

生 愛

The Students' Magazine

Vol. VI No. 2

第 六 卷 第 號

本 號 要 目

學生用財問題

論康德之永遠平和

商達

天民

紹衣

電燈之點法

光學餘談

家雞之來歷

技擊 合戰

蕭伯訥

記火焙雞之一法

歐戰中之新知

煤爐之經驗

文字革命平議

倫理小說 鳥巢記
地獄中之對譚

呂謐 張石朋 陳鐵生 雁冰 張石朋 朱廷璋

版 出 號 五 月 每

上 海 商 務 印 書 館 行

林家誠

四珍

貴校爲複式編制乎？請用內容最善體裁最新之

學級國文教授案

教授案甲編
甲編一
二
三
四
五
六
七冊各八分

教授案甲編
二
三
四
合冊各四角

中刷印在餘

教育事業隨世界潮流而變遷。教材關係尤為重大。本館認定此點。特約江蘇省立第一師範附屬小學教員編成是書。

隨編隨即實驗。隨即修改。費時三載餘。易稿十餘次。凡兩學年複式編制。二學年複式編制。四學年單級編制。均為適用。即用之於單式學級亦甚適宜。

特色如下。

教科書六大特色

國民學校
春季始業 學生用

一・注重職業教材

凡個人謀生之術以及淺近之農工商知識應有盡有

二・注重應用文

凡書信契據章程廣告公文等一
律編入正課並不用圓點期與實
際相類

三・注重公民知識

後二學年關於公民事項
配置特多

四・注重復習

前二學年每五課中間以
復習一課俾達活用目的

五・課文上欄 生字

行文務求淺顯故能與口
語相合

六・文句接近語體

以期適於自學自習之用

教授書六大特色

國民學校 教員用
春季始業

一・用最新式編製

不簡不繁適合實用
如 1 2 3 4 及 ● ○ ○ 等冠

二・用特別符號標出

於教授順序上清朗無比

三・課文上欄

列於教案
俾教師一目了然

四・首先採用注音字母附註生字

布本書首先採用以爲統
一國語之基礎

五・各冊首尾有提要

注音字母近由教育部頒
於學期末反復練習之用

六・每課一頁或兩半

本書除中體裁明列數課外每
課並限於一頁或真牛之內甚便

本書用法及詳細說明
載樣本中函索即寄

複式修身教科書教授書

先已出版與本書同時採
用最為便利特此附告

Salaries

Increased Millions of Dollars

If it were possible to secure accurate statistics regarding increased salaries of I.C.S. Students the result would be millions of dollars.

For 27 years the International Correspondence Schools have been training men and women in all parts of the world for successful careers in all branches of industry. The best evidence of the success of the I.C.S. System are the results achieved by I.C.S. Students.

When the Metropolitan Building was erected in New York City, it was the highest building in the world used for business purposes. The engineer in charge of construction was an I.C.S. Student.

The Equitable Building in New York City is said to be the largest office building in the world. An I.C.S. Student supervised its erection.

In San Francisco, the Union Iron Works is a concern that has broken the world's records in shipbuilding. The General Manager is an I.C.S. Student whom Charles M. Schwab has proclaimed "the greatest shipbuilder in the world."

The Liberty Motor, the official air-plane engine of America, is a big factor in the winning of the war. One of the designers is an I.C.S. Student who was unheard of before he enrolled for I.C.S. Training.

Two I.C.S. Students recently broke the world's speed record in reinforced concrete construction in the erection of an eight-story building for the Baldwin Locomotive Works.

Hundreds of young engineers who helped build the Panama Canal were I.C.S. Students.

Of the first 42 enlisted men in the United States Navy appointed Ensigns, Lieutenants, Lieutenant-Commanders, and Commanders, 33 were I.C.S. Students.

Thousands of examples might be cited, every one of which would be convincing proof that I.C.S. Training pays. In the files of the China Agency, I.C.S., are hundreds of letters from students in China telling of better positions and increased salaries secured through I.C.S. Training.

Tear out here

CHINA AGENCY INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCHOOLS OF SCRANTON

Office 62—11c Nanking Road, Shanghai.

Explain, without obligating me, how I can qualify for the position, or in the subject before which I mark X.

- | | | |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| —Electrical Engineer | —R. R. Constructing | —Traffic Manager |
| —Electrician | —Bridge Engineer | —Cartoonist |
| —Electric Wiring | —Structural Draftsman | —Illustrator |
| —Electric Lighting | —Structural Engineer | —Perspective Drawing |
| —Electric Car Running | —Municipal Engineer | —Carpet Designer |
| —Heavy Electric Traction | —Architect | —Wallpaper Designer |
| —Electrical Draftsman | —Architectural Draftsman | —Bookcover Designer |
| —Electric Machine Designer | —Contractor and Builder | —Ship Draftsman |
| —Telegraph Engineer | —Building Foreman | —Common School Subjects |
| —Telephone Work | —Carpenter | —High School Subjects |
| —Mechanical Engineer | —Lumber Dealer | —Mathematics |
| —Mechanical Draftsman | —Concrete Builder | —Teacher |
| —Machine Designer | —Plumber & Steam Fitter | —Textile Overseer or Supt. |
| —Machine Shop Practice | —Heating and Ventilation | —Cotton Manufacturing |
| —Boilermaker or Designer | —Plumbing Inspector | —Woolen Manufacturing |
| —Patternmaker | —Foreman Plumber | —Chemical Engineer |
| —Toolmaker | —Business (Complete) | —Analytical Chemist |
| —Foundry Work | —Bookkeeper | —Mine Foreman or Engineer |
| —Blacksmith | —Stenographer & Typist | —Coal Mining |
| —Sheet-Metal Works | —Higher Accounting | —Metal Mining |
| —Automobiles | —Certified Public Accountant | —Metallurgist or Prospector |
| —Automobile Repairing | —Railway Accountant | —Assayer |
| —Steam Engineer | —Commercial Law | —Navigation —Spanish |
| —Steam-Electric Engineer | —Good English | —M. Boat Runn'g—French |
| —Stationary Fireman | —Salesmanship | —Agriculture —German |
| —Marine Engineer | —Advertising Man | —Fruit Growing —Italian |
| —Refrigeration Engineer | —Window Trimmer | —Vegetable Growing |
| —Gas Engineer | —Show-Card Writer | —Live Stock and Dairying |
| —Civil Engineer | —Outdoor Sign Painter | —Poultry Raising |
| —Surveying and Mapping | | —Poultry Breeder |

Name _____

Address _____

學生 (9)

Don't put it off any longer.

Find out what the I.C.S. can do for YOU. You are losing increased earnings every day that you delay.



Make your
start NOW

Mark the course
that interests you
and mail the cou-
pon TO-DAY.
Learn what the
I.C.S. can do for
YOU.

學 生 誌 第 六 卷 第 號 目 錄

● 圖畫 山東煙臺實益學校曲彭章繪畫成績 ○ 江蘇海門中 學校茅祖榮繪畫成績 ○ 山東省立第一師範學校勇 明維繪畫成績 ○ 奉天復縣中學校趙倫常繪畫成績 ○ 江蘇省立第一師範學校孫貽穀透視畫成績 ○ 浙 江黃巖扶雅中學校梁鴻俊投影畫成績 ○ 旅京安徽 中學校徐修五書法成績 ○ 浙江省立第八中學校毛 應熊書法成績	● 圖畫 蕭伯訥
● 論說 學生用財問題 ● 譯論 論康德之永遠平和	● 論說 ● 譯論 電燈 電燈之點法 光學餘談 家雞之來歷
● 學藝 ● 體育 數刊合戰 ● 傳記	● 學藝 ● 體育 電燈 電燈之點法 光學餘談 家雞之來歷
商達 天民 紹衣 呂謨 陳鐵生 張石朋 雁冰	商達 謝白雲山記 謂武侯祠記 記火焙雞之一法 読侯朝宗王猛論書後 與馮樾鈞論治英文書 詩詞十三首 ● 雜纂 歐戰中之新知 煤爐之經驗 文字革命平議 ● 小說 小倫理小說 鵠巢記 地獄中之對譚 ● 記載 外國之部 ● 英文 內國之部

劉廣元
 張博文
 商達
 蘇寵堦
 曹啓元
 張石朋
 趙翔
 戴隆
 朱廷璋
 陳家
 四珍
 林家
 珍

民國八年春季開學 轉瞬即屆

所有大小各學校 應用之教科圖書
儀器文具 商務印書館 均已預備
充足 寄發各省分館同行 另印圖
書彙報及儀器文具目錄 奉贈諸君
如蒙惠顧 無任榮幸 特此敬告

學界公鑒

上海商務印書館謹啓

之用適最季春年八國民

英文書

編輯人姓名

嚴幾道	鄺富灼	陳王雲閣	嚴富道
祁薛天錫	此教育外尚有培	蔣夢華	伍昭辰
邵裴子	素之西士	邵裴子	溫欽甫
郭鴻聲	安迭生	徐鳳石	顏峻人
蓋葆耐	華年久身任	郭鴻聲	顏峻人
英借陰選刻	十一種	徐鳳石	顏峻人
繙譯	八種	顏峻人	顏峻人
商業經濟	三十八種	顏峻人	顏峻人
尺牘	二二種	顏峻人	顏峻人
授法	三十種	顏峻人	顏峻人
歷史政法	十一種	顏峻人	顏峻人
地理	八種	顏峻人	顏峻人
九種	十一種	顏峻人	顏峻人
五種	十二種	顏峻人	顏峻人
六種	十三種	顏峻人	顏峻人
五種	十四種	顏峻人	顏峻人
種	十五種	顏峻人	顏峻人
種	十六種	顏峻人	顏峻人
雜書	雜誌	字典	理化
書名價目詳載圖	四種	九種	八種
書彙報及本版英文	二種	十種	十種
文書目承索即贈	十六種	種	種

編

教育部審定

英文界諸名宿編輯

歷年出版書籍

▲共二百餘種
▲約五百餘冊

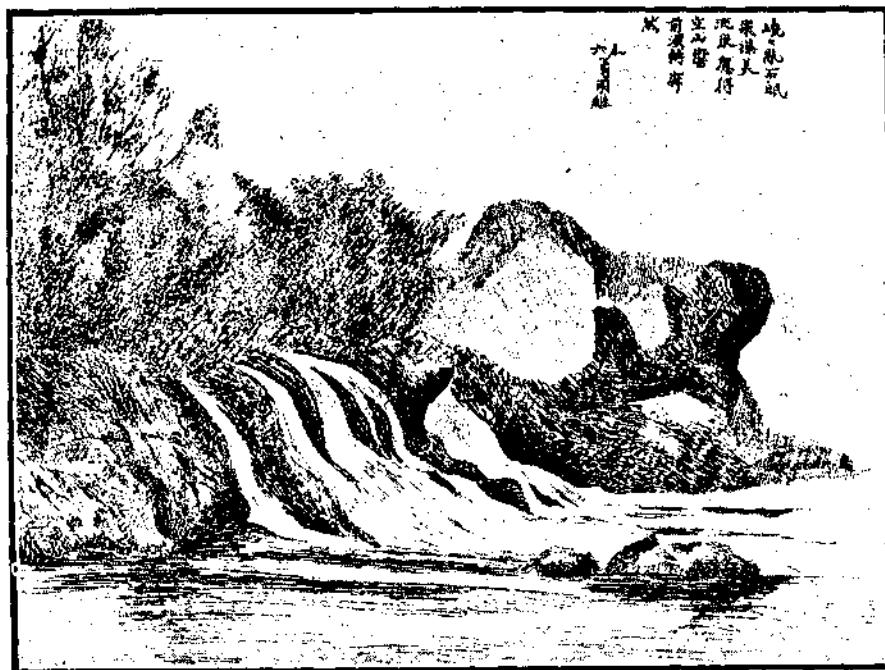
商務印書館發行



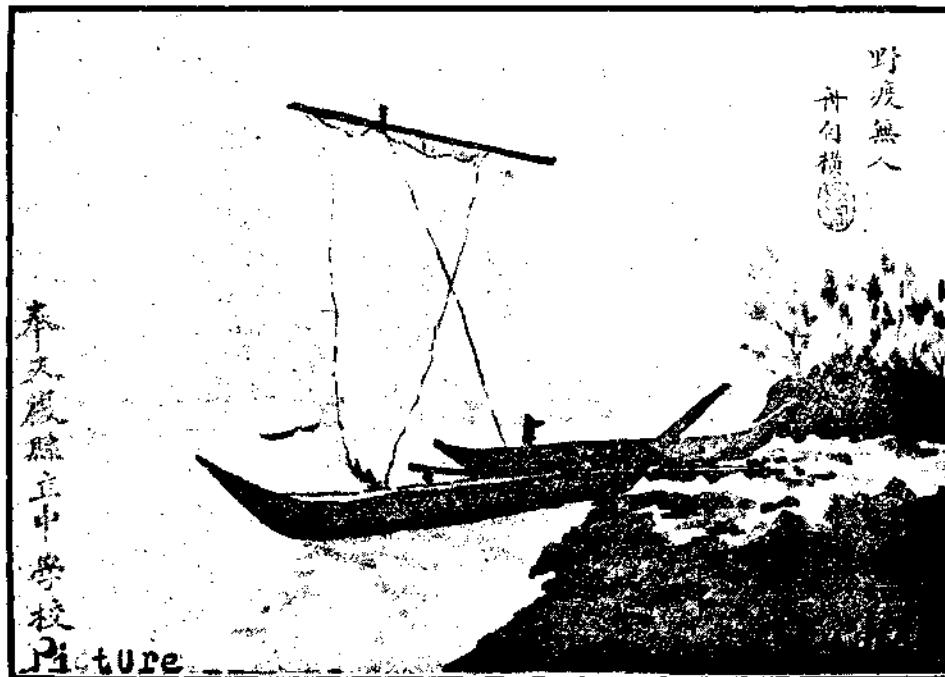
山東烟台實益中學繪



江蘇海門中學繪



山東第一師範學校勇明繪



奉天復縣立中學常倫繪

商務印書館新編



子目一萬餘圖表千餘幅
定書二千頁字數三百萬
價五元預約一元五角
八陽曆三月底截止四月出書

全書十四編

音醫飲生製畜租郵外禮東簿文歷天
樂藥食理造產稅電交制啓記學史象
術運居保博理蠶商財軍政尺公書教時
數動住育物化桑業政政治體文畫序
游家衣美染農經交法權契算倫哲地
戲庭服術織業濟通律聯約術理學

奉贈詳細錄目

▲郵費中國二角
▲日本三角五分
▲各國七角

壬新(又七二)

從務賜倘無現爲一到次以會價而發經獨本國現盛負世在巨廿每全百大一第最兼本速祈顧蒙幾餘限批之運此祇機廉行理家館僅中名有界全册九部書科英版十新售館



本報出版以來猥承閱者稱許同人愧感之餘益圖演進是以經歷次之修訂無美不臻爲說部之大觀有奇必錄而銷路之廣亦幾於無遠勿屆茲值發行恰及十週特精印名人書畫真蹟多種以爲贈品既以作敝社十週之紀念亦以報愛讀諸君之雅意此項印品係用十二色版加工精製且用中國紙印成永不退色爲美術界上極有價值之品而法書名畫璧合珠聯尤爲不可多得挿晉唐之餘韻結金石之古歡書齋展翫譬安石之碎金嘉客饋遺儼嵐山之片玉總宜船好請續三萬六千頃書畫之遊詒礙符成竊附九百四十篇虞初之列倘亦大雅君子所樂聞者歟

●贈品種類

(一) 麻姑

費毅士畫任竹君臨唐顏
真卿書麻姑仙壇記

(二) 洛神

任竹君畫又臨晉王中令
書洛神賦十三行

(三) 汝南公主

費餘伯畫任竹君臨唐虞
永興書汝南公主銘

(四) 衛夫人

倪芥孫畫任竹君臨晉衛
夫人書

●贈品期限

以八年陽曆六月底截止過期不贈

●贈品郵費

此項印品極爲精美郵寄外埠恐易損壞本社特備紙筒掛號寄奉凡外埠定報諸君請另加寄費一角(郵票適用)上海本埠概不取費如欲得樣成者另加樣工

商務印書館
小說月報社謹啓

編新館印務商

本書於日用之知識技能，包含萬有所採中西科學與新舊事項，均應社會各方面之需要，切合實用。洵國民日用必備之書也。本館編輯是書，已歷三年之久。內容材料，或撰或譯，皆有系統，非任意割裂，隨便抄襲者所可同日而語。刻因出版在即，先將內容編名，略列於下。

全書十四編

音醫飲生 製畜租郵外禮東簿文歷天
藥食理 造產稅電交制啓記學史象

術運居保博理鑑商財軍政尺公書教時
數動住育物化桑業政政治牘文畫育序

游家衣美染農經交法權契算倫哲地
戲庭服術織業濟通律聯約病理學理

奉贈詳細目錄

▲郵費 二角 中國
▲日本 三角 五分
▲郵會 七角 各國



▲▲▲子目一萬餘
▲▲▲全書二千頁
定價五元
八年陽曆三月底截止四月出書
▲▲▲圖表千餘幅
▲▲▲字數三百萬
預約二元五角



本報出版以來猥承閱者稱許同人愧感之餘益圖演進是以經歷次之修訂無美不臻爲說部之大觀有奇必錄而銷路之廣亦幾於無遠勿屆茲值發行恰及十週特精印名人書畫真蹟多種以爲贈品旣以作敝社十週之紀念亦以報愛讀諸君之雅意此項印品係用十二色版加工精製且用中國紙印成永不退色爲美術界上極有價值之品而法書名畫璧合珠聯尤爲不可多得擷晉唐之餘韻結金石之古歡書齋展翫成竊附九百四十篇虞初之列倘亦大雅君子所樂聞者歟

●贈品種類

(一)麻姑

費毅士畫 任竹君臨唐顏
真卿書麻姑仙壇記

(二)汝南公主

費餘伯畫 任竹君臨唐虞
永興書汝南公主銘

(三)洛神

任竹君畫 又臨晉王中令
書洛神賦十三行

(四)衛夫人

倪芥孫畫 任竹君臨晉衛
夫人書

●贈品期限

以八年陽曆六月底截止過期不贈

●贈品郵費

此項印品極爲精美郵寄外埠恐易損壞本社特備紙筒掛號寄奉凡外埠定報諸君請另加寄費一角(郵票適用)上海本埠概不取費如欲得樣或另加樣工

商務印書館發行 小說月報社謹啓

商務印書館發行

英漢合璧小說叢刊

號第一 炸藥千磅

此書述一富商被人冒充虛無黨驅去巨金事

號第二 勿雷島居

小傳此書述一少年飄流荒島隻身擊德國軍艦事

號第三 雲銷日現

此書述某富翁之妹及妹夫謀襲富翁家私案

號第四 有志竟成

此書述一老農以計留少年使其女結婚事

上列四種。係選擇歐美名家短篇小說。譯成漢文。與原本英文對照合刊。名曰英漢合璧小說叢刊。可供讀者茶餘酒後之消遣。并可作補習英文之善本。

特價四角五分

四冊合售
定價九角

八年陽曆
二月底止

商務印書館發行

精印堂幅屏

四大特色

(一) 精選上等貢宣金
篆色澤古雅年久
愈佳非洋紙可比
(二) 着色用上等真赤
泥金經久不變
(三) 珂羅版質地潔淨
絕無零星點墨取
人憎厭

(四) 彩印生香活色古
豔絕倫與原本真
蹟絲毫無異

至圖章蓋用上等
印泥綾錦裝裱加
市加闊尤爲餘事
條另有裝匣每只
加洋三分至六分

堂幅

(三尺) 文徵仲徵明行書 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
(三尺五) 丁南羽雲鵠 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
(即出) 張俟大士像
(三尺五) 張子青之萬山水 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
(三尺五) 改七郎琦仕女 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
(三尺) 張子祥熊 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
(三尺) 蘭泉圖 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角

屏條

(三尺) 彩任阜良蒸花卉 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
(即出) 何鏗伯海公主人 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
(即出) 吳山尊廟行書 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
(四尺) 吳山尊廟行書 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
(即出) 彩胡三橋錫珪新妝圖 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角

定價

（四尺）桂未谷 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
（四尺）陳勾山 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
（四尺）吳梅 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
（四尺）金冬心 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角

五言聯

（四尺）朱竹培榮尊錄書 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
(四尺) 何媛叟紹基行書 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角

九言聯

（六尺）汪退谷士鉉楷書 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
（六尺）何子貞紹基行書 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角

八言聯

（六尺）翁叔平同蘇行書 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
(六尺) 錢曾文正國藩行書 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角
(六尺) 阮文正國藩行書 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角

六言聯

(四尺) 趙次閑之環隸書 〔吉丁〕仿古三角工六角六片八角

商務印書館發行

英漢合璧小說叢刊

英漢

號第一 炸藥千磅

此書述一富商被人冒充虛無黨驅去巨金事

號第二 勿雷島居

小傳此書述一少年漂流荒島隻身擊德國軍艦事

號第三 雲銷日現

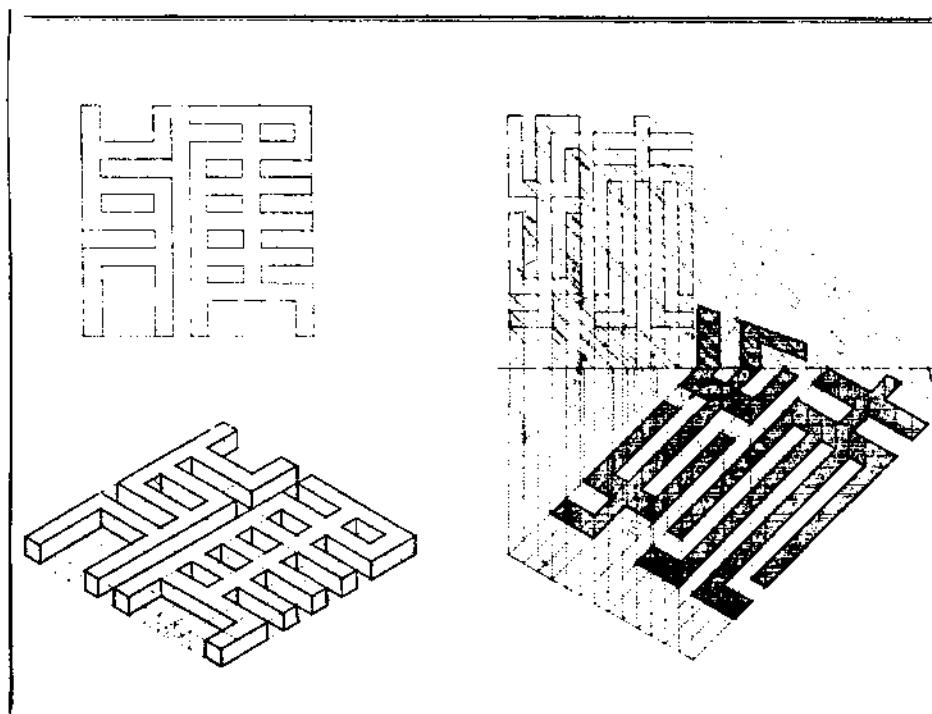
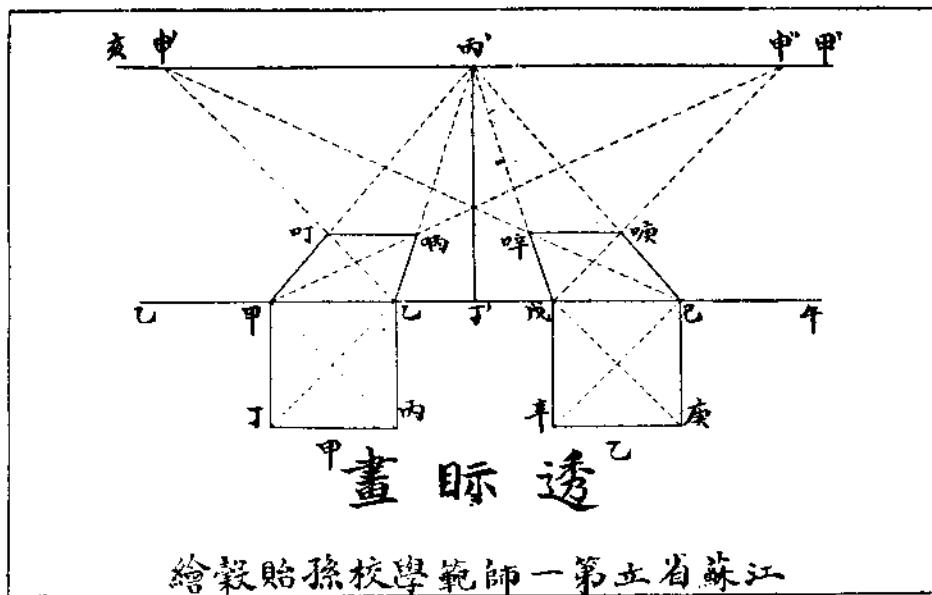
此書述某富翁之妹及妹夫謀豐富翁家私案

號第四 有志竟成

此書述一老農以計留少年使與其女結婚事

上列四種。係選擇歐美名家短篇小說。譯成漢文。與原本英文對照合刊。名曰英漢合璧小說叢刊。可供讀者茶餘酒後之消遣。并可作補習英文之善本。

四年陽曆定價九角
四冊合售
特價四角五分
八年陽曆二月底止



浙江嚴巖扶雅中學梁鴻俊繪

弗謂今日不學而
有來日弗謂今年
不學而有來年
同月逝矣歲不吾
延嗚呼老矣見之
慙

朱子格言

旅京安歲中學三年生徐修五書

浙江第八中學七歲集

廿八九零
上課高開
始讀課四
輪船然床
了段書也
廟轉說方
豎手繹山
羣臣御出

欲知世界

潮流激盪

學術發明

政治趨向

教育設施

實業發展

社會進步

請

英 美 各 種 雜 誌

本館爲輸入世界種種新消息起見特代本國
各界訂購英美各種雜誌定價從廉手續便利
倘承惠顧請就近與各埠分館及上海發行
所接洽爲幸另印目錄函索即寄

各省上海商務印書館謹啓

商務印書館出版新書

高等小學新算術教案第二冊一
半實二折

駱師曾編 是書準部章。依春季共和國教科書新算術分配時間。詳列教案。并載問題解法。極合教員之用。

第一冊已出版。茲續出第二冊。

論語文解二冊 四角

錢穆編 書分上下卷。上卷爲明體。下卷爲達用。將論語各章分隸二部。逐句逐節悉以起承轉結四字爲之解剖。末附明體表、達用表、體用分合表各一。洵爲研究國文法者所必讀。

兒童動物畫甲 兒童動植物畫種 四冊 每七分
教育

北京大學叢書心理學大綱一冊六角
陳大齊著 是書闡述心理學大旨。分十五章。提要鈎玄。文辭明潔。誠爲研究心理學者必讀之書。

童話第一集 平和會議 除三害 大哥
第二集 各一身 五 分
孫毓修編 是書第一集已出至七

十六編。銷行頗廣。茲又新出以上三種。或寓科學於常談之中。或明道德於俚言之內。爲家庭講演之善本。

古文辭類纂選 上五冊 五角

林紓編 桐城姚惜抱先生古文辭類纂。久已風行海內。今得林琴南先生古文辭類纂選本。旣萃其菁華。而於文之脈絡、筋節、起伏、照應。又備論於各篇之後。其點醒處。能令讀者豁然意解。指示古文門徑。無以加此。

註評諸子菁華錄全三元
張之純評註 本書採取諸子文字。切於實用者。詳加評註。以便學者誦讀。共分十八種。前九種出版後。風行一時。茲又續出以下八種。並將分冊價目詳列於下。

鴟冠子一冊 角半 管子二冊 四角
商君書一冊 角半 韓非子一冊 角半
墨子一冊 角半 尸子一冊 角半
呂氏春秋二冊 三角 淮南子一冊 三角

集聯彙選 初二冊 五角

胡君復編 是書分集句集字兩大類。每類多至二十餘種。每種多至數百則。或百數十則。皆爲不經見之名作。精要美富。極聯語之大觀。可供書家應用。并可供文學家之耽玩。

育蒙叢書機器製造業大一冊 二角半

商務印書館出版新書

陳文編 是書將仿造普通機器之主要工作。揭其狀況。附以圖樣。凡職工應有之知識。已詳列無遺。欲受職業教育為擇業之預備者。不可不讀是書。

職業教育大書
育織工業要

陳文編 是書於織物之原料。及製造法之組織。條分縷晰。簡而能賅。未附每年紡織物輸入輸出平均價目表。尤便比較。

診斷學

上冊 四 元

湯爾和譯 原書為日本醫學博士下平用彩著。於世界最新之診法。無不應有盡有。日本醫學書中。殆罕倫比。湯君遂譯此書。尤異常審慎。全書五十萬言。排印一千餘頁。分上下二冊。茲先出上冊。下冊在印刷中。

鐵路職務攬要

一冊 一 元

英國韋燕著

全書共分七章。凡鐵

路應具之知識。無不詳細論列。並附有圖表說明書及中西名目表。尤易了解。

英語模範讀本

第一冊八 角

周越然編 全書一百二十八課。依歐美最新直觀法編輯。圖畫豐富。附錄完備。凡發音。拼字。讀法。書法。默寫。譯解。會話等門。無一不備。用是書者。同時不必購第二書。

第二種第十三冊 秋景

一冊 一角半

第一種第十三冊 旅舍

一冊 一角半

上列二書。皆選錄短篇英文。加以漢文釋義。文字均極淺近。可作初學補習書。并可作札記小說讀。

英文日記

乙 種 一冊 六 角

參 藥部叢書三集五十二編

孤露佳人

二冊 六 角

金錢出納表。人名住址錄。禮儀須知。中外度量衡比較表。各國錢幣表等。均係英文。極切實用。

集五十二編

凝郎幻影

三冊七 角

林紓陳器譯 全書七萬言。情節逐段變易。移步換影。令人探討不窮。其用筆之險勁。文心之靈幻。反復讀之。尤能益人智慧。

說部叢書三集五十六編

孤露佳人

連木 八 角

范況徐爾康譯 本編與前編銜接。

富人二子。一死一亡。三壙互相傾軋。而役使富人之孫。不如奴隸。叙事曲折。文筆明爽。

寰球時刻一覽圖

夜 漆木 八 角

是圖分內外兩盤。外盤兩面繪有南北兩

明晝夜時刻。內盤兩面繪有南北兩半球圖形。可以旋轉自由。無論何地

之時日。不難一覽即知。附有說明書。指示用法。

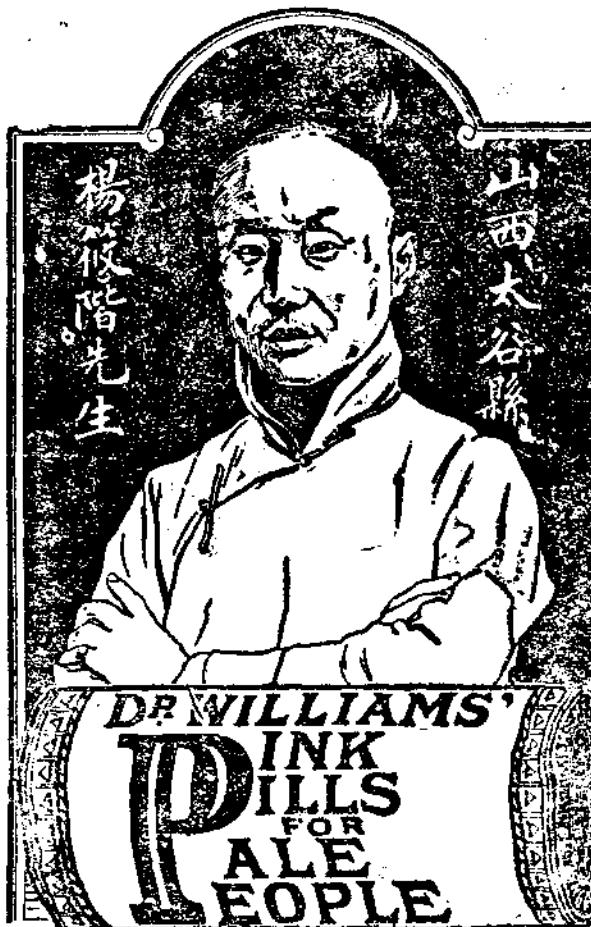
飲酒之害

週身紅點頻發兩腳舉步維艱

飲酒過量必有酒醇之毒入血無論燒酒高粱及黃酒淡酒均含酒精也即如山西太谷縣巨商楊筱階先生數年前曾患酒濕後經治愈其近日來函云前數年在廣東大德恆票號協理之時性最喜飲酒每以山西汾酒一斤為度民國四年到陝充當陝西中國銀行會計股員頗受勞苦故於民國五年返谷不料酒濕潮濕相繼並發週身紅點驟發兩腳舉步難行屢請華醫調治毫不見效率有至友曹

