡鈔書，一則免購求之繁難，一則廣副本之流布，皆事之不可緩者也。況書經鈔寫易得，如前所云者乎？竊以鈔書亦有六等：一曰，全鈔。茲本齊全鈔全讀，如巾箱五經是也。二曰，節鈔。閱隨書讀所嗜好而節鈔之，如彙書治要羣林是也。三曰，撰鈔。每冊一書，將其書中精要，比類而鈔之，如文選理學彙說文段注撰要

是也。四曰，比鈔。兩書皆有相當地位，比合鈔之；如班馬異同新舊唐書合鈔(注二十七)是也。五曰，摘鈔。隨所閱覽，摘其字句而鈔之，如兩漢博聞兩漢書拾是也。六曰，類鈔。與摘鈔略同，但分類條編，以

便誦讀，如文選類林羣經類語是也。鈔書至此，似為最下。然取便記誦，本無不可。出以示人，則貽笑徒矣。以上六種鈔書法：惟(三)(四)

四、兩項，等於著書，非別具手眼，明於條例，善於舉括，不可輕言。其它四種，(一)(二)為讀書人所必致力；(五)(六)則為博覽與詞章家所從事，各有效用，未可相非。今余所詳論於諸君者，為讀書而鈔書。如是，則(一)(二)兩種之鈔書法，在今日尤亟亟也。

四、參讀 語讀與讀鈔讀之外，尚有參讀之法焉。斯其尤要者也。蓋讀讀口到；閱讀目到；鈔讀手到；而參讀則心到也。以一為主，而三者輔之，各程其用，非謂主一而廢三也。參者，即參伍錯綜之謂，或三或五，以相參合，而後古今之情得，羣經之義昭。孔氏之舉一反三，春秋之屬辭比事，雖不盡指此，然研讀之士，亦嘗取法斯義，以盡讀書之法。昔章

詠雅好儒學，於羣書最要之義，無不深覽；而潘岳之誄楊仲武云：「子以妙年之秀，閱錦囊覽義旨，而執式模範矣。」此所謂參讀，蓋亦多取比助之義。讀書者能明乎此，則羣書必要，前人發言，不難玩索而得矣。

竊以參讀之法，亦有數種：一曰，有因意同而參讀者。例如：徐幹論名物大義之得失，與班志六篇序論略同。抱朴子論文章今勝於古，與論衡案書之說正合。取以相參，益行愈明。一曰，有因事同而參讀者。例如：三代秦漢之古事，而與與與百家，詳略互見。六朝所崇之大典大事，而宜與與史家，是非不同。比類而參，情狀斯得。一曰，有因文同而參讀者。例如：馬融漢玉川月節之詩，而讀玉川詩者，必讀昌黎；魏山

夜會昌一品之序，而讀盧序者，必及魏山。它如袁慶之傑客難，連珠之本儒說，體繫於往哲，事歸於後賢，兩兩比勘，環環自見。一曰，有因人同而參讀者。例如：國一人也，而史書之前後互見。(注二十八)誌狀與正史不闕。(二十九)真不見於史傳者，而衆家所記，出入亦多。

(注三十)專錄秀靈，神聖靈靈。(一)曰矣有因地同而參讀者。例如：國一縣也，而讀魏晉三十九之記華山，宜取三水小瀆之紀華山同讀，奇

陳自生。(注三十一)同一屬也，而讀水經注之為三條，宜取陸游之入蜀記，為成大之吳船錄，王士禛之蜀道驛程記，同讀，厥味無窮。然此五者，但就參訂略發大凡耳。尚有因書同而參讀之一法。余早年用之，獨益良多。今更爲諸君告之：夫所謂諸子文獻之源頭者，既爲百代常新之作，吾人之所鑽研，亦即古人之所鑽研，古人於研讀之餘，舉其所得，或校正其音讀，或詳注其名物，或疏說其大義，或發明其條理，或由本書以求與他書之關連，或由他書以證本書之旨趣，吾人只須留意目錄，即見本文上列諸書，而目錄簿籍中，往往於原書之下，撰列前人有關本書之著作，不下數十種。即知此爲必讀之書，亦即必參讀之書。惟此參讀之書，亦宜別擇：蓋時有古今，故聞見互殊，學有淺深，斯良能各別。凡書既繁多，一時難致衆本，說尤難雜，創獲貴於因仍。是必有別裁焉。故於讀說文時，段玉裁說文解字注，馮桂芬說文段注考正，雖可均說文參讀，必須先讀，而桂馥王筠朱駿聲之書次之。讀毛詩時，嚴粲詩緝，陳奐毛詩傳疏，馬瑞辰毛詩傳箋通釋，必須參讀，而朱子何楷之書次之。讀史記時，司馬貞索隱，張守節正義，梁玉繩志疑，必須參讀，而杭世駿尚書張文虎沈家本之書次之。讀文選時，余虛谷紀聞，汪師說理學補遺，胡克家考異，張雲璈選學錄言，梁章鉅考索，朱彝尊考索，薛傳均古字通雅，胡紹瑛箋證，必須參讀，而陳景雲何焯朱銘許氏行李詳之書次之。它如讀戴記，戴震東原說世說之書，讀荀子，宜參以王先謙之書，讀莊子，宜參郭慶藩之書；讀漢書，宜參以王先謙之書；讀通鑑，宜參以顧祖禹之書；讀楚詞，宜參以林兆珂楚辭校注之書；讀杜詩，宜參以陳謙益仇兆董之書。此舉其舉者也。至楚書雅記，尤難更僕。依類求之，依書求之，博極一書，茲其發軔也。參讀之法：余嘗取古本或白文本爲讀本。同時極力追求關於此書之注釋考證疏義諸書，悉置几案間。日誦白文一卷或一篇既畢，然後將几案所備諸家校注，逐篇檢閱。遇文句疑異考證糾紛者，摘記於冊。若已別有所見，出於諸家之外者，別紙疏記之。如是，則某一書讀畢，同時亦將諸家之書讀畢，閱見既博，理解亦增，其功可操券也。余幼時，嘗疑天下書不能遍讀，而青年宿學，隨所叩鳴，罔不條答如響。心尤異之。繼乃知其下惟伊

