

中華民國二十九年七月號掛號認爲新聞紙類

學生

The Students' Magazine
Vol. VII No. 7



第七
號

目 要 號 本

- 人生之目的
- 時間空間的新概念
- 恩特列夫的文學思想概論
- 天河與人類的關係
- 天文學上底革命——小行星說
- 化學界待決之問題
- 有機酸類辨識法
- 硬水與蒸汽鍋之關係及其軟化法
- 磷之製法
- 科學新語
- 己未暑假生活狀況
- 科學理工學生在校記
- 文學之要素
- 難題待解
- 文藝觀摩會會員錄

何鴻吉 雁冰 明心 雁冰 孟衍 壬唯 劉世楷 章懷西 商達 雁冰 澤民 劉伯明



每 月 五 號 出 版

商務印書館發行

空前之
大叢書

四部叢刊

發售
預約

本館輯印此書籌備幾及十年搜羅至於海外計得
經史子集二百數十種綜覽始末蓋有四善茲
略述如下

一曰備凡學人必需之書古今著名之著作雖未敢云搜羅無遺然已十得八九

一曰精所輯各書多屬精槧舊鈔即係近刊亦選最善之本

一曰美揀選佳紙加工影印裝演精整足增閱者興趣

一曰廉全書二千數百册毛邊紙印者全價四百元約計每册止值一角餘連史紙印者全價五百元每册止值二角廉價之書無逾於此

此書出後各地學校及圖書館如購置一部固足供
公衆之參考即家備一部亦足便平時之披覽茲特
發售預約幸勿失此機會

冊數	預約價	郵費	截止期	出版期	樣本
分訂二千數百册	連史一次交足五百元 紙印四次分交各一百五十元 毛邊一次交足四百元 紙印四次分交各一百二十元	國內分繳每八元四角	庚申年底截止	計分六次即日交書業	內列全目請寄奉

教育部兩次審定

前六册
每册八分

新體國語教科書

後一二册
不久即出

◀ 特別廉價 ● 六折發售 ▶

本館編印這部教科書，不上幾個月，教育部就把國民學校令修改，一二年級都要用國語教授，各省已改的學校，也是一天多一天。本館不敢說有提倡的功勞，但是這部書已經暢銷各省，都說是很革新很適用。所有注音均照教育部最近規定的修正。教育部第一次批，還是暫時審定。第二次批，已是即予審定。請看兩次的批詞就曉得丁。

【批第一次】是書專為國民學校練習國語而設，用意可嘉。第一册支配注音字母，完全納入，並加練習各課，具見苦心。惟事屬創始，究竟是否適宜，須俟各地方試驗之後，方可確有把握。應准暫時審定，作為國民學校練習國語試用之書。仰該館徵求各處對於是書之意見，隨時參酌修改。

【批第二次】此書前交國語統一籌備會審查去後，茲據該會呈稱：此書為國語教科書首先出版之作，椎輪大輅，實開國語教科之先聲。上屆送部審查，業經准予暫時審定在案。其中簽示各條，業已修改自應即予審定，以為國民學校教科之用等因。查該會審查此書，尚屬允洽，應即准予審定，作為國民學校用書。俟彙案公布可也。

現在這部書的第五第六册已經出版了。第七第八册也快要出版了。今為提倡國語起見，特於陽歷九年六月一號為始，年底截止，照定價六折發售。每册祇售四分八厘。

◀ 商務印書館發售 ▶

學 生 雜 誌 第 七 卷 第 七 號 目 錄

● 圖畫

法國望多姆公學中國學生歡迎張繼攝影○廣西北流中
 學校體育會足球獅隊攝影○江蘇蘇州省立第一師範學
 校廂仕繪畫成績○江蘇南通戴陵繪畫成績○江蘇錫山
 縣立第一高等小學校吳哲仁繪畫成績○廣東梅縣東山
 中學校楊一嵩繪畫成績

人生之目的

時間空間的新概念

恩特列夫的文學思想概論

● 學藝

天河與人類的關係

天文學上底革命——小行星說

化學界待決之問題

有機酸類辨識法

硬水與蒸汽鍋之關係及其軟化法

磷之製法

● 學生文壇

春日重游曳泉洞記

歐行日記

馬場植樹記

帽山旅行記

游煙霞洞記

夏日登太子磯記

抱拙軒藏書錄序

謝同學送新茶小簡

擬連珠并序

詩詞二十二首

● 雜纂

科學新語

己未暑假生活狀況

● 小說

科學理工學生在校記

● 選林

文學之要素

學燈之光

● 餘興

難題答案

難題待解

算術遊戲

● 會報

文藝觀摩會會員錄

● 英文

鄭維均

陳振

葉師適

王步瀛

黃毓梧

商遼

雁冰
澤民

孟衍
劉伯明
李石岑

雁冰

孟衍

王唯

劉世楮

章懷西

高哲

熊志南

朱允熹

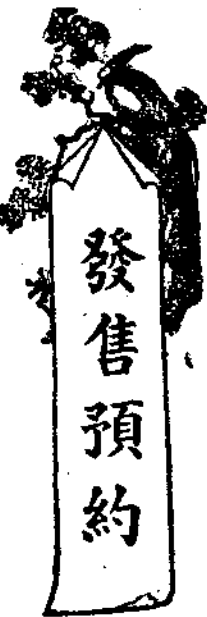
鍾佐華

屠哲隱



商務印書館譯印

說部叢書三集



本館譯印之說部叢書三集著者多屬歐美名家譯者亦都為吾國譯學界巨子出版以來極承閱者歡迎故隨出隨售不久即罄現全書業已出齊而前出各編半已無存茲特重行付印俾成完璧並訂定特價發售預約藉副愛閱此書者之雅意簡章列下尚祈公鑒

- ▲種數 共一百七十三冊
- ▲預約價 原價四十五元零 預約十二元先收半價
- ▲郵費 國內一元
- ▲截止期 舊曆庚申年七月底
- ▲出書期 舊曆庚申年八月底
- ▲樣本 函索即奉

再凡購說部叢書第三集預約者如欲補購第一二集可特別優待照下列特價計算

第一集	一百三十一冊	零售四元零	特價十元
第二集	一百六十三冊	零售五十六元零	特價四十元

此種特價與第三集預約同時截止過期恕不應命又如未購第三集預約者亦不得享有右列特價之利益

商務印書館函授學
社英文科第三屆

英語正音講習會簡章

輔助函授學社英文科學員及其他青年之欲求英語發音之正確者。

上海開北寶山路寶興西里尙公小學校。

會長 鄭富灼 幹事長 周由廬

主講員 周越然 通信員 馬雲鵬

四十人。

自民國九年七月十九日起。至七月三十一日止。(即陰曆六月初四日至十六日) 星期日休息。

每日自上午八點半鐘起。至十點鐘止。演講一小時。實習半小時。

會員之功課及格者。均給以證書。

每張三元半。一次付清。惟函授學社英文科學員。每張祇售二元半。以示優待。(會員到會聽講。必須

持聽講券為憑。無券者不納。並不得頂替。)

有志聽講者。務於民國九年七月十五日(陰曆五月卅日)以前。赴上海四馬路棋盤街商務印書館

函授學社英文科報名處報名。并購聽講券為憑。(遠處函購亦可。惟函授學社英文科學員。無論面

購或函購。必須聲明其入學證書上之號數。始可得減費之優待。)

不另取費。

本會不供膳宿。

如報名聽講者。不滿二十人。暫不開講。已購聽講券者。得憑券索回聽講費。

一 宗旨

二 會所

三 職員

四 定額

五 講習期

六 授課時間

七 證書

八 聽講券

九 報名

十 講義

十一 膳宿

十二 附則



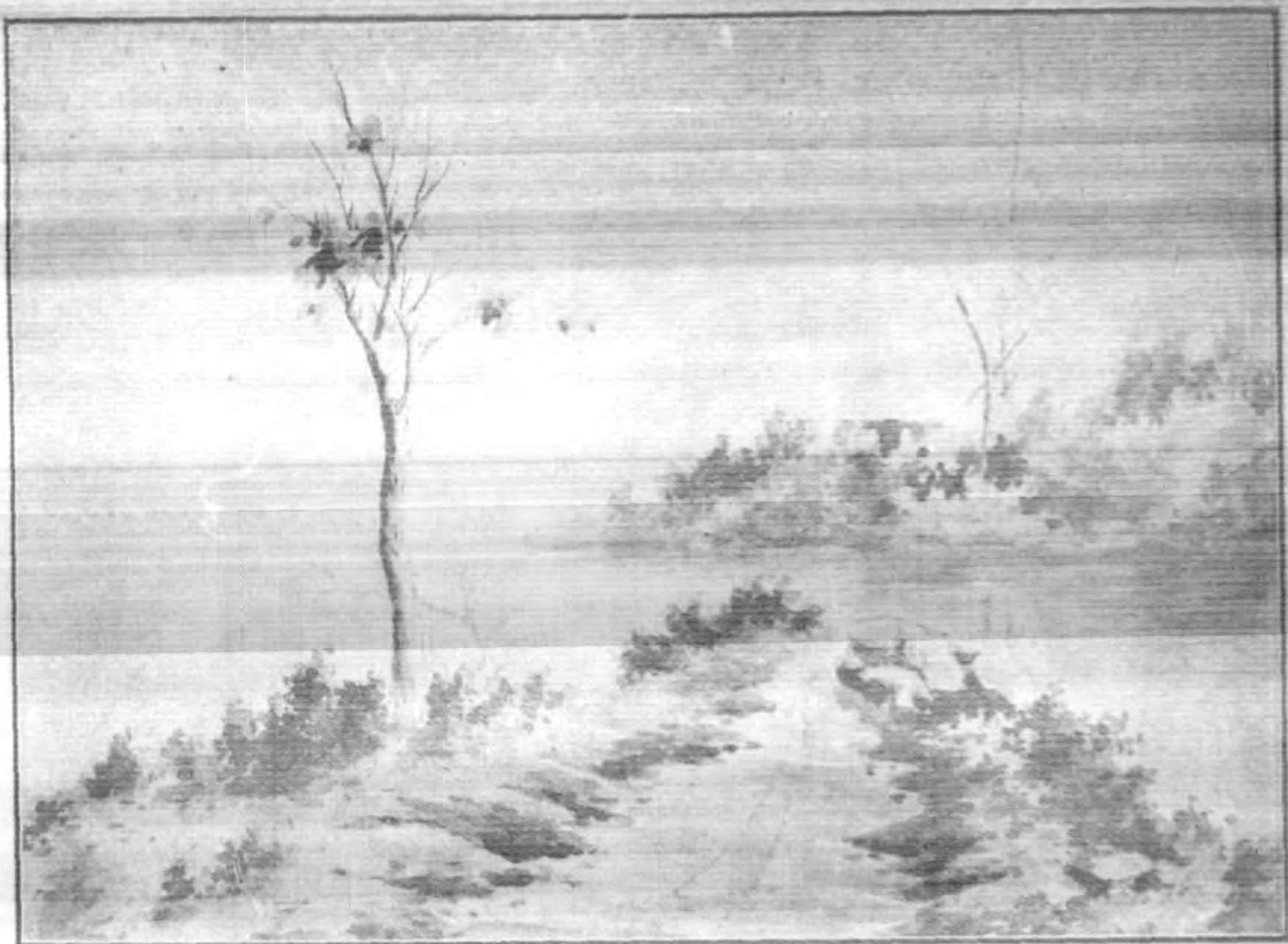
廣西北流中學體育會足球隊攝影



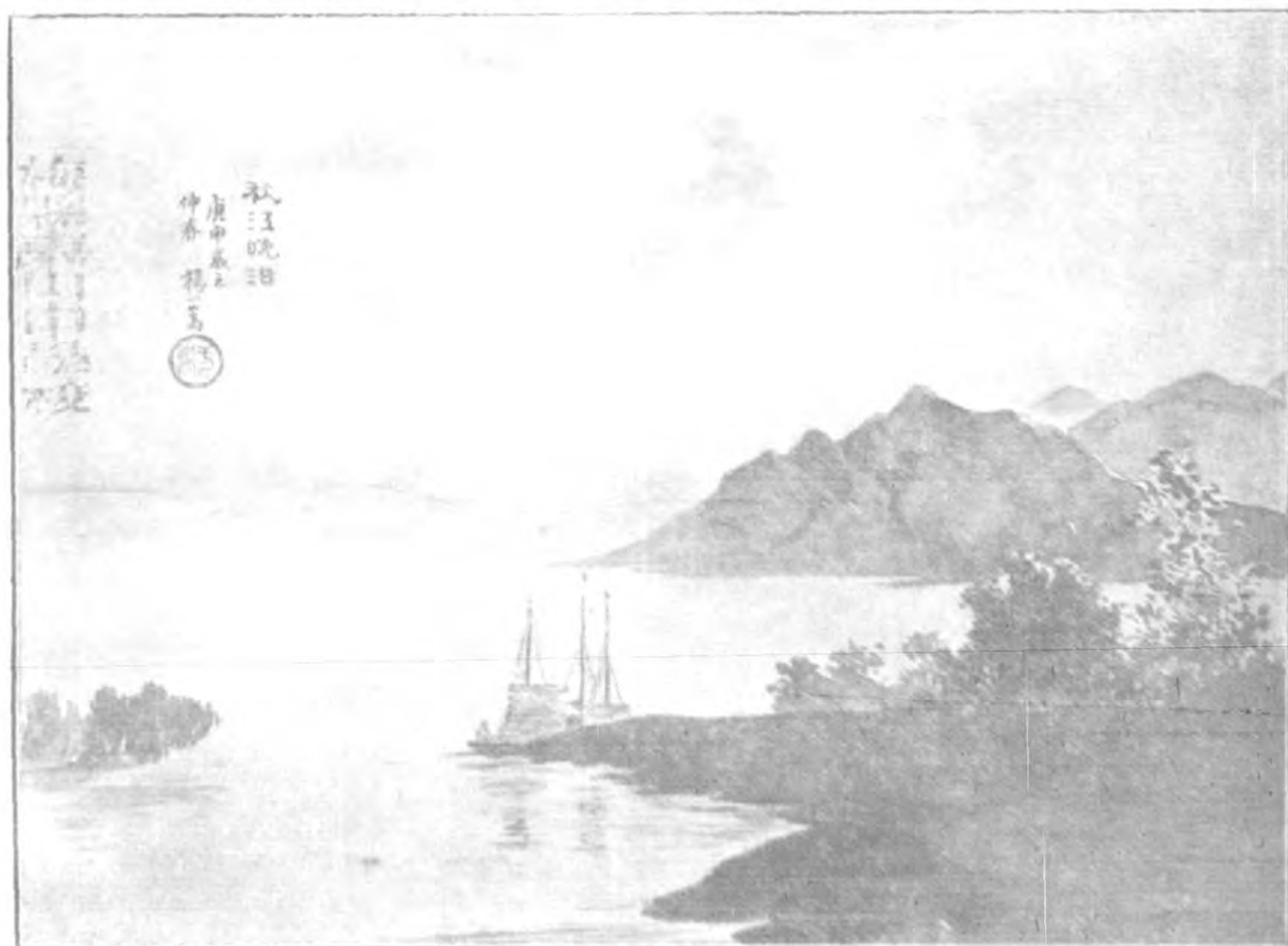
南通戴慶繪



江蘇省立第一師範龐仕繪



繪 仁 哲 吳 學 小 等 高 一 第 立 縣 山 碭 蘇 江



繪 嵩 一 楊 校 學 中 山 東 縣 梅 東 廣

商務印書館 新到大批 美國名廠出品 橡皮底鞋

美國 La Crosse Rubber Mills Co. 所出橡皮底鞋向極著名為寰球各

地所歡迎現特裝運大批來華托本館一家專售凡擊

拳拍球旅行散步等用之極為合宜種類甚多男女大小俱備白色黑色黃色

一律齊全茲將價目略列於左

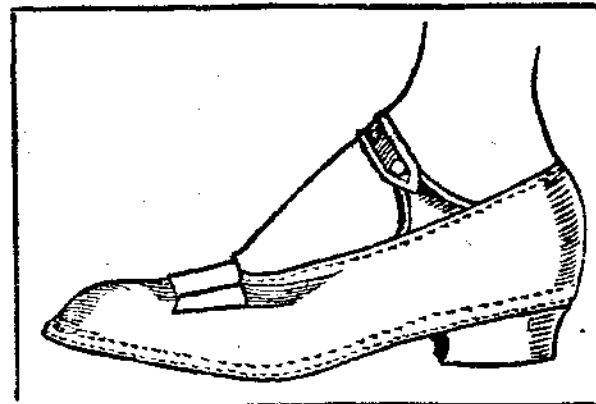
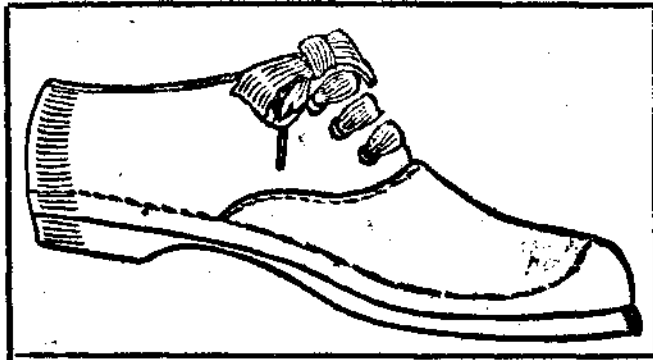
▲▲男子用 一元一角半至三元六角

▲▲婦女用 一元一角半至三元四角

▲▲小孩用 一元一角至二元

◎另印傳單◎詳列價目◎如承函索◎當即寄奉◎

價廉物美！
請速採購！



商務印書館 新從

W. A. SHEAFFER PEN CO.

運到多種

活動鉛筆

價目一元以至五元

自來水筆

價目一元以至十元

採購諸君 祈即從速



右圖為活動鉛筆係最新出品鉛條能自由伸縮攜帶亦極便利

◎贈奉錄目印另品用種各校學售發館本◎

行發館書印務商

書叢會學志尙

想思代近

(角一元一 册二)
是書備述歐美近
代十五家思想學
說。書中各分章節
於近代思想推移
之迹。循序開發。能
令讀者精神爲之
一新。

論德道新

(分五角二 册一)
本書首述新
舊道德之特
色。次述關於
國家之新道
德。家族之新
道德。及實業
道德。

論化創

(角九價定 册二)
柏格森原
著。書共四
章。爲吾國
哲學家生
物學家心
理學家參
考所必備。

界世之物生

(角三元一 册二)
英國霍勒斯博士原著。
詳述關於動植物之各
種事實及理論。凡十餘
萬言。兼及達爾文所未
闡明之生命原因等各
根本問題。

論口人國中

(角四價定 册一)
是書採取歐美學說。及
婚姻室家諸制度。就中
國人口現狀。作比較的
研究。爲改良之商榷。誠
爲中國人羣進化之南
針也。

理心命革

(角九價定 册二)
書分三篇。(一)革
命運動之心理的
要素。(二)法蘭西
革命。(三)現代革
命主義之發展。爲
法國黎朋氏名著。

之圖拉柏
國想理

(角五元一 册二)
柏拉圖原著。
用對語體。甲
論乙駁。以發
明政治產業
教育藝術哲
理等問題。譯
筆亦極明暢。

學育教用實

(分五角四 册一)
此書以心
理原述
教育之方
法。參以最
近諸學說。
議論新穎。
例證特多。

上列入書。業已出版。

尙有在編印中者數

種。茲列書名於下。

羣衆心理

法國黎朋原著

政黨社會學

德國密須爾斯原著

實用主義

哲姆士原著

科學之價值

潘加勒原著

物生學的人生觀

赫特原著

尙志學會啓

商 務 印 書 館 發 行

▲ 商界之南針

▲ 貿易之寶筏



◀ 異無年去與價售多為年去較料材 ▶

布 面 金 字 洋 裝 一 巨 冊

上 角 有 眼 穿 線 可 懸 座 右

(一) 材料豐富

所錄商業。至一萬三千餘家之多。(較八年份多四千餘家) 凡著名之店鋪行廠。無不具備。

(二) 項目完備

詳載字號地址電話電報號碼及主要職員姓名。

(三) 調查精確

特派專員分路調查。

(四) 檢查便利

依商業之性質。分類編次。並附子目(如銀行為金融類之子目。報關為交通類之子目是也) 索引。牌號索引。均以筆畫之多少分先後。一檢即得。

(五) 隨時增訂

上海商業。隨時變遷。本書如有與現情不合之處。望即示知。(不用本書所附明信片亦可) 以便下次再版時增訂。

(六) 廣告戶名

凡在本名錄登有廣告者。特編一目錄。冠於卷首。藉便查考。

▲ 發售特價

茲值出版伊始。特行廉價發售。購請從速。遲即售罄。

洋裝 一厚冊

定價 二元

特價 一元

陽曆 八月底止

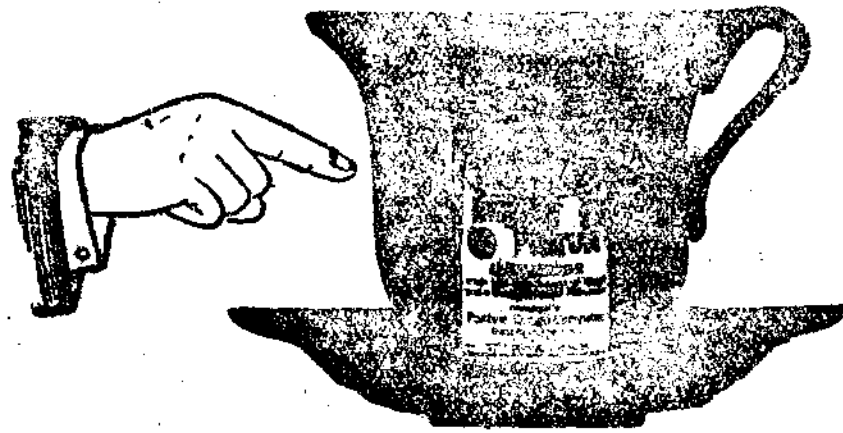
再凡購本名錄者。如欲帶購本館出版下列各圖。得照定價對折計算。但未購者。不得援照此例。

上海城市分圖

一冊定價一元

上海新地圖

一幅定價六角



此茶祇須以沸
水沖之即成絕
美之飲料

總統總理均飲博士登茶

君曷不試之？

此次歐戰各大問題之解決。博士登茶實助成之。蓋各國總統總理均飲此茶。彼等腦筋澄清活潑。心臟強固。神經穩定。皆此茶之功。

商業爭競。於今益烈。各國商人晨出辦事前。亦以博士登茶代其早餐。中餐之後。亦飲少許。彼等蓋已深知其佳。

博士登茶並無藥性。幸勿誤為藥品。尋常雜貨肆中如無發售。可向上海永安或先施公司購之。

公司執事先生台鑒請將
尊處發售之博士登茶 惠寄一瓶該款若干收貨時
立即照付不誤此請
台安 惠件請寄 省 縣 地 收

造製

國美

刮磨

用不

TRADE MARK
Gillette

吉列平安剃刀



衛生適用之一剃刀

售出有均店商大各及館分總館書印務商

發批總

上海怡昌洋行

學生(44)

請聲明由學生雜誌介紹

Please mention the STUDENTS' MAGAZINE.

學 生 雜 誌

第 七 卷 第 七 號

民 國 九 年 七 月 五 日 出 版

人生之目的

何鴻士



今言人生之目的。請先就人類之道德一言之。人類之道德。乎。曰起於無我。無我何以有道德。曰無小我而有大大我。此道德之所由出也。今試取一人之身。分析而稱量之。其初所得。不過數千種之元素也。又取他人之身。分析稱量之法同。則其所得之元素。必無以異。設有精於化學者。取此同一之元素。分之。又分。至於最後所得。果爲何物。性質若何。雖不可知。要必有同一之結果。可斷言也。非獨人類然也。其他動物皆然。且不獨動物然也。植物礦物。亦莫不然。物質之究竟。同爲一物。近今化學家皆能言之。由此最後之一物。至於無物。亦爲學者之所公認。夫所謂無物者。非無物也。物歸其本也。試思此混萬類而一之本體。無彼此。無內外。於其中求向之所謂我者。何處可得。此所謂無小我而有大大我也。

世界之成。其由於無限活動之力乎。所謂本體者。非永久凝靜。無有變化也。卽體成用。自性頓失。廣宇悠宙之間。止此活動力之往復。充塞無間。而此力之漩回曲折。趣向又各不同。由其趣向之異。緩急之差。遂成

種種形質。大而星體。小而動植。推其本原。實無有異。是以萬象繁興。莫不具有相資相愛之性。特其範圍有大小。作用有不同耳。人類之生也。其所得本體之力。至爲中正。雖自有生之後。皆不免背本而馳。而其反本之自覺。實未嘗須臾斷輟。仰觀俯察之際。不禁興民胞物與之感。非有愛於民物也。愛我而已矣。合民物乃爲大我。大我爲真。小我爲幻也。此非待學習而知。勉強而能。本乎自性。發乎自然。所謂性善。所謂良知也。夫愛者仁之德也。由是而推之。曰義曰禮曰智。所謂仁義禮智。我所固有也。是故有人類卽有道德。人類之知識愈進。自覺之度愈高。則其道德之範圍亦愈大。非有人焉。能強附而外鑠之。桎梏其心。戕賊其性也。或有我見日增。自忘本體。是猶以一肢而厭身之牽制。離體獨存。所願未獲。已歸腐敗。近世趨時就勢之學說。皆此類也。可不悲哉。

前論道德本原。已明世界本體。無彼此內外之分。人未有離本體而自立者。是以必具民胞物與之懷。倘能深思而知其故。則人生之目的。可不待辨而自明矣。然而宇宙茫茫。物情萬變。前事之悔吝莫追。後事之希望難必。人生天地之間。亦如泛孤舟於滄海。其不爲風波所驅者鮮矣。雖曰道德本乎天性。然自古賢愚殊途。仁暴異心。豈非以行爲目的。各有不同者乎。意者人羣進化之級。尙在最初之時期乎。數千年來。中外歷史陳跡。瞭然可稽。其間社會風俗之變遷。無論矣。卽賢哲之徒。所爲表率斯民者。大抵各執一是。不相因襲。亦以人生經驗尙未充足。凡涉身處世之軌。則尙有可以研究之餘地。於此而欲立一定之正鵠。以爲舉世必由之方。豈可也哉。

種種形質。大而星體。小而動植。推其本原。實無有異。是以萬象繁興。莫不具有相資相愛之性。特其範圍有大小。作用有不同耳。人類之生也。其所得本體之力。至爲中正。雖自有生之後。皆不免背本而馳。而其反本之自覺。實未嘗須臾斷輟。仰觀俯察之際。不禁興民胞物與之感。非有愛於民物也。愛我而已矣。合民物乃爲大我。大我爲真。小我爲幻也。此非待學習而知。勉強而能。本乎自性。發乎自然。所謂性善。所謂良知也。夫愛者仁之德也。由是而推之。曰義曰禮曰智。所謂仁義禮智。我所固有也。是故有人類卽有道德。人類之知識愈進。自覺之度愈高。則其道德之範圍亦愈大。非有人焉。能強附而外鑠之。桎梏其心。戕賊其性也。或有我見日增。自忘本體。是猶以一肢而厭身之牽制。離體獨存。所願未獲。已歸腐敗。近世趨時就勢之學說。皆此類也。可不悲哉。

前論道德本原。已明世界本體。無彼此內外之分。人未有離本體而自立者。是以必具民胞物與之懷。倘能深思而知其故。則人生之目的。可不待辨而自明矣。然而宇宙茫茫。物情萬變。前事之悔吝莫追。後事之希望難必。人生天地之間。亦如泛孤舟於滄海。其不爲風波所驅者鮮矣。雖曰道德本乎天性。然自古賢愚殊途。仁暴異心。豈非以行爲目的。各有不同者乎。意者人羣進化之級。尙在最初之時期乎。數千年來。中外歷史陳跡。瞭然可稽。其間社會風俗之變遷。無論矣。卽賢哲之徒。所爲表率斯民者。大抵各執一。是不相因襲。亦以人生經驗尙未充足。凡涉身處世之軌。則尙有可以研究之餘地。於此而欲立一定之正鵠。以爲舉世必由之方。豈可也哉。

雖然理想者事實之先導也。人生果有圓滿之期。則其圓滿生活之實相若何。亦不妨作豫先之假定。況乎人之生也。不能一日無行爲。即不能一日無目的。有物必有則。其天之降衷於斯民者歟。東亞文化之興。先於全球。其間聖哲踵生。修道立教。所以前民用而牖民德者。備其在西歐。柏拉圖雅里士多德之徒。倡倫理於數千年前。以爲人生之在宇宙。各有其職分。東西之學說。何以不約而同若是耶。大抵人類思想之進步。可分爲三期焉。曰自然觀察之時期。曰人間考察之時期。曰宇宙考覈之時期。二千年來。人間考察之思想。已極發展。至於近世。而此種思想。愈演愈進。蓋以世變日多。制行自異。前哲之名言。尙不足以饜人生之希望。是以十六世紀以來。歐西學者對於人生問題。頗多闡明。今欲究行爲之目的。不可不先取各派學說而討論之。

近世倫理學中。研究人生之目的者。有二說焉。曰快樂論及勢力論是也。快樂論之見解。以爲人之意志。無不求快樂而避苦痛。是故快樂者至善也。勢力論之見解。則不然。以爲人之意志。並非以快樂爲正鵠。而其鵠乃在於客觀之生活內容。生活不外乎實行。故人生之正鵠。實不外乎生活動作之具體者。上之二說。正相反對。主持勢力論者。其所謂善惡之分。在視乎行爲及意志之性質。影響於小己之本質。若生活及社會之本質。若生活如何而定之。故謂道德原理。未有不以保維人類之安寧及福利爲正鵠者。且謂凡物之爲有機體者。其各部分。常爲作用。而又同時。卽爲其正鵠。如腸胃之作用。雖在消化食物。而同時卽達其發育身體之正鵠。以其爲全體之一部也。精神界之道德生活。本有機體也。

其各種勢力各種機能且爲作用且爲正鵠故凡小己之作用亦各自有其無上之價值設使其作用不關於全體則無足道矣意志之衝動方其發展而實行也自必有快感隨之然決非素有此等快感之正鵠獨存於寫象之中而其餘一切事物皆爲其手段也由二者之說而比較觀之勢力論之優於快樂論固彰彰明矣此外有持極端之利己主義及利他主義者繩以勢力論之說其是非皆不待辨而明也。

茲所論人生目的亦略同勢力論之說而其意則有異焉勢力論定善惡之區別但視行爲及意志之性質影響於小己及社會之本質若生活如何故謂於人類之本質及生活有保存發達之傾向者則爲善有障礙破壞之傾向者則爲惡斯言是已然未知於人類之本質及生活保存之而發達之者何以必謂之善也即謂人之小己爲全體中之一部猶社會中之一分子故必以保維人類之安寧及福利爲義務而此義務者果誰爲之規定乎論至此不能不推本於良心矣彼以爲良心之起原乃風俗習慣之意識而其威權則在監臨人類全體抑制其反對道德法律之意志其於人也始則爲父母師保之威權以風俗習慣中種種客觀界之道德輸之兒童者也進而爲社會之威權進而爲法吏之威權又進而爲神之威權則舉道德法律而託於宗教之徽幟也人之行動苟與此等制裁此等保護之道德不相容則其執意必爲其根本之意志所抑止於是乎各種行爲皆有感情以干涉之此言似是而非也彼所謂風俗習慣者果何自而起乎孩提之童無不知愛其親不得謂輸入之知識然不得謂非良心

也。夫欲究人生之目的。不可不知至善之所在。人之行爲。何以必趨於至善之域。則不可不知良心之所自出。前謂人心有反本之自覺。故能知大我爲真。小我爲幻。道德之發生。即本於愛此真我自然之性。良心之本原。固可知矣。由良心而判別善惡。又以至善而爲人生之目的。然所謂至善者。非如利己主義之專在於己。利他主義之專在於人。亦非如樂天主義之在於內界。厭世主義之在於他界也。小我之同於大我。乃全同而非分同。事性之同於理性。亦全同而非分同也。凡行爲之結果。或有損於小我。或有損於大我。其爲我全體之損。則一必不可以是爲目的也。又凡行爲之結果。或偏於內而遺其外。或偏於理而遺其俗。其爲本體中之缺陷。則一亦不可以是爲目的也。由是而定人生之目的。其必曰。致斯世於大同。已成而物無不成焉。而其達此目的之方法。則在體用兼修。悲智兼運。必使反身有圓融之德。萬類無傾軋之憂。而後人生之希望。乃能滿足。賢者行其大者。不賢者行其小者。其不知不覺之間。常有此求心性之運動。所謂意志之自由也。中庸曰。致中和。天地位焉。萬物育焉。此固聖人之極德。而常人之所嚮往者歟。

以上所言。閱者必疑爲迂遠而不切於事實。然自然之理。固如是也。外此而謂爲人生之目的。皆邪說也。康德謂人之真我。常活潑自由。人各憑藉此超越空劫之自由權。以自造其道德之性質。其論固至精矣。然以真我爲人人所自有。與他人之真我不相屬。故於倫理學中。人之關係頗難說明。此所謂未達一間耳。夫不明道德之本原。在一體。則人類之行爲。其不可解者多矣。又何以爲人生之目的耶。

文藝觀摩會

第三次懸賞徵集

本會成立以來，國內外少年同志，紛紛入會，已逾萬人。從前舉行過兩次懸賞徵集，成績着實可觀。今年却是第三週期，加之新文藝的潮流一天高一天，這正是我們應該研究底時機了。所以本會又要舉行第三次懸賞徵集，現在且將徵集的簡章開在下面。

(一) 徵集 本會舉行懸賞徵集，原是為了會員觀摩起見，所以徵集的稿件，當然以已入會的會員為限。但是未入本會的同志，如果有意應徵，祇要填寫入會願書一紙，和稿件同時寄下，一經認作會員，也得同享本會權利。

(二) 程度 本會收到稿件，大約分兩部份評閱：凡中學以上列入甲部，高小國民等校列入乙部。這個辦法，是因為乙部的投稿，萬不能和甲部比較優劣的緣故，想諸君也極贊成的。

(三) 文體 記敘文、解釋文、應用文、尺牘等，一律歡迎。但是最好要用新體文字，自己加上新式標點符號。還有應該注意的幾件事：(1) 每篇一卷不要連寫，(2) 字體不要太草率，(3) 卷上要注明姓名、籍貫、在校年級、學校所在地、家庭通信處。

(四) 寄法 寄件封面，要寫明「上海寶山路商務印書館編譯所內文藝觀摩會收」。寄法可分三種：(1) 郵局寄——掛號不掛號，悉聽投稿人自便，郵資不足的不收。(2) 民局寄——寄費由投稿人自理。(3) 凡有商務書館分館地方，可託分館代寄——先將稿件封好，封面填註明白，就近託分館轉交，免付郵費。

(五) 期限 定民國九年九月底截止。

(六) 揭曉 揭曉案在學生雜誌上發表，取錄各卷，或擇尤刊入雜誌，或彙印成冊，須到臨時酌定。

(七) 獎品 分三等：特等現金，甲等書券，乙等圖書雜誌。還有二事須要注意：(1) 勦襲陳文，如果閱稿人失檢，將他錄取，就使揭曉之後，也要將酬報取銷。(2) 投稿人沒有指定要何種酬報的權利。

(八) 附則 本會收到應徵稿件，概不作復。稿件不論取與不取，也概不寄還。

上海商務印書館編譯所內文藝觀摩會謹啟

時間空間的新概念

雁冰

創相對律 (Theory of Relativity) 的應士登 (Einstein) 曾說，全世界只有十二個人能懂這法律。論到這律的純萃數學方面的理論，這句話也許不算過分；但如講到具體方面的說明，懂的人可就不在少數了。

這律的主要理論，大概是說：我們的一切知識是相對的，因受於物的情形不同而生不同，概念只是生概念者的概念，要用所謂科學方法去求知物的真相，是斷乎不可能的。

何以會如此呢？這理由也很簡單，因為我們的思想實在太被動了。我們用盡心力想去發見宇宙中的變遷底時候，我們早先為這構成研究對象的變遷底本身所影響。我們不能很正確地感覺那種現象 (Phenomena)，也不能很精確地度量那種現象，因為我們所有「能感」「能度」的工具，多少是已經受有影響而不正確的了。

舉個例來證明：譬如說在某時期，我們的宇宙和我們全體，都要縮小，比現有的形狀小了一半，但時間却也跟著加快了一半，那麼，我們身當了這樣大變動，一定不自覺知，如果有人告訴是如此這般變過了，我們還目他是狂人呢。這可見空間的變動倘使是和時間的變動一致和諧了，我們便考查不出來哪。

這種包括在相對律內的理想——就是所謂時間與空間並非不變；所謂一切萬物伸縮時，一切時

間快慢時，我們人竟會一些兒不覺得——更可以拿海爾呼智（Helmholtz）的話來解說一下。海氏的原話記在下邊：

倘然你向凸的鏡面，如銅壺的外面銀匙的背面等等，照看你自己的面容，便見照出的一切東西都歪斜得可怕，一切距離也覺得變遠了。現在你如設想匙背上的世界是真的，匙背上的人——其實就是你——是會說話的，那麼，你對於匙背人（即你的影）該有一番對話，如下：

你說，「你的世界就是我所住的世界的斜歪的反影。」

匙背人說，「證明給我聽。」

於是你要取個尺來量你所住的房子，但是匙背人也取尺量他的匙背上的世界；你量你的屋子是多少尺闊，他量他的也是一樣。因為匙背上世界的牆雖是彎的，匙背人所用的尺也是彎的，量起來剛巧正好。隨你怎樣量，你總不能證明，到底是你的不差呢？抑是他的差？也許他要反誦你住的世界是歪斜的呢。

以上海爾呼智的解說，證明我們所用「能量」、「能感」的工具不同，便使「所量得」「所覺得」的世界不同了。但這只是空間相對律的理論。還有時間相對律的理論，講起來，是一樣的可以證明而且容易了解的。密加度（譯者按密加度 Mikado 是 W. S. Gilbert 所著的一種劇本，原名

“The Mikado”又名 “The Town of Titipu”）說用個彎的球竿擊橢圓形的球，（譯者按此見 Gil-

bert's "Mikado" 第一幕。原文用 *In fitless finger-stalls, On a cloth untrue, with a twisted cue, and elliptical billiard balls!* 四句) 又說吸鴉片的人覺得空間是漲大了, 時間也會移動, 有時快有時慢了。這是文學家用遊戲筆墨來說明這相對律了。

此外更有一個問題——也許是最要的問題——便是從相對律中來的「時間的空間性」。換句話說, 就是: 時間是不是空間的第四度呢?

