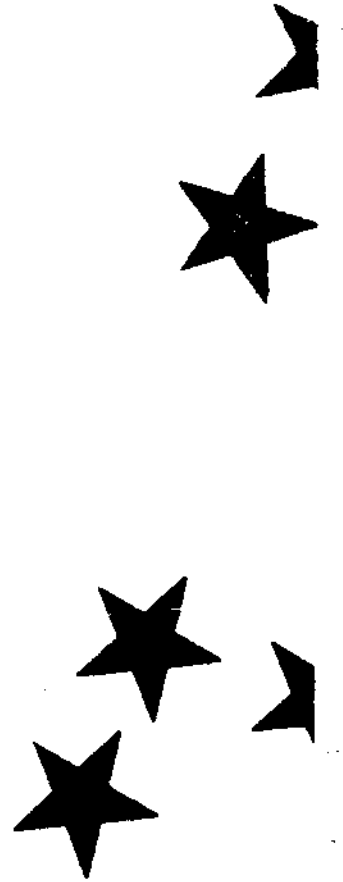


新中華日報



4

第十八卷 第四號



商務印書館

發行

嚴譯

名著

叢刊

集嚴幾道先生譯作之大成

劃一版式 增加譯名對照表

本館出版嚴(復)幾道先生所譯各書，久已風行海內，茲特重加排印，彙成一套，並將嚴先生之譯著向由他處出版者，亦徵得原出版處同意，一律加入，共計八種，約二百萬言。書中譯名與近日所流行者不盡同，特於每冊之末，附載譯名對照表，一面將原文列出，一面將近日流行之名詞附列於後，使讀者易於明瞭，所引人名地名，亦均分別註明，以便考查；至於名詞之用音譯者，則將其原文註出，使讀者知其本字為何，全書正文用五號字，附註用六號字，布面精裝，版式一律，定價從廉，既易購置，尤便收藏。

裝面布硬 册八部全

元二十價定

元九價特

分二角四費號掛連費郵

止截底月七

全書總目	原著者
1 天演論	T. H. Huxley
2 原富	Adam Smith
3 社會通詮	Edward Jenks
4 羣己權界論	J. S. Mill
5 孟德斯鳩法意	Montesquieu
6 羣學肄言	H. Spencer
7 名學淺說	W. S. Jevons
8 穆勒名學	J. S. Mill

研究學術的
基本工具

主編者
王雲五
編輯者
何炳松
程瀛章
張輔良
許炳漢
黃紹緒

英漢對照

百科名彙

ENCYCLOPÆDIA TERMINOLOGY

年來吾國學術界對於新科學之介紹，頗為努力，但關於譯名一項，往往龐雜紛歧，漫無標準，一名之譯，各自立異，遂致承學之士無所適從，研究工具如此不完備，極阻新科學之進步，本館為應社會需要，特託專家多人，搜羅一切新科學術語及名辭，凡四萬餘條，漢譯名辭六萬餘個，並請國內各門專家詳加審定，遂成此一冊百科名彙。在我國科學幼稚時代，有此一部比較完備精審之辭彙，或可增進學術界不少便利也。

硬布面 四百二十頁

高七吋半 寬五吋

定價二元五角

特價二元

七月底截止

郵費及掛號費一角一分

◻ 商務印書館出版 ◻



學生雜誌

第十八卷 第四號

封面.....

插圖

- 一個時代的象徵
- 美國的失業問題
- 巴拿馬革命的紛擾與孟買慶祝甘地釋放的熱鬧
- 直升飛機與水上快輪
- 自然界的奇異(一)(二)

讀書經濟學.....

和青年學生們談談知識問題.....

文哲講座

說文為漢代社會意識之寫真(下).....

詩經的一斑.....

薈薇和儀式

社會科學講座

中國產業革命之雙重桎梏(下).....

德國的實業合理化運動.....

自然科學講座

近代自然科學之史的鳥瞰.....

植物的健康問題.....

錢君匋作

志祥 (二九)

重升 (九一五)

陳竺同 (二八一七)

許篤仁 (二七三)

林海瀾 (三一四)

黃通 (四一四)

劉朗泉 (五二五)

夏詒彬 (五六一)





■ 譯 叢

被海洋侵陵的民族……………
 科學拾零……………
 雨的話……………

■ 文 藝

首途…………… 有島武郎著

童年的伴侶……………
 天堂地獄……………
 明月之夜底悲歌……………
 明天……………
 小詩……………
 立春……………
 雪後……………

答 問

國內各大學十九年度入學試題調查(續) ……

(七)暨南大學

世 界 語
 歐游見聞……………
 柴門霍甫語錄……………
 馬駱篇……………

金溟若譯 (六四—九)

黎三林 (六四—八)
 金韻初 (六九—九)
 楊德修 (九—九五)
 陳尼曼 (九五—九六)
 陳尼曼 (九六—九七)
 胡守仁 (九九)
 胡守仁 (九九)

(二—三)

張孟休記 (1—4)
 幼 雄譯 (5—6)
 盛國成譯 (7—8)

陶汝澤 (六—七)
 梁淑存 (七—八)
 宇 光 (九—八)

(一—二)



教育部及前大學生院審定

新時代

各級教科書

商務印書館出版

本書內容最新，編制活潑，極合新時代教育之精神與需要。小學各科，均編教授書，初、中、高中各科，亦出多種，其中多數，已經教育部及前大學生院審定，認為實施三民主義教育之最佳課本。

▲初級小學用(每種八册)

三民主義 教授書 每册 二角五分

黨義 教授書 前四册各六角 後四册各八角

國語 教授書 前二册各三角五分 後三册各三角五分

社會 教授書 每册 二角五分

常識 教授書 前六册各八角 後二册各一元

自然 教授書 每册 一角五分

算術 教授書 每册 二角五分

音樂 教授書 每册 二角五分

工藝 教授書 每册 三角五分

▲高級小學用(每種四册)

三民主義 教授書 每册 二角五分

公民 教授書 每册 八角

國語 教授書 每册 三角五分

歷史 教授書 前二册各八角 後三册各三角五分

地理 教授書 前四册各八角 後二册各三角五分

自然 教授書 每册 一角二分

綜合三民主義 三册各三角五分

三民主義 三册各三角五分

黨義 五權憲法 一册 三角五分

國語 六册各五角

本國歷史 二册各五角

本國地理 二册(上)七角五分(下)八角五分

世界史 二册(上)五角五分(下)五角五分

▲高級中學用

外國史 何炳松 上册 一元四角

物理學 周昌霖 上册 一元二角

化學 鄭貞文 一册 一元六角

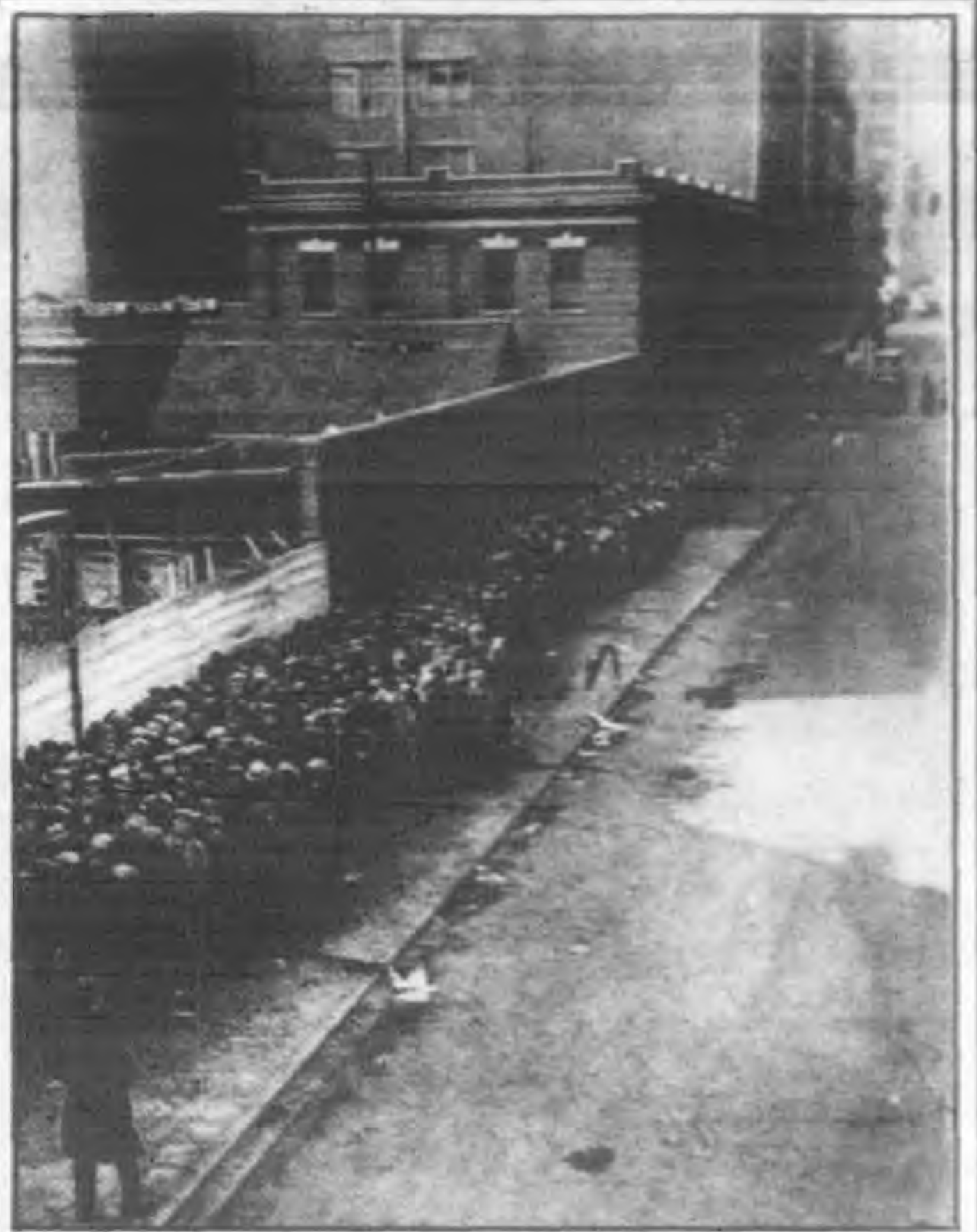
天文學 顧元 一册 一元一角



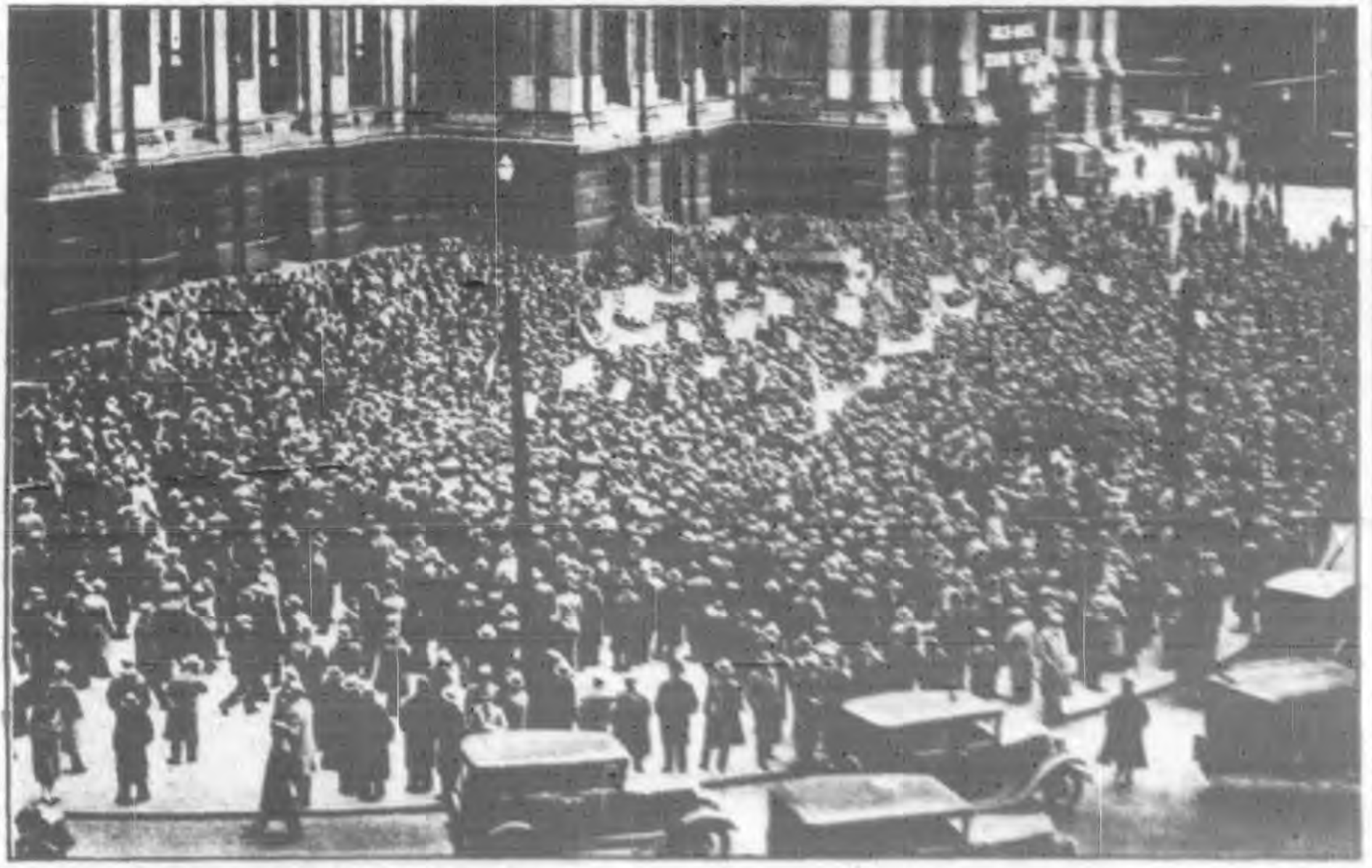
右塔係在德國拉布 (Labs) 地方，穆查氏 (Munzer) 所設計用以紀念歐戰時德國死亡之海軍者。此塔高九十八米突，有能容一萬人之大廳，建築奇偉，可象徵現代之精神。

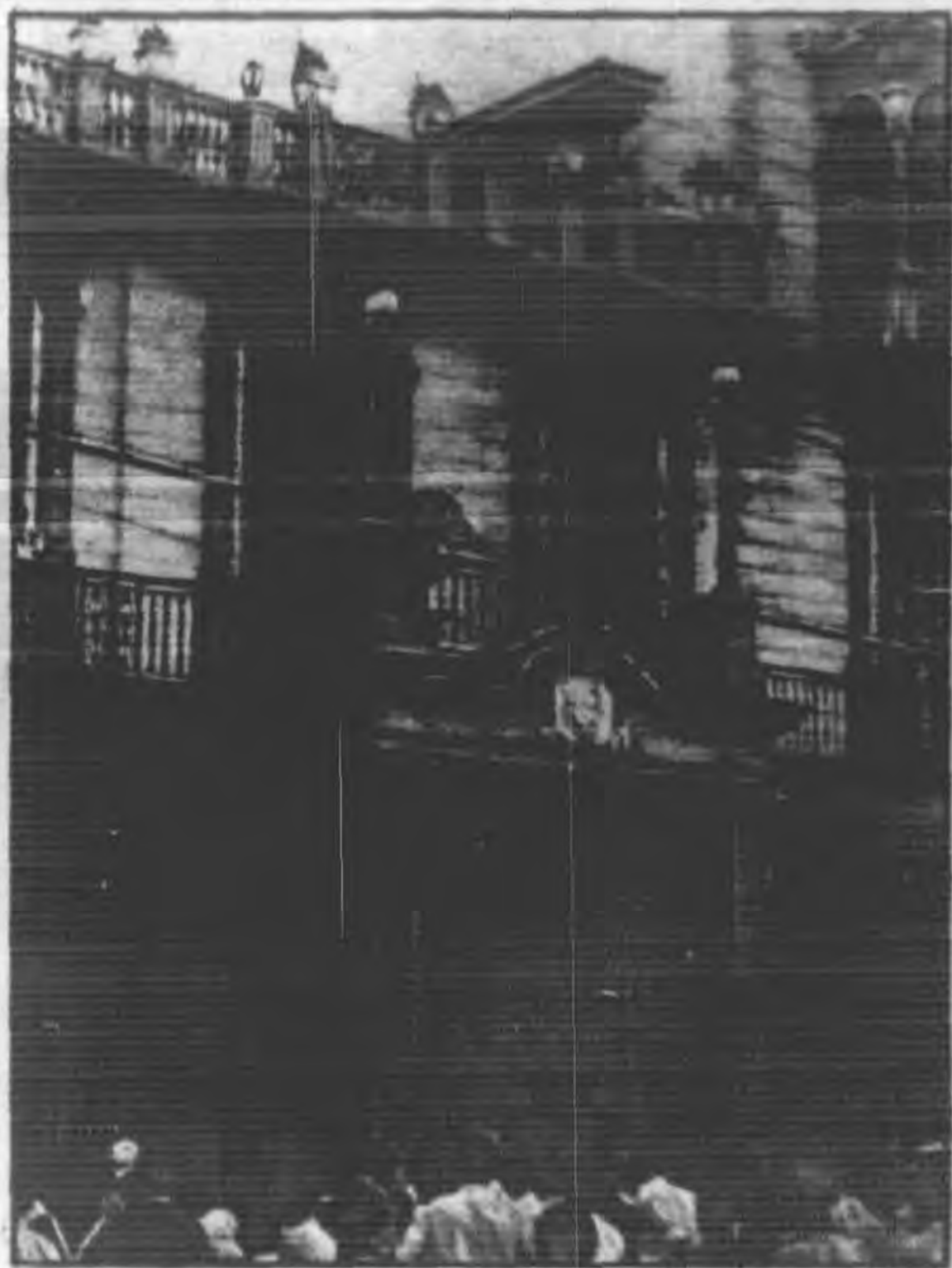


美 國 的 失 業 問 題



現在世界各國失業問題，日趨嚴重，全世界失業人數約在 20,000,000 左右。下圖為美國飛勒得非亞 (Philadelphia) 州失業羣衆羣集在市政廳之前。上圖為紐約失業羣衆在施食所前騷擾之情形。

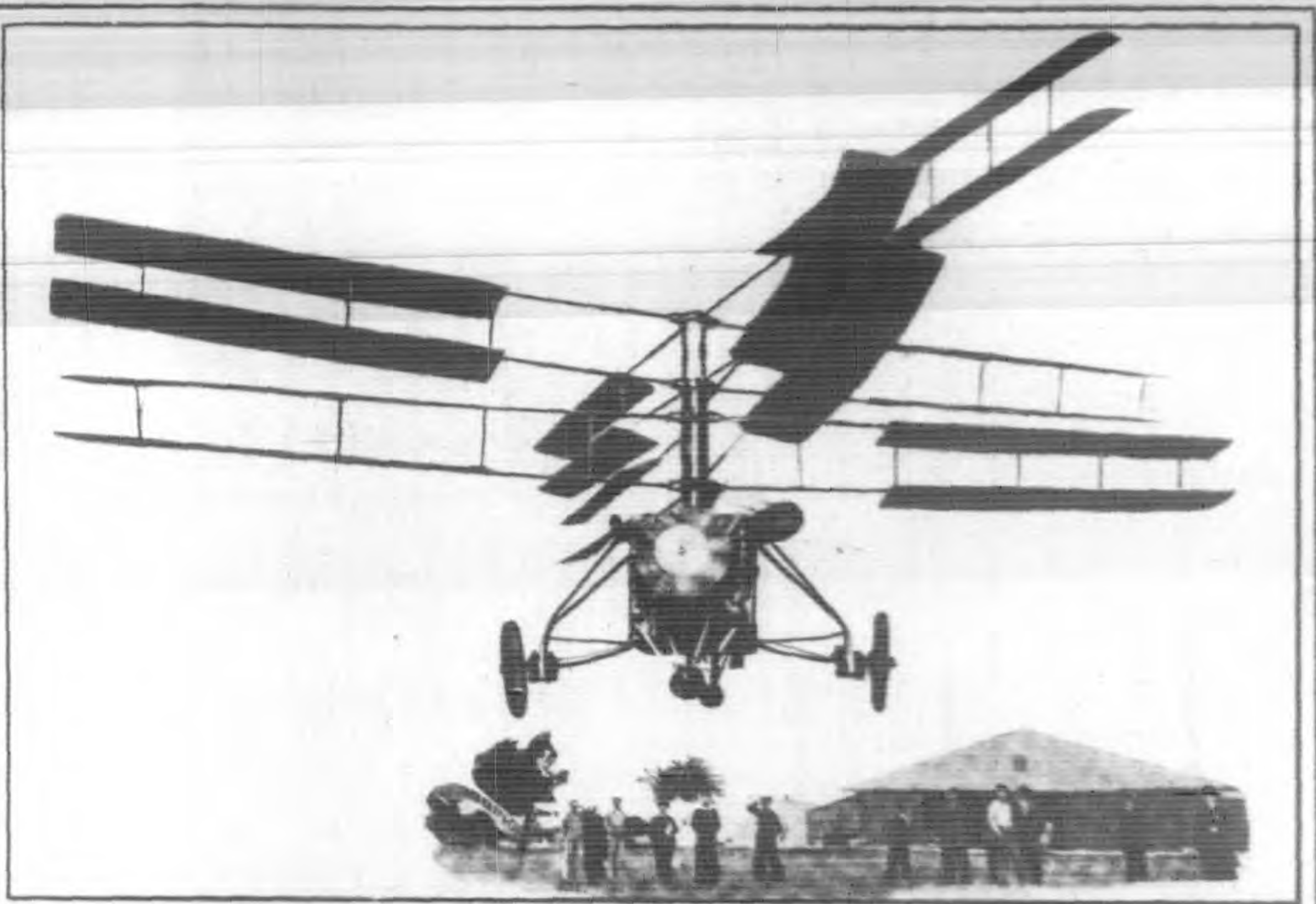




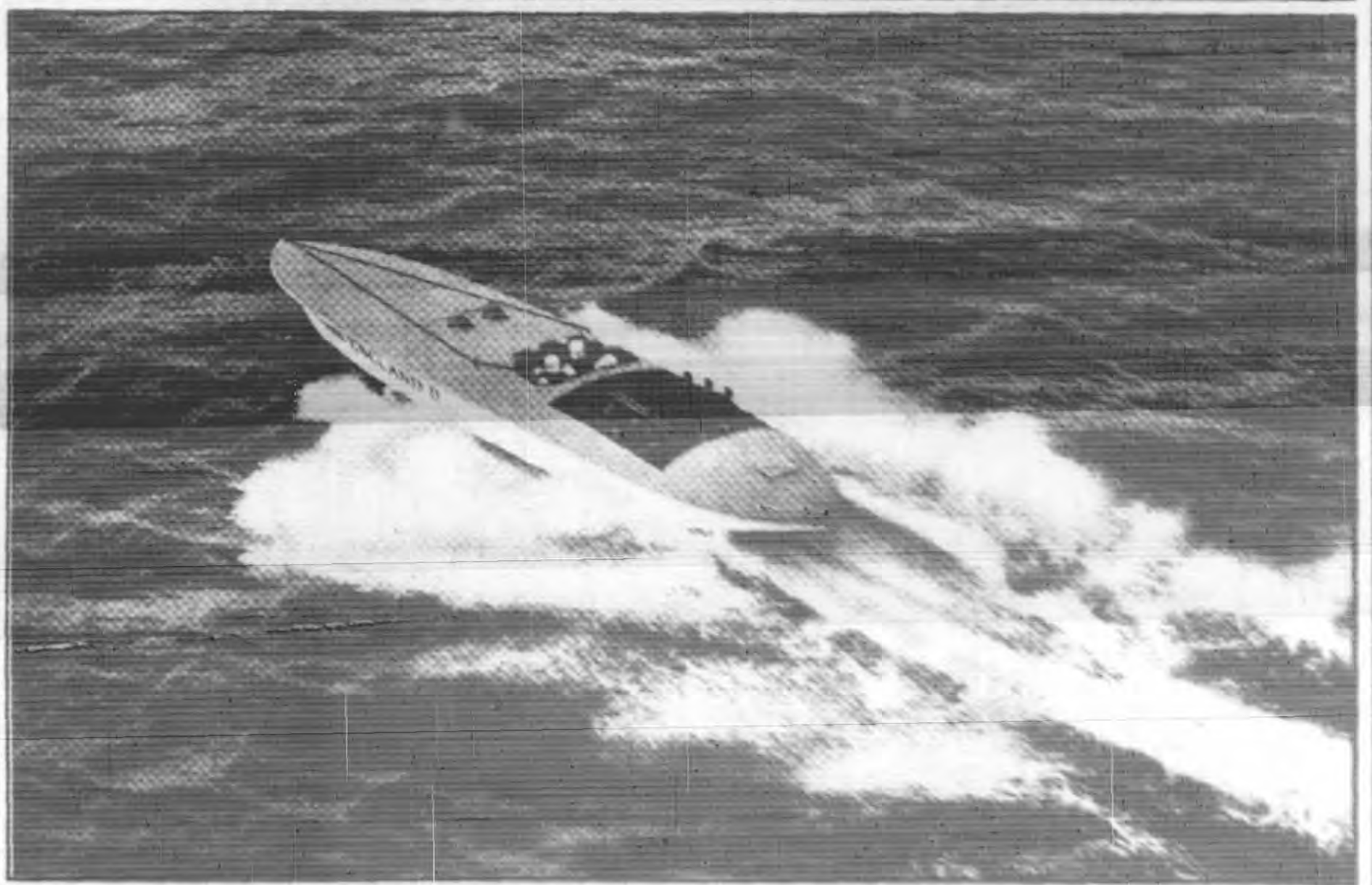
巴拿馬突於本年一月二日發生革命，自由黨被推翻，上左圖為總統府前紛擾之情形，上右圖總統府已為武裝民衆佔領。



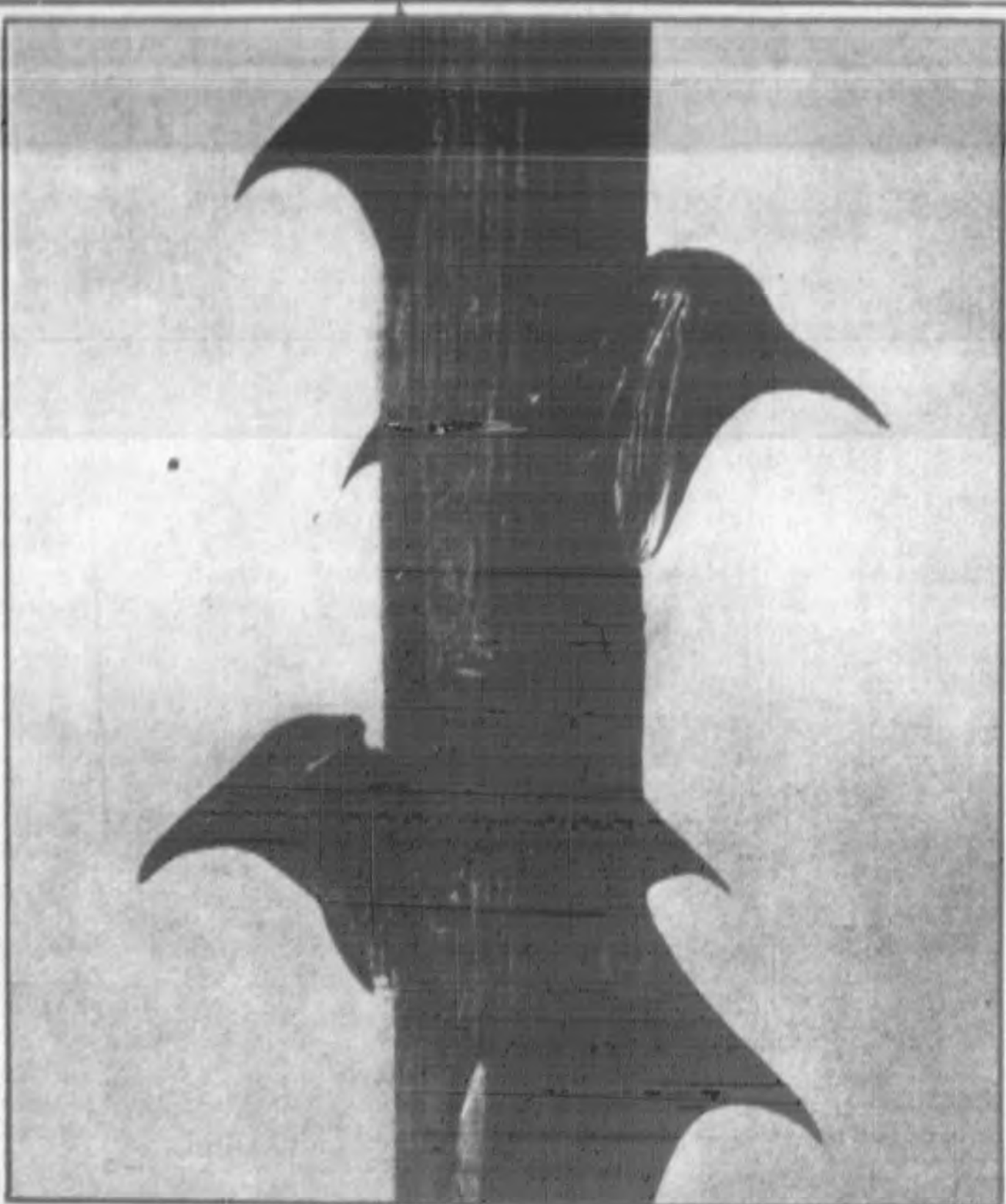
上圖為印度國民黨在孟買慶祝革命領袖甘地被釋放之情形。



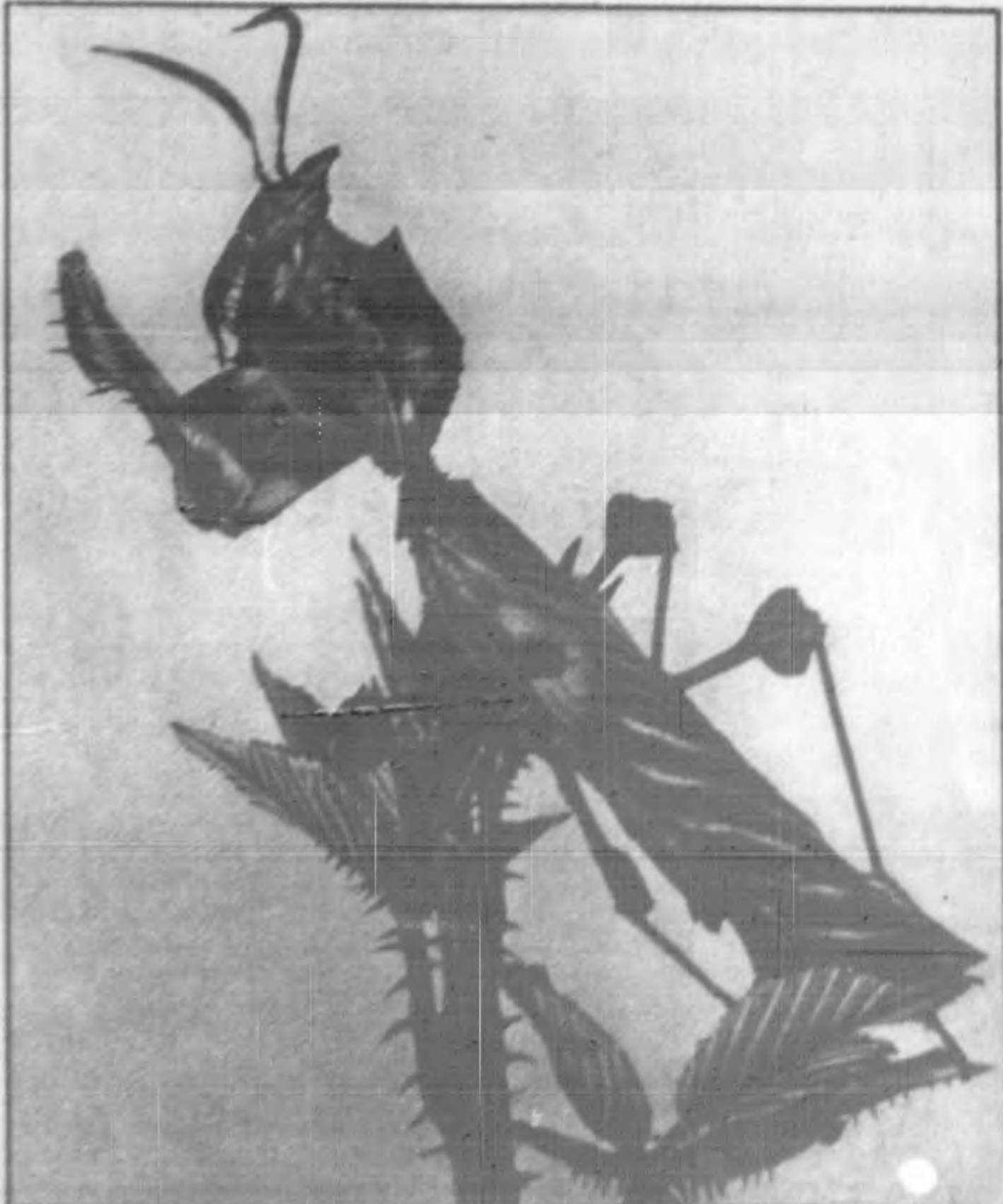
最近發明的直升飛機，升降均不需廣大的飛機場。



英人開東(Mr. Kays Don)之水上快輪，每小時可行一〇七海里。



南美洲之一種昆蟲 Membracidae, 模擬其所爬樹上的刺。



此種植物可稱「惡魔之花」，但非真花，藉此以捕捉昆蟲。

自 然 的 奇 異 (二) 鼻 的 對 照



婆羅洲之一種猴 *Kahlan*，其鼻突出，與
下圖之猴，正相對照。



此類猴多產於中國及西藏。

新學制

教育部及
前大學院

審定

新學制教科書，內容嶄新，融合
黨義，自初小至高中各級各科
用書，一氣編成，極便教學。現已
全部出齊，大多數已經 教育
部及前大學院審定，認為適合
三民主義教育之用。

各級教科書

初級小學用

國語——社會——自然——常識——算
術——形藝——工藝——音樂各八冊——
珠算二冊

高級小學用

國語——公民——歷史——地理——算
術——自然——衛生——商業——農業
——形藝——工藝——音樂 各四冊——
珠算——英語——註音英語各二冊

初級中學用

國語六冊——歷史二冊——地理三冊——人生
地理三冊——自然科學四冊——實用自然
科學四冊——混合算術二冊——英文讀本
文法合編三冊——註音英文讀本文法合
編三冊——英文教授法三冊——英文法三冊
——樂理一冊——唱歌六冊——風琴一冊——鋼
琴一冊——圖畫六冊——手工六冊

初級農業用

農業經濟學——作物學——稻作學——農
作物病害學——農作物害蟲學——農產
製造學——栽培學——肥料學——園藝學
各一冊

高級中學用

普通科……………已出二十六種
商業科……………已出二十一種
工業科……………已出十四種
農業科……………已出六種

商務印書館出版

全國圖書館及史地學界必備之參考書

中國古今地名大辭典

四大特色

編輯人

臧勵蘇

傅運森

殷惟蘇

方賓觀

謝壽昌

陳鎬基

譚廉

張堃

校訂人

陸爾奎

方毅

1 範圍廣博

上起遠古，下迄現代，凡吾國重要地名、史志、郡縣以及山川形勢、國防要隘、鐵道商港等，有為檢査所需者，均參考羣書，調查甄錄，新置之市區縣治，亦均採輯，綜計不下五萬餘條。上下縱橫，今古悉備。

2 記載詳明

每一地名，於古則詳其因革，於今則著其形要。他如風俗、交通、物產、名勝，苟有可稽，無不詳載，以明其縱橫兩方面之情勢。每條下之說明，多有在千字以上者。

3 考訂精確

地名紛雜，淆混滋多；諸家所記，亦多互異。本書鉤稽考訂，正其訛誤。水道遷移，古今無定。本書由源竟委，由今溯古，更能博考分疏，求其翔實。

4 體制備完

全書約二百五十萬言，正文用六號字，條目用五號字，眉目清醒。編首列檢字表，以筆畫為序，另備四角號碼索引，極便檢査。編末附全國鐵路表、全國商埠表、各縣異名表等，以供參考。

硬布一面一千五百餘頁
高九吋 寬六吋
定價 八元
特價 六元
郵費掛號費二分一角一分
七月底截止

商務印書館

出版



讀書經濟學

志 祥



我們常常聽得有人說「皓首窮經」的話頭，可以想見經籍的浩繁，從小讀到鬚髮俱堆上了霜雪，也沒有窮盡的時候。這不過是說海禁未開，學問的範圍還只局限於本國的時代罷了。在那些年頭，因為一班先聖先賢的提倡，上自天子，下至庶民，沒有一個不是以經為依歸的。

——研究經籍的內容，闡發經籍的意義，即是當時一般學者究極的目標。雖然經籍的領域，最初只不過六種——易經、書經、詩經、禮經、樂經、春秋。它的內容，也無非是古代社會的一切行政道德法制——易經講天地陰陽四時五行以及宇宙間一切事物的變化；書經記載古代帝王的政事；詩經搜集各地的山川草木禽獸以及民間的風化；禮經敘述人類的操作；樂經談的是音樂；春秋評論國家行政的是非。就是後來逐漸開拓牠的領域，到了宋朝宣和和席旦刻石經，也不過只擴充到十三部——易、詩、書、周禮、儀禮、戴禮、左傳、公羊、穀梁、孝經、論語、爾雅、孟子。就其內容說，

周禮、儀禮、戴禮，不過是禮經的分支；左傳、公羊、穀梁，乃是春秋的擴大；爾雅係文字學；論語屬倫理和修養之類；孟子裏邊的東西，比較豐富，含有政治、經濟、心理、倫理等學。僅僅這一點材料，就弄得古人皓首窮經而不通一經，一般人說，這是由於經學深邃，此說固然不無幾分理由，然也可以想見讀書的困難了。

但是，書籍的數量，單就中國的古籍說，決不是除了十三經之外，即無一物，即無一種足以列在必讀之書之列的。據清乾隆三十七年搜集全國書籍編成「四庫全書」時，中國的書籍，統計共有三萬六千餘冊。其中是否尚有搜遺的，誰也不敢擔保。又自乾隆三十八年以至今日，已有百五十九年之久了，在這時間內的出版物，雖然沒有人統計過，依機械文明的發展，印刷技術的進步，中西文化的溝通，學術思想的解放，當然不知要超出乾隆以前幾多倍了。

這不過是就過去科學尚未昌明的時代，而且只限於中國一國的學問來說，其書籍之浩繁，已就令人頭昏眼花，一部二十四史，不知從何處讀起了。而時至今日，科學的領域擴大，彙之印刷技術進步，學術失卻國域之性質，舶來品的自然科學以及社會科學，什麼物理、化學、生物、地質、數學、地理、歷史、文學、哲學、心理、倫理、政治、經濟、法律等等，舉不勝舉。這些東西，雖說我國古代曾經發現，但是它們的內容，直到近世，在外國人的手中，纔漸漸地豐潤肥胖起來。雖只一種東西，而它包含的質量，卻多過已往學術的總數。從前的學問，好像只有一點緒論，現在的學問，緒論以外，還有分章敘述。古代的學術，只有一些概括的理論，今日的學術，不止理論的闡明，而且轉變到實用方面了。所以一種學術，從它的原理原則以至實際的應用，不知要經過幾多的說明，幾多的推論。並且，一種學術的構成，決不是孤立無援，獨力能夠支持的；好像「水」是一種「液體」的東西，其實乃是「輕二養一」的化合。引伸一種學術的原理及其構成，不知又要花費幾多的筆墨，幾多的唇舌。因此，學術的內容一展開，隨之而記載學術的書籍更是日漸繁雜了。

從前的人形容書籍之多，常常聽得說：「汗牛充棟，」「浩如淵海。」其實拿來同今日比較，真不啻滄海之一粟，渺乎其小也。我們在這樣龐雜的書堆中尋求學問，倘若沒有巧妙的方法處理，豈止是望洋興嘆，拿着書沒有辦法，好像走進諸葛武侯擺下的八陣圖一樣，眼睛轉花，頭轉昏，也未必能夠走出一步。

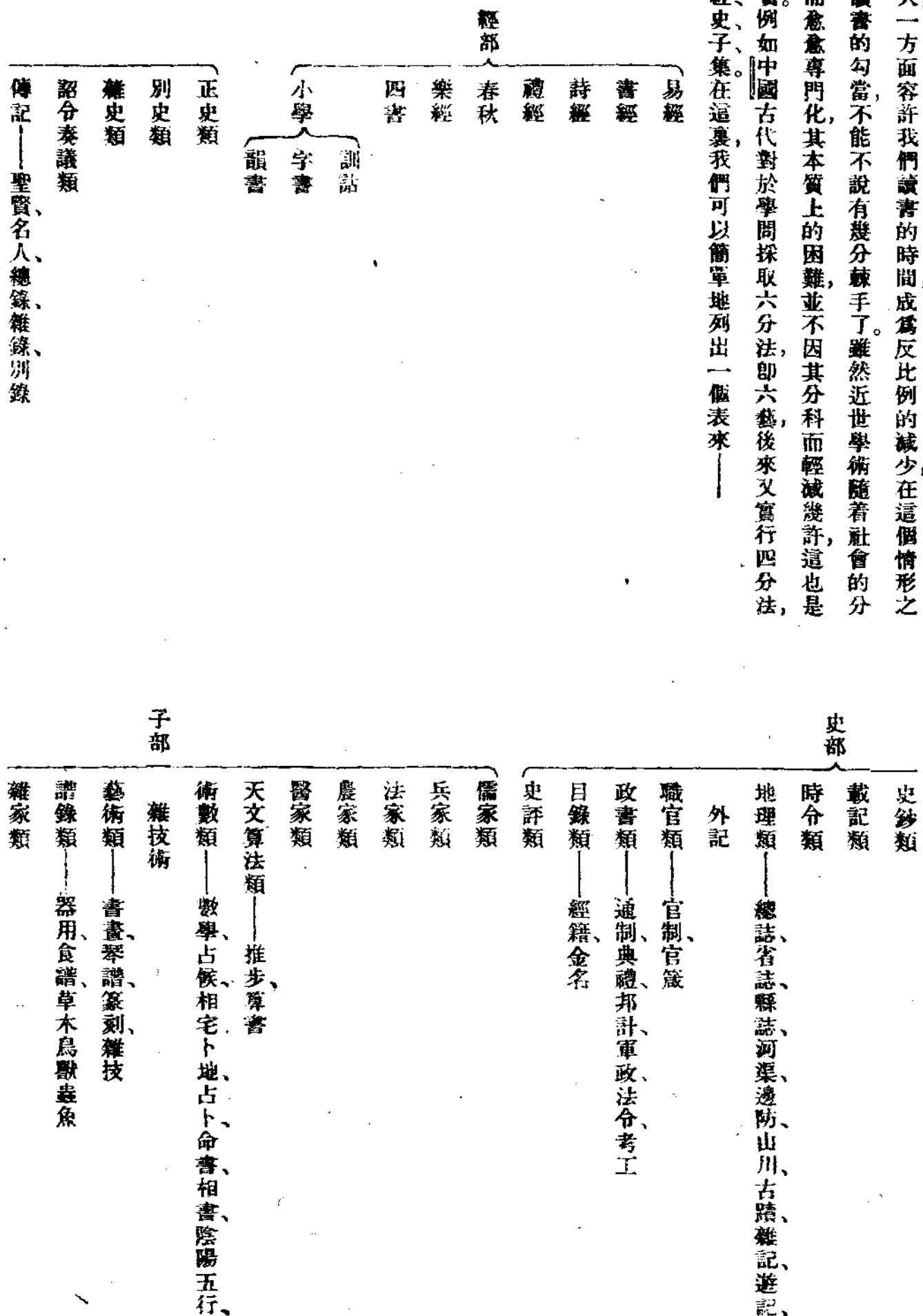
古人說「心為形役」，一生為物質而勞苦的人，豈但精神沒有解放的時日，而且實際上也未必有什麼收穫罷。同樣，我們讀書，永遠只是在書本的支配之下讀書——換句話說，永遠是見書必讀，即使「書中自有萬鍾粟，書中自有黃金屋，」這許多開掘無盡的寶藏，若果我們不先探出它的蘊苗，只怕荒末墾完，而我們的精力即已盡竭了。

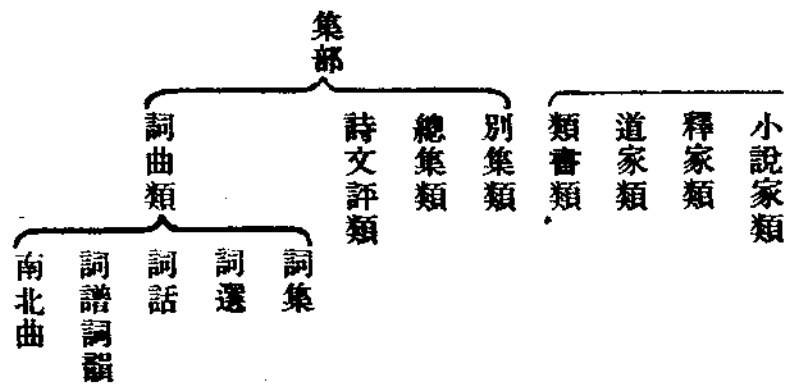
所以書籍越多，我們在處理它的時候，就不能不越加慎重了。我們須知道：「吾生也有涯，而知也無涯，」人生的學問是無窮盡的，而我們的生命是有限數的，以有限的人生，探究無窮的學問，若不慎重處理，那「以至老死而一無所得」的悲嘆，未必不轉眼就臨到我們頭上來的罷。

並且，社會愈進步，物質愈文明，競爭愈激烈，人事愈繁，足以供我們讀書的時間亦愈迫促。在過去的封建時代，社會組織的單位，不是個人而是家庭。以家庭為單位的社會，一家之中，只消有一二得力的生產者，其餘無論十人八人，都可以依託之生存了。在這種經濟組織之下的子弟，就是終身不事生產，永遠埋頭在書籍堆中過活，也是事實上可能的。而現今的資本主義社會，一切都是建築在個人主義——極端的個人主義——的原則上，在經濟條件的制約之下，個人到了相當的年齡，即失去依以為生的家庭幫助，並且那必要的經濟負擔，也轉移到自己的兩肩上了。

一方面供給我們學問的糧庫——書籍——日形增多，無限制的

擴大，一方面容許我們讀書的時間，成爲反比例的減少，在這個情形之下，讀書的勾當，不能不說有幾分棘手了。雖然近世學術隨着社會的分工而愈趨專門化，其本質上的困難，並不因其分科而輕減幾許，這也是事實。例如中國古代對於學問採取六分法，即六藝，後來又實行四分法，即經、史、子、集。在這裏，我們可以簡單地列出一個表來——





就這個表格看來，中國的學問包含些什麼東西，大致已可明瞭。在那時候讀書的人，除了經學算是必修科外，集部大半只算是餘技，史部多半是功利場中的人，方肯分出幾許工夫去學習，子部中的過半數，在當時只認做是雜學。並且一書中的知識也很龐雜，有政治、經濟、地理、歷史、哲學，同時又有軍事、工程等等，而每一種學問，又只具一個籠統的概念，可以說是印刷不明的萬寶全書。至於讀它的人，仁者見仁，智者見智，並沒有學歷的限制，能瞭解到那一步，就算到那一步，決不像現今一樣，事事都得專門化，沒有深一層的了解，即是沒有得到那一種學問。

如學哲學，不懂得哲學的究極目標，把哲學的原理應用到人生實際上來，那哲學即是無用的東西，雖學亦等於不學。因為求學的目的，只在於實際的應用，脫離實際的無用學問，即完全喪失學的價值，毫無意義了。今之學問分科，樣樣要求專門化，即在於實事求是，苟不專門學習，則難於精益求精，做不到精益求精，在應用就不免要發生幾多的障礙了。因為要精益求精的原故，這專門化的讀書工夫，比較學得多少算多少的讀法，可就更難得多了。

而且在學問的性質上，固然已經分科，漸漸趨向專門化了，其實內中包含的原理原則，卻仍然複雜萬分。譬如哲學的體系，內裏卻牽連政治、經濟、社會、歷史、心理、倫理以及自然科學等等；社會科學，必須自哲學、歷史等出發，歸依於經濟、政治、同時，自然科學的理論也需要相當的瞭解；其他無論政治、經濟、歷史、地理、藝術、文學以至物理、化學等等，形式上雖然獨立，實質上各科皆有連帶的關係。所以研究一科，附帶必須涉及其他各科。學醫須研究化學、生理以及心理學；文學所要認識的範圍更廣，不過略可伸縮罷了。

根據以上的分析，知識愈愈專門化，而所學的範圍愈廣，在這廣大的領域中，因着印刷技術的進步，各種學術的出產品，形形色色，光怪陸離，龐然雜陳於我們面前者，目為之眩，心為之亂，頗有劉姥姥進大觀園，無一件不是珍奇寶貴之物，無一物不想收為己有之概。學問既如是之精深廣大，書籍又如如是之衆多，而我們的生命又有一定的限數，在這一

定的限數中讀書的時候，又有一定的經濟條件限制，則應付這種種的難題，必然要成我們先決的問題了。

在這個年頭，因為生活上諸事都陷於困難的情態，那物質文明國度裏的人們，接受科學的洗禮，事事都講求合理化，而我們中國人，依然還是一句老調——經濟主義。我們為解決上述的種種困難問題，在這裏也提出一個「讀書經濟學」的題目，就我自己的一得之愚，對於本問題略略貢獻一點小意見。

講到讀書經濟學，讀書的方法也應該歸在這一問題的範圍中，但是我們依據上面的分析，書籍的龐雜浩繁，在讀書過程中，尤其是最初着手的時候，實有種種的影響。所以我對於這個問題，只特別着重於選書的方面。而我之必欲着重選書一層，不止是因為上述的理由，此外尚有我自己的一個偏見，即我在這裏邊，曾經大大地吃過苦頭，深深地印在我的腦海中，成了永劫不滅的痕跡。

我並算不得什麼「書香世第」的人兒，家裏除了四書五經以及制藝八股等類之外，並無其他多餘的藏書，甚至古文觀止，古文析義一類的普通版本，從來也沒有見過。我的父親雖然盼望我讀書成名，我的母親從小就跟着外祖父念過不少的書，但是他們在方法上，並不能給我以何等的指導。進初等小學的時候，每天夜晚，只知嘩嘩哇哇地死讀國文教科書和修身教科書，並且還有一部木刻本的四書。到了高等小學以後，我嫌國文教科書裏的文章寫的不大漂亮——組織，層次，題材，

詞句，一樣也不足以使我滿意，但是其中所選的幾篇八大家古文，我卻百讀不厭，反復背誦。當時，我急於想懂得文章的奧妙，只要見着一篇文章，無論是報紙上的，或雜誌上的，我都立刻把它鈔錄下來。記得有一位新自省師畢業回來的教員，他有一本作文課本和一部木刻寄菴文鈔，我請求他給我十天的期限借來，夜以繼日地把牠鈔錄下來。隨後教職員學生捐資創辦一個小小圖書館，校長派我管理圖書館半年之久，裏邊的報紙雜誌，無一本不經過我的選擇鈔寫。這鈔寫的習慣，一直到中學二年級還沒有改變。這以後，正當五四運動時期，文學革命的怒潮瀾漫全國，及我不能抵抗這新潮流了，方轉而從事白話文的研究，同時，鈔錄文章的生活也就隨之結束。但是每一種新書雜誌出版，必先睹為快。這些先睹為快的新書中，經我買來看過的，不知有多少是收藏既無價值，拋棄又覺可惜的廢物呵！最近我雖然發見了出版界的不負責任，而有所覺悟，但是金錢已經耗費了，時光也早逝去了，其所得的代價是什麼？「天長地久有時盡，此恨綿綿無窮期！」就是這時期以前的鈔錄工夫，回溯那收穫的果實，還不是無限的寂寞麼？