始，試用參讀之法，積以歲月，遂以恆心，曲達旁通，繼編繼照，記讀畢博，非無故也。或曰：參讀之法洵善矣！今世雖方殷，尋常讀本，尙不易得，安從得此多書以供參讀耶？曰：此亦視其志向堅定與否而巳。苟立志堅定，多方訪求，書非奇僻，不難立致。昔鄭樵論求書有八：一曰，即類以求。二曰，旁類以求。三曰，因地以求。四曰，因家以求。五曰，求之公。六曰，求之私。七曰，因人以求。八曰，因代以求。求書之道，此爲昭析。余嘗嘗蒐集鄭道元水經注諸本，凡明清所刊，不下五十餘種。抗戰西遷，或棄之金陵，或委之故里，備歷五載，或購或假，陸續所獲，已逾半數，而楊守敬滄會貞之水經注疏稿本，沈炳賢之水經注集釋訂補，沈欽韓之水經注疏證，反逾舊疏之外，皆用夾漈求書之法而得之者也。若本文所舉必讀之書，則更難求，關於諸書應參讀之本，更屬尋常，但備從學校私家所藏求之，唯願立辦。是在好學者勉力赴之耳！

(註二十四)古代書難得。如漢東平思王宇上疏求諸子及太史公書，大將軍王鳳雖不予。北魏徐遵明知平陽館陶趙世家有服氏春秋，是書永嘉舊寫，乃走往讀之。此類事見於史傳者甚多，不備舉。然古時書難，初用竹簡，後乃縑素，漢魏雖兩刻五經於太學門外，然爲刻石，僅可就石下讀之，亦不便也。私人藏書一法，最爲通行。桓譚新論云：「梁子初揚子林所寫高卷，至於白首」。晉書洪亮沈約王筠皆手寫數百卷。唐人則柳仲郢書手鈔六經司馬遷三史，皆一鈔。魏晉南北朝史再鈔。又類所鈔他書凡三十篇，號柳氏自編，皆精楷細字。又卽業張參年老，手寫九經，以爲讀書不如鈔書。皆可法也。

(註二十五)書有刻本，始於中唐，盛於五代，至北宋則精工矣。然北宋以來，雖有鐵板，而劬香嗜古之士，仍尚手鈔。宋祁自言手鈔文選三過，方見佳處。洪邁手鈔資治通鑑三過，始究其得失。王欽臣得書，先寫以膠紙；精校後，再以鄂州蒲圻紙寫之，傳觀友好及子弟；而又別寫一本，尤精好，皆以絹素，號鎮康書；非已莫覓。尤參公退，則閉戶鈔書；其子弟及諸女亦鈔書。故其序書目云：「耳目初及，有監臨之親鈔；子孫不忘，多杜侯之手校」。又嘗謂楊誠齋曰：「吾所鈔，將棄而

目之。讀之似信而。察讀之以爲表；其發讀之以爲友朋；幽憂讀之以爲
權幸石等惡也。上爲宋人鈔書之詩。明人論擊刺字在杭，閱長樂人
一萬曆中，鈔書數冊。實自書：「手自鈔寫，每讀霜時凍，十指如蛆」
。顯矣武林集有手鈔書目錄自序。又見前注八。

(註二十六) 明清之際，常熟毛氏毛扆汲古閣鈔本，最多最精；今尚
有流傳人間者。毛氏宗有影鈔宋本經典與文，亦人間罕覓。

(註二十七) 班固異同三十五卷，宋倪思撰。其例以史記本文大書，
漢書所加者，則以細字別之；馬有而班無者，則以墨筆動字旁；漢書移
其先後者，則注曰，漢書上連某文，下連某文；漢書移入他篇者，則注
曰，漢書見某傳。新舊唐書合鈔二百六十卷，清沈炳震撰。其例以舊書
爲主，新書加入者，以小注字夾注之；其全篇爲舊書所無者，則注新增
字於篇名下，與舊書正文，一律大字。

(註二十八) 史書前後互見，如班固紀傳，多見於史記；三國志列傳
，亦有見於後漢書者。南北史更與六朝各書多從同。新舊唐書及新舊五
代史，更無論矣。至鄧樵遺志之紀傳，本治舊史，出入甚少；然鄧氏
多據宋以前本，亦可參讀以校異文。

(註二十九) 歷代名人行狀墓志逸聞遺事私家事集多有之，讀正史時
，余嘗收以共參。

(註三十) 正史各紀傳，本多依據舊文，固可取而參證；然亦有史傳
所無，而記載不止一籍者，亦宜互參。如唐人李公佐謝小娥傳，在李復
實錄及怪錄，則作尼妙寂，固同一人也；宋神又探入新唐書列女傳，隨
云段居貞妻。明末魏禧集，有大欽推傳，而前時王維集，亦有次欽推傳
，然事有詳略。