這話雖是驚人, 實在是信而有徵。數理家已經證實, 假使承認了空間是含有時間做第四度的, (就是於原有構成空間的廣長高而外, 又加以時間做一度) 則數學物理學上許多矛盾, 可以不解自解, 而物理學的數學幹也可以變得很簡易。換一句話說, 時間可以用為構成空間的一度, 就是第四度了。

渥木夫教授 (Professor N. A. Oumoff) 在第二次明特爾斯基議會 (Mendeleevsky Convention) 的演說, 有一段話, 解說這原理極透澈, 我們寫在下面……

在一切空間的度量, 常包含時間的原質。我們每每不能拿幾何學的形式去規定一個立體動對於我們的關係, 我們常用動學的形式來說明。故知我們的空間度量, 不僅包高長廣三者, 而另外有個時間做第四度。對於前三度, 我們用尺碼等量長的東西可以代表。而對於後一度呢, 我們將用影戲片 (Moving Picture Film) 做個代表。影戲片上的每一點, 是和世上現

象的每一新方面相切合的。諸點的相距是各依其經過時速度之不同而被一時鐘量了出來，因為影戲片是活動的。在片子上此點轉移到彼點的一回事，即合於我們時間流轉的觀念。所以我們稱這第四度為時間了。著名數學家明科思克（Minkowsky）曾證明凡這四度（即長廣高時）都是「互相成」而「錯綜地變的」。

既然時間就是空間，既然是用以度量從一面到任何面的直角向的，為何我們不能容易覺得呀？這是因為我們所見的空間世界，並不像我們見了風景一般，全體放在我們眼前讓我們看的，却是一片一片的斷片；就是陸續看下的，不是一眼看完了。倘然我們從管中去窺風景，隨旋隨看的將管子向各方移動，如此，所見的風景也是片段的了；假設我們從沒有見過這風景的全面，那麼一定曾發生一種不合理的概念，以為這風景是不絕變遷的。原來此刻見的剛要化去，未曾見的已經接踵而來。換句話說，我們的空間覺（Space-sense）這樣縮狹以後，便自然連帶有了時間。我們現在所謂現象，是指宇宙間萬物變遷的過程而言的，其實僅是包含於空間內的一度罷了，而這度又是我們所不覺得是空間的罷了。生命，生長，有機體，從簡易變到繁複，立體的伸縮——一切等等，用這一點去觀察，顯然見得是這四種度的伸縮，因為單用長廣高三度，不能說明其中的關係，非得加上個「時間」做第四度不可了。

此等關於時間空間的新概念，在哲學思想上是很有革命性的。時間變成空間，空間又變成數

學上的抽象體。最近代的數學，是不須時、空、數量的。我們是不是快要發見唯一的本體就是「心」，「Consciousness」却正難說呢？

倘然果真這樣辦到，西方的科學要得到東方神祕主義的結論了：就是說物質不過是個影，不是真有的，「心鏡的影」。

從前用客觀的方法去研究現象，用個譬喻，就好像是看影戲的人坐在臺前看電光照出的活動影子，全不知道這些影子是從那個機械內發出，却偏偏想從那塊白布上去找尋影子的道理。這方法是錯的。他應該回過身來，不要向那塊白布看，要向那機房看，看那條射出的電光，再看到機房裏邊，看到機械的結構，看到燈，最後看到影戲片子，那纔不錯呢。於今所講的相對律，便是引我們換個方向去研究現象的。我們在現象身上研求現象的解釋是不可能的，我們當在超於現象的東西上考究，那便是心了。須知世界的祕密不在世界內，却在自身（Self）。

譯者附註 此篇本“*Die*”雜誌一九二〇年二月號內 *Claude Bragdon* 所著譯出，是偏於認識論一面的，北京高等師範數理雜誌第一期內四度空間一文及東方第十七卷第六號的相對性原理和四度空間一文，和此篇所講的各有所不同，特介紹與讀者參看。

商 務 印 書 館 發 行

研 究 衛 生 方 法

萬 病 自 然 療 法

一册 五角

顧實編 本書凡六十七章。詳述人生不應疾病。及疾病可用自然治療之理。依法實行。可以無須藥石。誠衛生最妙之方法也。

樂 天 却 病 法

二册 每册 五角

劉仁航編 是書共分三編。第一編心靈與疾病之關係。第二編樂天却病實習法。第三編呼吸靜坐法。精理微言。得未曾有。可為學生及各界之人。修養精神之用。

精 神 衛 生 論

一册 五角

秦同培編 本書發揮精神能力。挽救物質衛生之弊。至理名言。救世良藥。凡我國民。均宜人手一編。

簡 易 療 病 法

一册 二角

朱夢梅編 是書詳敘內外各症。共分十六章。先說病狀。次說原因。次說治法。手此一編。普通病症。皆可按書醫治。

本館出版醫學及衛生用書有五六十年種之多名目詳載本館圖書彙報如承函索當即寄贈

恩特列夫的文學思想概論 (續)

明 心

Shava 刊行了之後七個月「人的一生活」(The life of Man) 一劇又出世。恩特列夫成爲戲劇名家就靠這三篇劇本，可是這三篇却是在一年之內草成的。(1905年11月至1906年9月)

The life of Man 一劇是作者最大膽的著作，而依作者的意思，實是他生平對於這種體裁的試作最有成績的一篇劇本。這是一篇藝術手段極高的文字。恩特列夫在這著作裏所化的工夫，五篇另一個序的文字而外，選題的工夫亦頗不少。這題目就是「人一個個人」的一生，這意思是包含一切普通人日常生活的情形，差不多是個公式。若依外部做功看來簡直是個數學方程，又精密又準確。第一幕是人的生世和人的母生育的勞苦。第二幕，戀愛和困窮。第三幕，人家裏的跳舞。第四幕，人的不幸。第五幕，人的死。每幕之中，都有可以使人看了適如所遇的地方，全劇沒有驚心駭目的情節。那是一定不能有的，因爲這是個平常人的生活。然而平常雖平常，那觸目驚心的所在，却不問是沙士比亞，或是狄更司，或是不論那一個，都出不了他的範圍。恩特列夫有這古怪的能力，能把那安插得不好的重安插過，把精神的做成握得到，把抽象的做成有實質的。他自己稱這著作爲「新寫實派」的劇本。在這名字之下的文字，也就可想而知其精神了！恩特列夫的「新寫實派」不過要想靜靜的趕上那「未來主義派」所大聲疾呼的之前，只是不曾成功罷了。

「且看且聽！你們這班來此地笑和娛樂的人哪。現在要在你的眼前經過一個人的一生，從他黑暗的開場以至黑暗的收局。」這劇就這樣開場，借了「灰色人」的口簡單的預告人的人生：

「因為生下來了，他就和世上一般人一樣，也套上一付人的形狀，也題了個人的名字。於是他

的死運就是一般人類的命運，而一般人類的厄運也就是他的運命。歲月鐵面無情的逼他，他亦祇得勉強強強的經過人生種種時代，從底到頭，從頭到底。受了視覺的限制，當他舉腳踏了一步再提起來跨第二步的時候，究竟怎樣也看不到。受了智識的限制，那未來的一天，一小時，以至一分鐘，究竟是怎樣，他也不能知道。在他那暗中摸索的時候，受了預兆的磨煩，希望和恐怖的鼓舞，他只有伏伏帖帖地走完那預定的以鐵為軌的圓圈。」

人在臺上出現是個少年，窮而且餓，不過他能戰爭境遇，他忘了他的困苦，一心享樂他的韶光，和他與他妻所共同擔負的愛情。他幼年就死了父親，也東湊西補的進過專門學校。現在他成了個建築家了，不過沒有人請教他。忽然他交運了；他變成極有名望而且極富。下一幕是人所開的跳舞會，在他那十五房間的華美住宅裏開的。富裕時代金銀氣中的冷澁難堪剛巧和那貧無立錐的時代的歡樂親熱反相映射。再下一幕，他又窮了；他的家址荒廢了，只有一個房間住著人，其餘被老鼠佔了作窠。最後是他的大打擊，就是他的「好」兒子被「惡」人打傷，不久死了。

讀者一定能注意到他的第一段很像是替自己寫照。恩特列夫是和那人一樣的，從小就和窮

困奮鬪，後來忽然跳到有名望有錢財的地位。

這劇既富象徵的意思，又有很緊密的結構。又是奇怪得很，他偏偏和最新劇家的趨勢反對，劇中攙用了極粗拙樸陋的古法。譬如在第二幕中，人的妻說了一篇極大的獨白，把劇中主人的歷史告訴看客；還有第四幕，一個老僕隨便拾來叫他和她（人的妻）談話，乘此敘出關於人的跳舞會以前的不少事情。這些地方都是古代劇文裏極粗陋的辦法，幸而這劇全體本就有些古式的，所以夾在裏邊倒也不十分不合式。

「人之一生」一劇重復提取人生意義的問題。人生問題的謎的性質，在此處是化作人身，即灰色人。人和灰色人雖是「永久的伴侶」，然而人對於他實在不能確實了解——他不知道他的名字，只好稱他爲灰色人。「我不知道你是誰，上帝麼，魔鬼麼，命運麼，還是生命麼！」灰色人雖則是人的「永久伴侶」可是對於人非常冷淡，不問遇到了什麼，對他作什麼請求都和問了聾子一樣；這等地方可以使人回想恩特列夫所說的城市中的「殘酷的冷淡」；這不過是「生活的殘酷的冷淡」中之一斑，這種冷淡況味他用各種形式表出的。不過在這篇劇中，他把他凝聚起來，請這「冥冥中的不知何許人」來代表他就是了，所以這冥冥中人是個符號，是這冷淡的化身。生死的不可思議和自然的冷淡是一堵牆，向著這牆，人類的智力空費攻擊到如今，可是從來沒有把他打通。這不可思議依舊持續著。這究竟有什麼意味？人怎樣忽然受了生命？這個問題是觀察宇宙

的人所急急要解決的。灰色人說：「自今以前不曾有他，他是神妙不測的在那無窮的時間中隱藏著，沒有感覺，沒有思想，也沒有一個人知道他，忽然神妙不測的把這無生的監牢破了，從今以後人就出世了，一聲啼哭表明他這簡單的生活已開始了。在這無存的夜間，一個火旺起來，被一個看不見的手點著的。這火是人的生命。看這火燄哪——這就是人的生命——他從夜間來，必然仍舊回到夜間，一點形迹不留的去了。他仍舊要走進這無窮時間之內，不思想，不感覺，不給一個人知道。」和這不可思議的生死問題並行著的命運他對於人的冷淡也用同樣的主張和力量帶表出來。人在困窮的時候，他的妻日夜替他禱告，却是恩特列夫以為人後來的否極泰來，是命中早定的，却不是他的妻禱告的報應。看他說那灰色人當人的妻禱告的時候說的話：「她還沒有曉得，她的願望早已成全了。她不曉得這一天的早晨，在一間華美的房間裏，有兩個人正彎著腰看一張人所打的圖樣，得意到什麼似的呢。」後來人的末路窮途的時候，取消了他那驕傲的態度，生平第一次跪下來禱告，求救他的兒子，可是這等誠心格天的請求，得不到一些報應。「人受了希望的欺騙，已墮入了深而甜蜜的迷夢了。……他不知道幾分鐘之內，他的兒子是要死了。在他那奧妙的夢幻之中，正有一個不可能的快樂在他的前面興起。」命運是預定的，人事是依著鐵面無情的軌道走，滾滾的過去，要靠誠懇的籲求來挽回是不中用的；這便是恩特列夫對於命運的見解了。

The life of Man 一劇的厭世思想比 To the Stars 一篇還要深重。生存的無意味所以在這

篇之中格外的高唱，是因為所謂人生之樂的在人的_一生之中明明顯示了，世界上人的生活大致不過如此，可是人的一_生究竟積著些什麼來？人死了；「形跡不留」。時尙變了，他的工作不值錢了。他雖在未死之前，也好像是已經被人完全忘了，不問他怎樣著急，人家不歡喜他是沒法想的：

妻 我見一個少年美術家在那房子（人所造的）邊，細細的描摹了半天，並且還描了個樣。人 啊，你爲什麼不早早告訴我，這是極重要的，極重要的。這豈不是我的思想竟有人合意有人抄下來了嗎？我這人雖被人忘了，我這思想却不死了。這真有意味極了。

在他覺得這樣有意味的時候，他又回想。「他（指美術家）又送了一綫光明進我的心中。」只是那真正的結果是什麼？最後結算的時候，人的一_生事業盈虧相抵，還存些什麼？哈哈，敗北而已！他的結果是偷空一脚逃出圈子外，「冷冷清清」的死在一個酒店的地窖子裏就完了。底下是一段人煩悶著的總結：

「我咀咒你所施的一切。我咀咒那個日子，那天我初出世的；我咀咒那日子，那天我死的。我咀咒我這生活的全部。沒知覺的命運啊！我把一切擲還到你這殘忍的臉面上！我咒詛你！我永遠咒詛的！我把我的咒詛勝你。你還能把我怎樣？……我把我最後的思想喊到你這頑鈍的耳朵

裏：「詛罵你，詛罵你！」

這詛罵是物質上戰敗的表示，可是同時亦是精神上戰勝的表示。人的精神仍舊不滅的。因爲：「我把我的詛罵戰勝你。」

精神上的勝仗哪！人類的精神是超勝一切的，是補償外界存在底惡勢力所生的缺憾的。他獨自一個保護生活，給他這意味，這意味若在知覺界的範圍裏去找是找不出的，可是人若沒有了他，那生活便極其難堪。像這一類的信仰恩特列夫是常有的。他的痕跡常常可以在他的著作之中根尋得出。不過這是不大強烈的，這不是個有支配力的音節，不過是那些大聲的咎責之中的一個微弱聲響。恩特列夫對於人生問題似乎有好久不能達到一個直接的承認的解答。在他那種信仰和易變的時代，他竟是無所適從，有時偏到了光明的路上去，有時又偏到了幽暗路上來，雖則他對於這問題被解決的可能性並未失望，可是他實在不會有解決。在 *The Life of Man* 一篇之中，幽暗的思想佔勝了，而生活的信仰心顯露不出來。在 *To the Stars* 一篇之中剛剛相反，輕蔑懷疑，而光明一方面的思想却也很發展。「權衡生活」是超人特有的權力所以勝過外界一切惡的，正和 *Lazarus* 一篇之中的 *Augustus* 一樣，他奮他超人的權威，遂能抵抗死底瞪視的影響。不但如此，依那天文家說，將來總有一天個個人要成爲永生的兒子——就是說，個個成了超人——而生活將爲了一切被保護。然而到了此地，恩特列夫頭一回要生這疑問了：生活究竟有否價值？

他在他的 *Anathema* 一劇中間鄭鄭重重的聲明道「有。」這時恩特列夫正漸漸的經過了痛苦的掙扎和搜索達到了這個地步，所以 *Anathema* 一篇可以代表他的正面思想最發達的時代。

Anathema 一劇外觀雖是宗教式的，可是實在還是恩特列夫的那篇中堅著作的變相。那

Anathema 無非是個魔鬼却到了「某某」的前面，某某 (*Some One*) 是守那隔開「衆生之源」或「無邊的宇宙底智慧」與「理智世界」中間的門底人。他求他把這門開一開，讓他見一見永久的面。他說：「我要做上帝。我要做上帝。我想望了這樣長久，要做上帝。」他向著這「某某」匍匐哀求。他雖然沒有心，却有求真理的理由。「這兒我在你的腳邊，把你的面目向我露一露。露一刻兒，電光一瞥的怎麼一刻兒。……你不答應麼？那麼把那門後面這他的名字稱我……這名字有七個字的麼？有六個字的麼？有一個字的麼？只要把一個字呼我一聲，你就把我從永久的苦惱之中救出來了。」

Anathema 既然求不到滿意的答覆，就降到地上，宣言說他要把一個窮苦不幸的猶太人 *David Leizer* 給他財產，給他權力，給他名望。他要把他造成一個大人物，要使他處在這樣的生活之中，這種生活，用一切理想的法子來推斷都只能生出普遍的善，和 *David* 自己最高最善的結果的；但是他說，若從世界的律推斷出來，這生活要把 *David* 破壞而引出許多惡果。他要借 *David* 的一生事業顯出人類生存的虛空。他要「從 *David* 的口中，喊出人類運命的真理。」

小引之後的六幕都是描寫 David 的生活的——怎樣 Anathema 把他變成萬民之嗣，怎樣他自己不用錢，却把錢給窮人和小孩子。於是 David Leizer 的名聲遠遠的傳佈開去，他被人尊敬得比什麼都大些，海外的名聲傳開去，甚至於說他有奇術，於是天邊的人都來崇拜他，求他醫治。那知他的錢是有限的，來的人是無限的，他的錢分散完了，人都翻過身來反對他，聲言他騙了他們，把石頭擲他至死。

David 這一生是個眼前把柄了。他是救濟衆生的，可是依了衆人對於他的願望和必須他扶助的程度，他實在沒這能力，他的一切物質上所有的不足以扶助他們，於是他反被衆人殺了。

Anathema 既得了這把柄就重升到這理想世界的界限之內，要求說：

「拿這位傷害 David 和這數千人的名字給我。我是 Anathema，我沒有心。我的眼睛都被地獄內的火燒乾了，眶子裏沒有眼淚。可是我若有眼淚，我要盡量的給了 David。我沒有心，可是還有些時有些活的東西在我的胸腔裏攪擾，我吃驚了。心可以復生麼？我看見他如何被人打死，還看見那伴著他的數千之衆。我還看見他的鬼，黑越越的瑟縮得可憐像一個太陽炙乾的蟲，怎樣被捲入無存之源，被捲入我的幽暗的死的住宅之內。噲，殺死 David 的莫非就是你罷！」

全劇的精意都在某某回答 Anathema 這問題的一段話之中。這是恩特列夫底宗教的最直接而最明確的說明。某某回他說：「David 不朽的了，他永永不朽地住在火的不死之中。David

不朽的，他永永不朽地住在光明的不死之中，那境界就是生命。」

Anathema 仍舊不放鬆，問道：「David 不會有過戀愛麼？請問。他們不會把石子擲向 David，使他因而致死麼？請問。……他不會把餓人喫飽了，不會把盲的回復光明，也不會把那給那無辜而死的回復了生命，却早已生起了意見不合，爭論，和可慘的流血，因為衆人已藉口於 David，暗殺搶劫，互逞強暴了！一切這些事都是如此。David 不會宣告愛的不可能嗎？他不會惹起了大傷害，那個是有數可計有量可量的麼？」

某某回答說：「不差，David 確是做了你所說事了，那被你責罵的衆人也確是做了你所責備於他們的事了。那些數目不是假的，衡量是真的，一切的度量都一絲不錯……只是那不尺而量，不衡而權，不數而計，這些東西，你這 Anathema 不懂得。光明是沒有限止的，火是沒有一定的界限的。有紅火，有黃火，還有白火，太陽要像稻草一般的在裏邊燒掉。還有一個火，這火是看不見的，這火的名字是沒人叫得出的，因為火的燄是沒有一定的界限的。David 雖在數目之中被殺了，在度量與尺寸之中死了，（按數目，度量，尺寸，言物質一方面的世界也）但是他在火的不死之中已達到了不朽的境界了。」

Anathema 這人其實不好竟當他是惡魔。他和世俗所稱的惡魔相像的地方甚少。他不是哥德(Goethe)的 Mephistophelian 一篇之中的魔鬼，也不是和那「搗蛋的鬼」一般。他是文學上

的一個新創造，是撒但（Satan）的原始概念。他是個攷察的鬼，是個科學家。他是要證據的，他是要看得摸得到的；他沒有親身攷察是不肯信的。他是只有理性沒有感覺的；他沒有心，所以他不能「覺」到那信仰的道路。他不能覺到人類生活是立在合理的基礎上，而會自得其平的。可是他求真理的心熱到極點，焦躁著要明白他。他是要向永久窺探的哪！若是他試做了些惡事，他一定是出於普通的罪惡的，不是出於有意破壞的，他因為要滿足他這求真理的心情纔這樣做。設若他做了懷疑家，他也一定不是有意否認一切，却是因為他熱情求真理。恩特列夫的惡魔就是這求知的熱情。誰還比 Anathema 還愛真理呢？聰明的 Anathema 爲了真理而悲哀：「……我搜求的倦了，我不耐煩活了，我和這永久閃避的東西追逐得苦極了，讓我死了罷，不要把這盲目來困我。」一切搜求真理的人，主張理知的人都是他的朋友。他常常向他們懇求。然而他只能用理知來觀察一切，他已是生就永永不能認明真理了！

Anathema. 「請你告訴我，我 Anathema 究竟有沒有這天，能見這門開了？我究竟有沒有這一天，能見你的面目露了？」

某某 不，永遠不會。我的臉本是露著的，只是你看不到。我的教訓是清楚的，只是你懂得不得。 Anathema 啊！你將要永遠看不見，你將要永遠聽不清，你將要永遠懂不得了。 Anathema 啊！你這不快樂的鬼哪！你在數量上是不死的了，在度量

和尺寸上是永生的了，可是對於生命上你還止好算沒有出世。]

在一切的文學之中，把這世界看作「淚的谷」除了 *Anathema* 一篇，是難有第二篇的。人若要分析他的影響底來處是很難很難的。這劇當然不能用普通戲劇的眼光去評論他，因為這實不能算是劇本，這是連續的一幅一幅的畫，在平常的感想看來，若把那引子和末了一幕除開，其餘的若把次序倒過來是沒有什麼分別的。所以我們若要把評判普通劇本的眼光去評判他，那是完全無益，不但無益，難免要引到絕對咎責的評判。恩特列夫從我們的心裏提出憐憫心，而借了惡的人性把奇熱的情緒來觸動我們的心。這不是普通的文字，不要把天使所不敢到的地方，讓批評去糟塌罷！

恩特列夫和 *Anathema* 一樣，也曾扣過永生的門，求解這生存之謎。那某某一向也是默然不答，直到那時候纔從他那堅持的根究，纔硬牽到一個回答。這不是我們所希望的那麼清楚而確定的回答。他說理解力不足以總擒生死之祕。這是恩特列夫正面思想底哲學的最高結果，可是對於他從前那種失望的負面思想的哲學總算得個大進步了。

附舉參攷書：

Pollet, H. T. and W.—Some Modern Novelists. Persky, S.—Contemporary Russian Novelists.
Chanderr, F. W.—Aspects of Modern Drama. Dukes, A.—Modern Dramatists.

全書一千三百餘頁

共十三萬餘字

德華大字典

一巨册定價六元

◎商務印書館發行

▲本書之特色

- (一) 每字中均添加發音輕重符號
- (二) 除通用詞外。凡文字科學專門用語皆經收採無遺。
- (三) 成語難句亦搜羅詳備。並加註解
- (四) 凡各家著作中單字成語假借活用之義。皆經採入並加譯註
- (五) 文法上如詞性之區別。如動詞形容詞及前置辭之支配格。如動詞與助動詞 Haben 及 Sein 之關係。無不詳註於各字之下。
- (六) 附錄不規則動詞變化表略字註解表各種符號表度量衡及幣制表等。皆極有用。

鷄眼之消除法

加斯血藥水獨一無二

加斯血藥水為驅除鷄眼之第一聖藥其主治鷄眼之妙非與平常藥品可比羅峇氏研究有素不惜工本泡製此藥水消售天下取價極微其試用之法且最為單簡但取藥水一磚置二三滴於患處如此者三

四次每日一次三四日內鷄眼自然彫落兩足舒暢行止自由可以日走千里矣與世之用利針持剪刀以治鷄眼者比較其巧拙可以不

言而喻求治者請認羅峇氏招牌無誤

加斯血藥水監製者
美國芝加哥羅峇氏公司



定價每瓶大洋五角內地函購不加郵費如本地藥房無從購買請將該藥房店名地址函示本行為禱
總發行所上海江西路三十八號寶勒洋行



請聲明由學生雜誌介紹

Please mention "the Students' Magazine."

進步之潮流

華人之銳於進取者咸以能得美國款式精美之巴黎吊襪帶為快蓋以錢購物貴在得用亦貴在價值相宜也巴黎吊襪帶之帶夾既不着肉

製造又極精巧無脫落折損之慮君購此種吊襪帶時當注意帶上商標是否是 PARIS 牌號蓋君所欲購者乃美國款式精美之巴黎吊襪帶也

美國芝加哥斯台恩公司

中國經理

上海江西路八號買勒洋行

巴黎吊襪帶



A. STEIN & COMPANY

Makers—Chicago, U. S. A.

Distributors:

Muller, Phipps & Hodges, (China) Ltd.,
Shanghai, Hongkong, Peking.

請認明由學生雜誌介紹

Please mention the STUDENTS' MAGAZINE.

學生(46)

新式修面皂

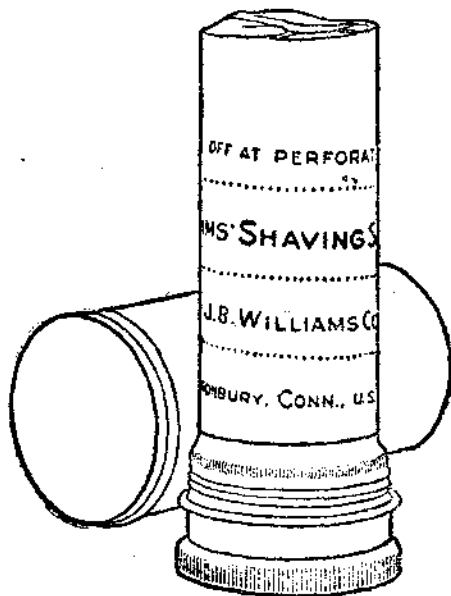
「威廉」修面皂為暑天整容所必需修面時用之塗擦兩頰其泡沫足使皮膚柔潤涼爽

皂端之套尤為特色用皂時移至下端為柄不用時還套原處以遮塵埃至皂用罄時可另購新皂以實之其值較廉美國威廉公司製造各藥房及商場中均有出售

中國總經理

上海江西路八號買勒洋行

Williams



J. B. WILLIAMS CO., Glastonbury, Conn., U. S. A.

AGENTS: MULLER, Phipps AND HODGES, (CHINA) LIMITED,
SHANGHAI

學生(45)

請認明由學生雜誌介紹

Please mention the STUDENTS' MAGAZINE.



天河與人類的關係

雁冰

新·天·文·學·對·於·舊·天·文·學·的·革·命

宇·宙·統·一·問·題·和·宇·宙·本·原·問·題

全·體·的·循·環·說·和·個·體·的·進·化·說

七八月的時候，天空中有一道很亮的光圈兒，不用遠鏡，很容易看得見的，天文家稱之爲天河。我們中國古書上稱之爲天漢，或曰銀漢，更有許多什麼牛郎織女……鵲橋相通……一類的神話，附會上去。做詩做賦的文人，津津稱引，傳爲嘉談，這天河二字是被人聽得熟用得濫了，但究竟天河是什麼？他在這廣大無垠的太空中，和那些數不清的繁星，有什麼關係？他和吾們人類又有什麼關係？這些疑問，吾人的古書上簡直沒有講到，本篇便是想就這個上面略說一說的。

我們要講天河與人類的關係，先須明白天河是什麼東西，和衆星有何關係？如今約略說在下面：第一須明白天河這東西，人眼望去雖祇似一條白光，但如用個小遠鏡來張望，便見得所謂白光，非眞白光，乃是許多羣聚的星，設使遠鏡能再加大，所見的星兒也就加多。用現在最新最大的天文鏡

來窺望，便可見那條天河，竟是密密層層無數的小星聚成；究竟有多少小星呢？這是一個大謎，沒有人能回答，因為天河內的星數非但查不清，且也查不盡的。

第二要曉得天河雖是圈兒一樣的東西，實則他的本身有廣處，有狹處，有厚處，有薄處。從前有位天文學家喚做 John Herschel 的，做一本天文學要略 “Outlines of Astronomy”（這部書現在是不大聽人說起的了）曾詳細地描寫天河的形狀。本篇不是專論天河的，所以不多援引他的話了。我們只須曉得：天河中時時見有一處二處的黑斑，有人說這是天河空虛的地方，其所以見得是黑的緣故，因為天空的背景在此露出，所以黑了；這話對不對，現在還不能考究確定，也還沒有更適當些的解說出現，我們姑且存而不論罷。

第三件要明白的：是天空衆星和天河的關係。我們在多星的夜裏仰觀天空，只覺得明光閃閃的星真是多呀！但假使細細考察起來，便可見得衆星分布的位置著實有些道理，決不是胡亂撒布的。大概是天河的近旁，星聚的最多。現在假設分天河的周圍為三十度，十五度一半圈，再假設天河上的南天是「南極」，北天是「北極」，那麼，衆星的分布情形當如下表：

據這個表上所示的形，可知衆星，越近天河中央越多，兩極地方，簡直是寥寥無幾；這一說大概各天文家的意見都能相同。（這表是據 Sir John Herschel 的天文學要略內的計算）

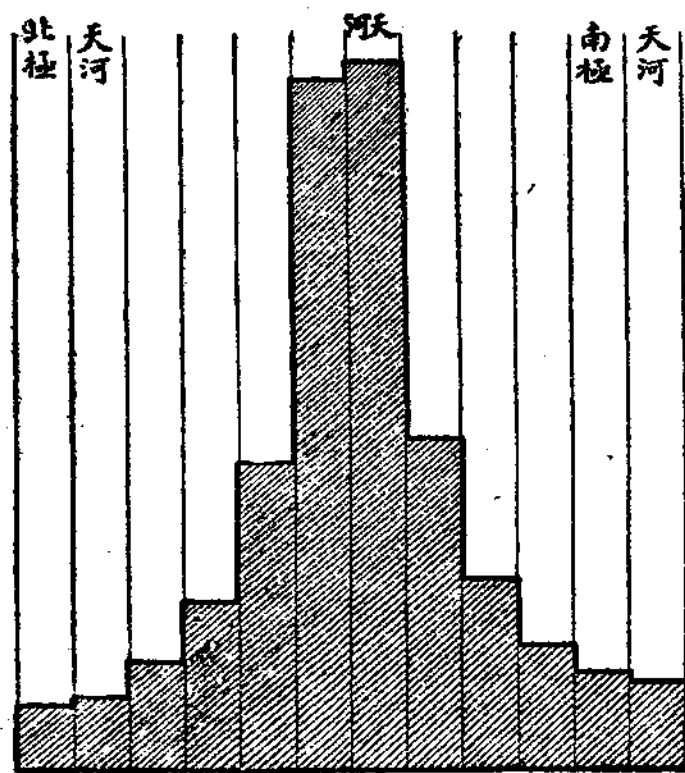
此外天河和星羣——或稱星團的，英文中叫 Clusters——星雲——英文中叫 Nebulae——的關係，也是

很重要而有趣的，所以下面也要說幾句。

在講到關係之前，我們先得明白什麼是星羣，什麼是星雲。但凡有些天文常識的人，總聽見過雙星這個名詞；所謂雙星，是大小一樣的兩個星，結為同伴，連在一處。雙星之外，有三星四星……最多至那個 Pleiades，通是一個性質。像那個 Pleiades，肉眼看去，好像祇有六個星，用遠鏡看去，至少有二三百個，倘使遠鏡倍數加強，能見的一定還不止此數呢。現在所講的星羣也就是這一類東西，不過所包的星數極

多，像 Pleiades 那樣的多，也還趕不上去。至於星雲，外觀是和星羣差不多，從前色光鏡未出世的時候，有許多天文家都誤以星雲也當作星羣；後來色光鏡發明，分出星雲的光帶和星羣的確是不同，這纔斷定星羣尙是合許多星而成的團體，星雲卻是氣體 (Gas) 一般的東西了。

這種星羣星雲，久已為天文家所注意的，在天空中數目也著實不少。而最奇的，就是也都在天河內的。著名天文學家波陸克多 (Proctor) 和華脫思 (Sidney Waters) 曾經細細考查過，繪下一張詳



天河遠取星分布密度表

明的圖，很有價值。那圖指示給我們看，凡星羣幾於都在天河旁邊，天空他處除天南有 Magellanic 星羣之外，竟不見有旁的大星羣。所以有人說這些星羣，竟像是天河的一部分呢。星羣既是如此了，星雲的分布，說也奇怪，竟也是都集在天河上下的。除大些的星雲如 Orion Nebula，如 Keyhole Nebulae，都是或在天河正中，或在天河旁邊，此外的星雲大都是和天河相近，不過分布的位子，比星羣略為散漫些罷了。

星羣星雲在天空的位子，除與天河接近是一件很可詫異的事外，還有一點，也很可注意。就是星雲是在北天的居多，而星羣是在南天的居多。天文家因而遂謂天河，星羣，星雲，三件東西實是有密切的關係，足可代表天體的最高現象，並能說明宇宙變遷的狀況，這是何等重要呀！（後文還要說呢）

照上面說的看來，該知天河在天之全體中居何等重大的地位；講天河的時候，簡直沒有講我們這太陽系的分兒，天河是何等大！我們的太陽系是何等小！然則如何又說天河與人類的關係呢？

但天河與人類的關係，卻的確是不便輕視的。這個關係，我們在既明白天河與衆星的關係之後，說也很容易懂得。

所謂關係，範圍仍是很大，不可不加一點說明；爲要看官更加明白些起見，我可說：

我們人在這個廣大無垠的宇宙，畢竟是有個什麼位置？我們人從么麼的小微生蟲發展進化到

現在的地位，這一套把戲，畢竟和宇宙全體的進化有什麼關係？

回答上問第一層的，有以下的三句問話：

(一) 天河在宇宙中倒底算是什麼個路道呢？

(二) 我們這太陽系倒底是包在天河圈子內呢，還是在天河圈子外？

(三) 和我們的太陽系相同的其他太陽系有多少呢，和天河什麼關係？

以上三端，也須先弄個明白，然後我們可以解答下段的問題，就是「我們人從么麼的小微生蟲發展進化到現在的地步，這一套把戲，畢竟和宇宙全體的進化有什麼關係？」這一句話了。

第一，先問天河在全宇宙中算是個什麼路道。換句話說，就是問：天河在宇宙中是否無關緊要的一羣星罷了。從前的天文家說到天河，每以為這是天空中的一道白光，差不多如彗星的尾巴一樣的東西，并不知道天河是一個極廣極大匪夷所思的圓圈，更何論斷定天河在宇宙中的位置和等級呢。直到十九世紀末，西曆一八六七年時候，羅馬一位天文學家 Father Secchi 和 Potsdam 的天文臺臺長 Vogel 等各大名家推翻舊天文學，建立新宇宙論，這纔把天河當做一樁詭異東西去研究他了。那位說明天河最詳細的 Sir John Herschel，研究天河津津有味，并且大膽對世間說：「天河是衆星系的策源地。」自從他這麼一呼之後，Professor Newcomb 和 Miss Clerke 等，新近還有 Mr. Sidney Waters 等天文家，都繼起研究，到於今，我們才知道天河是什麼路數，下個斷語道：

凡一切星，一切星羣，一切星雲，都是出於天河，而受其控制的。這個東西的全體，我們可稱為天河界 (Galaxy) 用個比喻，可說：天河是一家的老太爺，其餘的什麼星，星羣，星雲，反正不過是他老人家的子子孫孫罷了。我們地球的老子太陽老爺，在我們看是要算了不得的，卻尙不知他是天河的玄玄孫呢，或是聞孫耳孫呢？

從前神造宇宙論大盛的時候，我們都以為天地是板子內刻定了，沒有變化的，後來打破了這說頭，曉得宇宙是不斷的變遷，不斷的進化，現在講這天河，自然也是如此的；我們切莫以為天河老太爺生下這許多子子孫孫之後，就此歇手，現在是閑著沒有事，切莫以為天河的「爐竈」是滅熄的了，其實天河中還時時有新星系製造成，放出來呢！這些新生的星系，說不定都要比我們的太陽大上幾千幾萬倍呢！