雖說「書中自有萬鍾粟，書中自有黃金屋」，但是孟子說得好，「盡信書，不如無書」，未必都是「開卷有益」也。我們須知道，古今書籍，雖然都是人類生活經驗的集聚，而人類生活的方面，錯綜複雜，形形色色，不一而足。各人有各人的生活環境，以及經濟的社會的背景，因而各人所直覺的所領悟的，也就有種種的差異。所接觸的物質姿態不同，則反

映在他們腦海裏的影像，也自有其種種不同的形式。這些委容各異的形像，又因各個人的感覺智慧之不同而發生多少分歧的觀感。仁者見仁，知者見知，生活的形態，更其顯示紛雜了。所以同是人類生活經驗的記錄，因着經濟的、社會的、時代的、以及內在的觀感之不同，其所表示給我們的姿式體態也就萬象懸殊，好像太上老君一氣化三清，各具各的法相，決不能看做一體的。

我們領略這些萬象懸殊的人類生活記錄，當做我們自己的生活經驗以應付我們的生活環境。首先就該審察某種知識，即某種人類生活記錄，適應我們的生活環境。換句話說，在我們實際生活上，需要怎麼樣的知識，我們就尋找怎麼樣的知識。因為讀書的究極目標，無非是解決實際生活的諸多困難問題。這也有兩方面，一是打開現存的困難，一是擴大未來的生活。

怎麼說打開現存的困難呢？書本既是人類生活經驗的記錄，而這些經驗又是幾千年的集積，自然對於生活諸態，便有種種的指示。什麼問題，用什麼方法解決，書本上指示我們的方法愈多，我們的困難愈容易，蹈艱險如履平地，無往而不利。如果沒有幾千年的實地經驗，事事全憑我們自己的腦筋思索，靠我們的聰明對付，不知要費幾何的氣力，走幾多的灣拐路。並且古人給以我們這許多經驗，我們接受下來，做我們的知識基礎，發揚光大，不但足以幫助我們解決目前的困難問題，同時又展開我們的生活境界，以至於無窮。譬如最初的人類生活完全在自

然的支配之下，繼後人類又支配了自然；就是不久以前，人類發明機械，操縱機械的行動，而到了最近，不是機械適應人類，而是人類適應機械，人類的全生活，完全操縱在機械的意志底下了。這個以機械為中心的全文明生活的微妙機構及其高度的發展，都不過是科學的魔力罷了。所以，就是依據我們讀書的究極目標，我們需要的知識，也不是架空或者距離實際遙遠的知識。那些非科學的、空想的東西，在實際上究有幾多力量？我們離不開現實，離不開現實生活，在現實生活上所需要的一切知識，即是我們迫切的知識。我們讀書，在這一點上，就得尋找那於我們實際生活相關的書讀。那與實際生活沒有關聯，或者隔離實際生活太遠的書本，只能在生活餘暇，酒餘茶後，旅行途中，隨便瀏覽，與古今人對坐清談，聊以伴助時間的寂寞罷了。

雖然，我並不是說讀這些書毫無益處，古人說「開卷有益」，既是編印成書而能流行於社會上，當然自有其相當的價值存在，說是讀了一點益處也沒有，不是欺人的話麼？況且為什麼有些人又要主張「多讀多看」呢？因為有些書讀了可以直接幫助我們解決生活上的困難問題，有些書則是幫助我們解決讀書的困難。譬如某一部書的確對個人的實際生活關係很大，非讀不可，但其中的理解極難，讀了不易懂，這是因為我讀書太少，學力不足，所以覺得它深奧。要解決這讀書上的困難，就非多讀不可。讀書愈多，愈能讀書。音韻訓詁之學，好像和人生毫不相涉，但是我們要知道古代的社會，必須讀古代的典籍，要瞭解古代

的典籍，就不能不借助於音韻訓詁了。有許多書，我們一定要先讀過旁的許多書，方能讀得懂。這旁的許多書，便是幫助我們讀所要讀的書的一種工具。這種工具，在我們讀書的過程中，實占着重要地位的。

由這一點看來，讀書自然是多多益善了，何以又說亂讀不好呢？豈不自相矛盾麼？不然，多讀書我們並沒有反對，不但不反對，而且還極端的贊成。我們在這裏說的，完全是書本的本身問題，因書本的問題而說到讀的問題，希望慎重其所讀的書罷了。

我爲什麼要對書本這樣的懷疑呢？在先說過，古往今來，東西中外的書籍如是其浩繁，我們的生命又如是其短促，即使存着「無書不讀」的志願，也不過僅僅是一種願望而已，事實上並不許可我們這樣去做。那末，我們只好在可能的範圍內，擇其必要者，精采者盡量地讀了。況且這許多書中，也是瑕瑜互見，並非全部都無可以指摘的地方。中國的古籍，無論經、史、子、集的那一種，根本就沒有什麼系統，有的好像雜貨店，有的又類似古董鋪。若不經人指示，某部書中藏着什麼寶貝，某部書中出賣什麼貨物，只怕頭找昏，眼睛看花也尋不出什麼來。這種情形，恰像我初到上海的時候，想買一瓶火酒，而不知火酒這東西屬於什麼店鋪，尋遍了酒店與各大公司都問不出究竟。要是當初即知它躲在西藥房及五金店，又何至費這麼大的力呢？就是近幾年出版的書籍，分門別類，有條不紊，一望即知某種書包含某種知識，但是個中也有多少的隱密，多少的弊害與得失。關於這一點，我們也有附帶說明的必要。

同是學者自己研究的心得，編輯成書，出版公諸社會，內容也有精采或平淡之分，完全與殘缺之判，至於形式，或敘述有條理，組織有系統，或者說理蕪雜，層次凌亂，種種好壞，皆未可同一而視。等而下之，則東偷西竊，改頭換面，補綴成書者，又何可勝指。至於唯利是圖的書店的老板，他們的目的只在賺錢，對於讀者更不負什麼責任了。在這種情形之下，讀書，偶不經心，吃了虧纔是訴苦的地方都沒有呵！

因此，我們讀書，首先就應該有一個計畫。我們認清讀書的究極目標，依自己的生活環境及個性，決定自己所要學的學問，即所謂專門學問。學的態度，務必採取博大精深。換句話說，以專門學問做中心，研究精深了，再向博大方面發展——直接相關的各種書籍，間接相關的各種書籍，不很相關的各種書籍，毫不相關的各種書籍，依自己的精力時間，順次讀下去。這樣讀法，不但讀書有系統，不致感覺時間的迫促，精力的缺乏，而且在學問上，決不致辛勤一生，仍然被人罵做「印刷不明的萬寶全書」了。既然所學都精通，又是對準自己的生活環境而學，本此一枝之長，一藝之得，以應付一切，還有什麼困難的問題解決不了呢？

雖然，在這「浩如淵海」的書堆中，同時又是瑕瑜互見，蕪雜不齊的出版物堆滿眼前，披砂淘金，究竟用什麼方法處理呢？

這一層的，確是我們當前急待解決的一個難題。同時也就是我們課題中討論的焦點所在。

旁搜博覽，只要我們的時間和經濟沒有困難，自然讀書愈多，我們

的知識愈豐富，應用愈靈活。但是因為書籍過於浩繁蕪雜，苟不知擇精摘要，好像蒼蠅見腥血一般，一見書就拼命地死讀，實在於我們沒有多大利益。不惟無益，而且還有不少的損害。時光耗費了，金錢虛擲了，而我們的學問，卻是「依然故我」。到此地步，徒自懊惱一陣，悔恨一陣，於事實上有什麼補益呢？

所以我們與其追悔於後，何如審慎於前。為學問的前途，為避免以後的追悔，不如首先對於書籍下一番選擇的工夫。

怎樣選擇呢？即認定某些書屬於自己的專門學問，某些書是直接相關，某些書是間接相關，某些書是不很相關，某些書是毫不相關。在屬於這些部分的書中，又必須審查某幾種比較精采，某幾種比較稍次。如此，我們在讀與專門學問相關的書籍這個階段中，先讀最精采的幾種，次及於稍次，順序遞降。同樣，在讀其他各階段中的書籍之時，也是採取這個方法。這樣，似覺我們讀書也有條理，所吸收的知識自然也有系統，而所讀的書也讀了一本算一本，精力沒有虛耗的悔恨，時間也沒有迫促的感嘆了。

然而我們在未讀過之先，怎麼知道某種書與我們的學問係屬何種關係，某本書的內容又比較豐富精采呢？同時又依什麼方法或標準支配這些被選的書籍呢？

固然，沒有讀過的書而要明瞭它的内容，我們不是未卜先知的神仙，不是圓光戲法的術士，豈不是自欺欺人麼？然而我們究竟有什麼方

法呢？

古人讀書，不恥下問，在這些方面，我們正不妨廣詢朋友意見。以別人的經驗，作自己的經驗，以別人眼目，代自己的眼目。即使各人的觀感不同，各人的見地略異，而真真有價值的書，自有其特出的地方，決不能一手掩盡天下人的耳目也。並且我們所要明瞭的，只在書的內容與形式——包含什麼學問？材料怎麼樣？組織如何？文字技術的巧拙？我們既知道這些方面，則本書的好否，已可清楚過半了。至於單就別人空疎的批評而論，或許有戴着色眼鏡的弊病，難免失之於偏激。其次，常找朋友談天，談話的資料，多偏向於書報評論的方面，也是認識書本好壞的一個絕妙方法。另外則多注意報章雜誌上的介紹與批評，各科書目書店裏的介紹或批評，大半近於宣傳的廣告性質，多與實際相離太遠，惟有列舉書中章節細目者，比較可以用自己的腦筋推測一二。此外，認識書本的方法也多，只在自己的隨時留意而已。

至於選擇讀本的標準，第一步認識書本的工作做了以後，暗記在自己腦裏的書本中，何者最好，何者較次，何者必要，何者不大必要，依自己時間的情況，金錢的力量，挨次購讀。然也不必拘泥一定的成法，怎樣支配，完全看自己當時的情形決定。說得活動一點，某些書足以啟發我們的智慧，某些書又足以補益我們的學問，某些書又足以供給我們的知識，在某種情形之下，需要某種樣的書籍，在某種情形之下，讀某種樣的書發生興趣，皆不可執一而論。

總之，依我們的時間，我們的金錢，我們的需要，讀那最有價值的書籍，不但一點耗費也沒有，而且以最小的力量，獲得最大的效果，這樣的

讀書，可以算得合乎經濟原理了。



和青年學生們談談知識問題

重升

引言 青年學生們！你們都知道讀書的主要目的，是求知知識。但我若是問起知識是什麼？恐大多數中，一定是難以有正確的話回答我的。雖然在你們的心中，好像對這兩個字的解釋和意義，是完全懂得的。這個原因，當然是不好完全歸咎於你們。因為，第一，知識這兩個字，雖用途極廣，亦雖很有包括的意義，但其內容則甚模糊不易明瞭；第二，在一切書籍中，亦同這兩個字的本身一樣，雖很廣闊的記載着，但給與比較有系統的正確的解答的，仍是非常之少；第三，普通的人都因這兩個字有上述二點的性質，於是往往就以爲容易懂得的，便不去作進一步的探討了。有了這些原因，難怪我們常常會聽見說：「知識是什麼？」「知識便是知識。」這樣最含渾的解答了。

對知識的觀念，凡具着上述一樣的含渾的人，他不僅是不會了解

知識這個名詞，且一定還要不會甚了解求知知識的方法和求知知識的目的；換言之，即是他對於求學的前途，確很有阻礙的。這個原因，我們可從正面來說，即從懂得知識的意義之好處來說，便可以看出了。

我以為一個人若懂得知識這個名詞的真正解釋，則至少會有下列幾點的好處：

第一、會獲得正確的求知知識的目的。我不敢諱言，現在還有許多青年學生們的求學目的，是爲「做官」，爲「發財」，爲「文憑」，以及爲「洋行買辦」等等。這些求學目的，是否是對的？用不着我解說，大家都知道的。但還有一部分的人抱着這種的見解的，這雖然是他們所處的環境使然，但他們進學校之後，若會知道真正的知識是什麼，那亦會自然而然地改變了自己求學的目的。否則，難怪他們要始終抱着從他

們最初的環境給與決定的不正確的求學目的吧！

第二、會獲得正確的求知識的方法。像我國自古以至今日，多數人的見解，都以爲要求知識，那就不能離開書本而求的。因而社會裏盛行着「秀才不出門，能知天下事」的讀書觀念。這種觀念，從現在看來，許多人都知道是非常錯誤的。這因爲知識不僅是不好徒從書本中求得之，且書本中的知識，根本是有問題的。所以一個人若能懂得知識是什麼，則自然而然他便會知道求知識的方法是怎樣吧。

第三、會確定正確的人生觀。所謂人生觀，便是做人的道理。知識就是指示一個人知道做人的道理的明燈。沒有真正的知識，當然難以有知道真正的做人的道理。同樣地沒有知道真正的知識是什麼，當然就難以求得真正的知識。所以一個人要想知道真正的做人的道理，就首先須知道真正的知識是什麼。

青年學生們，只從上面的說明，便會知道對於知識這個名詞的真實意義的探討，原是一件很重要的事情啊。

可是我們要懂得知識是什麼，是必須先懂得下面這些問題。

爲什麼只人類有知識呢？這是一個最先決的問題。青年學生們，我想你們對這問題，是很喜歡求出解答的一個問題。不過你們受數千年來的習慣和因襲的關係，最容易對這問題陷入於不正確的解答。即你們多數的人都這樣說：人類是靈的動物，即精神的動物，所以只人類有知識，有思想。而這樣一來，你們把「靈」把「精神」這件東西，不僅

是看作人類的專有物，且看作難以捉摸的，而與「物質」完全兩相對立着的。其實，這種觀念是極錯誤的。因爲「靈」「精神」並不是奧妙獨立的東西，而是屬於生命或意識界的東西；而生命或意識不過是物質的一特性，一機能，而離開物質便不會存在着的。所以你們首先掃清了數千年來的因襲的觀念，纔會來解答出這個問題。

你們要知道人類與其他動物的分別，主要的是有二點：（一）人類不僅是能使用勞動器具，且能創造勞動器具；（二）人類能以意識代本能，而其他動物只有本能。因而人類的勞動與其他動物的勞動的不同，在人類的勞動有兩種特色：（一）是意識着目的的勞動；（二）是使用勞動器具的勞動，而動物的勞動，則僅是本能的勞動。

這裏所說的意識着目的的勞動的「意識」，或人類能代本能以意識的「意識」，便是決定只人類是有知識的最初的出發點。所以從人類與其他動物的區別點來說，主要的當然是在於像富蘭克林所說：「人類是製造器具的動物」；從只是人類有知識這一點來說，主要的當然是在於像某學者所說：「僅在於人類代本能以意識，而本能即成了意識的本能這一點。」

意識與知識是有怎樣關係呢？那末，接着你們就要問：意識是與知識是有怎樣關係呢？這裏的問題，便是意識還是先存在呢，還是知識先存在呢？意識是否就是知識呢？知識與意識的關係是怎樣的呢？先解答第一個問題。無疑的，意識是比較知識首先存在的。因爲一個人要獲

得特殊的知識，那就須先有存在物的知識。而意識便是存在物的知識。所以換言之，我們不妨說一個人要獲得特殊的知識，那就須先有意識。可是意識自身是要隨宇宙的無限性而無限的；故有人說：「人類底先天的意識，是對於無限的存在物之知識。」這點，我們在這裏應附帶的說及的。其次，我們萬不要忘着意識自身便是存在，而人類的存在，便是現實的生活過程。這點，亦應附帶的說及的。

次解答第二個問題。像上面所說，我們容易誤解意識便是知識。其實，意識只是知識的出發點，即只是存在物的知識，而並非便是知識。換言之，就是一切意識並不是都能算作知識，而是只有這種意識把自己解放出來，能夠轉變而形成含有系統性的和組織性的科學、道德、哲學等的，即能夠轉變而形成意識形態的，纔得稱為知識。所以從純粹學理的觀點說來，知識就是意識形態之具體的動的表現物。

最後，解答第三個問題。從上面二個問題的解答，可知意識與知識是有密切關係的。這其間的主要的關係，正如某學者所說：「牠（意識）是無限的物體之知識；牠謀求獲得這無限的物體之精確的肖像，並說明牠的神奇性。」

智力與知識是有怎樣關係呢？你們懂得意識與知識的關係後，便要進一步懂得智力與知識的關係是怎樣的？你們平常都以爲智力是完全先天的，並不是後天的。這種觀念，其實也是錯誤的觀念。因爲智力原來並不是獨立的東西，牠同概念力、思維力，即是理解宇宙的概念

(Universal concept)之能力。牠（知力）的存在，是隨意識的存在而存在的。故我們理解牠，當然萬不可把着舊時的偏見——說人類的智力是一個裝滿着真美善等物的概念之容器。所以有人說：「人要等到他知道了或種事物之後，他纔獲得意識，纔獲得智力，而這能力是隨着執行這種機能而增大的。」這一句話，不僅是給與我們解答出智力的性質，且解答出智力與知識的關係了。

從這一點來說，可知我們要獲得豐富的知識，就須先要有豐富的智力；而此豐富的智力，並不是完全靠先天生成的，大部分還是靠我們於獲得知識的歷程中養成的。因爲智力亦同知識一樣，牠自己是能夠產生的，增大的。至於牠的生產的方法，便是牠從牠的周圍的外界，取得原料，而創造出觀念概念等等來。

知識的來源 有了上面的解答之後，便可以進而探討知識的來源是怎樣的？對於這問題的解答，自然可有二種解答。即（一）人類最初的知識的來源是怎樣的？（二）知識本身的來源是怎樣的？下面這段話，爲解答第一種的最適切的說話。

「勞動是人類征服自然的過程，然而征服自然之際，就漸次認識自然；因爲征服自然，而人類結合之中分工協作的形式日益繁複；於是處理社會關係的工作，又使人類漸次認識社會。對於自然及社會的認識，當然增進人類的知識（權力），以助進社會的生產事業，整理社會的經濟關係。」

從這一段話中，就是對第二種的解答，亦無形中給與多半的說明了。即知識本身的來源，一定是與人類的需要與經驗有關的。不錯，知識的來源，除了一半由於人類的經驗和需要外，還有一半有似近於先天的——即獨爲人類具有意識，亦即獨爲人類具有知識的胚胎。故知識是人類所固有的，和言語之爲人類所固有一樣。因而我們懂得言語的來源，便能懂得知識的來源。「言語與意識一樣，都是由交通欲望，即由於與他人交通的必要纔發生的。」知識的發生，何嘗不是與此有同樣的情形呢。

由於以上的解說，我們便可獲得比較正確的關於知識的二種結論：

第一、可知知識是經濟的產物，並不是純精神的產物；
第二、可知我們的祖先，跟着蘇格拉底和柏拉圖的樣子，蔑視外界的經驗，而專在人類頭腦的內部找尋出知識來，這實在是很錯誤的辦法。所以我們應該改變這種錯誤，要在整個的世界中找尋出知識來。

知識與經驗的關係 任何人都知道知識與經驗是有關係的。但知識與經驗，究竟是有怎樣關係呢？這是值得我們討論的問題。

常人容易把一切經驗都當作是知識。這點恰與把知識看作是純頭腦的產物犯着同樣的錯誤。其實，經驗與知識的關係，只有這樣的關係：（一）知識能藉經驗而發生；（二）知識能藉經驗而證實；（三）從經驗能促進知識方法的改進。這所以有人說：「世界中的最證實的

知識，就是有意識的靈魂對牠自身之經驗的觀察。」

知識的任務 在知識中的科學、哲學、道德等等都是各個具有特殊的任務的。除這些特殊的任務外，其實，還有一般的任務；而此一般的任務，便是知識本身所具有的任務。

我們人類生活於自然界中，要征服自然界，那就必須理解自然界；可是同時在征服自然界的歷程中，因人類社會之逐漸發達，而人類又須理解社會組織的機構。人類跟着這種自然而又必然地需要的動力，於是把自然現象分爲科、屬、種等等，把社會現象分爲各部門、各組織等等，使其容易理解，這就是人類的知識之任務，亦即是人類的頭腦之任務和組織。換言之，知識的全部任務，便是按照一定的任務，把自然和人類的生活聯接起來。

上面這種解說，專指知識本身的任務而說的。如果我們稍稍離開這種觀點，來拿知識的任務對人而說，則便會理解出牠的任務的目的，並不是在於牠自己，而是在於求人類之發展。這點，我們亦應理解的地方。

知識的種類 知識的本身當然是沒有什麼種類可以分的。所以這裏所說的知識的種類，那是指日常習慣所通用而分的種類，並不是指知識本身原來所具有的種類。普通我們把知識分爲下列幾類：

第一、由組織上將知識分爲分析的知識和綜合的知識兩種。
第二、由內容上將知識分爲實用的知識和非實用的知識及真知

證或純知識數種。

第三、由方法上將知識分爲概括的知識和演繹的知識等。

第四、由科學上將知識分爲科學的知識及非科學的知識即常識二種。

常識與知識有什麼不同呢？從上面的分類看來，最容易使我們弄得含渾不清的，便是常識與知識的不同問題。如果我們不了解知識的本質，那就容易把常識看作就是知識。況人類的通常習慣，已是這樣含渾地應用着的。其實，常識與知識二者，在近代科學發達以後，已是顯然地有相當分別的。即凡我們由日常經驗觀察得來，不加思索即可發表的東西，均稱爲常識。而知識的成立，則一定是要經過頭腦的組織的。這是從成立上來區別知識與常識的不同。

可是我們平時都以爲常識與知識的不同，就是在前者未必都是真的，在後者則一定是真的。這種說法，我以爲應用於說明常識和科學的不同，那是很對的。因爲科學的成立，都立足於假定的真的上面的。但是知識，在普通習慣的應用上，並沒有像科學的嚴格——一定要立足於假定的真的上面的。因而可知以真假來說明常識與知識的不同，在普通習慣上亦欠有充分的理由。

由此，我們要理解常識與知識的不同，只能從牠們的成立上來區別之。至於兩者的實質，雖然不能說常識就是知識，但亦不能說一切常識都非知識。

知識與科學的關係 關於這一項的說明，不僅足以幫助上節的

說明，且對知識本質的說明，亦是有極大的幫助。

常人都說科學的知識，是知識中的最真實的知識。這話並非完全沒有道理的，然亦並非完全是對的。這點，看知識與科學的關係，便會理解得出了。

斯賓塞爾 (Spencer) 下科學的定義，是一種綜合的知識。這個定義雖對科學本身，不給與有什麼明確的說明，但無形中反把科學與知識的關係，給與明確的說明了。不錯，從知識這個觀點說來，凡整理某種知識而成一系統的，便是科學，所以科學的成立，正如某學者所說：「每一種科學，在起首的時候，都是非科學的，隨後，牠所集積的個別的知識一多，就生出這種知識的系統的組織；這種系統的組織，有的極正確，有的不很正確。現在還沒有一種科學達到完善之域。牠們都不是完滿的成果，但都是努力。」

知識與哲學的關係 各種科學都既是整理某種知識而成一系統而成立的。那末，討論知識本身的學問，是否也佔有科學的領域嗎？我很肯定的回答道：當然是有的。哲學便是討論知識本身所佔有的領域之科學。所以知識在學問上是特殊的對象，此特殊的對象，就是爲哲學所佔有的。故有人稱哲學是科學之科學，便是這個道理。

青年學生們，這層解釋，確是給與你們理解知識很有用處的。所以請你們千萬不要忽略這一點吧。

知識與思想的關係 有人下知識的定義，是人類思想中業已證明為真的一部分。根據這個解說，則知識與思想的關係，那是思想先存在的，而知識不過已存在着的思想中的證實的部分。青年學生們，你們覺得這種解說是對麼？如果你們若以為是對的，則我便要問你們：思想是什麼？我們的祖先把宇宙劃分精神界和自然界兩大部分，於是說思想是屬於精神界的東西。當這種精神界的思想恰和自然界的事物相一致的時候，始可以稱為真，而此種真，便是人類的知識。所以說知識是思想中業已證明為真的一部分，那是我們的祖先指示我們所下的定義。反之，我們如果覺得把宇宙不好劃分精神界和自然界兩大部分，則我們對於上面的解說，便會覺得不對了。因而，我們對知識與思想的關係，便要有新的解說。上面已說明知識的來源，為理解自然和社會的需要而來的。那末知識當在理解自然和社會時，便須用一種方式，而此種方式就是思想。所以思想雖是隨知識的發展而發展的，但思想的發展同時亦能促進知識的發展的。

知識的發展 說及知識的發展，自然就有兩種解說：一種是知識的歷史的發展；一種是知識本身的發展。

先說前一種的發展。用簡單的話來說，便是知識隨歷史之前進，而逐漸將其性質由神聖的變成人間的，由狂醉的變成清醒的。這種轉變，其出發點是在知識之成為科學的瞬間。在一方說來，科學之日益發達，原是促進知識發展的主要動力；但在他方說來，知識的發展，就是促進

科學進步的主要動力。我們只有這樣解說，纔會詳細懂得這個問題的真意義。

次說後一種的發展。知識本身的發展，其實就是知識的歷史的發展之一縮圖。牠的發展，正同思想的發展一樣，不僅不會含着絕對的性質，且不會有瞬間的停止。思想的發展，就是辯證的過程。而知識的發展，亦何嘗不就是辯證的過程哩。

知識與真理的關係 從上面這許多的解說，若拿淺近的話來說，則可知知識便是人類的心智（或意識）對宇宙間各部分所照出來的肖像。不過在這句話中，我們很容易誤解心智是獨立的東西；而其實牠並沒有比任何其他東西更為獨立的，亦是自然的一現象，一表現，或一屬性。因而由此所成的我們的知識，亦當然是絕對的自然的一屬性，而並不是離自然而獨立的東西。

話雖這樣說，到底因宇宙並不是一個人體，或是數個人體，或是自然界某一部分的景物，且事實只有牠是無限的，是絕對的；於是在牠下面所照出來的肖像，當然難以完全是真確的肖像。有了這種關係，所以我們的知識，有所謂真假之分了。但宇宙間自然界之關係，即宇宙間的各部分，不像每一個人一樣的比較有一定的形相（其實，任何一個人的形相，也是繼續不斷的轉變的）；於是照出來的肖像，即令是最真確的，亦當然不能作為永久不變的東西。這就是可知天下沒有絕對真的知識，正和天下沒有絕對錯的知識一樣。而所謂最真實的知識，也不

外是宇宙間某一部分的優美的肖像。

這裏我們便會發生疑問：那末，真理是怎麼解說呢？常人都把真的知識當作就是宇宙間的真理。這個原因，分明是把真的知識與真理看作同一件東西的緣故。其實，真的知識與真理既不是像常人所想像的——是同一件東西；然亦不是像一般學者容易看錯的——是完全不同的東西。不錯，牠們固雖是二件東西，但牠們不像牛與石一樣的二件東西，而像一個父親所生的兩個兒子——哥哥與弟弟——一樣的二件東西。即牠們是同一「屬」的「二種」，是同一家族的二個個人。明言之，即真的知識，不過是真理的形式的肖像，而並不是真理之自身。而真理之自身，便是萬有的自然。牠——萬有的自然——是我們知識的主要源泉。所以牠，除了牠的總和——即整個的宇宙——外，亦同知識本身一樣，決不會是絕對的、不滅的、和永久的。

知識是一種力量 在未下知識的定義之前，對知識是一種力量

的解說，亦是必要的。此種解說，是始於哲學家培根（Bacon）說：「知識即力」一句話。到了現在，知識不僅是在自然科學的應用上顯現出牠的偉大的權力，就是在社會制度上人與人的關係裏，亦顯現出牠的偉大的權力。於是知識的實際性和人類需要知識之迫切，難怪要伴隨知識的任務之發展而日益濃厚和深刻化了。

知識的定義 由以上解說，可知知識就是人類的要理解自然和社會而對宇宙間各部分所照出來的肖像。這是從一般的和純學理的對知識所下的定義。如果我們對知識從較實際的和科學的來下定義，則我們亦不妨說，知識就是對自然和社會現象的主要特徵和現象的諸種關係所獲得的精確的有真憑實據的見聞。但是我們要完全懂得知識是什麼，那我們就非對這兩種定義，都給與深切的了解不可吧。

衛生要籍

商務印書館 出版

近世病源微生物及免疫學……湯爾和爾 一冊四元

▲衛生通論

- 衛生學通論……………一冊七角
- 衛生叢話……………第一集三角 第二集四角 第三集五角 第四集五角
- 衛生叢書……………五角
- 衛生初步……………二角
- 衛生新論……………二角五分
- 身心調和法……………六角
- 身心強健秘訣……………六角
- 健康法……………五角
- 長生不老法……………八角
- 人生二百年……………二角
- 日用衛生……………四角
- 衛生勉學法……………二角
- 旅行衛生……………二角
- ▲公眾及個人衛生
- 市衛生論……………二角
- 公民衛生……………五角
- 公眾衛生淺說……………一角五分

學校衛生要旨……………四角五分
個人衛生篇……………五角

▲婦女衛生

- 婦女衛生新論……………四角
- 女性養生鑑……………五角

▲性慾衛生

- 性慾衛生篇……………四角
- 性慾預防問題……………三角
- 性慾衛生……………一角

▲精神衛生

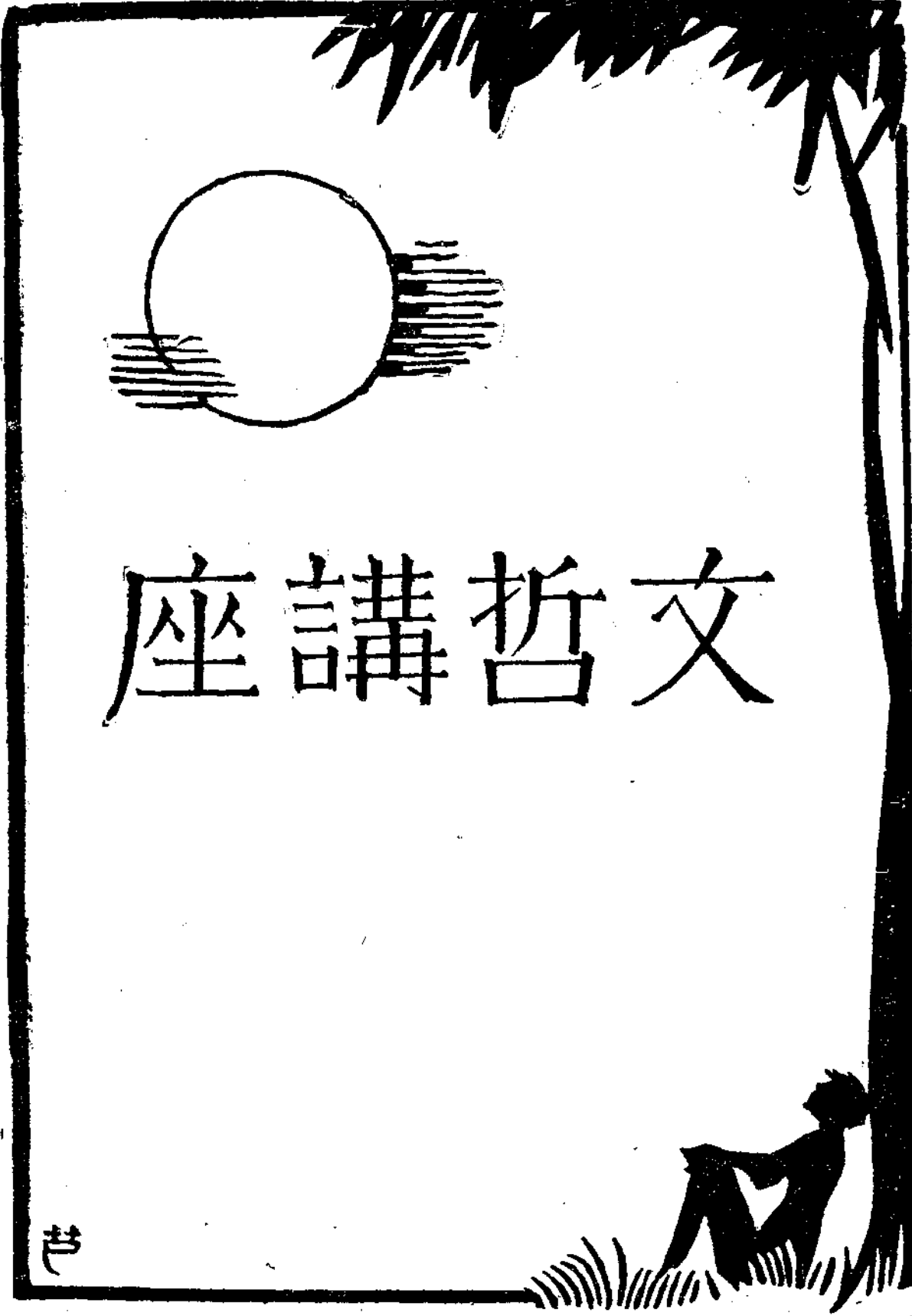
- 精神衛生論……………五角
- 靜坐三年……………八角
- 岡田式靜坐法……………三角
- 訂正因是子靜坐法……………三角
- 因是子靜坐法續編……………三角
- 精神與身體……………一角
- 神經健全法……………一角

▲食物衛生

- 食物衛生……………二角
- 飲食防毒法……………一角五分
- 斷食治病法……………三角
- 不用藥食物療法……………三角

▲傳染病

- 學校傳染病處理法……………四角五分
- 霍亂預防法……………一角
- 可怕的腥紅熱……………一角五分
- 瘧疾一夕談……………一角五分
- 鼠疫要覽……………四角
- 治蠅要覽……………一角二分
- 蠅的研究……………二角
- 蚊蠅消滅法……………一角
- ▲救急法及治療法
- 實用救急法……………三角五分
- 家庭防病救險法……………一角五分
- 普通治療法……………八角
- 神經衰弱自療法……………三角
- 肺結核症再發之預防……………二角
- 胃腸機能保養法……………三角五分
- 萬病自然療法……………五角
- 糖尿病自然療法……………四角五分
- 頭痛……………二角



文哲講座



說文爲漢代社會意識之寫真(下)

陳世同

三 從鬼神祭祀陰陽五行等觀察其宗教的色

素

宗教之起源與漢代祈禱奉獻 將世界底組織認作一切現象都由某種法則性而結合，並且各個現象都以別的現象爲結果；這是由建立了因果律的理解而來的。在原始時代的人類思維，只見到行爲的連續，沒有見到行爲的因果關係。到了宗法時代，纔在牠的共同社會組織本身上，發生了因果性的觀念；因爲牠的組織是築在權威上，所以一切行爲起了必然的有機的關係，而有原因和結果的對立，含着法則的認識——這就是命令之後一定跟着實行。再由這樣權威的因果性底基礎上就發生了靈魂概念。靈魂概念乃是人類由各別的權威的因果性，推移到他自己的行爲上；結果，則在這簡單而樸實的思維裏，發生了一個人便成爲兩個人：一個是他的行爲的意識之指導者，一個是從

屬於指導者的實行者。然而，眼裏見得到的，不過是這兩個中的一個，就是實行者，分明一定有一方面隱藏在別方面的中間了。既成了這樣的思維方式的威力，終於稱前者爲肉體，後者爲靈魂。這就是波格達諾夫所謂精氣信仰，卽靈魂的起源。許氏說文中的「倂，神也。」含有這種意義而說明人類的形體與精神是二重形狀的。由建立了靈魂而再遞演爲靈魂不滅的思想。凡屬宗教時代及初期封建時代的種族，一樣的以爲會長的靈魂不滅，而且不轉附在別人身上，或者轉附於繼承者的體上。於是，宇宙爲鬼與人所共有。中國人用不着天堂，用不着地獄，只有這樣的鬼世界，便具足了宗教的色素。說文載有「鬼，人所歸爲鬼」與「鬼，服爲魘，鬼衣爲裝，鬼俗爲醜，鬼火爲磷，鬼聲爲醜，鬼變爲魘，以及瘞爲病，魘爲厲鬼，狐乃鬼所乘，醜則取鬼可惡之義，畏則取鬼頭虎爪之意；都是有鬼論的本源。

復次，由人類的形體與精神的二重形狀，擴大到一切存在的事物

上面，靈魂就被普遍化了，於是精氣信仰便擁抱着全自然。因之產生了山精水怪的庶物崇拜，與向龜著等問卜，以及信解別民族的祖先是動物等。說文中的「趕一日龜上祭。」漢書孫寶傳有「寶徙入舍祭灶」及息夫躬傳陰與傳都已說有祭灶事，這便是那時崇拜用物的證明。除掉祖先是動物已在上段說過外，茲錄其怪異等說於下：

蠶，禽獸蟲蛇之怪，祇衣服歌謠之怪，蠶，山川之精物也，蠶灼龜不兆也，書，生子歲

三百，易以爲數卜，灼別龜也，象灼龜之形，用從卜中，蠶爲耗鬼，蠶爲旱鬼，影爲老物精。

嵩，山神獸形，蠶，蠶死之鬼亦爲蠶。

「精氣信仰」既已建立，靈魂不滅的概念就形成了祖先的崇拜。宗教是從「祖先崇拜」發生的，就是民衆的思維將舊組織者逐漸地轉化爲神的。這轉化是伴隨共同社會和種族世代遞嬗，祖先底權威逐漸積聚起來的。所以，宗教在宗法時代與封建制度初期的社會意識生活裏，所占的地位是包含着人類的全世界觀，浸透着全思維。這因爲宗教的本質原是傳統的，即祖先的結合，祖先留傳的一切，作爲祖先的遺產擺着的一切，都被看作神的遺志或天的啓示，盡是神聖屬於宗教的。那末「祖先崇拜」無疑地是啓導一切神的創造；除掉他安置了最古的單純的宗教之基礎以外，就是那些庶物崇拜認動物植物或間認無生物（太陽）爲神的無數宗教，也由祖先的崇拜中發生的，是有關騰主義的事實可以證明。

祖先崇拜是父系中心社會成立後纔有；中國由西周一直到了現

在，都如說文所謂：「孫，子之子曰孫，從系子，系續也。」的傳承。在兩漢時，自然地普遍地奉行着說文裏「祀，宗廟主也。」「廟尊先祖貌」與那後死者合食於祖先爲「祔」，門內祭祖先所旁皇爲「饗」，宗廟常器爲「彝」以及醜祊醑給都具有祖先崇拜之義的等儀式。至於由崇拜祖先而轉化的「天」「地」及其他神鬼，在說文裏則明白揭出「天神引出萬物」「祇地祇提出萬物」「魑神也」「魍神也」「禡行師所止，恐慢其神而祀之。」

說到宗教的儀式，是從質樸的宗教意識裏以羣神爲一般的或特殊的集團之現實指導者而發生的。因此，人們要親近神，求神助或謝神祜，則形成了祈禱。在漢時，祈禱更其是那時災祥謬說的唯一表現的形式，形成了鬼神的世界優越於人類的世界，以鞏固人間之支配階級的優越，而使他的權力可以維持於永遠了。所謂支配階級即「天」之子，因爲自己的愚昧，而同時有意地無意地還要愚民，以延長他的福澤，鞏固他的寶座，使不許民間有超過水平線上的智者，這是神權政治的主張，不過誑惑而已！茲把說文中關於祈禱的文義揭出，就可以明白了那時社會意識是以迷信爲其血肉，以魔術爲其筋骨的。

禮，所以事神致福也。示，天示衆象見吉凶，所以示人也。從二，小，日月星也；觀乎天文以察時變，示神事也。禮，精氣感祥，氣祥氣也。禱，神不福也。祭，吉內之忌也。禱也，衆功德以求福也。祭，讓風雨雪霜水旱厲疫於日月星辰山川也。祭，燒柴祭天也。祭，柴祭天也。臘，冬至後三戌臘祭百神。臘，冠髮祭也。軼，出將有事於道，先必告其神，立壇四孟，樹茅以依神爲軼，以靈祀祝融。

除上面所列的以外，還有「禱」「禱」具祭天神之意，禋、祀、禘、禴、祠、禦，都具有祭之意義；形形色色的祈禱形式真是像包藏民族全生活和思維的殼莖。尤其以禮的涵義只有「事神致福」與燒柴祭天遺留於現在的閩南浙東間，是兩件野蠻的謊謬事情。封建時代肯定了人格神的存在，當然不准人民有絲毫的懷疑，更說不上那個敢於狎侮否認了。再在宗教的儀式上說，有了祈禱自然會有供獻。祈禱是用飲食饗羣神，好像對着活人供奉一般的。因爲他們被宗教麻醉了，以爲天神是能夠聽，能夠說話，能夠聞香氣，能夠吃東西，能夠動作，能夠走路，能夠思想，能夠喜怒的東西，完全是與人一樣的。在說文上也可以看出祈禱者有種種供物的奉獻。

禘，禘馬牲祭也。祫，以豚祠司命。《漢律》：祫，社肉盛之以饗。宗廟，燂肉，天子所以饋同姓。祭，祭祀也。從手從示從手持肉，且，所以薦也。俎，從牛肉在且上。勝，從手持肉以給祠祀也。脗，祭祀牲。靈，以玉事神。鬱，百草之花，遠方蠻人所貢芳草，合釀之，以降神。血，祭所屬牲血也。鬯，血祭也。酌，酒器也。尊，酒器也。有六尊以待祭祀之禮。

像這樣馬、豚等的血肉，與芳芬的尊酒與靈玉貢獻於神鬼，形式上雖沒有被其所飲食醜聞玩弄，但實際上是爲神鬼而消耗的。而尤以血祭之靈爲最殘酷。

由以上種種形態說來，兩漢人民的全生活都被傳統所決定，傳統的東西就是神聖的東西，常在一一切處所包圍着人們，指導着人們的一舉一動。一切的技術，一切的人人相互關係，都爲神所規定，一切的知識也由神所給予。神是給予靈感於社會的指導者，而使之行動的。所以這

時的藝術——音樂跳舞——是宗教的祭儀，神話是神們的歷史及神與人間關係的故事，繪畫及雕刻的作品不是描摹神像，就是「奉獻」給神的；而且似乎都因受了神的靈感方才作成的。如說文中的「巫，巫祝也，女能事無形，以舞降神。覡，能齋肅事神明者。」鬯，以秬釀鬱草芳芬攸服以降神。」等，夏祭樂於赤帝以祈甘雨也。」這確是上古的歌舞，而產生後世的戲劇的胚胎；但在漢時，巫風尙盛，音樂跳舞仍被拘束於祭祀，有王國維的宋元戲曲史可考。至於神話、繪畫、雕刻各方面，漢人的繪畫，當時認爲有徵驗之書（見說文）及上面所分析的各種神話傳說，都是說神們的歷史故事。又，當時用來裝飾迷信的符籙，及廟宇的鬼怪壁畫，都是神化圖畫的描寫。再說文中的「顛，醜也，逐疫有顛頭」就是假面，漢書禮儀志載「大儺之儀」乃是方相類頭的木刻假面。這種像的雕塑到現在尙被用作送喪驅鬼這真是龐大的封建社會遺下來的怪物。敘述到這裏，總算把漢時關於祖先崇拜，神怪崇拜與祈禱的用意，奉獻的儀式以及被宗教所支配的藝術等等社會意識的形態，由說文中字義把它敘說過了；而更進一層探究它的立說，則以道家、陰陽家、五行家等爲質地，而流行於各種荒唐玄渺的言論中，試詳述於下。

漢時宗教立說的本質與變質 封建社會從東周，一直到最近的一二百年前才漸就崩潰；它的勢力這樣鞏固與壽命這樣持久，則必有最大的原因在。漢代是繼承周秦的封建制度之後，關於封建社會的宗教的一切意識都被擴大了；就是從那些靈肉的因果性關係的連鎖，現

出了無數的環節。它對於世界的組織，是主張與這現實的世界並存的，還有一個想像世界，其中有半神、神、較高的神以至最高的神。而且這些神們形成了權威的連鎖，相互地分配了對於世界的支配，都是彷彿封建君主的，於是人民生活的種種要素，種種方面，都是牠們的支配領域。「宗教爲封建構造的總體的組織形態，它將一切一一加以神聖化，」這句話好似指着漢時社會意識的一切形態而說。

漢時道教盛行，勢在儒教以上；而佛教又開始傳入，在漢之末葉亦占有勢力。當漢景帝時，於國學立有道學館以教學徒（見法琳辨正論註引漢官儀）而且景帝以老子義禮尤深，故子爲經，敕令朝野悉誦之。（見弘明集引吳書）又藝文志有老子鄰氏傅氏徐氏經傳，足見是道家講經之證。道教與儒教之爭，在漢初已起了一場很大的政變。史記田蚡傳說：「竇太后好黃老之言，而魏其（竇嬰）武安（田蚡）趙綰王臧等務推儒術，貶道家言，是以太后滋不悅魏其等。」後來竇太后罷逐趙綰、王臧，免丞相（蚡田）大尉；而漢書儒林傳則說他們皆自殺了。最甚的事，就是竇太后爲了宣傳道家學說，使轅固生入圈刺豕，而與羅馬暴君令罪人入鬪獸圈鬪獸一樣。總之，道家在漢時是占有絕大的勢力。顧頡剛以道家這個名詞，是起於漢代而非戰國時所有，他以老子非孔子之師，也決不在莊子之前，那末，道教對漢代的影響是更深一層了。說文中載有「僊，長生僊去」「真，僊人變形而登天也」「拿會變形登天的神仙，與「儒，柔也，術士之稱。」的儒教比較，道教的麻醉民衆的騙

局，當更爲高妙而達到普遍了；尤其是得政治的援助。若說到初傳入的佛教，說文以「佛，仿佛也。」又以「朶，墨翟書義從弗。」這或者以佛類墨而取其羊一般的馴善意義，但無論如何，佛教在那時的勢力，說不到與道教相頡頏。還有一層，漢時道家以緯識浸入儒書內，這是潛化了儒教的本質，牠的權威更不可信說了。所以，我們評判兩漢爲道教時代；並且由事實上覺得那時的社會意識的形態，處處反映着道家的思想。這裏把它分做陰陽、五行、論數、干支幾項，觀察牠們用無數環節而連鎖了神道權威因果性的關係，一方面揭出道教的本能，另一方面就顯現出儒家的變質；五光十采真是宗教裏殊勝的迷惑啊！

（1）陰陽 由「萬物有靈說」與鬼神怪異等信仰而演化爲陰陽之說。說文載有「易，祕書曰（緯書目部）日月爲易，象陰陽也。」又以「日，太陽之精不虧。」「月，太陰之精。」及「雷，陰陽薄動生物者也。」「珠，蚌中陰精。」這是顯現漢時人由庶物崇拜的觀念，推演出陰陽的騙局。「易」本來是「守宮」的象形文字，而道家的參同契卻拿它去作「日月爲易」以爲「從日下月」的。我們從這裏不但證明即構成陰陽的基本思維是荒謬的，而且看出表現這樣荒謬思維的符號，是由宗教家附會成的。說文又說：「魄，陰神也。」「魂，陽氣也。」這是從「鬼，陰氣也。」的「精氣信仰」觀念之環節，連鎖到陰陽上，而與「祖先崇拜」的靈肉二重世界相應，再擴大爲「霽，天氣下地不應；」「霰，地氣發天不應；」「雲，山川氣也；」「氛，祥氣也；」「威，滅也，火死於戌，

陽氣至戍而盡」等等道家「望氣」的言說。又由自然界的望氣觀念，而說到人類的行爲，什麼「性，人之陽氣，性善者也」，「情，人之陰氣，有欲者也」，這都是說文裏記錄着道家言說，尤其是相應漢儒的災祥緯讖、性命等見解。

(2) 論數 由崇拜天地與陰陽觀念演化爲「數字」的荒唐界說，說文裏有如下述：

一，惟初大極，道立於一，造分天地，化成萬物。二，地之數也。三，數名，天地人之道也。四，陰數也。五，五行也。从二，陰陽在天地間交午也。六，易之數，陰變於六，七，易之正也。从一，從陰，從中，春出也。八，易之數，陰正於八。九，易之變也。十，數之具也。

像這樣的「數字」界說，誰都知道是道家騙局中的基本條件。分析的涵義，是由天地的配合與陰陽的正變，而演化成自然界的數目，包含着人類行爲的粉飾。如說二爲地數，則可用「地，元氣初分，輕清易爲天，重濁含爲地」的解說來擴充牠的本意。說九爲易之變，則可用「易，象陰陽也」的解說來擴充牠的本意。至於由「數字」粉飾人事，則有「士，數始於一，終於十，從十一，孔子曰，推十合一爲士。」「章，樂竟爲一章，從音十，數之終也。」「本，從大十，猶兼十人也。」「古，以十口識前言。」漢儒推尊智識階級，卻偽造出他們的開宗者「孔子曰」而用玄妙偉大的數字，來粉飾士子的身分，這也是顯現着道家言說潛化在儒家的裏面。尤其是讖緯專家的董仲舒說：「古之造文者，三畫而連中，謂之王；三者，天地人也，而參通之者，王也。」許氏把牠拿來作王字

的解釋，與數字「三」的界說相應，這更是滑稽極了，像這樣的漢儒用天地陰陽的數字來粉飾封建時代的支配者，多麼嫵媚，多麼卑下。

(3) 五行 水、火、金、木、土在中國古時認爲自然界的五大原素與印度的地、水、火、風的「四大」邪說是一樣的幼稚。到了漢時，道家更擴大牠的範圍爲五色、五星、五方、五味、五金、五臟，以及引伸到農作物上面去，以爲一切的萬事萬物就是由這五大原素所演化出來的，比較尙書中的甘誓、洪範與墨經的五行迷話爲更進一層。先舉例於下：

金，五色金也。黃爲之長，西方之行，生於土，木實也。冒地而生，東方之行，水，準也。北方之行，火，燥也。南方之行，炎而上，鹹，北方味也。鉞，白金也。鉞，青金也。鉞，赤金也。鉞，黑北方色也。赤，南方色也。青，東方色也。木，生火，从生，丹，黃地之色也。白，西方色也。陰用事，人心，土臟也。博士以爲火臟。肝，木臟也。脾，土臟也。肝，金臟也。腎，水臟也。木，木王而生，金王而死。麥，金也。金王而生，火王而死。

漢人把五行的相生相剋進展到禾與麥的生死現象上，道家的宣傳力量的普遍可想而知。本來，五行之說由陰陽、天地等觀念遞演而來，與星宿曆算都有聯鎖的關係。如說文載：「歲，木星也。五星：水曰辰星，金曰太白，火曰熒惑，木曰歲星，土曰填星。越歷二十八宿，宣遍陰陽，十二月一次。」以及黃爲地之色，白乃陰用事，都是說例。尤以「五行，爲陰陽在天地間交午。」爲最明白地表現道家權威因果性的見解的複雜化，而且看出牠麻醉人們的權威愈加擴大起來了。郭沫若作中國古代社會研究卻認「五行說」爲永遠不可磨滅的真理，乃強解作：「由水，演出潤下的道理；由火，演出炎上的道理；由木，生出曲直的觀念；由金生出從

革；（大概是能展延而且鞏固的意思）由土生出稼穡。再如五味也是由這五行生出來的，所謂「潤下作鹹」是從海水得來的觀念，「炎上作苦」是物焦則變苦，「曲直作酸」是由木果得來，「稼穡作甘」是由酒釀得來，「從革作辛」，生理學家說辛是痛感和溫感合成的，「從側重痛感說來，金屬能給生物以辛味。」郭氏在現時代尙且附會如此，何怪乎漢儒道家五行之說流毒於社會，可算深厚極啦！

（4）干支 由陰陽五行的因果性的連鎖底多樣化和延長，而產生了天干地支數十個抽象的名詞，把人常日用的事物都化做「玄之又玄」了。漢之星命、堪輿等言說，都是用干支幫忙織緯而擴大災祥學說的宣傳。這很明顯地表現道教的誑惑多端，而且看出它的權威的開展。茲把說文中關於干支的解說列下：