章甫君勸服韋廉士大醫生紅色補丸余當即試服一瓶頗為見效連服半打居然全愈矣且身體復原精力日增此藥真有回生再造之功鄙人甚為感激特以相片一紙專函鳴謝

韋廉士大醫生紅色補丸乃是天下馳名補血健腦之聖藥功能清血使血鮮紅潔淨強健有力故可令身體復原曾經治愈天下各處千萬男女之患以下各症者即如風濕骨痛腎尻酸楚腰背疼痛肺萎弱胃不消化山嵐瘴癥腦筋衰殘少年新傷以及婦女疑難各症舉凡一切因血薄如水腦疲腎虧所致之症均可療治凡經售西藥者均有出售或直向上海四川路九十六號韋廉士醫生藥



奉送五彩精美月份牌

局函購每一瓶英洋一元五角每六瓶英洋八元郵力在內

即須將韋廉士大醫生紅色補丸包皮上之兩端藍色圓牌子二個及郵票七分半寄至韋廉士醫生藥局俾得原班掛號郵送十二套彩色所印之精美月份牌一張如欲索取幸勿遲誤因所印有限遲恐不及耳

學生用財問題

商達

金錢猶水也善用之可以利人不善用之亦可以害人吾儕學生對於金錢須知爲國家的非爲自己的苟不知善用任意揮霍不獨重父母之負擔且將以減國家之財力敗自己之德性推其爲害直不可以紀極故學生在校關於用財問題不可不善爲處置處處留心若我用一文之錢卽有一文之著落使社會國家同時亦有一文之利益則庶乎其可學生諸君苟能明此則日用之間卽爲進德之階而金錢實爲建德之具此善用金錢之所以有利於人也昔希臘舍倫氏曰以石可以試金以金可以試人而英人伯敦氏亦曰吾人欲驗少年之品性祇與以千金即可見之亦卽能善用金錢與否之意也由此言之則用財問題之宜研究固不待智者而後知之矣茲就管見所及次第述之如下

(二) 學生用財之原理 吾人何爲而有金錢乎曰金錢者有萬能之勢力者也旣可爲利用之通寶又可易日用之品物社會賴以通融交際恃以媒介至寶貴之物也然則吾人何爲而用金錢乎說

者。每謂吾人用金錢將以謀一己之生活及幸福。吾則曰否。否此愚人之用財非所以合用財之原理也。夫人自有生以來而貨幣亦因之以出其名雖歷代不同其意無非使交易便利。故吾人當知用金錢之原理則在利用金錢之勢力謀利衆益羣之事以福國家社會。凡一切事業無論大小苟有利於國家社會則宜盡余所有之能力財產以赴之不可重視金錢爲其所束縛。蓋天之所以與人以金錢者謂人能謀社會國家之幸福耳。斷非供我一己之私慾也。況余儕學生際此求學時代惟有分利而不能生利彷彿家庭社會國家之債主其用財之原理尤不可不知否則妄耗濫用非惟重家庭社會國家之負擔且養成其卑劣之品性以貽害社會國家其關係豈不巨哉。青年諸君盍三思之。

二 學生用財之要道 用財之原理既明而後可進言用財之要道矣。吾儕青年對於用財咸不知節制。金錢入手轉瞬即盡此無他不知用財之要道故耳。夫用財之道首宜節儉而節儉之道大綱在於節欲。蓋人之嗜欲無窮而金錢之來源有限以有限之金錢逞無窮之嗜欲則未有不敗者也。昔何曾以浪費傾家石崇因濫用喪身。況吾儕心志未定學行未善之學生乎。由是觀之學生用財不可不節儉以圖上進焉。是故食不求精養身已足衣不求美適體已足一切意外之用度可減者一一減去務宜適於

學生之地位境遇不可過於奢侈以眩人耳目而徒費有用之財不然逞己之欲則美更
有美精益有精一心無主隨物而昏至終身無滿意之時老死而不知休止者皆不知節
欲之故也且學生在校正爲修德之時而節欲習慣尤宜養成果能抑制嗜欲則用財之
道自能得其當而其人亦常作金錢之主人翁斷不受金錢之所奢嗜欲之所牽由是安
閑自在俯仰之間自有餘快此用財之要道所以貴乎節儉而節儉則尤貴乎節欲青年
諸君亦留意及之乎。

三、學生用財之祕訣

祕訣云者非謂得此訣後卽能使金錢日多不過藉一種消極之方法使金錢雖少而用之殊覺餘裕然則祕訣果何如乎曰不舉債是已夫學生在校收款有定來校之前預計在校種種費用而支配之如嫌不足則當節省一切較輕之支出務使支出之數恆在收入之內由是一年之內一日之中所用之款均有預算斷無窘迫不足之時既不窘迫則日常之間自有餘裕此用財之祕訣也學生果能循人卽使人信我之品性德行而貸款於我誠不啻以我之品性德行爲抵質品也況我旣已舉債卽失其自由之資格終日營營無異爲債權者之奴隸而自尊之心因此以失其

中心之喜樂亦日漸消滅此不知用財之祕訣所致耳故德謙有曰寧可空腹就臥不願早起有債誠以負債最易爲青年之陷阱而美國牧畢吉爾訓其子亦曰汝當視債之可惡不啻魔鬼立身宜立一大規曰決不負債無論購何物皆以現錢得之否則寧可不買此經驗有得之言吾儕青年當奉爲金科玉律日日所宜服膺者也

(四) 學生經濟學 少年之士閱歷未深飲食衣服之間每易隨衆而靡苟人美而我樸人細而我粗則引爲大恥不知士志於道不恥惡衣惡食昔子路衣敝韞袍而孔子稱之林肯衣衫藍褛今人敬之由是以觀人之見重與否斷不在飲食衣服等之華美也明矣青年諸君明此深意則始可言經濟之學矣然經濟學範圍甚大非此短篇所能舉述雖然指微明顯舉一反三是在青年諸君之自求耳茲僅舉其切於學生在校方面者二則於左

(甲) 購置物品宜再三著想 少年血氣方剛其心感喜浮華其購置物品務求時式美麗是故一冠一履只求矯新立異以耀人耳目其代價之高昂與用途之合宜與否咸不著想如欲購一西式草帽既費數元之值僅爲蔽日之用何如購數角之傘之可兼日與雨乎無論購何種物品若能如是思維亦一種經濟之學也

(乙)宜勤於記賬。記賬者古今人成功之祕訣也。而記之之法須預算一年一月一星期之用度。記之於冊。爲事後決算之地。彼妄用濫費之徒。每怠於記賬。故金錢之去路。難稽。苟能從事記賬。則惕然於用度之浩大。不肯任意使用矣。學生諸君果能隨日勤記。絲毫不忒。則羅羅清疏。知金錢來去之跡。以起撙節之意念。方可謂之經濟也。

(丙)不輕爲保證。爲人保證。須知貿然一諾。卽有代償之義務。如我無代償之力。切勿忽忽一許。爲他日之大累。以貽終身之憂。英文家笠頓有言曰。不能代付之款。莫擔保。亦深得經濟學之言也。

以上旣述用財之原理、要道、祕訣及經濟學種種。則學生於用財問題。自無浪費之憂矣。雖然。此爲消極之方法。實非有益於家庭社會。若欲有益。則不可不有儲蓄問題。蓋余儕青年。一爲學生。卽爲家庭社會分利之人。若不能報酬中心。何以自安。惟有儲蓄。乃可償家庭社會養我之功。青年諸君。可不亟行之乎。

發 售 原 版 西 版 書

各 級 學 校 本 米 星 本 校 課 級 參 界 各 用 書

本館除自編各種英文教科書籍外。并販運歐美原版西書。歷年以來。承全國各學校及各界人士。光顧。營業日益發達。所備書籍種類。日益增多。各級學校各界人士。所用之書。無不廣備。茲值春季始業期近。學校將購課本。特由外洋運到新出西書多種。定價克己。折扣從優。并可代定歐美書籍雜誌。

學校課本

工業用書

商業用書

法律專書

醫學專書

通俗用書

小說雜誌

字典字帖

以上各種書籍。上海商務印書館發行所。及各省埠商務印書館分館。均有出售。各大分館。如香港、廣東、福建、漢口、天津、北京等處。并派有熟悉西書出版情形之同事。專司接洽各學校及各界定購西書事務。倘承惠顧。無不竭誠招待。

商 務 印 書 館 謹 啓



論諭康德之永遠平和(續)

天 民

第二章

國際間永遠平和之決定的條項(定款)

康德於此章之緒言中論定人類之自然狀態實爲戰之狀態。其言曰。「人類間平和之狀態初非自然之狀態。自然狀態寧爲戰之狀態也。故平和之狀態非有以建設之則不可。」然如何而可建設之。此即康德所欲解釋之問題矣。

個人間之戰鬪依於國家之出現而告終。是國家之建設可使個人由自然狀態(即戰之狀態)而移於秩序狀態(即平和狀態)者也。而保障此平和者實即不外國家之無上權。則是時所起之間題即可建設類似此國家者以保障國家間之平和否耳。以康德之語表示之。即「互相關係之人類皆屬於一市民法」(Eine bürgerliche Verfassung)。

而平和之狀態始可得而見矣。康德分此市民法爲三：第一爲國內個人之國民權，即所謂民法（Ius civitatis）；第二爲國際法（Ius gentium）；第三爲世界市民法（Ius cosmopoliticum）。即以個人國家共屬於世界的國家而規定其相互間之關係也。二法確定而永遠之平和始有實現之望；三者中或缺其一則平和唯可見諸夢境耳。

然以余之所見，第一、第二、第三之市民法（即國際法及世界市民法），縱得設立而欲其有命令個人確保和平之強制力，一如國民法然，恐終有所難也。蓋國民法之確定須以兩者（兩個人）之上有握大權者以臨之而始可能耳。若國際法及世界市民法其根本性質上實不得有如斯之權力，以是而永遠之平和遂終不得而期矣。

然康德更爲此二法而設決定的條項，如次。

第一條 各國家之政體當爲共和政體。

康德論之曰：由根本的民約思想而生之唯一政體（即從自由平等諸原則而建設之政體）厥惟共和政體（Die republikanische Verfassung），故法理上之共和政體實爲一切政體之根柢，而唯如此之共和政體可臻於永遠平和之境域。

康德謂唯共和政體可爲永遠平和之保障者，其論據之所在要不外於次之理由，即在

共和政治之下其議決「戰」與「不戰」者非一人而爲多數之國民若戰也則國民必受與戰俱來之一切苦痛卽或負軍費之負擔或並直接受流血之慘禍而此固爲人人所不喜者則若爲國民自決戰否之共和政治戰禍自不期免而免矣康德之意蓋欲依於吾人避苦求樂之自然的欲求而蕲於平和者也

第二條 國際法當確立於自由的國家聯合 (Föderalismus) 之上

以余論之此條實爲全篇中最重要之條項康德之永遠平和說雖謂爲與此條共其運命者亦殊非過言此條文中最觸於吾人之目者卽自由與聯合之語也康德於此條文之說明中言可爲國際法之根據者爲自由之「國家聯合」或「民族同盟」(Völkerbund)而非「諸民族的國家」(Volkerstaat) (即統一的世界的國家)蓋其理由以爲於世界的國家其被統一支配之諸民族要不外於一國民如此則欲規定異國民異國家間之法國際法之概念必以是而被破壞矣即國際法之概念如後所說 (追加條第一條) 為「豫想數多國家接境而分立」者也然則欲確立此概念而若建設統一的世界的國家則其結果必致此概念不能確立而反被破壞故國際法之根據非世界的統一的國家而爲自由之國家聯合也

康德又加以證明而申論之曰。國家之擁護其權利以戰而不以法庭。卽諸國家就其相互關係而言。乃在於自然狀態者也。國家苟儼然而爲國家。必皆能自主獨立而自於其中。有法則者。故不能受外的法則之掣肘。以是吾人欲令其脫離於自然狀態。實有所不能。雖然理性者有最高道義的立法之威力者也。必不認戰爭爲法的行爲。而常以平和爲直接之義務。而如此之平和。苟非於諸國民間有一契約存焉。則決不能確立而擁護之也。如是而一種獨特之同盟。其必要矣。此種獨特之同盟。卽謂之「平和同盟」(Friedensbund)

於是而第一問題起焉。卽所謂平和同盟者。其內容性質果若何。康德答之曰。「平和同盟者。不以國家之權力爲目的。而以各國家之自由爲目的。且同盟諸國。決不立於公法則。與其強制之下者也。」而當康德考想此平和同盟及自由聯合時。實以「國家」之概念置於意念中。觀彼「自由聯合者。國家之代理人也」之言。即可明矣。其次發生之問題。卽此平和同盟果能實現與否。是也。康德則論之曰。「吾人可致想此思想爲能實現者。蓋若幸有具強力而且文明之國民。而得爲共和國。(共和國性質上必傾向於永遠之平和)。則對於其他諸國家。正可爲聯合同盟之中心點矣。……云云。」

由是觀之。則吾人於康德所謂以自由爲目的之平和同盟實已見其於根柢上隱有權力之想存焉矣。而康德於平和同盟之根柢豫想一種之權力。吾人於其一七九三年所著「某論文中」已可徵之。即其論文中有曰：『欲對抗以征戰爲目的之軍備唯確立於「有力之公法上」之國際法是賴而已』。而此思想於康德論此第二條至其終結時尤爲明晰。遂終至破壞此第二條之根據而即以否定永遠之平和亦即以肯定永遠之戰也。康德之言曰：『依於理性而觀之對於互相關係之國家欲其超脫於好戰爭而無法則之狀態其道唯一即唯有使其放棄野蠻之自由服從公共之強制法則而包括地上一切諸國民建設所謂諸國民之國家而已然各國家以其國際法之思想爲盾而甚不欲此以是原則雖正至其應用即棄之如敝屣矣故無已唯有設非戰同盟之消極的代理者而代此世界的共和國之積極的思想以遏止違法的交戰的之傾向耳雖然此之傾向實常不免有爆發之危險者也。』

如是而康德遂別無方法以保障永遠之平和即不得否定永遠之戰矣。彼於其「法理學」第六一節言：『永遠之平和乃不能實現之理想也』。於其「人學」謂：『此爲自身不能到達之理想』。於「判斷力之批判」亦言：『戰爲難免之事』云。

第三條 世界市民權當於一般的款待有所限制。

康德論之曰。款待 (Hospitalität) 者乃法律上一外國人至於異邦而不以敵人相待之權利也。即款待爲訪問權 (Besuchsrecht) 也。此訪問權實爲萬人共有之自然的權利 (Naturrecht) 何則。以人類共同占居地球之表面其球面不許人類之散逸於外故也。人類利用此訪問權款待權而互相交際。以至於可有世界市民法之成立。然北非洲培爾百拉之住民常掠奪其附近之船舶。例如阿拉伯之培特溫。即視爲異邦人而掠奪之是乃顯然蔑棄此款待權者。即反於自然法者也。然此款待權在「與他國民相交際之條件」中當有限制。若有踰越即爲濫用此權者也。

康德於此第三條之終力說此條之意義。謂「唯於此條件 (即世界的市民法之理想) 之下我等可抱近於永遠平和之希望」云。

(未完)

電燈



紹衣

凡燈火之應用。皆以利用燈火所發之光。俾得明照暗處為目的。不僅電燈為然也。選用燈火不論其為何種。皆出於人為的方法。故對於點燈上。不可不有相當之經費。此則與天然之太陽光不同者也。按點燈之目的。當適合下列諸條件。電燈然。其他燈火亦莫不然。

- (一) 光必利用於有效之範圍。即於適當之場所有適量之光也。
- (二) 燈光照耀後夜中所見之物體及其色彩。當十分明確。與晝間所見者同樣。
- (三) 燈光不可於生理上有害。人目亦不可有傷其他物質。(例如藏書樓及博物院所藏之書畫。經久而漸變黃色。燈光之不良。亦其一原因也。)
- (四) 燈光之性質。不可令心理上起不快之感覺。即周圍之裝飾。亦宜調和而良適。

(五) 發光之費用宜合於經濟的支配。取用上亦應十分便利。吾人欲選用善良之燈火不可不於此等點燈之要義求其十分滿足是爲最要。

第一電燈之種類

燈火之種類雖有油燈蠟燭瓦斯燈(如煤氣燈水月電燈等是)電燈等之別然今之所盛行者惟電燈之用最合於理想的燈火故自近世發明而後歐美各國及日本國等此類燈火之應用最廣即我國之電燈事業近亦漸有普及之勢。(白熱電燈球當西曆一八七九年由美國愛迪孫氏所發明實在今之四〇年前)但電燈之種類亦復甚多各種電燈又各異其性質與用途可大別爲三類如次表。

(甲) 白熱電燈

(乙) 弧光電燈

(丙) 放電於瓦斯中之電燈

右三類之電燈無不變化電力而成光之勢力惟其裝置各有特點而已但如甲類乃電力先變爲熱令一物灼熱後發出光輝與螢光及燐光之作用相同如乙丙則皆由電力直接變爲光力者也當此勢力變遷之際有若干之熱隨之而發生者亦以乙丙二類爲

學 生 雜 誌

最多更細別之則如次表。

白熱電燈

真空白熱電燈

炭素纖條電燈

金屬化炭素纖條電燈(即炭素纖條之性質較堅韌者)

金屬纖條電燈

鋁太蘭謨電燈

銻格斯登電燈

南史脫電燈

瓦斯封入白熱電燈

淡氣封入銻格斯登電燈(即淡氣電球)

惰氣封入銻格斯登電燈

水銀蒸氣封入銻格斯登電燈

弧光燈

普通炭素棒弧光電燈 有閉鎖式與開放式之別

發焰弧光燈

鎂太愛脫弧光燈

水銀蒸氣弧光燈

玻璃管水銀弧光燈

石英管水銀弧光燈

放電於瓦斯中之弧光燈

謨亞管燈

淡氣封入謨亞管燈

炭酸氣封入謨亞管燈

第二、電珠之種類。

電燈之裝置種種不同。既如上表所示。但今日世界各國及我國之採用最廣者。惟炭素纖條電珠、鉻格斯登電珠、淡氣封入鉻格斯登電珠及閉鎖式弧光電燈等四種。今即就此四者分述於下。

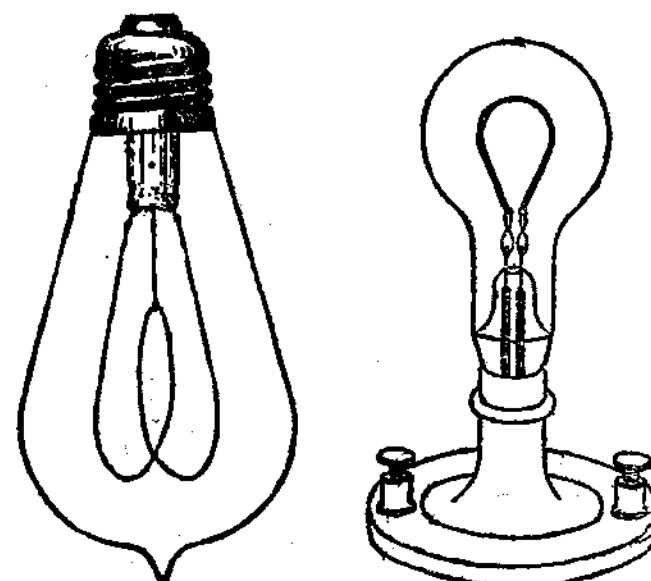
(一) 炭素纖條電珠。此為以炭素線為發光心線之電珠。最初製成之白熱電燈由愛迪孫所發明者。即屬此種式。如第一圖。由玻璃球裝設於木製臺座而成。其發光心線乃炭化紙條而製出者。其後又有以竹片為炭化物者。更有改良為棉絲之炭化物者。應用

甚廣。今之所用者式如第一、二圖。其製造之順序如次。

以棉花之纖維素溶解於綠化亞鉛之溶液中攪拌而成飴狀者壓出於細孔而流入於酒精可成形如骨質之纖維素之細線。自液中取出卷繞框上善使乾燥後切斷為一定之長度曲成所需之形狀如の形乃炭化於爐中即成所謂基礎炭素線者從前所用之發光心線即逕用此種基礎炭素線封入於玻璃球內今則更以此

線入於軋斯令等之炭化輕氣體中加以電熱而施行鍍炭法法以基礎炭素線用電氣加熱於炭化輕中使炭化輕受電氣之分解而純粹之炭素沈澱附着於線上則纖條之品質可以全體均一凡炭素線纖細之部分當電氣通過時抵抗較大故先被高熱即有多量之炭素沈澱而附着於其上至線之直徑全體均勻而止然後封入玻璃球中製成

第 一 圖 第 二 圖



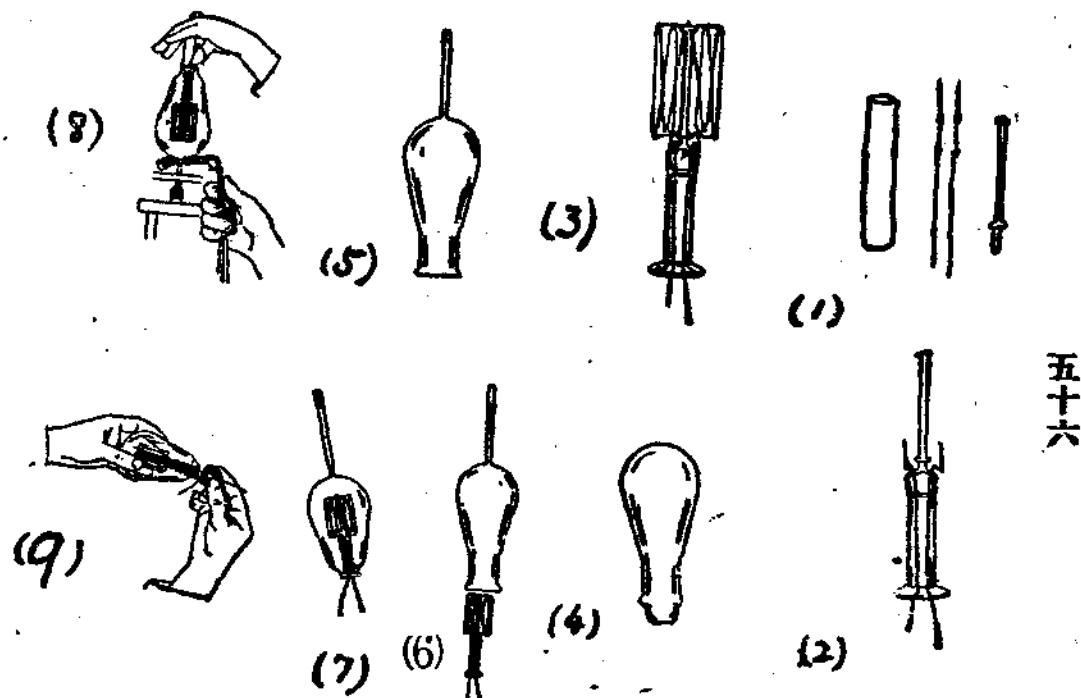
燈電條纖素炭 燈電孫迭愛之年九七八一

電球。

學藝電燈

炭素纖條電球之缺點略有數端。炭素之熔解溫度甚高，氣化張力甚低，不適於大形電球之製造。一也。點燈時所費之電力較多，即發光能率較低。二也。炭素燈球每一燭力所耗費之電力，計三·五瓦特，所謂發光能率，即依所耗電力之數而定。光之色紅黃色光較多，藍紫色光較少，殊不類於太陽光。三也。因此之故，此種電燈雖為一時所盛行，然至今日已漸漸減少，而有所謂鎢格斯登電球，發光能率大至三倍許者，起而代之。（鎢格斯登電球，每燭力所耗費之電力，計一瓦特而已）殆無異。

圖三第



序順之造製球電登斯格鎢

於向者石油燈之被逐於炭素電燈焉。

二二。鎔格斯登電球。鎔格斯登電球用一種稀有金屬名曰鎔格斯登者。（或稱錫爾弗蘭謨）製成細線爲發光心線之用故名此種電球之出現於市場不過五六年然至今日已廣行於世界各地普通所稱之白熱電燈即指鎔格斯登電球而言亦可見其風行一時矣。

鎔格斯登爲一種稀有之金屬與普通之金銀銅鐵等不同大抵自重石中採取而得鍊鋼者亦常用之（所稱之鎔格斯登鋼即應用之）最初所製之發光心線非能以鎔格斯登抽引爲線狀不過施強壓於其粉末使之固合而作纖條而已故謂之壓出纖條性質不甚強固脆弱而容易斷絕至於今日已屢經改良得抽引鎔格斯登爲金屬細絲性既強韌質亦全體均一用之於電球之製作已完全達其目的試觀市售之電球大抵於球上刻有 Drawn Wire 字樣即示其爲抽引纖條非壓出纖條之脆弱者可比也。

此種電球之發光能率較高於炭素纖條電球者三倍許即燭力相同而用電可省爲三分之一譬如點炭素纖條電燈若干盞每月耗費電價銀三圓者改用此種鎔格斯登電球燈數相同而所費祇一圓而已（電燈用電之數以千瓦特鐘點計算俗稱火表上之

一字即謂一小時內耗費電力一千瓦特，其價自一角二分至二角二分不等。其利一也。小燭光電球或大燭光電球可任意製作任何場所俱得應用。其利二也。（向之炭素纖條電球罕有大至一百燭光以上者，今之淡氣封入電球反之，罕有小至五十燭光以下者）。點燈時發熱較少，光之色近於日光，其利三也。不數年而風行全球，宜矣。

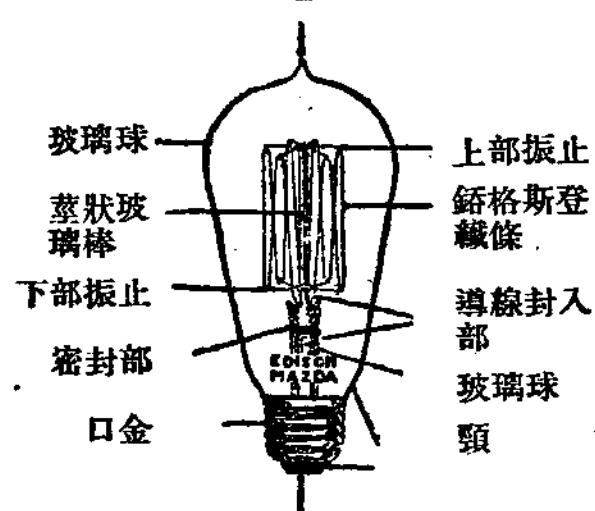
製作此種電球之順序如第三圖所示之狀況，大體與他種白熱電球製作之手續相同，惟發光心線有異，故其構架法稍有不同而已。

第三圖中之（1）爲莖狀玻璃管，導線，莖狀玻璃棒之三種材料。（2）爲此三種材料集合而成之莖狀部，即密封導線之一部於玻璃管之一方，而於其上部熔着帶頸之玻璃棒者，也導線之封入部分從前皆應用白金絲，取其熱時之膨脹係數與玻璃之膨脹係數相同，點燈而發熱時不致裂開，但至今日則已改用同一系數之合金爲高價白金之代。此莖狀玻璃管之又一端，則展開爲喇叭形焉。（3）帶頸玻璃棒之上下端，既各有頸狀部，即於此處熔入銅絲，橫出而爲小鈎，鉻格斯登纖條，即上下繞過於鈎端。（4）爲玻璃珠。（5）玻璃珠之尖端開一小孔，而熔着玻璃細管，下方無用之部分，則除去之。（6）乃以（3）與（5）之兩部集合於一處。（7）則熔封其下部，自是而後乃移於（8）之排。

氣工作卽以熔着之細玻璃管連接於排氣唧筒排除球內之空氣務使十分近於真空蓋真度之高低頗關於燈球壽命之長短者也排氣既終則熔細管而截去之（9）爲附着螺旋口金或管狀口金者自是而後經各種試驗於是製品告成更經點火試驗即可包製於箱中供社會上點燈之用吾國所用之燈球從前皆來自歐美近乃有中日合辦之電燈公司購置各種原料製作燈球

（三）淡氣封入鎢格斯登電球 瓦斯封入之鎢格斯登電球乃真空鎢格斯登電球（即普通之鎢格斯登電球）更加改良而成者法於玻璃球內封入化學上不活性之瓦斯爲真空之代者也其封入淡氣者謂之淡氣封入鎢格斯登電球或簡稱之曰淡氣電球按電球所以必成真空之故乃防止發光心線於溫度上昇十分熾灼時之燃燒作用否則至微極細之纖條必於一剎那間化爲灰燼矣但如本種電球之封入淡氣者却又因