(註三十一) 三水小牘，唐皇甫枚撰。記華山，見王玄沖條。又按記
華山者，詩如韓愈之南山篇，明王履之遊華山詩一百五十首，尤爲寫山
水高手，古今奇作也。王履字安道，崑山人。善畫，工山水。王氏遊華
山時，遇山水奇勝，輒圖之。國皆有詩紀其勝，今圖猶有人履畫之者；
情詩則不盡傳也。清初錢謙益撰列朝詩集，尙見其單行本；今收入列朝
詩集甲集十六卷。

四

凡此，皆讀書法之最切實而有其益者也。最要更有二事爲諸君告者：其一

事，讀書時必要伏案。蓋讀書不伏案，則不能聚精神，全力貫注。因此工
夫，則書本不深微，相失即交臂。余見現代青年，不乏類矣。惟於私政
讀，或息假在牀，或徘徊戶闥，至於臨流踏石，藉草拈花，在古則爲雅人深
致，在今則覺樞樞不遑。欲做一真正讀書人，此病必當痛戒。其一事，讀書
時必要點讀。古書句讀不易，故句讀必有師傳。漢人傳經，即傳句讀。蓋句
讀不明，文義即失，差之毫釐，謬以千里。今日青年絕不措意，而維持書局
之標點，因循讀過，謬誤百出，應笑過矣。探厥原因，皆由未能親加點讀耳。
至點讀形式，可用逗句二法。宋史何基傳：「基所讀書，無不加標點；
顯意明，有不特論說而自見者。」基所用標點，今不得見，恐亦用逗句及他種
符號也。此非細事，慎毋忽焉！

書至此，因憶兒時先君口授歐陽文忠讀書一詩，年十二，先母備夫人
，臥疾梁園。每夜問之，必命弟口誦一過，以實慰藉。今忽忽四十
年矣！此樂胡可得！所難忘者，一燈明滅，雙鬢繞床，離離綠髮，琅琅歌聲
，偶一念及，肝腸凌斷。今再錄歐詩以贈吾友者，甚願諸君以余之蹉跎歲月
爲戒，而歐公中讀以宜慎坐失研究，又不可執一而論也。修筆感嘆，有以
連絲！

讀書歌 歐陽修

吾生本寒儒，老尚把書卷。眼力雖已疲，心意殊未倦。正經百遍讀，
，僞說起秦漢，篇章異句讀，解詁及箋傳，是非自相攻，去取在頃刻。
初如兩軍交，乘勝方酣戰，當其鏖戰時，不覺人馬汗。至哉天下樂，終
日在几案！念昔始從師，力學希仕宦，豈敢效聲名，惟願實饒，忘食
日已晡，熱薪食飽且，謂言得志後，便可焚筆研，少債幸書時，惟事處
與飯。歲月不我留，一生合過半。中間嘗忝職，內外職交辦，官榮日幾
近，塵給亦豐羨，人情懷所習，積毒比安樂，漸進時俗流，稍稍學淺鮮
，亦愛讀水陸，實者難廢卷。自從中年來，遇事致有備，非惟讀有愛，
亦自老可敬，形骸苦衰頹，心志亦退縮，前時可喜事，閉眼不歡見，推
尋舊讀書，簡編多朽斷。古人重溫故，宜事皆有聞，乃知讀書動，其樂
固無限。少則干利祿，老則忘憂慮，又知物貴久，至寶見百鍊，紛華暫
時好，俯仰皆雲散，淡泊味愈長，始終殊不變。何時乞殘骸，萬一免罪
，不致死，信哉讀書魚，轉子語非誦！

國人膳食中之蔬菜問題

羅登義

吾國一般民衆(中等家庭)之膳食，調查報告已有十數種矣，詳究各調查之結果，則不論華北或華南，均有最顯著之劣點二：一為蛋白質之質量不佳，一為維生素之供給缺乏，是以研究改進國人營養問題者，莫不斤斤於斯二項焉，本文之作，即專為後者而言，蓋蔬菜為供給吾人維生素及礦物質之重要來源也，請述於後：

(一) 蔬菜之營養功能

蔬菜之營養功能，主要者計有兩端：

(A) 維生素 (Vitamin) 在吾人之各類食物中，就維生素之供給而言，以蔬菜類最為經濟而最為豐富，維生素之種類甚多，具有各項生理作用；依現所知，約有二十七種。

蔬菜中之維生素含量，各部分頗不一致，含維生素A之多少，大致可由兩點決定之：(1) 凡蔬菜之葉部，愈綠而薄者，則具維生素A之含量愈高。(2) 凡黃色或橙紅色之植物，如胡蘿蔔黃玉蜀黍等，均富於維生素A，維生素B₁及B₂在蔬菜中之含量，大致亦甚可觀，維生素C在蔬菜中，含量極為豐富，吾人膳食中之來源，大抵概由蔬菜供給，而紅柑汁白菜汁胡蘿蔔汁等，均為幼兒維生素C之最佳食品，至於維生素D之分布，除少數蔬菜外，其餘含量極微，茲就普通十數種蔬菜比較列

表如后：

表一 每100克蔬菜中之維生素含量(每100克)

蔬菜	維生素A	維生素B ₁	維生素C
菠菜	10865	2.2	4900
白菜	10575	1.1	49
小油菜	4900	1.8	800
胡蘿蔔	9250	4.8	40
油菜	33950	5.0	800
韭菜	7309	4.5	400
芹菜	39850	4.0	360
西芹	2600	2.5	1000
大白菜	25	4.0	650
白菜	40	4.0	600
洋蔥	50	2.0	370
蒜苗	35	1.0	320
蒜薹	134	1.0	92
蒜	67	4.5	220
馬鈴薯	4900	2.0	1080