甲，東方之孟，陽氣萌動。乙，象春草木寬曲而出，陰氣尙逼，其出乙乙也。乙承甲。丙，位南方，陰氣初起，陽氣將虧，丙承甲。丁，夏時萬物皆丁實，丁承丙。戊，中宮也，象六甲五龍相拘較也。戊承丁。己，中宮也，象萬物辟藏體形也。己承戊。庚，位西方，象秋時萬物庚庚有實也。庚承己。辛，秋時萬物成而熟，辛承庚。壬，位北方也，陰極易生，壬承辛。癸，壬以子生之，故也。癸，冬時水土平可揆度也。癸承壬。（以上天干）

子，十一月陽氣動，萬物滋。丑，十二月萬物動用事。寅，正月陽氣動，去黃泉欲上出，陰尙強也。卯，二月萬物冒地而出，故二月爲天門。辰，三月陽氣動。巳，四月陽氣已出，陰氣已藏。午，五月陰氣潛通陽地而出也。未，六月滋味也，五行木老於未。申，神也，七月陰氣成體自申來。酉，八月養成可爲酎酒。戌，九月陽氣微，萬物畢成，陽下入地也，五行土生於戌。盛於戌。亥，十月微陽起接盛陰。（以上地支）

像這樣的乙承甲以至癸承壬，顯現出許多的環節，既把陰陽五行

（五方）複雜化而連鎖了；再用地支代表十二個月，與上面所引的「歲……宣遍陰陽，十二月一次」的陰陽言說聯鎖了。還有什麼「五行，木老於未」與「土生於戊，盛於戌」等圈套，都是道教愚民的利器。由這樣看來，干支之說爲道家的誑惑是無疑的；但是這樣誑惑因爲宗教與封建社會相勾結，它的勢力儘管延長下去，到現在尙有人說「干支又名法象，是憑虛摹擬一切物象，也是大同的公式，用以寫意（十個）實實（十二個）的。」（見最近出版的石一參的蒼石山房文字談）

更是學術界的不可思議的怪象了。考干支的產源極早，在甲骨文內已經發見；惟有一可注意之事，就是甲骨文中極普遍之十二支文字與古代巴比倫十二宮之星象恰相暗合。（見卜辭中之古代社會）此事過於進展，與當時之社會意識不相應，足證其爲外來物，得此發見，我們於數千年成爲懸案之十二支，始獲得究竟之說明；中西文化於上古已有交涉之事，於文獻上亦獲得左證；更從此可以揭破道家的謎語了。

以上關於兩漢宗教的謬說，由古代祖先與庶物的崇拜裏鬼神怪異等觀念而演化爲陰陽，再由陰陽演化爲術數，再由術數演化爲五行，再由陰陽五行演化爲干支，重重疊疊的環節，變彎曲的誑惑，宗教的魔力竟把民衆的全生活拘束於這樣的紐帶裏，乃是何等的陰險而郭沫若在中國古代社會研究裏，卻認陰陽五行的生尅是永遠不能磨滅的真理；並且以爲現時的每一種科學都在證明它的，如化學的化合與分解，物理的作用與反作用，數學的微分與積分，社會學的階級爭鬪，這

更是牽強附會的了。

四 由傳統關係而觀察其法律道德習慣的形態

態

漢時法律的本質及其弊端 上面已經說過宗教爲封建構造的總體的組織形態，它會將這一切一一加以神聖化。它在那時是羣衆間的堅固的活紐帶，而給與全體以協同的聯絡，引致意識於統一和調和的。這裏可再用法律、道德、習慣等解釋這個意義。說文以「灋，（法）刑也，平之如水，從水，廌，所以觸不直者去之，從去，廌，似山牛一角，古者決訟，令觸不直。」又「古者神人以廌遺黃帝」而山海經則以如牛一角之獸名獬豸，見人闕則觸不直，聞人論則咋不正。論衡則以爲天生一角聖獸，助獄爲驗。由這些神話形成了法律的產生，它的演化事跡自然逃不出神的暗示。續漢書與服志載有法冠卽獬豸冠，遞進至前清猶用獬豸爲補服。那末，法律帶有宗教性的本旨及形式是很明顯的。至於道德確是宗法時代的口傳的嚴格傳統的社會規範。它在較進步的發展階段上，是法律與禮儀所由發展的基礎。說文解釋「禮」爲「事神致福」在這話上就可以透視了漢時的禮儀是怎樣的東西，而確定了那時道德的本質。所以現代社會學者說：「封建時代的道德也是宗教的制度，就是神底意志底表現。」說到習慣，更其是由宗教式因果性的權威所演成。在封建時期，習慣及道德的規範都是組織的適應，組織的階級既

然各不相同，他們之間自然要有種種的規範。同樣，這一階級的法律也和別一階級的法律不同。這段論文先把漢代的嚴刑峻法舉出，再論及刑罰的買賣；然後敘述些習慣與道德的概況罷。

古來的刑罰是奴隸所有者用來制服奴隸之重要工具，自然是很嚴重的。秦漢繼承周後，由奴隸制推移來的遺物，憑藉着封建的勢力而越發加緊。說文載：「奴婢，皆古臯人，周禮曰，其奴，男子入於臯隸，女子入於春槩。」「童，男有臯曰奴，奴曰童，女曰妾。」「妾，有辜女子。」「臯，犯法也，秦以臯似臯字，改爲罪。」那末，奴隸與罪人的相係的概念明顯了；再把說文所列的刑罰類別，略舉出來：

刑，剋也。斬，截也。去陰之刑也。門，割人肉置其骨也。剋，則鼻也。剋，斷耳也。殊，斷也。斷，不至髮也。髡，剃髮也。笞，古法有竹刑。墨，刑在面也。

這些非人道的嚴刑峻法，在漢時都照舊實施。除掉斷首宮刑很普通的以外，而以腰斬爲最慘酷。漢書張蒼傳「蒼當斬，解衣伏質，身長大肥白如瓠。」沈家本刑法考以此爲「古用車裂，後人乃法車裂之意而用鈇鉞也。」更於漢書王詡樂大田仁屈楚張延年趙廣漢各傳都是說有腰斬。說到罪犯在死刑前之處所，從說文的字義上推想，則簡直以畜生待人。如「牢，養牛馬圈也。」引伸爲牢不可破的監獄。又如「圜，圍所，以拘臯人，一曰圍人，掌馬者，則牛馬與犯罪是在一樣的待遇下的住所。又如「獄，從犛從言，二犬所以守也。」與獄爲獄司空的意義，都是以犬監視人的意思。又有罪犯經過幾年的牢獄以後，幸而不至於死，把他

目這樣肯定了，其餘的小節細行，這裏就不再多敘，因爲總是一樣的屈服和馴良。

漢代習慣的各方面 最後，想敘述些兩漢的習慣。在封建時代，社會規範起了變化，就是由習慣產生了習慣法。因爲封建社會沒有宗法制那樣團結而又統一，他們的利害衝突和軋轢非常多，往往違反了習慣的規範，所以需要着習慣法。漢時的習慣法與漢律所載的「能捕豺獭購錢百」「婦告威姑」「見婢變不得待祠」「婢，婦人汚也」「齊民與妻婢姦曰姘」（以上說文黜、威、姘、姘等字下許氏的界說）以及「敢蠶人及教令者棄市」相當。（見漢賊律周禮鄭註引）但是舊習慣的重要部分，依舊保存在法律機關以外，並沒有移入「習慣法」裏。譬如「卑下」「無恥」「不道德」都是人們對於違犯規範時最寬大最普通的大衆懲罰，而其結果，多比裁判還有力量。如說文載「辱，失耕時於封疆上戮之也；辰者農之時也，田侯也。」因爲漢時重農，說文明明載着「男，從田力，言男子力於田。」又載「廐，寄也，秋冬去，春夏居。」這是男子唯有力田爲職業，春夏寄居於田中廐以便農事，才不致錯過農時；這卻是一種農業社會的習慣。又說文載「毋，女有姦之者，一禁止之，令勿姦也。」也是一種貞操之說。未奉行時候的習慣，這件事如果被後來的宋儒看到，一定會演出那驅逐、離棄、迫死等慘劇，決沒有這樣的寬大把地輕輕放過了。由婦女貞操再說到倡妓；說文載「倡，樂人也。」後漢書郭皇后傳引說文謂作「妓人」又司馬遷傳「倡優畜之」更

於賈誼傳張禹傳見有倡優，則唱戲妓女已盛行於漢時，不過供官吏與文人的玩弄而已。這些傳統的規範，雖是由適當的社會新組織與特殊的法則把它顯現着；但是過去的遺教總使它不能完全在傳統上演進；比這些更質樸的更簡單的，或可稱它爲「本能的習慣。」說文載「寤，寐而覺者也；以日月星辰占六夢之吉凶，一曰正夢，二曰噩夢，三曰思夢，四曰寤夢，五曰喜夢，六曰懼夢。」這是古代或以靈魂概念是從夢中經歷產生的形態，說明「精氣信仰」起源的學說，也是極其質樸的。由占夢而再說到巫占。巫乃是巫祝，以舞降神，本爲古時祭祀或祈禱中的娛樂事件，積漸演進爲巫醫巫蠱，傳承很久而範圍亦廣。巫醫，由山海經所載：「開明東有巫彭、巫抵、巫陽、巫履、巫凡、巫相」（註：皆神醫也。）的傳說而來。上古治病多用巫，常以巫醫并稱，因爲「巫者，事鬼神禱解，以治病請福。」說文有「祝，禱也。」「挂，未谷以祝，禱，即「祝由。」如果病由毒藥不能治其內，鍼石不能治其外，故可移之祝由。（見素問）那末，巫醫即爲祝由，在漢時盛行着，即今之祝由科。至於巫蠱，於易經有蠱卦，它的來由已很早，乃是上古蓄蠱毒人之法。說文載「蠱，腹中蟲也。」王筠以爲苗人行蠱者聚諸毒蟲於一器中，互相噉食，所餘一蟲即蠱。或以爲「江南之地多蟲，以五月五日取百種蟲大者至蛇，小者至虱，合置器中，令自相噉，餘一種存之，欲以殺人，因入人腹中。」（見隋志）漢時士大夫階級蓄蠱特盛，於漢書公孫敖傳趙破奴傳皆坐巫蠱族，是其明證。復次，漢玉的裝飾盛行，也是漢時一種從傳統遺下來的習慣；甚至變演

到把玉放在死屍的嘴裏；說文載「琯，送死口中玉。」玉是石器時代的副產物，以可用那表演石器時代的工作的文字證之，「爲山石之厓，厥爲治玉石，硬等爲次玉的石，從石，瑀等爲次玉的石，卻從玉，那末玉石的界限是模糊的，不過從比較上分別而已；尤其是說文載有石似玉的珉等數十種，並且對於玉的分類很爲複雜，而有種種別名。總之，漢時玉的嗜好是極其盛行，他們都用那樣由五行演化來的五德去贊美而限制玉之功效，「玉，石之美有五德者，潤澤以溫，仁之方也；體理自外，以可中，義之方也；其聲舒揚專以遠聞，智之方也；不撓而折，勇之方也；銳廉而伎，絜之方也。」（見說文）所以那時帝皇及士大夫階級都以玉爲裝飾一切，如玉佩爲璵、珩、玦、佩，玉石爲璽，佩刀上飾爲璆、璆、劍鼻玉爲璆，發兵瑞玉爲琥，以玉充耳爲璵珥，垂冕的爲瑩，天子所執的爲瑁，祠宗廟的爲瑊，事神的爲靈，入死口的爲琯，以及許多玉器如珣、璧、環、璜、琮、珍、璣、玳、瑁等。這些玉當然是當時特殊階級的嗜好，特殊階級的消費，也就是特殊階級的習慣而表現他們的藝術，整個的顯示封建社會的權威。到了民國建立後，袁世凱尙想要戴冕鑿垂玉，以實踐他的帝王之夢。玉在傳統的規範上，真是具有特殊裝飾的習慣的能力。至於一般的裝飾，於漢時習慣則有粉面、畫眉、鋪席等特異形態。說文載「粉，傅面也。」釋名



詩經的一斑

——關雎篇——

學生雜誌 第十八卷 第四號 詩經的一斑

說，「粉，分也；研，米使分散也；經，粉者，赤也；染粉使赤以著頰也。」因此，我們得知漢時婦人都用米粉塗面，而兩頰則再加以染粉使之紅；說到用鉛粉，則始於魏，見洛神賦。畫眉在說文爲騰。騰就是畫眉墨。鹽鐵論說「傅白黛青者衆」黛即騰字，那末畫眉之俗在漢時是很盛行的。鋪席就是古人席地而坐，說文載「席，藉也。」「筵，竹席也。」據禮記祭統疏「陳之曰筵，坐之曰席。」則爲席地的裝飾，更於漢書雋不疑傳有「登堂坐定，不疑據地曰……」則爲漢時席地而坐之明證。現時日本尙行着我國古風，他們所鋪於地上的席，相當於漢時的筵；他們在地上所坐的布墊，相當於漢時的席，形式是相似的，不過名稱不同而已。以上所說各種漢時由上古遺下來的質樸習慣，乃是漢時人直接在生活中憑藉模仿而獲得，在「習慣法」上既沒有疑爲特殊的法則，也不是從神祕的口傳而來。並且這些質樸的習慣是沒有像道德本色的支配，不能形成社會意識；這裏不過依據習慣的廣義，順便地把牠們敘述些，以作餘興。若再說到兩漢時開始用鐵器用毛織織物以及騎驢等等，在說文上雖有記載，但屬於經濟組織的生產狀況起了變化的問題，是在「物質文化」的範圍內；本篇專說「精神文化」，所以把牠略過。

民國十九年雙十節前一日脫稿於南京（留）

許篤仁

歡喜文學的同學，想從古代文學裏找覓一點作文的資料，時常拿詩經的文義來問我，我當時因受時間的支配，沒有安閒的工夫詳細地解說給他們聽，現在想起來，真是抱歉得很！那些關於詩經的古今作品，好像千萬堆散沙，費盡氣力，掏不出幾粒碎金。就青年的時間代價一想，我指不出一部可為中等同學研究詩經的參考書。我又不敢教他們效法那些「不求盡解」而能懂得文中真趣的天生聖哲者流去讀詩經的白文；因為青年但憑直覺，一遇古字，好像碰到「攔路虎」一般，立刻掩卷，斷不會參入主觀成見，看出滋味。無可奈何，甘願做一個自登昏庸廣告者，把我所看到的一斑寫出來，聊供歡喜讀詩的同學做做參考的資料。

關雎篇本文

關關雎鳩，在河之洲。

窈窕淑女，君子好逑。

參差荇菜，左右流之，窈窕淑女，寤寐求之；求之不得，寤寐思服，悠哉，悠哉！展轉反側。

參差荇菜，左右采之，窈窕淑女，琴瑟友之。
參差荇菜，左右覩之，窈窕淑女，鐘鼓樂之。

文義解釋

「關關」形容詞；形容鳩鳴的聲音。毛萇詩傳，「關關和聲。」只要把「關」字讀作喉音，就和鳩鳴的聲音一樣。「雎」形容詞；形容斑鳩注視的形狀。「雎」字郭璞引作「睢」；說文引作「睢」寫作「睢」的，比較寫作「睢」的來得多；並且其餘古書中只有「睢」字，沒有「雎」

字，可見「睢」字是古代通用的字。我疑心詩經這個「睢」字是「睢」字的訛文。茲證明之如下：

「老子曰：『而睢睢而盱盱，而誰與居？』」——（莊子寓言）

「萬民睢睢盱盱然。」——（淮南俶真篇）

「暴戾恣睢。」——（史記伯夷傳）注「睢仰目貌」

「萬衆睢睢，驚怪連日。」——（前漢五行志）這都是引「睢」

字作瞪眼，或作「注視」說。古書中並沒有引用「睢」字的文句。「鳩」主詞；即斑鳩的鳩，鳥名。「在」介詞。「洲」古代寫「州」，像河海中漲沙形，三直的「川」字，象水流屈曲的形象；三直中的三點，象沙之堆積形。「窈窕」形容詞，形容女的體態。漢曹昭的女誡用此二字，作「出則窈窕作態」可見曹大姑拿這二字作女子的體態用。揚雄的方言

「美心爲窈，美狀爲窕」的解說，表面上雖和曹昭不同；都是用女子的體態來解說。「窈窕」和嬈嬌、妖嬈、婀娜、苗條同意義，都是體態的形容詞。「淑」形容詞；形容女的性情柔和。毛萇的詩傳，「淑，善也。」這「善」字，是指詩人所詠的女子柔善說。先儒把「睢鳩」作專名說，這是不可通的。我們只要拿「窈窕淑女」句來和「關關雎鳩」的文法一比較，便明白這兩句的文法是相同的：「鳩」「女」都是名詞。「睢」「淑」都是形容詞。「關關」「窈窕」亦都是形容詞。「關關」形容鳩之聲音。「睢」形容鳩注視的形狀。「窈窕」形容女的體態。「淑」形容女的性情。倘使連「睢鳩」二字作專名解可通，試問連「淑女」二字作

專名解可以不可以拿文法來比較，馬上看出先儒連「睢鳩」二字作專名是錯的。「女」主詞。「君子」詩人理想中有道德的人。一部詩經中的「君子」二字，並非實有其人，都是虛擬所想像的人物。「述」述語。此字古本寫作「仇」，應當寫做「儔」。這個字必須考證一下，纔能確定。我先把這個字古今文不同的證據寫在下面：

「君子好仇」——（前漢書匡衡傳，引用詩文如此。）可見匡衡那時候的詩經本文寫作「仇」。

「怨耦曰仇」——（鄭玄引左傳此句來解詩經。）可見鄭玄那時候的詩經本文亦寫作「仇」。

「仇，匹」——（爾雅。）可見作爾雅那時的詩經本文亦作「仇」。

「述」本作「仇」——（釋文。）可見陸德明那時候的詩經纔誤「仇」作「述」。


「述，匹也」——（現在詩經的注疏如此。）

以上五條，只有一條寫作「述」，其餘四條都作「仇」。所以我說「述」古寫作「仇」。「仇」字原有的意思，就是「冤讐」「報仇」的讐字會意字。若照「冤仇」字本意來解說，「君子好仇」是說不通的，你看，「君子好冤仇」這豈不是笑話。並且和此詩的上下文意思不貫串，和詩人的原意亦相悖。詩經是口傳下來的書本，傳述的人誤「儔」作「仇」，或者是詩人借「仇」代「儔」。「儔侶」「匹儔」「匹耦」「伴侶」這都是同意義的。毛萇知道詩人借「仇」代「儔」，所以他

用「匹」字來解說「仇」字；因為「匹」和「儔」是同意義的緣故。依據以上的考證，把「窈窕……好仇」這句譯做語體文，就是：

窈窕 = 淑女 = 女子 = 好儔

體態婀娜，性情柔和的女子，是有道德的人的好伴侶。

「參差」長短不齊的樣子。——（朱熹注）「苕菜」亦寫做「苕菜」——（說文）按「苕菜」就是河北語的香菜。香菜，福建廈門一帶語言叫做「苕蔬」。「蔬」字和「菜」字意本相同，「苕菜」大概就是「苕蔬」。先儒多把這「苕菜」解做水草。我看他們一定是從「河之洲」和「流」字推測出來的解釋；這叫做「望文生訓」。這種法子是靠不住的。左右二字，古篆寫做，象形字，象左右兩隻手的形象。此詩「左右」二字，是指詩人所歌詠的女子之兩手。「流之」的「流」是動詞，「流之」的「之」字是代詞，代上所說過的「苕菜」。嚴粲說：「流之，謂於水以潔之也。」按嚴氏用洗滌的意義來解說「流」字，這是很對的。詩人不用洗滌等字而用流字的緣因，就在於取「流」字和「求」字協韻，沒有旁的意思。

「寤寐」——「寤」覺。「寐」寢。（朱熹注）按「寤寐」二字，是「求」字的副詞。「求之」——「求」動詞；「之」代詞，代上文所說過的淑女。推度詩人之意，「寤寐求之」這句，當作「寤寐思之」；下文「寤寐思服」的「思」字可證。此處取「求」字和下句「流」字協韻，所以改用「求」字。

「思服。」——毛萇用「思之」兩個字來解說「思服」兩字。可見毛氏的意思是用「之」字解說「服」字。我當民國五年到民國十三這九年中間，每每想到詩經，總聯想到這個「服」字，總覺得「服」字古代沒有作「之」字用的證據，對毛傳這個解說，非常懷疑。有一日，我把詩經中的服字一一找出來，細細地考究一番，方才信服毛傳的確是有價值的（不過有些地方的解說亦靠不住。）原來古代「服」字是讀做「之」聲的。你看：

「蜉蝣之翼，采采衣服。」（詩經蜉蝣篇）這個「服」字和「翼」字協韻。

「……其麗不億，……候於周服。」（大雅文王篇）這個「服」字和「億」字協韻。

「戎車既飭，……載是常服，……我是用急。」（詩經六月）這「服」字和「飭」「急」協韻。

「閑之維則，……既成爾服。」（六月篇）這「服」字和「則」字協韻。

「有嚴有翼，共武之服。」（六月篇）這「服」字和「翼」字協韻。

「不濡其翼，……不稱其服。」（候人篇）這「服」字和「翼」字協韻。

可見詩經那時候的「服」字，讀作「職」字音。「職」和「之」

同聲。書經無逸篇「文王卑服」的「服」字，三體石經寫做「商」，應讀作「事」字聲。「寤寐思之」和上文「求之」，下文「友之」「樂之」等句句法文法都相同的。這「思服」二字的原意當作「思之」毫無可疑；不過當日詩人何以不寫做「思之」而要寫做「思服」？這是什麼緣故？可不得而知了。「思」動詞。「之」代詞；代上文所說的「淑女」。

「悠悠」——這是感歎時間久長的副詞，也就是上文「思服」的「思」字的時間副詞。「悠」就是悠遠久長的意思。「展轉反側」這四個字，是「思服」的「思」字的性態副詞。——描寫翻來復去睡不着的狀態。

「左右」這篇詩裏的「左右」兩字，都是指「淑女」的兩手；因為都是下文「淑女」的女字的形容句，（形容女子採菜，洗菜等形狀。）所以省去所從屬的主詞「女」字。「采之」這個「之」字是代詞，代上文「苜蓿」二字；「采」動詞。——這「采」字，古寫做「采」，置爪於木上，表示收取果實之類的意思。這是指事一類的字。「采」字，古讀做「收」字聲，詩經采芣篇：「采采芣苢，薄言采之，采采芣苢，薄言友之。」用「采」字和「友」字協韻；這「左右采之」的「采」字，也和「琴瑟友之」的「友」字協韻。這就是「采」字古讀作「收」字聲的證據；讀做「收」字聲，纔能和友字協韻呢。

「琴瑟」——指結婚時的樂器；這「琴瑟」二字，是「友」字的副詞。「友之」——「友」動詞；「之」代詞，代上文的「淑女」。

「覘之」——「覘」動詞；「之」代詞，代上文「苻菜」二字。這
個「覘」字得解釋一下：

「覘，擇也，從見，毛聲；讀若苗。」——（說文）「莫袍切。」——（唐韻）

「苳，草覆蔓也，從艸，毛聲；詩曰：『左右苳之。』」——（說文章部）

「莫袍切。」——（唐韻）

「苳，擇也。」——（詩經毛傳）

不用斗斛來定多少，亦不用秤戥來定輕重，但憑目力估量的「估量」動作；福建人不叫做「估量」，亦不叫「猜度」，而叫做「毛毛意」。「毛毛量」亦有單叫做「毛毛」的。「覘從毛聲」的「毛」，「讀若苗」的「苗」，「苳從毛聲」的「毛」，都和閩古語「毛毛量」的「毛」同聲，同是重唇聲變轉的聲音。那「估量」二字的意思，亦和「決擇」「選擇」的毛傳「擇」字的意思相同。我依據毛傳、說文和閩省古話的意思，決定「覘」字的字義和「酌量」二字的意義是相同的。

關雎篇的修詞

字義既認識明白，詞性亦區別清楚，我們可以談談關雎這篇的修詞。

(A) 關於聲調的：

(1) 疊詞 如第二節「參差荇菜，左右流之，窈窕淑女寤寐求

之。」和第三第四兩節，只有「友」「樂」「鐘鼓」「琴瑟」「采」

「覘」八個字不同，其餘完全一樣的，調子完全相同的。這就是疊詞。詩經的「國風」大半都是疊詞的，而周南召南裏面，幾乎篇篇是疊詞。

(2) 疊句 如「寤寐求之」的下邊，又用「求之不得」和「悠哉，悠哉！」就是疊句一類。

(3) 疊字 如「關關」二字，就是疊字之例。一部詩經中疊字之類，真是多得很。

(4) 雙聲 如「窈窕」「雝雝」「參差」「寤寐」都是雙聲的。

(5) 用韻 鳩，洲，仇，流，求，協韻。「求之」的求字，與上文協韻；而「求之」的之字，又和下文「得」「服」「側」協韻。這是很特別，很可注意的。詩經的轉韻，有許多地方是用上韻末句中的第三字，或末字來做下韻的起頭的。這大概是使韻轉變，而聲調不至驟變的一種法子。就我所知，只有曹子建和李太白時時有意地襲用這種法子。

采，友，協韻。窈，樂，協韻。韻雖轉變，而調子完全未變。

(B) 關於點染的：

頭一節「關關……之洲」一句，和全篇大意完全沒有大關係；不過要描寫那河邊洗菜的女子，先就河上的景物約略描寫一下，以引起閱者或聽者的興趣罷了。

(C) 關於造句的：

(1) 主詞上加兩種形容詞 如「鳩」字上用「睢」字，又用「關關」二字。「女」字上用「窈窕」二字，又用「淑」字。

(2) 動詞的前後各加副詞 如「思」字之前用「寤寐」二字做副詞；「思」字之後又用展轉反側的性態副詞；再加時間副詞如「悠哉……」四字。

(3) 賓詞倒裝在動詞之前 如「苕菜」二字，是動詞「采」字所射及的，倒裝在「采」字之前。

(4) 主詞倒裝在動詞之後 如「左右采之」的主詞，是「淑女」，反倒裝在動詞之後。

(D) 關於謀篇的：

這篇是用回憶和想像兩法來寫的。如她的體態，她的性情，和她採擷菜蔬，洗滌菜蔬，酌量配合菜蔬，都是看見她以後的回憶。「求之」「思之」「友之」「樂之」這完全是想像的語氣。

關雎篇的重心及其推論

這篇的重心，在「君子好儔」「寤寐思之」「展轉反側」和「友之」「樂之」五點，這是很容易看出來的。

有人說關雎是情詩，我很相信；有的說關雎是淫詩，我亦相信。但是，我想到論語「關雎樂而不淫」和「子謂伯魚曰，『汝謂周南、召南矣乎？人而不謂周南、召南，其猶正牆面而立也歟！』」這幾句，未免使我懷疑

了。孔子是如何的人？他的學說和人格等等，現在有無價值？我都不管，縱使他就是古今的大罪人，我亦不管。我只認他和做這篇詩的詩人是同一時代的，相隔總是不遠。倘若這篇真是淫詩，他何以拿來教他的兒子？

倘若這篇在當時是無足輕重的作品，何以他極力稱贊它說：「關雎之亂，洋洋乎盈耳哉！」這些疑問，我現在暫且不管它。

動兇者手中凶器，身上所濺染的血跡，和被傷者身上傷痕，這是刑事案中的本身證據。斷不能拋棄本身證據，而取重其他的旁證。把本身的證據打消，這和我們研究某種書籍或某篇文藝，不能把篇中的原有文字置諸等閒，而重視其他的旁證，同是一樣道理。關雎這篇究竟是淫詩不是淫詩？我們拿此篇的內容精細一檢查，可以得到三個要點：

(1) 此篇的重心在「友之」「樂之」「求之」等詞，上文已經說過了。「琴瑟」「鐘鼓」是結婚的樂器，見女而起相思，聯想到結婚的樂器，聯想到「友」愛她，聯想到使她快「樂」，這是很文明很忠厚誠實，而且是很合於禮法的美德！

(2) 就這篇的修詞（上文亦已說過）一方面推想，必不是當時普通一班民衆的作品；一定是一個文學程度很不錯的智識階級的作品。再就篇中毫無褻詞，而能使全篇重心趨於「友之」「樂之」等五點的作風推想，這完全是一種技巧，完全是作者故意把全詩的精神聚集於「友之」等五點，令讀者全神亦跟隨他的筆端，注集於此五點的技上。這是一時不容易看出的技巧。

(3) 文章與背景是很有關係的。這詩的背景，雖然沒有別種書籍可以證明，我們細從這詩的反面一想，亦可以略得一二。大多數的文章，都有正反兩面。有的專寫反面，所謂「反面的文章」。有的專寫正面，有的兩面都寫到，不過稍有詳略之分罷了。譬如提倡「婦女解放」的文章，其反面就是束縛。提倡社會主義的文章，其反面就是個人主義。提倡平等博愛的文章，其反面就是階級殘殺。我們要知道關雎這篇的背景，只要把「君子好儔」、「友之」、「樂之」、「思之」這些字面的背面一想，立刻明白。「君子」相反的是小人。「友愛」相反的是輕視或侮蔑。和使人快樂相反的，是使人受苦痛。我們閉目想想，周朝那時候，一班男性對於女性，都能够僅僅止於「思之」，而不至於越軌嗎？一個個都能够以「友愛」、「和樂」的態度對待女性，而不至於輕蔑或汗辱嗎？不要說那時候，現在一班的男性如何？

我敢大膽說一句：這篇詩的背面，完全是痛罵那些任憑一時衝動而輕蔑女子，汗辱女子的小人的。

情詩也能，淫詩也能，那些毫無憑據的瞎猜，可以不管它。姬旦制禮作樂，想用文化來統治；孔子是醉心於姬旦的王道，時常夢想周公的；他叫他的兒子讀二南，是什麼意思？也可以不管它。什麼「周王晏起，而關雎作」的說話，我們因此篇的重心正反兩面都沒有勸勤或戒惰的語味，我們亦可以不管它。我們只叫這篇詩的本文自己出來證明。情詩確有點類於情詩，不過它的情是趨於善一方面的。淫的成分可一點也沒

有。那種重節疊調，分明是保母拍着襁褓時所唱的「兒歌」。
保母唱得，伯魚讀得，我們青年也可以讀得。讀讀也許有點益處，——請看下文。

關雎篇的作風

我做完這篇玩意兒，得到四條作詩歌和兒童讀物的法子。亦可以說是四不法。

(1) 不可將本意流露，隱藏得愈深愈妙。若將本意說明在篇章裏，就有兩種毛病：(A) 閱者覺得這是很淺顯的，沒有味道；(B) 閱者覺得沒有味道，任你千般好意，都要幻做過耳風，利那間即等於零。

(2) 不可流露作者本人的語氣。最好，讓讀者覺得天地間有這樣一個人，或一件事是如此的。

(1) (2) 這兩個法子，彷彿和扮演戲劇的化妝一樣，必須裝頭蓋臉把作家的本來面目藏匿得一無痕跡，化成另外一種神氣，要在劇中脚色一模一樣，方纔能够動人。

(3) 不可流露訓誡的語氣。

(4) 不可流露痛罵的語氣。
因為痛罵和訓誡，誰都不愛聽的緣故，尤其是兒童。并且痛罵訓誡，勢不能不敝及醜劣的行為舉動。敘述醜劣的語詞，往往埋沒作者大旨，使讀者在**大旨**一方面印象模糊；而醜劣的印象，因痛罵訓誡的緣故，倒

反深刻，算不定將來要依法扮演一下！

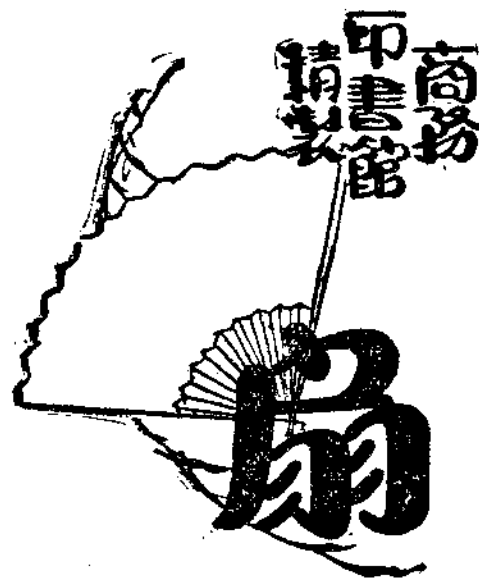
(3) (4) 這兩條法子，和醜事美化的作風相類。這類作風現

在雖然不時髦；惡化的力量卻比較少一點。

關雎篇的作風，就在於不露本意，不入本人語氣，不作訓誡語和痛罵語，作者的本意，卻深深地隱匿在這詩的背面。那些使人不快或惡化的詞句，都一一剪裁得乾乾淨淨了。

薔薇和儀式

羅馬的慶祝日，撒布薔薇花於街頭；羅馬希臘常栽培薔薇，裝飾墳墓；土耳其在未嫁而死的處女墓石上，彫刻薔薇的模樣；中世紀的結婚式，大都執薔薇的花環，新娘卸下面網(viel)後，冠上插着薔薇花；又出陣的武士，也插薔薇花於楯面。



名 人 字 畫

摺 扇 純 扇

扇面

選用上等國貨紙料精製、影印古今名人字畫、或施彩、或單色、皆與真蹟不爽、累黍、活色生香、清雅絕俗、

扇骨

有全漆全棕全檀瑠邊冲牙古竹、雞絲嵌銀竹節等多種、由良工雕鏤琢磨、彌足愛玩、

扇式

分九單十一方十五方十六方二十排三十排等多種、材料選用上品、形式力求美化、

小摺扇.....五彩石印

每把定價自一角二分至七角

大摺扇.....五彩石印

每把定價自一角六分至六角五分

新出 中山紀念扇.....每把定價四角

珂羅版設色 綠書 十六方

加大市摺扇.....珂羅版設色

每把定價自二角七分至二元

女扇.....彩色石印

雕邊全冲牙三十排.....每把四角五分

雕瑠邊冲牙心三十排.....每把五角

純扇.....彩色石印

雙綉洋牙柄.....每把五角

單綉棕柄.....每把二角七分

名 稱 價 目 另 印 傳 單
承 索 即 奉

碑帖墨蹟

商務印書館精印

明拓嶧山碑	四角	初拓李超墓誌	二角五分	宋拓王右軍書	三元五角
舊拓漢禮器碑	一元二角	初拓高湛墓誌	二角五分	懷仁集王書聖教序	二元五角
明拓漢西嶽華山廟碑九	角	初拓元公姬氏墓誌	三角五分	宋相蘭亭宣城本	一元
明拓史晨前後碑	三元	柳公權玄秘塔	一元	又 蘭亭王沈本	一元二角
宋拓漢婁壽碑	三元	唐拓九成宮醴泉銘	三元	又 蘭亭玉泉本	一元五角
舊拓漢郎中鄭固碑	三元	宋拓九成宮	四角	蘇文 天際烏雲帖真蹟	二元
初拓曹景完碑	三元	宋拓皇甫君碑	二元	蘇東坡懷素自敘	一元
初拓夏承碑	三元	宋拓歐陽詢蘇東坡舍利記	一元五角	舊拓薛刻書譜	三元六角
舊拓漢楊伯起碑	二元五角	明拓李藥師碑	一元六角	吳江 天際烏雲帖	二元
舊拓漢張遷碑	一元二角	宋拓孔祭酒碑	三元五角	朱子論語註稿墨蹟	三元
舊拓廣武將軍碑	三元	宋拓蘇書豐樂亭記	二元五角	宋拓米襄陽行書	一元
舊拓天發神讖碑	六角	趙松雪道教碑	八角	明賢遺墨	二册各二元
初拓龔龍顏碑	五角	乾隆 藏宋拓淳化閣帖十册廿八元	廿八元	呂晚邨墨蹟	一元
明拓齊修孔子廟碑	八角	晉唐楷帖十一種	二元八角	姚惜抱墨蹟	一元五角
宋拓張猛龍碑	三元	晉唐楷帖	六角	漁洋山人手柬	三元
明拓張猛龍碑	三元	陶靖節先生草書真蹟	五角	伊墨卿先生自書詩册	一元六角
		智永真草千字文	二元五角	翁松禪墨蹟	九集各三角
		顏魯公 裴將軍詩卷	一元	媛叟臨漢碑十種	十二册十二元
		南唐 蘭亭絹本真蹟	一元六角	媛叟臨道因碑	二册二元四角
				翁常熱扇集	三元
				寐叟題跋	第一集二册一元五角 第二集一册二元

加 者 均 石 印 本

社會科學講座





中國產業革命之雙重桎梏(下)

林海瀾

一 產業革命的意義及其發生的原因

二 中國產業革命的必要及其障礙(以上載上期)

三 促進中國產業革命發展的方策

四 中國產業革命之將來(以上載本期)

三 促進中國產業革命發展的方策

中國產業革命的桎梏，既是國際帝國主義的經濟壓迫，和封建軍閥的剝削。所以要中國產業革命的發展與完成，勢非努力推倒帝國主義及掃除封建勢力不為功。蓋必如是，中國產業發展的消極障礙，如列強的經濟侵略，國內反動勢力的摧殘，都能因此掃除；蓋必如是，中國產業發展的積極條件，如資本之來源，交通之發達，也都能因此而具備。

中國今日無論那一個社會問題，都是整個的，各有連帶的關係，決不是單獨可以解決的；中國產業革命之所以與帝國主義發生密切的關係，也是事實上的必然結論。換而言之：即是中國的經濟革命問題，與政治革命問題是決不能分開單獨可以解決的。中山先生曾說道：『我們要解決民生問題，如果專從經濟範圍來着手，一定是解決不通的，要民生問題解決得通，便先要在此點上來着手，打破一切不平等條約，收回外人管理的海關，我們纔可以自由加稅，實行保護政策，外國貿易，不能侵入，本國的產業，自然可以發達。』這是在消極方面說，要擺脫中國產業革命的桎梏——推倒帝國主義——廢除不平等條約，是對外策略之一。不平等條約的廢除，能使中國脫離帝國主義的壓迫，漸臻於獨立健全之境。於是外國也樂於投資於發展中國產業，使有所收益；同時

中國也可以利用外資來購置在今後幾年中僅憑自己資力而不能購辦的機器，來發展本國的實業。這種理想的結果，在歷史上是有先例可以證明的：例如明治維新後之日本，國民黨執政後之土耳其，都因為不平等條約的廢除，使國際地位提高而利用列強的投資，以發展本國的產業。

利用外資來發展本國的產業，非但是日本和土耳其，就是連蘇俄也並不忘情於國外資本的吸收。不過蘇俄對於外人產業承辦權的特許，絕不肯喪失他在全國經濟局面中的指揮地位，這是很值得我們注意的。這種利用外資發展中國實業的詳細計劃，中山先生在他的國際共同發展中國實業計劃書內已明明告訴過我們，這裏無須贅述。這是在積極方面說：歡迎外國投資以發展中國的產業革命，是對外策略之二。

然而歡迎外資來發展中國產業，有沒有必要，有沒有弊害？這是第一個應有的疑問。在中國現在，要利用外資事實上有没有可能？這是第二個應有的疑問。要答覆第一個疑問，便須以蘇俄近數年來利用外資發展產業的事實來證明。要答覆第二個疑問，便要考察近來列強對於中國產業投資的態度來判斷。

(一)

蘇俄近數年來雖然努力從事於牠的工業上的大宗投資，（在一九二六年——一九二七年一年中蘇俄預備投資之總數為九四六。

九七八「一兆盧布為單位」）但仍不能充分的開展國內天然的富源。並且趕不上農民間對於工業生產品的繼續增加的要求；直到現在，蘇俄尤其是在西伯利亞與遠東，仍有大宗潛伏着的富源還未充分的探察過；若單憑自己的能力，在近十年中蘇俄是必不能開發的。因此，蘇政府決定採用外國資本，促進國內的工業和天然富源之開發。爲了這種動機，牠便將經營的權利租借給外人，使之在礦業，製造業，新建設事業與農業方面投資，這是蘇俄實施特許承辦政策的由來。說到中國也有同樣的情形，從民國十幾年來戰禍頻仍，民窮財竭，那裏還有自己的能力來發展國內的工業和開發天然的富源呢？這就是我們要促進中國產業革命，必需歡迎外資的第一個理由。

再說到蘇俄特許承辦政策的施行，是以一九二〇年十一月人民委員理事會所公布的法令為根據的，後來這種法令又擴大了，直到現在他所包括的範圍如下：

- (1) 生產經營權的特許承辦——開發蘇俄天然富源。
- (2) 工業——製造蘇俄所需要的貨品；外人又須依據最近的科學和專門技術的方法，去建築和設備任何種類的工業機關。
- (3) 貿易經營權的特許承辦——外人可以在蘇俄設立事務所，專為進行出口入口的事務；但每次交易除須得蘇俄掌管特許承辦事業的當局之許可外，又須得人民內國及外國貿易委員會的准許，並須向上俄機關領取執照。

(4) 農業經營的特許承辦——以吸收農業方面的新投資為目的，此種政策的結果，就是耕種得以採用科學的方法。

(5) 運輸經營權的特許承辦——建築新鐵路和組織其他運輸事業的權利。

蘇俄從實行這種政策之後，國內便增加了許多外國機器，這些機器或者可以說是蘇俄只憑自己的能力，在此後許多年中所不能購置的；而且因這種政策的實施，工業化程度較高的國家生產方法和專門技術，也就得以輸入蘇俄，以應牠的急需；同時在國庫方面也因為這種政策的實施，得到大宗的收入，這些收入可以用來發展純粹的國營事業。在一九二五至一九二六年一年間，蘇俄政府所收入之租用費為九六三五兆盧布，從賦稅方面又收入了一五·二三八兆盧布，並在這些契約先後滿期的時候，他們的財產就又要歸還政府；因此特許承辦政策，久而久之，能使蘇俄得有相當資本的收入，足以使他的產業得以發展，富源得以開發。由是可知蘇俄利用外資的結果，非但沒有弊害，而且更進一步的證明，在經濟落後的國家，利用外資來發展產業的，確是一個具有相當效力的辦法。至於中國如果能仿效蘇俄特許承辦政策的原則，來利用外資發展產業，我想不會發生若何的弊害，而且也不會使外國投資者在中國經濟上佔據若何優越的地位。因為中國在經濟權上完全站在指揮的地位的緣故。這是上面第一個疑問的答覆。

(二)

自去年冬季美國股票風潮發生以來，世界經濟恐慌的形勢，益形顯著，各國莫不生產過剩，物價低落，而最難解決的問題，即失業人數的驟然增加。所以據一部分人觀察，以為從歐洲大戰以來，如像這次世界經濟恐慌的情形長此延續下去，所謂階級鬭爭的運動，勢必將起而代替政治的戰爭。而且這種恐慌情形或更有加甚的趨勢，遠如歐洲，近如日本，都是日趨險惡。所以歐美各國，莫不力圖避免這種危機，其唯一方法，則在環境的改造。目前世界各國的改造社會經濟，比較安排政治尤為迫切，因為資本主義已經發達至極度的歐美，勢必至於使工業合理化，然而未必即能奏效。所以一方於國內既未能由此種政策，救濟最難解決的失業問題；在他方面便不得不另闢途徑，作分道揚鑣之計。近來歐美各國實業團體，乘中國金貴銀賤的機會，相繼來華考察遊歷，他們異口同聲地說願與中國作經濟上之提攜。由是可知歐美各國都要謀解決他們目前經濟恐慌的最重問題；同時更可證明，中國利用外資發展產業，在事實上是可能的；不過所應考慮的，卻在於將來我們如何接受外資而好自利用之的問題。這是上面第二個疑問的解答。

基上諸點，可知廢除不平等條約第一能免除產業革命完成的消極障礙，第二能利用外資積極發展本國的產業。然而廢除不平等條約，在國際地位極形低落的國家，是一件不容易的事。但我們從歷史上看來，却也不見得是不可能。例如三十年前之日本，其國際地位不是等於今日的中國嗎？自一八五六年美國以砲艦力量強迫日本締結通商條

約始至明治時代止，與日本相繼締結不平等條約之國家，有英、美、荷、法、葡、普、瑞、士、匈、奧、西、瑞、典、挪、威等十餘國。其條約內容，除關稅被束縛不能自由外，並且失去領事裁判權，那時的日本，在國際地位上已經完全失卻獨立國家的資格。但日本的歷代外務大臣，莫不以全副的精神運用各種外交手腕，卒能使不平等條約，在一八七二年以後，完全廢除。此其一。再如一九一九年前之近東土耳其，不是我們遠東病夫的一難兄難弟嗎？土耳其從十六世紀蘇力曼大帝逝世以後，當於十九世紀時即已呈衰敗的氣象，降到二十世紀初葉，則外患日深，內政益壞，甚至有國已不國的情形。自一九一八年土耳其參戰失敗，與協約各國締結摩德洛司休戰條約之後，一切待遇，都照戰敗國的條例執行。當時的土耳其已被列強宰割得四分五裂，壓迫得不堪言狀。但是到了一九二一年三月，革命政府運用其外交策略，分別與意大利及蘇俄成立諒解與新約，自後一切外人對土之特權，都相繼取消。此其二。

由日土二國廢除不平等條約的先例來證明，被壓迫國家之企圖廢除不平等條約，並不是一件怎樣不可能的事。不過能否達到我們所理想的目的，卻在於外交當局的努力如何而定。

其次，說到對內的策略吧！要中國產業革命的完成，至少也應有消極與積極的兩條路。消極方面便是要平定國內叛亂，使政治改良，社會秩序安定，促進產業發展，不致因內亂而產業摧殘；積極方面便是獎勵私人投資，促進大規模生產制度的實現。不過後者仍以解決前者為前

提。

從歷史上看來日本國內產業的發展，也在於幕府歸政之後。因日本從明治密詔討幕削除羣藩平定內亂以後，即着手於政治的改良，先打破封建組織，成立中央集權的國家，然後輸入西洋文化，建設君主立憲的制度。政治既已改良，社會秩序遂見安定，於是外資遂源源而入，國內私人投資更呈踴躍，因此之故，日本國內產業，便勃然發展。再，西洋在十八世後半期英國之所以發生產業革命，而法國則不能發生的理由，也因前者當時內政修明，社會安定為其原因之一；後者因適在法蘭西大革命期內，社會秩序之極端動搖所致。所以中國要產業革命的發展，而掃除國內叛亂，使政治清明社會秩序安定，實為其對內的消極政策之一。不然，無論外人或國人的投資事業，怎樣敢在這社會秩序極端動搖與混亂的國家裏去嘗試呢？

說到獎勵私人資本，因為中國是產業落後的國家，政府財政無論中央或地方都已陷於窮困的狀態。而革命之後，一切建設皆須巨大資本。如果說我們在產業發展開始的時期，要把全體各種產業，一時盡歸國有，在財政上實在有所不能；所以除企業之有獨佔的性質及為私人之力所不能辦者之外，其他產業不得不委之私人資本。所以說今日中國要發展產業，政府非但要放任私人資本，且要獎勵私人資本。不過這種資本，是必須與帝國主義立在相反的地位。否則，政府非但不加以獎勵，而且也不會予以保護的。這是發展中國產業革命對內的積極策略

之二。

總上各端：可知在帝國主義壓迫下的中國產業革命，其發展的方針概括之不外下列數端：第一，在消極方面，對外主張廢除不平等條約，對內主張平定叛亂，改良政治，穩固社會秩序，使產業發展的障礙因以廢除。第二，在積極方面，對外主張歡迎外資，對內主張獎勵私人資本，使本國產業因以利用之而得以發展。不過要使積極方面的主張完成，也須以消極方面的主張達到為條件；否則，中國的整個產業革命決不能好好地解決的。

四 中國產業革命之將來

我們既知道中國產業革命所應取的方策了；但是中國產業革命的將來結果，是不是與歐洲產業革命走到同樣的路，抑是另有其他蹊徑？在這一點不得不先加認識清楚。我們要認識這點，更不得不先知道歐洲產業革命的結果怎樣。歐洲產業革命從一方面觀察，佳果固然很多；但從他方面觀察，惡果也復不少。從好的方面觀察：

A 工廠制度發展 歐洲從產業革命以來，一般工業家都起來羣舍從前手工具而用新機器。但是新機器：第一因價格昂貴，所以非一般小資本者所能購買，也非家庭工業所能採用；第二因機器容積很大，所佔面積很多，非為家庭手工業的小屋所能容納；第三因機器的原動力有為水力，有為蒸汽，前者必須沿河沿江，後者須有大規模之裝置，這兩

點都非家庭工業所能實現；第四採用機器後生產增加，所需原料增多，生產多則須近大市場以利出售，所需原料多，則須接近出產原料的地方以利生產，所以散居各地的家庭工業，在事實上實無採用機械的可能；第五，採用機器之後，所需勞動者必然很多，且須在同一地點同一時間共同工作，決非規模狹小的家庭手工業機所在地所能容納所能實行。因此，從產業革命以來，從前的家庭手工業，勢必至於日漸淘汰，而工廠制度遂呈長足的發展。但工廠制度的特點，在物質方面可以樂觀的，即是因實施分工協作的結果，在數量上使生產力遽增，在質量上使出品精良，而影響於人民的，即是物質生活享受的進步，這是第一點樂觀的結果。

B 有限股份公司制度之發達 有限股份公司制度，在十七世紀的時候已經有了萌芽；到了產業革命後，工廠制度興起，於是這種制度又天天發展起來。考察牠的原因大約有數端：第一，股份有限公司，投資的增減比較容易，而危險又少；第二，股份有限公司，容易於蒐集資本，所以適宜於大事業的經營；第三，股份有限公司，有普及一般人參加企業的利益。因為這種制度，具備了上面幾點的特長，所以採用機器組織工廠需要巨額資本的時候，遂代無限責任的個人企業及合股公司而興起。有限公司在現在看來，雖然有產生不良而得使一般資產階級坐收宏利及獨佔市場壟斷一切的弊害，但在不均之弊害尚未顯著的十八九世紀之間，則有吸收遊資，節制奢侈，使金銀不致於死藏，財富不致於

浪費之利益。所以股份有限公司制度的發達，是第二點樂觀的結果。

C 金融機關的發達

銀行是代替中世紀猶太人、意大利人、近世倫敦的工匠等而起的金融機關。在產業革命以前，這種機關尙屬寥寥無幾；但是產業革命之後，資金的流通日繁，且因股份有限公司的發達，銀行的集資便利，在政府方面爲獎勵產業之發展計，除了一二特殊性質之銀行外，凡是能够依照一般銀行條例，雖無政府的特許也可設立，於是銀行便日益增多。銀行的作用，在吸收公衆存款，以充營業資本，又以貼現兌付之方法，貸與一般民衆，所以銀行雖然沒有直接增加社會資本的力量，但有調和資本之供求的功效。而且現在的經濟社會，不乏浮動資本，可以投資而無可投之處所，銀行乃爲之投於需要的地方，使無用者得其用，所以銀行雖不創造資本，卻有利導資本開發資本用途的效能。更從社會經濟全體言之：凡遇到通行貨幣供過於求的時候，工商業往往利用銀行的貸付貼現，通融資本；再以存儲銀行，簽發支票可補通行貨幣的不足。過多，則利率下落，請求貸付貼現者很少，而支票的流通額自然少。所以銀行之有支票，隱然可補貨幣伸縮的不足。此外如獎勵儲蓄，存放安全，便利匯劃，無一不是設立銀行的利益。所以銀行事業的發達，乃是第三點樂觀的結果。

D 實業及交通的改良發達

產業革命之後，生產品自然增多，而處在消費與生產者之間的商業，因有了銀行與股份有限公司的興起，也大大的發達起來。商業一發達，商品的需要便增多，於是原料感覺不

足；同時因爲物質幸福享受的增多，而食料也感到困難；結果在農業方面，遂力求改良，如採用機器，改良肥料等等，以期得到多量的農產品生產；因此在農業上遂從自給自足的農業生產進化到大規模的機器農業生產了。有了商業的發達與農業的改良，於是原料與商品的運輸方法，便不得不力求改良，於是火車輪船的發明，海口運河的開濬，道路河隄的修築都予交通上以莫大的利便。此外如電報，電話，郵政等等的發明，也予交通上以很多的助進。所以說交通與實業的改良發達，也是歐洲產業革命後第四點樂觀的結果。