既然很粗淺地說明天河的輩分了，順便還須得把天河以及衆星，星羣，星雲等等在天空排列——或可說是位置——的形狀說一說，庶幾講到第二問「我們的太陽系是在天河內呢？」一句話時更有些頭緒。

我們先引各位大天文家的說頭，看他們是怎麼樣說來的：

最先自然要講到 Herschel；他以為天河是個圓圈，在天空，和我們太陽系相離極遠的。這一說，現在大家仍承認前半段，後半段「離我們太陽系極遠」一句話，怕還有商榷的地方，現在不多說，留在後

文再講。Herschel 並說：天河是個大圈兒，算他是一個無形的圓球的腰箍，若假說這是按照東西方向平放著的，那麼，上面的空處是他的北極，下面的空處是他的南極；天河有南北極，也是 Herschel 第一個說起的。當時就有個 Struve 來反對這話，並不認天河是成圓圈形。後來 Prof. Newcomb 贊成 Herschel 的說頭更闡明之。他說：合天河，星羣，星雲三者統觀，足證明三者的確自成個大球形，而天河是球的腰箍；不過我們地球的位置不能高臨這大天河界——便是說球形的天河界——所以決不能看見天河是圓圈形，更因是從側面看過去的，所以只覺是個長線。這實在是眼錯。（見氏所著 *The Stars*, P. 317.) Miss Clerke 也是贊成上一說的，他更推定我們這太陽系也是在天河界內的。新近英國皇家學會的 Mr. Sidney Waters 詳細測量，繪下精美的圖，更能證明這說是不差的。大約這是不磨之論了。

再具體一些說來：天空中一切星，星羣，星雲，一古腦兒都包在一個天河界內；這所謂天河界，乃是宇宙的總體。其形自然也可說是像個球，中腰便是天河，南極方面是星雲，北極方面也是星雲，另有許多星羣，卻是居於腰箍之內，或外；至於已成一個一個太陽系的行星們，或內或外，也都是不離天河界的。下面的粗畫，可以略表示這個形狀。

既已明白這一層，我們乃可問第二問：「我們這太陽系到底是在天河圈子內呢，還是在天河圈子外？」這一層是最難斷定的。

關於這一點爭論，解說得最清楚最合理的，要算 Sir Norman

Lockyer 了。他說：「我們這太陽系是在天河內的。」有什麼證據

可斷定是在天河內呢？Lockyer 有證據的。第一，從星雲的位置

看來，他們都是離天河很遠的，而且都是在天河界中最遠的一

點，這一端足以證明凡星雲因為是本體極熱，所以位置離天河

界中心很遠。第二，從星羣的位置——是在天河界腰箍，即天河左

近的了——看來，足證明第一條是有些道理，且知天河界內衆星，星雲，星羣的位置，確是最熱的最遠，

最冷的最在中心。我們這太陽系不是冷的麼？自然應該居於中心部分了。

此外著名天文家的論調，大率多是如此，得到最後的一個結論是：

我們這太陽系的位置，即是我們地球的位置，不是離天河界的中心很遠的。中心是什麼，沒有人

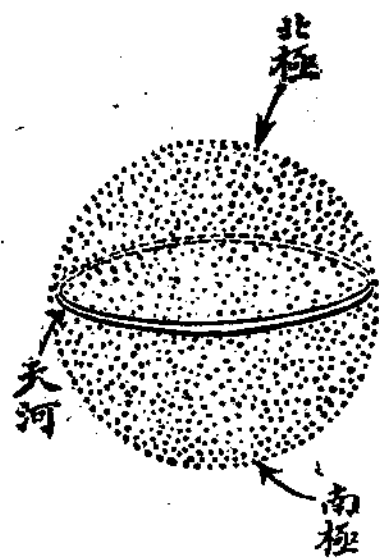
能猜想；但可以大膽說一句，我們這太陽系是繞著這個中心而轉，更推而之其他的太陽系，也許

是如此的。

從這末後一句，便發生了太陽系內的太陽繞轉的說頭，換句話說：便是全太陽系是繞著一個不可

知的中心而轉；這麼一來，可就把從前天文家的說頭變動了不少，現在暫不多說，且放在後面再論。

基於上面所說的這一點概念，我們便可問第三問，就是「和我們的太陽系相同的其他太陽系有



多少呢，和天河有什麼關係？」

從前天文家對於宇宙的觀念都以爲天空是廣大無邊，不可知的；這話照現在天文學講去，是不可通的。據現在各家，如 Dr. Gould, Miss Clarke, Professor Kapteyn (of Groningen) 等人的說法，都認天體實是有限的——不是眼睛看去能到他是有有限，卻是用思去推測，能推知他是有限；——有人竟說天河界便是實在的限止。在這界內，有一等未成熟的星系，我們現在喚爲星羣；有等尙是一團火熱，成爲氣體 (Gas) 狀的東西，我們現在稱爲星雲；有等已過生活期的星系，現在叫做死星的——月球是個好例——常被天空中的一個大魔鬼吸去，又鎔化了成爲星雲；有等正在成熟期的星系，便是我們的地球和其他同在一系的星。這中間星羣，星雲，隕星，都是早已想到的，只有那個大魔鬼沒有人猜到；直到現在方知這便是天河呢。自從把天體這樣解說之後，對於上述的第三問「和我們太陽系相同的太陽系有多少？」可以回答。這回答不是用數學上方法來回答，卻是用推理方法。因爲我們既已認天河是宇宙間之「洪爐」爲衆星所從出，並且已認他也是將死的星球所歸著處——彷彿是個循環——那麼，我們自然能推想到和我們相同的太陽系是數目無窮的，一方面日日有個太陽系燬壞，一方面也日日有個太陽系新生成立。往者來者接得著的，這豈不是無窮麼？再說從前人對於宇宙現象頗有循環進化兩說之爭，得現在的新天文說來解說，足可證明這兩說反正是各見其邊；我們就宇宙生成破壞一面看，好像是個循環，因爲生成與破壞是銜接著的；但若就一個星系

的生活看，簡直是進化。

這樣說明宇宙現象，到底是永久真理與否，原不可知，不過總算各方面都講得過去；因而對於太陽運動的說頭，也加了多少說明，我們順便也要略說幾句在下面。

A. R. Wallace 曾有一篇文章說新天文學，篇中列著四大端，很對舊天文學下宣戰令的：（一）是太空也許是無邊，然而星世界（宇宙）決非無限的，（二）是我們的太陽位於天河的中央平面，（三）並且我們的太陽的位置是近於天河界的中心的（即中央平面的中心），（四）在我們周圍的，雖不知距離多少，但決其必不離天河界中心很遠，有無量數的星羣。

這篇文章出後，大受當時天文家的非議，以為是荒謬的話；因為 Wallace 原文中有日球運動的話，便就這一句上攻擊。他們詰 Wallace：「就算太陽的確居於天河界中央平面離中央不遠的處所，如 Wallace 所說，那麼，從時間上算來，這說實已不能成立；因為據 Wallace 自己說，日球是運動不息，並且據他們所說，日球的運動速度很大，則約計十兆年的時間，就可以從天河界的中心穿出天河而直向無窮盡的太空竄去；我們呢，原不能知道太陽的壽數，但地質學家告訴我們：地球從冷卻到始有生物，這其間已占幾十兆年，據此，則我們的太陽不是早已離開天河界遠之又遠呢。如何還會在天河界內？」又有一個人批評，其說差不多，現在也不多說。好像這些駁論的根本錯誤，在只記得牛敦的律「凡力，假說沒有他力去阻擋他，是一直向前進的，」而忘卻吸力（Gravitation）是全宇

宙中也有的，并忘卻在吸力支配之下，沒有一件向前進的東西不成進行線爲曲線。非但成曲線罷了，而且也決不能跳出吸力圈一步。我們現在大都承認宇宙間有個至大的吸力中心存在，各星系都受他支配，所以宇宙各星球運動的速度無論快至如何，那最後的傾向終是集中。倘然這些話是不差了，便不能存想太陽的運行欲出乎天河界之外。

天文家中絕對的贊成上說者，有一位 Mr. W. H. S. Mouck，他有幾句話說得很好，可以喚醒一般天文家的迷夢，他說：「我們若單從天文鏡內去看日球，而欲證明他是繞著圓圈兒走，那是決不能；因爲我們地球也正跟著同走呢。」此外又有一位天文家叫做 Sir D. Gill 的，以爲羣星之繞「中央」而轉，明亮全夥是一夥，暗星又是一夥。Mr. Maxwell Hall 則謂我們的太陽系以及旁的星兒繞著轉的那個中樞，大概在 Epsilon Andromedae 星座相近的方向，大概光線走來四百九十年可到的路程。這兩說現在雖不能完全成立，但已見得所謂「天河界與衆星的關係」確已爲各天文家所承認了。

既已明白天河與衆星的關係，便可以明白天河與人類的關係；講到這一點，我可以分作二層說起：

(一) 衆星球中是否可有人？

(二) 生物進化是否與天河有關係？

第一層的答案，從來沒有一個天文家敢斷言過。因爲欲解決這一層問題又有幾個先決問題在這

先決問題是什麼呢？約略說來：（一）衆星是否爲同一原質構成。這一說，自來久已爲爭論之點，直到分光鏡出世，照得光帶的區分，然後有幾人敢信各星球構成的原質，是大概相同；現在既經認天河是衆星之母，自然更信衆星的原質可以同了。（二）衆星內的自然律是否相同。這一層更是顯而易見；第一先看吸力律，不是支配的範圍更廣麼？第二關於光的律，也不是大家相同的麼？不但從光行的速度上看得出光是同律，便就分光鏡上看，也看得顯然的同處了。第三氣候的律，壓力的律，磁極的律等等莫不相同，實驗室的報告，早已證得明明白白，足知凡物理上化學上的律令，都是衆星大家相通的了。

從這些證據，我們可放膽回答上文的第一問「衆星球中是可有人的。」因爲原質，自然律既然同了，則在此原質自然律之下的生物情形，當然也是相同。這是不容置疑的。

至於第二層所說「生物進化是否與天河有關係。」我想現在總有一大半人，以爲是無關係的。這倒也無怪其然。在昔從 Fontenelle 到 Proctor 的許多天文學者，尙都認這許多「繁星」完全和地上生物沒關係；有名的天文學者 J. E. Gore 在他所著空中世界「The Worlds of Space」一書，尙有一段說星與人類——生物——無關係，他們很遠，既不能如太陽一般輸光明與我們，又不能像明月引起潮汐。這話於今算來，也有二十年了。

自從天河界的新說盛倡以來，舊天文說大半受了震動，有倒下的樣子；研究人類與宇宙的方面，至

此也承認那些遠至看不清的星星兒，的確和我們人類——生物進化——是有些關係，不過這關係若說是星的，不如說是天河的更妥當些。

我們上文說過：我們這太陽系是位於天河界中央平面離中心不遠的地方；這位置——即是與天河距離的遠近，——便是和生物進化極有關係。因為照現今天文學者的說頭，天河界中的腰箍——即天河——是產生新星的地方，只有一團火氣的星雲能近他一近，這等地方，當然是不宜於生物的生長。反之，愈近中心的地方，熱度便也愈加減少，適當的溫度，卻好使生物能生長的，便是我們地球了。這一說又和從前天文家所說的地球上發生生物關於太陽光熱，太陽初期熱度極大的時候，地上沒有生物存在這說頭，相反馳了。

第二層呢，地上生物生長，需的是「力」(Energy) 舊說這種力也是太陽賦與的，今說也就不以為然。以為這種力實是遠從天河上來。天文學者 Michin 主張這一說最力，依他的實地觀察，謂天河上放射的「力」簡直不可數計，射到我們地上，生物受惠，實是不小。倘然這一說是不差的，那麼，有一個最大最關切要的結論可以得到，便是：「歷來所稱說臆想的日光冷下，地球燬滅，生物滅絕說，簡直有些根本動搖。」因為照舊說，太陽是唯一賦與生物生長之力的，而太陽是很小的一個東西，自然推想得的結論是「日光冷下，地球燬滅，生物滅絕」了。如今以為天河是賦與生物生長之力的，天河是多少大！又是宇宙之「洪爐」，自然不須憂他有一日要衰歇了。從這地方去解說天河與人類的關

係，對於從前的宇宙很有革命性，直得注意一下呢。

最後，便須說到生物進化——從么麼到頂天立地的人——和天河有什麼關係。這一層，據有幾位新天文家的說法，以為生物進化的道子，彷彿是天河捏下的型，猶之大宇宙內星球的破壞和產生，也循著天河捏的型。這說頭雖是新奇，到底還沒有十二分確實的證據，現在姑存而不論罷。

現在從以上所說的抽出幾條總結，應該如下：

- (一) 新天文學最重要的學說在建立宇宙一統說，請天河做主宰。
- (二) 從這說發生(1)星數不是有窮，(2)宇宙不是無窮界限，兩說。
- (三) 我們太陽系統個中心而轉，這中心便是天河界的中心。
- (四) 因認宇宙統一，故認宇宙間的物律，也當統一。各星球的原質，當是相同的，各星球的生物也當是相同的。

(五) 承認星是和地上生物有關係，而最要的是天河與地上生物的關係。

從前英國大詩家田納生 (Tennyson) 有幾句詩，很可以代表這一篇文字的精意的，現在抄下做個結論：

(The Question)

Will my tiny spark of being

Wholly vanish in your deeps and heights?

Must my day be dark by reason,

O ye Heavens, of your boundless nights,

Rush of Sun and roll of systems,

And your fiery clash of Meteorites?

(The Answer)

"Spirit, Nearing you dark portal

At the limit of thy human state,

Fear not thou the hidden purpose

Of that Power which alone is Great,

Nor the myriad world, His Shadow,

Nor the Silent Opener of the Gate".

附白這篇文材料大半取之於 Wallace A. R. 所著的人在宇宙間的位置第三、第四、第八、第九、第十二、第十三、第十五、第十六等章

天文學上底革命——小行星說

宇宙諸天體底發現，百年以來，都是深信拉泊雷斯 (Laplace 1749-1827) 的星雲說。據星雲說，我們的太陽系，最初是箇

白熱氣狀的圓球，後來逐漸冷縮，時時從他赤道部分離環狀的氣體，就成功各各的行星。但從學術的進步，已發見了種種

新事實。前面的說法就有數多難於解釋的地方。我如今一一的說來。

第一是弗愛培的錯行 (The disconcerting Conduct of Phoebe) 這是美國天文學家比勒林 (W. H. Pickering) 教授在南美阿拉克白天文臺發見的一個新事實。(一九〇四年) 弗愛培就是土星的第九衛星。這個名字是新題底。弗愛培距離母星甚遠，而且甚小。他的本體本無何等之變質，但是他的運行和別的衛星底軌道方向全然相反。就是與土星的自轉及別的衛星底運行全是反對。

再木星第八衛星他的運行也與弗愛培有相似的地方。這是一九〇八年格林尼天文臺上美洛脫氏發見的。木星第八衛星距離他的母星有一千五百八十萬哩。他一公轉凡七百八十八日。他的軌道底平面和木星差不多成功一個直角而且他運行是和木星相逆的。

火星第一衛星 Phobos 的迴轉也有異乎尋常的地方。這是一八七七年八月美國海軍天文臺上霍爾 Hall 所發見的。Phobos 的大小和那在他外邊運轉的 Deimos 都不過直

徑十哩至三十哩。然而他一公轉的時間要七時三十九分十五秒。而火星的一自轉，倒也不過二十四時三十七分二十三秒。這樣說來，Phobos 的迴轉速度和他母體比起來是快到三倍以上了。

太陽及他行星的速度，在現在卻不是很快。照現在太陽和行星的迴轉速度，他所發生的遠心力，並無飛散表面物質到天外的力量。但在往昔時候，是否有過巨大的自轉速度，也不能得著什麼證據。祇就地球考察起來，他自轉速度，由於月亮的潮汐作用底影響，是漸次減少的。所以他從前的迴轉，想來應該比現在快。但是他減少的比例，很是微細，要經過幾百萬年，才生一秒的差異，所以這遠心力的問題，是不能成功的。就太陽和諸行星運行的軌道說起來，太陽對於其赤道面，有七度十五分的傾斜。諸行星運行的軌道，對於黃道（就是地球軌道的平面）都有二度內外的傾斜。

黃道面與諸行星赤道平面之傾斜度如下。

水星	不明
金星	微少

地球	二十三度二十七分八秒
火星	二十四度五十分
木星	三度五分
土星	二十六度四十九分

看上面所列，就可曉得各行星底迴轉軸對於黃道面傾斜的角度，并可見各迴轉軸底方面不是一定的。

天王星的衛星，共有四個。內中兩個是一七八七年哈顯爾氏 (William Herschel) 所發見。其他兩個是一八五一年拉塞爾 (Lassell) 發見的。此等星的運行，和天王星底軌道面，却成九十八度的傾斜。而且他的運行，和天王星相反。還有海王星的一個衛星，也都曉得他是逆行的。

以上的事實，都是不能用拉泊雷斯星雲說解釋的。第一就是星的逆行底事情。依從前的假說，各衛星都是從他母星赤道部迸出分離而成。既然如此，這衛星是應該和他母星自轉的方向一致底了。所以火星的兩衛星，木星及土星的八衛星，都是遵依這法則而運



此示弗愛培之逆軌道之圖

行的。彼土星的環，也是這樣的迴轉，可以算是拉泊雷斯氏所說活動模型極好的實例了。

然自有弗愛培發見以來，又有數多相似的事例發現。這等小衛星的迴轉之異常，若是沒有說明的方法，那末拉泊雷斯的星雲說，就算被他破壞了。

小行星 (Planetesimals) 這個名字，乃是却娘白林 (T. C. Chamberlin) 教授所定的。又芝加哥大學教授摩爾登 (T. R. Moulton) 氏根據里克天文臺長幾拉教授精確的觀察，遂案出這「小行星說」。幾拉教授研究的主要事項，是甚麼呢？就是用那有名的克羅斯雷反射望遠鏡 (The Crossley reflector) (直徑三呎) 闕看宇宙，發見新星星，約有十二萬之數。其後又用威爾孫山天文臺所裝置的反射望遠鏡 (直徑五呎) 更發見比前多至幾倍的星雲。這多數的星雲發見，本不算得新奇的事情，但從他觀測的結果，已發見兩件的重要事項。

- (1) 這奇怪的天體，非常多數。
- (2) 這等星雲的大多數，都是螺旋形。

所以大多數的星雲叫做螺旋星雲 (The spiral nebula)。少數的星雲當中，也有叫做網狀星雲的 (The network nebula)。(網狀星雲當中，還有放射的三裂星雲，此外有圓盤狀及環狀的。)天文學家解釋這螺旋星雲，說他中央發光的柱子，是白熱氣體。從這裏出來的螺旋形及不規則的散在四邊底光點，和那明亮的薄膜，都是從中央體放出而迴轉中央核之周圍的。

(在Andromeda 星座的一大螺旋星雲，他的廣大實在可驚。他的光從這一端通過他端，計算起來，要有八年之久，就是我太陽地球間九二八九萬七千哩的九十萬倍。)

以上所述，是幾拉教授研究的主要事項。摩爾登教授根據這事實發布一種新說。這新說，雖與舊說不免有矛盾的地方，然確是能夠調和天文學和地質學上新發見的事實，而說明世界生成狀況的。

這新說，依著望遠鏡的發見，設兩種假定如下。

(1) 模型的螺旋星雲，就像太陽系這樣星系的原形，太陽系之過大小不同罷了。

(2) 沿著螺旋星雲腕部而散在各處的集團物質，是可形成行星羣底中核 (Nuclei)。

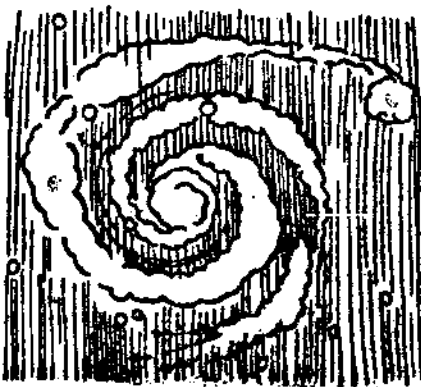
依這見解，螺旋星雲是可生成世界系統的。中央核就是太陽，在這等腕上數多的光團，就是未來的行星底核。却讓白林教授，稱這大小底核為「小行星」，前面已經說過。因為他把這光團看做似微小行星迴轉獨立的軌道底緣故，所以這說叫做小行星說。一見可以明白的，就是數多的大核，——形成世界的材料——沿著螺旋的腕部而構成他底大體。這樣的物體，不是像普通人的想像，沿著腕部而流出的。若把這星雲全體看做像固體的東西而迴轉，大約是最正確了。

這個大核的吸力很大，能夠聚集附近底細小的微行星。是故就有數多小質點，紛紛的好似雨點一般，落在各大核上面，越發增添他面積和重量。經過永久的年代，無數的小行星，集合於少數的行星，那螺旋行星系，就可以大大發展。而且本來的星雲中央核，吸引他附近的小行星羣而分離，這就是中央太陽了。

照這樣的說法，我們的地球和諸行星，既不是氣體的環，也不

是液體的球。是多少爲固定態，在核的周圍，常常受流星的破擊，漸次構成的了。

如今精密觀察螺旋星雲的寫真，可以曉得有兩個螺旋形的腕，從中央核起，各各向著互相反對的方向運行。這樣看來，各星體在宇宙間互相衝突的機會，很是不少。兩個星體在一直線上相衝突的事情，雖不至於常常發起，然兩星若以近距離而通過，也就能惹起可驚怖的



事件。半世紀以前，有名的德國天文學家洛契氏，曾經計算過他說：「假使有大小相等的兩個天體，彼此接近，若在其半徑之二·四四倍的距離以內，那時他們彼此的吸力，足以叫兩天體粉碎和微塵一般。所以若有與地球同大的天體，接近於地球，在一萬哩以內，那時彼此就同爆彈一般的破裂，無數碎片飛散空中，這兩天體從此就算完結。」這半徑二倍半的危險距離，天文學上叫做「洛契之界限」(The Roche's limit)但

這在空間突進的兩個星體，若彼此交臂而過，就算不達到危險的爆發界限以內，也要生極大的變動。什麼變動呢？就是極激烈的相互底潮汐作用。這個作用，不是單起海潮似的液體底現象，是氣體固體，都要受兩天體的吸引力，生出潮汐的作用。而相近的兩天體，在相對的正面和反對底方面，都有吸引物體的力量。他力量極大的時候，就成功非常勇猛的噴發之勢，和本體分離。那時從各方面爆裂噴出的物質，噴到極高，再直線的落到地面上。然若其通過時間甚久，其量甚大，那末兩個主要的噴出流，在最相近的時候，就有小噴出在其前後繼續而起。而大小流的噴出物質，因爲天體運動中，他的吸引力不絕改變方向，所以不爲直線的飛出，却在側面被其吸附。這是摩爾登教授用數學的理去證明的，那時兩個主要的噴出流，就成功各各別異的兩個螺旋，他和中心核當中所有的空間，爲小噴出底物質所充滿，就成功螺旋的腕部。而噴出物的各分子，遂劃定圓形的路徑，其大部分，由中央部而分離。我們現在所見螺旋星雲的形狀，如此就可以充分解釋了。

太陽自轉的遲緩，及行星不迴轉於太陽赤道底平面，這種事

實、與行星系的創生、都沒有什麼關係。就是太陽在生螺旋星雲及發達行星系的爆發噴出以前、總是以同等速度而繼續自轉的。

次就各行星的自轉考察起來。各行星系、是吸集他小星而成功的。所以他最初並無自轉運動、後來受了小行星的衝突影響、方才自轉起來。摩爾登教授對於這樣的結果之發生雖沒有確定他是如此、然也說當在公轉的平面而向前進的自轉、又說他的附近、若有大物質（就是未來的衛星）存在、這迴轉的方向自然變化、各行星的迴轉軸不一致底事情、也就可以明白。又在生成的初期不能引入到某行星內底外面物質、以後也要慢慢地被他吸引、進這勢力範圍當中、宛如木星現在

捕取彗星的样子。而此等捕虜、可取任意的平面與方向而迴轉、被弗愛培的逆行及土星等的衛星運動之異常、依此也就容易解釋了。又火星的衛星 Phobos 比母星迴轉快到三倍以上的理由、雖不明白、然依這新說、行星的自轉速度和他衛星的迴轉速度、本是全然不相干的。又依這行星捕取說、則太陽系的小行星七百多個、可以曉得都是被木星及其他行星引入到木星間底軌道的。月亮做地球的衛星、他的來原、也是如此。美國美阿島天文臺希氏教授、曾經說過、他還說月亮面上的奇怪斑點、是他通過小行星帶的時候所受的傷痕。我們稱他小噴口的、實在並不是古代火山的遺跡、全然是埋葬小行星的墳墓罷了。

化學界待決之問題

廣東廣州河南孟衍
南武中學學生

由可試驗之物質中、吾人考得有八十餘種原質之存在。此八十餘種原質之中、有奇見罕有者、有通常慣見、隨地皆有者。

克拉開 F. W. Clarke 博士有名之礦物家也。彼所著礦物化學一書、以通常之十八種原質、列一產量多少比較表。稱地球之構成、氫與大氣之組合、此十八種原質、居其百之九十九·五一焉。

人每謂此十八種原質。既如其普通。則今昔之化學家。自必精通習熟。無復有疑義矣。然而吾輩學子。事必求其至理。豈可盲從他人。而喪其求真之志氣耶。謹就十八種原質中。取其應待研究而未解決之問題。述其大略。

原質之中。產量次繁者爲矽 Silicon。地上物質之成於矽者。凡四分之一。上古人類。已發見而利用之。如石英、瑪瑙、紫水晶、貓兒眼、石榴石、綠玉等。貴重之品也。玻璃、瓷器。工業上之有用出產品也。皆矽所構成。然則矽者。於人類進化。豈不大有關係乎。矽之發見雖早。而認爲原質者。則近代之事實耳。一千九百年。矽之售於博物院者。其價值僅每克四元而已。迨至電學工業漸發達。矽之用途始廣。如美國之尼加拉瀑布 Niagara Falls。其水利工業。藉矽之用甚大。而矽之售爲此用者。其價亦甚低。迨至今日。矽之一鎊。售價亦僅十銅元耳。而人多未知矽之用者。卽今世化學家之苦心研究。其用途亦限於離散鋼鐵之溶解氣體。及製造抵抗氮化^{化即美}之合金而已。是以矽之普通。人皆習見耳。熱而其能發見利用者。僅至於此。實非矽之本質。無顯著之用途也。吾輩苟更研究。矽之爲用。斷不至此。此今日化學界所待決之問題一。

十八種普通原質中。列於第五者爲鈣 Calcium。吾人所居之地球。與包圍地球之物質。考其成分。鈣約占百分之三。初尙視爲奇質。其發見爲有用之原質者。近今之最近事耳。古之時。人類已知用鈣之合質。如石灰石、大理石、蜡石、白堊、石膏、石灰。及軟體動物所分泌之殼等。而今之水泥。亦鈣之化合物。

耳。鈣之原質。以現在而論。產量雖不多。然亦足應用。其一鎊之價。約三元有奇。將來鈣之用途。以研究而愈廣。其價當不祇此。而其用既廣。則關於改良增加出產之法。亦必能得多人之研究。吾輩今日於鈣之對於金屬物質之利用。尙夢然在五里霧中。然以鈣之特質而觀。固可斷其爲用非小。是在吾人之考察能力如何耳。此待決之問題二。

普通原質中。列於第七者爲鉀 *Potassium*。鉀本非奇異之質。且亦易得。歐戰之際。美國化學家與製造廠。始知未開戰以前。美國鉀之來源。盡恃德國。而德美既絕邦交。國際貿易。自當停止。是則鉀之供給。將告斷絕。於是美之化學家。不得不專心於鉀之問題。研究之結果。竟現長足之進步。戰後之前一年。尼勃拉加洲 *Nebrawa* 之鉀養產量。每日竟增至四百磅。價值六萬元。而未與德宣戰之前。則絕無出產也。一千九百十七年九月。美國勃蘭水泥協會。在芝加哥開會。某著名水泥公司之總經理稱述。一年以來。以鉀養而獲利者。實較水泥爲多。自此以後。美之業水泥者。竟以鉀養爲正業。而水泥反爲副業矣。歐戰告終以後。世界工業之競爭。必更劇烈。而鉀養爲工業上製造之重要物質。所以美國現在之化學家。製造家。還宜急起直追。不容稍懈。誠恐美國鉀養之供給。或將仍藉之他國也。而中國之化學家。對此應作如何之感想乎。此待決之問題三。

普通原質中。其產量次於鉀者爲錳 *Magnesium*。錳之原質。發見於一千七百七十四年。距今已將二世紀矣。錳之化合物。產量多而價值廉。其存於礦石中者。開採亦非甚難。而所含特質。頗屬貴重。錳之

製爲礦物及合金者。比其化合物或原質之廉價。相去甚遠。一磅之苛性炭酸錳（有分量一百分之九十八的保證者）賣於總批發之商家。約得十一銅元左右。而天然之錳。僅二十五元一噸耳。錳之製成合金者。其性質極爲有用。而以高價故。遂致鮮用之者。現在之化學家、礦物家。正需發明一開採錳礦新法。使其費用。不至太鉅。而錳價亦當隨之低廉。則其用途。庶不致爲價值所困。而能與五金之屬。並駕齊驅矣。此待決之問題四。

列於普通原質中之第十者爲鈦 *Titanium*。化學家之所忌用者也。其價值。每安士約售美金五元有奇。而在礦苗之中者。雖純淨之二氯化鈦 TiO_2 。亦不過每安士值一銅元耳。此兩者價值之差。固非因鈦之存在量少也。蓋鈦之存在於礦石中者。凡六十餘種。此六十餘種之含鈦礦石。其含鈦分量。亦有甚多者。而花崗石、黏土、砂中。莫不含少量之鈦。卽人身之骨骼。植物之本體。亦有鈦之分量存在焉。而鈦之高價。非關產量之少。可以明矣。考其所以價昂之原因。不能不歸咎於採冶法之無進步。苟能竭力以求採冶法之完善。則將來鈦價之廉。可無疑矣。然而其採冶法之所以絕無進步。以至今日者。實另有原因在。蓋以鈦之用途。實常人所素昧。化學家且視爲忌用之品。於是遂無需乎鈦。而亦不加以深究矣。鈦之合金及化合物。亦有用之者。然終爲高價所限制。不便應用。鈦之合金。可以用爲離散氣體之溶解於鐵或銅者。其化合物可爲漂白染料之用。間或用於陶器、油漆、括磨及牙科諸工業者。然其量不多。苟吾輩對於鈦。更加深究。則將來之用途及產量。斷不止此。此待決之問題五。

銀 Baryum 爲十八種普通原質中產量之最少者。其化合物頗爲通用。且復純淨。一千九百一十六年。美國全國之產量爲二十萬噸。比二年以前之產額。已四倍之矣。在美國大西洋海岸諸邦。銀之價值。其分量占百分之九十九者。每噸約十八元美金。人每以銀硫石之價廉而質重。因利用之以攪雜漆料。但其純淨之化合物。頗爲難得。分量中含有百分之九十八以上者。實爲絕無之事。吾人由銀硫石之特質。可知銀之原質必將爲用無窮。所可憂者。價值之昂貴而已。在最近之發明。以金屬之銀。製成鉛之合金。用於汽車工業。顧此實不足以當將來應用之一線。吾輩正宜精細研究。以冀將來之幸福也。此待決之問題六。

夫如上所述。則克拉開 Clarke 博士所列之十八種原質中。其三分之一。皆爲吾人今日所應研究。而增進其將來之實用者。誰謂現在之化學界。已無英雄用武之地乎。以吾所知。普通原質之問題。待決者已若是其多。而自然界實爲一無窮之供給場。所取得供給之大小。在乎吾人研究程度之若何耳。大叩則大鳴。小叩則小鳴。吾人其勉之。

有機酸類 Organic Acids 辨識法

南壬 唯

辨識一事。於分析化學 Analytic Chemistry 上之關係。前於五金辨識文中。已言其重要矣。唯以理論及實驗兩方面而言。辨識無機化合物尙易。而辨識有機化合物則稍難。以有機化合

物之通性 General quality 有三。(一)不安定。(二)過強熱。即炭化。(三)在空氣中燃燒。即成無水炭酸。故甚難辨也。有機化合物中。辨識中性化合物尙易。而辨識有機酸類則尤難。不

揣固陋。爰再據書中所言。彙成茲編。聊供諸同志之研究。並望有以教之。

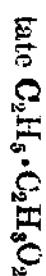


酸爲無色之液體。而有刺激性之香氣。於一六·五度時結冰。其沸點則一百十八度也。多用於染料及媒染劑之製造。爲一鹽基酸。

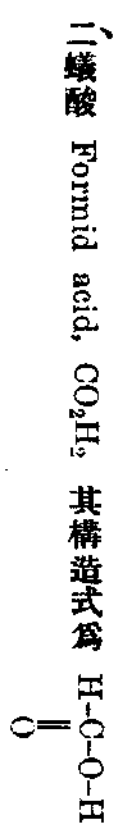
辨識法 (一)於醋酸鹽 Acetates 中。加以強硫酸而熱之。則發生醋酸氣 Acetic gas。苟所加之硫酸量多。則有烈臭。量少則其臭如醋。 $\text{SO}_4\text{H}_2 + 2(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)\text{Na} = \text{SO}_4\text{Na}_2 + 2\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$

(二)加少許鹽化第一鐵 Ferrous Chloride 於醋酸鉛 Lead acetate 溶液中。則呈深紅色。 $\text{Cl}_2\text{Fe} + (\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2\text{Pb} = \text{Cl}_2\text{Pb} + (\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2\text{Fe}$ 煮沸斯液。鐵成棕色沈澱。爲鹽基性鹽 Basic salt。

(三)於前之紅色液中。苟加以少許鹽酸。則其紅色改爲黃色。
(四)醋酸鹽溶液中。先加以少許酒精 Spirit of wine ($\text{C}_2\text{H}_5\text{O}$)。俟混和後。再加強硫酸而熱之。則生醋酸以脫爾。 Ether ace-



(五)醋酸鈉 Sodium acetate 受強熱。則變黑色。生阿西既林。 Scetylene C_2H_2 有特異之臭。以火點之。即發有光輝之焰而燃燒。



一百度沸騰。有刺激性。觸於皮膚。則感劇痛而生水腫。

辨識法 (一)於蟻酸鹽 Formates 溶液中。加入硝酸銀 Silver nitrate 並同時加熱。苟無酸或鹽基遊離而出。則其液中能生黑色銀之沈澱。

(二)鹽化鐵與蟻酸鹽液相作用。則呈深紅色。加入鹽酸。則其色即失。若將此紅色液煮沸。則生鹽基性蟻酸鹽沈澱。其作用與醋酸同。

(三)蟻酸亞爾加里爲固體狀態時。受強熱。即熔融而炭化。

(四)先加強硫酸於蟻酸鹽溶液中。然後加熱。則發生酸化炭素 Carbonic oxide 燒時呈藍色火焰。

(五)於蟻酸鹽液中。加入鹽化水銀。加熱至七十度。則生白色

第一鹽化水銀之沈澱。

三、**蓆酸** Oxalic acid, $C_2H_2O_4$ 爲無色之柱狀品。百度時融爲液體至百五十度時。一分昇華爲氣體。一分分解成羧酸及炭酸氣。蓆酸爲二鹽基酸。

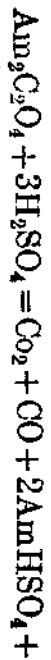
辨識法 (一) 蓆酸與強硫酸共加熱。則生無水炭酸與醇化炭素。 $C_2H_2O_4 = H_2O + CO_2 + C_0$

(二) 將鹽化鈣 Calcium chloride 或硫酸鈣 Calcium sulphate 之溶液。加入草酸(即蓆酸)鹽 Oxalates 之溶液中。則生白色蓆酸鈣 Calcium oxalate 之沈澱。此物質不溶於阿母尼亞液中。而易溶於鹽酸及硝酸液中。