(B) 礦物質 (Mineral elements) 蔬菜係吾人膳食中礦物質之重要給源，蓋其含量豐富故也，蔬菜內所含之鈣，除一二種而外，大部皆可被吸收利用，葉部兩部含磷量較他部為多，綠色蔬菜含鐵頗豐，是供動物正常生理之需。

(C) 膽固醇 (Chole) 在蔬菜中除少數而外(如馬鈴薯白薯等)，一般所含之膽固醇等類少，是以價值低微，又因含水量多，纖維類亦不少，故形成較大之體積，此項特性，實為其優點之一

，盡可適食多量之蔬菜，以供給充分之維生素及礦物質，而於膳食之總熱值無多大影響也，尤有進者，食取蔬菜後，可將全部膳食之體積及濃度調節適當，如是對於食物之消化吸收，以及廢物運行等作用，均具有莫大助益，此點對於身體健康？實有深長之意義在，醫者勸人多食蔬果，防止大便閉塞，以免百病發生，值是故也。

(D) 鹼質儲蓄 (Alkali reserve) 吾人體中之血液，在正常生理時係呈微鹼性，其所值保持於7.35—7.43之間，越斯範圍，則礙健康，若食生成酸性之食物 (Acid-forming Foods) 過多，則血液之酸度變低，易發生酸中毒症 (Acidosis)。

故食物在代謝時生成酸鹼，殊宜注意者也，概言之，肉類魚類及卵類為生成酸性之食物，水果及蔬菜等類為生成鹼性之食物，乳類為微鹼性者，穀類為微酸性者，於此更知蔬菜尚具有鹼質儲蓄之功能。

表二 每100克蔬菜中之酸鹼力 (CCN)

蔬菜	酸鹼力 (CCN)	蔬菜	酸鹼力 (CCN)
菠菜	0.8	馬鈴薯	7.9
白菜	5.4	白菜	1.5
小油菜	6.0	油菜	1.3
胡蘿蔔	7.5	韭菜	7.0
油菜	10.8	芹菜	6.7
胡蘿蔔	5.3	西芹	5.6
油菜	7.3	大白菜	2.7

文化記事

(二) 營養價高之中國蔬菜

蔬菜中營養素之質與量，係隨土壤淨化品種等而有變異，故嚴格言之，食物營養價值之高低，具有地方性者也，吾國幅員廣大，蔬菜種類浩繁，應

就自然地理之區分，各地分別加以研究，此實為探討中國營養問題之基礎事項也。茲就各方研究得之蔬菜材料，擇其營養價值最高而最平民化者，列表推存如后

(三) 園藝學家的責任

(A) 對於全國蔬菜之產生，在可能範圍以內，應作科學化之調整與指導，即凡營養價值高者，獎勵推廣種植。營養價值低者，設法勸導減低。至於於蔬菜種植之面積，尤望設法增加。

(B) 對於營養價高之蔬菜，如品種方面之改進，栽培上之改良，以及病蟲害之防治等項，切應積極從事研究，多有所貢獻。更希望不特注意「量」方面之改進，尤須着重「質」方面之改良。在此「質」方面中，對於營養價值一項，更屬不可輕忽。(C) 對於蔬菜之保藏，蔬菜品之加工，甚至蔬菜烹調之方法等項，務望處處顧及營養價值之重要，總以不特營養學理為原則。

總之，就營養學之觀點而言，對於蔬菜園藝之改進問題，吾人認為最合理之改進原則，應質量兩方並重，在質方面中，對於營養性質一項，尤須特別注重。如是方能達到圓滿解決問題之境地，方能稱為最合經濟原理之辦法。

蔬菜名稱	維生素 A	維生素 B1	維生素 B2	維生素 C	維生素 D	鈣, %	磷, %	鐵, %
菠菜	+++	+++	++	+++	++	0.090	0.042	0.0035
油菜	+++	+++	++	+++	++	0.064	0.034	0.0015
白菜	+++	+++	++	+++	++	0.068	0.044	0.0038
花椰菜	+++	+++	++	+++	++	0.092	0.066	0.0029
甘藍	+++	+++	++	+++	++	0.200	0.039	0.0004
芥藍	+++	+++	++	+++	++	0.011	0.026	0.0004
苜蓿	+++	+++	++	+++	++	0.042	0.037	0.0013
小油菜	+++	+++	++	+++	++	0.019	0.045	0.0006
金針菜	+++	+++	++	+++	++	0.045	0.029	0.0011

注：+++ 表示極高，++ 表示高，+ 表示中等。

美國有發明天才的科學家和技術家，現已大規模組織起來，通力合作，貢獻於美國的戰爭實力。

這個科學戰線的總司令是布薩博士(D. V. Saraf)。他是政府主辦的「科學研究發展所」的所長，布薩博士以卓越的電氣工程師聞名於世，在第一

次大戰期間曾負責海軍方面的防禦經濟研究工作。

陸海軍當局最近已分別任命兩部的參謀次長薩軍少將莫塞斯和海軍少將李氏為布薩博士主管下的委員會的委員，這兩個人的參加，可以保證武裝不斷與科學家間最密切的聯絡，陸軍部長史汀生在這個委員會成立時致詞：「我們不願讓落到那樣的地步，就是軍事設計家和民間的發明，相互脫節，步