歐洲產業革命雖有許多好的結果，但實際也有許多適得其反的壞現象即產業革命之悲觀的結果：

A 貧民與失業者的增多 貧民問題，在產業革命前雖覺重要，但在產業革命之後，其問題便更趨嚴重。因產業革命開始，機器逐漸發明，一般手工業者往往因機器的過貴，無力購買，故多沿用舊式工具以謀生存；但因爲生產手段優勝劣敗的關係，所有手工業便不得不被宣告死刑；而手工業的工人，更不得不因此而失業。這是貧民與失業增多之第一種原因。手工業一破產，則從前手工業時代手工人的工作，今則一人可以暫代，而生產品反比從前增多，因此勞動者需要便大減少，換言之，即勞動者失業就驟形增加，這是第二種原因。再，產業革命後的生產品，是預測市場的需要而決定，當然會有預測不準而遭生產過剩的恐慌，因此便致貨物的銷路阻滯；同時資本家因貨物的銷路阻滯，便從

事縮少範圍或倒閉工廠，於是工人遂被解雇而失業或流為貧民，這是第三種原因。機器使用輕捷便當，無論婦女兒童都可從事工作；但婦孺工資低廉，所以雇主都情願雇工資較低的婦孺來工作；不願雇工資較高之男工。這是第四種原因。有此數因，則失業與貧民問題就日趨於嚴重，這是產業革命後悲觀的結果之一。

B 工資低落 工人因失業結果，生活不得維持，於是便互相競爭減少工資，藉此可以博得雇主的歡心，以找到工作，而維持生活。所以工資的低落，其原因一也。在雇主方面，也深知勞動者的要害，故意強迫他們減少工資；同時勞動者因飢寒所迫的弱點所在，不得不俯首乞憐，其原因二也。婦女童工從事工作，其目的在維持個人生活或扶助家主的收入，所以極低的工資，也能應命而工作；雇主因她們工資低廉，也爭相僱傭，因此勞動者為維持生存起見，競爭愈形激烈；同時又促成一般工人工資的低落。例如一八四四年三月十五日，阿希來爵士 (Lord Ashley) 曾於英國下議院提出十時間勞動法案時之演說中，述其在英國調查所得男女工與童工人數之比較如下：一八三九年英國工廠勞動者之總數共有四一九·五六〇名，內計女工二四二·二九六名，男工一七七·二六四名。女工之中已成年者一三〇·一〇四名，未成年者一一二·一九二名；男工之中已成年者九六·五六九名，未成年者八〇·六九五名。故自全體觀之，成年男工不到總數四分之一。由此足證婦女童工人數之多，成年男工所受壓迫的苦痛，那就可想而知。這

是產業革命後悲觀的結果之二。

C 勞動者身體及其他方面的受害 資本家既以全副精力，貫注在大工業的整理事務上，自然不會留意到勞動者的幸福，甚至於勞動者每天工作十五六小時，並不是怎樣大不了的事。像這種的工場情形，資本家當然不大顧到衛生方面的設備；但是一班男女兒童的勞動者，齊齊的聚集在這不講究至低限度的衛生設備又很勞苦的工廠裏工作，那裏不害得病貧交加，而使身體衰弱以至於天死呢？尤以婦女因工作過勞，生育方面便很受影響，如死產，流產或不生育等等，比比皆是。至於童工因工作過勞，在發育上很受妨害則更不人道了！其他如女工增加的結果，則乳兒幼童無人看護，於是罹災夭亡者甚衆。此外如工場的道德方面，因資本家不肯負教育的責任，致大多數的男女勞動者，道德因之墮落。

因了上面各種悲觀方面的結果，在社會上便形成兩種懸殊的勞資階級：即是一方為擁有一切生產工具不勞而獲利潤的資本家，一方為一無所有專售勞力的勞動者。這兩個階級的懸殊，即是今日社會不安的病源。

基于各點的敘述，可知歐洲產業革命之所以獲得良好的結果，是因為生產方式是大規模的經營所致，其所以形成階級懸殊，是因為歐洲產業革命的基本精神是建築在舊社會經濟組織之上。我們根據這兩個認識，來觀察歐洲產業革命的功過原因所在，決定我們中國產業

革命的將來，唯有實行民生主義，由節制私人資本到國營產業之大規模的實業計劃。

我們從生產方面看：歐洲社會自從產業革命以來，生產力得遂空前的發展，這實在不能不說歐洲產業革命之功績。因為人口日益繁殖，而慾望也漸次增加，無論從人口全體的需要或全人類中各個人的慾望出發，都是要求生活資料之增加；而要生活資料增加，必須生產力發展，所以發展生產力，就是人類謀生活的滿足和向上。這種使命，歐洲產業革命雖已把他完成。因為要謀生產力的發展，便須採用大規模經營的原則，使生產工具與勞動組織改良。進步機器的採用與發明，就是在生產工具方面開一個新紀元；細密的分工協作制度的成立，就是在勞動組織方面開一新天地。機器之能增加生產力，自然是盡人皆知，分工協作之能發展生產力，只要稍有經濟學常識的人也能看到。所以機器發明與採用，分工協作制一成立和普及，工廠制度便立刻發達。工廠制度一發達，而有限公司及金融機關都遂之而發展了。所以生產力便成空前的進展。就這一點說：歐洲產業革命雖有偉大的功績，而我們中國產業的將來，對於大規模經營這一個原則，也是要繼續採用的。

歐洲產業革命，在生產力的發展上雖有偉大的功績，但是在生產的目的與技術的組織上，卻釀成莫大的弊害。因為在一方面牠的生產的目的是在營利，故其生產不以人民的需要為標準而生產，以能獲得利潤與否為轉移；別一方面牠的生產是以自由競爭為原則，所以企業

間沒有意識的聯絡，而形成無政府狀態。這一種營利與自由競爭的根本精神，卻以舊社會經濟組織的觀念為其出發點。所以牠只能顧到怎樣能多得利潤？以怎樣的競爭方法，來攔斷市場增加收入而並沒有其他的餘暇顧到工人的生活、幸福、道德、身體等等的享受與工資的收入如何。因為這樣的結果，便造成社會勞資階級的兩相懸殊。伸而言之：生產的目的，既在營利，所以生產物的種類與分量，都是依市況而決定；生產的原則，既是自由競爭，所以各個人各企業的經濟活動都是獨立自由，各不相謀，沒有全部的計劃；這兩種原因相結合，於是使生產力過多與不足的現象。結果生產力不足的產業，必定供給不及需要，而生產物的價格必定漲高，人民在過高的物價之下，只有需要增多，卻沒有滿足需要的能力——購買力，結果生活愈趨苦痛；其次在生產力過多的產業，又必供給超過需要，供給一過多，便形成經濟恐慌，恐慌的結果，就可使大部分的工人失業，失業者增加，一方能使貧民增多，他方能使勞動者因競爭而工資低落，結果人民生活不安，社會秩序便因之根本動搖。

在生產的目的與組織上，既以私有財產制的觀念為出發點，那末在分配上所表現的現象：第一是分配的不公平，第二是分配的不安定。前者的具體事實表現，即是社會上貧富懸殊，勞資分立，勞動者生活痛苦身體的受害等等的造成；而後者的具體事實表現，即為勞動者失業與貧窮的數量增加。這種種不公平與不安定的分配結果，在買賣或報

酬勞動或財產貢獻式的分配方法之下，都充分的表現出來。所以說我們們要達到不以營利為目的的生產，不以自由競爭為原則的生產組織，免除不公平與不安定的分配現象的目的，便要實行中山先生的民生主義，不重蹈歐洲產業革命的舊路，建設三民主義社會的新經濟組織。

總之，中國產業革命的將來，對於發展生產力上應有繼續採取大規模經營的必要；但在生產的目的上，要免除營利生產，使之成為以公共需要為目的的生產；在生產組織上要消滅產業界自由競爭結果的無政府狀態，使各種產業之間，有意識的聯絡，並由中央機關統籌全部



德國的實業合理化運動

黃通

一 德國實業合理化運動的緣起

德國的實業合理化運動，範圍最廣，組織最嚴。科學管理和標準化單純化的原則，在德早有所研究；以德人對於企業之系統的組織，素所擅長，遂創合理化的名稱，而為適合國情的舉國運動。他們真誠的勞力，伶俐的宣傳，巧妙的行動，不僅使此運動，普遍於全國，而且波及於歐洲，影響於世界。科學管理法，費三十載的光陰，始傳播於各國的少數研

的計劃，以決定生產上的方針；在分配上要根本消滅買賣式的分配，報酬勞動或財產貢獻式的分配，厲行為需要而分配的分配，為全社會而生產的分配，以期達到分配的公平與安定的原則。但是我們要達到這樣的生產與分配的目的，那非根本取消舊社會經濟組織的觀念不為功。因為要這樣，纔能使中國產業革命不會重蹈歐洲產業革命的覆轍，要這樣也纔能使中國產業革命的將來，根據三民主義的原則，而建設自由平等的新社會。

究家之間；而合理化運動，憑四五年的歲月，為全世界重要的實業國所注目。科學管理法，有若坦克 (Tanks) 之徘徊；而合理化運動，則如飛機之翔舞。然而兩者終於同流合體，站在世界的合理化運動同一戰線之上。

一九二七年，設立於日內瓦的國際科學管理協會 (Institut International d'Organisation Scientifique du Travail) 英語稱為國際管理協會 (International Management Institute) 而德人則

視為國際合理化協會 (das Internationale Rationalisierungsinstitut) 一九二九年開會於巴黎的第四回國際科學管理會議，戴樂爾夫人 (Mrs. Taylor) 曾躬自參加，英語稱為 International Scientific Management Congress 而德人也視為關於合理化的會議。實際上，此會議所討論的問題範圍，有混合科學管理和合理化兩者的形跡。如此，科學管理運動擴張而成合理化運動，抑合理化運動，即科學管理運動？或合理化運動，是一種特別的新運動？這個問題，可毋庸爭辯了！美國的男子和德國的女子結婚，他們所生的孩子，應冠以父姓，抑冠以母姓，可任他們父母的自由；但是這孩子是一個混血兒，是不容否認的事實罷！

德國的實業合理化運動，於一九二五年左右，具組織的形態而產生。牠的內容，可說是標準化、單純化運動、科學管理運動、卡脫兒 (Kartell) 運動和浪費排除運動的綜合。這因德國在大戰告終以後，戰時生產之改為平時生產，貨幣制度之復活，賠款財源之涵養等，經濟界起大變化，對於整個的國民經濟，即自生產組織，迄消費組織，自企業經濟，迄家庭經濟，非行通盤的大改革不可，實業合理化運動，即基此必要而產生。牠的直接目標，無非是要謀生產費之低下，和生活之簡單化，所以在合理化運動的旗幟之下，勵行標準化和單純化，改革事業的設備和經營方法，並謀原料動力之經濟的利用，各種產業之系統的整理。

德國的合理化運動，和晚近美國的合理化運動，可說大體相同。不

過德人特別地用意於實業之系統的整理，和卡脫兒運動之普遍化，集中的經營，代各個的對立，藉此而謀排除由競爭所生的浪費，是其特徵。德人長於組織力，所以對於這個運動的組織，在世界上也最稱嚴密，茲略述如下。

一 德國實業合理化運動的組織

(甲) 德國經濟管理局

一九一八年，德國於政府內設營業統制官 (Kommissar für Gewerbliche Wirtschaft) 是為合理化運動的先驅。但一般經濟界，並不歡迎這樣的官僚機關之監督和支配，所以不旋踵而廢止，移其業務於德國經濟管理局 (Reichs Kuratorium für Wirtschaftlichkeit) 之手。經濟管理局，是德國官民自由組織的機關。

其初，經濟管理局的多數委員，均努力於合理化思想的宣傳，和工商業合作的鼓吹；至一九二五年，遂規定數名理事，專管合理化方面的業務。經濟管理局，雖非實業合理化惟一的機關；但為牠們的中樞，任指導協助之責。

一九二五年以來，政府為促進實業合理化起見，對於經濟管理局，與以經費的補助，於是經濟管理局，得免籌募經費之勞，專心致志於合理化運動，成績愈有可觀。同時，因受政府的補助，不必向人募捐，就可立脚於一般經濟界之上，為整理的企劃，無須顧慮部分的利害。牠於章程

中，對於此點，曾明白地表明，說德國經濟管理局，是受政府補助經費的自治團體，此項經費，有以自由的立場，為全國民的利益而使用之義務云。

德國政府對於經濟管理局支出的國庫金額，一九二五——六年度，是一百二十萬馬克，約合德國經濟部預算的一成；一九二六——七年度，同額；一九二七——八年度，增為一百七十萬馬克；迨一九二八年三月之末，總計有四百十萬馬克；而一九二八——九年度，更支出一百四十五萬馬克。如此，經費方面，已綽有餘裕創立以後，雖因國內一部分人的反對，經費的困難，貨幣價值的下跌等，而未能充分發展；但從此可以無憂了！

經濟管理局內部，設三種委員會：(1)為經濟工程委員會(Ausschuss für Wirtschaftliche Fertigung) (2)為交易條件委員會(Reichsausschuss für Lieferbedingungen) (3)為經濟管理委員會(Ausschuss für Wirtschaftliche Verwaltung)。現分敘於下：

(1) 經濟工程委員會

本委員會初由德國技師協會的提倡而設立，後移於經濟管理局之手。牠的業務，是研究工業技術的方法和手續，而圖其合理化。例如制定企業上科學設備的基礎，發表關於機械力、電力、水力等動力使用的調查等，其效力頗大！

(2) 交易條件委員會

本委員會的業務，是對於日常用品，制定統一的交易條件，並謀其普及。工業原料品中如皮革、纖維工業品、研磨材料、膠漆、油、皂、紙等，以及食料品、事務所用品、包裝材料等等，均在牠所處理的範圍之內。例如羊毛屑的交易條件，本甚紛歧，經委員會規訂一種契約樣式以統一之；現方對於皮革的交易條件之統一，從事研究。

(3) 經濟管理委員會

本委員會研究管理方法的合理化和其統一。在事務管理方面，對於郵件的整理、謄寫的方法、印刷物的整頓、記錄、卡片以及關於其他事務的改良等，均為逐項的研究。復與官廳、經濟團體等共同，為執務時間的測定，並研究成本計算及各種企業短期間的利益計算。尤其對於利益計算，為細密的調查，或於同一事業，對照其異時期的成果；或於同一時期，較量異事業的業債。

本委員會又與上述的經濟工程委員會共同，為企業統制問題的研究，如企業之準備、管理、統計，以及原料之購買、工資之計算等。牠對於銀行的單純化問題，與銀行及銀行家中央協會，共同活動，統一支票的業務，已告成功，現方進行關於票據的統一。此外，再聯合德國零賣商中央協會，研究零賣上的進貨、倉庫、簿記、出納等項。可見本委員會的活動範圍，頗為廣汎了！

(乙) 廢物利用獎勵本部

經濟管理局之外，獨立的自由團體，有廢物利用獎勵本部(Han-

Distalle Zur Förderung der Altsstoff- und Abfallverwertung) 是研究古物和廢物之合理的利用方法之機關。古物和廢物的輸送，因運費太大，所以不能完全的利用。德國工業界，為彌補此種缺點，對於廢物經濟，漸加研究，於是廢物利用本部的機關，便應運而出！

(丙) 合理的企業經營研究所

合理的企業經營研究所 (Forschungsinstitut für rationale Betriebsführung) 是全德國手工業者對於合理化的中央機關，接受手工業者的諮問，為企業經營的研究。

(丁) 都市及農村的主婦聯合委員會

都市及農村的主婦聯合委員會 (Hausfrauenausschuss der Städtischen und landwirtschaftlichen Hausfrauenvereine) 的活動，極其重要。因為合理化的宣傳，從家庭方面做起，是最能奏效的。

(戊) 德國標準委員會

德國的實業合理化運動，其中最發達的機關，要推德國標準委員會 (Deutscher Normenausschuss)。一九一七年五月，德人為促進標準化運動，有機械製造的標準化委員會之組織。該會原負機械的基本部分之標準化的使命而產生，其後因業務的範圍擴大。一九一七年十二月，改稱德國工業標準委員會，一九二六年十一月，復易名德國標準委員會。自一九一七年迄一九二七年十年之間，委員會所制定的標準，約二千一百以上，貢獻之大，可以想見！不過牠的活動，似把美國商務部

內的單純化實行科，和美國工業技術標準委員會的兩重職責，兼於一身，所以決定標準，須長時間，往往和經濟界情勢的變遷，不能適應；而且業務因範圍太廣，也未能充分地發展。所以標準的決定與實施，應以分別辦理為宜！

(己) 德國工作時間研究委員會

德國工作時間研究委員會 (Reichsausschuss für Arbeitszeitermittlung) 以及下舉諸機關，與德國技師協會，有密接的關係。本委員會對於工作時間的計算問題，加以精密的研究和調查，設置講座，編製一覽，並提示適當的材料，以作比較研究之助。

(庚) 農業技術協進社

本社是以促進農業上技術的利用，生產的增加為目的。關於農業的經營方法，或開講演，或出刊物以指導之。並為農村的手工業者之養成，其成績甚佳。

(辛) 燃料經濟中央本部

燃料經濟中央本部，初藉德國技師協會的援助而設立，現成獨立機關，與德國煤炭協會，有密接的關係。牠的目的，在乎獎勵大小工業及一般家庭對於使用燃料，採用合理的方法。於是常開講演會，舉行展覽會，而且養成專門人材，使為有效的宣傳。

(壬) 德國工業教育制度委員會

本委員會處理工業教育上的一切問題，以期工業教育，能與工業

的進步相呼應。設網羅全國的職業介紹所，爲求職者之顧問，並提出各種教材和教授原則，以作全國工業教育上的資助。

(癸) 德國企業技師協進社

德國技師協會，爲謀全國的各種合理化機關，與技術上的專門機關通力合作起見，設立德國企業技師協進社。協進社的職務，是一方面對於地方團體，說明各種機關的活動狀況，給與以新智識；他方並傳達地方團體的希望於當局者。最近復效法美國，爲浪費排除的運動。

二 德國實業合理化運動的特徵

德國關於實業合理化運動的組織，約如上述。諸種機關，以經濟管理局爲其中樞，由經濟管理局發行定期刊物，以謀各機關的聯絡和統一，並爲共同的活動，藉避重複的工作。諸種機關與政府、國會的交涉，也由經濟管理局當之。至於與國外的聯絡，其關於合理化者，由經濟管理

局行之；關於專門事項者，則由德國標準委員會行之。

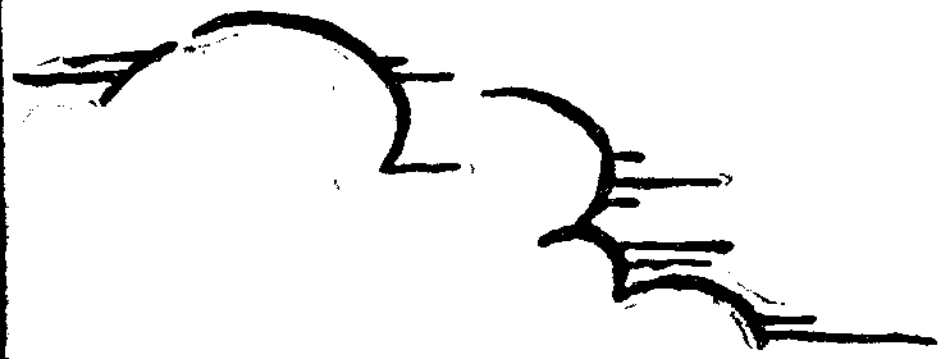
一九二七年，日內瓦設國際管理協會，即英語所謂 International Management Institute 於是國際的聯絡，益臻完密。本協會是由美國波斯頓 (Boston) 百貨店主費勒南 (Filene) 氏的倡道而成立的，理事長爲意大利人，副理事長則美國、波蘭各一人，理事德、法兩國各一人，合行協會的業務。

試以德國實業合理化運動的組織，與美國對比，雖其間不無類似之點；但根本上有重大的差異。是乃兩國民的特質，有以致之！德國國民，有專門化 (Specialization) 的傾向，常喜在一定的範圍之內，爲基本的精細的研究；而美國國民，則有雄飛猛進的傾向，其視各個問題的研究，不過爲達到目的之一手段，未嘗即引此以爲滿足。兩者各有長處，固未許輕作軒輊！德國的合理化運動，是否能收全國的運動之實效，要視今後之如何進展，現正向此方針，而盡其全力呢！

東方圖書館流通部開始借書啟事

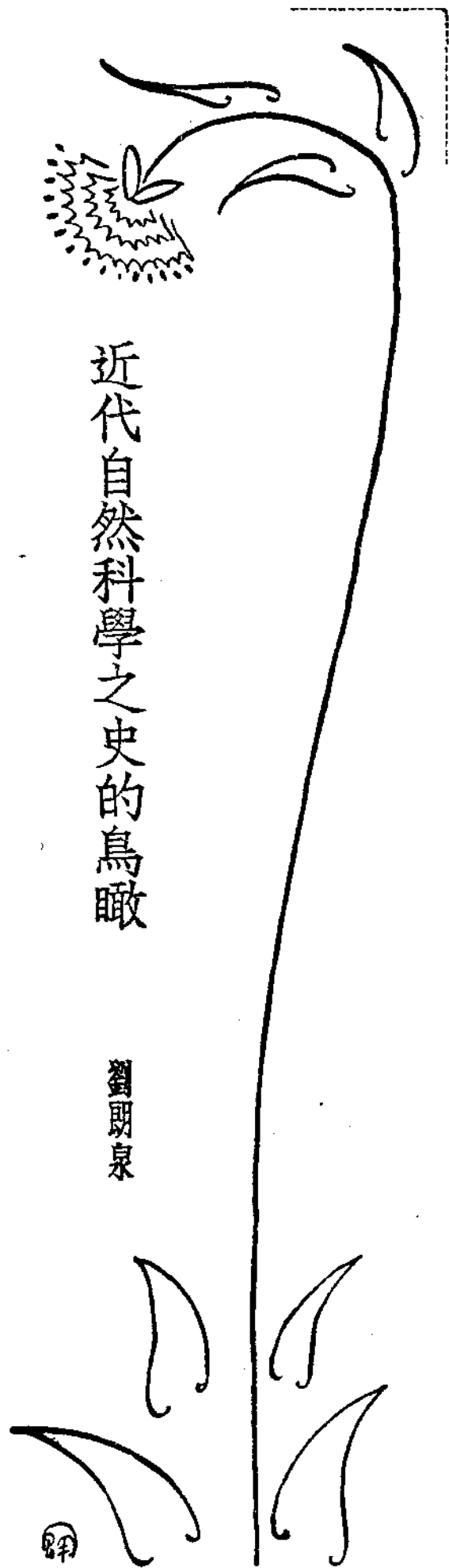
本館爲便利閱覽人起見增設流通部將圖書借出館外已於本年五月六日起先辦本市借書茲將圖書出借簡章列後即祈公鑒

- 一、借書人須先往上海寶山路商務印書館印刷所營業部繳納保證金五元手續費一元但持有本館長期閱覽券者免繳手續費
- 二、借書人繳納保證金後須將收據並填寫姓名及詳細住址交由本館流通部收存另給借書證一紙以後即憑此證借閱圖書
- 三、本館出借之圖書暫以流通部卡片目錄所載者爲限
- 四、借書時須將本館所備借書條依照卡片目錄逐項填寫清楚交與本館流通部倘遇圖書已經借出者可先行登記俟該書收回後通知之借閱先後以登記之次序爲定
- 五、借書人借閱西文書以二冊爲限中文書以三冊爲限中西文圖書並借時以中書二冊西書一冊爲限
- 六、借書人須按照書簽上註明之日期將書送還本館流通部如到期不能閱畢應先聲明展期惟至多以一星期爲限
- 七、借書人如逾期不送還所借圖書本館當即用函催索如催索後再過一星期仍不歸還自第八日起每日罰款洋五分算至該書之半價爲止此項罰款數目由本館流通部通知該借書人於還書時撥款償算之否則停止其借書權
- 八、無論何項圖書不得在書上圈點批評及割裂等等如有前項情事應照原書全部價值賠償
- 九、借書人如遺失圖書應即來館聲明按照全部價值賠償如聲明日期已逾借書期限並照第七條辦理
- 十、上列三條應繳之款如未照繳即由保證金扣算有餘發還不足追補並同時停止借書權
- 十一、借書人還書時須親將該書送至本館流通部取回該書借條如由郵局寄還須掛號用厚紙包裹並須一律平包線紮切勿捲寄致損書籍設有遺失破傷等情應照前條辦理其借條由本館寄還所有郵費掛號費應由借書人認付
- 十二、借書人如遇借書證遺失時應即報告本館聲明補給惟須繳大洋五角
- 十三、本館流通部借書證以半年爲有效時期期滿之後借書人如欲收還保證金收據須將借書證連同所借圖書一併繳還本館流通部經本館查核無誤當將保證金收據發還持向原存處所掉回現金
- 十四、借書人通訊地點如有更改須隨時報告本館
- 十五、本簡章以適用於本埠爲限如有修改等情隨時通知



自然科學講座





近代自然科學之史的鳥瞰

劉朗泉

一 緒言

十九世紀以來，自然科學進步之速，確是歷史上任何一個時代所不能比擬的。無論在物理學方面，在化學方面，在生物學方面，在地質學方面，以及其他各方面，都有一種突飛猛進的現象。其結果使我們人類的生活，精神和物質兩方面，都受到極大的影響。所以我們對於這些比較重要的各門類的自然科學，關於其發達經過，很有認識一番的必要。

不過我們在尚未講入正題之先，有幾點似乎必須為諸位加以說明的。我們知道自然科學之所以有現在這樣的成績，完全藉有科學方法之故。科學方法就是科學的治學方法之簡稱，最初在十六世紀時候

已有法蘭西斯·培根 (Francis Bacon) 而出提倡。培根的治學方法有三方面：(一) 注重實驗，(二) 注重自然現象之考察，(三) 注重正確器具之應用。可以說當時要沒有培根種下這樣科學方法的根由，到今日各科學也無從有如此燦爛的進步。人類本來都有一種惰性，對於前人遺留下來的見解，往往不願意輕易廢棄。自從培根，伽利里奧 (Galileo) 以及牛頓一班科學家相繼提倡科學的治學方法之後，纔造成一種批評好疑的精神，對於研究的對象更能用實驗的，歸納的方法去處置牠。凡是經過實驗而不能準確的學說和理論，都加以廢棄，除非經過所有可能的試驗都不失敗的，纔被認作真理，再以之適用於同樣情況下的其他現象上，以推求牠的結果。這便是由歸納而演繹的實驗方法，也就是所謂科學方法。

學說對於科學家是有極有用的東西，科學家當他還沒有澈底明瞭事實真相以前，對於各種現象必須立下種種解釋，這種解釋便是學說。無論這種學說是否只可以暫時存在，牠總是走向真理的必要步驟。我們前面剛說過科學精神是懷疑的，批評的，科學方法是實驗的，歸納的，所以如果一旦發覺這種學說靠不住，儘不妨將牠廢棄，再立一種比較近情的學說，去解釋這種現象，這樣一次二次的下去，總有一天可以發現真正的真理。例如十七世紀的牛頓對於光體的學說，假定各種發光體都發出一種微末的物體，叫做微粒 (Corpuscles) 由於這種物體的反射，這纔給我們光的視覺。但是到十九世紀中牛頓這種學說已經被人廢棄了，大家覺得如果用光波的學說來解釋光體的現象一定比較來得滿意。這就是說，我們假定所有空間和物質內中都充滿着叫「以太」(Ether) 的東西，由於這種以太的震動，纔有光波的現象，而後纔有光的射照。這種學說雖然較近，也較為近理，可是我們不要忘記牠仍不過一種學說而已，還不是真理，再過多少年也許更有一種新的解釋出現，將牠推翻也未可知。到那時候，從前的舊學說雖為人廢棄，但是牠的功勞卻永不銷滅，因為惟有這樣纔有走近真理之可能，這也是近代科學所特有的研究精神。

最後我們還要說明的，便是須記得各門類的科學彼此原不能絕對獨立的，牠們之間是互相依賴的，互相幫助的。探礦學家當探掘金屬時，不能沒有地質學家的幫助，當分析所採出的金屬時，又不能沒有化

學家的幫助。我們知道各門類的科學家雖然分途揚鑣，各就各的對象範圍中埋頭做研究工夫，可是他們所得研究的結果，供獻到社會上時，卻又是合作的。這世界原是在這樣分工合作中纔有目前如此燦爛的成績呀。

二 物理學

物理學在十九世紀以前已經有相當的成績，牛頓的萬有引力學說早已爲物理學立下堅固的基礎。到十九世紀中又因能力不滅的學說出來之後，物理學更走上發揚飛騰的途徑。

能力不滅的學說，不是一兩個人創造出來的，是許多各國的大科學家先後合力修正成功的，內中如英國的物理學家加爾文 (Lord Kelvin) 等都會參與其事。這學說的大意是說：凡是世間的能力，既不能創造也不會毀滅。宇宙間的能力的總數始終如一，決不會加減的。我們利用能力，只能移轉能力所寄托的方式，把能力由這個方式移轉到那個方式罷了。例如我們把煤炭中或煤油中所貯藏的能力用來開駛車輛，在煤炭煤油方面固然失去了牠的能力，在車輛的轉運上卻得了同量數的能力，結果還是不增不減。

十九世紀的物理學界，除此而外還有許多重要的發明，望遠鏡即其一端。望遠鏡雖然不過是物理學用具之一，但是因爲牠的發明和改良，卻引起其他科學上的有價值的發現。例如氮原質最初便是藉望遠

鏡之力在太陽中找到的，以後纔在地面上也找到牠。

電和磁的研究在十九世紀中也獲得不少驚人的成功。磁這樣東西本不希奇，在我國，上古時候已經會利用牠造指南針，在歐洲，中世紀的航海家也都會用牠。電的利用則比較晚一點，一直到十八世紀末葉，纔由辯爾文尼 (Galvani) 和伏爾太 (Volta) 兩位科學家發明電池。可是電池中的電有限得很，而且費用也太貴，所以實際上還是不能作大量的應用。

要大量的利用電力不得不待電力發動機(即代拿摩 Dynamo) 發明之後。講起電力發動機的發明史，端賴電和磁兩者之間的關係上有了新研究。大物理學家法拉特 (Faraday) 試驗出如果將圓銅片放在兩極的磁石之間，旋轉起來，便有電流生出。因為這樣發生電流的費用既省而數量又多，所以法拉特的試驗就被引用去製造電力發動機。現在世界上所習用的電報，電話，電燈，還是電力發動機發明後纔發明的呢。

在十九世紀末物理學上還有許多重要的發明，例如馬可尼 (Marconi) 的無線電報，以及愛迪生 (Edison) 的留聲機器等，我們也很難一一列舉。總之，這世界因百年來物理學上有這樣神異的進步，在我們人類生活上所增加的便利和幸福，確是比古昔由一場戰事勝利上所得到的幸福要多得多呢。

三 化學

化學在近百年來科學界中的地位並不比物理學稍為落後。也像物理學一樣，牠在十九世紀以前，已經有波義耳 (Boyle) 拉伏塞 (Lavoisier) 等一班著名化學家給牠樹立下穩健的基石。至於十八世紀末葉的德爾頓原子學說 (Dalton's atomic theory) 更是現代化學的策源地。

德爾頓的原子學說，主張在化合物的分子中還可以分析出原子來，唯有這種原子纔是最後不可再分的單位。到現在我們可以知道的原質約有九十個，內中七十五個都是由於德爾頓的學說發明之後，在十九世紀一百年中陸續發現的。現在的化學家不但知道何種物質與何種物質化合之後能產生何種物質，並且還知道其中各原質組合的比例數呢。

近世的染料，香料，藥品等只不過是化學家對社會貢獻的一部分。此外如人造肥料粉，也是化學家在耕作上很重要的一個貢獻。化學家把土壤的性質分析研究之後，告訴農夫們說在何種的土壤上宜種何種的農作物，因此改正了不少他們的錯誤，增添了許多收穫。化學家又把工業廢料的性質也加以分析研究，告訴製造家說什麼廢料是可以再拿來利用的，因此又為社會上加增了不少的財富。像這樣的貢獻，這百年來的化學家不知有多少。再舉幾個日常生活中的例，譬如人造冰

的發明，現在大家都認為極需要的，化學家有一半的功勞。食物性質的研究，因之可以為各種生理上有欠缺的人預備各種不同的食物，也全賴生物化學家的功勞。對於醫師，化學家可以為他配藥驗血。對於市民的衛生，化學家可以為他們查驗自來水是否清潔。這樣看來，化學對於近世文明確是有許多功勞呢。

不過化學家這方面雖然給了我們許多的幸福，他方面也使破壞力更加猛烈。近代的戰爭器具，自從有了化學上種種新發明之後，摧毀殺人的力量突然大增。古昔戰事僅能直接影響到戰場上的士卒，現在便不然了，大炮、飛機、炸彈、毒氣，往往可以把數十里內的人畜不加分別的殺死無餘。有人預測將來的戰事，不必有像歐戰那樣的大規模式樣，也足使整個歐洲糜爛，這句話並不是沒根據的。

關於最近化學家的成績可以提出來一說的，有羅近的X光線的大發明，羅氏在一八九五年將一個真空管套在黑色紙板匣裏，而在管中通過高壓電流，他竟在紙板匣外看見有光線透射出來。以後他又將紙板匣換為皮、木之類，結果這種光線也都能透射出來。他實在解釋不出其中的原故，因此遂名這種富有透射性的光線為X光線。（按X在代數上代表不可知之數，X光線即不可知光線之意。）三年之後，經過居利夫婦（Curie）的研究，知道這種光線在一種很稀有的原質身上也會放射的，這種原質就是鐳（Radium）。

X光線在實用上有極大的功效。我們身體內如果有鉛丸打入而

不知其部位的，只要用X光線一照，便可找出。骨節如果有折斷的而不知斷在何處，也只要用X光線一照便知。又如心胃等等內臟的動作，從前我們夢想不到能夠看見的，現在知道利用X光線之後，也成為極平常看得見的東西了。

德爾頓的原子學說在十九世紀末也曾有了新的補充。據說原子雖然是一切物質的最小單位，不能再分，但是其中卻別有天地，不是前人所設想得到的。原子當中有一個核，是帶陽電性的，四週有許多陰電子圍繞着牠。這樣說來，一切物質歸根到底都不過是由電子組成，所以有各種形色之不同，祇因為排列的方式有差異而已。

四 生物學

這百年來不但物理學家，化學家，忙着在那裏追究自然現象的法則，便是生物學家同時也在那裏忙着研究動植物的生命。在一六七三年顯微鏡經李文侯（Leeuwenhoek）一番改良之後，雖然已算成功，可是近代的生物學並不就從那時開始，一直要等到一八四六年細胞學說發明之後，纔有顯著的進步。這一點和近代化學須德爾頓的原子學說發明後始有突異之進步，簡直是一樣的。

細胞學說是許文（Schwann）和許萊頓（Schleiden）兩位科學家發明的，大意謂一切動植物的組織，無非都是由極微小的細胞組成的。最小的動植物，全體可小至只有一個細胞。至於細胞則是一種球

狀的東西，外面有一層細胞膜包着，內中充滿着有生活力的原形質。這種細胞都會自行分裂為兩部分，再各自長成如原來那個細胞。由此分裂作用，往往一個細胞可以生長出無數萬的細胞，再由細胞組合而成組織，由組織組合而成成形的動植物。

繼細胞學說而起，在近代的生物學史上可以大書特書的，要算巴士德（Pasteur）的細菌研究。巴士德以前，生物學家藉顯微鏡之力，雖然早已知道動植物質的腐爛是由於一種小生物所致，可是還不會有詳密而有系統的研究，一直到巴士德手中，纔給這種小生物取名為細菌。細菌外表的形式有種種樣子，內中則很像植物的細胞，充滿着原形質，原形質的四周也有一層膜包着。細菌的生育也是取分裂方式，由一而二，二而四的。巴士德的研究，不但有幾種疾病是由於細菌寄生在人身上作祟所致，便是牛乳變酸，啤酒發酵，也全因有細菌在那裏活動之故。

所以細菌並不一定對於人類都有害處的，大多數的細菌倒是有益於人，或無害於人，只有少數的細菌是疾病的媒介。這類有細菌的疾病如癩痢，腸熱症，白喉，虎列拉，腦膜炎，梅毒，以及流行性感冒等都是。巴士德這樣研究之後，到一八八〇年遂有德國科學家柯克（Koch）的微生物的研究，到如今我們不但可以藉疾病由於微生物的知識來救治疾病，並且也可以從早去預防呢。

細菌研究在實用上的功效，還有很多，如對於農業使土壤肥沃即

其一端。又如對於釀酒業的改良上也是大有勳勞的。巴士德是法國人，而法國釀酒業之盛則為全世界冠，每年總數值一萬萬金元以上。但是巴士德一向因為不知細菌的作用，造好的酒半途酸敗的不知多少。巴士德應用細菌的原理，教他們把酒都熱至攝氏五十度至六十度，又教他們封裝的時候要清潔緊密，（現在罐頭食物的製造也是應用滅殺細菌的原理）結果不知替釀酒商節省了多少的損失！

但是細菌的研究雖然在近代生物學史上是一件大事，究竟近代的生物學史上決不僅只有這件大事可紀，還有外科醫術的進步，也是應該提起來一說的。外科醫術最重割治，而割治之際如何去避免病人的痛苦，如何去避免創口的潰爛，則都需要生物學的幫助。最初在十九世紀以前，割治病症的時候還不知道用麻醉藥去免除病人的痛苦，那時候遇有必須開割的病，病人一定要有極大的忍耐力和勇氣，纔敢嘗試。到一八四五年華倫醫師（Dr. Warren）用以太（Ether）先行麻醉病人的神經使其失去痛苦的知覺，然後再行開刀割治的試驗成功以後，在外科醫術史上可謂開一新紀元。現在的醫師就是割腦割腹每次歷時至二三小時之久，也可以從容不迫的使病人不覺得一毫痛苦，這不能不歸功於神經系統和麻醉劑的研究。

不過免除病人的痛苦，雖然華倫這番試驗之後，已告成功，仍然不能使外科醫術即刻達於完全完美的地步。因為當時病症雖經醫師的手續除去，而創口常常由於開刀之故，潰爛不堪。有人調查剖腹之結

果，百分之六十是失敗的，便是爲此。到後來李斯德（Joseph Lister）始提倡一切外科用具都須注意清潔，又加用防腐劑，於是這種弊病方纔漸漸減少。及至巴士德的細菌研究發表之後，我們始知其中的道理，以後對於防免創口的潰爛上，更有圓滿的成功了。

和外科醫術的進步同樣重要的要算疫病的預防。以前我們對於瘟疫往往因爲不知其造成之原因，只好任牠自生自滅，一些也沒有辦法。但自巴士德等生物學家有了重大貢獻之後，我們對於瘟疫的預防上和阻止上，顯然已有極大的成功。巴拿馬運河，諸位都是知道的，現在是橫斷南北美，貫通兩大洋的熱鬧交通途徑。可是一考牠已往的歷史，當運河方在開築的時候，卻是一處瘴癘深重的山僻小地，築河工人不知道死去多少！後來經過科學的考察之後，始決定以人工的防疫設置來克服天然的障害，什麼開疏河沼咧，清潔市街咧，畜類檢查咧，種種不一而足，果然沒有多久，即收大效。到現在經過巴拿馬的人，只覺得綠陰扶疏，爽氣宜人，誰還記得數十年前這裏竟是山嵐瘴癘之區呢。

五 地質學

說起地質學來，牠的歷史比上述三種的科學都要短少。當維也納會議開會的時候，離現在雖則不過一百多年，而英國使臣烏歇主教（Archbishop Usher）和一般民衆無不相信這世界是上帝在七天之內創造成的。因此地球的生命，據他們推想起來，一定是在耶穌紀元

前四千另四年十月中開始的。因爲在這個月中某星期的首日，上帝先造了天地，再次在六日之中，造了萬物生靈。這種說法在我們看來自然不免失笑，可是在百年前的歐洲人，卻是千真萬確的真理呢。

從這樣一種迷信的，武斷的信念，到現在科學的世界觀，中間不過經過了百年之久，進步不能不算快。這個全賴地質學家的努力，有以致之。大地質學家拉愛爾（Sir Charles Lyell）曾經週游歐洲美洲亞洲各地，考察各處地面狀況。他發現這個地球表面的形成，若山野之起伏，河川之奔流，都不像由神人手中捏成的，倒像是由於自然力的作用，纔有如此奇觀。這些自然力如風、雨、雪、太陽熱、地震、火山爆裂等等，從有地球之初便已不停的向地面侵蝕，一直到如今，始終不會有一刻兒停歇，因此地球表面纔變成現在這個樣子。所以現在這個世界，何以有五大洲，五大洋，以及各支山脈，各支河流，各處平原山谷，決不是數千年前的上帝在一星期之內所造成的，乃是各種的自然力經過數千萬年不斷的努力漸漸地形成的。

自從拉愛爾這個學說出世之後（一八三〇年），歐洲的學術界大爲震動，研究地球生命的興趣因之濃厚起來。法國人拔芳（Buffon）推測地球的生命大概在五萬年至七萬五千年之間。這個數目比起紀元前四千另四年來，已經駭人聽聞了；可是拉愛爾等還是不滿意，他們以爲地球的生命決不止這五萬年至七萬餘年，他們以爲還應該久遠些。雖則直到現在我們還不能決定地球的生命實在有多少長久，但是地

球非一旦造成而是有其悠久歷史這一點，卻是毫無可疑的了。

因地質學的進步，化石研究遂漸漸引起科學界的注意。化石原是動植物的遺體，埋壓在地層之中，年深月久硬化而成的。但在十五世紀以前，世人還不知道這是什麼東西，自文西氏 (Leonardo da Vinci) 出，纔知道這些化石原來是動物的骨骼，水族的介殼，以及植物的軀幹。不過當時世人對於化石所有的知識僅止此而已，直到十八世紀末經過解剖學家柯維 (Cuvier) 一番研究之後，方纔知道有許多化石都是史前時代動植物的遺體，而這些動植物到如今都已絕了種的。這纔引起世人的注意，於是便有許多科學家紛紛去研究牠。現在我們不但可以從地層的性質推知各種化石的年代，並且因此增加了不少古史上的材料。

和化石研究同時興起的有古物學。這是因為當發掘化石的時候，在較近的地層中發現有許多石器、銅器，以及武器、磁器，甚至衣物斷片也有時尋到。這無可疑是上古人類的遺物，也就是人類脫離野蠻時代進入文明生活的證明。古物學家從這種遺物的研究上，竟把我們對於遠古人類的知識推廣了許多，也確實了許多。以前沒有古物學家的幫助，我們只知道埃及的文明是從紀元前二千五百年開始的，但是自從有了這許多尼羅河畔掘出的古物之後，我們方纔知道埃及的文明並不止這麼久遠，在紀元前五千年就已很燦爛的了。又如我們以前對於遠古人類的生活，所有的知識差不多都是很渺茫而不確實的，自從有

了許多古物作證之後，也明瞭了許多。現在這班古物學家已經將他們研究的範圍從歐洲、亞洲的近東推廣至北美和亞非諸洲了。二十世紀以來，我國蒙古新疆一帶也常常有古物學家來發掘，以後我們對於華族是否西來的問題，以及華族未到中國以前土著民族的生活情形等等，也可以解決了。這不能不感激古物學家和人類學家的努力，也不能不歸功於近代地質學的進步有以引起的。

六 天演論

掃除上帝造世界造萬物的信念，建設科學的世界觀，地質學家雖然在這方面盡了相當的努力，仍然需要天演論者有力的幫助。

一提起天演論，大家都會自然而然的聯想到達爾文 (Charles Darwin) 好像天演論和達爾文是二而一，一而二的東西。這當然不免誤會了。在達爾文以前，我們知道主張天演論的人，已經很多。便是十五世紀的宗教家奧古斯丁 (St. Augustine) 也有這類彷彿的議論。他當然承認萬物生靈都是由上帝造成的，不過他有一番特別解釋，他說一切生物在創造成功之後並不一定都要出現的，有的生物上帝故意叫牠隱藏着，等待時機成熟，經過自然原因的催迫纔出現的。他這種解釋原是用來衛護上帝創造說的缺點，牽強附會，當然不足取的，不過藉此也可見「天演」二字已經早為世人注意了。到十八世紀末拔芳就留意看出人種和其他動物有許多相似之點，並且主張同源之說。十九

世紀初法國人拉馬克 (Lamarck) 則更進一層，宣言各支派的動物所以有彼此差異之點，完全由於不同的環境造成之，而動物身上器官之習用與否也足影響該器官之發達與否。他這種主張的發表遠在達爾文五十年之前。達爾文實在說起來不過是一個集大成的人，他把天演的理論，用更豐富的材料，更明顯地更詳盡地解說出來罷了。

達爾文家學很有淵源，父祖都是自然學者，最初在愛丁堡大學醫，中途棄去，改入劍橋大學攻神學，頗希望做一個傳道師。但自畢業以後，到南美洲沿岸及太平洋羣島考察動物歸來，他的思想突然有了變遷。他從這次旅行中所得考察的結果以及收集的標本，漸漸的在他心中形成「自然選擇」的信念。在一八四六年他已經有關於物種由來的寫作，但是迄未發表。到一八五八年一個少年自然學者華拉斯 (Alfred Russel Wallace) 從東印度島上寄給他最近發明的自然選擇的學說，這纔引起達爾文的驚異，因為他們二人所主張的理論竟然不謀而合，就連選詞用字也相同。他於是就在第二年，一八五九年，將他自己的學說和華拉斯的學說一同發表了。

達爾文的天演學說簡單說起來也不難瞭解。他說各種動植物的生命構造，無論怎樣複雜，都是從牠們最簡單的原始形式，漸漸演化而成的。世界上沒有一種動植物的後裔，有兩個完全相同的，便是一母所出，牠們間也一定有些微的差異。這種天生的差異，再經過不同的環境的影響，便相差很遠了。在每種環境中，只有少數適宜於這種環境的生

物纔得生存，其餘不適宜的，只有被淘汰了。凡能適宜於環境的，牠一定能抵禦冷熱，一定能找到食物，一定能抵抗強者的侵略。天下惟有這種能適而生存的生物纔得傳殖裔嗣。但是牠們的裔嗣，一代代下去，又因為要適應各時代的環境之故，所以不得不時時在改變之中。雖然在短時間之內各代裔嗣所改變的有限，不容易覺察得出，但是年代如果久遠，不免就有很明顯的分別。到那時候由一系傳下來的各派裔嗣，便因相異之故而成為好幾個獨立的種了。

達爾文這個學說一出，果然風靡一時，不過日子一久，經過許多科學家的應用和許多新事實的發見，大家竟覺得他的學說已不能充分應付，於是便有許多人去修正牠，直到現在，還在這樣不停的修正中。

以上所說，多是關於現今的物種如何從古昔演化下來的事情。現在還要注意的一個問題，便是這些各異的物種，在最初的世界裏，究竟是同一祖源呢，還是同時有好幾個祖源，各自分承下來的？對於這個問題，各家意見紛歧不一，有的主張萬物一源的，也有的主張萬物不止一源的，就是到如今也還沒有一致。不過對於人與猿猴的關係，現在大家卻是一致的了。從前天演論初創之際，很多人誤會猿猴是人類的祖宗，現在大家則以為人和猿猴或許可以同一祖源，但是他們彼此卻不過是比較鄰近的兩個獨立的房系罷了。

最後我們還要注意的，天演論只不過是就物種演化的自然現象中追尋其原則和規律的一種學問，牠決不能告訴我們何以物種要如

此演化，因為那樣問題未免太玄秘了，不是現在的天演論者所能解答的。

天演論在這百年中所給我們的影響，除了將那種迷信的上帝創造世界萬物說的信念掃除而外，還給了我們一種「演變」的觀念。現在我們無論對於自然現象或是社會現象的觀察，總喜歡帶着這付演變的眼光。就是道德的標準，宗教的教理，從前人以爲永遠固定的，現在我們看起來，也不妨承認牠有演變之可能。所以數千年前的道德標準如果不演變，便不能適用於今世，數千年前的宗教教理不演變，也休想還有人信牠。大哲學家斯賓塞(Herbert Spencer)做了許許多多的書，歸根到底無非闡揚這「演變」二字的道理。無論達爾文的自然選擇學說到現在已被人認爲不足應付一切現象，但是他所領導的天演論的精神，卻已在這百年中暗暗地征服了全世界的人心。

七 結論

把上面這幾種重要的自然科學的發達經過，草草地看過一遍之後，我們至少可以感覺到下列幾點：(1)近代的自然科學確是有驚人的進步，無論在那一方面，屬那一門類，這種飛越的進步現象總是普遍的。(2)新科學在這最近的一百年中成立了不少。例如細菌學因生物學之進步而成立，古物學，人類學因地質學之進步而成立。(3)在這種進步現象中，學說之成立與廢棄也愈快。往往因研究者的努力，極

多新發明的學說，但是也因進步之速，這種新發明的學說不久又爲更新的學說所戰勝而廢棄了。(4)各種科學在應用上頗收合作之效。現在社會上所以能得着極好的物質享受，就是因爲甚至我們日常的生活用具都是經過各種科學家的合作努力造成的。(5)因爲科學進步之故，影響到我們的生活狀態，因此不但改變了我們的習慣和思想，還引起了許多現今的政治問題和經濟問題。(6)近代的自然科學雖然有了以上種種可驚異的成績，但是似乎還留着許多問題直到目前尚無法解決。這些問題如生命之究竟，物質之究竟，以及電之究竟等等，還須待將來的努力。(7)最後一點我們應當注意的，便是從這些科學家的治學方法、態度和精神上，我們學生諸君值得去模仿學習。現在且將這最後的一點，也是我們認爲最重要的一點，提出來再與諸位談談。關於科學方法，我們在篇首的緒言裏已經說過了，且不講牠。現在所要討論的就是怎樣纔是科學家的態度和精神。簡單點說，科學家的態度應該是光明嚴正，科學家的精神應該是無我無人。何謂光明嚴正？就是說當研究真理的時候，不可爲感情所動，不可爲先入之見所蔽，應該虛衷若各，盡量容納各家之言，但問牠是否與真理相符，合則採之，不合則去之，一些都不能馬虎。何謂無我無人？就是說當研究真理的時候，不能有人我之別。就是我自己辛辛苦苦發明的學說，倘若一旦給別人推翻，切不可因爲使我全功盡棄而怨恨而誹謗，應當即以冷靜客觀的眼光，看他人推翻我的學說的理由是否充足，以及我自己方面

是否有可以被推翻的弱點。如果我的學說並不受人攻擊而顯露弱點，就應該盡力辯護。但是如果敵人的理由是非常充足的，那末我即應馬上捨棄我的主張。因為這樣在我個人方面雖然是失敗，在整個的學術史上卻是一件成功的紀錄。我們為學術的進步而犧牲，只有光榮，

沒有羞恥的！

(完)

參考書 Thomas and Hann: Civilization in Transition, Chapter on Modern Science



植物的健康問題

夏詒彬

植物個體或團體，要達到最健全的發展，應在什麼條件之下，取什麼發育徑路？用這等問題為考察的主要的對象的，就是植物的健康問題。如果就人體或人類的健康問題，來揣度含有什麼意義，就可以明白植物的健康問題底內容了。

生物的健康問題，如當做人類的健康問題來看：那末，人類的健全的發展怎樣？人體要達到健全的發展，應在什麼環境之下？又人類團體所成的社會，牠的健全的發展，支配於那種因果關係？這等問題都屬於廣義的衛生問題範圍之內，是很明瞭的。廣義的衛生問題，包含着許多很廣泛的事件：如生物自體的發展生理，生物對於環境的交涉，個體衛生和團體衛生底關係等都是。這等問題底徹底的研究，須有解剖、生理、病理和其他一切醫學上的知識，並非容易解決的。把這等衛生問題，就