第四圖 第

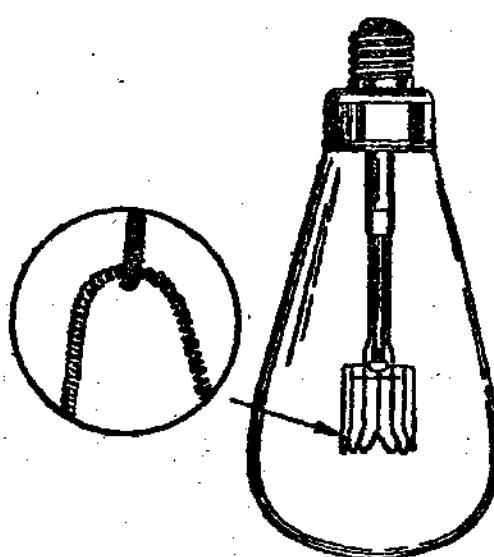


已成之斯格鎢電球

氣體交流與傳熱之作用而損失之熱量爲之增加不免於點燈之目的有所矛盾故封入之氣體宜大其壓力使纖條之氣化張力不致甚大（氣化張力者固形纖條受電氣之高熱欲化爲氣體而飛散之力也）而發光能率却因而愈高蓋發光之能力視溫度之高低而定溫度愈高則發光愈強故其纖條必較真空電球受電氣之灼熱昇至更高之溫度而後發光此發光能率所以增高也設點燈時消耗之電量相同則炭素纖條電球所發之光度爲一真空鎢格斯登電球之光度爲其三倍淡氣電球之光度爲其五倍易言之卽纖條之溫度格外上升之利益雖減去氣體封入上之損失尙占優勝比之真空鎢格斯登電球猶有二倍之發光能率

也但此種電球尙未能製成小燭光之燈球今所出售於市場者大抵在一百燭光以上（但上海於近一二年來已有五十燭光三十二燭光者出售矣）不甚合於一般人家之用惟需用大燭光之場所如四達通衢如劇場公園等取爲弧光燈之

圖五 第六號



淡氣電珠

代用品則甚良好焉。（此種電球上海通稱爲哈夫滑脫即 Half West 之譯音意謂每燭光祇需半瓦特之電力比之炭素燈球之需三・五瓦特者可省電力爲七分之一）此種燈球之構造外觀上雖無不同而其纖條張附之方向不平行於玻璃球之縱軸即其發光心線不直列於四周而附於燈球尖端之近處成爲環狀所發之光能照耀目的地而格外稠集也纖條之配置如第五圖所示外觀雖若甚短實則蟠曲爲螺旋狀其長度未必有減也。

(四)閉鎖式炭素弧光電燈 用炭素棒二枚相向對立作電流之陰陽兩極點燈之初宜接觸二炭素棒之尖端通入電流後漸漸使之離開至半吋或四分之三吋則電流尚能躍過於二炭素棒間變爲弧狀之光焰其構造如第六圖所示比之白熱電球之構造非常繁複且不能製成小燭光之電燈形體亦大電極之炭素棒必有時時替換之煩（閉鎖式者每一週間必替

圖六 第



閉鎖式炭素弧光電燈

換一次開放式者必日日替換，其餘掃除上使用上尤多不甚簡便之處，故不適於一般之應用。惟公園馬路廣大之場所，所需大燭光者用之而已。迨淡氣電球出現而後已漸見其用途之減少矣。

開放式炭素弧光燈略與閉鎖式者同，惟如第六圖中細長之玻璃球付之缺如而已。今之應用此開放式弧光燈者甚少矣。蓋開放式之弧光燈空氣可以自由流通於弧光之周圍，炭素棒之消耗愈速，光度不能固定，每二三分時間內必漸漸暗淡，復藉調整器之作用，忽焉大明，殊不適於明確之照光也。

電燈之點法

今之用白熱燈球點電燈者，往往不問室內室外，同以簡單之照光為達的。對於周圍境物之調和美觀之趣味點綴之裝飾等等，不復十分注意，殊未足以盡電燈之長。故述其點法於左。

一般之家庭及其他社會應用最廣者，厥惟白熱燈球。此種白熱燈球普通以若干燭光稱其光度，但電球所發之光非能於各方向中發同等之光力也。例如所點者為十燭光電球，懸垂此電球上，向其口金而下，向其玻璃球僅其以發光心線為中心之水平面上。

發散十燭光之光度而已。易言之，即最大光力及於壁衣所敷之處，而彼燈球之下方，需用燈光最切要之場所，却形其暗淡。蓋白熱燈之光原非射出於此方向者也。因此之故，應用電球時，欲採用適宜之光線，不可不附以燈籠，俾燈光反射於必要之場所。

笠之用途，不僅爲反射燈光於目的物上之用，亦以使光線不至直接射入目中而爲一種之遮光裝置。例如教場之黑板，欲其明照，設於黑板前點以裸出電球，則黑板雖明，而黑板上之文字却難於明視。此實際上亟應注意者也。一般之目的物，光甚暗淡，固非所宜。然過於光明，亦非善法也。

世界之文化愈進步，則國民之事業愈形其繁劇。至於今日百工之夜中操作，殆與日中同其程度。故對於燈火之點法，不可不十分注意。俾文明之利器，應用於毫無遺憾之地。位亦社會上當務之急也。故特就照明法述其大略如次。

（一）照明法

一般之照明法，可大別爲次之三種。

（一）直接照明法。

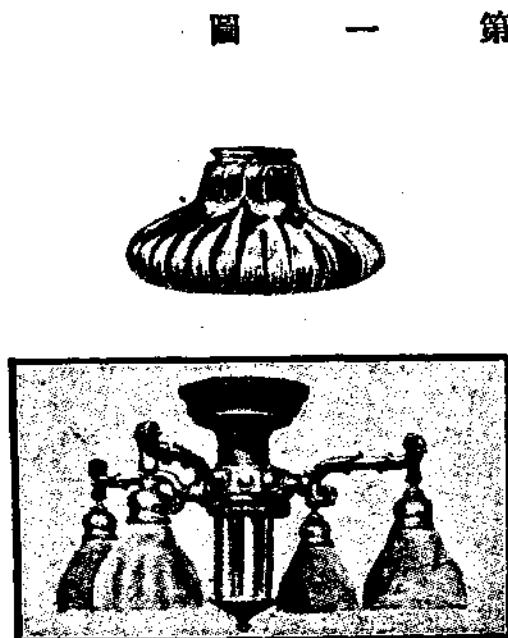
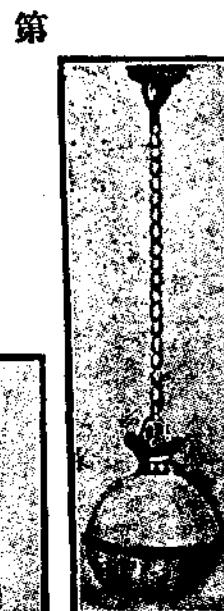
（二）間接照明法。

(二)半間接照明法。

第一種之直接照明法爲今日最普通最簡易之照明法。自屋頂垂下電絲而懸以燈球。或置燈座於桌上而裝置燈球皆能使燈球所發之光直接照耀目的物上而適於明視。應用此法者燈球所發之光之總量毫無損失是其長處但因強光直射之故有不適於

衛生條件之缺點所以補此缺點者或磨糙燈球之玻璃或以半透明之燈罩掩蔽燈球之下方兼用適當之燈笠調節光線之放散度而使之適合乃必要之方法也依室內照明之條件言之室內地板之面積每平方尺必需○.二燭光至○.五燭光如第一圖所示即應用此法者如在特別之場所則不可不更有適當之計劃固不待論矣。

用第二方法點燈則裝置燈球於目光所不能直接視察之處自電燈球所發之光必一度射



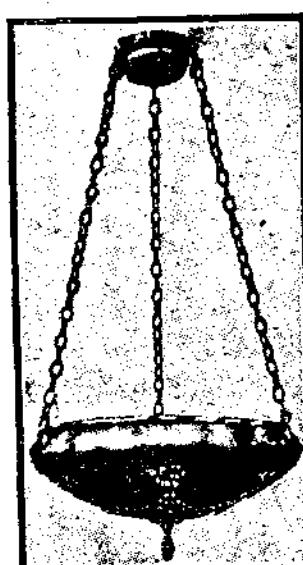
第一圖

第

至天花板上乃更反射於下方者也用此法者電力之消耗費較第一法稍多而光線不致直接於視官不虞耀眼生纈且室內之光度全體均勻殆與畫間之光明相同絕對無陰影之生成如劇場會堂等之照明以此法爲最合宜如第二圖之燈笠即適用於此種方法者法於金屬製或陶磁製之鍋形器中裝置特殊之反射器而附以燈球藉鍊條與電線而垂下於屋頂或即嵌入天花板中要皆無燈珠直接於人目者也

第三方法即兼用第一第二方法者也光之一部照耀屋頂後更反射於下方其他一部則同時通過玻璃而明照室內與直接照明法同應用此方法不必如第二方法消費過多之電力亦不若第一方法之有濃黑之陰影全室之內殆能保同一之明度實最便利之方法也此種方法既兼有第一法與第二法之長處故各種事務室住宅食堂及光線反射度數較低之中國室（即屋頂無天花板或天花板之塗漆者）皆甚合用殆理想上最有益之照明

圖二 第



圖三 第



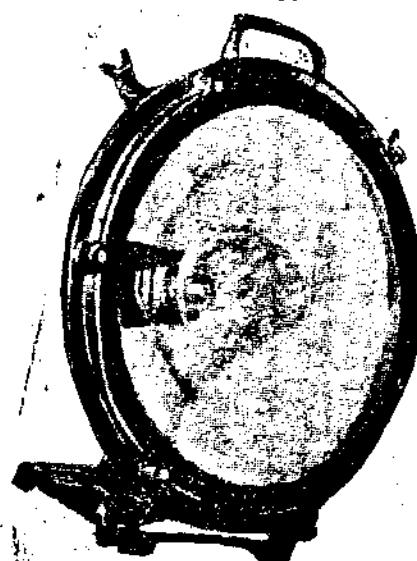
法也。第三圖所示即適於此法之裝置。

(二)屋外電燈裝飾 從前之屋外電燈裝飾不過於凹形或凸形之木框中裝設裸出燈球或於壁面嵌入燈座而已要皆限於物之可作輪廓者。至於近年則因點滅器之發達與精細照明工學之應用殆能裝飾電燈與實物相近似例如上海南京路之煙草廣告能表示一種動作者其設計亦云工矣。

(三)投光器之應用 欲於甚高之廣告塔建築物等施以電燈裝飾不可不於架線工事燈球種類及電力應用等之關係上投以極大之費用以此目的而適用者惟投光器之應用最為簡單第四圖所示即一種之投光器也。

用六百燭光(五百瓦特)之投光器用馬達裝置電燈則藉反射器之作用得自其中心射出十五萬燭光雖遠隔三百呎之距離尚得有相當之光度光芒萬丈其此之謂矣設以染色之明角板當投光器之前面則益形美觀電燈之應用可謂神矣。

第四圖



投光器

光學餘談

直隸唐山工業專門學校本科生 呂 謙

學

按篇中第一章係譯自貝來(Bailey)氏所著分光學之歷史一節。第二章係譯自美國電氣新聞。而第三章則取材於瓦生(Watson)氏之物理教科書。課餘有暇。當更將透鏡及光帶諸節。分而論之。

第一章 分光學之簡史

始行研究分光學之人。當推牛頓氏(Newton)。氏於一六六六年。於同一媒質中。發見各色光線屈折之程度。各不相同。初用三棱鏡置於紅藍紙上。由鏡中視紅藍色紙。見各色紙相對之地位互異。又謂太陽之光線。爲無數異色光線所合而成。若令各色光線透過三棱鏡時。則其屈折之程度。各異。其中紅色光線之屈折最小。而藍色最大。

牛頓氏之試驗。各書中多已言之。其法係於暗室之側。穿一小圓孔。另置一紙屏於孔後。紙屏與孔之間。置一三棱鏡。使日光入小孔。通過三棱鏡。而投於紙屏之上。則各色射影。依次而現。蓋因各色光線屈折之程度不同。故其射影之地位亦異也。牛頓氏因名此種射影曰光帶。(Spectrum)當氏未行此種試驗之前。人均以爲白色入三棱鏡後。所生各色。皆爲三棱鏡所發。蓋均假想白色變爲各色光線。而不謂白色實爲各色光線所合而成。

學藝 光學餘談

牛氏之前。光線之屈折現象。及諸定律。已先有人知之。一六二一年。史賴爾氏(Snell)首先發見其理。大理想家笛卡兒氏(Descartes)繼之。並有著述。兩氏均證明光線之屈折角。常有一定之關係。惜未留心於白色光線之性質。至於牛氏。始知白色光線爲各色所合成。各色光線之屈折角雖異。而同色光線之屈折角則同。足以補史笛兩氏之不足。賜福於光學家。至於無窮。

光線在同質媒體中進行之路。常爲直線。因以等速度而進行故也。此速度須視媒體質如何而定。凡光由一媒體入於他媒體。其速度大概不同。媒體愈密。則其速度愈小。速度變。則方向亦變。唯此新路。仍爲直線。與第一直線之間。有若干之角度。光線取如此之路而進行者。名曰屈折。其所屈折之角度。名曰屈折角。屈折角之大小。由光線射於兩媒體界面上之斜度而定。若光線垂直投於界面。則屈折角爲零。愈斜。則屈折角亦愈大。故光線由一媒體入於他媒體之差角率。當以光線在兩媒體中之相對速度。及光線射於界面之傾斜角爲標準。

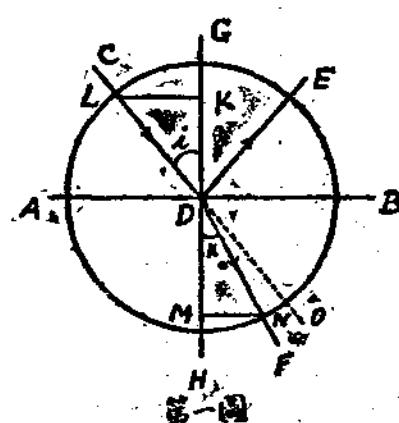
在單屈射中。史笛兩氏下兩定律。甚爲有用。

一、投射線與屈折線。居於由界面上切點所作法線之兩旁。而投射線、屈折線及法線均

同在一平面之上。
二、投射角正弦與屈折角正弦之比常為一定數視兩媒體之性質如何而定。（史氏定律）

今舉一例以明之。如第一圖命AB爲兩媒體之分界線。A B以上爲大氣界而AB爲水面更命光線CD與水面之交點爲D。則此光線當於D點而分爲二其一變其方向而反射取DE線路復歸於空氣之中其二入於水中取DF線路而進行唯此DF線不爲CD之引長線而有屈折若引長CD至O別FD O角爲差角過投射點D作法線G DH。則CDG角爲投射角FDH角爲屈折角。

今據第一定律投射線CD常與屈折線DF居於法線GH之兩旁而CD、DE與GH三線同在一平面之上又據第二定律欲求投射線與屈折線之關係可用D爲圓心作一圓形由圓形與投射線及屈折線之交點L及N作LK及NM兩線與AB平行。則CDG角之正弦等於 $\frac{LK}{LD}$ 又FDH角之正弦等於 $\frac{NM}{ND}$ 故若名CDG角爲i F



D H 角爲 r° 則

$$\frac{\sin i}{\sin r} = \frac{LK}{NM} = \frac{LK}{ND} \text{ 因 } LD \text{ 等於 } ND \text{ 故也。}$$

史氏之定律。謂 $\frac{\sin i}{\sin r}$ 之比。或 $\frac{LK}{NM}$ 之比。無論 i 之值如何。對於同種類之媒體爲一常數。因名此比曰曲折率。(Index of Refraction) 俗以 n 記號代之。

若投射線垂直於界面。則 i 角爲零。故 $\sin i$ 亦等於零。又 r 角亦爲零。即不生屈折。而光線直入於第二媒體。其中最須注意者。即屈折率。須視媒體如何。是也。例如上文所舉之屈折率。乃光線在空氣中速度。與在水中速度之比。大概所謂屈折率者。除指明對於何物而言之外。當指光線在空氣中速度。與在另一物中速度之比。其以真空中爲標準者。稱曰絕對屈折率。

光線屈折之方向。依兩媒體之密度。而定。大抵光線由稀薄之媒體。入稠密之媒體。常近法線。而屈折反之。由稠密之媒體。入稀薄之媒體。則其屈折去法線愈遠。如第一圖。光線由稀薄空氣入稠密之水中。其屈折線較近於法線。但間或亦有不在此例者。固未可概

論也。如火酒之密度雖小於水而其屈折率則較水為大故光線在火酒中之速度較小於水中之速度。

若既知兩媒質之屈折率則用數學表可由各投射角求各屈折角之值試仍就空氣及水兩媒質言之假如上文所得之屈折率為一·三四則由史氏定律

$$\frac{\sin i}{\sin r} = 1.34 \text{ 即 } \frac{\sin i}{\sin r} = \frac{\sin i}{1.34}$$

故由上式若知 i 之各值可算 r 之各值列表如下。

投射角	屈折角
0°	0° 0' 0"
10°	7° 29' 0"
20°	14° 51' 48"
30°	22° 1' 28"
40°	28° 49' 26"
50°	35° 4' 0"
60°	40° 30' 20"
70°	44° 48' 41"
80°	47° 36' 45"
90°	48° 35' 25"

表中左側為投射角由直射（即為0°）至橫射（即為90°）每以十度遞進右側為相當之屈折角在空氣及水兩媒質中投射角不能過90°故最大之屈折角為48°35'25"反之

若使光線經水而投射於空氣。如第一圖。AB爲水與空氣交界面。投射線CD由水中射於水面分而爲二。一由水面反射。取DE之路而進。一則出於水面而屈折。取DF之路而進。因空氣之密度較稀於水。故DF遠於法線。而屈折。第一表所列之數。仍可反而用之。

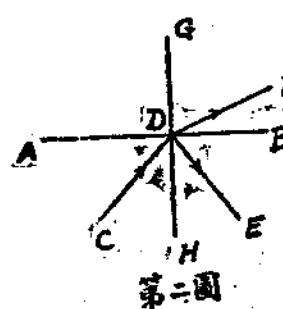
第六卷

譬如知CDH角之值爲 $40^{\circ}30'20''$ 。則FDG角之值必爲 $60'$ 無疑。以此類推。若CDH角爲 $48^{\circ}35'25''$ 。則FDG角將爲 90° 。故放射之光線(Emergent Ray)將與水面相合。但 90° 既爲最大之屈折角。(GDF角)。故CDH角之值。若大於 $48^{\circ}35'25''$ 。則光線將不得出於水面。而全向DE之路反射。此種現象。任在如何兩種媒質。均復相同。故投射角不能過一定數。此一定之角。名曰臨界角。水與空氣之臨界角爲 $48^{\circ}35'25''$ 。

由史氏定律。若知兩媒體之屈折率。則其臨界角不難求之。由方程式 $\frac{\sin i}{\sin r} = \frac{1}{u}$ ，若以 $r = 90^{\circ}$ 。則 i 爲臨界角。因

$$\sin 90^{\circ} = 1, \quad \frac{\sin i}{\sin r} = \sin i, \text{ 故 } \sin i = \frac{1}{u}$$

例如某種玻璃之屈折率爲 1.62 。故 $\sin i = \frac{1}{1.62} = 0.6187^{\circ}$



由此得 i 爲 $33^{\circ}13'30''$ 。是即爲某種玻璃之臨界角。

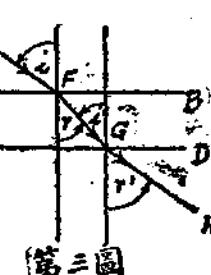
屈折率愈大。則臨界角愈小。金剛石之臨界角甚小。約 $19^{\circ}30'$ 。故所有光線投於底面。其投射角大於 $19^{\circ}30'$ 時。全將反射。故其結果。光線過金剛石之底面而射出者。較小於別種玻璃。或別種同質之物。金剛石所以有燦爛之光澤。其原因。蓋基於此。

關於光線之單屈折。有當注意者兩事。（一）光線之一部分。常呈反射之現象。無論如何。不能全使屈折。（二）光線由密媒質入於稀媒質。使非投射角小於臨界角。其正弦。小於屈折率之反數。即不能得屈折線。

上旣略述光線屈折之理。茲請簡單舉其應用之例如下。

第三圖。命AB及CD爲玻璃板之上下兩面。互相平行。使光線EF射於AB面。其投射角爲 i 。光線之一部分。入於玻璃板中。向法線而屈折。取之路而進。其屈折角爲 r 。由史氏定律。得 $\frac{\sin i}{\sin r} = \frac{s}{n}$ 。又FG光線射於CD面時。又分爲二。一部分反射。一部分通過於CD之面。復出於空氣。遠於法線而屈折。又得 $\frac{\sin i}{\sin r} = \frac{s}{n}$ 。故 $\frac{\sin i}{\sin r} = \frac{\sin r}{\sin i}$ 。然由作法。 i 角等於 r 角。故 r 角必等於 i 角。

故於F及G兩點之屈折。其角度相同。方向相反。是以光線由玻璃出於空氣之路。與未



第三圖

入於玻璃之原路平行。故兩邊平行之玻璃板通過光線並不變其方向。此理不特於兩面平行之玻璃板爲然。即施之於任何兩面平行之物質亦皆如是。

再設命 $\frac{\sin i}{\sin r} = {}_1u_2$, $\frac{\sin r'}{\sin i'} = {}_2u_1$.

$$\therefore {}_1u_2 = \frac{1}{{}_2u_1}, \text{ 即 } {}_1u_2 \cdot {}_2u_1 = 1.$$

與此同理。若有屈折率不同之媒體數種。可得

$${}_1u_2 \cdot {}_2u_3 \cdot {}_3u_4 \cdot {}_4u_5 \cdots {}_nu_1 = 1.$$

用此式可求屈折率。

例如由空氣至玻璃之屈折率爲 1.5。由空氣至水之屈折率爲 1.33。求由水至玻璃之屈折率若干。

$$\text{今 } {}_1u_2 (\text{由空氣至玻璃}) \times {}_2u_1 (\text{由玻璃至空氣}) = 1 \\ \therefore {}_2u_1 (\text{由玻璃至空氣}) = \frac{1}{1.5} = .67.$$

$$\text{又 } {}_1u_3 (\text{由空氣至水}) \times {}_3u_2 (\text{由水至玻璃}) \times {}_2u_1 (\text{由玻璃至空氣}) = 1, \\ \therefore 1.33 \times {}_3u_2 (\text{由水至玻璃}) \times .67 = 1,$$

$$\text{故 } {}_3u_2 (\text{由水至玻璃}) = \frac{1}{1.33 \times .67} = 1.13.$$

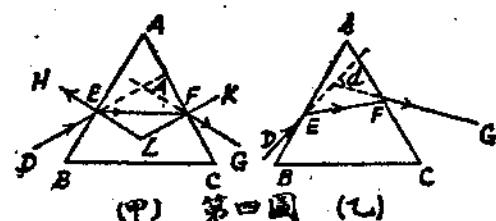
如兩界面不相平行。則其關係不同。試舉三棱鏡而言之。

如第四圖。AB及AC爲ABC三棱鏡之屈面。兩面所成之角爲BAC。若使光線DE射於AB面。其投射角爲DEH。光線一部入於三棱鏡。取EF之路而進。其屈折角爲FEL。EF光線及於AC面時。復遠於法線而屈折。而出於第二面。取FG之路而進。其差角更大。而其總差角實爲兩差角之和。引長DE與GF得交角X。即爲總差角。甲圖。若DEB角等於GFC角。則其總差角最小。故若ABC爲兩等邊三棱鏡。則總差角最小之時。EF光線與三棱鏡底邊BC平行。

但上文所言係假設所用光線爲純色光。牛頓氏由其白色光之試驗。曾謂異色光線之屈折程度各不相同。故茲特廣而言之。

史氏曾謂同色光線之屈折率相同。異色光線之屈折率互異。牛頓氏更謂紅光之u小於藍光之v。即謂於同一媒體中。紅光屈折小。藍光屈折大也。牛氏得光帶之法。特述於下。

ABC爲三棱鏡。DE爲白光。射於AB面。其中各色光線對於E點之屈折必不相同。故各



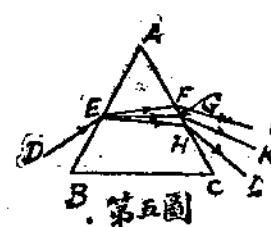
光線將於三棱鏡中各從其屈折之路而進。如第五圖 EF EG 及 EH 三線等是。且各光線射於第二面。將更屈折。而各線路益見分散。各色既爲三棱鏡所分。故當射於紙屏上之時。諸色列爲一帶。由其屈折率而定其位置。藍色在將近於鏡底之處 (L) 而紅色則在他向 (I) 兩者之間爲綠色 (K)。

下表係以玻璃爲媒體。所得各色光線之屈折率。

紅光 : $u = 1.612$ 黃光 : $u = 1.615$ 綠光 : $u = 1.619$ 藍光 : $u = 1.623$

紫光 : $u = 1.631$

然牛氏之試驗光帶。其法猶未盡善。蓋氏曾用小圓孔爲光之進路。致光帶成各色之一列。圓影各影除極點外。互相遮掩。遂致模糊。故欲使光帶明晰。當用細長之隙爲光之進路。可避各影不平均之疊掩。一八零二年有倭乃斯頓 (Wollaston) 氏。於窗戶暗處之狹隙。通過日光。使射於三棱鏡。因見若干黑線。橫於光帶之上。與狹隙平行。倭氏初未推求其故。及著名光學家佛老恩霍夫 (Fraunhofer) 氏。出愈加研究。指明其必要之處。近世分光學上。遂多用之。



佛氏先改良試驗光帶之器。不使光線由狹隙直接通過三棱鏡中而射於紙屏之上。乃置凸透鏡於隙與鏡之間。而後使光影射於屏上。得一極明晰之光帶。其中黑線極為明顯。更用望遠鏡以驗光帶。以研究黑線之現象。又用各種三棱鏡證明太陽光帶中之黑線有一定位置。日光雖為白色。而其光帶尚不完全。其中有若干光線不能表顯。徵於光帶中黑線之地位知之。氏於研究中曾記各色線之數。約計七百。擇其中八主線。以羅馬字表之。以A表為首之紅色。以H表最後之紫色。其後復量光波之長。而解光線干涉之理。

先氏而倡是說者。有古令馬底(Grimaldi)及楊氏(Young)諸家。古氏於一六六五年初見光線通過不透明體之角時。常得若干曲折。即謂不透明體銳角之影未必全銳。如光線過狹隙。射於紙屏之上。所現隙影。將為諸色帶紋所圍是也。古氏又見相近兩光源所發之光。射於一紙屏之上。間或生有黑暗。遂謂黑處。由光重疊而成。至一八零一年。楊氏稱古氏之試驗。可以光波之理解之。

古之論光源者。有二學派。一流射說。一波動說。主第一說者。謂發光體常發射細微之物。於四方。此物含有極稀薄之分子。速度極強。每秒為三十萬杆。入於目官。感於網膜。而像

生焉。此說牛頓氏主之。主第二說者謂發光體之分子振動傳於以太因而達於眼簾。此說胡根斯(Huyghens)氏主之。一八〇〇年以前學者多主第一說。自胡氏首倡第二說。楊氏宗之人以其較近於理也。乃不得不捨第一說而從第二說。而第一說遂歸失敗。胡氏於一六七八年謂光振動於瀰漫宇宙之以太中與長繩之橫振動同與音波之縱振動相反。請申其說。

執長繩一根而引之不動之時。在直線AB之上。若振動之。則生波線如第六圖。其最高處切於B'線。最低處切於B''線。波之方向。自左而右。以矢表之。當生波動時。繩上任何一點(C)只能在B'及B''兩極限之間。上下振動。達於波谷。則爲C'。達於波山。則爲C''。終仍歸於C。他點之振動。均與C點相似。AC爲波長。故在一波長或數波長距離之諸點。如A與C。同時生同樣之振動。又在半波長或奇數倍半波長之距離。如E與D。同時得相反之位相(Drase)。位相相反云者。速度同而方向反也。

通過以太中之光波。其理與上述相似。單光線進行。猶波浪連續。通過於極



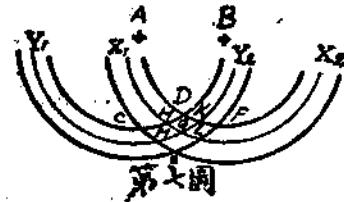
第六圖

長之繩上。

胡氏於研究光之通過以太時。以爲當以太振動之際。其各質點皆可成爲新振動之源。故在波之前面各質點復成爲新波之源。而相近諸質點於單位時間後遂相合而成新波。

胡氏斷古氏之試驗。使兩極相近之光源所發之光。射於一紙屏上。若用白色光。則見屏上附有顏色之邊。光帶與黑帶相間而生。此種光線干涉。可以光波之理說明之。使兩波之振幅相等。而進行於以太之中。則當其在同位相時。兩者以同一方向動其質點。故其運動加倍。而光明之度。適得四倍。使兩波之位相相反。則其一動其質點於一方。其他以同力動其質點於反對之方向。兩者相消。致黑暗。

如第七圖。A及B兩點爲兩光源。發同色之光。且在同位相。故每點均可作爲波源。逐次傳於四方。A及B同時所發之波。無論何時。其所行之路必相等。今以圓弧 X_1 及 Y_1 表所生之波。 X_1 以B爲原點。 Y_1 以A爲原點。兩圓徑均相等。每兩濃圓相去爲一波長。而其中淡圓距兩濃圓。均爲半波長。故四濃圓中之以太質點。均於同位相振動。而兩淡圓中之質點。對於濃圓。則以反



第七圖

位相而振動。但唯與淡圓相互之間。仍居同位相。諸圓之交點。爲以太之質點。同時受A及B所發之波動者。

四濃圓之交點。如C、D、E、F。以太質點。同時受兩同位相之相等波動。故其光明之度。達於四倍。兩淡圓交點G之狀況。亦同濃圓與淡圓之交點。如H、K、L、M。以太質點。同時受兩異位相之相等波動。故呈黑暗之現象。

上文所須注意者。卽光雖分配爲最明與最暗諸部分。而其總量。則仍不變。缺少於此者。見之於彼。能力仍不消失。

楊氏之試驗法。與上大同小異。氏用一紙屏。上穿二小孔。至爲相近。通過太陽光線。於暗壁上一小孔。使之照於屏上。通過屏上兩小孔之光線。更使射於另一紙屏之上。則兩孔之影互掩。而成干涉光帶。因過兩孔之光。乃得自暗壁上一小孔。故位相相同。

由光帶及黑帶之地位。可略得光之波長。如第八圖 A 及 B 為兩小孔。射同位相同樣之光。C 為屏。光帶生其上。取任意一點 F。則 AF 及 BF 兩直線。爲 A 及 B 所發光線射於 F 之路。以 F 為圓心。FA 為半徑。作 AG 弧。則 BG 為