驟不一，我們要使這兩方面的聯絡與合作，經常而且自動的保持着。」

現在美國有六十個左右的研究部，負責研究現代戰爭的全部細節，每一部都由全國著名的權威指導，他們研究的對象，包括新式爆炸藥，距離測定

器，改良金屬，軍需原料代用品，飛艇，坦克，軍艦等武器的設計，此外，還有一個醫藥研究委員會，可以幫助陸海軍部軍醫署解決若干特殊問題。

為科學部隊募集「士兵」，已不採取像第一次大戰內所流行的那種漫無條理的方法，而由一個統一的機關叫做「全國科學人員登記處」的專司其事，該處已將全國技術人材做成了十個毫無遺漏的分類索引，如果為了一種新的高度爆炸藥的特殊發展

而需要幾個第一流的化學家，冶金家或數學家時，祇要按索引翻出一看，立刻會找出最好的人材來。



讀高本漢中國音韻學研究

周法高

歐元任譯常培李方桂譯述 商務印書館出版

在近幾十年漢語學研究上，當得起第一部大書的，就不能不數高本漢的《中國音韻學研究》。此書用法文寫成，始於一九一五年，完竣於一九二六年，前後經過十年。全書將近九百頁，翻譯這本書的三位，又是中國語言學界的權威，從翻譯到出版，恰巧也是十年，共有七百多頁。譯本的價值比原書是有過之無不及的。因為：第一，參照高氏後來發表的文章，來補正原書的錯誤；第二，譯者隨時提出修正和補充；第三，把這書普遍的介紹給中國學術界，使國人知道外國人對於中國音韻學的研究，是有怎樣的成績。

本書組織，大體上分為四卷：第一卷，古音的討論；第二卷，現代方言的描寫語音學；第三卷，歷史的研究；第四卷，方言字彙。他所研究的對象，大概分兩種：一種是唐代初年的長安音，一種是現代中國三十來種方言。關於周秦的古音，高氏後來另外有特種研究，漢語詞類等書來討論，在本書還沒有提到。高氏對於中國音韻史的研究，是着力於周秦（以詩經，說文為主），唐初（以儀禮為主），現代（以方言為主）三點的；這是一種大刀闊斧的辦法，也可以說是規模略具了；但是其中演變的歷程以及現代每個方言的來源，是不得不借助於各時代的文獻和現代方言的詳細調查的。

本書和國人過去的研究，很有不同。第一，國人的研究，多是重古賤今，注重書本上的材料，往往偏於音韻史的考證而忽略了新的材料。第二，國人的研究，在態度和方法上，還不夠嚴密，高氏用語言學的方法，從現代方言和歷史材料，對於唐初的語音，有一個通盤的攬括；雖然嚴格說來，也不見得確能代表當時的實際語音，但是在各方面，大都能解釋到可信的程度，比較單純作音韻的分析，是具體得多了。

四于本書的介紹，可以參看羅常培先生在中央圖書館國音月刊第一卷第七、八期發表的文章，以下只是就本人研究所得的新意見新材料，可以補正本書的，分為五點，提要敘述的寫在下面。至於詳細的論證，每點都另有專文說明。一、因為發音印刷的困難起見，所以極力設法減少羅馬字及音標的使用。

一、切韻所代表的方言
高本漢對於唐初語音的擬測，是建立在一切韻的系統是代表長安方言這一通曉假定率而的，但是除了內部證據（切韻聲韻系統的嚴密）以外，就沒有有一點證明；所以國內外許多學者大都主張切韻是各種方言的混合產品，那麼高氏的擬測也就不免是設在空中樓閣上了，他所假定的細微的分別，除了代表音韻的分析以外，有許多就簡直沒有實際的價值了。

但是，本人在切韻以外找到了一種和切韻同時代同系統的書——玄應在唐虞觀中所著的《一切經音義》。這本書的反切系統對於切韻的代表長安方言，是極有價值的證據。聲韻方面和切韻大體相同，就是現代方言極不規則的從、邪、牀、牀、禪、四母，都和切韻一致。韻部方面，一等的東與冬，泰與代，二等的佳與皆，三等的東與鍾，支與脂、之、真與秋，支與諄，元與仙，在稍後的韻圖上也沒有分別的諸韻，這書都劃分了。支韻開口，真韻開口，仙韻閉合口，都各分二類，和切韻符合。只有切韻二等的成與銜，刪與山，庚與耕，三等的脂與之，尤與幽十韻是混淆的（但是我們要原諒這不是一部編好的韻書，其中難免有疏誤的地方），所以我們可以說，切韻的韻母九十餘類（除了聲調的分別不算），至少有八十餘類是的確代表長安音的，就是至少也有十分之九的準確性。這樣替高氏找到一個強有力的證據，那班主張切韻是各種方言混合產品的學者，也只好把他們的說法縮小到那十分之一的範圍中去。

二、切韻的分類
高本漢的分類，切韻除了聲調的分別不計外，可以分為九十類；但是據我研究的結果，多出了七類，就是：支韻紙韻開口，真韻質韻開口，仙韻

支韻紙韻開口，真韻質韻開口，仙韻

開口，仙韻合口，皆讀，皆讀，喉韻歸韻，其反切在各分二類，這便是所謂「重紐」的問題。這讀法，在陳澧的切韻考裏，已經分出了，因為沒有其他的證據，所以便被人忽略了。

重紐有二種：第一，出韻在喉韻歸韻三類韻裏；第二，一類出韻在喉韻歸韻三類韻裏，所有聲母之下，在韻韻和七韻略裏，把前者列在三等，後者的聲母歸韻韻列在四等，範圍較廣，往往在反切上不分二類而同一聲母下却有兩個反切，如真韻見紐：發居企切，寄居維切；韻韻和七韻略便把前者放在三等，發字放在四等，而二者的反切却都連成一類。