植物方面來想，就是植物的健康問題；所以和這等問題有關係的事件，也非常廣泛，要牽連到植物的形態、解剖、生理、病理、生態等一切植物學上的研究問題，決不是容易解決的。

健康問題，是不能離開人類的的生活站在一方觀察底重大問題，植物也是同樣的。農林業者，以植物有利地育成，為最後的目的；植物的健康問題，當然是牽制他們死活底重大問題。從來植物發生這種問題時，大都以植物病理學為主，和並列關係的實用昆蟲學，做研究底對象；對於問題底處置，似有偏於一方的傾向。生物的健康問題，一面實在存着病害底對策問題；並且目前的自然界，苦於病害的生物，數量特多；如談到人類的醫學，也着重疾病底診斷，和治療方法；至於農林作物底健康問題，以目前的病害對策為主，也是對於當面的必要事項底當然處置。

可是對症療治，並非人類醫學一切都是如此；必須積極地增進人類的健康，纔是醫學的理想和使命。同樣就農林作物的健康問題而言；以病蟲害學、治療學、或進一步的預防學，等範圍內的事項，為對症療法時，如推想植物的一切健康問題，都是如此，那是大錯而特錯了。

現在的植物病理學，把植物的病症，區別為寄生的病症，和生理的病症；這兩種都和植物生理有密切的關係。植物寄生的病症，如從生理的考察看來；寄生物對於寄主植物底生理的關係，寄生現象和共生現象底真相底解剖，寄主植物底免疫問題，病害預防法底生理的影響等種種重要的生理的研究問題，都發生了。又從生理的病症所包括底事項看來；起因於日光、溫度、溼度、風、雨等氣象的要素底變異底病害；起因於有毒氣體或溶液底存在，和機械的傷害底病害；及起因於養分、水分等供給不足底病害；這等主要的病害，都是外界底異常的影響，對於發育生理所起的病的結果。此外還有起因於植物體底內在的條件底異常，而發生生理的病症的；也有依遺傳的原因，運命很短縮的；也有因遺傳的關係，而有異常的發育的；病害的起因不一，種類很多。這麼一來，可以知道植物的病害，非從生理的考察去解決不可了。如果以為植物病理底研究，可以離開植物生理底領域而獨立；那和人體病理可以離開人體生理而獨立的，同樣的誤解了。因為植物體底健康問題，非用生理學的研究不可的事項很多，所以這等問題底澈底的解說，必須期待於實用生理學的。並且生理學上所處置底植物的健康問題，也有純粹的生

理的問題，換一句話來說：就是積極地論植物的健康問題；如植物體的健康，應該怎樣維持？在什麼時候，纔是擾亂健康狀態？像這類問題都是植物體在生育期間，感受種種內的或外的條件底影響，植物體對於這等內外的條件，常常保持一定的均衡狀態，進行牠們的發育作用；所以對內的也好，對外的也好，都就自己的體制維持，不得有有機應變的準備。在事實上：各種植物，用各種方法，維持牠們的體制；如果內的或外的條件，起了變化，當然的結果：植物體內，也起變調，順應這變調，進行牠們的體制維持，萬一體制維持是不可能的時候，那植物體就表現病的徵候了。

因為內的或外的條件起了異常的變化，植物體就構成異常的不均衡的狀態；一般畸形植物底發生，是最平常的現象。譬如蟲瘻是由於寄生物而來的；莖的帶化現象，大都起因於內的變化；斑葉現象，或起於內的原因，或起於外的原因；這等現象，都是異常的原因所起的異常的發育。這種現象所表現的程度，大多數的植物體，僅止於某程度的異常發育，都屬於植物畸形現象底範圍之內，並不發見重大的病的現象；所以在植物健康上，也不算什麼問題。可是內外的病的原因，問題是很大的，植物體對於這等原因，如沒有充分的順應能力底發揮，便實現植物體的腐敗，和枯死等重大的結果；於是植物病理學底研究領域也因此開拓了。

又在一方面：以生理病而處理的，是屬於實用生理學底研究領域

裏底許多病的現象，其中也有完全起因於遺傳的；所以研究植物體的健康問題，先要調查遺傳的形質或素質。不過遺傳的形質或素質底調查，是屬良種選擇底問題；生理病底研究，是限於育成認為遺傳的良種底後天的生理病，所以不必顧慮到遺傳的形質或素質。

起因於後天的原因底生理病，是外的或內的條件影響於植物的正常發育所起的病害，通常植物，要達到正常的發育，必須具備許多正常的發育條件；這等必須的發育條件，如果缺少一件或一件以上，就是不缺少，或因供給不充分，或供給過度，植物的發育，當然起一種異常的狀態。如水分底供給，或日光底供給過多或過少的時候，便發生異常的現象，是我們常常看到的。但這種現象，太是普通的事實，容易使我們疏忽，真值得戒勉的。就是實地經營家，有僅研究高深的學理，沒有功夫顧到淺近的實用的價值，也須修正出發點，先把目前栽培植物底健康狀態，診察一下纔對呢！

此地有人，如把水中植物拔出，栽於陸上，或把陸上植物，栽於水底土中，誰也笑他的狂態是難改變的；從事植物育成底人們，真可笑的，豈止一人嗎？這等常有的外界條件和植物底關係，在事實上，並不是那樣簡單，一想就可知道的，也非不注意而可理解的。

水分、溫度、光線、養分等對於植物底影響，各有各的特異的性質，是不必說的；從被這等外的條件所支配的植物方面看來，一個生物，受了某種影響，現出一定的反應，隨便在什麼時候，也沒有變更；所以可以預

想牠有共通的影響。譬如有一種外的條件影響於植物體的發育時，如果這種條件，對於植物體，是適當的，就生好的結果；如在過大或過小的程度，結果是以無意義而終，或生傷害的作用，使植物體現異常的狀態。植物對於適度的水分底供給，是必要的；可是過溼或過乾，都使植物枯死。又過度的高溫，或過度的低溫，對於植物都是禁忌的。總之植物的生理病，大部分是起因於正常發育所必須的外的條件底過度或不足而來的一種病的現象。



醋栗的枝條，因組織內水分過多，發生皮部破裂的現象。

水分不足，植物往往凋萎，極端的水分不足，植物就枯死了。植物凋萎的時候，只須水分底供給，就可恢復；可是凋萎中的植物，不會生長，也不行同化作用，對於植物育成家，起重大的損失。又溼氣太重，也是陸上植物的大害。土壤中的水分，不時的過多，使根的呼吸困難，終不免於枯死；就是被水害的植物，牠的地上部，也好像放在水底一樣，結果植物全體枯死，是普通的事實。用春季水液上昇最盛的植物做砧木，舉行接木時，砧木的切斷面附近，發生裂皮，於是接木也感不便；這是根部吸收的水分，過度停滯於組織內所起病的現象，這種現象，現出種種形態，都是水分過多，組織異常發育底結果。又梨樹底果實，因乾燥期長久持續以

後，碰到降雨不止的天氣，便生裂果，也可看做同一理由。

由溫度關係而來的植物體的異常，起因於過度的高溫底事實，除了火災一類的特別例外，實用上可以注意的事件很少；可是起因於過度的低溫底事實，像植物的霜害問題等，是大鬧而特鬧的實際問題，誰也知道。霜害是起因於組織底凍傷，自不必說；可是組織底凍傷，和組織底凍結，問題是個別的。也有在細胞內容物未起凍結以前，已經凍傷的，也有細胞內容物起了凍結，而組織尚未凍傷的。植物的凍傷既然起因於不適度的低溫所生的病的現象，受傷底難易，依植物的性質，有顯著的差異；試看熱帶植物，不能在露地經過溫帶地方的冬季，就很明白了。植物的凍傷，雖未必是細胞內容物底凍結，但凍傷底主要原因，也可視為凍結的；所以植物細胞，務必不令凍結，纔對於低溫可以抵抗；只在細胞內溶液底濃度很高的時候，是難於凍結的。植物細胞內的溶液，常有溶解物質，比較純粹的水難於凍結；所以細胞間隙所存的水，雖已凍結；但細胞內並未凍結的，是普通常有的事實；就是細胞內溶液底濃度底增高，是避免凍傷底第一要件。植物體當饑餓的狀態——養分不足的狀態，細胞內溶液底濃度很低，所以易受凍傷；瘦小的樹或樹枝，冬季常常枯死，主要的原因，都是溶液濃度底關係。

對於植物體內水分含有的程度，和凍傷底關係，也是必須考察的事項；植物體內水分底多寡，本來是左右細胞內溶液底濃度底最大原因；水分很多的時候，濃度很低，所以細胞內容易凍結。如果組織內的水

分是過多的，大部分的水分停滯於細胞間隙時，在細胞內未凍結以前，細胞間隙的水已經凍結了；於是漸漸固體化，更增大牠的容積，變為冰片，使細胞受機械的傷害，便成植物體的凍傷原因。組織內水分的過多，既是凍傷底原因，所以在乾燥狀態底植物體，抵抗低溫能力很大。又植物體的異常的乾枯，也有起因於低溫的；普通低溫的時候，根部底水分吸收，非常受了抑制；所以植物的地上部放在低溫的時候，因為過度的蒸散作用，植物體內失去水分很多；植物的地上部，因水分不足而凋萎，結果呈乾枯現象；如果抑制地上部底蒸散作用，便可避免了。

植物對於過度高溫底抵抗，從實用生理學的立場看來，並不是重要的問題；在林學方面，所謂防火樹底選定，頗有問題的。這個問題，實際上以構成植物體的物質底引火點怎樣，為問題底中心；對於植物生理的方面，卻不甚重要，所以暫置不論。就是美國普通栽培的長葉松，在山林火災以後，許多植物都已燒枯，獨長葉松不見枯死，而有新芽萌發；雖然因為長葉松的耐火性很大，不致枯死，實在是牠的總狀叢生的葉，可以保護生長點底部分，纔有新芽萌發的現象。

日光雖是普通植物行同化作用時不可缺的要素，但常常有抑制植物的伸展生長的作用。伸展生長底抑制，就是妨礙異常的徒長，使牠對於正常發育，更為有利。日光所含的紫外線，達到特別的強度時，對於正常發育，是很被抑制的；又對於不呈綠色菌類和黴類，就是普通的日光，不但牠的正常發育，很被抑制，並且使牠完全死滅；所謂日光消毒，為

的便是這種目的底利用。在日光不足的時候，植物體往往徒長；完全沒有日光供給的時候，就發生黃化現象；都是普通誰也知道的事實。

黃化的植物，確是植物不健康的狀態；可是以軟化栽培為目的時候，正利用不健康狀態底表現，所以栽培植物的不健康狀態，當然另有解釋，和黃化現象，不甚相關的。普通植物的黃化現象，並非僅指黃白色底表現，是指異常發育底全體；所以黃化現象底發生，僅僅斷絕日光底供給，是不會表現的；須充分地供給植物徒長時所必要的水分。換一句話來說：黃化現象，是起因於日光底不足；和水分供給的豐富，或蒸散作用底抑制並行的時候；在水分不足的狀態，如行軟化栽培，沒有不失敗的。

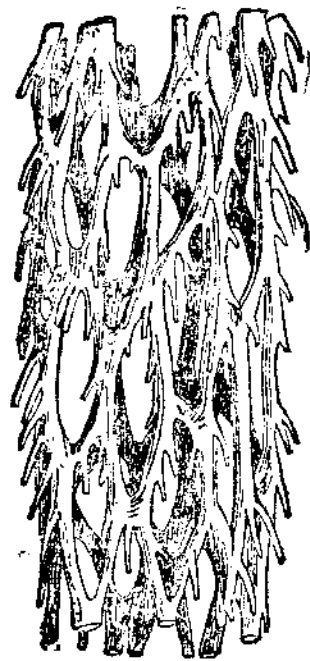
和黃化現象相似的，有白化現象，是因鐵素供給不足而起的，但對於實際問題，不值一言。因為地球上鐵素底分布，非常普遍，所以實際上鐵素對於植物，完全是不必供給的。要使普通植物達到正常發育，必須供給不可缺的十種元素，倘使其中缺一，是很不行的；可是從實際問題看來：與其考慮到因一種元素底供給不足，不如考慮必要的養分——肥料底供給程度，和其比率。盆栽是一種饑餓栽培，反常常鑑賞牠的從營養關係而來的異常發育底風雅。

植物的異常的發育，起因於外的條件底異常的，還有含毒氣體、有毒溶液、和種種異常的光線、電氣、機械的傷害等，也是普通常見的事實；現在暫不詳細討論了。

以上對於各種植物體的異常的發育，已經檢察一過了；那末植物體的正常發育的時候，到底怎樣維持牠的體制？正常植物的健康狀態，怎樣保持呢？實際上植物常和所受的種種內的或外的條件，保持均衡的狀態，纔能那樣發育，成立那樣形態構造，繼續地維持牠們的健康，並不發生什麼問題。譬如人體有了骨骼，可以維持他的體制，沒有骨骼的水母，牠的組織，有了一種抵抗力存在，也可生存；植物也是同樣的，因要維持牠的體制，一定有一種裝置存在着；論到植物體制底維持，先要明瞭這種裝置。

水草從水裏採來，不久就乾枯了，草木植物的葉，如被切取，也容易凋萎；觀察這等事實，可以知道這等植物體在自然狀態底時候，當然有了某種原因底存在，纔可保持正常狀態了。一切由柔組織構成的植物體，或一個柔細胞，只在水分供給很充分的時候，牠的體制可以維持。這是因為柔細胞吸收充分的水分，呈膨滿狀態，使細胞膜緊張，因一種膨壓力對外的發揮，結果使組織緊張，纔構成一定形狀的器官。換一句話來說：就是水分是維持由柔細胞或柔組織所成的植物體制底根本材料，細胞的膨壓力，就是根本動力。由膨壓而來的植物體的體制維持底能力，有一定範圍；尤其是陸上植物，水分容易消失的植物體，常常因水分底消失，不能維持牠的體制；所以在這時候，另行一種形式的體制維持法，就是植物體的骨骼系統組織底發達，纔可維持體制的。植物的骨骼，可分兩種形式：一種和有脊椎動物所有的內骨骼相當的，一種和甲

殼類、昆蟲類等所有的外骨骼相當的。如木栓層和其他覆被植物體的外部底堅硬的皮層組織，和外骨骼相當；屬於維管束的硬組織和木質組織，韌皮組織等，都和內骨骼相當，這等組織，都由硬化的細胞而成，不因為水分存在的多寡，常常維持一定的構造，纔可完成植物體的骨骼底構成底使命。普通植物體，這兩種形式的體制維持組織，往往相伴地存在；皮層組織，並非主要的體制維持底器官，不過是一種保護器官而已；所以植物體的體制維持底組織，內骨骼是很重要的。



羊齒莖中
所存的內
骨骼系

植物體的內骨骼底構造和組織，隨植物的種類，差異很著，這是植物解剖學上的事實，暫不詳細說明；那種埋在比較的柔的組織之中底硬化的骨骼組織，正和動物的內骨骼相同的。這種內骨骼的組織，是根據適合於力學的原則底建築式的，牠的組織原理，據休文廷納 (Schwendener) 氏的學說是：利用鐵橋構成時所用的工字形斷面底桁材底屈折抵抗能力的；近年栗斯道斯基 (Rasdorsky) 氏說，鐵筋混凝土構造的鐵骨組織，正表示植物的內骨骼組織底真相；隨他怎樣說法，這種頗合物質經濟的原理底強固法，的確表現於植物體的構成上的。

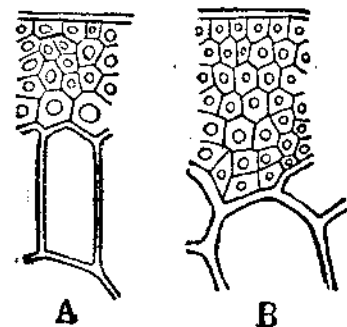
植物體內的內骨骼系——機械的組織系底配置樣式，當然隨植物的器官而不同的；植物的莖，是由屈折抵抗，根和下垂器官，是由牽引抵抗，葉的缺裂，是由裂開抵抗，果實和種子等，是由壓縮抵抗，各成各的形式；可以知道這等自然的現象，是很合於牠的目的而成立了。這等合於目的底裝置，究竟怎樣生成呢？雖然一定是適應牠的必要，纔生成的；但是否迫於後天的必要，而生成適應現象？或因牽制植物的系統發生底經過底內在的原因，而生成的呢？這倒是一個問題。許多學者，因為解決這個問題，做一種外力影響底試驗；是試驗加許多外力，是否可以引起必要的機械的組織底發達？可惜許多試驗底結果，各不一致；有的學者說是可能的，有的學者說是不可能的；所以現在還沒有一定的斷言。又這種現象，到底是否僅因一種原因而起的，也是一種疑問；如果考察主要的原因在什麼地方，或許可以得到真相。

因外力的影響，是否可以引起機械的組織底適應的發育，雖是尙未解決的問題；可是機械的組織底發育程度，常受種種外的條件底影響，是實在的事實；如植物的發育程度，因營養關係，水分關係，日光關係等，起顯著的變化。這等事實，對於考慮植物體的健康問題時，是最須注意之點；在什麼時候，機械的組織是發達的？在什麼時候，是不發達的？都要完全了解的。

水的影響，對於機械的組織底發達，是很普通的事實；生於水中的植物，不很發達，而陸上植物，非常發達；未必因植物的性質，纔有差異的。

就是同一植物，伸出水面的部分，和生在水中的部分，機械的組織底發達程度，也不相同，這是普通常有的事實；水稻因灌溉水太深，往往倒伏，正是一個實例。至於水稻在水中的部分，爲什麼機械的組織，不甚發達，倒不是容易解決的問題。不但是水中的植物體，就是存在溼氣很多的空中底植物體，也是同樣的。

休華次 (Schwartz) 氏以爲水中植物底機械的組織，不甚發達，是起因於蒸散作用；總而言之：植物體內，如果水分停滯太多，是妨礙細胞的硬化的。



稻的葉鞘表皮下的厚膜細胞組織
A 培養於深水時的基部葉鞘
B 培養於溼濕土壤的基部葉鞘

日蔭植物和黃化植物，機械的組織，普通不甚發達，這並非一定是直接起因於日光影響於植物底關係；許多學者，都說這種原因，歸於蒸散作用底減退。軟化栽培的植物，非常柔軟，也可用同樣理由說明。又沿

海一帶正當強風底樹木，機械的組織常很發達；一見好像起因於抵抗風的機械力底適應現象；但也未必實在如此；也是起因於旺盛的蒸散作用，或植物體內的水分，容易缺乏；高燥地所生的植物的組織，大都硬化，也可看做同樣的關係。

機械的組織底發達程度，往往受營養關係的影響；在營養不良的狀態時，機械的組織，不甚發達；因爲細胞膜底肥厚或硬化，必須消費一定的養料，所以纔有這種現象。日光不足，機械的組織，也不發達，牠的原因仍是營養關係。植物體的機械的組織，既然支配於種種外的條件；所以關於植物的體制維持底實用的考慮底主要點，必在於植物的對外的問題。

以上都從植物生理的立場考察植物體的健康問題；此外雖有許多關連的問題，因爲事情複雜，暫不討論。如就生理學的領域，把植物體的健康問題綜合起來；有起因於先天的原因的，有起因於後天的原因的；只有後天的原因，是一個大問題。

商務印書館發售

運動用品



本館發售運動用品種類完備，應有盡有，除設廠自製外，並經售歐美名廠高等出品，無論學校方面擴充體育設備，或個人方面用以日常練習，均舍此莫屬，茲將總目略舉如後，倘蒙採購，無任歡迎。

習、均舍此莫屬、茲將總目略舉如後、倘蒙採購、無任歡迎、

球類用品

網球 足球 籃球
隊球 壘球 手球
杖球 乒乓球

團體操器械

棍棒 啞鈴 球桿
鋼絲體操繩 木鎗
木環

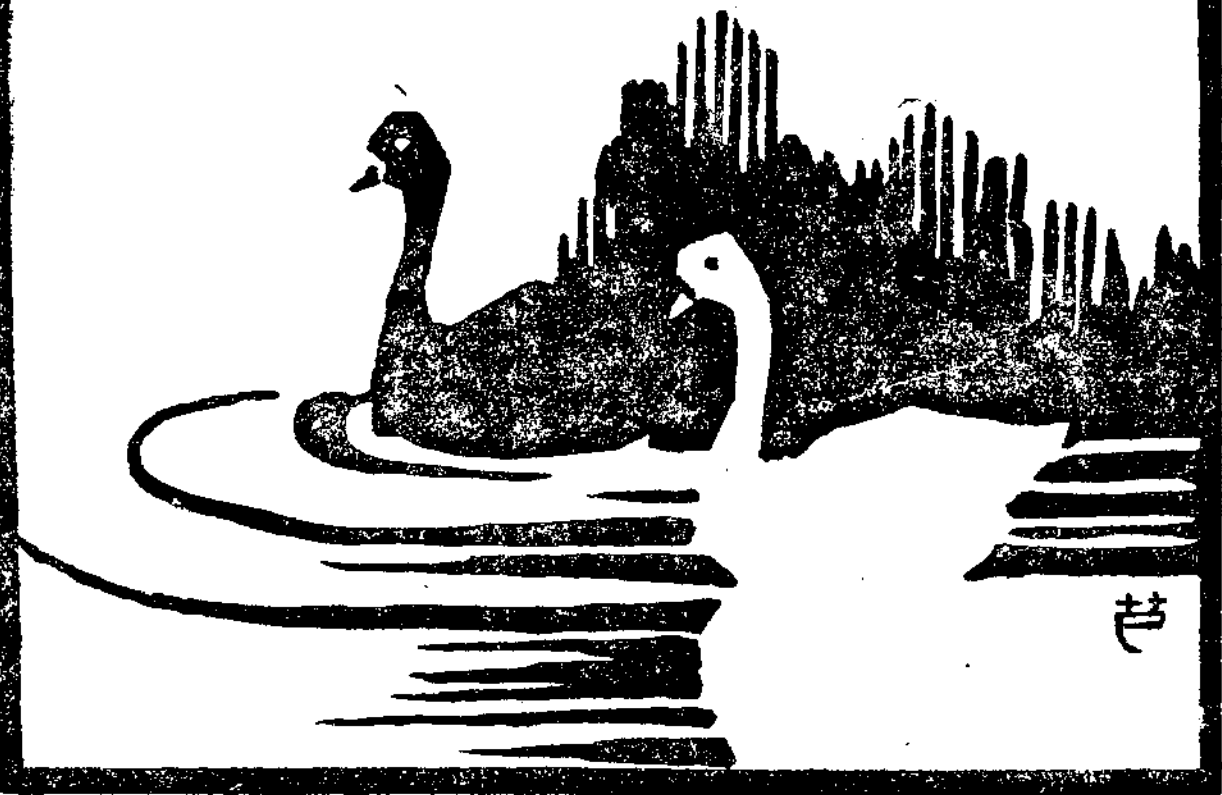
其他用品

田徑賽用品 游泳用品 鎗術劍術器具 運動衣帽 運動鞋

印有傳單贈閱

譚

夔



被海洋侵陵着的民族

陶汝澤

荷蘭的本名為 *Netherland* 就是低窪地的意思。因為差不

多有三分之一的面積是低下於海面，所以荷蘭自有牠自己的歷史以來，就在和海水對敵着掙扎着了。直至今日也從未間斷過，時常的在建築新堤，或是修補舊的，總要把海水阻着，不使牠侵入陸地。一滴來，荷蘭人所以成爲一種勤勞而堅耐的人民，正是爲了這海敵將他們磨練出來的哩！

荷蘭有個很古的俗語說：「上帝創造了海洋我們就創造起海岸來。」實在，若果荷蘭不靠這些巨大的堤岸，阻攔着海水，那麼這個國家到了今日，正不知還剩得幾許陸地。牠那較海面還低的陸地，當然極容易被海水侵沒了。同時陸上的河流，又常常淤積起來，河底是日漸變得高了，正如海面一般虎視着這一片低窪之地；假使不意海水一旦侵入，則河流將助着威，霎刻就要滅沒了全土。這是多麼危險，所以荷蘭人臥薪嘗膽的在努力，不僅築堤岸阻攔着海水，同時還開鑿運河，使陸上多

餘的一滴水也引導了出去。

在荷蘭內，堤岸，運河，風車，和排水池，實是懸繫着牠的安全和發達的四樣東西。這堤岸計有數百英里之長，風車竟有數萬。現在我且先講講荷蘭的堤岸，實在我們若不預先認識一些堤岸的情形，要想插入荷蘭是不可能的。

當我們從英國乘船經佛魯信的路線上時，就要走近了瓦支侖島。那裏我們就可看見一個最精緻的堤岸，沿着島的西岸。這堤的名叫威斯開倍爾。差不多有三英里長，並高出海平面二十五呎。雖說長處遜於那著名的黑爾德堤，但是牠的巨大和力量卻也不弱哩！我們知道威斯開倍爾堤自第九世紀就存在着。另外還有一二十同樣的，不過稍小些的堤岸，都是用泥沙堆起來，而用木椿打入地裏邊去，使土沙堅實了。或者用別種方法，有時候就用大塊的花崗石，砌在木椿之間，這樣更覺堅牢了。又有許多堤岸上種植着樹木，在堤頂面上或在兩邊斜坡上，這



樣久後樹木長大了，牠們的根遂彼此錯綜起來，構成了一個木網般，使那堤岸不會破裂，或是潰缺了。常常又有用柳枝編成了籬，再將黏土糊在上面，然後鋪在堤岸頂上，就像一幅大地氈般，並且非常的堅實。又或者是在堤岸上撒些野草的種子，等草長長了時，就像上面的方法將草編起來，糊上黏土，這也是很好的方法。實在我們講起荷蘭人的手藝來時，卻不是在乎他們築堤的精巧，而且在能利用自然的生長，來使堤岸鞏固，這實是他們特有的才幹。

這許多堤岸，雖說建築牠們的最大目的是在防禦海洋的強暴侵凌，但同時附得有別的目的哩，如像許多的大道，就開闢在上面，房屋也建築了不少；並且正使這些房屋有了堅固的基礎，因為荷蘭的土地多半是軟而濕的，很不容易建立下堅固的基礎，除非是挖下地面很深，達到了堅實的地層，但這豈是普通一般居住的人民所能做到的啊！

荷蘭人開鑿運河也很能表現出他們的才藝來，他們開鑿的運河，都比較世界各國的為寬，並且牠們的效用，也比別國為廣。農田都全靠牠們來灌溉；普通人民的地產，也都要開鑿運河來圍繞着。牠們的功用，直如英國的籬笆或圍牆般，不過牠們的主要的功用還是在便利交通。在荷蘭的西部和北部，差不多每一個市鎮，和每一個鄉村，都有運河貫穿着；並且都是很寬大的，不像英國的那些運河，幾乎等於溝渠了。這些運河的兩岸，都栽種着成行的美麗蔭涼的樹木，不過牠們的缺點就是

在熱天的時候，蚊蟲非常的多，並且氣味也有些不佳。

荷蘭的第三種特有東西，就是排水池了，當堤岸建築起來後，就要開始挖掘了。荷蘭人所以要這蓄水池的原因，是由於想從海水的侵蝕下，保持着他們的領土的安全；同時還要把那被水浸着的低窪地，變成了可耕之土。因此他們就計劃出了利用機械的方法，把淤積着的水抽出，然後導向主幹的運河裏，而流入海去。這種抽水的工作，自十三世紀以來都是利用那風車的動力，所以風車在荷蘭境內已成了歷史久遠的一種荷蘭景色的特徵，直到現代仍有數千的風車在農工業裏邊繼續着牠們有用的工作，如鋸木，造紙，製烟草，等都賴着牠們的功力。在今日牠們還能維持着點綴景致，牠們不像美國的風車，是多麼的不美觀。不過牠們終久因了機械的發達，而失卻了自來極著名的磨穀和抽水的功用了。

在昔日的荷蘭工程師，當他們計畫開排水池的時候，他們都要預先想好了怎樣可以使新的海水不至浸進來。因為他們若不首先解決了這問題，那當他們開始工作以後，海水就會來破壞他們的工作，使他們感到極端的困難。所以在指定了要挖掘為排水池的地方，當未開始工作之前，最重要的就是築一條堤圍繞起那塊地。但是近代荷蘭人所操用的方法，就不同了，如像荷蘭北部的有名的士雪麥排水池，圍繞牠的不僅只一條堤，實在是連續着的好幾條。一條堤圍着一條堤，牠們的高度是逐漸的差異着，每一條堤的外面就是運河，運河的彼岸就是第

二條堤了。這樣構成功的好幾條運河，把水面分割成數層，愈在外的愈高，中間最低的一級，就是直接接受由排水池裏抽出來的水。從這最低一層順次抽送上去，最後達到最高的那層為止。再由這一層導向一條主幹的出水道，將抽上來的水引放出去。這些運河雖然被堤分割開了，但是牠們之間，仍沒得有通道。若遇灌溉需要水時，則可開放了通道，把水流到低一層的運河裏，以便引至田中。

這種排水的辦法，實在賜福荷蘭不淺，不僅只挽救了數千畝的土地，被海水浸沒了，並且還把牠們變成功了肥沃之土，增加了荷蘭的生產力量，同時那些附近城市的部分，正可以建起許多的居屋來。昔日的無用且不衛生的低溼地，到了今日幾乎盡都成了良田美地了。這正顯得人力之勝過天啊！有幾個排水池竟建造得那麼的完善，如果一個外國人走近了去，他萬也猜不出自己前面是有着個排水池。

荷蘭人到了近世，他們更是努力的繼續做這種偉大的開墾工作。他們對那陰暗的海洋仇視着，並且抱了很大的野心，他們正計劃一個更大的新的蓄水池，這工程如果實現，那他們必定要剝奪了海洋的一部分，作為他們的領土。

荷蘭因了海水的侵擾，所以大部分的土地都是潮溼且柔輓的。這情形極使荷蘭人在開始建築房屋時，感到艱難；就如荷蘭最重要的阿姆斯特登城，正因位於一個潮溼的地區內，所以城裏的建築物，都完全建築在樁柱之上，一方面代替基礎，他方面可以隔離了溼氣。我們平常

所看見的打樁工作都是十分的遲慢，但是在荷蘭卻大不然，每一次巨錘落在樁上時，就要把牠打下地面數尺去。由此可見荷蘭地質的柔輓的程度了。

在這亞摩斯德登城，我們還可以看出運河的變遷，如近年來有幾條運河，或是淤塞着，甚或完全乾涸了。許多的工人和工程師，正因此而常常的在工作。實在我們很可以說，築造堤岸，開掘運河，和排水池，及修補的工作，是荷蘭的幾種主要的工作。同時我們也知道，工程師這種職業，在全世界上要算在荷蘭為最重要了。而荷蘭工程師之馳名全球，也正為此。同時荷蘭人民都因了這樣永久不能間斷的與自然的威力在抗衡着，於是就習養成了一種勇敢耐勞的民族。我們這時忽的提起了荷蘭的民族，於是又不可不知道一些關於荷蘭民族的來源。

在福力斯蘭及特稜芝兩處所發見的歷史以前的遺跡，很明顯的指示出荷蘭最初的居民是和英國的土人有着關係，並且他們當很古的日爾曼移民到來時，就已居住在那裏了。談到荷蘭的歷史時，我們知道是起始自福力斯蘭人侵入荷蘭北部的時代。當時還成立了一個福力斯蘭政府，牠的威力曾經有時很廣遠的達到了比利時的蒲魯基城。這很古的福力斯蘭人實是純粹獨立的一民族。當他們的國土被須得海分割為兩部分時，他們遂逐漸的和別的民族混雜起來了。現今在烏爾克和馬根兩島上的居民中，我們仍可看出這種古民族遺傳下來的風氣。

我們已知道了荷蘭民族是怎樣來源了，但是當我們再來觀察一下近世的荷蘭人時，卻見他們的性質已是大大的變更過。北部居民的主要特性，就是默靜和猶豫；但是當他們已經做成了一件大事時，卻又是十分的固執着。至於南部如布拉邦的土人，又是性急好言的，並且在交易方面，顯得非常的聰慧。這裏我們可以提及一個通俗的故事，來證明荷蘭人究竟是怎樣的情形。這故事是敘及英王喬治第二。當他駐留在赫爾維特城的時候，一天遇見了一個美麗的荷蘭姑娘，他即叫着她，問她籃中盛了什麼？雞蛋，先生。她應道。喬治又問她幾多錢一個？「一個都開一個，先生。」她又答。喬治王聽了，驚奇的說道：「你們荷蘭稀罕雞蛋麼？怎的這麼貴？」只見那姑娘即刻又答道：「不！先生！只稀罕國王。」

這故事中的姑娘，雖說或許是口齒特別敏利些，但由這故事我們也就可以看出，荷蘭人做貿易的時候，總是用心着去利用個機會，以成功他們的買賣。這種性質的成因，也很顯明，因為他們長久的在勤苦的與海洋抗衡着，拚命的保全了他們的土地，和自身的生存，這種為自己謀利益的性習，逐漸的竟變成功了他們的天性。

當我們談起荷蘭婦人來時，覺得很奇怪，她們在荷蘭的國民生活中，竟佔着極重要的地位。這點我們只須引一個曾經遊歷過荷蘭的外國人的一段記錄來，就足夠明白了：「一個聰明的荷蘭男子，心中從沒有存着一個想作自己家庭的家主的觀念。甚至他們做一件公事，或私事的時候，若預先未曾和他們的妻子商量過，他們從也不會就斷然的

開始做去。」這個人的記錄中，還說道：「在古時荷蘭的許多執政者，在他們決定了那最重大的事件之先，總是受過了他們的妻子的一些鼓勵的。」

這樣的情形，雖似有些過言，但大概也是實情。因為在歷史上，我們可以找出了荷蘭婦女為民族的自由而奮鬥的出衆的英雄事跡來。如當昔日西班牙人來侵時，她們曾因海阿稜城有名的堅守，而表現了她們正也是善戰者哩！不過那時的敵人，都畏懼婦人的詭詐，因為有一次她們就是用了一個詭計，而打敗了敵人。她們將城的外表做成空虛的樣子，卻悄悄的在城裏，另築起堡壘來。當敵人奔到城邊時，以為城已是空虛的了，儘可即刻衝了進去。於是連氣也等不得喘一喘的，就擁入城去。誰知竟出乎他們的意料，城裏早埋伏下了勁敵啊！於是不惟不得攻取了城，而且還大受損傷呢！

荷蘭民族中，還有一種很好的現象，就是坐守財產而不做事的人非常的稀少。實在說來，不論在大的繁盛的城市裏，或是鄉村內，也沒有設備着那可供他們終日娛樂的場所。只有在海牙我們容易看到這種懶惰者，不過海牙這地方，雖是荷蘭的京城，但是牠在荷蘭的許多城市中，牠竟是個荷蘭人民最稀的。所以雖然在海牙有着許多的富而懶的人，可是也不能就當作談論全荷蘭民族的資料啊！除此之外，尚有阿思恆木，這個城至今還在維持着那在中世紀時代博得的「快樂之城」的榮譽。

我們當在荷蘭境內時，隨時隨地皆可覺察出真正的荷蘭人的一舉一動，總是極有條理，有秩序的。普通他們佈置家庭，或是花園時，他們都是喜歡直線式的；因為這樣很顯得整齊。像英國房屋那樣散漫的形象，在荷蘭是絕對尋不出來的。就是一間茅草房，也做得很齊整。若將幾個英國花園的荒亂的模樣，給他們看時，恐怕會將他們羞得發狂呢。不過他們這樣嚴格的着重實際的趨向，似乎成了一點遺憾，因為常常和那十七世紀時，使荷蘭在許多文明國中出名的藝術精神衝突着。但是在近世的荷蘭人中，卻也還有幾個藝術家，仍然因襲着古時的精神。

荷蘭人民的另一個特性，就是愛乾淨，這幾乎是馳名全球哩！所有的荷蘭的城市，尤其是比較小的，都保維得些許汗點也沒有。在荷蘭北部的溼地區內，有個村名叫布羅愛克的，老早就在居了領導者地位，做全國的模範的清潔村。今日我們偶爾還可以聽到一個傳說云：從前在布羅愛克村裏，有一次因為欲求澈底的清潔，於是禁止村民吸烟。但若想吸時，則須要預備有盒子的烟袋，以免煙燼飛開了。並且牛也不許擡着走過街裏，須繞向村外的小路去。還有用錢僱了許多小孩子，命他們將街道的石縫裏的灰塵吹去了，每點鐘都要吹四回。這村中還有一個勝似法律的習慣，就是若果有一個村民，從樓窗上看見了一個樹葉子落到街中，他必須跑下樓來，拾起樹葉子，並且要把牠投入運河中。這樣的傳說雖然言得太過，但是由此也就看出荷蘭人民愛好清潔的程度。實際上這個布羅愛克村，確是特別講求潔淨的。如在村裏的牛棚

裏，牛都是將頭和尾都繫在木樁上，因為恐怕牛尾擺起來時，將會污髒了光滑的牛棚木壁哩！至於牛慣於這樣與否，他們都不管。這種愛好清潔的風俗，在荷蘭常常各地不相同。至於在亞摩斯德登城內偏僻的猶太人區域裏，則這種荷蘭人民的傳統的風俗習慣，可就顯不出來了；並且他們愛護秩序的特性，更是無影無蹤，已經是完全的顯出，這裏並不是荷蘭人民的居住地啊！

因為荷蘭人的這種特性，於是就有人會如此有趣的說道：「一個荷蘭婦人，她心中存着的未來的幸福的念頭，就是希望有一所荷蘭式的房屋。因為這樣她才得永久的去擦洗，去油漆。」實在這樣的情形，甚至在一隻運河裏的船上，也是如此的。因為船在荷蘭的國民生活中，是佔很重要的地位，正如普通的房屋一般。船上的婦人，都是把船作家的，所以她們無一個不焦急着去把她們的船，弄得乾淨整潔如宮殿一樣。至於荷蘭的教堂那更比家庭裏還整理得潔淨些哩！不過大多數的教堂，似乎都會使遊覽的人們覺得減煞興趣；因為那最引人注目的，也不過是些白粉牆，一些兒點綴裝修也沒有。當旅客們見了時，更是要使他們多麼的感到失望，他們在大陸的別部分遊覽時，無一處不在競賽着精緻，美麗，和巧妙。

提起了教堂，我們又不得不敘荷蘭人的宗教了。他們多半是信仰耶教，並且十分的誠虔。當十六世紀的時候，西班牙王菲力第二帶同他的將軍們來侵虐荷蘭，並且強逼他們改教。但菲力的目的終久沒

有達到，先前他直料不到，荷蘭人竟會這麼強頑的反抗他。他們爲這事曾經拚命舍生的掙扎着，甚至發生了幾次殘忍的戰爭。這一方面也是由於他們的保守性太深厚的原故，他們覺得現下已成立了的宗教是適合他們的，所以可再不必作別的更改了。

不過在布拉奔省內，則又多半信奉羅馬教。那惟一有名的新教社會，就是佛蘭登漁村。這些新教社會裏，倒時常有那古老的教堂，裏邊保藏着精美的雕刻，和歷史上有名事件的關係人的墳墓。都不像荷蘭普通一般的教堂，都是很狹小樸質的磚石房屋，四圍的牆純全是白淨的，祭堂也非常的簡單。至於城市裏的房屋，則又是一種景象，普通都是建得十分高，不過不大。屋上面則蓋了個很尖的三角形屋頂，一直穿入雲中。房屋的全部分，都是油漆得很光彩，不像教堂那麼使人看着討厭。

在布羅愛克地方，房屋的美觀，又是很講究了。就是那些小房屋也都有着各種眩目的彩畫，紅紅綠綠的，很顯得美麗。還有馬爾康島上的木房子，更是引誘人眼了，五光十色的彩畫起來，上面則是一個紅瓦屋頂。小窗子都是鑲上了顏色玻璃，有些屋子雖然沒有顏色玻璃鑲成的窗子，但是那白玻璃經了房主們小心的擦洗後，那點光亮的樣兒，卻也是這房屋的美的特徵呢！還有那黃綠或是紅白相間的活頁窗，又是悅目的一點。

荷蘭人居屋內的情形，卻隨各個人的嗜好而不相同，不過一般的都是要表現出許多的色彩來。他們很喜歡陳設些磁器或瓦器，而黃銅

或紅銅製成的器皿，都是房主婦最心愛的東西了。因爲這種東西不僅只使她們每天都得拿着擦磨，並且若擦磨得分外光亮時，則閃起光來，正可以使屋裏更顯明亮呢！

現在我們再談一些荷蘭人民的風俗罷，他們的服飾，常常會使得一個旅客奇怪起來，因爲在窩稜登的人，竟還穿着一世紀以前的衣服哩！婦人們則穿着繡花的乳搭，頭上戴了很大的如教主的法冠般的帽子。男人則穿着不很花色不過很特別的短褂，上面鑲着兩行鈕扣，下身則穿了極寬大的褲子。荷蘭的漁人也是穿這寬大的褲子，他們在腰間用繩捆緊了。木鞋都是全國普遍的穿着。

荷蘭的結婚禮節，倒是很快樂的一回事呢，普通都是終夜的在熱鬧着。至於荷蘭定婚的禮節，雖說比英國的風俗來得鄭重些，但是也并不怎樣的鋪張。現今還有一個從前獨留下來的定婚風俗，實在很能表現出他們這民族的特性來。我們這裏可以簡略的敘述一下，就是：若一個青年要想和一個女子定婚時，他必須先去和女子的父母講，假若他們贊同時，於是到了晚上就只好留他在房裏，這房裏那女子先就在着了。當這一晚上，女子的父母早早的就跑去睡了。這時男子即將身邊帶着的甜糕，急忙放在桌子上，然後靜靜等待着。這時候那女子若果有心願意和那男子定婚，則她即刻就添些炭在火爐裏。若他不願時，則一樣也不表示。這樣一來男子即知道是不成功了，於是立刻拿着甜糕，一分鐘也不就延的就走了。

在上面關於荷蘭的風俗，我們已經敘述了不少，現在且談一談荷蘭的實業情況吧。亞摩斯德登和羅德登是兩個荷蘭最重要的商務城市，所以輪船運輸竟成了牠們的主幹的事業。至於這兩個城市以外的地方，差不多農業和漁業要算普遍全國的最重要的事業了。

佛力斯蘭的黑白花的牛，是著名全球的，因此荷蘭的乳酪製造業，也就特別的發達了。到了現今亞爾克馬阿及伊登兩處，已經成爲世界乳業的中心。當我們遊歷到亞爾克馬阿時，我們就可以看出那裏乳業的發達情形來。每一個禮拜五趕一回市場，在這天的前一兩天，就有許多的乳商們，由火車上，或運河裏，運到無量的乳酪，小山一般的堆起來，

上面用油布蓋了。市場是早晨十點鐘開始，到了那時候就有些呆眉癡眼的荷蘭人站在乳酪堆的周圍，遇到主顧走近時，他們就用一根木針刺進乳酪裏，再抽出來給人嘗味。接着就談判起價錢來，若果交易成功了，他們於是就到秤乳房去稱重量。這種秤乳房在荷蘭設得很多，但是也再沒有一個能比得上亞爾克馬阿的終日在忙碌啊！

鬱金香和玉簪花的種植，在荷蘭幾乎相埒於乳酪製造業了。這花種植的中心區域是海阿蘭。在這地方當四月裏第三星期末，有一個鬱金香禮拜日。就像倫敦人在栗子禮拜日，都要跑往布雪公園一趟一樣，許多的荷蘭人都從別的地方很遠的跑來拜訪這個有名的古城。



科學拾零

梁淑存

一 利用太陽熱的新發明

太陽的熱度本來是很高的，祇因牠經過了這麼遠的距離到了地面減到這很低的熱度，有誰相信能夠利用來煮東西呢？但是我們用一個擴大鏡就太陽光線之下把牠聚集成一個強光刺目的焦點，這焦點

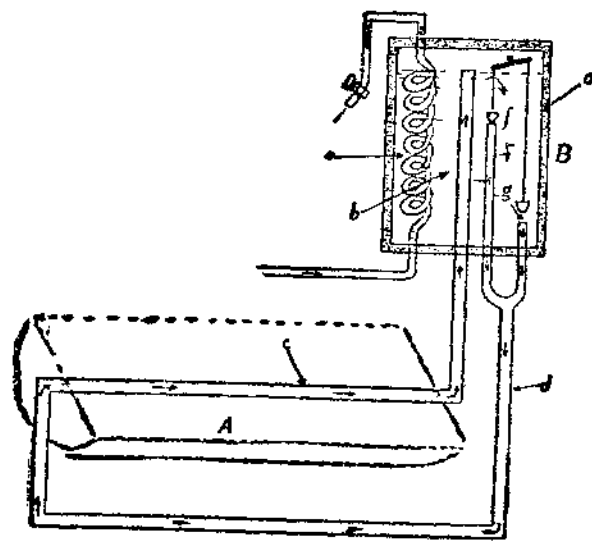
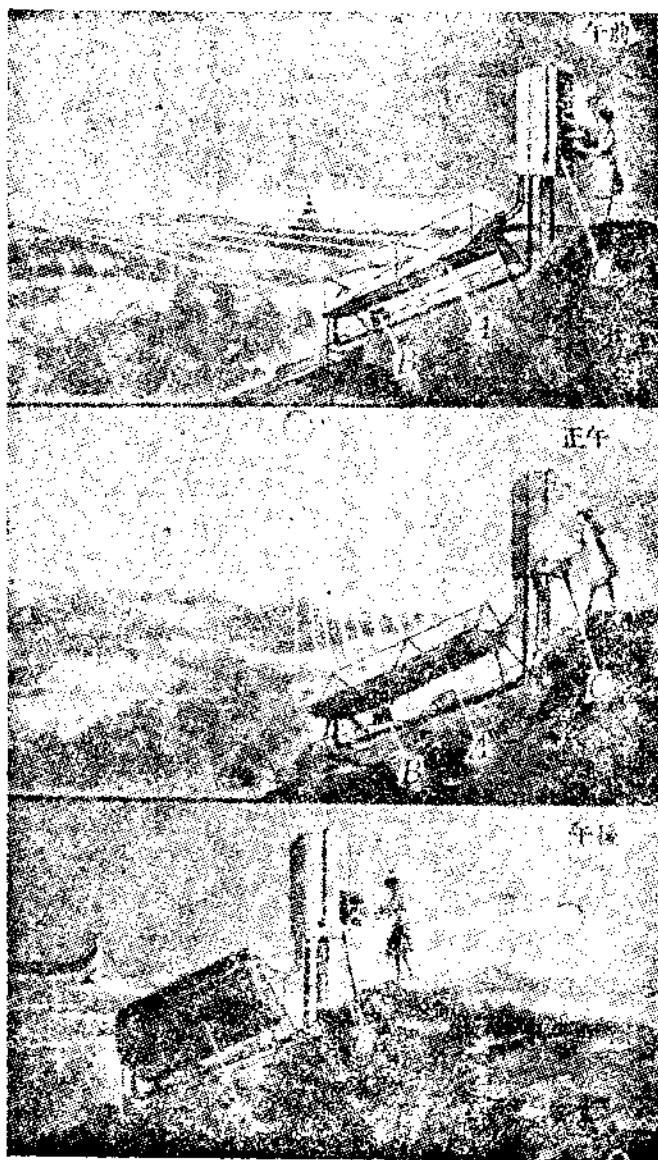
觸到什麼東西上，牠的熱度便能夠把東西燃燒起來。因此我們可以確信太陽光的熱確實有利用來煮東西的可能，不是妄想的事。

美國華盛頓地方，有一個科學家名阿波德 (C. G. Abbott) 於一九二二年發明了一個單純利用太陽光發熱的器具，用來烹茶煮飯，轟動了許多人的注意。因爲太陽光是不要用錢買來的，無論那一種燃料

的價錢都不能够比牠更低，如果這方法完全成功那一個不歡迎呢？
 阿氏所發明的「太陽爐」 SUNSTOVE 係放在加利佛尼亞省 California 的威爾遜山 Mt. Wilson 的天文臺上試驗確有優美的成績。

這太陽爐的構造分做三個部份，第一部就是一個反射器，係鋁板

做的如圖中的 A，牠是收集太陽光的器械，長約十英尺，闊五英尺，用鐵做的骨架鋁片鋪成變形的，裏面擦成極光滑的面，對於光線的反射力極強，有百分之七十五的效率。第二部是旋動器，如圖中的 B，中間所裝的器械和鐘裏面的彈條齒輪之類相似，牠是用來調節反射器的方向，能够使反射器旋轉無論太陽在什麼方向，旋動器旋轉的速度能够使



反射器恰好都受太陽光的直射。你看圖裏午前和午後，那反射器的方

箱就是永遠用不盡的燃料了！

向是相反的，就是這緣故。第三部就是烹煮器，如圖 C，牠是用鐵做的櫃子相似，這東西，是雙層的構造，兩層中間用石綿充滿如第二圖 a 可以保持熱氣不至外散。在櫃子中間藏着煮東西的鍋子及泡開水的器具之外，還有儲油箱的地位環繞在鐵櫃的周圍，（如第二圖 b）這儲油

牠是利用太陽光線照在反射器上，反射器的形狀是彎曲的，所以射在上面的光線都合成一個焦點，恰好就是在鐵管的地位，如第二圖 c。這反射器是長形的，那末所成的焦點也成做一個長條，都聚在這鐵管上。鐵管是和儲油箱相通的，鐵管裏面的油受了（焦點的）強熱依

物理原則上升到儲油箱裏，儲油箱裏的冷油由箱底的管來補（如第二圖d），因此儲油箱裏的油循環不絕，因熱的對流作用 Convection of Heat 全箱油漸漸都變成沸騰的熱油。

儲油箱裏面所藏的油沸騰點約百度表一百三十度，牠沸騰的時候比水的沸騰點還高三十度。由牠的沸騰點熱度的傳導和輻射外面又沒有散熱的機會，所以同在一個鐵箱之內迫近着儲油箱所放的食物當然也會受熱煮熟了！

第二圖裏e是煮熱水的水管，冷水由下面輸入，輸出的水便是熱的。fg兩個活瓣，是調節熱度的機關，可以任意升降，使箱裏的油可以自由增減需要的熱度，如f瓣降下塞住管口時，循環的熱油便可以由低管g流出，這樣使全部的油增加熱度，如果活瓣g降下塞住低管口時，那末循環的熱油從高管流出，只有上部分的油變成熱油，因為熱的油不易降下，所以下部的油就不易變熱，因此熱度就可以減低。

這太陽爐所藏的油是密閉在裏面，除了在鐵管裏循環流動以外，不會到外面去，所以牠永久不會消耗，這樣我們只要花一次裝置的費，以後不要再燃用燃料，這不是一種經濟辦法嗎？

但是，牠最大的缺點就是在落雨天和沒有太陽光的時候是用不得的，還有牠的熱度增加很遲緩，對於煮飯烘麵包蒸肉……等很適用，如果要煎炒及各種速成的烹法就幹不來，假使是沒有這個缺點，恐怕全世界都要改用這太陽爐了！

一一 兩種簡便印刷器

印刷的機器本來是印刷工廠或工藝店纔預備的，我們家庭，或小學校，小商店有時也有自備來用的機會，用途多得很。於是簡便的印刷機大受採用者的歡迎，市面所有的印刷器最廉價的也要五六元錢，我所說的兩種自己製造起來全套不及一元錢，可謂廉價到極點了！我平常用慣了非常便利。

第一種是仿照日本式掘井騰寫板的製法，找一塊稍厚的玻璃片大約十二吋闊，十六吋長，這是最大的尺寸，如果是祇要較小的，聽從尊便，有油漆過的木板也可以代用。再將舊報紙切成十吋闊，十四吋長的約十餘張，用火油浸溼之後平鋪在玻璃片上，四周各留有一吋的玻璃。再用刷子或壞毛筆蘸一些印刷用的油墨塗在報紙上要十分調勻。