第八圖

BF 及 AF 兩光線在兩屏間所行之路之差。故知 B 波較於 A 波所行略遠。使 BG 為半波長之偶數倍。則自 A 及 B 所發之波初發時在同位相。至 F 時亦必在同位相。故在 F 之照度當四倍。使 BG 為半波長之奇數倍。則兩波至 F 時必在異位相。故 F 點當黑暗。對於中心 E 點之對稱方向亦然。故其結果 E 點為最亮之中心。而圍以最暗及最亮相間之疊連 F 及 D。因 AG 弧甚小可視為一直線。垂直於 DF 之上。又因 AB 垂直於 DE 故 BAG 角等於 FDE 角。

$$\frac{BG}{AB} = \frac{FE}{FD}, \text{ 即 } BG = \frac{AB \cdot FE}{FD}$$

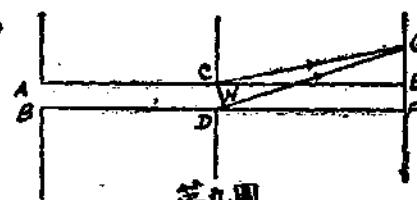
實驗之時 FE 較兩屏之距離極小。故 FD 比 DE 所長甚微。若以 DE 代 FD 則得 $BG = \frac{FE \cdot AB}{DE}$ 。今 FE、AB 及 DE 之長皆易測定。故可求得 BG。若 F 為第一、第二、第三等亮帶之中心。則 BG 等於兩倍、四倍、六倍等之半波長。若 F 為第一、第二、第三等黑帶之中心。則 BG 等於一倍、三倍、五倍等之半波長。

古令馬底氏引伸此義。稱此現象為光之迴折 (Diffraction of Light)。夫列斯奈耳 (Fresnel) 氏加以研究。謂所觀察之事。均可從胡楊兩氏之原理而推演。實驗之方法。係使光線通過於平行兩細長之隙。射於紙屏之上。則見中心影像之兩旁及與之平行之

處。附有有色帶。設用白光。則爲色帶。若用同樣光。則黑帶與亮帶相同。如第九圖。AB及CD爲兩平行狹隙。EF爲光線。直過兩隙。而射於紙屏之上方。

今知光波至屏上之時。係在同位相。使光線爲同波長。由胡氏光線進行之理觀之。則以太質點居CD之間者。成爲波源。其最受感動者。雖在光線進行之路。卽EF線上。然此線兩旁。亦不免受其影響。故紙屏下中點之兩旁。亦有光影。唯受諸光線中多少之干涉。故不明亮。至干涉之程度。視各點而異。至於中影EF。所以極亮者。其故有二。其一因CD之間。以太質點之振動。最受影響。其二則以EF上之干涉最少是也。

今欲言中影兩旁之照度。請先就屏上一點G而論之。作GC、GD兩直線。此兩直線之間。將包含所有至G之光線。而諸光線必互相干涉。若以G爲圓心。GC爲半徑。作CH弧。DH之距離爲兩光線DG及CG所行至G之路之差。設DH之長等於半波長之奇數倍。則此兩光線達於G時。位相相異。故互相消。其次一對。亦互相干涉。但不能全相消。因其達於G時。不恰在異位相故也。又其次一對。則干涉復少。以此類推。至於中心。其光線全不干涉。故在G點之干涉總數爲最少。而爲亮帶。反之。設DH之長等於半波長之偶數倍。而DG及GC兩

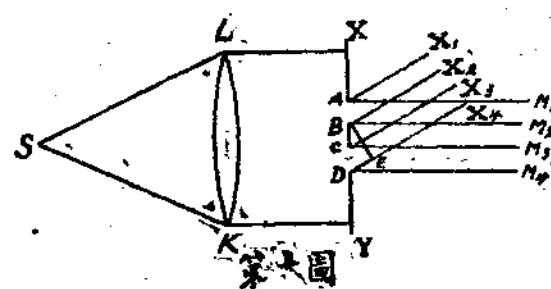


第九圖

線光至G時。位相相同。故G點之同在異位相諸光線其數必與之相等。因互相消而G處遂成爲暗帶。故若用同色光時於中影之兩旁視DH爲半波長之奇數倍或偶數倍亮帶與暗帶相間而生。若所用者爲白光則亮暗相間之帶成爲色帶。其理與前相同。

設使DH等於半波長之奇數倍。則G處當爲光帶。波長最短之紫色最近於中影而波長最長之紅色最遠於中影。且一連有無數光帶。其在中影兩旁之第一光帶合於半波長之一倍者最亮。第二光帶合於半波長之三倍者稍次之。以此類推去中影愈遠其光愈弱。蓋因以太質點之振動於傳播之方向爲最強故也。

佛氏又用折光法以研究光帶。遂得確測光波之長。其法如下。如第十圖置格子分光器(Grating)上有兩孔AB及CD。兩孔間之寬廣相等。L爲凸透鏡。S爲細長之隙。與XY平行。則在AB及CD兩孔間之以太質點當爲振動之源。多向 M_1 M_2 M_3 及 M_4 而傳播。但亦有及於 X_1 X_2 X_3 及 X_4 諸方向者。使以上諸光線均被聚於焦點。則向 M_1 等而進行諸線將生S之亮影。而不見有互相干涉之處。至於 X_1 等線之狀況則不然。試作BE垂於DX。則DE之長即爲DX及BX兩光線所行之路之



差亦卽爲CX及AX兩光線所行之路之差。且卽兩孔間相當各對光線之差。使DE等於半波長之奇數倍。則此兩光線係在異位相。故被聚於焦點時。得全干涉。若DE爲半波長之偶數倍。則此兩光線係在同位相。故被聚於焦點時。遂生S之亮影。

但有時DE既不等於半波長之奇數倍。復不等於其偶數倍。而等於其分數。則其干涉必不生自鄰近兩孔。而生自隔離較遠之兩孔。如DE等於半波長百分之。一。則自第一孔之光線與自第五十一孔之光線。互成干涉。又自第二孔與自第五十二孔者。亦互成干涉。以下類推。

合光之波長既長短不一。故細隙所成之亮影亦多。各有不同之色。而光帶生焉。故於中影之兩旁。得第一光帶。係DE爲兩半波長者。得第二光帶。係合於DE爲四半波長者。以下類推。

是種光帶。佛氏名之曰第一級。第二級。……光帶。

今第十圖之DE雖不能直接以測。然可由間接算得之。於BDE三角形中。 $\frac{DE}{BT} = \cos BDE = \sin EDM = \sin \theta$ 。此 θ 名曰光之迴折角。

$\therefore DE = BD \sin \theta$ 。BD稱爲格子距離。常以b代之。故若知b及光之迴折角。可以

求DE。

但上式只適用於第一級光帶之中。至各級光帶通用之式係 $n\lambda = b \sin\theta$ ，其中 λ 為波長。 θ 為 n 級之光之迴折角。

佛氏又觀日光之光帶見處處含有黑線。稱之曰ABCDEFHG等線。並測其波長焉。

一八二二年約翰侯攝耳(John Herschell)發見燒金屬鹽於酒精燈火焰之上。則生各色。若由三棱鏡觀之。則見有單光線。並得不連續之光帶。此事佛氏亦知之。佛氏又謂若以食鹽燒於酒精燈焰上。所得之黃色光帶線與太陽光帶中D線之地位相同。此事孰先發見。實難決定。一八四八年費考特(Foucault)謂若用白熱電燈之光。照已燃燒食鹽之黃焰。於望遠鏡中觀之。則光帶中生黑線。與D線之地位相同。一八五九年柯爾其荷夫(Kirchhoff)特別注意此事。並立定律曰。所有物體在同溫度之中。對於同波長之光線。其發射力與吸收力之關係為常數。

以上所言。特就光帶中所能見者而論。固不能即謂為完全之光帶也。尙有目所不能見者。茲不詳述。

第二章 聚光術之摘要

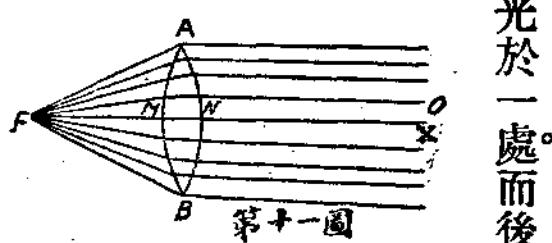
投射器(Projection Apparatus)。投射器之爲用。乃欲聚光源所發之光流於一處。而使之反照於他處也。欲達此種目的。可用反射之法。亦可用屈射之法。或兼用二法。質言之。則藉助於反射鏡、或透光鏡、或兼用兩鏡是也。

傳聞羅馬軍於西曆紀元前二二二年。攻破塞銳克斯(Syracuse)城後。耶基美德(Archimedes)用反射鏡聚日光於一點。以燒羅馬軍艦。

幾何學家佑克立得(Euclid)氏。曾著光學書。書中敍用凹面球鏡。聚日光於一處。而後反射之。可用以生火。(曾記幼時用凸面圓鏡。置之於太陽中。則日光被聚於一點。置紙捻於此點。可以引燒。)

鏡與透鏡。如第十一圖。爲兩面凸透鏡。AB爲球面。光源只爲一點F。在透鏡之焦點上。任何光線FM。達於鏡面M點。遂離空氣而入於鏡中。成屈折。在鏡中取MN線路。由N點更屈折而出於空氣。取NO路與主軸平行。

但通常光源不僅一點。有容積。如第十二圖。係將第十一圖之光點。易以有容積之光源。光線通過透鏡而屈射。除間有與主軸平行者外。另有一

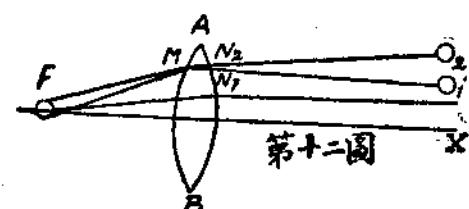


部分光線呈散射之現象。此種散射視光源之大小。透鏡焦點距離之長短。及其直徑之如何而定其方向。今爲簡單說明其理。起見姑定光源爲一點而言之。

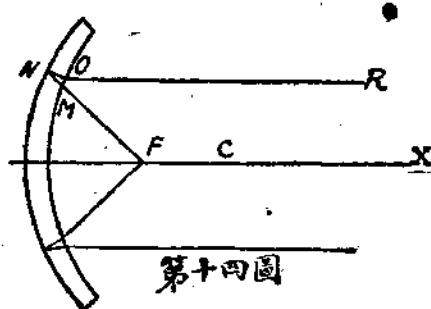
第十三圖爲銀製球面鏡。若光源在焦點F之處。由光源所發出之光線達於鏡面而反射。所取之路與主軸平行。如MN₁ST等是。若光源在圓心C之處。則反射光線將取BH之路。若鏡面毫無球形收差。則此光線將交曲心於C。

第十四圖係玻璃球面鏡。外邊鑲銀。若光源在焦點。則其所發之光線。投於鏡面M點。屈折而入玻璃之中。更於銀鏡面上N點反射。復於O點成屈折。遂出於空氣。取與主軸平行之路。

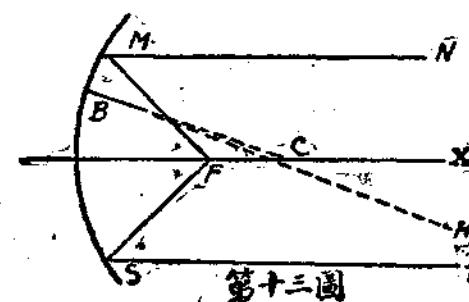
但球面鏡及球面透鏡。多生球面收差。故雖有極小而集中之光源。而光線常分散。猶有遺憾。



第十三圖



第十四圖



第十二圖

一八七四年有孟金(Margin)氏製一玻璃反射器。毫無球面收差。器爲凸凹透鏡。

(第十五圖)較平常球面鏡多集光流。唯若使鏡面所對實角大於六十度。則球面收差漸多。

圓椎形反射器。拋物線鏡。雙曲線鏡及橢圓鏡。總名之曰圓椎形鏡。拋物線鏡者。

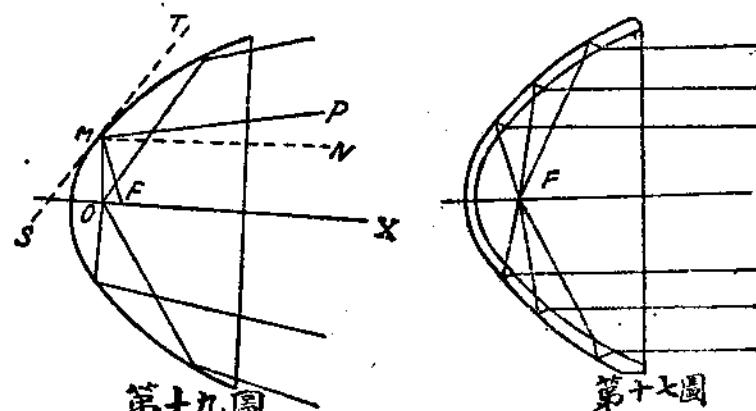
爲一拋物線弧線AM所生之面也。如第十六圖。以AX爲軸。今由焦點F作直線MF。更作ML與AX平行。則ML及FM兩線與切線TT'所作之角相等。而光線之投射角與反射角相等。故拋物線鏡於光學上最爲有用。若光源在焦點F。M爲光線射鏡面於M點。則ML反射線當與主軸平行。故由F點所發之任何光線。射於鏡面後。其反射線常與主軸平行。故所有由光源發出之光線。射於鏡面後。反射均爲一律與主軸平行。但通常所用之光源不能恰爲一點。前已言之。故反射之光線。不得均成平行。而呈散射之現象。

第十七圖。爲一玻璃拋物線鏡。光線射於鏡面。屈折入於鏡中。反射更屈折而出於鏡外。

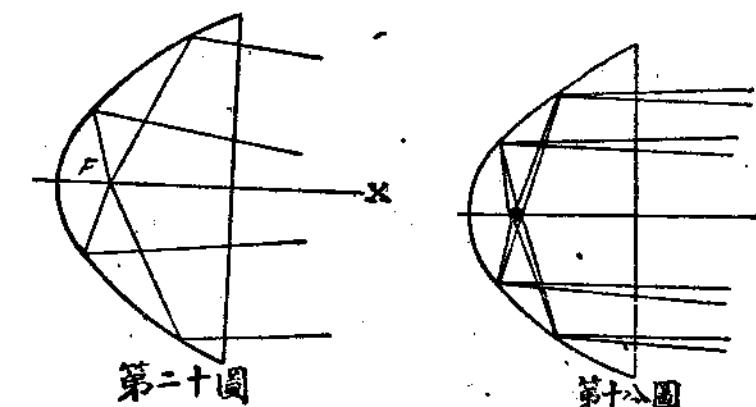
仍與主軸平行。

第十八圖。設置光源於焦點之前。或於焦點之上。或於焦點之後。則可支配分散角之大小。第十七圖。光源適置於焦點之上。其分散角最小。今將光源置於焦點之後。其最外邊適在焦點上。故得最大分散。若更去焦點而遠。當見光線之中。生有黑點。如第十九圖。因 FMS 角等於 NMT 角。 OMS 角等於 PMT 角。但 OMS 角小於 FMS 角。故 PMT 角小於 NMT 角。而 PM 光線遂向外射。

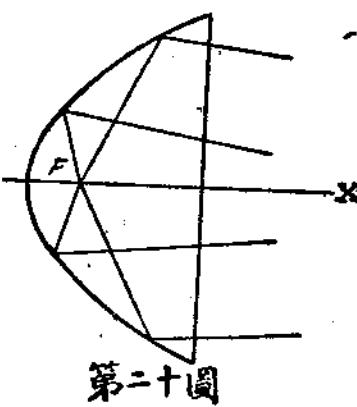
若光源置於焦點之前。則反射線當向內射。如第二十圖。理與前同。若與焦點之距離甚遠。則反射線將交主軸而過。及交主軸後。尚復遠散。拋物線鏡生球面收差較圓面鏡及



第十七圖



第十八圖



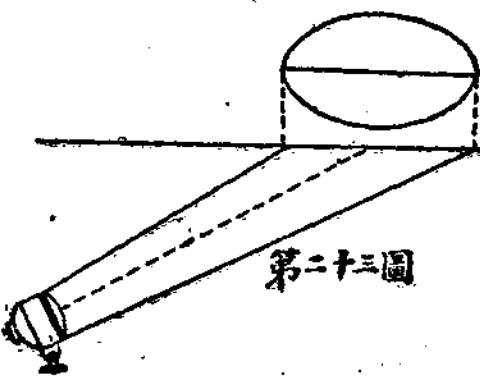
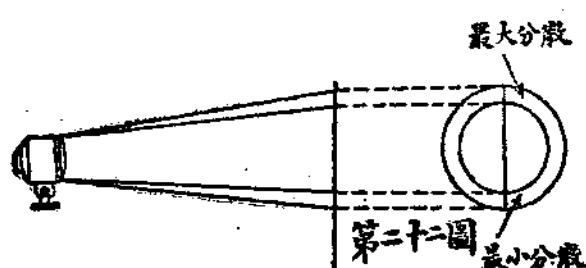
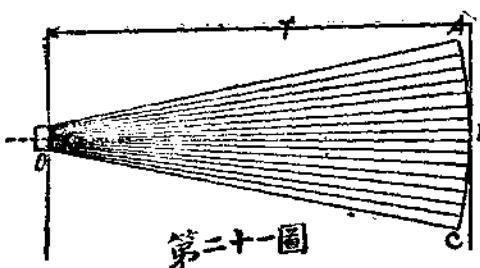
第十九圖

透鏡爲小。惟所難者在不易製耳。

光線之照度。自中心至兩旁均不同。今請求之如下。如第二十一圖。O爲投射器。ABC爲圓弧。與器之距離爲SS。較器之直徑應甚大。等分ABC弧。通常以一尺爲度。於每分點均用測光器量之。則其照度可得。

光線射法。共有兩種。一爲直

射。一爲斜射。前者可謂圓形投射。因其所照之面積爲形圓。如第二十二圖。是後者可謂橢圓形投射。因其所照之面積爲一橢圓形。如第二十三圖。是用同一之投射器。圓形投射之面積爲小。故前者之光度較後者亦大。

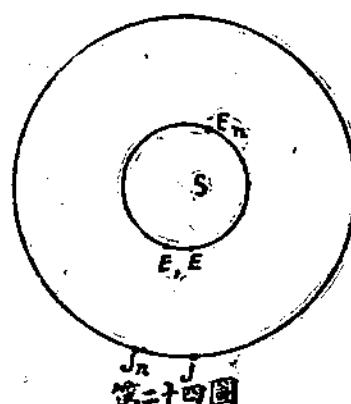


第三章 求光之速度之法

一六七六年以前。光學家均謂光行極速。轉瞬之間可達千百里。發光器所發之光隨時即入眼簾。故曰光無速度。及是年有丹麥天文家羅美爾(Roemer)氏者起而正其謬。而後始知光有速度。氏由觀察木星之月蝕而得之。

木星有衛星四環之以行。其每環行之際。入於木星之陰影一次。不能見之。稱之曰月蝕。未幾。又出於陰影。受日光而復明。今衛星既以常速度而環行。則其第一蝕至第二蝕之時間。當均爲四十二時二十八分三十六秒。然自地球上觀之。其時間實有遲速。羅氏推原其故。以爲必係光波進行之影響。

今命S爲日。E爲地球。J爲木星。又假如四衛星之一被蝕時。以上三星之地位如二十四圖。地鉅木星最近之時。至第二次復蝕。地球循其軌道而行。其地位將變爲E₁。而木星亦稍爲移動。因之地球與木星之距離較前稍遠。若以光進行之速度爲V。地球在E時。得見月蝕之時間爲JE/V。即實在月蝕之中。光行於JE線上。之時間也。至地球在E₁時。得見月蝕之時間爲E₁J/V。故若命



第二十四圖

θ 為兩次月蝕之實在時間。則所見之時間將為 $\theta + \frac{EJ}{v} - \frac{EJ}{v}$ 又 E_J 大於 EJ 故所見之時間大於實在時間。

於每次連蝕之後。地球將去木星愈遠。兩星終至於 E 及 J 之地位。其距離為最遠。自此又漸減。於是所見之時間又將短於實在時間。

假如地球與木星自最短距離至最長距離之間。月蝕共有 n 次。故由第一次至第 n 次蝕之實在時間為 $n\theta$ 。其所見之時間為 $n\theta + \frac{E_J n}{v} - \frac{EJ}{v}$ 命 d 為地球軌道之直徑。則 $E_J - EJ = d$ 而所見之時間 T_1 為 $n\theta + \frac{d}{v}$ 。

等於 $n\theta - \frac{d}{v}$ 是以

$$T_1 = n\theta + \frac{d}{v}, \quad T_2 = n\theta - \frac{d}{v} \quad \therefore T_1 - T_2 = \frac{2d}{v},$$

或 $V = \frac{2d}{T_1 - T_2}$ 故若知 d T_1 T_2 可以求光之速度 V 。

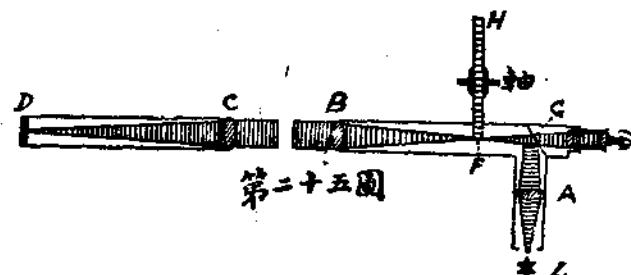
今最向內之衛星環木星一週。計時一日又四分之三。又自兩星最近時起。其第一次蝕至第百十三次蝕。(即兩星最遠之時) 所經時間較自第百十三次蝕至第二百二十五次蝕。(即兩星又至最近之時) 多二二二·二分。故 $T_1 - T_2 = 33.2$ 分。若命 d 為一億

九千五百六十萬里。或二千九百八十六萬杆。則得光之速度爲十八萬六千三百秒里。或二十九萬九千八百秒杆。

雖然。光之行固速矣。較之衆星之距離。猶不足道也。果由距地球最近之星名天南星(Alpha Centauri)者發光。須四·四年始能達於地球。若有人焉。於北極星上持最精望遠鏡觀我地球上事。須在五十四年餘後。始能見之。

但羅氏之法。須先知地球軌道之直徑。而後可求光之速度。一八四九年。

費曹(Fizeau)氏於光線進行之路。用齒輪急轉。使光被蝕。因之得測光之速度。術爲置光源於L(第二十五圖)。光經凸透鏡A之後。射於45°之玻璃板G上。其中若干部分。反射而至焦點F。F適爲第二鏡B之焦點。故光線通過B後。成平行射線。更行約四里之遠。復射於第三鏡C。均集於焦點D。D爲球面鏡面。又該鏡之曲心係在C點。故此光更反射入於原路。經F射於玻璃板G。一部分反射。一部分過G入於觀者之目E。得見亮光一點。另有齒輪H。其緣恰過F點。設輪齒過F。則光被遮。若F在兩齒之間。則光可穿之而過。故若緩轉齒輪。觀者

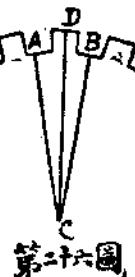


第二十五圖

於E處。當見F之處有一點之光。倏明倏暗。唯輪轉之速。每秒過二十齒。則可見一光點不滅。

今使光行於FD之間。往返並不需時。則於任何兩齒間所通過之光。必仍可歸至是間。而光自F點所發者。至仍歸於F點時。齒輪與未曾動無異。使光之進行果需時間。則輪之速漸大。有時將見返光達於F點。半爲齒輪所阻。半則通過而出。齒輪既遮其光。故於E所見之光點。明亮較減。若輪之速度更大。返光爲次輪齒所掩更多。終有全爲次輪齒所掩者。而光點不可復見。若輪之速度愈益增大。則返光又有一部分可通次齒而過。而光點稍亮。故速度增大。則光點忽現忽隱。

若輪有d齒。兩齒於輪心所對之角ACB爲 $\frac{360}{d}$ °或 $\frac{2\pi}{d}$ (第二十



第十六圖

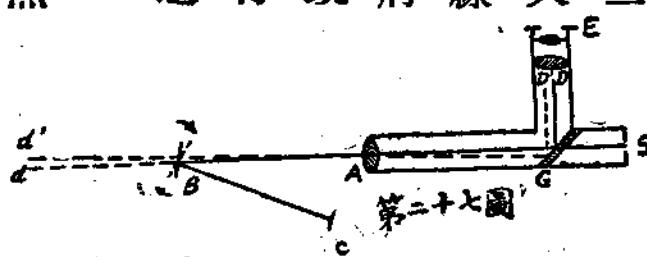
六圖)半之爲 $\frac{\pi}{d}$ (如ACD)即爲輪齒恰佔前齒之位時應轉之數。設使於第一次蝕時。輪每秒作n轉。則任何半徑AC。每秒所畫之角爲 $2\pi n$ °而轉 $\frac{\pi}{d}$ 角度所須之時爲 $\frac{\pi}{d} + 2\pi n$ 或 $\frac{1}{2dn}$ 。若D與F之長爲1。則輪轉 $\frac{\pi}{d}$ 角度時。光線所行之路。當爲 $2l$ 。故光於 $\frac{1}{2dn}$ 時間內行 $2l$ 之路。因得光之速度爲

$$v = \frac{l}{\frac{1}{2dn}} = 4ldn$$

費氏實驗之器。1等於八千六百三十三米突。輪共有七百二十齒。其光點第一次被蝕時。輪每秒轉十二・六次。故得 $V = 4 \times 8633 \times 720 \times 12.6 = 313274000$ 秒米。近更有柯魯 (Cornu) 氏用上法求得光之速度爲三十萬四百秒杆。

一八五〇年費考特氏測得光行二十米之間。其法用回光鏡 (第二十七圖) 使光線通過細隙 S 及傾斜 45° 之玻璃板 G。射於凸透鏡 A。又射於平面鏡 B。B 鏡可急轉於垂直於平面之軸上。又由 B 鏡之反射線。射於以 BC 為曲徑之凹面鏡 C 上。故 B 鏡若靜止時。在 C 反射之光線。將返其原路。一部分達於 G 而反射於 D 作 S 之影。現於對眼透鏡 E。B 鏡若迴轉時。則於每迴轉一次。光線只於 C 反射一次。又若當光由 B 進行至 C。復返於 B 之時。略轉 B 鏡。則由 B 反射之返光線。將較 B 鏡靜止之時方向略異。而影將不爲 D 而爲 D'。DD' 之距離。得於 D 處之尺上觀之。欲求 B 鏡之旋轉速度。費氏曾置一齒輪。使輪齒爲旋轉鏡反射線所照。

若齒輪所轉之速度。爲於兩光點間。第二齒正佔能見前光點時第一齒之位置。則齒輪將見靜止。故 B 鏡旋轉一次所需之時間。等於齒輪轉 A C B 角度 (第二十六圖) 所需



第二十七圖

之時間。即 $\frac{1}{d_n}$ 。其間 d 為輪齒數。 n 為每秒旋轉數。而鏡每秒旋轉次數 N 為 dn 。欲求光之速度。須先求 B 鏡應轉若干角度。而復可使對眼透鏡所見之影。由 D 移至於 D'。因細隙 S 之影係生於 C。故先求 B 鏡應轉若干角度 X。而後使 B 鏡與 A 鏡所生 C 之影。由 D 移至 D'。今以虛線及實線表先後 B 鏡所占之地位。故 B 鏡每易其地位時。必生 C 之影於 B。使 d 及 d' 為其兩影。則 d 及 d' 必在圓之周圍。此圓之心在旋轉軸上。而圓周通過於 C。又 dd' 弧對於圓心之角為 $2X$ 。若命 BC 之距離為 1。則得 $dd' = 2XI$ 。又因 B 鏡每秒旋轉 N 次。故旋轉 X 角所需之時間為 $\frac{X}{2\pi n}$ 。而於此時間內。光已由 B 行至於 C。且復歸至 B。即行 $2I$ 之遠。故費氏乃謂速度之公式為 $\frac{8\pi N I^2 C}{a(1+d)}$ (此式之中以 a 代 DD')。以 b 代 A。以 C 代 $AG + GD$ 。

密克生 (Michelson) 曾用此公式。求得光之速度為每秒二十九萬九千八百五十三杆。其誤差為 60° 。

家雞之來歷

廣東農林試驗場附設講習所林學科專門畢業生張石朋

今日吾人飼養之家雞。由野生之動物馴養而成。此與其他之家畜同其比例。而野生雞

之可考知者。無論何種。皆以亞細亞之東南部為原產地。即印度、馬來半島及其附近之島嶼是也。茲就博物學者之論據。列述野生雞為五種。如次。

一十開華雞

學名 *Gallus Bankiva.* (*G. ferrugineus.*)

英名 *Bankiva Jungle-fowl.*

一一錫蘭雞

學名 *G. Stanleyi* (*G. Lafayetti.* 及 *G. lineatus*)

英名 *Ceylonese Jungle-fowl.*

二二宣尼列雞

學名 *G. Sonneratii.*

英名 *Sonnerat's Jungle-fowl.*

三四斑駁雞(爪哇雞或叉尾雞)

學名 *G. varius.* (*G. javanicus.* 及 *G. furcatus.*)

英名 *Fork tailed Jungle-fowl.*

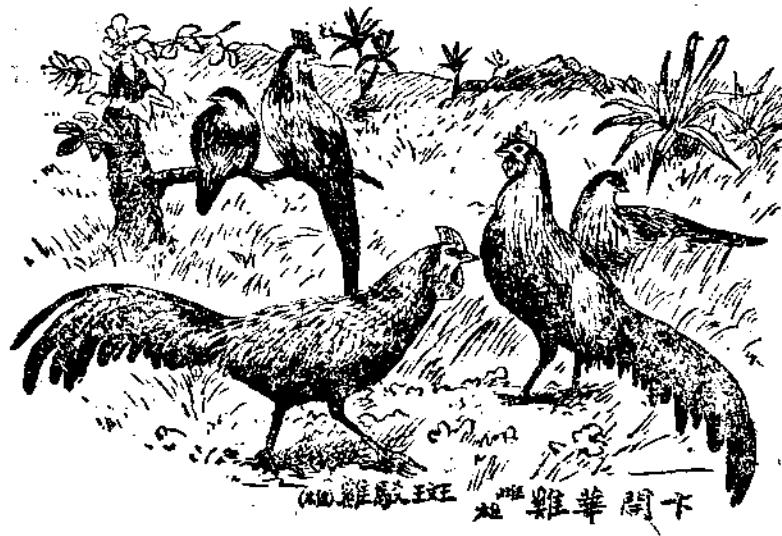
五無尾雞

學名 *Gallina seu wropyojiocarens.*

英名 *Walli kikilie.*

卡開華雞凡三變。種一爲前印度種。（又名辨加爾種，一爲南印度種。（又名馬來種）一爲後印度種。（又名卑爾嗎種）三者之容貌體格及羽色不無異同。但其大致如左所述。

此種雞之體態類似黑胸赤色之英國鬪雞（English Games.）而稍小。高凡一尺至一尺三寸二分。自嘴尖至尾端全長二尺一寸五分。其內尾長一尺二寸五分。翼長七寸三分。嘴角質色肉冠黃色。其邊緣則呈紅色。後頭部直立。單冠上有鋸齒。顏面咽喉部及長形之肉髯。皆裸出無毛。耳輪白色。（惟馬來種則紅色。）眼爲樺赤色。腳作鉛青色。（馬來種黃色。）腳亦不生羽毛。距甚