(三) 加硝酸銀於蓆酸液中。則生白色之蓆酸銀 Silver oxalate 之沈澱。

(四) 固體蓆酸銨 Ammonium oxalate 與強硫酸同加熱。則溶液中發生氣泡。即酸化炭素及炭酸氣是也。



四、**酒石酸** Tartaric acid, $C_4H_6O_6$ 爲無色透明之品。易溶於水及酒精。露置於空氣中。不生變化。固體融點。百七十度爲二鹽基酸。

辨識法 (一) 加硝酸銀液於中性酒石酸鹽之溶液中。則生白色之酒石酸銀沈澱。

(二) 於中性酒石酸鹽 Neutral tartarates 中。加入鹽化鈣。生白色酒石酸鈣之晶狀沈澱。

(三) 加數滴過酸化水素於酒石酸鹽液中。再加第一硫酸鐵及過量苛性鉀 Caustic potash 則其液呈紫色。

(四) 固體酒石酸鹽。熱之則炭化。且生臭味。有如焦糖。

(五) 加鹽化鉀於酸性酒石酸鹽 Acidic tartarates 液中。則生白色沈澱。此即酸性酒石酸鉀是也。

五、**林檎酸** Malic acid, $C_4H_6O_6$ 爲結晶體。稍有清涼之酸性。爲二鹽基酸。含於未熟之梅桃林檎等之果實中。

辨識法 (一) 加硝酸銀溶液於林檎酸液中。則生白色沈澱。(二) 加醋酸鉛於林檎酸液中。亦生白色沈澱。移於磁片上熱之。則其容積膨脹。較原形增大。

(三) 林檎酸鹽 Malates 與強硫酸和後。加熱。生酸化炭素及炭酸氣。漸熱而其液漸黑。

(四) 林檎酸鹽中性液 Neutral malates 中。加鹽化鈣。然後沸之。生白色沈澱。此沈澱可溶於阿母尼亞液中。

六、枸橼酸 Citric acid, $C_6H_8O_7$ 爲透明結晶體。易溶於水。少溶於酒精。融點百度。爲三鹽基酸。含於檸檬、橙、柚子等之果實中。

辨識法 (一) 加硝酸銀溶液於枸橼酸液中。則生白色沈澱。加熱則變爲灰色。

(二) 加多量之阿母尼亞及鹽化銻及鹽化鈣之混合液於枸橼酸液中。則生枸橼酸鈣之沈澱。不溶於水酸化鉀溶液中。

(三) 固體枸橼酸加熱時。即炭化。且發刺鼻之酸臭。

七、畢格林酸 Picric acid, $C_6H_2(NO_2)_3OH$ 爲淡黃色之晶。而爲甚強之酸。融點一百二十二度半。不溶解於冷水。唯在熱水及酒精及以脫中。均能溶解。其鹽之爆發性極強。

辨識法 (一) 畢格林酸與漂白粉 Bleaching powder 混和後。同時加熱。則生辛辣之臭。

(二) 畢格林酸固體。加熱則溶化。發黑色濃煙。

(三) 畢格林酸與水酸化鉀及葡萄糖 Grape sugar 混和後。同時加熱。則生棕色物。其式可以 $C_6H_2(NO_2)_2(NH_2)OH$ 表之。

八、安息酸 Benzoic acid, $C_7H_6O_2$ 爲明亮結晶體。融點百二十一度。稍溶於冷水。含存於膠樹中。

辨識法 (一) 於安息酸鹽液中。加鹽化鐵溶液。則生灰棕色沈澱。

(二) 安息酸固體加熱。即發煙。有強烈性。能刺人咽喉。

(三) 安息酸鐵之沈澱中。加強鹽酸。結晶形安息酸即分離。

九、撒里西里酸 Salicylic acid, $C_6H_4(OH) \cdot COOH$ 爲無色針狀之晶。融點百五十七度。易溶於熱水。

辨識法 (一) 於撒里西里酸中加入鹽化鐵液。則現紫色。加入鹽酸。則其色即褪。

(二) 於撒里西里酸鹽 Salicylates 液中。混以硫酸及木精 Wood spirit。然後再加熱。則生撒里西里美兒 Salicyl methyl 有芳香味。

(三)加強硫酸和亞硝酸鉀液於撒里西里酸鹽中則呈紅色且永不變。

十、鞣酸 Tannic acid, $C_{12}H_{10}O_5$ 為淡黃色之粉末易溶於水。存於櫟樹等樹皮中。

辨識法 (一)於鞣酸中加入鹽化鐵則生藍黑色之沈澱。

(二)於鞣酸中加入膠水 Gls 則起沈澱。

(三)鞣酸與強硫酸混合加熱則呈棕色。

(四)於鞣酸中加入硫酸銅之阿母尼亞溶液則生綠色沈澱。

十一、沒食子酸 Gallic acid, $C_7H_6O_5$

辨識法 (一)於沒食子酸中加入鹽化鐵液則生藍黑色沈澱。煮之則其色不見。

(二)於沒食子酸鹽 Gallates 中加入衰化鉀 Potassium cyanide 之溶液則呈紅色。越片刻即漸褪。

(三)加強硫酸於沒食子酸鹽中然後同時加熱則得深紅色。越時乃漸改為酒紅色。并發生二酸化硫氣。

(四)沒食子酸固體加熱失去無水炭酸而生貝路格爾路爾通俗稱焦性沒食子酸 Pyrogallie acid, $C_6H_3(OH)_3$ 。

$C_7H_6O_5 + CO_2 = C_6H_3(OH)_3 + H_2O$ 其水溶液中加入水酸化亞爾加里則吸收酸素之力甚速。

加里則吸收酸素之力甚速。

十二、鴛粟酸 Poppic acid, $C_7H_4O_7 \cdot 3H_2O$ 為無色結晶形。微溶於冷水。

辨識法 (一)於鴛粟酸中加入醋酸鉛則起白色沈澱。乃鴛粟酸鉛也。

(二)加強化鐵於鴛粟酸中則生深紅色。雖加鹽酸亦不消滅。

(三)鴛粟酸鹽液中加入硝酸銀則生白色沈澱。可以 $Ag_2H_2CO_3$ 表之。

(二)加強化鐵於鴛粟酸中則生深紅色。雖加鹽酸亦不消滅。

硬水與蒸汽鍋之關係及其軟化法

北京高等師範理化學生

劉世楷

(一)硬水及軟水 (Hard Water and Soft Water) 溶有 CO_2 汽或 H_2S 汽之天然水。流經地層。常溶解鎂或石灰石等巖石之一部。而成鈣或鎂之炭酸鹽。或硫酸鹽。凡溶有此等鹽類之水曰硬水。硬水

難使肥皂發生泡沫。因肥皂爲鈉與脂肪酸之化合物。鎂鹽或鈣鹽能分解之。與脂肪酸生作用而成不溶性之凝狀沉澱物故也。其反應爲 $2\text{Na}(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{O}_2) + \text{CaSO}_4 = \text{Ca}(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{O}_2)_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$ 。迨所有鈣鹽或鎂鹽概行沉澱。此反應方終止。而後剩餘或新加之肥皂。始生可溶性泡沫。故用一定濃度之肥皂溶液。與一定容量之水相和。可視能使發生泡沫所需之肥皂量。而知其水之硬度矣。普通稱一 Gallon 之水。含有碳酸鈣（或與相當之鎂鹽）一 Grain 者。爲有硬度一度。含有碳酸鈣一 Grain 者。爲有硬度二度。餘類推。水中溶鈣鹽或鎂鹽之量甚少時。易使肥皂發生泡沫。是曰軟水。凡水之硬度不逾五度者。爲軟水。在十八度與二十度間者。爲普通硬水。如超過三十度。則稱強硬水。硬水中溶有物質。不限於上述兩種鹽類。鈣鎂等之綠化物亦間有之。凡硬水之含酸性碳酸鈣或酸性碳酸鎂者。可煮沸以除其硬度。是曰暫硬水。如溶有鎂鈣等之綠化物或硫酸鹽。則不因煮沸而失其硬度。是曰永硬水。

(二) 汽鍋積垢 (Boiler Scale) 未經處理之天然水。在蒸汽鍋中。常生附着鍋底及管身之積垢。其成分大部分爲鈣之碳酸鹽或硫酸鹽。然亦有 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 、 MgSO_4 、 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 、 Fe_2O_3 等。及他之有機物質。而鈣鎂等之酸性碳酸鹽之分解作用。亦每起於鍋中。所成碳酸鈣常爲多孔而不緊黏之泥垢。尙可洗滌吹蕩以除去之。若水中有硫酸鈣。則因在汽鍋內受熱及壓。至減其溶度。而成堅硬之垢塊。緊黏於鍋底及管身。如有硫酸鎂則生一水鹽類 ($\text{MgSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$)。黏着性尤爲強大。洗濯非常困難。

蒸汽鍋中積垢之生成甚為有害。因積垢不善傳熱。欲使鍋中之水沸騰。勢必多耗燃料。且此積垢與鋼鐵等之膨脹率大異。因其介於鍋底及管身與水之間。如傾入鍋中之水溫度低。而鍋已強熱。則積垢附於鍋底管身之面。較接觸水面者膨脹特盛。故向水面崛起。此時若驟入以冷水。則積垢被冷猛縮。至生裂罅。冷水遂由此裂罅以觸強熱之鍋底或管面。忽然變為蒸汽。此陡發之蒸汽張力。足以破裂汽鍋或汽管。為害最烈。且附於汽鍋之小管。亦易因積垢之壅塞。減其暢通之功用。又水中有綠化鎂時。不特增加 $Mg(OH)_2$ 之積垢。並能迅速腐蝕管鐵及鍋壁。因與鐵有如下之作用故也。



(三) 硬水之軟化 蒸汽鍋中所用之水。應於鍋外先行處理。使不能生積垢。並無腐蝕性。方可無慮。但足生積垢之物質之量。未超出水量百萬分之百七十分時。亦可聽其自行積垢於鍋中。僅每日加以洗濯。並常使鍋內之水運行適宜。俾積垢鬆動。易於吹蕩而除去。故軟水適於蒸汽鍋之用。(唯過軟之水。或軟水中溶有有機酸者。亦有侵蝕鐵鉛等金屬之力。宜避之。) 若含量出此範圍時。水之硬度頗大。則須設法減少。稱曰軟化。茲分述硬水之軟化法則如左。

A 暫硬水之軟化

1. 暫硬水因煮沸而失其硬度。已如前述。故亦可用煮沸為軟化之一法。唯須注意者。分解酸性碳酸鹽所生之 CO_2 。務使充量走出。不可密閉煮器。致 CO_2 被壓而復溶於水。以減小酸性碳酸

鹽分解之量。因此有行此法於真空器中者。其變化如下。

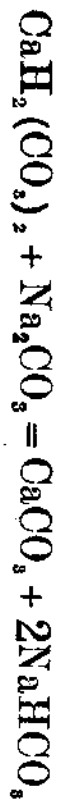


2. 混入石灰水。則起如下之反應而沈澱碳酸鈣。



此處所用石灰水。最好俟不溶解之石灰沉下後。取其上面之透明部分用之。又混入石灰水後。須十分攪之使和。所得泥狀碳酸鈣。可聽其沉澱於特備水櫃而除去之。

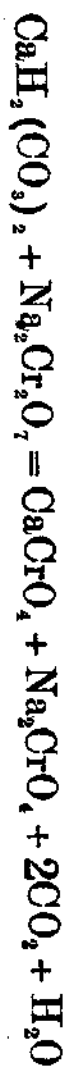
3. 投入碳酸鈉亦可。



但碳酸鈉比石灰之價值略貴。行此法時。最好先測欲軟化之水之硬度。再算出應需之碳酸鈉若干。然後酌量加入。又所得沉澱中混有重碳酸鹽。若能設法取出。尤為經濟。

此外用蒸溜法。亦可得較佳軟水。唯耗費燃料。比(1)法更甚。不可常行。茲不具述。至通用之軟化劑。亦有多種。如苛性鈉、弗化鈉、鋁酸鈉、重鉻酸鈉等。皆甚合用。其所起化學反應如下。





B 永硬水之軟化 含有綠化鎂之水既有腐蝕性而含有多量之鎂鈣等硫酸鹽時亦為引起汽水併發 (Priming) 之原因。故軟化永硬水時務須阻止此有害物之發生或減少其分量。

(1) 傾入輕養化銀溶液而均和之。如水中含有硫酸鹽則得白色之硫酸銀沉澱。



(2) 如水中含有綠化物時可加入草酸鈉得沉澱之草酸鹽。唯水中尚有生成之 NaCl 如為量過多亦足促起汽水併發之現象。須特別注意。而火車汽鍋中水含 NaCl 之量達百萬分之一千七百分時即足發生此現象。靜置之汽鍋溶 NaCl 之量亦僅能增多四倍。至草酸鈉在水中所起反應其式如下。



(3) 含硫酸鹽時可加入碳酸鈉、重鉻酸鈉等以軟化之。唯鈉之硫酸鹽同時生成亦須注意。不可聽其多生。



(4) 第(3)法之軟化劑亦可用酸性磷酸鈉代替。或更加入阿母尼亞水。其反應若次。



由前述種種。可知暫硬水較永硬水。實更適於蒸汽鍋之用。至歐美市所售軟化劑。尚有多種。其使用法或先將硬水軟化於汽鍋之外。或直投軟化劑於鍋中。但均須俱備次四條件方佳。(一)價廉。(二)使用簡易。(三)不因加入是物而生有害之酸。(四)直用之於汽鍋內時。必使所生沉澱成毛簇粉粒狀。俾易於吹蕩以除諸鍋外。

又導入膠質物體於汽鍋中。亦間有阻止積垢之效。此或因凝結物質之各分子。由吸收作用 (Adsorption) 被上一層膠質之薄膜。結晶性物質之各分子的結合。由是為之阻止。而生粗鬆之泥垢。或混懸於水中。故可吹去。則洗滌亦易。工廠習慣。有加澄用石油及樹皮精與其他之有機物質於汽鍋中者。亦應用此理。

磷之製法

一、緒論

磷為製造火柴之最要原料。我國火柴。雖能自製。然磷之原料。無不購自外洋。此項漏卮。每歲頗巨。茲將磷之製造法。略述如下。苟蒙大雅有以匡正之。幸甚。

二、磷之發明

江蘇第二工校應用化學科畢業 章懷西

一千六百七十五年。點金化學家 (Alchemist) 李朗尼 Brand

氏在亨堡 Hamburg 地方。將尿蒸發。至成濃漿。和砂加熱於。

磁製蒸溜器 (Retort) 中。見有新物質溜出。即磷是也。斯時

視為化學上之稀有品。至一千七百七十五年。施利 Scheele

氏自骨灰製磷。故不久即成為重要之商品矣。磷之原料初用

骨灰。(Bone-ash) 近因礦產之磷酸鹽類 (Phosphates) 價值較廉。故廣用之。

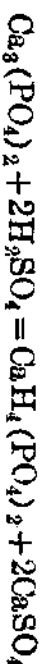
三、磷之製法

磷之製法有二。化學製法及電爐製法是也。

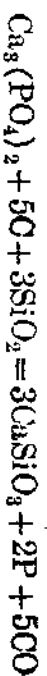
(1) 化學製法

正式之磷酸鈣 (Normal calcium phosphate $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$) 在極高溫度時。能為炭質所還原。而生成磷化鈣 (Calcium phosphide) 或謂能直接生成遊離磷質 (free phosphorus) 然在工業上。當依下法行之。法將 tricalcium phosphate 即 normal calcium phosphate (如骨灰等) 先以硫酸分解。使生成 monocalcium phosphate ($\text{CaH}_2(\text{PO}_4)_2$) 及硫酸鈣 (Calcium sulphate CaSO_4) 以熱水洗滌。則 mono calcium phosphate 溶解於水。而硫酸鈣則否。分離不溶物後。蒸發溶液於鉛盆之中。加粉碎之木炭 (Charcoal) 或焦炭 (Coke) 攪拌之。移於鐵盆。加熱則得乾燥之混和物。復移貯於磁製蒸溜器中而熱之。自適當溫度漸達於高溫度。當初加熱時。mono calcium phosphate 還元而生成 Calcium metaphos-

phate ($\text{Ca}(\text{PO}_3)_2$)。以炭分解。生成 tricalcium phosphate, carbon monoxide, (Co), 及遊離磷質。以上反應 (reactions) 可以下式表之。



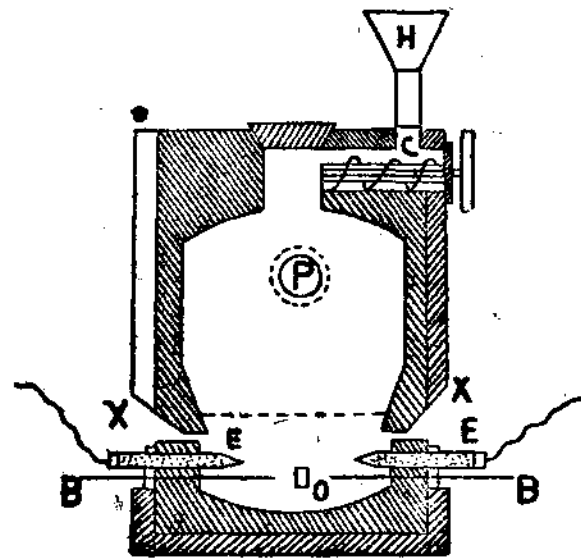
觀上式而知此法中仍有三分之一之磷與鈣相結合而未分離。若以養化矽 (silica SiO_2) 加入其中。則全量之磷。均可析出。反應如下。



(2) 電爐製法或曰 Readman, Parker, and Robinson 電爐法

電爐製法者。則使磷酸鈣直接還元於繼續工作之電爐中 (如下圖) 是也。現時多用此法以代上法。蓋因上法所用之蒸溜器。必自特種原料製成。方能抵禦其時之作用。因其傳熱頗難。故破碎甚易。且所得熱力效率 (heat efficiency) 甚小。而

電爐法之熱力發生。即在爐之中部。故可保存其壁於較低之溫度。又因此法中所得溫度極高。故可直接加養化砂於爐中。全量之磷。能完全析出。其餘渣(Slag)可自爐底取去之。



將磷酸鹽炭及養化砂等混和均勻。置於爐中熱之。則氣體(CO)及磷蒸氣。均經P管而入凝結器中。時時由O取出餘渣。自H以運送器C引原料使入爐中。E為炭製之電極。以金屬包裹。而穿入爐壁中。x為工作洞(working holes)。工作時常以泥土嚴封。以免洩氣。此法可省用硫酸。且無蒸發搬運之必要。即工作時間。亦較前法為短。並可省用焦炭。

四、磷之精製

磷之製法

自上列二法所得之粗製磷。均含有砂炭泥及他種不純物。故須精製而後可用精製之法。分為下列三種。

- (1) 熔磷於溫水後。濾過於帆布袋中。(或以山羊皮為代用品)而用之。
- (2) 貯粗製磷於鐵製蒸溜器中。重行蒸溜。
- (3) 貯粗製磷於鉛夾裏之繞動器中(Agitator)混以3%之重鉻酸鉀液。及等量之硫酸。用蒸氣加熱。二句鐘後。磷幾透明。稍帶微黃色。乃以熱水洗滌。而由帆布袋濾過。傾入玻璃或錫製管中。冷卻後。製成棒狀。以供使用。磷易發火。故運輸時須浸於水中。裝入錫箱。以免危險。

五、黃磷之性質及用途

由前述兩法製成之磷曰黃磷(yellow or ordinary phosphorus)。為淡黃色半透明如蠟之物質。比重1.82。性易燃燒。且能與養(oxygen)、硫(Sulphur)及造鹽元素族(halogens)直接化合。在水中熔點為43.3°C。乾燥時為30°C。熱至269°C。則氯化極易。倍於二硫化炭(Sulphur dioxide)綠化硫(Sulphur Chloride)及三綠化磷中(phosphorus trichloride)。

稍能溶於苛性鈉 (Caustic soda) 液內。但不溶於水中。性極毒。吸入 0.15 gr 之黃磷。即能致死。重要用途為製造火柴。及冶金術。製 phosphorbronze 等。有時亦用以為毒殺劑。

六、赤磷之製法

熱黃磷於閉緊 retort 中。約數小時。保存 250°C 溫度即得赤磷 (Red 或 amorphous phosphorus)。若不用 retort 而用高壓燭 (autoclave) 則溫度可達至 300°C。其時因內部之壓力極大。變化更速。既經加熱後。鍋中生成硬塊。置於水中磨碎之。將所得粉末。和苛性鈉液煮沸。以除少量未變化之黃磷。(有時用二硫化炭代苛性鈉。然其價甚昂。且易著火。故不常用。) 然後再於水中沸之。濾過後。由蒸氣加熱。使之乾燥。則得赤色粉末。即赤磷也。

七、赤磷之性質及用途

赤磷為赤褐色不透明之粉狀物質。比重 2.32。在空氣中不變化。及溫度昇至 260°C 即發火而燃燒。以赤磷加熱於淡 (Hydrogen) 或二硫化炭氣中。則仍變黃磷而溜出。不溶於二硫化炭苛性鈉及水中。且無毒。其重要用途。為製造安全火柴。



商務印書館發行

製自
琴風種各

風琴

教

科

索樹白編 是書分四編。首述風琴之構造。次述單音練習。又次述複音練習及應用曲練習。循序漸進。足供中學師範及高等女學音樂科教授之用。

一冊
四角

補(5)

商務印書館新書

新法國文

教授 第三册 折各二角

范祥善等編 本書首二册前已出版。

書內附「注音字母」之教法。及「發音圖」數十種。又附「黑板畫」數十幅。茲復續出第三四册。加附「國語練習」一項。及種種「簡筆字」每册之首。均有簡明之綱要。每册之末。均附以總複習。編法嶄新。為從來所未有。

國民學校 秋季始業 **新算術** 第二册 折一角六分
 駱師曾編 本書第一册前已出版。此册仍照新算術筆算編輯。每課分配教授次序。每次編製詳細教案。更附錄總複習。俾學期將終時。可以伸縮活用。

高等小學 春季始業 **新算術** 第六册 折一角半

駱師曾編 本書共六册。前五册早已出版。茲復續出第六册。仍依共和國教科書新算術分配時間。詳列教案。并載問題解法。

白話文範 第一册 三角
 此書係天津南開大學教員洪北平何仲英二先生所選輯。有古名賢程明道伊川朱子及現代教育家蔡元培胡適錢玄同梁啟超沈玄盧陳獨秀諸先生之著作。不但形式上可作白話文之模範。即實質上亦均為有關新道德新智識新思想之文字。用作中等學校之教本。極為合宜。

白話文範參考書 第一册 三角
 另編參考書。於考據解釋以及語文之組織法。無不詳細說明。書末復附

新文談若干條。
女子心理學 一册 七角
 是書為嘉定楊鄂聯先生所編。先生執女學教鞭已十有餘年。因博探東西洋女子心理學之名著。參以平日觀察體會所得。譯著此書。內容分知識感情意志三大篇。條分縷析。詳悉靡遺。
營舍建造法 一册 二角
 嚴家驊編 全書分革命、竹舍、蘆舍、木舍、板舍、穴居六大綱。插圖四十三幅。於童子軍建造之法。言之甚詳。
實驗電報學 一册 六角
 會月如譯 全書分八章。述電報應用之理法及器具。極為詳盡。編者自首就所見西國電學書數十百種中。

商務印書館出版新書

擇其關於電報學者。摘譯其菁華。凡所取材。專適於我國各局之所用而止。遇西書所無者。亦往往據閱歷所得。以補其缺漏。足為從事電報者參考之助。即在未明斯學者。閱之亦自能了解。

民國九年
上海商業名錄 定價二元

特價一元 陽曆八月底止

本館八年份輯印上海商業名錄。出版後。極承遠近歡迎。茲九年份商業名錄續行出版。調查較前精密。搜輯更為豐富。計行號一萬三千餘。總類二十四。子目二百四十四。頁數四百九十二。內容較前增加三分之一。

無錫風景 一冊 四角

無錫有惠山梁溪管社山充山太湖五里湖鼇頭渚等天然風景。又有寄

暢園梅園楊園公園圖書館等人工

建築。本書彙集最近攝影。加以說明。

中國名勝 第四種 **西湖** 第二集 每一元

西湖名勝。甲於天下。本館前已將湖

上諸勝。影印成帙。茲復將新得諸片

續印二三集。皆為湖上絕妙佳景。

中國名勝 第十四種 **西山** 第一集 每一元

京兆宛平之西山。綿延數十里。勝地

名剎。不可屈數。本書第一集將香山

翠微以至潭柘戒壇各名勝。攝影三

十片。第二集則為西山支阜之妙峯

山。其幽勝尤非八大處可比。又攝影

二十七片。西山全景。幾盡入尺幅中。

宋遊 相識 **蘭亭二種** 價目見下

(一) 玉泉本 李春湖跋謂此本在

宋時已稱罕有。體勢神韻。與定武真

本無二。(一元五角)

(二) 王沈本 此本實由定武原刻

脫胎而來。風骨神采。尚不失右軍典

型。(一元二角)

(二) 宣城本 此本從定武五字未

損本摹勒入石。非樂石齋所翻五字

未損本可比。近今已不多見。(一元)

上列三種。皆在宋遊景仁丞相所集

禊帖之百種中。有遊相手題及古今

諸名人題跋甚夥。特用佳紙精印。藉

公同好。

說部叢書三 偵探隊 二冊 五角

說部叢書三 泰西古劇 三冊 七角

說部叢書三 妄言妄聽 二冊 四角半

說部叢書三 焦頭爛額 二冊 四角



文

春日重游曳泉洞記

浙江樂清白象高哲
雙溪書院學生

台括。甌。略。之。交。名。山。水。以。千。計。而。樂。為。最。環。樂。百。里。北。雁。中。雁。
以。西。名。山。水。以。百。數。而。自。白。石。山。而。外。曳。泉。洞。為。最。洞。距。城。四。
十。里。由。白。象。西。行。千。餘。步。遙。聞。水。聲。鏘。鏘。瀉。於。兩。峯。之。間。者。曳。
泉。是。也。凡。近。村。好。事。之。士。莫。不。爭。游。焉。猶。憶。己。未。秋。負。笈。雙。鷺。
從。宗。兄。止。庵。先。生。游。因。得。一。覽。斯。洞。然。未。嘗。飽。飫。名。勝。每。思。重。
游。無。與。借。勿。果。及。今。庚。申。春。二。月。八。日。霽。雨。霽。旭。日。升。霞。光。反。
映。作。金。黃。色。與。澄。碧。之。波。相。照。燦。爛。悅。目。於。是。游。興。忡。然。動。乃。
招。同。志。三。人。出。關。門。踰。嶺。西。不。里。許。而。曳。泉。在。望。矣。復。前。行。數。
十。武。溪。水。橫。流。石。橋。通。焉。而。花。木。蔭。翳。猝。不。可。辨。忽。洞。口。微。風。
來。榆。錢。片。片。自。落。怡。目。快。心。殆。非。人。間。有。復。北。行。穿。小。石。橋。見。

學生文壇

巖石嶙峋。或盤拗秀出。如靈邱。鮮雲。或端嚴挺出。如真官。神人。
或嶺潤削成。如珪瓊者。名狀不可悉數。余心陶然。回念去臘來。
游茲洞。山枯石瘦。草木皆凋。曾日月之幾何。而曳泉不可復識。
於是賈勇登見。一寺翼然立於山之腹者。曳泉寺也。廣輪可兩。
三席。中位神像五六尊。旁植木檻。可列坐而觀。寺之陽。羅松一。
柏一。黃楊一。梅一。細竹三五竿。而樟最大。可合抱。古藤蔓延。松。
樟上修柯。夏雲低枝。拂潭如幢。豎如蓋。張如蛟龍。舞樟下多叢。
草葉蔓。駢織承翳。下有小潭。清水微波。小魚五六尾。伏石下。令。
人有濛濛間想。其陰瀑水下懸三四尺。瀉階隅。落石渠。微風拂。
來。輒飄去。余游觀之暇。倚檻神往。回眺山巖秀出。如拱揖。左右。
恍與余相語。予心樂甚。乃起歌吟。林木間。展聲鏘然。合節與歌。
聲相和。答松樟似解人意。亦微微作笙簫聲。以相娛。正不啻神。
仙之居矣。嗟乎。曳泉之洞。今不異昔。而去臘之山。枯石瘦。今則。
翠黛橫流矣。昔之草木皆凋。今則李桃爭豔矣。然則今既娛媚。
安知今秋。不又有凋零之態耶。為歎息者久之。未幾日旁午。乃。
緩步而歸。經村落二三。皆寥寂無人聲。但聞茅屋中。午雞喔喔。
啼也。作記以游之翌日。

歐行日記(續)
貴州留學團 熊志南

六日 揭示的地方，懸出稅關通告，頗當注意；我且把他譯出來：

稅關通告

凡由外國或英倫海峽羣島入英國境內，攜有應稅貨物的旅客，幸祈注意後開各條：

- 1 應稅物品表 英國海關稅務司，應請外來旅客注意應納稅的主要物品於後章所列的表內。
- 2 應稅物品都應在海關報驗 凡旅客有應稅物品，不論其物品的大小，或肩挑，或車運，或隨身攜帶的，都應呈報，任憑海關處檢查。倘有隱匿不報，查出，以偷漏論，處以相當的罰金。
- 3 欲得先驗放行可默記於行李 凡旅客攜有後開應稅物品，欲速得海關處先行驗視的，可在行李上記一×號，更記一相當的記號，交海關司員。
- 4 海關有任意驗視一切物件之權 海關司員，得詢問行李中的包件，并得開視。開視之後，或重包，或不包，皆在旅客，或其代理人處理，海關并不負責。

5 犬 凡犬同他種禽獸，雖不當納進口稅，但亦要開明呈報的。

6 犯禁物 凡呈報各物中，有以犯禁物假冒的，經海關查出，得禁止入口。

7 商品不得由行李或提包運入 凡非私人的日用必需品，不能以行李論，搬運入口。倘旅客中帶有出售貨物，如「電影片」等類，該船船主應於登岸之前，知照填具報告，由本人或代理人自往交納應繳的入口稅於海關。

8 經過英倫他往的行李 凡旅客道經英國，前赴他國的。於呈報之後，可將所攜帶的應稅物品，交到稅關去，領取收條。他日可於起程的埠頭，出收條領取。但須交納碼頭費及搬運費。至入口稅，可免納。

9 行使賄賂的罰款 無論何人，不得餽贈或允許某種賄賂於海關人員，冀圖免納或減輕應納的稅項。倘有犯的，一經查出，都一律處以二百金鎊以上的罰款。

英京東中區海關通告 12, 1919.

正稅貨物表

煙類 雪茄煙，呂宋煙，紙煙，煙葉，煙草等。

酒精 醴酒，香酒，糖酒，以及酒精的製造原料等。

香料 香水等。

酒

茶

咖啡 赤咖銳（一種能代咖啡的植物）可可，喬可拉特（皆

飲料）

炒克林（製煤油料）以及同類的物質。

糖 以及其他引火物件。

電影片

鐘表 以及其他組成鐘表的機件。

摩托汽車 摩托汽車，自轉車，與其他附屬品，及其內部組成的機件。

樂器 凡其附屬品，與其內部組成的機件，及留音機器，與留音片等。

犬與他種鳥獸，請參看第五條。

七日 八日 無事記。

學生文壇

九日 清晨起來，便聽著嘈嘈雜雜的聲裏，和著倫敦倫敦的聲音。心裏想著，豈不是到了目的地嗎？順著窗洞望去，和魚鱗般的房屋，漸漸接近眼簾。突的汽笛叫了一聲，泊住在泰晤士河中流了。船上服役的人，紛紛來知照收拾行李，并由劉君方岳傳述：昨曾與唐君應鏗商過，對於服役們的小費，議定服事房間的，每人報酬十五先零；服事飲食的亦同；廚房裏，每人給三先零。我們同房，共是四人，便組合攏來，照數給與他們了。在我們中國，服事了這麼多天，每人報酬此數，還是嫌少，但在歐洲的規矩，他們實在覺得多了。所以同船的幾個外國人，心裏很不自在，著實怨我們不先與他們商量，弄得他們給少了，不好出手呢。

停一會，海關上檢查護照的，收登陸證的，檢驗行李的，賣赴倫敦車票的，遞次上船來了。

驗護照，收登陸證的時候，也沒有什麼交涉，不過交與他蓋戳收存罷了。

檢驗行李的手續，看了他的通告，心裏便想著必有一會麻煩。却是他們預先已確知我們盡是學生，并沒商人在內。其餘幾

個外國人，不是軍人，便是教徒，雖有一兩個似商人的風範，但並沒有什麼行李，所以只是隨便看看。看到後來，只遞行李給他，畫一×字就了事。

同人的行李，商酌一會，要是各人自帶，初到人地生疏，未免麻煩。後同船主商量，託他代為理會。待我們各人的住址方便了，通知本船公司代為送上。

由碼頭到中倫敦，還要幾十分鐘火車。車價三等只一先零三辨士，二等二先零六辨士，頭等三先零九辨士。多數人以為辛苦這麼多日，繞到目的地，坐坐頭等，所費不多，也不算得什麼，便照頭等價付了。得了車票，同上一艘小輪，到船裏坐定了，各人細看看車票，那裏是什麼頭等，都是二先零六辨士的價值，纔知道遇了壞人了。誰謂文明國家，便沒欺詐的人呢？並且據同船的幾個西人說：歐洲各國，三等車的設備，很不惡劣，普通少有坐頭等的。更想到辜楚禪先生著的留英政治譚中，所引的英國諺語：有所謂惟王子與駱人，乃坐頭等車的話。更覺今日所遇，雖屬細事，却是一場教訓呢。

小輪未停泊之先，遠遠望著岸上，站著幾個東方人，指手畫腳

的，向著我們的小輪。船到了岸，他們幾位，便一齊攏來，問及行李一切的佈置，在先還以為是誰的私友，後來問訊，一位便是倫敦學會的主任任幹臣君，一位便是會裏的招待員吳小篷君，餘兩位，一李君，一潘君，是任吳兩君請來幫著招待我們的。任吳兩君呢，又是接著上海友人來信，纔知我們的行程，剛來岸邊探望，不料我們恰到了。

上了岸，便換火車，約行三十分鐘許，到了中倫敦。一路磚房，高下林立，煙筒密佈，無處不是工業的表現。下車後，便由四君將三十八人，分作四隊，安置旅館。赴旅館路徑尚遠，汽車，馬車，價值較昂。任吳四君，便主張坐地底電車。初聽著這電車的名字，便生了一種好奇心，急欲一看地底如何可以行車？導我們這隊的是李君，因即隨著入一地穴，候約二分時，一長電車，鼓輪而至。隨登車上，電燈萬盞，光明如晝。所過沒有人物阻礙，因而較之地面電車，方便快捷。一會，到了客棧，安置好了，同李君略談在英留學的情形而別。

十日。至二十日。本來到了倫敦，每天的日記，自然分外的多。事了。為什麼我還合他成一總呢？這却有個緣故。因為這十日

以來，對於修學方面，生活方面，今天聽一篇，明天見一些，記得個日記七零八雜，自己看去，都覺眉目不清，所以想了想，不如把他湊成個系統，分段敘述，較便讀者寓目。

今述生活方面，先解決經濟問題，但須分三項言之：即（一）旅館，（二）客寓，（三）私立學校。

旅館並不是久居的地方；但是初到，不能不經過的。不明白情形，對於經濟方面，難免不受妨害。戰後金融狀況大變，物價也隨著騰貴；英國旅館的情形，便也就更動了。他們的規矩，便只供給每人一間宿處，同一餐早點；至於午餐，晚餐，便由各人在外面食店裏自辦。旅館費，大約兩鎊半一星期，合中洋現價約十元左右。且此等房間，還是限在中下等之間。但也有以這樣的價，覺得較精美的；也有覓不著，幾人同住一間小屋的。但是在英國倫敦地方，視為中下等的，不過是在繁華地方，相形見絀罷了。其實這種房間的佈置，若在中國，除了幾個繁華商埠外，也便是難尋的了。大概房中，上有光潔的白墜平頂，下鋪華美的彩毯；無地毯的，地板也擦洗得光可鑑人。四壁糊精雅的色彩紙，豎著幾面穿衣鏡；照像畫架，必大小十數，晶瑩滿目。加以

窗光明淨，罩以白紗花簾，清雅可愛。一壁有人造大理石的面盆檯，安置寬大的磁盆，能含斗水的磁壺，貯滿清潔面水，肥皂的磁缸，嗽口的玻杯，安放在檯角隅，面巾兩條，搭掛在小架上，井井有條。更有特別壁櫥，或大衣櫃子，備陳大衣。獨睡鋼絲鐵床一張，鴨絨枕頭，羊毛毯的被褥，白竹布的被單，外罩白花線單，溫軟潔淨。每日早晨十時至十一時的時間，客必出房，或往客堂，或出館外，讓下女整治牀鋪一切。但西人最重人格，凡加以勞役的事，總不宜出以使令的口氣，自擬貴賤，便被人看輕為妾人了。至於飲食，旅館的規矩，普通早晨八時或八時半，主婦或下女知照，隨到客堂就座；每人先食麵羹一盤；第二次進的，或火腿一薄片，或熏魚一小尾，烘麵包數方，茶一壺，牛乳及糖各一小杯，用以和茶。且食且談瑣碎的事體，并不似中國禮教，有所謂食不語的拘制。至午餐，晚餐，在外面辦食的手續，却也不甚繁雜。大率如上面所敘的一類食物，其價值也不過兩先零左右。更可照我們中國習慣，將晚餐改在午後四時或五時之間。午餐便可減為麵包作點心了。麵包多喫，也不過用六辨士（西俗晚餐在晚七時至八時，大率食畢便睡）但是我

們住旅館，既不過暫時的辦法，用錢的從寬從緊，又決不在飲食起居的正用上了。如尋找相當的學校，一舉動便不能不用車費，汽車火車，來往幾次，就是數了。就由學會代謀，學會的執事人，也萬不能盡金錢的義務。因為學會純是義務的組織。又如性好遊觀的，到倫敦這麼繁華地方，跳舞場，影戲館，咖啡店，中國酒樓，各種引動人的設施，見著心熱，趁着在旅館沒事幹，便今天去逛這處，明天去遊那處，那就不可以數計了。這些地方，便在各人自律的力量。照正項算去，初到倫敦，住旅館的期間，若定一禮拜，這一禮拜內，旅館費兩鎊半，合中洋約十元；午餐及晚餐費一鎊半，合中洋約六元；其餘各項零費，亦以十元了之。則第一年未入學的時候，這筆用費，是不可少的。來留學的同學，預算這項用費，自然要歸他入正額，不能照常年的限制。