買一張騰寫版用的原紙及一瓶寫原紙用的藥水，用毛筆將要印的字寫上，把牠反面疊貼在塗油墨的報紙上，上面再用舊報紙蓋上，用一本廢棄的舊書捲起來當刷子，輕輕在舊報紙上面刷了幾下，舊報紙上就有所寫的字跡刷出來了，但是起首幾張多是不十分清楚不是失之過濃就是失之過淡，要加一番糾正的手續，纔可以印在好紙上。

如果是太濃，因為底下報紙塗墨太多，祇要再用一張薄紙加蓋在塗墨的報紙上面，倘若太淡就要加塗一些油墨。糾正之後，用好紙照樣印，可以印到一百張。到墨色淡了，將原紙揭起來在舊報紙上加塗一

些油墨，又可以繼續再印。

這種方法比牠本來的裝置，簡單得多，原紙也不容易破損。

第二種，還能夠同時印彩色及有濃淡的字畫，製造這印刷機要預備一個平底長方形的洋鐵盤，大小看要印的東西如何，沒有規定的。

向南貨店買二兩石花菜（俗名洋菜）及冰糖半兩，五金店裏買牛皮膠半磅，把這三件東西和水二斤放在鍋子裏用微火煮化調勻，差不多像糖漿那個樣子，把牠傾倒在洋鐵盆裏，放在穩靜的地方，讓牠冷了，會結成平滑如鏡柔如橡皮的固體。上面如有氣泡，可在牠未冷時用一張薄紙抹去。

用各種濃厚的洋顏料（有一種化學顏料名靛油色質 aniline 的最佳），用毛筆畫在稍薄光滑的洋紙上，等到完全乾透了，把牠覆貼在鐵盤裏的膠面上，再用手掌或其他軟物在紙背上輕輕磨擦，使紙面和膠面密着。過三四分鐘把紙揭起，紙上的字畫都被膠質吸收印在膠面了，紙上的圖畫變成褪色。

用白紙貼在膠面上，紙背上加了輕輕磨擦就有美麗的字畫印出來。這方法可以連印五六十張，等到顏色淡了就不能再印。

如果要把膠面的顏色消除去，可用棉花浸稀鹽酸塗上，顏色受化學作用就消滅去，再用清水洗了乾淨，又可以備下次的使用。

這膠質倘若能夠保在陰涼的地方不給牠乾燥及發霉，可以用兩三個月不至損壞。這一種膠印板製好給小孩子玩耍，可以幫助他們繪

圖的興趣，可算非常有價值的恩物。

三 破鞋底的妙用

破鞋底不是很醜的東西嗎？有何妙用呢？我所說的破鞋底不是指平常的牛皮鞋底，是指現在很時行的生膠底，原來所謂生膠底者，是一種未經製煉過的原料橡皮也，就是生橡皮。我們知道橡皮是可以製造好多東西，都是極其適用。生膠底的鞋雖然看到破爛了，生橡皮質的底卻是依然無恙，不過表面上稍受一些磨擦消磨去，洗了乾淨內部依然沒有影響，還是完美的生橡皮，可以做各種工藝品的原料，我可以相信如果有人專門收買這破鞋底來做某種工藝品的原料，一定可以大獲其利的。閒話休說，且把我的妙用告訴你：

第一，是可以補雨衣，怎樣補法呢？做雨衣的布稱做防水布也是用橡皮製成的膠，塗在布上的，經過了時間，有的橡皮質受了磨擦損傷去，就會漏水，賤價的雨衣用不到幾時，變成防水布不能防水，雨衣不可避雨了！遇到這種情形祇要將這種舊橡皮底切成一分大小長短的碎塊，盛在一個洋鐵罐裏，再將汽油（俗稱軋司林 Caroline）倒入，將罐蓋緊栓起來，讓牠浸一晝夜後用力把牠搖盪，裏面的東西就變成濃油的狀態，可以稱做橡皮膏。大概碎橡皮一錢，可以調汽油二兩，如果要牠淡些就要多加汽油。

這樣自製的橡皮膏是無上補防水布的材料，用硬筆塗在裂罅的

地方，祇要三五分鐘就完全乾透了，假使要牠堅厚些，如法再塗上一二層，這地方就修補成功了！

其他如皮球、橡皮管、車胎……等也可以用這橡皮膏來補，不過要把裂口用砂紙擦了清潔，塗上橡皮膏，再用一張很薄的彈性軟橡皮，貼在裂口的外面，這橡皮膏可比是漿糊黏紙一樣的辦法，最好用重物壓住，等到完全乾固時，取去重物，更覺堅牢。

第二，可以製玩具氣球，照以上所說的方法做成的橡皮膏，用一個大口有蓋的洋鐵罐盛着，用玻璃的試驗管的下半部放入這橡皮膏裏，使牠外面沾了橡皮膏，把牠提起來用繩子吊着，讓牠多餘的仍原滴下到洋鐵罐裏，過了十餘分鐘，附着試驗管外面的橡皮膏乾了，便成一層薄膜。照樣再浸四五次，便可以成了很厚的膜，用氣吹入裏面便會膨脹起來。

這樣做成的橡皮膜，彈性不甚充分，雖然能够把牠吹得膨脹起來，但是牠沒有能力收縮的，要再加上一種化學方法，叫做「加硫」牠就會變成富有彈性，吹牠膨脹，牠就膨脹，放牠收縮，牠就收縮。加硫方法是怎樣的呢？只要向藥房裏買了一盎司「氯化硫」，只要用少許和五十倍的汽油調合起來，（汽油是最容易引火的東西，製造時候切不可近火，夏天尤當謹慎）就成了加硫劑，將試驗管上已乾燥的薄膜，再浸在

這加硫劑裏，大約五秒鐘就要取起來（如果時間太長就變太脆），仍原吊着讓牠乾燥，過十幾分鐘用手指向薄上試觸，如果是不會和手皮相黏了，就可以把牠剝下來，就是有彈性的橡皮氣球。市上所售的玩具氣球的袋，就是這樣做法，不過他們所用的玻璃模形，是特製成細口大腹的形狀，所以吹起來便如圓球。我們用試驗管做模，是取其便利，吹起來形如長瓜，也有一種特殊的趣味。

橡皮本來是透明的淡黃色，薄膜的顏色更淺，如果要牠什麼顏色，要預先將色素調入橡皮膏裏。由試驗管上剝下來的時候，要記好先用滑石粉、爽身粉、牙粉之類，在橡皮膜外塗了一層，由口上逐漸捲了下來，可比我們脫線襪的方法，不然隨便怎樣也脫不下。

醫生化學家用的手指套，小孩吸乳的奶頭，都是用同樣的方法做的，我們如果是留心把這個研究一下，非但是祇供自己的使用或玩耍，擴充起來就是一個小規模的家庭工業，的確可以做救貧的良藥，這一類東西，中國人會做的未之曾見哩！

第三，削成各種形狀，填補漏水漏氣的器具，墊在重物的底腳，可以減少刮傷桌面或地板的油漆，種類繁多，不勝枚舉，祇在於善利用廢物的靈心妙想，那裏說得盡呢？



雨的話

宇光

在我們每天的日常生活裏，大自然的變化，時有不同，現在單就「下雨」來說說：

大家只知道，烏雲漫漫的密佈攏來，光線暗淡了，或者還加上雷聲和閃電，這便是快要下雨的預徵了，但是，雨有種種，單就我們肉眼的所見，感觸的所及也有大雨、小雨、急雨、以及霏霏終日不歇的綿雨。現在就我所知道的來和諸君談一談。

主要的可以分爲三部分：第一由下雨的原因來分類，第二由雨降落的方法來分類，第三由雨的性質——即雨粒的成分中所含的水以外的物質等來分類。

一 下雨的原因

下雨的原因，又有三種，分別敘述如下：

A 低氣壓性的雨 這是在氣壓較低的地方，由冷風和熱風接觸衝突時而成的。氣壓低的地方，因爲風是可以由四面八方吹來的，其由南方吹來的是暖和的風，北方吹來的是冷的風，因爲暖和的風比較冷

風重量上要輕些，所以這兩方面吹來的風一衝突時，暖的風便向冷風上面吹去，漸漸上昇，結果暖風亦漸漸冷卻，在這暖風中原來含有的水蒸氣，這時便慢慢地凝爲雨粒，到一定的時候，便下降而爲雨了。像這等由低氣壓即伴着低氣壓而生的雨，降落時也能隨着低氣壓而移動，所以這種雨降落時是下得很激烈的，普通每每成爲水患的便是這種「低氣壓性的雨。」例如去年七八月間上海和日本前後繼起的颶風便是由南洋方面來的。猛烈的低氣壓所形成的。

B 由對流作用而生的雨 這是由太陽的輻射而引起的。在陽光很強烈的時候，接近地面一部的空氣，漸漸變暖，於是向高處上昇和上面的冷空氣起對流作用，結果仍由空氣中的水蒸氣凝而爲雨粒下降。所以這種雨下得很急，只是忽然猛下一陣，雨止太陽又出來了。遇到這種急雨的時候，日光都是很強的。

C 因地形而成的雨 這是風遇到高出水平線以上（即高聳的山峯等）的阻礙物時而構成的。譬如由南方吹來含有濕氣的暖風和山脈等類的東西衝突時，這風便沿着山的斜面上昇，到了一定的溫度

地方便凝爲雨而降落了。例如在冬天的時候，受我國大陸方面的高氣壓的影響，常有很強烈的西北風吹到日本去，於是便和日本本州的中央山脈發生衝突上昇而成雨，所以在冬季時候，日本海沿岸一帶，常下很大的雨。

但是在日本中央山脈附近一帶，這空氣中——吹來的西北風中——所含的水蒸氣，大部分變爲雨甚而變爲雪降下之後，再越過山脈，等吹到太平洋沿岸方面來時，這些風已成爲不含濕氣的乾燥的風了。

二 雨降落的方式

由雨降落的方式來分類，大體可以分爲地雨和村雨二種，分述之如下：

A 村雨 村雨是很強烈的，時斷時續地降落的。一忽兒晴一忽兒雨漫無定時。普通所稱的急雨，時雨便是這種雨。這種雨在秋末時節下得最多。

B 地雨 地雨又名春雨或梅雨，和村雨不同，這種雨一下起來時是很綿延不斷的，但其中也有因風的變化及客觀方面的影響，而生出種種有趣的現象，如一般所稱的「樹雨」「天泣」之類是。

什麼叫樹雨？例如走入森林中的時候，林外並沒有下雨，可是林中卻有連續不斷的雨點落下，像這種現象，在一般沒有科學常識的人們看來，一定以爲森林中又有什麼神怪存在了，其實原因是很簡單的。當

濕的風吹過樹林時，牠所含有的水蒸氣，常常會凝在林中冷的樹葉子上成爲水滴而繼續不斷地落下，這樣便成樹雨了。

「天泣」是說在沒有風也沒有雲的晴明的時候降落來的雨。因其沒有具備下雨的條件而下雨，所以一般人叫牠天泣。這種現象，由科學上講來有兩種解釋：一個解釋，是說遠處有雲的地方降落的雨，突被偶然起來的風吹到沒有雲的地方而下來，便成「天泣」的現象。這不只雨是如此，在冬季有時也會由暖 and 晴明的空中降下雪來的。這大概是由遠方高山的頂上吹來的積雪。

又有一個解釋，是說空中到處仍有雲存在的，只是那些稀薄的雲非人們的肉眼所不能見就是。天泣便是由這些薄雲而構成的。這兩種解釋都各有理由，我們若沒有十分精確的證據，自然不能斷定那種爲是。但是，這兩種現象，都是我們不得明白的而有趣的現象。

三 由雨的性質上分類

由雨的性質上說，可分爲凍雨和怪雨二種。所謂凍雨，就是雨在空中——在已經由雲而變爲雨了，但尚未落到地面的時候，又經過比由水蒸氣而凝爲雨滴這樣還要低的溫度，而變爲其他種種非水滴的東西降落到地面來。這樣降下來的東西就是雹，或雨冰。

雹又名凍雨，爲直徑約三耗大小的一種冰狀的硬粒，想必大家都常見到的。牠的成因，是在很高的地方已經變成功雨滴的雨，通過下層

冷空氣時凝固而成的。

雨冰仍和雹一樣，是由高處的雨粒下降經過冷空氣而成的。但和雹所不同的地方，在這種物體的構成，是在平靜無風之時，當經過冷空氣層還沒有凝固，只是具有冰點以下的冷度而仍保持着水的形態而降落的，及降到地面上時纔慢慢地凍成很白很亮的東西。每在下降時，一切較突出的物體如樹、電桿、屋頂之類都被牠鋪得白白地，望去好像水晶宮一般。

還有一種是怪雨。這就是由空中降落下來的東西中，不僅是水而還有其他物體混雜其中而使雨成爲種種的有色雨。或者全然沒有水，只是種種的生物砂石等類的東西，如雨一般地降落下來，這類東西便叫怪雨。首先我們可以知道，在火山噴發時噴得很高的一些灰泥等類的東西，以及如蒙古滿洲一帶北方沙漠地方被風高捲起的黃沙等，這些東西若和雨粒混雜而下降時，便成爲紅色或黃色的血雨泥雨了。還

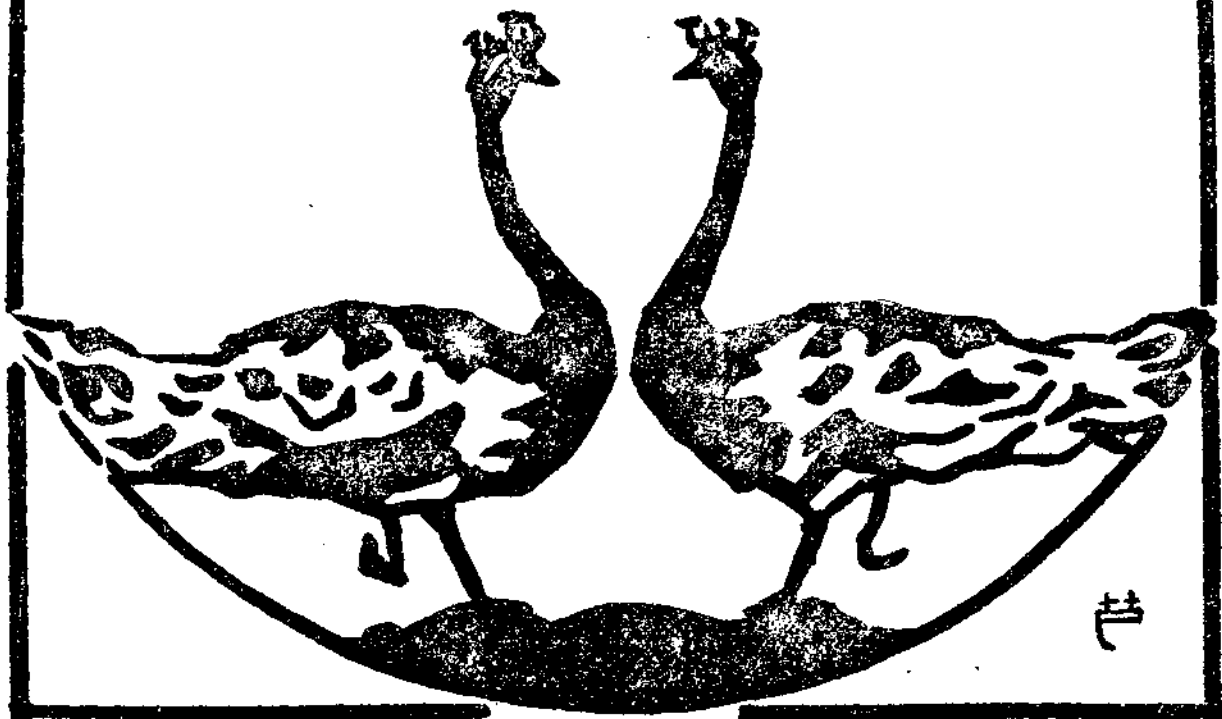
有由遠處風吹來的砂土等，有時不和雨粒混雜，就是這樣降落的。也有在這種怪雨中，也有化石的雨，也有硫黃的雨。在火災以後，燒殘的灰燼，也有被風吹到別一地方去降落的。工廠中每日放出的煤煙和雨混雜時，也會變成黑雨降下。

怪雨中最有趣的，是在遇到旋風時，海中池中的魚呀蛙呀以及郊外的野草小蟲等，都被風捲送到別個地方去降落了。由此可知尚有五穀雨、蟻雨、魚雨、蛙雨、草雨等種種之多。

例如一九一七年一月十三日，在日本宮城縣石卷町降過五穀雨；一九〇一年六月二十一日在美國的加諾萊拿州地方降過一次小魚的雨。同年七月十六日比利時也降過一次蟻雨。一八九七年六月十二日英國的巴塞加木市附近，也有蛙雨降落過。這都是有事實可以證明的，可惜我們現時還未遇過這樣有趣的怪雨。



藝文



青年文藝

童年的伴侶

黎三林

我還沒有到家的前幾天，母親已特地使人把姑母和表妹接過來了。當我一走進家門時，表妹抱着她的幾滿週歲的女兒，也隨在母親和姑母之後向我迎將上來。

「想不到今天便回到了，前天舅母曾和我打賭，說最早也要明天纔能到家呢。」

雖是隔別了許久，表妹的談吐還是和往昔一樣的輕快。

聽說表妹產後曾犯了一次大病，我常想她也許會瘦瘦些，可是經過數月的調養，已回復了她的豐腴飽滿的身軀，看她的臉兒生得越發的白皙，膚色也比前越發光輝潤澤得可愛。她很關切的詢問着我歸途經過的報告，時或插入好些話語。這麼久的隔別，好像在表妹一點也不覺得陌生，她和我說話時，依然保持着往常的親熱態度。想起兩年前她對我的像是有意的冷淡，倒使我反覺得不好意思起來。

兩年多的時光，表妹已經由少女時代走到少婦時代，現在且是一個孩子的母親了。她手上的嬰兒，因不慣見生人而懷着恐懼的眼光，老是我望着，突然哇的一聲哭起來，表妹忙擁她入胸懷，輕輕叫着：「乖乖，媽媽在這裏，不要害怕，」她便不做聲的伏在溫馨的母懷之內了。這可愛的女兒，彷彿是個美麗的小天使，對着她，我不禁想起了表妹的幼年，想起了我們的童年時代。

姑母是青年守寡的。姑丈死時，表妹不過五六歲的光景，她的未



首途

——有島武郎著——

金溟若譯

某年八月十四日 晴

雖嫌厭煩，可是非重疊地再寫「秋來了」不可了。早晨，為準備食桌走進食堂時，水一般的晨風靜靜地籠罩着大廳滿間，白日間的暑熱連想都想不到，那麼感着身體的緊張。「思想無常罷」……連落在地板上的麵包的殘屑也在這樣囁語着。

我又抱着苦悶的心兒步出芝草原上。初秋的太陽閃閃地比盛夏的更要沁得眼睛發痛。是因為空氣乾燥之故吧。患者們在這強烈的光線之中，把薄薄的影兒染在草上，像羊兒的樣子默默地立着，坐着。從噪狂患者的病房裏，被幽閉在室內，因炎熱而增加昂奮之度的男女的叫喊聲，像是什麼可怕的運命的警告似的，脅嚇着我戚戚不安的心兒，時時透響過來。眼見着瘦削得可哀憐的患者的可痛的姿態，耳聽着野獸一般的可怕的他們的呻叫聲，我的靈魂還不真的睜開眼睛來麼？我想祈禱。但是不能祈禱。雖受了死刑的宣告，但是因那事情的過於重大，不能認清顯然向自己逼近而來的可怕的運命的囚徒似的，我唯有徬徨不安地思惑着空茫無着的事，在芝草原上來往的躡着，長此以往則活着也同已死一樣了；胸中有這樣焦燥地逼近而來的東西。但是我不知道怎樣纔好，完全沒有把握，教我如何是好呢！

一旦信自己是已經依皈神的人，循着自己純一的心的導引而走者之間，不知不覺

滿三歲的妹妹，不久又已夭折，故姑母的一生希望，都寄托在這唯一的女兒身上，把她真當作一件寶貝似的珍愛。小少年紀的表妹，卻天生就一副聰明，很討得人家的喜歡，所以祖母，母親對她也是十分的愛惜。祖母又不放心姑母獨自在家，常要接她過來，自姑丈死後，姑母帶着表妹一年中最少也有六個月住在我們家裏的。我比表妹剛大得一歲，她便是我童年時最好不過的伴侶，我們廝混着渡過我們的童年生活。

我總不愛去和別的小孩子親近，只喜歡和表妹天天玩在一起。我得到甚麼好的東西時，一定要找到表妹來同玩，好像若不是這樣，我得不到快樂。我還有一種怪癖性：只許表妹和我特別要好，不許她和別人特別要好；假如別的孩子和表妹稍形親密時，總使我對他起了無限的憤怒，每每尋些事端和他爭鬧。說也奇怪，我宛如中古時代的武士一樣，爲着一個女子，即出於決鬥，亦所不惜；又好像這種的女性佔有慾，在我的小頭腦中早已存在着了。

我對表妹既是這樣的依戀，表妹之離我遠去，在我便不啻是一件最大的不幸的事。當姑母要回家時，我總向祖母跟前請求不要讓她回去，甚至有時還拿出混地大哭的武器來表示我的堅決。縱使當真的回去了，但在不久之後，我又一定攔攔祖母使人再迎她們來。我這種舉動，便引起了大人們特別的注意，他們常愛說我像一個癡子。有一次，母親曾經問過我：

「你怎生得這麼蠢，表妹不是我們家裏人，終久是要回去的。」

「我不讓她回去，我把她當作我們家裏人。」

「如果表妹後來要嫁人了，你又怎樣？」

「我不答應她去嫁人，要嫁人也得嫁到我們家裏！」

母親便掉頭向着表妹：

「小妹妹，要不要嫁人呢？」

之間又從神離開了，而覺到了自己畢竟還不會真正認識神的時候，還有什麼比這更感孤獨的事的麼？但是我把這樣的心的叛逆緊緊地秘在胸中，從不會向誰泄漏過的。淒慘地感着心的奧底所捲起的渦卷漸漸地浮向表面來，我卻唯有默默地守視着。直到如今仍有種種的人們向我寄來意外的來信。「我被你的話所感激，悔罪改過了。」「當我沉沒於不幸的深淵時，你依神的名而示我以同情了。」「我的信仰之子呀，我期待你的信仰和道行，不久將有成爲世間之光的時候。」「請回本國罷。野原已經黃得爛熟，而荊者的數目太少了。」……這一類話，成爲哀願，成爲詰問，成爲呵責，成爲威脅，把深刻的不安投給我的心了。細想起來，我是使人們支了不少的犧牲，而自己也同樣的支了纔掙扎到了這裏的。因爲無論怎麼也不肯屈自己的信仰，從父母學了逐忤逆同樣的言語了。而愛我同愛自己的眼睛一樣，悲痛之餘，罹了死病，說只好於來世收我做佛門的弟子而死了。在我的心中這是深深地刻着的不能忘懷的事。從神的信仰離開了的我，到底使現在在那世的祖母哭泣呢，還是喜悅呢？

一切儘是年青的情熱的所爲。我不戀愛女人卻替以信皈神了。年青地，輝耀地，和平地長育的心，怎能因對於生的不安而至於感了信仰了呢？心的奧底有着過分的不肯認輸的靈魂，且稟承着易熱的南國的血液，一面卻又女子般腴默而咄咄的我，對於任何事物，都沒有隨心所欲地去做的那麼大膽，我是動輒獨自一人，把隨便什麼事都祕在自己的胸中沉思的一個青年。結果我的情熱向內面底的信仰那邊被牽引去了。我把應該在愛人的胸前流泄的眼淚，在寢前的祈禱時流瀉了。像愛撫情人的手似的，獨自深入山的奧底去撫白樺滑澤的樹幹了。要愛，要拚命的愛這強力的衝動，我不把牠交給一個的女性而借神的名濫撒了。愛的浪費——那里雖有無論如何不能癒的一種不滿意者，但是

「我不要嫁人的。舅母，是不是？」

天真無邪的表妹，望着母親的臉這樣的問答。母親不覺地失笑了，我也快活極了。

堂嫂看見我們，每每忘形地對人說：

「你看，他們真活像一對小夫妻！」

我那時雖不了解夫婦的含義，但覺得和表妹這樣相好，便認為我們真的是夫婦了。

小孩子最愛淘氣，尤其我們這一對表兄妹，更是淘氣異常。相好時因無你我之分，相惡時便要鬧到天翻地覆，故我們之間大家破臉相罵，也不是完全沒有之事。不過表妹終竟是女孩子，嘔起氣來，受到委屈的總是她。我那時的脾氣真壞，總愛為一點點的事情而生氣。比方在小孩子最喜歡玩的扮新娘的遊戲中，我見到表妹和別人一起扮着，事後總要向她嚴重質問，一直到她無話可說，眼淚汪汪哭起來，我纔覺得快意。天真爛漫的表妹，當她活潑潑地玩着的時候，使人見了似不得緊緊攬着她狂吻她的小臉，而在她受了委屈嚶嚶啜泣時，又都使人覺得是怪可憐的。

母親本是慈和不過的人，但因我不時給表妹受氣，在生氣時也常把我斥責，罵我是個小混蛋，不知愛護表妹，偏要欺負她，踹踢她。又常常惡毒的說，我以後若再如此的任性，她便教表妹回去，不使我們聚在一起了。

有一次，好似是在我十一歲的時候。那剛好是一個月光明亮的夏夜，大家都坐在地坪上對月乘涼。我們浸浴在銀潔的月光中，走來走去，口裏喃喃地只管唱着歌兒。後來我悄悄走入屋簷裏，將身兒隱在黑暗的角度下，滿擬等表妹進來嚇她一驚。她當真走來了，摸索不見，便放著有點顫抖的聲音儘是叫喊。我知道她正在心慌氣促，便從黑暗處呼出吁吁的怪聲，她陡然呀的叫起來，忙向着廳門奔去，不提防

那與完全不浪費的苦悶卻又是比不來的。然這種心的傾向，直到如今回顧纔能明白了；那時是連夢都不會這麼想的。我一心以為自己是因全身全靈的要求而追求神的。我直究詰得身體也瘦削了，只要盡日盡夜都投住在神之中。但是我仍舊不能那樣。種種的誘惑像叢雲般不斷地湧着上來，要在我與神之間築成黑漆的障壁了。在那些誘惑之中，尤其沉重而可怕的誘惑是肉情的誘惑了。尤其是當我意識着將近神而狂熱地捧了感謝的祈禱的其次的瞬間，肉慾的惡魔總歸會磨着爪襲攻而來了，好像要冲破我所決心的信仰似的。我同牠決鬥，而大抵是都被牠所敗了的。我味嘗了從達天國的梯子上被一直推下來似的落膽的苦味了。誘惑的不僅祇有肉情。在自己的心中，不安的一切慾望不絕的湧着上來，要使我從神背叛了。

雖然這樣，而人們竟傳聞我是堅實的神的人了。我對那樣傳聞的人們，竟虛泛地要用毫無自信的話語和道行去諂媚他們。直至很清楚地覺到這的時候，我真的不堪了。我從來的生活完全是空洞是虛無。我把二十幾年的歲月，像無根之草似的斷送了。這樣想了起來我就不得不被無底的冷寂所包繞着了。

惡人也好，善人也好，我須循着自己的生活而生活下去的；首先且回向我自己罷。我好像悔悟了的放蕩兒子似的，拋掉了空幻的一切榮華，以我自身這零落不堪的廢宅為唯一的退隱所，向那裏歸去了。

但是在那裏期待着我的，也祇有離亂和荒廢罷了。我不知道怎樣處置那些纔好。想起這些事來，急得我坐立不安了。可是我不能那樣，非靜下來綿密地想一想不可。這樣，我制壓着自己，我把慄抖着的心和脚好像縛住一般在 Bench 上坐下來，翻開但丁的地獄篇，把昨日所看的繼續着讀了。

給門限絆住，一驚恚的跌到門外，好久纔有聲哭出來。等到衆人抱她起來，她神色已有些沮喪，額角上，都已跌去一塊皮，鮮血慢慢地滲出。我本意要給她一點驚恐，却不料把事情弄糟了。母親氣極了，不管三七二十一，抓住我就打。嬌嫩的皮膚，受到母親無情毒打，在我這還是第一次。

在過度受驚後又受到不小的創傷，所以差不多有十天之久，表妹只是睡在床上，也吃了好幾服藥。這幾天內母親看着表妹又禁不住向我訴苦，我正苦於沒有人伴我遊玩，又眼看著表妹受傷的苦狀，心裏正自異常懊悔。可喜的是表妹並不因此而厭惡我，她起來後依然和我混鬧下去。不過因有這次的經驗，加之年紀大些，我那任性使氣的怪癖，也就漸漸地改變多少了。

自從我十二歲出城唸書後，我們形影之間纔開始有了隔閡，但在假期回家，表妹依然是我唯一的伴侶。且因年歲漸大，我意識到和表妹的相好，還有別種的意義，更覺得我是不能讓表妹離開我的了。我畢竟還不免有點稚氣，老是不肯將自己的隱情對人表白出來，其實也以爲他們會了解我的，但他們除當作笑話的說說外，總不肯成全我的宿願。後來我纔知道，母親曾把我們的年生日月，送給一個算命先生推算過，據說是兩造相尅，因而纔壓不擾的。

「想不到他們這樣相好，竟沒有一點前緣！」

聽說母親曾經惋惜地向人表示過她對於這事的失望。

然而一年大過一年，表妹到了十五歲時，終於在姑母的十分滿意之下，把她許字給別人，不久後我也就學於遠處的書外了。

運命之神既於童年時給我以良好的伴侶，而又急急地中途奪去，運命之神是未免太把人作弄夠了！我是這樣地失去我童年的伴侶；我不能抓住我未來的幸福，便只好眼睜睜地看她離我而去。然使我當時能戰勝這可鄙的怯弱，大胆地向母親面前直言，大約她

第九地獄的無際的冰原廣大而寒冷地在我想像的眼前開展了。在那第三界的甫托勒美雅苦悶着的佛拉·亞兒皮利戈的恣態活活地顯現着了。背叛了同宗的法友以食桌上命令甜的水果的聲音爲暗號，叫進刺客來做了可怕的殺戮的他的靈魂，也不待亞托羅帕斯的剪刀，一直陷進了這幽界裏祇有肉體卻還殘留在地上做惡魔暫居的窠穴，在色諾亞的街上仍以僧侶的裝束而彷徨着的那懺悔之聲——無論怎麼懺悔，未來永劫總歸不能得救的懺悔之聲——戰慄着人的心之隨而響應着。我的五體，也同去年的樣子一點沒有改變。人們祇看見了我的姿態，那能察知我的心的奧底在翻着板門般的可怕的叛逆的苦悶和悲哀呢！在沅塞的地獄裏，火熱的悔恨之淚也會冰結了的。因要嘔吐茵陳般的苦悶和悲憤，從淚囊中絞出來的淚泉，在流瀉着之間，凝凍在睫毛上，像厚的痂皮一樣奪去視力了。直至頭上都被永劫之冰所閉鎖而失卻了手足的自由，亞兒皮利戈請求但丁，要他發一點慈悲，祇要替他除了淚的冰結，再得能有一次能哭泣的境界。我也想同亞兒皮利戈一道替他這樣請求。「無禮纔是對他的最上的禮儀呀！」——但丁像嘔吐般只留下這麼一句話，連冷冷的眼都不給他一顧，同白琪兒向第四界遙遙地走了。沒有熱沒有光的一片冰原，仍封鎖着永劫的沈默，白琪兒與但丁的後影隱隱約約地，向遙遙的那邊遠離而去了……

這時，我突然聽見了含着有力的，耳熱的叫「A」的喚聲，把我從這不可怕的冥想喚醒了。雖然不自覺地立了起來，但是還在夢中似的我的眼前，立着副院長的拉鐸拉姆博士和一位中年以上的不認識的紳士。從太陽直射過來的琥珀般的光輝，把刈得很齊整的芝草映得眩目的那麼照耀着。我辨不出那淒慘的冰原同這爽麗的日光，到底那一個是夢幻了。

對兒子的溺愛心，總不會低於對那個算命先生的信賴心，而始終不答應我吧！表妹對我究竟是怎樣，我雖然不能完全明瞭，但我相信她至少是不會認我是一個討厭的人的。

兩年前我回家時，母親第一個便報告我以表妹嫁期定在秋後的消息。那時表妹也來在我家，只是她總不大願意和我說話；她有意的對我冷淡，使我好久想到後還不免有點悵然。今年我又見到她，她回復了往常對我的親熱態度，我總又覺得好像是置身在童年時代裏。表妹現在雖是做了母親的人，但因早婚關係，今年不過二十一歲，從她的談吐和行動上，都還保存着少女特有的風韻；而且，在我的心目中，表妹永遠是個美麗的天使，我並不覺得她減少過她以前的美麗。

姑母是不肯放她的女兒遠離一步的，故表妹一路來都在鄉間的學校唸書，直到臨出嫁前姑母卻不過男家的請求，纔送她出縣城讀了一年。稟賦聰慧的表妹，這一年內想必獲益不少吧。她縱說不上是個時髦的女學生，然而也不是一無所知的鄉村的尋常女子，在和我談論時，她便不盡是唯唯諾諾，而能時時發抒一些議論。

因為表妹不對我存着陌生的態度，到家後不上幾天，我們便再渡着往昔一樣的熱稔生活了。一天的晚上，大家在廳內閒談着時，我便有意的提出了兩年前我的感想。

「表妹那時彷彿忘記了我們是童年的伴侶，簡直把我當作生人看待，不幾天又匆匆地回去，好像怕我會把她吃掉似的。」

「你怎麼不想想你自己？你也該承認那時候你的態度，沒有像現在的和藹可親吧。」

表妹顯然是再強辯，我正待回駁她時，姑母已搶先的說了：

「不要太寬屈表妹了，她是時常都在我跟前提及你呢！」

「她是在害着羞罷，因為想到不久便要嫁人了。不管你們是怎

副院長把手洒落地加在我的肩上，旋向那紳士說道：

「就是這異邦的青年，將要做你的同伴的。是忠實的幫手，同時是哲學者哩。」

說着，他給我諷刺的，但是奇妙地含有溫意的眼睛了。怪閒雅的，很謙遜似的紳士，默地向我伸出給我握手的手了。

我從院長得了從今天起做這紳士的專屬看護夫的命令。這紳士的顏面的輪廓，說不出來的很有些地方同大探險家的利賓谷斯頓相彷彿，這在會寫過他的小傳的我，對他特別的感着親愛；可是他那皮膚的不愉快的青黃色，和那種弛緩，卻在着表示決斷心的遲鈍。同時，從眉毛以及眼睛一帶，澄清的良心和銳敏的神經好像老在醒着似的。如果專屬於他，那麼同下等的看護夫們的交涉自然會減少了罷。這是誠可感謝的。但是同從前不同，此後是再也不能老在讀書了。

夜，至拉鐸拉姆博士處，送還他白克萊的精神病論了。獨身的博士坐在空洞洞的圖書室的一隅，在耽讀着大本子的羊皮（Morocco）封面的醫書。那裏是靜寂得扣門都使人不安似的。在這病院之中這年青的副院長是我所最傾心的。煞像科學家的冷靜和深刻的熱意，在他那身架子高高的瘦削的身上，無虛飾的臉上，自然地，濃厚地浮現着。博士也看見了我走進來，把讀書椅子霍然旋轉一半，用暖意的眼疑視着我了。他從我的手中接去沉重的白克萊的書，說道：

「看得懂了嗎？心理學底研究的地方是懂了的罷。你們祇要懂得那里儘夠了；因為生理底的地方，甚至連專門的學者尚且還不懂哩。要之，你真的是擇了好奇特的地方來過你的暑假了呀。幾時慢慢兒的給我說日本的事罷。」

此外，他又告訴我今天入院的我所看護的患者叫做施可脫博士，是P醫科大學的

樣的相熟，但到那時還不免有點難為情；女孩兒家多半是這樣的。」

母親的說話，一半像是向我說明，一半像是爲表妹解釋。

表妹僅僅是害羞呢，抑還含有難言的隱情？想起要和童年的伴侶離開了，她也感覺着是運命的對於自己的苛待罷！表妹那時不是有了這樣的想法呢？我是永遠不能得到她自己的剖白了！

唉！運命之神果真是慣於惡作劇！既中途擄奪去我童年的伴侶，而又不時使我有懷舊的繫念！但我看清了我們的地位，我不願再受牠的作弄了！表妹對我能始終保持着現在的態度，我便覺得是十分的滿足。

我現在只是由衷地祝福她的未來！

天堂地獄

金韻初

他是住在一個僻靜小鎮的街內的家裏。雖稱小廬，卻從未到過繁盛的地方。他向來以爲世界上祇有一個他那可愛的家鄉可以說是在極樂世界，別的再也不知道了。可是自從前天在市上買了一本什麼書後，他就改變了態度。聽他常自言自語的說：「不想世界上，除了我那可愛的家鄉之外，竟又有如此的一個S城哩，看來一定是人世天堂，我那家鄉斷不能及牠的萬一，我何不前往一玩，使不枉我的『生』？」

噢！那些東西，既不生脚，又沒翼子，倒能飛也似的奔跑，煞是好看！他說異似的說着原來他居然已到了S城。此時正在N路上乘張西望呢。他看那來來往往的男男女女，個個穿的很華麗。回顧自己，不覺失聲嘆道：「我穿了一身土布，如此土頭土腦地走在這花花世界裏，怕不要吃人家白眼，當做阿木林嗎？正在這當兒，他猛一抬頭，見是一家又高又大的公司，裏面掛着許多時式服裝，不覺喜出望外，就化了幾十塊錢買了一套漂亮的服裝換了。又趁人家不注意時把那套換

高才，曾做過助教授，後來自己開業因工作過度而犯了悒鬱症的。

「像這本書中也寫着的樣子，比癡狂更可怕的遺傳病沒有了。施可脫博士的弟弟也在兩三年前自殺了。請你格外小心給他看護罷。到這種地方來，能看見人類世界的另一種的姿態吧。這種心情醫生們永遠不要弄沒有了纔好呢……去了嗎？請睡去罷。」

我把將身體朝向厚厚的書本在熱心地繼續着研究的博士又獨自留下，靜靜地閉了廣大的圖書室的房門，走下扶梯了。我竟不可思議地成爲感傷底了。突然被這深沉的夜的沈默所激動，熱淚不知不覺從眼中滲溢了出來。

某年八月十七日 晴

今天又是太空清澄的美好的晴朗的一日。患者們也很高興地在笑着說今天是極好的土曜日。胡桃樹的焦黃了的樹葉，雖說沒有一點微風，卻掠過蒼空飄飄地飛散下來了。纏繞着病房的牆壁的英國葛的木葉滲出了秋天的葡萄葉樣的紫色，也令人心驚。

我伴着施可脫博士步出庭園了。博士是因一種的誇矜，也許是因腴默般的謙虛，避着不同的患者接近；在芝草原的一隅，只有一株像隱者似的兀立着的大榆樹的陰下的Bench上坐下了。吊垂在榆樹的下枝的鐵花鉢中，滿溢地盛開着蔞菜(Nasturtium)花兒。蔞菜的紅艷，不使我們想起暑夏，反使我們憶起秋來。祇要着牠在盛夏之間怒放，只有這花像是替秋而守節似的。我時常從牠那葉間採下含着辛辣味兒的菱形的果實，放在舌上搬弄了。而坐在博士的旁邊，祇有博士向我問話的時候，纔用極誠懇的，不沖撞的話來回答他了。

不問其內容，總之施可脫博士像在矚示着固定了的思想的堅實般的。他無論在想

下的服裝向馬路上一擲就說：現在難得住了。於是甚麼舞臺劇，影戲院咧，遊藝場跳舞場咧，以至歌樓酒館幾乎沒一處沒有他的足跡，這樣地一連幾天，他連素以爲可愛的家鄉也忘掉了。有一次，他正在一處戲館裏看了夜戲出來，得意揚揚地想着這幾天的所見所聞，不覺隨口說道：「好個S城，真是無美不具，無奇不有，果然是名不虛傳。」這道原是個可怕的地方，正是無險不生，無惡不有。原來一個衣衫破舊的人，正在向他接應說着。他於是抱着十二分的不平地高聲問道：「此話何來？到要請教請教！」那人道：「請教嗎？那也容易。」便道：「人烟稠密，空氣不潔，易致疾疫流行，危之一也。廣闊洋場，車馬不絕，偶一不慎，被牠衝着，非傷即死，危之二也。金迷紙醉，遍地浮華，處處設有危機，蹈之者或破家蕩產，或名敗身亡，是尤其可危。嗚呼！風俗卑而人心險，流氓聚集，槍棍敲詐，時有所聞，匪徒出沒，白晝打劫，巷間街口，候着剝衣，失聲而呼，橄欖奉敬，加之，郵票盛行，贖價萬金，備有半個不字，立刻擄票，請你去聽羅羅王使喚，那不是作惡到極點了嗎？總之，這裏是張着天羅地網，專等着人們投來。唉！這裏邊不知傷害了多少人才，多少生命，真是令人可怕。」那人連說帶唱，書句連篇地撈叨了許久，可是他還是一點也不懂，因此，那人又把所說所唱的細細地解說給他聽，他纔恍然大悟，說聲阿喲，拔腳就跑，心裏覺得地跳個不住，他一面不停地跑，一面還想道：「原來這裏張着什麼天羅地網的，怪不得連吃人的老虎也落在遊藝場的鐵籠裏，又難怪我拋卻布衣去學時髦，原來我當時所見的都是冤鬼，他們都是引誘人的，這何嘗是天堂，簡直是人間地獄了，但顧着天憐我，使我逃出這天羅地網。呀！剛纔那人不是說服裝漂亮以及身邊有錢鈔的人要被他們吃了的嗎？那末我這樣的正是犯着忌了。哦！有了有了。」他很快活地立定了腳，叫着，同時又急急地將那套漂亮的衣服脫下丟掉了，再想在腰間拿出錢來，不想那錢像預先知道似的已在袋底破了一個洞不翼而飛。

着怎樣的事的時候，每每是映照着從一個中央點所放射出來的光似的。一眼看去時，像是戚戚不安似的那眼的奧底，奇妙地潛沉着堅實而沈着之物。那也許是病底現象之一吧。可是，縱然是這樣，在我卻覺得那是可羨慕的力的。但是我是怎樣呢？一切之物在流轉着，在眩目地流轉着。以爲決心了信仰的當時，我的心是有赫耀然的光明的。照着那光，我是能看一切的事物的。又有比戀愛更強力而清高的戀愛般的東西。雖說也有把定爲自己的罪的東西不論怎樣悔過尙感不足的苦悶，但是同時也有想同達比得作裸體舞蹈的那麼浸潤於法悅之中的瞬間的。但是現在的我那裏還殘留着那樣聖潔的純一呢。一切的音響和色彩，唯有雜然向我的心的宮侵犯了。像失了女王的蜂窠似的，從來以爲確實在行着的規律，瞬間之間散失無餘了。塵埃的運動尙且也有法則，我的心境把我拖到意想不到的地方去了。不做自己欺騙自己的事罷——唯有這一個自覺之外，我是什麼都沒有了。當覺到離開神了的時候而始，我決心自己除非獨自掙扎之外是別無法子了。那雖是當然而純潔的決心，可是也不得不深深地感到那是近於無謀的那麼困難的企圖了。從手杖的引路離開了的盲人的心中，也不會發生比我更甚的混亂罷。像是被拋棄在未知的世界的嬰兒似的，我迷失了方向差不多要哭出來了。從前如果哭泣，就會有救助的手現出來的。現在即使哭也沒有誰回顧我了。我要哭泣而又不知不覺把苦味的淚逆吞下去。因爲我知道哭泣也是無益的了。

成就呢？死呢？

麗藜的影兒這兩三天沒有看見。羅白茲雖曾告訴我那位姑娘的名字不是「麗藜」而是「伊掃施」，但是我還是用最初以爲是的麗藜的名字記憶的好。可說是病底的那麼對於重女強烈地執着的我，在這悲慘的不幸人的集合所裏，在這冷寂的，荒蕪了的心

了。他於是拔脚再跑，猛不提防前面來了個又黑又長，頭上繞着紅布，滿臉生着鬍鬚的人，惡狠狠地就把他攔腰一棍，不許他前進。他想那是糟了，這一定是圖羅王手下的夜遊神，我的性命可總難保罷。他感覺極極而索索地抖個不住，連痛也不覺得了。原來那巡捕見他這種態度，疑他是偷了人家的東西，後面有人追來，因此不放手他走，等了一會，不見追人，也就放了。他經此一嚇之後，更是沒命的飛奔，好容易逃出了S城，他繞道走得慢些，以後如有人問起他S城的情形，他只是接着頭連連的說可怕，可怕。

明月之夜底悲歌

楊德修

(一)

這時是一九二九年九月一八日的午夜，明月的光輝從窗外透進晴文的床上了。

銀色的光輝射瀉在靖文床，透過了他閉着的眼睛和蓋着的棉被。他的神經受了刺激，他愉悅地從夢裏醒來。

他覺得天外似燃着銀燈，他的床鋪及靠近窗的桌案與地上似鋪滿了銀色的紙。

——啊！我等了許久沒有看見的月亮，却在我的睡夢中偷跑出來了！

他心中自語着。他是C地L大學中學部的新生。這時他進校不久，雖然他在C地已住了兩年，但他在學校裏是感到生疏。

這天是舊曆八月十五，當人家都在集合着同鄉和好友飲酒及吃月餅，菓子等時，他却是一個人跑到校外去慢武一飽。就回寢室悶悶地隨身而臥了……

這時月光的出來，好像是他渴慕的戀人出來了一樣。他有一種

我的境界內發見了麗藜是說不出來的慰藉了。當我到這病院裏來做看護夫的那天傍晚，教患者們舞蹈的一位女教師要離院去，在芝草原上開送別會了。吊垂在綠翠濃厚的樹木之間的，滿月般圓圓的提燈的燈火，在黃色的黃昏的幽光裏淡淡地輝閃起來的時分，於會集在幾張的小桌子的周圍的男女之中，我初次看見她了。當羅白茲把我介紹給她的時候，她好像一切已經了然似的，說道：

『我同你是在我的教會的慈善市 (Bayarar) 時曾見過面的。』

這樣說着，伶俐地和和氣氣同我招呼了。這樣說起來，我在P府的時候，曾受過克哀 喀宗的慈善市的招待而去的。我這醜陋而黃色的顏面，大概在她是成爲憐憫的印象而殘留着的吧。總之，從這送別會之夜而後，麗藜成爲這病院中的，我的生活的必需品了。

把 Hammoch 吊在將柔和的綠蔭遮住夏天的太陽的兩株樣子很好的楓木之間，清淡地穿着差不多露着膝蓋的 Linon 的素白衣服，在着專心讀書的她的姿態，從我的眼中消去了。到那裏去了呢？雙親的霍兒夫婦今天也很冗忙地在做着這病院的理事的工作。可是麗藜的影子卻沒有看見。患者們也都把寂寞的眼旋向 Hammoch 那邊去了。

當日影傾斜了的時分，十二個的患者排成不規則的一例，向病房回去時的光景，每每給了我深刻的印象。他們是像夕陽的低垂般低着的。他們的個個人都好像沈在深思之中似的。可是竟沒有一人在想着什麼的。在那深刻的姿態的表現的後面，唯有一個的空虛罷了。

某年八月十八日 晴

說不出的歡喜。他毅然地掀開了薄薄的棉被，翻起身來；拖着一雙木履，慢步地走出他的寢室。爲了怕驚醒了他的另外五個同室，他輕輕地帶上門，急忙地走向他們那沒有什麼花卉的校園中去。

一陣涼風吹來，把他睡倦了的神情驚動到返回常態，他的神經興奮起來，身體較平時清爽一些，他不自覺地唱出了：

「明月何皎皎，白楊聲蕭蕭。阿姐與弟，離別在今宵。」

他拉長了聲韻唱着，但興致未盡，接着又唱：

「床前明月光，疑是地上霜。舉頭望明月，低頭思故鄉。」

輕微的涼風，又是一陣陣地吹來，他雖然覺得有點涼意，但他捨不得這種詩境：

那高朗的天空，似一個倒置的銀海，向西方流去的一朵朵的白雲，像歸帆似地一個個的消逝去。月亮偏向西方，像慈母凝視她的愛兒一般地看着他。他走着，月亮像嫵姆一般地跟着他……他沉醉了……他沉思了……

——呵！美麗的月色！

(一一)

「……………」
「……………」
詩心深寂寂，
文意盡悽悽。」

靖文這時被一股清醇的歌聲驚動了！他原來僅是隱約地聽到淒涼的蕭聲的，這時却聽到了歌詞了！他如是更加注意地傾心聽着：

「……………」
「……………」
世態何冷靜，

好像愛撫老是淋寂的樹枝似的，今天的太陽，仍舊自早晨直至傍晚，把眩耀的光輝毫不顧惜地投射了。夕照的反映使看者的眼中要浸出眼淚來的那麼壯嚴。秋要來了。

午餐的時候，叫做穆拉的德國人的患者問，A近來爲什麼不到食堂來幫忙了呢？他說，沒有你在這裏覺得寂寞了。穆拉是某工廠的工頭，聽說是非常勤勉的人，但是不曉得因了什麼刺戟無端的感着自殺的誘惑，到了鐵路或高的巉巖上來就會向死那邊嘗試的被牽引了去，因爲感了牠的可怕自己來入院了。好像一分一秒都不要平白地讓牠過去似的，通紅着臉，滲流着汗，不住地工作的姿態實在是可慘的那麼的。他雖是患者，一面卻幫食堂的工作的忙。Leader Worker（患者們是這樣稱呼我的）不在這裏，食堂的工作就沒有趣味了。但是他說，你不能過於勤勞，以致變成我這樣就不行了。我覺得可怕起來了。因爲我的父親也會兩次陷入不得不被人當做狂人看待的狀態了。

施可脫博士同我，昨天和今天都於互相探問般的態度中送過了，但是在傍晚時他從懷中拿出一封信來，要我不給別人知道替他投郵去。我的漸漸的受他的信用，是可以察到的了。不大說話，儘管低垂着頭坐着的博士，時時突然舉起臉來聳耳聽着。聳耳聽了一歇之後，裝起苦悶的臉喃喃地囁語了。當我確知那囁語是「滾開去」這樣像叱罵般的言語，我不得不感着不快了。但是看見我站起來時，博士就慌忙地把我扯住了。而絕着般靠近我這邊了。

「A！你是基督教徒嗎？」
將要回病房時，他好像偶然般這樣問我。我也偶然的——大概也許在什麼地方是含有要使病人放心的心吧——「是的」這樣答了。然後兩人都包不住心的不安似的互相看了看對方。

人生實堪憐。」

——啊！好淒涼的慘痛之聲呀！他暗自叫着；他覺得有些字音聽不清白，他急忙地走近發音的地帶，但是竹籬把他阻住了；他再不能前進；沒法，他只有將耳朵靠近竹籬細心地聽：

「嗟我貧寒子，

負笈離家門。

——

誰知難安身。

「哀我孤獨者，

身世何堪零。

隻身投異地，

感傷骨肉情。

「無言別死父，

含淚離母親。

既乏兄弟親，

又無姊妹們。

「舊交淡若水，

新識望如冰。

親誼莫我顧，

伯叔不吾親。

「自恨家貧困，

求學志難伸。

今夜因爲是空班，照顧着患者，一同用過晚飯後，即刻回到三層樓的看護夫室內，幽閑地讀着C教授所寫的哥德與內部生活的小論文了。這篇中對於這大詩人和基督教思想的交涉比較精細地研究了。儘管只要探視上面的信仰，在無論何物都從高處靜靜地俯視着般的這大詩人的心的鏡中，到底怎樣映着呢？夥雜的人的心呀，有時與心外的諸緣繫着鬼鬼般的妄執，有時對內部的神作本能自然的憧憬的我的心，是宛如三界流轉的亡魂般的。這不是淺薄的姿態嗎！