發育。全體羽色非常美麗。厚固而密。生頸羽、鞍羽（由背至尾間之羽曰鞍羽）皆甚長。頭與頸黃金色。上脊紫褐色。中脊及翼覆羽（翼上第一列羽曰翼覆羽）暗栗色。有紫色之光澤。副翼羽（翼上第二列羽曰副翼羽）之外部栗褐色。內部帶黑色。主翼羽（翼上第三列羽，即最末之一列曰主翼羽）內部亦作灰黑色。外部紅黃色。鞍羽樺紅色。有黃金之光輝。尾之全部黑色。有青色之金屬光輝。謠羽（尾部中央大羽曰謠羽）稍彎曲。與尾羽（謠羽左右之羽曰尾羽）皆成水平狀而突出。恰如野雉之尾。胸部、腹部、腰部之羽毛皆黑色。性情勁直傲慢。舉動活潑。

雌比雄體格較小。體高凡九寸二三分。身長一尺四寸二分。其內尾長五寸四分。肉冠與肉髯全不分明。尾保持水平狀。頭部暗黑色。頸部暗褐而帶黃色。脊之上下全褐帶黃。有無數之黑褐色條斑。翼之外面灰白。內部褐色。尾羽暗褐灰色。有黑色線條。胸羽青白。帶褐色。羽之中央有色濃而長之線。腹部青白色。後部及側部暗色。

馬來種之體格爲本種中之最大者。體力遙強。耳輪大而赤。腳色黃。羽毛尤爲美麗。其雛之頭部褐色。脊部褐黃色。脊之中央有一條濃褐色線。自頭部達於尾部。此線有達於眼之前部者。下部帶白黃色。

本種分布於東印度、後印度、馬來半島、麻六甲、蘇門答臘、爪哇、謝列倍斯、非律賓等地之山野。即喜馬拉山脈中四千尺之高地亦時見之。其雌雞於六七月頃產卵於竹叢之內。一巢凡八卵至十二卵。其殼淡黃色。長徑一寸五分。短徑一寸二三分。其雄往往飛入人家與家雞交尾。

錫蘭種產於錫蘭島。其姿容酷似宣尼列種。

錫蘭種之雄。其冠赤色而小。有黃色之邊緣。頸羽橙黃色。胸羽黃赤色。鞍羽帶藍紫色。皆富於光澤。腳作肉色。距甚伸長。有好鬪之性。雌者其冠微小。全體羽毛爲鷗鵠色。眼眞珠色或青白色。其卵殼黃白色。有帶赤褐色之汗點。

宣尼列種產於印度南部。其雄單冠。有少數鋸齒。頸羽長。其先端整齊。恰似修翦者。然呈濃橙色。放黃金之美麗光輝。此等美色僅限於先端部。若羽根則全灰色。故頸部全面恰如印有多數之星紋。然胸部背部全灰黑色。鞍羽與頸羽相似。枚數較多。尾黑色。帶青色之光輝。嘴脚俱黃色。其鳴聲全不與雞同。而近於孔雀。其雌之背部呈赤栗色或褐色。胸部灰白色。體之下方漸次白色。至腿部則全白。產卵十七八日即孵化。本種更有一變種。僅其體格比較的細小。餘無異處。

斑駁種。產於爪哇及美國東部之島嶼。其尾之二本謠羽展開成叉狀。故又曰叉尾雞。雄冠單片而無鋸齒。其根部帶藍色。末端呈藍色或紫色。肉髯之根部黃色。邊緣作濃暗赤色。嘴黑色。頸羽每枚之中心爲深綠色。有金光。其緣黃色。此羽與背之中部者同一。且相重疊而成鱗狀。鞍羽之色采亦與頸羽同。惟較尖長。翼肩（翼之最上部）爲深綠色。有金光之輪紋。副翼羽之下端深橙赤色。主翼羽則全爲暗灰黑色或暗青灰色。尾黑色。有綠色之金光。腳鉛青色或肉色。其雌無冠。又無肉髯。全體鼠色。頸羽帶微綠。有光澤。背羽尾羽帶褐色。亦具光澤。

無尾雞。產於波斯、西印度等地。雌雄皆缺尾羽。全體黑色。頸羽及鞍羽俱完全。惟鞍羽不論雌雄。其下方皆拳曲。呈奇異之姿。腳黑色。如禿鷺。其距似英國雞多擎種（Dorking）。頭戴葉狀之肉冠。又與法國雞侯丹種（Houdan）相同。髯下垂如鷹。此種非常強健。動作活潑而不沈靜。

右所列舉五種之野生雞。其爲家雞之祖先者。厥爲乍開華種。蓋此種野生雞。依據衆多。



之實驗不僅得馴養爲家雞且得與家雞構成雜種其雜種相互間及兩親之一方皆能繁殖其他之野生雞或馴養甚難或不能與家雞構成雜種又或構成之雜種其相互間及兩親之一方不能繁殖故決其爲非家雞之祖宗矣。

又據日本養雞大家重枝正樹云無尾雞近亦有馴養爲玩品者且能與家雞交配構成數多雜種類皆遺傳其無尾雞之特徵法蘭西人喜飼之準此殆家雞之別一系統歟家雞之原產地實爲印度旣已如上所述其馴養而爲家雞之祖先究在何時史闕有間渺無可考若我中國在距今三千年前已有關於家雞之記載如尙書有牝雞司晨之戒周禮有雞人之官祭祀有雞彝之器可知其時已有馴養之家雞矣其在外族波斯古代以雞爲神聖之動物不敢宰殺任其滋生希臘古國於耶穌紀元前六百年以雞爲告曉之靈禽又爲一種美術的玩好又嘗鑄雞體爲貨幣紀元前五百年發明人工孵卵法同前三四百年間去勢等技術亦常實行至羅馬時代尚武之風極盛鬪雞之技大行而飼育之者遂益多是時家雞種類之區別亦漸發見迨羅馬政權日張而家雞亦從而擴布於歐西及來因河以北諸國。

雖然由印度擴布於全世界其徑路如何當有可尋茲據日本八鍊儀七郎之記述厥分

三。向。其。一。爲。東。北。方。卽。自。印。度。首。傳。於。我。中。國。次。第。及。於。北。部。大。陸。及。東。海。之。島。嶼。其。一。
爲。西。方。卽。自。波。斯。而。阿。西。利。亞。巴。比。侖。敘。利。亞。等。國。渡。地。中。海。而。入。於。希。臘。意。大。利。等。以。
擴。布。於。今。歐。洲。諸。國。其。一。爲。西。北。方。自。小。亞。細。亞。而。達。於。南。部。俄。羅。斯。波。蘭。匈。牙。利。等。國。
若。夫。阿。美。利。加。洲。本。無。雞。種。出。產。乃。由。歐。人。輸。入。澳。洲。今。日。之。雞。種。亦。近。所。輸。入。者。時。至。
今。日。家。雞。遍。布。於。全。世。界。每。因。住。在。地。之。氣。候。風。土。食。物。等。之。差。異。及。各。地。培。育。家。之。淘。
汰。作。用。從。而。變。化。其。形。態。性。質。遂。生。無。數。之。品。種。由。後。溯。前。或。無。從。知。其。究。竟。矣。

東方雜誌第十六卷擴充篇幅廣告

本誌現已刊行至第十六卷自本年起每號增加紙面十六頁卷首加三色版
名畫一幅茲將第一號要目列左

大戰終結後國人之覺悟如何 儉父

比利時之損害賠償 羅

戰後之國際聯盟

對德宣戰之國 羅

中國之內國關稅

世界之三大勢力 高

開明專制主義之失敗

勞

世界當代名人志(三)

林

中日借款統計表

任

熱與力能直接得之於煤礦乎

羅

澳洲之孟祿主義

志希

亞拉伯之新王國

杜其均

酒與戰爭

君實

此外內外時報法令大事記插畫等細目繁多不及備載

小説攷證卷九

東方雜誌社謹啓

●定價每冊四角

半年二元二角

全年四元

郵費每冊四分

蔣瑞藻 陳家麟 林漢聲 陳家麟 許紹庭

全。挾。手。旋。卽。兩。
體。之。用。使。離。

圖一百一第戰合
(子)海超山挾



精武會技擊叢刊

景縣趙連和振羣授 新會陳鐵生卓枚撰

●合戰(第三路)(續)

▲挾山超海

乙。提。起。左。足。在。甲。之。右。足。後。點。地。用。左。手。
橫。過。甲。腹。而。拊。於。甲。左。脇。下。之。骯。骨。部。用。
右。手。托。承。甲。右。大。腿。外。下。方。(如。百。圖)



地。橫。起。(如。百。一。圖)斯。時。甲。宜。以。左。手。握。
乙。左。腕。而。以。右。手。牢。攀。乙。右。肩。

(註)乙

摶於甲
右髖骨

上之左
手是大

指在下

方托甲
右大腿

之右手、

是掌心

向上、

向後邊

向後邊

圖三百一第戰合 圖二百一第戰合 圖一百一第戰合
(卯) 海超山挾 (寅) 海超山挾 (丑) 海超山挾



之南方而雙足向北方仰翹如百二圖、▲百一圖係百圖之正面、▲按照拳路百二圖亦作背影故復置百三圖以示正面、▲技擊術用力法多發源於腰部久練當自覺、▲抱人當使迅不及避、

▲盤肘

乙將甲在原處放下。(此無圖)甲雙足既點地仍以左手牢握乙之左腕用右掌拊於乙左肘後關節間而力推之往左方。(如百四圖)乙提左足向北走一步在甲之襍前點地。(如百五圖)乙復隨勢提

方。對。轉。一。向。起。
之。西。身。步。而。右。
右。南。成。步。而。走。
圖四百一第一戰合
(子) 肘盤



正。左。左。西。提。方。也。
南。而。將。時。須。將。足。往。
足。移。西。轉。向。正。
圖五百一第一戰合
(丑) 肘盤



(註)乙抱甲使離地不能長此相持故必放下放下之時甲仍以左手握乙左腕故卽乘勢反攻而用盤肘法門、▲此亦盤肘也、北方有七十二盤肘惜難全得其法門耳、▲百五圖只是過門因百四圖乙將甲放下地之時乙左足本在甲右足之後方今乙旣爲甲用盤肘法推向西左方乙欲隨勢轉步則必先提左足向甲檔前走一步然後能再提右足而轉往西、

原。拱。肘。左。乙。速。以。
地。用。在。高。用。力。曲。
圖七百一第一戰合盤 反

▲反盤

體育 技擊編刊



勾於甲。左足之。裏面此爲要點。

▲乙之

圖六百一第一戰合盤 (寅)



右。自。▲乙之。原。地。用。在。高。用。力。曲。
百四至百六圖皆以左手握乙左腕下而以右掌拊於乙之肘背關節間而推壓之。▲百六圖乙作對西南之右前弓式而目仍迴後視甲。

而。身。側。左。下。用。甲。以。左。足。
以。右。方。地。而。以。對。南。身。側。左。下。用。甲。以。左。足。
右。▲甲。乙。之。左。足。仍。相。勾。勿。離。

圖八百一第一戰合盤 (子) 節錯根盤

力。拗。轉。爲。對。東。南。之。左。前。弓。步。並。以。右。掌。
拊。於。甲。之。左。肘。背。關。節。間。而。反。壓。之。甲。速。
在。原。地。轉。爲。不。規。則。之。右。前。弓。步。而。面。北。
〔註〕乙左肘拱高時並以左指把持於甲左腕下故此時甲左掌固握乙左腕而乙左指亦把持甲左腕下。此時甲左掌固握乙左腕而乙左指亦把持甲左腕下。故



支柱於地。（斯時乙左足仍勾住甲左足勿離）右足先暫曲膝（如百八圖）旋即伸右足以靴底壓於甲左脰。乙左右兩足同時發力用左足向西而縮回以勾之用右足向東而直推以逼之（如百九圖）甲卽以左掌力撥去乙之右足使乙全身翻向北方而倒於地（如百十圖）

〔註〕此用足

法也。足之最不任痛楚者爲脰之正面。故甲一用力

乙遂仆下。惟仆下仍可反攻。乙兩足一縮回而勾之。

圖九百一第一戰合
(丑) 節錯根盤



一推前而逼之（兩足之趾皆對南方）一後一前其勢必猛故甲須亟以左掌撥而去之▲乙之左足上數式牢勾甲左足而不離者卽此故也▲百八圖甲

乙之左手仍

相持也至百

九圖乙欲用

兩腿之力故

必放開左手

而兩手同支

地上以便發

力▲甲撥乙

之右足則乙

身必翻轉朝北惟須以雙手先到地勿使有他虞

圖百十第一戰合
(寅) 節錯根盤



之。甲乙先各就原地而動作甲仍成對東北

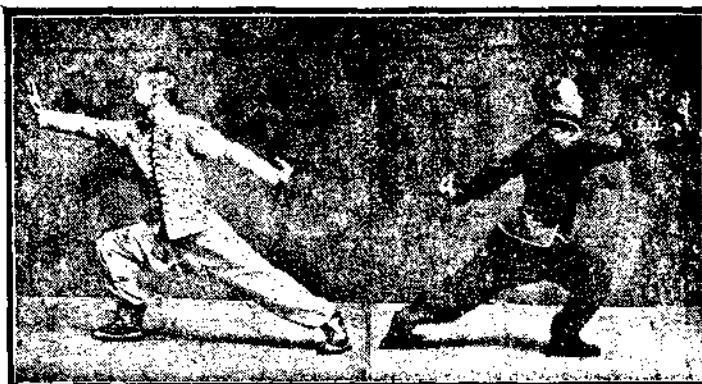
之右前弓式乙速起立成對西南之右前

▲結束（一至三）

定掌一成弓式。前式皆作右單邊掌形。各前走數步轉身面南立定。即弔起右足向東進一步轉身面北左足向西進一步。甲舉左足向東進定弔起右足作左穿掌。(如百十二圖)甲

成式右足略前而點地。成對東北方之右前弓式。作右單邊掌形。乙亦右足略前而點地。成對西南方之右前弓式。作右單邊掌形。

(註)此正如第一路之結束方法。(第三路完全套未完)



掌邊單(一)束結 圖一百第戰合



掌穿(二)束結 圖二十百第戰合



掌邊單(三)束結 圖三十百第戰合

徵集文字圖片

本社創刊學生雜誌出版以來頗蒙社會歡迎。惟本誌材料除本社社員撰著外。全採各校學生投稿以期各抒所長。藉獲互相觀摩之益。務希各校學生惠寄佳篇。增敝誌光無論。

文字圖片均所歡迎。茲將徵集簡章列下。

一、惠寄之件不拘體裁。不論長短。左列各門尤為歡迎。

(一) 論說。凡試驗中或課業外所作論文均可。

(二) 學藝。各學科上研究之心得。

(三) 修養。平日修德養身之心得。

(四) 調查。凡各地物產風俗足資科學上之參證者。

均可。

(五) 文苑。詩詞歌賦遊記雜文之類。

(六) 小說。無論短篇長篇文言白話均可。

(七) 談話。如平日間同學辨論師生問答之類皆可。惟須關於學術上者為限。

(八) 英文。普通之論說書札及文學上一切文字並附列譯文。

(九) 圖片。學生之手工圖畫習字成績品及學校中之各種影片。

一、寄來之件。登刊與否。均由本社選定。原稿恕不檢還。

一、寄件者。如欲將自己小影印入文中。可將影片隨稿附下。當一併鑄版印入。

一、寄來之件。凡經本社選登者。當酌贈各種物品如下。

(甲) 現錢。(乙) 贈商務印書館書券。(丙) 本雜誌贈品之多寡。一視寄件之價值。

由本社從豐酌奉。

一、稿件上請詳註姓名籍貫。通信地址。在校年級。蓋印自己圖記。並加蓋所肄業

學校之圖章。否則不錄。

一、賜函請逕寄上海寶山路商務印書館編譯所內。本社為荷。

● ● 學 生 雜 誌 社 謹 啓

蕭伯訥

參看本號小說欄



雁 氷

蕭伯訥 George Bernard Shaw 為英之杜柏林人。生於一千八百五十六年。所著小說有四曲本二十餘。其思想之高超。直高出現世紀一世紀。德國美國之著名大學皆以哲學博士銜贈之。其風靡世人至此。在現存劇曲家中。自爲第一流人物。今略述其著作之最著名者。及其主義。如下。至於瑣屑之事。不復及言之矣。

蕭氏文才天生。而尤富哲學思想。無論爲小說。爲劇曲。皆見其才。所著小說四種。皆早年之作也。及旣爲劇曲。卽棄小說不復爲。故今所傳小說惟四。一爲「不可解之結」。『The Irrational Knot』。書成於一八八〇年。陸續刊登於一八八五至一八八七年之『Our Corner』。雜誌後。美國紐約於一九〇五年彙訂)。二爲「藝術家之愛」。『Love Among the Artists』。書成於一八八一年。陸續刊布於一八八七及一八八年之『Our Corner』。



Shaw, Bernard.

雜誌。一九〇〇年美國芝加哥卽有彙訂單行）三爲「加西爾擺龍之職業」（*Chashel Byron's profession*）（成於一八八一年陸續刊布於一八八五及八六兩年之「to-day」雜誌）四爲「不社交的社會學家」（*An unsocial Socialist*）（書成於一八八三年刊登於一八八四年之「To-day」雜誌）是四書者各有其主意第一言結婚是全錯第二言習俗所見解之藝術是全錯第三言新式的「價錢爭鬪」「prize fighting」是全錯第四言無往而非全錯（*Everything was all wrong*）

如此廣包兼舉氣魄雄大高視闊步之小說雖不能謂後無來者而前無作者則已確甚蕭氏之爲蕭氏卽其少年時代之小說視之已驚人矣然此猶非蕭氏真才之所在亦非蕭氏全付精神蕭氏後日自謂此四小說者不過爲其主義之初步亦卽其習爲劇曲之小試也何以言之蓋蕭氏自著此四小說以後卽轉其目光注射於劇曲至於今而未去而此四小說者之體裁與其謂之小說無寧謂之劇曲書中二人對譚之處甚多作者敍述之處甚少卽間有敍述一室一處之景者亦酷如曲本中之佈景說明毫不與他小說

相同也。此等作法，在文學上爲創作。他人爲之不得法，往往令人生厭。然出以蕭氏之大才，遂覺舉重若輕。讀之惟覺峭拔尖利，不以爲枯索也。此等作法，蕭氏以爲利於說理，利於辯難。蓋蕭氏著小說之意，在發布其高超思想，辯論駁斥現社會之不良。至於著底，夫豈同彼斗筲者，侏儒以迎合社會心理，博取金錢爲目的哉？此主義者，蕭氏抱之至於今日後，其著曲本亦不望舞台中購之。不以利爲先，往往一本既成，先刊於雜誌，既乃浼舞台演之，不惟不收稿資，時或自出金以央促焉。

復次，蕭氏之小說時代，可稱爲模擬伊柏生（Ibsen）主義時代。何以言之？請舉其「不可解之結」一書爲徵，而持以與伊柏生之「傀儡家庭」相較，可以見之。「不可解之結」一言，一平民之爲工程家者，與貴女戀愛，說之潛逃赴美，二人旣私結婚，女卽赴美，與一女友偕居於紐約之寄宿舍中，其後貴女思返，而其情夫忽不別自去，遺一小詩以遣之。結尾之奇，出人意料之外。其與「傀儡家庭」相似之點，此亦爲最著者。蓋蕭氏之意，乃欲效伊柏生之手筆寫一英國之「傀儡家庭」也。其時年僅二十有四耳。（是時威廉亞爾且 William Archer適譯伊柏生之原著）蕭氏是書寫可諾來（Conolly）與馬爾林（Marian）之處，處處似伊柏生「傀儡家庭」寫治佛（Torvald）與娜拉（Nora）之處，其理想猶不出

伊柏生籠罩之下。蓋其少年始作故然耳。後此所著曲本雖亦有故與伊柏生相犯者。然其思想已大不同。非復前此之摸擬而局趣於彼之主義下也。請更舉蕭氏之「華倫夫人之職業」，「Mrs. Warren's profession」一曲本與伊柏生之「羣鬼」，「Ghosts」一劇相較而觀之。

「華倫夫人之職業」一劇成於一千八九十四年。其設造之事蹟與「羣鬼」極似。即皆因夫之不良而致家庭之慘禍也。雖然有不同者。「羣鬼」描摹惡家庭盡致寫家庭之不幸、男女之道德責任全不同。可謂暢所欲言。絕無一毫含蓄。絕無一毫用辯難理論之處。伊柏生之意蓋欲以其主義溶化於情感之中。以其所暗指之社會全體收入於一個人家之中。故有言曰：「這就是伊爾文一家的故事。要是你把這會客室當一個小世界看。那就不會錯了。」此伊柏生著「羣鬼」之主義之寫法也。而如「華倫夫人之職業」則不然。蕭氏雖事實特與「羣鬼」相犯。而用意則大不相同。「華倫夫人之職業」中事多半吐語多含蓄。詞多辯難。蓋不欲借感情以發揮其主義。且要以主義自身直暴露之而事實特為其附麗而已。其結尾不歸罪於華倫而曰此社會共擔之罪也。尤顯與「羣鬼」異。而其真意灼然可見矣。蕭氏於其「人及超人」劇自序中言：「我非不知以華倫夫人之職

業之罪盡歸於華倫。爲可更得英人士之歡迎。但我以爲此非直覺的提示人之法。故我以罪歸之英之社會也。」云云。其意如此。是知蕭氏於中年雖尙爲伊柏生式之劇曲。特倣其形耳。其用意已抉藩遠去。不復受其束縛矣。然自此劇以前。皆爲蕭氏劇曲中之前半期作伊柏生式者也。自此以後。乃去伊柏生式而別造蕭氏自己之曲本之體。請更述蕭氏思想之遷變。及其劇本之分類如左。

「華倫夫人之職業」以前各曲本。如「軍器及人」、「Arms and the Man」。如「你決不能說」、「You never can tell」。等等。皆詭趣之喜劇也。此爲作者擅長之劇。然蕭氏自謂非精意所在。今畫爲第一期。(前半期中之第一期)其餘模擬伊柏生式者。稱爲 *pseudo-Ibsen Period*。準伊柏生式時期。則已於詼諧之中。畧帶嚴肅態度。此等劇亦不少。「華倫夫人之職業」爲其終點。其前有「寡婦之室」、「Widow's house」。及諸見於一八九十四五年之 *Candida*。一九一一年之 *The Doctor's Dilemma*。後單行即都用此名者皆是。此等半嚴肅體劇。已漸趨於哲理辯論。而不以博臺下人笑聲爲目的矣。今畫入第二期。(前半期之第二期)而自「人及超人」一劇起。如「約翰倍爾之另一島」、「John Bull's other Island」。如「巴伯勒大尉」、「Major Barbara」。如「已婚」、「Getting Married」。如「貴

「賤婚」、「Misalliance」，等等（至其以何爲底，恐蕭氏自亦不能言矣），劇本則皆哲理深妙，語多辯難，極少博人一笑之談。諸語蓋其嚴肅已極，蕭氏每自稱爲“Grave Message”者也。此等劇，吾人畫之爲第三期，亦即後半期。蓋蕭氏自分其劇爲前後二期，前期爲「發趣之劇」，“pleasant plays”，後期爲不發趣劇，“unpleasant plays”，而吾人以旁觀的態度評之，則一期過簡，不如分爲二期之明晰也。

復次，蕭氏又有數劇，名爲「清教徒劇」，“Plays for Puritans”，大率多歷史劇，如 “The Devil's Disciple”，“Caesar and Cleopatra”，“Captain Brassbound's conversation” 等是。此則在蕭氏劇曲之中，既爲小部，而亦非其精意所在，今不具論。

由此觀之，蕭氏劇曲之體，凡三變。初爲發趣之喜劇，繼爲半嚴肅之仿伊柏生體，亦即第一期與第二期之過渡期。第二期則全爲嚴肅體，語皆辯才無礙，理皆哲玄，蓋其小說時代之理想，於此復發，特通達精審，則不可同日語矣。

(未完)

文



良豐旅行記

廣西省立師範預科生第二劉廣元

出榕垣南行四十五里而近有地曰良豐墟集也又行二三里則岑西林先生所構別墅在焉民國七年十月十六日本校有秋季旅行之舉目的地則為良豐全體分四組組各有長取道西華門學院院前十字義井等街至南門外曠地散隊得自由行動時晨光曦微曉風和煦精神奮發趣味盎然渡將軍橋入白龍洞洞外有聯云「白知黑守乾坤浩大」龍降虎伏道德圓成循視一周有佛據洞中其他不暇覩也出洞行三里許有亭曰繼淑休息片刻復前行十餘里松林遍地惟不甚高然清風陣陣而俗情與酷暑都為吹盡矣又數里有

村落曰二塘隱現於古木老竹間田疇縱橫一望無際又行數里有民屋十餘家其地名曰三塘時已亭午遂駐足而進食食已復行入松林約十里許有村位於道左半里而遙曠地荒蕪農作甚稀牧童幾輩橫騎牛背為烈日所炙額汗點點若珠殊可憫也前行有亭余輩亦藉此以息遙矚東面山石峋嶙作筍狀呈碧綠色景堪入畫未幾又行松林中約五里強其間有不毛地土色殷紅彷彿丹砂酷日炙之令人不敢插足又前二十丈見村婦掘葛畦上與友購食之口渴以解尋聞抵良豐矣不禁躍然余屬四組應住民順棧至則已無空屋蓋為捷足者先得也登樓僦居一隅樓狹小而龌龊暗黑無光置裝洗滌竟與陳君渡橋至彼岸曲折行市中抵關帝廟國民小學在焉生徒三十餘人分甲乙兩組教授出至城頭渡西澗橋經僧寺達陶冶處見破缸碎瓦滿地堆積作圓錐形五色燦然入廠大小缸甏滿皮其中冶人方冶大缸以布浸黏土汁迴旋擦其邊光

滑可愛。詢窯處。秘不肯告。蓋恐人知其煅法也。廢然而返。行經商會。狹小無足觀。然在此市中亦傑構矣。又過三界廟。門外松木參天。大可合抱。入其門。無足寓目。惟門上有樓。可遠望來船。尋歸宿晚。飧食物粗鄙。難以下嚥。飯後少息。卽寢。次晨六時許。興理裝類。面卽聞集合號音。迺列隊啓行。渡鞏橋。行里餘。見翁仲無數。林立於叢荒亂草中。舉以叩人。無一知者。其殆與鳥獸昆蟲之變滅無異乎。又三里行。松林中間有楓竹。時曉霧凝珠。沾衣欲濕涼颸襲人。神志爲爽。前行抵一村落。繞以古縱橫出入於深泥淺水間。再前行。經隔畔涉木橋。則至雁山別墅。門前有聯云。「春秋多佳日。」「林園無俗情。」門外有不等形池。水落石出。若魚躍狀。園循溪堤。行約里許。兩旁皆植秋桂芙蓉桃李。時值秋末。桂蕊飄零。猶覺餘香撲鼻。而芙蓉則豔若紅霞。迎人欲笑。溪中水色混濁。殘荷浮散。時聞激刺之聲。經兩小室。前室已鍵。

後室外。有益花爲園丁下榻所。由牆門入。左偏栽細箐。秀雅蕭疏。風來其聲。淅瀝可耳。有迴廊建於溪上。其柱有遊園規則。過廊爲別墅。設置閑雅。几案整潔。園丁奉茶敬客。前面松柏丹桂。雞冠鳳仙之屬。植之殆遍。上有樓几案。皆嵌以寶石。作山水煙雲之狀。兩側各有室四。前面爲劇場。立場中。眺覽遼遠。則磚牆間隔。遠則假山。迎面秀色可餐。墅後花木羅列。多爲余所罕覩者。有亭一。以木橋渡之。其對岸之半山。亦有亭曲折登之。古木纏繞。山石峻嶮。結構精緻。獨立於外沼中之巖巒奇石上。以木橋渡之。中設磁凳。可坐而數奇花風景之佳。以茲爲最。故本校攝影於斯。影畢。自由遊觀。余與同志數人。渡別墅左側迴廊。凡五折盡處。有精舍左右。小房凡三進。以無人居。故蔽以竹簾。暗黑如漆。其下爲池。廣約數畝。憑欄俯視。藻荇黃褐。水涸魚躍。出迴廊。自左側門入桃李林中。枝柯枝枒葉落殆盡。繞石山麓道間。松栗草木牽衣。襲袖。山盡得一門。門上削壁數丈。有洞幽邃。長約四五丈。闊

學 生 雜 誌

約丈許石柱石鐘高懸於上石鼓石凳羅列於地有平臺石色皎然晶瑩若玉鱗片重重蔚然可觀洞下亦有明洞廣不及上洞而長則過之惟黝黑無光不如上洞之明朗其外有門門外有潭與迴廊下之池相連蓋茲山爲是園之主山亦水源之所從出也徑絕返上洞前行十數武大石突然石欄圍繞憑欄閒眺則別墅迴廊亭沼歷歷在目從其左偏逶迤級下復至半山之亭矣又自貼規則迴廊右入亦爲迴廊末處有室緣梯登樓爲讀書室頗精美書筭几案鏤鏤極精誠幽人逸士所又自貼規則迴廊右入亦爲迴廊末處有室緣梯登樓爲讀書室頗精美書筭几案鏤鏤極精誠幽人逸士所

冬青亦間有之向前行卽至磚牆之左門矣兩門外均植葡萄藤莖蔓延作龍蛇之狀其餘則雜樹竹林也是園周凡五六里徑約里餘而山水亭榭之勝草木花卉之繁可謂天意人工兩全其美泊各同學攝影畢始整隊返飯後與廖君遊行街市一匝街市形若篆文二字人民古樸有古人風交易者頗衆蓋今日圩日也出產多葛落花生煙葉柿米蔗柚各物間有陶器然苦窳無足觀遂歸寓是夜寐頗暢適翌日晨起拔隊啓行時殘月已墜旭日未升山風颶颶凜人肌膚然樂聲齊奏曉月門有曠地可遠望池中精舍有田數頃時收穫已竣壯而寒祛矣十五里抵三塘天將曙村犬迎人而吠又前行東方彩霞絢爛白霧蒼茫爽人心目抵二塘聞風送鑼聲友有疑爲豕鳴者嗣始知農人足踏水車聲旣而繼漱亭而白龍洞以同學多有未至者故憩於將軍野葛胥塗荒莽塞徑亦有池惟較小於精舍者耳小魚向圉圉游其中過堤有室作長方形閨無居人其後臨池池與前溪相接水清淺游魚出沒可數側有石橋可通來徑室前植橙柑橘柚果樹之屬實纍纍若貫珠桂樟時題詠十時許整隊返校是役也爲期三日往返百數

「大歡喜大慈大悲」入其洞深邃不可測暗甚壁有明

十里同遊者同學百餘人。師長五人附屬小學學生數十人。教員三人。校役十餘人。既遊之後心不能忘。乃爲之記。

老山林救火記

江蘇省立第一農業學校林科三年生

張博文

六年十月五日。我校林科全體遠足老山。黎明出發。一時抵戈家堰。省教育園公有林林場事務所在焉。余來此者三。是行距春季在此實習。爲時不過五六月。而林場成績斐然可觀。迥異昔日矣。山路崎嶇。今已築坦。林道。童山濯濯。今林地逐漸增廣。苗圃數百畝。深秋猶一碧無際。事務室四圍有庭樹焉。綠蔭正濃。有花壇焉。紅紫競妍。有果園焉。暢茂條達。五六月前。直穢墟。耳。曾幾何時。便如是美備。如是清幽。實業家之力。誠可欽佩。意想十年後復來此間。公有林之發達。又將如何。正感想間。陳師命赴各處參觀。首苗圃。次洋槐林。林爲吾級所造。次各副業。由林場職員林先生引導。陳師