客寓 以上所述的旅館房間的佈置，也便是客寓住屋的寫照。不過住客寓是在居家人戶家裏，自然比較旅館清潔。且得同房東親近，自然另有一番親切的況味。倘所住人家，青年男女衆多，終日不乏談話的機會，那更於語言上得助力多了。至

於寬屋一層，倒也容易。大概「教師」、「律師」、「工人」、「商人」家居多。這種人家，也有歡迎華人的，也有不歡迎華人的；不歡迎華人的原因，便是在英國的一班沒受過教育的華工，極不講究潔淨。所以頂了個中國人不好潔淨的招牌。抑或是從前也會住過不潔淨的中國學生的。其歡迎的原因，第一是營業性質的，想借此做生意。第二是借此可得觀察東方人的性情及習慣。第三是欲探中國各種情形。至於房金，普通一般供給三餐的，約可三鎊一禮拜，合中洋現價約十二元。每年星期五有二、六百二十四圓的房金。此外年終不能不有些餽送禮物。對於房金一項，共預定六百三十元。無論入何科學校都可選得年費百圓的專門學校。此外再劃出七十圓，以三十元作添補衣服洗濯領衫的用費，二十元供給筆墨書紙，二十元供給郵票車費；這麼算來，每年共計八百圓，便可供給生活求學了。書籍費雖是太少，但外國公家書樓，既多且便，儘可將就代用，不能與資費寬裕的同學較量了。

私立學校 這種學校，就是吳稚暉先生所說的飯桶學校，全英國不下二三千所。為招徠學生的原故，所以建設的地方，俱

皆清雅而適於衛生，較客寓外貌闊綽多了。但只飲食起居，不能如寓處的豐美。每日食料，不過麵包，奶茶，牛肉，紅豆，罷了。

Woodford green, Brentwood, Mannage 三處，我曾親往看過，確是學生宜住的地方。學費的價格不一。其建設已幾代，規模甚為可觀。每年非千圓不可，儉學生是講不到的。平常的，照學期算。每學期，少者可十八鎊，合中洋現價約七十元；多者或二十四五鎊，合中洋現價約百元；東修，膳，宿，洗衣，一概在內。每年中，以暑假後九月初開學，為第一學期；一月初開學，為第二學期；四月中為第三學期。春假半月，暑假兩月，年假半月。照例另外納費。所以我們計算他，只扣足三個月，照他所定的費額交納罷了。照這麼辦法，每人每年的用費，少的便只四百元，多的也只五百元就夠了。但是這種學校，只止於中學的程度，只可為英文程度不足，尚要預備的享受。

此外住客寓的，尚有要在飲食起居上極求減省，有自己炊爨的一法。自備火酒燈一架，盤，叉，刀，匙，各一事。一面燒煮，一面治學，時間上也沒什麼妨害。且得練成勤勞習慣。更可得於食物上與自身體力關合配搭，衛身上更無妨礙。這樣辦法，每人每

禮拜所費不過一鎊，合中洋現價約四元。更寬一禮拜約一鎊左右的房間，加上食料，合計不過八元一禮拜，年止四百一十六元的房金。那便六百元一年，也够住客寓的一切生活了。現在我要述修學方面了。講到這方面，其中也有分別。因為西來的同學，其程度至不相一。有預備工夫已經完足，能直接竟入大學或專門學校的。有預備工夫不甚完足，或簡直丁東莫辨的。今且訂預備工夫完足的為甲類，不完足的概為乙類。甲類的同學，不過尋相當的學校，却也沒有什麼困難的手續。但只西來的時候，頂好是趕著各大學或專門學校招考的時候，纔於時間，金錢，比較經濟。他們招考的時候，大都是每年陽曆九月至十月之間。各報紙上便紛紛的宣佈。那便可由自己任意去選擇那校比較的相當，便可去報名。各校的報名費，大約都在十五先零左右，合中洋現價約三元。考取了，便入校。入校後，要學位的，便要經過他的大考。這大考，要是在第一學年致上，便就定了。若第一學年考不上，第二學年，第三學年，還可去考的。

至於乙類的學生，要求適宜儉學的預備好區處，莫如私立學

校。若居私家客寓，第一用費上實不能少過這類學校。第二所謂置諸莊嚴的說話，當我們在語言不完全的時候，也頗似格格不相入。若能學費充裕，擇地的時候，報章上一通告，要求青年男女衆多可便助益語言的區處，那倒不乏人來將就。若要求減省，那便不能享受這種所在了。那麼，住在人口寡少的人家，終日也不過三言兩語，間或用幾個單字表意，大家心領神會便了事，這又助益什麼呢？所以最好莫如「私立學校」。這種學校，果然是種營業的性質。但是他們爲廣招徠的緣故，也不能不盡他力所能爲，且借此可以得同外國學生同居處；語言上，習慣上，皆有助益。更或師母，師妹，追隨左右，指東畫西，啾啾相向，助益更多了。但要望造成滿足入大學或專門學校的資格，而專恃此種學校教師教授的力量，那可還是不夠的。不過仗他的力量，做到文筆圓轉，耳口靈便罷了。第一難關，既得打破，其他科學方面，便可得自力去預備了。至於預備的程度，要怎麼纔能合格？這個問題，閱者推想，也可能自答的。如語言方面，自不消說，總要十分精熟，聽講話意能達到，纔能聽受功課。文字呢！無論在什麼國留學，當然是要能看讀寫作的了。科學

呢！對於數學方面，代數，幾何，總要有今日國內中學畢業甲等程度。再於理化博物中間，有一小門特別研精，也便了事。惟此外於法文，德文，必要兼習一種。雖可不必如何深造，但也要於看讀寫作，稍具規模，纔可。

以上便是我到英十日來，目所見，耳所聞的儉學生修學及生活兩方面的狀況。此外英國的國家方面，社會方面，大變之後，可以討究的地方，自然很多。但我僅十日的觀察，且精神未常貫注，就不敢信口雌黃了。

此外還有特別奉告的，便是同學們初到，倘若言語上不大來得，那就對於路徑的尋找，學校的訪求，頗難摸著道兒。在英有熟識的，自然預先通知，有人代爲招待佈置一切。倘若沒有，那就不免有些困難。在我們這回到英的經過覺得倫敦學會，很是穩便。所以我極願介紹給未來的同學。他的通訊地址如次：

Mr. G. C. Jen,

36. Burnard St.

Russell Square

London W. O.

England

二十一日。幾日以來，我同伴們都紛紛進了學校，只有我要進的學校，還要幾天纔開課。昨夜接著在法同學來了一封信，攪了我一夜的腦筋。今天我的進行，便釀了一個變局了。說起來只不過金錢的關係，也甚無謂，不必多贅篇幅了。只是那封信上引起我去的觀念的最要緊的，便是說及法國現在生活簡易，每人每月，兩百佛郎，便可敷一切用度。所以我晨間起來，把行李胡亂檢了，發了幾封信，笨重的行李，託了在英的友人代為轉運。自己提了一個小提包，辭了店主，匆匆赴車站去。由英赴法，當由維多利亞車站上車。看看時間不早了，候旁的車子，恐有耽擱，便叫了一輛汽車，告訴了他地名，不一會，便到了車站。那知到巴黎的車，恰已開完了。本來由倫敦開赴巴黎的車子，每日只有兩次。第一次，在早晨八點鐘。第二次，也在早晨十一點鐘。這時候已經十一點過五分了，沒法子，便在左近一個小旅館裏住下，主意明天趕第一班車去了。

二十二日。今天從出旅館以後，一切交涉，都是用自己嗚嗚喘喘的能事去對付。接觸的比較親切，可感人的也就多了。而且慢慢的敘來：

離店到了車站，到買票處，將護照給他看過，買了一枚三等票，票價一鎊十五先零，合中洋現價約七元。二等加一鎊，頭等沒有細問，大約是再加一鎊。買了車票，又在左隔一間屋裏，領一張單子，要各人寫明「姓名，「國籍，「來處及去處，「年歲，「通訊處」等。上車時候，車路很複雜，也弄不清是那條。便問一個看車的人，因而得他引導。上了車，隨便給了他點兒小費，也就歡欣的稱謝。

這兒三等車的裝置法，是將每一段車，隔成若干廂，每廂定坐八人。我這廂裏，除了我，便只四英人：一老嫗，嫗旁一少女；一種依戀親切的態度，想像是母女關係了。此外兩個，也是婦女，年各二十許，都和藹可親。中以老嫗貌尤慈祥，少女更是活潑潑地，絮絮就我談話。惜我的語言，於文法上還是不完不備，又加以少練習，不是聽不及，便是答不快，心裏越著急，口裏愈嗚嗚；有時便用笑謝表意罷了。

但是想到過英法海峽，還要換船，換車處尋人顧問，豈不累麼？幸而他們也是到巴黎的，因特託老嫗方便理會。約有兩鐘許，到海峽了。海邊停著一艘小輪，親愛活潑的老嫗與少

女，便知照和他們一塊上船，代覓坐位，處處照顧周到。又代介紹一能操日語的老叟，向我問護照一切，意以我國與日本比鄰，我必能作日本話，我却更啞了。相持了好一會，仍用不規則的英語交談，引導去驗護照，并交出車站上填的單子，倒沒什麼繁瑣的手續。

英法海峽的風浪，人人提起，便都悶頭。因為這兒海峽逼窄，大西洋的潮流湧來，爲勢甚驟的緣故。但是今天日朗風清，并沒什麼大浪，所以不覺怎麼顛簸。船小人多，坐位便只讓給女客，男客都是立著。原來歐洲的風氣，不論在車上，船上，或家裏，坐位滿了，有女客到，男客便即刻起立讓坐。是他們尊重女權，不讓柔弱的女子，反受不安的道理。行約三十分鐘許，登岸，換車。這兒的車，并沒三等，老嫗便代布置，換了二等票，加價五先零。這回換車，人更多了。取出黃橋來，一塊兒共嘯，和家人一般似的。同車法人，操英語絮絮指示所過附近的房屋倒塌處；形容德人當日，怎麼掘地道，怎麼擲炸彈；咬牙切齒，眉飛色動，興味更加濃厚。接觸了一日，覺得於語言方面，改正的很不少。忽忽混著，天色一線一線暗將下來，恰到五點半，氣筒一鳴，到了巴

黎車站。相隨下車，老嫗留女郎伴著我對斯兒走，自去四下裏張望了好一會，恰碰著一個意大利人，便切實囑託了他，導我去找旅館，然後纔同我握別，并祝我的學業猛進。這般情致般般，真令人感入肺腑。文明國民的風範，真領略的又是感激，又是羨慕，又是慚愧。

到旅館歇下，想去法華教育會；後來一想，會的地址，還在鄉裏，未免太遠，去不及了。便鎖了門，街前逛逛，舉目看去，各人欣欣相向的態度，流露出一種活潑而懇摯的風範來；英人沉靜，法人活潑，隔纒一衣帶水，就顯露得這麼分明。

他們或沉靜，或活潑，果然是他們的天性，却是他們各各實行「博愛」這兩個字。看去真各有各的方法，各有各的自然。用兩句陳話來表像，一恰是「謹慎而不失之拘」；一恰是「活潑而不失之放」。

這些說話，雖是從一日的與會引出，實却是下船兩月來接觸的總集的批判。甚望我東方老國民，快快取人的長處，補足自己的短處，造成博愛的真確好習慣。再慢慢兒養成天性，自由，平等，自然相延而來，也弄出一種文明大國民的好風範，令

人稱羨，令人仿效，那麼，一個感化一個，所謂「世界大同」主義，自然隨心理作用而天然的實現了。

二十三日。至三月一日。到法這麼多天，始而賃屋延師，繼而轉入預備學校，各方面接觸，漸漸的多了。一切情形，漸漸得了頭緒。檢出每日的記載，差可以彙報未來的同學們了。但是彙報的方法，自己覺得還是分條順系的傳述，比較的清晰。所以還是照在英記就的葫蘆，畫將出來。但是這方面的境界不同，花樣也就有分辨了。

(一)華僑協社方面 華法教育會，向來是設在巴黎 8, Rue Bugend。去年春夏間，儉學會勤工儉學會的學生到法，都在這兒招待辦公。去年初秋時候，在法華人在巴黎西郊 39, Rue de la Pointe, la Garenne-Colombes (Seine) 組就了法華協社；所以華法教育會，留法儉學會，也就加入；租定了房舍，聘定了專人，駐會襄辦事。以後凡與華人接洽的，便盡在這兒。只是與法人接洽，及法人所經理的事，多在巴黎原處。華法教育會所進行的事件，便是運動賠款謀中法學術協進的方法。小方面的事務，便是為國內欲來法的同學們，盡報告

的責任，謀廉價的船位。為到法勤工儉學的同學們，謀工作及代貸待工時間不敷的費用。為華工們謀教育的組織，謀待遇的改良。

留法儉學會進行的事件，便是分佈儉學同學們入學校。如「巴黎，「蒙達爾，「穆南，「方登堡，「聖香曼，「聖密桑，「勃樂萬，「昂守，「汪德，「杜魯，「舍多的越利，」各處的中學，以及「農學，「工業，「電機，「美術，「大學」等學校。

留法勤工儉學會進行的事件，便是分佈學生入所欲的工廠裏作工。去年到現在，所到的同學，已有一千四五百的數目。屬勤工方面的，將近三分之二。學生數裏，以湖南占二百餘，四川約占二百，為最多數。他們位置工作的情形，分作五種進行；且分述出來：

(甲)有實習性質的工作 所到同學裏，技能比較充足的，入工廠所得的工作，自然帶有實習性。(Stageaire) 但是這種位置，須要經工廠嚴格的考試合格方可。同學們在「伯利爾，「里昂，「幾處實習的，傳說狀況倒還不錯。這種工作，每人每日的工資，大約十二佛郎。

(乙)有技能的工作 法語不熟，稍有技能的，便每一工廠裏分若干人，另位置一二熱心的老工人，講習工作，通曉法語的，去幫助指點。這樣作工的，每人每日，多的十五佛郎，少的十二佛郎。大多是在電機廠，或汽車鐵工廠，也有謀比較費小力的，類如「紡織」「油畫」等工廠，但也比較難尋了。

(丙)勞力的工作 沒有工藝技能，而體力堅強的，也有一種辦法。便是爲他們謀勞力的工作，到工廠裏去作散工。這等工作，如擡石，運木，送煤，挑水等，并沒什麼學問供研究。有耐力的，工餘自求罷了。每人每日所得工資，多的十六七佛郎，少的十佛郎。如北方戰地，以及 La Rochelle 化學工廠等地方。

(丁)學徒 卽沒有技能，又不通法語，而身體又不能任勞力工作的，沒法子想，便安置在工廠裏當學徒。等到工作程度增長，再謀加益工資。這樣所得的工資，便同其他的有分辨了。多的有到八佛郎的，少的纔只三佛郎兩佛郎。因爲去當學徒，既於工廠沒甚益處，又還要需人指點，耗費材料；所以初入廠的時候，當然說不到工價。法人發給本國的學徒，

每小時不過二三十生的。會中所送的中國學生，每天有幾枚佛郎，還是承他們優待。至於因爲學徒所入太少，不敷生活的，便由會裏暫時維持。或者不願這種工作，並且連這種工作還找不到的，便只有合儉學學生三四十人一班，送到中學裏去，暫時預備法文。滿了一季，再爲設法。這種學校，盡在鄉裏，生活極簡易。每月學食宿費，不過兩百佛郎左右。每年以中幣現價算，減省有二百五十圓也便够。稍加寬裕，間或雜點兒計開外的用度，有三百圓，也可了得。

(戊)文字工 體力不甚堅強的，只要能文字工作，會裏便介紹到各處去任書記等職務。這種工作，每人每日，大約十佛郎。

以上便是協社裏三機關的組織大畧。此外因待工的學生很多，有一部分學生，在外面居住，難於支持了，恰好美國于格爾夫人，捐了一具活動軍用房舍於協社，裝置在社後大院的左側，可容三四十人住宿。這些同學，閒著沒事，便由協社組織一講演會，討論學術。一法文班，預備語言。并在星期日，組織游覽團；或參觀工廠學校，或游覽名邑勝地，以爲擴充見聞，增益體

力的組織。

(二)生計方面 戰後的生計，一天不似一天。就最近說起來，一、原料缺乏，不足供給工廠的需要，因而停工罷業的極多。并且退伍的軍隊，沒處位置，也便全數遣入工界。勤工學生的現狀，真弄成個人浮於事，無處安插了。二、糧食缺乏，尤其是恐慌的第一件。法國戰前，全國產麥類九百萬包，戰後銳減至五百萬包；相差既這麼懸絕，而人數又日漸增加，所以近來法政府決議，暫時恢復麵包票，限止多食。並一面取縮用麥粉造點心種種行業。但維持雖是維持，而無米的炊，終難成於巧婦之手；以前禮拜，弄得火車工人，都罷工了。現在火車，也各加了半數的票價。其他各物昂貴，一天不同一天，將來儉學生也要弄得出高預算了。以現在算起來，入預備學校的，每年用度，自然在二百五十圓與三百圓之間。此外有也在這些鄉裏，賃房間自己炊爨，請先生教讀的；房屋飲食一切，也與在英情形，差不多相似。至於用費，似可較入預備學校，每年稍減一二十元。但這些都只限於預備期間。至於入大學，那又不同了。譬如入巴黎各大學，每年學費，在法國講究普及教育的國家，凡是國立大

學，本無學費之可言。中如巴黎大學，現已做到公開的辦法，只要按照學校每日限定入校的時間，無論商人，工人，士夫，走卒，都可自由去隨班授課。只常進的學生，繳少許具名費及試驗費罷了。全年合計，不過百餘佛郎。所需要最屬鉅額的，便只自身生活的供給。如賃房一項，在鄉裏每月只三四十佛郎的，在巴黎總在百五十佛郎左右。至於飲食一項，在鄉裏自炊自飲，每月不過百餘佛郎的，在巴黎便加一倍還不止。據多數儉學同學經驗下來，每年每人的用度，總在七千佛郎左右。若據現在的金價算來，華法教育會每年六百元的預算，尙可敷用。

(三)工讀外的組織 旅法學生的範圍，愈延愈寬了。沒有一種聯絡，頗慮精神渙散。所以近來各省同學，紛紛成立同鄉會；既得謀旅法同人，感情方面，爲有秩序的聯絡，更可各圖各省教育實業兩方面的發展；且得協助法國華僑事務的進行。其各擬定將來繼續舉辦的事項，如便利各省未來的同學，招待及組合等事；輸入法國文化，如編印書報等；各介紹同學來法，及傳達法國與各本省間的消息，星期講學的組織等等。還有熱心公益的同學，爲華工謀求學的機會，於各處紛紛成立工

餘學校；如「米念」、「里昂」、「賴華沙」、「佛化沙」、「紐爾」諸處，均已成立，頗著成效呢。

(四)里昂大學有成立的希望 蔡子民吳稚暉兩先生來信，提及到法留學的學生，一天一天的加多了，應該有一種固定永久的組織，並可使中國學術，不致荒廢，而得收中西學術溝通互證之功；所以主張在法創設一中西大學，款項擬用賠款的一部分充用。這麼辦法，使學生們同居共爨，以少數的資斧，求高深的學問，設立漢學科門，研究國學。西學方面，仍如法國大學，或高等學校的辦法。這裏得著這信，李石曾先生們便著手進行，與法人接洽。法國學術的發達，在歐洲實是最優的國家；但是他們傳達學術的範圍，在亞洲方面，實在講不上。同英美兩國相形，他們心裏，未嘗不大有酸意；所以一與他們接洽，都是極表贊同。尤以「里昂」方面，法國各界，比較熱心。里昂大學校長班儒君，又纔由中國歸法，所以對於這事，尤熱心贊助。希望中法兩國教育事業，早得聯絡。又里昂市長愛友君，亦是熱心的一份子。上議院議員穆貸君，更是素關切中法教育事業的，尤為極端提倡。里昂大學醫科學長，更提議不必專候賠

款，儘可由法華兩方面著手進行。因而由該校會議決定，捐助可容數千人的公廨一所，暫作為校址。費用請中法兩方面協助。從去年十二月六號，大學會議通過後，就委託該校進行一切。李石曾先生，於今年一月初歸國，即是去與國內各學校接洽商酌。至於賠款償還問題，據先生臨行時的談話，以為「本是外交問題，難以斷定。但以意揣測，是可有成功希望的。」(一)法政府根本贊成，所研究的，只有方法了。(二)法國方面，議院同學界，對於這事，唱和的也很多。(三)各國都在提倡這種議論，意大利又進行最力；若將來他國已經實行，法國也斷然不肯坐視的。這是法人的公言，也是必至的事實。只是問題歸結，雖然在法，却也實在看中國方面，怎麼進行罷了。「中國學生，來法留學，已成了最大的潮流，不可遏止的勢子；所以我希望國內同志們，更宜趁這番機會，竭力鼓吹。大學的事，法人既這麼熱心，中國方面，本是發起人，自應有相當的扶助。怎麼籌費？怎麼選生？怎麼創辦？更當看著重要的，把出完滿的意見來。至於我們這兒一班人的意見，固極希望藉這個大學的力量，溝通中西的文化，另創一種「新文明」，為人類開一種「新紀元」。

至於辦法，是希望他成爲一種模範的「平民大學」成爲「人類公開的大學」成爲「國內的供給學術的場所」成將來「製造特殊人才的場所」這種人才，總希望於學問事業上，具有特殊的「平民精神」適合於「民主政治」以備將來從事「社會事業」的。

以上便是到法以來的見聞，誠心傳遞爲國內同學們聽的，也便是梁任公先生所說的「君以目爲耳，我以手代口」的用意。至於文字上的斟酌，却因日來功課催逼，不暇詳審。閱者請會些意，恕我減省些時間。至於我個人對於留學未來的希望，當著這樣的時代，「互助」的主義，不可不極力的把他發揮。多幫助得一人出來留學，便是爲國家的未來盡了一份子的力。總東一段話：看視出來留學的，儘可當作蓄養「小僕人」班看待；他的未來的發展，便是幫他的主人發展。所謂「不有守者，何有現在；不有出者，何有將來」的說話，我謹隔著重洋高呼，敬望國內同胞留意。

馬場植樹記

湖南慈利縣立
中學校三年生 朱允熹

慈利山國也。無多良田美池。其巔際偏陬。零星地土。不能以種

稻、梁、者、惟、以、植、樹、而、已。近來植樹之法。又不知講。森林之效。已。置、勿、問。不、惟、造、宮、室、者、乏、其、材。即、供、炊、爨、者、亦、乏、其、料、也。民國九年。復倡植樹之議。於四月二日。縣長與吾校校長教員諸同學。及農會會員。各執樹一株。植於跑馬場。蓋所以修農政。勸農民也。農民於是見者皆曰。彼學界中人。尙孜孜於種植。吾農人可不勉勵乎。則吾慈他日農林之發達。舉巔際偏陬零星地土。皆蔚然成林。大合抱之材。充棟樑之用。定可期許也。古人云。十年之計樹木。豈虛語哉。馬場距校里許。濱於澗水。舊爲武人騎射之地。桑柳柔青草。一碧筆。登其前。濃澗流。其下。予至其處。則掘土以植。友人言。柳州種樹郭橐駝傳云。凡植樹之性。其本欲舒。其培欲平。其土欲固。其築欲密。如是則能使木壽且華也。既植後。爲之祝曰。葉垂綠陰。高出千尋。枝條蒼鬱。蔚然成林。碩茂壽華。以充棟樑。勿翦勿伐。愛等甘棠。

帽山旅行記

奉天第一師範學
校本科一年生 鍾佐華

民國九年四月十四日。天朗氣清。惠風和暢。正宜旅行之時也。晨起。邀同里李君。步出東郊外。田疇交錯。阡陌縱橫。麥隴屯黃。草色呈碧。遙望帽山。高聳雲間。若隱若現。近視羣花競放。流鶯

百。轉。樂。何。如。也。東。行。六。七。里。漸。聞。水。聲。潺。湲。自。南。而。北。則。寒。坡。嶺。西。山。麓。之。水。也。立。溪。畔。見。水。清。澈。底。游。魚。浮。沉。未。幾。過。溪。橋。舉。步。前。進。則。已。抵。永。樂。村。矣。村。距。帽。山。約。可。里。許。余。偕。同。人。步。行。村。中。則。竹。籬。柴。扉。屋。舍。儼。然。雞。犬。互。聞。有。若。桃。源。之。景。況。焉。時。方。七。句。鐘。足。力。已。疲。乃。至。古。寺。少。憩。寺。為。明。永。樂。時。僧。人。阿。達。里。所。建。雄。壯。宏。麗。金。屋。輝。煌。儼。同。王。者。居。詢。之。土。著。乃。漢。壽。亭。侯。關。公。廟。也。無。何。起。而。東。行。里。許。漸。近。山。麓。所。謂。帽。山。者。反。無。所。觀。蓋。為。支。嶺。所。蔽。也。於。是。沿。山。東。北。行。山。脈。連。綿。羣。巒。重。疊。岡。嶺。起。伏。如。蛇。之。行。如。龍。之。騰。山。青。水。秀。有。無。窮。之。煙。景。北。有。清。溪。縈。繞。流。水。潺。湲。匯。為。小。湖。旁。則。斷。巖。千。尺。峭。壁。如。削。前。溪。之。水。由。巖。上。飛。來。水。勢。陡。急。垂。成。瀑。布。如。一。疋。白。絹。洵。奇。觀。也。北。行。不。數。武。即。抵。帽。山。之。麓。孤。峯。聳。立。高。出。雲。際。山。巒。蒼。翠。崖。壁。陡。絕。余。輩。由。東。北。山。麓。攀。援。草。木。累。足。而。登。及。達。其。巔。則。時。已。亭。午。矣。煙。銷。日。出。霧。散。雲。歸。舉。目。遠。眺。可。極。千。里。其。秀。而。參。天。者。則。西。石。佛。山。之。古。塔。也。遙。望。遼。河。奔。流。於。珠。山。石。佛。山。之。間。怒。浪。排。空。與。海。相。若。舟。楫。往。復。交。通。暢。達。其。鬱。然。出。雲。氣。者。則。南。之。輝。山。花。山。也。稍。向。西。南。為。瀋。陽。縣。城。出。沒。於。煙。雲。間。

白。塔。在。城。之。北。高。插。雲。際。有。遺。世。出。塵。之。概。東。則。崇。山。峻。嶺。峯。巒。鬱。鬱。景。極。佳。附。近。有。老。師。溝。梵。宇。宏。闊。氣。象。巍。然。為。道。人。修。養。之。所。桑。麻。數。畝。村。舍。幾。家。盡。羅。眼。底。矣。回。憶。客。冬。曾。連。流。此。地。四。野。蕭。條。朔。風。怒。號。今。則。山。明。水。秀。萬。物。更。新。曾。幾。何。時。而。山。川。不。可。復。識。矣。古。人。謂。登。山。臨。水。勝。於。閉。戶。讀。書。良。有。以。也。俯。視。斷。巖。處。多。石。刻。字。跡。模。糊。莫。辨。考。此。山。乃。長。白。山。東。南。支。之。餘。脈。南。止。於。瀋。陽。東。清。福。陵。之。天。柱。山。物。產。富。厚。利。源。所。在。既。饒。林。木。復。多。煤。鐵。惜。不。能。自。行。開。採。為。日。人。所。據。誠。我。國。人。之。大。恥。也。其。地。勢。有。居。上。臨。下。高。屋。建。瓴。之。勢。昔。日。俄。戰。時。俄。人。曾。堅。守。此。地。以。拒。日。本。為。南。北。往。來。要。道。當。瀋。陽。鐵。嶺。之。衝。進。退。守。俱。操。勝。算。實。兵。家。所。必。爭。之。地。也。少。頃。尋。舊。路。返。炊。煙。四。起。燈。火。萬。家。回。顧。帽。山。已。盡。沒。於。煙。霞。雲。霧。中。矣。時。已。七。句。鐘。玉。兔。東。昇。金。烏。西。墜。野。鳥。歸。林。行。人。投。宿。及。至。家。時。已。黃。昏。矣。歸。而。興。未。已。泚。筆。記。之。

游煙霞洞記

浙江省城安 定中校學生 鄭維均

西。湖。山。水。名。天。下。四。方。士。來。遊。者。颯。沓。鱗。萃。四。時。不。絕。余。為。校。課。所。編。不。獲。時。時。襄。羊。於。六。橋。三。竺。間。常。引。以。為。憾。四。月。某。日。

適逢星期。晨起登樓遠眺。雞黃團團。初昇雲際。五色絢爛。不可名狀。有頃。同學張子等謂予曰。際此春光明媚。百卉齊放。兀坐書齋。殊尠興趣。聞煙霞洞地處幽僻。吾輩曷乘今日之暇。一往遊乎。余聽之。寔既畢。取道旂營。雇舟而往。至赤山埠。乃捨而登陸。赤山埠者。往煙霞洞必經之道也。途中三五人家。自成村落。竹籬茅舍。點綴於小橋流水間。隱饒畫意。時老樹扶疏。修篁蔥蒨。而桃花三兩枝。猶含笑於春風中。神仙福地。殆不是過。至山麓。有石坊跨道上。署曰煙霞古洞。書法遒勁。酷似晉魏人手筆。拾級而升。道頗窄。拔來報往。必側身讓。旁皆古梅。不知幾千百。樹天寒。聖霽時。萬花齊放。孤山不如也。山半有亭。曰半亭。道較闊。松蒼柏翠。篠密槐高。楊柳搖風。梧桐放芽。仰望洞上亭樓。翼然如懸天際。行里許。始達嶺上。怪石嵯峨。峯巒峭拔。類神斤鬼斧。削成者。再上數十武。懸崖絕壁。間見夫似屋。非屋。似舟。非舟。窈而深。廓其有容者。煙霞洞也。人入其中。覺別有天地。不類人世。壁間鑄像十有八。或開口笑。或瞪目視。或昏昏長睡。或躍躍欲起。或猙獰可怖。或和藹可親。殆所謂羅漢也。洞內氣味。甚惡。使人嗅之。而暈眩。地理學上所謂瘴氣者。殆即是類歟。洞石

平如砥。歷代名人碑記題詠多。鐫勒於此。或篆或隸。或楷或可辨。或不可辨。竊以周茂叔先生之書。飄逸飛舞。最可觀焉。左折更上路。極蟠曲。入呼鶯亭。野草猶芳。山花未落。二三蛺蝶。追逐其間。蓋已暮春時節矣。又左折而登。配步亭。亭爲滬人某者所築。其左右皆草木叢生。俯視羣山如髻。如螺。濃清欲滴。千里鏡江。宛如一線。僅堪滌指。江上樓臺城郭。模糊細小。如披縮本畫圖。殊費目力。東折而下。過臥獅亭。就梵刹小憩。僧以茗進。因薄暮。遂匆匆返歸校後。泚筆記之。

夏日登太子磯記

安徽黃池同文書社學生陳振

皖垣下遊六十里。大江東流而北。折水勢迅急。挾以沙石。故不數里而爲磯者。三曰攔江。曰烏龜。尤以太子磯爲最。考邑志。古名羅刹磯。明靖難之變。吾鄉黃文貞奉詔募兵。聞京師陷。至此投急瀕死。南岸有黃公祠墓。與之對峙焉。磯石有積沙。不能一畝。其上建廟祀梁昭明太子。今人因呼爲太子磯。清光緒初。有某軍門葺而新之。四週砌以石欄。高出水面數十尺。南築短垣。焚香爐。惜字樓。重修碑記在焉。垣北爲正殿。殿宇宏敞。中坐太子像。衣冠巍然。旁列侍將。皆盛服。金字聯額無數。殿後有樓。高

入雲際樓之下為禪房。其右則輪船天燈之柱架地雖僻不啻廣廈萬間焉。余等宅是邦。夏日苦暑。率同人泛小舟而登之。是時也。江水盛漲。參差亂石。或隱或現。若鷗鷺之浴池。沼而載沉載浮也。四望極目無際。但辨嵐光樹色於隱約間。簾捲風入。水氣逼人。疑神久之。似與風帆浪舶同飄搖於浩渺中焉。雖然。景物不殊。而人各有志。爾亭之會樂矣。右軍因之而興悲。西山之宴遊寂矣。柳子厚得意外之樂。是磯也。屹立江中。送往迎來。不知凡幾。其或為好奇之士。借江山而供嘯詠。觀茲景況。以益其遊興。則酌酒賦詩。吟風嘯月。瀾灑乎與太白樓無異也。若夫奔走失勢。不得志之人。倚危欄而寄慨。萬念俱灰。則又俯仰踟躕。無彼岸之可渡。天光水色。亦不見其如盛夏而盡。屬早秋氣象矣。吾輩富於春秋。際此世界競爭潮流正劇。注目旋渦中。憑弔文貞靈魄。上羨太子之不朽。復憶古人長風萬里。而大江又東南天塹。千載歷史。近在胸襟。轉念間。覺熱度驟增。赴湯蹈火。且不辭。又何暑之避乎。蓋志之所在。景物隨之而遷。昔者楚襄王登蘭臺之宮。有風颯然而至。宋玉曰。此大王之雄風。夫風猶是也。安有雄雌。要亦襄王之心。雄風亦因之而雄耳。是磯之登也。

類於是。故記之。

抱拙軒藏書錄序

浙江省立第十一師範學校四年生 葉師適

余性顯愚。質剖善惡。苦不能阿。人有善。輒心折焉。不置。人侈惡。每鄙棄之不齒。夫君子可親。而不可驟親。驟親近乎諂。小人可遠。而不可驟遠。驟遠易招怨。昔尼父美金人。絀口貴乎慎言。余感夫雲雨人情。翻覆無常。故竊援愚公以愚自名之。義自號曰抱拙軒。以拙自守。以愚為德。蓋恐出言與戎。招人之責。怒也。思親之不為諂。忤予口而無責者。計莫如書。余自束髮受書。即與書親。稍長。失怙。乏人督責。漸染外務。逐羣兒事。遊戲視書。一若寇仇。視塾不啻牢獄。迨入斯校。略知書事。流覽而好之。特專別無所好。歸其間。每有寓目。輒百方致之。惟恐力之不逮。歐陽永叔曰。物常聚於所好。而常得於有力之強。余力弱。不足以羅集羣書。不能效桓譚多藏。然好之篤。故亦能略事蓄積。可竊法任防之。能聚。惟既聚之矣。不目錄之。亦易得而易散。此所以有藏書錄之訂。將先人遺書。及手置者。彙列之於編。乃願之曰。抱拙軒藏書錄。志夫聚也。或有謂余曰。物之聚散無常。子之聚。能

保其不散乎。余曰。余既已好之矣。期積且久。俾後之學者得益。於多聞吾之志也。其散非吾之志。然亦不能必其終乎。聚也。昔之以爭奪而有天下。固亦祝其子孫世世毋絕也。然終不能。有身死國亡。爲天下笑。而況我也乎。且吾之聚。不招人。尤其散。亦不蒙其殃。豈不猶愈於彼乎。故綴數語於編首。以志余之所好云耳。

謝同學送新茶小簡

江蘇東臺私立
母里師範學生 王步瀛

蘋風送和。穀雨屆節。新茶吐蕊。嫩葉抽芽。頃奉手書。承賜兩前。兩籃。祇傾謝謝。因卽添薪斷竈。汲水清泉。蟹眼魚鱗。有沸騰之象。鳳團龍餅。罪清逸之馨。可以和精神。可以解渴。此後賞香山之六班。飲玉川之七椀。皆足下之所賜也。

擬連珠有序

廣西省立第一
二中學學生 黃毓梧

連珠之作。由來遠矣。與昔風人比興之什。相差無幾。課餘之暇。偶仿爲之。得八章。敢曰書紳。聊銘座右。詞雖不工。意固甚善。不乏大雅。想亦云然。

蓋聞電光石火。每與歲月之嗟。逝水流波。輒動年華之恨。是以

士行賢者。惜陰之分。大禹聖人。惜陰之寸。惜陰

蓋聞木秀於林。風必摧之。行高於人。衆必非之。是以周公之聖。而得謗於管蔡。仲尼之謙。而見忌於子西。

蓋聞青蠅雖污。不能穢夜光之寶。暗蟻雖峻。不能掩秦岱之高。是以西子毛嬙。善毀者不能蔽其美。無鹽嫫母。善譽者不能爲之褒。自重

蓋聞千金之裘。非一狐之腋。大廈之材。非一邱之木。是以舜有五臣。無爲而治。周有十亂。同心而隳。合羣

蓋聞養鷄者不蓄狸。牧獸者不蓄虎。何者。種類各殊。不可同伍。利害攸關。難以共聚。是以欲親君子。宜遠小人。既擇良朋。宜疎損侶。擲交

蓋聞山川毓秀。雖兒女亦產英雄。靈氣所鍾。卽丈夫猶漸巾幗。是以公孫舞劍。天地爲之低昂。紅玉授桴。胡虜爲之辟易。借助

蓋聞鸚鵡蚌相持。與漁人以得利。犬兔相逐。遺田父以收功。是以羣胡亂華。乘八王之搆。蕭梁絕祀。由骨肉之相攻。和融

蓋聞一世榮華。終成坏土。百年富貴。可付浮雲。是以飲水曲肱。不改尼山之樂。箪瓢陋巷。仍安顏氏之貧。勉學

詩

觀奕

江蘇南京總蔣
英中校學生 覺

燈下閒觀奕。相持氣若虹。兩奩爭勝負。一紙決雌雄。莫道機關小。須知休辱同。世間多少事。都付此枰中。
不作場中戲。悠然局外身。桑田方歷劫。橘隱亦通神。蟻鬪心猶泰。獨翻氣益振。欲詢當軸者。黑白幾時均。