某年八月二十一日 晴

剛恰繼續着十天美麗的初秋的天色了。把過去的回憶靜靜地蒐集攏來，歡笑，嘆息都適切的是秋天了。正是整頓事物的紊亂的時候。在秋日的長夜裏，假如有打開針線盒子的時候，無辜的少女也會覺得想要整理整理平日丟在那裏的絲線的亂結罷。立在似乎迫近而來的寂寞裏，靜靜地詰視着自己的心時，無數的想頭會成爲唯一的一條的直路似的，美醜會明明白白地映入心眼之中了。所以秋是淋寂的。

今夜的月亮絕妙。偕羅白茲到後園散步去。穿過到夜晚時成爲絕好的幽會之處而吸引看護夫和看護婦的花園，那裏是看護婦們會怕得連腳聲都不敢踏響的那麼深沈而淋寂的。從茸茂的森林的樹木之間，襲透過來深山般潮溼的菌子的香匂。兩人循着逶迤的小徑，多半是默默地走着。月亮的光像粉般，穿過樹木的中間，偏斜的落在地上。而觸摸不戴帽子的頭髮和肩上一看，已經透溼着了。羅白茲是我在P府訪問一處的神學校時相識的，而偶然到這病院來一看，在同病房中碰到了。他是沒自省的大食家。我雖以爲在這樣夜晚，而借他到這樣地方來散步有點後悔，但是當我們走到婦人患者的病房的

蓬退感維谷，
思之彌憐心。

「思歸歸不得，
欲留留不能。
宇宙雖云大，
何處容吾身？」

「囊中資斧盡，
身伴少知音。
人生衣食住，
卑躬自去尋。」

「白爲人操作，
精力俱耗盡。
夜遭蚊蠅咬，
睡夢不安寧。」

「醒有憂思苦，
人謂神經病。
寐逢惡夢擾，
我獨暗傷心。」

「神思靡不振，
身體已弱羸。
每臨悲哀境，

附近，看見滿浴着月光，覺得寒冷的那麼青白色地盛開着的百合花時，「你恐怕會把這花的香和色至死不會忘記罷！」這樣深沉地說了的那句話，在他的一切的死語中，恐怕會成爲一生剩不來的唯一的回憶罷。我把那花摘下三朵了。而同羅白茲分別之後，繞道到麗藜的家前，在那階上放了一朵。一朵是插在自己的枕邊的玻璃杯中。一朵是壓在這書的頁中。明日的早晨，麗藜會像太陽樣活潑地走出門口罷。她會把眼睛落在放於階段上的一朵的百合的花罷。這是誠然的。但是她一定不我昨夜看牠的那樣心情而看牠的。她恐怕不過只見階段上有一輪的百合的花罷了。而百合的花於旭日之中像電燈的消滅般凋萎了罷。我所做的事好像那樣運命是易有似的。

夜，過了十二時之後，值夜的來把我喚醒，說施可脫博士陷於狂噪狀態了。我跳起來匆匆地到病房裏一看，祇穿着長長的一件雪白的寢衣的博士，用雙手抓着頭髮，像被人推押着般呆立在房間的一角，好像凝視着什麼東西似的把眼定神在一個地方慄抖着。「滾開去呀！滾開去呀！」這樣說着的話，起初還是低聲地囁語着的，後來像喚叫般高叫起來，博士終於忍不住，抱着頭抱臉向壁角隱藏了。靜靜地走近去問他爲什麼時，好像忌怕般以低聲「看那個呀？A！」這樣指着天花板說了。當然我是什麼都沒有看見的。博士的神經似乎漸漸地荒頹了。值夜的幫着勉強給他施了纏絡浴，纔漸漸的鎮靜，恍恍惚惚睡着了。凝視着同剛纔的緊張一反，包着弛緩的顏面筋的黃蠟般的皮膚，比死更悽慘的一種恐怖，令人戰慄了。

博士有妻和三個可憐的女兒。昨天下午那些人會齊來訪問博士了。博士以沉着的態度同她們親密地談話。回病房時，問他今天來的是誰和誰的時候，他卻稍帶着喫驚的臉色，「有誰來過的嗎？」這樣反問了。

淚向肚中行。

「欲伸無處訴，

欲哭向誰鳴？」

皎皎之明月，

汝能解吾心」……

(三)

「啊！我不忍卒聽呀！這一定是我們那一千多個來投考大學或中學部的落榜者們中之一個。現在諒是悲憤不過，跑到我們這離開C市的鄉野間來洩氣的罷？」

靖文心中暗語着，不禁滴了一滴同情之淚。他自身也是從失望中經過了來的，不過他再接再勵的精神，使他奮鬥到底；而他現在是達到目的了……

——唉，可惜我們的校門現在是關閉了，不然我還可以去慰藉失望的他，或她呵……

氣候感到冷了，他明天還要上課，於是，他只有悶悶地回到寢室裏睡去。那在明月之下的哀歌，還是循環地繼續着歌唱……

一九三〇，一二，二一於勞中

明天

陳尼曼

春風自飄自停，春花亦自開自落；秋風自吹自息，秋月亦自圓自缺。我呀，我的孤影也獨自在灰色殘缺的宇宙間——靜靜可怕底死之途中暗行摸索，踽踽獨行。

寂寞的，寂寞的流年裏不知看過了許多自開自落的春花，見過許多次自圓自缺的秋月。在寂寞的流年裏渡過失意的飄泊生活

現在剛從博士的看護回來，就寢之前在寫這日記，可是當這靜寂的夜晚，他的妻子和女兒可能沒入於靜靜的睡眠之中否？月亮益加皎潔，室內的電燈竟反覺暗淡的那麼了。那是像不願給胡思亂想的人看光輝。把這夜晚睡着過去的可憐的人們呀。二時半筆

某年八月二十三日雨

乘着昨夜下起來的激雨，一個患者從病房逃脫了的事被發見了。始終祇循着同一的途徑在流着的溝川般的單調，竟爲了這件事件奇妙地打破了，逃脫了的患者是紐約市的豪富，被酒精和女色糟蹋了身體的結果，胖胖地肥脹着的四十歲的人，竟變成白癡的樣子了。把嶄新的華麗的西裝用湯汁污得不堪也就任牠那樣而在着的事，是常時看見的。看護夫長和一個看婦夫即刻向紐約市出發了。也不曉得是在那裏，是在什麼時候找到的，在那患者的窗口垂吊着舊的麻繩，被雨所淋濡，在被風搬弄着。

患者們都爲運動到球戲室裏去了。施可脫博士把身子埋於放在那裏的附屬室的一隅的皮的睡榻(Diván)上，默默的想着。我立在他的旁邊，靠着從窗口射進來的暗淡的光線，讀着但丁的作品了。球戲室中象牙的球的相撞的聲音，像打着拍子似的，常常響應到這里來。

我是承受着並通人以上的才能而生的，而我竟把牠像可丟棄的東西般蹂躪了。我的家庭有能夠把我推薦到華麗的社會中去的資力和地位。家中的人們不僅喜歡把牠提供出給我，且設法要我向着那方向去，而我竟痛快地把牠拒絕了。我持有受人愛戀，受人親近的性格，而我卻喜歡孤立。這樣，我因爲要同自己作真實的交感，我甚至敢做着不

的我呀，是爲着追求人生的一些歡愉快樂的事和探討宇宙之謎，人生的真義吧；在這灰暗惘惘的寂寞枯燥的宇宙間和殘酷悲慘的場所漫無目的的瞎行摸索徘徊的我不幸的孱弱的孤影呀！

可詛咒的過去的生活已在寂寞的流年裏隨黃昏消逝了。啊，明天！在摸索中的明天！可怕的未來的事，狹窄的未來的路途，一切一切都隨着明天來臨了！頹廢的萎靡可怕的明天呀！明天啊，明天！心之花從此一瓣一瓣地墜落了，心之影也從此一幕一幕地消逝了！

那灰色枯燥的宇宙日常映射到我的眼裏只是可怕的可憎惡的現象和悲哀慘痛的象徵；殘酷的人們，日常在擁擠於紛紜的生涯途中，他們所賜予我的只是假偽的親和與博愛的怪象！

追求啊，追求，沿着前面這條黑線上追求那已消逝的幻境，追求這縹緲的未來！啊！未來的一切一切，都是虛幻可怕的怪狀！

一秒，二秒，三秒，一步，二步，三步，在灰暗的死之途中瞎行摸索徘徊追求的都是虛虛幻幻滅滅底「過去」和「未來」的幻化的生涯。追求所得的酬報只是幻滅幻滅啊，宇宙人間的一切一切盡是幻滅！追求的結局，只是墳墓——幽幻寂滅的墳墓！

主呀，命運之神呀！究竟是什麼緣故，在我灰色的一生中，給我死板板地依舊不移地沿着這條黑線摸索徘徊而使我感到這凶惡殘酷的惘惘憤慨的悲景！一步一步地走到可怕的草莽叢中的沉寂幽滅的墓門！

灰暗的一生只渡着苦悶煩惱而在這寂寞的流年裏停息了。過去的一切一切和未來的事盡是在幻滅的「過去」和「未來」裏消逝了！

小詩

陳尼曼

自然，焦急着要想捨卻一切內外的負擔物。而結局竟甚至於背叛神了。然到了這裏，靜靜地觀看自己的身的週遭，因從諸緣所離絕了的自己之過於淋寂，過於亂雜而喫驚了。像取去了外部的壓力的液化空氣的樣子，我的自己轉瞬之間失了形，而將氣化了。我是做聖者則持着過多的人間的欲情，做凡人則又過於潔癖了，我的生命不持有元始底的純一，受着文明的病毒，無論何時都二元地被分解了。這是可惜而可悲的。但是我不恐懼。我要使自己的分解澈底。儘管掘下去，掘下去，終於失了自己的個性，或在那裏找不壞的金剛土。二而是一呀。那非是我的一生的事業不可。我在什麼時候必定要實證自己。以自己的存在當做存在而味識。直至到達那里爲止，我是決不休止的。不論怎樣的成功或蹉跌，我的心底有一個使我不能適當的力潛在着。我是不能欺瞞那力的。

博士自早晨起儘管沉默着。博士的奇怪的冥想，好像是跟着滴滴答答的雨滴靜靜地同向深深的地的奧底滲進去似的。當午後的天空更被陰鬱的雲所澀滯，房間內到處好像蕩漾着薄暮的影子般的時分，博士偶爾舉起頭來看見我在耽讀着但丁的書，像獨白的樣子，問但丁爲什麼把將基督交給敵人了的伊斯喀利奧得的郁太和刺殺希萊的蒲爾塔斯陷於地獄的極底了。我說「大概是因爲賣了應該最親近的人的緣故罷。」這樣答的。博士像聽了不願聽的話似的睜大了眼，緩緩地張開嘴唇了。描着極度的恐怖的他的顏面，是連眼都不能旋去看的。那麼令人厭忌的。他暫時之間那樣凝視着我，但是不久像牛的樣子苦悶地呻叫了。而是後則又繼續着死一般的沉默。

傍晚伴博士回病房的途中，偶然與麗黎擦肩相逢。什麼時候回來的呢？在廢園中所開的唯一的一輪的花朵般的她，用半外套裹着肩頭，用華美的帶襟靴的脚尖避着雨而捷走着的，但是突然抬起頭來，帶着柔和的微笑把快活的目禮投給博士和我，擦肩過

1 煩惱之絲將自然的「美」縛住，
人間的「愛」與「愉快」便從此消逝了。

2 宇宙幽玄底迷迭，

是在甜密的夢幻裏能猜破
人生的真義，
是葬在宇宙之謎裏。

3 生命在幽境徘徊時，

「愛」與「美」便永遠被幻化了。

4 「死」走過我的面前，

孤魂即走到墳墓避躲，
命運之神就在後背跟着了。

5 睡牀是生命片刻的休息所，
墳墓才是永遠的宿壘啊。

6 晶瑩的露珠，

遇見陽光便掩隱避匿了。

7 明月被烏雲掩住後，

萬有的一切都失却了影子了。

8 黑夜裏的流螢，

去了。像冰塊般悒鬱地寒閉着的我的心，在那瞬間暖而而喜悅地跳躍了。但是我對那什麼事都不知道的純潔的麗藜，甚至以為唯有清高的嘆美之情這樣欺騙自己而一面卻……腐爛透了的 Sentimentalism 呀！我的心立刻又比冰更冷地堅閉了。

及夜，雨又加風，變成暴風雨了。說不出來的悶燥地滲出汗來的那麼熱的氣溫突然清冽的冷起來了。透過暗闇而看後園那邊，所有的樹同樹都交疊着，像被怒濤所揉擠的海草似的，在跳着惡魔之舞。窗外織着黑暗和電光的綾子。電光一消，即起了暗黑的天和地在激烈地相撞般那魔的電嗎了。我把昂奮而發燒的頰壓在窗子的玻璃上。大粒的雨滴竟連頰上都能感到那麼狠狠地敲着玻璃板。我祇是任他那麼着而疲倦了，不知不覺之間沉於睡眠之中……

某年八月二十四日 晴

直至黎明，暴風雨纔漸漸地向北而去了。在雷鳴之中不覺瞌睡着了，而睜醒來一看，世界已經成爲早晨的光輝。空中有撕碎的雲，地上有吹剩下來的風在流蕩，但是秋早晨的嚴肅的靜寂直至要催人流淚的那麼向心兒逼迫着而來了。看護夫們還在沈睡着。我立刻從窗際立起來，步出戶外，不倦地在後園中閑踱了。被雨滾洗出來的砂，像白布般積在地的窪處。枯枝和枯葉這裏那裏的被吹堆着，緊緊地粘在地面上。塵伏在風吹的方向的草根中有極盡寂寞的靜靜的蟲啼。走進森林時，滴滴瀝瀝地，像雪珠般滾下雨滴了。走到花園中，爲麗藜而採過的白百合的花縱橫錯亂地倒伏着。

午後同施可脫博士在庭園中閑步，偶然談論着心靈上的諸問題。他的心中也有着種種的藤葛的。剛恰像亂結了的種種的色絲般，要解開這個則別的結了，要解開別的，則

漫無目的的在幽暗的天空飛來飛去，
天上明滅的流星，

也漫無目的的在廣漠無垠的自然飄浮。

——牠們多麼自由啊。

9

幽靜底樹林間的蕭聲，

和落葉辭別故枝的悲嘶，

奏出幽玄底生命的最後之哀音。

10

蚯蚓在草根不停地沉吟，

夏之子們呀，

也正在奏着最後的訣別之哀音。

11

勿留戀啊，朋友，

青春已在秋之暴風裏消逝，

生命之花朵和蘗芽，

都被生之毛蟲嚼食了。

12

落葉在秋之夜不停地哀怨，

人間便留下水恆底悲劇，

但死的舞曲，

却又在人們失意底座前演奏了。

13

孤魂坐在生命的小舟，

微風奉着命運之神的使命，

輕輕地將牠吹到死之海裏。

另外的又結了。這樣，博士的理路是在無盡的周圍，不盡地在團團的繞轉着。聽着那些議論，自然會暗示輪迴或豫定這些事，而可怕起來的那麼的。

直至今日，博士似乎會有幾次想告訴我而躊躇着般的，今天終於把那心的秘密詳細的說給我聽了。

「我有一個弟弟在T州經營農場，但是因為路途遙遠，所以雖然想念，卻互相久違，已經有二十三年沒有見面了。弟弟在豐收的年辰很懇切地必定把那喜悅也分給我的。弟弟是心地忠實的勤勉家。可是在三個月光景以前弟弟的友人寄信給我，說T州一帶因電害而麥的收穫全無，經濟界發生了非常的恐慌，弟弟所關係的銀行竟遭了破產的苦況，弟弟為農場和銀行的整理，連瞌睡工夫都沒有，盡日奔走，但總歸是沒有希望的。這樣通知我了。那時我無論怎樣須要碰見弟弟，祇用言語也好，非安慰勸勵他不可的。但是從克己心強烈的弟弟自己，卻祇寄來比較的無關緊要的音信，也就寬了心，無意之間竟一天一天的貪懶起來，而在一天早晨，突然接到弟弟自殺的通知了；請你體察打擊我的那時的驚訝和苦痛罷。我是後就知道是被人所咀的身了。自從這事以後，我變成了極端的神經質，當施行極簡單的手術時，或開安全的藥劑的處方的時候，甚至也不可思議地受疑惑和不安所糾纏而祇管躊躇起來了。我原來本是斯賓塞派的哲學的信仰者，對心靈的問題是度外視着的，平時對於去聽說教這種事是絕對不做的，但是不堪這過甚的苦悶，有一天偶然到教會去出席了。那教會是監督教會。還年青的持有銳利的眼睛的牧師，以能使我們憶起喀兒賓(Cathin)般奇妙地含着浸透底熱的低微之聲，諄諄地在說着預定說。我是以極冷靜的批評底態度而聽着的。是內心暗暗地嘲笑聽衆的昂奮的那麼冷靜的。而歸途獨自一人走到一株的櫻樹的下面時，(這樣說着，博士像硬押

紛紛的生之途程之過客呀，
在此向着墳墓中蠕動啊。

立春

胡守仁

春到乾坤換，冰消出衆流；
臘梅一枝放，海內萬人驚。
日映江山麗，風吹草木柔，
詩情又煥發，花鳥莫深愁！

雪後

前人

雪裝千樹花，風吹紛紛落，
如何半日間，反覆成好惡？
輝輝期日亮，穿林入綺閣，
氣和鳥先知，飛飛鳴澗壑。
覽物與我懣，又須有新作。



下似的把聲音放低了。A 喲，我的確聽見那樹上發出惡魔的囁語之聲了。人除了這耳以外，更有一個感知聲音的機關在着什麼地方，這事也是那時纔知道了的。惡魔的聲音不是由這耳進來的。那麼也可疑爲聽錯了罷。但是我所聽的是經過更精密的更確實的機關的。「你是與迦茵 (Cain) 一氣永遠被咀的靈魂呀。」我那從那瞬間而始不絕地被惡魔之聲所脅嚇，因之心的奧底確然感到有正義的神的嚴存了。神又非是愛不可的，你也這樣說着極平常的事的嗎。神是愛。那纔是可畏的事呀。唯愛是正義的。因是正義之故，所以從世的最初以至最終，把所規定了的運命之道是雖一塵之微也有不肯枉折的。我的無爲之淚那能奈何運命呢。科學和信仰也暗示原因結局的不變。A 呀，你以爲以自己之力而能變移運命嗎？恐怕是這樣想的罷。你的臉上浮着險惡的叛逆之色哩。勉強要枉折天地的大事實的苦痛在你的臉上是顯描着的。但是那不過是可憐的人子的可憐的妄想罷了。」云。我祇是默然戰慄着在傾耳於這不可思議的告白。

眼睛之前，有無際的黑暗像峭壁般無際地接連着。後面有無底的深淵一聲不響凝然澱滯着。我是在盡死力要從自己的周圍把黑暗趕開了。我須獨自以我一人之力而把那推轉去不可。但黑暗卻動輒反要吞我而逼近來了。請讀那黑暗所大書的字罷。

‘Raphel lai Ameth, cabi almi’ 永劫地不知意味的一套的魔語！

今天坐在平日的大榆下的椅子上時，羅白茲來攝了我的照片。正要撥動機蓋的時候，大的黑蝶飛到胸前來拍着羽翼了。我要把牠拂開去，而羅白茲勉強地阻止我就那麼攝了。「黑蝶飛進來的人家會死人」的這幼時所聽的回憶，真的使我恐懼了；這把持不了生的我……

月又開始缺了。是幽靜的夜晚。窗外唯有蟲聲不絕。

(未完)

沈從文著

舊夢

定價
六角

本書寫著者一往事以一離奇的戀愛作經，以著者的心情變化作緯；其中描寫情慾，在著者的道德觀念與本身脆弱影響下生出的煩惱，分析得極其細微。

法郎士著

定價三角五分

喬加 斯突

羅維維 譯 堂譯 本書原名「Jogues」敘述一位年輕的軍醫和一個女子戀愛的故事。不久女子因為一時意志不堅，由她勢利的父親作主，嫁給了一個六十餘歲的異國富翁。女子嫁後，很憐惜她的夫婿。她又和年輕的軍醫相會見，覺得仍是相愛；後來年老的丈夫死了，他們重又接近；但是女子感到人生的殘酷，更為她丈夫是被毒死的消息所震驚，受着良心上的責備，隨即絕死了。全篇描寫各人的心理極其透澈，筆意異常冷峭。

商務印書館出版

國立武漢大學叢書

□ 王星拱著

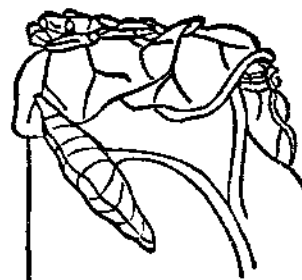
科學概論

□ 一冊 定價二元四角

商務印書館出版

上海青年會青年讀書會選定為本年一月份出版界最有價值之著作

近來科學發展，一日千里，所佔領域亦日益擴大。著者本其多年研究科學的心得，將此新領域內所包含的重要問題，在本書中分別於下列諸章敘述之：(一)聯續和無限，附時間與空間之相對觀，(二)物質，(三)能力，(四)生物進化與球面沿革，(五)科學與哲學，(六)科學與美術，(七)科學與倫理。運用生動的文筆，採取精博的題材，處處引人入勝，絕無沈悶之感。上海青年會青年讀書會選定本書為本年一月份出版界最有價值之著作。其評語為「科學界最重要的理論如相對論、電學論、進化論、皆經述及，末復論科學與哲學美術論關係，能以明白文字，述高深理論，實為一般青年應讀之書。」本書之價值，已可想見。



答問

- (一) 發問者須註明真實姓名及詳細地址。但披露時得用別號。
- (二) 問題須分寫，每一問題之後，須留相當空白，以便寫答語。
- (三) 問題措詞須力求簡明。
- (四) 問題答覆與否，由編者酌定。

答杜汝舟君

問：前北京高等師範數理雜誌第二卷內載有 Pythagorean 氏定理證法六十種，不知現在該誌能否購到？他書有否轉載？何處出版？售價若干？其他外國雜誌有 P 氏定理證法在二十種以上者，亦請介紹。

答：數理雜誌，出版甚久，現在恐無從購買。P 氏定理證法，學藝雜誌中亦有發表，題曰畢達哥拉斯定理證法，據謂共有一百五十餘種，自第九卷第一號載起，現在出至第十卷二號，稿已八續，法尙未完，其所載更較數理雜誌為詳備。該誌由上海北四川路麥拿里三十五號中華學藝社發行，各埠商務印書館

寄售，每冊定價二角，每卷十冊，定價二元。購須從速，遲則又恐斷版。東西文雜誌載此種證法者，前曾見過一二種，證法並不甚多，今閱時已久，并其名而忘之，以致無可介紹。

答方紹彭君

問：日間有月亮麼？

答：原來月亮是地球的衛星，她的行動除依軸自轉外，尚須繞地公轉，公轉一週，共計二十九日十二小時四十四分三秒，周而復始，循環不已，並不是夜裏行動，日裏深藏不見。再則地球的晝夜，是由地球的自轉，向日為晝，背日為夜，所以晝夜與月的行動並無關係，換言之，即無論在地球的白晝或黑夜，月球

總在繼續行走。只因月的本體不能發光，我們之所謂月光，乃是受太陽之光而反射於地面。所以白天的時候太陽光線照着月球那一面的大部分，至於對着地球的這一面，則有一部分或全部分受不到日光了。而且太陽的光線過強，宇宙間一切星球的光都被他所掩沒，因此日間雖有月球，而肉眼卻不能有所見。但是我們還可以用日蝕來證明。原來月繞地球，地球繞日，若日月地三者適同在一直線上，則發生日蝕或月蝕。如月至日地之間，日光一部為月所阻，不能達到地面，則生日蝕，日蝕有部分蝕金環蝕之別，這便是日間可以看出月亮的時候。

答天津彭修慎君

問：中國人口是四百兆，是用三位分節法記出的，若用四位分節法記出，則為 400,0000,0000,0000，把這個數目用三位分節法讀出，則為四百萬，就是四百萬萬，中國人口本來是四萬萬，這一讀卻成了四百萬萬，人口立刻增加一百倍了！這個錯誤，不是很大的嗎？位數名稱的不同，分節法的各異，實是一個大原因。這有補救的方法沒有？

答：我國命數法，向來最通行的，有十進制和萬進制二種：十進制是從萬以上，每十倍有一名，如十萬曰億，十億曰兆；萬進制是從萬以上，每萬倍有一名，如萬萬曰億，萬億曰兆。所以十進制裏的兆，是整數第七位，萬進制裏的兆，是整數第十三位，同是一個兆，相差就很遠了。三位分節，是採用十進制的，四位分節，是採用萬進制的，這就是容易纏錯的原因，欲圖補救的方法，只有限定用一種制；好在現在趨勢，四位分節，已不適用，那麼萬進

制也自然不能存在了，大家都用三位分節，那麼位數名稱，也不會纏錯了。

答本埠黃玉君

問： $x + y + z = (a + b + c)^2$, $ay + bz + cx = 3$
 $(ab^2 + bc^2 + ca^2)$, $ax + by + cz = a^3 + b^3 + c^3 + 6abc$

這題解之甚繁，請問有沒有最簡的單解法？該依消去法逐步做去，並無特別簡法。

答武進陸希齡君

問：三等分一任何角，除直角外，應如何分法？
答：此為從希臘數千年以來久懸未決之問題，近來經多數算學家之研究，始決定以規矩解之為不可能，商務印書館出版「萬有文庫」中「算學小叢書」幾何三大問題一書，其一即此，可取而研究之。

答四川陸彤君

問：現代初中教科書本國地理的第三編第一

章標題是「畿輔平原」，這是因為從前的首都都在北平，所以這樣的命名。但現在首都已經遷到南京了，那麼這個平原應當怎樣的改稱呢？

答：這一部分地方，適當黃河的下游，原來黃河的上流水勢湍激，及過孟津，方才出山岳而入平原。并且山東半島南北千里之地，又都是黃河遷流的區域，所以「畿輔平原」的名稱，當改為「黃河平原」。本書也已經加以改正了。

答潮州CCY君

問：哥倫布發明地圖之理，但是世界上為什麼沒有傾斜的房屋……他這種學說現在有證明嗎？

答：地圖的學說，係創自希臘人畢薩哥拉斯（Pythagoras）（生於紀元前五八二年）哥倫布是深信此說的一人，並非此說的發明者。至於世界上為什麼沒有傾斜的房屋，其理由也並無什麼費解之處，因為地球之

浮於空中，並無所謂上下，所以假設一人立於北極，一人立於南極，如果畫起圖來，則一人直立，必有一人倒懸。其實地球既無所謂上下，則這兩個人都未嘗不以自己為直立，而視他人為倒懸了。沒有傾斜的房屋，也就是這個道理。說到地圓說之證明，則可以為例的事實，不在少數，現在且舉幾個最顯明最簡單的例子如下：

一 登山遠望，眼睛所及見的地域，總成一個大圓圈，愈高則圓圈愈擴大。

二 立在海岸上望進口的船隻，必先見桅杆，後見船身；看出口的船隻，則先隱船身，後隱桅杆。

三 在海洋行船，不變方向，則仍可以回至原處。

四 由赤道向北行，則見北方的星漸高，而南方的星漸低；向南行，則適得其反。如由赤道望北極星，則北極星適在地平線上，及向北行，則漸次上升，至北極點，則正當天頂。

五 月蝕的時候，地球的影子映在月亮面上，確顯出圓整的黑影。

六 向日為晝，背日為夜，這是大家知道的。今東西兩面的晝夜，恰是相反。

七 日出日入之遲早，東西不同，如上海的方位，比較北平為東，故日出日入較早，潮州的方位較上海為西，故日出日沒較遲。

答廣西李棗君

問：中文原本三民主義民族主義第一講第二十二頁段末是「中國現在的新青年，也有被馬爾賽斯學說所染，主張減少人口的。殊不知法國已經知道了減少人口的痛苦，現在施行新政策，是提倡增加人口，保存民族，想法國的民族和世界上的民族永久並存。」而商務印書館出版之 Frank W. Price (畢範宇) 之英文譯本第二十五頁上面卻是 "China's modern youth, also tainted with Malthus' doctrine, are advocating a reduction of the popu-

lation, unaware of the sorrow which France has experienced. Our new policy calls for increase of population and preservation of the race, so that the Chinese people may perpetuate their existence along with the French race and other races of the world." 末句是不是譯錯了？如果是錯，應該怎樣更正？
答：畢氏譯文已於再版中更正矣。

答本埠楊一究君

問：無軌電車是必須架兩條電線以通電流，方能行走；但有軌電車卻僅用一線，而另一線則用鐵軌代替，此理至明，但據說電車上所架之電線若人觸之則死；但觸鐵軌則否是，何故？

答：電流由導體裏通過才生效能，鐵軌上固然是有電，但是牠祇有陰性的電，人體雖然觸着，卻不生作用，因為沒有電流由人體裏通過。如果人的足踏在軌道上，身體再和架空

線上陽性的電碰觸，那就非常危險。鳥類棲息在電線上不會給電震死，也是一樣的道理，本館出版婦女雜誌第十六卷第九期林履彬的關於觸電的一文有極詳細理由，可以參考。

問：前閱報章，得悉福建僑生鄭龍光君發明水面步行器，但未明其原理與其大概方法，希指示之。

答：水面步行機械在美國出版的 science and invention 及 popular science 雜誌上所登載的見過不少，有的是用腳踏車改成的，有的是用浮器加了推進器的種類很多，大概祇能够供娛樂的助興，還未見諸實用，對於鄭君所發明的還沒有見過，不曉得牠的內容如何。

答廣東台山譚清蘭君

問：對於“no”字後應用(；)或(，)點，我不明白，請先生費神指教，不勝感謝。現在讓我以商務出版之新學制高級小學英語教科

書為例，舉出幾個用法不相同的例來：

no 字後用(；)者：

答句	行或段	頁
3	c	8
5	10	27
2	64	51

no 字後用(，)者：

答句	行或段	頁
4	9	16
1,3,4	C	41
B	6	54
1,5	2,10	58

上兩表以第二冊為限；但第一冊 no 字後則全用(，)點。

第一冊 24 頁尾句 yes 之後用(；)餘均用(，)到底該用那個號呢？

答：依普通例，如 no 之後，為一新句，其意不包於 no 字內者，則用(；)；若其意已包含於 no 字內者，則用(，)，然例外之例甚多，學者最好細閱文典及點句法。yes 之用法亦然。

答杭州王楠柏君

問：讀英文，函授有否缺點？讀音能正確否？與口授比較如何？

答：函授祇能改課，不能講解及矯正發音，讀外國語總以從名師為是。

問：在商務印書館函授學社英文科，第四級畢業，可否入該社的商業預科及進修專科與研究科及其第四級之程度，與普通學校在何年級相等？

答：約有初級中學二三年程度。

問：學世界語，是否須讀過英語者可學？現在有無此等函授學校？

答：不必，在上海寶山路鴻吉坊七十五號世界語學會即附設有世界語函授學社。

問：李登輝編文化英文讀本可否供初學者之用？

答：文化讀本，原是最初學之書。

答本埠楊誠齋君

問：物理學教科書上說，電有陰陽兩種，各種用電的器具，都是用兩根電線，但是我們在街上電桿上所看見的總是三根電線或四根電線並行的，這是什麼緣故？

答：物理學所說的是單就主要的原理解釋，我們日用的電用量極大，要用更便利的方法傳遞電流，纔可以節省建設電線的費用，我們在市上所見的電線有的三根電線成做一組的，稱做三線式 (three-wire system)，四根的稱做四線式 (four-wire system)，通常供給電燈用及電力用的饋電線 (feeder) 多是用四線式的。

因為交流電電壓的變化和直流電不同，所以採用這方法尤其便利。四根電線中間有一根多是較細的稱做中性線 (neutral wire)，俗稱做總線或地氣線，粗的三根稱做相線 (phase wire) 俗稱做火線，將隨便那一根相線和中性線接來的電恰好適合電燈及電熱的使用，將三根相線的電接下來可以供給電力的使用，兩根相線中

間的電壓比相線和中性線兩根中間的電壓有一·七三二倍。例如供給電燈用的電壓是二百弗打；那末相線和相線中間的電壓是 $(200 \times 1.732 = 346.4)$ 弗打，兩種不同電壓的電，可以在一個電路上傳遞就是牠特殊便利的地方。

用直流電的器具，我們所常見的是祇用兩根陰陽的電線，但是巨量傳遞的方式，也要採用三線式纔可以節省電線，又可以傳遞兩種不同的電壓。至於交流電的電動機動力較大的，要用三相交流電及較高的電壓。(用三根電線通入電動機) 因為交流電動機的構造和直流電機不同。

問：乾電池如何做？

答：製造乾電池的方法，先用鋅片做成圓筒形，用軟紙做的圓筒套在鋅筒的內壁。再將二氯化錳、石墨的混合物填入，炭極插入中間，加以相當壓力然後把氯化銻的溶液注入到適宜的程度，用熔融的火漆注在頂上使藥液不會流出來，就成了乾電池。

答福州丁伯君

問：電燈泡何以用燭光數表示？

答：電燈泡用燭光數表示的意思，是說：這個電燈泡所發的光力和若干個燭的光力相同。那個燭是怎麼樣子的纔可以做標準呢？據說那個燭是鯨蠟做的，點的時候每小時要消費一百二十哩 (candle) 的蠟，所發的光稱做一燭光。在電燈泡所謂若干燭光的，係表示若干倍這燭的光力。

答顧士一君

問：我有一位朋友，姓朱，因為沒有後嗣，在數年前會娶一妾。起初尚稱安分守己，後來自從生了一子一女，竟大大驕傲起來，非惟不理家務，更深染阿芙蓉癖，形跡浪漫，言行粗暴，常與朱君借故起釁，專事吵鬧，朱君不堪其擾，深欲設法去之，他要根據那條法律，纔可向法院起訴，藉故的脫離關係呢？如或上法礙難實現有什麼好法子，使這個惡婦不敢

放浪形骸呢？

答：妾對於她的丈夫，在法律上是沒有夫妻的地位的，所以並不是一種正式的婚姻。如果一造要解除關係，也不必適用離婚的辦法，只要一造有不得已的事由，便可以請求離異，手續上比夫婦離婚要簡便得多。但是離異的原因，如果出於男子的方面，他應當要給她相當的慰撫金，如果離異的原因是出於女的方面，他也可以不給什麼慰撫金的。

答貴陽金國楠君

問：K君對於他底表妹相當滿意了，但是他的表妹是個不識字的聰明女子，他認為現代的女子，非識字不可的。所以他不願與她結婚。但是這聰明的不識字的女子，有什麼方法挽救她呢？

答：K君對他的表妹既已相當滿意，可見除了不識字之外，已沒有其他的阻礙。好在K君的表妹是個「聰明女子」，想來去讀書識字也沒有什麼困難的事情，如果年齡太大，

不便再進學校，由K君自己去教她，也是可以的。

問：赤日炎炎的白天睡眠，於身體有妨礙否？

答：夏季白晝不妨睡覺，沒有什麼妨害，但地點

自然亦以擇較涼快之處為宜。

問：口渴渴了，吃開水好，吃茶好？

答：就一般而說，口渴還是飲開水好，因為茶葉

中泡出來的物質，飲了無益，如過多，更有損害。

答安徽蔣獨騫君

問：冷水沐浴，於衛生有什麼關係？熱天宜冷水浴麼？

答：冷水洗浴有鍛鍊皮膚之效，但須整年不間斷，並不是只限於夏季。如目的僅在求皮膚清潔的洗浴，即在夏天亦可仍然用溫水。

問：要知道些衛生的常識，和個人攝生的法門，應該看些什麼書籍？

答：欲得一點衛生學的知識，可讀顧壽白編生理衛生學，王兼善編生理及衛生學等書，以

上兩種，均商務印書館出版。

四川王德毅君

問：冷水浴可以強壯皮膚，據生理家言；身體弱者，冷水浴後，反見大害。請言其故？並言其害處為何？

答：行冷水浴者類皆獲益，受損害者甚少。最好先從夏季開始，以後每日行之，不要間斷。入冬季後，天氣寒冷，洗時切不可費時，須急速着衣，時間如太久，即身體好的也容易傷風，弱的感冒自不必說，更會着衣後多時不能溫暖，只覺寒冷。遇到此種情形，多因行之不得其法之故，但如已感冒及浴後復溫不易，而仍然進行，自會招致更重的疾病。就一般而言，合法的行冷水浴，雖身體有些弱的，（只要不過於衰弱）也不見得會有什麼大損害。

問：猴類為人類之始祖，然則猴類之始祖為何物？蟲類之始祖為何物？

答：猴類並不是人的始祖，研究人類起源者說，

人類大約在中新世的開始，從一種類人猿（並不是現存的種類）分化出來，（稱最原始的人祖為「猿人」）但別一派進化論家主張人類並不從類人猿進化而來，不過和他們共祖先的，在比上述的地質時代更早的時候便和類人猿分開，分途進化，並稱此想像的人祖為曙人；至於昆蟲大約從古代的二葉蟲變化過來。不過此等重大複雜之問題，殊非數語所可明白回答，讀者如有趣味，須讀專門書籍。

答廣州麥堯相君

問：拯救自縊的，往往不許斷繩，只可徐徐解下。否則不救。這究竟什麼理由，有沒有科學的根據？

答：拯救自縊，繩子解開和剪斷實無關係，此種傳說，屬於迷信，沒有科學的依據的。

問：我鄉俗例，每逢廢歷七月七日的早晨，有很多的人取「七月七水」據說，此時的水，能治熱病，往往留至數年而不壞，不過取水時，

須在日出之前，否則失效，事實上確有如此。科學對於這種水的研究，究竟如何？答：此亦迷信，沒有科學根據。

答皖歙陽川洪仰山君

問：家庭中全是守舊的份子，無論什麼事都不能自由，余父親在余幼時已和親戚約成婚。現余入新式學校，見此種舊制，非常痛苦，余因這女子是個鄉下女子，年齡較大，而且毫無知識，因思退婚，而有幾種難題，請先生詳細解之。

(a) 不知對於親戚間退婚，合法律否？

(b) 不知還是現時退婚妥當，還是成婚

後退婚妥當？(c) 對方及家庭不允，有何辦法？

答：(a) 男女結婚以後解除夫妻的關係名為離婚。若並未結婚，僅解除未婚夫妻間之婚約關係，那是叫做解約，和離婚是完全兩件事情。要解除婚約，只須有正當合理的理由，便可辦到，和對方是不是親戚，絲毫沒有

關係。換句話說，就是你的未婚妻是你的親戚，只要你有正當合理的理由，也同樣可以解除婚約的。(b) 按照現在的法律，訂結婚約如未得本人同意，或違反本人意思，都可以取消的。所以幼年時候他人為自己訂立的婚約，如自己不同意，待自己成年（滿二十歲）後可以取消的。但是要注意解除婚約的手續和理由比離婚的手續和理由要簡單容易得多，如果現在不解約，待成婚後再離婚，恐怕要大感困難。(c) 根據上述正當合理的理由而要求解約，就是對方和家庭不允，也不用憂愁，因為萬一涉訟起來，法院一定會答應你的請求的。

問：在民國十五年以前，已出嫁之女子，在法律上有無分產權？

答：查已嫁女子追溯繼承財產施行細則規定，凡財產繼承開始在民國十五年十月以後者，始有繼承權。通常財產繼承開始總是在父去親世的時候，所以儘管女子在民國十五年以前已經出嫁，如果她們的父親在十

五年十月以後纔去世的，她們都可以回來分遺產。這是大概的情形，欲知詳細情形可參閱劉則泉著我國女子取得財產繼承權的經過一文，載本年的婦女雜誌。

答河北南反張厚新君

問：現在有一種帶產承嗣，是否合乎體統？再承嗣這一家的財產是很豐富的，他的兄或他的弟卻是貧窮如洗的，那末可以將承嗣的家產同他胞兄弟均平共分嗎？

答：我國一向是宗祧繼承和財產繼承彼此混同的，如果一個人做了他家的嗣子，承繼了他家的宗祧，也就同時繼承了他家的財產。問題中所謂「帶產承嗣」意義不明，大概就是這樣的意思。他嗣父母的家產，既然經他承繼了，當然就變成爲他個人的私產。凡是一個人的私產都可以自由處分的，他如果願意把他的私產分一點給他的胞兄弟，那是他的自由，當然是可以的。

答江西南昌范卓英君

問：敵族現欲修理族譜，因以前譜例頗嚴，凡稍有不正当行爲者，均不得入譜；今有一人，渠有一媳，做事頗爲勤勉，最先配渠親子，親子死後，承繼一子，仍以此媳配之，此子又死，再繼一子，再以此媳配之，是一媳而配三子；我族目此事爲大不道，絕對不准渠媳上譜；而渠着譜比看生命還覺重要。渠現決欲訴諸法庭，不知將來結果如何？是否在法律上亦允許否？以新道德眼光觀之，此事是否正當？

答：查我國民法第一條有一「民事，法律所未規定者，依習慣。」之規定。究竟這家的媳婦三次嫁人，能否上譜，法律並沒有明文規定，要看習慣如何而定。如果貴處地方確有此種習慣，確是不許嫁了好幾個丈夫的女人上譜，那末她就是訴諸法庭，也不免要失敗的。

答廣西董虬雲君

問：兒子對於父親的孝是否係絕對的？假若父

親待兒子不以父道，兒子可否有反抗的權利。

答：兒子對父親所盡孝道是否應以父親能不能盡父道爲前提，倒是一個極不容易解決的問題。這個倫理上的問題，各時代各地的人各各有他們的見解，不能一概而論。我們的意見以爲孝道應該是絕對的，就是有的父親待兒子不以父道，也應該孝敬他，不能因爲他有時待我稍差，就不當他做父親。要知道天下的父母都是痛愛子女的，爲了撫育子女，吃盡千辛萬苦，做子女的孝敬他們，尙來不及，還忍心和他們計較嗎？

答台山譚卓添君

問：聞現行民法凡不動產典期逾三十年者——或云六十年——可不準回贖，未審確否？惟鄉間典契多不印驗，未經印驗之契，可以依照上述民法施行否？

答：民法第九一二條規定典權約定期限不得逾三十年，如果約定期限超過三十年，縮短

爲三十年。又第九二三條規定出典人於約定的期限屆滿後，經過二年，不來回贖，典權人就取得典物所有權。如果出典當時並未約定期限，那末照第九二四條規定出典後經過三十年不回贖者，典權人即取得典物所有權。典契無論會否印驗，與適用上述法文無關。

答河南郭魯君

問：我在小學畢業的那一年，從父母的主張，就與一位不相識的舊式女子結婚了。在那時以前根本就不知道結婚的目的是什麼，只知道服從父母的命令，自結婚後，因爲漸漸對她不滿，纔感受婚姻不自由的痛苦。我的家庭非常守舊，一定不允我有任何表示的，而我因暫時以經濟的關係，沒有法子，這不過是時間的問題，總免不了爆發的，請問我現在及將來應採用何種方式去解決這個問題？

答：現在的法律對於婚姻固然極尊重男女兩

方本人的自由意思，但是一經結婚，要想離婚，也不是容易的，須具備法定原因，方纔可以。便在社會學的眼光看來，離婚對於社會也不是一種好現象。況且在目前的中國，舊式女子一經被離，終身幸福便喪失乾淨。似乎對於這種事情，還要特別謹慎爲宜。更不能盲從自由之說，輕舉妄動，自誤誤人。

答山西太原吳村農君

問：在法定年齡之內，不得父母允許，能不能自由訂婚？過了法定年齡，不得父母允許，自由訂婚，究竟是否有效無效？

答：民法規定未成年之男女（即未滿二十歲）訂定婚約，應得法定代理人（即父母等）之同意。（見第九七三條）如果已成年，便應由男女當事人自行訂定。（見第九七二條）當然不受他人干涉。

問：假如已經訂了婚而未娶的時候，不得對方同意，能不能解除婚約？有什麼好的辦法可以解決？

答：訂婚約的時候，如果未得本人自己的同意，到自己成年後可以撤銷。但是如果訂婚約的時候，是出於本人自己的意思，或會得自己的同意，那末除非有民法第九七六條上所列舉的重大理由，未得對方同意之先，不許任意解除婚約的。

問：我有一個女友，她對我感情很好，可是現在她家庭裏替她快說成一件她不願的婚姻，她雖一再拒絕，都是無效，那麼應該怎樣辦呢？

答：這個問題很容易解決。如果你的女友現在尙未成年，那末等她成年後，由她自己向男家表示撤銷婚約就行。如果她已經成年，馬上就可以辦。因爲婚約是不許請求強迫履行的（民法第九七五條），所以不怕人家強迫她做新娘子。

答天津馮衣人君

問：敝友張生，他的父親在外國銀行內有許多存款，不幸他（張生的父親）得了急病

死了，不知此項存款能否如數取出。

答：父親死後，遺產既由兒子承繼，當然可以提取存款，外國銀行與否，不生問題。

答本埠黃士馨君

問：過嗣子後與領養子，承受遺產，如何辦法？

答：我國從前有宗祧繼承，故有立嗣的制度。做人家嗣子的義務就是繼承這家人的宗祧，同時他也就享有承繼這家財產的權利。這時如果除他而外，還有養子之類，那末分起遺產來，除酌給養子若干數之外，其餘統歸嗣子承受。但是在民法繼承編（本年五月施行）裏，已取消關於宗祧繼承的規定，嗣子已無法律上之地位，改屬於養子女一類。這時如果除養子女外還有婚生子女的，那末養子女所得遺產，為婚生子女應得數的一半，如果沒有親生後代的，（包括子女、孫、孫女等）就由養子女全部承受。

答貴州甕安羅宗義君

問：我是只有幾個親生姊妹，和一個過嗣的兄弟，而無親生兄弟的女子，所以我的父親遺留的產，被劣紳強奪許多歸公，已經五年了，現在收回轉來，可以的嗎？並且用何方法？

答：民法第七六七條規定：「所有人對於無權占有或侵奪其所有物者，得請求返還之。」所以儘可以呈請司法機關判令歸屬原主。

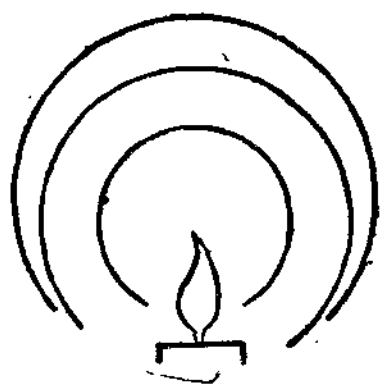
答黑龍江依安郁蔭槐君

問：現在可有法律函授學校否？
答：尚無所聞。

答泰縣徐果鋒君

問：請解釋現經立法院通過之親屬法婚姻第九百八十三條第三款旁系血親之輩分相同而在八親等之內者，但表兄弟姊妹不在此限一語。

答：血親是指有父或母血統關係的親屬，如堂兄弟姊妹和父系是有血統關係的，姨表兄弟姊妹和母系是有血統關係的。旁系二字是指直系以外的都是。直系是指己身所從出的系統，如上至父母，祖父母等，下至兒孫、曾孫等。除此而外，如堂表兄弟姊妹都是旁系親。親等的計算以一世為一親等，如由己身至父母為一親等，至祖父母為二親等。如果要計算我自己和堂兄弟是幾親等，只須就一面數至同源之祖。如果由己身至祖母是二親等，由我的堂兄弟至祖父母亦是二親等，那末我和我的堂兄弟便是二親等的親屬。第九八三條第三款所規定的便是在八親等以內的輩分相同的旁系血親的男女，不許結為婚姻。不過因為中國姨表姑表兄弟姊妹間結婚的太多，情形特殊，未可一概禁止，所以雖則他們僅是二親等，三親等的親屬，也特別准許結婚，算作這條通則的例外。



國內各大學十九年度入學試題調查(續)

主義之特質，比較言之。

(七) 國立暨兩大學

A 第一次

(1) 三民主義試題

(一) 近年來國人對於三民主義系統之解釋，可略分為二：(1) 三民主義是三種主義，對於我國民族政治及經濟問題，須為個別的解決；(2) 三民主義是整個的主義，有相互的關係，對於我國民族政治及經濟問題，須為共同解決。二者孰是？試就所知加以中論。

(二) 自北伐軍興以來，「國民革命」已成爲一般民衆普遍之要求，惟國人對此名詞之含義，殊無確當之認識，試依據三民主義之旨趣，以說明國民革命之性質與步驟。

(三) 三民主義中之民生主義，恆易爲人所曲解，有謂民生主義即共產主義者，有謂民生主義與社會政策之性質相似者，試根據民生

(二)(三)兩題任擇其一

(2) 國文試題

(一) 華僑教育應特別注意者何事？

(二) 略述中學時代研習國文之經過。

(任作一題文言白話不拘)

(3) 物理化學試題

1. Define potential energy and kinetic energy. Give an illustration of showing the transformation of energy.

(一) 試述勢能及動能之定義，並舉數例以示此二能之變遷。

2. Explain the three different processes by which the heat is transferred.

(二) 說明三種不同之傳熱方法。

3. Describe the dry cell and give an account of the chemical

reactions occurring in it.

(三) 詳述乾電池之構造與其化學反應。

4. State Ohm's law. What will be the internal resistance of several cells arranged in series? in parallel?

(四) 試述歐姆氏定律。設有數電池，其連結法為順結，則其內抗為如何？若平結則其內抗為如何？

5. What is the difference between the physical and the chemical changes? Give some illustrations of these changes.

(五) 物理變化與化學變化有何不同處？試舉數例以說明之。

6. What is meant by an element, a compound and a mixture? Name the following substances whether each is an element, a compound or a mixture: air, water, marble, gold, salt.

(六) 何謂原質、化合物、混合物？下列諸物屬於何種：空氣、水、大理石、金、鹽。

7. Name the members of the chlorine family. What are the chief differences among them and also the analogies among their compounds.

(七) 試述氯屬內之諸原質，諸原質有何異處？其化合物有何相似處？

8. What are the damages due to hardness in water and how

can it be removed?

(八) 水之硬性有何損害？用何法能使此硬性消去？

1. The sum of the squares of two consecutive numbers is 265. Find the numbers.

2. Solve the equation.

$$x + \frac{1}{x} + \frac{1}{x} = \frac{13}{4}$$

3. A certain fraction becomes equal to $\frac{1}{3}$ when 1 is added to its numerator, and equal to $\frac{1}{4}$ when 1 is added to its denominator. Determine the fraction.

4. A wine merchant has two kinds of wine which cost 72 cents and 40 cents a quart respectively. How much of each must he take to make a mixture of 50 quarts worth 60 cents a quart?

5. Prove that the median of a triangle bisects any line parallel to the corresponding base and included between the other two sides.

6. If the sides of an inscribed polygon are equal, prove that

the polygon is equiangular.

7. Prove that the sum of two exterior angles of a right triangle formed by extending the hypotenuse is three right angles.

8. If two circles are tangent to each other externally, prove that the common internal tangent bisects the common external tangent.

(C) 英文試題 (外交領事廳法)

(A) 論文題: Why you want to study diplomatic service?

(B) 譯成中文:

The first modern political writer to dwell at length upon the separation of the powers of government and to treat it as a fundamental principle of political science was Montesquieu, in his famous work entitled "L'Esprit des Loix," published in

1748. "In every government," he said, "there are three sorts of power": the legislative, the executive, and the judiciary.

When the legislative and executive powers are united in the same person, or in some body of magistrated, there can be no liberty. Again, there is no liberty if the judiciary power is not separated from the legislative and executive powers. Were

it joined with the legislative power, the life and liberty of the subject would be exposed to arbitrary control; for the judge would then be the legislator. Were it joined with the executive power, the judge might behave with violence and oppression. There would be an end of everything were the same man or the same body, whether of the nobles or of the people, to exercise these three powers that of enacting the laws, that of executing the public resolutions and that of trying the causes of individuals. Montesquieu was the first writer, therefore, to make the theory of the separation of powers a doctrine of liberty. His views became a part of the political philosophy of the French Revolution and were fully enunciated in the constitutions which were framed in France before the close of the eighteenth century.