說明。均切要經驗談。大有裨於實用。余另備筆記。茲不贅。當觀察洋槐林時。遠見青煙一縷。自重山間出。同時事務室前亦有燒土之煙上騰。故余輩亦以燒土煙目之。毫不介意。後赴畜舍參觀。則見煙漸濃。且加多。或曰。殆失火也。衆始注意。遂命附近工作之林夫速往撲滅。而余輩則仍赴苗圃參觀。後返事務室休憩。坐甫定。見濃煙如墨。飛騰空際。知火已近。勢亦大熾。惟爲高峯所掩。不之見耳。衆始譁驚怖萬狀。陳師見勢危急。疾趨去。時同學咸極疲困。且飢腸辘辘。無餘力以救火。惟其中矯健者。忍飢耐疲。前往施救。遍覓鑿鍬之屬。以備設臨時防火線。無奈兩物俱烏有。而火勢則大烈。不得已各持竹竿。飛奔而去。計二十三人。余亦其一也。踰最高峯。尚未急行。平地力竭喘急。亦不顧。不轉瞬已至最高峯。尙未見火。但聞草木燃燒聲。如新年之爆竹劇戰。時之鎗聲。急奔向前。則見燎原之火勢正炎。燐東北風。復狂吹。以助其威。火迎面不可嚮。迺遁山下。溪澗俱涸。又無一泉。

林業學生

池可以汲水。小小一竹竿。斬木爲兵。畢竟無濟於事。惶急萬狀。余遂命一林夫專伐附近未燒之合歡木。以供諸同學撲火。蓋其枝葉繁茂。集於頂部。適於撲滅用也。同學遂陸續取來。奮身猛撲。余亦去吾外衣服背心。一能施於是。咸默立若木鶴。俯視苗圃之一碧無際也。如故事務室之清幽巍峨也。如故未被災之山林木葱翠也。亦如故。然而祝融之威方盛。未已誠恐難免浩劫。頃所謂美備清幽。將仍化穢墟。歟頃所謂實業家之能。却如故事務室之清幽巍峨也。如故未被災之山林木葱翠也。亦如故。然而祝融之威方盛。未已誠恐難免浩劫。亦相繼應聲若雷霆。且呼且撲。火力幾如烏獲。暴悍難立火旁。顏作灰白色。異常焦急。大聲呼奮勇不止。余輩亦相繼應聲若雷霆。且呼且撲。火力幾如烏獲。暴悍難立火旁。顏作灰白色。異常焦急。大聲呼奮勇不止。余輩

則林業之於社會。將視為畏途。不特私人裹足。即公家亦將引以為鑒。而生畏懼。林業之進步。豈不受一大障礙。數由是以觀。今日之關係綦大。我林學生不負此責。伊誰任之。不得不速救。余乃大聲曰。速往上游猛撲。陳師默可速滅。且較安全。衆以為然。遂趨至上游猛撲。陳師默立火旁。顏作灰白色。異常焦急。大聲呼奮勇不止。余輩亦相繼應聲若雷霆。且呼且撲。火力幾如烏獲。暴悍難立火旁。顏作灰白色。異常焦急。大聲呼奮勇不止。余輩

馴時狂風怒號。聲草木燃燒聲。陳師呼救聲。同學林夫呼噪聲。合歡竹竿撲火聲。崩巖轆轤聲。聲聲相應。山鳴谷震。遙聞數里之外。然而風益大火益熾。逼人肌膚汗力可欽。其將廢於一旦歟。如是則所謂十年後之如何。發達亦將與夢想等矣。夫公有林爲全省教育事業。基本財產今方從事造林。年費數萬元之資金。一旦化爲烏有。資金之喪失。固不論其如教育事業之前途。何以哉。且我國林業正待提倡。以謀發展。彼資本家必先審察。一二著名之林場。其得失成敗。如何以決其志。今以如是大規模之公有林場。一旦失敗。資本家因此寒心。陷陣衝鋒。短兵相接。其奮勇。其敏捷。非余秃筆所可描

文苑

老山林救火記

三十二

摹畢竟精神一到何事不成大丈夫能爲萬人敵祝融庸能抗哉故燎原之火由盛漸殺由殺漸滅歷一小時之久竟息其威矣時午后二點鐘也火既熄人咸集有焦頭者有燃眉者有焚冠者有裂衣者有足趾被砍者有肩頭被擊者紅者血青者腫斑爛雜呈滿面俱被黑灰安南土人歟非洲黑蠻歟可畏亦復可笑衣裳俱黑機破履裂心顫而力竭聲嘶而口渴驚悸之餘相顧匿笑是時火聲息而歡聲作煙光散而日光明俯首遙矚則見碧草爲灰竹木枯萎者被焚之林地也面積不下數百畝估計損失聞在五千金左右云雖然不幸中有大幸苗圃及事務所未遭浩劫若大林地亦不至一無餘是公有林僅受小創耳而我輩林學生則得一幸林保護之大閱歷將來從事造林知預防知救法不致臨事倉卒手足無措其代價實無量是不啻以公有林保護數百畝估計損失而免諸林業家將來之大損失也旣而陳曾二師大加慰勞備記教者姓氏以留一紀念並祝公有

林萬歲中國林業萬歲談笑而歸林場職員林張二君暨張師蕭師等與未與救之諸同學歡迓於門並備茶數十杯以待余輩渴甚得此如飲醇醪飲既畢手舞足蹈爲諸同學述所歷情況咸大笑休息半小時就餐乃綠豆粥也香甘適口四時全體整隊啟行六時半渡江七時一刻到校晚膳後聞捕獲嫌疑犯二名由森林警察審究然卒無眉目余回憶前景歷歷如在目前因濡筆記之

博文曰火之爲害大矣哉尤於森林爲甚偶一失慎卽釀大禍舉數十百年之心血之勞力之林木蓄積一旦付之東流林業家其何以堪故火災之防除爲森林保護上第一要項考釀災之原因與預防之法消防之術不遑枚舉而最要者莫如聯絡地方感情一日付之東流林業家其何以堪故火災之防除爲森林保護上第一要項考釀災之原因與預防之法消防之術不遑枚舉而最要者莫如聯絡地方感情

防之時。則人宜衆。多宜鳴鑼。且大呼謂。以增救者勇。氣滅火器亦宜多備。但以長柄之大竹箒爲最佳。撲火易也。至水救一事。甚爲困難。高山廣漠。收効非易。不適實用也。

寒假歸途記略

浙江省立第一師範學生

商 達

七年一月三十一日下午。本校照章放寒假。此次歸途。本取道曹江。乃以冬季久晴。江涸。舟難駛航。於是改道由會稽行。惟會嵊之交。羣山綿亘。踰越跋涉。行者苦之。計三日之光陰。始抵家鄉。同道者爲裘君翌、勤、翌恩、錢君芾、南、暉、莘、馬君志、振、張君繼、臺、應君鎬、尹君熙。年與余凡九人。

三十一日 上午十時。諸科已考試完竣。十時半行。第一學期終業式。禮成而退。已十一時二十分矣。整理書籍。忙甚。下午一時。由校步行至江干。二時半濟江。江甚涸。僅緣波數里而已。幸風尚順。歷半時抵岸。余憊甚。欲僱車往。不果。乃步行至西興。時已四時餘矣。本欲乘平

水市船。惟舟狹人稠。乃改僱烏篷船一艘。五時半起槳。困坐舟中。悶甚。乃閱人生勝利術彙編四頁。時近晚暗。甚欲展鋪臥。而錢君暉、莘、南在蕭未回。故待之七時。舟抵蕭山。考蕭山古名蕭然。以附近有蕭然山故名。七時三刻。錢君下舟。乃各就寢。

二月一日 比覺。而舟已抵埠頭附近。埠頭屬會稽縣。爲紹邑與平水鎮間水道之終點。重要地也。晨間寒甚。余臥看人生勝利術彙編。凡五頁。七時興時。則朝暾初上。寒霜遍野。遠山松竹與溪濱茅舍相掩映。有遺塵出世之概。九時半。登陸步行至埠頭。全埠人家祇十餘戶。寥落殊甚。迤邐行約十里許。至平水鎮。平水爲會稽紹興間之重鎮。商業尚盛。余儕於此午膳。一時半由此西行。未二里。層巒突兀。平原絕少。而山勢之雄峻。實會稽。甚。下午一時。由校步行至江干。二時半。上陶堰嶺。路崎嶇。凡十里。嶺旁松竹交翠。殘雪累絕。頂處風甚厲。立此遠眺。可見數十里。誠壯觀也。嶺後稍夷。沿途瀑布飛流。聲不絕耳。

谷旁冰塊熒澈透明宛如水晶擊取數塊清涼砭骨。四時許抵東山村村位於山麓居民百餘家房舍歷落長凡里許村民大半業農傍晚諸同鄉坐談明日回家事余決意步行以鍛鍊身體然而山路峻峭足力已疲於是各僱轎一乘是夕八時半寢夜間展轉不能睡時交三更稍得合睫睡夢中聞破聲連天驚醒疑爲盜大駭汗後聞鼓樂聲始知該村居民迎娶然此後愈不能睡直至天明。

二日天未破曉而輿夫已齊集乃徐徐起盥漱後至村前空曠地行深呼吸六時許進早膳六時半乘輿西回此處輿式甚爲奇異上旣無篷下亦無墊惟輿桿二條繫以竹板而已行五里至青檀再五里抵黃檀檀本潭字有大潭甚深故名有石橋跨其上長約五六丈巨工也市街甚險汚穢尤甚再行五里許有小村僅十餘家詢之輿夫則南樽口也已而至黃澄鎮左山右水商業之盛遠過平水會縣間之大埠也街長里許過此

七八里有村曰馬溪尚熱鬧惟乏商店耳由此而西道路稍夷行人絡繹不絕更行十里許至穀來穀來亦一要地商業則不及黃澄已而至九里泉（距穀來約十里）沿途十里皆山無村落向爲盜賊出沒地貿然過之險哉再行十餘里至護國嶺嶺麓有小村曰黃園坂頭未幾至楓泉嶺嶺之奇峭視護國嶺爲險由此行七八里錢村至矣再五里抵富順十里至石璜石璜距余村僅八里下午四時半抵家是行也時雖二日半而於山之經歷較前數次爲多云。

遊白雲山記

廣西蒼梧道立師範學校學生蘇寵堦

民國丁巳六年余求學於蒼梧道立師範學校始至之日出校徧觀羣山羅列皆足以遊目騁懷而校北一峯巍然獨立爲羣山冠詢諸梧人而知大雲山其名爲梧地八景之一心焉慕之久矣今歲暮春既望恰遇星期余友楊李二君約遊其上甚喜其先得我心欣然偕往行無何已至其麓山路崎嶇行之如羊腸鳥道披蒙茸

學 生 雜 誌

犯荆棘。先抵一樹下。少息焉。但覺山花芬芳鬪艷。映面俱紅。羣鳥顑頷爭鳴。入耳可聽。山間之樂。有是哉。既而氣喘稍定。復攀援而升。直躋其巔。佇立遠眺。烟雲彌空。俯瞰其下。險如天塹。臨風長嘯。谷應山鳴。足令人驚駭。無已。梧城商戶民居。隱隱似星羅棋布。西江舟楫來往。渺渺如蟻陣蜂羣。灘江水勢洶洶。與長天一色。白鶴火山並峙。勢若三分點綴。四圍宛然一幅畫圖也。當風以舒氣。風清而氣舒。吸氣以沁心。氣新而心沁。登高峯而瞻壯眺遠。景而目廣獲益。誠非淺鮮也。又考山川而知其扼要。辨風物而知其出產。有助於地理學多矣。採動植物礦物而審其原理。有助於博物學多矣。見碑碣而知遺跡。補助歷史學亦多矣。一遊之益。不可勝窮。學校之有旅行意在斯乎。於是行。行止止。隨處流連。而佳景未窮。不覺金烏將墜。玉兔將升。鳥還而山谷應。雲歸而巖穴暝。不得已。約友尋路返校。因此筆而爲之記。

謁武侯祠記

廣州黃陽模
贊中學學生

曹啓元

出貴陽城南數百武。有蜀漢諸葛忠武侯祠。蓋黔人建之。以紀侯功勳者。數百年於茲矣。戊午秋。余與友人數輩入謁。登其堂。堂上塑忠武像。綸巾羽扇。宛然如生。惟四壁凝塵。敗柩滿中。屏臥窗折。磚殘瓦斷。蓋祠之荒落。久矣。又聞路人曰。是祠也。天陰雨濕時。聞鬼聲所謂鬼魅之藪也。余聞而悲之。非悲侯爲鬼之不靈。實悲侯遭遇之多厄也。夫以侯之平定南夷功在黔中。黔人之得浴王化者。實自侯之南征始。黔人之祀侯。雖百世可也。雖千萬世亦可也。顧千餘年之間。僅留此荒殘之祠宇。而又爲鬼魅所柄。留觸體所占據。何侯旣不得快意於生前。而又復失意於死後也。然則侯之祠可悲。黔之人可罪矣。雖然。侯之高風亮節。久著人間。生爲偉人。死爲雄鬼。其精魂毅魄。常存於天地之間。有祠而侯固尊。無天下同悲。老柏參天。古今一哭。使侯之祠不荒。則人之愛侯不鑿也。黔人黔人。厚侯耶。薄侯耶。吾不得而知之。

於是乎記。

記火焙雞之一法

廣東農林試驗場附
農講會所畢業生張石朋

三十六

俗諺曰：「廣東火焙鴨。山東骨種羊。」齊魯之地，余未嘗往其俗不能詳。若火焙鴨之說，則聞之熟矣。惜乏機緣，一究其竟。民國六年四月某日，旅行近郊，道出番禺東圃墟，乃得詳火焙雞之實況。聞火焙鴨之方法，與此大同小異云。

其法特備圓形木桶數個，徑約一尺，高約三尺。其底及周緣以紙襯之。桶底先貯炒熱之穀粒，約及桶高三分之一。別用粗麻布袋，藏雞卵約百枚，置之穀面，更以同溫度之熟穀蓋藏之，約及桶高三分之二，有奇而止。以紙厚襯之，更用木蓋遮蓋之。桶復置於木製方框中。其外方內圓之間，以穀糠充填之，以防溫熱放散。每日須換穀一二回，換穀之先必別備一同式之空桶（即未藏有雞卵者）。如前將炒熟之穀粒於桶底，乃從他穀

桶中取出，雞卵而埋藏之。其取去雞卵之穀桶，本貯有穀，其熱未散，且容有由雞卵發生之潛熱，故竟從第二換畢而止。大約每桶藏雞卵百枚，如孵化雞卵百枚，當備二個木桶。雞卵五百枚，當備六個木桶。必留空桶一個，以便換穀。換穀之意，使雞卵暫時間浴於空氣中，故初期日換穀一二回，嗣後當增加回數。晴明之日，有移穀於日光中溫之者。

穀之溫度如何，土人皆嚴守秘密，不樂傳播。余嘗觀其炒穀粒於鐵釜之上時，以指拈穀粒數枚，掠眉端而試其溫熱，余又以手試其藏卵之穀，僅可炙手，其熱度殆高於常人體溫，無多耳。

受精之證可繼續孵化之。苟卵黃毫無異狀，即為未受精之卵，取出低價售銷之，裨免虧本。檢畢，仍藏於穀桶中。至第七日，如前檢卵，一回即可辨別其能孵化與不能孵化者。凡不能孵化者，去之餘仍蓋埋。至第十四日或第十五日再檢卵，一回檢畢，乃布卵於木製牀上，名曰上牀。大約春夏間屆第十四日即上牀，冬季則遲至第十五日上牀。後如天氣嚴冷，仍置火盆於牀下，微溫之，其火盆然燒木炭，炭上厚被以灰。凡檢卵之法，土人皆祕而不宣。然一經實驗者，無不知之，故不贅述。

孵化之日期，夏季十九日，冬季二十一日，平均二十日。其孵化之成績，除未受精卵不計外，常得九十五、六%。以上上述方法施之家，驚亦無不可。惟孵化之日期較延長耳。

案歐美通行之人工孵卵器，無不借助於火燄。然其器械之繁重，購價之昂貴，中人未易覩也。若以繁簡，第高下，則吾粵穀藏之法，輕而易舉哉。雖然，恆人有言：火燄育成不易。余嘗深求其故，初孵化之雞，絕無加溫器，以保育之，最易受冷，因而倒斃，非火燄之咎也。是則雞育成不易。余嘗深求其故，初孵化之雞，絕無加溫器，以保育之，最易受冷，因而倒斃，非火燄之咎也。是則歐美通行之假母器、育雛箱等，亟宜仿造，庶幾與火燄法並行，不悖歟。

讀侯朝宗王猛論書後

浙江省立第二師範預科生趙翔

王猛垂沒告苻堅曰：「晉正統相承，上下輯睦，非所可圖。臣死之後，願無以晉為念。」侯朝宗歎為識大義。於乎！王猛者，才智士也，安得謂識大義乎？夫晉自東遷以來，臘場所，其法特建一稠密之室，室內設木架多層，每層散流穢，漲神州，陸沈荆棘，銅駝江河，殊異猛不知從桓溫。

置雞卵於其上，架下燃木炭，溫之以時，移易卵之位，置調節溫度。比上述穀藏之法，較為繁複。余未經觀察，不能詳述。

歸晉以滌碧嵩清洛之垢自任而反助夷狄擴疆啓宇富國強兵是可忍焉孰不可忍焉然而猛從溫還溫欲篡晉從之則在荀彧郭嘉之下不從溫又必殺猛誠如侯氏所論於乎篡晉固桓溫之志豈不可左晉帝而制溫乎且當時英雄惟溫與猛耳使猛從而歸晉晉必大用猛溫之事權既分溫之逆謀必敗未可知也仕秦何爲哉况猛之勸堅勿圖晉正猛之忠秦也非忠晉也何也符秦雖滅涼燕諸國而慕容氏尙未滅北方未盡平猛知秦非晉敵故垂沒忠諫朝宗不知猛之用意而妄贊之不然淝水之戰何一蹶而不振耶夫猛之才智何可及也垂沒一言不特忠秦且能欺後人以忠晉惜不可以忠秦者忠晉耳朝宗以識大義歎之不特自爲所欺吾恐後人亦將以朝宗之說而爲猛欺此吾之所以書其後也

與馮樾鈞論治英文書

江蘇南通師範學校畢業生

戴 隆

辱惠書詢以治英文之方僕不學寡聞有何心得可爲足下道甚媿然旣蒙垂問聊以芻蕘之愚爲足下陳之僕竊以治英文首當考字音之源流分別諸字母對於口部發音各機關之位置爛熟諸字母之符號暨無音字母之關係夫乃可望讀音之準確此其一英文字句之分配當特別留意卽吾人應用時宜置各字於確當的地位然於應用之先必檢查字典此字之意義有幾用法有幾而後用之始無訛謬此其二英文文法爲治英文者所必讀吾人應涉獵諸家文法使腦海間有完全文法之概念隨時應用變化無窮蓋文法爲死物非活用之不爲功此其三英語爲交通所必需時宜習學固費用口尤費用耳而於西人之習慣語當格外注意庶應對如流不致欲言先囁嚅也此其四英文成語當分別學習而牢記之此種成語文氣有力非普通文句所可儔能爛熟寸衷將來作文自克卓犖超羣也此其五作文之先方寸中宜有格局分段而構秩序井然注

意文法修飾語句。自能收完美之效果。俟有進步再博覽諸家文粹。而於行氣用意之文。尤貴沉漫醞郁。含英咀華。兀兀以求。不久作文之道得矣。此其六。英文譯中文時。宜先將英文各段大意。詳細察明。蓄諸胸中。後提筆直譯。必覺自然。不可拘牽文字。致譯文氣息阻滯。中文譯英文時。所難者。爲中文之妙句。虛字之呼應。蓋中文惟我國人學之。我國人有此天稟。咿唔以成。而莫自覺也。知其妙而又非言語所能形容者。是故欲譯高深之中文。非明辨歐美諸家文派。則恐譯文之難相稱也。此其七。學英文端宜注重記憶力。而以生字儲蓄愈多。爲愈佳。但宜爲活潑的記憶。不可爲機械的記憶。量自己記憶力之強弱。以定每日識字之多寡。應就字典記之。爲便務宜有恒。不然一暴十寒。必弗能如願也。此其八。管見若此。謬誤綦繁。返棹後當煮茗。一細論之。隆白。

詩
斷橋
錢樹長

揚州安徽旅揚甲
種商業學校學生

錢樹長

雷峯籠下水潺潺。平繩西湖白玉環。弔古重經蘇小墓。
尋幽已過鄭家山。呼猿洞口雙行調。放鷗亭邊一帶灣。
碧樹陰陰雲影密。好乘深處犬彌闊。

盡炎涼態。思汝齊書我昔。恨不得裝成富貴身。
樹豈堪搖家立壁。花錢對菊花。雖可對益生塵。素封舊業今何用。虧守良方縱未遵。不值半文原是我。欲纏萬

詠錢

浙江第七師
體學校畢業

錢有壬

詠錢一律。前蒙謄登第四卷第十二號本雜誌內。茲再思之。尚可繼續。爰足成之。以資正有道焉。我姓君名一樣。思君相聚轉無因。不從貧賤交遊處。



有壬

命權高能
使鬼送窮
效速果通
神憑兒幻

文苑

感遇 風竹 冬夜有感 憶梅 蘭梅 偶成 畢業留別詩 丁巳冬節

四十

貫豈由人。如今羞澀古詩義空羞澀得一錢看空囊在亟望鐘官。
史記京師鑄來救貧。

賞梅

湖北漢口廣東公學學生 吳仲榮

悵望江南第一枝。

感遇

前人

滿山樹桃李。顏色何鮮妍。遊人逐春風。賞翫無時閒。孤松高百尺。冷落無人看。忽爾秋風起。百卉皆摧殘。回頭望孤松。蒼翠常丸丸。喟然悟生理。隨遇宜樂天。芳華祇旦暮。寂靜能延年。

風竹

江西婺川高等小學畢業生 鄧凌霜

窗前忽見竹枝搖。習習涼飈滿院招。撼處時聞音戛擊。舞時更覺態飄蕭。清聲應與松同韻。低影羞同柳折腰。明月滿庭風漸息。此君勁節自凌霄。

冬夜有感

山東工業專門學校講習科學生 鄭國材

湖風天際雁聲殘。客館青燈伴夜闌。刻漏恨驚千里夢。孤衾不耐五更寒。無多舊雨相思慣。積得新愁欲遣難。落落平生惟鐵血。冰心休共雪花看。

憶梅

昨夜西風雪壓簾。尋盟路遠意先癡。歲寒客裏無知己。

丁巳冬節大雪遊西子湖即景
浙江省立第一師中學畢業生 商達

兩岸紛飛六出花。扁舟遊子自咨嗟。棹聲偶入蘆中去。疑是山陰訪戴家。

三千銀界隨湖遠。十二瓊樓照野涼。保叔山前梅遜白。斷橋堤上月交光。

溪頭日暖白梅開。風送清香入酒杯。寂寞无聊閑賞玩。娛情惟有鶴相陪。

偶成

廣西藤縣立小學畢業生 史壽田

絕妙梅花不染塵。古香古色古精神。開窗放進天邊月。好與林逋作故人。

畢業留別詩

廣西藤縣立中學畢業生 朱保濂

門外青山即去程。依依情緒尚回繫。可憐一片東山月。照到離人分外明。

對看無語更魂銷。

同堂聚首話深宵。四載情蹤別路遙。握手臨歧翻語塞。

歐戰中之新知（續）

▲掩蔽軍隊之煙

軍事行動愈祕密愈佳。然以今日而論。天空有飛機偵察。對營有遠鏡瞭望。欲其祕殊難。故不得不、出於以物掩蔽之一法。今有新發明之發煙筒。即是也。是為一種能發濃煙之氣質。先收藏於金屬製筒中。用時開筒上之塞。濃煙即出。頃刻之間。可使彌漫掩蔽地段極廣。而軍隊即可利用此時調遣布置。或使後方補充隊加入。或分抄敵之兩翼。或移大砲之位置。凡此皆防禦及進攻之重要布置也。又嘗於兩軍接近時放之。以便密集衝鋒。

▲傳信礮彈

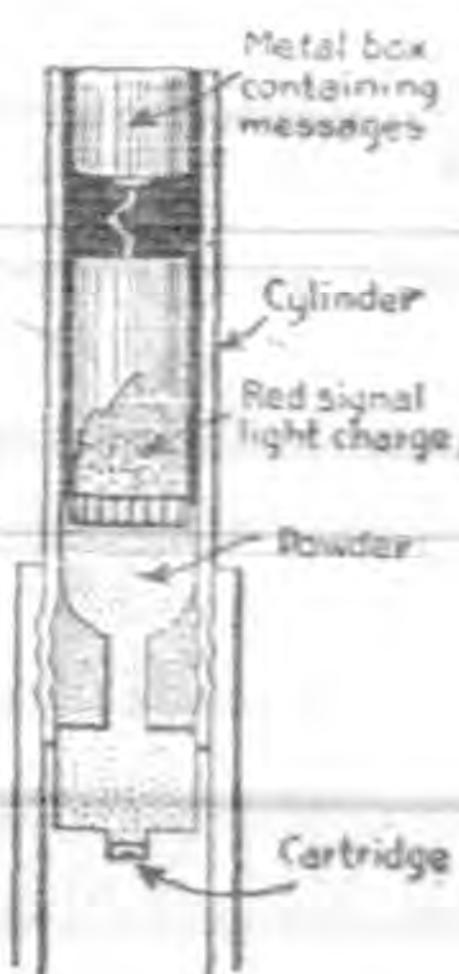


雜 築

前敵放煙彈時之情形



戰時前敵各軍與總司令部通信。其道惟艱。戰爭至烈之時。特別電線往往多被焚燬。無線電信亦不能明遞。且恐爲敵人所截取。於是。有用礮彈傳信之法。此德人於西歐戰場曾用之者也。



圖剖解信傳



施放傳信礮時之狀況

出後。其連於發紅光藥腔之火線。爲火藥所引而燃。燃至及藥。途放紅光。是時彈亦下墜。守者可依紅光下墜。之處。覓之。即得信矣。是礮不及遠。礮身在三十二度角。時彈射至六百碼之遠。圖中所示之形。即其構造之大。概也。

▲流火 Liquid Fire

號二第六卷

Metal box 藏信之銅盒 Cylinder 發射管 Red signal light charge 發紅光之火藥 Powder 火藥 Cartridge 炸發藥引

是蓋爲一特製之礮彈。前端爲藏信札之金屬罐。下爲燃時能發紅光之藥料。再下斯爲火藥。火藥與發紅光。燃藥有火線相通。放時以書信之類入前端銅罐中乃入。彈於破膛而發射之。是礮蓋亦特製。發射之時。礮彈飛。

歐戰之初期。德人曾用是物以攻協約各國。今其構造

之法。已洩於外。述之如下。
銅笛一具。內容燃液約四加倫。筒有管一連於橡皮管。



塞軍在前敵前看流火之狀

橡皮管一端。又有一細金屬管長約一碼。有尖嘴。嘴即磨擦發火器。有燈芯。銅笛有舌門。細金屬管嘴上亦有舌門。銅笛之燃液爲石腦油與粗石炭油各半。同時以淡氣壓入。使油每方寸實受三百磅之壓力。而其所以用淡氣者。以其無占笛內容積故也。

用時。一人持笛。一人持細金屬管。管嘴故有銅帽。則旋去之。以嘴爲磨擦發火器也。故旋後即發火而燃燈芯。同時笛中之油。以受強氣之故。本欲突管而出。因有帽阻之未能。今茲遂得上突。上突時爲燈芯之火所引。遂燃。其結果成一三十碼長之火焰。噴激四射。

煤爐之經驗

▲可克

冬日得暖。自非爐火不可。然爐火生不得法。用煤不得其宜。亦無甚効力可言。大率煤之爲物。燃燒甚難。而既燃以後。則耐燃力亦久。故用於大爐。則宜用於小爐。或未見佳。家用火爐應用之煤有五種。已說明於下節。茲

雜纂 煤爐之經驗

十

則先於五種之外。言一最宜者。即「可克」 Coke 是也。（或譯作焦煤。實則可克非卽煤氣廠之焦煤也。）「可克」爲特製之硬煤。其細如粒。其質至純。易燃而久。同量之硬煤與同量之「可克」比。「可克」經燃之力勝。然後遺灰至少。約僅三分之一耳。此以其質已純。雜於其內之不燃性料甚少也。

但燃「可克」有要則數條不可不知。一、宜以硬煤作底。而後加「可克」。以「可克」爲碎粒。若無硬煤作底。且下落於爐底而不能燃矣。二、燃「可克」時。爐之各風門。都宜閉緊。卽通烟函之風門。亦宜閉之。（時行之爐。有通烟函之風門。詳見下節。）三、爐中積火。宜多。宜高。

▲省煤法

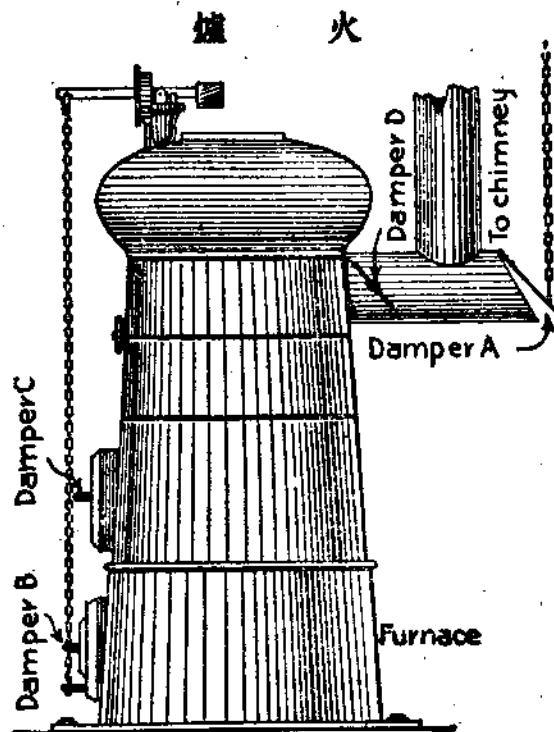
家用煤爐。每有徒費煤斤。不見實益者。其故皆由不知管理之法。與選擇燃料之故。燃料種類甚多。性質亦各異。適用於大爐者。用於小爐。不見其有益。專較言之。則