傍晚登羅星臺

浙江省立第一
二中學學生 夏俞鎔

歷亂雲山入望中。疏林隔住夕陽紅。鐘聲隱約鶯歸鳥。塔影崔巍斷晚虹。低岸不堪三尺水。高臺獨當一枝風。無邊阡陌平如鏡。願祝家家歲屢豐。

夏日齋中

前人

半階草色碧如油。一樹新蟬噪不休。時有涼風吹幕角。却無暑氣送樓頭。繡書獨具千秋見。靜坐能消百斛愁。不許鳥聲驚午睡。羲皇相約夢中遊。

夏夜不寐

江蘇南京青年會
求是學校學生 沈紹曾

披衣坐起興憐然。風露侵人月滿天。正是閒情無著處。流螢幾

點濕簾前

一庭風送芰荷香。月透紗窗夜色涼。睡起漸看星斗落。滿天清露濕衣裳。

夜雨不寐

安徽全椒縣
立中學學生 朱人瑄

金爐香燼夜三更。細雨瀟瀟夢不成。未識小園春幾許。熏籠假傍待天明。

晚晴

浙江分水玉華
高小畢業生 劉玉壘

朝來煙雨晚來晴。變幻風雲轉眼明。一陣落花羞笛怨。不堪殘日照江城。
山色迴環隱約中。峯巒高下夕陽紅。畫樓寂寂春無跡。猶有鳴蟬訴晚風。

漁村

江蘇
南匯 仲飛

一帶蓬蘆外。潺潺澗水聲。聚居無別業。結網過生平。

漁舟

前人

欸乃夕陽紅。飄然曲港中。浮家雙槳打。唱晚小橋東。

漁翁

前人

鬚眉如雪白。蓑笠老烟波。市散遊隣叟。銜觴笑語和。

漁婦

前人

也畫蛾眉好。儵然在水涯。妝臨波鏡美。裙曬釣竿斜。

少年行

四川成都華西中學一年生 楊秋潭

人生離最好。莫如年未老。少壯無成功。應嗟頭白早。英雄當亂世。仗劍事征討。棄繻請長纆。磨質摘文藻。一朝志意得。萬里烟塵掃。壯哉少年心。斯願良不小。

種竹

江蘇省立第一師範畢業生 吳年彭

無竹令人俗。移根及早春。怒芽風籟解。高節粉痕新。拔地未堪選。干霄驚絕倫。虛心如可學。氣味更相親。

詠竹

四川成都高等師範附屬中學 方鎮華

結廬荒山下。連阡種修竹。萬个綠參差。堪當畫一幅。匪惟消酷暑。亦以娛心目。器識誰堪擬。壯烈等英傑。冰以喻其清。玉以方其潔。壓雪轉幽姿。凌霜標高節。自有鐵石性。豈畏霜與雪。

閒居雜詩

廣東大埔中學學生 饒笑雲

擾擾魚蝦豈更分。近來笑我癩如雲。寸心不動羣魔息。一念能知萬劫紛。花放樓頭堪入畫。雨翻石罅篆成紋。縱饒五色江郎筆。寫得愁懷日又曛。

冷雨瀟瀟做晚涼。來朝應滿板橋霜。心如明月何妨淡。骨似梅花瘦亦香。世道有誰知去就。風懷無礙最清狂。隔隣呼酒緣何事。夜半笙歌樂未央。

樓臺天半鬱嵯峨。今古興亡逐逝波。睡覺只知頻喚酒。醉餘惟解恣酣歌。無端笑語因誰破。不盡風雲奈我何。日暮殷勤爲閉戶。任他明月下巖阿。

闌干六曲思難窮。今古河山入望中。貪官何知清似水。書生只合氣如虹。憐他風月猶無主。歎我江湖頗轉蓬。病久而今人事罕。嚴寒常與酒相攻。

溪上晚步

江蘇省立第一師範學校學生 龐仕

村迴秧田碧。芳郊接翠微。渡頭籠暮景。林末帶餘暉。皓月銜山吐。孤雲逐鳥飛。羨魚溪上立。蹊蹊便忘歸。

如夢令 送春

前人

九十春光滿袖。轉眼綠肥紅瘦。杜宇一聲聲。風景推移依舊。依舊依舊。又到薔薇開候。

商務印書館發行

(北)(京)(大)(學)(叢)(書)

下列叢書四種。著者皆北京大學教員。於中國舊學。既極有根柢。復能上下古今融會。中西而一。以貫之。故能獨標真諦。得未曾有。

心理學大綱
 (一册定價六角)
 陳大齊著 調和
 機能構成兩大派而折衷之闡述吾人精神上現象種種及其起因凡心理學上重要之問題諸家主要之學說莫不網羅無遺

中國哲學史大綱
 (一卷上册一册二元二角)
 胡適著 根據羣
 經就周秦諸子上古窮古代哲學之源下闡後來傳衍之系列以系統的科學之方法歐西哲學史之形式編成之實能於哲學界上獨闢一門庭

人類學
 (一册定價七角)
 陳映璜著 本進
 化之原理論人類之變遷先舉總綱立人類之範圍與定解繼之以本論則自人類之特徵起源以推究人類之進化及將來為近日著作界所絕無僅有

歐洲文學史
 (一册定價六角)
 周作人著 就歐
 洲列邦之文藝上自希臘之神話史詩頌歌下迄十八世紀末年第一古典主義之結構莫不窮究其源流復證以各文學家之傑作加以評判

印度哲學概論
 (一册定價九角)
 是書係北
 京大學教
 授梁漱溟
 先生所編
 輯詳述印
 度各宗思
 想之根本
 並列舉佛
 法而與餘
 宗對裁全
 書分四篇
 (一)印度
 各宗概略
 (二)本體
 論(三)認
 識論(四)
 世間論源
 源本本洵
 為哲學上
 有數之名
 著

商務印書館發行

教育雜誌

十二卷六號要目

今後學制革新之研究 賈鍊豐
 中等學校國文教授之討論 錢穆
 對於現在中學國文教授的批評及建議 鍾魯
 教育上疲勞之研究 厚生
 自動教育法之真髓 凌空
 英法自動教育之趨勢 廖青
 德國教育之現狀 廖青
 德國新憲法中之教育事項 廖青
 留法勤工儉學 莊君
 哈杜威博士講演教育之天職 賈鍊豐
 世界地圖之大改 太玄
 制定勤勞標準之三法則 白民

定價 每月一册角半
 半年八角
 全年一元五角
 郵費 每册一分

婦女雜誌

第六卷第六號要目

改造時代的婦女 應具什麼資格 雲訪
 婦女運動之實力 雁冰
 廢娼問題 胡適
 婦女解放與男性化之杞憂 胡適
 新社會的結婚和家庭 振聲
 兩性衝突的原因 爲什麼男子反對婦女運動 澤民
 家庭俱樂部之提倡 胡適
 解放婢女和貧婦之商榷 胡適
 今日女子自己的責任 季能
 婦女之生利與分利 淑儀
 罐頭食物簡便製法 成玉
 兒童的兵式練習 成玉
 思子之淚 成玉
 家庭俱樂部 成玉
 其餘目錄繁多不克備載

定價 每月一册三角
 半年一元六角
 全年三元
 郵費 每册二分

小說月報

十一卷六號要目

磨坊之役 西神
 父親的手 西神
 紅樓夢新評 佩之
 翠恨 佩之
 黑奴的解放 四神
 白宮秘史 四神
 長十八 四神
 新舊家庭 一見
 異國樓流記 慧子
 文學上的天象主義是什麼 子
 神經過敏 風生
 鐵血美人 新國探
 社會住石 度鵬
 一星期的愛國熱 維鷹
 其餘目錄繁多不克備載

定價 每月一册三角
 半年一元六角
 全年三元
 郵費 每册二分

少年雜誌

第十卷第六號要目

少年應該怎樣去求學 味大
 無線電德律風 味大
 鳴蟲之研究 味大
 人類的起源 清榮
 最近各國代表的人物 味大
 美屬岷埠驗取鈎蟲之惡例 味大
 蒙人衰卜奎之風俗 王國光
 紹縣人夏季嗜好的食品 林福軍
 南洋羣島的普通話 林福軍
 藍色相片曬法 邱運鴻
 飛水戲珠 袁捷先
 瓜種改良法 張祖榮
 驅除各種害蟲之要法 李愷
 科學小說(續) 金世培
 童小王子 金世培

定價 每月一册一角
 半年五角五分
 全年一元
 郵費 每册一分

商務印書館發行

英文雜誌

第六卷第六號要目

青年修養談 貫通說
 語音學淺釋 元香之分類
 近代英文名家傳 威爾遜
現行文字 中國人之
 直言

英詩譯註

荒村
 英美的國民性

繙譯指南

舉薦式

尺牘軌範

匯票

商業文件

管理及記載

廣告學

中國業餘運動

會話

中國業餘運動

公文程式

中國業餘運動

聯合會草章

中國業餘運動

雜俎

中國業餘運動

姓名表

中國業餘運動

時評英譯

中國業餘運動

中國寓言英譯

中國業餘運動

科學常識

中國業餘運動

六月日記

中國業餘運動

時事要聞

中國業餘運動

定價
 每月一册二角
 半年一元一角
 全年二元
郵費
 每册一分

太平洋雜誌

第二卷第四號要目

防止中國社會破滅

彭一湖

滅策的第一治標法

楊端六

歐戰後之國際金融

楊端六

歐戰後之世界工業

楊端六

柏拉圖的國家起源論

張巖年

政府與法律

張巖年

光明

張巖年

她的紳士朋友

張巖年

德意志共和新憲法全文

張巖年

定價
 每册二角
 半年一元一角半
 全年十册二元一角
郵費
 每册二分

英語週刊

第二百三十九期至二百四十三期要目

論說 (患難造英雄說 社說說動 養成讀書習慣說 原俗)

地圖 (一九一四年之歐洲形勢圖 歐戰開始時之歐西戰線圖)

讀本 (財之大用 常為一誠實之人)

英語初枕

歐戰小史

商業信札及廣告

英語語音學問題

解答

翻譯 南京衙門

附張 (載每星期時事)

此外名目繁多不及備載

定價
 每册五分
 半年一元一角
 全年二元
郵費
 每册二分 國外二分

留學生季報

第七卷第一號要目

留美中國學生總會致國中諸領袖書

日本謀吞中國之毒計

山東問題與我國之將來

中國武力派主義

中國在世界上的位置

美國銀行業務之種類性質及其運用方法

我國絲業在美之機會

天然肥料改良法

經濟雜錄

鐵路與國家強弱之關係

教育道國民性說

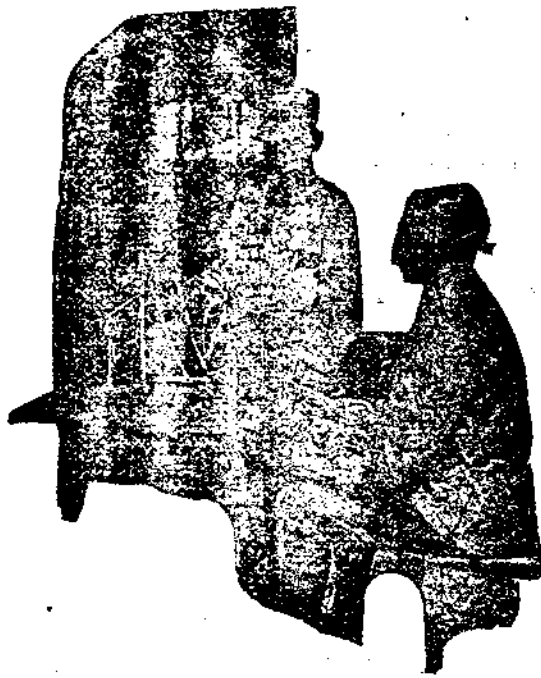
定價
 每季一册三角
 全年一元
郵費
 每册二分



科學新語(續)

▲計神經反應作用之遲速

吾人以手觸物、而知其為堅為軟、為溼為燥、為光為燄、為冷為熱者。以感觸神經之在手者、立時報告於中樞神經、中樞神經乃本其反應作用、命令手指覺所觸之物為何。此反應作用、有



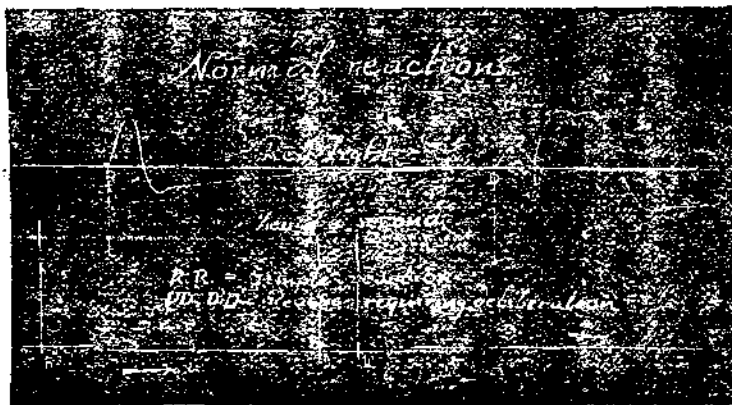
試驗感覺機全部之形

科學新語

敏有鈍、人不盡同。巴黎阿瑪爾博士 Dr. Amal 新近發明一器、可以計人之反應作用之遲速。凡視聽觸三覺所感覺之種種神經的生理作用、莫不可計。

是器構造、為一傳感之電力機及一記感之自記迴轉筒。苟以形似之物喻之、則傳感者頗似電報用之發電報機、而記感者似一溫度自記表之轉筒也。圖中之形、可見大概。

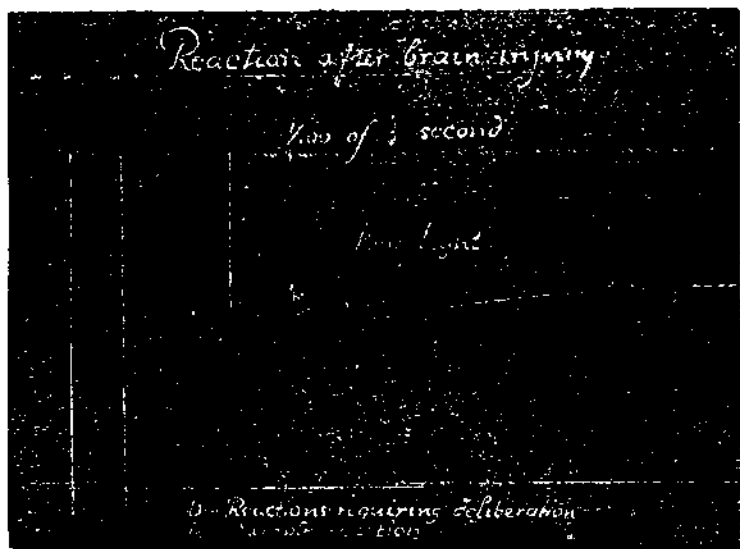
今試舉視神經反應之遲速為例言之。則試者應坐於此計量反應之機前。而注視一形如照相匣之物。博士令試者全神注意、並謂倘見照相匣中有光發出、急以指撥桌上一小氣鼓。乃按一紐、而照相匣中紅光射出。試者一見光、急撥氣鼓。由此動作、藉電力感動自記筒之針、遂劃一



此圖表示健全之腦感觸之力

痕於煤紙矣。(此試單純反應)又次取紅綠兩氣鼓，並置桌上，令試者之左右手各據一鼓。上左紅而右綠，並謂見紅光時則擲紅鼓。既放光後，試者一見即擲，而針又劃紋於紙上矣。(此為阻礙反應)乃取紙視之，觀其所刻，可知兩次之感覺反應，孰遲孰速。下刻二圖，乃其記錄，示試者之反應為一秒中百分之二十也。

博士綠試驗之結果，謂常人自十八歲以至四十五歲間，苟無特別事情阻礙生理，則單純反應作用，恆強健而正確。業繪機械圖者，排字人等，每較差。若神經不健全之輩，



此圖表腦已受傷者之感觸力

則視覺較常人約鈍○·32秒。聽覺鈍○·24秒。而觸覺則鈍○·21秒也。

己未暑假生活狀況

浙江青立第 一師範學生 商 達

己未夏五。我杭學生。以國事解散歸。求學之士。忽家居三月之久。實向所未聞。而此期中之生活。亦與往年異。緣分項誌之。以示不忘云爾。

(甲)關於學習者

(一)閱書。吾人知識。大半從書籍中得來。故書籍實吾人最好之先生也。今夏。余以國事故。中心異常紛亂。歸家後。乃決意閱青年修養錄。俾心稍有收束。然後始可治他事。否則心無定主。其危孰甚。是書凡四本。內分十八篇。皆集古聖賢之嘉言懿行。備為後進之楷模。閱之足以開我心胸。練我身體。堅吾意志。誠青年必閱之書也。經二十日。始竟其書。後故閱古今格言錄。是書亦集古今聖哲之名言。為我青年修養之寶。惜我多病。不能終其卷耳。(以上二書均商務印書館出版)

(二)參觀學校。詩云他山之石可以攻錯。孔子云見賢思齊。見不賢而內自省焉。可知學問一項除閱書外參觀亦有關係。況教育爲立國之根本。學校爲教育之中心。參觀學校固吾僑師範生分內事也。今夏以事早歸。邑之小學校均未散課。乃決計與喻君元洲等六人組織參觀團。參觀本邑小學之設備及教授。以資考鏡。自六月二十一日參觀起。至七月初五日止。爲時凡半月。所得知識實不少。而可供余僑研究者亦甚多。誠雙方受益之事。望我師範同志起而繼之。則幸矣。

(三)考察。知識一項除以上所說外。得自自然界者亦甚夥。余家本僑。今已改農。余乘此良機。時往田野間考察自然現象。及農作物與土壤肥料等之關係。所得知識亦不少云。

(乙)關於交際者

(一)演說。余本不善言詞。今以國事故。勉強學習。盡我之責而已。至講演之優劣。余所不計也。返里後旬日。(五月十六)適吾邑迎元帥會。人山人海。幾無容足地。余僑藉此機會。與馬君志振、張君問、喻君元洲、張君繼台等組織宣講團。

東奔西走。隨地講演。使國民略知世界大勢之所趨。中國形勢之危險。與共同救國之方法。宣講三日。大得人民欽仰。余僑猶爲未足。參觀學校時。乃再演說於鎮市鄉僻間。成績亦有可觀云。

(二)集會。吾邑會社之多。爲他邑冠。而今夏所組織之全邑學生會。人數多。宗旨大。又爲各會冠。自外交失敗後。吾邑學生異常憤激。當時卽有學生會之成立。遊行宣講。已著成效。後吾僑旅學邑外者歸。復組織全邑中等學校以上學生會。會員三百餘人。於六月初十日開成立會。復於二十三日開正式大會。到者百餘人。共同討論進行方法。一面函致全國學生會及其他團體聯絡。一致進行。一面分區宣講調查。力圖切實進行。當時余亦共同組織。又承諸會員推舉職員。在城五日。始克回家。

(丙)關於遊歷者

(一)鹿苑寺。寺在邑西六十里。素以山水清潔名。余幼時曾至其地。今年夏以參觀學校故。乘間往遊。寺居西白山麓。三面皆山。樹木森森。遮蔽其上。風吹枝動。聲若天籟。寺五六

進凡百餘間。庭中掘地作方井。凡數十。水清見底。寺內僧徒二十餘。一切設備。儼若一小社會。寺前曠地數十畝。甚開暢。全寺尤以後進之大悲樓爲最雅潔云。

(二) 剡中第二泉 剡中第二泉即瀑布泉也。在鹿苑寺右。數百步。兩山夾峙。中成一窟。大二三十丈。水從上山龍潭下。至此匯於窪。窪之兩壁直立如燭。窪下石陡折如壁。壁間石罅凹凸不平。水自窪漏下。奔騰激烈。成爲白沫。仰望如疋練垂空。風景絕佳。雖天目山垂虹橋之瀑布。尙不及焉。右壁上鵝剡中第二泉。余遊鹿苑寺後。乃至此。

(三) 觀音井 在邑西長樂鎮南數百步。井方形。深不可測。相傳數千年前已有此井。爲觀音所成。故名。其水較清。雖西湖之虎跑泉。或不及焉。余初至該鎮。鎮人卽語余。余乃往一遊。井水果清涼。風景雖未佳。抑亦古跡之一也。

(丁) 關於娛樂者

(一) 觀劇 余素不喜劇。蓋以盛夏炎暑逼人。而劇又劣陋不堪。今夏以勞苦過度。又以友朋相邀。義不得辭。乃往焉。初則在本村凡四天。興味尙佳。後至甘霖鎮視新劇。劇員皆係

學界中人。激於國事而起者也。其佈置及劇題。均尙妥當。惟少數劇員。品行不端。傷風敗俗之事。時有所聞。乃致邑民反對。輿論大不爲然。因之效力盡失。此則余對於該劇團所不滿意之處也。

(二) 音樂 余幼時雖習樂器數種。然不十分精巧。旋卽棄去。今夏假長事多。精神疲極。因習樂器以稍復精神。故每晚無事。輒習樂以自娛云。

(戊) 關於修養者

(一) 靜坐 靜坐一項。余在校時已履行之。但未見十分有益。雖以方法之不善。抑亦校中嘈雜。不克實行所致。此次暑假。必欲實行。既歸家。卽設法行之。初則尙可。後以大病連旬。是以暫止。及病稍瘳。意欲繼續。但身體太弱。坐立不穩。且虛弱靜坐。爲害甚大。故決定終止。從緩實行云。

(二) 冷水浴 冷水浴之習慣。余在校時已養成。今夏實行。不過繼續而已。故毫不覺難。反甚安適。至其功效如何。余雖不能盡答。但覺頭腦清爽。皮膚堅厚。未始非冷水浴之益也。

(三) 深呼吸 此種習慣。亦在學校時養成。但家中無空曠地。如學校中者。覺爲不便。有時以他種關係。亦暫行停止云。以上幾端。皆今夏暑假中生活之概況。未能詳也。

東方雜誌

第十七卷
十三號

要目

▲九年七月十日發行

評論 惡法亦法之界說(景耀)吾國今後之選舉(景耀)
 資本主義與各國對華政策 邵振青
 歐洲新同盟論 觀如
 中國勞工與美國實業之將來 衡村
 世界新潮 美國共和黨候選總統哈定(W)德國大選舉之經過
 (W)敘利亞獨立宣言(W)恢復困難之德奧(H)丹
 麥之婚姻法(W)荷蘭中產階級組合之發達(H)日
 本豫算案(W)日本之自殺防止運動(W)
 社會均平 方孝嶽
 英國的新村市(續) 潘公展
 莫泊三傳(續) 冠生
 二重爭日解 竺可楨
 科學雜俎 湯壽潛
 煤盡後奈何(Y)煤油池之自動滅火器(Y)電熱浴
 湯(Y)
 讀者論壇 我國學術思想的解放(羅敦偉)服飾的研究(吳澤霖)
 皇家的聖誕節(法國高貝原著) 冠生
 陰雨(俄國之阿甫原著) 濟之
 ▲此外細目尚多不及備載

(定價)月出二册 每册二角 半年二元二角
 全年四元 郵費每册二分

志(239)

學藝雜誌

第二卷
第三號

要目

▲九年六月三十日出版

學術界的新要求 鄭貞文
 歐美大學之今昔與我國大學之將來 許崇清
 國文法草創 陳承澤
 論詩(赴美道中記之一) 潘力山
 社會改造論 楊適夷
 今後世界金融市場之中心點 康寶志
 救貧叢談 楊山木
 現在自然科學之革命思潮 文元模
 光波誘電論 周昌壽
 特種絕對向心運動之軌道方程式 王應偉
 林業改造之第一問題 林志駿
 黃遠庸遺集的序文 林志鈞
 詩 鶴林
 通信 潘力山

定價 每册二角半年五册九角五分全年十册一
 元八角郵費每册二分
 總代售處 上海商務印書館發行所及各省分館
 編輯事務通信處 上海虬江路馨德坊一號

志(233)

上海商務
印書館

函授學社英文科第三屆獎案揭曉

四級共獎現洋四百元

本社為鼓勵學員起見，每年於畢業學員中擇其成績最優者，給以現金獎勵，其辦法見本社簡章。今屆第三屆獎金揭曉之期，特將得獎諸君姓名開列如次：

第四級
 張禮唐 入學號數 三三七一
 毛仁培 入學號數 三三四三
 蔡名銑 入學號數 二九〇五
 南京金陵大學 北京前門內絨線胡同二百另五號
 廣東潮安縣城庵巷廿二號

第三級
 陳汝棠 入學號數 三七三三
 黃憲祖 入學號數 三五二七
 張浦洲 入學號數 三四五二
 北京馬神廟國立大學第一宿舍
 浙江平湖水洞埭
 上海閘北虬江路一百四十四號

第二級
 李寅 入學號數 三五九七
 史智欽 入學號數 二五九四
 朱毅 入學號數 三五九四
 上海高昌廟海軍總司令部署
 漢口萬安巷下首致和里三號
 北京石大人胡同協和胡同四號

第一級
 梁玉嵐 入學號數 三六六五
 朱璧如 入學號數 三七三〇
 陳勃影 入學號數 三六二五
 熱河綏東縣街蒙古房修惟傑君轉
 天津西頭雙廟街三道灣胡同
 福建閩縣螺江

除上列十二人外，凡此次曾將課卷寄來諸君，亦均酌給薄獎，專函寄贈，特此附告。

再本社學員，並不限額，有志研究英文者，可向上海寶山路商務印書館函授學社英文科索閱章程。



科學 理工學生在校記

雁冰 譯

第一章 入會式

月色昏晦。狂風怒號。若此夕者。實本學年來第一次也。余儕擇是日以行今歲之入會式。而適得一風雲昏晦之夕。如所願。亦奇已。時則風嘯如虎。天黑如墨。願乃不雨。諸會員夙已戒備。今歲始入我畢倍會 Big Bug Club 之新會員三。亦得通告。令於午夜待導者於室中。通告中有曰。導者呼 Down。「判決」宜答曰 Devotion。「信仰」是為我曹入會時之暗號。謹誌勿忘。未至中夜十二時十分鐘。畢倍會員四。即去歲盛會中之僅存者。密集於校之議事廳矣。咸白其冠。含小石口內。以變其聲。畢爾留樓下守。餘三人各氈裹其身。而趨起其步。迤邐入寢室。鐘鳴十二下。三寢室之門。同時皆關。余所導者習格。膽怯。余啓寢室門時。值巨霆將至。電光一閃。照室中甚明。習格癡踞於榻。見

小說

余怪狀。大驚。而霹靂一聲。又破空而至。習格更懼。手足失措。余一躍至其前。附耳呼暗號曰 Down。呼時故慘厲其音。如空林之鬼嘯。習格不能作答。余再呼之。心鄙其怯。呼時蘊怒。用力差猛。而口含之小石。遂如巨黍在機。直貫射於習格之頸。習格不意中此一彈。怖叫一聲。蹶起望門而突。余急止之。低聲讓之曰。汝笨伯。逃欲何之。亟捫而舌。毋狂呼警衆人。汝不知余為畢倍會中之一人耶。汝今其已忘暗號耶。乃聞答聲曰 Devotion。聲斷續幾不成字。蓋其戰慄甚也。余笑以巾繫其雙目。推之出臥室。且誡之曰。若毋再聲。聲則衆人覺矣。遂挽之向大廳事去。時余校人皆入睡。靜寂至可辨肺葉張弛之聲。習格猶有餘畏。行時股戰。常作聲響。而途中又必經所謂老人室之門。老人室者。昔以人得名。今則已成陳迹。今居之者。教授乾姆斯。實去所謂老人尙遠。其紅而有光之臉。美麗之髮。蔚藍之眼。咸與前任之克拉克相反。

老人室之門。適當梯上。梯亦為余輩所必經。門前有板。踏之作響。前此余亦於夜半潛出。誤踐之而驚房中之老人。幾為所獲。自後余每臨此。輒生戒心。今茲與習格經此。尤不能無備。備以

習格股戰栗。適能使板響也。因囑令作長步跨之。然習格愈懼。動作愈謬。雖幸未蹴板。而體忽前仆。觸及門楣。聲甚厲。余知事敗。室中人且出。急曳習格伏階。不意竟無動靜。惟聞室中睡者呼吸之聲。既深且勻。知其好夢方濃也。乃放膽而下。至廳事。則畢爾及道克偕第一新會員斯尼受。洛安挾第二新會員秦巴。守候久矣。人既畢集。遂舉行入會式。而最肥之秦巴。首受試驗。

諸君亦知吾儕所謂入會式者。固何如耶。是非雍容相對。徐抒意見之入會式也。亦非昭告昊天。信誓旦旦之入會式也。是蓋舉會中所定之種種無意識而無傷害之遊戲。令入會者一一身試之也。蓋我舉倍會之會員。靡非敢作敢為。有膽有識。入會式之各種戲嬉。即所以試驗此新會員之具此八字資格否也。寓考核於笑樂之中。此入會式之名所由來。遊戲之類凡四。而第一爲滾板。舊會員二人。挾秦巴之足。使之倒立。以手據地而行。過一陡峭之臺。以赴穀倉。既乃導之上一乾草之堆。令旋滾而下。如滾土坡。又令攀升一滑不留足之木柱。最後則走滾板。是爲一長板。中心支於鋸架。一端著地。而一端軒舉空中。受試

者自低端升。既至支點。則踏轉其頤頤之向。於是昔之高端。今爲低端矣。遂由是下。秦巴癡肥。頗不慣此。余儕雖不助之行。然夾立其旁。隱防其蹈虛而傾跌。至是第一幕之滾板。遂終。又次余儕導受試者入小舍。舍中一長樑。闊僅六寸。橫臥地上。而其一端則度於他樑上。先以巾羈秦巴之目。次曳之上樑之斜面。兩人左右扶之。秦巴爲兩人牽曳而行。固不知此爲斜面也。迨既抵彼端。則令其踐樑邊而立。於是畢爾以幽默之音呼謂之曰。秦巴。當汝前者爲坑。其深莫測。汝亟躍入。以見彼怪人秦巴果懼而不肯。余儕力脅迫之。始竭力一跳。自謂身軀糜爛矣。不則遇彼可畏之人耳。秦巴躍時。窘狀乃無藝。實則當其下者。不過六寸之高耳。既躍。余儕轟然大笑。此戲謂之躍坑。實含有試驗鎮定力理想力之至理。秦巴試後。斯尼受亦受試。滾板躍坑。一似秦巴所已受。二人之入會式既畢。末次至習格矣。余返至廳中。攜之來。則有令我深訝者。今之習格。不復如前之儒怯矣。種種苛規。彼行之如素習。以手據地。倒立而下。陡峭之壇階。彼似樂爲之。滾板無所畏。而緣高竿。至敏捷。余儕不覺心折。即最後之躍坑一幕。他人無不經誘脅而始一爲者。彼亦坦然。

爲之不露一毫震懾色也。余暗奇不已。念同此一人也。何前後變換之速若是。

習格既已離坑。入會式已終。乃召彼新會員三人。齊植立於畢爾之前。畢爾即飾爲可畏之人者。時則披羊皮。坐肥皂箱上。三人立其前。尙巾翳其面。畢爾命立誓守會中之秘密。盡忠於會。三人咸如教。畢爾乃展讀會章。會章無多言。其主要條目。則立誓每月之內。必夜會一次是也。於是一聲歡呼。立揭彼三人羈面之巾。而令其視所謂離入深坑後所見之怪人。噫。面巾一下。而彼矯飾怪物之畢爾。立墜於肥皂箱後。翻身奪門而出。如狡兔之遇獵犬。而三人中之習格。立起追阻之。要截於門首。余儕皆大驚。蓋此非習格。直乾姆斯教授耳。乾姆斯先生既尼畢爾之遁。面上猶有餘笑。適與余儕驚惶之色相映。而乾先生且發言矣。曰。孺子勿驚。我固立誓守忠信與秘密者。余之忠心於汝曹。無異汝曹之忠心於此會也。余本錯愕。聞此言少慰。私念彼亦作斯言乎。一念未息。又聞其續言。續言乃大驚。余其言曰。抑余既經種種之手續。而正式入會矣。汝曹必承認余之誓言。而觀余爲會友之一。且自是以後。余當與君等共爲兒童。共思所

以促進斯會之道。庶不負今夕躬受畢倍會會員之入會式。語至此。有人呼曰。吾儕當爲乾姆斯教授三呼以祝。於是遂高聲歡呼者三。呼畢。乾姆斯續其言。則呼語畢爾曰。會長先生乎。余知本會會章。會員限於七人。今茲能允吾請。破例以容八人乎。彼可憐之習格。自予與之易服而後。至今尙待於議事廳之暗隙也。彼雖未經入會式。亦能允彼爲會員之一乎。於是衆口同聲曰。可耳。余急奔至議事廳。攜習格歸。以彼久待。遂免行入會式。僅宣誓而已。

於時乾姆斯先生更約余儕於明日課後。至其私室。討論會章。謂須略加增減。且曰。君等而至余之辦公處。或余於辦公時遇君等。則余固君等之師也。若見於余之私室。則余非復教師。而爲君等之小友。畢倍會之會員矣。衆人遂散。畢爾在臥榻。猶語曰。乾先生滑稽哉。幾驚破我膽。雖然。幸得此滑稽之會員。

第二章 學監私室之大會

次日。余儕集會於學監之私室。乾姆斯教授欣然接待。作秘密之握手禮已。乃相率就坐。乾先生以畢爾爲吾會之長也。龍以

特座而畢倍會即開始矣。乾先生先發言曰。會員諸君乎。余今謝過於諸君之前。幸恕我昨夜冒入會場。致礙君等清興之罪。然余實不得已也。當前任學監克拉克先生卸職時。嘗告余。謂學生有一秘密會。會中人皆習於偽詐。劣生也。常於夜午集會。彼固不知會何所事。第猜爲不利於學規而已。諸君當知黑夜潛會。固示人以可疑之點。余非親睹。亦不信君等僅僅遊戲而已也。克拉克教授既具此念。務思摧燬之。君等聚會密窟之被毀。即由於是。克拉克臨行時所諄囑者。亦惟是。雖然。余固不作是想。余固不信本校之學生有不法之舉也。第頗思偵此會之內容。天假其緣。昨夜會員潛行赴會時。經余門前。觸門警余醒。余遂得緣是以窺君等之秘密。由今觀之。中夜潛起而集會。所事僅止於遊戲。尙無大惡。惟損及睡眠耳。然爲諸君操行計。此大非宜。君等不妨秘密。不妨不令一人知。願舍是豈遂無他法。此余所欲改良之第一事也。

抑君等既有此精神與決心矣。曷不行較有價值之舉。畢爾。汝叔曾告余以君與秦默於暑假內所作之事。君等何不以暑假內所行者。一行之。畢畢倍會向日之矮板躍坑諸戲。變而爲有

益之科學遊戲。發皇光大。立全校之楷模。又何不可。君等即有所不知。即有所不能。余願爲導。余願爲助。此余所欲改良之第二事也。余憐恭聆至此。皆不期而大歡呼。乾姆斯先生續曰。當克拉克先生燬君等之秘密窟時。獲君等記念物不少。最奇者爲一大金甲蟲之圖。上有文曰 G I B。當時余不知其爲 *Griffin* 之隱語也。以爲是甲蟲者。會中所禮而寓有深意者也。故以爲會徽。古埃及之科學家。嘗有以鳥獸魚蟲爲會徽。而表示其研究之旨趣者。余謂是甲蟲之圖。當亦類是。孰知其僅爲諧音。無所寄托若是。夫有會社。必有目的。然後衆人之力。不致輕費。畢倍會向無目的。今必定一。此余所欲改良之第三事也。

余憐聆至此。愧作無地。乾姆斯先生亦少息。既復言曰。埃及文明極盛時代。科學未明。機械未作。然今日過尼羅河畔之大漠。金字之塔。巍然無恙。幼發拉底河之隧道。按此隧道爲阿西林 *Ashurim* 所造。承埃及某王之命也。造時先另開一河。決水使流之。而盡乾舊河道。乃得興工。隧道成後。復決水歸世。上第一河底。隧道應推此。遺跡猶在。當時建築。惟恃人力。而乃成此。愈絕古今之奇蹟。何哉。持之以堅決。需之以時日。運之以智術。故遂成今日物質文明時代所不能幾成之建築物。余所以述此者。非欲返大略

於椎輪。實欲君等師其往迹。仗七人手足之烈。運之以智術。以啓發我會前途之光榮。以追古埃及大建築家之遺響。大丈夫當於一毫無憑藉處。獨闢一番新事業。撥前人之美。畫依樣之葫蘆。是根器薄弱之人所爲。世界文明退化。若輩之罪也。君等其本斯意。進奉古埃及之科學家爲法。吾且爲三祝曰。埃及之老科學家萬歲。吾會萬歲。先生既呼。余七人縱聲和之。斯時感動愉快之心。筆舌所不能達。惟覺熱血上下。有氣吞河海之概。所謂畏也怯也。不復存於腦海。