關於重紐，我從漢方音韻學裏，第一，廣韻反切，把牠們劃分為二類；第二以韻表爲證，把牠們分別在三和四等；第三以韻略記爲證，如支聲文韻開口分二類，和廣韻一樣；第四，以方言爲證，如支韻開口，奇韻宜蟻和企技等字，在漢語譯音和廈門音裏讀法不同，這恰合乎廣韻的分法；第五，以周秦古音爲證，如支韻歸宜蟻等字在詩經韻和韻學上屬支部，企技等字屬支部。此外我對於重紐音韻的擬測，曾提出兩種假設：一種是元音的分別，一種是介音的分別，此處只能說一個大概，來補正高本漢所定的切韻系統。

三、切韻的音韻

高本漢所擬定廣韻切韻的音韻，大體說得過去，但是還有不少可以修正的地方。結果魚尾二韻的讀法爲例。當汪榮寶的歌戈魚尾模古韻考一文發表以後，對於這兩韻會經過不少的討論，但是要說論詩的韻，錢不得不高氏的韻說。他主張：「魚韻讀 u ，魚韻的主要元音是 u ，虞韻的主要元音

是 o 。都是合口，但是他的假定，我認爲有缺點，好解釋，第一，在南北朝後期的詩文用韻上，虞韻和魚韻常分用，但是和模韻常合用，魚韻常獨用；假使照高氏的假定，魚韻和模韻的主要元音相同，在押韻上就應當相叶，廣韻韻目下的小注，也是魚韻獨用，虞模韻同用，這都是高氏的學說所不能解釋的。第二，唐代翻譯梵文經典，有許多音譯的字，也可以看出這幾韻的關係。在我所搜集的玄奘西域記，玄奘，慧琳的一切經音義的華梵對音中，有將近二百條是用虞模模三韻的字來對梵文的 o 或 u 的。其比例如下（梵文長短音的分別不計）：

對梵文的字：模韻二十，虞韻二十五

其中沒有魚韻字，照高氏的假定，魚韻應該對梵文的 u ，虞韻不應該對，說不通了。

我重新假定魚韻韻母 iu ，牠的主要元音，比 o 爲合口，牠的主要元音是 o ；模韻則同高氏的假定。模韻和虞韻主要元音相同，只是一等開三等的區別，所以在押韻上可以相通；又因爲都有合口成分，所以都可以對譯梵文的 o 及 u 。

四、唐代的聲調

高本漢對於切韻的聲和韻，都有很精到的研究，而對於唐代的聲調（所謂平、上、去、入四聲），却很少接觸，這也是由於材料的限制，不得不然。據我個人的研究，雖然沒有得精確的結論，却可以提供一點材料，以備參考。

現代方言中聲調分別的重要元素，就是音的高、長、短、輕、重、除入聲外，是並不重要的。但是唐代翻譯佛經，常用聲調來區別長短音；尤其富子

音母音都同只有長短的分別時，更可以比較出來，如在應音義卷三：

秋露子，梵言舍利佛，舊文音舍利子，或音者利富多囉……舊云身子者譯也。身者舍利，與此音利，聲有長短，故有斯誤。

按舍利佛的梵文是 $śākyamuni$ ，舍利的梵文是 $śākyamuni$ ，用音字來對梵文的長音，和 u ，舍利字對短音，和 o ，又無應應聲譯上：

尸羅檀：按梵語云尸羅，此云清涼；若云試羅，此對爲玉。

按尸羅的梵文是 $śīla$ ，試羅的梵文是 $śīla$ ，用尸字對梵文的長音，試字對短音。試，梨字對三，字都是平聲，舍，利，試三字都是去聲。在其他的許多對音中，往往用上聲字對梵文的短音。

據白洲調查現代話中的聲調，用實驗儀器測量的結果，三十九縣平均後的波紋長度是：

陰平聲，四二公撮；陽平聲，四三公撮；上聲，三八公撮；去聲，三八公撮。

也有長短的不同，不過牠們主要的分別還是高低罷了。唐代四聲的長短，是不是構成調類的主要元素，那就有待研究了。

五、單字的音切

高本漢從廣韻中選出三千一百上下語音中常用的字，用牠們的反切來聯出切韻的聲和韻，並且用作調查方言的例字，記出二三種方言，並轉移了從切韻到現代方言演變的情形，但是還有好多例外，除了利用廣韻字所載的其他韻書來解釋一部分外，就不能解釋了，我們還可在別的韻書（如經典釋文）裏，找出廣韻所不載的音來解釋方言中的例

學校通訊 滑翔在成都

李天經

抗戰後的成都，雖然比不上抗戰前那張繁華，可是這座第二北平的古城，已不似抗戰前的平靜了。住在這古城的青年，冒出了新的火燄，許多學府，開着長江，成渝公路，向這古城遷移，使這古城成爲抗戰後方的重鎮。

中國的滑翔運動，雖說萌芽於二十一年朱廷階世新二氏在天津的實驗，我們要直說它脫胎於二十八年我空軍當局在成都的倡導，也未過火。政府明令成立滑翔訓練機構是設在成都，韋超氏空前的滑翔表演，獲得千萬人注意的，也是在成都，滑翔跟成都，實結上不解之緣。