適用於家用小爐者。約有五種。一爲硬煤 Anthracite coal。以成半英寸大小之小塊爲宜。二爲焦煤。以大半英寸以至三英寸者爲宜。三爲煤磚。（按卽以碎煤屑和泥壓成磚形者。北方多有之。）以大二英寸以至三英寸者爲宜。四爲半青煤（Semi-bituminous coal）。則以三英寸至四英寸大者爲適。中五爲全青煤。則自大半英寸以至大三英寸者。皆可用之。

煤爐管理之得宜與否。亦與室中溫度及煤之省費有大關係。不善處理煤爐者。每每初生之時。尚旺。厥後生煤一加。而火勢已奄然。或則火力發時。極熱。至不可嚮。反之。又寒。如無爐。凡此種種。皆不經濟辦法也。大概依時行之火爐式言之。可以其風門之啓閉。制定寒暖之度。蓋時行之火爐。有風門。凡四。如圖中所示。一爲開於火管及烟函間之風門。卽圖中之 A。此門不常開。大概爐火至熱不可耐。乃開此門而盡閉爐前諸風門。（火門灰門兩風門。卽圖中之 B 及 C。）次爲灰門之風

火 門。如圖中之B。此門主進空氣於爐底。故平常多開時。又次為火門之門。如圖中之C。此門苟開而B門閉。則亦可稍殺火力。尤有一用。則與D門連用。D門為爐身與水管間之門。凡屋外狂風大作之時。風每從烟囱而下。不利於爐火之旺。則閉此門。開C門以出燃燒時所發之炭氣。而開B門以進空氣。

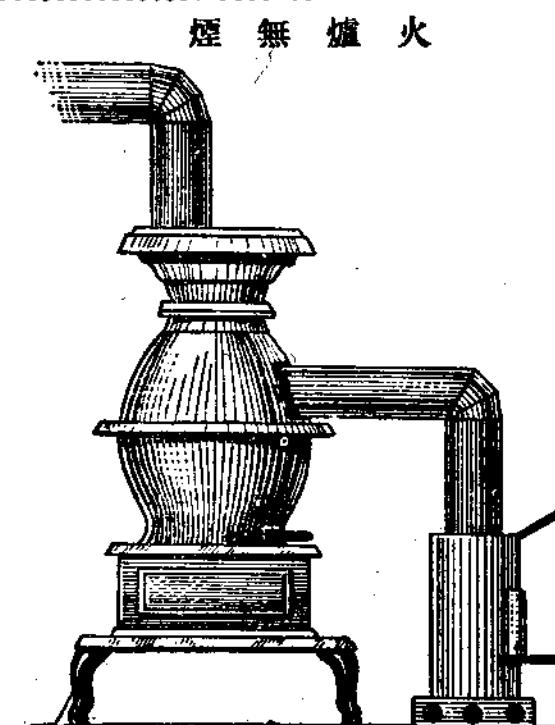
又如欲煤之一無遺棄。則C門亦宜及時而開。如燃軟



煤者。初燃之時。煤體發生可燃之氣甚多。此時宜開C門。放入適量之空氣。以助此氣燃燒。否則即由煙突外洩。而一無利用矣。然當若干分之後。約俟可燃氣體已洩至盡。C門仍須閉之。

▲免煙法

生爐時每用木材以引火。而後加煤。是時火門不閉。每致煙漫室內。若閉。又以空氣不多。而致火熄。蓋徒待灰



門之風門時虛空氣不足而火不旺也避之之法宜以合於爐門大小之曲鐵管一支於生爐時插於爐門彎鐵管之下部則入一洋鐵笛內笛微注以冷水則煙之由爐門出者可由管至笛遇冷水遂減其張力而可徐待仍由烟肉外出裝置如圖中所示之形

文字革命平議

上海南洋路鐵學校專科生朱廷璋

民智之開塞以教育之盛衰爲升降教育之盛衰以文字之難易爲比例世界文字以與其國語同者爲易習以與其國語異者爲難治考文字之初倡一皆準則乎語言有是語然後有是文文固無別於語也吾國文字濫屬於黃帝發達於三代其後年代遞增而言文之相去愈不可以道里計矣

學者尙持研究古文爲保存國粹之說然國粹固可以藉古文保存乎事事摹仿古人即可以盡保存之責任乎攻其文而不察其理察其理而不明其道此正吾國粹之所以亡也
且夫文字愈工則其去事實也愈遠而轉失爲文之本意反不若淺近明顯之爲愈二十世紀學術競爭之世界優者勝劣者敗全國學者方致力於科學之不暇安能究此不切實用之文學爲是文學之所以不得不革命也
然則革命之說維何將盡廢固有之文字而另建新文字乎曰文字者積百年之習慣而成必非一時間所得而改良當使其日趨於平易明暢可耳故今有倡議得而改良當使其日趨於平易明暢可耳故今有倡議言語相去太遠較之言文相同者能收普及教育之良以小說爲國文課本白話作詩詞者良以吾國文字與果難易不啻天壤若以小說爲國文課本白話作詩詞未始不可爲言文合一之媒介

學 生 雜 誌

或者曰。信子之說。不將以吾先聖之哲理道德良箴遺行而敝屣之乎。不將以吾高尚優美之文學而蔑視之乎。答之曰。不然。夫吾人爲學之目的何在乎。在乎在求真理耳。求大道耳。古聖賢人之所以著書立說者亦在傳其道。傳其理耳。今以其文字高深之故。一般人遂不能明。其所指而厭棄之是真理大道之所以不能昌明於中國也。小說不然。在有引人入勝之處。其文淺故人易曉。其事切故人易感。有上下貫串之可尋。不必盡識其字而能會其意。是販夫走卒之可得而讀也。

况小說亦文學之一。其結構之佳者。若列國誌、三國誌、水滸石頭記、西廂記等。而與左傳、國語、國策、史記相較。雖其文字體例各不同。至於文章上之起承轉合抑揚頓挫筆法之空妙。生靈出神入化。又豈多讓哉。故能讀小說明白。即不難讀古文。是則不惟無害。而且有益。安用難初學。以深奧艱澀之文字爲也。

謠之辭也。不拘於聲律。而自有其天籟。不欲其工而反得其情致。大非後世之所能及也。自風雅亡而詩詞之規律繁矣。音則必求其協。而韻文則必欲其工。而偶唱於字句之間。而天然之風意。致失矣。寢至士人。於華靡不崇實學流爲風。尚我國民氣不振。而數千年的習唱。於漢靡於六朝亂於歐化。不待革命而已。蕩然無存。所謂文字革命者。非革國粹也。革華靡不切實用之。白淺易之文字。以合於進化之例。而收言文統一之效。不特此也。且將藉以開發一般人民之常識。而增進道德也。先聖之典籍詩書。既有不足。與普通人民語。若將所有寓諸小說與白話之詩詞中。而潛移默化之。則不似禁之而不能。則不如以小說教。小説已成爲一般人民之嗜好。其則名之曰詩詞乎。且將欲以詩與之。不得爲詩詞乎。誰曰對偶歌謠。曰古詩也。誰曰對偶歌謠。好其其其效明文。故律無分則。安知白話之不得直謂之歌謠。曰古詩也。誰曰對偶歌謠。不宣聲謠。

商務印書館發行

英文雜誌

第五卷第二號要目

讀書論

哈拿利博士
顏景耀

郎法羅詩解

孫貴定碩士
胡蕙生碩士

中國寓言英譯

蘇兆龍
周由蘆

雅各格蘭誠子書漢譯

黃訪書
王步賢

小說漢譯

周由蘆
平海齋

同義英字漢詁

江學鈞
顧潤卿

商業會話

周起然
平海齋

英文自修法

王步賢
平海齋

黃梨洲原君英譯

顧潤卿
平海齋

英皇對美總統之頌辭漢譯

顧潤卿
周宏宇

此外目錄繁多不及備載

顧潤卿
周宏宇

並有本雜誌第四卷全年

顧潤卿
周宏宇

(即民國七年)總目錄四

顧潤卿
周宏宇

面讀者將全卷彙訂時可

顧潤卿
周宏宇

一併訂入以便檢查

顧潤卿
周宏宇

並有本雜誌第四卷全年

顧潤卿
周宏宇

定價 每月一冊二角半
全年二元半
郵費 半分一冊每

英語週刊 少年雜誌

第一百七十期至第一
一百七十三期要目

第九卷第一號要目

小說月報

第十卷第一號要目

舟之歷史

平海齋
江學鈞

民國八年之少年

弓鄉日月
茶寮小史

羊齒植物

味慧
譚揚洪

泰西檳盜

林新
吼

動物之尾

劉炳恒
味慧

均無貧今義

春
胡璉安

動物之壽命

已未大事記
劉炳恒

古語淺釋

香花供養
張燕貽

斐律賓之新年

味慧
陸仁壽

斷指

春
胡璉安

凍瘡治法

味慧
張燕貽

茶寮小史

春
胡璉安

新年裝飾品之製作

味慧
陸仁壽

秦西檳盜

春
胡璉安

鷄卵新陳試驗法

味慧
陸仁壽

均無貧今義

春
胡璉安

商羊舞

味慧
張燕貽

均無貧今義

春
胡璉安

短篇牧童

味慧
張燕貽

均無貧今義

春
胡璉安

隔屋梨園叢話

味慧
張燕貽

均無貧今義

春
胡璉安

版出均有農業教育方留美學生等雜誌

小倫理小說 鶲巢記(續)

瑞士魯斗威司原著

閩縣 靜海 陳家麟 同譯



第三章

天明雞唱。余醒亦醒。吾妻則商略本日之事。法先覓取同舟之伴侶。且赴小河之上。相度地質。妻曰。雖行不能全家俱行。爾挾佛爾支。吾同三子居守。余曰。妻趣治飯。妻曰。苦不得湯。余曰。龍蝦不能作湯耶。妻曰。幾忘之。當問介克。余曰。趣起介克。吾卽生火。於是四兒皆醒。爾乃司不能早起。余問介克取龍蝦。介克卽趨石竈中取蝦。言曰。二狗幸不竊食吾蝦。余曰。介克爾尙聰明可愛。爾可取龍蝦之鉗付佛爾支。俾爾父兄行時以代乾糒。介克曰。何往。吾亦隨行。因而跳躍如羊羔。余曰。爾勿隨行。吾尙不知所居。爾兄與我力能自衛。爾年少轉足累我。且人多則行路緩。爾且與爾母同居。留一佛魯拉爲護。吾則以忒克行。吾

有狗有槍。鷺獸亦無所懾。佛爾支。爾以繩縛佛魯拉。以忒克隨。槍已納彈乎。吾卽此入山矣。余一語及槍。而佛爾支大慚。以用槍打狗竟曲其槍。揉之不能直也。余故聽其理。槍至。槍不能直。則更予以完槍。佛爾支得槍甚悅。余卽令縛佛魯拉。佛魯拉恨其毆己。則作聲。而嘶不聽。之近忒克。亦然。且不隨之行。余呼忒克。忒克卽至。佛爾支下淚。言曰。母親授我。以餅乾。吾必結好此狗。不然心不自寧也。佛爾支擲餅予食。且撫其脊。示加恩釋憾之意。然天下動物。舍人類外。惟狗最不念仇。苟餌以物。立忘其仇。以性質異人。於是佛魯拉得餅。後仍馴而近人。惟忒克則否。介克曰。所剩龍蝦之爪我不欲。請吾兄挈之以行。爾乃司。曰。吾兄此行平安。爾何必爲計其飲食。或能於道中得椰子者。較龍蝦爲甘。介克汝不見。椰子之大。如爾頭顱。剖之白漿甘美極矣。佛蘭西呼曰。大兄可以椰子授我。余見諸子酬答。心頗悅。憚遂取巨囊及大斧。並手槍二枝。懸之佛爾支革帶中。則別帶一槍。余亦挈此二物。并餅乾。及一瓶清水。吾妻請晨餐。遂享昨日所得之龍蝦。然蝦肉堅韌。餘者尙多。遂挈其餘肉以行。以龍蝦身。巨較之。常產大逾二倍。肉固韌。而力能滋養。佛爾支趣余行。余曰。今尙忘一事。佛爾支曰。何也。今行事俱畢。但有與吾母及諸弟一別。他尙何事。爾乃司。曰。吾識之矣。今晨尙未祈禱也。余曰。確哉。吾敢遽忘上帝。時刻萬勿敢忘。須知處此孤島。

之中尤宜依託上帝。介克口中忽作鐘聲。余笑曰：「豎子可惡。祈禱上帝豈可以遊戲出之？」後此勿爾。須知祈禱之事爲吾全家性命所關。汝務記憶。萬勿以玩穀出之。禱後余仍裝存留之槍。謂吾妻曰：「爾提此槍堅守筩船。果遇意外之險。可乘坐此船離開岸次。余此時夫妻諸子咸在危難之中。各不相保。此行人山。吉凶莫卜。乃彼此揮淚而別。即於此時引佛爾支入山。而吾妻尙嗚咽顧爲海上風聲所亂。亦不之聞。余父子邇遡向島中河岸而行。河之兩岸路頗窄。惟河口之水清而路平。河之對岸則奇石離立。不知所窮。余沿岸而前。忽至一處。見河身抵嶼。突出山水。自上下噴狀如怒。瀑然淺石露於淺水之上。可以蹴踏而過。其稍遠者則健跳而前。既過對岸。向上而前。蓬蒿沒人。披之而過。時天氣奇酷。則沿河而行。取水風以自爽。行可數百武。似身後有人來蹤者。厥聲甚厲。茅高沒人。亦爲之動。余以爲毒蛇及猛獸至矣。佛爾支則神定而心壯。方自把其槍。目注草動之處。余雖驚怖。然尙鎮定。視之。則吾狗忒克至矣。其初本欲掣之行。以與吾妻告別。不及嗾狗。此狗似吾妻趣之追我者。吾父子大悅。而余尤樂。佛爾支之有膽智。且持重不欲驟放其槍。不然。槍發而吾狗斃矣。卽獎勵之曰：「佛爾支汝尙知改過。爾昨躁怒吾極力責爾。爾竟能持重。不輕發此槍。滋可獎也。」佛爾支曰：「父訓至善。敢不關懷。暴怒吾之病。病安可滋疚於心。」

遂以手撫狗示憐惜意於是復前外望見海內向則河岸怪石嶙峋一步數阻然樹木極多且蔚余行時仍不能離去海岸直趣內心且行且覓船人有無遺迹佛爾支曰可否隨行隨放吾槍以示吾輩尋彼而來余曰此理良然惟此島安知無野人窟宅聞聲爭出衆寡胡敵佛爾支曰吾父何必尋此殘忍之船人彼行尙不吾告舍我而置之死地以德報怨義奚爲者余曰吾之尋覓其人其中尙有作用君子不留宿怨可以勿較惟得其人實足引爲吾助且彼或資我之助彼况彼臨行時置全舟於不顧果彼尙生何妨分此碎舟中所有以活其人佛爾支曰吾父子二人儘前而趨不知所屬胡不卽此餘閒廻舟以救牲畜余曰否否吾人在此實有應爲之事以人較畜則人貴於畜多矣船中之畜芻豆尙夥矧海風不作舟擱於石亦不卽沈牲畜似無恙也佛爾支未答此時父子各有所思而山行可兩咪竟入密林之內坐於樹陰下有小湫卽取乾糒食之上聞鳥聲羽毛佳麗可愛佛爾支曰似此樹有小猢猻警然而過而忒克亦跳躍喚地忽爾大吠佛爾支前趣忽爲物所梗竟跌於地拾視一物以爲鳥巢余曰爾何所見以爲鳥巢吾觀似椰子也佛爾支曰兒讀書曾聞有鳥營巢厥狀甚圓今觀其外似有棕絲非鳥所織耶余曰非也此爲天然之物非鳥所織成夫植物之書不載椰子之皮厥狀似棕絲所裹耶想時久皮爛此

其裏耳。今且剖瓢中必有果。剖之乾矣。佛爾支曰。吾恨不爲爾乃司所見。彼將以吾爲竊飲其漿。留此枯瓢予之也。吾初以爲椰子之中必有甜漿。今乃如此。然則遊歷者之言殊不足信。余曰。遊人所談之閱歷固有張揚。然椰子之漿實具甜質。此椰枯矣。若非枯者。決有漿之可吸。此與吾平日所食之黑果同。惟未熟之時。味窳亦不適口。若太熟。則漿亦附殼而乾。今種此椰子於地上。則牙孽生而幹植。若置之上。則液枯亦不能發生而滋長。佛爾支曰。殼堅而內胡乾。旣乾胡能生植。余曰。汝不觀桃核耶。果種之地中。而至堅之殼。亦足發生桃樹。佛爾支曰。桃核實兩扇對合。入土則縫開。而椰子爲狀純圓。無隙可入。植之土。如何能冀其生長。余曰。椰子固異於桃。然在其蒂上有三小孔似有物堵塞之者。入土萌生而生機。卽由是出。此天然之物理也。佛爾支曰。吾拾歸此殼。付之爾乃司。視其所言如何。余曰。爾勿如是。兄弟之間。安可以謔浪。但得佳者授之足矣。如是又行。竟得一顆。父子剖而坐食之。甘甜無比。其中雖不多漿。然在初熟之時。亦但能如是。食已復行。沿道亂藤爲梗。則用斧斷之。而前望忽見平原路亦漸坦。此外尤見一森林。有樹甚怪。佛爾支卽而視之。呼曰。此樹甚奇。結果乃不附枝而附幹。余視之曰。此葫蘆也。而佛爾支者。平日未聞有此植物。卽曰。此爲何物。余曰。爾先摘一顆以授我。佛爾支果得一顆。曰。此亦瓜。

類。其匏甚堅。余曰然。惟其殼大。有可用或。盃或。瓢或。瓶皆適。吾用佛爾支大悅。曰吾母聞之必大悅。則羹湯得杓矣。余曰佛爾支汝不以幹上得果爲疑乎。佛爾支曰吾以爲枝不能禁。故垂之於幹耳。余曰爾言良然。佛爾支曰能剖而食乎。余曰食之無害。然不適口。而野人則用此爲瓢。視之如金寶。蓋去此則不能爲食。葫蘆之殼爲用。不窮盃也。杯也。且可代鼎鑊之用。佛爾支曰此物安能近火。余曰吾未言以此殼寘之火上。令熟飯。佛爾支曰熟飯又安能不近於火。余曰吾亦不言去火亦不置生物於殼。就火熟之。佛爾支曰父言如謎語。吾不能解。余曰天下之人多迷信。惟其智識不足。往往歸之於神怪。實則各有所見。不能謂之不當於理。佛爾支曰吾父不言葫蘆之殼可以熟飯乎。余曰先貯水。殼中再置宜熟之物。用小石以火煅納諸殼中。之水水沸則物亦熟。殼仍無恙。佛爾支曰納煅石於殼中。食物又烏能潔。余曰他物則否。惟煮肉爲宜。彼野人又焉知潔。但能熟物已足。較食生物爲味甘也。此外尚有製法。以殼納物。置諸鍋中。以熱水蒸之。亦不遽壞。於是即剖葫蘆爲盤盃之類。先以繩爲界。以刀沿界繩處削之。遂分爲兩。深則盃而淺則盤也。佛爾支不及用繩下刃。遂偏亦不成器。即用其偏爲杓。少須得數小盤。佛爾支曰吾乃不知吾父能事至此也。余曰此亦書中所有。野人無刀。則以繩勒而力引之。亦可斷。繩爲樹根。其

質甚韌。至可代刃而削物。然則讀書大有益處。不然。胡足以權宜得器物。佛爾支曰。葫蘆焉足爲瓶。余曰。野人則別有作用。欲得長頸之瓶者。於葫蘆初結時。則以布或以樹皮裹其身。則上半不圓。圓乃在下。其式乃如瓶也。佛爾支曰。吾在歐洲見有蜂腰之葫蘆。亦如是製法耶。余曰。是爲天然。乃別種也。製葫蘆後。佛爾支曰。挈此前行。不重累乎。余曰。留於是間。令陽光曬之。歸時已乾。可挈而行。惟須滿實以沙土。不然。其邊內縮。亦不可用。佛爾支如言。一一實土其內。列而向陽。如新出於陶者。其偏者。則爲杓。惟不似倫敦博物院中所陳南斐土人之製。蓋旣無機器。而手工乃不如野人。然佛爾支所製。較余爲勝。佛爾支曰。不敢言佳。惟吾母決樂此物之協用。吾先取壞皮試製。不如式者改之。想上帝待人仁厚。即使不工。亦漸漸能使其工。余曰。吾兒敬天。吾聞之尤悅。視爾以百鎊之金錢授我。爲佳。佛爾支聞言大笑。曰。想慈父之言必非獎我。然吾尙有疑者。卽得百鎊之金。獻父何爲。此枯島中有貿易耶。慈父若言。上父以美羹及鴨子者。其重當過於金鎊。余曰。佛爾支爾言尤佳。想爾能辨物之價值。因時而言。非苟然隨俗爲步趨者。吾心悅甚。金鎊者爲社會之媒介耳。何貴重之有。今吾全家至此。全吾性命。予我食物。初不索一錢。天恩之浩蕩極矣。於是且言且行。仍以尋吾伙伴爲急。已乃蹤跡全泯。又行可三四咪爲平陸。可以通海。

上有小阜。余曰。試登其頂以遠望。或可得船人之蹤跡。於是邇迤登山。汗出如濯。四望一無所有。茫茫大海。左則平陸。以遠鏡窺之。四嚮悉無人煙。林木作濃綠而已。景固大佳。苟非哀吾伙伴者。則爲狀亦樂。今既不見伙伴。知全數死矣。於是悲從中來。不禁爲之酸梗。乃益感上帝不已。旣無危險。亦無餒困之患。帝力偉矣。且無毒蛇猛獸及野人來撲。則益自慶幸。况此地亦非惡似。上天拯我。尤托此善地以相詒者。佛爾支爾聽之地。旣非惡。吾不知歸期何日。非得來舟者。吾又何從舍是而去。顧帝心如是。吾決不可逆天而行。想吾之後。運上帝了了知之。吾則一無所覺。夫舍故土而蒞新地。事事爲難。此萬非吾家安逸之時。必實力圖耕種。及工藝之事。所苦人力不足以供耳。佛爾支曰。若以兒之見。人固非多。然意尙無餒。但得吾二人康健逢吉。則兒心已遂。彼同舟之人。利己而損人。不顧吾輩生死。吾心初不之念。余曰。吾兒此逃死之人。不必盡屬宵小。或者能與吾輩同居。必廻心以向善。以此間無外誘。不能沾染。而爲惡容可恃也。果使同吾父子開墾新地。則彼此互愛之心。當油然而生。佛爾支曰。地雖新闢。然較之亞當夏娃。但有二人。爲勢較勝。以吾有父母及兄弟。凡六人矣。果少長均可通力合作。則二尊可以坐享其成。余曰。爾言深中吾懷。今若翁嘆苦。或有回甘之日。此事全恃上帝。我何知焉。佛爾支曰。此間果爲吾所據。必

能收集人民爲之大長不亦可耶。余曰或可或否吾不能答。今先覓陰涼之地少息汝不觀前面小樹林綠陰如織可就小息然後言歸想此時若母及弟望眼穿矣。余遂自小阜下趨林間小徑中有物似葦且絡橫藤礙路莫前余徐行防亂草中有蛇蝮之屬因嗾狗先行爲導余摘得一堅實之葦幹其狀似杖用以打草驚蛇及余斷其幹幹中有白液流出視之非葦卽以口嘗之其味甚甜始悟非葦卽甘蔗也卽以齒較之漿乃溢出甘冷沁脾余旣得此物不告佛爾支令其自覓佛爾支前余可數武余曰汝胡不亦刈此葦竿藉以爲杖佛爾支如言亦不審視則用此蔗竿四斤亂草然破處有漿沾濕其指佛爾支舉視漿仍沁出佛爾支餌之大呼曰父親吾得蔗糖矣父可趣嘗之卽知其美於是父子同聚一處余亦以蔗示之俾歸餉母弟也佛爾支大樂遂同余啖蔗盡一竿余曰此寧吾意料所及尙謂非天賜乎佛爾支曰歸時必各荷數竿而歸俾母及諸弟見之必且大樂余曰勿過取於行道非便佛爾支不可曰必得十二竿去其梢縛之一處荷之以行或挾之於是入林木間少息父子旣坐而食餌忽有數猢猻往來緣挽於樹上而余尙未之覺而猴格格而鳴攀枝下顧余仰視卽椰子之樹思卽藉此猴之力落其椰子佛爾支置甘蔗於地將放槍余力挽其手不聽發佛爾支曰此猴擾我在法宜死余曰爾謂猴之擾人法

卽應死乎。而吾則不忍。蓋此物天賦之性。躁而不靜。非沿習而成者也。彼旣不曾傷人。我亦何必仇視。卽死此猴於我。何益。卽留此猴於我。何損。理不能戕物生命。用洩吾忿。須知爾惡此猴。而吾尙欲藉助其力。爾且視我所爲。暫避少遠。此猴必能助我落此椰子。余卽取石子擲猴。故撩其怒。而猴果怒。則取椰子擲人。旣不能中。盡落於地。余立趨避。而椰子已布滿地上。佛爾支大笑。已而猴亦罷。擲余則俯而拾之。劈去其殼。飽吸其漿。顧漿之甘甜。雖不如蔗。然用以止渴。則甚美。惟旣吸其漿。留其外殼。尙可用爲盃杓。余調其囊。瀝以甘蔗之漿。和而食之。煩渴立止。遂起言歸。以所佩之囊。納椰子其中。荷之。佛爾支力荷其蔗。邇迤而行。

(未完)

地獄中之對譚

四 珍

此爲 George Bernard Shaw 所著之「人及超人」 "Man and Superman" 中「唐西恩在地獄」 "Don Juan in Hell" 一節中之一段。易取今名。Bernard Shaw 爲英之杜柏林人。生於一千八五六年。爲現存劇曲家之最有名者。平生著作等身。而「人及超人」一劇。爲其諸作中之代表。所謂 "A philosophy and Comedy" 「哲理合喜劇」者是也。本篇所摘一段。尤爲是作之結晶。Don Juan in Hell 一節。凡有腳色四。一唐西恩 (Don Juan) 一惡魔 (The Devil) 一石像 (The Statue) 一亞娜 (Ana) 則石像之女也。全節所言。大率爲說明天上之冥想之樂。及人間世之慘酷。而又昌言世人對於地獄之誤解。以爲人間乃真地獄耳。是篇僅摘譯關於人間世之慘酷一節。其所紀天上之冥想之樂。及後所言地獄誤解云云者。皆舍之。讀者卽此已不難見 Bernard Shaw 所抱之主義矣。其嫉惡戰爭之情。暢說無遺。尤足爲當今之好戰者。下一棒。喝氏所著其他名著。如 Mrs. Warren's profession, Major Barbara, Widower's house, Arms and the men, 等。皆非常有聲於時。

亞娜 唐西恩天上除了「冥想」就沒有東西了麼？

唐西恩 我在天上找過了。竟沒有別的可樂。可是老天自有他的工課，就是幫助「生活向上掙」是了。你不想麼？「生活」自己無知識、瞎了眼。是多麼浪費自己呢？是多麼撒散自己呢？是多麼毀壞自己呢？「生活」定要個腦——他的力量不可抗！可是因為他自己無意識的利害，所以連腦也弄糟了。詩人曾說：「奇怪得很哪！人這件東西！」哦！但是冤透了也是人這件東西！我們現在有最精巧的機器（指身）可是被「生活」管了去。我們在世界上的活動物中，算是最強的了，也算是有機體中最最有知覺的了。但是他的腦呢？多少不幸！「愚笨」呢？簡直被勞苦和貧困的現形活逼著，變成了殘酷和卑鄙了。「理想」呢？情願咬緊牙齒，餓死不要見這種現形。豎起了幻想的大屏風，把現形遮住。自稱自聰明先覺，他們自己相罵。「愚笨」罵「理想」是獸子。「理想」罵「愚笨」是無意識。然而呢——咳！咳！「愚笨」是全知識的毛病。「理想」是全聰明的毛病。

惡魔 他們兩方面都混雜不清的很。我不是說過的麼？要是人的理性都是只顧自己，那就比什麼野獸都獸性些。漂亮的肉體總得有一百個生胃病的哲學家的腦袋子來配他纔對呢。

唐西恩 你又忘了那沒腦子漂亮肉體的經驗了。那比人大的不可計量的東西——隨便那裏都較人利害。除了腦——活過的都死了。古代的大懶獸（*Megatherium*）大魚龍開一步有七里多長。張張翅膀就烏雲也似的遮掩了太陽。這種東西現在到那裏去了？博物館的化石不過表見他們千萬分之一罷了。若有了——一個牙齒和一塊小骱骨兒那就比一千個兵還值錢呢！這些東西從前活過的而且也想永久活的。但是因為缺少了一個腦不知道達到目的（即活也）的法子所以到底毀壞了自己。

惡魔 那麼你看那自誇有腦的人敢是少毀壞了自己麼？你近來沒有到世間去走走麼？我倒去過了。我也把他們奇怪的發明品考究過了。老實告訴你罷養人的法子一件也沒有發明殺人的法子。倒連老天公也給他們打勝了。老天公所有的什麼瘟疫呀、飢餓呀、種種殺人利器。他們全會用化學的力量用機械的力量來製造了。我今天到一個鄉下人的家裏我看他喝的吃的可就不是一萬年前他祖宗喝的吃的那麼！我看他住的房子還不是一千世紀落來的舊式子麼——倒不及時髦女人的小帽兒幾禮拜就換個花樣！（或譯爲「我再看他們住房的式子恐怕一千世紀內的變化也沒有那時髦女人的小帽兒在幾禮拜內變化得多呢！」）但是這鄉下人

出去殺人的時候可就大不同了。他拿了絕精的槍械，只消手指兒一觸，便教蘊藏在裏面的分子力一齊發作。他們祖宗用的什麼標槍呀箭呀弓呀，早成了歷史上的名詞。不知那裏去了。再看人對於和平的本事，簡直是個笨伯。我到過他們的棉花廠，以及諸如此類的廠。我看他們用的機器，貪狗也會發明，倘然狗不要食物，也要錢了。我知道他們有那咭咭咕咕的打字機，有那怪難看的火車頭兒，有那磨煩嚕嚕的腳踏車兒，將這些東西和什麼麥肯心機關鎗呀，什麼潛水艇呀，一比只好算一種玩意兒。罷了，總之人類的工業機械，除了賺錢和省力之外，便沒有旁的意思了。人類的心是在軍器上面。你替他們極力吹的「生活」的勢力，是「死神」的勢力。罷了，人類是用破壞手段來獻他的本領。什麼是他們的宗教呢？恨我（惡魔自指）的將來做口實罷了。什麼是他們的法律呢？絞死人的將來做口實罷了。什麼是他們的道德呢？清品！只會耗費不會生殖的將來做口實罷了。什麼是他們的美術呢？不過欲遮掩他喜歡看殺人圖畫罷了。什麼是他們的政治呢？不是崇拜專制魔王——因為專制魔王會殺人——便是崇拜議院內的廚子打架。我新近費了一夜工夫，在某某著名立法院裏參觀過，聽見鍋子演說釜子的黑。（按此句之意，謂議院中各黨之高下，真