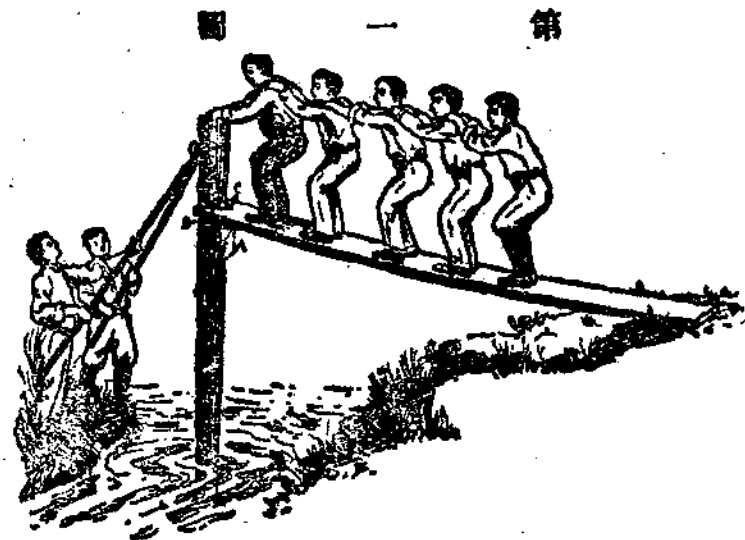
歡聲既歇。洛安起言曰。余儕當改會名爲埃及人會。衆未答。道克急續曰。未若稱「古工程師之維新會」[Modern order of Ancient Engineers]。此言甫離吻。稱揚之聲。立應如暴雷。畢爾曰。然則余儕當定會章。吁嘻。秦默及道克二君。試顧名思義。以草定本會進行之條款。

復次。余儕議爲本會營一會所。菲屋也。木板屋也。樹巢也。窟屋也。以次建議。而皆打消。最後有人建議。欲於校旁斐賽湖中。構一水榭。於是衆議翕然。此學監私室之會議。因以終。而余儕七人暨乾姆斯教授而八。立赴湖旁度地勢矣。是湖地勢稍高。鄰

接郊址。故爲磨廠廢池。有一泓小水。蜿蜒西向。遙通一大湖。曰秦津湖。舊有堰以節水。今堰已毀。衆議先修水堰。而後築榭。計畫遂定。而工事興矣。

第三章 堰工及船工

斐賽池畔。故葑莽區也。在西尤甚。往歲畢爾以斧斤之力。闢一道以通秦津湖。形勢天然。足藏一舟。今則路之兩端。復見封矣。余儕既擬築堰。勢不能不先闢此草萊。次日午後。課畢。遂實行。之。合七人之力。頃刻集事。乃進而察築堰工程。僉謂堰闊十尺而足。高以五六尺爲度。木材則取之左去二十步之林中。木高及丈者。杉松楸檜率可用。詢謀既同。乃始經營。首伐木三。高及丈。粗經尺。直如矢。爰去其枝。爰銳其梢。以成三樁。畢爾與斯尼受爲總工程師。則曰。先以土壅上流之水。而後立樁。乾姆斯先生是其言。衆從其教。於是首壅水。次且立樁。顧無樁具。而羣亦以立木架爲事。煩時費。議創簡法。畢爾曰。余嘗見有人身打樁。法於哈蘭姆河上。今此處沙鬆土軟。似可效之。乃取穀倉中長板。鏢一端成尖叉形。俾得啣樁柱而不仆。當其下。釘小木塊。俾得承板而不下落。(第一圖圖中之A)復於其旁各加二釘。俾



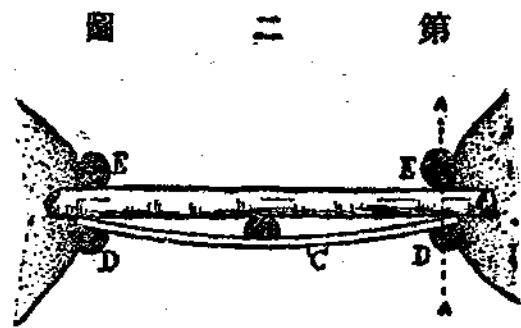
板之與樁相系至固。不左右搖。(圖中之B爲釘)於是立樁於溪心而置板之一端於岸。著於岸者三尺許。習格與斯尼受體最輕。則令在對岸。以長竿支樁木。使得植立。餘五人盡登長板。秦巴以肥胖名。則令居首部。署都定。畢爾乃唱號。至「三」五

人縱身齊躍。邪許一聲。樁已下陷十五寸矣。向者板接樁之端。高於岸。今則平矣。乃升板。更依前法釘之。復躍如初。三躍而後。亦下陷十五寸。厥後入土愈深。爲工愈難。需時愈多。及樁能入土四尺。躍數殆不可計矣。既定中心之樁。以次依法及其旁之二。三樁並列。實成一線。又

以薄板(第二圖圖中之C)聯三樁之頂。而釘之。板之兩端。隱於旁樁之後。而中段則蔽於中樁之前。遂微彎成弓形。(見第一圖)而中樁抗水流之力。因以益強。蓋中樁植立溪心。流湍沖激。以此爲的。其力至巨。雖入土較旁樁爲深。而上端巍然離立。仍慮其不支。自有此板以挾持之。三樁合一。受力相通。

上下均固矣。復於旁樁之後。相距七八寸處。立小樁二。(圖中之E)此則以斧椎之足矣。至是而堰工程之第一步。告厥成功。

第二步工程。在伐取木段。而橫投之樁間。(即第二圖中D與E之間)投時又騰以沙土。雜然而下。頃刻而高及樁頂。畢爾又以沙石在上流沉之。水流且急。則挾此沙石而下。既阻於堰。遂堆積於其側。愈積愈高。終亦且與頂平。於是吾堰以土牆爲外壁。直當奔潰之流。以木牆爲內壁。支此土壁於不潰。堅逾復



矣。七人大喜。請乾姆斯先生觀其成。兼請教焉。教授盛贊。且言大致甚佳。惟須防水流冲刷。日久而致兩岸泥土漸以削弱。或損壞基耳。余情聆教。因於堰之兩端。加築數板。自二端趨中心。取勢略斜。俾堰心低於兩邊。以減水刷兩岸之力。（第三圖之形）至是而堰工程

全竣。自始事至成功。第

其間凡十有四日。當

其未成。同人咸以為

難。及其既成。回思之

又以為易。實則何難

何易。皆心自作。今茲

之試驗。得悉此理。而

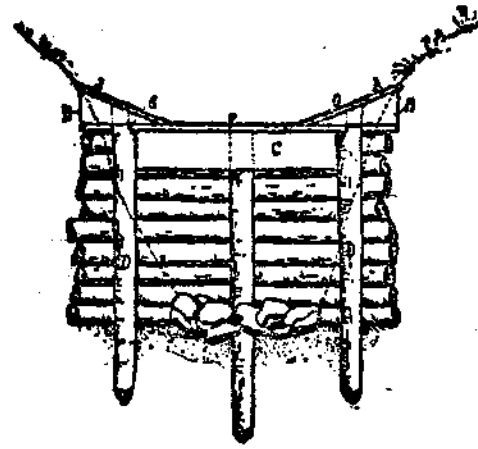
知勇猛以向後來之大工。

堰工始竣。上游水勢驟增。越堰下注。有如飛瀑。畢爾見之。又慮

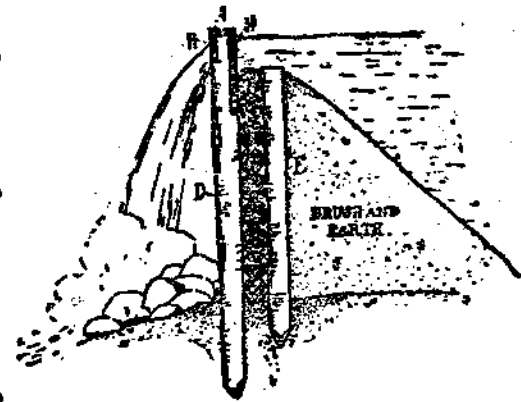
得一事未妥。蓋其下注之力至巨。日久堰下將成小坑。而橋中

積之基。乃累石其處。以維護之。自是水石相搏。朝夕淙淙。斐賽

湖畔。別添一種新氣象矣。（如第四圖）



第 四 圖



余儕既成堰。謂可依預定之計畫。以構樹。既而知計左矣。蓋堰未成時。斐賽湖中。水不過尺。施工自易。今則水深及切。湯湯逝波。頓有湖空浪闊之觀。非假舟楫。且不能放乎中流。奚論築水

樹哉。無已。擬先造船。吾黨中之洛安。水濱人也。其家在豈撒比克灣。則亦造船所萃地也。耳目濡染。其造船智識。實駕吾六人而上之。乃舉為總工程師。計畫工事。惟彼一人是責。尤有所不知。則就教於乾姆斯先生焉。

造船材料。首需巨板。林中雖多木。顧皆非板材也。乃購四板。厚各 $\frac{1}{2}$ 寸。長十四尺。以吾儕定艇式為尖首。故是四板之形。亦前闊而後窄。當船唇之處。闊及十寸。當船尾之處。則僅九寸。蓋此五



七

謂之腹板。又取一廣三寸、厚四寸、長二十二寸之橡木柱。刻成船唇木 (Chern) (第五圖) 更取一板長四尺寬十五寸者。鋸其兩端。使上邊長三尺十一寸半。而下邊長三尺三寸。又於距上邊七寸之處。作缺口。約內

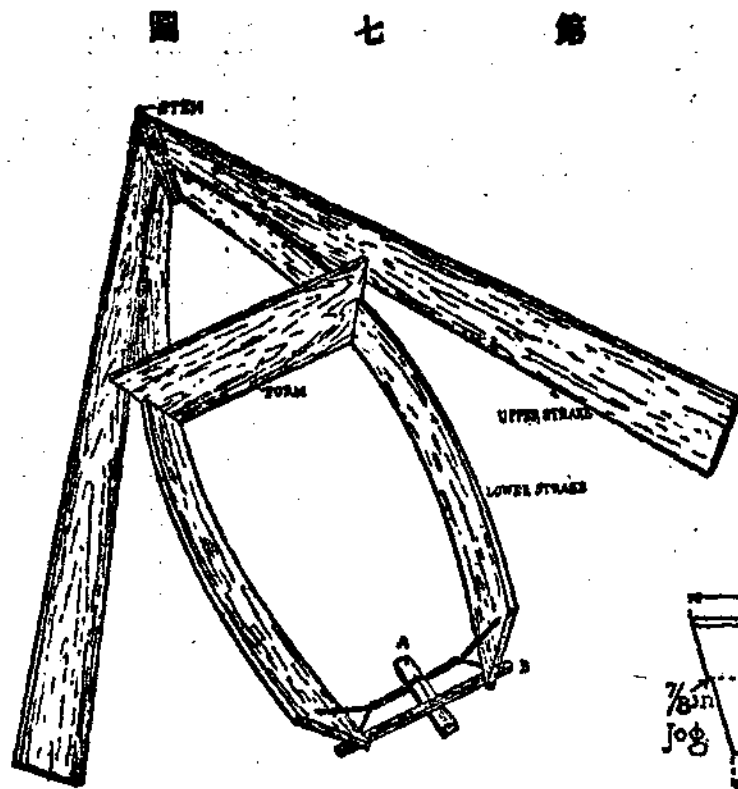
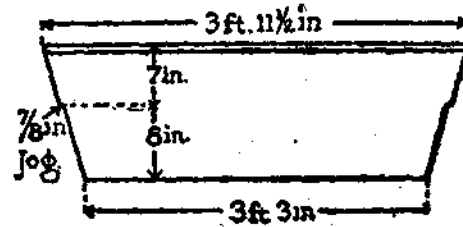


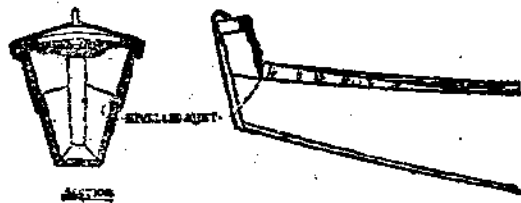
圖 六 第



嘴 7/8 寸。是名撐板 (Fore) (第六圖) 三者具備。乃以腹板二釘於船唇木上。釘皆用鍍鋅者。防其銹焉。復置撐板其間。上距船唇木五尺。乃力揉二板。使向內彎。以繩穿二板下端之孔。而貫以杖。(見第七圖圖中之A) 絞之。繩因以緊。斯時二板下為繩所束。上為撐板所拒。遂委宛作弧形。而舟形粗具矣。繩絞至兩板相距二十八寸時。即止不絞。而另以木棍制之。俾不能自解。(圖中之B)。

復次。則以餘二腹板疊立此二腹板之上。而依前法以釘之撐之束之。四板相切之處。皆鋸成斜面。使得脗合無間。(第八圖) 試由船尾窺之。則上下兩腹板之緣。尚相掩蓋。可得而見也。至是船形大具。所缺者。船尾與船背板耳。余憐因先築船尾。船尾易與耳。持斧入林。伐一橡而倒之。鋸半日。得板無數。大者即為船尾。小者為背板。裝尾板之法。先以釘固上下腹板相掩之緣。繼加尾板。尾板

圖 八 第



第

九

圖



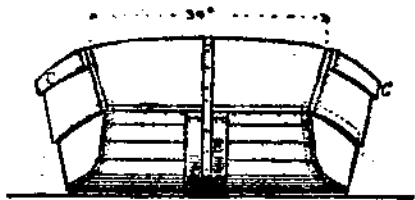
與上腹板等高而齊寬(第九圖)復加以舷 Gunwale 舷之廣二寸半厚 $\frac{3}{8}$ 寸而長如船身(亦見第九圖)至是始成船形

諸君讀此亦謂吾船成之易乎嗚呼吾言之則易成之正匪易也余儕七人敏勞二旬有洛安之經驗有乾姆斯教授之指導始得此耳然軀殼雖成後事正多第一為敷背板板已早集惟待裝釘而裝釘之前尤須審大小鑲縫口使得與腹板相入而相掩由船首至船尾需板二三十方亦幾旬餘而始畢背板釘半數後已去撐板去絞繩復鋸下腹板第

向船尾之部凡長三十寸許者成斜角斜勢徐徐自前至後及抵船尾板則與上腹板之端平矣(見第九圖)是處亦敷以板與船尾板會合又次則加龍骨木龍骨木者一釘於船

小 說

圖

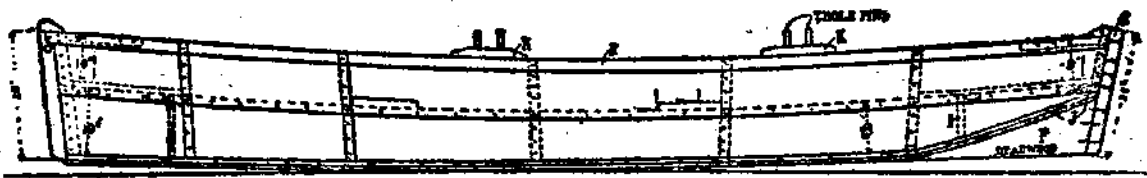


第

十

一

圖



底之板也闊六寸釘於船底之中央起船唇木迄船尾板所以聯諸底板而固之也(見第十圖)又有死木則為三角形之板(見第十一圖)(圖中之F)起於龍骨木斜上處迄尾板之下緣其外復有尾柱(Sternpost)(圖中之G)則所以護梢部也

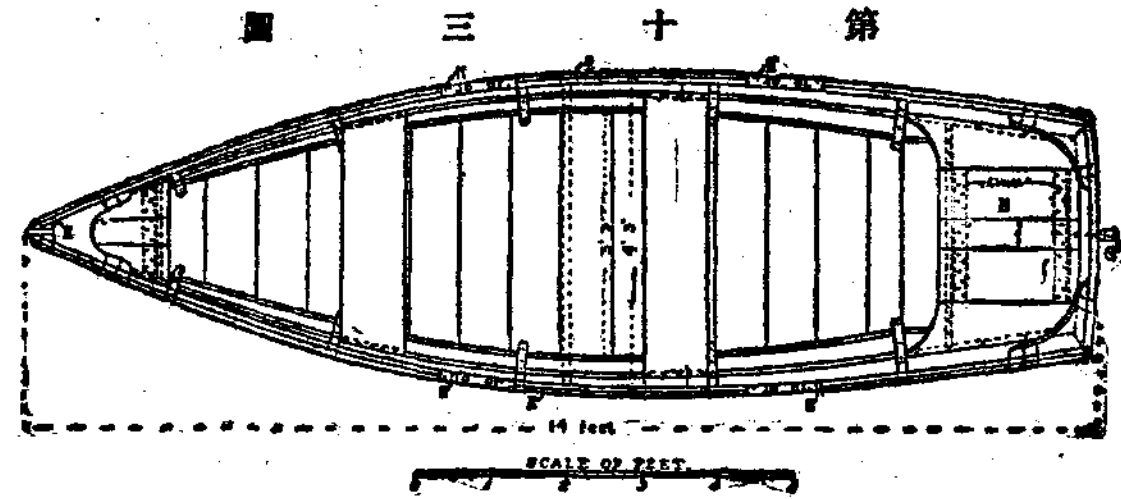
第 十 二 圖



九

船今轉側而以左舷向上矣十肋木Rib以橡木鋸成者分釘著於船之兩旁以緊持彼上下四旁之板矣(護木之形見第十二圖)(釘著之位置見第十一圖)隔板之製自橡木者二亦釘著於船尾之兩隅矣(即上腹板與船尾板所成之角見第十三圖)乃就肋木之側釘豎板高如

下腹板。肋木凡五對。豎板則四。空中心者不設。（見第十三圖）此豎板即以承船板者也。凡設船板四處。首尾各一。中部居二。（見第十三圖）至是船之構造始完成。所餘者惟槳坎（Oar Lock）余備取橡木之長一尺而厚二寸者四。釘於舷上。斯即成矣。至於槳。則購之市上。以其價廉。且造法亦簡。初無可以長吾儕之工藝。知識。自造之。反費吾可貴之光陰也。



也。憶余儕初發議建會所時。前途茫茫。一無所持。所持者七人之智力。七人之毅心耳。既而築堰。堰工甫就。忽又需船。而今則竟以船工告成。吁。此本會中第一成績品也。安可無盛會以慶其成。因商於乾姆斯教授。欲發東速客。行下水禮。教授許之。於是擇下星期日。行下水禮。並趕辦油漆工事。通體皆白。惟兩舷船唇木及尾柱為丹。

洛安有姊曰耐兒。讀於附近某女校。衆擬邀之為船行洗禮。以詢洛安。洛安允焉。為轉請於乃姊。衆復議賜船以佳名。三獻議皆不得當。最後畢爾曰。吾會會徽為 Bug。此船即名 Lady Bug。何如。衆咸以為善。於是習格以紙板雕字。釘於舟上。髹以丹漆。復作請柬數十。柬角咸有一會徽。字尤整媚。以示乾姆斯先生。誤以為印刷品也。習格多藝。衆至今而始知之。後此乃膺美術總長之選。

請柬既發。全體同學。始如夢方醒。知余儕已成一船。喜悅之忱。實較吾儕當局人為尤烈。至期。全體俱往。而來賓之至。自四鄉者。亦數十百人。冷靜如幽國之斐賽湖畔。遂盡盎然如登春臺。貴婦賢媛。屢止者亦十數人。鶴立於此。豐草長荊之間。驕陽炙

之會無倦色。其對吾儕之微勞。所以勸掖獎勵之者。爲何如也。既而會時至。乾姆斯教授首致祝詞。而余與畢爾。則立於舟之兩旁。舟故攬以圓木棍二。以便推移。以減阻力。教授演說。率多希望勉勵之言。復致謝來賓。詞既終。耐兒前以曹達水一瓶。碎於舟尾。祝曰。佳日良辰。始入水溪。斐賽湖中。億萬斯年。於是余與畢爾。立抽圓木棍旁之墊磚。而輕推船身。舟遂天矯而下。激水成雪花。岸上來賓。本校同學。同會七子。咸歡呼以表賀。舟首一物。翹然忽舉。紅白映日。則合衆國旗也。持之者則艇長洛安也。衆見之。歡聲益動地。

於是此莊嚴怡快之下水禮畢矣。同學整隊而返。來賓呼侶而去。斐賽湖仍昔觀矣。斯尼受告余曰。子曾見彼魔力勁其人耶。我見彼溷跡於衆人之內。狼伺鼠探。魔力勁蓋是鄉惡少。宵小之首也。余聞斯尼受言。已知其旨。應曰。吾儕其移舟僻處。慎毋爲所得。

(未完)

商學機緣

本校正科自民國四年開辦以來成效昭著。部有案以普及商學培養商才爲宗旨。教授國文及商業道德歷史地理尺牘文件算術簿記經濟銀行保險商品商法等學科。按中月寄給印講義。一次隨時命題課作。批改寄還。並附送成績書籍。一年畢業。每半年收購費銀二元。不收學費。凡國內外文理相通有志僑學者。請速郵報報名。惟望聲明本雜誌介紹爲荷。上海派克路益壽里中國商業函授學校佈

學生(48)

七巧八分圖

六册 每册一角

以七葉板。巧合各圖。如八卦之變化莫測。故名七巧八分圖。共計千五百餘式。爲消閒之佳品。

商務印書館發行

補(72)

商務印書館發行

(教) (育) (部) (審) (定)

學校獎品

益智燕几圖
二册

益智字圖
一册

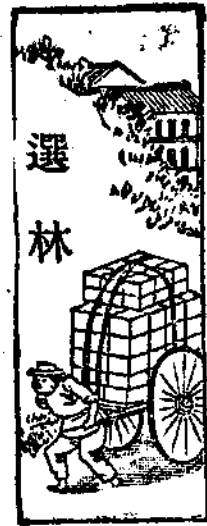
益智續圖
一册

益智圖
二册

學生玩具

全六部定價兩元 ● 另附圖版每副三角

此圖爲崇明童松君先生創格。以平方形割成十五片。備圖缺尖斜曲直諸體。仿七巧圖法演成。不增不減。而妙合自然。其益人神智。誠有不可思議者。初刻久已風行海內。續刻愈變愈奇。其字圖尤龍跳虎臥。不啻晉帖唐碑。三刻仿元人黃伯思燕几圖。亦較原圖之製爲精雅適用。由先生哲嗣旭滄心安兩君。以全書呈農工商部註冊。取有版權。並呈教育部審定。准作爲學生玩具。學校獎品。今以原版交本館。用上等連史紙加工精印。歸一家發行。本館復以機器製成銍質圖版。加以漆飾。尤爲美觀。



文學之要素

劉伯明

總論

通常之說，以謂一切信今傳後之著作，無論其述真理或敘真情，苟敘述之間略有條理，皆可謂之文學。此說誠有可言之理，然其義過泛。報章時評等不能傳後，故不能被以文學之名，固然一憲法、算術中程式，其中皆合至理，又可垂諸久遠，不能謂之文學。而情人之隻字片言，反列入文學。然則文學之所以為文學，不僅以其有至理名言存乎其中也。文學者，不惟有至理存乎其中，且自體不朽者也。古人著作，存者無幾，而其中所涵真理，則綿綿不絕，垂諸來茲，其理雖存，而其書已亡。而文學則異乎是。考其所以然之故，則以其有訴諸情感之能力也。文情為物變幻無常，而文學即賴以不朽，其事豈不大可怪耶。雖然，不足怪也。理有新舊，而情無新舊，其變者，單獨之情，其不

變者，人類之深情也。喻如海中波浪，波浪起伏常變者也。而海中波浪，則無一息之頃有間斷也。

不但此也。文學者，著作者之人格之所寄也。其所寄者，亦情也。就知的方面觀之，物無美惡，科學中之定理，皆屬此類。晴人釋月視為衛星系地而行，而離人怨女望之生悲，冰天雪地，不啻其身世之反映也。

然著者之所表示，不惟其深情至性，亦即其人生觀也。奧諾爾德曰：詩者人生之批評也。

文學之所以為文學，不惟表情，且有其他要素存乎其中，即想像現實外像是也。試挨次述之。

一、情緒

文學基於情緒，前已言之矣。然情之性質如何，尙未論及。此本節之所有事也。情之種類甚夥，有利己之情，有社會之情，有愛情，有同情，有苦情，有樂情，有知的情操，有美的情操，有倫理的情操，有宗教的情操。若此之倫，不必殫舉。然情緒之中，有兩種當擯諸文情之外，一曰自利之情，二曰苦痛之情。試分述之。所謂自利之情，即情之以個人利益為鵠者也。凡貪婪恐怖以

及感恩報怨之情，皆是也。人之有感恩之情者，吾人見之，或生愛慕之情。然就其自體言之，非文情也。文情必涵周徧之性質，而不僅屬於個人，此中外之所同也。

苦痛之情，厭惡妒嫉暴戾諸情屬之。凡此諸情，所以橫諸文情之外者，以其增人苦痛，凡有健全心理者，皆不好之。然有時描寫苦痛，於文學上有極高之價值。石頭記一書，悲慘已達極點，而讀之者不無快感。推原其故，蓋因苦痛能動人深擊之情。此深擊之情，超然於利益之外，所謂哀憐是也。哀憐之能與人以快感者，蓋有兩種。其能緩和苦痛者，一也。哀憐之施諸所想像或已往之苦痛者，二也。有時苦痛能動文情，以受苦者，動心忍性，能以堅定之精神，戰勝命運。或男女相愛，其情至死不渝。然苦痛能生文情，其最大原因，則以其能動吾人之同情也。語云：同病相憐。凡人生深沉而真摯之經驗，見諸文字者，皆可謂之先獲我心，而吾所欲言而不能言者也。

約略言之，情之可稱為文情者，必能增人感興，而宜達其深鬱。其增人苦痛，或著鄙俗之氣者，皆非上品之情也。吾人用以品情之標準，可分四種，列舉如次。

一曰情必適當。適當之情，基於適當之緣由。聞爆竹聲或游市場而生驚羨之情，此情之無文學上價值者也。詞人所賦，無論其為風雲月露，或為花草鳥獸，必脫然於塵氛之外。所謂超脫塵氛，不必限於天然等物，即人事看似瑣屑無甚價值者，如孀婦孽子之哀傷，亦屬適當之情，祇求其無市儈之氣足矣。

二曰情必顯豁。顯豁之情，情之能動人者也。所謂顯豁之情，不必盡屬主動，凡極深沉或纏綿之情，苟其發自至性，皆可被以此名。所謂真摯之情是也。真摯之情，由於自感。情之不出於自感者，乃偽情非真情也。美術家之所最忌，名曰虛飾。虛飾者，已本無情，而伴為有情之謂也。所謂無病呻吟，即此意也。

三曰情必持久。此謂一篇文中所敘之情，必前後一貫而不墮入其他相反之情緒也。

四曰情必高尚。此謂情有高低之分。譬如歡樂之情，論其品級，則較沉靜悲壯之情為低。凡高尚情感，皆涵有道德的性質。唯美之說，吾以為非美學正宗。特文學之表高潔情緒，與諍諍勸世不同，此則不可不辨者也。

二、想像

前章言文學特色，在乎傳情。然情不自現，必有所麗而後現其
所麗者，名曰想像。凡人傳情，其所由之途，紆而不徑，必假道於
想像也。如吾人讀報章，其中載新聞一則曰：昨日日本地震，死
者以千計，文字樸實，其所記錄必不能動人。但其事若經文學
家描寫或附以己臆，吾人或爲之墮淚，以其要約而寫真也。
想像之種類甚多，其屬於回憶者，無論矣，其有文學上之價值
者，可分四種：一曰創造的想像，二曰聯想的想像，三曰解釋的
想像，四曰體物的想像。試分述之。

所謂創造的想像，不同憑虛結構，此爲幻想，非想像也。凡吾人
之所意思，雖不必吻合事實，然必合情理。即吾取已知之事，而
配合之，其中亦必具有條理，且合乎自然之理勢。凡文學家所
構之意境，皆具有此項表徵也。

文學家之所意造，其中原素有繁簡之差。小說戲劇家所描寫
之人物，以數十或數百計。方其描寫一人，其內容錯綜變化，又
必甚大。凡此皆非想像力薄弱者，所可希跂者也。

聯想的想像者，就事物而附以感情上相合之意影之謂也。凡
即景生情，撫事懷人之作，皆本於此項想像。班婕妤之怨歌行，

歐陽修之秋聲賦，皆其例之最著者也。

解釋的想像，乍觀之與前相似，但細審之，其中不同之處，瞭然
可見。蓋於此最緊要者，非附麗事物之情，乃其意義，此即詩人
觀物之法也。常人觀物，往往得其表，不得其裏。即科學家格物
窮理，亦僅及其因果之相承，與夫質力之交推。事物之精神的
意義與價值，概乎未之見也。伍萊伍斯曰：詩人直觀而深入物
之生命，(Sees into the Life of Things) 即此種想像之解
釋也。詩人見月而以爲美女，身著白衣，聞波浪聲而以爲慈母
嗶啾其子女聲，他如李白之古朗月行，(前四句云小時不識
月呼作白玉盤，又疑瑤臺鏡，飛在白雲端) 皆根於解釋的想
像也。

所謂體物的想像，與以上所述，誠有相似之點。蓋二者皆抽體
物入微之性質也。然吾之意謂此種想像，不過較常人所見者
爲細，並非就事物加以解釋。張若虛春江花月夜，玉戶簾中卷
不去，攏衣砧上拂，還來兩語之述月影，重重疊疊上瑤臺等語
之述花影，皆體物的想像之所致也。

想像在文學上之價值甚大，蓋文學重想像，不重寫實。寫實與

敘述無異，非美文也。然想像不惟於美文為緊要，即於他項文學，亦甚緊要。譬諸歷史，其中所記載為事為人，皆必逼真，否則若存若亡而已。且史家職分所存，不僅搜集事實，而纂輯之，必依據事實，構造所謂時代之精神，而使之復現。故史家所錄，其能傳後與否，亦視其有無神情。其索然無味者，無文學上之價值也。

三、理實

吾前謂文學特徵，存乎表情。凡文學能動人情感者，始有文學上之價值，否則直與劄記無異，非文學也。然吾人評論文學，不應僅就情感著思，其中所涵理實，亦甚緊要。蓋性情之深沉而真摯者，皆有真理寓乎其中，不僅動人快感而已也。英人康乃爾羅斯金輩，皆謂詩人之天職，在取人生之真理與夫時代之精神，而以文字傳達之，其僅閉戶造車不與於人生之經驗世界之情勢而乏判斷能力者，其所著作，皆不足貴。即此觀之，真正文學家，皆具先覺之精神，不僅表示個人之牢騷已也。然文學所涵之真理，不必新奇，此文學與科學哲學之區別也。科理哲理，日新月異，今日所發明而視為新奇者，逾數年即成

已陳芻狗，文學則不然。其中所寫真理，根於真情至性，故無新舊之可言也。且文學家其職分所在，非發明新理而傳授之，乃取吾人已知而可直覺之普泛而不易之至理，附以外象，而使吾人有以感覺而想像之也。文學中之理，不必新奇，固也。然其理必正確，不同幻覺，或直與科理哲理背馳。描寫人生，無所遺漏，雖非文學之職分，然人生之精神及其規律，(Its Inner Spirit and Laws) 皆不能任意違反。即傳奇之文學，亦應依據情理事理之當然，不根據真理之文學，皆非文學上品也。以上言理，至於事實，其與文學之關係，亦有待研究者也。自余觀之，文學不必悉合事實，悉合事實之文學，謂之寫真，其與依樣畫葫蘆者無異，非文學也。蓋文學所以狀物之神情，非寫其迹象。然此即寫意寫實兩派之所爭辨，而迄今未完全解決者也。

主寫實者，謂文學所描寫者，宜限於社會狀態，不宜窮高騖遠，馳於荒誕。又所狀者，必悉合事實，而文學品格之高下，即以其合乎事實之程度定之。此其所言，自余觀之，殊屬荒謬。蓋文學所寫，必不能與事實悉合，纖毫無遺，所謂栩栩欲活，狀態逼真，

乃就其神情爲言，非謂其盡合事實也。卽小說戲劇，必不能取一切瑣屑事實，絮絮述之。亞里斯多德有言，文學之異於歷史傳記者，一表統舉之常德，一表偏及之特性。其意蓋謂文學所寫人物，其言行一切，皆出於理勢之當然，前後聯貫，無絲毫與之相矛盾者，攙入其中。而史家所載，與此不同。卽其瑣屑無關緊要，甚且前後抵牾者，亦兼收而并蓄之。卽其當然者論之，戲劇小說之屬，方之歷史記載，尤爲真確而自然。蓋其所寫者，既非憑空結構，又非僅切於事實，其所描寫，乃出於其人物之本性。故文學家，必洞鑒其人物之心理，曲盡其態，而後其所描寫，皆能爲其同類之代表。凡此皆得自同情，非綜計共通之性，所可倖獲者也。更有進者，文學家之職分，不在摹仿事物，乃在表示其得自事物之印象。其所爲者，謂之描寫，乃就事物而施以理想化也。東坡有詩云，論畫以形似，見與兒童隣，其此之謂歟。

四、文學外象

有心有意，而以記號逕達之，此爲言語。但如吾心有情，或有意與情和合，而以言語傳達之，則爲文學。

吾人通常傳情，率用實物。譬如吾見薔薇，而爲所動，而亦欲他

人感吾所感，則舉以示之。文學傳情之法，與此迥殊。其法紆而不逕，此卽謂之文學外象。(Literary Form) 如前所述，情感不可逕達，亦非分析敘述所能傳達，吾必描寫之，如畫家所爲，故想像之才，乃文學外象之要素也。試就頃所舉薔薇之例，而申其義。薔薇外形，鮮艷可愛矣，但直述其物，其情不顯，吾必深體其性，曲盡其態，或以之喻薄命紅顏，或以之喻少年精神。又美文既以性情爲主，所用語言，必不黯淡生澀，詩中文字雖淺，而意則深遠。不但此也，聲調亦文中要素，必其聲韻悠長，平仄和協，而後其情始顯，故情不惟寄於意，亦寄於聲也。

由以上所述觀之，內容外象，不可分離。無內容則外象無所附以存，外象變則內容亦與之俱變。人恆有言曰，思想一也，而表之之法，因人而異，此僅就純粹論理文爲言耳。數學中程式「甲等於乙」與「乙等於甲」兩式相等，毫無差別。但吾人一入文學範圍，則其事頓變。於此形變質亦變，二者共變。職是之故，詩詞不可繙釋，其形變其質亦變。詩文之僅以詞勝者，其外象亦不佳，猶人之身體羸弱者，其外形索然無生氣也。夫形質雖不可離，然二者並非一致。蓋人之性情，往往不可言喻，或不易

以言語表之。蓋言語者，表意之具也。吾心有意，選以達之，此非極難之事也。其文字不清者，率皆原於思想不清，獨至情感則不然。情感爲物，飄蕩無定，不易捉摸，天機所至，轉瞬即逝，迨其現於文言，其機已去，其影僅存，其實已逝矣。然善爲文者，既有其情，斯有詞以達之，特此非常人所能幾及者耳。

由是言之，形之佳否，視其符合內容之度數而定。苟吾所言者，悉合吾心之情意，纖悉無遺，則吾之文學爲工，否則爲拙，工拙之辨，盡於是矣。

人有性，文亦有性。性者，文學內容之所寄也。文性之最著者有三。曰清，曰挺，曰秀。清者，言其明淨不蕪雜也，論理文之命脈寄寓於此。挺者，強健有力之謂也，神情顯豁之文，亦挺拔之文也。秀者，措辭爾雅，不雜俚俗之氣之謂也。其他文德，因題而異，因物而異，未可一概論。然審而觀之，亦不外乎上列三種也。

文有體，而文之構成，不外積字成句，積句成段，積段成篇。一篇有一篇主義，必一線到底。西人所謂統一是也。一篇既分數段，喧賓奪主，畸輕畸重，皆在所忌，所謂侷稱是也。文有機杼，篇各不同，開合操縱，助以波瀾，所謂變化是也。文既各自爲段，而段

可積句而成，前後聯貫，所謂銜接是也。

註 以上所述，其材料之大部分，取諸美國文學批評學家

Winchester 所著之 *Principles of Literary*

Criticism。伯明附誌（錄學藝）

學燈之光

李石岑

一年來之文化運動，其最著之成績，莫過於換新國人之頭腦，轉移國人之視線。由此而自動之精神出焉，而組織之能力啓焉，而營團體生活之興趣濃焉，而求新知識之欲望富焉。此不得不對於提倡新文化諸人加敬禮也。然同時隨附發生一種現象，即思想之淺薄是已。由淺薄之思想，而對於一切道德、宗教、政治、法律，或不免加以種種無意識之解釋。此種現象之發生，在提倡新文化之人不能負其責，在承受新文化之人亦不能全負其責，文化運動之過程則然耳。惟此時急宜注意者，最初一著，在矯正國人淺薄之思想。其矯正之方法，以愚此時之思考力與批判力所能慮及者，第一在督促國人注重學問的生活，第二在聯絡富有學識之人，共營編譯之事業。邇來各地