I. Explain the following sentences in simple English or in Chinese:

(1) The important thing in life is to have a great aim and the determination to attain it. (Goethe)

(2) The desire of knowledge, like the thirst of riches, increases ever with the acquisition of it. (Sterne)

- (3) The ideal citizen is the man who believes that all men are brothers, and that the nation is merely an extension of his family. (Habberton)
- (1) A. That statement is true, but it does not—the case.
B. The admonition of the dean had a good—(affect, effect).

- (4) Almost all men have been taught to call life a passage and themselves the travellers. The similitude still may be improved, when we observe that the good are joyful and serene, like travellers that are going towards home; the wicked but by intervals happy, like travellers that are going into exile. (Goldsmith)
- (2) A. I would—the offer,—for religious scruples.
B. Most of the rebels were offered pardon and—ed from the offer. (accept, except)

- (3) A. A message from his—er brought important—es.
B. He—ed me, and I thought it—able to follow his— (advice, advise)

- II. Point out the subjects and predicates—simple, compound, and complete, name the phrases and clauses used as adjuncts, and tell how they are used.
- (4) A. He met me and—me in.
B. If she had asked me to—, I should have—(lead, led)

- (1) There are two ways of solving the problem which I gave you. IV. Write a short composition (about 300 to 500 words) with the following subject:

(2) If we want to be there in time, we must hurry. “My Native Town.” or

(3) His latest book you have all read and enjoyed. “My Family.”

- (4) To follow the trail in the dark required no little care and skill, for it was almost overgrown with grass and weeds. (9) 中外史地試題
- (一) 自秦起至清止，每朝各舉一個偉人(非帝王的)並述其所以偉大者何在。

III. Fill the blanks with the words in brackets. (二) 述以下各條約之大概：

(甲) 尼布楚條約；

(乙) 馬關和約；

(丙) 辛丑和約。

(三) 中國現分七市二十八省二地方何名？

(四) 舉五條中國之重要鐵路，及其經過之重要地點。

(五) Give an account of any three outstanding events that occurred during the middle age.

(六) For what were the following persons or places famous: Peter the Great, Joan of Arc, Martin Luther, the Hague, Florence Nightingale, Westphalia?

(七) 產銀國是那幾個，產米國是那幾個？

(八) 歐戰後遷都者有那幾國？新都何名？舊都何名？

(7) 教育概要 (師資料)

(一) 說明現代社會內學校所具之教育功能，何以日益擴大？

(二) 在改造課程上，何為「兒童中心」原則？何為「社會中心」

原則？

(三) 「自發活動」及「統覺」在教學上之意義為何？

(四) 試舉改進近代教育之重要學者五人，並略述其貢獻。

(8) 生物學試題 (師資料)

(選答三題作為完卷)

(一) 試述根莖葉三者之變態，並舉例以明之。

(二) 試舉草本與木本植物之種類，並言其生活之異點。

(三) 脊椎動物可分五大類，試舉其名目並言其特徵。

(四) 何謂保護色？

(五) 消化器官可分為若干部？試列舉其名目，並述其功能。

(9) 普通心理學試題 (師資料)

(一) 試舉例說明刺激與反應之意義。

(二) 何謂嘗試與錯誤的學習？

(三) 試以心理學的見地，評論孔子的「性相近也，習相遠也，惟上智與下愚不移。」

(10) 國學概要試題 (師資料)

(一) 何謂六藝九流？

(二) 尚書有今古文之別，何謂古文？何謂今文？

(三) 三禮中有言及音樂原理者，試舉出其篇名，并抉擇其要義。

(四) 莊子天下篇中對墨子學派之批評如何？

(五) 中國文字學，分形聲義三部，試各舉其最古最要之著作。

(六) 中國古樂，亡於何時？其起而代之者，為何方之樂？

(七) 中國翻譯界 (指譯佛經者) 兩大師為何人？誰主直譯？誰

主意譯？

(八) 荀孟同出儒家，其根本不同之點何在？

三體，試列舉創作之人名書名。

- (九) 宋代理學，可分幾派？各派代表人物爲誰？
 - (十) 王陽明學說，出自何人？其主要之點何在？
 - (十一) 中國史學，約可分爲「編年」「紀傳」「紀事本末」
- 精采？
- (十二) 何謂三家詩？
 - (十三) 論衡一書，何人所作？
 - (十四) 清代漢學家之共同精神何在？
 - (十五) 清代顏李學派之根本精神如何？
 - (十六) 日知錄一書，何人所作？
 - (十七) 曾國藩聖哲畫像記中所稱之「周程朱張」爲誰？
 - (十八) 侯官嚴氏對中國近代學術界有何貢獻？
 - (十九) 黃宗羲之重要著作爲何書？
 - (二十) 梁啟超一生學術，以何種爲最精？
- (11) 文學史試題(師資料)
- (一) 詩有六義其說云何？
 - (二) 楚亂九歌因何而作？
 - (三) 西漢辭賦家，可分幾派？其代表作者爲誰？
 - (四) 五言詩起於何人？至何時而極盛？
 - (五) 二謝詩所描寫之對象，偏重何方面？
 - (六) 文心雕龍何人所作？內容若何？

精采？

- (七) 律詩濫觴於何時？至何人始完全成立？
 - (八) 唐詩中涉及社會問題之作，約有幾家？以何人所作爲最有精采？
 - (九) 宋詞約分幾派？代表作者爲誰？
 - (十) 現存之元人雜劇，以何書搜羅最豐富？
 - (十一) 元曲四大家爲誰？
 - (十二) 清詞有浙常二派，其代表人物爲誰？
 - (十三) 桐城文派起自何人？至何時始見歇絕？
 - (十四) 江西詩派之說，倡自何人？以何人爲其中之主要人物？
 - (十五) 王漁洋袁子才論詩宗旨如何？
- (12) 政治學概論試題(領事外交專科)
- (一) 國家起源，學說紛紜，諸君贊成何說？試申論之。
 - (二) 主權之性質如何？諸君能詳言之否？
 - (三) 憲法有所謂剛性柔性成文與不成文之別，其義可得而聞乎？每種性質有利弊否？
 - (四) 國家職務之說有二：曰個人主義與社會主義的，試分別解釋之。
 - (五) 現世各國政體有幾，試分別說明之。(須舉例)並陳明其利弊。
- (13) 社會科學常識測驗題(領事外交專科)

「注意」下面題目對的加十鎊的加一

- (一) 閻錫山新任命的天津海關監督是 Simpson 君。
- (二) 領事裁判權和治外法權是一樣的東西。
- (三) 英國的現任外交總長是 Chamberlain 先生。
- (四) 莫德惠是中國新派駐俄的全權公使。
- (五) 這次鐵軍與政府軍隊大戰於歸德，雙方損失甚鉅。
- (六) 法德最近訂立一條約，許法軍在萊茵河再駐十年。
- (七) 現在上海公共租界的電話公司，預備轉賣與意大利商人。
- (八) 現在外交部駐滬辦事處的處長是劉雲舫。
- (九) 租界和租借地是兩樣的東西。
- (十) 共產黨宣言是馬克斯起草的。
- (十一) 老子的政治哲學是以兼愛為基礎的。
- (十二) 孔子說：「民為貴，社稷次之，君為輕。」
- (十三) 國家的要素有三：曰家庭，政權，官吏。
- (十四) 政體和國體是有分別的。
- (十五) 行政法庭最盛行於大陸各國，與普通的法庭不同。
- (十六) 現在世界上國會裏有女議員的是英國。
- (十七) 亞利士多德的賢人政治是說以賢人治理政治的意思。
- (十八) 孟德斯鳩的民約論與盧騷的三權分立說，皆為世所稱頌。

(十九) 法國的政體是內閣制的。

(二十) 俄國現在的政府是農工兵的政府。

(二十一) 美國是總統制的國家，同時又是聯邦的國家。

(二十二) 愛爾蘭和加那大已經有權訂立一切外交條約。

(二十三) 巴拿馬國家是和墨西哥相連的。

(二十四) 蘇彝士河沿着摩洛哥國境而行。

(二十五) 鴉片戰爭是在 1839 年。

(二十六) 經濟學是研究人類行為的科學。

(二十七) 工人失業最好的救濟方法，是希望天下大雪，俾工人

得着掃雪的工作。

(二十八) 廣州自興辦公共汽車以後，黃包車夫餓死的很多，所

以汽車應該停辦。

(二十九) 兒子打破窗上玻璃一塊，父親責罵他，兒說不這樣玻

璃匠怎麼有生意呢？

(三十) 人口論是亞當斯密士的得意學說。

(三十一) 管理和資本，是生產的要素。

(三十二) 分配論是討論利息，利潤，工資和地價 (Rent) 的。

(三十三) 近日上海各銀行，將許多生銀運出口，因為銀子多了，

貨物也就貴了。

(三十四) 真茹商店廣告說：希望諸同學將錢用在真茹，不要到

上海購物，真茹就富了。

素。
(三十五) 馬克斯的經濟學說，以為資本土地是生產的最要元素。

(三十六) 上海的臨時法院，是隸屬於領事團的。

(三十七) 民法和刑法，是大同小異的東西。

(三十八) 外國人可以在中國內地任意雜居。

(三十九) 在南京總司令門前演講五卅慘案是不犯法的。

(四十) 法律與道德是常常衝突的。

B 第二次

(1) 三民主義試題

(一) 建國大綱為以黨治國之楷模，試略述建國之程序。又憲政時期中之「國民大會」與孫先生遺囑中之「國民會議」有何區別？此兩種機關之作用何若？試分別言之。

(二) 民族與國家之區別，我國的民族主義，何故稱為國族主義？

(三) 民權主義所主張之民權有幾？試略述「權能分別」之意

義。

(四) 三民主義中之民生主義，恆易為人所曲解，有謂民生主義

即共產主義者，有謂民生主義與社會政策之性質相似者，試根據民生主義之特質，比較言之。

(注意) 第二、三、四題任擇一題 第一題必作

(2) 國文試題

(一) 南僑地位日見低落，宜如何以圖補救？

(二) 翻譯事業與民族文化之關係。

(任作一篇，文言白話不拘，每篇至少四百字以上，并加新式標點。)

(3) 理化試題

(一) 液體之密度如何規定，試詳述之。

(二) 一鎗在三十米達高之塔上開放時，(平放) 彈子離鎗口

之速率為每秒鐘三百米達，問彈子落地處，距塔若干米達？

(三) 試述熱之各種傳導法。

(四) 試述任何一種乾電池之構造法。

(五) 試述空氣是否混合體？

(六) 試述鹽酸之製造法及其應用處。

(七) 金類與非金類如何辨別？

(八) 物理變化與化學變化何別？試各舉三例以證明之。

(4) 數學試題

(一) 一人身長六尺，距離燈桿五尺時，其影為二十尺，問燈桿高

若干尺？

(二) 證明 $(\tan A + \cot A) \sin A \cos A = 1$ 。

(三) 下列方程式內，試尋 x, y 等於若干？

$$y^2 - xy = 15$$

..... W. WILSON.

$$x^2 + xy = 14$$

(四) 一人二小孩於十二天內所做之工作，與三人一小孩於六天內所做之工作相等；問此工作如一人獨做幾日可以完工？

(五) 一二等邊三角 (isosceles triangle) 之底邊為十二尺，等

邊各十尺，問一垂直線 (perpendicular) 自角頂至底邊應長若干尺？

(六) 某城高四十尺，城河闊三十尺，設一人由對岸至城上，該用

長梯若干尺，方能達到？

(5) 英文

1. Translate the following sentences,

a. From English into Chinese:

"The American university as we now see it consists of many parts. At its heart stands the college, the school of general training. Above and around the college stand the graduate and technical schools in which special studies are prosecuted and preparation is given for particular professions and occupations. Technical and professional schools are not a necessary part of a university, but they are generally benefited by close association with a university."

b. From Chinese into English:

「中國現在有許多青年志士，還主張爭平等自由。歐洲在一兩百年以來，本是爭平等自由，但是爭得的結果，實在是民權。因為有了民權，平等自由才能夠存在。」

(維三民主義)

2. Write a short composition with the following subject:

"My Favorite Book."

(6) 中外史地試題

何？
(一) 以下諸事件，發生在那一朝？約在民國前若干年？其結果如何？

(一) 廢封建設郡縣。

(二) 佛教東漸。

(三) 王安石變法。

(四) 太平天國。

(二) 述唐代東西互市的情形。

(三) 吾國水利，包含那幾類工作？試造例以明之。

(四) 自公元十一世紀至二十世紀，在每世紀內舉出一件或二

件大事。

(五) 述德意志帝國統一的經過。

(六) 舉五國無海岸線的國度，其鄰境何國？舉五國海岸線最長的國度，其所沿何海？

(7) 教育概要試題

(一) 何謂教育？

(二) 教學時最宜注意者何事？

(三) 教材如何選擇及分配？

(8) 普通心理學試題

(一) 何謂意識？何謂行爲？試各舉一例以說明之。

(二) 試述二種經濟的學習法。

(三) 所謂記憶，記牢者爲何？記牢者又如何憶起？記憶好壞如何

解釋？

(四) 說明語言與思想之關係。

(9) 國學概要試題

(一) 試取近代圖書分類法，將十三經別爲分類。

(二) 古所謂小學包涵若干種類？

(三) 儒墨二家，對於禮樂之觀念如何？

(四) 漢以前之道家與漢以後之道家，有何差別？

(五) 中國算學書，以何種爲最古？

(六) 我國佛教之有禪宗，始自何人？對於後來學術界發生何種

影響？

(七) 何謂四史？并舉出各作者姓名。

(八) 史通何人所作？內容若何？

(九) 宋代有鵝湖鹿洞兩大學派，主其事者爲誰？

(十) 清代學者，有漢宋之爭，其根本不同之點何在？

(十題全作)

(10) 文學史試題

(一) 詩經國風中之作品，以何者最占多數？

(二) 楚辭作者共有幾人？試爲分別舉出。

(三) 陶謝詩之特點如何？

(四) 六朝時有文筆之分，其說云何？

(五) 唐詩李杜齊名，二家作風有何不同之處？

(六) 我國散文家之善寫山水者，當以何人爲代表？

(七) 後世稱韓柳一派之文曰古文，究其命名之意何在？

(八) 中國韻文中，何以發生詞之一體？詞與詩有何差別？後人作

詞曰填詞，一曰倚聲，何故？

(九) 清代傳奇家，有南洪北孔之目，試舉出其作品。

(十) 清代散文，約分幾派？試各舉出其代表作者。

(十題全作)

(11) 政治學概論試題

(一) 試述孟德斯鳩(Montesquieu)之三權分立說，與國府組

織，有何不同？能比較說明之否？

- (二) 總統制與內閣制之特性，并舉例證明之。
- (三) 主權之特性有幾？國民政府之主權屬於何人？
- (四) 何謂代議制度，職業代議制度，司法獨立，法治國及憲法。
- (五) 試舉現世著名之政治學者數人，并列舉其著作。
- (12) 社會科學常識測驗題

注意：下面題目對的加十錯的加一

- (一) 鄧澤如加入北平之擴大會議。
- (二) 領事裁判權和治外法權是兩樣的東西。
- (三) 土耳其已收回列強享有之領事裁判權。
- (四) 中國在 SOER 京城已設有領事館。
- (五) 美國的現任外交總長是 Stimson。
- (六) 莫德惠是中國新派駐俄的全權公使。
- (七) 上海的臨時法院是隸屬於上海的領事團。
- (八) 外國人可以在中國腹地任意雜居。
- (九) 民法和刑法，是大同小異的東西。
- (十) 在南京總司令門前，演講雙十節紀念是犯法的。
- (十一) 道德與法律是常常衝突的。
- (十二) 蘇彝士河是沿着埃及國境而行。
- (十三) 巴拿馬運河是開在墨西哥境內的。

(十四) 鴉片戰爭，是在一八四〇年。

(十五) 國家的要素有三：曰家庭，政權，官吏。

(十六) 政體和國體是兩樣的東西。

(十七) 行政法庭是盛行於美國，與普通的法庭不同。

(十八) 現在世界上國會裏有女議員的是英國。

(十九) 亞利士多德的賢人政治，是說以賢人治理政治的意思。

(二十) 孟德斯鳩是創民約論的健將。

(二十一) 英國的政體是內閣制的。

(二十二) 俄國現在的政府是農工兵的政府。

(二十三) 美國是總統制的國家。

(二十四) 南非洲聯邦共和國，與澳大利亞已經有權訂立一切

外交條約。

(二十五) 經濟學是研究人類行為的科學。

(二十六) 工人失業最好的救濟方法，是希望天下大雪，俾工人

得着掃雪的工作。

(二十七) 南京自興辦公共汽車以後，黃包車夫失業的很多，所

以汽車應該停辦。

(二十八) 兒子打破窗上玻璃一塊，父親責罵他，兒說：不這樣，玻

璃匠怎麼會有生意呢？

(二十九) 人口論是亞當斯密士的得意學說。

(三十) 管理和資本,是生產的要素。

(三十一) 分配論是討論利息,利潤,工資和地價的。

(三十二) 年來滬上生活日高,貨物昂貴,因為銀子過多,所以貨的價格提高,而銀的價值就減低了。

(三十三) 真茹商店廣告說:希望諸同學將錢用在真茹,不要到

上海購物,真茹就富了。

(三十四) 馬克斯的經濟學說,以為資本土地是生產的最要元

素。

(三十五) 現在外交部駐滬辦事處處長是劉雲舫。

(三十六) 租界和租借地是兩樣的東西。

(三十七) 共產黨宣言是馬克斯起草的。

(三十八) 老子的政治哲學是以兼愛為基礎的。

(三十九) 孔子說:『民為貴,社稷次之,君為輕。』

(四十) 士志於道,而恥惡衣惡食者,足以議也。

(13) 生物學試題

(一) 有生物與無生物植物與動物之區別。

(二) 何謂 homology (相同) 及 analogy (相似) 並舉例

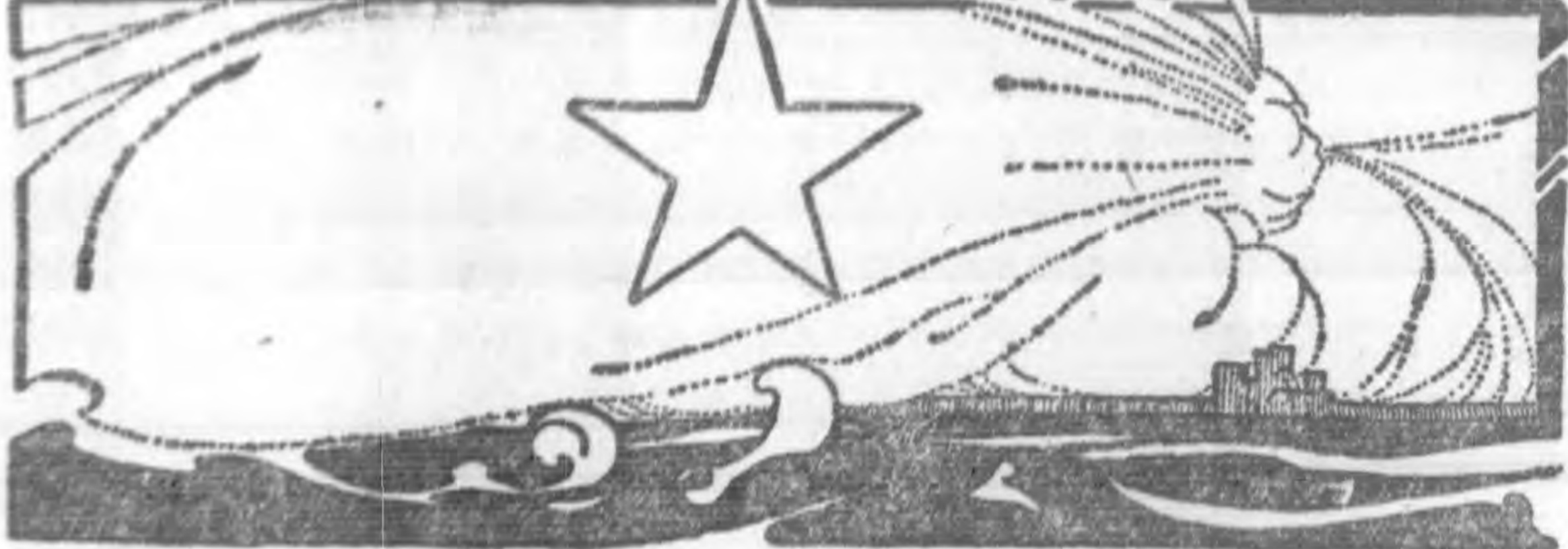
說明之。

(三) 試述嘔吐咳嗽噴嚏欠伸的原因及其動作。

(四) 詳述食物自入口至排出時化學的變化。

(五) 植物的落葉及昆蟲脫皮的原因若何?

L'ESPERANTA STUDENTO



Aldono de ĉina gazeto "The Student," Red. de Sanhaja Esperanto-Asocio P. O. Box 1332, Shanghai

Jaro XVIII, No. 4

學生世界語欄

(編輯者: 上海世界語學會)

Aprilo 1931

歐游見聞

胡愈之先生講演 張孟休筆記

——這是胡愈之先生剛由歐洲歸國時在立達學園的一篇演講，其中關於各國之世界語組織情形，德，俄諸國最近之經濟情形及教育情形都敘述甚詳，很值得我們注意的。本文曾經愈之先生修正過，想來不至再有多大的遺漏和錯誤。

孟休附識。

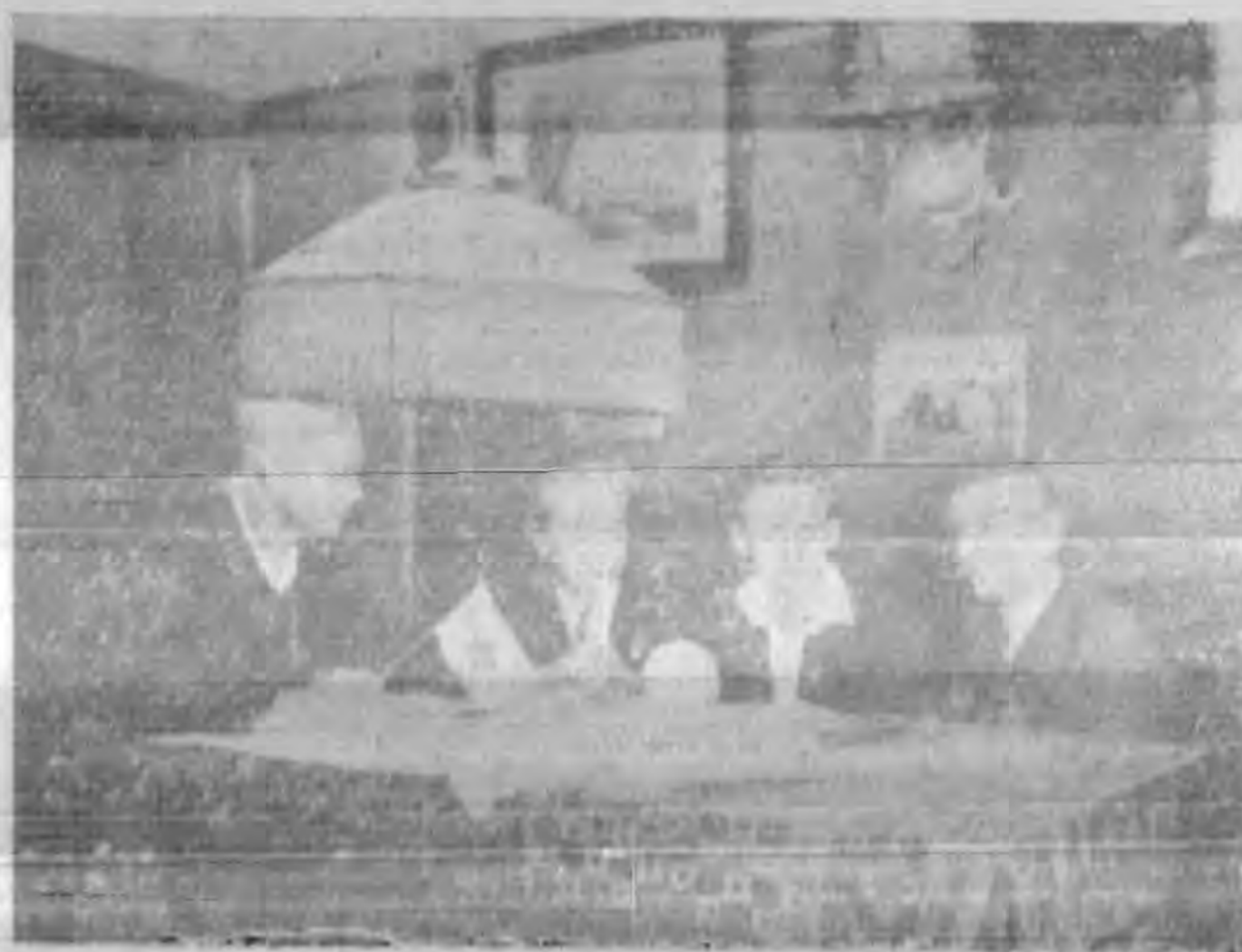
諸位先生，諸位同學，我向來對於立達沒有做過什麼事情，但是我平素很羨慕立達，并很同情於立達諸位先生底努力。我離開中國三年，有三年沒有與立達見面了。我在國外有時遇見立達的先生和同學，常常談及立達。我對立達底觀念雖薄，但時時都不曾忘記立達的。

今天得來和諸位談談，我覺得非常高興。

在外國住了幾年，所見的東西也算不少；所以想談也無從何處談起才好。現在就我在歸途中所得的印像和諸位談談吧。

今年一月十三日我從巴黎動身，經過德意志，波蘭及蘇俄諸國。在德國住了半月，游歷了許多地方。在波蘭住了一天。在蘇俄得着世界語同志底幫助，得留住七天。然後從西伯利亞回到北平，在北平逗留了幾天才到上海。

德國，波蘭和蘇俄從前都不曾去過，這幾國的语言我都不懂。我這次在路上靠了世界語底幫助却毫無困難。



* 德國世界語者之家廳

我到德國，最初是在 Köln，第二天到 Dortmund。Dortmund 是德國大工業區域，工廠甚多。那邊的工人世界語同志開大會歡迎我，招待甚為殷勤。住了兩天才到普魯士底一個大城 Hannover。在這里又會見許多世界語同志。住了一天便到柏林。第二天由柏林到 Leipzig，德意志底南部的大工業城市，出版業中心。我素來對出版事業很留心，所以在這里我參觀了不少的印刷廠和書業公會



德國道特芒世界語會歡迎
中國同志胡愈之攝影

所設立的圖書館。這圖書館藏書很多，據說要算世界最大的圖書館。這里的世界語團體有很大的組織。這天可惜是星期六，很多地方都休假，不能去參觀。次日即回柏林，在柏林住了七天，遇見不少的中國人和德國的世界語同志。并參觀這里的工人底組織。

德國現在的經濟情形很不好。在柏林經濟恐慌十分厲害。全德失業的人有五百萬之多。你無論到什麼地方都可以看見失業的人。不過在外國的失业者和中國不同，他們每二日須至失業保險局去登記一次，可領到一點津貼。這種恐慌的情形不僅柏林如是，如 Dortmund

有規模極大的鐵廠，從前能容十萬工人，現在呢祇有四萬工人了。Leipzig 的失業工人也很多。——可是這在我倒得了便宜。我到各地，都有失業的世界語同志來接待我。并很有空閒工夫伴我到各處游玩。要是當他們工作忙時，這自然是做不到。所以這也可以證明他們底失業情形。

失業底恐慌的空氣在德國雖很緊張，但德國的每個失業工人底都可以領失業保險金、工人失業時政府就拿錢給他們。給他們底錢是以他們底家庭情形而定，多寡各有不同，但普通可得工錢底半數。在國家失業的工人少時，政府底失業保險沒有什麼虧損；但失業者一增多，則損失未免大了。政府受了這樣的虧損，祇得增多或加重稅收。這樣一來，物價便提高，購買的人減少，貨物不能銷售，漸漸生產物過積，工廠也不得不停工，於是失業的工人又增加起來。所以這是西洋不合理的經濟組織所造成的自然結果，非推翻這經濟組織沒法可解決的。

德國的工人中共產黨勢力一天比一天發達，國家社會黨（法西司帝）底勢力亦大。德國大學生很多加入極右派。有主張復辟的，想再把皇帝擁出來。在法國的大學生中的保皇黨亦不少，在東方的中國及日本等國的大學生却相反，思想多左傾。據我看來其原因乃是一樣，因為青年感情較富，英雄思想較甚，所以不極左便極右；歐西的資本主義已經發達穩固，大學生都是從資產階級家庭出身，所以不免右傾，有保皇黨和法西司帝出來。在東方則封建勢力未消滅，社會本已右傾，所以青年反多左傾。

在波蘭京城華沙 (Warsaw) 住了一天，華沙是世界語底產生地，世界語底發明者柴門霍夫生前就住在這里。我同着許多世界語同志

會去謁訪柴氏底墳墓。這裡的世界語同志對我都極表歡迎，因為這裡地方較小，他們說中國世界語同志到此地的，除我而外僅有一人。我在一天中參加了七個團體底集會，其中有三個是學生團體，晚間又到學生所組織的消費合作社中去參加學生跳舞會，甚為熱鬧。

波蘭底共產黨不發達，即社會黨亦不過在表面上有點勢力。此地尚全是為軍閥勢力所盤據。

波蘭工業已很發達，祇是一般人民底生活很苦。尤其是猶太人很受波蘭人底壓迫，有一塊地方 Ghetto 是猶太人底住區，我們看見連想起上海底江北人底住處來。

次日到蘇俄。許多人都說到蘇俄時檢查很嚴，但我這次經過查得并不嚴。初我在巴黎時曾向俄領事請求在莫斯科住數日，但我想盡方法都未蒙許可。不過我知道火車在莫斯科要停七八小時，所以我先寫信給莫斯科的世界語同志（在以前不會和他們通過信）要他們來接我。那天他們果然來車站接我。并代我向莫斯科蘇維埃請求，因此我得在莫斯科住一星期。在莫斯科找居住的地方很難，現在雖新建不少的房屋，但依然供不應求，有人滿之患。這時正當蘇俄全國共產青年團在莫斯科開會，到會的各地代表有五千多人，所以旅館裏差不多都住滿了。後來被介紹到一個工人團體的公共宿舍，價錢很便宜，完全是工人生活；一間屋裏有十幾張床，其餘的東西都是共用。這裡比起法，德的大旅館當然是遠不能及，不過在這裡可見各種人物。這裡有韃靼人，高加索人及各種東方民族。我可惜不能和他們談話，但見一切的情況，也可略知他們底生活了。

在莫斯科我參觀過紗廠，汽車廠，列寧墓，電報總局，工人住宅，公共食堂，學校和幼稚園……

現在簡括地說，我對蘇俄有兩種印像。

第一是“工作比人多”。無論到什麼地方都感到事情多而人很少，一般的人都很匆忙地。與歐洲其他各國正相反，各國是失業者多。蘇俄在今年尚缺乏兩百萬工人不敷用。美國最近曾有七千工人請求到俄國做工。蘇俄因要實現五年計劃，工廠特別增多，需人亦多；並且現在工作的時間減少，工作四天之後要休息一天，勞働時間減至七小時，當然需人更多。此外，工人每天除七小時勞働外，仍在廠中讀書。工廠中有學校或補習班，可以補習各種外國語和工藝等；開會的時間亦很多，關於黨務的合作事業的一個較有能力者必身兼多職，煩忙不堪。所以說工作多人少。

其次是“錢比貨物多”。蘇俄要建設五年計劃，須在英，美購買大批的機械才行，這是要大宗款項的。所以不得不把國內的物品省節下來，賣到外國去。故在國內買東西都要受一種限制。——但糧食却不缺乏，因為年來收成甚豐，然亦受限制的。——一切都是如此。其限制因人而異，買東西有一種購物券，這券分為五等，小孩是第一等；體力工人是第二等；老年腦力工人是第三等；自由職業者如醫生教師等是第四等；不勞働的布爾階級是第五等。持券購物，數量都有限制。蘇俄一切的物品都缺乏，如由外國運入之錶與自來水筆等，他們看見非常羨慕，視為極不易得之珍品。蘇俄之一切商店也特別，由國家經營，外面從不用廣告也不假裝飾；簡單地掛一塊招牌，但顧主却非常擁擠，進去的人差不多要排成隊列魚貫而入。馬路上的電車馬車中亦非常擁擠，想坐車的人多而車子少……這些都可見蘇俄底購買力確增高了，而生產力尚不足應付。現在正努力發達生產事業來補救。但在歐，美其他各國則是生產力高，需要者却沒有錢去買得。如美國現在平均每五人有一部

汽車，不能再多銷，而他國需要汽車，但沒有錢買，於是汽車不得不生產過賸。其實這并不是不需要而過賸，乃是需要的人窮不能買。如去年坎拿大產麥過多，竟把一部分的麥子焚燒了，以圖使麥價提高，以獲厚利；而在這時世界上有許多人正在啼飢號餓哩！這是現在的極不合理的現象。中國也如此。如在上海的許多百貨公司裏，確是把世界上的精美華麗的東西都一一羅列着，一切俱備；但需要的人却沒有這許多錢去買。蘇俄則不然，他們有許多的錢，但沒有這許多的東西給他們買。

現在再談談蘇俄底教育。我去參觀過一所初級學校和大學。我因為沒有專研究過教育，不很懂得。但我對於蘇俄却以教育為最有興味，他們底教育比各國大異其趣。

蘇俄底學校都附設工廠，工廠內又都設補習學校。所以你難得找出像旁的國家所有那樣的學校來。學校分為兩級。初級時間為七年，期滿即卒業。卒業後就去做工，做幾年工以後，有相當經驗，再入大學或專門學校，此為高級，形式上和他國相似。但大學生一面讀書，一面同時勞働，如在工廠作工或機關服務，所以課程很少，上課時間多在晚上。因此大學生都是勞働者，年齡概無限制。

我在莫斯科參觀一個初級學校，據說這是一個模範學校，像這樣的學校在莫斯科有五十多個。小孩子在八歲時就進初級學校——八歲以前進幼稚園，通常附設在工廠內，幼稚園分一歲至三歲的和四歲至七歲的二種。早晨父母進工廠時就送子女到幼稚園，晚間則帶回家。——小孩子在八歲時已經略通文字。他們進了初級學校很自由，因為是行的改良道爾頓制，所以除了早操是大家一律外，上課時課堂打開，裏面設有理化，數學……之書籍及各種實驗儀器，各科有一教員指導，七級的學生都在此，所讀的課程由學生自己高興，有疑

問即可發問。但每隔二小時必須出外作幾分鐘的徒手體操，再繼續工作，以免過勞傷身。他們在假期中即出去做工。——在農村中有農作——他們底功課是和職業沒有關係，但他們在學校除上課外還有工作，他們所工作的部分與職業便有密切的關係了。如學機械者，在十三，四歲時已能製複雜的機械，故出初級學校即能作工。於工作中得有經驗再進大學，這當然不難成功很好的學者。

他們自由讀書，並沒有考試，然而所得的成績却很好。他們研究的方法是這樣：每級各有競賽，即先自行約定在一年內學習之範圍及程序，至學年完畢後再行評判。成績佳者得由學生會加以褒獎勉勵。一級中也可競賽，即由學生自願地提出學習之範圍及目的，因為是自願的緣故，學習起來更加起勁了。這種教育制度實在很好。但我是匆匆地去參觀，所以一切的觀察不敢說是十分地精確。

我再講一點關於世界語的世情。這次我經過各國，都遇着許多學生界的世界語同志，要我介紹和中國的學生青年通信，因為他們很想知道一些中國的情形，尤其是學生底生活情形。這種通信是很有趣也很有益的。學生底團體通信更好。比如中國的初中一年級同學，可以同英國的初中一年級同學通信；信是由大家來寫（先由本國文字再譯成世界語）有時還可以製些精巧的圖畫手工等以互相寄贈。這樣一來，不待說是非常有趣，可以得同異國的同年級的同學通聲息以取聯絡，同時對於地理，歷史及外國文……各方面之知識亦能增進。所以我附帶地說一句，希望立達的同學努力學世界語，現在立達已經有世界語學會的組織，努力下去，和外國的世界同志通信自然是容易的事。自然也不必人人都是世界語家，但世界語對於我們是能有很大的裨益的。所以我希望立達世界語學會將來有很好的成績。

Vortoj de Dro. Zamenhof

柴門霍甫語錄

幼雄譯

Lingvo kaj kulturo:

... la lingvo ja estas la ĉefa motoro de la civilizacio: dank'¹ al la lingvo ni tiel altigis² super la bestoj, kaj ju pli alte³ staras la lingvo, des pli rapide progresas la popolo.

Teorio kaj praktiko en la lingvo internacia:

Egale kiel la sekvado de gustoj personaj aŭ naciaj, estas senfrukta kaj danĝera ankaŭ la sekvado de teoriaj principoj se⁴ ni ne demandas nin, kian praktikan signifon ili havas.

Ni laboru⁵ konstante!

Ni iras antaŭen regule.⁶ La celo lumas al ni ĉiam tiu sama, kaj, ĉu hodiaŭ la cirkonstancoj estas pli favoraj,⁷ morgaŭ-malpli⁸ kaj post morgaŭ denove pli⁹—la veraj amikoj de nia ideo laboras trankvile kaj kun egala animo. De flanka bruo kaj de ekstera ŝajno neniel dependas la sorto de nia afero.

言語與文化

言語是文明的主動力：我們（人類）之（所以）能高出於動物，端賴言語。言語愈高深，人類的進化亦愈速。

國際語的學理和實際

和追從個人的或國民的趣味一般，要如吾人不先尋求一種學理究有怎樣一種實際的意義，則學問的理論的進行亦無益而危險。

不斷地努力罷！

我們循序前進。照射着吾人的目標常是同一的。無論今日的情形較好，明天轉壞，後天從新好起來，而我們思想的真實友人却是靜靜地以同樣的精神工作。雜音和外觀對於我們運動的運命是不相干的。

1. dank' al 即 dankon al 意為靠藉。 2. alt-igis super ĉiuj 高于一切。 3. ju pli alte des pli rapide 愈高則愈速。 4. se 為假如之意，譯中文時 se 以下之句，往往應提前，以合漢文文法。 5. laboru 命令格。 6. regule 有規則地，即循序。 7. favoraj 傾利，良好，上加 pli 意即較好。 8. mal pli 為上文之反，即較壞。 9. denove pli, denove 從新，下加 pli, 從新好起來。

Novaj vortoj

La vortoj kreitaj malfeliĉe¹⁰ baldaŭ perdiĝos, kaj la vortoj feliĉe kreitaj restas kaj eniros en la lingvon; la vortoj egale feliĉe kreitaj, sed malegale sonantaj—kelkan tempon batalos inter si kiel sinonimoj, sed jam post mallonga tempo ni vidos, ke unu el tiuj formoj estos uzata pli ofte kaj de pli granda parto de verkantoj, ol ĉiuj aliaj formoj,—kaj baldaŭ la unua formo elpuŝos ĉiujn ceterajn formojn, kiuj post kelkan tempo simple mortos de neuzado.¹¹

Atingo de nia celo

La celo, por kiu ni laboras, povas esti atingita per du vojoj: aŭ per laborado de homoj privataj t. e. de la popolaj amaroj. Aŭ per dekreto de la registaroj. Plej kredeble nia afero estos atingita per la vojo unua, ĉar al tia afero, kiel nia, la registaroj venas kun sia sankcio kaj helpo ordinare nur tiam, kiam ĉio estas jam tute preta.

新的語言

在惡運中創造出來的語言不久便會消失，而好運中創造出來的則留存而入於語言之內。至於語言以同樣好運中創造出來，但是有各別的音調的——則有一時間必以同義語而互相鬭爭，但是短時期以後，我們定可見到其中之一種必較他種為更常用，並為更多的著作家所應用。——於是不久這一種語言，便驅逐所有其他的種種，他們因為沒有應用之故，再過若干時便自行死去了。

我們目的的到達

我們工作的目標，有二條路可以達到：或則藉私人的也即是大眾的努力，或則藉政府的命令。而我們的運動，恐將以第一條路達成。因為政府對於像我們的這種運動，通常往往只有在一切已經完整以後，才加以承認，加以助力啊。

10. mal feliĉe 爲副詞，形容 kreita, feliĉe 幸運，加 mal 即爲惡運。 11. neuzado = ne-uz-ad-o.

Ĉevalo

(El la Filozofio de Ĉuan-Cze)

Ĉevalo, dank'al siaj hufoj povas suriri sur neĝo aŭ prujuo, dank'al siaj haroj povas gardi sin de vento aŭ malvarmo. Manĝante herbaĵon, kaj trinkante akvon, staras sur la tero. Jen estas la primitiva eco de

馬 蹏 篇

(莊子)

馬蹏可以踐霜雪，毛可以禦風寒，齧草，飲水，翹足而陸。此馬之真性也，雖有義臺，路寢，

la ĉevalo, kaj ne bezonataj por ĝi estas balkono kaj salono. Ĝis kiam, ĉevalisto, pretekstante ke li plej bone edukas ĉevalojn, tondas, sigelas, jungas kaj enstaligas, la ĉevaloj pli ol du dekonoj mortas; plue malsatigas, kurigas, antaŭe pro enbuŝaĵo, poste pro vipbato, la ĉevaloj pli ol duono mortas.

Same porcelanisto diras: mi utiligas teron, jen ronda taso jen kvadrata kesto, kaj lignaĵisto diras: mi utiligas lignon, jen trabo jen tabulo. La primitiva eco de tero, de ligno, neniam celas esti uzata de homo por taso, aŭ kesto, tabulo aŭ trabo. Sed ĉiuj konsentas ke ĉevalisto bone dresas ĉevalojn kaj la ambaŭ metiistoj bone utiligas teron kaj lignon. Al tio similas ankaŭ la peko de tiuj kiuj paŝtas homojn.

Verŝajne la bona paŝtisto de homo agas alimaniere. La homo posedas originalan proprecon: teksas por vesto, rikoltas por manĝo, tio estas komuneco de l' homo; simplaznme vivas senpendante, tio estas nomata natureco. Tial en la paradiza epoko (r. de l'trad: t. e. la plej antikva epoko) oni maloportune ĉirkaŭiris, simple rigardis; tiam nek aleo sur monto nek transaĵo sur rivero, ĉiuj estaĵoj kunnajbariĝis en sia patraregioneto, bestoj amasiĝis, kreskaĵoj densiĝis. Tial homoj amike kune iris kun la bestoj, nesto de birdoj ostis rigardata de l' homoj senĝene.

Nu, en la paradiza epoko, kiam la homoj kunloĝis kun bestoj paralele vivis kun ĉiuj kreitaĵoj, estis ne apartigebla virtulo aŭ fripono de la ceteraj homoj, ĉar ili estante samaj sencienculoj posedis similan (aŭ

無所用之。及至伯樂曰：“我善治馬。”燒之。

剔之，剔之，錐之，連之以羈羸，編之以阜棧。

馬之死者十二三矣。飢之，渴之，馳之，驟之，

整之，齊之，前有擻飾之患，而後有鞭策之威，

而馬之死者已過半矣。陶者曰：“我善治埴，

圓者中規，方者中矩。”匠人曰：“我善治木，

曲者中鉤，直者應繩。”夫埴木之性，豈欲中

規矩鉤繩哉！然且世世稱之曰：“伯樂善治馬”

而陶匠善治埴木，此亦治天下者之過也。

吾意善治天下者不然。彼民有常性。織而

衣，耕而食，是謂同德。一而不黨，命曰天放。

故至德之世，其行填填，其視顛顛。當是時也，

山無蹊隧。澤無舟梁。萬物羣生，連屬其鄉。

禽獸成羣，草木遂長。是故禽獸可係羈而遊，

鳥鵲之巢可攀援而闕，夫至德之世，同與禽獸

preskaŭ) moralecon, kaj estante samaj nepostulemuoj, t. e. modestuloj, pro la modesto ili konservis la proprecon.

Ĝis kiam la saĝuloj, rimarkigis la nomojn de humano kaj pravo, la popoloj reciproke sin eksuspektis; kaj la saĝuloj preparis etikon, kaj ceremonion, la popoloj ekmalproksimiĝis unuj de aliaj. Kompreneble, se arbo ne estas dishakita, la mebloj ne fariĝas, stono ne disrompita, la juveloj ne aperas; kaj samkondiĉe se moralo ne malaperas, estas superflua la rimarko de humano kaj pravo; karaktero ne disŝanĝiĝas, estas superflua la preparo de ceremonio kaj etiko. Tio, ke difektante la naturan formon de la materialo, verkas instrumenton, estas la peko de la metiistoj, kaj tio ĉi, ke difektante la naturan proprecon de l'homo, elpensas la nomon de humano kaj pravo, estas la kulpo de la saĝuloj.

La ĉevalo konas nur tion, ke sur tero nutras sin per herbo kaj akvo, amante ili tuŝas per la kapo, kaj kolerante foriras unu de la aliaj. Poste oni portigas al ĝi timonon, surkolojn, kaj okulklapojn, la ĉevalo ekscias do barakti kontraŭ jungaĵoj, ellasas la enbuŝaĵon, tiadire la ĉevalo scias trompon dank'al peko de la ĉevalisto.

En antikva tempo, la popoloj konis nur tion ke sencele iras, por nenio laboras, kaj ludas post sato. Ĝis kiam la saĝuloj montrante ceremonion kaj etikon, kripligis la aspekton de l'popoloj, kaj instruante humanon kaj pravon, klerigis la animon de popoloj kaj la lastaj per tio konas artifikon, ne ĉesigeble celas profiti. Tio estas devenita de la kulpo de l'saĝuloj.

Trad. K. Ĉ. Ŝan.

居，族與萬物並，惡乎知君子小人哉！同乎無知，其德不離，同乎無欲，是謂素樸。素樸而民性得矣。及至聖人，斃蠶爲仁，隄跂爲義，而天下始疑矣。瀟漫爲樂，摘僻爲禮，而天下始分矣。故純樸不殘，孰爲犧樽。白王不毀，孰爲璋璋，道德不廢，安取仁義，性情不離，安用禮樂。五色不亂，孰爲文采。五聲不亂，孰應六律。夫殘樸以爲器，工匠之罪也。毀道德以爲仁義，聖人之過也。

夫馬，陸居則食草，飲水，喜則交頸相靡，怒則分背相踴：馬知已此矣。夫加之以衡扼，齊之以月題，而馬知介倪，闔扼，驚曼，詭銜，竊轡，故馬之知而能至盜者，伯樂之罪也。夫赫胥氏之時，民居不知所爲，行不知所之，含哺而熙，鼓腹而遊，民能已此矣。及至聖人，屈折禮樂以匡天下之形，縣跂仁義以慰天下之心，而民乃始踴跂好知，爭歸於利，不可止也。此亦聖人之過也。

商務印書館出版

算學教育的根本問題

小倉金之助著 顏筠譯 定價四角

全書分三篇：第一篇敘述算學教育的現狀，不加批評；第二篇從論理哲學、自然科學、教育心理各方面說明算學的本質及其他種科學相關的形迹，為算學教育改造的張本；第三篇是著者對於算學教育改造的意見，以為算學教育的本質在乎科學精神的開發，不要從歐几里得求形式，要從大自然中求實在的生活，要使徹底的函數概念和幾何學的直觀與日常生活相結合。願君譯文忠實，可供改造算學教育的參考。

小學歷史教科法

朱智賢編 定價四角

本書除總論外，共七章。首二章泛論本科意義價值與目的，悉據史學新說與時代眼光立論。後五章分論本科教材、教法、教科書和參考書、教學環境及成績考查法。舉凡歷史科教學上各問題，俱能從理論實際兩方面擇要作精詳之討論，可供小學教師及師範生參考研究用。

東三省概論

商務印書館出版

上海青年讀書會選定
三月份出版界中最有價值之書

周志驊編
定價一元

社與其事業五編，曾經上海青年讀書會選書委員蔡元培馬君武潘光旦林語堂陳翰笙諸先生選定為三月份出版界中最有價值之書，並稱其羅舉事實，使讀者自然感於天產之豐富與主權之薄弱，不得不急圖自救，留意東三省現狀者不可不讀云。

本書共分東三省之地理與歷史、東三省之自然利源、東三省之製造業、東三省之國外貿易與補助機關、南滿鐵道株式會

商務印書館
新出版

說文匡緝

定價九角

石一參著 鄒書之大謬，在艸部首，誤以指事會意諸字悉舉而納諸形中，又原始單文多有不可以部囿者，必一一比附而曲隸之，世以鄒書全部爲建首受意之書，至以中國文字爲單純衍形之字，鄒氏之過也。二千年來，地謬承訛，致有積重難返之勢。蒼石山房承其家學，益以數十年來之新知，成說文匡緝三篇，而先出其部首匡謬，實之國人治文字學者，諒必先覩以爲快也。

馬敘倫著

六書
解例

定價六角

六書者，造字之本根，敷訓之津筏，不論六書，安得節解羣名，疏通衆指，然自保氏之教不復，許書肆者亦稀，遂使六書定義，聚訟紛紜，訖無定論。此書博考六書之誼，條舉其界說，勒成一篇，治小學者得之，當收舉一反三之效。

航海術

熊德極編譯

航海術之著作，在中國尙寥寥若晨星，本書可說是一部最先出的航海術的著作。編者在航海界中歷有年所，對於航海術富有經驗；近鑒國人對於收回航海權之聲浪頗高，自應先事準備，以造就專門人材，故將其歷來心得並參考歐美著名航海術之著作編成是書，以貢獻社會。書中材料非常豐備，文筆亦極淺顯明達，且甚注重實用，誠爲有志航海術者所不可不讀之書也。

商務印書館出版

硬布面本 二七三頁 定價一元六角

就專門人材，故將其歷來心得並參考歐美著名航海術之著作編成是書，以貢獻社會。書中材料非常豐備，文筆亦極淺顯明達，且甚注重實用，誠爲有志航海術者所不可不讀之書也。

社會

研究

叢刊

一種出

商務印書館

出版

河北棉花之出產及販運

曲直生著
第一冊 定價一元五角

本書根據實地調查之資料，對於河北全省棉花之出產及販運，作一有系統之研究。第一編搜集各方面關於河北省各縣棉田面積及棉花產額之歷年統計，羅列比較，足以說明河北棉業在全國之地位，旁及各地棉花栽培之特殊情形，可供研究棉業者之參考。第二編敘述河北省棉花原始市場、中級市場、平原兩地終點市場之聚散狀況，與各地販運之習慣及各項費用，列舉販運實例至十八處之多，尤能將販運手續、商民痛苦，予以切實之說明。第三編討論河北省棉花出產與販運之各項改進計劃，並就研究所得，發表意見，擬有理想中之天津棉市場組織圖，尤稱特色。全書都十萬餘言，附有圖表八十餘份，信為實業調查報告中不可多得之著作也。

前出四種

- 北平生活費之分析……………陶孟和著 一冊 定價九角
- 北平郊外的鄉村家庭……………李景漢著 一冊 定價七角五分
- 社會調查方法……………樊弘著 一冊 定價七角五分
- 中國婦女在法律上之地位……………趙鳳喈著 一冊 定價七角

地理叢書

種一出續

地文地理集成

日本高橋純一著

杜季光譯

一冊 定價一元四角

本書共分五篇：第一篇星界，論述恆星游星之種類、運動及其相互間之關係；第二篇地球，論述地球之形狀、構造、運動、季節、日月食、曆法及經緯度之設定；第三篇陸界，論述火山、地震、積動以及風水之剝蝕、地殼之構造、地層之配置、地形之輪迴；第四篇水界，論述海流、潮汐及海水之破壞建築諸作用；第五篇氣界，論述氣壓、氣溫以及風雲雨雪之成因、光之異常傳播等。全書計約十八萬言，插圖一百七十餘幅，洵地文學中完備之書。

實用地理學

A. Sevens: Applied Geography

余紹竹譯 一冊 一元二角

西藏之過去與現在……宮廷璋譯 一冊 一元五角

O. Bull: Tibet, Past and Present

劉虎如譯 一冊 七角

兩極探險記

W. S. Bruce: Polar Exploration

四種 前出

東北亞洲搜訪記……

日本島居龍藏著 一冊 一元
湯爾和譯

商務印書館
行發