如一邱之貉，猶鍋子與釜子皆黑，而鍋子偏要說釜子之黑也。」聽大臣來回答，他們的質問我出來的時候，取粉筆在他們門上寫了一句俗諺道：「你不要問你也聽不到謊話了！」“Ask no questions and you will be told no lie.”（按此句之意，承上文大臣回答質問云云而來，意謂大臣因問而答者，皆謊話也，除非不問，方無謊話也。）我買了本六辨士的家庭雜誌一看，見中間畫的都是青年人決鬪打架的圖畫。我見一個人死了，這人是倫敦的搬運苦工，有七個孩子，死了之後，只剩下了十七磅的私蓄。一場喪事就給他妻子化得精光。（你知道死這一個字，是人類聽了最動心的；此處卽言人類厭惡地獄之由今節）最高式的文字便是悲劇悲劇裏的腳色。那一個不是到底兒被人謀害？你不見古史上嘗說地震和瘟疫麼？這時候正見得上帝權力之大人的小到了現在却變成了戰爭的史紀了。戰爭的時候，兩個肉體拿著鎗砲對打。這一個被砲子打著，炸成幾塊，那一個還放了馬沖過去，踏得粉碎。（按此指衝鋒陷陣時之情形）這時候便見得國家是尊嚴犧牲者（指戰死之人）是不值錢了。在那戰勝的當兒，慶祝起來，百姓們滿街亂跑，歡喜得亂叫。據說政府化了幾百兆的金錢做殺人的代價。要在太平的日子啊，就是極有權力的大臣也不敢多化。

半個兒錢去賑濟貧人去防備瘟疫像這些事情舉一千例個給你看看也不難結果都是一般可知這支配地上的權力不是「生活」的權力却是「死」的權力那跟著「生活」使人能努力做一個人的腦子骨子裏的用場不是要使「生活」高了些却是要使「毀壞」的手段更強一些瘟疫飢荒地震暴風浪這種殺人的東西還嫌他不爽利麻木不仁老虎和鱷魚吃了幾個人就會飽也不中用一定還要一件破壞力量更耐久些更殘忍些更猛烈些的東西那就是「人」了那就是發明天平（刑法用的天平）發明炮烙發明勒洛（斷頭台）發明電力斬首機發明刀鎗的「人」了也就是發明那甜蜜蜜的名字叫什麼正義呀義務呀愛國呀等等的人自有了這一種制度便是那聰明一些的人本來有慈悲心腸的歸根反變了個破壞中的尤破壞了

▲外國之部



記載

美。總。統。遊。法。紀。

美總統及其夫人於去年十二月十四日晨行抵巴黎之蒲洛業車站迎迓者甚衆。美總統

寓未拉親王邸。法總統府設有朝餐。歡宴威爾遜總

統及其夫人席間。法總統舉杯演說。首述威爾遜總統

地位。巴黎及法國所以歡迎之故。又舉美國少年軍

隊之勇往。並宣稱設德國之破壞行為而不受懲。則有

死灰復燃之慮。雖得大勝利。亦屬徒然。法總統復宣稱

法美公共意念中之勝利。決定協同建設一種和平。不

許侵略及壓迫之組織。得以重興。結語云。余祝美國之

隆盛。美國實爲吾人昨日及以前之好友云。云威爾遜

總統發言。宣稱彼實深感法國歡迎之忱。殊頗與之圓

結。共祝公共之勝利。繼復慶祝戰爭中軍士之友善。法美兩軍。在此次大戰中所表示之誠意及愉快。末則宣述美國之民意。關於法國。殊有深切及永遠之關係云。

嗣於二十一日巴黎索爾朋大學校。以榮譽博士學位證書。授予威爾遜總統。禮儀甚隆。乃歷史上之創舉也。

校長普恩賚氏（法總統之族兄）致詞略曰。君如何發揮美國人民之旨趣。而決定爲人類一極大事業之大計。君如何供獻美國所有赤血與所有力量。以執行美國賴以生活之主義。凡此事績。世界歷史上將一一追述之。君如何謀以聯合各人民救度世界之方法。使公理萬古不磨之尊嚴。得以存在。凡此籌畫世界歷史。亦將爲後人告之。美國大學校之講師。對於法國表示同情。美國學子。羣來法國。與法國學子並肩同戰。吾人殊感激之。惜莘莘學子。有殞命法境。而未能復歸其故里者。魂而有知。當不以葬身法國。興異鄉之感。彼等在法境。已留親睦團結之模範。永爲美法兩大民國所矜式。

矣。榮哉美國學子。榮哉美國校師。而美國總統尤榮。威爾遜總統接受學位畢。致答詞曰。余平日理想教育之第一目的。在喚起精神。世界文章之雄偉高深者。率爲人類精神之表示。古今來名儒鉅子。深察人類精神。抉其奧秘。著之於書。今闡明古人所言之人類傾向。實教育最急之要務也。今人有言曰。此次吾人所經之惡戰。不獨爲國與國之戰爭。亦教育兩制度間之戰爭。此言也。實發吾心。彼教育兩制度者。一爲藝術上教育。用科學而廢良心。求學識而棄道德上之約束。施人心之材。能以肆惡於人類。一爲循人類嘉言懿行而積成之教育。亦爲抱莫可屈服之精神者。歷種種奮鬥。以爭公理。與自由而造成之教育也。凡此奮鬥。或明或昧。史家類能言之。此次戰爭自由。卒獲勝利。此即第二類教育精神。今得沛然莫禦於世界之謂也。德性之風。今已披靡全世。苟有拒之者。莫不受辱而踣。今日或他日之集議於斯土者。不爲人類之主人。但爲人類之公僕。循此進

行。則責任雖重。亦甚簡單易行。若不服從人類之命令。而獨重自己意思。則必遭歷史上之失敗。吾之國際同盟觀念。亦猶是耳。國際同盟。應執行其職務。若全球人民道德力之結晶體。然無論何時何地。苟有人焉。籌畫其不正當或侵略之謀。則國際同盟。將以良心上燭奸之光照之。而世人將羣起責問曰。爾心中所抱謀害世界幸福之目的爲何如耶。經此些須燭照。世界許多問題。即可迎刃而解。設中歐諸國。果敢費半月時期。研究此戰目的。則戰事何致發生。若研究一年。則戰事定永不發生。吾故曰。此次戰事。實與大學精神有密切關係者也。大學生徒。尤宜與此時風氣相應合。而抱一種威想。以爲真理之精神。爲大學所提倡者。今已獲勝。余竊以爲幸者。則余曾以一大國家公共生活。闡發大學精神也。諸君贈余學位。以增余大學生活之榮。謹掬誠以謝。

講和會議與列國方針 嫁和大會擬先討論嫁和草

約之條款。大約須兩月始能歲事。全體大會僅有數次。蓋各項事務多將由小委員會或各個之談話會辦理。倫敦巴黎羅馬東京之討論及威爾遜總統游歐之後。許多隔閡已經清除。草約中將包括三大要點。(一)承認廣義之國際同盟。(二)德國應付賠款之數額及付款辦法。(三)世界之新地圖。畫明歐洲各國之新界線。決定德國殖民地之前途。協約國國際條約既已草定。然後將請敵國全權代表至巴黎。惟凡爾塞之全體大會。一九一九年年底之前似難舉行。至該大會定十三日開議。各政府領袖及共同作戰諸國之外交大臣總長先交換意見。俟大會之組織地位手續均經議妥後。於十八日開第一次會議。法英美意日五國各有代表五人。比塞希羅葡五國各有代表三人。其餘僅與敵國斷絕邦交之諸國。各僅兩人云。又據瑪丹報揭載國際聯盟之規定草案。其要領如下。第一條、聯合國政府。認為國際聯盟之基礎。承諾以民族自決權及制限軍備。

並強制仲裁裁判等。包含預備講和條約之中。第二條、對於敵國通告預備講和條約中所規定之基礎條件。不用討議。使承諾之除以上先決條件外。尚有各項之規定。(一)條約簽字後。當決定開萬國會議。(二)雖屬中立國及德國。若與以可滿意之保證。時當許其加入。(三)各國共同創設國際警察及國際裁判所。防止戰爭之勃發。議定正式誓約等事。若夫列國對於講和之方針。日本牧野伸顯男在紐約聲言曰。日本在於講和會議。當提倡極東平和主義。與門戶開放主義。是為日本對於講和之二大方針。蓋列國每疑日本懷抱侵略主義。近來日本政府欲免列國之誤解。故於議會開幕之際。首相及外相特聲明維持極東之平和焉。夫開放門戶之說。前此僅對於中國言之。是為日英同盟及其他國際條約所明記者。然北自西伯利亞。南至澳洲。亦宜實行此主義。同時即為永久和平之要件也。至中國方面。當袁世凱時代。欲採鐵籬國有之政策。及關

於土地之使用。對於外國人并日本人。加以種種限制。其最甚者。即基於滿洲條約所規定。日本欲商租土地。亦加以壓抑也。如此中國何能開放門戶。中國人與外國人。更何能為經濟的提攜。是雖為疑忌日本之結果。

但現在日本政策已有所變更矣。云云。法國下議院軍需委員佛蘭克蘭芬益氏。就講和問題。抨擊政府。常採械默之方針。并論及國境問題。曰。法國併合塞爾溪谷。且不僅在於萊因左岸。并在於萊因右岸。建築要塞。及其他軍事上設備。固屬正當之權利。為法國安危所繫。然余為贊成國際聯盟之一人。在小亞西亞法國欲獲得新殖民地。要非余之所贊同。余意寧宣佈法蘭西文明。以精神的開發諸民族。較為賢明。若對俄政策。在適當之範圍。果有干涉之必要耶。芬益氏質問後。法國外相弼益氏答辯曰。講和會議。欲改造世界地圖。法國政府態度。自應慎重研究。惟今日議會尚未至具體說明之時。機國際聯盟之間題。其主義法國極為贊成。惟對

於有效之運用。須與列國共同努力。法國決不採領土併合政策。今更無容聲明。惟講和會議時。關於亞爾薩斯羅蘭二州之境界。須留保發言之自由。要之祇使德國不能再逞武力的淫威可矣。

居各地久爲亡國之民。陷於悲慘之運。若遇有一線之機緣。豈有不焦思苦慮以求再建祖國者乎。今日幸得此機會。可以達吾人千年之宿志。吾全猶太之同胞乎。其速起勿緩。吾人於此宜宣述神聖的猶太國復活之意志焉。十二月中旬。猶太之祭日在該市大張筵宴。招待各國領事。以建國事求其援助。猶太人之蹶起在於極東與美國方面保親善之關係。猶太人會之會長莫爾佐渡芝氏之兄莫爾頓氏。爲美國副領事。常予以種種之援助。此尤可注意者也。

柏林喋血記。一月九日里昂無線電云。得瑞士巴斯勒消息。星期三日。德政府與斯巴達克斯團開談。判毫無結果。電話交通中斷。郭外及幹線之鐵道車輛。交通亦斷絕。新軍已行抵柏林。軍隊現正奪回斯巴達克斯團黨人所奪得之房屋。印刷局亦已由斯巴達克斯團黨人之手奪回。最近三日死者二百人。傷者數千人。同日丹京電云。昨日柏林消息。謂政府援兵。仍絡繹抵京。

內有基爾海軍之兵若干。柏林戍軍軍官全數願輔助總司令洛斯克氏。現正組織軍官大隊。今日柏林消息。謂鐵路理事宣稱鐵路仍在政府之手。有火車若干輛。照常開行。佛蘭克費特報載稱。政府將用三軍團克復波森。保護西里西亞。又十日倫敦電云。柏林巷戰之兵數。與死傷之數。均未詳知。故未能推斷。斯巴達克斯團目下實力之程度。最近消息。皆徵實柏林有劇烈巷戰之說。惟稱政府之兵。澈夜戰鬪。奪回公署多處。後昨晨柏林已較安靜。政府現復逐漸占優勢。政府發出無線電報。謂現因水廠與電氣廠被占。致柏林多處無水與電燈。糧食庫亦被攻擊。致兵民糧食爲之不繼。政府並稱斯巴達克斯團之巢窟。如不服降。則政府將用破隊與飛機毀之。同日里昂無線電云。最近柏林消息。星期四日晚。愛培爾政府已戰勝斯巴達克斯團。與登堡上將。自兩日來。偕其軍隊駐紮波斯登。以防備一切者。將維持秩序。俾柏林之國會選舉。不致擾亂。自政府軍隊

奉命用武。後時局現狀已完全變更。且興登堡上將之戾止似已令柏林軍隊數大隊存有傾向最強方面之意者消滅其猶豫觀望之念。政府軍隊復行佔據營房開始逮捕主謀者。據日耳曼報所載其中有俄國過激派千人要之柏林現狀已見進步並宣告戒嚴各省亦尙實行戒嚴云。又十一日里昂電云瑞士京城消息柏林現狀絕無變更。政府黨與斯巴達克斯團繼續交戰之際革命風潮延及各省自特萊斯特至亨堡經由哈爾摩爾赫姆及愛森現傳斯巴達克斯團黨人正引起罷工示威襲擊之舉動攻擊政府機關報館現風潮延至德國南部亨堡及末尼克發生擾亂。斯德脫加爾之形勢似甚危急現有一確鑿之事實實業中心點之贊成休業者殊有增加乃係斯巴達克斯團實行其事前合謀之計劃而希圖大舉云。又同日倫敦電云柏林絕少新消息九日佛蘭克費特報載稱夜間與晨間柏林非復有散漫之戰事政府既堅決反對斯巴達克斯團

調和以免流血之議。愛倍爾政府現於柏林可調用之兵士共約八萬人今且以飛機翱翔於斯巴達克斯團根據地天空柏林境外則列有砲隊若干。斯巴達克斯團如不降服則恐難免續有大流血之舉蓋各方面消息皆謂柏林居民之大多數現贊助愛倍爾氏平亂之決心也。又電云據未徵實消息斯巴達克斯團領袖李勃克策區博士業已因傷殞命。又十二日里昂電云瑞士京城消息據柏林電報柏林現狀已利於政府目前德政府對於斯巴達克斯團黨人之態度已拋棄以前在一時間所欲採取之談話現決意用武力解決且因所組之義勇隊最近開抵柏林後已覺有力鎮壓亂事星期六終日政府軍得有重要之勝利拿斯克氏所統之軍已佔據伏瓦資報末斯印書局及其他重要印刷局之屋宇惟政府尙須履行極艱鉅之任務斯巴達克斯團黨人現困守柏林外區之房屋似已決定死力抵禦云。

美前總統羅斯福逝世。前美國總統羅斯福於一月六日上午四時逝世於紐約省之蠻灣。羅氏患病已數星期。今年元旦日炎性之風濕症暴發。遂致不起。京中突聞死耗。上下議院決議舉悼。并派委員執绋。二院同時休議。大理院聞信亦已停訊。羅斯福氏近世大人物中之一。亦一著名之政治家、改良家、著作家、軍事家、科學家、探險家、游歷家也。其一生行事與中國及遠東頗有關係。以羅氏在任時主張中國開放門戶政策最力。羅氏春秋今正六十。畢業於哈佛大學後即入政界。由是連任各職。雖級以登羅氏以主張改革文官考試最力得名。經此改革必以資格任事。不能專用私人。羅氏先為海軍次長。繼任紐約省長。一八九八年美國與西班牙戰。即組織一野騎隊從戰。三召山一役該隊大勝。羅氏之名由是大震。故戰畢即被選為副總統。及麥刺萊總統死。(時為一九零一年)羅斯福繼任大總統。至一九零四年。又二次當選。直至一九零八年始下野。當

其在總統任時專為人民謀幸福。世人因稱之為信於共和。為政惟公之大總統。一九零五年日俄之戰。羅氏從中調停。卒令和會開於美國。未幾拿伯爾富翁以其為世界和平事最出力。特給與四萬英金之宏獎。羅氏下野後作世界之游。行獵於非洲叢林。繼遊歐一周。末又入巴西國探險。發現一新河。羅氏文章名聞天下。歷年編著書報。著成之書約三十冊。分歷史、自傳、文學、政治哲學五類。今次大戰。羅氏極贊助協約。其四子皆從軍。一子陣亡於法。二子受傷。羅斯福氏在上世紀歷史中已成大名。因主張政治之自由與公正者。在歐美二洲實為首倡。且為平民與貧民爭權利。終身謀改革政治。求得一誠實而幹練之政府。羅氏之無日不申戒美國人民者。公義二字而已。

▲內國之部

國民制憲倡導會發起。十二月二十八日。國民制憲倡導會蔡元培、王寵惠、顧憲、周澤春、景耀月、李景鈞、王

克家、易宗夔、諸發起人在中央公園來今雨軒延請北京新聞界記者談話。其主旨旨在發表此會創始之真意。要求新聞界全體鼓吹以促將來良好憲法之早日成

立。而以此會開其先河。且引起全國國民注意制憲之觀念。席間首由某君介紹王寵惠君起而致詞。略謂民國國體之成立。經極短期之時間。而即達目的。此為世界共和國家第一難能可貴者。惟制憲之遲緩。竟歷年所。無大經大法之可守。比之各先進國不能無慚色。同人發起斯會。意在一本國民全體之公意。以立永久不敝之憲法基礎。用備將來制憲機關之藍本。而資採擇。至於制憲之要素。惟在心地上毫無偏私。同人自問此心。決不偏於一黨一派。可告天地質鬼神者。報界諸君實為國民之導師。敢請將此旨為天下倡。詞畢。由報界朱季箴、潘定心、張一鶴、曹悲夫、李安陸諸君互起致答。均希望發起斯會諸君務本第三者之意。以確立憲法精神。勿為一黨一派所左右。其間發起人中仍有二

三演說者。最透闡者為景耀月君。歷引古今中外經典史事。以佐證制憲之關係重大。而歸重於憲法之必適國情云。

戰後經濟調查會開會。戰後經濟調查會。十二月二十九日在春耦齋開會。到者有錢總理、郭祕書長、周學熙、孫寶琦等專任委員及正副委員長等十餘人。開會所討論者為進行辦法。當場並擬定戰後經濟調查會暫行辦事規則如下。第一條。本會附設於國務院。以調查經濟狀況。振興國內實業為宗旨。第二條。本會之職務如左。(甲)關於國內戰後經濟之調查及國內事項。務如左。(甲)關於金融事業。(子)幣制之狀況及政策。(丑)銀行之狀況及政策。(寅)公債之狀況及政策。(卯)外資政策。(卯)商業之狀況及政策。(辰)國際貿易之狀況及政策。(午)林業之狀況及政策。(寅)工業之狀況及政策。(巳)移民之狀況及政策。(舊工屬之)。(三)關

學生雜誌

於關稅事項理由。國內經濟與關稅有密切關係。實業政策必賴關稅政策輔助之。(乙)關於國際戰後之經濟調查事項。(一)各國金融之狀況。(二)各國產業之狀況。第三條本會以左列人員組織。(一)委員長。

(二)副委員長。(三)委員。(四)專任委員。(五)名譽委員。第四條委員長一人由國務總理兼任。副委員長二人。由大總統遴選國內實業界資深望重者特任或聘任。

第五條委員專任委員及名譽委員無定額。由大總統或政府遴選國內富於經濟學識經驗人員派充或聘任。第六條副委員長協助委員長處理會務。但委員長有事故時副委員長得代理之。第七條專任委員常川駐會商承委員長主任會務。第八條名譽委員對於本會有協贊調查之責。第九條本會對於大總統或部院諮詢事項應由委員長徵求意見隨時答覆第十條本會討論議決事項得由委員長咨行政府採擇施行。第十一條本會於必要時得由委員長商承政府

開全體委員會。第十二條本會關於調查及研究事項得隨時咨行各地方各官署並駐外使署領事調取關係之文件及參考資料。第十三條本會於必要時得由委員長商承政府特派委員赴各國實地調查。第十四條本規則自呈准日施行。

商務印書館發行

通俗教育叢書			
日用衛生二編	旅行衛生二編	鄒德謹等譯	商務印書館行發
樂讀交衣食居 精神與身體全體 人格修養法獨立 實務材幹養成法 意志修養法自尊 常識修養法一 青年修養寶筏	樂讀交衣食居 精神與身體全體 人格修養法獨立 實務材幹養成法 意志修養法自尊 常識修養法一 青年修養寶筏	日用衛生二編 精神與身體全體 人格修養法獨立 實務材幹養成法 意志修養法自尊 常識修養法一 青年修養寶筏	日用衛生二編 精神與身體全體 人格修養法獨立 實務材幹養成法 意志修養法自尊 常識修養法一 青年修養寶筏

家庭教育常識			
話	談	識	常
電 潛 照 空 中 飛行使者	活動影戲	潛照空中	縮地奇方
陸已續出九種	航相	飛行使者	千里眼
(三)	信	戰術	小世界
學生必携	圖畫表難顯之 情。不達之意附列	戰	穿聯絡趣味深
是書專供學生之用。凡分兩編。第一編通論修學之切要。及選擇書籍各法。第二編列舉各科學自修方法。凡研修大要及各種項目。無不備舉。	(一)處處切合兒童之心理。無過高不及之弊。	圖畫表難顯之 情。不達之意附列	長閱過之後。永不能忘。
學生必携	(二)全用白話。無圖畫表難顯之 情。不達之意附列	圖畫表難顯之 情。不達之意附列	(二)取眼前之物。說明其理由淺入深人能解。
學生必携	行發	書印商	每每冊八一分冊

註釋牘尺入門			
本書凡稟啓 普通交際所 應有者。無不 具備。文字淺 顯。註釋詳明。 極合初學寫 信之用。(三)	二冊一角六分	商務印書館版出	商務印書館
是書於人格之意義發展。 價值尊嚴修養及與理想 品性之關係。均闡發詳明。 附獨立自尊三章。閱之可 以養成高尚之人格。(四)			

自助論	
是書能振起國民之志氣。 使人人有自主自重之心。 遂養成其儉樸勤苦耐勞 之特性。誠為青年不可不 讀之書。(五)	一元冊

THE STUDENTS' MAGAZINE

ENGLISH DEPARTMENT

Edited by HENRY BAIN (平海森)

VOL. VI, FEBRUARY, 1919, No. 2

Chinese Students Invited to Philippines

MANILA, P. I., December 1, 1918.

TO THE EDITOR,

THE STUDENTS' MAGAZINE,
THE COMMERCIAL PRESS, LTD.,
SHANGHAI, CHINA.

DEAR SIR:

The Philippine Chinese Students' Association wishes to extend to all the Chinese students in the homeland through the courtesy of the STUDENTS' MAGAZINE its heartiest welcome to this country for their studies.

There is no exaggeration to say that the educational system in these Islands under the tutorship of America is now the best in the Orient. Such is the consensus of all the eminent educators and scholars of the world. Such is the view of the Educational Mission sent to Manila by the Chinese Ministry of Education last May; and such an opinion is indorsed by Professor Motoda of

Japan and President Harry Pratt Judson of that great international institution, the University of Chicago.

The government schools of the Philippines are under the central control of the Department of Public Instructions. From the kindergarten classes up to the high schools there is absolutely no break in this control. But on top of this great system there stands the University of the Philippines, coördinating but coöperating with the Department of Public Instructions.

There are many branches of learning and research in the University of the Philippines. There are the colleges of liberal arts, law, medicine, dentistry, commerce, veterinary science, public health and tropical medicine, pharmacy, engineering, forestry, agriculture, education, and fine arts. There is also an excellent conservatory of music for ladies and gentlemen. Many Chinese students are conducting researches in agriculture and forestry here; while courses of special interest to Chinese scholars such as Contemporary Chinese Problems and Oriental History and Politics have recently been introduced into the curriculum. A Chinese lawyer and journalist, Dr. Luis P. Uychutin (alias 黃開宗) is the first incumbent to this chair. The appointment of this Chinese scholar, the first time that a Chinese has been selected to join the faculty, speaks well of the future friendly relations between China and the Philippines.

The cost of living here is comparatively low. It is not higher than China and Japan, while the standard of education is even superior to that of Japan. Then there is less chance for a foreign student to go astray or get too romantic as in the "geisha" of Japan or the cabarets

of Chicago and New York. The work done in the government schools here are credited in the foremost institutions of learning in the United States, such as Chicago, Columbia, Harvard, Yale, and Stanford.

It is a pure waste of money to go to America or Japan for a learning that can just as well be acquired in the Philippines for less expense. Chinese students here can return to China every vacation. But they cannot do so if they go to America.

Further information can be obtained from the Secretary, University of the Philippines, Padre Faura Street, Manila, P. I., or from the Philippine Chinese Students' Association, in care of Chinese Consulate General, Manila, P. I.

Very respectfully yours,

THE PHILIPPINE CHINESE STUDENTS' ASSOCIATION,
Per CHENG LOOK WANG,
Secretary-Treasurer.

An Excursion to Tien Tong Monastery (天童寺)

武昌高等師範英語部預科周其鑑

Tien Tong Monastery, situated in the suburb of Ningpo, is famous for its scenery. Ningpo, a thriving port of Chekiang Province, has, besides Tien Tong Monastery, another interesting place, namely Pootoo Shan, one of the islands in the Chusan Archipelago. During the spring and summer thousands upon thousands

of pilgrims visit it. However, Tien Tong Monastery is next to it in fame.

The trip was planned by the president of St. Joseph's College, Ningpo. I was then teaching in the adjunct primary school of the college. Early on the morning of April 6, after taking our breakfast, we set out with about one hundred fifty students, with drums beating, bugles blowing, every one of us exceedingly joyful. When we had marched through the city (St. Joseph's is on the north bank outside the city), we hired six ships for the trip. We landed at two o'clock in the afternoon and went on foot. At first we passed a village and then came upon a farm with inclosed fields extending far out, looking as if a great many green coats covered the ground. Now the road became higher and higher; it was growing narrow, also, with lofty pine trees on either side. We saw brilliant-plumed birds singing and flying to and fro, and streams flowing here and there, with a rattling and crashing sound, which seemed in harmony with the songs of the birds as well as with that of our students.

Still farther and farther we walked, turning right or left, but the pine trees were still to be seen on both sides of the road. They were so straight and so high, and their trunks were such that I thought they must be worth millions of dollars and could serve as valuable public uses.

At one place the road was very steep. Though it was paved with steps, yet we could not climb up without difficulty. On getting to the extremity of it we were greatly surprised, for we found it sloping down on a sudden. The declivity was so great that we had to go

down very slowly and carefully. One of us started to go down a little fast, and soon he was going down quicker and quicker, for he could no longer hold himself back; he would surely have received a dangerous fall if a tree that grows by the steps had not stopped him.

A woodcutter, being asked, told us that we had walked more than twenty *li*, and that Tien Tong Monastery was at hand. This cheered us up from our fatigue, and on we walked. In less than half an hour we beheld the monastery rising out of the forest. Many monks came out to meet us.

It was dusk when we reached there. Moreover, most of us were tired, so that we did not visit any place but stayed in the monastery over night. The monastery was built in the Tang Dynasty (唐朝). It was very splendid, and large enough for holding thousands of monks.

It was raining the next morning. How sorry we were! We were kept indoors, so we could see nothing but the top of the T'ai Pai Shan (太白山) covered with gray clouds, at the foot of which was the monastery. The prior of the monastery was Pa Chih T'ou T'u (八指頭陀), who was the chairman of the Chinese Buddhist Association in Peking, and passed away a few years ago.

The next day, as it was clear, I climbed the T'ai Pai Shan (太白山) with some friends of mine. We visited Ling Lung Nien (玲瓏岩). It was so called because the precipices were variously shaped; some squatted like lions, some projected like tigers pouncing upon their prey, others like a woman walking with her baby in her bosom, and what not. At the side there was Ling Lung

Chu (玲瓏窟), named after the precipice. The interior of the cave was well furnished. We turned back to get a bird's-eye view of the monastery, but it had faded from our sight, for the clouds were in the way. From this you may imagine the height of the mountain. Everything was quiet there. We could hear nothing except the sound of the bell in the monastery below, which now and then broke out the silence. Then we descended and went back to the monastery. The next day we bade good-by to the monks, and returned to our school. I was so interested in enjoying both the picturesque landscape and the magnificent monastery that I thought I would write this account of our trip.

Translation

(From Chinese into English)

商務印書館附設英文函授社第三年級倪子才

以德報怨

城中有富翁偶立門外一鄉人向之求食翁厲色拒之鄉人曰我由遠道來饑渴甚即不得食幸乞杯水翁愈怒曰若何無恥至此鄉人注視久之徐行而去其後富翁出獵迷叢林中不得出忽遇一茅屋乃叩門問途徑主人曰日暮途遠夜行遇狼不其殆乎曷就我宿翁大悅主人邀之入室出鹿肉熟以進客并以陳釀飲之食已展臥具張鹿皮爲茵褥遲明主人趣起曰道遠請送君行遂荷鎗前導翁隨其後行

久之主人止步謂翁曰君所欲至之地去此僅二里耳因問之曰君識吾乎翁沉吟曰似曾相見今忘之矣主人曰君憶一日小立門外有索食之鄉人乎我是也今且別敢進忠告凡遇過客索飲食以蘇饑渴幸勿更以惡言報之富翁大慚引咎陳謝歸途甚懊喪然局量亦自此略廣矣

Good for Evil

In a city there was a rich old man who once happened to stand outside the door. There came a countryman who asked him for food. He refused him with a stern countenance. But the countryman still begged that if he could not get some food he would be satisfied with a cup of water, as he was extremely hungry and thirsty after traveling a long distance. The rich man then became angry and said, "Why are you so shameless?" The countryman, after staring at him for a while, went away slowly.

After many days the rich man went out for a hunt, and went astray in a thick forest. Unexpectedly he saw a cottage. He knocked at the door and asked the way out. The owner of the cottage said: "It will soon be dark. It is very dangerous if you meet some wolf while walking at night here. Won't you stay with me over night?"

Hearing this, the old man was very pleased. The owner of the cottage invited him to come in and offered his guest some cooked venison and fine wine. After supper he spread a bed with deerskin for him.

Next morning he aroused his guest and said, "The way is far, so I beg to accompany you." So saying, he,

carrying a gun, led the old man forward. Having marched a long time, the cottager halted and told his guest that it was only two *li* to his destination, and asked him if he knew him. "It seems I have seen you," answered the old man after a moment's reflection, "but now I have forgotten."

"Do you remember," continued the cottager, "that a countryman came to ask food from you one day, when you were standing outside your door? It was I. As we shall soon part, I dare advise you that afterwards you should not say unkind words again to those travelers who ask food or drink from you to appease their hunger and quench their thirst."

Hearing this, the old man felt greatly ashamed. He blamed himself and offered an apology. On his way home he was very much crestfallen, but his mind became a little broadened.

Idioms of Colors

留日學生謝六一

(Continued)

III. Green 緑

1. My father is over seventy years old, but is enjoying a green old age.

[譯] 余父年逾七十，鬢髮如壯。

green old age = an old age healthy and vigorous,
老猶壯；鬢髮。

2. Johnson is a green-eyed fellow.

[譯] 約翰生爲一嫉妒者。

a green-eyed fellow = a jealous man, 嫉妒者。

(To be continued)