學生驅於種種之救國運動，以致荒廢學業。其又一方面，為學問生活前途之障礙者，在淺嘗輟涉之人，撻拾時賢一二言論，以意自為解釋，演繹成爲長文，既足以邀社會一時盲目之榮譽，復因而擴大一己活動之範圍，究其實，不過自長其虛僞之氣，而淆惑時人之視聽而已。前者爲不暇致力於學問生活，後者爲不欲或不知致力於學問生活，於是文化運動之收穫日微。此非提倡新文化之人，一面督促學生買身學問，一面躬爲學問生活以倡率提挈之不可。至於編譯之事業，尤爲目前之要舉。國中一部分所以致疑於新思想者，爲其所主張，所孕育，大率不出吾國固有之文化以外。或雖吾國固有文化所無，而新輸入之學說，轉資吾人之贊惑，不足以語於安心立命。此兩種人，隨處遇之。吾人所提倡之新文化，不能不予此輩以相當之滿足也。此其弊在介紹西洋學說，大都首尾不具，或其學說之根據與真價，未能析出，即析出矣，而零星散著，烏足以概學說之全體。就哲學論之，如斯賓塞所著「會通哲學」，斯氏學生精力蒼萃之作也。國人至今尙無研究及之者，遑論譯述。然尙幸有嚴又陵氏所譯之羣學肄言，不然，斯氏學識之大凡，無從

得之矣。又如蕭賓霍爾之「意志與現識之世界」，國中尙鮮發見其真價者，而徵引蕭氏之斷章片語者，觸目皆是。一有未合，即致疑蕭氏之學說。此種蔽罪法，寧非兒戲。又如杜威，入我國已一年有餘，而國中至今不見有其譯著，「平民主義與教育」一書，日人已重譯之者，我國尙無人執筆焉。譯事既不具足，則西哲有系統之學說，烏能源源本本，以介紹於國人。故自己備具吾國固有文化之人視之，未有不藐焉者也。吾國編譯事業，雖已見端倪，然非有一種具體之計畫與組織不爲功。此在提倡新文化之人所尤當亟亟也。

原思想之於人生也，其淺薄者無論矣。即精深之思想，亦專易語於人生之解決。然思想影響人生最大，吾人何故需要思想？思想如何產生？更何所謂新思想？此疑不釋，一切關於思想之文字，都爲廢詞。吾輩有「生」則有意識，有我，有意識與我，則宇宙萬物之存在，可得而立言。「生」也者，統攝「存在」，「意識」與「我」諸事實以爲言者也。今假定宇宙間一切之現象，如自地登天之階梯，則自上而下，達於基點，爲「存在」。自下而上，達於頂點，爲「生」或「意識的生活」。吾輩人類，既於不知不識之間，

以意識之存在爲第一必至之前提，而考慮萬事萬物，則一旦意識絕滅，萬象之有無，當無從詮議。故宇宙者存於意識以內者也。然一意識亡，他意識豈同時消滅耶？即一切意識同時消滅，而此肉體或爲土爲水而殘存，即不以土與水之形而殘存，而或爲科學上之元素。元素之形即亦消失，而由一原子分解爲他原子，更進而爲電子，爲一種之電磁力，至極「存在」一語之意義，或未必失。然則自「存在」而達於「意識」之順序，無異自無機界至有機界，自動植物至人類之自然哲學上之順序也。故頂點爲人類，而其特徵爲意識的生活，即所謂「生」。尼采之「權力意志」，柏格森之「生之衝動」，悉從此「生」之一義，以演繹成一家哲學也。惟「生」以上，豈無可尊重之存在狀態耶？至此而宗教道德暨其他諸疑問起焉。宗教者，希望生以上之存在者也。道德者，有時殺生轉以增高生之價值者也。是則生之一語，不可不附加一條件，即「如何以生」之一形容詞是已。宗教教人以神爲的而生，道德教人以善爲的而生。於是「生」本身之價值，移而附於形容詞之神與善，而供給此神與善暨其他之內容者，則思想也。腦與手爲人類之特徵，而腦尤貴於

其手。思想者，腦之產物也。人類負此寶物，是以肥心理的生活之一部，而對於「生」，則謀所以保衛之，指導之，修飾之者也。故善所以增益吾生，神足以完成吾生。然於此有不可不知者，謂以神爲的而生，以善爲的而生者，非生之目的，乃生之途中也。生之目的，究其極不過爲一種傾向，而此傾向，乃嚮生之「增進」與「持續」之途以趨者也。「增進」與「持續」，同熔於「無限」。生之無限，人類最高之希求也。而現實之社會，自各方面觀察之，悉爲有限。「生」之增進，達至某度以上，既與外圍相衝突，復與內之生理的心理之精力之極限相矛盾。「生」之持續，在生理上不可超越某年限。於是吾人對於生之無限之希求，不能不變形，此則道德宗教暨其他種種之思想所由產生也。然欲達「生之無限」之希求，日甚一日，對於前此之道德宗教暨其他之有礙此希求者，乃不得不謀所以抗拒之。此新思想所以日進不已也。總上所述，第一境，爲生之無限之希求，吾人宜與此希求以最高意義與權威。第二境，爲達此希求之功利現象，吾人對此現象，不感爲方便而攻究之。第三境，此種功利現象，愈益進化，至於忘第一境第二境，一若先天之直接作用也者，於是道德宗教暨其他之威嚴，迺能獨立。第四境，此種先天之宗教與道德，更欲與第一境之生結合。近頃對於固有道德宗教暨其他之反抗思想，悉含此意義者也。明乎此，思想與人生之關係，思想如何產生，與新思想之謂何，可以憬然矣。

因 $仁 + 義 = 40$

智 + 義 = 19

智 + 仁 = 27

則 $仁 = (40 + 27 - 19) \div 2 = 24$

義 = $(40 + 19 - 27) \div 2 = 16$

智 = $(19 + 27 - 40) \div 2 = 3$

因 $智^3 + 勇^3 + 仁^3 = 3^3 + 勇^3 + 24^3 = 27^3$

則 $勇 = \sqrt[3]{27^3 - 24^3 - 3^3} = \sqrt[3]{5832} = 18$

因 $智^3 + 勇^3 + 仁^3 = 信^3 + 智^3 + 禮^3 + 義^3 + 仁^3$

即 $勇^3 = 信^3 + 禮^3 + 義^3$

即 $信^3 + 禮^3 = 勇^3 - 義^3 = 18^3 - 16^3 = 1736$

但 $1736 = 2^3 + 12^3$

而 $信 < 智 = 3 < 禮$

故知 $信 = 2$ $禮 = 12$

依小大次序列之

信 = 2 智 = 3 禮 = 12

義 = 16 勇 = 18 仁 = 24

餘
興
難
題
答
案
難
題
待
解

難題答案

(題見七卷二號)



此次應答之卷殆逾數百茲將答中諸君姓名錄左

- | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|------|
| 周鍾沅 | 蘭繼彬 | 李伯良 | 楊城 | 陳凱 | 吳荷梅 | 姚彥中 | 吳戒威 | 裴章麟 | 蕭桂榮 | 黃運昌 | 方增林 |
| 諸長壇 | 張葆楨 | 胡德宣 | 吳維潤 | 李家祿 | 李文彬 | 趙維廉 | 黃始芳 | 劉顯明 | 李瑞棠 | 盧耀芳 | 歐陽少彭 |
| 何炳漢 | 朱寅 | 郭笑留 | 陸文華 | 徐溱 | 白允恭 | 趙景深 | 彭安甫 | 張桐膺 | 顧行玉 | 韓衡岑 | 呂師孫 |
| 許曜西 | 胡餘韻 | 張采白 | 顧慶 | 王延壽 | 牛萬青 | 戴維澤 | 楊雲階 | 劉文騰 | 史久基 | 滑廷友 | 袁慶釗 |
| 姚鍊之 | 蕭善昆 | 韋均宰 | 程榮根 | 蔣宗衡 | 蔣世盛 | 以上諸君各贈本號雜誌一冊 | | | | | |

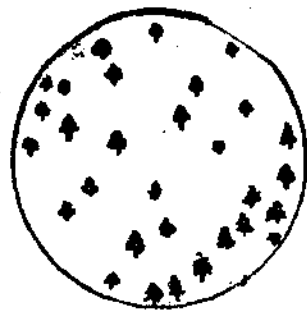
難題待解

前次甲乙兩客購方寸積木時。儀器肆所收回各正方箱容積之高已承閱本誌諸君算明寸數。信箱二。智箱三。禮箱十二。義箱十六。勇箱十八。仁箱二十四。甲乙正擬往肆覆驗。適有友丙丁戊三客。亦將往購此項積木。謂我輩可一人取三箱。一人取五箱。一人取一箱。則各箱寸數均可攜回實驗。遂偕往原肆。各納甲乙前價。肆友給丙以遞大之勇仁智三箱。給丁以遞大之信禮義仁智五箱。給戊以天字一箱。並謂現在價廉。積木增多。各箱寸數。惟禮勇仁與前無異耳。三客取歸。數天箱所容積木。適為勇箱之八倍。究竟信義智天四箱容積之高各幾寸。仍盼諸君算明。

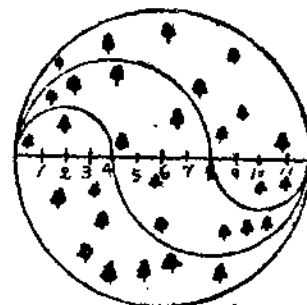
算術遊戲

屠哲隱

(一) 兄弟三人，共有一塊圓形的果樹園，內有三十株果樹，要將地及樹均分，問如何分法？

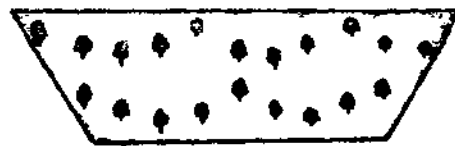


題 問

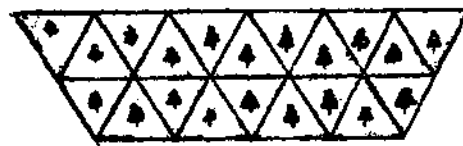


案 答

(二) 果園一塊，形式如圖，內有二十株果樹，要分給二十個園丁看管，每人要有一樣大小，一樣形式的園地，並有一株果樹在內，還要用十一條籬笆隔開來，問如何分法？



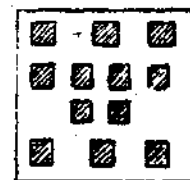
題 問



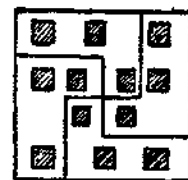
案 答

論 典 算 術 遊 戲

(三) 某村有十二座房屋，村人欲造二條路，將這些房屋均分作四區，每區三座房屋，每條路僅有二個轉灣，又四岔路一個，問如何分法？

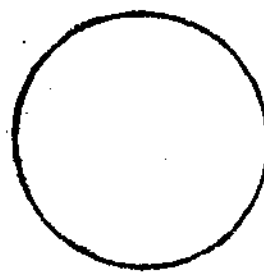


題 問

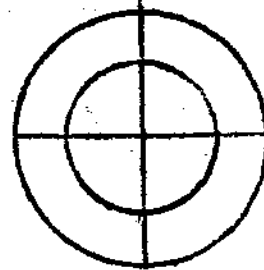


案 答

(四) 這裏有一個圓餅，若能劃三條線均分作八塊，方許取食，問如何劃線方合？

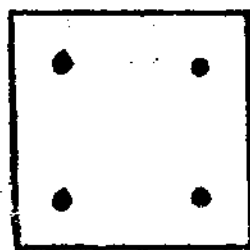


題 問

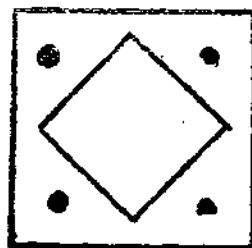


案 答

(五) 這裏又有一個方餅，許人割取一塊，



題 問



案 答

五

適得四分之一，但不准侵犯四隻餅角。問該如何劃法？

(六)取甲形的

紙五塊，又取

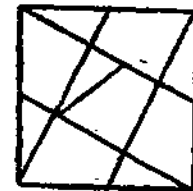
乙形的紙五

塊，要使十塊

紙合起來成一個正方形。問如何合法？



題 問

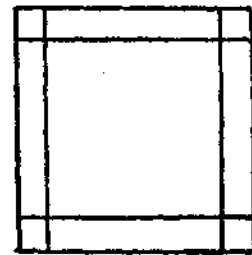


案 答

(七)用八條直線，劃成五個正

方形，四個長方形，問如何做

法？



案 答

(八)一英畝的地，有單條鐵絲

的圍欄，現在要將這條鐵絲拿下來，用在四十英畝的地，還

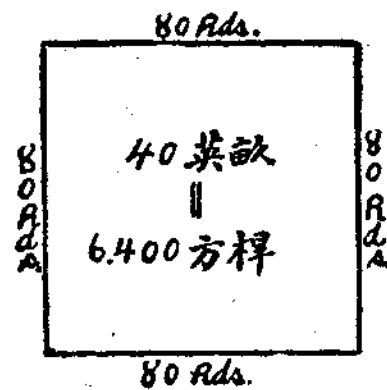
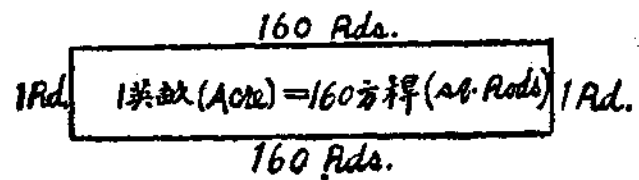
要剩下三十三呎的鐵絲，問如何佈置呢？

答案 一英畝長方地的界線是322桿長。四十英畝正

方地的界線是320桿長。所以322桿減320桿，還

有2桿多，就是剩下33呎鐵絲了。

解 圖 案 答





文藝觀摩會會員錄(續七卷三號)

- | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 吳宗奇 | 蘭繼彬 | 方崇振 | 龐仕 | 彭世鏞 | 劉赫 | 沈瑛 | 林英晟 | 林英克 | 張士斌 | 劉可游 | 王天發 |
| 吳彬 | 談仁伯 | 伍權 | 鄭業隍 | 武鴻均 | 張澤民 | 張鼎銘 | 戴名器 | 朱允熹 | 劉孝元 | 于榕章 | 錢濟昌 |
| 藍以康 | 曾慶賢 | 王鍾駿 | 朱錫五 | 宋燮 | 朱蔭潭 | 芮鶴齡 | 章訂謨 | 彭英華 | 王又維 | 胡珍 | 吳謙 |
| 鄭自省 | 宋學會 | 楊寶星 | 黃永棠 | 葉容 | 沈達才 | 周壽昌 | 張振勳 | 劉本原 | 于鈺章 | 朱洪瑞 | 康基萬 |
| 任祖德 | 徐維德 | 盧璽亭 | 張俊甲 | 吳鴻書 | 揮鶴齡 | 徐育德 | 徐育慧 | 蔡俊 | 吳成權 | 楊德容 | 高哲 |
| 俞大永 | 吳鏡軒 | 陳振安 | 徐榮 | 龔千馥 | 張本元 | 湯在新 | 丁慶曾 | 張可瑞 | 黃銓德 | 沙一 | 王辯 |
| 李泉 | 羅緒典 | 羅羣書 | 彭佐漢 | 周秀林 | 周兆麟 | 鄭肇源 | 陳諤 | 朱惡紫 | 陳際銘 | 陳際照 | 楊國璽 |
| 蔣漢傑 | 劉炳焜 | 李瑞 | 王毅 | 姚寶猷 | 陳琦 | 梁名彥 | 梁鈞和 | 孔憲鑫 | 何泉耕 | 葛榮銓 | 方預 |
| 胡嘉謀 | 鄭家寅 | 鄭家聰 | 鄭延釐 | 鄭道南 | 鄭業佐 | 陸善績 | 湯藹仁 | 陸善性 | 張燾 | 劉憲邦 | 范能禮 |
| 鄭家志 | 陳奎 | 呂律 | 陶定怡 | 張炳鑾 | 成人望 | 林民懷 | 馬延蕪 | 龐春浦 | 周進能 | 龔汝舟 | 胡士雄 |
| 成醒獅 | 陳志陶 | 楊秀榮 | 劉繼放 | 陳宗遇 | 馮勤生 | 陳慶菊 | 胡廷棟 | 沈峻 | 鄒寰照 | 嚴承詒 | 嚴承謀 |
| 翁奇達 | 鄭學澄 | 鄭藻貽 | 胡恆孚 | 謝寶訓 | 李鍾造 | 楊同川 | 仲時霖 | 劉應槐 | 季梅 | 師振波 | 李廣忻 |

魏海壽	張雲幻	司光燧	顧吉飛	宋東欽	章善機
倪啓基	方壽田	王濂	王匯鈞	牛萬青	邱蔭孝
依旭升	吳繼先	陸國銓	楊詩榮	劉敬	黃強
陳炳耀	劉勳	李樹芳	劉毅	陳涇	黃乳歐
徐至毅	張景新	施基	金鴻濤	趙國澄	高光述
賀至泉	單騫	姜醴山	沈其榮	張光培	朱繼漢
穆達義	袁殿屏	傅國俊	傅及巖	王永綸	陳祖昌
趙凱臣	鄭孝先	趙景福	王文元	陳煜祖	潘祥
雷雲	徐遜	黃嘉榮	錢近仁	錢醒新	錢映霞
徐廉垣	崔光陸	謝升元	鄭季熙	周錦如	王永輝
楊馬太	鄭守仁	鄭宗周	張宗憲	王堯	丁延楨
何海瀾	謝鎮藩	姚廣夔	馬健飛	姚光豫	徐登榜
路鴻	沈啓賢	陳維藩	王世文	涂允成	吳敬頤
鄒良薰	王樂水	何澤源	錢興培	王文魁	蕭國華
段良弼	李文法	邱光昌	楊鍾麟	葉書	王錫鼎
季步高	潘一謬	黃康	林謀深	裴正銓	余發祥
王其彭	巫鉅	張其杰	梁緝光	李復蔭	文賢榮

范金瑞	吳紹鴻	王運奎	路錫祉	鄒寶存	俞應炎
洪啓祥	何理平	朱蘭馨	吳世珍	朱筠	羅其基
喬麟	孫如玉	徐邦楨	程禔昌	林天送	劉孔榮
葉興榮	張人權	劉鏡清	楊錦林	王士元	楊師仲
王毅	高川生	榮廣熙	李柏	賴祖璽	葉芸
王承祐	謝一峯	莊培	莊培	任吉全	曹桂卿
陳軼新	袁宗岱	曹國相	李翔皋	劉士毅	王思璞
王思玷	解延紳	陳定麟	馬鑑	邵憲斌	吳咸榮
高祖同	馬達富	劉雲疇	陳士鐸	岑桐輝	岑長鏞
岑永衍	楊毓英	吳國元	羅賢啟	鄭家讓	楊錫瑾
朱子寬	符信	丁田玉	吳好生	鄧震亞	謝景安
王毅	陳滄祥	張國超	顧遠青	張啓先	劉贊勳
王銘鼎	黃永福	周邦彩	謝超	李盛琳	王國光
洪祖樑	何有銓	陳錫康	何作礪	汪劍雄	余若愚
金達萱	李鵬	張恆鼎	彭宏議	楊蓮蓀	余鈺森
余鈺森	潘錫綸	沈宗禮	張安	張立中	曹鎔
高義生	甄連瑤	鄭伊勳	趙成局	馬峻峯	馮偉
郭生香	吳蓉棻	史英材	馮功縉	李福堂	劉長源
林世昌	孫寶正	方贊	唐鍾瑩	惠思九	楊傳琦
袁同藩	華鳳光	韓鳳岐			

(未完)

徵集文字圖片

本社刊行學生雜誌，現在已經七年了，本社一再宣言，這種雜誌，原來是海內學生界交換智識的機關，本社不過盡誘導之責罷了。本誌選用的材料，除本社社員撰著外，完全採用學生界投稿。現在投稿的人雖多，但恐僻遠地方的學生，不能明白本社的宗旨，所以將徵集簡章，重訂於下：

一本社徵集的稿件，分爲二大綱：

(甲)文字分(一)論說(二)學藝(三)調查(四)文苑(五)英文(六)小說

(乙)圖片又分(一)手工成績(二)書畫成績(三)校中各種作業影片

總之，凡不背本社宗旨，而且有裨益於學生界的，本社很願意替他發表。

一酬報略分三種：

(一)現銀，(二)商務印書館書券，(三)本雜誌。但要選錄刊出後，方纔酌酬。不願受酬的，聽便。

一寄來稿件上，須照下開各項，詳細註明：(一)姓名，(二)籍貫，(三)在校年級，(四)學校所在地，(五)家庭通信址，(六)校章，(七)私章。

一寄來稿件，無論入選不入選，原稿概不寄還。如有要還原稿的，當於投稿時候聲明，并附郵票。

一寄來稿件，如已在他種出版物發表，以後本社如有失檢，再行刊登，便將酬報取銷。

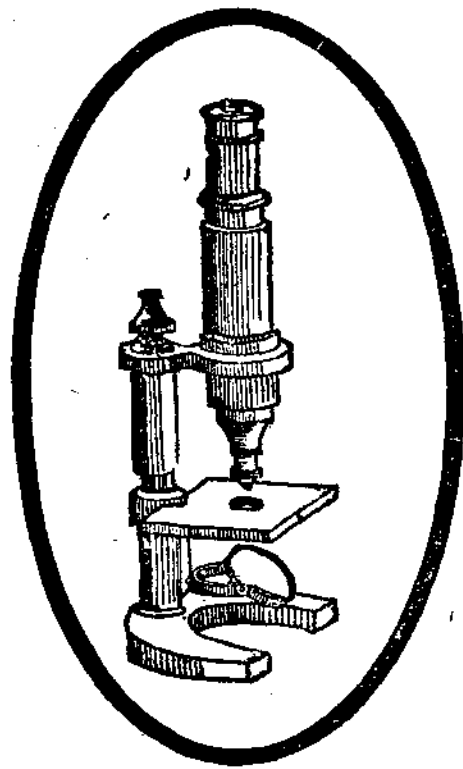
一投稿函件，本社例不答覆，諸君如恐郵局遺誤，不妨掛號寄來。

一投稿函件，封面上請書明「上海寶山路商務印書館編譯所內學生雜誌社收」，千萬不要寫編輯人姓名，免得弄錯。

學生雜誌社謹啓

SPENCER LENS CO.

司公片晶塞賓斯國美



處理經總國中

上海商務印書館

美國斯賓塞晶片公司 Spencer Lens Co. 所造各種顯微鏡久
 已馳名中外早承社會歡迎該公司為吾華士商採購便利起見前委
 敝館為**中國總經理處**所有出品如**醫學用 礦
 學用 蠶學用 及解剖用**等各種顯微鏡以及附屬
 品早經裝運來華藉備 各界選擇如蒙特別 訂購祇照美國定價
 酌加運費

THE STUDENTS' MAGAZINE

ENGLISH DEPARTMENT

Edited by HENRY BAIN (平海瀾)

VOL. VII, JULY, 1920, No. 7

Translation

(From Chinese into English)

武昌高等師範學校章燦

韓愈坊者王承福傳

坊之爲技，賤且勞者也，有業之，其色若自得者，聽其言，約而盡，問之，王其姓，承福其名，世爲京兆長安農夫，天寶之亂，發人爲兵，持弓矢十三年，有官勳，棄之來歸，喪其土田，手鋤衣食，三十餘年，舍於市之主人，而歸其屋食之當焉，視時屋食之貴賤，而上下其坊之傭以償之，有餘則以與道路之廢疾餓者焉，又曰，粟稼而生者也，若布與帛，必蠶績而後成者也，其他所以養生之具，皆待人力而後完者也，吾皆賴之，然人不可徧爲，宜乎各致其能以相生者也，故君者，理我所以生者也，而百官者，承君之化者也，任有大小，惟其所能，若器皿焉，食焉而怠其事，必有天殃，故吾不敢一日捨鋤以嬉，夫鋤易能可力焉，又誠有功，取其值，雖勞無愧，吾心安焉，夫力易強而有功也，心難強而有智也，用力者使於人，用心者使人，亦其宜也，吾特擇其易爲而無愧者取焉，噫，吾操鋤以入富貴之家有年矣，有一至者焉，又往過之，則爲墟矣，有再至三至者焉，而往過之，則爲墟矣，問其鄰，或曰，噫，刑戮也，或曰，身旣死而其子孫不能有也，或曰，死而歸之官也，吾以是觀之，非所謂食焉而怠其事而得天殃者耶，非強心以智而不足，不擇其才之稱否而冒之者耶，非多行可愧，知其

不可強而爲之者耶，將富貴難守，薄功而厚饗之者耶，抑豐悴有時，一去一來而不可常者耶，吾之心憫焉。是故擇其力之可能者行焉，樂富貴而悲貧賤，我豈異於人哉。又曰，功大者其所以自奉也博，妻與子皆養於我者也，吾能薄而功小，不有之可也，又吾所謂力勞者也，若立吾家而力不足，則心又勞也，一身而二任焉，雖聖者不可能也，愈始聞而感之，又從而思之，蓋賢者也，蓋所謂獨善其身者也，然吾有譏焉，謂其自爲也過多，其爲人也過少，其學楊朱之道者耶，楊之道不肯拔我一毛而利天下，而夫人以有家爲勞心，不肯一動其心，以畜其妻子，其肯勞心以爲人乎哉，雖然，其賢於世之患不得之而患失之者，以濟其生之欲，貪邪而亡道，以喪其身者，其亦遠矣，又其言有可以警余者，故余爲之傳而自鑒焉。

Han Yü's "The Biography of Wang Chen Fu, a Mason"

Masonry, though it requires vigor, is considered as a vulgar occupation. But there was once a man who took up masonry as his personal occupation, and was always proud of it. On hearing him speak, his plain speech would be given in as few words as possible. If asked, he would reply as follows: "My family name is Wang, and Chen Fu my name. Husbandry was the only profession which my ancestors inherited from one generation to another. Shan An, then a metropolis, was the place where my residence stood. During the civil war of Tien Pao, the people were obliged to take part in the active service, and I myself was then also among bows and arrows for thirteen years. On account of my military exploits, I was made an officer. Through the unwillingness of receiving that position, I refused it, and went home. Having arrived at my native land, I found that my real properties were all lost. Therefore, I could not help taking masonry as a means to earn a living for my life.

"For more than thirty years, I have taken my sojourn at my master's in town, and paid him the boarding fee as well as the rent. I have raised and lowered my wages in proportion to what I should pay to my landlord, and I have often given the remainder to those who are either disabled or half starved.

"Rice," continued he, "can be gained by farming, cloth and silk through spinning and silkworm breeding, and other sustenances must also be obtained by labor. All those resources of living mentioned above are the things upon which I rely. But, since a man cannot be engaged in many different professions at the same time, he must devote himself to a particular one, and thereby gives benefits to his fellow men. Hence, an emperor is the one in whom the supreme authority is vested, and all his subordinates carry out his orders. Although the positions are different in rank, yet each should be granted to those who are well qualified for it. This can be compared with daily utensils, which are handled in accordance with their respective uses. So, if a man only knows eating bread and butter, and neglects his work entirely, he must needs be sooner or later in calamity. This is the reason why I dare not amuse myself by giving up my business even a single day.

"Moreover, in the first place, masonry is an art which one can easily learn, and also can do much good to other people. There is no trouble in my mind, while I am vigorously engaged in such a profession as masonry with shamelessness. In the second place, manual work can be easily done with much effect, whereas mental ones shut off bodily restraint but accept a least amount of wisdom. Therefore, it is no wonder that those who only make use of their physical strength ought to be employees, while others who can make use of their brain, employers. But, for my own part, I can choose only such a profession as can be readily done, and does not make me ashamed."

Heaving a deep sigh, he proceeded in his speech, saying, "I have been in the houses of noble and wealthy persons for the sake of masonry work for many years. Now I find a place, where I have visited once before, reduced to tombs, and another place, where I have formerly been twice or thrice, ruined into the same condition. Upon inquiring of the neighbors, they would either say that the master of this house had been beheaded on account of committing some crime, or that, after the decease of the owner of that house, his descendants were no longer able to preserve it. Others would say in a sobbing voice that, on the death of the landlord, his properties were

confiscated. From this point of view, can it not be said that those owners fell into ruin by consuming bread and butter and neglecting their work? or from the choice of their professions without considering whether their abilities were qualified for them? or from knowing their abilities unfit for some particular professions, and still constraining themselves to try them? Are the riches and high rank so difficult to retain by those who have accomplished a little and hope to enjoy much? or do the ups and downs of life take place so irregularly? Upon those things I cannot but take pity and so I choose my profession as it suits me well. But so far as the hatred of poverty and the lust for wealth and honor are concerned, my opinion is just the same as others'."

In conclusion, he asserted, "Those persons, who have done the world great merit, should live in clover. But as for me, my ability is so feeble, and my virtue so small that it seems impossible for me to sustain a family comprising a wife and children, who will look up to me for their support throughout life. Besides, a man, who has been oppressed with daily work, will feel some uneasiness in his mind, if he keeps a family without sufficient means to do so. He cannot get along well with two burdens on his shoulder at the same time, no matter whether he is a sage or not."

On hearing what he said, I, at first, found myself in some doubt. But, after thinking it over and over again, I conclude that he is a wise man, or what is called, a selfish man. I cannot but pass some criticism on him that he regards his own interest too much, while he does that of others too little. Is he an adherent to the doctrines of Yang Chu? The followers of Yang's doctrine will never do such a good thing as to lose a single hair for the benefit of the world. Since he, fearing that a family will make him feel burdened, has no mind to maintain a wife and children, can it be believed that he is willing to exert his brain for other men's sake? Notwithstanding all this, he is far superior to those who are always in fear of losing something as well as in eagerness to retain it, and who, indulging in lustfulness without any regard to what is right, ruin themselves at last. In addition to this, as his speech serves to be a sort of admonition, I set it down with an intention of warning myself.

世界叢書

審查委員

蔡子民·蔣夢麟·陶孟和·胡適之

諸先生

- (一) 本叢書的目的在於輸入世界文明史上有重要關係的學術思想先從譯書下手，若某項學術無適當的書可譯，則延聘專門學者另編專書。
 - (二) 無論是譯是編，皆以白話為主，(惟淺近文言亦可)一律用新式標點符號，以求明白精確。
 - (三) 本叢書無編輯部，祇設審查委員會，會員五人或七人。(不必限定在一處)
 - (四) 審查委員會之職務：(甲)商定要編譯的書目及先後次序。(乙)擔任委託勝任的編譯人分任各項書籍。(丙)每書成五千字以上時，得由審查委員分任或轉託人初讀一次，以定編譯人能否勝任此項書籍。(丁)書成後，審查委員或親自審查或轉託專家審查。審查之後，由審查人署名負責，始付印。(戊)審查委員會除委託編譯的書籍之外，隨時亦可收受已成之稿。審查合格後，亦可作為叢書之一部。如係譯稿，須與原本同時交與審查委員會。
 - (五) 審查人(無論是否委員會中人)每審查一書，應得相當的酬報。
 - (六) 每書的編費或譯費，略依本書的難易為標準，分為兩種辦法：(甲)依舊稿辦法，約以每十萬字稿費三百元為率，其版權為發行人所有。(乙)依版稅辦法，以定價百分之十至百分之二十為版稅，其版權為著作人所有。遇需要時得先墊付版稅若干。
- 注意**
- 國內外學者有願擔任編譯者，望將所願編譯之書名或已成稿件寄交北京大學第一院胡適之先生，或由上海商務印書館編譯所轉交，以便通函接洽。

商務印書館謹啓

蔣 夢 麟 譯



美國總統威爾遜參戰演說

一册 英文單行本 二角五分
英漢合璧本 六角

BACK TO THE FARM! Everywhere men of the city are being attracted by big possibilities in scientific farming. Provides healthful, interesting and profitable vocation with prospects of early financial independence. The I. C. S. teaches Soil Improvement, Farm Crops, Livestock, Dairying, Fruit Growing, Vegetable Growing, Poultry Farming, etc., etc. Request interesting catalog. Office 62, International Correspondence Schools, 26c Nanking Road, Shanghai.



(9)

統一國語之指南



一册 四角
教育部讀音統一會編纂。特許本館專賣。每字之下。用注音字母拼成國音。為學習國語之準。本館復編上列各書。以資學習國語者之應用。

諸君要知道，美國參戰的主義，世界種種問題解決的方法，我國對於參戰的地位，這書不可不看。諸君要知道，和平大會的真相，世界未來的局面，國際同盟條約草案的全文，這書也不可不看。

商務印書館出版 (04)

國音學生字典 每册六角
注音字母練習片 每册三角
注音字母月份牌 每張一角
國音淺說 一角二分
國語教科書 每册一角
新國語教科書 每册四分
國語學講義 每册四分
商務印書館出版

涵芬樓



本樓志在存古。收購善本。歷十餘年。現在仍擬廣為搜羅。海內收藏家。如有精印精鈔。精校舊書。意欲出售者。本樓極願收受。價值格外從豐。外埠諸君。請先將書名。紙色。冊數。卷數。每葉行數字數。刊印年月。序跋姓名。收藏印記。逐一開示。信寄上海寶山路商務印書館轉交。如不合用。恕不答覆。本埠請先將樣本交閱。由上海棋盤街商務印書館美術櫃轉交。如果合用。再行議價。
上海涵芬樓謹啓

新圖畫教科書 三册 每册二角
新圖畫教授書 三册 各四角
三四册 各五角
王雅南編 本教科書。內容注重基本練習及應用。故材料方法。必以能發展兒童本性者為主。教授書。按課編纂。隨時加以補充教材。練習教材。皆本新研究而成。用此教本。可以實行自動自習之說。與其他畫貼。僅足供臨摹者迥別。
(10)

商 務 印 書 館 發 行

名 人 書 畫 統 摺 扇

(扇 統)	(扇 女)	(扇 摺 號 大)	(扇 摺 號 小)
全玉滿雕 每把一角二分	全玉滿雕 每把一角八分	全玉深雕 每把五角八分	全玉深雕 每把五角八分
全漆 每把一角四分	全漆 每把一角四分	全漆 每把一角四分	全漆 每把一角四分
全檀 每把一角五分	全檀 每把一角五分	全檀 每把一角五分	全檀 每把一角五分
全牙 每把二角四分	全牙 每把二角四分	全牙 每把二角四分	全牙 每把二角四分
全洋 每把七角五分	全洋 每把七角五分	全洋 每把七角五分	全洋 每把七角五分
全深 每把三角二分	全深 每把三角二分	全深 每把三角二分	全深 每把三角二分
全紫 每把一角五分	全紫 每把一角五分	全紫 每把一角五分	全紫 每把一角五分
全棕 每把八角	全棕 每把八角	全棕 每把八角	全棕 每把八角
全玉 每把八角二分	全玉 每把八角二分	全玉 每把八角二分	全玉 每把八角二分
全漆 每把一角四分	全漆 每把一角四分	全漆 每把一角四分	全漆 每把一角四分
全檀 每把一角五分	全檀 每把一角五分	全檀 每把一角五分	全檀 每把一角五分
全牙 每把二角四分	全牙 每把二角四分	全牙 每把二角四分	全牙 每把二角四分
全洋 每把七角五分	全洋 每把七角五分	全洋 每把七角五分	全洋 每把七角五分
全深 每把三角二分	全深 每把三角二分	全深 每把三角二分	全深 每把三角二分
全紫 每把一角五分	全紫 每把一角五分	全紫 每把一角五分	全紫 每把一角五分
全棕 每把八角	全棕 每把八角	全棕 每把八角	全棕 每把八角
全玉 每把八角二分	全玉 每把八角二分	全玉 每把八角二分	全玉 每把八角二分

天又(94)

The Students' Magazine

(Issued Monthly)
Commercial Press, Limited
All rights reserved

廣告價目表			定價表		
普通	上等	優等	特等	等第	費郵
正正	正圖	面及	之底	外日	外日本
文文	文畫	面及	之外	國本	國本
後中	前中	面及	之內	六	六
三十八元	四十元	四十八元	六十元	分半	分半
十六元	二十四元	二十八元		角六	角六
十元	十四元			分七	分七
三元	四元			角八	角八

不 許 轉 載

中華民國九年七月初版發行

海 鹽 朱 天 民

商 務 印 書 館

上 海 北 河 南 路 北 首 寶 山 路

商 務 印 書 館

上 海 棋 盤 街 中 市

商 務 印 書 館

北 京 天 津 保 定 奉 天 吉 林 龍 江

濟 南 太 原 開 封 洛 陽 西 安 南 京

杭 州 蘭 州 安 慶 蕪 湖 南 昌 漢 口

商 務 印 書 館

長 沙 常 德 成 都 重 慶 瀘 縣 福 州

廣 州 潮 州 香 港 桂 林 梧 州 雲 南

貴 陽 張 家 口 新 加 坡

(學生雜誌)

DOAN'S EYE SALVE

The most effective and
convenient remedy for

SORE EYES



兜安氏眼痛藥膏

此膏為近時所發明其效驗不
可與眼藥水同日語且用法亦
較便也端治眼赤眼痛眼內炎
眼皮腫爛眼弦及一切眼疾皆
有特別功效夫眼為視察官適
罹眼疾不便孰甚有患者請以
此膏治愈之

各埠藥房均有出售每
筒洋七角每打洋七元