中國首屆滑翔幹部，在成都長出了柔嫩的羽翼，此刻他們已在珠江之畔，賀蘭山之麓，開闢他們的新國地。進行國家給與他們的使命了。全國各地都在瘋狂的喊着「滑翔」，報章上不斷的登載關於滑翔場、捐獻滑翔機的消息；無疑的，中國滑翔事業已在全國人士的愛戴下慢慢滋長。

四川滑翔分會是中国最先成立的一個分會，三十年五月四日在成都勵志社舉行成立會，當天頗雨濛濛，成立會上長官們的訓話，及對滑翔的期望，是使每個聽衆都興奮的，主持四川全省教育的郭廳長，在百忙中被聘担任籌劃分會事宜的貴賓，二年

以來，熱心倡導，現在已經着手先利用東豐場，作滑翔的場地了，這消息是使每個熱心滑翔的青年都高興的，東豐場是一塊長形的平地，四週都是障礙物，既無可用的山坡。也談不上甚麼氣流，祇是位置適中，青年學生容易會集，初步的練習者，可以在這場子上練習，這是推動滑翔中要走的道路，在不久的將來，一定有更多活潑壯健的青年在這場子活動的。

在居民日增的成都，能找出來東豐場這樣一塊地方練習滑翔，總算是一件不容易的事情；將來如能解決交通上及其他的困難條件，在這古城的東西或南北，尋找一塊最好的地方做滑翔場，那裏有各級合用的山坡，有很好的風向，有青蔥的樹林，潑潑的流水，有適當的宿舍，齊備的滑翔設備，使青年們把滑翔場當做唯一的遊樂地；在學校規定的時間內，或是假期間，都可到場子上遊藝，練習飛行初步本誌，這樣則成都的千萬青年學生，不難都有航空的知識和興奮的。

在今年全國歡慶的國慶日，成都華西場上有最初步最初步的滑翔活動，這種幼稚的表演，雖不值觀者一笑，但我們願留意三十一年國慶日中的滑翔表演，在三十二年的國慶日中更能夠抽長些。更願成都各界先生們對這機牙更加愛護，多多栽培。

外，現在舉出幾例：

其一，關於成音的音變的例外，如尤韻與屋韻三等的非數率三紐字在官話通音依照聲母的演變條例，但尤韻與屋韻六切的字仍保留舊日的讀法，算是一種例外，又應音把喉音作牙音發音，又應音把喉音作牙音發音，都有屋韻一等和三等的兩讀，如「目」，莫與莫六二反一等是，這樣便可以解釋他們所以依照通音的演變條例的緣故了。

其二，關於韻字的例外！一種是字音的差異，如沖，廣韻直弓切，屬澄紐；各處方言讀的好像古音是徹紐，毛詩釋文：「沖，直弓反，徐音詞，又音勅弓反」，我們知道古代另有徹紐的「勅弓反」一讀，這例外就可解釋了。一種是字形的差異。如「疹」，徒多切，又：「疹，瘰癧，徒管切」，有許多六音讀徒管切，而寫作疹字，參照左應：「疹，徒冬反之下里簡音讀」，就可明白了。一種是廣韻沒有此字，或是音讀相差過遠，可以從別的書裏得到解釋如「這」字廣韻無變切，同現在的讀法大異，左應：「這，三蒼古文商迅二形，同之尺反」，就可解釋一部分方言讀這爲入聲或依照入聲的條例來演變的現象了。

以上所述的五點，差不多包括了本書對於古音研究的各方面，但是因爲篇幅的限制，每方面只舉出一二點爲例；至於許多小的錯誤，由於著者的疏忽而造成的，更是寫不勝寫，我們現在只能觀其大體，不應該吹毛求疵的，關於現代方言的領域，那更是廣闊的實地，是一取之不盡，用之不竭的，高氏的調查，在區域的分配和特點的描寫上，都不夠詳盡，不過算是初步的工作罷了。

上面所說，起碼可以使我们知道此書雖然有缺點，但錯誤和遺漏的地方却很少，值得我們去研究，補正，要麼變成反對他的學說，就得先了解本書，不應該固執自封，也不應該盲目信從。

敵國青年的飛行比賽

恩威科譯

這篇是敵國一九四〇年飛行雜誌十二月號的記載。記述滑翔部份雖然很少，可是從這篇裏面可看得出敵國一般大學生對於飛行技術的興趣。所以在這裏譯出發表，意在警惕我們自己。

譯者誌

每日報和日本文行協會共同主辦的第七次全日本航空大會，於一九四〇年十月二十七日在羽田東京機場舉行。

二、小轉灣盤旋下降（高度八百公尺，作左右連續小轉灣，要五百公尺高度盤旋下降定點落地）

八時二十分同時舉行「定點落地」及「小轉灣盤旋下降」。

參加的選手二百多名，每個身穿飛行衣，頭上配着青、紅、紫各色的頭章，順序陸陸續續入場。

三、字飛行（高度八百公尺，作連續兩次）

在裁判官的命令發出後，黃色練習機的摩托發動機響了，機翼的軟翼，一架一架的向上飛，各人作一個大左轉灣後，開了油門向着地上劃有六十公尺寬二百公尺長的地方飄滑下去。另一方的黃色飛機作了左右大轉灣後，又作着兩級式的美妙飛行。另一在天空又作着「字飛行」。

主持人的講話如下：「這次的大會，絕不是以奪取錦標為榮，要學航空的意義，在於發揚，而把這種可貴的意義深入民間去，以激發民衆的航空熱。」

四、花式飛行
第一部（高度一千公尺，連續翻筋斗兩次，左右慢滾各一次，作英麥曼轉後，繼作半滾再翻筋斗一次，繼作快半滾。）
第二部（高度一千公尺，連續翻筋斗兩次，繼作英麥曼轉兩次，失速倒轉左右各一及慢滾兩次）

其後先轉到第二部的花式飛行，由七名經過了挑選了的學生代表作慢滾和英麥曼轉，在場的人無不稱頌，稱讚的飛行的確有了相當的進步了。

你們一定要覺悟，認定自己的責任，努力奮鬥，絕不要辜負了上級的囑托和民衆的熱望。」

五、超隊飛行（三級超隊超隊，在三百公尺高度作超隊落地。）
六、吊取通信筒（高度二百公尺，將通訊筒放入二十公尺之範圍內，沿場飛行一週後，再吊上該筒。）

超隊飛行，超成了間隔深持續的隊形又現出在東方天空，整隊飛去，吊起通訊筒的機翼又隨着飛行，關東兩代表作了幾步擦地的低空後，將掛着兩柱上的通訊筒很準確的吊取上去，因此引全場的拍掌聲。

競賽項目

一、定點落地（高度二百公尺，作左右轉灣後

七、檢査發動機毛病
八、檢査滑翔機離地起飛情形
九、木輪離地飛行。

檢場的西方操着兩架有毛病的飛機，由五名一組的學生向各小部份細心檢查，各人的緊張度迫出了全身的精神，檢査着油庫的味道。

在上空往返飛行，在低空又現出了三架朝日報館的飛機，朝雲、天鳳、夜鷹三架飛機作了迅速起落的飛行，機聲震響不少。

編委最渴望的五機滑翔機隊編隊飛行，又在二千公尺上空飛來。各人一機，機聲，青，黃，紅，白，各色的機滑翔機都在作翻滾、斗及旋翼等等的花式飛行。在下午三點三十分，各滑翔機安然降落，就此閉幕。

按察成績與評語如左：

定點落地——第一名九四分（天理外語），第二名九十分（東大），第三名八八分（立大），第四名八五分（神高工），第五名八三分（名高）。

小轉機墜下——第一名八八·七分（早大），第二名八八·二分（立大），第三名八四·二分（明大），第四名八十分（法大），第五名七九·五分（八高）。

文字飛行——第一名九三分（關大），第二名九一·三分（法大），第三名八五·三分（立大），第四名八五分（立大），第五名八四分（明大）。

花式飛行

第一部——第一名八五·三分（早大），第二名八二·二分（明大），第三名八一·六分（日大），第四名八十分（日大），第五名七九·二分（明大）。

第二部——第一名八七分（法大），第二名八五·二分（法大），第三名八一·六分（日大），

第四名八十分（法大）

編隊飛行——第一名九三分（早大），第二名九二分（立大），第三名八八分（關大）

吊取通訊筒——第一名（二人）七九分（早大且大），第二名（二人）六十分（同大神南大）

檢查發動機毛病——第一名（京大）八四分，第二名（神戶高工）八一分，第三名（阪大）七六分，第四名（名古屋高工）七十分，第五名（東大）六九分

川島的講評

這次大會的成績，在平時因為得着各位的醫者訓練，所以各科的競賽和技術上也顯得高分進步，而且這次的規模和項目也比去年的來得大且複雜，但是各人也一一按序實施，則時很安全約獲過法，這點是令我最快和歡喜的。現在特將我個人對於競賽中而覺到的，作個簡單的講評：

定點落地——一機成績尚良好，自滿距離太遠，且低飛入場，這是絕大的錯誤，應該立即復飛而作第二次的進場動作。

小轉機墜下——小轉機動作尚可，但中轉機的動作太急，機聲不齊。其次下機聲尚尚，但手腳不一致，持舵過多且動作過粗，飛機不安定。機聲動作尚可，地上滑走仍希望慎重些。還有，一機在地上滑走中，因注視機內的機器，飛機自行轉回也不發覺，這點是最不好的，以後須特別注意。

字飛行——一般看來還好，但是進入時和開始動作等的時機不良，且整機不能保持傾角，因此圍圍不圓，且不對正中心通過，以後須極力利用地上目標。

花式飛行——花式尚可，但有些起機後還不能正對目標而偏左或偏右，更兼上昇角過大這是一種缺點。所幸做著陸的動作還可。翻筋斗一般還可，但是還有些用脚太粗和軸太粗，是以方向不正確，動作且不圓滑。失速倒轉與變換除了第一二名外，沒有一個能得美價，二般所犯的毛病也是上昇角度太闊。這項自是專為訓練機師的動作，所以一定要多多練習，慢滾時用脚太多，機機不圓滑，且經過時間太短，美變變，反轉時速度過少且方向不正確。

編隊飛行——一機看來尚可，但當通過司令台時，太過緊張，機形不整齊，以後須注意。

吊取通訊筒——投下動作尚可，但進入方向不正確，頗危險。

檢查發動機毛病——工作想技術顯然比去年為優，但是還缺少了協同動作。還須多多研究發動機的特性與構造等項，務必要熟練，以能達到以最短少的時間，立即檢出毛病的所在。

以上我所講的，希望大家能記著。在下次的會中，更希望獲得優良的成績，表現我們的學術兩者都在努力工作。

(完)

內政部登記證警字第七四八四號
中華民國郵政特准掛號新聞紙類
本報審查證警字第七九二號

民國三十一年十一月一日出版
每冊實價五角

文化建設印刷公司承印